

LTU/J. Hienonen

28.6.2010

Näkyvyysmerkintöjä koskevat säädökset

Viimeisimmät autoasetuksen (1248/2002) liitteen 1 osan I taulukon **kohtaa 20** koskevat muutokset:

LVMa 757/2008:

Perustelumuistio:

Kohta 20 Autojen ja perävaunujen rakenteesta ja varusteista annetun asetuksen liitteen 1 osaan I lisättäisiin kohtaan 20. *Valaisimien ja merkkivalolaitteiden asennus* komission direktiivi 2007/35/EY tyyppihyväksyntävaatimukseksi M₁-luokan ajoneuvolle. Kaikkiin muihin ajoneuvoluokkiin asetettaisiin vastaavuusvaatimus. Direktiivillä 2007/35/EY on mukautettu direktiivi 76/756/ETY vastaamaan Yhdistyneiden Kansakuntien Euroopan talouskomission E-sääntöön nro 48 lisättyjä ja muutettuja teknisiä vaatimuksia. Vaatimukset tulisivat voimaan uudelle ajoneuvotyyppille ja ensi kertaa käyttöön otettavalle ajoneuvolle 10.7.2011 lähtien. Direktiivillä sovellettavaksi määrätyn E-säännön **nro 48 muutossarjassa 03** muun muassa tarkistetaan N₃-luokan ajoneuvon kaukovalojen lukumäärää koskevia vaatimuksia, tarkistetaan lähivaloissa vaadittavat puhdistuslaitteevaatimukset ja lisätään peruutusvalaisin pakolliseksi O₂-, O₃- ja O₄-luokkiin, tarkistetaan M₁- ja N₁-luokan ajoneuvon etusumuvalon korkeusvaatimusta, säädetään huomiovalaisimen automaattisesta käynnistymisestä sekä annetaan kääntyvän valon ja kulmavalaisimen käytön vaatimukset. Direktiivi edellyttää ajoneuvon valaisimien polttimoiden olevan vaihdettavissa ilman erikoistyökaluja, ellei niitä ole ajoneuvon varusteena, vaatimusta ei kuitenkaan sovelleta E-säännön nro 99 valaisimiin (kaasupurkausvalaisimet). Liikenne- ja viestintäministeriön asetuksessa **nro 430/2008** on säädetty direktiivin täytäntöönpanosta N₂-, N₃-, O₃- ja O₄-ajoneuvoluokille sekä määritelty **heijastavia merkintöjä ja heijastavia mainoksia** koskevat vaatimukset.

LVMa 694/2009:

Perustelumuistio:

Kohta 20 Autojen ja perävaunujen rakenteesta ja varusteista annetun asetuksen liitteen 1 osaan I lisättäisiin kohtaan 20. *Valaisimien ja*

merkkivalolaitteiden asennus komission direktiivi 2008/89/EY, jolla on mukautettu valodirektiivi 76/756/ETY vastaamaan Yhdistyneiden Kansakuntien Euroopan talouskomission valojen asennusta koskevan E-säännön n:o **48 muutossarjaa 04**. Vaatimukset tulisivat voimaan M₁- ja N₁-luokan uudelle ajoneuvotyypille 7 päivästä helmikuuta 2011 ja muille ajoneuvoluokille 7 päivästä elokuuta 2012. Asetuksen vaatimus direktiiviä vastaamisesta muuttuu tyyppihyväksyntävaatimukseksi asetuksen alaviitteessä 1a ilmoitettujen eri ajoneuvoluokkien tyyppihyväksyntävaatimuksen voimaantuloaikojen mukaan. Direktiivillä sovellettavaksi määrätyn E-säännön nro 48 muutossarjassa 04 muun muassa säädetään huomiovalaisimen asennusvelvoitteesta ja mukautuvan etuvalaisinjärjestelmän (AFS) sekä hätäjarrutuksen merkkivalon (ESS) asennusmahdollisuudesta. Huomiovalojen kanssa samanaikaisesti ei muita valoja voi olla kytkettynä. Takavalojen, takasuuntavalojen, takasumuvalojen ja jarruvalojen valovoiman säätö ulkoisten olosuhteiden (ympäristön valoisuus, sade, sumu, pöly, tms.) mukaan tulee valinnaiseksi. Lähivalojen merkkivalo tulee pakolliseksi, jos käytössä on kääntyvä valo tai lähivaloa tuotetaan LED-moduulilla. Hätävilkku voi kytkeytyä automaattisesti kolaritilanteessa tai hätäjarrutuksen merkkivalon kytkeydyttyä pois toiminnasta.

Taulukossa on ilmoitettu direktiivien voimaantulot uusille tyypeille vasemmassa ja käyttöönotoilte oikeassa sarakkeessa.

| | | | | | | |
|----------------------------|--|--|---|---|---|--|
| -2007/35/EY ^{48a} | | | M ₁ -luokka: 10.7.2011 | M ₁ -luokka: 10.7.2011 | 10.7.2011 | |
| | | | 29.4.2009- 29.10. 2012 ^{1a} | 29.10.2010- 29.10.2014 ^{1a} | | |
| -2008/89/EY | | | M ₁ , N ₁ ; 7.2.2011 M ₂ , M ₃ , N, O: 7.8.2012 ^{48b} | | N ₁ : 7.2.2011 M ₂ , M ₃ , N, O: 7.8.2012 ^{48b} | |

Asetusmuutos 694/2009:

Alaviite 48

48 a) Direktiivin 76/756/ETY ja E-säännön n:o 48 mukaan pakollisina vaadittujen valaisimien ja heijastimien lisäksi vaaditaan:

- i) taksiliikenteeseen käytettävässä M1-luokan ajoneuvossa auton laatua osoittava tunnusvalaisin (vaatimukset: ks. 25 §);
 - ii) luvanvaraiseen henkilöliikenteeseen käytettävässä M2- ja M3-luokan ajoneuvossa edessä ainakin linjan päätepisteen osoittava valaistu kilpi (vaatimukset: ks. 26 §); paikallis- ja lähiliikenteeseen käytettävässä autossa riittää kuitenkin linjanumeron osoittava valaistu kilpi, joka tällöin tulee olla myös auton takana;
 - iii) hinausautossa, tienpitoon käytettävässä autossa ja sellaisessa maidonkuljetusautossa, joka joudutaan pysäyttämään tien vasemmalle puolelle, vilkkuva ruskeankeltainen varoitusvalaisin (vaatimukset: ks. II osa, 4 kohta);
 - iv) hälytysautossa vilkkuva sininen varoitusvalaisin (vaatimukset: ks. II osa, 4 kohta);
 - v) ajoneuvon ulkopuolelle edessä tai yli yhden metrin takana ulottuvan muuta rakennetta kapeamman rakenneosan tai varusteen merkitsemiseksi sivuille näkyvät ruskeankeltaiset heijastimet.
- b) Ajoneuvossa saa sen lisäksi, mitä direktiivissä sallitaan, olla seuraavat valaisimet ja heijastimet:
- i) lumen aurausta suorittavassa autossa ylös asennetut lisälähi-, lisäkauko-, lisäsuunta- ja lisäetuvalaisimet;
 - ii) poliisiautossa ja poliisin, tullin ja rajavartiolaitoksen virkatehtävissä olevassa autossa vilkkuva sininen varoitusvalaisin (vaatimukset: ks. II osa, 4 kohta) ja enintään yksi eteenpäin suunnattu punainen vilkkuva pysäytysvalaisin (vaatimukset: ks. 27 §) sekä korin tai ohjaamon katolla merkinnällä ”POLIISI” tai ”POLIS” taikka tullia tai rajavartiolaitosta osoittavalla tunnuksella

varustettu sininen valaistu kilpi (vaatimukset: ks. 26 §);

iii) hälytysajoneuvona käytettävässä autossa, tiellä tai sen vieressä tehtävässä työssä käytettävässä autossa, tiepalveluautossa ja, milloin muuta erityistä syytä on, Ajoneuvohallintokeskuksen luvalla muussakin autossa ruskeankeltainen vilkkuva varoitusvalaisin (vaatimukset: ks. II osa, 4 kohta);

iv) tiepalveluautossa ja ensiaputoimintaan käytettävässä autossa sen laatua osoittava tunnusvalaisin (käyttöoikeus ja vaatimukset: ks. 29 §);

v) M-luokan pelastus-, sairaus- ja huoltoautossa, muussa erikoistarkoitukseen käytettävässä M-luokan ajoneuvossa ja poliisiin, tullin ja rajavartiolaitoksen virkatehtävässä olevassa autossa sekä N- ja O-luokan ajoneuvossa kuormausta, purkausta tai muuta käyttöä varten välttämättömät työ- ja apuvalaisimet;

vi) N2- ja N3-luokan ajoneuvossa kuljetusyrityksen, kuljetuksen ostajan tai auton omistajan nimen taikka linjan päätepaikkakuntien nimet osoittavan kilven sekä luvanvaraiseen henkilöliikenteeseen käytettävässä M2- ja M3-luokan ajoneuvossa sivulla linjanumeron ja edessä auton täynnä olemista osoittavan kilven valaisimet (vaatimukset: ks. 26 §);

vii) M2-, M3-, N1-, O2-luokan ajoneuvossa sivuille ja taakse näkyvät heijastavat nauhamaiset merkinnät tai ääriivamerkinnät sekä M2-, M3-, N-, O2-, O3- ja O4-luokan ajoneuvossa heijastavat mainokset (vaatimukset: ks. II osa, 8 kohta);

viii) erikoiskuljetukseen käytettävässä autossa tai perävaunussa taikka sen kuormassa erikseen määrätyt valaisimet ja heijastimet;

ix) Venäjälle suuntautuvassa kansainvälisessä liikenteessä perävaunun vetoon käytettävässä N2- ja N3-luokan ajoneuvossa enintään kolme tunnusvalaisinta (vaatimukset: ks. 28 §).

c) Edellä a ja b kohdassa tarkoitettujen valaisimien ja heijastimien värin, sijoituksen, näkyvyyden ja suuntauksen määrittämiseen sovelletaan, mitä tässä tarkoitettussa direktiivissä tai E-säännössä säädetään.

d) Lumen aurausta suorittavan auton lisälähi-, lisäkauko-, lisäsuunta ja lisäetuvalaisimet saa asentaa sellaiselle korkeudelle kuin olosuhteet vaativat, lähivalaisimet kuitenkin niin suunnattuina, etteivät ne tarpeettomasti häiritse vastaantulijoita.

Lisälähivalaisimien virtapiiri on varustettava sellaiseen paikkaan sijoitetulla kytkimellä, ettei varsinaisia lähivaloja voida ajon aikana vaihtaa lisälähivaloiksi tai päinvastoin.

Alaviite 48a:

48a Yhtenäinen ääriivamerkintä takana on pakollinen N2-, N3-, O3- ja O4-luokan ajoneuvolle, jonka leveys on yli 2 100 mm.
Osittainen ääriivamerkintä sivuilla on pakollinen N2-, N3-, O3- ja O4-luokan ajoneuvolle, jonka pituus on yli 6 000 mm.
Perävaunun osalta pituuteen luetaan mukaan sen vetoaisa. Osittaisen ääriivamerkinnän tilalla saa olla yhtenäinen

ääriviivamerkintä. N2-luokan ajoneuvon osalta ääriiviivamerkinnän pakollisuus koskee vain ajoneuvoa, jonka kokonaismassa on vähintään 7,5 tonnia. Ääriiviivamerkinnän pakollisuus ei koske N2- ja N3-luokan ajoneuvoja, jotka ovat ilman kori- tai lavarakenteita tai keskeneräisiä eikä puoliperävaunun vetoautoa. Niissä N2-, N3-, O3- ja O4-luokan ajoneuvoissa, joissa ääriiviivamerkintä ei ole pakollinen, sallitaan nauhamaiset merkinnät tai ääriiviivamerkinnät. Jos puoliperävaunun vetoautoon asennetaan valinnaisena heijastavat merkinnät, ne tulee sijoittaa ainakin ajoneuvon ohjaamoon. Jos ajoneuvojen muoto, rakenne, muotoilu tai toiminnalliset vaatimukset kuitenkin estävät pakollisen ääriiviivamerkinnän, tulee ajoneuvoissa käyttää nauhamaista merkintää. Ajoneuvossa ei saa käyttää taaksepäin suunnattuja valkoisia heijastavia merkintöjä.

48b Vastaavuusvaatimuksesta siirtyminen tyyppi hyväksyntävaatimukseen alaviitteen 1a ajoneuvoluokkien voimaantuloaikojen mukaan.

E-48; muutossarja 04:

6.21 **NÄKYVYYSMERKINNÄT** (sääntö nro 104)

6.21.1 **Käyttö**

6.21.1.1 Kielletty: luokan M₁ ja O₁ ajoneuvoissa.

6.21.1.2 Pakollinen:

6.21.1.2.1 takana:

täydellinen ääriiviivamerkintä seuraavien luokkien ajoneuvoissa, joiden leveys on yli 2 100 mm:

a) N₂, kun enimmäispaino ylittää 7,5 tonnia, ja N₃ (lukuun ottamatta alustaohjaamoja, keskeneräisiä ajoneuvoja ja puoliperävaununtraktoreita)

b) O₃ ja O₄

6.21.1.2.2 sivuilla:

6.21.1.2.2.1 osittainen ääriiviivamerkintä seuraavien luokkien ajoneuvoissa, joiden pituus on yli 6 000 mm (mukaan luettuna perävaunun vetoakseli):

a) N₂, kun enimmäispaino ylittää 7,5 tonnia, ja N₃ (lukuun ottamatta alustaohjaamoja, keskeneräisiä ajoneuvoja ja puoliperävaununtraktoreita)

b) O₃ ja O₄

6.21.1.2.3 Jos muoto, rakenne, muotoilu tai toiminnalliset vaatimukset kuitenkin estävät pakollisen ääriiviivamerkinnän

asentamisen, voidaan käyttää linjamerkkejä.

6.21.1.3 Valinnainen:

6.21.1.3.1 kaikissa muissa ajoneuvoluokissa, joita ei ole mainittu edellä 6.21.1.1 ja 6.21.1.2 kohdassa, mukaan luettuina puoliperävaunun vetovaunun ja alustaohjaamon ohjaamot;

6.21.1.3.2 osittaista tai täydellistä ääriiviivamerkintää voidaan käyttää pakollisten linjamerkkien sijaan, ja täydellistä

ääriviivamerkintää voidaan käyttää pakollisen osittaisen ääriiviivamerkinnän sijaan.

6.21.2 **Lukumäärä**

Käyttötavan mukaisesti.

6.21.3 **Järjestely**

Näkyvyysmerkintöjen on oltava mahdollisimman lähellä vaaka- ja pystytasoa ja niiden on sovittava ajoneuvon muotoon, rakenteeseen, muotoiluun ja toiminnallisiin vaatimuksiin.

23.5.2008 FI Euroopan unionin virallinen lehti L 135/47

6.21.4 **Sijainti**

6.21.4.1 Leveyssuunnassa:

6.21.4.1.1 Näkyvyysmerkintöjen on oltava mahdollisimman lähellä ajoneuvon reunaan.

6.21.4.1.2 Näkyvyysmerkintöjen yhteenlasketun vaakasuuntaisen pituuden on oltava, kun ne on asennettu ajoneuvon, vähintään 80 prosenttia ajoneuvon kokonaisleveydestä; mukaan ei lasketa yksittäisten osien mahdollisia vaakasuuntaisia päällekkäisyyksiä.

6.21.4.1.3 Jos valmistaja kuitenkin pystyy osoittamaan tyyppihyväksynnästä vastaavaa viranomaista tyydyttävällä

tavalla, että edellä 6.21.4.1.2 kohdassa mainittua arvoa ei pystytä saavuttamaan, yhteenlaskettu pituus voidaan vähentää 60 prosenttiin ja tämä on ilmoitettava ilmoituslomakkeella ja testausselesteessä (1).

6.21.4.2 Pituussuunnassa:

6.21.4.2.1 Näkyvyysmerkintöjen on oltava mahdollisimman lähellä ajoneuvon päitä ja ulottuva lähemmäs kuin 600 mm:n etäisyydelle ajoneuvon (tai ohjaamon, jos kyseessä on puoliperävaunun vetovaunu) kummastakin päästä.

6.21.4.2.1.1 moottoriajoneuvojen osalta kummastakin ajoneuvon päästä, tai puoliperävaunun vetovaunujen osalta ohjaamon kummastakin päästä;

6.21.4.2.1.2 perävaunujen osalta kummastakin ajoneuvon päästä (vetoakselia lukuun ottamatta).

6.21.4.2.2 Näkyvyysmerkintöjen yhteenlasketun vaakasuuntaisen pituuden on oltava, kun ne on asennettu ajoneuvon, vähintään 80 prosenttia seuraavasta (mukaan ei lasketa yksittäisten osien mahdollisia vaakasuuntaisia päällekkäisyyksiä):

6.21.4.2.2.1 moottoriajoneuvojen osalta ajoneuvon pituudesta ilman ohjaamaa, tai puoliperävaunun vetovaunujen

osalta ohjaamon pituudesta, jos sellainen on asennettu;

6.21.4.2.2.2 perävaunujen osalta ajoneuvon pituudesta (ilman vetoakselia).

6.21.4.2.3 Jos valmistaja kuitenkin pystyy osoittamaan tyyppihyväksynnästä vastaavaa viranomaista tyydyttävällä

tavalla, että edellä 6.21.4.2.2 kohdassa mainittua arvoa ei pystytä saavuttamaan, yhteenlaskettu pituus voidaan vähentää 60 prosenttiin ja tämä on ilmoitettava ilmoituslomakkeella ja testausselesteessä (1).

6.21.4.3 Korkeussuunnassa:

6.21.4.3.1 Linjamerkinnot ja ääriivamerkinnot, alempi osa (alemmat osat):

mahdollisimman alhaalla seuraavissa rajoissa:

Vähintään: 250 mm maanpinnan yläpuolella.

Enintään: 1 500 mm maanpinnan yläpuolella.

Enimmäisasennuskorkeudeksi voidaan kuitenkin hyväksyä 2 100 mm, jos 1 500 mm:n enimmäisarvon noudattaminen ei teknisistä syistä ole mahdollista, tai tarvittaessa voidaan hyväksyä

6.21.4.1.2, 6.21.4.1.3, 6.21.4.2.2 ja 6.21.4.2.3 kohdan vaatimusten taikka linjamerkintöjen vaakasuuntaisen sijainnin tai ääriivamerkintöjen alemman osan (alempien osien) vaakasuuntaisen sijainnin noudattaminen.

6.21.4.3.2 Ääriivamerkinnot, ylempi osa (ylemmät osat):

Mahdollisimman korkealle, mutta enintään 400 mm:n päähän ajoneuvon yläreunasta.

(1) Tätä määräystä sovelletaan viisi vuotta sen jälkeen, kun tämän säännön muutossarjan 03 tarkistukset ovat tulleet virallisesti voimaan.

6.21.5 Näkyvyys

Havaittavuutta parantavien näkyvyysmerkintöjen katsotaan olevan näkyvissä, jos vähintään 80 prosenttia merkinnän valaisevasta pinnasta on näkyvissä, kun sitä tarkastellaan jäljempänä määriteltyjen tarkastelutasojen eri kohdista:

6.21.5.1 Takana olevien näkyvyysmerkintöjen osalta (ks. liite 11, kuva 1) tarkastelutaso on kohtisuorassa ajoneuvon pituusakseliin nähden ja se sijaitsee 25 m:n päässä ajoneuvon reunasta ja rajoittuu seuraaviin:

6.21.5.1.1 korkeussuunnassa kaksi vaakasuoraa tasoa, jotka sijaitsevat 1,0 ja 3,0 metriä maanpinnan yläpuolella;

6.21.5.1.2 leveysuunnassa kaksi pystysuuntaista tasoa, jotka muodostavat 15°:n kulman ulospäin ajoneuvon pituussuuntaisesta keskitasosta ja jotka kulkevat niiden ajoneuvon pituussuuntaisen keskitason kanssa samansuuntaisten vaakasuorien tasojen, jotka rajaavat ajoneuvon kokonaisleveyden, ja ajoneuvon pituusakselin kanssa kohtisuorassa olevan, ajoneuvon pään rajaavan tason leikkauskohdan läpi;

6.21.5.2 Sivulla olevien näkyvyyttä parantavien merkintöjen osalta (ks. liite 11, kuva 2) tarkastelutaso on samansuuntainen kuin ajoneuvon pituussuuntainen keskitaso ja se sijaitsee 25 m:n päässä ajoneuvon ulkoreunasta ja rajoittuu seuraaviin:

6.21.5.2.1 korkeussuunnassa kaksi vaakasuoraa tasoa, jotka sijaitsevat 1,0 ja 3,0 metriä maanpinnan yläpuolella;

6.21.5.2.2 leveysuunnassa kaksi pystysuuntaista tasoa, jotka muodostavat 15°:n kulman ulospäin ajoneuvon pituusakselin kanssa kohtisuorassa olevasta tasosta ja jotka kulkevat niiden ajoneuvon pituusakselin kanssa kohtisuorassa olevien pystysuuntaisten tasojen, jotka rajaavat ajoneuvon kokonaispituuden, ja ajoneuvon ulkoreunan leikkauskohdan läpi.

6.21.6 Suuntaaminen

6.21.6.1 Sivuilla:

Mahdollisimman samansuuntaisesti ajoneuvon pituussuuntaisen keskitason kanssa ajoneuvon muodon, rakenteen, muotoilun ja toiminnalliset vaatimukset huomioon ottaen.

6.21.6.2 Takana:

Mahdollisimman samansuuntaisesti ajoneuvon poikittaistason kanssa ajoneuvon muodon, rakenteen, muotoilun ja toiminnalliset vaatimukset huomioon ottaen.

6.21.7 **Muut vaatimukset**

6.21.7.1 Näkyvyysmerkintöjä pidetään yhtäjaksoisina, jos etäisyys vierekkäisten osien välillä on mahdollisimman

pieni ja enintään 50 prosenttia lyhimmän vierekkäisen osan pituudesta.

6.21.7.2 Jos kyseessä on osittainen ääriiviivamerkintä, kaikki yläkulmat on merkittävä kahdella viivalla, jotka ovat 90°:n kulmassa toisiinsa nähden ja joiden pituus on vähintään 250 mm.

6.21.7.3 Ajoneuvon takaosan näkyvyysmerkintöjen etäisyyden kaikista pakollisista jarruvalaisimista on oltava suurempi kuin 200 mm.

6.21.7.4 Jos ajoneuvon takaosaan on asennettu säännön nro 70 muutossarjan 01 mukaisia merkkikylttejä, niitä voidaan valmistajan niin halutessa pitää takaosan näkyvyysmerkintöjen osana laskettaessa näkyvyysmerkintöjen pituutta ja etäisyyttä ajoneuvon reunasta.

6.21.7.5 Näkyvyysmerkinnöille ajoneuvossa varattujen paikkojen on mahdollistettava merkintöjen asentaminen

vähintään 60 mm:n levyisinä.

WP.29 maaliskuun 2010 kokouksessa hyväksytyt muutokset:

AMENDMENTS TO REGULATION No. 104

ADOPTED ON THE BASIS OF GRE-62-07

(see para. 45 of the report)

Annex 8, paragraph 8., amend to read:

"8. Bonding strength (in the case of adhesive materials **of Class C**).

8.1. The adhesion of retro-reflective ...

...."

--

E-48 säännön näkyvyysmerkintöjä koskevat muutokset:

Hyväksytty WP.29 maaliskuun 2010 kokouksessa:

ADOPTED ON THE BASIS OF GRE-62-38/Rev.2

(see para. 12 of the report)

Paragraphs 6.21.1.2.1. to 6.21.1.2.3., amend to read:

"6.21.1.2.1. to the rear:

...

(b) O₃ and O₄ (**with the exception of incomplete vehicles**)

6.21.1.2.2. to the side:

6.21.1.2.2.1. partial contour marking on vehicles exceeding 6,000 mm in length (**including the drawbar for trailers**) of the following categories:

...

(b) O₃ and O₄. (with the exception of incomplete vehicles)"

- 6.21.1.2.3. **A line marking may be installed instead of the mandatory contour marking** if the shape, structure, design or operational requirements of the vehicle make it impossible to install the mandatory contour marking. ~~a line marking may be installed."~~

Insert new paragraphs 6.21.1.2.4. and 6.21.1.2.5., to read:

- "6.21.1.2.4. If the exterior surfaces of the bodywork are partially constituted of flexible material, this line marking shall be installed on (a) rigid part(s) of the vehicle. The remaining portion of conspicuity markings may be fitted on the flexible material. However, if the exterior surfaces of the bodywork are fully constituted of flexible material, requirements of paragraph 6.21. shall be met.**

- 6.21.1.2.5. In cases where the manufacturer, after verification by the Technical Service, can prove to the satisfaction of the authority responsible for type approval that it is impossible, due to the operational requirements which may require special shape, structure or design of the vehicle, to comply with the requirements contained in paragraphs 6.21.2. to 6.21.7.5., then partial fulfilment of some of these requirements is acceptable. This is conditional upon a portion of the requirements being met where possible, and the application of conspicuity markings that partially meet requirements maximised on the vehicle structure. This may include fitting of additional brackets or plates containing material compliant with Regulation No. 104 where structure is available to ensure clear and uniform signalling compatible with the objective of conspicuity.**

Where partial fulfilment is deemed acceptable, retro-reflective devices like retro-reflectors of class IV of Regulation No. 3 or brackets containing retro-reflecting material compliant with photometric requirements of Class C of Regulation No. 104 may substitute part of the required conspicuity markings. In this case, at least one of these retroreflective devices shall be installed per 1500 mm.

The necessary information shall be indicated in the communication form."

Paragraph 6.21.3., amend to read:

- "6.21.3. Arrangement**

The conspicuity markings shall be as close as practicable to horizontal and vertical, compatible with the shape, structure, design

and operational requirements of the vehicle; **if this is not possible, the full or partial contour markings, when fitted, shall follow as close as practicable the contour of the outer shape of the vehicle.**

Furthermore, the conspicuity markings shall be spaced as evenly as possible over the horizontal dimensions of the vehicle such that the total length and/or width of the vehicle can be identified."

Paragraph 6.21.4.3.1., amend to read:

"6.21.4.3.1. Line markings and contour markings lower element(s)

As low as practicable within the range:

Minimum: not less than 250 mm above the ground.

Maximum: not more than 1,500 mm above the ground.

However, a maximum mounting height of **2,500** mm may be accepted where **the shape, structure, design or operational conditions of the vehicle** prevent compliance with the maximum value of 1,500 mm or, if necessary, to fulfil the requirements of paragraphs 6.21.4.1.2., 6.21.4.1.3., 6.21.4.2.2. and 6.21.4.2.3., or the horizontal positioning of the line marking or the lower element(s) of the contour marking.

The necessary justification for installation of conspicuity material higher than 1500 mm shall be indicated in the communication form."

Paragraphs 6.21.5. to 6.21.5.2.2., amend to read:

"6.21.5. Visibility

The conspicuity marking shall be considered visible, if at least 80 per cent of the illuminating surface of the **installed** marking is visible when viewed by an observer positioned at any point within the observation planes defined below:

Paragraph 6.21.5.1.2., amend to read:

"6.21.5.1.2. in width, by two vertical planes which form an angle of **4°** outwards from the vehicle's median longitudinal plane and which pass through the intersection of the vertical planes parallel to the vehicle's median longitudinal plane delimiting the vehicle's overall width, and the plane perpendicular to the longitudinal axis of the vehicle that delimits the end of the vehicle."

Paragraphs 6.21.5.2.1. and 6.21.5.2.2., amend to read:

- "6.21.5.2.1. in height, by two horizontal planes **1.0 m** and **1.5 m** respectively above the ground,
- 6.21.5.2.2. in width, by two vertical planes which form an angle of **4°** outwards from a plane perpendicular to the vehicle's longitudinal axis and which pass through the intersection of the vertical planes perpendicular to the vehicle's longitudinal axis delimiting the vehicle's overall length and the extreme outer edge of the vehicle."

Paragraphs 6.21.6.1. to 6.21.6.2., amend to read:

"6.21.6.1. To the side:

As close as practicable to being parallel to the median longitudinal plane of the vehicle, compatible with the shape, structure, design and operation requirements of the vehicle; **if this is not possible, it shall follow as close as practicable the contour of the outer shape of the vehicle.**

6.21.6.2. To the rear:

As close as practicable to being parallel to the transverse plane of the vehicle, compatible with the shape, structure, design and operation requirements of the vehicle, **if this is not possible, it shall follow as close as practicable the contour of the outer shape of the vehicle.**"

Paragraph 6.21.7.2., amend to read:

"6.21.7.2. In the case of a partial contour marking, each upper corner shall be described by two lines at 90°, to each other and each at least 250 mm in length; **if this is not possible, the marking shall follow as close as practicable the contour of the outer shape of the vehicle.**"

Annex 1,

Insert a new paragraph 9.24.4., to read:

| | |
|---|---|
| <p>"9.24.4. Exemption regarding conspicuity marking according to paragraph 6.21.1.2.5.</p> | <p>Rear yes/no <u> </u>/..... Comments: Side yes/no <u> </u>/....."</p> |
|---|---|

Insert a new paragraph 10.7., to read:

"10.7. Comments regarding conspicuity marking (according to paragraphs 6.21.1.2.5., and 6.21.4.3.1. of this Regulation)....."

Insert a new paragraph 10.8., to read:

"10.8. Comments regarding conspicuity marking (Incomplete vehicle or

Annex 11, amend to read:

"Annex 11

VISIBILITY OF CONSPICUITY MARKINGS TO THE REAR AND
SIDE OF A VEHICLE

(see paragraph 6.21.5. of this Regulation)

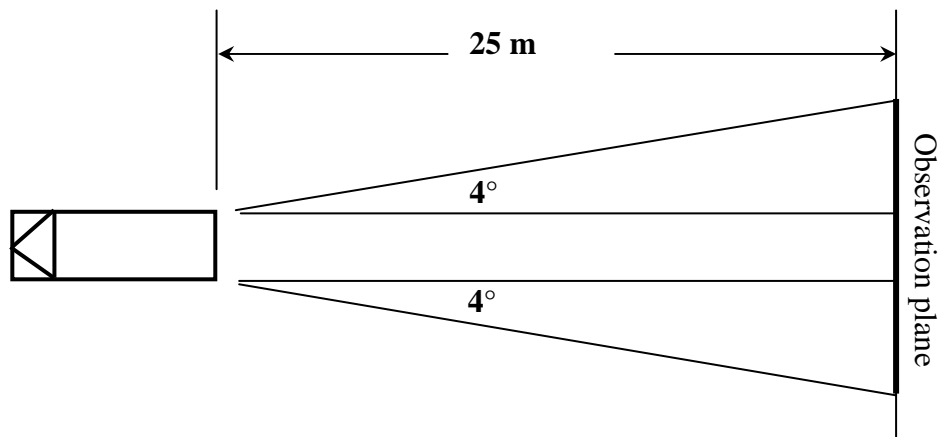


Figure 1

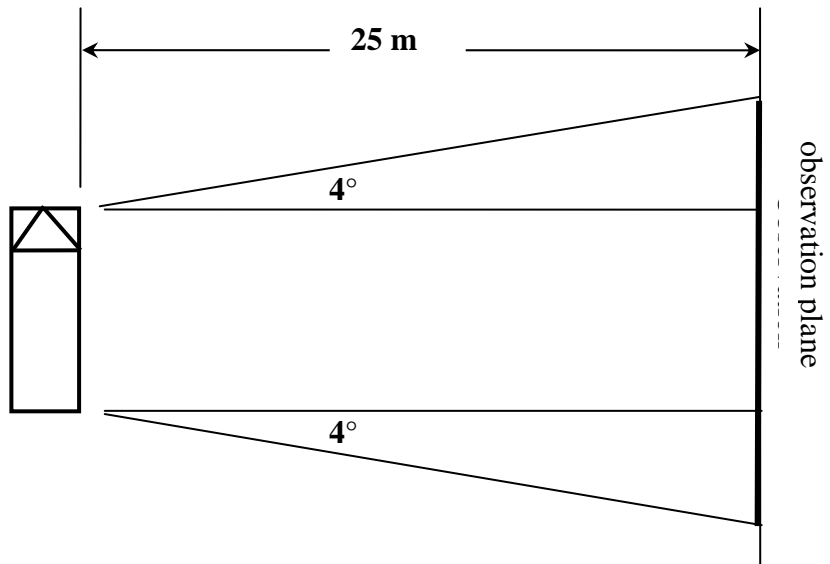


Figure 2"

ADOPTED ON THE BASIS OF GRE-62-22
(see para. 13 of the report)

WP.29 maaliskuun 2009 kokouksessa hyväksytty:

Voimaantulo 24.10.2009

**UNITED
NATIONS**

E



**ECONOMIC AND
SOCIAL
COUNCIL**

Distr.
GENERAL

ECE/TRANS/WP.29/2009/22
17 December 2008

Original: ENGLISH

ECONOMIC COMMISSION FOR EUROPE

INLAND TRANSPORT COMMITTEE

World Forum for Harmonization of Vehicle Regulations

One-hundred-and-forty-seventh session
Geneva, 10 - 13 March 2009
Item 4.2.18 of the provisional agenda

1958 AGREEMENT

Consideration of draft amendments to existing Regulations

Proposal for **Supplement 3 to the 04 series** of amendments to Regulation No. 48
(Installation of lighting and light-signalling devices)

Submitted by the Working Party on Lighting and Light-Signalling (GRE) ^{*/}

^{*/} In accordance with the programme of work of the Inland Transport Committee for 2006-2010 (ECE/TRANS/166/Add.1, programme activity 02.4), the World Forum will develop, harmonize and update Regulations in order to enhance performance of vehicles. The present document is submitted in conformity with that mandate.

The text reproduced below was adopted by GRE at its sixtieth session. It is based on GRE-60-04, GRE-60-07, and GRE-60-11, as reproduced in Annex II to the report, on ECE/TRANS/WP.29/GRE/2008/31, as amended by Annex III to the report, on ECE/TRANS/WP.29/GRE/2008/34, not amended, on ECE/TRANS/WP.29/GRE/2008/53, as amended by Annex II to the report and on and ECE/TRANS/WP.29/GRE/2008/57, as amended by para. 10. of the report. It is submitted to WP.29 and AC.1 for consideration (ECE/TRANS/WP.29/GRE/60, paras. 8, 9, 10, 14, 22, 26 and 28).

Paragraph 6.21.4.1.3., amend to read:

"6.21.4.1.3.... the cumulative length may be reduced to 60 per cent or, if this is not possible in case of especially difficult vehicle designs or applications, to at least **40 per cent** and shall be"

Paragraph 6.21.4.2.3., amend to read:

"6.21.4.2.3. ... the cumulative length may be reduced to 60 per cent or, if this is not possible in case of especially difficult vehicle designs or applications, to at least **40 per cent** and shall be...."

Insert new paragraphs 12.19. and 12.20. to read:

"12.19. As from **36 months** from the entry into force of Supplement 3 to the 04 series of amendments, Contracting Parties applying this Regulation shall grant approvals only if the vehicle type to be approved meets the requirements of this Regulation as amended by Supplement 3 to the 04 series of amendments.

12.20. Contracting Parties applying this Regulation shall not refuse to grant extensions of approvals to all previous versions of this Regulation which remain valid."

WP.29 marraskuun 2009 kokouksessa hyväksytty:

Voimaantulo 19.8.2010

Proposal for Supplement 4 to the 04 series of amendments to Regulation No. 48
(Installation of lighting and light-signalling devices)

Paragraphs 6.21.4.1.3. and 6.21.4.2.3., the reference to footnote 15/ and footnote 15/,
renumber as
footnote 16/

Paragraph **6.21.7.1.**, amend to read:

"6.21.7.1. **Conspicuity markings** shall be considered continuous if the distance between adjacent elements are as small as possible and do not exceed 50 per cent of the shortest adjacent element length. However, if the manufacturer can prove to the satisfaction of the authority responsible for type approval that it is impossible to respect the value of 50 per cent, the **distance between adjacent elements may be larger than 50 per cent of the shortest adjacent element, and it shall be as small as possible and not exceed 1000 mm.**"
