



**ULUSAL MESLEK STANDARDI**

**OTOMOTİV MEKANİKÇİSİ  
SEVİYE 4**

**REFERANS KODU / 11UMS0119-4**

**RESMİ GAZETE TARİH-SAYI/ 21.12.2018-30632 (Mükerrer)**

|  |  |
|--|--|
| <b>Meslek:</b>                               | <b>OTOMOTİV MEKANİKÇİSİ</b>  |
| <b>Seviye:</b>                               | <b>4<sup>I</sup></b>   |
| <b>Referans Kodu:</b>                        | <b>11UMS0119-4</b>   |
| <b>Standardı Hazırlayan Kuruluş(lar):</b>    | <b>Türkiye Metal Sanayicileri Sendikası (MESS)</b>   |
| <b>Güncelleyen Kuruluş(lar):</b>             | <b>Türkiye Metal Sanayicileri Sendikası (MESS)<br/>ve MYK Çalışma Grubu</b>                              |
| <b>Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi:</b> | <b>MYK Otomotiv Sektör Komitesi</b>  |
| <b>MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/Sayı:</b>   | <b>25.01.2011 Tarih ve 2011/07 Sayılı Karar<br/>Rev.01 12.09.2018 Tarih ve 2018/123 Sayılı<br/>Karar</b> |
| <b>Resmî Gazete Tarih/Sayı:</b>              | <b>03.03.2011- 27863 (Mükerrer)<br/>Rev.01: 21.12.2018-30632 (Mükerrer)</b>                              |
| <b>Revizyon No:</b>                          | <b>01</b>  |

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

## TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

**ADBLUE:** Genellikle dizel yakıtlı ağır hizmet taşıtlarının oluşturduğu azot oksit salınımını azaltmak için kullanılan su bazlı üre çözeltisini,

**ANTİFRİZ:** Radyatörde bulunan soğutma sıvısının donma derecesini düşüren, kaynama derecesini yükselten ve korozyonlara karşı koruma sağlayan sıvı karışımı,

**ARA HAVA SOĞUTUCUSU:** Silindire gönderilen havanın yoğunluğunu artırarak silindire bir çevrimde alınan hava miktarını artıran motor parçasını,

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

**BOMEMETRE:** Sıvılar için bir yoğunluk ölçme cihazını (antifriz için),

**CARASKAL:** Hareketli ayaklar üzerinde, makaralar düzeniyle ağır cisimlerin yer değiştirme işlerinde kullanılan kaldıraç düzenini,,

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

**DİZEL PARTİKÜL FİLTRESİ:** Havaya kurumun atılmasını en aza indirmek ve motor egzoz gazlarından partikülleri toplamak için tasarlanmış filtrasyon elemanını,

**FİLTRE:** Akışkanlardaki parçacıkları süzen elemanı,

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

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

**İSG:** İş Sağlığı ve Güvenliğini,

**KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM (KKD):** 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,

**KRANK MİLİ:** Pistondan aldığı alternatif doğrusal hareketi sürekli dairesel harekete çeviren mili,

**MOTOR HAVA SİSTEMİ:** Motor silindirlerine temiz, yeterli miktarda hava gönderilmesi ve yanmış egzoz gazlarının dışarı atılmasını sağlayan sistemi,

**MOTOR SOĞUTMA SİSTEMİ:** Motorun çalışma ısısında tutulmasını sağlayan sistemi,

**MOTOR YAĞLAMA SİSTEMİ:** Motorda sürtünme ve aşınmaların en aza indirilmesi, motor parçalarının yağlanması sağlayan sistemi,

**MOTOR YAKIT SİSTEMİ:** Belirli zamanda ve belirli miktardaki yakıtı silindirlere ulaştırarak ve motorda yakılması için hazırlanmasını sağlayan sistemi,

**PNOMATİK:** Gaz basıncını mekanik harekete çevirme amaçlı eğitim ve uygulamaları içeren endüstriyel bir bilim dalını,

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

**RİSK DEĞERLENDİRMESİ:** İşyerinde 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,

**PLANET DİŞLİ SİSTEMİ:** Hız düşürüp, tork artıran dişli grubunu,

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

**TORK KONVERTÖR:** Motordan gelen dönme hareketini yağ vasıtası ile sessiz ve vurutusuz bir şekilde vites kutusuna ileten tekerleklerde istenilen torku ayarlayan aktarma organı parçasını,

**TORKMETRE:** Bağlantı elemanlarının (cıvata, somun) istenilen ve eşit değerde sıkılmasını sağlayan ayarlanabilen anahtarı,

**TURBOŞARJ:** Motorun egzoz gazı ile çalışan ve motor gücünün artmasını sağlayan ekipmanı,

**VİTES KUTUSU:** Temel görevi hareketin yönünü ve hızını değiştirmek olan elemanı,

**VİRAJ (DENGE) ÇUBUĞU:** Araç ile viraj dönerken aracın yana yatması sebebiyle ortaya çıkan merkez kaç kuvveti ile aracın savrulmasını önlemek için kullanılan araç ön düzen parçasını,

**YENİLEŞTİRME:** Aşınma, bozulma, kırılma ve şekil değiştirme gibi nedenlerle verimli bir şekilde kullanılma olanağını tamamen ya da kısmen yitirmiş motor parçalarının tamiri ve yedek parçalarını değiştirmek sureti ile ilk verimli haline yaklaştırmasını (motoru imalat şartlarına yükseltmektir).

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

## İÇİNDEKİLER

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. GİRİŞ .....</b>  | <b>6</b>  |
| <b>2. MESLEK TANITIMI.....</b>   | <b>7</b>  |
| <b>2.1. Meslek Tanımı .....</b>  | <b>7</b>  |
| <b>2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri .....</b> | <b>7</b>  |
| <b>2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile İlgili Düzenlemeler .....</b>        | <b>7</b>  |
| <b>2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat .....</b>                          | <b>7</b>  |
| <b>2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları .....</b>                              | <b>7</b>  |
| <b>2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler.....</b>                       | <b>7</b>  |
| <b>3. MESLEK PROFİLİ.....</b>  | <b>6</b>  |
| <b>3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri .....</b>                  | <b>6</b>  |
| <b>3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman .....</b>                        | <b>24</b> |
| <b>3.3. Bilgi ve Beceriler.....</b>  | <b>25</b> |
| <b>3.4. Tutum ve Davranışlar .....</b>                                     | <b>26</b> |
| <b>4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME .....</b>                      | <b>27</b> |

## 1. GİRİŞ

Otomotiv Mekanikçisi (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 Türkiye Metal Sanayicileri Sendikası (MESS) tarafından hazırlanmış, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş ve MYK Otomotiv Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

Otomotiv Mekanikçisi (Seviye 4) ulusal meslek standardının 01 no’lu revizyonu Türkiye Metal Sanayicileri Sendikası (MESS) ve MYK Çalışma Grubu tarafından yapılmış ve MYK Otomotiv Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

## 2. MESLEK TANITIMI

### 2.1. Meslek Tanımı

Otomotiv Mekanikçisi (Seviye 4) iş sağlığı ve güvenliği ve çevre koruma önlemlerini uygulayarak kalite gereklilikleri çerçevesinde; motorlu kara taşıtlarının periyodik bakımlarını, mekanik arızalarının tespitini ve onarımlarını gerçekleştiren, yol testlerini yapan, motor yenileştirme faaliyetlerini yürüten ve dizel yakıt pompası ve enjektörler üzerinde arıza tespiti ve onarım işlemlerini yapan, vites kutusu arıza tespiti ve onarımı ile ağır ticari araçlara özel işlemleri gerçekleştiren, mesleki gelişim faaliyetlerini yürüten nitelikli kişidir.

### 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

4857 sayılı İş Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

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

### 2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat

-

### 2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Otomotiv mekanik bakım onarım işlemleri her türlü kapalı ve açık alanlarda gerçekleştirilir. Çalışma ortamının olumsuz koşulları arasında, soğuk-sıcak, şiddetli titreşim, toz, yağlı ortam, rahatsız edici seviyede sese maruz kalma sayılabilir. Mesleğin icrası esnasında iş sağlığı ve güvenliği önlemlerinin alınmasını gerektiren kaza ve yaralanma 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 donanım kullanarak çalışır.

### 2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler

Otomotiv Mekanikçisi (Seviye 4), 6331 sayılı İSG Kanunu'nun 15'inci 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        | İSG, çevre koruma ve kalite önlemlerini uygulamak (devamı var) | A.1      | İş ortamında İSG önlemlerini uygulamak             | A.1.1             | İSG ile ilgili önlemleri göz önünde bulundurarak kendisini ve çevresindekileri riske atmayacak şekilde çalışır.                          |
|          |  |          |  | A.1.2             | İşyerindeki makine araç ve gereçlerini ve ilgili donanımlarını sağlık ve güvenlik işaretlerine ve talimatlarına göre kullanır.           |
|          |  |          |  | A.1.3             | Çalışma ortamında iş süreçlerine göre uygun ve işveren tarafından sağlanan KKD'leri talimatlara uygun kullanarak çalışır.                |
|          |  |          |  | A.1.4             | Kendisini ve çevresini etkileyeceğini gözlemlediği tehlike, risk ve ramak kala olayları yazılı ve/veya sözlü olarak ilgililere raporlar. |
|          |  |          |  | A.1.5             | Acil durumlarda, acil durum planında yer alan önlemleri uygular.   |
|          |  |          |  | A.1.6             | İşyerinde İSG ile ilgili karşılaştığı acil durumları ilgili kişilere iletir.   |
|          |  |          |  | A.1.7             | Risk değerlendirme çalışmalarında gözlem ve görüşlerini ilgililere iletir.   |
|          |  | A.2      | İş süreçlerinde çevre koruma önlemlerini uygulamak | A.2.1             | İş süreçlerinde olası çevre tehlike ve risklerine karşı belirlenmiş önlemleri uygular.   |
|          |  |          |  | A.2.2             | İş süreçlerinde ortaya çıkan atıkların tasnifini talimatlara göre yapar.   |
|          |  |          |  | A.2.3             | İş süreçlerinde ortaya çıkan atık malzemelerin bertarafını talimatlara göre gerçekleştirir.  |
|          |  |          |  | A.2.4             | Çalıştığı ortamdaki geri kazanılabilir materyallerin toplanmasına ve muhafazasına ilişkin belirlenen önlemleri uygular.                  |
|          |  |          |  | A.2.5             | Geri dönüşümü olan atıkların teslim işlemlerinin talimatlara göre gerçekleştirir.  |



| Görevler |   | İşlemler |                                   | Başarım Ölçütleri |   |
|----------|---|----------|-----------------------------------|-------------------|---|
| Kod      | Adı   | Kod      | Adı                               | Kod               | Açıklama  |
| A        | İSG, çevre koruma ve kalite önlemlerini uygulamak | A.3      | Kalite gerekliliklerini uygulamak | A.3.1             | Yürütülen işlerde belirlenmiş kalite gerekliliklerine uygun olarak çalışır.                           |
|          |   |          |                                   | A.3.2             | Kontrol sonuçlarına göre belirlediği ve yetkisi dâhilinde olan uygunsuzlukları giderir.               |
|          |   |          |                                   | A.3.3             | Kontrol sonuçlarına göre yetkisi dâhilinde olmayan ve gideremediği uygunsuzlukları ilgililere iletir. |
|          |   |          |                                   | A.3.4             | İş süreçlerinin iyileştirilmesine yönelik görüş ve önerilerini ilgililere iletir.                     |

| Görevler |   | İşlemler |   | Başarım Ölçütleri |   |
|----------|---|----------|---|-------------------|---|
| Kod      | Adı                                       | Kod      | Adı   | Kod               | Açıklama  |
| B        | İş organizasyonu ile ilgili işleri yapmak | B.1      | İş programını uygulamak                           | B.1.1             | İhtiyaç duyulan malzemeleri ve insan kaynağını belirleyerek iş programını oluşturur.                                |
|          |   |          |   | B.1.2             | İş programına ve iş emirlerine göre işlemleri gerçekleştirir.   |
|          |   | B.2      | İşlerinin kayıt ve raporlama işlemlerini yapmak   | B.2.1             | İş süreçlerinde kayıt tutmaya yönelik işlemleri prosedürlerine uygun olarak yapar.                                  |
|          |   |          |   | B.2.2             | İş süreçlerinde kullanacağı ekipman ve malzemelerin ön kontrollerini yapar.   |
|          |   |          |   | B.2.3             | İş süreçlerinde kullanacağı ekipmanların kalibrasyon ayarlarının takibini yapar.                                    |
|          |   |          |   | B.2.4             | İş süreçlerinde ve kontrollerde belirlediği noksanlık ve olası sorunları değerlendirerek yetkisi dâhilinde giderir. |
|          |   | B.3      | Gerekli makine, donanım ve malzemeleri hazırlamak | B.3.1             | Kullanılacak malzemeleri yapılacak çalışma ile ilgili işlem formu ve yöntemlerine uygun olarak hazırlar.            |
|          |   |          |   | B.3.2             | İşleme göre kullanılması gereken araç, gereç ve ekipmanı belirler.  |
|          |   |          |   | B.3.3             | Çalışma için gerekli aparat, makine, tezgâh ve donanımları çalışmaya hazır hale getirir.                            |
|          |   | B.4      | İş bitiminde donanım ve iş alanı temizliği yapmak | B.4.1             | Kullanılan makine ve ekipmanı iş bitiminde temizleyerek kaldırır.   |
|          |   |          |   | B.4.2             | Çalışma alanını daha sonra gerçekleştirilecek işlemlere uygun bırakır.  |

| Görevler |                                      | İşlemler |   | Başarım Ölçütleri |   |
|----------|--------------------------------------|----------|---|-------------------|---|
| Kod      | Adı                                  | Kod      | Adı   | Kod               | Açıklama  |
| C        | Hazırlık işlemlerini gerçekleştirmek | C.1      | İş organizasyonunu yapmak                               | C.1.1             | Kullanılacak alet, araç ve gereçleri hazırlar.  |
|          |                                      |          |   | C.1.2             | Müşterinin sorun ve şikayetlerini dinleyerek ilgili formları doldurup aracı kontrol eder.   |
|          |                                      |          |   | C.1.3             | Yapılan kontrol sonrasında, mevcut sorun ve şikayetleri değerlendirerek gerektiğinde müşteriye ve amirlerine geri bildirimde bulunur. |
|          |                                      |          |   | C.1.4             | Gerekli değişiklikleri forma işler.   |
|          |                                      |          |   | C.1.5             | Ortalama işlem süresini göz önüne alarak araç teslim tarihini belirler.   |
|          |                                      |          |   | C.1.6             | Yapılacak işlemlere göre yaklaşık maliyet çıkartarak müşteriye maliyet konusunda bilgilendirir.                                       |
|          |                                      |          |   | C.1.7             | Belirlenen bakım işlemleri için gerekli yedek parça ve sarf malzemeyi temin eder.   |
|          |                                      |          |   | C.1.8             | Onarım için hizmet alınan iş yerlerine verilen parçaların takibini yapar.   |
|          |                                      | C.2      | Bakım, onarım yapılacak aracın özelliklerini belirlemek | C.2.1             | Yapılacak olan bakım onarım işleminin özelliğine göre gerekli olan aletleri hazırlar.   |
|          |                                      |          |   | C.2.2             | Bakım, onarım yapılacak olan aracın km'si, yakıt seviyesi ve üretim yılını tespit eder.   |
|          |                                      |          |   | C.2.3             | Araç üzerinde fiziki bir hasar olup olmadığını gözle kontrol ederek gördüğü hasarları ilgili bir forma kaydeder.                      |
|          |                                      |          |   | C.2.4             | Bakım, onarım yapılacak olan aracın donanım yapısı ve motoruna ilişkin teknik şemaları inceler.                                       |
|          |                                      |          |   | C.2.5             | Hasarlı araçlarda uygulanacak olan onarım sırasını belirler.  |
|          |                                      |          |   | C.2.6             | Periyodik bakımda talimatları izler.  |
|          |                                      | C.3      | Bakım, onarım öncesi güvenlik önlemlerini almak         | C.3.1             | Yetkili olmayan kişileri, yabancı/tehlikeli unsurları uzak tutmak gibi çalışma ortamının güvenliğini sağlayacak önlemleri alır.       |
|          |                                      |          |   | C.3.2             | Aracı çalışma ortamına güvenli bir şekilde yerleştirir.   |
|          |                                      |          |   | C.3.3             | Yerleştirilen aracın güvenlik tedbirlerini alır.  |
|          |                                      |          |   | C.3.4             | Bakım onarım yapılacak olan aracın ilgili kısımlarına gerekli olan koruyucu örtüleri serer.   |

| Görevler |  | İşlemler   |  | Başarım Ölçütleri |  |
|----------|--|------------|--|-------------------|--|
| Kod      | Adı  | Kod        | Adı  | Kod               | Açıklama   |
| <b>D</b> | Araç üzerinde periyodik bakım, arıza tespiti ve onarım yapmak (devamı var) | <b>D.1</b> | Motor üzerinde periyodik bakım, arıza tespiti ve onarım yapmak | <b>D.1.1</b>      | Yağ filtresini uygun aparatla söker.   |
|          |  |            |  | <b>D.1.2</b>      | Sızdırmazlık elemanlarını kontrol ederek yağ filtresini takar.   |
|          |  |            |  | <b>D.1.3</b>      | Karter tapasını sökerek veya vakum cihazı ile motor yağını uygun şekilde boşaltır.   |
|          |  |            |  | <b>D.1.4</b>      | Motora uygun özellik ve miktarda yağ doldurur.   |
|          |  |            |  | <b>D.1.5</b>      | Yağ seviye çubuğundaki referans çizgilere göre motor yağ seviyesini kontrol eder.  |
|          |  |            |  | <b>D.1.6</b>      | Bujileri sökerek değiştirir.   |
|          |  |            |  | <b>D.1.7</b>      | Supap boşluklarını kontrol ederek katalog değerlerine uygunluğunu kontrol eder.  |
|          |  |            |  | <b>D.1.8</b>      | Zaman ayar mekanizmasını (zincir, kayış, dişli ve gergi bilyaları) kontrol ederek ön görülen kullanım ömrünü tamamlamış ise yenisi ile değiştirir. |
|          |  |            |  | <b>D.1.9</b>      | Egzoz sistemindeki fiziki kontrolleri yapar.   |
|          |  |            |  | <b>D.1.10</b>     | Hava filtrelerini araçtan sökerek değiştirir.  |
|          |  |            |  | <b>D.1.11</b>     | Motor üzerindeki kayışları üreticiler tarafından belirlenmiş kataloglara uygun gerginlikte ayarlayarak fiziki hasar bulunan kayışları değiştirir.  |
|          |  |            |  | <b>D.1.12</b>     | Motorun şasi ve diğer tüm bileşenlerle olan bağlantılarını söker.  |
|          |  |            |  | <b>D.1.13</b>     | Motorun uygun konumlarından bağlayarak askıya alarak motoru araçtan söker.   |
|          |  |            |  | <b>D.1.14</b>     | Kontrol işlemleri sonucunda tespit ettiği arızaları giderir.   |

| Görevler |  | İşlemler |   | Başarım Ölçütleri |  |
|----------|--|----------|---|-------------------|--|
| Kod      | Adı  | Kod      | Adı   | Kod               | Açıklama   |
| D        | Araç üzerinde periyodik bakım, arıza tespiti ve onarım yapmak (devamı var) | D.2      | Yakıt sistemine periyodik bakım, arıza tespiti ve onarım yapmak         | D.2.1             | Yakıt filtre bağlantılarını sökerek filtreyi değiştirir.   |
|          |  |          |   | D.2.2             | Yakıt deposunda ve yakıt sevk borularında sızdırmazlık kontrolü yapar.                           |
|          |  |          |   | D.2.3             | Yakıt pompasını ve enjektörleri motordan sökerek ilgili birime gönderir.                         |
|          |  |          |   | D.2.4             | Yakıt pompasının ve enjektörlerinin fiziki ve sızıntı kontrolünü yapar.                          |
|          |  |          |   | D.2.5             | Yakıt pompasının ve gösterge şamandirasının uygun çalışıp çalışmadığını kontrol eder.            |
|          |  |          |   | D.2.6             | Kontrol işlemleri sonucunda tespit ettiği arızaları giderir.                                     |
|          |  | D.3      | Motor soğutma sistemine periyodik bakım, arıza tespiti ve onarım yapmak | D.3.1             | Motor soğutma sıvısını boşaltarak uygun yoğunluk ve miktarda sıvı motora doldurup havasını alır. |
|          |  |          |   | D.3.2             | Motor soğutma sıvısı seviye ve yoğunluğunun referans değerlere uygunluğunu kontrol eder.         |
|          |  |          |   | D.3.3             | Radyatör peteklerini ve ızgarasını temizler.   |
|          |  |          |   | D.3.4             | Sistemdeki bağlantı boruları, hortumları, bağlantı elemanlarını kontrol eder.                    |
|          |  |          |   | D.3.5             | V kayışı gerginlik kontrolü ve değişimini/ayarını yapar.   |
|          |  |          |   | D.3.6             | Radyatör ve su hortumlarının fiziki kontrollerini yaparak değiştirir.                            |
|          |  |          |   | D.3.7             | Genleşme kabı ile kapağını kontrol ederek değiştirir.  |
|          |  |          |   | D.3.8             | Su pompası ve radyatör fanını söker ve fiziki hasarları kontrol ederek değiştirir.               |
| D.3.9    | Termostatı kontrol ederek değiştirir.                                      |          |   |                   |  |
| D.3.10   | Kontrol işlemleri sonucunda tespit ettiği arızaları giderir.               |          |   |                   |  |

| Görevler |  | İşlemler |   | Başarım Ölçütleri |  |
|----------|--|----------|---|-------------------|--|
| Kod      | Adı  | Kod      | Adı   | Kod               | Açıklama   |
| D        | Araç üzerinde periyodik bakım, arıza tespiti ve onarım yapmak (devamı var) | D.4      | Aktarma organlarına periyodik bakım, arıza tespiti ve onarım yapmak | D.4.1             | Vites kutusu yağını boşaltarak uygun miktarda ve cinste yağı doldurur.                 |
|          |  |          |   | D.4.2             | Vites kutusu yağ seviyesini kontrol eder.  |
|          |  |          |   | D.4.3             | Vites kolunun viteslere uygun geçip geçmediğini kontrol eder.                          |
|          |  |          |   | D.4.4             | Vites kutusunu araçtan söker/takar.  |
|          |  |          |   | D.4.5             | Diferansiyeli araçtan sökerek fiziki kontrollerini yaparak araca takar.                |
|          |  |          |   | D.4.6             | Diferansiyel yağını boşaltarak uygun miktarda ve cinste yağı doldurur.                 |
|          |  |          |   | D.4.7             | Diferansiyel yağ seviyesini kontrol eder.  |
|          |  |          |   | D.4.8             | Güç aktarma organlarının bağlantı ve elastik elemanlarının boşluk kontrollerini yapar. |
|          |  |          |   | D.4.9             | Güç aktarma organlarının fiziki kontrollerini yapar.                                   |
|          |  |          |   | D.4.10            | Güç aktarma organlarının bağlantı elemanlarının yağlama işlemlerini gerçekleştirir.    |
|          |  |          |   | D.4.11            | Debriyaj pedalı kavrama ayarını ve pedal boşluğunu kataloglara göre kontrol eder.      |
|          |  |          |   | D.4.12            | Baskı, balata ve bilya kontrol ve ayarlarını kataloglara göre yapar.                   |
|          |  |          |   | D.4.13            | Aks ve şaftı araçtan söker.  |
|          |  |          |   | D.4.14            | Aks körüğünün fiziki kontrollerini yaparak değiştirir.                                 |
|          |  |          |   | D.4.15            | Şaft mafsallarını fiziki kontrollerini yaparak değiştirir.                             |
|          |  |          |   | D.4.16            | Kontrol işlemleri sonucunda tespit ettiği arızaları giderir.                           |

| Görevler |  | İşlemler |   | Başarım Ölçütleri |   |
|----------|--|----------|---|-------------------|---|
| Kod      | Adı  | Kod      | Adı   | Kod               | Açıklama  |
| D        | Araç üzerinde periyodik bakım, arıza tespiti ve onarım yapmak (devamı var) | D.5      | Fren sistemine periyodik bakım, arıza tespiti ve onarım yapmak        | D.5.1             | Sistemdeki boru, hortum ve bağlantılarının fiziki durumlarını, sızdırma ve kaçaklarını kontrol eder.                          |
|          |  |          |   | D.5.2             | El freni telinin gerginliğini kataloglarda belirlenmiş standart değerlere göre ayarlar.                                       |
|          |  |          |   | D.5.3             | Fren disk/kampana ve balatalarını kontrol ederek ön görülen kullanım ömrünü tamamlamış disk/kampana ve balataları değiştirir. |
|          |  |          |   | D.5.4             | Fren sistemindeki mekanik ve hidrolik aksamı kontrol ederek arızaları giderir.  |
|          |  |          |   | D.5.5             | Fren hidroliğinin seviyesini kontrol ederek uygun hidrolik ile doldurur.  |
|          |  |          |   | D.5.6             | Fren pedalının boşluk kontrolü yaparak fren sisteminin havasını alır.   |
|          |  |          |   | D.5.7             | Araç lastiklerinin dış derinliklerini üretici tarafından ön görülen standart değerlere göre uygunluğunu kontrol eder.         |
|          |  |          |   | D.5.8             | Kontrol işlemleri sonucunda tespit ettiği arızaları giderir.  |
|          |  | D.6      | Direksiyon sistemine periyodik bakım, arıza tespiti ve onarım yapmak  | D.6.1             | Direksiyon sistemindeki boşlukları kontrol eder.  |
|          |  |          |   | D.6.2             | Direksiyon hidrolik yağ pompasını ve yağ seviyesini kontrol ederek tamamlar.  |
|          |  |          |   | D.6.3             | Direksiyon mili ve mafsalları ile rot bağlantılarını kontrol ederek hasarlı parçaları değiştirir.                             |
|          |  |          |   | D.6.4             | Kontrol işlemleri sonucunda tespit ettiği arızaları giderir.  |
|          |  | D.7      | Süspansiyon sistemine periyodik bakım, arıza tespiti ve onarım yapmak | D.7.1             | Tekerlek ve süspansiyon sisteminin yay, amortisör, viraj (denge) çubuğu ve salıncaklarını kontrol ederek söker.               |
|          |  |          |   | D.7.2             | Amortisörlerin fiziki durumunu, sistemde yağ kaçaklarını kontrol eder.  |
|          |  |          |   | D.7.3             | Rot, rotillerin ve salıncak kollarının fiziki durumunu ve boşluklarını kontrol ederek değiştirir.                             |
|          |  |          |   | D.7.4             | Burkulma çubuklarını kontrol ederek değiştirir.   |
|          |  |          |   | D.7.5             | Kontrol işlemleri sonucunda tespit ettiği arızaları giderir.  |
|          |  | D.8      | Periyodik bakımlarda son işlemleri gerçekleştirmek                    | D.8.1             | Mekanik olarak yapılan periyodik bakım sonrası göstergedeki ikaz ışıklarını siler.  |
|          |  |          |   | D.8.2             | Yaptığı işlemlerle ilgili formları doldurur.  |

| Görevler |                  | İşlemler |                                       | Başarım Ölçütleri |   |
|----------|------------------|----------|---------------------------------------|-------------------|---|
| Kod      | Adı              | Kod      | Adı                                   | Kod               | Açıklama  |
| E        | Yol testi yapmak | E.1      | Arıza tespiti amaçlı yol testi yapmak | E.1.1             | Müşteri şikâyet ve isteklerini göz önünde bulundurarak, aracı özel test parkuru veya güzergâhı belirlenmiş yola alır.                 |
|          |                  |          |                                       | E.1.2             | Araca uygun zemin üzerinde, gerekli gördüğü hız limiti ve süre içerisinde, belirli devir aralıklarında yol testi uygular.             |
|          |                  |          |                                       | E.1.3             | Yol testi sırasında aracın tüm mekanik aksamı ve motorundan gelen ses ve titreşimleri gözlemler.                                      |
|          |                  |          |                                       | E.1.4             | Aracın belirli hızda gerekli mesafe limitinde frenlenme performansını test eder.  |
|          |                  |          |                                       | E.1.5             | Yol testi sırasında karşılaştığı arıza ve aksaklıkları gidermeye yönelik bakım onarım sürecini belirler.                              |
|          |                  | E.2      | Son kontrol amaçlı yol testi yapmak   | E.2.1             | Gerçekleştirilmiş olan bakım onarım işlemlerini göz önüne bulundurarak, aracı özel test parkuru veya güzergâhı belirlenmiş yola alır. |
|          |                  |          |                                       | E.2.2             | Araca uygun zemin üzerinde, gerekli gördüğü hız limiti ve süre içerisinde, belirli devir aralıklarında yol testi uygular.             |
|          |                  |          |                                       | E.2.3             | Bakım onarımı yapılan araçta, onarım yapılan aksamaya yönelik test amaçlı sürüş özelliklerini uygular.                                |
|          |                  |          |                                       | E.2.4             | Yol testi sırasında karşılaştığı arıza ve aksaklıkları belirleyerek tekrar gerekli bakım onarım işlemlerini uygular.                  |
|          |                  |          |                                       | E.2.5             | Bakım onarım işlemleri sırasında yapılan hatalar ve kusurlarla ilgili amirlerine bilgi verir.   |



| Görevler |  | İşlemler |  | Başarım Ölçütleri |   |
|----------|--|----------|--|-------------------|---|
| Kod      | Adı  | Kod      | Adı  | Kod               | Açıklama  |
| F        | Motor yenileştirme işlemlerini yapmak (devamı var) | F.1      | Yenileştirme öncesi hazırlık yapmak  | F.1.1             | Taşıttan sökülerek teslim alınan motorun, müşteri isteklerini göz önünde bulundurarak, yenileştirme yapılacak parçalar ile ilgili işlemleri belirler. |
|          |  |          |  | F.1.2             | Yenileştirme yapılacak parçaları uygun temizleme sıvısı veya uygun aletler kullanarak pislik ve yağdan arındırır/temizler.                            |
|          |  |          |  | F.1.3             | Yenileştirme yapılacak parçaların ölçümlerini yaparak yenileştirme işlemlerine uygun olup olmadığına karar verir.                                     |
|          |  |          |  | F.1.4             | Yenileştirme yapılamayacak parçalar ile ilgili olarak müşteriye geri bildirimde bulunarak parçaların teminini sağlar.                                 |
|          |  |          |  | F.1.5             | Yapılacak işlemler için gerekli yedek parçaları belirler/temin eder.  |
|          |  |          |  | F.1.6             | Yenileştirme süresini belirler.   |
|          |  |          |  | F.1.7             | Yenileştirme yapılacak parçalar ile ilgili makineleri hazırlayarak rektifiye olacak parçayı uygun şekilde makineye bağlar.                            |
|          |  |          |  | F.1.8             | İşlemler ile ilgili eksen ve düzlemsellik ayarlarını yapar.   |
|          |  | F.1.9    | Yenileştirme yapılacak motor parçaları ile ilgili, makinelerde kullanılacak kesici uç, aşındırıcı ve ölçü aletlerini hazırlar. |                   |   |
|          |  | F.2      | Yenileştirme işlemlerini yapmak (devamı var)   | F.2.1             | Silindir kapağı yüzeyine, taşlama/tornalama işlemi uygular/değiştirir.  |
|          |  | F.2.2    | Silindir kapağına бага geçirme (çakma) ve supap oturma yüzeyi oluşturma işlemi ile ilgili frezeleme ve taşlama işlemi uygular  |                   |   |
|          |  | F.2.3    | Silindir kapağına kılavuz geçirme (çakma) işlemi uygular.  |                   |   |
|          |  | F.2.4    | Supapları taşlar/değiştirir.   |                   |   |
|          |  | F.2.5    | Supaplarda alıştırma işlemi yapar.   |                   |   |
| F.2.6    | Motor bloğuna taşlama/tornalama işlemi yapar.      |          |  |                   |   |

| Görevler |   | İşlemler |                                 | Başarım Ölçütleri |  |
|----------|---|----------|---------------------------------|-------------------|--|
| Kod      | Adı   | Kod      | Adı                             | Kod               | Açıklama   |
| F        | Motor yenileştirme işlemlerini yapmak (devamı var)                                      | F.2      | Yenileştirme işlemlerini yapmak | F.2.7             | Motor bloğu (alt karter) krank kusunetsiz yataklara ana yatak bara tezgahı ile tornalama işlemi yapar.                                   |
|          |   |          |                                 | F.2.8             | Krank mili ana yatakları ve yağ boşluklarını dikkate alarak uygun ölçüye gelinceye kadar krank mili ana muylusuna taşlama işlemi yapar.  |
|          |   |          |                                 | F.2.9             | Krank mili kol yatakları ve yağ boşluklarını dikkate alarak uygun ölçüye gelinceye kadar krank mili kol muylusuna taşlama işlemi yapar.  |
|          |   |          |                                 | F.2.10            | Krank mili ana muylu ve kol muylusuna polisaj işlemi yapar.  |
|          |   |          |                                 | F.2.11            | Kam mili yataklarını uygun şekilde söker/takar.  |
|          |   |          |                                 | F.2.12            | Kam milini, yatak ve yağ boşluğu ölçülerini dikkate alarak taşlar.   |
|          |   |          |                                 | F.2.13            | Kam mili, supap kamlarını taşlar.  |
|          |   |          |                                 | F.2.14            | Motor bloğundaki yağ gömlekleri değiştirir.  |
|          |   |          |                                 | F.2.15            | Motor bloğuna uygun şekilde gömlek çakar.  |
|          |   |          |                                 | F.2.16            | Motor bloğu silindirlerinde oluşan sete, silindir raybası ile raybalama işlemi yapar.  |
|          |   |          |                                 | F.2.17            | Silindirler tornalanmadan önce her bir silindir tek tek merkezlenerek silindirlere, uygun ölçüye gelinceye kadar tornalama işlemi yapar. |
|          |   |          |                                 | F.2.18            | Silindirler son ölçüye gelinceye kadar honlama işlemi yapar.   |
| F.2.19   | Biyel kolu ayağına/başına istenen ölçüye gelinceye kadar tornalama işlemi yapar.        |          |                                 |                   |  |
| F.2.20   | Biyel kolu ayağına ve başına son ölçüye gelinceye kadar raybalama/honlama işlemi yapar. |          |                                 |                   |  |

| Görevler |                                       | İşlemler |  | Başarım Ölçütleri |   |
|----------|---------------------------------------|----------|--|-------------------|---|
| Kod      | Adı                                   | Kod      | Adı  | Kod               | Açıklama  |
| F        | Motor yenileştirme işlemlerini yapmak | F.3      | Yenileştirme sonrası kontrol/ işlemleri yapmak | F.3.1             | Motor parçalarının temizlik işlemlerini uygun şekilde yapar.                              |
|          |                                       |          |  | F.3.2             | Motor parçalarının yağ kanallarının açık olup olmadığını kontrol eder.                    |
|          |                                       |          |  | F.3.3             | Civata deliklerinin içerisinde temizleme sıvısı kalıp kalmadığını kontrol eder.           |
|          |                                       |          |  | F.3.4             | İşlemler sonrası oluşan keskin köşeleri kontrol ederek uygun şekilde pah kırar.           |
|          |                                       |          |  | F.3.5             | Motor parçalarının ilgili eksen ve düzlemlerini ölçme aletleri ile kontrol eder.          |
|          |                                       |          |  | F.3.6             | Pistonu yağlayarak, silindir içerisindeki serbest hareketini kontrol eder.                |
|          |                                       |          |  | F.3.7             | Kam milinin montajını yaparak, yatak içerisindeki durumunu kontrol eder.                  |
|          |                                       |          |  | F.3.8             | Krank milini, ana yataklara, kepler aracılığı ile takarak sıkıp sıkmadığını kontrol eder. |
|          |                                       |          |  | F.3.9             | Biyel kollarını, krank miline, uygun şekilde takarak sıkıp sıkmadığını kontrol eder.      |
|          |                                       |          |  | F.3.10            | Krank mili aksel gezintisini kontrol eder.  |
|          |                                       |          |  | F.3.11            | Biyel ayağına, uygun şekilde ve uygun yöntem kullanarak, piston pimi ve pistonu takar.    |
|          |                                       |          |  | F.3.12            | Segmanları piston üzerine uygun şekilde takar.  |
|          |                                       |          |  | F.3.13            | Piston- biyel-krank mekanizmasının motor bloğuna montajını yapar.                         |
|          |                                       |          |  | F.3.14            | Kam milini, ayaklarını, supap ve yaylarını uygun şekilde silindir kapağına monte eder.    |
|          |                                       |          |  | F.3.15            | Motor bloğuna, silindir kapağını uygun şekilde montaj işlemini yapar.                     |
|          |                                       |          |  | F.3.16            | İşlemi biten motoru ilgili birimlere yönlendirir.   |

| Görevler |  | İşlemler |   | Başarım Ölçütleri |  |
|----------|--|----------|---|-------------------|--|
| Kod      | Adı  | Kod      | Adı   | Kod               | Açıklama   |
| G        | Dizel yakıt pompası ve enjektörler üzerinde arıza tespiti ve onarımı yapmak (devamı var) | G.1      | Onarım öncesi hazırlık işlemlerini yapmak                           | G.1.1             | Taşıttan sökülerek teslim alınan yakıt pompası veya enjektörlere, müşteri isteklerini de göz önünde bulundurarak yapılacak işlemleri belirler. |
|          |  |          |   | G.1.2             | Yakıt pompasını ve enjektörleri uygun temizleme sıvısı veya uygun aletler kullanarak pislik ve yağdan arındırır/temizler.                      |
|          |  |          |   | G.1.3             | Temizlenen yakıt pompası ve enjektörlerin fiziki kontrollerini yapar.  |
|          |  |          |   | G.1.4             | Onarım süresini belirler.  |
|          |  |          |   | G.1.5             | Yapılacak işlemler için gerekli yedek parçaları belirler/temin eder.   |
|          |  | G.2      | Yakıt pompası üzerinde arıza tespiti ve onarımı yapmak (devamı var) | G.2.1             | Temizlenen yakıt pompasını, pompa mengenesine bağlar.  |
|          |  |          |   | G.2.2             | Yakıt transfer pompasını (el besleme pompası) söker.   |
|          |  |          |   | G.2.3             | Regülatörü civatalarını sökerek pompa gövdesinden ayırır.  |
|          |  |          |   | G.2.4             | Pompa tahrik dişlisini söker.  |
|          |  |          |   | G.2.5             | Pompanın alt kapağını söker.   |
|          |  |          |   | G.2.6             | Pompa eksantrik milini ve elemanları söker.  |

| Görevler |  | İşlemler |  | Başarım Ölçütleri |   |
|----------|--|----------|--|-------------------|---|
| Kod      | Adı  | Kod      | Adı  | Kod               | Açıklama  |
| G        | Dizel yakıt pompası ve enjektörler üzerinde arıza tespiti ve onarımı yapmak (devamı var) | G.2      | Yakıt pompası üzerinde arıza tespiti ve onarımı yapmak | G.2.7             | Elemanların fiziki kontrolünü yapar.  |
|          |  |          |  | G.2.8             | Eleman basma supaplarını (ventil) dağıtarak kontrol eder.                           |
|          |  |          |  | G.2.9             | Sökülen parçaların ölçümlerini yaparak uygunluğuna karar verir.                     |
|          |  |          |  | G.2.10            | Montajını yaptığı pompayı test cihazına bağlar.                                     |
|          |  |          |  | G.2.11            | Katalog değerlerine göre, değişik devirlerde verdiği yakıt miktarını ölçer/ayarlar. |
|          |  |          |  | G.2.12            | Ayarları yapılan yakıt pompasını test cihazından söker.                             |
|          |  |          |  | G.2.13            | Yakıt transfer pompasını (el besleme pompası)/pompa tahrik dişlisini takar.         |
|          |  |          |  | G.2.14            | Yüksek püskürtme basınçlı, yeni nesil yakıt pompalarını söker / takar.              |
| G.2.15   | İşlemi biten yakıt pompasını ilgili birimlere yönlendirir.                               |          |  |                   |   |

| Görevler |  | İşlemler |  | Başarım Ölçütleri |   |
|----------|--|----------|--|-------------------|---|
| Kod      | Adı  | Kod      | Adı  | Kod               | Açıklama  |
| H        | Vites kutusu arıza tespiti ve onarımı yapmak (devamı var)                  | H.1      | Onarım öncesi hazırlık işlemlerini yapmak                      | H.1.1             | Taşıttan sökülerek teslim alınan vites kutusunun, müşteri isteklerini göz önünde bulundurarak, onarım yapılacak parçalar ile ilgili işlemlerini belirler. |
|          |  |          |  | H.1.2             | Yapılacak işlemler için gerekli yedek parçaları belirler/temin eder.  |
|          |  |          |  | H.1.3             | Onarım süresini belirler.   |
|          |  |          |  | H.1.4             | Vites kutusunu uygun temizleme sıvısı ile temizleyerek fiziki kontrolleri yapar.  |
|          |  | H.2      | Vites kutusunun arıza tespiti ve onarımını yapmak (devamı var) | H.2.1             | Vites kutusu yağını boşaltır.   |
|          |  |          |  | H.2.2             | Vites kutusu muhafaza kapağını söker/takar.   |
|          |  |          |  | H.2.3             | Sekromençlerin kontrolünü yaparak değiştirir.   |
|          |  |          |  | H.2.4             | Vites dişlilerinin kontrollerini yaparak değiştirir.  |
|          |  |          |  | H.2.5             | Hilal çatalları ve manşon kontrolü yaparak değiştirir.  |
|          |  |          |  | H.2.6             | Mil, burç, yatak kontrollerini yaparak değiştirir.  |
|          |  |          |  | H.2.7             | Rulman ve segman kontrollerini yaparak değiştirir.  |
| H.2.8    | Planet dişli sistemlerinin dişli ve tutucu kontrollerini yapar/değiştirir. |          |  |                   |   |

| Görevler |  | İşlemler |  | Başarım Ölçütleri |   |
|----------|--|----------|--|-------------------|---|
| Kod      | Adı  | Kod      | Adı  | Kod               | Açıklama  |
| H        | Vites kutusu arıza tespiti ve onarımı yapmak | H.2      | Vites kutusunun arıza tespiti ve onarımını yapmak  | H.2.9             | Kavrama gurubunun kontrolünü, boşluk kontrolünü yaparak, ayar işlemini yapar.                         |
|          |  |          |  | H.2.10            | Diferansiyel kutusu dişli gurubunun kontrolünü yaparak değiştirir.                                    |
|          |  |          |  | H.2.11            | Diferansiyel ayna ve mahrutu dişlilerinin fiziki kontrollerini yaparak değiştirerek ayarlarını yapar. |
|          |  |          |  | H.2.12            | Soket ve soket bağlantılarını kontrol ederek değiştirir.  |
|          |  |          |  | H.2.13            | İşlemleri tamamlanmış olan vites kutusu, valf gövdesi, tork konvertörün montaj işlemini yapar.        |
|          |  |          |  | H.2.14            | Vites kutusu yağını doldurarak filtreleri değiştirir.   |
|          |  | H.3      | Tork konvertörün arıza tespiti ve onarımını yapmak | H.3.1             | Valf gövdesini söker/takar.   |
|          |  |          |  | H.3.2             | Uygun temizleme sıvısı ile temizler.  |
|          |  |          |  | H.3.3             | Selenoidlerin fiziki ve elektriki kontrollerini yaparak selenoidleri değiştirir.                      |
|          |  |          |  | H.3.4             | Valf gövdesinin demontajını/montajını yapar.  |
|          |  |          |  | H.3.5             | Mekanik valflerin demontaj/montajını yaparak kontrol ederek mekanik valf değişimi yapar.              |
|          |  | H.4      | Valf gövdesinin arıza tespiti ve onarımını yapmak  | H.4.1             | Tork konvertörün fiziki kontrolünü yapar.   |
|          |  |          |  | H.4.2             | Yağ miktarını ölçerek uygun özellikte ve miktarda yağı tamamlar/değiştirir.                           |
|          |  |          |  | H.4.3             | Göbek dişlisini kontrol eder/konvertörü değiştirir.   |

| Görevler |   | İşlemler |   | Başarım Ölçütleri |  |
|----------|---|----------|---|-------------------|--|
| Kod      | Adı                                       | Kod      | Adı   | Kod               | Açıklama   |
| I        | Ağır ticari araçlara özel işlemler yapmak | I.1      | Motor üzerinde periyodik bakım yapmak, arıza tespiti ve onarım yapmak | I.1.1             | Turbo şarjın kontrollerini yapar/değiştirir.   |
|          |   |          |   | I.1.2             | Ara hava soğutucusunu sızdırmazlık kontrollerini yapar.                                      |
|          |   |          |   | I.1.3             | Dizel partikül filtresini değiştirir.  |
|          |   | I.2      | Yakıt ve motor soğutma sistemine özel işlemler yapmak                 | I.2.1             | Su ayırıcı filtresini sökerek filtreyi değiştirir.   |
|          |   |          |   | I.2.2             | Yüksek püskürtme basınçlı, yeni nesil yakıt sistem elemanlarının fiziki kontrollerini yapar. |
|          |   |          |   | I.2.3             | Korozyon filtresini sökerek filtreyi değiştirir.   |
|          |   |          |   | I.2.4             | AdBlue filtresini değiştirir.  |
|          |   | I.3      | Aktarma organlarına ve fren sistemine özel işlemler yapmak            | I.3.1             | Şaft frenini kontrol eder.   |
|          |   |          |   | I.3.2             | Pnömatik devre (hava) kurutucu filtreyi değiştirir.  |
|          |   |          |   | I.3.3             | Pnömatik devre (hava) tüplerinden su ve tortuyu boşaltır.                                    |
|          |   |          |   | I.3.4             | Direksiyon sistem yağ filtresini değiştirir.   |



| 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             | Mekanik ile ilgili eğitimlere katılır.   |
|          |   |          |   | J.1.2             | Mekanik ile ilgili yeni teknolojiler ile ilgili gelişmeleri takip ederek iş süreçlerine uygular. |
|          |   | J.2      | Diğer çalışanlara mesleki eğitimler vermek            | J.2.1             | Bilgi ve deneyimlerini birlikte çalıştığı kişilere aktarır.                                      |
|          |   |          |   | J.2.2             | Mekanik işlemleri ile ilgili sınırlı seviyede bilgilendirme ve eğitimleri yapar.                 |

### 3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman

1. Araç içi-dışı koruyucu örtüler
2. Araç kaldırma sistemi
3. Bağlama elemanları (cıvata, somun, vida, perçin ve benzeri)
4. Bakım onarım katalogları
5. Bomemetre (Antifriz)
6. Buji lokması
7. Caraskal
8. Çektirme
9. Çeşitli anahtar takımları
10. Eğe çeşitleri
11. El breyzi
12. Filtreler
13. Fren hava alma cihazı
14. Hava tabancaları
15. Hortumlar
16. Kayışlar
17. Keski takımları
18. Kişisel koruyucu donanım ( baret, iletken ayakkabı, eldiven, gaz maskesi, kulak tıkacı, siperlik, toz gözlüğü, toz maskesi, koruyucu elbise)
19. Kompresör
20. Kriko
21. Kumpas
22. Lastik diş derinliği ölçme aleti
23. Levye
24. Lokma takımları
25. Malzeme taşıma arabası
26. Mengene
27. Mikrometre
28. Pafta takımları
29. Perçin tabancası
30. Rakor anahtarları
31. Raspa
32. Segman penseleri
33. Sentil
34. Seyyar fener
35. Teknik resimler
36. Tel fırça
37. Temel el aletleri
38. Tezgâhlar
39. Tork ayarlı hava tabancası
40. Torkmetre
41. Triger sente seti
42. Vakumlu yağ boşaltma cihazı

43. Yağdanlık
44. Yedek parça katalogları
45. Zımpara çeşitleri
46. Zincirler

### **3.3. Bilgi ve Beceriler**

1. Acil durum bilgisi
2. Ağır ticari araçlarda özel işlemler bilgi ve becerisi
3. Aktarma organları üzerine periyodik bakım, arıza tespiti ve onarım yapma bilgi ve becerisi
4. Bilgi ve değerlendirme formları bilgisi
5. Çalışma ve kontrol prosedürleri bilgisi
6. Çevre koruma yöntemleri bilgisi
7. Direksiyon sistemi üzerine periyodik bakım, arıza tespiti ve onarım yapma bilgi ve becerisi
8. Dizel yakıt pompası ve enjektörler üzerinde arıza tespiti ve onarımı bilgi ve becerisi
9. Donanım ve araçların kullanımı bilgi ve becerisi
10. El ve göz ile muayene esasları bilgisi
11. Elleçleme, taşıma ve sabitleme donanımını güvenli şekilde kullanım becerisi
12. Fren sistemi üzerine periyodik bakım, arıza tespiti ve onarım yapma bilgi ve becerisi
13. Geri dönüşümlü atık bilgisi
14. Hareketli parçaları alıştırma bilgi ve becerisi
15. İş sağlığı ve güvenliği bilgisi
16. İşyeri çalışma prosedürleri bilgisi
17. Kayıt tutma ve raporlama becerisi
18. Kontrol ve uygulama teknikleri bilgi ve becerisi
19. Kullanılan malzeme ve ürünlerin genel özellikleri bilgisi
20. Maliyet hesaplama bilgi ve becerisi
21. Mesleki bilgisayar programları kullanma becerisi
22. Mesleki terim bilgisi
23. Motor soğutma sistemi üzerine periyodik bakım, arıza tespiti ve onarım yapma bilgi ve becerisi
24. Motor üzerinde periyodik bakım, arıza tespiti ve onarım yapma bilgi ve becerisi
25. Motor yenileştirme işlemleri bilgi ve becerisi
26. Onarım işlemlerinin uygulama sırası bilgisi
27. Parça sökme yöntemleri bilgi ve becerisi
28. Sözlü ve yazılı iletişim beceresi
29. Süspansiyon sistemi üzerine periyodik bakım, arıza tespiti ve onarım yapma bilgi ve becerisi
30. Tehlikeli atık bilgisi ve tehlikeli atık ayırma becerisi
31. Teknik resim okuma bilgi ve becerisi
32. Temel çalışma mevzuatı bilgisi
33. Temel hidrolik bilgisi
34. Temel makine elemanları bilgisi
35. Temel matematik bilgisi
36. Temel ölçme ve kontrol bilgi ve becerisi
37. Temel pnömatik bilgisi
38. Vites kutusu arıza tespiti ve onarımı bilgi ve becerisi

39. Yakıt sistemi üzerine periyodik bakım, arıza tespiti ve onarımı bilgi ve becerisi
40. Yangın önleme ve yangınla mücadele bilgisi
41. Yol testi işlemleri bilgi ve becerisi
42. Zımparalama bilgi ve becerisi

### **3.4. Tutum ve Davranışlar**

1. Acil ve stresli durumlarda soğukkanlı ve sakin olmak
2. Araç, donanım ve aparatların limitlerini zorlamamak, limitleri dahilinde çalışmak
3. Çalışma zamanını iş emrine uygun şekilde etkili ve verimli kullanmak
4. Çevre, kalite ve İSG mevzuatında yer alan düzenlemeleri benimsemek
5. Gerekli ve acil durumlarda donanımın çalışmasını durdurmak
6. Görevi ile ilgili yenilikleri izlemek ve uygulamak
7. İşletme kaynaklarının kullanımı ve geri kazanım konusunda duyarlı olmak
8. Kendi ve diğer kişilerin güvenliğini gözetmek
9. Programlı ve düzenli çalışmak
10. Risk faktörleri konusunda duyarlı davranmak
11. Sorumluluklarını zamanında yerine getirmek
12. Süreç kalitesine özen göstermek
13. Talimat ve kılavuzlara harfiyen uymak
14. Taşıma işlemlerini gerçekleştirirken dikkatli olmak
15. Taşıma ve kaldırma donanımını doğru şekilde kullanmak
16. Tehlike durumlarında ilgilileri bilgilendirmek
17. Tehlike durumlarını dikkatle algılayıp değerlendirmek
18. Temizlik, düzen ve işyeri tertibine özen göstermek
19. Yetkisinde olmayan kusurlar hakkında ilgilileri bilgilendirmek

#### **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 15/10/2015 tarihli ve 29503 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Meslekî Yeterlilik Kurumu, Sınav, Ölçme, Değerlendirme ve Belgelendirme Yönetmeliği çerçevesinde yürütülür.

## **Ek: Meslek Standardı Hazırlama Sürecinde Görev Alanlar**

### **1. Meslek Standardı Hazırlayan Kuruluşun Meslek Standardı Ekibi:**

Av. İsmet SİPAHİ – Genel Sekreter, MESS

End. Müh. Dr. Dilek KURT – Genel Sekreter Yardımcısı, MESS

Prof. Dr. M. Nahit SERARSLAN – End. Müh. Bölümü Öğretim Üyesi, İTÜ, Meslek Standartları Danışmanı, MESS

Av. Erten CILGA – Hukuk Müşaviri, MESS

Mak. Müh. Dr. Aykut ENGİN – Eğitim Müdürü, MESS

Çevre Müh. Aytül ANLAR – Basın Yayın ve Halkla İlişkiler Müdürü, MESS

End. Müh. Yenal BOZTEPE – Endüstri Yönetimi ve Araştırma Uzmanı, MESS

End. Müh. Tunçay YEŞİLNİL – Endüstri Yönetimi ve Araştırma Uzmanı, MESS

Mak. Müh. Altan ÇETİNKAL – İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanı, MESS

Ahmet Afşin CİBİROĞLU – Endüstri Yönetimi ve Araştırma Uzman Yardımcısı, MESS

End. Y. Müh. Aytek DURAK – Eğitim Uzmanı, MESS

Hüseyin ÖDEMİŞ-Belgelendirme Müdürü, MESS

Can YILMAZ- Dış İlişkiler, Eğitim ve Projeler Uzmanı, MESS

Recep ŞEKER-Teknik Öğretmen, Gazi Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi

Kenan USALAN-Mühendis, Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü

Yücel KILIÇKAPLAN-Mühendis, Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü

### **2. Teknik Çalışma Grubu Üyeleri:**

#### **2.1. Meslek Standartları Komisyonu Üyeleri**

Prof. Dr. Ercan TEZER – Genel Sekreter, OSD

End. Y. Müh. Ali Rıza AKSOY – End.İlişkileri ve İK Op. Müdürü, FORD OTOSAN

Gökhan AKSU – Endüstriyel İlişkiler Uzmanı, TOFAŞ

Burhan BALKIR – Endüstriyel İlişkiler Uzmanı, TOFAŞ

Aydın BAŞESKİ – Eğitim Yöneticisi, TOFAŞ

Mak. Müh. Ahmet Lemi ÇAĞLAR – Eğitim Danışmanı, OYAK RENAULT

Çevre Y. Müh. Elif GÖKNİL – Eğitim Yönetim Sorumlusu, OYAK RENAULT

Met. Y. Müh. Erdoğan GÜNEŞ – Eğitim Enstitüsü Müdürü, OYAK RENAULT

End. Y. Müh. Emre MERCAN – Tek. Mes. Eğ.&Öneri Sis. Grup Şefi, MERCEDES BENZ TÜRK

İnş. Müh. Onur ŞENGÜN – Personel Yönetimi Ekip Lideri, FORD OTOSAN

## **2.2. Meslek Standardının Hazırlanmasına Katkıda Bulunanlar**

Elekt. Müh. Özgür TAŞGIN – Kalite Güv. Montaj ve Finiş Grup Şefi, MERCEDES BENZ TÜRK

İhsan ERTÜM – Kalite Güv. Montaj ve Finiş Birim Yöneticisi, MERCEDES BENZ TÜRK

Ercan YILMAZ – Ağır Vasıta Tecrübe ve Test Kontrolörü, MERCEDES BENZ TÜRK

Bülent KARAASLAN – Hidrolik-Pnömatik Teknolojisi Teknik Eğitmeni, MERCEDES BENZ TÜRK

Saim YILMAZOK – Otomotiv ve Otomekatronik Teknik Eğitmeni, MERCEDES BENZ TÜRK

Vedat SÜNBÜLOĞLU – Metal Teknolojisi Teknik Eğitmeni, MERCEDES BENZ TÜRK

Sadık GÜNBATAR – Oto Elektrik Elektronik Teknik Eğitmeni, MERCEDES BENZ TÜRK

Mehmet ALTUN – Elektronik Teknik Eğitmeni, MERCEDES BENZ TÜRK

Feridun GÖNÜLKIRMAZ – Oto Boya Teknolojisi Teknik Eğitmeni, MERCEDES BENZ TÜRK

Mak. Müh. Kubilay DİNÇER – Satış Sonrası Teknik Müdür, TOFAŞ

Mak. Müh. Ahmet ÇAPAR – Satış Sonrası İş geliştirme Müdürü, TOFAŞ

Mak. Müh. Mücahit KORKUT – Bayi İnsan Kaynakları Müdürü, TOFAŞ

Tek. Öğret. Murat ÇİTLER – Bayi İK Müdürlüğü Teknik Eğitim Uzmanı, TOFAŞ

Tek. Öğret. Mesut KOCATÜRK – Bayi İK Müdürlüğü Teknik Eğitim Uzmanı, TOFAŞ

Tek. Öğret. Eyüp Yavuz – Satış sonrası İş Geliştirme Müdürlüğü Boya Süreç Geliştirme Uzmanı, TOFAŞ

Tek. Öğret. Yaşar VATANSEVER - Bayi İK Müdürlüğü Teknik Eğitim Uzmanı, TOFAŞ

Eriş ARSLAN – Personel Yönetimi Ekip Lideri, FORD OTOSAN

Cenap BİNİCİ – İnsan Kaynakları, Kalite ve Endüstriyel İlişkiler Müdürü, RENAULT MAİS

Eren Hayri DEMİR – Eğitim Yöneticisi, RENAULT MAİS

Ayhan İbrahim TOKCAN – İK ve Dış İlişkiler Direktörü OYAK RENAULT

Mustafa GEYVE – Eğitim Danışmanı

### 3. Görüş İstenen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar:

Adana Sanayi Odası

Anadolu Isuzu Otomotiv Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Ankara Sanayi Odası

Ankara Ticaret Odası

Birleşik Metal İşçileri Sendikası

BMC Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Boğaziçi Üniversitesi Makina Mühendisliği Bölümü

Bornova Oto Tamircileri ve Sanatkârları Odası Ar-Ge Eğitim ve Teknoloji Merkezi

Bursa Ticaret ve Sanayi Odası

Çelik İş Sendikası

Çimento Endüstrisi İşverenleri Sendikası

Çukurova Üniversitesi Otomotiv Mühendisliği Bölümü

Ege Bölgesi Sanayi Odası

Ford Otomotiv Sanayii A.Ş.

Gazi Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi

Gazi Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi

Hacettepe Üniversitesi Makina Mühendisliği Bölümü

Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu

İstanbul Sanayi Odası

İstanbul Teknik Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümü

İstanbul Ticaret Odası

Karsan Otomotiv Sanayii ve Ticaret A.Ş.

Kocaeli Sanayi Odası

Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı

MAN Türkiye A.Ş.

Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi



Mercedes-Benz Türk A.Ş.

ODTÜ Endüstri Mühendisliği Bölümü

Otokar Otobüs Karoseri Sanayii A.Ş.

Otomotiv Sanayii Derneği

Oyak Renault Otomobil Fabrikaları A.Ş.

Pazarlama ve Pazarlama Araştırmaları Derneği

Sakarya Ticaret ve Sanayi Odası

T.C. Başbakanlık Türkiye İstatistik Kurumu

T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı

T.C. Milli Eğitim Bakanlığı

T.C. M.E.B Çıraklık ve Yaygın Eğitim Genel Müdürlüğü

T.C. M.E.B Çıraklık, Mesleki ve Teknik Eğitimi Geliştirme ve Yaygınlaştırma Dairesi Başkanlığı

T.C. M.E.B Eğitim Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı

T.C. M.E.B Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü

T.C. M.E.B Erkek Teknik Öğretim Genel Müdürlüğü

T.C. M.E.B Hizmetiçi Eğitim Dairesi Başkanlığı

T.C. M.E.B Kız Teknik Öğretim Genel Müdürlüğü

T.C. M.E.B Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü

T.C. M.E.B Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı

T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Sanayi Genel Müdürlüğü

Taşıt Araçları Yan Sanayicileri Derneği

Tekirdağ Ticaret ve Sanayi Odası

Temsa Global Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Tofaş Türk Otomobil Fabrikaları A.Ş.

Türk Metal Sendikası

Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği

Türk Traktör ve Ziraat Makineleri A.Ş.

Türkiye Devrimci İşçi Sendikaları Konfederasyonu

Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu

Türkiye İhracatçılar Meclisi

Türkiye İş Kurumu

Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu

Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu

Türkiye Kimya, Petrol, Lastik ve Plastik Sanayi İşverenleri Sendikası

Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

### **3. MYK Sektör Komitesi Üyeleri ve Uzmanlar**

Burhan ÇAKIR, Başkan (Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği)

Şerif KARAKUŞ, Başkan Vekili (Milli Eğitim Bakanlığı)

Ahmet ERSOY, Üye (Aile Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı Temsilcisi)

Fatih ÖZÇINAR, Üye (Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı)

Prof. Dr. Nizami AKTÜRK, Üye (Yükseköğretim Kurulu)

Yasin AKDERE, Üye Türkiye İhracatçılar Meclisi

Berna KAVUKÇUOĞLU, Üye Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu

Gökhan DEMİRBAŞ, Üye Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu

Tayyar ÖNGEN, Üye (Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu)

Yusuf YAZGAN, Üye (Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu)

Hacı Ali EROĞLU, Üye (Mesleki Yeterlilik Kurumu)

## **5. MYK Yönetim Kurulu**

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)