



ÇOKESEN ELEKTRONİK

COK-KS100 ve COK-KS110 KAYNAK SİMÜLATÖRÜ

VR KAYNAK - Sanal Gerçeklik

VR TEKNOLOJİLERİ KULLANILARAK
SİMÜLASYON ORTAMINDA KAYNAK
EĞİTİMLERİ VERİLEBİLMEKTEDİR.

ELEKTRİK ARK KAYNAĞI, GAZALTI KAYNAĞI, ÖZLÜ TELLE ARK KAYNAĞI, TIG KAYNAĞI
EĞİTİMLERİ VERİLEBİLMEKTEDİR.



MODEL : COK-KS100 KAYNAK SİMÜLATÖRÜ

Sanal gerçeklik ve arttırılmış gerçeklik tabanlı kaynak simülatörleri, kaynak eğitimlerinde kullanılan en önemli cihazlardandır. Elektrik ark kaynağı, Gazaltı kaynağı, Özlü telle ark kaynağı, Tig kaynağı eğitimleri verilebilmektedir.

Sanal ortamda kaynak yaparken ilerleme hızı, ilerleme açısı, çalışma açısı, pozisyon, ark boyu mesafesi gibi veriler anlık olarak raporlanabilmektedir.

Kaynak çeşitleri:

- Elektrik ark kaynağı
- Gazaltı kaynağı
- Özlü telle ark kaynağı
- TIG kaynağı



Elektrik Ark Kaynağı



TIG Kaynağı



Gazaltı Kaynağı
Özlü Telle Ark Kaynağı



Kullanım Avantajları:

Kaynak uygulamalarında geleneksel yöntemler yerine kaynak simülatörü teknolojisinin kullanılması malzeme israfını engellemektedir, iş güvenliği problemlerini ortadan kaldırmaktadır, birleştirme yöntemleri, kaynak pozisyonları, malzemeler, malzeme kalınlıkları, kaynak türü hızlıca değiştirebilmektedir.



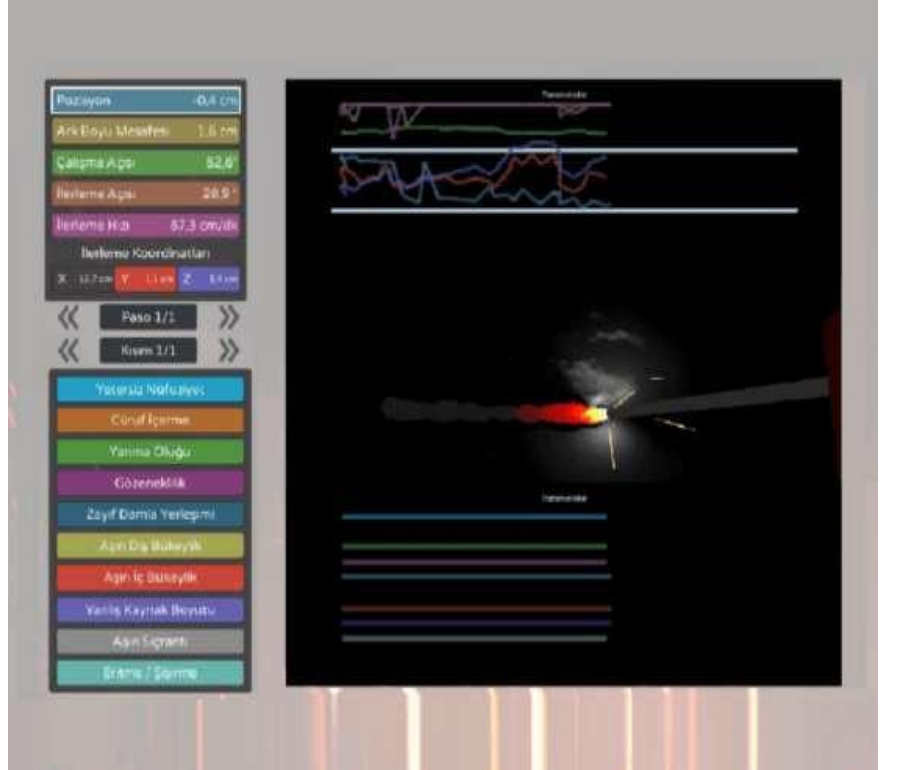
Kaynak simülasyonu sistemi ekipmanları:

- Kaynak makinesi,
- Kaynak masası
- Parçaların yüksekliklerinin ve pozisyonlarının ayarlanabildiği stand sistemi,
- Orijinal ağırlık ve yapıda gaz altı ve tig torçları,
- Özel tasarım kaynak pensesi,
- Sanal gerçeklik / arttırılmış gerçeklik destekli kaynak maskesi.



Analiz edilen parametreler:

- İlerleme hızı,
- İlerleme açısı,
- Çalışma açısı,
- Ark boyu mesafesi,
- Pozisyon,
- Kontak meme ile iş parçası arasındaki uzaklık.



Analiz edilen kaynak hataları:

- Yetersiz nüfuziyet,
- Cüruf içirme,
- Yanma oluşu,
- Gözeneklilik,
- Zayıf damla yerleşimi,
- Aşırı dış / iç bükeylik,
- Yanlış kaynak boyutu,
- Aşırı sıçrantı,
- Eritme / şişirme.



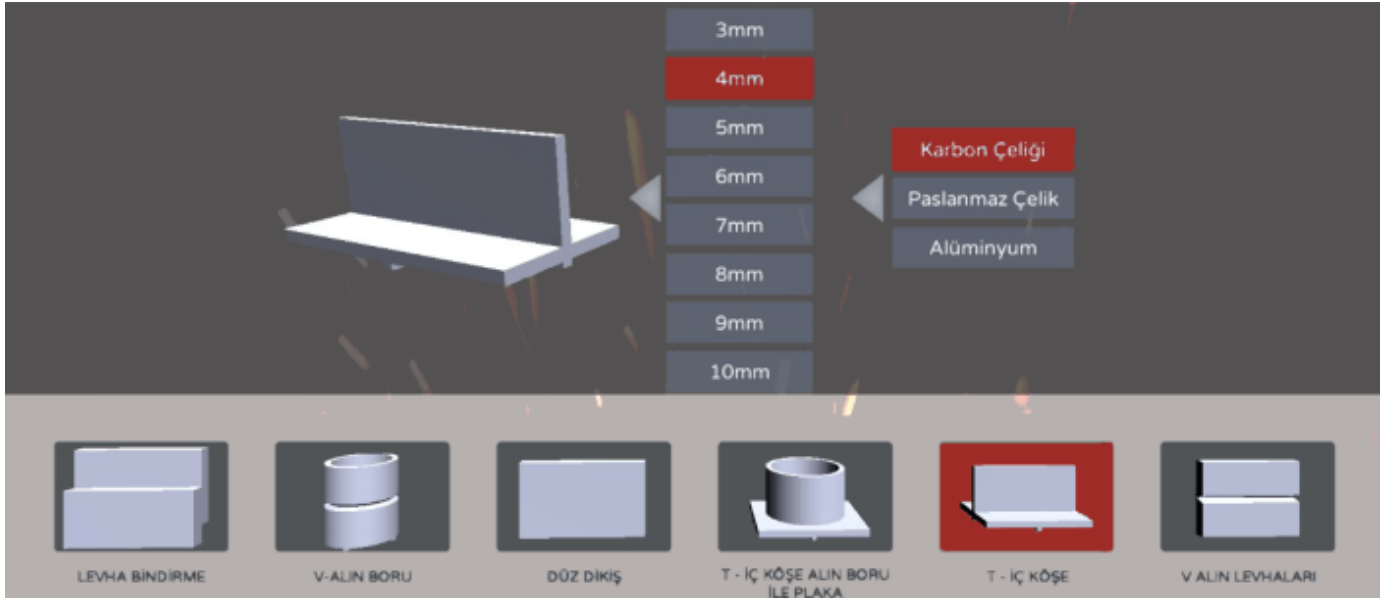
ANALİZ EKRANI



- Kaynak parametreleri ve kaynak hataları anlık olarak analiz edilebilmektedir.
- Tüm veriler grafiksel olarak veri ekranında izlenebilmektedir.
- Canlı kaynak dikişi incelenebilmektedir.
- Kaynak hataları ve malzeme üzerindeki konumları gösterilmektedir.
- Yapılan kaynak analiz edilerek puanlanabilmektedir.
- Kaynak yapılan kısımlar ve pasolar ayrı ayrı analiz edilebilmektedir.
- Kaynak raporu ve kaynak videosu kaydedilebilmektedir.
- Sıçrayan cüruf lar ve elektrodun erimesi simüle edilebilmektedir.
- Kaynak kabuğu kaldırılabilen ve kaynak dikişi temizlenebilmektedir.



PARÇA SEÇİM EKRANI



- Kaynak yapılacak parçaların pozisyonları (tavan, dik, yatay, korniş) ayarlanabilmektedir.
- Kaynak yapılacak parçalar ve birleştirme pozisyonları seçilebilmektedir.
- Kaynak yapılacak parçaların kalınlıkları 3mm - 10mm arasında seçilebilmektedir.
- Parçaların malzemesi karbon çeliği, paslanmaz çelik ve alüminyum seçilebilmektedir.



YARDIM (GÖRSEL İPUCU) EKRANI



Kaynak işlemi öncesinde veya kaynak sırasında görsel ipuçları açılarak kullanıcının daha doğru kaynak yapmasına yardım edilebilmektedir.

- Kılavuz çizgisi yardımı açılarak kaynak yapılması gereken yer gösterilebilmektedir.
- Hız yardımı açılarak ilerleme hızının optimum değerlerde tutulması sağlanabilmektedir.
- Açı yardımı açılarak ilerleme ve çalışma açısı optimum değerlerde tutulabilmektedir.
- Mesafe yardımı açılarak ark boyunun optimum değerlerde tutulması sağlanabilmektedir.



ORTAM SEÇİMİ EKRANI



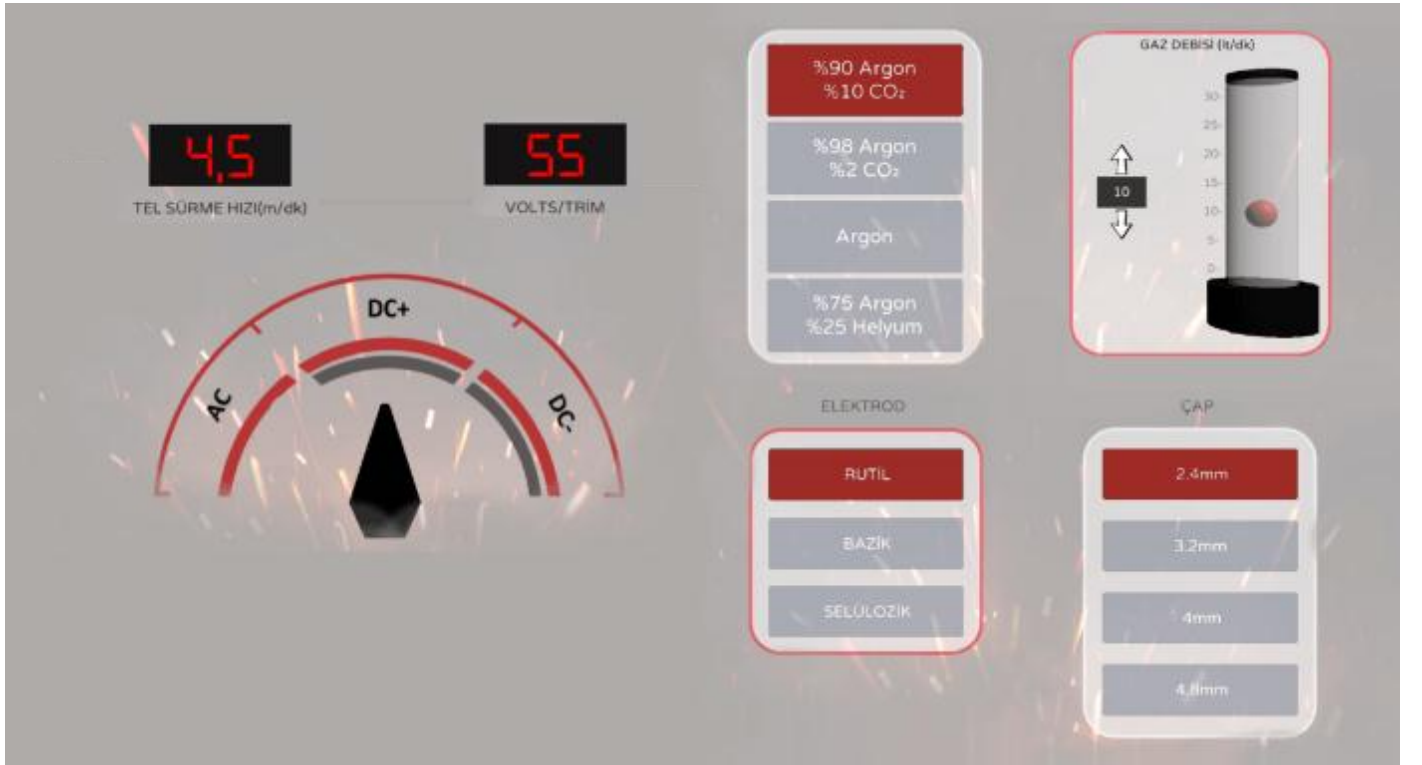
Kaynak yapılacak ortam değiştirilerek farklı alanlarda kaynak yapılması deneyimlenebilmektedir. Seçilen sanal ortam içerisinde her yönde hareket edilebilmektedir.

- İnşaat alanı (açık ortam) seçilebilmektedir.
- Kaynak atölyesi ortamı (kapalı ortam) seçilebilmektedir.
- Bakım merkezi ortamı (açık ortam) seçilebilmektedir.

Not: Adetli siparişlerde ortam farklı sektörlere göre tasarımı yapılabilir



KAYNAK PARAMETRELERİ GİRİŞ EKRANI



- Akım, volt, tel sürme hızı değerleri ayarlanabilmektedir.
- AC, DC+, DC- kutuplama seçilebilmektedir.
- Gaz karışımı ve gaz debisi ayarlanabilmektedir.
- Elektrod malzemesi ve çapı seçilebilmektedir.
- Kaynak dikişi yönü ve dikiş tekniği seçilebilmektedir.



KULLANICI DEĞERLENDİRME EKRANI



- Kullanıcıların yaptığı kaynağın tüm verilerine ulaşılabilir.
- Kullanıcıların kaynak esnasında kaydedilen video görüntüsü izlenebilir.
- Kullanıcıları değerlendirmek için çoktan seçmeli sınav oluşturulabilir.
- Sınav sonuç verileri incelenebilir.

KAYNAK SİMÜLATÖRÜ

MODEL : COK-KS110

- Masa üstü çalışmaya ve daha küçük boyutlarda kullanım şartlarına uygun bir model olup teknik olarak COK-KS100 modeli ile aynı özelliklerde tasarlanmıştır. Taşınabilir özelliktedir.
- Çalışma sehpası sete dahil olmayıp herhangi bir masa üzerinde kullanıma uygun yapıdadır. (Opsiyon olarak sehpa ve donanım için ayrıca teklifi alınabilir)
- Ekranı cihaz üzerine entegre olarak bulunur.



MOBİL ÖZELLİKLİ COK-KS110 KAYNAK SİMÜLATÖRÜ

Tasarımı ve üretimi yerli olarak üretilen Kaynak Simülasyon Eğitim ve Deney setlerimiz ülkemizde ve yurtdışına satışları yapılmaktadır. Dünyanın çeşitli ülkelerinde ve Türkiye de onlarca örneği başarıyla kullanılmakta , satış sonrası destek konusunda çok iyi referanslara sahip bulunmaktadır.





GENEL TANITIM BİLGİSİ:

Sanal gerçeklik ve Arttırılmış gerçeklik tabanlı kaynak simülatörü, Kaynak eğitimlerinde kullanılan en önemli cihazlardandır. Tüm dünyada en çok tercih edilen Meta (Facebook) firmasının ürettiği Meta (Oculus) Quest 2 sanal gerçeklik sistemini kullanılmaktadır. Yeni çıkacak sanal gerçeklik sistemlerine hızlı entegrasyonu yapılabilmektedir. Görüntü netliği, Gerçekçilik, Akıcılık ve Torç takibi en üst düzeydedir. Sistem Sanal gerçeklik gözlüğü ile beraber çok gerçekçi bir şekilde kaynak yapmaktadır. Kaynak Simülatör; Kaynak makinesi, kaynak masası, parçaların yüksekliklerinin ve Pozisyonlarının ayarlanabildiği stand sistemi, orjinal ağırlık ve yapıda gaz altı ve Tig torçları, özel tasarım kaynak pensesi ve sanal gerçeklik destekli kaynak maskesinden oluşmaktadır.

Kaynak Simülatör; Elektrik ark kaynağı (SMAW), Gaz altı ark kaynağı (GMAW-GTAW), Özlü telle ark kaynağı (FCAW) ve TIG kaynaklarını yapabilir. Kaynak uygulamalarında geleneksel yöntemler yerine kaynak simülatörü teknolojisinin kullanılması malzeme israfını engellemektedir, iş güvenliği problemlerini ortadan kaldırmaktadır, birleştirme yöntemleri, kaynak pozisyonları, malzemeler, malzeme kalınlıkları, kaynak türü hızlıca değiştirebilmektedir.

Kaynak simülasyonu sistemi ekipmanları: Kaynak makinesi, Kaynak masası (COK-KS100), Parçaların yüksekliklerinin ve pozisyonlarının ayarlanabildiği stand sistemi (COK-KS100) , Orijinal ağırlık ve yapıda gaz altı ve Tig torçları, Özel tasarım kaynak pensesi, Sanal gerçeklik / Arttırılmış gerçeklik destekli kaynak maskesi.

Sanal kaynak ortamları için Askeri bakım alanı, İnşaat şantiyesi, Kaynak atölyesi, Gemilerin inşa edildiği tersane alanları seçilebilir.

Analiz edilen parametreler: İlerleme hızı, İlerleme açısı, Çalışma açısı, Ark boyu mesafesi, Pozisyon, Kontak meme ile iş parçası arasındaki uzaklık.

Analiz edilen kaynak hataları: Yetersiz nüfuziyet, Cüruf içerme, Yanma oluşu, Gözeneklilik, Zayıf damla yerleşimi, Aşırı dış / iç bükeylik, Yanlış kaynak boyutu, Aşırı sıçrıntı, Eritme / şişirme.

Orijinal gaz altı ve tig torçlarına ve özel tasarım elektrot ark kaynak pensesine (SMAW- Elektrik ark kaynağı) sahiptir.

6 kaynak pozisyonlarına göre (V-Alın 6" (150 mm) Boru, V-Alın Levhaları, T-İç köşe, T-İç Köşe 6" (150 mm) alın boru ile plaka ve levha bindirme) kaynaklar ve düz dikiş yapılabilir.

Çalışma açısı, ilerleme hızı ve açısı, ilerleme koordinatları, kaynak dikişi kılavuz çizgileri ve ark boyu mesafesi doğruluk ölçümü yapılabilir ve veriler (Rakam ve Grafik) anlık görüntülenebilir.

Önemli Not: Tasarımı üretimi firmamızca yapılan Kaynak Simülatörü Teknik Özellikleri güncellenmeye açık olup istenen teknik özelliklere göre üretimi gerçekleştirilebilir.



ÇOKESEN ELEKTRONİK

Adres ve iletişim: Çokesen Elektronik Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi

Uğur mumcu Mah. Özsu Çıkmazı Sok. No:5 34882 KARTAL – İSTANBUL –TÜRKİYE

Tel:+90 216 371 73 19 FAKS: +90 216 3717319 e-posta: satis@cokesen.com

WEB: www.cokesen.com

**ÇOKESEN ELEKTRONİK
WWW.COKESEN.COM**