Tämä asiakirja on ainoastaan dokumentointitarkoituksiin. Toimielimet eivät vastaa sen sisällöstä.

►**B**

NEUVOSTON DIREKTIIVI,

annettu 27 päivänä heinäkuuta 1976,

moottoriajoneuvojen ja niiden perävaunujen heijastimia koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämisestä

(76/757/ETY)

(EYVL L 262, 27.9.1976, s. 32)

Muutettu:

		virallinen lehti		
		N:o	sivu	päivämäärä
►**A1**	Kreikan liittymisasiakirja (*)	L 291	17	19.11.1979

(*) Tätä asiakirjaa ei ole julkaistu suomenkielisenä.

▼B

NEUVOSTON DIREKTIIVI,

annettu 27 päivänä heinäkuuta 1976,

moottoriajoneuvojen ja niiden perävaunujen heijastimia koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämisestä

(76/757/ETY)

EUROOPAN YHTEISÖJEN NEUVOSTO, joka

ottaa huomioon Euroopan talousyhteisön perustamissopimuksen, ja erityisesti sen 100 artiklan,

ottaa huomioon komission ehdotuksen,

ottaa huomioon Euroopan parlamentin lausunnon ([1]),

ottaa huomioon talous- ja sosiaalikomitean lausunnon ([2]),

sekä katsoo että,

tekniset vaatimukset, jotka moottoriajoneuvojen on kansallisen lainsäädännön mukaan täytettävä, liittyvät muun muassa moottoriajoneuvojen heijastimiin,

nämä vaatimukset eroavat jäsenvaltioittain; sen vuoksi on tarpeen, että jäsenvaltiot antavat samat vaatimukset joko voimassa olevien määräysten lisäksi tai niiden sijasta, erityisesti, jotta moottoriajoneuvojen ja niiden perävaunujen tyyppihyväksyntää koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämisestä 6 päivänä helmikuuta 1970 annetussa neuvoston direktiivissä 70/156/ETY ([3]) säädetty ETY-tyyppihyväksyntämenettely voidaan ottaa käyttöön kaikkien ajoneuvotyyppien osalta,

neuvosto on vahvistanut yhteiset vaatimukset moottoriajoneuvojen ja niiden perävaunujen valaisimien ja merkkivalolaitteiden asennuksesta direktiivissä 76/756/ETY ([4]),

yhdenmukaistettu heijastimien tyyppihyväksyntämenettely mahdollistaa sen, että jokainen jäsenvaltio voi tarkastaa yhteisten rakenne- ja testivaatimusten noudattamisen ja ilmoittaa muille jäsenvaltioille havainnoistaan lähettämällä näille jäljennöksen kutakin heijastintyyppiä varten täytetystä osan ETY-tyyppihyväksyntätodistuksesta; osan ETY-tyyppihyväksyntämerkin laittaminen kaikkiin hyväksytyn tyypin mukaisesti valmistettuihin heijastimiin tekee tarpeettomaksi heijastimien rakenteiden tekniset tarkastukset muissa jäsenvaltioissa,

teknisten vaatimusten osalta olisi otettava huomioon Yhdistyneiden kansakuntien Euroopan talouskomission sääntö N:o 3 (Moottoriajoneuvojen heijastimien hyväksyntää koskevat yhdenmukaiset määräykset) ([5]), joka on 20 päivänä maaliskuuta 1958 tehdyn moottoriajoneuvojen varusteiden ja osien hyväksymisehtojen yhdenmukaistamista ja hyväksymisen vastavuoroista tunnustamista koskevan sopimuksen liitteenä, ja

moottoriajoneuvoja koskevan kansallisen lainsäädännön lähentäminen edellyttää, että jäsenvaltioiden yhteisten vaatimusten mukaisesti suorittamat tarkastukset tunnustetaan vastavuoroisesti,

---

([1]) EYVL N:o C 55, 13.5.1974, s. 14
([2]) EYVL N:o C 109, 19.9.1974, s. 26
([3]) EYVL N:o L 42, 23.2.1970, s. 1
([4]) EYVL N:o L 262, 27.9.1976, s. 1
([5]) Euroopan talouskomission asiakirjat E/ECE/324 ja E/ECE/TRANS/505 } ADD 2

▼B

ON ANTANUT TÄMÄN DIREKTIIVIN:

1 artikla

1. Jäsenvaltion on annettava osan ETY-tyyppihyväksyntä kaikille heijastintyypeille, jotka täyttävät liitteissä 0, I, III, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI ja XII vahvistetut rakenne- ja testivaatimukset.

2. Tyyppihyväksynnän antaneen jäsenvaltion on toteutettava tarvittavat toimenpiteet sen tarkastamiseksi, että tuotantomallit ovat hyväksytyn tyypin mukaisia, sikäli kuin se on tarpeen ja tarvittaessa yhteistyössä muiden jäsenvaltioiden toimivaltaisten viranomaisten kanssa. Tällainen tarkastus suoritetaan vain pistokokein.

2 artikla

Jäsenvaltioiden on annettava kunkin 1 artiklan mukaisesti hyväksytyn heijastintyypin valmistajalle tai tämän edustajalle liitteessä III olevan mallin mukainen osan ETY-tyyppihyväksyntämerkki.

Jäsenvaltion on toteutettava tarvittavat toimenpiteet estääkseen sellaisten merkkien käytön, jotka saattaisivat aiheuttaa sekaannusta 1 artiklan mukaisesti tyyppihyväksyttyjen heijastimien ja muiden laitteiden välillä.

3 artikla

1. Jäsenvaltio ei saa kieltää saattamasta markkinoille heijastimia niiden rakenteeseen tai toimintaan liittyvistä syistä, jos niissä on osan ETY-tyyppihyväksyntämerkki.

2. Jäsenvaltio voi kuitenkin kieltää saattamasta markkinoille heijastimia, joissa on osan ETY-tyyppihyväksyntä, mutta jotka toistuvasti poikkeavat hyväksytystä tyypistä.

Kyseisen valtion on viipymättä ilmoitettava toteuttamistaan toimenpiteistä muille jäsenvaltioille ja komissiolle ja perusteltava päätöksensä.

4 artikla

Jäsenvaltion toimivaltaisten viranomaisten on lähetettävä kuukauden kuluessa muiden jäsenvaltioiden toimivaltaisille viranomaisille jäljennös jokaisesta hyväksymästään tai eväämästään heijastintyypistä laaditusta osan tyyppihyväksyntätodistuksesta, jonka malli on liitteessä II.

5 artikla

1. Jos osan ETY-tyyppihyväksynnän antanut jäsenvaltio toteaa, että useat heijastimet, joissa on sama osan ETY-tyyppihyväksyntämerkki, eivät ole sen hyväksymän tyypin mukaisia, sen on toteutettava tarvittavat toimenpiteet sen varmistamiseksi, että tuotantomallit ovat hyväksytyn tyypin mukaisia. Kyseisen valtion toimivaltaisten viranomaisten on ilmoitettava muiden jäsenvaltioiden toimivaltaisille viranomaisille toteutetuista toimenpiteistä, jotka voivat, jos heijastimet toistuvasti poikkeavat hyväksytystä tyypistä, johtaa ETY-tyyppihyväksynnän peruuttamiseen. Kyseisten viranomaisten on toteutettava vastaavat toimenpiteet, jos toisen jäsenvaltion toimivaltaiset viranomaiset ilmoittavat, että heijastimet poikkeavat hyväksytystä tyypistä.

2. Jäsenvaltioiden toimivaltaisten viranomaisten on ilmoitettava kuukauden kuluessa toisilleen osan ETY-tyyppihyväksynnän peruuttamisesta ja tämän toimenpiteen perusteista.

6 artikla

Kaikkien tämän direktiivin täytäntöön panemiseksi annettujen säännösten nojalla tehdyt päätökset, jotka koskevat heijastimien osan tyyppihyväksynnän eväämistä tai peruuttamista taikka sen markkinoille saattamisen tai käytön kieltämistä, on perusteltava yksityiskohtaisesti. Päätöksestä on ilmoitettava asianosaiselle, jolle on samanaikaisesti annettava tieto jäsenvaltion voimassa olevan lainsäädännön mukaan hänen käytet-

▼B

tävissään olevista muutoksenhakukeinoista ja määräajoista muutoksenhaulle.

7 artikla

Jäsenvaltio ei saa evätä ajoneuvolta ETY-tyyppihyväksyntää tai kansallista tyyppihyväksyntää heijastimiin liittyvistä syistä, jos heijastimissa on osan ETY-tyyppihyväksyntämerkki ja ne on asennettu direktiivissä 76/756/ETY vahvistettujen vaatimusten mukaisesti.

8 artikla

Jäsenvaltio ei saa estää tai kieltää ajoneuvon myyntiä, rekisteröintiä, liikkeelle laskemista tai käyttöä heijastimiin liittyvistä syistä, jos heijastimissa on osan ETY-tyyppihyväksyntämerkki ja ne on asennettu direktiivissä 76/756/ETY vahvistettujen vaatimusten mukaisesti.

9 artikla

Tässä direktiivissä ’ajoneuvolla’ tarkoitetaan kaikkia tieliikenteeseen tarkoitettuja, korilla varustettuja tai ilman sitä olevia, vähintään nelipyöräisiä moottoriajoneuvoja, joiden suurin rakenteellinen nopeus on yli 25 km/h, ja niiden perävaunuja, lukuun ottamatta kiskoilla kulkevia ajoneuvoja, maataloustraktoreita ja -koneita sekä moottorityökoneita.

10 artikla

Tarvittavat muutokset liitteissä olevien vaatimusten mukauttamiseksi tekniikan kehitykseen annetaan direktiivin 70/156/ETY 13 artiklassa säädettyä menettelyä noudattaen.

11 artikla

1. Jäsenvaltioiden on ennen 1 päivää heinäkuuta 1977 annettava ja julkaistava tämän direktiivin noudattamisen edellyttä- mät säännökset ja ilmoitettava tästä komissiolle viipymättä. Niiden on pantava nämä säännökset täytäntöön viimeistään 1 päivästä lokakuuta 1977 alkaen.

2. Kun tämä direktiivi on annettu tiedoksi, jäsenvaltioiden on huolehdittava, että luonnokset niistä tässä direktiivissä tarkoitettuja kysymyksiä koskevista laeista, asetuksista ja hallinnollisista määräyksistä, jotka ne aikovat antaa, toimitetaan komissiolle riittävän ajoissa, jotta se voi esittää huomautuksensa.

12 artikla

Tämä direktiivi on osoitettu kaikille jäsenvaltioille.

▼B

Liiteluettelo

Liite 0 (*)	Määritelmät, tuotannon vaatimustenmukaisuus, yleiset vaatimukset, erityiset vaatimukset
Liite I	Teknisten termien määritelmät
	— Lisäys 1: Tunnukset ja yksiköt
	— Lisäys 2: Tunnukset
Liite II	Malli osan ETY-tyyppihyväksyntätodistuksesta
Liite III	Osan ETY-tyyppihyväksyntä ja merkintävaatimukset
	— Lisäys: Esimerkki osan ETY-tyyppihyväksyntämerkistä
(Liite IV)	
Liite V (*)	Testausmenettely
Liite VI (*)	Muotoa ja mittoja koskevat vaatimukset
	— Lisäys: Perävaunujen heijastimet — III luokka
Liite VII (*)	Väritekniset vaatimukset
Liite VIII (*)	Valotekniset vaatimukset
Liite IX (*)	Ulkoisten aineiden vastustuskyky
Liite X (*)	Optisten ominaisuuksien kulumisen kestävyys
Liite XI (*)	Lämmönkestävyys
Liite XII (*)	Värinkestävyys
Lisäys liitteisiin:	Testien kronologinen suoritusjärjestys

(*) Tämän liitteen tekniset vaatimukset ovat yhdenmukaiset Euroopan talouskomission säännön N:o 3 kanssa. Erityisesti sisällön jaottelu kohtiin on sama. Tämän vuoksi, jos säännön N:o 3 jollakin kohdalla ei ole vastinetta tässä direktiivissä, kohdan numero annetaan suluissa.

▼B

LIITE 0

MÄÄRITELMÄT, TUOTANNON VAATIMUSTENMUKAISUUS, YLEISET VAATIMUKSET, ERITYISET VAATIMUKSET

(1)

2 MÄÄRITELMÄT

2.1 Tässä direktiivissä käytettyjen teknisten termien määritelmät annetaan liitteessä I.

2.2 Heijastintyyppi määritellään osan ETY-tyyppihyväksyntähakemukseen liitetyillä malleilla ja ominaisuuksia kuvailevalla kirjallisuudella. Heijastin saadaan katsoa kuuluvaksi tiettyyn tyyppiin, jos siinä on yksi tai useampia 'heijastavia optisia yksiköitä', jotka ovat yhdenmukaiset sen tyyppisen vakiomallin vastaavien yksiköiden kanssa, ja jos niiden muut osat samanaikaisesti eroavat vakiomallin vastaavista osista vain sillä tavoin, etteivät erot vaikuta niihin ominaisuuksiin, joita tässä liitteessä tarkoitetaan.

2.3 Heijastimet jaetaan kahteen luokkaan niiden valoteknisten ominaisuuksien perusteella; I luokkaan ja III luokkaan (ks. liitteessä III oleva 4.3 kohta).

(3)

(4)

5 TUOTANNON VAATIMUSTENMUKAISUUS

5.1 Jokaisen laitteen, joka on varustettu osan ETY-tyyppihyväksyntämerkillä täytyy olla sen tyypin vaatimusten mukainen, jolle merkki on annettu. Osan ETY-tyyppihyväksyntämerkin antavan toimivaltaisen viranomaisen on säilytettävä itsellään kaksi näytekappaletta, jotka yhdessä osan ETY-tyyppihyväksyntätodistuksen kanssa auttavat vahvistamaan sen, täyttävätkö ETY-tyyppihyväksyntämerkillä varustetut heijastimet tämän edellytyksen.

(5.2)

(5.3)

6 YLEISET VAATIMUKSET

6.1 Heijastimien rakenteen on oltava sellainen, että ne toimivat tyydyttävästi tavanomaisissa käyttöolosuhteissa. Niissä ei saa olla sellaista suunnittelu- tai valmistusvikaa, joka estää niiden tehokkaan toiminnan tai niiden pitämisen hyvässä kunnossa.

6.2 Heijastimien osat eivät saa olla helposti osiin hajotettavissa.

6.3 Heijastimien optiset yksiköt eivät saa olla vaihtokelpoisia.

6.4 Heijastimien ulkopinnan on oltava helposti puhdistettavissa. Tästä syystä pinta ei saa olla karkea. Siinä saa kuitenkin olla ulkonemia, jos puhdistaminen säilyy edelleen helppona.

7 ERITYISET VAATIMUKSET (TESTIT)

7.1 Heijastimien on täytettävä myös mittoja ja muotoja koskevat vaatimukset sekä väritekniset ja valotekniset vaatimukset, jotka esitetään liitteissä VI—XII.

7.2 Heijastimien ja erityisesti niiden optisissa yksiköissä käytettyjen materiaalien laadun mukaan voivat toimivaltaiset viranomaiset valtuuttaa laboratoriot jättämään pois tietyt tarpeettomat testit, sillä erityisellä edellytyksellä, että tällainen poisjättö mainitaan ETY-tyyppihyväksyntätodistuksen kohdassa "Huomautuksia".

▼B

LIITE I

TEKNISTEN TERMIEN MÄÄRITELMÄT

1.1 HEIJASTAMINEN

'Heijastamisella' tarkoitetaan heijastamista, jossa valo heijastetaan takaisin suuntaan, joka on lähellä sen tulosuuntaa. Tämän ominaisuuden on säilyttävä useilla valaistuskulman eri arvoilla.

1.2 HEIJASTAVA OPTINEN YKSIKKÖ

'Heijastavalla optisella yksiköllä' tarkoitetaan heijastusta tuottavien optisten osien yhdistelmää.

1.3 HEIJASTIN

'Heijastimella' tarkoitetaan laitetta, joka ilmaisee ajoneuvon heijastamalla valoa, joka on peräisin ajoneuvoon kuulumattomasta valonlähteestä, havaitsijan ollessa lähellä valonlähdettä.

Tässä direktiivissä heijastimina ei pidetä:

— heijastavia rekisterikilpiä;
— ADR-sopimuksessa tarkoitettuja heijastavia merkkejä;
— muita kilpiä ja heijastavia merkkejä, joita on käytettävä tiettyjen ajoneuvoluokkien tai tiettyjen ajoneuvojen toimintatapoja koskevien jäsenvaltioiden erityisten vaatimusten noudattamiseksi.

1.4 HEIJASTIMEN VALAISEVA PINTA

'Heijastimen valaisevalla pinnalla' tarkoitetaan sitä heijastimen valaisevaa pintaa, joka on kohtisuorassa vertailuakselia vastaan olevassa tasossa ja jota ympäröivät vertailuakselin suuntaiset valoa säteilevän pinnan reunoja sivuavat tasot. Ala-, ylä- ja sivurajojen määrittämiseksi on käytettävä yksinomaan pysty- ja vaakasuoria tasoja.

1.5 VERTAILUAKSELI

'Vertailuakselilla' tarkoitetaan merkkivalolle ominaista valmistajan määrittämää akselia, jota käytetään vertailusuuntana (H = 0°, V = 0°) valon teknisissä mittauksissa sekä asennettaessa heijastinta ajoneuvoon.

1.6 VERTAILUKESKIPISTE

'Vertailukeskipisteellä' tarkoitetaan heijastimen valmistajan määrittämää vertailuakselin ja valoa säteilevän pinnan leikkauspistettä.

1.7 HAJONTAKULMA

'Hajontakulmalla' tarkoitetaan sitä kulmaa, joka on vertailukeskipisteen vastaanottimen keskelle yhdistävien suorien linjojen ja valaistuksen lähteen keskipisteen välissä.

1.8 VALAISTUSKULMA

'Valaistuskulmalla' tarkoitetaan sitä kulmaa, joka on vertailuakselin ja vertailukeskipisteen valaistuksen lähteen keskipisteen yhdistävien suorien linjojen välissä.

1.9 KIERTYMISKULMA

'Kiertymiskulmalla' tarkoitetaan sitä kulmaa, jonka läpi heijastinta kierretään vertailuakselinsa ympäri yhdestä annetusta pisteestä alkaen.

1.10 HEIJASTIMEN KULMAHALKAISIJA

'Heijastimen kulmahalkaisijalla' tarkoitetaan sitä kulmaa, joka on valaisevan pinnan näkyvän alueen suurimman mitan vastainen, joko valaistuksen lähteen keskipisteessä tai vastaanottimen keskellä.

1.11 HEIJASTIMEN VALAISTUS

'Heijastimen valaistuksella' tarkoitetaan valaistusta, joka mitataan tulosäteitä vastaan kohtisuorassa olevasta tasosta ja joka menee vertailukeskipisteen läpi.

1.12 VALOVOIMAN KERROIN (CIL)

'Valovoiman kertoimella' tarkoitetaan tarkasteltavana olevasta suunnasta heijastunutta valovoimaa, jaettuna annetuista valaistuskulmista, hajaantumisesta ja kiertymisestä saadulla heijastimen valaistuksella.

▼B

Lisäys 1

Tunnukset ja yksiköt

A = Heijastimen valaisevan pinnan pinta-ala (cm^2)

C = Vertailukeskipiste

NC = Vertailuakseli

Rr = Vastaanotin, havaitsija tai mittauslaite

Cr = Vastaanottimen keskipiste

Ør = Vastaanottimen Rr-läpimitta (cm), jos se on pyöreä

Se = Valaistuksen lähde

Cs = Valaistuksen lähteen keskipiste

Øs = Valaistuksen lähteen läpimitta (cm)

De = Etäisyys keskipisteestä Cs keskipisteeseen C (m)

D′e = Etäisyys keskipisteestä Cr keskipisteeseen C (m)

Huomautus: Yleensä De ja D′e ovat hyvin lähellä toisiaan ja tavallisissa havannointiolosuhteissa on oletettava, että De = D′e.

D = Havannointietäisyys kohdasta, missä valaiseva pinta näyttää olevan jatkuva, ja siitä eteenpäin

α = Hajontakulma

β = Valaistuskulma. Aina vaakasuoraksi katsottavaan linjaan CsC nähden tämä kulma varustetaan etuliitteillä: − (vasemmalle), + (oikealle), + (ylös) tai − (alas); lähteen Se-asennon mukaisesti suhteessa akseliin NC, kuten nähdään katsottaessa heijastinta kohden. Kaikista kahden kulman, pysty- ja vaakasuoran, määrittämistä suunnista annetaan aina pystysuora kulma ensin.

γ = Kohdasta C nähty Rr-mittauslaitteen kulmahalkaisija

δ = Kohdasta C nähty Se-lähteen kulmahalkaisija

ε = Kiertymiskulma. Tämä kulma on positiivinen, kun kiertymä on myötäpäivään valaisevaa pintaa kohti katsottuna. Jos heijastin on varustettu merkinnällä ”TOP”, katsotaan näin ilmoitettu asema alkuasemaksi.

E = Heijastimen valaistus (lux)

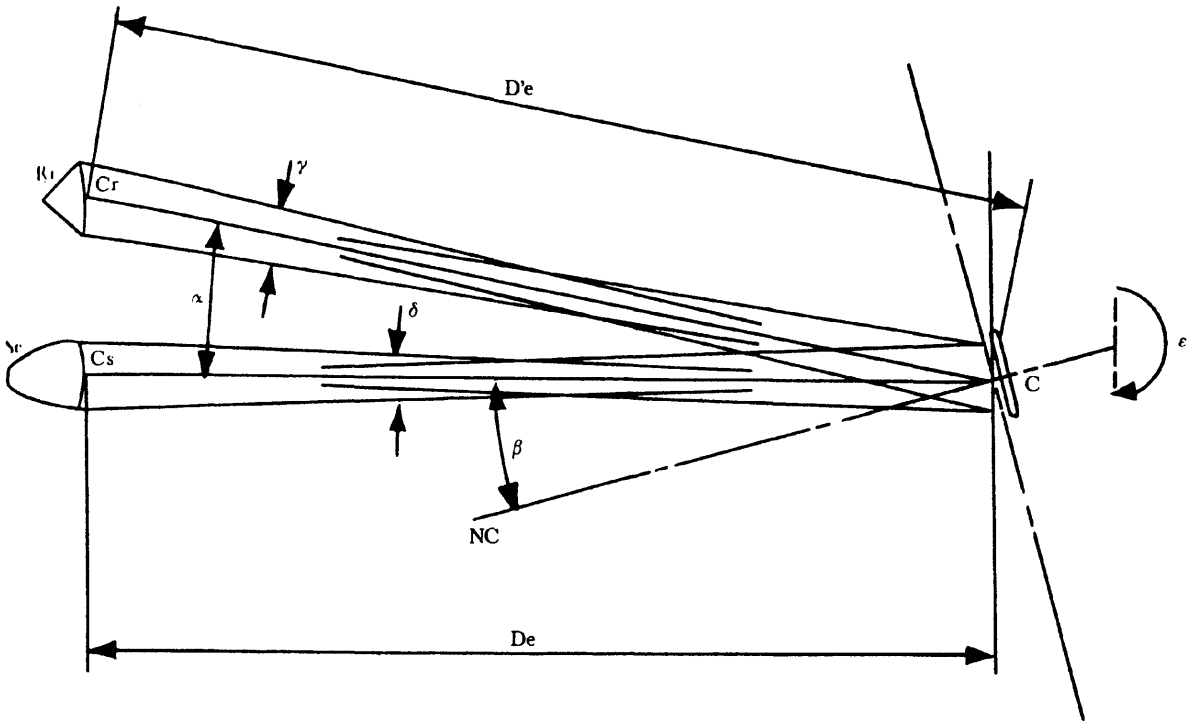
CIL = Valovoiman kerroin (millikandelaa/lux).

Kulmat annetaan asteina ja minuutteina

▼B

Lisäys 2

TUNNUKSET



SIVUKUVA

▼B

LIITE II

MALLI OSAN ETY-TYYPPIHYVÄKSYNTÄTODISTUKSESTA

(Suurin koko: A4 [210 × 297 mm])

Viranomaisen nimi

Heijastintyypin osan ETY-tyyppihyväksynnän tai laajennetun osan ETY-tyyppihyväksynnän antamista, epäämistä tai peruuttamista koskeva ilmoitus

Osan tyyppihyväksyntänumero .....

1 Tavaramerkki tai kaupallinen merkki .....

2 Valmistajan nimi ja osoite .....

.....

3 Valmistajan edustajan (jos sellainen on) nimi ja osoite .....

.....

4 Päivä, jona toimitettu osan ETY-tyyppihyväksyntää varten .....

5 Osan tyyppihyväksyntätestejä suorittava tutkimuslaitos .....

6 Kyseisen tutkimuslaitoksen antaman selosteen päiväys .....

7 Kyseisen tutkimuslaitoksen antaman selosteen numero .....

8 Osan ETY-tyyppihyväksynnän laajennus: ruskeankeltainen/väritön(*) .....

9 Päivä, jona osan ETY-tyyppihyväksyntä annettiin/evättiin/peruutettiin(*) .....

.....

10 Päivä, jona osan ETY-tyyppihyväksynnän laajennus annettiin/evättiin/peruutettiin(*) .....

.....

11 Yhteinen osan ETY-tyyppihyväksyntä annettu liitteessä III olevan 3.3 kohdan perusteella useasta valaisimesta koostuvalle valaisin- ja merkkivalolaitteelle, ja erityisesti .....

.....

.....

12 Päivä, jona yhteinen osan ETY-tyyppihyväksyntä evättiin/peruutettiin(*) .....

.....

13 Paikka .....

14 Päiväys .....

15 Allekirjoitus .....

16 Seuraavat edellä annetulla osan ETY-tyyppihyväksyntänumerolla varustetut asiakirjat ovat tämän ilmoituksen liitteenä: .....

.....

.....

.....

17 Huomautuksia .....

.....

.....

.....

(*) Tarpeeton viivataan yli.

▼B

LIITE III

OSAN ETY-TYYPPIHYVÄKSYNTÄ JA MERKINTÄVAATIMUKSET

1 OSAN ETY-TYYPPIHYVÄKSYNNÄN HAKEMINEN

1.1 Tavaramerkin tai kaupallisen merkin tai tavaramerkin haltijan tai tämän edustajan on haettava osan ETY-tyyppihyväksyntää.

1.2 Jokaiseen heijastintyyppiä koskevaan hakemukseen on liitettävä:

1.2.1 lyhyt kuvaus heijastavassa optisessa yksikössä käytettyjen materiaalien teknisistä eritelmistä:

1.2.2 heijastintyypin tunnistamiseksi riittävän yksityiskohtaiset piirustukset kolmena kappaleena, jotka geometrisesti osoittavat paikan, johon heijastin ajoneuvossa asennetaan. Piirustuksista on käytävä ilmi osan tyyppihyväksyntänumeron ja lisätunnuksen aiottu paikka osan ETY-tyyppihyväksyntämerkkiä ympäröivään suorakulmioon nähden;

1.2.3 näytekappaleita punaisesta heijastimesta. Liitteessä V ilmoitetaan toimitettavien näytekappaleiden lukumäärä;

1.2.4 kaksi näytekappaletta ruskeankeltaisesta ja/tai kaksi näytekappaletta värittömästä heijastimesta, jos osan tyyppihyväksyntää on tarkoitus laajentaa samanaikaisesti tai myöhemmin koskemaan myös ruskeankeltaisia ja/tai värittömiä laitteita.

2 MERKINNÄT

2.1 Osan ETY-tyyppihyväksyntää varten toimitetuissa heijastimissa on oltava:

— hakijan tavaramerkki tai kaupallinen merkki helposti luettavasti ja pysyvästi merkittynä;

— ”TOP” -merkki tai -merkit, jotka ovat vaakasuoraan valaisevan pinnan päällä, jos niitä tarvitaan määrittelemään yksiselitteisesti valmistajan ilmoittama kiertymiskulma tai -kulmat.

2.2 Jokaisessa heijastimessa on oltava riittävä tila osan ETY-tyyppihyväksyntämerkille. Tila on osoitettava 1.2.2 kohdassa tarkoitetuissa piirustuksissa.

3 OSAN ETY-TYYPPIHYVÄKSYNTÄ

3.1 Jos kaikki 1 kohdan vaatimusten mukaisesti toimitetut näytekappaleet täyttävät liitteessä 0 olevan 6 ja 7 kohdan määräykset, on osan ETY-tyyppihyväksyntämerkki ja -numero annettava.

3.2 Tätä numeroa ei saa antaa muille heijastintyypeille, paitsi milloin osan ETY-tyyppihyväksyntää laajennetaan koskemaan sellaista muuta heijastintyyppiä, joka eroaa aiemmasta heijastintyypistä ainoastaan värin osalta.

3.3 Jos osan ETY-tyyppihyväksyntää haetaan valaisin- ja merkkivalolaitetyypille, joka koostuu heijastimesta ja muista valaisimista, saadaan yhteinen osan ETY-tyyppihyväksyntä antaa, jos kyseinen heijastin on tämän direktiivin vaatimusten mukainen ja kaikki muut valaisimet, jotka muodostavat osan valaisin- ja merkkivalolaitetyypistä, jolle osan ETY-tyyppihyväksyntää haetaan, ovat niihin sovellettavien erityisdirektiivien mukaisia.

4 MERKIT

4.1 Jokaisessa tämän direktiivin mukaisesti hyväksytyn tyypin mukaisessa heijastimessa on oltava osan ETY-tyyppihyväksyntämerkki.

4.2 Tämä merkki koostuu suorakulmiosta, joka ympäröi pientä ”e”-kirjainta ja sitä seuraavaa osan ETY-tyyppihyväksynnän antaneen jäsenvaltion tunnuskirjainta, -kirjaimia tai -numeroa:

1 Saksa,

2 Ranska,

3 Italia,

4 Alankomaat,

6 Belgia,

11 Yhdistynyt kuningaskunta,

▼B

13 Luxemburg,

DK Tanska,

IRL Irlanti,

▼A1

E for Greece.

▼B

Merkissä on oltava myös kyseiselle heijastintyypille annetun osan ETY-tyyppihyväksyntätodistuksen numeroa vastaava osan ETY-tyyppihyväksyntänumero.

4.3 Osan ETY-tyyppihyväksyntämerkkiä on täydennettävä roomalaisesta numerosta I tai III koostuvalla lisätunnuksella sen luokan mukaan, johon heijastin on luokiteltu osan ETY-tyyppihyväksyntää annettaessa.

4.4 Osan ETY-tyyppihyväksyntänumero on sijoitettava sopivaan paikkaan lähelle ”e”-kirjainta ympäröivää suorakulmiota.

4.5 Osan ETY-tyyppihyväksyntämerkki ja lisätunnus on kiinnitettävä pysyvästi valaisimen linssiin tai yhteen linsseistä siten, että ne ovat pysyvästi merkittyjä ja helposti luettavia myös silloin kun heijastin on ajoneuvoon asennettuna.

4.6 Lisäyksessä esitetään esimerkki täydennetystä osan ETY-tyyppihyväksyntämerkistä ja lisätunnuksesta.

4.7 Annettaessa 3.3 kohdassa tarkoitettu yhteinen osan ETY-tyyppihyväksyntänumero, saadaan valaisinja merkkivalolaitetyyppiin, joka koostuu heijastimesta ja muista valaisimista, kiinnittää yhteinen ETY-tyyppihyväksyntämerkki, joka koostuu:

— suorakulmiosta, joka ympäröi ”e”-kirjainta ja sitä seuraavaa ETY-tyyppihyväksynnän antaneen jäsenvaltion tunnuskirjainta, -kirjaimia tai -numeroa,

— osan ETY-tyyppihyväksyntänumerosta,

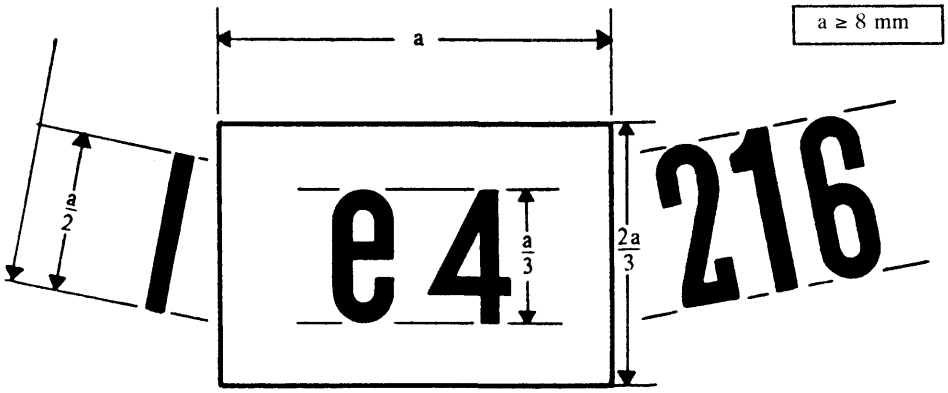
— eri direktiiveissä, joiden mukaisesti ETY-tyyppihyväksyntä on annettu, vaadituista lisätunnuksista.

4.8 Tämän merkin eri osien mitat eivät saa olla pienempiä kuin suurin eri direktiiveissä, joiden mukaisesti osan ETY-tyyppihyväksyntä on annettu, määritellyistä vähimmäismitoista.

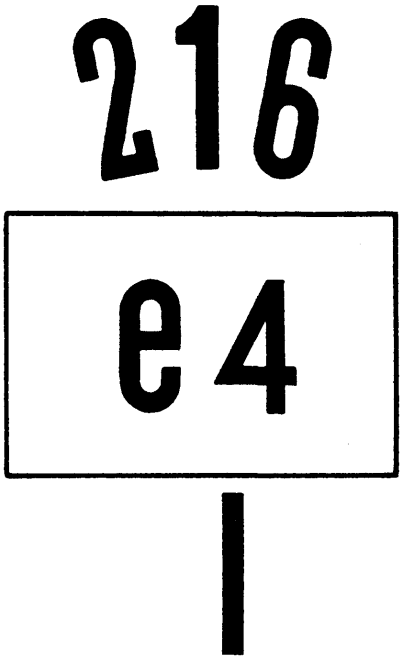
▼B

Lisäys

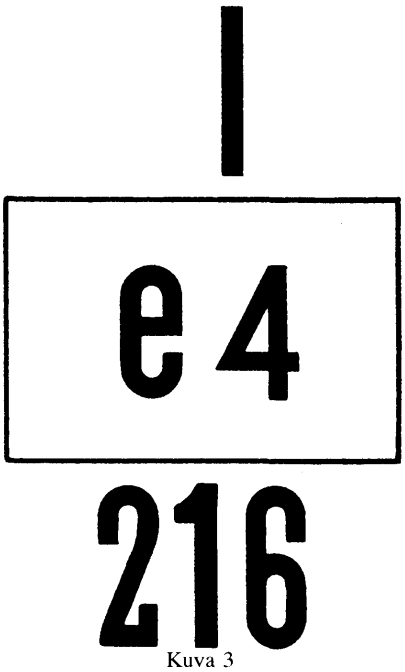
ESIMERKKI OSAN ETY-TYYPPIHYVÄKSYNTÄMERKISTÄ



Kuva 1



Kuva 2



Kuva 3

Edellä esitetty heijastin on I luokan heijastin, jolle on Alankomaissa (4) annettu tyyppihyväksyntä numerolla 216.

▼B

(LIITE IV)

▼B

LIITE V

TESTAUSMENETTELY

V.1 Hakijan on toimitettava laitteesta 10 näytekappaletta osan ETY-tyyppihyväksyntää varten.

V.2 Kun yleisten vaatimusten (liitteessä 0 oleva 6 kohta) sekä muotoja ja mittoja koskevien vaatimusten (liite VI) noudattaminen on tarkastettu, 10 näytekappaletta on tutkittava väriteknisten ominaisuuksiensa (liite VII) osalta sekä CIL (liite VIII) hajontakulmalla 20′ ja valaistuskulmalla V = H = 0°, tai tarvittaessa VIII.4 ja VIII.4.1 kohdassa tarkoitetussa asennossa. Ne kaksi heijastinta, jotka antavat suurimmat ja pienimmät arvot, on sen jälkeen testattava täydellisesti VIII.3 kohdassa tarkoitetulla tavalla. Laboratorioiden on säilytettävä kyseiset kaksi näytekappaletta liitteessä 0 olevan 5.1 kohdan mukaisesti mahdollisten lisätarkastusten suorittamiseksi. Muut 8 näytekappaletta on jaettava neljään ryhmään, jossa kussakin on 2 näytettä:

Ensimmäinen ryhmä:	— Näytekappaleille tehdään veden läpäisykykytesti (IX1 kohta) ja jos testin antama tulos on tyydyttävä, näytekappaleille tehdään lisäksi moottorin poltto- ja voiteluaineiden vastustuskyvyn testi (IX3 ja IX4 kohta).
Toinen ryhmä:	— Näytekappaleille tehdään tarvittaessa syöpymistesti (IX2 kohta), jonka jälkeen heijastimen kääntöpuolelle tehdään vastustuskyvyn testi (IX5 kohta). Samoille kahdelle näytekappaleelle tehdään tämän jälkeen kuumuustesti (liite XI).
Kolmas ryhmä	— Näitä näytekappaleita käytetään testattaessa optisten ominaisuuksien kulumisen kestävyyttä (liite X).
Neljäs ryhmä	— Näitä näytekappaleita käytetään värinkestävyystestissä (liite XII).

V.3 Edellä V2 kohdassa tarkoitettujen testien jälkeen kunkin ryhmän heijastimilla on oltava:

3.1 väri, joka täyttää liitteen VII vaatimukset. Tarkastus on suoritettava laadullisella menetelmällä ja vahvistettava tarvittaessa määrällisellä menetelmällä.

3.2 CIL, joka täyttää liitteen VIII vaatimukset ja joka testin jälkeen saavuttaa ainakin 60 % aiemmin samasta näytekappaleesta saadusta arvosta. Testi on suoritettava 20′ -hajontakulmalla ja V = H = 0° -valaistuskulmalla, tai tarvittaessa VIII.4 ja VIII.4.1 kohdassa määritellyssä asennossa.

▼B

LIITE VI

MUOTOA JA MITTOJA KOSKEVAT VAATIMUKSET

VI.1 I LUOKAN HEIJASTIMIEN MUOTO JA MITAT

1.1 I luokan heijastimien valaisevat pinnat on kyettävä piirtämään halkaisijaltaan 200 mm:n ympyrän sisälle.

1.2 Valaisevien pintojen muodon on oltava yksinkertainen ja sellainen, ettei niitä voi tavanomaisilta havainnointietäisyyksiltä helposti sekoittaa kirjaimeen, numeroon tai kolmioon.

1.3 Poiketen 1.2 kohdan määräyksistä, sallitaan kuitenkin muoto, joka muistuttaa yksinkertaisesti muodostettuja kirjaimia tai numeroita 0, I, U tai 8.

VI.2 III LUOKAN HEIJASTIMIEN MUOTO JA MITAT

2.1 III luokan heijastimien valaisevien pintojen on oltava tasasivuisen kolmion muotoisia. Jos ilmaisu TOP on merkitty yhteen kulmaan, tarkoittaa tämä sitä, että kyseisen kulman on oltava kolmion kärki.

2.2 Valaisevalla pinnalla voi olla, mutta siinä ei tarvitse olla, keskipisteessään kolmion muotoinen, heijastamaton pinta, jonka sivut ovat yhdensuuntaiset ulomman kolmion sivujen kanssa.

2.3 Valaiseva pinta voi olla, mutta sen ei tarvitse olla, jatkuva. Kummassakaan tapauksessa lyhin etäisyys kahden vierekkäisen heijastavan optisen yksikön välillä ei saa olla enemmän kuin 15 mm.

2.4 Heijastimen valaiseva pinta katsotaan jatkuvaksi, jos vierekkäisten erillisten optisten yksiköiden valaisevien pintojen reunat ovat yhdensuuntaiset ja jos nämä optiset yksiköt on tasaisesti sijoitettu kolmion koko yhtenäiselle pinnalle.

2.5 Jos valaiseva pinta ei ole jatkuva, erillisten heijastavien optisten yksiköiden lukumäärä ei saa olla pienempi kuin neljä kunkin kolmion sivun osalta, kulmat mukaan lukien.

2.5.1 Erilliset heijastavat optiset yksiköt eivät saa olla vaihdettavissa, paitsi kun ne koostuvat I luokan hyväksytyistä heijastimista.

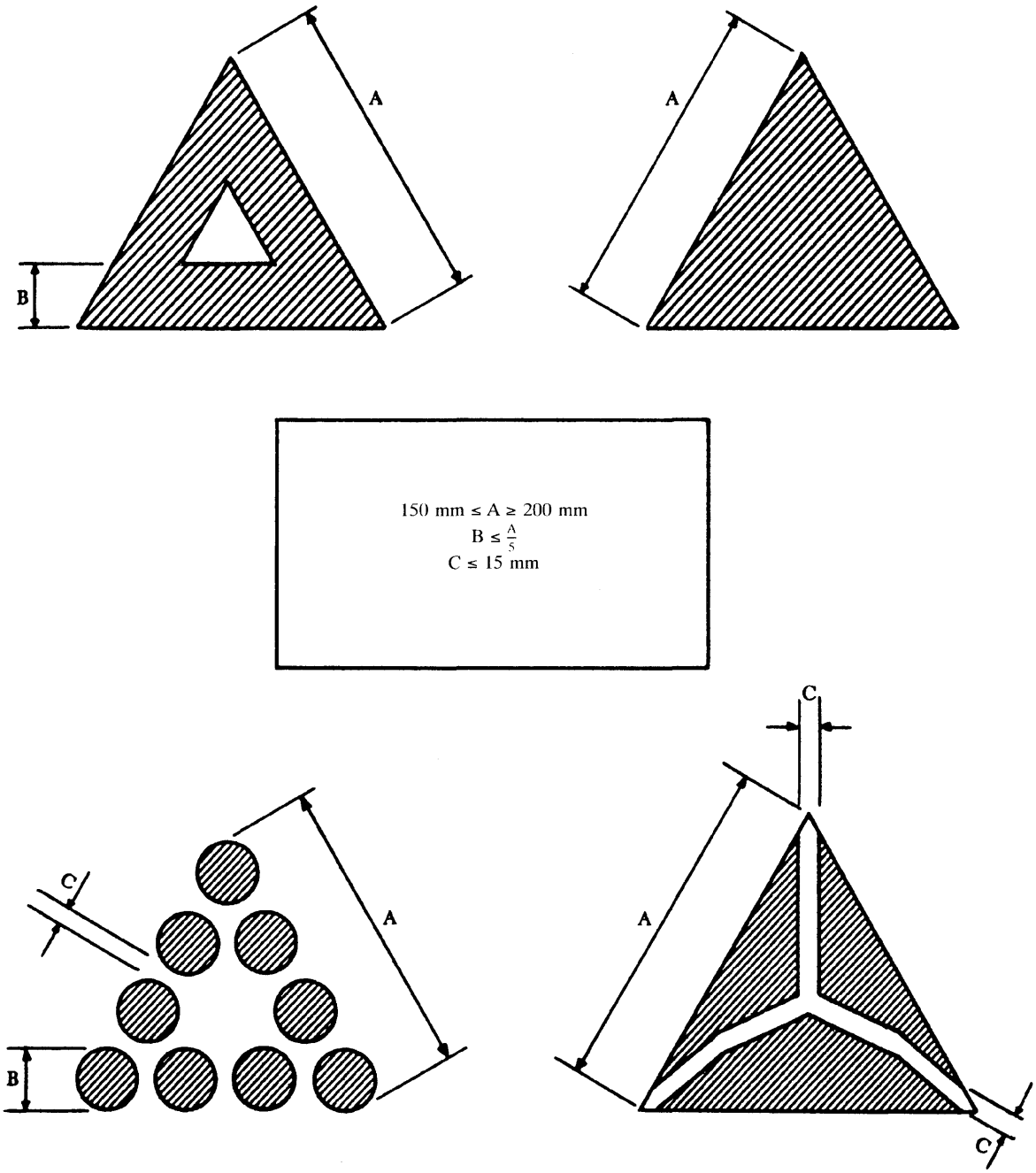
2.6 III luokan kolmionmuotoisten heijastimissa olevien valaisevien pintojen ulkoreunojen on oltava 150 ja 200 mm:n pituiset. Kun kyse on koverista laitteista, joissa on syvennys, on sivujen vähimmäisleveyden, suorassa kulmassa mitattuna oltava ainakin 20 % valaisevien pintojen uloimpien osien välisestä pituudesta.

VI.3 Tarkastus edellä olevien vaatimusten noudattamiseksi suoritetaan olennaisesti silmämääräisesti.

▼B

Lisäys

PERÄVAUNUJEN HEIJASTIMET — III LUOKKA



Huomautus: Nämä luonnokset ovat esimerkinomaisia.

▼B

LIITE VII

VÄRITEKNISET VAATIMUKSET

VII.1 Näitä vaatimuksia sovelletaan ainoastaan värittömiin, punaisiin tai ruskeankeltaisiin heijastimiin.

1.1 Heijastimet saavat koostua yhdistetystä heijastavasta optisesta yksiköstä ja suodattimesta, jonka on oltava siten suunniteltu, ettei suodatinta ja heijastavaa optista yksikköä voi irrottaa toisistaan tavanomaisissa käyttöolosuhteissa.

1.2 Heijastavien optisten yksiköiden ja suodattimien värittäminen maalilla tai lakalla ei ole sallittua.

VII.2 Kun heijastin valaistaan CIE-standardin valonlähteellä A, hajontakulman ollessa 20′ ja valaistuskulman ollessa V = H = 0°, tai milloin tämä tuottaa värittömän pintaheijastuman, kulmalla V = ± 5°, H = 0°, on heijastuneen valovirran värikoordinaattien oltava raja-arvoissa seuraavasti:

PUNAINEN:	raja keltaiseen päin:	$y \leq 0{,}335$,
	raja purppuraan päin:	$z \leq 0{,}008$.
RUSKEANKELTAINEN:	raja keltaiseen päin:	$y \leq 0{,}429$,
	raja punaiseen päin:	$y \leq 0{,}398$,
	raja valkoiseen päin:	$z \leq 0{,}007$.

2.1 Kun kyse on punaisesta ja ruskeankeltaisesta heijastimesta, on väriteknisten vaatimusten noudattaminen tarkastettava silmämääräisellä vertailutestillä.

2.2 Jos tämän testin jälkeen jää epäilyksiä, väriteknisten vaatimusten noudattaminen on tarkastettava määrittämällä epävarmimman näytekappaleen värikoordinaatit.

VII.3 Värittömät heijastimet eivät saa tuottaa valikoivaa heijastumista; tämä tarkoittaa sitä, että heijastimen valaisuun käytetyn standardivalonlähteen A värikoordinaatit x ja y eivät saa muuttua enempää kuin 0,01 heijastimen heijastuksen jälkeen.

3.1 Tämä on tarkastettava 2.1 kohdan silmämääräisellä vertailutestillä niin, että tarkastuskenttä valaistaan valonlähteellä, jonka värikoordinaatit eroavat 0,01:llä standardivalonlähteen A vastaavista arvoista.

3.2 Tarvittaessa on määriteltävä värikoordinaatit suurimmalle valikoivan heijastuman antavalle näytekappaleelle.

▼B

LIITE VIII

VALOTEKNISET VAATIMUKSET

VIII.1 Hakijan on määritettävä vertailuakseli haettaessa osan ETY-tyyppihyväksyntää. Se vastaa valaisukulmaa V = H = 0° valovoiman kertoimien taulukossa (CIL).

VIII.2 Valoteknisissä mittauksissa on I luokan heijastimien osalta otettava huomioon ainoastaan se valaiseva pinta, joka on halkaisijaltaan 120 mm ympyrän sisällä, ja valaiseva pinta on rajoitettava seuraavasti: I luokka = 100 cm^2, vaikka heijastavien optisten yksiköiden pinnan ei välttämättä tarvitsekaan saavuttaa tätä aluetta. Valmistajan on ilmoitettava käytettävän alueen rajat. III luokan heijastimien osalta valaistut pinnat otetaan kokonaisuudessaan huomioon ilman kokorajoituksia.

VIII.3 CIL:n arvot punaisille heijastimille eivät saa olla pienempiä kuin jäljempänä esitetyn taulukon millikandeloina annetut arvot luxia kohden, taulukossa esitetyille hajonta- ja valaistuskulmille:

Luokka	Hajontakulma α	Valaistuskulmat β			
		pystysuora V vaakasuora H	0° 0°	+ ja − 10° 0°	+ ja − 5° + ja − 20°
I	20′ 1° 30′		100 5	50 2,5	50 2,5
(II)					
III	20′ 1° 30′		150 7,5	75 3,75	75 3,75

CIL:n arvoja, jotka ovat alempia kuin edellä olevan taulukon kahdessa viimeisessä sarakkeessa esitetyt arvot, ei sallita sellaisen kiinteän kulman sisällä, jonka vertailukeskipiste on sen kärki ja joka on seuraavia linjoja pitkin leikkaavien tasojen ympäröimä:

(V = + ja − 10°, H = 0°) (V = + ja − 5°, H = + ja − 20°)

VIII.4 Kun heijastimen CIL mitataan kulmalla β, jolle V = H = 0°, on laitetta hieman kääntämällä tarkastettava tapahtuuko peilausilmiötä. Jos peilausilmiötä ilmenee, on otettava lukema kulmalla β, jolle V = välillä − 5 ja +5, H = 0°. Hyväksytyn asennon on oltava se, joka vastaa pienintä CIL:ää yhdellä näistä asennoista.

4.1 Valaisukulmalla β, jolle V = H = 0°, tai VIII.4 kohdassa määritellyllä kulmalla, ja hajontakulmalla 20′, heijastimia, joissa ei ole merkintää ”TOP”, on kierrettävä vertailuakselinsa ympäri asentoon, jossa on pienin CIL ja jonka on oltava sama kuin VIII.3 kohdassa määritelty arvo. Kun CIL mitataan muilla valaistus- ja hajontakulmilla, on heijastin sijoitettava asentoon, joka vastaa kiertymiskulman ε ilmoitettua arvoa. Jos määriteltyjä arvoja ei saavuteta, saadaan laitetta kiertää vertailuakselinsa ympäri ± 5° edellä tarkoitettuun asentoon nähden.

4.2 Valaisukulmalla β, jolle V = H = 0°, tai VIII.4 kohdassa määritellyllä kulmalla, ja hajontakulmalla 20′, on heijastimia, joissa on merkki ”TOP”, kierrettävä ± 5° vertailuakselinsa ympäri. Missään laitteen asennossa kiertämisen aikana CIL ei saa laskea alle määrätyn arvon.

4.3 Jos suunnassa V = H = 0°, ja kun ε = 0°, CIL ylittää määrätyn arvon 50 % tai enemmän, on kaikki mittaukset kaikille valaistus- ja hajontakulmille tehtävä ε: n arvolla 0°.

VIII.5 Tarvittavien mittausten suorittamiseksi on otettava käyttöön CIE:n heijastimen valon mittaukseen suosittelema menetelmä.

▼B

LIITE IX

ULKOISTEN AINEIDEN VASTUSTUSKYKY

IX.1 VEDENLÄPÄISYN VASTUSTUSKYKY

Heijastimista, jotka ovat tai eivät ole ryhmitettyjä tai rakenteellisesti yhdistettyjä valaisimeen, on poistettava kaikki irrotettavissa olevat osat ja ne on upotettava 10 minuutiksi veteen, jonka lämpötila on 25 ± 5 °C, siten, että valaisevan pinnan yläosan korkein kohta on noin 20 mm:ä vedenpinnan alapuolella. Testi on toistettava sen jälkeen, kun heijastinta on käännetty 180°, siten, että valaiseva pinta on pohjalla ja kääntöpuolen täyttää noin 20 mm:n vesikerros.

1.1 Vettä ei saa tunkeutua heijastavan optisen yksikön heijastavaan pintaan. Jos tarkastus selvästi paljastaa vedenläpäisyä, laite katsotaan testissä hylätyksi.

1.2 Jos tarkastuksessa ei havaita vedenläpäisyä, tai milloin tämä on epävarmaa, on CIL mitattava V.3.2 kohdassa esitetyllä menetelmällä sen jälkeen, kun heijastavaa laitetta on hieman ravisteltu ylimääräisen veden poistamiseksi ulkopuolelta.

IX.2 KORROOSION KESTOKYKY

Heijastimien on oltava siten suunniteltuja, että ne säilyttävät vahvistetut valotekniset ja väritekniset ominaisuutensa niistä kosteudesta ja syövyttävistä vaikutuksista huolimatta, joille ne tavallisesti altistuvat. Etummaisen pinnan himmeneminen ja taaemman suojaavan pinnan rappeutuminen on tarkastettava, kun olennainen metalliosa osoittaa korroosiolle altistumista.

Heijastin, josta on poistettu kaikki irrotettavissa olevat osat, tai valaisin, johon heijastin on ryhmitetty tai rakenteellisesti yhdistetty, on altistettava suolasumun vaikutukselle 50 tunnin ajaksi; se koostuu kahdesta 24 tunnin altistamisajanjaksosta sekä niiden välisestä 2 tunnin tauosta, minkä aikana näytteen sallitaan kuivua.

Suolainen sumu on tehtävä ionisoimalla lämpötilaltaan 35 ± 2 °C suolaliuosta, joka on saatu liuottamalla 20 + 2 osaa painoltaan natriumkloridia 80 osaan tislattua vettä, jossa ei saa olla enempää kuin 0,02 % epäpuhtauksia.

Välittömästi testin jälkeen näytekappaleessa ei saa näkyä merkkejä sellaisesta liiallisesta korroosiosta, joka voi huonontaa laitteen tehokkuutta.

IX.3 MOOTTORIN POLTTOAINEIDEN VASTUSTUSKYKY

Heijastimen ja erityisesti sen valaisevan pinnan ulkopinta, on pyyhittävä kevyesti puuvillakankaalla, joka on kasteltu läpikotaisin bensiinin ja benseenin seoksella (suhde 90:10). Noin viiden minuutin kuluttua pinta tarkastetaan. Pinnassa ei saa tällöin olla mitään näkyviä muutoksia.

IX.4 VOITELUÖLJYN VASTUSTUSKYKY

Heijastimen ja erityisesti sen valaisevan pinnan ulkopinta on pyyhittävä kevyesti puuvillakankaalla, joka on kasteltu kauttaaltaan pesuainetyyppisellä voiteluöljyllä. Noin viiden minuutin kuluttua pinta puhdistetaan. Tämän jälkeen mitataan CIL (V.3.2 kohta).

IX.5 PEILITAUSTAISTEN HEIJASTIMIEN (AVOIMEN KÄÄNTÖPUOLEN) VASTUSTUSKYKY

Heijastimen kääntöpuoli on harjattava kovalla nailonharjalla ja sen jälkeen peitettävä tai perusteellisesti kostutettava bensiinin ja benseenin seoksella (suhde 90:10) yhden minuutin ajan. Seos on tämän jälkeen poistettava ja heijastimen on annettava kuivua.

Kun haihtuminen on lakannut, suoritetaan kulumistesti niin, että kääntöpuoli harjataan samalla nailonharjalla kuin aiemmin.

CIL on mitattava (V.3.2 kohta) sen jälkeen, kun koko kääntöpuolen peilipinta on peitetty tussilla.

▼B

LIITE X

OPTISTEN OMINAISUUKSIEN KULUMISEN KESTÄVYYS

X.1 Osan ETY-tyyppihyväksynnän antanut viranomainen saa tarkastaa käytössä olevan heijastintyypin optisten ominaisuuksien säilymisen.

X.2 Muiden jäsenvaltioiden kuin osan ETY-tyyppihyväksynnän antaneen valtion, toimivaltaiset viranomaiset saavat tehdä samanlaisia tarkastuksia alueellaan. Jos käytössä oleva heijastintyyppi toistuvasti ei ole vaatimustenmukainen, on näiden viranomaisten lähetettävä jokin testiin valituista osista osan ETY-tyyppihyväksynnän antaneelle viranomaiselle ja pyydettävä asiasta lausuntoa.

X.3 Muiden arviointiperusteiden puuttuessa, käsite ”toistuva vaatimustenmukaisuuden laiminlyönti” käytössä olevalle heijastintyypille on tulkittava liitteessä 0 olevan 6.1 kohdan mukaisesti.

▼B

LIITE XI

LÄMMÖNKESTÄVYYS

XI.1 Heijastinta on pidettävä 12 tunnin ajan kuivassa 65 o ± 2 °C lämpötilassa.

XI.2 Tämän testin jälkeen heijastimessa ei saa näkyä murtumia tai heijastimen ja erityisesti sen optisten yksiköiden huomattavaa vääristymistä.

XI.3 Väritekniset ja valotekniset ominaisuudet on tarkastettava V.3.1 ja V.3.2 kohdan mukaisesti.

▼B

LIITE XII

VÄRINKESTÄVYYS

XII.1 Osan ETY-tyyppihyväksynnän antanut viranomainen saa tarkastaa käytössä olevan heijastintyypin värinkestävyyden.

XII.2 Muiden jäsenvaltioiden kuin osan ETY-tyyppihyväksynnän antaneen valtion, toimivaltaiset viranomaiset saavat tehdä samanlaisia tarkastuksia alueellaan. Jos heijastintyyppi toistuvasti ei ole käytössä vaatimustenmukainen, on näiden viranomaisten lähetettävä jokin testiin valituista osista osan ETY-tyyppihyväksynnän antaneelle viranomaiselle ja pyydettävä asiasta lausuntoa.

XII.3 Muiden arviointiperusteiden puuttuessa, käsite ”toistuva vaatimustenmukaisuuden laiminlyönti” käytössä olevalle heijastintyypille on tulkittava liitteessä 0 olevan 6.1 kohdan mukaisesti.

▼B

Lisäys liitteisiin

TESTIEN KRONOLOGINEN SUORITUSJÄRJESTYS

Kohta	Koe	Näytteet									
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
0.6	Yleiset vaatimukset: silmämääräinen tarkastus	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
VI	Muodot ja mitat: silmämääräinen tarkastus	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
VII	Väritekniset ominaisuudet: silmämääräinen tarkastus	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	epävarmoissa tapauksissa värikoordinaatit										
VIII	Valon voimakkuutta koskevat ominaisuudet: rajoitettu 20′:een ja V = H = 0°	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
VIII.3	Täydellinen		×	×							
IX.1	Vesi: 10 minuuttia tavanomaisessa asennossa							×	×		
	10 minuuttia käännetyssä asennossa							×	×		
	silmämääräinen tarkastus							×	×		
V.3.1	Väritekniset ominaisuudet: silmämääräinen tarkastus							×	×		
	epävarmoissa tapauksissa värikoordinaatit							×	×		
V.3.2	Valon voimakkuutta koskevat ominaisuudet: rajoitettu 20′:een ja V = H = 0°							×	×		
IX.3	Polttoaineet: 5 minuuttia							×	×		
	silmämääräinen tarkastus							×	×		
IX.4	Öljyt: 5 minuuttia							×	×		
	silmämääräinen tarkastus							×	×		
V.3.1	Väritekniset ominaisuudet: silmämääräinen tarkastus							×	×		
	epävarmoissa tapauksissa värikoordinaatit							×	×		
V.3.2	Valon voimakkuutta koskevat ominaisuudet: rajoitettu 20′:een ja V = H = 0°							×	×		
IX.2	Korroosio: 24 tuntia					×	×				
	2 tunnin tauko					×	×				
	24 tuntia					×	×				
	silmämääräinen tarkastus					×	×				
IX.5	Kääntöpuoli: 1 minuutti					×	×				
	silmämääräinen tarkastus					×	×				
XI	Lämpö: 12 tuntia 65 ± 2 °C					×	×				
	vääntymien silmämääräinen tarkastus					×	×				
V.3.1	Väritekniset ominaisuudet: silmämääräinen tarkastus					×	×				
	epävarmoissa tapauksissa värikoordinaatit					×	×				
V.3.2	Valon voimakkuutta koskevat ominaisuudet: rajoitettu 20′:een ja V = H = 0°					×	×				
×	Optisten ominaisuuksien kulumisen kestävyys										
V.3.1	Väritekniset ominaisuudet: silmämääräinen tarkastus										
	epävarmoissa tapauksissa värikoordinaatit										
V.3.2	Valon voimakkuutta koskevat ominaisuudet: rajoitettu 20′:een ja V = H = 0°										
XII	Värinkestävyys										
V.3.1	Väritekniset ominaisuudet: silmämääräinen tarkastus										
	epävarmoissa tapauksissa värikoordinaatit										
V.3.2	Valon voimakkuutta koskevat ominaisuudet: rajoitettu 20′:een ja V = H = 0°										

▼B

Kohta	Koe	Näytteet									
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
0.5.1	Näytekappaleiden säilyttäminen viranomaisten hallussa			×	×						