

## YÖNETMELİK

Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığından:

**MOTORLU ARAÇLARA ŞERİTTEN AYRILMA UYARI  
SİSTEMİ TAKILMASI İLE İLGİLİ TİP ONAYI  
YÖNETMELİĞİ (AB/351/2012)**

**Amaç**

**MADDE 1 –** (1) Bu Yönetmeliğin amacı, 13/10/1983 tarihli ve 2918 sayılı Karayolları Trafik Kanunu hükümleri uyarınca, araçların yapım ve kullanım bakımından karayolu yapısına ve trafik güvenliğine uyma zorunluluğunu yerine getirmek üzere, motorlu araçlara şeritten ayrılma uyarı sistemi takılması ile ilgili hükümleri ve bunların uygulanmasına ait usul ve esasları belirlemektir.

**Kapsam**

**MADDE 2 –** (1) Bu Yönetmelik, ikinci fıkrada belirtilen araçlar hariç olmak üzere, MARTOY'un Ek II'sinde tanımlandığı şekilde M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> ve N<sub>3</sub> kategorisi araçlara uygulanır.

(2) Bu Yönetmelik;

- a) Azami kütlesi 3,5 tonu aşan, 8 tonu aşmayan N<sub>2</sub> kategorisi yarı römork çekici araçlara,
- b) Sınıf A, Sınıf I ve Sınıf II olan M<sub>2</sub> ve M<sub>3</sub> kategorisi araçlara,
- c) Sınıf A, Sınıf I ve Sınıf II olan M<sub>3</sub> kategorisi körüklü otobüslere,
- ç) MARTOY'un Ek II'sinin Kısım A'sının 4.2 ve 4.3 üncü maddelerinde belirtilen M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> ve N<sub>3</sub> kategorisi arazi tipi araçlara,
- d) MARTOY'un Ek II'sinin Kısım A'sının 5 inci maddesinde belirtildiği şekilde M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> ve N<sub>3</sub> kategorisi özel amaçlı araçlara,
- e) Üç dingilden fazla dingile sahip olan M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> ve N<sub>3</sub> kategorisi araçlara, uygulanmaz.

**Dayanak**

**MADDE 3 –** (1) Bu Yönetmelik;

- a) Karayolları Trafik Kanununun 29 uncu, 29/6/2001 tarihli ve 4703 sayılı Ürünlere İlişkin Teknik Mevzuatın Hazırlanması ve Uygulanmasına Dair Kanununun 4 üncü ve 3/6/2011 tarihli ve 635 sayılı Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamenin 7 nci maddelerine dayanılarak,
- b) Avrupa Birliğinin 23/4/2012 tarihli (EU) 351/2012 sayılı Regülasyonuna paralel olarak, hazırlanmıştır.

**Tanımlar**

**MADDE 4 –** (1) MARTOY'un 3 üncü maddesinde yer verilen tanımlar bu Yönetmeliğin uygulanmasında da geçerli olup, söz konusu tanımlara ek olarak bu Yönetmelikte geçen;

- a) 661/2009/AT: 25/1/2012 tarihli ve 28184 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Motorlu Araçların ve Bunlar İçin Tasarlanan Römorklar, Sistemler, Aksamlar ve Ayrı Teknik Ünitelerin Genel Güvenliği ile İlgili Tip Onayı Yönetmeliği (661/2009/AT)'ni,
- b) AB: Avrupa Birliğini,
- c) AT: Avrupa Topluluğunu,
- ç) Ayrılma oranı: Denek aracın uyarı verme noktasındaki görünür şerit işaretine dik bir açıdan yaklaşma hızını,
- d) Görünür şerit işaretleri: Şeridin sınır çizgisi üzerine kasıtlı olarak konulan ve sürüş boyunca sürücü tarafından doğrudan görülebilir olan delinatörleri (yol sınır işaretleri),
- e) MARTOY: 28/6/2009 tarihli ve 27272 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Motorlu Araçlar ve Römorkları Tip Onayı Yönetmeliğini (2007/46/AT),
- f) Ortak alan: Üzerinde bir veya daha fazla bilgi işlevinin, aynı anda olmamakla birlikte, gösterilebildiği bir alanı,
- g) Şerit: Bu Yönetmelik eki Ek-2'nin İlavesinde gösterildiği şekilde, bir araç yolunun bölündüğü boylamasına bantlardan birini,
- ğ) Şeritten Ayrılma Uyarı Sistemine göre araç tipi: İmalatçının ticari adı veya markası, şeritten ayrılma uyarı sisteminin performansını önemli ölçüde etkileyen araç özellikleri veya şeritten ayrılma uyarı sisteminin tipi ve tasarımı gibi temel hususlar bakımından farklı olmayan araçların bir kategorisini,
- h) Tip onayı: Araç veya ayrı teknik ünite tipinin bu Yönetmelikte belirtilen hükümlere uygunluğunu gösteren onaylama işlemini,
- ı) Tip onayı belgesi: Onay kuruluşunun araç veya ayrı teknik ünite tipinin onaylandığını resmi olarak bildirdiği belgeyi,
- i) Onay Kuruluşu: Tip onayından her yönüyle sorumlu olan, onay belgelerini düzenlemeye ve gerektiğinde geri

çekmeye, diğ er onay kuruluşlarının başvurabileceğ i bir makam olarak hareket etmeye, teknik servisleri görevlendirmeye ve imalatç ıların imalat uygunluğ uyla ilgili yükümlülüklerini yerine getirmesini temin etmeye yetkili olan Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığ ını,

ifade eder.

**Bir araç tipinin ş eritten ayrılma uyarı sistemi ile ilgili AT tip onayı başvurusu**

**MADDE 5** – (1) İ malatç ı veya imalatç ının temsilcisi, ş eritten ayrılma uyarı sistemi ile ilgili bir araç tipinin AT Tip Onayı için başvuru Onay Kuruluşuna yapar.

(2) Başvuru, Ek-1'in Kısım 1'inde belirtilen bilgi dokümanı örneğ ine uygun olarak düzenlenir.

(3) Bu Yönetmeliđ in Ek-2'sinde yer alan ilgili ş artlar karşılanıyorsa, Onay Kuruluşu AT tip onayı ve MARTOY'un Ek VII'sinde belirtilen numaralama sistemine uygun olarak bir tip onayı numarası verir. Aynı numara başka bir araç tipine tahsis edilemez.

(4) Onay Kuruluşu Ek-1'in Kısım 2'sinde yer alan örneğe uygun olarak oluşturulmuş AT Tip Onayı Belgesini onaylayarak başvuru sahibine verir.

**Tip onayı mevcut olan araçlar için uygulama**

**GEÇ İC İ MADDE 1** – (1) Tip onayı mevcut olan araçlar için 1/11/2015 tarihine kadar, bu Yönetmelik hükümleri uygulanmaz.

**Yürürlük**

**MADDE 6** – (1) Bu Yönetmelik 1/11/2013 tarihinde yürürlüđe girer.

**Yürütme**

**MADDE 7** – (1) Bu Yönetmelik hükümlerini Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanı yürütür.

## Ek-1

### Bilgi dokümanı ve AT tip onayı belgesi için standart örnekler

#### KISIM 1 Bilgi dokümanı

##### ÖRNEK

Bir aracın şeritten ayrılma uyarı sistemleri ile ilgili AT tip onayına ilişkin ..... numaralı bilgi dokümanı.

Aşağıdaki bilgiler, üç kopya hâlinde verilir ve bir içindekiler listesini içerir. Çizimler A4 boyutunda veya A4 formatında bir dosyada, uygun ölçekte ve yeterli ayrıntı içerecek şekilde verilir. Eğer fotoğraflar varsa, bunlar yeterli ayrıntı gösterir.

Bu Ekte belirtilen sistemlerde, aksamalarda ve ayrı teknik ünitelerde elektronik kumandalar varsa, bunların performansı ile ilgili bilgiler de verilir.

#### 0. GENEL

- 0.1. Markası (imalatçının ticari adı): .....
- 0.2. Tipi: .....
- 0.2.0.1. Şasi: .....
- 0.2.0.2. Üst yapı/tam araç: .....
- 0.2.1. Ticari adı/adları (varsa): .....
- 0.3. Araç üzerinde işaretli ise tip tanıtım şekli <sup>(b)</sup>: .....
- 0.3.0.1. Şasi: .....
- 0.3.0.2. Üst yapı/tam araç: .....
- 0.3.1. Bu işaretin yeri: .....
- 0.3.1.1. Şasi: .....
- 0.3.1.2. Üst yapı/tam araç: .....
- 0.4. Aracın kategorisi <sup>(c)</sup>: .....
- 0.5. İmalatçının adı ve adresi: .....
- 0.6. Zorunlu levhaların yeri ve takılma yöntemi ve araç tanıtım numarasının yeri: .....
- 0.6.1. Şaside: .....
- 0.6.2. Üst yapıda: .....
- 0.9. İmalatçı temsilcisinin adı ve adresi (varsa): .....

#### 1. ARACIN GENEL YAPI ÖZELLİKLERİ

- 1.1. Numune bir aracın fotoğrafları ve/veya çizimleri: .....
- 1.2. Tüm aracın ölçekli çizimi: .....
- 1.3. Dingillerin 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): .....
- 1.8. Direksiyon konumu: sol/sağ <sup>(1)</sup>.

#### 2. KÜTLELER VE BOYUTLAR <sup>(f)</sup><sup>(g)</sup>

(kg ve mm cinsinden) (gerektiğinde çizime başvurun)

- 2.1. Dingil uzaklığı/uzaklıkları (tam yüklü) <sup>(g1)</sup>: .....
- 2.1.1. İki dingilli araçlar: .....
- 2.1.1.1. Üç veya daha fazla dingilli araçlar: .....
- 2.3. Dingil izi/izleri ve genişliği/genişlikleri: .....
- 2.3.1. Dümenlenebilen her bir dingilin iz genişliği <sup>(g4)</sup>: .....
- 2.3.2. Diğer tüm dingillerin iz genişlikleri <sup>(g4)</sup>: .....
- 2.3.3. En geniş arka dingilin genişliği: .....
- 2.3.4. En ön dingilin genişliği (lastiğin yere yakın tarafındaki şişkinliği hariç, lastiklerin en dış noktasından

- ölçülen): .....
- 2.4. Araç boyutlarının aralığı (genel): .....
- 2.4.1. Üst yapısız şaside
- 2.4.1.1. Uzunluk (<sup>g5</sup>): .....
- 2.4.1.1.1. Azami müsaade edilebilir uzunluk: .....
- 2.4.1.1.2. Asgari müsaade edilebilir uzunluk: .....
- 2.4.1.2. Genişlik (<sup>g7</sup>): .....
- 2.4.1.2.1. Azami müsaade edilebilir genişlik: .....
- 2.4.1.2.2. Asgari müsaade edilebilir genişlik: .....
- 2.4.2. Üst yapılı şaside
- 2.4.2.1. Uzunluk (<sup>g5</sup>): .....
- 2.4.2.1.1. Yük alanının uzunluğu: .....
- 2.4.2.2. Genişlik (<sup>g7</sup>): .....
- 2.4.3. Şasisiz olarak onaylanmış üst yapıda (M2 ve M3 araçlar)
- 2.4.3.1. Uzunluk (<sup>g5</sup>): .....
- 2.4.3.2. Genişlik (<sup>g7</sup>): .....
- 2.6. Yürür vaziyette kütle: Üst yapılı aracın ve M<sub>1</sub> kategorisi dışındaki, çekici araçlar için eğer imalatçı tarafından takılmışsa, çeki tertibatlı aracın yürür vaziyette kütlesi veya imalatçı üst yapı ve/veya çeki tertibatı monte etmiyorsa, üst yapısız ve/veya çeki tertibatsız şasinin veya kabinli şasinin kütlesi (soğutma sıvıları, avadanlıklar, yedek tekerlek (varsa) ve sürücü ve otobüslerde eğer araçta kabin görevli koltuğu mevcutsa kabin görevlisi dâhil) (<sup>h</sup>) (her varyant için azami ve asgari değerler): .....
- 4.7. Azami araç tasarım hızı (km/saat) (<sup>9</sup>): .....

### 13. OTOBÜSLER İÇİN ÖZEL HÜKÜMLER

#### 13.1. Araç sınıfı: Sınıf III/Sınıf B(<sup>1</sup>)

#### Açıklayıcı Notlar:

(<sup>1</sup>) Uygun olmayanı siliniz (birden fazla giriş uygulanabildiğinde, hiçbirinin silinmesine gerek olmayan durumlar vardır).

(<sup>b</sup>) Bir tip tanıtım şekli, bu tanıtım belgesinde yer alan araç, aksam veya ayrı teknik ünite tiplerini açıklamak için tanıtım ile ilgili olmayan işaretler içeriyorsa, bu işaretlerin yerine belgede '?' işareti konulmalıdır (örneğin; ABC ??123??).

(<sup>c</sup>) MARTOY, Ek II, Kısım A'da belirtilen tanımlamalara göre sınıflandırılmıştır.

(<sup>d</sup>) Bir versiyonunda normal kabin, diğerinde yataklı kabin varsa, her ikisinin de kütleleri ve boyutları belirtilmelidir.

(<sup>e</sup>) ISO 612: 1978 standardı — Karayolu araçları — Motorlu araçların ve çekilen araçların boyutları — terimler ve tanımlar.

(<sup>g1</sup>) –Araç dingil uzaklığı aşağıdakilere uygun olarak belirlenmelidir:

Motorlu araç ve tam römork: ISO 612:1978 Standardı, Terim 6.4.1.

Yarı römork ve merkezi dingilli römork: ISO 612:1978 Standardı, Terim 6.4.2.

Not: Merkezi dingilli römorkta bağlantı noktasının eksenini, en ön dingili kabul edilir.

<sup>(84)</sup> – Dingillerin izleri ISO 612:1978 Standardı, Terim 6.5. 'e uygun olarak belirlenmelidir.

<sup>(85)</sup> – Araç uzunluğu aşağıdakilere uygun olarak belirlenmelidir:

*M<sub>1</sub>* kategorisi araçlar için ISO 612:1978 Standardı, Terim 6.1

*M<sub>1</sub>* kategorisi dışındaki araçlar için: 97/27/AT Yönetmeliğinin Ek I, madde 2.4.1'i.

Römorklarda uzunluklar ISO 612:1978 Standardı, Terim 6.1.2'e uygun olarak belirlenmelidir.

<sup>(87)</sup> – *M<sub>1</sub>* kategorisi araçlar için, araçların genişliği ISO 612:1978 Standardı, Terim 6.2'ye uygun olarak belirlenmelidir.

*M<sub>1</sub>* kategorisi dışındaki araçlar için genişlik 97/27/AT Yönetmeliğinin Ek I, madde 2.4.2'sine uygun olarak belirlenmelidir.

<sup>(h)</sup> Sürücünün ve varsa hizmetli personelin kütlesi 75 kg (ISO 2416 –1992 standardına göre 68 kg kişinin kütlesi ve 7 kg bagaj kütlesi olarak bölünmektedir) yakıt deposu % 90 dolu olarak değerlendirilir ve diğer sıvı içeren sistemler (atık su haricindekiler) ise imalatçısı tarafından belirtilen kapasitenin %100'ü doludur.

<sup>(i)</sup> Römorklar için, imalatçı tarafından izin verilen azami hız.

## KISIM 2

### ÖRNEK

(Azami format: A4 (210 × 297 mm))

### AT TİP ONAYI BELGESİ

Onay Kuruluşunun Damgası

Bu belge, değiştirildiği haliyle AB/351/2012 Yönetmeliğine göre, şeritten ayrılma uyarı sistemleri ile ilgili olarak bir araç tipine,

- Tip onayının <sup>(1)</sup>,
  - Tip onayı kapsam genişletilmesinin <sup>(1)</sup>,
  - Tip onayının reddi kararının <sup>(1)</sup>,
  - Tip onayının geri çekilme kararının <sup>(1)</sup>,
- verilmesi hakkında bildirimdir.

AT tip onayı numarası: .....  
Kapsamı genişletme nedeni: .....

### BÖLÜM I

- 0.1. Markası (imalatçının ticari adı): .....
- 0.2. Tipi: .....
- 0.2.1. Ticari adı/adları (varsa): .....
- 0.3. Araç üzerinde işaretli ise tip tanıtım şekli<sup>(2)</sup>: .....
- 0.3.1. Bu işaretin yeri: .....
- 0.4. Aracın kategorisi <sup>(3)</sup>: .....
- 0.5. İmalatçının adı ve adresi: .....
- 0.8. Montaj fabrikasının/fabrikalarının adı/adları ve adresi/adresleri: .....
- 0.9. İmalatçı temsilcisi: .....

### BÖLÜM II

1. İlave bilgiler (gerekliyse): Bkz. Eklenti
2. Deneyleri yapmakla yükümlü teknik servis: .....
3. Deney raporunun tarihi: .....
4. Deney raporunun sayısı: .....
5. Açıklamalar (varsa): Bkz. Eklenti
6. Yer: .....
7. Tarih: .....
8. İmza: .....

Ekler: Bilgi paketi  
Deney raporu

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

<sup>(2)</sup> Bir tip tanıtım şekli, bu tanıtım belgesinde yer alan araç, aksam veya ayrı teknik ünite tiplerini açıklamak için tanıtım ile ilgili olmayan işaretler içeriyorsa, bu işaretlerin yerine belgede '?' işareti konulmalıdır (örneğin; ABC ??123??).

<sup>(3)</sup> MARTOY, Ek II, Kısım A'da tanımlanan şekilde.

## **Eklenti**

### **..... Numaralı AT Tip Onayı Belgesine ait Eklenti**

#### 1. İlave bilgiler

1.1. Araca takılan şeritten ayrılma uyarı sisteminin kısa tanımı: .....

#### 4. Bu Yönetmeliğin, Ek-2'sine göre deney sonuçları

4.1. Deney için kullanılan görünür şerit işaretleri

4.2. Bu Yönetmeliğin, Ek-2'sinin İlave'sinde tanımlanan tüm diğer şerit işaretlerine uygunluğu ispatlayan belgelendirme

4.3. Şartları yerine getiren bölgeye özel ayarlamalarla birlikte şeritten ayrılma uyarı sisteminin varyantlarının tanımı

4.4. Aracın deneye tabi tutulduğundaki kütlesi ve yük durumu

4.5. Uyarı eşik seviyesi ayarı (yalnızca, şeritten ayrılma uyarı sistemi kullanıcı tarafından ayarlanabilen bir uyarı eşiği ile donatılmış olması durumunda)

4.6. Optik uyarı sinyali doğrulama deneyinin sonucu

4.7. Şeritten ayrılma uyarı deneyinin sonuçları

4.8. Arıza tespit deneyinin sonuçları

4.9. Devreden çıkarma deneyinin sonuçları (sadece araç şeritten ayrılma uyarı sistemini devreden çıkarma aygıtları ile donatılmışsa)

5. Açıklamalar (varsa):

## Ek-2

### Motorlu araçların şeritten ayrılma uyarı sistemleri ile ilgili olarak tip onayına ilişkin şartlar ve deneyler

#### 1. Şartlar

##### 1.1. Genel şartlar

1.1.1. Şeritten ayrılma uyarı sisteminin verimliliği manyetik veya elektrik alanlarından olumsuz etkilenmemelidir. Bu husus, BM/AEK Regülasyonu 10'a uygunluk ile ispatlanır.

##### 1.2. Performans şartları

1.2.1. Madde 1.2.3'te belirtildiği şekilde sistem devrede olduğu zamanlarda, araç düz ve şerit iç çizgisinde asgari yarıçapı 250 m olan virajı bulunan değişken bir yol üzerinde seyrederken, ortada anlamlı bir neden yokken içinde bulunduğu şerit için konmuş görünür şerit işaretini geçerse, şeritten ayrılma uyarı sistemi sürücüyü uyarır.

Özel olarak:

1.2.1.1. Şerit işaretleri madde 2.2.3'te belirtilen şekilde olduğunda ve madde 2.5'in hükümlerine göre deneye tabi tutulduğunda (ayrılma uyarı deneyi), sürücüye madde 1.4.1'de belirtilen uyarıyı yapar;

1.2.1.2. Şeritten ayrılma niyetini gösteren bir sürücü eylemi olduğu zaman madde 1.2.1'de bahsedilen uyarı bastırılabilir.

1.2.2. Sistem ayrıca, madde 2.6'nın hükümlerine göre deneye tabi tutulduğunda (arıza tespit deneyi) sürücüye madde 1.4.2'de belirtilen uyarıyı yapar. Sinyal sabit olmalıdır.

1.2.3. Şeritten ayrılma uyarı sistemi, madde 1.3 uyarınca manüel olarak devreden çıkarılmadığı takdirde en azından 60 km/saat araç hızının üzerinde devrede olur.

1.3. Bir araçta şeritten ayrılma uyarı sistemi işlevini devreden çıkarma aygıtları varsa aşağıdaki koşullar uygun olduğu ölçüde geçerlidir:

1.3.1. Şeritten ayrılma uyarı sistemi işlevi her yeni ateşleme 'açık' (çalışır) çevriminde otomatik olarak eski haline gelir.

1.3.2. Sabit yanan bir optik uyarı sinyali, şeritten ayrılma uyarı sistemi işlevinin devreden çıktığını sürücüye bildirir. Madde 1.4.2'de belirtilen sarı uyarı sinyali bu amaçla kullanılabilir.

##### 1.4. Uyarı işareti

1.4.1. Madde 1.2.1'de belirtilen uyarı sürücü tarafından fark edilebilir olmalı ve aşağıdakilerden biri ile verilmelidir:

(a) Optik, akustik ve dokunsal uyarılar arasından seçilecek en azından iki uyarı vasıtası;

(b) Dokunsal ve akustik arasından seçilecek ve aracın istenmeyen sürüklenmesinin yönüne dair uzamsal işaret verecek bir uyarı vasıtası.

1.4.1.1. Şeritten ayrılma uyarısı için optik sinyal kullanıldığı yerlerde, madde 1.2.2’de belirtilen arıza uyarı sinyali yanıp-sönme modunda kullanılabilir.

1.4.2. Madde 1.2.2’de belirtilen arıza uyarısı sarı renkli optik bir uyarı sinyali olmalıdır.

1.4.3. Şeritten ayrılma uyarı sistemi optik uyarı sinyalleri, ateşleme (çalıştırma) anahtarı ‘açık’ konuma (çalışır konum) getirildiğinde veya ateşleme (çalıştırma) anahtarı, imalatçı tarafından bir kontrol konumu (ilk sistem (güç açık)) olarak belirlenen, ‘açık’ (çalışır) konum ile ‘çalıştırma’ konumu arasındaki bir konumdayken devreye alınır. Bu şart, ortak alanda gösterilen uyarı sinyalleri için geçerli değildir.

1.4.4. Optik uyarı sinyalleri gün ışığında dahi görünür olmalıdır; sinyallerin yeterli olduğu, sürücü tarafından sürücü koltuğundan kolaylıkla doğrulanabilir olmak zorundadır.

1.4.5. Sürücüye şeritten ayrılma uyarı sisteminin, örneğin kötü hava koşullarından dolayı, geçici olarak mevcut olmadığını gösterecek bir optik uyarı sinyali verildiğinde, bu sinyal sabit yanan bir sinyal olmalıdır. Madde 1.4.2’de belirtilen arıza uyarı sinyali bu amaçla kullanılabilir.

## **1.5. Periyodik teknik muayene hükümleri**

1.5.1. Periyodik teknik bir muayene sırasında, ‘gücü AÇMA’ (kapalı-sistem tamam, açık-sistem arızası mevcut) sonrasında arıza uyarı sinyalinin statüsünün görünür muayenesi yapılarak şeritten ayrılma uyarı sisteminin doğru çalışma statüsünde olduğunu teyit etmek mümkün olmalıdır.

Arıza uyarı sinyali ortak bir alanda ise, arıza uyarı sinyalinin statüsünün kontrolünden önce ortak alanın işlevsel olduğu gözlenmiş olmak zorundadır.

1.5.2. Arıza uyarı sinyalinin çalışması üzerinde basit izinsiz değişiklik yapılmasına karşı imalatçı tarafından temin edilen koruma imkanı tip onayı sırasında gizlilik temelinde genel hatlarıyla anlatılır.

Alternatif olarak, şeritten ayrılma uyarı sisteminin doğru çalışma statüsünde olduğunu kontrol etmek için ikinci bir yöntem mevcut olduğunda bu koruma şartı yerine getirilmiş olur.

## **2. Deney prosedürleri**

2.1. İmalatçı kısa bir dokümantasyon paketi sağlar ve bu paket ile sistemin temel tasarımına erişim sağlanır ve uygulanabilirliği varsa diğer araç sistemlerine olan bağlantı yöntemi anlatılır. Sistemin işlevi açıklanır ve dokümantasyon, sistemin çalışma statüsünün nasıl kontrol edildiğini, diğer araç sistemlerini etkileyip etkilemediğini anlatır ve bir arıza uyarı sinyalinin gösterilmesiyle sonuçlanacak durumların tespitinde kullanılan yöntemi/yöntemleri tanıtır.

### **2.2. Deney koşulları**

2.2.1. Deney düz, kuru asfalt veya beton bir zemin üzerinde yapılır.

2.2.2. Ortam sıcaklığı 0 °C ila 45 °C arasında olmalıdır.

2.2.3. Görünür şerit işaretleri



2.2.3.1. Madde 2.6'da yer alan şeritten ayrılma uyarı deneylerinde kullanılan görünür şerit işaretleri bu Ekin İlavesinde tanımlanan işaretlerden birisi olmalı, işaretler iyi durumda bulunmalı ve ilgili Üye Devletin görünür şerit işaretleri standardına uygun bir malzemeden olmalıdır. Deneyde kullanılan görünür şerit işaretleme yerleşimi kaydedilir.

2.2.3.2. Araç imalatçısı, dokümantasyon kullanımı vasıtasıyla bu Ekin İlavesinde tanımlanan diğer tüm şerit işaretlerine uygunluğu ispatlar. Bu tür herhangi bir dokümantasyon deney raporuna eklenir.

2.2.3.3. Araç tipinin, bölgeye özgü spesifik ayarlamalar içeren farklı şeritten ayrılma uyarı sistemi varyantları ile donatılabildiği durumlarda, imalatçı dokümantasyon vasıtasıyla bu Yönetmeliğin şartlarının tüm varyantlar ile karşılandığını ispatlar.

2.2.4. Deney, istenen deney hızında güvenli sürüşe müsaade eden görünürlük koşulları altında yapılır.

### **2.3. Araç koşulları**

#### **2.3.1. Deney ağırlığı**

Araç herhangi bir yük koşulunda deneye tabi tutulabilir; araç imalatçısı tarafından belirtilen dingiller arasındaki kütle dağılımı, her bir dingil için müsaade edilen azami kütleyi aşmaz. Deney prosedürünün başlamasından sonra değişiklik yapılmaz. Araç imalatçısı, dokümantasyon kullanımı vasıtasıyla sistemin her türlü yük koşulunda çalıştığını ispatlar.

2.3.2. Araç, araç imalatçısı tarafından tavsiye edilen lastik basınçlarında deneye tabi tutulur.

2.3.3. Şeritten ayrılma uyarı sisteminin kullanıcı tarafından ayarlanabilir bir uyarı eşiği ile donatılmış olması durumunda, madde 2.5'te belirtilen deney, uyarı eşik değeri azami şeritten ayrılma ayarındayken yapılır. Deney prosedürünün başlamasından sonra değişiklik yapılmaz.

### **2.4. Optik uyarı sinyali doğrulama deneyi**

Araç sabit durumdayken (durur vaziyetteyken), optik uyarı sinyalinin/sinyallerinin madde 1.4.3'ün şartlarına uyduğunu kontrol edin.

### **2.5. Şeritten ayrılma uyarı deneyi**

2.5.1. Aracın pozisyonunun stabil (durağan) olmasını sağlamak için, aracı deney şeridinin ortasına 65 km/saat +/- 3 km/saat hızla düzgün bir şekilde sürün.

Belirtilen hızı koruyarak, aracı yavaşça, 0,1 ila 0,8 m/s arasında bir ayrılma hızıyla sola veya sağa sürükleyin ve aracın şerit işaretini geçmesini sağlayın. Deneyi, 0,1 ve 0,8 m/s aralığı arasında başka bir ayrılma hızıyla tekrarlayın.

Yukarıdaki deneyleri ters yöne sürüklenerek tekrarlayın.

2.5.2. Şeritten ayrılma uyarı sistemi madde 1.4.1'de belirtilen şeritten ayrılma uyarısı sinyalini en geç, aracın şerit işaretlerine en yakın ön tekerlek lastiğinin dışı, aracın sürüklendiği görünür şerit işaretinin dış kenarının 0,3 metre ötesindeki bir çizgiyi geçtiğinde vermelidir.

### **2.6. Arıza tespit deneyi**

2.6.1. Örneğin güç kaynağı ile herhangi bir şeritten ayrılma uyarı sistemi aksamının arasındaki bağlantıyı ayırarak veya şeritten ayrılma uyarı sistemi aksamları arasındaki herhangi bir elektrik bağlantısını ayırarak, bir şeritten ayrılma uyarı sistemi arızasının simülasyonunu yapın. Şeritten ayrılma uyarı sistemi arızasının simülasyonu sırasında madde 1.4.2’de belirtilen arıza uyarı sinyalinin ve madde 1.3’te belirtilen şeritten ayrılma uyarı sistemini devreden çıkarma kumandasının elektrik bağlantıları kesilemez.

2.6.2. Madde 1.4.2’de belirtilen arıza uyarı sinyali, aracın seyri sırasında devreye alınır ve devrede kalır ve simülasyonu yapılan arıza mevcut kaldığı sürece müteakip bir ateşleme ‘kapalı’ ateşleme ‘açık’ çevrimi sonrasında yeniden devreye girer.

## 2.7. Devreden Çıkarma Deneyi

2.7.1. Araç şeritten ayrılma uyarı sistemini devreden çıkarma tertibatı ile donatılmışsa, ateşleme (çalıştırma) anahtarını ‘açık’ (çalışır) konuma getirin ve şeritten ayrılma uyarı sistemini devreden çıkarın. Madde 1.3.2’de belirtilen uyarı sinyali devreye girmelidir. Ateşleme (çalıştırma) anahtarını ‘kapalı’ konuma getirin. Ateşleme (çalıştırma) anahtarını tekrar ‘açık’ (çalışır) konuma getirin ve daha önce devreye girmiş uyarı sinyalinin yeniden devreye girmediğini ve bu sayede şeritten ayrılma uyarı sisteminin madde 1.3.1’de belirtilen şekilde eski haline gelmiş olduğunu doğrulayın. Ateşleme sistemi bir ‘anahtar’ vasıtasıyla devreye giriyorsa, yukarıdaki şart anahtarı çıkarmadan yerine getirilmelidir.

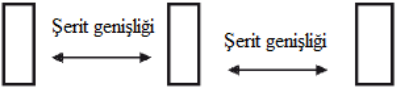
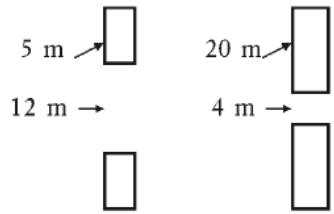



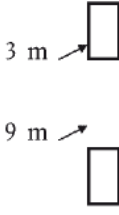



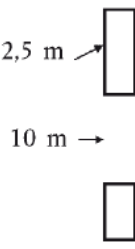
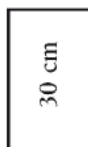

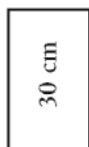
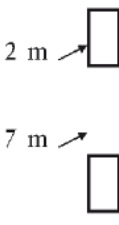



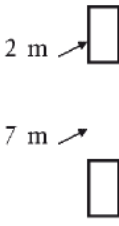
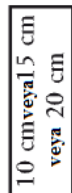


## İlave




































### Görünür şerit işareti tanımı

1. Ek-2, madde 2.2 ve madde 2.5’te bahsedilen deney prosedürlerinin amacı açısından deney şeridinin genişliği 3,5 metreden fazla olmalıdır.
2. Bu İlavede aksi belirtilmediği müddetçe Çizelge 1’de tanımlanan görünür şerit işaretlerinin beyaz olacağı varsayılmaktadır.
3. Çizelge 1, bu Yönetmelikte Ek-2, madde 2.2 ve madde 2.5 uyarınca onay amacıyla kullanılmalıdır.

Çizelge 1

**Tanımlanmış görünür şerit işaretleri**

| ÖRÜNTÜ  |          |                             | ÜLKE  | GENİŞLİK  |   |   |
|---|----------|-----------------------------|---|---|---|---|
| Sol kenardaki şerit işareti   | Orta hat | Sağ kenardaki şerit işareti |   | Sol kenardaki şerit işareti   | Orta hat  | Sağ kenarda şerit işareti   |
|    |          |                             | Bu Yönetmeliğe göre şerit genişliğinin tanımı |   |   |   |
|    |          |                             | İSPANYA                                       |    |    |    |
|    |          |                             | İSVEÇ   |    |    |    |
|   |          |                             | BELÇİKA                                       |   |   |   |
|  |          |                             | BİRLEŞİK KRALLIK<br>Otoyol (*)                |  |  |  |
|  |          |                             | BİRLEŞİK KRALLIK<br>Bölünmüş yol              |  |  |  |

| ÖRÜNTÜ                      |   |                             | ÜLKE  | GENİŞLİK  |   |   |
|-----------------------------|---|-----------------------------|---|---|---|---|
| Sol kenardaki şerit işareti | Orta hat  | Sağ kenardaki şerit işareti |   | Sol kenardaki şerit işareti   | Orta hat  | Sağ kenardaki şerit işareti   |
|                             | 3 m      |                             | BİRLEŞİK KRALLIK<br>Tekli yol<br>(hız sınırı >40 mph) |   |    |    |
|                             | 6 m      |                             |   |   |   |   |
|                             | 5 m      |                             | DANİMARKA   |   |    |    |
|                             | 10 m     |                             |   |   |   |   |
|                             | 3 m      |                             | HOLLANDA  |    |    |    |
|                             | 9 m      |                             |   |   |   |   |
|                             | 3 m    |                             | İTALYA<br>Tali ve Yerel                               |  |  |  |
|                             | 4,5 m  |                             |   |   |   |   |
|                             | 4,5 m  |                             | İTALYA<br>Otoyol                                      |  |  |  |
|                             | 7,5 m  |                             |   |   |   |   |
|                             | 3 m    |                             | İTALYA<br>Anayol                                      |  |  |  |
|                             | 4,5 m  |                             |   |   |   |   |
|                             | 4 m    |                             | İRLANDA   |  |  |  |
|                             | 8 m    |                             |   |   |   |   |

| ÖRÜNTÜ                      |          |                             | ÜLKE | GENİŞLİK                    |          |                             |
|-----------------------------|----------|-----------------------------|------|-----------------------------|----------|-----------------------------|
| Sol kenardaki şerit işareti | Orta hat | Sağ kenardaki şerit işareti |      | Sol kenardaki şerit işareti | Orta hat | Sağ kenardaki şerit işareti |
|                             |          |                             |      |                             |          |                             |

