

T.C.

İÇİŞLERİ BAKANLIĞI

SAHİL GÜVENLİK KOMUTANLIĞI

ANKARA



SAHİL GÜVENLİK KOMUTANLIĞI

UZMAN ERBAŞ ALIM MESLEKİ BİLGİ SINAVI ÇALIŞMA DÖKÜMANI

ŞOFÖR



“En güzel coğrafi vaziyette ve üç tarafı denizlerle çevrili olan Türkiye; endüstrisi, ticareti ve sporu ile en ileri denizci millet yetiştirmek kabiliyetindedir. Bu kabiliyetten istifadeyi bilmeliyiz; denizciliği, Türkün büyük millî ülkesi olarak düşünmeli ve onu az zamanda başarmalıyız.”

01.11.1937, T.B.M.M. 5. Dönem 3. Toplanma Yılı Açış Konuşmasından

İÇİNDEKİLER

KONU	SAYFA NO.
BİRİNCİ BÖLÜM SAHİL GÜVENLİK KOMUTANLIĞININ TARİHÇESİ, MİSYONU, TEMEL DEĞERLERİ, VİZYONU VE GÖREVLERİ	
1. Sahil Güvenlik K.lığının Tarihçesi	1
2. Misyonumuz	4
3. Temel Değerlerimiz	5
4. Vizyonumuz	5
5. Sahil Güvenlik Komutanlığının görevleri	6
İKİNCİ BÖLÜM İLK YARDIM	
1. Genel İlk Yardım bilgileri	8
2. Hasta/Yaralının ve Olay Yerinin Değerlendirilmesi	11
3. Temel Yaşam Desteği	19
4. Kanamalarda İlk Yardım	30
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM ULAŞTIRMA	
1. Trafiğe ait genel hükümler	40
2. Tekerlekli araçların görev ve günlük koruyucu bakımları	46
3. Araç üstü avadanlıkları	47
4. Araçların bakımları	48
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM KARAYOLLARI TRAFİK KANUNDAKİ TANIMLAR VE YASAKLAMALAR	
1. Tanımlar	51
2. Emniyet Genel Müdürlüğü'nün trafik kuruluşlarının görev ve yetkileri	56
3. Jandarma Genel Komutanlığı trafik kuruluşları	57
4. Karayolları Genel Müdürlüğü'nün görev ve yetkileri	57
5. Belediye trafik birimlerinin görev ve yetkileri	58
6. Karayolu yapısı ve trafik işaretlerinin korunması	59
BEŞİNCİ BÖLÜM TESCİL PLAKALARI VE AYIRICI İŞARETLER	
1. Tescil belgesi alma zorunluluğu	60
2. Tescil süresi ve bildirme mecburiyeti	60
3. Tescil belgesi ve tescil plakası alma zorunluluğu	61
4. Belge ve plaka vermeye yetkili kuruluşlar	61
5. Belge ve plakaların araçlar üzerinde bulundurulması zorunluluğu	62
6. Trafik belgesi verilmesi için zorunlu belgeler	62
7. Geçici trafik belgeleri ile geçici tescil plakaları	62
8. Araçlara ait trafik ayırım işaretleri ve diğer işaretler	63
9. Tanınma işaretleri	63
10. Devlet malı araçlarının ayırım işaretleri ve tescil plakaları	63

ALTINCI BÖLÜM MOTORLU ARAÇLAR VE MUAYENE ESASLARI	SAYFA NO.
1. Araçların karayoluna uygunluğu ve teknik esaslar	64
2. Araçların teknik şartlara uygunluğu	64
3. Araçlarda bulundurulması zorunlu gereçler	64
4. Araçların muayenesi	65
5. Muayeneye yetkili kuruluşlar	65
YEDİNCİ BÖLÜM SÜRÜCÜ BELGELERİ	
1. Sürücü belgesi alma zorunluluğu	66
2. Sürücü belgesi alması zorunluluğu olmayanlarda aranacak şartlar	66
3. Sürücü belgesi sınıfları	66
4. Sürücü adaylarında aranacak şartlar	68
5. Sürücü belgelerine dair esaslar	69
6. Askeri araç sürücülerinin sınavları	70
7. Adres değişikliklerinin bildirilmesi ve sürücü belgelerinin taşınması zorunluluğu	70
SEKİZİNCİ BÖLÜM MOTOR VE ARAÇ TEKNİĞİ	
1.Motor çeşitleri	71
2.Motorun parçaları	74
3. Benzinli ve Dizel Motorların Zamanlarına Göre Karşılaştırması	77
4. Motorların Dışındaki Çalışma Sistemleri	77
5. Ateşleme Sistemi	77
6. Yakıt Sistemi	81
7. Yağlama Sistemi	87
8. Soğutma Sistemi	90
9. Şarj Sistemi	92
10. Marş Sistemi	94
11. Güç Aktarma Organları	95
11. Aracın Üzerindeki Sistemler	98
12. Motorun Bakımı	105
DOKUZUNCU BÖLÜM GÜVENLİ SÜRÜŞ TEKNİKLERİ	
1. Güvenli Sürüş Teknikleri Ders Notu	118
2. Sürücü İle İlgili Güvenli Sürüş Teknikleri	119
3. Yol İle İlgili Güvenli Sürüş Teknikleri	128
4. Çevre İle İlgili Güvenli Sürüş Teknikleri	130
5. Diğer Hususlar	133

ONUNCU BÖLÜM DİĞER DERS KONULARI	SAYFA NO.
1. Meslek bilgisi sınavı diğer konuları	135

BİRİNCİ BÖLÜM

SAHİL GÜVENLİK KOMUTANLIĞININ

TARİHÇESİ, MİSYONU, TEMEL DEĞERLERİ, VİZYONU VE GÖREVLERİ

1. SAHİL GÜVENLİK KOMUTANLIĞININ TARİHÇESİ:

Tarih boyunca dünya ulusları arasında Türkler daima ömrü uzun ve teşkilatı düzenli devletler kurmuş, devletin ve içinde yaşayan insanların güvenliği için canla başla çalışmıştır.

Tarihten alınan dersler sonucu, sahil dar ülkelerin güvenliğinin vatan topraklarından değil mümkün olan en uzak mesafeden sağlanması gerektiği anlaşılmıştır.

Cumhuriyet Dönemi Öncesi Sahil Güvenlik Komutanlığı:



Sahil Güvenlik Teşkilatı kuruluş çalışmaları, 19'uncu yüzyılın ikinci yarısına kadar uzanmaktadır. Bu dönemde Avrupa'da sanayi devriminin gerçekleşmesi, üretimde ve uluslararası ticarete büyük gelişmeler olması sonucu gümrük konuları önem kazanmış ve gümrük sorunları ile kaçakçılıkla mücadele konuları ön plana geçmiştir.

Osmanlı imparatorluğu döneminde gerek konumu ve gerekse eşya cinsi göz önüne alınarak gümrüklere farklı isimler verilmiştir. Bunlardan deniz kıyısında bulunanlara "Sahil Gümrükleri", sınır boyunda kurulu olanlara "Hudut Gümrükleri" ve ana karada bulunanlara da "Kara Gümrükleri" denirdi. Sahil Gümrükleri hem iç hem de dış ticaret malları için söz konusuydu. Devlet için gümrük vergileri önemli gelir kaynağı idi. Ancak vergilerin toplanma usulleri nedeniyle çeşitli sorunlar ve şikayetler ortaya çıkıyor, bu da mal sahiplerinin yasa dışı yollara başvurmalarına neden oluyordu.

Bu dönemde Hazine'ye bağlı Taşra Gümrük İdareleri tarafından yerine getirilen Anadolu yarımadasındaki kıyıların korunması, kaçakçılığın önlenmesi ve izlenmesi görevleri; bu idareler arasında herhangi bir irtibat bulunmaması ve yapısal dağınıklık nedeniyle etkinlikle icra edilememekteydi. Gümrüklerin bu durumdan kurtarılması için teşkilat yapısı ile ilgili çalışmalara başlanmış, yapılan çalışmalar sonucunda 1859 yılında Taşra Gümrük İdareleri, İstanbul Emtia Gümrük Eminliği'ne bağlanmış ve 1861 yılında da bu kurumun adı "Rüsumat Emaneti " olarak değiştirilmiştir. İlk Rüsumat Emni Mehmet Kani Paşa olmuştur.

Tanzimat Döneminde, Osmanlı İmparatorluğu ile diğer ülkeler arasında 1861 yılında yapılan ticaret anlaşması ile gümrük vergilerinin artırılması sonucu, gümrük kaçakçılığı olaylarında artışlar görülmüştür. Bu durum üzerine kaçakçılıkla mücadelede etkinliğin artırılması amacıyla yeni bir teşkilatın kurulması düşünülmüş ve Rüsumat Emaneti bünyesinde bir "Gümrük Muhafaza Teşkilatı" kurulmuştur.

Daha sonra deniz hudutlarımızdaki güvenlik ve sahil muhafaza hizmetlerini yürütmek amacıyla, 1886 yılında Jandarma Teşkilatına bağlı olan "Kordon Bölükleri" oluşturulmuştur.

Cumhuriyet Dönemi Sahil Güvenlik Komutanlığı:

Cumhuriyet döneminin başlangıç yıllarında, 1126 ve 1510 sayılı "Kaçakçılığın Men ve Takibine Dair Kanunlar" yürürlüğe konulmuş, 01 Ekim 1929 tarihinden itibaren de 1499 sayılı "Gümrük Tarifesi Kanunu" uygulanmaya başlanmıştır. Bu kanunla birlikte gümrük vergilerinin artırılması nedeniyle, kaçakçılık olaylarında artışlar görülmüş ve kaçakçılık olayları özellikle güney sınırlarımızda büyük boyutlara ulaşmıştır.

Bunun üzerine, gerek gümrük hizmetlerinin daha iyi bir şekilde yürütülmesinin temini ve gerekse deniz yoluyla yapılan kaçakçılığın izlenmesi, araştırılması, önlenmesi ve karasularımızın güvenliğinin sağlanması amacıyla, 27 Temmuz 1931 tarihinde kabul edilen 1841 sayılı Kanunla güney sınırlarımızda, yarı askeri bir hüviyet gösteren "Gümrük Muhafaza Umum Kumandanlığı" kurulmuş ve 1932 yılından itibaren 1917 sayılı Kanunla, Genelkurmay Başkanlığı'na bağlı olarak görevine devam etmiştir. Bu arada konuyla ilgili çalışmalara devam edilmiş ve 1932 yılında 1918 sayılı "Kaçakçılığın Men ve Takibine Dair Kanun" yürürlüğe konulmuştur. Bu Kanuna göre, kaçakçılık davaları tutuklu olarak devam eder, kaçakçılık suçlarından dolayı mahkumiyet halinde ceza tecil edilmez ve sürgün cezası uygulanırdır.

1936 yılında 3015 sayılı Kanunun yürürlüğe girmesi ile Gümrük Muhafaza Umum Kumandanlığı'nın emrindeki deniz teşkilatına, askeri kimlik kazandırılmış ve karasularımızda güvenlik ve emniyetin sağlanması görevi bu teşkilata verilmiştir.

"Gümrük Muhafaza Umum Kumandanlığı" görev yönünden Gümrük ve Tekel Bakanlığı, deniz hudutlarının güvenliği ve personelin eğitimi bakımından Genelkurmay Başkanlığı bünyesinde 1956 yılına kadar faaliyetlerini sürdürmüştür.

16 Temmuz 1956 tarihinde kabul edilen 6815 sayılı "Sınır, Kıyı ve Karasularımızın Muhafaza ve Emniyeti ve Kaçakçılığın Men ve Takibi İşlerinin Dahiliye Vekaletine Devri Hakkında Kanun"un yürürlüğe girmesiyle sınır, kıyı ve karasularımızın korunması ve güvenliği ile kaçakçılığın önlenmesi ve takibi sorumluluğu İçişleri Bakanlığı'na devredilerek bağlısı bulunan Jandarma Genel Komutanlığı emrine verilmiş ve Gümrük Muhafaza ve Umum Kumandanlığı'nın hukuki varlığı sona erdirilmiştir.

Bu tarihten itibaren Samsun, İstanbul, İzmir ve Mersin'de Jandarma Genel Komutanlığı'na bağlı olarak Jandarma Deniz Bölge Komutanlıkları kurulmuş, ayrıca Jandarma Genel Komutanlığı Karargahında bir Deniz Şube Müdürlüğü oluşturulmuştur.

* 15 Nisan 1957 tarihinde sorumluluk sahası; Türk-Yunan deniz hududundaki Enez'den, Muğla - Antalya il deniz hududundaki Kocaçay'a kadar uzanan sahayı kapsayan "Ege Jandarma Deniz Bölge Komutanlığı" kurulmuştur.

* 1968 yılında sorumluluk sahası; o tarihte Türk-Rus deniz hududundaki Artvin-Kemalpaşa ile Türk-Bulgar deniz hududundaki Beğendik arasındaki sahayı ve Marmara denizini kapsayan "Karadeniz Jandarma Deniz Bölge Komutanlığı" kurulmuştur.

* 15 Temmuz 1971 tarihinde sorumluluk sahası; Türkiye-Suriye deniz hududundaki Hatay-Güvercinkaya ile Antalya-Muğla il deniz hududundaki Kocaçay arasındaki sahayı kapsayan "Akdeniz Jandarma Bölge Komutanlığı" kurulmuştur.

Sahil Güvenlik Komutanlığının Kuruluşu



1960'lı yılların başlarından itibaren dünya güvenlik ortamında gözlenen değişiklikler, Türkiye'nin jeo-stratejik konumu, kıyıların uzunluğu, denizci bir millet ve denizci bir devlet olma gereğinin dikkate alınması, yeni ve profesyonel bir Sahil Güvenlik Komutanlığına olan ihtiyacı ortaya çıkartmıştır. Diğer taraftan, bazı Bakanlıkların karasuları ve deniz ile ilgili hizmetlerinde, kanunlarla çıkarılan çeşitli yasakları uygulayacak yeterli güvenlik güçlerinin bulunmaması da göz önünde bulundurularak, 1967 yılından itibaren Sahil Güvenlik Komutanlığı kurulması çalışmalarına hız verilmiştir.

Bu çerçevede yapılan çalışmalar sonucunda, 09 Temmuz 1982 tarihinde 2692 sayılı Kanun kabul edilmiş ve 13 Temmuz 1982 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanarak Sahil Güvenlik Komutanlığı kurulmuştur. Bu değişiklik ile birlikte Jandarma Genel Komutanlığına bağlı olan Jandarma Deniz Bölge Komutanlıkları, Sahil Güvenlik Komutanlığı emrine verilmiş ve Sahil Güvenlik Karadeniz, Ege Deniz ve Akdeniz Komutanlıkları adını almıştır.

Sahil Güvenlik Komutanlığı 01 Eylül 1982 tarihinden itibaren fiilen göreve başlamış ancak 2692 sayılı Kanunun birinci geçici madde hükmüne göre 1985 yılına kadar Jandarma Genel Komutanlığına bağlı olarak görev yapması kabul edilmiştir.

2692 sayılı Sahil Güvenlik Komutanlığı Kanununun, Marmara ve Boğazların sorumluluğunu Sahil Güvenlik Komutanlığına vermesi sonucunda, görevlerin en etkin şekilde yapılabilmesi amacıyla kuruluş yapısına bir ana-ast komutanlık eklenerek Ekim 1982 ayında "Sahil Güvenlik Marmara ve Boğazlar Komutanlığı" kurulmuştur.

Sahil Güvenlik Komutanlığının faaliyetlerini sürdürebilmesi için Ankara'nın merkezi bir yerinde müstakil bir binaya ihtiyaç duyulmuş ve Bakanlıklar Karanfil Sokakta bulunan binanın mülkiyeti Başbakanlığın 10 Eylül 1982 tarihli yazısı ile Komutanlığa verilerek 01 Nisan 1983 tarihinde binaya yerleşilmiştir.

01 OCAK 1985 tarihine kadar Jandarma Genel Komutanlığına bağlı olarak görev yapan Sahil Güvenlik Komutanlığı, bu tarihten itibaren Türk Silahlı Kuvvetlerinin kadro ve kuruluşu içerisinde, barışta görev ve hizmet yönünden İçişleri Bakanlığına bağlı, olağanüstü haller ve savaş halinde ise Deniz Kuvvetleri Komutanlığı emrine girecek silahlı bir güvenlik kuvveti olarak, ülkemizin bütün sahillerinde, iç suları olan Marmara Denizi, İstanbul ve Çanakkale Boğazlarında, liman ve körfezlerinde, karasularında, münhasır ekonomik bölgesi ile ulusal ve uluslararası hukuk kuralları uyarınca egemenlik ve denetimimiz altında bulunan tüm deniz alanlarında faaliyetlerini sürdürmeye başlamıştır. 1993 yılında Sahil Güvenlik Komutanlığının ana ast komutanlıklarının adları yeniden düzenlenmiş ve bölge komutanlığı olarak aşağıdaki şekilde adlandırılmışlardır;

- * Sahil Güvenlik Marmara ve Boğazlar Bölge Komutanlığı
- * Sahil Güvenlik Karadeniz Bölge Komutanlığı
- * Sahil Güvenlik Akdeniz Bölge Komutanlığı
- * Sahil Güvenlik Ege Deniz Bölge Komutanlığı

Sahil Güvenlik Komutanlığının bugün ve gelecekteki personel ihtiyacının karşılanması ve görev etkinliğinin artırılması amacıyla 24 Haziran 2003 tarihinde 2692 sayılı Sahil Güvenlik Komutanlığı Kanunu'nda değişiklik yapılmıştır. Bu değişiklikle Sahil Güvenlik Komutanlığı, Türk Silahlı Kuvvetlerine bağlı Kuvvet Komutanlıkları ve Jandarma Genel Komutanlığı gibi müstakil bir yapıya kavuşturulmuştur.

Sahil Güvenlik Komutanlığı 06 Ocak 2006 tarihinde Karanfil Sokakta bulunan ve 24 yıl Komutanlık Karargahı olarak hizmet eden binadan ayrılarak Bakanlıklar Merasim Sokakta inşa edilen, görevlerinin önemi ile uyumlu yeni ve modern Komutanlık binasına taşınmıştır.

Sahil Güvenlik Komutanlığı 25 Temmuz 2016 tarihinde Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren 668 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile silahlı bir genel kolluk kuvveti olarak doğrudan İçişleri Bakanlığına bağlanmıştır.



2. MİSYONUMUZ:

Sahil Güvenlik Komutanlığının misyonu:

Deniz yetki alanlarında ulusal ve uluslararası hukuku etkin kılmak can ve mal güvenliğini sağlamaktadır.

Sahil Güvenlik Komutanlığı hizmet yönünden İçişleri Bakanlığına bağlı silahlı güvenlik kuvveti olarak, ülkemizin bütün sahillerinde, içsuları olan Marmara Denizi, İstanbul ve Çanakkale Boğazlarında, liman ve körfezlerinde, karasularında, münhasır ekonomik bölgesi ile ulusal ve uluslar arası hukuk kuralları uyarınca egemenlik ve denetimimiz altında bulunan tüm deniz alanlarında faaliyetlerini sürdürmektedir. Denizlerimizde genel kolluk kuvveti olarak görev ve yetkilere sahip bulunan Sahil Güvenlik Komutanlığının görev alanı, muhtelif kanun, tüzük, yönetmelik ve kararnamelerle düzenlenmiştir.

Belirtilen görevler, 8.484 km'lik sahil şeridi boyunca karasuları, münhasır ekonomik bölge ve arama kurtarma sahalarını kapsayan toplam 377,74 km²lik sorumluluk sahasında yürürlükteki mevzuat kapsamında koordine ve icra edilmektedir.

3. TEMEL DEĞERLERİMİZ:

Temel değerler bir hareketin, önerilen bir seçeneğin, bir kararın sonuçlarını değerlendirmede kullandığımız prensiplerdir. Ahlak prensiplerinden, kişisel tercihlere kadar uzanırlar, iyi, doğru ve güzel gibi yargılara varmamamızı sağlar.

Kurum kültürümüzün değiştirilmesinde ise temel kültürel öğeler olarak; değerler ve inaçların birlikte düşünülmesi gerekmektedir. Kurum kültürünün oluşumu ve devamı belirlenen "Temel Değerleri". "Vizyonumuz"u gerçekleştirme amacıyla ortaya koyduğumuz ve onlara bağlı olarak hareket ettiğimiz prensiplerdir. Kısaca Temel Değerlerimiz temsil ettiklerimiz, inandıklarımız ve amaçlarımızı ifade etmektedir.

Sahil Güvenlik Komutanlığının Temel Değerleri:

- a. *Atatürkçü Düşünce Sistemi'ne ve Cumhuriyet'in temel değerlerine sadık olmak,*
- b. *İnsana saygılı olmak ve hukukun üstünlüğüne inanmak,*
- c. *Denizlerimizden yararlananlara güven duygusu vermek,*
- ç. *Bahriye örf ve adetlerinden ödün vermemek,*
- d. *Çevreyi ve doğal kaynakları korumak,*
- e. *Yaratıcılığı ve yenilikçiliği desteklemek ve sürekli kılmak,*
- f. *Kararları akıl ve bilime dayandırmak,*
- g. *Kaynakları etkin kullanmak,*
- ğ. *Sorgulayıcı ve araştırmacı olmak,*
- h. *Bilgi ve tecrübeyi aktarmak ve güce dönüştürebilmek,*
- ı. *Bilimi ve teknolojiyi takip etmek ve kullanmak,*
- i. *Personelin moral ve motivasyonunu en üst düzeyde tutmaktır.*

4. VİZYONUMUZ:

Bir ülkenin sınırları kara sınırları ve deniz sınırlarından meydana gelmektedir. Sahip olduğu 8.484 km'lik kıyı şeridini takip eden deniz yetki alanları Türkiye'nin deniz sınırını teşkil etmektedir.

Sahil Güvenlik Komutanlığı, tüm denizlerde görev icra eden bir kolluk kuvveti olarak Mavi Vatan olarak isimlendireceğimiz tüm sorumluluk alanında ve ülkenin deniz sınırlarında kendisine düşen görevleri layıkıyla yapma azmindedir.

Sahil Güvenlik Komutanlığı, yürüttüğü projeler ve eğitilmiş personeli ile görevlerini en etkin şekilde icra edebilmek maksadıyla kendini devamlı olarak geliştirme ve yenileme gayreti içerisinde.

Sahil Güvenlik Komutanlığının Vizyonu:

Değişim ve gelişimde öncü, denizlerimizde güven veren, etkin ve saygın bir Sahil Güvenlik Komutanlığı olmaktır.



5. SAHİL GÜVENLİK KOMUTANLIĞININ GÖREVLERİ:

Sahil Güvenlik Komutanlığı, bütün sahillerimizin, karasularımızın, iç sularımız olan Marmara Denizi, İstanbul ve Çanakkale Boğazları ile liman ve körfezlerimizin güvenliğini sağlamak, ulusal ve uluslararası hukuk kuralları uyarınca hükümlerine haklarına sahip olduğumuz denizlerde, bu hak ve yetkilerin Deniz Kuvvetleri Komutanlığı'nın genel sorumluluğu dışında kalanlarını kullanmak, deniz yolu ile yapılan her türlü kaçakçılığı önlemek ve izlemek amacıyla 09 Temmuz 1982 yılında 2692 sayılı yasa ile kurulmuş bir güvenlik kuvvetidir.

Sahil Güvenlik Komutanlığı'na 2692 sayılı yasa ile tevdi edilen görevler;

- * Sahil ve karasularımızı korumak, güvenliğini sağlamak,
- * Denizlerimizde can ve mal emniyetini sağlamak,
- * Deniz ve kıyılarda görülecek başıboş mayın, patlayıcı madde ve şüpheli cisimler için gerekli tedbirleri alarak, ilgili makamlara iletmek,
- * Deniz seyir yardımcılarının çalışma durumlarını izlemek, görülen aksaklıkları ilgili makamlara iletmek,
- * Karasularımıza giren mültecileri, yanlarında bulunabilecek silah ve mühimmattan arındırmak ve bunları ilgili makamlara teslim etmek,
- * Deniz yolu ile yapılan her türlü kaçakçılık eylemine mani olmak,

- * Gemi ve deniz araçlarının telsiz, sağlık, pasaport, demirleme, bağlama, avlanma, dalgıçlık ve bayrak çekme ile ilgili kanunlarda belirtilen hükümlere aykırı eylemlerini önlemek,
- * Su ürünleri avcılığını denetlemek,
- * Deniz kirliliğini önlemek maksadıyla denetimler yapmak,
- * Su altı dalışlarını denetleyerek, eski eser kaçakçılığına engel olmak,
- * Türk arama kurtarma sahasında, uluslararası arama ve kurtarma sözleşmesi ile ulusal arama kurtarma yönetmeliğinde belirtilen esaslar dahilinde arama kurtarma görevlerini yerine getirmek,
- * Yat turizmi faaliyetlerini denetlemek,



İKİNCİ BÖLÜM

BİRİNCİ KISIM

GENEL İLKYARDIM BİLGİLERİ

1. İLKYARDIM NEDİR?

Herhangi bir kaza veya yaşamı tehlikeye düşüren bir durumda, sağlık görevlilerinin yardımı sağlanıncaya kadar, hayatın kurtarılması ya da durumun kötüye gitmesini önleyebilmek amacı ile olay yerinde, tıbbi araç gereç aranmaksızın, mevcut araç ve gereçlerle yapılan ilaçsız uygulamalardır.

2. ACİL TEDAVİ NEDİR?

Acil tedavi ünitelerinde, hasta/yaralılara doktor ve sağlık personeli tarafından yapılan tıbbi müdahalelerdir.

3. İLKYARDIMCI KİMDİR?

İlkyardım tanımında belirtilen amaç doğrultusunda hasta veya yaralıya tıbbi araç gereç aranmaksızın mevcut araç gereçlerle, ilaçsız uygulamaları yapan eğitim almış kişi ya da kişilerdir.

4. İLKYARDIM VE ACİL TEDAVİ ARASINDAKİ FARK NEDİR?

Acil tedavi bu konuda ehliyetli kişilerce gerekli donanımla yapılan müdahale olmasına karşın, ilkyardım bu konuda eğitim almış herkesin olayın olduğu yerde bulabildiği malzemeleri kullanarak yaptığı hayat kurtarıcı müdahaledir.

5. İLKYARDIMIN ÖNCELİKLİ AMAÇLARI NELERDİR?

- Olay yerinde yeni kazaların oluşmasını engellemek,
- Hayati tehlikeyi ortadan kaldırmak,
- Yaşamsal fonksiyonların sürdürülmesini sağlamak,
- Hasta/yaralının durumunun kötüleşmesini önlemek,
- İyileşmeyi kolaylaştırmak.
- Sakatlıkları önlemek.

6. İLKYARDIMIN TEMEL UYGULAMALARI NELERDİR?

İlkyardım temel uygulamaları;

a. Koruma:

Kaza sonuçlarının ağırlaşmasını önlemek için olay yerinin değerlendirilmesini kapsar.

En önemli işlem olay yerinde oluşabilecek tehlikeleri belirleyerek güvenli bir çevre oluşturmaktır. Burada sadece hasta/yaralıyı koruma değil aynı zamanda müdahale yapacak kişinin kendisini de koruması kastedilmektedir.

b. Bildirme:

Olay/kaza mümkün olduğu kadar hızlı bir şekilde telefon veya diğer kişiler aracılığı ile gerekli yardım kuruluşlarına bildirilmelidir. Türkiye’de ilkyardım gerektiren her durumda telefon iletişimleri, 112 acil telefon numarası üzerinden gerçekleştirilir.

c. Kurtarma (Müdahale):

Olay yerinde hasta / yaralılara müdahale hızlı ancak sakin bir şekilde yapılmalıdır. Kurtarma konusunda neler yapılacağı ileriki konularda anlatılacaktır.

7. 112’NİN ARANMASI SIRASINDA NELERE DİKKAT EDİLMELİDİR?

- a. Sakin olunmalı yada sakin olan bir kişinin araması sağlanmalıdır.
- b. 112 merkezi tarafından sorulan sorulara net bir şekilde cevap verilmelidir;
- c. Kesin yer ve adres bilgileri verilirken, olayın olduğu yere yakın bir caddenin yada çok bilinen bir yerin adı verilmelidir,
- ç. Kimin, hangi numaradan aradığı bildirilmelidir,
- d. Hasta / yaralının adı soyadı ve olayın tanımı yapılmalıdır,
- e. Hasta/yaralı sayısı ve durumu bildirilmelidir,
- f. Eğer herhangi bir ilkyardım uygulaması yapıldıysa nasıl bir ilkyardım verildiği belirtilmelidir,
- g. 112 hattında bilgi alan kişi, gerekli olan tüm bilgileri aldığı söyleyinceye kadar telefon kapatılmamalıdır.

8. İLKYARDIMCININ MÜDAHALE İLE İLGİLİ YAPMASI GEREKENLER NELERDİR?

- a. H/Y’nın durumunu değerlendirmeli (ABC) ve öncelikli müdahale edilecekleri belirlemelidir (TRİAJ). Hasta/yaralının korku ve endişelerini gidermelidir.
- b. Hasta/yaralıya müdahalede yardımcı olacak kişileri organize etmelidir.
- c. Hasta/yaralının durumunun ağırlaşmasını önlemek için kendi kişisel olanakları ile gerekli müdahalelerde bulunmalıdır.
- ç. Kırıklara yerinde müdahale etmelidir (sabitlemek).
- d. Hasta/yaralıyı sıcak tutmalıdır.
- e. Hasta/yaralının yarasını görmesine izin vermemelidir.

f. Hasta/yaralıyı hareket ettirmeden müdahale yapmalıdır.

g. Hasta/yaralının en uygun yöntemlerle en yakın sağlık kuruluşuna sevkini sağlamalıdır. Mümkünse 112 ile.

ğ. Ancak, ağır hasta/yaralı bir kişi hayati tehlikede olmadığı sürece asla yerinden kıpırdatılmamalıdır. (Trafik kazası gibi)

9. İLKYARDIMCININ ÖZELLİKLERİ NASIL OLMALIDIR?

Olay yeri genellikle insanların telaşlı ve heyecanlı oldukları ortamlardır. Bu durumda ilkyardımcı sakin ve kararlı bir şekilde olayın sorumluluğunu alarak gerekli müdahaleleri doğru olarak yapmalıdır. Bunun için bir ilkyardımcıda aşağıdaki özelliklere sahip olması gerekmektedir:

- a. İnsan vücudu ile ilgili temel bilgilere sahip olmak,
- b. Önce kendi can güvenliğini korumalı,
- c. Sakin, kendine güvenli ve pratik olmalı,
- ç. Eldeki olanakları değerlendirebilmeli,
- d. Olayı, anında ve doğru olarak haber vermeli (112'yi aramak),
- e. Çevredeki kişileri organize edebilmeli ve onlardan yararlanabilmeli,
- f. İyi bir iletişim becerisine sahip olmalıdır.

10. HAYAT KURTARMA ZİNCİRİ NEDİR?

Hayat kurtarma zinciri 4 halkadan oluşur. Son iki halka ileri yaşam desteğine aittir ve ilkyardımcının görevi değildir.

- 1.Halka – Sağlık kuruluşuna haber verme
- 2.Halka – Olay yerinde yapılan Temel Yaşam Desteği
- 3.Halka – Ambulans ekiplerince yapılan müdahaleler
- 4.Halka – Hastane acil servisleridir

11. İLKYARDIMIN ABC'Sİ NEDİR?

Bilinç kontrol edilmeli, bilinç kapalı ise aşağıdakiler hızla değerlendirilmelidir:

a. **Hava yolu açıklığının değerlendirilmesi:** Hasta/yaralının soluk alabilmesini sağlamak amacıyla solunum yolunu tıkayan etmenlerin ortadan kaldırılması (Dil, yabancı cisim, kusmuk, kan)

b. **Solunumun değerlendirilmesi:** Hasta/yaralı kendi kendine müdahalesiz nefes alıp veriyor mu? (Bak-Dinle-Hisset)

c. **Dolaşımın değerlendirilmesi:** Şah damarından 5 saniye nabız alınarak yapılır.

İKİNCİ KISIM

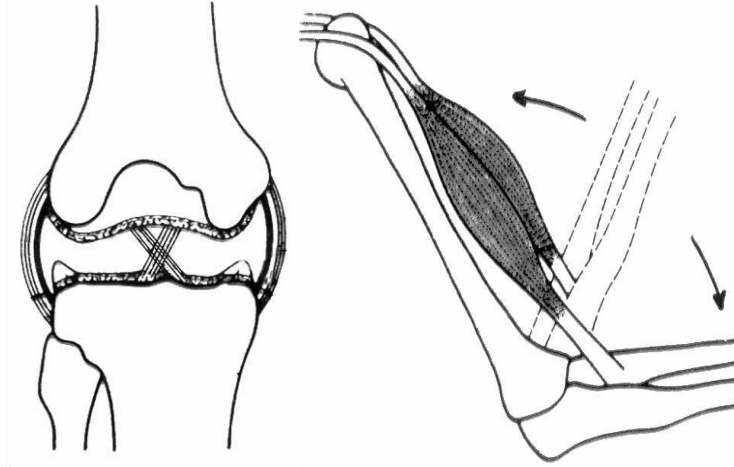
HASTAYARALININ VE OLAY YERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

1. İLK YARDIMCININ BİLMESİ GEREKEN VE VÜCUDU OLUŞTURAN SİSTEMLER NELERDİR?

a. **Hareket sistemi:** Vücudun hareket etmesini, desteklenmesini sağlar ve koruyucu görev yapar.

Hareket sistemi şu yapılardan oluşur:

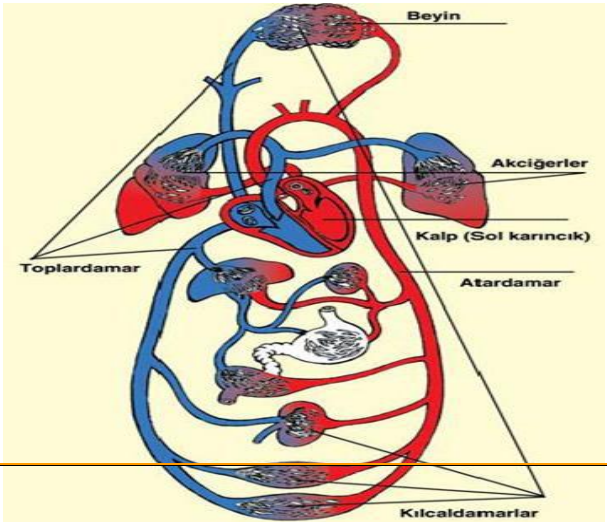
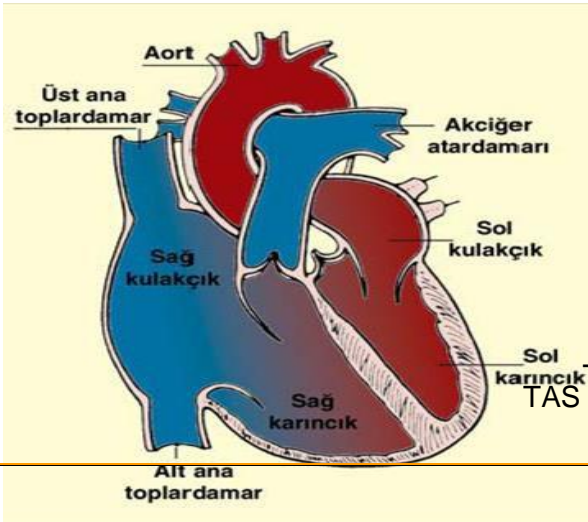
- (1) Kemikler
- (2) Eklemler
- (3) Kaslar



b. **Dolaşım sistemi:** Vücut dokularına oksijen, besin, hormon, bağışıklık elemanı ve benzeri elemanları taşır ve yeniden geriye toplar.

Dolaşım sistemi şu yapılardan oluşur:

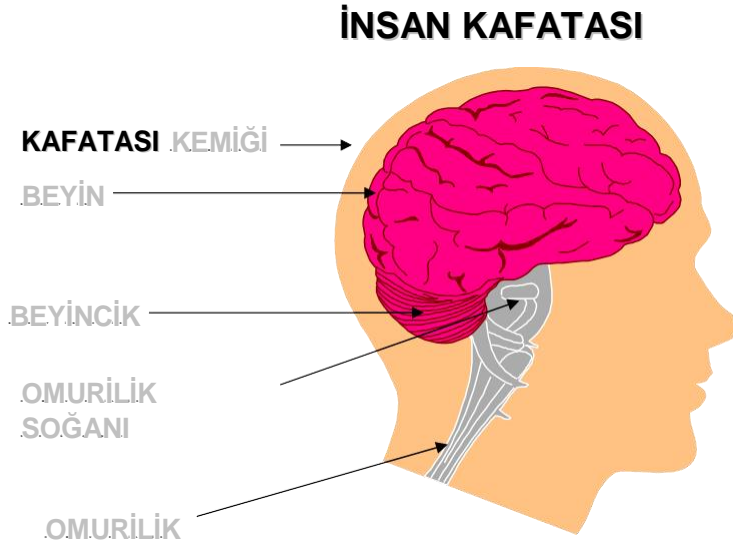
- (1) Kalp
- (2) Kan damarları
- (3) Kan



c. **Sinir sistemi:** Bilinç, anlama, düşünme, algılama, hareketlerinin uyumu, dengesi ve solunum ile dolaşımı sağlar.

Sinir sistemi şu yapılardan oluşur:

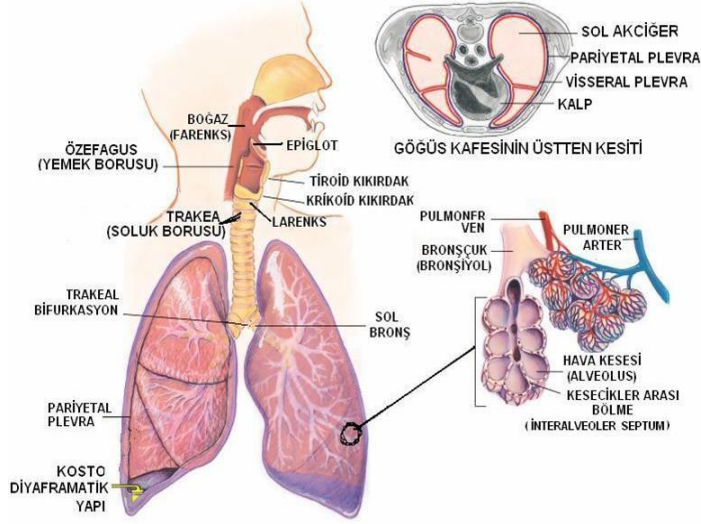
- (1) Beyin
- (2) Beyincik
- (3) Omurilik
- (4) Omurilik soğanı



ç. **Solunum sistemi:** Vücuda gerekli olan gaz alışverişi görevini yaparak hücre ve dokuların oksijenlenmesini sağlar.

Solunum sistemi şu organlardan oluşur :

- (1) Solunum yolları
- (2) Akciğerler



d. **Boşaltım sistemi:** Kanı süzerek gerekli maddelerin vücutta tutulması, zararlı olanların atılması görevlerini yaparak vücutta iç dengeyi korur.

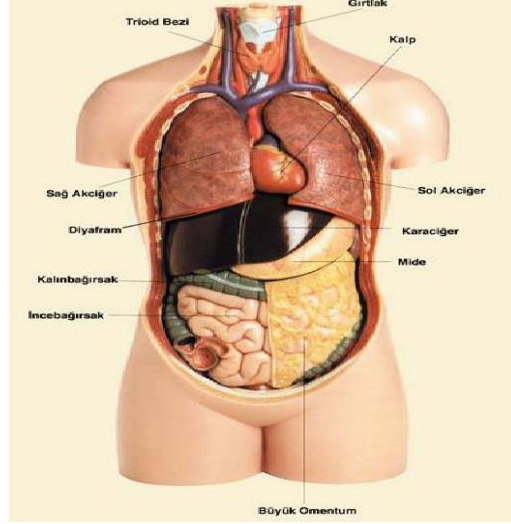
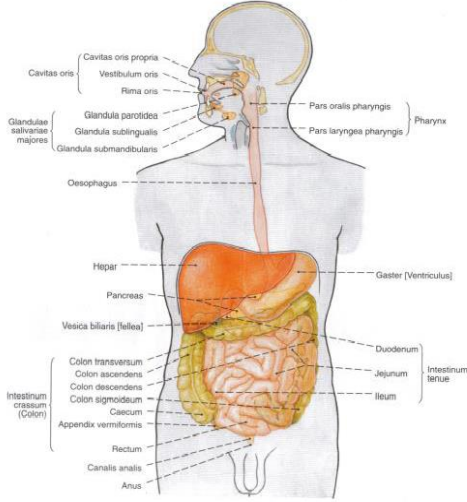
Boşaltım sistemi şu organlardan oluşur:

- (1) İdrar borusu
- (2) İdrar kesesi
- (3) İdrar kanalları
- (4) Böbrekler

e. **Sindirim sistemi:** Ağızdan alınan besinlerin öğütülerek sindirilmesi ve bağırsaklardan emilerek kan dolaşımı vasıtasıyla vücuda dağıtılmasını sağlar.

Sindirim sistemi şu organlardan oluşur:

- (1) Dil ve dişler
- (2) Yemek borusu
- (3) Mide
- (4) Safra kesesi
- (5) Pankreas
- (6) Bağırsaklar



2. VÜCUTTA NABIZ ALINABİLEN BÖLGELER NELERDİR?

- Şah damarı (adem elmasının her iki yanında),
- Ön-kol damarı (Bileğin iç yüzü, baş parmağın üst hizası),
- Bacak damarı (Ayak sırtının merkezinde),
- Kol damarı (Kolun iç yüzü, dirseğin üstü).

Hasta / yaralıların dolaşımını değerlendirirken, çocuk ve yetişkinlerde şah damarından, bebeklerde kol atardamarından nabız alınır.

3. HASTA/YARALININ DEĞERLENDİRİLMESİNİN AMACI NEDİR?

- Hastalık yada yaralanmanın ciddiyetini değerlendirmek,
- İlkyardım önceliklerini belirlemek,
- Yapılacak ilkyardım yöntemini belirlemek,
- Güvenli bir müdahale sağlamak.

4. HASTA/YARALININ İLK DEĞERLENDİRİLME AŞAMALARI NELERDİR?

Hasta / yaralıya sözlü uyarın ya da hafifçe omzuna dokunarak "İyi misiniz?" diye sorularak bilinç durumu değerlendirilmesi yapılır. Bilinç durumunun değerlendirilmesi daha sonraki aşamalar için önemlidir.

- Buna göre hasta/yaralının ilk değerlendirilme aşamaları şunlardır:

(1) Havayolu açıklığının değerlendirilmesi:

(a) Özellikle bilinç kaybı olanlarda dil geri kaçarak solunum yolunu tıkeleyebilir ya da kusmuk, yabancı cisimlerle solunum yolu tıkanabilir. Havanın akciğerlere

ulaşabilmesi için hava yolunun açık olması gerekir.

(b) Hava yolu açıklığı sağlanırken hasta/yaralı baş, boyun, gövde eksenini düz olacak şekilde yatırılmalıdır.

(c) Bilinç kaybı belirlenmiş ise ağız içi önce göz ile daha sonra işaret parmağı yandan ağız içine sokularak bir çengel gibi kullanılarak diğer yandan çıkartılmak suretiyle kontrol edilmeli, ardından yabancı cisim varsa bir bez aracılığı ile çıkarılmalıdır.



(ç) Daha sonra bir el hasta/yaralının alnına konarak, diğer elin 2-3 parmağı ile çene tutularak baş geriye doğru itilip "**Baş-Çene pozisyonu**" verilir. Bu işlemler sırasında sert hareketlerden kaçınılmalıdır.



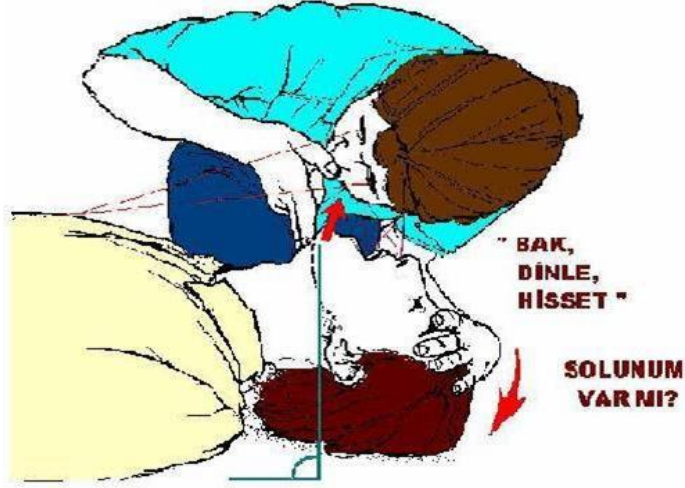
(2) Solunumun değerlendirilmesi:

İlkyardımcı, başını hasta/yaralının göğsüne bakacak şekilde yan çevirerek yüzünü hasta/yaralının ağızına yaklaştırır, **Bak-Dinle-Hisset yöntemi** ile solunum yapıp yapmadığını **10 saniye** süre ile değerlendirir.

Bu sayede:

- (a) Solunum hareketini gözler.
- (b) Solunum sesini dinler.

(c) Yanağında hasta/yaralının nefesini hissetmeye çalışır.



Solunum yoksa derhal yapay solunuma başlanır.

(3) Dolaşımın sağlanması:

Dolaşımın değerlendirilmesi için ilkyardımcı çocuk ve yetişkinlerde şah damarından, bebeklerde kol atardamarından 3 parmakla 5 saniye süre ile nabız almaya çalışılır.

Hasta/yaralının ilk değerlendirmesinde eğer kişinin solunumu yok ise derhal yapay solunuma başlanır. Hasta/yaralının kalbinin de durmuş olma ihtimali yüksek olduğundan dolaşım kontrolü ile zaman kaybedilmez, direkt kalp masajına başlanır.

Eğer hasta/yaralının solunumu var ise o zaman dolaşım kontrolü yapılır. İlk değerlendirme sonucu hasta/yaralının bilinci kapalı fakat solunum ve nabızı varsa derhal koma pozisyonuna getirerek diğer yaralılar değerlendirilir.



5. HASTA/YARALININ İKİNCİ DEĞERLENDİRME AŞAMALARI NELERDİR?

İlk muayene ile hasta/yaralının yaşam belirtilerinin varlığı güvence altına alındıktan sonra ilkyardımcı ikinci muayene aşamasına geçerek baştan aşağı muayene yapar.

Buna göre ikinci değerlendirme aşamaları şunlardır:

a. Görüşerek bilgi edinme:

- (1) Kendini tanıtır,
- (2) Hasta/yaralının ismini öğrenir ve adıyla hitap eder,
- (3) Hoşgörülü ve nazik davranarak güven sağlar,
- (4) Hasta/yaralının endişelerini gidererek rahatlatır,

(5) Olayın mahiyeti, koşulları, kişisel özgeçmişleri, sonuç olarak ne yedikleri, kullanılan ilaçlar ve alerjinin varlığı sorularak öğrenilir.

b. Baştan aşağı kontrol yapılır:

- (1) Bilinç düzeyi, anlama, algılama bakılır.
- (2) Solunum sayısı, ritmi, derinliği, (Yetişkinlerdeki solunum sayısı 12-20, çocuklarda 16-22, bebeklerde 18-24'tür.)
- (3) Nabız sayısı, ritmi, şiddeti (Yetişkinlerdeki nabız sayısı 60-100, çocuklarda 100-120, bebeklerde 100-140'tür.)

(4) Vücut veya cilt ısısı, nemi, rengi (Normal vücut ısısı 36,5 °C'dir. Normal değer üstünde olması yüksek ateş, altında olması düşük ateş olarak belirtilir. 41-42 °C üstü ve 34,5 °C tehlike olduğunu ifade eder. 31.0 °C ve altı ölümcüldür.)

Baş: Saç, saçlı deri, baş ve yüzde yaralanma, morluk olup olmadığı, kulak yada burundan sıvı yada kan gelip gelmediği değerlendirilir, ağız içi kontrol edilir.

Boyun: Ağrı, hassasiyet, şişlik, şekil bozukluğu araştırılır. Aksi ispat edilinceye kadar boyun zedelenmesi ihtimali göz ardı edilmemelidir.

Göğüs kafesi: Saplanmış cisim, açık yara, şekil bozukluğu yada morarma olup olmadığı, hafif baskı ile ağrı oluşup oluşmadığı, kanama olup olmadığı değerlendirilmelidir. Göğüs kafesi genişlemesinin normal olup olmadığı araştırılmalıdır. Göğüs muayenesinde eller arkaya kaydırılarak hasta/yaralının sırtı da kontrol edilmelidir.

Karın boşluğu: Saplanmış cisim, açık yara, şekil bozukluğu, şişlik, morarma, ağrı yada duyarlılık olup olmadığı ve karnın yumuşaklığı değerlendirilmelidir. Eller bel tarafına kaydırılarak muayene edilmeli, ardından kalça kemiklerinde de aynı araştırma yapılarak kırık yada yara olup olmadığı araştırılmalıdır.

Kol ve bacaklar: Kuvvet, his kaybı varlığı, ağrı, şişlik, şekil bozukluğu, işlev kaybı ve kırık olup olmadığı, nabız noktalarından nabız alınıp alınmadığı değerlendirilmelidir. İkinci değerlendirmeden sonra mevcut duruma göre yapılacak müdahale yöntemi seçilir.

6. OLAY YERİNİ DEĞERLENDİRMENİN AMACI NEDİR?

- a. Olay yerinde tekrar kaza olma riskini ortadan kaldırmak,
- b. Olay yerindeki hasta/yaralı sayısını ve türlerini belirlemek.
- c. Olay yerinin hızlı bir şekilde değerlendirilmesinin ardından yapılacak müdahaleleri planlamaktır.

7. OLAY YERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİNDE YAPILACAK İŞLER NELERDİR?

a. Kazaya uğrayan araç mümkünse yolun dışına ve güvenli bir alana alınmalı, kontağı kapatılmalı, el freni çekilmeli, araç LPG'li ise aracın bagajında bulunan tüpün vanası kapatılmalıdır.

b. Olay yeri yeterince görünebilir biçimde işaretlenmelidir. Kaza noktasına önden ve arkadan gelebilecek araç sürücülerini yavaşlatmak ve olası bir kaza tehlikesini önlemek için uyarı işaretleri yerleştirilmelidir. Bunun için üçgen reflektörler kullanılmalıdır.

c. Olay yerinde hasta/yaralıya yapılacak yardımı güçleştirebilecek veya engelleyebilecek meraklı kişiler olay yerinden uzaklaştırılmalıdır.

ç. Olası patlama ve yangın riskini önlemek için olay yerinde sigara içilmemelidir.

d. Gaz varlığı söz konusu ise oluşabilecek zehirlenmelerin önlenmesi için gerekli önlemler alınmalıdır.

e. Ortam havalandırılmalıdır.

f. Kıvılcım oluşturabilecek ışıklandırma veya çağrı araçlarının kullanılmasına izin verilmemelidir.

g. Hasta/yaralı yerinden oynatılmamalıdır.

ğ. Hasta/yaralı hızla yaşam bulguları yönünden (ABC) değerlendirilmelidir.

h. Hasta/yaralı kırık ve kanama yönünden değerlendirilmelidir.

ı. Hasta/yaralı sıcak tutulmalıdır.

i. Hasta/yaralının bilinci kapalı ise ağızdan hiçbir şey verilmemelidir.

j. Tıbbi yardım istenmelidir (112).

k. Hasta/yaralının endişeleri giderilmeli, nazik ve hoşgörülü olunmalıdır.

l. Hasta/yaralının paniğe kapılmasını engellemek için yarasını görmesine izin verilmemelidir.

m. Hasta/yaralı ve olay hakkındaki bilgiler kaydedilmelidir.

n. Yardım ekibi gelene kadar olay yerinde kalınmalıdır.

ÜÇÜNCÜ KISIM

TEMEL YAŞAM DESTEĞİ

1. SOLUNUM VE KALP DURMASI NEDİR?

a. Solunum Durması:

Solunum hareketlerinin durması sonucu vücudun yaşamak için ihtiyacı olan oksijenden yoksun kalmasıdır. Hemen yapay solunuma başlanmaz ise bir süre sonra kalp durması da meydana gelir.

b. Kalp durması:

Bilinci kapalı kişide büyük arterlerden nabız alınamaması durumudur. Kalp durmasına 5 dakika içinde müdahale edilmezse dokuların oksijenlenmesi bozulacağı için beyin hasarı oluşur. 10 dakika sonra ise geri dönüşümü olmayan harabiyet oluşur.

2. TEMEL YAŞAM DESTEĞİ NEDİR?

Hayat kurtarmak amacı ile hava yolu açıklığı sağlandıktan sonra, solunumu ve/veya kalbi durmuş kişiye yapay solunum ile akciğerlerine oksijen gitmesini, dış kalp masajı ile de kalpten kan pompalanmasını sağlamak üzere yapılan ilaçsız müdahalelerdir.

Bilinç Kontrolü: Hasta/yaralının duyabileceği yüksek bir ses tonu ile "İyi misin? iyi misin?" diye seslenilir.

İyimisiniz?
İyimisiniz?



Bebeklerde Bilinç Kontrolü topuktan yapılır.

3. HAVA YOLUNU AÇMAK İÇİN BAŞ-ÇENE POZİSYONU NASIL VERİLİR?

Bilinci kapalı bütün hasta/yaralılarda solunum yolu kontrol edilmelidir. Çünkü dil geriye kayabilir ya da herhangi bir yabancı madde solunum yolunu tıkayabilir.



Dil kapatmış



Yabancı cisim tıkamış

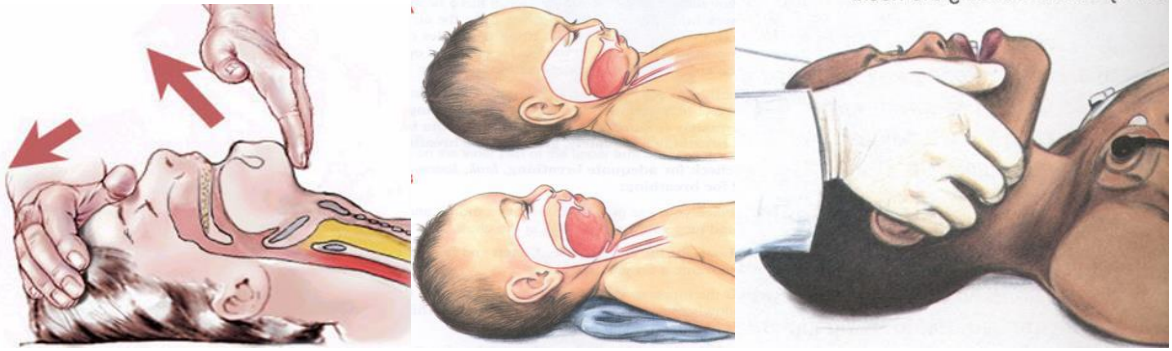


Açık

Ağız içi parmak ile kontrol edilip temizlendikten sonra hastaya baş-çene pozisyonu verilir.

Baş çene pozisyonu için;

- Bir el altına yerleştirilir,
- Diğer elin iki parmağı çeneye yerleştirilir,
- Baş geriye doğru itilir.
- Böylece dil yerinden oynatılarak hava yolu açıklığı sağlanmış olur.



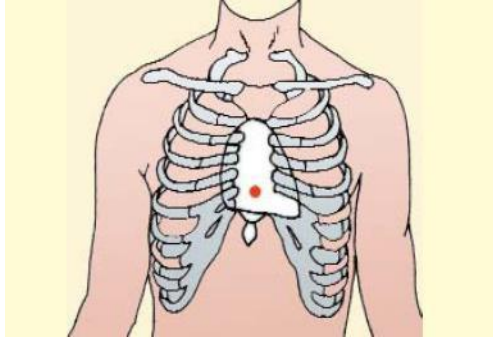
4. YETİŞKİNLERDE DIŞ KALP MASAJI VE YAPAY SOLUNUM NASIL YAPILIR?

- Kendisinin ve hasta/yaralının güvenliğinden emin olunur,
- Hasta/yaralının omuzlarına hafifçe dokunarak ve "iyi misiniz?" diye sorarak bilinci kontrol edilir ve eğer bilinci yok ise:
 - Tıbbi yardım istenir. (112)
 - Hasta/yaralıyı sert bir zemin üzerine yatırılır.
 - Hasta/yaralının yanına diz çökülür.
 - Hasta/yaralının kravat, kemer ve yakası açılır
 - Ağız içini kontrol ederek hava yolu tıkanıklığına neden olan cisim varsa çıkarılır.
 - Hava yolunu açmak için bir elini hasta/yaralının altına, diğer elinin parmak uçlarını çenesinin altına yerleştirilir.
 - Çene kemiğinin uzun kenarı yere dik gelecek şekilde alından bastırılıp, çeneden kaldırılarak baş geriye doğru itilir; hastaya **baş geri çene yukarı pozisyonu** verilir,
 - Hasta/yaralının solunum yapıp yapmadığını Bak-Dinle-Hisset yöntemiyle 10 saniye süre ile kontrol edilir:

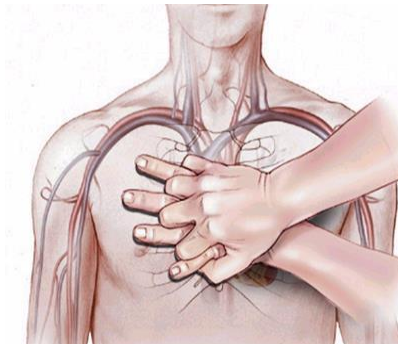
- (1) Göğüs kafesinin solunum hareketleri gözlenir.
- (2) Eğilerek yüzünü hastanın ağızına yaklaştırarak solunumu dinlenir ve hastanın soluğu yanağımızda hissetmeye çalışılır.
- (3) El ile göğüs kafesinin hareketleri hissetmeye çalışılır.



- ı. Hasta/ yaralının solunumu yok ise,
- i. Çevrede başka kimse yok ve ilkyardımcı yalnız ise, kendisi 112'yi arar,
- j. Kalp basısı uygulamak için göğüs kemiğinin alt ve üst ucu tespit edilerek alt yarısına bir elin topuğu yerleştirilir,
- k. Diğer el bu elin üzerine yerleştirilir,



- ı. Her iki elin parmakları birbirine kenetlenir,



m. Ellerin parmakları göğüs kafesiyle temas ettirilmeden, dirsekler bükülmeden, göğüs kemiği üzerine vücuda dik olacak şekilde tutulur,



n. Göğüs kemiği 5 cm aşağı inecek şekilde (yandan bakıldığında göğüs yüksekliğinin 1/3'ü kadar) 30 kalp basısı uygulanır, bu işlemin hızı dakikada 100 bası olacak şekilde ayarlanır,



o. Baş geri çene yukarı pozisyonu tekrar verilerek hava yolu açıklığı sağlanır,

ö. Alnın üzerine konulan elin baş ve işaret parmağını kullanarak hasta/yaralının burnu kapatılır,

p. Normal bir soluk alınır, baş geri çene yukarı pozisyonunda iken hasta/yaralının ağzını içine alacak şekilde ağız yerleştirilir,





r. Hasta/yaralının göğsünü yükseltmeye yarayacak kadar her biri 1 saniye süren 2 nefes verilir, havanın geriye çıkması için zaman verilir,

s. Hasta/yaralıya 30 kalp masajından sonra 2 solunum yaptırılır, (30;2)

ş. Temel yaşam desteğine hasta/yaralının yaşamsal refleksleri veya tıbbi yardım gelene kadar kesintisiz devam edilir.

5. ÇOCUKLARDA 1-8 YAŞ TEMEL YAŞAM DESTEĞİ NASIL YAPILIR ?

- a. Kendisinin ve çocuğun güvenliğinden emin olunur,
- b. Çocuğun omuzlarına dokunup "iyi misiniz?" diye sorularak bilinci kontrol edilir; eğer bilinci yok ise:
 - c. Çevreden yüksek sesle yardım çağrılır; 112 aratılır;
 - ç. Çocuk sert bir zemin üzerine sırt üstü yatırılır,
 - d. Çocuğun yanına diz çökülür,
 - e. Çocuğun boynunu ve göğsünü saran giysiler açılır,
 - f. Ağız içi gözle kontrol edilir; hava yolu tıkanıklığına neden olan yabancı cisim var ise çıkartılır,
 - g. Hava yolunu açmak için bir el hasta/yaralının alınına, diğer elin iki parmağı çene kemiğinin üzerine yerleştirilir,
 - ğ. Çene kemiğinin uzun kenarı yere dik gelecek şekilde alından bastırılıp, çeneden kaldırılarak baş geriye doğru itilir; çocuğa baş geri çene yukarı pozisyonu verilir,
 - h. Hasta/yaralının solunum yapıp yapmadığı bak-dinle-hisset yöntemiyle 10 saniye süre ile kontrol edilir:
 - (1) Göğüs kafesinin solunum hareketlerine bakılır,
 - (2) Eğilip, kulağını hastanın ağızına yaklaştırarak solunum dinlenirken diğer el göğüs üzerine hafifçe yerleştirilerek hissedilir.
 - ı. Solunum yok ise; alnın üzerine konulan elin baş ve işaret parmağını kullanarak çocuğun burnu kapatılır,
 - i. Baş geri çene yukarı pozisyonunda iken çocuğun ağızını içine alacak şekilde ağız yerleştirilir,
 - j. Çocuğun göğsünü yükseltmeye yarayacak kadar her biri 1 saniye süren 2 nefes verilir, havanın geriye çıkması için zaman verilir,

k. Kalp basısı uygulamak için göğüs kemiğinin alt ve üst ucu tespit edilerek alt yarısına bir elin topuğu yerleştirilir, (çocuk yetişkin görünümündeysen yetişkinlerde olduğu gibi iki el ile kalp basısı uygulanır)

l. Elin parmakları göğüs kafesiyle temas ettirilmeden, dirsek bükülmeden, göğüs kemiği üzerine vücuda dik olacak şekilde tutulur,

m. Göğüs kemiği 5 cm aşağı incek şekilde (yandan bakıldığında göğüs yüksekliğinin 1/3'ü kadar) 30 kalp basısı uygulanır, bu işlemin hızı dakikada 100 bası olacak şekilde ayarlanır,

n. Çocuğa 30 kalp masajından sonra 2 solunum yaptırılır (30;2), ilkyardımcı yalnız ise; 30;2 göğüs basısının 5 tur tekrarından sonra 112'yi kendisi arar,

o. Temel yaşam desteğine çocuğun yaşamsal refleksleri veya tıbbi yardım gelene kadar kesintisiz devam edilir.

6. BEBEKLERDE 0-1 YAŞ TEMEL YAŞAM DESTEĞİ NASIL YAPILIR?

a. Kendisinin ve bebeğin güvenliğinden emin olunur,

b. Ayak tabanına hafifçe vurarak bilinci kontrol edilir; eğer bilinci yok ise,



c. Çevreden yüksek sesle yardım çağrılır; 112 aratılır;

ç. Bebek sert bir zemin üzerine sırt üstü yatırılır,

d. İlkyardımcı temel yaşam desteği uygulayacağı pozisyonu alır (yerde uygulama yapacak ise diz çöker, masa v.b. yerde uygulama yapacak ise ayakta durur),

e. Bebeğin boynunu ve göğsünü saran giysiler açılır,

f. Ağız içi gözle kontrol edilir; hava yolu tıkanıklığına neden olan yabancı cisim var ise çıkartılır,

g. Hava yolunu açmak için, bir el bebeğin alnına, diğere elin iki parmağı çene kemiğine koyulup baş hafifçe yukarı geri itilerek eğilir, baş geri çene yukarı pozisyonu verilir,



ğ. Bebeğin solunum yapıp yapmadığı bak-dinle-hisset yöntemiyle 10 saniye süre ile kontrol edilir:

(1) Göğüs kafesinin solunum hareketlerine bakılır,

(2) Eğilip, kulağını hastanın ağızına yaklaştırarak solunum dinlenirken diğer el göğüs üzerine hafifçe yerleştirilerek hissedilir,

h. Solunum yoksa ağız dolusu nefes alınır ve ağız bebeğin ağız ve burnunu içine alacak şekilde yerleştirilir,

ı. Bebeğin göğsünü yükseltmeye yarayacak kadar her biri 1 saniye süren 2 solunum verilir, havanın geriye çıkması için zaman verilir,

i. Kalp basısı uygulamak için bebeğin (iki meme başının altındaki hattın ortası göğüs merkezini oluşturur) göğüs merkezi belirlenir,

j. Bir elin orta ve yüzük parmağı bebeğin göğüs merkezine yerleştirilir,



k. Göğüs kemiği 4 cm aşağı inecek şekilde (yandan bakıldığında göğüs yüksekliğinin 1/3'ü kadar) 30 kalp basısı uygulanır, bu işlemin hızı dakikada 100 bası olacak şekilde ayarlanır,

l. Bebeğe 30 kalp masajından sonra 2 solunum yaptırılır (30;2) ,

m. İkyardımcı yalnız ise; 30;2 göğüs basısının 5 tur tekrarından sonra 112'yi kendisi arar,

n. Temel yaşam desteğine bebeğin yaşamsal refleksleri veya tıbbi yardım gelene kadar kesintisiz devam edilir.

Bebeklerde nabız kontrolü dirsek önyüz iç kısımdaki kol atar damarından hissedilerek yapılır.



7. HAVA YOLU TIKANIKLIĞI NEDİR?

Hava yolunun, solunumu gerçekleştirmek için gerekli havanın geçişine engel olacak şekilde tıkanmasıdır. Tıkanma tam tıkanma yada kısmi tıkanma şeklinde olabilir.

8. HAVA YOLU TIKANIKLIĞI BELİRTİLERİ NELERDİR?

a. Tam tıkanma belirtileri:

- (1) Nefes alamaz,
- (2) Acı çeker, ellerini boynuna götürür,
- (3) Konuşamaz,
- (4) Rengi morarmıştır,

Bu durumda **Heimlich Manevrası** (Karma bası uygulaması) yapılır.

b. Kısmi tıkanma belirtileri:

- (1) Öksürür,
- (2) Nefes alabilir,
- (3) Konuşabilir.

Bu durumda hastaya dokunulmaz, öksürmeye teşvik edilir. Bu durumda sırtta vurmak yanlış bir davranıştır.

9. TAM TIKANIKLIK OLAN KİŞİLERDE HEİMLİCH MANEVRASI (KARMA BASI UYGULAMASI) NASIL UYGULANIR?

a. Bilinci yerinde olan (bilinci açık) kişilerde:

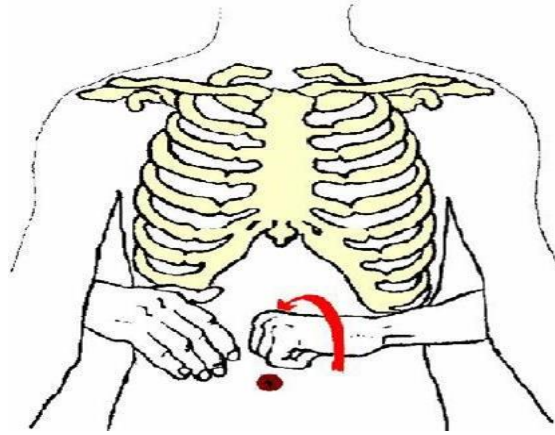
Hasta ayakta ya da oturur pozisyonda olabilir, Hasta hafifçe öne eğdirilerek, hastanın sırtına beş kez vurulur.



Hastanın sırtına vurma sonucu tıkanıklık geçmez ise o zaman hastaya **Heimlich Manevrası** yapılır:

(1) Arkadan sarılarak gövdesi kavranır,

(2) Bir elin başparmağı midenin üst kısmına, göğüs kemiği altına gelecek şekilde yumruk yaparak konur. Diğer el ile yumruk yapılan el kavranır,



(3) Kuvvetle arkaya ve yukarı doğru 5-7 kez bastırılır,



(4) Bu hareket yabancı cisim çıkıncaya kadar tekrarlanır,

(5) Şah damarından nabız ve solunum değerlendirilir,

(6) Tıbbi yardım istenir (112).

b. Bilincini kaybetmiş (=bilinci kapalı) kişilerde **Heimlich manevrası**:

- (1) Hasta yere yatırılır, yan pozisyonda sırtına 5 kez vurulur,
- (2) Tıkanma açılmadığı takdirde hasta düz bir zeminde başı yana çevrilir,
- (3) Hastanın bacakları üzerine ata biner şekilde oturulur,
- (4) Bir elin topuğunu göbek ile göğüs kemiği arasına yerleştirilir, diğer el üzerine konur,
- (5) Göbeğin üzerinden kürek kemiklerine doğru eğik bir baskı uygulanır,



- (6) Şah damarından nabız ve hastanın solunumu değerlendirilir,
- (7) İşleme yabancı cisim çıkıncaya kadar devam edilir,
- (8) Tıbbi yardım istenir (112),
- (9) Bu hareketi 5-7 kez yabancı cisim çıkıncaya kadar yada yardım gelinceye kadar devam edin,

(10) Bu tür olgularda havayolu tıkanıklığından şüphelenildiğinde, ilkyardımcılar Temel Yaşam Desteği uygulamalarını yapacaklardır. Kurtarıcı nefes verdikten sonra hava gitmiyorsa tıkanıklık olduğu düşünülür, ilkyardımcı ağız içinde yabancı cisim olup olmadığını kontrol etmeli, yabancı cisim görüyorsa çıkarmalıdır.

c. Bebeklerde tam tıkanıklık olan hava yolunun açılması:

- (1) Bebek ilkyardımcının bir kolu üzerine ters olarak yatırılır,
- (2) Başparmak ve diğer parmakların yardımıyla bebeğin çenesi kavranarak boynundan tutulur ve yüzüstü pozisyonda öne doğru eğilir,
- (3) Baş gergin ve gövdesinden aşağıda bir pozisyonda tutulur,
- (4) 5 kez el bileğinin iç kısmı ile bebeğin sırtına kürek kemiklerinin arasına hafifçe vurulur,



- (5) Diğer kolun üzerine başı elle kavranarak sırtüstü çevrilir,
- (6) Yabancı cismin çıkıp çıkmadığına bakılır,
- (7) Çıkmadıysa başı gövdesinden aşağıda olarak sırtüstü şekilde tutulur,



- (8) 5 kez iki parmakla göğüs kemiğinin alt kısmından karının üst kısmına baskı uygulanır,
- (9) Yabancı cisim çıkana kadar devam edilir,
- (10) Tıbbi yardım istenir (112).

10. KISMİ TIKANIKLIK OLAN KİŞİLERDE NASIL İLKYARDIM UYGULANIR?

- a. Eğer kişinin hava yolunda yeterli hava giriş çıkışı mevcutsa, kazazede öksürmeye teşvik edilmeli, yakından izlenmeli ve başka bir girişimde bulunulmamalıdır. Kazazedenin henüz ayakta durabildiği bu dönemde onun arka tarafında yer alınmalıdır.
- b. Bu durumda, kazazede öncelikle bulunduğu pozisyonda bırakılmalıdır.
- c. Kazazedenin solunum ve öksürüğü zayıflarsa yada kaybolursa ve morarma saptanırsa derhal girişimde bulunulmalıdır.
- ç. Belirgin bir yabancı cisim, yerinden çıkmış veya gevşemiş takma dişleri varsa bunlar yerinden çıkarılır.
- d. Eğer yabancı cisim görülemiyorsa ve hastanın durumu kötüye gidiyorsa yukarıda tam tıkanmada anlatılan uygulamalara başlanır.

DÖRDÜNCÜ KISIM

KANAMALARDA İLK YARDIM

1. KANAMA NEDİR?

Damar bütünlüğünün bozulması sonucu kanın damar dışına (vücudun içine veya dışına doğru) doğru akmasıdır. Kanamanın ciddiyeti aşağıdaki durumlara bağlıdır:

- Kanamanın hızına,
- Vücutta kanın aktığı bölgeye,
- Kanama miktarına,
- Kişinin fiziksel durumu ve yaşına.

2. KAÇ ÇEŞİT KANAMA VARDIR?

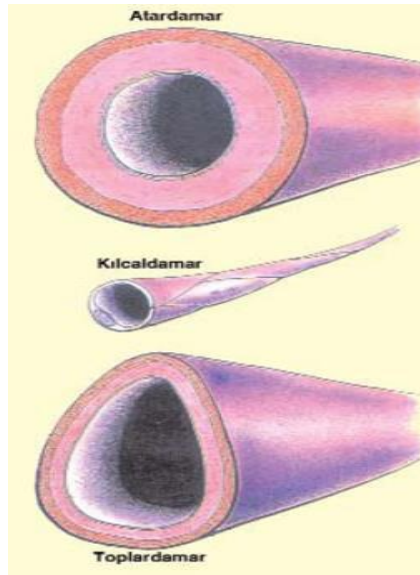
- Vücutta kanın aktığı bölgeye göre 3 çeşit kanama vardır:

(1) **Dış kanamalar:** Kanama yaradan vücut dışına doğru olur.

(2) **İç kanamalar:** Kanama vücut içine olduğu için gözle görülemez.

(3) **Doğal deliklerden olan kanamalar:** Kulak, burun, ağız, anüs, üreme organlarından olan kanamalardır.

- Kanama arter, ven yada kılcal damar kanaması olabilir:



(1) Arter kanamaları kalp atımları ile uyumlu olarak kesik kesik akar ve açık renklidir.

(2) Ven kanamaları ise koyu renkli ve sızıntı şeklindedir.

(3) Kılcal damar kanaması küçük sızıntılar şeklindedir.

Kanamamanın değerlendirilmesinde, şok belirtilerinin izlenmesi çok önemlidir.

3. KANAMALARDA İLK YARDIM UYGULAMALARI NELERDİR?

a. Dış kanamalarda ilkyardım:

(1) Hasta/yaralının durumu değerlendirilir (ABC),

(2) Tıbbi yardım istenir (112),

(3) Yara ya da kanama değerlendirilir,

(4) Kanayan yer üzerine temiz bir bezle bastırılır,

(5) Kanama durmazsa ikinci bir bez koyarak basıncı artırılır,

(6) Gerekirse bandaj ile sararak basınç uygulanır,

(7) Kanayan yere en yakın basınç noktasına baskı uygulanır,

(8) Kanayan bölge yukarı kaldırılır,

(9) Çok sayıda yaralının bulunduğu bir ortamda tek ilkyardımcı varsa, yaralı güç koşullarda bir yere taşınacaksa, uzuv kopması varsa ve/veya baskı noktalarına baskı uygulamak yeterli olmuyorsa **boğucu sargı (turnike)** uygulanır,

(10) Şok pozisyonu verilir,

(11) Sık aralıklarla (2-3 dakikada bir) yaşam bulguları değerlendirilir,

(12) Kanayan bölge dışarıda kalacak şekilde hasta/yaralının üstü örtülür,

(13) Yapılan uygulamalar ile ilgili bilgiler (boğucu sargı uygulaması gibi) hasta/yaralının üzerine yazılır.

(14) Hızla sevk edilmesi sağlanır.

b. İç kanamalarda ilkyardım:

(1) İç kanamalar, şiddetli travma, darbe, kırık, silahla yaralanma nedeniyle oluşabilir. Hasta/yaralıda şok belirtileri vardır. İç kanama şüphesi olanlarda aşağıdaki uygulamalar yapılmalıdır.

(a) Hasta/yaralının bilinci ve ABC si değerlendirilir,

(b) Üzeri örtülerek ayakları 30 cm yukarı kaldırılır,

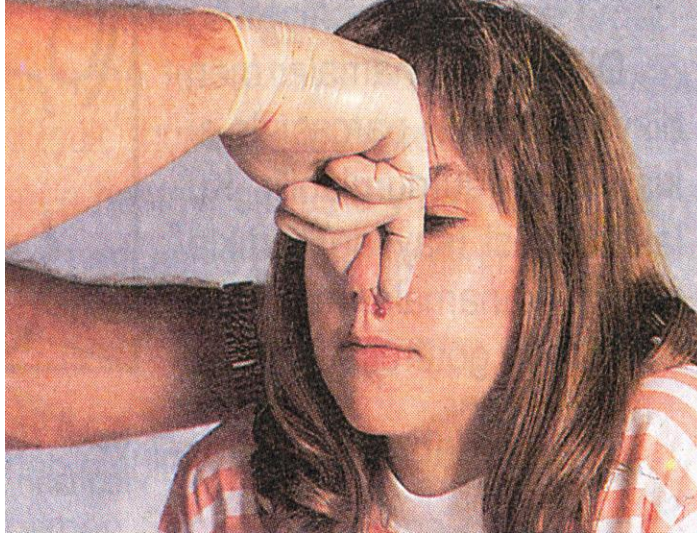
(c) Tıbbi yardım istenir (112),

- (ç) Asla yiyecek ve içecek verilmez,
- (d) Hareket ettirilmez (özellikle kırık varsa),
- (e) Yaşamsal bulguları incelenir,
- (f) Sağlık kuruluşuna sevki sağlanır.

c. Doğal deliklerden çıkan kanamalarda ilkyardım:

(1) Burun kanaması:

- (a) Hasta/yaralı sakinleştirilir, endişeleri giderilir,
- (b) Oturtulur,
- (c) Başı hafifçe öne eğilir,
- (ç) Burun kanatları **5 dakika süre ile** sıkılır,
- (d) Uzman bir doktora gitmesi sağlanır.



(2) Kulak kanaması:

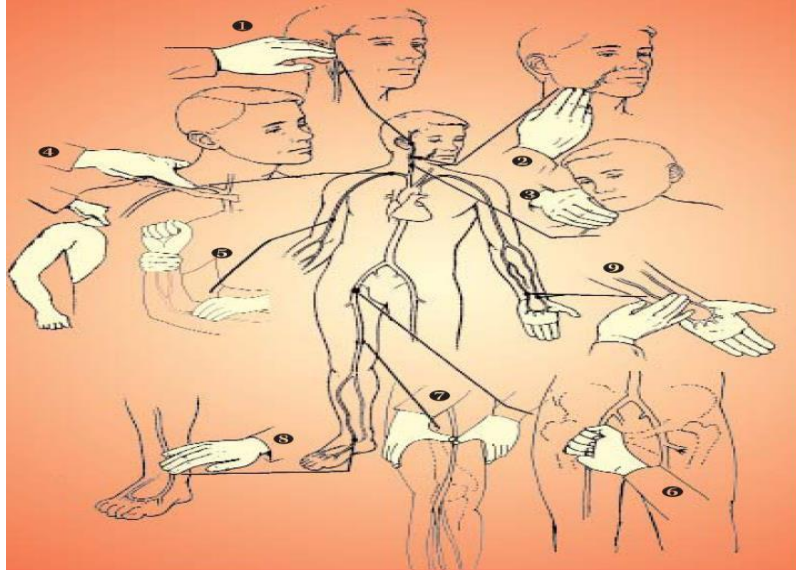
- (a) Hasta/yaralı sakinleştirilir, endişeleri giderilir,
- (b) Kanama hafifse kulak temiz bir bezle temizlenir,
- (c) Kanama ciddi ise, kulağı tıkamadan temiz bezlerle kapanır,
- (ç) Bilinci yerinde ise hareket ettirmeden sırt üstü yatırılır, bilinçsiz ise kanayan kulak üzerine yan yatırılır.

(d) Kulak kanaması, kan kusma, anüs ve üreme organlarından gelen kanamalarda hasta/yaralı kanama örnekleri ile uzman bir doktora sevk edilir.

4. VÜCUTTA BASKI UYGULANACAK NOKTALAR NERELEDİR?

Atardamar kanamalarında kan basınç ile fişkirir tarzda olur. Bu nedenle, kısa zamanda çok kan kaybedilir. Bu tür kanamalarda asıl yapılması gereken, kanayan yer üzerine veya kanayan yere yakın olan bir üst atardamar bölgesine baskı uygulanmasıdır. Vücutta bu amaç için belirlenmiş baskı noktaları şunlardır:

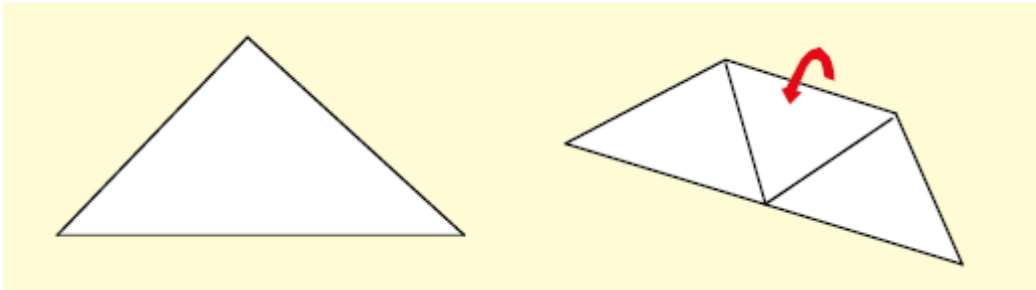
- a. Boyun : Boyun atardamarı (şah damarı) baskı yeri
- b. Köprücük kemiği üzeri : Kol atardamarı baskı yeri
- c. Koltukaltı : Kol atardamarı baskı yeri
- ç. Kolun üst bölümü : Kol atardamarı baskı yeri
- d. Kasık : Bacak atardamarı baskı yeri
- e. Uyluk : Bacak atardamarı baskı yeri

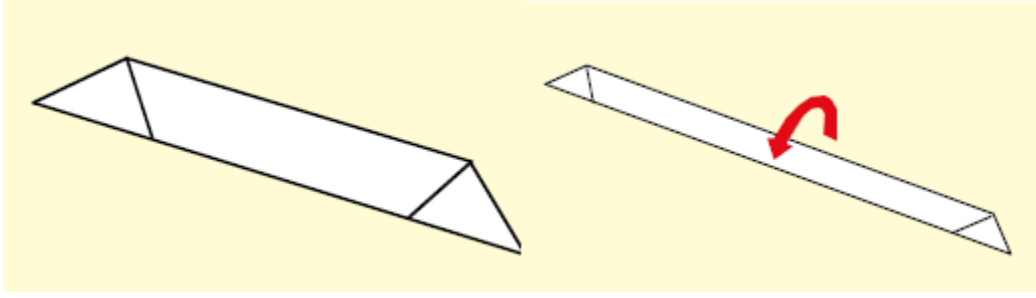


5. KANAMALARDA ÜÇGEN BANDAJ UYGULAMASI NASIL YAPILMALIDIR?

Üçgen bandaj, vücudun değişik bölümlerinde **bandaj** ve/veya **askı** olarak kullanılabilir.

Üçgen bezin tepesi tabanına doğru getirilip yerleştirilir, sonra bir ya da iki kez daha bunun üzerine katlanarak istenilen genişlikte bir sargı bezi elde edilmiş olur.





a. Elde üçgen bandaj uygulama:

Parmaklar, üçgenin tepesine gelecek şekilde el üçgen sargının üzerine yerleştirilir. Üçgenin tepesi bileğe doğru katlanır. Elin sırtında, üçgenin uçları karşı karşıya getirilir ve çaprazlanır, bilek seviyesinde düğümlenir.



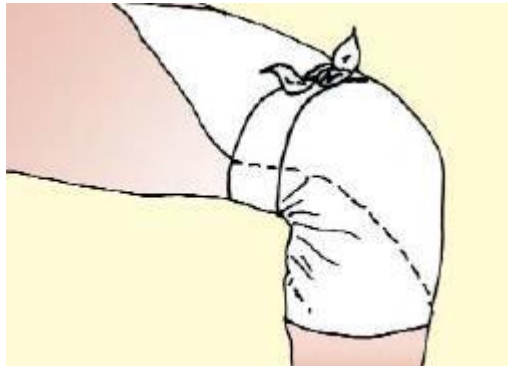
b. Ayağa üçgen bandaj uygulama:

Ayak, üçgenin üzerine düz olarak, parmaklar üçgenin tepesine bakacak şekilde yerleştirilir. Üçgen bandajın tepesini ayağın üzerinde çaprazlayacak şekilde öne doğru getirilir. İki ucu ayak bileği etrafında düğümlenir.

c. Dize üçgen bandaj uygulama:

Üçgenin tabanı dizin 3-4 parmak altında ve ucu dizin üzerine gelecek şekilde yerleştirilir.

Dizin arkasından uçları çaprazlanır, dizin üstünde uçları düğümlenir.

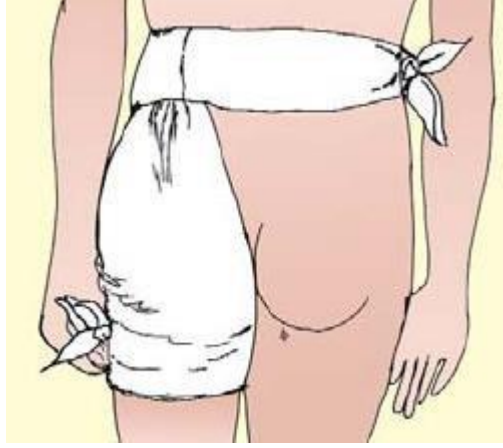


ç. Göğüs'e üçgen bandaj uygulama:

Üçgenin tepesi omuza yerleştirilir ve tabanı göğsü saracak şekilde sırtta düğümlenir. Bu düğüm ile üçgenin tepesi, bir başka bez kullanılarak birbirine yaklaştırılarak bağlanır.

d. Kalçaya üçgen bandaj uygulama:

Üçgenin tabanı uyluğun alt kısmının etrafında düğümlenir, tepesi ise belin etrafını saran bir kemer ya da beze bağlanır.



6. HANGİ DURUMLARDA TURNİKE UYGULANMALIDIR?

- Çok sayıda yaralının bulunduğu bir ortamda tek ilkyardımcı varsa (kanamayı durdurmak ve daha sonra da diğer yaralılarla ilgilenebilmek için),
- Yaralı güç koşullarda bir yere taşınacaksa,
- Uzuv kopması varsa,
- ç Baskı noktalarına baskı uygulamak yeterli olmuyorsa;

Boğucu sargı (Turnike) uygulaması kanamanın durdurulamadığı durumlarda başvurulacak en son uygulamadır. Ancak eskisi kadar sık uygulanmamaktadır. Çünkü, uzun süreli boğucu sargı (turnike) uygulanması sonucu doku harabiyeti meydana gelebilir ya da uzvun tamamen kaybına neden olunabilir.

7. BOĞUCU SARGI (TURNİKE) UYGULAMASINDA DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR NELER OLMALIDIR?

- Turnike uygulamasında kullanılacak malzemelerin genişliği en az 8-10 cm olmalıdır.
- Turnike uygulamasında ip, tel gibi kesici malzemeler kullanılmamalıdır.
- Turnikeyi sıkmak için tahta parçası, kalem gibi malzemeler kullanılabilir.

ç. Turnike kanama duruncaya kadar sıkılır, kanama durduktan sonra daha fazla sıkılmaz.

d. Turnike uygulanan bölgenin üzerine hiçbir şey örtülmez.

e. Turnike uygulamasının yapıldığı saat bir kağıda yazılmalı ve yaralının üzerine asılmalıdır.

f. Uzun süreli kanamalardaki turnike uygulamalarında, kanayan bölgeye göre 15-30 dakikada bir turnike gevşetilmelidir.

g. Turnike, kol ve uyluk gibi tek kemikli bölgelere uygulanır. Önkol ve bacağı el ve ayağın beslenmesini bozabileceği için uygulanmaz. Uzuv kopması durumlarında, önkol ve bacağı da turnike uygulanabilir.

Boğucu sargı (turnike) uygulama tekniği:

(1) Baskı noktasına bir elle baskı uygulama

(2) Diğer eline geniş, kuvvetli ve esnemeyen materyal alma

(3) Şeridi yarı uzunluğunda katlama, uzuv etrafına sarma

(4) Bir ucu halkadan geçirip çekme ve iki ucu bir araya getirme

(5) Baskı noktasında basıncı kaldırma ve kanamayı tamamen durduracak yeterlikte sıkı bir bağ atma

(a) Geniş sargı uygulama

(b) Sargının içinden sert cisim (kalem gibi) geçirme ve uzva paralel konuma getirme

(c) Kanama durana kadar sert cismi döndürme

(6) Sert cismi uzva dik konuma getirerek sargıyı çözülmeyecek şekilde tespit etme

(7) Hasta/yaralının elbisesinin üzerinde, hasta/yaralının adı ve turnikenin uygulandığı zaman (saat ve dakika) yazılı bir kart işneleme

(8) Çok sayıda yaralı olduğunda, yaralının alnına rujla veya sabit kalemle "turnike" veya "T" harfini yazma

(9) Hasta/yaralıyı pansuman ve turnike görülecek şekilde battaniye ile sarma

(10) Turnikeyi 15-20 dakika aralıklarla gevşetme, sonra tekrar sıkma

8. EL VE AYAK KOPMALARINDA TURNİKE NASIL UYGULANIR?

Kaza ve yaralanmalar atardamar yaralanmalarına neden olarak ölüme yol açmaktadır.

- a. Hasta/yaralıyı sırt üstü yatırılır,
- b. Hasta/Yaralının bacakları 30 cm kadar yükseltilir.
- c. Kopmuş olan uzvun kanama kontrolü yapılır, tampon yapılır ve kapatılır.
- ç. Kanamayı durdurmak için kanayan yere veya baskı noktalarına bası uygulanır. Bu önlemlerle kanama kontrol edilemiyorsa boğucu sargı(turnike) uygulanır.
- d. Turnike uygulandıktan sonra sıkılaştırılarak uzuvdaki kanama kontrol edilir.
- e. Kopan parça temiz su geçirmez ağzı kapalı bir plastik torbaya yerleştirilir.
- f. Kopan parçanın bulunduğu torbayı buz içeren ikinci bir torbanın içine koyulur. Daha sonra kopmuş uzuv parçasının bulunduğu plastik torba ağzı kapatıldıktan sonra, içerisinde **1 ölçek suya 2 ölçek buz** konulmuş ikinci bir torbaya yada kovaya konulur. Bu şekilde, kopmuş uzuv parçasının buz ile direkt teması önlenmiş ve soğuk bir ortamda taşınması sağlanmış olur.
- g. Torba hasta/yaralı ile aynı vasıtaya koyulur, üzerine hastanın adı ve soyadını yazılır, **en geç 6 saat içinde** sağlık kuruluşuna sevk edilmelidir.
- ğ. Tıbbi birimleri haberdar etme (112)



9. ŞOK :

Kalp-damar sisteminin yaşamsal organlara uygun oranda kanlanma yapamaması nedeniyle ortaya çıkan ve tansiyon düşüklüğü ile seyreden bir akut dolaşım yetmezliğidir.

10. KAÇ ÇESİT ŞOK VARDIR?

Nedenlerine göre 4 çeşit şok vardır:

- a. Kardiyojenik şok,

- b. Hipovolemik şok,
- c. Toksik şok,
- ç. Anafilaktik şok.

11. ŞOK BELİRTİLERİ NELERDİR?

- a. Kan basıncında düşme,
- b. Hızlı ve zayıf nabız,
- c. Hızlı ve yüzeysel solunum,
- ç. Ciltte soğukluk, solukluk ve nemlilik,
- d. Endişe, huzursuzluk,
- e. Baş dönmesi,
- f. Dudak çevresinde solukluk yada morarma,
- g. Susuzluk hissi,
- ğ. Bilinç seviyesinde azalma.

12. ŞOKTA İLK YARDIM UYGULAMALARI NELERDİR?

- a. Kendinin ve çevrenin güvenliği sağlanır,
- b. Hava yolunun açıklığı sağlanır,
- c. 112'ye haber verilir,
- ç. H/Y'nın mümkün olduğunca temiz hava soluması sağlanır,
- d. Varsa kanama hemen durdurulur,
- e. Şok pozisyonu verilir,
- f. H/Y sıcak tutulur,
- g. H/Y hareket ettirilmez,
- ğ. Hızlı bir şekilde sağlık kuruluşuna sevki sağlanır,
- h. H/Y'ya psikolojik destek sağlanır.

13. ŞOK POZİSYONU NASIL VERİLİR?

- a. Hasta/yaralı düz olarak sırt üstü yatırılır,

- b. Hasta/yaralının bacakları 30 cm kadar yukarı kaldırılarak, bacakların altına destek konulur (Çarşaf, battaniye yastık, kıvrılmış giysi vb.),
- c. Hasta/yaralının üzeri örtülerek ısıtılır,
- ç. Yardım gelinceye kadar hasta/yaralının yanında kalınır,
- d. Belli aralıklarla (2-3 dakikada bir) yaşam bulguları değerlendirilir.



ŞOK POZİSYONU

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ULAŞTIRMA

1. TRAFİĞE AİT GENEL HÜKÜMLER

a. Karayollarında araç trafiği sağdan işler. Aksine bir hüküm bulunmadıkça araç sürücüleri ;

(1) Araçlarını durumun elverdiği oranda gidiş yönüne göre yolun en sağından, yol çok şeritli ise, trafik durumuna göre hızının gerektirdiği şeritten sürmek,

(2) Şerit değiştirmeden önce, girilecek şeritte sürülen araçların güvenle geçişlerini tamamlamalarını beklemek,

(3) Trafiği aksatacak veya tehlikeye sokacak şekilde şerit değiştirmemek,

(4) Gidişe ayrılan yol bölümünün en sol şeridini sürekli işgal etmemek,

(5) İki yönlü, dört ve daha fazla şeritli yollarda motosiklet, otomobil, kamyonet, minibüs ve otobüs dışındaki araçları sürenler geçme ve dönme dışında en sağ şeridi izlemek,

(6) Uyuşturucu ve keyif verici maddeler ile belirli oranı aşacak şekilde alkollü içki alarak araç sürmemek,

(7) Ticari amaçlı araçları kullanırken çalışma sürelerine riayet etmek zorundadırlar.

b. Karşıdan Gelen Yol Bölümüne Girme Yasağı: Araç sürücülerinin, aksine bir hüküm bulunmadıkça.

(1) Bölünmüş yollarda karşı yöndeki trafik için ayrılan yol bölümüne,

(2) Dört veya daha fazla şeritli ve iki yönlü yollarda, karşı yöndeki trafik için ayrılmış yol bölümüne,

(3) İki yönlü ve üç şeritli yollarda en sol şeride, girmeleri yasaktır.

c. Güç :

Güç, aracınızın motoru tarafından meydana getirilen ve hareket hasıl etmek için tekerleklerle aktarılan bir kuvvettir.

ç. Merkezkaç Kuvveti :

Aracınız bir virajı dönmeye başladığı zaman, onun ileri doğru olan hareketi düz bir doğru üzerinde devam etmeye çalışır, siz buna karşı direksiyon kullanmalısınız. Araç dönerek viraja girince, merkezkaç kuvvet bu anda onu virajın dışına doğru çeker. Ancak, lastiklerin yolu kavraması aracınızı tutar ve onun virajı dönmesini sağlar. Merkezkaç kuvvet, sürtünmeden daha büyük olur olmaz araç savrulur.

d. Esas Yol Kuralları :

- (1) Aracınız her zaman kontrol altında bulundurulmalıdır.
- (2) Uygun yol şeridinde seyredilmelidir.
- (3) Araçlar geçileceği zaman soldan geçilmelidir.
- (4) Bir aracın sizi geçmesini engellemek için hiçbir zaman sürat yapılmamalıdır.
- (5) Diğer şoförlere tedbir alma zamanı bırakmak için istikamet değiştirmeden veya durmadan önce işaret verilmelidir.
- (6) Uygun bir süratte seyredilmelidir. Bu sürat mevcut yol, hava, trafik ve görüş koşullarına göre belirlenir. İzin verilen sürat sınırlarını hiçbir zaman aşmamalı ve tehlikeli herhangi bir durumda daima daha az olmalıdır.

e. Trafik Polisinin Yetkisi :

Askeri araç kullanan personel, sivil araç kullanan şoförlerle aynı kurallara tabidir. Bir trafik polisi veya askeri inzibat trafiği yönlendirmesi dışında her zaman yerel sivil trafik kurallarına uyulacaktır. Trafik polisi şehirlerdeki veya genel yollar üzerindeki bütün trafiği (konvoy halinde olmayan askeri trafik dahil) idare etmekte tam yetki sahibidir. Gerek askeri inzibat, gerek trafik polisi özel sebepler dolayısıyla yol hakkı kurallarını değiştirme yetkisine sahiptir.

f. Trafik levhalarındaki şekiller sürücü için birer kılavuz mahiyetindedir. Bir trafik işaret levhasının şekli, işaretleri okumak için yeter derecede yaklaşmanızdan çok daha önce görünür. İşaret levhaları şöyle sınıflandırılır:





























- (1) Düzenleme: Bunlar trafik kurallarını belirtir.

TRAFİK TANZİM İŞARETLERİ

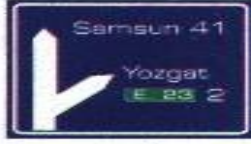


(2) Uyarı: Bunlar trafik için muhtemelen tehlikeli olan durumları belirtir.

TEHLİKE UYARI İŞARETLERİ

 <p>(T-1a) Sağa Tehlikeli Viraj</p>	 <p>(T-1b) Sola Tehlikeli Viraj</p>	 <p>(T-2a) Sağa Teh. Devamlı Virajlar</p>	 <p>(T-2b) Sola Teh. Devamlı Virajlar</p>
 <p>(T-3a) Tehlikeli Eğim (İniş)</p>	 <p>(T-3b) Tehlikeli Eğim (Çıkış)</p>	 <p>(T-4a) İki Taraf Daralan Kaplama</p>	 <p>(T-4b) Sağdan Daralan Kaplama</p>
 <p>(T-4c) Soldan Daralan Kaplama</p>	 <p>(T-5) Açılan Köprü</p>	 <p>(T-6) Deniz-Nehir Ken. Biten Yol</p>	 <p>(T-7) Kasıslı Yol</p>
 <p>(T-8) Kaygan Yol</p>	 <p>(T-9) Gevşek Malzemeli Zemin</p>	 <p>(T-10) Gevşek Şev</p>	 <p>(T-11) Yaya Geçidi</p>
 <p>(T-12) Çocuklar Geçebilir</p>	 <p>(T-13) Bisiklet Geçebilir</p>	 <p>(T-14a) Ehli Hayvanlar Geçebilir</p>	 <p>(T-14b) Vahşi Hayvanlar Geçebilir</p>
 <p>(T-15) Yolda Çalışma</p>	 <p>(T-16) Işıklı İşaret Cihazı</p>	 <p>(T-17) Havaalanı (Alçak Uçuş)</p>	 <p>(T-18) Yandan Rüzgar</p>
 <p>(T-19) İki Yönlü Yol</p>	 <p>(T-20) Dikkat</p>	 <p>(T-21) Kontrolsüz Kavşak</p>	 <p>(T-22a) Anayol-Tali Yol Kavşağı</p>

(3) Yol gösterme: Bunlar güzergâh isimlerini, istikametlerini ve çeşitli noktalara olan mesafeleri gösterir.



Kavşak Öncesi
Yön Levhası



Girişi Olmayan
Yol Kavşağı



Girişi Olmayan
Yol Kavşağı



Kavşak İçi Yön Levhası
(Havaalanı)



Kavşak İçi Yön Levhası
(Kamp Yeri)



Meskûn Mahal
(İlçe Merkezi) Levhası



Meskûn Mahal (Köy) Levhası



Coğrafi Bilgi (Dağ Geçidi)
Levhası



Coğrafi Bilgi (Köprü - Nehir)
Levhası



Mesafe Levhası



Yaya Geçidi



Motorlu Taşıt
Yolu Sonu



Durak



İlk yardım



Çeşme



Piknik Yeri



Yürüyüş Başlangıcı



Anayol Bitimi



Jandarma



Polis



Giriş Olmayan
Yol Kavşağı



İlerideki Kavşakta Sola
Dönüş Yasasını
Gösteren Yön Levhası



Kavşak Öncesi
Şerit Seçim Levhası



Türkiye Devlet
Sınırı Levhası



Meskün Mahal Sonu İşaret
Levhası (İl Merkezi)



Coğrafi Bilgi (Dağ) Levhası



Okul Geçidi



Hastane



Tek Yönlü Yol Levhası



Tamirhane



Telefon



Akaryakıt İstasyonu



Kamp Yeri



Karavanlı Kamp Yeri



Karavanlı ve
Çadırılı Kamp Yeri



Yangın Tehlikesi



Şerit Kullanımı Levhası
(Tırmanma)



Yüzme Yeri



Yüzülmez



Bölünmüş Yol
Öncesi Yön Levhası

g. Yol Kaplaması Üzerindeki Çizgiler ve Yol İşaretleri:

Yol üzerindeki çizgiler trafik şeritlerini belirlemek için kullanılırlar. Yolun durumuna göre, çizgiler araçların birbirini geçeceği ve geçemeyeceği kesimleri göstermek için tadil edilmiştir. Örneğin kesiksiz düz bir çizgi, araçların birbirini geçmesine izin verilmediğini gösterebilir ve kesik bir çizgi bunun izin verildiğini belirtir.

2. TEKERLEKLİ ARAÇLARIN GÖREV VE GÜNLÜK KORUYUCU BAKIMLARI

a. Yağlar aracın hareket eden parçalarının sürtünme nedeniyle ısınma ve aşınmasını önler. Bu nedenle yağ cinslerini ve kullanım yerlerini çok iyi bilmeliyiz. Aksi takdirde aracımız kısa zamanda kullanılmaz duruma gelir.

b. Yağ cinsleri ve kullanıldığı yerler.

(1) Motor yağı (OE) :

- (a) Hava filtresi yağ kabında
- (b) Bazı tip marş ve şarj kasnaklarının yağlanması.
- (c) Motor karterinde
- (ç) Yağ filtresinde
- (d) Kavrama pedalı ayar çatalındaki pulda
- (e) Çeki kancasının oynayan kısımlarında
- (f) Distribütörde
- (g) Milin üstünde
- (ğ) Setli milin kenarında
- (h) Platinin ayarlanan kısmının distribütöre tespit edildiği yerde
- (i) Otomatik avans borusuna

(2) Dişli yağı (GO):

- (a) Vites kutusu (10.000 km. sonunda değiştirilir.)
- (b) Direksiyon dişli kutusu (1500 km. sonunda değiştirilir.)
- (c) Diferansiyel (10.000 km. sonunda değiştirilir.)

(3) Hidrolik yağı (HO):

- (a) Fren merkez silindirin de (1500 km. sonunda değiştirilir.)
- (b) Amortisör küpelerinin ucundaki pullarda (10.000 km. sonunda değiştirilir)

(4) Gres yağı:

- (a) Kardan milinde
- (b) İstavrozlarda
- (c) Kayıcı mafsal çatalında

- (ç) Makas küpelerinde
- (d) Makas sabit ucunda
- (e) Vites kolu çubuklarının tespit yerinde
- (f) Rot başlarında
- (g) Tekerlek göbeğinde
- (ğ) Ön teker rot ve rotil başlarında
- (h) İstikamet çubuğunda
- (ı) Deveboynunda
- (i) Kavrama pedal yayı ucunda şaseye tespit yerinde
- (j) Fren ve kavrama pedalını bağlayan milde
- (k) Kutup başı kolyelerinde
- (l) Çeki kancasının oynayan kısmında

(5) Solvent yağı: Aracın paslanan parçalarının temizlenmesinde kullanılır. Yağların numaraları arttıkça kalınlıkları da artar. İnce yağlar kışın, kalın yağlar ise yazın kullanılır.

	<u>YAZ</u>	<u>KIŞ</u>
Motor yağı (OE)	30	10
Dişli yağı (GO)	90	75

c. Şoförün yapmak zorunda olduğu bakımlar ve bunların yapılmasında kullanılan formlar.

(1) Günlük Görev ve Koruyucu Bakım Formu (FORM-110) : Bu form araç şoförü göreve gideceği zaman garaj çavuşu tarafından araç şoförüne verilir. Bu form, çıkış bakımı-yol bakımı-dönüş bakımı hanelerini kapsar.

(2) Haftalık Araç Kontrol Formu: Haftalık bakımda (Cuma günü öğleden sonra yapılan) aracınızın genel kontrolünde ve arızaların tespitinde kullanılır.

(3) Yağlama Emri: Aracın yağlanmasında araç şoförü, ikinci kademe birinci kısım ve ikinci kısım yağcısınca kullanılır. Nereye ne cins yağın hangi aralıklarla kullanılacağını gösterir.

3. ARAÇ ÜSTÜ AVADANLIKLARI

Aşağıda belirtilen avadanlıkların araçlarda bulundurulması gerekmektedir. Ayrıca müstakil göreve giden araçları özelliklerine göre yedek parça, pompa, levye gibi ilave teçhizat da verilebilir.

MALZEME:	1/4 TON VE BENZERİ ARAÇ
Bez takım çantası	1
Bijon anahtarı	1
Bijon anahtar kolu	1

Kriko ve kolu	1
Ayarlı pense	1
Düz tornavida	1
Yıldız tornavida	-
Kurbağacık anahtarı	-
İlk hareket kolu	1
Patenaj zinciri (Tk.) ön	1
Patenaj zinciri (Tk.) arka	1
Balta(x)	-
Kazma(x)	-
Kürek(x)	-
Çanta bidon	1
Yangın söndürme aleti	1
İlkyardım kutusu (x)	1
Takoz (x)	1
Üçgen reflektör (x)	2

4. ARAÇLARIN BAKIMLARI

a. Birinci Kademenin Bakım Yeri:

Birinci kademe bakımı için genellikle özel bir bakım yeri yoktur. Ordu malının özelliğine ve mevsimine göre Birlik Komutanlığının belirteceği yerlerde bu bakım yapılır. Bir kısım ordu malının bakımı için ikinci kademe tesislerinden de faydalanılabilir.

Araçlar için çıkış, yol ve dönüş bakımlarını kapsar. Günlük bakım, ordu malı hizmete gitmeden önce çıkış bakımı ile başlar ve dönüş bakımı ile biter. Çıkış bakımı yapılmadan ordu malı kullanılmaz. Günlük bakım, ordu malının teknik tarif namesinde gösterilen formlara göre yapılır.

b. Haftalık Bakım:

(1) Birlik Komutanları nezaretinde ve belirli bir düzende ordu malına topluca yapılan bakım, muayene ve kontroldür.

(2) Haftalık bakım, cuma günü mesai saatleri içinde yapılır. Kötü hava şartları olsa dahi; birlikte mevcut kapalı yerlerde kontrolün büyük bir kısmı tatbik edilir. Ancak, açık havada yapılması gerekip de yapılamayan veya tatil günlerine rastlayan araçların bakımları, hava şartları düzeldiği müsait ilk gün öğleden sonra mutlaka yapılmalıdır.

(3) Bakım sırasında tespit edilen yetki dışı işler, ikinci kademe personeline haber verilir, hemen giderilecek aksaklıklar giderilir ve uzun sürecek işler hafta içinde giderilmek üzere "Arıza Kayıt Formu (FORM - 2147)" 'na işlenir.

(4) Her malzemenin yağlama, ayar, muayene ve onarımında o malzemenin teknik tarif namesinde tavsiye edilen özel alet ve avadanlık kullanılır.

(5) Yağlamada teknik tarifnamenin belirttiği mevsimlik veya özel yağların kullanılmasına dikkat edilir.

c. Araçların aşağıda belirtilen istenmeyen şekillerde kullanılması kısa zamanda onların elden çıkmasına neden olabilir. Bu nedenle araçların kullanılmasında bunları

yapmamaya dikkat edilmelidir.

- (1) Motoru ısıtmadan yüksek devirde çalıştırmak ve aracı yürütmek,
- (2) Fazla sürat, ani kalkış, keskin ve süratli viraj almak,
- (3) Trafik kural ve düzenlemelerine uymamak,
- (4) Levye ve vites kollarını hatalı kullanmak,
- (5) Sürati azaltmak maksadıyla usulsüz vites küçültmek,
- (6) Dik ve uzun bir yokuştan inerken, vitesten atmak,
- (7) Yokuştan, kalkışta aracı kaçırarak kalkış yapmak,
- (8) Küçük ve başlangıç halindeki arızalara önem vermeyerek kullanmaya devam etmek.

ç. Lastik Hava Basıncının Ayarı

(1) Lastiğe doğru basınçta hava basılması lastikten beklenen randımanın alınabilmesini sağlayan esas unsurdur. Lastiğin hava basıncını kontrol ederken sıhhatli bir lastik hava manometresi kullanılmalıdır. Her aracın ön ve arka lastiklerine ne kadar hava basılacağı o aracın teknik tarif namesinde belirtilmiştir.

(2) Lastik havaları yolda veya görev dönüşünde asla azaltılmamalıdır. Lastikler döndükçe ısınır ve bu ısınma neticesinde hava basıncı artar. Araç içindekileri rahatsız etmemek için düşük basınçlı lastik kullanılmamalıdır.

(3) Az havalı lastik her istikamete aşırı derecede esner ve ısınır. Neticede bu ısınma lastik bünyesindeki ipliklerin mukavemetini azaltır ve lastik patlar.

(4) Fazla şişirilmiş lastikler sert sarsıntılara ve arızalara sebep olabilir.

d. Lastiklerin Birbirine Uyması

(1) Lastik ömrünü arttırmak ve daha fazla randıman alabilmek için 4x4 ve 6x6 araçlardaki çift ve tek lastikler aynı ebatta ve diş tipleri aynı olmalıdır.

(2) Bütün akslar iştirak halinde iken muharrik tekerlekler üzerindeki lastiklerin aynı süratte dönmesi ve hep beraber kilitlendikleri için birbirine uyması şarttır.

e. Lastik Yerlerinin Periyodik Olarak Değiştirilmesi:

(1) Lastik yerlerini değiştirmekten maksat, aşınmanın her lastikte eşit olmasını sağlamaktır.

(2) Aşınmanın eşit olup olmadığı 3 aylık bakımlarla kontrol edilmeli veya 3000 Km. sonra lastikler ölçülmelidir.

f. Akümülatör Bakımı

Bir aracın ilk çalıştırılması için gerekli elektrik akımı sağlayan akümülatör, yapısı itibari ile çok hassas bir malzemedir. Bu nedenle aşağıda belirtildiği gibi çok iyi bir bakım ve çok ihtimam ister.

yağlanır.

(1) Akü, kablo başlarının sülfatlaşması önlenir, temizlenir ve gres yağı ile

edilir.

(2) Taşınırken akünün kırılmaması için çarpmamaya ve düşürmemeye dikkat

(3) Akü bağlantıları anahtarla gevşetilir ve sıkılır.

(4) Kutup basılarına vurulmaz. Aksi halde akü plakalarındaki kimyevi madde dökülür ve akü elden çıkar.

(5) Akünün şarjı kontrol edilir, şarj etmiyorsa ikinci kademeye haber verilir.

(6) Devamlı olarak marşa basılmaz, aksi halde akü boşalır.

(7) Akü suyu kontrol edilir, noksan ise ikinci kademeye bildirilir.

(8) Akü kapakları üzerindeki deliklerin daima açık olmaları sağlanır.

(9) Akü yerine yerleştirildiği zaman iyice oturtulur çerçeveleri iyice sıkılır.



DÖRDÜNCÜ BÖLÜM
KARAYOLLARI TRAFİK KANUNUNDAKİ
TANIMLAR VE YASAKLAMALAR

1. TANIMLAR

2918 Sayılı Karayolları Trafik Kanununun 3.üncü maddesinde yer alan tanımlar aşağıda olduğu gibidir.

Trafik : Yayaların, hayvanların ve araçların karayolları üzerindeki hal ve hareketleridir.

Karayolu : Trafik için kamunun yararlanmasına açık olan arazi şeridi, köprüler ve alanlardır.

İki Yönlü Karayolu : Taşıt yolunun her iki yöndeki taşıt trafiği için kullanıldığı karayoludur.

Tek Yönlü Karayolu : Taşıt yolunun yalnız bir yöndeki taşıt trafiği için kullanıldığı karayoludur.

Bölünmüş Karayolu : Bir yöndeki trafiğe ait taşıt yolunun bir ayırıcı ile belirli şekilde diğer taşıt yolundan ayrılması ile meydana gelen karayoludur.

Erişme Kontrollü Karayolu (Otoyol-Ekspres yol) : Özellikle transit trafiğe tahsis edilen, belirli yerler ve şartlar dışında giriş ve çıkışın yasaklandığı, yaya, hayvan ve motorsuz araçların giremediği, ancak izin verilen motorlu araçların yararlandığı ve trafiğin özel kontrole tabi tutulduğu karayoludur.

Geçiş Yolu : Araçların bir mülke girip çıkması için yapılmış olan yolun, karayolu üzerinde bulunan kısmıdır.

Bağlantı Yolu : Bir kavşak yakınında karayolu taşıt yollarının birbirine bağlanmasını sağlayan, kavşak alanı dışında kalan ve bir yönlü trafiğe ayrılmış olan karayolu kısmıdır.

Anayol : Ana trafiğe açık olan ve bunu kesen karayolundaki trafiğin, bu yolu geçerken veya bu yola girerken, ilk geçiş hakkını vermesi gerektiği işaretlerle belirlenmiş karayoludur.

Tali Yol : Genel olarak üzerindeki trafik yoğunluğu bakımından, bağlandığı yoldan daha az önemde olan yoldur.

Taşıt Yolu (Kaplama) : Karayolunun genel olarak taşıt trafiğince kullanılan kısmıdır.

Yaya Yolu (Yaya kaldırımı) : Karayolunun, taşıt yolu kenarı ile gerçek veya tüzel kişilere ait mülkler arasında kalan ve yalnız yayaların kullanımına ayrılmış olan kısmıdır.

Bisiklet Yolu : Karayolunun, sadece bisikletlilerin kullanımına ayrılan kısmıdır.

Yaya Geçidi : Taşıt yolunda, yayaların güvenli geçebilmelerini sağlamak üzere, trafik işaretleri ile belirlenmiş alandır.

Kavşak : İki veya daha fazla karayolunun kesişmesi veya birleşmesi ile oluşan ortak alandır.

Banket : Yaya yolu ayrılmamış karayolunda, taşıt yolu kenarı ile şev başı veya hendek iç üst kenarı arasında kalan ve olağan olarak yayaların ve hayvanların kullanacağı, zorunlu hallerde de araçların faydalanabileceği kısımdır.

Şerit : Taşıtların bir dizi halinde güvenli seyredebilmeleri için taşıt yolunun ayrılmış bir bölümüdür.

Alt Geçit : Karayolunun diğer bir karayolu veya demir yolunu alttan geçmesini sağlayan yapıdır.

Üst Geçit : Karayolunun diğer bir karayolu veya demir yolunu üstten geçmesini sağlayan yapıdır.

Demiryolu Geçidi (Hemzemin geçit) : Karayolu ile demiryolunun aynı seviyede kesiştiği bariyerli veya bariyersiz geçitlerdir.

Okul Geçidi : Genel olarak okul öncesi, ilköğretim ve orta dereceli okulların çevresinde özellikle öğrencilerin geçmesi için taşıt yolunda ayrılmış ve bir trafik işareti ile belirlenmiş alandır.

Ada : Yayaların geçme ve durmalarına, taşıtlardan inip binmelerine yarayan, trafik akımını düzenleme ve trafik güvenliğini sağlama amacıyla yapılmış olan, araçların bulunamayacağı, koruyucu tertibatla belirlenmiş bölüm ve alanlardır.

Ayırıcı : Taşıt yollarını veya yol bölümlerini birbirinden ayıran, bir taraftaki taşıtların diğer tarafa geçmesini engelleyen veya zorlaştıran karayolu yapısı, trafik tertibatı veya gereçtir.

Park Yeri : Araçların park etmesi için kullanılan açık veya kapalı alandır.

Karayolu Üzeri Park Yeri : Taşıt yolundaki veya buna bitişik alanlardaki park yeridir.

Karayolu Dışı Park Yeri : Karayolu sınır çizgisi dışında olan ve bir geçiş yolu veya servis yolu ile taşıt yoluna bağlanan park yeridir.

Otomobil : Yapısı itibariyle, sürücüsünden başka en çok yedi oturma yeri olan ve insan taşımak için imal edilmiş bulunan motorlu taşıttır.

Minibüs : (Değişik: 16.10.1984-3058/1 md.) Yapısı itibariyle sürücüsünden başka sekiz ila ondört oturma yeri olan ve insan taşımak için imal edilmiş bulunan motorlu taşıttır.

Kamyonet : İzin verilebilen azami yüklü ağırlığı 3.500 Kg.ı geçmeyen ve yük taşımak için imal edilmiş motorlu taşıttır.

Kamyon : İzin verilebilen azami yüklü ağırlığı 3.500 Kg.dan fazla olan ve yük taşımak için imal edilmiş motorlu taşıttır.

Otobüs : (Değişik: 16.10.1984-3058/1 md.) Yapısı itibariyle sürücüsünden başka en az onbeş oturma yeri olan ve insan taşımak için imal edilmiş bulunan motorlu taşıttır.

Trolleybüsler de bu sınıfa dahildir.

Çekici : Römork ve yarı römorkları çekmek için imal edilmiş olan ve yük taşımayan motorlu taşıttır.

Arazi Taşıtı : Karayolunda yolcu veya yük taşıyabilecek şekilde imal edilmiş olmakla beraber bütün tekerlekleri motordan güç alan veya alabilen motorlu taşıtlardır.

Özel Amaçlı Taşıtı : Özel amaçla insan veya eşya taşımak için imal edilmiş olan ve itfaiye, cankurtaran, cenaze, radyo, sinema, televizyon, kütüphane, araştırma araçları ile bozuk veya hasara uğramış taşıt ve araçları çekmek veya taşımak, kaldırmak gibi özel işlerde kullanılan motorlu araçtır.

Kamu Hizmeti Taşıtı: Kamu hizmeti için yük veya yolcu taşımaya yapan bütün taşıtlardır.

Personel Servis Aracı: (Değişik: 17.10.1996-4199/1 md.) Herhangi bir kamu kurum ve kuruluşu veya özel veya tüzel kişilerin personelini bir akit karşılığı taşıyan şahıs veya şirketlere ait minibüs ve otobüs türündeki ticari araçlardır. Kamu kurum ve kuruluşları ile özel ve tüzel kişilere ait araçların kendi personelini veya yolcusunu taşıma işi bu tanımın kapsamına girmez.

Umum Servis Aracı:(Değişik: 17.10.1996-4199/1 md.) Okul taşıtları ile personel servis araçlarının birlikte değerlendirilmesidir.

Kamp Taşıtı: (Değişik: 17.10.1996-4199/1 md.) Yük taşımada kullanılan; iç dizaynı tatil yapmaya uygun teçhizatlarla donatılmış, hizmet edebileceği kadar yolcu taşıyabilen motorlu taşıttır.

Römork: Motorlu araçla çekilen insan veya yük taşımak için imal edilmiş motorsuz taşıttır.

Yarı Römork: Bir kısmı motorlu taşıt veya araç üzerine oturan, taşıdığı yükün ve kendi ağırlığının bir kısmı motorlu araç tarafından taşınan römorktür.

Hafif Römork: Azami yüklü ağırlığı 750 kg'ı geçmeyen römork veya yarı römorktür.

Motosiklet: İki veya üç tekerlekli, sepetli veya sepetsiz motorlu araçlardır. Bunlardan karoserisi yük taşıyabilecek şekilde sandıklı veya özel biçimde yapılmış olan ve yolcu taşımalarında kullanılan üç tekerlekli motosikletlere yük motosikleti (triportör) denir.

Bisiklet: En çok üç tekerleği olan ve üzerinde bulunan insanın adale gücü ile pedal veya el ile tekerleği döndürülmek suretiyle hareket eden ve yolcu taşımalarında kullanılan motorsuz taşıtlardır.

Motorlu Bisiklet: Silindir hacmi 50 santimetre küpü geçmeyen, içten patlamalı motorla donatılmış ve imal hızı saatte 50 km.den az olan bisiklettir.

Lastik Tekerlekli Traktör: Belirli şartlarda römork ve yarı römork çekebilen, ancak ticari amaçla taşımada kullanılan tarım araçlarıdır.

İş Makineleri: (Değişik: 17.10.1996-4199/1 md.) Yol inşaat makineleri ile benzeri tarım, sanayi, bayındırlık, milli savunma ile çeşitli kuruluşların iş ve hizmetlerinde kullanılan; iş amacına göre üzerine çeşitli ekipmanlar monte edilmiş; karayolunda insan, hayvan, yük taşımada kullanılan motorlu araçlardır.

Tramvay: Genellikle yerleşim birimleri içinde insan taşımada kullanılan, karayolunda tekerlekleri raylar üzerinde hareket eden ve hareket gücünü dışarıdan sağlayan taşıttır.

Okul taşıtı: Genel olarak okul öncesi, ilköğretim ve orta dereceli okulların öğrencileri ile sadece gözetici ve hizmetlilerin taşınmalarında kullanılan taşıttır.

Taşıt Katarı: Karayolunda bir birim olarak seyretmek üzere birbirine bağlanmış taşıtlardır.

Araç : Karayolunda kullanılabilen motorlu, motorsuz ve özel amaçlı taşıtlar ile iş makineleri ve lastik tekerlekli traktörlerin genel adıdır.

Taşıt : Karayolunda insan, hayvan ve yük taşımaya yarayan araçlardır. Bunlardan makine gücü ile yürütülenlere "motorlu taşıt", insan ve hayvan gücü ile yürütülenlere "motorsuz taşıt" denir.

Sürücü : (Değişik: 17.10.1996-4199/1 md.) Karayolunda, motorlu veya motorsuz bir aracı veya taşıtı sevk ve idare eden kişidir.

Şoför : (Değişik: 17.10.1996-4199/1 md.) Karayolunda, ticari olarak tescil edilmiş bir motorlu taşıtı süren kişidir.

Araç Sahibi : Araç için adına yetkili idarece tescil belgesi verilmiş, sahiplik veya satış belgesi düzenlenmiş kişidir.

İşleten : Araç sahibi olan veya mülkiyeti muhafaza kaydıyla satışta alıcı sıfatıyla sicilde kayıtlı görülen veya aracın uzun süreli kiralama, ariyet veya rehni gibi hallerde kiracı, ariyet veya rehin alan kişidir. Ancak ilgili tarafından başka bir kişinin aracı kendi hesabına ve tehlikesi kendisine ait olmak üzere işlettiği ve araç üzerinde fiili tasarrufu bulunduğu ispat edilirse, bu kimse işleten sayılır.

Yolcu : Aracı kullanan sürücü ile hizmetliler dışında araçta bulunan kişilerdir.

Hizmetli : Araçlarda, sürücü hariç, araç veya taşıma hizmetlerinde süreli veya süresiz çalışan kişiler ile iş makinelerinde sürücüden gayri kişilerdir.

Durak : Kamu hizmeti yapan yolcu taşıtlarının yolcu veya hizmetlileri bindirmek, indirmek için durakladıkları, işaretlerle belirlenmiş yerdir.

Garaj : Araçların, genellikle uzun süre durmaları için kullanılan bakım veya servisinin de yapılabileceği kapalı veya açık olan yerlerdir.

Terminal : İnsan veya eşya taşımalarında, araçların indirme, bindirme, yükleme, aktarma yaptıkları ve ayrıca bilet satışı ile bekleme, haberleşme, şehir ulaşımı ve benzeri hizmetlerin de sağlandığı yerdir.

Servis İstasyonu : Araçların bakım, onarım ve servislerinin yapıldığı açık veya kapalı yerdir.

Akaryakıt İstasyonu : Araçların esas itibarıyla akaryakıt, yağ ve basınçlı hava gibi ihtiyaçlarının sağlandığı yerdir.

Muayene İstasyonu : Araçların niteliklerini tespit ve kontrol edebilecek cihaz ve personeli bulunan ve teknik kontrolü yapılan yerdir.

Trafik Kazası : Karayolu üzerinde hareket halinde olan bir veya birden fazla aracın karıştığı ölüm, yaralanma ve zararlı sonuçlanmış olan olaydır.

Durma : Her türlü trafik zorunlulukları nedeni ile aracın durdurulmasıdır.

Duraklama : Trafik zorunlulukları dışında araçların, insan indirmek ve bindirmek, eşya yüklemek, boşaltmak veya beklemek amacı ile kısa bir süre için durdurulmasıdır.

Park Etme : Araçların, durma ve duraklaması gereken haller dışında bırakılmasıdır.

Geçiş Hakkı: Yayaların ve araç kullananların diğer yaya ve araç kullananlara göre, yolu kullanmak sırasındaki öncelik hakkıdır.

Geçiş Üstünlüğü: Görev sırasında, belirli araç sürücülerinin can ve mal güvenliğini tehlikeye sokmamak şartı ile trafik kısıtlama veya yasaklarına bağlı olmamalarıdır.

Taşıma Sınırı (Kapasite): Bir aracın güvenle taşıyabileceği en çok yük ağırlığı veya yolcu sayısıdır.

Gabari : Araçların yüklü veya yüksüz olarak karayolunda güvenli seyirlerini temin amacı ile uzunluk, genişlik ve yüksekliklerini belirleyen ölçülerdir.

Azami Ağırlık : Taşıtın güvenle taşıyabileceği azami yük ile birlikte ağırlığıdır.

Yüksüz Ağırlık : Üzerinde insan veya eşya (yük) bulunmayan ve akaryakıt deposu dolu olan bir aracın taşınması zorunlu alet, edevat ve donanımını ile birlikte toplam ağırlığıdır.

Yüklü Ağırlık : Bir taşıtın yüksüz ağırlığı ile taşımakta olduğu sürücü, hizmetli, yolcu ve eşyanın toplam ağırlığıdır.

Azami Dingil Ağırlığı : Araçların karayolu yapılarından güvenle ve yapıya zarar vermeden geçebilmeleri için saptanan dingil ağırlığıdır.

Azami toplam Ağırlık : Araçların karayolu yapılarından güvenle ve yapıya zarar vermeden geçebilmeleri için saptanan toplam ağırlıktır.

Trafik İşaretleri : Trafiği düzenleme amacı ile kullanılan işaret levhaları, ışıklı ve sesli işaretler, yer işaretlemeleri ile trafik zabıtası veya diğer yetkililerin trafiği yönetmek için yaptıkları hareketlerdir.

İşaret Levhası : Sabit veya taşınabilir bir mesnet üzerine yerleştirilmiş ve üzerindeki sembol, renk ve yazı ile özel bir talimatın aktarılmasını sağlayan trafik tertibatıdır.

İşıklı ve Sesli İşaretler : Trafiği düzenlemede kullanılan ışıklı ve sesli, sabit veya taşınabilir, elle kumanda edilebilen veya otomatik çalışan, üzerinde çeşitli renk, sembol, yazı bulunan ve belirli yanma süresi olan, ışık veya sesle özel bir talimatın aktarılmasını sağlayan trafik tertibatıdır.

İşaretleme : Taşıt yolu ile bordür, ada, ayırıcı, oto korkuluk gibi karayolu elemanları üzerindeki çeşitli renkte çizgi, şekil, sembol, yazı ve yansıtıcı ve benzerleri ile özel bir talimatın aktarılmasını sağlayan tertibattır.

Trafikten Men : Trafik zabıtasınca, bu Kanunda belirtilen hallerde araçla ilgili belgelerin alınması ve aracın belirli bir yere çekilerek trafikten alıkonulmasıdır.

2. EMNİYET GENEL MÜDÜRLÜĞÜNÜN TRAFİK KURULUŞLARININ GÖREV VE YETKİLERİ (2918 SY. K.MADDE 5) :

a. Kuruluş;

(Değişik: 17.10.1996-4199/3 md.) Bu Kanunla Emniyet Genel Müdürlüğü'ne verilen görevler Emniyet Genel Müdürlüğü'ne bağlı olarak kurulan Trafik Hizmetleri Başkanlığı'nca yürütülür. Trafik Hizmetleri Başkanlığı, Emniyet Genel Müdür Yardımcısı tarafından yürütülür. Emniyet Genel Müdürlüğü'nün merkez, bölge, il ve ilçe trafik zabıtası kuruluşları Trafik Hizmetleri Başkanlığı'na bağlı olarak çalışır.

Araçlara ve sürücülere ait işlemleri yapmak, plaka ve belgelerini vermek ve bu amaca yönelik hizmetleri yürütmek üzere her ilde ve gerekli görülen ilçelerde tescil şube veya büroları kurulur.

b. Görev ve yetkiler;

(1) Araçları, bu Kanuna göre araçlarda bulundurulması gerekli belge ve gereçleri, sürücüleri ve bunlara ait belgeleri, sürücülerin ve karayolunu kullanan diğer kişilerin kurallara uyup uymadığını, trafik düzenlemelerinin ve çeşitli tesislerin bu Kanun hükümlerine uygun olup olmadığını denetlemek,

(2) Duran ve akan trafiği düzenlemek ve yönetmek,

(3) (Mülga (Yürürlükten Kaldırılma) :17.10.1996-4199/47 md.)

(4) El koyduğu trafik kazalarında trafik kaza tespit tutanağı düzenlemek,

(5) Trafik suçu işleyenler hakkında tutanak düzenlemek, gerekli işlemleri yapmak ve takip etmek,

(6) Trafik kazası neticesinde hastalanan veya yaralananların bakımlarını sağlayacak tedbirlerin süratle alınmasına yardımcı olmak ve yakınlarına haber vermek,

(7) Araçların tescil işlemlerini yaparak belge ve plakalarını vermek,

(8) (Değişik: 17.10.1996-4199/3 md.) Sürücülerin belgelerini vermek,

(9) Ülke çapında taşıtların ve sürücülerin sicillerini tutmak, teknik ve hukuki değişikliklerini işlemek, istatistikî bilgileri toplamak ve değerlendirmek,

(10) Trafik kazalarının oluş nedenleri ile ilgili tüm unsurları kapsayan istatistik verileri ve bilgilerini toplamak, değerlendirmek, sonuçlarına göre gereken önlemlerin alınmasını sağlamak ve ilgili kuruluşlara teklifte bulunmak,

(11) (Değişik: 17.10.1996-4199/3 md.) Hasar tazminatı ödemelerini hızlandırmak amacıyla, sigorta şirketlerince istenecek gerekli bilgi ve belgeleri vermek,

(12) Ayrıca bu Kanunla ve bu Kanuna göre çıkarılmış olan yönetmeliklerle verilen diğer görevleri yapmaktır.

3. JANDARMA GENEL KOMUTANLIğI TRAFİK KURULUğLARI (2918 SY. K. MADDE 5/A) :
Madde 5/A- (Ek: 20/11/2017-KHK-696/50 md.)

Bu Kanunla Jandarma Genel Komutanlığına verilen görevler, Jandarma Genel Komutanlığına bağlı olarak kurulan Trafik Hizmetleri Daire Başkanlığı, illerde trafik şube müdürlükleri/kısım amirlikleri ile il ve ilçe trafik zabıta kuruluşları tarafından yürütülür.

Jandarma Genel Komutanlığı trafik kuruluşlarının görev ve yetkileri şunlardır:

- a. Araçları, bu Kanuna göre araçlarda bulundurulması gerekli belge ve gereçleri, sürücülerini ve bunlara ait belgeleri, sürücülerin ve karayolunu kullanan diğer kişilerin kurallara uyup uymadığını, trafik düzenlemelerinin ve çeşitli tesislerin bu Kanun hükümlerine uygun olup olmadığını denetlemek.
- b. Duran ve akan trafiği düzenlemek ve yönetmek.
- c. Elkoyduğu trafik kazalarında trafik kaza tespit tutanağı düzenlemek.
- ç. Trafik suçu işleyenler hakkında tutanak düzenlemek, gerekli işlemleri yapmak ve takip etmek.
- d. Trafik kazası neticesinde hastalanan veya yaralananların bakımlarını sağlayacak tedbirlerin süratle alınmasına yardımcı olmak ve yakınlarına haber vermek.
- e. Trafik kazalarının oluş nedenleri ile ilgili tüm unsurları kapsayan istatistik verileri ve bilgilerini toplamak, değerlendirmek, sonuçlarına göre gereken önlemlerin alınmasını sağlamak ve ilgili kuruluşlara teklifte bulunmak.
- f. Hasar tazminatı ödemelerini hızlandırmak amacıyla sigorta şirketlerince istenecek gerekli bilgi ve belgeleri vermek.
- g. Ayrıca bu Kanunla ve bu Kanuna göre çıkarılmış olan yönetmeliklerle verilen diğer görevleri yapmak.

Jandarma Genel Komutanlığı trafik kuruluşlarının çalışma şekil ve şartları, görevlendirilecek personelin nitelikleri, seçimi, çalışma usulleri, görev, yetki ve sorumluluklarına ait esaslar İçişleri Bakanlığınca yürürlüğe konulan yönetmelikle belirlenir.

4. KARAYOLLARI GENEL MÜDÜRLÜĞÜNÜN GÖREV VE YETKİLERİ (2918 SY. K. MADDE 7) :

- a. Yapım ve bakımından sorumlu olduğu karayollarında can ve mal güvenliği yönünden gerekli düzenleme ve işaretleme yaparak önlemleri almak ve aldirmek,
- b. Tüm karayollarındaki işaretleme standartlarını tespit etmek, yayınlamak ve kontrol etmek,
- c. (Mülga (Yürürlükten Kaldırılma) : 17.10.1996-4199/5 md.)
- ç. Trafik ve araç tekniğine ait görüş bildirmek, karayolu güvenliğini ilgilendiren konulardaki projeleri incelemek ve onaylamak,

d. Yapım ve bakımından sorumlu olduğu karayollarında, İçişleri Bakanlığı'nın uygun görüşü alınmak suretiyle, yönetmelikte belirlenen hız sınırlarının üstünde veya altında hız sınırları belirlemek ve işaretlemek,

e. Trafik kazalarının oluş nedenlerine göre verileri hazırlamak ve karayollarında gerekli önleyici teknik tedbirleri almak,

f. Yapım ve bakımından sorumlu olduğu karayollarında trafik güvenliğini ilgilendiren kavşak, durak yeri, aydınlatma, yol dışı park yerleri ve benzeri tesisleri yapmak, yaptırmak veya diğer kuruluşlarca hazırlanan projeleri tetkik ve uygun olanları tasdik etmek,

g. Yetkili birimlerce veya trafik zabıtasınca tespit edilen trafik kaza analizi sonucu, altyapı ve yolun fiziki yapısı ile işaretlemeye dayalı kaza sebepleri göz önünde bulundurularak önerilen gerekli önlemleri almak,

ğ. Araçların ağırlık kontrollerini yapmak veya yaptırmak, aykırı görülen hususlar hakkında suç veya ceza tutanağı düzenlemek,

h. (Değişik: 17.10.1996-4199/5 md.) Tescile bağlı araçların muayenelerini yapmak veya yaptırmak ve bu Kanunun 13, 14, 16, 17, 18, 35, 47/a ve 65. maddeleri hükümlerine aykırı hareket edenler hakkında suç veya ceza tutanağı düzenlemek; 47 nci maddesinin (b), (c) ve (d) bentlerinde belirtilen kural ihlallerinin tespiti halinde, durumu bir tutanakla belirlemek ve gerekli işlemin yapılması için en yakın trafik kuruluşuna teslim etmek,

ı. Bu Kanunla ve bu Kanuna göre çıkarılmış olan yönetmeliklerle verilen diğer görevleri yapmaktır.

5. BELEDİYE TRAFİK BİRİMLERİNİN GÖREV VE YETKİLERİ (2918 SY.K. MADDE 10) :

Karayolları Trafik Kanunu ile belediyelere verilen görevler il ve ilçe trafik komisyonları ve mahalli trafik birimleri ile işbirliği yapılarak yürütülür.

a. Yapım ve bakımından sorumlu olduğu yolları trafik düzeni ve güvenliğini sağlayacak durumda bulundurmak,

b. Gerekli görülen kavşaklara ve yerlere trafik ışıklı işaretleri, işaret levhaları koymak ve yer işaretlemeleri yapmak,

c. Karayolu yapısında ve üzerinde yapılacak çalışmalarda gerekli tedbirleri almak, aldırarak ve denetlemek,

ç. Karayolunda trafik için tehlike teşkil eden engelleri gece veya gündüze göre kolayca görülebilecek şekilde işaretlemek veya ortadan kaldırmak,

d. Yol yapısı veya işaretleme yetersizliği yüzünden trafik kazalarının vuku bulunduğu yerlerde, yetkililerce teklif edilen tedbirleri almak,

e. Çocuklar için trafik eğitim tesisleri yapmak veya yapılmasını sağlamak,

f. Bu Kanun ve bu Kanuna göre çıkarılan yönetmeliklerle verilen diğer görevleri yapmak.

6. KARAYOLU YAPISI VE TRAFİK İŞARETLERİNİN KORUNMASI (2918 SY. K.MADDE 14) :

Karayolu yapısı ve trafik işaretleri ile ilgili olarak Karayolları Trafik Kanununun 14.'üncü maddesinde aşağıdaki hükümler yer alır;

a. Karayolu yapısı üzerine, trafiği güçleştirecek, tehlikeye sokacak veya engel yaratacak, trafik işaretlerinin görülmelerini engelleyecek veya güçleştirecek şekilde bir şey koymak, atmak, dökmek, bırakmak ve benzeri hareketlerde bulunmak,

b. Karayolu yapısını, trafik işaretlerini ve karayoluna ait diğer yapı ve güvenlik tesislerini, üzerlerine yazı yazarak, çizerek veya başka şekillerde bozmak, yerlerini değiştirmek veya ortadan kaldırmak yasaktır.

c. Meydana gelen tehlike ve engeller, ilgili kuruluşlar ve zabıta ortadan kaldırılır, bozukluk ve eksiklikler yolun yapım ve bakımından sorumlu kuruluşça derhal giderilir, zarar karşılıkları ve masraflar sorumlulara ödetilir.

ç. Karayolu dışında, kenarında veya karayolu sınırı içinde, trafik işaretlerinin görülmelerini engelleyecek, anlamlarını değiştirecek veya güçleştirecek, tereddüde sebep olacak veya yanıltacak ve trafik için tehlike veya engel yaratacak şekilde levhalar, ışıklar, işaretlemeler ile, ağaç, direk, yangın musluğu, çeşme, parmaklık gibi yapı elemanları veya benzerlerini dikmek, koymak veya bulundurmamak yasaktır.



BEŞİNCİ BÖLÜM

TESCİL BELGELERİ

TESCİL PLAKALARI VE AYIRICI İŞARETLER

1. TESCİL BELGESİ ALMA ZORUNLULUĞU (2918 SY. T.K.)

Trafik Kanununun Tescil Belgeleri ve araç plakaları ile ilgili hüküm ve düzenlemeleri aşağıdaki maddelerde sıralanmıştır.

MADDE 19- Araç sahipleri araçlarını yönetmelikte belirtilen esaslara göre yetkili kuruluşa tescil ettirmek ve tescil belgesi almak zorundadırlar.

Ancak;

a. Tescil edildiği ülkenin tescil belgesi ve tescil plakası bulunan ve geçici olarak Türkiye'ye girmesine izin verilmiş olan araçlar,

b. Tescil edildiği ülkenin tescil belgesi ve tescil plakası bulunan ikili ve çok taraflı anlaşmalara göre, Türkiye'de tescil zorunluluğundan muaf tutulmuş araçlar,

c. Araç imal, ithal, ihraç edenlerin ve satıcılığını yapanların, ithal, ihraç, depolama, teşhir ve satış amacıyla geçici olarak bu işlere mahsus yerlerde maliki olarak bulundurdıkları motorlu araçlar,

ç. Tescil zorunluluğu bulunan motorlu taşıtlarla çekilenler ile 22 nci maddenin (c) bendine göre tescili gerekli görülenler hariç, bütün motorsuz taşıtlar bu hükmün dışındadır.

2. TESCİL SÜRESİ VE BİLDİRME MECBURİYETİ (2918 SY. T.K.)

MADDE 20- (Değişik: 18.01.1985-KHK 245/7 md./değişik: 28.03.1985-3176/7 md.)

Tescil süreleri, satış ve devirler, noterlerin sorumluluğu ile ilgili esaslar şunlardır;

a. Araç sahipleri;

(1) Tescili zorunlu ve ilk tescili yapılacak olan araçların satın alma veya gümrükten çekme tarihinden itibaren üç ay içinde tescili için; hurdaya çıkarılma halinde çıkarılış tarihinden itibaren 1 ay içinde tescilin silinmesi için; yazılı olarak ilgili tescil kuruluşuna başvurmak,

(2) . Tescilin yapılması veya silinmesi için de yönetmelikte belirtilen bilgi ve belgeleri sağlamak zorundadırlar.

b. Araçların giriş işlemlerini yapan gümrük idareleri bu durumu 15 gün içinde araç sahiplerinin beyan ettikleri tescil kuruluşuna bildirmekle yükümlüdürler.

c. Tescil belgesi, aracın başkasına satış veya devrine, hurdaya çıkarılmasına veya araçta, yönetmelikte belirtilen niteliklerin değişmesine kadar geçerli sayılır.

ç. (Değişik:17.10.1996-4199/9 md./Değiş: 25.05.1997-4262/2 md.) Tescil edilmiş araçların her çeşit satış ve devirleri, aracın motorlu taşıtlar vergisi borcu bulunmadığına dair belgenin ibrazı halinde araç sahibi adına düzenlenmiş tescil belgesi esas alınarak noterlerce yapılır.

Bu satış, noterlerce tescil belgesine tarih konularak ve tasdik edilmek suretiyle işlenir. Ayrıca, tescil edilmiş araçların satış ve devir işlemleri noterler tarafından siciline işlenmek üzere işlemin tamamlanmasını müteakip en geç 15 iş günü içinde ilgili tescil kuruluşu ile Vergi Dairesi Müdürlüğü'ne bildirilir. Noterlerin Vergi Dairesi Müdürlüklerine satış işlemlerini bildirmesi üzerine, intikal eden araçların vergi kayıtları, satış sözleşmesinin düzenlendiği tarih itibarıyla, 197 sayılı Motorlu Taşıtlar Vergisi Kanunu hükümleri uyarınca önceki malikin vergi mükellefiyetine son verilir. Ayrıca, yeni malik adına vergi mükellefiyeti tesis edilir.

Tescil sürelerini geçirdiği tespit edilen araçlar trafikten men edilir. Aracın trafikten men edildiği yer tescil kuruluşunda, aracın alıcı adına tescil işlemleri yaptırılır. Bu süre içinde araçta veya taşınan yükte meydana gelecek zararlar, yeni araç sahibine aittir.

Noterlerce yapılmayan her çeşit satış ve devirler geçersizdir.

d. Tescilli araçları satın veya devir alanlar, gerekli bilgi ve belgeleri sağlayarak ilgili tescil kuruluşundan bir ay içinde adlarına tescil belgesi almak zorundadırlar. (Değişik: 25.05.1997-4262/4 md.) Araç satın alıp, bu maddenin (1) bendinin (a) alt bendi ile (4) ve (5) numaralı bentlerin hükümlerine uymayanlara hafif para cezası verilir.

Ayrıca, satış ve devirlerde belirlenen sürelerde alıcı adına tescili yapılmadan trafiğe çıkarılan araçlar, tescil yapıncaya kadar trafik zabıtasınca trafikten men edilir.

3. TESCİL BELGESİ VE TESCİL PLAKASI ALMA ZORUNLULUĞU (2918 SY. T.K.)

MADDE 21- Tescil edilen araçlar, "Tescil Belgesi" ve "Tescil Plakası" almadan karayoluna çıkarılamaz.

(Değişik: 25.05.1997-4262/4 md.) Bu madde hükmüne uymayan sürücüler para cezası ile cezalandırılırlar.

Bu gibi araçlar eksiklikleri giderilinceye kadar trafikten men edilir.

Tescil belgesi, tescil belgesi geçersiz duruma gelince sürekli olarak, üzerinde eksiklik ve yanlış bilgi bulunması halinde geçici olarak trafik zabıtasınca geri alınır.

4. BELGE VE PLAKA VERMEYE YETKİLİ KURULUŞLAR (2918 SY. T.K.)

MADDE 22- (Değişik: 18.01.1985-KHK 245/8 md./değişik: 28.03.1985-3176/8 md.)

Yönetmelikte gösterilen esaslara göre;

a. Askeri maksatlarla kullanılan Türk Silahlı Kuvvetleri'ne ait bütün araçlar ile çeşitli anlaşmalara göre askeri amaçla yurdumuzda bulunan kuruluşlara ait araçların tescilleri Türk Silahlı Kuvvetleri'nce,

b. Raylı sistemle çalışan araçların tescilleri, kullanıldığı yerlere göre ait olduğu kuruluşlarınca,

c. İş makinesi türünden araçların tescilleri;

(1) Kamu kuruluşlarına ait olanlar ilgili kuruluşlarca,

(2) (Değişik: 17.10.1996-4199/10 md.) Özel veya tüzel kişilere ait olanlardan; tarım kesiminde kullanılanlar ziraat odalarınca, tarım kesiminde kullanılanların dışında kalan ve sanayi, bayındırlık ve diğer kesimlerde kullanılanların tescilleri, üyesi oldukları ticaret, sanayi, veya ticaret ve sanayi odalarınca,

ç. Tarım kesiminde kullanılanlar hariç İl Trafik Komisyonlarından karar alınmak şartı ile motorsuz taşıtlardan gerekli görülenlerin tescilleri belediyelerce,

d. (Mülga: 13/2/2011-6111/57 md.; Yeniden düzenleme:2/1/2017-KHK-680/52 md.) Jandarma Genel Komutanlığı ile Sahil Güvenlik Komutanlığına ait bütün araçların tescilleri Emniyet Genel Müdürlüğünce,

(Ek fıkra: 13/2/2011-6111/57 md.) Birinci fıkrada sayılanlar dışında kalan bütün araçların tescilleri, araca ait belgelerin düzenlenmesi, kişiselleştirilmesi, kişiselleştirilen belgelerin basımı ve ilgililerine elden veya posta aracılığı ile teslimi işlemleri Emniyet Genel Müdürlüğü veya bağlı trafik tescil kuruluşlarınca,

yapılır, belge ve plakalar verilir.

5. BELGE VE PLAKALARIN ARAÇLAR ÜZERİNDE BULUNDURULMASI ZORUNLULUĞU (2918 SY. T.K.)

MADDE 23 - (Değişik: 3/10/2016-KHK-676/20 md.) Araçlar, tescil belgesi ve tescil plakasının araç üzerinde ve uygun durumda bulundurulması zorunludur.

(Değişik: 25.05.1997-4262/4 md.) Bu madde hükmüne uymayanlar para cezası ile cezalandırılırlar.

6. ARAÇ MUAYENE RAPORU (2918 SY. T.K.)

MADDE 24 – (Değişik: 2/1/2017 – KHK-680/53 md.)

Bu Kanunun 35'inci maddesiyle yetkilendirilen kuruluşlarca araç muayene raporu tanzim edilebilmesi için araç tescil belgesi veya sahiplik belgesi ile zorunlu mali sorumluluk sigortasının ibrazı zorunludur.

Tescil belgesi ve tescil plakalarının verilmesi şartları, geçerlilikleri, süreleri, nitelik ve nicelikleri ile diğer esaslar yönetmelikte gösterilir.

7. GEÇİCİ TRAFİK BELGELERİ İLE GEÇİCİ TESCİL PLAKALARI (2918 SY. T.K.)

MADDE 25- Tescilsiz olup, karayolunda geçici olarak kullanılacak araçlara mali mesuliyet sigortası yaptırılmış olmak şartı ile ilgili tescil bürosundan geçici trafik belgesi ile geçici tescil plakası alınması zorunludur.

Geçici trafik belgeleri ve geçici tescil plakalarının çeşitleri, verilme şartları, geçerlilik süreleri, nicelik ve nitelikleri, yurtdışından getirilecek veya yurtdışına götürülecek olan araçlara, geçici tescil plakası verilmesi şartları ile diğer esaslar yönetmelikte belirtilir.

(Değişik: 25.05.1997-4262/4 md.) Bu madde hükümlerine uymayanlar para cezası ile cezalandırılırlar. Ayrıca, trafik zabıtasınca bu geçici belge ve plakalar iptal edilerek, araçlar trafikten men edilir.

8. ARAÇLARA AİT TRAFİK AYIRIM İŞARETLERİ VE DİĞER İŞARETLER (2918 SY. T.K.)

MADDE 26- Belirli araçlarda, çalışma yerini ve şeklini, kapasite ve diğer niteliklerini belirleyen plaka, ışık, renk, şekil, sembol ve yazı gibi ayırım işaretleri bulundurulması zorunludur.

(Değişik: 17.10.1996-4199/11 md.) Araçların dışında bulundurulması zorunlu işaretlerden başka, araçlara; reklam, yazı, işaret, resim, şekil, sembol, ilan, flama, bayrak ve benzerlerinin takılması, yazılması, sesli ve ışıklı donanımların bulundurulması ve izin verilmesine dair esas ve usuller ile diğer hususlar İçişleri Bakanlığı'nca çıkarılacak yönetmelikte gösterilir.

(Değişik: 17.10.1996-4199/11 md.) Ticari araçlarda bulundurulmasına izin verilen reklamlar için bu kurumlarca alınan reklam bedelinin % 25'i Trafik Hizmetleri Geliştirme Fonu hesabına aktarılır. Bu madde uyarınca belirtilen fona aktarılan tutarların tamamı münhasıran trafik hizmetlerinde kullanılır.

(Değişik: 25.05.1997-4262/4 md.) Bu maddenin birinci fıkrası hükmüne uymayan sürücüler para cezası ile cezalandırılırlar. İkinci fıkrasına göre çıkarılacak yönetmelik hükümlerine aykırı davranan sürücüler de para cezası ile cezalandırılır. Sürücü aynı zamanda araç sahibi değilse, ayrıca tescil plakasına da aynı miktar için ceza tutanağı düzenlenir.

Ayırım işaretleri bulunmayan araçlar trafik zabıtasınca trafikten men edilir.

Yönetmelikte belirtilen şartlara aykırı olarak bulundurulanlarla, araçlara izin alınmadan yazılan yazılar sildirilir veya takılan donanımlar bütün giderler ve sorumluluk işletene ait olmak üzere söktürülür.

9. TANINMA İŞARETLERİ (2918 SY. T.K.)

MADDE 27- Esasları yönetmelikte açıklanan ve araçların tanınmasına yarayan, motor-şasi, seri numaraları, gerektiğinde yüklü, yüksüz ağırlıkları gibi işaretleri bulunmayan araçlara tescil belgesi verilmez.

Tanınma işareti bulunmayan veya bilinmeyen araçların, işaretleri tescil bürolarınca belirlenir ve belgelerine işlenir.

10. DEVLET MALI ARAÇLARIN AYIRIM İŞARETLERİ VE TESCİL PLAKALARI (2918 SY. T.K.)

MADDE 28- Devlet malı araçların tescil plakalarının rengi ayrı olur.

Emniyet, Jandarma ve Sahil Güvenlik araçlarının renklerine göre boyama şekli, ayırım işaretleri, diğer resmi ve özel kuruluşlarla gerçek ve tüzel kişilere ait araçlarda kullanılamaz.

Bu maddenin ikinci fıkrasına aykırı olarak boyanan veya ayırım işareti kullanan araçlar aykırılık giderilinceye kadar trafikten men edilir.

(Değişik: 25.05.1997-4262/4 md.) Bu madde hükmüne uymayanlar para cezası ile cezalandırılırlar

ALTINCI BÖLÜM

MOTORLU ARAÇLAR VE MUAYENE ESASLARI (2918 SY. T.K.)

1. ARAÇLARIN KARAYOLUNA UYGUNLUĞU VE TEKNİK ESASLAR (2918 SY. T.K.)

MADDE 29- (Değişik: 17.10.1996-4199/12 md.) Araçların yapım ve kullanma bakımından karayolu yapısına ve trafik güvenliğine uyması zorunludur. Yapım safhasında, araçların Tip Onayı Yönetmeliği ile buna bağlı diğer yönetmeliklerin çıkarılmasına Sanayi ve Ticaret Bakanlığı yetkilidir. Tip Onayı Yönetmeliği ve buna bağlı diğer yönetmelikler Bayındırlık ve İskan Bakanlığı'nın görüşü alınarak Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'nca düzenlenir.

2. ARAÇLARIN TEKNİK ŞARTLARA UYGUNLUĞU (2918 SY. T.K.)

MADDE 30- Araçların, esasları yönetmelikte belirtilen şekilde ve tarzda teknik şartlara uygun durumda bulundurulması zorunludur.

a. (Değişik:17.10.1996-4199/13 md./Değiş. kabul: 25.05.1997-4262/4 md.) Servis freni, lastikleri, dış ışık donanımından yakını ve uzağı gösteren ışıklar ile park, fren ve dönüş ışıkları noksan, bozuk veya teknik şartlara aykırı olan araçları kullanan sürücüler,

b. (Değişik: 25.05.1997-4262/4 md.) Diğer eksiklik ve bozuklukları bulunan araçlarla, görüşü engelleyecek veya bir kaza halinde içindekiler için tehlikeli olabilecek süs, aksesuar, eşya ve çıkıntıları olan araçları kullananlarla, karayolunu kullananlar için tehlike yaratacak şekilde olan veya görüşü engelleyecek ve çevredekileri rahatsız edecek derecede duman veya gürültü çıkaran araçları kullanan sürücüler,

para cezası ile cezalandırılırlar.

Bu maddenin (a) bendinde belirtilen eksiklik ve bozuklukları bulunan araçlar, teknik şartlara uygun duruma getirilinceye kadar trafik zabıtasınca trafikten men edilebilir. (b) bendindeki şartlara uymayan ve uyumsuzluğu trafik emniyetini tehlikeye düşürmeyecek nitelikte olan araçların şartlara uygun duruma getirilmesi ihtar olunur, ihtar verilen süre içinde teknik şartlara uygun duruma getirilmediğinin tespiti halinde, araç trafik zabıtasınca trafikten men edilir.

3. ARAÇLARDA BULUNDURULMASI ZORUNLU GEREÇLER (2918 SY. T.K.)

MADDE 31- (Değişik: 08.03.2000-4550/1 md.); Araçlarda

a. Özelliklerine ve cinslerine göre, yönetmelikte nitelik ve nicelikleri belirtilen gereçlerin,

b. Kamyon, çekici ve otobüslerde ayrıca takoğraf, taksi otomobillerinde ise taksimetre bulundurulması ve kullanılabilir durumda olması zorunludur.

Ancak, 2918 sayılı Kanunun yürürlüğe girdiği tarihten önceki yıllarda üretilen araçlarla, resmi taşıt olarak tescil edilmiş ve edilecek olanlar ile şehir içi ve belediye mücavir alanı içerisinde yolcu ve yük nakliyatı yapanlarda takoğraf bulundurma ve kullanma zorunluluğu aranmaz. Takoğraf cihazları mekanik, elektronik olabileceği gibi elektromekanik de olabilir.

(Değ: 17.10.1996-4199/3. ek md./Değ: 25.05.1997-4262/4 md.) Birinci fıkranın (a) bendinde sayılan gereçleri bulundurmayan, kullanmayan veya kullanılabilir durumda bulundurmayan sürücüler ve (b) bendine göre araçlarında taksimetre, takoğraf bulundurmayan, kullanmayan veya kullanılabilir durumda bulundurmayan sürücüler para cezası ile cezalandırılırlar. Sürücü aynı zamanda araç sahibi değilse ayrıca, tescil plakasına da aynı miktar için ceza tutanağı düzenlenir.

Aynı bentte belirtilen cihazları bozuk imal edenler veya bozulmasına vasıta olanlar ile bu durumdaki cihazları kullanan araç sürücüleri ve işletenleri üç aydan altı aya kadar hafif hapis cezası ve hafif para cezası ile cezalandırılırlar. Ayrıca (2) bendi hükmüne uygun durumda bulunmayan araçlar trafik zabıtasınca; eksiklikleri giderilinceye kadar trafikten men edilir.

4. ARAÇLARIN MUAYENESİ (2918 SY. T.K.)

MADDE 34- Trafiğe çıkarılacak motorlu araçların teknik şartlara uyup uymadığı ekonomik yapıları da dikkate alınmak suretiyle belirli zamanlarda muayene edilerek tespit edilir.

(Değişik: 17.10.1996-4199/14 md.) Bu Kanuna göre, yaptırılması zorunlu olan mali sorumluluk sigortası geçerli teminat tutarları üzerinden yaptırılmamış araçlar, muayeneye alınmazlar.

Motorlu araçların muayenelerinin, yönetmelikte belirtilen süreler içinde yaptırılması zorunludur.

(Değişik: 25.06.1988-KHK 330/3 md./değişik: 31.10.1990-3672/2 md.) Muayene süresi dolmadan kazaya karışması sonucu yetkili zabıtaca muayenesi gerekli görülenler ile üzerinde değişiklik yapılan araçların ayrıca özel muayenesi zorunludur. Bu muayeneler öncelikle yapılır.

Karayollarında kullanılmakta olan araçların, teknik şartlara uyup uymadığı trafik zabıtasınca kontrol edilerek, her an muayeneleri yapılabilir.

(Değişik: 25.05.1997-4262/4 md.) Muayene süresi geçirilen veya sahip değiştirme hali hariç, özel muayene yaptırılması zorunlu olduğu halde yaptırılmamış araçları kullanan sürücüler para cezası ile cezalandırılırlar.

5. MUAYENEYE YETKİLİ KURULUŞLAR (2918 SY. T.K.)

MADDE 35-Araçların muayeneleri Ulaştırma Bakanlığına ait muayene istasyonlarında veya bu Bakanlık tarafından işletme yetki belgesi ile yetki verilmesi halinde ise, yetki verilen gerçek veya tüzel kişilere ait muayene istasyonlarında yapılır. Yetki verilen gerçek veya tüzel kişiler, bu yetkilerini Ulaştırma Bakanlığının onayı ile alt işleticilere aynı standartları sağlamak koşulu ile devredebilirler. Bu devir, yetki verilen gerçek ve tüzel kişilerin sorumluluklarını ortadan kaldırmaz. Bu istasyonların yönetmelikler doğrultusunda aranan nitelik ve şartlara uygunluğunun saptanması sonucunda işletme belgesi Ulaştırma Bakanlığı tarafından verilir.

Askeri araçlarla, raylı sistemle çalışan veya iş makinesi türünden araçların muayeneleri yönetmelikte belirlenen esaslara göre tescilini yapan kuruluşlarca yapılır. **(Ek cümle: 2/1/2017-KHK-680/57 md.)** Emniyet Genel Müdürlüğü, Jandarma Genel Komutanlığı ve Sahil Güvenlik Komutanlığına ait taşıtların muayeneleri ilgisine göre Emniyet Genel Müdürlüğü, Jandarma Genel Komutanlığı ve Sahil Güvenlik Komutanlığı tarafından yapılır. **(Ek cümle: 15/8/2017-KHK-694/59 md.)** Milli İstihbarat Teşkilatı Müsteşarlığına ait taşıtların muayeneleri Milli İstihbarat Teşkilatı Müsteşarlığı tarafından yapılabileceği gibi anılan Müsteşarlık tarafından talep edilmesi durumunda Milli Savunma Bakanlığı, Emniyet Genel Müdürlüğü veya Jandarma Genel Komutanlığı tarafından da yapılabilir.

YEDİNCİ BÖLÜM

SÜRÜCÜ BELGELERİ

1. SÜRÜCÜ BELGESİ ALMA ZORUNLULUĞU (2918 SY. T.K.)

MADDE 36- Motorlu araçların, sürücü belgesi sahibi olmayan kişiler tarafından karayollarında sürülmesi ve sürülmesine izin verilmesi yasaktır.

Araçlar, bu Kanunda sınıfları belirtilen sürücü belgelerine sahip sürücüler ile çok taraflı anlaşmalara göre sürücü belgesi bulunan veya geçerli uluslararası sürücü belgesi olan kişilerce sürülebilir.

Buna göre;

- a. Sürücü belgesi olmayanların,
- b. Mahkemelerce veya Cumhuriyet savcılıklarınca ya da bu Kanunda belirtilen yetkililerce sürücü belgesi geçici olarak ya da tedbiren geri alınanların,
- c. Sürücü belgesi iptal edilenlerin,

araç kullanarak trafiğe çıktıklarının tespiti hâlinde, bu kişilere idari para cezası verilir. Ayrıca, aracın sürücü belgesiz kişilerce sürülmesine izin veren araç sahibine de tescil plakası üzerinden aynı miktarda idari para cezası verilir.

2. SÜRÜCÜ BELGESİ ALMASI ZORUNLULUĞU OLMAYANLARDA ARANACAK ŞARTLAR (2918 SY. T.K.)

- a. MADDE 37- Sürücü belgesi almaları zorunlu olmamakla beraber;

Bisiklet kullananların 11, motorsuz taşıtları kullananlar ile hayvan sürücülerinin 13 yaşını bitirmiş olmaları, bedensel ve ruhsal bakımdan sağlıklı bulunmaları zorunludur.

- b. (Değişik: 25.05.1997-4262/4 md.) Durumları bu madde hükmüne uymayanlara araç kullandıran veya hayvanları tevdi edenler para cezası ile cezalandırılırlar.

3. Sürücü Belgeleri, Müracaat Esasları ve Verilme Şartları (KarayoluTrafik Yönetmeliği)

Sürücü Belgelerinin Sınıfları

MADDE 75- (Değişik:RG-17/4/2015-29329) ⁽¹¹⁾

Sürücü belgesi sınıfları ile belge sahiplerine sürme yetkisi verilen motorlu araçlar ve özellikleri aşağıda gösterilmiştir:

- a) M sınıfı sürücü belgesi iki, üç ve dört tekerlekli motorlu bisikletleri (moped) kullanacaklara verilir.

- b) A1 sınıfı sürücü belgesi silindir hacmi 125 santimetreküpü, gücü 11 kilovatt ve gücünün ağırlığına oranı 0,1'i geçmeyen, sepetli veya sepetsiz iki tekerlekli motosikletler ile gücü 15 kilovattı geçmeyen üç tekerlekli motosikletleri kullanacaklara verilir.

c) A2 sınıfı sürücü belgesi gücü 35 kilovatt ve gücünün ağırlığına oranı 0,2'yi geçmeyen, sepetli veya sepetsiz iki tekerlekli motosikletler ile gücü 15 kilovattı geçmeyen üç tekerlekli motosikletleri kullanacaklara verilir.

ç) A sınıfı sürücü belgesi sepetli veya sepetsiz iki tekerlekli motosikletler ile gücü 15 kilovattı geçen üç tekerlekli motosikletleri kullanacaklara verilir.

d) B1 sınıfı sürücü belgesi net motor gücü 15 kilovattı, net ağırlığı 400 kilogramı, yük taşımacılığında kullanılanlar için ise net ağırlığı 550 kilogramı geçmeyen dört tekerlekli motosikletleri kullanacaklara verilir. Elektrik ile çalışan araçların net ağırlıklarının hesaplanmasında batarya ağırlıkları dikkate alınmaz.

e) B sınıfı sürücü belgesi otomobil ve kamyonet kullanacaklara verilir. Belge sahibi, ilgili tip onayı yönetmeliklerine aykırı olmamak ve 29/5/2013 tarihli ve 28661 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Milli Eğitim Bakanlığı Özel Motorlu Taşıt Sürücüleri Kursu Yönetmeliğinde belirtilen; eğitimi tamamlamak ya da yetenek ve davranış sınavını geçmiş olmak kaydıyla azami yüklü ağırlığı 4.250 kilograma kadar olan birleşik araçları da kullanabilir.

f) BE sınıfı sürücü belgesi B sınıfı sürücü belgesiyle kullanılan araçlara takılan ve azami yüklü ağırlığı 3.500 kilogramı geçmeyen römork veya yarı römork içeren birleşik araçları kullanacaklara verilir.

g) C1 sınıfı sürücü belgesi azami yüklü ağırlığı 3.500 kilogramın üzerinde olan ve 7.500 kilogramı geçmeyen kamyon ve çekicileri kullanacaklara verilir.

ğ) C1E sınıfı sürücü belgesi C1 sınıfı sürücü belgesiyle kullanılan araçlara takılan ve azami yüklü ağırlığı 750 kilogramı geçen römork veya yarı römorktan oluşan ve katar ağırlığı 12.000 kilogramı geçmeyen birleşik araçlar ile B sınıfı sürücü belgesiyle kullanılan araçlara takılan ve azami yüklü ağırlığı 3.500 kilogramı geçen römork veya yarı römorktan oluşan ve katar ağırlığı 12.000 kilogramı geçmeyen birleşik araçları kullanacaklara verilir.

h) C sınıfı sürücü belgesi kamyon ve çekici kullanacaklara verilir.

ı) CE sınıfı sürücü belgesi C sınıfı sürücü belgesiyle kullanılan araçlara takılan ve azami yüklü ağırlığı 750 kilogramı geçen römork veya yarı römorktan oluşan birleşik araçları kullanacaklara verilir.

i) D1 sınıfı sürücü belgesi minibüs kullanacaklara verilir.

j) D1E sınıfı sürücü belgesi D1 sınıfı sürücü belgesiyle kullanılan araçlara takılan ve azami yüklü ağırlığı 750 kilogramı geçen römorktan oluşan birleşik araçları kullanacaklara verilir.

k) D sınıfı sürücü belgesi minibüs ve otobüs kullanacaklara verilir.

l) DE sınıfı sürücü belgesi; D sınıfı sürücü belgesiyle kullanılan araçlara takılan ve azami yüklü ağırlığı 750 kilogramı geçen römorktan oluşan birleşik araçları kullanacaklara verilir.

m) F sınıfı sürücü belgesi lastik tekerlekli traktör kullanacaklara verilir.

n) G sınıfı sürücü belgesi iş makinesi türündeki motorlu araçları kullanacaklara verilir.

o) K sınıfı sürücü aday belgesi Yönetmelikte belirtilen şartlar ve esaslara göre araç sürmeyi öğrenen sürücü adaylarına eğitim ve sınavda kullanmak üzere verilir.

4. Sürücü Adaylarında Aranacak Şartlar MADDE 76-(Değişik:RG-17/4/2015-29329)⁽¹¹⁾

Sürücü belgesi alacakların;

a) Yaş bakımından;

1) M, A1 ve B1 sınıfı sürücü belgesi alacakların 16,

2) A2, B, BE, C1, C1E, F ve G sınıfı sürücü belgesi alacakların 18,

3) A sınıfı sürücü belgesi alacakların 20 (gücü 15 kilovattı aşan üç tekerlekli

motosikletler için 21),

4) C, CE, D1 ve D1E sınıfı sürücü belgesi alacakların 21,

5) D, DE sınıfı sürücü belgesi alacakların 24

yaşını bitirmiş olmaları,

b) Deneyim bakımından;

1) A sınıfı sürücü belgesi alacakların en az iki yıllık A2 sınıfı,

2) C1, C, D1 ve D sınıfı sürücü belgesi alacakların en az B sınıfı,

3) BE sınıfı sürücü belgesi alacakların B sınıfı,

4) CE sınıfı sürücü belgesi alacakların C sınıfı,

5) C1E sınıfı sürücü belgesi alacakların C1 sınıfı,

6) DE sınıfı sürücü belgesi alacakların D sınıfı,

7) D1E sınıfı sürücü belgesi alacakların D1 sınıfı

sürücü belgesine sahip olmaları,

c) Öğrenim durumu itibarıyla en az ilkokul düzeyinde eğitim almış olmaları,

ç) 26/9/2006 tarihli ve 26301 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Sürücü Adayları ve Sürücülerde Aranacak Sağlık Şartları ile Muayenelerine Dair Yönetmelikte belirtilen şartları taşımaları,

d) Sürücü sınavlarını başararak, motorlu taşıt sürücüsü sertifikası almış olmaları,

e) Adli sicillerinde, 26/9/2004 tarihli ve 5237 sayılı Türk Ceza Kanununun 188, 190 ve 191 inci maddeleri, 21/3/2007 tarihli ve 5607 sayılı Kaçakçılıkla Mücadele Kanununun 4 üncü maddesinin yedinci fıkrası, 10/7/1953 tarihli ve 6136 sayılı Ateşli Silahlar ve Bıçaklar ile Diğer Aletler Hakkında Kanunun 12 nci maddesinin ikinci ve takip eden fıkralarında belirtilen suçlardan hüküm giydiğine dair kayıt bulunmaması,

f) Önceden verilmiş aynı sınıf bir başka sürücü belgesinin bulunmaması,

g) Başka sınıf sürücü belgesi alacaklar için, daha önce verilmiş ancak geri alınmış olan sürücü belgesinin 2918 sayılı Kanunda öngörülen şartlar yerine getirildiği için sahibine iade edilmiş olması

zorunludur. ⁽⁹⁾

A sınıfı sürücü belgesi alacak 24 yaşını doldurmuş adaylarda birinci fıkranın (b) bendinin birinci alt bendinde öngörülen deneyim şartı aranmaz. ⁽⁹⁾

Emniyet Genel Müdürlüğüne bağlı eğitim ve öğretim kurumları ile Türk Silahlı Kuvvetlerinin askeri ihtisas görevleri için subay ve astsubay sınıf okulu, astsubay meslek yüksekokulu ve astsubay temel kursunda eğitim gören veya buralardan mezun olanlar ile üniversitelerin sürücü eğitimi veren yüksekokullarından mezun olanlar bakımından A, C, D ve D1 sınıfı sürücü belgesi için birinci fıkranın (a) bendinde öngörülen yaş şartı 20 olarak uygulanır ve bu maddede öngörülen deneyim şartı aranmaz. ⁽⁹⁾

Emniyet Genel Müdürlüğünün motorlu araç sürücüsü ihtiyacını karşılamak üzere

Emniyet Genel Müdürlüğünce hazırlanacak yönerge çerçevesinde yapılacak sınavlarda başarılı olan Emniyet Genel Müdürlüğü personeline ve Emniyet Genel Müdürlüğüne bağlı eğitim ve öğretim kurumlarında öğrenim görenlere sürücü belgesine dönüştürülmek üzere motorlu taşıt sürücüsü sertifikası verilir. Bu eğitim ve sınavlar; illerde emniyet müdürünün teklifi ve valinin onayı, merkez teşkilatında ise Trafik Hizmetleri Başkanının teklifi ve Emniyet Genel Müdürünün onayı ile yapılır. Merkez teşkilatı, il/ilçe emniyet müdürlükleri/amirlikleri ve polis eğitim kurumları, sürücü eğitimlerini ayrı ayrı ya da birlikte verebilir. İl/ilçe emniyet müdürlükleri/amirliklerince açılan kurslara eğer varsa o ilde bulunan polis eğitim kurumlarındaki öğrenciler ve personel ile merkez teşkilatında görevli personel, polis eğitim kurumları tarafından açılan kurslara da, o il/ilçe emniyet müdürlükleri/amirliklerinde ya da varsa merkez teşkilatında görev yapan personel katılabilir.

(Değişik fıkra:RG-24/8/2017-30164) Jandarma teşkilatının motorlu araç sürücüsü ihtiyacını karşılamak üzere Jandarma Genel Komutanlığının belirleyeceği eğitim programları çerçevesinde yapılacak sınavlarda başarılı olan jandarma teşkilatı mensubu subay, astsubay, uzman jandarma ve uzman erbaşlar ile Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi Başkanlığında öğrenim gören öğrencilere sürücü belgesine dönüştürülmek üzere motorlu taşıt sürücüsü sertifikası verilir. Bu eğitim ve sınavlar illerde il jandarma komutanlıklarının teklifi ve valinin onayı, merkez teşkilatı için ise Asayiş Başkanının teklifi ve Jandarma Genel Komutan Yardımcısının onayı üzerine oluşturulacak Eğitim Yürütme Kurulları tarafından yapılır.

(Ek fıkra:RG-24/8/2017-30164)⁽¹³⁾ Türk Silahlı Kuvvetlerinde görevli subay, astsubay ve uzman erbaş sınıfı personel, Emniyet Genel Müdürlüğü merkez ve taşra teşkilatlarında görevli Emniyet Hizmetleri Sınıfı personel ile Jandarma Genel Komutanlığı ve Sahil Güvenlik Komutanlığı merkez ve taşra teşkilatlarında görevli, subay, astsubay, uzman jandarma ve uzman erbaşlardan, en az B sınıfı sürücü belgesine sahip ve birimlerince düzenlenecek olan Zırhlı Taşıt Sürücü Eğitimini başarıyla tamamlayarak zırhlı taşıt kullanıcı yeterlilik (sertifika) belgesini almaya hak kazanan personel, yeterlilik (sertifika) belgesi ile zırhlı araçları kullanmaya yetkilidir.

Sürücüler ile sürücü adaylarının hangi şartlarda ve hangi sınıf sürücü belgesi alabilecekleri ile bunların araç kullanma şartları, kullanılacak araçların niteliklerine ve sağlık şartlarına dair usul ve esaslar, Sürücü Adayları ve Sürücülerde Aranacak Sağlık Şartları ile Muayenelerine Dair Yönetmelikte belirlenir. ⁽⁹⁾

5. Sürücü Belgelerine Dair Esaslar

Araçların Sürülmesinde Yetki Durumu

Madde 85- (Değişik:RG-17/4/2015-29329) ⁽¹¹⁾

Araçları sürme yetkisi;

- a) B1 sınıfı sürücü belgesi ile M,
- b) F sınıfı sürücü belgesi ile M,
- c) G sınıfı sürücü belgesi ile M,
- ç) A1 sınıfı sürücü belgesi ile M,
- d) A2 sınıfı sürücü belgesi ile M ve A1,

- e) A sınıfı sürücü belgesi ile M, A1 ve A2,
- f) B sınıfı sürücü belgesi ile M, B1 ve F,
- g) BE sınıfı sürücü belgesi ile M, B, B1 ve F,
- ğ) C sınıfı sürücü belgesi ile M, B, B1, C1 ve F,
- h) CE sınıfı sürücü belgesi ile M, B, BE, B1, C, C1, C1E, F; CE sınıfı ile birlikte D sınıfı sürücü belgesine de sahip olduğu takdirde ayrıca DE, D1 ve D1E,
- ı) C1 sınıfı sürücü belgesi ile M, B, B1 ve F,
- i) C1E sınıfı sürücü belgesi ile M, B, BE, B1, C1 ve F,
- j) D sınıfı sürücü belgesi ile M, B, B1, D1 ve F,
- k) DE sınıfı sürücü belgesi ile M, B, BE, B1, D, D1, D1E, F; DE sınıfı ile birlikte C sınıfı sürücü belgesine de sahip olduğu takdirde ayrıca CE, C1 ve C1E,
- l) D1 sınıfı sürücü belgesi ile M, B, B1 ve F,
- m) D1E sınıfı sürücü belgesi ile M, B, BE, B1, D1 ve F sınıfı sürücü belgeleri ile kullanılan araçlar da sürülebilir.

Römork Takarak Araç Kullanma

Madde 86- (Değişik:RG-17/4/2015-29329) ⁽¹¹⁾

B, C, C1, D ve D1 sınıfı sürücü belgesi sahipleri araçlarını, azami yüklü ağırlığı 750 kilograma kadar olan (750 kilogram dahil) hafif römork takarak da kullanabilirler.

6. ASKERİ ARAÇ SÜRÜCÜLERİNİN SINAVLARI (2918 SY. T.K.)

MADDE 43- Er ve erbaş askeri araç sürücülerinin özel sınavları ve belge verme işlemlerinin usulü ve bu belgelerle hangi cins taşıtların nerelerde kullanılacağı Milli Savunma Bakanlığı'nca çıkarılacak yönetmelikte gösterilir.

Bu belgeler sadece askeri araçlar için askerlik süresince geçerlidir.

7. ADRES DEĞİŞİKLİKLERİNİN BİLDİRİLMESİ VE SÜRÜCÜ BELGELERİNİN TAŞINMASI ZORUNLULUĞU (2918 SY. T.K.)

MADDE 44- Sürücü belgesi sahipleri;

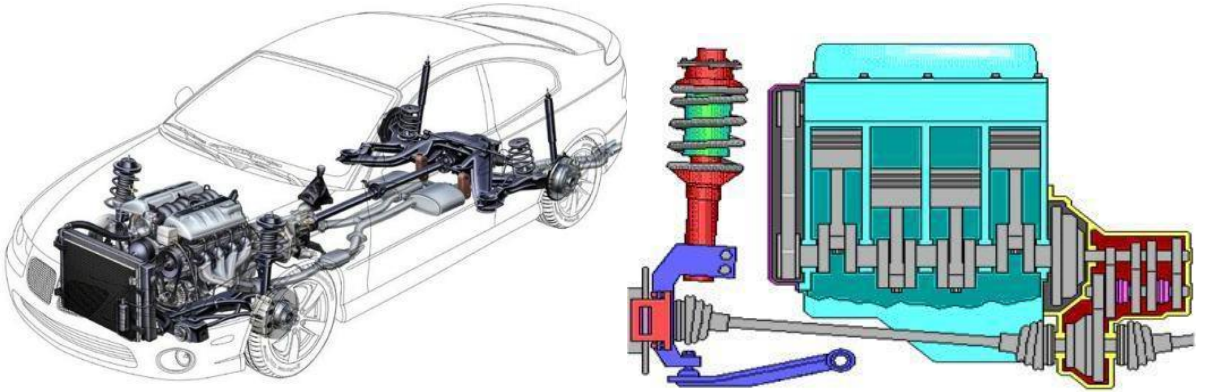
- a. İkamet adresi değişikliklerini belgeyi veren kuruluşa otuz gün içinde bildirmek,
- b. Araç kullanırken sürücü belgelerini yanlarında bulundurmak ve yetkililerin her isteyişinde göstermek, zorundadırlar.

(Değişik: 25.05.1997-4262/4 md.) Bu madde hükümlerine uymayan sürücüler para cezası ile cezalandırılırlar.

Sahte olduğu, hile ile alındığı veya şartlarına uygun olmadan verildiği tespit edilen sürücü belgeleri adli işlem yapılmak üzere geri alınır.

SEKİZİNCİ BÖLÜM

MOTOR VE ARAÇ TEKNIĞİ



■ Motorun tanımı

Yakıttan elde ettiği ısı enerjisini mekanik enerjiye çeviren makinelere **motor** denir.

1. MOTOR ÇEŞİTLERİ

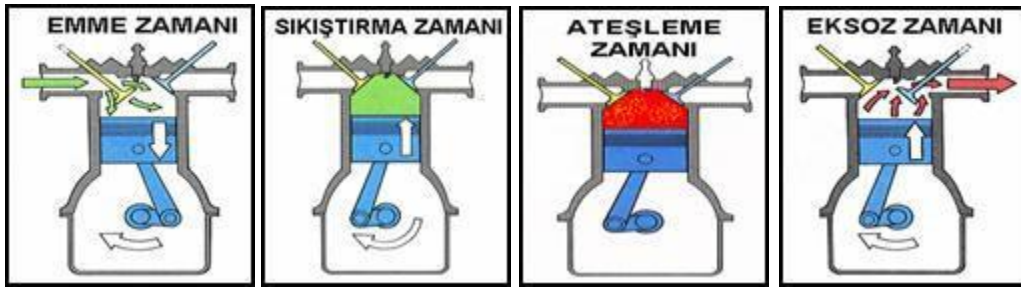
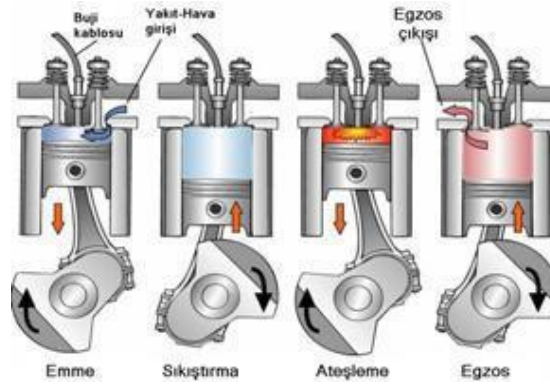
a. Zamanlarına Göre:

Motorlar çalışma zamanlarına göre iki ve dört zamanlı olmak üzere ikiye ayrılırlar. Günümüzde motorlu Araçlarda genelde 4 zamanlı motorlar kullanılmaktadır.

(1) Dört zamanlı motorlar:

(a) Dört Zamanlı Motorların Çalışma Sıralaması:

1. Zaman : Emme
2. Zaman : Sıkıştırma
3. Zaman : Ateşleme (İş)
4. Zaman : Egzos



Dört Zamanlı Motorların Çalışma Prensipleri

- **Emme Zamanı:** Piston Ü.Ö.N.'dan A.Ö.N.'ya hareket ederken emme subapı açılır ve silindir içerisine benzin hava karışımı dolar. Piston A. Ö. N.'ya indiğinde emme zamanı biter
- **Sıkıştırma Zamanı:** Pistonun Ü.Ö.N' ya doğru hareket ederken her iki subap kapalıdır ve benzin hava karışımı sıkıştırılmaya başlar. Piston Ü.Ö.N.'ya geldiğinde Sıkıştırma işlemi biter.
- **Ateşleme (İş) zamanı:** Sıkıştırma sonunda sıcaklığı ve basıncı artmış olan karışım,buji kıvılcımıyla ateşlenir ve yanma başlar. Yanma sonunda piston hızla aşağıya itilir ve krank mili döndürülür. Piston A.Ö.N 'ya indiğinde iş zamanı biter
- **Egzoz zamanı:** Piston Ü.Ö N. 'ya çıkarken egzoz subabı açılır ve yanmış gazlar egzozdan dışarı atılır. Bu işlem piston Ü.Ö.N.'ya gelene kadar devam eder. Bu dört zaman, düzenli olarak aynı şekilde devam eder ve çalışmasını sürdürür. Krank mili dört zamanın sonunda iki

tam tur dönmüş olur.

(b) Dört zamanlı motorlarda pistonun silindir içerisinde dört hareketinden bir iş elde edilir.

A.Ö.N. (Alt Ölü Nokta): Pistonun silindir içerisinde inebileceği en alt noktadır.

Ü.Ö.N. (Üst Ölü Nokta): Pistonun silindir içerisinde çıkabileceği en üst noktadır,

(2) İki zamanlı motorlar:

(a) İki Zamanlı Motorların Çalışma Sıralaması:

1. Zaman : Emme - Sıkıştırma

2. Zaman : Ateşleme (İş) - Egzoz

(b) İki Zamanlı Motorların Çalışma Prensipleri:

1. Emme-Sıkıştırma: Silindire yakıt-hava karışımının alınması ve sıkıştırılması.

2. Ateşleme-Egzoz: Sıkıştırılan hava-yakıt karışımının ateşlenmesi ve artık gazların dışarıya atılması.

(c) İki zamanlı motorlarda emme ve egzoz subapları yoktur.

(ç) Subapların yerine, silindir duvarında açılmış emme ve egzoz çıkışları vardır. Pistonun Ü.Ö.N. ile A.Ö.N. arasında iki kez hareketi ile Emme - Sıkıştırma- Ateşleme - Egzoz zamanları meydana gelir. Genellikle motosiklet motorları ve küçük su motorları bulunur .Çevrim pistonun iki hareketiyle tamamlanır ve her devirde bir iş elde edilmiş olur. Krank mili bir tur döner.



b. Kullanılan yakıtlara göre;

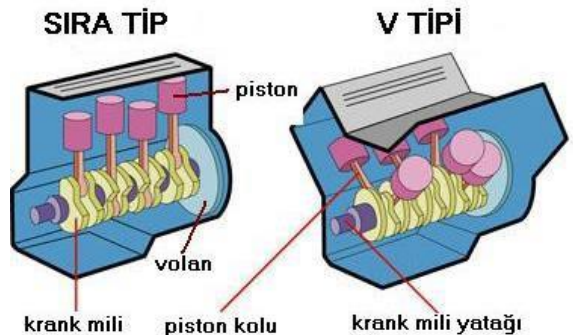
- (1) Benzinli motorlar
- (2) Dizel motorlar
- (3) LPG motorlar

c. Yakıtın yanma yerine göre;

- (1) İçten yanmalı motorlar
- (2) Dıştan yanmalı motorlar

ç. Yapım özelliklerine göre;

- (1) Sıra tipi
- (2) Birbirlerinin karşısına yatık (Düz, hafif eğik, boksör tipi)
- (3) Sıra halinde bir açı ile birleştirilmiş (V tipi)
- (4) Daire şeklinde (Yıldız tipi)



- d. Silindir sayılarına göre;
(1) Tek silindirli
(2) Çok silindirli
- e. Soğutma sistemlerine göre;
(1) Su soğutmalı
(2) Hava soğutmalı

2. MOTORUN PARÇALARI:

Motorun parçaları içindeki ve dışındaki parçalar diye iki grupta incelenebilir.İçindeki parçalar asıl görevi yapan parçalardır. Dışındaki parçalarda motorun parçasıdır fakat yardımcı parçalar olarak görev yaparlar.Tercih etmek gerektiğinde içindeki parçalar tercih edilir.

a. Motorun İçindeki Parçalar:

(1) Silindir (Motor) Bloğu: Motorun ana gövdesini oluşturur. Pistonlara ve krank miline yataklık yapar. İçerisinde silindirler, krank, mili, kam (eksantrik) mili, yağ pompası, dışarısında yakıt pompası, distribütör, yağ filtresi, şarj dinamosu, marş motoru gibi elemanlar bulunur. Motor kulakları vasıtasıyla şasiye bağlanır.Sıcak motora soğuk su,soğuk motora sıcak su konulduğunda silindir bloğu ve silindir kapağı çatlar.



(2) Silindir Kapağı: Silindir bloğunun üzerini kapatır, yanma odalarını oluşturur. Üzerinde bujileri, emme ve egzoz subaplarını, enjektörleri taşır. yanma odalarının çevresinde su ve yağ kanalları vardır.



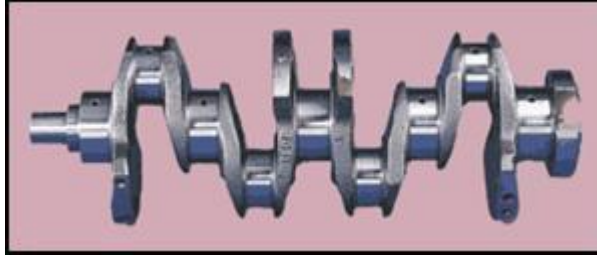
(3) Karter: Silindir bloğunun alt tarafını kapatır. Motor yağına depoluk eder. Altında yağ boşaltma tapası vardır.

TASNİF DIŞI

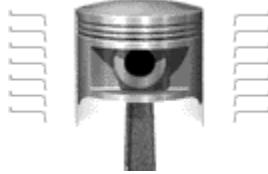
(4) Subap (Klbtr) Kapağı: Subap mekanizmasını ve motoru toz, su ve pisliklerden korur. Motor yağı, üzerindeki yağ kapağından konulur.



(5) Krank Mili: Pistonlardan gelen doğrusal hareketi dairesel harekete dönüştürür. Krank milinin en ucunda bir dişli ve kasnak bulunur. Dişli kam (eksantrik) miline hareket verir. Kasnak ise su pompası ile alternatöre hareket verir. 4 zaman krank milinin 2 devrinde, iki zaman ise krank milinin 1 devrinde gerçekleşir.



(6) Piston: Silindir içerisindeki hareketlerinden dolayı zamanların meydana gelmesini sağlar. (Emme-sıkıştırma-ateşleme-egzoz)



(7) Piston Kolu: Pistondan aldığı doğrusal hareketi krank miline iletir.

(8) Segmanlar: Pistonlar üzerinde bulunur hareketli parçalar arasında sızdırmazlığı sağlar. Segmanlar veya silindir odası aşındığında motor yağ yakar ve egzozdan mavi duman çıkar.

(9) Kam(Eksantrik) Mili Hareketini krank milinden alır. 4 elemana hareket verir; Subaplara, distribütöre, yağ pompasına, yakıt pompasına hareket verir.

(10) Subaplar: Emme ve egzoz subapları olmak üzere iki çeŐittir. Emme subapları dizel motorlarda sadece havanın, benzinli motorlarda ise benzin hava karışımının silindire girmesini sağlar. Egzoz subapları ise; yanmış gazların silindir dışına çıkmasını sağlar. Subap ayarı motorda yapılan tek ayardır.



(11) Yağ Pompası: Karterdeki yağı alarak yağlanacak motor parçalarına pompalayan elemandır.

(12) Contalar : Sabit parçalar arasında sızdırmazlığı sağlarlar.

b. Motorun Dışındaki Parçalar:

Motorun dışındaki parçalar yardım eden sistemlerdir ve yardımına göre isim alır. Ateşleme, yakıt, soğutma, yağlama, şarj ve marş gibi yardımları yaparlar.

(1) Radyatör: Su soğutma motorlarda soğutma suyuna depoluk eder, sistemde ısınan suyun soğumasına yardımcı olur.

(2) Karbüratör: Motora gerekli olan benzin, hava karışımını şartlara-göre 1/15 (benzin - hava) oranında karıştıran elemandır. Emme manifoldunun üzerinde bulunur.

(3) Hava Filtresi: Dışardan motor içerisine alınacak olan havayı temizleyip karbüratöre veya emme manifolduna gönderen parçadır.

(4) Yağ Filtresi: Motor içerisinde dolaşarak kirlenen yağı temizleyen elemandır.

(5) Manifoltlar (Emme –Egzoz) emme manifoldu, karbüratöre belli oranda karışmış olan benzin-hava karışımını veya havayı silindirlere dağıtır. Egzoz manifoldu, yanmış sonunda meydana gelen egzoz gazlarını toplayarak egzoz borusuna buradan da yanmış gazların dışarıya atılmasını sağlar



(6) Endüksiyon Bobini: Akümülatörden aldığı 12 voltluk doğru-akımı 15 - 25 bin volta yükselten elemandır.



(7) Buji: Yanma odasına sıkıştırılmış bulunan yakıt - hava karışımını kıvılcımla ateşleyen elemandır.



(8) Regülatör (Konjektör): Şarj dinamosunun veya alternatörün Ürettiği akımı ayarlayan elemandır.

(9) Yakıt Pompası (Yakıt Otomatiği): Depodan aldığı yakıtı karbüratöre pompalayan elemandır.

(10) Distribütör: Endüksiyon bobininden aldığı yüksek voltajı ateşlenme sırasına göre bujilere dağıtan elemandır.

(11) Marş Motoru: Motora ilk hareketi veren elektrik motorudur.

(12) Alternatör (Şarj Dinamosu): Araç motoru çalıştığı sürece mekanik enerjiyi elektrik enerjisine dönüştürür. Aracın elektrik ihtiyacını karşılar. Akümülatörü dolduran (şarj) eden elemandır.

(13) Su Pompası (Devirdaim): Radyatördeki soğutma suyunu motordaki su kanallarına pompalayan elemandır.

(14) Enjeksiyon (Mazot) Pompası: Püskürtme sırasına göre enjektörlere mazot pompalayan elemandır.

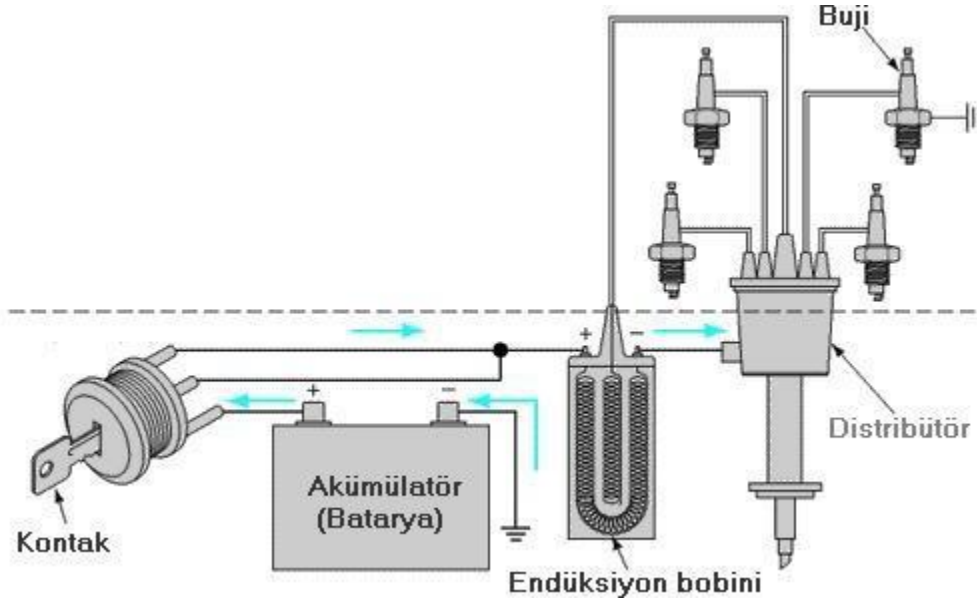
(15) Enjektör Mazot pompasından gelen mazotu ısınmış havanın üzerine.püskürten elemandır.

3. BENZİNLİ VE DİZEL MOTORLARIN ZAMANLARINA GÖRE KARŞILAŞTIRMASI

ZAMAN	BENZİNLİ	DİZEL
Emme	Benzin-Hava karışımı silindire emilir.	Sadece hava silindir içine emilir.
Sıkıştırma	Alınan karışım sıkıştırılır.	Sadece hava sıkıştırılır ve sıkışan hava ısınır.
Ateşleme	Buji vasıtasıyla yanma olur.	Enjektörün motorin püskürtmesiyle yanma olur.
Egzoz	Egzoz subabı yanmış gazları tahliye eder.	Egzoz subabı yanmış gazları tahliye eder.

4. MOTORLARIN DIŞINDAKİ ÇALIŞMA SİSTEMLERİ

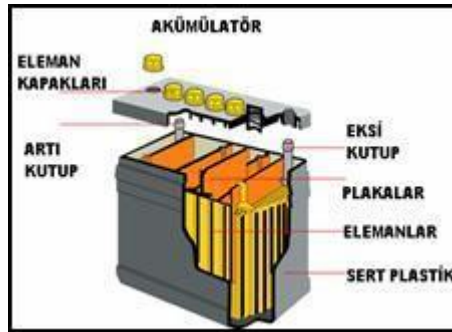
a. ATEŞLEME SİSTEMİ: Bir motordan beklediğimiz verimi alabilmek için, yakıtın düzgün bir şekilde ateşlenmesi gerekmektedir. Nitekim motordaki verimi tam olarak olabilmek için bu sistemin tam olarak çalışması gerekir. Benzinli motorlarda, yanma odasına sıkıştırılmış olan yakıt hava karışımının buji ile ateşlenmesini sağlar.



PARÇALARI: Akümülatör, kontak anahtarı, endüksiyon bobini, distribütör, platin, kondansatör, tevzi makarası ile buji ve buji kablolarından oluşur.

(1) Akümülatör (Batarya):

(a) Elektrik enerjisini bünyesinde depo eden ve gerektiğinde bu elektrik enerjisini araçtaki elektrikli alıcılara gönderir. Görevleri;



(I) Marş motorunun çalışması için gereken elektriği vermek,

(II) Işık ve özel alıcıları çalıştırmak,

(III) Araçlarda, marş motoru, ateşleme sistemi, aydınlatma sistemi, şarj sistemlerinin elektrik ihtiyacını karşıladığı gibi, korna, klima, silecekler, radyo vb. gibi çeşitli alıcılarında elektrik ihtiyacını karşılar.

(b) Elektrolit: Saf su ve asit karışımından oluşan sıvıdır.

(c) Akü kutup başları: Akünün üzerinde kurşundan yapılmış pozitif (+) ve negatif (-) kutup başları vardır. Pozitif (+) kutup başı daha kalın ve hafif kahverengi renktedir.

(ç) Akümülatörün Bakım ve Basit Arızaları:

(I) Elektrolit seviyesi plakaların 1 cm üzerinde olacak şekilde saf su

ile tamamlanır.

(II) Kutup başları oksitlenmiş ise, sıcak su dökülerek ve zımpara yapılarak temizlenmelidir. Sonra kablolar akünün kutup başlarına sıkıca takılmalıdır.

(III) Akümülatörün üzerinde toz ve pisliklerin birikmesine izin verilmeden sık sık temizlenmelidir. Bu pislikler akünün deşarj (boşalması) olmasına neden olacaktır. Bu temizlik ılık su ve temiz bir bezle yapılmalıdır.

(IV) Araç üzerinde Elektrik kaynağı yapılacaksa akü kutup başları sökülmelidir. Aksi takdirde şarj dinamosu (alternatör) arızalanır.

(V) Akünün kutup başları ters bağlanmaması gerekir. Aksi halde Konjektör (regülatör).arızalanır.

(VI) Kışın akümülatörün donmaması için akü tam şarj edilmelidir.

(VII) Akünün iki kutup başı herhangi bir metalle birbirine değdirildiğinde kısa devre yaparak patlar.

(VIII) Akü bakımında akü eleman kapaklarının kapalı, üzerindeki hava alma deliklerinin açık olduğuna dikkat edilmelidir. Her hangi bir yangın veya kısa devre durumunda akü kutup başlarını sökmek gerekir. Sökerken önce (-) sökülür.

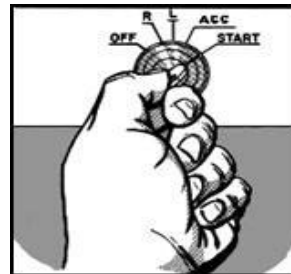
(IX) Motor çalışırken ayağımızı gaz pedalından çekince far ışıkları zayıflıyorsa akü zayıflamış olabilir.

(X) Akümülatörde takviye işlemi; Aküsü deşarj olmuş bir araçta, başka bir aracın aküsünden yararlanılarak marş yapılmasına takviye işlemi denir. Bunun için iki akü bir birine takviye kablolar ile bağlanmalıdır. Bu işlem (+) kutup (+) ya (-) kutup (-) ye gelecek şekilde paralel bağlantılı olmalıdır. Aracın 12 voltluk aküsüne; 12 voltluk takviye akü paralel bağlanarak takviye işlemi yapılmalıdır.

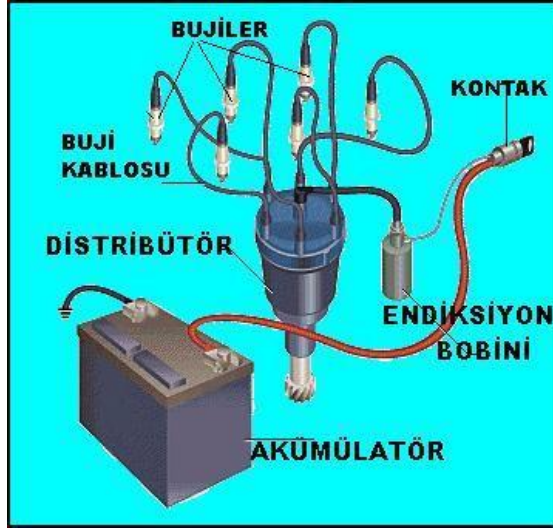
ÖNEMLİ: Dijital göstergeli araçlarda akü takviyesi yapılamaz, bu araçlar ile otomatik vitesli araçlar çekilerek ve itilerek de çalıştırılmaz. Yapılırsa elektronik göstergelerine ve otomatik vites sistemine zarar verebilir.

(2) Kontak Anahtarı : Döndürme hareketi ile devreyi açma- kapama (kesme) özelliği olan elektrikli anahtardır. Kontak anahtarı,ateşleme konumunda açık bırakılırsa endüksiyon bobini veya platin yanar

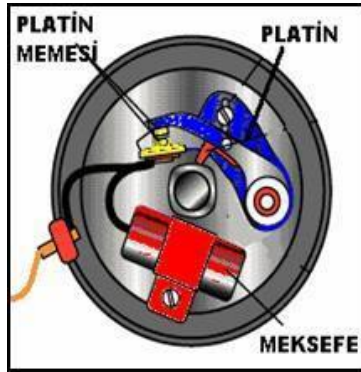
(3) Endüksiyon Bobini: Akünün 12 voltluk akımın, 15-25 bin volta yükselten devre elemanıdır.



(4) Distribütör: Endüksiyon bobininde oluşan yüksek gerilimi ateşleme sırasına göre (1-3-4-2) bujilere dağıtır. Üç elemanı vardır.



(a) Platin: Açılıp kapanmak suretiyle bobinde yüksek gerilimin oluşmasına yardımcı olur. Platin meme yapmışsa zımpara kağıdı ile temizlenmelidir.



(b) Kondansatör (meksefe): Platinler açılıp kapandığında geçici olarak elektrik akımını depo ederek platinleri korur. Platinlerin meme yapmasını önler.

(c) Tevzi makarası: Yüksek voltajın ateşleme sırasına göre bujilere dağıtılmasını sağlar.

(5) Bujiler: Distribütörden gelen yüksek voltaj ile daha önce sıkıştırılmış bulunan benzin - hava karışımını ateşler. Buji kurum yaparsa ince zımpara ile temizlenir.

(6) Ateşleme sisteminde üç ayar yapılır; **platin ayarı, avans ayarı ve buji ayarları**. Yukarıda belirtilen ayarlar yanlış ise motor tekler, yakıt sarfiyatı artar ve egzozdan siyah renkte duman çıkar, motor çekişten düşer. Buji ve platin belirli km sonunda yenisiyle değiştirilir.

(7) Ateşleme Sisteminin Çalışması:

Kontak açılıp marşa basıldığında da aküden gelen 12 voltluk akımı platinlerde devresini tamamlar. Platinlerin açılmasıyla endüksiyon bobininde yüksek gerilim 15-25 bin volt oluşur. Oluşan yüksek gerilim kablodan distribütöre gelir. Buradan tevzi makarasının yardımıyla

ateşleme sırasına göre bujilere gönderilir ve benzin hava karışımı ateşlenmiş olur. Egsozdan siyah duman çıkıyor ise ateşleme sistemi veya yakıt sistemi arızalıdır.

(8) Elektronik Ateşleme Sisteminin Tanıtımı:

Elektronik ateşleme sisteminde distribütör ve endüksiyon bobininde bazı yapısal değişiklikler vardır bu sistem de platin kullanılmamaktadır.

(a) Faydaları:

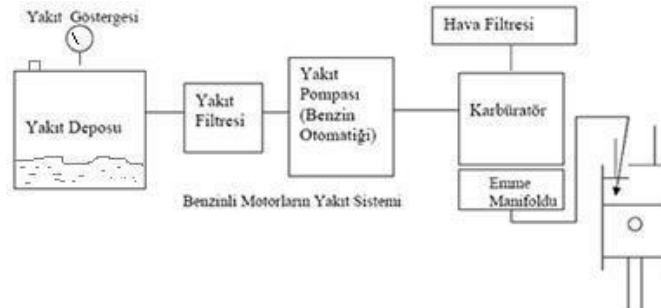
- (I) Yanma daha iyi olduğundan, hava kirlenmesi de az olur.
- (II) Motor daha randımanlı çalışır.
- (III) Düzenli ateşlemeden dolayı tekleme çok aza iner.

(b) Arıza ve Bakım:

S.No.	Soru	Cevap
1.	Kontak anahtarı ateşleme durumunda açık unutulursa	Endüksiyon bobini yanar, platin yanar.
2.	Motor sarsıntılı çalışıyor, neden?	- Buji kablolarından biri çıkmış, - Yakıtta pislik var.
3.	Motor çekişten düşüyor, neden?	- Bujiler ayarsız veya aşınmış - Platin ayarsız.
4.	Platin meme yapmış, neden? Ne yaparız?	- Kondansatör (Meksefe) arızalı, - İnce zımpara ile temizleriz.
5.	Bujiler kurum bağlıyor, neden? Ne olur?	- Ateşleme sisteminde arıza var. - Normal ateşleme olmaz.(araç siyah duman atar)
6.	Kullanma kılavuzuna göre araçta belli km. sonunda araçta hangi parçalar değiştirilmelidir?	- Bujiler - Platin
7.	Ateşleme sisteminde hangi ayarlar yapılır?	- Buji ayarı - Platin ayarı - Avans ayarı
8.	Elektronik ateşleme sisteminin avantajı nedir?	Buji çakma voltajı yüksektir.

b. YAKIT SİSTEMİ: Yakıt sisteminin olması gerektiği gibi çalışması motorun yakıt sarfiyatına sebep olmayacağı gibi birde motorda beklenen performansı almamızı sağlayacaktır.

(1) BENZİNLİ MOTORLARIN YAKIT SİSTEMİ : Motor için gerekli benzin hava karışımını silindirlere gönderir.



(a) YAKIT SİSTEMİ PARÇALARI:

(I) Yakıt Deposu: Motor için gereken yakıtı depoluk eder. İçerisinde şamandıra sistemi bulunur. Katalitik konvartör bulunan araçlarda kurşunsuz benzin kullanılır.

(II) Yakıt Boru ve Hortumları: Yakıtın depodan karbüratöre iletilmesini sağlarlar.



(III) Yakıt Pompası (Yakıt Otomatığı): Yakıtı depodan emerek belli bir basınç altında karbüratöre pompalayarak gönderen elemandır. Hareketini kam milinden alır.Yakıt pompası depo ile karbüratör arasındadır.

(IV) Yakıt Filtresi: Karbüratöre giden yakıtı temizler. Periyodik aralıklarla yenisiyle değiştirilir.



(V) Hava Filtresi: Karbüratöre girecek havanın içerisindeki toz ve pislikleri temizler. Tıkanıldığında basınçlı hava ile temizlenir. Temizlenmezse yakıt sarfiyatı artar.Periyodik aralıklarla yenisiyle değiştirilir.

(VI) Karbüratör: Yanma için gerekli olan 1/15 oranındaki benzin - hava karışımını hazırlar. Emme manifoldunun üzerinde bulunur. Karbüratörde aşağıdaki devreler bulunur.

(aa) Rölanti devresi: Ayağın gaz pedalından çekildiği andaki motorun çalıştığı en düşük devire denir. Rölanti ayarı vardır.Karbüratörden tornavida ile yapılır. Düşükse ayak gaz pedalından çekilince motor stop eder. Rölanti devri yüksek ise motor fazla yakıt sarf eder.

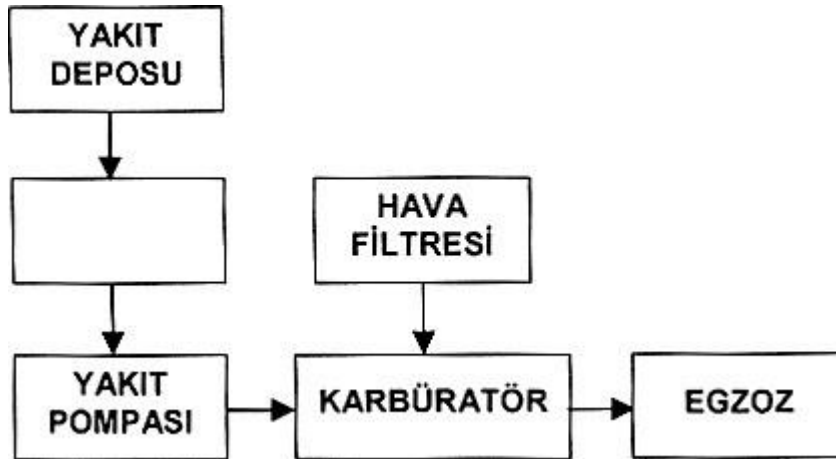
(bb) Jikle devresi: Soğuk havalarda motorun kolay çalışması için zengin karışımı ayarlayan devredir. Jikle soğuk havalarda ve ilk çalışma esnasında motorun daha kolay çalışması için zengin karışım hazırlayan devredir. Mekanik ve otomatik olmak üzere ikiye ayrılır. Burada dikkat edilecek husus mekanik jiklenin çekili unutulmamasıdır. Jikle çekili unutulursa zengin karışım olur, yakıt sarfiyatı artar, motor boğulur ve egzozdan siyah duman çıkar. Jikle kelebeği karbüratörün hava giriş deliği önünde bulunur.

(cc) Kapaş devresi: Gaz pedalına aniden basıldığında motorun hızlanarak çalıştığı devredir.

(VII) Emme manifoldu: Karbüratörde hazırlanan hava-yakıt karışımını emme supaplarına iletir.

(VIII) Egzoz Monifoldu: Egzoz supaplarından çıkan yanmış gazları egzoz borusuna iletir.

(IX) Yakıt Göstergesi: Depodaki yakıt miktarını belirten göstergedir. Yakıt azaldığı zaman kırmızı yanar. En kısa zamanda yakıt ikmali yapmak gerekir. Yakıt ikmali yaparken aracın motoru stop edilir.



(2) SİSTEMİN ÇALIŞMASI:

Benzin otomatığı motor çalıştığı sürece, depodan yakıt boruları yardımıyla emdiği yakıtı karbüratöre pompalar. Karbüratör bu yakıtı hava ile birleştirerek oluşturduğu hava yakıt karışımını emme manifoldu yoluyla emme supaplarından silindirlere içerisine gönderir. Böylece sistem işlemini yerine getirmiş olur

Yakıt Sisteminde hava filtresi toz ve pisliklerden tıkanmışsa, karbüratöre yeterli miktarda da hava giremez. Motor fazla yakıt sarf eder. Motor boğulur. Bu nedenle filtre belirli zamanlarda (kilometrelerde) basınçlı hava ile temizlenmeli ve belirli kilometrelerde yenisiyle değiştirilmelidir

Motor Fazla Yakıt Yakıyor ise ;

- Araç 90 km/s'den daha fazla hızlı kullanmamalıdır.
- Hava filtresi kirli veya tıkalı olmamalıdır.
- Jikle çekili olarak unutulmamalıdır.

- Karbüratör ayarları bozuk olmamalıdır.

Fazla Yakıt Yakan aracın (zengin karışımla çalışan) aracın egzozundan siyah duman çıkar. Yakıt sisteminde Motorun Yaza - Kışa Hazırlanması: Hava filtresi ve otomatik jiklerin, yazın yazlık konuma, kışın kışık konuma getirilmesi gerekir.

Motor boğulursa gaz pedalına tam basıldıktan sonra marş yapılarak motor çalıştırılmalıdır.

Motor ilk çalıştırılırken bir miktar gaz verildikten sonra debriyaj pedalına basarak marş yapılır.

Ayağınızı gazdan çekince stop ediyorsa karbüratöre bakılır.

(3) BENZİNLİ ARAÇLARDA ENJEKSİYON SİSTEMİNİN AÇIKLANMASI:

Bu sistemde karbüratör bulunmaz. Dizel motorlarda olduğu gibi enjeksiyon pompası ve enjektörler bulunur. Enjeksiyon sistemli araçlarda enjeksiyon uyarı lambası söndükten sonra marş yapılmalıdır. Oksijen sondası enjeksiyonlu araçlarda yakıt sisteminin bir parçasıdır.

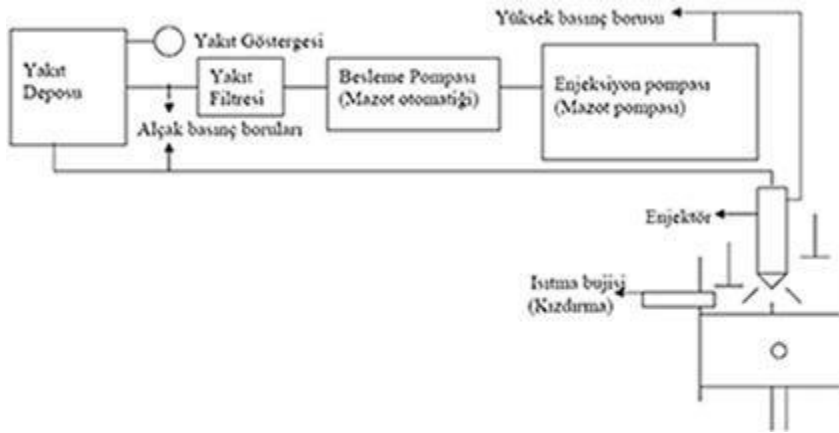
Arıza ve Bakım:

S.No.	Soru	Cevap
1.	Araç neden boğulur?	- Çalıştırırken gaz pedalına devamlı basılmış, - Mekanik jikle çekili unutulmuş, - Hava filtresi tıkalı.
2.	Motor boğulursa ne yaparız?	15-20dk. bekler, çalıştırırız veya gaz pedalına sonuna kadar basar marş yaparız.
3.	Enjeksiyon sisteminin avantajı var mı?	Yakıtı az yakar.
4.	Fazla yakıt yaktığını nasıl anlarım?	Egzozdan siyah duman çıkar.
5.	Araç neden fazla yakıt yakar?	- Uygun viteste kullanmaz, gereksiz gaza basarsan, - Jikle çekili unutulursa, - Karbüratör ve rölanti ayarı düzgün yapılmazsa. - Ani duruş kalkış, yüksek hızda gidersen, - Frenlerin sıkı ise - Kavrama kaçırıyorsa.
6.	Hava filtresi tıkalıysa?	Hava filtresi değiştirilir/basınçlı hava ile temizlenir.
7.	Egzozdan ses geliyor, neden?	Egzoz susturucun patlamış
8.	Kışa hazırlanırken bir şey yapmalı mıyım?	- Hava filtresi kışık pozisyona çevir. - Jikleyi kışık pozisyona çevir yada ayarlat.

S.No.	Arıza	Nedeni/Bakım
9.	Motor çalışınca stop ediyor, neden? Nasıl?	Karbüratöre benzin gelmiyor kontrol et. Karbüratörün üst kapağını açar gaz pedalını pompalarsın. - Benzinin var mı? - Benzin pompası çalışıyor mu? - Benzin filtresi çalışıyor mu? - Benzin boruları mı tıkalı yada delik kontrol et.
10.	Jikle keleşi nerdedir?	Karbüratörün hava giriş deliği önünde.

(4) DİZEL MOTORLARIN YAKIT SİSTEMİ

(a) ÇALIŞMA PRENSİBİ : Sıkıştırılan kızgın hava üzerine enjektörlerden Yakıt püskürtülmesiyle çalışan motorlara Dizel motorlar denir.Yakıtı Motorindir.



(b) PARÇALARI:

(I) Yakıt Deposu: Yakıtı depoluk eder. Deponun, altında su boşaltma musluğu vardır. içerisinde şamandıra sistemi bulunur.

(II) Besleme (yakıt) Pompası: Depodan aldığı motorini, filtrelerden geçirerek enjeksiyon pompasına gönderir.

(III) Yakıt Filtresi: enjeksiyon pompasına giden mazotu temizler.

(IV) Yakıt Enjeksiyon (Mazot) Pompası: Gelen yakıtı yüksek basınçla enjektörlere gönderir.

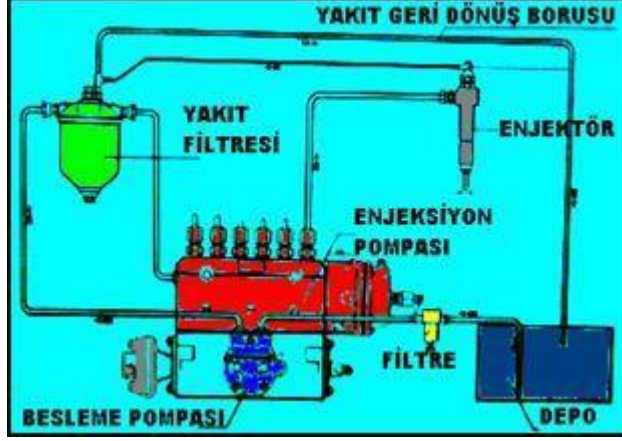
(V) Boru ve rekorlar: Depodan enjeksiyon pompasına ve enjektörlere yakıtı taşıyan borulardır

(VI) Enjektörler: Mazot pompasından gelen yüksek basınçlı motorini; sıkıştırma zamanının sonunda, yanma odasındaki sıkıştırılmış ve sıcak havanın üzerine püskürtürler.

(VII) Hava Filtresi: Dışarıdan motor içerisine giren havayı temizler.

(VIII) Isıtma (Kızdırma) Bujileri: Dizel motorlarının soğuk havalarda daha kolay çalışmasını sağlarlar.

(IX) Yakıt Göstergesi: Mazot deposundaki yakıt miktarını gösterir.



(c) DİZEL MOTORLARDA YAKIT SİSTEMİNİN ÇALIŞMASI

(I) Çalışma prensipleri aynı benzinli motorlardaki gibidir. Emme - sıkıştırma ateşleme (iş) ve egzoz zamanıdır. Ancak dizel motorlarında bujilerin yerine enjektörler vardır. Enjektörler sıkıştırma zamanının sonunda püskürtme şeklinde yanma odalarına motorini püskürtüp ve yanmasını sağlarlar.

(II) BAKIMI VE BASİT ARIZALARI:

(aa) Dizel motorların mahsurlarından biri Yakıt Sisteminin Hava yapmasıdır. Dizel motorlarında yakıt sistemi içerisine hava girerse yakıtı yapılan basınç devamlı olmayacağı için motor çalışmaz. Bunun için havanın sistemden çıkartılması gerekmektedir. Yakıt Sisteminin Hava Yapmasının üç sebebi vardır:

- 1- Depoda yakıtın bitmesi,
- 2- Borulardaki çatlak veya kaçaklar,
- 3- Filtre değişimleri ve temizlenmesinde gerekli özenin

gösterilmemesi.

(bb) Isıtma bujileri ile dizel motorlarda silindir içindeki hava ısıtılmak suretiyle, soğuk havalarda ve ilk çalışmalarda motorun daha rahat çalışması sağlanır.

(cc) Yakıt Deposundan Suyun Alınması: Mazot deposunun altında veya yakıt filtresinin altındaki su alma muslukları, zaman zaman açılarak biriken su tahliye edilir.

(çç) Yakıt Filtresinin Temizlenmesi ve Değiştirilmesi: Yakıt filtreleri periyodik zamanlarda değiştirilir.

(dd) Hava Filtresinin (Yağlı ve Kuru Tip) Temizlenmesi ve Değiştirilmesi Kuru tip elemanlı hava filtreleri basınçlı hava ile temizlenir. Yağlı tiplerde ise aracın kullanıldığı ortama göre periyodik aralıklarda filtre yağı değiştirilmelidir.

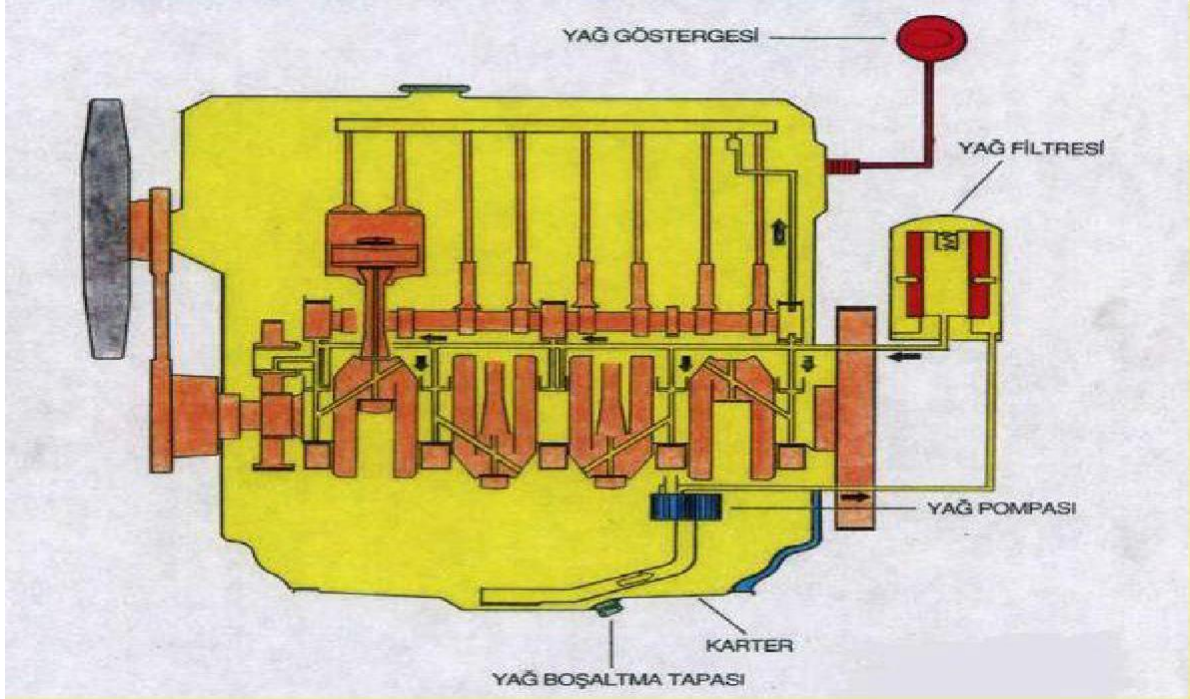
(III) Arıza ve Bakım:

S.No.	Soru	Cevap
1.	Dizel motor çalışmıyor, neden? Neden hava yapar?	Yakıt sistemi hava yapmıştır(El ile havası alınır) - Depoda yakıt biterse, - Alçak basınç borularında çatlak veya kaçak olursa, - Filtreleri temizledikten veya değiştirdikten sonra.
2.	Soğuk havada dizel motor çalışmıyor, neden?	Isıtma bujisi arızalı.
3.	Hava filtresi yağlı tip ne ile temizlemeliyim?	Gaz yağı ile
4.	Dizel aracımdan siyah duman çıkıyor, neden?	- Hava filtresi tıkalı, - Enjeksiyon (Mazot) pompası arızalı - Enjektör arızalı.
5.	Günlük yapmam gereken bir şey var mı?	Evet. Yakıt deposu ve yakıt filtresinin altındaki çeşmelerden suyu alınır.
6.	Enjektörlere mazotu dağıtan parça neydi?	Enjeksiyon(Mazot) pompası
7.	Enjeksiyon (Mazot) pompasına yakıtı hangi parça yolluyordu?	Besleme Pompası (Mazot Otomatığı)
8.	Dizel motorda silindire ne doldurulur?	Sadece hava.
9.	Dizel motorda aracı çalıştırmadan önce hangi lambaların sönmelerini bekleriz?	Enjeksiyon sistem uyarı lambası, ısıtma bujisi lambası, hava basınç saati.
10.	Motor dönüyor ama çalışmıyor, neden?	Yakıt filtresi tıkalı. Yakıt Deposu Yakıt Filtresi Besleme Pompası (Mazot otomatığı) Enjeksiyon pompası (Mazot pompası)

c. YAĞLAMA SİSTEMİ:

(1) Birbiri üzerinde çalışan elemanların aşınmasını aşırı ısınmasını önlemek, çalışan elemanların üzerinden kopan parçacıkları taşıyarak optimum çalışma ortamı sağlayan sisteme denir. Yağlama sisteminin üç görevi vardır.

- Sürtünmeyi azaltarak aşınmayı önlemek
- Motorun Soğutmasına yardımcı olmak
- Aşınmadan dolayı oluşan pislikleri temizlemektir.



(2) YAĞLAMA SİSTEMİ PARÇALARI:

- (a) Karter: Motor bloğunun altını kapatmak ve yağa depoluk etmektir.
- (b) Yağ pompası: Karterde durgun halde bulunan yağı sisteme pompalar.
- (c) Yağ filtresi: Sistemde bulunan yağı temizler. Yağ filtresi belli km'lerde mutlaka değiştirilmelidir. Bazı yağ filtreleri ise gazyağı ile temizlenebilir.
- (ç) Motor yağı: Motorun içine konulan yağdır. Yeni motor yağı supap muhafaza kapağı üzerindeki kapaktan doldurulur. Motorun yağı karterin altındaki tapa açılarak boşaltılır. Motor yağı belli km.'ler de mutlaka değiştirilmelidir. Motor yağı değiştirilirken motor sıcak olmalıdır. Değiştirilmezse sürtünme ve aşınmalar artar, güç kaybı olur, çekişten düşer.
- (d) Yağ Seviye Kontrol Çubuğu: Yağ seviyesi kontrolü günlük olarak yapılır. kontrol edilirken kontak anahtarı kapatılır ve 4-5 dakika beklenir. Yağ ölçümü yapılırken araç düz durumda olmalıdır. Yağ seviyesi yağ çubuğuyla ölçülür ve yağın seviyesi yağ çubuğunun iki çizgisi arasında olmalıdır. Yağ seviyesi normalin altında iken motor çalıştırılırsa motor ısınır ve yanar
- (e) Yağ Müşürü: Yağlama sisteminin çalışıp çalışmadığını göstergeye iletir.
- (f) Yağ Göstergesi: Motorda yağ basıncı düşmüşse, yağ basıncında bir anormallik varsa ve yağlama sistemi çalışmıyorsa, sürücü bunu yağ göstergesinin yanmasından anlar. Motor çalışırken yağ göstergesinde anormallik görülürse motor hemen durdurulur. Motor çalıştığı sürece yağlamanın olup olmadığı motor yağ göstergesinden takip edilebilir. Marşa basılıp motor çalıştırıldığında yağ lambasının sönmesi gerekir.

(3) Motorun yağ eksiltmesinin sebeplerinden bazıları:

Karter contasının yırtılması, segman ya da silindirlerin aşınması, karterin delik olması, tapadan yağ sızdırmasıdır. Silindirler veya segmanlar aşınmışsa motor yağ yakar. Yağ yakan motorun egzozundan mavi duman çıkar.

(4) Rodaj zamanı : Yeni bir araçta ilk kullanım süresine rodaj denir. Rodaj süresi çalışan parçaların birbiriyle alışma süresidir. Rodaj zamanında;

- (a) Aşırı sürat yapılmaz,
- (b) Ani duruş kalkış yapılmaz,
- (c) Motor tam güç konumunda çalıştırılmaz,
- (ç) Uzun süre sabit hızda gidilmez.

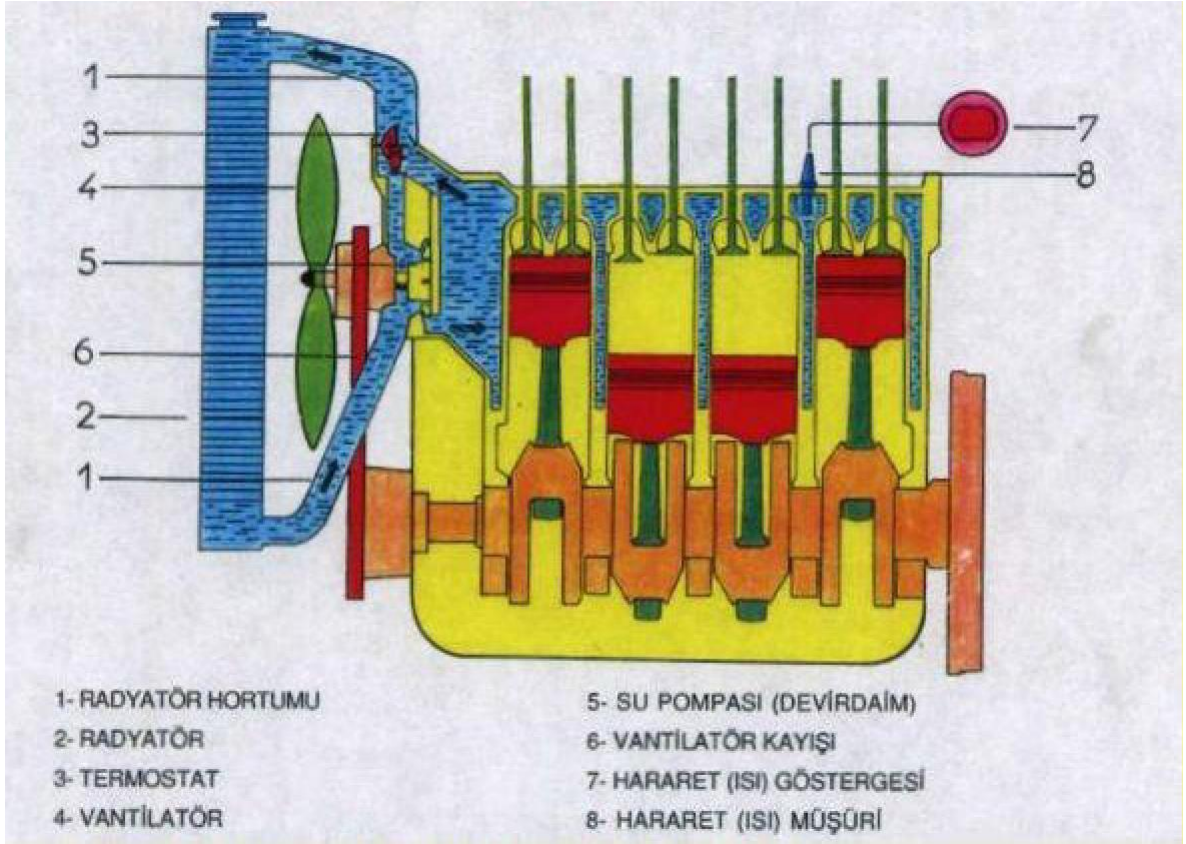
(5) Arıza ve Bakım:

S.No.	Soru	Cevap
1.	Motor yağını nasıl kontrol ederim?	Kontak anahtarı kapatılır, 4-5 dk.beklenir. Motor sıcakken ve düz zeminde iken, yağ çubuğunun iki çizgisi arasında olmalıdır.
2.	Yağ az olursa ne olur?	Motor ısınır ve yanar.
3.	Yağ neden azalır?	- Karter contası yırtılırsa, - Sekman, silindirler veya supap yuvaları aşınırsa - Karter delik, tapadan yağ sızdırıyor.
4.	Yağ nerden boşaltılır, nerden eklenir?	Karterin altındaki tapasından boşaltılır, supap muhafaza kapağından eklenir.
5.	Yağ göstergesi değer göstermiyor (Yağ lambası yanıyor) neden? Bu durumda ne yapmalıyız?	- Yağ yok - Yağ filtresi tıkalı - Yağ pompası arızalı - Yağ müşüründe kısa devre var. Aracı hemen stop ettir. Yağ seviyesine ve yağ müşürüne bak. Anlayamazsan servis çağır.
6.	Egzozdan mavi duman çıkıyor ne demek?	Araç yağ yakıyor.
7.	Araç neden yağ yakar?	Supap yuvaları, silindirler veya sekmanlar aşınırsa, motordaki yağ fazla ise.
8.	Motor yağını ne zamanlar kontrol etmeliyim	Günlük

ç. SOĞUTMA SİSTEMİ:

(1) Motorda silindir içinde oluşan ateşleme ve yanma sonucu sıcaklık 1800-2500 °C'ye kadar yükselir. Sonuç olarak, bu sıcaklıkta elemanların uzun süreli çalışamayacağını düşünürsek motor içindeki sıcaklığın düşürülmesi gerektiği ortaya çıkacaktır. Soğutma sisteminin görevi; yanma sonucu açığa çıkan ısının motor parçalarına zarar vermeyecek değere düşürülmesini sağlamaktır. Soğutma sistemlerinin iki çeşidi vardır.

- (a) Su Soğutmalı
- (b) Hava Soğutmalı



(2) SOĞUTMA SİSTEMİ PARÇALARI :

(a) Radyatör: Soğutma suyuna depoluk eder. Radyatöre konacak suyun seviyesi peteklerin üzerinde olmalıdır. Radyatöre konacak suyun içilecek temizlikte ve temiz su olması gerekir. Radyatöre su ilavesi araç rölantide çalışırken ılık ve kireçsiz su konularak yapılır. Donmayı önlemek için radyatöre antifriz ilave edilir. Çok sıcak bir motorda radyatör kapağı hava basıncı alındıktan sonra açılır.



(b) Vantilatör Kayışı: V şeklindedir. Kayış gerginliği 1-1,5 cm civarında olmalıdır. Vantilatör kayışı hareketini krank mili kasnağından alır ve vantilatör kayışı devir daim pompası ve alternatörü (şarj dinamosunu) çalıştırır. Motor ısısının aniden yükselmesinin sebebi kayış kopması olabilir.



(c) Devir Daim Pompası: Vantilatör kayışından hareket alır. Radyatördeki soğuk suyu su kanallarına yollar. vantilatör kayışı koparsa motor hararet yapar. Hava soğutmalı motoru, su soğutmalı motordan ayıran bir diğer özellik hava soğutmalı motorda radyatör ve su pompasının olmamasıdır.

(ç) Termostat: Silindir kapağı su çıkışıdadır. Motorun sıcaklığını çalışma sıcaklığında sabit tutar. Termostatu sökülmüş motor, gereğinden soğuk çalışır, aşınmalar artar ve verim düşer. Su olduğu halde motor fazla ısınıyorsa, termostat arızalıdır.



(d) Hararet Göstergesi: aracın çalışma sıcaklığını sürücüyeye iletir, çalışmıyorsa hararet (ısı) müşiri arızalı olabilir.

(3) Soğutma sisteminde su azalıyorsa silindir kapak contası arızalı veya radyatör delik, radyatör kapağı bozuk, radyatör hortum ve kelepçeleri arızalı veya delik, kalorifer hortumları delik veya termostat arızalı olabilir. Motorun hararet yapmasının nedenleri:

- (a) Vantilatör kayışının gevşek veya kopuk olması,
- (b) Radyatör kapağının bozuk olması,
- (c) Radyatör peteklerinin tıkanması,
- (ç) Radyatörde suyun azalması,
- (d) Termostatın arızalı olması, zamanında açmaması,
- (e) Motor soğutma suyu kanallarının tıkalı olması,
- (f) Uygun vites ve hızda gidilmemesi,
- (g) Otomatik fanın arızalı olması veya fan müşürünün arızalı olması.
- (ğ) Silindir kapak contasında kaçak varsa,
- (h) Kalorifer hortumlarında kaçak varsa.
- (i) Motor çok sıcakken radyatöre soğuk su konursa silindir kapağı ve

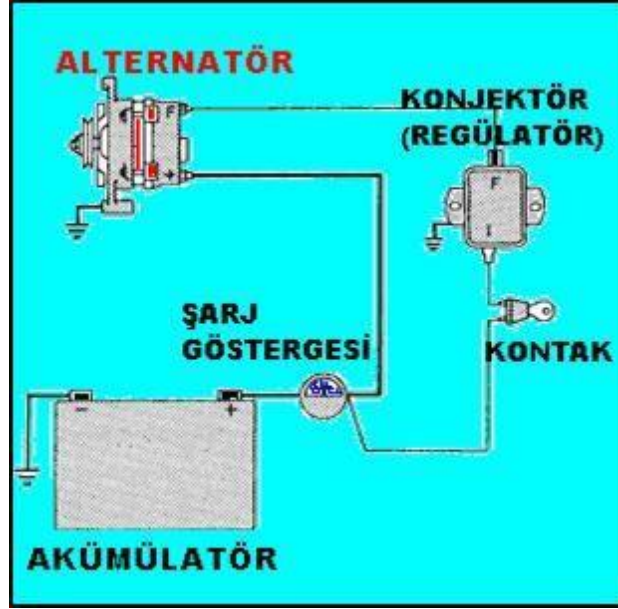
blok çatlayabilir.

(4) Arıza ve Bakım:

S.No.	Soru	Cevap
1.	Hava soğutmalı motorda hangi parçalar yok?	Su pompası ve radyatör.
2.	Vantilatör kayışının gerginliği ne kadar olmalıdır?	1 – 1,5 cm
3.	- Kayış nerden hareket alır? - Nerelere hareket verir? - Koptuğunu nasıl anlarım? -Gevsek olursa veya koparsa ne olur?	- Krank kasnağından - Vantilatöre,su pompasına ve alternatöre. - Şarj ikaz lambası yanar.(Motor hemen stop edilir) - Motor hararet yapar.
4.	Soğutma sisteminin suyu azalıyor, Neden?	- Silindir kapak contası arızalı - Radyatör delik - Radyatör kapağı bozuk - Radyatör hortum ve kelepçeleri arızalı veya delik. - Kalorifer hortumları delik - Termostat arızalı.
5.	Motor hararet yaptı, neden?	- Radyatör petekleri tıkalı, - Radyatördeki su az - Vantilatör kayışı gevşek veya kopuk. - Termostat arızalı - Motor yağının azalması - Su kanallarının tıkalı olması - Uygun vites ve hızda gidilmemesi, - Otomatik fanın arızalı olması sebep olabilirler.
6.	Hararet yapınca ne yapmalıyım?	Motor rölantide çalıştırılır, ılık ve kireçsiz su konulur. Radyatöre konulacak su içilebilir temizlikte olmalıdır.
7.	Motor sıcak soğuk su koyabilir miyim?	Hayır. Silindir bloğu ve silindir kapağı çatlayabilir.
8.	Kışın su donar mı?	Evet. Donmasın diye antifiriz katılır.
9.	Termostatı motordan çıkarırsak ne olur?	Motor soğuk çalışır, geç ısınır, aşınmalar artar.
10.	Sıcak motorun radyatör kapağı nasıl açılır?	Islak bezle tutup bir miktar açılır havası alınır.
11.	Hararet ısı göstergesi çalışmıyor neden?	Hararet ısı müşürü arızalıdır.

d. ŞARJ SİSTEMİ:

(1) Şarj sistemi, motor çalışmaya başladığı andan itibaren aracın elektrik ihtiyacını karşılar ve aküyü şarj eder. Bir araç için gerekli elektrik enerjisini şarj sistemi sağlar. Araç stop halde iken elektrik üretimi olmaz fakat elektrik ihtiyacı var ise bu daha önce elektrik depo edilmiş olan akümülatörden karşılanır. Araç stop halde iken uzun süre elektrik kullanılır ise bir müddet sonra akümülatördeki elektrik de biter.



(2) ŞARJ SİSTEMİ PARÇALARI :

(a) Alternatör (şarj dinamosu), krank mili kasmağından vantilatör kayışı ile aldığı mekanik enerjiyi elektrik enerjisine çevirir.

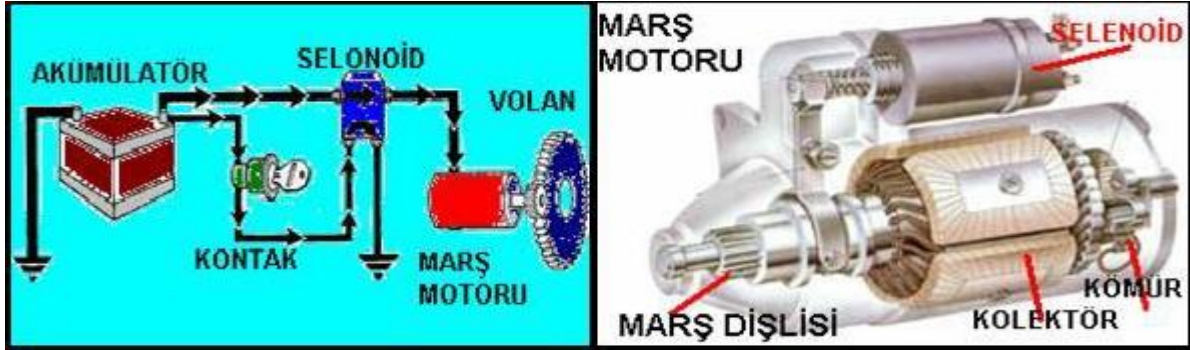
(b) Konjektör (regülatör), alternatörün ürettiği elektriğin volt ve akımını ayarlar. Aracın devri arttıkça alternatörden yüksek akım çıkar. Alternatörden çıkan bu yüksek akım ve voltajı ayarlar, tesisata ve aküye gönderir. Araçta ampuller sık sık patlıyorsa veya akü su kaybı fazlaysa konjektör arızalı olabilir.

(c) Vantilatör kayışı çok sıkı ise alternatör yatakları bozulabilir. Vantilatör kayışının koptuğu "ilk olarak" şarj ikaz lambasından anlaşılır. Vantilatör kayışı gevşekse araç hararet yapar. Vantilatör kayışı parmakla bastırıldığında 1-1,5 cm gerginlikte olmalıdır

(ç) Şarj lambası, şarj sisteminin çalışmadığını ikaz eder. Yani alternatör, konjektör vs. arızasını belirtir. Marşa basılıp motor çalıştığında şarj ikaz lambası sönmelidir. Şarj lambası yanıyor ise aracın durdurulup kontağın hemen kapatılması gerekir. Motor çalıştığı halde şarj ikaz lambası yanıyor ise vantilatör kayışı gevşek olabilir yada alternatör kablo bağlantıları gevşek veya alternatör kömürü aşınmış olabilir.

e. MARŞ SİSTEMİ:

(1) Marş sistemi motora ilk hareketi verir.



(2) MARŞ SİSTEMİ PARÇALARI: Akü, Kontak anahtarı, Marş motoru, Volan dişlisidir.

(3) SİSTEMİN ÇALIŞMASI :

(a) Marşa basıldığında marş motorunun marş dişlisi volanın üzerindeki dişlileri kavrar ve volanı döndürür. Volan da krankı döndürerek, motora gerekli ilk hareketi verir. Marş motoruna ilk hareketi ise akü verir.

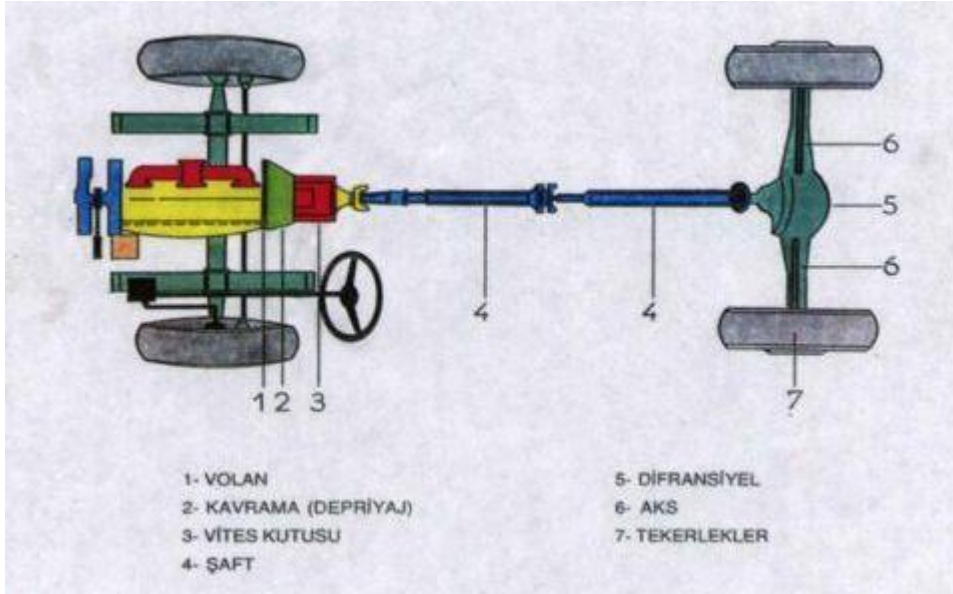
(b) Marş dişlisi 80-100 dev/dak ile döner. Marşa basma süresi 10-15 saniyedir. Marşa basa basa akümülatör boşalır. Akü biter ve başka bir aküyle takviye yapılırsa her iki akünün (+) kutup başları (+) kutup başlarıyla, (-) kutup başları ise (-) kutup başlarıyla birleştirilir. Buna Akü takviyesi denir. Her iki akünün de voltajı aynı olmalıdır. Dijital göstergeli araçlarda akü takviyesi yapılmaz.

(c) Marş durumunda marş motoru hiç dönmüyorsa, tık diye bir ses geliyorsa, ayrıca korna da çalmaz ise: Akü kutup başları gevşek veya Akü kutup başları oksitlidir. Marşa basıldığında marş motoru yavaş dönüyorsa sorun aküde kutup başları gevşek olabilir veya akü zayıflamış olabilir.

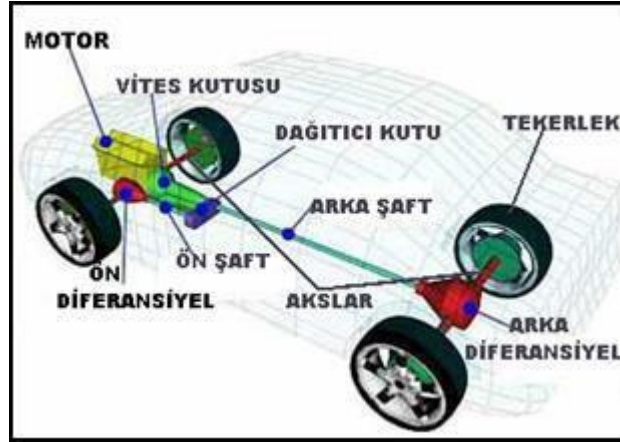
(ç) Marş durumunda marş motoru güzel dönüyor fakat araç çalışmıyorsa ateşleme veya yakıt sistemi arızalıdır.

(d) Marş selenoidi marş sisteminin bir elemanıdır. Motor çalışırken marş yapılırsa volan dişlisi ve marş dişlisi zarar görür. Marşa basıp motor çalıştırıldığında kırmızı renkli yağ ve şarj lambalarının sönmesi gerekir. Sönmüyor veya araç giderken yanıyor ise motor hemen stop edilir.

f. GÜÇ AKTARMA ORGANLARI:



(1) GÖREVİ: Motordan alınan hareketin lastiklere iletilmesini sağlamaktır.



(2) PARÇALARI:

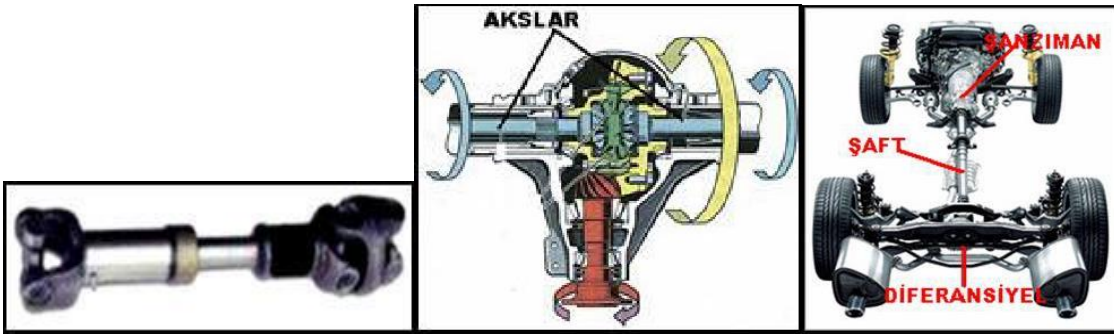
(a) Volan dişlisi : Motordaki hareketi ilk motor dışına verir.

(b) Kavrama (debriyaj): Motorla vites kutusu arasındaki irtibatı keserek vites değiştirme olanağı sağlayan aktarma organıdır. Ani ve sert duruş kalkış yapmak debriyaj balatasını sıyrabilir. Debriyaj balatası yağlanırsa debriyaj kaçırır. Debriyaj kaçırıyorsa güç kaybı ve yakıt sarfiyatı olur. Debriyaj teli koparsa araç vitese geçmez. Vites değiştirirken debriyaj pedalına tam basılır. Aracın ilk çalışması esnasında bir miktar gaz verildikten sonra debriyaj pedalına sonuna kadar basmanın faydası vardır. Araç hareket halindeyken ayak debriyaj pedalı üzerinde tutulmamalıdır. Balatanın zamanla sıyrılarak aşınmasına yol açar. Araç geri vitese takılmak istendiğinde takılmıyorsa, debriyaj pedalından ayak çekilip yeniden basılır. Vites değiştirirken ses geliyorsa, debriyaja tam basılmamıştır



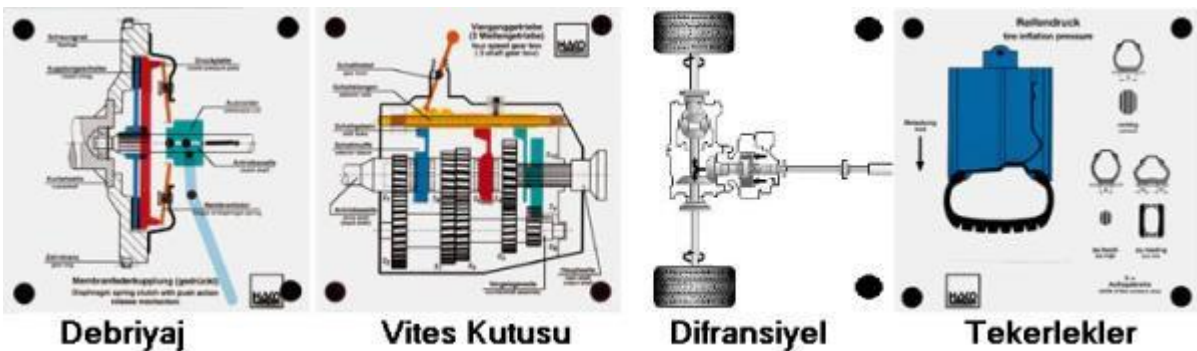
(c) Vites kutusu (şanzıman): Aracın hızını ve gücünü (torku) ayarlar. Duruşlarda park freni görevi yapar. Aracın geri hareketi vites kutusundan sağlanır. Vites kutusu bakımı yapılırken yağa ve yağ kaçağına dikkat edilir. Aracın km saati hareketini km. teli yardımıyla vites kutusundan alır.

(ç) Şaft: Vites kutusundan aldığı dönme hareketini diferansiyele iletir.



(d) Diferansiyel: Kendine gelen hareketi 90 derece kırıp akslar yardımıyla tekerleklere iletmek, virajlarda içteki tekerleği az, dıştakini fazla döndürerek kolay ve rahat viraj almayı temin etmektir. Aktarma organlarında vites kutusuna ve diferansiyele yağ olarak dişli yağı konulur. Önden çekişli araçlarda şaft ve diferansiyel bulunmaz.

(e) Akslar: Diferansiyelin hareketini tekerleklere iletirler.

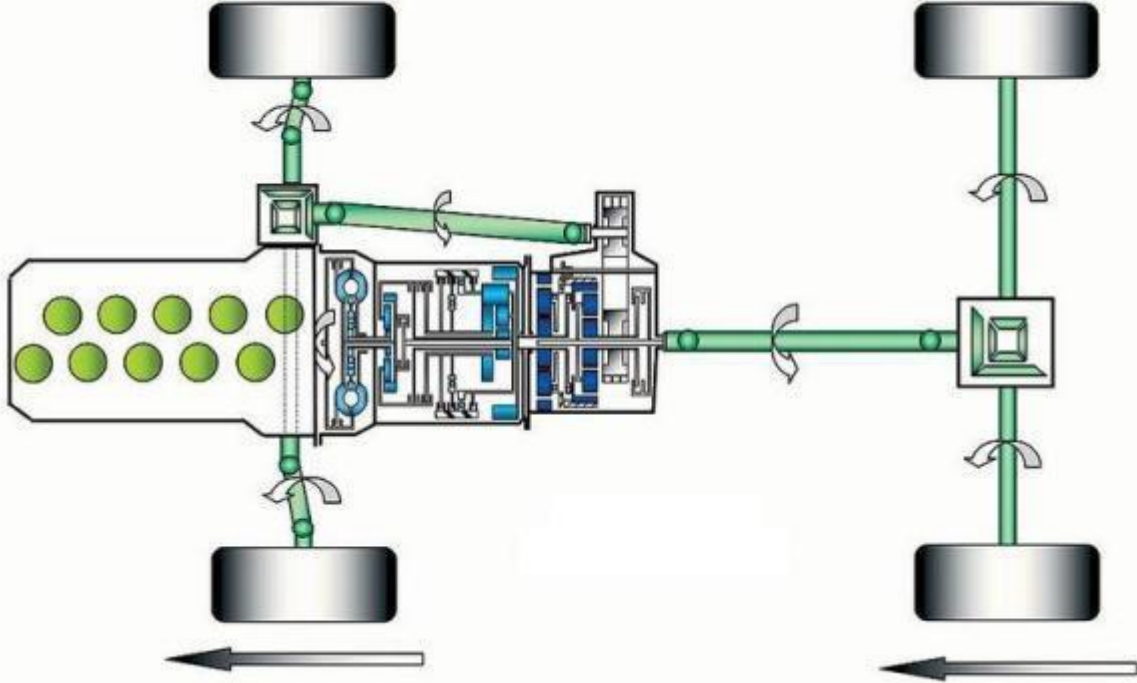


(f) Tekerlekler (jant ve lastikler) : Aracın yol üzerindeki hareketini sarsıntısız olarak sağlayan elemanlardır.

Lastiklerdeki ağırlık dengesinin bozukluğu demek olan balans oluşursa araçta titreşim oluşur. Bu titreşimler en çok direksiyon simidinde hissedilir. Lastik değiştirilirken kriko takılınca el freni çekili olmalıdır.

Yakıt tasarrufu sağlamak için lastik havalarına dikkat edilir. Lastiklere normalden fazla hava basılırsa lastikler sürekli olarak ortadan aşınırlar ve araç titrer. Lastiklerin havası normalden az ise kenarlardan aşınır, güç kaybı yakıt sarfiyatı olur. Ön lastiklerin havası az ise direksiyon zor döner. Isınmadan dolayı lastik hava basıncı artmışsa hiçbir şey yapılmaz. Aracın lastikleri her araca binileceği zaman kontrol edilir. Dupleks lastik iç lastiği olmayan lastiktir. Karlı havalarda zincir çekici tekerlere takılır. Lastiklerin üzerindeki rakamlar lastik ebatlarını belirtir. Bir tekerle dupleks, diğer tekerle şamliyelli lastik takılırsa araç bir tarafa çeker. Bijonların temizliği kuru bezle yapılır.

4 x 4 ÇEKER ARACIN AKTARMA ELEMANLARI



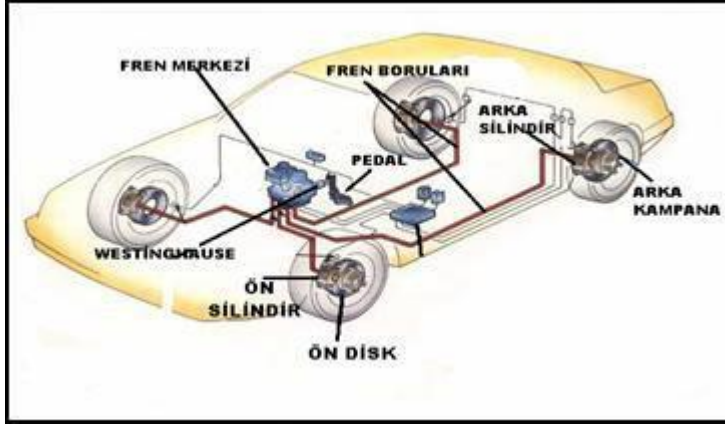
(3) Arıza ve Bakım:

S.No.	Soru	Cevap
1.	Motoru ilk çalıştırırken hangi pedala sonuna kadar basmakta yarar var?	Debriyaj pedalına
2.	Araç hareket halinde iken ayak debriyajda devamlı kalırsa ne olur?	Debriyaj balatası aşınır- Debriyaj bilyası bozulur.
3.	Debriyaj kaçırmasının sebepleri nelerdir?	- Debriyaj balatasının aşınması - Debriyaj balatasının sıyrılması - Debriyaj balatasının yağlanması - Debriyaj pedal boşluğunun fazla olması
4.	Vites değiştirirken ses geliyorsa sebebi nedir?	Debriyaj pedalına tam basılmamıştır.
5.	Aktarma organlarının çalışma sırası nedir?	Debriyaj-Vites kutusu-Şaft- Diferansiyel-Aks-Teker

g. ARACIN ÜZERİNDEKİ SİSTEMLER:

(1) FREN SİSTEMİ:

(a) GÖREVİ : Aracı yavaşlatmak,yavaşlayan aracı durdurmak veya duran aracı sabitlemek için kullanılır.



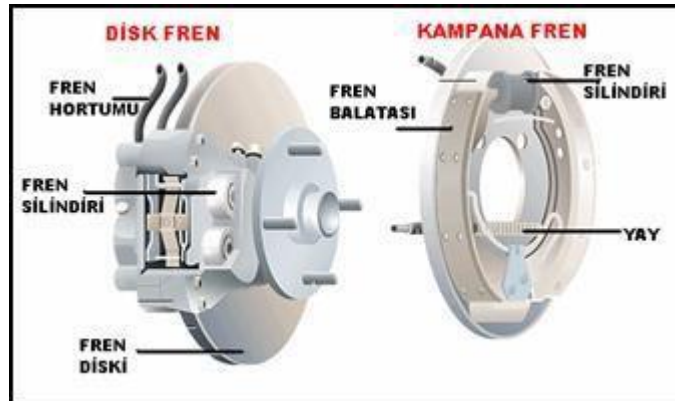
(b) Araç üzerinde 3 tip fren bulunur:

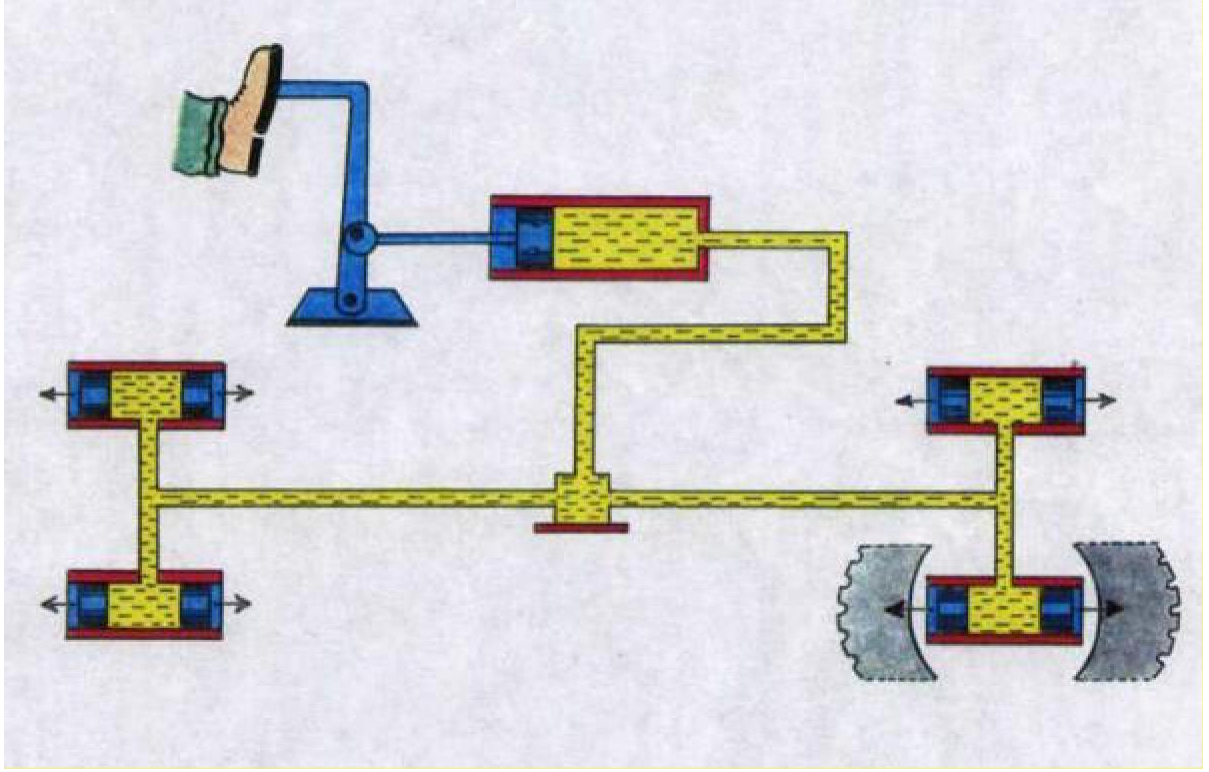
(I) El Freni: Duran aracı sabitlemek için kullanılır. El freni her araçta arka tekerleri sabitler.El freni teli kopmuş ise el freni tutmaz. El freni çekili durumda unutulup yola devam edilirse kampanalar ısınır ve fren tutmaz. Soğuk havalarda el freni çekili durumda bırakılırsa fren balataları donarak yapışır. Araç çalışıyor fakat hareket ettirilemiyorsa el freni çekik olabilir.

(II) Ayak Freni: Aracı yavaşlatmak,yavaşlayan aracı durdurmak için kullanılır. Ayak frenine basıldığında ön ve arka tekerlekler birlikte durur.

Çeşitleri;

(aa) Hidrolik fren : Fren sisteminde hidrolik azalmışsa hidrolik yağı ile takviye edilir.Aksi halde frenler tutmaz.Fren yapılmasına rağmen aracın hızı azalmıyorsa, fren hidroliği yok veya azalmış hatta fren ayarları gevşek olabilir. Fren sistemine yağ sızmış olabilir. Fren sisteminde kaçak olabilir Fren sisteminde hava varsa fren pedalı sertleşir ve frenler tutmaz.

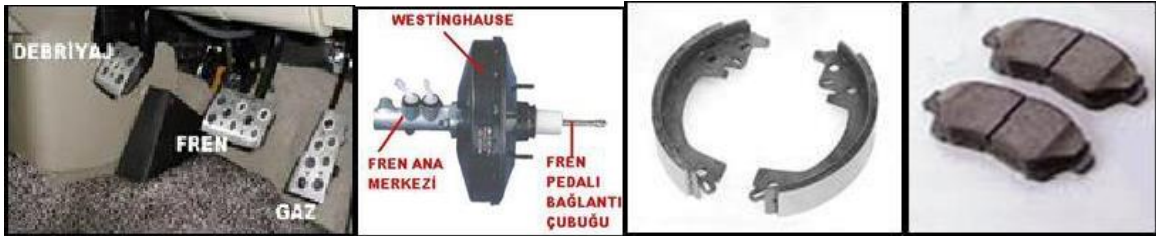




(bb) Havalı fren : Hava frenli araçta hava basınç göstergesi basınç göstermiyorsa araç olduğu yerden kaldırılamaz.Havalı frenli bir araçta üsttekilere ilaveten hava tüpü ve kompresör bulunur.

(cc) Karma fren (westinghouse fren) : Westinghouse tipi frenli bir arabada hareket halinde iken motor stop ettirilirse frenler şişer ve fren tutmaz.

(çç) ABS Fren : (Anti Blockage System) ABS frenin avantajları, frenlerken direksiyon hakimiyetini kaybetmemesidir. ABS fren aracı kısa mesafede durdurmaz ama yağışlı ve kaygan yüzeylerde ani frene basılsa bile lastiklerin kaymadan dönerek durmasını sağladığı için direksiyon hakimiyeti kaybolmadan yavaşlamasını ve durmasını sağlar. Ayrıca bazı araçlarda EBD (Electronic Brakeforce Distribution) diye bir sistem vardır.Bu sistem sayesinde tekerlekler kilitlenmeden minimum reaksiyon süresinde maksimum frenleme sağlanır.Aracın kampanaları aşırı ısınmışsa fren ayarları bozuk olabilir. Fren sisteminde fren ayarı yapılır. Sıkı ise kampanalar ısınır, yakıt sarfiyatı artar,gevşekse frenler tutmaz. Ön lastiklerin biri yeni biri eskiyse frenlerken araç bir tarafa çeker.Traktörlerde sağ ve sol fren mandalı düz yolda giderken kilitlenmelidir. Fren sistemi diskli ise , disk yüzeyi ve fren balataları kolay soğur,kampanalı ise bu avantaj bulunmaz.



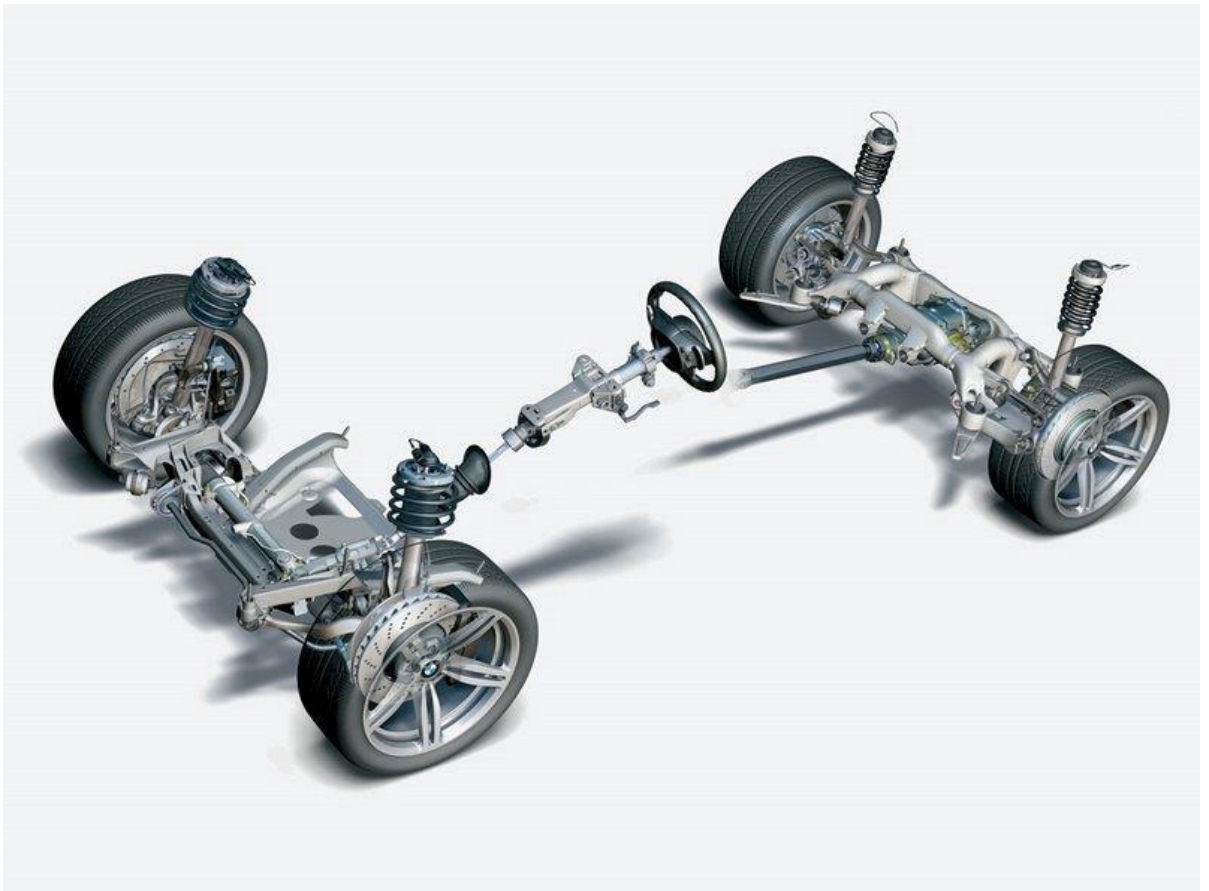
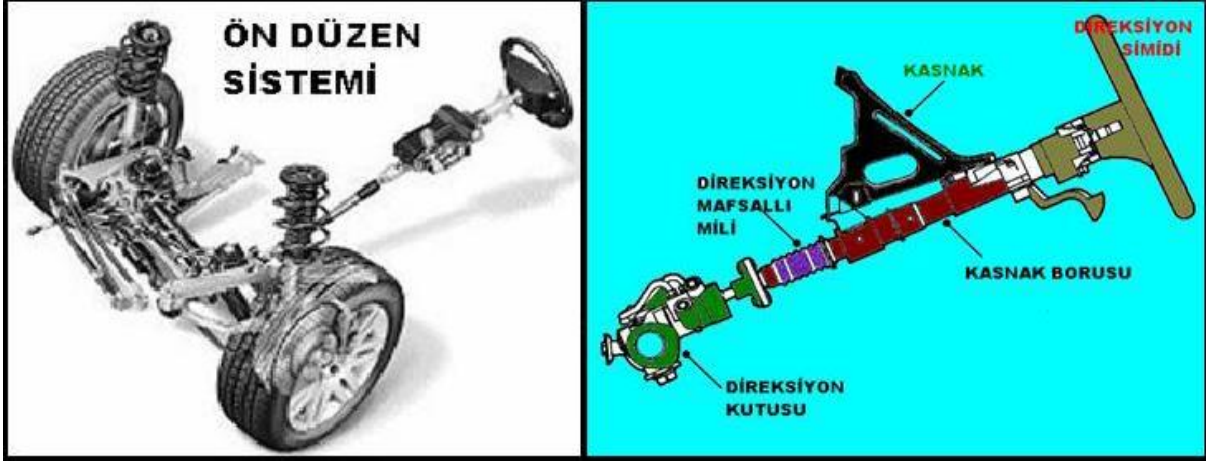
(III) Motor Freni (Kompresyon Freni): Büyük araçlarda egzoz gazının dışarı atılması sırasında egzoz manifoldu kapatılarak aracın yavaşlaması sağlanır .Binek araçlarda ise aracın yokuşu uygun vitesle inmesi ile sağlanır.

(c) Arıza ve Bakım:

S.No.	Soru	Cevap
1.	Fren yapınca fren tutmuyor neden?	- Sistemde fren hidrolik yağı az veya yok. (günlük kontrol) - Boru ve bağlantılarında kaçak var - Balatalar aşınmıştır. - Fren sisteminde hava vardır - Balatalar yağlanmış veya aşırı ısınmıştır.
2.	El freni çekili unutulur yola devam edilirse ne olur?	Kampanalar ısınır fren tutmaz.
3.	Soğuk havalarda el freni çekilirse ne olabilir?	Fren balataları donarak kampanaya yapışır.
4.	Servis (ayak) frenine basınca ne olur?	Ön ve arka tekerler birlikte durur.
5.	Fren ayarları düzgün yapılmazsa ne olur?	- Fren yapınca araç sağa-sola savrulur veya kayar. - Sıkı olursa balata ve kampanalar ısınır fren tutmaz.
6.	Westinghouse fren sistemi olan araçta ne yapılmaz?	Kontak kapatılırsa fren asla tutmaz.
7.	Havalı fren sisteminde aracı çalıştırmadan önce nereye bakılmalıdır?	Hava basınç saatine.
8.	Frenleme esnasında fren pedalı neden titrer?	Disk veya balata yüzeyi bozulmuştur.
9.	Fren yağı azalmış ise ne ile tamamlanır?	Hidrolik yağı ile (Hidrolik yağı günlük kontrol edilir)
10.	Diskli frenin avantajı nedir?	Balata ve disk yüzeyinin daha kolay soğuması

(2) ÖN DÜZEN (DİREKSİYON) SİSTEMİ:

(a) GÖREVİ: Ön düzen sistemi, aracın dönüşünü sağlar. Mekanik, havalı ve hidrolik direksiyon sistemleri vardır.



(b) PARÇALARI: Direksiyon simidi,direksiyon mili,direksiyon kutusu,rot,rotbaşı (rotil) sistemin bazı parçalarıdır.

(c) Direksiyon kutusunun yağı kontrol edilmelidir.Eksikse dişli yağı ilave edilir.Direksiyon boşluğu artmış ise iki sebebi vardır.

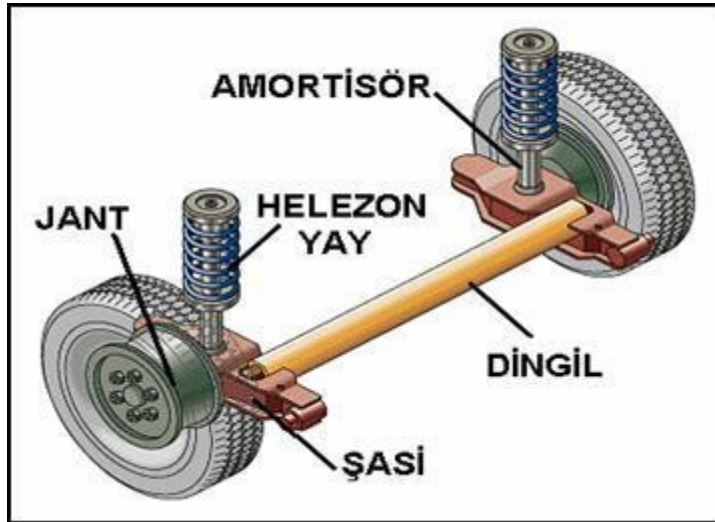
- (I) Direksiyon dişli kutusu arızalı veya ayarsızdır.
- (II) Rot başları aşınmıştır.

- (ç) Rot (ön düzen) ayarı bozursa araç yolda giderken çekme, gezme yapar, ayrıca ön lastikler içten ve dıştan aşınır.
- (d) Direksiyon titreşim yapıyor ise ön lastiklerin Balans ayarı bozuktur.
- (e) Direksiyon zor dönüyorsa lastik hava basıncı normalden azdır.
- (f) Arıza ve Bakım:

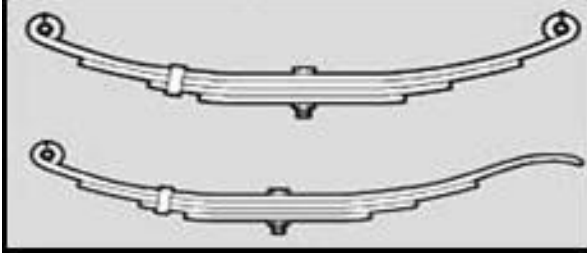
S.No.	Soru	Cevap
1.	Neden rot ayarı yaparız?	- Direksiyon hakimiyetini kolaylaştırmak. -Tekerlerin yol ile temasını sağlamak, - Tekerlerin aşınmasını önlemek, - Dönüş sonrasında direksiyonun kendi kendine toplanmasını sağlamak.
2.	Direksiyonda neden boşluk oluşur?	- Rot bağlantıları aşınmış, - Küresel boşluklar aşınmış, -Teker bilyaları aşınmış veya gevşektir, -Direksiyon dişli kutusunun ayarı bozulmuştur.
3.	Direksiyon sistemi bakımında ne yapılır?	Direksiyon kutusu yağına bakılır.
4.	Ön düzen (rot) ayarları bozuk olan bir araçta muhtemelen arıza nedir?	Ön lastikler içten veya dıştan aşınır.

(3) SÜSPANSİYON SİSTEMİ:

(a) Süspansiyon sistemi, sürücü ve yolcuların yol bozukluklarından etkilenmeden sarsıntısız bir yolculuk yapmalarını sağlar. Yaylar (helezon yay) ve amortisörlerden oluşur. Yaylar, yoldan gelen darbe titreşimleri üzerine alır.



- (b) Helezon yaylar otomobil türü araçlarda kullanılır,
- (c) Makaslar ise genellikle ağır hizmet araçlarında kullanılır.
- (ç) Amortisör yayların salınımını kontrol eder.



(4) EGZOZ SİSTEMİ :

(a) Motor çalıştığı sürece çıkan yanmış gazları dışarıya sessiz bir şekilde atılmasını sağlayan sistemdir.



(b) PARÇALARI:

- (I) Egzoz manifoldu
- (II) Egzoz borusu
- (III) Egzoz susturucusu aracın gürültü yapmasını önler, patlak ise

gürültü yapar

(IV) Katalitik konventör egzozdan çıkan kirli ve zehirli gazların etkisini yok eder. Kurşunsuz benzin kullanılır. Motorun egzozundan fazla bozuk ses çıkmasına susturucu veya egzoz borularının delinmesi, çürümesi sebep olabilir.

(5) AYDINLATMA VE İKAZ SİSTEMİ

(a) Aydınlatma sisteminde, sigortalar, kablolar, farlar, park lambası, sis lambası, plaka lambası, gösterge lambası, iç aydınlatma lambası, bagaj aydınlatma lambası, gibi lambalar vardır. İkaz sisteminde, sinyaller, fren ikaz lambaları, geri vites lambası, korna bulunur. Her elektrik elemanı gibi araçlarda bulunan aydınlatma ve ikaz sistemi gibi elektrikli devrelerde de: akü, kablolar, kablo bağlantıları, sigortalar, açma kapama düğmeleri yada kolları, ve alıcı olarak da ampuller bulunmaktadır.



(b) Fren müşürü ikaz sisteminin bir parçasıdır. Fren lambaları yanmıyorsa, fren müşürü arızalı olabilir. Fren lambalarından biri yanmıyorsa, yanmayan lambanın ampulü yanmış olabilir.

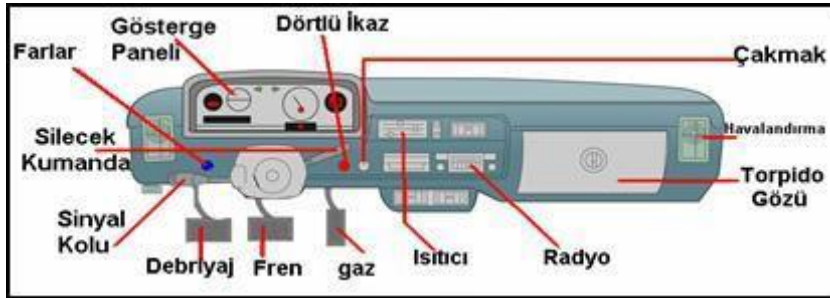
(c) Farların bakımı yapılırken, far ayarı yapılır. Uzun farlar yandığında gösterge üzerinde mavi renkli ışığı yanar. Farlardan hiçbiri yanmıyorsa, sigortası atık olabilir. Far anahtarı bozuksa farlar yine hiç yanmaz. Farlardan biri sönük yanmıyorsa far kablo bağlantısı gevşemiş veya paslanmış olabilir.

(ç) Flaşör arızalanınca sinyal lambaları yanmaz. Isı göstergesi çalışmıyorsa, ısı göstergesi müşürü arızalı olabilir.

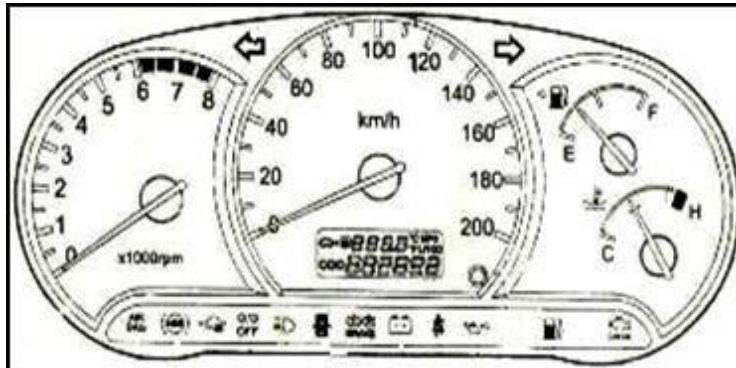
(d) Sigortanın görevi, kısa devre olduğunda sistemi korumaktır. Sigortalar atıksa bunun yerine aynı amperde yeni sigorta takılır. sigortanın tamiri olmaz

(6) GÖSTERGELER SİSTEMİ:

(a) Göstergeler aracın ön paneli üzerinde sürücünün kolayca görebileceği şekilde konulmuşlardır. Araçlarda çeşitli sistemlerin çalışma durumları hakkında bilgi verirler. Arıza meydana gelmeden veya geldiği anda, sürücüyü uyararak amacıyla konulmuşlardır. Sürücülerin seyir esnasında göstergeleri sık sık kontrol etmeleri gerekir.



(b) Araçta Bulunan Göstergeler:



• Kilometre göstergesi	• Günlük kilometre sayacı,	• Servis bakım lambası,
• Motor devir göstergesi	• Zaman saati,	• Airbag lambası,
• Sıcaklık (hararet)göstergesi,	• Kısa ve uzun far göstergeleri,	• ABS fren lambası,
• Yakıt göstergesi,	• Cam rezistansı göstergesi	
• Şarj göstergesi	• Sis lambası göstergesi,	
• Yağ göstergesi,	• Emniyet kemeri göstergesi,	
• Jikle göstergesi	• Dörtlü flaşör göstergesi,	
• Fren hidroliği göstergesi,	• Sinyal göstergesi,	

5. MOTORUN BAKIMI

a. Periyoda Göre Bakım:

(1) Günlük:

- (a) Yakıt kontrolü
- (b) Işık ve ikaz sistemi kontrolü
- (c) Yağ kontrolü
- (ç) Araca her binişte lastik havaları kontrolü
- (d) Soğutma suyu kontrolü
- (e) Dizelde yakıt deposu suyu alınır
- (f) Fren hidroliği kontrolü
- (g) Dizelde yakıt filtresi suyu alınır.

(2) Haftalık:

Vantilatör kayışı gerginliği, akü bakımı yapılır.

(3) Aylık:

Hava filtresi temizlenir.

(4) 6 Aylık Bakım:

- (a) Motor ayarları yapılır(Supap, buji, platin, avans v.b)
- (b) Ön düzen ayarları yapılır (Rot, kamber, Kaster v.b)
- (c) Amortisör yağı kontrol edilir.
- (ç) Fren sistemi kontrol edilir. Duruma göre balatalar değişir, fren ayarı

yapılır.

- (d) Lastiklerin yer değişimi (Arkalar öne, önler arkaya takılmalıdır)
- (e) Far ayarı yapılır
- (f) Yaza kışa hazırlık yapılır (Hava filtresi ve otomatik jikle kışık pozisyona çevirilir)

(5) Yıllık Bakım:

- (a) 6 Aylık Bakım tekrar yapılır.
- (b) Radyatör suyu değiştirilir.
- (c) Yakıt deposu temizlenir.
- (ç) Dizel motorlarda enjeksiyon pompası ve enjektör ayarı yapılmalıdır.

(5) Rodaj Süresi (Alıştırma) ve İlk Bakım:

0–2000 km. rodaj süresidir. Parçaların birbirine alışması dönemidir. Bu dönemde aşağıdakilere dikkat edilmelidir.

- (a) Fazla sürat yapılmaz
- (b) Ani duruş ve kalkış yapılmaz
- (c) Motor tam güçte çalıştırılmaz.
- (ç) Uzun süre sabit hızda gidilmez.



b. Akü bakımı yaparken;

(1) Akü dış yüzeylerinin ve kutup başlarındaki oksitlerin sodalı su ve sıcak su ile temizlenmesine, plakaların 1 cm üzerine kadar saf su ilave edilmesine, eleman kapak deliklerinin açık tutulmasına, kışın akü donmasın diye akü tam şarj ettirilir, dijital göstergeli araçta asla akü takviyesi yapılmaz.

(2) Akü kendiliğinden boşanıyorsa akünün üst kısmında pislik birikmiştir.

(3) Kısa devreden dolayı yangın olursa akü kutup başları çıkarılır.

(4) Akü 2 kutup başı arasında her iki kutup başına değen bir madeni parça konursa akü kısa devre olup patlar.

- c. Yağlı tip hava filtresinin bakımı yapılırken sökülen parçalar gaz yağı ile temizlenir.
- ç. Araç suya girerek motor stop ederse ateşleme sisteminin parçalarının kuruması beklenir.
- d. Aracın durdurulması gereken zamanlar:
- (1) Yağ lambası yanarsa,
 - (2) Şarj lambası yanarsa,
 - (3) Motordan garip ses gelirse,
 - (4) Yanık kablo kokusu gelirse araç stop ettirilir.
- e. Geniş Kapsamlı Düzenli Bakım ve Servis Rehberi İçin Öneriler:

(1) Yağ ve Filtreler: Aracınızın yağ ve filtrelerini üreticinin önerdiği zaman aralıklarında değiştirin. Motora iyi bir yağ basıncı sağlayabilmek için yağ seviyesini her iki haftada bir kontrol edin.

(2) Kayışlar: Kayışları 5.000 km.de bir kontrol edin – Aracınızdaki alternatör, fan ve soğutma sistemleri, doğru çalışabilmeleri için kayış sistemleri kullanır ve kayışlar düzenli olarak kontrol edilmeli, gerektiğinde değiştirilmelidir. Gözle yapılacak bir kontrolde, kayışlarda yıpranma ya da tırtıklı kenarlar oluşmaya başlamışsa , kayışların değiştirilme zamanı gelmiştir. Kayış kopmadan önlem alınmazsa, çok kötü sonuçlar doğabilir.

(3) Hortumlar: Hortumları 5.000 km.de bir kontrol edin – Konu soğutma sistemi olduğunda, hortumlar özenle kontrol edilmeli ve gerektiğinde değiştirilmelidir. Bir hortumun durumunu, onu sıkarak test edebilirsiniz – kolayca sıkılabilen yumuşamış hortumlar mutlaka değiştirilmelidir.

(4) Lastikler: Lastiklerde düzensiz aşınma olup olmadığını periyodik olarak kontrol edin – Lastiklerde bu tarz aşınmalar varsa aracınızı nitelikli bir teknisyene gösterin ve lastik hizalarını kontrol ettirin. Lastiklerdeki aşınmaları kontrol etmek için lastik dişleri arasına bir bozuk para sokun ve başparmağınızla işaretleyin. Her bir lastiğin diş derinliği, diğerlerinin diş derinliklerinden en fazla 2 milimetre kadar sapmalıdır. 5 milimetreden daha az diş derinliğine sahip olan lastikler değiştirilmelidir. Ayrıca 8.000 km.de bir lastiklerin yerlerini değiştirin.



(5) Lastik Basıncı: Lastik basınçlarını ayda en az bir kez kontrol edin. Olası lastik sorunlarını önceden belirlemek çok önemlidir ve bu bağlamda lastik kontrolü güvenli sürüş için hayati önem taşır. Kullanım kılavuzunda aracınız için doğru lastik basıncı mutlaka bulunur Sıcaklıktaki değişiklikler çarpıcı bir şekilde lastik basınçlarını etkileyebilir. Bu nedenle mevsim değişikliklerinde lastik basınçlarını sık sık kontrol edin.

(6) Araç Sıvıları: Sıvıların kontrol edilmesi ve değiştirilmesi – Motor yağı dışında diğer hayati sıvılar da (fren hidroliği, hidrolik direksiyon yağı, şanzıman yağı, soğutma suyu) kontrol edilmeli ve yeniden doldurulmalıdır. Şanzıman ve hidrolik direksiyon yağı, doğru sıvı seviyesinin gösterilebilmesi için seviye çizgileri bulunmaktadır. Fren hidroliği ve soğutma suyu, dolana kadar eklenebilir.

(7) Aydınlatmalar: Aydınlatmaları kontrol edin – Farların ve fren lambalarının çalıştığından emin olun. Eski ve zayıf ampulleri değiştirin ve her zaman yedeklerini aracınızda taşıyın. Ayrıca kışın da aracınızı düzenli bir şekilde yıkayın. Farların temiz olması gece görüşünü geliştirecek ve diğerlerinin sizi daha net bir şekilde görmesini sağlayacaktır. Düzenli yıkama, buzlu yol yüzeyleri için kullanılan tuzun kaporta boyasına zarar vermesini de önler.

(8) Dış Belirtiler: Dışarıdan görünen belirtilere dikkat edin – Eğer aracınız sıvı sızdırıyorsa ciddi bir problem olabilir. Sürekli aynı yere park ediyorsanız, olası sızıntılarda sizi uyabilecek lekeler için dikkatli olun. Özel formüllü ve uzun mesafelere dayanıklı Castrol yağları, contaların korunması ve bakımı için özel katkıları içerir ve bu suretle eski ve uzun mesafe kat etmiş motorlarda genel bir sorun olan sızıntıyı azaltmada yardımcı olur. Aracınız çok fazla kilometre yapmışsa, motorda ağır yıpranma göstergesi olan mavi bir duman çıkarıp çıkarmadığını kontrol edin

(9) Silecek:

(a) Lastiği yırtık ise ya da kolayca kıvrılıyorsa, silecek lastiklerini değiştirmek gerekmektedir. Silecek lastiklerinizi yılda en az bir kez değiştirmeniz önerilir.

(b) Silecek lastiğinin uzunluğunu cm cinsinden ölçün. Günümüz araçlarının silecek lastikleri çoğu 40 ila 50 cm. arasındadır. Ancak çok büyük ön camları olan bazı otomobiller ve minivanlarda bu uzunluk aşılabilmektedir.

(c) Silecek lastikleri silecek iskeletine nasıl takılır?

(I) Silecek sistemlerinde genellikle üç sistem vardır: kanca bağlantı parçası, mandallı kol, düz uçlu bağlantı parçası.

(II) Lastiği silecek iskeletinden yavaşça çıkarmak ya da lastiği tutan tırnakları açmak için küçük bir tornavidaya ihtiyacınız olacaktır. Bazen bir çift kargaburun da yardımcı olur.

(III) Çoğu silecek, üzerinde çalışılabilmesi için dik olarak havada ve ön camdan uzaklaşmış bir şekilde durabilir. Sileceğinizi camdan uzaklaştırın. Eğer sileceklerin durma pozisyonu motor kaputunun altında ise kontağı açın, silecekleri çalıştırın ve silecekler ortadayken kontağı kapatın. Böylece rahatlıkla ulaşabilirsiniz.

(IV) Metal silecek iskeletinin aniden ön cama kapanması durumunda camı korumak için ön camın üzerine temiz bir bez koymayı hiçbir zaman aklınızdan çıkarmayın.

(I) Kanca bağlantı parçalı kollar için:

Genelde silecek kolunu çalışabileceğiniz bir yüksekliğe kaldırmaya ihtiyacınız olacaktır. Bağlantı parçasına daha fazla ışık düşmesi için lastiği silecek koluna dik bir şekilde sallandırın. Bağlantı parçasında, lastiği kancada tutan kilitleri serbest bırakmak için kaldırılması ya da bastırılması gereken bir tırnak bulacaksınız. Tırnağı serbest bıraktıktan sonra silecek kolunun merkezine hafifçe yapacağınız bir baskı lastiğin kancadan kaymasını sağlayacaktır. Sonra basitçe yeni lastiği silecek kolu boyunca kancaya yerleştirip klik sesini duyanaya kadar kaydırın.

(II) Mandallı kollar için:

Silecek kolunu çalışabileceğiniz bir yüksekliğe kaldırın ve lastiği mandalda tutan kilit tırnaklarına yakından bakın. Tırnağı lastiğin altından bastırarak itmeli ya da tornavida ile üst taraftan kaldırmalısınız. Tırnak mandalını serbest bıraktıktan sonra lastik takımını yanlamasına hareketlerle silecek kolundan itin. Yeni takım mandala basit bir şekilde kilitlenecektir.

(III) Düz uçlu bağlantı parçalı kollar için

Silecek kolundaki kilit çıkıntısını açmak için tornavida ile mevcut lastiğin üstündeki tırnağı kaldırmanız gerekir. Eski lastiği kolun ucundan kaydırmak için lastiği yatay konumdan birkaç derece yukarı kıvrmanız da gerekebilir. Eski lastik çıktıktan sonra; yeni lastiğin kolun sonuna uyması için bir adaptörü olabilir ya da sadece kaydırmak yeterli olabilir. Yine, lastik yerine oturana kadar, yani klik sesi duyulana kadar hafif bir itme uygulayın.

(ç) Arka camlar

Aracınızda varsa, arka cam silecek lastiklerini de unutmayın. Ön lastiklere göre arka cam silecek lastikleri daha çok yol çakılına maruz kalır. Arka tekerleklerin fırlattığı her türden parçacık aracınızın arkasını adeta yıkamaktadır.

(10) Soğutma Suyunun Değiştirilmesi

(a) Radyatörün düzenli olarak temizlenmesi araç bakımının can alıcı bölümlerinden biridir.

(b) Aracınızın soğutma sistemi, motorun ürettiği fazla ısıdan aracınızı korur ve motorun doğru sıcaklık aralığında çalışmasını sağlar. Soğutma sistemini pas, tortu ve kirleticilerden korumak radyatörün ve motorun en iyi çalışma koşullarında kalmasına yardım edecektir.

(c) Radyatörü her iki yılda bir temizlemelisiniz.

İhtiyacınız olanlar

- Antifriz (4-8 litre)
- Damıtılmış Su (4-8 litre) Drenaj kabı ya da kovası
- Püskürtme ağızlı bahçe hortumu
- Bir çift çalışma eldiveni (tercihen su geçirmez)
- Yumuşak kıllı naylon fırça
- Bir kova dolusu sabunlu su
- Koruyucu gözlük

Sıcak radyatör kapağını asla açmayın!

Adım 1 - Başlamadan önce

İlk olarak ve her şeyden önce motorun soğuk olduğundan emin olun.

Isınmış bir motor, radyatörde yüksek basınç altında ve sıcak olan bir soğutma suyu demektir – ve radyatör kapağını açtığınızda muhtemelen fişkırmaya yapacaktır.

Adım 2 - Radyatörü temizleyin

Motor kapağını kaldırın ve kazara kapanmasını önlemek için güvenli bir şekilde açık kalmasını sağlayın. Naylon fırça ve sabunlu suyu kullanarak radyatör ızgarasında toplanan ölü böcekleri ve parçaları yavaşça fırçalayarak temizleyin. Fırçalamayı radyatör plakaları doğrultusunda yaptığınızdan emin olun. Metal narin olduğundan tersi yönde fırçalandığında kolaylıkla eğilebilir. Bu şekilde temizlendikten sonra, tüm parçaların yok edilmesi için ızgaranın üzerine hortumdan yavaş bir hızda çıkacak şekilde su püskürtün.

Sadece iki yılda bir radyatörü temizlemeniz zorunlu olsa da, radyatör ızgarasının yaklaşık her 20.000 km.de bir temizlenmesi iyi olacaktır.

Adım 3 - Boşaltma kabını yerleştirin

Soğutma suyunun doğru bir şekilde boşaltılması çok önemlidir. Soğutma suyu çok zehirlidir ancak çocuklara ve hayvanlara çekici gelecek derecede tatlı bir kokuya sahiptir. Sıvının boşaltılması sırasında araç başıboş bırakılmamalı ve boşaltılan su öylece yere akıtılmamalıdır. Kullanacağınız kabin mutfakta da kullanılmadığından emin olun- tek kullanımlık bir kap en idealidir. Kabi aracın altına kaydırın ve radyatörün tahliye valfini (çekvalf olarak da bilinir) ortalayacak şekilde yerleştirin.

Adım 4 - Radyatör kapağını kontrol edin

Radyatör kapağı, motoru soğuk tutması için radyatör içindeki soğutma suyunu kapalı ve basınç altında tutar. Soğutma suyunun basıncı motor tipine göre değişir ve basınç derecelendirmesi kapağın üzerinde gösterilmiştir.

Radyatör kapağı; geniş ve düz metal üst taraf ile alt taraftaki daha küçük kauçuk conta arasında gerilmiş bir bobin yayı içerir. Yay ile kauçuk conta arasındaki gerginlik kapağın basıncı tutmasını sağlar. Yani bu ikisini sıkıştırmak kolaylaşmışsa kapak yıpranmış demektir ve değiştirilmelidir. Kapağı değiştirmenizi gerektiren bir diğer işaret kauçuk contanın paslanmış ya da kurumuş olmasıdır. Genelde kapak en az iki yılda bir değiştirilmelidir, böylece bu değiştirme işleminin radyatörü temizlerken sizin rutinlerinizden birisi olmasını sağlayabilirsiniz. Unutmayın; farklı basınç derecelendirmeleri için farklı kapaklar mevcuttur. Aracınızın özelliklerine uygun derecelendirme bilgisini not edin.

Adım 5 - Kelepçe ve boruları kontrol edin

Bir sonraki adım radyatörün boru ve kelepçelerini kontrol etmektir. Biri radyatörün üstünde biri altında olmak üzere iki boru mevcuttur. Boruların değiştirilmesi için radyatördeki suyun boşaltılması gerekir. Bu nedenle motoru temizlemeden önce onları kontrol etmeniz iyi olacaktır. Bu yolla, eğer boruların çatlak ya da sızdırıyor olduğu ile ilgili işaretler bulursanız veya kelepçeleriniz paslanmışsa, radyatörü yeniden doldurmadan önce onları değiştirebilirsiniz. Boruların yumuşamış olması, değiştirilmeleri için önemli bir göstergedir.

Adım 6 - Eski soğutma suyunu boşaltın

Radyatörün tahliye valfinin (çekvalf), kolayca açılabilir olması için bir kolu olmalıdır. Çek valfi çevirerek açın (soğutma suyu zehirli olduğundan çalışma eldivenlerinizi giyin) ve sıvının aracın altına yerleştirdiğiniz kaba akmasını sağlayın. Tüm suyu boşalttıktan sonra çekvalfi değiştirin ve eski soğutma suyunu yanınızda bulundurduğunuz kapanabilir başka bir kaba koyun. Sonra boşaltılan soğutma suyunu toplamak için kullandığınız kabi tekrar valfin altına

koyun.

Adım 7 - Radyatörü temiz su ile doldurun

Şimdi asıl durulamayı yapmak için hazırsınız! Bahçe hortumunuzu alın, püskürtme ağzını radyatörün doldurma ağzına koyun ve dolana kadar su ile doldurun. Valfi açın ve içerdeki suyu valfin altındaki kaba akıtın. Su temiz olarak akana kadar işlemi tekrarlayın ve durulama işleminde kullanılan tüm suyun, eski soğutma suyunda olduğu gibi, kapanabilir kaplara koyulduğundan emin olun. Bu noktada gerekirse yıpranmış boru ve kelepçeleri değiştirmelisiniz.

Adım 8 - Soğutma suyu ekleyin

İdeal bir soğutma suyu karışımı %50 antifriz ve %50 sudan oluşur. Musluk suyunda yer alan ve suyun işini doğru olarak yapmamasını sağlayan mineraller soğutucu karışımının özelliğini bozabileceğinden, formülde damıtılmış su kullanılmalıdır. Çoğu radyatör yaklaşık iki galon sıvı tutabilir. Bu nedenle kullanacağınız sıvı miktarına karar vermeniz zor olmayacaktır.

Adım 9 - Soğutma sisteminin havasını boşaltın

Son olarak soğutma sisteminde yerleşmiş olabilen hava boşluklarını almak gerekli olacaktır. Radyatör kapağı açıkken motoru çalıştırın (basınç oluşumunu engellemek için) ve yaklaşık 10 dakika çalışır durumda bırakın. Sonra kaloriferi sıcak konumuna getirerek açın. Bu, soğutma suyunun devir-daimini sağlayacak ve sıkışan havayı dağıtacaktır. Hava dışarı bırakıldıktan sonra biraz daha soğutma suyu ekleyin ancak dikkatli olun; radyatörden serbest bırakılan hava kabarcık şeklinde çıkabilir ve çok sıcak olabilir. Sonra kapağı takın ve taşan suyu bir bezle silin.

Adım 10 - Temizlik ve ortalığın toplanması

Valfte sızıntı olup olmadığını kontrol edin, bezleri, eski kelepçe ve boruları ve tek kullanımlık kabı ortadan kaldırın. Şimdi yola çıkmak için neredeyse hazır sayılırsınız.

Eski yağı imha ederken çok dikkatli olunması gerektiği gibi, eski soğutma suyunu da doğru bir şekilde imha etmek önemlidir. Eski soğutma suyunun kokusu ve rengi çocuklara, çekici gelebilir. Bu nedenle uzun bir süre ortada kalmasına izin vermeyin. İlgili kapları, tehlikeli malzemelerle ilgilenen geri dönüşüm merkezlerine vakit geçirmeden götürmelisiniz

(11) Motor Yağının Değiştirilmesi

(a) Aracın yağını kendi başınıza değiştirmek maliyetten tasarruf yapmanızı sağlar, ayrıca düşünülmediğinden çok daha kolaydır.

(b) Araç bakımı söz konusu olduğunda güvenlik her zaman önceliklidir. Bu nedenle, ilk kez bunu yapacak olan birisi ya da daha tecrübeli birisi olmanız fark etmeksizin, bu basit işlemi en güvenli ve verimli bir şekilde yapmanız için gerekenler adım adım belirtilmiştir.

İhtiyacınız olanlar

- Yaklaşık 5 litre Castrol motor yağı (Motorunuz için önerilen motoryağını bulmak için bu sitedeki Yağ Öneri Rehberine ya da kullanım kılavuzuna bakınız).
- Yeni bir yağ filtresi.
- Ayarlı pense ya da açık uçlu ayarlı pense ve bir yağ filtresi ayar pensesi. Bazı motorlar, satıcınızdan temin edebileceğiniz özel şekilli bir alet gerektirebilir.
- Büyük bir drenaj kabı, en az 6-8 litre kapasiteli, ve bir huni.
- Temiz bezler ya da üstübü, el yıkama solüsyonu ve/veya tek kullanımlık lateks eldivenler.

Adım 1 - Motor yağı seçin.

Programınızda sık sık kısa geziler, dur-kalk trafiği ya da taşıma ve çekme varsa, motorda ekstra zorlama, daha sık yağ değişimi gerektirir.

Özel koşullar için kullanım kılavuzunu kontrol edin ve garanti kapsamı için yapılmış uyarıları dikkate alın.

Adım 2 - Aracı hazırlayın.

Aracın altına girmeden önce özel güvenlik tedbirleri için kullanım kılavuzunu kontrol ettiğinizden her zaman emin olun.

Kriko kullanımı dengeyi sağlayamayacağından ve aracın devrilmesi ihtimaline yol açabileceğinden, aracı kaldırmak için kriko kullanmamalısınız. Portatif tekerlek rampaları idealdir ve daha güvenlidir. Bu rampalar, aracın altına kayabilmeniz için aracı yeterli bir şekilde yerden kaldırır. Tekerlek rampası üreticisinin özellikle güvenlik konuları ile ilgili talimatlarını dikkatli bir şekilde uyguladığınızdan emin olun.

Düz bir zeminde olduğunuzdan emin olduktan sonra aracı tekerlek rampasının üstüne sürün, böylece ön lastikler yükselecektir. El frenini çekin ve aracın kaymasını önlemek için arka lastiklere ahşap bloklarla destek yapın.

Aracınız düz şanzımanlı ise birinci viteste bırakın, otomatik şanzımanlı ise "Park" konumuna getirin. Soğumuş yağ doğru bir şekilde boşaltılamayacaktır. Bu nedenle çalışmaya başlamadan önce, yağ sıcaklığını normal çalışma sıcaklığına getirmek için aracı biraz sürün. Sonra motoru durdurun ve yağ doldurma kapağının açın (bu, oluşacak vakumu önler). Bu işlem, yağın alt taraftan daha serbest bir şekilde boşalmasını sağlar.

Adım 3 - Eski motor yağını boşaltın.

Yağ toplama kabını aracın alt tarafına koyun. Karterin ya da yağ haznesinin arka alt tarafına yerleştirin.

Toplama kabını tahliye tapasının altına, biraz arkasına düşecek şekilde yerleştirin. Ayarlı penseyi kullanarak, tapa serbest dönene kadar saatin ters yönünde çevirin. Daha sonra elle çıkarın. Bu noktada yağa dikkat edin; hızlı bir şekilde ve sıcak olarak akabilir. Tapayı drenaj kabına düşürmemeye dikkat edin fakat düştüğü takdirde dikkatlice oradan alın.

Not: Çoğu tapa bir conta ile takılır; bu contayı kaybetmemeye çalışın !

Adım 4 - Yağ filtresini çıkartın.

Filtre pensesi kullanarak yağ filtresini saat yönünün tersine çevirip gevşetin. Ardından sıcak egzoz borusuna dokunmamaya çalışarak el ile filtreyi çıkarın. Yağ filtresi yağ ile dolu olabileceğinden ağır olabilir. Bu nedenle motordan uzak bir şekilde yavaşça aşağı indirin ve içindekileri toplama kabına boşaltın.

Not: bazı yağ filtreleri yatay bir konumdadır ve gevşetildiklerinde kirli ve sıcak motor yağı sızdırabilir. Endişelenmeyin, bu normaldir, yanınızda üstübü ya da bez bulundurarak bu sızıntıya hazır olun. Bezlerle, motorda yağ filtresinin yerleştirildiği yerin içini ve çevresini silin.

Yeni yağ filtresini alın ve parmağınızı kullanarak montaj yüzeyine (filtrenin yuvarlak kenarı) biraz yağ (yeni veya eski) sürün. Bu, dolgu macunu olarak görev yapacaktır.

Yeni filtreyi dikkatlice saat yönünde çevirerek dişli yağ oluşuna vidalayın.

Doğru bir şekilde yerleştirildiğinde filtre kolaylıkla vidalanacaktır. Çok fazla zorlamadan el ile filtreyi sıkıştırın.

Tapayı ve contayı temizleyin ve tapayı yerleştirip sıkın.

Tapayı el ile çevirebildiğiniz kadar çevirin ve sonra ayarlı pense ile sıkıştırın. Yine, fazla zorlamamaya dikkat edin.

Adım 5 - Yağ filtresini değiştirin.

Bezinizi alın ve motorda yağ filtresinin yerleştirildiği yerin içini ve çevresini silin.

Yeni yağ filtresini alın ve parmağınızla montaj yüzeyine (filtrenin yuvarlak kenarı) biraz yağ (yeni veya eski) sürün. Bu, dolgu macunu olarak görev yapacaktır.

Yeni filtreyi dikkatlice saat yönünde çevirerek dışı yağ oluşuna vidalayın.

Doğru bir şekilde yerleştirildiğinde filtre kolaylıkla vidalanacaktır. Çok fazla zorlamadan el ile filtreyi sıkıştırın.

Tapayı ve contayı temizleyin ve tapayı yerleştirip sıkın.

Tapayı el ile çevirebildiğiniz kadar çevirin ve sonra ayarlı pense ile sıkıştırın. Yine, fazla zorlamamaya dikkat edin.

Adım 6 - Temiz motor yağı ekleyin.

El frenini dikkatlice bırakın ve aracın rampa üzerinden yavaşça zemine kaymasını sağlayın (bu aşamada motoru çalıştırmayın. Aksi takdirde önemli hasarlar oluşabilir).

Motorun üstünde, genellikle yağ kabı sembolü ile işaretlenmiş Yağ Doldurma Kapağını bulacaksınız. Kapağı çevirerek çıkarın ve gereken yağ miktarı ile motoru doldurun. Yağ çubuğu ile seviyeyi kontrol edin.

Kapağı takın ve varsa dökülmüş yağları silin. Motor çalıştırıldığında yağ göstergesi sönmelidir.

Motoru birkaç dakika çalıştırın, kapatın ve sonra ölçekli çubukla tekrar yağ seviyesini kontrol edin. Bu noktada genelde biraz daha yağ eklemeniz gerekebilir.

Son olarak ve mutlaka sızıntılar için aracın altını, özellikle yağ filtresi ve karter tapa contası çevresini kontrol edin.

Adım 7 - Eski yağı dikkatlice ortadan kaldırın.

Yağ değiştirme işleminizdeki en son ve bir anlamda en önemli adım, motordan boşalttığınız eski yağın doğru bir şekilde ortadan kaldırılmasıdır. Eski motor yağı çevre için çok zararlıdır ve güvenli bir şekilde ortadan kaldırılmasının önemi çok büyüktür.

Eski yağı kapanabilir bir kaba aktarın ve güvenli bir şekilde imha edilebilmesi için mevcut seçenekler konusunda bir servise danışın. Sizi başka bir seçeneğe yönlendirmesi için bir çevre kuruluşuna da başvurabilirsiniz.

Her yağ değişiminde, aracın yaptığı mesafeyi ve tarihi kaydedin. Bu yöntemle, bir sonraki yağ değişiminin ne zaman yapılması gerektiğini kolaylıkla takip edebilirsiniz

(12) Akünün Değiştirilmesi:

(a) Çevre bilinci kapsamında kapsamında sahip olduğunuz eski aküler yeniden değerlendirilmelidir.

(b) Aracınızın aküsünün nasıl değiştirileceği konusundaki yardımcı talimatlarla, zaman kaybetmeden yeniden hareket edebilirsiniz. Bu basit adımlara başlamadan önce güvenlik uyarılarına kulak verin: KONTAK ANAHTARI KAPALI KONUMDA OLMALIDIR! Akü yüksek derecede yanıcı bir solüsyon içerir. Bu nedenle iyi havalandırılan bir yerde çalışmalısınız. Koruyucu gözlük ve eldiven giymek güvenliğiniz açısından önemlidir.

Adım 1 - Akünün değiştirilmesi gerektiğinden emin olun

İlk önce bazı kontroller yapmadan eski aküye "gidici" sıfatını takmayın. Akünün içinde çatlaklar varsa daha fazla incelemeye gerek yoktur. Yeni bir tane sipariş edin. Çatlak yoksa, karar vermeden önce akü kutuplarına bakın. Akü kutupları, kabloları alternatöre bağlayan

pozitif ve negatif başlıklardır. Bazen problem, kutuplardaki paslanmalardır.

Not: Akü satan birçok yer akünüzü ücretsiz olarak test edecek ve yeni bir akünün gerektiği ya da akünün sadece iyi bir doluma ihtiyacı olduğu konusunda sizi yönlendirecektir.

Kabloları çıkarıp temas yüzeylerini temizlemek problemi çözebilir. Hava koşulları da aküde problem oluşturabilir. Akü kapaklarını açın ve içindeki solüsyonun donup donmadığını kontrol edin. Sıvı eriyene kadar aküyü sıcak bir yerde tutmak akünün yeniden çalışmasını sağlayacaktır.

Adım 2 - Eski aküyü çıkarın.

Yeni bir aküye gerçekten ihtiyacınız olduğunu belirledikten sonra eskisini çıkarmak için hazırlanın. Aküyü yerinde tutan başlıkları açın ve ayarlı penseyle negatif başlığı tutan akü civatasını gevşetin, kablo kiskacını kutuptan kaydırın. Sonra aynı işlemi pozitif kablo kiskacı için yapın.

Bu noktada aküyü sıkıca kavrayın ve aracınızdan çıkarın. Akü çıkarıldıktan sonra karbonat/su solüsyonu ile kutup başlıklarını ve akü tablasını temizlemek için biraz zaman ayırın. Kutup başlıkları tel fırça ya da zımpara kağıdı ile de temizlenebilir.

Adım 3 - Yeni aküyü yerleştirin.

Yeni aküyü alırken, aracınız için doğru boyutta, doğru çıkışlarda ve doğru kutup yönlendirmesinde olduğuna dikkat edin. Kullanım kılavuzu ve akü satan çoğu yer öneride bulunacaktır.

Yeni aküyü dikkatli bir şekilde tablasına yerleştirin. Pozitif ve negatif kutupların doğru taraflarda olduğuna emin olun ve aküyü sabitlemek için destekleri sıkıştırın.

Pozitif kablo kiskacını pozitif kutba koyun ve aynı şekilde negatif kabloyu da bağlayın. Kaputu kapatın ve aracı çalıştırın. Bu noktada radyo güvenlik kodunu yeniden girmeye ihtiyacınız olacaktır.

Adım 4 - Eski aküyü geri dönüştürün.

Bu adımın önemini yeterli derecede vurgulamak imkansızdır! Bitmiş akü çok zehirlidir ve doğru bir şekilde ortadan kaldırılmalıdır. Aküyü bir servise götürebilirsiniz ancak, malzemenin yeniden kullanılacağına garantisini veren bir geri dönüştürme merkezine götürmenizi önermekteyiz.

(13) Araç Sigortalarının Değiştirilmesi:

(a) Aracın sigorta kutusu, araçtaki tüm elektrik aksamını kontrol eder. Zorda kalmamak için yanınızda devamlı yedek sigorta bulundurun. Çoğumuz radyo sigortası attığında yaşamaya devam edebiliriz ancak gece farlara bir şey olduğunda, problemi halletmek için yedek bir sigorta bulduğunuza hiç pişman olmayacaksınız.

(b) Aracın modeli ve markasına bağlı olarak sigorta kutusu, kumanda tablosunun hemen altında ya da motor bölmesinde olabilir. Tüm araç sürücüleri nerede olduğu konusunda bilgi sahibi olmalıdır. Aracın kullanım kılavuzu sigorta kutusunun nerede olduğu konusunda bilgi verir ve hangi sigortaların hangi elektrik aksamını kontrol ettiği ile ilgili bir çizim de sağlar.

(c) Bazı sigorta kutularının, birkaç vida ya da klipsleri olan sökülebilir kapakları vardır. Diğerlerinde sigortalar açıktadır. Her iki durumda da hangi sigortanın kötü olduğunu belirleyin ve çıkarmak için tutup düz bir şekilde çekin. Yeni sigorta tamamen takılana kadar sokulmalıdır.

(ç) Eski sigorta çıkarıldıktan sonra, gözle görülebilir büyüklükte bir kırık varsa, sigortaya bakarak kırık olup olmadığını anlayabilirsiniz. Şeffaf plastik kaplamanın içinde metal bir tel ya da ince bir çubuk göreceksiniz. Sigorta attığında bu çubuk kırılmış demektir. Çoğunlukla görülebilir şekilde kırılmıştır ancak bazen kolaylıkla tespit edilemeyen küçük bir kırığı da olabilir.

(d) Sigortaların atması durumu aracınızda nadiren gerçekleşir. Sigortalar düzenli olarak atıyorsa, bu genelde aracınızda daha büyük bir elektriksel problemin olduğunu gösterir. Aracı daha detaylı bir denetim için servise götürün.

(14) Lastik Bakımı:

(a) Lastiklerinize iyi baktığınız takdirde, lastiklerinizden çok daha uzun süre yararlanabilirsiniz.

(b) Sevdiklerinizle birlikte aracınızda geçen tüm zaman içinde lastiklerin iyi bir durumda olmaya ihtiyacı vardır. Güvenli bir sürüş için biletiniz iyi bir lastik bakımındır. Aşağıda belirtilen üç kolay adımda, lastik bakımının nasıl basit ve verimli olabileceği anlatılmaktadır.



Adım 1 – Lastiklerinizi devamlı ayarlı tutun.

Lastiklerin doğru bir şekilde dönmesinden emin olmak için balans yaptırmak çok önemlidir. Bir lastik servisinde, jantlara küçük ağırlıklar koyarak balans yapılmasını sağlayın. Bu ağırlıklar, lastik ya da jant yapısındaki düzensizlikleri eşitleyecektir. Direksiyonda bir titreme hissederseniz, lastiklerinize yeniden balans yaptırmayı düşünmelisiniz.

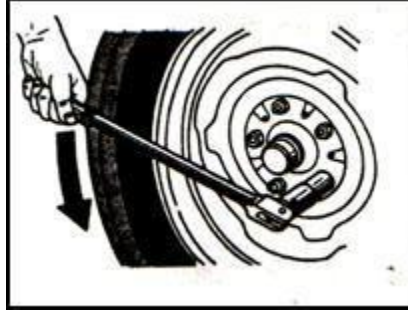
Adım 2 - Lastik hizalarının düzgün olduğundan emin olun.

Hizalama, lastiklerin yol yüzeyi ile eşit şekilde temas etmesini sağlar. Aracın lastik ömrü için çok önemlidir ve oldukça ucuza mal olan bir görevdir. Lastik dişleri eşit olmayan bir şekilde aşındığında ya da eşit olmayan bir şekilde sürüş yapmaya başladığınızda (ne kadar düz gitseniz de) hizalamanın kontrol ettirilme işaretlerini görmüşsünüz demektir. Eşit olmayan diş aşınmasını kontrol edin ve bir kaldırım kenarına çarparsanız hizalamayı kontrol ettirin.

Adım 3 - Lastiklerin yerlerini değiştirmek için zaman ayırın.

Birçok lastik firması size, tüm dört lastiğin yaklaşık her 8.000 km.de bir yerlerini değiştirmenizi söyleyecektir. Daha az titiz olanlara, özellikle önden çekişli araçlar için bunu en az 16.000 km.de bir yapmaları önerilir. Farklı tipte lastik rotasyonlarının olabileceğini de aklınızda tutun. Kullanım kılavuzu aracınız için tercih edilen yöntemi -daha sonra tamircinizle de paylaşabilirsiniz- önermelidir.

Yukarıdakilere ek olarak aracın yönlendirmesi, hızlanması ve frenlemesini geliştirmek için en kolay yol lastiklerin doğru basınçta şişirildiklerinden emin olmaktır. Aracınıza yük bindirdiğinizde, üreticiniz tarafından tavsiye edilen şekilde lastiklerin basıncını ayarladığınızdan emin olun



(15) Araç Ampullerinin Değiştirilmesi:

(a) Kaza ve trafik cezalarından kaçınmak için aracın ampullerini nasıl değiştireceğinizi bilmelisiniz.

(b) Aracın farları, sinyalleri ve fren lambaları, devamlı kontrol edilmeleri ve bozulduklarında derhal değiştirilmeleri gereken can alıcı emniyet unsurlarıdır. Bu, sadece önemli bir emniyet önlemi değil aynı zamanda bir trafik kuralıdır.

Aracınızdaki ampullerin değiştirilme işlemi marka ve modeller arasında değişecektir. Ancak merak etmeyin, nispeten basittir ve bir alet çantasına (tornavida, lokma anahtar, açık uçlu ayarlı penseler) sahip olan hemen hemen herkes tarafından yapılabilir.

(c) Sönmüş olan ampuller dışarıdaki insanlar tarafından kolaylıkla anlaşılrsa da sürücü tarafından daha az fark edilir. Ampuller her ay kontrol edilmelidir. Akşamları farları açarak bir denetimde bulunun. Farların her ikisi de parlak olmalı ve farlarda kir ve parçacık bulunmamalıdır. Yolcu tarafındaki far ön ve alt tarafı aydınlatmalı, sürücü tarafındaki far ise aşağı ve biraz sağ tarafı aydınlatmalıdır.

(ç) Uzun farları denetlemek için yakın. Uzun farlar daha parlak olmalıdır ve hem sürücü hem de yolcu tarafındaki ampuller karşıyı aydınlatmalıdır. Sağ sinyali yakın ve ön ile arkadaki yanıp sönen sinyalleri kontrol edin. Sol sinyal ve aracın tüm sinyallerini yakacak olan flaşörler için de bu işlemi tekrarlayın.

(d) Herhangi bir sinyalin olması gerektiğinden daha hızlı yanıp söndüğünü fark ederseniz, bu, elektronik rölenin bozulmakta olduğunun bir göstergesidir ve değiştirilmesi gerekir. Bu kolay ve ucuz bir tamirdir. Röle, aracın sigorta kutusunun yanında yerleştirilmiş olmalıdır (kullanım kılavuzunuza bakınız). Sigorta gibi o da çekilebilmektedir. Sinyal rölesi otomobil parçaları satan birçok yerde bulunabilir. Yenisini almaya giderken bir eşleştirme yapmak için eskisini de yanınızda götürmeniz iyi olacaktır.

(e) Sigortalar konusu üstünde durmaya devam edersek; farların veya fren lambalarının her ikisi de ya da tüm sinyalleriniz bir kerede bozulmuşsa, bu çoğunlukla bir sigorta problemi – ampul değil. Kullanım kılavuzuna bakarak ilgili sigortaları değiştirin. Her sigortada akım şiddetini belirten numaralar vardır. Ciddi elektrik problemleri yaşamamak için sigortaları değiştirirken aynı akım şiddetinde olmalarına dikkat edin. Fren lambalarını test etmek için siz aracın arkasındayken, başka birinden frenlere basmasını rica edin. Bir yardımcı bulamazsanız, aracınızı, fren lambalarının aydınlatmasını görmenize yardımcı

olacak bir yüzeye arkadan yaklaştırın (bir garaj kapısı ya da duvar yeterli olacaktır).

Farların değiştirilmesi

Adım 1 – Yedek ampul satın alın

Çoğu yeni araçta ampuller farlara sabitlenmiş şekildedir ve bu nedenle tüm farın değiştirilmesi gerekir. Diğer araçlarda ampuller fardan çıkarılabilir, değiştirilebilir ve farlara yeniden takılabilir.

Adım 2A – Eski Farın Değiştirilmesi

Elektrik bağlantısını yeni fara takın, farı yerine koyun ve desteği ve pervazı yeniden kurun. Bağlantının yapıldığını ve yeni farın doğru bir şekilde çalıştığından emin olmak için civataları sıkmadan önce farları yakın.

Adım 2B – Ampullerin Değiştirilmesi

Aracın kaputunu açın ve güvenli bir şekilde durmasını sağlayın. Farların arkasında, motor bölmesinin içinde elektrik bağlantısını bulun ve nasıl söküleceğini belirleyin. Genelde bu bağlantı (el ile) döndürülerek çıkarılır ve böylece ampul ortaya çıkar. Ampul de yerinden döndürülerek çıkarılır. Yeni ampulü yerleştirin, elektrik bağlantısı yapın ve yeni farı test edin.

Fren ampullerinin değiştirilmesi

Aracın bagajını açın ve bagajın güvenli bir şekilde durmasını sağlayın. Fren lambalarının arkasında, bagajın içinde elektrik bağlantısını bulun ve nasıl söküleceğini belirleyin. Bu bağlantıyı ortaya çıkarmak için bagajın halısını ya da döşemesini kaldırmanız gerekebilir. Genelde bu bağlantı (el ile) döndürülerek çıkarılır ve böylece ampul ortaya çıkar. Ampul de yerinden döndürülerek çıkarılır. Yeni ampulü yerleştirin, elektrik bağlantısı yapın ve yeni ampulü test edin.

Sinyallerin değiştirilmesi

Arka Sinyaller

Aracın bagajını açın ve bagajın güvenli bir şekilde durmasını sağlayın. Sinyal lambalarının arkasında, bagajın içinde elektrik bağlantısını bulun ve nasıl söküleceğini belirleyin. Bu bağlantıyı ortaya çıkarmak için bagajın halısını ya da döşemesini kaldırmanız gerekebilir. Genelde bu bağlantı (el ile) döndürülerek çıkarılır ve böylece ampul ortaya çıkar. Ampul de yerinden döndürülerek çıkarılır. Yeni ampulü yerleştirin, elektrik bağlantısı yapın ve yeni ampulü test edin.

Yan Sinyaller

Yan sinyaller, sinyal ampulünün ortaya çıkması için ya aracın dışından gevşetilir ya da bu ampullere motor bölmesinden ulaşılır. Bu belirlendikten sonra, arka sinyaller için yukarıda bahsedilen işlemleri tekrarlayın ve ampulü test edin.

Eski ampuller zehirli olmasa da, ampuller dönüştürülebilir malzemelerden (cam, metal, plastik) yapılmaktadır. Doğaya zarar vermeyecek şekilde imha edilmesini, mümkünse geri dönüşüm için, belediyenin geri dönüşüm kumbaralarına atılmasını tavsiye ederiz

DOKUZUNCU BÖLÜM

GÜVENLİ SÜRÜŞ TEKNİKLERİ

DERSİN AMACI:Sürücülere taşıt kullanırken meydana gelebilecek muhtemel kaza türlerini hatırlatmak, bu kazalardan nasıl korunacaklarını öğretmek, bu kazaların hiç olmaması için neler yapmaları gerektiğini ve araçlarını nasıl güvenli bir şekilde kullanacaklarını bir kez daha hatırlatarak kaza yapmalarını önlemek.

Karayolu taşımacılık sisteminin temel amacı, insanları ve eşyaları, ekonomik, verimli ve güvenli olarak, bir yerden diğerine taşımaktır. Karayolu taşımacılık sistemlerinde meydana gelen gelişmeler ile şehirlerarası ve şehir içi yolcu ve yük taşımacılığı yaşamımıza büyük kolaylık, rahatlık ve konfor getirmiştir. Karayolu taşımacılık sistemlerinin üç temel faktörü "**TAŞIT - YOL – SÜRÜCÜ**"dür.

Trafik kazası, karayolunda hareket halinde olan bir veya birden fazla taşıtın karıştığı, ölüm veya yaralanma ve maddi hasarla sonuçlanan olay olduğuna göre, her ne sebeple ve hangi kusurlarla olursa olsun, trafik kazaları kara yolları üzerinde, taşıtlarla ve insanlar tarafından yapılmaktadır.

Taşıt tasarımcıları öncelikle kazaların önlenmesi ve bu mümkün olmadığı takdirde kaza sonrası kayıpların azaltılması için, taşıt üzerinde alınabilecek koruyucu önlemler konusunda yoğun çaba harcamaktadırlar.

Devletler ise gelişen teknolojiye uygun karayolu sistemini kullanıma sunabilmek için tüm olanaklarını kullanmaktadırlar.

Buna rağmen özellikle gelişmekte olan ülkemiz, araç başına düşen kaza ve ölü sayısı bakımından oldukça kötü durumdadır.

Başlıca Kaza Nedenleri:

Yayaya çarpma kazaları daha çok yayaların kusurlu davranışları sonucu meydana gelmektedir. Yayaların, yolu dikkatli kullanmaları ve karşıdan karşıya geçerken gereken dikkati ve tedbiri göstermeleri, bu tip kazaları büyük ölçüde önleyebilir.

Devrilmelerde görülen çok sayıda can kaybı, özellikle üzeri açık araçlarda ve yük üzerinde yapılan yolcu taşımamasından ileri gelmektedir. Sürücülerin, üzeri açık araçlara yolcu almamaları, yolcuların da bu tür araçlarla yolculuktan kaçınmaları, hepimizce uyulması gereken basit bir güvenlik tedbiridir.

Herkesin, yolun kendine ait olan kısmını kullanması ve öndeki taşıtı geçerken geçiş kurallarına uyması halinde, çarpışma kazaları da önlenir.

Meydana gelen trafik kazalarının büyük bir kısmında aşırı hız; doğrudan ya da dolaylı olarak karşımıza çıkan önemli bir nedendir. Unutulmamalıdır ki hızda meydana gelen küçük artışlar vahim kazalara neden olur.

Trafik Güvenliği:

Çevre, taşıt ve insanın etkileşimi sırasında ortaya çıkabilecek muhtemel sorunları, çözüm önerilerini ve geliştirilen yöntemleri içeren çok yönlü bir konu olarak ifade ediyoruz.

Trafik güvenliğinde en önemli faktörün insan olduğu ve bu faktörün risk olmaktan çıkarılabilmesinin de ancak eğitimle mümkün olabileceği gerçeğinden hareketle sürücünün eğitilmesi gereken konuların toplamını GÜVENLİ SÜRÜŞ TEKNİĞİ olarak adlandıracağız.

Trafikte sürücü olarak taşıtların; hava, yol ve yük durumlarına göre kullanılması gerekmektedir.

Ehliyet alan ve trafiğe çıkan her sürücünün tüm bu kuralları bildiği var sayılır. Ancak; ehliyet imtihanlarında çoğu zaman havanın açık, yolların da asfalt olduğu düşünülürse; gayet rahat bir şekilde kullanıldığı için, ehliyete hak kazanılmış olunmaktadır. Halbuki yağmurlu, karlı,

sisli veya buz tutmuş bir yolda araç kullanmanın da belli kuralları vardır. Aracın yol tutuşları, hava şartlarına göre değişmektedir. Değişmeyen ise; sürücünün yol durumuna göre aracı güvenli kullanmasıdır.

Tüm dünyada olduğu gibi, ülkemizde de sürücü kursları; trafik kurallarını, araçların temel fonksiyonlarını ve bir yerden başka bir yere gidebilmeyi öğretir. Ancak bu arada acil bir durumdan nasıl kurtulacağını ve bu duruma düşmemek için gerekli önlemleri öğretmez. Bu yüzden ülkemizde güvenli araç kullanma ile ilgili bilgiler kulaktan dolma ve çoğunlukla günümüzün acımasız trafik ortamında ise eksik ve yanlış bilgi ile yola çıkan sürücünün Şansı maalesef çok azdır. Doğru bilgi, tehlikeleri tanımak ve aracı daha iyi kullanmayı öğrenerek beceriyi sağduyu ve sayılı ile uygulamak trafikteki tek yaşam şansıdır.

GÜVENLİ SÜRÜŞ TEKNİKLERİ

Belki ders esnasında "ben bunu zaten biliyorum!" ya da "amaan! kim dikkat eder ki böyle Şeylere?!" diyeceksiniz! Fakat güvenli bir Şekilde aracı kullanmak için kesinlikle dikkat edilmesi gereken bazı hususlar vardır ki bunlar hem sizlere, hem de trafik de bulunan diğer sürücü ve yayalara kolaylık sağladığı gibi kaza riskini de azaltarak sürücüye ve çevresindekilere güvenli bir sürüş sunar. Bir Şoförü de iyi Şoför yapan ne kadar hızlı gittiği değil, hem kendisi hem de çevresindekiler açısından aracını ne denli dikkatli ve güvenli kullandığıdır!

Güvenli sürüş tekniği konusunu;

1. SÜRÜCÜ

2. ARAÇ

3. YOL

4. ÇEVRE

Faktörleri olmak üzere dört başlık altında ve her konuyu teknik bilgilerle desteklenen bir Şekilde ne yapmalı ne yapmamalı düzeniyle inceleyeceğiz.

SÜRÜCÜ İLE İLGİLİ GÜVENLİ SÜRÜŞ TEKNİKLERİ

Kişilik:

- Kişinin en önemli erdemi kendini tanımasıdır. Bu nedenle İyi bir sürücü olabilmek için kendini tanıyan, hatalarını görüp düzeltebilen, öz eleştiri yapabilen bir kişiliğe ve iyi bir psikolojiye sahip olmak gereklidir.
- Unutmayın ki kazaların veya hataların çoğu normalde yapmadığınız Şeyleri yaparken olur!
- Her Şeyden önce, istikrarlı kullanın. 2 saat 120'yle gitmek, 1 saat 90'la, 1 saat 150'yle gitmekten daha güvenlidir.
- Arabanızı her zaman siz kullanın, başkalarının sizin sürüş tarzınızı değiştirmesine izin vermeyin.
- Yolcularınızın sizi yönlendirmesine izin vermeyin.

- Dışarıdan, diğer sürücülerden gelecek tepkileri umursamayın.
- Gösteriş isteğinizi frenleyemiyorsanız, hızlı kullanmayı seviyorsanız, ustalığınızı trafiğe çıkmamakla ortaya koyun.
- Sabırlı ve hoşgörülü olun. Diğer sürücülere saygı gösterin. Onların her küçük dikkatsizliğini, negatif bir olay olarak değerlendirmeyin, unutmayın ki herkes hata yapar. Bu hataları düzeltmek her zaman sizin işiniz değildir ve genelde bağırıp çağırmanız, kornaya sonuna kadar basmanız, ya da karşıdakini uzun huzmelerle taciz etmeniz onun bu hataları bir daha yapmayacağı anlamına gelmez.
- Hata yapan sürücüleri uygun bir Şekilde uyarın. Diğer sürücülerin de yolu kullandıklarını ve sizin gibi bu hizmetten yararlanmaya hakları olduğunu sakın unutmayın.

Dikkat ve Konsantrasyon:

- Çoğu kişiye son derece saçma gelse de araba kullanırken konsantrasyon son derece önemlidir ve dikkat edilmesi gereken hususlar içerir.
- Sürücüler normal bir yolun her 1,5 km'lik bölümünde ortalama olarak 27 tane karar verirler. Hızlanma, yavaşlama, debriyaj, vites değiştirme, durma, Şerit değiştirme, sollama, silecek, far, havalandırma, camlar, vs gibi. Alınan bu kararlarda yapılan en küçük hata hayatlarla ödenebilir.
- Aracı kullanırken yapılması en zor iş dikkatin dağılmasını önlemektir. Dikkati dağıtan başlıca faktörler; yorgunluk, hastalık, alkol, düşünce, ses ve görüntülerdir.
- Aracın içi; çalışma ofisiniz, telefon santrali, kozmetik salonunuz, diskotek, çocukların oyun odası, evcil hayvanların bahçesi, yemekhane, kargo bölümü değildir. Hayatınızın en önemli işini yaptığınız yerdir. Dikkatinizi hiç bir Şey dağıtmamalıdır.
- Otonuzu kullanırken; Büronuzdaki işinizi, televizyondaki maçı, ödenecek senedinizi vs. düşünüyorsanız. Dikkat! Kazaya çok yakınsınız.
- Görülmeyen tehlikenin önlemi alınamaz. Tehlikeyi görmek için dikkatli olmak ve tehlikenin gelebileceği yer ve zamanı algılamak gerekir. Eğer uzun bir yolculuk yapmak zorundaysanız, kendinizi fiziksel formda hissettiğinizde yola çıkın. Eğer hafif bir Şeyler yerseniz daha iyi olur.
- Asla ama asla alkollü araba kullanmayın. Alkol insan vücudunu her yönden zayıflatan bir etkidir, dikkat ve konsantrasyonun 1 numaralı düşmanıdır. Unutmayın ki alkollü araba kullanmanız milyarlarca hasara ya da hayatınıza sebep olabilir.
- **2 küçük kutu (850ml) bira, 2 kadeh Şarap (220ml), 1 duble rakı (0.50 promil) yasal sınırdır.** Bu sınırın aşılmasının en hafif cezası yolunuz kısa da olsa, yavaş da gidecek olsanız, trafik polisi tarafından 6 aylığına sürücü belgenizin alınması olacaktır.
- Uykusuzluk, alkol, uyuşturucu ilaçlar, cep telefonu, araç içine koyulan süs nesnelere, radyo-teyp sizin dikkatinizin dağılmasına sebep olur. En ufak bir konsantrasyon bozukluğu çok ciddi sonuçlara sebebiyet verebilir.
- Gözünüz her zaman yolda olsun. Hiç bir zaman uykulu araba kullanmayın. Uyumadan devam edebileceğinizi sanmayın. Dikkatinizin dağıldığı, yorulduğunuz anda, arabanızı park edin ve arabanın dışında bir yerde, 1 saat kadar dinlenin, çay-kahve türünden uyarıcı

içecekler için ve zinde olarak yola devam edin. 1 saatlik bir mola önünüzdeki yılların kurtarıcısı olabilir.

Sürüş Pozisyonu:

- Bir aracı iyi kontrol etmekte ve güvenli bir Şekilde kullanmakta en önemli noktalardan birisi doğru sürüş pozisyonudur.
- Doğru sürüş pozisyonunu bulmak için öncelikle koltuk arkalığı ayarı yapılmalıdır. Öncelikle sırtınız her zaman koltuğa yapışık olmalıdır. Sırtınızı koltuğa dayayın koltuk ayarı ve kol ve bacakların pozisyonu size en uygun sürüş pozisyonu sağlayacak Şekilde olmalıdır.
- Eğer koltuk fazla geriye çekilmiş veya koltuğun arka kısmı fazla yatmış ise direksiyonu tutmak için biraz öne eğiliyorsanız, sırtınız koltuktan kalkıyor, biraz ayrılıyorsa bu durum çok tehlikelidir.
- Virajlarda dengeyi kaybetmemeniz için her zaman sırtınızın koltuğa yapışık olması gerekir.
- Direksiyona son derece dik ve çok rahat kumanda edebilecek Şekilde oturmak güvenli sürüşün en önemli adımlarından biridir. Fakat direksiyona çok yakında oturmanın birtakım dezavantajları vardır. Hava yastığı olan araçlarda tehlikeli olabilir, bu nedenle her sürücü kendine en uygun Şekli bulmalıdır.
- Koltuk başlığı süs değildir. Arkadan çarpmalarda boyunun zedelenmesini önler. Koltuk başlığının yükseklik ve mesafe ayarı vardır. Her iki ayar da çarpmada başın ani arka hareketini önleyecek Şekilde yapılmalı ve mesafenin çok az olmasına dikkat edilmelidir.

Kol Ve Bacak Mesafesi

- Bacaklar çok gergin ya da çok kasılmış Şekilde olmamalı, debriyaja tam basıldığında ayak öne doğru hafif kırık olmalıdır,
- Kollar; koltuğa oturulup sırt tam dayalı iken direksiyonun üst kenarına uzatıldığında bilekler direksiyonun üst kısmına gelmelidir.
- Direksiyonu çevirme esnasında kollar dizlere değmemelidir.

Ellerin Direksiyon Üzerindeki Konumu

- Tutma pozisyonu **saat 9–15 pozisyonudur.**
- Dönüşlerde içteki el gevşetilerek dıştaki el ile direksiyon 180 derece çevrilebilir böylece direksiyonun temel tutuş pozisyonu çabucak gerçekleşir. Direksiyonu temel tutuş pozisyonuna sadık kalındığında ani manevralar çabuk ve daha doğru yapılır.
- **Tek elle kullanılan direksiyon ile acil durumda manevra yapılamaz. Ayakkabı bağı tek el ile bağlanamayacağı gibi.**

ARAÇ İLE İLGİLİ GÜVENLİ SÜRÜŞ TEKNİKLERİ

- Güvenli bir sürüşün sağlanabilmesi için öncelikle kullanacağımız aracın çok iyi tanınması gerekir.
- Bildiğiniz gibi bir araç; motor ve donanımları, aktarma organları, elektrik donanımı, askı ve yaylanma donanımı ve şasi ve karoseri olmak üzere 5 temel sistemden oluşur.
- Bu bölümde araç sistemlerinden en önemlilerinin güvenli sürüş ile ilgisi yönünde tekrar gözden geçireceğiz.

Motor:

- Motor, motorlu araçların kalbidir. Motorun periyodik bakımı, öngörülen km. Veya zamanda yapılırsa bu kalbin düzenli, ekonomik ve uzun çalışmasını sağlar.
- Motor gücü iyi tanımlanmalıdır. Değişen yük ve yol şartlarına göre güç değişikliği beklenmelidir.
- Acil durumlarda ayağın altındaki motor gücü fren kadar önemlidir.
- Ani hızlanma için doğru vites, gerekli motor gücünü tekerlere iletir.
- Motorların en büyük düşmanı ısıdır. Herhangi bir nedenle radyatör suyu kaynamışsa radyatör kapağı çıplak elle açılmamalı, kaynamış suyun el ve yüz yanmalarına neden olacağı hatırlanmalıdır.
- Motorda meydana gelebilecek olası arızalar hemen giderilmelidir. Arızalı bir motor ile güvenli bir sürüş yapılamaz.

Debriyaj:

- Debriyaj vitesleri değiştirmek için kullanılır.
- Yumuşak bir vites değişimi için debriyaj pedalı sonuna kadar basılmalı ve kontrollü bir şekilde bırakılmalıdır.
- Debriyaj pedalına yarım basarak hareket etmek ve sol ayağın debriyaj pedalı üzerinde kalması debriyaj balatasının çok çabuk aşınmasına neden olur.
- Kaygan yüzeylerde debriyaj pedalının ani bırakılması patinaja veya kızaklamaya neden olabilir. Bu durumda tekrar debriyaj basılır ve ikinci kez yumuşak ve kontrollü olarak bırakılır.

Vites:

- Her zaman motor gücünden en iyi şekilde yararlanabilmeyi ve acil durumlarda gerekli ivmeyi doğru vites sağlar.
- Ayağın altında kullanılabilecek gücün hazır bulunması fren kadar önemlidir. Küçük viteslerde daha fazla motor gücü sağlanır ancak hız düşüktür. Büyük viteslerde daha fazla hız sağlanır ancak motor gücü azdır.

- Vites virajların içinde değil, viraj öncesi ve sonrası değiştirilmelidir. Virajlara yaklaşırken vitesleri küçülterek motor kompresyonu ile yavaşlama daha fazla yakıt tüketimine yol açar. Ekonomik ve çevreci bir sürüş uygun yavaşlamak için fren kullanılmalıdır.

Süspansiyon:

- Araçların güvenli sürüş ve konforunu sağlayan amortisör ve yaylardır. Virajlarda, frende, bozuk yol yüzeyinde tekerleklerin yol ile temasını sağlar.
- Amortisör ve yaylarda olası arızalar aracın yol tutma karakterini değiştirir, araçların kayma hareketi çok kolaylaşır, bozuk yüzeylerde bütün Şok, aracın Şasi ve karoserine yansıyarak daha büyük arızalara neden olur.
- Süspansiyonun en büyük düşmanı fazla yük ve bozuk yol yüzeyidir. Bozuk yüzeylerde yavaş gidilmeli, tekerlekler çukur ve kasıllara girerken fren bir an bırakılmalı, yay ve amortisörlerin açılması sağlanmalıdır.

Silecekler:

- Güneşin ve tozun etkisi ile silecek lastikleri niteliklerini zamanla kaybeder bu nedenle silecek lastikleri her 6 ayda bir yenilenmelidir.
- Yağış altında seyrederken sollama yapmadan önce silecekler yüksek hızla çalıştırılmalıdır.
- Yağmur suyu hiçbir zaman ön camda birikmemelidir.
- Silecek suyu devamlı kontrol edilmelidir.
- İyi silmeyen silecekler tehlikeleri saklar. Görülemeyen tehlikelerin önlemi alınamaz.

Aynalar:

- İyi ayarlı ve temiz aynalar trafiği 360 derece görmeyi sağlar.
- Bununla birlikte tüm aynaları aynı anda kullanabilmek imkansız olduğundan daima aynaların gösteremediği ölü bir nokta vardır.
- Şerit değiştirirken aynalardan görülmeyen ölü nokta sağ veya sol omuz arkasına bakılarak görülmelidir.
- İçbükey aynalar daha geniş bir alanı gösterir ancak mesafeyi tam olarak göstermez.
- Kabin içindeki aynaya asılan süsler görüşü kısıtlar, dikkati dağıtır.
- Dış dikiz aynaları mutlaka 90 dereceye ayarlanmalıdır.

Aydınlatma Donanımı:

- İyi görme ve görünme trafikte yaşam Şansını arttıran en önemli faktördür. İyi görmek ve görülebilmek için farlar iyi ayarlı ve temiz tutulmalıdır.

- Kısa farlar hızlı yol kesimlerinde gündüzleri güneşli havalarda bile yakılmalı ve tehlike yaratacaklara daha iyi görünme sağlanmalıdır.
- Sinyaller trafiğin en önemli iletişim aracıdır. Diğer sürücülere, yayalara ve trafik görevlilerine niyetinizi gösterir.
- Sinyal vermek otomatik olarak manevra hakkını vermez. Sinyal verdikten sonra trafiğin uygunluğu saptanır ve ancak ondan sonra başkalarının hakkına saygılı olarak manevra yapılır.
- Şerit değiştirmek için; aynalara bakarak arka ve yandaki trafiğin uygunluğunu saptayın, sinyal verin, Şerit değiştirilecek yöndeki omuz arkasına bakın ve aynaların görüş alanı dışında kalan ölü noktada herhangi bir aracın olup olmadığını görün sonra Şerit değiştirin.
- Sinyal vermeye üşenen sürücü kazaya çok daha yakındır.
- Sinyal, stop ve dörtlü ikaz lambanızı sürekli kontrol edin. Zira ışıklarınızı göremeyenler size en büyük tehlikeyi yaratır.
- Geri vites lambası ayrıca geri manevrada geceleri arkayı aydınlatır. Eksiksiz olmalı devamlı temiz tutulmalıdır.
- Kabin içindeki ışıklar gece yolculuklarında çok kısa süre ile kullanılmalı açık bırakılmamalıdır. Gece açık tutulan tavan lambası vs. Ön camdan yansır ve görüşü kısıtlar.
- Sis lambası Siste yakılır. Diğer hava Şartlarında ve özellikle yağmurda sis lambası yakılmaz.

Korna:

- Acil durumlarda, sürücünün kendisini göstermesi veya tehlike yaratabilecek olanları uyarmak için kullanılır. Tehlike yaratabilecek yayalar, sollamak istediğiniz ve aynaları olmayan aracın sürücüsünü, aracını farkında olmadan geri kaydıran, lastiği inik, kapısı açık veya başka olumsuzluk olan aracın sürücüsü korna ile ikaz edilebilir.
- Küçük çocukları uyarmak için korna çalınmaz. Onların paniğe kapılıp beklenmedik hareketlerine neden olabilirsiniz.
- En çok yapılan korna hatası ise özellikle Şehir içerisinde trafik ışıklarının değişimlerinde öndeki sürücünün acele etmesini sağlamak için korna çalınmasıdır.

Gösterge Tablosu:

- Aracın değişik fonksiyonlarını ve oto ile ilgili bilgileri sürücüyeye gösterir.
- Güvenli sürüş için; fren, motor, elektrik donanımı, emniyet kemeri, kapı ışıkları ile ilgili konularda sürücüyü bilgilendiren göstergeler periyodik olarak kontrol edilmeli eksiklikler ve arızalar tanımlanmalıdır.
- Göstergeler rahat ve düzlük yol kesimlerinde kontrol edilmeli, hiç bir zaman viraj, yerleşim bölgesi gibi tüm dikkatin verilmesi gereken yerlerde göstergelere bakılmamalıdır.

Yardımcı Aksesuarlar:

Ciddi bir ilk yardım seti ve yangın söndürme cihazı; gerektiğinde hayat ve aracınızı kurtarır.

Acil durumlarda saniyenin önemi vardır. Bu nedenle ilk yardım ve yangın söndürme cihazınızı güvenli ve kolay erişilebilir bir yere koyun ve nasıl kullanılacağını öğrenin.

Yasaların öngördüğü; üçgen reflektör, çekme halatı, takoz, stepne, kriko, bijon anahtarı, trafik için gerekli evrakların yanında; hava saati, bir çift iş eldiveni, ince bir yağmurluk, güneş ve sarı renkli sis gözlüğü, ikaz işaretli el feneri, ufak bir bidon su, çok amaçlı pense, bir iki tornavida, suya dayanıklı yapışkan bant, kâğıt mendil, toz bezi ve çöp torbalarına ihtiyaç duyulabilir. İmkan dahilinde bir çift akü takviye kablosu ve elektrikli ufak bir kompresör bulundurulması çok yararlı olacaktır.

Bagaj ve Yük:

- Bagajlar yer değiştirmeyecek bir şekilde yerleştirilmelidir.
- Kabinde taşınmak istenen veya bagaja sığmayan eşyaların olası bir kazada tehlike yaratmaması için bağlanması veya en azından, üzerlerine battaniye örtülmesi gerekir.
- Eşya hiç bir zaman; görüşü engelleyecek yerlere, arka cam önüne, iki koltuk arasına, ön torpido üzerine konulmamalıdır.

Emniyet Kemeri ve Hava Yastığı:

Otolarda olası bir kazada araçtan fırlamayı veya ölümcül bir yaralanmayı önleyen en önemli ikinci derecede güvenlik faktörüdür.

Emniyet kemeri yalnız sürücüler için değil tüm yolcular için köşedeki bakkala gidilse dahi takılmalıdır.

50 Km.lik bir hızla çarpışmada 25 kg.lık bir çocuğun ağırlığı 1 Tona çıkmaktadır.

Tehlikenin ne zaman geleceği belli değildir. Her zaman her yerde hazırlıklı olmak gerekir. Emniyet kemerinin hayat kurtarma oranı yüzde otuzdur

Hava yastıkları gelişen teknoloji ile kazanılan önemli bir kaza sonrası yaşam kurtarma donanımdır.

Lastikler:

Lastikler yol ile olan en önemli hayat bağıdır.

Araçlar lastiklerin üzerinde değil içindeki havanın üzerinde giderler.

Orta boy bir oto lastiğinin yere bastığı alan bir avuç içi büyüklüğündedir. Dört avuç içi büyüklüğündeki alanın üzerinde 10 ton ağırlığın 80 km. nin üzerinde gittiğini düşünün ve yere yanlış basmayın. Ülkemizde 10 sürücüden 9'u eksik lastik havası ile gider. Genel inancın aksine inik lastiğin tabanı yere yayılarak daha iyi tutunma sağlamaz, aksine tabanın ortası yukarı kalkar ve yol ile teması kesilir. İnik lastiklerin yalnız omuz kısımları yere basar. Bu alan 5-7 santimdir. Bu kadar küçük alanda güvenli sürüş yapılamaz. Lastik tabanındaki çizgi çizgi

desenlerin görevi yağmurda suyu boşaltmaktır.

- Havası inik lastiklerde su kanalları kapanarak, fazla havada ise aşırı açılarak boşaltma görevini yapamaz, her iki halde de lastikler suyun üzerine tırmanarak yol ile temasını düşük hızlarda bile kaybeder.

- Aquaplanning veya direksiyon boşalması ön tekerlerin dönmeyerek su yastığının üzerinde kızaklaması demektir. **Dönmeyen ön tekerleklere yön verilemez.**

- Yol üzerindeki 1,5 cm kalınlığındaki su tabakasında; 16 psı (havalı) lastik 67 km hızda 24 psı lastik 82 km hızda 32 psı lastik 94 km hızda kızaklayarak kaymayı sağlar.

- **Sıcak havada lastik havaları indirilmez.** Lastiğin ısınmasının en büyük nedeni yumuşak yanak kısmının esnemesidir. İnık lastiklerde yanaklar daha fazla esneyerek içindeki havayı ısıtır. Yüksek ısı lastiği oluşturan parçaların birbirinden ayrılmasına ve içten patlamasına neden olur.

- Karda ilk hareket için indirilirse hareketten sonra inik lastik karda çok daha fazla kayar. **Karda tabanı geniş lastik değil dar lastik daha fazla tutunması sağlar.**

- Doğru Şişirilmiş lâstiklerde; daha iyi fren yapılır, daha iyi viraja girilir, daha iyi direksiyon kontrolü sağlanır, **daha az yakıt tüketilir**, daha uzun yolculuk yapılabilir, lastikler daha az eskir, inik lastik her türlü tehlikeyi yaratır.

- Doğru lastik havası için kendi hava saatinizi kullanın Akaryakıt istasyonlarındaki hava saatleri ortalama %30-40 yanlış gösterir.

- Stepnenin havasını **en az 15 günde bir kontrol edin.** Durdukları yerde her ay 1 psı (hava) kaybeder.

- Lastik havaları oto fabrikaları tarafından aracın tam yüklü halde tabanının yere tam basmasını sağlayacak tazyikte hesap edilir.

- Karlı havalarda bazılarının lastik havalarını azaltmak istemeleri lastiğin yanaklarına kadar yola bastığının görülmesi böylece daha geniş bir satıh oluşturduklarını düşünmeleridir. Pratik olarak; eğer çok sert bir kiş geçmiyorsa lastik Havalarınıza dokunmayın. Eğer sürekli soğuk (eksi santigrat) ise basıncı en fazla %15 Seviyesinde artırınız.

- Lastik patladığında; Sürtünme yüzeyi artar, yol tutuşu azalır, kayma kolaylaşır.

- Ön lastik patlarsa; Oto patlayan lastik yönüne dönmeye çalışır. Sürtünme yüzeyi arttığı için direksiyon ağırlaşır.

- Arka lastik patlarsa otonun arkası sağa sola yalpalamaya başlar.

- Direksiyon sıkıca tutularak yön değişimi önlenmeli ve sağ sol yapmadan kontrollü fren ile oto yavaşlatılmalıdır.

- Lastik patlamalarında ani direksiyon hareketi ve sert fren otonun kayma hareketini kolaylaştırır.

Fren Sistemi ve Durma:

Birçok sürücü fren yapma ve durma kurallarına uymadığı için kaza yapmaktadır. Durma ve frenlemeye ilişkin bilgiler, güvenli yolculuklar için yanı başımızda olmalıdır. Durma, bir aracın fren sistemi kullanılarak hızının sıfırlanmasıdır. Trafikte, yer ve konum değiştirmek için hareket haline geçmek, ne kadar sık yapılan bir eylemse, durmakta bu hareketi sona erdirmek için o sıklıkla başvurulan bir eylemdir. Araçlardaki „güvenli bir fren sisteminden“ beklenenler Şunlar olabilir:

- Taşıtı mümkün olan en kısa mesafede durdurabilmeli;

Aracınızın fren sistemi, verilen komuta uygun olarak çalışmalı ve hareketi sonlandırabilmeli. Burada söz konusu olan, aynı hızda iki ayrı aracı kıyaslayıp, daha kısa mesafede durabileni güvenli ilan etmek değildir. Gelişen teknolojiler, aynı yol ve lastik Şartlarında ve aynı hızda, frenleme mesafesini kısaltan dikkate değer bir avantaj yaratamamışlardır. Öyleyse belirtilen, aracın fren sisteminin o Şartlar altında kendisinden teknik olarak beklenen performansı sergileyebilmesidir. Ancak bu Şartlar altında, “güvenli fren Sistemi”nden söz etmek olasıdır.

- Taşıtı uygun bir ivmeyle yavaşlatmalı;

Kullanılmakta olan fren sistemlerinin temel işlevi, istenen bir ivme seviyesi ile aracı kaydırmadan, yavaşlatarak durdurmaktır. Bu değerler hafif araçlar (binek araçları) için minimum 5,8 m/sn², ağır taşıtlar için 4,5 m/sn²'dir.

- Park durumunda taşıtı sabitlemeli;

Bir taşıttaki ikinci fren sistemi, el freni olarak bilinen park freni sistemidir. Park freni bir taşıtı yaklaşık %16 eğimli yolda tutabilmelidir.

Fren sistemi ile ilgili bilinmesi, yapılması yada yapılmaması gerekenler :

Bilindiği gibi, ayak ve el frenleri mekanik olup, kural olarak arka tekerler üzerinde etkilidir. Yolculuk öncesinde ya da yolculuk sırasında, aracınızdaki fren donanımıyla ilgili Şu hususlara dikkat etmek yararlı olacaktır:

• Fren otoları yavaşlatmak içindir. Yavaşlatılmayan kitle durdurulamaz. Motorlu araçlar en çabuk çarparak dururlar.

- Acil durumlarda en çabuk Şekilde yavaşlamak için etkin fren yapılmalıdır.

• En etkin fren tekerleklerin dönerek yavaşlaması ile yapılır. Etkin fren yapmak için önce frene basılmalı daha sonra debriyaj pedalına basarak motoru devreden çıkarmalıdır.

- Özellikle ABS fren sistemlerinde fren pedalını pompalamak doğru değildir.

Pompalamak için ayak fren pedalı üzerinden çekildiğinde aracın ileri hareketi devam eder ve durma mesafesi uzar.

• Panik fren durumuna, çoğunlukla önde giden araç takip edilirken girilir. **Takip mesafesi kuru havada 2 saniyedir. Yağışlı ve karlı havalarda takip mesafesi 3-4 saniyeye çıkartılmalıdır.**

• Fren mesafesini etkileyen faktörler hız, yük, yol yüzeyi, yol eğimi, yokuşlar, lastikler, konsantrasyondur.

• Fren yağının seviyesi normal olmalıdır. Fren yağı tüketilen bir Şey değildir. Bir azalma olması, herhangi bir arıza olduğu anlamına gelir.

• Fren çubukları yüksek basınca dayanıklı olmalı ve sert bir fren yapıldığında kırılmamalıdır.

• Frenin basma noktası fazla düşük olmamalıdır. Eğer fren pedalına, döşemeye doğru yarıdan fazla basabiliyorsan, fren tatminkâr değil demektir.

• Pedalın seviyesi, kuvvetli bastığın halde daha aşağı gitmemelidir. Eğer yavaş yavaş aşağı doğru gidiyorsa, sistem bir yerlerden yağ kaçırıyor demektir.

• Fren pedalında yaylanma hissedilmemelidir. Eğer, pedal basma noktasında yaylanıyorsa, büyük olasılıkla fren sistemine hava girmiş demektir.

• Fren lambaları çalışır durumda olmalıdır. Yaptığınız frenleme hareketinden, arkada sizi izleyen sürücüleri haberdar eden ilk Şey fren lambalarıdır. Bunların çalışmamasının, ne tür olumsuz sonuçlar yaratacağını düşününüz.

• El freni çalışır durumda olmalıdır. Yokuş bir yerde, arabayı hareketsiz durdurabilmeli ya da el freni çekiliyken arabanın hareket etmesini engelleyebilmelidir.

• Park edildiğinde el freni mutlaka çekilmelidir. Yokuş yukarı ilk harekette el freni çekilerek yapılırsa geri kaydırma önlenir ve kavrama çok kısa sürede yapılır.

• Acil durumlarda el frenine kolay ve çabuk ulaşmak gerekir. Bunun için el freni kolu üzerine ve yanına hiç bir cisim konulmamalıdır. • Frenlerin tekerler üzerindeki etkisi eşit olmalıdır. Aksi takdirde, sert bir fren kaymaya neden olabilir.

• Hava sıcaklığı sıfırın altında olduğu zaman, emin olmak için frenleri düşük bir hızda (örneğin 30 km/saat) denemek gerekir.

• Fren denemesinin üç amacı bulunmaktadır frenlerin tuttuğunu kontrol etmek, fren mesafesini kontrol etmek, frenlemede aracın yana çekmediğini kontrol etmek. fren denemesi yaparken arkada araba bulunmamasına özen gösterilmelidir.

Durma Mesafesi ve Etkileyen Faktörler:

Durma mesafesi ya da “emniyetli durma mesafesi”, bir aracın ve sürücüsünün, önünde beklenmedik bir gelişme olduğunda, durma için gerekli olan mesafe olarak tanımlanır.

Bu mesafe reaksiyon mesafesi ve frenleme mesafesi olmak üzere iki temel parçadan meydana gelir. Bu iki mesafenin toplamı “durma mesafesini” verir.

Reaksiyon mesafesi genel olarak hız, sürücünün fiziki ve ruhsal durumu, sürücünün konsantrasyonundan oluşan üç Şarta bağlı olarak değişkenlik gösterebilir.

Elbette en önemlisi “hız”dır. Hız tek başına, reaksiyon süresinde alınacak mesafeyi etkilediği gibi, sürücünün durumu ve konsantrasyonunun getirebileceği kısıtlamaları da daha da olumsuzlaştırır.

Basit bir hesaplamayla hızın etkisini Şöyle anlatılabilir. Ortalama reaksiyon süresi 1 saniye olarak alındığında, bu sürede kat edeceğimiz mesafe, hızınız 36 km/saat ise 10 metre, 72 km/saat ise 20 metre olur. Ayrıca, artan hızlarda sürücülerin algılama yeteneklerinde azalmalar olduğu ve hızın ayrıca reaksiyon sürelerini de artırdığını söyleyebiliriz.

Sürücünün; yaşı, yorgunluğu ve alkol uyuşturucu madde kullanıp kullanmamış olması fiziki ve ruhsal durumunu ve dolayısı ile reaksiyon süresini etkileyecektir.

Sanıldığı gibi aksine, gençlerin çok erken reaksiyon vermesi buna karşılık yaşlıların geç kalması bütünüyle doğru değildir. Çoğu kez, reaksiyon trafikte deneyim ile ilgilidir. Bir Şeyin görülmesi ne kadar önemliyse, onun tehlike olarak algılanması ve durmaya karar verilmesi de en az onun kadar önemlidir. Sürücünün yola, yol çevresine ve trafik durumuna konsantre olması, reaksiyon süresini etkileyecektir. Burada yeni olarak belirtilecek konu, yol ve çevresinin etkisidir. Çok ışıklı ya da tersine aydınlatmasız bir ortam sürücüyü görüş ve algılamada yanılgılara düşürecektir. Karar verme süresinin uzaması, benzer Şekilde, reaksiyon mesafesini uzatacaktır.

Frenleme mesafesi, reaksiyonun gösterilmesi yani fren pedalına basılmasından durma anına kadar geçen sürede kat edilen yola karşılık gelir. Frenleme mesafesi de hız, yolun eğimi, yolun yüzeyi, lastiklerin durumu gibi faktörlere göre değişkenlik gösterir.

Frenleme mesafesi içinde hiç Şüphesiz, yine en önemli faktör „hız”dır. Çünkü hızın ikiye katlanması frenleme mesafesini tam dört kat artıracaktır.

Yokuş aşağı durma mesafeniz, diğer tüm Şartlar aynıysa, yokuş yukarı durma mesafenizden daha uzun olacaktır.

Yol yüzeyi durma mesafesini etkilemektedir. Lastiklerinizle, yol yüzeyi arasında iyi bir tutuşun sağlanması önemlidir.

Diğer yandan, araç tiplerinin (binek aracı – ağır taşıt) ve yükleme biçimlerinin de frenlemeyi etkilediği doğrudur.

Yol yüzeyinde su birikmesi, buz ya da kar olması yine fren mesafesini uzatan faktörlerdir.

Bu arada, lastiklerden de bahsetmek yerinde olacaktır. Kabak lastik diye belirttiğimiz, diş derinlikleri azalmış ya da yok olmuş lastiklerin yolu kavraması ve tutuşu da azalacağından, frenlemeyi zorlaştıracığı gibi mesafeyi de uzatacaktır.

YOL İLE İLGİLİ GÜVENLİ SÜRÜŞ TEKNİKLERİ

Yollar üzerinde bulunan birçok etken güvenli sürüşü olumsuz yönde etkiler. Satış tipi, meydana gelmiş satış bozuklukları, köprü ve viyadükler, yarma ve dolmalar, yol çizgileri, trafik işaretleri vb. Bunlardan en önemlileri olan viraj, kavşak ve sollama üzerinde duracak ve diğerlerinden de kritik hususları kısaca özetleyeceğiz.

Virajlar:

- Virajlar Motorlu araçların dengesini bozan yol kesimlerinden en etkili olanıdır.

- Lastiklerin ötmesi her zaman dışa kaydığı anlamına gelmez ve yanıltıcı olabilir.
- Doğru viraj alımında sürüş çizgisi "**önce dış -sonra iç- tekrar dış**" Şeklinde olmalıdır.
- Viraja daima dıştan girilmelidir, yani sağa dönen virajlarda yolun soluna yanaşarak, sola dönen virajlarda ise yolun sağına yanaşarak dönmek esastır.
- Aracı viraj içerisinde yavaşlatmak yerine, gerektiği kadar vitesle birlikte hız düşürülerek otomobilin lastikleri yere tam olarak tutunabilecek şekilde viraja en uygun hızla girilmelidir.
- Kaymanın başladığı hissedildiğinde; ayak gazdan çekilir. Direksiyon dönemeç dışına hafifçe çevrilir. Bunlar yapıldığında aracınızın hızı düşerek ön tekerlekler üzerindeki yük artacak ve aracı yönlendirmek için gerekli yanal tutuş yeniden sağlanmış olacaktır.
- Arkadan itişli araçlarda viraj dönüşlerinde gaza fazla yüklenildiğinde arka lastiklerin yanal tutuşu azalarak aracın arkası viraj dışına kayma eğilimine girer.
- Virajlara girildiğinde dönülen yöndeki tekerlekteki ağırlık artarken diğer tarafta azalmaya başlar. Üzerinde yük azalan tekerleklerin yol ile teması azalır ve kayma kolaylaşır.
- Viraj içinde gereğinden fazla gaza basmak veya fren yapmak tekerleklerin yol ile temasını daha da azaltır ve kayma hareketini çok kolaylaştırır.
- Yolun size ait olan kısmını kullanarak viraj öncesi dışa açılmalıdır. Hem karşıdan gelen daha önce görülür hem de viraj açısı yumuşatılmış olur. İçerke erken kapanan dışa erken çıkar.
- Trafikte insanları en çok öldüren kaza türlerinin başında çarpışmalar ve yoldan çıkmalar olduğunu her viraj öncesi hatırdatun.

Kavşaklar:

- Kavşaklar kazalar oluşmasına büyük bir potansiyeldir. Kontrollü kontrolsüz her türlü kavşağa yaklaşırken mutlaka yavaşlayın ve gitmek istediğiniz yönün sinyalini verin.
- Kırmızıdan sonra yanan sarı ışıkta hiç bir şekilde hareket etmeyin. Yeşili bekleyin ve sağınıza solunuza kontrol ederek hareket edin. Kırmızıda geçen ilk size çarpabilir.
- Arkadan çalan korna ile hareket etmeyin. Birisi istemeden kornaya dokunmuş olabilir.
- Işıkları göreceğiniz yerde ve yaya geçit çizgisinden önce durun. Sağ ve sol dönüşlerde yayalara ve bisikletlilere dikkat edin ve yol verin.
- Sağ dönüşlerinizi açıktan, sol dönüşlerinizi içerke kapanarak yapmayın.
- Kamyon, otobüs gibi uzun araçlar dönüşleri ancak geniş bir açı ile yapabilirler. Hiç bir zaman dönüş yapan ağır vasıtaların içerke girilmemeli ve karşıdan gelene dönüş yapabilmesi için geride durarak yer bırakılmalıdır.
- Kontrolsüz kavşaklarda başkalarının verdiği sinyali görün fakat verilen sinyale göre hareket etmekte acele etmeyin. Birçok sürücü sinyalini unutur ve başka yöne döner.

Sollama - Şerit Değişirme:

- Gerçekleştirilmesi en zor ve tehlikeli olan manevradır. Bu manevrada uzun bir süre karşıdan gelenin yol kesiminde gidilir.
- Sollananı geçmek zor, karşıdan gelenle çarpışmak çok kolaylaşır. (80 km süratle giderken karşıdan 100 km ile gelen araca 100+80=180 km süratle yani saniyede 50 metre yaklaşılır.)
- Doğru sollama için; doğru kararı, doğru yerde, doğru zamanda, doğru hızda ve doğru vitesle verin. En ufak kuşkuda sollama yapmayın.

Oto Yollar:

- Otoyollar güvenli ve hızlı bir ulaşımı sağlamak amacıyla güder. Ancak otoyollar tren rayı değildir. Hız faktörü kazalarda ölüm ve yaralanma oranının artma nedenidir.
- Otoyolda kısa farlar gündüzleri de devamlı yakılmalıdır.

- Şehir trafiğinden otoyola çıktığında hız birden bire çok yükselir ama sürücünün beceri limitleri aynı kalır. Hız yavaş yavaş arttırılmalı ve tempoya uyulmalıdır.
- Arkadan gelen araç sizi çok yakın takip ediyorsa, onu uyarmak için ani yavaşlayıp frene basmayın. İlk uygun fırsatta ona yol verin. Sizin işiniz cezalandırmak değil hayatta kalmaktır.
- Sol Şerit yalnızca sollama için, en sağ Şerit yalnızca acil durumlarda emniyet Şeridi olarak kullanılır. Solladıktan sonra kendi Şeridinize dönün.
- Olabildiğince ağır vasıtaların ve otobüslerin arasına girmeyin.
- Yokuş aşağı olan kesimlerde takip edenlerle aracınızı açık tutun veya onları öne geçirin. Ülkemizde kamyonların fazla yüklendiğini, frenlerinin iyi tutamayabileceğini ve her 4 otobüsten birinin kaza yaptığını hatırd tutun.
- Otoyolların en tehlikeli bölümü düzlüklerdir. Uzun düzlükler bilhassa gündüzleri sıcak havada uyku getirir. Gözlerimizin ağırlaşmasını beklemeden derhal uygun yerde mola verin. Aksi halde gözleriniz hiç açılmamak üzere kapanabilir.

ÇEVRE İLE İLGİLİ GÜVENLİ SÜRÜŞ TEKNİKLERİ

Aşırı Sıcak Hava:

- Sıcak havalarda lastik havaları indirilmez.
- Sıcak havalarda sol kollar dışarı sarkıtılmaz.
- Hızlı yol kesimlerinde camlar sonuna kadar açılmamalıdır. Açık camlar rüzgara olan direnci fazlalaştırır ve yakıt tüketimi artar.
- Güneş gözlüğü ve siperlikler yaz günlerinin parlaklığını azaltır.
- Ön ve arka cam önüne gazlı çakmak ve ya tüpler bırakılmamalıdır.
- Klima olmayan otolarda ağır yemekler uyku getirir. Hiç bir zaman gözlerin ağırlaşması beklenmemeli ve derhal mola verilmelidir.
- Ölümcül kazaların çoğu gündüz, güneşli havalarda ve düzlüklerde olmaktadır. Kısa huzmeli farlar gündüzleri, güneşli günlerde daha iyi görülmeyi sağlar.

Yağmur:

- Yağmurda görüş kısıtlanır, göz çabuk yorulur, yollar kayganlaşır. Lastiklerin tutunma özelliği azalır, Fren mesafesi artar. Kazalar artar.
- Görüş esastır. Görülmeyen yere gidilmez. İyi görülmeyen her santimetre karenin arkasında bir tehlike yatar. Görülemeyen tehlikenin önlemi alınamaz.
- İyi görmek için; Silecek lastikleri her altı ayda bir ve yağmur mevsiminden önce değiştirilmelidir,
- Ön camda hiç bir zaman su tanecikleri birikmemelidir. Silecekler Şartlara göre değişik hızda ve camı devamlı temiz tutacak şekilde çalıştırılmalıdır.
- Silecekler çok tekerlekli ağır vasıtaları sollamadan ve su dolu çukurlara girmeden önce en son hızda çalıştırılmalıdır.
- Silecekler daha hızlı çalıştığında daha çabuk eskimez.
- Buğu önleyici ve temizleyici ön cam defrostu ve arka cam rezistansı çalıştırılmalıdır.
- İyi görünmek için kısa huzmeli farlar mutlaka gündüzleri de yakılmalıdır.
- Önde giden aracın ön cama, far ve sinyallere sıçrattığı çamurlu su görüşü kısıtlar. Silecek suyu eksiksiz olmalı ön ve arka ışık donanımı ile kirlenen yan camlar ve aynalar sık sık temizlenmelidir.
- Yol yüzeyinde biriken toz ve yağlar ilk yağın yağmurla birlikte yolu daha kayganlaştırır.
- Bol yağın yağmurda yol yüzeyi temizlenir, ancak yol üzerinde biriken su aquaplaning'e yol açar. Bol yağmurda hız 80 km' nin altına düşürülmelidir.
- Su birikintilerine girildiğinde direksiyon sıkıca ve düz tutulmalıdır. Hız düşürmek için gazdan ayak çekilmeli, kaymayı başlatabilecek manevra ve frenden kaçınılmalıdır.

- Havası inik ve **diş kalınlığı 3 mm'den az olan lastikler** yağmurda daha az tutunur.
- Islak yolda, önde giden aracın tekerlek izlerinin üzerinden gidildiğinde daha iyi tutunma sağlanır.
- Islak yolda fren mesafesi uzar. Yağmurda **takip mesafesi 3-4 saniyeye çıkarılmalıdır.**
- Yağmurda parke yollar, boyalı yol Şeritleri ve biriken çamurlardan ötürü yol kenarları kayganlaşır.
- Su dolu derin çukurlar fren balatalarının ıslanmasına ve frenin iyi tutmamasına neden olur. Derin sulardan sonra fren pedalına az bir süre hafifçe basılarak balataların kuruması sağlanır.
- Hareket etmeden önce ayağın pedallardan kaymaması için ayakkabı tabanı ve pedal lastikleri silinmelidir.
- Yayalara dikkat ve saygı, unutmayın otonuzdan indiğinizde, siz de bir yaya olursunuz.

Rüzgar:

- Yan rüzgarlar aracın yön değiştirmesine neden olabilir. Yan rüzgarların etkili olduğu alanlarda hız düşürülmeli ve aracın rüzgar yönüne sapma yapması beklenmelidir.
- Yan rüzgarlar; Tünel çıkışlarında, yamaçlardan sonra gelen açıklık alanlarda, köprü üstü pylonlarında, yüksek araçların sollanması ve sonrasında etkili olur.
- Karlı ve buzlu yol kesimlerinde yan rüzgarlar kayma hareketini kolayca başlatabilir. Bu gibi durumlarda hız düşürülmelidir.

Kar:

- Karda araçlar kendi kendilerine kaymazlar. Kaymaya neden olan daima sürücüdür. Kayma hareketini başlatan faktörler; gaza gereğinden fazla basma, sert fren yapma (abs sistemi olmayan otolarda), sert direksiyon hareketi, vites küçültmede debriyaj pedalının ani bırakılması.
- Ayrıca yoldaki eğimler, çukur ve tümsekler, virajlar, diş derinliği aşınmış iyi tutunamayan lastikler, yan rüzgarlar karda kaymayı tetikleyen faktörlerdir.
- Karda seyir halinde hız düşürülmeli ve **takip mesafesi en az 3-4 saniyeye çıkartılmalıdır.**
- Kar lastikleri ve zincir daha iyi tutunmayı sağlar. Kar lastikleri 4 tekerleğe de takılmalıdır.
- **Havası inik ve geniş lastikler daha az, dar ve Şişik lastikler daha fazla tutunma sağlar.**
- **Altın kural; dönmeyen ön tekerleklerle yön verilemez. Ancak dönen ön tekerlekler direksiyon hareketine cevap verir.**
- Yola çıkmadan otonun üzerindeki karlar temizlenmelidir. Tavanda bırakılan kar frende öne düşerek görüşü kısıtlar, dikkat dağılır.
- Camlarda buzlanma varsa silecekler çalıştırılmamalıdır. Hem cam çizilir hem de silecek lastikleri bozulur. Kalorifer çalıştırmalı veya sıcak su dökülmelidir.
- Erimeye yüz tutmuş kar - sert kardan daha fazla kayar. Gece kar yağdığında uzun farlar yansıma yapar. Kısa huzmeli farlar yakılmalıdır,
- Sarı renkli gözlük daha iyi görüş sağlar. Beyaz renkli otoların görülmesi güçleşir.

Buz:

- Çivili lastiklerin dışında buzda tutunma olanaksızdır.
- Buz tutabilecek yol kesimleri önceden belirlenmeli ve hız en aza düşürülmelidir.
- Soğuk günlerde yol üzerinde görülen ıslak kesimlerin buzlanmış olduğu varsayılmalı ve kuru yüzeyde iken derhal yavaşlanmalıdır.
- Buzda; direksiyon, gaz, fren, debriyajın bırakılması gibi tüm hareketler çok yumuşak yapılmalıdır.

- Buzlanmayı önceden fark edebilmek için; sık sık silecek su fıskiyesini kontrol edin su camda donar veya fıskiye çalışmazsa, yolda da buz beklenmelidir.
- Olası buzlanma; yamaç içi ve güneş görmeyen yol kesimlerinde, köprü ve viyadükler, yüksek kesimlerde, gün batımı sonrasında, rüzgar alan yerlerde beklenmelidir.

Sis:

- Siste daha iyi gören sürücü yoktur. Daha fazla risk alanlar vardır.
- Çok yoğun siste en güvenli yöntem gitmemektir. Yolun en sağına geçip durun kısa farları, sis lambanızı, ikaz lambalarınızı yakın ve sisin azalmasını bekleyin.
- Altın kural; gitmemek, istenmeyen yere gitmekten çok daha sağlıklıdır.
- Sarıgözlüklerinizi takın, Gece kısa farları yakın, Sileceklerinizi sık sık çalıştırın.
- Önde giden aracın sis lambasının parlaklığı fren lambalarının görülmesini zorlaştırır. **Takip mesafesini 3-4 sn.ye çıkarın.**
- Sis demek yol yüzeyi ıslak, yarı kaygan demektir. Sollama tuzağına düşmeyin.
- Önde giden araç sis perdesini iterek açar ve arkadan gelenin görüşü rahatlar.

Gece Yolculuğu:

- Gece yolculuklarında görüş azalması, kontrastlar, renkler ve yol sınırları belirsizleşmesi, gözlerin daha çabuk yorulması ve güvenli sürüş için gerekli bilgilerin azalması gibi nedenlerle ölümle neticelenen kaza riski iki misli artar.
- Gece yolculuğunda iyi görüş için camlarınızın içi ve dışı, aynalar, farlar ve ışık donanımı çok temiz olmalıdır. Karşıdan gelen ışıklar camdaki en ufak lekede yansıma yapar.
- Farlar kısa ve uzun huzmede tam ayarlı olmalıdır. Silecekler iyi silmeli, fıskiyeler iyi çalışmalı, silecek suyu tamamlanmalıdır.
- Kabin içi ışıklar hareket halinde iken kısa süreli kullanılmalı, açık bırakılmamalıdır.
- Karşıdan gelen araçların ayarsız farları gözü kamaştırır ve görüşü sıfıra indirir. Kısa bir selektör ile karşıdakini uyarın.
- Eğer uzun huzmeleri söndürmez ise veya farları ayarlı değilse siz de uzunları yakarak onun gözünü kamaştırıp riskleri arttırmayın. Derhal yavaşlayın ve karşıdan gelen farlara bakmayın kısa aralıklarla selektör yapın ve önünüzdeki yolun orta sağına bakın. Çünkü en büyük tehlike sağda ışısız bırakılmış araçtır ve onu mutlaka önceden görmek gerekir. Karşıdan gelen araç ile aynı noktaya geldiğinde sağdaki tehlikeyi görme imkânı yoktur. Gördüğünüz an çarpma anıdır. Binek oto ile duran bir traktöre, römorka, kamyon vs. çarpmada hayatta kalma Şansı çok azdır.
- Karşıdan gelen tek far motosiklet olabilir. Ancak güvenli sürüş için her zaman sol farı yanmayan kamyon olarak kabul edilmelidir.
- Koyu renk giyimli yayaları, ışısız bisiklet ve diğer araçları görmek ve önlemini almak sizin görevinizdir. Bu tehlikelerin her görülmeyen santimetre karede gizlenebileceğini hatırlayın.
- Uzun farlarla giderken başkalarının gözünü kamaştırmamak ve karşıdan gelen olup olmadığını görebilmek için karşıdan bir araç geliyorsa, sizi sollayanlar önünüze geçmeden, ışıklandırılmamış yol kesimlerindeki virajlara ve arkası gözükmeyen tepelere yaklaşırken, karşıdan gelen yayaları gördüğünüzde, kısa farlarınızı yakın.
- Normal koşullarda geceleri **takip mesafesini 3 saniyeye çıkarın.** Gece ve yağmurda sis lambasını hiç bir şekilde yakmayın.

- **Trafikte hayatta kalmak için her zaman her yerde iyi görün ve görülün.**

Uzun Yol Yolculuğu

- Uzun yolculuklarda trafik kazalarının artmasının en büyük nedenlerinden bir tanesi yola çıkan sürücülerin sabırsız davranışlarıdır. Sabırsızlıkla ulaşmak istenen yere bir an önce varma çabası ile yapılan aşırı hız ve gereksiz sollamalar ölümcül kazaların başlıca nedenleridir.
- Öncelikle uzun yolculuğu iyi planlanmalıdır.
- Kış aylarında yapılan yolculuklarda, olumsuz hava ve yol koşulları nedeni ile gecikmeler beklenmeli ve ona göre yol programı yapılmalıdır.
- Ayrıca çocukların kolay sıkılacağı, acıkacağı ve daha sık ihtiyaçları olacağı bilinmelidir. Otoda sıkılan çocuğun ağlaması, yaramazlık yapması normaldir, ama sürücünün dikkatini kolayca dağıtabileceği için büyük tehlike demektir. Büyüklere rahatsız etmeye başlayan çocuğun emniyet kemeri çözülüp, otoda sağa sola dolaşmasına izin vermek onlara yapılacak en büyük kötülüktür.
- Yolculuk sırasında sıkça verilecek molalar, en pratik ve sağlıklı çözümdür. Ayrıca otunun kabini, sürücü ve yolcuların güvenli ve konforlu bir yolculuk yapabilmesi için tasarlanmıştır. Ancak konfordan önce güvenlik esastır. Yani konfor için güvenlikten ödün verilmez.
- Kazaların yoğunlaştığı yerler hedefe yakın olan yerlerdir. Yolculuğun son 40-50 km'si en tehlikeli bölümdür.
- Yolculuk esnasında ağır ve yağlı yemekler yemeyin. Sandviç harici yemek yemeyin.
- Kahve sözde uykuyu açar. Ama 1 fincan kahve 7 bardak su ile hazmedilir.
- Gazlı içecekler tüketilmemelidir. Aracın içinde soğuktan korunmak için Eskimo gibi giyinmek hareketlerinizi kısıtlar.
- Aracın camları buğulandığında derhal temizleyin.
- Aracınızın içerisinde kesici aletleri açıkta ve boşta bırakmayın.

• **Gündüz farlarınızı açık gidin. Kendinizi gösterin ki erken fark edilesiniz.**

- Yolcu indiren aracın ön tekerleklerine bakınız. Eğer yayaların ayakkabısını ya da ayakkabının tabanı görürseniz hızınızı azaltıp yayaya yol verebilirsiniz.
- Park halindeki araçların yanından geçerken tekerleği sizin yolunuza doğru dönük araçlara dikkat edin.
- Motosiklet ve çocukların fazlaca bulunduğu bölgelerde süratinizi en aza indirin.
- Emniyet kemeri takmadan, koltuk ve ayna ayarlarını kontrol etmeden kesinlikle yola çıkmayın.
- Çocuklara ve yolcularınıza emniyet kemeri taktırın. Onlara da yaşam Şansı verin.
- Araç kullanırken başka Şeyler düşünmeyin ve yola ve araca konsantre olun.
- Eğer sürücü değilse yolcu iseniz sizi tehlikeye atan sürücüyü ikaz edin. Yaşam hakkınıza sahip çıkın. Gerekirse o araçtan geç kalmadan inin.

DiğER HUSUSLAR:

- Trafik bir savaş alanı veya canavarlarla dolu bir arena değil istense de istenirse de hayatın büyük bir bölümünün geçirildiği çok paydaşlı bir ortaklıktır. Ortaklar arasında sürtüşme olabilir. Güvenli sürücü; sürtüşmeleri sağduyu ve soğukkanlılıkla çözerek kendine yaşam Şansı veren sürücüdür.
- Trafiği paylaşan ortaklar arasında öncelikle dikkat edilmesi gereken gruplar; çocuklar, yayalar, yaşlılar, motosikletliler, bisikletliler ve ağır vasıtalar.
- Çocuklar büyükler gibi düşünmez ve davranmazlar. Trafiğin karmaşık sistemi ile ilgili sorumlulukları ise henüz gelişmemiştir. Çocuklar oyun oynadıklarında etraflarındaki her Şeyi unuturlar, yaklaşan otoları göremezler. Çocuklar görüldüğünde derhal yavaşlanmalı, uyarı

için korna çalınmamalıdır aksi halde dikkatleri dağılabilir, paniğe kapılabilir ve en beklenmeyen hareketleri yapabilirler.

- Yola doğru yuvarlanan bir top görürseniz derhal durun. Topun arkasından koşan çocuğu görmeyi beklemeyin.
- Kaza anında herhangi bir kaza yerine ilk siz ulaşmışsanız, önce kendinizi güven altına alın.
- Kaza yerinden sonra değil kaza yerinden önce ve arkadan gelen trafiğin sizi görebileceği yerde durun. İkaz lambalarını yakın.
- Kaza gece olmuşsa farlarınızla kaza yerini aydınlatarak arkadan gelenleri uyarmaya çalışın.
- Polisten önce ambulansı arayın. Kaza yapan araçların kontaklarını kapatın sigara içmeyin içirmeyin.
- Gereken önlemleri aldıktan sonra ve yangın gibi bir öncelik yoksa yaralananları yerlerinden kıpırdatmamaya özen gösterin, önce kıpırdamayana ve nefes alamayana, kanaması olana, zor nefes alabilene, Şok geçirdiği için bağıırıp çağırana yardımcı olun.
- Yangın çıkan bir araçta müdahaleyi sırası ile yolcuların olduğu kabine, yangının başladığı kısma, yakıt deposuna yapın.
- Yangın söndürücüler alevleri söndürür. Isınan metalleri soğutmaz yanan bir otunun kapılarını açabilmek için su ile soğutmak ve eldiven kullanmak gerekir.
- Trafik polisi trafiği paylaşanlara yardımcıdır. Trafik polisi ile hiç bir Şekilde tartışmaya girilmemelidir. Öncelikle böyle bir tartışmanın sürücünün sinirlenmesine ve kaza yapma olasılığını % 100 artmasına neden olacağı unutulmamalıdır.
- Ülkemizde 750 araca 1 polis düşmektedir. Onlara yardımcı olmak sürücünün görevidir.
- Trafik ile ilgili kuralların ve işaretlerin bilincinde olmak yasa gereğidir.
- Bir insanın günlük gereksinimi olan 15 m³ havayı 1 motorlu araç 10 dakika gibi kısa bir sürede solunması sakıncalı hale getirmektedir.
- Motorlu taşıtlardan kaynaklanan hava kirliliğinin toplam kirlilikteki payı %70'leri aşmaktadır. Gereğinden fazla yakıt tüketimi ve kontrol edilmeyen gazlar daha fazla çevre kirliliğine neden olur. Gelecek kuşakların yaşam Şansı bugün bizlerin alacağı önlemlere bağlıdır. Motorlu araçların periyodik bakımları ve egzoz gazları ile ilgili kontrolleri hiç bir Şekilde ihmal edilmemelidir.
- Üzerinde gittiğimiz yollar çöplük değildir. Çöpler, sigara izmariti, kâğıtlar vs. araçlarda bulundurulacak torbalara konmalı ve uygun çöp bidonlarına atılmalıdır.

ONUNCU BÖLÜM

DİĞER DERS KONULARI

Adayların mesleki bilgi sınavında sorumlu tutuldukları diğer konuların başlıkları bu bölümde belirtilmiştir.

- a. 2692 Sayılı Sahil Güvenlik Komutanlığı Kanunu
- b. Sahil Güvenlik Komutanlığı Teşkilat, Görev ve Yetkileri Yönetmeliği
- c. Uzman Erbaş Yönetmeliği

ç. Karayolları Genel Müdürlüğünün <http://www.kgm.gov.tr/sayfalar/kgm/sitetr/trafik/kanunyonetmelikler.aspx> linkinde yer alan dokümanlar

mesleki bilgi sınavına dahildir.