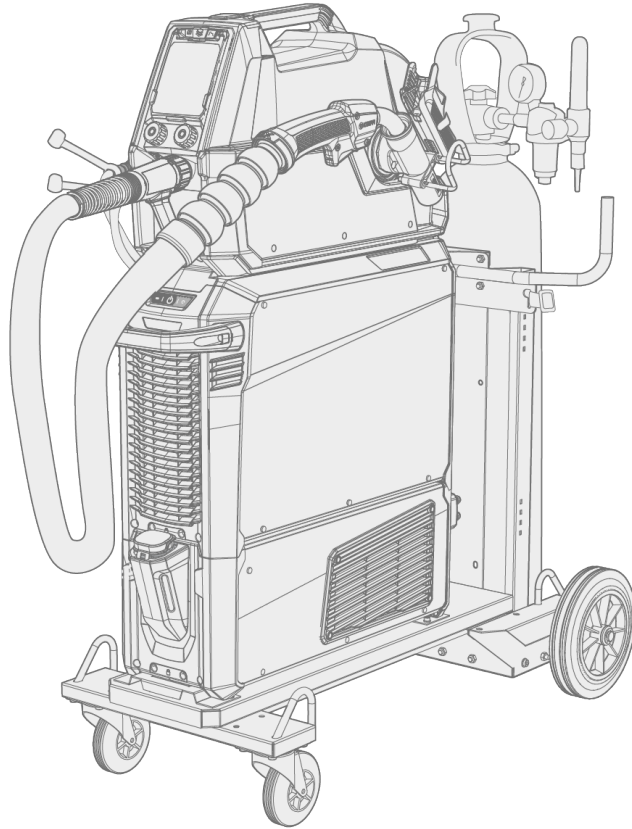


Not: Bu, yalnızca X5 Wire Feeder 300 Auto/Auto+ referans amaçlı X5 FastMig kullanım kılavuzunun eski bir sürümüdür ("legacy edition"). Güncel X5 FastMig sistemi kullanım kılavuzu için userdoc.kemppi.com adresine bakın.

X5 FastMig

X5 FastMig Pulse



İÇİNDEKİLER

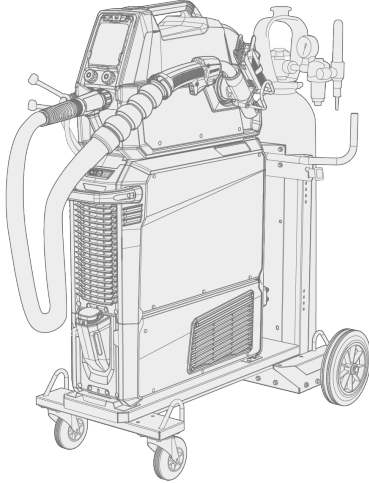
1. Genel	5
1.1 Ekipman tanımı	7
1.2 X5 Power Source 400 ve 500	11
1.3 X5 Wire Feeder 200	13
1.3.1 Tel makarası ve göbeği (200)	14
1.3.2 Tel besleme mekanizması	15
1.3.3 Manual kontrol paneli	16
1.4 X5 Wire Feeder 300	17
1.4.1 Tel makaraları ve göbekleri (300)	19
1.4.2 Tel besleme mekanizması	20
1.4.3 Manual kontrol paneli	20
1.4.4 Otomatik kontrol paneli	21
1.4.5 AP/APC kontrol paneli	21
1.5 X5 Wire Feeder HD300	23
1.5.1 Tel makaraları (HD300)	25
1.5.2 Tel besleme mekanizması	26
1.5.3 Manual kontrol paneli	27
1.5.4 AP/APC kontrol paneli	27
1.6 X5 ara bağlantı kablosu	29
1.7 X5 soğutma ünitesi (isteğe bağlı)	32
1.8 İsteğe bağlı aksesuarlar	33
2. Kurulum	39
2.1 Güç kaynağı şebeke fişini takma	41
2.2 Soğutma ünitesini takma (isteğe bağlı)	42
2.3 Ekipmanı arabaya kurma (isteğe bağlı)	45
2.4 Sabit plakalı tel besleyicinin kurulumu	48
2.5 Standart döner plakalı tel besleyicinin kurulumu	51
2.6 Kilitlenebilir döner plakalı tel besleyicinin kurulumu	54
2.7 Kabloları takma	57
2.8 Kaynak tabancasını bağlama	63
2.8.1 Kaynak tabancası tutucusunu takma	63
2.9 Uzaktan kumandayı takma	65
2.10 Tel takma ve değiştirme (X5 WF 200)	66
2.11 Tel takma ve değiştirme (X5 WF 300)	71
2.12 Tel takma ve değiştirme (X5 WF HD300)	77
2.13 Sürücü makaraları takma ve değiştirme	81
2.14 Tel kılavuz borularını takma ve değiştirme	84

2.15 Gaz şişesini takma ve gaz akışını test etme	86
2.16 Kaynak programlarını edinme	89
3. Kullanma	90
3.1 Kaynak sistemini kullanıma hazırlama	91
3.1.1 Soğutucuyu ve dolaşımdaki soğutma sıvısını doldurma	92
3.1.2 Kaynak kablosunu kalibre etme	92
3.1.3 Gerilim algılama kablosunu kullanma	93
3.2 X5 Manual kontrol panelini kullanma	93
3.2.1 Manual kontrol paneli: Ayarlar	95
3.3 X5 Auto kontrol panelini kullanma	101
3.3.1 Auto kontrol paneli: Giriş görünümü	102
3.3.2 Otomatik kontrol paneli: Kanallar	103
3.3.3 Auto kontrol paneli: Kaynak parametreleri	104
3.3.4 Otomatik kontrol paneli: Kaynak geçmişi	110
3.3.5 Otomatik kontrol paneli: Bilgi görünümü	111
3.3.6 Auto kontrol paneli: Ayarlar	111
3.3.7 Auto kontrol paneli: Kaynak programlarını uygulama	113
3.3.8 Otomatik kontrol paneli: Kaynak verileri görünümü	115
3.4 X5 AP/APC kontrol panelini kullanma	116
3.4.1 AP/APC kontrol paneli: Giriş görünümü	117
3.4.2 AP/APC kontrol paneli: Kaynak Yardımı	118
3.4.3 AP/APC kontrol paneli: Kanallar	120
3.4.4 APC kontrol paneli: WPS görünümü	121
3.4.5 AP/APC kontrol paneli: Kaynak parametreleri	124
3.4.6 AP/APC kontrol paneli: Kaynak geçmişi	130
3.4.7 AP/APC kontrol paneli: Bilgi görünümü	131
3.4.8 AP/APC kontrol paneli: Cihaz ayarları	132
3.4.9 AP/APC kontrol paneli: Kaynak programlarını uygulama	135
3.4.10 AP/APC kontrol paneli: Kaynak verileri görünümü	137
3.5 İşlevler ve özellikler ile ilgili ek rehber	138
3.5.1 Tetik mantığı işlevleri	138
3.5.2 1-MIG	139
3.5.3 WiseFusion özelliği	140
3.5.4 WisePenetration özelliği	140
3.5.5 WiseSteel özelliği	140
3.5.6 Darbeli kaynak	141
3.5.7 WiseRoot+ işlemi	142
3.5.8 WiseThin+ işlemi	142

3.5.9 MAX Cool işlemi	142
3.5.10 MAX Position işlemi	143
3.5.11 MAX Speed işlemi	143
3.5.12 Kablosuz bağlantı (WLAN)	144
3.5.13 Dijital Kaynak Prosedürü Spesifikasyonu (dWPS)	145
3.5.14 WeldEye ArcVision	146
3.5.15 DCM ile WeldEye	147
3.5.16 USB yedekleme ve geri yükleme	148
3.5.17 USB ile güncelleme	148
3.5.18 Çevrim zamanlayıcı	150
3.5.19 Deneme süresi	150
3.5.20 Ayarlar kilidi	151
3.6 Uzaktan kumandayı kullanma	153
3.7 Kaldırma ekipmanları	154
4. Bakım	156
4.1 Günlük bakım	157
4.2 Periyodik bakım	158
4.3 Servis atölyeleri	159
4.4 Sorun Giderme	160
4.5 Hata kodları	162
4.6 Güç kaynağı hava filtresini takma ve temizleme	164
4.7 Atma	166
5. Teknik veriler	167
5.1 X5 güç kaynakları	168
5.2 X5 tel besleyiciler	184
5.3 X5 soğutma ünitesi	190
5.4 X5 sipariş bilgisi	191
5.5 Tel besleyici sarf malzemeleri	192
5.6 Kaynak programı iş paketleri	195

1. GENEL

Bu talimatlarda, Kemppi X5 FastMig ekipmanının kullanımı açıklanmaktadır. X5 FastMig, hem normal hem de darbeli MIG/MAG kaynağında zorlu profesyonel kullanım için tasarlanmış çok amaçlı kaynak güç kaynakları, tel besleyiciler ve soğutma ünitesinden (isteğe bağlı) oluşur.



X5 FastMig ekipman çeşitleri, X5 Wire Feeder Auto/Auto+, X5 Wire Feeder 300 AP/APC ve X5 Wire Feeder HD300 AP/APC ile otomatik 1-MIG kontrol özellikleri içerir. 1-MIG işlemine kaynak programları ve gelişmiş yazılım özelliklerinin yanı sıra isteğe bağlı olarak Wise ve MAX işlemleri eşlik eder. Varsayılan olarak, temel kaynak programı iş paketleri, otomatik 1-MIG ve darbe özellikli ekipmanla birlikte verilir.

APC tel besleyici modellerinde ayrıca dijital Kaynak Prosedürü Spesifikasyonu (dWPS) ve isteğe bağlı olarak WeldEye ArcVision kullanımına izin veren yerleşik kablosuz bağlantı özellikleri bulunur.

X5 FastMig, Kemppi Flexlite GX MIG kaynak tabancalarıyla birlikte kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

X5 FastMig ayrıca MMA kaynağı, oluk açma ve TIG kaynağı için kullanılabilir. TIG kaynağının, özel Flexlite TX TIG torçlarının kullanılmasını gerektirdiğini unutmayın.

Sistem yapılandırmaları

X5 FastMig, farklı kullanım amaçları için farklı sistem yapılandırmalarına olanak tanır. Tüm X5 güç kaynağı ve tel besleyici model kombinasyonları mümkündür ve kaynak işlemine izin verir, ancak her sistem yapılandırma seçeneğinin tüm özelliklerine erişmek için aşağıdaki tabloda sunulan yapılandırma prensiplerine uyulmalıdır.

Tablo. Her sistem (Manual/Auto/Pulse) için X5 FastMig minimum yapılandırma gereksinimleri:

	X5 FastMig Manual ⁽¹⁾	X5 FastMig Auto ⁽²⁾	X5 FastMig Pulse ⁽³⁾
Tel Besleyici:	X5 Wire Feeder 200 Manual	X5 Wire Feeder 300 Auto	X5 Wire Feeder 300 Auto
	X5 Wire Feeder 300 Manual	X5 Wire Feeder 300 Auto+	X5 Wire Feeder 300 Auto+
	X5 Wire Feeder HD300 M	X5 Wire Feeder 300 AP	X5 Wire Feeder 300 AP
		X5 Wire Feeder 300 APC	X5 Wire Feeder 300 APC
		X5 Wire Feeder HD300 AP	X5 Wire Feeder HD300 AP
		X5 Wire Feeder HD300 APC	X5 Wire Feeder HD300 APC
Güç Kaynağı:	X5 Power Source 400	X5 Power Source 400	X5 Power Source 400 Pulse
	X5 Power Source 500	X5 Power Source 500	X5 Power Source 400 Pulse+
	X5 Power Source 400 MV	X5 Power Source 400 MV	X5 Power Source 500 Pulse
			X5 Power Source 500 Pulse+
			X5 Power Source 400 MV Pulse+

¹⁾ X5 FastMig Manuel ekipman, manuel kontroller ile kaynak yapmak için tasarlanmıştır.

²⁾ X5 FastMig Auto ekipmanı, isteğe bağlı olarak ek kaynak işlemleri sunan otomatik 1-MIG kaynağa da olanak tanır.

³⁾ X5 FastMig Pulse ekipman, isteğe bağlı olarak ek kaynak işlemleri sunan otomatik 1-MIG ve darbeli kaynağa da olanak tanır.

Ayrı X5 FastMig cihazları hakkında daha fazla bilgi için "Ekipman tanımı" bir sonraki sayfada bölümüne bakın.

Önemli notlar

Talimatları baştan sona dikkatlice okuyun. Kendi güvenliğinizi ve çalışma ortamınızın güvenliği için, ekipmanla birlikte sağlanan güvenlik talimatlarına özellikle dikkat edin.

Hasarı ve zararı en aza indirmek için özel dikkat gerektiren durumlar kılavuzda aşağıdaki sembollerle belirtilmiştir. Bu bölümleri dikkatlice okuyun ve talimatlara uyun.



Not: Kullanıcıya yararlı bilgiler sağlar.



Dikkat: Ekipmana veya sisteme zarar verebilecek bir durumu açıklar.



Uyarı: Potansiyel olarak tehlikeli bir durumu açıklar. Önlenmediği takdirde, kişisel hasara veya ölümcül yaralanmalara neden olur.

Kemppi sembolleri: [Userdoc](#).

Genel bildirimler: [Userdoc](#).

SORUMLULUK REDDİ

Bu kılavuzda yer alan bilgilerin doğru ve eksiksiz olmasını sağlamak için her türlü çaba gösterilmiş olmasına rağmen, herhangi bir hata veya eksiklik için sorumluluk kabul edilemez. Kemppi, açıklanan ürünün özelliklerini önceden haber vermeksizin herhangi bir zamanda değiştirme hakkını saklı tutar. Bu kılavuzun içeriğini Kemppi'den önceden izin almadan kopyalamayın, kaydetmeyin, çoğaltmayın veya iletmeyin.

1.1 Ekipman tanımı

X5 FastMig, aralarından seçim yapabileceğiniz farklı güç kaynağı ve tel besleyici seçeneklerine sahiptir. Kontrol paneli her zaman tel besleyiciye sabitlenir.

X5 FastMig, ek bir gerilim algılama kablosu olmadan kaynak kablosu kalibrasyonunu destekler.

Varsayılan olarak, X5 FastMig güç kaynakları, uygun olduğu şekilde 1-MIG ve darbeli işlemlerle kullanılabilen standart bir dizi kaynak programı (iş paketi) ile birlikte gelir. X5 FastMig iş paketlerinde bulunan ekipman teknik verileri ve kaynak programları burada gösterilmektedir: "Teknik veriler" sayfa üzerinde167 ve "Kaynak programı iş paketleri" sayfa üzerinde195.

X5 güç kaynakları (400 A):

- **X5 Power Source 400**
>> Otomatik 1-MIG işleminin yanı sıra MAX Speed ve MAX Cool işlemlerini destekleyen standart güç kaynağı
- **X5 Power Source 400 MV**
>> Otomatik 1-MIG işleminin yanı sıra MAX Speed ve MAX Cool işlemlerini destekleyen çoklu gerilim güç kaynağı
- **X5 Power Source 400 Pulse**
>> Otomatik 1-MIG işlemini ve tüm MAX işlemlerini destekleyen darbe güç kaynağı
- **X5 Power Source 400 Pulse+**
>> Otomatik 1-MIG işlemini, ayrıca Wise ve MAX işlemlerini destekleyen darbe güç kaynağı
- **X5 Power Source 400 MV Pulse+**
>> Otomatik 1-MIG işlemini, ayrıca Wise ve MAX işlemlerini destekleyen çoklu gerilim darbe güç kaynağı.

Güç kaynağı parça açıklamaları için "X5 Power Source 400 ve 500" sayfa üzerinde11 bölümüne bakın.

X5 güç kaynakları (500 A):

- **X5 Power Source 500**
>> Otomatik 1-MIG işleminin yanı sıra MAX Speed ve MAX Cool işlemlerini destekleyen standart güç kaynağı
- **X5 Power Source 500 Pulse**
>> Otomatik 1-MIG işlemini ve tüm MAX işlemlerini destekleyen darbe güç kaynağı
- **X5 Power Source 500 Pulse+**
>> Otomatik 1-MIG işlemini, ayrıca Wise ve MAX işlemlerini destekleyen darbe güç kaynağı.

Güç kaynağı parça açıklamaları için "X5 Power Source 400 ve 500" sayfa üzerinde11 bölümüne bakın.

X5 tel besleyiciler (Manuel):

- **X5 Wire Feeder 200 Manuel**
>> 2 topuzlu membran kontrol paneli içerir (Manuel kontrol paneli)
>> Maksimum tel makarası çapı 200 mm
>> Yalnızca ek çelik boru çerçevesi kullanıldığında X5 güç kaynağı ile istiflenebilir
>> Gaz için yerleşik rotametreli isteğe bağlı model versiyonu mevcuttur.
- **X5 Wire Feeder 300 Manuel**
>> 2 topuzlu membran kontrol paneli içerir (Manuel kontrol paneli)
>> Maksimum tel makarası çapı 300 mm
>> Alt besleyici desteği içerir.

X5 Wire Feeder 200 parça açıklamaları için "X5 Wire Feeder 200" sayfa üzerinde13, "Tel makarası ve göbeği (200)" sayfa üzerinde14 ve "Tel besleme mekanizması" sayfa üzerinde20 bölümlerine bakın.

X5 Wire Feeder 300 parça açıklamaları için "X5 Wire Feeder 300" sayfa üzerinde17, "Tel makaraları ve göbekleri (300)" sayfa üzerinde19 ve "Tel besleme mekanizması" sayfa üzerinde20 bölümlerine bakın.

Kontrol paneli açıklamaları için "Manuel kontrol paneli" sayfa üzerinde16 (WF 200) ve "Manuel kontrol paneli" sayfa üzerinde27 (WF 300) bölümlerine bakın.

X5 tel besleyiciler (Auto/Auto+)

- **X5 Wire Feeder 300 Auto**
 - >> 2 topuzlu 5,7 inç TFT/LCD kontrol paneli içerir (Auto kontrol paneli)
 - >> Kaynak programlarını, ayrıca Wise/MAX özelliklerini ve işlemlerini destekleyen otomatik 1-MIG işlemini içerir
 - >> Maksimum tel makarası çapı 300 mm
 - >> Alt besleyici desteği içerir.
- **X5 Wire Feeder 300 Auto+**
 - >> 2 topuzlu 5,7 inç TFT/LCD kontrol paneli içerir (Auto kontrol paneli)
 - >> Kaynak programlarını, ayrıca Wise/MAX özelliklerini ve işlemlerini destekleyen otomatik 1-MIG işlemini içerir
 - >> Maksimum tel makarası çapı 300 mm
 - >> Ek gerilim algılama kablosu desteği içerir
 - >> Alt besleyici desteği içerir
 - >> Gaz için yerleşik rotametre içerir.

X5 Wire Feeder 300 parça açıklamaları için "X5 Wire Feeder 300" sayfa üzerinde17, "Tel makaraları ve göbekleri (300)" sayfa üzerinde19 ve "Tel besleme mekanizması" sayfa üzerinde20 bölümlerine bakın.

Kontrol paneli açıklamaları için "Otomatik kontrol paneli" sayfa üzerinde21 bölümüne bakın.

X5 tel besleyiciler (AP/APC)

- **X5 Wire Feeder 300 APC**
 - >> 2 topuzlu 5,7 inç TFT/LCD kontrol paneli içerir (APC kontrol paneli)
 - >> Kaynak programlarını, ayrıca Wise/MAX özelliklerini ve işlemlerini destekleyen otomatik 1-MIG işlemini içerir
 - >> Kablosuz bağlantı özellikleri içerir (Dijital Kaynak Prosedürü Spesifikasyonu (dWPS) ve WeldEye ArcVision için)
 - >> Kaynak Yardımı içerir
 - >> Maksimum tel makarası çapı 300 mm
 - >> Alt besleyici desteği içerir
 - >> Ek gerilim algılama kablosu desteği içerir
 - >> USB yedekleme özelliği.
- **X5 Wire Feeder 300 AP**
 - >> 2 topuzlu 5,7 inç TFT/LCD kontrol paneli içerir (AP kontrol paneli)
 - >> Kaynak programlarını, ayrıca Wise/MAX özelliklerini ve işlemlerini destekleyen otomatik 1-MIG işlemini içerir
 - >> Kaynak Yardımı içerir
 - >> Maksimum tel makarası çapı 300 mm
 - >> Alt besleyici desteği içerir
 - >> Ek gerilim algılama kablosu desteği içerir
 - >> USB yedekleme özelliği.

X5 Wire Feeder 300 parça açıklamaları için "X5 Wire Feeder 300" sayfa üzerinde17, "Tel makaraları ve göbekleri (300)" sayfa üzerinde19 ve "Tel besleme mekanizması" sayfa üzerinde20 bölümlerine bakın.

Kontrol paneli açıklamaları için "AP/APC kontrol paneli" sayfa üzerinde27 bölümüne bakın.

X5 tel besleyiciler (HD)

- **X5 Wire Feeder HD300 M**
 - >> Daha zorlu ortamlar için ağır hizmet tipi tel besleyici
 - >> 2 topuzlu membran kontrol paneli içerir (Manuel kontrol paneli)
 - >> Maksimum tel makarası çapı 300 mm
 - >> Pili, yerleşik LED çalışma lambaları (şebekeye bağlıyken şarj edilir)
 - >> Alt besleyici desteği içerir.
- **X5 Wire Feeder HD300 APC**
 - >> Daha zorlu ortamlar için ağır hizmet tipi tel besleyici
 - >> 2 topuzlu 5,7 inç TFT/LCD kontrol paneli içerir (APC kontrol paneli)
 - >> Kaynak programlarını, ayrıca Wise/MAX özelliklerini ve işlemlerini destekleyen otomatik 1-MIG işlemini içerir

- >> Kablosuz bağlantı özellikleri içerir (Dijital Kaynak Prosedürü Spesifikasyonu (dWPS) ve WeldEye ArcVision için)
- >> Kaynak Yardımı içerir
- >> Pilli, yerleşik LED çalışma lambaları (şebekeye bağlıyken şarj edilir)
- >> Maksimum tel makarası çapı 300 mm
- >> Alt besleyici desteği içerir
- >> Ek gerilim algılama kablosu desteği içerir
- >> USB yedekleme özelliği.

- **X5 Wire Feeder HD300 AP**

- >> Daha zorlu ortamlar için ağır hizmet tipi tel besleyici
- >> 2 topuzlu 5,7 inç TFT/LCD kontrol paneli içerir (AP kontrol paneli)
- >> Kaynak programlarını, ayrıca Wise/MAX özelliklerini ve işlemlerini destekleyen otomatik 1-MIG işlemini içerir
- >> Kaynak Yardımı içerir
- >> Pilli, yerleşik LED çalışma lambaları (şebekeye bağlıyken şarj edilir)
- >> Maksimum tel makarası çapı 300 mm
- >> Alt besleyici desteği içerir
- >> Ek gerilim algılama kablosu desteği içerir
- >> USB yedekleme özelliği.

X5 Wire Feeder HD300 parça açıklamaları için "X5 Wire Feeder HD300" sayfa üzerinde23 ve "Tel besleme mekanizması" sayfa üzerinde20 bölümlerine bakın.

Kontrol paneli açıklamaları için "AP/APC kontrol paneli" sayfa üzerinde27 ve "Manual kontrol paneli" sayfa üzerinde27 bölümlerine bakın.

X5 soğutma üniteleri:

- X5 Soğutucu, 1 kW
- X5 Soğutucu MV, 1 kW, çoklu gerilim.

Soğutma ünitesi parça açıklamaları için "X5 soğutma ünitesi (isteğe bağlı)" sayfa üzerinde32 bölümüne bakın.

MIG kaynak tabancaları:

- Flexlite GX kaynak tabancaları.

Flexlite GX kaynak tabancaları hakkında daha fazla bilgi için [Kempfi Userdoc](#)'a bakın.

Kaynak programları:

-  *Kaynak programları ve Wise özellikleri, otomatik, 1-MIG özellikli tel besleyiciler tarafından desteklenir. WiseRoot+, WiseThin+ ve MAX Position işlemleri bir darbeli kaynak sistemi gerektirir. Wise işlemlerinde özellikle bir Darbeli+ güç kaynağı gereklidir.*
-  *WiseSteel ve WiseFusion hariç, MAX ve Wise yazılım özellikleri ekstra maliyet performansı seçenekleridir (isteğe bağlı ekstra özellikler).*
- Kaynak programı iş paketi (varsayılan olarak fabrikada kurulum yapılmıştır)
- 1-MIG Wise özellikleri: WiseSteel ve WiseFusion (kaynak programı iş paketi ile)
- 1-MIG Wise özellikleri: WisePenetration (isteğe bağlı ekstra)
- Ek 1-MIG kaynak programları (isteğe bağlı ekstralar)
- Gelişmiş ek kaynak işlemleri: WiseThin+, WiseRoot+, MAX Cool, MAX Speed ve MAX Position (isteğe bağlı ekstralar).

Ek kaynak programları ve isteğe bağlı kaynak işlemleri hakkında daha fazla bilgi için yerel Kempfi bayinizle iletişime geçin.

Alt besleyiciler:

-  *Alt besleyici desteği, tüm yeni X5 Wire Feeder 300 modellerinde mevcuttur.*
- SuperSnake GTX alt besleyici.

SuperSnake GTX alt besleyici hakkında daha fazla bilgi için [Kemppi Userdoc](#)'a bakın.

İsteğe bağlı aksesuarlar hakkında daha fazla bilgi için "İsteğe bağlı aksesuarlar" sayfa üzerinde33 bölümüne bakın veya yerel Kemppi bayinizle iletişime geçin.

EKİPMAN TANIMI

Seri numarası

Cihazın seri numarası, anma değeri plakasında veya cihazın başka bir ayırt edici yerinde işaretlenmiştir. Örneğin, yedek parça siparişi verirken veya onarım yaparken ürünün seri numarasının doğru bir şekilde belirtilmesi önemlidir.

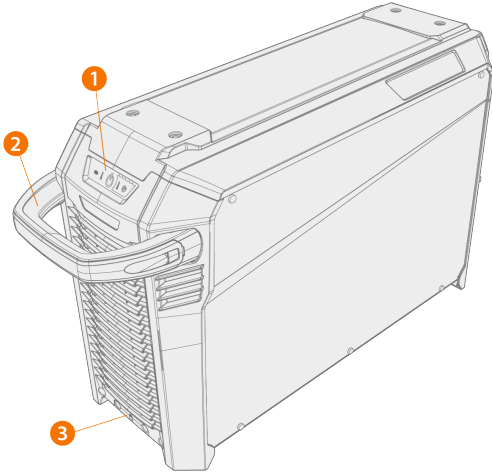
Hızlı Yanıt (QR) kodu

Seri numarası ve cihazla ilgili diğer tanımlama bilgileri, cihaza QR kodu (veya barkod) şeklinde de kaydedilebilir. Söz konusu kod, bir akıllı telefon kamerası veya cihaza özel bilgilere hızlı erişim sağlayan özel bir kod okuyucu cihazı ile okunabilir.

1.2 X5 Power Source 400 ve 500

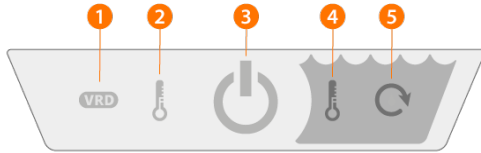
Bu bölümde, X5 Power Source 400 ve X5 Power Source 500 modellerinin yapısını açıklanmaktadır.

Ön:



1. Gösterge paneli *
2. Taşıma kolu (mekanik kaldırma için tasarlanmamıştır)
3. Ön kilitleme arayüzü (soğutma ünitesinin üstünde veya arabada kilitleme)

* Gösterge paneli



1. VRD (Gerilim Azaltma Cihazı) göstergesi

- >> VRD açıldığında ve yüksüz gerilim 35 V'nin altında olduğunda LED yeşildir.
- >> VRD açıldığında ve yüksüz gerilim 35 V'nin üzerinde olduğunda LED kırmızı renkte yanıp söner.
- >> VRD kapatıldığında veya kaynak sırasında LED kapalıdır.
- >> MMA veya Oluk açma güç tasarrufu modu açıkken LED yeşil renkte yanıp söner (güç tasarrufu modu, 15 dakikalık rölantiden sonra otomatik olarak uygulanır).



VRD, yalnızca MMA ve Oluk Açma modlarıyla kullanılmaktadır.

2. Yüksek sıcaklık göstergesi (aşırı ısınma)

- >> Ünite aşırı ısındığında LED sarıdır.



Güç kaynağı aşırı ısınır, bir termal şalter cihazı kapatır ve soğuyana kadar kullanılmasına izin vermez.

3. Güç açma/kapama göstergesi

- >> Ünite açıldığında LED yeşildir.

4. Soğutma sıvısı sıcaklık uyarısı

- >> Soğutucu aşırı ısındığında LED sarıdır.



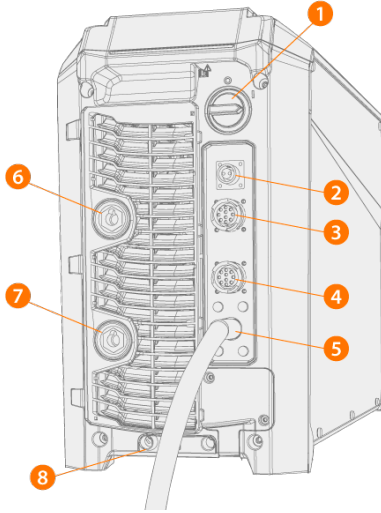
Soğutma sıvısı aşırı ısınır, bir termal şalter kaynak sistemini kapatır ve soğutma sıvısı soğuyana kadar kullanılmasına izin vermez.

5. Soğutma sıvısı sirkülasyonu uyarısı

- >> Soğutma sıvısı sirkülasyonu normal çalışırken LED yeşildir.
- >> Soğutma sıvısı sirkülasyonunda bir sorun olduğunda LED kırmızıdır.



Soğutma sıvısının sirkülasyonu engellenirse, bir termal şalter kaynak sistemini kapatır. Kaynak sistemini tekrar kullanmadan önce hatayı kontrol edin ve düzeltin.

Arka:

1. Güç anahtarı
2. Gerilim algılama kablosu soketi (yalnızca Pulse+ güç kaynakları)
3. Kontrol kablosu soketi
4. Kontrol kablosu soketi
5. Şebeke kablosu
6. Kaynak akım kablosu soketi, artı (+) soketi
7. Topraklama kablosu soketi, eksi (-) soketi
8. Arka kilitleme arayüzü

>> Soğutma ünitesinin üstüne veya arabaya kilitlemek için.

1.3 X5 Wire Feeder 200

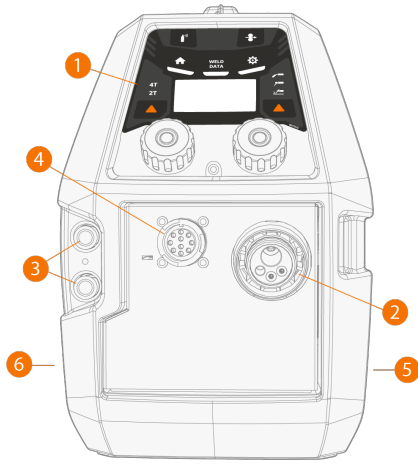
Bu bölümde, X5 Wire Feeder 200 Manual'ın yapısı açıklanmaktadır.



Yaralanma veya elektrik çarpması riskini azaltmak için kaynak sırasında tel besleyici kapaklarını kapalı tutun. Tel besleyicinin içini temiz tutmak için diğer zamanlarda da kapakları kapalı tutun.



Kol, kısa mesafeli manuel taşıma için tasarlanmıştır. Ekipmanın kol askıları ile geçici olarak askıya alınmasına (ör. hareket ettirmek için) izin verilir.



1. Kontrol paneli

>> X5 Wire Feeder 200 Manual kontrol paneli hakkında daha fazla bilgi için "Manual kontrol paneli" sayfa üzerinde 16 bölümüne bakın.

2. Kaynak kablosu bağlantısı için Euro soketi

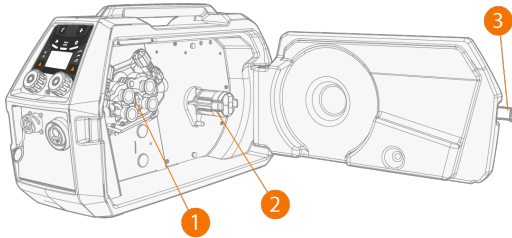
3. Soğutma sıvısı giriş ve çıkış soketleri (renk kodlu)

4. Kontrol kablosu soketi

5. Tel besleme kabininin yan kısmı

6. Ara bağlantı kablosu kabini yan kısmı

Tel besleyicinin iç kısmı (tel besleme kabini)



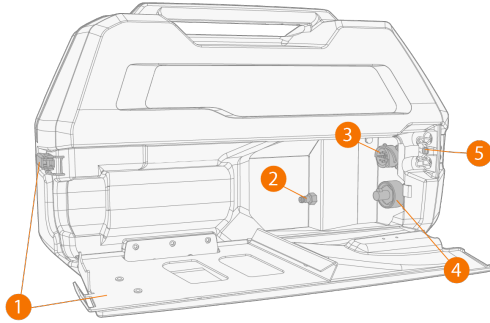
1. Tel besleme makarası mekanizması

2. Tel makara göbeği

>> Tel makaralarının kurulumu hakkında daha fazla bilgi için "Tel makarası ve göbeği (200)" bir sonraki sayfada bölümüne bakın.

3. Tel besleyici kabin kapısı mandalı

Tel besleyicinin iç kısmı (ara bağlantı kablosu kabini)



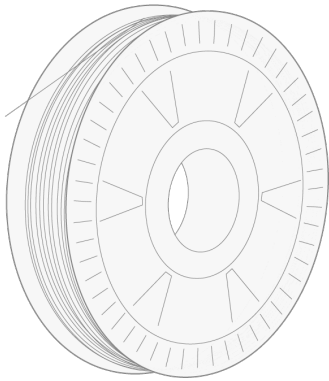
1. Ara bağlantı kablosu kabini kapağı ve kilitleme mandalı
>> Kapının arka kısmı aynı zamanda kablo için bir gerilim azaltıcı görevi görür.
2. Koruyucu gaz hortumu soketi
3. Kontrol kablosu soketi
4. Kaynak akım kablosu euro tipi soketi
5. Soğutma sıvısı hortumu bağlantı yuvası

Kabloları takmak ve bağlamak için "X5 ara bağlantı kablosu" sayfa üzerinde29 ve "Kabloları takma" sayfa üzerinde57 bölümüne bakın.

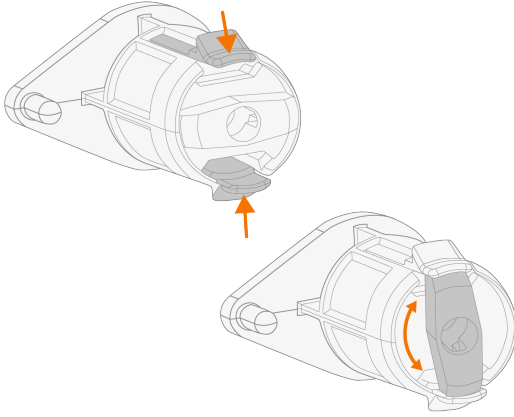
Tel besleyici sabitleme aksesuarları

X5 Wire Feeder 200, ek koruma ve kurulum seçenekleri için bir çelik boru çerçevesi ile donatılabilir. Çelik boru çerçevesi kullanıldığında, X5 Wire Feeder 200, X5 Wire Feeder 300 ile aynı isteğe bağlı sabitleme aksesuar setleri kullanılarak X5 güç kaynaklarının üzerine de takılabilir.

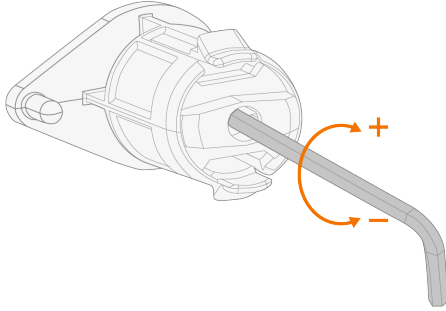
1.3.1 Tel makarası ve göbeği (200)



Tel makarası, kilidin açılması ve kilitleme klipslerinin ortaya doğru itilmesiyle serbest bırakılabilir ve çıkarılabilir. Kilitleme klipsleri, kilitleme kolları arasındaki kilit topuzu çevrilerek kilitlenir:

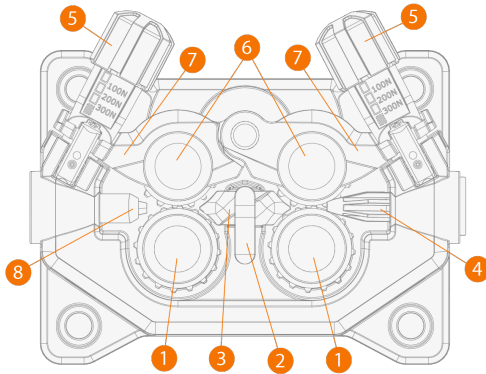


Makara yavaşlatıcı ayarı:



1.3.2 Tel besleme mekanizması

X5 Wire Feeder 200 tel besleme mekanizması:



1. Tahrik makaraları ve tahrik makarası bağlantı kapakları
2. Orta kılavuz borusu kilitleme klipsi
3. Orta kılavuz borusu
4. Giriş kılavuz borusu
5. Basınç kolları
6. Basınç makaraları ve basınç makarası bağlantı pimleri

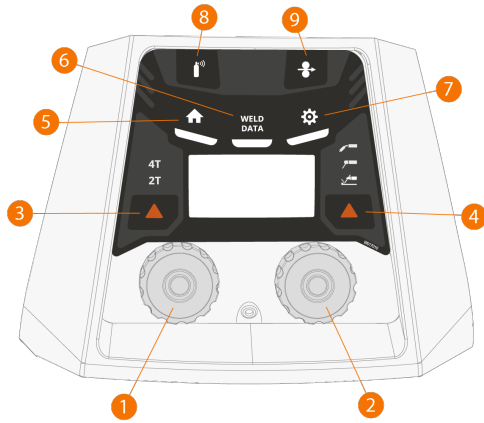
7. Basınç makarası kilitleme kolları
8. Çıkış kılavuz borusu.

Tel sürücü makaralarını değiştirmek için "Sürücü makaraları takma ve değiştirme" sayfa üzerinde81 bölümüne bakın.

Tel kılavuz borularını değiştirmek için şu bölüme bakın: "Tel kılavuz borularını takma ve değiştirme" sayfa üzerinde84

1.3.3 Manual kontrol paneli

Bu bölümde, X5 Wire Feeder 200 Manual kontrol panelinin (X5 FP 200R) kontrolleri ve özellikleri açıklanmaktadır.



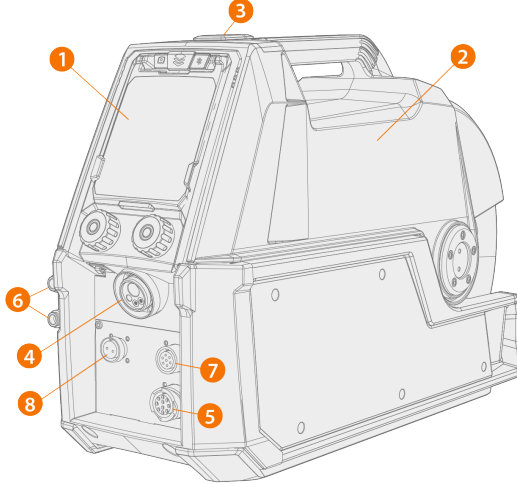
1. Sol kontrol topuzu
2. Sağ kontrol topuzu
3. Tetik mantığı seçimi (2T/4T)
4. İşlem seçimi (MIG/MMA/OLUK AÇMA/TIG)
5. Giriş düğmesi (varsayılan kaynak modu)
6. Kaynak verileri düğmesi
7. Ayarlar düğmesi
8. Gaz testi düğmesi
9. Tel inç düğmesi

Kontrol panelini kullanmak için "X5 Manual kontrol panelini kullanma" sayfa üzerinde93 bölümüne bakın.

1.4 X5 Wire Feeder 300

Bu bölümde, X5 Wire Feeder 300 Manual, 300 Auto/Auto+ ve 300 AP/APC'nin yapısı açıklanmaktadır.

 Modele özgü farklılıklar olabilir.



1. Kontrol paneli (ve menteşeli kontrol paneli kapağı)

- >> X5 Wire Feeder 300 AP/APC kontrol paneli hakkında daha fazla bilgi için "AP/APC kontrol paneli" sayfa üzerinde27 bölümüne bakın.
- >> X5 Wire Feeder 300 Manual kontrol paneli hakkında daha fazla bilgi için "Manual kontrol paneli" sayfa üzerinde27 bölümüne bakın.
- >> X5 Wire Feeder 300 Auto/Auto+ kontrol paneli hakkında daha fazla bilgi için "Otomatik kontrol paneli" sayfa üzerinde21 bölümüne bakın.

2. Üst kapak

- >> Tel besleyici kabin kapısı
- >> Kol

 Yaralanma veya elektrik çarpması riskini azaltmak için kaynak sırasında tel besleyicinin üst kapağını kapalı tutun. Tel besleyicinin içini temiz tutmak için diğer zamanlarda da kapakları kapalı tutun.

 Kol, kısa mesafeli manuel taşıma için tasarlanmıştır. Ekipmanın kol askıları ile geçici olarak askıya alınmasına (ör. hareket ettirmek için) izin verilir.

3. Üst kapak mandalı

4. Kaynak kablosu bağlantısı için Euro soketi

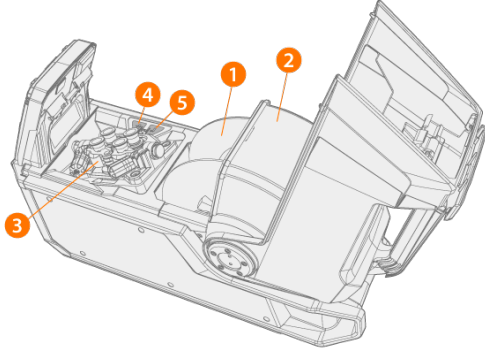
5. Kontrol kablosu soketi

6. Soğutma sıvısı giriş ve çıkış soketleri (renk kodlu)

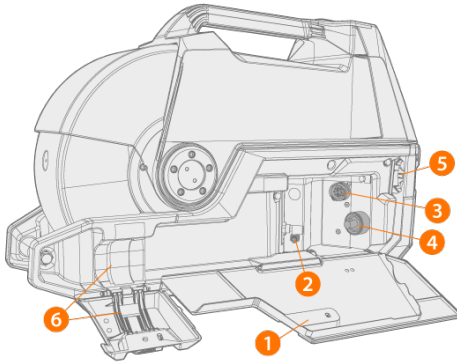
7. Alt besleyici senkronizasyon soketi

8. Yalnızca X5 Wire Feeder 300 AP/APC/Auto+: Gerilim algılama kablosu soketi

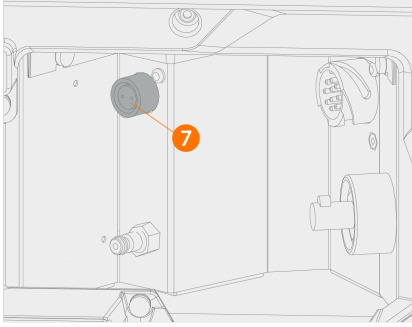
 Desteklenen alt besleyiciler için kontrol paneli ayarlarına bakın.

Tel besleyicinin iç kısmı (tel besleyici kabini)

1. Tel makarası
>> Tel makaralarının kurulumu hakkında daha fazla bilgi için "Tel makaraları ve göbekleri (300)" bir sonraki sayfada bölümüne bakın.
2. Tel makarası kilitleme kapağı
3. Tel besleme makarası mekanizması
4. Tel inç düğmesi
>> Dolgu telini ileriye doğru yönlendirir (ark kapalıyken).
5. Gaz testi düğmesi
>> Koruyucu gaz akışını test eder ve gaz hattını yıkar.

Tel besleyicinin iç kısmı (ara bağlantı kablosu kabini)

1. Ara bağlantı kablosu kabin kapısı ve mandalı
2. Koruyucu gaz hortumu soketi
3. Kontrol kablosu soketi
4. Kaynak akım kablosu euro tipi soketi
5. Soğutma sıvısı hortumu bağlantı yuvası
6. Ara bağlantı kablosu gerilim azaltıcı



7. X5 Wire Feeder 300 AP/APC/Auto+: Ara bağlantı kablosu için gerilim algılama kablosu soketi

Kabloları takmak ve bağlamak için "X5 ara bağlantı kablosu" sayfa üzerinde 29 ve "Kabloları takma" sayfa üzerinde 57 bölümüne bakın.

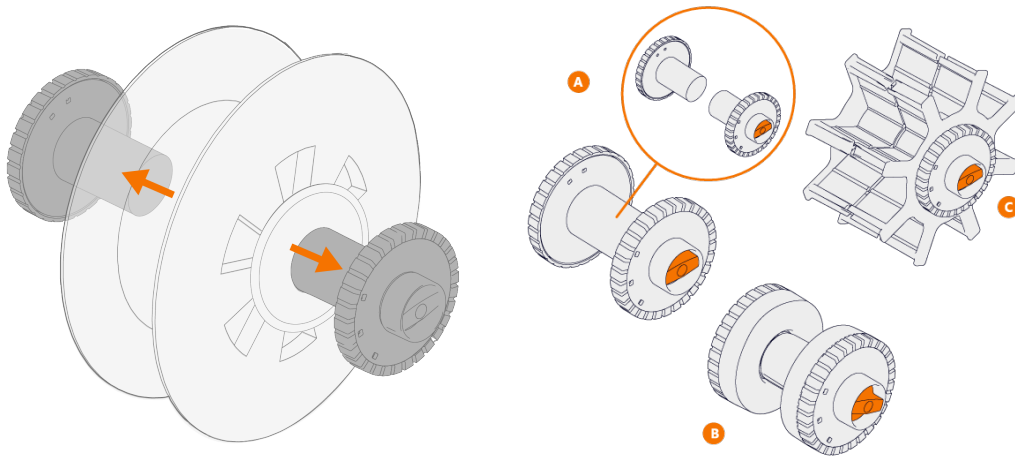
Gaz için yerleşik rotametre dahilse bu soket, ara bağlantı kablosu kabininde de bulunur.

Tel besleyici sabitleme aksesuarları

X5 Wire Feeder 300, aşağıdaki isteğe bağlı sabitleme aksesuar setleriyle bir X5 güç kaynağının üzerine kurulabilir:

- Bir tel besleyici için sabit sabitleme plakaları ve kilitleme mekanizması
- Bir tel besleyici için kilitleme mekanizmalı döner plaka
- İki tel besleyici için iki kilitleme mekanizmalı çift döner plaka
- Bir tel besleyici için dengeleme kollu döner plaka.

1.4.1 Tel makaraları ve göbekleri (300)



X5 Wire Feeder 300, farklı tel makaraları için üç farklı tel makara göbeği seçeneğine sahiptir:

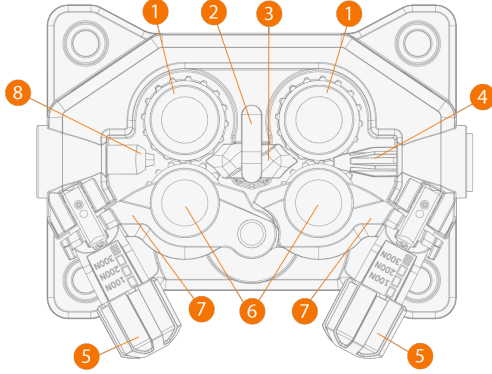
- Standart makara (A)
- Küçük tel makarası için makara göbeği (B)
>> Uzatma parçalarını standart makara yarılarına takın.
- Büyük bir orta deliği (C) bulunan tel makarası için makara göbeği (ör. bir tel sepet kenarı)

Tüm parçalar tel besleyici ile birlikte teslim edilir.

Makara göbeğinin yarılarını birbirinden ayırmak için gevşetin ve çekin.

1.4.2 Tel besleme mekanizması

X5 Wire Feeder 300 tel besleme mekanizması:



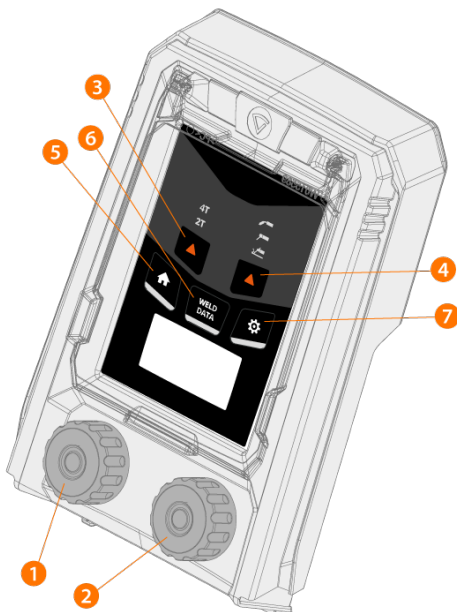
1. Tahrik makaraları ve tahrik makarası bağlantı kapakları
2. Orta kılavuz borusu kilitleme klipsi
3. Orta kılavuz borusu
4. Giriş kılavuz borusu
5. Basınç kolları
6. Basınç makaraları ve basınç makarası bağlantı pimleri
7. Basınç makarası kilitleme kolları
8. Çıkış kılavuz borusu.

Tel sürücü makaralarını değiştirmek için "Sürücü makaraları takma ve değiştirme" sayfa üzerinde81 bölümüne bakın.

Tel kılavuz borularını değiştirmek için şu bölüme bakın: "Tel kılavuz borularını takma ve değiştirme" sayfa üzerinde84

1.4.3 Manual kontrol paneli

Bu bölümde, X5 Wire Feeder 300 Manual kontrol panelinin (X5 FP 300R) kontrolleri ve özellikleri açıklanmaktadır.



1. Sol kontrol topuzu
2. Sağ kontrol topuzu
3. Tetik mantığı seçimi (2T/4T)
4. İşlem seçimi (MIG/MMA/OLuk açma/TIG)
5. Giriş düğmesi (varsayılan kaynak modu)
6. Kaynak verileri düğmesi
7. Ayarlar düğmesi

Kontrol panelini kullanmak için "X5 Manual kontrol panelini kullanma" sayfa üzerinde93 bölümüne bakın.

1.4.4 Otomatik kontrol paneli

Bu bölümde, X5 Wire Feeder 300 Auto kontrol panelinin (X5 FP 300) kontrolleri ve özellikleri açıklanmaktadır.



1. Sol kontrol topuzu (basmalı düğme işlevi ile)
2. Sağ kontrol topuzu (basmalı düğme işlevi ile)
3. Bellek kanalı seçimi (kısayol düğmesi)
4. Görünüm seçimi (kısayol düğmesi)
5. Kaynak parametreleri görünümü (kısayol düğmesi).

Kontrol panelini kullanmak için "X5 Auto kontrol panelini kullanma" sayfa üzerinde101 bölümüne bakın.

1.4.5 AP/APC kontrol paneli

Bu bölümde, X5 Wire Feeder 300 AP/APC kontrol panelinin (X5 FP 300 AP/APC) kontrolleri ve özellikleri açıklanmaktadır.

Solda X5 Wire Feeder 300'ün AP/APC kontrol paneli ve sağda X5 Wire Feeder HD300'ün AP/APC kontrol paneli:



1. Sol kontrol topuzu (basmalı düğme işlevi ile)
2. Sağ kontrol topuzu (basmalı düğme işlevi ile)
3. Bellek kanalı seçimi (kısasol düğmesi)
4. Görünüm seçimi (kısasol düğmesi)
5. Kaynak parametreleri görünümü (kısasol düğmesi).

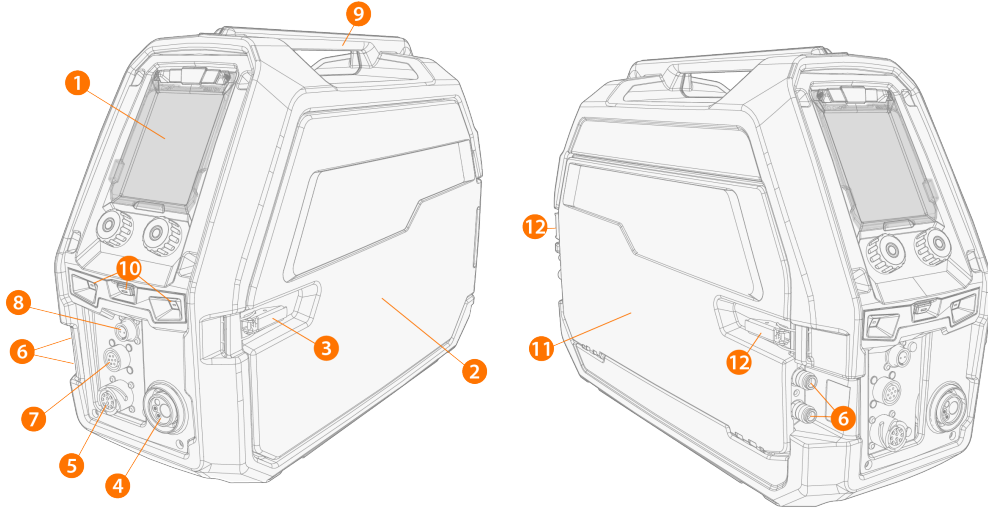
Kontrol panelini kullanmak için "X5 AP/APC kontrol panelini kullanma" sayfa üzerinde 116 bölümüne bakın.

1.5 X5 Wire Feeder HD300

Bu bölümde, X5 Wire Feeder HD300'ün yapısı açıklanmaktadır.

 *Modele özgü farklılıklar olabilir.*

X5 Wire Feeder HD300:



1. Kontrol paneli (ve menteşeli kontrol paneli kapağı)

- >> X5 Wire Feeder 300 Manual kontrol paneli hakkında daha fazla bilgi için "Manual kontrol paneli" sayfa üzerinde 27 bölümüne bakın.
- >> X5 Wire Feeder 300 AP/APC kontrol paneli hakkında daha fazla bilgi için "AP/APC kontrol paneli" sayfa üzerinde 27 bölümüne bakın.

2. Tel besleyici kabin kapısı

 *Yaralanma veya elektrik çarpması riskini azaltmak için kaynak sırasında tel besleyicinin kabin kapısını kapalı tutun. Tel besleyicinin içini temiz tutmak için diğer zamanlarda da kabin kapısını kapalı tutun.*

3. Tel besleyici kabin kapısı mandalı

4. Kaynak kablosu bağlantısı için Euro soketi

5. Kontrol kablosu soketi

6. Soğutma sıvısı giriş ve çıkış soketleri (renk kodlu)

7. Alt besleyici senkronizasyon soketi

 *Desteklenen alt besleyicilerin tam listesine erişmek için "AP/APC kontrol paneli: Cihaz ayarları" sayfa üzerinde 132 bölümüne bakın.*

8. Yalnızca AP/APC modelleri: Gerilim algılama kablosu soketi

9. Kol

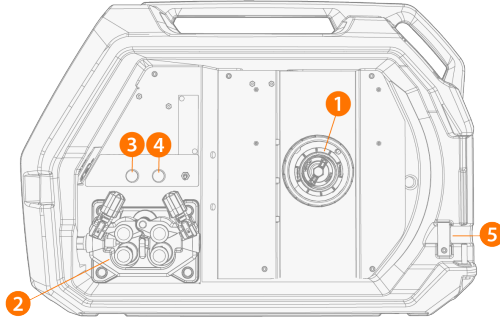
 *Ekipmanın özel askı aksesuarlarıyla (ör. kaldırma veya hareket ettirme için) koldan asılması mümkündür.*

10. Ortada ışık anahtarlı LED çalışma lambaları

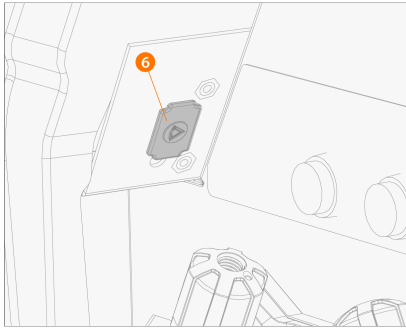
- >> Işık anahtarı: İlk basışla ışıklar açılır (tam parlaklık), ikinci basışla ışıklar kısılır (orta parlaklık), üçüncü basışla ışıklar kapatılır
- >> Yerleşik bir pil içerir (ekipman şebekeye bağlıyken pil şarj edilir).

11. Ara bağlantı kablosu kabini kapağı

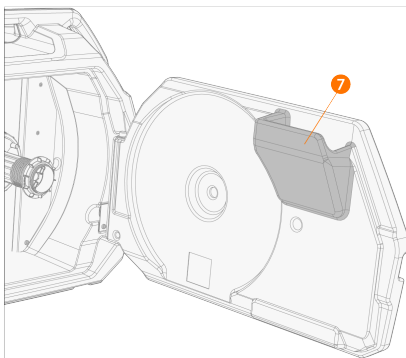
12. Ara bağlantı kablosu kabini kapağı mandalları

Tel besleyicinin iç kısmı (tel besleyici kabini)

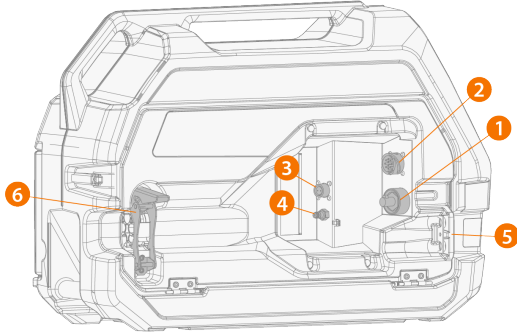
1. **Tel makara göbeği**
>> Tel makarasının kurulumu hakkında daha fazla bilgi için "Tel takma ve değiştirme (X5 WF HD300)" sayfa üzerinde77 bölümüne bakın.
2. **Tel besleme makarası mekanizması**
3. **Gaz testi düğmesi**
>> Koruyucu gaz akışını test eder ve gaz hattını yıkar.
4. **Tel inç düğmesi**
>> Dolgu telini ileriye doğru yönlendirir (ark kapalıyken).
5. **Tel tamburu kiti iletim hattı için delik (isteğe bağlı)**
6. **USB soketi**
>> Yazılımı/üretici yazılımını güncellemek için.



7. **Parça deposu**
>> Daha küçük eşyaların geçici olarak depolanması için.



Gaz için isteğe bağlı yerleşik rotametre kullanılıyorsa bu, tel besleyici kabininde de bulunur.

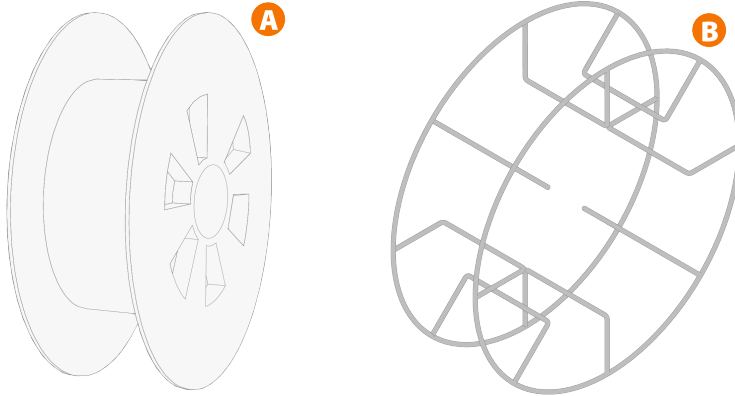
Tel besleyicinin iç kısmı (ara bağlantı kablosu kabini)

1. Kaynak akım kablosu euro tipi soketi
2. Kontrol kablosu soketi
3. Gerilim algılama kablosu soketi
4. Koruyucu gaz hortumu soketi
5. Soğutma sıvısı hortumu bağlantı yuvası
6. Ara bağlantı kablosu gerilim azaltıcı (ayarlanabilir)

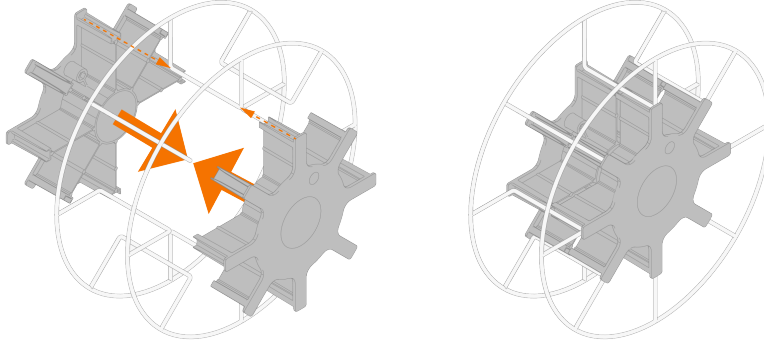
Kabloları takmak ve bağlamak için "X5 ara bağlantı kablosu" sayfa üzerinde29 ve "Kabloları takma" sayfa üzerinde57 bölümüne bakın.



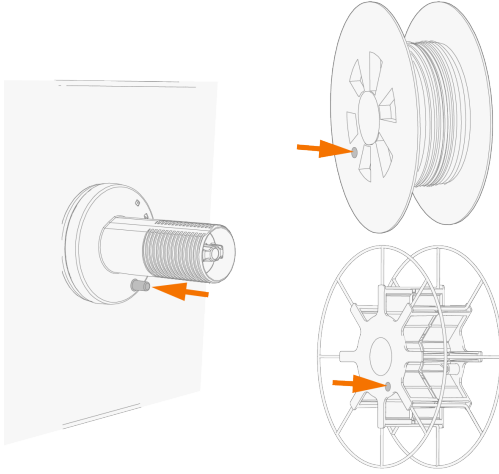
X5 Wire Feeder HD300 ile tel besleyici kabin kapısı yandan açılır. Çift döner bir plaka üzerine bir çift tel besleyici tertibatının kurulması düşünülüyorsa buna dikkat edilmelidir.

1.5.1 Tel makaraları (HD300)

X5 Wire Feeder HD300, ek adaptörler olmadan standart tel makaralarını (A) kullanır. Büyük merkez delikli tel makaralar, ör. bir tel sepet kenarı (B), ek bir makara adaptörü gerektirir (Kemppi aksesuarı olarak mevcuttur):



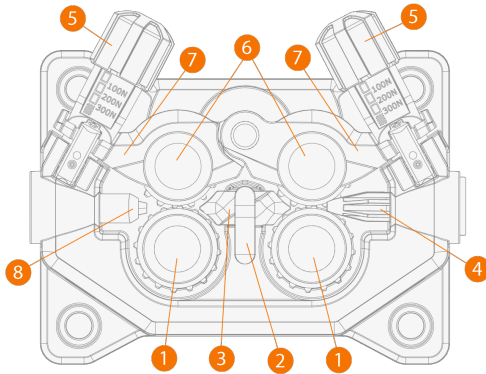
Takıldığında, tel besleyicide bulunan tel makarası göbeğinin yanındaki pim hizalanmalı ve makara veya makara adaptöründeki deliğe yerleşmelidir.



"Tel takma ve değiştirme (X5 WF HD300)" sayfa üzerinde77

1.5.2 Tel besleme mekanizması

X5 Wire Feeder HD300 tel besleme mekanizması:



1. Tahrik makaraları ve tahrik makarası bağlantı kapakları
2. Orta kılavuz borusu kilitleme klipsi
3. Orta kılavuz borusu

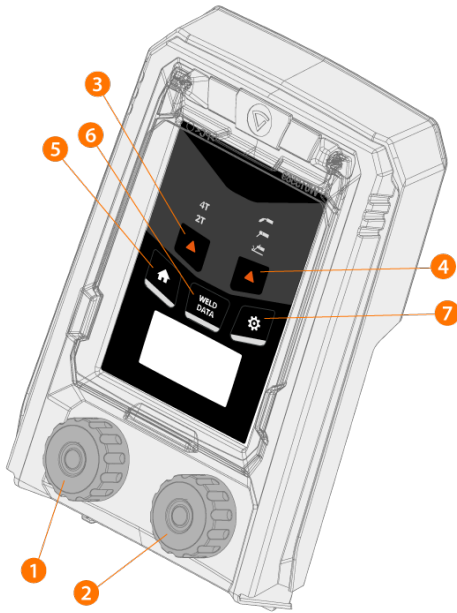
4. Giriş kılavuz borusu
5. Basınç kolları
6. Basınç makaraları ve basınç makarası bağlantı pimleri
7. Basınç makarası kilitleme kolları
8. Çıkış kılavuz borusu.

Tel sürücü makaralarını değiştirmek için "Sürücü makaraları takma ve değiştirme" sayfa üzerinde81 bölümüne bakın.

Tel kılavuz borularını değiştirmek için şu bölüme bakın: "Tel kılavuz borularını takma ve değiştirme" sayfa üzerinde84

1.5.3 Manual kontrol paneli

Bu bölümde, X5 Wire Feeder 300 Manual kontrol panelinin (X5 FP 300R) kontrolleri ve özellikleri açıklanmaktadır.



1. Sol kontrol topuzu
2. Sağ kontrol topuzu
3. Tetik mantığı seçimi (2T/4T)
4. İşlem seçimi (MIG/MMA/Oluk açma/TIG)
5. Giriş düğmesi (varsayılan kaynak modu)
6. Kaynak verileri düğmesi
7. Ayarlar düğmesi

Kontrol panelini kullanmak için "X5 Manual kontrol panelini kullanma" sayfa üzerinde93 bölümüne bakın.

1.5.4 AP/APC kontrol paneli

Bu bölümde, X5 Wire Feeder 300 AP/APC kontrol panelinin (X5 FP 300 AP/APC) kontrolleri ve özellikleri açıklanmaktadır.

Solda X5 Wire Feeder 300'ün AP/APC kontrol paneli ve sağda X5 Wire Feeder HD300'ün AP/APC kontrol paneli:



1. Sol kontrol topuzu (basmalı düğme işlevi ile)
2. Sağ kontrol topuzu (basmalı düğme işlevi ile)
3. Bellek kanalı seçimi (kısayol düğmesi)
4. Görünüm seçimi (kısayol düğmesi)
5. Kaynak parametreleri görünümü (kısayol düğmesi).

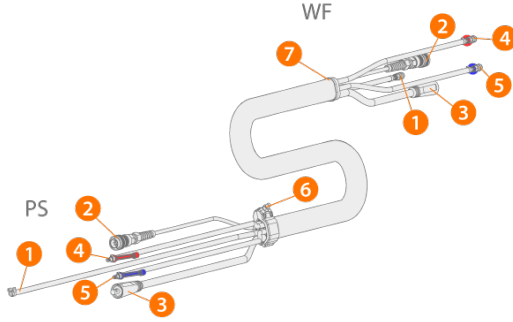
Kontrol panelini kullanmak için "X5 AP/APC kontrol panelini kullanma" sayfa üzerinde 116 bölümüne bakın.

1.6 X5 ara bağlantı kablosu

X5 FastMig ara bağlantı kabloları, ekipman kurulumunuza uyacak şekilde çok sayıda farklı uzunluk ve yapılandırma ile gelir.

Ara bağlantı kablosunu takmak için "Kabloları takma" sayfa üzerinde 57 bölümüne bakın.

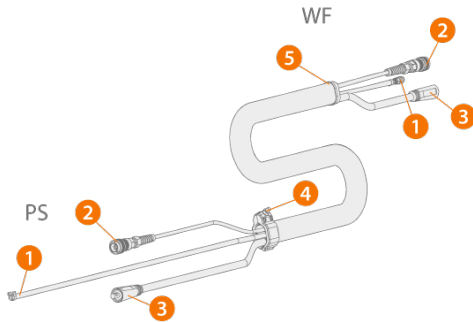
Su soğutma ile



(PS = Ara bağlantı kablosunun güç kaynağı ucu, WF = Ara bağlantı kablosunun tel besleyici ucu.)

1. Koruyucu gaz hortumu
2. Kontrol kablosu
3. Kaynak akım kablosu
4. Soğutma hortumu (çıkış/giriş, renk kodlu)
5. Soğutma hortumu (çıkış/giriş, renk kodlu)
6. Gerilim azaltıcı bilezik (güç kaynağı ucunda)
7. Gerilim azaltıcı bloğu (tel besleyici ucunda).

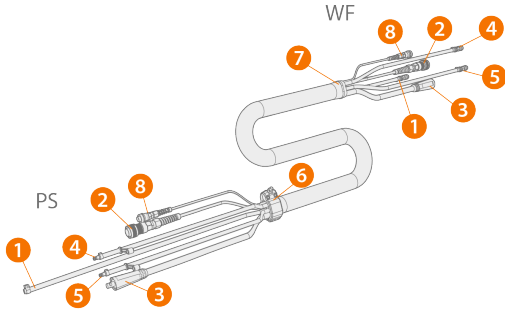
Su soğutma olmadan



(PS = Ara bağlantı kablosunun güç kaynağı ucu, WF = Ara bağlantı kablosunun tel besleyici ucu.)

1. Koruyucu gaz hortumu
2. Kontrol kablosu
3. Kaynak akım kablosu
4. Gerilim azaltıcı bilezik (güç kaynağı ucunda)
5. Gerilim azaltıcı bloğu (tel besleyici ucunda).

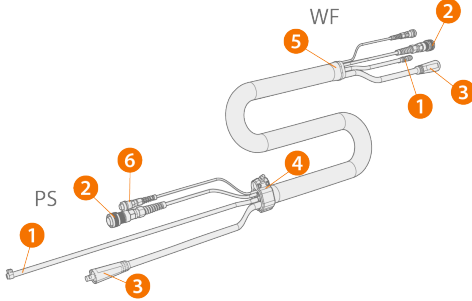
Gerilim algılama kablosu ve su soğutma ile



(PS = Ara bağlantı kablosunun güç kaynağı ucu, WF = Ara bağlantı kablosunun tel besleyici ucu.)

1. Koruyucu gaz hortumu
2. Kontrol kablosu
3. Kaynak akım kablosu
4. Soğutma hortumu (çıkış/giriş, renk kodlu)
5. Soğutma hortumu (çıkış/giriş, renk kodlu)
6. Gerilim azaltıcı bilezik (güç kaynağı ucunda)
7. Gerilim azaltıcı bloğu (tel besleyici ucunda)
8. Gerilim algılama kablosu.

Gerilim algılama kablosu ile, su soğutma olmadan

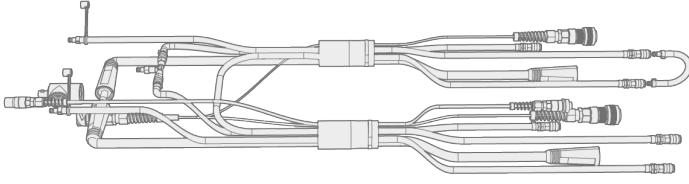


(PS = Ara bağlantı kablosunun güç kaynağı ucu, WF = Ara bağlantı kablosunun tel besleyici ucu.)

1. Koruyucu gaz hortumu
2. Kontrol kablosu
3. Kaynak akım kablosu
4. Gerilim azaltıcı bilezik (güç kaynağı ucunda)
5. Gerilim azaltıcı bloğu (tel besleyici ucunda)
6. Gerilim algılama kablosu.

Çift tel besleyici ünitesi kurulumu için adaptör kablosu

Çift tel besleyici kurulumu için adaptör kablosu, iki tel besleyici için bir ara bağlantı kablosunu böler.

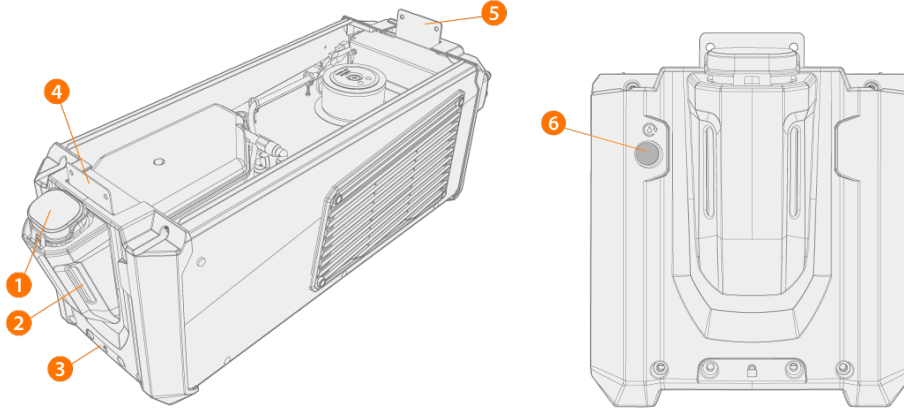
**Ara bağlantı kablosu özellikleri**

Kablo	Kablo tipi*	Kablo uzunluğu	Soğutma	Soket tipleri
X57002MW	70 mm ²	2 m	Su soğutmalı	10 pimli (kontrol), geçmeli (su/gaz), DIX (akım)
X57005MW	70 mm ²	5 m	Su soğutmalı	10 pimli (kontrol), geçmeli (su/gaz), DIX (akım)
X57010MW	70 mm ²	10 m	Su soğutmalı	10 pimli (kontrol), geçmeli (su/gaz), DIX (akım)
X57020MW	70 mm ²	20 m	Su soğutmalı	10 pimli (kontrol), geçmeli (su/gaz), DIX (akım)
X57030MW	70 mm ²	30 m	Su soğutmalı	10 pimli (kontrol), geçmeli (su/gaz), DIX (akım)
X57002MG	70 mm ²	2 m	Gaz soğutmalı	10 pimli (kontrol), geçmeli (su/gaz), DIX (akım)
X57005MG	70 mm ²	5 m	Gaz soğutmalı	10 pimli (kontrol), geçmeli (su/gaz), DIX (akım)
X57010MG	70 mm ²	10 m	Gaz soğutmalı	10 pimli (kontrol), geçmeli (su/gaz), DIX (akım)
X57020MG	70 mm ²	20 m	Gaz soğutmalı	10 pimli (kontrol), geçmeli (su/gaz), DIX (akım)
X57030MG	70 mm ²	30 m	Gaz soğutmalı	10 pimli (kontrol), geçmeli (su/gaz), DIX (akım)
X59502MW	95 mm ²	2 m	Su soğutmalı	10 pimli (kontrol), geçmeli (su/gaz), DIX (akım)

* Kaynak akım kablosu

1.7 X5 soğutma ünitesi (isteğe bağlı)

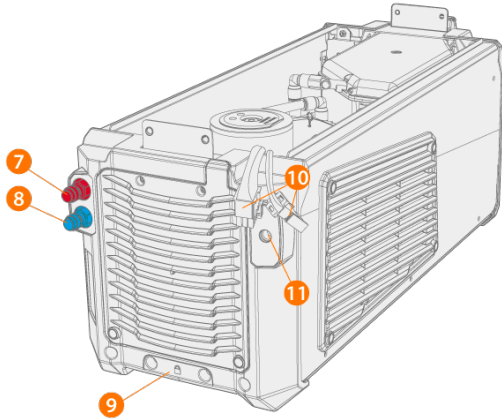
Ön:



1. Soğutucu konteyner kapağı
2. Soğutma sıvısı seviye göstergesi
3. Ön kilitleme arayüzü (arabaya kilitlemek için)
4. Ön kilitleme arayüzü (güç kaynağına kilitlemek için)
5. Arka kilitleme arayüzü (güç kaynağına kilitlemek için)
6. Soğutma sıvısı dolaşım düğmesi

>> Düğmeyi basılı tutmak pompayı etkinleştirir ve soğutma sıvısını sistem içinde dolaştırır. Serbest bırakıldığında, pompa durur.

Arka:



7. Soğutma sıvısı giriş/çıkış soketi (renk kodlu)
8. Soğutma sıvısı giriş/çıkış soketi (renk kodlu)
9. Arka kilitleme arayüzü (arabaya kilitlemek için)
10. Soğutma ünitesinden güç kaynağı soketlerine
11. Ek gerilim azaltıcı bağlantısı.

1.8 İsteğe bağlı aksesuarlar

	X5 PS X5 CU	X5 WF 300 AP/APC	X5 WF 300 Manual	X5 WF 200 Manual	X5 WF HD300 AP/APC	X5 WF HD300 M
Gaz şişesi raflı 4 tekerlekli araba ¹	●	●	●	○	●	●
2 tekerlekli araba ¹	●	●	●	○	●	●
Uzaktan kumanda HR40 (2 topuzlu kontrol)	-	●	●	●	●	●
Uzaktan kumanda HR43 (1 topuzlu kontrol)	-	●	●	●	●	●
Aksesuar rafı	●	-	-	-	-	-
Tel besleyici kabini ısıtıcısı	-	●	●	●	●	●
Gaz için yerleşik rotametre	-	●	●	● ³	●	●
Gaz koruması	-	-	-	-	●	●
SuperSnake GTX alt besleyici	-	●	●	-	●	●
Tel besleyici arabası, 4 tekerlekli	-	●	●	○	●	●
Tel besleyici arabası, 2 tekerlekli	-	●	●	-	●	●
Tel besleyici döner plakası, tek ve çift	-	●	●	○	●	●
Bom için tel besleyici askısı, tek ve çift ²	-	●	●	-	●	●
Tel besleyici dengeleme kolu	-	●	●	○	●	●
Tabanca tutucu	-	●	●	-	-	-
Tel tamburu kiti	-	●	●	-	●	●
Ek çelik boru çerçevesi	-	-	-	●	-	-
Tel besleyici koruma sürgüleri	-	●	●	-	●	●
Uzaktan kumanda kiti	-	●	●	-	-	-

● = Mevcut

○ = Ek çelik boru çerçevesi ile kullanılabilir

- = Mevcut değil veya kullanılamaz

¹⁾ Tam bir sistemle kullanılmak üzere tasarlanmıştır (birbirinin üzerine istiflenmiş ekipman).

²⁾ Bom için çift tel besleyici askısı, X5 Wire Feeder HD300 modellerinde bulunmaz.

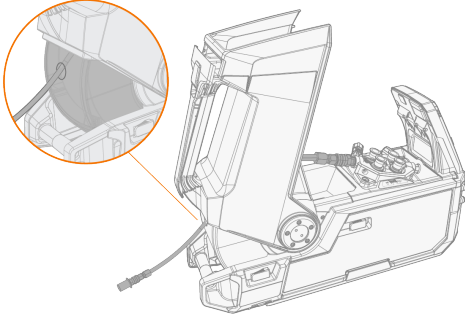
³⁾ Sonradan kurulamaz, rotametrenin fabrikada takıldığı ayrı bir tel besleyici modeli mevcuttur.

Ayrıca kurulum notlarını buradan okuyun: "Kurulum" sayfa üzerinde³⁹.

Burada açıklanan aksesuarlar özel kurulum talimatlarıyla birlikte teslim edilir.

Tel tamburu kiti (X5 WF 300 için)

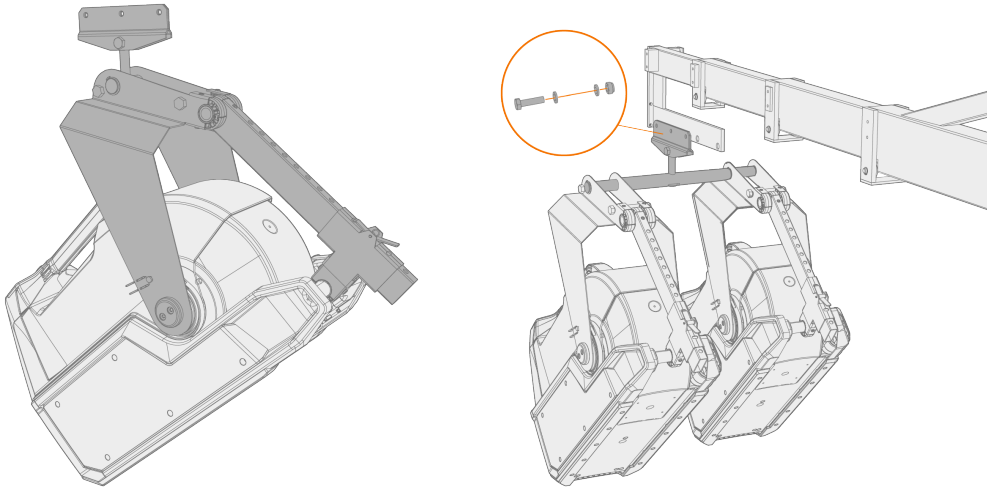
Tel tamburu kitini kullanmak için X5 Wire Feeder 300'ün şeffaf kapağının arkasına bir delik açın.

**Bom için tel besleyici askısı (X5 WF 300 için)**

Bom için tel besleyici askısı, X5 FastMig kaynak sisteminin tümünü getirmenin zor olduğu yerlerde kaynak yapmayı kolaylaştırır.



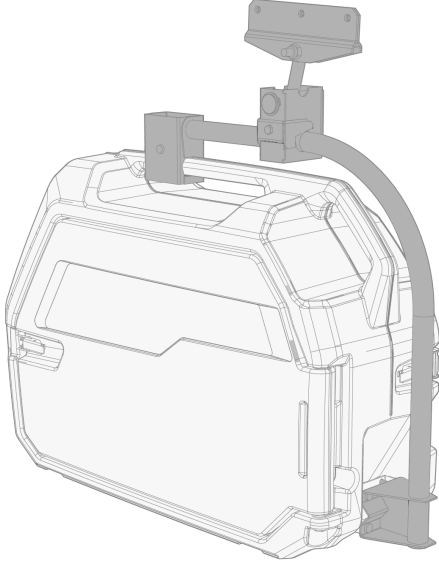
Tel besleyiciyi koldan asmayın. Bunun yerine bom için tel besleyici askısını kullanın.

**Bom için tel besleyici askısı (X5 WF HD300 için)**

Bom için tel besleyici askısı, X5 FastMig kaynak sisteminin tümünü getirmenin zor olduğu yerlerde kaynak yapmayı kolaylaştırır.



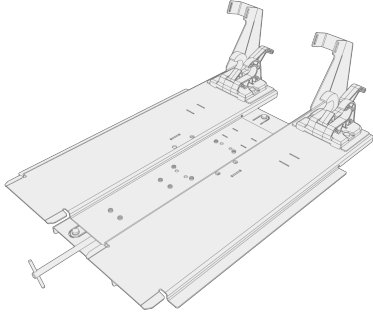
Tel besleyiciyi koldan asmayın. Bunun yerine bom için tel besleyici askısını kullanın.

**Tel besleyici dengeleme kolu (X5 WF 300 için)**

Tel besleyici dengeleme kolu, çalışma alanı üzerindeki kablo demetinin ağırlığını azaltır.

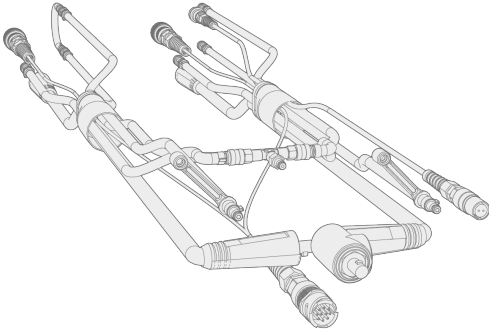
**Çift tel besleyici döner plakası (X5 WF 300 için)**

Çift tel besleyici döner plakası, bir güç kaynağında iki tel besleyicinin kullanılmasına izin verir.



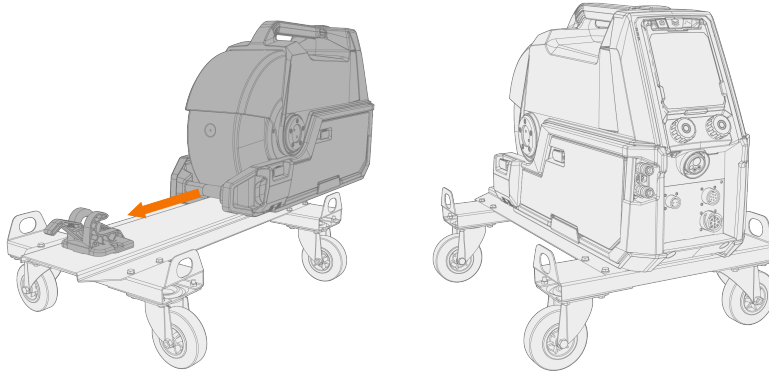
Çift ara bağlantı kablosu adaptörü

Çift ara bağlantı kablosu adaptörü, iki tel besleyiciyi tek bir güç kaynağına bağlamayı sağlar.



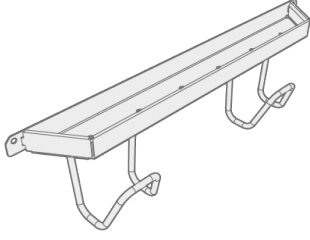
Tel besleyici arabası (X5 WF 300 için)

Tel besleyici arabası, sahada daha rahat tel besleyici hareketi sağlar.



Aksesuar rafı

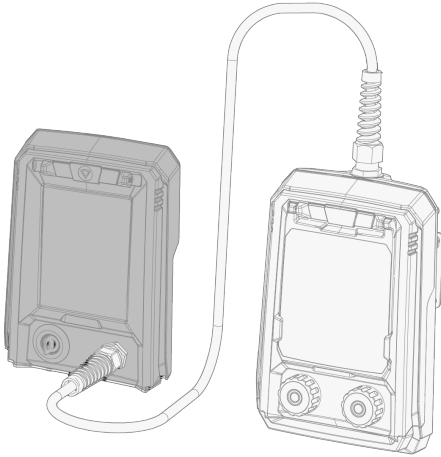
Aksesuar rafı, kaynak için gerekli olan küçük parçaları ve aletleri tutar. Kaynak makinesinin yan tarafına takın.

**Tel besleyici kabini ısıtıcısı**

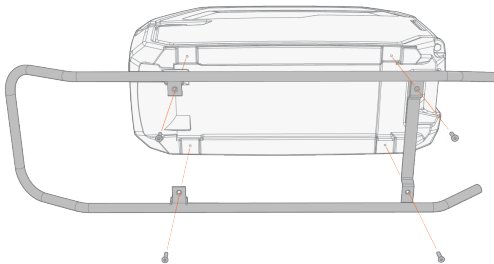
Tel besleyici kabini ısıtıcısı, kabinin içinde nemin yoğuşmasını önlemek için sıcaklığı daha yüksek tutar.

Kontrol paneli uzaktan kumanda kiti (X5 WF 300 için)

Kontrol paneli uzaktan kumanda kiti, tel besleyici kontrol panelinin tel besleyici cihazdan çıkarılmasına ve uzaktan kullanım kablo uzunluğu içinde uzaktan kullanılmasına olanak tanır.

**Tel besleyici koruma sürgüleri (X5 WF 300/HD300 için)**

Koruma sürgüleri, tel besleyicinin tabanının hasar görmesini önlemek için tel besleyicinin altında kullanılabilir. X5 Wire Feeder HD300 koruma sürgüleriyle birlikte ek bir braket, kaynak kablosu bağlantısı için mekanik destek de sağlar.

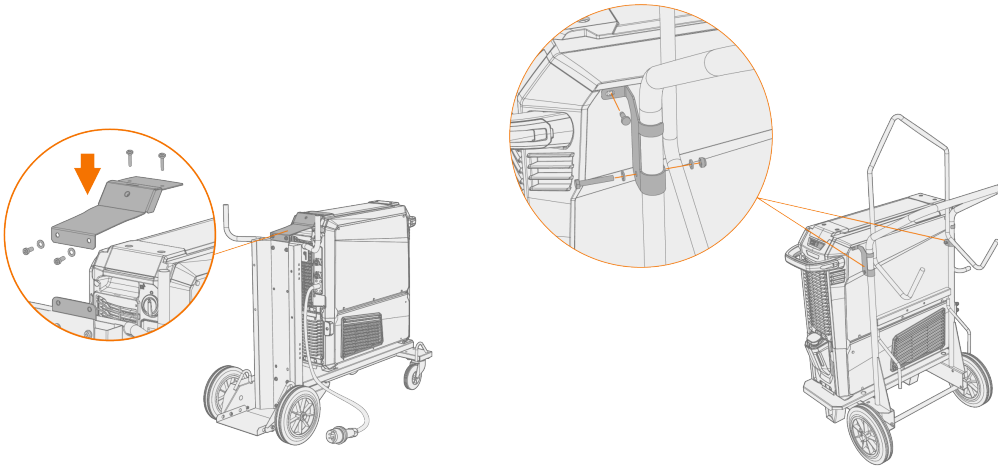


İsteğe bağlı aksesuarlar hakkında daha fazla bilgi için, yerel Kemppi bayinizle iletişime geçin.

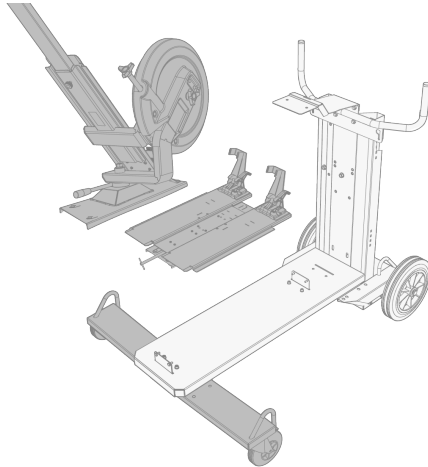
İsteğe bağlı aksesuarların kurulumu için ekipmanla birlikte gelen kurulum talimatlarına bakın.

2. KURULUM

-  Kurulum tamamlanmadan önce ekipmanı şebekeye bağlamayın.
-  Üreticinin talimatlarında belirtilen değişiklikler ve ayarlamalar dışında, kaynak ekipmanında hiçbir şekilde değişiklik yapmayın.
-  Ekipmanı, güç kaynağı ünitesindeki veya tel besleyici ünitesindeki koldan mekanik olarak (örneğin bir vinçle) hareket ettirmeye veya asmaya çalışmayın. Kollar yalnızca manuel hareket içindir.
-  Kule olarak istiflenmiş tüm ekipman setini kurarken (su soğutucusu altta, güç kaynağı ortada ve tel besleyici üstte), ekipmanı her zaman X5 FastMig ile uyumlu bir Kemppei arabaya takın ve sabitleyin veya ekipmanı sahada yeterli başka bir yere sabitleyin.



-  Kule olarak istiflenmiş tüm ekipman setini kurarken ve çift tel besleyici döner plakasını veya dengeleme kolunu kullanırken, her zaman ekipmanla birlikte verilen daha geniş ön makara destek plakasını kullanın. Bu, 4 tekerlekli araba için geçerlidir.



-  Makineyi yatay, sabit ve temiz bir zemine yerleştirin. Makineyi yağmurdan ve doğrudan güneş ışığından koruyun. Makine çevresinde soğutma havasının dolaşımı için yeterli alan olup olmadığını kontrol edin.

Kurulumdan önce

- Yüksek gerilim ünitelerinin kurulumu ve kullanımıyla ilgili yerel ve ulusal gereklilikleri kabul ettiğinizden ve bunlara uyduğunuzdan emin olun.
- Paketlerin içeriğini kontrol edin ve parçaların hasarlı olmadığından emin olun.
- Güç kaynağını sahada kurmadan önce, şebeke kablosu tipi ve sigorta derecesi gereksinimlerine bakın.

Dağıtım şebekesi

 Bu A Sınıfı ekipman, elektrik gücünün kamuya açık düşük gerilimli besleme sistemi tarafından sağlandığı yerleşim yerlerinde kullanılmak üzere tasarlanmamıştır. Söz konusu konumlarda, iletilen ve yayılan radyo frekansı parazitleri nedeniyle elektromanyetik uyumluluğun sağlanmasında olası zorluklarla karşılaşılabilir.

 Ortak bağlantı noktasındaki kamuya açık alçak gerilim sisteminin kısa devre gücünün aşağıdaki tabloda (*) belirtilenden yüksek olması koşuluyla, bu ekipman IEC 61000-3-11:2017 ve IEC 61000-3-12:2011 ile uyumludur ve kamuya açık düşük gerilimli sistemlere bağlanabilir. Gerekirse dağıtım şebekesi operatörüne danışarak sistem empedansının empedans kısıtlamaları ile uyumlu olmasını sağlamak, ekipmanı kuran veya kullanan kişinin sorumluluğundadır.

Ekipman	*
X5 güç kaynağı 400 A:	5,8 MVA
X5 güç kaynağı 500 A:	6,4 MVA
X5 darbeli güç kaynağı 400 A:	6,3 MVA
X5 darbeli güç kaynağı 500 A:	6,7 MVA

2.1 Güç kaynağı şebeke fişini takma



Şebeke kablosunu ve fişini yalnızca yetkili bir elektrikçi takabilir.



Kaynak makinesini sadece topraklanmış bir elektrik şebekesine bağlayın.



Kurulum tamamlanmadan önce makineyi şebekeye bağlamayın.

3 fazlı fişi, X5 FastMig güç kaynağı ve saha gereksinimlerine göre takın. Güç kaynağına özel teknik bilgiler için ayrıca "Teknik veriler" sayfa üzerinde 167 bölümüne bakın.

Şebeke kablosu aşağıdaki telleri içerir:

1. Kahverengi: L1
2. Siyah: L2
3. Gri: L3
4. Sarı-yeşil: Koruyucu toprak

Tablo. Kablo tipi ve sigorta derecesi gereksinimleri:

Amper değeri	Yüksek gerilim modeli (380-460 V)	
	Kablo tipi	Sigorta derecesi
400 A	4 mm ²	25 A
500 A	6 mm ²	32 A

Amper değeri	Çoklu gerilim modeli (380-460 V / 220-230 V)	
	Kablo tipi	Sigorta derecesi
400 A MV	6 mm ²	32 A / 25 A

*MV = Çoklu gerilim

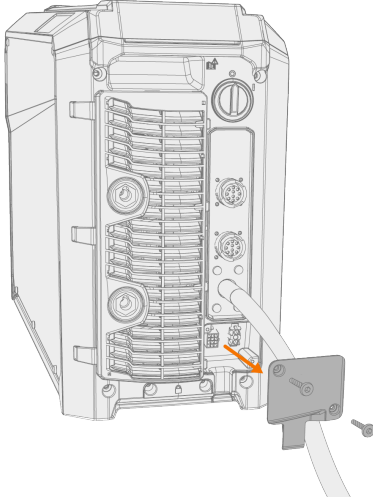
2.2 Soğutma ünitesini takma (isteğe bağlı)

 *X5 soğutma ünitesi yetkili servis personeli tarafından takılmalıdır.*

Gerekli aletler:

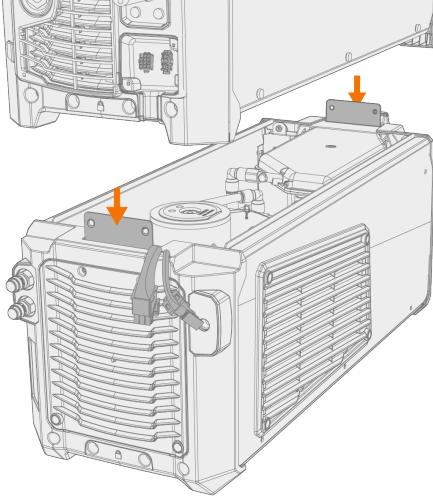


1. Güç kaynağının arkasındaki küçük soket kapağını çıkarın.

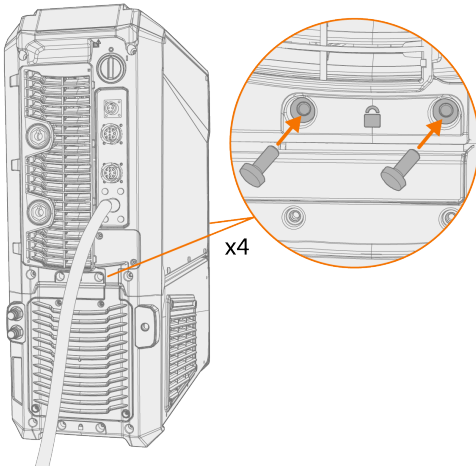


2. Soğutma ünitesinin bağlantı kablolarını sonraki adımlarda erişilebilir kalacak şekilde yönlendirin.
3. Güç kaynağını, sabitleme plakaları hizalanacak ve yuvalarına girecek şekilde soğutma ünitesinin üzerine kaldırın.

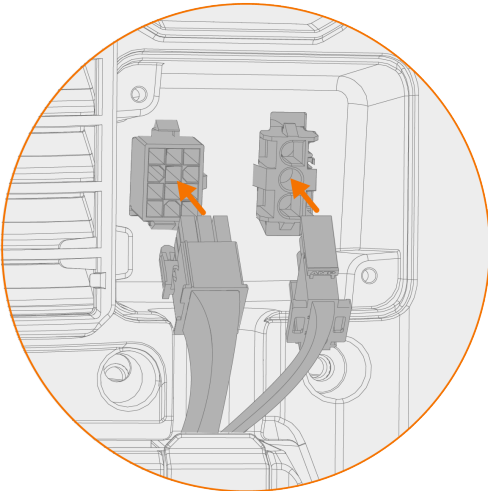
 *Soğutma ünitesinin bağlantı kablolarının kenarlardan sıkışmadığından ve/veya hasar görmediğinden emin olun.*



4. Üniteleri önde iki vida (M5x12) ve arkada iki vida (M5x12) olmak üzere birbirine sabitleyin.



5. Soğutma ünitesi kablolarını bağlayın.





Zorlamayın, ancak soketlerin doğru şekilde bağlandığından emin olun.

6. Küçük soket kapağını değiştirin.

2.3 Ekipmanı arabaya kurma (isteğe bağlı)

X5 FastMig'in iki taşıma ünitesi seçeneği vardır: gaz şişesi raflı 4 tekerlekli araba ve gaz şişesi rafı olmayan 2 tekerlekli araba. X5 FastMig ekipmanı, soğutma ünitesi ile veya soğutma ünitesi olmadan arabaya takılabilir.

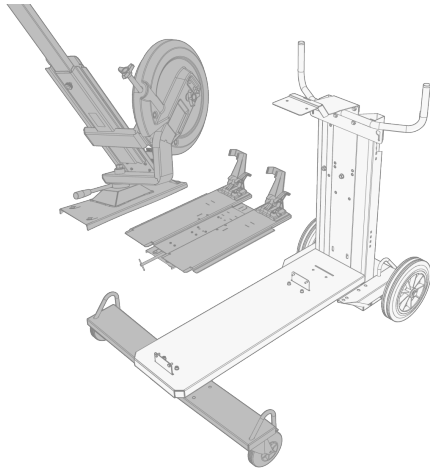
Bağlantı arayüzü ve güç kaynağını soğutma ünitesinin üstüne takma hakkında daha fazla bilgi için "Soğutma ünitesini takma (isteğe bağlı)" sayfa üzerinde 42 bölümüne bakın.



Ekipman kurulum prensibi ve alt sabitleme arayüzü her iki arabada da aynıdır. Sadece üst araba bağlantı braketi kurulumu farklıdır.



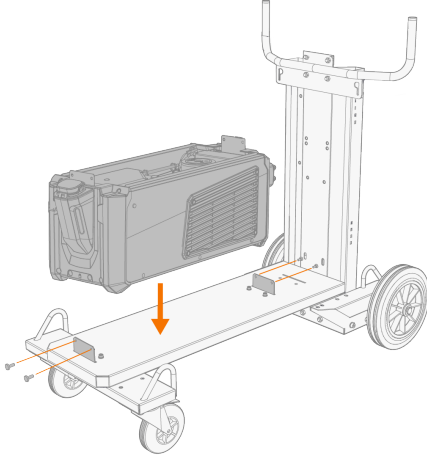
Kule olarak istiflenmiş tüm ekipman setini kurarken ve çift tel besleyici döner plakasını veya dengeleme kolunu kullanırken, her zaman ekipmanla birlikte verilen daha geniş ön makara destek plakasını kullanın. Bu, 4 tekerlekli araba için geçerlidir.



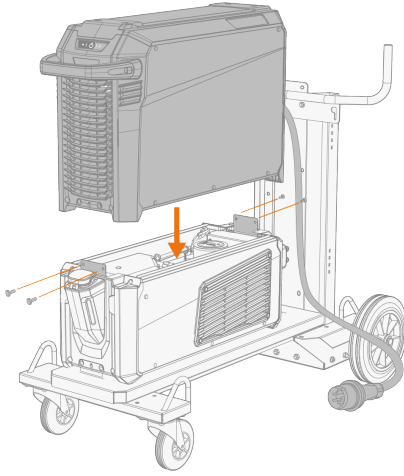
Gerekli aletler:



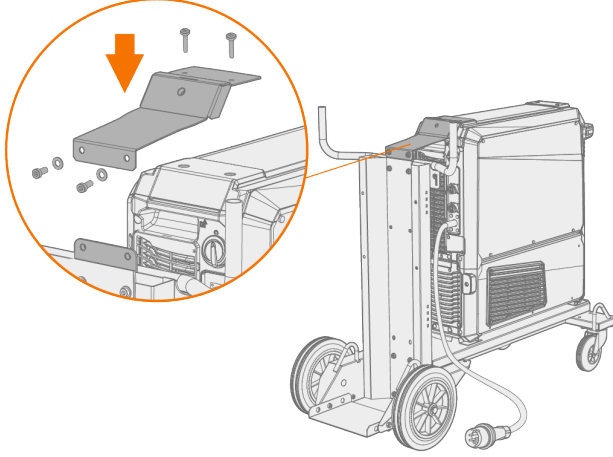
1. Soğutma ünitesini arabaya takın.



2. Soğutma ünitesini önde iki vida (M5x12) ve arkada iki vida (M5x12) olmak üzere arabaya sabitleyin.
3. Güç kaynağını soğutma ünitesinin üzerine takın. Kurulum detayları için "Soğutma ünitesini takma (isteğe bağlı)" sayfa üzerinde 42 bölümüne bakın.



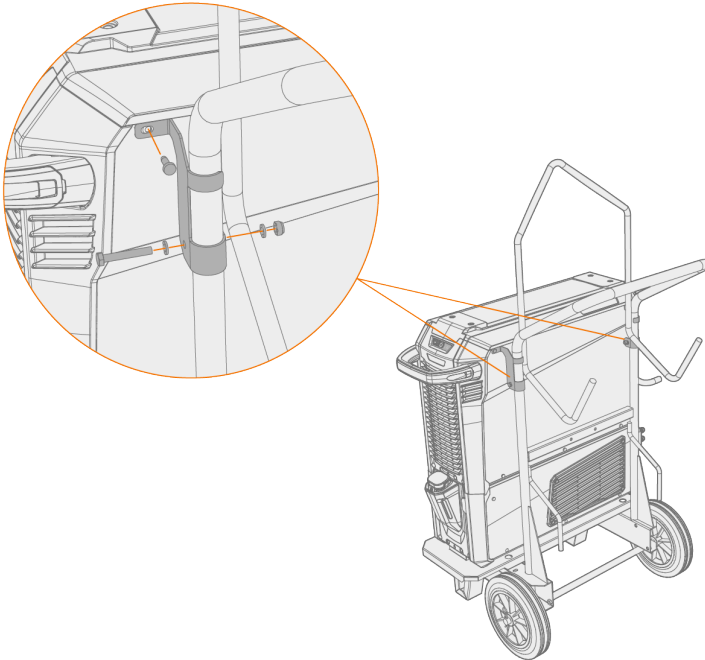
4. 4 tekerlekli araba: Ekipmanı, arka bağlantı braketi (arka sabitleme plakası, uzun) ile arabaya sabitleyin. Arka vidalar: M8x16, üst vidalar: M6x30.



5. 2 tekerlekli araba: Ekipmanı iki yan bağlantı braketi ile arabaya sabitleyin.



2 tekerlekli arabanın yan bağlantı braketi, sabitlemek için X5 güç kaynağının yan plakasının üst vida deliklerini kullanır. Yan plakasının üst vidalarını 2 tekerlekli araba yan bağlantı braketiyle birlikte verilen vidalarla değiştirin.



Sabitleme plakaları ve tel besleyiciler hakkında daha fazla bilgi için "Sabit plakalı tel besleyicinin kurulumu" bir sonraki sayfada bölümüne bakın.

Ekipmanı kaldırmak için "Kaldırma ekipmanları" sayfa üzerinde 154 bölümüne bakın.

2.4 Sabit plakalı tel besleyicinin kurulumu

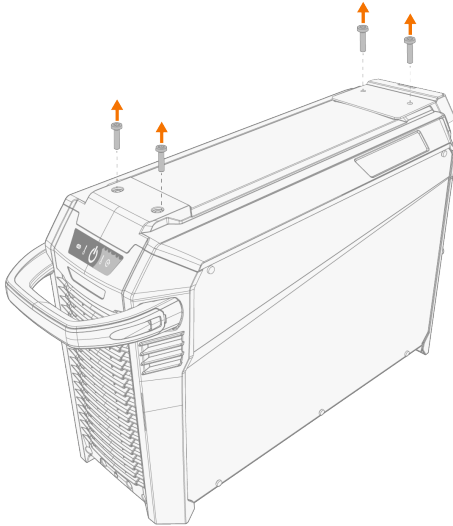
Bu bölümde, X5 Wire Feeder 300'ün (güç kaynağının üstünde) sabit kurulumu açıklanmaktadır.

 *İstiflenmiş kurulum için ek destek gereklidir. Kurulum notlarını buradan okuyun: "Kurulum" sayfa üzerinde39.*

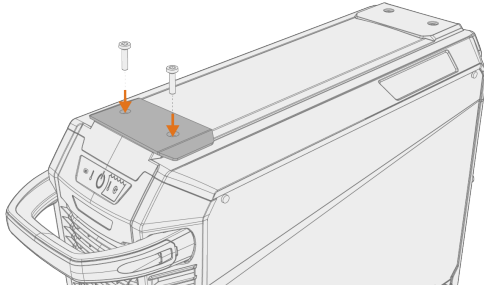
Gerekli aletler:



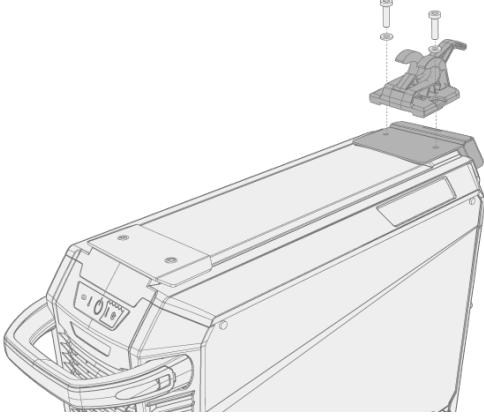
1. Güç kaynağı üst kapak vidalarını geçici olarak çıkarın.



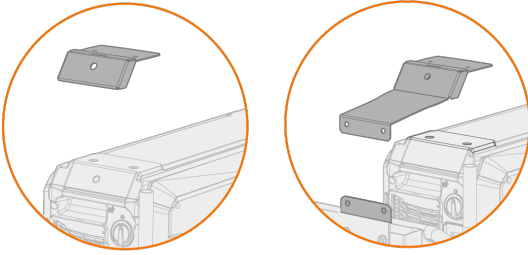
2. Ön sabitleme plakasını güç kaynağına yerleştirin ve güç kaynağı üst kapak vidalarından ikisini (M6x30) kullanarak yerine sabitleyin.



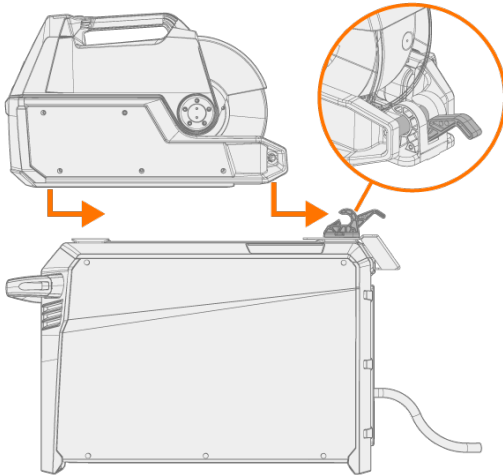
3. Arka sabitleme plakasını ve tel besleyici kilitleme mekanizmasını güç kaynağına yerleştirin. Kilitleme mekanizmasıyla birlikte verilen iki vidayla (M6x40) yerlerine sabitleyin.



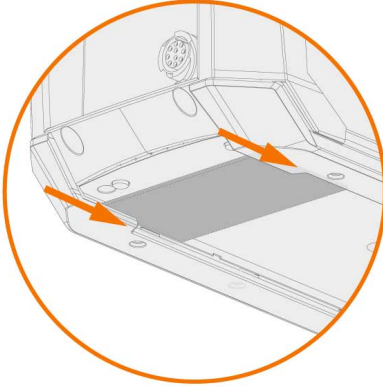
X5 FastMig kurulumunuza bağlı olarak iki farklı arka sabitleme plakası seçeneği mevcuttur. Her ikisi de ara bağlantı kablosu gerilim azaltıcı mekanizması için bir arayüz içerir, ancak daha uzun olanı araba bağlantı braketini olarak da işlev görür.



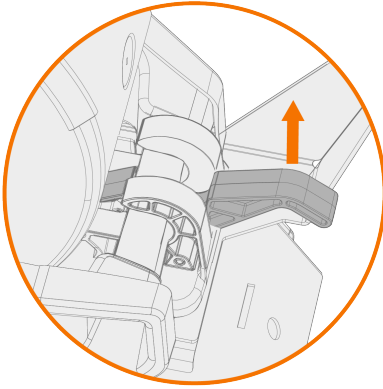
4. Tel besleyiciyi, arkadaki çubuk güç kaynağındaki kilitleme mekanizmasına kilitlenene kadar önden arkaya doğru kaydırın.



5. Tel besleyicinin ön tarafının da yerine kilitlendiğinden emin olun (ön sabitleme plakası kenarına).



Arka kilitleme, kilitleme mekanizması kolu çekilerek serbest bırakılır:



2.5 Standart döner plakalı tel besleyicinin kurulumu

Bu bölümde, standart döner plakalı X5 Wire Feeder 300'ün (güç kaynağının üstünde) kurulumu açıklanmaktadır. Döner plaka ile birlikte verilen kurulum talimatlarına da bakın.

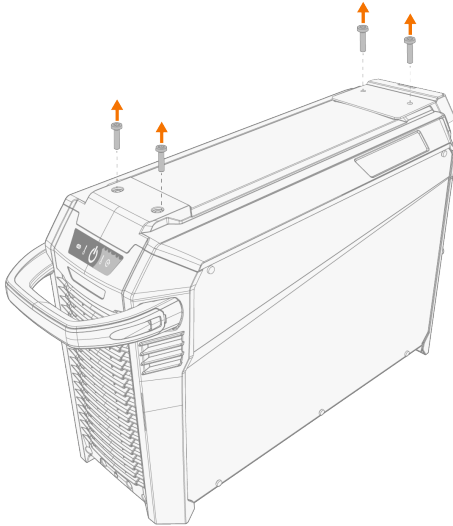


İstiflenmiş kurulum için ek destek gereklidir. Kurulum notlarını buradan okuyun: "Kurulum" sayfa üzerinde39 ve "İsteğe bağlı aksesuarlar" sayfa üzerinde33.

Gerekli aletler:



1. Güç kaynağı üst kapak vidalarını geçici olarak çıkarın.



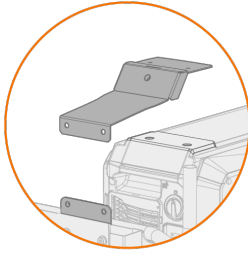
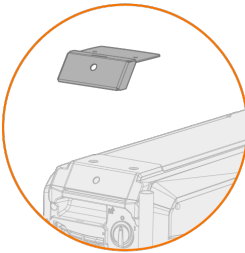
2. Tel besleyici döner plakasını güç kaynağının üzerine yerleştirin.



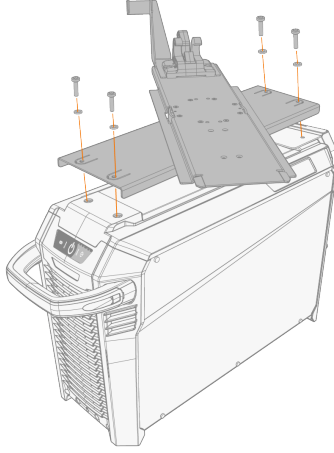
Bu aşamada arka sabitleme plakası henüz takılmadıysa, döner plakayla birlikte takın.



X5 FastMig kurulumunuza bağlı olarak iki farklı arka sabitleme plakası seçeneği mevcuttur. Her ikisi de ara bağlantı kablosu gerilim azaltıcı mekanizması için bir arayüz içerir, ancak daha uzun olanı araba bağlantı braketi olarak da işlev görür.

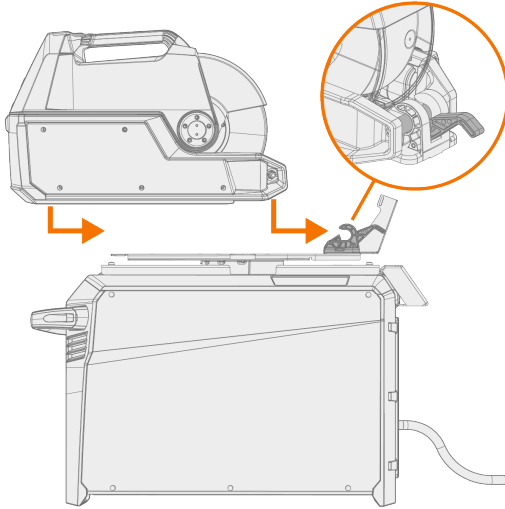


3. Güç kaynağı üst kapak vidalarını (M6x30) kullanarak döner plakayı (arka sabitleme plakasıyla birlikte) yerine sabitleyin.

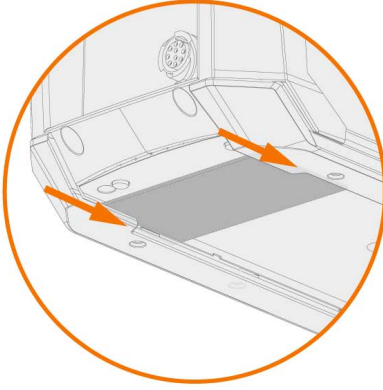


İpucu: Alt plakadaki sabitleme deliklerine erişmek için üst plakayı çevirin.

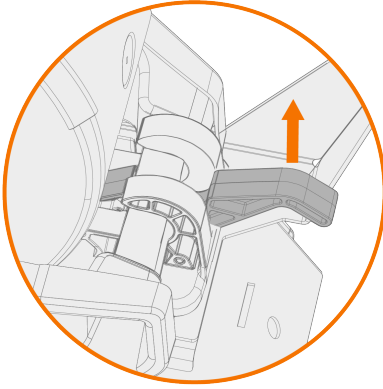
4. Tel besleyiciyi, ünitenin arkasındaki çubuk döner plakadaki kilitlenme mekanizmasına kilitlenene kadar önden arkaya doğru kaydırın.



5. Ünitenin ön tarafının da yerine kilitlendiğinden emin olun (döner plakanın ön kenarına).



Arka kilitleme, kilitleme mekanizması kolu çekilerek serbest bırakılır:



2.6 Kilitlenebilir döner plakalı tel besleyicinin kurulumu

Bu bölümde, kilitlenebilir döner plakalı X5 Wire Feeder 300'ün (güç kaynağının üstünde) kurulumu açıklanmaktadır. Döner plaka ile birlikte verilen kurulum talimatlarına da bakın.

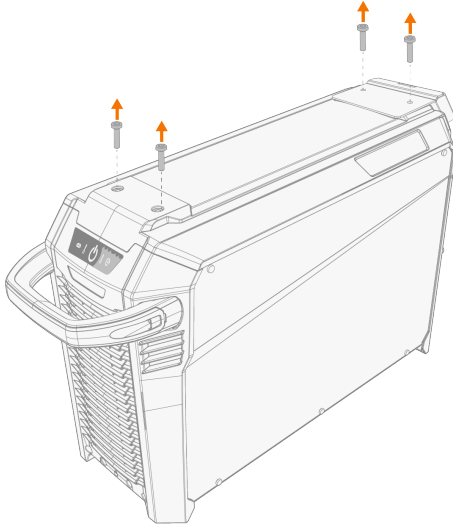


Tel besleyici döner plakası ile tel besleyici çift döner plakasının güç kaynağının üzerine kurulumu aynıdır. Ancak, istiflenmiş kurulum için ek destek gereklidir. Kurulum notlarını buradan okuyun: "Kurulum" sayfa üzerinde 39 ve "İsteğe bağlı aksesuarlar" sayfa üzerinde 33.

Gerekli aletler:



1. Güç kaynağı üst kapak vidalarını geçici olarak çıkarın.



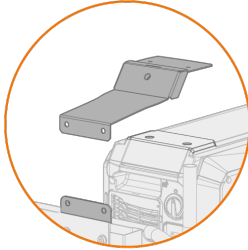
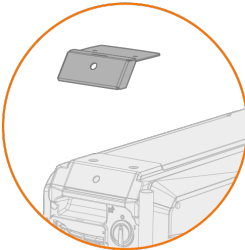
2. Tel besleyici döner plakasını güç kaynağının üzerine yerleştirin.



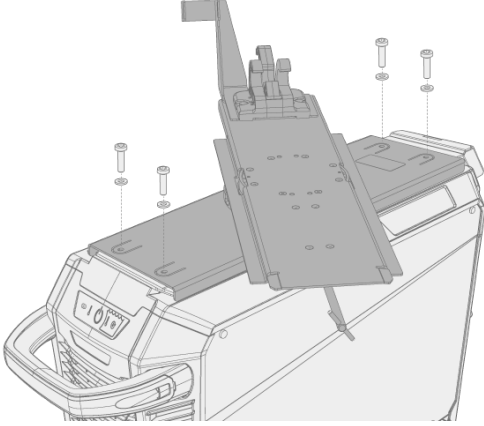
Bu aşamada arka sabitleme plakası henüz takılmadıysa, döner plakayla birlikte takın.



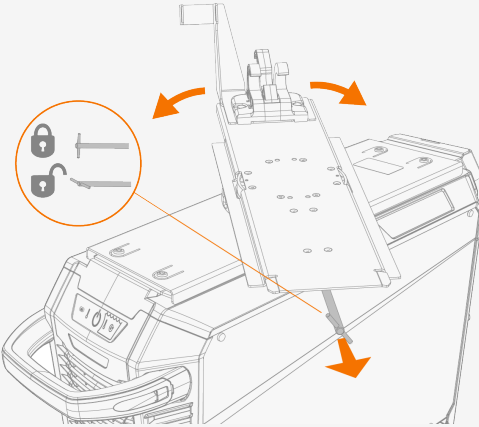
X5 FastMig kurulumunuza bağlı olarak iki farklı arka sabitleme plakası seçeneği mevcuttur. Her ikisi de ara bağlantı kablosu gerilim azaltıcı mekanizması için bir arayüz içerir, ancak daha uzun olanı araba bağlantı braketi olarak da işlev görür.



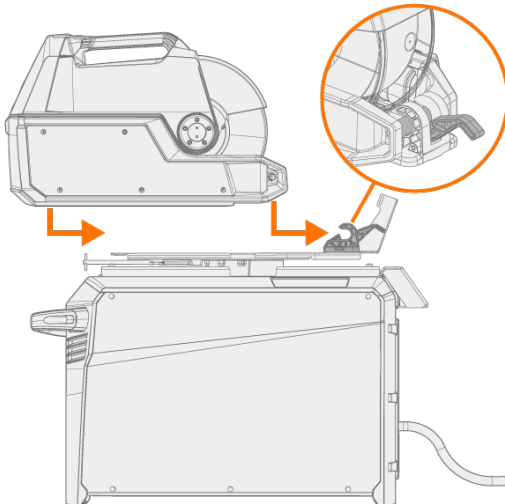
3. Güç kaynağı üst kapak vidalarını (M6x30) kullanarak döner plakayı (arka sabitleme plakasıyla birlikte) yerine sabitleyin.



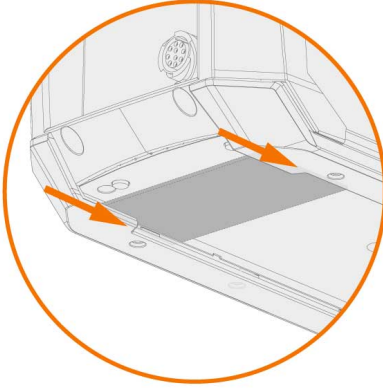
İpucu: Alt plakadaki sabitleme deliklerine erişmek ve döner plakayı döndürmek için, tel besleyici döner plakasının ön kenarının altındaki serbest bırakma kolunu çekerek üst plakayı çevirin:



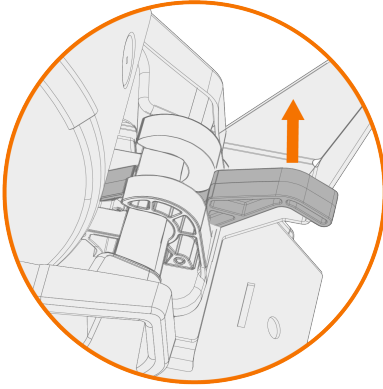
4. Tel besleyiciyi, ünitenin arkasındaki çubuk döner plakadaki kilitleme mekanizmasına kilitlenene kadar önden arkaya doğru kaydırın.



5. Ünitenin ön tarafının da yerine kilitlendiğinden emin olun (döner plakanın ön kenarına).



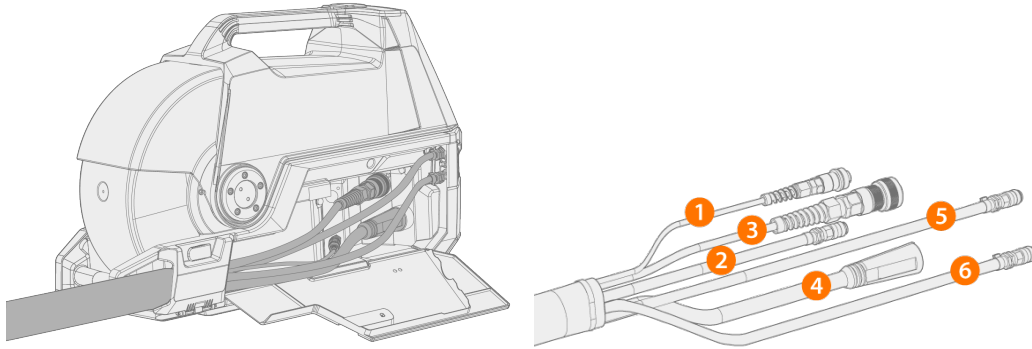
Arka kilitleme, kilitleme mekanizması kolu çekilerek serbest bırakılır:



2.7 Kabloları takma

Ara bağlantı kablosunu önce tel besleyiciye, ardından güç kaynağına bağlayın. Soket açıklamaları ve konumları için "X5 Wire Feeder 200" sayfa üzerinde13, "X5 Wire Feeder 300" sayfa üzerinde17 veya "X5 Wire Feeder HD300" sayfa üzerinde23 bölümüne bakınız (tel besleyici modelinize göre).

Ara bağlantı kablosunu tel besleyiciye bağlama



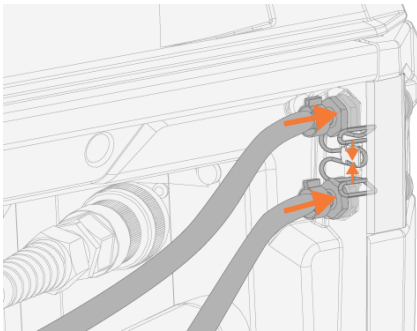
1. Soketleri ortaya çıkarmak için kablo kabini kapağını açın.
2. Kaynak akım kablosunu (4) tel besleyiciye bağlayın. Kabloyu gidebildiği kadar itin ve kabloyu yerine sıkıştırmak için soketi saat yönünde çevirin.



Kaynak akım kablosunu elinizle, mümkün olduğunca sıkın. Kaynak akım kablosunun bağlantısı gevşekse, kablo aşırı ısınabilir.

3. Koruyucu gaz hortumunu (2), kilitlenmesi için koruyucu gaz hortumu soketine itin.
4. Kontrol kablosunu (3) sokete bağlayın. Sıkma bileziğini yerine kilitlemek için saat yönünde çevirin.
5. İsteğe bağlı soğutma üniteniz varsa, soğutma sıvısı hortum bağlantılarını (5, 6) yuvasına yerleştirerek delikten geçirin.

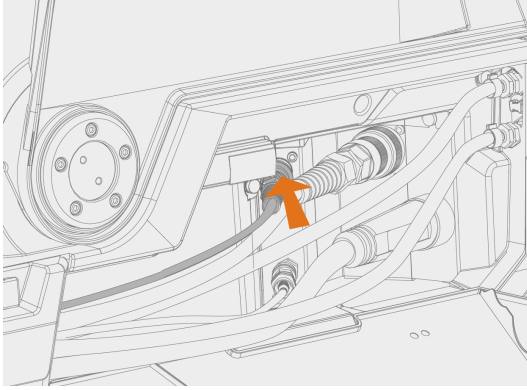
>> Hortum bağlantılarını yerine oturtmak için yaylı tutturucuyu sıkıştırın. Serbest bırakıldıktan sonra yaylı tutturucunun hortum bağlantı yivlerine oturup yerine kilitlendiğinden emin olun.



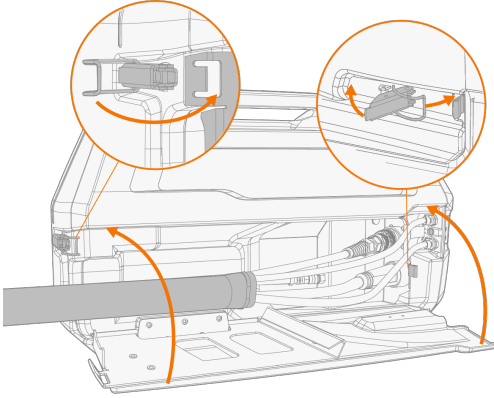
6. Gerilim algılama kablosu (1) kullanılıyorsa bunu, kabinin içindeki gerilim algılama kablosu soketine bağlayın.



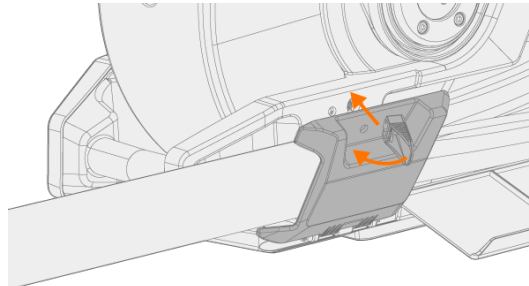
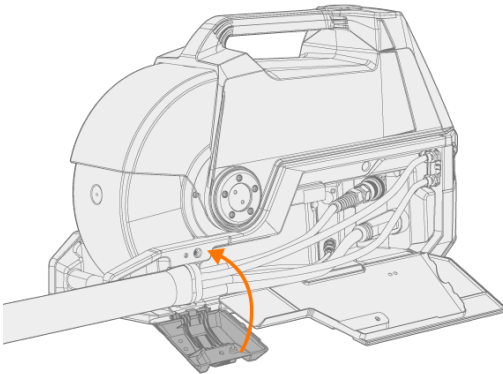
Ayrı gerilim algılama kablosu yalnızca Pulse+ güç kaynakları tarafından desteklenir.

**7. Kablo gerilim azaltıcıyı sabitleyin.**

>> X5 Wire Feeder 200: Kabloyu tel besleyicideki yuvaya yerleştirin ve kapağı kapatıp mandalları kilitleyerek yerine sabitleyin.

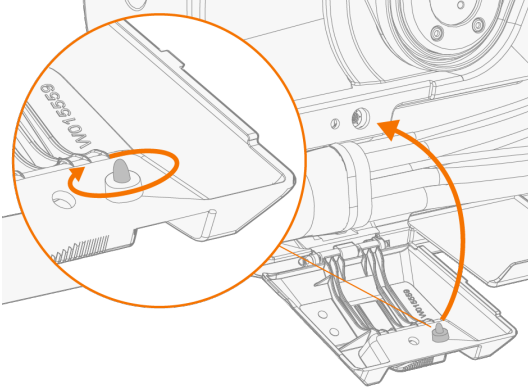


>> X5 Wire Feeder 300: Kablonun gerilim azaltıcı bloğunu tel besleyicideki yuvaya yerleştirin ve gerilim azaltıcı mandalını kapatıp kilitleyerek yerine sabitleyin.

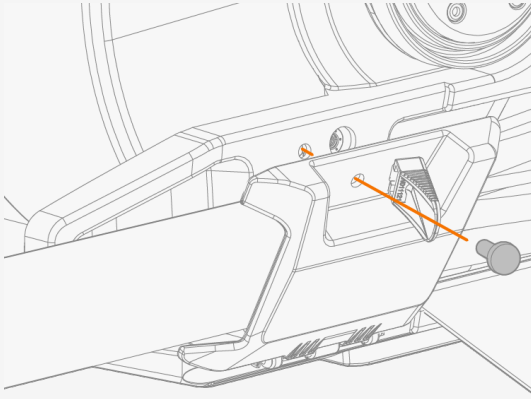




Genişleyen kilitleme topuzunun sıkılığını kontrol edin ve gerekirse sıkın:



İpucu: Ek X5 Wire Feeder 300 gerilim azaltıcı sabitlemesi (M6x16 vida), isteğe bağlı:



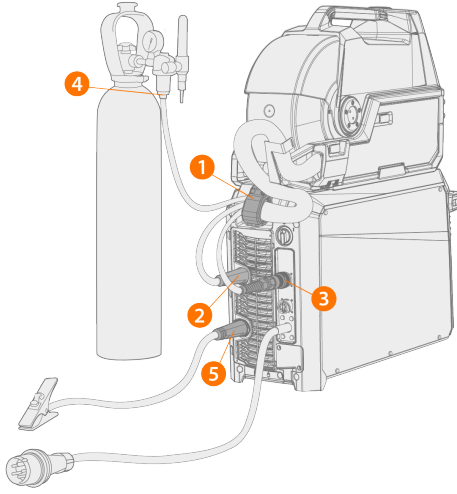
8. X5 Wire Feeder 300: Kablo kabini kapağını kapatın ve kilitleyin.



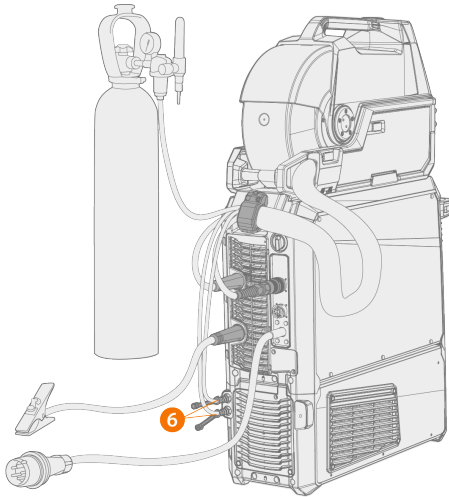
Kabloları tel besleyiciye bağlarken, kabloları düzgünce, kablo kabininin kapısı düzgün kapanacak şekilde yerleştirin.



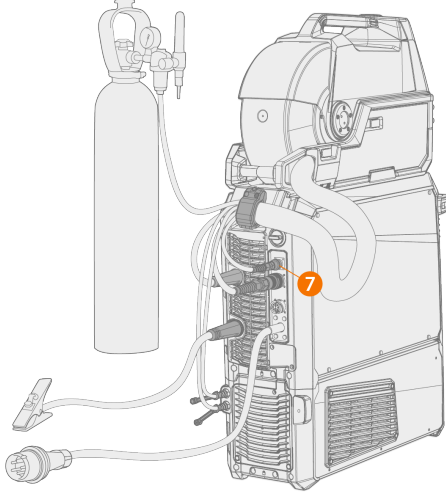
Ara bağlantı kablosu kaynak sırasında ısınır. Kaynak yaparken, tel besleyici kablo kabininin kapağı kapalı tutulmalı ve kaynaktan hemen sonra kabin kapısı açılırsa kablolar dikkatli bir şekilde ele alınmalıdır.

Ara bağlantı kablosunu ve topraklama kablosunu güç kaynağına bağlama

1. Kablonun gerilim azaltıcısını (1) arka sabitleme plakasına takın.
2. Kaynak akım kablosunu güç kaynağındaki artı (+) sokete (2) bağlayın.
3. Topraklama kablosunu güç kaynağındaki eksi (-) sokete (5) bağlayın.
4. Kontrol kablosunu (3) güç kaynağına bağlayın.
5. Koruyucu gaz hortumunu (4) gaz şişesine bağlayın.
6. İsteğe bağlı soğutma üniteniz varsa, soğutma sıvısı hortumlarını (6) bağlayın. Hortumlar renk kodludur.



7. Yalnızca Pulse+ güç kaynağı: Gerilim algılama kablosu kullanılıyorsa bunu, güç kaynağının arkasındaki sokete (7) bağlayın.

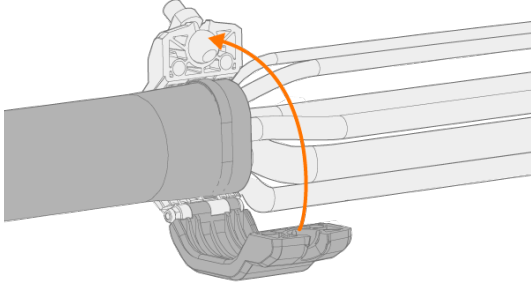


-  Çoğu MIG/MAG uygulaması ve dolgu teli, güç kaynağının pozitif terminaline bağlı tel besleyici ünitesinin kaynak akımı kablosunu çalıştırır. Polarite, kaynak akım kablosu ve topraklama kablosu, güç kaynağı üzerindeki pozitif veya negatif soketlere göre bağlanarak seçilebilir.
-  TIG kaynağı için polaritenin (+/-) de değiştirilmesi gerekir. Polarite, kaynak akım kablosu ve topraklama kablosu, güç kaynağı üzerindeki pozitif veya negatif soketlere göre bağlanarak seçilebilir.
-  Çift tel besleyici kurulumunda, iki tel besleyici için tasarlanmış ara bağlantı kablosunu kullanın.
-  Tüm kabloları doğru şekilde bağladığınızdan ve sıktığınızdan emin olun.

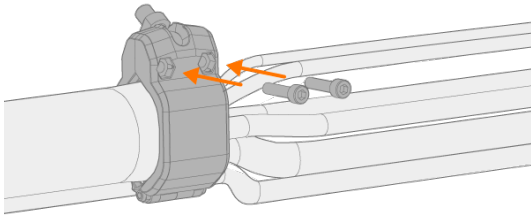
Gerilim azaltıcıyı değiştirme

Ara bağlantı kablosunun güç kaynağı ucundaki gerilim azaltıcının çıkarılması ve değiştirilmesi:

1.



2.



2.8 Kaynak tabancasını bağlama

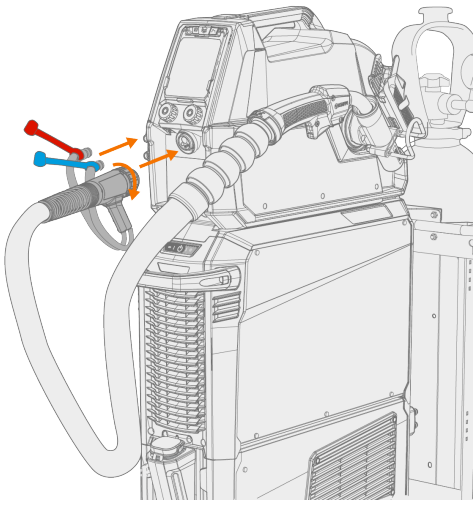
X5 FastMig, Kemppi Flexlite GX kaynak tabancalarıyla kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Flexlite GX çalıştırma talimatları için userdoc.kemppi.com adresine bakın.



Daima spiralin, temas ucunun ve gaz nozulunun işe uygun olup olmadığını kontrol edin.

Tabancayı X5 tel besleyiciye bağlamak için şu işlemleri gerçekleştirin:

1. Kaynak tabancasının soketini, tel besleyicinin tabanca soketine itin ve sıkma bileziğini elle sıkın.
2. Kurulumunuz su soğutmalı bir tabanca içeriyorsa, soğutma sıvısı hortumlarını tel besleyiciye bağlayın. Hortumlar renk kodludur.



3. Dolgu telini "Tel takma ve değiştirme (X5 WF 300)" sayfa üzerinde 71 ve "Tel takma ve değiştirme (X5 WF 200)" sayfa üzerinde 66 bölümlerinde açıklanan şekilde takın ve yükleyin.
4. Gaz akışını kontrol edin. Daha fazla bilgi için "Gaz şişesini takma ve gaz akışını test etme" sayfa üzerinde 86 bölümüne bakın.

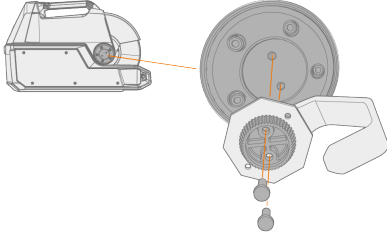
İpucu: Kullanmadığınız zamanlarda tabancayı, tel besleyicideki kaynak tabancası tutucusunda muhafaza edin. Daha fazla bilgi için "Kaynak tabancası tutucusunu takma" aşağıda bölümüne bakın.

TIG kaynağının, özel Flexlite TX TIG torçlarının kullanılmasını gerektirdiğini unutmayın.

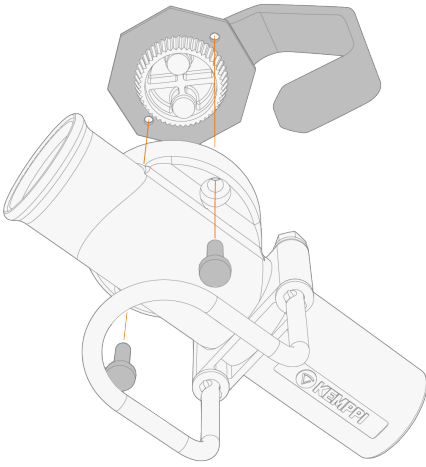
2.8.1 Kaynak tabancası tutucusunu takma

X5 Wire Feeder 300, kaynak yapılmadığında kaynak tabancasını tutmak için bir tabanca tutucu ile donatılabilir.

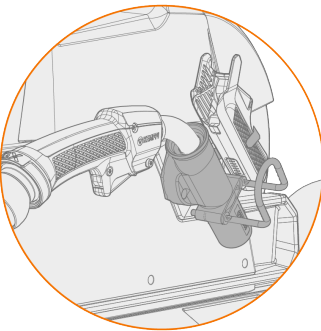
1. Kabza kolu tutucusunu dişli orta göbek ve vidalar ile tel besleyiciye takın.



2. Tabanca tutucuyu, kabza kolu tutucusuna vidalarla takın.



 Tabanca tutucunun açısını, vidaları sıkmadan önce ayarlayabilirsiniz.

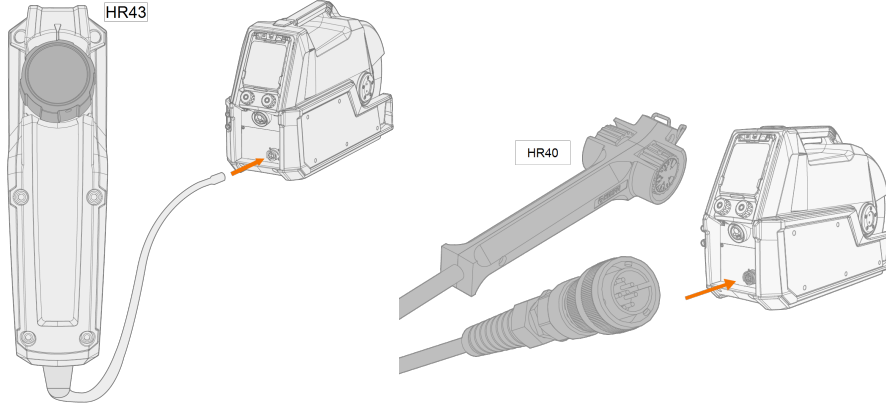


2.9 Uzaktan kumandayı takma

Uzaktan kumandalar isteğe bağlıdır. Uzaktan kumandanın çalıştırılmasını etkinleştirmek için, uzaktan kumanda cihazını X5 FastMig kaynak ekipmanına bağlayın. Uzaktan kumanda modu, kontrol paneli ayarlarından da ("AP/APC kontrol paneli: Cihaz ayarları" sayfa üzerinde132 veya "Manual kontrol paneli: Ayarlar" sayfa üzerinde95) ayarlanabilir.

Uzaktan kumanda HR43/HR40

1. Uzaktan kumanda kablosunu, tel besleyicinin kontrol kablosu soketine bağlayın.



2. Uzaktan kumanda parametrelerini ayarlamak için kontrol paneli ayarlarına bakın.

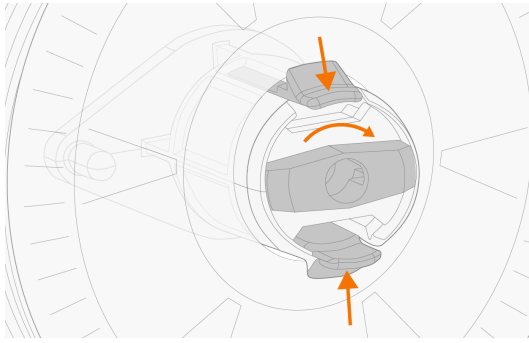
2.10 Tel takma ve değiştirme (X5 WF 200)

Bu bölüm, telin ve makaranın X5 Wire Feeder 200'e nasıl takılacağını açıklamaktadır.

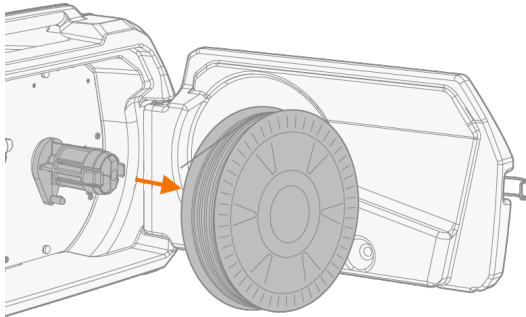
-  *Tel makarasını takmadan önce, kaynak tabancasını tel besleyiciye takın.*
-  *Tel makarasını değiştirirken, tel makarasını çıkarmadan önce kalan dolgu telini kaynak tabancasından ve tel besleme mekanizmasından çıkarın.*
-  *Sürücü makaraların, ilgili dolgu teline uygun olduğundan emin olun (ap ve malzeme). Ayrıca bkz. "Sürücü makaraları takma ve değiştirme" sayfa zerinde81.*

Tel makarasını çıkarmak için:

1. Tel besleyicinin yan kapağını açın.
2. Göbeğin kilidini açarak tel makarası kilitleme klipslerini merkeze doğru itin.



3. Tel makarasını tel besleyiciden çıkarın.

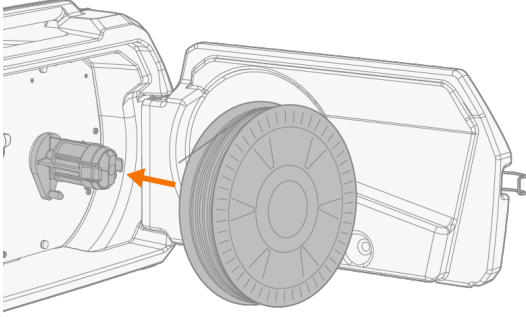


Yeni bir tel makarası takmak için:

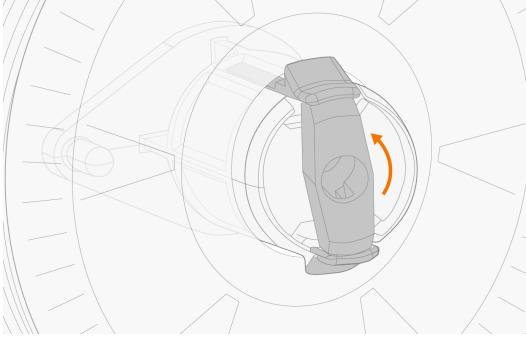
1. Tel besleyicinin yan kapağını açın.
2. Henüz amadıysanız, kilitleme klipslerinin merkeze doğru hareket edebilmesi için göbeğin kilidini açın.
3. Tel makarasını tel besleyicideki göbeğe yerleştirin.

-  *Tel makarasının doğru yöne baktığından, dolgu telinin makaranın üstünden sürücü makaralara doğru ilerlediğinden emin olun.*

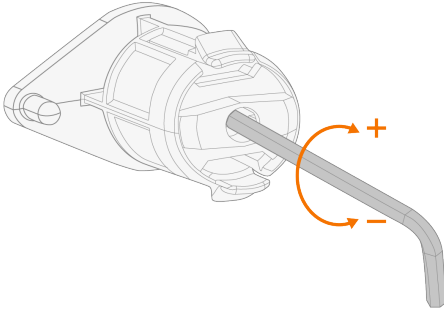
-  *Tel makarası yerine oturduğunda göbek kilitleme klipslerinin kilitlendiğinden emin olun.*



4. Kilitleme düğmesini kapalı konumda çevirerek tel makarasını yerine sabitleyin.



Gerekirse, göbek kilitleme mekanizmasının ortasındaki vidayı çevirerek (Alyan anahtarı ile) makara yavaşlatmasını ayarlayın.



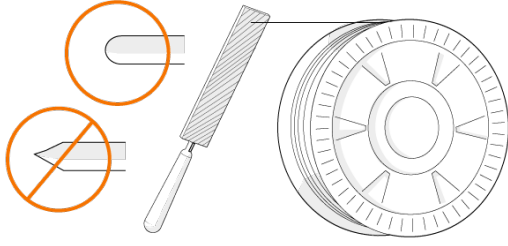
Dolgu telini takmak için:

1. Dolgu telinin ucunu makaradan ayırın ve ucun düz olması için deforme olmuş kısımları kesin.



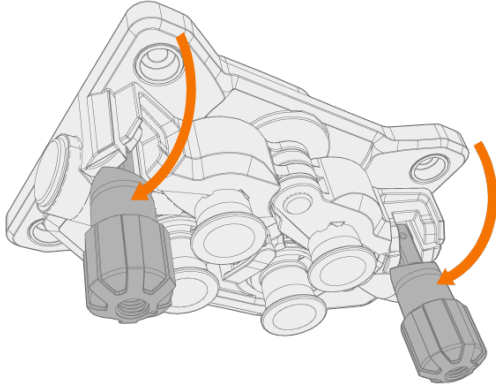
Dolgu telinin, serbest bırakıldığında makaradan dökülmemesine dikkat edin.

2. Dolgu telinin ucunu eğeleyerek pürüzsüz hale getirin.

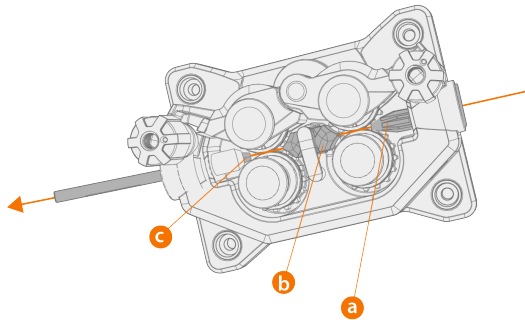


Dolgu telinin ucundaki keskin kenarlar, spirale zarar verebilir.

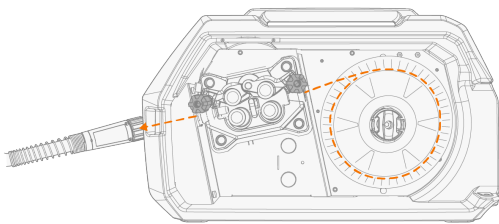
3. Sürücü makaraları birbirinden ayırmak için basınç kollarını serbest bırakın.



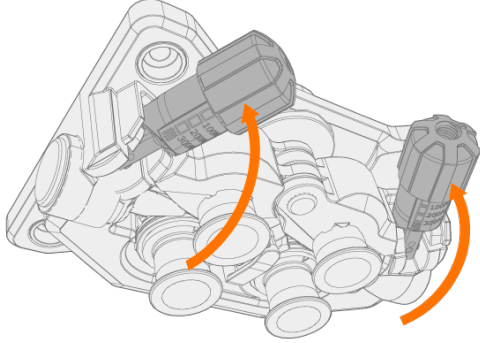
4. Dolgu telini giriş borusundan (a) orta tel kılavuz borusuna (b) ve ardından dolgu telini kaynak tabancasına besleyen çıkış kılavuz borusuna (c) geçirin.



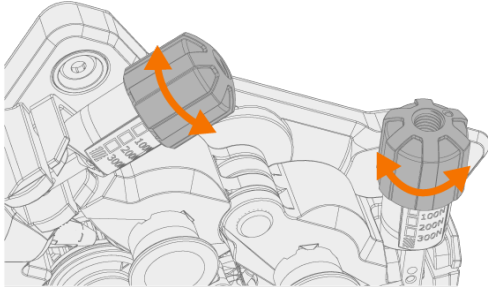
5. Dolgu telini, tel spirale ulaşacak şekilde tabancanın içine elle itin (yaklaşık 20 cm).



6. Dolgu teli sürücü makaralar arasında kilitlenecek şekilde basınç kollarını kapatın. Dolgu telinin sürücü makara yivlerine oturduğundan emin olun.



7. Basınç ayar çarkları ile sürücü makaraların basıncını ayarlayın. Basınç, her iki sürücü makara çifti için aynıdır.



Basınç kolundaki dereceli ölççekler, sürücü makaralara uygulanan basıncı gösterir. Sürücü makaraların basıncını aşağıdaki tabloya göre ayarlayın.

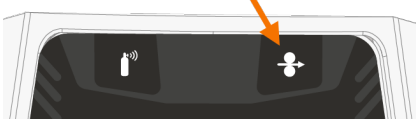
Dolgu teli	Sürücü makara profili	Dolgu teli çapı (mm)	Ayar (x100N)
Fe/Ss katı	V-yivi V	0.8–1.0	1.5–2.0
		≥ 1.2	2.0–2.5
Metal ve özlü	V-yivi, tırtıklı V≡	≥ 1.2	1.0–2.0
Kendinden korumalı (gazsız)	V-yivi, tırtıklı V≡	≥ 1.6	2.0–3.0
Alüminyum	U-yivi U	1.0	0.5–1.0
		1.2	1.0–1.5
		1.4	1.5–2.0
		≥ 1.6	2.0–2.5



Aşırı basınç, dolgu telini düzleştirir ve kaplamalı veya özlü dolgu tellerine zarar verebilir. Aşırı basınç, ayrıca sürücü makaraları gereksiz yere aşındırır ve şanzıman yükünü artırır.

8. Dolgu telini kaynak tabancasına sürmek için tel inç düğmesine basın. Tel, kaynak tabancasının temas ucuna ulaştığında durun.

>> X5 Wire Feeder 200'de tel inç düğmesi kontrol panelindedir.



 *Temas ucuna ulaştığında ve tabancadan çıktığında tele dikkat edin.*

9. Kaynak yapmadan önce, kontrol panelindeki kaynak parametrelerinin ve ayarların kaynak kurulumunuza uygun olduğundan emin olun.

>> Daha fazla bilgi için "X5 Manual kontrol panelini kullanma" sayfa üzerinde93 ve "X5 AP/APC kontrol panelini kullanma" sayfa üzerinde116 bölümüne bakın.

"Tel makarası ve göbeği (200)" sayfa üzerinde14

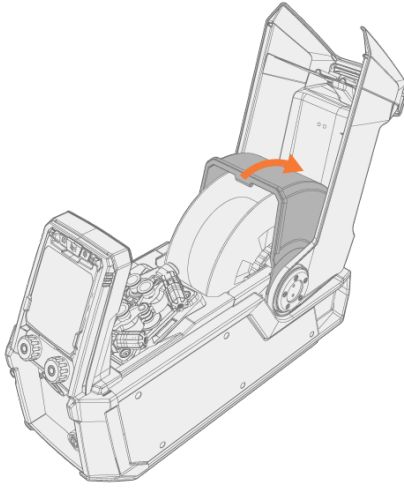
2.11 Tel takma ve değiştirme (X5 WF 300)

Bu bölüm, telin ve makaranın X5 Wire Feeder 300'e nasıl takılacağını açıklamaktadır.

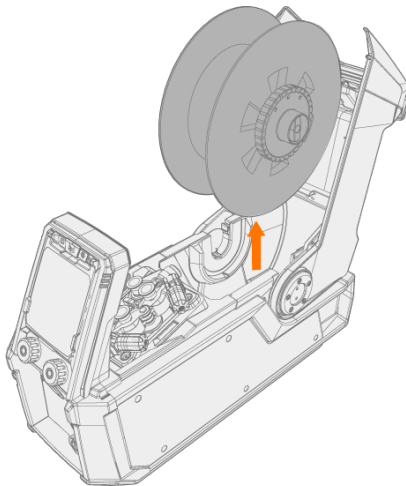
-  *Tel makarasını takmadan önce, kaynak tabancasını tel besleyiciye takın.*
-  *Tel makarasını değiştirirken, tel makarasını çıkarmadan önce kalan dolgu telini kaynak tabancasından ve tel besleme mekanizmasından çıkarın.*
-  *Sürücü makaraların, ilgili dolgu teline uygun olduğundan emin olun (ap ve malzeme). Ayrıca bkz. "Sürücü makaraları takma ve değiştirme" sayfa zerinde81.*

Tel makarasını çıkarmak için:

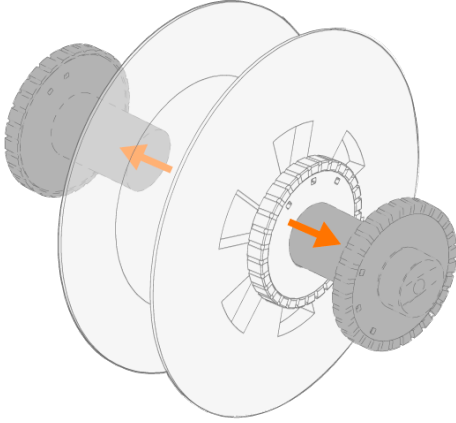
1. Tel besleyicinin st kapağını aın.
2. Tel makarası kilitleme kapağını arkaya doğru itin.



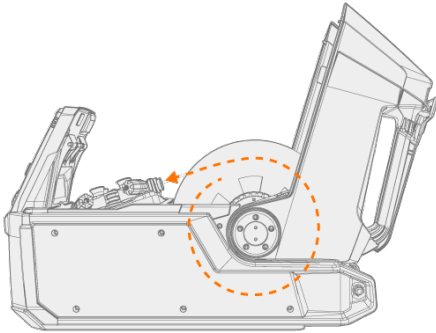
3. Tel makarasını tel besleyiciden ıkarın.



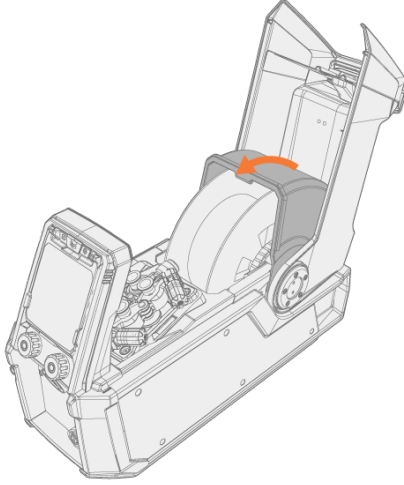
4. Makara yavaşlatma göbeğini çıkarmak için, yavaşlatıcının ortasındaki makara yavaşlatıcı sıkma topuzunu serbest bırakarak yavaşlatıcı yarımlarını birbirinden ayırın.

**Yeni bir tel makarası takmak için:**

1. Tel besleyicinin üst kapağını ve tel makarası kilitleme kapağını açın.
 2. Tel makarası yavaşlatıcı yarımlarını, tel makarasının içinde birbirine doğru iterek yeni tel makarasına takın. Yavaşlatıcının ortasındaki sıkma topuzunu çevirerek bunları birbirine sabitleyin.
-  Makara yavaşlatma göbeğini tel makarasına, önden bakıldığında sıkma topuzu sağda olacak şekilde takın.
3. Tel makarasını soketine yerleştirin.
-  Tel makarasının doğru yöne baktığından, dolgu telinin makaranın üstünden sürücü makaralara doğru ilerlediğinden emin olun.



4. Tel makarası kilitleme kapağını kapatarak tel makarasını yerine sabitleyin.

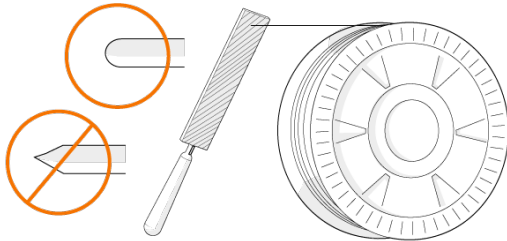


Dolgu telini takmak için:

1. Dolgu telinin ucunu makaradan ayırın ve ucun düz olması için deforme olmuş kısımları kesin.

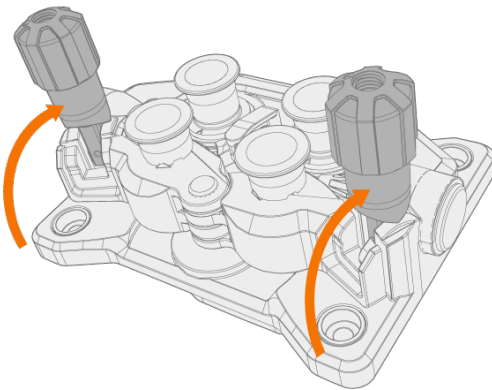
 *Dolgu telinin, serbest bırakıldığında makaradan dökülmemesine dikkat edin.*

2. Dolgu telinin ucunu eğeleyerek pürüzsüz hale getirin.

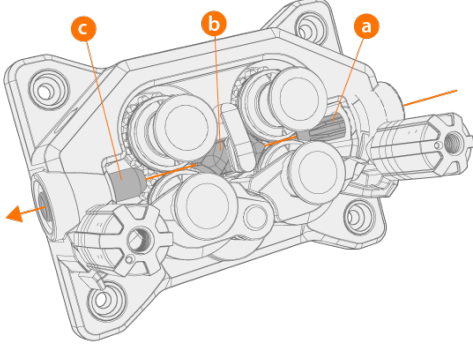


 *Dolgu telinin ucundaki keskin kenarlar, spirale zarar verebilir.*

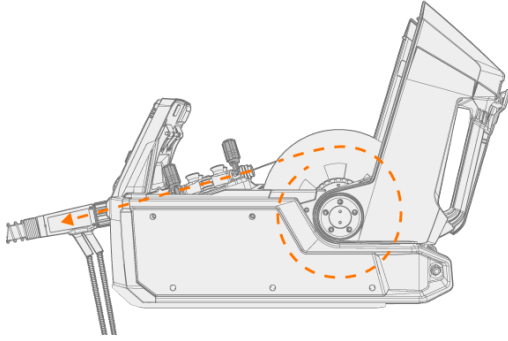
3. Sürücü makaraları birbirinden ayırmak için basınç kollarını serbest bırakın.



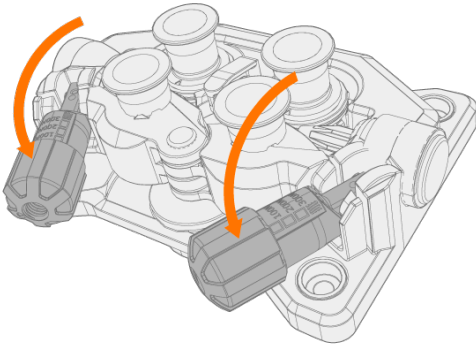
4. Dolgu telini giriş borusundan (a) orta tel kılavuz borusuna (b) ve ardından dolgu telini kaynak tabancasına besleyen çıkış kılavuz borusuna (c) geçirin.



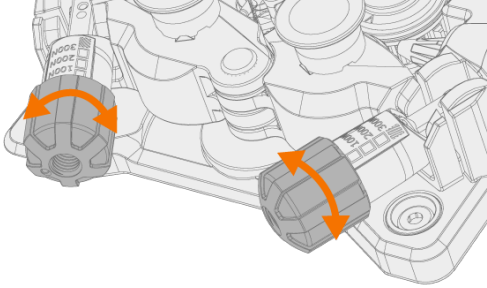
5. Dolgu telini, tel spirale ulaşacak şekilde tabancanın içine elle itin (yaklaşık 20 cm).



6. Dolgu teli sürücü makaralar arasında kilitlenecek şekilde basınç kollarını kapatın. Dolgu telinin sürücü makara yivlerine oturduğundan emin olun.



7. Basınç ayar çarkları ile sürücü makaraların basıncını ayarlayın. Basınç, her iki sürücü makara çifti için aynıdır.



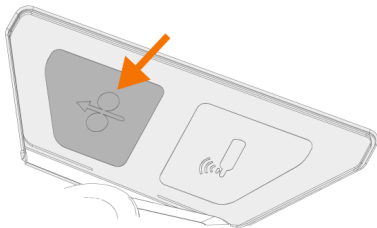
Basınç kolundaki dereceli ölçekler, sürücü makaralara uygulanan basıncı gösterir. Sürücü makaraların basıncını aşağıdaki tabloya göre ayarlayın.

Dolgu teli	Sürücü makara profili	Dolgu teli çapı (mm)	Ayar (x100N)
Fe/Ss katı	V-yivi V	0.8–1.0	1.5–2.0
		≥ 1.2	2.0–2.5
Metal ve özlü	V-yivi, tırtıklı V≡	≥ 1.2	1.0–2.0
Kendinden korumalı (gazsız)	V-yivi, tırtıklı V≡	≥ 1.6	2.0–3.0
Alüminyum	U-yivi U	1.0	0.5–1.0
		1.2	1.0–1.5
		1.4	1.5–2.0
		≥ 1.6	2.0–2.5



Aşırı basınç, dolgu telini düzleştirir ve kaplamalı veya özlü dolgu tellerine zarar verebilir. Aşırı basınç, ayrıca sürücü makaraları gereksiz yere aşındırır ve şanzıman yükünü arttırır.

8. Dolgu telini kaynak tabancasına sürmek için tel inç düğmesine basın. Tel, kaynak tabancasının temas ucuna ulaştığında durun.



Temas ucuna ulaştığında ve tabancadan çıktığında tele dikkat edin.

9. Kaynak yapmadan önce, kontrol panelindeki kaynak parametrelerinin ve ayarların kaynak kurulumunuza uygun olduğundan emin olun.

>> Daha fazla bilgi için "X5 Manual kontrol panelini kullanma" sayfa üzerinde93 ve "X5 AP/APC kontrol panelini kullanma" sayfa üzerinde116 bölümüne bakın.

"Tel makaraları ve göbekleri (300)" sayfa üzerinde19

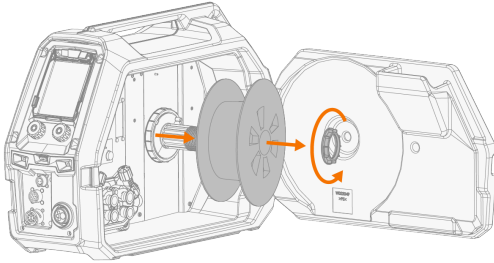
2.12 Tel takma ve değiştirme (X5 WF HD300)

Bu bölüm, telin ve makaranın X5 Wire Feeder HD300'e nasıl takılacağını açıklamaktadır.

-  *Tel makarasını takmadan önce, kaynak tabancasını tel besleyiciye takın.*
-  *Tel makarasını değiştirirken, tel makarasını çıkarmadan önce kalan dolgu telini kaynak tabancasından ve tel besleme mekanizmasından çıkarın.*
-  *Sürücü makaraların, ilgili dolgu teline uygun olduğundan emin olun (çap ve malzeme). Ayrıca bkz. "Sürücü makaraları takma ve değiştirme" sayfa üzerinde81.*

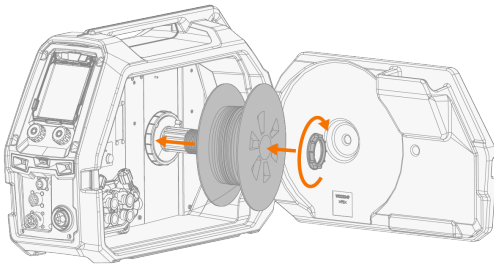
Tel makarasını çıkarmak için:

1. Tel besleme kabininin kapısını açın.
2. Makara tutucuyu gevşeterek çıkarın ve tel makarasını çıkarın.

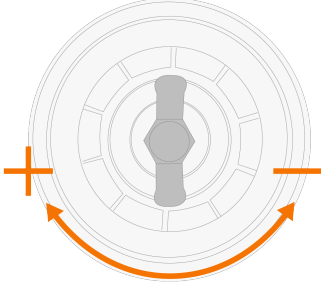


Yeni bir tel makarası takmak için:

1. Tel besleme kabininin kapısını açın.
 2. Tel makarasını makara göbeğine takın. Makara tutucuyu takıp sıkarak tel makarasını yerine sabitleyin.
-  *Tel makarasının doğru yöne baktığından, dolgu telinin makaranın altından sürücü makaralara doğru ilerlediğinden emin olun.*



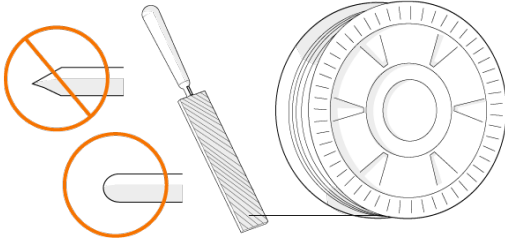
3. Gerekirse, makara göbeğinin ortasındaki makara yavaşlatıcı sıkma topuzunu çevirerek makara yavaşlatmasını ayarlayın.

**Dolgu telini takmak için:**

1. Dolgu telinin ucunu makaradan ayırın ve ucun düz olması için deforme olmuş kısımları kesin.

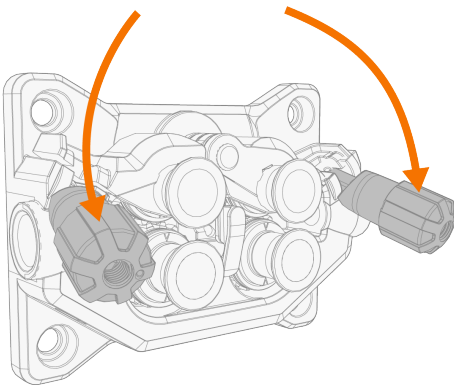
 *Dolgu telinin, serbest bırakıldığında makaradan dökülmemesine dikkat edin.*

2. Dolgu telinin ucunu eğeleyerek pürüzsüz hale getirin.

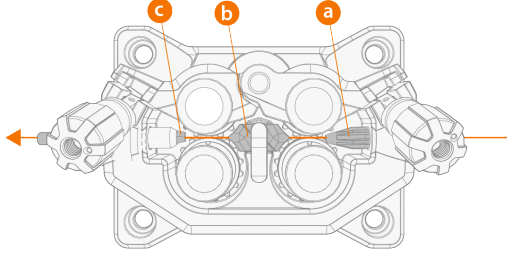


 *Dolgu telinin ucundaki keskin kenarlar, spirale zarar verebilir.*

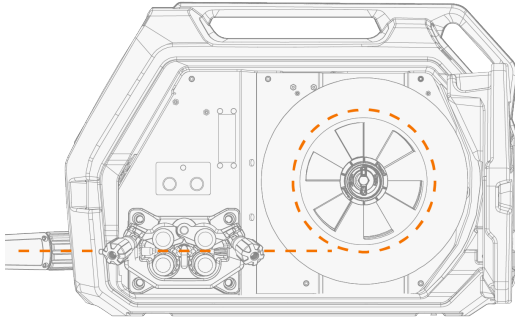
3. Sürücü makaraları birbirinden ayırmak için basınç kollarını serbest bırakın.



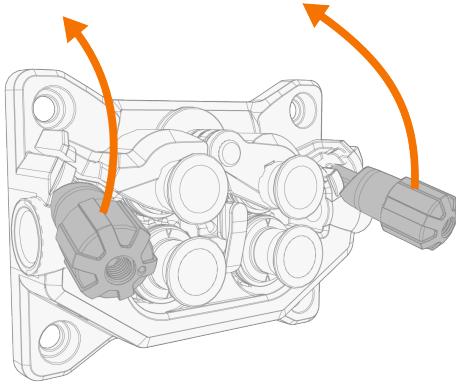
4. Dolgu telini giriş borusundan (a) orta tel kılavuz borusuna (b) ve ardından dolgu telini kaynak tabancasına besleyen çıkış kılavuz borusuna (c) geçirin.



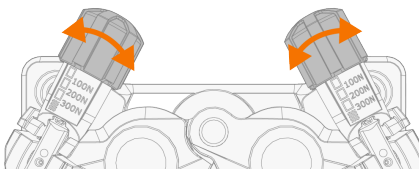
5. Dolgu telini, tel spirale ulaşacak şekilde tabancanın içine elle itin (yaklaşık 20 cm).



6. Dolgu teli sürücü makaralar arasında kilitlenecek şekilde basınç kollarını kapatın. Dolgu telinin sürücü makara yivlerine oturduğundan emin olun.



7. Basınç ayar çarkları ile sürücü makaraların basıncını ayarlayın. Basınç, her iki sürücü makara çifti için ayrıdır.



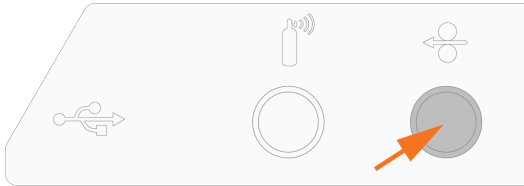
Basınç kolundaki dereceli ölçekler, sürücü makaralara uygulanan basıncı gösterir. Sürücü makaraların basıncını aşağıdaki tabloya göre ayarlayın.

Dolgu teli	Sürücü makara profili	Dolgu teli çapı (mm)	Ayar (x100N)
Fe/Ss katı	V-yivi V	0.8–1.0	1.5–2.0
		≥ 1.2	2.0–2.5
Metal ve özlü (MC/FC)	V-yivi, tırtıklı V≡	≥ 1.2	1.0–2.0
Kendinden korumalı (gazsız)	V-yivi, tırtıklı V≡	≥ 1.6	2.0–3.0
Alüminyum	U-yivi U	1.0	0.5–1.0
		1.2	1.0–1.5
		1.4	1.5–2.0
		≥ 1.6	2.0–2.5



Aşırı basınç, dolgu telini düzleştirir ve kaplamalı veya özlü dolgu tellerine zarar verebilir. Aşırı basınç, ayrıca sürücü makaraları gereksiz yere aşındırır ve şanzıman yükünü artırır.

8. Dolgu telini kaynak tabancasına sürmek için tel inç düğmesine basın. Tel, kaynak tabancasının temas ucuna ulaştığında durun.



Temas ucuna ulaştığında ve tabancadan çıktığında tele dikkat edin.

9. Kaynak yapmadan önce, kontrol panelindeki kaynak parametrelerinin ve ayarların kaynak kurulumunuza uygun olduğundan emin olun.

>> Daha fazla bilgi için "X5 AP/APC kontrol panelini kullanma" sayfa üzerinde 116 bölümüne bakın.

2.13 Sürücü makaraları takma ve değiştirme

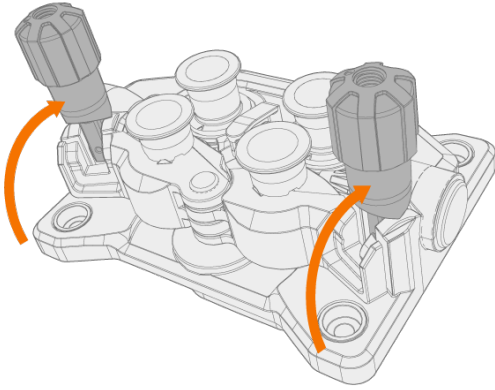
 Burada açıklanan takma yöntemi hem X5 Wire Feeder 200 hem de X5 Wire Feeder 300 ile aynıdır. Görsel olarak görünüm açısından ve konumlandırmada modele özgü farklılıklar olabilir.

Dolgu telinin çapı veya malzemesi değiştiğinde tel sürücü makaralarını değiştirin.

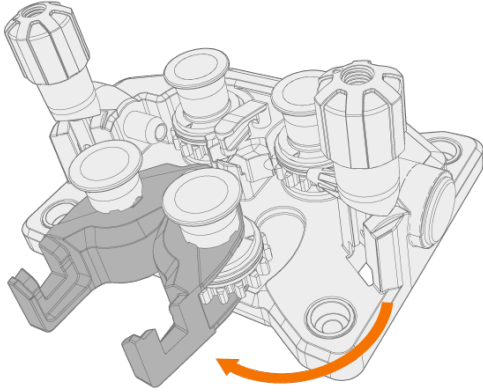
Şuradaki tablolara göre yeni tel sürücü makaralarını seçin: "Tel besleyici sarf malzemeleri" sayfa üzerinde 192.

Tel sürücü makaralarını değiştirmek için:

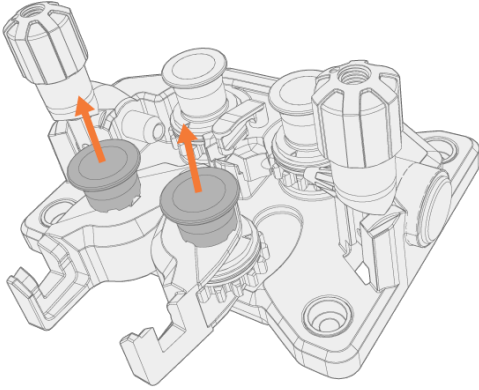
1. Tel besleyici kabinini açın.
2. Tel besleme mekanizması üzerindeki basınç kollarını serbest bırakın.



3. Sürücü makaraları serbest bırakmak için kilitleme kollarını açın.

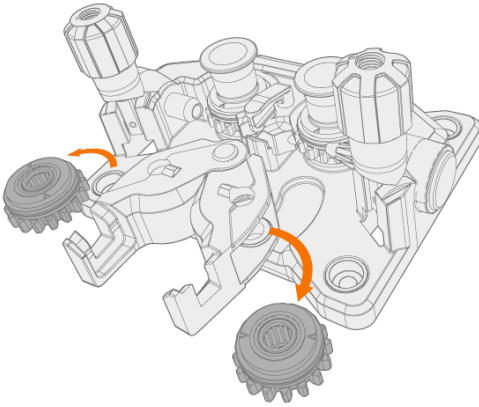


4. Basınç makarası bağlantı pimlerini çekip çıkarın.

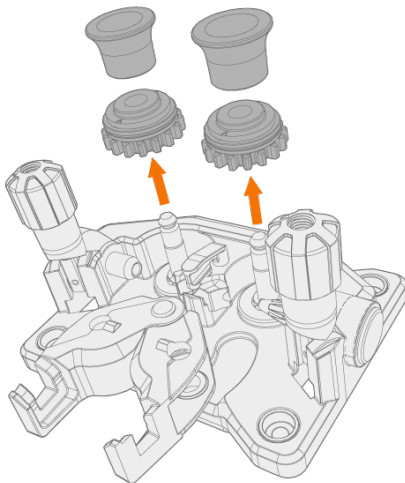


Basınç makarası bağlantı pimlerinin kendilerine bağlı merkezi aksları vardır; tahrik makaralarının merkezi aksları, doğrudan doğruya tel besleme mekanizmasına/motoruna bağlı tahrik milleri olarak görev yapar.

5. Basınç makaralarını çıkarın.



6. Sürücü makarası bağlantı kapaklarını çekerek sürücü makaralarını çıkarın.

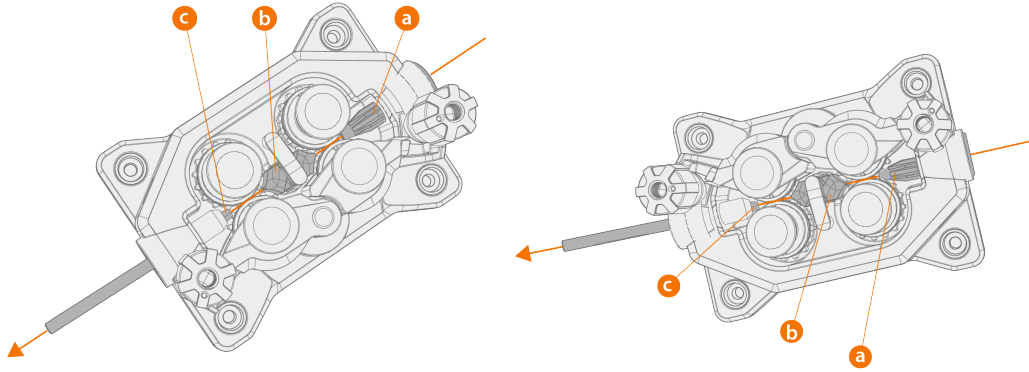


7. Tel besleme makaralarını takmak için önceki adımları tersten uygulayın. Tahrik makaralarının alt kısmındaki kesigi tahrik mili üzerindeki pim ile hizalayın.
8. Tahrik ve basınç makaralarını yerlerine kilitlemek için bağlantı kapaklarını ve bağlantı pimlerini takın.
9. Kilitleme kollarını kapatın ve sürücü makaralardaki basınç kollarını indirin. Tel kurulumu hakkında daha fazla bilgi için "Tel takma ve değiştirme (X5 WF 300)" sayfa üzerinde⁷¹ ve "Tel takma ve değiştirme (X5 WF 200)" sayfa üzerinde⁶⁶ bölümüne bakın.
10. Tel besleyici kabinini kapatın.

2.14 Tel kılavuz borularını takma ve değiştirme

Tel besleme mekanizması, üç tel kılavuz borusu içerir. Dolgu teli çapı büyüdüğünde veya malzemesi değiştiğinde bunları değiştirin.

i Çıkış kılavuz borusunu değiştirirken, kaynak tabancası çıkarılmalıdır.

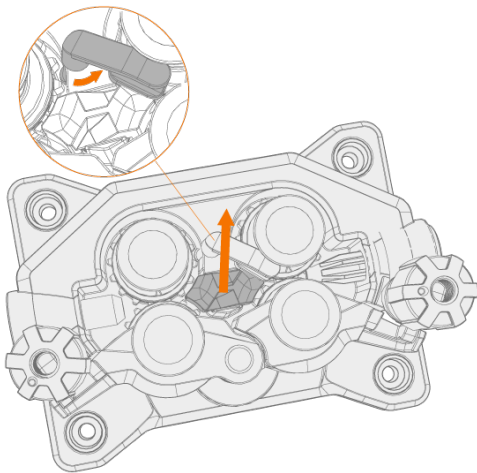


- a.** Giriş kılavuz borusu
- b.** Orta kılavuz borusu
- c.** Çıkış kılavuz borusu

Şu bölümdeki tablolara göre yeni tel kılavuz borularını seçin: "Tel besleyici sarf malzemeleri" sayfa üzerinde 192.

Tel kılavuz borularını değiştirmek için:

1. Basınç kollarını serbest bırakın ve dolgu telini sistemden çıkarın.
2. Giriş kılavuz borusunu (a) dışarı çekin ve yerine yenisini yerleştirin.
3. Orta kılavuz borusunu (b) değiştirilmek üzere serbest bırakmak için kilitleme klipsini yana çevirin.
4. Yeni orta kılavuz borusunu yuvasına yerleştirin ve doğru şekilde yerine itin. Ok işaretinin telin çalışma yönünü gösterdiğinden emin olun.
5. Yeni orta boruyu kilitlemek için kilitleme klipsini eski konumuna çevirin.



6. Eski çıkış borusunu herhangi bir yönden dışarı doğru iterek çıkış kılavuz borusunu (c) değiştirin.

2.15 Gaz şişesini takma ve gaz akışını test etme



Gaz şişelerini dikkatli kullanın. Gaz şişesi veya şişe valfi hasar görürse yaralanma tehlikesi vardır!



Gaz şişesini duvardaki veya kaynak ekipmanı arabası üzerindeki özel bir tutucuya her zaman dik konumda ve düzgün şekilde sabitleyin. Kaynak yapmadığınız zaman gaz şişesi valfini daima kapalı tutun.



- Gaz şişesi raflı bir taşıma ünitesi kullanılıyorsa, önce gaz şişesini taşıma ünitesine takın ve ardından, bağlantıları yapın.

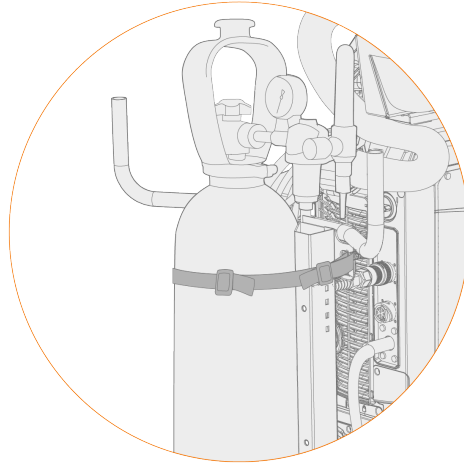
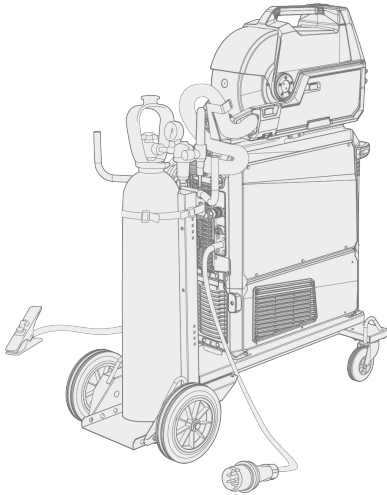
- Gaz şişesini takmadan ve test etmeden önce kaynak tabancasını tel besleyiciye takın.

- Şişenin tüm içeriğini kullanmayın.

- Daima onaylı ve test edilmiş bir regülatör ve akış ölçer kullanın.

Gaz ve ekipman seçimi için yerel Kemppi bayinizle iletişime geçin.

1. Arabada gaz şişesi rafı olmadan: Gaz şişesini uygun, güvenli bir yere yerleştirin.
2. Arabada gaz şişesi rafı ile: Gaz şişesini taşıma ünitesinin gaz şişesi rafına taşıyın ve sağlanan kayışlar ve sabitleme noktaları ile yerine sabitleyin.



3. Henüz bağlamadıysanız, kaynak tabancasını tel besleyiciye bağlayın.

4. Gaz hortumunu tel besleyiciye bağlayın.

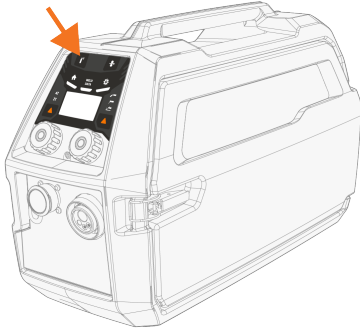


Standart bir kurulumda, gaz hortumu ara bağlantı kablosu demetine dahildir (daha fazla bilgi için "Kabloları takma" sayfa üzerinde 57 bölümüne bakın).

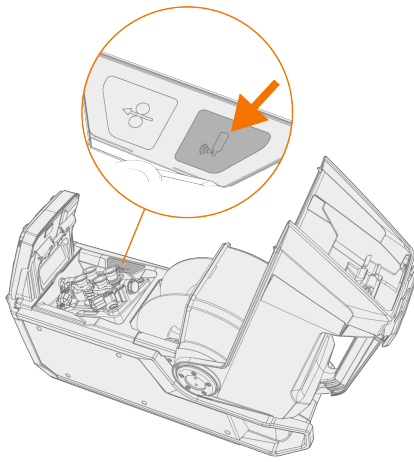
5. Gaz şişesi valfini açın.

6. Önceki koruyucu gazı boşaltmak ve yeni gazı sisteme vermek için tel besleyici kabinindeki Gaz test düğmesine basın.

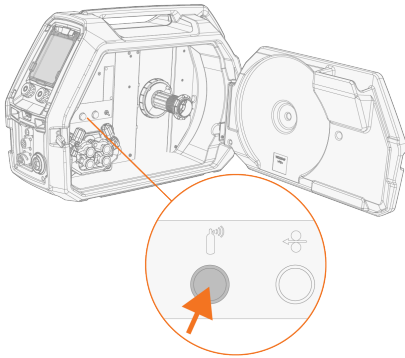
>> X5 Wire Feeder 200 Manual'de Gaz testi düğmesi kontrol panelinde bulunur:



>> X5 Wire Feeder 300'de Gaz test düğmesi tel besleyici kabinindedir:



>> X5 Wire Feeder 300 HD'de Gaz test düğmesi tel besleyici kabinindedir:



- 7.** Gaz akışını ayarlamak için Gaz testi düğmesine tekrar basın. Ölçme ve ayarlama için yerleşik rotametreği veya harici bir akış ölçer ve regülatör kullanın.



Gazların akışının sistemde düzgün şekilde gerçekleşip gerçekleşmediğini test etmek için de Gaz testi düğmesini kullanın.

Önerilen gaz akışı hızları (yalnızca genel rehberlik için):

	TIG*	MIG**
Argon	5...15 l/dk.	10...25 l/dk.
Helyum	15...30 l/dk.	-

Argon + %18-25 CO2	-	10...25 l/dk.
CO2	-	10...25 l/dk.

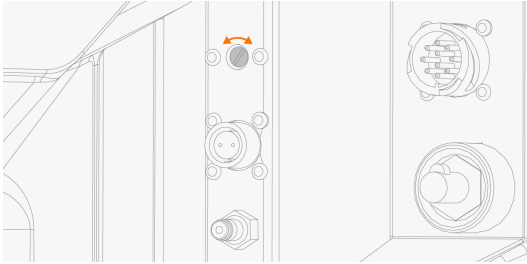
* Gaz nozulu boyutuna bağlı olarak.

** Gaz nozulu boyutuna ve kaynak akımına bağlı olarak.

Gaz korumasının ayarlanması (isteğe bağlı)

İsteğe bağlı (yalnızca X5 Wire Feeder HD300 ile) gaz korumasının hassasiyet seviyesi aşağıdaki gibi ayarlanabilir.

1. Ara bağlantı kablosu dolabını açın.
2. Hassasiyeti istenen yönde (+/-) ayarlamak için gaz koruma ayar vidasını düz uçlu bir tornavida ile çevirin.



3. Gaz korumasının yeni ayarla doğru çalışıp çalışmadığını test edin.

Gaz koruması kontrol paneli ayarlarından açılıp kapatılabilir: "Manual kontrol paneli: Ayarlar" sayfa üzerinde 95 ve "AP/APC kontrol paneli: Cihaz ayarları" sayfa üzerinde 132.

2.16 Kaynak programlarını edinme



Kaynak programlarının, ayrıca Wise ve MAX özelliklerinin ve işlemlerinin kullanılması, X5 FastMig Auto ve Pulse sistem yapılandırılmaları ile mümkündür ("Genel" sayfa üzerinde5 bölümüne bakın). WiseRoot+, WiseThin+ ve MAX Position işlemleri, darbeli kaynak sistemi gerektirir (Wise işlemlerinde özellikle bir Pulse+ güç kaynağı gereklidir).

Varsayılan olarak, ekipman önceden kurulmuş bir kaynak programı iş paketi ile birlikte gelir. Bu iş paketleri, otomatik 1-MIG ve darbeli kaynak işlemleri ile temel kaynak görevlerini kapsar.

Her bir X5 FastMig ekipmanı için ek kaynak programları, Wise işlemleri (WiseRoot+, WiseThin+) ve MAX işlemleri (MAX Cool, MAX Speed, MAX Position) özel kaynak gereksinimlerinize göre satın alma sırasında kurulur. Bu işlem, yerel Kemppi bayiniz tarafından gerçekleştirilebilir. Kaynak programları ve gelişmiş kaynak özellikleri sonradan da eklenebilir.

Mevcut X5 FastMig kaynak programı seçenekleri ve kaynak programlarının veya yazılım güncellemelerinin yüklenmesi hakkında daha fazla bilgi almak için, yerel Kemppi bayinizle iletişime geçin ya da Kemppi.com sayfasına gidin.

Manuel MIG işlemi ek kaynak programları gerektirmez.

X5 FastMig ekipmanınızda kurulu kaynak programlarını uygulamak için "AP/APC kontrol paneli: Kaynak programlarını uygulama" sayfa üzerinde135 (AP/APC) veya "Auto kontrol paneli: Kaynak programlarını uygulama" sayfa üzerinde113 (Auto/Auto+) bölümlerine bakın.

Ekipmanınızda yüklü kaynak programlarının listesi, kontrol panelindeki **Kaynak yazılımı** bölümünün bilgi görünümünde görülebilir.

X5 FastMig iş paketlerinde bulunan kaynak programları burada gösterilmektedir: Teknik veri > "Kaynak programı iş paketleri" sayfa üzerinde195.

3. KULLANMA

Ekipmanı kullanmadan önce, ekipmanınızın kurulumuna ve talimatlarına göre gerekli tüm kurulum işlemlerinin tamamlandığından emin olun.



Kaynak makinesini sadece topraklanmış bir elektrik şebekesine bağlayın.



Ani yangın veya patlama tehlikesi olan yerlerde kaynak yapmak yasaktır!



Ara bağlantı kablosu kaynak sırasında ısınır. Kaynak yaparken, tel besleyici kablo kabininin kapağı kapalı tutulmalı ve kaynaktan hemen sonra kabin kapısı açılırsa kablolar dikkatli bir şekilde ele alınmalıdır.



Makine çevresinde soğutma havasının dolaşımı için yeterli alan olup olmadığını kontrol edin.



Kaynak ekipmanı uzun süre kullanılmayacaksa, şebeke fişinin bağlantısını kesin.



Kullanmadan önce; ara bağlantı kablosunun, koruyucu gaz hortumunun, topraklama kablosunun, kelepçenin ve şebeke kablosunun çalışır durumda olduğunu kontrol edin. Soketlerin doğru şekilde sabitlendiğinden emin olun. Gevşek soketler kaynak performansını bozabilir ve soketlere zarar verebilir.

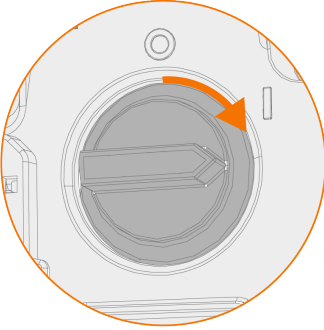
3.1 Kaynak sistemini kullanıma hazırlama

Kaynak ekipmanını kullanmaya başlamadan önce

- Kurulumun tamamlandığından emin olun
 - Kaynak ekipmanını açın
 - Soğutucuyu hazırlayın
 - Topraklama kablosunu işlenen parçaya bağlayın.
 - Varsa, gerilim algılama kablosunu işlenen parçaya bağlayın (Pulse+ güç kaynağıyla mevcuttur)
 - Kaynak kablosunu kalibre edin (yalnızca MIG çalışma modunda)
- >> Talimatlar için "Kaynak kablosunu kalibre etme" bir sonraki sayfada bölümüne bakın.

Kaynak sistemini açma

Kaynak ekipmanını açmak için, güç kaynağı ana anahtarını AÇIK (I) konumuna getirin.



Kaynak ekipmanını başlatmak ve kapatmak için ana anahtarı çevirin. Şebeke fişini anahtar olarak kullanmayın.

 Kaynak ekipmanı uzun süre kullanılmayacaksa, şebeke fişinin bağlantısını kesin.

Soğutucuyu hazırlama

Soğutucunun içindeki soğutma sıvısı konteynerini Kemppi soğutma sıvısı ile doldurun. Soğutucuyu doldurma talimatları için "Soğutucuyu ve dolaşımdaki soğutma sıvısını doldurma" bir sonraki sayfada bölümüne bakın. Kaynak yapmak için, soğutma ünitesinin ön panelinde bulunan soğutma sıvısı dolaşım düğmesine basarak soğutma sıvısını sistem boyunca pompalamanız gerekir.

Topraklama kablosunu bağlama

 Kullanıcıların yaralanması veya elektrikli ekipmanın hasar görmesi riskini azaltmak için kaynak parçasını toprağa bağlı tutun.

Topraklama kablosu kelepçesini kaynak parçasına takın.

Masaya temas eden yüzeyin metal oksit ve boyadan arındırılmış olduğundan ve kelepçenin sıkıca sabitlendiğinden emin olun.

Çalışma modunu ve işlemi seçme

Ekipmanınızın kurulumuna bağlı olarak çalışma modunu (MIG/TIG/MMA/Oluk açma) seçmek için "X5 Manual kontrol panelini kullanma" sayfa üzerinde93 veya "AP/APC kontrol paneli: Cihaz ayarları" sayfa üzerinde132 bölümüne bakın.

 Kaynak kablosunu da uygun şekilde değiştirin ve tel besleyicideki dolgu telini çıkarın veya değiştirin.

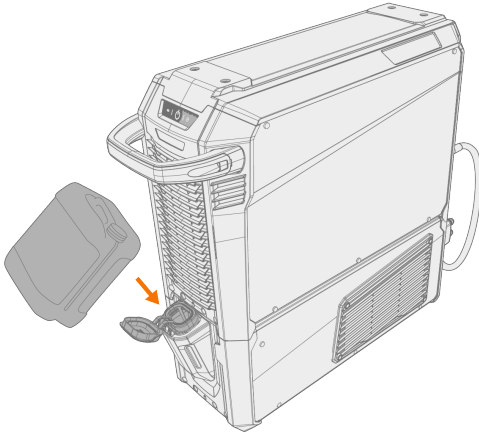


TIG kaynağı için polaritenin (+/-) de değiştirilmesi gerekir. Polarite, kaynak akım kablosu ve topraklama kablosu, güç kaynağı üzerindeki pozitif veya negatif soketlere göre bağlanarak seçilebilir.

3.1.1 Soğutucuyu ve dolaşımdaki soğutma sıvısını doldurma

Soğutucuyu %20-40 soğutma sıvısı solüsyonuyla, örneğin Kemppi soğutma sıvısıyla doldurun.

1. Soğutucu kapağını açın.
2. Soğutucuyu soğutma sıvısı ile doldurun. Maks. işareti üzerinde doldurmayın. doldurmayın.



3. Soğutucu kapağını kapatın.

Soğutma sıvısının dolaşımını sağlamak için:

Soğutucu ön panelindeki soğutma sıvısı dolaşım düğmesine basın. Soğutma sıvısını hortumlara ve kaynak tabancasına pompalayan motoru çalıştırır.

Kaynak tabancasını her değiştirdiğinizde, soğutma sıvısı dolaşım işlemini tamamlayın.

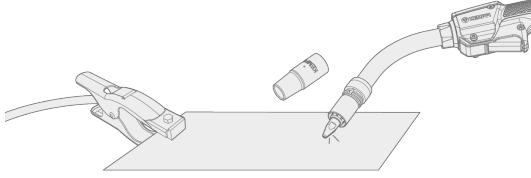
3.1.2 Kaynak kablosunu kalibre etme

X5 FastMig ile kaynak kablosunun direnci, ek ölçüm kablosu olmadan dahili kablo kalibrasyon işlevi kullanılarak ölçülebilir. Bu kalibrasyon işlevi yalnızca MIG çalışma modunda kullanılabilir.

1. Topraklama kablosunu güç kaynağı ile işlenen parça arasına bağlayın.
2. Kaynak tabancası gaz nozulunu çıkarın.
3. Kaynak tabancasını tel besleyiciye bağlayın.
4. Kaynak ekipmanını açın.
5. Kontrol panelinde ayarlara gidin ve kablo kalibrasyonunu etkinleştirin.

>> Daha fazla bilgi için "Manual kontrol paneli: Ayarlar" sayfa üzerinde95 veya "AP/APC kontrol paneli: Cihaz ayarları" sayfa üzerinde132 bölümüne bakın.

6. Temizlenmiş işlenen parçaya kaynak tabancasının temas ucuyla kısaca dokununuz.



 Tetiği çekmeye gerek yoktur. Bu aşamada tetik işlevi devre dışı bırakılır.

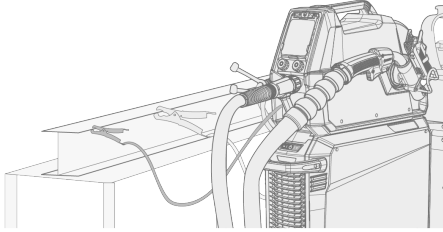
7. Kontrol panelini kullanarak ölçülen değerleri onaylayın.

3.1.3 Gerilim algılama kablosunu kullanma

Pulse+ güç kaynakları ile mevcuttur.

X5 FastMig ile ayrı gerilim algılama kablosunun sürekli kullanımı gerekli olmasa da gelişmiş WiseRoot+ ve WiseThin+ işlemlerinde gerilim algılama kablosu gereklidir. Bu işlemler ark geriliminin doğru ölçülmesine dayanır.

WiseRoot+ veya WiseThin+ işlemiyle kaynak yapmadan önce gerilim algılama kablosunu işlenen parçaya bağlayın. Optimum gerilim ölçümü için, topraklama kablosunu ve gerilim algılama kablosunu birbirine yakın ve diğer kaynak ünitelerinin kablolarından uzağa bağlayın.

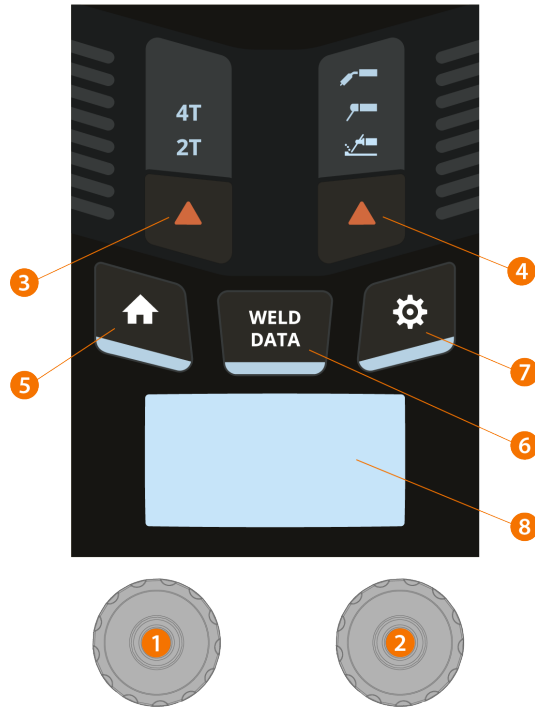


Gerilim algılama kablosu bağlı değilse veya kopmuşsa bir hata mesajı görüntülenir.

3.2 X5 Manual kontrol panelini kullanma

X5 Wire Feeder 200 Manual ve 300 Manual kontrol panelleri, X5 FastMig'i TIG (DC) ve MMA kaynağı ve oluk açma için de kullanma seçeneği ile MIG kaynağı için en temel özellikleri ve işlevleri içerir.

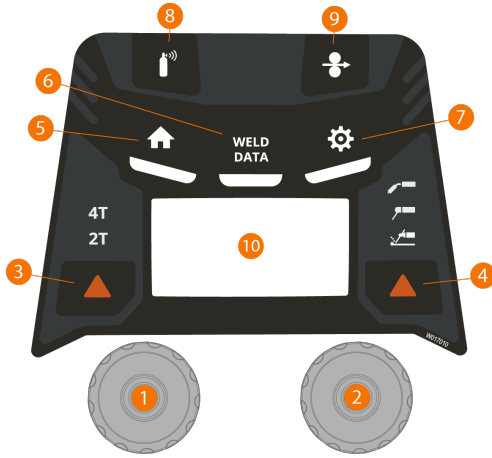
X5 Wire Feeder 300 Manual kontrol paneli (X5 FP 300R)



1. Sol kontrol topuzu
 - >> MIG modunda: Tel besleme hızı
 - >> MMA modunda: Kaynak akımı ayarı
 - >> Oluk Açma modunda: Akım ayarı
2. Sağ kontrol topuzu
 - >> MIG modunda: Kaynak gerilimi ayarı
 - >> MIG modunda (düşmeye basın): Kaynak gerilimi ve dinamik ayarı arasında geçiş yapın
 - >> MMA modunda: Dinamik ayarı
3. Tetik mantığı seçimi
 - >> 2T ve 4T tetik mantığı modları arasında geçiş yapar
4. Kaynak işlemi / çalışma modu seçimi
 - >> MIG, MMA ve Oluk açma modları arasında geçiş yapar
 - >> TIG modu için uzun basın
5. Giriş düğmesi
 - >> Varsayılan kaynak görünümüne/moduna geçer
6. Kaynak verileri düğmesi
 - >> Son kaynağın süresini, akımını ve gerilimini gösterir
7. Ayarlar menüsü düğmesi
8. Ana ekran
 - >> Tel besleme hızını, akımı ve/veya gerilimi gösterir (gösterilen içerik, seçilen kaynak işlemine bağlıdır).

Kontrol paneli ayarlarını ve kaynak parametrelerini değiştirmek için "Manual kontrol paneli: Ayarlar" bir sonraki sayfada bölümüne bakın.

Güvenlik kilidi: 1 ve 2 numaralı kontrol topuzlarına aynı anda uzun basılarak cihaz, güvenlik için kilitlenebilir. Bu özellik, ekipmanı kapatmak zorunda kalmadan kazara kaynak yapılmasını ve cihazın çalıştırılmasını önler. 1 ve 2 kontrol topuzlarına aynı anda 2 saniye basarak cihazın kilidini açın.

X5 Wire Feeder 200 Manual kontrol paneli (X5 FP 200R)**1. Sol kontrol topuzu**

- >> MIG modunda: Tel besleme hızı
- >> MMA modunda: Kaynak akımı ayarı
- >> Oluk Açma modunda: Akım ayarı

2. Sağ kontrol topuzu

- >> MIG modunda: Kaynak gerilimi ayarı
- >> MIG modunda (düğmeye basın): Kaynak gerilimi ve dinamik ayarı arasında geçiş yapın
- >> MMA modunda: Dinamik ayarı

3. Tetik mantığı seçimi

- >> 2T ve 4T tetik mantığı modları arasında geçiş yapar

4. Kaynak işlemi / çalışma modu seçimi

- >> MIG, MMA ve Oluk açma modları arasında geçiş yapar
- >> TIG modu için uzun basın

5. Giriş düğmesi

- >> Varsayılan kaynak görünümüne/moduna geçer

6. Kaynak verileri düğmesi

- >> Son kaynağın süresini, akımını ve gerilimini gösterir

7. Ayarlar menüsü düğmesi**8. Gaz testi düğmesi**

- >> Koruyucu gaz akışını test eder ve gaz hattını yıkar

9. Tel inç düğmesi

- >> Dolgu telini ileriye doğru yönlendirir (ark kapalıyken)

10. Ana ekran

- >> Tel besleme hızını, akımı ve/veya gerilimi gösterir (gösterilen içerik, seçilen kaynak işlemine bağlıdır).

Kontrol paneli ayarlarını ve kaynak parametrelerini değiştirmek için "Manual kontrol paneli: Ayarlar" aşağıda bölümüne bakın.

Güvenlik kilidi: 1 ve 2 numaralı kontrol topuzlarına aynı anda uzun basılarak cihaz, güvenlik için kilitlenebilir. Bu özellik, ekipmanı kapatmak zorunda kalmadan kazara kaynak yapılmasını ve cihazın çalıştırılmasını önler. 1 ve 2 kontrol topuzlarına aynı anda 2 saniye basarak cihazın kilidini açın.

3.2.1 Manual kontrol paneli: Ayarlar

Ayarlar menüsüne girmek ve menüyü kullanmak için:

1. Ayarlar menü düğmesine basın.
2. Kontrol topuzunu çevirerek menü öğeleri arasında geçiş yapın.
3. Kontrol topuzu düğmesine basarak ayar için bir menü öğesi seçin.
4. Kontrol topuzunu çevirerek parametre değerini (veya diğer ayar değerini) ayarlayın.
5. Kontrol topuzu düğmesine tekrar basarak ayar iletişim kutusundan çıkın.



Nadiren kullanılan ayar öğeleri varsayılan olarak gizlenir. Bunlar gelişmiş ayarlar menüsünde mevcuttur. Gelişmiş Ayarlar menüsüne girmek için Ayarlar düğmesine yaklaşık 5 saniye basın.

Kaynak parametreleri, ayarlar ve özellik açıklamaları

MIG ayarları

Burada listelenen parametreler, MIG işlemiyle ayarlama için kullanılabilir.

Parametre	Parametre değeri	Açıklama
Gaz öncesi	Min./Maks. = 0 ... 9,9 sn. adım 0,1 sn. 0 = KAPALI Varsayılan = otomatik	Ark ateşlenmeden önce koruyucu gaz akışını başlatan kaynak işlevi. Bu, kaynak başlangıcında metalin hava ile temas etmemesini sağlar. Zaman değeri kullanıcı tarafından önceden ayarlanır. Tüm metaller için ancak özellikle paslanmaz çelik, alüminyum ve titanyum için kullanılır.
Gaz sonrası	Min./Maks. = 0 ... 9,9 sn. adım 0,1 sn. 0 = KAPALI Varsayılan = otomatik	Ark söndükten sonra koruyucu gaz akışını sürdüren kaynak işlevi. Bu, ark söndürüldükten sonra sıcak kaynağın hava ile temas etmemesini sağlayarak kaynağı ve elektrotu korur. Tüm metaller için kullanılır. Özellikle paslanmaz çelik ve titanyum, daha uzun gaz sonrası süreleri gerektirir.
Akma başlangıç seviyesi	Min./Maks. = 10 ... %90, adım %1 Varsayılan = otomatik	Akma başlangıcı işlevi, kaynak arkı ateşlenmeden önce, yani dolgu teli işlenen parça ile temas etmeden önce tel besleme hızını tanımlar. Ark ateşlendiğinde, tel besleme hızı otomatik olarak kullanıcı tarafından ayarlanan normal hıza geçer. Akma başlangıcı işlevi her zaman açıktır.
Touch Sense Ateşleme	AÇIK/KAPALI Varsayılan = KAPALI	Touch Sense Ateşleme, minimum sıçrama sağlar ve ateşlemeden hemen sonra arkı stabilize eder.

Çukur dolgu	AÇIK/KAPALI Varsayılan = KAPALI	Yüksek güçle kaynak yaparken, genellikle kaynağın sonunda bir çukur oluşur. Çukur dolgu işlevi, kaynak işinin sonunda kaynak gücünü / tel besleme hızını azaltır ve böylece çukur, daha düşük bir güç seviyesi kullanılarak doldurulabilir. Çukur dolgu seviyesi, gerilimi ve zamanı (yalnızca 2T tetik modunda) kullanıcı tarafından önceden ayarlanır.
- Çukur dolgu süresi	Min./Maks. = 0,1 ... 5 sn. adım 0,1 sn. Varsayılan = 1,0 sn.	
- Çukur dolgu tel besleme hızı	Min./Maks. = 0,5 ... 25 m/dk. Adım: 0,05 (tel besleme hızı < 5 m/dk. ise), 0,1 (tel besleme hızı ≥ 5 m/dk. ise) Varsayılan: 5 m/dk.	
- Çukur dolgu gerilimi	Min./Maks. = 8 ... 60 V, adım 0,1 V Varsayılan = 18 V	
WF bitiş adımı	AÇIK/KAPALI Varsayılan = KAPALI	Tel besleme bitiş adımı özelliği, kaynak bittiğinde dolgu telinin temas ucuna yapışmasını engeller.
Dinamik	Min./Maks. = -10,0 ... +10,0, adım 0,2 Varsayılan = 0	Arkın kısa devre davranışını kontrol eder. Değer ne kadar düşük olursa ark o kadar yumuşak olur ve değer ne kadar yüksek olursa ark o kadar pürüzlü olur.
Akım sonrası	-30 ... +30, adım 1 Varsayılan = 0	Akım sonrası ayarı, kaynak ucundaki tel uzunluğunu etkiler. Bu, ayrıca bir sonraki kaynağın başlangıcı için optimum tel uzunluğunu sağlar.
Min. tel besleme hızı	Min./Maks. = 0,5 ... 25 m/dk. adım 0,1 Varsayılan = 0,5 m/dk.	Tel besleme hızı ayarı için minimum ve maksimum sınırlar.
Maks. tel besleme hızı	Min./Maks. = 0,5 ... 25 m/dk. adım 0,1 Varsayılan = 25 m/dk.	
Gerilim minimum	Min./Maks. = Kaynak ekipmanı özelliklerine göre, adım 0,1	Kaynak gerilimi ayarı için minimum ve maksimum sınırlar.
Gerilim maksimum	Min./Maks. = Kaynak ekipmanı özelliklerine göre, adım 0,1	
Uzaktan kumanda modu	KAPALI/Uzaktan Kumanda/Tabanca Varsayılan = KAPALI	Uzaktan kumanda bağlı değilse, bu seçim kullanılamaz.
Su soğutucusu	KAPALI/Otomatik/AÇIK Varsayılan = KAPALI	
Tel geri çekme	KAPALI/AÇIK	Bu, otomatik bir tel geri çekme özelliğidir. Ark söndüğünde, ek güvenlik için tel geri çekilir. Kullanıcı, tel geri çekme gecikmesi ve uzunluğu ayarlarını değiştirebilir.
- Geri çekme gecikmesi	2...10 sn. adım 1 Varsayılan = 5 sn.	
- Geri çekme uzunluğu	1...10 cm, adım 1 Varsayılan = 2 cm	
Kaynak verileri ortalamaları	Eğim olmadan / Tüm kaynak Varsayılan = Eğim olmadan	Bu özellik, kullanıcının kaynak verileri ortalamalarının nasıl hesaplandığını değiştirmesine olanak tanır: kaynağın başında ve sonunda eğim fazları ile veya eğim fazları olmadan. Bu ayar, aşağıdakiler için ortalamaların hesaplanmasını etkiler: kaynak gerilimi (terminal ve ark gerilimi), kaynak akımı, kaynak gücü ve tel besleme hızı.

Gerilim göstergesi modu	Terminal gerilimi / Ark gerilimi Varsayılan = Ark gerilimi	Bu, kontrol paneli ekranında hangisinin (terminal veya ark gerilimi) gösterileceğini tanımlar.
Güvenli tel inç	AÇIK/KAPALI Varsayılan = KAPALI	AÇIK olduğunda ve ark ateşlenmediğinde, dolgu teli 5 cm beslenir. KAPALI olduğunda, 5 m dolgu teli beslenir.
Kablo kalibrasyonu	Kalibrasyon/İptal	Bir önceki kalibrasyonun tarih ve saati ile kalibrasyon bilgileri de gösterilir. Kablo kalibrasyonu için "Kaynak kablosunu kalibre etme" sayfa üzerinde 92 bölümüne bakın.
Alt besleyici (yalnızca X5 Wire Feeder 300 ile)	Alt besleyici modeli / KAPALI Varsayılan = KAPALI	Uyumlu bir alt besleyici bağlıysa, listeden alt besleyiciyi seçin. Uyumlu alt besleyiciler: SuperSnake GTX /GT02S (10 m, 15 m, 20 m, 25 m), Binzel PP401D, Binzel PP36D. Not: SuperSnake GT02S modellerinde yalnızca motor senkronizasyonu desteklenir.

TIG kaynak parametreleri

Burada listelenen parametreler, TIG işlemiyle ayarlama için kullanılabilir.

Parametre	Parametre değeri	Açıklama
Gaz sonrası	0.0 ... 30,0 sn. adım 0,1 0,0 = KAPALI	Ark söndükten sonra koruyucu gaz akışını sürdüren kaynak işlevi. Bu, ark söndürüldükten sonra sıcak kaynağın hava ile temas etmemesini sağlayarak kaynağı ve elektrotu korur. Tüm metaller için kullanılır. Özellikle paslanmaz çelik ve titanyum, daha uzun gaz sonrası süreleri gerektirir.
Akım sınırı minimum	Min./Maks. = 10 ... makine boyutu A, adım 1 Varsayılan = 10 A	Akım ayarı için minimum ve maksimum sınırlar.
Akım sınırı maksimum	Min./Maks. = 10 ... makine boyutu A, adım 1 Varsayılan = 10 A	
Su soğutucusu	KAPALI/Otomatik/AÇIK Varsayılan = KAPALI	

MMA ayarları

Burada listelenen parametreler, MMA işlemiyle ayarlama için kullanılabilir.

Parametre	Parametre değeri	Açıklama
-----------	------------------	----------

Sıcak çalıştırma	Min./Maks. = -30 ... +30, adım 1 Varsayılan = 0	Kaynağın başlangıcında daha yüksek veya daha düşük kaynak akımı kullanan kaynak işlevi. Akım, Sıcak çalıştırma süresinde normal kaynak akımı seviyesine döner. Sıcak çalıştırma değeri, mevcut seviyeyi ve süreyi etkiler. Elektrodun işlenen parçaya yapışmasını önlemek için kullanın.
VRD	KAPALI/12 V/24 V Varsayılan = KAPALI	Gerilim azaltma cihazı (VRD), belirli bir gerilim değerinin altında tutmak için açık devre gerilimini düşürür.
Akım sınırı minimum	Min./Maks. = 10 ... makine boyutu A, adım 1 Varsayılan = 10 A	Akım ayarı için minimum ve maksimum sınırlar.
Akım sınırı maksimum	Min./Maks. = 10 ... makine boyutu A, adım 1 Varsayılan = 10 A	

Genel ayarlar

Burada listelenen parametreler genel sistem ayarlarıdır.

Parametre	Parametre değeri	Açıklama
Kaynak verileri	Min./Maks. = 0 ... 10 sn. adım 1 0 = KAPALI Varsayılan = 5 sn.	Bu, her kaynaktan sonra kaynak verileri özetinin ne kadar süreyle gösterileceğini tanımlar.
Gaz koruması	KAPALI/AÇIK Varsayılan = KAPALI	Gaz koruması, koruyucu gaz olmadan kaynak yapılmasını önler. Gaz koruması takılı değilse bu ayar kullanılamaz.
Ekran kapalı	Min./Maks. = 5 ... 120 dk. adım 1 Varsayılan = 5 dk.	MMA veya oluk açma ile kullanılamaz.
Tarih	Geçerli tarih	Ayar tarihi: Topuz tuşuna basarak günü seçin Topuzu çevirerek günü ayarlayın (Min./Maks. = 1...28/29/30/31) Topuz tuşuna basarak ayı seçin Topuzu çevirerek ayı ayarlayın (Min./Maks. = 1...12) Topuz tuşuna basarak yılı seçin Topuzu çevirerek yılı ayarlayın (Min./Maks. = 2000...2099) Ayarı bitirmek için topuz tuşuna basın.
Zaman	Geçerli saat	Ayar zamanı: Topuz tuşuna basarak saati seçin Topuzu çevirerek saati ayarlayın (Min./Maks. = 0...23) Topuz tuşuna basarak dakikayı seçin Topuzu çevirerek dakikayı ayarlayın (Min./Maks. = 0...59) Ayarı bitirmek için topuz tuşuna basın.
Zaman sayacı toplamı	>>>	Bu, toplam ark süresini ve açık kalma süresini gösterir.

Şundan itibaren zaman sayacı	>>>	Bu, son sıfırlamadan bu yana toplam ark süresini ve açık kalma süresini gösterir.
Zaman sayacını sıfırla	Sıfırla	Bu, zaman sayacını sıfırlar.
Dil	Mevcut diller	
Yardım	>>>	Panel ekranı, bir mobil cihazda KempPi Userdoc'a hızlı erişim için QR kodunu gösterir.
Hata günlüğü *	>>>	Hata kodunu, tarih ve saati ve hatanın kısa açıklamasını gösterir.
Bilgi *	>>>	Tel besleyicinin ve bağlı güç kaynağının seri numaralarını görüntüler.
Yazılım sürümü *	>>>	Yazılım sürüm numaralarını görüntüler.
Fabrika ayarlarına sıfırlama *	Sıfırla/İptal Varsayılan = İptal	Bu, fabrika ayarlarına tam bir sıfırlama gerçekleştirir.

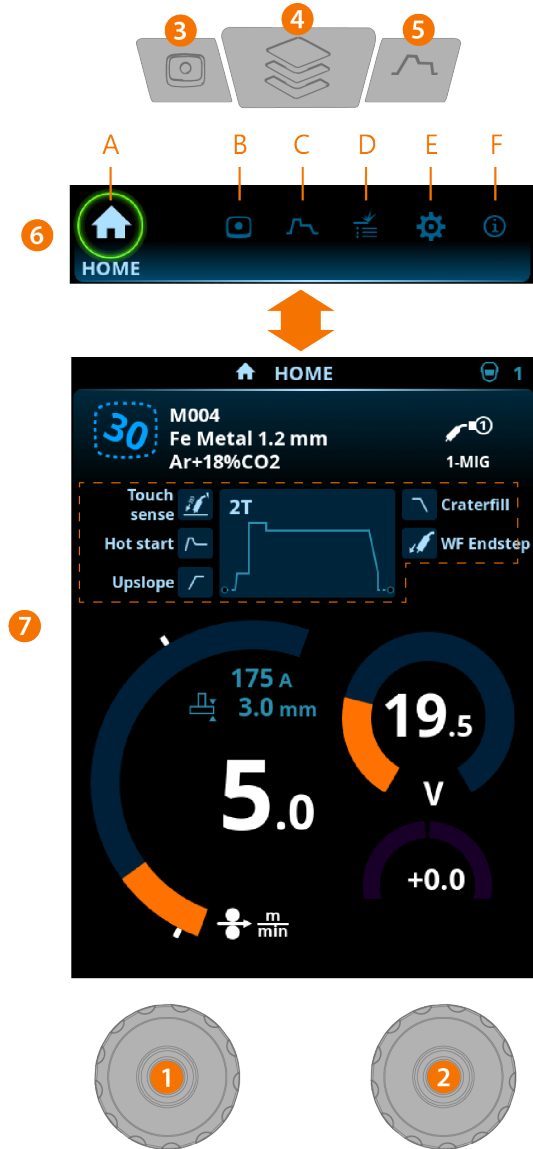
* Bunlar gelişmiş ayarlar menüsünde mevcuttur.

3.3 X5 Auto kontrol panelini kullanma

X5 Wire Feeder 300 Auto/Auto+ tel besleyici ve kontrol paneli, X5 FastMig'i TIG (DC) ve MMA kaynağı, ayrıca oluk açma için de kullanma seçeneği ile MIG kaynağı için gelişmiş özellikler ve işlevler içerir.

Otomatik 1-MIG işlemi, Kemppi kaynak programlarının yanı sıra Wise ve MAX özellikleri ve işlemleri (isteğe bağlı) ile birlikte mevcuttur. Daha fazla bilgi için "Kaynak programlarını edinme" sayfa üzerinde 89 bölümüne bakın.

X5 Wire Feeder 300 Auto/Auto+ kontrol paneli (X5 FP 300)



Genel

1. Sol kontrol topuzu
>> Ayar ve seçim
2. Sağ kontrol topuzu
>> Ayar ve seçim
3. Bellek kanalları düğmesi
>> Bellek kanalı seçimi kısayolu

>> Değiştirilen kaynak parametreleri, Bellek kanalları düğmesi yaklaşık 2 saniye boyunca basılı tutularak hızlıca aktif bellek kanalına kaydedilebilir. Bu, herhangi bir görünümde çalışır.

4. Görünüm menü düğmesi

>> Görünüm seçimine girin

>> Düğmeye uzun süre basıldığında Giriş görünümüne veya halihazırda Giriş görünümündeyse son kullanılan görünüme geri dönülür.

5. Kaynak parametreleri düğmesi

>> Kaynak parametreleri görünümü kısayolu

6. Görünüm seçimi

>> Kontrol topuzunu (2) çevirerek görünümü değiştirin

>> Kontrol topuzuna (2) basarak görünüm değişikliğini onaylayın.

Görünümler (7)

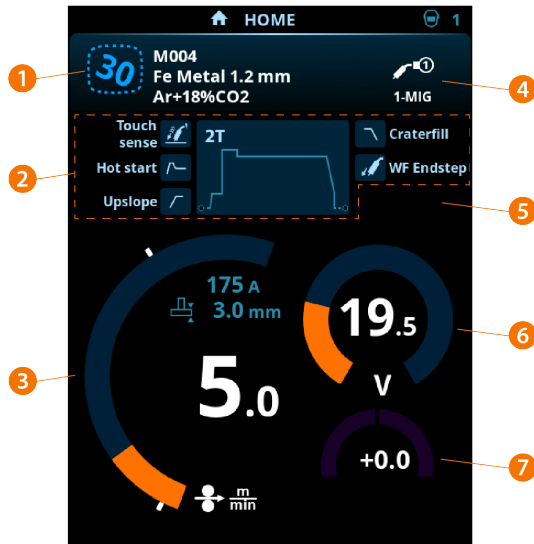
- [Giriş görünümü](#)
- [Kanallar görünümü](#)
- [Kaynak parametreleri görünümü](#)
- [Kaynak geçmişi görünümü](#)
- [Cihaz ayarları görünümü](#)
- [Bilgi görünümü.](#)



Her kaynak işleminden sonra, bir kaynak özeti ([Kaynak verileri](#)) kısaca görüntülenir.

3.3.1 Auto kontrol paneli: Giriş görünümü

X5 Wire Feeder 300 Auto kontrol panelinin giriş görünümü aynı zamanda ana kaynak görünümüdür.



- Kanal (ve kullanımdaysa kaynak programı)
 - Uygulanan kaynak parametreleri ve işlevler
 - Tel besleme hızı
 - Kaynak işlemi
 - Uygulanan cihaz ayarları
 - Kaynak gerilimi
 - Kaynak gerilimi ince ayarı
- >> Wise program özellikleri ile ilgili bir Wise parametre ayarı görüntülenir.

Giriş görünümünde kontrol topuzu işlevleri

Sol kontrol topuzu:

- MIG modunda: Tel besleme hızı ayarı
- 1-MIG modunda: Tel besleme hızı ayarı
- TIG/MMA modunda: Kaynak akımı ayarı
- Oluk Açma modunda: Akım ayarı.

Sağ kontrol topuzu:

- MIG modunda: Kaynak gerilimi ayarı
- 1-MIG modunda: Kaynak geriliminin ince ayarı (kaynak gerilimi aktif kaynak programı tarafından tanımlanır)
- Wise özelliği ile 1-MIG modunda: Akıllı parametre ayarı (kaynak gerilimi aktif kaynak programı tarafından tanımlanır)
- MMA modunda: Dinamik ayarı.

3.3.2 Otomatik kontrol paneli: Kanallar

Bellek kanalı görünümüne, panelin görünüm seçimi aracılığıyla veya ekranın üst kısmındaki fiziksel bellek kanalı kısayol düğmesine basılarak erişilebilir (daha fazla bilgi için "X5 Auto kontrol panelini kullanma" sayfa üzerinde 101 bölümüne bakın).

Kullanılabilir bellek kanallarının miktarı, farklı çalışma modları arasında farklılık gösterir: MIG (100 kanal), TIG (10 kanal), MMA (10 kanal) ve oluk açma (10 kanal).



Panelin [Ayarlar](#) bölümünde ayarlanan çalışma modu, bellek kanallarının hangi ana kaynak işlemi için gösterileceğini belirler.



Bellek kanalını değiştirme

İstenen bellek kanalını vurgulamak için sağ kontrol topuzunu çevirin. Vurgulanan bellek kanalı otomatik olarak etkinleştirilir.

Bellek kanallarını yönetme

Bellek kanalları Eylemler menüsünden yönetilir.

1. Sağ kontrol topuzuna basarak eylemler menüsüne girin.
2. İstenen eylemi vurgulamak için kontrol topuzunu çevirin.
3. Sağ kontrol topuzuna basarak eylemi seçin.
4. Gerektiğinde daha fazla seçim yapın.

Kullanılabilir eylemler şunlardır:

- **Değişiklikleri kaydet:** Halihazırda seçili kanaldaki değişiklikleri kaydedin
- **Şuraya kaydet...:** Mevcut ayarları başka bir kanala kaydedin
- **Sil:** Seçili kanalı silin
- **Kanal oluştur:** Kaynak programlarına göre yeni bir kanal oluşturun
 >> Yalnızca MIG: Kaynak programları ana malzeme, tel malzemesi, tel çapı, koruyucu gaz ve işleme göre filtrelenebilir.
 Daha fazla bilgi için "Auto kontrol paneli: Kaynak programlarını uygulama" sayfa üzerinde 113 bölümüne bakın.
- **Tümünü oluştur:** Mevcut kullanılmayan kaynak programlarının tümüne dayalı olarak yeni kanallar oluşturun (yalnızca MIG modunda)
- **Hepsini sil:** Tüm kanalları silin.

Kanal seçiminin sol üst köşesindeki eğri kanal numarası, ayarlanan kaynak parametrelerinin aktif bellek kanalında kayıtlı olanlardan farklı olduğunu gösterir:



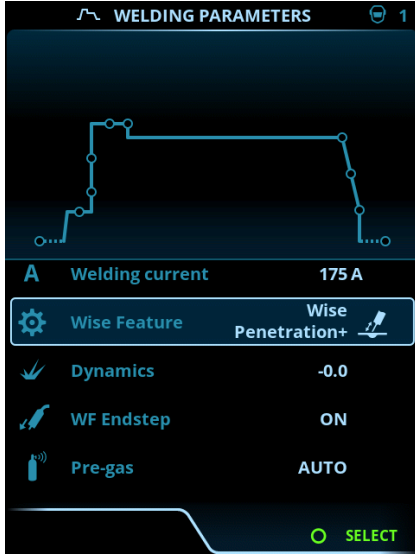
İpucu: Değiştirilen kaynak parametreleri, Bellek kanalları düğmesi yaklaşık 2 saniye boyunca basılı tutularak hızlıca aktif bellek kanalına kaydedilebilir. Bu, herhangi bir görünümde çalışır.

3.3.3 Auto kontrol paneli: Kaynak parametreleri

Kaynak parametreleri görünümü, kaynak işlemleri için en önemli parametreleri ayarlamak üzere bir başlangıç ve bitiş eğrisi içerir. Görünümün alt kısmında, seçilen kaynak işleminde kullanılabilir ayarlar listelenir. Kaynak işlemi seçimi, aktif bellek kanalına ve ayarlarına bağlıdır.



Kaynak parametrelerinin birçoğu, kaynak işlemine özeldir ve bu işleme uygun şekilde ayarlamak için görülebilir ve kullanılabilir.



Kaynak parametrelerini ayarlama

- İstenen kaynak parametresini vurgulamak için sağ kontrol topuzunu çevirin.
- Ayarlanacak kaynak parametresini seçmek için sağ kontrol topuzuna basın.
- Kaynak parametre değerini ayarlamak için sağ kontrol topuzunu çevirin.
>> Ayarlanacak parametreye bağlı olarak, daha fazla bilgi için aşağıdaki Kaynak parametreleri tablosuna da bakabilirsiniz.
- Yeni değeri / seçimi onaylayın ve sağ kontrol topuzuna basarak ayar görünümünü kapatın.

Kaynak parametrelerini daha sonra kullanılmak üzere kaydetme

Değiştirilen kaynak parametreleri için otomatik olarak bir çalışma kanalı oluşturulur. Ayarlanan kaynak parametrelerini bir bellek kanalına kaydetmek için, aşağıdakilerden birini yapın:

- Hızlı aktif kanal seçeneği: Kanallar kısayol düğmesini yaklaşık 2 saniye basılı tutun.
>> Bunu yapmak, parametre ayarlarını o anda aktif olan kanala kaydeder ve önceki parametre ayarlarının yerini alır.
- Kanallar görünümü seçeneği: Kanallar görünümüne gidin ve parametre ayarlarını yeni bir kanala kaydedin.
>> Daha fazla bilgi için "Otomatik kontrol paneli: Kanallar" sayfa üzerinde 103 bölümüne bakın.

Kaynak parametreleri ve özellik açıklamaları

MIG ve 1-MIG kaynak parametreleri

Burada listelenen parametreler, MIG ve 1-MIG işlemleriyle ayarlama için kullanılabilir.

Parametre	Parametre değeri	Açıklama
Tetik mantığı	2T, 4T	Kaynak tabancalarında, birkaç alternatif tetik çalışma modu (tetik mantığı) bulunabilir. En yaygın olanları 2T ve 4T'dir. 2T modunda, kaynak yaparken tetiği basılı tutarsınız. 4T modunda, kaynağı başlatmak veya durdurmak için tetiğe basar ve tetiği serbest bırakırsınız. Daha fazla bilgi için "Tetik mantığı işlevleri" sayfa üzerinde 138 bölümüne bakın.
Touch Sense Ateşleme	OTOMATİK/AÇIK	Touch Sense Ateşleme, minimum sıçrama sağlar ve ateşlemeden hemen sonra arkı stabilize eder.

Akım sonrası	-30 ... +30	Akım sonrası ayarı, örneğin telin kaynak havuzuna çok yakın durmasını önlemek için, kaynak ucundaki tel uzunluğunu etkiler. Bu, ayrıca bir sonraki kaynağın başlangıcı için optimum tel uzunluğunu sağlar.
Dinamik	-10,0 ... +10,0, adım 0,2 Varsayılan = 0	Arkın kısa devre davranışını kontrol eder. Değer ne kadar düşük olursa ark o kadar yumuşak olur ve değer ne kadar yüksek olursa ark o kadar pürüzlü olur. (WiseRoot+, MAX Cool ve MAX Speed ile mevcut değildir.)
WF bitiş adımı	KAPALI/AÇIK Varsayılan = KAPALI	Tel besleme bitiş adımı özelliği, kaynak bittiğinde dolgu telinin temas ucuna yapışmasını engeller.
Gaz öncesi	0,0 ... 9,9 sn. adım 0,1 0,0 = KAPALI	Ark ateşlenmeden önce koruyucu gaz akışını başlatan kaynak işlevi. Bu, kaynak başlangıcında metalin hava ile temas etmemesini sağlar. Zaman değeri kullanıcı tarafından önceden ayarlanır. Tüm metaller için ancak özellikle paslanmaz çelik, alüminyum ve titanyum için kullanılır.
Akma başlangıcı	%10...90 adım 1	Akma başlangıcı işlevi, kaynak arkı ateşlenmeden önce, yani dolgu teli işlenen parça ile temas etmeden önce tel besleme hızını tanımlar. Ark ateşlendiğinde, tel besleme hızı otomatik olarak kullanıcı tarafından ayarlanan normal hıza geçer. Akma başlangıcı işlevi her zaman açıktır.
Çukur dolgu	AÇIK/KAPALI	Yüksek güçle kaynak yaparken, genellikle kaynağın sonunda bir çukur oluşur. Çukur dolgu işlevi, kaynak işinin sonunda kaynak gücünü / tel besleme hızını azaltır ve böylece çukur, daha düşük bir güç seviyesi kullanılarak doldurulabilir. MIG işlemi ile çukur dolgu süresi, tel besleme hızı ve gerilim kullanıcı tarafından önceden ayarlanır.
- Çukur dolgu süresi	0,0 ... 10,0 sn. adım 0,1 Varsayılan = 1,0 sn.	Tel besleme hızı 5 m/dk.dan az olduğunda, ayar adımı 0,05 ve tel besleme hızı 5 m/dk. veya daha fazla olduğunda ayar adımı 0,1'dir.
- Çukur dolgu tel besleme hızı	0,5 ... 25,0 m/dk. adım 0,05 veya 0,1 Varsayılan = 5 m/dk.	
- Çukur dolgu gerilimi	400 A: 8 ... 45 V 500 A: 8 ... 50 V Adım 0,1 V Varsayılan = 18 V	1-MIG işlemi için, 1-MIG parametre tablosuna bakın.

Gaz sonrası	0.0 ... 9,9 sn. adım 0,1 0,0 = KAPALI	Ark söndükten sonra koruyucu gaz akışını sürdüren kaynak işlevi. Bu, ark söndürüldükten sonra sıcak kaynağın hava ile temas etmemesini sağlayarak kaynağı ve elektrotu korur. Tüm metaller için kullanılır. Özellikle paslanmaz çelik ve titanyum, daha uzun gaz sonrası süreleri gerektirir.
Tel besleme hızı	0.50 ... 25 m/dk. adım 0,05 veya 0,1 Varsayılan = 5,00 m/dk.	Tel besleme hızı ayarı. Tel besleme hızı 5 m/dk.dan az olduğunda, ayar adımı 0,05 ve tel besleme hızı 5 m/dk. veya daha fazla olduğunda ayar adımı 0,1'dir.
Min. tel besleme hızı	Min./Maks. = 0,5 ... 25 m/dk. adım 0,1 Varsayılan = 0,5 m/dk.	Tel besleme hızı ayarı için minimum ve maksimum sınırlar.
Maks. tel besleme hızı	Min./Maks. = 0,5 ... 25 m/dk. adım 0,1 Varsayılan = 25 m/dk.	
Gerilim minimum	Min./Maks. = Kaynak ekipmanı özelliklerine göre, adım 0,1	Kaynak gerilimi ayarı için minimum ve maksimum sınırlar. Bu parametreler yalnızca MIG'de ayar için kullanılabilir. 1-MIG'de gerilim, kaynak programı tarafından tanımlanır.
Gerilim maksimum	Min./Maks. = Kaynak ekipmanı özelliklerine göre, adım 0,1	

1-MIG kaynak parametreleri

Burada listelenen parametreler, 1-MIG işlemiyle ayarlama için kullanılabilir.

Parametre	Parametre değeri	Açıklama
Yukarı eğim	AÇIK/KAPALI	Yukarı eğim, kaynağın başlangıcında kaynak akımının kademeli olarak istenen kaynak akımı seviyesine artırıldığı süreyi belirleyen bir kaynak işlevidir. Yukarı eğim başlangıç seviyesi ve zamanı kullanıcı tarafından önceden ayarlanır.
- Yukarı eğim başlangıç seviyesi	10 ... 100, adım 1 Varsayılan = 50	
- Yukarı eğim zamanı	0.1 ... 5 sn. adım 0,1 Varsayılan = 0,10	
Sıcak çalıştırma	AÇIK/KAPALI	Kaynağın başlangıcında daha yüksek veya daha düşük tel besleme hızı ve kaynak akımı kullanan kaynak işlevi. Akım, Sıcak çalıştırma süresinden sonra normal kaynak akımı seviyesine döner. Bu, özellikle alüminyum malzemelerle kaynağın başlatılmasını kolaylaştırır. Sıcak çalıştırma seviyesi ve zamanı (yalnızca 2T tetik modunda) kullanıcı tarafından önceden ayarlanır.
- Sıcak çalıştırma seviyesi	-50 ... +200, adım 1 Varsayılan = 40	
- Sıcak çalıştırma zamanı	0.0 ... 9,9 sn. adım 0,1 Varsayılan = 1,2 sn.	
Çukur dolgu	AÇIK/KAPALI	Yüksek güçle kaynak yaparken, genellikle kaynağın sonunda bir çukur oluşur. Çukur dolgu işlevi, kaynak işinin sonunda kaynak gücünü / tel besleme hızını azaltır ve böylece çukur, daha düşük bir güç seviyesi kullanılarak doldurulabilir. 1-MIG işlemi ile çukur dolgu başlangıç seviyesi, süresi ve bitiş seviyesi kullanıcı tarafından önceden ayarlanır.
- Çukur dolgu başlangıç seviyesi	10 ... 150, adım 1 Varsayılan = 100	
- Çukur dolgu süresi	0.0 ... 10,0 sn. adım 0,1 Varsayılan = 1,0 sn.	
- Çukur dolgu bitiş seviyesi	10 ... 150, adım 1 Varsayılan = 30	
Akım	10 ... makine boyutu A, adım 1 Varsayılan = 50 A	Kaynak akımı ayarı. Yalnızca WisePenetration+ ile.

İnce ayar	Örnek: -10,0 ... +10,0 V * Adım 0,1 V	Kaynak gerilimi ince ayarı. * İnce ayar için gerilim aralığı, aktif kaynak programı tarafından tanımlanır.
Wise özelliği	Yok, WiseFusion, WisePenetration, WiseSteel	Seçildiğinde, seçim için mevcut Wise özelliklerinin bir listesi açılır.
Min. tel besleme hız sınırı	Min./Maks. = 0,5 ... 25 m/dk. adım 0,1 Varsayılan = 0,5 m/dk.	Tel besleme hızı ayarı için minimum ve maksimum sınırlar.
Maks. tel besleme hız sınırı	Min./Maks. = 0,5 ... 25 m/dk. adım 0,1 Varsayılan = 25 m/dk.	

Darbeli/DPulse kaynak parametreleri

Burada listelenen parametreler, bir X5 darbeli güç kaynağı bağlandığında MIG ve 1-MIG kaynak parametrelerine ek olarak ayar için kullanılabilir. DPulse = Çift darbeli işlem.

Parametre	Parametre değeri	Açıklama
Darbe akımı yüzdesi	-10 ... +%15, adım 1	Darbeli ve DPulse kaynak işlemleriyle akıma göre darbe akımı ince ayarı.
DPulse oranı	10 ... %90, adım 1	Bu, çift darbe zaman yüzdesini ayarlar, yani çift darbenin ilk darbe seviyesinde ne kadar sürdüğünü. İkinci darbe seviyesi, birinci seviye ayarına göre belirlenir.
DPulse frekansı	0.4 ... 8,0 Hz, Otomatik, adım 0,1	Bu, çift darbe frekansını ayarlar. 1. seviyenin başlangıcından 2. seviyenin sonuna kadar geçen süre.
DPulse seviye 1: Tel besleme hızı	0.50 ... 25 m/dk. adım 0,05 veya 0,1	İlk çift darbe seviyeli tel besleme hızı (ve tel besleme hızı için minimum / maksimum değerler). Tel besleme hızı 5 m/dk.dan az olduğunda, ayar adımı 0,05 ve tel besleme hızı 5 m/dk. veya daha fazla olduğunda ayar adımı 0,1'dir.
DPulse seviye 1: İnce ayar	-10 ... +10, adım 1	Kaynak gerilimi ince ayarı.
DPulse seviye 1: Dinamik	-10,0 ... +10,0, adım 0,2 Varsayılan = 0	Arkın kısa devre davranışını kontrol eder. Değer ne kadar düşük olursa ark o kadar yumuşak olur ve değer ne kadar yüksek olursa ark o kadar pürüzlü olur.
DPulse seviye 2: Tel besleme hızı	0.50 ... 25 m/dk. adım 0,05 veya 0,1	İkinci çift darbe seviyeli tel besleme hızı. DPulse seviye 2 tel besleme hızı, DPulse seviye 1 tel besleme hızı ayarı yapıldığında otomatik olarak değiştirilir. Tel besleme hızı 5 m/dk.dan az olduğunda, ayar adımı 0,05 ve tel besleme hızı 5 m/dk. veya daha fazla olduğunda ayar adımı 0,1'dir.
DPulse seviye 2: İnce ayar	-10 ... +10, adım 1	Kaynak gerilimi ince ayarı.
DPulse seviye 2: Dinamik	-10,0 ... +10,0, adım 0,2 Varsayılan = 0	Arkın kısa devre davranışını kontrol eder. Değer ne kadar düşük olursa ark o kadar yumuşak olur ve değer ne kadar yüksek olursa ark o kadar pürüzlü olur.

MAX Speed parametreleri

Burada listelenen parametreler, MAX Speed işlemine özeldir.

Parametre	Parametre değeri	Açıklama
MAX Speed frekansı	100 ... 800 Hz, Otomatik adım 10	MAX Speed frekans ayarı.

MAX Position parametreleri

Burada listelenen parametreler, MAX Position işlemine özeldir.

Parametre	Parametre değeri	Açıklama
MAX Position frekansı	-0.5 ... +0.5 Hz, adım 0,1 Varsayılan = 0	MAX Position frekansı ince ayarı.
Darbe akımı yüzdesi	%-10 ... 15, adım 1 Varsayılan = 0	MAX Position darbe akımı ayarı.
Plaka kalınlığı	3.0 ... 12,0 mm	MAX Position plaka kalınlığı ayarı.

TIG kaynak parametreleri

Burada listelenen parametreler, TIG işlemiyle ayarlama için kullanılabilir.

Parametre	Parametre değeri	Açıklama
Tetik mantığı	2T, 4T	Kaynak tabancalarında, birkaç alternatif tetik çalışma modu (tetik mantığı) bulunabilir. En yaygın olanları 2T ve 4T'dir. 2T modunda, kaynak yaparken tetiği basılı tutarsınız. 4T modunda, kaynağı başlatmak veya durdurmak için tetiğe basar ve tetiği serbest bırakırsınız.
Gaz sonrası	0.0 ... 9.9 sn. adım 0,1 0,0 = KAPALI	Ark söndükten sonra koruyucu gaz akışını sürdüren kaynak işlevi. Bu, ark söndürüldükten sonra sıcak kaynağın hava ile temas etmemesini sağlayarak kaynağı ve elektrotu korur. Tüm metaller için kullanılır. Özellikle paslanmaz çelik ve titanyum, daha uzun gaz sonrası süreleri gerektirir.
Akım	10 ... makine boyutu A, adım 1 Varsayılan = 50 A	Kaynak akımı ayarı.

MMA kaynak parametreleri

Burada listelenen parametreler, MMA işlemiyle ayarlama için kullanılabilir.

Parametre	Parametre değeri	Açıklama
Dinamik	-10.0 ... +10.0, adım 0,2 Varsayılan = 0	Arkın kısa devre davranışını kontrol eder. Değer ne kadar düşük olursa ark o kadar yumuşak olur ve değer ne kadar yüksek olursa ark o kadar pürüzlü olur.

Sıcak çalışma seviyesi	-30 ... +30 Varsayılan = 0	Kaynağın başlangıcında daha yüksek veya daha düşük tel besleme hızı ve kaynak akımı kullanan kaynak işlevi. Akım, Sıcak çalışma süresinden sonra normal kaynak akımı seviyesine döner. Bu, özellikle alüminyum malzemelerle kaynağın başlatılmasını kolaylaştırır. MMA'da, Sıcak çalışma seviyesi kullanıcı tarafından önceden ayarlanır.
Akım	10 ... makine boyutu A, adım 1 Varsayılan = 50 A	Kaynak akımı ayarı.

Oluk açma parametreleri

Burada listelenen parametreler, oluk açma işlemiyle ayarlama için kullanılabilir.

Parametre	Parametre değeri	Açıklama
Akım	10 ... makine boyutu A, adım 1 Varsayılan = 50 A	Akım ayarı.
Sıcak çalışma seviyesi	-30 ... +30 Varsayılan = 0	Kaynağın başlangıcında daha yüksek veya daha düşük tel besleme hızı ve kaynak akımı kullanan kaynak işlevi.

Ek kaynak özellikleri ve işlevleri hakkında daha fazla bilgi için "İşlevler ve özellikler ile ilgili ek rehber" sayfa üzerinde 138 bölümüne bakın.

3.3.4 Otomatik kontrol paneli: Kaynak geçmiş

Kaynak geçmişi görünümü, daha sonra kontrol etmek üzere geçmiş kaynakların (son 10) bilgilerini tek bir görünümde toplar. Kaynak verileri ortalamalarının hesaplanmasını değiştirmek için (eğim fazları ile veya eğim fazları olmadan), "Auto kontrol paneli: Ayarlar" bir sonraki sayfada bölümüne bakın.



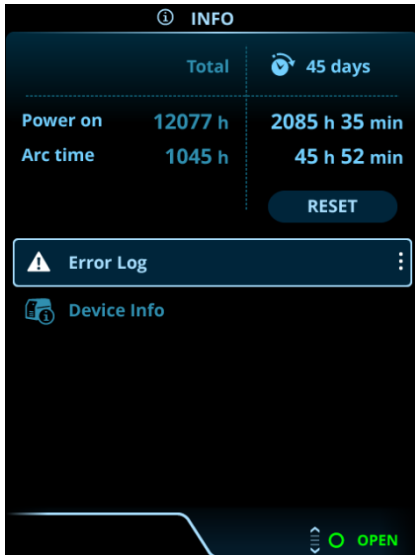
Kaynak geçmişi görünümünde ısı girdisi hesaplaması

Bir kaynağın ısı girdisi, kaynak geçmişi girişine kaynak uzunluğunu girilerek hesaplanabilir.

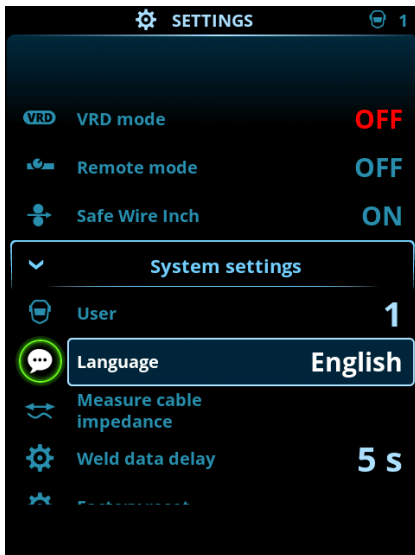
1. Sağ kontrol topuzu düğmesine basarak "Uzunluğu ayarla" seçeneğini seçin.
2. Sağ kontrol topuzunu çevirerek kaynak uzunluğunu ayarlayın.
3. Kontrol topuzu düğmesine basarak hesaplama için kaynak uzunluğunu onaylayın.

3.3.5 Otomatik kontrol paneli: Bilgi görünümü

Bilgi görünümünde, cihaz kullanımıyla ilgili bilgiler gösterilir. Bu görünüm aracılığıyla hata günlüklerine, yüklenmiş kaynak programlarının listesine, ek çalışma bilgilerine ve yazılım sürümü ve ekipman seri numaraları gibi cihaz bilgilerine erişilebilir.



3.3.6 Auto kontrol paneli: Ayarlar



Ayarları değiştirme

1. İstenen ayar parametresini vurgulamak için sağ kontrol topuzunu çevirin.
2. Ayarlanacak parametreyi seçmek için sağ kontrol topuzuna basın.
3. Ayar değerini seçmek için sağ kontrol topuzunu çevirin.
>> Ayarlanacak ayar parametresine bağlı olarak, daha fazla bilgi için aşağıdaki Ayarlar tablosuna da bakabilirsiniz.
4. Yeni değeri / seçimi onaylayın ve sağ kontrol topuzuna basarak ayar görünümünü kapatın.

Kullanıcılar

Sistem ayarları en fazla 10 farklı kullanıcı için özelleştirilebilir. Sistem ayarlarına ek olarak, bellek kanalları kullanıcıya özeldir. Her kullanıcı en fazla 100 MIG kanalına, 10 TIG kanalına, 10 MMA kanalına ve 10 oluk açma kanalına sahip olabilir. Bellek kanalı ve sistem ayarları, oturum açmış kullanıcı için otomatik olarak kaydedilir.

Ayarlar

Parametre	Parametre değeri	Açıklama
Kullanıcı	Mevcut kullanıcı	Sistemde her zaman oturum açmış bir kullanıcı vardır. Yeni bir kullanıcı oturum açtığı anda, önceki kullanıcının oturumu otomatik olarak kapatılır. Karma bir çift tel besleyici takılması durumunda (Manuel+Otomatik), kullanıcı 1 otomatik olarak uygulanır ve kullanıcı değişikliği devre dışı bırakılır.
Çalışma modu	MIG/TIG/MMA/Oluk Açma	
Uzaktan kumanda	KAPALI/Uzaktan Kumanda/Tabanca Varsayılan = KAPALI	Uzaktan kumanda bağlı değilse, bu seçim kullanılamaz.
Uzaktan kumanda modu (1 topuzlu uzaktan kumanda ile)	Tel besleme hızı veya Akım / Kanal	Bu, uzaktan kumanda, kaynak parametresi veya bellek kanalı (mevcut kanallar: 1...5) ile nelerin değiştirildiğini belirler. Ayarlanan parametreler işleme özeldir.
Uzaktan kumanda modu (2 topuzlu uzaktan kumanda ile)	Kaynak parametreleri / Kanal	Uzaktan kumanda bağlı değilse ve seçilmemişse, bu seçim kullanılamaz. Not (2 topuzlu uzaktan kumanda): Uzaktan kumanda modu "Kanal" olarak ayarlandığında, yalnızca sol uzaktan kumanda topuzu kullanımdadır.
Su soğutucusu	KAPALI/Otomatik/AÇIK Varsayılan = Otomatik	AÇIK seçildiğinde, soğutma sıvısı sürekli olarak dolaştırılır ve Otomatik seçildiğinde, soğutma sıvısı yalnızca kaynak sırasında dolaştırılır.
Tel geri çekme	KAPALI/AÇIK	Bu, otomatik bir tel geri çekme özelliğidir.
- Geri çekme gecikmesi	2...10 sn. adım 1 Varsayılan = 5 sn.	Ark söndüğünde, ek güvenlik için tel geri çekilir. Kullanıcı, tel geri çekme gecikmesi ve uzunluğu ayarlarını değiştirebilir.
- Geri çekme uzunluğu	1...10 cm, adım 1 Varsayılan = 2 cm	Not: Bir alt besleyici bağlıysa, tel geri çekme işlevi devre dışı bırakılır.

Alt besleyici tipi (yalnızca MIG modunda ve X5 Wire Feeder 300 ile)	Alt besleyici modeli / KAPALI Varsayılan = KAPALI	Uyumlu bir alt besleyici bağlıysa, listeden alt besleyiciyi seçin. Uyumlu alt besleyiciler: <i>SuperSnake GTX/GT02S (10 m, 15 m, 20 m, 25 m), Binzel PP401D, Binzel PP36D.</i> Not: SuperSnake GT02S modellerinde yalnızca motor senkronizasyonu desteklenir.
Kaynak verilerinin süresi	0...30 sn. adım 1 0 = KAPALI Varsayılan = 5 sn.	Bu, her kaynaktan sonra kaynak verileri özeti gösterilip gösterilmeyeceğini ve ne kadar süreyle gösterileceğini tanımlar.
Kaynak verileri ortalamaları	Eğim olmadan / Tüm kaynak Varsayılan = Eğim olmadan	Bu özellik, kullanıcının kaynak verileri ortalamalarının nasıl hesaplandığını değiştirmesine olanak tanır: kaynağın başında ve sonunda eğim fazları ile veya eğim fazları olmadan. Bu ayar, aşağıdakiler için ortalamaların hesaplanmasını etkiler: kaynak gerilimi (terminal ve ark gerilimi), kaynak akımı, kaynak gücü ve tel besleme hızı.
Tarih	Geçerli tarih	
Zaman	Geçerli saat	
Dil	Mevcut diller	
Fabrika ayarlarına sıfırlama	Sıfırla/İptal Varsayılan = İptal	
Güvenli tel inç (yalnızca MIG ile)	KAPALI/AÇIK	AÇIK olduğunda ve ark ateşlenmediğinde, dolgu teli 5 cm beslenir; KAPALI olduğunda, 5 m dolgu teli beslenir.
Kablo kalibrasyonu (yalnızca MIG ile)	Başlat/İptal	Bir önceki kalibrasyonun tarih ve saati ile kalibrasyon bilgileri de gösterilir. Kablo kalibrasyonu için "Kaynak kablosunu kalibre etme" sayfa üzerinde 92 bölümüne bakın.
VRD (yalnızca MMA ve oluk açma ile)	KAPALI/12 V/24 V Varsayılan = KAPALI	Gerilim azaltma cihazı (VRD), belirli bir gerilim değerinin altında tutmak için açık devre gerilimini düşürür.

3.3.7 Auto kontrol paneli: Kaynak programlarını uygulama

Farklı bir MIG kaynak işlemi ve programı seçmek ve uygulamak için, ilgili bir bellek kanalı oluşturulmalıdır.

Belirli bir MIG kaynak işlemi için bellek kanalı oluştururken, kaynak programları seçimi mevcut MIG kaynak işlemlerine göre daraltılabilir: Manuel, 1-MIG, MAX Speed (isteğe bağlı), MAX Position (isteğe bağlı), MAX Cool (isteğe bağlı), WiseRoot+ (isteğe bağlı) ve WiseThin+ (isteğe bağlı).

Kaynak kurulumunuza uygun kaynak programını kullanın (ör. kaynak teli ve gaz özellikleri).



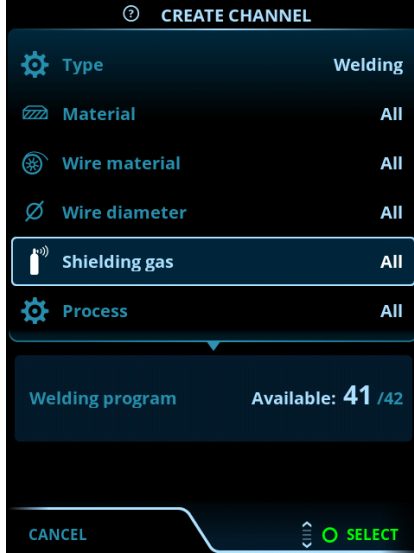
MIG çalışma modunda X5 FastMig Auto ekipman ile ek kaynak programlarının, ayrıca Wise ve MAX özelliklerinin kullanılması mümkündür. MAX Position (isteğe bağlı) işlemi için Pulse güç kaynağı; WiseRoot+ (isteğe bağlı) ve WiseThin+ (isteğe bağlı) işlemleri için Pulse+ güç kaynağı gereklidir.

1. Bellek kanalları görünümüne gidin. (Daha fazla bilgi için "Otomatik kontrol paneli: Kanallar" sayfa üzerinde 103 bölümüne bakın.)

2. Eylemler menüsüne girin.

3. **Kanal oluştur** seçeneğini seçin.

>> Bir filtre görünümü açılır.



4. Yalnızca MIG: Amaca en uygun kaynak programlarını bulmak için, filtre seçeneklerini kullanın (ör. malzeme, tel malzemesi veya tel çapı).



Panelin [Ayarlar](#) bölümünde ayarlanan çalışma modu, buradaki programların hangi ana kaynak işlemi için gösterileceğini belirler. MIG modunda, Kanal oluşturma görünümündeki **İşlem** seçimi, aramayı daha belirli bir biçimde farklı MIG işlemlerine daraltmaya olanak tanır.

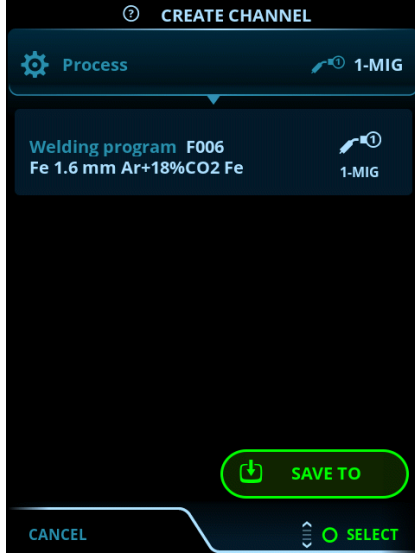
5. Yalnızca MIG: Hazır olduğunuzda, uygun kaynak programlarını görüntülemek için alttaki **Kaynak programı** seçimine gidin.



6. Yalnızca MIG: Bir kaynak programı seçin.

>> Seçilen kaynak programı şimdi filtre görünümünde gösterilir.

7. Kaydetmek için, **Şuraya kaydet** seçeneğine aşağı kaydırın ve seçeneği belirleyin.



8. Kaydetmek için bellek kanalı yuvasını seçin ve onaylayın.

Hazır olduğunuzda, yeni kanal için kaynak ayarlarını yapmak, yeni bir kanal oluşturmak veya Kanallar görünümüne geri dönmek üzere Kaynak parametreleri görünümüne devam edebilirsiniz.

İpucu: Kanal görünümü eylemler menüsünde **Tümünü oluştur** seçeneğini seçerek, seçilen çalışma modu için mevcut tüm kullanılmayan kaynak programlarına göre yeni kanallar oluşturmak da mümkündür. Bu seçenek, kullanılabilir bellek kanalı yuvalarını kullanır.

3.3.8 Otomatik kontrol paneli: Kaynak verileri görünümü

Her kaynak işleminden sonra, bir kaynak özeti kısaca görüntülenir. Kaynak verilerinin görüntülenme süresini veya kaynak verileri ortalamalarının hesaplanmasını değiştirmek için (eğim fazları ile veya eğim fazları olmadan) "Auto kontrol paneli: Ayarlar" sayfa üzerinde 111 bölümüne bakın.



3.4 X5 AP/APC kontrol panelini kullanma

X5 Wire Feeder 300 AP/APC tel besleyici ve kontrol paneli, X5 FastMig'i TIG (DC) ve MMA kaynağı, ayrıca oluk açma için de kullanma seçeneği ile MIG kaynağı için gelişmiş özellikler ve işlevler içerir.

Otomatik 1-MIG işlemi, Kemppi kaynak programlarının yanı sıra Wise ve MAX özellikleri ve işlemleri (isteğe bağlı) ile birlikte mevcuttur. Daha fazla bilgi için "Kaynak programlarını edinme" sayfa üzerinde 89 bölümüne bakın.

X5 Wire Feeder 300 AP/APC kontrol paneli



Genel

1. Sol kontrol topuzu
>> Ayar ve seçim
2. Sağ kontrol topuzu
>> Ayar ve seçim
3. Bellek kanalları düğmesi
>> Bellek kanalı seçimi kısayolu
>> Değiştirilen kaynak parametreleri, Bellek kanalları düğmesi yaklaşık 2 saniye boyunca basılı tutularak hızlıca aktif bellek kanalına kaydedilebilir. Bu, herhangi bir görünümde çalışır.
4. Görünüm menü düğmesi
>> Görünüm seçimine girin

>> Düğmeye uzun süre basıldığında Giriş görünümüne veya halihazırda Giriş görünümündeyse son kullanılan görünüme geri dönlür.

5. Kaynak parametreleri düğmesi

>> Kaynak parametreleri görünümü kısayolu

6. Görünüm seçimi

>> Kontrol topuzunu (2) çevirerek görünümü değiştirin

>> Kontrol topuzuna (2) basarak görünüm değişikliğini onaylayın.

Güvenlik kilidi: 1 ve 2 numaralı kontrol topuzlarına aynı anda uzun basılarak cihaz, güvenlik için kilitlenebilir. Bu özellik, ekipmanı kapatmak zorunda kalmadan kazara kaynak yapılmasını ve cihazın çalıştırılmasını önler. 1 ve 2 kontrol topuzlarına aynı anda 2 saniye basarak cihazın kilidini açın.

Görünümler (7)

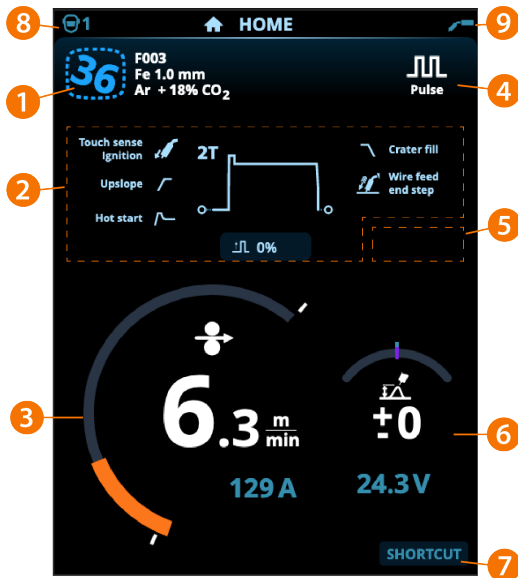
- [Giriş görünümü](#)
- [Kaynak Yardımı görünümü](#)
- [Bellek kanalları görünümü](#)
- [WPS görünümü](#) (APC modelinde mevcuttur)
- [Kaynak parametreleri görünümü](#)
- [Kaynak geçmişi görünümü](#)
- [Sistem ayarları görünümü](#)
- [WLAN görünümü](#) (APC modelinde mevcuttur)
- [Bilgi görünümü.](#)



Her kaynak işleminden sonra, bir kaynak özeti ([Kaynak verileri](#)) kısaca görüntülenir.

3.4.1 AP/APC kontrol paneli: Giriş görünümü

X5 Wire Feeder 300 AP/APC kontrol panelinin giriş görünümü aynı zamanda ana kaynak görünümüdür.



- Bellek kanalı bilgileri
- Uygulanan kaynak parametreleri ve işlevler
- Tel besleme hızı (MIG) veya kaynak akımı (TIG, MMA, Oluk Açma)
- Aktif kaynak işlemi

5. Uygulanan cihaz ayarları (ör. uzaktan kumanda veya alt besleyici)
6. Kaynak gerilimi
 - >> 1-MIG işlemi ile gerilim ince ayarı görüntülenir
 - >> Wise/MAX işlemi ile ilgili bir Wise/MAX parametre ayarı görüntülenir.
7. Sağ kontrol topuzu düğmesi için yapılandırılabilir işlev
 - >> Bir kısayol tanımlamak için sağ kontrol topuzu düğmesini 3 saniye basılı tutun ve mevcut seçenekler listesinden kısayol işlevini seçin.
 - >> Kısayol, tanımlandıktan sonra, Giriş görünümündeyken sağ kontrol topuzu düğmesine kısa basılarak kullanılır.
8. Aktif kullanıcı
9. Aktif çalışma modu.

Giriş görünümünde kontrol topuzu işlevleri

Sol kontrol topuzu:

- Manuel MIG: Tel besleme hızı ayarı
- 1-MIG: Tel besleme hızı ayarı
- Darbeli MIG: Tel besleme hızı ayarı
- DPulse MIG: Kontrol topuzu düğmesi ile tel besleme hızı ayarı ve darbe seviyeleri arasında geçiş
- TIG/MMA: Kaynak akımı ayarı
- Oluk açma: Akım ayarı.

Sağ kontrol topuzu:

- Manuel MIG: Kaynak gerilimi ayarı
- 1-MIG: Kaynak gerilimi ince ayarı veya Wise/MAX parametre ayarı
- Darbeli MIG: Kaynak gerilimi ince ayarı veya Wise/MAX parametre ayarı
- DPulse MIG: Kaynak gerilimi ince ayarı
- MMA: Dinamik ayarı.

 Wise özellikleri, Wise işlemleri veya MAX işlemleri açıkken, Giriş görünümündeki ve kaynak sırasındaki kontrol topuzu işlevleri yukarıdakilerden farklı olabilir. Bu özellikler ve işlemler hakkında daha fazla bilgi için "İşlevler ve özellikler ile ilgili ek rehber" sayfa üzerinde 138 bölümüne bakın.

3.4.2 AP/APC kontrol paneli: Kaynak Yardımı

Kaynak Yardımı, X5 Wire Feeder AP/APC ile kullanılabilir.

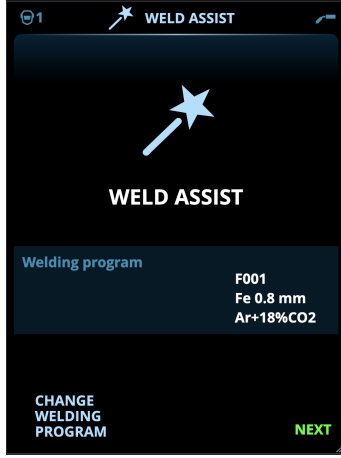
Kaynak Yardımı, kaynak parametrelerinin kolay seçimi için sihirbaz benzeri bir yardımcı programdır. Yardımcı program, gerekli parametrelerin seçiminde kullanıcıyı adım adım yönlendirir.

Kaynak Yardımında seçimler iki kontrol topuzu ile yapılır.

Kaynak Yardımını MIG kaynağıyla kullanmak için:

-  Dolgu teli ve koruyucu gaz bilgilerini içeren halihazırda seçilmiş kaynak programı, Kaynak Yardımında bir temel olarak gösterilir ve kullanılır. Gerekirse, devam etmeden önce "Kaynak programını değiştir" seçeneği seçilerek kaynak programı değiştirilebilir.
-  Halihazırda seçilen kaynak programı (aktif bellek kanalında) Kaynak Yardımı tarafından desteklenmiyorsa, kullanıcı kaynak programını değiştirmeye yönlendirilir.

1. Başlamak için, **Kaynak Yardımı** görünümüne gidin ve kontrol topuzu düğmesiyle "İleri"yi seçin.



2. Aşağıdakileri seçin:

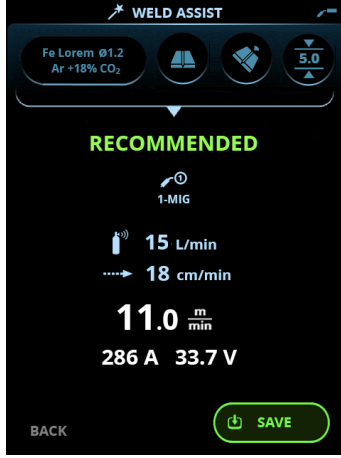
- >> Kaynak bağlantı tipi: alın bağlantısı / köşe bağlantısı / kenar bağlantısı / bindirmeli bağlantı / T bağlantısı / boru bağlantısı / boru+plaka bağlantısı.
- >> Kaynak konumu: PA / PB / PC / PD / PE / PF / PG
- >> Plaka kalınlığı (1...10 mm). Not: PG konumu ile maksimum plaka kalınlığı 3 mm'dir.



3. Kaynak Yardımı size aşağıdaki kaynak parametreleri ile ilgili tavsiyeler verir:

- >> Kaynak işlemi
- >> Tel besleme hızı
- >> Gaz akış hızı
- >> Hareket hızı
- >> Kök ve dolgu geçişleri için ayrı değerler (varsa).

4. "Kaydet" seçeneğini seçerek Kaynak Yardımının kaynak ayarları tavsiyesini kaydedin.



5. Kaydetmek için bellek kanalı yuvasını seçin.
6. Kaydedildikten sonra, Kaynak Yardımında veya daha sonra **Bellek kanalları** görünümünde **Kullan** seçeneği seçilerek bellek kanalı kullanıma alınabilir.

Kaynak Yardımı ile oluşturulan kaynak parametreleri, hala normal şekilde ayarlanabilir.

İpucu: Sol kontrol topuzu düğmesine basarak Kaynak Yardımında adım adım geri gidebilirsiniz.

3.4.3 AP/APC kontrol paneli: Kanallar

Bellek kanalı görünümüne, panelin görünüm seçimi aracılığıyla veya ekranın üst kısmındaki fiziksel bellek kanalı kısayol düğmesine basılarak erişilebilir (daha fazla bilgi için "X5 AP/APC kontrol panelini kullanma" sayfa üzerinde 116 bölümüne bakın).

Kullanılabilir bellek kanallarının miktarı, farklı çalışma modları arasında farklılık gösterir: MIG (100 kanal), TIG (10 kanal), MMA (10 kanal) ve oluk açma (10 kanal).

 Kontrol panelinin [Ayarlar](#) bölümünde ayarlanan çalışma modu, bellek kanallarının hangi ana kaynak işlemi için gösterileceğini belirler.



Bellek kanalını değiştirme

İstenen bellek kanalını vurgulamak için sağ kontrol topuzunu çevirin. Vurgulanan bellek kanalı otomatik olarak etkinleştirilir.

Bellek kanallarını yönetme

Bellek kanalları **Eylemler** menüsünden yönetilir.

1. Sağ kontrol topuzuna basarak eylemler menüsüne girin.
2. İstenen eylemi vurgulamak için kontrol topuzunu çevirin.
3. Sağ kontrol topuzuna basarak eylemi seçin.
4. Gerektiğinde daha fazla seçim yapın.

Kullanılabilir eylemler şunlardır:

- **Değişiklikleri kaydet:** Halihazırda seçili kanaldaki değişiklikleri kaydedin
- **şuraya kaydet:** Mevcut ayarları başka bir kanala kaydedin
- **Yeniden adlandır:** Kanalı yeniden adlandır
- **Sil:** Seçili kanalı silin
- **WPS'ye bağla:** Halihazırda seçili kanalı bir dijital kaynak prosedürü spesifikasyonu (dWPS) belgesindeki bir kaynak geçişine bağlayın. (İsteğe bağlı. WPS özelliği, X5 Wire Feeder APC ile kullanılabilir.)
- **Kanal oluştur:** Kaynak programlarına göre yeni bir kanal oluşturun
>> Yalnızca MIG: Kaynak programları ana malzeme, tel malzemesi, tel çapı, koruyucu gaz ve işleme göre filtrelenebilir.
Daha fazla bilgi için "AP/APC kontrol paneli: Kaynak programlarını uygulama" sayfa üzerinde 135 bölümüne bakın.
- **Programlardan oluştur:** Mevcut kullanılmayan kaynak programlarının tümüne dayalı olarak yeni kanallar oluşturun (yalnızca MIG modunda)
- **Hepsini sil:** Tüm kanalları silin.

Kanal seçiminin sol üst köşesindeki eğri kanal numarası, ayarlanan kaynak parametrelerinin aktif bellek kanalında kayıtlı olanlardan farklı olduğunu gösterir:



İpucu: Değiştirilen kaynak parametreleri, Bellek kanalları düğmesi yaklaşık 2 saniye boyunca basılı tutularak hızlıca aktif bellek kanalına kaydedilebilir. Bu, herhangi bir görünümde çalışır.

3.4.4 APC kontrol paneli: WPS görünümü

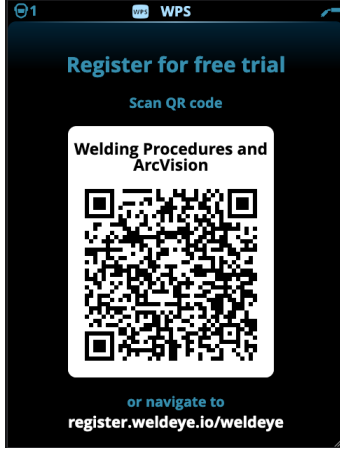
Dijital WPS (Kaynak Prosedürü Spesifikasyonu, dWPS) ve WeldEye bulut hizmetinin kullanımı, Kaynak Prosedürleri modülü ile X5 Wire Feeder 300 APC ve geçerli bir Kemppi WeldEye aboneliği gerektirir. X5 ekipman, WeldEye ArcVision ücretsiz deneme seçeneği de sunan ücretsiz deneme kaydı için bir bağlantı içerir. WeldEye hakkında daha fazla bilgi için, weldeye.com sayfasına bakın veya Kemppi temsilcinizle iletişime geçin.

Dijital WPS özelliğini kullanıma almak için, ekipmanın yerleşik kablosuz bağlantı (WLAN) aracılığıyla internete bağlı olması gerekir. Talimatlar için "Kablosuz bağlantı (WLAN)" sayfa üzerinde 144 bölümüne bakın.

Deneme kaydı

X5 Wire Feeder 300 APC bulunan X5 FastMig, WeldEye Kaynak Prosedürleri modülü için bir deneme lisansı ile önceden yüklenmiş olarak gelir. Deneme lisansı aşağıdaki adımlar izlenerek etkinleştirilebilir:

1. X5 Wire Feeder 300 APC kontrol panelinde **WPS görünümüne** gidin.
2. WeldEye web bağlantısını açmak için mobil cihazınızda bir QR kod okuyucu kullanın veya web tarayıcınızda "https://register.weldeye.io/weldeye" adresine gidin.



3. Kayıt sayfasında belirtilen şekilde kayıt işlemini tamamlayın.

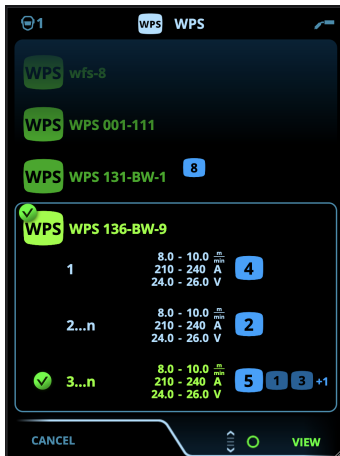
- X5 güç kaynağınızın seri numarasını ve dört haneli güvenlik pinini girmeniz istenecektir. Bunlar, güç kaynağı anma değeri plakasında bulunabilir.*
- Ücretsiz deneme kaydı, WeldEye Kaynak Prosedürlerini ve WeldEye ArcVision modüllerini içerir.*

dWPS'yi kullanma

WPS görünümü, Kemppi WeldEye bulut hizmetinde kaynakçıya veya kaynak istasyonuna atanan bir ya da daha fazla kaynak geçişine sahip dijital WPS'leri gösterir.

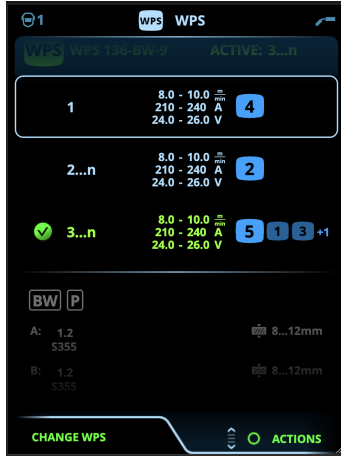
Bir dWPS'yi kullanıma almak için:

1. Sağ kontrol topuzunu çevirerek ve sağ kontrol topuzu düğmesine basarak bir kaynak geçişini görüntülemek ve seçmek üzere istediğiniz dWPS'yi seçin.



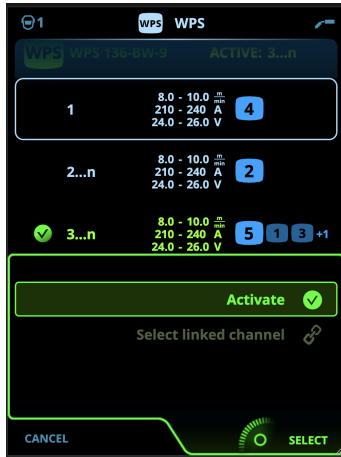
- Bir dWPS ve kaynak geçişi daha önce aktif bir bellek kanalına bağlanmışsa, **WPS** görünümü doğrudan doğruya bu WPS'yi açar. Mevcut dWPS'lerin listesini açmak için, "WPS Değiştir"i seçin.*

2. Sağ kontrol topuzunu çevirerek dWPS'deki bir kaynak geçişini seçin ve sağ kontrol topuzu düğmesine basarak eylemler menüsüne girin.



>> Varsayılan olarak ayarlanan bağlı bellek kanalı, her kaynak geçişi için (daha parlak mavi renkte) vurgulanır.

3. Kaynak geçişine bir bellek kanalı zaten bağlanmışsa, "Etkinleştir" seçeneğini seçerek seçilen kaynak geçişini ve varsayılan bellek kanalını etkinleştirebilirsiniz.



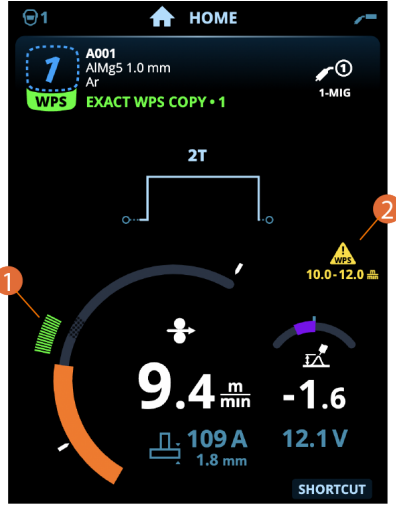
4. Bir bellek kanalı daha önce kaynak geçişine bağlanmadıysa, kaynak geçişini mevcut bir bellek kanalına bağlayabilirsiniz ("Bağlı kanalı seç").



Bir bellek kanalı, **Bellek kanalları görünümü** aracılığıyla bellek kanalı eylemler menüsündeki "WPS'ye Bağla" seçeneği seçilerek dWPS üzerindeki bir kaynak geçişine de bağlanabilir.

Bir dWPS'deki kaynak geçişi etkinleştirildiğinde, buna bağlı varsayılan bellek kanalı da otomatik olarak seçilir. Bu, kaynak sırasında giriş görünümünde ve ekranda da gösterilir.

Kaynak parametreleri hala manuel olarak ayarlanabilir ancak aktif WPS'de tanımlanan ayar aralıkları ekranda gösterilir (1). Kaynak parametrelerini WPS ayar aralığı dışında ayarlarsanız, kontrol paneli ekranında bir uyarı (2) gösterilir:



Aktif WPS, WPS kaynak geçiş işlemleri menüsünden "Kullanmayı durdur" seçeneği seçilerek devre dışı bırakılabilir.

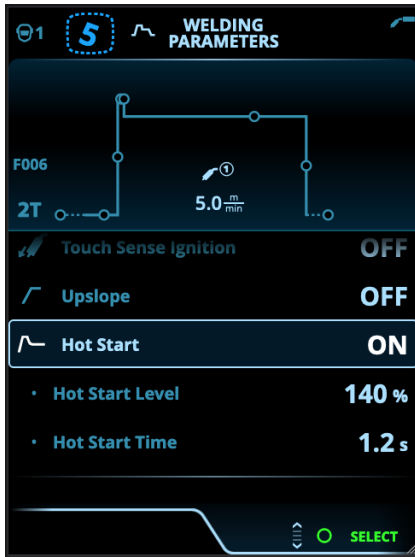
Burada daha fazla özellik açıklaması bulabilirsiniz:

- >> "Dijital Kaynak Prosedürü Spesifikasyonu (dWPS)" sayfa üzerinde145
- >> "WeldEye ArcVision" sayfa üzerinde146

3.4.5 AP/APC kontrol paneli: Kaynak parametreleri

Kaynak parametreleri görünümü, kaynak işlemleri için en önemli parametreleri görselleştirmek ve ayarlamak üzere bir başlangıç ve bitiş eğrisi içerir. Görünümün alt kısmında, seçilen kaynak işleminde kullanılabilir ayarlar listelenir. Kaynak işlemi seçimi, aktif bellek kanalına ve ayarlarına bağlıdır.

 Kaynak parametrelerinin birçoğu, kaynak işlemine özeldir ve bu işleme uygun şekilde ayarlamak için görülebilir ve kullanılabilir.



Kaynak parametrelerini ayarlama

1. İstenen kaynak parametresini vurgulamak için sağ kontrol topuzunu çevirin.
2. Ayarlanacak kaynak parametresini seçmek için sağ kontrol topuzuna basın.
3. Kaynak parametre değerini ayarlamak için sağ kontrol topuzunu çevirin.
>> Ayarlanacak parametreye bağlı olarak, daha fazla bilgi için aşağıdaki Kaynak parametreleri tablosuna da bakabilirsiniz.
4. Yeni değeri / seçimi onaylayın ve sağ kontrol topuzuna basarak ayar görünümünü kapatın.

Kaynak parametrelerini daha sonra kullanılmak üzere kaydetme

Değiştirilen kaynak parametreleri için otomatik olarak bir çalışma kanalı oluşturulur. Ayarlanan kaynak parametrelerini bir bellek kanalına kaydetmek için, aşağıdakilerden birini yapın:

- Hızlı aktif kanal seçeneği: Kanallar kısayol düğmesini yaklaşık 2 saniye basılı tutun.
>> Bunu yapmak, parametre ayarlarını o anda aktif olan kanala kaydeder ve önceki parametre ayarlarının yerini alır.
- Kanallar görünümü seçeneği: Kanallar görünümüne gidin ve parametre ayarlarını yeni bir kanala kaydedin.
>> Daha fazla bilgi için "AP/APC kontrol paneli: Kanallar" sayfa üzerinde 120 bölümüne bakın.

Kaynak parametreleri ve özellik açıklamaları

MIG ve 1-MIG kaynak parametreleri

Burada listelenen parametreler, MIG ve 1-MIG işlemleriyle ayarlama için kullanılabilir.

Parametre	Parametre değeri	Açıklama
İşlem	MIG, 1-MIG, Darbeli, DPulse, WiseRoot+, WiseThin+, MAX Cool, MAX Speed, MAX Position	Bu MIG kaynak işlemi seçimi, aktif kaynak programının yanı sıra kullanılan ekipman tipine de bağlıdır. Ek işlemler hakkında daha fazla bilgi için "İşlevler ve özellikler ile ilgili ek rehber" sayfa üzerinde 138 bölümüne bakın.
Tetik mantığı	2T, 4T	Kaynak tabancalarında, birkaç alternatif tetik çalışma modu (tetik mantığı) bulunabilir. En yaygın olanları 2T ve 4T'dir. 2T modunda, kaynak yaparken tetiği basılı tutarsınız. 4T modunda, kaynağı başlatmak veya durdurmak için tetiğe basar ve tetiği serbest bırakırsınız. Daha fazla bilgi için "Tetik mantığı işlevleri" sayfa üzerinde 138 bölümüne bakın.
Çevrim zamanlayıcı	AÇIK/KAPALI Varsayılan = KAPALI	Çevrim zamanlayıcı, önceden tanımlanmış bir süre için otomatik olarak kaynak veya kaynaklar üreten bir kaynak işlevidir.
- Çevrim ark süresi	0.0 ... 60,0 sn. Varsayılan = 2,0 sn.	Daha fazla bilgi için "Çevrim zamanlayıcı" sayfa üzerinde 150 bölümüne bakın.
- Çevrim duraklama	AÇIK/KAPALI Varsayılan = KAPALI	
- Çevrim duraklama süresi	0.1 ... 3,0 sn. adım 0,1 sn. Varsayılan = 0,1 sn.	

Gaz öncesi	0.0 ... 9,9 sn. Otomatik, adım 0,1 0,0 = KAPALI	Ark ateşlenmeden önce koruyucu gaz akışını başlatan kaynak işlevi. Bu, kaynak başlangıcında metalin hava ile temas etmemesini sağlar. Zaman değeri kullanıcı tarafından önceden ayarlanır. Tüm metaller için ancak özellikle paslanmaz çelik, alüminyum ve titanyum için kullanılır.
Akma başlangıcı	%10...90, Otomatik, adım 1	Akma başlangıcı işlevi, kaynak arkı ateşlenmeden önce, yani dolgu teli işlenen parça ile temas etmeden önce tel besleme hızını tanımlar. Ark ateşlendiğinde, tel besleme hızı otomatik olarak kullanıcı tarafından ayarlanan normal hıza geçer. Akma başlangıcı işlevi her zaman açıktır.
Touch Sense Ateşleme	OTOMATİK/AÇIK/KAPALI	Touch Sense Ateşleme (TSI), minimum sıçrama sağlar ve ateşlemeden hemen sonra arkı stabilize eder.
Tel besleme hızı	0.50 ... 25 m/dk. adım 0,05 veya 0,1 Varsayılan = 5,00 m/dk.	Tel besleme hızı ayarı. Tel besleme hızı 5 m/dk.dan az olduğunda, ayar adımı 0,05 ve tel besleme hızı 5 m/dk. veya daha fazla olduğunda ayar adımı 0,1'dir.
Min. tel besleme hızı	Min./Maks. = 0,5 ... 25 m/dk. adım 0,1 Varsayılan = 0,5 m/dk.	Tel besleme hızı ayarı için minimum ve maksimum sınırlar.
Maks. tel besleme hızı	Min./Maks. = 0,5 ... 25 m/dk. adım 0,1 Varsayılan = 25 m/dk.	
Gerilim	Min./Maks. = Kaynak ekipmanı özelliklerine göre, adım 0,1	Kaynak gerilimi ayarı ve kaynak gerilimi ayarı için minimum ve maksimum sınırlar. Bu parametreler yalnızca MIG'de ayar için kullanılabilir. 1-MIG'de gerilim, kaynak programı tarafından tanımlanır.
Dinamik	-10.0 ... +10,0, adım 0,2 Varsayılan = 0	Arkın kısa devre davranışını kontrol eder. Değer ne kadar düşük olursa ark o kadar yumuşak olur ve değer ne kadar yüksek olursa ark o kadar pürüzlü olur. (WiseRoot+, MAX Cool ve MAX Speed ile mevcut değildir.)
Çukur dolgu	AÇIK/KAPALI	Yüksek güçle kaynak yaparken, genellikle kaynağın sonunda bir çukur oluşur. Çukur dolgu işlevi, kaynak işinin sonunda kaynak gücünü / tel besleme hızını azaltır ve böylece çukur, daha düşük bir güç seviyesi kullanılarak doldurulabilir. MIG işlemi ile çukur dolgu süresi, tel besleme hızı ve gerilim kullanıcı tarafından önceden ayarlanır.
- Çukur dolgu süresi	0.0 ... 10,0 sn. Otomatik, adım 0,1 Varsayılan = 1,0 sn.	Tel besleme hızı 5 m/dk.dan az olduğunda, ayar adımı 0,05 ve tel besleme hızı 5 m/dk. veya daha fazla olduğunda ayar adımı 0,1'dir. 1-MIG işlemi için, 1-MIG parametre tablosuna bakın.
- Çukur dolgu tel besleme hızı	0.5 ... 25,0 m/dk. Otomatik, adım 0,05 veya 0,1 Varsayılan = 5 m/dk.	
- Çukur dolgu gerilimi	400 A: 8 ... 45 V, Otomatik 500 A: 8 ... 50 V, Otomatik Adım 0,1 V Varsayılan = 18 V	

Akım sonrası	-30 ... +30	Akım sonrası ayarı, örneğin telin kaynak havuzuna çok yakın durmasını önlemek için, kaynak ucundaki tel uzunluğunu etkiler. Bu, ayrıca bir sonraki kaynağın başlangıcı için optimum tel uzunluğunu sağlar.
Tel besleme bitiş adımı (WF bitiş adımı)	KAPALI/AÇIK Varsayılan = KAPALI	Tel besleme bitiş adımı özelliği, kaynak bittiğinde dolgu telinin temas ucuna yapışmasını engeller.
Gaz sonrası	0.0 ... 9,9 sn. Otomatik, adım 0,1 0,0 = KAPALI	Ark söndükten sonra koruyucu gaz akışını sürdüren kaynak işlevi. Bu, ark söndürüldükten sonra sıcak kaynağın hava ile temas etmemesini sağlayarak kaynağı ve elektrotu korur. Tüm metaller için kullanılır. Özellikle paslanmaz çelik ve titanyum, daha uzun gaz sonrası süreleri gerektirir.

1-MIG kaynak parametreleri

Burada listelenen parametreler, 1-MIG işlemiyle ayarlama için kullanılabilir.

Parametre	Parametre değeri	Açıklama
Tetik mantığı	2T, 4T, Powerlog (2 seviye veya 3 seviye)	Kaynak tabancalarında, birkaç alternatif tetik çalışma modu (tetik mantığı) bulunabilir. En yaygın olanları 2T ve 4T'dir. 2T modunda, kaynak yaparken tetiği basılı tutarsınız. 4T modunda, kaynağı başlatmak veya durdurmak için tetiğe basar ve tetiği serbest bırakırsınız. Powerlog'u etkinleştirmenin Kaynak parametreleri görünümünde ek Powerlog ayarları açacağına dikkat edin. Daha fazla bilgi için "Tetik mantığı işlevleri" sayfa üzerinde 138 bölümüne bakın.
Yukarı eğim	AÇIK/KAPALI	Yukarı eğim, kaynağın başlangıcında kaynak akımının kademeli olarak istenen kaynak akımı seviyesine artırıldığı süreyi belirleyen bir kaynak işlevidir. Yukarı eğim başlangıç seviyesi ve zamanı kullanıcı tarafından önceden ayarlanır.
- Yukarı eğim başlangıç seviyesi	10 ... %100, Otomatik, adım 1 Varsayılan = 50	
- Yukarı eğim zamanı	0.1 ... 5 sn. Otomatik, adım 0,1 Varsayılan = 0,10	
Sıcak çalıştırma	AÇIK/KAPALI	Kaynağın başlangıcında daha yüksek veya daha düşük tel besleme hızı ve kaynak akımı kullanan kaynak işlevi. Akım, Sıcak çalıştırma süresinden sonra normal kaynak akımı seviyesine döner. Bu, özellikle alüminyum malzemelerle kaynağın başlatılmasını kolaylaştırır. Sıcak çalıştırma seviyesi ve zamanı (yalnızca 2T tetik modunda) kullanıcı tarafından önceden ayarlanır.
- Sıcak çalıştırma seviyesi	-50 ... +%200, Otomatik, adım 1 Varsayılan = 40	
- Sıcak çalıştırma zamanı	0.0 ... 9,9 sn. Otomatik, adım 0,1 Varsayılan = 1,2 sn.	

Wise özelliği	Yok, WiseFusion, WisePenetration, WiseSteel	Seçildiğinde, seçim için mevcut Wise özelliklerinin bir listesi açılır. Bu özellikler hakkında daha fazla bilgi için "İşlevler ve özellikler ile ilgili ek rehber" sayfa üzerinde 138 bölümüne bakın. (WiseRoot+, WiseThin+, MAX Cool, MAX Speed ve MAX Position ile mevcut değildir.)
İnce ayar	Örnek: -10,0 ... +10,0 V * Adım 0,1 V	Kaynak gerilimi ince ayarı. * İnce ayar için gerilim aralığı, aktif kaynak programı tarafından tanımlanır.
Çukur dolgu	AÇIK/KAPALI	Yüksek güçle kaynak yaparken, genellikle kaynağın sonunda bir çukur oluşur. Çukur dolgu işlevi, kaynak işinin sonunda kaynak gücünü / tel besleme hızını azaltır ve böylece çukur, daha düşük bir güç seviyesi kullanılarak doldurulabilir. 1-MIG işlemi ile çukur dolgu başlangıç seviyesi, süresi ve bitiş seviyesi kullanıcı tarafından önceden ayarlanır.
- Çukur dolgu başlangıç seviyesi	10 ... %150, Otomatik, adım 1 Varsayılan = 100	
- Çukur dolgu süresi	0,0 ... 10,0 sn. Otomatik, adım 0,1 Varsayılan = 1,0 sn.	
- Çukur dolgu bitiş seviyesi	10 ... %150, Otomatik, adım 1 Varsayılan = 30	
Akım	10 ... makine boyutu A, adım 1 Varsayılan = 50 A	Yalnızca WisePenetration+ ile kaynak akımı ayarı.

Darbeli/DPulse kaynak parametreleri

Burada listelenen parametreler, bir X5 darbeli güç kaynağı bağlandığında MIG ve 1-MIG kaynak parametrelerine ek olarak ayar için kullanılabilir. DPulse = Çift darbeli işlem.

Parametre	Parametre değeri	Açıklama
Darbe akımı yüzdesi	-10 ... +%15, adım 1	Darbeli ve DPulse kaynak işlemleriyle akıma göre darbe akımı ince ayarı.
DPulse oranı	10 ... %90, adım 1	Bu, çift darbe zaman yüzdesini ayarlar, yani çift darbenin ilk darbe seviyesinde ne kadar sürdüğünü. İkinci darbe seviyesi, birinci seviye ayarına göre belirlenir.
DPulse frekansı	0,4 ... 8,0 Hz, Otomatik, adım 0,1	Bu, çift darbe frekansını ayarlar. 1. seviyenin başlangıcından 2. seviyenin sonuna kadar geçen süre.
DPulse seviye 1: Tel besleme hızı	0,50 ... 25 m/dk. adım 0,05 veya 0,1	İlk çift darbe seviyeli tel besleme hızı (ve tel besleme hızı için minimum / maksimum değerler). Tel besleme hızı 5 m/dk.dan az olduğunda, ayar adımı 0,05 ve tel besleme hızı 5 m/dk. veya daha fazla olduğunda ayar adımı 0,1'dir.
DPulse seviye 1: İnce ayar	-10 ... +10, adım 1	Kaynak gerilimi ince ayarı.
DPulse seviye 1: Dinamik	-10,0 ... +10,0, adım 0,2 Varsayılan = 0	Arkın kısa devre davranışını kontrol eder. Değer ne kadar düşük olursa ark o kadar yumuşak olur ve değer ne kadar yüksek olursa ark o kadar pürüzlü olur.

DPulse seviye 2: Tel besleme hızı	0.50 ... 25 m/dk. adım 0,05 veya 0,1	İkinci çift darbe seviyeli tel besleme hızı. DPulse seviye 2 tel besleme hızı, DPulse seviye 1 tel besleme hızı ayarı yapıldığında otomatik olarak değiştirilir. Tel besleme hızı 5 m/dk.dan az olduğunda, ayar adımı 0,05 ve tel besleme hızı 5 m/dk. veya daha fazla olduğunda ayar adımı 0,1'dir.
DPulse seviye 2: İnce ayar	-10 ... +10, adım 1	Kaynak gerilimi ince ayarı.
DPulse seviye 2: Dinamik	-10.0 ... +10,0, adım 0,2 Varsayılan = 0	Arkın kısa devre davranışını kontrol eder. Değer ne kadar düşük olursa ark o kadar yumuşak olur ve değer ne kadar yüksek olursa ark o kadar pürüzlü olur.

MAX Speed parametreleri

Burada listelenen parametreler, MAX Speed işlemine özeldir.

Parametre	Parametre değeri	Açıklama
MAX Speed frekansı	100 ... 800 Hz, Otomatik adım 10	MAX Speed frekans ayarı.

MAX Position parametreleri

Burada listelenen parametreler, MAX Position işlemine özeldir.

Parametre	Parametre değeri	Açıklama
MAX Position frekansı	-0.5 ... +0,5 Hz, adım 0,1 Varsayılan = 0	MAX Position frekansı ince ayarı.
Darbe akımı yüzdesi	%-10 ... 15, adım 1 Varsayılan = 0	MAX Position darbe akımı ayarı.
Plaka kalınlığı	3.0 ... 12,0 mm	MAX Position plaka kalınlığı ayarı.

TIG kaynak parametreleri

Burada listelenen parametreler, TIG işlemiyle ayarlama için kullanılabilir.

Parametre	Parametre değeri	Açıklama
Tetik mantığı	2T, 4T	Kaynak tabancalarında, birkaç alternatif tetik çalışma modu (tetik mantığı) bulunabilir. En yaygın olanları 2T ve 4T'dir. 2T modunda, kaynak yaparken tetiği basılı tutarsınız. 4T modunda, kaynağı başlatmak veya durdurmak için tetiğe basar ve tetiği serbest bırakırsınız.
Gaz sonrası	0.0 ... 30,0 sn. adım 0,1 0,0 = KAPALI	Ark söndükten sonra koruyucu gaz akışını sürdüren kaynak işlevi. Bu, ark söndürüldükten sonra sıcak kaynağın hava ile temas etmemesini sağlayarak kaynağı ve elektrotu korur. Tüm metaller için kullanılır. Özellikle paslanmaz çelik ve titanyum, daha uzun gaz sonrası süreleri gerektirir.
Akım	10 ... makine boyutu A, adım 1 Varsayılan = 50 A	Kaynak akımı ayarı.

MMA kaynak parametreleri

Burada listelenen parametreler, MMA işlemiyle ayarlama için kullanılabilir.

Parametre	Parametre değeri	Açıklama
Dinamik	-10.0 ... +10.0, adım 0,2 Varsayılan = 0	Arkın kısa devre davranışını kontrol eder. Değer ne kadar düşük olursa ark o kadar yumuşak olur ve değer ne kadar yüksek olursa ark o kadar pürüzlü olur.
Sıcak çalışma seviyesi	-30 ... +30 Varsayılan = 0	Kaynağın başlangıcında daha yüksek veya daha düşük tel besleme hızı ve kaynak akımı kullanan kaynak işlevi. Akım, Sıcak çalışma süresinden sonra normal kaynak akımı seviyesine döner. Bu, özellikle alüminyum malzemelerle kaynağın başlatılmasını kolaylaştırır. MMA'da, Sıcak çalışma seviyesi kullanıcı tarafından önceden ayarlanır.
Akım	10 ... makine boyutu A, adım 1 Varsayılan = 50 A	Kaynak akımı ayarı.
Ark kırılması	KAPALI, 30...60 V, adım 1 Varsayılan = KAPALI	Arkın, MMA kaynağındaki ark uzunluğuna göre söndürüldüğü noktayı belirler.

Oluk açma parametreleri

Burada listelenen parametreler, oluk açma işlemiyle ayarlama için kullanılabilir.

Parametre	Parametre değeri	Açıklama
Akım	10 ... makine boyutu A, adım 1 Varsayılan = 50 A	Akım ayarı.
Sıcak çalışma seviyesi	-30 ... +30 Varsayılan = 0	Kaynağın başlangıcında daha yüksek veya daha düşük tel besleme hızı ve kaynak akımı kullanan kaynak işlevi.

Ek kaynak özellikleri ve işlevleri hakkında daha fazla bilgi için "İşlevler ve özellikler ile ilgili ek rehber" sayfa üzerinde 138 bölümüne bakın.

3.4.6 AP/APC kontrol paneli: Kaynak geçmişi

Kaynak geçmişi görünümü, daha sonra kontrol etmek üzere geçmiş kaynakların (son 10) bilgilerini tek bir görünümde toplar. Kaynak verileri ortalamalarının hesaplanmasını değiştirmek için (eğim fazları ile veya eğim fazları olmadan), "AP/APC kontrol paneli: Cihaz ayarları" sayfa üzerinde 132 bölümüne bakın.



Kaynak geçmişi görünümünde ısı girdisi hesaplaması

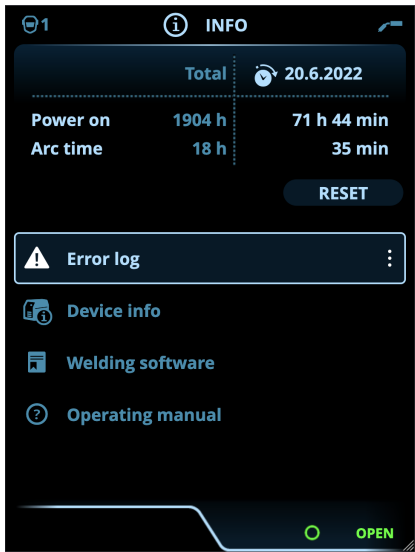
Bir kaynağın ısı girdisi, kaynak geçmişi girişine kaynak uzunluğunu girilerek hesaplanabilir.

1. Sağ kontrol topuzu düğmesine basarak "Uzunluğu ayarla" seçeneğini seçin.
2. Sağ kontrol topuzunu çevirerek kaynak uzunluğunu ayarlayın.
3. Kontrol topuzu düğmesine basarak hesaplama için kaynak uzunluğunu onaylayın.

3.4.7 AP/APC kontrol paneli: Bilgi görünümü

Bilgi görünümünde, cihaz kullanımıyla ilgili bilgiler gösterilir.

Bu görünüm aracılığıyla hata günlüklerine, yüklenmiş kaynak programlarının, işlemlerin ve özelliklerin listesine, ayrıca ek çalışma bilgilerine ve yazılım sürümü ve ekipman seri numaraları gibi cihaz bilgilerine erişilebilir.



3.4.8 AP/APC kontrol paneli: Cihaz ayarları



Ayarları değiştirme

1. İstenen ayar parametresini vurgulamak için sağ kontrol topuzunu çevirin.
2. Ayarlanacak parametreyi seçmek için sağ kontrol topuzuna basın.
3. Ayar değerini seçmek için sağ kontrol topuzunu çevirin.
>> Ayarlanacak ayar parametresine bağlı olarak, daha fazla bilgi için aşağıdaki Ayarlar tablosuna da bakabilirsiniz.
4. Yeni değeri / seçimi onaylayın ve sağ kontrol topuzuna basarak ayar görünümünü kapatın.

Kullanıcılar

Sistem ayarları en fazla 10 farklı kullanıcı için özelleştirilebilir. Sistem ayarlarına ek olarak, bellek kanalları kullanıcıya özeldir. Her kullanıcı en fazla 100 MIG kanalına, 10 TIG kanalına, 10 MMA kanalına ve 10 oluk açma kanalına sahip olabilir. Bellek kanalı ve sistem ayarları, oturum açmış kullanıcı için otomatik olarak kaydedilir.

Ayarlar

Parametre	Parametre değeri	Açıklama
Kullanıcı	Mevcut kullanıcı	Sistemde her zaman oturum açmış bir kullanıcı vardır. Yeni bir kullanıcı oturum açtığı anda, önceki kullanıcının oturumu otomatik olarak kapatılır. Diğer tel besleyicinin Manuel model olduğu karma bir çift tel besleyici takılması durumunda, kullanıcı 1 otomatik olarak uygulanır ve kullanıcı değişikliği devre dışı bırakılır.
Mod	MIG/TIG/MMA/Oluk Açma	Not: TIG kaynağı için polaritenin (+/-) de değiştirilmesi gerekir. Daha fazla bilgi için "Kabloları takma" sayfa üzerinde57 bölümüne bakın.

Deneme süresi	KAPALI/AÇIK	Demo süresi özelliği, isteğe bağlı kaynak özelliklerini ve işlevlerini sınırlı bir süre için lisanssız denemenizi sağlar. Mevcut toplam deneme süresi 3 saattir. Deneme süresi, yalnızca lisanssız olmayan bir kaynak özelliğini kullanarak kaynak yaptığınızda geçer. Deneme süresi AÇIK olarak ayarlandığında kalan süre ekranda gösterilir.
Ayarlar kilidi	Kullanımda değil / Kilidi açık / Kilitli	Ayarlar kilidi, önceden tanımlanmış bir dizi kaynak parametresi ve cihaz ayarlarındaki değişiklikleri kısıtlamak için kullanılır. When this feature is turned on, the settings can be locked and unlocked in the device settings. Ayarlar kilidi için bir PIN kodu ayarlanabilir. Daha fazla bilgi için "Ayarlar kilidi" sayfa üzerinde 151 bölümüne bakın.
Uzaktan kumanda	KAPALI/Uzaktan Kumanda/Tabanca Varsayılan = KAPALI	Uzaktan kumanda bağlı değilse, bu seçim kullanılamaz.
Uzaktan kumanda modu (1 topuzlu uzaktan kumanda ile)	Tel besleme hızı veya akım / Kanal	Bu, uzaktan kumanda, kaynak parametresi veya bellek kanalı (mevcut kanallar: 1...5) ile nelerin değiştirildiğini belirler. Parametreler işleme özeldir. Uzaktan kumanda bağlı değilse ve seçilmemişse, bu seçim kullanılamaz.
Uzaktan kumanda modu (2 topuzlu uzaktan kumanda ile)	Kaynak parametreleri / Kanal	Not (2 topuzlu uzaktan kumanda): Uzaktan kumanda modu "Kanal" olarak ayarlandığında, yalnızca sol uzaktan kumanda topuzu kullanımdadır.
Alt besleyici (yalnızca MIG modunda ve X5 Wire Feeder 300 ile)	Alt besleyici modeli / Yok Varsayılan = Yok	Uyumlu bir alt besleyici bağlıysa, listeden alt besleyiciyi seçin. Uyumlu alt besleyiciler: <i>SuperSnake GTX (10 m, 15 m, 20 m, 25 m), Binzel PP401D, Binzel PP36D.</i>
Güvenli tel inç (yalnızca MIG ile)	KAPALI/AÇIK	AÇIK olduğunda ve ark ateşlenmediğinde, dolgu teli 5 cm beslenir; KAPALI olduğunda, 5 m dolgu teli beslenir.
Tel geri çekme	KAPALI/AÇIK	Bu, otomatik bir tel geri çekme özelliğidir.
- Tel geri çekme gecikmesi	2...10 sn. adım 1 Varsayılan = 5 sn.	Ark söndüğünde, ek güvenlik için tel geri çekilir. Kullanıcı, tel geri çekme gecikmesi ve uzunluğu ayarlarını değiştirebilir.
- Tel geri çekme uzunluğu	1...10 cm, adım 1 Varsayılan = 2 cm	Not: Bir alt besleyici bağlıysa, tel geri çekme işlevi devre dışı bırakılır.
Dil	Mevcut diller	Bu, kullanıcının mevcut diller listesinden kontrol paneli dilini seçmesini sağlar.

Kaynak verileri süresi	0...30 sn. adım 1 0 = KAPALI Varsayılan = 5 sn.	Bu, her kaynaktan sonra kaynak verileri özeti gösterilip gösterilmeyeceğini ve ne kadar süreyle gösterileceğini tanımlar.
Kaynak verileri ortalaması	Eğim olmadan / Tüm kaynak Varsayılan = Eğim olmadan	Bu özellik, kullanıcının kaynak verileri ortalamalarının nasıl hesaplandığını değiştirmesine olanak tanır: kaynağın başında ve sonunda eğim fazları ile veya eğim fazları olmadan. Bu ayar, aşağıdakiler için ortalamaların hesaplanmasını etkiler: kaynak gerilimi (terminal ve ark gerilimi), kaynak akımı, kaynak gücü ve tel besleme hızı.
Parlaklık	1...10	Kontrol paneli ekranının parlaklığı.
Tarih	Geçerli tarih	Tarih ayarı.
Saat (24 sa.)	Geçerli saat	24 saat formatında saat ayarı.
Ekran koruyucu	KAPALI/1...120 dk. adım 1 Varsayılan = 5 dk.	Ekran koruyucu görüntüsü, ayarlanan süre sonunda ekranda gösterilir. Varsayılan olarak, Kemppi logosu gösterilir. Ekran koruyucu görüntüsünü değiştirmek için "USB ile güncelleme" sayfa üzerinde 148 bölümüne bakın.
Ekran kapalı	KAPALI/1...120 dk. adım 1 Varsayılan = 5 dk.	Kontrol paneli ekranı, ayarlanan süre sonunda kapanır. Ekran kapalıyken sağ kontrol topuzu ışığı yanar.
Kablo kalibrasyonu (yalnızca MIG ile)	Başlat/İptal	Bir önceki kalibrasyonun tarih ve saati ile kalibrasyon bilgileri de gösterilir. Kablo kalibrasyonu için "Kaynak kablolarını kalibre etme" sayfa üzerinde 92 bölümüne bakın.
Su soğutma	KAPALI/Otomatik/AÇIK Varsayılan = Otomatik	AÇIK seçildiğinde, soğutma sıvısı sürekli olarak dolaştırılır ve Otomatik seçildiğinde, soğutma sıvısı yalnızca kaynak sırasında dolaştırılır.
Gaz koruması	KAPALI/AÇIK Varsayılan = KAPALI	Gaz koruması, koruyucu gaz olmadan kaynak yapılmasını önler. Gaz koruması takılı değilse bu ayar kullanılamaz.
VRD (yalnızca MMA ve oluk açma ile)	KAPALI/12 V/24 V Varsayılan = KAPALI	Gerilim azaltma cihazı (VRD), belirli bir gerilim değerinin altında tutmak için açık devre gerilimini düşürür.
Yedekleme	(Seçim)	Bu, ayarların bağlı bir USB bellek çubuğuna kaydedilmesini sağlar.
Geri yükleme	(Seçim)	Bu, ayarların bağlı bir USB bellek çubuğundan geri yüklenmesini sağlar.
Fabrika ayarlarına sıfırlama	Başlat/İptal Varsayılan = İptal	Bu, ekipmanı fabrika ayarlarına sıfırlar.

3.4.9 AP/APC kontrol paneli: Kaynak programlarını uygulama

Bir MIG kaynak işlemi ve programı seçmek ve uygulamak için, ilgili bir bellek kanalı oluşturulmalıdır.

Belirli bir MIG kaynak işlemi için bellek kanalı oluştururken, kaynak programları seçimi mevcut MIG kaynak işlemlerine göre daraltılabilir: Manuel, 1-MIG, MAX Speed (isteğe bağlı), MAX Position (isteğe bağlı), MAX Cool (isteğe bağlı), WiseRoot+ (isteğe bağlı) ve WiseThin+ (isteğe bağlı).

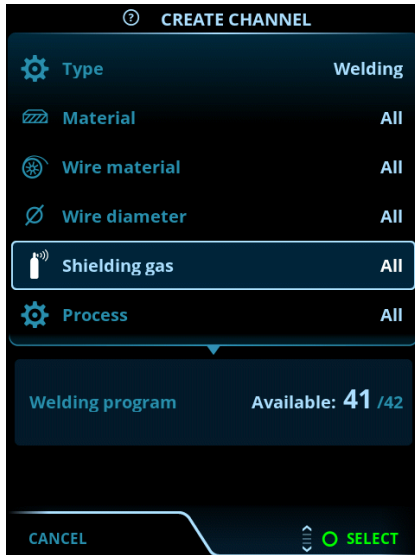


MIG çalışma modunda X5 FastMig Auto ekipman ile ek kaynak programlarının, ayrıca Wise ve MAX özelliklerinin kullanılması mümkündür. MAX Position (isteğe bağlı) işlemi için Pulse güç kaynağı; WiseRoot+ (isteğe bağlı) ve WiseThin+ (isteğe bağlı) işlemleri için Pulse+ güç kaynağı gereklidir.

Kaynak kurulumunuza uygun kaynak programını kullanın (ör. kaynak teli ve gaz özellikleri).

1. Bellek kanalları görünümüne gidin. (Daha fazla bilgi için "AP/APC kontrol paneli: Kanallar" sayfa üzerinde 120 bölümüne bakın.)
2. Eylemler menüsüne girin.
3. **Kanal oluştur** seçeneğini seçin.

>> Bir filtre görünümü açılır:



4. Amaca en uygun kaynak programlarını bulmak için, filtre seçeneklerini kullanın (ör. malzeme, tel malzemesi veya tel çapı).



Panelin [Ayarlar](#) bölümünde ayarlanan çalışma modu, buradaki programların hangi ana kaynak işlemi için gösterileceğini belirler. MIG modunda, Kanal oluşturma görünümündeki işlem seçimi, aramayı daha belirli bir biçimde farklı MIG işlemlerine daraltmaya olanak tanır.

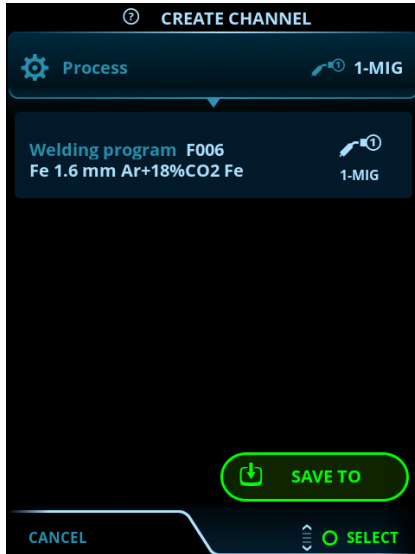


İşlem olarak manuel MIG seçilirse, diğer filtre ve kaynak programı seçimleri devre dışı bırakılır.

5. Hazır olduğunuzda, uygun kaynak programlarını görüntülemek için alttaki **Kaynak programı** seçimine gidin.



6. Bir kaynak programı seçin.
>> Seçilen kaynak programı şimdi filtre görünümünde gösterilir.
7. Kaydetmek için, **Şuraya kaydet** seçeneğine aşağı kaydırın ve seçeneği belirleyin.



8. Kaydetmek için bellek kanalı yuvasını seçin ve onaylayın.

Hazır olduğunuzda, yeni kanal için kaynak ayarlarını yapmak, yeni bir kanal oluşturmak veya Kanallar görünümüne geri dönmek üzere Kaynak parametreleri görünümüne devam edebilirsiniz.

İpucu: Kanal görünümü eylemler menüsünde **Tümünü oluştur** seçeneğini seçerek, seçilen çalışma modu için mevcut tüm kullanılmayan kaynak programlarına göre yeni kanallar oluşturmak da mümkündür. Bu seçenek, kullanılabilir bellek kanalı yuvalarını kullanır.

3.4.10 AP/APC kontrol paneli: Kaynak verileri görünümü

Her kaynak işleminden sonra, bir kaynak özeti kısaca görüntülenir. Kaynak verilerinin görüntülenme süresini veya kaynak verileri ortalamalarının hesaplanmasını değiştirmek için (eğim fazları ile veya eğim fazları olmadan) "AP/APC kontrol paneli: Cihaz ayarları" sayfa üzerinde 132 bölümüne bakın.



3.5 İşlevler ve özellikler ile ilgili ek rehber

Bu bölümde, gelişmiş X5 FastMig işlevleri ve özellikleri ile bunların nasıl kullanılacağı açıklanmaktadır.



Burada açıklanan özelliklerin çoğu isteğe bağlıdır ve yalnızca X5 FastMig Auto ve Pulse sistem yapılandırmalarında mevcuttur ("Genel" sayfa üzerinde5 bölümüne bakın). Her bir özellik ve işlev hakkında daha fazla bilgi için özelliğe özgü açıklamalara bakın.

Özellik, cihaz modeline veya ekipman yapılandırmasına özgü olduğunda, bölümün başında vurgulanan X5 ekipman bilgisi, özelliğin kullanılabilirliğini bildirir: X5 örneği.

3.5.1 Tetik mantığı işlevleri

X5 Wire Feeder 200 Manual, 300 Manual ve HD300 M ile kontrol panelindeki tetik mantığı seçim düğmesine basarak tetik mantığını seçebilirsiniz ("X5 Manual kontrol panelini kullanma" sayfa üzerinde93).

X5 Wire Feeder 300 AP/APC veya 300 Auto/Auto+ ile Kaynak parametreleri görünümünde tetik mantığını seçebilirsiniz ("AP/APC kontrol paneli: Kaynak parametreleri" sayfa üzerinde124 veya "Auto kontrol paneli: Kaynak parametreleri" sayfa üzerinde104).

2T

2T'de, tetiğe basmak arkı ateşler. Tetiği bırakmak arkı kapatır.



4T

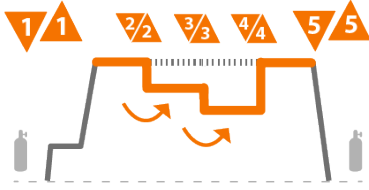
4T'de, tetiğe basmak gaz öncesini başlatır ve tetiği bırakmak arkı ateşler. Tetiğe tekrar basmak arkı kapatır. Tetiği serbest bırakmak, gaz sonrasını sonlandırır.



Powerlog

X5 WF AP/APC

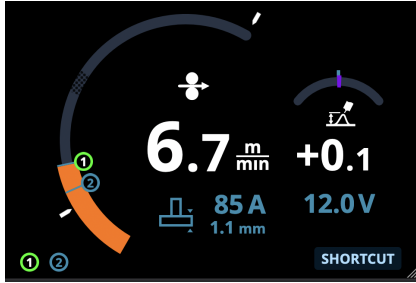
Powerlog tetik mantığı işlevi, kullanıcının iki veya üç farklı güç seviyesi arasında geçiş yapmasını sağlar. Powerlog'da, tetiğe basmak gaz öncesini başlatır ve tetiği bırakmak arkı ateşler. Kaynak sırasında tetiğe hızlı bir basma, seviyeler arasında geçiş yapar (son tanımlanan güç seviyesinden sonra ilk seviye seçilir). Kaynak sırasında herhangi bir seviyede tetiğe uzun basılması arkı kapatır.



Powerlog'u kullanıma almak için, kontrol panelindeki [Kaynak parametreleri görünümüne](#) gidin ve tetik mantığı olarak Powerlog'u seçin. Seçimi yaptıktan sonra, 2 veya 3 güç seviyesinin kullanılma durumunu seçin. Hala Kaynak parametreleri görünümündeyken, bu işlev için güç seviyelerini ayarlayın. Bu parametrelerin kullanılabileceği ayarlar:

- Tel besleme hızı ve bu hızın minimum ve maksimum değerleri
- Gerilim / İnce ayar
- Dinamik (MAX Cool ile mevcut değildir).

Her seviyenin tel besleme hızı Giriş görünümünde de ayarlanabilir. Sol kontrol topuzu düğmesine basıldığında seviyeler arasında geçiş yapılır. Yeşil renk, seçilen Powerlog seviyesini gösterir:



- Powerlog tetikleme mantığı, WiseSteel özelliği veya manuel MIG, MAX Speed, MAX Position veya DPulse işlemleriyle birlikte kullanılamaz.*
- Powerlog tetik mantığı, bir uzaktan kumanda ile birlikte kullanılamaz. Uzaktan kumanda kullanımdayken bir Powerlog bellek kanalı seçilirse, tetik mantığı otomatik olarak 4T'ye geçer.*

3.5.2 1-MIG

X5 WF Auto/Auto+ X5 WF AP/APC

1-MIG veya "Otomatik", tel besleme hızını ayarladığınızda kaynak geriliminin otomatik olarak tanımlandığı bir MIG/MAG kaynak işlemidir. Gerilim, kullanılan kaynak programına göre hesaplanır. İşlem tüm malzemeler, koruyucu gazlar ve kaynak konumları için uygundur. 1-MIG; WiseSteel, WisePenetration ve WiseFusion özellikleri ile optimize edilmiş çeşitli kaynak programlarını destekler.

>> 1-MIG kaynağı kullanıma almak için, [Bellek kanalları görünümüne](#) gidin ve 1-MIG işlemiyle mevcut bir bellek kanalını seçin.

Herhangi bir 1-MIG bellek kanalı mevcut değilse kanal için kullanılabilir bir 1-MIG kaynak programını seçerek 1-MIG işlemi için yeni bir kanal oluşturun. "AP/APC kontrol paneli: Kaynak programlarını uygulama" sayfa üzerinde 135 (AP/APC) veya "Auto kontrol paneli: Kaynak programlarını uygulama" sayfa üzerinde 113 (Auto/Auto+) kapsamındaki talimatları izleyin.

- X5 ekipmanı MIG modundayken, "0" bellek kanalı her zaman manuel MIG işlemi için ayrılır. Diğer tüm bellek kanalları herhangi bir işlem için kullanılabilir.*

3.5.3 WiseFusion özelliği



X5 WF Auto/Auto+ X5 WF AP/APC

WiseFusion kaynak özelliği, arkı en uygun şekilde kısa ve odaklı tutan uyarlanabilir ark uzunluğu kontrolü sağlar. WiseFusion, kaynak hızını ve nüfuzunu artırır ve ısı girdisini azaltır. WiseFusion güç aralığı boyunca kullanılabilir (kısa ark, küresel ark ve spreylilik). WiseFusion, 1-MIG ve darbeli MIG kaynak işlemleri ile uyumludur. (WiseRoot+, WiseThin+, MAX Cool, MAX Speed ve MAX Position ile mevcut değildir.)

- >> WiseFusion'ı kullanıma almak için, kontrol panelindeki **Kaynak parametreleri görünümüne** gidin ve WiseFusion özelliğini uygulayın.
- >> Kaynak gücünü/tel besleme hızını ayarlamak için, kontrol panelindeki **Giriş görünümüne** gidin ve sol kontrol topuzunu çevirin.
- >> Kaynak sırasında ısı çıkışı ince ayarı yapmak için, kontrol panelindeki **Giriş görünümüne** gidin ve sağ kontrol topuzunu çevirin.

Wise ürünleri hakkında daha fazla bilgi almak için, www.kemppi.com adresini ziyaret edin.

3.5.4 WisePenetration özelliği



X5 WF Auto/Auto+ X5 WF AP/APC

Standart MIG/MAG kaynağında, çıkıntı uzunluğundaki değişiklikler kaynak akımının dalgalanmasına neden olur. WisePenetration özelliği, tel besleme hızını çıkıntı uzunluğuna göre kontrol ederek sabit bir kaynak akımı sağlar. Bu, kararlı ve etkili nüfuz sağlarken yanmayı önler. WisePenetration ayrıca gerilimi uyarlanabilir şekilde ayarlar ve böylece, arkın odaklanması ve optimum şekilde kısa olması sağlanır. WisePenetration, Reduced Gap Technology (RGT) ile kaynak yapmayı sağlar ve 1-MIG kaynak işlemi ile uyumludur. (WiseRoot+, WiseThin+, MAX Cool, MAX Speed ve MAX Position ile mevcut değildir.)

- >> WisePenetration'ı kullanıma almak için, kontrol panelindeki **Kaynak parametreleri görünümüne** gidin ve WisePenetration özelliğini uygulayın.
- >> Kaynak yaparken kaynak akımını ayarlamak için, kontrol panelindeki **Giriş görünümüne** gidin ve sol kontrol topuzunu çevirin.
- >> Kaynak sırasında ısı çıkışı ince ayarı yapmak için, kontrol panelindeki **Giriş görünümüne** gidin ve sağ kontrol topuzunu çevirin.

Wise ürünleri hakkında daha fazla bilgi almak için, www.kemppi.com adresini ziyaret edin.

3.5.5 WiseSteel özelliği



X5 WF Auto/Auto+ X5 WF AP/APC

WiseSteel kaynak özelliği, daha yüksek kalitede kaynak elde etmek için klasik MIG/MAG arklarını değiştirmeye dayanır. WiseSteel ark kontrolünü iyileştirir, sıçramayı azaltır ve optimum şekilde oluşturulmuş bir kaynak havuzu oluşturmaya yardımcı olur. WiseSteel özelliği seçili kaynak programlarında mevcuttur. (WiseRoot+, WiseThin+, MAX Cool, MAX Speed ve MAX Position ile mevcut değildir.)

- >> WiseSteel'i kullanıma almak için, kontrol panelindeki **Kaynak parametreleri görünümüne** gidin ve WiseSteel özelliğini uygulayın.

- >> Kaynak sırasında kaynak gücünü/tel besleme hızını ayarlamak için, kontrol panelindeki **Giriş görünümüne** gidin ve sol kontrol topuzunu çevirin.
- >> Kaynak sırasında ısı çıkışı ince ayarı yapmak için, kontrol panelindeki **Giriş görünümüne** gidin ve sağ kontrol topuzunu çevirin.

WiseSteel kullanırken, farklı güç aralıklarında (farklı arklar) farklı ayarlama yöntemleri uygulanır. Tel besleme hızı / akım göstergesi ark aralığını gösterir: Kısa ark — Küresel ark — Sprey arkı.

Kısa ark aralığı:

- WiseSteel, uyarlanabilir kısa ark kontrolünü temel alır; yani, işlem kısa devre oranını ayarlar. Bu, kolayca ayarlanabilen bir ark ve daha az sıçrama oluşturur. Kısa ark aralığında, akımın şekli klasik kısa ark kaynağına benzer. WiseSteel, dokuma hareketinin uygulandığı dikey kaynakta kısa bir ark kullanıldığında, çıkıntı uzunluğundaki değişikliklere uyum sağlayarak iyi kalite sağlar.

Küresel ark aralığı:

- Küresel ark, WiseSteel'in ortalama gücün küresel ark aralığında kalması için kısa ark ve sprej arkı arasındaki gücü düşük frekansta dalgalandırdığı anlamına gelir. Bu, klasik küresel ark kaynağından daha az sıçrama ve mükemmel yapısal dayanıklılık sağlayan bir kaynak havuzu ile sonuçlanır.

Sprej ark aralığı:

- WiseSteel, sprej ark aralığında, arkı optimum olarak kısa tutan uyarlamalı ark uzunluğu kontrolüne dayanmaktadır. WiseSteel'de mikro darbeleri kaynak akımı da kullanılır. Bu, mükemmel kaynak dikişi geometrisi ve pürüzsüz ve dayanıklı bağlantılarla optimum nüfuz sağlayan iyi şekillendirilmiş bir kaynak havuzu oluşturur ve yapılan işi hızlandırır. Darbe, kaynakçı tarafından fark edilmez. Akımın şekli ve kontrolü, klasik sprej ark kaynağına benzerdir.

Wise ürünleri hakkında daha fazla bilgi almak için, www.kemppi.com adresini ziyaret edin.

3.5.6 Darbeli kaynak

X5 PS Pulse/Pulse+ X5 WF Auto/Auto+ X5 WF AP/APC

Darbeleri kaynağın avantajları; kısa ark kaynağına kıyasla daha yüksek kaynak hızı ve biriktirme hızı, sprej ark kaynağına kıyasla daha düşük ısı girdisi, sıçrama yapmayan küresel ark ve pürüzsüz kaynak görünümüdür. Darbeli kaynak, tüm pozisyon kaynakları için uygundur. Özellikle malzeme kalınlığı küçük olduğunda alüminyum ve paslanmaz çelik kaynağı için mükemmeldir.

Darbeleri



Darbeleri kaynak, akımın temel akım ile darbe akımı arasında darbelendiği sinerjik bir MIG/MAG kaynağı işlemidir.

- >> Darbeli kaynak işlemini kullanıma almak için **Bellek kanalları** bölümüne gidin ve uygun bir Darbe kanalı seçin.

Mevcut Darbe bellek kanalı yoksa, kanal için uygun bir Darbeli kaynak programı seçerek Darbe işlemi için yeni bir kanal oluşturun. "AP/APC kontrol paneli: Kaynak programlarını uygulama" sayfa üzerinde 135 kapsamındaki talimatları izleyin.

- >> Seçildikten sonra, ilgili Darbeli kaynak işlemi parametreleri, **Kaynak parametreleri** görünümünde ayarlanacak şekilde kullanılabilir hale gelir. Daha fazla bilgi için "AP/APC kontrol paneli: Kaynak parametreleri" sayfa üzerinde 124 veya "Auto kontrol paneli: Kaynak parametreleri" sayfa üzerinde 104 bölümündeki darbeleri kaynak parametrelerine bakın.

DPulse



DPulse, iki ayrı güç seviyesine sahip çift darbeleri bir MIG/MAG kaynağı işlemidir. Kaynak gücü bu iki seviye arasında değişir. X5 FastMig ile her seviyenin parametreleri bağımsız olarak kontrol edilir.

- >> DPulse kaynak işlemini kullanıma almak için **Bellek kanalları** bölümüne gidin ve uygun bir DPulse kanalı seçin.

Mevcut DPulse bellek kanalı yoksa, kanal için uygun bir DPulse kaynak programı seçerek DPulse işlemi için yeni bir kanal oluşturun. "AP/APC kontrol paneli: Kaynak programlarını uygulama" sayfa üzerinde 135 kapsamındaki talimatları izleyin.

- >> Seçildikten sonra, ilgili DPulse kaynak işlemi parametreleri, **Kaynak parametreleri** görünümünde ayarlanacak şekilde kullanılabilir hale gelir. Daha fazla bilgi için "AP/APC kontrol paneli: Kaynak parametreleri" sayfa üzerinde 124 veya "Auto kontrol paneli: Kaynak parametreleri" sayfa üzerinde 104 bölümündeki darbeli kaynak parametrelerine bakın.

3.5.7 WiseRoot+ işlemi

X5 PS Pulse+ X5 WF Auto/Auto+ X5 WF AP/APC

Ek gerilim algılama kablosu gereklidir.

WiseRoot+ kaynak işlemi, kök paso kaynaklarının kalitesini iyileştirir. WiseRoot+, ark geriliminin doğru ölçümüne dayanır.

Kaynak yapmadan önce gerilim algılama kablosunu işlenen parçaya bağlayın. Optimum gerilim ölçümü için, topraklama kablosunu ve gerilim algılama kablosunu birbirine yakın ve diğer kaynak ünitelerinin kablolarından uzağa bağlayın.

WiseRoot+, açık aralıklı kök paso kaynağı için optimize edilmiş sinerjik bir MIG/MAG işlemidir. İşlem, kaynak tabancası nozulu ile işlenen parça arasındaki gerilimin hassas bir şekilde ölçülmesine dayanır. Ölçüm verileri, akım kontrolü için girdi görevi görür. İşlem, tüm pozisyonlarda kök paso kaynağı için uygundur; pürüzsüz ve sıçramasız bir ark sağlar.

- >> WiseRoot+'yı kullanıma almak için, kontrol panelindeki **Kaynak parametreleri görünümüne** gidin ve WiseRoot+ özelliğini uygulayın. İsteğe bağlı olarak, **Bellek kanalları görünümüne** gidin ve WiseRoot+ işlemiyle yeni bir bellek kanalı oluşturun.
- >> Tel besleme hızını ayarlamak için, ana kaynak görünümündeyken (Giriş görünümü) sol topuzu çevirin.
- >> Kaynak sırasında ısı çıkışı ince ayarı yapmak için, ana kaynak görünümündeyken (Giriş görünümü) sağ topuzu çevirin.

3.5.8 WiseThin+ işlemi

X5 PS Pulse+ X5 WF Auto/Auto+ X5 WF AP/APC

Ek gerilim algılama kablosu gereklidir.

WiseThin+, kısa ark özellikleri sac metallerin (plaka kalınlığı 0,8 - 3,0 mm) kaynağı için ideal olan sinerjik bir MIG/MAG işlemidir. İşlem, kaynak tabancası nozulu ile işlenen parça arasındaki gerilimin hassas bir şekilde ölçülmesine dayanır.

Kaynak yapmadan önce gerilim algılama kablosunu işlenen parçaya bağlayın. Optimum gerilim ölçümü için, topraklama kablosunu ve gerilim algılama kablosunu birbirine yakın ve diğer kaynak ünitelerinin kablolarından uzağa bağlayın.

Ölçüm verileri, gerilim kontrolü için girdi görevi görür. İşlem, ısı girdisini, deformasyonu ve sıçramayı azaltır. WiseThin+, daha kalın plakalarla pozisyon kaynağı için de idealdir.

- >> WiseThin+'yı kullanıma almak için, kontrol panelindeki **Kaynak parametreleri görünümüne** gidin ve WiseThin+ özelliğini uygulayın. İsteğe bağlı olarak, **Bellek kanalları görünümüne** gidin ve WiseThin+ işlemiyle yeni bir bellek kanalı oluşturun.
- >> Tel besleme hızını ayarlamak için, ana kaynak görünümündeyken (Giriş görünümü) sol topuzu çevirin.
- >> Kaynak sırasında ısı çıkışı ince ayarı yapmak için, ana kaynak görünümündeyken (Giriş görünümü) sağ topuzu çevirin.

3.5.9 MAX Cool işlemi

X5 WF Auto/Auto+ X5 WF AP/APC

MAX Cool, kök paso kaynakları ve sac uygulamaları için tasarlanmış bir sinerjik MIG/MAG kaynağı işlemidir. MAX Cool, tüm kaynak konumları için uygundur ve sıçramayı azaltarak pürüzsüz bir ark sağlar.

- >> MAX Cool'u kullanıma almak için, kontrol panelindeki **Kaynak parametreleri görünümüne** gidin ve MAX Cool özelliğini uygulayın. İsteğe bağlı olarak, **Bellek kanalları görünümüne** gidin ve MAX Cool işlemiyle yeni bir bellek kanalı oluşturun.
- >> Kaynak sırasında tel besleme hızını ayarlamak için, kontrol panelindeki **Giriş görünümüne** gidin ve sol kontrol topuzunu çevirin. Ayarın plaka kalınlığı üzerindeki etkisi de gösterilir.

>> Kaynak sırasında ısı çıkışı ince ayarı yapmak için, kontrol panelindeki **Giriş görünümüne** gidin ve sağ kontrol topuzunu çevirin.

MAX Cool, aşağıdaki dolgu teli ve koruyucu gaz kombinasyonlarını destekler:

- Fe katı ve Ar + %8...25 CO₂ (1,0 mm, 1,2 mm)
- Fe katı + CO₂ (1,0 mm, 1,2 mm)
- Ss katı ve Ar + %2 CO₂ (1,0 mm, 1,2 mm)
- CuSi3 ve Ar (1,0 mm)
- CuAl8 ve Ar (1,0 mm).

3.5.10 MAX Position işlemi

X5 PS Pulse/Pulse+ X5 WF Auto/Auto+ X5 WF AP/APC

MAX Position, dikey dolgu kaynakları için optimize edilmiş sinerjik bir MIG/MAG kaynak işlemidir (konum: PF). MAX Position, iki ayrı güç seviyesi arasında otomatik olarak geçiş yapar. İki güç seviyesinde, aynı kaynak işlemi veya iki farklı kaynak işlemi kullanılabilir.

- >> MAX Position'ı kullanıma almak için, kontrol panelindeki **Kaynak parametreleri görünümüne** gidin ve MAX Position özelliğini uygulayın. İsteğe bağlı olarak, **Bellek kanalları görünümüne** gidin ve MAX Position işlemiyle yeni bir bellek kanalı oluşturun.
- >> **Kaynak parametreleri görünümünde** MAX Position frekansı ayarlanabilir ve isteğe bağlı WiseFusion özelliği uygulanabilir. İki güç seviyesinin oranı önceden ayarlanmıştır.
- >> Kaynak sırasında ortalama tel besleme hızını ayarlamak için, kontrol panelindeki **Giriş görünümüne** gidin ve sol kontrol topuzunu çevirin. Ayarın plaka kalınlığı üzerindeki etkisi de gösterilir.
- >> Kaynak sırasında kaynak gerilimi ince ayarı yapmak için, kontrol panelindeki **Giriş görünümüne** gidin ve sağ kontrol topuzunu çevirin.

MAX Position, aşağıdaki dolgu teli ve koruyucu gaz kombinasyonlarını destekler:

- Fe katı ve Ar + %18 CO₂ (1,0 mm, 1,2 mm)
- Fe katı ve Ar + %8 CO₂ (1,0 mm, 1,2 mm)
- Fe MC ve Ar + %18 CO₂ (1,2 mm)
- Ss katı ve Ar + %2 CO₂ (1,0 mm, 1,2 mm)
- AlMg ve Ar (1,0 mm, 1,2 mm)

MAX Position aşağıdaki plaka kalınlıklarını destekler:

- 3...12 mm

MAX Position malzemeye ve ekipman tipine bağlı olarak diğer kaynak işlemlerini de kullanır:

- Fe ve Fe MC: 1-MIG (düşük güçte) ve Darbeli MIG (yüksek güçte)
- Ss ve Al: Darbeli MIG (güç aralığı boyunca).

3.5.11 MAX Speed işlemi

X5 WF Auto/Auto+ X5 WF AP/APC

MAX Speed, sinerjik darbeli bir MIG/MAG kaynağı işlemidir. Klasik MIG/MAG arklarını değiştirerek, kaynak hızını en üst düzeye çıkarmak ve ısı girdisini en aza indirmek için tasarlanmıştır. MAX Speed, özellikle PA ve PB konumlarında çelik ve paslanmaz çelik kaynak uygulamaları için tasarlanmıştır. 2,5 mm üzerindeki plaka kalınlıkları için uygundur (ideal maksimum plaka kalınlığı yaklaşık 6 mm'dir).

MAX Speed, sprey ark aralığında çalışır. Kaynak akımı, sabit frekans ve genlik ile darbelidir. Ark uzunluğu, normal gerilim kontrolü ile kontrol edilir. MAX Speed'in düşük genlikli darbesi, klasik MIG/MAG arkından daha düşük tel besleme hızıyla etkili bir aktarım modu sağlar. Darbe, kaynakçı tarafından fark edilmez.

- >> MAX Speed'i kullanıma almak için, kontrol panelindeki **Kaynak parametreleri görünümüne** gidin ve MAX Speed özelliğini uygulayın. İsteğe bağlı olarak, **Bellek kanalları görünümüne** gidin ve MAX Speed işlemiyle yeni bir bellek kanalı oluşturun.
- >> Kaynak sırasında tel besleme hızını ayarlamak için, kontrol panelindeki **Giriş görünümüne** gidin ve sol kontrol topuzunu çevirin. Ayarın plaka kalınlığı üzerindeki etkisi de gösterilir.
- >> Kaynak sırasında kaynak gerilimi ince ayarı yapmak için, kontrol panelindeki **Giriş görünümüne** gidin ve sağ kontrol topuzunu çevirin.

MAX Speed, aşağıdaki dolgu teli ve koruyucu gaz kombinasyonlarını destekler:

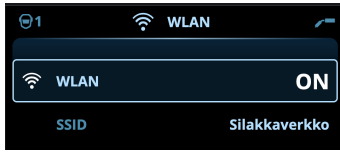
- Fe katı ve Ar + %18 CO₂ (1,0 mm, 1,2 mm)
- Fe katı ve Ar + %8 CO₂ (1,0 mm, 1,2 mm)
- Fe MC ve Ar + %18 CO₂ (1,2 mm)
- Ss katı ve Ar + %2 CO₂ (1,0 mm, 1,2 mm).

3.5.12 Kablosuz bağlantı (WLAN)

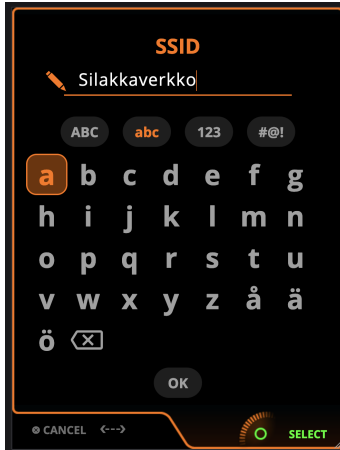
X5 WF APC

Kaynak ekipmanını yerel kablosuz ağınıza bağlamak için:

1. Kontrol panelinde **WLAN görünümüne** gidin.
2. Sağ kontrol topuzunu çevirerek ve topuza basarak WLAN özelliğini açın.

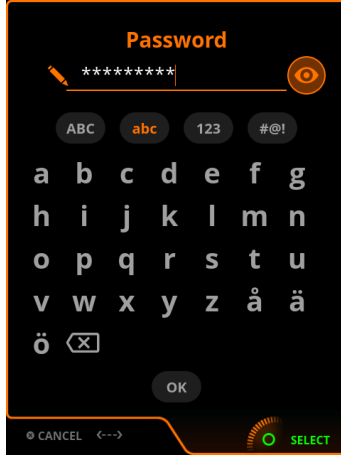


3. Yerel kablosuz ağınızın SSID'sini (Hizmet Kümesi Tanımlayıcısı), yani WLAN ağınızın adını girin.



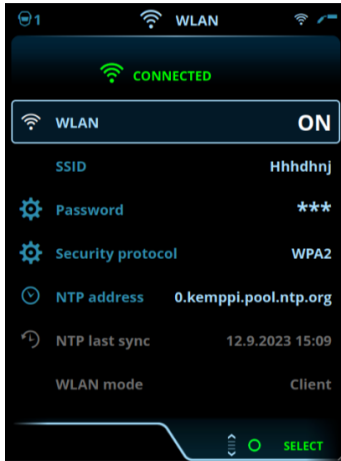
- >> Harfleri seçmek için sağ kontrol topuzunu kullanın.

4. WLAN parolanızı girin.



>> Harfleri seçmek için sağ kontrol topuzunu kullanın.

Bağlandıığında, WLAN durum bilgisi gösterilir.



WLAN modu varsayılan olarak "İstemci" olarak ayarlanmıştır ve değiştirilemez.

Ağ Zaman Protokolü (NTP)

Kaynak ekipmanı bağlıyken saati otomatik olarak ağlar arasında senkronize eder. Varsayılan olarak X5 FastMig, Kemppi tarafından tanımlanan bir Ağ Zaman Protokolü (NTP) hizmetini kullanır. Bazı durumlarda yerel ağ ayarlarınıza bağlı olarak bunun değiştirilmesi gerekebilir. Yeni bir NTP adresi almak için yerel BT desteğiniz veya ağ sağlayıcınızla iletişime geçin.

NTP hizmet adresini değiştirmek için:

1. **WLAN görünümünde** WLAN'ın açık ve bağlı olduğundan emin olun.
2. NTP adres ayarına gidin ve varsayılan NTP adresini, ağınız ve konumunuz için tercih edilen adresle değiştirin.

Son senkronizasyon zamanı, WLAN durum bilgisiyle birlikte gösterilir.

3.5.13 Dijital Kaynak Prosedürü Spesifikasyonu (dWPS)

X5 WF APC

Dijital Kaynak Prosedürü Spesifikasyonu (dWPS), desteklenen X5 FastMig ekipmanın kaynak parametrelerini gözlemlemek için ayarlanabilen dijital formatta bir WPS'dir. **WPS görünümü**, Kemppi WeldEye bulut hizmetinde kaynakçıya veya kaynak istasyonuna atanan bir ya da daha fazla kaynak geçişine sahip dijital WPS'leri gösterir.

Dijital WPS (Kaynak Prosedürü Spesifikasyonu, dWPS) ve WeldEye bulut hizmetinin kullanımı, Kaynak Prosedürleri modülü ile X5 Wire Feeder 300 APC ve geçerli bir Kemppi WeldEye aboneliği gerektirir. X5 ekipman, WeldEye ArcVision ücretsiz deneme seçeneği de sunan ücretsiz deneme kaydı için bir bağlantı içerir. WeldEye hakkında daha fazla bilgi için, weldeye.com sayfasına bakın veya Kemppi temsilcinizle iletişime geçin.

WPS'ler kontrol paneli ekranında okunabilir ve/veya bir bellek kanalı bir WPS'ye bağlanabilir. X5 Wire Feeder 300 APC kontrol panelinde, bunu yapmak için birkaç yol sunulur:

- >> Ana **WPS görünümünde**: "APC kontrol paneli: WPS görünümü" sayfa üzerinde 121 bölümündeki daha ayrıntılı adımları izleyin.
- >> **Bellek kanalları görünümünde** mevcut bir bellek kanalını etkinleştirerek: Bellek kanalı "Eylemler"ini açın ve kanalı bir WPS ile bağlamayı seçin. Açılan görünümde, bellek kanalına bağlanacak WPS'yi ve kaynak geçiş bilgilerini seçin. Bellek kanalları hakkında daha ayrıntılı bilgi "AP/APC kontrol paneli: Kanallar" sayfa üzerinde 120 bölümünde bulunabilir.

WPS bir bellek kanalına bağlandığında, kaynak parametreleri hala manuel olarak ayarlanabilir ancak aktif WPS'de tanımlanan ayar aralıkları ekranda gösterilir.

3.5.14 WeldEye ArcVision

X5 WF APC

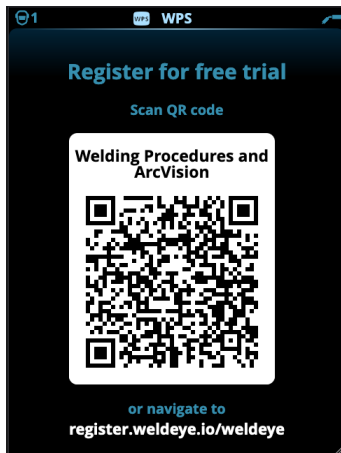
WeldEye bulut hizmetinin kullanımı, X5 Wire Feeder 300 APC ve geçerli bir Kemppi WeldEye aboneliği gerektirir. X5 ekipman, WeldEye ArcVision ücretsiz deneme seçeneği de sunan ücretsiz deneme kaydı için bir bağlantı içerir. WeldEye hakkında daha fazla bilgi için, weldeye.com sayfasına bakın veya Kemppi temsilcinizle iletişime geçin.

WeldEye ArcVision modülü (isteğe bağlı), kaynak ekipmanı ile gerçekleştirilen kaynak işlemlerinin bulut tabanlı takibi için tasarlanmıştır. Kaynak cihazı üzerindeki ArcVision, WeldEye bulut hizmetine bağlanmak için bir bağlantı özelliğidir. Kaynak ekipmanı tarafından toplanan gerçek kaynak bilgileri, bir masaüstü bilgisayar ve bir internet tarayıcısı kullanılarak erişilebilen WeldEye bulut hizmetine aktarılır.

WeldEye ArcVision özelliğini kullanıma almak için, ekipmanın yerleşik kablosuz bağlantı (WLAN) aracılığıyla internete bağlı olması gerekir. Talimatlar için "Kablosuz bağlantı (WLAN)" sayfa üzerinde 144 bölümüne bakın.

X5 Wire Feeder 300 APC'li X5 FastMig, önceden yüklenmiş bir ArcVision deneme lisansı ile gelir. Deneme lisansı aşağıdaki adımlar izlenerek etkinleştirilebilir:

1. X5 Wire Feeder 300 APC kontrol panelinde **WPS görünümüne** gidin.
2. WeldEye web bağlantısını açmak için mobil cihazınızda bir QR kod okuyucu kullanın veya web tarayıcınızda "https://register.weldeye.io/weldeye" adresine gidin.



3. Kayıt sayfasında belirtilen şekilde kayıt işlemini tamamlayın. Tamamlandığında, ekipman WeldEye ArcVision'a bağlanır.

 X5 güç kaynağınızın seri numarasını ve dört haneli güvenlik pinini girmeniz istenecektir. Bunlar, güç kaynağı anma değeri plakasında bulunabilir.

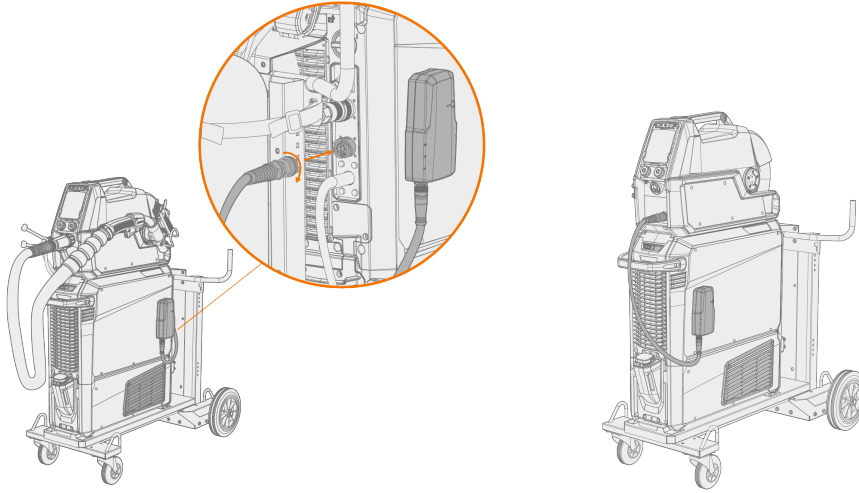
 Ücretsiz deneme kaydı, WeldEye Kaynak Prosedürlerini ve WeldEye ArcVision modüllerini içerir.

3.5.15 DCM ile WeldEye

Kemppi'nin WeldEye kaynak yönetimi yazılımı (isteğe bağlı), X5 FastMig ile kullanım için de mevcuttur.

X5 Wire Feeder 300 APC ile WeldEye bağlantı seçeneği yerleşiktir.

Diğer X5 FastMig modellerinde ek bir Dijital Bağlantı Modülü (DCM) cihazı gereklidir. DCM, DCM cihazıyla birlikte verilen kablolar ve adaptörler ile doğrudan doğruya X5 FastMig kontrol bağlantısına bağlanır. DCM, tel besleyiciye veya güç kaynağının kontrol bağlantısına bağlanabilir.



DCM cihazının kurulumu ve kullanımı hakkında daha fazla bilgi için userdoc.kemppi.com (DCM/WeldEye) sayfasına bakın.

WeldEye'i keşfedin – evrensel kaynak yönetimi yazılımı

WeldEye, kaynakla ilgili belgelerinizi düzenli tutmak için birincil aracınız ve depolama alanınızdır. WeldEye, kaynak üretimini yönetmek için evrensel bir çözümdür.

WeldEye'in modüler yapısı, çok çeşitli endüstrilerin ve kaynakla ilgili görevlerin ihtiyaçlarına hizmet eden çeşitli faydalı işlevlere dayanmaktadır:

- **Kaynak prosedürleri**
>> En önemli kaynak standartlarına göre pWPS, WPQR ve WPS şablonları dijital kitaplığını ve yönetimini içerir.
- **Personel ve yeterlilikler**
>> Tüm personelin - kaynakçıların ve müfettişlerin - yeterlilik belgelerinin yönetim ve yenileme süreçlerini içerir.
- **Kalite yönetimi**
>> Dijital WPS ile kalite doğrulama işlevlerini ve otomatik olarak toplanan dijital kaynak verileriyle yeterlilik uygunluğu kontrolünü içerir.
- **Kaynak yönetimi**
>> Kapsamlı kaynak projesi dokümantasyonu ve yönetimi için doküman kayıt işlevselliklerini ve özelliklerini içerir.

WeldEye hakkında daha fazla bilgi için www.weldeye.com sayfasına bakın.

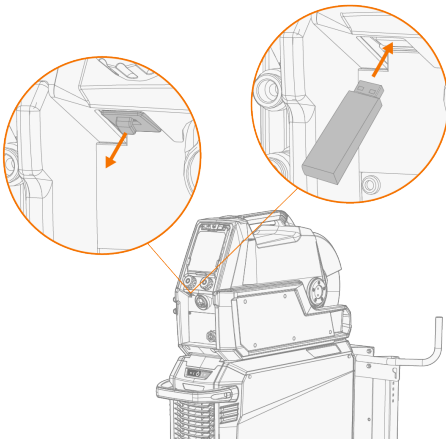
3.5.16 USB yedekleme ve geri yükleme

X5 WF AP/APC

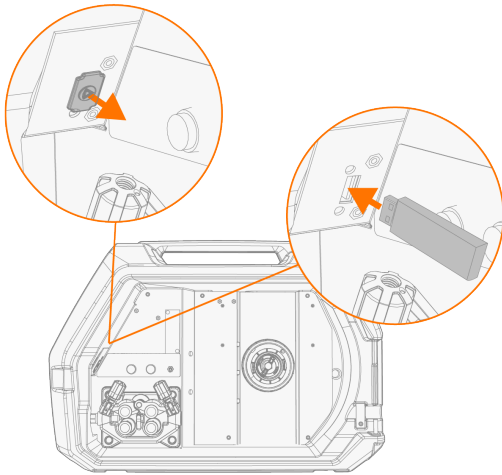
Bu özellik; mevcut kaynak parametrelerinin, bellek kanallarının ve diğer ayarların bir USB bellek çubuğuna yedeklenmesini sağlar. Bunlar daha sonra aynı kaynak ekipmanında veya diğer uyumlu X5 FastMig ekipmanında geri yüklenebilir.

1. Kaynak ekipmanını açın.
2. Yedek oluşturun, cihaz ayarlarına gidin ve **Yedekleme** seçeneğini seçin.
3. Bir yedeklemeden geri yükleme yapıyorsanız, cihaz ayarlarına gidin ve **Geri yükle** seçeneğini seçin.
4. USB soket kapağını açın ve USB bellek çubuğunu X5 kontrol paneline bağlayın.

>> X5 Wire Feeder 300:



>> X5 Wire Feeder HD300:



5. Yedekleme/geri yükleme işlemini tamamlamak için kontrol paneli ekranındaki adımları izleyin.

3.5.17 USB ile güncelleme

USB ile güncelleme özelliği, üretici yazılımı güncellenmesinin yanı sıra kaynak programlarının, işlemlerin ve özelliklerin bir USB bellek çubuğu kullanılarak yüklenmesine olanak tanır.

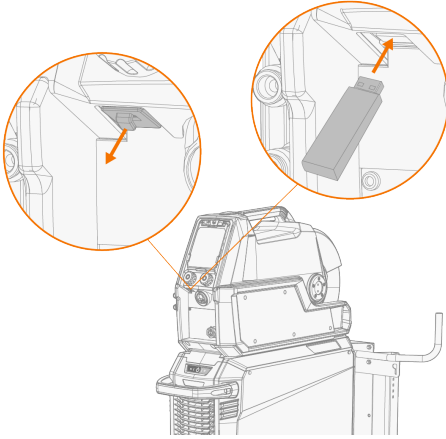
i Kaynak sistemine takılan USB bellekte sadece bir ZIP dosyası olabilir. Bu dosya, söz konusu kaynak sistemi için özel bir üretici yazılımı paketi veya bir kaynak programı ve lisans paketi (güç kaynağı seri numarasına uygun) olabilir. Mevcut yazılım ve uyumluluk hakkında daha fazla bilgi için, yerel Kemppei temsilcinizle iletişime geçin.

i Çift tel besleyici kurulumunda, güncelleme her iki tel besleyicide ayrı ayrı gerçekleştirilmelidir.

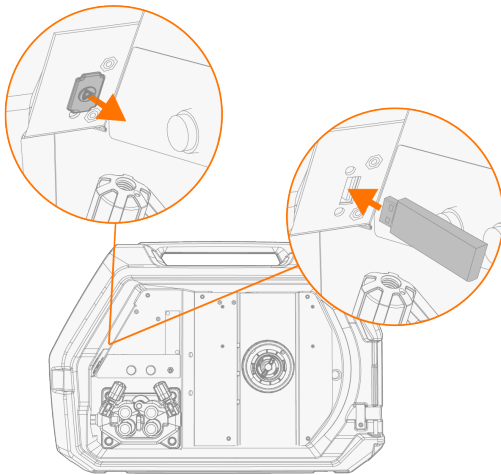
Üretici yazılımı ve kaynak yazılımı

1. Söz konusu kaynak ekipmanı için bilgisayarınıza doğru üretici yazılımı/yazılım ZIP paketinin kaydedildiğinden emin olun.
2. USB bellek çubuğunu bilgisayara bağlayın.
3. Üretici yazılımı/yazılım ZIP dosyasını bellek çubuğunun kök klasörüne kopyalayarak USB bellek çubuğunu hazırlayın.
4. Kaynak ekipmanını açın.
5. USB soket kapağını açın ve USB bellek çubuğunu X5 tel besleyiciye bağlayın.

>> X5 Wire Feeder 300:



>> X5 Wire Feeder HD300:



6. Güncelleme işlemi otomatik olarak başlatılır. Ekrandaki talimatları takip edin.

Özel ekran koruyucu görüntüsü

X5 WF AP/APC

Bu ekran koruyucu özelliği, X5 Wire Feeder 300 AP/APC ve X5 Wire Feeder HD300 AP/APC ile kullanılabilir.

Özel ekran koruyucu görüntüsü öncelikle <https://kemp.cc/screensaver> sayfasında hazırlanmalı ve ardından USB bellek çubuğuna kopyalanmalıdır. Desteklenen görüntü dosyası biçimleri JPG, PNG ve GIF'dir.

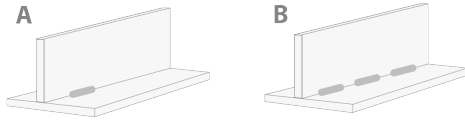
1. Bilgisayarınızın web tarayıcısında, <https://kemp.cc/screensaver> sayfasına gidin.
2. Ekrandaki talimatları izleyerek yeni ekran koruyucu görüntüsünü bir USB bellek çubuğuna yükleyin, düzenleyin ve indirin.
3. Yazılım güncellemeleriyle (önceki bölüm) ve ekrandaki talimatlarla aynı prensibi izleyerek USB bellek çubuğunu X5 kontrol paneline bağlayın.

Ekran koruyucu görüntüsü, başlatma sırasında ve kontrol paneli önceden tanımlanmış bir süre boyunca boşta kaldığında gösterilir. Ekran koruyucu ayarları şuradan ayarlanabilir: "AP/APC kontrol paneli: Cihaz ayarları" sayfa üzerinde 132.

3.5.18 Çevrim zamanlayıcı

X5 WF AP/APC

Çevrim zamanlayıcı, kaynak tabancası tetiğine bir kez basılarak otomatik olarak tek bir kaynak veya önceden tanımlanmış süreyle birden fazla kaynak üreten bir kaynak işlevidir. Bu işlev örneğin, tek kaynak (A) veya aralıklı kaynak (B) oluştururken kaynak tutarlılığını korumak ya da düşük ısı girdisi ile kolayca temiz punto kaynakları oluşturmak için kullanılabilir.



- >> Çevrim zamanlayıcıyı kullanıma almak için **Kaynak parametreleri görünümünde** Çevrim zamanlayıcıyı AÇIK olarak ayarlayın.
- >> Çevrim zamanlayıcı açıldığında Çevrim ark süresi (kaynak süresi) ayarlanabilir.

Sadece Çevrim ark süresi ayarlandığında yalnızca tek bir kaynak oluşturulur. Aralıklı kaynak özelliğini etkinleştirmek için Çevrim duraklama süresi de ayarlanmalıdır.

- >> Çevrim zamanlayıcının aralıklı kaynak özelliğini açmak için **Kaynak parametreleri görünümünde** Çevrim zamanlayıcıyı AÇIN, Çevrim duraklamayı da AÇIN ve Çevrim duraklama süresini (sonraki kaynaktan önceki duraklama süresi) ayarlayın.

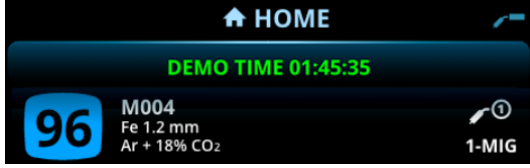
Çevrim zamanlayıcı ile seçili kaynak işlemine bağlı olarak gaz öncesi, gaz sonrası, yukarı eğim, sıcak çalıştırma, akma başlangıcı ve çukur dolgu gibi kaynak başlatma ve durdurma özellikleri ayarlanabilir. Bu özellikleri Çevrim zamanlayıcıyla kullanmanın gerçek kaynak süresi üzerinde de etkisi olduğunu ve Çevrim ark süresi ayarının bunları içermediğini unutmayın.

3.5.19 Deneme süresi

X5 WF AP/APC

Deneme süresi özelliği, MAX ve Wise kaynak yazılımının ücretsiz test değerlendirmesine olanak tanır. Deneme süresi (Ekim 2023'ten itibaren) kaynak programı iş paketi yüklü tüm yeni X5 Wire Feeder AP/APC ve X5 Power Source 400/500 ekipmanlarında kullanılabilir.

Mevcut toplam deneme süresi 3 saattir. Deneme süresi, yalnızca lisanssız olmayan bir kaynak özelliğini kullanarak kaynak yaptığınızda geçer. Deneme süresi AÇIK olarak ayarlandığında kalan süre ekranda gösterilir.



Farklı Wise ve MAX kaynak yazılımları için farklı ekipman gereksinimlerinin geçerli olduğunu unutmayın.

Test değerlendirmesi için mevcut yazılımlar şunlardır:

- **WisePenetration**
>> X5 Wire Feeder AP/APC gerektirir. Daha fazla bilgi için "WisePenetration özelliği" sayfa üzerinde 140 bölümüne bakın.
- **WiseRoot+**
>> X5 Wire Feeder AP/APC ve X5 Power Source 400/500 Pulse+ gerektirir. Daha fazla bilgi için "WiseRoot+ işlemi" sayfa üzerinde 142 bölümüne bakın.
- **WiseThin+**
>> X5 Wire Feeder AP/APC ve X5 Power Source 400/500 Pulse+ gerektirir. Daha fazla bilgi için "WiseThin+ işlemi" sayfa üzerinde 142 bölümüne bakın.
- **MAX Cool**
>> X5 Wire Feeder AP/APC gerektirir. Daha fazla bilgi için "MAX Cool işlemi" sayfa üzerinde 142 bölümüne bakın.
- **MAX Speed**
>> X5 Wire Feeder AP/APC gerektirir. Daha fazla bilgi için "MAX Speed işlemi" sayfa üzerinde 143 bölümüne bakın.
- **MAX Position**
>> X5 Wire Feeder AP/APC ve X5 Power Source 400/500 Pulse veya Pulse+ gerektirir. Daha fazla bilgi için "MAX Position işlemi" sayfa üzerinde 143 bölümüne bakın.

Deneme süresi özelliği "AP/APC kontrol paneli: Cihaz ayarları" sayfa üzerinde 132 bölümünden açılıp kapatılabilir.

Varsayılan olarak, deneme süresi KAPALI olarak ayarlanmıştır.

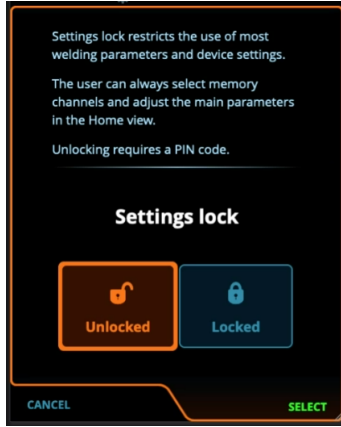
Deneme süresi sona erdiğinde, lisanssız özellikler artık kullanılamaz. İsteğe bağlı özellikleri kullanmaya devam etmek için bunlar için lisans satın almanız gerekir.

3.5.20 Ayarlar kilidi

X5 WF AP/APC

Ayarlar kilidi, önceden tanımlanmış bir dizi kaynak parametresi ve cihaz ayarlarındaki değişiklikleri kısıtlamak için kullanılır. Ayarlar kilidi için bir PIN kodu tanımlanır.

- >> Ayarlar kilidi özelliğini ilk defa kullanıma almak için **Cihaz ayarları görünümünde** "Ayarlar kilidi"ni seçin ve bir PIN kodu tanımlayarak kilidi etkinleştirin: "PIN Tanımla"yı seçin ve 4 basamaklı bir PIN kodu girin.
- >> Kilitlemek/kilit açmak için **Cihaz ayarları görünümünde** ayarlar kilidini seçin. Kilidi açarken, istendiğinde ayarlar kilidi tanımlı PIN kodunu da girin.

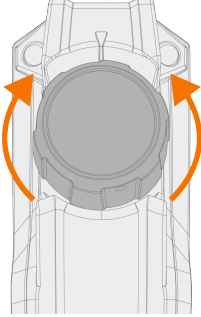


Bazı temel kaynak parametreleri ve kullanıcıya özel cihaz ayarları her zaman açık kalır ve ayarlanabilir.

3.6 Uzaktan kumandayı kullanma

Uzaktan kumanda HR43

Tel besleme hızını ayarlamak için, uzaktan kumandadaki topuzu çevirin.

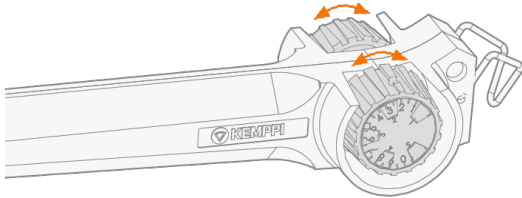


Auto/AP/APC kontrol paneli: Uzaktan kumandayla tel besleme hızı yerine bellek kanalını değiştirmek için, kontrol paneli ayarlarındaki ayarı değiştirin.

Uzaktan kumanda HR40

Kaynak parametrelerini ayarlamak için, uzaktan kumandadaki topuzları çevirin.

Otomatik 1-MIG modunda, HR40 kontrol topuzunun işlevleri seçilen 1-MIG işlemi tarafından tanımlanır ve kontrol panelindeki iki kontrol topuzunun ayarlarını yansıtır.



Manuel MIG modunda, uzaktan kumanda üzerindeki ayarlar ile ayarlanan parametreler için minimum ve maksimum değerler, kontrol paneli ayarlarından ayarlanabilir.



HR40 uzaktan kumanda ile ayarlanan minimum ve maksimum değerler, uzaktan kumanda ayarının çözünürlüğünü de etkiler.



HR40 uzaktan kumanda için kaynak ekipmanı üretici yazılımı sürümü 1.30 veya daha yenisi gereklidir. Auto/AP/APC kontrol panelinin **Bilgi** görünümünde ("Cihaz bilgisi"ni seçin) veya Manuel kontrol panelinin gelişmiş ayarlarında ("Bilgi"yi seçin) mevcut yüklü sürümü kontrol edin. Üretici yazılımı güncellemeleri hakkında daha fazla bilgi için, yerel Kemppi bayinizle iletişime geçin.

3.7 Kaldırma ekipmanları

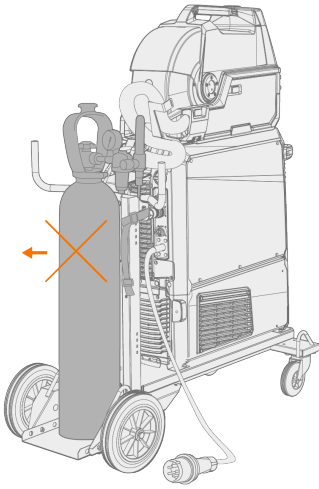
X5 FastMig ekipmanını kaldırmanız gerekiyorsa, güvenlik önlemlerine özellikle dikkat edin. Ayrıca yerel yönetmeliklere uyun. X5 FastMig ekipmanı, yalnızca ekipmana özgü bir taşıma birimine güvenli bir şekilde takıldığında bir bütün olarak mekanik bir vinçle kaldırılabilir.



Ekipmanı bir vinçle koldan kaldırmaya ÇALIŞMAYIN.

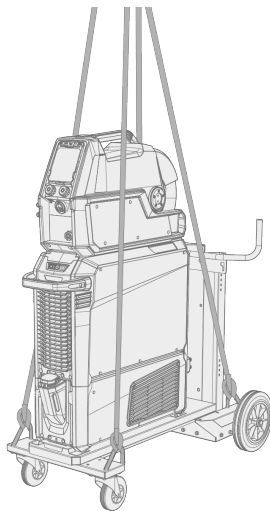


Arabaya bir gaz şişesi takılıysa, gaz şişesi yerindeyken arabayı kaldırmaya ÇALIŞMAYIN.



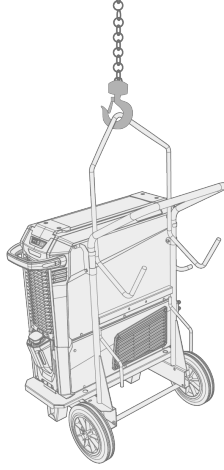
4 tekerlekli araba:

1. Kaynak ekipmanının arabaya düzgün şekilde sabitlendiğinden emin olun.
2. Kaldırma kancasındaki 4 ayaklı zinciri veya kayışları, kaynak ekipmanının her iki yanından arabadaki dört kaldırma noktasına bağlayın.



2 tekerlekli araba:

1. Kaynak ekipmanının arabaya düzgün şekilde sabitlendiğinden emin olun.
2. Kaldırma kancasını arabadaki kaldırma koluna bağlayın.



4. BAKIM

Rutin bakımı değerlendirirken ve planlarken, kaynak sisteminin çalışma sıklığını ve çalışma ortamını göz önünde bulundurun.

Kaynak makinesinin doğru çalıştırılması ve düzenli bakım, gereksiz arıza sürelerini ve ekipman arızalarını önlemenize yardımcı olur.

4.1 Günlük bakım



Elektrik kablolarına dokunmadan önce güç kaynağının şebeke ile bağlantısını kesin.

Güç kaynağının ve tel besleyicinin bakımı

Kaynak sisteminin düzgün çalışmasını sağlamak için aşağıdaki bakım prosedürlerini izleyin:

- Tüm kapakların ve bileşenlerin sağlam olduğunu kontrol edin.
- Tüm kabloları ve soketleri kontrol edin. Hasarlılarsa kullanmayın ve değiştirme için servisle iletişime geçin.
- Tel besleyicinin sürücü makaralarını ve basınç kolunu kontrol edin. Gerekirse az miktarda hafif makine yağı ile temizleyin ve yağlayın.

Onarımlar için www.kemppi.com sayfasından Kemppi ile veya bayinizle iletişime geçin.

Kaynak tabancasının bakımı

Flexlite GX MIG tabanca çalıştırma talimatları için userdoc.kemppi.com adresine bakın.

4.2 Periyodik bakım



Yalnızca yetkili servis personelinin periyodik bakım yapmasına izin verilir.



Elektrik işlerini yalnızca yetkili bir elektrikçi yapabilir.



Kapak plakasını çıkarmadan önce, güç kaynağının şebeke ile bağlantısını kesin ve kapasitörü boşaltmadan önce yaklaşık 2 dakika bekleyin.

Ünitenin elektrik soketlerini en az altı ayda bir kontrol edin. Oksitlenmiş parçaları temizleyin ve gevşek soketleri sıkın.



Uygun olduğunda, gevşek parçaları sabitlerken doğru gerilim torkunu kullanın.

Ünitenin dış kısımlarını örneğin yumuşak bir fırça ve elektrikli süpürge ile toz ve kirden arındırın. Ayrıca, ünitenin arkasındaki havalandırma ızgarasını da temizleyin. Basınçlı hava kullanmayın; kirlerin soğutma profillerinin boşluklarına daha da sıkı bir şekilde sıkışması riski vardır.



Basınçlı yıkama cihazları kullanmayın.

Tel besleyiciyi en son üretici yazılımı sürümüne güncelleyerek yeni kaynak yazılımını yükleyin.

4.3 Servis atölyeleri

Kemppi Servis Atölyeleri, Kemppi servis sözleşmesine göre kaynak sistemi bakımını tamamlar.

Servis atölyesi bakım prosedüründeki ana hususlar şunlardır:

- Makineyi temizleme
- Kaynak aletlerinin bakımı
- Soket ve anahtar kontrolü
- Tüm elektrik bağlantılarının kontrolü
- Güç kaynağı şebeke kablosunun ve fişinin kontrolü
- Arızalı parçalarda onarım ve arızalı bileşenlerde değiştirme işlemi
- Bakım testi
- Gerektiğinde çalışma ve performans değerlerinin test ve kalibrasyonu

[Kemppi web sitesinde](#) size en yakın servis atölyesini bulabilirsiniz.

4.4 Sorun Giderme



Listelenen sorunlar ve olası nedenler kesin değildir ancak kaynak sisteminin normal kullanımı sırasında ortaya çıkabilecek bazı tipik durumlara işaret eder.

Kaynak sistemi:

Sorun	Önerilen eylemler
Kaynak sistemi açılmıyor	Şebeke kablosunun düzgün takıldığını kontrol edin. Güç kaynağı şebeke anahtarının AÇIK konumunda olduğunu kontrol edin. Şebeke güç dağıtımının açık olduğunu kontrol edin. Şebeke sigortasını ve/veya devre kesiciyi kontrol edin. Güç kaynağı ile tel besleyici arasındaki ara bağlantı kablosunun sağlam ve düzgün şekilde takıldığını kontrol edin. Topraklama kablosunun bağlı olduğunu kontrol edin.
Kaynak sistemi çalışmayı durduruyor	Gaz soğutmalı tabanca aşırı ısınmış olabilir. Soğumasını bekleyin. Hiçbir kablunun gevşek olmadığını kontrol edin. Tel besleyici aşırı ısınmış olabilir. Soğumasını bekleyin ve kaynak akımı kablosunun düzgün takıldığını emin olun. Güç kaynağı aşırı ısınmış olabilir. Soğumasını bekleyin ve soğutma fanlarının düzgün çalıştığını ve hava akışının engellenmediğini kontrol edin.

Tel besleyici:

Sorun	Önerilen eylemler
Makaradaki dolgu teli çözülüyor	Makara kilitleme kapağının kapalı olduğunu kontrol edin.
Tel besleyici dolgu telini beslemiyor	Dolgu telinin bitmediğini kontrol edin. Dolgu telinin sürücü makaralardan spirale doğru düzgün şekilde yönlendirildiğini kontrol edin. Basınç kolunun düzgün kapatıldığını kontrol edin. Sürücü makara basıncının dolgu teli için doğru ayarlandığını kontrol edin. Kaynak kablosunun tel besleyiciye doğru şekilde bağlandığını kontrol edin. Engellenmediğini kontrol etmek için spiralin içine basınçlı hava üfleyin.

Kaynak kalitesi:

Sorun	Önerilen eylemler
-------	-------------------

Kirli ve/veya kalitesiz kaynak	Koruyucu gazın bitmediğini kontrol edin.
	Koruyucu gaz akışının engellenmediğini kontrol edin.
	Gaz tipinin uygulama için doğru olduğunu kontrol edin.
	Tabancanın/elektrotun polaritesini kontrol edin.
	Kaynak prosedürünün uygulama için doğru olduğunu kontrol edin.
Değişken kaynak performansı	Tel besleme mekanizmasının doğru şekilde ayarlandığını kontrol edin.
	Engellenmediğini kontrol etmek için spiralin içine basınçlı hava üfleyin.
	Spiralin, seçilen kablo boyutu ve tipi için doğru olduğunu kontrol edin.
	Kaynak tabancası temas ucunun boyutunu, tipini ve aşınmasını kontrol edin.
	Kaynak tabancasının aşırı ısınmadığını kontrol edin.
	Topraklama kelepçesinin işlenen parçanın temiz bir yüzeyine düzgün şekilde takıldığını kontrol edin.
Yüksek sıçrama hacmi	Kaynak parametresi değerlerini ve kaynak prosedürünü kontrol edin.
	Gaz tipini ve akışını kontrol edin.
	Tabancanın/elektrotun polaritesini kontrol edin.
	Dolgu telinin mevcut uygulama için doğru olduğunu kontrol edin.

"Hata kodları" bir sonraki sayfada

4.5 Hata kodları

Hata durumlarında, kontrol paneli hatanın numarasını ve başlığını görüntüler. X5 Wire Feeder 300 Auto/AP/APC kontrol paneli ayrıca olası nedeni ve sorunu çözmek için önerilen eylemi gösterir.

Hata			
Kod	Başlık	Olası neden	Önerilen eylem
1	Güç kaynağı kalibre edilmemiş	Güç kaynağı kalibrasyonu kayboldu.	Güç kaynağını yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Kemppi servisi ile iletişime geçin.
2	Çok düşük şebeke gerilimi	Şebekedeki gerilim çok düşüktür.	Güç kaynağını yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Kemppi servisi ile iletişime geçin.
3	Çok yüksek şebeke gerilimi	Şebekedeki gerilim çok yüksektir.	Güç kaynağını yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Kemppi servisi ile iletişime geçin.
4	Güç kaynağı aşırı ısınmış	Yüksek güçle çok uzun süren kaynak oturumu.	Kapatmayın, fanların makineyi soğutmasına izin verin. Fanlar çalışmıyorsa, Kemppi servisi ile iletişime geçin.
5	Dahili 24 V gerilim çok düşük	Güç kaynağında, çalışmayan bir 24 V güç kaynağı ünitesi bulunur.	Güç kaynağını yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Kemppi servisi ile iletişime geçin.
7	Tel besleyici bulunamadı	Tel besleyici güç kaynağına bağlı değil veya bağlantı arızalı.	Kontrol kablolarını ve soketlerini kontrol edin.
8	FPGA kartında başlatma hatası	Kontrol kartı arızalı veya güç kaynağındaki yazılım arızalı.	Güç kaynağını yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Kemppi servisi ile iletişime geçin.
9	Ölçüm kablosu arızası	Gerilim algılama kablosu işlenen parçaya bağlı değil veya ölçüm kablosu bağlantısı arızalı.	Gerilim algılama kablosunu işlenen parçaya bağlayarak ölçüm kablosunu ve soketlerini kontrol edin.
11	FET ünitesi arızası	Güç kaynağında, çalışmayan bir FET ünitesi bulunmaktadır.	Güç kaynağını yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Kemppi servisi ile iletişime geçin.
12	Kaynak kablosu arızası	Artı ve eksi kablolar birbirine bağlanmıştır.	Kaynak kablosunun ve topraklama kablosunun bağlantılarını kontrol edin.
13	IGBT'de aşırı akım	Güç kaynağında çalışmayan şebeke trafosu.	Güç kaynağını yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Kemppi servisi ile iletişime geçin.
14	IGBT'de aşırı ısınma	Yüksek güç veya yüksek ortam sıcaklığı ile çok uzun süren kaynak oturumu.	Kapatmayın, fanların makineyi soğutmasına izin verin. Fanlar çalışmıyorsa, Kemppi servisi ile iletişime geçin.
17	Şebeke beslemesinde eksik faz	Şebeke beslemesinde bir veya daha fazla faz eksiktir.	Şebeke kablosunu ve soketlerini kontrol edin. Şebeke beslemesinin gerilimini kontrol edin.
20	Güç kaynağı soğutma arızası	Güç kaynağındaki soğutma kapasitesi azalmıştır.	Filtreleri ve soğutma kanalındaki kirleri temizleyin. Soğutma fanlarının çalıştığını kontrol edin. Çalışmıyorsa, Kemppi servisi ile iletişime geçin.
24	Soğutma sıvısında aşırı ısınma	Yüksek güç veya yüksek ortam sıcaklığı ile çok uzun süren kaynak oturumu.	Soğutucuyu kapatmayın. Fanlar soğutana kadar sıvının dolaşmasına izin verin. Fanlar çalışmıyorsa, Kemppi servisi ile iletişime geçin.
26	Soğutma sıvısı dolaşmıyor	Soğutma sıvısı yoktur veya dolaşım engellenmiştir.	Soğutucudaki sıvı seviyesini kontrol edin. Hortumları ve soketleri tıkanıklık açısından kontrol edin.
27	Soğutucu bulunamadı	Soğutma ayarlar menüsünde açıktır ancak soğutucu, güç kaynağına bağlı değildir veya kablolar arızalıdır.	Soğutucunun bağlantılarını kontrol edin. Soğutucu kullanımda değilse, soğutmanın ayarlar menüsünde kapalı olduğundan emin olun.

33	Kaynak kablosu kalibrasyon arızası	Kaynak kablosu kalibrasyonu başarısız olmuştur.	Kaynak sistemi kablolarını ve bağlantılarını kontrol edin.
40	VRD hatası	Açık devre gerilimi VRD sınırını aşmaktadır.	Güç kaynağını yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Kemppi servisi ile iletişime geçin.
42	Tel besleyici motorunda yüksek akım	Tel sürücü makaralarında çok fazla basınç veya tel hattında kir olabilir.	Sürücü makara basıncını ayarlayın. Tel hattını temizleyin. Kaynak tabancasındaki aşınmış parçaları değiştirin.
43	Tel besleyici motorunda aşırı akım	Tel sürücü makaralarında çok fazla basınç veya tel hattında kir olabilir.	Sürücü makara basıncını ayarlayın. Tel hattını temizleyin. Kaynak tabancasındaki aşınmış parçaları değiştirin.
44	Tel hız ölçümü eksik	Tel besleyicide arızalı sensör veya kablolama.	Kaynak sistemini yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Kemppi servisi ile iletişime geçin.
50	Lisans hatası	Seçilen özelliğin lisansı eksik.	Özelliği kullanmaya devam etmek için lütfen lisansı yükleyin.
61	Çalışmaya izin verilmedi	Alt besleyici bağlıdır ancak sistem ayarlarında seçilmemiştir.	Kontrol panelindeki sistem ayarları menüsüne gidin ve alt besleyicinin modelini ve tipini seçin.
62	Güç kaynağı bulunamadı	Tel besleyiciye herhangi bir güç kaynağı bağlı değil veya bağlantı arızalı.	Kontrol kablosunu ve soketlerini kontrol edin.
64	Robot kontrol cihazı kayıp	Tel besleyicinin robot kontrol cihazıyla bağlantısı kesilmiş.	Robot kontrol cihazını ve ara bağlantı kablolarını kontrol edin. Sorun devam ederse, Kemppi servisi ile iletişime geçin.
65	Alt besleyiciye izin verilmiyor	Seçilen kaynak işleminde alt besleyici kullanımına izin verilmez.	Alt besleyiciyi çıkarın veya kaynak işlemini değiştirin.
81	Kaynak programı verileri eksik	Kaynak programı verileri kayboldu.	Güç kaynağını yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Kemppi servisi ile iletişime geçin.
103	Boş bellek kanalı	Robot, var olmayan bir bellek kanalını kullanarak kaynak yapmaya çalıştı.	Robot tarafından seçilen bellek kanalını kontrol edin.
132	Robot yanıt vermiyor	Robot ve RCM arasında bir iletişim sorunu var.	Fieldbus kablolarını, soketlerini ve fieldbus modülünü kontrol edin.
238	Güç kaynağı seri numarası eksik	Seri numarası kartıyla iletişim başarısız oldu.	Kaynak sistemini yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Kemppi servisi ile iletişime geçin.
244	Dahili bellek arızası	Başlatma başarısız oldu (%sub:%device).	Kaynak sistemini yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Kemppi servisi ile iletişime geçin.
245	Kalan deneme süresi: %min dakika	Deneme süresi sona erdiğinde, lisanssız özellikler artık kullanılamaz.	İsteğe bağlı özellikleri kullanmaya devam etmek için bunlar için lisans satın almanız gerekir.
246	Deneme süresi bitti	Lisanssız özellikler artık kullanılamaz.	İsteğe bağlı özellikleri kullanmaya devam etmek için bunlar için lisans satın almanız gerekir.
250	Dahili bellek arızası	Bellek iletişimi başarısız oldu (%sub:%device).	Kaynak sistemini yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Kemppi servisi ile iletişime geçin.

4.6 Güç kaynağı hava filtresini takma ve temizleme

İsteğe bağlı bir güç kaynağı hava filtresi ayrıca satın alınabilir. Hava filtresi, doğrudan doğruya güç kaynağı hava girişine monte edilmek üzere tasarlanmış sabit bir muhafaza ile birlikte gelir.

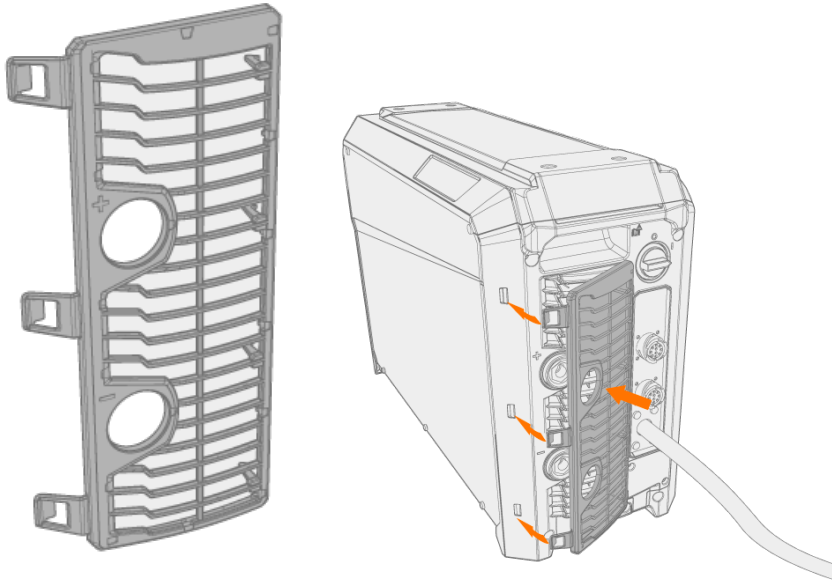
 İsteğe bağlı hava filtresinin kullanılması, güç kaynağının nominal güç seviyelerini şu şekilde düşürür (çıkış 40 °C):
%60 >>> %45 ve %100 >>> %100-20 A. Bunun nedeni, biraz azaltılmış soğutma havası girişidir.

Gerekli aletler:



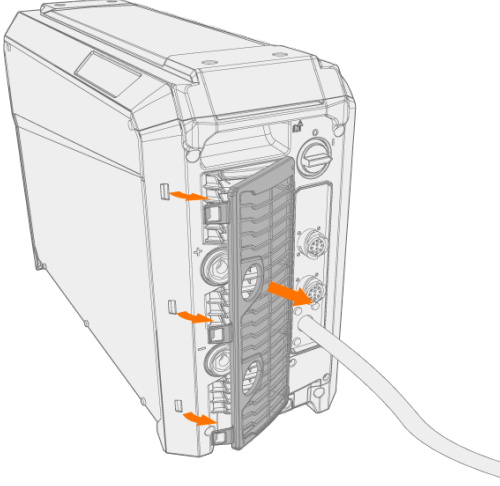
Kurulum ve değiştirme

1. Hava filtresi grubunu güç kaynağı hava girişine yerleştirin ve muhafazanın kenarındaki klipslerle yerine kilitleyin.

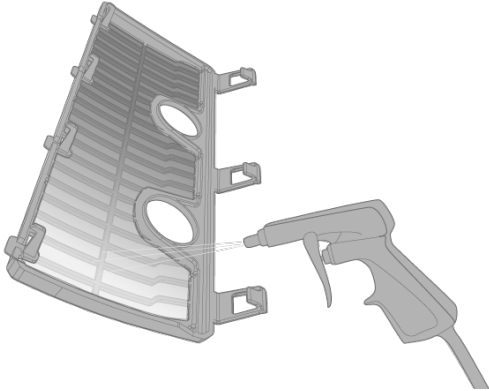


Temizlik

1. Hava filtresi muhafazasının kenarındaki klipsleri serbest bırakarak hava filtresini güç kaynağından çıkarın.



2. Hava filtresini basınçlı hava ile temizleyin.



4.7 Atma



Herhangi bir elektrikli ekipmanı normal atıklarla birlikte atmayın!

Elektrikli ve elektronik ekipmanların atıklarıyla ilgili WEEE Yönergesi 2012/19/EU ve elektrikli ve elektronik ekipmanlarda belirli tehlikeli maddelerin kullanımının kısıtlanmasına ilişkin Avrupa Yönergesi 2011/65/EU ve bu yönergelerin ulusal yasalara uygun olarak uygulanması yerine getirilerek, kullanım ömrünü tamamlamış elektrikli ekipmanlar ayrı olarak toplanmalı ve çevreye duyarlı uygun bir geri dönüşüm tesisine götürülmelidir. Ekipman sahibi, yerel mercilerin veya bir Kemppli temsilcisinin talimatlarına göre, hizmet dışı bırakılmış birimleri bölgesel bir toplama merkezine teslim etmekle yükümlüdür. Bu Avrupa Yönergelerini uygulayarak çevreyi ve insan sağlığını iyileştirirsiniz.

Daha fazla bilgi için:



5. TEKNİK VERİLER

Teknik veriler:

- X5 güç kaynağı teknik verileri için "X5 güç kaynakları" bir sonraki sayfada bölümüne bakın.
- X5 tel besleyici teknik verileri için "X5 tel besleyiciler" sayfa üzerinde 184 bölümüne bakın.
- X5 soğutma ünitesi teknik verileri için "X5 soğutma ünitesi" sayfa üzerinde 190 bölümüne bakın.

Ek bilgiler:

- Sipariş bilgileri için "X5 sipariş bilgisi" sayfa üzerinde 191 bölümüne bakın.

5.1 X5 güç kaynakları

X5 Power Source 400

X5 Power Source 400			
Özellik			Değer
Şebeke bağlantı gerilimi 3~50/60 Hz			380...460 V $\pm$ %10
Şebeke bağlantı kablosu	H07RN-F		4 mm ²
Nominal maksimum akımda giriş gücü			20 kVA
Maksimum besleme akımı	380...460 V'de	I_{1max}	28...24 A
Etkili besleme akımı	380...460 V'de	I_{1eff}	24...21 A
Rölanti durumunda güç tüketimi	400 V'de MIG, TIG	P_{1idle}	30 W
Yüksüz durumda güç tüketimi	400 V'de MMA (güç tasarrufu)		30 W
	400 V'de MMA (fanlar AÇIK)		175 W
Yüksüz gerilim	380...460 V'de	U_0	52...67 V
Açık devre gerilimi	380...460 V'de	U_{av}	52...67 V
Sigorta	Yavaş		25 A
+40 °C'de çıkış	60 %		400 A
	100 %		350 A
Kaynak akımı ve gerilim aralığı	MIG		15 A / 12 V ... 400 A / 42 V
	MMA		15 A / 10 V ... 400 A / 42 V
	TIG		15 A / 1 V ... 400 A / 42 V
Gerilim ayar aralığı	MIG		8...45 V
Nominal maksimum akımda güç faktörü	400 V'de	λ	0.88
Nominal maksimum akımda verimlilik	400 V'de	η	90 %
Çalışma sıcaklığı aralığı			-20...+40 °C
Depolama sıcaklığı aralığı			-40...+60 °C
EMC sınıfı			A
Besleme ağı minimum kısa devre gücü		S_{SC}	5,8 MVA
Koruma derecesi			IP23S
Dış boyutlar	$U \times G \times Y$		750 x 263 x 456 mm
Paket dış boyutları	$U \times G \times Y$		785 x 285 x 505 mm
Ağırlık			39 kg
Yardımcı cihazlar için gerilim beslemesi			12 V, 48 V

Soğutma ünitesi için gerilim beslemesi			380...460 V, 24 V
Önerilen minimum jeneratör gücü	400 V'de	S_{gen}	25 kVA
Kablolu iletişim türü			CAN veriyolu
Standartlar			IEC 60974-1, -10

X5 Power Source 400 MV

X5 Power Source 400 MV			
Özellik			Değer
Şebeke bağlantı gerilimi 3~50/60 Hz			220...230 V $\pm$ %10 380...460 V $\pm$ %10
Şebeke bağlantı kablosu	H07RN-F		6 mm ²
Nominal maksimum akımda giriş gücü			19 kVA
Maksimum besleme akımı	220...230 V'de	I_{1max}	47 A
	380...460 V'de	I_{1max}	28...24 A
Etkili besleme akımı	220...230 V'de	I_{1eff}	30 A
	380...460 V'de	I_{1eff}	23...19 A
Rölanti durumunda güç tüketimi	400 V'de MIG, TIG	P_{idle}	30 W
Yüksüz gerilim	220...230 V'de	U_0	51 V
	380...460 V'de	U_0	52...67 V
Açık devre gerilimi	380...460 V'de	U_{av}	76...94 V
Sigorta	Yavaş, 220...230 V'de		32 A
	Yavaş, 380...460 V'de		25 A
+40 °C'de çıkış	220...230 V'de %40		400 A
	380...460 V'de %60		400 A
	220...230 V'de %100		300 A
	380...460 V'de %100		350 A
Kaynak akımı ve gerilim aralığı	MIG		15 A / 12 V ... 400 A / 42 V
	MMA		15 A / 10 V ... 400 A / 42 V
	TIG		15 A / 1 V ... 400 A / 42 V
Gerilim ayar aralığı	MIG		8...45 V
Nominal maksimum akımda güç faktörü	400 V'de	λ	0,89
Nominal maksimum akımda verimlilik	400 V'de	η	90 %
Çalışma sıcaklığı aralığı			-20...+40 °C
Depolama sıcaklığı aralığı			-40...+60 °C
EMC sınıfı			A
Besleme ağı minimum kısa devre gücü		S_{SC}	5,8 MVA
Koruma derecesi			IP23
Dış boyutlar	$U \times G \times Y$		750 x 263 x 456 mm
Paket dış boyutları	$U \times G \times Y$		785 x 285 x 505 mm
Ağırlık			43,5 kg

Yardımcı cihazlar için gerilim beslemesi	12 V, 48 V
Soğutma ünitesi için gerilim beslemesi	220...230 V, 24 V 380...460 V, 24 V
Önerilen minimum jeneratör gücü	400 V'de S_{gen} 25 kVA
Kablolu iletişim türü	CAN veriyolu
Standartlar	IEC 60974-1, -10

X5 Power Source 400 Pulse

X5 Power Source 400 Pulse			
Özellik			Değer
Şebeke bağlantı gerilimi 3~50/60 Hz			380...460 V $\pm$ %10
Şebeke bağlantı kablosu	H07RN-F		4 mm ²
Nominal maksimum akımda giriş gücü			20 kVA
Maksimum besleme akımı	380...460 V'de	I_{1max}	28...26 A
Etkili besleme akımı	380...460 V'de	I_{1eff}	24...22 A
Rölanti durumunda güç tüketimi	400 V'de MIG, TIG	P_{1idle}	31 W
Yüksüz durumda güç tüketimi	400 V'de MMA (güç tasarrufu)		32 W
	400 V'de MMA (fanlar AÇIK)		230 W
Yüksüz gerilim	380...460 V'de	U_0	76...94 V
Açık devre gerilimi	380...460 V'de	U_{av}	76...94 V
Sigorta	Yavaş		25 A
+40 °C'de çıkış	60 %		400 A
	100 %		350 A
Kaynak akımı ve gerilim aralığı	MIG		15 A / 10 V ... 400 A / 50 V
	MMA		15 A / 10 V ... 400 A / 50 V
	TIG		15 A / 1 V ... 400 A / 50 V
Gerilim ayar aralığı	MIG		8...50 V
Nominal maksimum akımda güç faktörü	400 V'de	λ	0.85
Nominal maksimum akımda verimlilik	400 V'de	η	89 %
Çalışma sıcaklığı aralığı			-20...+40 °C
Depolama sıcaklığı aralığı			-40...+60 °C
EMC sınıfı			A
Besleme ağı minimum kısa devre gücü		S_{SC}	6,3 MVA
Koruma derecesi			IP23S
Dış boyutlar	$U \times G \times Y$		750 x 263 x 456 mm
Paket dış boyutları	$U \times G \times Y$		785 x 285 x 505 mm
Ağırlık			39,5 kg
Yardımcı cihazlar için gerilim beslemesi			12 V, 48 V
Soğutma ünitesi için gerilim beslemesi			380...460 V, 24 V

Önerilen minimum jeneratör gücü	400 V'de	S_{gen}	25 kVA
Kablolu iletişim türü			CAN veriyolu
Standartlar			IEC 60974-1, -10

X5 Power Source 400 Pulse+

X5 Power Source 400 Pulse+			
Özellik			Değer
Şebeke bağlantı gerilimi 3~50/60 Hz			380...460 V $\pm$ %10
Şebeke bağlantı kablosu	H07RN-F		4 mm ²
Nominal maksimum akımda giriş gücü			20 kVA
Maksimum besleme akımı	380...460 V'de	I_{1max}	28...26 A
Etkili besleme akımı	380...460 V'de	I_{1eff}	24...22 A
Rölanti durumunda güç tüketimi	400 V'de MIG, TIG	P_{1idle}	33 W
Yüksüz durumda güç tüketimi	400 V'de MMA (güç tasarrufu)		34 W
	400 V'de MMA (fanlar AÇIK)		230 W
Yüksüz gerilim	380...460 V'de	U_0	76...94 V
Açık devre gerilimi	380...460 V'de	U_{av}	76...94 V
Sigorta	Yavaş		25 A
+40 °C'de çıkış	60 %		400 A
	100 %		350 A
Kaynak akımı ve gerilim aralığı	MIG		15 A / 10 V ... 400 A / 50 V
	MMA		15 A / 10 V ... 400 A / 50 V
	TIG		15 A / 1 V ... 400 A / 50 V
Gerilim ayar aralığı	MIG		8...50 V
Nominal maksimum akımda güç faktörü	400 V'de	λ	0.86
Nominal maksimum akımda verimlilik	400 V'de	η	89 %
Çalışma sıcaklığı aralığı			-20...+40 °C
Depolama sıcaklığı aralığı			-40...+60 °C
EMC sınıfı			A
Besleme ağı minimum kısa devre gücü		S_{SC}	6,3 MVA
Koruma derecesi			IP23S
Dış boyutlar	$U \times G \times Y$		750 x 263 x 456 mm
Paket dış boyutları	$U \times G \times Y$		785 x 285 x 505 mm
Ağırlık			39,5 kg
Yardımcı cihazlar için gerilim beslemesi			12 V, 48 V
Soğutma ünitesi için gerilim beslemesi			380...460 V, 24 V

Önerilen minimum jeneratör gücü	400 V'de	S_{gen}	25 kVA
Kablolu iletişim türü			CAN veriyolu
Standartlar			IEC 60974-1, -10

X5 Power Source 400 MV Pulse+

X5 Power Source 400 MV Pulse+			
Özellik			Değer
Şebeke bağlantı gerilimi 3~50/60 Hz			220...230 V ±%10 380...460 V ±%10
Şebeke bağlantı kablosu	H07RN-F		6 mm ²
Nominal maksimum akımda giriş gücü			19 kVA
Maksimum besleme akımı	220...230 V'de	I_{1max}	47 A
	380...460 V'de	I_{1max}	28...24 A
Etkili besleme akımı	220...230 V'de	I_{1eff}	30 A
	380...460 V'de	I_{1eff}	22...19 A
Rölanti durumunda güç tüketimi	400 V'de MIG, TIG	P_{idle}	33 W
Yüksüz durumda güç tüketimi	400 V'de MMA (güç tasarrufu)		34 W
	400 V'de MMA (fanlar AÇIK)		230 W
Yüksüz gerilim	220...230 V'de	U_0	72 V
	380...460 V'de	U_0	76...94 V
Açık devre gerilimi	380...460 V'de	U_{av}	76...94 V
Sigorta	Yavaş, 220...230 V'de		32 A
	Yavaş, 380...460 V'de		25 A
+40 °C'de çıkış	220...230 V'de %40		400 A
	380...460 V'de %60		400 A
	100 %		350 A
Kaynak akımı ve gerilim aralığı	MIG		15 A / 10 V ... 400 A / 45 V
	MMA		15 A / 10 V ... 400 A / 45 V
	TIG		15 A / 1 V ... 400 A / 45 V
Gerilim ayar aralığı	MIG		8...45 V
Nominal maksimum akımda güç faktörü	400 V'de	λ	0.89
Nominal maksimum akımda verimlilik	400 V'de	η	89 %
Çalışma sıcaklığı aralığı			-20...+40 °C
Depolama sıcaklığı aralığı			-40...+60 °C
EMC sınıfı			A
Besleme ağı minimum kısa devre gücü		S_{SC}	5,3 MVA
Koruma derecesi			IP23S
Dış boyutlar	$U \times G \times Y$		750 x 263 x 456 mm
Paket dış boyutları	$U \times G \times Y$		785 x 285 x 505 mm

Ağırlık	43,5 kg
Yardımcı cihazlar için gerilim beslemesi	12 V, 48 V
Soğutma ünitesi için gerilim beslemesi	220...230 V, 24 V 380...460 V, 24 V
Önerilen minimum jeneratör gücü	400 V'de S_{gen} 25 kVA
Kablolu iletişim türü	CAN veriyolu
Standartlar	IEC 60974-1, -10

X5 Power Source 500

X5 Power Source 500				Değer
Özellik				Değer
Şebeke bağlantı gerilimi 3~50/60 Hz				380...460 V $\pm$ %10
Şebeke bağlantı kablosu	H07RN-F			6 mm ²
Nominal maksimum akımda giriş gücü				27 kVA
Maksimum besleme akımı	380...460 V'de	I_{1max}		38...33 A
Etkili besleme akımı	380...460 V'de	I_{1eff}		31...27 A
Rölanti durumunda güç tüketimi	400 V'de MIG, TIG	P_{1idle}		30 W
Yüksüz durumda güç tüketimi	400 V'de MMA (güç tasarrufu)			30 W
	400 V'de MMA (fanlar AÇIK)			195 W
Yüksüz gerilim	380...460 V'de	U_0		59...75 V
Açık devre gerilimi	380...460 V'de	U_{av}		59...75 V
Sigorta	Yavaş			32 A
+40 °C'de çıkış	60 %			500 A
	100 %			430 A
Kaynak akımı ve gerilim aralığı	MIG			15 A / 10 V ... 500 A / 47 V
	MMA			15 A / 10 V ... 500 A / 47 V
	TIG			15 A / 1 V ... 500 A / 47 V
Gerilim ayar aralığı	MIG			8...50 V
Nominal maksimum akımda güç faktörü	400 V'de	λ		0.88
Nominal maksimum akımda verimlilik	400 V'de	η		90 %
Çalışma sıcaklığı aralığı				-20...+40 °C
Depolama sıcaklığı aralığı				-40...+60 °C
EMC sınıfı				A
Besleme ağı minimum kısa devre gücü		S_{SC}		6,4 MVA
Koruma derecesi				IP23S
Dış boyutlar	$U \times G \times Y$			750 x 263 x 456 mm
Paket dış boyutları	$U \times G \times Y$			785 x 285 x 505 mm
Ağırlık				39,5 kg
Yardımcı cihazlar için gerilim beslemesi				12 V, 48 V
Soğutma ünitesi için gerilim beslemesi				380 ... 460 V, 24V

Önerilen minimum jeneratör gücü	400 V'de	S_{gen}	35 kVA
Kablolu iletişim türü			CAN veriyolu
Standartlar			IEC 60974-1, -10

X5 Power Source 500 Pulse

X5 Power Source 500 Pulse			
Özellik			Değer
Şebeke bağlantı gerilimi 3~50/60 Hz			380...460 V $\pm$ %10
Şebeke bağlantı kablosu	H07RN-F		6 mm ²
Nominal maksimum akımda giriş gücü			27 kVA
Maksimum besleme akımı	380...460 V'de	I_{1max}	39...34 A
Etkili besleme akımı	380...460 V'de	I_{1eff}	30...27 A
Rölanti durumunda güç tüketimi	400 V'de MIG, TIG	P_{1idle}	31 W
Yüksüz durumda güç tüketimi	400 V'de MMA (güç tasarrufu)		32 W
	400 V'de MMA (fanlar AÇIK)		240 W
Yüksüz gerilim	380...460 V'de	U_0	76...94 V
Açık devre gerilimi	380...460 V'de	U_{av}	76...94 V
Sigorta	Yavaş		32 A
+40 °C'de çıkış	60 %		500 A
	100 %		400 A
Kaynak akımı ve gerilim aralığı	MIG		15 A / 10 V ... 500 A / 50 V
	MMA		15 A / 10 V ... 500 A / 50 V
	TIG		15 A / 1 V ... 500 A / 50 V
Gerilim ayar aralığı	MIG		8...50 V
Nominal maksimum akımda güç faktörü	400 V'de	λ	0.89
Nominal maksimum akımda verimlilik	400 V'de	η	89 %
Çalışma sıcaklığı aralığı			-20...+40 °C
Depolama sıcaklığı aralığı			-40...+60 °C
EMC sınıfı			A
Besleme ağı minimum kısa devre gücü		S_{SC}	6,7 MVA
Koruma derecesi			IP23S
Dış boyutlar	$U \times G \times Y$		750 x 263 x 456 mm
Paket dış boyutları	$U \times G \times Y$		785 x 285 x 505 mm
Ağırlık			39,5 kg
Yardımcı cihazlar için gerilim beslemesi			12 V, 48 V
Soğutma ünitesi için gerilim beslemesi			380 ... 460 V, 24V

Önerilen minimum jeneratör gücü	400 V'de	S_{gen}	35 kVA
Kablolu iletişim türü			CAN veriyolu
Standartlar			IEC 60974-1, -10

X5 Power Source 500 Pulse+

X5 Power Source 500 Pulse+			
Özellik			Değer
Şebeke bağlantı gerilimi 3~50/60 Hz			380...460 V $\pm$ %10
Şebeke bağlantı kablosu	H07RN-F		6 mm ²
Nominal maksimum akımda giriş gücü			27 kVA
Maksimum besleme akımı	380...460 V'de	I_{1max}	39...34 A
Etkili besleme akımı	380...460 V'de	I_{1eff}	30...27 A
Rölanti durumunda güç tüketimi	400 V'de MIG, TIG	P_{1idle}	33 W
Yüksüz durumda güç tüketimi	400 V'de MMA (güç tasarrufu)		34 W
	400 V'de MMA (fanlar AÇIK)		240 W
Yüksüz gerilim	380...460 V'de	U_0	76...94 V
Açık devre gerilimi	380...460 V'de	U_{av}	76...94 V
Sigorta	Yavaş		32 A
+40 °C'de çıkış	60 %		500 A
	100 %		400 A
Kaynak akımı ve gerilim aralığı	MIG		15 A / 10 V ... 500 A / 50 V
	MMA		15 A / 10 V ... 500 A / 50 V
	TIG		15 A / 1 V ... 500 A / 50 V
Gerilim ayar aralığı	MIG		8...50 V
Nominal maksimum akımda güç faktörü	400 V'de	λ	0.89
Nominal maksimum akımda verimlilik	400 V'de	η	88 %
Çalışma sıcaklığı aralığı			-20...+40 °C
Depolama sıcaklığı aralığı			-40...+60 °C
EMC sınıfı			A
Besleme ağı minimum kısa devre gücü		S_{SC}	6,7 MVA
Koruma derecesi			IP23S
Dış boyutlar	$U \times G \times Y$		750 x 263 x 456 mm
Paket dış boyutları	$U \times G \times Y$		785 x 285 x 505 mm
Ağırlık			39,5 kg
Yardımcı cihazlar için gerilim beslemesi			12 V, 48 V
Soğutma ünitesi için gerilim beslemesi			380 ... 460 V, 24V

Önerilen minimum jeneratör gücü	400 V'de	S_{gen}	35 kVA
Kablolu iletişim türü			CAN veriyolu
Standartlar			IEC 60974-1, -10

5.2 X5 tel besleyiciler

X5 Wire Feeder 200 Manual

X5 Wire Feeder 200 Manual		
Özellik		Değer
Besleme gerilimi		48 V
Maksimum yükte besleme akımı		6,3 A
Rölantide güç		6 W
Kabin ısıtıcısı ile rölantide güç		30 W
Kaynak akımı	60 %	500 A
	100 %	430 A
Tabanca bağlantısı		Euro
Tel besleme mekanizması		4 makaralı, tek motorlu
Sürücü makaraların çapı		32 mm
Dolgu telleri	Fe	0.8 ... 1,6 mm
	Ss	0.8 ... 1,6 mm
	MC/FC	0.8 ... 2,0 mm
	Al	0.8 ... 2,4 mm
Tel besleme hızı		0.5 ... 25 m/dk.
Maksimum tel makarası ağırlığı		5 kg
Maksimum tel makarası çapı		200 mm
Maksimum koruyucu gaz basıncı		0,5 MPa
Çalışma sıcaklığı aralığı		-20...+40 °C
Depolama sıcaklığı aralığı		-40...+60 °C
EMC sınıfı		A
Koruma derecesi		IP23S
Dış boyutlar	U x G x Y	565 x 218 x 339 mm
Paket dış boyutları	U x G x Y	598 x 258 x 371 mm
Ağırlık		9,7 kg
Kontrol paneli *	Yerleşik	X5 Besleyici Paneli 200R (Manuel kontrol paneli) *
Kablolu iletişim türü		CAN veriyolu
Standartlar		IEC 60974-5, 10

* Daha fazla bilgi için "Kontrol paneli bilgileri:" sayfa üzerinde 188 bölümüne bakın.

X5 Wire Feeder 300 Manual

X5 Wire Feeder 300 Manual		
Özellik		Değer
Besleme gerilimi		48 V

Maksimum yükte besleme akımı		6,3 A
Rölantide güç		6 W
Kabin ısıtıcısı ile rölantide güç		30 W
Kaynak akımı	60 %	500 A
	100 %	430 A
Tabanca bağlantısı		Euro
Tel besleme mekanizması		4 makaralı, tek motorlu
Sürücü makaraların çapı		32 mm
Dolgu telleri	Fe	0.8 ... 2,0 mm
	Ss	0.8 ... 2,0 mm
	MC/FC	0.8 ... 2,4 mm
	Al	0.8 ... 2,4 mm
Tel besleme hızı		0.5 ... 25 m/dk.
Maksimum tel makarası ağırlığı		20 kg
Maksimum tel makarası çapı		300 mm
Maksimum koruyucu gaz basıncı		0,5 MPa
Çalışma sıcaklığı aralığı		-20...+40 °C
Depolama sıcaklığı aralığı		-40...+60 °C
EMC sınıfı		A
Koruma derecesi		IP23S
Dış boyutlar	$U \times G \times Y$	650 x 230 x 410 mm
Paket dış boyutları	$U \times G \times Y$	730 x 300 x 520 mm
Ağırlık		10,9 kg
Kontrol paneli *	Yerleşik	X5 Besleyici Paneli 300R (Manuel kontrol paneli) *
Kablolu iletişim türü		CAN veriyolu
Standartlar		IEC 60974-5, 10

* Daha fazla bilgi için "Kontrol paneli bilgileri:" sayfa üzerinde 188 bölümüne bakın.

X5 Wire Feeder 300 AP/APC

X5 Wire Feeder 300 AP/APC		
Özellik		Değer
Besleme gerilimi		48 V
Maksimum yükte besleme akımı		6,3 A
Rölantide güç		6 W
Kabin ısıtıcısı ile rölantide güç		30 W
Kaynak akımı	60 %	500 A
	100 %	430 A
Tabanca bağlantısı		Euro

Tel besleme mekanizması		4 makaralı, tek motorlu
Sürücü makaraların çapı		32 mm
Dolgu telleri	Fe	0.8 ... 2,0 mm
	Ss	0.8 ... 2,0 mm
	MC/FC	0.8 ... 2,4 mm
	Al	0.8 ... 2,4 mm
Tel besleme hızı		0.5 ... 25 m/dk.
Maksimum tel makarası ağırlığı		20 kg
Maksimum tel makarası çapı		300 mm
Maksimum koruyucu gaz basıncı		0,5 MPa
Çalışma sıcaklığı aralığı		-20...+40 °C
Depolama sıcaklığı aralığı		-40...+60 °C
EMC sınıfı		A
Koruma derecesi		IP23S
Dış boyutlar	$U \times G \times Y$	650 x 230 x 410 mm
Paket dış boyutları	$U \times G \times Y$	730 x 300 x 520 mm
Ağırlık		10,9 kg
Kablolu iletişim türü		CAN veriyolu
Kontrol paneli *	Yerleşik	X5 Wire Feeder 300 AP veya APC kontrol paneli *
Standartlar		IEC 60974-5, 10

* Daha fazla bilgi için "Kontrol paneli bilgileri:" sayfa üzerinde 188 bölümüne bakın.

X5 Wire Feeder HD300 AP/APC/M

X5 Wire Feeder HD300 AP/APC/M		
Özellik		Değer
Besleme gerilimi		48 V
Maksimum yükte besleme akımı		6,3 A
Rölantide güç		6 W
Kabin ısıtıcısı ile rölantide güç		11 W
Kaynak akımı	60 %	500 A
	100 %	430 A
Tabanca bağlantısı		Euro
Tel besleme mekanizması		4 makaralı, tek motorlu
Sürücü makaraların çapı		32 mm
Dolgu telleri	Fe	0.8 ... 2,0 mm
	Ss	0.8 ... 2,0 mm
	MC/FC	0.8 ... 2,4 mm
	Al	0.8 ... 2,4 mm

Tel besleme hızı		0.5 ... 25 m/dk.
Maksimum tel makarası ağırlığı		20 kg
Maksimum tel makarası çapı		300 mm
Maksimum koruyucu gaz basıncı		0,5 MPa
Çalışma sıcaklığı aralığı		-20...+40 °C
Depolama sıcaklığı aralığı		-40...+60 °C
EMC sınıfı		A
Koruma derecesi		IP23S
Dış boyutlar	$U \times G \times Y$	670 x 240 x 465 mm
Paket dış boyutları	$U \times G \times Y$	730 x 300 x 520 mm
Ağırlık		14,4 kg
Kablolu iletişim türü		CAN veriyolu
Şarj edilebilir pil	Yerleşik, LED çalışma lambaları için	LG CHEM: ICR18650HE4; Li-ion, 3,6 V, 2500 mAh Samsung SDI: INR18650-26J; Li-ion, 3,6 V, 2600 mAh
Kontrol paneli *	Yerleşik	X5 Wire Feeder 300 AP, APC veya Manuel kontrol paneli *
Standartlar		IEC 60974-5, 10

* Daha fazla bilgi için "Kontrol paneli bilgileri:" bir sonraki sayfada bölümüne bakın.

X5 Wire Feeder 300 Auto/Auto+

X5 Wire Feeder 300 Auto/Auto+		
Özellik		Değer
Besleme gerilimi		48 V
Maksimum yükte besleme akımı		6,3 A
Rölantide güç		6 W
Kabin ısıtıcısı ile rölantide güç		30 W
Kaynak akımı	60 %	500 A
	100 %	430 A
Tabanca bağlantısı		Euro
Tel besleme mekanizması		4 makaralı, tek motorlu
Sürücü makaraların çapı		32 mm
Dolgu telleri	Fe	0.8 ... 2,0 mm
	Ss	0.8 ... 2,0 mm
	MC/FC	0.8 ... 2,4 mm
	Al	0.8 ... 2,4 mm
Tel besleme hızı		0.5 ... 25 m/dk.
Maksimum tel makarası ağırlığı		20 kg
Maksimum tel makarası çapı		300 mm

Maksimum koruyucu gaz basıncı		0,5 MPa
Çalışma sıcaklığı aralığı		-20...+40 °C
Depolama sıcaklığı aralığı		-40...+60 °C
EMC sınıfı		A
Koruma derecesi		IP23S
Dış boyutlar	$U \times G \times Y$	650 x 230 x 410 mm
Paket dış boyutları	$U \times G \times Y$	730 x 300 x 520 mm
Ağırlık		10,9 kg
Kablolu iletişim türü		CAN veriyolu
Kontrol paneli *	Yerleşik	X5 Wire Feeder 300 Auto kontrol paneli
Standartlar		IEC 60974-5, 10

* Daha fazla bilgi için "Kontrol paneli bilgileri:" aşağıda bölümüne bakın.

Kontrol paneli bilgileri:

X5 Wire Feeder 200 Manual kontrol paneli

X5 Wire Feeder 200 Manual kontrol paneli	
Özellik	Değer
Model tanımı	X5 Besleyici Paneli 200R
Kurulum türü	Yerleşik / önceden yüklenmiş
Kontroller	- 2 kontrol topuzu (basmalı düğme işlevi ile) - Membran basmalı düğmeler
Ekran	Siyah ve beyaz OLED
Derecelendirme	12 V DC, 100 mA (Kontrol paneline ana cihaz güç çıkışı 15 W'ı geçmemelidir)

X5 Wire Feeder 300 Manual kontrol paneli

X5 Wire Feeder 300 Manual kontrol paneli	
Özellik	Değer
Model tanımı	X5 Besleyici Paneli 300 R
Kurulum türü	Yerleşik / önceden yüklenmiş
Kontroller	- 2 kontrol topuzu (basmalı düğme işlevi ile) - Membran basmalı düğmeler
Ekran	Siyah ve beyaz OLED
Derecelendirme	12 V DC, 100 mA (Kontrol paneline ana cihaz güç çıkışı 15 W'ı geçmemelidir)

X5 Wire Feeder 300 APC / X5 Wire Feeder HD300 APC kontrol paneli

X5 Wire Feeder 300 APC / X5 Wire Feeder HD300 APC kontrol paneli	
Özellik	Değer
Model tanımı	X5 FP 300 APC / X5 FP HD300 APC
Kurulum türü	Yerleşik / önceden yüklenmiş

Kontroller	- 2 kontrol topuzu (basmalı düğme işlevi ile) - 3 kısayol düğmesi
Ekran	5,7 inç LCD
Derecelendirme	12 V DC ($\pm 10\%$) (Kontrol paneline ana cihaz güç çıkışı 15 W'ı geçmemelidir)
Kablosuz iletişim türü	WUBT-236ACN(BT)
- Kablosuz yerel alan ağı (WLAN) standardı	IEEE 802.11 ac/a/b/g/n
- Verici frekansı ve gücü, WLAN	2,4 GHz: 2,412...2,484 GHz; 5,1 GHz: 5,150...5,240 GHz, 5,250...5,350 GHz; 5,470...5,725 GHz; 9...16 dBm

X5 Wire Feeder 300 AP kontrol paneli

X5 Wire Feeder 300 AP kontrol paneli	
Özellik	Değer
Model tanımı	X5 Besleyici Paneli 300 AP
Kurulum türü	Yerleşik / önceden yüklenmiş
Kontroller	- 2 kontrol topuzu (basmalı düğme işlevi ile) - 3 kısayol düğmesi
Ekran	5,7 inç LCD
Derecelendirme	12 V DC ($\pm 10\%$) (Kontrol paneline ana cihaz güç çıkışı 15 W'ı geçmemelidir)

X5 Wire Feeder 300 Auto kontrol paneli

X5 Wire Feeder 300 Auto kontrol paneli	
Özellik	Değer
Model	X5 Besleyici Paneli 300
Kurulum türü	Yerleşik / önceden yüklenmiş
Kontroller	- 2 kontrol topuzu (basmalı düğme işlevi ile) - 3 kısayol düğmesi
Ekran	5,7 inç TFT/LCD
Derecelendirme	12 V DC, 100 mA (Kontrol paneline ana cihaz güç çıkışı 15 W'ı geçmemelidir)

5.3 X5 soğutma ünitesi

X5 Cooler

X5 Cooler			
Özellik			Değer
Besleme gerilimi		U_1	380...460 V +/- %10
Maksimum besleme akımı	380...460 V'de	I_{1max}	0,7 A
Soğutma gücü	1 l/dk.da		1,1 kW
Önerilen soğutma sıvısı			MGP 4456 (Kemppi karışımı)
Maksimum soğutma sıvısı basıncı			0,4 MPa
Depo hacmi			3 l
Çalışma sıcaklığı aralığı	Önerilen soğutma sıvısı ile		-10...+40 °C
Depolama sıcaklığı aralığı			-40...+60 °C
EMC sınıfı			A
Koruma derecesi	Monte edildiğinde		IP23S
Paket dış boyutları	$U \times G \times Y$		730 x 263 x 288 mm
Ağırlık	Aksesuarlar olmadan		14,3 kg
Standartlar			IEC 60974-2, -10

X5 Cooler MV

X5 Cooler MV			
Özellik			Değer
Besleme gerilimi		U_1	220...230 V +/- 10 380...460 V +/- %10
Maksimum besleme akımı	220...230 V'de	I_{1max}	1,0 A
	380...460 V'de	I_{1max}	0,7 A
Soğutma gücü	1 l/dk.da		1,0 kW
Önerilen soğutma sıvısı			MGP 4456 (Kemppi karışımı)
Maksimum soğutma sıvısı basıncı			0,4 MPa
Depo hacmi			3 l
Çalışma sıcaklığı aralığı	Önerilen soğutma sıvısı ile		-10...+40 °C
Depolama sıcaklığı aralığı			-40...+60 °C
EMC sınıfı			A
Koruma derecesi	Monte edildiğinde		IP23S
Paket dış boyutları	$U \times G \times Y$		730 x 263 x 288 mm
Ağırlık	Aksesuarlar olmadan		15,7 kg
Standartlar			IEC 60974-2, -10

5.4 X5 sipariş bilgisi

X5 FastMig sipariş bilgisi ve isteğe bağlı aksesuarlar için Kemppi.com sayfasına bakın.

5.5 Tel besleyici sarf malzemeleri

Bu bölümde, ayrı olarak ve sarf malzemesi kitlerinde bulunan sürücü makaralar ve tel kılavuz boruları listelenir. Sarf malzemesi kitleri, seçilen dolgu teli malzemeleri ve çapları için önerilen sürücü makara ve tel kılavuz borusu kombinasyonlarını içerir. Tel besleyici sarf malzemeleri Configurator.kemppi.com adresinden sipariş edilebilir.

Tablolardaki *standart* ifadesi plastik sürücü makaralara ve *ağır hizmet tipi ifadesi* metal sürücü makaralara karşılık gelir. İlk olarak belirtilen malzemeler birincil uygunluğu, parantez içinde belirtilen malzemeler ise ikincil uygunluğu ifade eder.

Tel besleyici sarf malzemesi kitleri

Aşağıdaki tabloda, seçilen dolgu teli malzemeleri ve çapları için önerilen sarf malzemesi kitleri listelenir.

Tel besleyici sarf malzemesi kitleri				
Dolgu teli malzemesi	Sürücü makara profili	Dolgu teli çapı (mm)	Sarf malzemesi kiti kodu, standart	Sarf malzemesi kiti kodu, ağır hizmet tipi
Fe (MC/FC)	V-yivi	0.8–0.9	F000488	F000492
		1.0	F000489	F000493
		1.2	F000490	F000494
		1.6	F000491	F000495
Ss (Fe, Cu)	V-yivi	0.8–0.9	F000455	-
		1.0	F000456	-
		1.2	F000457	-
		1.4	F000496	-
		1.6	F000497	-
Ss (Fe)	V-yivi	0.8–0.9	-	F000458
		1.0	-	F000459
		1.2	-	F000460
		1.6	-	F000498
MC/FC	V-yivi, tırtıklı	1.0	F000499	F000502
		1.2	F000500	F000503
		1.4–1.6	F000501	F000504
		2.0	-	F000505
Al	U-yivi	1.0	F000461	-
		1.2	F000462	-
		1.6	F000506	-

Tel kılavuz boruları

Aşağıdaki tabloda, mevcut tel kılavuz boruları listelenir.

Tel kılavuz boruları					
Dolgu teli malzemesi	Dolgu teli çapı (mm)	Sürücü makara tanımlaması	Giriş borusu	Orta boru	Çıkış borusu

Al, Ss (Fe, MC, FC)	0.6		SP007293	SP007273	SP016608
	0.8–0.9		SP007294	SP007274	SP011440
	1.0		SP007295	SP007275	SP011441
	1.2		SP007296	SP007276	SP011442
	1.4		SP007297	SP007277	SP016609
	1.6		SP007298	SP007278	SP016610
	2.0		SP007299	SP007279	SP016611
	2.4		SP007300	SP007280	SP016612
Fe, MC, FC	0.6		(SP007293)	(SP007273)	SP016613
	0.8–0.9		SP007536	(SP007274)	SP016614
	1.0		SP007537	(SP007275)	SP016615
	1.2		SP007538	(SP007276)	SP016616
	1.4		(SP007297)	(SP007277)	SP016617
	1.4–1.6		SP007539	(SP007278)	SP016618
	2.0		SP007540	(SP007279)	SP016619
	2.4		SP007541	(SP007280)	SP016620

Sürücü makaralar

Aşağıdaki tabloda, mevcut standart sürücü makaralar listelenir.

Tel sürücü makaraları, standart					
Dolgu teli malzemesi	Sürücü makara profili	Dolgu teli çapı (mm)	Sürücü makara tanımlaması	Tahrik makarası kodu	Basınç makarası kodu
Fe, Ss, Cu (Al, MC/FC)	V-yivi V	0.6		W001045	W001046
		0.8–0.9		W001047	W001048
		1.0		W000675	W000676
		1.2		W000960	W000961
		1.4		W001049	W001050
		1.6		W001051	W001052
		2.0		W001053	W001054
		2.4		W001055	W001056

MC/FC (Fe)	V-yivi, tırtıklı V	1.0		W001057	W001058
		1.2		W001059	W001060
		1.4–1.6		W001061	W001062
		2.0		W001063	W001064
		2.4		W001065	W001066
Al (MC/FC, Ss, Fe, Cu)	U-yivi U	1.0		W001067	W001068
		1.2		W001069	W001070
		1.4		W008974	W008975
		1.6		W001071	W001072

Aşağıdaki tabloda, mevcut ağır hizmet tipi sürücü makaralar listelenir.

Tel sürücü makaraları, ağır hizmet tipi				
Dolgu teli malzemesi	Sürücü makara profili	Dolgu teli çapı (mm)	Tahrik makarası kodu	Basınç makarası kodu
Fe, Ss (MC/FC)	V-yivi V	0.8–0.9	W006074	W006075
		1.0	W006076	W006077
		1.2	W004754	W004753
		1.6	W006078	W006079
MC/FC (Fe)	V-yivi, tırtıklı V	1.0	W006080	W006081
		1.2	W006082	W006083
		1.4–1.6	W006084	W006085
		2.0	W006086	W006087
(MC/FC, Ss, Fe)	U-yivi U	1.0	W006088	W006089
		1.2	W006090	W006091
		1.6	W006092	W006093

5.6 Kaynak programı iş paketleri

Kaynak programı iş paketleri, örneğin otomatik 1-MIG ve darbeli işlemler ile kaynak yapmayı sağlayan bir dizi standart kaynak programı içerir. Mevcut X5 FastMig kaynak programı seçenekleri ve kaynak programlarının veya yazılım güncellemelerinin yüklenmesi hakkında daha fazla bilgi almak için, yerel Kemppi bayinizle iletişime geçin ya da Kemppi.com sayfasına gidin.

1-MIG iş paketi:

Kaynak programı	İşlem	Tel malzemesi	Tel çapı	Koruyucu gaz	Açıklama
A01	1-MIG	AlMg5	1.0	Ar	Standart
A02	1-MIG	AlMg5	1.2	Ar	Standart
A11	1-MIG	AlSi5	1.0	Ar	Standart
A12	1-MIG	AlSi5	1.2	Ar	Standart
C01	1-MIG	CuSi3	0.8	Ar	Standart: Sert Lehimleme
C03	1-MIG	CuSi3	1.0	Ar	Standart: Sert Lehimleme
C11	1-MIG	CuAl8	0.8	Ar	Standart: Sert Lehimleme
C13	1-MIG	CuAl8	1.0	Ar	Standart: Sert Lehimleme
F01	1-MIG	Fe	0.8	Ar+%18 CO2	Standart
F02	1-MIG	Fe	0.9	Ar+%18 CO2	Standart
F03	1-MIG	Fe	1.0	Ar+%18 CO2	Standart
F04	1-MIG	Fe	1.2	Ar+%18 CO2	Standart
F06	1-MIG	Fe	1.6	Ar+%18 CO2	Standart
F11	1-MIG	Fe	0.8	Ar+%8 CO2	Standart
F12	1-MIG	Fe	0.9	Ar+%8 CO2	Standart
F13	1-MIG	Fe	1.0	Ar+%8 CO2	Standart
F14	1-MIG	Fe	1.2	Ar+%8 CO2	Standart
F21	1-MIG	Fe	0.8	CO2	Standart
F22	1-MIG	Fe	0.9	CO2	Standart
F23	1-MIG	Fe	1	CO2	Standart
F24	1-MIG	Fe	1.2	CO2	Standart
F26	1-MIG	Fe	1.6	CO2	Standart
M04	1-MIG	Fe Metal	1.2	Ar+%18 CO2	Standart
M06	1-MIG	Fe Metal	1.6	Ar+%18 CO2	Standart
R04	1-MIG	Fe Rutil	1.2	Ar+%18 CO2	Standart
R06	1-MIG	Fe Rutil	1.6	Ar+%18 CO2	Standart
R14	1-MIG	Fe Rutil	1.2	CO2	Standart
S01	1-MIG	Ss	0.8	Ar+%2 CO2	Standart
S02	1-MIG	Ss	0.9	Ar+%2 CO2	Standart
S03	1-MIG	Ss	1.0	Ar+%2 CO2	Standart
S04	1-MIG	Ss	1.2	Ar+%2 CO2	Standart

S82	1-MIG	FC-CrNiMo	0.9	Ar+%18 CO2	Standart
S84	1-MIG	FC-CrNiMo	1.2	Ar+%18 CO2	Standart

Darbeli iş paketi:

Darbeli iş paketi, tüm 1-MIG iş paketi kaynak programlarını da içerir.

Kaynak programı	İşlem	Tel malzemesi	Tel çapı	Koruyucu gaz	Açıklama
A01	Darbeli	AlMg5	1.0	Ar	Standart
A02	Darbeli	AlMg5	1.2	Ar	Standart
A11	Darbeli	AlSi5	1.0	Ar	Standart
A12	Darbeli	AlSi5	1.2	Ar	Standart
C01	Darbeli	CuSi3	0.8	Ar	Standart: Sert Lehimleme
C03	Darbeli	CuSi3	1.0	Ar	Standart: Sert Lehimleme
C11	Darbeli	CuAl8	0.8	Ar	Standart: Sert Lehimleme
C13	Darbeli	CuAl8	1.0	Ar	Standart: Sert Lehimleme
F01	Darbeli	Fe	0.8	Ar+%18 CO2	Standart
F02	Darbeli	Fe	0.9	Ar+%18 CO2	Standart
F03	Darbeli	Fe	1.0	Ar+%18 CO2	Standart
F04	Darbeli	Fe	1.2	Ar+%18 CO2	Standart
F11	Darbeli	Fe	0.8	Ar+%8 CO2	Standart
F12	Darbeli	Fe	0.9	Ar+%8 CO2	Standart
F13	Darbeli	Fe	1.0	Ar+%8 CO2	Standart
F14	Darbeli	Fe	1.2	Ar+%8 CO2	Standart
M04	Darbeli	Fe Metal	1.2	Ar+%18 CO2	Standart
S01	Darbeli	Ss	0.8	Ar+%2 CO2	Standart
S02	Darbeli	Ss	0.9	Ar+%2 CO2	Standart
S03	Darbeli	Ss	1.0	Ar+%2 CO2	Standart
S04	Darbeli	Ss	1.2	Ar+%2 CO2	Standart