



ULUSAL MESLEK STANDARDI

**MEKANİK BAKIMCI
SEVİYE 3**

REFERANS KODU / 09UMS0010-3

RESMÎ GAZETE TARİH-SAYI / 26.05.2015 - 29367 (Mükerrer)

Meslek:	MEKANİK BAKIMCI
Seviye:	3^I
Referans Kodu:	09UMS0010-3
Standardı Hazırlayan/Güncelleyen Kuruluş(lar):	TÜRKİYE METAL SANAYİCİLERİ SENDİKASI (MESS)
Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi:	MYK Otomotiv Sektör Komitesi
MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/ Sayı :	24.06.2009 Tarih ve 2009/29 Sayılı Karar Rev.01: 08.04.2015 Tarih ve 2015/18 Sayılı Karar
Resmî Gazete Tarih/Sayı:	25/8/2009 - 27330 (Mükerrer) Rev.01: 26.05.2015 - 29367 (Mükerrer)
Revizyon No :	01

^IMesleğin yeterlilik seviyesi, sekizli (8) seviye matrisinde seviye üç (3) olarak belirlenmiştir.

TERİMLER, SİMGELER ve KISALTMALAR

AYAR KALLERİ: Birbirine hassas biçimde geçen veya temas eden makine veya donanım parçaları arasındaki boşlukları tespit etmeye yarayan, 0,01 milimetreye kadar çeşitli kalınlıklarda olan metal malzemeden yapılmış kontrol aletini,

BAKIM: İlgili makine, donanım, alet ya da sistemlerin aşınmış, periyodik değişmesi gereken veya ömrü biten parçalarının değiştirilmesini, yağlama, temizlik türü işlemlerin gerçekleştirilmesini ve ayarlarının teknik talimatlara ve kullanım kılavuzlarına göre yapılmasını kapsayan çalışmaları,

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

ENERJİ VERİMLİLİĞİ: Makine ve donanımların daha az enerji kullanılarak çalışmalarını sağlamak amacıyla alınan önlemleri,

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

HİDROLİK: Basıncılı sıvılar ile gücün üretimi, kontrolü, kullanımı ve iletimi ile ilgili teknolojiyi,

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflaması'nı,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini,

KALİBRASYON: Doğruluğundan emin olunan (izlenebilirliği sağlanmış) referans ölçüm cihazı ile doğruluğundan emin olunamayan bir ölçüm cihazını mukayese ederek ölçüm sonuçlarını raporlama işlemini,

KESTİRİMCİ BAKIM: Periyodik gözlem, muayene ve kayıt sistemiyle makine, parça ve donanımın bakım/onarım gereksinimlerinin belirlendiği bakımı,

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

KORUYUCU BAKIM: Yapılan incelemeler sonucu belirlenen bir bakım programının periyodik olarak uygulandığı ve bakım anlarında gerekli onarım faaliyetlerinin gerçekleştirildiği bakımı,

KUMPAS: Uzunluk, kalınlık veya çapları ölçmeye yarayan bir ölçüm aletini,

MASTAR: Ölçme işlemlerinde kullanılan ve geçer/geçmez master, blok master, dişli mastarı gibi çeşitleri olan hassas kontrol gereçlerini,

MİKROMETRE: Cisimlerin ölçülerini 1/1000 mm hassasiyetle ölçmeye yarayan bir ölçüm aletini,

ONARIM: İlgili makine, donanım, alet ya da sitemlerde meydana gelen arızaların tespit edilmesini ve giderilmesini ifade eden işlemler bütünü,

ÖNLEYİCİ BAKIM: Tesis ve donanımın belirli bir programa göre arıza oluşma koşulu aranmaksızın yapılan bakımı,

PNÖMATİK: Gaz basıncıyla çalışan sistemlerin hareket ve kontrolünü gerçekleştiren teknolojiyi,

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 gereken çalışmaları,

RİSK: Tehlikeli bir olayın meydana gelme olasılığı ile sonuçlarının bileşimini,

TEHLİKE: İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya işyerini etkileyebilecek zarar veya hasar verme potansiyelini,

TEKNİK AYARLAR: İlgili aygıtın beklenen işi yapabilmesi için gereken ölçümsel düzenleme ve seçimleri ifade eder.

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ	6
2. MESLEK TANITIMI	7
2.1. Meslek Tanımı	7
2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri	7
2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile ilgili Düzenlemeler	7
2.4. Meslek ile ilgili Diğer Mevzuat	8
2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları	8
2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler	8
3. MESLEK PROFİLİ	9
3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri	9
3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman	19
3.3. Bilgi ve Beceriler	20
3.4. Tutum ve Davranışlar	21
4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME ve BELGELENDİRME	22

1. GİRİŞ

Mekanik Bakımcı (Seviye 3) ulusal meslek standardı, 5544 sayılı Meslekî Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan 5/10/2007 tarihli ve 26664 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Ulusal Meslek Standartlarının 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 Türkiye Metal Sanayicileri Sendikası (MESS) tarafından hazırlanmıştır.

Mekanik Bakımcı (Seviye 3) ulusal meslek standardı, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş, MYK Otomotiv Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

Mekanik Bakımcı (Seviye 3) ulusal meslek standardınının 01 no’lu revizyonu MESS tarafından yapılmış ve MYK Otomotiv Sektör komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

2. MESLEK TANITIMI

2.1. Meslek Tanımı

Mekanik Bakımcı (Seviye 3) işyerindeki makine, alet, donanım ve sistemlerde oluşan aksaklıkları gidermek ve bunların istenilen şekilde çalışması için gerekli bakımlarını ve arızaların onarımlarını gerçekleştirmek amacıyla oluşturulan ekipler içinde yer alarak, verilen talimatlara göre çalışan kişidir. Bakım ve onarım işlemlerinde, makine, alet, donanım ve sistemlerin mümkün en uzun sürede ve verimli bir şekilde çalışmalarının sağlanması esastır.

Bakım ve onarım işlemleri sırasında ayarlama, montaj-demontaj, sıkma işlemleri ile belirlenmiş türde ölçme ve yağlama gibi tipik işlemlerin yanında temel nitelikteki mekanik, hidrolik ve pnömatik ayarları yapma gibi işlemler, uygun bilgi ve beceriler kullanılarak sağlanır.

Mekanik Bakımcı, yakın nezaret altında gerçekleştirdiği bakım ve onarım işlemlerinde, yaptığı işlemlerin doğruluğundan, zamanlamasından ve kalitesinden sorumludur. İşlemlerin yapılmasında iş talimatlarına uygun çalışır ve sorumluluk alanı dışında kalan arızaları ve hataları ilgili kişilere bildirir. İşlemleri tamamlanan makine, alet, donanım ya da sistemlerin uygun şekilde çalışması ve birlikte çalışılan diğer kişilerin emniyetinin sağlanması mekanik bakımcının sorumlulukları arasında yer alır.

2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

ISCO 08: 7233 (Tarımsal ve endüstriyel makinelerin bakım ve onarım işlerinde çalışanlar)

2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile ilgili Düzenlemeler

4857 sayılı İş Kanunu

5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu

Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği

Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği

Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik

Çalışanların Gürültü İle İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik

Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik

Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik

Çalışanların Patlayıcı Ortamların Tehlikelerinden Korunması Hakkında Yönetmelik

Çalışanların Titreşimle İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik

Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği

Hazırlama, Tamamlama ve Temizleme İşleri Yönetmeliği

İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği

İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik

Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği

Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik

Makina Emniyeti Yönetmeliği

Patlayıcı Ortamların Tehlikelerinden Çalışanların Korunması Hakkında Yönetmelik

Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği

Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği

Tehlikeli ve Çok Tehlikeli Sınıfta Yer Alan İşlerde Çalıştırılacakların Mesleki Eğitimlerine Dair Yönetmelik

Ayrıca, iş sağlığı ve güvenliği ve çevre ile ilgili yürürlükte olan kanun, tüzük ve yönetmeliklere uyulması ve konu ile ilgili risk değerlendirmesi yapılması esastır.

2.4. Meslek ile ilgili Diğer Mevzuat

Mesleğe ilişkin diğer mevzuat bulunmamaktadır.

2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Bakım ve onarım işlemleri, her türlü açık veya kapalı atölyede veya açık havada uygulanır. Çalışma ortamının olumsuz koşulları arasında, koku, gürültü, nem, sıcaklık farkı, toz, gaz, titreşim, kaygan zemin, yağlı ortam, kısıtlı hareket alanı, zorlamalı vücut pozisyonları, ağır yük kaldırma, yüksekte çalışma ve çeşitli kimyasal maddelere maruz kalma sayılabilir. Mesleğin icrası esnasında iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini gerektiren kaza ve yaralanma riskleri bulunmaktadır. Risklerin tamamen ortadan kaldırılamadığı durumlarda ise işveren tarafından sağlanan uygun kişisel koruyucu donanımı kullanarak çalışır.

2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler

Mekanik Bakımcı (Seviye 3), 6331 sayılı İSG Kanunu'nun 15. maddesi gereğince sağlık gözetimine tabi tutulur.

3. MESLEK PROFİLİ

3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
A	İş sağlığı ve güvenliği, yangın ve acil durum kurallarını uygulamak	A.1	İş sağlığı ve güvenliği konusundaki yasal ve işyerine ait kuralları uygulamak	A.1.1	İş sağlığı ve güvenliği konusunda işyerinin düzenlediği eğitimlere veya işyeri dışındaki kurumların eğitimlerine katılarak ilgili normları öğrenir.
				A.1.2	Yapılan işe uygun iş elbiseleri ve kişisel koruyucu donanımları kullanır.
				A.1.3	İSG koruma ve müdahale araçlarını uygun ve çalışır şekilde bulundurur.
				A.1.4	Yapılan çalışmaya ait uyarı işaret ve levhalarını talimatlar doğrultusunda yerleştirerek ve çalışma sırasında koruyarak iş alanının ve personelinin güvenliğini sağlar.
				A.1.5	Yanıcı ve parlayıcı malzemelerin güvenli bir şekilde tutulmasını sağlar.
		A.2	Risk etmenlerini azaltmak	A.2.1	Tehlikelerin belirlenmesi, risklerin değerlendirilmesi çalışmalarına katkıda bulunur.
				A.2.2	Risk faktörlerinin değerlendirilmesine yönelik çalışmalara katılarak, bunların azaltılmasına ait bilgi ve beceriyi edinir.
		A.3	Tehlike durumunda acil durum prosedürlerini uygulamak	A.3.1	Tehlike durumlarını saptayıp hızlı bir şekilde yok etmek üzere önlem alma çalışmalarına katkıda bulunur.
				A.3.2	Anında giderilemeyecek türden tehlike durumlarını amirine ve yetkililere veya gereken durumlarda işletme dışında ilgili kurumlara bildirir.
				A.3.3	Makineye ve yapılan işleme özel acil durum prosedürlerini uygular.
		A.4	Acil çıkış prosedürlerini uygulamak	A.4.1	Acil durumlarda çıkış veya kaçış prosedürlerini uygular.
				A.4.2	Acil çıkış veya kaçış ile ilgili deneyimleri ilgililerle ve iş arkadaşlarıyla paylaşmak üzere yapılan periyodik çalışmalarda ve tatbikatlarda görev alır.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
B	Çevre koruma mevzuatına uygun çalışmak	B.1	Çevre koruma standart ve yöntemlerini uygulamak	B.1.1	Gerçekleştirilen işlemler ile ilgili çevresel etkilerin doğru bir şekilde saptanması çalışmalarında görev alır.
				B.1.2	Çevre koruma gereklerine ve uygulamalarına yönelik periyodik eğitimlere katılarak, çevre korumaya dönük tutum ve davranışları edinir.
				B.1.3	İş süreçlerinin uygulanması sırasında çevre etkilerini gözler ve zararlı sonuçların önlenmesi çalışmalarında görev alır.
		B.2	Çevresel risklerin azaltılmasına katkıda bulunmak	B.2.1	Dönüştürülebilen malzemelerin geri kazanımı için gerekli ayırmayı ve sınıflamayı yapar.
				B.2.2	Tehlikeli ve zararlı atıkları verilen talimatlar doğrultusunda diğer malzemelerden ayırıştırır ve gerekli önlemleri alarak geçici depolamasını yapar.
				B.2.3	İşlem sırasında ve hazırlık aşamalarında kişisel koruyucu donanım ve malzemeleri kullanır veya diğer çalışanlara kullanır.
				B.2.4	Dökülme ve sızıntılara karşı kullanılacak uygun donanım, malzeme ve ekipmanı hazır bulundurur.
		B.3	İşletme kaynaklarının tüketiminde tasarruflu hareket etmek	B.3.1	İşletme kaynaklarını tasarruflu ve verimli bir şekilde kullanır.
				B.3.2	İşletme kaynaklarının daha az ve verimli kullanımı için gerekli tespit ve planlama çalışmalarında görev alır.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
C	Kalite yönetim sistemi dokümanlarına uygun çalışmak	C.1	İşe ait kalite gerekliliklerini uygulamak	C.1.1	İşlem formlarında yer alan talimatlara ve planlara göre kalite gerekliliklerini uygular.
				C.1.2	Uygulamada izin verilen tolerans ve sapmalara göre kalite gerekliliklerini uygular.
				C.1.3	Makine, tezgâh, alet, donanım ya da sistemin kalite gerekliliklerine uygun çalışır.
		C.2	Kalite sağlamadaki teknik prosedürleri uygulamak	C.2.1	Yapılacak işlemin türüne göre kalite sağlama tekniklerini uygular.
				C.2.2	İşlemler sırasında kalite sağlama ile ilgili teknik prosedürleri uygulayarak, özel kalite şartlarının karşılanmasını sağlar.
				C.2.3	Çalışmayla ilgili kalite ve fire/hata formlarını doldurur.
		C.3	Yapılan çalışmaların kalitesini denetim altında tutmak	C.3.1	Operasyon bazında çalışmaların kalitesini denetleme çalışmalarında görev alır.
				C.3.2	Makine, cihaz ve tezgâhlar üzerinde yapılan ayarların uygunluğunu denetler.
				C.3.3	İşlemi tamamlanan parçaların teknik özelliklere uygunluğunu denetler.
		C.4	Süreçlerde saptanan hata ve arızaları engelleme çalışmalarına katılmak	C.4.1	Çalışma sırasında saptanan hata ve arızaları yetkili kişilere bildirir.
				C.4.2	Hata ve arızaları oluşturan nedenleri belirler ve ortadan kaldırır.
				C.4.3	Hata ve arıza gidermeyle ilgili uygulama ve yöntemleri uygular.
C.4.4	Yetkisinde olmayan veya gideremediği hata ve arızaları amirine bildirir.				

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	Çalışılan yeri düzenlemek	D.1	Çalışma alanının özelliklerini belirlemek	D.1.1	Çalışmaların kesintisiz ve uygun şekilde sürdürülmesi için, iş alanını inceleyerek çalışma noktalarının kapsamını belirler.
				D.1.2	İş alanının olumsuz özelliklerinin iyileştirilmesine katkıda bulunur.
				D.1.3	Çalışmanın türü ve kullanılan iş yöntemine göre düzeni sağlar.
				D.1.4	Uygun olmayan parça veya malzeme alanını kontrol altında tutar ve düzenini sağlar.
		D.2	Gerekli makine, donanım ve malzemeyi çalışmaya hazırlamak	D.2.1	Kullanılacak malzemeleri yapılacak çalışma ile ilgili işlem formu ve yöntemlerine uygun olarak hazırlar.
				D.2.2	Belirlenen işleme göre, kontrol ve muayene araçlarını ve cihazlarını kullanır.
				D.2.3	Çalışma için gerekli aparat, makine, tezgâh ve donanımları çalışmaya hazır hale getirir.
				D.2.4	Çalışma süresince kullanılacak malzeme, araç ve gereçlerin İSG kapsamında uygunluğunu kontrol ederek gerekli önlemleri alır.
		D.3	İş bitiminde donanım ve iş alanı temizliğini yapmak	D.3.1	Çalışma alanını düzgün ve temiz tutar.
				D.3.2	Temizlik yaparken iş güvenliği şartlarını gözetir.
				D.3.3	Kullanılan makine ve ekipmanları iş bitiminde kaldırır ve temizler.
				D.3.4	İş güvenliğine zarar verebilecek maddelerin kullanımı sırasında gereken özeni gösterir ve belirlenmiş yerlerde uygun bir şekilde depolar.
				D.3.5	Yapılan çalışma hakkında amirlerini ve ilgili operatörleri bilgilendirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	Çalışma alet ve donanımlarının koruyucu ve talimatlı bakımlarını sağlamak	E.1	Çalışma donanımlarının çalışabilirlik durumlarını denetlemek	E.1.1	Çalışma donanımlarının durumunu ve güvenlik düzeneklerinin işlerliğini talimatlara uygun şekilde periyodik olarak denetler.
				E.1.2	Çalışma sırasında iş güvenliği, çevresel etkiler ve kaliteye ilişkin uygun olmayan bir durum olduğunda veya olacağı sezildiğinde çalışmayı durdurur.
				E.1.3	Arızalı donanımın ve araçların değişimi veya onarımı için ilgili kişilere haber verir.
				E.1.4	Araç, gereç ve donanımların yetkisindeki sorun ve arızalarını giderir.
		E.2	Çalışma donanımlarının bakım aşamalarını uygulamak	E.2.1	Donanımların düzgün ve sürekli çalışmalarını sağlamak üzere gerekli bakım aşamalarını uygular.
				E.2.2	Koruyucu bakım ve temizlik işlemlerini uygular.
				E.2.3	Bakım ve temizlik faaliyetlerinde kullanılacak malzemeleri temin eder ve uygun şekilde depolar.
				E.2.4	Ölçü ve muayene aletlerinin kalibrasyonlarının sistematik olarak yapılmasını takip eder.
		E.3	Çalışma donanımının bozulma ve yıpranmaları ile ilgili bilgileri aktarmak	E.3.1	Kullanılan alet ve donanımdaki yıpranmaları ve bozulmaları zamanında tespit eder.
				E.3.2	Çalışma işlemlerinin sürekliliğinin sağlanması için araç ve donanımdaki bozulma, yıpranma türünden olumsuzluklar ile ilgili kayıtları oluşturur ve ilgililere aktarır.
				E.3.3	Donanımın genel durumu ile ilgili bilgilendirmeyi, prosedürlere uygun yapar.
				E.3.4	Parçaların çalışma ömürlerini takip eder, zamanı geldiğinde, değiştirilmesi için amirine bildirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Bakım ve onarım işlemlerinden önce hazırlıkları tamamlamak	F.1	İş organizasyonunun ve dokümantasyonunun hazırlığını yapmak	F.1.1	Bakım ve onarım faaliyetlerine ilişkin iş planlarını okur.
				F.1.2	İş planına ilişkin günlük ve haftalık programların ve makine kontrol kartlarının olup olmadığını kontrol eder.
				F.1.3	İş planına ve verilen talimatlara göre çalışır.
		F.2	Makinelerin temel özelliklerini incelemek	F.2.1	Makinelerin temel çalışma prensiplerini ve teknolojisini inceler.
				F.2.2	Makinelerin yedek parça ve sarf malzemelerinin temel özelliklerini inceler.
				F.2.3	Makinelerin temel özellikleriyle ilgili eğitimlere katılır ve alınan belgeleri saklar.
		F.3	Kullanılacak alet, araç, gereç ve donanımları hazırlamak	F.3.1	Verilen talimatlara göre kullanılacak aletleri temin eder.
				F.3.2	Kullanılacak aletlerin çalışma ve kalibrasyon durumunu kontrol eder.
		F.4	Makinelerin fiili çalışmasının sistematik kontrolüne katılmak	F.4.1	Makine kontrol kartlarını inceler.
				F.4.2	Makinelerin performansını sistematik olarak denetleme çalışmalarına katılır.
		F.5	Makinelerdeki normal olmayan durumları fark etmek amacıyla gözlem yapmak	F.5.1	Makinelerin çalıştığı ortamda iş güvenliğini etkileyecek olumsuzlukları denetler.
				F.5.2	Ses, sıcaklık, koku ve kirlilik gibi durumların kontrolünü yapar.
				F.5.3	Kestirimci bakım amacıyla yapılan gözlemlere iştirak eder.
				F.5.4	Önleyici bakım amacıyla yapılan gözlemlere iştirak eder.
		F.6	İşlemlere başlamadan önce güvenlik önlemlerini almak	F.6.1	Yetkili olmayan kişileri ve yabancı/tehlikeli maddeleri uzak tutmak gibi çalışma ortamının güvenliğini sağlayacak önlemleri alır.
				F.6.2	Elektrik, su, basınçlı hava, buhar ve gaz tesisatlarının bağlantılarını verilen talimatlara uygun şekilde kapatır veya kontrol altına alır.
				F.6.3	Verilen talimatlara uyarak, makinenin çalışmasının denetim altında tutulmasına destek verir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
G	Makineler ile ilgili bakım faaliyetlerini gerçekleştirmek	G.1	Makinelerin temel nitelikteki parça değişimlerini gerçekleştirmek	G.1.1	Çalışma ömrü limitli olan (filtre, conta, kayış, rulman v.b.) parçaları takip eder, zamanında değiştirir.
				G.1.2	Temel makine parçalarını muayene ederek, aşınmış parçaları tespit eder ve amirlerini bilgilendirir.
				G.1.3	Değişen parçaların temel ayarlarını yaparak istenen şekilde çalışmalarını sağlar.
		G.2	Koruyucu bakım faaliyetlerini gerçekleştirmek	G.2.1	Oluşabilecek kaçak ve sızıntılara karşı talimatlar doğrultusunda ölçümler yapar, gerekli yalıtım ve sızdırmazlık çalışmalarına katılır.
				G.2.2	Sistemik olarak makinelerin hareketli aksamalarını talimatlarda belirtilen yağ çeşidi ve seviyesini gözeterek yağlar.
				G.2.3	Gevşemesi muhtemel parçaları ve bağlantıları kontrol eder, gerektiğinde amirlerinden onay alarak sıkma işlemini talimatlara göre gerçekleştirir.
				G.2.4	Makineyi yağ, toz, pas, metal parçaları türünden yabancı maddelerden temizler.
				G.2.5	Makineleri verilen talimatlara göre enerji verimliliği yönünden denetleme çalışmalarına katılır.
		G.3	Makinenin temel ayarlarını yapmak	G.3.1	Düzenli olarak makinelerin ayarlarının spesifikasyonlara uygunluğunu denetleme çalışmalarına katılır, verilen talimatlara göre temel ayarları yapar.
				G.3.2	Makinelerin ölçme işlevi gören parçalarının muayene ve kalibrasyon çalışmalarına katılır.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
H	Makineler ile ilgili temel onarım faaliyetlerini gerçekleştirmek	H.1	Arıza tespit çalışmalarına katılmak	H.1.1	Makine operatörü ile konuşarak arıza hakkında bilgi alır.
				H.1.2	Makineye ait kullanım kılavuzunu inceler.
				H.1.3	Öncelikli olarak arızayı oluşturabilecek parçaların çalışmalarını verilen talimatlara göre kontrol eder.
		H.2	Temel arızaları gidermek	H.2.1	Arızaya neden olan parçalara ulaşmak için sökülmesi gereken parçaları talimatlara ve kullanım kılavuzlarına göre güvenle ve zarar vermeden söker.
				H.2.2	Arızalı parçayı inceleyerek arıza sebebini tespit etme çalışmalarına katılır.
				H.2.3	Amirlerinin talimatları doğrultusunda, değiştirilmesine ihtiyaç duyulmayan parçalar üzerinde temel onarım işlemlerini gerçekleştirir.
				H.2.4	Değiştirilmesine ihtiyaç duyulan parçaların işyeri stokunda bulunma durumunu kontrol eder.
				H.2.5	Parçaları talimatlara ve kullanım kılavuzlarına göre yerlerine geri takarak makineyi çalışır hale getirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
I	Son kontrol ve bilgilendirme işlemlerini gerçekleştirmek	I.1	Son kontrol işlemlerini, gerekli danışmalarda bulunarak gerçekleştirmek	I.1.1	Mekanik, pnömatik ve hidrolik bağlantıları kontrol eder.
				I.1.2	Kullanım kılavuzları ve talimatlara göre temel ayarları yapar.
				I.1.3	Makinenin test edilme çalışmalarına katılır.
				I.1.4	Makinenin güvenli çalışması için talimatlar doğrultusunda kontroller yapar.
				I.1.5	İşlemler sırasında kullanılan tüm malzeme ve gereçleri çalışma alanından kaldırır.
		I.2	Bakımı veya onarımı tamamlanan makineler hakkında bilgi vermek ve formları doldurmak	I.2.1	Yapılan bakım/onarım işlemlerini makine kontrol kartlarına işler.
				I.2.2	Yapılan bakım/onarım işlemleri ile ilgili makine operatörünü bilgilendirir.
				I.2.3	Makine yedek parça stok seviyelerini kaydeder.
				I.2.4	Yapılan bakım/onarım işlemleri ile ilgili amirlerine bilgi verir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
J	Mesleki gelişim faaliyetlerine katılmak	J.1	Bireysel mesleki gelişimi konusunda çalışmalar yapmak	J.1.1	Makine bakım ile ilgili eğitimlere katılır ve aldığı belgeleri muhafaza eder.
				J.1.2	Makine bakım işlemleri ile ilgili yeni teknolojileri ve gelişmeleri takip eder.
				J.1.3	Bilgi ve deneyimlerini birlikte çalıştığı kişilere aktarır.

3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman

1. Anahtar takımı
2. Ayar kalleri
3. Bezler, emici malzemeler
4. Bilgi ve değerlendirme formları
5. Ceraskal
6. Civatalar
7. Conta
8. Çeşitli borular
9. Çeşitli filtreler
10. Çeşitli motorlu el aletleri
11. Çeşitli şablonlar
12. Çeşitli tesisat bağlantı malzemeleri
13. Çeşitli vanalar
14. Dişliler
15. Gaz detektörü
16. Giriş çıkış kartları
17. Halat ve zincirler
18. Kişisel koruyucu donanım (baret, koruyucu burunlu ayakkabı, eldiven, gaz maskesi, kulak tıkacı, siperlik, toz gözlüğü, toz maskesi, koruyucu elbise)
19. Kompresör
20. Kriko
21. Krokiler
22. Kullanım kılavuzları
23. Lehim makinesi
24. Makaralar
25. Makine kontrol kartları
26. Makine yağı
27. Manometre
28. Masterlar
29. Matkap
30. Mengene
31. Merdiven
32. Mihengir
33. Mil
34. Motor
35. Motor yağı
36. Pas önleyici kimyasallar
37. Pompa
38. Rulman
39. Segman
40. Soğutma sıvıları
41. Somun

42. Takım arabaları
43. Taşıma-kaldırma ekipmanı
44. Telsiz
45. Temel boyutsal ölçme aletleri
46. Temel el aletleri
47. Temizlik malzemeleri
48. Termometre
49. Tesviyeci masası
50. Tiner
51. Yağ çözücü maddeler
52. Yağdanlık
53. Yapı iskelesi
54. Yapıştırıcı malzemeler
55. Yayılar
56. Zımpara makinesi
57. Zımpara taşları ve kâğıtları

3.3. Bilgi ve Beceriler

1. Acil durum bilgisi
2. Analitik düşünme becerisi
3. Basit ilkyardım bilgisi
4. Bilgisayara veri girme becerisi
5. Çalışma alanı düzenleme becerisi
6. Çalışma ve kontrol prosedürleri bilgisi
7. Çevre koruma uygulamaları bilgisi
8. Donanım ve araçların kullanımı bilgi ve becerisi
9. El becerisi
10. Elleçleme, taşıma ve sabitleme donanımları kullanım becerisi
11. Genel malzeme bilgisi
12. İş sağlığı ve güvenliği bilgisi
13. İşyerine özgü kural ve çalışma prosedürleri bilgisi
14. Kalite güvence sistemleri bilgisi
15. Kalite kontrol metotları bilgisi
16. Kontrol ve uygulama teknikleri bilgi ve becerisi
17. Koruyucu bakım prosesi bilgisi
18. Makine ve gereç kullanım becerisi
19. Mesleki terim bilgisi
20. Montaj proses bilgisi
21. Sözlü ve yazılı iletişim becerisi
22. Temel çalışma mevzuatı bilgisi
23. Temel kaynak bilgisi
24. Temel matematik, geometri ve fizik bilgisi
25. Temel mekanik bilgisi

26. Temel muayene ve test teknikleri bilgisi
27. Temel nitelikte kusur belirleme ve giderme yöntemleri bilgisi
28. Temel ölçme ve kontrol bilgisi
29. Temel ölçme ve muayene araçları kullanımı bilgisi
30. Temel üretim proses bilgisi
31. Yangın, yangın önleme ve yangınla mücadele bilgisi
32. Yüzey temizleme malzemelerinin kimyasal kullanım bilgisi
33. Zamanı iyi kullanma becerisi

3.4. Tutum ve Davranışlar

1. Amirlerine doğru bilgi aktarmak
2. Arızalı donanımlar konusunda duyarlı davranmak
3. Basit nitelikteki arızaların tespitinde deneme ve uygulama yapmak
4. Çevre, kalite ve İSG kurallarını benimsemek
5. Doğal kaynak kullanımı ve geri kazanım konusunda duyarlı olmak
6. Ekip içinde uyumlu çalışabilmek
7. Gerekli temizlik malzemelerinin seçimini dikkatle yapmak
8. Gerekli ve acil durumlarda donanımın çalışmasını durdurmak
9. İş devirlerinde doğru iletişim kurmak ve bilgi aktarmak
10. İşyeri hiyerarşi ilişkisine saygı göstermek
11. Kendi ve diğer kişilerin güvenliğini gözetmek
12. Malzeme hazırlıklarını yaparken dikkatli olmak
13. Olumsuz çevresel etkileri belirleyebilmek
14. Risk faktörleri konusunda duyarlı davranmak
15. Sorumluluklarını yerine getirmek
16. Süreç kalitesine özen göstermek
17. Talimat ve kılavuzlara harfiyen uymak
18. Tehlike durumlarında ilgilileri bilgilendirmek
19. Tehlike durumlarını dikkatle algılayıp değerlendirmek
20. Temizlik, düzen ve işyeri tertibine özen göstermek

4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME

Mekanik Bakımcı (Seviye 3) meslek standardını esas alan ulusal yeterliliklere göre belgelendirme amacıyla yapılacak ölçme ve değerlendirme, gerekli şartların sağlandığı ölçme ve değerlendirme merkezlerinde yazılı ve/veya sözlü teorik ve uygulamalı olarak gerçekleştirilecektir.

Ölçme ve değerlendirme yöntemi ile uygulama esasları bu meslek standardına göre hazırlanacak ulusal yeterliliklerde detaylandırılır. Ölçme ve değerlendirme ile belgelendirmeye ilişkin işlemler 30/12/2008 tarihli ve 27096 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Mesleki Yeterlilik, Sınav ve Belgelendirme Yönetmeliği çerçevesinde yürütülür.

Ek: Meslek Standardı Hazırlama Sürecinde Görev Alanlar

1. Meslek Standardı Hazırlayan Kuruluşun Meslek Standardı Ekibi

Av. Hakan **YILDIRIMOĞLU** – Genel Sekreter, MESS
Mak. Müh. Dr. Aykut **ENGİN** – Genel Sekreter Yardımcısı, MESS
Prof. Dr. M. Nahit **SERARSLAN** – End. Müh. Öğr. Üyesi, İTÜ; Meslek Standartları Danışmanı, MESS

Av. Erten **CILGA** – Baş Hukuk Müşaviri, MESS
Fatih **TOKATLI** – Dış İlişkiler, Eğitim ve Projeler Bölümü Müdürü, MESS
Mak. Müh. Altan **ÇETİNKAL** – İş Sağlığı ve Güvenliği Müdürü, MESS
Ahmet Afşin **CİBİROĞLU** – Eğitim Uzmanı, MESS

2. Meslek Standardının Hazırlanmasına Katkıda Bulunanlar

Orhan **YAZKAN** – Kalite Sistemleri Teknik Eğitim Yöneticisi, Türk Traktör
Sabahattin **GÜCİN** – Mesleki Eğitim Akademisi Yöneticisi, Ford Otosan
Gözde **CAN** – İnsan Kaynakları Uzmanı, Delphi Automotive
Başak **KARASU** – İnsan Kaynakları Şefi, Anadolu ISUZU
Yasemin **ÖZCAN** – İnsan Kaynakları Uzmanı, FICOSA Otomotiv
Suna **KURT** – İnsan Kaynakları Müdürü, Anadolu Motor
Mücahit **KORKUT** – TOFAŞ Akademi Müdürü, TOFAŞ
Mehmet Emin **GÜNEY** – İK, İşe Alım ve Eğitim Yöneticisi, Mercedes-Benz Türk A.Ş.
Furkan **KOYUNCU** – Kalite Sistem Yöneticisi / Teknik Uzman, SIBEM A.Ş.

3. Görüş İstenen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar

Adana Sanayi Odası
Afyon Kocatepe Üniversitesi
Aka Otomotiv Sanayi Ve Ticaret A.Ş.
Anadolu Isuzu Otomotiv Sanayi Ve Ticaret A.Ş.
Anadolu Motor Üretim Ve Pazarlama A.Ş.
Ankara Sanayi Odası
Ankara Ticaret Odası
Atatürk Üniversitesi
Atılım Üniversitesi
Autoliv Cankor Otomotiv Emniyet Sistemleri San. Ve Tic. A.Ş.
Bartın Üniversitesi
Batman Üniversitesi
Beyçelik Gestamp Şasi Otomotiv Sanayi Ltd. Şti.
Bursa Teknik Üniversitesi
Bursa Ticaret ve Sanayi Odası
Bülent Ecevit Üniversitesi
Cumhuriyet Üniversitesi

Çelik İş Sendikası
Çimento Endüstrisi İşverenleri Sendikası
Dasel Otomotiv Ürünleri San. Ve Tic. A.Ş.
Delphi Automotive Systems Ltd. Şti.
Disa Otomotiv Ürünleri Sanayi Ve Ticaret A.Ş.
Dokuz Eylül Üniversitesi
Ege Bölgesi Sanayi Odası
Ege Fren Sanayii Ve Ticaret A.Ş.
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Farba Otomotiv Aydınlatma Ve Plastik Fabrikaları A.Ş.
Faz Elektrik Motor Makina San. Ve Tic. A.Ş.
Federal-Mogul İzmit Piston Ve Pim Üretim Tesisleri A.Ş.
Federal-Mogul Powertrain Otomotiv A.Ş.
Federal-Mogul Tp Liner Europe Otomotiv Ltd. Şti.
Ficosa Otomotiv San. Ve Tic. A.Ş.
Fırat Üniversitesi
FORD Otomotiv Sanayii A.Ş.
Gazi Üniversitesi
Gedik Üniversitesi
Günsan Otomotiv Yedek Parçaları Üretim Ve Ticaret A.Ş.
Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu
Halla Visteon Otomotiv İklimlendirme Sistemleri Üretim Sanayi Ve Ticaret A.Ş.
Hitit Üniversitesi
İstanbul Sanayi Odası
İstanbul Teknik Üniversitesi
İstanbul Ticaret Odası
İstanbul Üniversitesi
İzmir Ticaret Odası
Johnson Controls Gebze Otomotiv Sanayi Ve Ticaret Ltd. Şti.
Kale Balata Otomotiv Sanayi Ve Ticaret A.Ş.
Kale Oto Radyatör Sanayi Ve Ticaret A.Ş.
Karabük Üniversitesi
Karadeniz Teknik Üniversitesi
Karsan Otomotiv Sanayii Ve Ticaret A.Ş.
Kırıkkale Üniversitesi

Kırpart Otomotiv Parçaları San. Ve Tic. A.Ş.
Kocaeli Sanayi Odası
Kocaeli Üniversitesi
Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı
Magna Otomotiv Sanayi Ve Ticaret A.Ş.
MAN Türkiye A.Ş.
Marmara Üniversitesi
Marmara Üniversitesi
Matay Otomotiv Yan Sanayi Ve Ticaret A.Ş.
Maysan Mando Otomotiv Parçaları San. Ve Tic. A.Ş.
Mengerler Ticaret T.A.Ş.
Mercedes-Benz Türk A.Ş.
Mersin Üniversitesi
Metalsa Otomotiv Geliştirme San. Ve Tic. Ltd. Şti.
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Mühendislik Fakültesi
Müstakil Sanayici ve İşadamları Derneği
Necmettin Erbakan (Konya) Üniversitesi
Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi
Orta Doğu Teknik Üniversitesi
Otokar Otomotiv Ve Savunma Sanayi A.Ş.
Otokoç Otomotiv Ticaret Ve Sanayi A.Ş.
Otomotiv Distribütörleri Derneği
Otomotiv Sanayicileri Derneği
Ototrim Panel Sanayi Ve Ticaret A.Ş.
Oyak Renault Otomobil Fabrikası A.Ş.
Pür Kompozit Otomotiv Sanayi Ve Ticaret A.Ş.
Pür Trim Otomotiv Sanayi Ve Ticaret A.Ş.
Sakarya Ticaret ve Sanayi Odası
Sakarya Üniversitesi
Selçuk Üniversitesi
Sio Automotive Taşıt Yedek Parça San. ve Tic. A.Ş.
Sistemı Comandı Meccanıcı Otomotiv San. ve Tic. A.Ş.
Supsan Motor Supapları San. ve Tic. A.Ş.
T.C. Başbakanlık Türkiye İstatistik Kurumu
T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı (Sanayi Genel Müdürlüğü)

T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (İş Sağlığı Güvenliği Genel Müdürlüğü)

T.C. MEB Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü

T.C. MEB Meslekî ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü

T.C. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı

Takosan Otomobil Göstergeleri San. ve Tic. A.Ş.

Tekirdağ Ticaret ve Sanayi Odası

TI Otomotiv Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.

Tiberina Otomotiv Yan San. ve Tic. Ltd. Şti.

TOFAŞ Türk Otomobil Fabrikası A.Ş.

Tredin Oto Donanım San. ve Tic. A.Ş.

Tüketici Hakları Derneği (THD)

Türk Metal Sendikası

Türkiye İhracatçılar Meclisi

Türkiye İş Kurumu (İş ve Meslek Danışmanlığı Dairesi Başkanlığı)

Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu

Türkiye Kalite Derneği

Türkiye Madeni Eşya Sanatkarları Federasyonu

Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği

Türkiye Sanayici ve İşadamları Derneği

Valeo Otomotiv Sistemleri Endüstrisi A.Ş.

VLE Elektronik Otomotiv San. ve Tic. A.Ş.

Yıldız Teknik Üniversitesi

4. MYK Sektör Komitesi Üyeleri ve Uzmanlar

Burhan ÇAKIR, Başkan (Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği)

Prof. Dr. Nizami AKTÜRK, Başkan Vekili (Yükseköğretim Kurulu)

Ahmet ERSOY, Üye (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı)

Muharrem AÇIKGÖZ, Üye (Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı)

Şerif KARAKUŞ, Üye (Millî Eğitim Bakanlığı)

Uğur TÜFEKÇİ, Üye (Türkiye Esnaf ve Sanâtkarları Konfederasyonu)

Fahrettin GÜLENER, Üye (Türkiye İhracatçılar Meclisi)

Adnan PARÇALI, Üye (Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu)

Adem SOYSAL, Üye (Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu)
Dr. Aykut ENGİN, Üye (Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu)
Hacı Ali EROĞLU, Üye (Mesleki Yeterlilik Kurumu)

Firuzan SİLAHŞÖR, Başkan Yrd.V. (Mesleki Yeterlilik Kurumu)
Fatma GÖKMEN, Sektör Komitesi Temsilcisi (Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü)

5. MYK Yönetim Kurulu

Bayram AKBAŞ, Başkan (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Temsilcisi)
Doç. Dr. Ömer AÇIKGÖZ, Başkan Vekili (Milli Eğitim Bakanlığı Temsilcisi)
Prof. Dr. Mahmut ÖZER, Üye (Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Temsilcisi)
Bendevi PALANDÖKEN, Üye (Meslek Kuruluşları Temsilcisi)
Dr. Osman YILDIZ, Üye (İşçi Sendikaları Konfederasyonları Temsilcisi)
Mustafa DEMİR, Üye (İşveren Sendikaları Konfederasyonu Temsilcisi)