

## ARAÇLARIN İMAL, TADİL VE MONTAJI HAKKINDA YÖNETMELİK

### BİRİNCİ BÖLÜM

#### Amaç, Kapsam, Dayanak ve Tanımlar

##### Amaç

**MADDE 1 –** (1) Bu Yönetmeliğin amacı, 2918 sayılı Karayolları Trafik Kanunu hükümleri uyarınca araçların yapım ve kullanma bakımından karayolu yapısına ve trafik güvenliğine uyma zorluluğunu yerine getirmek üzere; tadil aşamasında ve tip onayı yönetmelikleri (MARTOY, TORTOY, MOTOY) kapsamı dışında kalan yapım aşamasındaki araçlar ile tip onayı yönetmelikleri kapsamındaki araçlara Ulusal Tip Onayı verilmesine ilişkin usul ve esasları düzenlemektir.

##### Kapsam

**MADDE 2 –** (1) Bu Yönetmelik;

a) 2918 sayılı Karayolları Trafik Kanunu hükümleri uyarınca karayollarında kullanılması amaçlanan motorlu araçların ve bunların römorklarının;

- 1) Tek tek tam araç onayını,
- 2) Tek tek çok aşamalı araç onayını,
- 3) Seri tadilat tip onayını,
- 4) Münferit tadilat onayını,

5) MARTOY, TORTOY ve MOTOY uygulamaları dâhilinde olan, ancak zorunlu olmayan yönetmelik hükümleri ile ilgili uygulamaları,

6) MARTOY, TORTOY ve MOTOY kapsamı dışında kalan ve seri olarak imal edilen motorlu araçlar veya römorklara tip onayı verilebilmesi için uyulması gereken esasları,

b) İtfaiye araçları ve azami hızı 25 km/saat'in üzerinde olan yol süpürme araçlarını kapsar.

(2) Bu Yönetmelik;

a) Ulusal tip onayı için gerekli ilave hükümler hariç olmak üzere, MARTOY, TORTOY ve MOTOY'a göre;

- 1) Tam araç tip onayı,
- 2) Çok aşamalı araç tip onayı,
- 3) Sınırlı sayıda tam araç tip onayı,
- 4) Sınırlı sayıda çok aşamalı araç tip onayı verilebilmesi için uyulması gereken esasları,

b) Ordu hizmetleri için kullanılan taktik araçları, iş makineleri, sivil savunma ve kamu düzenini korumakla görevli birimler tarafından kullanılmak üzere imal edilen özel maksatlı araçlar, tutuklu ve hükümlü taşımaya mahsus cezaevi araçlarını kapsamaz.

##### Dayanak

**MADDE 3 –** (1) Bu Yönetmelik, 13/10/1983 tarihli ve 2918 sayılı Karayolları Trafik Kanununun değişik 29 uncu maddesine dayanılarak hazırlanmıştır.

##### Tanımlar

**MADDE 4 –** (1) Bu Yönetmelikte geçen;

a) AİTM: Araçların İmal, Tadil ve Montajı Hakkında Yönetmeliği,

b) AİTM münferit araç uygunluk belgesi: AİTM onayı işlemleri tamamlanarak, araçların bu Yönetmelik hükümlerine uygunluğu sonucunda, tek tek araçlar ve münferit tadilat için onay kuruluşunca veya onay kuruluşunun yetkilendirdiği kuruluşça verilen belgeyi,

c) AİTM seri tadilat/seri imalat araç uygunluk belgesi: AİTM onayı işlemleri tamamlanarak, araçların bu Yönetmelik hükümlerine uygunluğu sonucunda, seri imal edilen araçlar veya seri tadilat için imalatçı tarafından verilen belgeyi,

ç) AİTM onayı: Araçların bu Yönetmelik hükümlerine uygun olduğuna dair verilen onayı,

- d) AİTM tip onayı belgesi: Bu Yönetmeliğe göre seri olarak imal edilen araçlar ile seri tadilatlarında, her bir araç tipi için AİTM onayı işlemleri tamamlanarak, araçların bu Yönetmelik hükümlerine uygunluğu sonucunda Onay Kuruluşunca verilen belgeyi,
- e) Araç: Raylı araçlar ve iş makineleri haricinde, karayollarında kullanılmak üzere tasarlanmış, MARTOY, TORTOY ve MOTOY Yönetmeliklerinde ayrı ayrı tarifleri yapılan motorlu araçlar ve römorkları, tarım ve orman traktörleri ve römorkları ve iki, üç veya dört tekerlekli motosikletler ve mopedler ile bunların römorklarını,
- f) Aksam: Bir aracın parçası olarak ayrı bir yönetmelik hükümlerine tabi olan ve söz konusu yönetmelik tarafından bu araçtan bağımsız olarak da tip onayı alabileceği belirtilen far gibi bir üniteyi,
- g) Aksam tip onayı belgesi: Araçlara ait aksam, sistem veya ayrı teknik ünitelerin ilgili AT Yönetmeliklerine veya ECE Regülasyonlarına uygunluğu sonucunda Teknik Servis tarafından düzenlenen rapora göre onay kuruluşu Bakanlıkça veya AT Yönetmeliklerini veya ECE Regülasyonlarını uygulayan ülkelerin onay kuruluşlarınca verilen belgeyi,
- ğ) Araç tip onayı belgesi: Araçlara MARTOY, TORTOY veya MOTOY Yönetmeliklerine göre onay kuruluşu Bakanlıkça veya Avrupa Birliği üyesi ülkelerin onay kuruluşlarınca verilen belgeyi,
- h) AT: Avrupa Topluluğunu,
- ı) AT yönetmelikleri: Avrupa Birliği tarafından direktif olarak yayımlanan ve Bakanlıkça yönetmelik olarak uyumlaştırılarak yürürlüğe konulan motorlu araçlarla ilgili yönetmelikleri,
- i) Ayrı teknik ünite: İlgili yönetmeliklerin hükümlerine tabi olan ve ilgili yönetmelikte açıkça belirtilmesi şartıyla sadece bir veya daha fazla tanımlanmış araç tipi ile ilgili olarak ayrı tip onayı alabilen, arkadan çarpmaya karşı koruma çerçevesi gibi aracın bir parçası olarak hazırlanan üniteyi,
- j) Bakanlık: Onay kuruluşu olan Sanayi ve Ticaret Bakanlığını,
- k) ECE - R: Motorlu araçlarla ilgili Birleşmiş Milletler/Avrupa Ekonomik Komisyonu (BM/AEK) Teknik Düzenlemelerini (Regülasyonları),
- l) İmalatçı: Onay işlemlerinin bütün unsurlarından ve imalatın veya tadilatın uygunluğunun sağlanmasından Onay Kuruluşuna karşı sorumlu olan ve onay işlemine tabi olan araç, sistem, aksam veya ayrı teknik ünite imalatının veya tadilatının bütün aşamalarıyla doğrudan ilgili olmasına gerek olmayan, en az bir sözleşmeli veya kadrolu makine mühendisi istihdam eden kişi veya kuruluşu,
- m) İş makinesi: 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 kullanılmayan motorlu araçları,
- n) MARTOY: 1/4/1999 tarihli ve 23653 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Motorlu Araçlar ve Römorkları Tip Onayı Yönetmeliğinin (98/14/AT) uygulamada bulunan son seviyesini,
- o) MOTOY: 23/12/2004 tarihli ve 25679 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan İki veya Üç Tekerlekli Motorlu Araçların Tip Onayı Yönetmeliğinin (2002/24/AT) uygulamada bulunan son seviyesini,
- ö) Onay kuruluşu: Teknik hizmetler kuruluşlarını görevlendiren, sistem, aksam, ayrı teknik ünite ve Araç tip onayı, AİTM onayı ve AİTM uygunluk belgelerini veren ve gerektiğinde geri alan ve AİTM uygunluk belgesiyle ilgili uygulamaları kendisi yapacağı gibi, başka bir kuruluşu da bu konuda yetkilendirebilen, bu konuda yapılacak uygulamaları belirleyen, diğer onay kuruluşlarıyla muhatap olan ve bunlarla temasları yürüten, imalatçının üretim uygunluk düzenlemelerine uyup uymadığını belirlemekten sorumlu ve yetkili kuruluş olan Bakanlık,
- p) Sistem: Fren, emisyon kontrol tertibatı, iç donanım gibi ilgili yönetmeliklerdeki şartlara uygun olması gereken herhangi bir araç sistemini,
- r) Tadilat: İmalatından sonra veya hizmet süresinde, aracın niteliğini değiştirecek şekilde yapılan işlemi,
- s) Tadilat seti: Bir tadilatın yapılabilmesi için üretilen, gerekli bütün aksam ve parçalardan oluşan, ilgili yönetmelik kapsamında prototip araçlar üzerinde gerekli deneyler yapılarak, Onay Kuruluşu tarafından bir veya daha fazla tanımlanmış araç tipi ile ilgili olarak uygunluk onayı verilen seti,
- ş) Taktik araç: Öncelikle silahlı kuvvetler tarafından arazide, muharebe veya taktik operasyonlar ile doğrudan ilişkili veya destekleyici mahiyette kullanılmak üzere askeri araştırma ve geliştirmeler neticesinde tasarımı ve askeri özellikleri bulunan aracı,
- t) Tam araç: MARTOY, TORTOY ve MOTOY yönetmelikleri ve bu Yönetmeliğin ilgili bütün hükümlerine uygun olarak, bir aşamada tip onayı veya AİTM uygunluk onayı olarak imal edilen aracı,
- u) Tamamlanmamış araç: MARTOY, TORTOY ve MOTOY yönetmelikleri ve bu Yönetmeliğin ilgili hükümlerine uyabilmek için en az bir aşamada daha tamamlanması gereken ve buna uygun tip onayı veya AİTM uygunluk belgesi olarak imal edilmiş aracı,

- ü) Tamamlanmış araç: MARTOY, TORTOY ve MOTOY yönetmelikleri ve bu Yönetmeliğin ilgili bütün hükümlerine uygun olarak, çok aşamalı tip onayı veya AİTM uygunluk belgesi olarak imal edilen aracı,
- v) Tanıtım bildiri: Başvuru sahibi tarafından sunulan ve bu Yönetmeliğin Ek V'inde belirtilen belgeyi,
- y) Tanıtım dosyası: Başvuru sahibi tarafından onay kuruluşuna veya onay kuruluşunun yetkilendirdiği kuruluşa tanıtım bildiri gereğince verilen bilgi, çizim, fotoğraf ve bunun gibi belgeleri içeren dosyayı,
- z) Tanıtım paketi: Tanıtım dosyası ile onay kuruluşunun veya onay kuruluşunun yetkilendirdiği kuruluşun görevlerini yerine getirmeleri sürecinde tanıtım dosyasına eklenmiş olan deney raporları ve diğer belgeleri,
- aa) Tanıtım paketi fihristi: Tanıtım paketi içinde bulunan belgelerin uygun bir şekilde numaralandırılarak veya bütün sayfaların tanımlanabilmesine imkân verecek şekilde işaretlenerek bir liste halinde yazılmasını,
- bb) Teknik hizmetler kuruluşu (teknik servis): Onay kuruluşu adına deney veya kontrolleri yürütecek bir deney laboratuvarı olarak atanmış bir kurum veya kuruluşunu (bu görev onay kuruluşu tarafından da yerine getirilebilir),
- cc) TORTOY: 8/6/2008 tarihli ve 26900 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Tarım veya Orman Traktörleri, Bunların Römorkları ve Birbiriyle Değiştirilebilir Çekilen Makinaları ile Sistemleri, Aksamaları, Ayrı Teknik Üniteleri ile İlgili Tip Onayı Yönetmeliğinin (2003/37/AT) uygulamada bulunan son seviyesini ifade eder.

## **İKİNCİ BÖLÜM**

### **Uygulama Usul ve Esasları**

#### **AİTM onayı başvurusu**

**MADDE 5 – (1)** AİTM onayı başvurusuna ilişkin esaslar aşağıda belirtilmiştir.

- a) Bu Yönetmelik kapsamındaki araçların seri imalatında ve tip onayı bulunan araçların seri tadilatında her bir tip araç için ayrı bir başvuru yapılır.
- b) Münferit imalat ve tadilatlarda her bir araç için ayrı bir başvuru yapılır.
- c) Tadilat setleri için, set ile tadil edilmiş ve tahribatlı deneylerde yapılabilecek numune ile onay kuruluşu veya onay kuruluşu tarafından görevlendirilmiş teknik servislere başvurulur. Gerekirse ana araç imalatçısının görüşü alınır. Bu setler ile üreticisi tarafından, setle birlikte verilen montaj talimatına uygun olarak yapılan seri tadilatlar sadece talimata uygun montaj yapıldığı kontrol edilerek, uygunsa onaylanır.
- ç) Araç AİTM tip onayı veya AİTM uygunluk belgesi başvuruları, imalatçı tarafından onay kuruluşuna veya onay kuruluşunun yetkilendirdiği kuruluşa yapılır. Başvuruya, ilgili araca göre bu Yönetmeliğin ekinde yer alan Ek V'te belirtilen bilgileri içeren bir tanıtım dosyasıyla birlikte Ek IV ve/veya Ek VII'de belirtilen ilgili yönetmeliklerden uygulanabilir olanlardan her biri uyarınca sahip olunan tip onayı belgeleri, eğer bu belgeler yoksa, teknik servislerden o araç için ilgili yönetmeliklere göre alınmış deney raporları ve gerektiğinde bu Yönetmelikte istenilen belgeleri içeren tanıtım paketi ve tanıtım paketi fihristinden oluşan bilgi ve belgeler eklenir.
- d) Çok aşamalı AİTM onayı başvurusunda;
- 1) Birinci aşamada, tamamlanmamış araç ve aracın tamamlanma durumuna göre bu Yönetmeliğin ekinde yer alan Ek V'te belirtilen bilgileri içeren bir tanıtım dosyasıyla birlikte Ek IV ve/veya Ek VII'de belirtilen ilgili yönetmeliklerden uygulanabilir olanlardan her biri uyarınca sahip olunan tip onayı belgeleri, eğer yoksa, yetkili teknik servislerden o araç için ilgili yönetmeliklere göre alınmış deney raporları ve gerektiğinde bu Yönetmelikte istenilen belgeleri içeren tanıtım paketi ve tanıtım paketi fihristinden oluşan bilgi ve belgeler eklenir,
- 2) İkinci veya daha sonraki aşamalarda, tamamlanmamış aracın bir önceki aşama uygunluk belgesi veya AİTM uygunluk belgesinin bir sureti ile aracın tamamlanma durumuyla ilgili olarak bu Yönetmeliğin ekinde yer alan Ek V'te belirtilen bilgileri içeren ve bu Yönetmelikte istenilen bilgi ve belgeler, ilgili yönetmeliklerden uygulanabilir olanlardan her biri uyarınca sahip olunan tip onayı belgeleri, eğer bu belgeler yoksa, teknik servislerden o araç için ilgili yönetmeliklere göre alınmış deney raporları, tanıtım dosyası, tanıtım paketi ve tanıtım paketi fihristi yer alır.
- e) MARTOY, TORTOY ve MOTOY kapsamı dışında kalan araçların seri imalatı ve bu yönetmeliklerin kapsamındaki araçların seri tadilatında her tip için ayrı bir başvuru yapılır.

#### **AİTM onayı işlemleri**

**MADDE 6 – (1)** AİTM onayı işlemlerine ilişkin olarak onay kuruluşunca;

a) Tanıtım dosyasındaki özelliklere uygun olmak kaydıyla, bu Yönetmelikte belirtilen ilgili yönetmeliklerin teknik özelliklerine uyan, imal veya tadil edilmiş her bir araç için 7 nci maddede belirtilen işlemler çerçevesinde AİTM uygunluk belgesi,

b) Tanıtım dosyasındaki özelliklere uygun olmak kaydıyla bu Yönetmelikte belirtilen ilgili yönetmeliklerin teknik özelliklerine uyan seri imalat ve seri tadilatta her bir tip için 7 nci maddede belirtilen işlemler çerçevesinde AİTM tip onayı belgesi, verilir.

(2) Bir araç, sistem, aksam veya ayrı teknik ünitenin bu Yönetmelikteki hükümlere uygun olmakla birlikte, yol güvenliği açısından ciddi bir tehlike oluşturduğunun belirlenmesi halinde, onay kuruluşu veya onay kuruluşunun yetkilendirdiği kuruluş AİTM tip onayı belgesi veya AİTM uygunluk belgesi vermeyi reddedebilir.

#### **AİTM onayı sırasında izlenecek işlemler**

**MADDE 7 – (1)** AİTM onayı sırasında izlenecek işlemler aşağıda belirtilmiştir.

a) 5 inci maddenin (b) bendine göre bir başvuru yapıldığı takdirde imalatçı onaylatılacak münferit araç için örneği bu Yönetmeliğin ekinde yer alan Ek V/A3'te verilmiş olan AİTM uygunluk belgesini düzenler ve tanıtım dosyasıyla birlikte onay kuruluşunun onayına sunar.

b) 5 inci maddenin (a) bendine göre bir başvuru yapıldığı takdirde onay kuruluşu, onaylanacak araç üzerinde araç tanıtım belgesinde bulunan, aksam, sistem ve ayrı teknik ünitelerini inceleyerek ve belgeleri kontrol ederek aracın orijinal tanıtım paketindeki ilgili bilgilere uygun olarak yapılmış olduğunu bütün ilgili yönetmelik şartları için teyit eder.

c) 5 inci maddenin (ç) bendine göre bir başvuru yapıldığı takdirde onay kuruluşu;

1) Birinci aşamada; tamamlanmamış araç için araç tanıtım belgesinde bulunan, aracın; aksam, sistem ve ayrı teknik ünitelerini inceleyerek ve belgeleri kontrol ederek, aracın orijinal tanıtım paketindeki ilgili bilgilere uygun olarak yapılmış olduğunu bütün ilgili yönetmelik şartları için teyit eder,

2) İkinci veya daha sonraki aşamalarda; aracın tamamlanma durumuna göre bu Yönetmeliğin ekinde yer alan Ek V'te belirtilen şartları sağladığını, araç tanıtım dosyasındaki detaylara ve ilgili yönetmeliklerin her birinin gerektirdiği teknik koşullara uygunluğunu teyit ve daha önceden alınmış onayı geçersiz kılacak şekilde değişiklik yapıp yapılmadığını kontrol eder.

ç) Motorlu araçlar ve römorkları ile motosiklet ve mopedlerin münferit imalat ve tadilatlarında başvurular ancak imalatçı adına, aracı projelendiren, Bakanlık veya Bakanlık adına görevlendirilmiş kuruluşlarca yetki belgesi verilmiş makine mühendisleri tarafından yapılır. Yetkili mühendisler, imalatçı firmanın personeli veya Makine Mühendisleri Odası Büro Tescil Belgesi sahibi Serbest Mühendislik ve Müşavirlik Bürosu personelidir. Tarım veya orman traktörleri ile römorkları için ise başvurular, makine mühendisleri yanı sıra tarım makineleri dalında eğitim görmüş, Bakanlık veya Bakanlık adına görevlendirilmiş kuruluşlarca yetki belgesi verilmiş ziraat mühendisleri tarafından da yapılabilir. Bu durumda, yetkili ziraat mühendisleri, imalatçı firmanın personeli veya Ziraat Mühendisleri Odası Büro Tescil Belgesi sahibi Serbest Mühendislik ve Müşavirlik Bürosu personelidir.

d) Bu Yönetmeliğin ekleri Yönetmelik kapsamındaki araçlarda zorunlu olarak uygulanır.

## **ÜÇÜNCÜ BÖLÜM**

### **Tescil ve Trafiğe Çıkma, Alternatif İşlemler**

#### **Tescil ve trafiğe çıkma**

**MADDE 8 – (1)** Bu Yönetmeliğe göre tek tek onaylanmış yeni araçların tesciline veya trafiğe çıkmasına, sadece onay kuruluşu veya onay kuruluşunun yetkilendirdiği kuruluş tarafından tasdik edilmiş uygunluk belgeleri taşımaları halinde izin verilir. Tamamlanmamış araçların sürekli tescillerine ve trafiğe çıkmalarına tamamlanmadıkları sürece izin verilmez. Seri imalat nedeni ile AİTM onayı olan araçlar, imalatçı firmanın düzenleyeceği uygunluk belgesi ile tescil edilirler. Tadilatlar yasal süre içerisinde aracın kayıtlarına, bu Yönetmelik uyarınca verilen seri tadilat veya tadilat uygunluk belgelerine göre işlenir.

#### **Onay kuruluşunca yapılabilen işlemler**

**MADDE 9 – (1)** Özgün niteliklerinden dolayı, bir veya daha fazla sayıda ilgili yönetmeliğin bir veya daha fazla şartına uyması mümkün olmayan, ileri teknoloji ve kavramları bünyesinde bulunduran araçlar için, imalatçının talebi üzerine onay kuruluşu araca ait özgün niteliklerin açıkça belirtildiği bir uygunluk belgesi verebilir.

(2) Ordu hizmetleri için kullanılan taktik araçları, iş makineleri, sivil savunma ve kamu düzenini korumakla görevli birimler tarafından kullanılmak üzere imal edilen özel maksatlı araçlar, tutuklu ve

hükümlü taşımaya mahsus cezaevi araçlarının tahsis edilen hizmet dışında kullanılması veya üçüncü şahsa devri halinde, kullanıcıdan aranacak şartlar, onay kuruluşu tarafından belirlenir.

## **DÖRDÜNCÜ BÖLÜM** **Çeşitli ve Son Hükümler**

### **Düzenleme yetkisi**

**MADDE 10** – (1) Bakanlık, bu Yönetmeliğin uygulanması ile ilgili her türlü alt mevzuat düzenlemelerini yapmaya yetkilidir.

### **Muafiyet**

**MADDE 11** – (1) İtfaiye araçları ve azami hızı 25 km/saat'in üzerinde olan yol süpürme araçları yapıları ve işlevleri itibarı ile bu Yönetmeliğin çeşitli hükümlerinden veya tamamından muaf tutulabilir. Muafiyet kararı onay kuruluşu tarafından verilir.

### **Yürürlükten kaldırılan yönetmelik**

**MADDE 12** – (1) 21/10/2004 tarihli ve 25620 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Araçların İmal, Tadil ve Montajı Hakkında Yönetmelik yürürlükten kaldırılmıştır.

### **Atıflar**

**MADDE 13** – (1) Bu Yönetmeliğin 12 nci maddesi ile yürürlükten kaldırılan Araçların İmal, Tadil ve Montajı Hakkında Yönetmeliğe yapılmış olan atıflar, bu Yönetmeliğe yapılmış sayılır.

### ***“Sade elektrikli, hibrit elektrikli ve hibrit motorlu araçlar***

**EK MADDE 1** – (1) *M ve N kategorisi motorlu araçların, seri tadilat üreticileri veya temel araç imalatçısı tarafından seri tadilat yolu ile sade elektrikli, hibrit elektrikli ve hibrit motorlu araca dönüştürülmesinde ve bu elektrikli araçların ve hibrit motorlu araçların imalinde bu Yönetmeliğin ekinde yer alan Ek I, Ek IV, Ek VII ve Ek XI'in ilgili maddeleri uygulanır.*

*(2) Motorlu araçların sade elektrikli, hibrit elektrikli ve hibrit motorlu araca dönüştürülmesinde orijinal temel aracın imalatçısı hariç, münferit tadilat yapılamaz. Temel aracın imalatçısı sadece kendi imal ettiği araçların münferit tadilatını yapabilir. Münferit tadilat durumunda da, birinci fıkrada belirtilen eklede yer alan maddelerin hükümleri uygulanır.*

### ***Kalite sistemi***

**EK MADDE 2** – (1) *Seri tadilat ve tadilat seti üreticileri, güncel TS ISO 16949 veya TS EN ISO 9001 standardına uygun kalite sistemine sahip olmalıdır.*

*(2) Eğer kalite sistem belgesi yoksa, kalite sistemini gösterir bilgi ve belgeler aranır. Bu durumda firma denetlenir ve sistemin uygunluğunun tespitinde güncel TS EN ISO 9001 belgesi için izlenen prosedür tatbik edilir. Bu denetim, anılan standart kapsamında belgelendirme denetimi olarak kabul edilemez.”*

### **Kazanılmış haklar**

**GEÇİCİ MADDE 1** – (1) Bu Yönetmeliğin yürürlüğe girdiği tarihten önce ilgililerce alınmış tip onayları ve seri tadilat onaylarına ilişkin kazanılmış haklar saklıdır.

### **Yürürlük**

**MADDE 14** – (1) Bu Yönetmelik 1/1/2009 tarihinde yürürlüğe girer.

### **Yürütme**

**MADDE 15** – (1) Bu Yönetmelik hükümlerini Sanayi ve Ticaret Bakanı yürütür.

**Ek I**

## **GENEL TANIMLAR**

### **1- ARAÇ KATEGORİLERİ**

**1.1- L Kategorisi Araçlar:** 4'ten az tekerleği bulunan motorlu araçlardır.

**1.1.1- L<sub>1</sub> kategorisi araçlar:** Silindir hacmi 50cm<sup>3</sup> den az veya eşit ve yapısı bakımından azami hızı 45 km/h'ı geçmeyen 2 tekerlekli motorlu araçtır.

**1.1.2-** L<sub>2</sub> kategorisi araçlar: Silindir hacmi 50 cm<sup>3</sup>'den az veya eşit ve yapısı bakımından azami hızı 45 km/h'ı geçmeyen 3 tekerlekli motorlu araçtır.

**1.1.3-** L<sub>3</sub> kategorisi araçlar: Silindir hacmi 50 cm<sup>3</sup>'den büyük ve yapısı bakımından azami hızı 45 km/h'ı geçen 2 tekerlekli motorlu araçtır.

**1.1.4-** L<sub>4</sub> kategorisi araçlar: Silindir hacmi 50 cm<sup>3</sup>'den büyük, yapısı bakımından azami hızı 45 km/h'den fazla ve (ABOD) eksenine göre asimetrik olarak yerleştirilmiş 3 tekerlekli motorlu araçtır.

**1.1.5-** L<sub>5</sub> kategorisi araçlar: Silindir hacmi 50 cm<sup>3</sup>'den büyük, yapısı bakımından azami hızı 45 km/h'dan fazla, azami yüklü ağırlığı 1.000 Kg' dan az veya eşit ve (ABOD) eksenine göre simetrik olarak yerleştirilmiş 3 tekerlekli motorlu araçtır.

**1.1.6-** Elektrikli araçlarda akü hariç, yüksüz ağırlığı 350 kg'dan, azami tasarım hızı 45 km/h'den, kıvılcım ateşlemeli motorlarda silindir kapasitesi 50cm<sup>3</sup>'den ve azami net gücü 4kw'dan fazla olmayan hafif dört tekerlekli araçtır. Bu araçlar moped kapsamında değerlendirilir.

**1.1.7-** Bu Ekin madde 1.1.6'sı dışında kalan elektrikli araçlarda akü hariç, yüksüz ağırlığı 400 kg'dan (eşya taşıma amaçlı olanlar 550 kg) ve azami net motor gücü 15 kW'dan fazla olmayan dört tekerlekli motosiklettir. Bu araçlar üç tekerlekli motosikletler kapsamında değerlendirilir.

**1.2- M Kategorisi Araçlar:** En az dört tekerlekli, motorlu yolcu taşıma amaçlı araçlardır.

**1.2.1-** M<sub>1</sub> kategorisi araçlar: Sürücü dışında en fazla sekiz kişilik oturma yeri olan, yolcu taşımaya yönelik motorlu araçlardır.

**1.2.2-** M<sub>2</sub> kategorisi araçlar: Sürücü dışında sekizden fazla oturma yeri olan, yolcu taşımaya yönelik ve azami kütlesi 5 tonu aşmayan, motorlu araçlardır.

**1.2.3-** M<sub>3</sub> kategorisi araçlar: Sürücü dışında sekizden fazla oturma yeri olan , yolcu taşımaya yönelik ve azami kütlesi 5 tonu aşan, motorlu araçlardır.

**1.3- N Kategorisi Araçlar:** En az dört tekerlekli , motorlu yük taşıma araçlarıdır.

**1.3.1-** N<sub>1</sub> kategorisi araçlar: Azami kütlesi 3,5 tonu aşmayan, motorlu yük taşıma araçlarıdır.

**1.3.2-** N<sub>2</sub> kategorisi araçlar: Azami kütlesi 3,5 tonu aşan, 12 tonu aşmayan, motorlu yük taşıma araçlarıdır.

**1.3.3-** N<sub>3</sub> kategorisi araçlar: Azami kütlesi 12 tonu aşan, motorlu yük taşıma araçlarıdır.

**1.3.4-** Bir yarı römorku veya merkezi dingilli römorku çekmek için tasarlanmış bir çekici araçta, aracın sınıflandırılmasında kullanılacak kütle; işler durumda çekicinin kütlesine, yarı römork veya merkezi dingilli römork tarafından çekici araca uygulanan azami statik düşey yüke tekabül eden kütle ve (uygulanabilirliği varsa) çekici araca yüklenebilecek azami kütlenin eklenmesiyle hesaplanır.

**1.3.5-** Yolcu taşımak için belirlenmemiş özel araçların donatımları N Sınıfı araçlardaki gibi yük olarak kabul edilir.

**1.4- O Kategorisi Araçlar:** Römorklar (yarı römorklar dahil).

**1.4.1-** O<sub>1</sub> kategorisi araçlar: Azami kütlesi 0,75 tonu aşmayan römorklardır.

**1.4.2-** O<sub>2</sub> kategorisi araçlar: Azami kütlesi 0,75 tonu aşan, 3.5 tonu aşmayan römorklardır.

**1.4.3-** O<sub>3</sub> kategorisi araçlar: Azami kütlesi 3,5 tonu aşan 10 tonu aşmayan römorklardır.

**1.4.4- O<sub>4</sub> Kategorisi Araçlar:** Azami kütlesi 10 tonu aşan römorklardır.

**1.4.5-** Bir yarı römork veya merkezi dingilli römorkta, aracın sınıflandırılmasında kullanılacak azami kütle, çekici araca bağlı ve azami yükte iken, yarı römork veya merkezi dingilli römorkun dingili/dingilleri tarafından yere uygulanan statik düşey yüke tekabül eder.

### **1.5- Arazi tipi araçlar (G sembollü)**

**1.5.1-** N<sub>1</sub> kategorisi araçlardan azami kütlesi 2 ton'u aşmayanlar ve M<sub>1</sub> kategorisi motorlu araçlar, aşağıdaki koşullara uygun iseler, arazi tipi araç olarak kabul edilir:

- En az bir ön dingili ve en az bir arka dingili eşzamanlı tahrikli olarak tasarlanmış, bir dingilinin tahriki ayrılabilen araçlar dahil,
- En az bir diferansiyel kilit mekanizması veya buna benzer işleve de en az bir mekanizması varsa ve tek araç için hesaplanan %30'luk bir eğimi tırmanabiliyorsa.

Ek olarak, aşağıdaki 6 koşuldan en az beşini de yerine getirmesi gerekir:

- Yaklaşma açısı en az 25 derece olmalıdır.
- Uzaklaşma açısı en az 20 derece olmalıdır.
- Rampa açısı en az 20 derece olmalıdır.
- Ön dingil altında, alt açıklık en az 180 mm olmalıdır.
- Arka dingil altında, alt açıklık en az 180 mm olmalıdır.
- Dingiller arasında, alt açıklık en az 200 mm olmalıdır.

**1.5.2-** N<sub>1</sub> kategorisi araçlardan azami kütlesi iki tonu aşanlar ile N<sub>2</sub>, M<sub>2</sub> veya M<sub>3</sub> kategorisi araçlardan azami kütlesi 12 ton'u aşmayanların arazi tipi araç sayılabilmesi için, bir dingilinin tahriki ayrılabilen araçlar dâhil olmak üzere, bütün tekerleklerinin eşzamanlı tahrikli olması veya aşağıdaki 3 koşulu yerine getirmesi gerekir:

- Bir dingilinin tahriki ayrılabilen araçlar dâhil, en az bir ön dingili ve en az bir arka dingili eşzamanlı tahrikli olarak tasarlanmış,
- En az bir diferansiyel kilit mekanizması veya buna benzer işlevde en az bir mekanizması olan,
- Tek araç için hesaplanan %25'lik bir eğimi tırmanabilen.

**1.5.3-** M<sub>3</sub> kategorisi araçlardan azami kütlesi 12 ton'u aşanlar ile N<sub>3</sub> kategorisi araçların arazi tipi araç sayılabilmesi için bir dingilinin tahriki ayrılabilen araçlar dâhil olmak üzere ya tekerleklerinin eşzamanlı tahrikli olması veya aşağıdaki koşulları yerine getirmesi gerekir:

- Tekerleklerin en az yarısı tahrikli olan,
- En az bir diferansiyel kilit mekanizması veya buna benzer işlevde en az bir mekanizması olan,
- Tek araç için hesaplanan %25'lik eğimi tırmanabilen,
- Aşağıdaki altı koşuldan en az dördünü yerine getiren;
- Yaklaşma açısı en az 25 derece olmalıdır.
- Uzaklaşma açısı en az 25 derece olmalıdır.
- Rampa açısı en az 25 derece olmalıdır.
- Ön dingil altında, alt açıklık en az 250 mm olmalıdır.
- Arka dingil altında alt açıklık en az 250 mm olmalıdır.
- Dingiller arasında alt açıklık en az 300 mm olmalıdır.

**1.6- R Kategorisi Araçlar:** Tarım ve ormancılıkta kullanılan römorklardır.

**1.7- S Kategorisi Araçlar:** Tarım ve ormancılıkta kullanılan ve traktör tarafından çekilen tarım alet ve makineleridir.

**1.8- T Kategorisi Araçlar :** Tarım ve orman traktörleridir.

## 2- BOYUTLAR

### 2.1- Azami Uzunluklar:

- Otobüsler hariç diğer motorlu araçlar ..... 12,00 metre
- Römork ..... 12,00 metre
- Mafsallı (körüklü) otobüs ..... 18,75 metre
- İki dingilli otobüs ..... 13,50 metre
- Üç ve daha fazla dingilli otobüs ..... 15,00 metre

### 2.2 –Azami genişlikler:

M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>1</sub>, N<sub>2</sub>, N<sub>3</sub>, O<sub>1</sub>, O<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, O<sub>4</sub> kategorisi araçlarda; 2.55 m.

**2.2.1** Frigorifik araç üst yapıları, yan duvar kalınlıklarının izolasyonlu olarak en az 45 mm olması koşulu ile 2,60 metre genişlik istisnasından yararlanabilirler.

**2.2.2-** Özellikle tarım işlerinde kullanılmak için imal edilmiş araçlar, yol bakım araçları, kurtarıcı araçlar ve itfaiye araçlarında azami genişlik: .....3,05 metredir.

**2.2.3-** Belediyelere ait trolleybüslerin azami genişliği: .....2,65 metredir.

**2.3-** M<sub>1</sub> kategorisi için 29/5/2002 tarihli ve 24769 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan M1 Sınıfı Motorlu Araçların Kütleleri ve Boyutları İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliğinde (92/21/AT) belirtilen ölçüler uygulanır.

**2.4-** L kategorisi için 22/11/2002 tarih ve 24944 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan İki veya Üç Tekerlekli Motorlu Araçların Kütleleri ve Boyutları İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliğinde (93/93/AT) belirtilen ölçüler uygulanır.

**2.5-** R, S ve T kategorileri için 25/6/2003 tarihli ve 25149 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Tekerlekli Tarım veya Orman Traktörlerinin Bazı Aksamaları ve Karakteristikleri İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliğinde (89/173/AT) belirtilen ölçüler uygulanır.

**2.6-** Sökülebilen üstyapılar ve standartlaştırılmış yük elemanları, örneğin konteynerler, bu Ekin madde 2.1, madde 2.8, madde 2.9, madde 2.10 ve madde 2.11’de tanımlanan boyutlara dahil edilir.

**2.7-** Otobüslerde, azami uzunluklar, kayak kutusu veya sökülebilir ilave bagaj yeri gibi eklentiler ile aşılamaz.

**2.8-** Hareket halindeki herhangi bir motorlu araç veya araç katarı, dış yarıçapı 12,50 metre ve iç yarıçapı 5,30 metre olan bir dairesel alan içerisinde dönebilmelidir. Araçların uyması gereken şartlar 18/4/2003 tarihli ve 25082 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Motorlu Araçların ve Römorklarının Bazı Sınıflarının Kütle ve Boyutları İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliği (97/27/AT) Ek I’de belirtilmiştir.

**2.9-** Beşinci teker king pin eksenine ile yarı-römork arkası arasındaki en fazla uzunluk 12,00 metredir.

**2.10-** Katarın boyuna eksenine paralel olarak ölçülen, kamyonun kasasının kabinin arkasında kalan en ön dış noktası ile römork kasasının en dış arka noktası arasındaki mesafeden, kamyonun en arkası ile römorkun en önü arasındaki mesafe düşülerek bulunan en fazla mesafe 15,65 metredir.

**2.11-** Katarın boyuna eksenine paralel olarak ölçülen, kamyonun kasasının kabinin arkasında kalan en ön dış noktası ile römork kasasının en dış arka noktası arasındaki en fazla mesafe 16,40 metredir.



**2.12-** Bir motorlu aracın ( $M_1$ ,  $N_1$  hariç) arka dingili ve bir römorkun (yarı römork hariç) ön dingili arasındaki mesafe 3,00 metreden az olamaz.

**2.13-** Dingil Uzaklığına Bağlı Olarak İzin Verilen Azami Ağırlık

Dört dingilli bir motorlu aracın izin verilen azami ağırlığı, aracın en ön ve en arka dingillerinin arasındaki mesafenin her metresi için beş ton olarak hesaplanan değeri aşamaz.

**2.14-**Yarı-römorklarda king pin eksenini ile yarı römorkun önündeki herhangi bir nokta arasında ölçülen yatay mesafe 2,04 metreyi aşamaz.

**2.15** Azami yükseklik 4 metreyi geçemez.

### 3- KÜTLELER

#### 3.1 - Araç Katarı Oluşturan Araçlar

**3.1.1-** İki dingilli römorklar ..... 18 ton

**3.1.2-** Üç dingilli römorklar ..... 24 ton

#### 3.2- Motorlu Araçlar

**3.2.1-** İki dingilli motorlu araçlar ..... 18 ton

**3.2.2-** Üç dingilli motorlu araçlar ..... 25 ton

Tahrikli dingilin, çift lastikle ve havalı süspansiyon sistemi ile veya 97/27/AT Yönetmeliğinde tanımlandığı gibi eşdeğer kabul edilen bir süspansiyon sistemi ile donatılmış olduğu veya her bir tahrikli dingilin çift lastikli olduğu ve her bir dingilin azami ağırlığının 9,5 tonu aşmadığı durumlarda 26 tondur.

#### 3.2.3- Dört dingilli motorlu araçlar

İki dümenlenebilir dingile sahip dört dingilli motorlu araçlarda azami yüklü kütle,tahrikli dingilin, çift lastikle ve havalı süspansiyon sistemi ile veya 97/27/AT Yönetmeliğinde tanımlandığı gibi eşdeğer kabul edilen bir süspansiyon sistemi ile donatılmış olduğu veya her bir tahrikli dingilin çift lastikli olduğu ve her bir dingilin azami ağırlığının 9,5 tonu aşmadığı durumlarda 32 tondur

**3.2.4-** Üç Dingilli Mafsallı Otobüsler ..... 28 ton

#### 3.3- T Kategorisi Dışındaki Araçların İzin Verilen Azami Dingil Kütleleri (ton olarak)

##### 3.3.1- Tek dingiller

Tek tahriksiz dingil ..... 10 ton

**3.3.1.1-** Tahrikli Dingil ..... 11,5 ton

##### 3.3.2- Römorkların ve Yarı-Römorkların İki Dingilli Aks Grupları

Eğer dingiller arasındaki mesafe (d) aşağıdaki gibi ise, her bir iki dingilli aks grubunun dingil ağırlıkları toplamı aşağıdakileri aşmamalıdır:

**3.3.2.1-** 1,0 metreden küçük ise ( $d < 1,0$ ) ..... 11 ton

**3.3.2.2-** 1,3 metreden küçük fakat 1,0 metreden büyük veya eşit ise ( $1,0 \leq d < 1,3$ ) 16 ton

**3.3.2.3-** 1,8 metreden küçük fakat 1,3 metreden büyük veya eşit ise ( $1,3 \leq d < 1,8$ ) 18 ton

**3.3.2.4-** 1,8 metre veya daha fazla ise ( $1,8 \leq d$ ) ..... 20 ton

### **3.3.3- Römork ve Yarı-Römorkların Üçlü Dingilleri**

Eğer dingiller arasındaki mesafe (d) aşağıdaki gibi ise, her bir üç dingilli aks grubunun dingil ağırlıkları toplamı aşağıdakileri aşmamalıdır:

**3.3.3.1-** 1,3 metre veya daha az ise ( $d \leq 1,3$ ) ..... 21 ton

**3.3.3.2-** 1,3 metreden büyük 1,4 metreden küçük veya eşit ise ( $1,3 < d \leq 1,4$ )..... 24 ton

### **3.4- Motorlu Araçların İki Dingilli Aks Grupları**

Dingiller arasındaki mesafeye göre, iki dingilli bir aks grubunda dingil ağırlıkları toplamı aşağıdaki değerleri aşmamalıdır:

**3.4.1-** 1,0 metreden küçük ise ( $d < 1,0$ ) ..... 11,5 ton

**3.4.2-** 1,0 metreden büyük eşit fakat 1,3 metreden küçük ise ( $1,0 \leq d < 1,3$ ) ..... 16 ton

**3.4.3-** 1,3 metre veya daha büyük fakat 1,8 metreden küçük ( $1,3 \leq d < 1,8$ ) olan dingil grubu toplam ağırlığı 18 ton.

Ancak, tahrikli dingilin, çift lastikle ve havalı süspansiyon sistemi ile veya 97/27/AT Yönetmeliğinde tanımlandığı gibi eşdeğer kabul edilen bir süspansiyon sistemi ile donatılmış olduğu veya her bir tahrikli dingilin çift lastikli olduğu ve her bir dingilin azami ağırlığının 9,5 tonu aşmadığı durumlarda 19 tondur.

***“3.5 – Katar azami uzunluk ve kütlelerinde, 18/7/1997 tarihli ve 23053 mükerrer sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Karayolları Trafik Yönetmeliği esas alınır.”***

**3.6- M<sub>1</sub> kategorisi için** 92/21/AT Yönetmeliğinde belirtilen kütleler uygulanır.

**3.7- L kategorisi için** 93/93/AT Yönetmeliğinde belirtilen kütleler uygulanır.

**3.8- R, S ve T kategorileri için** 13/6/2002 tarih ve 24784 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Tekerlekli Tarım veya Orman Traktörlerinin Bazı Parçaları ve Özellikleri İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliğinde (74/151/AT) belirtilen kütleler uygulanır.

**3.9-** Bölünemeyen özel yüklerin taşınması amacıyla imal veya tadil edilecek araçlarda, ağırlık ve boyutlar bakımından bu Yönetmelikte verilen azami değerler aşılabılır.

## **4- M<sub>1</sub> KATEGORİSİ İÇİN GENEL TANIMLAR**

92/21/AT Yönetmeliğinde belirtilmiştir.

## **5- M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N VE O KATEGORİSİ ARAÇLAR İÇİN GENEL TANIMLAR**

97/27/AT Yönetmeliğinde belirtilmiştir.

## **6- ARAÇLARIN KÜTLELERİ**

**6.1-** “İzin verilen azami kütle”, yüklü bir aracın trafikte kullanılmak üzere belirtilen azami ağırlığıdır.

**6.2-** “İzin verilen azami dingil kütlesi”, yüklü dingil veya dingil grubu için, trafikte kullanılmak üzere belirtilen azami ağırlığıdır.

**6.3-** “Aracın yürür vaziyette kütlesi”, aracın üstyapılı yüksüz olarak kütlesidir, çekici araç için ise çeki tertibatının kütlesi de buna dâhil edilir, eğer imalatçı üst yapı ve/veya çeki tertibatı monte etmiyorsa, aracın sürücü kabinli kütlesidir. (Kullanılmış sular hariç, Soğutma sıvıları, yağlar, yakıtın % 90’ı, diğer sıvıların %100’ü, avadanlıklar, stepne ve sürücü (75 kg) ve M<sub>2</sub> veya M<sub>3</sub> kategorisi araçlarda eğer araçta kabin görevli koltuğu mevcutsa, kabin görevlisinin kütlesi (75 kg) dâhil edilecektir).

## **7- M<sub>2</sub> VEYA M<sub>3</sub> KATEGORİSİ MOTORLU ARAÇLAR**

**7.1.1-** “Otobüsler”: Sadece oturan veya oturan ve ayaktaki yolcuların taşınması için tasarlanmış veya imal edilmiş M<sub>2</sub> veya M<sub>3</sub> kategorisi araçlar anlamındadır.

“Minibüsler”: Sürücü dâhil en az 9 en fazla 15 oturan kişiyi taşıyan araçlardır. Minibüslerde ayakta yolcu taşımak amacıyla ayrılmış alan bulunamaz. sürücü dahil 9 kişi taşıyan minibüsler bu yönetmelik bakımından M<sub>1</sub> kategorisi araç hükümlerine tabidir.

**7.1.2-** “Körüklü Otobüsler” (“mafsallı araç”): Birbirine mafsalla bağlı iki veya daha fazla rijit bölümden oluşan, her bir bölümün yolcuların yolcu kompartımanından diğerine serbestçe geçebilmelerine imkan verecek şekilde birbirine bağlantısı olan araç anlamındadır; iki rijit bölümün birbirlerinden ayrılması ancak bir atölyede yapılabilecek biçimde birbirleri ile kalıcı olarak birleştirilmişlerdir.

**7.1.3-** “Çift katlı Otobüsler”: Yolcular için ayrılan yerlerin, aracın en azından bir bölümünde, birbiri üstüne gelecek iki kat halinde düzenlendiği, ve üst katta ayakta yolcular için yer bulunmayan araç anlamındadır.

## **7.2- M<sub>2</sub> veya M<sub>3</sub> Kategorisi Araçlarda Sınıflandırma**

**7.2.1-** Sürücü hariç, yolcu taşıma kapasitesi 22’yi aşan araçlar;

**7.2.1.1-** “Sınıf I”, ayakta yolcu taşımak için ayrılmış alanları bulunan ve yolcu iniş binişlerinin sıkça yapıldığı araçlardır.

**7.2.1.2-** “Sınıf II”, esasen yolcuları oturarak taşımak üzere imal edilmiş ve ayaktaki yolcuların koridorda ve eğer bulunuyorsa, iki çift oturma yeri için ayrılan boşluğu aşmayacak bir alanda taşınmalarına imkan verecek şekilde tasarlanmış araçlardır.

**7.2.1.3-** “Sınıf III”, yolcuları tamamen oturarak taşımak üzere imal edilmiş araçlardır.

**7.2.2-** Sürücü hariç, yolcu taşıma kapasitesi 22’yi aşmayan araçlar;

**7.2.2.1-** “Sınıf A”, ayakta yolcu alacak şekilde tasarlanmış araçlar; bu sınıftaki bir araç oturma yerlerine sahiptir; ayaktaki yolcular için de gerekli donatıma sahip olabilir.

**7.2.2.2-** “Sınıf B”, ayakta yolcu alacak şekilde tasarlanmamış araçlardır; bu sınıftaki bir araç ayaktaki yolcular için gerekli donatıma sahip değildir.

**7.2.3-** Bir araç birden çok sınıfa dâhil olarak kabul edilebilir. Böyle bir durumda, araç, bu Yönetmeliğin bütün ilgili şartlarına uymak zorundadır.

**7.2.4-** Sadece oturan veya oturan ve ayaktaki yolcuların taşınması için tasarlanmış araçlar dışındaki M<sub>2</sub> veya M<sub>3</sub> kategorisi araçlar, özel amaçlı araçlar olarak kabul edilir.

## **8- N KATEGORİSİ MOTORLU ARAÇLAR**

**8.1-** “Kamyon”, tamamen veya esasen malların taşınması için tasarlanmış ve imal edilmiş  $N_2$  veya  $N_3$  kategorisi motorlu araç anlamındadır. Bir römork da çekebilir.

**8.2-** “Kamyonet”, tamamen veya esasen malların taşınması için tasarlanmış ve imal edilmiş  $N_1$  kategorisi motorlu araç anlamındadır. Bir römork da çekebilir.

**8.3-** “Çekici araç” (“çekici”), tamamen veya esasen römork çekmek için tasarlanmış ve imal edilmiş  $N_1$ ,  $N_2$ , veya  $N_3$  kategorisi motorlu araç anlamındadır.

**8.3.1-** “Römork çekici araç” (“römork çekicisi”), tamamen veya esasen yarı-römork dışındaki römorkları çekmek amacıyla tasarlanmış veya imal edilmiş çekici araç anlamındadır. Yükleme platformu ile donatılmış olabilir. (Yükleme platformu, öncelikle, tahrikli tekerleklerine ağırlık sağlamak amacı ile balast yükleme amaçlıdır.)

**8.3.2-** “Yarı-römork çekici araç” (“yarı-römork çekici”), tamamen veya esasen yarı-römorkları çekmek için tasarlanmış ve imal edilmiş çekici araç anlamındadır.

**8.4-** Kamyonet, kamyon ve çekici araçlar dışındaki  $N$  kategorisi tam veya tamamlanmış araçlar özel amaçlı araçlar olarak kabul edilirler.

## **9- O KATEGORİSİ ARAÇLAR**

**9.1-** “Çekilen araç (“römork”), bir motorlu araç tarafından çekilmek üzere tasarlanmış ve imal edilmiş, kendinden tahrikli olmayan bir araç anlamındadır.

**9.2-** “Yarı-römork”, bir yarı-römork çekici araca veya bir beşinci tekerli dingile (dolly) bağlanacak şekilde ve çekici araç veya beşinci tekerli dingil üzerinde önemli bir düşey yük yükleyecek şekilde tasarlanmış ve imal edilmiş, kendinden tahrikli olmayan bir çekilen araç anlamındadır.

**9.3-** “Tam römork”, en azından iki dingile sahip, ve bunlardan en azından biri dümenlenebilen, bir çekilen araç anlamında olup;

- (Römorka göre) düşey olarak hareket edebilen bir bağlantı tertibatı ile donatılmıştır,
- Çeken araca önemli bir statik düşey yük iletmemektedir (100 daN'dan daha az).

Bir yarı-römork bir beşinci tekerli dingile bağlandığında, bir tam römork olarak kabul edilir.

**9.4-** “Merkezi-dingilli römork”, römorkun azami yükünün %10'unu aşmayan yüke tekabül eden sadece küçük bir statik düşey yükün, veya 1000 daN'luk bir yükün (küçük olan seçilir) çekici araca iletilecek şekilde dingillerin aracın ağırlık merkezine yakın olarak konumlandığı (yük dağılımı düzgün olduğu durum için) bir rijit tam römork anlamındadır.

**9.5-** “Dingil grubu”, bir bojinin bir kısmını oluşturan dingiller anlamındadır. İki dingilli bir grup tandem olarak adlandırılır ve üç dingilli bir grup da üç dingilli boji olarak adlandırılır. Aynı şekilde, bir tek dingil, tek dingilden oluşan bir grup olarak kabul edilir.

**9.6-** Yük nakletme ve özel bir işlevi yerine getirmek için özel gövde düzenlemeleri ve/ veya teçhizatlar gerektiren araçlara özel amaçlı römork denir.

## **10- ARAÇ SİSTEMLERİ**

**10.1-** “Dingil-kaldırma tertibatı”, aracın yükleme şartlarına göre, dingillerdeki yükü arttırma veya azaltma amacıyla bir araca sürekli olarak bağlı bulunan bir tertibat anlamındadır.

Bu tertibat yüke duyarlı veya doğrudan sürücünün kumandasında olabilir.

Tertibat;

- a) Tekerlekleri yerden yukarı kaldırarak/yere indirerek, veya
- b) Tekerlekleri yerden yukarı kaldırmadan (örneğin, havalı süspansiyon sistemleri, veya başka sistemler olması durumunda), tahrikli dingildeki yükü arttırarak, araç tam yüklü değilken lastiklerdeki aşınmayı azaltmak için, ve/veya motorlu araçlar veya araç katarları için kaygan zemindeki ilk kalkışı daha kolaylaştırmak amacıyla kullanılır.

**10.2-** “Kaldırılabilir dingil”, bu Ekin madde 10.1’in (a) bendinde belirtilen dingil kaldırma tertibatı ile, kaldırılabilen veya indirilebilen dingil anlamındadır.

**10.3-** “Yüklenbilir dingil”, dingil üzerindeki yükün, dingil kaldırılmadan bu Ekin madde 10.1’in (b) bendi ile belirtilen dingil kaldırma tertibatı kullanılarak değiştirilebildiği bir dingil anlamındadır.

**10.4-** “Havalı süspansiyon”, hava yaylanmasının neden olduğu yay etkisinin en az % 75 olduğu süspansiyon sistemidir.

**10.5-** “Havalı süspansiyona eşdeğer kabul edilen süspansiyon”, Ek VI şartlarına uyan bir araç dingili veya dingil grubu için olan bir süspansiyon sistemi anlamındadır.

## 11- M<sub>1</sub> KATEGORİSİ

M<sub>1</sub> kategorisi araçların tipleri Motorlu Araçlar ve Römorkları Tip Onay Yönetmeliğinin Ek II C Bölümünde tanımlanmıştır.

### 11.1- M<sub>1</sub> Kategorisi Araçlarda Yük Dağılımı

M<sub>1</sub> kategorisi araçlarda yük dağılımı hesaplanırken, katlanır koltuklar dâhil, her koltukta oturan yolcu ağırlığı 68 kg olarak alınır ayrıca bagaj bölmesinde, sürücü ve her yolcu için 7’şer kg bagaj kabul edilir Hesaplama 91/21/AT Yönetmeliğinde yer alan usuller uygulanır.

## 12- BU YÖNETMELİKTE GEÇEN AŞAĞIDAKİ TERİMLERİN AÇIKLAMASI İÇİN ESAS ALINAN ISO STANDARTLARI (TS 1305)

Araç uzunluğu	ISO 612-1978
Römork uzunluğu	ISO 612-1978
Yarı römork uzunluğu	ISO 612-1978
Araç genişliği	ISO 612-1978
Araç yüksekliği	ISO 612-1978
Dingil uzaklığı	ISO 612-1978
Motorlu araç ve römork dingil uzaklığı	ISO 612-1978
Yarı römork dingil uzaklığı	ISO 612-1978
İz genişliği	ISO 612-1978
ön uzunluk	ISO 612-1978
Arka uzunluk	ISO 612-1978
Alt açıklık	ISO 612-1978
Rampa açısı	ISO 612-1978
Yaklaşma açısı	ISO 612-1978
Uzaklaşma açısı	ISO 612-1978
Şasinin yerden yüksekliği	ISO 612-1978
Sürücü yeri arkasındaki faydalı şasi uzunluğu	ISO 612-1978
Üst yapı uzunluğu	ISO 612-1978
Yolcu taşıyan araçlar ve çalışabilir çıplak şasiler	ISO 612-1978
Çalışabilir çıplak şasiler (aracın dış parçası olarak nitelendirilen motor örtüsü)	ISO 612-1978

bulunanlar)	
Sürücü yeri olan şasi	ISO 612-1978
Azami üstyapı iç ölçüleri	ISO 612-1978
Çeki donanımı uzunluğu	ISO 612-1978
Çeki demiri uzunluğu	ISO 612-1978
Çekme bağlantısının konumu	ISO 612-1978
Bağlantının uzaklığı	ISO 612-1978
Bağlantının yüksekliği	ISO 612-1978
Bağlantının araç arkasına olan uzaklığı	ISO 612-1978
Beşinci tekerin konumu	ISO 612-1978
Uzunluk hesabi için beşinci teker konumu	ISO 612-1978
Yük dağılımı için beşinci teker konumu	ISO 612-1978
Kavrama yüksekliği	ISO 612-1978
Çekme bağlantısı ile çekici aracın ön ucu arasındaki uzaklık	ISO 612-1978
Çekme donanımı ile çekici aracın ön ucu arasındaki uzaklık	ISO 612-1978
Beşinci teker bağlantı piminden aracın ön ucu arasındaki uzaklık	ISO 612-1978
Deve boynu serbest yarıçapı	ISO 612-1978
Yarı römork ön uzantı yarıçapı	ISO 612-1978
Kamber açısı	ISO 612-1978
Dingil pimi eğimi	ISO 612-1978
Dingil pimi uzaklığı	ISO 612-1978
Toe-in (tekerlek kapanıklığı)	ISO 612-1978
Toe-in uzunluk	ISO 612-1978
Toe-in açısı	ISO 612-1978
Kaster	ISO 612-1978
Kaster açısı	ISO 612-1978
Kaster uzaklığı	ISO 612-1978
Düşey serbestlik	ISO 612-1978
Tekerlek kalkması	ISO 612-1978
Dönüş çapları	ISO 612-1978
Direksiyon tam döndürülmüş durumda iken	ISO 612-1978
Ağırlıklar	
Ölçüm şartları	ISO1176-1974
Yüklü ağırlık	
İmalatçının verdiği araç azami yüklü ağırlığı	ISO1176-1974
Müsaade edilen araç azami yüklü ağırlığı	ISO1176-1974
Faydalı yük	
Taşıma sınırı (kapasite)	ISO1176-1974
Müsaade edilen azami faydalı yük	ISO1176-1974
Dingil yükü	
Dingil kapasitesi	ISO1176-1974
Azami dingil yükü	ISO1176-1974
Azami çekilen ağırlık	
İmalatçının verdiği azami çekilen ağırlık	ISO1176-1974
Müsaade edilen azami römork ağırlığı	ISO1176-1974
Katar azami yüklü ağırlığı	

İmalatçı tarafından verilen katar azami ağırlığı	ISO1176-1974
Katar azami toplam ağırlığı	ISO1176-1974
Yarı römorklu katarların azami yüklü ağırlığı	
İmalatçı tarafından verilen azami yarı römorklu katar ağırlığı	ISO1176-1974
Yarı römorklu katarların azami toplam ağırlığı	ISO1176-1974
Çekici araç tarafından taşınan yarı römork düşey yükü	ISO1176-1974
Yarı römork tarafından çekici araca iletilen düşey yük	ISO1176-1974
Güç / ağırlık oranı	ISO1176-1974

**13-** M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub> ve N kategorisi araç veya araç katarının tahrikli dingili veya tahrikli dingilleri üzerine gelen ağırlık, araç veya katarın toplam yüklü ağırlığının %25' inden az olamaz.

**14-** M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N ve O kategorisi araçların boyut ve kütle ölçümleri 97/27/AT Yönetmeliğinde belirtilen usul ve esaslara göre yapılır.

**15-** Araçların sağlamak zorunda olduğu manevra kabiliyeti ile ilgili şartlar, 97/27/AT Yönetmeliği Ek l'de belirtilmiştir.

**16-** M<sub>2</sub> ve M<sub>3</sub> Kategorisi araçlar için teknik açıdan izin verilen çekilebilir azami kütle 3,500 kg'ı aşmamalıdır.

## **17- MOTORLU ARAÇLARIN KAVRAMA NOKTASINDA TEKNİK AÇIDAN MÜSAADE EDİLEBİLİR AZAMI KÜTLE VE ÇEKİ TERTİBATLARI İÇİN MONTAJ TALİMATLARI**

**17.1-** Merkezi dingilli bir römorku çekmek için tasarımılanan ve teknik olarak izin verilen azami çekilebilir kütlesi 3,5 tonu aşan bir motorlu aracın bağlantı noktası üzerindeki teknik olarak izin verilen azami kütlesi, hangisi daha küçük ise, teknik olarak izin verilen azami çekilebilir kütlenin en az %10'una eşit veya 1000 kg olmalıdır.

**17.2-** Merkezi dingilli bir römorku çekmek için tasarımılanan ve teknik olarak izin verilen azami çekilebilir kütlesi 3,5 tonu aşmayan bir motorlu aracın bağlantı noktası üzerindeki teknik olarak izin verilen azami kütlesi, hangisi daha büyük ise, teknik olarak izin verilen azami çekilebilir kütlenin en az %4'üne eşit veya 25 kg olmalıdır.

**17.3-** Teknik açıdan müsaade edilebilir azami yüklü kütlesi 3,5 tonu aşmayan motorlu araçlarda, imalatçı, araç sahibinin el kitabında, çeki tertibatının motorlu araca monte şartlarını da tam olarak belirtmelidir. Bu durumda, yukarıdaki şartlar motorlu aracın kavrama noktasındaki teknik açıdan müsaade edilebilir azami kütleyi, çeki tertibatının azami müsaade edilebilir kütlesini, çeki tertibatının motorlu araç üzerindeki bağlantı noktalarını ve çeki tertibatının müsaade edilebilir azami uzunluğunu (çıkıntısını) içermelidir.

## **18-YOKUŞ TIRMANMA YETENEĞİ**

Bir römork çeken ve katarın teknik açıdan müsaade edilebilir azami kütesine yüklü motorlu araçlar, en azından %12 eğime sahip bir yokuş üzerinde, beş dakika içerisinde beş kez yokuş yukarı kalkış yapabilmelidir.

## **19- MOTOR GÜCÜ/ AZAMI KÜTLE ORANI**

Motorlu araçlar, katarın teknik açıdan müsaade edilebilir azami yüklü kütlesinin en azından 5 kW/t (6,8 BG) bir motor gücü üretebilmelidir. Motor gücü, 12/11/2001 tarihli ve 24581 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Motorlu Araçların Motor Gücü İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliğinin (80/1269/AT) hükümlerine göre ölçülür.

## **20- ARAÇ TAHRIKLİ DİNGİLLER İÇİN BELİRLİ HAVASIZ VE HAVALI SÜSPANSİYON SİSTEMLERİ ARASINDAKİ EŞDEĞERLİLİK ŞARTLARI (97/27/AT Yönetmeliğinde belirtilmiştir)**

## 21- ÖLÇÜM TOLERANSLARI

Bütün ölçmeler kalibre edilmiş aletlerle yapılmalıdır. Bu aletlerle yapılacak olan ölçmelerde, bulunacak değerlerle verilen değerler arasında, aksi belirtilememişse en çok;

**21.1- Araç boyutlarında:  $\pm$  % 1**

**21.2- Küteller:**  $\pm$  % 3, Madde 6.3'te verilen ağırlıklar ve bu ağırlıkların dingillere göre dağılımı için verilen tolerans:  $M_1$ ,  $N_1$ ,  $O_1$ ,  $O_2$  ve azami yüklü kütlesi 3,5 tonu geçmeyen  $M_2$  için  $\pm$  % 5'dir.

**21.3- Hızlarda: + % 10**

**21.4 - Sınır değerlerde tolerans uygulanmaz.**

**“22 – HİBRİT ELEKTRİKLİ ARAÇ (HEA): Mekanik tahrik için gerekli enerjiyi araç üzerinde depolanmış tüketilebilen bir yakıt ve akü, kondansatör, volan/jeneratör gibi elektrik enerjisi veya güç depolama cihazından alan aracı ifade eder.**

**23 – HİBRİT MOTORLU ARAÇ (HMA): Aracın tahrikinde kullanılmak üzere üzerinde en az iki farklı enerji dönüştürücüsü ve iki farklı enerji depolama sistemi bulunan bir aracı ifade eder.**

**24 – SADE ELEKTRİKLİ ARAÇ (SEA): Sadece elektrik motoru ile tahrik alan, tahrik enerjisi araç içinde bulunan batarya tarafından sağlanan bir aracı ifade eder.”**

Ek II

## İKİ, ÜÇ VE DÖRT TEKERLEKLİ MOTOSİKLETLERİ VE BUNLARIN RÖMORKLARI

### 1- ARAÇ TANIMLARI

**1.1- Moped:** Silindir kapasitesi 50 cm<sup>3</sup>'ten ve azami tasarım hızı 45 km/saatten fazla olmayan içten yanmalı bir motora sahip iki ya da üç tekerlekli araçtır.

**1.2- Motosiklet:** Silindir kapasitesi 50 cm<sup>3</sup>'ten ve/veya azami tasarım hızı 45 km/saatten fazla olan içten yanmalı bir motora sahip, sepetli veya sepetsiz, iki tekerlekli araçtır.

**1.3- Üç tekerlekli motosiklet:** Silindir kapasitesi 50 cm<sup>3</sup>'ten ve/veya azami tasarım hızı 45 km/saatten fazla olan içten yanmalı bir motora sahip, simetrik olarak yerleştirilmiş üç tekerleği olan araçtır.

**1.4- Dört tekerlekli motosikletler:** Net motor gücü 15 kw'ı ve boş ağırlığı 400 kg'ı, yük taşıyan araçlarda 550 kg'ı aşmayan dört tekerlekli motorlu araçtır.

### 2- KÜTLE VE BOYUTLARLA İLGİLİ TANIMLAR

**2.1- Uzunluk:** Aracın boylamasına düzlemine dik ve aracın sırasıyla önüne ve arkasına teğet iki düşey düzlem arasındaki mesafedir. Aracın bütün aksamı ve özellikle aracın önünden ve arkasından dışarı doğru çıkan bütün sabit aksamı (tamponlar, çamurluklar, vb.) bu iki düzlem arasında bulunmalıdır.

**2.2- Genişlik:** Aracın boylamasına düzlemine paralel ve bu düzlemin her iki tarafında araca teğet iki düzlem arasındaki mesafedir. Aracın bütün parçaları ve özellikle, geri görüş aynası (aynaları) hariç olmak üzere, aracın yan taraflara doğru çıkan bütün sabit aksamı bu iki düzlem arasında bulunmalıdır.



**2.3- Yükseklik:** Aracı destekleyen düzlem ile buna paralel aracın üst kesimine teğet düzlem arasındaki mesafedir. Geri görüş aynası (aynaları) hariç olmak üzere, aracın bütün sabit aksamı bu iki düzlem arasında bulunmalıdır.

**2.4- Boylamasına düzlem:** Aracın ileri doğru sürüş yönüne paralel düşey bir düzlemdir.

**2.5- Yüksüz kütle:** Aşağıdaki teçhizat ile donatılmış ve normal kullanım için hazır olan aracın kütesidir:

- Sadece, söz konusu normal kullanım için gerekli olan ilave teçhizat,
- İmalatçı tarafından verilen aydınlatma ve ışıklı sinyal tertibatları dâhil bütün elektrikli teçhizat,
- Aracın yüksüz kütesinin ölçüldüğü yasalar tarafından gerekli görülen aletler ve cihazlar,
- Aracın bütün parçalarının düzgün çalışmasını temin etmek amacıyla gerekli olan sıvıların uygun görülen miktarları.

**Not -** Yakıt ve yakıt/yağ karışımı ölçmelere dâhil edilmez, ancak akü asidi, hidrolik yağı, soğutucu sıvısı ve motor yağı gibi sıvılar dâhil edilmelidir.

**2.6- Çalışır durumda kütle:** Aşağıdaki aksamın kütesinin ilave edildiği yüksüz kütedir:

- Yakıt: İmalatçı tarafından belirlenen kapasitenin % 90'ına kadar doldurulmuş tank,
- Normal kullanım için gerekli olanlara ilaveten normal olarak imalatçı tarafından verilen ilave teçhizat (avadanlık, bagaj taşıyıcısı, ön cam, koruyucu teçhizat, vs.).

**Not -** Yakıt/yağ karışımı ile çalışan bir araç için:

- a) Yakıt ve yağ önceden karıştırılmışsa, “yakıt” kelimesi, yakıt ve yağın bu çeşit ön karışımı olarak anlaşılmalıdır.
- b) Yakıt ve yağ yarı yarı konuluyorsa, “yakıt” kelimesi sadece benzin olarak anlaşılmalıdır. Bu durumda, yağ yüksüz kütle ölçümüne dâhil edilir.

**2.7-Sürücünün kütlesi:** Genelde 75 kg'lık yuvarlatılmış bir değer olarak alınır;

**2.8- Teknik olarak müsaade edilen azami kütle:** Belirli çalışma koşulları için malzemenin mukavemeti, lastiklerin yükleme kapasitesi, vs. gibi etkenler dikkate alınarak imalatçı tarafından hesaplanan kütedir.

**2.9- İmalatçı tarafından beyan edilen azami faydalı yük:** Sürücünün kütlesi (bu Ekin madde 2.7'de tarif edilen) ile çalışır durumda kütle (bu Ekin madde 2.6'da tarif edilen) toplamının teknik olarak müsaade edilen azami (bu Ekin madde 2.8'de tarif edilen) kütlede çıkarılması ile elde edilen yükür.

**2.10- İzin verilen azami ağırlık:** Yüklü bir aracın trafikte kullanılmak üzere belirtilen azami ağırlığıdır.

**2.11- İzin verilen azami dingil ağırlığı:** Yüklü dingil veya dingil grubu için, trafikte kullanılmak üzere belirtilen azami ağırlığı.

**2.12- Dönüş Çapları:** Ölçülen çaplar, araç tam düz ve dik durumda iken ve gidon tam kilitlenecek şekilde tamamıyla döndürülmüş olarak aşağıdaki şekilde tanımlanır.

**2.12.1-** Aracın durma düzlemi üzerine izdüşüm yapan tüm parçaların en önündeki ve en dış noktanın çizdiği dairenin çapıdır. Buna en büyük dönüş çapı denir.

**2.12.2-** Aracın durma düzlemi üzerine izdüşüm yapan tüm parçaların en içtekinin çizdiği daire çapıdır. Buna da en küçük dönüş çapı denir. Her aracın sağa ve sola dönüş çapları ayrı ayrı ölçülür.

**2.13- Tırmanma yeteneği:** Motorlu aracın azami yüklü ağırlığı ile tırmanabildiği en yüksek eğimin yataya göre tanjant cinsinden yaptığı açının, yüzde olarak ifade edilen değeridir.

#### **2.14- ISO standartları**

Bu Yönetmelikte geçen terimlerin açıklaması için aşağıdaki belirtilen ISO standartları esas alınır:

<b>ÖLÇÜLER</b>	
DİNGİL UZAKLIĞI	ISO 6725-1981
ÖN UZUNLUK	ISO 6725-1981
ARKA UZUNLUK	ISO 6725-1981
ALT AÇIKLIK	ISO 6725-1981
RAMPA AÇISI	ISO 6725-1981
YAKLAŞMA AÇISI	ISO 6725-1981
DÖNÜŞ ÇAPLARI	ISO 6725-1981
KENAR AÇISI	ISO 6725-1981
<b>AĞIRLIKLAR</b>	
DAĞITILMIŞ AĞIRLIKLAR	ISO 6726-1980
AĞIRLIK ORANI	ISO 6726-1980
DİNGİL KAPASİTESİ	ISO 6726-1980

### **3- GENEL ŞARTLAR**

Kontroller sırasında aşağıdaki özellikler sağlanmalıdır:

**3.1-** Boyutlar, araç yüksüz kütlede ve lastikler imalatçının yüksüz kütle için tavsiye ettiği basınca kadar şişirilmiş iken ölçülmelidir.

**3.2-** Araç düşey bir konumda ve tekerlekler düz bir çizgi üzerinde seyire karşılık gelen bir konumda olmalıdır.

**3.3-** Aracın herhangi bir yedek tekerleği haricindeki bütün tekerlekleri destek düzlemi üzerinde durmalıdır.

### **4- ÖZEL ŞARTLAR**

#### **4.1- Azami Kütleler**

**4.1.1-** İki tekerlekli motorlu araçlar için azami kütle, imalatçı tarafından beyan edilen ve teknik olarak müsaade edilen kütlelerdir.

**4.1.2-** Üç veya dört tekerlekli motorlu araçlar için azami yüksüz kütleler aşağıdaki gibi olmalıdır;

##### **4.1.2.1- Üç tekerlekli motorlu araçlar**

Mopedler:..... 270 kg,

Üç tekerlekli motosikletler:.....1000 kg.

(Elektrikli araçlara tahrik gücü veren akünün kütlesi dikkate alınmaz);

##### **4.1.2.2- Dört tekerlekli motorlu araçlar**

Dört tekerlekli hafif motosikletler:..... 350 kg,

İnsan taşımacılığı için kullanılan dört tekerlekli hafif motosikletler haricindeki dört tekerlekli motosikletler:  
.....400 kg,

Yük taşımacılığı için kullanılan dört tekerlekli hafif motosikletler haricindeki dört tekerlekli motosikletler:  
.....550 kg.

(Elektrikli araçlara tahrik gücü veren akünün kütlesi dikkate alınmaz).

**4.1.3-** Üç veya dört tekerlekli motorlu araçlar için imalatçı tarafından beyan edilen azami faydalı yükler aşağıdaki gibi olmalıdır;

**4.1.3.1-** Üç tekerlekli mopedler: ..... 300 kg.

**4.1.3.2-** Dört tekerlekli hafif motosikletler:..... 200 kg.

**4.1.3.3-** Üç Tekerlekli motosikletler

**4.1.3.3.1-** Yük taşımacılığı için:..... 1 500 kg

**4.1.3.3.2-** İnsan taşımacılığı için:..... 300 kg

**4.1.3.4-** Dört tekerlekli hafif motosikletler haricindeki dört tekerlekli motosikletler:

**4.1.3.4.1-** Yük taşımacılığı için:..... 1 000 kg

**4.1.3.4.2-** İnsan taşımacılığı için:..... 200 kg

**4.1.4-** İki, üç veya dört tekerlekli motorlu araçlara, imalatçı tarafından beyan edilen ve aracın yüksüz kütlelerinin % 50'sinden fazla olmayan bir kütleyi çekmek için müsaade edilebilir.

**4.2- Ölçüm toleransları:** Bütün ölçmeler kalibre edilmiş aletlerle yapılmalıdır. Bu aletlerle yapılacak olan ölçmelerde, bulunacak değerlerle verilen değerler arasında aksi belirtilememişse en çok;

**4.2.1-** Araç boyutlarında:  $\pm$  % 0,8

**4.2.2-** Ağırlıklarda:  $\pm$  % 5 (bu Ekin madde 2.5'i)

**4.2.3-** Hızlarda: + % 10

## **5- GÜÇ TANIMLARI**

Denenmiş veya önerilen motor hızı, tam yükte devamlı çalışma için imalatçı tarafından belirtilen dakikada en yüksek motor devridir.

### **5.1- Hız deneyleri**

Aracın en yüksek hız deneyleri için deney koşulları aşağıdaki şekilde olacaktır:

**5.1.1-** Motor ve transmisyon imalatçı talimatlarına uygun çalışacaktır.

**5.1.2-** Araç ağırlığı, bu Ekin madde 4'te belirtildiği şekilde olacaktır.

**5.1.3-** Hız deneylerinde sürücü ağırlığı motosikletlerde  $75 \pm 5$  kg, mopedlerde  $75 \pm 2$  kg olacaktır.

**5.2-** En yüksek hızın ölçüleceği yol azami hızın 200 m'lik bir ölçme yolu boyunca korumasını sağlamalıdır. Bu uzunluğun toleransı 1 m'dir. Ölçme yolunun giriş kısmı, yolla aynı özellikleri taşımalı ve aracı azami hızına ulaşmasına yetecek kadar uzun olmalıdır. Ölçme yolu aşağıdaki özellikleri taşımalıdır.

**5.2.1-**Yol düz bir doğru oluşturmalıdır.

**5.2.2-** Temiz, düzgün (pürüzsüz), kuru, asfalt veya benzeri bir madde ile kaplı olmalıdır.

**5.2.3-** Uzunlamasına % 1'den fazla bir eğime, yanlamasına % 3'ten fazla bir eğime sahip olmamalıdır. Deney parkurunun herhangi iki noktası arasındaki seviye farkı 1 m'yi aşmamalıdır.

### **5.3- Deneyin uygulaması**

**5.3.1-**Aracın azami hızına ulaşmasını doğru olarak sağlayan dişli oranı kullanılacaktır. Hava kelebeği, tam açık bir durumda tutulacak ve karışımı zenginleştirecek herhangi bir donatım etkisiz hale getirilecektir.

**5.3.2-** Araç ölçme yoluna vardığında, sabit bir hıza erişmiş olmalıdır. Bu ölçme her biri ayrı yönde ard arda iki sürüş ile yapılacaktır.

**5.3.3-** Ölçme yolunu her bir yönde kat etmek için gerekli olan toplam süre "t", % 0,7 duyarlılıkla belirlenecektir.

**5.3.4-** Ölçüm birbiri arkasından en az iki kez yapılacaktır.

**5.3.5 -**Aracın azami hızı, aralarında % 3'ten fazla bir fark bulunmayan iki ardışık test sırasında ölçülen hızların aritmetik ortalamasının, en yakın tam sayıya yuvarlatılmış şekliyle km/h cinsinden belirtilecektir.

## **6- GENEL DİĞER HÜKÜMLER**

**6.1-** Yük taşımak amacı ile özel şekilde imal edilmiş olan üç tekerlekli motosikletler yolcu taşımak üzere imal ve tadil edilemez.

**6.2-** Yük taşıyan araçlarda bulunan kasa sürücünün rahat ve emniyetle görüşüne ve kullanmasına engel oluşturmayacak ve genişliği iki tekerleklielerde en çok 0,80 metre, üç tekerleklielerde en çok 1,60 metre olabilecektir. Kasa kısmı sürücünün ön tarafında bulunamaz.

## **7- MUAFİYETLER**

Aşağıda belirtilen özelliklere sahip araçlarda bu yönetmelik hükümleri uygulanmaz.

**7.1-** Azami tasarım hızı 6 km/h' i geçmeyen araçlar.

**7.2-** Yaya kontrollü tasarlanmış araçlar.

**7.3-** Fiziksel engelliler için amaçlanmış araçlar.

**7.4-** Yolda ya da herhangi bir arazide yarış için tasarlanmış araçlar.

**7.5-** Simetrik olarak bir tekeri önde, iki tekeri geride, karayolunda trafiğe çıkmayan eğlence amaçlı olarak tasarlanan araçlar.

**Ek III**

## **TARIM VEYA ORMAN TRAKTÖRLERİ İLE BUNLARIN RÖMORKLARI**

### **1- ARAÇ TANIMLARI**

**1.1-** Tarım veya Orman Traktörü: Ana işlevi çekme gücü sağlamak olan ve tarım veya ormancılık alanlarında kullanılan aletleri çekmek, itmek, taşımak veya tahrik etmek için özel olarak tasarlanmış, en az iki dingilli, tekerlekli veya paletli motorlu araçlardır. Bu tür araçlar yük taşımak için donatılabileceği gibi, yolcu oturma yerleri ile de donatılabilir.

**1.2-** Römork veya Yarı Römork: Tarım veya orman traktörleri tarafından çekilen ve yük taşımak için imal edilmiş ve azami yüklü ağırlığı en fazla 6000 kg olan araçtır.

**1.2.1-** Yük Römorku; yük taşımada kullanılan römorktur.

**1.2.2-** Özel Römork; yapısı ve donanımı bakımından özel bir işin yapılmasında, veya özel bir yük taşınmasında kullanılan römorktur.

**1.3-** Katarlar; katar, traktör ile bir veya birden fazla römorktan oluşur.

**1.3.1-** Çekici Katarı; çekici katarı, bir çekici ile bir veya birden fazla römorktan oluşur.

## **2- TRAKTÖRLERDE ÖLÇME İÇİN ARANACAK ŞARTLAR**

**2.1-** Traktör durma düzlemi yataydır, dolayısı ile uzunluklar ve genişlikler yatay düzlemde, yükseklikler düşey düzlemde ölçülür. Traktöre ekipman takılı olmayacaktır.

**2.2-** Ölçümler, traktör yüksüz ve dururken, kapıları ve pencereleri kapalı, direksiyon ortalanmış durumda yapılır. Traktör ölçümler esnasında çalıştırılmayacaktır.

**2.3-** Bütün tekerlekler, durma düzlemine oturur durumdadır. Lastiklerde imalatçının önerdiği basınçta hava bulunacaktır.

**2.4-** Ölçüler (mm), açılar ( $^{\circ}$ ) 'dir.

**2.5-** Tekerlek orta düzlemi (TOD), bir jantın iç kenarlarına eşit uzaklıktan geçen düzlemdir.

**2.6-** Traktör boyuna orta düzlemi (ABOD). AB doğru parçasına dik olan ve AB'nin orta noktasından geçen düşey Y düzlemidir. Burada A ve B noktaları aşağıdaki gibi tanımlanır.

**2.7-** Her tekerlek için, tekerlek ekseninden geçen düşey düzlem ile tekerlek orta düzleminin (TOD) ara kesiti, traktör durma düzlemini tek bir noktada deler.

**2.8-** Aynı gerçek veya sanal dingilin her iki tarafında yer alan ve her ikiside tahrik edilen veya yönlendirilebilen tekerleklerin yukarıda tanımlanan noktaları, A ve B noktalarıdır.

**2.9-** (ABOD) ön ve arka dingil iz genişliklerinin orta noktalarından geçen ve traktör durma düzlemine dik olan düzlemdir.

**2.10-** Çift lastik halinde, tekerlek orta düzlemi, her iki tekerlek orta düzlemine eşit uzaklıktadır.

**2.11-** Tekerleğin merkezi, tekerleğin orta düzlemi (TOD) ile, tekerlek dönme ekseninin kesim noktasıdır.

**2.12-** Kullanılan kısaltmalar aşağıda gösterilmiştir.

**2.12.1-** TOT : Tekerlekli tarım veya orman traktörü

**2.12.2-** ABOD: Araç boyuna orta düzlemi

**2.12.3-** TOD: Tekerlek orta düzlemi

**2.13- Traktör uzunluğu**

**2.13.1-** Traktör uzunluğu; traktörün en dış kenarına (ön/arka) teğet ve (ABOD)'a dik olan iki düzlem arasındaki uzaklıktır. Aracın arkasında veya önündeki tescil plakası, çeki kancası, tampon ve benzeri parçalar bu uzunluğa dâhil, dış aynalar tutamaklar ve ön/arka konum lambaları hariçtir.

**2.13.2-** Römork uzunluğu; çeki tertibatı ile ve çeki tertibatı hariç olarak, bu Ekin madde 2.13.1'de verilen tanımdır, ikinci ölçü parantez içinde verilir; Örnek: 5 500 (3 700).

**2.13.3-** Çeki tertibatı ile uzunluk saptanırken, çeki demiri halkasının veya kavramanın ekseni düşey ve ön dik düzlem içinde kabul edilir.

**2.14- Traktör genişliği:** Traktörün en dış iki yanına teğet ve ABOD'a paralel iki düzlem arasındaki uzaklıktır.

**2.14.1-** Traktörün yana çıkıntı yapan tüm sabit parçaları (tekerlek, poyralar, kapı kolları, tamponlar ve benzeri) bu genişliğe dâhildir. Ancak; geri görüş aynaları, yan konum lambaları, sinyal lambaları, ve yük etkisi ile lastiğin zemine oturmaktan ileri gelen şişkinliği bu genişliğe dahil değildir.

**2.15- Traktör yüksekliği** (yüksüz durumda): Traktöre en büyük çaplı lastik takılı iken durma düzlemi ile aracın (yüksüz durumda) en üst noktasına teğet yatay düzlem arasındaki uzaklıktır.

**2.15.1-** Aracın tüm sabit parçaları bu yüksekliğe dâhildir (anten hariç).

**2.16- Dingil mesafesi aşağıda tanımlanmıştır.**

**2.16.1-** Traktör ve Römork Dingil mesafesi : ABOD düzlemine dik traktörün akslarından geçen dikey düzlemler arasındaki mesafedir.

**2.16.2-** Sağ ve sol taraf için dingil mesafeleri farklı ise iki ölçü de verilir ve bir eğik çizgi ile ayrılır. Birinci ölçü sol taraf içindir.

**2.17- İz genişliği:** Bir dingile ait iz genişliği, bu dingile takılı iki tekerleği karşılayan AH ve BH ölçülerinin toplamıdır. AH ve BH, A ve B noktalarından ABOD'a olan uzaklıklardır.

**2.17.1-** Çift tekerlek durumunda genel tanımlar, madde 2.6'da belirtilmiştir.

**2.18- Ön uzunluk:** Ön tekerlek merkezlerinden geçen düşey düzlem ile aracın en ön noktası arasındaki uzaklıktır. Bu uzaklığa çeki kancası, tescil plakası, ön ağırlık gibi araca sabit olarak bağlı tüm parçalar dahil, dış aynalar hariçtir.

**2.19- Arka uzunluk:** En arka tekerlek merkezlerinden geçen düşey düzlem ile aracın en arka noktası arasındaki uzaklıktır. Bu uzunluğa, çekme bağlantıları, tescil plakası ve benzeri araca sabit olarak bağlı tüm parçalar dahildir. Çeki alt bağlantı kolları en kısa uzunluğa ayarlanmış olmalıdır.

**2.20- Alt açıklık:** Traktör orta bölümündeki en alçak noktasının zemine olan uzaklığıdır. Orta bölüm, ABOD'a eşit uzaklıkta ve paralel iki düzlemin arasında kalan bölümdür. Bu iki düzlem arasındaki uzaklık, herhangi bir dingilin iki ucundaki tekerlerin iç yüzeyleri arasındaki en küçük uzaklığın % 80'idir.

**2.21- Çeki donanımı uzunluğu:** Çeki demiri halka ekseni düşey konumda iken, bu eksen ile römork ön tekerleklerinin ekseninden geçen düşey düzlem arasındaki uzaklıktır.

**2.22- Çeki Demiri Uzunluğu:** Çeki demiri halkasının ekseni düşey konumda iken, bu eksen ile çeki demirini römorka bağlayan pim ekseninden geçen düşey düzlem arasındaki uzaklıktır. Bu düzlem römorkun (ABOD) düzlemine diktir.

**2.23- Çekme bağlantısının konumu:** ABOD, bu bağlantıların simetri düzlemi olarak kabul edilir. Çekme bağlantısının konumu aşağıda tanımlanan ölçülerle belirtilmiştir.

**2.23.1-** Bağlantının Uzaklığı: Çekme bağlantısı ile en arka dingil ekseninden geçen, ABOD'a dik düşey düzlem (V düzlemi) arasındaki uzaklıktır. Tiplere göre bağlantı uzaklığı aşağıdaki gibidir.

**2.23.1.1-** Küreli tiplerde, kürenin merkezinden,

**2.23.1.2-** Çeneli tiplerde, pim ekseninden geçen düşey ve V düzlemine paralel düzlemden,

**2.23.1.3-** Kancalı tiplerde çeki halkasının takıldığı kesiti çevreleyen sanal halkanın düşey duruma getirilmiş ekseninden  
V düzlemine uzaklıktır.

**2.23.2-** Bağlantının Yüksekliği; traktör durma düzlemi ile bağlantı arasındaki uzaklıktır.

**2.23.2.1-** Küreli tiplerde, kürenin merkezinin,

**2.23.2.2-** Çeneli tiplerde, pim eksenini düşey halde iken, çenenin alt ve üst iç yüzeylerine eşit uzaklıktaki yatay düzlemin,

**2.23.2.3-** Kancalı tiplerde çeki halkasının takıldığı kesiti çevreleyen sanal halkanın düşey duruma getirilmiş ekseninin  
araç durma düzlemine uzaklığıdır.

**2.23.3-** Bağlantının Araç Arkasına Olan Uzaklığı: ABOD'a dik ve üst yapının en arkasından geçen düzlemlerle, çekme bağlantısı eksenleri arasındaki uzaklıktır. Bu düzlemin konumunu belirlerken, menteşe, mandal ve benzeri küçük çıkıntılar hesaba katılmaz.

**2.24- Çekme bağlantısı ile çekici aracın ön ucu arasındaki uzaklık:** Çekme donanımı ile çekici aracın ön ucu arasındaki uzaklık çekme donanımı eksenlerinin çekici aracın en önüne teğet ve (ABOD)'a dik düşey düzlem olan uzaklıktır.

**2.25- Kamber açısı:** Aksın ekseninden geçen düşey düzlemde bu eksenin yatayla yaptığı dar açıdır. Aksın eksenini traktör durma düzlemini aracın dışında deliyorsa, bu açı pozitifdir. Bu açı aynı zamanda TOD ile tekerlek merkezinden geçen düşey doğrunun oluşturduğu açıya eşittir.

**2.26- Dingil pimi eğimi:** Tekerlek yönlendirme (dingil pimi) ekseninin düşeyle yaptığı dar açının ABOD'a dik, düşey bir düzlemdeki izdüşümüdür.

**2.27- Dingil pimi uzaklığı:** Tekerlek yönlendirme ekseninin aracın durma düzlemini deldiği noktanın, bu düzlemlerle tekerlek orta düzleminin kesiştiği doğruya olan uzaklığıdır. Bu nokta iz genişliği içinde kalıyorsa dingil pimi uzaklığı pozitif, dışında kalıyorsa negatiftir.

**2.28- Toe-in (Tekerlek kapanıklığı):**

**2.28.1-** Toe-in (Uzunluk), aynı dingildeki jantların kenarındaki yatay çaplar, bir ikizkenar trapezin kenarlarıdır. Toe-in bu trapezin alt ve üst tabanları arasındaki ölçü farkıdır. Bu fark jantlar ön tarafta arkaya göre birbirine daha yakınsa pozitif, tersi durumda negatif kabul edilir.

**2.28.2-** Toe-in (Açı), aksın ekseninden geçen düşey G düzlemiyle (ABOD)'a dik düşey H düzlemi arasındaki dar açı veya tekerlek yatay çapıyla (ABOD) arasındaki açıdır.

**2.29- Kaster:** Gidiş yönüne göre E noktası D'nin arkasında olursa kaster negatif, önünde olursa kaster pozitifdir.

**2.29.1-** Kaster açısı, tekerlek yönlendirme eksenine, tekerlek merkezinden geçen düşeyin yaptığı açının, (ABOD)'a paralel düşey bir düzlemdeki izdüşümüdür.

**2.29.2-** Kaster uzaklığı; tekerlek yönlendirme ekseninin, traktör durma düzlemini deldiği E noktasıyla tekerlek merkezinden geçen düşey doğrunun aynı düzlemi deldiği D noktası arasındaki uzaklığın (ABOD)'a paralel bir düzlemdeki izdüşümüdür.

**2.30- Dönüş çapları:** Direksiyon tam döndürülmüş durumda iken yönlendirilen tekerleklerin orta düzlemlerinin durma düzlemdeki çizdiği dairelerin çaplarıdır.

**2.30.1-** Her traktörde sağa ve sola dönüş çapları ayrı ayrı ölçülür.

**2.31- Ağırlık merkezi:** Ağırlık merkezinin yeri aşağıdaki gibi tanımlanır.

**2.31.1-** Yerden yükseklik,

**2.31.2-** Arka tekerleklerin yere değme noktasından olan uzaklık,

**2.31.3-** TOT'nün (ABOD)'dan sağa veya sola uzaklık olarak tanımlanır.

**2.32- Traktörlerde ağırlık ölçümlerindeki şartlar:**

**2.32.1-** Lastik tekerlekler, azami toplam ağırlığa göre şişirilmiştir.

**2.32.2-** Traktör yeni ve tüm standart donamını takılıdır.

**2.32.3-** Ağırlık veya yük, araç veya bölümlerinin statik durumdaki kütleleridir.

**2.32.4-** Ağırlık veya yük, traktör dururken ve direksiyon ortalanmış durumda ölçülür.

**2.32.5-** Yapılan tanımlar, başka tanımları gerekli kılan özel yapıya sahip araçlar için kullanılmayabilir.

**2.32.5.1-** Tanımı yapılan ağırlık, sürücünün ağırlığını içerdiği takdirde bu husus belirtilmelidir.

**2.32.5.2-** Ölçü birimi kg'dır.

**2.32.5.3-** İmalatçı verdiği ağırlık değerleri için, bu Yönetmelikteki ilgili maddesini belirtmelidir.

**2.33- "Aracın çalışır durumda kütlesi":** Traktör kütlesi hesaplanırken sürücü 75 Kg olarak alınacak ve ağırlığa soğutma sıvısı, yakıt, avadanlık, emniyet çerçevesi ve (varsa) kabin ilave edilecektir. Eğer ön ve arka ağırlıklar gibi isteğe bağlı parçalar varsa bunların ağırlıkları çıkartılacaktır.

**2.34- Boş ağırlık (yüksüz ağırlık):**

Sürücü hariç, 'aracın çalışır durumdaki kütlesi' dir.

**2.35- Yüklü ağırlık:** Bir aracın yüksüz ağırlığı ile taşımakta olduğu sürücü, hizmetli, yolcu ile yükün toplam ağırlığıdır.

**2.35.1-** İzin verilen azami ağırlık (İmalatçının verdiği traktör azami yüklü ağırlığı); aracın güvenle taşıyabileceği azami yük ile birlikte ağırlığıdır. Bu ağırlık, kullanma amacına göre, araç yapısı dikkate alınarak



imalatçı tarafından verilen azami yüklü ağırlıktır. Çekilen römorktan çeki düzenine gelen yük, azami toplam ağırlığa dâhildir.

**2.36-** Faydalı yükler aşağıda açıklanmıştır.

**2.36.1-** Dingil Kapasitesi; malzeme dayanımı ve tekerlek lastiklerinin taşıma kapasitesi dikkate alınarak, imalatçı tarafından bildirilen aynı dingile bağlı tekerlekler vasıtasıyla durma düzlemine iletilecek azami ağırlıktır.

**2.37- Azami çekilen ağırlık:** Traktör tarafından çekilebilen römork ve/veya yarı römorkların azami yüklü ağırlığıdır.

**2.37.1-** İmalatçının verdiği azami çekilen ağırlık; çekici aracın yapısı dikkate alınarak imalatçı tarafından belirlenen azami çekilen ağırlıktır. Bir veya daha fazla römork ya da ekipman çekilebilir. Azami çekilebilir ağırlık imalatçı tarafından belirlenir ve aşılamaz.

**2.37.2-** Müsaade edilen azami römork ağırlığı; yönetmeliklere göre aşılmaması gereken araç yapısına göre belirlenen azami çekilen ağırlıktır.

**2.38- Katar azami yüklü ağırlığı:** Traktör ile römorkların azami yüklü ağırlıklarının toplamıdır. Çeki okundan iletilen düşey kuvvet ihmal edilebilir.

**2.38.1-** İmalatçı Tarafından Verilen Katar Azami Ağırlığı: Çekici araç ve römorkların, madde 2.35.1'de tanımlanan ağırlıklarının toplamıdır.

**2.38.2-** Katar Azami toplam Ağırlığı: Yönetmeliklerde katar azami toplam ağırlığı için daha düşük bir değer verilmediği takdirde, çekici araç ile römorkların madde 2.35.1'de tanımlanan ağırlıklarının toplamıdır.

**2.39- Güç / Ağırlık oranı**

**2.39.1-** Net güç: Motor değişmeyen termik rejime girdiğinde ölçülen ve imalatçı tarafından garanti edilen değerdir.

**2.39.2-** Ağırlık oranı: Bir aracın veya araç katarının azami ağırlıklarının aşağıdaki şartlara göre belirlenen oranıdır. İmalatçı tarafından verilen azami ağırlık ile yönetmeliklerde belirtilen azami toplam ağırlıktır.

### **3- GÜÇ TANIMLARI**

#### **3.1- Kuyruk mili (PTO) gücü**

Kuyruk miline (PTO) bağlanan dinamometrede ölçülen güçtür.

#### **3.2- Kayış kasnağı gücü**

Kayış kasnağı mili doğrudan dinamometreye bağlı iken ölçülen güçtür.

#### **3.3- Çeki okundaki güç**

Çeki okunda ölçülen ve en az 20 saniye devam edebilen güçtür. Düşük hızlarda, en az 20 metrelik bir uzaklık üzerinden ölçülmelidir.

#### **3.4- En büyük çeki kuvveti**

İlave ağırlıkla ve araç uzunlamasına eksenine boyunca ve çeki oku yatay durumda iken, çeki okunda sağlanabilecek en büyük çeki kuvvetidir. Araçlarda güç deneyleri, ISO 789/1 standardına göre yapılacaktır

4- Bu Yönetmelikte kullanılan ve Yönetmelik kapsamındaki araçlara ilişkin hızlar ve ölçümleri aşağıda tanımlanmıştır;

Tarım ve Orman Traktörlerinde hızlar, 2/6/2002 tarih ve 24773 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Tekerlekli Tarım veya Orman Traktörlerinin Azami Tasarım Hızı ve Yük Platformu ile İlgili Tip Onayı Yönetmeliği (74/152/AT) hükümlerine göre ölçülür.

## 5- ARAÇLARA AİT GENEL HÜKÜMLER

5.1- Araçlarda dönüş yeteneği ile ilgili şartlar aşağıda verilmiştir.

Traktörlerde dönüş ile ilgili şartlar 6/2/2001 tarihli ve 24310 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Tekerlekli Tarım veya Orman Traktörlerinin Direksiyon Donanımı İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliği (75/321/AT) hükümlerine göre yapılır.

5.2- **Ölçüm toleransları:** Bütün ölçmeler kalibre edilmiş aletlerle yapılmalıdır. Bu aletlerle yapılacak olan ölçmelerde, bulunacak değerlerle verilen değerler arasında aksi belirtilememişse en çok;

a) Araç boyutlarında:  $\pm \% 0,8$

b) Ağırlıklarda:  $\pm \% 5$

c) Hızlarda:  $+ \% 10$

5.3- Azami ağırlıkların incelenmesinde, araçların imal ve monte edilmiş oldukları fabrikaca verilen dingil kapasite değerleri esas alınır.

## 6- TARIM RÖMORKLARI İÇİN ÖZEL HÜKÜMLER:

6.1- TORTOY kapsamı dışında kalan tarım römorklarına AİTM Tip Onay Belgesi verilir.

6.2- AİTM Tip Onay Belgesi işlemi için yapılacak başvuruya ilişkin esaslar ve izlenecek işlemler aşağıda belirtilmiştir.

6.2.1- AİTM Tip Onay Belgesi başvurusu onay kuruluşuna veya onay kuruluşunun yetkilendirdiği kuruluşuna yapılır.

6.2.2- Başvuru dosyasında, Sanayi Sicil Belgesi, Mühendis Yetki Belgesi örneği, Ticaret Sicil Gazetesi ve ilgili aracın teknik bilgilerini içeren belgeler bulunur.

6.2.3- Römorklara takılacak fren lambaları, sinyal lambaları, park lambaları, plaka lambaları, reflektörlerin “E” ve/veya “e” işaretli olmaları zorunlu olup aksam onay belgeleri onay kuruluşuna sunulur.

6.2.4- Römorklara takılacak bu Ekin madde 6.2.3’te belirtilen aksamların araca yerleştirilmesi 10/8/2000 tarihli ve 24136 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Aydınlatma ve Işıklı Sinyal Cihazlarının Motorlu Araçlara ve Römorklarına Yerleştirilmesi İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliğinde (76/756/AT) veya 15/10/2002 tarih ve 24907 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Tekerlekli Tarım veya Orman Traktörlerinin Aydınlatma ve Işıklı Sinyal Cihazlarının Yerleştirilmesi İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliğinde (78/933/AT) belirtilen hususlara göre yapılır.

6.2.5- Römork etiketlerinde: İmalatçı, Marka, Tip, Şasi numarası, Dingil Kapasiteleri ve Azami yüklü ağırlığı bilgilerinin bulunması zorunludur.

6.2.6- Fren ve çeki tertibatı için TS 585 standardından yararlanılır.

6.2.7- Onay kuruluşu veya onay kuruluşunun yetkilendirdiği kuruluş aracı yerinde görerek veya projeleri inceleyerek uygun bulunması durumunda AİTM Tip Onay Belgesi verir.

6.2.8- AİTM Tip Onay Belgesi alan firma yetkili mühendisinin düzenleyeceği AİTM uygunluk belgesi ile araç trafiğe tescil edilir.

## TADİLATLAR

### 1- TANIM

Bir araç üzerinde imalatından sonra veya hizmet süresinde, aracın niteliğini değiştirecek şekilde yapılan işlem tadilatıdır.

### 2- KAPSAM

**2.1-** MARTOY, TORTOY, MOTOY ve bu yönetmelik kapsamında belgelendirilmiş araçlar üzerinde imalatından sonra tadilat yapılabilir.

**2.2-** MARTOY, TORTOY, MOTOY ve bu Yönetmelik uygulamalarından önce trafiğe çıkmış, kayıt ve tescilleri yapılmış araçlar üzerinde tadilat yapılabilir.

**2.3-** Bir aracın motor ve şasi değişikliği dışında kısmi komplelerinin aynı karakterdeki orijinalleri veya ana üreticinin onayladığı alternatifleri (tip onayı kapsamında bulunan) ile değiştirilmesi tadilat kapsamında değildir. Ancak Karayolları Trafik Kanununun 32 nci maddesi hükümleri saklıdır.

**2.4-** Ekonomik ömrünü doldurması veya başka nedenlerle hurda olduğu saptanmış olan ve trafik kaydı silinmiş bulunan araçlara tadilat yapılamaz ve yeniden tescil edilemez.

### 3- AİTM TADİLAT BAŞVURUSU

**3.1-** Tadilatlarla ilgili olarak Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından yetkilendirilen kurum/kuruluşa müracaat edilir.

**3.2-** Müracaat ekinde, tadilat konusu araçla ilgili olarak, Bakanlık veya Bakanlığın yetki verdiği kuruluş tarafından, AİTM yetki belgesi verilmiş mühendislerce, bu yönetmelikte belirtilen esaslara göre maksada uygun yeterli ölçeklerde çizilen tadilat projeleri ve hesapları iki nüsha halinde hazırlanır.

**3.3-** Tadilatı yapılacak aracın tadilatla ilgili aksam, teknik ünite veya sistemi "E" ve/veya "e" belgeli ise, belgelerinde o araca uygulanabileceği belirtilmiş ve montaj talimatı varsa, sadece montajı yapan firma Teknik Sorumlusunun uygunluk beyanı aranır.

**3.4-** Projeye tabi olmayan tadilatlar; bu Ekin 4 üncü maddesinde yer alan tadilatlar dışında kalan ve tanıtmaya bildirimlerindeki özellikleri değiştirmeyen ve araçlarla ilgili kanun veya yönetmeliklerin sınırları içerisinde kalan tadilatlar için Ek V/D'ye göre sınırlı tadilat bildirim düzenlenir ve Bakanlık veya yetkili kılacağı kuruluşa onaylattırılır. Onaylı nüshalardan biri Araç Muayene İstasyonuna verilir ve aracın trafiğe tescili için Karayolları Trafik Kanununun 32 nci maddesi uygulanır.

**3.5-** Tadilat sırasında değişen veya ilave edilen kısımlar nedeniyle aracın aksam, sistem ve ayrı teknik üniteleri kapsamında değişiklik yapılması durumunda, yapılan değişiklik ve bu değişikliğin etkilediği sistemler, bu Yönetmeliğin Ek VII ve diğer ilgili hükümlerini karşılamalıdır.

**3.6-** Tamamlanmamış araç Tip Onay belgesi bulunan bir araç üzerinde, varyant ve versiyon seviyesinde yapılacak değişiklikler, ancak bu araç için birinci seviyede Ulusal Tip Onayını almış imalatçısı tarafından gerçekleştirilebilir.

**3.7-** Yapılan tadilat aşağıda belirtilen tadilatların birden fazlasının kapsamına giriyorsa, her biri ayrı ayrı değerlendirilir.

**3.8-** Seri tadilat için onaylı tadilat seti kullanıldığı takdirde, sadece montajının uygunluğu kontrol edilir. Münferit tadilatlar için ise firma teknik sorumlusunun uygunluk beyanı aranır.

***“3.9 – LPG/CNG dönüşümü için tadilat setlerinde, motor emisyon seviyesi Euro 3 ve üzerinde ise ECE-R115 teknik düzenlemesi onayı aranır.”***

**3.10-** Yapılan tadilat sonucu Ek VII’de belirtilen hükümlerde oluşan değişikliklerden Ek VII, madde 1.1, madde 1.2, madde 1.3, madde 1.9, madde 1.49, madde 1.53 için teknik hizmetler kuruluşlarından alınacak raporlar ile kanıtlanacaktır. Diğer hususlar için araç muayene kuruluşlarından rapor alınabilir veya onayı verecek kuruluş tarafından da inceleme yapılabilir. Araç ana imalatçısı veya yetkili temsilcisinden de görüş alınabilir.

#### **4- MÜSAADE EDİLEN TADİLATLAR**

##### **4.1- Motor değişikliği veya tadilatı**

**4.1.1-** Tip Onayı Belgesine istinaden Uygunluk Belgesiyle tescil işlemi yapılmış olan araçlar üzerinde yapılacak motor değişikliğinde Ülkemizde yürürlükte olan ilgili yönetmeliklerin güncel seviyelerini sağlayan motorlar kullanılmalıdır.

**4.1.2-** İmalat Yeterlilik Belgesine istinaden Teknik Belgeyle tescili yapılmış araçlar üzerinde yapılacak motor değişikliğinde ilgili yönetmeliklerin en az temel seviyesini sağlayan motorlar kullanılmalıdır.

**4.1.3-** Motor’un gücü vb. genel özelliklerini etkileyecek, parça değişiklikleri, tadilat seti kullanımı veya işlemci programlarında değişiklik yapılması durumunda, eksoz emisyon ve araç gürültüsünün ilgili yönetmelikler de belirtilen değerler içinde kaldığı tevsik edilmelidir.

**4.1.4-** Aracın orijinal tipindeki motor, yenileme işlemi yapılmış olanlar dâhil, kullanıldığı takdirde, bu Ekin madde 4.1.1 ve madde 4.1.2 hükümleri uygulanmaz. Sınırlı tadilat bildirimini ile, proje gerektirmeden değişiklik yapılır.

##### **4.2- Aktarma organları tadilatı ve PTO (Yardımcı güç çıkışı) uygulaması**

Farklı sayıda hız kademesi olan dişli kutusu takılması, otomatik vites takılması veya otomatik vitesten düz vitese dönüştürülmesi gibi aktarma organları tadilatlarında, hız göstergesinin Ek VII madde 1.17’yi, frenlerin madde 1.9’u ve gürültü seviyesinin madde 1.1’i, ayrıca 97/27/AT Yönetmeliğinde belirtilen tırmanma yeteneğini şartlarının sağlandığı tevsik edilmelidir.

##### **4.3- Direksiyon sistemleri tadilatı**

Mekanik direksiyondan hidrolik direksiyona dönüşüm, direksiyon simidi çapının küçültülmesi gibi direksiyon sistemleri tadilatında Ek VII madde 1.5’de belirtilen şartları sağladığı tevsik edilmelidir.

##### **4.4- Şasi tadilatı**

**4.4.1-** Komple şasinin veya araç tanıtım numarası bölümü olan kısmının yenisiyle değiştirilmesi gereken durumlarda tadilat, imalatçı firmanın bu konuda yetkilendirdiği servis tarafından yapılır.

##### **4.4.2-** M kategorisi aracın N kategorisi bir araca dönüştürülmesi

Yapılacak tadilatın projesi çizilir, kasa ilave edilecekse Ek VIII uygulanır. Ek VII madde 1.1, madde 1.3, madde 1.8, madde 1.9, madde 1.20, madde 1.42, madde 1.48 ve madde 1.53’e uygunluğu tevsik edilmelidir.

**4.4.3-** N kategorisi kapalı kasa (van, panelvan) araçtan M kategorisine dönüşüm.

**“4.4.3.1 – Kapalı kasa kamyon (van) veya kamyonet (panelvan) olarak imal edilen araçların, yapısı itibariyle uygun olması halinde M<sub>2</sub> veya M<sub>3</sub> kategorisi yolcu aracına dönüşümü.**

**4.4.3.1.1 – Yük dağılım ve koltuk yerleşimini gösteren proje yapılır. Ek VII madde 1.1, madde 1.5, madde 1.8, madde 1.9, madde 1.44, madde 1.46, madde 1.49 belirtilen şartlara uygunluğu teknik servis raporu ile tevsik edilir.**

**4.4.3.1.2 – N ve M<sub>1</sub> kategorilerinden M<sub>2</sub> ve M<sub>3</sub> kategorisine tadilatla uygunluk belgesi tarihi gözetilmeksizin 2001/85/AT Yönetmeliğinin güncel seviyesine göre belgelenmiş olmalı veya uygunluğu yetkili teknik servisler tarafından bir rapor ile tevsik edilmelidir.”**

**4.4.3.2-** Kapalı kasa kamyon (van) veya kamyonet (panelvan) olarak imal edilen araçların, yapısı itibariyle uygun olması halinde M<sub>1</sub> kategorisine dönüşüm.

M<sub>1</sub> kategorisi için MARTOY’da belirtilen tüm onaylar aranır. (Özel amaçlı araçlar için MARTOY’un Ek XI’i uygulanır)

**4.4.4-** Çekiciden kamyonu dönüşümü

Şasi tadilatı yapılmaması durumunda, üst yapı için Ek VIII ve araç için Ek VII madde 1.3 ve madde 1.42 maddelerine uygunluğu aranır.

Şasi uzatıldığı takdirde, tadilat, standartlara veya araç üreticisinin tavsiyelerine uygun olmalı ve uygunluğu tevsik edilmelidir. Dönüş yeteneği uygun olmalıdır. Yukarıdakilere ilaveten, Ek VII, madde 1.9 ve madde 1.20’ye uygun olmalıdır.

**4.4.5-** Gücü müsait olması kaydıyla kamyonet veya kamyonun yarı römork çekiciye dönüşümü.

Araçın şasi boyu kısaltıldığı takdirde, işlem standartlara veya araç üreticisinin tavsiyelerine ve Ek VII 1.20’ye uygun olmalıdır.

Araç Kamyon halindeyken, fren ve elektrik donanımı römork çekmeye uygun ise, yapılacak tadilat esnasında oluşacak değişikliklerin uygun olduğu tesvik edilmelidir. Kamyon halinde fren donanımı römork çekmeye uygun değilse, tadilatın Ek VII madde 1.9’a uygunluğu, onay kuruluşunun görevlendirdiği yetkili teknik servislerde tüm fren testleri yapılarak tevsik edilmelidir . Römork için hazırlanacak aydınlatma donanımı da Ek VII 1.20’ye uygun olmalıdır.

Takılacak beşinci teker, 5/1/2002 tarihli ve 24631 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Motorlu Araçlar ve Römorklarının Mekanik Bağlantı Tertibatları ve Bunların Araçlara Yerleştirilmesi İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliği (94/20/AT) veya ECE R 55 onaylı olmalıdır. Şasiye bağlantısı ana araç üreticisi veya beşinci teker üreticisinin talimatına göre yapılır.

**4.5- Çeki kancası ilavesi**

Tescile esas belgesinde römork çekebileceği belirtilen ve/veya motor gücü yeterli olan araçlarda yapılabilir.

**4.5.1-** Araçta römork için fren donanımı, elektrik donanımı ve çeki kancası bağlantı traversi mevcutsa, 94/20/AT Yönetmeliği veya ECE R 55 onaylı çeki kancasının araç veya çeki kancası imalatçısının talimatlarına uygun olarak takılmalıdır.

**4.5.2-** M<sub>1</sub> veya N<sub>1</sub> kategorisi araçlar için araç üreticisi tarafından beyan edilen ve yerleşimi tarif edilmiş 94/20/AT Yönetmeliği veya ECE R 55 onaylı çeki kancası, takılması halinde, montajın uygun yapıldığının yazılı beyanı aranır.

**4.5.3-** Araçta römork için fren ve elektrik donanımı yoksa, çeki kancası bağlantı traversi Ek VII madde 1.48'e, tadilat Ek VII madde 1.9'a uygun olmalıdır.. Römork için hazırlanacak aydınlatma donanımı Ek VII madde 1.20'ye uygun olmalıdır.

Fren ve aydınlatma tadilatları yetkili teknik servisler tarafından yapılacak deneyler ile uygunluğu tevsik edilmelidir. Çeki kancasına gelen düşey kuvvet nedeni ile aracın yük dağılımı, izin verilen dingil kapasitelerine göre kontrol edilmelidir.

**4.5.4-**Römork çekmek üzere tadil edilen kamyonlarda, 17/1/2008 tarihli ve 26759 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Motorlu Araçlar ve Römorklarının Yakıt Depoları ve Arka Koruma Donanımlarına Dair Tip Onayı Yönetmeliği (70/221/AT) veya ECE R58 onaylı arka koruma çerçevesi (katlanır tipte olabilir) bulunacaktır.

#### **4.6- Dingil veya Lastik ilavesi ve dingil çıkartılması**

**4.6.1-** Üçüncü dingil ilavesi, madde 3.5'teki koşullar uyarınca, sadece N<sub>3</sub> kategorisi araçlara uygulanır. Tadilat yolu ile araçlara 3 üncü dingilden daha fazla dingil ilavesi yapılamaz.

**4.6.2-** Teknik açıdan müsaade edilen azami dingil ağırlığını geçmemek kaydıyla lastik ilavesi yapılabilir.

**4.6.3-** Çok dingilli araçtan dingil çıkartılması, yeni azami yüklü kütle hesaplanarak yapılabilir.

**4.6.4-** Dingil kaldırma mekanizması takılabilir.

**4.6.5-** 3 üncü dingil ilavesi, dingil çıkartılması veya dingil kaldırma mekanizması ilavesi durumunda, frenlerin Ek VII madde 1.9'a uygunluğu teknik servis tarafından tevsik edilmelidir.

#### **4.7- Kabin ve karoseri tadilatı**

**4.7.1-** Belli bir marka, tip ve modeldeki bir aracın yönetmelikte ön görülen tadilatlardan bir veya birkaçı yapılarak yeni bir model, tip veya bir başka marka araç yapılamaz.

**4.7.2 -** M ve N kategorisi araçlarda madde 4.7.1'e aykırı düşmemek kaydıyla karoseri ve kabin tadilatı yapılabilir. Ancak, şasi numarası karoserinde bulunan araçlarla ilgili hususlarda Karayolları Trafik Yönetmeliği hükümleri saklıdır.

**4.7.3-** M<sub>1</sub> kategorisi araçlara yapılacak görünüm değişiklikleri, Ek VII madde 1.16 dış çıkıntılar, madde 1.20 aydınlatma, madde 1.54 yaya güvenliği (eğer araç kapsamında ise) maddelerine uygun olmalıdır.

***“4.7.4 – M<sub>2</sub> ve M<sub>3</sub> kategorisi içerisinde sınıf değişikliği yapılması halinde tadilatta uygunluk belgesi tarihi gözetilmeksizin 2001/85/AT Yönetmeliğinin güncel seviyesine göre belgelenmiş olmalı veya uygunluğu yetkili teknik servisler tarafından bir rapor ile tevsik edilmelidir. Ayrıca varsa, tadilattan dolayı Ek VII madde 1.15, 1.19, 1.31 ve 1.49 maddelerinden etkilenenler için de teknik servis raporu aranır.”***

**4.8-** Tam ve Tamamlanmış araç belgesi bulunan araçlarda yükün ve işin özelliğine göre; damper kasası, ahşap kasa, tank, vidanjör, itfaiye, yol süpürme ekipmanı, vinç vb. üst yapılar Ek VIII'e uygun olacaktır. Temel aracın sistem tip onaylarının tadilat sebebi ile geçerliliğini kaybetmesi halinde, değişiklin Ek VII'de yer alan maddelere göre uygunluğu raporlanmalıdır. Ayrıca Ek VII madde 1.42 'ye uygun yan koruma çerçevesi bulunacaktır.

***“4.8.1 – Tamamlanmamış tip onay belgesi bulunan N ve O kategorisi araçlar üzerinde yapılacak münferit üst yapılarda madde 4.8'de aranan şartlar sağlanmalıdır.”***

#### ***4.9 – Koltuk çıkartılması veya ilavesi***

***Araçta ulaşılabilir koltuk bağlantı yerleri varsa, koltuk basit bir şekilde bağlanabiliyorsa, aracın koltuk kapasitesi azami bağlantı sayısı kadardır. Yerinden sökülmüş koltuk, koltuk çıkartma anlamını taşımaz. Ulaşılabilir koltuk bağlantılarının tanımı MARTOY'un Ek II Kısım C'de yer almaktadır.***

***Koltuk bağlantıları, kaynak vb. kalıcı yöntemler ile tekrar bağlanamayacak biçimde tadil edilirse koltuk çıkartılmış kabul edilir.***

***Koltuk ilavesinde, bütün kategorilerde bağlantıların bu Yönetmeliğin ekinde yer alan Ek VII madde 1.15, ayrıca emniyet kemeri bakımından madde 1.19, madde 1.31'e uygun olması aranır. M<sub>2</sub> ve M<sub>3</sub> kategorileri ayrıca Ek VII madde 1.50'ye uygun olmalıdır."***

**4.10- TOT'lerde;** kazma, yükleme, kanal açma ve benzeri ekipmanların ilave edilmesi, tip onaylı kabinlerin takılması kaydıyla kabin tadilatı, tadilat kapsamındadır.

Yapılan tadilatın Ek VII madde 3.1, madde 3.10, madde 3.11, madde 3.12, madde 3.14, madde 3.17, madde 3.1, madde 3.22, madde 3.25 ve madde 3.27 maddelerinden etkilenenlere uygunluğu aranır.

#### **4.11- Klima sistemleri tadilatı.**

Klima sistemi ilavesi ile değişen ağırlık ve boyutlar bildirilir. M<sub>1</sub> kategorisi için Ek VII madde 1.36 uygunluk aranır.

#### **4.12- Fren sistemi tadilatı.**

Her türlü fren tadilatının Ek VII madde 1.9'a uygunluğu yetkili teknik servisler tarafından test edilip raporlandırılacaktır.

#### ***4.13 – Elektrik sistemi tadilatı***

***Bu kapsamdaki aydınlatma sistemleri bu Yönetmeliğin ekinde yer alan Ek VII madde 1.20'ye uygun olarak tadil edilebilir. Uygunluğu teknik servisler tarafından raporlandırılır."***

#### **4.14- Özürlüler için araç tadilatı**

Özrü sağlık kuruluşları tarafından verilen rapor ile tespit edilen ve özür durumuna göre yapılan tadilat.

Özürlülerin taşınması amacıyla kullanılacak M<sub>2</sub> ve M<sub>3</sub> sınıfı araçlarda 2/7/2004 tarihli ve 25510 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Sürücü Koltuğuna İlave Olarak Sekizden Fazla Koltuğu Bulunan ve Yolcu Taşımak Amacıyla Kullanılan Araçların Özel Hükümleri ile İlgili Tip Onayı Yönetmeliği (2001/85/AT) veya ECE R 107 teknik düzenlemesinde belirtilen hükümlere uygun olmalıdır.

Özel amaçlı M<sub>1</sub> kategorisi araçlarda tekerlekli sandalye uygulamaları. Tekerlekli sandalye için ağırlık, yolcu dahil 100 kg, eğer elektrikli tekerlekli sandalye kullanılacaksa 250 kg olarak alınır. Bağlantılar için Ek VII , 1.15, 1.19, 1.31 ile TS ISO 10542 uygulanır

#### **4.15- Sürücü kursları eğitim araçları tadilatı**

Öğretmen için gerekli kumandaların sağ tarafa ilave edilmesidir.

#### ***4.16 – Okul servis aracı tadilatı***

***4.16.1 – Okul servis araçları ile ilgili hususlar bu Yönetmeliğin ekinde yer alan Ek XII'de verilmiştir. Bu araçların tadilatı anılan ekin hükümlerine göre yapılır.***

***4.16.2 – Tadilattan dolayı tip onayı düşen sistemler için bu Yönetmeliğin ekinde yer alan Ek VII'deki ilgili maddelerde belirtilen şartlar aranır.***

***4.16.3 – Tadilatın Araç Tip Onayı belgesinde verilen bilgileri değiştirmesi durumunda ilgili maddenin kapsadığı sistem onayı için tekrar onay alınmalı veya tadilat sonrası ortaya çıkan ürünün ilgili sistem yönetmeliğini karşıladığı teknik servis raporuyla tevsik edilmelidir."***

#### **4.17 Ön (Bull-Bar), arka ve yan (marşpiye) koruma sistemleri**

**4.17.1** Ön koruma sistemi M<sub>1</sub>G, N<sub>1</sub>, N<sub>1</sub>G kategorisi araçlara takılabilir.

**4.17.2** Aracın, görüş alanı, aydınlatma, plaka alanı, çeki tertibatı ve benzeri sistem ve aksamaların onaylarını geçersiz kılmayacak veya çalışmalarını engellemeyecek şekilde montajı yapılmalıdır.

**4.17.3-** Üzerinde keskin köşe, sivri uç ve benzeri hasar verici veya çarpma anında kişiyi yaralayıcı çıkıntılarının olmaması gerekir.

**4.17.4-** Ön koruma sistemi araca takıldığında yüksekliği, aracın far merceklerinin en üst noktalarını birleştiren hattın oluşturduğu düzlemden 100 mmden fazla olmamalıdır.

**4.17.5-** Tüm dışa dönük esnek olmayan yüzeyler en az 5 mm yarıçaplı bir kavise sahip olacak şekilde tasarlanmış olmalıdır.

**4.17.6-** Koruyucu sistemin toplam kütlesi, her türlü bağlantı ve sabitleme elemanları dâhil olmak üzere, koruyucu olarak tasarlandığı taşıtın kütlesinin %1.2'sinden fazla olamaz ve bu kütle ayrıca 18 kg'dan çok olamaz.

**4.17.7-** Ön koruyucu sistemler ile araç yüzeyi arasındaki mesafe 80 mm'yi geçmemelidir.

**4.17.8-** Ön koruma sistemi aracın genişliğini artırmamalıdır. Aracın genişliğinin %75'ini aşan sistemlerde uçlar içeri doğru dönük olmalıdır. Aracın gövdesine gömülü olanlar, entegre sistemler veya uçların 100 mm çapında kürenin temas edemediği ve gövde ile arasındaki boşluk 20 mm'yi aşmayan sistemleri bu şartı yerine getirmiş kabul edilir.

**4.17.9-** Ön koruma sisteminin en ön ucu ile tamponun en ön ucu arasındaki mesafe 50 mm'yi aşmamalıdır. Ancak basma mukavemeti 0,35 Mpa'dan daha az olan malzemelerden yapılanlarda bu şart aranmaz.

#### **4.18- Yakıtı sistemi tadilatı**

**4.18.1-** Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonunun (BM/AEK) **1958 Cenevre Andlaşması** çerçevesinde yayımlanan **ECE - R 67** Regülasyonu ve **ECE R-110** Regülasyonunda belirtilen emniyet ve teknik esaslar dikkate alınarak, araçlarda alternatif yakıt olarak kullanılmak üzere, Likit Petrol Gazı (**LPG**) ve Sıkıştırılmış Doğal Gaz (**CNG**) tadilatı yapılabilir.

**4.18.2-** Araçlarda kullanılan aksam ve parçalar; yakıt olarak LPG kullanacak araçlarda **ECE - R 67 Regülasyonunda**, CNG kullanılacak araçlarda ise **ECE R-110 Regülasyonunda** belirtilen teknik esaslara uygun olmalıdır.

**4.18.2.1-** Firmalar, tadilat işlemlerini yaptıkları işyerleri için, Türk Standartları Enstitüsü'nden (TSE) **Hizmet Yeterlilik Belgesi** almak zorundadır.

**4.18.2.2-** Firmalar, aksam ve parçaları prototip araç üzerine montajını yaptıktan sonra, Otomotiv Ana Bilim Dalı olan Üniversiteler veya TSE'den "**Yakıt Sistemi Uygunluk Raporu**" alacaklardır.

**4.18.2.3-** Bakanlık veya Bakanlığın Yetki verdiği kuruluştan Yetki Belgesi almış Makine Mühendislerine çizdirilen tadilata ait projeler Bakanlık veya yetki verdiği kuruluşça onaylanır.

**4.18.2.4-** Tadilat yapılan araçlarda eski, kullanılmış, standart dışı malzemeler kullanılamaz.

**4.18.2.5-** Araçlarda LPG ve CNG dönüşüm işlemleri, projesine uygun ve dönüşümle ilgili eğitim almış uzman kişilerce yapılacaktır.

**4.18.3-** Seri tadilat olarak LPG ve CNG dönüşüm montaj işlemlerini yapan firmalar için, madde 4.18.2, madde 4.18.2.1, madde 4.18.2.2, madde 4.18.2.3, madde 4.18.2.4 ve madde 4.18.2.5'te belirtilen hususları sağlamak kaydıyla, Bakanlık veya Bakanlığın yetki verdiği kuruluş tarafından **AİTM Tip Onay Belgesi** verilir.



**4.18.3.1-** Münferit olarak LPG ve CNG dönüşümü yapılan araçlar için, madde 4.18.2, madde 4.18.2.1, madde 4.18.2.2, madde 4.18.2.3, madde 4.18.2.4 ve madde 4.18.2.5'te belirtilen hususları sağlamak kaydıyla, Bakanlık veya Bakanlığın yetki verdiği kuruluş tarafından **Münferit Araç Uygunluk Belgesi** onaylanır.

**4.18.4-** LPG/CNG yakıt sistemi tadilatı yapılan araçların trafiğe tescil edilebilmesi için Makine Mühendisleri Odasından (**MMO**) veya Otomotiv Ana Bilim Dalı olan üniversitelerden, aracın montajının projesine uygun olarak yapıldığına dair "**Montaj Tespit Raporu**" ve "**Gaz Sızdırmazlık Raporu**" nun alınması gereklidir.

**4.18.4.1-** Türkiye Şoförler ve Otomobilciler Federasyonundan veya Makine Mühendisleri Odasından temin edilen, örneği bu Ekin Şekil -1 ve Şekil -2'sinde gösterilen ve LPG yakıtı kullanan araçlarda üzerinde LPG yazısı, CNG yakıtı kullanan araçlarda ise üzerinde CNG yazısı bulunan **yansıtıcı (reflektif) etiketler**, araçların **ön ve arka camlarının sağ üst köşelerine yapıştırılacaktır.**

**4.18.4.2-** Araçlarda LPG ve CNG dönüşümlerinde araca montajı yapılan **yakıt tankının** üzerinde, LPG ve CNG dönüşümünü yapan Firmanın adı, adresi ve dönüşüm tarihi, LPG ve CNG tankı imalatçısı firmanın adı, adresi ve imal yılını belirten bir etiket, sökülemeyecek şekilde bulunacaktır.

**4.18.5-** Yakıt sistemi tadilatla, LPG ve CNG'ye dönüştürülen araçların trafiğe **kayıt ve tescil işlemleri**, Karayolları Trafik Kanununun 32 nci Maddesine ve bu Yönetmelik esaslarına göre yapılacaktır.

**4.18.6-** Araçlarda yakıt sistemi dönüşümü ile ilgili her türlü **teknik ve mali sorumluluk**; araç projelerini hazırlayan **Makine Mühendislerine**, Yakıt Sistemi Uygunluk Raporunu veren **Kuruluşa**, aksam ve parçaları imal veya ithal eden firmalara, dönüşüm montajı yapan **firmalara** aittir.

**4.18.7-** LPG/CNG yakıt sistemine dönüştürülen araçların **periyodik muayenelerinde**; TSE, MMO veya Otomotiv Ana Bilim Dalı olan üniversiteler tarafından düzenlenmiş **Gaz Sızdırmazlık Raporu** aranır. İl merkezi belediye hudutları dışındaki yerlerde araç muayene istasyonları tarafından da **Gaz Sızdırmazlık Raporu** düzenlenebilir.

**4.18.8-** Bakanlıktan veya yetki verdiği Kuruluştan kendi firmaları adına **AİTM Tip Onay Belgesi alan firmalar**, belgelerini diğer firmaların araç dönüşüm işlemlerinde kullandırdıkları takdirde, bu firmaların belgeleri **iptal edilir.**

**4.18.9-** Araçlarda bulunan LPG ve CNG tankı her 10 yılda bir değiştirilecektir.

**4.18.10-** LPG ve CNG yakıtı kullanan araçlar kapalı garajlarda park edilemez.

**“4.19 – Motorlu Araçların Sade Elektrikli Araca, Hibrit Elektrikli ve Hibrit Motorlu Araca Tadilatı**

**4.19.1 – Tadilat, bu Ekin 4.19.3 üncü maddesine ve bu Yönetmeliğin ekinde yer alan Ek XI'e göre yapılır.**

**4.19.2 – Tadilattan dolayı tip onayı düşen sistemler için Ek VII'de yer alan ilgili maddelerde belirtilen şartlar aranır.**

**4.19.3 – Tadilatın Araç Tip Onayı Belgesi için gerekli olan onayları değiştirmesi durumunda, ilgili sistem onayı için tekrar onay alınmalı veya tadilat sonrası ortaya çıkan ürünün ilgili Yönetmelik veya Teknik Düzenlemelerin şartlarını karşıladığı teknik servis raporuyla tevsik edilmelidir.**

**İçten yanmalı bir motora sahip M ve N kategorisi araçların tadil yolu ile sade elektrikli, hibrit elektrikli ve hibrit motorlu araca dönüştürülmesinde aranan Yönetmelik ve Teknik Düzenlemelerin listesi araç kategorilerine göre aşağıdaki çizelgede verilmiştir. Çizelgede belirtilmeyen sistemleri etkileyen tadilat varsa, bunlar ayrı tadilat olarak değerlendirilir.**

**M ve N kategorisi araçların tadil yolu ile sade elektrikli, hibrit elektrikli ve hibrit motorlu araca dönüştürülmesinde aranan onaylar listesi**

Konusu	Yönetmelik numarası	BM/AEK Regülasyon	AİTM Ek VII	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>
--------	---------------------	-------------------	-------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

		numarası	Madde No						
Yakıt depoları/arka koruma tertibatları	70/221/AT	R58 R34*	1.3	B	B	B	B	B	B
Direksiyon döndürme kuvveti	70/311/AT	R79	1.5	A	A	A	A	A	A
Fren	71/320/AT	R13, R13-H	1.9	C	A	A	C	A	A
Radyo Parazitleri (elektromanyetik uyumluluk)	72/245/AT	R10	1.10	A	A	A	A	A	A
İç donanım	74/60/AT	R21	1.12	B					
Hırsızlığa karşı önlem ve immobilizer	74/61/AT	R18, R97, R116	1.13	A	B	B	B	B	B
Direksiyon davranışı	74/297/AT	R12	1.14	D			D		
Koltuk mukavemeti	74/408/AT	R17	1.15	B	B	B	B	B	B
Dış çıkıntılar	74/483/AT	R26	1.16	B					
Kabin dış çıkıntıları	92/114/AT						B	B	B
Hız göstergesi ve geri vites	75/443/AT	R39	1.17	B	B	B	B	B	B
Emniyet kemeri bağlantıları	76/115/AT	R14	1.19	B	B	B	B	B	B
Aydınlatma ve ışıklı sinyal cihazlarının yerleştirilmesi	76/756/AT	R48	1.20	B	B	B	B	B	B
Çeki kancaları	77/389/AT		1.27	B	B	B	B	B	B
Emniyet kemerleri ve bağlanma sistemleri	77/541/AT	R16	1.31	B	B	B	B	B	B
Kumandaların, ikaz düzeninin ve göstergelerin tanıtımı	78/316/AT	R121	1.33	A	A	A	A	A	A
Buz çözme /buğu giderme	78/317/AT		1.34	A					
Isıtma sistemleri	2001/56/AT	R122	1.36	A	A	A	A	A	A
CO <sub>2</sub> emisyonu/yakıt tüketimi/ Elektrik enerjisi tüketimi ve elektrik aralığının ölçümü	80/1268/AT*	R101	1.39	A			A		
Motor gücü/ Elektrikli tahrik tertibatının gücü	80/1269/AT*	R85	1.40	A	A	A	A	A	A
Kütleler ve boyutlar (M1)	92/21/AT			B					
Kütleler ve boyutlar (M1 dışı)	97/27/AT				B	B	B	B	B
Hız sınırlayıcı cihazlar	92/24/AT		1.46		A	A		A	A
Sade elektrikli araçların güvenliği		R100**		A	A	A	A	A	A
Hafif Yolcu ve Ticari Araçlardan Çıkan Emisyonlar (Euro 5 ve Euro 6)	((AT) 715/2007)*		1.2.4	A	A		A	A	
Müsaade edilebilir ses seviyeleri	70/157/AT*	R51	1,1	A	A	A	A	A	A
Dizel egzoz dumanı	72/306/AT*	R24	1.11			A		A	A
Emisyonlar (Euro IV, V) Ağır hizmet araçları	2005/55/AT*	R49	1.41			A		A	A

A = Teknik servis raporu aranır.

B = Tadilat, tip onayını düşürdüğü takdirde teknik servis raporu aranır.

C = M<sub>1</sub> ve N<sub>1</sub> kategorilerinde R13-H'a göre teknik servis raporu aranır. Rejeneratif fren sistemi bulunmuyorsa, 71/320/AT Yönetmeliğine göre de teknik servis raporu kabul edilir.

D= Direksiyon sisteminde bir tadilat veya pozisyon değişikliği olduğu takdirde teknik servis raporu aranır.

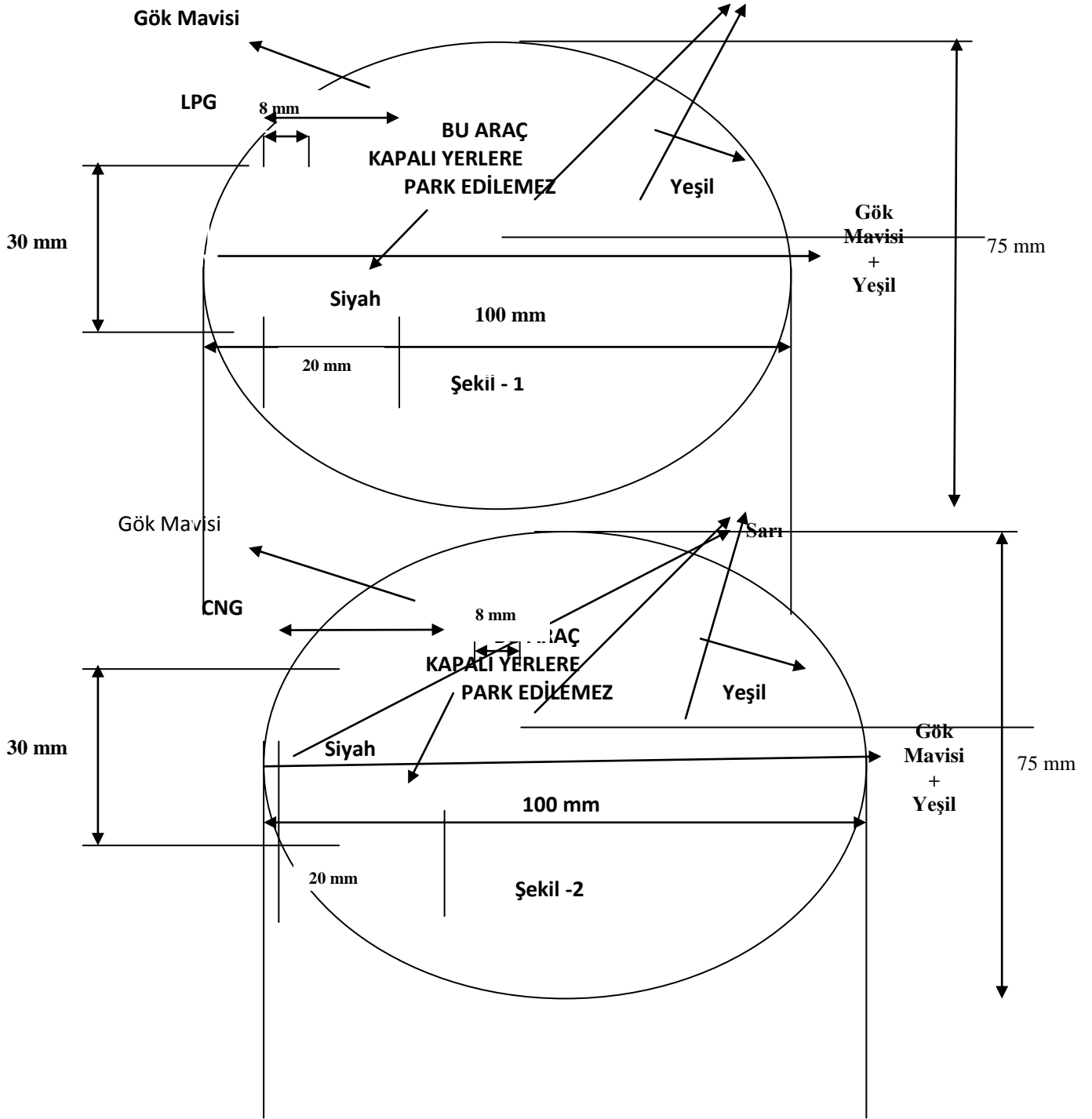
\* = Hibrit elektrikli ve hibrit motorlu araçlar için ayrıca uygulanır.

**\*\*= R100.01 seviyesi yürürlüğe girmesinden itibaren hibrid elektrikli araçlarda aranır, elektrikli olmayan hibrid araçlarda aranmaz.**

**4.19.4 – Seri tadilat üreticisi, tadil ettiği veya önceki bir yapım aşamasına ilave ettiği sistem, aksam veya ayrı teknik ünitelerden ve araçların tadil ile ilgili kısımlarına ilişkin imalatın uygunluğundan sorumludur. Ancak, seri tadilat üreticisi, sistem, aksam veya ayrı teknik üniteyi daha önce verilmiş bir onayın geçersiz hale gelmesine yol açacak ölçüde değiştirdiği durumlar hariç olmak üzere, daha önceki bir aşamada onaylanmış hususlardan sorumlu değildir.**

**Tadil veya satış işlemleri yapılmadan önce seri tadilat üreticisinin sorumlulukları ve tüketicinin hakları konusunda ve garanti kapsamı dışında kalan kısımlar da dahil olmak üzere tüketicilerin bilgilendirilmesi ve onayının alınması zorunludur.**

**4.19.5 – Motorlu araçların tadil yolu ile sade elektrikli, hibrit elektrikli ve hibrit motorlu araca dönüştüren seri tadilat üreticisi güncel TS ISO 16949 veya TS EN ISO 9001 standardına uygun kalite sistemine sahip olmalıdır.”**



**5-** Ek IV’de belirtilen tadilatlar ile ilgili olarak, bu yönetmelikte belirtilmeyen hususlarda yürürlükteki diğer mevzuat esas alınır.

**6-** Yukarıda sayılan tadilatlar, seri imalat ve montaj tanımına uygun olarak yapılabileceği gibi, münferit tadilat olarak da yapılabilir. Tadilatlar sonucunda araç, herhangi bir kategoriden başka bir kategoriye dönüşüyorsa, araç dönüştüğü kategori için bu Yönetmelikte aranan şartları karşılamalıdır.

**7-** Yukarıda sayılan tadilatlar dışında da tadilat yapılabilir. Ancak, yapılacak tadilatlarla ilgili gerekli şartların Bakanlık veya Bakanlığın yetki verdiği kuruluş tarafından belirlenmesi gerekir. Bu tadilatlar güvenliği, çevre korumasını etkilediği takdirde tadilatla ilgili konularda bu Yönetmelikte belirtilen bütün hükümlere uygun olması zorunluluğu vardır.

Ek V

## TANITIM BİLDİRİMLERİ

Ek V/A

### MOTORLU ARAÇLAR VE RÖMORKLARI İÇİN ÖRNEK TANITIM BİLDİRİMİ (BİLGİ DOKÜMANI)

#### 0- GENEL

0.1- Markası (İmalatçının ticari markası):.....

0.2-Tipi:.....

0.2.1-

Genel ticari tanımı /tanımları:.....

0.3-Tip tanıtım şekli , araç üzerine işaretlenmişse : .....

0.3.1-Bu işaretin yeri: : .....

0.4- Araç kategorisi: .....

0.4.1-Aracın taşınması amaçlanan tehlikeli maddelere göre kategorisi (sınıfları):.....

0.5 - İmalatçı adı ve adresi:.....

0.6- Zorunlu etiketler ve yazıların yerleri ve tespit yöntemi: :.....

0.6.1-Şaside:.....

0.6.2- Karoserde: .....

0.7-Aksam ve ayrı teknik ünitelerde, (AT) veya (ECE R) onay işaretinin yeri ve tespit yöntemi: .....

0.8- Montaj fabrikasının/fabrikalarının adresi/adresleri: .....

#### 1-ARACIN GENEL YAPI ÖZELLİKLERİ

1.1- Numune aracın fotoğrafları ve/veya çizimleri: .....

1.2- Tüm aracın ölçekli çizimi: .....

1.3- Dingil ve tekerleklerin sayısı: .....

1.3.1- Çift tekerlekli dingillerin sayısı ve konumu: .....

1.3.2- Dümenlenebilir dingillerin sayısı ve konumu: .....

1.3.3-Tahrikli dingiller (sayısı, konumu, birbirleriyle bağlantıları): .....

1.4- Şasi (varsa) (genel görünüşünün çizimi): .....

1.5- Şasi yan raylarında kullanılan malzeme: .....

1.6- Motorun konumu ve yerleştirilişi: .....

1.7- Sürücü kabini (burunlu, yarı burunlu, burunsuz) : .....

1.8- Direksiyon konumu: Sağ/sol<sup>(1)</sup>

1.8.1- Araç sağ/sol trafikte kullanılmak üzere donatılmıştır: .....

1.9- Motorlu aracın römork çekip çekmeyeceğini ve römorkün tam,yarı veya merkezi dingilli römork tiplerinden hangisi olduğunu belirtiniz. Sıcaklık kontrollü (soğutuculu) taşımacılık için tasarlanmış olup olmadığını belirtiniz:

#### 2- KÜTLELER VE BOYUTLAR (kg ve mm cinsinden)

- 2.1- Dingil uzaklığı/uzaklıkları (tam yüklü) :** .....
- 2.1.1- Yarı römorklarda:** .....
- 2.1.1.1- Beşinci teker king pin eksenini ile yarı römorkun en arka ucu arasındaki uzaklık:**  
.....
- 2.1.1.2- Beşinci teker king pin eksenini ile yarı römorkun öndeki en uzak noktası arasındaki uzaklık:**  
.....
- 2.1.1.3- Yarı römork özel dingil mesafesi (Beşinci teker bağlantı pimi ile arka dingil grubu arasındaki uzaklık 97/27/AT Yönetmeliğinin Ek I, madde 7.6.1.2'de tanımlanmıştır.) :** .....
- 2.2 -Yarı römork çeken çekicilerde**
- 2.2.1-Beşinci tekerin arka dingilden uzaklığı:** .....
- (azami ve asgari; tamamlanmamış araçta izin verilen miktarlar belirtilir)
- 2.2.2- Beşinci teker azami yüksekliği (standartlaştırılmış):** .....
- 2.3- Dingil izi/izleri ve genişliği/genişlikleri**
- 2.3.1- Dümenlenebilen her bir dingilin iz genişliği:** .....
- 2.3.2- Diğer tüm dingillerin iz genişlikleri:** .....
- 2.3.3- En geniş arka dingilin genişliği:** .....
- 2.3.4- En ön dingilin genişliği:** .....
- 2.4- Tüm aracın boyutları**
- 2.4.1- Çıplak şaside;**
- 2.4.1.1- Uzunluk:** .....
- 2.4.1.1.1- Azami müsaade edilebilir uzunluk:** .....
- 2.4.1.1.2- Asgari müsaade edilebilir uzunluk:** .....
- 2.4.1.2- Genişlik:** .....
- 2.4.1.2.1-Azami müsaade edilebilir genişlik:** .....
- 2.4.1.2.2- Asgari müsaade edilebilir genişlik:** .....
- 2.4.1.3- Yükseklik (yüksüz):** .....
- (yüksekliği ayarlanan süspansiyonlarda, normal seyir yüksekliğini belirtin)
- 2.4.1.4- Ön uzunluk:** .....
- 2.4.1.4.1-Yaklaşma açısı:** .....
- 2.4.1.5- Arka uzunluk:** .....
- 2.4.1.5.1- Uzaklaşma açısı:** .....
- 2.4.1.5.2-Çekme bağlantısının müsaade edilebilir asgari ve azami uzaklığı:** .....
- 2.4.1.6- Alt açıklık (Ek I, madde 12'de tanımlandığı gibi):** .....
- 2.4.1.6.1- Dingiller arasında:** .....
- 2.4.1.6.2- Ön dingil/dingiller altında:** .....
- 2.4.1.6.3- Arka dingil/dingiller altında:** .....
- 2.4.1.7- Rampa açısı:** .....
- 2.4.1.8- Üst yapı ve/veya iç donanımlı ve/veya teçhizatlı ve/veya**  
istiap haddi ile yüklü durumda ağırlık merkezini müsaade edilebilir en uç konumları: .....
- 2.4.2- Üst yapı şasilerde**
- 2.4.2.1- Uzunluk :** .....
- 2.4.2.1.1- Yük alanının uzunluğu:** .....
- 2.4.2.2- Genişlik:** .....
- 2.4.2.2.1- Kasa yan duvar kalınlıkları:** .....
- (sıcaklık kontrollü (soğutuculu) taşımacılık için tasarlanmış araçlarda)
- 2.4.2.3- Yükseklik (yüksüz):** .....
- (yüksekliği ayarlanan süspansiyonlarda, normal seyir yüksekliği belirtilir)
- 2.4.2.4- Ön uzunluk :** .....
- 2.4.2.4.1-Yaklaşma açısı:** .....
- 2.4.2.5- Arka uzunluk :** .....
- 2.4.2.5.1- Uzaklaşma açısı:** .....
- 2.4.2.5.2- Çekme bağlantısının müsaade edilebilir asgari ve azami uzaklığı:** .....

- 2.4.2.6-** Alt açıklık (Ek I, madde 1.12.1.4.5'de tanımlandığı gibi): .....
- 2.4.2.6.1-** Dingiller arasında: .....
- 2.4.2.6.2-** Ön dingil/dingiller altında: .....
- 2.4.2.6.3-** Arka dingil/dingiller altında: .....
- 2.4.2.7-** Rampa açısı: .....
- 2.4.2.8-** Düzgün olmayan yük dağılımı durumunda yük ağırlık merkezinin en uç konumları :
- 2.4.2.9-** Dingiller arası mesafe: .....
- 2.5-** Çıplak şasi kütlesi : .....
- (kabinsiz, soğutma sıvısız, yağsız, yakıtsız, stepnesiz, avadanlıksız ve sürücüsüz)
- 2.5.1-** Bu kütlenin dingiller arasında dağılımı: .....
- 2.6-** Aracın, üst yapılı ve M<sub>1</sub> kategorisi dışında varsa çeki tertibatlı yürür vaziyette kütlesi veya imalatçı üst yapı ve/veya çeki tertibatı monte etmiyorsa, şasinin kabinli kütlesi(soğutma sıvısı, yağlar, yakıt, kullanılmış sular hariç diğer sıvıların %100'ü, avadanlıklar, stepne ve sürücü ve otobüslerde eğer araçta kabin görevli koltuğu mevcutsa kabin görevlisinin kütlesi (75 kg) dahil edilecektir.) (Her varyant için azami ve asgari değerler): .....
- 2.6.1-** Bu kütlenin dingiller arasında dağılımı ve yarı römork veya merkezi dingilli bir römorkta kavrama noktasındaki yük: .. (her varyant için azami ve asgari değerler)
- Ön: .....
- Arka:.....
- 2.7-** Tamamlanmamış araçlarda, tamamlanmış araçlar için imalatçı tarafından bildirilen asgari kütle: .....
- 2.7.1-**Bu kütlenin dingiller arasında dağılımı ve yarı römork veya merkezi dingilli römorklarda kavrama noktasındaki yük:
- 2.8-** İmalatçı tarafından belirtilen teknik açıdan mümkün olan azami yüklü kütle : .....
- (her varyant için azami ve asgari değerler)
- 2.8.1-**Bu kütlenin dingiller arasında dağılımı ve yarı römork veya merkezi dingilli römorklarda, kavrama noktasındaki yük (her varyant için azami ve asgari değerler): .....
- 2.9-** Dingillerden her birinde, teknik açıdan izin verilen azami yük/kütle: .....
- 2.10-** Her dingil grubunda teknik açıdan izin verilen azami yük/kütle: .....
- 2.11-** Aşağıdaki hallerde motorlu aracın çekebileceği römorkun müsaade edilebilen azami kütlesi: .....
- 2.11.1-** Tam römork: .....
- 2.11.2-** Yarı römork: .....
- 2.11.3-** Merkezi dingilli römork: .....
- 2.11.3.1-** Bağlantı çıkıntısının dingil uzaklığına azami oranı: .....
- 2.11.3.2-** Azami V değeri : .....
- 2.11.4-** Teknik açıdan izin verilen katar azami kütlesi: .....
- 2.11.5-** Aracın yük çekmeye uygundur/uygun değildir: .....
- (30/10/2000 tarih ve 24215 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Motorlu Araçların Çekme Tertibatları İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliğinin (77/389/AT) Ek II, madde 1.2)
- 2.11.6-** Frensiz römorkun azami kütlesi: .....
- 2.12-** Aracın bağlantı noktasındaki teknik açıdan izin verilen statik düşey yük/kütle: .....
- 2.12.1-** Çeken araçta: .....
- 2.12.2-** Yarı römork veya merkezi dingilli römorkta: .....
- 2.12.3-** Çeki tertibatının izin verilen azami kütlesi: .....
- (eğer imalatçı tarafından monte edilmemişse)
- 2.13-** Dönüşte taranan yol: .....
- 2.14-** Motor gücü / azami kütle oranı (KW/kg cinsinden) : .....



- 2.14.1-** Motor gücü/teknik açıdan izin verilen azami katar toplam kütlesi: .....  
(97/27/AT Yönetmeliğinin Ek I, madde 7.10'da tanımlandığı gibi)
- 2.15-**Yokuşta kalkış yeteneği (sadece araç) (G sınıfı için): .....
- 2.16-** Kayıt tescil/trafikte kullanıma yönelik izin verilen azami kütleler: .....  
(isteğe bağlı bu değerler Verildiği hallerde 97/27/AT Yönetmeliğinin Ek IV'ünde belirtilen şartlara göre kanıtlanmalıdır.)
- 2.16.1-** Kayıt tescil/trafikte kullanıma yönelik izin verilen azami yüklü kütle (her varyant için ayrı ayrı azami ve asgari değerler) : .....
- 2.16.2-** Kayıt tescil/trafikte kullanıma yönelik her bir dingilde izin verilen azami kütle ve yarı römork veya merkezi dingilli römorklarda imalatçılar tarafından belirtilen kavrama noktasına gelecek yük eğer kavrama noktasındaki teknik açıdan izin verilen azami kütleden daha az ise (her varyant için ayrı ayrı azami ve asgari değerler): .....
- 2.16.3-** Kayıt tescil/trafikte kullanıma yönelik her bir dingil grubunda izin verilen azami yüklü kütle (her varyant için ayrı ayrı azami ve asgari değerler) : .....
- 2.16.4-** Kayıt tescil/trafikte kullanıma yönelik izin verilen azami çekilebilir kütle (her varyant için ayrı ayrı azami ve asgari değerler) : .....
- 2.16.5-** Kayıt tescil/trafikte kullanıma yönelik izin verilen azami yüklü katar toplam (her varyant için ayrı ayrı azami ve asgari değerler) : .....

### **3- MOTOR**

- 3.1-**İmalatçısı: .....
- 3.1.1-** İmalatçının motor kodu (motor üzerine işaretlenmiş veya başka tanıma şekliyle): .....
- 3.2-** İçten yanmalı motor
- 3.2.1-** Motora ait bilgiler: .....
- 3.2.1.1-** Çalışma prensibi (Pozitif ateşleme/sıkıştırılmalı ateşleme, iki zamanlı/dört zamanlı): .....
- 3.2.1.2-** Silindirlerin sayısı ve düzeni: .....
- 3.2.1.3-** Motor hacmi : .....
- 3.2.1.8-** Azami net güç : .....
- 3.2.2-** Yakıt: .....
- 3.2.2.1-** RON, (Araştırma Oktan Sayısı) kurşunlu: .....
- 3.2.2.2-** RON, kurşunsuz: .....
- 3.2.2.3-** Yakıt tanksu girişi: doldurma boğazı ağız daraltılmış / etiketi: .....
- 3.2.4-** Yakıt beslemesi: .....
- 3.2.4.1.** Karbüratör(ler)le:.....
- 3.2.4.2-** Yakıt püskürtme ile (sadece sıkıştırılmalı ateşleme): .....
- 3.2.4.2.1-** Sistem tanımı: ... ..
- 3.2.4.2.2-** Çalışma prensibi (doğrudan püskürtme/ön yanma odası/türbülans odası): .....
- 3.2.4.2.3.** Enjeksiyon pompası: .....
- 3.2.7-** Soğutma sistemi (sıvı/hava) : .....
- 3.2.8.** Hava emme sistemi
- 3.2.8.1.** Aşırı doldurma sistemi: .....
- 3.2.12.** Hava kirliliğine karşı alınan tedbirler: .....
- 3.2.12.2.** Kirlenmeyi önleyici diğer cihazlar (varsa, ve başka başlık altında bahsedilmemişse):
- 3.2.12.2.1.** Katalitik konvertör: .....
- 3.2.12.2.2.** Oksijen algılayıcı: .....
- 3.2.12.2.3.** Hava püskürtme: .....
- 3.2.12.2.4.** Egzoz gaz geri dönüşü: .....
- 3.2.12.2.5-** Buharlaştırma emisyonlarının kontrol sistemi: .....
- 3.2.12.2.6-** Partikül tutucu filtre: .....
- 3.2.12.2.7-** Diğer sistemler: .....
- 3.2.13-** Absorpsiyon katsayısı sembolünün yeri (yalnız sıkıştırılmalı ateşlemeli motorlarda):  
.....
- 3.3-** Elektrik motoru
- 3.3.1-** Tip (sargısı, beslemesi / tahrik sistemi): .....
- 3.3.1.1-** Saatteki azami gücü: .....
- 3.3.1.2-** Çalışma gerilimi: .....

### 3.3.2- Akü

3.3.2.4- Konumu : .....

### 4-AKTARMA ELEMANLARI

4.2- Tipi (mekanik, hidrolik, elektrik vb.): .....

4.5- Vites kutusu

4.5.1- Tipi (mekanik/otomatik/KVK) : .....

4.6-Vites kutusu tahvil oranları

Vites	Vites kutusu iç tahvil oranları (motor devirlerinin vites kutusu çıkış mili devirlerine oranı)	Diferansiyel tahvil oranı/oranları (vites kutusu çıkış mili devrinin tahrik edilen tekerlek devrine oranı)	Toplam dişli tahvil oranları
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
Geri			

KVK = CVT = Kademesiz vites kutusu.

4.7- Araç azami hızı ve bu hıza ulaşılan vites (km/saat): .....

### 6- SÜSPANSİYON

6.2- Her dingil veya dingil grubu veya tekerlekteki süspansiyon tipi ve tasarımı : .....

6.2.1- Seviye ayarı: .....

6.6.1- Lastik ve tekerlek kombinasyonu (/kombinasyonları): .....

(lastikler için ebat tanımı, asgari yük kapasitesi endeksi, asgari hız sınıfı sembolü, tekerlekler için; jant ebadı ve göbek derinliği (off-set)) belirtilecek

6.6.1.1- Dingiller

6.6.1.1.1- Dingil 1: .....

6.6.1.1.2- Dingil 2 : .....

6.6.1.2- Stepne : .....

6.6.2- Yuvarlanma yarıçaplarının alt ve üst sınırları:.....

6.6.2.1- 1. Dingil: .....

6.6.2.2- 2. Dingil: .....

### 7- DİREKSİYON

7.2- Mekanizma ve kontrol

7.2.1- Mekanizma tipi: .....

(eğer geçerli ise, ön veya arka için olduğu belirtilecek)

7.2.2- Tekerleklerle bağlantısı: .....

(mekanik bağlantı dışındaki sistemler de dahildir; eğer geçerli ise, ön veya arka için olduğu belirtilecek)

7.2.3-Takviye yöntemi (varsa): .....

### 8- FRENLER

8.5- Antiblokaj fren sistemi (evet/hayır/isteğe bağlı): .....

8.9- Fren tertibatlarının kısa tanımlaması: .....

(30/1/2002 tarihli ve 24656 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Belirli Motorlu Araç Sınıflarının ve Römorklarının Frenleme Düzenekleri İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliğinin (71/320/AT) Ek IX, İlave 1’e yapılan eklemenin madde 1.6’ya göre)

Servis Freni: .....

Yardımcı Fren : .....

Park Freni: .....

## 9- ÜST YAPI (GÖVDE)

9.1- Üst yapının tipi: .....

9.3- Sürücü ve yolcu kapıları, kilitler ve menteşeler: .....

9.3.1- Kapı düzeni ve sayısı: .....

### 9.10- İç donanım

9.10.3- Koltuklar: .....

9.10.3.1- Adedi: .....

9.10.3.2- Konumu ve yerleşimi: .....

9.10.3.2.1-Yalnızca araç durur haldeyken kullanılmasına müsaade edilen koltuk (lar):

9.10.4.1- Koltuk başlıklarının tipi (/tipleri (birleşik/sökülebilir/ayrı): .....

9.10.4.2- Tip onay numarası/numaraları (varsa): .....

9.12.2- Ek koruyucu sistemlerin yapısı ve yerleri(evet/hayır/isteğe bağlı)

	Ön hava yastığı	Yan hava yastığı	Kemer ön-yükleme tertibatı
İlk sıra koltuklar D C P			
İkinci sıra koltuklar L C R			

(D = Sürücü, P = yolcu, C = orta sıra, L = sol taraf, R = sağ taraf)

## 9.17-Zorunlu etiketler

9.17.1- Zorunlu etiketlerinin, yazıların ve şasi numarası konumlarının fotoğrafı veya çizimi: .....

9.17.4- İmalatçının 24/2/2001 tarih ve 24328 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Motorlu Araçların ve Römorklarının Zorunlu Tanıtım Levhaları ve Etiketleri, Takılma Yerleri ve Yöntemleri İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliğinin (76/114/AT) Ek I, madde 3’ün gereklerine uygunluk beyanı: .....

9.17.4.1- 76/114/AT Yönetmeliğinin Ek I madde 3.1.1.2’nin gereklerini yerine getirmek için kullanılmış olan, ikinci bölümdeki ve varsa üçüncü bölümdeki harf ve rakamların anlamı açıklanmalıdır: .....

9.17.4.2- 76/114/AT Yönetmeliğinin Ek I madde 3.1.1.3’ün gereklerini yerine getirmek için ikinci bölümdeki harf ve rakam kullanılmışsa bunlar belirtilmelidir: .....

(1) Uygun olmayanın üzerini çiziniz.:



(Sayfa 1)

**T.C.**  
**SANAYİ VE TİCARET BAKANLIĞI**  
**Sanayi Genel Müdürlüğü**  
(veya Bakanlığın bu belgeyi vermek üzere yetkilendirdiği kurumun adı)

**AİTM**  
**SERİ TADİLAT/SERİ İMALAT<sup>(1)</sup>**  
**TİP ONAYI BELGESİ**  
(Tam/Tamamlanmamış/Tamamlanmış<sup>(1)(2)</sup> araçlar için)

Bu belge bir araç tipinin, Araç İmal, Tadil, Montaj (AİTM)  
Yönetmeliğine göre;

- Tip Onayı verilmesi,<sup>(1)</sup>
- Tip Onayı kapsamının genişletilmesi<sup>(1)</sup>,  
hakkında bildirimdir.

Tip Onay Numarası :

Genişletme sebebi/Tadilatın kısa tanımı<sup>(1)</sup>:

0. GENEL

0.1. Marka (İmalatçının tescilli markası):

0.2. Tipi :

0.2.1. Genel ticari tanım (/tanımları):

0.2.2. Varyantlar:

0.3. Tip tanıtım şekli, araç üzerinde işaretlenmişse

0.3.1. Bu işaretin yeri:

0.4. Araç Kategorisi:

0.5. Temel aracın imalatçısının isim ve adresi:

Aracın en son aşamasını imal eden imalatçısının/tadilatçının<sup>(1)</sup> isim ve adresi

0.8. Montaj tesisinin (/tesislerinin) isim ve adresi/adresleri:

İmza sahibi, yukarıda tanımlanmış olan aracın /araçların bir örneği /örnekleri onay kuruluşu veya onay kuruluşunun yetkilendirdiği kuruluş tarafından seçilmiş ve imalatçı tarafından araç tipinin prototipi /prototipleri olarak teslim edildiğini ve ekteki tanıtım belgesinde yer alan imalatçı tanımlamalarının ve verilmiş deney sonuçlarının araç tipine uygunluğunu tevsik eder.

Araç Tipi AİTM Yönetmeliğinde belirtilen hükümleri karşılamaktadır.

Tip onayı verilmiştir.

---

<sup>(1)</sup> Uygun olmayanı çiziniz.

<sup>(2)</sup> Arka Yüze bakınız.

.....  
(Yer)

.....  
(Tarih)

.....  
(İmza)

(Sayfa 2)

**T.C.**  
**SANAYİ VE TİCARET BAKANLIĞI**  
**Sanayi Genel Müdürlüğü**  
(veya Bakanlığın bu belgeyi vermek üzere yetkilendirdiği kurumun adı)

**AİTM**  
**SERİ TADİLAT/SERİ İMALAT<sup>(1)</sup>**  
**TİP ONAYI BELGESİ**  
(Tam/Tamamlanmamış/Tamamlanmış <sup>(1)</sup> araçlar için)

Aşama 1 : Temel aracın imalatçısı:.....

Tip Onayı Numarası : .....

Tarih : .....

Aşama 2 : İmalatçı/Tadilatçı <sup>(1)</sup> : .....

Tip Onayı Numarası : .....

Tarih:

Aşama 3: İmalatçı : .....

Tip Onayı Numarası : .....

Tarih : .....

---

<sup>(1)</sup> Uygun olmayı çiziniz.

(Sayfa 1)

**SERİ TADİLAT / SERİ İMALAT ARAÇ UYGUNLUK BELGESİ  
ÖRNEĞİ**

**AİTM  
SERİ TADİLAT / SERİ İMALAT ARAÇ UYGUNLUK BELGESİ <sup>(1)</sup>**

**TAM/TAMAMLANMIŞ/TAMAMLANMAMIŞ <sup>(1)</sup> ARAÇ  
SERİ TADİLATI/İMALATI <sup>(1)</sup> İÇİN**

Aşağıda özellikleri belirtilen yerli/ ithal <sup>(1)</sup> aracın Karayolları Trafik Kanunu ve İlgili Yönetmeliklere uygun olarak imal/tadil edilmiş <sup>(1)</sup> olduğunu beyan ederim.

Araç tadil edilmişse yapılan tadilatın kısa tanımı:.....

Yetkili Mühendis  
Yetki Belge No  
Adı Soyadı  
İmzası

Tarih:

Aracın:  
Seri Tadilat/ İmalat <sup>(1)</sup> Tip Onay numarası ve tarihi:  
Tip onayını veren kurum:

---

<sup>(1)</sup> Uygun olmayı çiziniz.

- 0.1. Markası  
0.2. Tipi  
    Varyant  
    Versiyon  
0.2.1. Ticari adı  
0.4. Kategorisi  
0.5. Temel aracın imalatçısının adı ve adresi  
    Aracı en son imal/tadil <sup>(1)</sup> eden imalatçısının adı ve adresi  
0.6. Zorunlu etiketlerin yerleri:  
    Araç tanıtım numarası:  
    Şasi üzerinde araç tanıtım numarasının yeri:

(<sup>1</sup>) Uygun olmayanı çiziniz.

(Sayfa 2)

1. Dingil ve tekerlek sayısı
2. Tahrikli dingiller
3 .Dingil uzaklığı
5. Dingil iz genişliği/genişlikleri
Ön:
Arka:
6.1. Uzunluk
7.1. Genişlik
8. Yükseklik
11. Arka uzunluk
12.1. Aracın üst yapılı ve yürür vaziyette kütlesi
12.2. Aracın kütlesi (sürücü, soğutma sıvısı, yağlar, yakıt hariç)
14.1. Teknik açıdan izin verilen azami yüklü kütle (a)
14.2. Bu kütlenin dingiller arasında dağılımı
Ön:
Arka:
14.3. Her dingil üzerindeki teknik açıdan izin verilen azami kütle
Ön:
Arka:
16. İzin verilen azami tavan (portbagaj) yükü
17. Römorkun azami kütlesi
Frenli :
Frensiz :
18. Katar azami kütlesi
19.1. Römork bağlantı noktasında azami düşey yük
20. Motor imalatçısı
21. Motor kodu
22. Çalışma prensibi
22.1. Direkt püskürtme evet/hayır
23. Silindirlerin sayı ve düzeni
24. Motor hacmi
25. Yakıt
26. Azami net güç
27. Kavrama (tipi)



28. Vites kutusu (tipi)
29. Vites kutusu tahvil oranları
30. Diferansiyel oranı
32. Lastik ve tekerlekler
Ön:
Arka:
34. Direksiyon, takviye tipi
35. Fren mekanizmasının kısa tanımı
Servis Freni:
Park Freni:
Egzoz Freni:
37. Gövde tipi
38. Aracın rengi
41. Kapıların sayısı ve düzeni
42.1.Koltukların sayısı ve konumu
43.1.Takılıysa çeki tertibatının onay işareti
44. Azami hız
45. Ses seviyesi
Dururken:
Hareket halindeyken:
46.1.Egzoz emisyonu
CO NOx Partikül
HC HC+NOx Duman
46.2.CO2 emisyonu / yakıt tüketimi
CO2
Şehir içi şartlarda:
Şehir dışı şartlarda:
Birleşik:
50. Notlar
51. İstisnalar

**Not:**

Teknik açıdan azami yüklü kütle ve dingil kapasiteleri Trafik yönetmeliğinde belirtilen azami kütlelerden yüksekse, tescile esas olacak, yasal olarak izin verilen azami kütleler 50. Notlar bölümüne yazılacaktır.

Ek V/A3

**MÜNFERİT ARAÇ UYGUNLUK BELGESİ  
ÖRNEĞİ**

**T.C.**  
**SANAYİ VE TİCARET BAKANLIĞI**  
**SANAYİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ**  
(veya Bakanlığın bu belgeyi vermek üzere yetkilendirdiği kurumun adı)  
**AİTM**  
**MÜNFERİT ARAÇ UYGUNLUK BELGESİ**

TAM/TAMAMLANMIŞ/TAMAMLANMAMIŞ <sup>(1)</sup>

## ARAÇ TADİLATI/İTHALATI/İMALATI<sup>(1)</sup> İÇİN

Aşağıda özellikleri belirtilen yerli/ ithal <sup>(1)</sup> aracın Karayolları Trafik Kanunu ve Yönetmeliklere uygun olarak imal/tadil <sup>(1)</sup> edilmiş olduğunu beyan ederim.

Araç tadil edilmişse yapılan tadilatın kısa tanımı:.....

Etkilenen aksam sistem ve teknik üniteler:

Teknik Hizmetler Kuruluşlarında yaptırılan deneylerin raporları eklidir.

Yetkili Mühendis

Tarih:

Yetki Belge No

Adı Soyadı

İmzası

Araç projesine uygun olarak imal /tadil edilmiştir<sup>(2)</sup>.

İmalatı /tadilatı yapan firma sorumlusu:

Adı Soyadı

İmza

Firma kaşesi

- Başvuru konusu imalat/tadilat kapsamında yapılan projenin ilgili yönetmeliklere uygunluğu kontrol edilerek onaylanmıştır<sup>(1)</sup>
- Aracın projeye uygun olarak imal/tadil<sup>(1)</sup> edildiği kontrolü kurumumuzca yapılmıştır, <sup>(1)</sup>
- Aracın projeye uygun olarak imal/tadil<sup>(1)</sup> edildiği kontrolü bir muayene istasyonu tarafından yapılmalıdır. <sup>(1)</sup>

ONAYLAYAN KURUM

Tarih:

Sayı:

İmza:

-----

----

(1) Uygun olmayanı çiziniz

(2) İthal araçlar için doldurulmayacaktır

Aracın:

0.1. Markası

0.2. Tipi

Varyant

Versiyon

0.2.1. Ticari adı

0.4. Kategorisi

0.5. Temel aracın imalatçısının adı ve adresi

Aracı en son imal/tadil <sup>(1)</sup> eden imalatçısının adı ve adresi

0.6. Zorunlu etiketlerin yerleri:

Araç tanıtım numarası:

Şasi üzerinde araç tanıtım numarasının yeri:

Ek: 1)Yapılan kontroller listesi

2) Alınan raporlar

1. Dingil ve tekerlek sayısı
2. Tahrikli dingiller
3. Dingil uzaklığı
5. Dingil iz genişliği/genişlikleri 1:..., 2:..., 3:..., 4:...,
6.1. Uzunluk
7.1. Genişlik
8. Yükseklik
11. Arka uzunluk
12.1. Aracın üst yapılı ve yürür vaziyette kütlesi
12.2. Aracın kütlesi (sürücü, soğutma sıvısı, yağlar, yakıt hariç)
14.1. Teknik açıdan izin verilen azami yüklü kütle
14.2. Bu kütlenin dingiller arasında dağılımı 1:..., 2:..., 3:..., 4:...,
14.3. Her dingil üzerindeki teknik açıdan izin verilen azami kütle 1:..., 2:..., 3:..., 4:...,
16. İzin verilen azami tavan (portbagaj) yükü
17 .Römorkun azami kütlesi Frenli : Frensiz :
18. Katar azami kütlesi
19.1. Römork bağlantı noktasında azami düşey yük
20. Motor imalatçısı
21. Motor kodu
22. Çalışma prensibi
22.1 .Direkt püskürtme evet/hayır
23. Silindirlerin sayı ve düzeni
24. Motor hacmi
25. Yakıt
26. Azami net güç
27. Kavrama (tipi)

28. Vites kutusu (tipi)
29. Vites kutusu tahvil oranları
30. Diferansiyel oranı
32. Lastik ve tekerlekler
1:..., 2:..., 3:..., 4:...,
34. Direksiyon, takviye tipi
35. Fren mekanizmasının kısa tanımı
Servis Freni:
Park Freni:
Egzoz Freni:
37. Gövde tipi
38. Aracın rengi
41. Kapıların sayısı ve düzeni
42.1. Koltukların sayısı ve konumu
43.1. Takılıysa çeki tertibatının onay işareti
44. Azami hız
45. Ses seviyesi
Dururken:
Hareket halindeyken:
46.1. Egzoz emisyonu
CO:..... NOx:..... Partikül :.....
HC:..... HC+NOx:.....Duman.....
46.2. CO <sub>2</sub> emisyonu / yakıt tüketimi (M <sub>1</sub> için)
CO <sub>2</sub> gm/km Yakıt lt/100km(m <sup>3</sup> /100km)
Şehir içi şartlarda:.....
Şehir dışı şartlarda:.....
Birleşik:.....
50. Notlar
51. İstisnalar

**MOTOSİKLETLER VE MOPEDLER İÇİN  
ÖRNEK TANITIM BİLDİRİMİ (BİLGİ DOKÜMANI) <sup>(a)</sup>**

Bu Yönetmelik ve ayrı yönetmeliklerdeki bütün bilgi dokümanları, sadece bu toplam listedeki bilgilerden oluşmalı ve listenin numaralama sistemine sadık kalmalıdır.

**Kısım 1**

Tip onayı verilecek araçlar veya tip onayı verilecek sistem, ayrı teknik ünite veya aksamlarla ilgili aşağıdaki bilgiler üç kopya hâlinde hazırlanmalı ve bir içindekiler listesi ile birlikte sunulmalıdır. Bütün çizimler yeterince ayrıntılı olmalı ve uygun ölçekte A4 boyutunda veya bu boyutta katlanmış şekilde sunulmalıdır. Fotoğraflar da aynı şekilde ayrıntılı olmalıdır. Fonksiyonların mikro işlemciler tarafından kontrol edildiği durumlarda, performansla ilgili uygun bilginin sağlanması gerekir. Bilgi dokümanında, başvuruyu yapan tarafından verilen bir referans numarası taşınmalıdır.

- A- MOPEDLER, MOTOSİKLETLER, ÜÇ VE DÖRT TEKERLEKLİ MOTOSİKLETLERLE İLGİLİ ORTAK BİLGİLER**
- 0- Genel**
- 0.1-** Markası: .....
- 0.2-** Tip (muhtemel varyant ve versiyonu belirtiniz: Her bir varyant ve versiyon numaralardan ya da harfler ve numaraların bileşiminden oluşan bir kodla tanımlanmalıdır): .....
- 0.2.1-** Ticarî adı (varsa): .....
- 0.3-** Araç üzerinde belirtilmişse, araç tipinin tanımlanma şekli <sup>b)</sup>: .....
- 0.3.1-** Bu tanımlama vasıtalarının yeri: .....
- 0.4-** Araç kategorisi <sup>c)</sup>: .....
- 0.5-** İmalâtçının adı ve adresi: .....
- 0.5.1-** Montaj yerinin/yerlerinin adı/adları ve adresi/adresleri: .....
- 0.6-** Varsa, imalâtçı yetkili temsilcisinin adı ve adresi: .....
- 0.7-** Şasi üzerine iliştilmesi yasal olarak zorunlu talimatların yeri ve iliştilme yöntemi:
- 0.7.1-** Tipin "No." İle başlayan seri numaralandırılması: .....
- 0.8-** Aksamlar ve ayrı teknik üniteler için aksam tip onayı işaretinin konumu ve iliştilme yöntemi: .....
- 1- Aracın genel düzeni**
- 1.1-** Tipik bir aracın fotoğrafları ve/veya çizimleri: .....
- 1.2-** Komple aracın boyutlarını gösteren çizim: .....
- 1.2.1-** Dingil mesafesi: .....
- 1.3-** Dingil ve tekerleklerin sayısı (varsa kayış veya paletlerin sayısı): .....
- 1.4-** Motorun konumu ve düzeni: .....
- 1.5-** Oturma yerlerinin sayısı: .....
- 1.6-** Trafik seyir yönü – sol veya sağ <sup>1)</sup> :
- 1.6.1-** Araç karayolu trafiğinde sağda veya solda kullanılmak üzere donatılmıştır <sup>1)</sup>
- 2- Kütleler (kg cinsinden) <sup>2)</sup>**
- 2.0-** Yüksüz kütle <sup>d) i)</sup> : .....
- 2.1-** Çalışır durumdaki aracın kütlesi <sup>i)</sup>: .....
- 2.1.1** Bu kütlenin dingiller arasında dağılımı: .....
- 2.2-** Çalışır durumdaki aracın sürücüsüyle birlikte kütlesi <sup>i)</sup>:

- 2.2.1- Bu kütlenin dingiller arasında dağılımı:.....
- 2.3- İmalâtçı tarafından belirtilen teknik olarak müsaade edilen azamî kütle:.....
- 2.3.1- Bu kütlenin dingiller arasında dağılımı:.....
- 2.3.2- Her bir dingil üzerinde teknik olarak müsaade edilen azamî kütle:.....
- 2.4- İmalâtçı tarafından beyan edilen teknik olarak müsaade edilen azamî kütlede azamî yokuşta çalışma yeteneği:.....
- 2.5- Çekilebilecek azamî kütle (varsa):.....
- 2.6- Katarın azamî kütlesi:.....
- 3- **Motor** (\*)
- 3.0- İmalâtçı: .....
- 3.1- Markası: .....
- 3.1.1- Tipi (motor üzerinde belirtilmiş veya başka yollarla tanımlanmış):.....
- 3.1.2- Motor numarasının yeri (varsa): .....
- 3.2- Kıvılcım veya sıkıştırma ateşlemeli motor <sup>1)</sup>:
- 3.2.1- Motorun belirli özellikleri:
- 3.2.1.1- Çalışma çevrimi (dört veya iki zamanlı, kıvılcım veya sıkıştırma ateşlemeli) <sup>1)</sup>:
- 3.2.1.2- Silindirlerin sayısı, düzeni ve ateşleme sırası: .....
- 3.2.1.2.1- Çapı:.....mm <sup>f)</sup> :
- 3.2.1.2.2- Strok boyu:.....mm <sup>f)</sup> :
- 3.2.1.3- Silindir hacmi:.....cm <sup>3 g)</sup>
- 3.2.1.4- Sıkıştırma oranı (<sup>2)</sup>):.....
- 3.2.1.5- Silindir kafası, piston (pistonlar), piston segmanları ve silindirlerin çizimi: .....
- 3.2.1.6- Rölanti devri (<sup>2)</sup>):.....d/d'de
- 3.2.1.7- Azamî net gücü:.....d/d'de.....kW
- 3.2.1.8- Azamî net torku: :.....d/d'de.....Nm
- 3.2.2- Yakıt: dizel/benzin/karışım/LPG/diğer <sup>1)</sup>:
- 3.2.3- Yakıt tankı
- 3.2.3.1- Azamî kapasitesi <sup>2)</sup>: .....
- 3.2.3.2- Kullanılan malzeme belirtilerek tankın çizimi: .....
- 3.2.3.3- Tankın araç üzerindeki yerini açıkça gösteren şema: .....
- 3.2.3.4- Takılan yakıt tankının onay numarası: .....
- 3.2.4- Yakıt beslemesi
- 3.2.4.1- Karbüratör (karbüratörler) vasıtasıyla: Evet/hayır <sup>1)</sup>
- 3.2.4.1.1- Markası/markaları: .....
- 3.2.4.1.2- Tipi/tipleri: .....
- 3.2.4.1.3- Monte edilen sayısı: .....
- 3.2.4.1.4- Aşağıda belirtilenlere ilişkin ayarlar <sup>2)</sup> ;
- 3.2.4.1.4.1- Difüzörler: .....
- 3.2.4.1.4.2- Haznenin şamandıra seviyesin: .....
- 3.2.4.1.4.3- Şamandıra kütlesin: .....
- 3.2.4.1.4.4- Şamandıra iğnesin.....
- veya
- 3.2.4.1.4.5- Hava akışının bir fonksiyonu olarak yakıt eğrisi ve bu eğriyi sağlamak için gerekli ayar
- 3.2.4.1.5- Soğuk çalıştırma sistemi: Manuel/otomatik <sup>1)</sup>
- 3.2.4.1.5.1- Çalışma prensipleri: .....
- 3.2.4.2- Yakıt enjeksiyonu ile (sadece sıkıştırma ateşlemeli motorlar için): Evet/hayır <sup>1)</sup>
- 3.2.4.2.1- Sistemin tanımı: .....
- 3.2.4.2.2- Çalışma prensibi: doğrudan/dolaylı/türbülâns odası enjeksiyonu <sup>1)</sup>
- 3.2.4.2.3- Enjeksiyon pompasının
- Ya
- 3.2.4.2.3.1- Markası/markaları: .....

- 3.2.4.2.3.2- Tipi/tipleri: .....  
veya
- 3.2.4.2.3.3- ..... d/d'de veya karakteristik şemada bir pompa dönüş devrinde strok veya çevrim <sup>(1)</sup> başına ..... mm<sup>3</sup> azamî yakıt akış hızı <sup>(2)</sup>: .....
- 3.2.4.2.3.4- Enjeksiyon avansı <sup>(2)</sup>: .....
- 3.2.4.2.3.5- Enjeksiyon avansı eğrisi <sup>(2)</sup>: .....
- 3.2.4.2.3.6- Kalibrasyon işlemi: deney tezgâhı/motor <sup>(1)</sup>
- 3.2.4.2.4- Regülatörün
- 3.2.4.2.4.1- Tipi: .....
- 3.2.4.2.4.2- Kesme noktası: .....
- 3.2.4.2.4.2.1- Yük altındaki kesme noktası: .....d/d
- 3.2.4.2.4.2.2- Yüksüz durumda kesme noktası: .....d/d
- 3.2.4.2.4.3- Rölanti devri: .....d/d
- 3.2.4.2.5- Enjeksiyon boru tesisatının
- 3.2.4.2.5.1- Uzunluğu: .....mm
- 3.2.4.2.5.2- İç çapı: .....mm
- 3.2.4.2.6- Enjektörün (enjektörlerin)  
Ya
- 3.2.4.2.6.1- Markası/markaları:.....  
Veya
- 3.2.4.2.6.2- Tipi/tipleri: .....  
veya
- 3.2.4.2.6.3- Açma basıncı <sup>(2)</sup>: .....kPa veya karakteristik şeması <sup>(2)</sup>: .....
- 3.2.4.2.7- Soğuk çalıştırma sisteminin (varsa)  
veya
- 3.2.4.2.7- Markası/markaları:.....  
veya
- 3.2.4.2.7.2- Tipi/tipleri: .....  
veya
- 3.2.4.2.7.3- Tarifi: .....
- 3.2.4.2.8- İkincil çalıştırma tertibatının (varsa)  
veya
- 3.2.4.2.8.1- Markası/markaları:.....  
veya
- 3.2.4.2.8.2- Tipi/tipleri: .....  
veya
- 3.2.4.2.8.3- Sistemin tarifi: .....
- 3.2.4.3- Yakıt enjeksiyonu ile (sadece kıvılcım ateşlemeli durumda): Evet/hayır <sup>(1)</sup>  
Ya
- 3.2.4.3.1- Sistemin tarifi: .....
- 3.2.4.3.2- Çalışma prensibi: Emme manifolduna enjeksiyon (tekli veya çoklu noktadan)<sup>(1)</sup>/doğrudan enjeksiyon/diğer (hangisi olduğunu belirtiniz): .....  
veya
- 3.2.4.3.2.1- Enjeksiyon pompasının markası/markaları: .....
- 3.2.4.3.2.2- Enjeksiyon pompasının tipi/tipleri: .....
- 3.2.4.3.3- Enjektörlerin: açma basıncı <sup>(2)</sup>: .....kPa  
veya karakteristik şeması <sup>(2)</sup>: .....
- 3.2.4.3.4- Enjeksiyon avansı: .....
- 3.2.4.3.5- Soğuk çalıştırma sistemini
- 3.2.4.3.5.1- Çalışma prensibi (prensipleri): .....

- 3.2.4.3.5.2- Çalıştırma/ayar sınırları <sup>1) 2)</sup>: .....
- 3.2.4.4- Yakıt pompası: Evet/hayır <sup>1)</sup>
- 3.2.5- Elektrik donanımı
- 3.2.5.1- Anma gerilimi: .....V, pozitif/negatif toprak <sup>1)</sup>
- 3.2.5.2- Dinamonun
- 3.2.5.2.1- Tipi: .....
- 3.2.5.2.2- Anma gücü: .....W
- 3.2.6- Ateşleme
- 3.2.6.1- Markası/markaları: .....
- 3.2.6.2- Tipi/tipleri: .....
- 3.2.6.3- Çalışma prensibi: .....
- 3.2.6.4- Ateşleme avansı eğrisi veya çalıştırma ayar noktası <sup>2)</sup>: .....
- 3.2.6.5- Statik zamanlama <sup>2)</sup>: ..... ÜÖN'dan önce
- 3.2.6.6- Noktalar arası boşluk <sup>2)</sup>: .....mm
- 3.2.6.7 Aynı yerde kırılma açısı <sup>2)</sup>: .....derece
- 3.2.6.8- Radyo paraziti önleme sistemi: .....
- 3.2.6.8.1- Radyo paraziti önleme donanımının terminolojisi ve çizimi: .....
- 3.2.6.8.2- Anma DC direnç değerinin gösterimi ve dirençli ateşleme bağlantı teli varsa, metre başına anma direncinin belirtilmesi: .....
- 3.2.7- Soğutma sistemi (sıvı/hava) <sup>1)</sup>
- 3.2.7.1- Motor sıcaklık kumanda tertibatının anma ayarı: .....
- 3.2.7.2- Sıvı soğutma
- 3.2.7.2.1- Sıvının cinsi: .....
- 3.2.7.2.2- Devridaim pompası (pompaları): Evet/hayır <sup>1)</sup>
- 3.2.7.3- Hava soğutma
- 3.2.7.3.1- Üfleyici: Evet/hayır <sup>1)</sup>
- 3.2.8- Emme (indüksiyon) sistemi
- 3.2.8.1- Aşırı doldurma: Evet/hayır <sup>1)</sup>
- 3.2.8.1.1- Markası/markaları: .....
- 3.2.8.1.2- Tipi/tipleri: .....
- 3.2.8.1.3- Sistemin tarifi (örneğin, azamî itme basıncı .....kPa, egzoz çıkışı (varsa)
- 3.2.8.2- İç soğutma: Var/yok <sup>1)</sup>
- 3.2.8.3- Emme kanallarının ve aksesuarlarının (basınç odası, ısıtma cihazı, ilâve hava girişleri vb.) tarifi ve çizimleri: .....
- 3.2.8.3.1- Emme manifoldunun tarifi (çizim ve/veya fotoğraflarla) : .....
- 3.2.8.3.2- Hava filtresinin çizimleri: ..... veya
- 3.2.8.3.2.1- Markası/markaları:.....
- 3.2.8.3.2.2- Tipi/tipleri: .....
- 3.2.8.3.3- Giriş susturucusunun çizimleri: ..... veya
- 3.2.8.3.3.1- Markası/markaları:.....
- 3.2.8.3.3.2- Tipi/tipleri: .....
- 3.2.9- Egzoz sistemi
- 3.2.9.1- Komple egzoz sisteminin çizimi: .....
- 3.2.10- Giriş ve çıkış deliklerinin asgarî kesiti: .....
- 3.2.11- Emme sistemi veya eş değer bilgiler
- 3.2.11.1- Ölü noktalara göre azamî supap açma yüksekliği, açma kapama açıları veya diğer muhtemel sistemlerin ilgili ayarları: .....
- 3.2.11.2- Referans ve/veya ayar aralıkları <sup>1)</sup>: .....
- 3.2.12- Hava kirliliğine karşı alınan tedbirler



- 3.2.12.1- Karter gazı geri dönüşüm tertibatı, sadece dört zamanlı motorlar için (tarifi ve çizimleri)  
.....
- 3.2.12.2- Kirlenmeyi önleyici ilâve cihazlar (varsa ve başka başlık altında gösterilmemişse):  
3.2.12.2.1- Tarifi ve çizimleri: .....
- 3.2.13- Absorbsiyon sembol katsayısının yeri (sadece sıkıştırma ateşlemeli motorlar için):  
3.3- Elektrik güç motoru  
3.3.1- Tipi (bobinli, uyarmalı): .....
- 3.3.1.1- Azamî sürekli anma gücü<sup>k)</sup>: .....kW  
3.3.1.2- Çalışma gerilimi: .....V  
3.3.2- Akü  
3.3.2.1- Hücre sayısı: .....
- 3.3.2.2- Kütlesi: ..... kg  
3.3.2.3- Kapasitesi: ..... Ah (amper/saat)  
3.3.2.4- Yeri: .....
- 3.4- Diğer motorlar veya motor birleşimleri (bu motorların aksamaları ile ilgili özel bilgiler) :  
.....
- 3.5- İmalâtçı tarafından müsaade edilen soğutma sistemi sıcaklıkları  
3.5.1- Sıvı soğutma  
3.5.1.1- Çıkıştaki azamî sıcaklık: .....°C  
3.5.2- Hava soğutma  
3.5.2.1- Referans noktası:.....  
3.5.2.2- Referans noktasındaki azamî sıcaklık : .....°C  
3.6- Yağlama sistemi  
3.6.1- Sistemin tarifi: .....
- 3.6.1.1- Yağ deposunun yeri (varsa): .....
- 3.6.1.2- Besleme sistemi (pompalı/emme sistemine enjeksiyonlu/yakıtla karışarak vb.)<sup>1)</sup>:  
.....
- 3.6.2- Yakıtla karışık yağ  
3.6.2.1- Yüzdesi: .....
- 3.6.3- Yağ soğutucusu: evet/hayır<sup>1)</sup> .....
- 3.6.3.1- Çizimi (çizimleri): .....
- veya  
3.6.3.1.1- Markası/markaları:.....  
3.6.3.1.2- Tipi/tipleri: .....
- 4- **Aktarma elemanları**<sup>h)</sup>  
4.1- Aktarma sisteminin şeması: .....
- 4.2- Tipi (mekanik, hidrolik, elektrikli vb.): .....
- 4.3- Debriyaj (tipi): .....
- 4.4- Vites kutusu  
4.4.1- Tipi: Otomatik/manuel<sup>1)</sup>  
4.4.2- Seçim yöntemi: Elle/ayakla<sup>1)</sup>  
4.5- Dişli oranları

N	R1	R2	R3	Rt
Asgarî sürekli olarak değişen aktarma				
1				
2				
3				
...				
Azamî sürekli olarak değişen aktarma				
Geri vites				

N = Dişli oranı

R1 = Birincil oran (motor hızının vites kutusu birincil şaftının dönüş hızına oranı).

R2 = İkincil oran (vites kutusu birincil mil dönüş hızının ikincil şaft dönüş hızına oranı).

R3 = Nihai sürüş oranı (vites kutusu çıkış mil dönüş hızının tahrikli tekerleklerin dönüş hızına oranı).

Rt = Toplam oran

- 4.5.1- Aktarmada kullanılan elektrikli ve/veya elektronik aksamaların kısa tanımı: .....
- 4.6- Aracın azamî hızı (km/h) ve bu hıza hangi viteste ulaşıldığı <sup>(1)</sup>: .....
- 4.7- Hız ölçer
- 4.7.1- Markası/markaları:.....
- 4.7.2- Tipi/tipleri: .....
- 4.7.3- Komple sistemin fotoğrafları ve/veya çizimleri
- 4.7.4- Göstergedeki hız aralığı: .....
- 4.7.5- Hız ölçer mekanizmasının ölçme toleransı: .....
- 4.7.6- Hız ölçerin teknik sabitesi: .....
- 4.7.7- Sürüş mekanizmasının çalışma yöntemi ve tanımı: .....
- 4.7.8- Sürüş mekanizmasının toplam aktarma oranı: .....
- 5- **Süspansiyon**
- 5.1- Süspansiyon düzenine ilişkin çizim: .....
- 5.1.1- Süspansiyonda kullanılan elektrikli ve/veya elektronik aksamaların kısa tanımı:
- 5.2- Lâstikler (kategorisi, boyutları ve azamî yükü) ve jantlar (standart tip): .....
- 5.2.1- Anma yuvarlanma çevresi: .....
- 5.2.2- İmalâtçı tarafından önerilen lâstik basınçları: ..... kPa
- 5.2.3- Lâstik/tekerlek kombinasyonu: .....
- 5.2.4- Aracın teorik olarak azamî tasarım hızı ile uyumlu asgarî hız kategorisi sembolü:
- 5.2.5- Her bir lastiğin azamî yükünde asgarî yük kapasitesi endeksi: .....
- 5.2.6- Araca uyumlu kullanım kategorileri: .....
- 6- **Direksiyon**
- 6.1- Direksiyon dişlisi ve kumandası
- 6.1.1- Dişli tipi: .....
- 6.1.2- Direksiyon sisteminde kullanılan elektrikli ve/veya elektronik aksamaların kısa tanımı:
- 7- **Fren**
- 7.1- Fren tertibatının şeması:.....
- 7.2- Ön ve arka frenler, diskli ve/veya tamburlu <sup>1)</sup>
- 7.2.1- Markası /markaları: .....
- 7.2.2- Tipi/tipleri: .....
- 7.3- Fren sistemi kısımlarının çizimleri

- 7.3.1- Pabuçlar ve/veya yastıklar<sup>1)</sup>  
7.3.2- Balatalar ve/veya yastıklar (markasını, malzemenin kalitesini veya marka işaretini belirtiniz)  
(<sup>1)</sup>):.....  
7.3.3- Fren levheleri ve/veya pedalları<sup>1)</sup>: .....  
7.3.4- Hidrolik depolar (varsa): .....  
7.4- Diğer tertibatlar (varsa), çizim ve tarifi: .....  
7.5- Fren sisteminde kullanılan elektrikli ve/veya elektronik aksamaların kısa tarifi:

- 8- **Aydınlatma ve ışıklı sinyal cihazları**  
8.1- Bütün cihazların listesi (sayısını, markasını (markalarını), modelini (modellerini), aksam tipi onayı işaretini (işaretlerini), ön farlar uzun huzmesinin azamî şiddetini, rengini, uygun ikaz cihazlarını belirtiniz):.....  
8.2- Aydınlatma ve ışıklı sinyal cihazlarının yerini gösteren şema: .....  
8.3- Tehlike ikaz lâmbaları (takılmışsa): .....  
8.4- Özel araçlarla ilgili ilâve şartlar: .....  
8.5- Aydınlatma ve ışıklı sinyal sisteminde kullanılan elektrikli ve/veya elektronik aksamaların kısa tarifi: .....

- 9- **Donanım**  
9.1- Bağlantı aksamaları (varsa)  
9.1.1- Tipi: Kanca/halka/diğer (<sup>1</sup>)  
9.1.2- Bağlantı aksamalarının konumunu ve yapısını gösteren fotoğraf ve/veya çizimler: .....  
9.2- Kumandaların, ikaz cihazlarının ve göstergelerin düzeni ve tarifi: .....  
9.2.1- Sembollerin, kumandaların, ikaz cihazlarının ve göstergelerin düzenini gösteren fotoğrafları ve/veya çizimleri: .....  
9.3- Yasal olarak zorunlu yazılı uyarılar: .....  
9.3.1- Yasal olarak zorunlu yazılı uyarıların ve şasi numarasının yerini gösteren fotoğraf ve/veya çizimler: .....  
9.3.2- Yasal uyarıların resmi kısımlarını gösterir fotoğraf ve/veya çizimler (boyutlarını da belirterek) .....  
9.3.3- Şasi numarasının fotoğraf ve/veya çizimleri (boyutlarını da belirterek): .....  
9.4- İzinsiz kullanıma karşı önleme cihazları:  
9.4.1- Kullanılan cihazın (cihazların) tipi  
9.4.2- Kullanılan cihazın (cihazların) kısa tarifi (tarifleri) : .....  
9.5- Sesli ikaz cihazı (cihazları)  
9.5.1- Kullanılan cihazın (cihazların) ve amacının kısa tarifi: .....  
9.5.2- Markası/markaları: .....  
9.5.3- Tipi/tipleri: .....  
9.5.4- Tip onay işareti: .....  
9.5.5- Aracın yapısı ile ilgili olarak sesli ikaz cihazının (cihazlarının) yerlerini gösteren çizimler:  
9.5.6- Takma yöntemlerinin ayrıntıları, araç yapısına sesli ikaz cihazının (cihazlarının) takılacağı kısmını da içerecek şekilde: .....  
9.6- Arka tescil plâkasının yeri (gerekli ise varyantını da gösteriniz; uygun bir şekilde kullanılabilir çizimler): .....  
9.6.1- Düşeye göre düzlemin eğimi: .....

**B- SADECE İKİ TEKERLEKLI MOPED VE MOTOSIKLETLERLE İLGİLİ BİLGİLER**

- 1- **Donanım**  
1.1- Geri görüş (dikiz) aynası (aynaları) (her bir geri görüş aynası için lütfen aşağıdaki bilgileri belirtiniz).

- 1.1.1- Markası: .....
- 1.1.2- Aksam tip onay işareti: .....
- 1.1.3- Varyant: .....
- 1.1.4- Aracın yapısına göre geri görüş aynasının (aynalarının) yerini (yerlerini) gösteren çizim (çizimler): .....
- 1.1.5- Aracın geri görüş aynasının (aynalarının) takıldığı kısmı da içerecek şekilde takma tipi ile ilgili tam bilgi: .....
- 1.2- Park ayağı
- 1.2.1- Tipi: Merkezî ve/veya yanal <sup>1)</sup>
- 1.2.2- Aracın yapısına göre park ayağının(ayaklarının) yerini gösteren çizim: .....
- 1.3- Motosiklet yolcu sepeti bağlantıları (varsa)
- 1.3.1- Konumu ve yapısı ile ilgili fotoğraflar ve/veya çizimler: .....
- 1.4- Yolcu el tutamağı
- 1.4.1- Tipi: Kayış ve/veya kulp <sup>1)</sup>
- 1.4.2- Yerini gösteren fotoğraflar ve/veya çizimler: .....
- 1.5- Pedal donanımlı mopedler için 97/24/AT Yönetmeliği, Kısım 3, Ek I, Madde 3.5 geçerliyse, emniyeti sağlamak için alınmış önlemlerin tarifi: .....
- 1.6- 97/24/AT Yönetmeliği, Kısım 7'de belirtilen etiketin konumu ve tasarımı: .....

**C- SADECE ÜÇ TEKERLEKLİ MOPEDLER, MOTOSIKLETLER VE DÖRT TEKERLEKLİ MOTOSIKLETLERLE İLGİLİ BİLGİLER**

- 1- **Boyutlar ve kütleler** (mm ve kg) (gerekirse çizimlere başvurunuz)
- 1.1- Karoserisiz şasi imalinde uyulacak boyutlar
- 1.1.1- Uzunluk: .....
- 1.1.2- Genişlik: .....
- 1.1.3- Yüksüz yükseklik: .....
- 1.1.4- Ön dingil çıkıntısı: .....
- 1.1.5- Arka dingil çıkıntısı: .....
- 1.1.6- Karoserili araçlar için ağırlık merkezinin sınır konumu: .....
- 1.2- Kütleler <sup>d)</sup>
- 1.2.1- İmalâtçı tarafından beyan edilen azamî iş kapasitesi: .....
- 2- **Donanım**
- 2.1- Karoseri
- 2.1.1- Karoserinin yapısı: .....
- 2.1.2- İç kısımların genel boyutsal düzenlemesini gösteren çizim: .....
- 2.1.3- Dış kısımların genel boyutsal düzenlemesini gösteren çizim: .....
- 2.1.4- Malzemeler ve imalât yöntemleri: .....
- 2.1.5- Yolcu kapıları, kilitler ve menteşeler: .....
- 2.1.6- Kapıların konfigürasyonu, boyutları, azamî açılma açısı ve açılış yönleri: .....
- 2.1.7- Kilit ve menteşelerin ve bunların kapı üzerindeki konumlarının çizimleri: .....
- 2.1.8- Kilit ve menteşelerin teknik tarifi: .....
- 2.2- Ön cam (rüzgâr siperi) ve diğer cam yüzeyler
- 2.2.1- Ön cam
- 2.2.1.1- Kullanılan malzemeler: .....
- 2.2.2- Diğer cam yüzeyler
- 2.2.2.1- Kullanılan malzemeler: .....
- 2.3- Ön cam sileceği (silecekleri)
- 2.3.1- Ayrıntılı teknik tarifi (fotoğraflar veya çizimlerle): .....
- 2.4- Rüzgâr siperi yıkama suyu

- 2.4.1- Ayrıntılı teknik tarifi (fotoğraflar veya çizimlerle): .....
- 2.5- Buz ve buğu giderici
- 2.5.1- Ayrıntılı teknik tarifi (fotoğraflar veya çizimlerle): .....
- 2.6- Geri görüş aynası (aynaları) (her bir geri görüş aynası için aşağıdaki bilgileri belirtiniz).
- 2.6.1- Markası: .....
- 2.6.2- Tip onay işareti: .....
- 2.6.3- Varyantı: .....
- 2.6.4- Aracın yapısına göre geri görüş aynasının (aynalarının) yerini gösteren çizim (çizimler):
- 2.6.5- Araç yapısının geri görüş aynasının (aynalarının) takılacağı kısmını da içerecek şekilde takma yöntemi ile ilgili ayrıntılı bilgi: .....
- 2.7- Oturma yerleri
- 2.7.1- Sayısı: .....
- 2.7.2- Konumu: .....
- 2.7.3- R noktası koordinatları veya çizimi <sup>1)</sup> .....
- 2.7.3.1- Sürücü oturma yeri: .....
- 2.7.3.2- Diğer oturma yerleri: .....
- 2.7.4- Tasarlanan oturma yeri arkılığı eğimi
- 2.7.4.1- Sürücü oturma yerinin: .....
- 2.7.4.2- Diğer oturma yerlerinin: .....
- 2.7.5- Oturma yeri ayar aralığı (varsa)
- 2.7.5.1- Sürücü oturma yerinin: .....
- 2.7.5.2- Diğer oturma yerlerinin: .....
- 2.8- Yolcu bölümü ısıtma sistemi (varsa)
- 2.8.1- Isıtma sistemi motor soğutma sıvısı sıcaklığını kullanıyorsa, ısıtma sistemine göre araç tipinin özet tarifi: .....
- 2.8.2- Isıtma sistemi sıcaklık kaynağı olarak soğutma havasını veya egzoz gazlarını kullanıyorsa ısıtma sistemine göre araç tipinin aşağıdakileri de içerecek şekilde ayrıntılı tarifi: .....
- 2.8.2.1- Araç üzerinde konumunu da gösteren ısıtma sisteminin (ses sönümlenme cihazlarının düzeninin) (ısı değişim noktalarının konumu dahil) genel çizimi: .....
- 2.8.2.2- Egzoz gazı ısısından faydalanan sistemlerde kullanılan eşanjörünün veya değişimin meydana geldiği kısımların (motor soğutma havasının sağladığı ısıyı kullanan ısıtma sistemlerinde) komple çizimi: .....
- 2.8.2.3- Eşanjörün veya ısı değişiminin meydana geldiği kısımların et kalınlığı, kullanılan malzemeler ve yüzey karakteristikleri ile birlikte kısmî çizimi: .....
- 2.8.2.4- İmalât yöntemi ve fan gibi ısıtma sisteminin diğer ana aksamaları ile ilgili teknik bilgileri hakkında özellikler: .....
- 2.9- Emniyet kemerleri
- 2.9.1- Emniyet kemerlerinin sayısı ve konumu, bu tür donanımın takılabileceği oturma yerlerine atıf yaparak: .....
- D/P                      Komple tip onay işareti                      Varyant (varsa)
- Ön oturma yerleri
- .....
- .....
- Arka oturma yerleri
- .....
- .....
- Arka orta ve ön orta oturma yerleri
- .....
- .....
- Özel cihazlar (örn. oturma yeri yükseklik ayarı, önyüklenme tertibatı vb.)

2.10-

Bağlantılar

2.10.1-

Bağlantıların sayısı ve yeri:.....

2.10.2-

R noktası konumunu bir gösterimi ile birlikte bağlantıların gerçek, etkin yerini ve boyutlarını gösteren karoseri fotoğrafları ve/veya çizimleri: .....

D = Sürücü tarafı

P = Ön yolcu tarafı

2.10.3-

Bağlantıların takıldığı araç yapısı kısımlarının ve bağlantıların çizimleri (kullanılan malzemenin yapısını belirterek): .....

2.10.4-

Araç üzerindeki bağlantıların bağlanmasına izin verilmiş kemer \*) tiplerinin kısa gösterimi:

		Bağlantı yeri	
		Aracın yapısı	Oturma yeri yapısı
Ön			
Sağ oturma yeri	{ alt bağlantılar üst bağlantılar	{ dış iç	
Orta oturma yeri	{ alt bağlantılar üst bağlantılar	{ sağ sol	
Sol oturma yeri	{ alt bağlantılar üst bağlantılar	{ dış iç	
Arka			
Sağ oturma yeri	{ alt bağlantılar üst bağlantılar	{ dış iç	

Orta oturma yeri	{ Alt bağlantılar üst bağlantılar	{ sağ sol		
Sol oturma yeri	{ alt bağlantılar üst bağlantılar	{ dış iç		

\*) 'A': Üç nokta kemerler için  
 'B': Karın altı kemeri için  
 'S': Özel tip kemerler için (bu durumda, inceleme altındaki tiplerin yapısı ile ilgili bilgiler verilmelidir.)  
 'Ar', 'Br', veya 'Sr': Atalet makaralı bir kemer için  
 'Are', 'Bre' ve 'Sre': En az bir bağlantısında atalet makarası ve enerji sönmülmesi bulunan bir kemer için

**2.10.5-** Bir bağlantısı koltuk arkalığine yapılmış veya enerji absorbe eden düzenek donanımlı özel tip kemerin tanımı .....

**Dipnotlar:**

<sup>1)</sup> Uygun olmayanı çiziniz.

<sup>2)</sup> Toleransı (toleransları) belirtiniz.

<sup>a)</sup> Bir tertibat aksam tip onaylı ise, tanımı yerine o tip onayına atıf yapılabilir. Aynı şekilde, belgeye eklenmiş bir aksamın yapısı diyagramlardan veya çizimlerden net olarak anlaşılıyorsa, açıklamaya gerek yoktur. Fotoğraf veya çizim eklenmesi gerektiğinde her bir başlık için karşılık gelen Eklerin numarasını belirtiniz.

<sup>b)</sup> Kullanıldığında, tanıtım vasıtaları sadece araçlar, ayrı teknik üniteler veya aksam tip onay ile ilgili ayrı yönetmeliğin kapsamına giren aksamlar üzerinde görülebilir.

Tip tanıtım yöntemi bu bilgi dokümanında atıf yapılan araç/ayrı teknik ünite/aksamın tiplerinin tanımı ile ilgili olmayan karakterler içerirse, bu karakterler bilgi dokümanı üzerinde ? ile değiştirilir. (örn. ABC??123??).

<sup>c)</sup> Bu Yönetmeliğin 4 üncü maddesinde (2002/24/EC: Madde 1'de) atıf yapıldığı şekilde aşağıdaki kategorilere göre sınıflandırma

- İki tekerlekli moped (L1e)
- Üç tekerlekli moped (L2e)
- Motosiklet (L3e)
- Yan yolcu sepetli motosikletler (L4e)
- Üç tekerlekli motosikletler (L5e)
- Hafif dört tekerlekli (L6e)
- 4 üncü maddenin (A) bendinin (c) alt bendinde (2002/24/EC:Madde 1, Paragraf 3 (b)'de) atıf yapıldığı gibi, hafif dört tekerlekli dışındaki dört tekerlekli (L7e)

<sup>d)</sup> 1.Yüksüz kütle: Normal kullanıma hazır ve aşağıdaki şekilde donatılmış aracın kütlesi:

- Sadece düşünülen normal kullanım için gerekli ilâve donanım,

- İmalâtçı tarafından sağlanan aydınlatma ve ışıklı sinyal cihazları da dahil komple elektrik donanımı,
- Aracın yüksüz kütle ölçüldüğü yasalarda gerekli kılınan alet ve cihazlar,
- Aracın bütün kısımlarının uygun bir şekilde çalışmasını temin edecek uygun miktarda sıvılar,  
NB:Yakıt ve yakıt/yağ karışımı ölçüme dahil değildir, ancak akü asidi, hidrolik sıvı, soğutma sıvısı ve motor yağı gibi bileşimler dahil edilmelidir.

2. Hareket hâlindeki kütle: Aşağıda belirtilen aksamın kütlelerinin ilâve edildiği yüksüz kütle:

- Yakıt: Yakıt tankı imalâtçı tarafından belirtilen kapasitesinin en az %90'ı oranında dolu iken,
- Normal çalışma için gerekli olanlara ilâve olarak imalâtçı tarafından normal olarak sağlanan ilâve donanım (alet çantası, bagaj taşıyıcı, rüzgâr koruyucu, koruyucu teçhizat vb.).

NB: Yakıt/yağ karışımı ile çalışan bir araç durumunda:

(a) Yakıt ile yağ önceden karıştırılmışsa, 'yakıt' sözcüğü yakıt ile yağın bu tip bir ön karışımı anlamında değerlendirilmelidir,

(b) Yakıt ile yağ ayrı konuluyorsa, 'yakıt' sözcüğü sadece benzin anlamında değerlendirilmelidir. Bu durumda, yağ yüksüz kütle ölçümüne zaten dahil edilmiştir.

3. Teknik olarak müsaade edilen azamî kütle: Malzemelerin mukavemeti, lâstiklerin yükleme kapasitesi gibi faktörleri de dikkate alarak, belirli çalışma şartları için imalâtçı tarafından hesaplanan kütle.

4. İmalâtçı tarafından beyan edilen azamî taşıma kapasitesi: 2. Bölümde tanımlanan sürücülü kütle, 3. Bölümde tarif edilen kütleden çıkarılmasıyla elde edilen yük.

5. Sürücü kütlesi ortalama 75 kg olarak alınmıştır.

e) Geleneksel olmayan motor ve sistemler takıldığında, bu madde başlığı altında atıf yapılmış eş değer bilgi imalâtçı tarafından sağlanmalıdır.

f) Bu rakam bir milimetrenin onda birine en yakın rakam olmalıdır.

g) Bu değer  $\pi = 3.1416$  ile hesaplanarak en yakın  $\text{cm}^3$  değerine yuvarlatılmalıdır.

h) İstenen bilgi muhtemel bir varyant için sağlanmalıdır.

i) 4 üncü maddenin (A) bendinde (2002/24/EC: Madde 1(3)'te) belirtilen sınır değerler aşılmamak kaydıyla, %5 toleransa izin verilir.

j) 'R noktası' veya 'oturma yeri referans noktası' imalâtçı tarafından beyan edilen ve aşağıdaki şekilde belirtilen referans noktası anlamındadır:

- Aracın yapısına göre özel koordinatlara sahip,
- En düşük normal sürüş kullanma konumunda ve sağlanan her oturma yeri için araç imalâtçı tarafından belirtilen en geri konumda kalça/baldırların dönüş noktasının (H noktası) teorik konumuna karşılık gelir.



- 'H noktası', 'üç boyutlu referans sistemi' veya 'H noktası' nın belirleme işlemleri ile tayin edilemeyen ön oturma yerleri dışındaki her bir oturma yeri için, yetkili kuruluşlarca istenildiği takdirde, referans olarak alınabilecek referans noktası anlamındadır.

k) İlgili yönetmelik yürürlüğe girene kadar, bu rakam Uluslararası Standart CEI/IEC 60034-1 (10.2, 1998-08)'e göre belirtilmelidir.

## Kısım 2

### Ayrı yönetmelik onay numaraları

Aşağıdaki bilgiler, mevcut sistem, ayrı teknik ünite veya aksam onayları bakımından tip onayı verilecek araç üzerinde sağlanmalıdır \*).

Başlık No.	Ayrı yönetmelik No	Konu	Onay No <sup>1)</sup>	Kapsam genişletme tarihi	Kapsanan varyantlar ve versiyonlar
18	95/1/AT	Motorun azamî torku ve azamî net gücü			
19	97/24/AT (K 7)	Moped ve motosikletler için kurcalamaya karşı tedbirler			
20	97/24/AT (K 6)	Yakıt tankı			
25	95/1/AT	Aracın azamî tasarım hızı			
26	93/93/AT	Kütleler ve boyutlar			
27	97/24/AT (K10)	Römork bağlantı tertibatları			
28	97/24/AT (K5)	Hava kirliliğine karşı tedbirler			
29	97/24/AT (K1)	Lâstikler			
31	93/14/AT	Fren sistemi			
32	93/92/AT	Aydınlatma ve ışıklı sinyal cihazlarının araç üzerine takılması			
33	97/24/AT (K2)	Aydınlatma ve ışıklı sinyal cihazları			

34	93/30/AT	Sesli ikaz cihazları			
35	93/94/AT	Arka tescil plâkasının takılma konumu			
36	97/24/AT (K8)	Elektromanyetik uyumluluk			
37	97/24/AT (K9)	Ses seviyesi ve egzoz sistemi			
38	97/24/AT (K4)	Geri görüş (dikiz) aynaları			
39	97/24/AT (K3)	Dış aydınlatmalar			
40	93/31/AT	Park ayağı (üç veya daha fazla tekerlekli olan araçlar hariç)			
41	93/33/AT	Aracın izinsiz kullanımını önleyecek cihazlar			
42	97/24/AT (K12)	Pencereler, ön cam silecekleri, ön cam yıkayıcılar vb.			
43	93/32/AT	İki tekerlekli araçlar için yolcu el tutamağı			
44	97/24/AT (K11)	Emniyet kemerleri ve emniyet kemeri bağlantı noktaları			
45	2000/7/AT	Hız ölçer			
46	93/29/AT	Kumanda, ikaz ve göstergelerin tanımları			
47	93/34/AT	Zorunlu işaretlemeler			

<sup>1)</sup> Ek V'te örnekler verilmiştir.

<sup>\*</sup>) Komple araç tip onayının verilmesi için yapılan inceleme veya deneyde kapsanacak olan sistem, ayrı teknik ünite veya aksamlar için bilgiye gerek yoktur.

**Not-** Başlık numaraları Ek I'e uygun olarak sıralanmıştır (istenilen şartlar listesi).

Ek V/C

### TARIM VEYA ORMAN TRAKTÖRLERİ ÖRNEK TANITIM BİLDİRİMİ (BİLGİ DOKÜMANI)

(Yönetmelikte ve ayrı Yönetmeliklerde belirtilen bilgi dokümanlarının hepsi sadece bu ayrıntılı listedeki özetleri içermeli ve diğerlerinden farklı olarak kendi numaralandırma sistemini kullanmalıdır.)

Aşağıdaki doküman, uygulanabilirse üç kopya olarak sağlanmalı ve içindekiler listesini içermelidir. İhtiyaç duyulan herhangi bir çizim, A4 formatında veya bu formata katlanmış olarak uygun bir ölçekte ve yeterli ayrıntı ile sağlanmalıdır. Varsa, fotoğraflar yeterli ayrıntıyı göstermelidir.

## ÖRNEK A

### Ayrıntılı liste

Örnek A, ayrı bir Yönetmeliğe uygun olarak yayınlanan bir tip onay belgesinin veya aksam tip onay belgesinin yokluğunda kullanılmalıdır.

#### 0- GENEL

- 0.1- Marka/markalar (imalatçısı tarafından kaydettirilen ticari işareti): .....
- 0.2- Tip (herhangi bir varyant veya versiyon belirtilir): .....
- 0.2.1- Ticari isim(ler) (uygunsa): .....
- 0.3- Traktör üzerine işaretlenmişse, tipin belirtilme şekli: .....
- 0.3.1- İmalatçının plakası (takılma yeri ve yöntemi): .....
- 0.3.2- Şasi tanııtım numarası (yeri): .....
- 0.4- Traktörün kategorisi<sup>(4)</sup>: .....
- 0.5- İmalatçının adı ve adresi: .....
- 0.6- Resmi plakaların takılma yöntem ve yeri ile yazı muhteviyatı (fotoğraflar veya çizimler):...
- 0.7- Sistemler, elemanlar ve ayrı teknik üniteler üzerindeki AT tip onay işaretlerinin yeri ve bunun takılma yöntemi: .....
- 0.8- Montaj fabrikasının(larının) adı(ları) ve adresi(leri): .....

#### 1- TRAKTÖRÜN GENEL YAPIM KARAKTERİSTİKLERİ

(temsil eden taşıtın  $\frac{3}{4}$  ön ve  $\frac{3}{4}$  arka fotoğraflarını veya çizimlerini ve komple traktörün boyutlandırılmış bir çizimini ekleyiniz)

- 1.1- Dingil ve tekerleklerin sayısı: .....
- 1.1.1- İkiz tekerlekli dingillerin sayı ve konumu (varsa): .....
- 1.1.2- Yönlendirilen dingillerin sayısı: .....
- 1.1.3- Tahrikli dingiller (sayısı, konumu, bağlantısı): .....
- 1.1.4- Fren dingilleri (sayısı, konumu): .....
- 1.2- Motorun konumu ve yerleştirilmesi: .....
- 1.3- Yönlendirilen tekerleğin konumu: sağ/sol/merkez <sup>(1)</sup>
- 1.4- Geri dönebilen sürüş konumu: evet/hayır <sup>(1)</sup>
- 1.5- Şasi: omurga/yan elemanları ile birlikte şasi/mafsallı şasi/diğerleri<sup>(1)</sup>
- 1.6- Sağdan/soldan <sup>(1)</sup> sürüş için tasarlanmış traktör:

#### 2- KÜTLE VE BOYUTLAR <sup>(5)</sup> (kg ve mm olarak)

(Uygulanabildiğinde çizimlere başvurunuz)

- 2.1- Yüksüz kütle(ler)
- 2.1.1- Çalışır durumdaki traktörün yüksüz durumdaki kütlesi(leri) <sup>(15)</sup> (çeşitli ayrı Yönetmelikler için referans noktası olarak hizmet eden) (isteğe bağlı aksesuarlar hariç, fakat soğutucu, yağlar, yakıt, avadanlıklar ve sürücü dahil devrilmeyi önleyici yapıyı içeren) <sup>(6)</sup>:
  - En büyük: .....
  - En küçük: .....
- 2.1.1.1- Belirtilen kütlenin(lerin) dingiller arasında dağılımı: .....
- 2.2- İmalatçı tarafından belirtilen en büyük kütle(ler): .....
- 2.2.1- Lastik özelliğine göre traktörün en büyük yüklü kütlesi(leri): .....
- 2.2.2- Belirtilen kütlenin(lerin) dingiller arasında dağılımı: .....
- 2.2.3- Belirtilen kütlenin(lerin) dingiller arasındaki dağılımındaki sınırlar (ön ve arka dingilde yüzde olarak en küçük sınırları belirtiniz)

### 2.2.3.1- Kütle/küteller ve lastik/lastikler:

Dingil No	Lastikler (boyutlar)	Yük kapasitesi	Her dingildeki teknik olarak müsaade edilen en büyük kütle	Bağlantı noktasında müsaade edilen en büyük düşey yük (*)
1				
2				
3				

(\*) Statik şartlar altında bağlantının referans merkezine iletilen yük.

- 2.2.4-** En büyük yük <sup>(15)</sup>: .....
- 2.3-** Dengeleme kütleleri (toplam ağırlık, malzeme, parça sayısı): .....
- 2.3.1-** Belirtilen kütlelerin(lerin) dingiller arasında dağılımı: .....
- 2.4-** Teknik olarak izin verilen çekilebilir kütle/küteller: .....
- 2.4.1-** Frenlersiz çekilebilir kütle: .....
- 2.4.2-** Bağımsız olarak frenli çekilebilir kütle: .....
- 2.4.3-** Atalet frenli çekilebilir kütle: .....
- 2.4.4-** Hidrolik veya pnömatik frenleme ile donatıldığında çekilebilir kütle: .....
- 2.4.5-** Römork frenlemenin her yapısı için traktör-römork birleşiminin teknik olarak müsaade edilen toplam kütlesi/kütelleri:.....
- 2.4.6-** Bağlantı noktasının konumu:
- 2.4.6.1-** Yerden yükseklik:
- 2.4.6.1.1-** En büyük: .....
- 2.4.6.1.2-** En küçük: .....
- 2.4.6.2-** Arka dingili ekseninden geçen düşey düzlemden mesafe: .....
- 2.5-** Dingil mesafesi <sup>(7)</sup>: .....
- 2.6-** Her bir dingilin en fazla ve en az iz genişliği (normal olarak takılmış tek veya ikiz tekerleklerin simetri düzlemleri arasından ölçülen) (İmalatçı tarafından belirtilmelidir)<sup>(8)</sup>:
- 2.7-** Bağlantı ünitesini de içerecek şekilde traktörün toplam boyutları
- 2.7.1-** Yolda kullanım uzunluğu<sup>(9)</sup>:
- En büyük: .....
- En küçük: .....
- 2.7.2-** Yolda kullanım genişliği<sup>(10)</sup>:
- En büyük: .....
- En küçük: .....
- 2.7.3-** Yolda kullanım yüksekliği<sup>(11)</sup>:
- En büyük: .....
- En küçük: .....
- 2.7.4-** Ön dingil çıkıntısı<sup>(11)</sup>:
- En büyük: .....
- En küçük: .....
- 2.7.5-** Arka dingil çıkıntısı<sup>(11)</sup>:
- En büyük: .....
- En küçük: .....
- 2.7.6-** Yolda kullanım yüksekliği<sup>(11)</sup>:
- En büyük: .....
- En küçük: .....
- 3 - MOTOR**
- 3.1-** Kısım 1-Genel
- 3.1.1-** Ana motor/motor tipi <sup>(1)</sup><sup>(20)</sup>

- İmalatçının kayıtlı ticari markası/markaları: .....
- 3.1.2-** Ana motor ve (varsa) motor ya da motorlar ailesinin tipi ve ticari açıklaması<sup>(1)</sup>: .....
- 3.1.3-** Motor ya da motorlar üzerine işaretlenmişse, tipin belirtilme şekli ve takılma yöntemi:
- 3.1.3.1-** Motor tipi belirtme karakterlerinin yeri, belirtilme şekli ve takılma yöntemi: .....
- 3.1.3.2-** Aktif onay numarasının yeri ve takılma şekli: .....
- 3.1.4-** İmalatçının adı ve adresi: .....
- 3.1.5-** Montaj fabrikalarının adresleri: .....
- 3.1.6-** Çalışma prensibi:
- kıvılcım/sıkıştırma ateşlemeli <sup>(1)</sup>
  - direkt/indirekt püskürtme <sup>(1)</sup>
  - iki/dört stroklu <sup>(1)</sup>
- 3.1.7-** Yakıt:
- dizel/benzin/LPG/diğer <sup>(1)</sup>
- 3.2- Kısım 2-Motor tipi**
- Motor tipinin temel karakteristikleri
- 3.2.1- Sıkıştırma ateşlemeli motorun tanımı**
- 3.2.1.1-** İmalatçı: .....
- 3.2.1.2-** İmalatçı tarafından takılan motor tipi: .....
- 3.2.1.3-** Çalışma prensibi: dört/iki strok <sup>(1)</sup>
- 3.2.1.4-** Delik: ..... mm
- 3.2.1.5-** Strok: ..... mm
- 3.2.1.6-** Silindirlerin sayısı ve yerleşimi: .....
- 3.2.1.7-** Motor hacmi: .....cm<sup>3</sup>
- 3.2.1.8-** Motor devri: ..... min<sup>-1</sup>
- 3.2.1.9-** En büyük tork: ..... min<sup>-1</sup>
- 3.2.1.10-** Sıkıştırma oranı <sup>(2)</sup>: .....
- 3.2.1.11-** Yanma sistemi: .....
- 3.2.1.12-** Yanma odasının ve piston kafasının çizim/çizimleri: .....
- 3.2.1.13-** Emme ve egzoz borularının en küçük kesiti: .....
- 3.2.1.14-** Soğutma sistemi
- 3.2.1.14.1-** Sıvı
- 3.2.1.14.1.1** Sıvının tipi: .....
- 3.2.1.14.1.2-** Devirdaim pompası(ları): var/yok <sup>(1)</sup>
- 3.2.1.14.1.3-** Karakteristikleri veya markası/markaları ve tipi/tipleri (varsa): .....
- 3.2.1.14.1.4-** Tahrik oranı/oranları (varsa): .....
- 3.2.1.14.1-** Hava
- 3.2.1.14.1.1-** Üfleyici: var/yok <sup>(1)</sup>
- 3.2.1.14.1.2-** Karakteristikleri veya markası/markaları ve tipi/tipleri (varsa): .....
- 3.2.1.14.1.3-** Tahrik oranı/ları (varsa): .....
- 3.2.1.15-** İmalatçı tarafından belirtilen sıcaklık:
- 3.2.1.15.1-** Sıvı soğutma: en yüksek çıkış sıcaklığı: .....K
- 3.2.1.15.2-** Hava soğutma: referans noktası: .....  
Referans noktasındaki en yüksek sıcaklık: .....K
- 3.2.1.15.3-** Giriş ara soğutucunun çıkış noktasındaki en yüksek besleme sıcaklığı: .....K
- 3.2.1.15.4-** Egzoz manifoldunun çıkış flanşlarına bitişik egzoz borularında egzoz gazlarının en yüksek sıcaklığı: ..... K
- 3.2.1.15.5-** Yağın sıcaklığı: en düşük: ..... K, en yüksek ..... K
- 3.2.1.16-** Aşırı doldurucu: var/yok <sup>(1)</sup>
- 3.2.1.16.1-** Markası: .....
- 3.2.1.16.2-** Tipi: .....
- 3.2.1.16.3-** Sistemin tanımı (örneğin en yüksek basınç, tahliye valfi, varsa): .....
- 3.2.1.16.4-** Ara soğutucu: var/yok <sup>(1)</sup>
- 3.2.1.17-** Emme sistemi: beyan edilen motor hızında ve tam motor yükünde en yüksek müsaade edilen giriş basıncı düşümü: ..... kPa

- 3.2.1.18-** Egzoz sistemi: beyan edilen motor hızında ve tam motor yükünde en yüksek müsaade edilen arka basınç: ..... kPa
- 3.2.2-** İlave kirlenmeyi önleyici tertibatlar (varsa ve başka bir başlık altında değilse):  
Tarifi ve/veya diyagramları: .....
- 3.2.3-** Yakıt besleme
- 3.2.3.1-** Besleme pompası  
Basınç (<sup>2</sup>) veya karakteristik diyagramı: .....
- 3.2.3.2-** Enjeksiyon sistemi
- 3.2.3.2.1-** Pompa
- 3.2.3.2.1.1-** Marka/markalar: .....
- 3.2.3.2.1.2-** Tip/tyipler: .....
- 3.2.3.2.1.3-** ..... min<sup>-1</sup> (beyan edilen) ve ..... min<sup>-1</sup> (en büyük tork)un beyan edilen pompa hızında her püskürtmede veya her çevrimde sırasıyla dağıtım .....mm<sup>3</sup> (<sup>2</sup>) veya diyagram.  
Kullanılan yöntemi belirtiniz: motor üzerinde/deney tezgahı üzerinde (<sup>1</sup>)
- 3.2.3.2.1.4-** Püskürtme avansı
- 3.2.3.2.1.4.1-** Püskürtme avans eğrisi (<sup>2</sup>): .....
- 3.2.3.2.1.4.2-** Zamanlama (<sup>2</sup>): .....
- 3.2.3.2.2** - Enjeksiyon boruları
- 3.2.3.2.2.1-** Uzunluk(lar): .....mm
- 3.2.3.2.2.2-** İç çap: ..... mm
- 3.2.3.2.3-** Enjektör(ler)
- 3.2.3.2.3.1-** Marka/markalar: .....
- 3.2.3.2.3.2-** Tip/tyipler .....
- 3.2.3.2.3.3-** Başlangıç basıncı (<sup>2</sup>) veya diyagram (<sup>1</sup>): .....
- 3.2.3.2.4-** Düzenleyici
- 3.2.3.2.4.1-** Marka/markalar: .....
- 3.2.3.2.4.2-**Tip/tyipler: .....
- 3.2.3.2.4.3-** Tam yük altında keme başlangıç hızı(<sup>2</sup>): ..... mm<sup>-1</sup>
- 3.2.3.2.4.4-** En yüksek yüksüz hız (<sup>2</sup>): ..... mm<sup>-1</sup>
- 3.2.3.2.4.5-** Rölanti hızı (<sup>2</sup>): ..... mm<sup>-1</sup>
- 3.2.3.3-** Soğuk çalıştırma sistemi
- 3.2.3.3.1-** Marka/markalar: .....
- 3.2.3.3.2** - Tip/tyipler .....
- 3.2.3.3.3** - Açıklama: .....
- 3.2.4-** Valf zamanlaması
- 3.2.4.1-** Üst ölü nokta veya eşdeğer karakteristiklere göre en büyük valf yükselmesi ve açma ve kapama açıları: .....
- 3.2.4.2-** Referans açıklıkları ve /veya ayarlama aralığı (<sup>1</sup>)
- 3.2.5-** Elektronik kumanda fonksiyonları  
Motor elektronik kumanda sistemlerine sahipse, ilgili performans verileri sağlanmalı ve özellikle:
- 3.2.5.1-** Marka: .....
- 3.2.5.2-** Tip: .....
- 3.2.5.3-** Parça numarası: .....
- 3.2.5.4-** Elektronik kumanda ünitesinin yeri: .....
- 3.2.5.4.1-** Bulunan parçalar: .....
- 3.2.5.4.2-** Kumanda edilen parçalar: .....
- 3.2-** **Kısım 3- Sıkıştırma ateşlemeli motor grubu**  
**Motor grubunun temel karakteristikleri**
- 3.3.1-** Aileyi oluşturan motor tiplerinin listesi
- 3.3.1.1-** Motor grubunun adı: .....
- 3.3.1.2-** Motor tipinin grup içerisindeki özellikleri: .....

					eden motor
Motor tipleri					
Silindir sayısı					
Anma devir sayısı (min <sup>-1</sup> )					
Anma devir sayısında strok başına yakıt girişi (mm <sup>3</sup> )					
Net beyan edilen güç (kW)					
En büyük tork (min <sup>-1</sup> )					
En büyük torkta strok başına yakıt girişi (mm <sup>3</sup> )					
En büyük tork (N.m)					
Rölanti hızı (min <sup>-1</sup> )					
Temsil eden motorun yüzdesi olarak silindir kapasitesi					100

### 3.4- Kısım 4-Grup içindeki motor tipi

#### Gruptaki temsil eden motor tipinin temel özellikleri (<sup>20</sup>)

#### 3.4.1- Sıkıştırma ateşlemeli motorun tanımı

3.4.1.1-İmalatçı: .....

3.4.1.2-İmalatçı tarafından belirtilen motor tipi: .....

3.4.1.3 -Dört/iki-strok (<sup>1</sup>)

3.4.1.4-Delik: ..... mm

3.4.1.5-Strok: ..... mm

3.4.1.6-Silindirlerin sayısı ve yerleşimi:

3.4.1.7-Motor hacmi: ..... cm<sup>3</sup>

3.4.1.8-Motor devir sayısı: ..... min<sup>-1</sup>

3.4.1.9-En büyük torkta motor hızı: ..... min<sup>-1</sup>

3.4.1.10-Sıkıştırma oranı (<sup>2</sup>):

3.4.1.11-Yanma sistemi: .....

3.4.1.12-Piston başı ve yanma odasının çizimi(leri)

3.4.1.13-Emme ve egzoz borularının kanallarının en küçük kesiti: .....

3.4.1.14- Soğutma sistemi:

3.4.1.14.1- Sıvı : .....

3.4.1.14.1.1- Sıvı tipi: .....

3.4.1.14.1.2- Devirdaim pompası(ları): var/yok (<sup>1</sup>)

3.4.1.14.1.3- Karakteristikler veya marka/markalar ve tip/tipler (varsa): .....

3.4.1.14.1.4-Tahrik oranı(ları) (varsa): .....

3.4.1.14.2-Hava

3.4.1.14.2.1-Üfleyici: var/yok (<sup>1</sup>)

3.4.1.14.2.2-Karakteristikler veya marka/markalar ve tip/tipler (varsa): .....

3.4.1.14.2.3-Tahrik oranı(ları) (varsa): .....

3.4.1.15-İmalatçısı tarafından belirtilen sıcaklık:

3.4.1.15.1-Sıvı soğutmalı: en yüksek çıkış sıcaklığı: ..... K

3.4.1.15.2-Hava soğutmalı: Referans noktası: .....

Referans noktasındaki en yüksek sıcaklık: ..... K

3.4.1.15.3- Girişteki ara soğutucunun çıkış noktasındaki en yüksek hava besleme sıcaklığı: ..... K

3.4.1.15.4-Egzoz manifoldunun çıkış flanşlarına bitişik egzoz borularındaki egzoz gazlarının en yüksek sıcaklığı: ..... K

3.4.1.15.5-Yağın sıcaklığı: en düşük: ..... K, en yüksek: ..... K

3.4.1.16-Aşırı doldurucu: var/yok (<sup>1</sup>)

3.4.1.16.1 -Marka: .....

3.4.1.16.2-Tip: .....

3.4.1.16.3-Sistemin tanımı (örneğin en yüksek basınç, boşaltma valfi, uygulanabildiğinde): .....

- 3.4.1.16.4-** Ara soğutucu: var/yok <sup>(1)</sup>
- 3.4.1.17-**Emme sistemi: beyan edilen motor hızındaki en yüksek müsaade edilen giriş basınç düşümü: ..... kPa
- 3.4.1.18-** Egzoz sistemi: beyan edilen motor hızındaki en yüksek müsaade edilen arka basınç ..... kPa
- 3.4.2-** Kirliliği önleyici ilave tertibatlar (varsa, ve başka bir başlık altında belirtilmediyse)  
Tarifi ve/veya <sup>(1)</sup> diyagram(lar): .....
- 3.4.3-** Yakıt beslemesi
- 3.4.3.1-**Besleme pompası  
Basınç <sup>(2)</sup> veya karakteristik diyagram: ..... kPa
- 3.4.3.2-**Püskürtme sistemi
- 3.4.3.2.1-**Pompa
- 3.4.3.2.1.1-** Marka/markalar: .....
- 3.4.3.2.1.2-**Tip (ler): .....
- 3.4.3.2.1.3-**..... min<sup>-1</sup> (beyan edilen) ve ..... min<sup>-1</sup> (en büyük tork)un beyan edilen pompa hızında her püskürtmede veya her çevrimde sırasıyla dağıtım .....mm<sup>3</sup> <sup>(2)</sup> veya diyagram.  
Kullanılan yöntemi belirtiniz: motor üzerinde/deney tezgahı üzerinde <sup>(1)</sup>
- 3.4.3.2.1.4.2-** Püskürtme avansı: .....
- 3.4.3.2.1.4.1-**Püskürtme avans eğrisi <sup>(2)</sup>: .....
- 3.4.3.2.1.4.2-** Zamanlama <sup>(2)</sup>: .....
- 3.4.3.2.2-** Püskürtme boruları
- 3.4.3.2.2.1-**Uzunlu(lar): ..... mm
- 3.4.3.2.2.2-**İç çap: ..... mm
- 3.4.3.2.3-** Enjektör (ler):
- 3.4.3.2.3.1-** Marka/markalar: .....
- 3.4.3.2.3.2-**Tip/tipler: .....
- 3.4.3.2.3.3-**Başlangıç basıncı <sup>(2)</sup> veya diyagram:
- 3.4.3.2.4-** Düzenleyici
- 3.4.3.2.4.1-**Marka/markalar: .....
- 3.4.3.2.4.2-**Tip/tipler: .....
- 3.4.3.2.4.3-**Tam yük altında kesme başlangıç hızı <sup>(2)</sup>: ..... min<sup>-1</sup>
- 3.4.3.2.4.5-**En büyük yüksüz hız <sup>(2)</sup>: ..... min<sup>-1</sup>
- 3.4.3.2.4.5-**Rölanti hızı <sup>(2)</sup>: ..... min<sup>-1</sup>
- 3.4.3.3-**Soğuk çalıştırma sistemi
- 3.4.3.3.1-**Marka/markalar: .....
- 3.4.3.3.2-**Tip/tipler: .....
- 3.4.3.3.3-**Açıklama: .....
- 3.4.4-** Valf zamanlaması
- 3.4.4.1-**Üst ölü noktaya göre en büyük valf yüksekliği ve açma ve kapama açıları veya eşdeğer karakteristikler: .....
- 3.4.4.2-**Referans açıklıkları ve/veya ayarlama mesafesi <sup>(1)</sup>: .....
- 3.4.5-**Elektronik kumanda fonksiyonları  
Motorun elektronik kumanda fonksiyonları varsa, performans ile ilgili doküman sağlanmalı ve özellikle:
- 3.4.5.1-**Marka: .....
- 3.4.5.2-**Tip: .....
- 3.4.5.3-**Parça numarası: .....
- 3.4.5.4-**Elektronik kumanda ünitesinin yeri
- 3.4.5.4.1-**Bulunan parçalar: .....
- 3.4.5.4.2-**Kumanda edilen parçalar: .....
- 3.5- Yakıt deposu/depoları**
- 3.5.1-** Sayısı, kapasitesi, malzemesi: .....
- 3.5.2-** Deponun/depoların konumunu belirten çizim, fotoğraf veya açıklama:
- 3.5.3-** Yedek yakıt deposu(ları)
- 3.5.3.1-** Sayısı, kapasitesi, malzemesi: .....



**3.5.3.2-** Deponun/depoların konumunu belirten çizim, fotoğraf veya açıklama:

**3.6- Standard ayarda ..... min<sup>-1</sup>'de beyan edilen güç: .....kW** 5/1/2003 tarihli ve 24984 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Karayolu Dışında Kullanılan Hareketli Makinalara Takılan İçten Yanmalı Motorlardan Çıkan Gazlara ve Partikül Halindeki Kirleticilere Karşı Alınacak Tedbirler İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliğine (97/68/AT) uygun olarak

**3.6.1-** Yardımcı kuvvet prizinde (PTO) güç, (OECD veya ISO 789-10'un kod 1 veya 2'sine uygun olarak), varsa, beyan edilen hızda(larda)

Beyan edilen hız PTO (min <sup>-1</sup> )	Karşılık gelen motor hızı (min <sup>-1</sup> )	Güç (kW)
1-540	.....	.....
2-1000	.....	.....

**3.7-** .....min<sup>-1</sup>'de en büyük tork: .....N.m (97/68/AT Yönetmeliğine göre)

**3.8-** Diğer çekme motorları (kıvılcım ateşlemeli, v.b.), veya birleşimleri (parçaların karakteristikleri):

**3.9-** Hava filtresi

**3.9.1-** Marka/markalar:.....

**3.9.2-**Tip/tipler: .....

**3.9.3-** En büyük güçteki ortalama basınç düşümü (<sup>2</sup>): ..... kPa

**3.10-** Egzoz sistemi

**3.10.1-** Tarif ve diyagramlar: .....

**3.10.2-** Marka/markalar:.....

**3.10.3-**Tip/tipler: .....

**3.11- Elektrik sistemi**

**3.11.1-** Anma gerilimi, pozitif /negatif topraklama (<sup>1</sup>) ..... V

**3.11.2.-** Jeneratör

**3.11.2.1-** Tip: .....

**3.11.2.2-** Beyan edilen güç: ..... VA

**4- AKTARMA (<sup>15</sup>)**

**4.1-Aktarma sisteminin diyagramı:** .....

**4.2-Tip (mekanik, hidrolik, elektrik, v.b.):** .....

**4.2.1-**Elektriksel/elektronik parçaların kısa tanımı (varsa): .....

**4.3-Motor volanının atalet momenti:** .....

**4.3.1-**Vites takılı olmadığında ilave atalet momenti: .....

**4.4- Kavrama (tip) (varsa):** .....

**4.4.1-** En büyük tork değişimi (varsa): .....

**4.5-Vites kutusu (tip, direkt vites, kumanda yöntemi) (varsa):**.....

**4.6- Yardımcı vites kutusu varken veya yokken dişli oranları (varsa) (<sup>16</sup>):**

Vites	Vites kutusu oranı	Yardımcı vites kutusu oranı(ları)	Son tahrik oranı	Toplam dişli oranı
CVT (*) için en büyük				
1				
2				
3				
CVT (*) için en küçük				

Geri				
1				
...				
(*) Sürekli değişebilen aktarma.				

- 4.6.1-Tahrikli dingillerdeki lastiklerin en büyük boyutları: .....
- 4.7- En büyük viteste hesaplanan en büyük traktör tasarım hızı (hesaplama kullanılan faktörleri gösteriniz): ..... km/h
- Ölçülen en büyük hız: ..... km/h
- 4.8- Bir tam dönüye karşılık gelen tahrikli tekerleklerin gerçek ileri hareketi: .....
- 4.9- Hız düzenleyici: var/yok (<sup>1</sup>)
- 4.9.1-Açıklama: .....
- 4.10- Hız ölçer, takometre ve zaman ölçer (takılıysa)
- 4.10.1- Hız ölçer (takılıysa)
- 4.10.1.1- Çalışma yöntemi ve tahrik mekanizmasının tarifi: .....
- 4.10.1.2-Cihaz sabiti: .....
- 4.10.1.3- Ölçme mekanizmasının toleransı: .....
- 4.10.1.4-Toplam aktarma oranı: .....
- 4.10.1.5-Cihaz kadrınının veya diğer okuma şekillerinin tasarımı: .....
- 4.10.1.6-Elektriksel/elektronik parçaların kısa tarifi: .....
- 4.10.2-Takometre ve zaman ölçer (takılıysa): var/yok (<sup>1</sup>)
- 4.11- Diferansiyel kilit (takılıysa): var/yok (<sup>1</sup>)
- 4.12- Güç çıkışı (ları) (dakikadaki devir sayısı ve bunun motorunkine oranı) (sayı, tip ve konum)
- 4.12.1-Ana güç çıkışı(ları): .....
- 4.12.2- Diğer(leri): .....
- 4.12.3-Güç çıkış koruyucusu(ları) (tarifi, boyutları, fotoğrafları):
- 4.13- Motor parçalarının, çıkıntı yapan parçaların ve tekerleklerin korunması (tarifler, çizimler, şemalar, fotoğraflar)
- 4.13.1-Tek yüzey koruma: .....
- 4.13.2- Çoklu yüzey koruma: .....
- 4.13.3-Toplam enkapsülasyonla koruma: .....
- 4.14- Elektriksel/elektronik parçaların kısa açıklaması (varsa): .....

## 5- AKSLAR

- 5.1- Her bir aksın tarifi: .....
- 5.2- Marka (uygunsa): .....
- 5.3- Tip (uygunsa): .....

## 6- SUSPANSİYON (uygunsa)

- 6.1- Uç (en büyük-en küçük) lastik/tekerlek birleşimlerinin (varsa) (boyutlar, karakteristikler, yol kullanımı için şişirme basıncı, en büyük müsaade edilen yük, tekerlek boyutları ve ön/arka birleşimler): .....
- 6.2- Her bir dingil veya tekerlek için suspansiyonun tipi (varsa): .....
- 6.2.1- Seviye ayarı: var/yok/isteğe bağlı (<sup>1</sup>)
- 6.2.2- Elektriksel/elektronik parçaların kısa açıklaması (varsa): .....
- 6.3- Diğer cihazlar (varsa): .....

## 7- YÖNLENDİRME (açıklayıcı diyagram)

- 7.1- Yönlendirme kategorisi: elle/güç-yardımlı/yardımcı yönlendirme (<sup>1</sup>)
- 7.1.1- Geri dönebilen sürüş konumu (tarif): .....
- 7.2- Aktarma ve kumanda
- 7.2.1- Yönlendirme aktarımının tipi (ön ve geri için belirtiniz, uygulanabilirse):.....

- 7.2.2-** Tekerleklerle bağlantı (mekanik kısımların dışında kalanları kapsayacak şekilde; ön ve geri için belirtiniz, uygulanabilirse): .....
- 7.2.2.1-** Elektrik/elektronik parçaların kısa tanımı (varsa): .....
- 7.2.3-** Güç yardımının yöntemi, varsa: .....
- 7.2.3.1-** İşlemin yöntem ve diyagramı, marka/markalar ve tip/tipler: .....
- 7.2.4-** Yönlendirme hareketini etkileyen çeşitli tertibatların traktör üzerindeki konumunu gösteren, bir bütün olarak yönlendirme donanımının diyagramı: .....
- 7.2.5-** Yönlendirme kumandasının(larının) şematik diyagramı(ları): .....
- 7.2.6-** Yönlendirme kumandasının ayarlama mesafesi ve yöntemi, varsa: .....
- 7.3- Tekerleklerin en büyük dönme açısı (takılıysa):**
- 7.3.1-** Sağa: ..... derece                      direksiyonun dönü sayısı: .....
- 7.3.2-** Sola: ..... derece                      direksiyonun dönü sayısı: .....
- 7.4- En küçük dönme dairesi (fren yapmaksızın) <sup>(17)</sup>:**
- 7.4.1-** Sağa: ..... mm
- 7.4.2-** Sola: ..... mm
- 7.5- Yönlendirme kumandasının ayarlama yöntemi (uygulanabilirse):** .....
- 7.6- Elektrik/elektronik parçaların kısa tanımı (varsa):** .....

## **8- FRENLER (bütün şemalar ve çalışma şeması)**

- 8.1-** Servis fren sistemi: .....
- 8.2-**Yardımcı fren sistemi (varsa): .....
- 8.3-**Park frenleri: .....
- 8.4-**İlave herhangi bir frenleme tertibatı(ları) (ve özellikle geciktirici): .....
- 8.5-**Kilitlenmeyi önleyici fren sistemli traktörler için, sistemin çalışmasının tanımı (tüm elektronik kısımları içerecek şekilde), elektrik blok diyagramı, hidrolik veya pnömatik çevrim planı:  
.....
- 8.6-**Düzgün olarak tanımlanmış fren sistemi parçalarının listesi: .....
- 8.7-**Fren dingilleri üzerinde müsaade edilen en büyük lastik boyutları: .....
- 8.8-**Fren sisteminin hesabı (tekerleklerin çevresindeki toplam frenleme kuvvetlerinin fren kontrolüne uygulanan kuvvete oranının tayini): .....
- 8.9-**Sağ ve sol frenleme kumandalarının kilitlenmesi: .....
- 8.10-**Dış enerji kaynağı(ları) (varsa)  
Karakteristikleri, enerji rezervuarlarının kapasitesi, en büyük ve en küçük basınç, kumanda paneli üzerindeki basınç göstergesi ve en büyük-en küçük basınç ikaz cihazları, , basınç teçhizatı ile ilgili hükümlere uygun olarak vakum rezervuarları ve besleme valfleri, besleme kompresörleri): .....
- 8.11-** Römork frenleme tertibatları ile donatılmış traktörler
- 8.11.1-** Römork-frenini harekete geçiren tertibat (tanımı, karakteristikleri):.....
- 8.11.2-**Mekanik/hidrolik/pnömatik kavrama <sup>(1)</sup>
- 8.11.3-**Bağlama elemanları, kavramalar, emniyet tertibatları (tanım, çizim, şema): .....
- 8.11.4-**Tek veya iki hat bağlantıları <sup>(1)</sup>
- 8.11.4.1-**Aşırı basınç beslemesi (1 hat): ..... kPa
- 8.11.4.2-**Aşırı basınç beslemesi (2 hat): ..... kPa

## **9- GÖRME ALANI, CAMLAR, ÖN CAM SİLECEKLERİ VE GERİ GÖRÜŞ AYNALARI**

### **9.1- Görüş alanı**

- 9.1.1-** Ön görüş alanındaki kısımların konumunu gösteren çizim(ler) veya fotoğraf(lar): .....

### **9.2- Camlar**

- 9.2.1-** Referans noktasının kısa sürede tespitini sağlayan veriler: .....

#### **9.2.2- Ön cam/camlar**

- 9.2.2.1-**Kullanılan malzeme/malzemeler: .....

- 9.2.2.2-**Takılma yöntemi: .....

- 9.2.2.3-**Eğim açısı/açıları: ..... derece

- 9.2.2.4-**Parça: tip onayı işareti/işaretleri: .....

- 9.2.2.5-**Ön cam aksesuarları ve bunların yeri ve her bir elektriksel/elektronik parçanın kısa tanımı:  
.....

- 9.2.3-**Diğer cam/camlar

- 9.2.3.1-Konumu/konumları: .....  
Kullanılan malzeme/malzemeler: .....  
9.2.3.2-Parça: tip onayı işareti/işaretleri: .....  
9.2.3.3-Yan camların çalıştırma mekanizmalarının elektrik/elektronik parçalarının kısa tanımı (takılıysa):  
.....

9.3-Ön cam silecekleri: var/yok (<sup>1</sup>) (tanımı, sayısı, çalışma sıklığı): .....

#### 9.4- Geri görüş aynası(ları)

- 9.4.1- Sınıfı(ları): .....  
9.4.2- Parça: tip onayı işareti/işaretleri:.....  
9.4.3- Traktörün yapısına göre konumu/konumları (çizimler): .....  
9.4.4- Takılma yöntemi/yöntemleri: .....  
9.4.5- Arka görüş alanını görmeyi engelleyebilecek ihtiyari teçhizat: .....  
9.4.6- Ayarlama sisteminin elektriksel/elektronik parçaların kısa açıklaması (varsa): .....

#### 9.5- Buzlanmayı ve buğuyu önleme:

- 9.5.1-Teknik tanım: .....

### 10- DEVRİLMEME KARŞI KORUYUCU YAPILAR, HAVA KORUMA, KOLTUKLAR, YÜK PLATFORMU

#### 10.1- Devrilmeme karşı koruyucu yapılar (boyutlandırılmış çizimler, fotoğraflar (varsa), tanım): ...

##### 10.1.1-Çerçeve(ler)

- 10.1.1.1-Ticari işareti/işaretleri: .....  
10.1.1.2-Parça tip onayı işareti/işaretleri: .....  
10.1.1.3-İç ve dış boyutlar: .....  
10.1.1.4-Malzeme/malzemeler ve yapım yöntemi: .....  
10.1.2-Kabin/kabinler  
10.1.2.1-Ticari işareti/işaretleri: .....  
10.1.2.2- Parça tip onayı işareti/işaretleri: .....  
10.1.2.3- Kapılar (sayısı, boyutları, açılma yönleri, kilit mandalları ve menteşeler): .....  
10.1.2.4- Pencere ve acil çıkış/çıkışlar (sayısı, boyutları, konumları): .....

10.1.2.5- Diğer hava koruma düzenlemeleri (tanımı): .....

10.1.2.6- İç ve dış boyutlar: .....

10.1.3- Monte edilmiş devrilme çubuğu(ları) ve öne/arkaya, katlanmış veya değil (<sup>1</sup>)

10.1.3.1- Tanımı (konumu, takılması, v.b.): .....

10.1.3.2- Ticari işareti/işaretleri: veya adı/adları: .....

10.1.3.3- Parça tip onayı işareti(leri): .....

10.1.3.4- Boyutlar: .....

10.1.3.5- Malzeme/malzemeler ve yapım yöntemi: .....

#### 10.2-Çalışma alanı ve sürüş kabine giriş (tanım, karakteristikler, veya boyutlandırılmış çizimler):

.....

#### 10.3- Koltuklar ve ayak dayama yerleri

- 10.3.1- Sürüş koltuğu(ları) (çizimler, fotoğraflar, tanım): .....  
10.3.1.1- Ticari işareti/işaretleri: veya adı(ları): .....  
10.3.1.2 - Parça tip onayı işareti(leri): .....  
10.3.1.3-Koltuk tipi kategorisi: kategori A sınıf I/II/III, kategori B (<sup>1</sup>)  
10.3.1.4-Konumu ve ana karakteristikleri: .....  
10.3.1.5-Ayar sistemi: .....  
10.3.1.6- Yer değiştirme ve kilitleme sistemi: .....  
10.3.2- Yolcu koltukları (sayısı, boyutları, konumu ve karakteristikleri): .....  
10.3.3- Ayak dayama yerleri (sayısı, boyutları ve konumları): .....

#### 10.4-Yük platformu

- 10.4.1- Boyutları: .....  
10.4.2- Konumu: .....  
10.4.3-Teknik olarak müsaade edilen yük: .....  
10.4.4-Dingiller arasında yükün dağılımı: .....

#### 10.5-Radyo parazitlerinin giderilmesi

**10.5.1-** Motor bölümünü ve yolcu bölümünün bitişik kısımlarını oluşturan gövde kısmının şekillerinin tarifi ve çizimleri/fotoğrafları ve malzemeleri: .....

**10.5.2-** Motor bölmesine yerleştirilmiş metal parçaların konumlarının çizimleri veya fotoğrafları (örneğin, ısıtma teçhizatı, yadak tekerlek, hava filtresi, yönlendirme mekanizması, v.b.): ..

**10.5.3-** Radyo parazitleri kumanda teçhizatının tablo ve çizimi: .....

**10.5.4-** Doğru akım dirençlerinin anma değerinin özellikleri, ve dirençli ateşleme kablolarında metre başına bunların anma direncinin anma değerinin özellikleri: .....

**11-AYDINLATMA VE IŞIKLI SİNYAL CİHAZLARI (bütün tertibatların aydınlatma yüzeylerinin konumlarını gösterecek şekilde traktörün dışının boyutlandırılmış şemaları; sayısı, kablo ağı, tip onay işareti ve ışıkların rengi)**

**11.1- Zorunlu tertibatlar**

**11.1.1-** Kısa hüzme farları: .....

**11.1.2-** Ön konum (yan) lambaları: .....

**11.1.3-** Arka konum lambaları: .....

**11.1.4-** Yön belirtici lambalar:

- Ön: .....

- Arka: .....

- Yan: .....

**11.1.5-** Arka geri yansıtıcılar: .....

**11.1.6-** Arka tescil plakası lambaları: .....

**11.1.7-** Stop lambaları: .....

**11.1.8-** Tehlike ikaz tertibatı (flaşörlü, yanıp sönen, sarı ışıklı, dönerli, uyarı lambası): .....

**11.2- İhtiyari teçhizatlar**

**11.2.1-** Uzun hüzme farları: .....

**11.2.2-** Ön sis lambaları: .....

**11.2.3-** Arka sis lambaları: .....

**11.2.4-** Geri vites lambaları: .....

**11.2.5-** Çalışma lambaları: .....

**11.2.6-** Park lambaları: .....

**11.2.7-** Dış hat işaret lambaları: .....

**11.2.8-** Römork yön gösterici lambaları için ikaz ışığı/ışıkları: .....

**11.3- Lambaların dışında kalan elektriksel/elektronik kısımların kısa tarifi (varsa): .....**

**12- MUHTELİF**

**12.1- Sesli ikaz cihazı(ları) (konumu): .....**

**12.1.1-** Parça tip onay işareti(leri): .....

**12.2- Traktör ve çekilen taşıtlar arasındaki mekanik bağlantı**

**12.2.1-** Bağlantının tipi/tipleri: .....

**12.2.2-** Ticari işareti(leri): .....

**12.2.3-** Parça tip onay işareti(leri): .....

**12.2.4-** En fazla yatay yük için tasarlanmış tertibat ..... kg; ve en fazla düşey yük için tasarlanmış tertibat (varsa) ..... kg <sup>(19)</sup>

**12.3-Hidrolik kaldırma: üç nokta bağlantı: var/yok <sup>(1)</sup>**

**12.4- Römorklarda aydınlatma ve ışıklı sinyal cihazları için güç bağlantısı (tarif): .....**

**12.5- Kumandaların takılması, yeri, fonksiyonu ve işaretlenmesi (tarif, fotoğraflar veya diyagramlar): .....**

**12.6- Arka tescil plakasının yeri (şekli ve boyutları): .....**

**12.7- Ön bağlantı tertibatı (boyutlandırılmış çizim): .....**

**12.8- Monte edilen taşıtın veya çekilen taşıtların çalışması ve kumandası için kullanılan göğüs üzerindeki elektronik sistemlerin tarifi: .....**

## Notlar

- (<sup>1</sup>) Uygulanmayanı çiziniz.
- (<sup>2</sup>) Tolerans veriniz.
- (<sup>3</sup>) Bir parça tip onayını almışsa, bu onaya atıfta bulunulduğu takdirde bu parçanın tarif edilmesine gerek yoktur. Benzer şekilde, bir parçanın iliştilirilmiş çizim ve diyagramlarından yapısı net bir şekilde belli oluyorsa tarif edilmesine gerek yoktur.  
Fotoğraf veya çizimlerin iliştilirildiği her başlık için karşılık gelen Eklerin numarasını belirtiniz.
- (<sup>4</sup>) Ek II’de belirtilen tariflere göre sınıflandırma.
- (<sup>5</sup>) Standardlar ISO 612 – 1978 ve 1176 –1990.
- (<sup>6</sup>) Sürücünün kütlesi 75 kg olarak kabul edilmelidir. ‘Avadanlıklar’, ‘Avadanlık kutusu’ anlamındadır.
- (<sup>7</sup>) Standard ISO 612 – 1978 (madde 6.4).
- (<sup>8</sup>) Standard ISO 4004 –1983.
- (<sup>9</sup>) Standard ISO 612 – 1978 (Madde 6.1).
- (<sup>10</sup>) Standard ISO 612 – 1978 (Madde 6.2).
- (<sup>11</sup>) Standard ISO 612 – 1978 (Madde 6.3).
- (<sup>12</sup>) Standard ISO 612 – 1978 (Madde 6.6).
- (<sup>13</sup>) Standard ISO 612 – 1978 (Madde 6.7).
- (<sup>14</sup>) Standard ISO 612 – 1978 (Madde 8).
- (<sup>15</sup>) Talep edilen bilgiler, bütün varyantlar için sağlanmalıdır.
- (<sup>16</sup>) %5’lik bir toleransa müsaade edilir. Bu hüküm, 3 km/h’lik bir tolerans dahilinde 43 km/h’i geçmeyen bir hız ölçümüne dayandırılmalıdır. Komisyon Yönetmeliği 98/89/AT (RG L 322, 1.12.1998, s.40’a bakınız)).
- (<sup>17</sup>) Standard ISO 789/3 – 1993.
- (<sup>18</sup>) Aşağıdaki özellikler her bir fren tertibatı için verilmelidir:
- Frenlerin tip ve karakteri (boyutlandırılmış şema) (kampana veya diskler, v.b., frenli tekerlekler, bu tekerleklere aktarım, sürtünme yüzeyleri, bunların özellikleri ve etkin alanları, kampanaların yarıçapı, pabuçlar veya diskler, kampanaların ağırlığı ve ayarlama tertibatları),
  - Aktarma ve kumanda (diyagram ekleyiniz) (yapı, ayar, kol oranları, kumandanın ulaşılabilirliği ve konumu, mekanik aktarmada mandallı kumandalar, aktarmanın ana parçalarının karakteristikleri, kumanda silindirleri ve pistonları, fren silindirleri).
- (<sup>19</sup>) Kavrama tertibatının mekanik dayanımına göre değerleri.
- (<sup>20</sup>) Birden fazla ana motor içeren uygulamalarda, her biri için ayrı bir form sunulmalıdır.

## ÖRNEK B

### AT traktör tip onayını amaçları için basitleştirilmiş bilgi dokümanı

#### Kısım 1

Örnek B, ayrı Yönetmeliklere göre yayınlanan bir veya daha fazla tip onayını veya parça tip onayını belgeleri varsa kullanılmalıdır.

İlgili tip onayı veya parça tip onayı belgelerinin numaraları Kısım III’deki çizelgede verilmelidir.

Uygunluk belgesinde bilgiler, aşağıda 1’den 12’ye kadar olan maddelerin her biri için ve traktörün her tipi/variantı/versionu için sağlanmalıdır.

Ayrı bir yönetmeliğe göre yayınlanan tip onayı veya parça tip onayı belgesi yoksa bilgi dokümanının örnek A’sında belirtilen bilgi de karşılık gelen bölümler için sağlanmalıdır.

#### 0- GENEL

**0.1-** Marka/markalar (imalatçı tarafından tescil edilen ticari işaret): .....

**0.2-**Tip (varyantları ve versiyonları belirtiniz): .....

**0.2.1-**Ticari isim(ler) (uygunsa): .....

**0.3-** Traktör üzerine işaretlenmiş imalatçının tip kodlaması

- 0.3.1- İmalatçının plakası (yeri ve takılma yöntemi): .....
- 0.3.2- Şasi tanıtım numarası (yeri): .....
- 0.4-Traktörün kategorisi (<sup>1</sup>): .....
- 0.5-İmalatçının adı ve adresi : .....
- 0.7-Parçalarda veya ayrı teknik ünitelerde ad onay işaretinin takılma yeri ve yöntemi: ..
- 0.8- Montaj fabrikasının (ların) adı (ları) ve adresi (leri): .....

## 1-TRAKTÖRÜN GENEL YAPI KARAKTERİSTİKLERİ

(Temsil eden versiyonun  $\frac{3}{4}$  ön ve  $\frac{3}{4}$  arka fotoğrafları veya çizimleri ve komple traktörün boyutlandırılmış çizimi)

## 2- KÜTLELER VE BOYUTLAR

## 3- MOTOR

## 4- AKTARMA

## 5- DİNGİLLER

## 6- SUSPANSİYON

## 7- YÖNLENDİRME

## 8- FRENLER

## 9- GÖRÜŞ ALANI, CAMLAR, ÖN CAM SİLCEKLERİ VE GERİ-GÖRÜŞ AYNASI

## 10- DEVRİLMİYİ ÖNLEYİCİ YAPILAR, HAVA KORUMA, KOLTUKLAR, YÜK PLATFORMU

## 11- AYDINLATMA VE İŞIKLI SİNYAL CİHAZLARI

## 12- MUHTELİF

(<sup>1</sup>) Ek II'de belirtilen tariflere göre sınıflandırma

## Kısım II

Kısım I'deki maddelerde çeşitli versiyonları belirtilen izin verilen birleşimleri özetleyen birçok girişlerin olabileceği Çizelge. Bu parçaların her biri için her giriş, özel bir versiyona uygulanabilecek olan özel parça veya parçalarla ilgili olarak Çizelgede giriş veya girişleri tanımlayacak bir harf almalıdır.

Tipin her varyantı için ayrı bir çizelge çizilmelidir.

Birleşimlerle ilgili olarak herhengi bir sınırlamaya maruz olmayan çoklu girişler 'Bütün versiyonlar' kolonunda girilmelidir.

Parça No	Bütün versiyonlar	Versiyon 1	Versiyon 2	vb.	Versiyon 'n'

Esas amaç sağlanmak şartıyla bu çizelge alternatif bir formatta veya tertipte sunulabilir.

Her bir varyant ve versiyon, rakam veya harf kodu ile belirtilmeli ve ilgili traktörün uygunluk belgesine (Ek III) de girilmelidir

### Kısım III

#### Ayrı Yönetmeliklerle ilgili tip onay numaraları

Traktöre uygulanacak olan aşağıda istenen bilgileri <sup>(1)</sup> sağlayınız.

AT tip onayı amaçları için ilgili bütün tip onayı veya aksam tip onayı belgeleri (Ekleri ile birlikte) içermeli ve onay kuruluşuna sunulmalıdır.

Amaç	AT tip onay veya parça tip onay numarası	Tip onayının veya parça tip onayının tarihi	Kapsanan tip/tipler, varyant(lar), versiyon(lar)
Örnek frenleme tertibatları	e1*76/432*97/54*0026*00 e4*76/432*97/54*0039*00	3.2.200 1.3.200	MF/320/U MF/320/F

İmza:

Organizasyondaki konumu:

Tarih:

<sup>(1)</sup> İlgili yerleştirme onay belgesinde bulunan bilginin burada tekrar edilmesine gerek yoktur.

Ek V/D

#### SINIRLI TADİLAT BİLDİRİMİ

##### Değişiklik Yapılan Aracın;

Sınıfı :

Şasi No :

Motor No :

İmalat Yılı :

Plaka No :

Değişikliğin Tanımı :

Değişikliği Yapan İş Yerinin Ticari Adı :

Adresi :

Teknik Sorumlu

Firma Yetkilisi



Adı Soyadı – İmza

Adı Soyadı – İmza

Muayene İstasyonu Onay Yeri

Yürürlükteki Kanun ve Yönetmeliklere aykırı bir durum görülmemiştir.

Yetkili İmza

Ek VI

**ARAÇ TAHRİKLİ DİNGİL/DİNGİLLERİ İÇİN BAZI HAVALI SÜSPANSİYON SİSTEMLERİ VE HAVALI OLMAYAN SÜSPANSİYON SİSTEMLERİ ARASINDAKİ EŞDEĞERLİKLE İLGİLİ ŞARTLAR**

97/27/AT Yönetmeliğinde belirtilmiştir.

Ek VII

**AKSAM, SİSTEM VE AYRI TEKNİK ÜNİTELERLE İLGİLİ HÜKÜMLER**

**0.1-** Bu yönetmeliğe göre araçlara ulusal tip onayı belgesi verilebilmesi için sistem, aksam ve ayrı teknik üniteler ile ilgili olarak bu ekte yer alan ilgili maddeler karşılanmalıdır.

**0.2-** Münferit veya yılda 75 adedi geçmeyen ithalatlarda, en az her bir parça, sistem ve teknik ünite Yönetmeliğine eşdeğer bir başka regülasyon veya standarda göre imal edilmiş araçların, uygunluğu hakkında, Bakanlık, gerekirse Motorlu Araçlar Teknik Komitesi ve buna bağlı uzman alt komite görüşünü alarak karar verebilir.

**0.3-** 2007/46/AT'nin münferit araç, sınırlı sayıda araç imal veya ithali ile özel araçlar ile ilgili hükümlerinden uygulamada yararlanılır.

**0.4-** MARTOY, TORTOY, MOTOY kapsamında AT'de geçerli sistem aksam ve teknik ünite onaylarının bulunması halinde bu yönetmeliğin şartlarının sağlandığı kabul edilir.

## **1- M, N ve O KATEGORİSİ ARAÇLAR İÇİN**

### **1.1- Dış gürültü**

**1.1.1-** Araç dış gürültü seviyeleri 30/11/2000 tarih ve 24246 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Motorlu Araçların Dış Gürültü Emisyonları ve Egzoz Sistemleri Tip Onayı Yönetmeliği (70/157/AT) veya ECE - R 51 Teknik Düzenlemesinde belirtilen yöntemler ile ölçülecektir. M<sub>1</sub> kategorisi için 70/157/AT Yönetmeliğinin son seviyesinde belirtilen gürültü sınır değerleri aşılmamalıdır.

***“1.1.2 – Dış gürültü seviyeleri yetkili teknik servislerin biri tarafından düzenlenmiş rapor ile tevsik edilir.), 150 kW ve üzerinde olanlarda ise 2 dB(A) ilave edilecektir.***

***1.1.3 – Aşamalı imalat veya tadilat nedeni ile, daha önceki yetkili teknik servis raporu veya onayında belirtilen izolasyon panellerinin sökülmesi veya tadili, egzoz susturucusunun veya konumunun değiştirilmesi gibi sebeplerden dolayı bir aracın tip onay belgesi geçerliliğini kaybetmesi durumunda, yeni teknik servis raporu aranır.***

***1.1.4 – 70/157/AT Yönetmeliği ya da buna eşdeğer ECE-R51 Teknik Düzenlemesinin güncel seviyesinden tip onayına sahip araçlarda bu madde uygulanmaz.***

***1.1.5 – ECE-R51'in Ek 10'unda belirtilen test aranmaz.”***

### **1.2- Egzoz emisyonu**

**1.2.1-** 24/9/2003 tarihli ve 25239 sayılı RG yayımlanan Motorlu Araçların Motorlarından Çıkan Gazların Havayı Kirletmesine Karşı Alınacak Tedbirlerle İlgili Tip Onayı Yönetmeliği (70/220/AT) kapsamında olan M ve N kategorisi araçlardan kıvılcım ateşlemeli motor sahip olanlar, kirleticiler bakımından Yönetmeliğin yürürlükteki güncel seviyesine uygun olduğu bir yetkili teknik servis raporu ile tevsik edilmelidir. Araç üzeri teşhis sistemi (OBD) ve kullarımdaki araçların izlenmesi ile ilgili hükümler aranmaz.

**1.2.2-** Motorlu Araçların Motorlarından Çıkan Gazların Havayı Kirletmesine Karşı Alınacak Tedbirlerle İlgili Tip Onayı Yönetmeliği (70/220/AT) kapsamında olan M ve N kategorisi araçlardan sıkıştırma ateşlemeli motor sahip olanlar, kirleticiler bakımından Yönetmeliğin yürürlükteki güncel seviyesine uygun olduğu bir yetkili teknik servis raporu ile tevsik edilmelidir.

**1.2.3-** MARTOY Yönetmeliğinin Ek XI'inde özel amaçlı araçlar için izin verilen değişiklikler dışında aşamalı imalat ve tadilat nedeni ile egzoz sistemi değişen araçlar için yeni teknik servis raporu istenir.

***“1.2.4 – Motorlarda, 21/4/2009 tarihli ve 27207 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Hafif Yolcu ve Ticari Araçlardan Çıkan Emisyonlar (Euro 5 ve Euro 6) Bakımından ve Araç Tamir ve Bakım Bilgilerine Erişim Konusunda Motorlu Araçların Tip Onayına İlişkin Yönetmelik ((AT) 715/2007)'in tip onayı mevcut araçlar için yürürlüğe girdiği tarihten itibaren adı geçen Yönetmelikte belirtilen emisyon seviyeleri aranır.”***

### **1.3-Arkadan çarpmaya karşı koruma ve sıvı yakıt tankları**

**1.3.1-** Tüm M ve N kategorisi araçlar, 70/221/AT Yönetmeliği şartlarını karşılayan yakıt tanklarına sahip olmalıdır.

**1.3.2-** 70/221/AT Yönetmeliği ya da buna eşdeğer ECE - R 34 teknik düzenlemesinin güncel seviyesinden tip onayına sahip araçlarda yakıt tankı bakımından bu madde uygulanmaz.

**1.3.3-** Bütün araçlarda arka koruma çerçevesi bulunacaktır. M ve N<sub>1</sub> kategorisi araçlarda, arkada, yerden yükseklik 55 cm'den az ise, bu şart aranmaz. Ayrıca yarı römork çekicileri ile işlevi itibarı ile arka koruma çerçevesi takılması mümkün olmayan araçlarda aranmaz.

**1.3.4-** Arka koruma çerçevesi ile ilgili tip onayı bulunmayan araçlar, tip onayı bulunan aksamı, aksam imalatçısının talimatlarına göre takabilirler. Bu durumda aksamın onayı ve montajının uygunluğu kontrol edilmelidir.

**1.3.5-** Üst yapı nedeni ile bir koruma çerçevesinin yeri değiştirildiği takdirde, orijinal bağlantı aynen uygulanmalıdır, aksi takdirde, koruma çerçevesi tip onayı geçersiz olacaktır. Bu durumda yapılan tadilatın uygunluğu teknik servis raporu ile tevsik edilir.

**1.3.6-** Üst yapı arka yüzeyi ile, koruma çerçevesi arasındaki mesafe, 70/221/AT Yönetmeliği uygun olacaktır, bu mesafe, ilgili Yönetmelikteki kuvvetlerin deformasyonu dikkate alınmalıdır.

**1.3.7-** 70/221/AT Yönetmeliği ya da buna eşdeğer ECE - R 58 teknik düzenlemesinin güncel seviyesinden tip onayına sahip araçlarda arka koruma çerçevesi bakımından bu madde uygulanmaz.

#### **1.4- Arka tescil plakası yeri**

**1.4.1-** M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N ve O kategorisi araçların arkasında, Aracın Boyuna Orta Düzlemi (ABOD'de) veya aracın sol tarafında eni 520 mm yüksekliği 120mm veya eni 340mm yüksekliği 240 mm boyutlarında, sabit bir plaka yeri bulunacaktır. Tescil plakasının alt kenarı yerden en az 30 cm, en fazla 120 cm olmalıdır. Zorunlu hallerde, tescil plakası daha yüksek bir yere takılabilir.

**1.4.2-** M<sub>1</sub> kategorisi araçların tescil plaka yeri 11/7/1999 tarihli ve 23752 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Motorlu Araçların ve Römorklarının Arka Plakasının Takıldığı ve Sabitlendiği Alan İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliğine (70/222/AT) uygun olacaktır. Bu hususlar Ulusal Tip Onayı verilen araçlarda da aranır.

**1.4.3-** 70/222/AT Yönetmeliğinin güncel seviyesinden tip onayına sahip araçlara bu madde uygulanmaz.

#### **1.5 -Direksiyon düzeni ile ilgili şartlar**

**1.5.1-** Direksiyonun ortası, yaklaşık olarak, sürücünün simetri düzlemi içine rastlamalıdır. Direksiyon simidi düzleminin yatay eksenini, sürücü simetri düzlemine yaklaşık olarak dik olmalıdır.

**1.5.2-** Direksiyon düzeni, aracın kolay ve güvenle kullanılmasını sağlamalı ve gerektiğinde takviye mekanizmasıyla da donatılmalıdır.

**1.5.3-** Takviye düzeni çalışmadığı hallerde de araca güvenle yön verilmesi mümkün olmalıdır.

**1.5.4-** Düz bir hat boyunca hareket etmekte olan aracın doğrultusunu saptırmadan direksiyon simidi, sağa ve sola 15 dereceden fazla hareket etmemelidir.

**1.5.5-** Ölçüm metodu 15/12/2000 tarihli ve 24261 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Motorlu Araçların ve Römorklarının Yönlendirme (Direksiyon) Tertibatı İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliğinden (70/311/AT) alınarak, direksiyon döndürme kuvveti Çizelge-1'de verilen sınırlar içinde bulunmalıdır.

**1.5.6-** M<sub>1</sub> kategorisi araçlar Motorlu Araçların ve Römorklarının Yönlendirme (Direksiyon) Tertibatı İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliği (70/311/AT) ya da buna eşdeğer ECE - R 79 Teknik Düzenlemesine uygun olacaktır. Uygunluğu tip onay belgesi veya teknik servis raporu ile tevsik edilecektir.

**1.5.7-** Motorlu Araçların ve Römorklarının Yönlendirme (Direksiyon) Tertibatı İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliği (70/311/AT) ya da buna eşdeğer ECE - R 79 Teknik Düzenlemesinin güncel seviyesinden onayına sahip olan araçlarda bu madde uygulanmaz.

**Çizelge 1**  
**Direksiyon kontrol kuvveti özellikleri**

Araç Kategorisi	Takviyeli			Takviyesiz		
	Maksimum kuvvet (daN)	Zaman (s)	Dönme yarıçapı (m)	Maksimum kuvvet (daN)	Zaman (s)	Dönme yarıçapı (m)
M <sub>1</sub>	15	4	12	30	4	20
M <sub>2</sub>	15	4	12	30	4	20
M <sub>3</sub>	20	4	12 <sup>(1)</sup>	45	6	20
N <sub>1</sub>	20	4	12	30	4	20
N <sub>2</sub>	25	4	12	40	4	20
N <sub>3</sub>	20	4	12 <sup>(1)</sup>	45 <sup>(2)</sup>	6	20

<sup>(1)</sup> Eğer 12 m gerçekleşmez ise, tam kilitleme  
<sup>(2)</sup> Kendinden yönlendirmeli tertibat hariç, iki veya daha fazla yönlendirilen dingilli sabit araçlar için 50 (daN)

***“1.5.8 – Araç kategorisi değişikliği gerektiren tadilatla, onay belgesinde belirtilmemişse dönüştürülen aracın yeni kategorisinin gerektirdiği direksiyon kontrol kuvvetlerinin şartlarını karşıladığı teknik servis raporuyla tevsik edilmelidir.”***

### 1.6- Kapı kilit ve menteşeleri

**1.6.1-** M<sub>1</sub> kategorisi araçlar 12/10/1999 tarihli ve 23844 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Motorlu Araçların ve Römorklarının Kapılarının Özelliklerine İlişkin Tip Onayı Yönetmeliği (70/387/AT) veya ECE - R 11 teknik düzenlemesinin güncel seviyesine göre belgelenmiş olmalı veya uygunluğu yetkili teknik servisler tarafından bir rapor ile tevsik edilmelidir.

**1.6.2-** Diğer araçlarda;

- Kapılar ve kilitleri, kapanış ve açılış anında rahatsız edici gürültü yapmamalıdır.
- Kapı kilitleri beklenmedik anda açılmaya imkan vermemelidir.
- Araçların dönerek açılan kapılarının menteşeleri, aracın gidiş yönüne göre, (katlanarak veya otomatik olarak dışa açılan hariç) kapının ön kenarında bulunmalıdır. Tehlike anında kapılar yetişkin bir kimse tarafından açılabilir.
- Kapılar seyir esnasında kapalı kalmalıdır.
- Kapıları kapatmak kolay olmalı, tekerlek göbeği ve yanağı basamak olarak kullanılmamalıdır.
- Basamaklarda ayak kaymasına karşı önlem alınmış olmalıdır.

**1.6.3-** Motorlu Araçların ve Römorklarının Kapılarının Özelliklerine İlişkin Tip Onayı Yönetmeliğine (70/387/AT) uygun araçlarda; ECE - R 11 Teknik Düzenlemesinin ya da GTR 1 Küresel Teknik Düzenlemesinin güncel seviyesinden onayına sahip araçlarda bu madde uygulanmaz.

### 1.7- Sesli ikaz cihazları

**1.7.1-** Araçlar, 1/5/1999 tarihli ve 23682 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan\_Motorlu Araçların Sesli İkaz Cihazları ve Bunların Takılması İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliği (70/388/AT) veya buna eşdeğer ECE - R 28 Teknik Düzenlemesine göre onaylı kornalara sahip olmalıdır.

**1.7.2-** Bu kornalar ile donatılmış araçlar ilgili Motorlu Araçların Sesli İkaz Cihazları ve Bunların Takılması İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliğinde (70/388/AT) belirtilen teknik şartları karşılamalıdır.

**1.7.3-** Çeşitli tonda ses serilerini çıkartacak şekildeki uyarı aletleri, ancak Karayolları Trafik Yönetmeliğinin müsaade ettiği özel amaçlı araçlarda bulunabilir.

**1.7.4-** Motorlu Araçların Sesli İkaz Cihazları ve Bunların Takılması İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliği (70/388/AT) veya buna eşdeğer ECE - R 28 Teknik Düzenlemesinin güncel seviyesinden onayına sahip olan araçlarda bu madde uygulanmaz.

### **1.8- Geri görüş düzenekleri**

20/3/2006 tarihli ve 26114 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Motorlu Araçların Dolaylı Görüş Cihazları Hakkında Tip Onayı Yönetmeliğinin (2005/27/AT ile değişik 2003/97/AT) yerini aldığı 9/11/1999 tarihli ve 23871 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Motorlu Araçların Dikiz Aynaları İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliği (71/127/AT) ve eşdeğeri ECE R 46.01 Teknik Düzenlemesi seviyesinden alınmış belgelerin kabulünde, 2003/97/AT yönetmeliğinde belirtilen uygulama tarihleri dikkate alınır.

**1.8.1-** M ve N kategorisi araçlar 2003/97/AT Yönetmeliği veya buna eşdeğer ECE - R 46 Teknik Düzenlemesine göre onaylı geri görüş düzeneklerine sahip olmalıdır (2003/97/AT yönetmeliğinin temel seviyesinin karşılığı ECE R 46.02’dir).

**1.8.2-** Geri görüş düzeneklerinin (ayna vb.) araçlara uygunluğu belgelenmeli veya sayı ve konumlarının 2003/97/AT Yönetmeliğine uygunluğu kontrol edilmelidir.

**1.8.3-** Üst yapıların genişliğinin, araç geri görüş düzenekleri bakımından, aracın tip onayında öngörülen azami ve asgari sınırlar içinde kaldığı kontrol edilmelidir. Üst yapı bu sınırlar dışında ise,geri görüş düzeneklerinde yapılan değişikliğin uygunluğu yetkili teknik servisler tarafından bir rapor ile tevsik edilmelidir.

**1.8.4-** 2003/97/AT Yönetmeliği veya buna eşdeğer ECE - R 46 Teknik Düzenlemesinin güncel seviyesinden tip onayına sahip olan araçlarda bu madde uygulanmaz

***“1.8.5 – Araç kategorisi değişikliği gerektiren tadilatla, onay belgesinde belirtilmemişse dönüştürülen aracın yeni kategorisinin gerektirdiği geri görüş düzeneklerinin şartları karşıladığı teknik servis raporuyla tevsik edilmelidir.”***

### **1.9- Frenler**

**1.9.1-** M, N ve O kategorisi araçlarda, frenler, 71/320/AT Yönetmeliği veya ECE - R 13 veya R 13-H Teknik Düzenlemesinin güncel seviyesine göre belgelenmiş olmalı veya uygunluğu yetkili teknik servisler tarafından bir rapor ile tevsik edilmelidir.

**1.9.2-** Asbestli fren balataları kullanılamaz.

**1.9.3-** 71/320/AT Yönetmeliği veya ECE - R 13 veya R 13 - H teknik düzenlemesinin güncel seviyesinden tip onayına sahip olan araçlarda bu madde uygulanmaz.

**1.9.4-** Araçlarda basınçlı hava tankları varsa, 31/3/2002 tarihli ve 24712 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Basit Basınçlı Kaplar Yönetmeliğine (87/404/AT) göre CE onaylı olmalıdır.

### 1.10- Parazit giderici

**1.10.1-** M<sub>1</sub> kategorisi araçlar 5/1/2002 tarihli ve 24631 sayılı mükerrer Resmî Gazete’de yayımlanan Motorlu Araçların Elektromanyetik Uyumluluk (Radyo Paraziti) İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliği (72/245/AT) veya ECE - R10 teknik düzenlemesinin güncel seviyesini karşılamalıdır.

**1.10.2-** 72/245/AT Yönetmeliği veya ECE - R 10 teknik düzenlemesinin güncel seviyesine göre onaya sahip olan araçlarda bu madde uygulanmaz.

**1.10.3-** 1/1/2009 tarihinden itibaren imal edilmiş M, N ve O kategorisi araçlar 72/245/AT Yönetmeliği veya ECE - R10 teknik düzenlemesinin güncel seviyesini karşılamalıdır.

### 1.11-Dizel egzoz dumanı

**1.11.1-** Dizel motorlu M ve N kategorisi araçlar 3/7/2002 tarihli ve 24804 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Motorlu Araçlarda Kullanılan Dizel Motorlardan Çıkan Kirletici Emisyonlara Karşı Alınan Önlemler İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliğinde (72/306/AT) e belirtilen serbest ivme yöntemi ile egzoz duman pusluluğu ölçülmelidir. Araç motoru için öngörülmuş bir düzeltilmiş pusluluk sayısı var ise, ölçülen değer bunun en fazla + 0,5 m<sup>-1</sup> ise, eğer böyle bir değer yoksa k değeri tabii emişli motorlarda 3 m<sup>-1</sup> aşırı doldurmalı motorlarda ise 2,5 m<sup>-1</sup>’yi geçmiyor ise araçlar uygun kabul edilir.

**1.11.2-** 72/306/AT Yönetmeliği veya buna eşdeğer ECE - R 24 Teknik Düzenlemesinin güncel seviyesinden onayına sahip araçlarda bu madde uygulanmaz.

### 1.12- İç donanım

M<sub>1</sub> kategorisi araçlar, 10/1/2002 tarihli ve 24636 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Motorlu Araçların İç Donanımları İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliği (74/60/AT) veya ECE - R 21 Teknik Düzenlemesinin güncel seviyesine göre belgelenmiş olmalı veya uygunluğu yetkili teknik servisler tarafından bir rapor ile tevsik edilmelidir.

### 1.13- İzinsiz kullanıma karşı önlem

**1.13.1-** M<sub>1</sub> kategorisi araçlar 9/7/2001 tarihli ve 24457 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Motorlu Araçların İzinsiz Kullanıma Karşı Koruma Cihazları İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliği (74/61/AT) veya ECE - R 18 Teknik Düzenlemesinin güncel seviyesine göre belgelenmiş olmalı veya uygunluğu yetkili teknik servisler tarafından bir rapor ile tevsik edilmelidir.

**1.13.2-** 74/61/AT Yönetmeliği veya buna eşdeğer ECE - R 18 eğer alarm sistemi varsa, ECE - R 97 Teknik Düzenlemelerin güncel seviyesinden onayına sahip araçlarda bu madde uygulanmaz.

### 1.14- Koruyucu direksiyon

M<sub>1</sub> kategorisi araçlar 2/8/2001 tarihli ve 24481sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Motorlu Araçların İç Donanımları (Bir Çarpma Halinde Direksiyon Mekanizmasının Davranışı) İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliği (74/297/AT) veya ECE - R 12 teknik düzenlemesinin güncel seviyesine göre belgelenmiş olmalı veya uygunluğu yetkili teknik servisler tarafından bir rapor ile tevsik edilmelidir.

### 1.15- Koltuk mukavemeti

**1.15.1-** Oturma yerleri yükseklik ve esneklik gibi hususlarda yolcuların rahatça oturmasını sağlayacak nitelikte olacaktır.

***“1.15.2 – N kategorisi araçlarda sürücü koltuğu, aracı güvenle idare edebilecek şekilde yerleştirilmelidir. M<sub>1</sub> kategorisi araçlar 18/8/2001 tarihli ve 24497 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Motorlu Araçların Koltukları, Bağlantıları ve Koltuk Başlıkları ile İlgili Tip Onayı Yönetmeliği (74/408/AT) veya ECE-R17 Teknik Düzenlemesinin güncel seviyesine göre belgelenmiş olmalı veya uygunluğu yetkili teknik***

*servisler tarafından bir rapor ile tevsik edilmelidir. Uygunluk belgesi 1/1/2009 tarihinden itibaren düzenlenmiş N kategorisi araçlar ve uygunluk belgesi 13/2/2009'dan itibaren düzenlenmiş M<sub>2</sub> ve M<sub>3</sub> kategorisi araçlar, 74/408/AT Yönetmeliği veya ECE-R17 Teknik Düzenlemesinin güncel seviyesine göre belgelenmiş olmalı veya uygunluğu yetkili teknik servisler tarafından bir rapor ile tevsik edilmelidir.*

*M kategorisi içerisinde sınıf değişikliği ve N kategorisinden M kategorisine tadilatla uygunluk belgesi tarihi gözetilmeksizin 74/408/AT Yönetmeliği veya ECE-R17 Teknik Düzenlemesinin güncel seviyesine göre belgelenmiş olmalı veya uygunluğu yetkili teknik servisler tarafından bir rapor ile tevsik edilmelidir.*

*74/408/AT Yönetmeliği veya buna eşdeğer ECE-R17 Teknik Düzenlemesinin güncel seviyesinden onayına sahip araçlarda bu madde uygulanmaz.*

*M<sub>1</sub>, N<sub>1</sub>, M<sub>2</sub> ve M<sub>3</sub> (Sınıf III ve B) araçlara yolculuk esnasında kullanılan yana bakan koltuk takılamaz. İstisnalar için 74/408/AT Yönetmeliği hükümleri uygulanır."*

## **1.16- Dış çıkıntılar**

**1.16.1-** M<sub>1</sub> kategorisi araçlar, 13/1/2002 tarihli ve 24639 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Motorlu Araçların Dış Çıkıntıları ile İlgili Tip Onayı Yönetmeliğinde (74/483/AT) belirtilen şartlarını karşılamalıdır.

**1.16.2-** 74/483/AT Yönetmeliği veya buna eşdeğer ECE - R 26 Teknik Düzenlemesinin güncel seviyesinden onayına sahip araçlarda bu madde uygulanmaz.

## **1.17-Hız göstergesi ve geri vites**

**1.17.1-** Azami tasarım hızı 40 km/saati aşan MOTOY ve TORTOY kapsamındaki araçlarda ve azami tasarım hızı 25 km/saati aşan araçlarda, sürücü görüş sahası içinde bulunan ve kat edilen yolu kaydeden sayaç kısmını da içeren hız göstergeleri bulunmalıdır. Tasarım hızı belirtilen değerlerin altında olan araçlarda hız göstergesi ve mesafe sayacı isteğe bağlıdır.

**1.17.2-** Tüm M ve N kategorisi araçlardaki hız göstergeleri 8/5/2001 tarihli ve 24396 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Motorlu Araçların Geri Vites ve Hız Ölçer Donanımları İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliğinin (75/443/AT) şartlarını sağlamalıdır.

**1.17.3-** 75/443/AT Yönetmeliği veya buna eşdeğer ECE - R 39 Teknik Düzenlemesinin güncel seviyesinden onayına sahip araçlarda bu madde uygulanmaz.

**1.17.4-** M ve N kategorisi araçlarda aracın geri gitmesini sağlayacak en az bir geri vites bulunacaktır.

## **1.18- Tanıtım etiketleri**

**1.18.1-** Araçlarda 76/114/AT Yönetmeliğine uygun araç tanıtma etiketlerinin bulunması zorunludur. Bu etiketlerde bulunacak asgari bilgiler sırası ile:

- İmalatçı,
- Onay numarası\*( AT Tip onay numarası)(Ulusal veya Münferit AİTM onayı için aranmaz),
- Araç Tanıtım Numarası,
- Azami Kütle,
- Azami Yüklü Katar kütlesi,
- Dingil Kapasiteleri (önden arkaya doğru sırası ile),
- Bağlantı tertibatı üzerindeki azami kütle (yalnız yarı römork ve merkezi dingilli römorklarda).

**1.18.2-** Tamamlanmamış araç üzerine yapılan üstyapılar ile birlikte üstyapı imalatı yapan firmanın etiketi de araç üzerine takılacaktır. Bu etiket üzerinde araç tanıtım numarasından hemen önce kaçınıcı aşama olduğu belirtilecektir. Araç tanıtım numarası normal olarak birinci aşama imalatçı tarafından verilir.

**1.18.3-** 76/114/AT Yönetmeliğinin güncel seviyesinden onayına sahip araçlarda bu madde uygulanmaz.

## 1.19- Emniyet kemeri bağlantıları

**“1.19.1 – M<sub>1</sub> kategorisi araçlar 9/1/2001 tarihli ve 24282 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Motorlu Araçların Emniyet Kemerleri Bağlantı Parçaları ile İlgili Tip Onayı Yönetmeliği (76/115/AT) veya ECE-R14 Teknik Düzenlemesinin güncel seviyesine göre belgelenmiş olmalı veya ilgili yönetmelik ve/veya teknik düzenlemeye uygunluğu yetkili teknik servisler tarafından bir rapor ile tevsik edilmelidir. Uygunluk belgesi 1/1/2009 tarihinden itibaren düzenlenmiş N kategorisi araçlar ve uygunluk belgesi 13/2/2009’dan itibaren düzenlenmiş M<sub>2</sub> ve M<sub>3</sub> kategorisi araçlar, 76/115/AT Yönetmeliği veya ECE-R14 Teknik Düzenlemesinin güncel seviyesine göre belgelenmiş olmalı veya uygunluğu yetkili teknik servisler tarafından bir rapor ile tevsik edilmelidir.**

**M kategorisi içerisinde sınıf değişikliği ve N kategorisinden M kategorisine yapılan tadilatla, uygunluk belgesi tarihi gözetilmeksizin 76/115/AT Yönetmeliği veya ECE-R14 Teknik Düzenlemesinin güncel seviyesine göre belgelenmiş olmalı veya uygunluğu yetkili teknik servisler tarafından bir rapor ile tevsik edilmelidir. Bu şart; uygunluk belgesi düzenleme tarihi 13/2/2009’dan önce olan M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub> kategorisi araçlarda, kategori ve sınıf değişikliğine sebep olmayan tadilatla aranmaz.”**

**1.19.2-** Diğer araçlarda, emniyet kemeri bağlantıları;

- Bu Ekin madde 1.31’de belirtilen emniyet kemerlerinin bağlanmasına müsait olmalı,
- Emniyet kemeri doğru takıldığında kemerin kayma riski bulunmamalı,
- Kemerin koltuk veya araçta keskin bir yere sürtünüp hasarlanma riski bulunmamalıdır.

**1.19.3-** 76/115/AT Yönetmeliği veya ECE - R 14 teknik düzenlemesinin güncel seviyesine göre tip onayına sahip araçlarda bu madde uygulanmaz.

## 1.20- Aydınlatma tesisatı

**1.20.1-** Motorlu araçlar ve onların römorklarında ancak gerekli ve izin verilen aydınlatma düzenleri bulunabilir. Reflektör ve benzeri gereçler de aydınlatma düzenleri sayılır. Aydınlatma düzenleri kurallara uygun olarak yerleştirilmeli ve her zaman çalışır durumda olmalıdır.

**1.20.2-** Aydınlatma düzenleri 76/756/AT Yönetmeliğine veya buna eşdeğer ECE - R 48 Teknik düzenlemesine uygun olmalıdır.

**1.20.3-** Dış aydınlatmada kullanılan lambalar ve benzer cihazlar tip onaylı olmalıdır.

**1.20.4-** Ön taraftan kırmızı ışık, arkadan ise geri vites lambası dışında beyaz ışık görülmemelidir (Karayolları Trafik Yönetmeliğinin izin verdiği özel amaçlı araçlar hariç).

**1.20.5-** Dönüş lambaları ve 4’lü uyarı sistemi dışında araçlarda dışardan görülecek yanıp sönen başka aydınlatma bulunmayacaktır (bu Ekin madde 1.20.6 ve madde 1.20.7de belirtilenler hariç).

**1.20.6-** Mavi renkli olarak yanıp sönen geçiş üstünlüğü ışıklı uyarı işaret donatımı cankurtaran, itfaiye,sivil savunma, trafik ve genel zabıtaya ait araçlar ile Karayolları Genel Müdürlüğü’nün sadece trafik hizmetlerine ayrılan araçları dışındaki araçlarda bulunmamalıdır (İtfaiye ile trafik ve genel zabıta kırmızı renkli yanıp sönen lamba kullanabilir). Bu lambalar ECE - R 65 Teknik Düzenlemesine göre tip onaylı olmalıdır.

**1.20.7-** Sarı olarak yanıp sönen uyarı düzenleri aşağıda işaret edilen araçlardan başkasına konulmamalıdır;

- Kar mücadelesi ve yol bakım araçları,
- Kurtarma araçları,
- Genişliği 2,6 m.yi aşan ve ilgili kuruluşların izni ile karayoluna çıkabilecek araçlar,
- Tarım ve orman traktörleri

Bu lambalar ECE - R 65 Teknik Düzenlemesine göre tip onaylı olmalıdır.



**1.20. 8-** Motorlu araçlarda ve bunların römorklarında (karavanlar dâhil), boyuna kenarlar ve arka kapakları üzerinde yansıtıcı reflektörler bulunabilir. Bu yansıtıcılar, ECE - R 104 teknik düzenlemesine uygun olmalıdır.

**1.20.9-** Elle kullanılan arama projektörleri (en fazla 35 watt'lık beyaz ışık veren bir arama projektörü kullanılabilir). Projektörler için Trafik Şube ve Bürolarından müsaade almak zorunludur.

**1.20.10 -** Araçlarda ECE - R 48 teknik düzenlemesinde tanımlanmış ilave stop lambası, kuyruk lambası ve arka sinyal lambaları bulunabilir.

**1.20.11-** Üst yapı nedeni ile ilave lamba takılması veya lambaların yerlerinin değiştirilmesi gibi sebeplerden aydınlatma bakımından tip onayı geçersiz olan araçların uygunluğu kontrol edilmeli veya teknik servislere kontrol ettirilmelidir.

**1.20.12-** 76/756/AT Yönetmeliği veya buna eşdeğer ECE - R 48 Teknik Düzenlemesinin güncel seviyesinden onayına sahip araçlarda bu madde uygulanmaz.

***“1.20.13 – Gündüz sürüş lambaları takıldığı takdirde, lambalar ECE-R87 onaylı olmalıdır. Yerleşimi ve elektriksel bağlantıları 76/756/AT veya ECE-R48'in güncel seviyesine göre olmalıdır.”***

#### **1.21-Reflektörler**

Araçlarda kullanılan reflektörler, 13/5/2001 tarihli ve 24401sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Motorlu Araçların ve Römorklarının Geri Yansıtıcıları İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliği (76/757/AT) veya buna eşdeğer ECE - R 3 Teknik Düzenlemesinin güncel seviyesinden parça onayına sahip olmalıdır.

#### **1.22-Araçlarda kullanılan lambalar (yan, arka, stop)**

13/11/2001 tarihli ve 24582 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Motorlu Araçların ve Römorklarının Uç Hat İşaret Lambaları, Ön Konum (Yan) Lambaları, Arka Konum (Yan) Lambaları, Fren Lambaları, Gündüz Yakılan Lambaları ve İşaret Lambaları İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliği (76/758/AT) veya buna eşdeğer ECE - R 7 Teknik Düzenlemesinin güncel seviyesinden parça onayına sahip olmalıdır. Yan işaret lambaları R 91 sayılı teknik düzenlemeye göre parça onayına sahip olmalıdır.

#### **1.23- Araçlarda kullanılan sinyal lambaları**

14/3/2001 tarihli ve 24342 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Motorlu Araçların ve Römorklarının Sinyal Lambaları İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliği (76/759/AT) veya buna eşdeğer ECE - R 6 Teknik Düzenlemesinin güncel seviyesinden parça onayına sahip olmalıdır.

#### **1.24- Araçlarda kullanılan arka plaka lambaları**

24/3/2001 tarih ve 24352 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Motorlu Araçların ve Römorklarının Arka Tescil Plaka Lambaları İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliğinin (76/760/AT) veya buna eşdeğer ECE - R 4 Teknik Düzenlemesinin güncel seviyesinden parça onayına sahip olmalıdır.

#### **1.25- Araçlarda kullanılan farlar**

11/9/2000 tarihli ve 24167 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Motorlu Araçların Uzun Huzme ve/veya Kısa Huzme Olarak Çalışan Farları ve Motorlu Araçlar ve Römorklarının Onaylanmış Lamba Ünitelerinde Kullanılan Işık Kaynakları (Filamanlı Lambalar ve Diğerleri) İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliği (76/761/AT) veya buna eşdeğer ECE - R 1, R 5, R 8, R 20, R 31, R 97 veya R 112 Teknik Düzenlemesinin güncel seviyesinden parça onayına sahip olmalıdır. Ampuller ECE - R 37, gaz deşarjlı ışık kaynakları ise ECE - R 98 sayılı teknik düzenlemelere göre onaylı olmalıdır.

#### **1.26-Araçlarda kullanılan ön sis lambaları**

14/8/2000 tarihli ve 24140 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Motorlu Araçların Ön Sis Lambaları İle ilgili Tip Onayı Yönetmeliği (76/762/AT) veya buna eşdeğer ECE 19 Teknik Düzenlemesinin güncel seviyesinden parça onayına sahip olmalıdır.

#### **1.27- Çeki kancaları**

**1.27.1** - Bütün motorlu araçlar, çekme çubuğu veya çekme halatı gibi bağlantı parçasının takılabileceği şekilde ön tarafına monte edilmiş özel bir çekme tertibatına sahip olmalıdır.

**1.27.2** - Çekme yükleri için uygun olmayanlar hariç, MARTOY'un Ek II'sinde belirtildiği şekilde tanımlanmış M<sub>1</sub> kategorisi araçların arka tarafına da bir çekme tertibatı takılmalıdır.

**1.27.3** - Araca takılan her özel çekme tertibatı, bağlanacağı çekilen yük hariç, aracın toplam müsaade edilen ağırlığının en az yarısı kadar bir statik itme ve çekme kuvvetlerine dayanabilmelidir. Bu husus yetkili teknik servislerin biri tarafından düzenlenmiş rapor ile tevsik edilir.

**1.27.4**- 77/389/AT Yönetmeliğine göre tip onayına sahip araçlarda bu madde uygulanmaz.

#### **1.28- Araçlarda kullanılan arka sis lambaları**

21/8/2000 tarihli ve 24147 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Motorlu Araçlar ve Römorklarının Arka Sis Lambaları ile ilgili Tip Onayı Yönetmeliği (77/538/AT) veya buna eşdeğer ECE - R 38 Teknik Düzenlemesinin güncel seviyesinden parça onayına sahip olmalıdır.

#### **1.29- Araçlarda kullanılan geri vites lambaları**

15/8/2000 tarihli ve 24141 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Motorlu Araçlar ve Römorklarına Ait Geri Vites Lambaları ile İlgili Tip Onayı Yönetmeliği (77/539/AT) veya buna eşdeğer ECE - R 23 Teknik Düzenlemesinin güncel seviyesinden parça onayına sahip olmalıdır.

#### **1.30- Araçlarda kullanılan park lambaları**

8/5/2001 tarihli ve 24396 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Motorlu Araçların ve Römorklarının Park Lambaları ile İlgili Tip Onayı Yönetmeliğine (77/540/AT) veya ECE - R 77 Teknik Düzenlemesinin güncel seviyesinden parça onayına sahip olmalıdır.

#### **1.31- Emniyet kemerleri**

**1.31.1**- Bu Yönetmelik kapsamındaki , kamyon, kamyonet, çekici ve her çeşit arazi araçlarında sürücü ve sürücü yanındaki koltuklarda, minibüs ve şehirlerarası otobüslerde ara koltuklar hariç olmak üzere, sürücüsü dahil en ön ve önünde boşluk olan en arka koltuklarda, önünde boşluk olan kapı önü koltuklarında, iki katlı şehirlerarası otobüslerde; merdiven önü, en ön ve önünde boşluk olan en arka koltuklarda, masa etrafında bulunan koltuklardan aracın gidiş yönüne doğru olanlarda oturan yolcular için 17/4/2000 tarihli ve 24023 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Motorlu Araçların Emniyet Kemerleri ve Bağlama Sistemleri ile İlgili Tip Onayı Yönetmeliği (77/541/AT) veya ECE - R-16 sayılı Regülasyona uygun emniyet kemerleri bulundurulması zorunludur. Emniyet kemeri imalatçı firma tarafından takılır. Katlanabilen koltuklarda emniyet kemeri aranmaz.

**“1.31.2 – M<sub>1</sub> kategorisi araçlar, 77/541/AT Yönetmeliğinde belirtilen konumlarda, söz konusu Yönetmeliğe veya buna eşdeğer ECE-R16 Teknik Düzenlemesine uygun emniyet kemerlerine sahip olmalı ve ilgili yönetmelik şartlarını karşılamalıdır.**

**Uygunluk belgesi 1/1/2009 tarihinden itibaren düzenlenmiş N kategorisi araçlar ve uygunluk belgesi 13/2/2009'dan itibaren düzenlenmiş M<sub>2</sub> ve M<sub>3</sub> kategorisi araçlar, 77/541/AT Yönetmeliği veya ECE-R16 Teknik Düzenlemesinin güncel seviyesine göre belgelenmiş olmalı veya uygunluğu yetkili teknik servisler tarafından bir rapor ile tevsik edilmelidir.**

**M kategorisi içerisinde sınıf değişikliği ve N kategorisinden M kategorisine tadilatla uygunluk belgesi tarihi gözetilmeksizin 77/541/AT Yönetmeliği veya ECE-R16 Teknik Düzenlemesinin güncel seviyesine göre belgelenmiş olmalı veya uygunluğu yetkili teknik servisler tarafından bir rapor ile tevsik edilmelidir.”**

**1.31.3**- 77/541/AT Yönetmeliği veya buna eşdeğer ECE - R 16 Teknik Düzenlemesinin güncel seviyesinden onayına sahip araçlarda bu madde uygulanmaz.

#### **1.32- Ön görüş alanı**

***“1.32.1 – M<sub>1</sub> kategorisi araçlar 14/5/2001 tarihli ve 24402 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Motorlu Araç Sürücülerinin Ön Görüş Alanı ile İlgili Tip Onayı Yönetmeliği (77/649/AT)’nin veya ECE-R125 Teknik Düzenlemesinin güncel seviyesinden genişletmesinin şartlarını sağlamalıdır.”***

**1.32.2-** M<sub>1</sub> kategorisi Dışı Araçlarda görüş alanı ile ilgili şartlar aşağıda verilmiştir:

**1.32.2.1-** Görüş alanı ölçmeleri, araç yüksüz durumda iken yapılmalıdır.

Aracın yapısı nedeni ile, sürücü tarafından yolda görülemeyen yüzeyler, 12 m yarı çapı olan görüş yarı dairesi (görüş sınırı) içinde kalmalıdır (bu Ekin Şekil 1).

**1.32.2.2-** Görüş sınırının belirlenmesi için, sürücünün gözleri bir noktada birleştirilmiş kabul edilir. Bu nokta yüksüz ve ayar durumunda ortalanmış sürücü koltuğunun 70 cm üstünde ve koltuk simetri ekseninde ve aralık ön yüzeyinden 13 cm öndedir. Söz konusu noktanın durma düzlemindeki iz düşümü koordinat sistemi merkezidir.

**1.32.2.3-** Öne doğru serbest görüş alanı, koordinat sistemi merkezinden geçen, aracın boyuna orta düzlemine (ABOD) paralel doğruyu simetri eksenini alan görüş yarım dairesinde bulunan ve giriş boyu en az 9,5 m olan alandır. Yönetmeliğe uygun geri görüş aynalarından doğan görüş engelleri dikkate alınmaz.

**1.32.2.4-** Sürücü görüşüne engel olan kısımlara (kapı çerçevesi, tavan direkleri, destekler ve benzeri.), görüş yarım dairesindeki izdüşümleri aşağıdaki koşullara uygun olduğunda müsaade edilir;

**1.32.2.4.1-** Engeller diyagramda belirtilen alt sınır eğrisinin üstüne çıkmamalıdır. Engelin genişliği ve sürücüye uzaklığı, göz noktası tepe noktası ve görüş yarım dairesi tabanı olan konik yüzeyin engelle kesiştiği yerde bu konik yüzey üzerinde ölçülen genişlik ve uzaklıktır.

**1.32.2.4.2-** Genişliği 80 mm den büyük olan engellerin, görüş yarım dairesi üzerindeki izdüşümün eksenini ile diğer bir engelin izdüşümü eksenini arasındaki giriş uzunluğu, en az 2,5 m olmalıdır.

**1.32.2.4.3-** Serbest görüş alanı içinde, en fazla 2 engel bulunabilir.

**1.32.2.4.4-** Görüş yarım dairesi üzerinde en fazla 6 engel olabilir.

**1.32.2.4.5-** Diyagramdaki alt ve üst engel sınırı arasında kalan engellere, dayanım yönünden gerekli olması halinde izin verilebilir. Bu engeller ancak serbest görüş alanı dışında, sağda ve solda en fazla birer adet bulunmalıdır.

**1.32.2.5-** Engeller aşağıdaki formülle de kontrol edilebilir:

**1.32.2.5.1-** Bu Ekin madde 1.32.2.4.1’de tanımlanan engeller için :

$$\frac{a}{b - 65} \geq 22,4$$

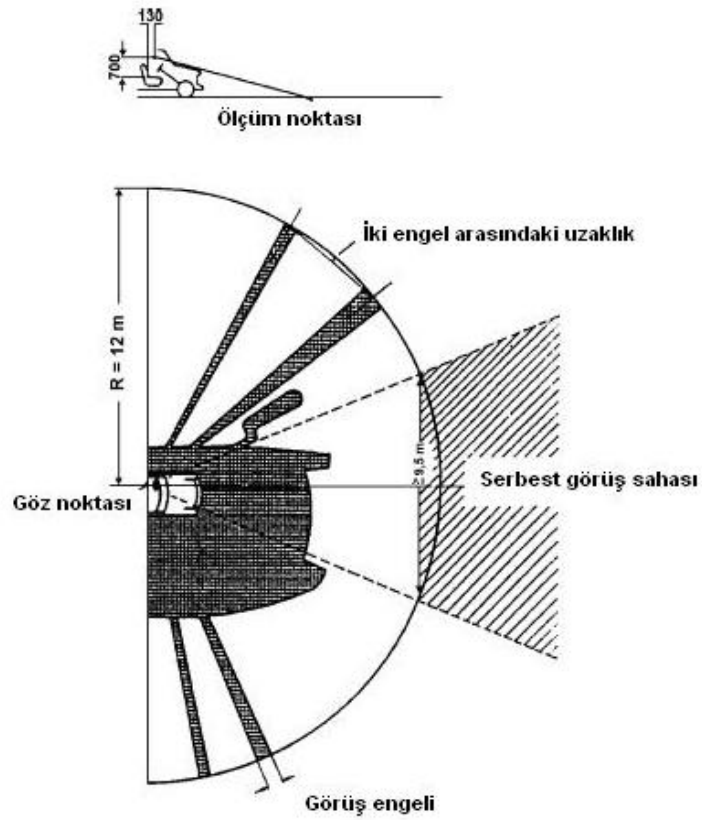
**1.32.2.5.2-** Bu Ekin madde 1.32.2.4.2’de tanımlanan engeller için:

$$\frac{a}{b - 65} \geq 10,6$$

**1.32.2.8-** Yukarıdan sarkan (asılı parçalar) veya yapıyla ilgili parçalar en fazla göz noktası seviyesine kadar inebilir

**1.32.2.9-** Kullanma amacı nedeni ile özel olarak yapılmış araçlarda, yukarıda anılan koşulların yerine getirilememesi halinde, görüş engellenmesine denge oluşturacak aksesuarlar konulmalıdır.

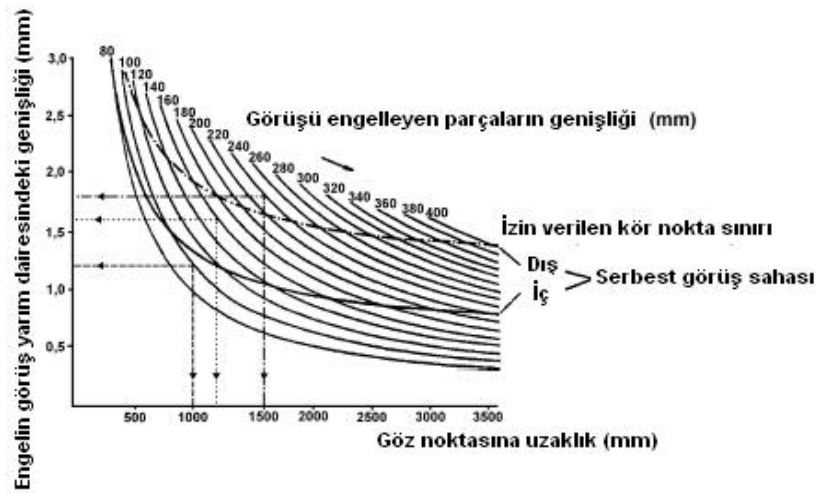
1.32.3- 77/649/AT Yönetmeliğinin güncel seviyesinden onayına sahip araçlarda bu madde uygulanmaz.



**Görüş yarım dairesindeki kör noktalar  
(Sürücü gözü tek noktada toplanmıştır)**

**Örnekler**

Genişlik	Uzaklık	Kör Nokta	Açıklamalar	
---	100	1000	1,2	İzin verilir.
- - -	240	1600	1,8	İzin verilmez.
...	160	1200	1,6	Serbest görüş sahasında izin verilmez, saha dışında izin verilir.



## Şekil 1- Araçlarda Görüş Alanı

### 1.33- Gösterge kullanıcı ikazları

***“1.33.1 – M<sub>1</sub> kategorisi araçlar 23/9/1999 tarihli ve 23825 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Motorlu Araçların İç Donanımı (Kumanda, İkaz ve Göstergelerin Tanımı) ile İlgili Tip Onayı Yönetmeliği (78/316/AT)’nin güncel seviyesinde belirtilen şartları veya ECE-R121 Teknik Düzenlemesini sağlamalıdır.”***

**1.33.2-** Sürücü yerindeki tüm kumanda düzenleri, sürücü vücut konumunun önemli değişikliklerine neden olmadan güvenli ve kolay kullanılmak üzere şekillendirilmiş ve yerleştirilmiş olmalıdır. Bütün hava koşullarında sürücüye yeteri kadar görüş alanı sağlanmış olmalıdır.

**1.33.4-** 78/316/AT Yönetmeliğinin güncel seviyesinden onayına sahip araçlarda bu madde uygulanmaz.

### 1.34- Buz/Buğu giderme

**1.34.1-** M<sub>1</sub> kategorisi araçlar 21/1/2001 tarihli ve 24294 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Motorlu Araçların Cam Yüzeylerinin Buz Çözme ve Buğu Giderme Sistemleri İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliğinin (78/317/AT) güncel seviyesinde belirtilen şartları sağlamalıdır.

**1.34.2-** M<sub>1</sub> dışı araçlardan , Isıtma düzeni bulunması gereken araçlarda sürüş sırasında pencereler kapalı iken de, en az cam sileceğinin etki alanı kadar bir kısmın buzlanması veya buğulanması önlenmelidir.

**1.34.3-** 78/317/AT Yönetmeliğinin güncel seviyesinden onayına sahip araçlarda bu madde uygulanmaz.

### 1.35- Ön cam silecekleri

**1.35.1-** M<sub>1</sub> kategorisi araçlar 8/1/2001 tarihli ve 24281 sayılı Motorlu Araçların Ön Cam Silme ve Yıkama Sistemleri İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliğinin (78/318/AT) güncel seviyesinde belirtilen şartları sağlamalıdır.

**1.35.2-**Ön siper camlarını dışarıdan özel aletleri gerektirmeden temizlemek mümkün olmalıdır.

**1.35.3-**Ön siper camları sürücü tarafından kumanda edilebilen ve otomatik olarak çalışacak sileceklerle donatılmış olmalı ve silecekler sürücü önünde en az bir adet bulunmalıdır.

**1.35.4-** Cam sileceklerinin tesir alanı, yağmur, kar ve kirlenme hallerinde sürücü için önde serbest görüş sahası içinde en az 35 derecelik bir görme açısı sağlayacak değerde olmalıdır.

**1.35.5-** 78/318/AT Yönetmeliğinin güncel seviyesinden onayına sahip araçlarda bu madde uygulanmaz.

### 1.36- Isıtma ve havalandırma

**1.36.1-** M<sub>1</sub> kategorisi araçlar 25/3/2005 tarihli ve 25766 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Motorlu Araçlar ve Römorklarının Isıtma Sistemleri ile İlgili Tip Onayı Yönetmeliğinin (2001/56/AT) güncel seviyesinde belirtilen şartları sağlamalıdır.

**1.36.2-** M<sub>1</sub> dışı araçlarda, kapalı sürücü yerleri ile yolcu taşınan yerlerde, yeteri kadar ısıtma ve havalandırma sağlanmış olmalıdır.

**1.36.3-** 2001/56/AT Yönetmeliğinin güncel seviyesinden onayına sahip araçlarda bu madde uygulanmaz.

1.36.4- Aracın içine sıcak hava veren motorin, LPG gibi yakıtlar ile çalışan yardımcı ısıtıcılar varsa, 2001/56/AT Yönetmeliğinin güncel seviyesine göre aksam onayı almış olmalıdır.

### 1.37- Çamurluklar

1.37.1-  $M_1$  kategorisi araçlar 30/11/2000 tarihli ve 24246 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Motorlu Araçların Çamurlukları İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliğinin (78/549/AT) güncel seviyesinde belirtilen şartları sağlamalıdır.

1.37.2-  $M_1$  kategorisi dışındaki araçlarda ,

1.37.2.1-  $M_2$  ,  $M_3$  , N ve O kategorisi araçların tekerleklerinde, yeterli derecede etkili çamurluklar bulunmalıdır. Araç boş ve direksiyonun kumanda ettiği tekerlekler gidiş yönüne çevrilmişken aşağıdaki koşullar sağlanmalıdır.

1.37.2.2- Çamurluk, en az tekerlek genişliğini kapatmalıdır. Çamurluğun arka kenarıyla, tekerlek ile yolun temas noktasını birleştiren ve ABOD’a paralel olan doğru, yol düzlemiyle en fazla 35 derece açı meydana getirmelidir. İki dingilli bir aks grubu bulunan araçlarda, iki dingil arasına çamurluğun inmesi gerekmez.

1.37.2.3- Çamurluk yeteri kadar sağlam olmalıdır. Birden fazla parçalı olarak yapılanlarda, ek yerlerinde aralık bırakılmamalıdır. Karoserinin veya kasanın bir kısmı da çamurluk görevi yapabilir.

1.37.2.4- Ön dingili, bir nokta etrafında mafsallanmış olan römorklarda, üst yapıdan aşağıya doğru sarkan tipte bir çamurluk da kullanılabilir.

1.37.2.5- N kategorisi araçlarda üst yapıya bağlanan rijit bir siper arka tekerlekler için çamurluk yerini tutabilir.

1.37.2.6-  $M_2$  ,  $M_3$  , N ve O kategorisi araçların arka tekerleklerin arkasında plastik, kauçuk veya benzeri malzemeden geriye sıçramalara engel olabilecek boyut ve nitelikte bir siper (paçalık) bulunacaktır. Bu siperin alt noktasının Araç Durma Düzleminden yüksekliği, aracın Azami Yüklü halinde en fazla 20 cm olabilir.

1.37.2.7- Canlı tekerleklerde çamurluk iç ölçüsü imalatçısının araç için verdiği lastiğe uygun patinaj zinciri kullanımına uygun olacaktır.

1.37.2.8- İmalatçısı tarafından çıplak şasi olarak imal veya monte edilerek satılan araçlarda, arka tekerlek arka çamurlukları ve paçalıklar üst yapı imalatçısı tarafından araca takılmalıdır.

1.37.3- 78/549/AT Yönetmeliğinin güncel seviyesinden onayına sahip araçlarda bu madde uygulanmaz.

### **“1.38 – Koltuk başlıkları**

**1.38.1-  $M_1$  kategorisi araçlar, 3/12/2000 tarihli ve 24249 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Motorlu Araçların Koltuk Başlıkları ile İlgili Tip Onayı Yönetmeliği (78/932/AT) veya ECE-R25 ile ECE-R17 Teknik Düzenlemelerini sağlamalıdır.**

**1.38.2 – Koltuklar ile bir bütün halinde 74/408/AT veya ECE-R17 belgelerinde yer alan koltuk başlıkları için bu hüküm aranmaz.**

**1.38.3 – Başlık  $M_1$  kategorisi araçların sürücü ve ön en dış yolcu koltuğunda bulunması zorunludur. Diğer koltuklarda bulunması halinde ise bu maddeye uygun olmalıdır.”**

### 1.39- Karbondioksit emisyonu ve yakıt tüketimi

1.39.1- 11/11/2001 tarihli ve 24580 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Motorlu Araçların Karbon Dioksit Emisyonları ve Yakıt Tüketimi ile İlgili Tip Onayı Yönetmeliğinin (80/1268/AT) kapsamında olan  $M_1$ ,  $N_1$

kategorisi araçlar, 80/1268/AT Yönetmeliğinin veya buna eşdeğer ECE - R 84 veya ECE - R 101 Teknik Düzenlemesine göre ölçülür. Ölçümde, Motorlu Araçların Motorlarından Çıkan Gazların Havayı Kirletmesine Karşı Alınacak Tedbirlerle İlgili Tip Onayı Yönetmeliğinin (70/220/AT) aracın karşıladığı seviyesinin çevrimi esas alınır.

**1.39.1-** 80/1268/AT Yönetmeliğinin veya buna eşdeğer ECE - R 84 veya ECE - R 101 Teknik Düzenlemesinin güncel seviyesinden onayına sahip araçlarda bu madde uygulanmaz.

#### **1.40- Motor gücü**

**1.40.1-** Araçların motor güçleri 80/1269/AT Yönetmeliği veya buna eşdeğer ECE –R 85 Teknik Düzenlemesine göre ölçülür.

**1.40.2-** 80/1269/AT Yönetmeliğinin veya buna eşdeğer ECE - R 85 Teknik Düzenlemesinin güncel seviyesinden onayına sahip araçlarda bu madde uygulanmaz.

#### **1.41- Dizel motor egzoz emisyonu**

*“1.41.1 – 24/10/2007 tarihli ve 26680 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan “Ağır Hizmet Araçları ve Motorlarının Emisyonları (Euro IV ve Euro V) ile İlgili Tip Onayı Yönetmeliği (2005/55/AT)” kapsamında olan M ve N kategorisi araçlar, 2005/55/AT Yönetmeliğinin şartlarını karşılamalıdır. Motor aksam veya sistem onayı aranır.*

*1.41.2 – 2005/55/AT Yönetmeliği veya buna eşdeğer ECE-R49 Teknik Düzenlemesinin güncel seviyesinden onayına sahip araçlarda bu madde uygulanmaz.” 1.42- Yan koruma çerçevesi*

**1.42.1-** N<sub>2</sub>, N<sub>3</sub>, O<sub>3</sub> ve O<sub>4</sub> kategorisi Tam ve Tamamlanmış araçlar 13/1/2002 tarihli ve 24639 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Motorlu Araçların ve Römorklarının Yan Koruması (Yan Koruyucular) İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliğini (89/297/AT) karşılayacak teknik donanıma sahip olmalıdırlar.

**1.42.2-** Yan koruma çerçeveleri, yarı römork çekicileri, tomruk gibi uzun malzeme taşıyan ancak kasası bulunmayan yarı römorklar ve yapısı itibarı ile yan koruma çerçevesi takılamayan araçlarda aranmaz.

**1.42.3-** Araç boş, yürür vaziyetteyken çerçevenin alt kenarı yerden en fazla 550 mm, üst kenarı ise , kasanın alt kenarından en fazla 350 mm aşağıda olacaktır. Ancak kasanın alt kenarı yerden 1300mm.den daha yüksek ise, yan koruma çerçevesinin üst kenarı, yerden en az 950mm yüksekte olabilir. Kasanın alt kenarı, arka tekerlek lastiklerin, dış yüzeyinden geçen düşey düzlemde ölçülür. Bu düzlemin tespitinde, lastiğin yere basan bölümünde oluşan şişkinlik dikkate alınmaz.

**1.42.4-** Yan koruma çerçevesinin dış yüzeyi düzgün olacak, cıvatalı bağlantı varsa, cıvata başları yuvarlatılmış olacaktır.

**1.42.5-** Yan koruma çerçevesinin yerleştirilişi, 89/297/AT Yönetmeliğinde belirtildiği şekilde olacaktır.

**1.42.6-** Yan koruma çerçevesinin mukavemeti, 89/297/AT Yönetmeliğinde istenen şartları sağlamalıdır. Mukavemet deneysel olarak gösterilebileceği gibi hesap yolu ile de gösterilebilir.

**1.42.7-** 89/297/AT veya buna eşdeğer ECE - R 73 Teknik Düzenlemesinin güncel seviyesinden onayına sahip olan araçlarda bu madde uygulanmaz.

#### **1.43-Anti-sprey düzeneği**

N<sub>2</sub>, N<sub>3</sub>, O<sub>3</sub> ve O<sub>4</sub> kategorisi araçlarda, yağışlı havalarda tekerleklerden su atmasını önleyen antisprey tertibatı kullanıldığı takdirde, bu tertibatlar, 8/6/2002 tarihli ve 24779 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan



Motorlu Araçlar ve Römorklarının Belirli Sınıflarına Ait Paçalık Sistemleri İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliğine (91/226/AT) uygun olmalıdır.

#### **1.44- Güvenlik camı,**

**1.44.1-** Ayna, ışıktandırma ve göstergelerin camları hariç olmak üzere bütün camlar 2/12/2001 tarihli ve 24601 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Motorlu Araçların ve Römorklarının Emniyet Camları ve Cam Malzemeleri İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliği (92/22//AT) veya buna eşdeğer ECE - R 43 Teknik Düzenlemesinin güncel seviyesinin şartlarını sağlamalıdır.

**1.44.2-** 92/22/AT Yönetmeliği veya buna eşdeğer ECE - R 43 Teknik Düzenlemesinin güncel onayına sahip araçlarda bu madde uygulanmaz.

#### **“1.45- Lastikler**

*Tekerlek lastikleri 25/4/2000 tarihli ve 24030 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Motorlu Araçlar ve Römorkların Lastikleri ve Bu Lastiklerin Takılması ile İlgili Tip Onayı Yönetmeliği (92/23/AT)’nin yayımlanmış en son genişletme seviyesine veya buna eşdeğer ECE-R30 veya ECE-R54 ile ECE-R117 Teknik Düzenlemesine göre parça onayına sahip olmalıdır.*

#### **1.46 – Hız sınırlayıcıları**

**1.46.1 –** 5/6/2002 tarihli ve 24776 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Motorlu Araçların Hız Sınırlayıcı Donanımları ve Bunların Takılması ile İlgili Tip Onayı Yönetmeliği (92/24/AT)’nin son seviyesinin kapsamındaki araçlarda anılan yönetmeliği sağlayan hız sınırlayıcıları bulunmalıdır. Bu hız sınırlayıcıların ayar değerleri için Karayolları Trafik Yönetmeliğindeki değerler esas alınmalıdır.

**1.46.2 –** Araç kategorisi değişikliği gerektiren tadilatla, onay belgesinde belirtilmemişse dönüştürülen aracın yeni kategorisinin gerektirdiği hız sınırlayıcı sistemleri şartlarını karşıladığı teknik servis raporuyla tevsik edilmelidir.”

#### **1.47- Çarpışma öncesi ve çarpışma halinde yayaların korunması**

M1 kategorisi araçların imalatında 1/5/2005 tarihli ve 25802 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Motorlu Bir Araçla Çarpışma Öncesinde ve Çarpışma Halinde Yayaların ve Diğer Korumasız Karayolu Kullanıcılarının Korunması ile İlgili Tip Onayı Yönetmeliği (2003/102/AT) hükümleri uygulanır.

#### **1.48- Römork Bağlantı tertibatı**

**1.48.1-**Araçlarda kullanılan römork çekme amaçlı bağlantı tertibatı 94/20/AT Yönetmeliğinin güncel seviyesine şartları karşılamalıdır.

**1.48.2-**Bağlantı tertibatı tip onayına sahip olmalıdır. Araç ile bağlantısı deneysel veya matematiksel yol ile doğrulanmalıdır.

94/20/AT Yönetmeliği veya buna eşdeğer ECE - R 55 Teknik Düzenlemesinin güncel seviyesinden onayına sahip araçlarda bu madde uygulanmaz.

#### **1.49- Alev dayanıklılığı**

**1.49.1-** 22 Kişiden fazla yolcu taşıyan M<sub>3</sub> kategorisi sınıf II ve sınıf III araçlar 21/1/2002 tarihli ve 24647 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Motorlu Araçların Belirli Sınıflarının İç Yapılarında Kullanılan Malzemelerin Yanma Davranışı ile İlgili Tip Onayı Yönetmeliğinin (95/28/AT) güncel seviyesini sağlamalıdır. Tip onay belgesi veya teknik servis raporu zorunludur.

**1.49.2-** 95/28/AT Yönetmeliği veya buna eşdeğer ECE - R 12 Teknik Düzenlemesinin güncel seviyesinden onayına sahip araçlarda bu madde uygulanmaz.



## 1.50- M<sub>2</sub> ve M<sub>3</sub> kategorisi araçlar

*“1.50.1 – M<sub>2</sub> ve M<sub>3</sub> kategorisi araçlara ait hükümler aşağıda verilmiştir.*

*2001/85/AT Yönetmeliğinin geçici 1 inci maddesinde belirtilen 13/2/2009 tarihine kadar imal edilen araçların tadilatında aşağıdaki maddeler aranır. Anılan tarihten sonra imal edilen araçların tadilatında ise 2001/85/AT Yönetmeliğinin hükümleri uygulanır.”*

**1.50.1.1** - Sınıf I ve sınıf A'ya ait otobüsler ile ve minibüslerde yolcu başına ağırlık 68 Kg'dır. Sınıf II, III ve sınıf B'ye ait otobüslerde, yolcu başına ağırlık 71 Kg olup, bu değere 3 Kg'lık el bagajı dahildir. Sınıf II'ye ait bir aracın Sınıf I için kullanılmasına müsaade edilmesi halinde, bagaj ağırlığı dikkate alınmaz. Bagaj yükü, “m<sup>3</sup>” olarak verilen bagaj bölmesi hacminin, “Kg” olarak 100 katından aşağı olamaz. Araç tavanında bagaj taşıma yeri olması halinde, bagaj bu yerin her m<sup>2</sup>'si için 75 Kg kabul edilir. Aracın üzerinde bagaj yerlerinin tayininde aracın dengesi ve emniyeti göz önünde tutulmalıdır. Okul araçlarında taşınan çocuklar için ağırlık (el bagajı dâhil) 50 Kg alınır. Bu suretle hesaplanacak yolcu adedi (Yolcu Ağırlığı ve Bagaj + Aracın yüksüz ağırlığı = Azami Yüklü Ağırlık) eşitliğini sağlayacak şekilde aracın yapısını sınırlayan şartları geçmemelidir. Sınıf I ve sınıf A'ya ait otobüslerde yolcu başına ayakta durma alanı 0,125 m<sup>2</sup>'dir. Sınıf II otobüslerde ise bu ölçü 0,150 m<sup>2</sup>'dir.

**1.50.1.2-** Otobüslerde yalnız yolcu ve yolcuya ait kişisel eşyalar taşınabilir.

**1.50.1.3-** Ayakta durma yerlerinde gerekli tutunma yerleri bulunmalıdır. Ayakta durma yerlerinde aracın yan veya arka duvarlarından koltuklarla ayrılmamış yerlerde, yerden 80 cm ile 150 cm yükseklikte duvarlara paralel takılmış yatay tutunma boruları konulmalıdır

**1.50.1.4-** Oturulacak ve varsa ayakta durabilecek yer adedi, görülecek bir yere yazılmalıdır.

**1.50.1.5-** Yolcu araçlarında ayakta durulan yerlerde asgari aşağıdaki şartlar dikkate alınmalıdır:

**1.50.1.5.1-** Aşağıda belirtilen yerlerde ayakta durulmaz veya oturulamaz;

**1.50.1.5.1.1-** Koltuk minderinin ön kenarın ile 300 mm önü arasındaki yerlerde ayakta durulmaz.

**1.50.1.5.1.2-** Sürücü ve hizmetlilere ayrılmış yerlerde oturulamaz.

**1.50.1.5.1.3-** Ayakta durulan yerlerdeki çamurluklarda ve motor üst örtüsünde oturulamaz.

**1.50.1.5.1.4-** Giriş ve çıkış basamaklarında ayakta durulmaz ve oturulamaz.

**1.50.1.5.1.5-** Düşey yüksekliği 190 cm'den az olan yerlerde ayakta durulamaz

## **1.50.2 - Oturma yerleri**

Araçlarda oturma yerleri ile şartlar aşağıda belirtilmiştir.

**1.50.2.1-**Oturma yerleri yükseklik ve esneklik gibi hususlarda yolcuların rahatça oturmasını sağlayacak nitelikte olacaktır. Ancak, Sınıf I ve sınıf A'ya ait otobüste esneklik şart değildir.

**1.50.2.2-** Otobüs ve minibüslerde koltuk ölçüleri, bir kişiye düşen koltuğun ortasından geçen dik düzleme olan uzaklıkları koltuk boş iken vermektedir (bu Ekin Şekil 3a/b, Şekil 4 ve Şekil 5). Koltuk sırt yüksekliği, oturma düzleminin orta ekseninden itibaren sırtın kendi düzlemine paralel ölçümünde 50 cm.den az olamaz. Bu ölçüye koltuk arkasında bulunan el tutamakları dâhildir.

Sıkıştırılmamış koltuk minderinin asgari derinliği Sınıf I , A ve B araçlarda 350 mm, Sınıf II ve III araçlarda 400 mm olmalıdır. Sıkıştırılmamış koltuk minderinin zemine göre yüksekliği zemin ile koltuk minderinin ön

üst yüzeyine teğet yatay düzlem arasındaki mesafe 400 ile 500 mm olacak şekilde olmalıdır. Ancak, tekerlek çıkıntısı ve motor bölümü üzerinde 350 mm den az olmamak kaydıyla bu yükseklik azaltılabilir.

~~1.50.2.3- Genel olarak okul öncesi, ilköğretim okulların öğrencileri ile sadece gözetici ve hizmetlileri taşıyan okul araçlarında, öğrenci koltukları ölçüleri aşağıdaki sınırlara kadar azaltılabilir Genişlik 30 cm, derinlik 30 cm.~~

**1.50.2.4-** Koltuklara arkalıkların tespiti, her türlü çalışma şartlarından doğacak kuvvetleri karşılayabilecek şekilde olmalıdır. Arkalıkların üst kenarları ani bir frenlemede arka sırada oturanları yaralamayacak tarzda şekillendirilmelidir. Bununla birlikte şehir içi otobüslerinde arkalık üst kenarı tamamen tutunma borulu yapılabilir.

### **1.50.3 - Yolcu aracı içindeki geçit koridorları**

Yolcu aracı içindeki geçit koridorları ile ilgili şartlar aşağıda verilmiştir.

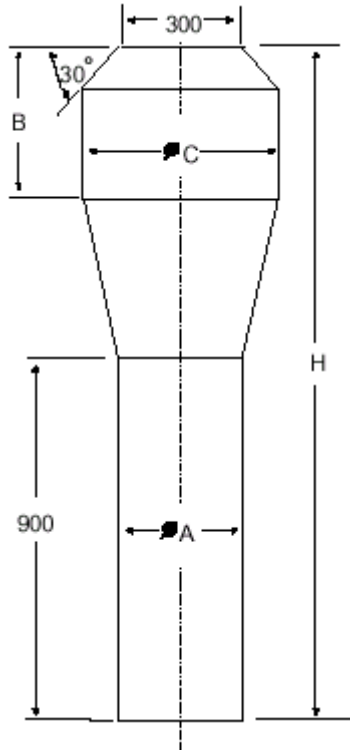
**1.50.3.1-** Yolcu adedi 26 (dâhil) kişiye kadar olan otobüs ile minibüslerde, giriş çıkış basamaklarına kadar en az 30 cm'lik bir ara geçit bulunmalıdır (taban seviyesi üzerine çıkan motor örtüsünün çevresi hariç ).

**1.50.3.2-** Yolcu adedi 26 kişinin üzerinde olan otobüslerde giriş çıkış basamaklarına kadar geçit, bu Ekin Şekil 2'de ölçüleri verilen aynı eksenli, ters kesik koni ile silindirden oluşan bir modelin geçmesini sağlamalıdır (taban seviyesi üzerine çıkan motor örtüsünün çevresi hariç). Sınıf III'e ait otobüste koridorun bir tarafındaki veya her iki tarafındaki koltuklar yana doğru açılabilir.

Bu durumda koltuklar koridorda duran bir kişi tarafından kolayca ulaşılacak bir düzenle normal duruma getirilebilmeli ve koltuklar açılmış haldeyken A ölçüsü 22 cm olan modelin geçmesini sağlamalıdır.

Motoru arkada olan otobüslerde arka dingilin 150 cm önünden itibaren araç arkasına doğru olmak üzere H ölçüsü en az 180 cm olmalıdır. Geri kalan bölgede H ölçüsü en az 190 cm olmalıdır. Mafsallı otobüslerde yukarıda bahsedilen model, aracın mafsallı kısmından engellenmeden geçebilmelidir.

Körük dâhil mafsalin hiç bir parçası geçide sarkmamalıdır. Çift katlı otobüslerde, birinci katın tavan yüksekliği en az 180cm ve ikinci katın tavan yüksekliği en az 168cm olmalıdır. Arka dingil (birden fazla arka dingilli araçlarda arka dingillerin en öndeki) arka merkezine doğru 1500 mm mesafede yerleştirilmiş bir enine düşey düzlemin arkasına doğru alt kat geçit koridorunun herhangi bir kısmında 1800 mm'den 1680 mm'ye; Ön dingilin merkez hattının önünde ve arkasında 800 mm mesafede yerleştirilmiş iki enine düşey düzlemin arasında bulunan geçit koridorunun herhangi bir kısmındaki ön dingile doğru yerleştirilmiş bir servis kapısında 1800 mm'den 1770 mm'ye inebilir.

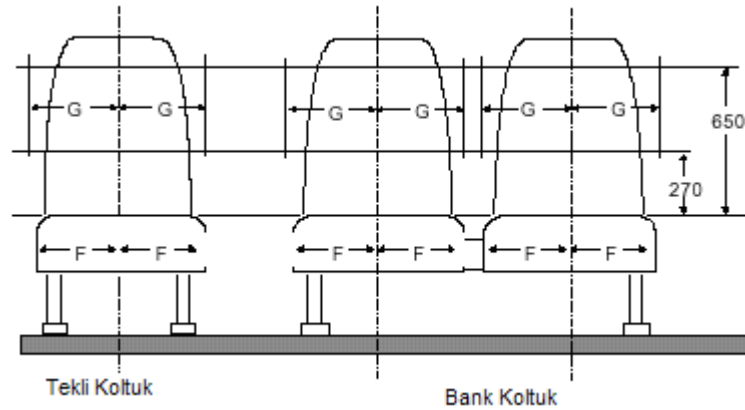


(Ölçüler cm'dir)

Sınıf	C	A
I	55	40
II	55	35
III	45	30

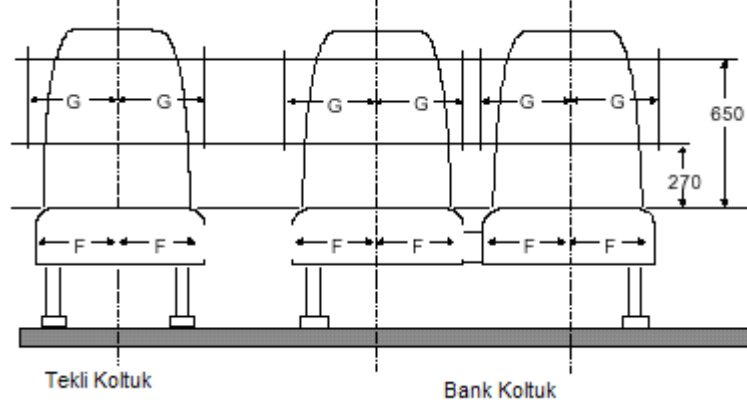
Yana açılan koltuklarda A = en az 22 cm olmalıdır  
B = 50 cm , H ölçüsü buradan düşürülür.

**Şekil 2- Geçit koridorları**  
(bu Ekin madde 1.50.3.2)



F asgarî (mm)	G asgarî (mm)	
	Bank koltuk	Tekli koltuk
200 (*)	215(*)	215(*)
(*) Sınıf III için 215	(*) Minibüsler dahil Sınıf A ve B için 200	(*) Minibüsler dahil Sınıf A ve B için 200

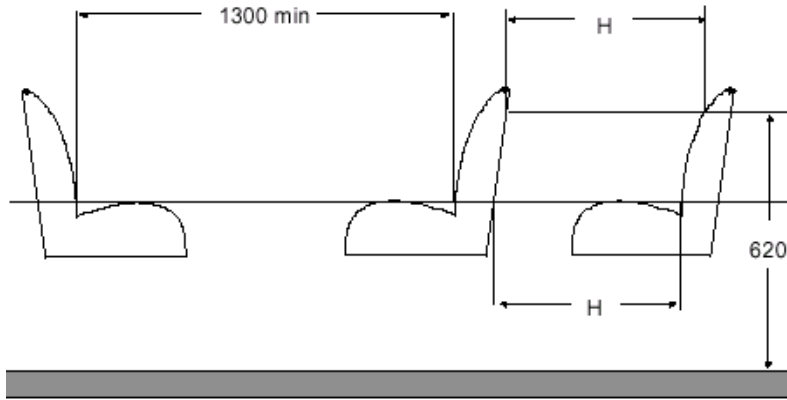
**Şekil 3/a- Yolcu koltuklarının ölçüleri**  
(bu Ekin madde 1.50.2.2)



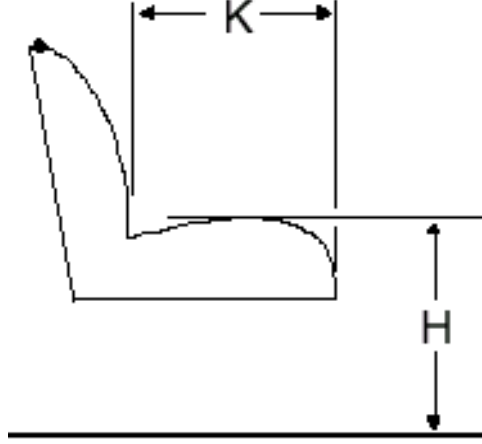
F asgarî (mm)	G asgarî (mm)	
	Bank koltuk	Tekli koltuk
200	200	200

**Şekil - 3/b- Yolcu koltuklarının ölçüleri**  
(bu Ekin madde 1.50.2.2)

Genişliği 2,35 m veya daha az olan araçlar için, oturma minderinin üzerindeki 270 mm ve 650 mm arasındaki yüksekliklerde, oturma konumunun merkezinden geçen düşey düzlemden ölçüldüğünde, her oturma konumu için mevcut boşluğun genişliği 200 mm olmalıdır. Bu şartlara uyumlu olması halinde, bu Ekin Şekil 3/a şartları aranmaz.



	min. H
Sınıf I, II ve Minibüsler de dahil sınıf A ve B de	650 mm 680 mm

**Şekil 4- Oturma boşluğu**

H = 400/500 mm (\*)

(\*) Tekerlek davlumbazı ve motor bölümü üstünde 350 mm

K = en az 350 mm (\*\*)

(\*\*) Sınıf II ve Sınıf III araçlarda 400 mm

K ve H ölçüleri koltuk orta ekseninden ölçülür.

**Şekil 5- Koltuk minderinin derinliği ve yüksekliği** (bu Ekin madde 1.50.2.2)

**1.50.3.3-** Yolcu araçlarının koridorlarında bir veya birden fazla basamak yapılabilir. Basamakların genişliği basamakların üstündeki koridorun genişliğinden daha dar olamaz.

**1.50.3.4-** Yolcu adedi 15 ile 22 kişiye kadar olan (22 kişi dâhil) otobüslerin ayakta yolcu taşımayanlarında (sınıf B) tavan yüksekliği en az 150 cm olmalıdır.

**1.50.4 - Araçlarda sürücü yeri ve sürücü koltuğu**

Araçlarda sürücü yeri ve sürücü koltuğu ile ilgili şartlar aşağıda verilmiştir.

**1.50.4.1-** Sürücü yerindeki tüm kumanda düzenleri, sürücü vücut konumunun önemli değişikliklerine neden olmadan güvenle ve kolay kullanılmak üzere şekillendirilmiş ve yerleştirilmiş olmalıdır. Bütün hava koşullarında sürücüye yeteri kadar görüş alanı sağlanmış olmalıdır.

**1.50.4.2-** Sınıf I ve II'ye ait otobüslerde sürücünün sağ veya solunda görüşünü azaltabilecek ayakta durma ve oturma yeri bulunmamalıdır. Yalnız hizmetli personele ayrılmak ve bir etiketle üzerinde belirtilmek üzere Sınıf III'e ait otobüslerde sürücü koltuğunun yanında 1 veya 2 kişilik oturma yeri bulunabilir.

**1.50.4.3-** Sürücü koltuğu, aracı güvenle idare edebilecek şekilde yerleştirilmelidir. Sürücü yeri genişliği,

yaklaşık olarak dirsek yüksekliğinde ve en az 60 cm olmalıdır. Sürücü koltuğu oturma yeri genişliği en az 43 cm ve sürücü koltuğu oturma yeri derinliği en az 40 cm olmalıdır.

#### 1.50.5 - Isıtma ve havalandırma

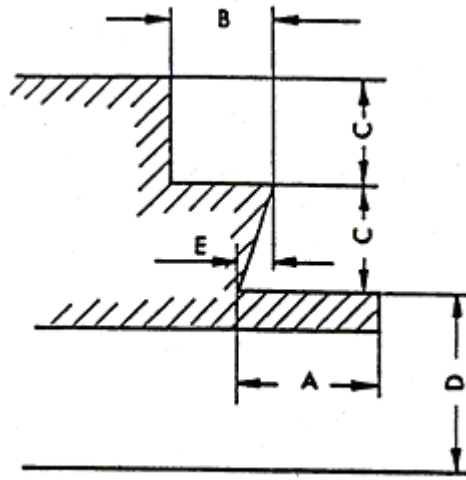
Araçlarda kapalı sürücü yerleri ile yolcu taşınan yerlerde, yeteri kadar ısıtma ve havalandırma sağlanmış olmalıdır.

#### 1.50.6 - Yolcu aracının iniş-biniş yerleri ve tabanı

Yolcu aracının iniş-biniş yerleri ile tabanı ile ilgili şartlar aşağıda verilmiştir.

1.50.6.1- Aracın iniş ve biniş yerleri, rahat ve güvenle iniş-binişi sağlayacak biçimde şekillendirilmelidir.

1.50.6.2- Kapılarda, birden fazla basamak yapılabilir. Basamak ölçüleri Şekil 6'da belirtildiği gibi olmalıdır. Bu ölçüler yüksekliklerde üst sınır, derinliklerde ise alt sınırdır.



Araç	A (en az)	B (en az)	C (azami)	D (azami)	E (azami)
Minibüs <sup>(1)</sup> Mekanik Süspansiyon	23	20	35 <sup>(3)</sup>	40 (43)	3
Sınıf I ve A Otobüs	30 <sup>(2)</sup>	20	30 <sup>(3)</sup>	40	10
Sınıf II, III ve B Otobüs (mekanik süspansiyon)	30 <sup>(2)</sup>	20	35 <sup>(3)</sup>	40 (45)	10

(1) 14 (dahil) yolcuya kadar olan B sınıfı araçlar.

(2) 22 (dahil) yolcuya kadar olan araçlarda 23 cm dir.

(3) C ölçüsünün her basamakta aynı olması gerekmez.

#### Şekil 6- Yolcu basamakları

(bu Ekin madde 1.50.6.2)

1.50.6.3- Yolcu adedi 15 - 22 kişiye kadar olan (22 kişi dahil) otobüslerde ilk basamak ölçüsü (A) en az 23 cm olmalıdır. Ancak A ve E ölçüleri arasındaki fark 20 cm'den az olamaz.

1.50.6.4- Araç durma düzleminde en alt basamağa olan yükseklik, yüksüz araçta ölçülmelidir. Fazla basamak olması halinde birinci basamak (en alt basamak) yüzeyi ikinci basamak yüzeyinin dik projeksiyonununun 10 cm içine girebilir.

**1.50.6.5-** Aracın taban döşemesi yolcuların kaymasına karşı yeteri kadar güvenli olmalıdır.

**1.50.6.6-** Yolcu araçlarında, kapı girişlerindeki basamakta, yolcu sayısı 26 kişinin üzerinde olan araçlarda 40 cm, diğerlerinde 30 cm.lik bir geçit yapılmalıdır. Koltuk varsa koltuk hareket ettirilerek bu ölçüler sağlanabilmelidir.

#### **1.50.7 - Araçlar için kapılar**

Araçlarda kapılar için şartlar aşağıda verilmiştir.

**1.50.7.1-** Kapılar ve kilitleri, kapanış ve açılış anında rahatsız edici gürültü yapmamalıdır.

**1.50.7.2-** Kapı kilitleri beklenmedik anda açılmaya imkan vermemelidir.

**1.50.7.3-** Araçların dönerek açılan kapılarının menteşeleri, aracın gidiş yönüne göre, (katlanarak veya otomatik olarak dışa açılan hariç) kapının ön kenarında bulunmalıdır. Tehlike anında kapılar yetişkin bir kimse tarafından açılabilmelidir.

**1.50.7.4-** Otobüs ile 8'den fazla yolcu taşıyan minibüslerde biniş ve iniş kapıları, aracın sağ tarafında ve/veya arkasında yapılmalıdır. Kapı açıldığında asgari 65 cm genişliğinde bir geçiş sağlanmalıdır. İki kapılı otobüslerde, kapılardan bir tanesi aracın ilk yarısında diğeri ikinci yarısında bulunmalıdır. Bu iki kapının düşey orta eksenindeki yatay uzaklık, araç boyunun %40'ından az olamaz. Kapı açıldığında en az 120 cm genişliğinde bir geçiş sağlayan kapı çift kapı sayılır.

**1.50.7.5-** Bir araçta, en az iki adet kapı bulunmalıdır. Bu kapıların ikisi de servis kapısı olmalı veya bir adedi servis kapısı, bir adedi de acil çıkış kapısı olabilir.

Gerekli olan servis kapılarının 'en az' sayısı, aşağıdaki gibi olmalıdır:

Yolcu sayısı	Servis kapılarının sayısı		
	Sınıf I ve A	Sınıf II	Sınıf III ve B
9 – 45	1	1	1
46 – 70	2	1	1
71 – 100	3	2	1
> 100	4	3	1

**1.50.7.5.1-** Bir körüklü aracın her bir bağımsız bölümünde en az bir servis kapısı olmak zorundadır. Sınıf I körüklü aracın ön arabasında en az iki servis kapısı olmak zorundadır.

**1.50.7.6-** Mafsallı otobüslerde mafsalla birbirine bağlanan birimler ayrı ve her birinde kapı sayısı bu Ekin madde 1.50.7.5'e göre olmalıdır.

**1.50.7.7-** Sürücü bölmesine yolcu bölmesinden girilemeyen otobüs ile minibüslerde, bu Ekin madde 1.50.7.5'de verilen kapılara ek olarak, sürücü için bir kapı daha bulunmalıdır. Bunun dışında aracın sol tarafında bulunacak kapılar biniş ve iniş için kullanılamaz.

**1.50.7.8-** Biletçisiz Sınıf I ve sınıf A'ya ait 14'den fazla yolcu taşıyan otobüslerde iniş-biniş yerleri sürücünün oturduğu yerden yolcuların iniş ve binişlerini görebileceği şekilde olmalıdır. Kapılar sürücünün oturduğu yerden açılıp kapanabilmelidir. Kapıların açık veya tam kapalı olduğu, sürücüye optik ve/veya akustik sinyallerle iletilmelidir.

**1.50.7.9-** Kapılar seyir esnasında kapalı kalmalıdır.

**1.50.7.10-** Kapıların açılma açıları tehlikesiz binme ve inmeyi sağlayacak kadar geniş olmalıdır. Açılma halinde bu Ekin madde 1.50.7.4'teki ölçü koşullarını sağlamalıdır.

**1.50.7.11-** Kapıları kapatmak kolay olmalı, tekerlek göbeği ve yanağı basamak olarak kullanılmamalıdır. Basamaklarda ayak kaymasına karşı önlem alınmış olmalıdır.

#### **1.50.8 - Otobüslerde güvenlik çıkışları**

Otobüslerde güvenlik çıkışları ile ilgili şartlar aşağıda verilmiştir.

**1.50.8.1-** Tehlike durumunda insan tahliyesinde kullanılabilecek kapı, pencere ve kapak gibi çıkış yerlerine "Güvenlik Çıkışı" denir. Kapı çıkışları en az 43 cm genişlikte, pencere ve kapaklar en az 60 x 43 cm veya 50 cm çapında daire şeklinde olurlar. En az 120 x 43 cm ölçülerinde olan pencere veya kapaklar çift çıkış sayılırlar. 1.50.7.4'teki çift kapılar da iki güvenlik çıkışı sayılır. Güvenlik çıkışları kolayca ve çabuk açılabilir veya kırılabilir veyahut yok edilebilir olmalıdır. bu Ekin madde 1.50.7.5'teki kapıların her biri bir güvenlik çıkışı sayılır.

**1.50.8.2-** Otobüslerdeki güvenlik çıkışlarının (varsa tavandaki çıkışlar hariç) toplam sayısı aşağıdadır:

Yolcu Adedi (Sürücü hariç)	En Az Güvenlik Çıkışı Toplam Sayısı
14-26 arasında	3
26-50 arasında	4
51-70 arasında	5
70'den fazla	6

**1.50.8.3-** Bu Ekin madde 1.50.7.4'teki geçen kapılar, aracın yalnız sağ yanında iseler, sol yanında da aynı miktarda güvenlik çıkışı yapılmalıdır.

**1.50.8.4-** Kapı ve güvenlik çıkışları, aracın iki tarafına mümkün olduğunca eşit bir şekilde dağılmalıdır.

**1.50.8.5-** Normal olarak kullanılan kapıların dışındaki güvenlik çıkışlarının üzerine "Güvenlik Çıkışı" yazısı konulmalıdır. Pencere halindeki güvenlik çıkışlarının yanında kırma çekici bulundurulur.

**1.50.8.6-** Açılabilen camlar kolay ve emniyetli olarak açılıp kapanabilmelidir. Okul araçlarında öğrencilerin kolayca yetişebileceği camlar, sabit veya sabitleştirilmiş olmalıdır.

**1.50.8.7** Geçit koridoru ile acil çıkış kapısı açıklığı arasındaki serbest boşluk, 300 mm çap ve tabandan 700 mm yüksekliğe sahip düşey silindir ile bu silindirin üzerine eklenmiş 550 mm çapındaki destekleyici ikinci bir düşey silindirin oluşturduğu, toplam yüksekliği 1400 mm olan komplemin serbest geçişine imkân vermelidir. Üst kısmı, yatayla 30°'yi aşmayacak şekilde eğimli hale getirildiğinde (pah verildiğinde) üst silindirin tepedeki çapı 400 mm'ye kadar azaltılabilir.

#### **1.51- Önden çarpmada iç güvenlik**

Azami yüklü kütlesi 2,5 tonu aşmayan, yıllık üretim adedi 500'ü aşan M<sub>1</sub> kategorisi araçlar 17/1/2002 tarih ve 24643 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Motorlu Araçların Önden Çarpma Halinde Araçta Bulunan Kişilerin Korunması İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliğinin (96/79/AT) veya ECE - R 94 teknik düzenlemesinin güncel seviyesine göre tip onayı almış olacaktır.

#### **1.52- Yandan çarpmada iç güvenlik**

En alçak koltuğunun R noktasının yerden yüksekliği 700mm.den az olan, yıllık üretim adedi 500'ü aşan M<sub>1</sub> kategorisi araçlar 16/1/2002 tarih ve 24642 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Motorlu Araçların Yandan



Çarpma Halinde Araçta Bulunan Kişilerin Korunması İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliğinin (96/27/AT) veya ECE - R 95 teknik düzenlemesinin güncel seviyesine göre tip onayı almış olacaktır.

### **1.53- Ön koruma çerçevesi**

**1.53.1-** N<sub>2</sub> ve N<sub>3</sub> kategorisi araçlarda, 16/10/2003 tarih ve 25261 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Motorlu Araçların Ön Koruma Donanımları İle İlgili Tip Onayı Yönetmelik (2000/40/AT) yürürlüğe girdiği tarihten sonra bu madde uygulanacaktır. N<sub>2</sub>G, N<sub>3</sub>G kategorileri ile, yapısı itibarı ile uygulanması mümkün olmayan damperli kamyon, çöp kamyonu ve benzer araçlar bu maddenin kapsamı dışındadır.

**1.53.2-** Bu araçlar belirtilenden farklı bir araca dönüştürülüyorsa 2000/40/AT Yönetmeliğini sağlayan bir ön koruma çerçevesi ile donatılmalı ve tadilatı onayı alınmalıdır.

## **2- L KATEGORİSİ ARAÇLAR İÇİN**

Ulusal araç tip onayında, zorunlu aksam, sistem ve teknik ünite tip onaylarının kapsamı dışında kalan hususlar için aşağıda verilen maddelerin geçerli olanları aranır.

**2.1 - Motor azami güç ve momenti** 22/11/2002 tarih ve 24944 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan İki veya Üç Tekerlekli Motorlu Araçların Azami Tasarım Hızı, Azami Torku ve Azami Net Motor Gücü İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliği (95/1/AT)

**2.2- Kurcalama önlemleri** 18/7/2003 tarihli ve 25172 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan İki veya Üç Tekerlekli Motorlu Araçların Bazı Aksam ve Özellikleri İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliği (97/24/AT) (KISIM 7)

**2.3- Yakıt tankı** 97/24/AT Yönetmeliği (KISIM 6)

**2.4 - Azami tasarım hızı** 95/1/AT Yönetmeliği

**2.5 - Kütleler ve boyutlar** 93/93/AT Yönetmeliği

**2.6 - Römork bağlama cihazları** 97/24/AT Yönetmeliği (KISIM 10)

**2.7- Hava kirliliğini önleme** 97/24/AT Yönetmeliği (KISIM 5)

Motosikletler , 97/24/AT Yönetmeliğinin KISIM 5 ile ilgili şartları karşılamalıdır.

**2.8 - Lastikler** 97/24/AT Yönetmeliği (KISIM 1)

L kategorisi araçlarda 97/24/AT Yönetmeliği KISIM 1 veya buna eşdeğer ECE - R 75 Teknik Düzenlemesinin güncel seviyesinden parça onayına sahip olmalıdır.

**2.9 - Fren sistemi** 22/11/2002 tarihli ve 24944 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan İki veya Üç Tekerlekli Motorlu Araçların Frenleri ile İlgili Tip Onayı Yönetmeliği (93/14/AT)

L kategorisi araçlarda 93/14/AT Yönetmeliği veya buna eşdeğer ECE - R 78 Teknik Düzenlemesinin güncel seviyesinden onaya sahip olmalıdır.

**2.10- Aydınlatma cihazlarının yerleşimi** 20/11/2002 tarihli ve 24942 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan İki veya Üç Tekerlekli Motorlu Araçlara Aydınlatma ve Işıklı Sinyal Cihazlarının Yerleştirilmesi İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliği (93/92/AT)

93/92/AT Yönetmeliği veya buna eşdeğer ECE - R 53 Teknik Düzenlemesinin güncel seviyesinden onayına sahip olmalıdır.

**2.11 - Aydınlatma ve sinyal cihazları** 97/24/AT Yönetmeliği (KISIM 2)

L kategorisi araçlar 97/24/AT Yönetmeliği KISIM 2 veya buna eşdeğer ECE - R 3 Teknik Düzenlemesinin güncel seviyesinden parça onayına sahip olmalıdır

L kategorisi araçlar 97/24/AT Yönetmeliği KISIM.2 veya buna eşdeğer ECE - R 19 Teknik Düzenlemesinin güncel seviyesinden parça onayına sahip olmalıdır.

L kategorisi araçlarda 97/24/AT Yönetmeliği KISIM.2 veya buna eşdeğer ECE - R 37 Teknik Düzenlemesinin güncel seviyesinden parça onayına sahip olmalıdır.

L kategorisi araçlarda 97/24/AT Yönetmeliği KISIM 2 veya buna eşdeğer ECE - R 38 Teknik düzenlemesinin güncel seviyesinden parça onayına sahip olmalıdır.

#### **2.11.1- Farlar**

L kategorisi araçlar 97/24/AT Yönetmeliği KISIM 2 veya buna eşdeğer ECE - R 113 Teknik Düzenlemesinin güncel seviyesinde parça onayına sahip olmalıdır

L kategorisi araçlarda 97/24/AT Yönetmeliği KISIM 2 veya buna eşdeğer ECE –R 50 Teknik Düzenlemesinin güncel seviyesinden parça onayına sahip olmalıdır.

#### **2.11.2- Moped farları**

L kategorisi araçlarda 97/24/AT Yönetmeliği KISIM 2 veya buna eşdeğer ECE - R 56 Teknik Düzenlemesinin güncel seviyesinden parça onayına sahip olmalıdır.

MOP, MOS ve MOT'larda aydınlatma manyetolu ve akümülatörlüdür. Bu araçlar devamlı olarak aracın gece önünü etkili bir ışık vererek aydınlatan bir ön far ile donatılırlar. Ön far içinde kullanılan ampul 6 voltluk bir sistemde 6 watt gücünden küçük olamaz. 12 voltluk sistemlerde ampul gücü daha fazla olabilir.

**2.12 - Sesli ikaz cihazları** 22/11/2002 tarihli ve 24944 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan İki veya Üç Tekerlekli Motorlu Araçların Sesli İkaz Cihazları İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliği (93/30/AT)

L kategorisi araçlarda 93/30/AT Yönetmeliği veya buna eşdeğer ECE - R 28 Teknik Düzenlemesi onaylı kornalara sahip olmalıdır.

**2.13 - Arka plaka yeri** 14/11/2002 tarihli ve 24936 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan İki veya Üç Tekerlekli Motorlu Araçların Arka Tescil Plakasının Takılma Yeri İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliği (93/94/AT)

**2.14- Parazit giderici** 97/24/AT Yönetmeliği (KISIM 8)

**2.15- Ses seviyesi ve egzoz sistemi** 97/24/AT Yönetmeliği (KISIM 9)

Motosikletler , 97/24/AT Yönetmeliğinin KISIM 9 ile ilgili şartları karşılamalıdır.

**2.16- Geri görüş aynaları** 97/24/AT Yönetmeliği (KISIM 4)

L kategorisi araçlarda 97/24/AT Yönetmeliği KISIM 4 veya buna eşdeğer ECE - R 81 Teknik Düzenlemesinin güncel seviyesinden parça onayına sahip olmalıdır.

**2.17- Motosiklet kontrol düzenleri** 14/11/.2002 tarihli ve 24936 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan İki veya Üç Tekerlekli Motorlu Araçların Kumandaları, İkazları ve Göstergelerinin Tanıtımı İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliği (93/29/AT)

L kategorisi araçlarda 93/29/AT Yönetmeliği veya buna eşdeğer ECE - R 60 Teknik Düzenlemesinin güncel seviyesinden onaya sahip olmalıdır.

**2.18- Hırsız karşı koruma** 14/11/2002 tarihli ve 24936 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan İki veya Üç Tekerlekli Motorlu Araçların Yetkisiz Kullanımını Önlemek Amacıyla Tasarlanmış Koruyucu Tertibatlar İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliği (93/33/AT)

L kategorisi araçlarda 93/33/AT Yönetmeliği veya buna eşdeğer ECE 62 Teknik Düzenlemesinin güncel seviyesinden onaya sahip olmalıdır.

**2. 19- Dış çıkıntılar** 97/24/AT Yönetmeliği (KISIM 3)

**2.20- Park ayakları** 14/11/2002 tarihli ve 24936 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan İki Tekerlekli Motorlu Araçların Park Ayakları İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliği (93/31/AT)

**2.21- Camlar, silecekler vb.** 97/24/AT Yönetmeliği (KISIM 12)

**2.22 - Yolcu el tutamağı** 16/11/2002 tarihli ve 24938 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan İki Tekerlekli Motorlu Araçların Yolcu El Tutamakları İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliği (93/32/AT)

**2.23 - Emniyet kemeri ve emniyet kemeri bağlantıları** 97/24/AT Yönetmeliği (KISIM 11)  
L5 kategorisi araçlar 97/24/AT Yönetmeliği KISIM 11 veya buna eşdeğer ECE R16 Teknik Düzenlemesine uygun emniyet kemerlerine sahip olmalı ve ilgili yönetmelik şartlarını karşılamalıdır.

**2.24- Hız göstergesi** 17/11/2002 tarihli ve 24939 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan İki veya Üç Tekerlekli Motorlu Araçların Hız Ölçerleri İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliği (2000/7/AT)

### **3- TARIM VE ORMAN TRAKTÖRLERİ VE BUNLARIN RÖMORKLARI İÇİN**

Ulusal araç tip onayında, zorunlu aksam, sistem ve teknik ünite tip onaylarının kapsamı dışında kalan hususlar için aşağıda verilen maddelerin geçerli olanları aranır.

**3.1- Azami Yüklü kütle** 74/151/AT Yönetmeliği Ek I

**3.2- Tescil plakası** 74/151/AT Yönetmeliği Ek II

**3.3- Traktör gövdesine resmi plaka ve etiketlerin takılma yeri ve yöntemi** 89/173/AT Yönetmeliği Ek V

**3.4- Yakıt tankı** 74/151/AT Yönetmeliği Ek III

**3.5- Safra ağırlıkları** 74/151/AT Yönetmeliği Ek IV

**3.6 - Sesli ikaz cihazı** 74/151/AT Yönetmeliği Ek V veya 2003/37/AT Yönetmeliğinde belirtilen eşdeğeri

**3.7- Ses seviyesi (dış),** 74/151/AT Yönetmeliği Ek VI veya 2003/37/AT Yönetmeliğinde belirtilen eşdeğeri

**3.8- Azami hız** 74/152/AT Yönetmeliği

**3.9- Yük platformları** 74/152/AT Yönetmeliği

**3.10- Geri görüş aynaları** 4/7/2001 tarihli ve 24452 Resmi Gazete’de yayımlanan Tekerlekli Tarım veya Orman Traktörlerinin Geri Görüş Aynaları İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliği (74/346/AT)

**3.11- Ön görüş alanı ve silecekler** 6/2/2001 tarihli ve 24310 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Tekerlekli Tarım veya Orman Traktörlerinin Görüş Alanı ve Ön Cam Silecekleri İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliği (74/347/AT) veya 2003/37/AT Yönetmeliğinde belirtilen eşdeğeri

**3.12- Direksiyon donanımı** 75/321/AT Yönetmeliği veya 2003/37/AT Yönetmeliğinde belirtilen eşdeğeri

**3.13- Parazit giderici** 24/6/2003 tarihli ve 25148 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Tarım veya Orman Traktörlerinin Ürettiği Radyo Parazitlerinin Giderilmesi (Elektromanyetik Uyumluluk) İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliği (75/322/AT) veya 2003/37/AT Yönetmeliğinde belirtilen eşdeğeri

**3.14- Fren** 18/1/2002 tarihli ve 24644 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Tekerlekli Tarım veya Orman Traktörlerinin Fren Tertibatı İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliği (76/432/AT) veya 2003/37/AT Yönetmeliğinde belirtilen eşdeğeri

**3.15- Yolcu koltuğu** 26/1/2000 tarihli ve 23945 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Tekerlekli Tarım veya Orman Traktörlerinin Yolcu Oturakları ile İlgili Tip Onayı Yönetmeliği (76/763/AT)

**3.16- Ses seviyesi (iç)** 14/10/2002 tarihli ve 24906 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Tekerlekli Tarım veya Orman Traktörlerinin Sürücüsü Tarafından Algılanan Gürültü Seviyesi ile İlgili Tip Onayı Yönetmeliği (77/311/AT)

- 3.17- Koruma çerçevesi** 16/8/2000 tarihli ve 24142 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Tekerlekli Tarım veya Orman Traktörlerinin Devrilmeye Karşı Koruma Çerçevesi İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliği (77/536/AT)
- 3.18 - Sürücü koltuğu** 30/11/2000 tarihli ve 24246 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Tekerlekli Tarım veya Orman Traktörlerinin Sürücü Koltuğu İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliği (78/764/AT)
- 3.19- Aydınlatma cihazlarının yerleşimi** 78/933/AT Yönetmeliği
- 3.20- Aydınlatma ve sinyal cihazları** 20/10/2002 tarihli ve 24912 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Tekerlekli Tarım veya Orman Traktörlerinin Aydınlatma ve Işıklı Sinyal Cihazları İle İlgili Aksam Tip Onayı Yönetmeliği (79/532/AT) veya 2003/37/AT Yönetmeliğinde belirtilen eşdeğeri
- 3.21 - Bağlantı tertibatı** 17/12/1999 tarihli ve 23909 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Tekerlekli Tarım veya Orman Traktörlerinin Çeki Kancası ve Geri Hareket Tertibatı İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliği (79/533/AT)
- 3.22- Koruma çerçevesi (statik test)** 17/8/2000 tarihli ve 24143 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Tekerlekli Tarım veya Orman Traktörlerinin Devrilmeye Karşı Koruma Çerçevesi İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliği (79/622/AT)
- 3.23- İşletim bölümü** 4/6/2002 tarihli ve 24775 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Tekerlekli Tarım veya Orman Traktörlerinin Çalıştırma Alanı Sürüş Konumuna Geçişi, Kapıları ve Pencereleeri İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliği (80/720/AT)
- 3.24- Güç alma (PTO)** 2/11/2000 tarihli ve 24218 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Tekerlekli Tarım veya Orman Traktörlerinin Kuyruk Mili ve Koruyucusu İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliği (86/297/AT)
- 3.25- Arkadan bağlı koruma çerçevesi (dar izli traktörler)** 2/6/2002 tarih ve 24773 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Dar İzli Tekerlekli Tarım ve Orman Traktörlerinin Arkaya Monte Edilmiş Devrilmeye Karşı Koruma Çerçevesi İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliği (86/298/AT)
- 3.26- Kumandaların yerleşimi** 15/1/2002 tarihli ve 24641 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Tekerlekli Tarım veya Orman Traktörlerinin Kumandalarının Takılması, Konumu, Çalışması ve Tanınması İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliği (86/415/AT)
- 3.27 Önden bağlı koruma çerçevesi (dar izli traktörler)** 2/8/2001 tarih ve 24481 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Dar İzli Tekerlekli Tarım ve Orman Traktörlerinin Sürücü Koltuğu Önüne Monte Edilmiş Devrilmeye Karşı Koruma Çerçevesi ile İlgili Tip Onayı Yönetmeliğinin (87/402/AT)
- 3.28- Boyutlar ve römork kütleleri** 25/6/2003 tarihli ve 25149 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Tekerlekli Tarım veya Orman Traktörlerinin Bazı Aksamları ve Karakteristikleri İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliği (89/173/AT Ek I)
- 3.29- Camlar** 89/173/AT Yönetmeliği Ek III veya 2003/37/AT Yönetmeliğinde belirtilen eşdeğeri  
TOT’lerin ön siper camları olduğunda, dakikada en az 20 silme yapabilen motorla tahrikli cam silecekler olmalı ve silecekler tarafından silinen alan, görüş alanı içinde ve görüş yarım dairesinde 8 m kiriş uzunluğuna karşılık gelen ve engellenmeyen bir görüş sağlayacak kadar olmalıdır.
- 3.30- Hız regülatörü** 89/173/AT Yönetmeliği Ek II, Madde 1
- 3.31- Sürüş aksamının korunması** 89/173/AT Yönetmeliği Ek II
- 3.32- Mekanik bağlantı** 89/173/AT Yönetmeliği Ek IV

**3.33- Römork fren bağlantısı** 89/173/AT Yönetmeliği Ek VI

**3.34- Egzoz emisyonu** 29/12/2002 tarih ve 24978 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Tarım veya Orman Traktörlerini Tahrik Etmek Üzere Tasarlanan Motorlardan Çıkan Gaz Emisyonları ve Partikül Kirleticilere Karşı Alınacak Tedbirler İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliği (2000/25/AT) 2000/25/AT Yönetmeliği veya ECE - R 96 Teknik Düzenlemesinin güncel seviyesinden onayına sahip araçlarda ECE-R24 uygulanmaz.

**3.35- Emniyet kemeri bağlantı noktaları** 76/115/AT Yönetmeliği

**3.36- Emniyet kemerleri** 77/541/AT Yönetmeliği

**3.37- Geri vites ve kilometre saati** 75/443/AT Yönetmeliği

**3.38- Antisprey sistemi** 91/226/AT Yönetmeliği

**3.39-Yan koruma** 89/297/AT Yönetmeliği

**Ek VIII**

## **ÜST YAPI İLE İLGİLİ HUSUSLAR**

**1-** Üst yapıların 1 inci aşaması, üreticinin beyan ettiği azami ve asgari ölçü, ağırlık merkezi yüksekliği ve kütleler içinde kaldığı tespit edilmelidir

**2-** N kategorisi araçların kasa yapımında, yük dağılımının uygunluğu kontrol edilmelidir.

Üst yapı şasi bağlantılarının uygun yöntemler ile yapıldığı kontrol edilecektir. U civatalı bağlantılarda şasi profilinin ezilmemesi için önlem alındığı tespit edilmelidir.

Kasa ve çamurluklar, araç için öngörülen en büyük çaplı lastik ve kar zinciri ile birlikte en kötü koşullarda dahi en az 50 mm boşluk kalacak biçimde olduğu tespit edilmelidir.

Kasaların arkada en dış konumunun arka koruma çerçevesine göre 70/221/AT Yönetmeliği yer alan sınırlamalar içinde kaldığı tespit edilmelidir.

Konteyner taşıyacak araçlarda uygun konteyner kilitleri bulunacaktır. Yalnız konteyner taşınacak ise ön duvar, kapak ve taban döşemesi aranmaz.

Damper, çöp kamyonu vb. araçların hidrolik mekanizmalarının 30/12/2006 tarihli ve 26392 sayılı (4 üncü mükerrer) Resmi Gazete’de yayımlanan Makine Emniyeti Yönetmeliğine (98/37/AT) uygunluğunu gösteren CE işareti aranır.

Üst yapımcı tarafından ilave edilen aydınlatma cihazları “E” veya “e” işaretli olacaktır ve daha önceki aşamada ki tip onay belgesine aykırı olmayacaktır. Aydınlatma cihazlarında değişiklik yapıldığı takdirde ilgili yönetmeliğe uygunluğu yetkili bir

Teknik Servis tarafından düzenlenen rapor ile teyit edilmelidir.

Üst yapı nedeni ile daha önceki aşamalarda alınmış tip onay belgelerinin geçersiz olduğu tespit edildiği takdirde, yeni belge veya ilgili teknik servis tarafından düzenlenmiş rapor aranır.

Üst yapı sonrası sınıfı değişen araçlar, yeni kategorinin gerektirdiği bütün şartlara uymak zorundadır, ancak N<sub>1</sub> kategorisinden M<sub>1</sub> kategorisine dönüşen cankurtaran, cenaze arabası ve motorlu karavanlarda MARTOY Ek XI'de yer alan istisnalara izin verilir.

Birinci aşama imalatçısının yazılı izni olmadan aracın kütlelerinde teknik kapasiteleri aşamaz. Ayrıca, yapılan değişiklikler nedeni ile geçersiz olan, fren, kütleler ve boyutlar vb. diğer tip onay belgeleri yerine yeni tip onay belgeleri veya teknik servis raporlarının alınması zorunludur.

**3-** Sökülebilen üst yapılar (Swap Bodies) ve konteynırları taşıyacak olan araçların üst yapılarında, bu amaca uygun her biri sökülebilen üst yapı ve konteynır için dört köşesinden bağlantı olanağı sağlayan dört adet konteynır kilidi olmalıdır.

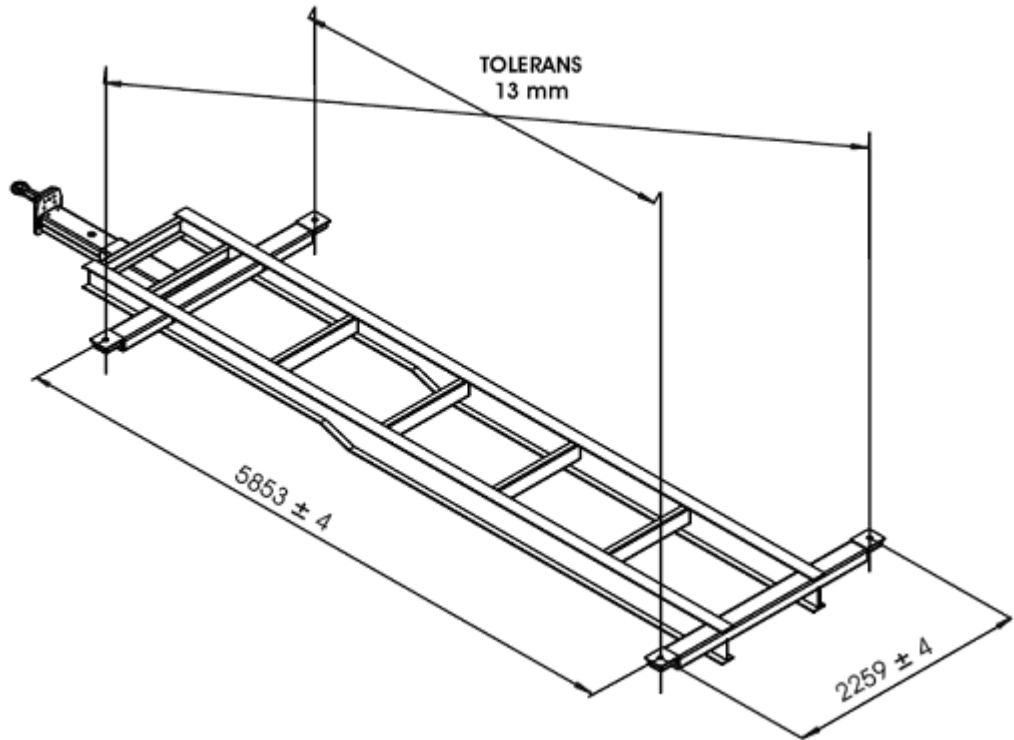
**3.1-** Kilit yerleşimi kamyon ve tam römork için bu ekin Şekil 1'inde, yarı römork için ise Şekil 2'sinde belirtilmiştir.

**3.2-** Konteynır ile, taşıyıcı araç veya alt yürüyüş grubu arasındaki bağlantı form geçmeli olmalı, konteynır kilitleri takımsız kullanılabilir ve emniyete alınıp bağlantısının yapılmış olduğu ilk bakışta görülebilmelidir.

**3.3-** Taşıma esnasında konteynır taşıdıkları uygun araca bağlayan kilit sistemi form ve mukavemet açısından çektirme yöntemi ile konteynır sağa, sola, öne, arkaya ve yukarı doğru olası hareketlerini de engellemelidir.

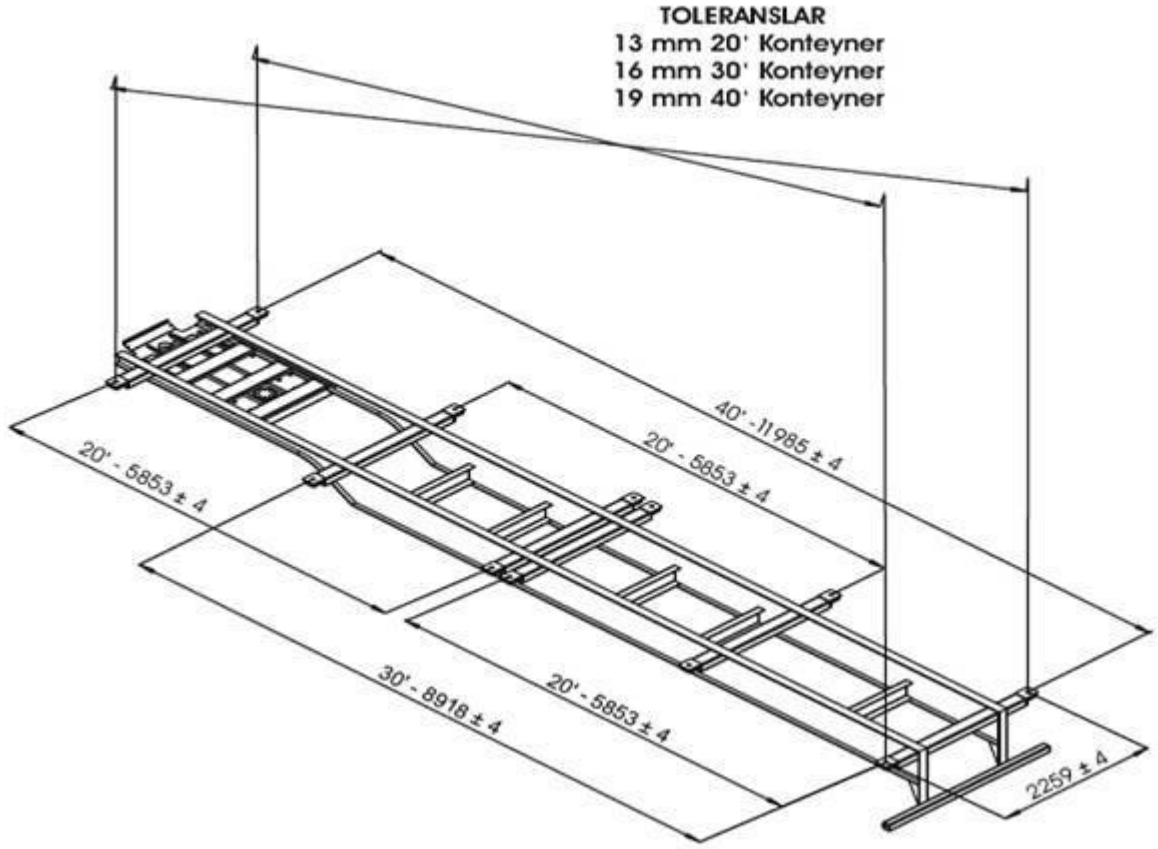
**3.4-** Kilitler form geçmeli olmalı, normal yol şartlarında kendiliğinden çözülmemelidir.

**3.5-** Kilit ekipmanlarının Uluslar arası ISO 668 ve ISO 3874 standartlarına uygunluğu belgelendirilmiş olmalıdır



Şekil.1 Kamyon ve tam römork için kilit yerleşimi

**MADDE 5 – Aynı Yönetmeliğin ekinde yer alan Ek VIII'deki Şekil 2 aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir**



Şekil.2. Yarı römork için kilit yerleşimi

Ek IX

### DİĞER HÜKÜMLER

1- Motorlarında yakıt olarak LPG kullanan tek veya çift yakıtlı araçlar ve bunların aksamları ECE R 67 sayılı Teknik Düzenlemeye göre tip onayı alacaktır.

2- Motorlarında yakıt olarak doğalgaz kullanan tek veya çift yakıtlı araçlar ve bunların aksamları ECE R 110 sayılı Teknik Düzenlemeye göre tip onayı alacaktır.

### 3- Takograf

Şehir içi ve belediye mücavir alanları dışında çalışacak olan N<sub>2</sub>, N<sub>3</sub>, M<sub>2</sub> ve M<sub>3</sub> kategorisi (en fazla 14 yolcu taşıyan minibüsler hariç) araçlarda elektronik, mekanik veya elektro mekanik takograf bulundurulacaktır. Takograflar 6/2/1986 tarihli ve 19011 sayılı Resmi Gazete, Tebliğ No: S.G.M 86/1-1'e uygun veya 3821/85/EC veya 1463/70/EC regülasyonuna uygun olmalıdır. Takograf sonradan da takılabilir. Takoğraf, aynı zamanda hız göstergesi ise Ek VII madde 1.17'ye uymalıdır.

Ek X

## ÖZEL GÜVENLİK BÖLMELİ TAKSİ ARAÇLARLA İLGİLİ ŞARTLAR

1- Özel Güvenlik Bölmeli Taksi Araçlar



- 1.1  $M_1$  ve  $M_1'$ e dönüştürülen  $N_1$  kategorisi temel araç Özel Güvenlik Bölmeli Taksi Araç olabilir.
- 1.1.2 Özel güvenlik bölmeli taksi araca dönüştürülecek temel aracın  $M_1$  kategorisi olması durumunda, zırhlı halde  $M_1$  kategorisi araçlar için aranan 74/408/AT Yönetmeliği, 77/541/AT Yönetmeliği ve 76/115/AT Yönetmeliği şartlarına göre test edilir.
- 1.1.3 Özel güvenlik bölmeli taksi araca dönüştürülecek temel aracın  $N_1$  kategorisi olması durumunda zırhlı halde 1.1.2 maddesinde belirtilen yönetmelikler ile birlikte  $M_1$  kategorisi için aranan diğer tüm şartları sağlamalı ve  $M_1$  kategorisine dönüştürülmelidir.

## 2. Özel Güvenlik Bölmeli Taksi Araçlarda Zırhlı Ara Bölme ile İlgili Hükümler

- 2.1. Müşterinin araç kullanıcısı ile fiziki teması engellenmeli fakat müşteri ile sürücü arasındaki iletişim zor olmamalıdır. Ara bölme, müşteri ile ilgili ticari faaliyetlerde (para ödeme, para üstü alma) kolaylık sağlamalıdır. Bu amaca yönelik olarak ara bölme üzerinde kapaklı ya da döner bir bölge bulunmalıdır.
- 2.1.2 Müşteri ve sürücü bir ara bölme ile ayrılmalıdır. Ara bölme, üst kısmı kurşun geçirmez cam ve alt kısmı yine kurşun geçirmez özelliğe sahip farklı bir malzemeden de üretilebilir.
- 2.1.3 Ara bölmede kullanılan malzemenin TSE EN 1063 BR3 standardında belirtilen koruma seviyesini veya eşdeğer koruma seviyesini sağlamalıdır.
- 2.1.4 Ara bölme ile sıralı koltuğun "H" noktası arasındaki mesafe 840mm değerinden küçük olmamalıdır. Ancak araç zırhlı haldeyken 74/408/AT Yönetmeliği ve/veya 74/60/AT Yönetmeliğinin Onayı halinde bu hüküm aranmaz.
- 2.1.5 Sürücü ile yolcuların sesli iletişimini sağlayacak bir sistem olmalıdır.
- 2.1.6 Klima ve kalorifer sistemi yolcu bölmesine etki etmeli ve önden kumanda edilebilmelidir.
- 2.1.7 Taksimetre, yolcunun rahatlıkla görebileceği bir görüş alanına monte edilmelidir.
- 2.1.8 Ara bölmesi üzerine, monte edilmiş oturma pozisyonu araç yönüne ters, koltuklar bağlanabilecektir. Bu koltukların katlanması suretiyle ortaya çıkan boşluk bagaj alanı olarak kullanılabilir.
- 2.1.9 Emniyet kemerleri, arka koltuklarda üç noktadan, araç yönüne ters istikamette yerleştirilmiş koltuklar üzerinde ise en az iki noktadan bağlantılı olacaktır.
- 2.1.10 Sürücü bölümünde ön yolcu taşıma koltuğu olmayabilir. Ön yolcu taşıma koltuğunun olmadığı veya katlanabilir koltuk takıldığı durumlarda bu alan bagaj taşıması için kullanılabilir.
- 2.1.11 Araçta madde 2.1.8'de belirtilen koltuklar var ise bu koltuklarda oturan yolcular için zırhla direk teması önleyen kafa dayamalıği bulunacaktır.

**SADE ELEKTRİKLİ ARAÇ, HİBRİT ELEKTRİKLİ ARAÇ VE HİBRİT  
MOTORLU ARAÇLAR İLE İLGİLİ HÜKÜMLER**

- 1- M ve N kategorilerindeki tüm araçlarda sade elektrikli araç, hibrit elektrikli araç ve hibrit motorlu araç imali ve seri tadilatı yapılır.  
Ayrıca, L kategorisi araçlar için MOTOY hükümleri aranır.
- 2- Bu araçları üreten firmalar ISO TS 16949 veya ISO 9001-2000 veya 9001-2008 gibi bir kalite sistem belgesine sahip olmalıdır.
- 3- Araçlar, MARTOY veya AİTM şartlarını sağlamalıdır.
- 4- M ve N kategorisi sade elektrikli araç, hibrit elektrikli araç ve hibrit motorlu araç imalinde ayrıca;
  - 4.1- Hibrit motorlu araçlarda, Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonunun (BM/AEK) 1958 Cenevre Anlaşması çerçevesinde yayımlanan, ECE-R85 Teknik Düzenlemesinin güncel seviyesine göre tip onayı belgesi alınmalıdır.
  - 4.2- Sade elektrikli araçlarda, ECE-R100 ve ECE-R85 Teknik Düzenlemelerinin güncel seviyesine göre tip onayı belgesi alınmalıdır.
  - 4.3- Hibrit elektrikli araçlarda, ECE-R85 ve yürürlüğe girdiği tarihten itibaren ECE-R100.01 Teknik Düzenlemelerinin güncel seviyesine göre tip onayı belgesi alınmalıdır.
- 5- Akü şarjı için yardımcı ekipman varsa, 30/12/2006 tarihli ve 26392 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Belirli Gerilim Sınırları Dahilinde Kullanılmak Üzere Tasarlanmış Elektrikli Teçhizat ile İlgili Yönetmelik (2006/95/AT) uyarınca CE işareti taşıması zorunludur.
- 6- M<sub>1</sub> ve N<sub>1</sub> kategorilerinde araçlar frenler için 71/320/AT Yönetmeliği (AİTM Yönetmeliği Ek VII, madde 1.9) yerine ECE-R 13H Teknik Düzenlemesine göre belgelendirilir.
- 7- M<sub>1</sub> ve N<sub>1</sub> kategorilerinde araçlar enerji tüketimi bakımından 80/1268/AT yerine ECE-R101’e göre belgelendirilir.
- 8- Cer akülerinin üzerinde, 31/8/2004 tarihli ve 25569 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Atık Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği ekinde yer alan sembolün bulunması zorunludur.
- 9- Elektrikli bisikletler TS EN 15194 standardına uygun olmalıdır.

Ek XII

**OKUL SERVİS ARAÇLARI İLE İLGİLİ HÜKÜMLER**

- 1- Okul servis araçları, MARTOY hükümlerinin yanı sıra 28/8/2007 tarihli ve 26627 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Okul Servis Araçları Hizmet Yönetmeliğine ve aşağıda açıklanan teknik hususlara uyacak biçimde imal/tadil edilir.
- 2- M kategorisi araçlarda, M<sub>1</sub> kategorisi hariç olmak üzere, belirtilen muafiyet ve diğer hususlar dikkate alınarak 2001/85/AT Yönetmeliği şartlarını sağlayan araçlar okul servis aracı olarak imal/tadil edilir. Okul servis araçlarının M<sub>2</sub> veya M<sub>3</sub> kategorisi olması durumunda, ancak Sınıf B, Sınıf III ve ayakta yolcu taşınmaması şartıyla Sınıf II olmasına müsaade edilir.
- 3- M<sub>1</sub> kategorisi araçta en fazla sürücü hariç 8 kişi taşınabilir ve çocuklar için Ek XII madde 4.2 ve madde 4.8’de belirtilen hükümler uygulanmaz. M<sub>1</sub> kategorisi araçların güç kumandalı kapılarında 2001/85/AT Yönetmeliğinin Ek I’inin Madde 7.6.5 şartları ile ayrıca, aşağıdaki diğer şartlar da aranır.
- 4- Okul servis araçlarında aranan ilave şartlar:
  - 4.1- Koltuk, koltuk bağlantıları ve emniyet kemerleri bakımından araçlar Ek VII 1.15, 1.19 ve 1.31 hükümlerine uygun olmalıdır. Öğrenciler boyları ve ağırlıklarına uygun emniyet kemerleri (ayarlı) veya diğer bağlantı sistemleri ile bağlanmalıdır.
  - 4.2- Okul araçlarında taşınan çocuklar için ağırlık (el bagajı dâhil) 50 Kg alınabilir. Bu durumda, araçlar için ayrıca normal yolcu sayısı hesaplanır ve 2001/85/AT Yönetmeliğine uygun şekilde hem normal yolcu adedi, hem de öğrenci adedi etiketlenilerek araç içersinde gösterilir.
  - 4.3- Servis kapısı şoför tarafından kumanda edilmelidir. Çocukların yetkisiz kullanımını önlemek için acil kumandalar korunmalıdır.
  - 4.4- Dörtlü ikaz sistemi bulunmalı ve yolcu iniş binişlerinde çalıştırılmalıdır. Bu amaçla devre dışı bırakılabilir otomatik bir sistem kullanılabilir.
  - 4.5- Her öğrenci için bir oturma yeri bulunmalıdır.
  - 4.6- Eğer doğrudan görmek yeterli değilse, kapılardan iniş ve binişi hem içeriden hem de dışarıdan gösterecek optik cihazlar bulunmalıdır. Ayrıca aracın ön tarafında sürücünün bulunduğu seviyenin altında kalan yerler ile yan tarafların görülmesine ve bütün araç boyunca zeminin özellikle tekerleklerle yakın yerlerin ve aracın arka tarafının izlenmesine imkan sağlayan aynalar veya başka bir teçhizat bulunmalıdır. Uygunluğu yetkili teknik servisler tarafından bir rapor ile tevsik edilmelidir.

**4.7- Araçta geri vites lambaları ile birlikte çalışacak sesli ikaz sistemi bulunmalıdır. Sonradan takılan cihazlar Radyo Parazitleri (elektromanyetik uyumluluk) 72/245/AT son seviyesi veya ECE-R10 son seviyesine uygun olduğu teknik servis raporu ile tevsik edilmeli veya 24/10/2007 tarih ve 26680 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği (2004/108/AT)’ne göre CE işareti taşınmalıdır.**

**4.8- Acil çıkışlar floresan malzeme ile işaret edilmelidir.”**