



**HAVA ARACI MONTAJ ELEMANI**  
**SEVİYE 4**

**REFERANS KODU**

**RESMİ GAZETE TARİH-SAYI**

17.06.2020-31158 (Mükerrer)



<b>Meslek:</b>	<b>Hava Aracı Montaj Elemanı</b>
<b>Seviye:</b>	<b>4<sup>1</sup></b>
<b>Referans Kodu:</b>	<b>20UMS0749-4</b>
<b>Standardı Hazırlayan Kuruluş(lar):</b>	<b>Türk Havacılık ve Uzay Sanayii A.Ş.</b>
<b>Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi:</b>	<b>MYK Makine Sektör Komitesi</b>
<b>MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/Sayı:</b>	<b>21/05/2020 Tarih ve 2020/60 Sayılı Karar</b>
<b>Resmî Gazete Tarih/Sayı:</b>	<b>17/06/2020 Tarih ve 31158 Sayılı (Mükerrer)</b>
<b>Revizyon No:</b>	<b>00</b>

<sup>1</sup> Mesleğin yeterlilik seviyesi, 8 seviyeli Türkiye Yeterlilikler Çerçevesine göre seviye 4 olarak belirlenmiştir.

## TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

**ACİL DURUM PLANI:** İşyerlerinde meydana gelebilecek acil durumlarda yapılacak iş ve işlemler dahil bilgilerin ve uygulamaya yönelik eylemlerin yer aldığı planı,

**ACİL DURUM:** İş yerinin tamamında veya bir kısmında meydana gelebilecek yangın, patlama, tehlikeli kimyasal maddelerden kaynaklanan yayılım, doğal afet gibi acil müdahale, mücadele, ilkyardım veya tahliye gerektiren olayları,

**BECERİ:** Belli bir işe ilişkin görev ve sorumlulukları yerine getirebilme yeteneğini,

**CİHAZ:** Elektriksel bağlantı gerektiren aygıtları,

**ÇEVRE KORUMA:** Çalışmalarda, çevreye zarar vermeyen malzemeleri veya süreçleri kullanmayı veya zararlı atıkların uygun şekilde bertaraf edilmesini,

**ELEKTRİKSEL BAĞLAMA (BONDING):** Yapısal bir veya birden fazla yüzeyin birbiri ile yüzey yüzeye veya bir iletken ile temasını sağlayarak yüzeyler arasında elektriksel iletkenliğin oluşturulmasını,

**GERİ KAZANIM:** Malzemeleri doğrudan veya işleminden geçirdikten sonra tekrar kullanıma sunmayı ve ilgili süreçleri yönetmeyi,

**HAVA ARACI:** Taşıma kapasitesine sahip her nevi insanlı ya da insansız uçan araç, uçak, helikopter, insansız hava aracı ve benzeri taşıtları,

**ISCO:** Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

**İSG:** İş Sağlığı ve Güvenliğini,

**KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM:** Çalışanı, yürütülen işten kaynaklanan, sağlık ve güvenliği etkileyen bir veya birden fazla riske karşı koruyan, çalışan tarafından giyilen, takılan veya tutulan, bu amaca uygun olarak tasarımı yapılmış tüm alet, araç, gereç ve cihazları,

**KONNEKTÖR:** Elektrik ya da akışkan iletimi için kabloların veya hortumların birbirine bağlanmasını ve gerektiğinde bağlantının kolaylıkla kesilmesini sağlayan aparatı,

**RAMAK KALA OLAY:** İş yerinde meydana gelen, çalışan, iş yeri ya da ekipmanını zarara uğratma potansiyeli olduğu halde zarara uğratmayan olayı,

**RİSK:** Tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma ya da başka zararlı sonuç meydana gelme ihtimalini,

**RİSK DEĞERLENDİRMESİ:** İş yerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek tehlikelerin belirlenmesi, bu tehlikelerin riske dönüşmesine yol açan faktörler ile tehlikelerden kaynaklanan risklerin analiz edilerek derecelendirilmesi ve kontrol tedbirlerinin kararlaştırılması amacıyla yapılması gerekli çalışmaları,

**TEHLİKE:** İş yerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya iş yerini etkileyebilecek zarar veya hasar verme potansiyelini,

**UYGUN OLMAYAN ÜRÜN:** İş yeri talimatlarında belirlenen kriterleri sağlamayan ürünü, ifade eder.

## İÇİNDEKİLER

<b>1. GİRİŞ</b> .....	3
<b>2. MESLEK TANITIMI</b> .....	4
<b>2.1. Meslek Tanımı</b> .....	4
<b>2.2. Mesleğin Meslek Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri</b> .....	4
<b>2.3. Mesleğe Yönelik Özel Düzenlemeler</b> .....	4
<b>2.4. Çalışma Ortamı ve Koşulları</b> .....	4
<b>3. MESLEK PROFİLİ</b> .....	5
<b>3.1. Görevler, İşlemler, Başarım Ölçütleri, Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerileri</b> .....	5
<b>3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipmanlar</b> .....	13
<b>3.3. Tutum ve Davranışlar</b> .....	13
<b>Ek: Meslek Standardı Hazırlama ve Doğrulama Sürecinde Görev Alanlar</b> .....	14

## 1. GİRİŞ

Hava Aracı Montaj Elemanı (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı 19/10/2015 tarihli ve 29507 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Ulusal Meslek Standartlarının ve Ulusal Yeterliliklerin Hazırlanması Hakkında Yönetmelik ve 27/11/2007 tarihli ve 26713 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre MYK’nın görevlendirdiği Türk Havacılık ve Uzay Sanayii A.Ş. tarafından hazırlanmış, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş ve MYK Makine Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

## 2. MESLEK TANITIMI

### 2.1. Meslek Tanımı

Hava Aracı Montaj Elemanı (Seviye 4), iş sağlığı ve güvenliği ve çevre koruma önlemlerini uygulayarak kalite gereklilikleri çerçevesinde; iş organizasyonu yapan, hava araçlarında yapısal montaj öncesi hazırlık yaparak yapısal ve elektrik temelli cihaz ve kablo montaj işlemlerini gerçekleştiren ve mesleki gelişimine ilişkin çalışmaları yürüten nitelikli kişidir.

### 2.2. Mesleğin Meslek Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

**ISCO 08:** 7232 (Hava taşıtı motoru bakım ve onarım işlerinde çalışanlar)

### 2.3. Mesleğe Yönelik Özel Düzenlemeler

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununun 15 inci maddesi gereğince sağlık gözetimine tabi tutulması; 17 nci maddesi gereğince gerekli İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimini alması ve bunu belgelendirmesi gerekmektedir.

*\*Mesleğin icrasına yönelik İSG, çevre ve diğer konulardaki mevzuata uyulması esastır.*

### 2.4. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Hava Aracı Montaj Elemanı (Seviye 4); çalışmalarını yer üstünde açık veya kapalı ortamlarda, gerekli durumlarda oksijen ve ışığın yetersiz olduğu kısıtlı veya dar alanlarda, yüksek güvenlik önlemi gerektirebilecek bölümlerde, makine ve ekipmanların bulunduğu yerlerde gerekli hallerde yüksekte çalışma yaparak gerçekleştirir. Hava aracında çalışma yapıldığı durumlarda; eğimli alanlarda bulunma, kaygan zemin (aracın yapısı nedeniyle) üzerinde çalışma, keskin ve sivri malzemelerin bulunduğu alanlarda çalışma, yanıcı – patlayıcı malzeme yakınında çalışma, toza ve kimyasal malzemeye maruz kalma ve elektriksel tehlikelere maruz kalma durumları söz konusu olabilir.

Hava Aracı Montaj Elemanı (Seviye 4) amiri gözetiminde kalite personeli, imalat personeli, tasarım personeli ile hava aracı imalatı alanında görev yapan ilgili meslek çalışanları ile işbirliği içerisinde çalışır. Mesleğin icra edildiği ortamda ve çalışma sürecinde işitme kaybı, göz rahatsızlıkları, cilt hastalıkları, solunum yolu rahatsızlıkları, yük taşıma veya çalışma pozisyonu nedeniyle oluşabilecek ergonomik rahatsızlıklar, titreşim kaynaklı rahatsızlıklar, kimyasala ve toza maruz kalma nedeniyle oluşabilecek rahatsızlıklar ve benzeri meslek hastalığı riskleri bulunmaktadır.

Mesleğe yönelik olarak ortaya çıkabilecek risklerle kaynağında mücadele edilir ve gerekli iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine uyularak bu riskler bertaraf edilebilir. Risklerin tamamen ortadan kaldırılamadığı durumlarda ise işveren tarafından sağlanan uygun kişisel koruyucu donanımı kullanarak çalışır.

### 3. MESLEK PROFİLİ

#### 3.1. Görevler, İşlemler, Başarım Ölçütleri, Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerileri

Görev	A. İş yeri kalite, çevre, iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini uygulamak			Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerileri
İşlemler	Başarım Ölçütleri			
Kod	Açıklama	Kod		
A.1	İş sağlığı ve güvenliği konusundaki yasal ve iş yerine ait kuralları uygulamak	A.1.1	İş yeri ve iş ile ilgili yasal mevzuat ve iş yeri özel talimatlarını uygular.	1. İSG talimatları 2. İSG talimatlarının iş süreçlerinde uygulanması 3. İş ile ilgili yasal mevzuat 4. İşlemlerin yasal düzenlemelere ve prosedürlere uygun yürütülmesi 5. İş yeri özel talimatları 6. Mesleğe ilişkin yasal düzenlemeler ve iş süreçlerinde kullanılan standartlar/prosedürler/talimatlar 7. Özel izin gerektiren işlemlere ilişkin prosedür ve talimatlar 8. Kişisel koruyucu donanımları 9. Risk, tehlike, ramak kala olay, güvensiz durum ve güvensiz davranış kavramları 10. Risk, tehlike, ramak kala olay, güvensiz durum ve güvensiz davranışa karşı yapılacak işlemler ve bu işlemlerin uygulanması 11. Acil durum talimatları 12. Acil durum talimatlarının iş süreçlerinde uygulanması 13. Çevre koruma talimatları 14. Çevre koruma talimatlarının iş süreçlerinde uygulanması 15. Çevresel atıklar
		A.1.2	Çalışmaya başlamadan önce işveren tarafından sağlanan kişisel koruyucu donanımlarını işlevselliklerini ve son kullanım tarihlerini kontrol ederek giyer.	
		A.1.3	İş makineleri ve araçlar ile çalışırken iş yeri talimatlarında belirtilen güvenli çalışma kurallarını uygular.	
		A.1.4	Yaptığı iş ile ilgili ramak kala olay, güvensiz durum ve güvensiz davranış durumlarında amirine veya ilgili sorumluya bilgi verir.	
		A.1.5	Yaptığı iş ile ilgili tehlike ve risklerin belirlenmesine, risk faktörlerinin azaltılmasına yönelik yapılan çalışmalara katkıda bulunur.	
		A.1.6	Yüksek güvenlik önlemi gerektiren çalışmalarda ve çalışma alanlarında, sağlık ve güvenlik talimatlarında belirtilen hususları dikkate alarak çalışır.	
A.2	Acil durum kurallarını uygulamak	A.2.1	İş yerinin acil durum planında çalışanların uygulaması için belirlenmiş önleyici ve sınırlandırıcı tedbirleri uygular.	
		A.2.2	Kendisinin ve diğer kişilerin sağlık ve güvenliğini tehlikeye düşürebilecek acil durumlarda amirine veya ilgili birime/sorumluya haber verir.	
		A.2.3	Kendisinin ve diğer kişilerin sağlık ve güvenliğini tehlikeye düşürebilecek acil durumlarda ilgili sorumluya haber veremediğinde bilgisi ve mevcut teknik donanımı çerçevesinde müdahale eder.	
		A.2.4	Her türlü acil durum olaylarında, kurtarma ve müdahale işlerine yetkisi ve bilgisi dahilinde destek verir.	

Görev		A. İş yeri kalite, çevre, iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini uygulamak		Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerileri
İşlemler		Başarım Ölçütleri		
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
A.3	Çevre koruma yöntemlerini uygulamak	A.3.1	Çevre ile ilgili yasal mevzuat ve iş yeri özel talimatlarını uygular.	16. Çevresel tehlike ve riskler ile alınacak önlemler 17. Dönüştürülebilir malzemeler 18. Havacılık (askeri ve sivil) ve uzay araçları imalatında kullanılan temel kalite sistemleri 19. Teknik İngilizce bilgisi 20. Temel kalite yönetim sistemleri 21. Uygunsuzlukların giderilme yöntemlerinin uygulanması 22. İş süreçlerinde ortaya çıkan uygunsuzluklar ve bu uygunsuzlukların giderilme yöntemleri 23. İş süreçlerinde uygulanması gereken kalite şartları/gereklikleri 24. İş süreçlerinin kalite şartları/gerekliklerine göre gerçekleştirilmesi 25. İşlemler sırasında oluşturulması gereken kayıtlar ve raporlar 26. Makine, alet ve donanıma yönelik uygulanması gereken kalite gereklikleri
		A.3.2	Çalıştığı alanda ortaya çıkan çevresel atıkların ve dönüştürülebilir malzemelerin doğru yere iletilmesini sağlar.	
		A.3.3	Çevreye zarar verebilecek sızma, salım, kaçak ve döküntü olması durumunda derhal gerekli tedbirleri alarak durumu amirine rapor eder.	
		A.3.4	İşletme kaynaklarını tasarruflu ve verimli bir şekilde kullanır.	
A.4	Kalite çalışmalarını desteklemek	A.4.1	İş süreçlerinin iyileştirilmesine ve kalitesinin geliştirilmesine yönelik görüş ve önerilerini amirine iletir.	
		A.4.2	İş planındaki işleri, makine, alet, donanım kullanımını kalite gerekliklerine göre yapar.	
		A.4.3	Çalışma alanındaki ürün veya işlemin uygunluk kontrolünü iş yeri talimatlarına göre yapar.	
		A.4.4	Çalışma alanındaki ürün veya işlemlerde uygunsuzlukların tespiti yapılması halinde iş yeri talimatında belirtilen durumlarda uygunsuzluğun giderilmesi için gerekli tedbirleri uygular.	
		A.4.5	Çalışma alanındaki ürün veya işlemlerde iş yeri talimatında belirtilen durumlarda ürün veya işleme uygunluk verir.	
		A.4.6	Kalite sistemi kapsamında oluşturması gereken raporları ve ilgili kayıtları düzenler.	



Görev		B. İş organizasyonu yapmak		Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerileri
İşlemler		Başarım Ölçütleri		
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
B.1	Günlük iş planı yapmak	B.1.1	Bir önceki vardiya sırasında yapılan çalışmalar ve/veya varsa yarım kalan çalışmalar, yaşanan problemler, iş kazası ve benzeri durumlar hakkında bilgi alır.	
		B.1.2	Amirinden aldığı bilgi ve talimatlar doğrultusunda günlük iş planını yapar.	
		B.1.3	İş talimatının ve teknik dokümanların güncelliğini kontrol eder.	
		B.1.4	Vardiya sırasında yapılan çalışmalar ve/veya varsa yarım kalan çalışmalar, yaşanan problemler, iş kazası ve benzeri durumlar hakkında amirine bilgi verir.	
B.2	İş için gerekli araç, gereç ve malzemeyi kontrol etmek	B.2.1	İş planında belirlediği çalışmaya göre ihtiyaç duyacağı araç, gereç ve yardımcı malzemeleri kullanım ve emniyet kurallarına uygun şekilde hazırlar.	
		B.2.2	Çalışma alanında bulunan makine, ekipman ve donanımlarının emniyet kuralları doğrultusunda kullanıma uygunluklarını kontrol eder.	
		B.2.3	Çalışma alanında bulunan makine, ekipman ve donanımların kontrolünde tespit ettiği yetki alanı dışındaki eksiklikleri amirine bildirir.	
B.3	Bilgi güvenliği prosedürlerini yürütmek	B.3.1	Çalışmalar sırasında edindiği bilgilerin güvenliğini iş yeri talimatları doğrultusunda sağlar.	
		B.3.2	Güvenliğe aykırı durumlarda ilk müdahaleyi gerçekleştirerek prosedürüne uygun bildirimde bulunur.	

Görev		C. Yapısal montaj yapmak		Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerileri
İşlemler		Başarım Ölçütleri		
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
C.1	Lokasyon ve montaj hazırlığı yapmak	C.1.1	Monte edilecek parçaların, parça numarasının ve parçanın kullanılabilirlik durumunun iş talimatına uygunluğunu kontrol eder.	
		C.1.2	Monte edilecek parçayı, iş talimatında belirlenen şekilde, gerekli durumlarda yerleştirme takımlarını da kullanarak montaja uygun hale getirir.	
		C.1.3	Montajda kullanacağı parçaları varsa izlenebilirlik numaralarını ve montaja ilişkin bilgileri iş yeri talimatları uyarınca kaydeder.	
		C.1.4	Parçanın monte edileceği yeri, iş talimatında belirlenen şekilde, gerekli durumlarda yerleştirme takımlarını da kullanıp geçici montaj yaparak montaja uygun hale getirir.	
		C.1.5	İş talimatında belirtilen parçalarda, elektriksel bağlama yüzeyini talimatlara uygun şekilde hazırlar.	
		C.1.6	İşlemi kontrol ederek uygunsuz durum tespit etmesi halinde amirine işletme talimatına uygun şekilde bilgi verir.	
C.2	Montaj yapmak (devamı var)	C.2.1	Montajı yapılacak parçayı yerleştirme takımından talimatlar doğrultusunda söker.	
		C.2.2	Yüzeyi iş talimatları uyarınca uygun malzeme ile temizler.	
		C.2.3	İşlemi kontrol ederek uygunsuz durum tespit etmesi halinde uygunsuzluğu talimatlara göre düzeltir.	
		C.2.4	Sızdırmazlık macunu kullanılacak operasyonlarda, yapıştırıcıyı talimatlara uygun olarak hazırlar.	
		C.2.5	Parçayı iş talimatında belirlenen metodu kullanarak (bağlama, yapıştırma) monte eder.	

Görev		C. Yapısal montaj yapmak		Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerileri
İşlemler		Başarım Ölçütleri		
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
		C.2.6	İşlemi kontrol ederek uygunsuz durum tespit etmesi halinde amirine işletme talimatına uygun şekilde bilgi verir.	19. Elektriksel bağlama yüzeyini hazırlama
C.3	Ekipman, sarf malzeme ve yabancı madde kontrolü gerçekleştirmek	C.3.1	Çalışmada kullanılan ekipmanı ve sarf malzemeyi sayarak bakiye kontrolünü yapar.	20. Kalite kontrol
		C.3.2	Bulunamayan eksik ekipman veya sarf malzemesi olması halinde amirine işletme talimatına uygun şekilde bilgi verir.	21. Kayıt oluşturma
		C.3.3	Hava aracı içi ve hava aracı dışında herhangi bir yabancı madde kalmayacak şekilde talimatlara göre temizlik yapar.	22. Kimyasal kullanımı
				23. Ölçü birimleri
				24. Sızdırmazlık macunu ve kullanımı
				25. Yabancı madde hasarı
				26. Yabancı madde temizliği
				27. Yapıştırma yöntemi ve uygulanması
				28. Yerleştirme takımlarını kullanma
				29. Yüzey temizliği

Görev		D. Cihaz ve kablo montajı yapmak		Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerileri
İşlemler		Başarım Ölçütleri		
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
D.1	Montaj hazırlığı yapmak	D.1.1	Monte edilecek parçaların, parça numarasının ve parçanın kullanılabilirlik durumunun iş talimatına uygunluğunu kontrol eder.	1. Hava aracının çalışma prensipleri 2. Hava aracının temel yapısı 3. İşletme talimatı 4. Teknik resim okuma 5. İzlenebilirlik numaraları kaydetme 6. Elektro statik deşarj 7. Kablonun uygun malzeme ile sarılması 8. İzolasyon yapma 9. Plastik parça ile köşeyi kapatma 10. Ekipman kullanımı 11. Kablo devamlılık testi 12. Cihaz ve kablo montajı öncesi hazırlık işlemleri ve işlemleri uygulama 13. Cihaz ve kablo montaj hazırlık işlemlerinde yapılan kontroller ve tespit edilen uygunsuzluklar 14. Cihaz ve kablo montaj hazırlık işlemlerinde tespit edilen uygunsuzlukların giderilme yöntemleri 15. Cihaz ve kablo hazırlık işlemlerinde dikkat edilecek unsurlar ve işlemlerde uygulanması 16. Kablo montaj işlemleri ve işlemleri uygulama 17. Kablo montaj işlemlerinde yapılan kontroller ve tespit edilen uygunsuzluklar
		D.1.2	Monte edilecek parçayı, iş talimatında belirlenen şekilde montaja uygun hale getirir.	
		D.1.3	Montaj yapılacak parçanın cihaz olması halinde elektro statik deşarj talimatlarına uygun olarak paketinden çıkartarak kontrol eder.	
		D.1.4	Montajda kullanacağı parçaları varsa izlenebilirlik numaralarını ve montaja ilişkin bilgileri iş yeri talimatları uyarınca kaydeder.	
		D.1.5	Parçanın monte edileceği yeri, parçanın cihaz olması halinde elektro statik deşarj talimatlarına uygun olarak iş talimatında belirlenen şekilde montaja uygun hale getirir.	
		D.1.6	İşlemi kontrol ederek uygunsuz durum tespit etmesi halinde amirine işletme talimatına uygun şekilde bilgi verir.	
D.2	Kablo montajı yapmak (devamı var)	D.2.1	Kablo rotasına uygun şekilde kelepçeleri/kablo bağı destek parçasını iş talimatında belirtilen yerlere uygun şekilde monte eder.	
		D.2.2	İş talimatında belirlenen durumlarda sızdırmazlık macunu kullanarak izolasyon yapar.	
		D.2.3	Kabloyu kelepçelere/ kablo bağına geçirerek, kelepçeleri/kablo bağını talimatlarda belirtildiği şekilde sabitler.	
		D.2.4	Kablonun zarar görmemesi amacıyla, rota boyunca sıcaklığın yüksek olduğu veya keskin yüzeylerin bulunduğu bölümlerde talimatlara uygun şekilde gerekli tedbiri (plastik parça ile köşeyi kapatmak veya kablonun uygun malzeme ile sarılması) alır.	

Görev		D. Cihaz ve kablo montajı yapmak		Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerileri
İşlemler		Başarım Ölçütleri		
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
D.2	Kablo montajı yapmak	D.2.5	Açık uçlu kablolarda talimatlara göre işlem yaparak konnektör bağlantısını yapar.	
		D.2.6	Konnektör bağlantısı yapılacak cihaz bulunması halinde, talimatlara uygun şekilde bağlantıyı yapar.	
		D.2.7	Konnektör bağlantısı yapılacak cihaz bulunmaması halinde iş talimatına uygun şekilde konnektörü korumaya alır.	
		D.2.8	İş talimatlarında bulunması halinde kablo devamlılık testini uygular.	
		D.2.9	İşlemi kontrol ederek uygunsuz durum tespit etmesi halinde amirine işletme talimatına uygun şekilde bilgi verir.	
D.3	Cihaz montajı yapmak	D.3.1	Cihazı talimatlarda belirtildiği şekilde yerine monte eder.	
		D.3.2	Cihazda, iş talimatında belirlenen ekipmanla ve talimatta belirlenen şekilde elektriksel bağlantı (direnç) ölçümü yaparak değerleri kayıt altına alır.	
		D.3.3	Konnektörleri talimatlarda belirlenen şekilde cihaza bağlar.	
		D.3.4	İşlemi kontrol ederek uygunsuz durum tespit etmesi halinde amirine işletme talimatına uygun şekilde bilgi verir.	
D.4	Ekipman, sarf malzeme ve yabancı madde kontrolü gerçekleştirmek	D.4.1	Çalışmada kullanılan ekipmanı ve sarf malzemeyi sayarak bakiye kontrolünü yapar.	
		D.4.2	Bulunamayan eksik ekipman veya sarf malzemesi olması halinde amirine işletme talimatına uygun şekilde bilgi verir.	
		D.4.3	Hava aracı içi ve hava aracı dışında herhangi bir yabancı madde kalmayacak şekilde talimatlara göre temizlik yapar.	

Görev		E. Mesleki gelişim faaliyetlerine katılmak		Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerileri
İşlemler		Başarım Ölçütleri		
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
E.1	İş süreçlerinde yardımcılarını yetiştirmek	E.1.1	Birlikte çalıştığı kişilerin bilgi ve beceri durumunu değerlendirerek öğrenmeye ihtiyaç duydukları alanları belirler.	
		E.1.2	İhtiyaçlara göre iş yöntemleri ve diğer ilgili konulardaki bilgi ve deneyimlerini, iş süreçleri dâhilinde aktarır.	
E.2	Kişisel mesleki gelişimini sağlamak	E.2.1	Eğitim ihtiyaçlarına göre, işveren, ilgili birim veya kuruluşlar tarafından düzenlenen eğitim programlarını izleyerek katılım sağlar	
		E.2.2	Meslek ve sektördeki gelişmeleri ilgili kaynaklardan izleyerek çalışmalarına yansıtır.	

### 3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipmanlar

1. Caraskal
2. Delici aletler (matkap ve benzeri)
3. El aletleri (anahtar takımları, tork anahtarları, fleks, çekiç, tornavidalar, sıkma/sökme makineleri, pense ve benzeri)
4. El feneri
5. Geçici bağlantı elemanı
6. Havalı el aletleri (perçin tabancası, aşındırıcı/zımpara ve benzeri)
7. Isıtıcı
8. Kablo terminali sıkma pensesi
9. Kayıt formları/işletme fişleri
10. Kesici aletler (maket bıçağı, conta makası, keski, testere ve benzeri)
11. Kişisel Koruyucu Donanım (baret, eldiven, reflaktörlü yelek, bot/çizme, toz maskesi, gözlük, kulak tıkacı, kimyasala karşı koruyucu kıyafet, iş elbisesi)
12. Kriko
13. Lehim makinesi
14. Merdiven
15. Ölçü aletleri (kumpas, indikatör, bonding metre, komparatör, çelik cetvel ve benzeri)
16. Temizlik aletleri (elektrik süpürgesi, vakum ve benzeri)
17. Temizlik kimyasalları

### 3.3. Tutum ve Davranışlar

1. Acil durumlarda sakin ve soğukkanlı davranmak
2. Araç, gereç ve ekipman kullanımına özen göstermek
3. Çalışma ortamında çevre koruma kurallarına uygun davranmak
4. Çalışma ortamında düzenli olmak
5. Çalışma ortamında İSG kurallarına uygun davranmak
6. Çalışma ortamında iş disiplinine sahip olmak
7. Çalışma ortamında kendisinin ve birlikte çalıştığı kişilerin güvenliğini gözetmek
8. Çalıştığı kişiler ve yöneticilerle etkili iletişim kurmak
9. Görev alanında yetki sınırları içerisinde inisiyatif kullanmak
10. Hızlı iş organizasyonu yapmak
11. İş yeri çalışma prensiplerine uygun davranmak
12. İşlemlerde detaylara özen göstermek
13. İşlemlerde dikkatli gözlem yapmak
14. İşlemlerde kaliteye özen göstermek
15. İşlemlerde karşılaşılan sorunların çözümünde hızlı ve doğru şekilde karar vermek
16. Kaynak kullanımında verimli olmak
17. Mesleğin etik ilkelerine uygun davranmak
18. Mesleğine ilişkin konularda paylaşımcı olmak
19. Mesleğine ilişkin yeniliklere ve yeni fikirlere açık olmak

20. Risklere karşı öngörülü ve duyarlı olmak
21. Uyarı ve eleştirilere açık olmak
22. Üretimde fireyi azaltmaya özen göstermek
23. Yoğun iş temposuna ve yüksek sıcaklık, toz, gürültü gibi çalışma koşullarına uyum sağlamak



## Ek: Meslek Standardı Hazırlama ve Doğrulama Sürecinde Görev Alanlar

### 1. Meslek Standardı Hazırlama Ekibi ve Teknik Çalışma Grubu Üyeleri:

No	Adı - Soyadı	Eğitim Bilgileri* (Tarih - Eğitim Kurumu/Bölüm Adı)	Deneyim Bilgileri* (Tarih – İş Yeri – Unvan)
1	Yakup Hakan COŞKUN (Moderatör)	2004 - Hacettepe Üniversitesi Kamu Yönetimi Bölümü	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2016-Devam ediyor Pamir Uygunluk Değerlendirme Ltd.Şti.</li><li>• 2008-2015 Mesleki Yeterlilik Kurumu</li><li>• 2005-2008 İŞKUR</li></ul>
2	Berat Emre İLERİ (Organizasyon Koordinatörü)	2013 - Atılım Üniversitesi MBA (Yüksek Lisans) 2016 – Ahmet Yesevi Üniversitesi Endüstri Mühendisliği (Lisans) 2011 – Gazi Üniversitesi Fizik Bölümü (Lisans)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2013-devam ediyor TUSAŞ - Mesleki Eğitim Şefi</li><li>• 2018-devam ediyor Gazi Üniversitesi öğretim görevlisi</li></ul>
3	Doç. Dr. Şener KARABULUT (Danışman-Ölçme Değerlendirme)	2012 – Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Makine Eğitimi (Doktora) 2007 – Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Makine Eğitimi (Yüksek Lisans) 1996 – Gazi Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Makine Öğretmenliği (Lisans)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2014-devam ediyor Hacettepe Üniversitesi Öğretim üyesi</li><li>• 1996-2014 Milli Eğitim Bakanlığı</li></ul>

No	Adı - Soyadı	Eğitim Bilgileri* (Tarih - Eğitim Kurumu/Bölüm Adı)	Deneyim Bilgileri* (Tarih – İş Yeri – Unvan)
4	Ali Burak SAYDAN (Teknik Uzman - Ölçme Değerlendirme)	2009 – Gazi Üniversitesi Kalıpcılık Öğretmenliği	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2019- devam ediyor TUSAŞ - Mesleki Eğitim Uzmanı</li><li>• 2013-2019 Hacettepe Üniversitesi Öğretim Görevlisi</li><li>• 2013-2019 Özel ASO Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi Makine Alan Öğretmeni</li><li>• 2011-2013 Özel ENKA Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi Makine Alan Öğretmeni</li><li>• 2013-2019 ASO METES Sınav Hizmetleri Görevlisi</li></ul>
5	Murat PEHLİVANLI (Eğitmen-Teknik Uzman)	2003 - Gazi Üniversitesi Otomotiv Öğretmenliği 2016 - Gazi Üniversitesi Otomotiv Mühendisliği 2019 - Bartın Üniversitesi Makine Mühendisliği	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2006- devam ediyor TUSAŞ –Montaj, Kalite bölümü</li></ul>
6	Şahin Selçuk KESKİN (Teknik Uzman-Montaj)	2009 – Başkent Üniversitesi Makine Mühendisliği (Lisans) 2019 Başkent Üniversitesi MBA (Yüksek Lisans)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2009 – devam ediyor TUSAŞ – Montaj Şefi</li></ul>
7	Bahadır KARACA (Teknik Uzman-Montaj)	2017 – Gazi Üniversitesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2019-devam ediyor TUSAŞ - Montaj Mühendisi</li><li>• 2017-2018 Ulusoy Elektrik- Yurtdışı Proje Yöneticisi</li></ul>

No	Adı - Soyadı	Eğitim Bilgileri* (Tarih - Eğitim Kurumu/Bölüm Adı)	Deneyim Bilgileri* (Tarih – İş Yeri – Unvan)
8	Harun HAYTA (Teknik Uzman-Montaj)	1995 – Keçiören Endüstri Meslek Lisesi	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2005 –devam ediyor TUSAŞ - Yapısal Montaj Teknisyeni</li></ul>
9	Niyazi ÇIRPAN (Teknik Uzman-Montaj)	1997 – Yıldırım Beyazıt Endüstri Meslek Lisesi	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2010-devam ediyor TUSAŞ – Hava Aracı Elektriksel Montaj Teknisyeni</li><li>• 2007-2010 HAVELSAN Teknoloji – Radar – Elektrik Teknisyeni</li><li>• 2002-2007 METEKSAN – Mernis Projesi</li><li>• 1997 – 2002 Metin Elektrik Bilgisayar Sistemleri – Elektrik Teknisyeni</li></ul>
10	Ersen KOÇ (Teknik Uzman-Montaj)	2000 – Endüstri Meslek Lisesi	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2006 –devam ediyor TUSAŞ - Mekanik Montaj Teknisyeni</li></ul>
11	Erdem ÖZDEMİR (Teknik Uzman-Montaj)	1998 – İskitler Endüstri Meslek Lisesi – Torna-Tesfiye	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2010-Devam ediyor TUSAŞ – Mekanik Montaj Teknisyeni</li><li>• 2002-2010 Cevheroğlu Makine Sanayi - Teknisyen</li><li>• 1998 – 2002 Aşıkoğlu Makine Kalıp Sanayi - Teknisyen</li></ul>
12	Mine SARAÇ (Teknik Uzman-Kalite)	1988 ODTÜ Makine Mühendisliği (Yüksek Lisans)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1990-devam ediyor TUSAŞ – Kalite Teminatı Mühendisi</li></ul>

**Ek-2 Görüş İstenen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar:**

- Alp Havacılık Sanayi ve Ticaret A.Ş.
- Ankara Sanayi Odası
- Ankara Ticaret Odası
- Baykar Makine Sanayi ve Ticaret A.Ş.
- Devrimci İşçi Sendikaları Konfederasyonu
- Eskişehir Teknik Üniversitesi
- Gazi Üniversitesi
- Hacettepe Üniversitesi
- Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu
- İstanbul Teknik Üniversitesi
- Kale Havacılık Sanayi A.Ş.
- Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı
- Orta Doğu Teknik Üniversitesi
- T.C. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı
- T.C. Milli Eğitim Bakanlığı
- T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı
- T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı
- Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu
- Türkiye İhracatçılar Meclisi
- Türkiye İstatistik Kurumu
- Türkiye İş Kurumu
- Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu
- Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu
- Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
- Vestel Savunma Sanayi A.Ş.
- Yıldız Teknik Üniversitesi
- Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

**EK3: MYK Sektör Komitesi Üyeleri ve Uzmanlar**

Kuruluş Adı	Görevlendirilen Kişinin		
	Adı/Soyadı	Unvanı	Çalıştığı Kurum / Birim
Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı	Diñçer GONCA	Sanayi ve Teknoloji Uzmanı	Sanayi ve Verimlilik Genel Müdürlüğü
Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı	Fatih EREL	AÇSH Uzmanı	İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü
Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı	Hakan TERZİ	Şube Müdürü	MTA Genel Müdürlüğü

Kuruluş Adı	Görevlendirilen Kişinin		
	Adı/Soyadı	Unvanı	Çalıştığı Kurum / Birim
Milli Eğitim Bakanlığı	Gökçen DEMİRCİ	Öğretmen	Mesleki Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü
Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı,	Murat ÇETİNKALE	Atölye Müdürü	TCDD Genel Müdürlüğü
Yüksek Öğretim Kurulu	Doç. Dr. İhsan TOKTAŞ	Öğretim Üyesi	Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi - Mühendislik ve Doğa Bilimler Fakültesi
Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu	Rıdvan GÜNAY	Uzman	Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu
Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu	Mehmet Ali GÜLAÇTI	Antalya Madeni Eşya Sanatkarları Esnaf Odası Başkanı	Antalya Madeni Eşya Sanatkarları Odası
Türkiye İhracatçılar Meclisi	Mehmet Sefa TARGIT	İşveren	Targıt Doğrama ve Taahhüt
Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu	Cem SNAET	Makine Mühendisi	Türk Metal Sendikası
Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu	Gökhan DEMİRBAŞ	Operasyon Yöneticisi	Türkiye Metal Sanayicileri Sendikası
Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği	Zühtü BAKIR	Makine İmalat Sanayi Dernekleri Federasyonu Genel Sekreteri	Demir-Çelik Üreticileri Derneği
Mesleki Yeterlilik Kurumu	Hacı Ali EROĞLU	Uzman	Meslek Standartları Dairesi Başkanlığı

**EK 4: MYK Yönetim Kurulu Üyeleri**

Adem CEYLAN,	Başkan (Aile Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı Temsilcisi)
Prof. Dr. Mehmet SARIBIYIK	Başkan Vekili (Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Temsilcisi)
Dr. Recep ALTIN	Üye (Milli Eğitim Bakanlığı Temsilcisi)
Bendevi PALANDÖKEN	Üye (Meslek Kuruluşları Temsilcisi)
Dr. Osman YILDIZ	Üye (İşçi Sendikaları Konfederasyonları Temsilcisi)
Celal KOLOĞLU	Üye (İşveren Sendikaları Konfederasyonu Temsilcisi)