

**Aydınlatma ve Işıklı Sinyal Cihazlarının Motorlu Araçlara ve Römorklarına
Yerleştirilmesi İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliği**

(76/756/AT)

BİRİNCİ BÖLÜM

Amaç, Kapsam, Hukuki Dayanak ve Tanımlar

Amaç

Madde 1- Bu Yönetmeliğin amacı, 2918 sayılı Karayolları Trafik Kanunu hükümleri uyarınca, araçların yapım ve kullanım bakımından karayolu yapısına ve trafik güvenliğine uyma zorunluluğunu yerine getirmek üzere, motorlu araçlar ve römorklarına ait aydınlatma ve ışıklı sinyal cihazlarının motorlu araçlara ve römorklarına yerleştirilmesi ile ilgili AT Araç Tip Onayı Belgesi verilmesine ilişkin hükümleri ve bunların uygulanmasına ait usul ve esasları belirlemektir.

Kapsam

Madde 2 – Bu Yönetmelik, aydınlatma ve ışıklı sinyal cihazlarının M.A.R.T.O.Y. kapsamında yer alan motorlu araçlar ve römorklarına yerleştirilmesi bakımından AT Araç Tip Onayı Belgesi verilmesine ilişkin hususları kapsar.

Hukuki Dayanak

Madde 3 - Bu Yönetmelik, 2918 sayılı Karayolları Trafik Kanununun değişik 29 uncu maddesine dayanılarak hazırlanmıştır.

Tanımlar

Madde 4 - Bu Yönetmelikte geçen;

- a) **Bakanlık :** Sanayi ve Ticaret Bakanlığı,
- b) **M.A.R.T.O.Y.:** 1/4/1999 tarihli ve 23653 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Motorlu Araçlar ve Römorkları Tip Onayı Yönetmeliği (98/14/AT),
- c) **İlgili Yönetmelik :** M.A.R.T.O.Y. kapsamındaki araçların aksam, sistem ve ayrı teknik ünitelerinin imalatına ve belgelendirilmesine ilişkin yönetmelikleri,
- d) **R-48 :** Aydınlatma ve ışıklı sinyal cihazlarına ilişkin 8/3/1999 tarihli ve 23633 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak uygulamaya konulan 48 numaralı Birleşmiş Milletler /Avrupa Ekonomik Komisyonu (BM/AEK) Teknik Düzenlemesini (Regülasyonu),
- e) **Araç :** Raylar üzerinde çalışan araçlar, tarım traktörü, makineler ve kamu araçları hariç, en az dört tekerleği bulunan, azami tasarım hızı 25 km/saat’i aşan, karayolunda kullanılması amaçlanan, tamamlanmış veya tamamlanmamış M.A.R.T.O.Y. kapsamındaki motorlu araçlar ve römorkları,
- f) **Tip Onayı Belgesi:** M.A.R.T.O.Y. kapsamında yer alan motorlu araçlar ve römorklarına aydınlatma ve ışıklı sinyal cihazlarının bu Yönetmelik hükümlerine göre yerleştirildiğini belirten belgeyi,
- g) **İmalatçı:** Tip Onayı işlemlerinin bütün unsurlarından ve imalatın uygunluğunun sağlanmasından Onay Kuruluşuna karşı sorumlu olan ve motorlu araçların ve römorklarının ticari isim veya markasının sahibini,
- h) **AT :** Avrupa Topluluğunu,
- i) **Onay Kuruluşu:** Teknik Hizmetler Kuruluşlarını görevlendiren, araç tip onayı belgelerini veren ve gerektiğinde geri alan, diğer onay kuruluşlarıyla muhatap olan ve bunlarla temasları yürüten, imalatçının üretim uygunluk düzenlemelerine uyup uymadığını belirleyen, yetkili kuruluş olan Bakanlık,
- j) **Teknik Hizmetler Kuruluşu :** Onay Kuruluşunca deneyleri veya kontrolleri yapmak üzere görevlendirilen kurum veya kuruluşu,

k) Tanıtım Dosyası : Başvuru sahibi tarafından Teknik Hizmetler Kuruluşuna veya Onay Kuruluşuna Tanıtım Bildirimi gereğince verilen bilgi, çizim, fotoğraf ve bunun gibi belgeleri içeren dosyayı,

l) Tanıtım Paketi : Tanıtım Dosyası ile Teknik Hizmetler Kuruluşunun veya Onay Kuruluşunun görevlerini yerine getirmeleri sürecinde tanıtım dosyasına eklemiş oldukları deney raporları ve diğer belgeleri,

m) Tanıtım Paketi Fihristi : Tanıtım Paketi içinde bulunan belgelerin uygun bir şekilde numaralandırılarak veya bütün sayfaların tanımlanabilmesine imkan verecek şekilde işaretlenerek bir liste halinde yazılmasını,

n) “e” İşareti : Aydınlatma ve ışıklı sinyal cihazlarının ilgili yönetmeliklere uygun olarak imal edildiğini ve bu Yönetmelik hükümlerine göre M.A.R.T.O.Y. kapsamındaki motorlu araçlara ve römorklarına uygun olarak yerleştirildiğini belirten işareti,

o) “E” İşareti : Işık kaynakları dahil farların BM/AEK'nun ilgili teknik düzenlemelerine uygun olarak imal edildiğini ve bunların M.A.R.T.O.Y. kapsamındaki motorlu araçlara ve römorklarına R-48 sayılı teknik düzenlemeye uygun olarak yerleştirildiğini belirten işareti, ifade eder.

İKİNCİ BÖLÜM

Uygulama Usul ve Esasları

Tip Onayı Başvurusu

Madde 5- Belgelerin verilmesi ile ilgili başvuru ve uygulama aşağıda belirtilmiştir.

a) Tip Onayı Belgesi başvuruları, tanıtım paketi içinde tanıtım paketi fihristine uygun olarak düzenlenmiş tanıtım dosyasıyla birlikte Ek I'de belirtildiği şekilde imalatçı tarafından Onay Kuruluşu'na yapılır. Tanıtım dosyası başvurudan itibaren onayın verildiği veya reddedildiği tarihe kadar onay kuruluşunun incelemesine açıktır.

b) Tek bir araç ile ilgili tip onayı başvuruları, ancak bir onay kuruluşuna yapılabilir. Başvuru sahibi, başka bir ülkenin onay kuruluşuna başvuruda bulunmadığını bir yazı ile Onay Kuruluşu'na bildirir.

c) Onaylanacak her tip için ayrı bir başvuru yapılır.

Tip Onayı İşlemleri

Madde 6- Tip Onayına ilişkin işlemler aşağıda belirtilmiştir.

a) Onay Kuruluşu, bu Yönetmelik hükümlerine göre aydınlatma ve ışıklı sinyal cihazlarının motorlu araçlar ve römorklarına yerleştirilmesi bakımından AT Araç Tip Onayı Belgesi , AT Araç Tip Onayı Numarası ve AT Tip Onay işareti verir.

b) M.A.R.T.O.Y'a göre Ulusal Tip Onayı Belgesi alacak yeni tip araç için bu Yönetmeliğe uyulması zorunludur. Aksi takdirde M.A.R.T.O.Y.'a göre Ulusal Tip Onayı Belgesi verilemez.

Eşdeğer Belgeler

Madde 7- Aydınlatma ve ışıklı sinyal cihazlarının M.A.R.T.O.Y. kapsamındaki motorlu araçlar ve römorklarına yerleştirilmesi ile ilgili Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu R-48 sayılı teknik düzenlemeye göre verilen belgeler eşdeğer olarak kabul edilir.

Yetkili Kuruluşlar

Madde 8- Onay Kuruluşu olarak Bakanlık bu Yönetmeliğin uygulanmasında sorumlu bulunmaktadır. Deneyleri yapmaya veya yaptırmaya Teknik Hizmetler Kuruluşu olarak Türk Standartları Enstitüsü (TSE) yetkili kılınmıştır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Tedbirler, Bildirimler ve Muafiyetler

Tedbirler

Madde 9- Tedbirlere ait esaslar aşağıda belirtilmiştir.

a) Onay Kuruluşu, aydınlatma ve ışıklı sinyal cihazlarının bu Yönetmeliğe göre araçlara yerleştirilmesi bakımından, bir araç tipine AT Tip Onayı Belgesini veya Ulusal Tip Onayı Belgesini vermeyi reddedemez ve bu araçların tescilini, satışını veya hizmete girmesini yasaklayamaz.

b) Onay Kuruluşu, aydınlatma ve ışıklı sinyal cihazlarının araca yerleştirilmesi, bu Yönetmeliğin hükümlerine uygun değilse, araç tipine AT Araç Tip Onayı Belgesini ve Ulusal Tip Onayı Belgesini vermeyi reddedebilir ve bu araçların tescilini, satışını veya hizmete girmesini yasaklayabilir.

c) AT Araç Tip Onayı Belgesini veren Onay Kuruluşu, aydınlatma ve ışıklı sinyal cihazlarının araca yerleştirilmesi bakımından, araçta olabilecek değişikliklerin bildirilmesi için gerekli tedbirleri alır. Onay Kuruluşu, değiştirilmiş araç tipinde ilave deneyler yapılp yapılmamasına karar verir. Bu deneyler, bu Yönetmeliğin hükümlerine uyulmadığını ortaya çıkarırsa, değişikliklere izin verilmez.

d) M₁ sınıfı araçlara üçüncü bir stop lambasının takılması zorunludur.,

e) Bu Yönetmelikteki eklerin şartlarının teknik ilerlemelere uyarlanması için gereken bütün değişiklikler, M.A.R.T.O.Y.'un 15 inci maddesinde belirtilen işleme uygun olarak yapılmalıdır.

Bildirimler

Madde 10- Bildirimlere ilişkin hususlar aşağıda belirtilmiştir.

a) 80/233/EEC, 82/244/EEC, 83/276/EEC, 84/8/EEC, 89/278/EEC, 91/663/EEC ve 97/28/EC sayılı direktifleri ile değiştirilen 76/756/EEC sayılı AT direktifine göre hazırlanan bu Yönetmeliğin uygulamaya konulduğu, AT üyesi ölkelerin onay kuruluşlarına, Gümrük Birliği Ortaklık Komitesine ve AT Komisyonuna bildirilir.

b) Onaylanan veya reddedilen AT Tip Onayı Belgelerinin bir nüshası bir ay içerisinde AT üyesi ölkelerin onay kuruluşlarına, Gümrük Birliği Ortaklık Komitesine ve AT Komisyonuna gönderilir.

c) Bu Yönetmeliğin 9 uncu maddesinde belirtilen tedbirlerin nedenleri konusunda Ortaklık Komitesine, AT Komisyonuna ve AT üyesi ölkelerin onay kuruluşlarına bir ay içinde bilgi verilir.

d) Görevlendirilen Teknik Hizmetler Kuruluşları, AT üyesi ölkelerin onay kuruluşlarına, Ortaklık Komitesine ve AT Komisyonuna bildirilir.

Muafiyetler

Madde 11- Muafiyetlere ilişkin esaslar aşağıda belirtilmiştir.

a) Teknolojik olarak gelişmiş aydınlatma ve ışıklı sinyal cihazlarının araçlara yerleştirilmesine ilişkin Tip Onayı Belgesi talep edilmesi halinde, AT Komisyonuna ve diğer ölkelerin onay kuruluşlarına bilgi verilerek, Ulusal Tip Onayı Belgesi verilebilir.

b) Bu Yönetmeliğin yürürlüğe giriş tarihinden önce trafiğe çıkmış mevcut araçlar, bu Yönetmelik hükümlerine tabi değildir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM **Geçici ve Son Hükümler**

Geçici Madde 1- Bu Yönetmelik yürürlüğe girmeden önce Ulusal Tip Onay Belgesi alınmış M.A.R.T.O.Y. kapsamındaki M1 sınıfı araçlar için imalatçılar, 10 Mayıs 2001 tarihine kadar, ilgili araç tipine uygun "e" veya "E" işareti taşıyan aydınlatma ve ışıklı sinyal cihazlarını yerleştirerek, bu Yönetmeliğe göre AT Araç Tip Onayı Belgesi alması zorunludur.

Geçici Madde 2- M.A.R.T.O.Y.’ya göre Ulusal Tip Onay Belgesi alınacak M1 sınıfı dışındaki yeni tip araç için bu Yönetmeliğe göre 10 Şubat 2001 tarihine kadar, ilgili araç tipine uygun “e” veya “E” işareti taşıyan aydınlatma ve ışıklı sinyal cihazlarını yerleştirerek, bu Yönetmeliğe göre AT Araç Tip Onay Belgesi alması zorunludur.

Geçici Madde 3- Bu Yönetmelik yürürlüğe girmeden önce Ulusal Tip Onay Belgesi alınmış M.A.R.T.O.Y. kapsamındaki M1 sınıfı dışındaki araçlar için imalatçılar, 31.12.2001 tarihine kadar, ilgili araç tipine uygun “e” veya “E” işareti taşıyan aydınlatma ve ışıklı sinyal cihazlarını yerleştirerek, bu Yönetmeliğe göre AT Araç Tip Onay Belgesi almak zorundadır.

Yürürlük

Madde 12- Bu Yönetmelik yayımı tarihinden itibaren 3 ay sonra yürürlüğe girer.

Yürütme

Madde 13- Bu Yönetmelik hükümlerini Sanayi ve Ticaret Bakanı yürütür.

Ek I

TİP ONAYI İÇİN İDARİ HÜKÜMLER

1 - BİR ARAÇ TİPİNİN AT TİP ONAYI İÇİN BAŞVURU

1.1 - M.A.R.T.O.Y.’un 5 inci maddesine göre aydınlatma ve ışıklı sinyal cihazlarının montajı konusunda bir araç tipinin AT tip onayı için başvuru imalatçı tarafından yapılmalıdır.

1.2 - Bilgi dokümanı için bir örnek Ek I/A’da verilmiştir.

1.3 - Tip onay deneylerini yapmakla sorumlu teknik servise aşağıdaki sunulmalıdır:

1.3.1 - Onaylanacak tipi temsil eden bir araç.

2 - BİR ARAÇ TİPİNİN AT TİP ONAYININ VERİLMESİ

2.1 - İlgili şartlara uyulursa, M.A.R.T.O.Y.’un 6 ncı maddesine göre AT tip onayı verilmelidir.

2.2 - M.A.R.T.O.Y.’un Ek VII’sine uygun bir onay numarası onaylanan her araç tipine verilmelidir. Aynı Onay Kuruluşu aynı numarayı başka bir araç tipine vermemelidir.

3 - TİPDEKİ DATİLATLAR VE ONAYLARDAKİ DEĞİŞİKLİKLER

3.1 - Bu Yönetmeliğe göre onaylanmış tipin tadilatlarında, M.A.R.T.O.Y.’un madde 7 nci maddesinin hükümleri uygulanmalıdır.

4 - İMALÂTIN UYGUNLUĞU

4.1 - Genel bir kural olarak, imalâtın uygunluğunu sağlamak için M.A.R.T.O.Y.’un 12 nci maddesinde yer alan hükümlere göre önlemler alınmalıdır.

4.2 - Yapılacak deneylerdeki özel şartlar, bu Yönetmeliğin Ek II, madde 1’de belirtilen dokümanların (R-48) Ek 9’unda yer almaktadır.

**AYDINLATMA VE IŞIKLI SİNYAL CİHAZLARININ MONTAJI KONUSUNDA
(EN SON YÖNETMELİK .../.../AT İLE DEĞİŞTİRİLMİŞ YÖNETMELİK
76/756/AT (*)) BİR ARACIN AT TİP ONAYI İLE İLGİLİ
M.A.R.T.O.Y.'UN EK I'NE GÖRE TANITMA BİLDİRİM NO**

Uygulanabiliyorsa, aşağıdaki dokümandan üç nüsha olarak içindekiler listesi ile birlikte hazırlanmalıdır. Teknik resimler uygun ölçekte ve yeterince detayda A4 boyutunda veya A4 boyutuna katlanmış olarak sağlanmalıdır. Varsa fotoğraflar yeterince detayı göstermelidir.

Sistemlerin, aksamaların veya teknik ünitelerin elektronik kumandaları varsa, bunların performanslarıyla ilgili bilgiler verilmelidir.

0 - GENEL

- 0.1 - Markası (imalâtçının ticari adı):
- 0.2 - Tipi ve genel ticari açıklaması:
- 0.3 - Araç üzerinde işaretli ise tip tanıtım yöntemi (b):
 - 0.3.1 - İşaretlemenin yeri:
- 0.4 - Aracın kategorisi:
- 0.5 - İmalâtçının adı ve adresi:
- 0.8 - Montaj tesislerinin adresleri:

1 - ARACIN GENEL YAPIM ÖZELLİKLERİ

- 1.1 - Numune aracın fotoğrafları ve/veya teknik resimleri:
- 1.8 - Sürüş yönü: Sol/sağ ⁽¹⁾
- 1.8.1 - Araç, sağdan/soldan ⁽¹⁾ trafikte sürüş için donatılmıştır.

2 - KÜTLELER VE BOYUTLAR (e) (kg ve mm olarak)

- 2.1 - Tekerlek tabanı (tam yüklü) (f):
- 2.4 - Araç boyutları (toplam)
 - 2.4.1 - Gövdesiz şasi için
 - 2.4.1.1 - Uzunluk (j):
 - 2.4.1.2 - Genişlik (k):
 - 2.4.1.2.1 - Maksimum genişlik:
 - 2.4.1.2.2 - Minimum genişlik:
 - 2.4.1.3 - Yükseklik (yüksüz) ⁽¹⁾ (yükseklığe göre ayarlanabilir süspansiyonlarda normal çalışma konumunu belirtiniz):
 - 2.4.2 - Gövdeli şasi için
 - 2.4.2.1 - Uzunluk (j):
 - 2.4.2.2 - Genişlik (k):
 - 2.4.2.3 - Yükseklik (yüksüz) ⁽¹⁾ (yükseklığe göre ayarlanabilir süspansiyonlarda normal çalışma konumunu belirtiniz):
- 2.6 - Karoserili olarak, M₁ harici kategorilerdeki çekici araçlarda kapling cihazı ile birlikte, olarak aracın kütlesi veya imalâtçı kaporta ve/veya kapling cihazını takmamışsa kabinli şasinin kütlesi (soğutucu, yağlar, yakıt, kullanılmış su dışındaki sıvılar % 100 olarak, aletler, yedek tekerlek, sürücü ve araçta hizmetli koltuğu varsa hizmet elemanının kütlesi (75 kg) dahil edilir) (0) (her bir değişken için max. ve min.):
 - 2.6.1 - Bu kütlenin dingiller arasında dağılımı ve merkez dingil çekicilerin yarı çekicilerinde kapling noktasındaki yük (max. ve min.):
- 2.8 - İmalâtçı tarafından belirtilen teknik olarak müsaade edilen maksimum yüklü kütle (y) (max. ve min.):

2.8.1 - Bu kütlenin dingiller arasında dağılımı ve merkez dingil çekicilerin yarı çekicilerinde kapling noktasındaki yük (max. ve min.):

3 - GÜÇ DÜZENLEĞİ (q)

- 3.2.5 - Elektrik sistemi
 - 3.2.5.1 - Anma voltajı: V, poz/neg. Toprak ⁽¹⁾

(*) Bu bilgi dokümanında kullanılan madde numaraları ve dipnotlar, M.A.R.T.O.Y.'un Ek I'inde yer alanlara karşılık gelir. Bu Yönetmelik amacına uygun olmayan maddeler çıkarılmıştır.

(1) Uygulanmayanı çiziniz.

6 - SÜSPANSİYON

6.2.1 - Seviye ayarlaması: evet/hayır/isteğe bağlı ⁽¹⁾

6.6 - Lastikler ve jantlar

6.6.2 - Dönme yarıçapının üst ve alt limitleri

6.6.2.1 - Dingil 1:

Dingil 2:

Dingil 3:

Dingil 4:

gibi.

9 - KAROSERİ

9.10.3 - Koltuklar

9.10.3.1 - Sayısı:

9.10.3.2 - Konumu ve tertibi:

10 - AYDINLATMA VE IŞIKLI SİNYAL CİHAZLARI

10.1 - Bütün cihazların çizelgesi: sayısı, imalâtçısı, modeli, tip onay işareti, uzun huzme farların maksimum ışık şiddeti, rengi, ikaz düzeni:

10.2 - Aydınlatma ve ışıklı sinyal cihazlarının konumunun çizimi:

10.3 – Bu Yönetmelikte belirtilen her bir lâmba ve yansıtıcı için aşağıdaki bilgiler verilmelidir (yazılı ve/veya diyagramla)

10.3.1 - Aydınlatma yüzeyinin genişliğini gösteren çizim:

10.3.2 - Görünen yüzeyin tarifi için kullanılan metot (Bu Yönetmelikte Ek II, madde 1'de belirtilen dokümanın (R-48) madde 2.10'u):

10.3.3 - Referans ekseni ve referans merkezi:

10.3.4 - Gizlenebilir lâmbaların çalışma metodu:

10.3.5 - Özel yerleştirme ve kablo bağlantı şartları:

10.4 - Kısa huzme lâmbası: Bu Yönetmelikte Ek II, madde 1'de belirtilen dokümanların (R-48) madde 6.2.6.1'ine göre normal yönlendirilmiş.

10.4.1 - Başlangıç ayar değeri:

10.4.2 - Göstergenin yeri:

10.4.3 - Far seviyeleme cihazının açıklaması / çizimi ⁽¹⁾
ve tipi (örneğin otomatik, kademeli manuel ayarlanabilir,
sürekli ayarlanabilir)

10.4.4 - Kumanda cihazı:

10.4.5 - Referans işaretleri:

10.4.6 - Yükleme şartları için belirtilmiş işaretlemeler:

Sadece, far seviyeleme cihazlı araçlar için geçerlidir.

1) Uygulanmayı çiziniz.

Ek I/B

ÖRNEK
(Maksimum Format: A4 (210 mm x 297 mm))

AT TİP ONAYI BELGESİ

En son Yönetmelik ..././AT ile değiştirilmiş, Yönetmelik 76/756/AT uygun olarak, bir araç/aksam/ayrı teknik ünite tipinin:

Tip onayının verilmesi ⁽¹⁾,
Tip onay kapsamının genişletilmesi ⁽¹⁾,
Tip onayının reddedilmesi ⁽¹⁾,
Tip onayının geri çekilmesi ⁽¹⁾,
ile ilgili bildirim.

Tip Onay No:
Kapsam Genişletme Nedeni:

BÖLÜM I

- 0.1** - Markası (Araçın ticari ismi):
0.2 - Tipi ve genel ticari açıklaması:
0.3 - Araç/aksam/ayrı teknik ünite üzerinde işaretlenmişse tipin tanıtım vasıtaları ^{(1) (2)}:
0.3.1 - İşaretlemenin yeri:
0.4 - Araçın sınıfı ^{(1) (3)}:
0.5 - İmalatçının ismi ve adresi
0.7 - Aksam ve ayrı teknik ünitelerde AT onay işaretinin yerleştirme yeri ve metodu:
0.8 - Montaj tesislerinin adresi:

BÖLÜM II

- 1** - Varsa ilâve bilgiler: Lahikaya bakınız
2 - Onay deneylerini yapmakla sorumlu teknik servis:
3 - Deney raporunun tarihi:
4 - Deney raporunun numarası:
5 - Varsa açıklamalar: Lahikaya bakınız
6 - Yer:
7 - Tarih:
8 - İmza:
9 - Onay merciinde bulunan ve istendiğinde temin edilebilen bilgi paketinin listesi ektedir.

(1) Uygulanmayanı çiziniz.

(2) Tip tanıtım vasıtalarında, bu tip onay belgesinin kapsadığı araç, aksam veya ayrı teknik üniteyle ilgili olmayan karakterler varsa, bu karakterler belgede sembolle gösterilmelidir: “?” (örneğin: ABC??123???)

(3) M.A.R.T.O.Y.’un Ek II A’da belirtildiği gibi.

**EN SON YÖNETMELİK .../.../AT İLE DEĞİŞTİRİLMİŞ,
YÖNETMELİK 76/756/AT’YE GÖRE BİR ARACIN TİP ONAYI
İLE İLGİLİ AT TİP ONAY BELGESİ NO’SUNUN LAHİKASI**

1 - İLAVE BİLGİLER

1.1 - Araç tipine takılabilen isteğe bağlı lambaların listesi

5 - AÇIKLAMALAR

5.1 - Hareketli aksamlarla ilgili yorumlar

ANKA

TEKNİK ŞARTLAR

1 - Teknik şartlar, aşağıdaki dokümanların birleşiminden oluşan R-48 BM-AEK Teknik Düzenlemesinin madde 2, madde 2.2'den madde 2.25.2'ye kadar, madde 5, madde 6 ve Ek 3'den Ek 9'a kadar yer alan şartlardır:

- düzeltmelerle birlikte 01 serisi değişiklikler ⁽¹⁾,
- 01 serisi değişikliklere düzeltme 2 ⁽²⁾,
- 01 serisi değişikliklerde düzeltmelerle birlikte 01 serisi değişikliklere ilâve 1 48 nolu teknik düzenlemenin revizyon 1'ine düzeltme 1 ⁽³⁾,
- 01 serisi değişikliklere düzeltme 4 ⁽⁴⁾,

aşağıdakiler hariç tutulmalıdır:

1.1 – Bu Ekin madde 2.4'ü aşağıdaki şekilde anlaşılmalıdır:

“Yüksüz araç” bu Yönetmelik Ek I/A, madde 2.6'da tarif edilen çalışır durumda fakat sürücüsüz bir araçtır.

1.2 - Bu Ekin madde 2.7.24'de dipnot referans (2) ve ilgili dipnot iptal edilmiştir.

1.3 - Bu Ekin madde 5.19.1'de bahsedilen (Ek I, madde 10.1) bildirim formu ifadesi (bu Yönetmelik Ek I/B, Lahika madde 5.1) tip onay belgesi olarak anlaşılmalıdır.

1.4 - Referans doküman (3) bu Ekin madde 6.2.9 dipnot (4)'te tanımlanan “Karşılık gelen teknik düzenlemelere (regülasyonlar) taraf üyeler”, “Üye Ülkeler” olarak anlaşılmalıdır.

1.5 - Bu Ekin madde 6.14.2, madde 6.15.2, madde 6.16.2 ve madde 6.17.2'deki “Teknik düzenleme No. 3”, “Yönetmelik 76/757/AT” olarak anlaşılmalıdır.

1.6 - Bu Ekin madde 6.19'da dipnot referans (5) ve ilgili dipnot iptal edilmiştir.

1.7 – R-48'in Ek 5'inde dipnot (1) aşağıdaki gibi anlaşılmalıdır.

“Sınıfların tarifi için M.A.R.T.O.Y.'un Ek II A'ya bakınız”

2 - M.A.R.T.O.Y.'un madde 10'u, özellikle madde 4/b ve madde 5'in şartlarını, bu Ek'in şartlarını, diğer yönetmeliklerin şartlarını etkilemeden, bu Ek'in madde 1'inde belirtilen dokümanların (R-48) madde 2.7.1'den madde 2.7.24'e kadar tarif edilen aydınlatma ve ışıklı sinyal cihazlarının dışında herhangi bir cihazın takılması yasaklanmıştır.

⁽¹⁾ E/ECE/324
E/ECE/TRANS/505

}

Revizyon 1 / Değişiklik 47/Revizyon 1

⁽²⁾ E/ECE/324
E/ECE/TRANS/505

}

Revizyon 1 / Değişiklik 47/Revizyon 1/Corr. 1

⁽³⁾ E/ECE/324
E/ECE/TRANS/505

}

Revizyon 1 / Değişiklik 47/Revizyon 1/Amendment 1

⁽⁴⁾ E/ECE/324
E/ECE/TRANS/505

}

Revizyon 1 / Değişiklik 47/Revizyon 1/Corr. 2

**Motorlu Araçlar ve Römorklarına Ait Aydınlatma ve Işıklı Sinyal Cihazlarının Yerleştirilmesi
Konusunda Teknik Geliştirmeleri Konsey Yönetmeliği 76/756/AT'a Uyarlayan Komisyon
Yönetmeliği 97/28/AT'nin ⁽¹⁾ madde 3 ve Ek II madde 1'inde Belirtilen Birleşmiş Milletler
Avrupa Ekonomik Komisyonu 48 Nolu Teknik Düzenlemenin (R-48) Teknik Şartları**

2 - TARİFLER

Bu teknik düzenlemenin (Regülasyonun) amacı yönünden aşağıdaki tarifler geçerlidir.

2.2 - “Aydınlatma ve Işıklı Sinyal Cihazlarının Yerleştirilmesi Konusunda Araç Tipi”, bu Ekin madde 2.2.1 ilâ madde 2.2.4'de belirtilen temel hususlardan farklılık göstermeyen araçlardır.

Aşağıdaki araçlar, “farklı tipli araçlar” sayılmazlar; bu Ekin madde 2.2.1 ilâ madde 2.2.4'de belirtilen özellikler yönünden farklılık gösteren, fakat söz konusu olan araç tipi için belirtilen kısa huzmenin eğimi ve lâmbaların cinsi, sayısı, konumlanması ve geometrik görülebilirliğinde değişiklik gerektirmeyen araçlar ve isteğe bağlı olan lâmbaların takıldığı ve takılmadığı araçlar.

2.2.1 - Aracın Boyutu ve Dış Şekli

2.2.2 - Cihazların Sayısı ve Konumlanması

2.2.3 - Far Seviyeleme Sistemi

2.2.4 - Süspansiyon Sistemi

2.3 - “Enlemesine Düzlem”, aracın boylamasına orta düzlemine dik olan düşey düzlemdir.

2.4 - “Yüksüz Araç”, Mürettebat, yolcu, yük ve sürücü olmadan, fakat yakıtı tamamen dolu, normal olarak taşınan tamir takımları ve yedek lâstik (stepne) dahil olan araçtır.

2.5 - “Yüklü Araç”, teknik olarak müsaade edilen azami kütle ile yüklenmiş olan Ek 5'de belirtilen metoda uygun akslar arasındaki bu yükün dağılımını da tespit eden imalâtçı tarafından belirlenen araçtır.

2.6 - “Cihaz” bir veya birden fazla fonksiyonları yapmak için kullanılan bir aksam veya aksamların bileşimidir.

2.7 - “Lâmba”, yolu aydınlatmak veya diğer yol kullanıcılarına ışıklı işaret vermek maksadıyla tasarlanmış bir cihazdır. Arka plâka lâmbaları ve geri yansıtıcılarda, lâmbalar olarak dikkate alınır.

2.7.1 - “Filâmanlı Lâmbaların Işık Kaynağı”, filamanın kendisidir. Birden fazla filâmanlı lâmbalar için her biri, bir ışık kaynağını oluşturmalıdır.

2.7.2 - Eşdeğer Lâmbalar”, işlevleri aynı olan ve aracın tescil edildiği ülkede ruhsatlandırılmış lâmbalardır. Bu tür lâmbalar, bu teknik düzenlemenin özelliklerini sağlaması şartıyla, onaylanan araç üzerine takılanlardan farklı karakteristiklere sahip olabilirler.

2.7.3 - “Bağımsız Lâmbalar” aydınlatma (ışım) yüzeyleri⁽²⁾, ışık kaynakları ve lâmba gövdesi ayrı olan cihazlardır.

2.7.4 - “Gruplandırılmış Lâmbalar”, aydınlatma yüzeyleri⁽²⁾ ve ışık kaynakları ayrı olan fakat lâmba gövdeleri ortak olan cihazlardır.

2.7.5 - “Birleştirilmiş Lâmbalar”, aydınlatma yüzeyleri⁽²⁾ ayrı olan, fakat ışık kaynağı ve lâmba gövdesi ortak olan cihazlardır.

2.7.6 - “Karşılıklı Olarak Birleştirilmiş Lâmbalar”, ışık kaynakları ayrı veya farklı şartlar altında çalışan tek ışık kaynağı (örneğin, optik, mekanik, elektrikli farklılıklar), tamamen veya kısmen ortak aydınlatma yüzeyleri ve ortak bir lâmba gövdesi olan cihazlardır.⁽²⁾

⁽¹⁾ RG No. L 171, 30.6.1997, sf. 1.

⁽²⁾ Arka plâka ve yön göstergeleri (5 ve 6 kategorileri), aydınlatma cihazları olması halinde, aydınlatma yüzeyinin mevcut olmadığında “Işık yayan yüzey” ile yer değiştirilir.

2.7.7 - “Bir Tek Fonksiyonlu Lâmba”, bir aydınlatma veya ışıklı işaretleme fonksiyonunu yerine getiren cihazın bir parçasıdır.

2.7.8 - “Gizlenebilir Lâmba”, kullanılmadığı zaman tamamen veya kısmen gizlenebilme özelliğine sahip bir lâmbadır. Bu sonuç, hareket edebilir bir kapak ile, lâmbanın değiştirilmesi veya bir başka herhangi bir yolla elde edilebilir. “Çekilebilir” ifadesi, daha ziyade, karesörü içine yerleştirilmek üzere yer değiştirmesini mümkün kılan “gizlenebilir bir lâmba” yı açıklamak için kullanılır.

2.7.9 - “Uzun Huzmeli (Ana Huzme) Far”, aracın önünde, yolu uzun bir mesafede aydınlatmak için kullanılan lâmbadır.

2.7.10 - “Kısa Huzmeli (Geçişli Huzme) Far”, gelen sürücülerini veya diğer kullanıcıları, rahatsız etmeden veya gözlerini kamaştırmadan aracın önündeki yolu aydınlatmak için kullanılan lâmbadır.

2.7.11 - “Yön Belirtme Lâmbası”, diğer kullanıcılara, sürücünün sağa doğru veya sola doğru yön değiştirme niyetinde olduğunu göstermek için kullanılan lâmbadır.

Yön gösterme lâmbası veya lâmbaları “X” No’lu teknik düzenlemenin ⁽¹⁾ hükümlerine uygun olarak da kullanılabilir.

2.7.12 - “Stop Lâmbası”, aracın arkasındaki diğer kullanıcılara, sürücünün servis frenini kullandığını gösteren lâmbadır.

Stop lâmbaları, bir hız yavaşlatıcı uygulanarak veya benzer bir cihazı kullanılarak yakılabilir.

2.7.13 - “Arka Tescil Plâka Aydınlatma Cihazı”, arka plâka için ayrılmış olan bölgeyi aydınlatmak için kullanılan cihazdır; böyle bir cihaz, bir kaç optik parçadan oluşabilir.

2.7.14 - “Ön Pozisyon Lâmbası”, önden bakıldığında, aracın varlığını ve genişliğini göstermek için kullanılan lâmbadır.

2.7.15 - “Arka Pozisyon Lâmbası”, arkadan bakıldığında aracın varlığını ve genişliğini göstermek için kullanılan lâmbadır.

2.7.16 - “Geri Yansıtıcı”, araca bağlı olmayan bir ışık kaynağından yayılan ışığı yansıtarak, kaynağın yanında bulunan bir gözlemciye aracın var olduğunu göstermek için kullanılan bir cihazdır.

Bu Yönetmeliğin amacı doğrultusunda aşağıda belirtilenler geri yansıtıcı olarak kabul edilmezler:

2.7.16.1 - Geri yansıtıcı numara levhaları

2.7.16.2 - ADR (Karayolu ile tehlikeli maddelerin uluslararası taşımacılığı ile ilgili Avrupa Anlaşması)’de belirtilen yansıtıcı işaretler

2.7.16.3 - Milli şartlara uymak için, araçların belirli kategorileri veya çalışma metotları için kullanılması zorunlu olan işaretler ve diğer yansıtıcı levhalar

2.7.17 - “Tehlike İkaz İşareti”, aracın yolu kullanan diğer araçlar için geçici olarak özel bir tehlike oluşturduğunu göstermek amacıyla, bir aracın yön belirten lâmbaların tamamının aynı anda yakılmasıyla yapılan bir işlemdir.

2.7.18 - “Ön Sis Lâmbası”, sis, yağmur fırtınası, kar yağışı veya toz bulutu durumlarında yolun aydınlatılmasını artırmak için kullanılan lâmbadır.

2.7.19 - “Arka Sis Lâmbası”, yoğun siste aracın arka taraftan daha kolayca görünebilmesi için kullanılan lâmbadır.

2.7.20 - “Geri Vites Lâmbası”, aracın gerisindeki yolu aydınlatmak ve aracın geriye doğru gittiğini veya gideceğini, yolu kullanan başkalarını ikaz etmek için kullanılan lâmbadır.

⁽¹⁾ TAS konusunda teknik düzenleme hazırlandıktan sonra.

2.7.21 - “Park Lâmbası”, duran bir aracın ayrılmış bir alanda bulunduğuna dikkat çekmek için kullanılan bir lâmbadır. Böyle durumlarda, bu lâmba, ön ve arka pozisyon lâmbalarının yerini alır.

2.7.22 - “Uç Hat İşaret Lâmbası”, aracın bir uçtan bir uca, tam olarak genişliğini göstermek maksadıyla aracın dış çıkıntı noktaları yanına ve mümkün olduğunca aracın üst kısmına yakın olarak takılan lâmbadır. Bu lâmba, bazı motorlu araçlar ve römorklar için aracın durumuna özel dikkat çekerek, aracın ön ve arka konum lâmbalarını tamamlamak içindir.

2.7.23 - “Yan İşaret Lâmbası”, yandan bakıldığında aracın varlığını göstermek için kullanılan bir lâmbadır.

2.7.24 - “Gündüz Yakılan Lâmba”, gündüz seyir halinde, aracı daha kolay görülebilir hale getirmek için kullanılan yüzü ileriye dönük aracın yönüne lâmbadır ⁽¹⁾.

2.8 - “Aydınlatma Cihazının”, “Işıklı Sinyal Cihazının” veya geri yansıtıcının “Işık Yayan Yüzeyi”, çizim (Ek 3’e bakınız) üzerinde gösterilen cihazın imalatçısı tarafından onay isteği ile beyan edilen saydam malzemenin dış yüzeyinin bir kısmı veya tamamını ifade eder.

2.9 - “Aydınlatma Yüzeyi” (Ek 3’e bakınız).

2.9.1 - “Işık Veren Cihazın Aydınlatma Yüzeyi”, (Bu Ekin madde 2.7.9, madde 2.7.10, madde 2.7.18 ve madde 2.7.20) yansıtıcının tüm alanının veya elips şeklindeki yansıtıcı farlarda izdüşüm merceğinin, enine düzlem üzerindeki dik izdüşümdür. Aydınlatma cihazı, yansıtıcı değilse, bu Ekin madde 2.9.2’deki tarif uygulanır. Lâmbanın ışık yayma yüzeyi, geri yansıtıcının tam ağızının sadece bir kısmı üzerinde uzanıyorsa, sadece o kısmın izdüşümü dikkate alınır.

Kısa hüzmeli farda, aydınlatma yüzeyi, mercekler üzerindeki kesim hattının görünen izi ile sınırlandırılır. Yansıtıcı ve mercekler, biri diğerine göre ayarlanabilir ise ortalama ayar kullanılmalıdır.

2.9.2 - “Geri Yansıtıcı Haricindeki Işıklı Bir Sinyal Cihazının Aydınlatma Yüzeyi”, (Bu Ekin madde 2.7.11’den madde 2.7.15’e kadar, madde 2.7.17, madde 2.7.19, ve madde 2.7.21’den 2.7.24’e kadar), referans eksenine dik ve lâmbanın ışık yayan yüzeyinin dışına temas eden düzlem üzerine lâmbanın dikey izdüşümüdür. Bu izdüşüm, bu düzleme yerleştirilen ve her birinin referans eksenine doğrultusundaki ışığın toplam şiddetinin sadece % 98’inin geçişine müsaade eden ekranların kenarları ile sınırlanan alandaki izdüşümdür.

Aydınlatma yüzeyinin alt, üst ve yan sınırlarını belirlemek için yalnızca yatay ve düşey kenarları olan ekranlar kullanılmalıdır.

2.9.3 - “Geri Yansıtıcının Aydınlatma Yüzeyi”, (Bu Ekin madde 2.7.16), referans eksenine dik ve geri yansıtıcı optik sisteminin en dış parçalarına yakın ve o eksene paralel düzlemler tarafından sınırlanan düzlemdeki bir geri yansıtıcı dikey izdüşümdür. Cihazın alt, üst ve yan kenarlarını belirlemek için, sadece yatay ve düşey düzlemler dikkate alınacaktır.

2.10 - “Görünen Yüzey”, Belirtilmiş bir bakış istikametindeki, görünen yüzey, imalatçının veya yetkili temsilcisinin isteği doğrultusunda, aşağıdakilerin dikey izdüşümüdür:

Bakış doğrultusunda dik ve merceklerin en dış noktasına teğet bir düzlemde (bu Teknik Düzenlemenin (R-48)Ek 3’e bakınız),

merceklerin dış yüzeyi üzerinde izdüşümü yapılan aydınlatma yüzeyi kenarının (a-b) veya,

ışık yayma yüzeyinin (c-d).

2.11 - “Referans Eksen”, fotometrik ölçümler ve lâmbanın araç üzerine montajında alan açıları için, referans doğrultusu olarak kullanım amacıyla ($H = 0^\circ$ $V = 0^\circ$), lâmba imalatçısının tarafından belirlenen lâmbanın karakteristik eksenidir.

2.12 - “Referans Merkezi”, referans ekseninin ışık yayan yüzeyin dış kenarı ile kesişme noktasıdır. Bu merkez lâmbanın imalatçısı tarafından belirlenir.

⁽¹⁾ Ulusal şartlar, bu işlevi sağlamak için diğer cihazların kullanımına izin verebilir.

2.13 - “Geometrik Görülebilirlik Açıları”, lâmbanın görünen yüzeyinin görülmesini gereken en küçük uzaysal açı alanını belirleyen açılardır. Uzaysal açının bu alanı, merkezi lâmbanın referans merkezi ile çakışan ve iki eşit kısma ayıran yere paralel küre parçaları ile belirlenir. Bu parçalar, referans eksenine göre tayin edilir.

Yatay açılar β , boylama; düşey açılar α ise, enleme karşılık gelir. Geometrik görülebilirlik açılarının iç tarafında, çok uzaktan bakıldığında lâmbanın görünen (zahiri) yüzeyinin herhangi bir kısmından yayılan ışığın dağılmasına yol açacak hiçbir engel bulunmamalıdır.

Ölçümler, lâmba daha yakın bir yerden alınmışsa, bakış doğrultusu, aynı doğruluğu elde etmek için paralel olarak değiştirilmelidir.

Lâmbanın tip onayı verildiğinde mevcut olan geometrik görülebilirlik açıları içindeki engeller dikkate alınmaz.

Lâmba takıldığında, lâmbanın görünen yüzeyinin herhangi bir parçası, aracın bir başka parçası ile kapatılmışsa, engellerle gizlenmeyen lâmba parçası, optik bir birim olarak cihazın onayı için, belirtilen fotometrik değerlere hâlâ uyuyorsa, onay verilmelidir (bu Teknik Düzenlemenin (R-48) Ek 3’üne bakınız).

Bununla birlikte, yatayın altındaki geometrik görünebilirlik düşey açısı, 5° ’ye kadar azaltılabildiğinde (zeminden yüksekliği 750 mm’den daha az olan lâmba), takılı optik ünitenin fotometrik ölçüm alanı, yatayın altında 5° ’ye kadar azaltılabilir.

2.14 - “En Dış Kenar”, aracın her iki tarafında olmak üzere en dış kenar, aracın boylamasına orta düzlemine paralel olan ve aracın en dış yan kenarlarına temas eden düzlemdir, aşağıdakilerin izdüşümleri dikkate alınmaz:

2.14.1 - Lâstiklerin yolla temas noktalarına yakın yerleri ve lâstik basıncını ölçme aletlerinin bağlantı noktaları,

2.14.2 - Tekerleklerin üzerine monte edilmiş kaymayı önleyici cihazlar,

2.14.3 - Arka görüş aynaları,

2.14.4 - Yan yön belirtme lâmbaları, uç hat işaret lâmbaları, ön ve arka konum lâmbaları, park lâmbaları, geri yansıtıcılar ve yan işaret lâmbaları,

2.14.5 - Araca bağlanan gümrük mühürleri ve bu mühürleri emniyete almak ve korumak için kullanılan cihazların çikıntıları.

2.15 - “Toplam Genişlik”, bu Ekin madde 2.14’de tarif edilen iki düşey düzlem arasındaki mesafedir.

2.16 - Aşağıdaki kabuller yapılmalıdır:

2.16.1 - “Tek Bir Lâmba”, referans eksenin yönünde bir işlevi ve bir görünen yüzeyi olan, bir veya birden fazla ışık kaynağı olan bir cihaz veya cihazın bir parçasıdır (bu Teknik Düzenlemede madde 2.10’a bakınız).

Bir araç üzerine takılması amacıyla, “tek bir lâmba”, aynı olsun veya olmasın, aynı işleve sahip, referans eksenin yönündeki lâmbaların görünen yüzeylerinin izdüşümü, referans eksen yönündeki görünen yüzeylerin izdüşümlerini çevreleyen en küçük dikdörtgenin “ 60’ından daha az yer işgal etmeyecek şekilde yerleştirilen, iki bağımsız veya gruplandırılmış lâmbanın birleşimini de ifade eder.

Böyle bir durumda, onay istendiği yerde, lâmbaların her biri, tip “D” lâmbası olarak onaylanmalıdır.

Mümkün olan bu bileşim, uzun huzmeli farlara, kısa huzmeli farlara ve ön sis lambalarına uygulanmaz.

2.16.2 - “İki Lâmba” veya “Çift Sayılı Lâmba”, iki lâmba veya çift sayılı lâmba, araçta, aynı şerit üzerine aracın dış kenarlarından en az 0,4 m içeriden ve uzunluğu 0,8 m’den az olmayacak bir aralıkla aracın boylamasına orta düzleminin her iki yanına simetrik olarak yerleştirilen tek bir ışık yayma yüzeyidir. Böyle bir yüzeyin ışınması, mümkün olduğunca uçlara yakın olarak yerleştirilmiş en az iki ışık kaynağı tarafından sağlanmalıdır. Tek, tek ışık yayma yüzeylerinden oluşan yüzeylerin toplamının enlemesine düzlem üzerindeki izdüşümleri, tek tek ışık yayma yüzeylerini sınırlayan en küçük dikdörtgen alanının yüzde altmışından daha az olmaması şartıyla ışık yayan yüzey, yan yana birden çok aksamdan oluşabilir.

2.17 - “İki Lâmba Arasındaki Mesafe”, aynı yöne bakan iki lâmba arasındaki mesafe, referans eksenin yönünde görünen iki yüzey arasındaki mesafedir. Lâmbalar arasındaki mesafe, açıkça, bu teknik düzenlemenin özelliklerini karşıladığı durumda, görünen yüzeylerin tam kenarlarının belirlenmesine gerek yoktur.

2.18 - “Çalışma İkaz Düzeni”, bir cihazın, çalıştırma anahtarının açıldığını, cihazın doğru olarak çalışıp çalışmadığını gösteren görsel veya işitsel bir düzendir (veya eş değer herhangi bir sinyaldir).

2.19 - “Devre Kapalı İkaz Düzeni”, bir cihazın çalıştırma anahtarının açıldığını, fakat cihazın doğru olarak çalışıp çalışmadığını göstermeyen görsel bir düzendir (veya eşdeğer herhangi bir sinyaldir).

2.20 - “İsteğe Bağlı Lâmba”, araca takılması, imalâtçının isteğine bağlı olan lâmbadır.

2.21 - “Zemin”, aracın esas itibariyle yatay olarak üzerinde durduğu yüzeydir.

2.22 - “Hareket Edebilir Bileşenler”, Aracın hareket edebilir bileşenleri, alet kullanılmadan aşağı yukarı kaldırarak, döndürerek veya kaydırarak konumları değiştirilebilen gövde panelleri veya diğer araç parçalarıdır. Bunlar, kamyonların kaldırılabilir sürücü kabinlerini kapsamaz.

2.23 - “Hareket Edebilir Bileşenlerin Normal Kullanım Konumları”, normal kullanım durumu ve aracın park durumu için, araç imalâtçısı tarafından belirtilen, hareket edebilir aksamaların konumudur.

2.24 - “Bir Araç Normal Kullanım Şartı”, aşağıdakileri ifade eder:

2.24.1 - Motorlu araç için, motoru çalışır durumda hareket etmek üzere hazır durumda ve bu Ekin madde 2.23’de belirtilen aracın hareket edebilir aksamaları, normal konumda (konumlarda) olan araç,

2.24.2 - Römork için, bu Ekin madde 2.24.1’de belirtilen durumlardaki çekici bir motorlu araca bağlanmış, bu Ekin madde 2.23’de belirtilen hareket edebilir aksamaları normal konumda (konumlarda) olan römork.

2.25 - “Aracın Park Şartı”, aşağıdakileri ifade eder.

2.25.1 - Motorlu araç için, hareketsiz duran ve motoru çalıştırılmayan ve bu Ekin madde 2.23’de belirtilen hareket edebilir aksamaları normal konumda (konumlarda) olan araç,

2.25.2 - Römork için, bu Ekin madde 2.25.1’de belirtilen durumlardaki çekici bir motorlu araca bağlanmış, bu Ekin madde 2.23’de belirtilen hareket edebilir aksamaları normal konumda (konumlarda) olan römork.

5 - GENEL ÖZELLİKLER

5.1 - Aydınlatma ve ışıklı sinyal cihazları araç üzerine, bu Ekin madde 2.24, madde 2.24.1 ve madde 2.24.2'de belirtilen aracın normal kullanım şartlarında ve aracın maruz kalabileceği titreşim şartlarında, bu yönetmelikte belirtilen karakteristiklerini aynen koruyacak ve bu Yönetmeliğin özelliklerine uyacak şekilde yerleştirilmelidir. Özellikle, lâmbalar için istenmeden yanlış ayarlama mümkün olmamalıdır.

5.2 - Bu Ekin madde 2.7.9, madde 2.7.10 ve madde 2.7.18'de belirtilen aydınlatma lâmbaları, bunların yerleşimlerinin doğru olarak ayarlanması kolaylıkla yapılabilecek şekilde monte edilmelidir.

5.3 - Yan panellere monte edilenler de dahil olmak üzere bütün ışıklı sinyal cihazlarında, araca monte edilen lâmbaların referans eksenini yol üzerindeki aracın hareket düzlemine paralel olmalıdır. Buna ilâve olarak, yan geri yansıtıcılarda ve yan işaret lâmbalarında aracın boylamasına orta düzlemine dik ve diğer bütün ışıklı sinyal cihazlarında aracın boylamasına orta düzlemine paralel olmalıdır. Her doğrultuda $\pm 3^\circ$ lik toleransa müsaade edilebilir. Ayrıca, araca bağlanma özellikleri konusunda imalâtçı tarafından verilen özel talimatlara uyulmalıdır.

5.4 - Özel talimatların bulunmayışı durumunda, lâmbaların yükseklikleri ve yönlendirilmeleri bu Ekin madde 2.24, madde 2.24.1 ve madde 2.24.2'e belirtilen şartlarda, düz yatay yüzeye yerleştirilmiş yüksüz bir araç ile doğrulanmalıdır.

5.5 - Özel talimatın bulunmayışı durumunda çift lâmbalar aşağıdaki gibi olmalıdır:

5.5.1 - Aracın boylamasına orta düzlemine göre simetrik olarak monte edilmelidir (Bu duruma bu Ekin madde 2.9'da belirtilen lâmbanın aydınlatma yüzeyinin kenarı baz alınmadan, dış geometrik şekli baz alınarak karar verilmelidir).

5.5.2 - Aracın boylamasına orta düzlemine göre birbirine simetrik olmalıdır. Bu istem, lâmbanın iç yapısına göre geçerli değildir.

5.5.3 - Aynı renk (kolorimetrik) özelliklerini sağlamalıdır ve

5.5.4 - Aynı fotometrik karakteristiklere sahip olmalıdır.

5.6 - Dış şekli simetrik olmayan araçlarda yukarıdaki şartlar mümkün olduğu kadar sağlanmalıdır.

5.7 - Renk, konum, yönlendirilmesi, geometrik görülebilirlik, elektrik bağlantıları ve varsa diğer şartlarla ilgili bütün şartların yerine getirilmesi halinde, lâmbalar, birbiriyle gruplandırılabilir, birleştirilebilir veya karşılıklı olarak birleştirilebilir.

5.8 - Zeminden maksimum yükseklik, referans eksen doğrultusunda görünen yüzeyinin en üst noktasından, minimum yükseklik en alt noktasından ölçülmelidir.

Kısa huzmeli farlarda, zemine göre minimum yükseklik, kullanımından bağımsız olarak optik sistemin (meselâ, yansıtıcı, mercek, projeksiyon merceği) etkin çıkışının en alt noktasından ölçülür.

Zemin üzerindeki (maksimum ve minimum) yükseklik bu teknik düzenlemenin şartlarını bariz olarak karşıladığı durumda, yüzeyin kenarlarının tam olarak belirlenmesine ihtiyaç yoktur.

Genişlik ile ilgili olarak konum, toplam genişlik belirtildiğinde referans eksen doğrultusundaki görünen yüzeyin aracın boylamasına orta düzleminden en uzakta olan kenarından ve lâmbaların arasındaki mesafe belirtildiğinde referans eksen doğrultusundaki görünen yüzeyin iç kenarlarından belirlenir.

Genişlik ile ilgili olarak konum, bu teknik düzenlemenin şartlarını bariz olarak karşıladığı durumda, yüzeyin tam kenarlarının belirlenmesine ihtiyaç yoktur.

5.9 - Özel talimâtların bulunmaması durumunda, yön belirtme lâmbaları ve araç tehlike ikaz işaretinin haricinde hiç bir lâmba yanıp sönmemelidir.

5.10 - Ön tarafa doğru, karışıklığa neden olabilecek, hiçbir kırmızı ışık, bu Ekin madde 2.7’de belirtilen bir lâmbadan yayılmamalı ve arka tarafa doğru, geri vites lâmbası hariç, karışıklığa neden olabilecek, hiçbir beyaz ışık, madde 2.7’de belirtilen herhangi bir lâmbadan yayılmamalıdır. Aracın iç aydınlatması için takılan aydınlatma cihazları dikkate alınmamalıdır.

Tereddüt durumunda, bu istem aşağıdaki gibi doğrulanmalıdır:

5.10.1 - Kırmızı ışığın, önden görülebilirliği için, aracın önünde 25 m mesafede yer alan 1’inci Bölge’de hareket eden bir gözlemciye, kırmızı lâmbanın ışık yayan yüzeyi doğrudan görülmemelidir (Ek 4’e bakınız).

5.10.2 - Beyaz ışığın arkadan görülebilirliği için, aracın arkasında 25 m mesafede yer alan 2’nci Bölge’de hareket eden gözlemciye, beyaz lâmbanın ışık yayan yüzeyi doğrudan görülmemelidir (Ek 4’e bakınız).

5.10.3 - İlgili düzlemlerin, gözlemcinin göz ile inceleme yaptığı 1’inci Bölge ve 2’inci Bölge aşağıdakilerle sınırlandırılır:

5.10.3.1 - Yüksekliği, zeminden itibaren sırasıyla 1 m ve 2,2 m yükseklikte iki yatay düzlem,

5.10.3.2 - Genişliği, aracın boylamasına orta düzlemine paralel, aracın toplam genişliğini oluşturan düşey düzlemlere temas noktasında veya noktalarından geçen, aracın boylamasına orta düzleminden dışı doğru 15°’lik bir açı yapan sırasıyla öne ve geriye doğru iki düşey düzlem. Birden fazla temas noktası varsa, en öndeki ön düzlemi ve en arkadaki arka düzlemi karşılık gelmelidir.

5.11 - Elektrik bağlantıları ön ve arka konum lâmbaları, uç hat işaret lâmbaları, varsa yan işaret lâmbaları, ve arka tescil plâka lâmbası, sadece aynı anda yakılıp söndürülebilecek şekilde yapılmalıdır.

Ön ve arka konum lâmbaları ile bu lâmbalarla birleştirilmiş veya karşılıklı olarak birleştirilmiş yan işaret lâmbaları, park lâmbaları olarak kullanılıyorsa, bu şart uygulanmaz.

5.12 - Elektrik bağlantıları, bu Ekin madde 5.11’de belirtilen lâmbalar yakılmadıkça, uzun huzmeli farlar, kısa huzmeli farlar ve ön sis lâmbaları yanmayacak şekilde yapılmalıdır. Işıklı ikazlar, uzun huzme farın kısa aralıklarda fasılalı yanmasından veya kısa huzme farın kısa aralıklarda fasılalı yanmasından veya uzun huzmeli ve kısa huzmeli farın dönüşümlü yanmasından meydana geldiğinde bu istem uzun huzmeli veya kısa huzmeli farlara uygulanmamalıdır.

5.13 - İkaz Düzeni

Bu teknik düzenlemede verilen devre kapalı ikaz düzeni, “çalışma” ikaz düzeni ile değiştirilebilir.

5.14 - Gizlenebilir Lâmbalar

5.14.1 - Kullanılmadığı zamanlarda gizlenebilen uzun huzmeli farlar, kısa huzmeli farlar ve ön sis lâmbaları haricindeki lâmbaların gizlenmesi yasaklanmıştır.

5.14.2 - Gizlenen cihazın (cihazların) çalışmasına etki eden herhangi bir arıza olduğunda, halihazırda kullanımda ise lâmbalar kullanım konumunda kalmalı veya alete ihtiyaç olmadan kullanım konumuna getirilebilmelidir.

5.14.3 - Lâmbaları yakmadan kullanım konumuna getirmek ihtimali olmadan, bir kumanda ile lâmbaları yakmak ve kullanma konumuna getirmek mümkün olmalıdır. Bununla birlikte, uzun huzme ve kısa huzme farlarla gruplandırılmış olmaları halinde, yukarıda belirtilen kumanda, sadece kısa huzme farların yakılmasını gerektirir.

5.14.4 - Lâmbalar kullanım konumuna tam olarak gelmeden önce, sürücü oturma yerinden bunların isteyerek durdurulması mümkün olmamalıdır. Lâmbaların hareketinden diğer yol kullanıcılarının gözlerinin rahatsız olma tehlikesi varsa, bu lâmbalar sadece açık konumlarına geldiğinde yanmalıdır.

5.14.5 - Gizleme tertibatı, - 30°C ile + 50°C sıcaklıklarda farlar, kumandanın ilk çalışmasından itibaren üç saniye içerisinde kullanım konumuna gelebilmelidir.

5.15 - Lâmbaların yaydığı ışık renkleri aşağıdaki gibi olmalıdır:

Uzun huzme farı

Beyaz

Kısa huzme farı	Beyaz
Ön sis lâmbası	Beyaz veya sarı
Geri vites lâmbası	Beyaz
Yön belirtme lâmbası	Amber
Tehlike ikaz işareti	Amber
Stop lâmbası	Kırmızı
Arka tescil plâka lâmbası	Beyaz
Ön konum lâmbası	Beyaz
Arka konum lâmbası	Kırmızı
Arka sis lâmbası	Kırmızı
Park lâmbası	Önde beyaz, arkada kırmızı. Yan yön belirtme lâmbalarında veya yan işaret lâmbalarında karşılıklı olarak birleştirilmiş ise, amber.
Yan işaret lâmbası	Amber, bununla birlikte, arka konum lâmbası, arka uç hat işaret lâmbası, arka sis lâmbası, stop lâmbası ile gruplandırılmış veya birleştirilmiş veya karşılıklı olarak birleştirilmiş veya arka geri yansıtıcılar ile gruplandırılmış veya ışık yayan yüzeyinin bir kısmî ortak ise en arkadaki yan işaret lâmbası kırmızı olabilir.
Uç hat işaret lâmbası	Önde beyaz, arkada kırmızı
Gündüz sürüş lâmbası	Beyaz
Üçgen olmayan arka geri yansıtıcı	Kırmızı
Üçgen arka geri yansıtıcı	Kırmızı
Üçgen olmayan ön geri yansıtıcı	Üzerine gelen ışıkla aynı renk ⁽¹⁾
Üçgen olmayan yan geri yansıtıcı	Amber, bununla birlikte, arka konum lâmbası, arka uç hat işaret lâmbası, arka sis lâmbası, stop lâmbası veya en arkadaki kırmızı yan işaret lâmbası ile gruplandırılmış veya ışık yayan yüzeyinin bir kısmî ortak ise en arkadaki geri yansıtıcı kırmızı olabilir.

⁽¹⁾ Beyaz veya renksiz geri yansıtıcı olarak da bilinir.

5.16 - Lâmbaların Sayısı

Araç üzerine takılan lâmbaların sayısı, bu Ekin madde 6.1'den madde 6.19'a kadar olan maddelerin her birinin 2 nci alt maddesinde belirtilen sayıya (sayılara) eşit olmalıdır.

5.17 - Bu Ekin madde 5.18, madde 5.19 ve madde 5.21'de yer alanlar hariç, lâmbalar, hareket edebilir bileşenler üzerine yerleştirilebilir.

5.18 - Hareket edebilir bileşenlerin bütün sabit konumlarında, hareket edebilir bileşenlerin üzerindeki lâmbalar, konumunu, geometrik görülebilirliğini ve fotometrik özelliklerinin hepsini sağlamadıkça, arka konum lâmbaları, arka yön belirticiler ve üçgen olsun veya olmasın arka geri yansıtıcılar, hareketli bileşenler üzerine yerleştirilmemelidir.

Yukarıdaki fonksiyonlar, "D" harfi ile işaretli iki lâmbanın kompleksi tarafından sağlanırsa (Bu Ekin madde 2.16.1'ne bakınız) bu lâmbalardan sadece birinin, yukarıda belirtilen özellikleri karşılaması gerekir.

5.19 - Herhangi bir sabit konumda, cihazın referans ekseninden bakıldığında ön ve arka konum lâmbalarının, ön ve arka yön belirtme lâmbalarının ve geri yansıtıcıların görünen yüzeyinin yüzde 50'sinden fazlasını gizleyen, üzerine ışıklı sinyal cihazı yerleştirilmiş veya yerleştirilmemiş, herhangi bir hareket edebilir aksam bulunmamalıdır.

Bu, uygulanabilir değilse:

5.19.1 - Bildirim formundaki (Ek I/A, madde 10.1) bir açıklama ile, referans eksen yönündeki görünen yüzeyinin yüzde 50'sinden daha fazlasının, hareket edebilir elemanlarla gizlenebileceği, diğer bölümlere bilgi vermelidir.

5.19.2 - madde 5.19.1 durumunda, araçtaki bir bildirim ile, hareket edebilir elemanların bazı konumun (konumların) da, diğer yol kullanıcılarına, yolda aracın varlığını ikaz etmesini, kullanıcı bilgilendirilmelidir. Meselâ, bir ikaz üçgeni veya yolda kullanım için ulusal özelliklere uygun diğer cihazlar vasıtasıyla.

5.20 - Hareket edebilir bileşenler bu Ekin madde 2.23’de belirtilen “Normal konumun” dışında yerleştirilmiş ise, bu bileşenler üzerine yerleştirilen cihazlar, yolu kullananların gereksiz rahatsızlığına sebebiyet vermemelidir.

5.21 - Bir lâmba, hareket edebilir bileşeni üzerine yerleştirilir ise ve hareket edebilir bileşen normal kullanım konumunda olduğunda (bu Ekin madde 2.23 bakınız), bu lâmba daima, bu Yönetmeliğe uygun olarak imalatçı tarafından belirtilen konuma (konumlara) dönmelidir. Hareket edebilir bileşenler 10 kez açılıp kapandığında, normal konuma getirildiğinde, 10 ölçüm değerinin ortalamasından yüzde 0,15’den daha fazla farklılık gösterirse hareket edebilir elemanın her çalışmasından sonra ölçülen, takıldığı yere göre, lâmbaların açısız değişme değeri yoksa, kısa huzmeli farlarda ve ön sis lâmbalarında, bu istem, yerine getirilmiş olarak kabul edilmelidir.

Bu değer aşılsa, bu Ekin madde 6.2.6.1.1’de belirtilen her limit, Ek 6’ya uygun olarak, aracın kontrol edildiği andaki müsade edilen meyil aralığını azaltmak için bu değerin fazlalığı ile değiştirilmelidir.

5.22 - Geri yansıtıcılar hariç, onay işareti taşıyan bir lâmba çifti, filâmanlı lâmbanın sadece takılması ile çalıştırılmadığında, mevcut olmadığı, kabul edilmelidir.

6 - BİREYSEL ÖZELLİKLER

6.1 - UZUN HUZMELİ FAR

6.1.1 - Bulunması

Motorlu araçlarda zorunludur. Römorklarda yasaktır.

6.1.2 - Sayısı

İki veya dört.

Araç, gizlenebilir dört farla donatıldığında, iki ilâve farın takılmasına, sadece gündüz ışığında kısa aralıklarda (bu Ekin madde 5.12’ye bakınız) fasıllı aydınlatmadan oluşan ışıklı işaret amacı doğrultusunda, izin verilmelidir.

6.1.3 - Tertibi

Özel şart yoktur.

6.1.4 - Konumu

6.1.4.1 - Genişlikte: Özel şart yoktur.

6.1.4.2 - Yükseklikte: Özel şart yoktur.

6.1.4.3 - Uzunlukta: Aracın önünde ve farlardan yayılan ışık, aracın arka görüş aynalarından ve/veya diğer yansıtıcı yüzeylerden doğrudan veya dolaylı olarak yansıyor sürücüyü rahatsız etmeyecek şekilde takılmalıdır.

6.1.5 - Geometrik Görülebilirlik

Aydınlatma yüzeyinin görülebilirliği, yapılan gözlem yönünde, aydınlatılmayan alanlardaki görülebilirlik dahil olmak üzere, aydınlatma yüzeyinin çevresine bağlı olarak oluşan hatları ve farın referans eksenini ile 5 dereceden az olmayan bir açı ile oluşan ıraksak bir bölge içerisinde sağlanmalıdır.

Geometrik görülebilirlik açılarının başladığı yer, far merceğinin en ön kısmına teğet olan enine bir düzlem üzerindeki aydınlatma yüzeyinin izdüşümünün çevresidir.

6.1.6 - Konum Yönlendirme

Öne doğru.

Doğru ayarda tutmak için gerekli olan cihazlardan başka ve iki çift far bulunduğunda, sadece uzun huzme farları gibi yan farlardan meydana gelen bir çift, mevcut ana düşey eksen etrafında direksiyonun kilitleme açısına göre dönebilir.

6.1.7 - Elektrik Bağlantıları

6.1.7.1 - Uzun huzme farları, çift çift olarak yakılabileceği gibi tamamı aynı anda da yakılabilir. Kısa huzmeden uzun huzmeye geçişte en az bir çift uzun huzme far yanmalıdır. Uzun huzmeden kısa huzmeye geçişte, uzun huzme farların hepsi aynı anda sönmelidir.

6.1.7.2 - Kısa huzmeler, uzun huzme far olarak aynı zamanda yanmaya devam edebilir.

6.1.7.3 - Gizlenebilir dört far ile donatıldığında bu farların kaldırılmış konumu, gündüz kısa aralıklarda fasıllı aydınlatmadan oluşan ışıklı sinyaller (bu Ekin madde 5.12'ye bakınız) sağlamak için amaçlanmış ilâve farların aynı anda yanmasını önlemelidir.

6.1.8 - İkaz Düzeni

Devre kapalı ikaz düzeni zorunludur.

6.1.9 - Diğer Şartlar

Aynı anda, yakılabilen uzun huzmeli farların birlikte en yüksek ışık şiddeti, 75 referans değerine karşılık gelen 225.000 cd'yi geçmemelidir.

6.1.9.2 - En fazla ışık şiddeti çeşitli farlar üzerinde gösterilen özel referans işaretleriyle birlikte toplanarak elde edilmelidir. Referans işareti "10", "R" veya "CR" harfleriyle işaretlenmiş farların her birine verilmelidir.

6.2 - KISA HUZMELİ FAR

6.2.1 - Bulunması

Motorlu araçlarda zorunlu. Römorklarda yasaktır.

6.2.2 - Sayısı

İki.

6.2.3 - Tertibi

Özel şart yok.

6.2.4 - Konumu

6.2.4.1 - Genişlikte: Aracın boylamasına orta düzlemine en uzak olan referans eksen yönündeki görünen yüzeyin kenarının, aracın en dış kenarına mesafesi 400 mm'den fazla olmamalıdır. Referans eksen yönündeki görünen yüzeylerin iç kenarları arasındaki mesafe 600 mm'den daha az olmamalıdır.

Bu mesafe, aracın toplam genişliği 1300 mm'den daha az olduğu durumda, 400 mm'ye kadar azaltılabilir.

6.2.4.2 - Yükseklikte: Zeminden yüksekliği 500 mm'den az, 1200 mm'den fazla olmamalıdır.

6.2.4.3 - Uzunlukta: Aracın önünde. Yayılan ışık aracın arka görüş aynasından ve/veya diğer geri yansıtıcılardan doğrudan veya dolaylı olarak yansıyor aracın sürücüsünü rahatsız etmez ise, bu istem sağlanmış kabul edilir.

6.2.5 - Geometrik Görülebilirlik

Bu Ekin madde 2.13'de belirtilen α ve β açıları ile tarif edilir.

α : yukarıya doğru 15° ve aşağıya doğru 10°

β : dış doğru 45° ve içe doğru 10°

Kısa huzmeli farlar için gerekli fotometrik değerler, bütün görüş geometrik alanının dışında kalan hacimde minimum 1 cd'lik değer tip onay amacıyla gereklidir. Farın yanındaki bölmelerin veya başka tür teçhizatların bulunması, yolu kullanan başkalarının rahatsızlığına neden olacak ikincil etkenlere sebep olmamalıdır.

6.2.6 - Konum Yönlendirme

Öne doğru.

6.2.6.1 - Düşey Konum Yönlendirme

6.2.6.1.1 - Sürücü koltuğunda bir kişi ile yüksüz araçta ayarlanacak olan kısa huzmenin kesim hattının aşağıya doğru başlangıç eğimi imalatçı tarafından % 0,1 doğrulukta belirtmeli ve Ek 7’de gösterilen sembolle, imalatçının levhasına veya fara yakın olan her bir araç üzerinde açıkça okunabilir ve silinmez şekilde gösterilmelidir.

Belirtilen aşağıya doğru eğim değeri, bu Ekin madde 6.2.6.1.2’de belirtildiği gibi olmalıdır.

6.2.6.1.2 - Yüksüz araçlar üzerinde ölçülen, kısa huzmeli farın referans eksenini doğrultusundaki görünen yüzeyin alt kenarının metre (h) cinsinden montaj yüksekliğine bağlı olarak, kısa huzmenin kesim hattının düşey eğimi, Ek 5’in bütün statik şartlarına göre aşağıdaki sınırlar arasında kalmalı ve başlangıç ayar değerleri, aşağıdaki gibi olmalıdır:

$h < 0,8$
sınırlar : - % 0,5 ile - % 2,5 arasında
başlangıç ayarı : - % 1,0 ile - % 1,5 arasında

$0,8 \leq h \leq 1,0$
sınırlar : - % 0,5 ile - % 2,5 arasında
başlangıç ayarı : - % 1,0 ile - % 1,5 arasında

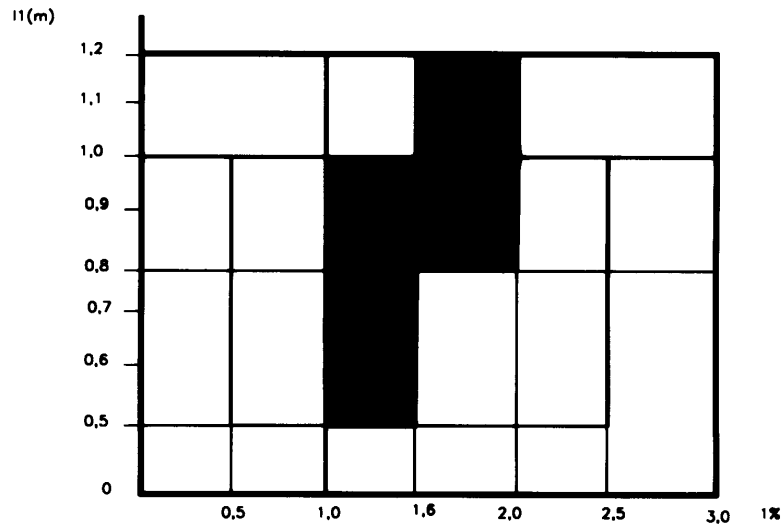
veya imalatçının isteği doğrultusunda.

sınırlar : - % 1,0 ile - % 3,0 arasında
başlangıç ayarı : - % 1,5 ile - % 2,0 arasında

Araç tip onayı başvurusunda, iki alternatiften hangisinin kullanılacağı ile ilgili bilgiler bulunmalıdır.

$h > 1,0$
sınırlar : - % 1,0 ile - % 3,0 arasında
başlangıç ayarı : - % 1,5 ile - % 2,0 arasında

Yukarıdaki sınırlar ve başlangıç ayar değerleri, aşağıdaki diyagramda özetlenmiştir:



6.2.6.2 - Far Seviyeleme Cihazı

6.2.6.2.1 - Far seviyeleme cihazının, bu Ekin madde 6.2.6.1.1 ve madde 6.2.6.1.2'nin şartlarını yerine getirmesi gerekli olduğu durumlarda, bu cihaz otomatik olmalıdır.

6.2.6.2.2 - Bununla birlikte, lâmbaların kullanılagelen ayarlama vidaları veya benzer vasıtalarıyla madde 6.2.6.1.1’de belirtilen başlangıç eğimine getirilebilen stop konumları var ise, sürekli veya süreksiz olarak el ile ayarlanabilen cihazlara müsaade edilmelidir.

Bu el ile ayarlanabilen cihazlar, sürücü koltuğundan çalıştırılabilir.

Sürekli ayarlanabilir cihazlar, yükleme şartlarının gerektirdiği kısa huzme ayar yerini gösteren referans işaretlerine sahip olmalıdır.

Sürekli ayarlanamayan cihazlar üzerindeki konumların sayısı, Ek 5’de belirtilen bütün yükleme şartların madde 6.2.6.1.2’de açıklanan değerlerin aralığına, uygunluğu sağlayacak şekilde olmalıdır.

Bu cihazlar için ayrıca, kısa huzmenin ayarlanmasını gerektiren Ek 5’in yükleme şartları, cihazın kumandası yakınına açıkça işaretlenmelidir (Ek 8’e bakınız).

6.2.6.2.3 – Bu Ekin madde 6.2.6.2.1 ve madde 6.2.6.2.2’de belirtilen cihazların arızalanması halinde, cihazda arıza meydana geldiği andaki kısa huzmeden daha az açıda olmamalıdır.

6.2.6.3 - Ölçüm İşlemi

6.2.6.3.1 - Başlangıç eğiminin ayarından sonra, yüzde olarak, kısa huzmenin düşey eğimi, Ek 5’de belirtilen bütün yükleme şartları altındaki statik durumlarda ölçülmelidir.

6.2.6.3.2 - Yükün bir fonksiyonu olarak, kısa huzme eğimindeki değişikliğin ölçülmesi, Ek 6’da yer alan deney işlemine uygun olarak yapılmalıdır.

6.2.7 - Elektrik Bağlantıları

Kısa huzmeye geçiş kumandası, aynı zamanda, bütün uzun huzme farları söndürmelidir. Uzun huzmeler yanarken, kısa huzmeler yanık olarak kalabilir.

Gaz deşarjlı ışık kaynakları ile ilgili ECE -R 99 No’lu Teknik Düzenlemeye uygun gaz deşarjlı ışık kaynağı kullanan farlarda, uzun huzme yanarken, bu farlar da yanmaya devam etmelidir.

6.2.8 - İkaz Düzeni

İkaz düzeni, isteğe bağlıdır.

6.2.9 - Diğer şartlar

Bu Ekin madde 5.5.2’nin şartları, kısa huzmeli farlara uygulanmamalıdır.

Kısa huzmeli farlar, direksiyon kilitleme açısına uygun olarak dönme yapmamalıdır.

Gaz deşarjlı ışık kaynaklarına sahip olan kısa huzmeli farlara, sadece 45 No’lu Teknik Düzenlemeye (R-45) ⁽¹⁾ uygun olan far temizleme cihazının (cihazlarının) yerleştirilmesi ile bağlantılı olarak, izin verilmelidir.

Ayrıca, bu farlar yerleştirildiğinde, düşey eğimi bakımından, bu Ekin madde 6.2.6.2.2’nin hükümleri uygulanmamalıdır.

6.3 - ÖN SİS LÂMBASI

6.3.1 - Bulunması

Motorlu araçlarda isteğe bağlı. Römorklarda yasaktır.

6.3.2 - Sayısı

İki.

⁽¹⁾ İlgili teknik düzenlemelere taraf olanlar, “PL” harfleri ile işaretlenmiş olan plâstik mercekli farlar yerleştirildiğinde, mekanik temizleme sistemlerinin kullanımını yasaklayabilirler.

6.3.3 - Tertibi

Özel şart yoktur.

6.3.4 - Konumu

6.3.4.1 - Genişlikte: Aracın boylamasına orta düzlemine en uzak olan referans eksenin yönünde görünen yüzeyin üzerindeki noktanın, aracın en dış kenarından mesafesi 400 mm'den fazla olmamalıdır.

6.3.4.2 - Yükseklikte: Zeminden yüksekliği 250 mm'den daha az olmamalıdır. Referans eksenin yönünde görünen yüzeyin üzerindeki hiç bir nokta, kısa huzmeli farın referans ekseninin yönünde görünen yüzeyi üzerindeki en yüksek noktadan daha yüksekte olmamalıdır.

6.3.4.3 - Uzunlukta: Aracın ön tarafında. Yayılan ışık, doğrudan veya dolaylı olarak arka görüş aynalarına ve/veya aracın başka yansıtıcı yüzeylerine yansımaları, araç sürücüsünü rahatsız etmiyorsa, bu istemin yerine getirildiği kabul edilmelidir.

6.3.5 - Geometrik Görülebilirlik

Bu Ekin madde 2.13'de belirtilen α ve β açıları:

α : aşağıya ve yukarıya doğru 5° ,

β : dışa doğru 45° ve içe doğru 10° .

6.3.6 - Konum Yönlendirme

Öne doğru.

Ön sis lâmbalarının hizalandırılması, direksiyonun kilitlenme açısına göre değişmemelidir.

Bunlar, karşıdan gelen sürücülerin ve yolu kullanan başkalarının rahatsızlığına ve gözlerini kamaştırmasına neden olmadan, öne doğru yönlendirilmelidir.

6.3.7 - Elektrik Bağlantıları

Ön sis lâmbaları, uzun huzme farlardan ve kısa huzme farlardan veya uzun ve kısa huzmeli farların her bileşiminden bağımsız olarak yakılıp söndürülebilmelidir.

6.3.8 - İkaz Düzeni

İkaz düzeni isteğe bağlıdır.

6.3.9 - Diğer Şartlar

Yok.

6.4 - GERİ VİTES LÂMBASI

6.4.1 - Bulunması

Motorlu araçlarda zorunlu, römorklarda isteğe bağlıdır.

6.4.2 - Sayısı

Bir veya iki.

6.4.3 - Tertibi

Özel şart yoktur.

6.4.4 - Konumu

6.4.4.1 - Genişlikte: Özel şart yoktur.

6.4.4.2 - Yükseklikte: Zeminden yüksekliği 250 mm'den az 1200 mm'den fazla olmamalıdır.

6.4.4.3 - Uzunluk: Aracın arka tarafında.

6.5 - YÖN BELİRTME LÂMBASI

6.5.1 - Bulunması (bu Ekin Şekil 1'ine bakınız.)

Zorunlu. Yön belirtme lâmbalarının tipleri, kategorilere ayrılır (1, 1a, 1b, 2a, 2b 5 ve 6), bir aracın üzerindeki kategorilerinin kompleksi bir tertibi oluşturur ('A' ve 'B').

'A' tertibi bütün motorlu araçlara uygulanır.

'B' tertibi, sadece römorklara uygulanır.

6.5.2 - Sayısı

Yerleşime uygun olarak.

6.5.3 - Tertibi (bu Ekin Şekil 1'ine bakınız)

A: Aşağıdaki kategorilerde iki ön yön belirtme lâmbaları:

1 veya 1a veya 1b için:

Bu lâmbanın referans eksenini yönündeki görünen yüzeyinin kenarı ile kısa huzmeli farın ve/veya varsa ön sis lâmbasının, referans eksenini yönündeki görünen yüzeyinin kenarı arasındaki mesafe, en az 40 mm'dir.

1a veya 1b için:

Bu lâmbanın referans eksenini yönündeki görünen yüzeyinin kenarı ile kısa huzmeli farın ve/veya varsa ön sis lâmbasının, bir referans eksenini yönündeki görünen yüzeyinin kenarı arasındaki mesafe, 20 mm'den büyük, 40 mm'den küçüktür.

1b için:

Bu lâmbanın referans eksenini yönündeki görünen yüzeyinin kenarı ile kısa huzmeli farın ve/veya varsa ön sis lâmbasının, (sadece biri varsa) referans eksenini yönündeki görünen yüzeyinin kenarı arasındaki mesafe, 20 mm'den küçük veya eşittir.

İki arka yön belirtme lâmbası (Kategori 2a veya 2b); Kategorisi 5 veya 6 iki yan yön belirtme lâmbası (minimum şartlar):

Kategori 5'in uygulanacağı araçlar: Bütün M₁ araçları için, Uzunluğu 6 metreyi geçmeyen N₁, M₂ ve M₃ araçları için.

Kategori 6'nın uygulanacağı araçlar: Bütün N₂ ve N₃ araçları için, Uzunluğu 6 metreyi geçen N₁, M₂ ve M₃ araçları için.

Her durumda, kategori 5 yan yön belirtme lâmbalarının kategori 6 yan yön belirtme lâmbaları ile değiştirilmesine müsaade edilir.

Ön yön belirtme lâmbalarının (1, 1a, 1b kategorileri) ve yan yön belirtme lâmbalarının (5 veya 6 kategorileri) fonksiyonlarını birleştiren lâmbalar takıldığında, bu Ekin madde 6.5.5'in görülebilirlik şartlarını karşılaması için iki ilâve yan yön belirtme lâmbası (5 ve 6 kategorileri) takılabilir.

B: İki arka yön belirtme lâmbası (kategori 2a veya 2b)

6.5.4 - Konumu

6.5.4.1 - Genişlikte: Aracın boylamasına orta düzlemine en uzak olan referans eksenini yönündeki görünen yüzeyinin kenarının, aracın en uç dış kenarına mesafesi 400 mm'den fazla olmamalıdır.

Referans eksenlerinin yönündeki görünen iki yüzeyinin iç kenarları arasındaki mesafe, 600 mm'den daha az olmamalıdır.

Bu mesafe, aracın toplam genişliğinin, 12300 mm'den daha az olduğu durumda, 400 mm'ye kadar azaltılabilir.

6.5.4.2 - Yükseklikte: Zeminden yukarı.

6.5.4.2.1 - 5 veya 6 kategorisi yan yön belirtme lâmbalarının ışık yayan yüzeyinin yüksekliği, en alt noktadan ölçüldüğünde 500 mm'den az olmamalı veya en yüksek noktadan ölçüldüğünde 1500 mm'den fazla olmamalıdır.

6.5.4.2.2 – Bu Ekin madde 5.8'e uygun olarak ölçülen, 1, 1a, 1b, 2a ve 2b kategorileri yön belirtme lâmbalarının yüksekliği, 350 mm'den az veya 1500 mm'den fazla olmamalıdır.

6.5.4.2.3 - Aracın yapısı, yukarıda belirtildiği gibi ölçülen, en üst sınırlara uymayı mümkün kılmazsa, bunlar 5 ve 6 kategorisi yan yön belirtme lâmbaları için 2.300 mm'ye ve 1, 1a, 1b, 2a ve 2b kategorisi yön belirtme lâmbaları için 2100 mm'ye kadar arttırılabilir.

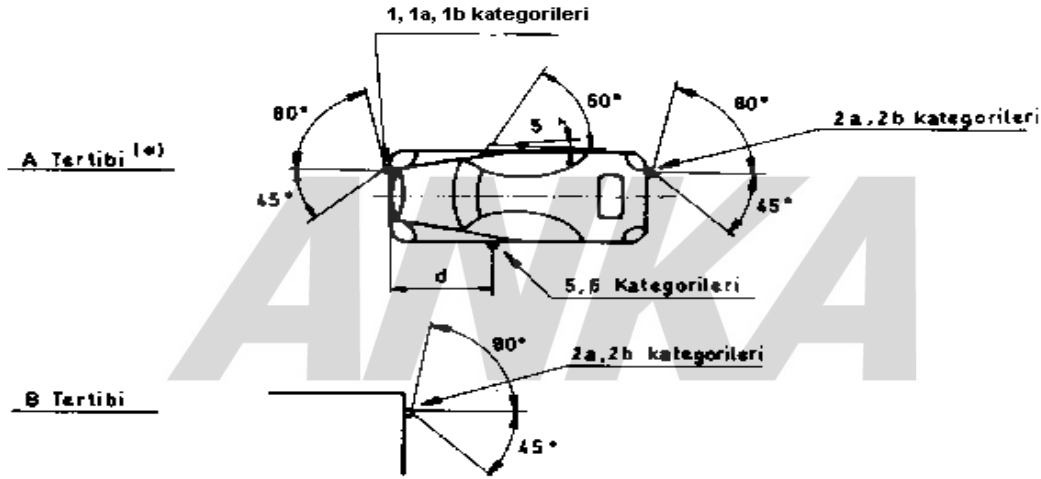
6.5.4.3 - Uzunlukta (bu Ekin Şekil 1'ine bakınız):

Yan yön belirtme lâmbasının (5 ve 6 kategorileri) ışık yayan yüzeyi ile aracın toplam uzunluğunun ön sınırını belirten enlemesine düzlem arasındaki mesafe 1800 mm'yi aşmamalıdır. Aracın yapısı en küçük görülebilirlik açılarına uymasına imkân vermiyorsa, bu mesafe, 2500 mm'ye kadar arttırılabilir.

6.5.5 - Geometrik Görülebilirlik

Yatay açılar : Bu Ekin Şekil 1'ine bakınız.

Düşey açılar : 1, 1a, 1b, 2a, 2b ve 5 kategorilerindeki yön belirtme lâmbaları için yatayın altında ve üstünde 15°. Lâmbaların zeminden yüksekliği 750 mm'den az ise, yatayın altındaki düşey açı, 5°'ye kadar düşürülebilir; 6 kategorisi yön belirtme lâmbaları için ise, yatayın altında 5° ve üstünde 30°.



$$d \leq 1,80 \text{ m}$$

ŞEKİL- 1 (bu Ekin madde 6.5'ine bakınız)

(*) Yan yön gösteren lâmbanın arkaya görülebilirlik ölüm (kör) açısı için verilen 5°'lik değer, üst sınırdır.

6.5.6 - Konum Yönlendirilmesi

Varsa, imalatçısı tarafından belirlenen montaj özelliklerine uygun olarak.

6.5.7 - Elektrik Bağlantıları

Yan gösterme lâmbaları, diğer lâmbalardan bağımsız olarak yanmalıdır. Aracın bir tarafı üzerindeki bütün yön belirtme lâmbaları, tek bir kumanda vasıtası ile yakılmalı ve söndürülmeli, aynı aralıklarda yanıp sönmelidir.

6.5.8 - İkaz Düzeni

Ön ve arka yön belirtme lâmbalarının çalıştığını gösteren ikaz düzeni zorunludur. Görsel veya sesli veya her ikisi birden olabilir. Düzen görsel bir işaret veriyorsa, yanıp sönen bir ışık olmalı, ön ve arka yön belirtme lâmbalarının herhangi birinde bir arıza halinde, ya sönmeli ya da sürekli yanık kalmalı veya frekansında belirgin bir değişiklik meydana gelmelidir. Düzen tamamen sesli bir işaret veriyorsa, açıkça duyulabilmeli, ön ve arka yön belirtme lâmbalarının herhangi birinde bir arıza halinde, frekansında belirgin bir değişiklik meydana gelmelidir.

Bir motorlu araç, bir römorku çekmek üzere donatılmışsa, çeken aracın ikaz düzeni, araç ve römorktan oluşan bileşik araç üzerindeki yön belirtme lâmbalarının herhangi birindeki ârızayı göstermiyorsa, römork üzerindeki yön belirtme lâmbalarının çalıştığını gösteren özel görsel bir ikaz düzeni ile donatılmalıdır.

6.5.9 - Diğer Şartlar

Işık, dakikada 90 ± 30 defa yanıp sönmelidir.

Işıklı sinyal kumandasının çalıştırılmasından itibaren, bir saniye içinde ışık görülmeli ve bir buçuk saniye içinde ışığın ilk sönmeye başlamasıdır.

Motorlu araç, bir römork çekecek şekilde donatılmış ise, çeken aracın üzerindeki yön belirtme lâmbaların kumandası, römorkun yön belirtme lâmbalarını da çalıştırmalıdır. Bir yön belirtme lâmbasının, kısa devre haricinde arızalandığında, diğerleri, yanıp sönmeye devam etmeli, ancak bu durumda, frekans, yukarıda belirtilenden farklı olabilir.

6.6 - TEHLİKE İKAZ İŞARETİ

6.6.1 - Bulunması

Zorunlu.

İşaret, bu Ekin madde 6.5'deki şartlara uyan yön belirtme lâmbaların aynı anda çalışması ile verilmelidir.

6.6.2 - Sayısı

Bu Ekin madde 6.5.2'de belirtildiği gibi.

6.6.3 - Tertibi

Bu Ekin madde 6.5.3'de belirtildiği gibi.

6.6.4 - Konumu

6.6.4.1 - Genişlikte

Bu Ekin madde 6.5.4.1'de belirtildiği gibi.

6.6.4.2 - Yükseklikte

Bu Ekin madde 6.5.4.2'de belirtildiği gibi.

6.6.4.3 - Uzunlukta

Bu Ekin madde 6.5.4.3'de belirtildiği gibi.

6.6.5 - Geometrik Görülebilirlik

madde 6.5.5'de belirtildiği gibi.

6.6.6 - Konum Yönlendirilmesi

Bu Ekin madde 6.5.6'da belirtildiği gibi.

6.6.7 - Elektrik Bağlantıları

Tehlike ikaz işareti, aynı aralıklarda bütün yön belirtme lâmbalarının yanıp sönmelerini sağlayan ayrı bir kumanda vasıtası ile çalıştırılmalıdır.

6.6.8 - İkaz Düzeni

Devre kapalı ikaz düzeni, zorunludur. Bu Ekin madde 6.5.8'de belirtilen ikaz düzeni (düzenleri) ile birlikte çalışabilen, yanıp sönen ışıktır.

6.6.9 - Diğer Şartlar

Bu Ekin madde 6.5.9'da belirtildiği gibi.

Güç tahrikli bir araç, bir römork çekmek için donatılmış ise, tehlike ikaz işaret kumandası, römork üzerindeki yön belirtme lâmbalarını da aynı zamanda çalıştırılabilir. Motoru çalıştırıp durduran aygıt, motorun çalışmayacağı bir konumda olsa dahi, tehlike ikaz işareti çalışabilir.

6.7 - STOP LÂMBASI

6.7.1 - Bulunması

S₁ veya S₂ kategorisi cihazlar: Bütün araç kategorilerinde zorunludur.

S₃ kategorisi cihazlar: M₁ kategorisi araçlarda zorunlu; diğer araç kategorilerinde isteğe bağlıdır.

6.7.2 - Sayısı

Bütün araç kategorilerinde S₁ veya S₂ kategorisinde iki cihaz ve S₃ kategorisi bir cihaz.

Sadece, aracın boylamasına orta düzlemi, sabit gövde paneli üzerinde değilse, fakat aracın bir veya iki hareket edebilir kısma ayrılıyorsa (meselâ, kapılar) ve boylamasına orta düzlemi üzerinde S₃ kategorili tek bir cihazı yerleştirmek için yeterli yer yoksa, böyle hareket edebilir parçalar üzerine aşağıdaki durumlardan biri uygulanabilir.

S₃ kategorisi "D" tipi iki cihaz yerleştirilebilir

veya

S₃ kategorisindeki bir cihaz, boylamasına orta düzleminin sağına veya soluna yerleştirilebilir.

6.7.3 - Tertibi

Özel şart yoktur.

6.7.4 - Konumu

6.7.4.1 - Genişlikte:

S₁ veya S₂ kategorisindeki cihazlar için: birbirinden uzaklığı 600 mm'den daha az olmamalı.

Bu mesafe, toplam genişliği 1300 mm'den az olan araçlarda 400 mm'ye kadar azaltılabilir.

S₃ kategorisindeki cihazlar için: Referans merkezî aracın boylamasına orta düzlemi üzerinde olmalıdır.

Bununla birlikte, S₃ kategorisi iki cihaz, bu Ekin madde 6.7.2'ye uygun olarak takılmışsa, boylamasına orta düzleme, mümkün olduğunca yakın ve bu düzlemin her iki tarafına birer cihaz konulmalıdır.

S₃ kategorisi bir lâmba varsa boylamasına orta düzlemden uzaklığı bu Ekin madde 6.7.2'ye uygun olarak müsaade edilir, bu durumda lâmbanın referans ekseninin boylamasına orta düzleme mesafesi 150 mm'yi aşmamalıdır.

6.7.4.2 - Yükseklikte:

S₁ veya S₂ kategorisindeki cihazlar için: Zeminden yüksekliği 350 mm'den az, 1500 mm'den fazla olmamalıdır (Gövdenin şekli 1500 mm içinde kalmasını mümkün kılıyorsa, yükseklik, 2100 mm).

S₃ kategorisindeki cihazlar için: Görünen yüzeyin alt kenarına teğet olan yatay düzlem, aşağıdakilerden birini sağlamalıdır:

Arka pencere camının dış yüzeyinin alt kenarına teğet yatay düzlemin 150 mm daha altında olmamalı veya zeminden yüksekliği 850 mm'den az olmamalıdır.

Bununla birlikte, S₃ kategorili cihazın görünen yüzeyinin alt kenarına teğet yatay düzlem, S₁ veya S₂ kategorisindeki cihazların görünen yüzeyinin üst kenarına teğet yatay düzlemin üstünde olmalıdır.

6.7.4.3 - Uzunlukta:

S₁ veya S₂ kategorisindeki cihazlar için: aracın arkasında.

S₃ kategorisindeki cihazlar için: özel şart yoktur.

6.7.5 - Geometrik Görülebilirlik

Yatay açı:

S₁ veya S₂ kategorisindeki cihazlar için: aracın boylamasına ekseninin sağına ve soluna, 45°.

S₃ kategorisindeki cihazlar için: aracın boylamasına ekseninin sağına ve soluna, 10°.

Düşey açı:

S₁ veya S₂ kategorisindeki cihazlar için: yatayın altında ve üstünde, 15°. Ancak lâmbanın zeminden yüksekliği, 750 mm'den az ise, yatayın altındaki düşey açı, 5°'ye kadar azaltılabilir.

S₃ kategorisindeki cihazlar için: yatayın üstünde 10° ve altında 5°.

6.7.6 - Konum Yönlendirme

Aracın arkasına doğru.

6.7.7 - Elektrik Bağlantıları

Servis freni uygulandığında ışık yanmalıdır. Motoru çalıştıran ve/veya durduran cihaz, motorun çalışmasını mümkün kılmayan bir konumda ise, stop lâmbalarının yanmasına ihtiyaç yoktur.

Stop lâmbaları, bir hız yavaşlatıcının veya benzer bir cihazının uygulanması ile yanabilmelidir.

6.7.8 - İkaz Düzeni

İkaz düzeni isteğe bağlıdır. Varsa, bu ikaz düzeni, stop lâmbaları arızalandığında, devreye giren yanıp sönmeyen bir ikaz ışığından oluşan çalışma ikaz düzeni olmalıdır.

6.7.9 - Diğer Şartlar

6.7.9.1 - S₃ kategorisi cihaz, başka bir lâmba ile karşılıklı olarak birleştirilemez.

6.7.9.2 - S₃ kategorisi cihaz, aracın içine veya dışına yerleştirilebilir.

Cihaz, aracın içine yerleştirildiği durumda:

Yayılan ışık, aracın arka görüş aynaları ve/veya diğer yüzeylerine (örneğin: arka cam) yansımaları sürücünün rahatsızlığına neden olmamalıdır.

6.8 - ARKA TESCİL PLÂKA LÂMBASI

6.8.1 - Bulunması

Zorunlu.

6.8.2 - Sayısı

Tescil plâka bölgesini aydınlatacak şekilde.

6.8.3 - Tertibi

Tescil plâka bölgesini aydınlatacak şekilde.

6.8.4 - Konumu

6.8.4.1 - Genişlikte: Tescil plâka bölgesini aydınlatacak şekilde.

6.8.4.2 - Yükseklikte: Tescil plâka bölgesini aydınlatacak şekilde.

6.8.4.3 - Uzunlukta: Tescil plâka bölgesini aydınlatacak şekilde.

6.8.5 - Geometrik Görülebilirlik

Tescil plâka bölgesini aydınlatacak şekilde.

6.8.7 - Elektrik Bağlantıları

Bu Ekin madde 5.11'e uygun olmalıdır.

6.8.8 - İkaz Düzeni

İkaz düzeni, isteğe bağlıdır. İkaz düzeni varsa, bu düzenin işlevi, ön ve arka konum lâmbaları için gerekli olan ikaz düzeni ile yerine getirilmelidir.

6.8.9 - Diğer Şartlar

Arka tescil plâka lâmbası, arka konum lâmbası ile birleştirildiğinde, stop lambasında veya arka sis lambasında karşılıklı olarak birleştirildiğinde, arka tescil plâka lâmbasının fotometrik karakteristikleri, stop lâmbasının veya arka sis lâmbasının aydınlatılması sırasında değiştirilebilir.

6.9 - ÖN KONUM LÂMBASI

6.9.1 - Bulunması

Bütün motorlu araçlarda zorunludur.

Genişliği 1600 mm'nin üzerinde olan römorklarda zorunludur.

Genişliği 1600 mm'den fazla olmayan römorklarda isteğe bağlıdır.

6.4.5 - Geometrik Görülebilirlik

Bu Ekin madde 2.13'de belirtilen α ve β açıları ile tarif edilir.

α : yukarıya doğru 15° ve aşağıya doğru 5°,

β : Bir tek ışık varsa, sağa ve sola doğru 45°,

İki ışık varsa, dışa doğru 45° içeriye doğru 30°.

6.4.6 - Konum Yönlendirme

Geriye doğru.

6.4.7 - Elektrik Bağlantıları

Geri vites lâmbası, yalnızca, araç geri vitese takıldığında ve aracın motorunu çalıştıran ve durduran kumanda cihazı, motoru çalıştıracak konumda olduğunda yanmalıdır. Yukarıdaki şartların her ikisi birden sağlanmadıkça geri vites lâmbası yanmamalı veya yanık kalmamalıdır.

6.4.8 - İkaz Düzeni

İkaz düzeni isteğe bağlıdır.

6.4.9 - Diğer Şartlar

Yok.

6.5 - YÖN BELİRTME LÂMBASI

6.5.1 - Bulunması (bu Ekin Şekil 1'ine bakınız.)

Zorunlu. Yön belirtme lâmbalarının tipleri, kategorilere ayrılır (1, 1a, 1b, 2a, 2b 5 ve 6), bir aracın üzerindeki kategorilerinin kompleksi bir tertibi oluşturur ('A' ve 'B').

'A' tertibi bütün motorlu araçlara uygulanır.

'B' tertibi, sadece römorklara uygulanır.

6.5.2 - Sayısı

Yerleşime uygun olarak.

6.5.3 - Tertibi (bu Ekin Şekil 1'ine bakınız)

A: Aşağıdaki kategorilerde iki ön yön belirtme lâmbaları:

1 veya 1a veya 1b için:

Bu lâmbanın referans eksenî yönündeki görünen yüzeyinin kenarı ile kısa huzmeli farın ve/veya varsa ön sis lâmbasının, referans eksenî yönündeki görünen yüzeyinin kenarı arasındaki mesafe, en az 40 mm'dir.

1a veya 1b için:

Bu lâmbanın referans eksenî yönündeki görünen yüzeyinin kenarı ile kısa huzmeli farın ve/veya varsa ön sis lâmbasının, bir referans eksenî yönündeki görünen yüzeyinin kenarı arasındaki mesafe, 20 mm'den büyük, 40 mm'den küçüktür.

1b için:

Bu lâmbanın referans eksenî yönündeki görünen yüzeyin kenarı ile kısa huzmeli farın ve/veya varsa ön sis lâmbasının, (sadece biri varsa) referans eksenî yönündeki görünen yüzeyinin kenarı arasındaki mesafe, 20 mm'den küçük veya eşittir.

İki arka yön belirtme lâmbası (Kategori 2a veya 2b); Kategorisi 5 veya 6 iki yan yön belirtme lâmbası (minimum şartlar):

Kategori 5'in uygulanacağı araçlar: Bütün M_1 araçları için, Uzunluğu 6 metreyi geçmeyen N_1 , M_2 ve M_3 araçları için.

Kategori 6'nın uygulanacağı araçlar: Bütün N_2 ve N_3 araçları için, Uzunluğu 6 metreyi geçen N_1 , M_2 ve M_3 araçları için.

6.5.4 - Konumu

6.5.4.1 - Genişlikte: Aracın boylamasına orta düzlemine en uzak olan referans eksenî yönündeki görünen yüzeyin kenarının, aracın en uç dış kenarına mesafesi 400 mm'den fazla olmamalıdır.

Referans eksenlerin yönündeki görünen iki yüzeyinin iç kenarları arasındaki mesafe, 600 mm'den daha az olmamalıdır.

Bu mesafe, aracın toplam genişliğinin, 12300 mm'den daha az olduğu durumda, 400 mm'ye kadar azaltılabilir.

6.5.4.2 - Yükseklikte: Zeminden yukarı.

6.5.4.2.1 - 5 veya 6 kategorisi yan yön belirtme lâmbalarının ışık yayan yüzeyin yüksekliği, en alt noktadan ölçüldüğünde 500 mm'den az olmamalı veya en yüksek noktadan ölçüldüğünde 1500 mm'den fazla olmamalıdır.

6.5.4.2.2 – Bu Ekin madde 5.8'e uygun olarak ölçülen, 1, 1a, 1b, 2a ve 2b kategorileri yön belirtme lâmbalarının yüksekliği, 350 mm'den az veya 1500 mm'den fazla olmamalıdır.

6.5.4.2.3 - Aracın yapısı, yukarıda belirtildiği gibi ölçülen, en üst sınırlara uymayı mümkün kılmazsa, bunlar 5 ve 6 kategorisi yan yön belirtme lâmbaları için 2.300 mm'ye ve 1, 1a, 1b, 2a ve 2b kategorisi yön belirtme lâmbaları için 2100 mm'ye kadar artırılabilir.

6.5.4.3 - Uzunlukta (bu Ekin Şekil 1'ine bakınız):

Yan yön belirtme lâmbasının (5 ve 6 kategorileri) ışık yayan yüzeyi ile aracın toplam uzunluğunun ön sınırını belirten enlemesine düzlem arasındaki mesafe 1800 mm'yi aşmamalıdır. Aracın yapısı en küçük görülebilirlik açılarına uymasına imkân vermiyorsa, bu mesafe, 2500 mm'ye kadar artırılabilir.

6.9.2 - Sayısı

İki.

6.9.3 - Tertibi

Özel şart yoktur.

6.9.4 - Konumu

6.9.4.1 - Genişlikte: Aracın boylamasına orta düzlemine en uzak olan referans eksen doğrultusundaki görünen yüzeyin kenarı ile aracın dış kenarı arasındaki mesafe 400 mm'den fazla olmamalıdır.

Bir römorkda, boylamasına orta düzlemine en uzak olan referans eksen doğrultusundaki görünen yüzey üzerindeki nokta ile aracın en dış kenarı arasındaki mesafe 150 mm'den fazla olmamalıdır.

Referans eksen doğrultusundaki görünen iki yüzeyin iç kenarları arasındaki mesafe, 600 mm'den daha az olmamalıdır.

Bu mesafe, aracın toplam genişliği 1300 mm'den daha az olduğunda, 400 mm'ye kadar azaltılabilir.

6.9.4.2 - Yükseklikte: Zeminden yüksekliği 350 mm'den az 1500 mm'den fazla olmamalıdır (Gövdenin şekli, 1500 mm içinde kalmasını mümkün kılmıyorsa, yükseklik 2100 mm).

6.9.4.3 - Uzunlukta: Özel şart yoktur.

6.9.4.4 - Ön konum lâmbası ve bir başka lâmba, karşılıklı olarak birleştirildiğinde, diğer lâmbanın referans eksenini doğrultusundaki görünen yüzeyi, konumlandırma şartlarına uygunluğunu doğrulamak için kullanılmalıdır (bu Ekin madde 6.9.4.1'den madde 6.9.4.3'e kadar).

6.9.5 - Geometrik Görülebilirlik

İki ön konum lâmbası için yatay açı: içe doğru 45° ve dışa doğru 80°,

Römorklarda, içeriye doğru olan açı, 5°'ye kadar azaltılabilir.

Düşey açı: Yatayın altında veya üstünde, 15°. Lâmbaların zeminden yüksekliği, 750 mm daha az ise, yatayın altındaki düşey açı, 5°'ye kadar azaltılabilir.

6.9.6 - Konum Yönlendirme

Öne doğru.

6.9.7 - Elektrik Bağlantıları

Bu Ekin madde 5.11'e uygun olmalıdır.

6.9.8 - İkaz Düzeni

Devre kapalı ikaz düzeni zorunludur. Bu ikaz düzeni yanar söner tipte olmamalıdır. Panel aydınlatma tertibatı, sadece ön konum lâmbaları ile aynı anda yakılabilirse, bu ikaz düzeni gerekli değildir.

6.9.9 - Diğer Şartlar

Yok.

6.10 - ARKA KONUM LÂMBASI

6.10.1 - Bulunması

Zorunlu.

6.10.2 - Sayısı

İki.

6.10.3 - Tertibi

Özel bir şart yok.

6.10.4 - Konumu

6.10.4.1 - Genişlik: Aracın boylamasına orta düzlemine en uzak olan referans eksen doğrultusundaki görünen yüzeyin noktası ile aracın en dış kenarı arasındaki mesafe 400 mm'den fazla olmamalıdır.

Referans eksen doğrultusundaki görünen yüzeylerin iç kenarları arasındaki mesafe 600 mm'den daha az olmamalıdır. Bu mesafe, aracın toplam genişliği, 1300 mm'den daha az olduğunda, 400 mm'ye kadar azaltılabilir.

6.10.4.2 - Yükseklik: Zeminden yüksekliği, 350 mm'den az 1500 mm'den fazla olmamalıdır (Gövdenin şekli, 1500 mm içinde kalmasını mümkün kılmıyorsa, yükseklik 2100 mm).

6.10.4.3 - Uzunluk: Aracın arkasında.

6.10.5 - Geometrik Görülebilirlik

Yatay açı: İçe doğru 45° ve dışa doğru 80°.

Düşey açı: Yatayın altında ve üstünde, 15°. Lâmbaların zeminden yüksekliği 750 mm'den daha az ise, yatayın altındaki düşey açı, 5°'ye kadar azaltılabilir.

6.10.6 - Konum Yönlendirme

Arkaya doğru.

6.10.7 - Elektrik Bağlantıları

Bu Ekin madde 5.11'sine uygun olmalıdır.

6.10.8 - İkaz Düzeni

Devre kapalı ikaz düzeni zorunludur. Ön konum lâmbalarının ikaz düzeni ile birleştirilmelidir.

6.10.9 - Diğer Şartlar

Yok.

6.11 - ARKA SİS LÂMBASI

6.11.1 - Bulunması

Zorunlu.

6.11.2 - Sayısı

Bir veya iki.

6.11.3 - Tertibi

Özel şart yoktur.

6.11.4 - Konumu

6.11.4.1 - Genişlikte: Sadece, bir arka sis lâmbası varsa, arka sis lâmbası, tescil edildiği ülkede belirtilen trafik akış yönüne göre aracın boylamasına orta düzleminin aksi tarafında olmalıdır. Referans merkezî, aracın boylamasına orta düzlemi üzerine de yerleştirilebilir.

6.11.4.2 - Yükseklikte: Zeminden yüksekliği 250 mm'de az veya 1000 mm'den daha fazla olmamalıdır.

6.11.4.3 - Uzunlukta: Aracın arkasında.

6.11.5 - Geometrik Görülebilirlik

Bu Ekin madde 2.13'de belirtildiği gibi α ve β açılarıyla tanımlanır.

α : yukarıya doğru, 5° ve aşağıya doğru 5°

β : sağa ve sola, 25°

6.11.6 - Konum Yönlendirme

Arkaya doğru.

6.11.7 - Elektrik Bağlantıları

Bu bağlantılar aşağıdaki gibi olmalıdır:

6.11.7.1 - Arka sis lâmbası (lâmbaları), uzun huzmeler, kısa huzmeler veya ön sis lâmbaları yakılmadıkça, yakılamamalıdır.

6.11.7.2 - Arka sis lâmbası (lâmbaları), diğer herhangi bir lambadan bağımsız olarak söndürülebilmelidir.

6.11.7.3 - Aşağıdakilerden biri uygulanır:

6.11.7.3.1 - Konum lâmbaları söndürülünceye kadar, arka sis lâmbası (lâmbaları) yanmaya devam edebilir ve arka sis lâmbası isteyerek tekrar yakılıncaya kadar kapalı kalmalıdır.

6.11.7.3.2 - Arka sis lâmbası yanma konumunda iken, bu Ekin madde 6.11.7.1'deki lâmbaların yanıp yanmadığına bakılmaksızın, kontak kapatılmışsa veya kontak anahtarı çıkarılmışsa ve sürücünün kapısı açılmışsa; zorunlu ikaz düzenine (bu Ekin madde 6.11.8) ilâveten, en az bir işitilebilir ikaz işareti vermelidir.

6.11.7.4 - Bu Ekin madde 6.11.7.1 ve madde 6.11.7.3'de belirtilenler hariç, arka sis lâmbası (lâmbaları)'nın çalışması, diğer lâmbaların yakılmasından veya söndürülmesinden etkilenmemelidir.

6.11.8 - İkaz Düzeni

“Devre kapalı” ikaz düzeni zorunludur. Yanıp sönmeyen bağımsız bir ikaz ışığı.

6.11.9 - Diğer Şartlar

Bütün durumlarda, arka sis lâmbası ile her bir stop lâmbası arasındaki mesafe 100 mm'den daha büyük olmalıdır.

6.12 - PARK LÂMBASI

6.12.1 - Bulunması

Uzunluğu 6 m'yi ve genişliği 2 m'yi geçmeyen motorlu araçlarda, isteğe bağlıdır.

Diğer bütün araçlarda, yasaktır.

6.12.2 - Sayısı

Tertibine uygun olarak.

6.12.3 - Tertibi

Önde iki lâmba ve arkada iki lâmba veya her bir tarafta bir lâmba.

6.12.4 - Konumu

6.12.4.1 - Genişlikte: Aracın boylamasına orta düzlemine en uzak olan referans eksen doğrultusundaki görünen yüzey noktasının aracın en dış kenarına mesafesi 400 mm'den fazla olmamalıdır.

Üstelik, iki lâmba varsa, bu lâmbalar, aracın yanlarında olmalıdır.

6.12.4.2 - Yükseklikte: Zeminden yüksekliği, 350 mm'den az, 1500 mm'den fazla olmamalıdır (Gövdenin şekli, 1500 mm içinde kalmasını mümkün kılmıyorsa, yükseklik 2100 mm).

6.12.4.3 - Uzunluk: Özel şart yok.

6.12.5 - Geometrik Görülebilirlik

Yatay açı: Dışa, öne ve arkaya doğru 45°.

Düşey açı: Yatayın altında ve üstünde, 15°. Ancak, lâmbanın yüksekliği 750 mm'den daha az ise, yatayın altındaki düşey açı, 5°'ye kadar azaltılabilir.

6.12.6 - Konum Yönlendirme

Lâmbalar öne doğru ve arkaya doğru görülebilirlik şartlarını karşılayacak şekilde olmalıdır.

6.12.7 - Elektrik Bağlantıları

Bağlantı, aracın aynı tarafında buluna park lâmbasının (lâmbalarının) diğer lambalardan bağımsız olarak yanmasını sağlamalıdır.

Aracın motorunu çalıştıran ve/veya durduran cihaz, motorun çalışmasını mümkün kılmayan konumda olsa dahi, park lâmbası (lâmbaları) yanabilmelidir.

6.12.8 - İkaz Düzeni

Devre kapalı ikaz düzeni isteğe bağlıdır. Bir ikaz düzeni varsa, ön ve arka konum lâmbalarının ikaz düzeni ile park lâmbası ikaz düzeninin karışması ihtimali olmamalıdır.

6.12.9 - Diğer Şartlar

Bu lâmbanın işlevi, aracın aynı tarafındaki ön ve arka konum lâmbalarının aynı anda yakılmasıyla da yerine getirilebilir.

6.13 - UÇ HAT İŞARET LÂMBASI

6.13.1 - Bulunması

Genişliği 2.10 m'yi geçen araçlarda zorunludur. Genişliği 1.80 m ile 2.10 m arasında olan araçlarda isteğe bağlıdır. Şasi kabinli araçlar üzerindeki arka uç hat işaret lâmbaları, isteğe bağlıdır.

6.13.2 - Sayısı

Önden görülebilir iki ve arkadan görülebilir iki.

6.13.3 - Tertibi

Özel şart yoktur.

6.13.4 - Konumu

6.13.4.1 - Genişlikte:

Ön ve arka: Mümkün olduğunca aracın en dış kenarına yakın. Aracın boylamasına orta düzlemine en uzak olan referans eksen doğrultusunda, görünen yüzey noktasının, aracın en dış kenarına mesafe 400 mm'den fazla olmadığına, bu şartın, sağlanmış olduğu düşünülür.

6.13.4.2 - Yükseklikte:

Ön: Motorlu araçlar: Cihazın referans eksenini doğrultusundaki görünen yüzeyin üst kenarına teğet olan yatay düzlem, ön camın saydam bölgesinin üst kenarına teğet olan yatay düzlemin daha altında olmamalıdır.

Römorklar ve yarı römorklar: Aracın genişlik, tasarım, çalışma şartları ve lâmbaların simetrisi ile ilgili şartlara uygun olan maksimum yükseklikte.

Arka: Aracın genişlik, tasarım, çalışma şartları ve lâmbaların simetrisi ile ilgili şartlara uygun olan maksimum yükseklikte.

6.13.4.3 - Uzunlukta: Özel şart yoktur.

6.13.5 - Geometrik Görülebilirlik

Yatay açı: Dışa doğru, 80°.

Düşey açı: Yatayın üstünde 5° ve altında 20°.

6.13.6 - Konum Yönlendirme

Öne doğru ve arkaya doğru görülebilirlik şartlarını karşılayacak şekilde olmalı.

6.13.7 - Elektrik Bağlantıları

Bu Ekin madde 5.11'ine uygun olmalıdır.

6.13.8 - İkaz Düzeni

İkaz düzeni isteğe bağlıdır. Varsa, bu ikaz düzeninin işlevi, ön ve arka konum lâmbaları için istenilen ikaz düzeni ile sağlanmalıdır.

6.13.9 - Diğer Şartlar

Diğer bütün şartların sağlanması durumunda, aracın aynı kenarında bulunan, önden ve arkadan görülebilen lâmba, bir cihaz içinde birleştirilebilir.

Konum lambasına karşılık gelen uç hat işaret lâmbasının konumu, belirtilen bu iki lâmbanın ilgili referans eksenleri doğrultusundaki görünen yüzeylerinde birbirine en yakın olan noktaların enlemesine düşey düzlem üzerindeki izdüşümler arasındaki mesafe, 200 mm'den daha az olmamalıdır.

6.14 - ÜÇGEN OLMAYAN ARKA GERİ YANSITICI

6.14.1 - Bulunması

Motorlu araçlarda zorunludur.

Bu lâmbalar, diğer arka ışıklı sinyal cihazları ile birlikte gruplandırılması durumunda, römorklarda isteğe bağlıdır.

6.14.2 - Sayısı

İki, bunların performansı 3 No'lu Teknik Düzenleme (R-3) IA sınıfı geri yansıtıcılarla ilgili şartlara uygun olmalıdır. Zorunlu aydınlatma ve ışık sinyal cihazlarının etkinliğini bozmuyorsa, ilâve geri yansıtıcı cihazlara ve malzemelere müsaade edilir.

6.14.3 - Tertibi

Özel şart yoktur.

6.14.4 - Konumu

6.14.4.1 - Genişlikte: Aracın boylamasına orta düzlemine en uzaktaki aydınlatma yüzeyi noktasının, aracın en dış kenarına mesafesi 400 mm'den fazla olmamalıdır.

Geri yansıtıcıların iç kenarları arasındaki mesafe 600 mm'den az olmamalıdır. Bu mesafe, aracın toplam genişliği 1300 mm'den daha az ise, 400 mm'ye kadar azaltılabilir.

6.14.4.2 - Yükseklikte: Zeminden yüksekliği, 250 mm'den az veya 900 mm'den daha fazla olmamalıdır (Gövdenin şekli, 900 mm içinde kalmasını mümkün kılmıyorsa, yükseklik 1500 mm).

6.14.4.3 - Uzunlukta: Aracın arkasında.

6.14.5 - Geometrik Görülebilirlik

Yatay açı: İçe ve dışa doğru, 30°.

Düşey açı: Yatayın altında ve üstünde, 15°. Geri yansıtıcının zeminden yüksekliği 750 mm'den aşağı ise, yatayın altındaki düşey açı, 5°'ye kadar azaltılabilir.

6.14.6 - Konum Yönlendirme

Arkaya doğru.

6.14.7 - Diğer Şartlar

Geri yansıtıcının aydınlatma yüzeyi, arkaya yerleştirilen diğer herhangi bir lâmbanın görünen yüzeyi ile ortak parçaları olabilir.

6.15 - ÜÇGEN ARKA GERİ YANSITICI

6.15.1 - Bulunması

Römorklarda zorunludur.

Motorlu araçlarda yasaktır.

6.15.2 - Sayısı

İki, bunların performansları, 3 No'lu Teknik Düzenlemedeki (R-3) III A sınıfı geri yansıtıcılarla ilgili şartlara uygun olmalıdır. Zorunlu aydınlatma ve ışıklı sinyal cihazlarının etkinliğini bozmuyorsa, ilâve geri yansıtıcı cihazlara ve malzemelere, müsaade edilir.

6.15.3 - Tertibi

Üçgenin tepesi,yukarıya bakacak şekilde yerleştirilmelidir.

6.15.4 - Konumu

6.15.4.1 - Genişlikte: Aracın boylamasına orta düzlemine en uzak aydınlatma yüzeyi noktasının, aracın en dış kenarına mesafesi 400 mm'den fazla olmamalıdır.

Geri yansıtıcının iç kenarları arasındaki mesafe 600 mm'den az olmamalıdır. Bu mesafe, aracın toplam genişliği 1300 mm'den az ise, 400 mm'ye kadar azaltılabilir.

6.15.4.2 - Yükseklikte: Zeminden yüksekliği, 250 mm'den az veya 900 mm'den fazla olmamalıdır (Gövdenin şekli, 900 mm içinde kalmasını mümkün kılmıyorsa, yükseklik 1500 mm).

6.15.4.3 - Uzunlukta: Aracın arkasında.

6.15.5 - Geometrik Görülebilirlik

Yatay açı: İçe doğru ve dışa doğru, 30°.

Düşey açı: Yatayın altında ve üstünde, 15°. Geri yansıtıcının zeminden yüksekliği 750 mm'den aşağı ise, yatayın altındaki düşey açı 5°'ye kadar azaltılabilir.

6.15.6 - Konum Yönlendirme

Arkaya doğru.

6.15.7 - Diğer Şartlar

Üçgenin içerisine hiçbir lâmba yerleştirilmemelidir.

6.16 - ÜÇGEN OLMAYAN ÖN GERİ YANSITICI

6.16.1 - Bulunması

Römorklarda zorunlu.

Motorlu araçlarda isteğe bağlıdır.

6.16.2 - Sayısı

İki, bunların performansları, 3 No'lu Teknik Düzenlemedeki (R-3) IA sınıfı geri yansıtıcılarla ilgili şartlara uygun olmalıdır. Zorunlu aydınlatma ve ışıklı sinyal cihazlarının etkinliğini bozmuyorsa, ilâve geri yansıtıcı cihazlara ve malzemelere müsaade edilir.

6.16.3 - Tertibi

Özel şart yoktur.

6.16.4 - Konumu

6.16.4.1 - Genişlikte: Aracın boylamasına orta düzlemine en uzak aydınlatma yüzeyi noktasının, aracın en dış kenarına mesafesi 400 mm'den fazla olmamalıdır.

Bir römorkta, aracın boylamasına orta düzlemine en uzak aydınlatma yüzeyinin noktasının aracın en dış kenarına mesafesi 150 mm'den fazla olmamalıdır.

Geri yansıtıcıların iç kenarları arasındaki mesafe 600 mm'den az olmamalıdır. Bu mesafe, aracın toplam genişliği 1300 mm'den daha az ise, 400 mm'ye kadar azaltılabilir.

6.16.4.2 - Yükseklikte: Zeminden yüksekliği, 250 mm'den az veya 900 mm'den daha fazla olmamalıdır (gövdenin şekli, 900 mm içinde kalmasını mümkün kılmıyorsa, yükseklik 1500 mm).

6.16.4.3 - Uzunlukta: Aracın önünde.

6.16.5 - Geometrik Görülebilirlik

Yatay açı: İçe ve dışa doğru 30°.

Römorklarda, içe doğru açı 10°'ye kadar azaltılabilir. Römorkun yapısı nedeniyle, bu açı zorunlu geri yansıtıcılarla karşılanmazsa, zorunlu geri yansıtıcılarla birlikte, gerekli görülebilir açısını verecek şekilde genişlik sınırı olmaksızın (bu Ekin madde 6.16.4.1) ilâve geri yansıtıcılar takılmalıdır.

Düşey açı: Yatayın altında ve üstünde 15°. Geri yansıtıcının zeminden yüksekliği 750 mm'den az ise yatayın altındaki düşey açı 5° kadar azaltılabilir.

6.16.6 - Konum Yönlendirme

Öne doğru.

6.16.7 - Diğer Şartlar

Geri yansıtıcının aydınlatma yüzeyi, öne yerleştirilen diğer herhangi bir lâmbanın görünen yüzey ile ortak parçaları olabilir.

6.17 - ÜÇGEN OLMAYAN YAN GERİ YANSITICI

6.17.1 - Bulunması

Aşağıdakilerde zorunludur:

- Uzunluğu 6 m'yi geçen bütün motorlu araçlarda,
- Bütün römorklarda.

Aşağıdakilerde isteğe bağlıdır:

- Uzunluğu 6 m'yi geçmeyen motorlu araçlarda.

6.17.2 - Sayısı

Boylamasına konumlandırılma şartları yerine getirilmiş olmalıdır. Bu cihazların performansı, 3 No'lu Teknik Düzenlemedeki (R-3) IA sınıfı geri yansıtıcılarla ilgili şartlara uygun olmalıdır. Geri yansıtıcılar, zorunlu aydınlatma ve ışıklı cihazlarının etkinliğini bozmuyor ise, ilâve geri yansıtıcı cihazlara ve malzemelerine müsaade edilir.

6.17.3 - Tertibi

Özel şart yoktur.

6.17.4 - Konumu

6.17.4.1 - Genişlikte: Özel şart yoktur.

6.17.4.2 - Yükseklikte: Zeminden yüksekliği 250 mm'den az 900 mm'den fazla olmamalıdır (gövdenin şekli, 900 mm içinde kalmasını mümkün kılıyorsa, yükseklik 1500 mm).

6.17.4.3 - Uzunlukta: Aracın orta üçte biri üzerine, en az bir yan geri yansıtıcı takılmalı, en öndeki yan geri yansıtıcı, aracın önünden itibaren 3 m'den daha fazla uzakta olmamalıdır. Römorklarda, çekme çubuğunun uzunluğu, bu mesafenin ölçümünde dikkate alınmalıdır.

Komşu iki yan geri yansıtıcı arasındaki mesafe, 3 m'den fazla olmamalıdır.

Aracın yapısı, böyle bir istemi sağlamayı mümkün kılmazsa, bu mesafe, 4 m'ye kadar artırılabilir.

Aracın arkası ile en arkadaki yan geri yansıtıcı arasındaki mesafe, 1 m'yi geçmemelidir.

Bununla birlikte, uzunluğu 6 m'yi geçmeyen motorlu araçlarda, araç uzunluğunun birinci üçte biri içine ve/veya son üçte biri içine yerleştirilen bir yan geri yansıtıcıya konulması yeterlidir.

6.17.5 - Geometrik Görülebilirlik

Yatay açı: Öne ve arkaya doğru 45°.

Düşey açı: Yatayın altında ve üstünde 15°. Geri yansıtıcının zeminden yüksekliği 750 mm'den aşağı ise, yatayın altındaki düşey açı 5°'ye kadar azaltılabilir.

6.17.6 - Konum Yönlendirme

Yana doğru.

6.17.7 - Diğer Şartlar

Yan geri yansıtıcının aydınlatma yüzeyi, bir başka yan lâmbanın görünen yüzeyi ile ortak parçaları olabilir.

6.18 - YAN POZİSYON LÂMBALARI

6.18.1 - Bulunması

Aşağıdakilerde zorunludur:

Şasi kabinli araçlar hariç, uzunluğu 6 m'yi geçen bütün araçlarda; römorkların uzunluğu, çekme çubuğu ile birlikte hesaplanmalıdır.

Araçların bütün kategorilerinde, SM1 tipi yan pozisyon lâmbası kullanılmalıdır; bununla birlikte, M₁ kategorisi araçlarda SM2 tipi yan pozisyon lâmbaları kullanılabilir.

Aşağıdakilerde isteğe bağlıdır:

Diğer bütün araçlarda.

SM1 veya SM2 tipi yan pozisyon lâmbaları kullanılabilir.

6.18.2 - Her Kenardaki Minimum Sayı

Boylamasına konumlandırma kurallarına uygun olacak şekilde.

6.18.3 - Tertibi

Özel şart yoktur.

6.18.4 - Konumu

6.18.4.1 - Genişlikte: Özel şart yoktur.

6.18.4.2 - Yükseklikte: Zeminden yüksekliği 250 mm'den az 1500 mm'den fazla olmamalıdır (gövdenin şekli, 1500 mm içinde kalmasını mümkün kılmıyorsa, yükseklik 2100 mm).

6.18.4.3 - Uzunlukta: Aracın orta üçte biri üzerine en az bir yan pozisyon lâmbası takılmalı, en öndeki yan pozisyon lâmbası aracın önünden itibaren 3 m'den daha fazla uzakta olmamalıdır. Römorklarda, çekme çubuğunun uzunluğu, bu mesafenin ölçümünde dikkate alınmalıdır.

Komşu iki yan pozisyon lâmbası arasındaki mesafe, 3 m'den fazla olmamalıdır. Aracın yapısı, böyle bir istemi mümkün kılmazsa, bu mesafe, 4 m'ye kadar artırılabilir.

Aracın arkası ile en arakadaki yan pozisyon lâmbası arasındaki mesafe, 1 m'yi geçmemelidir.

Bununla birlikte, uzunluğu 6 m'ye geçmeyen ve şasi kabinli araçlarda araç uzunluğunun birinci üçte biri içine ve/veya son üçte biri içine yerleştirilen bir yan pozisyon lâmbası konulması yeterlidir.

6.18.5 - Geometrik Görülebilirlik

Yatay açı: Öne ve arkaya 45°. Bununla birlikte, yan pozisyon lâmbalarının yerleştirilmesinin isteğe bağlı olduğu araçlarda, bu değer, 30°'ye kadar azaltılabilir.

Düşey açı: Yatayın altında ve üstünde 10°. Yan pozisyon lâmbasının zeminden yüksekliği 750 mm'den daha az ise, yatayın altındaki düşey açı, 5°'ye kadar azaltılabilir.

6.18.6 - Konum Yönlendirme

Yana doğru.

6.18.7 - Elektrik Bağlantıları

Bu Ekin madde 5.11'e uygun olmalıdır.

6.18.8 - İkaz Düzeni

İkaz düzeni isteğe bağlıdır. Varsa, bu ikaz düzeninin işlevi, ön ve arka konum lâmbaları için istenilen ikaz düzeni ile sağlanmalıdır.

6.18.9 - Diğer Şartlar

En arkadaki yan pozisyon lâmbası, arka sis lâmbası veya stop lâmbası ile karşılıklı birleştirilmiş arka konum lâmbası ile birleştirildiğinde, yan pozisyon lâmbasının fotometrik karakteristikleri, arka is lâmbasının veya stop lâmbasının aydınlatma süresince değiştirilebilir.

6.19 - GÜNDÜZ YAKILAN LAMBA ⁽¹⁾

6.19.1 - Bulunması

Motorlu araçlarda isteğe bağlı. Römorklarda yasaktır.

6.19.2 - Sayısı

İki.

6.19.3 - Tertibi

Özel şart yoktur.

6.19.4 - Konumu

6.19.4.1 - Genişlikte: Aracın boylamasına orta düzlemine en uzakta olan referans eksenin doğrultusundaki görünen yüzeyi noktasının aracın en dış kenarına mesafesi 400 mm'den fazla olmamalıdır.

Referans eksenlerin doğrultusundaki görünen yüzeylerin iç kenarları arasındaki mesafe, 600 mm'den az olmalıdır.

Bu mesafe, aracın toplam genişliği, 1300 mm'den daha az ise, 400 mm'ye kadar azaltılabilir.

6.19.4.2 - Yükseklikte: Zeminden yüksekliği, 250 mm'den az veya 1500 mm'den daha fazla olmamalıdır.

6.19.4.3 - Uzunlukta: Aracın önünde. Yayılan ışık, aracın dikiz aynalarına ve/veya diğer yansıtıcı yüzeylere ya doğrudan ya da dolaylı yansması ile sürücüyü rahatsız etmiyorsa bu istemin yerine getirildiği kabul edilmelidir.

6.19.5 - Geometrik Görülebilirlik

Yatay: Dışa doğru 20° ve içe doğru 20°.

Düşey: Yukarıya doğru 10° ve aşağıya doğru 10°.

6.19.6 - Konum Yönlendirme

Öne doğru.

6.19.7 - Elektrik Bağlantıları

Gündüz yakılan lâmba, arka konum lâmbaları yanmadıkça, yakılamayacak şekilde bağlanmalıdır. Farlar, kısa aralıklarda fasıllı ışıklı ikazları vermek üzere kullanıldığı durum hariç, far yakıldığında, gündüz yakılan lâmba otomatik olarak sönmelidir.

6.19.8 - İkaz Düzeni

İsteğe bağlıdır.

⁽¹⁾ Bu cihazın yerleştirilmesi, ulusal kanunlar esas alınarak yasaklanabilir.

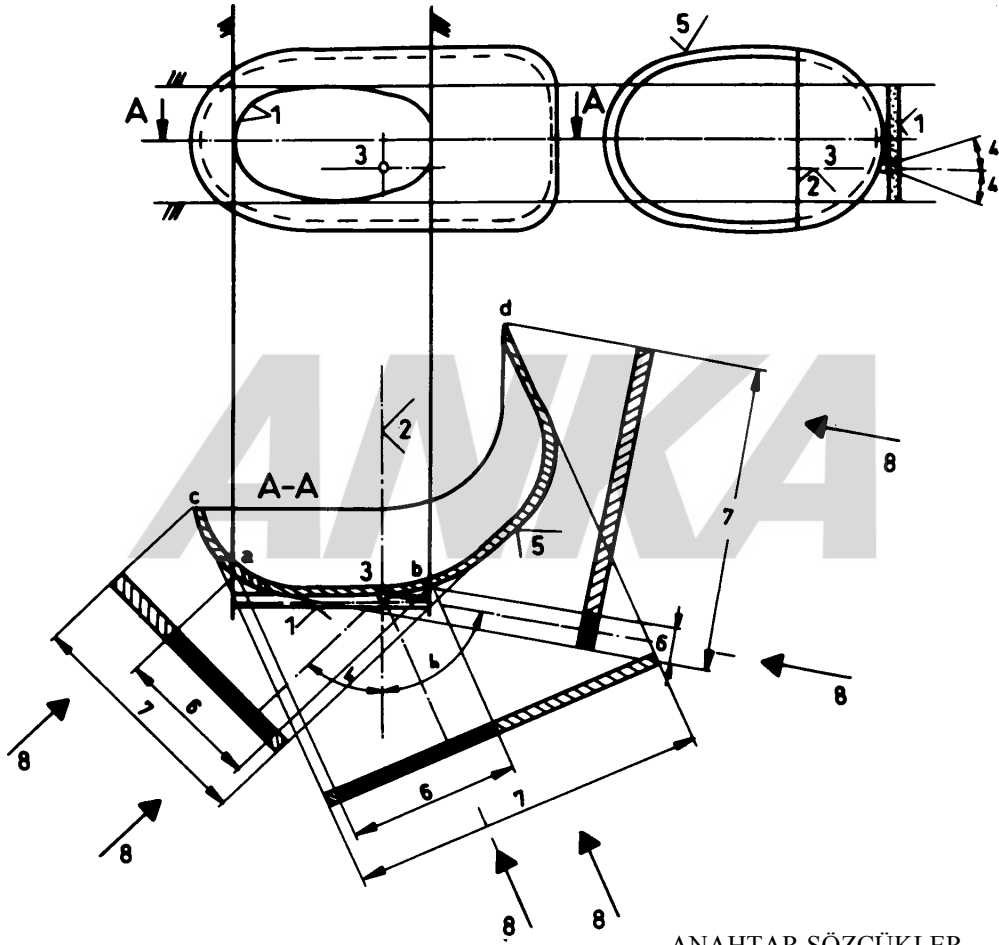
Her durumda, kategori 5 yan yön belirtme lâmbalarının kategori 6 yan yön belirtme lâmbaları ile değiştirilmesine müsaade edilir.

Ön yön belirtme lâmbalarının (1, 1a, 1b kategorileri) ve yan yön belirtme lâmbalarının (5 veya 6 kategorileri) fonksiyonlarını birleştiren lâmbalar takıldığında, bu Ekin madde 6.5.5'in görülebilirlik şartlarını karşılaması için iki ilâve yan yön belirtme lâmbası (5 ve 6 kategorileri) takılabilir.

B: İki arka yön belirtme lâmbası (kategori 2a veya 2b)

R-48'in EK 3'ü

**LÂMBA YÜZEYLERİ, REFERANS EKSENİ VE MERKEZİ,
GEOMETRİK GÖRÜLEBİLİRLİK AÇILARI**

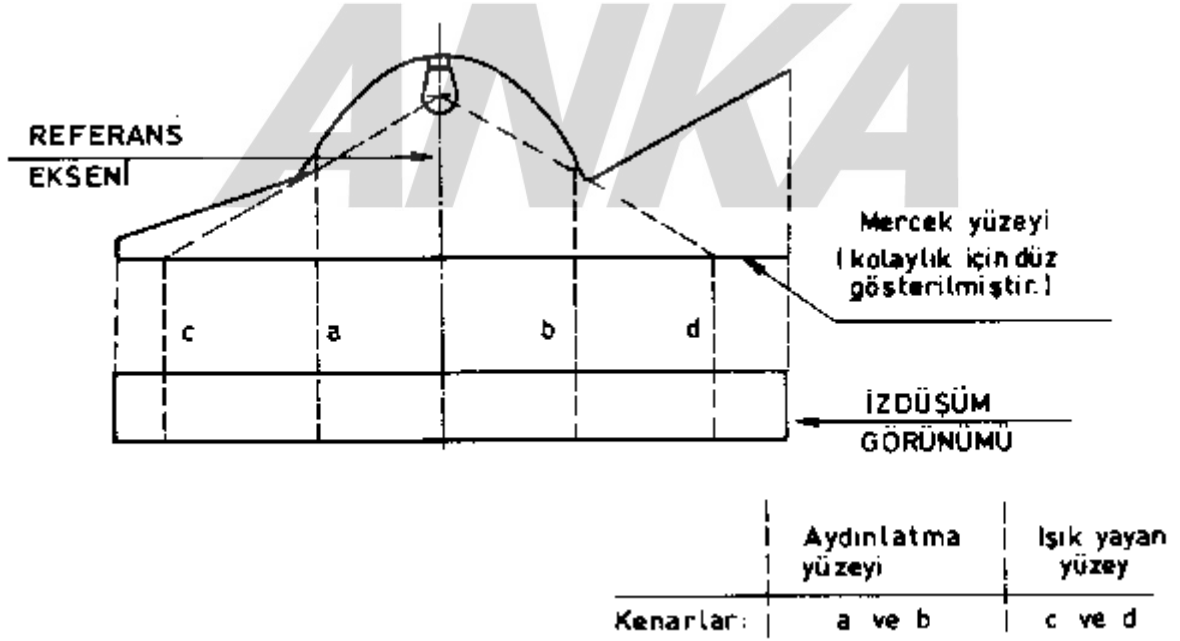
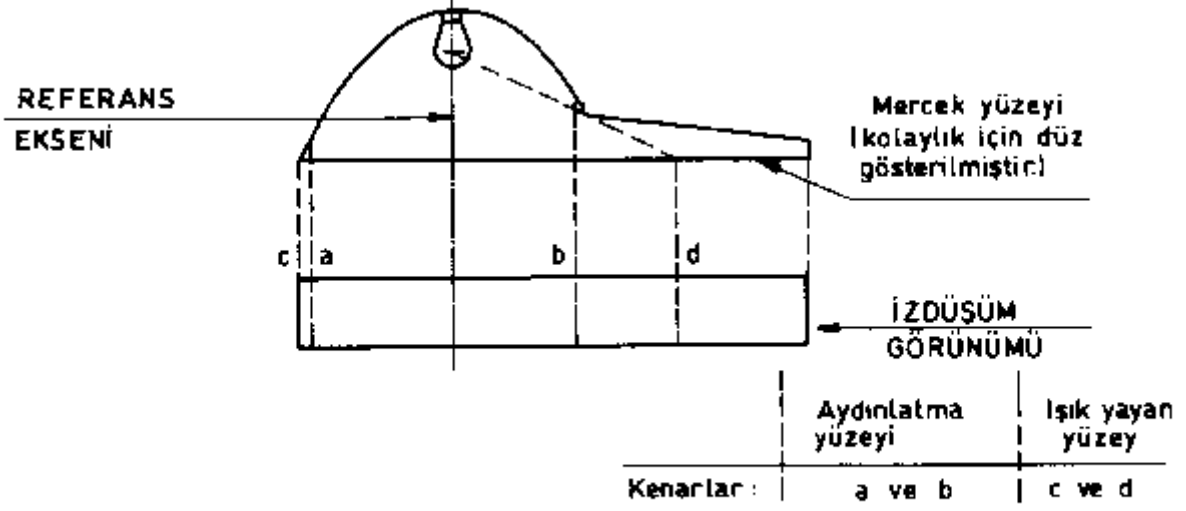


ANAHTAR SÖZCÜKLER

- 1 - Aydınlatma yüzeyi
- 2 - Referans eksenî
- 3 - Referans merkezî
- 4 - Geometrik görülebilirlik açısı
- 5 - Işık yayan yüzey
- 6- Aydınlatma yüzeyine bağlı görünen yüzey
- 7- Işık yayan yüzeye bağlı görünen yüzey
- 8 - Görülebilirlik doğrultusu

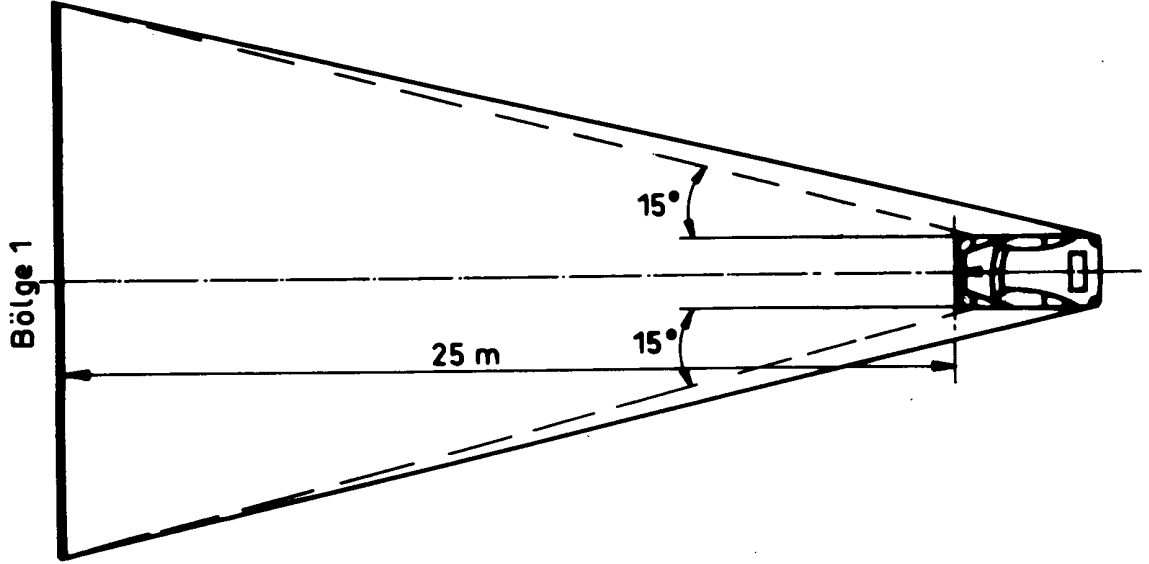
NOT - Çizime bağlı kalmaksızın, görünen yüzey, ışık yayan yüzeye teğet olarak dikkate alınmalıdır.

İŞIK YAYAN YÜZEYLE AYDINLATMA YÜZEYİNİN KARŞILAŞTIRILMASI
(Bu Teknik Düzenlemenin (R-48) madde 2.8 ve madde 2.9'a bakınız)

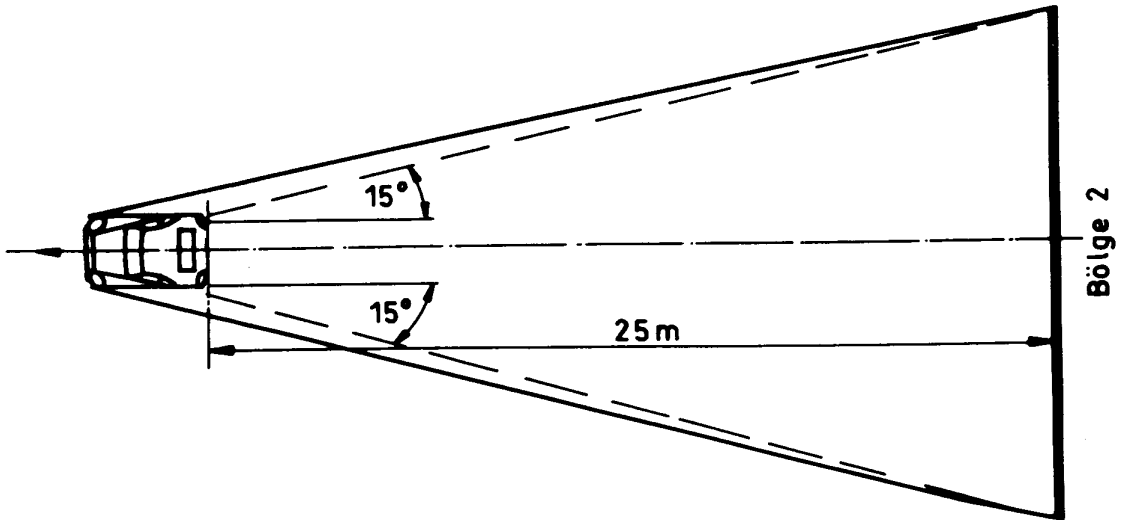


R-48'in EK 4'ü

KIRMIZI IŞIĞIN ÖNDEN VE BEYAZ IŞIĞIN ARKADAN GÖRÜLEBİLİRLİĞİ
(Bu Teknik Düzenlemenin (R-48) madde 5.10.1 ve madde 5.10.2'ye bakınız)



ŞEKİL 1 - Kırmızı Işık Ön Görülebilirliği



ŞEKİL 2 - Beyaz Işık Arkadan Görülebilirliği

**KISA HUZMELİ FARLARIN DÜŞEY YÖNLENDİRMESİNDEKİ DEĞİŞİKLİKLERİ
BELİRLEMEDE DİKKATE ALINACAK YÜKLEME DURUMLARI**

Ek II, madde 6.2.6.1 ve madde 6.2.6.3.1'de belirtilen dingiller üzerindeki yükleme şartları:

1 - Aşağıdaki deneylerde, yolucuların kütlesi, her bir kişinin 75 kg'lık ağırlığı esas alınarak hesaplanmalıdır.

2 - Araçların farklı tipleri için yükleme şartları:

2.1 - M₁ kategorisindeki araçlar¹⁾.

2.1.1 - Kısa huzmeli farların ışık huzmesinin açısı, aşağıdaki yük şartlarına göre tayin edilmelidir:

2.1.1.1 - Sürücü koltuğunda bir kişi,

2.1.1.2 - Sürücü ve sürücünün en uzağındaki ön koltukta bir yolcu.

2.1.1.3 - Sürücü ve sürücünün en uzağındaki ön koltukta bir yolcu, en arkadaki bütün koltuklar dolu,

2.1.1.4 - Bütün koltuklar dolu,

2.1.1.5 - Bütün koltuklar dolu ve bagaj önde ve arkada ise, ilgili dingil üzerinde müsaade edilebilen maksimum yüke ulaşmak için bagaja eşit olarak dağıtılmış yük. Aracın hem ön hem de arka bagajı varsa dingillerin müsaade edilen yüklerine ulaşmak için, ilâve yük, uygun şekilde dağıtılmalıdır. Bununla birlikte, dingillerden biri üzerindeki müsaade edilen yükten önce, müsaade edilen maksimum kütleye ulaşırsa, bagajın (bagajların) yüklenmesi, ulaşılacak müsaade edilen maksimum dingil yükü ile sınırlandırılmalıdır.

2.1.1.6 - Sürücü ve ilgili dingile gelen müsaade edilen yüke ulaşmak için, bagaja eşit olarak dağıtılmış yük.

Bununla birlikte, dingillerden biri üzerindeki müsaade edilen yükten önce, müsaade edilen maksimum kütleye ulaşırsa, bagajın (bagajların) yüklenmesi, ulaşılacak müsaade edilen maksimum dingil yükü ile sınırlandırılmalıdır.

2.1.2 - Yukarıdaki yükleme şartlarının belirlenmesinde, imalâtçı tarafından verilen yükleme sınırlandırmaları dikkate alınmalıdır.

2.2 - M₂ ve M₃ kategorilerindeki araçlar⁽¹⁾.

Kısa huzmeli farlardan yayılan ışık huzmesinin açısı aşağıdaki yükleme şartlarına göre tayin edilmelidir:

2.2.1 - Yüksüz araç ve sürücü koltuğunda bir kişi.

2.2.2 - Her dingilin teknik olarak müsaade edilen maksimum yükü taşıyacak şekildeki yüklü araçlar veya aracın müsaade edilen maksimum kütlesi ön ve arka dingillere orantılı olarak yüklendiğinde, bu iki yükleme tarzından hangisi daha önce meydana geliyorsa, o haldeki yüklü araçlar.

2.3 - Yükleme yüzeyi olan N kategorisi araçlar:

2.3.1 - Kısa huzmeli farlardan yayılan ışık huzmesinin açısı, aşağıdaki yükleme şartlarına göre tayin edilmelidir:

2.3.1.1 - Yüksüz araç ve sürücü koltuğunda bir kişi,

1) Kategorileri tarif için, aracın yapısı konusundaki "Consolidated Resolution (R. E. 3. Ek 7) (TRANS / SCI / WP29 / 78 / Amend.3)'e bakınız

2.3.1.2 - Sürücü ve arka dingil veya dingiller üzerinde teknik olarak müsaade edilen maksimum yükü verecek yayılı yük veya aracın müsaade edilen maksimum kütlesi. Bunlardan hangisi önce meydana gelirse, ancak, ön dingile gelen, yüksüz aracın ön dingiline gelen yükü ile ön dingilin müsaade edilen maksimum yükün yüzde 25'inin toplamını geçmemelidir. Buna karşılık olarak, yük plâtfomu önde olduğunda, ön dingil dikkate alınır.

2.4 - Yükleme yüzeyi bulunmayan N kategorisi araçlar:

2.4.1 - Yarı römorkları çeken araçlar:

2.4.1.1 - Sürücü koltuğunda bir kişi varken ve kapling bağlantısında yük olmayan yüksüz araç.

2.4.1.2 - Sürücü koltuğunda bir kişi: Bağlantı konumunda, arka dingil üzerine gelen en yüksek yüke karşılık gelen kapling bağlantısı üzerinde teknik olarak müsaade edilen yük.

2.4.2 - Römork çeken araçlar:

2.4.2.1 - Yüksüz araç ve sürücü koltuğunda bir kişi.

2.4.2.2 - Sürücü koltuğunda bir kişi, sürücü kabinindeki diğer bütün yerler dolu.

ANKA

YÜKÜN BİR FONKSİYONU OLARAK KISA HUZME EĞİMİNDEKİ DEĞİŞİMİNİN ÖLÇÜMÜ

1 - KAPSAM

Bu Ek, kısa huzmenin başlangıç eğimine göre yükleme nedeniyle araçtaki değişikliklerin neden olduğu motorlu araç kısa huzme eğimindeki değişimleri ölçmek için bir metodu açıklar.

2 - TARİFLER

2.1 - BAŞLANGIÇ EĞİMİ

2.1.1 - Beyan Edilen Başlangıç Eğimi

Müsade edilebilen değişikliklerin hesaplanması için referans değer olarak kullanılan motorlu araç imalatçısı tarafından belirtilen kısa huzme başlangıç eğiminin değeridir.

2.1.2 - Ölçülen Başlangıç Eğimi

Deney altındaki araç kategorisi için, Ek 5'de belirtildiği gibi 1 No'lu şarttaki araç ile ölçülen araç eğiminin veya kısa huzme eğiminin ortalama değeridir. Bu değer, yük değiştikçe; huzme eğimindeki değişimi değerlendirmede referans değer olarak kullanılır.

2.2 - KISA HUZME EĞİMİ

Bu eğim, aşağıdaki gibi tarif edilebilir:

- Farın ışına dağılımındaki kesim hattının yatay kısmı üzerinde bulunan karakteristik bir noktaya yönelen huzme doğrultusu ile yatay düzlem arasındaki açı miliradyan cinsinden veya
- Bu açılar küçük olması nedeniyle eğim yüzde olarak yukarıdaki açının tanjantı ile belirtilir (bu küçük açılar için, yüzde 1, 10 mrad'na eşittir).

Eğim yüzde olarak belirtilirse, aşağıdaki formül ile hesaplanabilir:

$$\frac{(h_1 - h_2)}{L} \times 100$$

Burada;

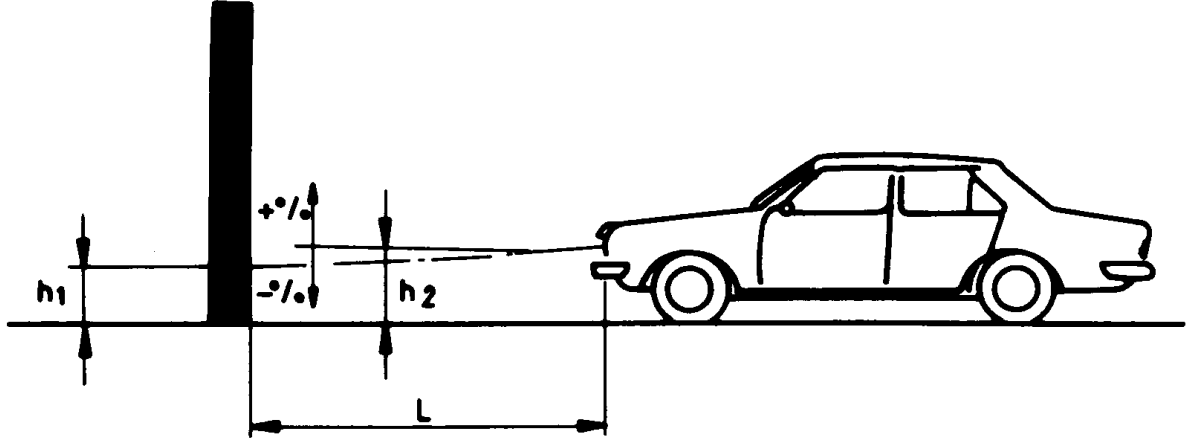
h_1 yatay L mesafesinde yerleştirilen, aracın boylamasına orta düzlemine dik bir düşey ekran üzerinde ölçülen, yukarıda belirtilen karakteristik noktanın milimetre cinsinden, zeminden yüksekliğidir.

h_2 (h_1 'de seçilen karakteristik noktanın referans noktasının nominal orijinden alınan) referans merkezinin milimetre cinsinden, zeminden yüksekliğidir.

L ekrandan referans merkeze olan milimetre cinsinden mesafedir.

Negatif değerler, aşağıya doğru eğimi gösterilir (Bu Ekin Şekil 1'ine bakınız).

Pozitif değerler, yukarıya doğru eğimi gösterilir.



ŞEKİL 1 - M₁ Kategorisindeki Bir Aracın Aşağıya Doğru Eğimli Kısa Huzmesi

NOTLAR:

- 1 - Bu çizim, M₁ kategorisindeki bir aracı temsil eder, ancak belirtilen prensip, diğer kategorilerdeki araçlara aynı şekilde uygulanır.
- 2 - Araç, bir far seviye ayarlaması içermediği hallerde, kısa huzme eğimindeki değişim, aracın kendi eğimindeki değişim ile aynıdır.

3 - ÖLÇÜM ŞARTLARI

3.1 - Ekran üzerinde kısa huzme şeklinin gözle muayene veya fotometrik metot kullanılırsa, ölçüm, Şekil 1’de gösterildiği şekilde aracın ve ekranın yerleştirilmesine müsaade edecek yeterli alanı olan karanlık bir ortamda (örneğin, karanlık bir odada) yapılmalıdır. Far, referans merkezleri ekrandan en az 10 m’lik bir uzaklıkta olmalıdır.

3.2 - Ölçümlerin yapıldığı zemin, kısa huzme eğim ölçümlerinin yeniden $\pm 0,5$ mrad doğrulukta ($\% \pm 0,05$ eğimle) yapılabilmesini sağlayabilecek şekilde, mümkün olduğunca düz ve yatay olmalıdır.

3.3 - Bir ekran kullanılırsa, aracın boylamasına orta düzlemine ve zemine göre ekranın işaretlenmesi, konumu ve yönlendirmesi, kısa huzme eğim ölçümlerinin yeniden $\pm 0,5$ mrad doğrulukta ($\% \pm 0,05$ eğimle) yapılabilmesini sağlayabilecek şekilde olmalıdır.

3.4 - Ölçümler sırasında, ortam sıcaklığı, 10°C ilâ 30°C arasında olmalıdır.

4 - ARACIN HAZIRLANMASI

4.1 - Ölçümler, 1000 km ilâ 10000 km arasındaki (tercihen 5000 km) bir mesafede seyretmiş bir araç üzerinde yapılmalıdır.

4.2 - Lâstikler, araç imalatçı tarafından belirtilen tam yük basıncına kadar şişirilmelidir. Araç, tam olarak yeniden ikmal edilmeli (yakıt, su, yağ) ve imalatçı tarafından belirtilen bütün aksesuar ve aletlerle donatılmalıdır. Yakıtın tam olarak ikmal edilmesi, yakıt tankının, kapasitesinin $\% 90$ ’ından az olmayacak miktarda doldurulmasıdır.

4.3 - Araç, vitesi boşa ve park freni çekilmemiş olmalıdır.

4.4 - Araç, bu Ekin madde 3.4’de belirtilen sıcaklıkta en az 8 saat şartlandırılmalıdır.

4.5 - Fotometrik veya görsel metot kullanılırsa, ölçümleri kolaylaştırmak amacıyla, deney altındaki araç üzerine tercihen iyi tanımlanmış kısa huzme kesim hattı olan farlar takılmalıdır.

Daha hassas bir okuma elde etmek için, diğer aletlere müsaade edilir (Örneğin, far merceklelerinin sökülmesi).

5 - DENEY İŞLEMİ

5.1 - GENEL

Seçilen metoda bağlı olarak, ya kısa huzmedeki ya da araç eğimindeki değişimler, aracın her bir yan tarafı için ayrı ayrı ölçülmelidir. Ek 5'de belirtilen bütün yük şartlarına göre hem sağdaki hem de soldaki farlardan elde edilen sonuçlar, bu Ekin madde 5.5'de yer alan sınırlar içinde olmalıdır. Yük, araç aşırı sarsımlara meydan vermeden, tedricen uygulanmalıdır.

5.2 - ÖLÇÜLEN BAŞLANGIÇ EĞİMİNİN TAYİNİ

Araç, bu Ekin madde 4'de belirtildiği gibi hazırlanmalı ve Ek 5'de belirtildiği gibi yüklenmelidir (İlgili araç kategorisinin ilk yükleme şartı).

Her ölçümden, araç, bu Ekin madde 5.4'de belirtildiği gibi sallanmalıdır.

Ölçümler, 3 defa yapılmalıdır.

5.2.1 - Ölçülen üç sonucun hiçbiri, sonuçların aritmetik ortalamasından 2 mrad'dan daha fazla (% 0,2 eğimi) farklılık göstermezse, ortalama, nihai sonuç olarak kabul edilir.

5.2.2 - Herhangi bir ölçüm, sonuçların aritmetik ortalamasından, 2 mrad'dan daha fazla (% 0,2 eğimi) farklılık gösteriyorsa, ilâve olarak 10 ölçümlük seri uygulanmalı, bu serinin aritmetik ortalaması, nihai sonuç olarak kabul edilir.

5.3 - ÖLÇÜM METOTLARI

Okumaların, $\pm 0,2$ mrad (% 0,02 eğimi) doğrulukta olması sağlanarak eğim değişimlerini ölçmek için herhangi bir metot kullanılabilir.

5.4 - HER YÜKLEME ŞARTINDA ARACA UYGULANACAK İŞLEM

Kısa huzme eğimine muhtemel etki edecek araç süspansiyonu ile diğer parçalar, aşağıda açıklanan metotlara uygun olarak faaliyete geçirilmelidir.

Bununla birlikte, bilhassa, deneye özel problemler ile karşılaşıldığında, teknik yetkililer ve imalatçılar ortak olarak, başka metotları (deneysel veya hesaplamalara dayalı), bu hesaplamaların açıkça geçerli olduğu sağlanarak tavsiye edilebilir.

5.4.1 - Geleneksel Süspansiyonlu M₁ Kategorisi Araçlar

Araç ölçüm yerinde ve gerekiyorsa, tekerlekler oynak (floating) plâtfomu (ölçüm sonuçlarına muhtemel olarak etki edecek süspansiyon hareketinde sınırlama meydana getiriyorsa) üzerinde olduğu durumda, en az üç tam çevrimi gerçekleştirmek üzere, sürekli olarak araç sallanmalı, her çevrim için ilk olarak aracın arkasından sonra, aracın ön ucundan aşağıya doğru itilmelidir.

Sallanma sırası, bir çevrimin tamamlanmasından sonra, sona ermelidir.

Ölçümler yapılmadan önce, aracın kendiliğinden durmasına müsaade edilmelidir. Oynak plâtfomun kullanılması yerine, aynı etki, tekerleğin en az bir dönüşümüne kadar, aracın öne ve arkaya doğru hareket ettirilerek elde edilebilir.

5.4.2 - Geleneksel Süspansiyonlu M₂, M₃ ve N Kategorilerindeki Araçlar

5.4.2.1 - Bu Ekin madde 5.4.1'de açıklanan M₁ kategorisi araçlar için, işlem metodu mümkün değilse, bu Ekin madde 5.4.2.2 veya madde 5.4.2.3'de açıklanan metot kullanılabilir.

5.4.2.2 - Araç ölçüm yerinde ve tekerlekler zemin üzerinde olduğu durumda, araç, değişken geçici yük ile sallanır.

5.4.2.3 - Araç ölçüm yerinde ve tekerlekler zemin üzerinde olduğu durumda, kısa huzme eğimine etki edebilecek araç süspansiyonu ve diğer bütün parçalar, bir titreşim düzeneği kullanılarak, harekete geçirilir. Bu düzener, üzerine tekerleklerin oturduğu bir titreşim plâtfomu olabilir.

5.4.3 - Motorun Çalışmasının Gerekli Olduğu Durumlarda, Geleneksel Olmayan Süspansiyonlu Araçlar
Herhangi bir ölçüm yapılmadan önce motorun çalışması nihaî duruma gelinceye kadar, araç bekletilir.

5.5 - ÖLÇÜMLER

Bu Ekin madde 5.2'ye uygun olarak tayin edilen, ölçülen başlangıç eğimine göre farklı her yükleme şartları için, kısa huzme eğiminin değişimi değerlendirilmelidir.

Araç, manuel far ayarlama sistemi ile donatılmışsa, bu ayarlama sistemi, verilen yükleme şartları için imalâtçı tarafından belirtilen konumlara göre (Ek 5'e uygun olarak) ayarlanmalıdır.

5.5.1 - Her yükleme şartı için, önce bir tek ölçüm yapılmalıdır. Bütün yükleme şartlarında, hesaplanan değer 4 mrad'lık emniyet (% 0,4 eğimi) sınırlaması içinde (örneğin, belirtilen başlangıç eğimi ile onay için belirtilen alt ve üst sınırlar arasındaki fark içinde ise) kalıyorsa, şartlar karşılanmış kabul edilir.

5.5.2 - Herhangi bir ölçümün (ölçümlerin) sonucu, bu Ekin madde 5.5.1'de belirtilen emniyet sınırlaması içinde kalmazsa veya sınır değerlerini geçerse, bu Ekin madde 5.5.3'de belirtilen şekilde bu sonuçlara karşılık gelen yükleme şartlarında, yeniden üç ölçüm yapılmalıdır.

5.5.3 - Yukarıdaki yükleme şartlarının her biri için:

5.5.3.1 - Üç ölçüm sonucunun hiçbiri, sonuçların aritmetik ortalamasından 2 mrad'dan (% 0,2 eğim) daha fazla farklılık göstermezse, o ortalama nihaî sonuç olarak kabul edilir.

5.5.3.2 - Herhangi bir ölçüm, sonuçların aritmetik ortalamasından, 2 mrad'dan (% 0,2 eğimi) daha fazla farklılık gösteriyorsa, ilâve olarak, 10 ölçümlük seri uygulanmalı, bu serinin aritmetik ortalaması, nihaî sonuç olarak kabul edilir.

5.5.3.3 - Bir araç, kalıcı histerezis'e sahip olan, otomatik far seviye ayarlama sistemi ile donatılmışsa, histererisin üst ve altındaki ortalama sonuçlar, önem arz eden değer olarak alınmalıdır.

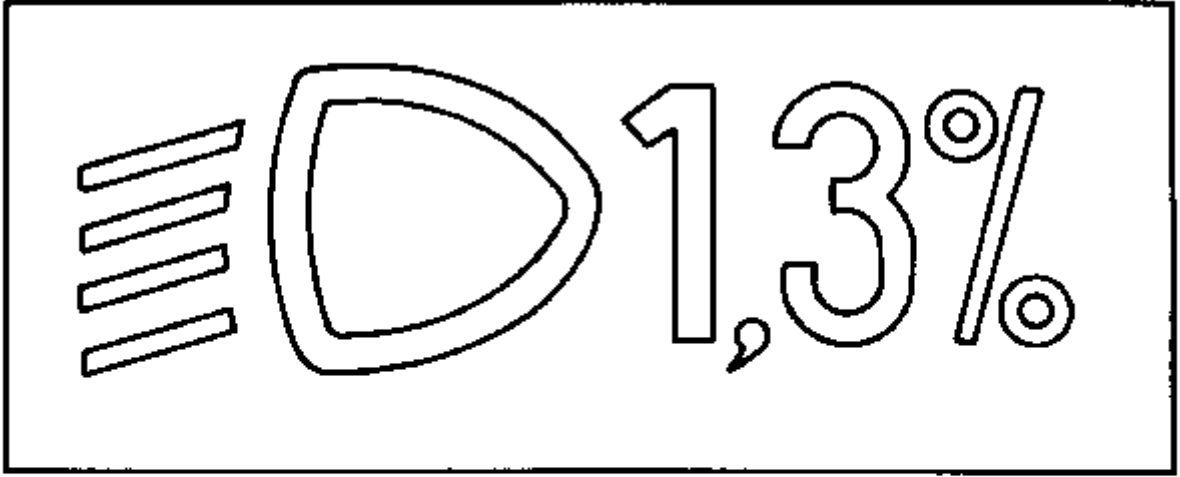
Bütün bu ölçümler, bu Ekin madde 5.5.3.1 ile madde 5.5.3.2'ye uygun olarak yapılmalıdır.

5.5.4 - Bütün yükleme şartlarında bu Ekin madde 5.2'ye uygun olarak belirlenen, ölçülen başlangıç eğimi ile her yükleme şartında ölçülen eğim arasındaki değişim, bu Ekin madde 5.5.1'de hesaplanan değerlerden (emniyet sınırı hariç) daha az ise, şartlar yerine getirilmiş olur.

5.5.5 - Hesaplanan alt ve üst değişim sınırlarından sadece biri aşılmışsa, imalâtçıya, onay için belirtilen sınırlar içinde kalmak kaydı ile, beyan edilen başlangıç eğimi için farklı bir değer seçmesine müsaade edilmelidir.

BU TEKNİK DÜZENLEMENİN MADDE 6.2.6.1.1'SİNDE BELİRTİLEN
BEYAN EDİLEN BAŞLANGIÇ AYARININ GÖSTERİMİ

ÖRNEK



Yazımların ve sembolün boyutu, imalâtçının isteğine bırakılmıştır.

R-48'in EK 8'i

BU TEKNİK DÜZENLEMENİN MADDE 6.2.2.2'SİNDE BELİRTİLEN FAR HUZME AYAR CİHAZLARI İÇİN KUMANDALAR

1 - ÖZELLİKLER

1.1 - Bütün durumlarda, kısa huzmenin aşağıya doğru eğimi, aşağıdaki yollardan biri ile yapılmalıdır:

- Kumandayı, aşağıya veya sola hareket ettirerek,
- Kumandayı, saat ibresi aksi istikametinde döndürerek,
- Bir butona basarak (itme-çekme kumandası).

Huzmeyi ayarlamak için birden çok buton kullanılırsa, aşağıya doğru en büyük eğimi veren buton, diğer kısa huzme konum butonun (butonların) soluna veya altına yerleştirilmelidir.

Kenarı çıkık veya sadece, kenarı görünür olarak yerleştirilen döner bir kumanda (a) veya (b) tipindeki kumandaların çalışma prensiplerini izlemelidir.

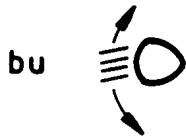
1.1.1 - Bu kumanda, kısa huzmenin aşağıya ve yukarıya doğru eğimine karşılık gelen hareketleri açıkça gösteren sembolleri taşımaktadır.

1.2 - "O" konumu, bu Teknik Düzenlemenin (R-48) (bu Yönetmeliğin Ek II'si) madde 6.2.6.1.1'ine uygun olarak başlangıç eğimine karşılık gelmelidir.

1.3 - Bu Teknik Düzenlemenin madde 6.2.6.2.2'sine göre "stop konumu" olması gereken "O" konumunun, skalanın sonunda olması zorunlu değildir.

1.4 - Kumanda üzerine kullanılan işaretler, araç el kitabında açıklanmalıdır.

1.5 - Kumandaları belirtmek için, sadece aşağıdaki semboller kullanılmalıdır:



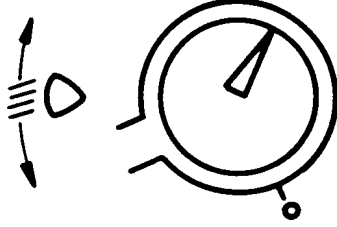
veya



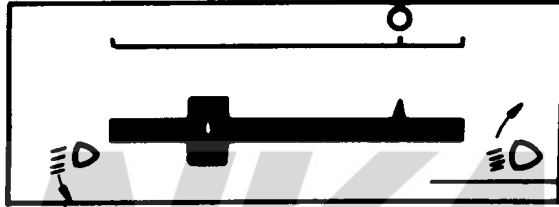
bu ikisinin
birleşimi

Dört yerine beş çizgili semboller de kullanılabilir.

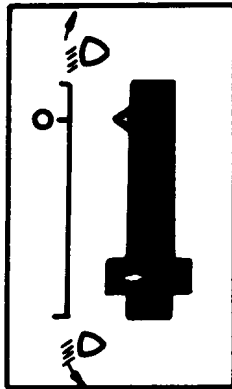
Örnek 1:



Örnek 2:



Örnek 3:



İMALATIN UYGUNLUĞUNUN KONTROLU

1 - DENEYLER

1.1 - LÂMBALARIN KONUMU

Bu Teknik düzenlemede (R-48) (bu Yönetmeliğin Ek II'si) madde 2.7'de belirtilen lâmbaların genişlik, yükseklik ve uzunluk olarak konumu, bu Teknik düzenlemenin (R-48) madde 2.8, madde 2.9, madde 2.10, madde 2.14 ve madde 5.4'de yer alan genel şartlara uygun olarak kontrol edilmelidir.

Ölçülen uzaklık değerleri, her lâmbaya uygulanabilir bireysel özellikleri yerine getirecek şekilde olmalıdır.

1.2 - LÂMBALARIN GÖRÜLEBİLİRLİĞİ

1.2.1 - Geometrik görülebilirliğin açıları, bu Teknik Düzenlemenin (R-48) madde 2.13'üne uygun olarak kontrol edilmelidir.

Işıklı sinyal cihazlarının takılması için bu Teknik Düzenlemenin (R-48) madde 5.3'de müsaade edilen açıların sınırlarda $\pm 3^\circ$ lik değişime karşılık gelen tolerans haricinde, açıların ölçülen değerleri, her lâmbaya uygulanabilir bireysel şartları yerine getirecek şekilde olmalıdır.

1.2.2 - Öne doğru kırmızı ışığın ve arkaya doğru beyaz ışığın görülebilirliği, bu teknik düzenlemede madde 5.10'a uygun olarak kontrol edilmelidir.

1.3 - ÖNE DOĞRU KISA HUZME FARLARININ YÖNLENDİRİLMESİ

1.3.1 - Başlangıçtaki Aşağıya Doğru Eğim

Kısa huzmenin kesim hattının, başlangıçtaki aşağıya doğru eğimi, Ek 7'de gösterilen ve gereken çerçevenmiş şekle göre ayarlanmalıdır.

Ek 6'da özellikle madde 4.1'de yer alan işlemlere uygun olarak denendiğinde onaylanan tipi temsil etmek üzere gösterilebildiği durumda, alternatif olarak, imalâtçı, çerçevenmiş, şekilden farklı bir şekle göre başlangıç ayarını yapmalıdır.

1.3.2 - Yüke Göre Eğimin Değişimi

Bu maddede belirtilen yüklenme şartlarının fonksiyonu olarak, kısa huzmenin aşağıya doğru eğiminin değişimi, aşağıdaki aralıklar içinde kalmalıdır.

Far montaj yüksekliği $h < 0,8$ için % 0,2 ila % 2,8,

Far montaj yüksekliği $0,8 \leq h \leq 1,0$ için % 0,2 ila % 2,8

veya

% 0,7 ila % 3,3 (Onayda, imalâtçı tarafından seçilen ayar aralığına göre).

Far montaj yüksekliği $h > 1,0$ için % 0,7 ila % 3,3

Kullanılacak olan yüklenme durumları, bu Teknik Düzenlemenin (R-48) Ek 5'de gösterildiği gibi ayarlanacak her sistem için aşağıdaki gibi olmalıdır:

1.3.2.1 - M₁ Kategorisindeki Araçlar

Madde 2.1.1.1

Madde 2.1.1.6 dikkate alarak

Madde 2.1.2

1.3.2.2 - M₂ ve M₃ Kategorisindeki Araçlar

Madde 2.2.1

Madde 2.2.2

1.3.2.3 - Yük Yüzeyleri Olan N Kategorisindeki Araçlar

Madde 2.3.1.1

Madde 2.3.1.2

1.3.2.4 - Yük Düzeyleri Olmayan N Kategorisindeki Araçlar

1.3.2.4.1 - Yarı Römorkları Çeken Araçlar

Madde 2.4.1.1

Madde 2.4.1.2

1.3.2.4.2 - Römorkları Çeken Araçlar

Madde 2.4.2.1

Madde 2.4.2.2

1.4 - ELEKTRİK BAĞLANTILARI VE İKAZ DÜZENLER

Elektrik bağlantıları, aracın elektrik sistemi tarafından beslenen her lâmba yakılarak kontrol edilmelidir.

Lâmbalar ve ikaz düzenleri, bu Teknik Düzenlemenin (R-48) madde 5.11, madde 5.12 ve madde 5.13’de yer alan hükümlere ve her lambaya uygulanabilir bireysel şartlara uygun olarak deney yapılmalıdır.

1.5 - IŞIK ŞİDDETLERİ

1.5.1 - Uzun Huzmeli Farlar

Uzun huzmeli farların en fazla toplam şiddeti bu Teknik Düzenlemenin (R-48) madde 6.1.9.2’sinde açıklanan işlem ile kontrol edilmelidir. Elde edilen değer, Teknik Düzenlemenin (R-48) madde 6.1.9.1’indeki istemi yerine getirecek şekilde olmalıdır.

1.6 - Lâmbaların bulunması, sayısı, rengi, tertibi ve uygulanabildiğinde kategorisi, lâmbaların ve lâmba işaretlemelerinin, gözle muayenesi ile kontrol edilmelidir.

Bunlar, her lambaya uygulanabilir bireysel özelliklerin karşılanması ile birlikte, bu Teknik Düzenlemenin (R-48) madde 5.15 ve madde 5.16’da belirtilen şartları yerine getirecek şekilde olmalıdır.