



**ULUSAL MESLEK STANDARDI**

**OTOMOTİV MEKANİKÇİSİ  
SEVİYE 4**

**REFERANS KODU /**

**RESMİ GAZETE TARİH-SAYI/**

<b>Meslek:</b>	<b>OTOMOTİV MEKANİKÇİSİ</b>
<b>Seviye:</b>	<b>4<sup>1</sup></b>
<b>Referans Kodu:</b>	.....
<b>Standardı Hazırlayan Kuruluş(lar):</b>	<b>TÜRKİYE METAL SANAYİCİLERİ SENDİKASI (MESS)</b>
<b>Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi:</b>	<b>MYK Otomotiv Sektör Komitesi</b>
<b>MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/ Sayı:</b>	..... Tarih ve ..... Sayılı Karar
<b>Resmi Gazete Tarih/Sayı:</b>	
<b>Revizyon No:</b>	<b>00</b>

<sup>1</sup> Mesleğin yeterlilik seviyesi, sekizli (8) seviye matrisinde seviye dört (4) olarak belirlenmiştir.

## TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

**ANTİFRİZ:** Radyatörde bulunan soğutma sıvısının donma derecesini düşüren, kaynama derecesini yükselten ve korozyonlara karşı koruma sağlayan su ve etilen glikol karışımını,

**BASINÇ REGÜLATÖRÜ:** Yakıt tankında yüksek basınç altında ve sıvı halde bulunan LPG'nin basıncını gerekli seviyeye düşüren ve motor suyu ile ısıtarak sıvı halden gaz haline dönüştüren yakıt sistemi bileşenini,

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

**CERASKAL:** Motor bloğunu araçtan sökmede yararlanılan eş merkezli ve birlikte dönen iki sabit ve bir de hareketli serbest makaradan meydana gelen palanga düzenliğini,

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

**DİAGNOSTİK TEST:** Elektronik test ve ölçüm cihazları ile yapılan ve hata ve arızaları ekranında sayısal kodlar şeklinde gösteren test ve ölçüm sistemini,

**EMME MANİFOLDU:** Hava filtresinden veya karbüratörden çıkan homojenize hava-yakıt karışımının motora akımını sağlayan ve hareket enerjisini kam (eksantrik) milinden alan motor parçasını,

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

**HİBRİT ARAÇ:** Yakıt tasarrufu amacıyla geliştirilmiş, aracın içten yanmalı motorunun çalıştığı zamanlarda veya frenleme sırasında ortaya çıkan enerji ile, sahip olduğu elektrik motorunun bataryalarını şarj eden ve düşük hızlarda, kalkmada vb. yüksek yakıt tüketimi gerektiren durumlarda elektrik motorunun gücünden yararlanan araç tipini,

**ISCO:** Uluslararası Standart Meslek Sınıflaması'nı,

**İSG:** İş sağlığı ve güvenliğini,

**KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM:** Çalışanı, yürütülen iten 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,

**MANOMETRE:** Gaz veya sıvı akışkanların basıncını ölçmek için kullanılan aleti,

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

**SENTE KONUMU:** Bir motor pistonunda sıkıştırma zamanı sonu, güç zamanı başlangıcında pistonun üst ölü noktada bulunduğu ve hem egzoz hem de emme supaplarının tam kapalı olduğu konumu,

**SÜTUNLU LİFT SİSTEMİ:** Bakım onarımın yapılması için altına girilmesi gereken aracı, birbirine paralel 2 veya 4 sütun arasında hidrolik veya mekanik güç uygulayarak kaldıran düzeneği,

**TEHLİKE:** İnsanların yaralanması, hastalanması, malın veya malzemenin zarar görmesi, işyeri ortamının zarar görmesi veya bunların birlikte gerçekleşmesine sebep olabilecek potansiyel kaynak veya durumu,

**TORK ANAHTARI:** Cıvata ve somun gibi bağlantı elemanlarını belli bir tork değerinde sıkmak için kullanılan aleti,

**TORKMETRE:** Cıvata, somun gibi bağlantı elemanlarının uygun torklarla sıkılıp sıkılmadığını ölçen aleti,

**VAKUMMETRE:** Emme manifoldundan geçen hava-yakıt karışımının yarattığı basıncı ölçmeye yarayan aleti,

**YOL TESTİ:** Araçtaki arızaları tespit etmek veya uygulanmış olan bakım onarım işlemlerinin sonuçlarını test etmek amacıyla, özel test parkuru veya güzergahı belirlenmiş yol üzerinde, gerekli hız limiti ve devir aralıklarında, araca sürüş özellikleri uygulamayı,

ifade eder.

## İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ .....	6
2. MESLEK TANITIMI .....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
2.1. Meslek Tanımı .....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri .....	7
2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile İlgili Düzenlemeler .....	7
2.4. Meslek ile İlgili 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 .....	22
3.3. Bilgi ve Beceriler .....	24
3.4. Tutum ve Davranışlar .....	25
4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME .....	26

## 1. GİRİŞ

Otomotiv Mekanikçisi (Seviye 4) ulusal meslek standardı 5544 sayılı Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan “Ulusal Meslek Standartlarının Hazırlanması Hakkında Yönetmelik” ve “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.

Otomotiv Mekanikçisi (Seviye 4) ulusal meslek standardı, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş, MYK Otomotiv Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

## 2. MESLEK TANITIMI

### 2.1. Meslek Tanımı

Otomotiv Mekanikçisi (Seviye 4), otomobil, kamyon, otobüs, traktör ve iş makineleri türünden tüm motorlu kara taşıtlarının basit veya karmaşık, rutin veya rutin olmayan mekanik arızalarının tespitini, parça değişimini, çalışma performanslarıyla ilgili yapısal ayarları ve bakım onarımlarını yapan kişidir. Otomotiv mekanikçisinin yaptığı bakım ve onarım işlemlerinde, araçların en uzun süre ve verimle, en yüksek performansta ve sürücü, yolcu ve yük güvenliğini sağlayacak şekilde çalışması esastır.

Bakım ve onarım işlemleri sırasında ayarlama, montaj-demontaj, sıkma ve yağlama gibi rutin işlemlerin yanında, hizalama, dengeleme, merkezleme, üç boyutlu konumlandırma türünden mekanik ayarları yapma, rutin dışı ses ve titreşimleri yorumlama, gerekli görülen yol testlerini yapma, gibi işlemler otomotiv mekanikçisinin mesleki yetkinliğini gerektirir.

Otomotiv Mekanikçisi (Seviye 4), genel nezaret altında gerçekleştirdiği bakım ve onarım işlemlerinde, yaptığı işlemlerin doğruluğundan, zamanlamasından ve kalitesinden sorumludur. İşlemlerin yapılmasında ilgili bakım ve kullanım kılavuzları ile iş talimatlarına uygun çalışır ve sorumluluk alanı dışında kalan arızaları ve hataları ilgili kişilere bildirir. İşlemleri tamamlanan araçların uygun şekilde çalışması ve birlikte çalışılan diğer kişilerin emniyetinin sağlanması otomotiv mekanikçisinin sorumlulukları arasında yer alır.

### 2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

**ISCO 08:** 7231 (Motorlu taşıt bakım ve onarım işlerinde çalışanlar)

### 2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile İlgili Düzenlemeler

Ağır ve Tehlikeli İşler Yönetmeliği

Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği

Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik

Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik

Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik

Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği

Endüstriyel Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği

Gürültü Yönetmeliği

Güvenlik ve Sağlık İşaretleri 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

Patlayıcı Ortamların Tehlikelerinden Çalışanların Korunması Hakkında Yönetmelik

Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği

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

#### **2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat**

Mesleğe ilişkin diğer mevzuat bulunmamaktadır.

#### **2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları**

Otomotiv mekanik bakım onarım işlemleri her türlü kapalı ve açık alanlarda gerçekleştirilir. İşlemler esnasında otomotiv mekanikçisinin uygun kişisel koruyucu donanım kullanarak çalışması söz konusudur. Bakım onarım işlemleri sırasında ayakta, çömelerek veya araç altına girmek suretiyle çalışılır. Çalışma ortamının olumsuz koşulları arasında kirli ve yağlı ortam, gürültü, egzoz dumanına maruz kalma sayılabilir. Otomotiv mekanikçisinin ağır malzeme kaldırabilmesi, kuvvet uygulayabilmesi gerekmektedir.

#### **2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler**

Otomotiv mekanikçisi tozlu, kirli ve kimyasal maddelere karşı alerjisi olmamalı, koku alma, görme ve duyma yetenekleri tam olmalıdır.



### 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 konusundaki işyerinin düzenlediği eğitimlere veya işyeri dışındaki kurumların eğitimlerine katılarak ilgili normları öğrenir.
				A.1.2	Yapılan iş için öngörülmuş iş elbiseleri ve kişisel koruyucu donanımı 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 diğer personelin 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 azaltılmasına yönelik yapılan çalışmalar yapar.
		A.3	Tehlike durumunda acil durum prosedürlerini uygulamak	A.3.1	Tehlike durumlarını saptayıp hızlı bir şekilde yok etmek üzere önlem alır.
				A.3.2	Anında giderilemeyecek türden tehlike durumlarını amirlerine ve yetkililere veya gereken durumlarda işletme dışında ilgili kurumlara bildirir.
				A.3.3	Uygulanan 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 gerekli uygulamaları yapar.

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

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	Kullanılan aletlerin 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 denetler.
				C.3.2	İşlemlerinin uygunluğunu denetleme çalışmalarında kendisine verilen görevleri yapar.
				C.3.3	İşlemleri tamamlanan parçanın öngörülen 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 nedenlerin belirlenmesine ve ortadan kaldırılmasına katkıda bulunur.
				C.4.3	Hata ve arıza gidermeyle ilgili prosedür ve yöntemleri uygular.
C.4.4	Yetkisinde olmayan veya gideremediği hata ve arızaları amirlerine 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 araç, donanım ve malzemeyi çalışmaya hazırlamak	D.2.1	Kullanılacak malzemeleri verilen talimatlara göre seçer ve hazırlar.
				D.2.2	Belirlenen işleme göre, kontrol ve muayene araçlarını ve cihazlarını kullanır.
				D.2.3	Çalışma için gerekli aparat, donanım ve araçları çalışmaya hazır hale getirir.
				D.2.4	Çalışma süresince kullanılacak malzeme, araç ve gereçlerin İSG kapsamında uygunluğunu denetler.
		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 makina ve ekipmanı 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 donanımının durumunu ve güvenlik düzeneklerinin işlerliğini talimatlara uygun şekilde periyodik olarak denetler.
				E.1.2	Çalışma sırasında 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 donanımın yetkisindeki sorun ve arızalarını giderir.
		E.2	Çalışma donanımlarının bakım aşamalarını uygulamak	E.2.1	Donanımın 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.3	Çalışma donanımlarının bozulma ve yıpranmaları ile ilgili bilgileri aktarmak	E.3.1	Kullanılan alet ve donanımlardaki 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 amirlerine bildirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Hazırlık işlemlerini gerçekleştirmek	F.1	İş organizasyonunu yapmak	F.1.1	Sorun ve şikayetlerle ilgili formları inceleyerek aracı muayene eder.
				F.1.2	Yapılan muayene sonrasında, mevcut sorun ve şikayetleri değerlendirir ve formların üzerinde gerekli revizyonları yapar.
				F.1.3	Onarım için gerekli olan yedek parçaları tespit ve temin eder, stok kayıtlarını tutar.
				F.1.4	Onarım için dış servislere verilen parçaların takibini yapar.
		F.2	Bakım, onarım yapılacak aracın tanınması	F.2.1	Bakım, onarım yapılacak olan aracın km'si ve üretim yılını tespit eder.
				F.2.2	Araç üzerinde fiziki bir hasar olup olmadığını gözle kontrol eder ve gördüğü hasarları ilgili bir forma kaydeder.
				F.2.3	Bakım, onarım yapılacak olan aracın donanım yapısı ve motoruna ilişkin teknik şemaları inceler.
				F.2.4	Hasarlı araçlarda uygulanacak olan onarım sırasını belirler, periyodik bakımda talimatları izler.
				F.2.5	Bakım onarım için gerekli olan tahmini süreyi belirler.
		F.3	Kullanılacak alet, araç ve gereçleri hazırlamak	F.3.1	Yapılacak olan bakım onarım işleminin özelliğine göre gerekli olan aletleri hazırlar.
				F.3.2	Kullanılacak olan aletlerin çalışma durumunu kontrol eder.
				F.3.3	Aletlerde çalışma öncesi yapılması gereken hazırlık ve ayarları gerçekleştirir.
		F.4	Bakım, onarım öncesi güvenlik önlemlerini almak	F.4.1	Yetkili olmayan kişileri, yabancı/tehlikeli unsurları uzak tutmak gibi çalışma ortamının güvenliğini sağlayacak önlemleri alır.
				F.4.2	Kullanılacak aletleri ve kimyasalları kendi denetimi altında tutar.
				F.4.3	Bakım onarım yapılacak olan aracın ilgili kısımlarına gerekli olan koruyucu örtüleri serer.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
G	Periyodik bakım yapmak (devamı var)	G.1	Periyodik bakım ön hazırlığını yapmak	G.1.1	Bakım yapılacak aracın kilometresine, yaşına ve mevsime uygun bakım programını belirler.
				G.1.2	Müşteri şikayet ve talepleri doğrultusunda değiştirilecek, bakım onarım yapılacak parçaları belirler.
				G.1.3	Bakım işleminde rutin olarak değiştirilen parçaları temin eder.
		G.2	Motor üzerinde periyodik bakım yapmak	G.2.1	Normal çalışma sıcaklığında, yağ seviye çubuğu ile yağ seviyesinin ve kıvam derecesinin kontrolünü yapar.
				G.2.2	Yağ karter tapasını sökerek motor yağını vakum cihazı ile boşaltır.
				G.2.3	Motora uygun özellik ve miktarda yağı doldurur.
				G.2.4	Yağ filtresini araçtan söker, temizler veya değiştirir.
				G.2.5	Bujileri söker, temizler ve uygunluk durumlarını kontrol eder.
				G.2.6	Hava filtresini araçtan söker, temizler veya değiştirir.
		G.3	Yakıt sistemi üzerinde periyodik bakım yapmak	G.3.1	Yakıt filtre bağlantılarını söker ve filtreyi değiştirir.
				G.3.2	Yakıt deposunda sızıntı ve korozyon kontrolü yapar.
				G.3.3	Yakıt sevk borularında aşınma ve sızdırma olup olmadığını kontrol eder.
				G.3.4	LPG'li araçlarda basınç regülatörünü kontrol eder.
				G.3.5	Kontrol işlemleri sonucunda tespit ettiği arızaları giderir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
G	Periyodik bakım yapmak	G.4	Aktarma organları üzerinde periyodik bakım yapmak	G.4.1	Vites kutusunun yağ seviyesini ve kaçaklarını kontrol eder.
				G.4.2	Vites dişli ve millerinin fiziki durumlarını kontrol eder.
				G.4.3	Debriyaj pedalını ve kavrama noktasını kontrol eder.
				G.4.4	Diferansiyel yağ ve kaçaklarını kontrol eder.
				G.4.5	Otomatik vites sisteminde yer alan mekanik aksamı kontrol eder.
				G.4.6	Kontrol işlemleri sonucunda tespit ettiği arızaları giderir.
		G.5	Fren sistemi üzerinde periyodik bakım yapmak	G.5.1	Fren hidrolik yağı seviyesini kontrol eder.
				G.5.2	Hidrolik boru hortum ve bağlantılarını kontrol eder.
				G.5.3	Fren balatalarını, disklerini ve kampanalarını kontrol eder.
				G.5.4	El freni telinin gerginliğini talimatlarda belirlenmiş standart değerlere göre ayarlar.
				G.5.5	ABS fren sisteminde yer alan mekanik aksamı kontrol eder.
				G.5.6	Kontrol işlemleri sonucunda tespit ettiği arızaları giderir.
		G.6	Motor soğutma sistemi üzerinde periyodik bakım yapmak	G.6.1	Radyatör suyu ve antifriz seviyesini kontrol eder ve eksilme varsa tamamlar; sistemin havasını boşaltır.
				G.6.2	Radyatör ızgarasını temizler ve radyatörün iç temizliğini yapar.
				G.6.3	Su pompasını ve bağlantılı tüm boruları, hortumları, bağlantı parçalarını ve kelepçeleri kontrol eder.
G.6.4	Radyatör fanı ve bağlantı kayışını kontrol eder.				
G.6.5	Termostat ayarını yapar.				



Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
H	Arıza tespiti ve onarım yapmak ( <i>devamı var</i> )	H.1	Motor araç üzerinde iken arıza tespiti ve onarım yapmak	H.1.1	Manometre ile silindirlerin basınç değerlerini ölçer.
				H.1.2	Vakummetre ile emme manifolduna vakum testi yapar.
				H.1.3	Silindirleri sente konumuna getirerek kaçak testi yapar.
				H.1.4	Motor üzerindeki kayışları uygun gerginlikte ayarlar ve fiziki hasar bulunan kayışları değiştirir.
				H.1.5	Diagnostik test cihazları ile motor ve ilgili birimlerdeki arızaları tespit eder.
				H.1.6	Fiziki hasar bulunan bujileri değiştirir ve buji kablolarının direnç değerlerini kontrol eder.
				H.1.7	Yağ pompasını ve yağ basıncını kontrol eder.
				H.1.8	Test cihazı ile enjektörleri kontrol eder, temizlik ve ayarlarını yapar.
		H.2	Motoru araçtan sökerek ve demonte ederek arıza tespiti ve onarım yapmak	H.2.1	Motorun tüm bağlantı noktalarını demonte eder.
				H.2.2	Motorun uygun konumlarından ceraskal bağlar ve motoru araçtan söker.
				H.2.3	Piston, biyel ve segmanların fiziki durumunu, aşınma miktarlarını kontrol eder.
				H.2.4	Eksantrik ve krank milinin fiziki durumunu, aşınma miktarlarını kontrol eder.
				H.2.5	Supapların fiziki kontrol ve ayarlarını yapar.
				H.2.6	Egzoz ve emme manifoldlarının fiziki durumunu ve standartlara uygun miktarda hava akımı sağlayıp sağlamadığını kontrol eder.
				H.2.7	Motor bloğu su kanallarını temizler, korozyon kontrolü yapar.
				H.2.8	Kontrol işlemleri sonucunda tespit ettiği arızaları giderir.
				H.2.9	Demonte edilmiş tüm motor bileşenlerini uygun sırada monte eder ve motoru toplar.
				H.2.10	Motorun uygun konumlarından ceraskal bağlar ve tüm bağlantıları gerçekleştirerek motoru araca monte eder.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
H	Arıza tespiti ve onarım yapmak ( <i>devamı var</i> )	H.3	Yakıt sistemi üzerinde arıza tespiti ve onarım yapmak	H.3.1	Yakıt deposunda sızıntı ve korozyon kontrolü yapar.
				H.3.2	Manometre ile yakıt pompası basıncını ölçer.
				H.3.3	Yakıt enjektörlerinin fiziki kontrol ve temizliğini yapar.
				H.3.4	Karbüratörlü araçlarda karbüratör kontrol ve ayarlarını yapar.
				H.3.5	Yakıt enjektörleri ve karbüratörlerin uygun donanımlar ve malzemeler kullanarak temizliğini yapar.
				H.3.6	Dizel motor araçlarda kızdırma bujilerinin kontrol ve ayarlarını yapar.
				H.3.7	LPG'li araçlarda basınç regülatörünün kontrol ve temizliğini yapar.
		H.4	Aktarma organları üzerinde arıza tespiti ve onarım yapmak	H.4.1	Vites kutusunu araçtan söker ve demonte eder.
				H.4.2	Vites kutusundaki dişli ve millerin fiziki durumlarını kontrol eder.
				H.4.3	Otomatik transmisyonu araçtan söker ve demonte eder, fiziki kontrolleri yapar.
				H.4.4	Debriyaj pedalı kavrama ayarlarını ve pedal hidroliğini kontrol eder.
				H.4.5	Baskı, balata kontrol ve ayarlarını yapar.
				H.4.6	Tork konvertörünün kontrol ve ayarlarını yapar.
				H.4.7	Diferansiyeli araçtan söker, demonte eder ve ayarlarını yapar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
H	Arıza tespiti ve onarım yapmak	H.5	Fren sistemi üzerinde arıza tespiti ve onarım yapmak	H.5.1	Fren disk balatalarını kontrol eder ve gerekli görürse değiştirir.
				H.5.2	Fren kampana balataları kontrol eder ve gerekli görürse değiştirir.
				H.5.3	Fren disklerini kontrol eder ve değiştirir.
				H.5.4	ABS fren sistemindeki mekanik ve hidrolik aksamı kontrol eder, arızaları giderir.
				H.5.5	Fren hidroliğini kontrol eder, boşaltır ve doldurur.
				H.5.6	Fren pompasının kontrollerini yapar, arıza varsa değiştirir.
		H.6	Motor soğutma sistemi üzerinde arıza tespiti ve onarım yapmak	H.6.1	Radyatör suyu ve antifriz seviyesini kontrol eder, eksilme varsa tamamlar.
				H.6.2	Radyatör ve su iletim borularını söker, temizler, fiziki hasar varsa onarır.
				H.6.3	Su pompası ve kayışını söker ve fiziki hasarları kontrol eder.
				H.6.4	Termostatı kontrol eder, değiştirir, termostatın ayarını yapar.
				H.6.5	Radyatör ızgaralarını temizler, fiziki hasarları kontrol eder.
				H.6.6	Radyatör fanı ve bağlantı kayışındaki fiziki hasarları kontrol eder.
				H.6.7	Hava soğutmalı sistemlerin bakım ve kontrollerini yapar.
				H.6.8	Kontrol işlemleri sonucunda tespit ettiği arızaları giderir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
I	Yol testi yapmak	I.1	Arıza tespiti amaçlı yol testi yapmak	I.1.1	Müşteri şikayet ve isteklerini göz önünde bulundurarak, aracı özel test parkuru veya güzergâhı belirlenmiş yola alır.
				I.1.2	Araca uygun zemin üzerinde, gerekli gördüğü hız limiti ve süre içerisinde, belirli devir aralıklarında yol testi uygular.
				I.1.3	Yol testi sırasında aracın tüm mekanik aksamı ve motorundan gelen ses ve titreşimleri gözlemler.
				I.1.4	Aracın belirli hızda gerekli mesafe limitinde frenlenme performansını test eder.
				I.1.5	Yol testi sırasında karşılaştığı arıza ve aksaklıkları gidermeye yönelik bakım onarım sürecini belirler.
		I.2	Son kontrol amaçlı yol testi yapmak	I.2.1	Gerçekleştirilmiş olan bakım onarım işlemlerini göz önüne bulundurarak, aracı özel test parkuru veya güzergâhı belirlenmiş yola alır.
				I.2.2	Araca uygun zemin üzerinde, gerekli gördüğü hız limiti ve süre içerisinde, belirli devir aralıklarında yol testi uygular.
				I.2.3	Bakım onarımı yapılan araçta, onarım yapılan aksamaya yönelik test amaçlı sürüş özelliklerini uygular.
				I.2.4	Yol testi sırasında karşılaştığı arıza ve aksaklıkları belirleyerek tekrar gerekli bakım onarım işlemlerini uygular.
				I.2.5	Bakım onarım işlemleri sırasında yapılan hatalar ve kusurlarla 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	Mesleki ve kişisel gelişim için gerekli araştırma faaliyetlerini gerçekleştirir.
				J.1.2	Oto mekaniği ile ilgili yeni teknolojileri ve gelişmeleri takip eder.
		J.2	Astlarına ve diğer çalışanlara mesleki eğitimler vermek	J.2.1	Bilgi ve deneyimlerini birlikte çalıştığı kişilere aktarır.
				J.2.2	Oto mekanik işlemleriyle ilgili sınırlı seviyede bilgilendirme ve eğitimleri yapar.

### 3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman

1. Alyan anahtar takımları
2. Anahtar takımları
3. Araç içi-dışı koruyucu örtüler
4. Avans tabancası
5. Bakım onarım katalogları
6. Boru anahtar takımları
7. Buji lokması
8. Ceraskal
9. Civatalar
10. Contalar
11. Çekiç
12. Çektirme
13. Diagnostik motor test cihazı
14. Dinamometre
15. Eğe çeşitleri
16. El breyzi
17. Enjektör temizleme cihazı
18. Enjektör test cihazı
19. Filtreler
20. Hava tabancaları
21. Hidrometre
22. Hortumlar
23. Kablolar
24. Kargaburun
25. Kayışlar
26. Keski takımları
27. Kişisel koruyucu donanım ( Baret, Koruyucu burunlu ayakkabı, Eldiven, Gaz maskesi, Kulak tıkacı, Siperlik, Toz gözlüğü, Toz maskesi, Koruyucu elbise)
28. Kompresör
29. Kriko
30. Kumpas
31. Levye
32. Lokma takımları
33. Malzeme taşıma arabası
34. Matkap
35. Mengene
36. Mihengir
37. Mikrometre
38. Motor kompresyon test cihazı
39. Multimetre (Avometre)
40. Pafta takımları

41. Pense
42. Perçin tabancası
43. Perçinler
44. Rakor anahtarları
45. Raspa
46. Segman penseleri
47. Sentil
48. Seyyar fener
49. Somunlar
50. Sütunlu lift sistemi
51. Teknik resimler
52. Tel fırça
53. Testere
54. Tezgâhlar
55. Tork ayarlı hava tabancası
56. Torkmetre
57. Tornavida takımları
58. Triger sente seti
59. Vakumlu yağ boşaltma cihazı
60. Yağdanlık
61. Yedek parça katalogları
62. Zımpara çeşitleri
63. Zincirler

### 3.3. Bilgi ve Beceriler

1. Acil durum bilgisi
2. Analitik düşünme yeteneği
3. Basit ölçme ve kontrol bilgisi
4. Basit ölçme ve muayene araçları kullanımı bilgisi
5. Bilgi ve değerlendirme formlarını doldurma bilgisi
6. Çalışma ve kontrol prosedürleri bilgisi
7. Çevre koruma özel standartları bilgisi
8. Donanım ve araçların kullanımı bilgi ve becerisi
9. Ekip çalışması yeteneği
10. El ve göz ile muayene esasları bilgisi
11. Geri dönüşümlü atık bilgisi
12. Hareketli parçaları alıştırma bilgi ve becerisi
13. Hidrolik bilgisi
14. İnsan ilişkileri yeteneği
15. İş sağlığı ve güvenliği standartları bilgisi
16. İşyeri düzenleme bilgisi
17. İşyerine özgü mevzuat ve çalışma prosedürleri bilgisi
18. Kendini ifade etme yeteneği
19. Kontrol ve uygulama teknikleri bilgi ve becerisi
20. Kullanılan malzeme ve ürünlerin genel özellikleri bilgisi
21. Makina bilgisi
22. Manipülasyon, taşıma ve sabitleme donanımı kullanım becerisi
23. Mekanik bilgisi
24. Mekanizma bilgisi
25. Mesleki bilgisayar programları kullanma becerisi
26. Mesleki terim bilgisi
27. Motor termodinamiği bilgisi
28. Onarım işlemlerinin uygulama sırası bilgisi
29. Parça sökme yöntemleri bilgi ve becerisi
30. Pnömatik bilgisi
31. Sözlü ve yazılı iletişim yeteneği
32. Süreç akışlarını gözlemlene becerisi
33. Taşıma-kaldırma yöntemleri bilgisi
34. Tehlikeli atık bilgisi ve tehlikeli atık ayırma becerisi
35. Teknik resim okuma bilgisi
36. Temel aerodinamik bilgisi
37. Temel geometri bilgisi
38. Temel matematik bilgisi
39. Yangın önleme ve yangınla mücadele bilgisi
40. Zımparalama bilgi ve becerisi
41. El becerisi



### 3.4. Tutum ve Davranışlar

1. Amirlerine doğru bilgiyi zamanında aktarmak
2. Araç, donanım ve aparatların limitlerini zorlamamak, limitleri dahilinde çalışmak
3. Çevre, kalite ve İSG kurallarını benimsemek
4. Ekip içinde uyumlu çalışmak
5. Gerekli ve acil durumlarda donanımın çalışmasını durdurmak
6. Grup toplantılarına etkin şekilde katılmak
7. İşlemlerin süre gereksinimlerine özen göstermek
8. İşletme kaynaklarının kullanımı ve geri kazanım konusunda duyarlı olmak
9. İşyeri hiyerarşi ilişkisine saygı göstermek
10. Kendi ve diğer kişilerin güvenliğini gözetmek
11. Malzemeleri tasarruflu bir şekilde kullanmak
12. Olumsuz çevresel etkileri belirlemek
13. Programlı ve düzenli çalışmak
14. Risk faktörleri konusunda duyarlı davranmak
15. Sorumluluklarını bilmek ve yerine getirmek
16. Süreç kalitesine özen göstermek
17. Talimat ve kılavuzlara harfiyen uymak
18. Taşıma işlemlerini gerçekleştirirken dikkatli olmak
19. Taşıma ve kaldırma donanımını doğru şekilde kullanmak
20. Tehlike durumlarında ilgilileri bilgilendirmek
21. Tehlike durumlarını dikkatle algılayıp değerlendirmek
22. Temizlik, düzen ve işyeri tertibine özen göstermek
23. Vardiya değişimlerinde doğru iletişim kurmak ve bilgi aktarmak
24. Yetkisinde olmayan kusurlar hakkında ilgilileri bilgilendirmek
25. Zamanı verimli bir şekilde kullanmak

#### **4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME**

Otomotiv Mekanikçisi (Seviye 4) 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 Mesleki Yeterlilik, Sınav ve Belgelendirme Yönetmeliği çerçevesinde yürütülür.