

# Gazzetta ufficiale

## delle

## Comunità europee

19° anno n. L 262

27 settembre 1976

Edizione in lingua italiana

## Legislazione

Sommario

I *Atti per i quali la pubblicazione è una condizione di applicabilità*

.....

II *Atti per i quali la pubblicazione non è una condizione di applicabilità*

Consiglio

76/756/CEE:

- \* Direttiva del Consiglio, del 27 luglio 1976, concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative all'installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa dei veicoli a motore e dei loro rimorchi ..... 1

76/757/CEE:

- \* Direttiva del Consiglio, del 27 luglio 1976, per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai catadiottri dei veicoli a motore e dei loro rimorchi ..... 32

76/758/CEE:

- \* Direttiva del Consiglio, del 27 luglio 1976, per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle luci d'ingombro, alle luci di posizione anteriori, alle luci di posizione posteriori e alle luci di arresto dei veicoli a motore e dei loro rimorchi 54

76/759/CEE:

- \* Direttiva del Consiglio, del 27 luglio 1976, per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative agli indicatori luminosi di direzione dei veicoli a motore e dei loro rimorchi ..... 71

76/760/CEE:

- \* Direttiva del Consiglio, del 27 luglio 1976, concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai dispositivi d'illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore dei veicoli a motore e dei loro rimorchi ..... 85

Prezzo: Lire 3850

(segue)

Gli atti i cui titoli sono stampati in caratteri chiari appartengono alla gestione corrente. Essi sono adottati nel quadro della politica agricola ed hanno generalmente una durata di validità limitata.

I titoli degli altri atti sono stampati in grassetto e preceduti da un asterisco.

## 76/761/CEE:

- ★ Direttiva del Consiglio, del 27 luglio 1976, per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai proiettori dei veicoli a motore con funzione di fari abbaglianti e/o anabbaglianti nonché di quelle relative alle lampade ad incandescenza per tali proiettori ..... 96

## 76/762/CEE:

- ★ Direttiva del Consiglio, del 27 luglio 1976, per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai proiettori fendinebbia anteriori dei veicoli a motore nonché alle lampade per tali proiettori ..... 122

## 76/763/CEE:

- ★ Direttiva del Consiglio, del 27 luglio 1976, concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai sedili per accompagnatori dei trattori agricoli o forestali a ruote ..... 135

## 76/764/CEE:

- ★ Direttiva del Consiglio, del 27 luglio 1976, per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai termometri clinici di vetro a mercurio del tipo a massima ..... 139

## 76/765/CEE:

- ★ Direttiva del Consiglio, del 27 luglio 1976, per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri in materia di alcolometri e densimetri per alcole ..... 143

## 76/766/CEE:

- ★ Direttiva del Consiglio, del 27 luglio 1976, per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri in materia di tavole alcolometriche ..... 149

## 76/767/CEE:

- ★ Direttiva del Consiglio, del 27 luglio 1976, concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle disposizioni comuni agli apparecchi a pressione ed ai metodi di controllo di questi apparecchi ..... 153

## 76/768/CEE:

- ★ Direttiva del Consiglio, del 27 luglio 1976, concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai prodotti cosmetici ..... 169

## 76/769/CEE:

- ★ Direttiva del Consiglio, del 27 luglio 1976, concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative degli Stati membri relative alle restrizioni in materia di immissione sul mercato e di uso di talune sostanze e preparati pericolosi ..... 201

## 76/770/CEE:

- ★ Direttiva del Consiglio, del 27 luglio 1976, che modifica la direttiva 71/354/CEE per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle unità di misura ..... 204

## II

(Atti per i quali la pubblicazione non è una condizione di applicabilità)

## CONSIGLIO

## DIRETTIVA DEL CONSIGLIO

del 27 luglio 1976

concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative all'installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa dei veicoli a motore e dei loro rimorchi

(76/756/CEE)

IL CONSIGLIO DELLE COMUNITÀ EUROPEE,

visto il trattato che istituisce la Comunità economica europea, in particolare l'articolo 100,

vista la proposta della Commissione,

visto il parere del Parlamento europeo <sup>(1)</sup>,

visto il parere del Comitato economico e sociale <sup>(2)</sup>,

considerando che le prescrizioni tecniche alle quali devono soddisfare i veicoli a motore ai sensi delle legislazioni nazionali riguardano, fra l'altro, l'installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa ;

considerando che queste prescrizioni differiscono da uno Stato membro all'altro ; che pertanto le stesse prescrizioni devono essere adottate da tutti gli Stati membri, a titolo complementare ovvero in sostituzione delle attuali regolamentazioni, onde permettere segnatamente l'applicazione, per ogni tipo di veicolo, della procedura di omologazione CEE che forma oggetto della direttiva 70/156/CEE del Consiglio, del

6 febbraio 1970, concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative all'omologazione dei veicoli a motore e dei loro rimorchi <sup>(3)</sup> ;

considerando che le prescrizioni comuni concernenti la costruzione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa formeranno oggetto di altre direttive particolari ;

considerando che il ravvicinamento delle legislazioni nazionali relative ai veicoli a motore comporta un riconoscimento fra gli Stati membri dei controlli effettuati da ciascuno di essi sulla base delle prescrizioni comuni ; che tale sistema, per ben funzionare, richiede che queste prescrizioni siano applicate da tutti gli Stati membri a decorrere da una stessa data,

HA ADOTTATO LA PRESENTE DIRETTIVA :

*Articolo 1*

Ai sensi della presente direttiva si intende per veicolo ogni veicolo a motore destinato a circolare su strada, con o senza carrozzeria, che abbia almeno 4 ruote e una velocità massima per costruzione superiore a 25 km/h, nonché i suoi rimorchi, ad eccezione dei veicoli che si spostano su rotaie, dei trattori e

<sup>(1)</sup> GU n. C 55 del 13. 5. 1974, pag. 14.

<sup>(2)</sup> GU n. C 109 del 19. 9. 1974, pag. 22.

<sup>(3)</sup> GU n. L 42 del 23. 2. 1970, pag. 1.

macchine agricole o forestali e delle macchine operatrici.

#### *Articolo 2*

Gli Stati membri non possono rifiutare né l'omologazione CEE né l'omologazione di portata nazionale di un veicolo per motivi concernenti l'installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa, obbligatori o facoltativi, elencati dal punto 1.5.7 al punto 1.5.20 dell'allegato I, se questi sono installati in conformità delle prescrizioni di cui all'allegato I.

#### *Articolo 3*

Gli Stati membri non possono rifiutare o vietare la vendita, l'immatricolazione, la messa in circolazione o l'utilizzazione dei veicoli per motivi concernenti l'installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa, obbligatori o facoltativi, elencati dal punto 1.5.7 al punto 1.5.20 dell'allegato I, se questi sono installati in conformità delle prescrizioni di cui all'allegato I.

#### *Articolo 4*

Lo Stato membro che ha proceduto all'omologazione CEE adotta le misure necessarie per essere informato circa qualsiasi modifica di uno degli elementi o di una delle caratteristiche di cui all'allegato I, punto 1.1. Le autorità competenti di questo Stato giudicano se sul prototipo modificato debbano essere condotte nuove prove accompagnate da un nuovo verbale. Se dalle prove risulta che le prescrizioni della presente direttiva non sono osservate, la modifica non è autorizzata.

#### *Articolo 5*

Le modifiche che sono necessarie per adeguare al progresso tecnico le prescrizioni degli allegati sono

adottate a norma della procedura prevista dall'articolo 13 della direttiva 70/156/CEE.

#### *Articolo 6*

1. Gli Stati membri adottano e pubblicano, anteriormente al 1° luglio 1977, le disposizioni necessarie per conformarsi alla presente direttiva e ne informano immediatamente la Commissione.

Essi applicano queste disposizioni a decorrere dal 1° ottobre 1977 al più tardi. Tuttavia, fino al 1° ottobre 1979, gli Stati membri non possono rifiutare né l'omologazione CEE né l'omologazione di portata nazionale per motivi inerenti all'installazione dei dispositivi d'illuminazione e di segnalazione luminosa, se solo le disposizioni del punto 4.2.6 dell'allegato I non sono rispettate. Se, peraltro, sono installati i dispositivi di cui al punto 4.2.6, essi devono essere conformi alle disposizioni del punto stesso.

2. Dalla notifica della presente direttiva, gli Stati membri provvedono inoltre a comunicare alla Commissione, in tempo utile affinché possa presentare le sue osservazioni, qualsiasi progetto di disposizioni legislative, regolamentari o amministrative che intendano adottare nel settore disciplinato dalla presente direttiva.

#### *Articolo 7*

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.

Fatto a Bruxelles, addì 27 luglio 1976.

*Per il Consiglio*

*Il Presidente*

M. van der STOEL

## ALLEGATO I

INSTALLAZIONE DEI DISPOSITIVI D'ILLUMINAZIONE E DI  
SEGNALAZIONE LUMINOSA

## 1. DEFINIZIONI

- 1.1. « Tipo di veicolo per quanto concerne l'installazione dei dispositivi d'illuminazione e di segnalazione luminosa »  
Per « tipo di veicolo per quanto concerne l'installazione dei dispositivi d'illuminazione e di segnalazione luminosa » si intendono i veicoli che non presentano tra di loro differenze essenziali ; le differenze possono riguardare in particolare :
- 1.1.1. le dimensioni e la forma esterna del veicolo,
- 1.1.2. il numero e la posizione dei dispositivi ;  
non sono considerati come tipi diversi di veicoli : i veicoli che presentano differenze ai sensi dei punti 1.1.1 e 1.1.2 di cui sopra, ma che non comportano modifiche del genere, del numero, della posizione e della visibilità geometrica delle luci prescritte per il tipo di veicolo in questione, nonché i veicoli sui quali sono montate o assenti luci facoltative.
- 1.2. « Piano trasversale »  
Per « piano trasversale » si intende un piano verticale perpendicolare al piano longitudinale mediano del veicolo.
- 1.3. « Veicolo a vuoto »  
Per « veicolo a vuoto » si intende il veicolo in ordine di marcia, come definito al punto 2.6 dell'allegato I, modello di scheda informativa, della direttiva 70/156/CEE.
- 1.4. « Veicolo a pieno carico »  
Per « veicolo a pieno carico » si intende il veicolo carico fino a raggiungere il peso massimo tecnicamente ammissibile, dichiarato dal costruttore, che fissa anche la ripartizione sugli assi secondo il metodo descritto nell'appendice 1.
- 1.5. « Luce »  
Per « luce » si intende un dispositivo destinato ad illuminare la strada (proiettore) o a emettere un segnale luminoso. Sono considerate luci anche i dispositivi di illuminazione della targa di immatricolazione posteriore e i catadiottri.
- 1.5.1. « Luci equivalenti »  
Per « luci equivalenti » si intendono luci che hanno la stessa funzione e che sono ammesse nel paese d'immatricolazione del veicolo ; tali luci possono avere caratteristiche differenti dalle luci in dotazione al veicolo in occasione dell'omologazione, sempreché soddisfino alle condizioni del presente allegato.
- 1.5.2. « Luci indipendenti »  
Per « luci indipendenti » si intendono luci che hanno superfici luminose, sorgenti luminose e contenitori distinti.
- 1.5.3. « Luci raggruppate »  
Per « luci raggruppate » si intendono apparecchi che hanno superfici luminose e sorgenti luminose distinte, ma contenitore in comune.
- 1.5.4. « Luci combinate »  
Per « luci combinate » si intendono apparecchi che hanno superfici luminose distinte, ma sorgente luminosa e contenitore in comune.
- 1.5.5. « Luci incorporate mutuamente »  
Per « luci incorporate mutuamente » si intendono apparecchi che hanno sorgenti luminose distinte (o una sorgente luminosa unica funzionante in condizioni diverse), ma superfici luminose totalmente o parzialmente in comune e contenitore in comune.

- 1.5.6. « *Proiettore d'illuminazione occultabile* »  
Per « proiettore d'illuminazione occultabile » si intende un proiettore che può essere dissimulato parzialmente o totalmente quando non è impiegato. Tale risultato può essere ottenuto mediante coperchio mobile, spostamento del proiettore o qualsiasi altro mezzo idoneo. Si designa più particolarmente col termine di « luce a scomparsa » una luce occultabile il cui spostamento la fa rientrare all'interno della carrozzeria.
- 1.5.7. « *Proiettore abbagliante* »  
Per « proiettore abbagliante » si intende il faro che serve ad illuminare in profondità il piano stradale antistante il veicolo.
- 1.5.8. « *Proiettore anabbagliante* »  
Per « proiettore anabbagliante » si intende il faro che serve ad illuminare il piano stradale antistante al veicolo senza abbagliare né disturbare indebitamente i conducenti provenienti dalla direzione opposta o gli altri utenti della strada.
- 1.5.9. « *Proiettore fendinebbia anteriore* »  
Per « proiettore fendinebbia anteriore » si intende il faro che serve a migliorare l'illuminazione della strada in caso di nebbia, caduta di neve, pioggia o nubi di polvere.
- 1.5.10. « *Proiettore di retromarcia* »  
Per « proiettore di retromarcia » si intende il faro che serve ad illuminare il piano stradale retrostante al veicolo e ad avvertire gli altri utenti della strada che il veicolo effettua o sta per effettuare la retromarcia.
- 1.5.11. « *Indicatore luminoso di direzione* »  
Per « indicatore luminoso di direzione » si intende la luce che serve a segnalare agli altri utenti della strada che il conducente intende cambiare direzione verso destra o verso sinistra.
- 1.5.12. « *Segnale di pericolo* »  
Per « segnale di pericolo » si intende il funzionamento simultaneo di tutti gli indicatori luminosi di direzione, inteso a segnalare il pericolo particolare rappresentato momentaneamente dal veicolo per gli altri utenti della strada.
- 1.5.13. « *Luce di arresto* »  
Per « luce di arresto » si intende la luce che serve ad indicare, agli altri utenti della strada che si trovino dietro il veicolo, che il conducente di questo aziona il freno di servizio.
- 1.5.14. « *Dispositivo d'illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore* »  
Per « dispositivo d'illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore » si intende il dispositivo che serve ad illuminare lo spazio destinato alla targa di immatricolazione posteriore ; esso può essere composto di vari elementi ottici.
- 1.5.15. « *Luce di posizione anteriore* »  
Per « luce di posizione anteriore » si intende la luce che serve a segnalare contemporaneamente la presenza e la larghezza del veicolo visto dalla parte anteriore.
- 1.5.16. « *Luce di posizione posteriore* »  
Per « luce di posizione posteriore » si intende la luce che serve a segnalare contemporaneamente la presenza e la larghezza del veicolo visto dalla parte posteriore.
- 1.5.17. « *Proiettore fendinebbia posteriore* »  
Per « proiettore fendinebbia posteriore » si intende il faro che serve a rendere più visibile il veicolo visto dalla parte posteriore in caso di forte nebbia.
- 1.5.18. « *Luce di stazionamento* »  
Per « luce di stazionamento » si intende la luce che serve a segnalare la presenza di un veicolo in sosta in un centro abitato. Essa sostituisce in tal caso le luci di posizione.
- 1.5.19. « *Luce d'ingombro* »  
Per « luce d'ingombro » si intende la luce disposta presso l'estremità fuori tutto della larghezza quanto più vicino possibile all'altezza del veicolo, che serve ad indicare chiaramente la sua larghezza fuori tutto. Questo segnale è destinato a

completare, su certi veicoli a motore e su certi rimorchi, le luci di posizione del veicolo, attirando particolarmente l'attenzione sul suo ingombro.

1.5.20. « *Catadiottro* »

Per « catadiottro » si intende un dispositivo di segnalazione che, riflettendo la luce proveniente da una sorgente luminosa estranea al veicolo, è destinato a segnalare la presenza all'osservatore situato in prossimità di detta sorgente luminosa.

Ai sensi della presente direttiva non si considerano come catadiottri :

- le targhe di immatricolazione catarifrangenti ;
- i segnali catarifrangenti di cui all'ADR ;
- le altre targhe e segnali catarifrangenti da utilizzare in conformità delle disposizioni di impiego di uno Stato membro per quanto riguarda talune categorie di veicoli o taluni metodi operativi.

1.6. « *Superficie illuminante di una luce* »

1.6.1. « *Superficie illuminante di un proiettore* »

Per « superficie illuminante di un proiettore » (punti da 1.5.7 a 1.5.10) si intende la proiezione ortogonale dell'apertura totale dello specchio della luce su un piano trasversale. Se il vetro (o i vetri) del proiettore ricopre (ricoprono) soltanto una parte dell'apertura totale dello specchio, si prenderà in considerazione soltanto la proiezione di questa parte. Nel caso del proiettore anabbagliante la superficie illuminante è limitata sul lato della linea di demarcazione dalla traccia della linea di demarcazione che appare sul vetro. Se lo specchio e il vetro sono regolabili tra loro, si fa uso della posizione intermedia di regolazione.

1.6.2. « *Superficie illuminante di una luce di segnalazione diversa da un catadiottro* »

Per « superficie illuminante di una luce di segnalazione diversa da un catadiottro » (punti da 1.5.11 a 1.5.19) si intende la proiezione ortogonale della luce su un piano perpendicolare al suo asse di riferimento e in contatto con la superficie trasparente esterna della luce. Tale proiezione è limitata dai contorni dei margini di schermi situati in questo piano, ciascuno dei quali lascia passare soltanto il 98 % dell'intensità totale della luce nella direzione dell'asse di riferimento. Per determinare i bordi inferiore, superiore e laterali di una luce, si prendono in considerazione soltanto schermi a margine orizzontale o verticale.

1.6.3. « *Superficie illuminante di un catadiottro* »

Per « superficie illuminante di un catadiottro » (punto 1.5.20) si intende la superficie illuminante di un catadiottro in un piano perpendicolare al suo asse di riferimento, delimitata da piani contigui alle parti estreme dell'ottica catadiottrica e paralleli a questo asse. Per determinare i bordi inferiore, superiore e laterali delle luci, si considerano solo i piani verticali e orizzontali.

1.6.4. « *Superficie apparente* »

Per « superficie apparente », in una direzione d'osservazione determinata, si intende la proiezione ortogonale della superficie d'uscita della luce su un piano perpendicolare alla direzione d'osservazione (vedi disegno dell'appendice 2).

1.7. « *Asse di riferimento* »

Per « asse di riferimento » si intende l'asse caratteristico del segnale luminoso, determinato dal costruttore per servire da direzione di riferimento ( $H = 0^\circ$ ,  $V = 0^\circ$ ) agli angoli di campo nelle misure fotometriche e nel montaggio sul veicolo.

1.8. « *Centro di riferimento* »

Per « centro di riferimento » si intende l'intersezione dell'asse di riferimento con la superficie di uscita della luce emessa dalla sorgente luminosa e indicata dal costruttore del dispositivo di illuminazione.

1.9. « *Angoli di visibilità geometrica* »

Per « angoli di visibilità geometrica » si intendono gli angoli che determinano la zona dell'angolo solido minimo nella quale la superficie apparente della luce deve essere visibile. Detta zona dell'angolo solido è determinata dai segmenti di una sfera, il cui centro coincide con il centro di riferimento della luce e il cui

equatore è parallelo alla carreggiata. Questi segmenti si determinano a partire dall'asse di riferimento. Gli angoli orizzontali  $\beta$  corrispondono alla longitudine, gli angoli verticali  $\alpha$  alla latitudine. All'interno degli angoli di visibilità geometrica non deve esservi ostacolo alla propagazione della luce proveniente da una parte qualunque della superficie apparente.

Non viene tenuto conto degli ostacoli esistenti all'atto dell'omologazione della luce, qualora l'omologazione sia richiesta.

- 1.10. « Estremità della larghezza fuori tutto »  
Per « estremità della larghezza fuori tutto » di ciascun lato del veicolo si intende il piano parallelo al piano longitudinale mediano del veicolo che tocchi l'estremità laterale di quest'ultimo, senza tener conto della o delle parti sporgenti :
- 1.10.1. dei pneumatici, in prossimità del loro punto di contatto con il suolo e dei collegamenti degli indicatori di pressione dei pneumatici,
- 1.10.2. degli eventuali dispositivi antislittamento montati sulle ruote,
- 1.10.3. degli specchi retrovisori,
- 1.10.4. degli indicatori luminosi di direzione ripetitori laterali, delle luci d'ingombro, delle luci di posizione e delle luci di stazionamento,
- 1.10.5. dei sigilli doganali apposti sul veicolo e dei dispositivi di fissaggio e di protezione di detti sigilli.
- 1.11. « Larghezza fuori tutto »  
Per « larghezza fuori tutto » si intende la distanza fra i due piani verticali definiti al punto 1.10.
- 1.12. « Luce unica »  
Per « luce unica » si intende qualsiasi combinazione di due o più luci, identiche o no, ma aventi la stessa funzione e emettenti una luce dello stesso colore, costituita da apparecchi tali che le superfici illuminanti delle luci su uno stesso piano trasversale occupino almeno il 60 % della superficie del rettangolo più piccolo loro circoscritto, a condizione che tale combinazione sia omologata quale luce unica, qualora sia richiesta l'omologazione.  
Questa combinazione non è applicabile ai proiettori abbaglianti, ai proiettori anabbaglianti e ai proiettori fendinebbia anteriori.
- 1.13. « Coppia di luci » o « numero pari di luci »  
per « coppia di luci » o per « numero pari di luci », si intende una sola superficie illuminante delle luci a forma di fascio disposto simmetricamente rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo e estendentesi almeno fino a 400 mm dall'estremità della larghezza fuori tutto del veicolo, da ciascun lato di quest'ultimo, per una lunghezza minima di 800 mm. L'illuminazione di questa superficie deve essere assicurata da almeno due sorgenti luminose situate il più vicino possibile alle sue estremità. La superficie illuminante della luce può essere costituita da un insieme di elementi giustapposti, sempreché le diverse superfici illuminanti delle luci elementari su uno stesso piano trasversale occupino almeno il 60 % della superficie del rettangolo più piccolo loro circoscritto.
- 1.14. « Distanza fra due luci »  
Per « distanza fra due luci », orientate nella stessa direzione, si intende la distanza fra le proiezioni ortogonali, su un piano perpendicolare agli assi di riferimento, dei margini delle due superfici illuminanti definite, secondo il caso, al punto 1.6.
- 1.15. « Luce facoltativa »  
Per « luce facoltativa » s'intende una luce la cui presenza è lasciata alla scelta del costruttore.
- 1.16. « Spia di funzionamento »  
Per « spia di funzionamento » si intende una spia che indica se un dispositivo messo in azione funziona correttamente o no.



- 1.17. « Spia di innesto »  
Per « spia di innesto » si intende una spia che indica che è stato messo in azione un dispositivo, senza indicare se questo funziona correttamente o no.
2. DOMANDA DI OMOLOGAZIONE CEE
- 2.1. La domanda di omologazione CEE di un tipo di veicolo per quanto riguarda l'installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa è presentata dal costruttore del veicolo o dal suo mandatario.
- 2.2. Essa è accompagnata dai seguenti documenti, in triplice esemplare, e corredata delle seguenti indicazioni :
- 2.2.1. descrizione del tipo di veicolo secondo il punto 1.1 con menzione delle restrizioni relative ai carichi, particolarmente del carico massimo ammesso nel vano porta-bagagli ;
- 2.2.2. elenco dei dispositivi previsti dal costruttore per l'impianto di illuminazione e di segnalazione luminosa. L'elenco può comportare, per ogni funzione, vari tipi di dispositivi ; ogni tipo deve essere debitamente identificato (in particolare, marchio di omologazione, designazione del fabbricante, ecc.). L'elenco può inoltre comportare, per ogni funzione, l'indicazione supplementare seguente : « o dei dispositivi equivalenti » ;
- 2.2.3. schema dell'insieme dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa con indicazione della posizione delle diverse luci sul veicolo ;
- 2.2.4. schema (schemi) che indica (indicano) per ogni luce le superfici illuminanti ai sensi del punto 1.6.
- 2.3. Un veicolo a vuoto, dotato di un impianto di illuminazione e di segnalazione luminosa, come descritto nel punto 2.2.2, rappresentativo del tipo di veicolo da omologare, deve essere presentato al servizio tecnico incaricato delle prove di omologazione.
- 2.4. La comunicazione prevista nell'allegato II è allegata alla scheda di omologazione.
3. DISPOSIZIONI GENERALI
- 3.1. I dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa devono essere montati in modo che, nelle normali condizioni d'impiego malgrado le vibrazioni cui possono essere sottoposti in tali condizioni, conservino le caratteristiche imposte dal presente allegato e che il veicolo possa soddisfare le prescrizioni dell'allegato stesso. In particolare, occorre evitare un funzionamento irregolare non intenzionale delle luci.
- 3.2. Le luci di illuminazione descritte nei punti 1.5.7, 1.5.8 e 1.5.9 debbono essere montate in modo da rendere facilmente realizzabile una regolazione corretta dell'orientamento.
- 3.3. Per tutti i dispositivi di segnalazione luminosa, anche per quelli posti sulle pareti laterali, l'asse di riferimento della luce del veicolo deve essere parallelo al piano di appoggio del veicolo sulla strada ; inoltre, questo asse deve essere perpendicolare al piano longitudinale mediano del veicolo nel caso dei catadiottri laterali e parallelo a questo piano per tutti gli altri dispositivi di segnalazione. In ogni direzione sarà ammessa una tolleranza di  $\pm 3^\circ$ . Inoltre, se il costruttore ha previsto disposizioni particolari per l'installazione, esse vanno rispettate.
- 3.4. L'altezza e l'orientamento delle luci vanno verificati, salvo prescrizioni particolari, quando il veicolo è a vuoto e si trova su una superficie piana e orizzontale.
- 3.5. Salvo prescrizioni particolari, le luci di una stessa coppia debbono :
- 3.5.1. essere montate simmetricamente rispetto al piano longitudinale mediano,
- 3.5.2. essere simmetriche l'una rispetto all'altra in rapporto al piano longitudinale mediano,
- 3.5.3. soddisfare alle stesse prescrizioni colorimetriche,
- 3.5.4. avere caratteristiche fotometriche sostanzialmente identiche.

- 3.6. Sui veicoli la cui forma esterna è asimmetrica, queste condizioni debbono essere rispettate nella misura del possibile.
- 3.7. Luci aventi funzioni diverse possono essere indipendenti o raggruppate, combinate o incorporate in uno stesso dispositivo, a condizione che ciascuna di queste luci risponda alle prescrizioni che le sono applicabili.
- 3.8. L'altezza massima al di sopra del suolo è misurata a partire dal punto più elevato della superficie illuminante e l'altezza minima a partire dal punto più basso.
- 3.9. Salvo prescrizioni particolari, nessuna luce deve essere lampeggiante, tranne gli indicatori di direzione e il segnale di pericolo.
- 3.10. Nessuna luce rossa deve essere visibile verso l'avanti e nessuna luce bianca verso il retro, ad eccezione del proiettore per la retromarcia.  
Questa condizione è verificata nel modo seguente :
- 3.10.1. per la visibilità di una luce rossa verso l'avanti: occorre che non sia visibile direttamente nessuna luce rossa da parte di un osservatore che si sposti nella zona 1 di un piano trasversale posto a 25 m davanti al veicolo (vedi disegno dell'appendice 3, figura 1),
- 3.10.2. per la visibilità di una luce bianca verso il retro: occorre che non sia visibile direttamente nessuna luce bianca da parte di un osservatore che si sposti nella zona 2 di un piano trasversale posto a 25 m dietro il veicolo (vedi disegno dell'appendice 3, figura 2).
- 3.10.3. Nei rispettivi piani le zone 1 e 2 esplorate dall'osservatore sono limitate :
- 3.10.3.1. in altezza, da due piani orizzontali rispettivamente a 1 m e a 2,20 m dal suolo,
- 3.10.3.2. in larghezza, da due piani verticali che formano rispettivamente verso l'avanti e verso il retro un angolo di 15° verso l'esterno in rapporto al piano mediano del veicolo e che passano nei punti di contatto dei piani verticali paralleli al piano mediano e che delimitano la larghezza fuori tutto del veicolo. Se ci sono più punti di contatto, il più avanzato corrisponde al piano anteriore, il più arretrato corrisponde al piano posteriore.
- 3.11. I collegamenti elettrici devono essere tali che le luci di posizione anteriori, le luci di posizione posteriori, le luci d'ingombro, se esistono, e il dispositivo d'illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore possano essere accesi e spenti soltanto simultaneamente.
- 3.12. I collegamenti elettrici debbono essere tali che i proiettori abbaglianti, i proiettori anabbaglianti e i proiettori fendinebbia anteriori e posteriori possano accendersi soltanto quando funzionano anche le luci indicate nel punto 3.11. Tuttavia questa condizione non si applica ai proiettori abbaglianti o ai proiettori anabbaglianti quando i segnali luminosi consistono nell'accensione intermittente a brevi intervalli dei proiettori anabbaglianti o nell'accensione intermittente dei proiettori abbaglianti o nell'accensione alternata a brevi intervalli dei proiettori anabbaglianti e abbaglianti.
- 3.13. I colori della luce emessa sono :
- |   |   |
|---|---|
| — proiettore abbagliante :  | bianco o giallo selettivo,  |
| — proiettore anabbagliante :  | bianco o giallo selettivo,  |
| — proiettore fendinebbia anteriore :                                      | bianco o giallo,  |
| — proiettore per la retromarcia :   | bianco,   |
| — indicatore di direzione :   | giallo ambra,   |
| — segnale di pericolo :   | giallo ambra,   |
| — luce di arresto :   | rosso,  |
| — dispositivo d'illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore : | bianco,   |
| — luce di posizione anteriore :   | bianco ; il giallo selettivo è ammesso se la luce anteriore di posizione è incorporata in un proiettore giallo selettivo, |
| — luce di posizione posteriore :  | rosso,  |
| — proiettore fendinebbia posteriore :                                     | rosso,  |

- luce di stazionamento : bianco davanti, rosso dietro, giallo  
ambra se è incorporato negli indi-  
catori di direzione laterali,
- luce d'ingombro : bianco davanti, rosso dietro,
- catadiottro posteriore, non triangolare : rosso,
- catadiottro posteriore, triangolare : rosso,
- catadiottro anteriore, non triangolare <sup>(1)</sup> : identico al colore della luce  
incidente,
- catadiottro laterale, non triangolare : giallo ambra.

Tuttavia, fino a quando le prescrizioni necessarie per procedere all'omologazione CEE non saranno applicabili, la scelta del colore emesso dai proiettori abbaglianti, dai proiettori anabbaglianti e dai proiettori fendinebbia anteriori è lasciata agli Stati membri.

- 3.14. La funzione delle spie d'innesto può essere svolta da spie di funzionamento.
- 3.15. **Luci occultabili**
- 3.15.1. È proibito l'occultamento delle luci; sono eccettuati soltanto i proiettori abbaglianti, anabbaglianti e fendinebbia anteriori che possono essere occultati quando non debbono funzionare.
- 3.15.2. Un proiettore d'illuminazione in posizione di funzionamento deve restare in tale posizione se il guasto indicato nel punto 3.15.2.1 si produce solo o in concomitanza con uno dei guasti elencati nel punto 3.15.2.2,
- 3.15.2.1. assenza di forza motrice per il funzionamento della luce,
- 3.15.2.2. interruzione involontaria della linea, ostacolo, corto circuito alla massa nei circuiti elettrici, difetti nelle condotte idrauliche o pneumatiche, flessibili, solenoidi o altri organi che comandano o trasmettono la forza destinata ad azionare il dispositivo di occultamento.
- 3.15.3. In caso di difetti nel comando di occultamento, si deve poter mettere in posizione d'impiego un proiettore occultato senza dover far uso di attrezzi.
- 3.15.4. Deve essere possibile mettere i proiettori in posizione d'impiego e accenderli per mezzo di un solo comando, ciò che non esclude la possibilità di metterli in posizione d'impiego senza accenderli. Tuttavia, nel caso di proiettori abbaglianti e anabbaglianti raggruppati, il comando di cui sopra è richiesto solo per la messa in funzione dei proiettori anabbaglianti.
- 3.15.5. Dal posto del conducente, non deve essere possibile arrestare intenzionalmente il movimento dei proiettori accesi prima di raggiungere la posizione d'impiego. Quando si rischia d'abbagliare altri utenti con l'azionamento dei proiettori, questi ultimi devono potersi accendere soltanto dopo aver raggiunto la posizione finale.
- 3.15.6. Un proiettore deve poter raggiungere, a temperature comprese tra  $-30^{\circ}\text{C}$  e  $+50^{\circ}\text{C}$ , la posizione finale di apertura nei tre secondi successivi alla manovra iniziale del comando.

#### 4. SPECIFICAZIONI PARTICOLARI

- 4.1. **Proiettore abbagliante**
- 4.1.1. *Presenza*  
Obbligatoria sui veicoli a motore.  
Vietata sui rimorchi.
- 4.1.2. *Numero*  
2 o 4.
- 4.1.3. *Schema di montaggio*  
Nessuna specificazione particolare.

(<sup>1</sup>) Detto anche catadiottro incolore o bianco.

- 4.1.4. *Posizione*
- 4.1.4.1. In larghezza  
I bordi esterni della superficie illuminante non devono essere in nessun caso più vicini all'estremità della larghezza fuori tutto del veicolo rispetto ai bordi esterni della superficie illuminante dei proiettori anabbaglianti.
- 4.1.4.2. In altezza  
Nessuna specificazione particolare.
- 4.1.4.3. In lunghezza  
Davanti all'assale anteriore del veicolo e montato in modo che la luce emessa non disturbi il conducente, né direttamente, né indirettamente, attraverso specchi retrovisori e/o altre superfici riflettenti del veicolo.
- 4.1.5. *Visibilità geometrica*  
La visibilità della superficie illuminante, comprese le zone che non sembrano illuminate nella direzione d'osservazione considerata, deve essere assicurata all'interno di uno spazio divergente delimitato da generatrici che seguono il cono della superficie illuminante e formano un angolo di almeno 5° con l'asse di riferimento del proiettore.
- 4.1.6. *Orientamento*  
Verso l'avanti.  
Oltre ai dispositivi necessari per mantenere una regolazione corretta e quando vi sono due coppie di proiettori abbaglianti, una di esse, costituita da proiettori che svolgono soltanto la funzione « abbagliante » può muoversi in funzione dell'angolo di sterzata, con rotazione attorno ad un asse approssimativamente verticale.
- 4.1.7. *Può essere « raggruppato »*  
con il proiettore anabbagliante e con le altre luci anteriori.
- 4.1.8. *Non può essere « combinato »*  
con altre luci.
- 4.1.9. *Può essere « incorporato mutuamente »*
- 4.1.9.1. con il proiettore anabbagliante, salvo se il proiettore abbagliante si muove in funzione dell'angolo di sterzata ;
- 4.1.9.2. con la luce di posizione anteriore ;
- 4.1.9.3. con il proiettore fendinebbia anteriore ;
- 4.1.9.4. con la luce di stazionamento ;
- 4.1.10. *Collegamento elettrico funzionale*
- 4.1.10.1. L'accensione dei proiettori abbaglianti può effettuarsi simultaneamente o in coppia. Al momento del passaggio dai fasci anabbaglianti ai fasci abbaglianti deve essere accesa almeno una coppia di proiettori abbaglianti. Al momento del passaggio dai fasci abbaglianti ai fasci anabbaglianti si devono spegnere contemporaneamente tutti i proiettori abbaglianti.
- 4.1.10.2. I proiettori anabbaglianti possono restare accesi contemporaneamente ai proiettori abbaglianti.
- 4.1.11. *Spia d'accensione*  
Obbligatoria.
- 4.1.12. *Altre prescrizioni*
- 4.1.12.1. L'intensità massima dell'insieme dei fasci abbaglianti suscettibili di essere accesi contemporaneamente non deve superare 255 000 cd.
- 4.1.12.2. Tale intensità massima si ottiene sommando le singole intensità massime misurate al momento dell'omologazione del tipo e indicate sulle relative schede di omologazione.
- 4.2. **Proiettore anabbagliante**
- 4.2.1. *Presenza*  
Obbligatoria sui veicoli a motore  
Vietata sui rimorchi.

- 4.2.2. *Numero*  
2.
- 4.2.3. *Schema di montaggio*  
Nessuna specificazione particolare.
- 4.2.4. *Posizione*
- 4.2.4.1. *In larghezza*  
Il bordo della superficie illuminante più distante dal piano longitudinale mediano del veicolo non deve trovarsi a più di 400 mm dall'estremità fuori tutto del veicolo.  
I bordi interni delle superfici illuminanti devono essere distanti almeno 600 mm.
- 4.2.4.2. *In altezza*  
Dal suolo : minimo 500 mm, massimo 1 200 mm.
- 4.2.4.3. *In lunghezza*  
Nella parte anteriore del veicolo ; tale condizione è considerata soddisfatta se la luce emessa non disturba il conducente, né direttamente né indirettamente, attraverso gli specchi retrovisori e/o altre superfici riflettenti del veicolo.
- 4.2.5. *Visibilità geometrica*  
È definita dagli angoli  $\alpha$  e  $\beta$  indicati al punto 1.9.  
 $\alpha = 15^\circ$  verso l'alto e  $10^\circ$  verso il basso  
 $\beta = 45^\circ$  verso l'esterno e  $10^\circ$  verso l'interno.  
All'interno di tale campo dev'essere visibile la quasi totalità della superficie apparente del proiettore.  
La presenza di pareti o di altre attrezzature in prossimità del proiettore non deve provocare effetti secondari di disturbo per gli altri utenti della strada.
- 4.2.6. *Orientamento*
- 4.2.6.1. L'abbassamento del fascio anabbagliante è misurato in condizione statica in tutti gli stati di carico definiti nell'appendice 1. L'abbassamento del fascio anabbagliante deve rimanere compreso fra lo 0,5 % e il 2,5 %, senza intervento manuale, essendo l'abbassamento iniziale regolato tra l'1 % e l'1,5 % quando il veicolo è a vuoto con una persona al posto di guida.  
Per ogni tipo di veicolo la regolazione iniziale deve essere precisata espressamente dal costruttore e deve figurare su una targhetta apposta su ogni veicolo.
- 4.2.6.2. La precedente condizione può essere soddisfatta anche per mezzo di un dispositivo che agisce sulla posizione relativa del proiettore e del veicolo. In caso di guasto di questo dispositivo il fascio luminoso non può essere riportato in una posizione meno abbassata di quella in cui si trovava quando si è prodotto il guasto.
- 4.2.6.2.1. Il dispositivo di cui al punto 4.2.6.2 deve essere automatico.
- 4.2.6.2.2. I dispositivi di regolazione manuale sia di tipo continuo sia a scatti sono tuttavia ammessi, purché la loro posizione di stasi consenta di regolare i proiettori nell'orientamento iniziale indicato al punto 4.2.6.1 per mezzo di viti di regolazione tradizionali. Tali dispositivi di regolazione manuale devono poter essere azionati dal posto di guida. Sul comando dei regolatori di tipo continuo devono figurare punti di riferimento che indichino gli stati di carico più caratteristici.  
Il numero degli scatti dei regolatori a scatto deve essere tale da garantire, partendo da un orientamento iniziale compreso fra  $-1\%$  e  $-1,5\%$ , il rispetto della forcella di valori compresi fra  $-0,5\%$  e  $-2,5\%$  per gli stati di carico definiti nell'appendice 1. Per i dispositivi di tipo a scatti, gli stati di carico devono essere chiaramente indicati vicino al comando del dispositivo.
- 4.2.7. *Può essere « raggruppato »*  
con il proiettore abbagliante e le altre luci anteriori.

- 4.2.8. *Non può essere « combinato »*  
con altre luci.
- 4.2.9. *Può essere « incorporato mutuamente »*
- 4.2.9.1. con il proiettore abbagliante, eccetto se quest'ultimo si muove in funzione dell'angolo di sterzata ;
- 4.2.9.2. con le altre luci anteriori.
- 4.2.10. *Collegamento elettrico funzionale*  
Il passaggio al proiettore anabbagliante deve provocare lo spegnimento simultaneo di tutti i proiettori abbaglianti.  
I proiettori anabbaglianti possono restare accessi contemporaneamente ai proiettori abbaglianti.
- 4.2.11. *Spia d'innesto*  
Facoltativa.
- 4.2.12. *Altre prescrizioni*  
Le prescrizioni del punto 3.5.2 non si applicano ai proiettori anabbaglianti.
- 4.3. **Proiettore fendinebbia anteriore**
- 4.3.1. *Presenza*  
Facoltativa sui veicoli a motore.  
Vietata sui rimorchi.
- 4.3.2. *Numero*  
2.
- 4.3.3. *Schema di montaggio*  
Nessuna specificazione particolare.
- 4.3.4. *Posizione*
- 4.3.4.1. In larghezza  
Il punto della superficie illuminante più distante dal piano longitudinale mediano del veicolo non deve trovarsi a più di 400 mm dall'estremità della larghezza fuori tutto del veicolo.
- 4.3.4.2. In altezza  
Almeno 250 mm dal suolo.  
Nessun punto della superficie illuminante deve trovarsi sopra il punto più alto della superficie illuminante del proiettore anabbagliante.
- 4.3.4.3. In lunghezza  
Nella parte anteriore del veicolo : tale condizione è considerata soddisfatta se la luce emessa non disturba il conducente, né direttamente né indirettamente, attraverso gli specchi retrovisori e/o altre superfici riflettenti del veicolo.
- 4.3.5. *Visibilità geometrica*  
È definita dagli angoli  $\alpha$  e  $\beta$  indicati al punto 1.9.  
 $\alpha = 5^\circ$  verso l'alto e verso il basso,  
 $\beta = 45^\circ$  verso l'esterno e  $10^\circ$  verso l'interno.
- 4.3.6. *Orientamento*  
I proiettori fendinebbia anteriori non devono variare di orientamento in funzione dell'angolo di sterzata.  
Essi devono essere orientati verso l'avanti senza abbagliare né disturbare indebitamente i conducenti provenienti in senso opposto o gli altri utenti della strada.
- 4.3.7. *Può essere « raggruppato »*  
con altre luci anteriori.
- 4.3.8. *Non può essere « combinato »*  
con altre luci anteriori.
- 4.3.9. *Può essere « incorporato mutuamente »*
- 4.3.9.1. con i proiettori abbaglianti che non si muovono in funzione dell'angolo di sterzata, quando ci sono 4 proiettori abbaglianti ;
- 4.3.9.2. con la luce di posizione anteriore ;
- 4.3.9.3. con la luce di stazionamento.

- 4.3.10. *Collegamento elettrico funzionale*  
I proiettori fendinebbia devono poter essere accesi e spenti separatamente dai proiettori abbaglianti o da quelli anabbaglianti e viceversa.
- 4.3.11. *Spia d'accensione*  
Facoltativa.
- 4.4. **Proiettore per la retromarcia**
- 4.4.1. *Presenza*  
Obbligatoria sui veicoli a motore.
- 4.4.2. *Numero*  
1 o 2.
- 4.4.3. *Schema di montaggio*  
Nessuna specificazione particolare.
- 4.4.4. *Posizione*
- 4.4.4.1. In larghezza  
Nessuna specificazione particolare.
- 4.4.4.2. In altezza  
Dal suolo : minimo 250 mm, massimo 1 200 mm.
- 4.4.4.3. In lunghezza  
Nella parte posteriore del veicolo.
- 4.4.5. *Visibilità geometrica*  
È definita dagli angoli  $\alpha$  e  $\beta$  indicati al punto 1.9.  
 $\alpha = 15^\circ$  verso l'alto e  $5^\circ$  verso il basso ;  
 $\beta = 45^\circ$  a destra e a sinistra se vi è una sola luce ;  
 $\beta = 45^\circ$  verso l'esterno e  $30^\circ$  verso l'interno se vi sono due luci.
- 4.4.6. *Orientamento*  
Verso il retro.
- 4.4.7. *Può essere « raggruppato »*  
con qualsiasi altra luce posteriore.
- 4.4.8. *Non può essere « combinato »*  
con altre luci.
- 4.4.9. *Non può essere « incorporato mutuamente »*  
con altre luci.
- 4.4.10. *Collegamento elettrico funzionale*  
Può essere acceso soltanto se è innestata la retromarcia e se il dispositivo che regola la marcia o l'arresto del motore si trova in una posizione tale che sia possibile la marcia del motore.  
Esso non deve potersi accendere o restare acceso se non è soddisfatta una delle condizioni precedenti.
- 4.4.11. *Spia*  
Facoltativa.
- 4.5. **Indicatore di direzione**
- 4.5.1. *Presenza (vedi appendice 4)*  
Obbligatoria. I tipi di indicatori di direzione sono divisi in categorie (1, 2 e 5), il cui montaggio su uno stesso veicolo forma uno schema di montaggio (A e B).  
Lo schema A si applica a tutti i veicoli a motore.  
Lo schema B si applica solo ai rimorchi.
- 4.5.2. *Numero*  
Il numero dei dispositivi deve essere tale che essi possano dare le indicazioni corrispondenti a uno degli schemi di montaggio previsti al punto 4.5.3.

- 4.5.3. *Schema di montaggio*
- A:  $\left\{ \begin{array}{l} 2 \text{ indicatori di direzione anteriori (categoria 1)} \\ 2 \text{ indicatori di direzione posteriori (categoria 2)} \\ 2 \text{ indicatori di direzione ripetitori laterali (categoria 5)} \end{array} \right.$
- B: 2 indicatori di direzione posteriori (categoria 2).
- 4.5.4. *Posizione*
- 4.5.4.1. *In larghezza*
- Il bordo della superficie illuminante più lontano dal piano longitudinale mediano del veicolo non deve trovarsi a più di 400 mm dall'estremità fuori tutto del veicolo.
- La distanza minima fra i bordi interni delle due superfici illuminanti dev'essere di 600 mm.
- Quando la distanza verticale fra l'indicatore di direzione posteriore e la luce di posizione posteriore corrispondente è inferiore o uguale a 300 mm, la distanza fra l'estremità della larghezza fuori tutto del veicolo e il bordo esterno dell'indicatore di direzione posteriore non deve superare di oltre 50 mm la distanza fra l'estremità della larghezza fuori tutto del veicolo e la luce di posizione posteriore corrispondente.
- Per gli indicatori di direzione anteriori, la superficie illuminante deve trovarsi ad almeno 40 mm dalla superficie illuminante dei proiettori anabbaglianti nonché dei proiettori fendinebbia anteriori, se esistono. È ammessa una distanza inferiore se l'intensità luminosa nell'asse di riferimento dell'indicatore di direzione è almeno uguale a 400 cd.
- 4.5.4.2. *In altezza*
- Dal suolo : minimo 500 mm per gli indicatori della categoria 5 ;  
minimo 350 mm per gli indicatori delle categorie 1 e 2 ;  
massimo 1 500 mm per tutte le categorie.
- Se la struttura del veicolo non consente di rispettare tale limite massimo, il punto più alto della superficie illuminante potrà trovarsi a 2 300 mm per gli indicatori della categoria 5, ed a 2 100 mm per le categorie 1 e 2.
- 4.5.4.3. *In lunghezza*
- La distanza fra il centro di riferimento della superficie illuminante dell'indicatore laterale (schema A) ed il piano trasversale che limita anteriormente la lunghezza fuori tutto del veicolo non dev'essere superiore a 1 800 mm. Se la struttura del veicolo non consente di rispettare gli angoli minimi di visibilità, tale distanza può essere portata a 2 500 mm quando l'equipaggiamento del veicolo è realizzato in conformità dello schema A.
- 4.5.5. *Visibilità geometrica*
- Angoli orizzontali : vedi appendice 4.
- Angoli verticali : 15° sopra e sotto l'orizzontale. L'angolo verticale al di sotto dell'orizzontale può essere ridotto fino a 5° per gli indicatori laterali dello schema A se la loro altezza dal suolo è inferiore a 750 mm.
- 4.5.6. *Orientamento*
- Devono essere rispettate le eventuali specificazioni particolari di montaggio previste dal costruttore.
- 4.5.7. *Può essere « raggruppato »*
- con una o più luci.
- 4.5.8. *Non può essere « combinato »*
- con altre luci.
- 4.5.9. *Può essere « incorporato mutuamente »*
- soltanto con la luce di stazionamento.



- 4.5.10. *Collegamento elettrico funzionale*  
L'accensione degli indicatori di direzione deve essere indipendente da quella delle altre luci. Tutti gli indicatori di direzione situati su uno stesso lato del veicolo sono accesi e spenti con lo stesso comando e devono lampeggiare sincronicamente.
- 4.5.11. *Spia di funzionamento*  
Obbligatoria per tutti gli indicatori di direzione non direttamente visibili dal conducente. Può essere ottica o acustica, oppure l'uno e l'altro.  
Se è ottica, deve essere lampeggiante, e spegnersi o restare accesa senza lampeggiare o presentare un rilevante cambiamento di frequenza nel caso di funzionamento difettoso di uno qualsiasi degli indicatori di direzione diversi dagli indicatori ripetitori laterali. Se è esclusivamente acustica, deve essere chiaramente udibile e presentare un rilevante cambiamento di frequenza, nelle stesse condizioni indicate per la spia ottica.  
Quando un veicolo a motore è equipaggiato per trainare un rimorchio, deve essere fornito di una spia ottica speciale di funzionamento per gli indicatori di direzione del rimorchio, salvo il caso in cui la spia del veicolo trattore permetta di individuare il guasto di uno qualsiasi degli indicatori di direzione dell'insieme del veicolo così formato.
- 4.5.12. *Altre prescrizioni*  
Luce lampeggiante alla frequenza di  $90 \pm 30$  periodi al minuto. L'indicatore di direzione deve accendersi al massimo entro un secondo e spegnersi per la prima volta al massimo entro un secondo e mezzo dall'azionamento del comando del segnale luminoso.  
Quando un veicolo a motore è equipaggiato per trainare un rimorchio, il comando degli indicatori di direzione del veicolo trattore deve poter azionare anche gli indicatori del rimorchio.  
In caso di funzionamento difettoso di un indicatore di direzione, non causato da un cortocircuito, gli altri indicatori devono continuare a lampeggiare, ma in tal caso la frequenza può differire da quella prescritta.
- 4.6. *Segnale di pericolo*
- 4.6.1. *Presenza*  
Obbligatoria.
- 4.6.2. *Numero*
- 4.6.3. *Schema di montaggio*
- 4.6.4. *Posizione*
- 4.6.4.1. *In larghezza*
- 4.6.4.2. *In altezza*
- 4.6.4.3. *In lunghezza*
- 4.6.5. *Visibilità geometrica*
- 4.6.6. *Orientamento*
- 4.6.7. *Può/non può essere « raggruppato » con*
- 4.6.8. *Può/non può essere « combinato » con*
- 4.6.9. *Può/non può essere « incorporato mutuamente » con*
- 4.6.10. *Collegamento elettrico funzionale*  
L'azionamento del segnale dev'essere effettuato con un comando distinto, che permetta il funzionamento sincronizzato di tutti gli indicatori di direzione.
- 4.6.11. *Spia d'innesto*  
Obbligatoria. Spia lampeggiante che può funzionare in collegamento con la spia o le spie di cui al punto 4.5.11.

} conformi alle prescrizioni  
delle corrispondenti  
voci del punto 4.5.

- 4.6.12. *Altre prescrizioni*  
Conformi alle prescrizioni del punto 4.5.12. Quando un veicolo a motore è equipaggiato per trainare un rimorchio, il comando del segnale di pericolo deve poter azionare anche gli indicatori di direzione del rimorchio. Il segnale di pericolo deve poter funzionare anche se il dispositivo che comanda la marcia o l'arresto del motore si trovi in posizione tale che la messa in moto del motore sia impossibile.
- 4.7. *Luce di arresto*
- 4.7.1. *Presenza*  
Obbligatoria.
- 4.7.2. *Numero*  
2.
- 4.7.3. *Schema di montaggio*  
Nessuna specificazione particolare.
- 4.7.4. *Posizione*
- 4.7.4.1. *In larghezza*  
Almeno 600 mm fra le due luci. Tale distanza può essere ridotta a 400 mm quando la larghezza fuori tutto del veicolo è inferiore a 1 300 mm.
- 4.7.4.2. *In altezza*  
Dal suolo : minimo 350 mm, massimo 1 500 mm o 2 100 mm se la forma della carrozzeria non permette di rispettare i 1 500 mm.
- 4.7.4.3. *In lunghezza*  
Nella parte posteriore del veicolo.
- 4.7.5. *Visibilità geometrica*  
Angolo orizzontale : 45° verso l'esterno e verso l'interno.  
Angolo verticale : 15° sopra e sotto l'orizzontale. L'angolo verticale al di sotto dell'orizzontale può essere limitato a 5° se l'altezza dal suolo della luce è inferiore a 750 mm.
- 4.7.6. *Orientamento*  
Verso il retro del veicolo.
- 4.7.7. *Può essere « raggrupata »*  
con una o più altre luci posteriori.
- 4.7.8. *Non può essere « combinata »*  
con altre luci.
- 4.7.9. *Può essere « incorporata mutuamente »*  
con la luce di posizione posteriore o con la luce di stazionamento.
- 4.7.10. *Collegamento elettrico funzionale*  
Deve accendersi quando viene azionato il freno di servizio.
- 4.7.11. *Spia di funzionamento*  
Facoltativa. Se esiste, deve consistere in un segnale luminoso non lampeggiante che si accende in caso di funzionamento difettoso delle luci di arresto.
- 4.7.12. *Altre prescrizioni*  
L'intensità luminosa delle luci di arresto deve essere chiaramente superiore a quella delle luci di posizione posteriori.

- 4.8. Dispositivo d'illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore
- 4.8.1. *Presenza*  
Obbligatoria.
- 4.8.2. *Numero*
- 4.8.3. *Schema di montaggio*
- 4.8.4. *Posizione*
- 4.8.4.1. In larghezza
- 4.8.4.2. In altezza
- 4.8.4.3. In lunghezza
- 4.8.5. *Visibilità geometrica*
- 4.8.6. *Orientamento*
- 4.8.7. *Può essere « raggruppato »*  
con una o più luci posteriori.
- 4.8.8. *Può essere « combinato »*  
con le luci di posizione posteriori.
- 4.8.9. *Non può essere « incorporato mutuamente »*  
con altre luci.
- 4.8.10. *Collegamento elettrico funzionale*  
Il dispositivo deve accendersi soltanto contemporaneamente alle luci di posizione posteriori.
- 4.8.11. *Spia di innesto*  
Facoltativa. Se esiste, la sua funzione deve essere compiuta dalla spia prescritta per le luci di posizione anteriori e posteriori.
- 4.9. Luce di posizione anteriore
- 4.9.1. *Presenza*  
Obbligatoria su tutti i veicoli a motore.  
Obbligatoria sui rimorchi di larghezza superiore a 1 600 mm.  
Facoltativa sui rimorchi di larghezza inferiore o uguale a 1 600 mm.
- 4.9.2. *Numero*  
2.
- 4.9.3. *Schema di montaggio*  
Nessuna specificazione particolare.
- 4.9.4. *Posizione*
- 4.9.4.1. *In larghezza*  
Il punto della superficie illuminante più lontano dal piano longitudinale mediano del veicolo non deve trovarsi a più di 400 mm dall'estremità della larghezza fuori tutto del veicolo.  
Nel caso di un rimorchio, il punto della superficie illuminante più lontano dal piano longitudinale mediano non deve trovarsi a più di 150 mm dall'estremità della larghezza fuori tutto.  
Lo scarto minimo fra i bordi interni delle due superfici illuminanti è di 600 mm.
- 4.9.4.2. *In altezza*  
Dal suolo : minimo 350 mm, massimo 1 500 mm o 2 100 mm se la forma della carrozzeria non permette di rispettare i 1 500 mm.
- 4.9.4.3. *In lunghezza*  
Nella parte anteriore del veicolo.

- 4.9.5. *Visibilità geometrica*  
Angolo orizzontale per le due luci di posizione anteriori :  
45° verso l'interno e 80° verso l'esterno,  
oppure 80° verso l'interno e 45° verso l'esterno.  
Angolo verticale :  
15° sopra e sotto l'orizzontale. L'angolo verticale al di sotto dell'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza dal suolo della luce è inferiore a 750 mm.
- 4.9.6. *Orientamento*  
Verso l'avanti.
- 4.9.7. *Può essere « raggruppata »*  
con tutte le altre luci anteriori.
- 4.9.8. *Non può essere « combinata »*  
con altre luci.
- 4.9.9. *Può essere « incorporata mutuamente »*  
con qualsiasi altra luce anteriore.
- 4.9.10. *Collegamento elettrico funzionale*  
Nessuna specificazione particolare.
- 4.9.11. *Spia*  
Obbligatoria. Tale spia non deve essere intermittente. Essa non è richiesta se il dispositivo d'illuminazione del cruscotto può essere acceso soltanto contemporaneamente alle luci di posizione anteriori.
- 4.10. *Luce di posizione posteriore*
- 4.10.1. *Presenza*  
Obbligatoria
- 4.10.2. *Numero*  
2.
- 4.10.3. *Schema di montaggio*  
Nessuna specificazione particolare.
- 4.10.4. *Posizione*
- 4.10.4.1. *In larghezza*  
Il punto della superficie illuminante più lontano dal piano longitudinale mediano del veicolo non deve trovarsi a più di 400 mm dall'estremità della larghezza fuori tutto del veicolo.  
Lo scarto minimo fra i bordi interni delle due superfici illuminanti deve essere di 600 mm. Questa distanza può venire ridotta a 400 mm quando la larghezza fuori tutto del veicolo è inferiore a 1 300 mm.
- 4.10.4.2. *In altezza*  
Dal suolo : minimo 350 mm, massimo 1 500 mm o 2 100 mm, se la forma della carrozzeria non permette di rispettare i 1 500 mm.
- 4.10.4.3. *In lunghezza*  
Nella parte posteriore del veicolo.
- 4.10.5. *Visibilità geometrica*  
Angolo orizzontale per le due luci di posizione posteriori :  
45° verso l'interno e 80° verso l'esterno,  
oppure 80° verso l'interno e 45° verso l'esterno.  
Angolo verticale :  
15° sopra e sotto l'orizzontale. L'angolo verticale al di sotto dell'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza dal suolo della luce è inferiore a 750 mm.
- 4.10.6. *Orientamento*  
Verso il retro.
- 4.10.7. *Può essere « raggruppata »*  
con qualsiasi altra luce posteriore.

- 4.10.8. *Può essere « combinata »*  
con il dispositivo d'illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore.
- 4.10.9. *Può essere « incorporata mutuamente »*  
con la luce di arresto o con il proiettore fendinebbia posteriore o con la luce di stazionamento.
- 4.10.10. *Collegamento elettrico funzionale*  
Nessuna specificazione particolare.
- 4.10.11. *Spia d'innesto*  
Obbligatoria.  
Dev'essere confusa con quella delle luci di posizione anteriori.
- 4.11. **Proiettore fendinebbia posteriore**
- 4.11.1. *Presenza*  
Obbligatoria.
- 4.11.2. *Numero*  
1 ; è facoltativa l'installazione di un secondo proiettore.
- 4.11.3. *Schema di montaggio*  
Nessuna particolare specificazione.
- 4.11.4. *Posizione*
- 4.11.4.1. *In larghezza*  
Quando il proiettore fendinebbia posteriore è unico, dev'essere situato sul lato del piano longitudinale mediano del veicolo opposto al senso di circolazione prescritto nel paese d'immatricolazione.  
In tutti i casi la distanza fra il proiettore fendinebbia posteriore e la luce di arresto dev'essere superiore a 100 mm.
- 4.11.4.2. *In altezza*  
Fra 250 e 1 000 mm dal suolo.
- 4.11.4.3. *In lunghezza*  
Nella parte posteriore del veicolo.
- 4.11.5. *Visibilità geometrica*  
Angolo orizzontale : 25° verso l'interno e verso l'esterno  
Angolo verticale : 5° sopra e sotto l'orizzontale.
- 4.11.6. *Orientamento*  
Verso il retro.
- 4.11.7. *Può essere « raggruppato »*  
con qualsiasi altra luce posteriore.
- 4.11.8. *Non può essere « combinato »*  
con altre luci.
- 4.11.9. *Può essere « incorporato mutuamente »*  
con la luce di posizione posteriore o con la luce di stazionamento.
- 4.11.10. *Collegamento elettrico funzionale*  
Deve potersi accendere soltanto quando sono in funzione i proiettori anabbaglianti o i proiettori fendinebbia anteriori.  
Se esistono proiettori fendinebbia anteriori, lo spegnimento del proiettore fendinebbia posteriore dev'essere possibile indipendentemente da quello dei proiettori fendinebbia anteriori.
- 4.11.11. *Spia d'innesto*  
Obbligatoria. Spia luminosa indipendente a intensità fissa.
- 4.12. **Luce di stazionamento**
- 4.12.1. *Presenza*  
Su veicoli a motore la cui lunghezza non superi 6 m e la cui larghezza non superi 2 m : facoltativa, su qualsiasi altro veicolo : vietata.

- 4.12.2. *Numero*  
In funzione dello schema di montaggio.
- 4.12.3. *Schema di montaggio*  
due luci anteriori e due posteriori,  
oppure  
una luce su ogni lato.
- 4.12.4. *Posizione*
- 4.12.4.1. *In larghezza*  
Il punto della superficie illuminante più distante dal piano longitudinale mediano del veicolo non deve trovarsi a più di 400 mm dall'estremità della larghezza fuori tutto del veicolo.  
Inoltre, se ci sono due luci, esse devono essere situate sui lati del veicolo.
- 4.12.4.2. *In altezza*  
Dal suolo : minimo 350 mm, massimo 1 500 mm o 2 100 mm se la forma della carrozzeria non permette di rispettare i 1 500 mm.
- 4.12.4.3. *In lunghezza*  
Nessuna specificazione particolare.
- 4.12.5. *Visibilità geometrica*  
Angolo orizzontale : 45° verso l'esterno, verso l'avanti e verso il retro.  
Angolo verticale : 15° sopra e sotto l'orizzontale. L'angolo verticale al di sotto dell'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza dal suolo della luce è inferiore a 750 mm.
- 4.12.6. *Orientamento*  
Tale che le luci soddisfino alle prescritte condizioni di visibilità verso l'avanti e verso il retro.
- 4.12.7. *Può essere « raggruppata »*  
con qualsiasi altra luce.
- 4.12.8. *Non può essere « combinata »*  
con altre luci.
- 4.12.9. *Può essere « incorporata mutuamente »*  
— nella parte anteriore : con la luce di posizione anteriore, con il proiettore anabbagliante, con il proiettore abbagliante e con il proiettore fendinebbia anteriore  
— nella parte posteriore : con la luce di posizione posteriore, con la luce di arresto e con il proiettore fendinebbia posteriore  
— con l'indicatore di direzione della categoria S.
- 4.12.10. *Collegamento elettrico funzionale*  
Il collegamento deve permettere l'accensione della luce o delle luci di stazionamento disposte sullo stesso lato del veicolo senza determinare l'accensione di altre luci.
- 4.12.11. *Spia*  
Facoltativa. Se esiste, non la si deve poter confondere con la spia delle luci di posizione.
- 4.12.12. *Altre prescrizioni*  
La funzione di questa luce può essere compiuta anche dall'accensione simultanea delle luci di posizione anteriori e posteriori disposte sullo stesso lato del veicolo.
- 4.13. *Luce d'ingombro*
- 4.13.1. *Presenza*  
Obbligatoria sui veicoli di larghezza superiore a 2,10 m.
- 4.13.2. *Numero*  
2 visibili anteriormente e 2 visibili posteriormente.

- 4.13.3. *Schema di montaggio*  
Nessuna specificazione particolare.
- 4.13.4. *Posizione*
- 4.13.4.1. In larghezza  
Quanto più vicino possibile all'estremità della larghezza fuori tutto del veicolo.
- 4.13.4.2. In altezza  
Alla massima altezza compatibile con l'esigenza della posizione in larghezza e della simmetria delle luci.
- 4.13.4.3. In lunghezza  
Nessuna specificazione particolare.
- 4.13.5. *Visibilità geometrica*  
Angolo orizzontale : 80° verso l'esterno  
Angolo verticale : 5° sopra e 20° sotto l'orizzontale.
- 4.13.6. *Orientamento*  
Tale che le luci soddisfino le prescritte condizioni di visibilità verso l'avanti e verso il retro.
- 4.13.7. *Non può essere « raggruppata »*
- 4.13.8. *Non può essere « combinata »*
- 4.13.9. *Non può essere « incorporata mutuamente »* } con altre luci.
- 4.13.10. *Collegamento elettrico funzionale*  
Nessuna specificazione particolare.
- 4.13.11. *Spia*  
Facoltativa.
- 4.13.12. *Altre prescrizioni*  
Purché soddisfino a tutte le altre condizioni, la luce visibile della parte anteriore e la luce visibile della parte posteriore disposte sullo stesso lato del veicolo possono essere riunite in un solo dispositivo.  
La posizione di una luce d'ingombro rispetto alla luce di posizione corrispondente deve essere tale che la distanza fra le proiezioni su un piano verticale trasversale dei punti più vicini delle superfici illuminanti delle due luci considerate non sia inferiore a 200 mm.
- 4.14. *Catadiottro posteriore, non triangolare*
- 4.14.1. *Presenza*  
Obbligatoria sui veicoli a motore.  
Vietata sui rimorchi.
- 4.14.2. *Numero*  
2.
- 4.14.3. *Schema di montaggio*  
Nessuna specificazione particolare.
- 4.14.4. *Posizione*
- 4.14.4.1. In larghezza  
Il punto della superficie illuminante più distante dal piano longitudinale mediano del veicolo non deve trovarsi a più di 400 mm dall'estremità della larghezza fuori tutto del veicolo.  
Scarto minimo fra i bordi interni dei catadiottri : 600 mm. Tale distanza può essere ridotta a 400 mm quando la larghezza fuori tutto del veicolo è inferiore a 1 300 mm.
- 4.14.4.2. In altezza  
Dal suolo : minimo 350 mm, massimo 900 mm.

- 4.14.4.3. In lunghezza  
Nessuna specificazione particolare.
- 4.14.5. *Visibilità geometrica*  
Angolo orizzontale : 30° verso l'interno e verso l'esterno.  
Angolo verticale : 15° sopra e sotto l'orizzontale. L'angolo verticale al di sotto dell'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza dal suolo della luce è inferiore a 750 mm.
- 4.14.6. *Orientamento*  
Verso il retro.
- 4.14.7. *Può essere « raggruppato »*  
con qualsiasi altra luce.
- 4.14.8. *Altre prescrizioni*  
La superficie illuminante del catadiottro può avere parti comuni con quella di qualsiasi altra luce situata posteriormente.
- 4.15. **Catadiottro posteriore, triangolare**
- 4.15.1. *Presenza*  
Obbligatoria sui rimorchi.  
Vietata sui veicoli a motore.
- 4.15.2. *Numero*  
2.
- 4.15.3. *Schema di montaggio*  
La punta del triangolo deve essere diretta verso l'alto.
- 4.15.4. *Posizione*
- 4.15.4.1. *In larghezza*  
Il punto della superficie illuminante più distante dal piano longitudinale mediano del veicolo non deve trovarsi a più di 400 mm dall'estremità della larghezza fuori tutto del veicolo.  
Scarto minimo fra i bordi interni dei catadiottri : 600 mm. Tale distanza può essere ridotta a 400 mm quando la larghezza fuori tutto del veicolo è inferiore a 1 300 mm.
- 4.15.4.2. *In altezza*  
Dal suolo : minimo 350 mm, massimo 900 mm.
- 4.15.4.3. *In lunghezza*  
Nessuna specificazione particolare.
- 4.15.5. *Visibilità geometrica*  
Angolo orizzontale : 30° verso l'interno e verso l'esterno.  
Angolo verticale : 15° sopra e sotto l'orizzontale. L'angolo verticale al di sotto dell'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza dal suolo del catadiottro è inferiore a 750 mm.
- 4.15.6. *Orientamento*  
Verso il retro.
- 4.15.7. *Non può essere « raggruppato »*  
con altre luci.
- 4.15.8. *Altre prescrizioni*  
Nessuna luce dev'essere disposta all'interno del triangolo.
- 4.16. **Catadiottro anteriore, non triangolare**
- 4.16.1. *Presenza*  
Obbligatoria sui rimorchi.



- 4.16.2. *Numero*  
2.
- 4.16.3. *Schema di montaggio*  
Nessuna specificazione particolare.
- 4.16.4. *Posizione*
- 4.16.4.1. *In larghezza*  
Il punto della superficie illuminante più distante dal piano longitudinale mediano del veicolo non deve trovarsi a più di 400 mm dall'estremità della larghezza fuori tutto del veicolo.  
Nel caso di un rimorchio, il punto della superficie illuminante più distante dal piano longitudinale mediano non deve trovarsi a più di 150 mm dall'estremità della larghezza fuori tutto.  
Scarto minimo fra i bordi interni dei catadiottri: 600 mm. Tale distanza può essere ridotta a 400 mm quando la larghezza fuori tutto del veicolo è inferiore a 1 300 mm.
- 4.16.4.2. *In altezza*  
Dal suolo: minimo 350 mm, massimo 900 mm o 1 500 mm se la struttura del veicolo non permette di rispettare i 900 mm.
- 4.16.4.3. *In lunghezza*  
Nessuna specificazione particolare.
- 4.16.5. *Visibilità geometrica*  
Angolo orizzontale: 30° verso l'interno e verso l'esterno.  
Angolo verticale: 15° sopra e sotto l'orizzontale. L'angolo verticale al di sotto dell'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza dal suolo del catadiottro è inferiore a 750 mm.
- 4.16.6. *Orientamento*  
Verso l'avanti
- 4.16.7. *Può essere « raggruppato »*  
con la luce di posizione anteriore.
- 4.16.8. *Altre prescrizioni*  
La superficie illuminante del catadiottro può avere parti in comune con quella della luce di posizione anteriore.
- 4.17. *Catadiottro laterale, non triangolare*
- 4.17.1. *Presenza*  
Obbligatoria  
— su tutti i veicoli a motore, salvo quelli della categoria M<sub>1</sub>, la cui lunghezza superi i 6 m,  
— su tutti i rimorchi.  
Facoltativa  
— sui veicoli a motore della categoria M<sub>1</sub>,  
— sui veicoli a motore che non siano quelli della categoria M<sub>1</sub> la cui lunghezza è inferiore o uguale a 6 m.
- 4.17.2. *Numero minimo per lato*  
Tale che siano rispettate le regole di posizione in lunghezza.
- 4.17.3. *Schema di montaggio*  
Nessuna specificazione particolare.
- 4.17.4. *Posizione*
- 4.17.4.1. *In larghezza*  
Nessuna specificazione particolare.

- 4.17.4.2. **In altezza**  
Dal suolo : minimo 350 mm, massimo 900 mm o 1 500 mm se la struttura del veicolo non permette di rispettare i 900 mm.
- 4.17.4.3. **In lunghezza**  
Almeno un catadiottro deve trovarsi nel terzo medio del veicolo ; il catadiottro situato più avanti non deve trovarsi a più di 3 m dalla parte anteriore ; per i rimorchi si tiene conto della lunghezza del timone.  
La distanza fra due catadiottri successivi non può superare i 3 m.  
La distanza fra il catadiottro più arretrato e il retro del veicolo non può superare 1 m.
- 4.17.5. **Visibilità geometrica**  
Angolo orizzontale : 45° verso l'avanti e verso il retro.  
Angolo verticale : 15° sopra e sotto l'orizzontale. L'angolo verticale al di sotto dell'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza dal suolo del catadiottro è inferiore a 750 mm.
- 4.17.6. **Orientamento**  
L'asse di riferimento del catadiottro dev'essere orizzontale, perpendicolare al piano longitudinale mediano del veicolo, e diretto verso l'esterno.
- 4.17.7. **Può essere « raggruppato »**  
con altre luci.
5. **CONFORMITÀ DELLA PRODUZIONE**
- 5.1. Ogni veicolo della serie dev'essere conforme al tipo di veicolo omologato per quanto riguarda l'installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa e le loro caratteristiche previste nella presente direttiva.

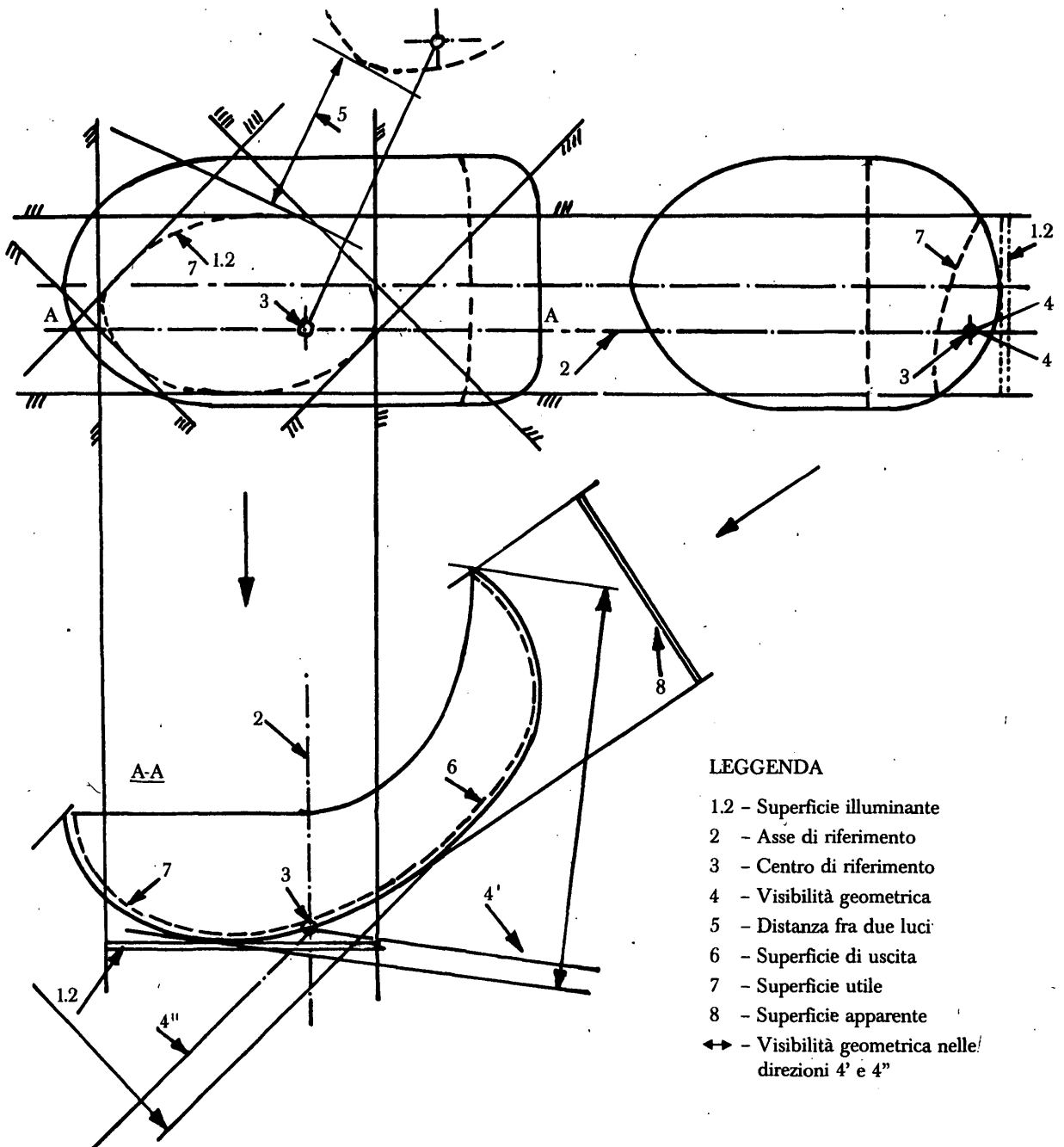
*Appendice 1*

## Stati di carico sugli assi di cui al punto 4.2.6.1

1. Per le prove elencate qui di seguito la massa di un passeggero si considera pari a 75 kg.
2. Condizioni di carico per i vari tipi di veicoli
  - 2.1. Veicoli della categoria  $M_1$ 
    - 2.1.1. L'inclinazione del fascio di luce anabbagliante va stabilita nelle seguenti condizioni di carico :
      - 2.1.1.1. Una persona sul sedile del conducente ;
      - 2.1.1.2. Conducente, più un passeggero sul sedile anteriore più lontano dal conducente ;
      - 2.1.1.3. Conducente, un passeggero sul sedile anteriore più lontano dal conducente, tutti i posti posteriori più arretrati occupati ;
      - 2.1.1.4. Tutti i sedili occupati ;
      - 2.1.1.5. Tutti i sedili occupati, più caricamento uniforme del vano portabagagli fino al raggiungimento del carico massimo ammesso per l'asse posteriore o anteriore nel caso di autoveicoli con vano portabagagli collocato anteriormente. Qualora il veicolo abbia un vano portabagagli posteriore ed uno anteriore, il carico supplementare fino al raggiungimento del carico massimo ammesso per gli assi va suddiviso in modo uniforme. Tuttavia, se si raggiunge il massimo carico autorizzato senza superare il carico ammesso per uno degli assi, il caricamento del vano o dei vani portabagagli è limitato al valore che permette di raggiungere questo peso ;
      - 2.1.1.6. Conducente e caricamento uniforme del vano portabagagli fino al raggiungimento del carico ammesso per l'asse corrispondente.  
Tuttavia, se si raggiunge il massimo carico autorizzato senza superare il carico ammesso per l'asse, il caricamento del vano o dei vani portabagagli è limitato al valore che permette di raggiungere questo peso.
    - 2.1.2. Nel determinare le condizioni di carico di cui sopra, si tiene conto delle restrizioni relative ai carichi, eventualmente previste dal costruttore.
  - 2.2. Veicoli delle categorie  $M_2$  e  $M_3$   
L'inclinazione del fascio di luce anabbagliante va stabilita nelle seguenti condizioni di carico :
    - 2.2.1. Veicolo a vuoto
    - 2.2.2. Veicolo carico in modo che ciascun asse sopporti il carico tecnicamente ammesso.
  - 2.3. Veicoli della categoria N con superficie di carico
    - 2.3.1. L'inclinazione del fascio di luce anabbagliante va stabilita nelle seguenti condizioni di carico :
      - 2.3.1.1. Veicolo a vuoto
      - 2.3.1.2. Una persona sul sedile del conducente, con il carico ripartito in modo tale da raggiungere il carico massimo tecnicamente ammesso sull'asse posteriore e il peso a vuoto sull'asse anteriore. Mutatis mutandis, si adotta la stessa procedura se la superficie di carico è situata davanti.
    - 2.4. Veicoli della categoria N senza superficie di carico
      - 2.4.1. Trattori per semirimorchi
        - 2.4.1.1. Veicolo a vuoto senza carico sulla ralla

- 
- 2.4.1.2. Una persona sul sedile del conducente ; sulla ralla il carico tecnicamente ammesso nella posizione della ralla corrispondente al carico massimo sull'asse posteriore.
  - 2.4.2. Trattori per rimorchi
  - 2.4.2.1. Veicolo a vuoto
  - 2.4.2.2. Una persona sul sedile del conducente, tutti gli altri posti previsti nella cabina di guida occupati.
-

## Appendice 2



Appendice 3

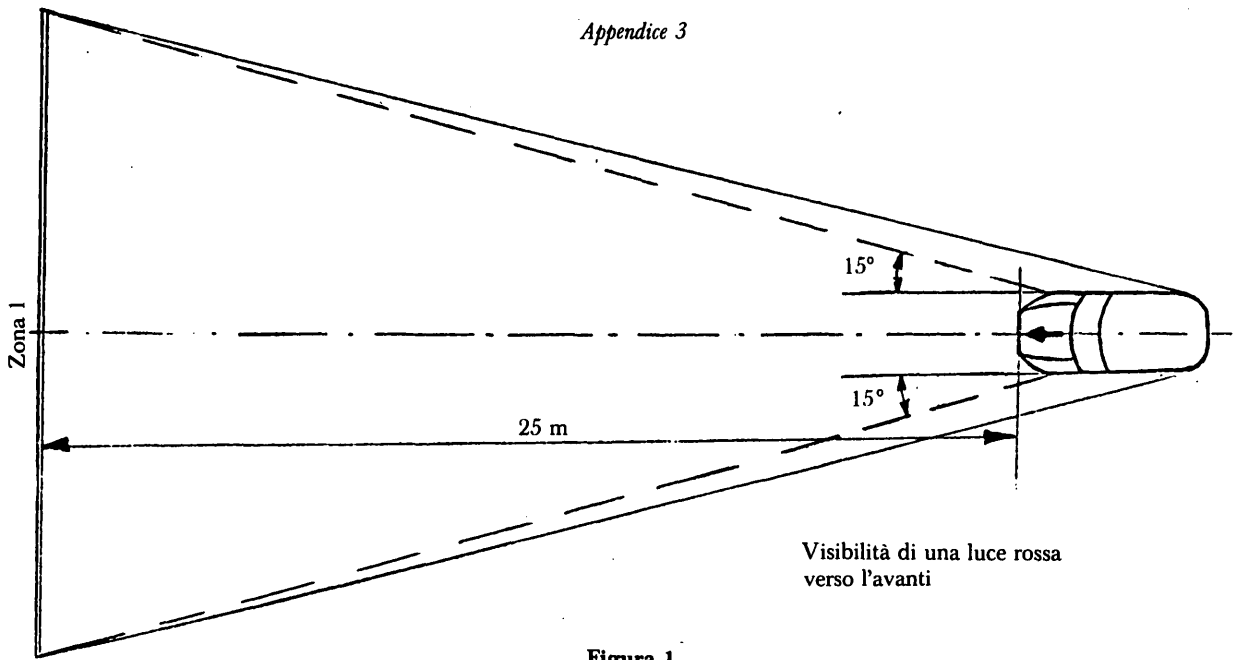


Figura 1

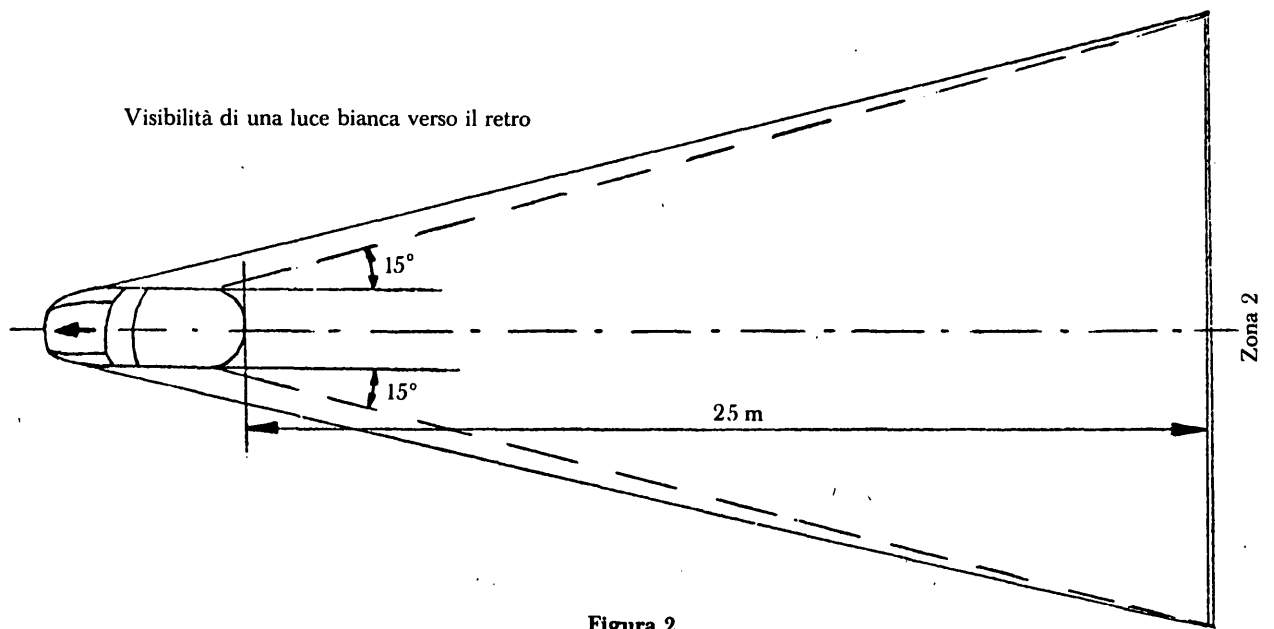
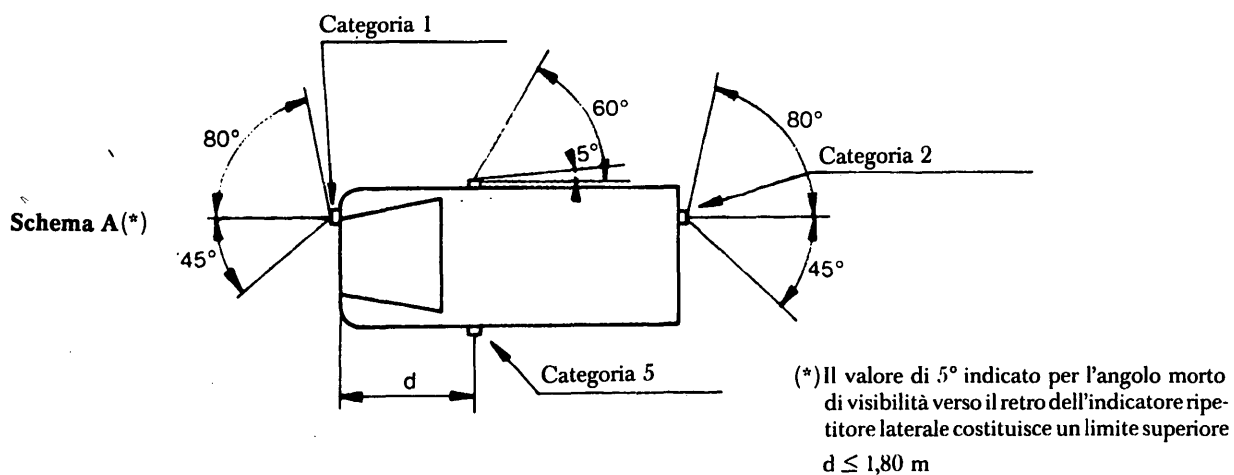
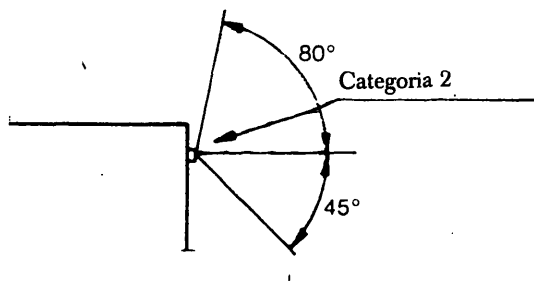


Figura 2

## Appendice 4

INDICATORE DI DIREZIONE  
VISIBILITÀ GEOMETRICA**Schema B**

## ALLEGATO II

## MODELLO

Indicazione dell'amministrazione
-------------------------------------

**ALLEGATO ALLA SCHEDA DI OMOLOGAZIONE CEE DI UN TIPO DI VEICOLO PER  
QUANTO RIGUARDA L'INSTALLAZIONE DEI DISPOSITIVI DI ILLUMINAZIONE E DI  
SEGNALAZIONE LUMINOSA**

(Articolo 4, paragrafo 2, e articolo 10 della direttiva 70/156/CEE del Consiglio, del 6 febbraio 1970, concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative all'omologazione dei veicoli a motore e dei loro rimorchi)

- N. di omologazione CEE .....
1. Marca (ragione sociale): .....
  2. Tipo e denominazione commerciale: .....
  3. Nome e indirizzo del costruttore: .....
  4. Eventuale nome e indirizzo del mandatario: .....
  5. Dispositivi di illuminazione presenti sul veicolo soggetto all'omologazione <sup>(1)</sup>: .....
  - 5.1. Proiettori abbaglianti: sì/no (\*)
  - 5.2. Proiettori anabbaglianti: sì/no (\*)
  - 5.3. Proiettori fendinebbia anteriori: sì/no (\*)
  - 5.4. Proiettori per la retromarcia: sì/no (\*)
  - 5.5. Indicatori di direzione anteriori: sì/no (\*)
  - 5.6. Indicatori di direzione posteriori: sì/no (\*)
  - 5.7. Indicatori di direzione ripetitori laterali: sì/no (\*)
  - 5.8. Segnale di pericolo: sì/no (\*)
  - 5.9. Luci di arresto: sì/no (\*)
  - 5.10. Dispositivo di illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore: sì/no (\*)
  - 5.11. Luci di posizione anteriori: sì/no (\*)
  - 5.12. Luci di posizione posteriori: sì/no (\*)
  - 5.13. Proiettori fendinebbia posteriori: sì/no (\*)
  - 5.14. Luci di stazionamento: sì/no (\*)
  - 5.15. Luci di ingombro: sì/no (\*)
  - 5.16. Catadiottri posteriori, non triangolari: sì/no (\*)
  - 5.17. Catadiottri posteriori, triangolari: sì/no (\*)

<sup>(1)</sup> Allegare schemi del veicolo, come indicato nel punto 2.2.3 dell'allegato I della direttiva 76/756/CEE del Consiglio, del 27 luglio 1976, concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative all'installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa dei veicoli a motore e dei loro rimorchi.

(\*) Cancellare ciò che non interessa.



- 5.18. Catadiottri anteriori, non triangolari: sì/no (\*)
- 5.19. Catadiottri laterali, non triangolari: sì/no (\*)
- 5.20. Restrizioni relative al carico
6. Luci equivalenti: sì/no (\*) (vedi punto 15).....  
.....
7. Veicolo presentato all'omologazione il.....
8. Servizio tecnico incaricato delle prove di omologazione: .....  
.....
9. Data del verbale rilasciato da questo servizio:.....
10. Numero del verbale rilasciato da questo servizio: .....
11. L'omologazione CEE per quanto riguarda i dispositivi d'illuminazione e di segnalazione luminosa è accordata/rifiutata (\*)
12. Luogo: .....
13. Data: .....
14. Firma: .....
15. Sono acclusi i seguenti documenti che recano il numero di omologazione suindicato:  
..... Elenco (elenchi) dei dispositivi previsti dal costruttore per l'impianto di illuminazione e di segnalazione luminosa; per ogni dispositivo sono indicati il marchio di fabbrica e il marchio di omologazione.  
L'elenco (gli elenchi) comprende (comprendono) tutte le « luci equivalenti » (\*)
16. Eventuali osservazioni:.....  
.....  
.....

---

(\*) Cancellare ciò che non interessa.

## DIRETTIVA DEL CONSIGLIO

del 27 luglio 1976

per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai catadiottri dei veicoli a motore e dei loro rimorchi

(76/757/CEE)

IL CONSIGLIO DELLE COMUNITÀ EUROPEE,

visto il trattato che istituisce la Comunità economica europea, in particolare l'articolo 100,

vista la proposta della Commissione,

visto il parere del Parlamento europeo <sup>(1)</sup>,visto il parere del Comitato economico e sociale <sup>(2)</sup>,

considerando che le prescrizioni tecniche alle quali devono soddisfare i veicoli a motore ai sensi delle legislazioni nazionali concernono tra l'altro i catadiottri ;

considerando che queste prescrizioni differiscono da uno Stato membro all'altro ; che ne risulta la necessità che le stesse prescrizioni siano adottate da tutti gli Stati membri, a titolo complementare ovvero in sostituzione delle attuali regolamentazioni in tali Stati, segnatamente al fine di permettere l'applicazione, per ogni tipo di veicolo, della procedura di omologazione CEE che forma oggetto della direttiva 70/156/CEE del Consiglio, del 6 febbraio 1970, per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative all'omologazione dei veicoli a motore e dei loro rimorchi <sup>(3)</sup> ;

considerando che, con direttiva 76/756/CEE <sup>(4)</sup>, il Consiglio ha adottato le disposizioni comuni concernenti l'installazione dei dispositivi d'illuminazione e di segnalazione luminosa dei veicoli a motore e dei loro rimorchi ;

considerando che, nell'ambito di una procedura di omologazione armonizzata relativa ai catadiottri, ogni Stato membro ha la possibilità di constatare l'osservanza delle prescrizioni comuni di costruzione e di collaudo e di informare gli altri Stati membri della constatazione fatta tramite invio di una copia della scheda di omologazione compilata per ogni tipo di

catadiottro ; che l'apposizione di un marchio di omologazione CEE su tutti i dispositivi fabbricati in conformità del tipo omologato rende inutile il controllo tecnico di tali dispositivi negli altri Stati membri ;

considerando che occorre tener conto di talune prescrizioni tecniche adottate dalla Commissione economica per l'Europa dell'ONU nel regolamento n. 3 (Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des dispositifs catadioptriques pour véhicules automobiles) <sup>(5)</sup>, allegato all'accordo del 20 marzo 1958, relativo all'adozione di condizioni uniformi di omologazione e al reciproco riconoscimento dell'omologazione degli equipaggiamenti e degli elementi dei veicoli a motore ;

considerando che il ravvicinamento delle legislazioni nazionali relative ai veicoli a motore comporta un riconoscimento fra gli Stati membri dei controlli effettuati da ciascuno di essi sulla base delle prescrizioni comuni,

HA ADOTTATO LA PRESENTE DIRETTIVA :

*Articolo 1*

1. Ogni Stato membro procede all'omologazione CEE di qualunque tipo di catadiottro conforme alle prescrizioni di costruzione e di collaudo di cui agli allegati 0, I, III, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI e XII.

2. Lo Stato membro che ha rilasciato l'omologazione CEE adotta le misure necessarie per controllare, ove occorra, la conformità della fabbricazione al tipo omologato, se necessario in collaborazione con le autorità competenti degli altri Stati membri. Tale controllo si effettua per sondaggio.

*Articolo 2*

Gli Stati membri rilasciano al fabbricante o al suo mandatario un marchio di omologazione CEE con-

<sup>(1)</sup> GU n. C 55 del 13. 5. 1974, pag. 14.<sup>(2)</sup> GU n. C 109 del 19. 9. 1974, pag. 26.<sup>(3)</sup> GU n. L 42 del 23. 2. 1970, pag. 1.<sup>(4)</sup> Vedi pag. 1 della presente Gazzetta ufficiale.<sup>(5)</sup> Documento della Commissione economica per l'Europa  
E/ECE/324 } Add. 2  
E/ECE/TRANS/505 }

forme al modello previsto nell'allegato III per ogni tipo di catadiottro da essi omologato a norma dell'articolo 1.

Gli Stati membri adottano tutte le disposizioni atte ad impedire l'utilizzazione di marchi che possano creare confusione tra catadiottri di un tipo omologato a norma dell'articolo 1 ed altri dispositivi.

### Articolo 3

1. Gli Stati membri non possono vietare la commercializzazione di catadiottri per motivi concernenti la costruzione o il funzionamento, se questi recano il marchio di omologazione CEE.

2. Tuttavia uno Stato membro può vietare la commercializzazione di catadiottri recanti il marchio di omologazione CEE che, sistematicamente, non siano conformi al tipo omologato.

Questo Stato informa immediatamente gli altri Stati membri e la Commissione circa le misure adottate, precisando i motivi della decisione.

### Articolo 4

Entro il termine di un mese, le autorità competenti di ogni Stato membro inviano a quelle degli altri Stati membri copia delle schede di omologazione, il cui modello figura nell'allegato II, compilate per ogni tipo di catadiottro che esse omologano o rifiutano di omologare.

### Articolo 5

1. Se lo Stato membro che ha proceduto all'omologazione CEE costata la non conformità al tipo che ha omologato di diversi catadiottri muniti dello stesso marchio di omologazione, esso adotta i provvedimenti necessari onde garantire la conformità della fabbricazione al tipo omologato. Le autorità competenti di detto Stato informano quelle degli altri Stati membri delle misure adottate, le quali possono giungere, in caso di non conformità sistematica, fino alla revoca dell'omologazione CEE. Dette autorità adottano le stesse disposizioni se vengono informate dalle autorità competenti di un altro Stato membro dell'esistenza di una tale mancanza di conformità.

2. Le autorità competenti degli Stati membri si informano reciprocamente, entro un mese, della revoca di un'omologazione CEE accordata, come pure dei motivi di tale misura.

### Articolo 6

Ogni decisione di rifiuto o revoca di omologazione o divieto di commercializzazione o di utilizzazione, presa in base alle disposizioni adottate in applicazione della presente direttiva, va motivata in maniera precisa. Essa viene notificata all'interessato con l'indicazione delle vie di ricorso aperte dalle legislazioni in vigore negli Stati membri e del termine entro il quale tali ricorsi possono essere presentati.

### Articolo 7

Gli Stati membri non possono rifiutare l'omologazione CEE né l'omologazione di portata nazionale di un veicolo per motivi concernenti i catadiottri, se questi recano il marchio di omologazione CEE e sono montati in conformità delle prescrizioni della direttiva 76/756/CEE.

### Articolo 8

Gli Stati membri non possono rifiutare o vietare la vendita, l'immatricolazione, la messa in circolazione o l'utilizzazione dei veicoli per motivi concernenti i catadiottri, se questi recano il marchio di omologazione CEE e sono montati in conformità delle prescrizioni della direttiva 76/756/CEE.

### Articolo 9

Ai sensi della presente direttiva, si intende per veicolo ogni veicolo a motore destinato a circolare su strada con o senza carrozzeria, che abbia almeno quattro ruote e una velocità massima per costruzione superiore ai 25 km/h, come pure i suoi rimorchi, ad eccezione dei veicoli che si spostano su rotaie, delle attrici e macchine agricole e delle macchine operatrici.

### Articolo 10

Le modifiche necessarie per adeguare al progresso tecnico le prescrizioni degli allegati sono adottate a norma della procedura prevista dall'articolo 13 della direttiva 70/156/CEE.

### Articolo 11

1. Gli Stati membri adottano e pubblicano entro il 1° luglio 1977 le disposizioni necessarie per confor-

marsi alla presente direttiva e ne informano immediatamente la Commissione. Essi applicano queste disposizioni a partire dal 1° ottobre 1977 al più tardi.

2. Sin dalla notifica della presente direttiva, gli Stati membri sono tenuti ad informare la Commissione, in tempo utile per permetterle di presentare le sue osservazioni, di qualsiasi progetto relativo alle disposizioni di ordine legislativo, regolamentare o amministrativo che essi intendano adottare nel settore disciplinato dalla presente direttiva.

#### *Articolo 12*

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.

Fatto a Bruxelles, addì 27 luglio 1976.

*Per il Consiglio*

*Il Presidente*

M. van der STOEL

## Elenco degli allegati

- Allegato 0 (\*) : Definizioni, conformità della produzione, disposizioni generali, disposizioni particolari
- Allegato I : Definizioni dei termini tecnici  
— Appendice 1 : Simboli e unità  
— Appendice 2 : Simboli
- Allegato II : Modello di scheda di omologazione CEE
- Allegato III : Condizioni di omologazione CEE e marcatura  
— Appendice : Esempi di marchi di omologazione CEE
- (Allegato IV)
- Allegato V (\*) : Modalità delle prove
- Allegato VI (\*) : Prescrizioni sulla forma e sulle dimensioni  
— Appendice : Catadiottri per rimorchi — Classe III
- Allegato VII (\*) : Prescrizioni colorimetriche
- Allegato VIII (\*) : Prescrizioni fotometriche
- Allegato IX (\*) : Resistenza agli agenti esterni
- Allegato X (\*) : Stabilità nel tempo delle proprietà ottiche
- Allegato XI (\*) : Resistenza al calore
- Allegato XII (\*) : Stabilità nel tempo del colore
- Appendice agli allegati : ordine cronologico delle prove

---

(\*) I requisiti tecnici di questo allegato sono analoghi a quelli del regolamento n. 3 della Commissione economica per l'Europa; in particolare, le suddivisioni in punti sono le medesime. Per questo motivo, quando un punto del regolamento n. 3 non ha corrispondente nella presente direttiva, il suo numero è indicato fra parentesi per memoria.

## ALLEGATO 0

DEFINIZIONI, CONFORMITÀ DELLA PRODUZIONE, DISPOSIZIONI GENERALI,  
DISPOSIZIONI PARTICOLARI

(1.)

## 2. DEFINIZIONI

- 2.1. Le definizioni dei termini tecnici impiegati nella presente direttiva sono riportate nell'allegato I.
- 2.2. Un tipo di « catadiottero » è definito dai modelli e dai documenti descrittivi depositati al momento della domanda di omologazione CEE. Possono essere considerati come appartenenti ad un tipo, i catadiottri che abbiano una o più « ottiche catadiottriche » identiche a quelle del dispositivo tipo e le cui parti annesse differiscano da quelle del dispositivo tipo soltanto per talune varianti senza influenza sui requisiti previsti dalla presente direttiva.
- 2.3. I catadiottri sono suddivisi, secondo le loro caratteristiche fotometriche; in due categorie : « CLASSE I » e « CLASSE III » (vedi punto 4.3 dell'allegato III).

(3.)

(4.)

## 5. CONFORMITÀ DELLA PRODUZIONE

- 5.1. Ogni dispositivo recante un marchio di omologazione CEE deve essere conforme al tipo omologato con questo marchio. L'autorità competente che ha rilasciato il marchio di omologazione CEE conserva due campioni che servono, unitamente alla scheda di omologazione, a stabilire se i catadiottri recanti il marchio di omologazione CEE immessi sul mercato soddisfino a questa condizione.

(5.2.)

(5.3.)

## 6. DISPOSIZIONI GENERALI

- 6.1. I catadiottri devono essere costruiti in modo che il loro buon funzionamento sia assicurato quando sono utilizzati normalmente. Inoltre, essi non devono presentare alcun difetto di costruzione o di esecuzione nocivo al loro buon funzionamento o alla loro buona conservazione.
- 6.2. Non deve essere possibile smontarne i singoli componenti con mezzi semplici.
- 6.3. Non deve essere possibile la sostituzione delle ottiche catadiottriche.
- 6.4. La superficie esterna del catadiottero deve essere di facile pulizia. Essa non deve pertanto essere rugosa e le eventuali protuberanze non devono ostacolare una facile pulizia.

## 7. DISPOSIZIONI PARTICOLARI (PROVE)

- 7.1. I catadiottri devono inoltre soddisfare a determinate prescrizioni di dimensioni e di forma, nonché alle prescrizioni colorimetriche, fotometriche, fisiche e meccaniche indicate negli allegati da VI a XII.
- 7.2. A seconda della natura dei materiali componenti i catadiottri, e in particolare le ottiche catadiottriche, le autorità competenti possono autorizzare i laboratori a non eseguire alcune prove ritenute non necessarie, a condizione esplicita che ne sia fatta menzione nella scheda di omologazione CEE, alla voce « osservazioni ».

## ALLEGATO I

## DEFINIZIONI DEI TERMINI TECNICI

## 1.1. RIFLESSIONE CATADIOTTRICA

Per « riflessione catadiottrica » si intende una riflessione caratterizzata dal rinvio della luce nelle direzioni vicine a quelle da dove essa proviene. Questa proprietà si mantiene per notevoli variazioni dell'angolo di illuminazione.

## 1.2. OTTICA CATADIOTTRICA

Per « ottica catadiottrica » si intende una combinazione di elementi ottici che permette di ottenere la riflessione catadiottrica.

## 1.3. CATADIOTTRO

Per « catadiottro » si intende un dispositivo di segnalazione che, riflettendo la luce proveniente da una sorgente luminosa estranea al veicolo, è destinato a segnalare la presenza all'osservatore situato in prossimità di detta sorgente luminosa.

Ai sensi della presente direttiva non si considerano come catadiottri :

- le targhe di immatricolazione catarifrangenti ;
- i segnali catarifrangenti di cui all'ADR ;
- le altre targhe e segnali catarifrangenti da utilizzare in conformità delle disposizioni di impiego di uno Stato membro per quanto riguarda talune categorie di veicoli o taluni metodi operativi.

## 1.4. SUPERFICIE LUMINOSA DI UN CATADIOTTRO

Per « superficie luminosa di un catadiottro » si intende la superficie luminosa di un catadiottro, in un piano perpendicolare al suo asse di riferimento, delimitata da piani contigui alle parti estreme dell'ottica catadiottrica e paralleli a questo asse. Per determinare i bordi inferiore, superiore e laterali delle luci, si considerano solo i piani verticali e orizzontali.

## 1.5. ASSE DI RIFERIMENTO

Per « asse di riferimento » si intende l'asse caratteristico del segnale luminoso, determinato dal costruttore per servire da direzione di riferimento ( $H = 0^\circ$ ,  $V = 0^\circ$ ) agli angoli di campo nelle misure fotometriche e nel montaggio sul veicolo.

## 1.6. CENTRO DI RIFERIMENTO

Per « centro di riferimento » si intende il punto di intersezione fra l'asse di riferimento e la superficie di uscita della luce emessa dalla sorgente luminosa, indicato dal costruttore del catadiottro.

## 1.7. ANGOLO DI DIVERGENZA

Per « angolo di divergenza » si intende l'angolo compreso tra le rette che uniscono il centro di riferimento del catadiottro al centro del ricevitore e al centro della sorgente luminosa.

## 1.8. ANGOLO DI ILLUMINAZIONE

Per « angolo di illuminazione » si intende l'angolo compreso tra l'asse di riferimento e la retta che unisce il centro di riferimento del catadiottro al centro della sorgente luminosa.

- 1.9.           **ANGOLO DI ROTAZIONE**  
Per « angolo di rotazione » si intende l'angolo di spostamento del catadiottro intorno al proprio asse di riferimento, a partire da una determinata posizione.
- 1.10.          **APERTURA ANGOLARE DEL CATADIOTTRO**  
Per « apertura angolare del catadiottro » si intende l'angolo sotto il quale è visibile la massima superficie apparente della superficie luminosa, sia del centro della sorgente luminosa sia del centro del ricevitore.
- 1.11.          **ILLUMINAMENTO DEL CATADIOTTRO**  
Per « illuminamento del catadiottro » si intende l'illuminamento misurato in un piano normale ai raggi incidenti e passante per il centro di riferimento.
- 1.12.          **COEFFICIENTE D'INTENSITÀ LUMINOSA (CIL)**  
Per « coefficiente d'intensità luminosa (CIL) » si intende il quoziente dell'intensità luminosa riflessa, nella direzione considerata, dall'illuminamento del catadiottro, per determinati angoli di illuminazione, di divergenza o di rotazione.
-



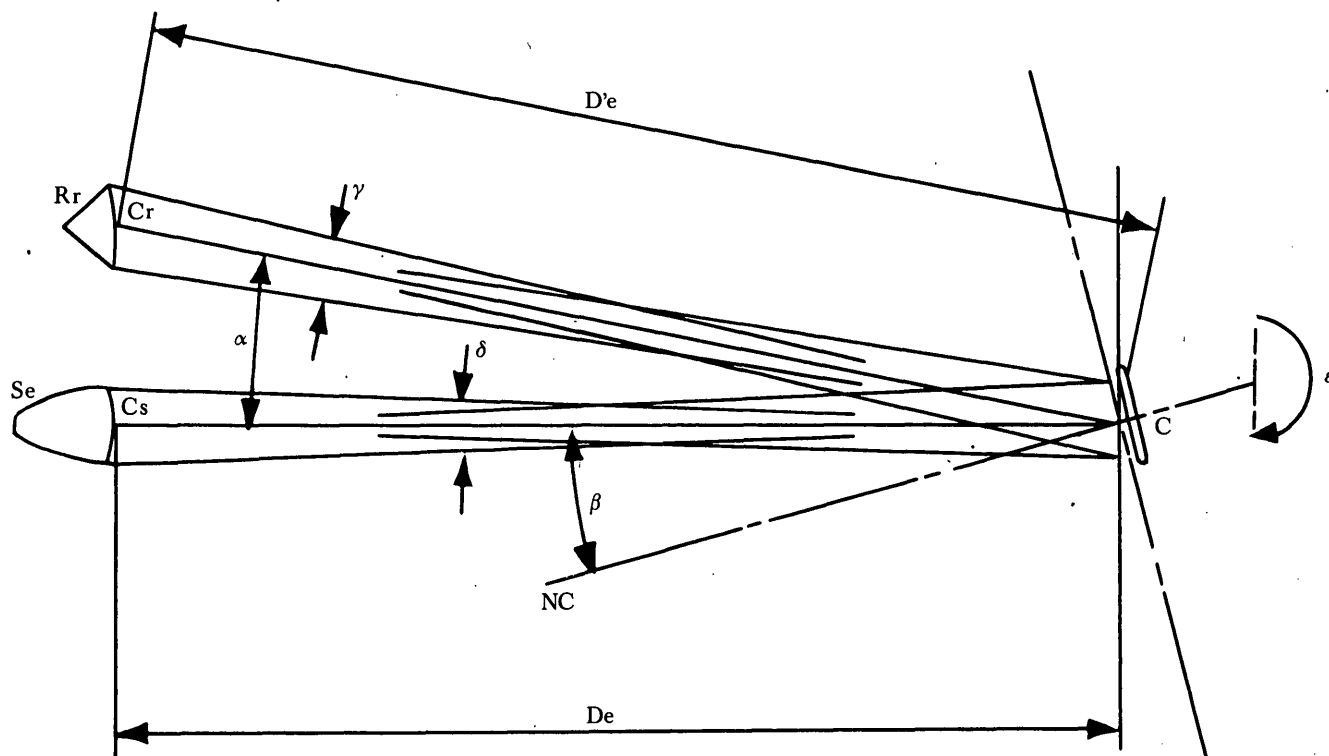
## Appendice 1

## Simboli e unità

- A = Area della superficie luminosa del catadiottro (in  $\text{cm}^2$ )
- C = Centro di riferimento
- NC = Asse di riferimento
- Rr = Ricevitore, osservatore o elemento di misura
- Cr = Centro del ricevitore
- $\varnothing_r$  = Diametro del ricevitore Rr, se circolare (in cm)
- Se = Sorgente luminosa
- Cs = Centro della sorgente luminosa
- $\varnothing_s$  = Diametro della sorgente luminosa (in cm)
- De = Distanza dal centro Cs al centro C (in m)
- D'e = Distanza dal centro Cr al centro C (in m)
- Nota:* Generalmente De e D'e sono vicinissimi ed in circostanze normali di osservazione si può scrivere De = D'e.
- D = Distanza di osservazione della superficie luminosa a partire dalla quale essa appare come continua.
- $\alpha$  = Angolo di divergenza.
- $\beta$  = Angolo di illuminazione. In relazione alla retta Cs C, considerata sempre orizzontale, questo angolo è preceduto dai prefissi — (sinistra), + (destra), + (alto) o — (basso), a seconda della posizione della sorgente Se rispetto all'asse NC, quando si osserva il catadiottro. Per tutte le direzioni definite da due angoli, uno verticale e l'altro orizzontale, l'angolo verticale va sempre citato per primo.
- $\gamma$  = Apertura angolare dell'elemento di misura Rr visto dal punto C.
- $\delta$  = Apertura angolare della sorgente luminosa Se vista dal punto C.
- $\epsilon$  = Angolo di rotazione. Questo angolo è positivo in senso orario, osservando la superficie luminosa. Se il catadiottro reca l'indicazione « TOP », la posizione corrispondente è adottata come origine.
- E = Illuminamento del catadiottro (in lux).
- CIL = Coefficiente d'intensità luminosa (in millicandele/lux)  
Gli angoli sono espressi in gradi e minuti primi.

Appendice 2

SIMBOLI



VISTA IN ELEVAZIONE

ALLEGATO II

MODELLO DI SCHEDA DI OMOLOGAZIONE CEE

Formato massimo: A 4 (210 x 297 mm)

Indicazione dell'amministrazione

Comunicazione concernente l'omologazione CEE, il rifiuto, la revoca dell'omologazione CEE oppure l'estensione dell'omologazione CEE, il rifiuto, la revoca dell'estensione dell'omologazione CEE di un tipo di catadiottro

- N. di omologazione: .....
1. Marchio di fabbrica o commerciale: .....
2. Nome e indirizzo del costruttore: .....
3. Eventualmente, nome e indirizzo del suo mandatario: .....
4. Presentato all'omologazione CEE il .....
5. Servizio tecnico incaricato delle prove di omologazione CEE: .....
6. Data del verbale rilasciato da questo servizio: .....
7. Numero del verbale rilasciato da questo servizio: .....
8. Estensione dell'omologazione: giallo ambra/incolore (\*).
9. Data dell'omologazione / del rifiuto / della revoca dell'omologazione CEE (\*): .....
10. Data dell'estensione dell'omologazione CEE / del rifiuto / della revoca dell'estensione dell'omologazione CEE (\*): .....
11. Omologazione CEE unica rilasciata, in base al punto 3.3 dell'allegato III, a un dispositivo di illuminazione e di segnalazione luminosa comprendente più luci e in particolare:.....
12. Data del rifiuto / del ritiro dell'omologazione CEE unica (\*): .....
13. Località: .....
14. Data: .....
15. Firma: .....
16. Si allegano i seguenti documenti che portano il numero di omologazione CEE sopra indicato: .....
17. Eventuali osservazioni: .....

(\*) Cancellare le menzioni inutili.

## ALLEGATO III

## CONDIZIONI DI OMOLOGAZIONE CEE E MARCATURA

1. DOMANDA DI OMOLOGAZIONE CEE
  - 1.1. La domanda di omologazione CEE deve essere presentata dal titolare del marchio di fabbrica o commerciale o dal suo mandatario.
  - 1.2. Per ogni tipo di catadiottro la domanda deve essere corredata :
    - 1.2.1. da una breve descrizione che indichi le caratteristiche tecniche dei materiali che costituiscono l'ottica catadiottrica ;
    - 1.2.2. da disegni, in tre esemplari, sufficientemente particolareggiati per consentire l'identificazione del tipo, indicanti le prescrizioni geometriche del montaggio del catadiottro sul veicolo ; i disegni devono mostrare la posizione prevista per il numero d'omologazione e per il simbolo aggiuntivo rispetto al rettangolo del marchio d'omologazione CEE ;
    - 1.2.3. da campioni del tipo di catadiottro di colore rosso. Il numero degli esemplari da presentare è indicato all'allegato V ;
    - 1.2.4. eventualmente, da due campioni di colore giallo ambra e/o da due campioni incolori, per l'eventualità che l'omologazione sia estesa contemporaneamente o successivamente a dispositivi di color giallo ambra e/o incolori.
2. ISCRIZIONI
  - 2.1. I campioni di un tipo di catadiottro presentati per l'omologazione CEE devono recare :
    - il marchio di fabbrica o commerciale del richiedente ; tale marchio deve essere chiaramente leggibile e indelebile ;
    - la o le indicazioni « TOP », iscritte orizzontalmente sul punto più alto della superficie luminosa, se tali indicazioni sono necessarie per individuare senza dubbi l'angolo o gli angoli di rotazione prescritti dal costruttore.
  - 2.2. Ogni catadiottro presenta uno spazio sufficiente per il marchio di omologazione CEE ; tale spazio deve essere indicato sui disegni di cui al precedente punto 1.2.2.
3. OMOLOGAZIONE CEE
  - 3.1. Se tutti i campioni presentati conformemente alle disposizioni di cui al punto 1 sono conformi alle disposizioni dei punti 6 e 7 dell'allegato 0, l'omologazione CEE viene rilasciata e viene attribuito un numero di omologazione.
  - 3.2. Tale numero non viene più attribuito a nessun altro tipo di catadiottro, salvo in caso di estensione dell'omologazione CEE ad un altro tipo di catadiottro che si differenzi dal primo soltanto per il colore.
  - 3.3. Quando l'omologazione CEE viene richiesta per un tipo di dispositivo di illuminazione e di segnalazione luminosa comprendente un catadiottro ed altre luci, si può attribuire un marchio di omologazione CEE unico, a condizione che il catadiottro sia conforme alle prescrizioni della presente direttiva e che ciascuna delle altre luci, che fanno parte del tipo di dispositivo di illuminazione e di segnalazione luminosa per il quale è stata richiesta l'omologazione CEE, sia conforme alla direttiva particolare ad essa applicabile.
4. MARCATURA
  - 4.1. Ogni catadiottro conforme al tipo omologato in applicazione della presente direttiva deve recare un marchio d'omologazione CEE.

- 4.2. Tale marchio è costituito
- da un rettangolo all'interno del quale è iscritta la lettera « e » minuscola, seguita dal numero o dal gruppo di lettere distintivo dello Stato membro che ha rilasciato l'omologazione :
    - 1 per la Germania
    - 2 per la Francia
    - 3 per l'Italia
    - 4 per i Paesi Bassi
    - 6 per il Belgio
    - 11 per il Regno Unito
    - 13 per il Lussemburgo
    - DK per la Danimarca
    - IRL per l'Irlanda
  - da un numero d'omologazione CEE, corrispondente al numero della scheda d'omologazione CEE compilata per il tipo di catadiottro.
- 4.3. Il marchio d'omologazione CEE è completato da un simbolo aggiuntivo consistente nel numero romano I o III che specifica la classe attribuita al catadiottro all'atto dell'omologazione CEE.
- 4.4. Il numero d'omologazione CEE deve essere apposto in prossimità del rettangolo circoscritto alla lettera « e », in una posizione qualsiasi rispetto ad esso.
- 4.5. Il marchio d'omologazione CEE e il simbolo aggiuntivo devono essere apposti sulla superficie luminosa o su una delle superfici luminose in modo indelebile e in modo da risultare ben leggibili anche quando i catadiottri sono montati sul veicolo.
- 4.6. In appendice si fornisce un esempio di marchio d'omologazione CEE, completo di simbolo aggiuntivo.
- 4.7. Qualora venga attribuito un numero di omologazione CEE unico, come previsto dal punto 3.3, per un tipo di dispositivo di illuminazione e di segnalazione luminosa comprendente un catadiottro e altre luci, può essere apposto un unico marchio di omologazione CEE, costituito da quanto segue :
- un rettangolo all'interno del quale è iscritta la lettera « e » minuscola seguita dal numero o dal gruppo di lettere distintivo dello Stato membro che ha rilasciato l'omologazione,
  - un numero di omologazione CEE,
  - i simboli aggiuntivi previsti dalle varie direttive a norma delle quali è stata rilasciata l'omologazione CEE.
- 4.8. Le dimensioni dei vari elementi di questo marchio unico non devono essere inferiori alla maggiore delle dimensioni minime prescritte per la marcatura singola dalle direttive a titolo delle quali l'omologazione CEE è stata rilasciata.
-

Appendice

ESEMPI DI MARCHI DI OMOLOGAZIONE CEE

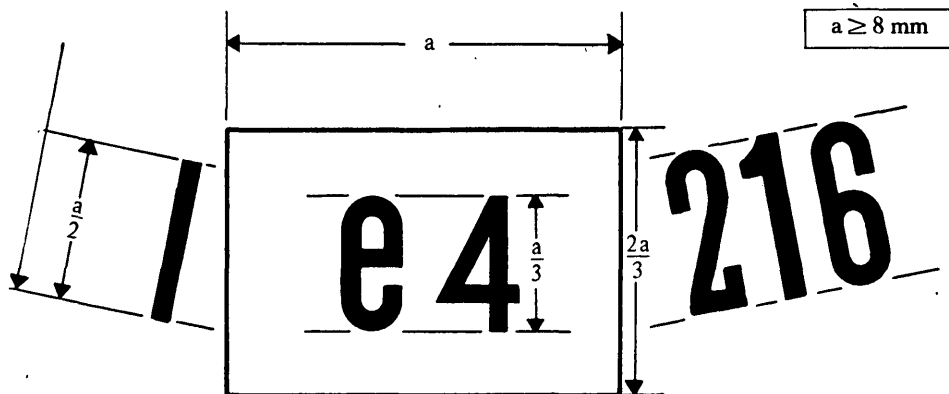


Figura 1

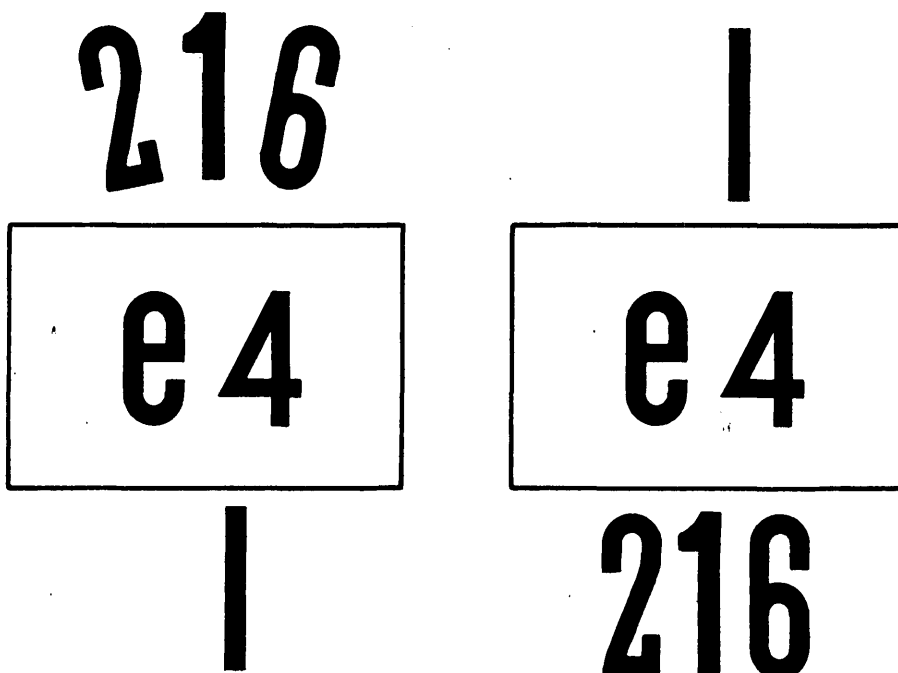


Figura 2

Figura 3

Il catadiottro recante il marchio di omologazione CEE qui raffigurato è un catadiottro della classe I, che ha ottenuto l'omologazione CEE nei Paesi Bassi (4) col numero 216.

(ALLEGATO IV)

---

ALLEGATO V

MODALITÀ DELLE PROVE

- V.1. Il richiedente deve presentare per l'omologazione CEE 10 campioni.
- V.2. Dopo la verifica della conformità alle disposizioni generali (punto 6 dell'allegato 0) e alle prescrizioni sulla forma e sulle dimensioni (allegato VI), i dieci campioni sono sottoposti al controllo delle caratteristiche colorimetriche (allegato VII) e del CIL (allegato VIII) per un angolo di divergenza di 20' e per un angolo di illuminazione  $V = H = 0^\circ$  o, se è necessario, nella posizione definita dai punti VIII.4 e VIII.4.1. I due catadiottri che avranno dato i valori minimo e massimo vengono quindi sottoposti ad un esame completo secondo le indicazioni di cui al punto VIII.3. In conformità del punto 5.1 dell'allegato 0, questi due campioni sono conservati dai laboratori per ogni ulteriore verifica cui fosse necessario procedere. Gli altri 8 campioni sono divisi in 4 gruppi di 2 campioni :
- 1° gruppo: I due campioni vengono sottoposti alla prova di impermeabilità (punto IX.1) e quindi, se il risultato di questa prova è soddisfacente, alla prova di resistenza ai carburanti e agli oli lubrificanti (punti IX.3 e IX.4).
  - 2° gruppo: I due campioni vengono sottoposti, se è necessario, alla prova di corrosione (punto IX.2), e quindi alla prova di resistenza della parte posteriore dei catadiottri (punto IX.5). Si sottopongono infine gli stessi due campioni alla prova di resistenza al calore (allegato XI).
  - 3° gruppo: I due campioni vengono sottoposti alla prova di stabilità nel tempo delle proprietà ottiche dei catadiottri (allegato X).
  - 4° gruppo: I due campioni vengono sottoposti alla prova di stabilità nel tempo del colore (allegato XII).
- V.3. I catadiottri dei diversi gruppi, dopo aver subito le prove elencate al punto V.2, devono :
- 3.1. presentare un colore che soddisfi alle condizioni dell'allegato VII. La verifica si effettua con un metodo qualitativo e, se sussistono dubbi, viene confermata ricorrendo ad un metodo quantitativo ;
  - 3.2. avere un CIL che soddisfi alle condizioni dell'allegato VIII e che comunque raggiunga, dopo la prova, almeno il 60 % del valore misurato prima della prova sullo stesso campione. La verifica è fatta unicamente per un angolo di divergenza di 20' e per un angolo d'illuminazione  $V = H = 0^\circ$  o, se è necessario, nella posizione definita dai punti VIII.4 e VIII.4.1.
-

## ALLEGATO VI

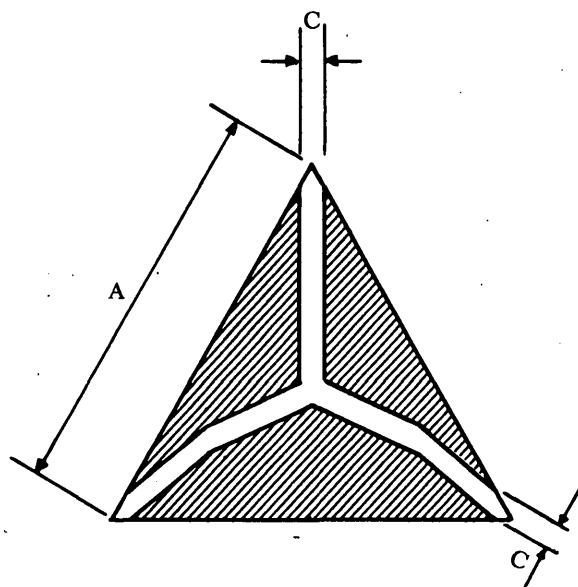
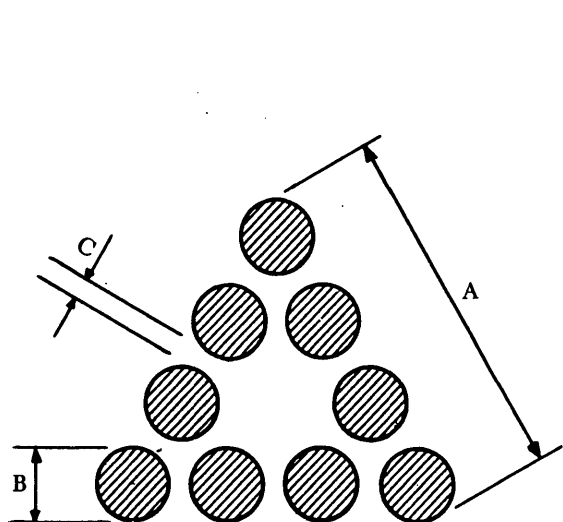
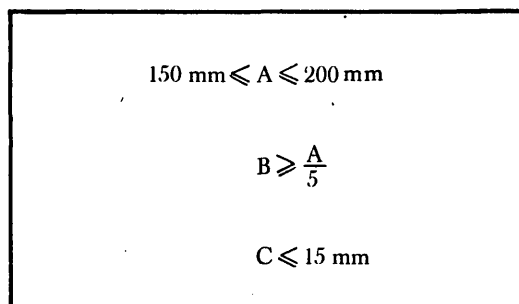
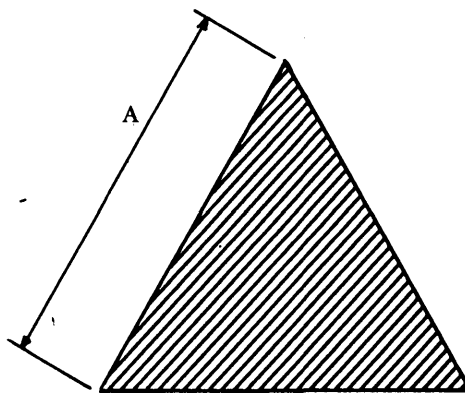
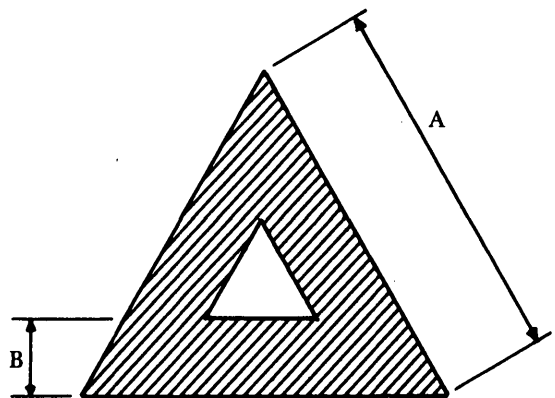
## PRESCRIZIONI SULLA FORMA E SULLE DIMENSIONI

- VI.1.      **FORMA E DIMENSIONI DEI CATADIOTTRI DELLA CLASSE I**
- 1.1.      Le superfici luminose dei catadiottri della classe I devono essere iscrivibili in una circonferenza di 200 mm di diametro.
  - 1.2.      La forma delle superfici luminose deve essere semplice e tale da non potere, alle distanze usuali di osservazione, essere confusa con una lettera, una cifra o un triangolo.
  - 1.3.      In deroga a quanto detto nel precedente punto 2.1, è ammessa una forma simile alle lettere e alle cifre di forma semplice quali 0, I, U e 8.
- VI.2.      **FORMA E DIMENSIONI DEI CATADIOTTRI DELLA CLASSE III**
- 2.1.      Le superfici luminose dei catadiottri della classe III devono avere la forma di un triangolo equilatero. Se recano su un vertice la dicitura « TOP », questa indica che questo vertice deve essere rivolto verso l'alto.
  - 2.2.      La superficie luminosa può comportare al centro una parte triangolare non catadiottrica i cui lati siano paralleli a quelli del triangolo esterno.
  - 2.3.      La superficie luminosa può essere continua o no. In ogni caso, la distanza minore fra le due ottiche catadiottriche adiacenti non deve superare 15 mm.
  - 2.4.      La superficie luminosa di un catadiottero è considerata continua quando i bordi delle superfici luminose di ottiche catadiottriche adiacenti indipendenti sono paralleli e quando le suddette ottiche sono ripartite uniformemente su tutta la superficie piena del triangolo.
  - 2.5.      Quando la superficie luminosa non è continua, il numero delle ottiche catadiottriche indipendenti non può essere inferiore a quattro per ciascun lato del triangolo, comprese quelle situate in corrispondenza dei vertici.
  - 2.5.1.    Le ottiche catadiottriche indipendenti non devono poter essere sostituibili, salvo siano costituite da catadiottri omologati nella classe I.
  - 2.6.      I bordi esterni delle superfici luminose dei catadiottri triangolari nella classe III devono avere una lunghezza compresa tra 150 e 200 mm. Per i dispositivi aventi la parte centrale vuota, la larghezza dei bordi, misurata perpendicolarmente a questi, deve essere almeno uguale al 20 % della lunghezza utile tra le estremità delle superfici luminose.
- VI.3.      Per la verifica della conformità alle prescrizioni sopra riportate si procede essenzialmente ad un esame visivo.



## Appendice

## CATADIOTTRI PER RIMORCHI - CLASSE III



Nota: Questi disegni sono riportati soltanto a titolo di esempio.

## ALLEGATO VII

## PRESCRIZIONI COLORIMETRICHE

- VII.1. Per l'applicazione delle presenti prescrizioni, si prendono in considerazione unicamente i catadiottri incolori e quelli di colore rosso o arancione.
- 1.1. I catadiottri possono eventualmente essere ottenuti associando un'ottica catadiottrica e un filtro che devono essere inseparabili per costruzione nelle normali condizioni di uso.
  - 1.2. La colorazione delle ottiche catadiottriche e dei filtri a mezzo di vernice o di pittura non è ammessa.
- VII.2. Quando il catadiottero viene illuminato dal campione A della CIE, con un angolo di illuminazione  $V = H = 0^\circ$ , oppure  $V = \pm 5^\circ$ ,  $H = 0^\circ$  qualora si produca una riflessione sulla superficie di entrata non colorata, le coordinate tricromatiche del flusso luminoso riflesso, in corrispondenza di un angolo di divergenza di  $20'$ , devono essere comprese entro i limiti seguenti:
- ROSSO:            limite verso il giallo:  $y \leq 0,335$   
                      limite verso il porpora:  $z \leq 0,008$
- GIALLO AMBRA: limite verso il giallo:  $y \leq 0,429$   
                      limite verso il rosso:  $y \geq 0,398$   
                      limite verso il bianco:  $z \leq 0,007$
- 2.1. Per i colori rosso e giallo ambra ci si accerta, con una prova visiva comparativa, che le prescrizioni colorimetriche siano rispettate.
  - 2.2. Dopo tale prova, se sussistono dubbi, ci si accerta che le prescrizioni colorimetriche siano rispettate, determinando le coordinate tricromatiche del campione più dubbio.
- VII.3. I catadiottri incolori non devono presentare una riflessione selettiva, cioè le coordinate tricromatiche « x » e « y » del campione A utilizzato per l'illuminamento del catadiottero non devono subire una modifica superiore a 0,01 dopo riflessione da parte del catadiottero.
- 3.1. Ciò viene verificato con la prova visiva comparativa indicata al punto 2.1 ma, in questo caso, il campo di confronto viene illuminato da sorgenti luminose le cui coordinate tricromatiche si scostano di 0,01 rispetto a quelle del campione A.
  - 3.2. In caso di dubbio, si determinano le coordinate tricromatiche del campione più selettivo.

## ALLEGATO VIII

## PRESCRIZIONI FOTOMETRICHE

- VIII.1. Nella domanda di omologazione CEE, il richiedente precisa l'asse di riferimento. Esso corrisponde all'angolo di illuminazione  $V = H = 0^\circ$  della tabella dei coefficienti di intensità luminosa (CIL).
- VIII.2. Per le misure fotometriche si considera soltanto la superficie luminosa compresa all'interno di una circonferenza di 120 mm di diametro per la classe I e si limita la suddetta superficie all'area massima seguente: classe I = 100 cm<sup>2</sup>, senza che l'area delle superfici ottiche debba necessariamente raggiungere questo valore; il costruttore indica il contorno della superficie da utilizzare. Per la classe III si considera la totalità delle superfici luminose senza alcuna limitazione di dimensioni.
- VIII.3. I valori del CIL dei catadiottri rossi devono essere almeno uguali a quelli della tabella sotto riportata, espressi in millicandele per lux, per gli angoli di divergenza e di illuminazione indicati:

Classe	Angolo di divergenza $\alpha$	Angoli di illuminazione $\beta$			
		in verticale V in orizzontale H	0° 0°	+ e -10° 0°	+ e -5° + e -20°
I	20'		100	50	50
	1° 30'		5	2,5	2,5
(II)					
III	20'		150	75	75
	1° 30'		7,5	3,75	3,75

I valori del CIL inferiori ai valori indicati nelle due ultime colonne della tabella, non possono essere ammessi nell'interno dell'angolo solido avente per vertice il centro di riferimento e delimitato dai piani che si intersecano secondo gli spigoli qui sotto indicati:

$$(V = + e - 10^\circ, H = 0^\circ) \quad (V = + e - 5^\circ, H = + e - 20^\circ)$$

- VIII.4. Quando si misura il CIL di un catadiottro per un angolo  $\beta$  uguale a  $V = H = 0^\circ$ , si verifica se non si produce un effetto di specchio nel ruotare leggermente il dispositivo. Se tale fenomeno si verifica, si deve effettuare la misura per  $\beta = V = + e - 5^\circ, H = 0^\circ$ . La posizione scelta deve essere quella corrispondente al CIL minimo per una di queste posizioni.
- 4.1. Per l'angolo di illuminazione  $\beta$  uguale a  $V = H = 0^\circ$  o per quello indicato al precedente punto VIII. 4 e per l'angolo di divergenza  $\alpha$  pari a 20', si fanno ruotare attorno al proprio asse di riferimento i catadiottri che non portano l'indicazione « TOP », fino ad ottenere il CIL minimo, il quale deve soddisfare al valore indicato al punto VIII.3. Quando si misura il CIL per gli altri angoli di illuminazione e di divergenza, il catadiottro deve essere posto nella posizione che corrisponde al valore dell'angolo di rotazione  $\epsilon$  così determinato. Se i valori prescritti non vengono ottenuti, si può far ruotare il catadiottro di  $\pm 5^\circ$  intorno all'asse di riferimento partendo da questa posizione.
- 4.2. Per l'angolo di illuminazione  $\beta$  uguale a  $V = H = 0^\circ$  o per quello definito al punto VIII.4 e per l'angolo di divergenza  $\alpha$  uguale a 20', si fanno ruotare i catadiottri che recano l'indicazione « TOP » di  $\pm 5^\circ$  intorno all'asse di riferimento. In nessuna

- delle posizioni assunte dal catadiottero durante questa rotazione. Il CIL deve essere inferiore al valore prescritto.
- 4.3. Se per la direzione  $V = H = 0^\circ$  e per  $e = 0^\circ$  il CIL supera il valore prescritto di almeno il 50%, tutte le misure, per ogni angolo di illuminazione e di divergenza, devono essere effettuate con  $e = 0^\circ$ .
- VIII.5. Le misure si effettuano seguendo il metodo raccomandato dalla CIE per la fotometria dei catadiottri.

## ALLEGATO IX

### RESISTENZA AGLI AGENTI ESTERNI

#### IX.1. IMPERMEABILITÀ

I catadiottri, siano o no raggruppati o mutuamente incorporati in altre luci, e le cui eventuali parti smontabili siano state tolte, vengono immersi per 10 minuti in un bagno di acqua alla temperatura di  $25 \pm 5^\circ\text{C}$ , con il punto più alto della parte superiore della superficie luminosa a circa 20 mm sotto il pelo dell'acqua. Questa prova viene ripetuta ruotando il catadiottero di  $180^\circ$  in modo che la superficie luminosa venga a trovarsi verso il basso e la superficie posteriore a circa 20 mm sotto il pelo dell'acqua.

- 1.1. L'acqua non deve penetrare nella superficie riflettente dell'ottica catadiottrica. Se un esame visivo rivela senza possibilità di dubbio la presenza di acqua, il dispositivo è considerato come non soddisfacente alla prova.
- 1.2. Se l'esame visivo non rivela la presenza di acqua o se permane un dubbio, si misura il CIL secondo il metodo descritto al punto V.3.2, dopo aver leggermente scosso il catadiottero per eliminare l'eccesso di acqua dalla superficie.

#### IX.2. RESISTENZA ALLA CORROSIONE

I catadiottri devono essere costruiti in modo tale che, nonostante le condizioni di umidità e di corrosione a cui sono normalmente sottoposti, conservino le caratteristiche fotometriche e colorimetriche prescritte. La resistenza della superficie anteriore all'offuscamento e quella della protezione della superficie posteriore al degradamento devono essere particolarmente verificate solo quando vi sia da temere aggressione ad una parte metallica essenziale.

Il catadiottero dal quale siano state tolte le parti smontabili, o la luce con cui il catadiottero è raggruppati o mutuamente incorporato, deve essere sottoposto all'azione della nebbia salina per un periodo di 50 ore, ossia due periodi di esposizione della durata di 24 ore ciascuno, con un intervallo di due ore fra l'uno e l'altro durante il quale si lascia asciugare il campione.

La nebbia salina si ottiene polverizzando a  $35 \pm 2^\circ\text{C}$  una soluzione salina ottenuta sciogliendo  $20 \pm 2$  parti di cloruro di sodio in 80 parti di acqua distillata che non contenga più dello 0,02% di impurità.

Immediatamente dopo la fine della prova, il campione non deve presentare tracce di eccessiva corrosione tale da influire sul buon funzionamento del dispositivo.

**IX.3. RESISTENZA AI CARBURANTI**

La superficie esterna del catadiottro ed in particolare la superficie luminosa viene strofinata leggermente con un tessuto di cotone imbevuto di una miscela di benzina e benzolo (rapporto 90 : 10). Dopo circa 5 minuti la superficie suddetta è esaminata a vista. Essa non deve presentare alcun mutamento visibile.

**IX.4. RESISTENZA AGLI OLII LUBRIFICANTI**

La superficie esterna del catadiottro ed in particolare la superficie luminosa viene strofinata leggermente con un tessuto di cotone imbevuto di olio lubrificante detergente. Dopo circa 5 minuti, la superficie suddetta viene asciugata e se ne misura quindi il CIL (punto V.3.2).

**IX.5. RESISTENZA DELLA SUPERFICIE POSTERIORE ACCESSIBILE DEI CATADIOTTRI A SPECCHIO**

Dopo aver spazzolato le superficie posteriore del catadiottro con una spazzola di peli di nylon, di qualità dura, si ricopre questa superficie o la si cosparge di una miscela di benzina e di benzolo (rapporto 90:10) per 1 minuto. Si deterge quindi tale miscela e si lascia asciugare il catadiottro.

Terminata l'evaporazione, si procede ad una prova di abrasione spazzolando la superficie posteriore con la stessa spazzola di cui sopra.

Si misura quindi il CIL (punto V.3.2) dopo aver ricoperto con inchiostro di china tutta la superficie posteriore a specchio.

---

**ALLEGATO X****STABILITÀ NEL TEMPO DELLE PROPRIETÀ OTTICHE**

- X.1.** L'autorità che ha rilasciato l'omologazione CEE può verificare in quale misura è assicurata la stabilità nel tempo delle proprietà ottiche di un tipo di catadiottro in servizio.
- X.2.** Le autorità competenti di uno Stato membro diverso da quello la cui autorità competente ha rilasciato l'omologazione CEE possono procedere, sul loro territorio, a verifiche analoghe. Eventualmente, in caso di « non conformità sistematica » di un tipo di catadiottro in servizio, esse trasmettono all'amministrazione che ha rilasciato l'omologazione CEE gli esemplari prelevati per esame, richiedendone il parere.
- X.3.** In mancanza di altri elementi di valutazione, il concetto di « non conformità sistematica » di un tipo di catadiottro in servizio va interpretato secondo i criteri indicati al punto 6.1 dell'allegato 0.
-

---

*ALLEGATO XI***RESISTENZA AL CALORE**

- XI.1. Il catadiottro è tenuto per 12 ore consecutive in atmosfera secca alla temperatura di  $65 \pm 2$  °C.
- XI.2. Dopo la prova si deve poter constatare visivamente che non si è verificata alcuna apparente deformazione o incrinatura del catadiottro e, in particolare, degli elementi ottici.
- XI.3. Si procede ad un controllo delle caratteristiche colorimetriche e fotometriche (punti V.3.1 e V.3.2).

---

*ALLEGATO XII***STABILITÀ NEL TEMPO DEL COLORE**

- XII.1. L'autorità che ha rilasciato l'omologazione CEE può verificare in quale misura è assicurata la stabilità nel tempo del colore di un tipo di catadiottro in servizio.
- XII.2. Le autorità competenti di uno Stato membro diverso da quello la cui autorità competente ha rilasciato l'omologazione CEE possono procedere, sul loro territorio, a verifiche analoghe. Eventualmente in caso di « non conformità sistematica » di un tipo di catadiottro in servizio, esse trasmettono all'amministrazione che ha rilasciato l'omologazione CEE gli esemplari prelevati per esame, richiedendone il parere.
- XII.3. In mancanza di altri elementi di valutazione, il concetto di « non conformità sistematica » di un tipo di catadiottro in servizio va interpretato secondo i criteri indicati al punto 6.1 dell'allegato 0.
-

## Appendice agli allegati

## ORDINE CRONOLOGICO DELLE PROVE

Punto	Prova	Campioni									
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
0.6.	Disposizioni generali - esame visivo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
VI.	Forme e dimensioni - esame visivo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
VII.	Colorimetria: esame visivo coordinate tricromatiche in caso di dubbio	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
VIII.	Fotometria: limitata a 20' e V = H = 0°	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
VIII.3.	prova completa			X	X						
IX.1.	Impermeabilità: 10 minuti in posizione normale 10 minuti in posizione capovolta esame visivo							X	X		
V.3.1.	Colorimetria: esame visivo coordinate tricromatiche in caso di dubbio							X	X		
V.3.2.	Fotometria: limitata a 20' e V = H = 0°							X	X		
IX.3.	Resistenza ai carburanti: 5 minuti esame visivo							X	X		
IX.4.	Resistenza agli oli: 5 minuti esame visivo							X	X		
V.3.1.	Colorimetria: esame visivo coordinate tricromatiche in caso di dubbio							X	X		
V.3.2.	Fotometria: limitata a 20' e V = H = 0°							X	X		
IX.2.	Resistenza alla corrosione: 24 ore di esposizione 2 ore di riposo 24 ore di esposizione esame visivo					X	X				
IX.5.	Resistenza della superficie posteriore: 1 minuto esame visivo					X	X				
XI.	Resistenza al calore: 12 ore a 65 ± 2°C esame visivo per deformazioni					X	X				
V.3.1.	Colorimetria: esame visivo coordinate tricromatiche in caso di dubbio					X	X				
V.3.2.	Fotometria: limitata a 20' e V = H = 0°					X	X				
X.	Stabilità nel tempo delle proprietà ottiche										
V.3.1.	Colorimetria: esame visivo o coordinate tricromatiche										
V.3.2.	Fotometria: limitata a 20' e V = H = 0°										
XII.	Stabilità nel tempo del colore										
V.3.1.	Colorimetria: esame visivo o coordinate tricromatiche										
V.3.2.	Fotometria: limitata a 20' e V = H = 0°										
0.5.1.	Da conservare presso l'amministrazione			X	X						

## DIRETTIVA DEL CONSIGLIO

del 27 luglio 1976

per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle luci d'ingombro, alle luci di posizione anteriori, alle luci di posizione posteriori e alle luci di arresto dei veicoli a motore e dei loro rimorchi

(76/758/CEE)

IL CONSIGLIO DELLE COMUNITA EUROPEE,

visto il trattato che istituisce la Comunità economica europea, in particolare l'articolo 100,

vista la proposta della Commissione,

visto il parere del Parlamento europeo <sup>(1)</sup>,

visto il parere del Comitato economico e sociale <sup>(2)</sup>,

considerando che le prescrizioni tecniche alle quali devono soddisfare i veicoli a motore ai sensi delle legislazioni nazionali concernono tra l'altro le luci d'ingombro, le luci di posizione anteriori, le luci di posizione posteriori e le luci di arresto ;

considerando che queste prescrizioni differiscono da uno Stato membro all'altro ; che ne risulta la necessità che le stesse prescrizioni siano adottate da tutti gli Stati membri, a titolo complementare ovvero in sostituzione delle attuali regolamentazioni in tali Stati segnatamente al fine di permettere l'applicazione, per ogni tipo di veicolo, della procedura di omologazione CEE che forma oggetto della direttiva 70/156/CEE del Consiglio, del 6 febbraio 1970, per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative all'omologazione dei veicoli a motore e dei loro rimorchi <sup>(3)</sup> ;

considerando che, con direttiva 76/756/CEE <sup>(4)</sup>, il Consiglio ha adottato le disposizioni comuni concernenti l'installazione dei dispositivi d'illuminazione e di segnalazione luminosa dei veicoli a motore e dei loro rimorchi ;

considerando che, nell'ambito di una procedura di omologazione armonizzata relativa alle luci di posizione anteriori, alle luci di posizione posteriori e alle luci di arresto, ogni Stato membro ha la possibilità di constatare l'osservanza delle prescrizioni comuni

di costruzione e di collaudo e di informare gli altri Stati membri della constatazione fatta tramite invio di una copia della scheda di omologazione compilata per ogni tipo di luce di posizione anteriore, di luce di posizione posteriore e di luce di arresto ; che l'apposizione di un marchio di omologazione CEE su tutti i dispositivi fabbricati in conformità del tipo omologato rende inutile il controllo tecnico di tali dispositivi negli altri Stati membri ;

considerando che occorre tener conto di talune prescrizioni tecniche adottate dalla Commissione economica per l'Europa dell'ONU nel regolamento n. 7 (Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des feux de position, des feux rouges arrière et des feux-stop des véhicules à moteur — à l'exception des motocycles — et de leurs remorques) <sup>(5)</sup>, allegato all'accordo del 20 marzo 1958, relativo all'adozione di condizioni uniformi di omologazione e al reciproco riconoscimento dell'omologazione degli equipaggiamenti e degli elementi dei veicoli a motore ;

considerando che il ravvicinamento delle legislazioni nazionali relative ai veicoli a motore comporta un riconoscimento fra gli Stati membri dei controlli effettuati da ciascuno di essi sulla base delle prescrizioni comuni,

HA ADOTTATO LA PRESENTE DIRETTIVA :

*Articolo 1*

1. Ogni Stato membro procede su richiesta all'omologazione CEE di qualunque tipo di luce di posizione anteriore, di luce di posizione posteriore e di luce di arresto conforme alle prescrizioni di costruzione e di collaudo di cui agli allegati 0, I, III, IV e V.

2. Lo Stato membro che ha rilasciato l'omologazione CEE adotta le misure necessarie per controllare, ove occorra, la conformità della fabbricazione al tipo

<sup>(1)</sup> GU n. C 76 del 7. 4. 1975, pag. 37.

<sup>(2)</sup> GU n. C 255 del 7. 11. 1975, pag. 3.

<sup>(3)</sup> GU n. L 42 del 23. 2. 1970, pag. 1.

<sup>(4)</sup> Vedi pag. 1 della presente Gazzetta ufficiale.

<sup>(5)</sup> Documento della Commissione economica per l'Europa E/ECE/324 ADD 6 del 22 maggio 1967 + Err. Corr. 1 del 9 febbraio 1971.



omologato, se necessario in collaborazione con le autorità competenti degli altri Stati membri. Tale controllo si effettua per sondaggio.

#### Articolo 2

Gli Stati membri rilasciano al fabbricante o al suo mandatario un marchio di omologazione CEE conforme al modello previsto nell'allegato III per ogni tipo di luce di posizione anteriore, di luce di posizione posteriore e di luce di arresto da essi omologato a norma dell'articolo 1.

Gli Stati membri adottano tutte le disposizioni atte ad impedire l'utilizzazione di marchi che possano creare confusione tra le luci di posizione anteriori, le luci di posizione posteriori e le luci di arresto di un tipo omologato a norma dell'articolo 1 ed altri dispositivi.

#### Articolo 3

1. Gli Stati membri non possono vietare la commercializzazione di luci di posizione anteriori, di luci di posizione posteriori e di luci di arresto per motivi concernenti la costruzione o il funzionamento, se queste recano il marchio di omologazione CEE.

2. Tuttavia uno Stato membro può vietare la commercializzazione di luci di posizione anteriori, di luci di posizione posteriori e di luci di arresto recanti il marchio di omologazione CEE che, sistematicamente, non siano conformi al tipo omologato.

Questo Stato informa immediatamente gli altri Stati membri e la Commissione circa le misure adottate, precisando i motivi della decisione.

#### Articolo 4

Entro il termine di un mese le autorità competenti di ogni Stato membro inviano a quelle degli altri Stati membri copia delle schede di omologazione, il cui modello figura nell'allegato II, compilate per ogni tipo di luce di posizione anteriore, di luce di posizione posteriore e di luce di arresto che esse omologano o rifiutano di omologare.

#### Articolo 5

1. Se lo Stato membro che ha proceduto all'omologazione CEE costata la non conformità al tipo che ha omologato di diverse luci di posizione anteriori, luci di posizione posteriori e luci di arresto munite dello stesso marchio di omologazione, esso adotta i provvedimenti necessari onde garantire la conformità della fabbricazione al tipo omologato. Le autorità competenti di detto Stato informano quelle degli altri

Stati membri delle misure adottate, le quali possono giungere, in caso di non conformità sistematica, fino alla revoca dell'omologazione CEE. Dette autorità adottano le stesse disposizioni se vengono informate dalle autorità competenti di un altro Stato membro dell'esistenza di una tale mancanza di conformità.

2. Le autorità competenti degli Stati membri si informano reciprocamente, entro un mese, della revoca di una omologazione CEE accordata, come pure dei motivi di tale misura.

#### Articolo 6

Ogni decisione di rifiuto o revoca di omologazione o divieto di commercializzazione o di utilizzazione, presa in base alle disposizioni adottate in applicazione della presente direttiva, va motivata in maniera precisa. Essa viene notificata all'interessato con l'indicazione delle vie di ricorso aperte dalle legislazioni in vigore negli Stati membri e del termine entro il quale tali ricorsi possono essere presentati.

#### Articolo 7

Gli Stati membri non possono rifiutare l'omologazione CEE né l'omologazione di portata nazionale di un veicolo per motivi concernenti le luci d'ingombro, le luci di posizione anteriori, le luci di posizione posteriori e le luci di arresto se queste recano il marchio di omologazione CEE e sono montate in conformità delle prescrizioni della direttiva 76/756/CEE.

#### Articolo 8

Gli Stati membri non possono rifiutare o vietare la vendita, l'immatricolazione, la messa in circolazione o l'utilizzazione dei veicoli per motivi concernenti le luci d'ingombro, le luci di posizione anteriori, le luci di posizione posteriori e le luci di arresto se queste recano il marchio di omologazione CEE e sono montate in conformità delle prescrizioni della direttiva 76/756/CEE.

#### Articolo 9

Ai sensi della presente direttiva, si intende per veicolo ogni veicolo a motore destinato a circolare su strada, con o senza carrozzeria, che abbia almeno quattro ruote e una velocità massima per costruzione superiore ai 25 km/h, come pure i suoi rimorchi, ad eccezione dei veicoli che si spostano su rotaie, delle trattrici e macchine agricole e delle macchine operatrici.

*Articolo 10*

Le modifiche necessarie per adeguare al progresso tecnico le prescrizioni degli allegati sono adottate a norma della procedura prevista dall'articolo 13 della direttiva 70/156/CEE.

*Articolo 11*

1. Gli Stati membri adottano e pubblicano entro il 1° luglio 1977 le disposizioni necessarie per conformarsi alla presente direttiva e ne informano immediatamente la Commissione. Essi applicano queste disposizioni a partire dal 1° ottobre 1977 al più tardi.

2. Sin dalla notifica della presente direttiva, gli Stati membri sono tenuti ad informare la Commissione, in tempo utile per permetterle di presentare le sue osser-

vazioni, di qualsiasi progetto relativo alle disposizioni di ordine legislativo, regolamentare o amministrativo che essi intendano adottare nel settore disciplinato dalla presente direttiva.

*Articolo 12*

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.

Fatto a Bruxelles, addì 27 luglio 1976.

*Per il Consiglio*

*Il Presidente*

M. van der STOEL

## Elenco degli allegati

- Allegato 0 (\*): Definizioni, disposizioni generali, intensità della luce emessa, modalità delle prove, colore della luce emessa, conformità della produzione, osservazione sul colore
- Allegato I (\*): Luci di posizione anteriori, luci di posizione posteriori e luci di arresto: Angoli minimi richiesti per la ripartizione luminosa spaziale
- Allegato II: Modello di scheda di omologazione CEE
- Allegato III: Condizioni d'omologazione CEE e marcatura  
Appendice: Esempi di marchi d'omologazione CEE
- Allegato IV (\*): Misure fotometriche
- Allegato V (\*): Colore della luce emessa: coordinate tricromatiche

---

(\*) I requisiti tecnici di questo allegato sono analoghi a quelli del regolamento n. 7 della Commissione economica per l'Europa; in particolare, le suddivisioni in punti sono le medesime. Per questo motivo, quando un punto del regolamento n. 7 non ha corrispondente nella presente direttiva, il suo numero è indicato fra parentesi per memoria.

## ALLEGATO 0

**DEFINIZIONI, DISPOSIZIONI GENERALI, INTENSITÀ DELLA LUCE EMESSA,  
MODALITÀ DELLE PROVE, COLORE DELLA LUCE EMESSA, CONFORMITÀ DELLA  
PRODUZIONE, OSSERVAZIONE SUL COLORE**

## 1. DEFINIZIONI

## 1.0. « Luce d'ingombro »

Per « luce d'ingombro » si intende la luce, disposta presso l'estremità fuori tutto della larghezza e quanto più vicino possibile all'altezza del veicolo, che serve ad indicarne chiaramente la larghezza fuori tutto; questo segnale è destinato a completare, su certi veicoli a motore e rimorchi, le luci di posizione del veicolo, attirando particolarmente l'attenzione sul suo ingombro.

## 1.1. « Luce di posizione anteriore »

Per « luce di posizione anteriore » si intende la luce che serve a segnalare contemporaneamente la presenza e la larghezza del veicolo visto dalla parte anteriore.

## 1.2. « Luce di posizione posteriore »

Per « luce di posizione posteriore » si intende la luce che serve a segnalare contemporaneamente la presenza e la larghezza del veicolo visto dalla parte posteriore.

## 1.3. « Luce di arresto »

Per « luce di arresto » si intende la luce che serve ad indicare, agli altri utenti della strada che si trovino dietro al veicolo, che il conducente di questo aziona il freno di servizio.

- 1.4. « Dispositivo »  
Per « dispositivo » si intende l'apparecchio di illuminazione o di segnalazione che comprende la sorgente luminosa (e, all'occorrenza, un sistema ottico), la superficie luminosa ed il contenitore. Un dispositivo può comportare una o più « luci », nel qual caso queste possono essere raggruppate, combinate o incorporate mutuamente.
- 1.4.1. « Luci raggruppate »  
Per « luci raggruppate » si intendono apparecchi che hanno superfici luminose e sorgenti luminose distinte, ma inserite in un unico contenitore.
- 1.4.2. « Luci combinate »  
Per « luci combinate » si intendono apparecchi che hanno superfici luminose distinte ma sorgente luminosa e contenitore in comune.
- 1.4.3. « Luci incorporate mutuamente »  
Per « luci incorporate mutuamente » si intendono apparecchi che hanno sorgenti luminose distinte (o una sorgente luminosa unica funzionante in condizioni diverse), ma superfici luminose totalmente e parzialmente in comune e contenitore in comune.
- 1.5. « Luce unica »  
Per « luce unica » si intende qualsiasi combinazione di due o più luci, identiche o no, ma che abbiano la stessa funzione e che emettano una luce dello stesso colore, costituita da apparecchi tali che le superfici luminose delle luci su uno stesso piano trasversale occupino almeno il 60% della superficie del rettangolo più piccolo circoscritto alle superfici luminose di tali luci, a condizione che tale combinazione sia omologata quale luce unica, qualora sia richiesta l'omologazione.
- 1.6. « Coppia di luci » o « numero pari di luci »  
Per « coppia di luci » o « numero pari di luci » si intende una sola superficie luminosa delle luci a forma di fascia disposta simmetricamente rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo e estendentesi almeno fino a 400 mm dall'estremità della larghezza fuori tutto del veicolo, da ciascun lato di quest'ultimo, per una lunghezza minima di 800 mm. L'illuminazione di questa superficie deve essere assicurata da almeno due sorgenti luminose situate il più vicino possibile alle sue estremità. La superficie luminosa della luce può essere costituita da un insieme di elementi giustapposti, sempreché le superfici luminose delle luci elementari su uno stesso piano trasversale occupino almeno il 60% della superficie del rettangolo più piccolo ad esse circoscritto.

(2.)

(3.)

(4.)

## 5. DISPOSIZIONI GENERALI

- 5.1. Ciascuno dei campioni deve soddisfare alle disposizioni di cui ai successivi punti 6 e 8.
- 5.2. I dispositivi devono essere progettati e costruiti in modo tale che, nelle normali condizioni di impiego e malgrado le vibrazioni alle quali possono essere sottoposti in tali condizioni, il loro buon funzionamento resti assicurato ed essi mantengano le caratteristiche imposte dalla presente direttiva.
- 5.3. Le luci omologate come luci di posizione anteriori sono considerate anche luci d'ingombro.
- 5.4. Le luci omologate come luci di posizione posteriori sono considerate anche luci d'ingombro.
- 5.5. Possono essere utilizzate come luci d'ingombro anche alcune combinazioni di luci di posizione anteriori e di luci di posizione posteriori che siano situate in un unico contenitore.

## 6. INTENSITÀ DELLA LUCE EMESSA

6.1. Lungo l'asse di riferimento, l'intensità della luce emessa da ciascuno dei due campioni deve essere almeno uguale ai minimi e non superiore ai massimi qui sotto definiti:

	<i>Minimo</i> (cd)	<i>Massimo</i> (cd)
6.1.1. Luce di posizione anteriore:	4	60
6.1.2. Luce di posizione posteriore:	2	12
6.1.3. Luce di arresto:	40	100

6.2. Fuori dell'asse di riferimento, all'interno dei campi definiti negli schemi dell'allegato I, l'intensità della luce emessa da ciascuno dei due campioni:

6.2.1. in ogni direzione corrispondente ai punti del quadro di ripartizione luminosa di cui all'allegato IV, essa deve essere almeno uguale al prodotto del minimo di cui al punto 6.1 per la percentuale indicata nel quadro suddetto per quella determinata direzione;

6.2.2. in ogni direzione dello spazio da cui la luce può essere osservata, essa non deve superare il massimo menzionato al precedente punto 6.1;

6.2.3. tuttavia, un'intensità luminosa di 60 cd è ammessa per le luci di posizione posteriori incorporate mutuamente con le luci di arresto (vedi precedente punto 6.1.2) al di sotto di un piano che, rispetto al piano orizzontale, forma un angolo di 5° verso il basso.

6.2.4. Inoltre:

6.2.4.1. in tutta l'estensione dei campi definiti dagli schemi dell'allegato I, l'intensità della luce emessa deve essere almeno pari a 0,05 cd per le luci di posizione anteriori e per quelle posteriori; 0,3 cd per le luci di arresto;

6.2.4.2. qualora una luce di posizione posteriore sia mutuamente incorporata con una luce di arresto, il rapporto tra l'intensità luminosa realmente misurata sui due dispositivi accesi simultaneamente e l'intensità della luce di posizione posteriore accesa da sola deve essere almeno di 5:1 nel campo delimitato dalle rette orizzontali passanti per i punti + 5° e - 5° V e delle rette verticali passanti per i punti + 10° e - 10° H del quadro di ripartizione luminosa;

6.2.4.3. le prescrizioni del punto 2.2 dell'allegato IV sulle variazioni locali d'intensità devono essere rispettate.

6.3. Le intensità vanno misurate con lampada o lampade permanentemente accese e, qualora si tratti di dispositivi emettenti luce di colore giallo selettivo o rosso, con la luce colorata.

6.4. L'allegato IV citato al precedente punto 6.2.1 contiene precisazioni sui metodi di misura da applicare.

## 7. MODALITÀ DELLE PROVE

Tutte le misure vanno effettuate con lampade campione incolori del tipo previsto per il dispositivo e regolate in modo da emettere il normale flusso luminoso prescritto per questi tipi di lampade.

## 8. COLORE DELLA LUCE EMESSA

Il colore della luce emessa, misurato utilizzando una sorgente luminosa avente una temperatura di colore di 2854 K corrispondente all'illuminante A della Commissione internazionale per l'illuminazione (CIE), deve rientrare nei limiti delle coordinate prescritte per quel determinato colore nell'allegato V.

## 9. CONFORMITÀ DELLA PRODUZIONE

Ogni dispositivo recante un marchio di omologazione CEE deve essere conforme al tipo omologato e soddisfare alle prescrizioni fotometriche indicate ai precedenti punti 6 e 8. Tuttavia, per un qualsiasi dispositivo prelevato da una fabbricazione

di serie, i requisiti relativi al minimo di intensità della luce emessa (misurata con la lampada campione di cui al precedente punto 7) possono limitarsi, in ogni direzione, all'80% dei valori minimi prescritti ai punti 6.1 e 6.2.

(10.)

11. **OSSERVAZIONE SUL COLORE**

L'omologazione CEE è rilasciata se il colore della luce emessa dai dispositivi è conforme alle prescrizioni di cui al punto 3.13 dell'allegato I della direttiva 76/756/CEE.

(12.)

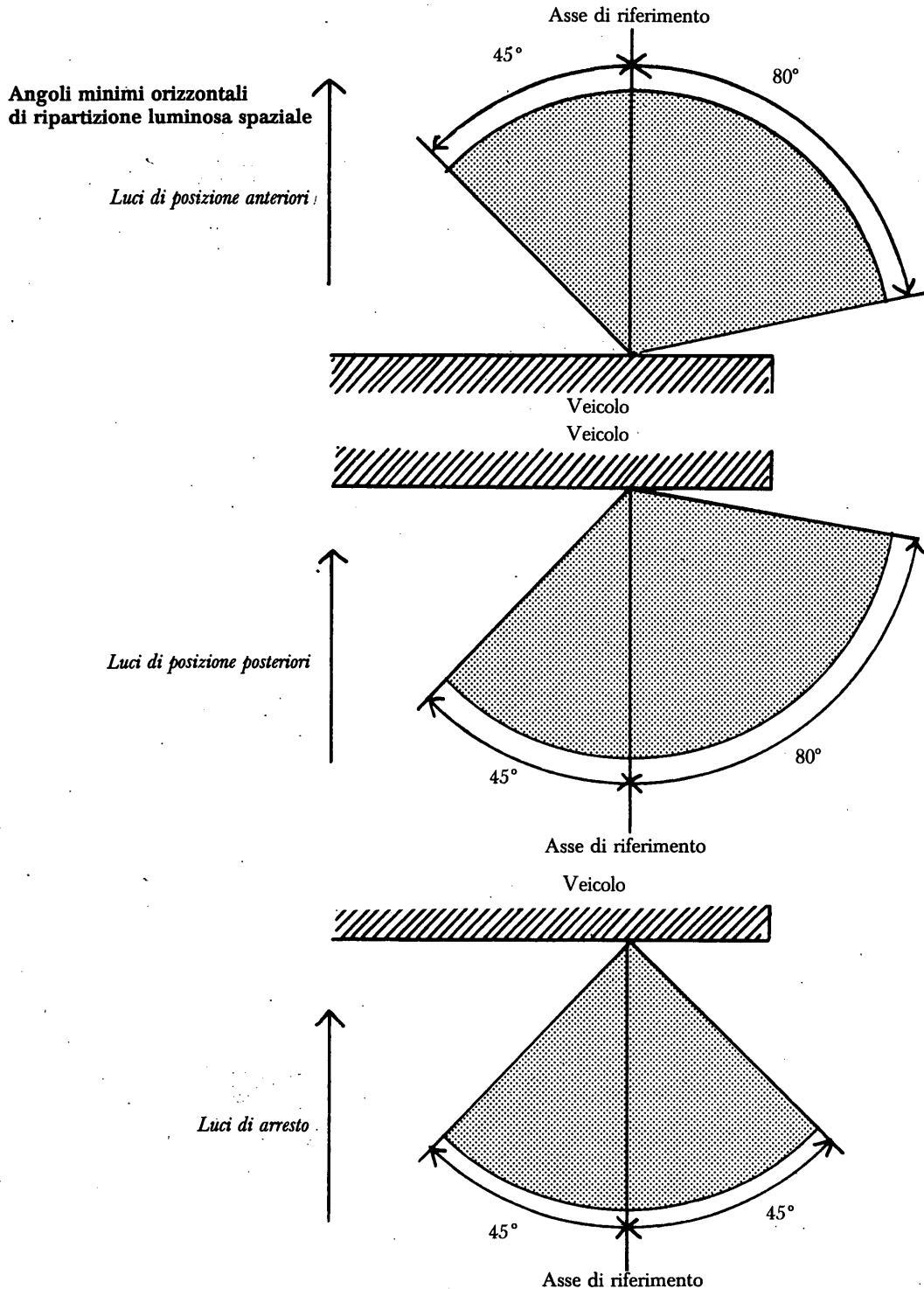
---

## ALLEGATO I

## LUCI DI POSIZIONE ANTERIORI, LUCI DI POSIZIONE POSTERIORI E LUCI DI ARRESTO

## ANGOLI MINIMI RICHIESTI PER LA RIPARTIZIONE LUMINOSA SPAZIALE (\*)

In ogni caso, gli angoli minimi verticali di ripartizione luminosa spaziale sono di 15° al di sopra e di 15° al di sotto del piano orizzontale.



(\*) Gli angoli che figurano in questi schemi corrispondono a dispositivi destinati ad essere montati sul lato destro del veicolo. Le frecce sono orientate verso la parte anteriore dei veicoli.

ALLEGATO II

MODELLO DI SCHEDA DI OMOLOGAZIONE CEE

Formato massimo: A 4 (210×297 mm)

Indicazione dell'amministrazione
-------------------------------------

Comunicazione concernente l'omologazione CEE, il rifiuto, la revoca dell'omologazione CEE oppure l'estensione dell'omologazione CEE, il rifiuto, la revoca dell'estensione dell'omologazione CEE di un tipo di luce d'ingombro, di luce di posizione anteriore, di luce di posizione posteriore, di luce d'arresto

- N. di omologazione: .....
- 1. Dispositivo (\*):
  - luce d'ingombro
  - luce di posizione anteriore
  - luce di posizione posteriore
  - luce di arresto
- 2. Tipo e numero delle lampade: .....
- 3. Colore della luce emessa: rosso, giallo selettivo, bianco (\*)
- 4. Marchio di fabbrica o commerciale: .....
- 5. Nome e indirizzo del costruttore: .....
- 6. Eventualmente, nome e indirizzo del suo mandatario: .....
- 7. Presentato all'omologazione CEE il .....
- 8. Servizio tecnico incaricato delle prove di omologazione CEE: .....
- 9. Data del verbale rilasciato da questo servizio: .....
- 10. Numero del verbale rilasciato da questo servizio: .....
- 11. Data dell'omologazione/del rifiuto/della revoca dell'omologazione CEE (\*) .....
- 12. Estensione dell'omologazione ai dispositivi che emettono una luce rossa/gialla selettiva/bianca (\*): .....
- 13. Data dell'estensione dell'omologazione CEE/del rifiuto/ della revoca dell'estensione dell'omologazione CEE (\*): .....
- 14. Omologazione CEE unica rilasciata, in base al punto 3.3 dell'allegato III, ad un dispositivo di illuminazione e di segnalazione luminosa comprendente più luci, in particolare: .....
- 15. Data del rifiuto/della revoca (\*) dell'omologazione CEE unica: .....
- 16. Luogo: .....
- 17. Data: .....
- 18. Firma: .....
- 19. Il disegno n. .... qui allegato indica le caratteristiche e le condizioni geometriche di montaggio del dispositivo sul veicolo, nonché l'asse di riferimento ed il centro di riferimento del dispositivo .....
- 20. Eventuali osservazioni: .....

(\*) Cancellare le menzioni inutili.



## ALLEGATO III

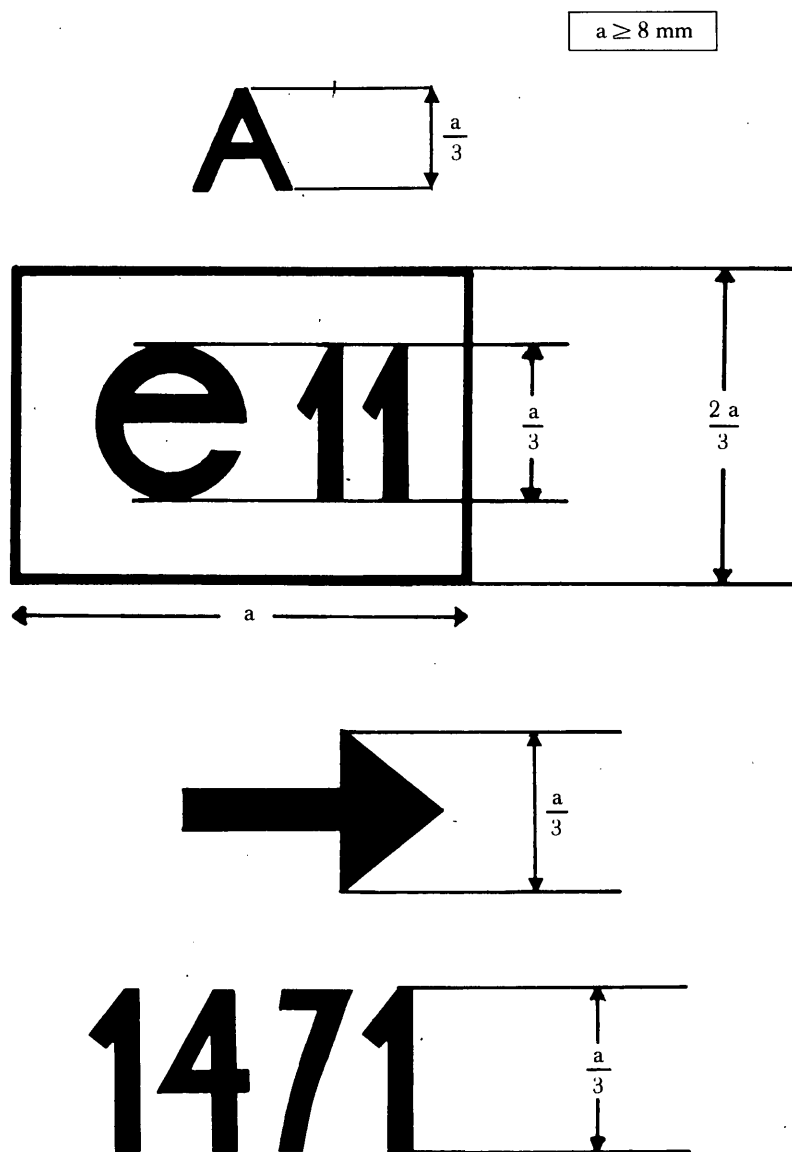
## CONDIZIONI D'OMOLOGAZIONE CEE E MARCATURA

1. DOMANDA DI OMOLOGAZIONE CEE
  - 1.1. La domanda d'omologazione CEE viene presentata dal titolare del marchio di fabbrica o commerciale, o dal suo mandatario.
  - 1.2. Nel caso di una luce di posizione anteriore, la domanda di omologazione CEE deve precisare se essa è destinata ad emettere luce bianca o di colore giallo selettivo.
  - 1.3. Per ciascun tipo di luce di posizione anteriore, di luce di posizione posteriore e di luce di arresto, la domanda deve essere corredata :
    - 1.3.1. da una descrizione tecnica succinta che precisi, in particolare, il tipo della lampada o delle lampade previste ;
    - 1.3.2. da disegni, in tre esemplari, sufficientemente particolareggiati per permettere l'identificazione del tipo di dispositivo, nei quali siano precisate le condizioni geometriche per l'applicazione sul veicolo, nonché l'asse di osservazione che deve essere assunto nelle prove come asse di riferimento (angolo orizzontale  $H = 0^\circ$ , angolo verticale  $V = 0^\circ$ ) ed il punto che deve essere preso come centro di riferimento per le prove stesse ;
    - 1.3.3. da due campioni ; nel caso in cui il dispositivo non possa essere montato indifferentemente sulla parte destra o sulla parte sinistra del veicolo, i due campioni presentati possono essere identici e adatti soltanto alla parte destra oppure alla parte sinistra del veicolo.
2. ISCRIZIONI
  - 2.1. I dispositivi presentati all'omologazione CEE :
    - 2.1.1. debbono recare il marchio di fabbrica o commerciale del richiedente ; detto marchio deve essere chiaramente leggibile e indelebile ;
    - 2.1.2. debbono recare l'indicazione, chiaramente leggibile ed indelebile, del tipo di lampada o dei tipi di lampade previsti ;
    - 2.1.3. debbono presentare uno spazio sufficiente per l'apposizione del marchio di omologazione CEE e per i simboli aggiuntivi previsti dal successivo punto 4.3. Questo spazio deve essere indicato nei disegni di cui al precedente punto 1.3.2.
3. OMOLOGAZIONE CEE
  - 3.1. Se tutti i campioni presentati conformemente alle disposizioni del punto 1, sono conformi ai punti 5, 6, 7 e 8 dell'allegato 0, l'omologazione CEE viene rilasciata e viene attribuito un numero d'omologazione.
  - 3.2. Questo numero non viene più attribuito ad un altro tipo di luce di posizione anteriore, di luce di posizione posteriore o di luce di arresto salvo in caso di estensione dell'omologazione CEE ad un altro tipo di dispositivo che si differenzi dal primo soltanto per il colore della luce emessa.
  - 3.3. Quando l'omologazione CEE viene richiesta per un tipo di dispositivo d'illuminazione e di segnalazione luminosa comprendente una luce di posizione anteriore, una luce di posizione posteriore o una luce di arresto ed altre luci, si può attribuire un marchio d'omologazione CEE unico, a condizione che la luce sia conforme alle prescrizioni della presente direttiva e che ciascuna delle altre luci, che fanno parte del tipo di dispositivo d'illuminazione e di segnalazione luminosa per il quale è stata richiesta l'omologazione CEE, sia conforme alla direttiva particolare ad essa applicabile.
4. MARCATURA
  - 4.1. Ogni luce di posizione anteriore, ogni luce di posizione posteriore ed ogni luce di arresto conforme al tipo omologato in applicazione della presente direttiva, deve recare un marchio d'omologazione CEE.

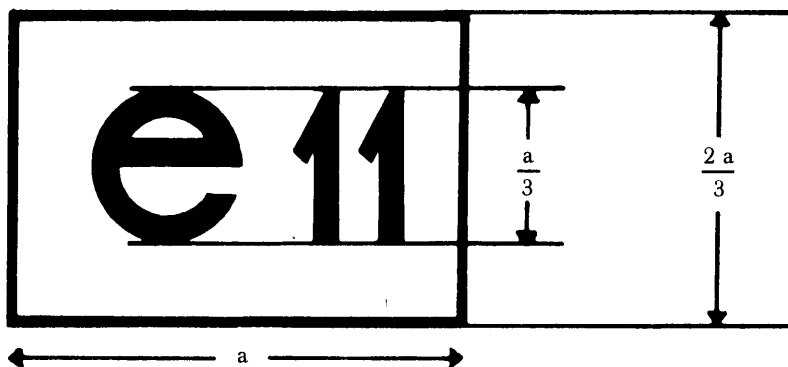
- 4.2. Tale marchio è costituito
- da un rettangolo all'interno del quale è iscritta la lettera « e » minuscola, seguita dal numero o dal gruppo di lettere distintivo dello Stato membro che ha rilasciato l'omologazione:
    - 1 per la Germania
    - 2 per la Francia
    - 3 per l'Italia
    - 4 per i Paesi Bassi
    - 6 per il Belgio
    - 11 per il Regno Unito
    - 13 per il Lussemburgo
    - DK per la Danimarca
    - IRL per l'Irlanda
  - da un numero d'omologazione CEE, corrispondente al numero della scheda d'omologazione CEE compilata per il tipo di luce.
- 4.3. Il marchio d'omologazione CEE è completato dal o dai seguenti simboli aggiuntivi :
- 4.3.1. sui dispositivi che soddisfano alle prescrizioni della presente direttiva per le luci di posizione anteriori, si appone la lettera « A » ;
- 4.3.2. sui dispositivi che soddisfano alle prescrizioni della presente direttiva per le luci di posizione posteriori, si appone la lettera « R » ;
- 4.3.3. sui dispositivi che soddisfano alle prescrizioni della presente direttiva per le luci di arresto, si appone la lettera « S » ;
- 4.3.4. sui dispositivi composti da una luce di posizione posteriore e da una luce di arresto che soddisfano alle prescrizioni della presente direttiva, si appongono le lettere « R » e « S » separate da un trattino orizzontale ;
- 4.3.5. sui dispositivi di luce di posizione anteriore o di luce di posizione posteriore i cui angoli di visibilità geometrica sono asimmetrici rispetto all'asse di riferimento orizzontale, si appone una freccia la cui punta è orientata verso il lato in cui i requisiti fotometrici imposti sono soddisfatti sino ad un angolo di 80° H.
- 4.4. Il numero d'omologazione CEE deve essere apposto in prossimità del rettangolo circoscritto alla lettera « e » in una posizione qualsiasi rispetto ad esso.
- 4.5. Il marchio d'omologazione CEE ed i simboli aggiuntivi debbono essere apposti sulla superficie luminosa o su una delle superfici luminose in modo indelebile e in modo che siano ben leggibili anche quando le luci sono montate sul veicolo.
- 4.6. In appendice sono forniti esempi di marchi d'omologazione CEE completi di simboli aggiuntivi.
- 4.7. Nel caso di assegnazione di un numero di omologazione CEE unico come previsto dal punto 3.3 per un tipo di dispositivo d'illuminazione e di segnalazione luminosa comprendente una luce di posizione anteriore, una luce di posizione posteriore od una luce d'arresto e altre luci, può essere apposto un unico marchio d'omologazione CEE costituito da quanto segue :
- un rettangolo all'interno del quale è iscritta la lettera « e » seguita dal numero o dal gruppo di lettere distintivo dello Stato membro che ha rilasciato l'omologazione,
  - un numero d'omologazione CEE,
  - i simboli aggiuntivi previsti dalle varie direttive a norma delle quali è stata rilasciata l'omologazione CEE.
- 4.8. Le dimensioni dei vari elementi di questo marchio non devono essere inferiori alla maggiore delle dimensioni minime prescritte, per la marcatura singola, delle direttive a titolo delle quali l'omologazione CEE è stata rilasciata.

## Appendice

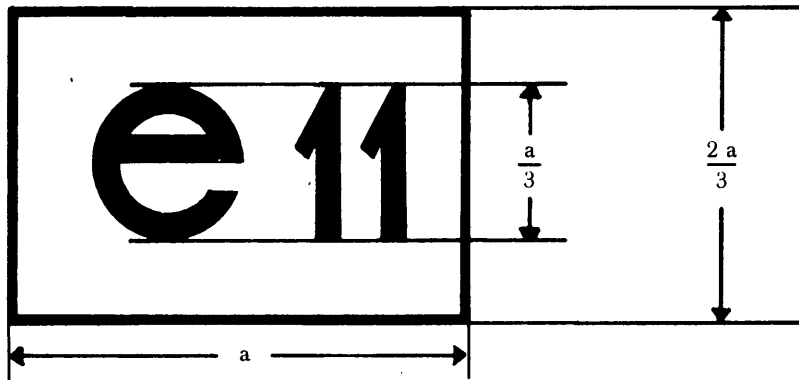
## ESEMPI DI MARCHI DI OMOLOGAZIONE CEE



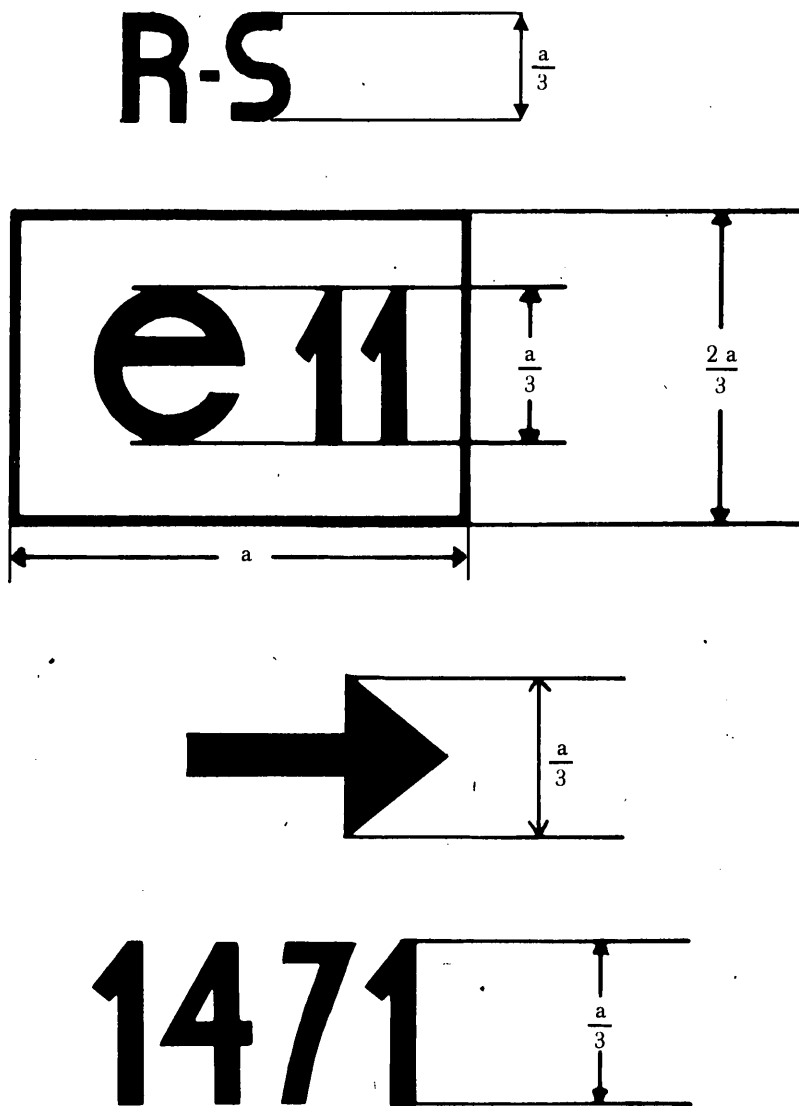
Il dispositivo recante il marchio di omologazione CEE qui raffigurato è una luce di posizione anteriore che ha ottenuto l'omologazione CEE nel Regno Unito (e 11) col numero 1471. La freccia indica il lato in cui i requisiti fotometrici imposti sono soddisfatti sino ad un angolo di  $80^\circ$  H.



Il dispositivo recante il marchio di omologazione CEE qui raffigurato è una luce di posizione posteriore che ha ottenuto l'omologazione CEE nel Regno Unito (e 11) col numero 1471. L'assenza della freccia indica che, verso destra e verso sinistra, i requisiti fotometrici imposti sono soddisfatti sino ad un angolo di  $80^\circ$  H.



Il dispositivo recante il marchio di omologazione CEE qui raffigurato è una luce di arresto che ha ottenuto l'omologazione CEE nel Regno Unito (e 11) col numero 1471.



Il dispositivo recante il marchio di omologazione CEE qui raffigurato, è un dispositivo composto da una luce di posizione posteriore e da una luce di arresto che ha ottenuto l'omologazione CEE nel Regno Unito (e 11) col numero 1471. La freccia indica che, dal lato della punta, i requisiti fotometrici imposti sono soddisfatti sino ad un angolo di  $80^\circ$  H.

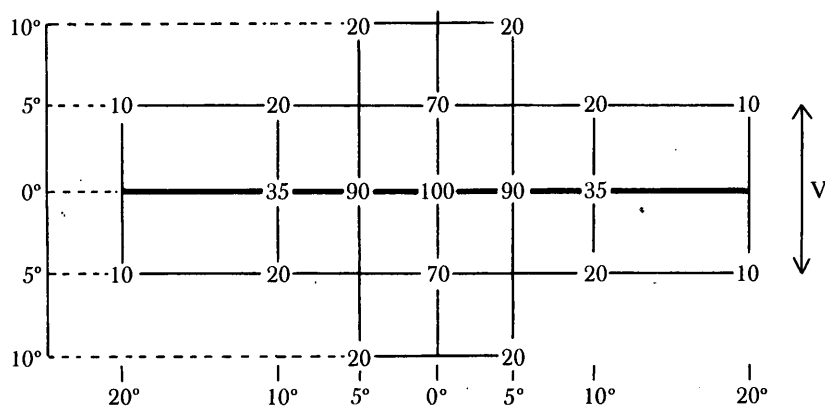
## ALLEGATO IV

## MISURE FOTOMETRICHE

## 1. METODI DI MISURA

- 1.1. Durante le misure fotometriche, un'adeguata schermatura deve evitare riflessi parassiti.
- 1.2. In caso di contestazione sui risultati delle misure, queste ultime debbono essere eseguite in modo tale che :
- 1.2.1. la distanza di misura sia tale che si possa applicare la legge dell'inverso del quadrato della distanza ;
- 1.2.2. l'apparecchiatura di misura sia tale che l'apertura angolare del ricevitore visto dal centro di riferimento della luce sia compresa tra  $10'$  e  $1^\circ$  ;
- 1.2.3. l'intensità minima prescritta per una determinata direzione di osservazione è soddisfatta qualora questa intensità venga ottenuta in una direzione che non si discosti di più di  $15'$  dalla direzione di osservazione medesima.

## 2. QUADRO DI RIPARTIZIONE LUMINOSA SPAZIALE NORMALIZZATA



- 2.1. Le direzione  $H = 0^\circ$  e  $V = 0^\circ$  corrisponde all'asse di riferimento (sul veicolo essa è orizzontale, parallela al piano longitudinale mediano del veicolo ed orientata nel senso di visibilità richiesto). Essa passa per il centro di riferimento. I valori indicati nel quadro danno, per le varie direzioni di misura, le intensità minime in % del minimo richiesto per ogni luce sull'asse (in direzione  $H = 0^\circ$  e  $V = 0^\circ$ ).
- 2.2. Qualora, all'esame visivo, una luce sembri presentare notevoli variazioni locali dell'intensità luminosa, si deve verificare che nessuna intensità, misurata tra due delle direzioni di misura di cui al punto 2.1, sia :
- 2.2.1. per una prescrizione minima, inferiore al 50 % dell'intensità minima più debole tra le due prescritte per le direzioni di misura in questione ;
- 2.2.2. per una prescrizione massima, superiore all'intensità massima più debole tra le due prescritte per le direzioni di misura in questione aumentata di una frazione della differenza fra le intensità prescritte per dette direzioni di misura, essendo questa frazione una funzione lineare della differenza.

## ALLEGATO V

## COLORE DELLA LUCE EMESSA

## COORDINATE TRICROMATICHE

ROSSO:	limite verso il giallo:	$y \leq 0,335$
	limite verso il porpora:	$z \leq 0,008$
BIANCO:	limite verso il blu:	$x \geq 0,310$
	limite verso il giallo:	$x \leq 0,500$
	limite verso il verde:	$y \leq 0,150 + 0,640x$
	limite verso il verde:	$y \leq 0,440$
	limite verso il porpora:	$y \geq 0,050 + 0,750x$
	limite verso il rosso:	$y \geq 0,382$
GIALLO SELETTIVO:	limite verso il rosso:	$y \geq 0,138 + 0,580x$
	limite verso il verde:	$y \leq 1,29x - 0,100$
	limite verso il bianco:	$y \geq -x + 0,966$
	limite verso il valore spettrale:	$y \leq -x + 0,992$

Per la verifica di queste caratteristiche colorimetriche viene impiegata una sorgente luminosa con temperatura di colore di 2854 K corrispondente all'illuminante A della Commissione internazionale per l'illuminazione (CIE).



## DIRETTIVA DEL CONSIGLIO

del 27 luglio 1976

per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative agli indicatori luminosi di direzione dei veicoli a motore e dei loro rimorchi

(76/759/CEE)

IL CONSIGLIO DELLE COMUNITÀ EUROPEE,

visto il trattato che istituisce la Comunità economica europea, in particolare l'articolo 100,

vista la proposta della Commissione,

visto il parere del Parlamento europeo <sup>(1)</sup>,visto il parere del Comitato economico e sociale <sup>(2)</sup>,

considerando che le prescrizioni tecniche alle quali devono soddisfare i veicoli a motore ai sensi delle legislazioni nazionali concernono tra l'altro gli indicatori luminosi di direzione ;

considerando che queste prescrizioni differiscono da uno Stato membro all'altro ; che ne risulta la necessità che le stesse prescrizioni siano adottate da tutti gli Stati membri, a titolo complementare ovvero in sostituzione delle attuali regolamentazioni in tali Stati, segnatamente al fine di permettere l'applicazione, per ogni tipo di veicolo, della procedura di omologazione CEE che forma oggetto della direttiva 70/156/CEE del Consiglio, del 6 febbraio 1970, per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative all'omologazione dei veicoli a motore e dei loro rimorchi <sup>(3)</sup> ;considerando che, con direttiva 76/756/CEE <sup>(4)</sup>, il Consiglio ha adottato le disposizioni comuni concernenti l'installazione dei dispositivi d'illuminazione e di segnalazione luminosa dei veicoli a motore e dei loro rimorchi ;

considerando che nell'ambito di una procedura di omologazione armonizzata relativa agli indicatori luminosi di direzione ogni Stato membro ha la possibilità di constatare l'osservanza delle prescrizioni

comuni di costruzione e di collaudo e di informare gli altri Stati membri della constatazione fatta tramite invio di una copia della scheda di omologazione compilata per ogni tipo di indicatore luminoso di direzione ; che l'apposizione di un marchio di omologazione CEE su tutti i dispositivi fabbricati in conformità del tipo omologato rende inutile il controllo tecnico di tali dispositivi negli altri Stati membri ;

considerando che occorre tener conto di talune prescrizioni tecniche adottate dalla Commissione economica per l'Europa dell'ONU nel regolamento n. 6 (Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des indicateurs de direction des véhicules à moteur — à l'exception des motocycles — et de leurs remorques) <sup>(5)</sup> allegato all'accordo, del 20 marzo 1958, relativo all'adozione di condizioni uniformi di omologazione e al reciproco riconoscimento dell'omologazione degli equipaggiamenti e degli elementi dei veicoli a motore ;

considerando che il ravvicinamento delle legislazioni nazionali relative ai veicoli a motore comporta un riconoscimento fra gli Stati membri dei controlli effettuati da ciascuno di essi sulla base delle prescrizioni comuni,

HA ADOTTATO LA PRESENTE DIRETTIVA :

*Articolo 1*

1. Ogni Stato membro procede su richiesta all'omologazione CEE di qualunque tipo di indicatore luminoso di direzione conforme alle prescrizioni di costruzione e di collaudo di cui agli allegati 0, I, III, IV e V.

2. Lo Stato membro che ha rilasciato l'omologazione CEE adotta le misure necessarie per controllare, ove occorra, la conformità della fabbricazione al tipo omologato, se necessario in collaborazione con le autorità competenti degli altri Stati membri. Tale controllo si effettua per sondaggio.

<sup>(1)</sup> GU n. 28 del 17. 2. 1967, pag. 458/67.<sup>(2)</sup> GU n. 224 del 5. 12. 1966, pag. 3802/66.<sup>(3)</sup> GU n. L 42 del 23. 2. 1970, pag. 1.<sup>(4)</sup> Vedi pag. 1 della presente Gazzetta ufficiale.<sup>(5)</sup> Documento della Commissione economica per l'Europa E/ECE/324/ADD 5 del 22 maggio 1967.

### Articolo 2

Gli Stati membri rilasciano al fabbricante o al suo mandatario un marchio di omologazione CEE conforme al modello previsto nell'allegato III per ogni tipo di indicatore luminoso di direzione da essi omologato a norma dell'articolo 1.

Gli Stati membri adottano tutte le disposizioni atte ad impedire l'utilizzazione di marchi che possano creare confusione tra gli indicatori luminosi di direzione di un tipo omologato a norma dell'articolo 1 ed altri dispositivi.

### Articolo 3

1. Gli Stati membri non possono vietare la commercializzazione di indicatori luminosi di direzione per motivi concernenti la costruzione o il funzionamento, se questi recano il marchio di omologazione CEE.

2. Tuttavia uno Stato membro può vietare la commercializzazione di indicatori luminosi di direzione recanti il marchio di omologazione CEE che, sistematicamente, non siano conformi al tipo omologato.

Questo Stato informa immediatamente gli altri Stati membri e la Commissione circa le misure adottate, precisando i motivi della decisione.

### Articolo 4

Entro il termine di un mese le autorità competenti di ogni Stato membro inviano a quelle degli altri Stati membri copia delle schede di omologazione, il cui modello figura nell'allegato II, compilate per ogni tipo di indicatore luminoso di direzione che esse omologano o rifiutano di omologare.

### Articolo 5

1. Se lo Stato membro che ha proceduto all'omologazione CEE costata la non conformità al tipo che ha omologato di diversi indicatori luminosi di direzione muniti dello stesso marchio di omologazione CEE, esso adotta i provvedimenti necessari onde garantire la conformità della fabbricazione al tipo omologato. Le autorità competenti di detto Stato informano quelle degli altri Stati membri delle misure adottate, le quali possono giungere, in caso di non conformità sistematica, fino allo revoca dell'omologazione CEE. Dette autorità adottano le stesse disposizioni se vengono informate dalle autorità competenti di un altro Stato membro dell'esistenza di una tale mancanza di conformità.

2. Le autorità competenti degli Stati membri si informano reciprocamente, entro un mese, della revoca di un'omologazione CEE accordata, come pure dei motivi di tale misura.

### Articolo 6

Ogni decisione di rifiuto o revoca di omologazione o divieto di commercializzazione o di utilizzazione, presa in base alle disposizioni adottate in applicazione della presente direttiva, va motivata in maniera precisa. Essa viene notificata all'interessato con l'indicazione delle vie di ricorso aperte dalle legislazioni in vigore negli Stati membri e del termine entro il quale tali ricorsi possono essere presentati.

### Articolo 7

Gli Stati membri non possono rifiutare l'omologazione CEE né l'omologazione di portata nazionale di un veicolo per motivi concernenti gli indicatori luminosi di direzione se questi recano il marchio d'omologazione CEE e sono montati in conformità delle prescrizioni della direttiva 76/756/CEE.

### Articolo 8

Gli Stati membri non possono rifiutare o vietare la vendita, l'immatricolazione, la messa in circolazione o l'utilizzazione dei veicoli per motivi concernenti gli indicatori luminosi di direzione, se questi recano il marchio di omologazione CEE e sono montati in conformità delle prescrizioni della direttiva 76/756/CEE.

### Articolo 9

Ai sensi della presente direttiva, si intende per veicolo ogni veicolo a motore destinato a circolare su strada con o senza carrozzeria, che abbia almeno quattro ruote e una velocità massima per costruzione superiore ai 25 km/h, come pure i suoi rimorchi, ad eccezione dei veicoli che si spostano su rotaie, delle trattrici e macchine agricole e delle macchine operatrici.

### Articolo 10

Le modifiche necessarie per adeguare al progresso tecnico le prescrizioni degli allegati sono adottate a norma delle procedure previste dall'articolo 13 della direttiva 70/156/CEE.

*Articolo 11*

1. Gli Stati membri adottano e pubblicano entro il 1° luglio 1977 le disposizioni necessarie per conformarsi alla presente direttiva e ne informano immediatamente la Commissione. Essi applicano queste disposizioni a partire dal 1° ottobre 1977 al più tardi.

2. Sin dalla notifica della presente direttiva, gli Stati membri sono tenuti ad informare la Commissione, in tempo utile per permetterle di presentare le sue osservazioni, di qualsiasi progetto relativo alle disposizioni di ordine legislativo, regolamentare o am-

ministrativo che essi intendano adottare nel settore disciplinato dalla presente direttiva.

*Articolo 12*

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.

Fatto a Bruxelles, addì 27 luglio 1976.

*Per il Consiglio*

*Il Presidente*

M. van der STOEL

## Elenco degli allegati

- Allegato 0 (\*): Definizione, disposizioni generali, intensità della luce emessa, modalità delle prove, colore della luce emessa, conformità della produzione
- Allegato I (\*): Categorie degli indicatori luminosi di direzione: angoli minimi richiesti per la ripartizione luminosa spaziale
- Allegato II: Modello di scheda di omologazione CEE
- Allegato III: Condizioni di omologazione CEE e marcatura  
— Appendice: esempio di marchio d'omologazione CEE
- Allegato IV (\*): Misure fotometriche
- Allegato V (\*): Colore della luce emessa: coordinate tricromatiche

(\*) I requisiti tecnici di questo allegato sono analoghi a quelli del regolamento n. 6 della Commissione economica per l'Europa; in particolare le suddivisioni in punti sono le stesse. Per questo motivo, se un punto del regolamento n. 6 non trova riscontro in un punto della presente direttiva, il suo numero è indicato per memoria fra parentesi.

## ALLEGATO 0

## DEFINIZIONE, DISPOSIZIONI GENERALI, INTENSITÀ DELLA LUCE EMESSA, MODALITÀ DELLE PROVE, COLORE DELLA LUCE EMESSA, CONFORMITÀ DELLA PRODUZIONE

## 1. DEFINIZIONE

## 1.1. « Indicatore luminoso di direzione »

Per « indicatore luminoso di direzione » s'intende la sorgente luminosa che serve per segnalare agli altri utenti della strada che il conducente intende cambiare direzione verso destra o verso sinistra.

(2.)

(3.)

(4.)

## 5. DISPOSIZIONI GENERALI

5.1. Ciascuno dei campioni deve soddisfare alle disposizioni di cui ai successivi punti 6 e 8.

5.2. I dispositivi devono essere progettati e costruiti in modo tale che, nelle normali condizioni di impiego e malgrado le vibrazioni alle quali possono essere sottoposti in tali condizioni, il loro buon funzionamento resti assicurato ed essi mantengano le caratteristiche imposte dalla presente direttiva.

## 6. INTENSITÀ DELLA LUCE EMESSA

6.1. Lungo l'asse di riferimento, l'intensità della luce emessa da ciascuno dei due campioni deve essere almeno uguale al minimo e non superiore al massimo qui sotto definiti:

Indicatore di categoria	Minimo (cd)	Massimo (cd)
1	175	700 <sup>(1)</sup>
2	50	200
5	0,3	200

<sup>(1)</sup> Vedi tuttavia il punto 6.2.3.2 del presente allegato e l'allegato IV.

- 6.2. Fuori dell'asse di riferimento, all'interno dei campi definiti negli schemi dell'allegato I, l'intensità della luce emessa da ciascuno dei due campioni :
- 6.2.1. in ogni direzione corrispondente ai punti del quadro di ripartizione luminosa di cui all'allegato IV, essa deve essere almeno uguale al prodotto del minimo di cui al punto 6.1 per la percentuale indicata nel quadro suddetto per quella determinata direzione ;
- 6.2.2. in ogni direzione dello spazio da cui la luce può essere osservata, essa non deve superare il massimo menzionato al punto 6.1 ;
- 6.2.3. inoltre,
- 6.2.3.1. in tutta l'estensione dei campi definiti dagli schemi dell'allegato I, l'intensità della luce emessa deve essere almeno pari a 0,3 cd per i dispositivi delle categorie 1, 2 e 5 ;
- 6.2.3.2. per i dispositivi della categoria 1, l'intensità della luce emessa nelle direzioni corrispondenti ai punti di misura del quadro di ripartizione luminosa, al di fuori di quelli compresi tra 0° e 5° a destra e tra 0° e 5° a sinistra, non deve superare 400 cd ;
- 6.2.3.3. le prescrizioni del punto 2.2 dell'allegato IV sulle variazioni locali di intensità devono essere rispettate.
- 6.3. Le intensità debbono essere misurate con lampada o lampade permanentemente accese e con luce colorata.
- 6.4. L'allegato IV, cui si riferisce il punto 6.2.1, fornisce precisazioni sui metodi di misura da applicare.

## 7. MODALITÀ DELLE PROVE

- 7.1. Tutte le misure vanno effettuate con lampade campione incolori del tipo previsto per il dispositivo e regolate in modo da emettere il normale flusso luminoso prescritto per questi tipi di lampade.

(7.2.)

## 8. COLORE DELLA LUCE EMESSA

Il dispositivo deve emettere una luce color giallo-ambra. Il colore della luce emessa, misurato utilizzando una sorgente luminosa avente una temperatura di colore di 2 854 K corrispondente all'illuminante A della Commissione internazionale per l'illuminazione (CIE), deve rientrare nei limiti delle coordinate prescritte dall'allegato V.

## 9. CONFORMITÀ DELLA PRODUZIONE

Ogni dispositivo recante un marchio di omologazione CEE deve essere conforme al tipo omologato e soddisfare alle prescrizioni fotometriche indicate ai precedenti punti 6 e 8. Tuttavia, per un qualsiasi dispositivo prelevato da una fabbricazione di serie, i requisiti relativi al minimo di intensità della luce emessa (misurata con la lampada campione di cui al punto 7) possono limitarsi, in ogni direzione, all'80 % dei valori minimi prescritti dai punti 6.1 e 6.2.

(10.)

(11.)

(12.)

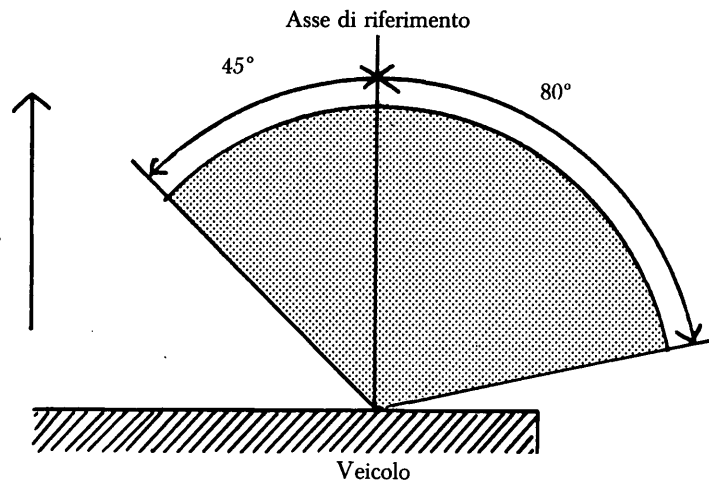
## ALLEGATO I

CATEGORIE DEGLI INDICATORI LUMINOSI DI DIREZIONE  
ANGOLI MINIMI RICHIESTI PER LA RIPARTIZIONE LUMINOSA SPAZIALE (\*)

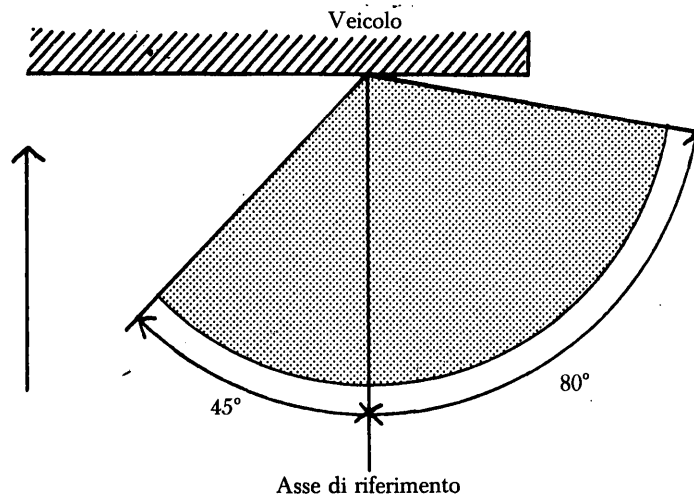
In ogni caso, gli angoli minimi verticali di ripartizione luminosa spaziale sono di  $15^\circ$  al di sopra e di  $15^\circ$  al di sotto del piano orizzontale.

## Angoli minimi orizzontali di ripartizione luminosa spaziale

*Categoria 1:* Indicatori di direzione destinati alla parte anteriore del veicolo

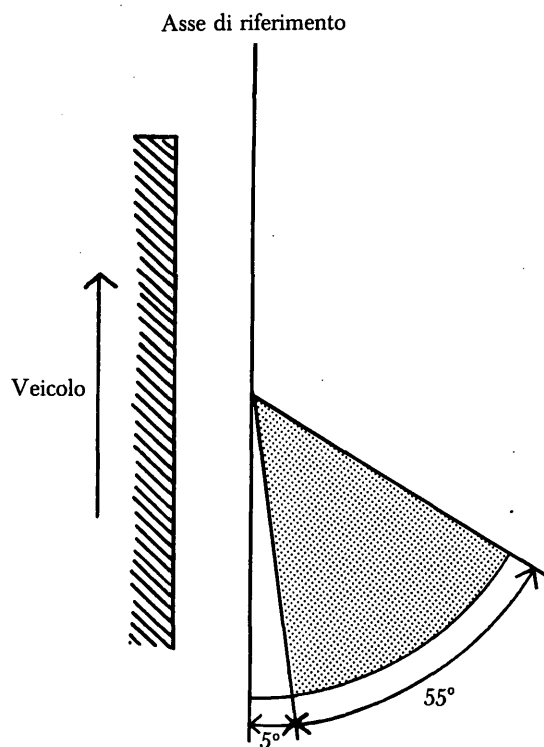


*Categoria 2:* Indicatori di direzione destinati alla parte posteriore del veicolo



(\*) Gli angoli che figurano in questi schemi corrispondono a dispositivi destinati ad essere montati su il lato destro del veicolo. Le frecce sono rivolte verso la parte anteriore del veicolo.

*Categoria 5:* Indicatori luminosi di direzione ripetitori laterali destinati ad essere utilizzati su un veicolo che è parimenti equipaggiato di indicatori di direzione delle categorie 1 e 2.



## ALLEGATO II

## MODELLO DI SCHEDA D'OMOLOGAZIONE CEE

Formato massimo: A 4 (210×297 mm)

Indicazione  
dell'amministrazioneComunicazione concernente l'omologazione CEE, il rifiuto o la revoca dell'omologazione CEE  
di un tipo di indicatore luminoso di direzione

- N. di omologazione: .....
1. Dispositivo (\*):
    - della categoria 1
    - della categoria 2
    - della categoria 5
  2. Tipo e numero delle lampade: .....
  3. Marchio di fabbrica o commerciale: .....
  4. Nome e indirizzo del costruttore: .....
  5. Eventualmente, nome e indirizzo del suo mandatario: .....
  6. Presentato all'omologazione CEE il .....
  7. Servizio tecnico incaricato delle prove di omologazione CEE: .....
  8. Data del verbale rilasciato da questo servizio: .....
  9. Numero del verbale rilasciato da questo servizio: .....
  10. Data dell'omologazione/del rifiuto/della revoca dell'omologazione CEE (\*): .....
  11. Omologazione CEE unica rilasciata, in base al punto 3.3 dell'allegato III, ad un dispositivo di illuminazione e di segnalazione luminosa comprendente in particolare: .....
  12. Data del rifiuto/della revoca dell'omologazione CEE unica (\*): .....
  13. Luogo: .....
  14. Data: .....
  15. Firma: .....
  16. Il disegno n. .... qui allegato indica le caratteristiche e le condizioni geometriche di montaggio del dispositivo sul veicolo, nonché l'asse di riferimento ed il centro di riferimento del dispositivo.
  17. Eventuali osservazioni: .....

(\*) Cancellare le menzioni inutili.



## ALLEGATO III

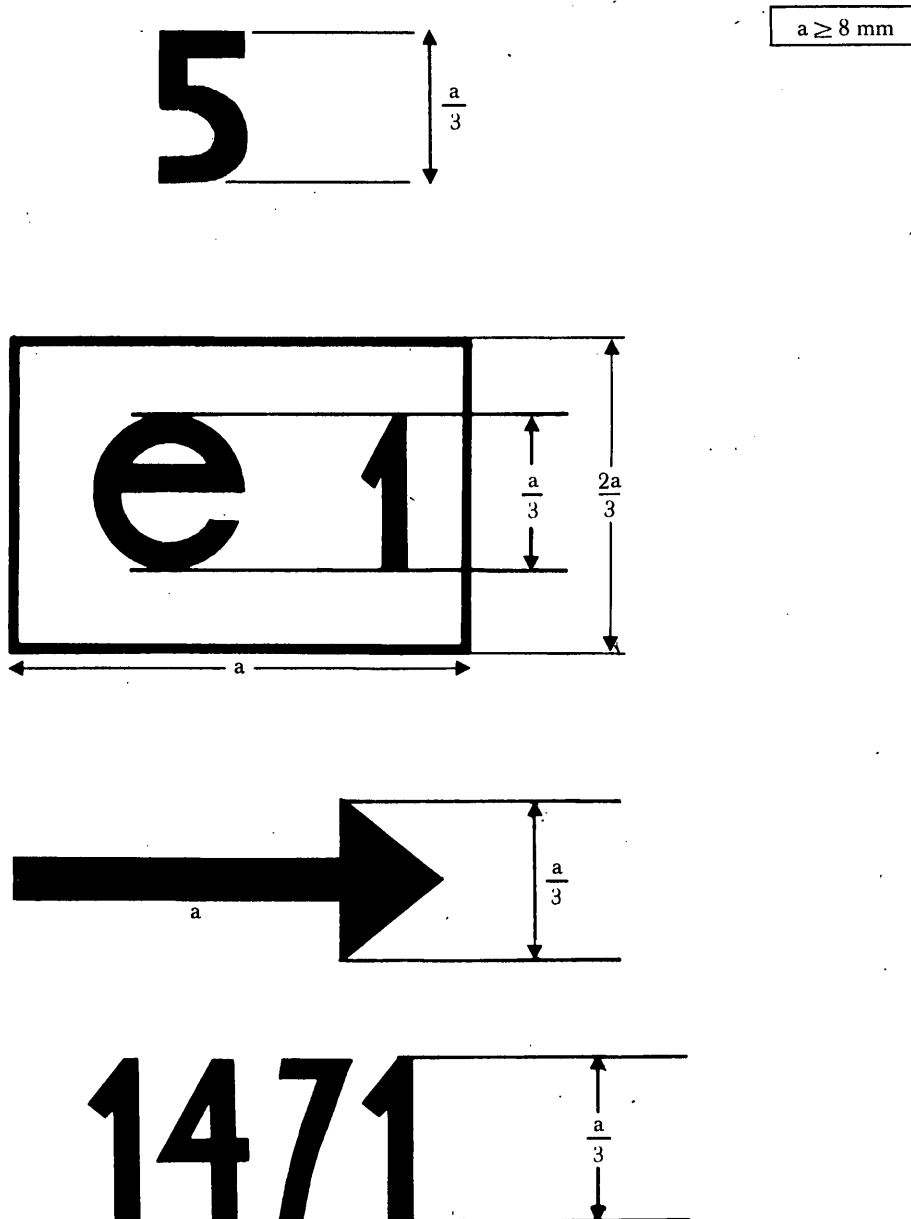
## CONDIZIONI D'OMOLOGAZIONE CEE E MARCATURA

1. DOMANDA DI OMOLOGAZIONE CEE
  - 1.1. La domanda d'omologazione CEE viene presentata dal titolare del marchio di fabbrica o commerciale, o dal suo mandatario.
  - 1.2. Per ciascun tipo di indicatore luminoso di direzione, la domanda deve essere corredata:
    - 1.2.1. dall'indicazione della o delle categorie 1, 2 o 5, cui appartiene il dispositivo ;
    - 1.2.2. da una descrizione tecnica succinta che precisi, in particolare, il tipo della lampada o delle lampade previste ;
    - 1.2.3. da disegni, in tre esemplari, sufficientemente dettagliati per consentire l'identificazione del tipo e della o delle categorie, nei quali siano precisate le condizioni geometriche per l'applicazione sul veicolo, nonché l'asse di osservazione che deve essere assunto nelle prove come asse di riferimento (angolo orizzontale  $H = 0^\circ$ , angolo verticale  $V = 0^\circ$ ) ed il punto che deve essere preso come centro di riferimento per le prove stesse ;
    - 1.2.4. da due campioni ; nel caso in cui il dispositivo non possa essere montato indifferentemente sulla parte destra o sulla parte sinistra del veicolo, i due campioni presentati possono essere identici e adatti soltanto alla parte destra oppure alla parte sinistra del veicolo.
2. ISCRIZIONI
  - 2.1. I dispositivi presentati all'omologazione CEE :
    - 2.1.1. debbono recare il marchio di fabbrica o commerciale del richiedente ; detto marchio deve essere chiaramente leggibile ed indelebile ;
    - 2.1.2. debbono recare l'indicazione, chiaramente leggibile ed indelebile, del tipo di lampada o dei tipi di lampade previsti ;
    - 2.1.3. debbono presentare uno spazio di grandezza sufficiente per il marchio di omologazione CEE e per i simboli aggiuntivi previsti dal successivo punto 4.3 ; questo spazio dev'essere indicato nei disegni di cui al precedente punto 1.2.3.
3. OMOLOGAZIONE CEE
  - 3.1. Se tutti i campioni presentati conformemente alle disposizioni del punto 1, sono conformi agli allegati 0, I, III, IV e V, l'omologazione CEE viene rilasciata e viene attribuito un numero di omologazione.
  - 3.2. Questo numero non viene più attribuito ad un altro tipo di indicatore di direzione.
  - 3.3. Quando l'omologazione CEE viene richiesta per un tipo di dispositivo d'illuminazione e di segnalazione luminosa comprendente un indicatore luminoso di direzione ed altre luci, si può attribuire un marchio d'omologazione CEE unico, a condizione che l'indicatore luminoso di direzione sia conforme alle prescrizioni della presente direttiva e che ciascuna delle altre luci, che fanno parte del tipo di dispositivo d'illuminazione e di segnalazione luminosa per il quale è stata richiesta l'omologazione CEE, sia conforme alla direttiva particolare ad essa applicabile.
4. MARCATURA
  - 4.1. Ogni indicatore luminoso di direzione conforme al tipo omologato in applicazione della presente direttiva deve recare un marchio d'omologazione CEE.
  - 4.2. Tale marchio è costituito
    - da un rettangolo all'interno del quale è iscritta la lettera « e » minuscola, seguita dal numero o dal gruppo di lettere distintivo dello Stato membro che ha rilasciato l'omologazione :
      - 1 per la Germania
      - 2 per la Francia

- 3 per l'Italia  
4 per i Paesi Bassi  
6 per il Belgio  
11 per il Regno Unito  
13 per il Lussemburgo  
DK per la Danimarca  
IRL per l'Irlanda,
- da un numero d'omologazione CEE, corrispondente al numero della scheda d'omologazione CEE compilata per il tipo di indicatore luminoso di direzione.
- 4.3. Il marchio d'omologazione CEE è completato dal o dai seguenti simboli aggiuntivi :
- 4.3.1. una o più delle cifre seguenti : 1, 2 o 5, a seconda che il dispositivo appartenga ad una o a più delle categorie 1, 2 o 5 previste dal punto 1.2.1. Tali cifre sono apposte sopra il rettangolo ;
- 4.3.2. una freccia che indichi il senso di montaggio è apposta sui dispositivi che non possono essere montati indifferentemente sulla parte destra o sulla parte sinistra del veicolo. La freccia è orientata verso l'esterno del veicolo per i dispositivi delle categorie 1 e 2 e verso la parte anteriore del veicolo per i dispositivi della categoria 5.
- 4.4. Il numero d'omologazione CEE deve essere apposto in prossimità del rettangolo circoscritto alla lettera « e » in una posizione qualsiasi rispetto a questo rettangolo.
- 4.5. Il marchio d'omologazione CEE e i simboli aggiuntivi devono essere apposti sulla superficie luminosa o su una delle superfici luminose in modo indelebile e in modo che siano ben leggibili anche quando gli indicatori di direzione sono montati sul veicolo.
- 4.6. In appendice viene fornito un esempio di marchio d'omologazione CEE.
- 4.7. Nel caso di assegnazione di un numero di omologazione CEE unico come previsto dal punto 3.3 per un tipo di dispositivo d'illuminazione e di segnalazione luminosa comprendente un indicatore luminoso di direzione e altre luci, può essere apposto un unico marchio d'omologazione CEE costituito da quanto segue :
- un rettangolo all'interno del quale è iscritta la lettera « e », seguita dal numero o dal gruppo di lettere distintivo dello Stato membro che ha rilasciato l'omologazione,
  - un numero d'omologazione CEE,
  - i simboli aggiuntivi previsti dalle varie direttive a norma delle quali è stata rilasciata l'omologazione CEE.
- 4.8. Le dimensioni dei vari elementi di questo marchio non devono essere inferiori alla maggiore delle dimensioni minime prescritte, per la marcatura singola, dalle direttive a titolo delle quali l'omologazione CEE è rilasciata.

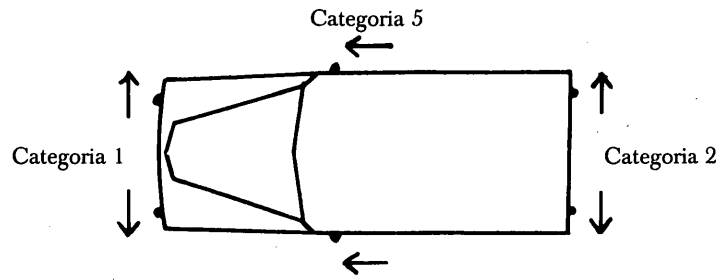
## Appendice

## ESEMPIO DI MARCHIO D'OMOLOGAZIONE CEE



Il dispositivo recante il marchio d'omologazione CEE qui raffigurato è un indicatore luminoso di direzione della categoria 5 che ha ottenuto l'omologazione CEE in Germania (e 1) col numero 1471. La freccia indica l'orientamento per il montaggio di questo dispositivo, che non può essere montato indifferentemente sulla parte destra o sulla parte sinistra del veicolo; la punta della freccia è diretta verso la parte anteriore del veicolo.

Senso di orientamento delle frecce del marchio di omologazione secondo la categoria del dispositivo



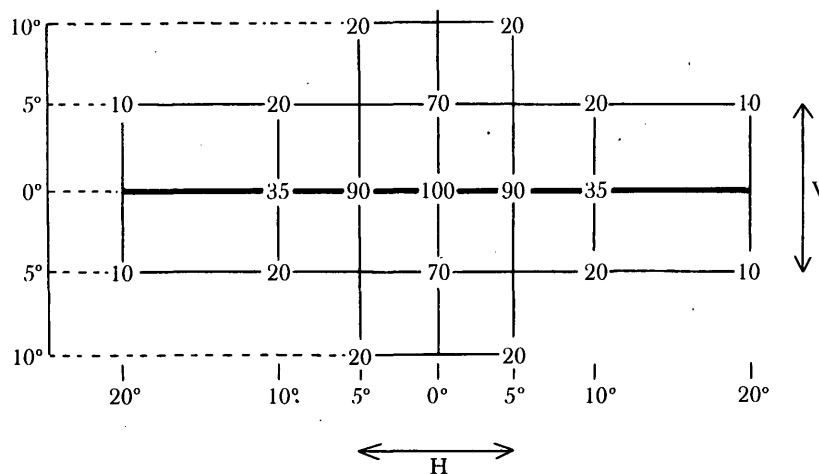
## ALLEGATO IV

## MISURE FOTOMETRICHE

## 1. METODI DI MISURA

- 1.1. Durante le misure fotometriche, un'adeguata schermatura deve evitare riflessi parassiti.
- 1.2. In caso di contestazione sui risultati delle misure, queste ultime debbono essere eseguite in modo tale che :
- 1.2.1. la distanza di misura sia tale che si possa applicare la legge dell'inverso del quadrato della distanza ;
- 1.2.2. l'apparecchiatura di misura sia tale che l'apertura angolare del ricevitore visto dal centro di riferimento della luce sia compresa tra  $10'$  e  $1^\circ$  ;
- 1.2.3. l'intensità minima prescritta per una determinata direzione di osservazione è soddisfatta qualora questa intensità venga ottenuta in una direzione che non si discosti di più di  $15'$  dalla direzione di osservazione medesima.

## 2. QUADRO DI RIPARTIZIONE LUMINOSA SPAZIALE NORMALIZZATA



- 2.1. La direzione  $H = 0^\circ$  e  $V = 0^\circ$  corrisponde all'asse di riferimento (sul veicolo essa è orizzontale, parallela al piano longitudinale mediano del veicolo ed orientata nel senso di visibilità richiesto). Essa passa per il centro di riferimento. I valori indicati nel quadro danno, per le varie direzioni di misura, le intensità minime in % del minimo richiesto per ogni luce sull'asse (in direzione  $H = 0^\circ$  e  $V = 0^\circ$ ).
- 2.2. Qualora, all'esame visivo, una luce sembri presentare notevoli variazioni locali dell'intensità luminosa, si deve verificare che nessuna intensità, misurata tra due delle direzioni di misura di cui al punto 2.1, sia :
- 2.2.1. per una prescrizione minima, inferiore al 50 % dell'intensità minima più debole tra le due prescritte per le direzioni di misura in questione,
- 2.2.2. per una prescrizione massima, superiore all'intensità massima più debole tra le due prescritte per le direzioni di misura in questione, aumentata di una frazione della differenza tra le intensità prescritte per dette direzioni di misura, essendo questa frazione una funzione lineare della differenza.

## ALLEGATO V

## COLORE DELLA LUCE EMESSA

## COORDINATE TRICROMATICHE

GIALLO AMBRA : limite verso il giallo :  $y \leq 0,429$   
limite verso il rosso :  $y \geq 0,398$   
limite verso il bianco :  $z \leq 0,007$

Per la verifica di queste caratteristiche colorimetriche, deve essere impiegata una sorgente luminosa con temperatura di colore di 2 854 K, corrispondente all'illuminante A della Commissione internazionale per l'illuminazione (CIE).

---

## DIRETTIVA DEL CONSIGLIO

del 27 luglio 1976

concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai dispositivi d'illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore dei veicoli a motore e dei loro rimorchi

(76/760/CEE)

IL CONSIGLIO DELLE COMUNITA EUROPEE,

visto il trattato che istituisce la Comunità economica europea, in particolare l'articolo 100,

vista la proposta della Commissione,

visto il parere del Parlamento europeo <sup>(1)</sup>,

visto il parere del Comitato economico e sociale <sup>(2)</sup>,

considerando che le prescrizioni tecniche alle quali devono soddisfare i veicoli a motore ai sensi delle legislazioni nazionali concernono tra l'altro i dispositivi d'illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore ;

considerando che queste prescrizioni differiscono da uno Stato membro all'altro ; che ne risulta la necessità che le stesse prescrizioni siano adottate da tutti gli Stati membri, a titolo complementare ovvero in sostituzione delle attuali regolamentazioni in tali Stati, segnatamente al fine di permettere l'applicazione, per ogni tipo di veicolo, della procedura di omologazione CEE che forma oggetto della direttiva 70/156/CEE del Consiglio, del 6 febbraio 1970, per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative all'omologazione dei veicoli a motore e dei loro rimorchi <sup>(3)</sup> ;

considerando che, con direttiva 76/756/CEE <sup>(4)</sup>, il Consiglio ha adottato le disposizioni comuni concernenti l'installazione dei dispositivi d'illuminazione e di segnalazione luminosa dei veicoli a motore e dei loro rimorchi ;

considerando che, nell'ambito di una procedura di omologazione armonizzata relativa ai dispositivi di illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore, ogni Stato membro ha la possibilità di costatare l'osservanza delle prescrizioni comuni di costruzione e di collaudo e di informare gli altri Stati

membri della costatazione fatta tramite invio di una copia della scheda di omologazione compilata per ogni tipo di dispositivo di illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore ; che l'apposizione di un marchio di omologazione CEE su tutti i dispositivi fabbricati in conformità del tipo omologato rende inutile il controllo tecnico di tali dispositivi negli altri Stati membri ;

considerando che occorre tener conto di talune prescrizioni tecniche adottate dalla Commissione economica per l'Europa dell'ONU nel regolamento n. 4 (Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des dispositifs d'éclairage de la plaque d'immatriculation des véhicules à moteur — à l'exception des motocycles — et de leurs remorques) <sup>(5)</sup> allegato all'accordo del 20 marzo 1958, relativo all'adozione di condizioni uniformi di omologazione e al reciproco riconoscimento dell'omologazione degli equipaggiamenti e degli elementi dei veicoli a motore ;

considerando che il ravvicinamento delle legislazioni nazionali relative ai veicoli a motore comporta un riconoscimento fra gli Stati membri dei controlli effettuati da ciascuno di essi sulla base delle prescrizioni comuni,

HA ADOTTATO LA PRESENTE DIRETTIVA :

*Articolo 1*

1. Ogni Stato membro procede su richiesta all'omologazione CEE di qualunque tipo di dispositivo d'illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore conforme alle prescrizioni di costruzione e di collaudo di cui agli allegati 0, I, III e IV.

2. Lo Stato membro che ha rilasciato l'omologazione CEE adotta le misure necessarie per controllare, ove occorra, la conformità della fabbricazione al tipo omologato, se necessario in collaborazione con le autorità competenti degli altri Stati membri. Tale controllo si effettua per sondaggio.

<sup>(1)</sup> GU n. C 76 del 7. 4. 1975, pag. 37.

<sup>(2)</sup> GU n. C 248 del 29. 10. 1975, pag. 23.

<sup>(3)</sup> GU n. L 42 del 23. 2. 1970, pag. 1.

<sup>(4)</sup> Vedi pag. 1 della presente Gazzetta ufficiale.

<sup>(5)</sup> Documento della Commissione economica per l'Europa E/ECE/324 ADD. 3 Emend. 1 del 29 ottobre 1975.

### Articolo 2

Gli Stati membri rilasciano al fabbricante o al suo mandatario un marchio di omologazione CEE conforme al modello previsto nell'allegato I per ogni tipo di dispositivo d'illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore da essi omologato a norma dell'articolo 1.

Gli Stati membri adottano tutte le disposizioni atte ad impedire l'utilizzazione di marchi che possano creare confusione tra i dispositivi di illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore di un tipo omologato a norma dell'articolo 1 ed altri dispositivi.

### Articolo 3

1. Gli Stati membri non possono vietare la commercializzazione di dispositivi d'illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore per motivi concernenti la costruzione o il funzionamento, se questi recano il marchio di omologazione CEE.

2. Tuttavia uno Stato membro può vietare la commercializzazione di dispositivi d'illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore recanti il marchio di omologazione CEE che, sistematicamente, non siano conformi al tipo omologato.

Questo Stato informa immediatamente gli altri Stati membri e la Commissione circa le misure adottate, precisando i motivi della decisione.

### Articolo 4

Entro il termine di un mese le autorità competenti di ogni Stato membro inviano a quelle degli altri Stati membri copia delle schede di omologazione, il cui modello figura nell'allegato II, compilate per ogni tipo di dispositivi d'illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore che esse omologano o rifiutano di omologare.

### Articolo 5

1. Se lo Stato membro che ha proceduto all'omologazione CEE costata la non conformità al tipo che ha omologato di diversi dispositivi d'illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore muniti dello stesso marchio di omologazione CEE, esso adotta i provvedimenti necessari onde garantire la conformità della fabbricazione al tipo omologato. Le autorità competenti di detto Stato informano quelle degli altri Stati membri delle misure adottate, le quali possono giungere, in caso di non conformità sistematica, fino alla revoca dell'omologazione CEE. Dette autorità adottano le stesse disposizioni se vengono informate

dalle autorità competenti di un altro Stato membro dell'esistenza di una tale mancanza di conformità.

2. Le autorità competenti degli Stati membri si informano reciprocamente, entro un mese, della revoca di un'omologazione CEE accordata, come pure dei motivi di tale misura.

### Articolo 6

Ogni decisione di rifiuto o revoca di omologazione o divieto di commercializzazione o di utilizzazione, presa in base alle disposizioni adottate in applicazione della presente direttiva, va motivata in maniera precisa. Essa viene notificata all'interessato con l'indicazione delle vie di ricorso aperte dalle legislazioni in vigore negli Stati membri e del termine entro il quale tali ricorsi possono essere presentati.

### Articolo 7

Gli Stati membri non possono rifiutare l'omologazione CEE né l'omologazione di portata nazionale di un veicolo per motivi concernenti i dispositivi d'illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore, se questi recano il marchio di omologazione CEE e sono montati in conformità delle prescrizioni della direttiva 76/756/CEE.

### Articolo 8

Gli Stati membri non possono rifiutare o vietare la vendita, l'immatricolazione, la messa in circolazione o l'utilizzazione dei veicoli per motivi concernenti i dispositivi d'illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore, se questi recano il marchio di omologazione CEE e sono montati in conformità delle prescrizioni della direttiva 76/756/CEE.

### Articolo 9

Ai sensi della presente direttiva si intende per veicolo ogni veicolo a motore destinato a circolare su strada con o senza carrozzeria, che abbia almeno quattro ruote e una velocità massima per costruzione superiore ai 25 km/h, come pure i suoi rimorchi, ad eccezione dei veicoli che si spostano su rotaie, delle trattrici e macchine agricole e delle macchine operatrici.

### Articolo 10

Le modifiche necessarie per adeguare al progresso tecnico le prescrizioni degli allegati sono adottate a



norma della procedura prevista dall'articolo 13 della direttiva 70/156/CEE.

*Articolo 11*

1. Gli Stati membri adottano e pubblicano entro il 1° luglio 1977 le disposizioni necessarie per conformarsi alla presente direttiva e ne informano immediatamente la Commissione. Essi applicano queste disposizioni a partire dal 1° ottobre 1977 al più tardi.

2. Sin dalla notifica della presente direttiva, gli Stati membri sono tenuti ad informare la Commissione, in tempo utile per permetterle di presentare le sue osservazioni, di qualsiasi progetto relativo alle disposizioni di ordine legislativo, regolamentare o ammini-

strativo che essi intendano adottare nel settore disciplinato della presente direttiva.

*Articolo 12*

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.

Fatto a Bruxelles, addì 27 luglio 1976.

*Per il Consiglio*

*Il Presidente*

M. van der STOEL

**Elenco degli allegati**

- Allegato 0 (\*): Definizione, disposizioni generali, colore della luce emessa, incidenza della luce emessa, metodo di misura, caratteristiche fotometriche, conformità della produzione
- Allegato I: Condizioni di omologazione CEE e marcatura  
— Appendice: esempio di marchio di omologazione CEE
- Allegato II: Modello di scheda d'omologazione CEE
- Allegato III (\*): Punti di misura per la prova
- Allegato IV (\*): Settore minimo di visibilità della zona destinata ad essere illuminata

(\*) I requisiti tecnici di questo allegato sono analoghi a quelli del regolamento n. 4 della Commissione economica per l'Europa; in particolare le suddivisioni in punti sono le stesse. Per questo motivo, se un punto del regolamento n. 4 non trova riscontro in un punto della presente direttiva, il suo numero è indicato per memoria fra parentesi.

**ALLEGATO 0****DEFINIZIONE, DISPOSIZIONI GENERALI, COLORE DELLA LUCE EMESSA, INCIDENZA DELLA LUCE EMESSA, METODO DI MISURA, CARATTERISTICHE FOTOMETRICHE, CONFORMITÀ DELLA PRODUZIONE****1. DEFINIZIONE****1.1. « Dispositivo d'illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore »**

Per « dispositivo d'illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore », si intende il dispositivo che serve ad illuminare lo spazio destinato alla targa d'immatricolazione posteriore; esso può essere composto di vari elementi ottici.

(2.)

(3.)

(4.)

**5. DISPOSIZIONI GENERALI**

Ciascuno dei campioni deve soddisfare alle disposizioni di cui al punto 9<sup>(1)</sup>.

Il dispositivo d'illuminazione deve essere costruito in modo che la superficie destinata ad essere illuminata resti in tutta la sua estensione visibile da dietro, all'interno del settore definito nel disegno dell'allegato IV.

Tutte le misure vengono effettuate regolando la lampada o le lampade del dispositivo d'illuminazione al flusso luminoso minimo prescritto per la tensione di prova dalle norme relative alla lampada o alle lampade di tale dispositivo.

**6. COLORE DELLA LUCE EMESSA**

Il colore della luce emessa dal dispositivo d'illuminazione deve essere bianco, ma sufficientemente neutro da non modificare sensibilmente il colore della targa d'immatricolazione.

(1) Queste disposizioni garantiscono la buona visibilità del numero d'immatricolazione quando sul veicolo l'inclinazione della targa rispetto alla verticale non sia superiore a 30°.

## 7. INCIDENZA DELLA LUCE EMESSA

Il fabbricante del dispositivo d'illuminazione stabilisce le condizioni di montaggio di questo dispositivo rispetto allo spazio destinato alla targa d'immatricolazione; il dispositivo deve essere montato in modo che, in nessun punto della superficie da illuminare, l'angolo d'incidenza della luce sulla superficie della targa sia superiore a  $82^\circ$ ; questo angolo va misurato rispetto all'estremità della superficie luminosa del dispositivo più lontana dalla superficie della targa. Qualora il dispositivo d'illuminazione comporti più luci, questa prescrizione si applica soltanto alla parte della targa destinata ad essere illuminata dalla luce corrispondente.

Il dispositivo deve essere concepito in modo che nessun raggio di luce sia proiettato direttamente verso il retro, esclusi i raggi di luce rossa nel caso in cui il dispositivo sia combinato o raggruppato con altre luci posteriori.

## 8. METODO DI MISURA

Le luminanze sono misurate su un foglio di carta assorbente color bianco opaco, con un fattore di riflessione diffusa del 70 % al minimo, avente le dimensioni della sede destinata alla targa di immatricolazione e ivi collocata in modo da sporgere di 2 mm dal suo supporto.

Le luminanze sono misurate perpendicolarmente alla superficie della carta nei punti di cui l'allegato III indica la posizione a seconda della destinazione del dispositivo; ogni punto rappresenta una zona circolare di 25 mm di diametro.

## 9. CARATTERISTICHE FOTOMETRICHE

La luminanza  $B$ , in ciascuno dei punti di misura definiti dall'allegato III, deve essere almeno pari a  $2,5 \text{ cd/m}^2$ .

Il gradiente della luminanza fra i valori  $B_1$  e  $B_2$ , misurati in due punti qualsiasi 1 e 2 scelti fra i punti soprammenzionati, non può superare  $2 \times B_0/\text{cm}$ , dove  $B_0$  è la luminanza minima rilevata nei vari punti di misura, ossia

$$\frac{B_2 - B_1}{\text{distanza } 1-2 \text{ in cm}} \leq 2 \times B_0/\text{cm}$$

## 10. CONFORMITÀ DELLA PRODUZIONE

Ogni dispositivo d'illuminazione recante un marchio d'omologazione CEE deve essere conforme al tipo omologato.

Per un qualsiasi dispositivo prelevato da una fabbricazione di serie, la luminanza  $B$  non può essere inferiore a  $2 \text{ cd/m}^2$  e, nella formula del gradiente, il fattore 2 può essere sostituito da 3.

(11.)

## ALLEGATO I

## CONDIZIONI D'OMOLOGAZIONE CEE E MARCATURA

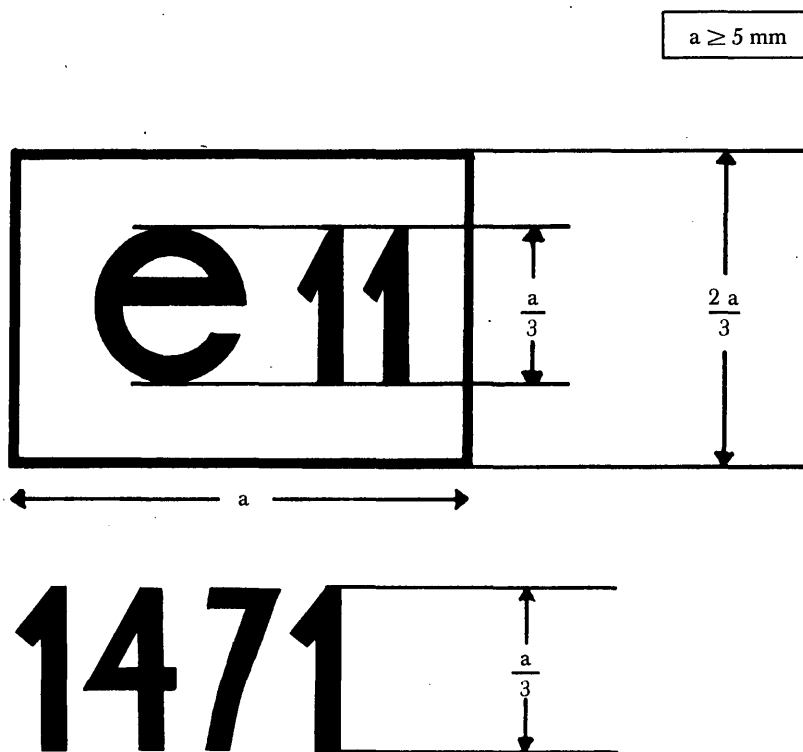
1. **DOMANDA DI OMOLOGAZIONE CEE**
  - 1.1. La domanda d'omologazione CEE viene presentata dal titolare del marchio di fabbrica o commerciale, o dal suo mandatario.
  - 1.2. Per ciascun tipo di dispositivo d'illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore, la domanda deve essere corredata :
    - 1.2.1. dall'indicazione se il dispositivo è previsto per l'illuminazione di uno spazio lungo (520 × 120 mm), di uno spazio alto (340 × 240 mm) o di uno spazio lungo e alto ;
    - 1.2.2. da una descrizione tecnica succinta che precisi, in particolare, il tipo e la potenza della lampada o delle lampade previste dal fabbricante ;
    - 1.2.3. da disegni, in tre esemplari, sufficientemente particolareggiati per permettere l'identificazione del tipo, nei quali siano indicate le condizioni geometriche di montaggio del dispositivo d'illuminazione rispetto allo spazio riservato alla targa d'immatricolazione, nonché i contorni della zona destinata ad essere adeguatamente illuminata ;
    - 1.2.4. da due campioni muniti della lampada o delle lampade previste.
2. **ISCRIZIONI**
  - 2.1. I campioni di un tipo di dispositivo d'illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore presentati all'omologazione CEE debbono recare il marchio di fabbrica o commerciale del richiedente : questo marchio dev'essere chiaramente leggibile e indelebile.
  - 2.2. Ciascun dispositivo presenta, sia sulla superficie luminosa sia sulla struttura principale, uno spazio di grandezza sufficiente per l'apposizione del marchio d'omologazione CEE ; questo spazio dev'essere indicato nei disegni di cui al precedente punto 1.2.3.
3. **OMOLOGAZIONE CEE**
  - 3.1. Se tutti i campioni presentati conformemente alle disposizioni del punto 1 sono conformi ai punti 5, 6, 7, 8 e 9 dell'allegato 0, viene concessa l'omologazione CEE e viene attribuito un numero d'omologazione.
  - 3.2. Questo numero non viene più assegnato a un altro tipo di dispositivo d'illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore.
  - 3.3. Quando l'omologazione CEE viene richiesta per un tipo di dispositivo d'illuminazione e di segnalazione luminosa che comprende un dispositivo d'illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore ed altre luci, si può attribuire un marchio d'omologazione CEE unico, a condizione che il dispositivo d'illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore sia conforme alle prescrizioni della presente direttiva e che ciascuna delle altre luci, che fanno parte del tipo di dispositivo d'illuminazione e di segnalazione luminosa per il quale è stata richiesta l'omologazione CEE, sia conforme alla direttiva particolare ad esso applicabile.
4. **MARCATURA**
  - 4.1. Ogni dispositivo d'illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore conforme a un tipo omologato in applicazione della presente direttiva deve recare un marchio d'omologazione CEE.
  - 4.2. Questo marchio è costituito
    - da un rettangolo all'interno del quale è iscritta la lettera « e » minuscola, seguita dal numero o dal gruppo di lettere distintivo dello Stato membro che ha rilasciato l'omologazione :
      - 1 per la Germania
      - 2 per la Francia

3 per l'Italia  
4 per i Paesi Bassi  
6 per il Belgio  
11 per il Regno Unito  
13 per il Lussemburgo  
DK per la Danimarca  
IRL per l'Irlanda

- da un numero d'omologazione CEE corrispondente al numero della scheda d'omologazione CEE compilata per il tipo di dispositivo d'illuminazione.
- 4.3. Il numero d'omologazione CEE deve essere posto in prossimità del rettangolo circoscritto alla lettera « e », in una posizione qualsiasi rispetto ad esso.
- 4.4. Il marchio d'omologazione CEE deve essere apposto sulla superficie luminosa o su una delle superfici luminose in modo indelebile e in modo da essere ben leggibile anche quando i dispositivi d'illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore sono montati sul veicolo.
- 4.5. In appendice viene fornito un esempio di marchio d'omologazione CEE.
- 4.6. Nel caso di assegnazione di un numero d'omologazione CEE unico come previsto dal punto 3.3 per un tipo di dispositivo d'illuminazione e di segnalazione luminosa che comprenda un dispositivo d'illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore e altre luci, può essere apposto un unico marchio d'omologazione CEE costituito da quanto segue :
- un rettangolo all'interno del quale è iscritta la lettera « e », seguita dal numero o dal gruppo di lettere distintivo dello Stato membro che ha rilasciato l'omologazione,
  - un numero d'omologazione CEE,
  - i simboli aggiuntivi previsti dalle varie direttive a norma delle quali è stata rilasciata l'omologazione CEE.
- 4.7. Le dimensioni dei vari elementi di questo marchio non devono essere inferiori alla maggiore delle dimensioni minime prescritte, per la marcatura singola, dalle direttive a titolo delle quali l'omologazione CEE è stata rilasciata.
-

## Appendice

## ESEMPIO DI MARCHIO DI OMOLOGAZIONE CEE



Il dispositivo recante il marchio d'omologazione CEE qui raffigurato è un dispositivo d'illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore che ha ottenuto l'omologazione CEE nel Regno Unito (e 11) col numero 1471.

## ALLEGATO II

## MODELLO DI SCHEDA DI OMOLOGAZIONE CEE

Formato massimo: A 4 (210×297 mm)

Indicazione  
dell'amministrazione

Comunicazione concernente l'omologazione CEE, il rifiuto o la revoca dell'omologazione CEE di un tipo di dispositivo d'illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore

N. di omologazione: .....

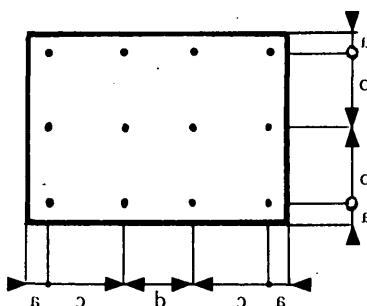
1. Dispositivo destinato all'illuminazione: — di uno spazio alto (\*)  
— di uno spazio lungo (\*)  
— indifferentemente di uno spazio alto o di uno spazio lungo (\*)
2. Marchio di fabbrica o commerciale: .....
3. Nome ed indirizzo del costruttore: .....
4. Eventualmente, nome e indirizzo del suo mandatario: .....
5. Tipo, numero e potenza delle lampade: .....
6. Presentato all'omologazione CEE il .....
7. Servizio tecnico incaricato delle prove d'omologazione CEE: .....
8. Data del verbale rilasciato da questo servizio: .....
9. Numero del verbale rilasciato da questo servizio: .....
10. Data dell'omologazione/del rifiuto/della revoca dell'omologazione CEE (\*): .....
11. Omologazione CEE unica accordata, in base al punto 3.3 dell'allegato I, ad un dispositivo d'illuminazione e di segnalazione luminosa comprendente più luci, in particolare: .....
12. Data del rifiuto/della revoca (\*) dell'omologazione CEE unica: .....
13. Luogo: .....
14. Data .....
15. Firma: .....
16. Il disegno n. .... qui allegato indica le condizioni geometriche di montaggio del dispositivo d'illuminazione rispetto allo spazio riservato alla targa d'immatricolazione ed i contorni della superficie destinata ad essere illuminata. Il foglio di questo disegno deve avere un formato massimo A 4 (210×297 mm).
17. Eventuali osservazioni: .....

(\*) Cancellare le menzioni inutili.

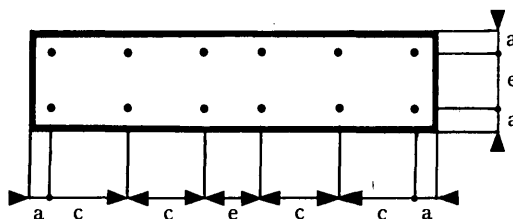
## ALLEGATO III

## PUNTI DI MISURA PER LA PROVA

- a) dei dispositivi destinati all'illuminazione di uno spazio alto ( $340 \times 240$  mm)



- b) dei dispositivi destinati all'illuminazione di uno spazio lungo ( $520 \times 120$  mm)



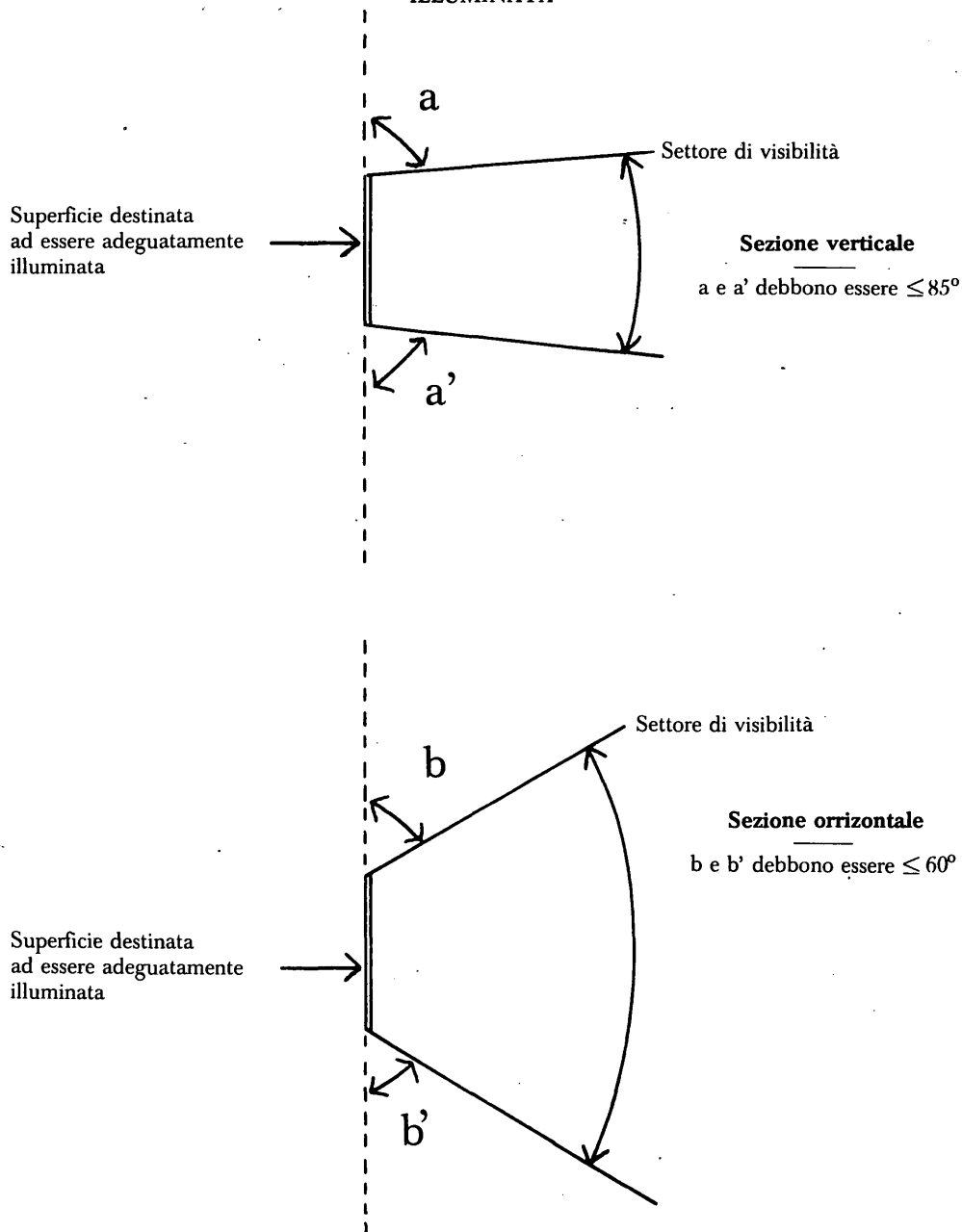
$$a = 25 \text{ mm} \quad b = 95 \text{ mm} \quad c = 100 \text{ mm} \quad d = 90 \text{ mm} \quad e = 70 \text{ mm}$$

*Nota* : Nel caso di dispositivi destinati ad illuminare uno spazio sia alto sia lungo, i punti di misura sono quelli che risultano dalla combinazione delle due figure sopra riportate secondo il contorno indicato dal fabbricante o dal costruttore ; qualora però due punti di misura distino fra di loro meno di 30 mm, se ne considererà solo uno.



## ALLEGATO IV

## SETTORE MINIMO DI VISIBILITÀ DELLA SUPERFICIE DESTINATA AD ESSERE ILLUMINATA



1. Gli angoli del settore di visibilità sopraindicati riguardano soltanto le posizioni relative del dispositivo d'illuminazione e dello spazio riservato alla targa d'immatricolazione.

(2.)

3. Gli angoli indicati tengono conto dell'occultamento parziale dovuto ai dispositivi d'illuminazione. Essi debbono essere rispettati nelle direzioni più occultate. I dispositivi d'illuminazione debbono essere costruiti in modo da ridurre allo stretto necessario l'estensione delle zone parzialmente occultate.

## DIRETTIVA DEL CONSIGLIO

del 27 luglio 1976

per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai proiettori dei veicoli a motore con funzione di fari abbaglianti e/o anabbaglianti nonché di quelle relative alle lampade ad incandescenza per tali proiettori

(76/761/CEE)

IL CONSIGLIO DELLE COMUNITÀ EUROPEE,

visto il trattato che istituisce la Comunità economica europea, in particolare l'articolo 100,

vista la proposta della Commissione,

visto il parere del Parlamento europeo <sup>(1)</sup>,

visto il parere del Comitato economico e sociale <sup>(2)</sup>,

considerando che le prescrizioni tecniche alle quali devono soddisfare i veicoli a motore ai sensi delle legislazioni nazionali concernono tra l'altro i proiettori con funzione di fari abbaglianti e/o anabbaglianti come pure le loro lampade ;

considerando che queste prescrizioni differiscono da uno Stato membro all'altro ; che ne risulta la necessità che le stesse prescrizioni siano adottate da tutti gli Stati membri, a titolo complementare ovvero in sostituzione delle attuali regolamentazioni in tali Stati, segnatamente al fine di permettere l'applicazione, per ogni tipo di veicolo, della procedura di omologazione CEE che forma oggetto della direttiva 70/156/CEE del Consiglio, del 6 febbraio 1970, per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative all'omologazione dei veicoli a motore e dei loro rimorchi <sup>(3)</sup> ;

considerando che, con direttiva 76/756/CEE <sup>(4)</sup>, il Consiglio ha adottato le disposizioni comuni concernenti l'installazione dei dispositivi d'illuminazione e di segnalazione luminosa dei veicoli a motore e dei loro rimorchi ;

considerando che, nell'ambito di una procedura di omologazione armonizzata relativa ai proiettori con funzione di fari abbaglianti e/o anabbaglianti come pure alle loro lampade, ogni Stato membro ha la possibilità di constatare l'osservanza delle prescrizioni

comuni di costruzione e di collaudo e di informare gli altri Stati membri della costatazione fatta tramite invio di una copia della scheda di omologazione compilata per ogni tipo di tali proiettori o lampade ; che l'apposizione di un marchio di omologazione CEE su tutti i dispositivi fabbricati in conformità del tipo omologato rende inutile il controllo tecnico di tali dispositivi negli altri Stati membri ;

considerando che occorre tener conto di talune prescrizioni tecniche adottate dalla Commissione economica per l'Europa dell'ONU nei regolamenti n. 1 (Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des projecteurs pour véhicules automobiles, émettant un faisceau de croisement asymétrique et un faisceau de route ou l'un ou l'autre de ces faisceaux) <sup>(5)</sup> e n. 2 (Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des lampes électriques à incandescence pour projecteurs émettant un faisceau de croisement asymétrique et un faisceau de route, ou l'un ou l'autre de ces faisceaux) <sup>(5)</sup>, allegati all'accordo del 20 marzo 1958, relativi all'adozione di condizioni uniformi di omologazione e al reciproco riconoscimento dell'omologazione degli equipaggiamenti e degli elementi dei veicoli a motore ;

considerando che il ravvicinamento delle legislazioni nazionali relative ai veicoli a motore comporta un riconoscimento fra gli Stati membri dei controlli effettuati da ciascuno di essi sulla base delle prescrizioni comuni,

HA ADOTTATO LA PRESENTE DIRETTIVA :

*Articolo 1*

1. Ogni Stato membro procede su richiesta all'omologazione CEE di qualunque tipo di proiettore con funzione di fari abbaglianti e/o anabbaglianti conformi alle prescrizioni di costruzione e di collaudo di cui agli allegati I e VI e di qualunque tipo di lampada ad incandescenza per tali proiettori conformi alle prescrizioni di costruzione e di collaudo di cui agli allegati III e VI.

<sup>(1)</sup> GU n. C 76 del 7. 4. 1975, pag. 37.

<sup>(2)</sup> GU n. C 255 del 7. 11. 1975, pag. 2.

<sup>(3)</sup> GU n. L 42 del 23. 2. 1970, pag. 1.

<sup>(4)</sup> Vedi pag. 1 della presente Gazzetta ufficiale.

<sup>(5)</sup> Documento della Commissione economica per l'Europa  
E/ECE/324  
E/ECE/TRANS/505 } Add. 1 del 24. 3. 1960.

2. Lo Stato membro che ha rilasciato l'omologazione CEE adotta le misure necessarie per controllare, ove occorre, la conformità della fabbricazione al tipo omologato, se necessario in collaborazione con le autorità degli altri Stati membri. Tale controllo si effettua per sondaggio.

#### Articolo 2

Gli Stati membri rilasciano al fabbricante o al suo mandatario un marchio di omologazione CEE conforme ai modelli previsti nell'allegato VI per ogni tipo di proiettore con funzione di fari abbaglianti e/o anabbaglianti o di lampada per tali proiettori da essi omologato a norma dell'articolo 1.

Gli Stati membri adottano tutte le disposizioni atte ad impedire l'utilizzazione di marchi che possano creare confusione tra proiettori con funzione di fari abbaglianti e/o anabbaglianti e relative lampade di un tipo omologato a norma dell'articolo 1 ed altri dispositivi.

#### Articolo 3

1. Gli Stati membri non possono vietare la commercializzazione di proiettori con funzione di fari abbaglianti e/o anabbaglianti e di lampade per tali proiettori per motivi concernenti la costruzione o il funzionamento, se questi recano il marchio di omologazione CEE.

2. Tuttavia uno Stato membro può vietare la commercializzazione di proiettori con funzione di fari abbaglianti e/o anabbaglianti e di lampade per tali proiettori recanti il marchio di omologazione CEE che, sistematicamente, non siano conformi al tipo omologato.

Questo Stato informa immediatamente gli altri Stati membri e la Commissione circa le misure adottate, precisando i motivi della decisione.

#### Articolo 4

Entro il termine di un mese le autorità competenti di ogni Stato membro inviano a quelle degli altri Stati membri copia delle schede di omologazione, i cui modelli sono riportati negli allegati II e IV, compilate per ogni tipo di proiettore con funzione di fari abbaglianti e/o anabbaglianti e di lampade per tali proiettori che esse omologano o rifiutano di omologare.

#### Articolo 5

1. Se lo Stato membro che ha proceduto all'omologazione CEE costata la non conformità al tipo che ha omologato di diversi proiettori con funzione di

fari abbaglianti e/o anabbaglianti o lampade per tali proiettori muniti dello stesso marchio di omologazione, esso adotta i provvedimenti necessari onde garantire la conformità della fabbricazione al tipo omologato. Le autorità competenti di detto Stato informano quelle degli altri Stati membri delle misure adottate, le quali possono giungere, in caso di non conformità sistematica, fino alla revoca dell'omologazione CEE. Dette autorità adottano le stesse disposizioni se vengono informate dalle autorità competenti di un altro Stato membro dell'esistenza di una tale mancanza di conformità.

2. Le autorità competenti degli Stati membri si informano reciprocamente, entro un mese, della revoca di un'omologazione CEE accordata, come pure dei motivi di tale misura.

#### Articolo 6

Ogni decisione di rifiuto o revoca di omologazione o divieto di commercializzazione o di utilizzazione, presa in base alle disposizioni adottate in applicazione della presente direttiva, va motivata in maniera precisa. Essa viene notificata all'interessato con l'indicazione delle vie di ricorso aperte dalle legislazioni in vigore negli Stati membri e del termine entro il quale tali ricorsi possono essere presentati.

#### Articolo 7

Gli Stati membri non possono rifiutare l'omologazione CEE né l'omologazione di portata nazionale di un veicolo per motivi concernenti i proiettori con funzione di fari abbaglianti e/o anabbaglianti o le lampade per tali proiettori se queste recano il marchio di omologazione CEE e sono montati in conformità delle prescrizioni della direttiva 76/756/CEE.

#### Articolo 8

Gli Stati membri non possono rifiutare o vietare la vendita, l'immatricolazione, la messa in circolazione o l'utilizzazione dei veicoli per motivi concernenti i proiettori con funzione di fari abbaglianti e/o anabbaglianti o le lampade per tali proiettori, se questi recano il marchio di omologazione CEE e sono montati in conformità delle prescrizioni della direttiva 76/756/CEE.

#### Articolo 9

Ai sensi della presente direttiva, si intende per veicolo ogni veicolo a motore destinato a circolare su strada, con o senza carrozzeria, che abbia almeno quattro

ruote e una velocità massima per costruzione superiore ai 25 km/h, ad eccezione dei veicoli che si spostano su rotaie, delle trattrici e macchine agricole e delle macchine operatrici.

*Articolo 10*

Le modifiche necessarie per adeguare al progresso tecnico le prescrizioni degli allegati sono adottate a norma della procedura prevista dall'articolo 13 della direttiva 70/156/CEE.

*Articolo 11*

1. Gli Stati membri adottano e pubblicano entro il 1° luglio 1977 le disposizioni necessarie per conformarsi alla presente direttiva e ne informano immediatamente la Commissione. Essi applicano queste disposizioni a partire dal 1° ottobre 1977 al più tardi.

2. Sin dalla notifica della presente direttiva, gli Stati membri sono tenuti ad informare la Commissione, in tempo utile per permetterle di presentare le sue osservazioni, di qualsiasi progetto relativo alle disposizioni di ordine legislativo, regolamentare o amministrativo che essi intendano adottare nel settore disciplinato dalla presente direttiva.

*Articolo 12*

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.

Fatto a Bruxelles, addì 27 luglio 1976.

*Per il Consiglio*

*Il Presidente*

M. van der STOEL

**Elenco degli allegati**

- Allegato I (\*): Prescrizioni per i proiettori dei veicoli a motore con funzione di fari abbaglianti e/o anabbaglianti
- Allegato II: Modello della scheda di omologazione CEE
- Allegato III (\*): Prescrizioni relative alle lampade ad incandescenza per proiettori con funzione di fari abbaglianti e/o anabbaglianti
- Allegato IV: Modello della scheda di omologazione CEE
- Allegato V (\*): Appendici 1, 2, 3 e 4: figure e tabelle
- Allegato VI: Condizioni d'omologazione CEE e marcatura  
— Appendice: esempi di marchio di omologazione CEE

(\*) I requisiti tecnici di questo allegato sono analoghi a quelli dei regolamenti n. 1 e n. 2 della Commissione economica per l'Europa; sono uguali, in particolare, le suddivisioni in punti. Per questo motivo, se un punto dei regolamenti n. 1 e n. 2 non è trattato nella presente direttiva, il suo numero è indicato tra parentesi per memoria.

**ALLEGATO I****PRESCRIZIONI PER I PROIETTORI DEI VEICOLI A MOTORE CON FUNZIONE DI FARI ABBAGLIANTI E/O ANABBAGLIANTI**

(DEFINIZIONE, DISPOSIZIONI GENERALI, ILLUMINAMENTO, CONFORMITÀ DELLA PRODUZIONE, PROIETTORE CAMPIONE)

**1. DEFINIZIONE****1.1. « Tipo di proiettore »**

Per « tipo di proiettore » si intendono proiettori che non presentano tra loro differenze essenziali; tali differenze sono in particolare le seguenti:

- 1.1.1. i marchi di fabbrica o commerciali;
- 1.1.2. le caratteristiche dei sistemi ottici;
- 1.1.3. gli elementi aggiuntivi tali da modificare i risultati ottici per riflessione, rifrazione o assorbimento;
- 1.1.4. la destinazione esclusiva alla circolazione a destra o alla circolazione a sinistra, oppure destinazione ad entrambe;
- 1.1.5. l'emissione di un fascio di luce solo anabbagliante o solo abbagliante, oppure di entrambi i fasci.

(2.)

(3.)

(4.)

**5. DISPOSIZIONI GENERALI**

- 5.1. Ciascuno dei campioni deve soddisfare alle disposizioni di cui ai successivi punti 6 e 7.

- 5.2. I proiettori debbono essere progettati e costruiti in modo tale che, nelle normali condizioni di impiego e malgrado le vibrazioni alle quali possono essere sottoposti in tali condizioni, mantengano le caratteristiche fotometriche prescritte dalla presente direttiva e il loro buon funzionamento resti assicurato.
- 5.3. Le parti destinate a fissare la lampada al riflettore debbono essere costruite in modo che, anche al buio, la lampada possa essere montata senza rischio di errori nella sua posizione appropriata <sup>(1)</sup>.
- 5.4. Per i proiettori costruiti in maniera da soddisfare contemporaneamente alle esigenze degli Stati membri dove la circolazione si effettua a destra ed a quelle degli Stati membri dove la circolazione si effettua a sinistra, l'adeguamento ad un determinato senso di circolazione può essere ottenuto mediante una opportuna regolazione iniziale all'atto del montaggio sul veicolo o mediante una manovra volontaria dell'utente. Dette operazioni consistono, per esempio, in una determinata regolazione angolare del gruppo ottico rispetto al veicolo, oppure della lampada rispetto al gruppo ottico. In ogni caso debbono essere possibili soltanto due posizioni angolari differenti, ben definite e ciascuna rispondente ad un determinato senso di circolazione (a destra o a sinistra), mentre deve essere reso impossibile lo spostamento accidentale da una posizione all'altra nonché l'esistenza di posizioni intermedie. Qualora la lampada possa occupare due posizioni differenti, le parti destinate a fissare questa al riflettore devono essere progettate e realizzate in maniera che, in ognuna delle due posizioni, la lampada medesima resti fissata con la stessa precisione richiesta per i proiettori destinati ad un solo senso di circolazione.

La verifica della conformità alle prescrizioni del presente punto 5.4 si effettua a vista e, se occorre, mediante un montaggio di prova.

## 6. ILLUMINAMENTO

- 6.1. I proiettori devono essere costruiti in modo tale che il filamento anabbagliante delle lampade corrispondenti fornisca una luce non abbagliante e tuttavia sufficiente, e che il filamento abbagliante fornisca a sua volta un buon illuminamento.

Per la verifica dell'illuminamento prodotto dal proiettore, si usa uno schermo disposto verticalmente ad una distanza di 25 m davanti al proiettore e perpendicolarmente all'asse di quest'ultimo (vedi appendici 1 e 2 dell'allegato V), nonché una lampada campione costruita per una tensione nominale di 12 V, con bulbo liscio ed incolore, avente a questa tensione le seguenti caratteristiche :

	Potenza in watt	Flusso luminoso in lumen
Filamento anabbagliante	$40 \pm 5\%$	$450 \pm 10\%$
Filamento abbagliante	$45 + 0\%$ $- 10\%$	$700 \pm 10\%$

Le quote che stabiliscono la posizione dei filamenti all'interno della lampada campione sono riportate nella figura dell'appendice 3 dell'allegato V. La lampada campione va alimentata alla tensione che permette di ottenere il flusso luminoso nominale.

- 6.2. Il fascio anabbagliante deve far apparire sullo schermo una linea di demarcazione sufficientemente netta per consentire una buona regolazione mediante la linea stessa. La linea di demarcazione deve essere, dal lato opposto al senso di circolazione per il quale è previsto il proiettore, una retta orizzontale; dall'altro lato, la linea di demarcazione deve essere orizzontale o situata nell'angolo di 15° al di sopra dell'orizzontale.

<sup>(1)</sup> Si ammette che un dispositivo soddisfi alle prescrizioni di questo punto quando il montaggio della lampada sul proiettore possa essere eseguito con facilità e l'innesco della spina di riferimento nell'apposita sede possa farsi anche al buio senza errori di orientamento, cioè a condizione che questa sede sia di larghezza appena sufficiente. Un dispositivo che permetta di accorgersi dell'errato inserimento della lampada per via di un'oscillazione apprezzabile di questa, oscillazione che non esiste quando la lampada è inserita correttamente, è ritenuto sufficientemente rispondente alle prescrizioni del punto 5.3.

Il proiettore deve essere orientato nel modo seguente :

- per i proiettori destinati alla circolazione a destra, la linea di demarcazione nella metà sinistra dello schermo <sup>(1)</sup> deve essere orizzontale. Per i proiettori destinati alla circolazione a sinistra la linea di demarcazione nella metà destra dello schermo deve essere orizzontale,
- detta parte orizzontale della linea di demarcazione si deve trovare sullo schermo a 25 cm al di sotto del piano orizzontale passante per il centro focale del proiettore (vedi appendici 1 e 2 dell'allegato V),
- lo schermo deve essere disposto come indicato nelle appendici 1 e 2 dell'allegato V <sup>(2)</sup>.

Così regolato, il proiettore deve soddisfare alle condizioni indicate ai successivi punti 6.3 e 6.4 se esso è destinato a dare un fascio anabbagliante e un fascio abbagliante ; alle sole condizioni di cui al punto 6.3 se l'omologazione è richiesta soltanto per il fascio anabbagliante <sup>(3)</sup>.

Qualora un proiettore, regolato nel modo sopraindicato, non rispetti le condizioni di cui ai punti 6.3 e 6.4, è consentito variarne la regolazione purché non si sposti lateralmente di più di un grado (= 440 mm) verso destra o verso sinistra l'asse del fascio o il punto di incrocio definito nelle appendici 1 e 2 dell'allegato V <sup>(4)</sup>. Per facilitare la regolazione mediante la linea di demarcazione, è consentito coprire parzialmente il proiettore affinché la linea di demarcazione risulti più netta.

Se il proiettore è destinato a fornire unicamente un fascio abbagliante esso deve essere regolato in modo che la zona di massimo illuminamento sia « centrata » sul punto d'incrocio delle linee « h-h » e « v-v ». Tale proiettore deve rispettare soltanto le condizioni indicate al punto 6.4.

- 6.3. L'illuminamento prodotto sullo schermo dal fascio anabbagliante deve rispondere alle prescrizioni indicate nella seguente tabella :

Punti sullo schermo di misura		Illuminamento richiesto, in lux
Proiettori per circolazione a destra	Proiettori per circolazione a sinistra	
Punto B 50 L	Punto B 50 R	≤ 0,3
Punto B 75 R	Punto B 75 L	≥ 6,0
Punto B 50 R	Punto B 50 L	≥ 6,0
Punto B 25 L	Punto B 25 R	≥ 1,5
Punto B 25 R	Punto B 25 L	≥ 1,5
Ogni punto nella zona III		≤ 0,7
Ogni punto nella zona IV		≥ 2,0
Ogni punto nella zona I		≤ 20,0

Resta inteso che, se il flusso della lampada campione utilizzata per la misura è diverso da 450 lumen, i valori misurati devono essere corretti in proporzione al rapporto dei flussi.

In nessuna delle zone I, II, III e IV debbono riscontrarsi variazioni laterali, nocive ad una buona visibilità.

<sup>(1)</sup> Lo schermo per la regolazione deve essere di larghezza sufficiente per permettere l'esame della linea di demarcazione su un'estensione di almeno 5° da ogni lato della linea « v-v » (vedi appendici 1 e 2 dell'allegato V).

<sup>(2)</sup> Qualora, nel caso di un proiettore destinato a soddisfare alle prescrizioni della presente direttiva per il solo fascio anabbagliante, l'asse focale differisca sensibilmente dalla direzione generale del fascio luminoso, la regolazione laterale va fatta in modo da soddisfare come meglio possibile ai requisiti di illuminamento nei punti 75 e 50.

<sup>(3)</sup> Tale proiettore « anabbagliante » può comportare un fascio abbagliante non soggetto a disposizioni particolari.

<sup>(4)</sup> La tolleranza di orientamento orizzontale di 1° verso destra o verso sinistra non è incompatibile con una variazione d'orientamento verticale, che invece è limitata soltanto dalle condizioni fissate al punto 6.4.

I proiettori che devono soddisfare sia le esigenze della circolazione a destra che quelle della circolazione a sinistra debbono rispettare, per ognuna delle due posizioni angolari del gruppo ottico o della lampada, le condizioni sopra indicate per il senso di circolazione corrispondente alla posizione angolare.

- 6.4. La misura dell'illuminamento prodotto sullo schermo dal fascio abbagliante si effettua con il proiettore regolato come per le misure indicate al punto 6.3, oppure, se si tratta di un proiettore che fornisce soltanto un fascio abbagliante, conformemente all'ultimo capoverso del punto 6.2.

L'illuminamento prodotto sullo schermo dal fascio abbagliante deve rispettare le seguenti prescrizioni :

il punto d'incrocio H delle linee « h-h » e « v-v » deve trovarsi all'interno dell'isolux corrispondente al 90 % dell'illuminamento massimo. Questo valore massimo non deve essere inferiore a 32 lux ;

partendo dal punto H, orizzontalmente verso destra e verso sinistra, l'illuminamento dovrà essere almeno pari a 16 lux fino ad una distanza di 1 125 mm ed almeno pari a 4 lux fino ad una distanza di 2 250 mm. Se il flusso della lampada campione utilizzata per le misure è diverso da 700 lumen, i valori misurati dovranno essere corretti in proporzione al rapporto dei flussi.

- 6.5. I valori dell'illuminamento indicati ai punti 6.3 e 6.4 vengono misurati per mezzo di una cellula fotoelettrica avente una superficie efficace compresa in un quadrato di 65 mm di lato.

(7.)

#### 8. CONFORMITÀ DELLA PRODUZIONE

Ogni proiettore recante il marchio di omologazione CEE deve essere conforme al tipo omologato e soddisfare alle prescrizioni fotometriche indicate al punto 6.

(9.)

#### 10. PROIETTORE CAMPIONE <sup>(1)</sup>

- 10.1. Per « proiettore campione », si intende un proiettore :

- che soddisfi alle condizioni di omologazione sopra citate ;
- che abbia un diametro effettivo non inferiore a 160 mm ;
- che fornisca, munito di lampada campione, nei diversi punti e nelle diverse zone di cui al punto 6.3, valori di illuminamento :
  - non superiori al 90 % dei limiti massimi,
  - non inferiori al 120 % dei limiti minimi,prescritti nella tabella del punto 6.3.

(11.)

(12.)

<sup>(1)</sup> Vedi allegato III, punto 10.



## ALLEGATO II

## MODELLO DI SCHEDE DI OMOLOGAZIONE CEE

Formato massimo: A 4 (210×297 mm)

Indicazione  
dell'amministrazioneComunicazione concernente l'omologazione CEE, il rifiuto, la revoca dell'omologazione CEE  
di un tipo di proiettore con funzione di faro abbagliante e/o anabbagliante

N. di omologazione: .....

1. Proiettore presentato all'omologazione CEE come tipo:

CR, CR, CR, C, C, C, R (\*)  
→ ↔ → ↔

2. Marchio di fabbrica o commerciale: .....

3. Nome e indirizzo del fabbricante: .....

4. Eventualmente, nome e indirizzo del suo mandatario: .....

5. Presentato all'omologazione CEE il .....

6. Servizio tecnico incaricato delle prove di omologazione CEE: .....

7. Data del verbale rilasciato da questo servizio: .....

8. Numero del verbale rilasciato da questo servizio: .....

9. Data dell'omologazione/del rifiuto/della revoca dell'omologazione (CEE (\*)): .....

10. Omologazione CEE unica accordata, in base al punto 3.3 dell'allegato VI, ad un dispositivo  
di illuminazione e di segnalazione luminosa comprendente più luci, in particolare (\*): .....

11. Data del rifiuto/della revoca (\*) dell'omologazione CEE unica: .....

12. Luogo: .....

13. Data: .....

14. Firma: .....

15. Il disegno n. ...., qui allegato, raffigura il proiettore visto di prospetto, con le rigature  
del vetro, ed in sezione trasversale.

16. Eventuali osservazioni: .....

(\*) Cancellare le menzioni inutili.

## ALLEGATO III

**PRESCRIZIONI RELATIVE ALLE LAMPADE AD INCANDESCENZA PER PROIETTORI  
CON FUNZIONE DI FARI ABBAGLIANTI E/O ANABBAGLIANTI**

**(DEFINIZIONE, DISPOSIZIONI GENERALI, VALORI NOMINALI,  
ESECUZIONE, VALORI DELLA POTENZA E DEL FLUSSO LUMINOSO, COLORE,  
CONTROLLO DELLA QUALITÀ OTTICA, OSSERVAZIONI SUL COLORE,  
CONFORMITÀ DELLA PRODUZIONE)**

## 1. DEFINIZIONE

## 1.1. « Tipi di lampade »

Per « tipi di lampade » si intendono lampade che non presentano tra loro differenze essenziali ; tali differenze sono, in particolare, le seguenti :

- 1.1.1. i marchi di fabbrica o commerciali,
- 1.1.2. le tensioni nominali,
- 1.1.3. le potenze nominali,
- 1.1.4. la forma di uno o più filamenti,
- 1.1.5. il colore dei bulbi,
- 1.1.6. le forme dei bulbi che modificano i risultati ottici.

(2.)

(3.)

(4.)

## 5. DISPOSIZIONI GENERALI

- 5.1. Ciascuno dei campioni deve soddisfare alle prescrizioni fotometriche di cui al successivo punto 8.
- 5.2. Tutte le misure vengono effettuate alla « tensione di prova » <sup>(1)</sup>, e le lampade devono essere accese alle condizioni di cui al punto 8.
- 5.3. Le lampade debbono essere progettate e costruite in modo tale che il loro funzionamento sia e resti assicurato in condizioni normali di utilizzazione. Inoltre le lampade non devono presentare nessun difetto di costruzione o di esecuzione.

## 6. VALORI NOMINALI

I valori della tensione nominale sono : 6, 12 e 24 volt.

I valori della potenza nominale sono :

Filamento abbagliante	Filamento anabbagliante	
45 watt	40 watt	Per 6 e 12 volt
55 watt	50 watt	Per 24 volt

<sup>(1)</sup> Queste tensioni di prova sono fissate come segue :  
per una tensione nominale di 6 V, la tensione di prova è di 6,0 V,  
per una tensione nominale di 12 V, la tensione di prova è di 12,0 V,  
per una tensione nominale di 24 V, la tensione di prova è di 24,0 V.

## 7. ESECUZIONE

- 7.1. I bulbi delle lampade non devono presentare striature o macchie che influiscano negativamente sul loro buon funzionamento. Nessun raggio emesso dal filamento anabbagliante e riflesso dalle pareti del bulbo deve incrociare l'asse della lampada a meno di 6 mm all'indietro (lato zoccolo) rispetto alla prima spira del filamento anabbagliante.
- 7.2. Le lampade devono avere un attacco del tipo normalizzato conforme alle indicazioni della figura dell'appendice 4 dell'allegato V.
- 7.3. La posizione e la forma dei filamenti e dello scodellino all'interno della lampada nonché le loro dimensioni devono essere conformi alle indicazioni della figura dell'appendice 3 dell'allegato V.
- 7.4. Lo zoccolo deve essere robusto e fissato solidamente al bulbo.

La verifica della conformità alle prescrizioni del presente punto 7 si effettua con esame visivo, con il controllo delle dimensioni e, se occorre, con un montaggio di prova. Il controllo delle dimensioni di cui al punto 7.3 si effettua su lampade alimentate alla loro tensione di prova e, se occorre, per mezzo di un sistema di proiezione.

## 8. VALORI DELLA POTENZA E DEL FLUSSO LUMINOSO

La potenza di ciascuno dei filamenti non deve superare di oltre il 10% quella nominale. I flussi luminosi debbono rientrare nei limiti seguenti :

Tensione di prova	Potenza nominale in watt		Flusso luminoso in lumen			
	Filamento		Filamento anabbagliante		Filamento abbagliante	
	anabbagliante	abbagliante	min.	max.	min.	max.
6,0						
12,0	40	45	400	550	600	non precisato
24,0	50	55				

Il controllo si effettua con la lampada in posizione normale d'impiego, alimentata alla tensione di prova, dopo aver mantenuto tali condizioni per un'ora.

## 9. COLORE

I bulbi delle lampade devono essere incolori o di colore giallo selettivo. In quest'ultimo caso, la lunghezza d'onda dominante della luce emessa deve essere compresa fra 575 e 585 nm (nanometri), il fattore di purezza deve essere compreso tra 0,90 e 0,98 ed il fattore di trasmissione deve essere non inferiore a 0,78<sup>(1)</sup>; tali valori si determinano con luce emessa da un filamento di lampada elettrica ad una temperatura di colore di 2800 K e su un frammento del bulbo di una lampada che abbia funzionato alla propria tensione di prova per 48 ore in un proiettore.

(1) Queste prescrizioni corrispondono alle coordinate tricromatiche seguenti :

GIALLO SELETTIVO:	limite verso il rosso :	$y \geq 0,138 + 0,580x$
	limite verso il verde :	$y \leq 1,29x - 0,100$
	limite verso il bianco :	$y \leq -x + 0,966$
	limite verso il val. spettrale :	$y \leq -x + 0,992$

**10. CONTROLLO DELLA QUALITÀ OTTICA**

L'esemplare che più si avvicina alle condizioni prescritte per la lampada campione viene provato in un proiettore « campione » <sup>(1)</sup>; si verifica che l'insieme costituito dal suddetto proiettore e dalla lampada in prova soddisfi alle prescrizioni di omologazione dei proiettori.

**11. OSSERVAZIONI SUL COLORE**

L'omologazione CEE è concessa se il colore della luce emessa è conforme alle prescrizioni del punto 3.13 dell'allegato I della direttiva 76/756/CEE.

**12. CONFORMITÀ DELLA PRODUZIONE**

Ogni lampada munita del marchio di omologazione CEE deve essere conforme al tipo omologato e soddisfare alle prescrizioni fotometriche sopra indicate.

(13.)

(14.)

---

(1) Vedi allegato I, punto 10.

## ALLEGATO IV

## MODELLO DI SCHEDA DI OMOLOGAZIONE CEE

Formato massimo: A 4 (210×297 mm)

Indicazione  
dell'amministrazione

Comunicazione concernente l'omologazione CEE, il rifiuto, la revoca dell'omologazione CEE oppure l'estensione dell'omologazione CEE, il rifiuto, la revoca dell'estensione dell'omologazione CEE di un tipo di lampada ad incandescenza

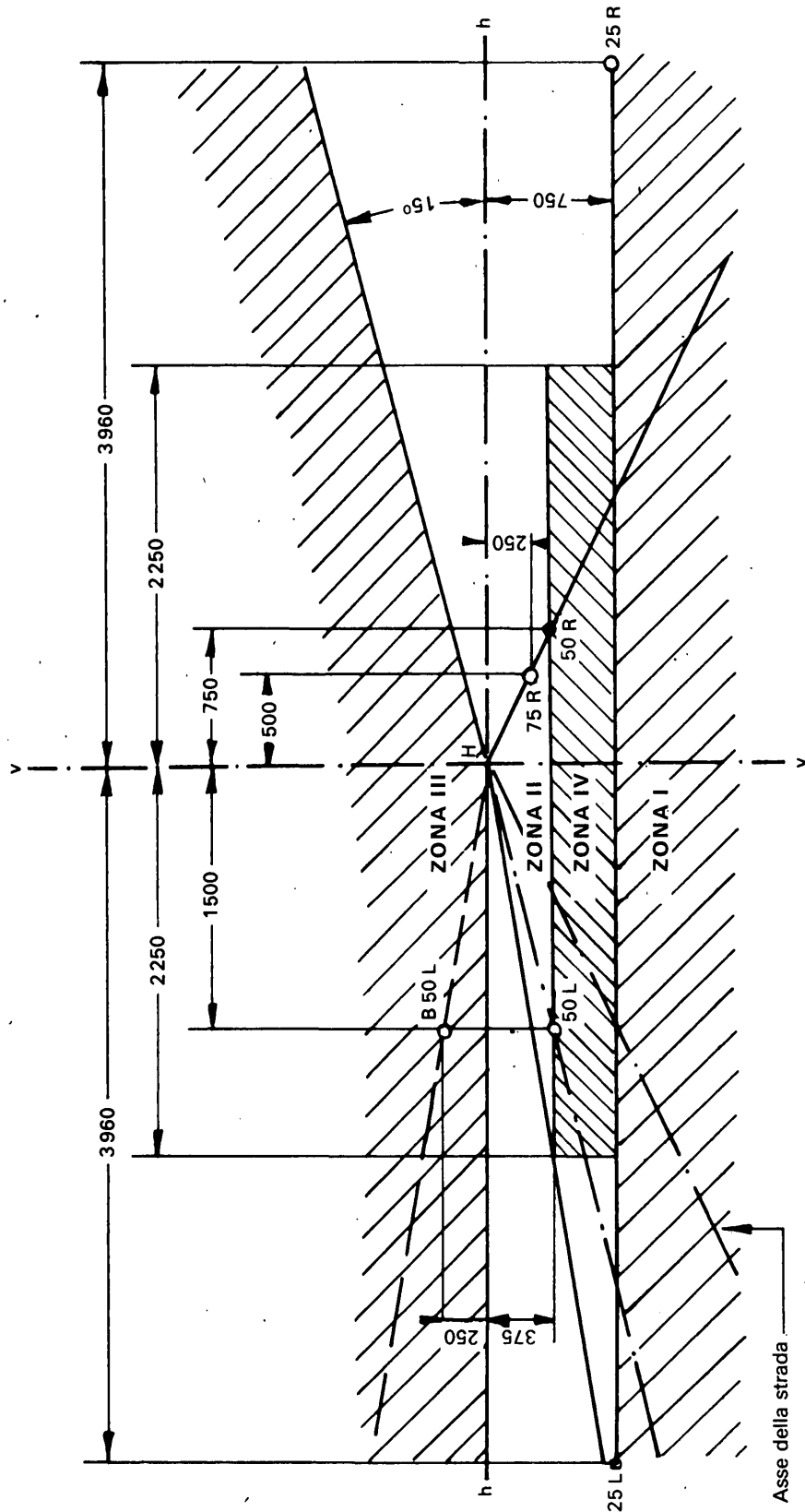
N. di omologazione: .....

1. Lampada con bulbo incolore/di colore giallo selettivo (\*)
  - tensione nominale: .....
  - potenze nominali: .....
2. Marchio di fabbrica o commerciale: .....
3. Nome e indirizzo del costruttore: .....
4. Eventualmente, nome e indirizzo del suo mandatario: .....
5. Presentato all'omologazione CEE il .....
6. Servizio tecnico incaricato delle prove di omologazione CEE: .....
7. Data del verbale rilasciato da questo servizio: .....
8. Numero del verbale rilasciato da questo servizio: .....
9. Data dell'omologazione/del rifiuto/della revoca dell'omologazione CEE (\*): .....
10. Estensione dell'omologazione CEE: .....
11. Data del rifiuto/della revoca (\*) dell'estensione dell'omologazione CEE: .....
12. Luogo: .....
13. Data: .....
14. Firma: .....
15. Il disegno n. ...., qui allegato, rappresenta la lampada intera.
16. Eventuali osservazioni: .....

(\*) Cancellare le menzioni inutili.

ALLEGATO V

Appendice 1



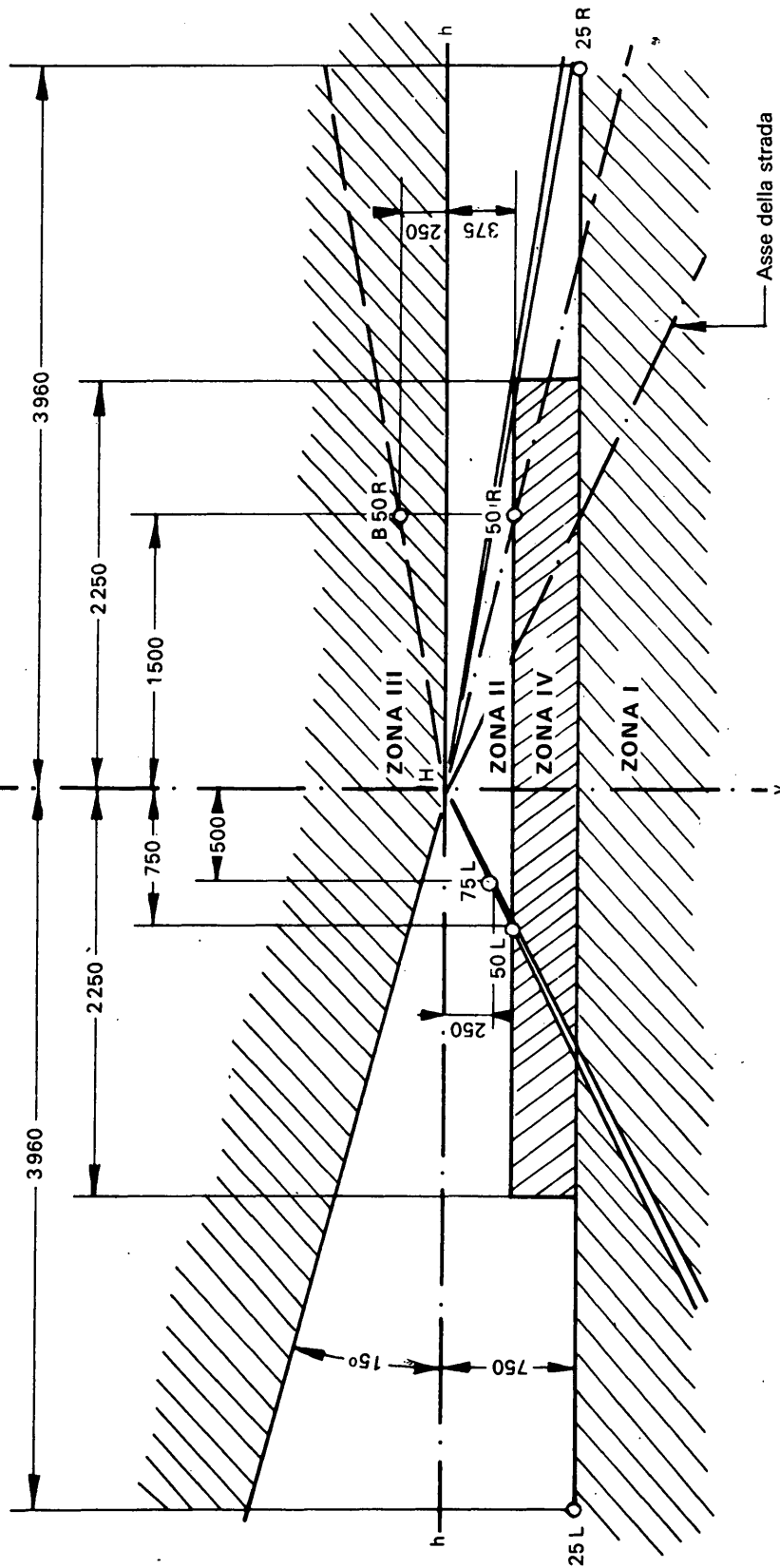
SCHERMO DI MISURA

PROIETTORI PER SENSO DI CIRCOLAZIONE A DESTRA

h-h: traccia del piano orizzontale }  
 v-v: traccia del piano verticale }  
 passante per il centro focale del proiettore.

Quote in mm

Appendice 2



SCHERMO DI MISURA

PROIETTORI PER SENSO DI CIRCOLAZIONE A SINISTRA

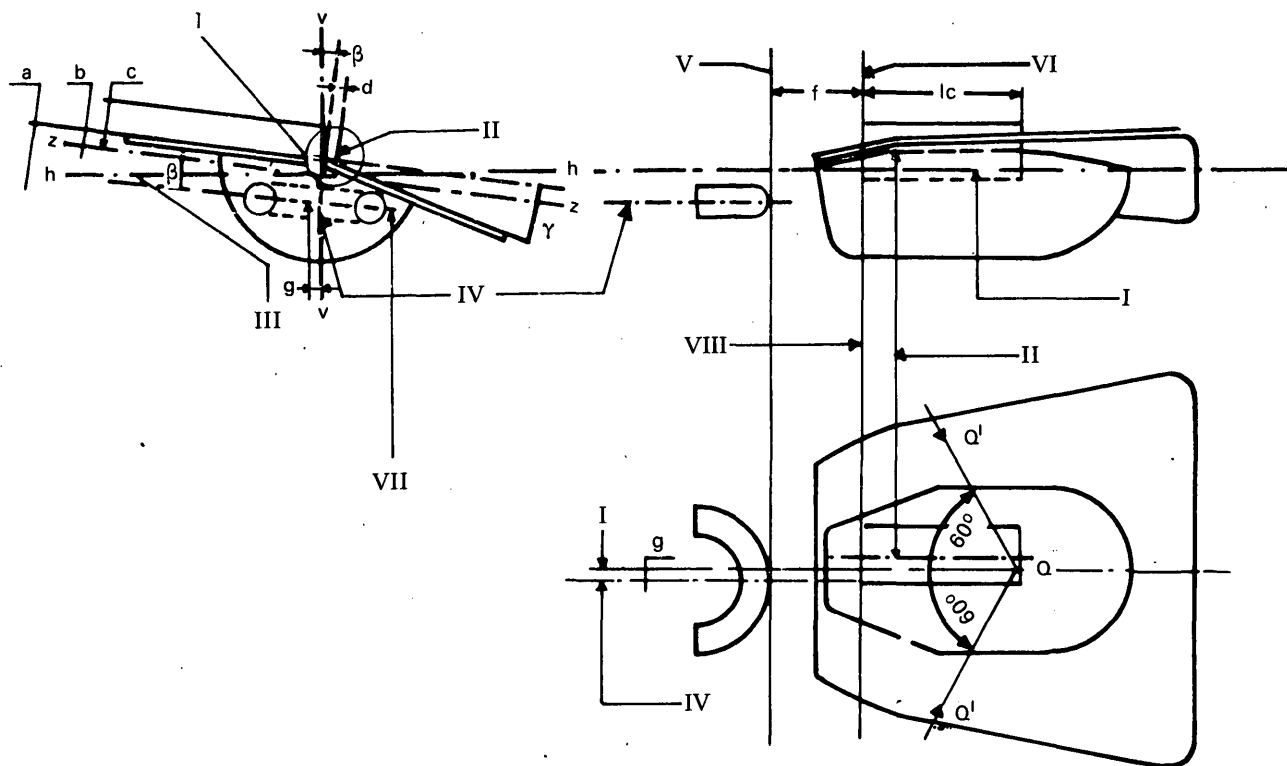
h-h: traccia del piano orizzontale }  
 v-v: traccia del piano verticale }  
 } passante per il centro focale del proiettore.

Quote in mm

## Appendice 3

## LAMPADA A DUE FILAMENTI: ELEMENTI INTERNI

## 1. Figura



## Leggenda

- I. Asse della lampada.
- II. Asse del filamento anabbagliante.
- III. Piano passante per l'asse della lampada e perpendicolare al piano mediano dell'aletta di orientamento del piano di riferimento « 1 ».
- IV. Asse del filamento abbagliante.
- V. Spira estrema del filamento abbagliante.
- VI. Prima spira brillante del filamento anabbagliante.
- VII. Il piano passante per l'asse del filamento abbagliante può non essere parallelo né al piano « h-h » né al piano « z-z ».
- VIII. Distanza « e » dal piano di riferimento.



## 2. Tabella

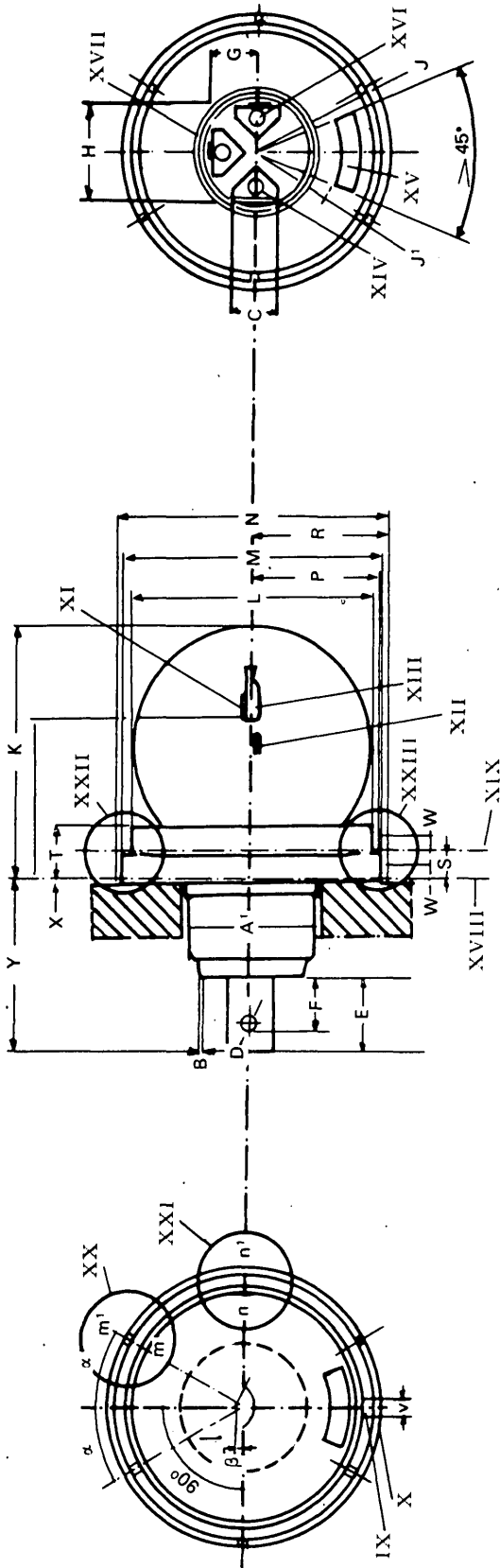
Quote	Valori nominali in mm o in gradi	Tolleranze in mm o in gradi	
		Lampada campione	Lampada di serie
a	0,6	$\pm 0,15$	$\pm 0,35$
b	0,2	$\pm 0,15$	$\pm 0,35$
c	0,5	$\pm 0,15$	$\pm 0,30$
d	0	$\pm 0,3$	$\pm 0,5$
e	28,5 <sup>(1)</sup>	$\pm 0,15$	$\pm 0,35$
f	1,8 <sup>(2)</sup>	$\pm 0,2$	$\pm 0,4$
g	0	$\pm 0,3$	$\pm 0,5$
l <sub>c</sub>	5,5	$\pm 0,5$	$\pm 1,5$
$\beta$	0°	$\pm 0^{\circ} 30'$	$\pm 1^{\circ} 30'$
$\gamma$	15°	$\pm 0^{\circ} 30'$	$\pm 1^{\circ} 30'$
Q-Q'	$3/4(l_c+f)$	—	—

<sup>(1)</sup> 28,8 per le lampade da 24 V.  
<sup>(2)</sup> 2,2 per le lampade da 24 V.

## 3. Note

1. L'asse della lampada è la perpendicolare al piano di riferimento « 1 » (vedi figura dell'appendice 4) nel punto d'incrocio di questo piano con l'asse del cilindro di centraggio corrispondente.
2. Il disegno non è tassativo per quanto concerne la costruzione dello scodellino e dei filamenti.
3. Il valore fissato per la quota « Q-Q' » s'applica esclusivamente alla lampada campione che è impiegata per le prove di omologazione CEE di un proiettore; le dimensioni dello scodellino debbono essere tali che i punti Q' si trovino all'interno dello scodellino stesso.
4. Le tolleranze indicate si riferiscono al controllo richiesto per l'omologazione CEE di un tipo di lampada.

Appendice 4  
LAMPADA A DUE FILAMENTI: QUOTE DI INTERCAMBIABILITÀ  
1. Figura



- XX. Aletta di orientamento per il piano di riferimento «2»
- XXI. Aletta di orientamento per il piano di riferimento «1»
- XXII. Sezione m-m'
- XXIII. Sezione n-n'
- XXIV. Dettagli
- XXV. Finestra
- XXVI. Lama di contatto del filamento abbagliante
- XXVII. Lama di contatto del filamento anabbagliante
- XXVIII. Piano di riferimento «1»
- XXIX. Piano di riferimento «2»
- XXX. Sezione m-m'
- XXXI. Sezione n-n'
- XXXII. Dettagli
- XXXIII. Dettagli
- XXXIV. Dettagli
- XXXV. Dettagli
- XXXVI. Dettagli
- XXXVII. Dettagli
- XXXVIII. Dettagli
- XXXIX. Dettagli
- XL. Dettagli
- XLI. Dettagli
- XLII. Dettagli
- XLIII. Dettagli
- XLIV. Dettagli
- XLV. Dettagli
- XLVI. Dettagli
- XLVII. Dettagli
- XLVIII. Dettagli
- XLIX. Dettagli
- L. Aletta di orientamento per il piano di riferimento «2»
- M. Aletta di orientamento per il piano di riferimento «1»
- N. Sezione m-m'
- O. Sezione n-n'
- P. Dettagli
- Q. Dettagli
- R. Dettagli
- S. Dettagli
- T. Dettagli
- U. Dettagli
- V. Dettagli
- W. Dettagli
- X. Dettagli
- Y. Dettagli
- Z. Dettagli
- AA. Dettagli
- BB. Dettagli
- CC. Dettagli
- DD. Dettagli
- EE. Dettagli
- FF. Dettagli
- GG. Dettagli
- HH. Dettagli
- II. Dettagli
- JJ. Dettagli
- KK. Dettagli
- LL. Dettagli
- MM. Dettagli
- NN. Dettagli
- OO. Dettagli
- PP. Dettagli
- QQ. Dettagli
- RR. Dettagli
- SS. Dettagli
- TT. Dettagli
- UU. Dettagli
- VV. Dettagli
- WW. Dettagli
- XX. Dettagli
- YY. Dettagli
- ZZ. Dettagli

Leggenda:

2. Tabella

Quote	Valori nominali in mm o in gradi	Tolleranze in mm o in gradi		Quote	Valori nominali in mm o in gradi	Tolleranze in mm o in gradi	
		Lampada campione	Lampade di serie			Lampada campione	Lampade di serie
A <sup>1</sup> <sup>(1)</sup>	25 min.	—	—	N	47,2	± 0,2	± 0,2
B	0,7	+ 0,1 — 0,0	+ 0,1 — 0,0	P	21,5	+ 0,9 — 0,0	+ 0,9 — 0,0
C	7,7	+ 0,4 — 0,0	+ 0,4 — 0,0	R	23,7	+ 0,0 — 0,4	+ 0,0 — 0,4
D	3	+ 0,3 — 0,0	+ 0,3 — 0,0	S	4,7	± 0,06	± 0,20
E	11,8—13,6 <sup>(2)</sup>	—	—	T	9,5 max.	—	—
F	8,8—10,3	—	—	U	0,3 min.	—	—
G	8,5	+ 0,5 — 0,0	+ 0,5 — 0,0	V	3	± 0,05	± 0,10
H	17	+ 0,9 — 0,0	+ 0,9 — 0,0	W	2,2	+ 0,0 — 0,4	+ 0,0 — 0,4
J	18 min.	—	—	X	3 max.	—	—
J <sup>1</sup>	14,5 max.	—	—	Y	32 max.	—	—
K	50 max.	—	—	r	< U		
L	41,5	+ 0,0 — 0,1	+ 0,0 — 0,2	a	—	25—35°	25—35°
M	45	+ 0,0 — 0,1	+ 0,0 — 0,2	β	0°	± 0°30'	± 1° 30'
				e	28,5 <sup>(3)</sup>	± 0,15	± 0,35

<sup>(1)</sup> Le quote da A<sup>1</sup> ad a sono identiche alle corrispondenti quote delle norme CEI, ad eccezione di K e di Y.

<sup>(2)</sup> Compresa la saldatura (norma CEI 7004-95-1).

<sup>(3)</sup> 28,8 mm per le lampade da 24 volt.

## 3. Note

1. Le quote sopra indicate corrispondono alle norme CEI (pubblicazioni CEI, fogli 7004-95-1, 7004-95A-1 e 7004-95B-1), adottate dalla Commissione elettrotecnica internazionale.
2. Sul disegno sono riportate soltanto le quote d'ingombro e d'intercambiabilità che sono imperative.
3. La costituzione interna della lampada e le quote corrispondenti sono riportate nella figura dell'appendice 3.
4. La parte dell'attacco indicata con (\*) non deve dar luogo, per riflessione della luce emessa dal filamento anabbagliante, ad alcun raggio parassita ascendente, quando la lampada è in posizione normale di funzionamento sul veicolo.
5. Il diametro di ciascun cilindro di centraggio si misura su un piano di sezione normale situato a meno di 0,5 mm dal piano di riferimento corrispondente al cilindro considerato.
6. L'eccentricità relativa (scarto fra gli assi) dei due cilindri di centraggio non deve essere superiore a 0,05 mm.
7. La distanza S fra i due piani di riferimento (4,7 mm) ha una tolleranza che comprende l'errore ammissibile sul parallelismo di questi due piani.
8. Le due alette d'orientamento (IX e X) devono poter entrare simultaneamente in un calibro di apertura massima di 3,1 mm.
9. Le lame di contatto (XIV, XVI e XVII) devono essere disposte nell'ordine indicato. La loro posizione rispetto alle alette di orientamento dell'attacco deve essere quella indicata nella figura oppure ruotata di 180° rispetto a questa con un'approssimazione di + 20° nei due casi. La finestra (XV) e la lama di contatto del filamento anabbagliante (XVII) devono trovarsi una di fronte all'altra, in posizioni opposte rispetto all'asse della lampada.

## ALLEGATO VI

## CONDIZIONI D'OMOLOGAZIONE CEE E MARCATURA

1. **DOMANDA DI OMOLOGAZIONE CEE**
  - 1.1. La domanda d'omologazione CEE viene presentata dal titolare del marchio di fabbrica o commerciale, o dal suo mandatario.
  - 1.2. La domanda è corredata :
    - 1.2.1. per ogni tipo di proiettore con funzione di faro abbagliante e/o anabbagliante :
      - 1.2.1.1. dall'indicazione se il proiettore è destinato ad emettere un fascio anabbagliante ed un fascio abbagliante oppure soltanto l'uno o l'altro dei due fasci ; quando si tratta di un proiettore destinato ad emettere un fascio anabbagliante, dall'indicazione se il proiettore è costruito per i due sensi di circolazione oppure soltanto per la circolazione a destra o a sinistra ;
      - 1.2.1.2. da una descrizione tecnica succinta ;
      - 1.2.1.3. da disegni, in tre esemplari, sufficientemente particolareggiati per permettere l'identificazione del tipo, rappresentanti il proiettore visto di prospetto (con i particolari delle rigature del vetro, se esistono) e in sezione trasversale ;  
i disegni devono mostrare la posizione prevista per il marchio di omologazione, in particolare per il numero di omologazione e per l'indicativo (o gli indicativi) di categoria, rispetto al rettangolo del marchio di omologazione ;
      - 1.2.1.4. da due campioni ;
    - 1.2.2. per ogni tipo di lampada ;
      - 1.2.2.1. da una descrizione tecnica succinta ;
      - 1.2.2.2. da disegni, in tre esemplari, sufficientemente particolareggiati per permettere l'identificazione del tipo, rappresentanti in scala 2 : 1 la lampada intera, dove lo scodellino sia visto una volta di fronte ed una volta di lato.  
I disegni devono mostrare la posizione prevista per il marchio di omologazione, in particolare per il numero di omologazione e per l'indicativo (o gli indicativi) di categoria, rispetto al rettangolo del marchio di omologazione ;
      - 1.2.2.3. da 5 campioni quando si tratti di lampade a bulbo incolore ; da un campione a bulbo colorato e 5 campioni a bulbo incolore (che differiscano dal tipo presentato unicamente per l'assenza di colorazione del vetro) quando si tratti di lampade a bulbo colorato. Qualora si tratti di un tipo di lampada che differisca soltanto per il colore da un tipo di lampada incolore che abbia già soddisfatto alle prove dei punti da 4 a 8 dell'allegato III, è sufficiente presentare un campione con bulbo colorato da sottoporre solo alle prove del punto 9 dell'allegato III.
2. **ISCRIZIONI**
  - 2.1. **Proiettori con funzione di fari abbaglianti e/o anabbaglianti**
    - 2.1.1. I campioni di un tipo di proiettore con funzione di faro abbagliante e/o anabbagliante presentati all'omologazione CEE debbono recare il marchio di fabbrica o commerciale del richiedente.
    - 2.1.2. Ciascun proiettore deve presentare, sia sul vetro sia sulla struttura principale, uno spazio sufficiente per l'apposizione del marchio di omologazione CEE.  
Se il vetro non può essere separato dal corpo principale del proiettore, è sufficiente la presenza di un solo spazio, sul vetro.  
Questo spazio deve corrispondere a quello indicato nei disegni di cui al precedente punto 1.2.1.3.

- 2.1.3. Nel caso di proiettori costruiti in modo da soddisfare alle esigenze di un solo senso di circolazione (o a destra, o a sinistra) devono figurare, in maniera indelebile, sul vetro anteriore, i limiti della zona che può eventualmente essere occultata per evitare il disturbo agli utenti di uno Stato membro dove il senso di circolazione è opposto. Tuttavia, qualora per costruzione detta zona sia direttamente identificabile, questa delimitazione non è necessaria.
- 2.1.4. Nel caso di proiettori costruiti in modo da soddisfare sia alle esigenze degli Stati membri dove la circolazione si effettua a destra sia a quelle degli Stati membri dove la circolazione si effettua a sinistra, le due posizioni di bloccaggio del gruppo ottico sul veicolo o della lampada sul riflettore debbono poter essere identificabili, una dalle lettere maiuscole « R » e « D » (circolazione a destra), l'altra dalle lettere maiuscole « L » e « G » (circolazione a sinistra).
- 2.2. **Lampade per proiettori con funzione di fari abbaglianti e/o anabbaglianti**
- 2.2.1. I campioni di un tipo di lampada per proiettori con funzione di fari abbaglianti e/o anabbaglianti presentati all'omologazione CEE debbono recare il marchio di fabbrica o commerciale del richiedente.
- 2.2.2. Ciascuna lampada deve presentare uno spazio sufficiente per l'apposizione del marchio d'omologazione CEE. Questo spazio deve corrispondere a quello indicato nei disegni di cui al punto 1.2.2.2.
- 2.2.3. Le lampade debbono recare almeno l'indicazione della tensione nominale in volt e l'indicazione della potenza nominale in watt del filamento abbagliante, seguita da quella della potenza nominale in watt del filamento anabbagliante.
- 2.3. I marchi e le iscrizioni devono essere chiaramente leggibili e indelebili.
3. **OMOLOGAZIONE CEE**
- 3.1. Se tutti i campioni presentati conformemente alle disposizioni del punto 1 sono conformi ai punti 5 e 6 dell'allegato I per i proiettori e 5, 6, 7, 8, 9, 10 e 11 dell'allegato III per le lampade, l'omologazione CEE viene rilasciata e viene attribuito un numero d'omologazione.
- 3.2. Questo numero non viene più attribuito ad un altro tipo di proiettore o lampada salvo in caso di estensione dell'omologazione CEE ad un altro tipo di proiettore o lampada che si differenzi dal primo soltanto per il colore della luce emessa.
- 3.3. Quando l'omologazione CEE viene richiesta per un tipo di dispositivo d'illuminazione e di segnalazione luminosa comprendente un proiettore con funzione di fari abbagliante e/o anabbagliante ed altre luci, si può attribuire un marchio d'omologazione CEE unico, a condizione che il proiettore sia conforme alle prescrizioni della presente direttiva e che ciascuna delle altre luci, che fanno parte del tipo di dispositivo d'illuminazione e di segnalazione luminosa per il quale è stata richiesta l'omologazione CEE, sia conforme alla direttiva particolare ad essa applicabile.
4. **MARCATURA**
- 4.1. Ogni proiettore con funzione di fari abbagliante e/o anabbagliante, o ogni lampada per tali proiettori conforme al tipo omologato in applicazione della presente direttiva, deve recare un marchio d'omologazione CEE.
- 4.2. Tale marchio è costituito
- da un rettangolo all'interno del quale è iscritta la lettera « e » minuscola, seguita dal numero o dal gruppo di lettere distintivo dello Stato membro che ha rilasciato l'omologazione :
  - 1 per la Germania
  - 2 per la Francia
  - 3 per l'Italia
  - 4 per i Paesi Bassi
  - 6 per il Belgio
  - 11 per il Regno Unito
  - 13 per il Lussemburgo
  - DK per la Danimarca
  - IRL per l'Irlanda

- da un numero d'omologazione CEE corrispondente al numero della scheda di omologazione CEE compilata per il tipo di proiettore o di lampada. Questo numero si trova, per un tipo di proiettore, sotto il rettangolo e, per un tipo di lampada, in prossimità del rettangolo.
- 4.3. Il marchio di omologazione CEE è completato, per i proiettori con funzione di fari abbaglianti e/o anabbaglianti, dai seguenti simboli aggiuntivi :
- 4.3.1. sui proiettori che soddisfano soltanto alle esigenze della circolazione a sinistra, deve essere apposta sotto il rettangolo una freccia orizzontale orientata verso la destra di un osservatore posto di fronte al proiettore, cioè verso il lato della strada corrispondente al senso di circolazione,
- 4.3.2. sui proiettori che soddisfano, mediante opportuna regolazione del gruppo ottico o della lampada, alle esigenze dei due sensi di circolazione, deve essere apposta sotto il rettangolo una freccia orizzontale munita di due punte orientate l'una verso sinistra e l'altra verso destra ;
- 4.3.3. sui proiettori che soddisfano alle prescrizioni della presente direttiva soltanto per il fascio anabbagliante, deve essere apposta sopra il rettangolo la lettera « C »,
- 4.3.4. sui proiettori che soddisfano alle prescrizioni della presente direttiva soltanto per il fascio abbagliante, deve essere apposta sopra il rettangolo la lettera « R »,
- 4.3.5. sui proiettori che soddisfano alle condizioni della presente direttiva, tanto per il fascio anabbagliante quanto per il fascio abbagliante, devono essere apposte sopra il rettangolo le lettere « CR ».
- 4.4. Il marchio d'omologazione CEE ed i simboli aggiuntivi devono essere apposti in modo indelebile e in modo che siano ben leggibili. Nel caso di un proiettore devono essere apposti sulla superficie luminosa o su una delle superfici luminose in modo da essere visibili anche quando il proiettore è montato sul veicolo.
- 4.5. In appendice vengono forniti esempi di marchi d'omologazione CEE completi di simboli aggiuntivi.
- 4.6. Nel caso di attribuzione di un numero di omologazione CEE unico, come previsto dal punto 3.3, per un tipo di dispositivo d'illuminazione e di segnalazione luminosa, comprendente un proiettore con funzione di fari abbagliante e/o anabbagliante e altre luci, può essere apposto un unico marchio d'omologazione CEE costituito da quanto segue :
- un rettangolo all'interno del quale è iscritta la lettera « e » seguita dal numero o dal gruppo di lettere distintivo dello Stato membro che ha rilasciato l'omologazione,
  - un numero d'omologazione CEE,
  - i simboli aggiuntivi previsti dalle varie direttive a norma delle quali è stata rilasciata l'omologazione CEE.
- 4.7. Le dimensioni dei vari elementi di questo marchio non devono essere inferiori alla maggiore delle dimensioni minime prescritte, per la marcatura singola, delle direttive a titolo delle quali l'omologazione CEE è stata rilasciata.
-

## Appendice

## ESEMPI DI MARCHI DI OMOLOGAZIONE CEE

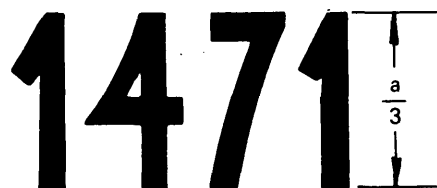
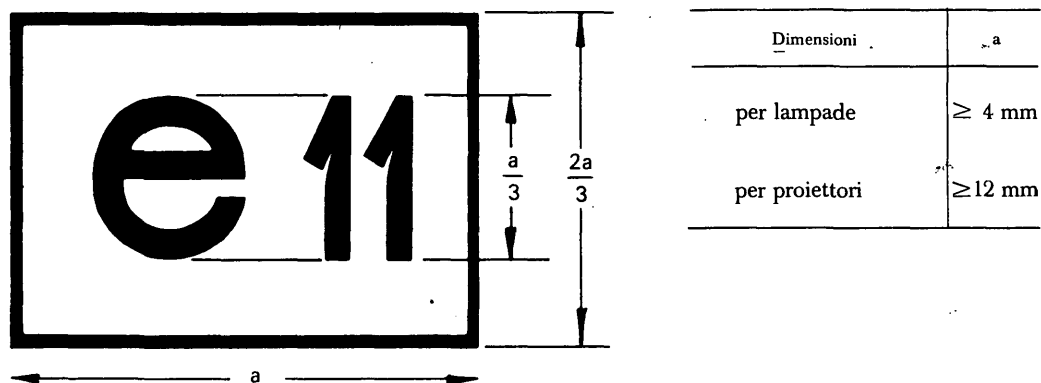


Figura 1

Il proiettore recante il marchio di omologazione CEE qui raffigurato è un proiettore che ha ottenuto l'omologazione CEE nel Regno Unito (e 11) con il numero 1471.

*Nota :*

I proiettori che soddisfano all'allegato I devono recare inoltre :

- il gruppo di lettere « CR » per i proiettori che soddisfano all'allegato I sia per il fascio anabbagliante che per quello abbagliante (vedi figure 2, 3 e 4) ;
- la lettera « R » per i proiettori che soddisfano all'allegato I soltanto per il fascio abbagliante (vedi figura 8).

Inoltre, se i proiettori sono costruiti per il senso di circolazione a sinistra oppure, mediante opportuna regolazione del gruppo ottico o della lampada, per due sensi di circolazione, essi debbono recare una freccia orizzontale con la punta diretta, nel primo caso, verso destra (vedi figure 3 e 7) e, nel secondo caso, con due punte dirette una verso destra e l'altra verso sinistra (vedi figure 4 e 5).

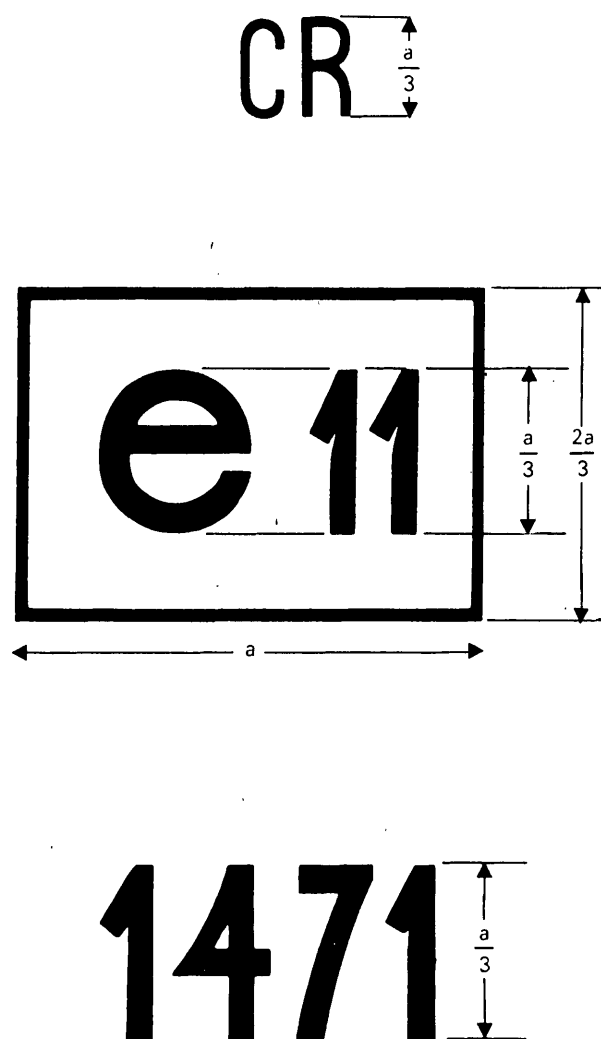


Figura 2

Identificazione di un proiettore che soddisfa all'allegato I sia per il fascio anabbagliante, sia per il fascio abbagliante, e costruito soltanto per il senso di circolazione a destra.



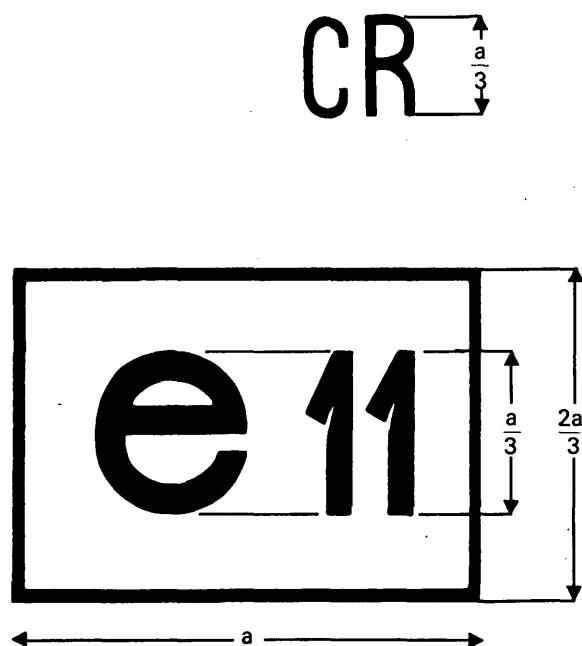


Figura 3

Identificazione di un proiettore che soddisfa all'allegato I sia per il fascio anabbagliante sia per quello abbagliante, e costruito soltanto per il senso di circolazione a sinistra.

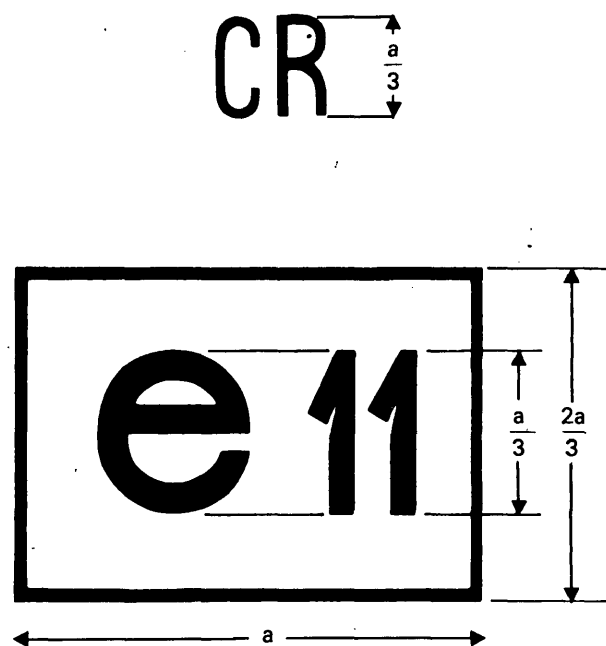


Figura 4

Identificazione di un proiettore che soddisfa all'allegato I sia per il fascio anabbagliante sia per quello abbagliante, e costruito sia per il senso di circolazione a destra sia per quello a sinistra (mediante opportuna regolazione del gruppo ottico o della lampada).

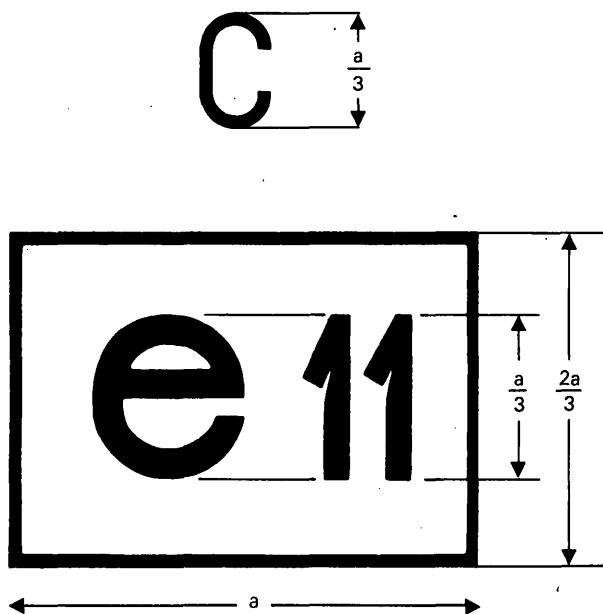


Figura 5

Identificazione di un proiettore che soddisfa all'allegato I soltanto per il fascio anabagliante, e costruito sia per il senso di circolazione a destra sia per quello a sinistra.

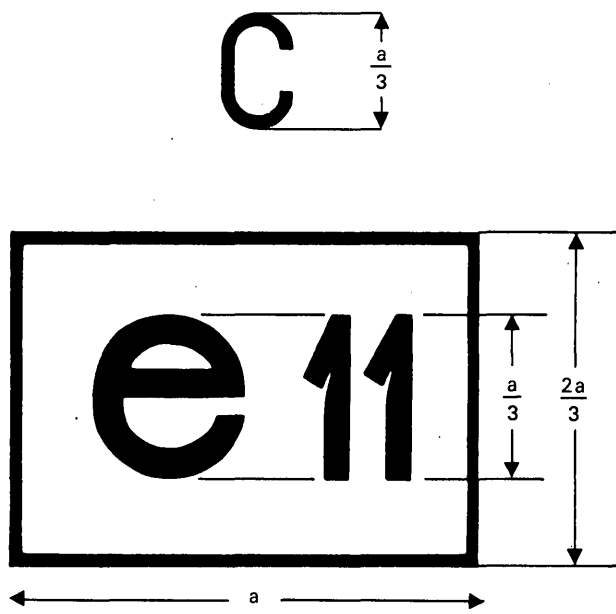
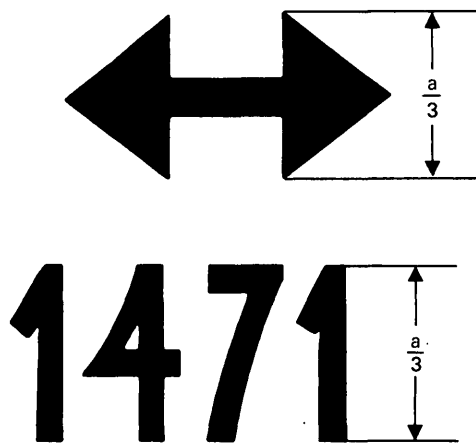


Figura 6

Identificazione di un proiettore che soddisfa all'allegato I soltanto per il fascio anabagliante, e costruito soltanto per il senso di circolazione a destra.



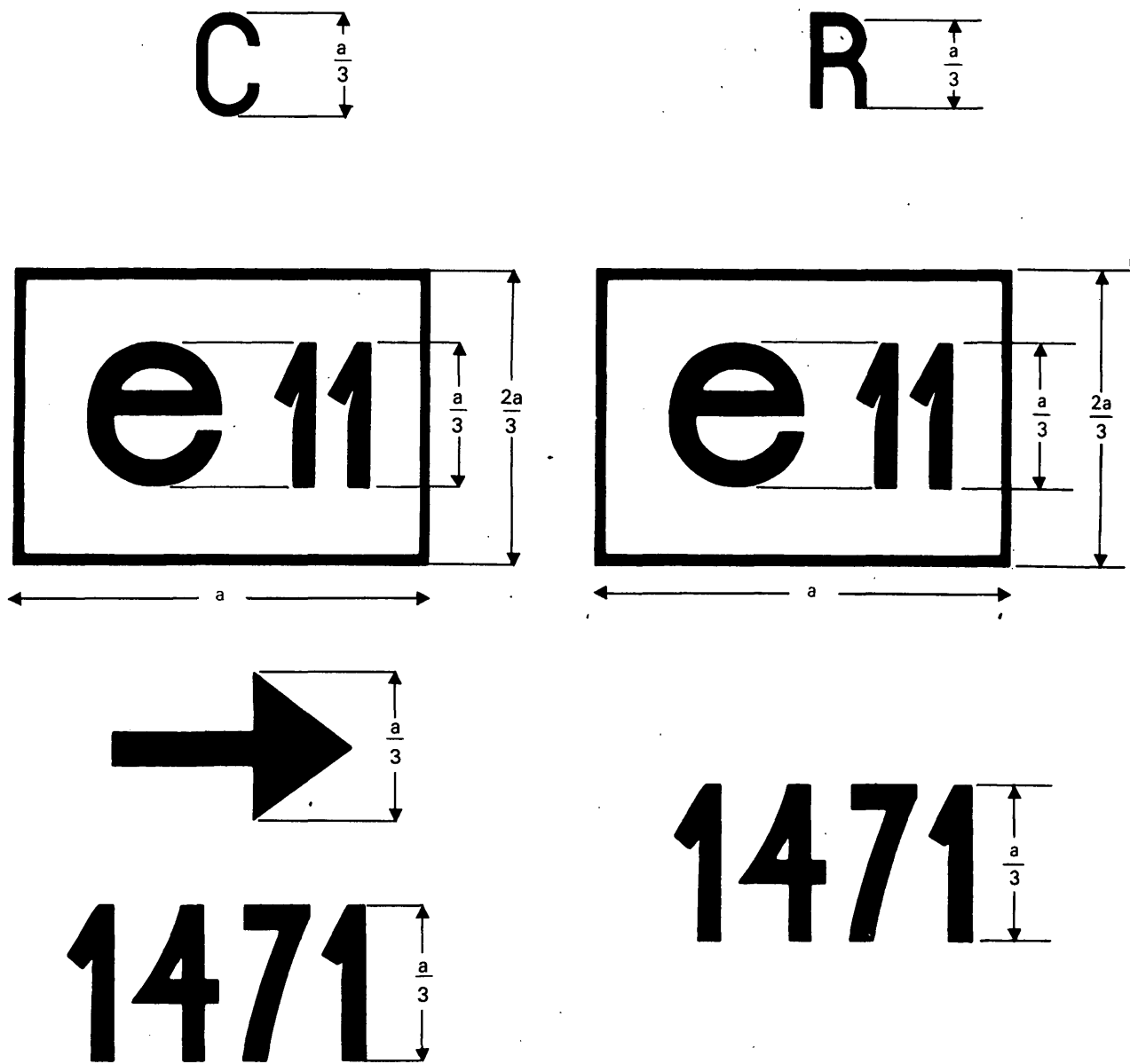


Figura 7

Identificazione di un proiettore che soddisfa all'allegato I soltanto per il fascio anabbagliante, e costruito soltanto per il senso di circolazione a sinistra.

Figura 8

Identificazione di un proiettore che soddisfa all'allegato I soltanto per il fascio abbagliante.

## DIRETTIVA DEL CONSIGLIO

del 27 luglio 1976

per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai proiettori fendinebbia anteriori dei veicoli a motore nonché alle lampade per tali proiettori

(76/762/CEE)

IL CONSIGLIO DELLE COMUNITÀ EUROPEE,

visto il trattato che istituisce la Comunità economica europea, in particolare l'articolo 100,

vista la proposta della Commissione,

visto il parere del Parlamento europeo <sup>(1)</sup>,visto il parere del Comitato economico e sociale <sup>(2)</sup>,

considerando che le prescrizioni tecniche alle quali devono soddisfare i veicoli a motore ai sensi delle legislazioni nazionali concernono tra l'altro i proiettori fendinebbia anteriori ;

considerando che queste prescrizioni differiscono da uno Stato membro all'altro ; che ne risulta la necessità che le stesse prescrizioni siano adottate da tutti gli Stati membri, a titolo complementare ovvero in sostituzione delle attuali regolamentazioni in tali Stati, segnatamente al fine di permettere l'applicazione, per ogni tipo di veicolo, della procedura di omologazione CEE che forma oggetto della direttiva 70/156/CEE del Consiglio, del 6 febbraio 1970, per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative all'omologazione dei veicoli a motore e dei loro rimorchi <sup>(3)</sup> ;considerando che, con direttiva 76/756/CEE <sup>(4)</sup>, il Consiglio ha adottato le disposizioni comuni concernenti l'installazione dei dispositivi d'illuminazione e di segnalazione luminosa dei veicoli a motore e dei loro rimorchi ;

considerando che nell'ambito di una procedura di omologazione armonizzata relativa ai proiettori fendinebbia anteriori ogni Stato membro ha la possibilità di constatare l'osservanza delle prescrizioni comuni di costruzione e di collaudo e di informare gli altri Stati membri della constatazione fatta tramite invio di una

copia della scheda di omologazione compilata per ogni tipo di proiettore fendinebbia anteriore ; che l'apposizione di un marchio di omologazione CEE su tutti i dispositivi fabbricati in conformità del tipo omologato rende inutile il controllo tecnico di tali dispositivi negli altri Stati membri ;

considerando che occorre tener conto di talune prescrizioni tecniche adottate dalla Commissione economica per l'Europa dell'ONU nel regolamento n. 19 (Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des feux-brouillard pour véhicules automobiles) <sup>(5)</sup>, allegato all'accordo del 20 marzo 1958, relativo all'adozione di condizioni uniformi di omologazione e al reciproco riconoscimento dell'omologazione degli equipaggiamenti e degli elementi dei veicoli a motore ;

considerando che il ravvicinamento delle legislazioni nazionali relative ai veicoli a motore comporta un riconoscimento fra gli Stati membri dei controlli effettuati da ciascuno di essi sulla base delle prescrizioni comuni,

HA ADOTTATO LA PRESENTE DIRETTIVA :

*Articolo 1*

1. Ogni Stato membro procede su richiesta all'omologazione CEE di qualunque tipo di proiettore fendinebbia anteriore conforme alle prescrizioni di costruzione e di collaudo di cui agli allegati 0, II, III, IV e V.

2. Lo Stato membro che ha rilasciato l'omologazione CEE adotta le misure necessarie per controllare, ove occorra, la conformità della fabbricazione al tipo omologato, se necessario in collaborazione con le autorità competenti degli altri Stati membri. Tale controllo si effettua per sondaggio.

<sup>(1)</sup> GU n. C 55 del 13. 5. 1974, pag. 14.<sup>(2)</sup> GU n. C 109 del 19. 9. 1974, pag. 24.<sup>(3)</sup> GU n. L 42 del 23. 2. 1970, pag. 1.<sup>(4)</sup> Vedi pag. 1 della presente Gazzetta ufficiale.<sup>(5)</sup> Documento della Commissione economica per l'Europa  
E/ECE/324 } riv. 1/Add. 18 riv. 1  
E/ECE/TRANS/505 } del 22 agosto 1974.

### Articolo 2

Gli Stati membri rilasciano al fabbricante o al suo mandatario un marchio di omologazione CEE conforme al modello previsto nell'allegato II per ogni tipo di proiettore fendinebbia anteriore da essi omologato a norma dell'articolo 1.

Gli Stati membri adottano tutte le disposizioni atte ad impedire l'utilizzazione di marchi che possano creare confusione tra proiettori fendinebbia anteriori di un tipo omologato a norma dell'articolo 1 ed altri dispositivi.

### Articolo 3

1. Gli Stati membri non possono vietare la commercializzazione di proiettori fendinebbia anteriori per motivi concernenti la costruzione o il funzionamento, se questi recano il marchio di omologazione CEE.

2. Tuttavia uno Stato membro può vietare la commercializzazione di proiettori fendinebbia anteriori recanti il marchio di omologazione CEE che, sistematicamente, non siano conformi al tipo omologato.

Questo Stato informa immediatamente gli altri Stati membri e la Commissione circa le misure adottate, precisando i motivi della decisione.

### Articolo 4

Entro il termine di un mese le autorità competenti di ogni Stato membro inviano a quelle degli altri Stati membri copia delle schede di omologazione, il cui modello figura nell'allegato I, compilate per ogni tipo di proiettore fendinebbia anteriore che esse omologano o rifiutano di omologare.

### Articolo 5

1. Se lo Stato membro che ha proceduto all'omologazione CEE costata la non conformità al tipo che ha omologato di diversi proiettori fendinebbia anteriori muniti della stesso marchio di omologazione CEE, esso adotta i provvedimenti necessari onde garantire la conformità della fabbricazione al tipo omologato. Le autorità competenti di detto Stato informano quelle degli altri Stati membri delle misure adottate, le quali possono giungere, in caso di non conformità sistematica, fino alla revoca dell'omologazione CEE. Dette autorità adottano le stesse disposizioni se vengono informate dalle autorità competenti

di un altro Stato membro dell'esistenza di una tale mancanza di conformità.

2. Le autorità competenti degli Stati membri si informano reciprocamente, entro un mese, della revoca di un'omologazione CEE accordata, come pure dei motivi di tale misura.

### Articolo 6

Ogni decisione di rifiuto o revoca di omologazione o divieto di commercializzazione o di utilizzazione, presa in base alle disposizioni adottate in applicazione della presente direttiva, va motivata in maniera precisa. Essa viene notificata all'interessato con l'indicazione delle vie di ricorso aperte dalle legislazioni in vigore negli Stati membri e del termine entro il quale tali ricorsi possono essere presentati.

### Articolo 7

Gli Stati membri non possono rifiutare l'omologazione CEE né l'omologazione di portata nazionale di un veicolo per motivi concernenti i proiettori fendinebbia anteriori, se questi recano il marchio di omologazione CEE e sono montati in conformità delle prescrizioni della direttiva 76/756/CEE.

### Articolo 8

Gli Stati membri non possono rifiutare o vietare la vendita, l'immatricolazione, la messa in circolazione o l'utilizzazione dei veicoli per motivi concernenti i proiettori fendinebbia anteriori, se questi recano il marchio di omologazione CEE e sono montati in conformità delle prescrizioni della direttiva 76/756/CEE.

### Articolo 9

Ai sensi della presente direttiva, si intende per veicolo ogni veicolo a motore destinato a circolare su strada con o senza carrozzeria, che abbia almeno quattro ruote e una velocità massima per costruzione superiore ai 25 km/h, ad eccezione dei veicoli che si spostano su rotaie, delle trattrici e macchine agricole e delle macchine operatrici.

### Articolo 10

Le modifiche necessarie per adeguare al progresso tecnico le prescrizioni degli allegati sono adottate a

norma della procedura prevista dall'articolo 13 della direttiva 70/156/CEE.

#### *Articolo 11*

1. Gli Stati membri adottano e pubblicano entro il 1° luglio 1977 le disposizioni necessarie per conformarsi alla presente direttiva e ne informano immediatamente la Commissione. Essi applicano queste disposizioni a partire dal 1° ottobre 1977 al più tardi.

2. Sin dalla notifica della presente direttiva, gli Stati membri sono tenuti ad informare la Commissione, in tempo utile per permetterle di presentare le sue osservazioni, di qualsiasi progetto relativo alle dispo-

sizioni di ordine legislativo, regolamentare o amministrativo che essi intendano adottare nel settore disciplinato dalla presente direttiva.

#### *Articolo 12*

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.

Fatto a Bruxelles, addì 27 luglio 1976.

*Per il Consiglio*

*Il Presidente*

M. van der STOEL

### Elenco degli allegati

Allegato 0 (*) :	Definizioni, disposizioni generali, illuminamento, conformità della produzione
Allegato I :	Modello della scheda di omologazione CEE
Allegato II :	Condizioni di omologazione CEE e marcatura Appendice : esempio di marchio di omologazione CEE
Allegato III (*) :	Lampade per proiettori fendinebbia anteriori
Allegato IV (*) :	Lampade campione per proiettori fendinebbia anteriori
Allegato V (*) :	Schermo di misura

(\*) I requisiti tecnici di questo allegato sono analoghi a quelli del regolamento n. 19 riv. 1 della Commissione economica per l'Europa ; sono uguali, in particolare, le suddivisioni in punti. Per questo motivo, se un punto del regolamento n. 19 riv. 1 non è trattato nella presente direttiva, il suo numero è indicato tra parentesi per memoria.

### ALLEGATO 0

#### DEFINIZIONI, DISPOSIZIONI GENERALI, ILLUMINAMENTO, CONFORMITÀ DELLA PRODUZIONE

##### 1. DEFINIZIONI

##### 1.1. « Proiettore fendinebbia anteriore »

Per « proiettore fendinebbia anteriore » si intende il faro che serve a migliorare l'illuminazione della strada in caso di nebbia, di neviccate, di temporali o di nubi di polvere ;

##### 1.2. « Tipo di proiettore fendinebbia anteriore »

Per « tipo di proiettore fendinebbia anteriore » si intendono proiettori fendinebbia anteriori che non presentino tra loro differenze essenziali ; tali differenze riguardano in particolare :

1.2.1. i marchi di fabbrica o commerciali,

1.2.2. le caratteristiche del sistema ottico,

1.2.3. gli elementi aggiuntivi tali da modificare i risultati ottici per riflessione, rifrazione o assorbimento,

1.2.4. il tipo di lampada.

(2.)

(3.)

(4.)

##### 5. DISPOSIZIONI GENERALI

5.1. Ciascuno dei campioni presentati in conformità del punto 1.2.3 dell'allegato II deve soddisfare alle disposizioni di cui ai successivi punti 6 e 7.

5.2. I proiettori fendinebbia anteriori debbono essere progettati e costruiti in modo che, nelle normali condizioni d'impiego e malgrado le vibrazioni alle quali possono essere sottoposti in tali condizioni, il loro buon funzionamento resti assicurato ed essi mantengano le caratteristiche imposte dalla presente direttiva. La corretta posizione del vetro deve essere chiaramente individuabile e il vetro ed il riflettore debbono essere fissati in modo da evitare qualsiasi rotazione durante l'uso.

- 5.3. La verifica della conformità alle prescrizioni del presente punto si effettua a vista e, se necessario, per mezzo di un montaggio di prova.
6. ILLUMINAMENTO
- 6.1. I proiettori fendinebbia anteriori debbono essere costruiti in modo che possano illuminare con un effetto abbagliante limitato.
- 6.2. Per la verifica dell'illuminamento prodotto dal proiettore fendinebbia anteriore si usa uno schermo disposto verticalmente ad una distanza di 25 m davanti al proiettore e perpendicolarmente all'asse di quest'ultimo. Il punto HV è la base della perpendicolare che va dal centro del proiettore allo schermo. La linea hh è l'orizzontale che passa per HV (vedi allegato V).
- 6.3. Nel caso di un tipo di costruzione non sigillato ci si serve di una lampada campione a bulbo incolore del tipo indicato dal fabbricante, conforme alle prescrizioni dell'allegato IV, costruita per una tensione nominale di 12 V e fornita dal fabbricante; questa lampada è alimentata ad una tensione che sviluppi il flusso previsto per le prove corrispondenti al tipo. Nel caso di un tipo di costruzione sigillato, l'alimentazione ha luogo alla tensione di prova (6 V, 12 V o 24 V secondo i casi).
- 6.4. Il fascio deve far apparire sullo schermo, su una larghezza minima di 225 cm da ambo le parti di vv, una linea di demarcazione simmetrica orizzontale sufficientemente netta per consentire una buona regolazione mediante la linea stessa.
- 6.5. Il proiettore fendinebbia anteriore è orientato in modo che la linea di separazione sullo schermo si trovi 50 cm sotto la linea hh.
- 6.6. Regolato in tal modo, il proiettore fendinebbia anteriore deve soddisfare alle condizioni di cui al punto 6.7.
- 6.7. L'illuminamento prodotto sullo schermo (vedi allegato V) deve essere conforme alle prescrizioni della seguente tabella :

Zona dello schermo di misura	Limite della zona	Illuminamento richiesto in lux
A	225 cm da ambo le parti della linea vv e 75 cm sopra hh	$\geq 0,15$ e $\leq 1$
B	1 250 cm da ambo le parti della linea vv e 150 cm sopra hh — compreso hh (salvo zona A)	$\leq 1$
C	1 250 cm da ambo le parti della linea vv e a partire da 150 cm sopra hh. L'intensità luminosa del proiettore, in tutte le direzioni che formano un angolo superiore a 15° con il piano orizzontale verso l'alto, deve essere limitata a 200 cd	$\leq 0,5$
D	450 cm da ambo le parti della linea vv e compresa tra le parallele ad hh che passano rispettivamente alla distanza di 75 a 150 cm al di sotto di hh	Su ciascuna linea verticale di questa zona deve esserci almeno un punto (a, b, c) in cui l'illuminamento sia $\geq 1,5$
E	Da 450 cm a 1 000 cm da ambo le parti della zona D e compresa tra le parallele ad hh che passano rispettivamente alla distanza di 75 e di 150 cm al di sotto di hh	Su ciascuna linea verticale di questa zona deve esserci almeno un punto in cui l'illuminamento sia $\geq 0,5$

*Nota:* Le disposizioni di illuminamento si applicano anche alle rette che delimitano le zone. Per le rette contigue a due zone si applica la disposizione più rigida.



L'illuminamento viene misurato con la luce bianca o la luce colorata prevista dal fabbricante per l'utilizzazione del proiettore fendinebbia anteriore nelle normali condizioni di servizio. Nelle zone B e C non debbono esserci variazioni d'illuminamento dannose ad una buona visibilità.

- 6.8. L'illuminamento sullo schermo, di cui al punto 6.7, viene misurato per mezzo di una cellula fotoelettrica avente una superficie efficace compresa in un quadrato di 65 mm di lato.

#### 7. COLORE DELLA LUCE EMESSA

L'omologazione CEE può essere ottenuta per un tipo di proiettore fendinebbia anteriore che emetta sia luce bianca, sia luce di colore giallo (\*). L'eventuale colorazione del fascio luminoso può essere ottenuta sia con la lampadina del proiettore, sia con il vetro del proiettore fendinebbia anteriore, sia con qualsiasi altro mezzo appropriato.

(8.)

(9.)

#### 10. CONFORMITÀ DELLA PRODUZIONE

Ogni proiettore fendinebbia anteriore recante il marchio di omologazione CEE deve essere conforme al tipo omologato e soddisfare alle prescrizioni fotometriche di cui al punto 6.

(11.)

(12.)

---

(\*) Stessa definizione come per il colore giallo selettivo, ma con fattore di purezza differente. Il limite verso il bianco è  $y \geq -x + 0,940$  e  $y = 0,440$  invece di  $y \geq -x + 0,966$  come per il giallo selettivo.

## ALLEGATO I

## MODELLO DI SCHEDA D'OMOLOGAZIONE CEE

Formato massimo: A 4 (210 × 297 mm)

Indicazione  
dell'amministrazione

Comunicazione concernente l'omologazione CEE, il rifiuto, la revoca dell'omologazione CEE, oppure l'estensione dell'omologazione CEE, il rifiuto, la revoca dell'estensione dell'omologazione CEE di un tipo di proiettore fendinebbia anteriore

N. di omologazione .....

1. Proiettore fendinebbia anteriore previsto per emettere luce bianca/di colore giallo: .....
2. Proiettore fendinebbia anteriore che utilizza una lampada di tipo F<sub>1</sub>, F<sub>2</sub>, F<sub>3</sub>, H<sub>1</sub>, H<sub>2</sub>, H<sub>3</sub> (\*): .....
3. Tensione nominale (se si tratta di un proiettore sigillato): .....volt.
4. Marchio di fabbrica o commerciale: .....
5. Nome e indirizzo del costruttore: .....
6. Eventualmente, nome e indirizzo del suo mandatario: .....
7. Presentato all'omologazione CEE il .....
8. Servizio tecnico incaricato delle prove di omologazione CEE:.....
9. Data del verbale rilasciato da questo servizio: .....
10. Numero del verbale rilasciato da questo servizio: .....
11. Estensione dell'omologazione: giallo/bianco (\*): .....
12. Data dell'omologazione/del rifiuto/della revoca dell'omologazione CEE (\*): .....
13. Data dell'estensione dell'omologazione CEE/del rifiuto/della revoca dell'estensione dell'omologazione CEE (\*): .....
14. Omologazione CEE unica accordata, in base al punto 3.3 dell'allegato II, ad un dispositivo di illuminazione e di segnalazione luminosa comprendente più luci, in particolare: .....
15. Data del rifiuto/della revoca (\*) dell'omologazione CEE unica: .....
16. Luogo:.....
17. Data: .....
18. Firma: .....
19. Il disegno n. .... qui allegato riproduce il proiettore visto di prospetto, con le striature del vetro, e in sezione trasversale.
20. Eventuali osservazioni: .....

(\*) Cancellare le menzioni inutili.

## ALLEGATO II

## CONDIZIONI DI OMOLOGAZIONE CEE E MARCATURA

## 1. DOMANDA DI OMOLOGAZIONE CEE

- 1.1. La domanda di omologazione CEE viene presentata dal titolare del marchio di fabbrica o commerciale, o dal suo mandatario.
- 1.2. Per ogni tipo di proiettore fendinebbia anteriore la domanda deve essere corredata :
  - 1.2.1. da una descrizione tecnica succinta. Qualora il proiettore non sia del tipo sigillato, deve essere precisato il tipo della lampada ; questo tipo deve essere uno di quelli le cui caratteristiche sono indicate nell'allegato III ;
  - 1.2.2. da disegni, in tre esemplari, sufficientemente particolareggiati per consentire l'identificazione del tipo, riproducenti il proiettore in sezione trasversale (assiale) e di prospetto, con eventualmente il dettaglio delle rigature del vetro. I disegni devono mostrare la posizione prevista per il numero di omologazione CEE e per il simbolo aggiuntivo, rispetto al rettangolo del marchio di omologazione CEE ;
  - 1.2.3. da due campioni del tipo di proiettore fendinebbia anteriore.

## 2. ISCRIZIONI

- 2.1. I campioni di un tipo di proiettore fendinebbia anteriore presentati per l'omologazione CEE devono recare il marchio di fabbrica o commerciale del richiedente ; questo marchio deve essere chiaramente leggibile e indelebile.
- 2.2. Tanto sul vetro quanto sul corpo principale di ogni proiettore, deve essere previsto uno spazio sufficiente per il marchio di omologazione CEE ; questo spazio deve essere indicato sui disegni di cui al punto 1.2.2.

## 3. OMOLOGAZIONE CEE

- 3.1. Se tutti i campioni presentati conformemente alle disposizioni del punto 1 sono conformi alle disposizioni dei punti 5, 6 e 7 dell'allegato 0, l'omologazione CEE viene rilasciata e viene attribuito un numero d'omologazione.
- 3.2. Questo numero non viene più attribuito a nessun altro tipo di proiettore fendinebbia anteriore, salvo in caso di estensione dell'omologazione CEE ad un altro tipo di proiettore fendinebbia anteriore che si differenzi dal primo soltanto per il colore della luce emessa.
- 3.3. Quando l'omologazione CEE viene richiesta per un tipo di dispositivo di illuminazione e di segnalazione luminosa comprendente un proiettore fendinebbia anteriore ed altre luci, si può attribuire un marchio di omologazione CEE unico, a condizione che il proiettore fendinebbia anteriore sia conforme alle prescrizioni della presente direttiva e che ciascuna delle altre luci, che fanno parte del tipo di dispositivo di illuminazione e di segnalazione luminosa per il quale è richiesta l'omologazione CEE, sia conforme alla direttiva particolare ad essa applicabile.

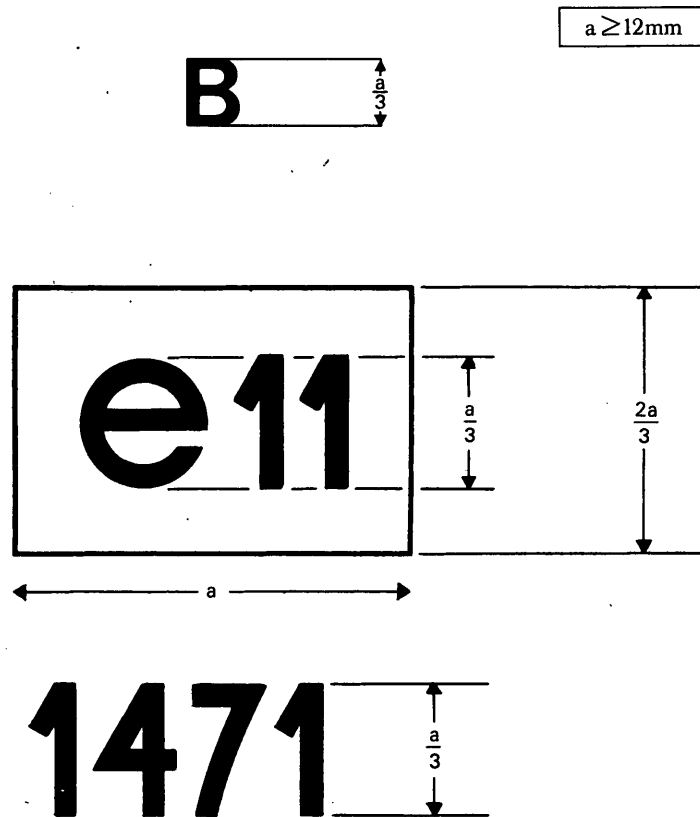
## 4. MARCATURA

- 4.1. Ogni proiettore fendinebbia anteriore conforme al tipo omologato in applicazione della presente direttiva deve recare un marchio d'omologazione CEE.
- 4.2. Tale marchio è costituito
  - da un rettangolo all'interno del quale è iscritta la lettera « e » minuscola, seguita dal numero o dal gruppo di lettere distintivo dello Stato membro che ha rilasciato l'omologazione :
    - 1 per la Germania
    - 2 per la Francia
    - 3 per l'Italia
    - 4 per i Paesi Bassi
    - 6 per il Belgio

- 11 per il Regno Unito  
13 per il Lussemburgo  
DK per la Danimarca  
IRL per l'Irlanda
- da un numero d'omologazione CEE, corrispondente al numero della scheda d'omologazione CEE compilata per il tipo di proiettore fendinebbia anteriore.
- 4.3. Il marchio d'omologazione CEE è completato dal simbolo aggiuntivo « B ».
- 4.4. Il numero d'omologazione CEE deve essere apposto in prossimità del rettangolo circoscritto alla lettera « e », in una posizione qualsiasi rispetto ad esso.
- 4.5. Il marchio d'omologazione CEE e il simbolo aggiuntivo devono essere apposti sulla superficie luminosa o su una delle superfici luminose in modo indelebile e in modo che siano ben leggibili anche quando i proiettori fendinebbia anteriori sono montati sul veicolo.
- 4.6. In appendice viene fornito un esempio di marchio d'omologazione completo di simbolo.
- 4.7. Nel caso di attribuzione di un numero di omologazione CEE unico come previsto dal punto 3.3, per un tipo di dispositivo di illuminazione e di segnalazione luminosa comprendente un proiettore fendinebbia anteriore ed altre luci, può essere apposto un unico marchio di omologazione CEE, costituito da quanto segue :
- un rettangolo all'interno del quale è iscritta la lettera « e » seguito dal numero o dal gruppo di lettere distintivo dello Stato membro che ha rilasciato l'omologazione,
- un numero d'omologazione CEE,
- i simboli aggiuntivi previsti dalle varie direttive a norma delle quali è stata rilasciata l'omologazione CEE.
- 4.8. Le dimensioni dei vari elementi di questo marchio non devono essere inferiori alla maggiore delle dimensioni minime prescritte, per la marcatura singola, dalle direttive a titolo delle quali l'omologazione CEE è stata rilasciata.
-

## Appendice

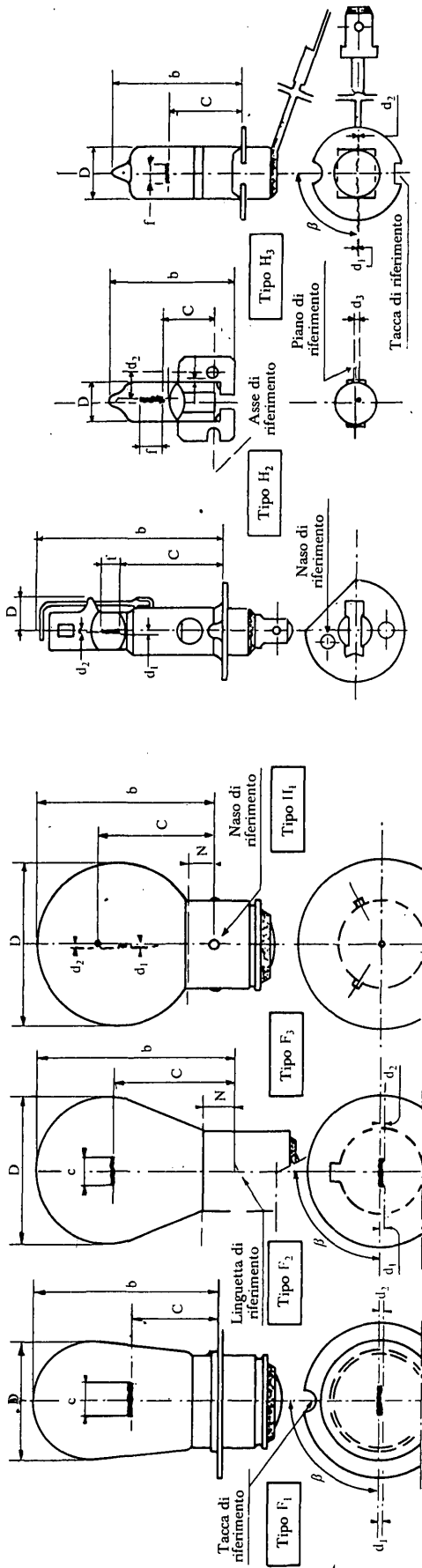
## ESEMPIO DI MARCHIO DI OMOLOGAZIONE CEE



Il dispositivo recante il marchio di omologazione CEE qui raffigurato è un proiettore fendinebbia anteriore che ha ottenuto l'omologazione CEE nel Regno Unito (e 11) con il n. 1471.

ALLEGATO III

LAMPADE PER PROIETTORI FENDINEBBIA ANTERIORI



Dimensioni (mm)

Tipo	F <sub>1</sub>		F <sub>2</sub>		F <sub>3</sub>		H <sub>1</sub>		H <sub>2</sub>		H <sub>3</sub>		
	min.	nom.	min.	nom.	min.	nom.	min.	nom.	min.	nom.	min.	max.	
D	29,0		36,0		41,0		10,0		9,0		11,5		
b	21,0 (1)	21,5	29,65 (1)	30,0	29,0 (1)	28,5	24,75 (1)	25,0	25,25 (1)	14,75 (1)	15,0	15,25 (1)	17,5 (1)
c	21,0 (1)	22,0 (1)	29,65 (1)	30,0	30,35 (1)	28,0 (1)	28,0 (1)	25,0	25,25 (1)	14,75 (1)	15,0	15,25 (1)	17,5 (1)
d <sub>1</sub>	0	+ 0,5	- 0,5	0	+ 0,5	- Ø/2 (2)	0	+ 0,25 (2)	+ 0,25 (2)	7,1	+ 0,25	+ 0,25	18,0
d <sub>2</sub>	- 0,5	0	- 0,5	0	+ 0,5	- Ø/2 (2)	0	- 0,25 (2)	- 0,25 (2)	- 0,50	- 0,50	+ 0,50	(2)
d <sub>3</sub>										- 0,25	Ø/2 + 0,35	+ 0,25	
Ø													(2)
f					7,0		4,5	5,5	6,5	4,0		3,0	
N (2)			5,0										
β	90°		90°										90° (2)
Zoccolo (4)	P 36s (1)		BA 20s		BA 21s		P 14,5s		X 511		PK 22s		
Caratteristiche elettriche e fotometriche													
designazione	6	12	24	35	45	60	70	80	100	120	150	200	250
Volt nominali	6	12	24	35	45	60	70	80	100	120	150	200	250
Watt	36	48	44	35	45	50	50	70	70	55	55	70	70
Tensioni di prova	6,3	13,2	28,0	6,3	13,2	28,0	6,3	13,2	28,0	6,3	13,2	28,0	28,0
Watt normali	38,8	55,5	55,5	35	45	45	63	62	80	63	62	80	80
toler. % (1)	± 10			± 10			± 7,5			± 7,5			(1)
Caratteristiche alla													
flusso luminoso normale	650	1150	1030	685	650	900	1350	1550	1900	1300	1800	2150	1050
toler. % (1)	± 15			± 20			± 15			± 15			± 15
flusso per prova dei proiettori (2)	800			540		650	1150	1300	1300	1300	1300	1300	1100

(1) Valore massimo.  
 (2) Si applica solo al 90° della produzione.  
 (3) Tolleranza cilindrica.  
 (4) Questa quota deve essere verificata con un calibro anulare che abbia un'apertura corrispondente al valore del diametro massimo consentito (vedi pubblicazione CEI 61).  
 (5) Zoccolo conforme alla pubblicazione CEI 61.  
 (6) Sono controllate da un «Box System».  
 (7) Per le prove del proiettore viene utilizzata solo la lampada del tipo 12 V.  
 (8) Per le lampade di 24 V viene a volte utilizzato lo zoccolo P 36 d.

## ALLEGATO IV

## LAMPADE CAMPIONE PER PROIETTORI FENDINEBBIA ANTERIORI

Tipi	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	F <sub>3</sub>	H <sub>1</sub>
Dimensioni (mm)				
D	29 max.	36 max.	41 max.	10 max.
b	46 max.	50 max.	45 max.	49 max.
c	21,5 ± 0,15	30 ± 0,15	28,5 ± 0,15	25 ± 0,15
d <sub>1</sub>	± 0,2	± 0,2	± 0,2	± 0,2
d <sub>2</sub>				± 0,25
f	6-7,5	<sup>(1)</sup> 4-7	5 ± 1	5,5 ± 0,5
β	90° ± 3°	90° ± 3°		
Tensione di prova	13,2 V	13,5 V	13,2 V	13,2 V
Potenza alla tensione di prova	55,5 W ± 10%	35 W ± 10%	45 W ± 10%	62 W ± 7,5%
Flusso luminoso per la prova dei proiettori fendinebbia anteriori	800 lm	540 lm	650 lm	1 150 lm

<sup>(1)</sup> L'estremità del filamento deve trovarsi a quota 2,5 ± 0,2 rispetto all'asse di riferimento della lampada.





## DIRETTIVA DEL CONSIGLIO

del 27 luglio 1976

concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai sedili per accompagnatori dei trattori agricoli o forestali a ruote

(76/763/CEE)

IL CONSIGLIO DELLE COMUNITÀ EUROPEE,

visto il trattato che istituisce la Comunità economica europea, in particolare l'articolo 100,

vista la proposta della Commissione,

visto il parere del Parlamento europeo <sup>(1)</sup>,visto il parere del Comitato economico e sociale <sup>(2)</sup>,

considerando che le prescrizioni tecniche alle quali devono soddisfare i trattori ai sensi delle legislazioni nazionali concernono, tra l'altro, i sedili per accompagnatori ;

considerando che queste prescrizioni differiscono da uno Stato membro all'altro ; che ne risulta la necessità che le stesse prescrizioni siano adottate da tutti gli Stati membri, a titolo complementare ovvero in sostituzione delle attuali regolamentazioni in tali Stati, segnatamente al fine di permettere l'applicazione, per ogni tipo di trattore, della procedura di omologazione CEE che forma oggetto della direttiva 74/150/CEE del Consiglio, del 4 marzo 1974, concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative all'omologazione dei trattori agricoli o forestali a ruote <sup>(3)</sup> ;

considerando che la presente direttiva ha lo scopo di armonizzare le disposizioni nazionali relative alle norme di costruzione e di installazione dei sedili per accompagnatori dei trattori agricoli, ma non quello di uniformare le disposizioni relative alla presenza obbligatoria o meno di un sedile di questo tipo sui trattori agricoli ; che essa non si prefigge neppure l'armonizzazione delle disposizioni che prevedono la possibilità di installare sui trattori almeno un sedile per accompagnatore ; che i problemi ancora insoluti per quanto riguarda il sedile per accompagnatore, in quanto uno degli elementi che figurano sulla scheda di omologazione, dovranno essere risolti al più presto

completando la presente direttiva al fine di creare, anche per quanto concerne il sedile per accompagnatore, le condizioni richieste per il rilascio dell'omologazione CEE,

HA ADOTTATO LA PRESENTE DIRETTIVA :

*Articolo 1*

1. Per trattore (agricolo o forestale) si intende ogni veicolo a motore, a ruote o a cingoli, avente almeno due assi, la cui funzione risiede essenzialmente nella sua potenza di trazione e che è specialmente concepito per tirare, spingere, portare od azionare determinati attrezzi, macchine o rimorchi destinati all'impiego nelle attività agricole o forestali. Esso può essere attrezzato per il trasporto di un carico o munito di sedili per accompagnatori.

2. La presente direttiva si applica soltanto ai trattori di cui al paragrafo precedente, montati su pneumatici, aventi due assi, con una velocità massima di costruzione compresa tra 6 e 25 km/ora e per i quali la carreggiata raggiunge almeno 1 250 mm.

*Articolo 2*

Gli Stati membri non possono rifiutare l'omologazione CEE né quella di portata nazionale per motivi inerenti ai sedili di accompagnatore se tali sedili soddisfano i requisiti figuranti nell'allegato.

*Articolo 3*

Gli Stati membri non possono rifiutare l'immatricolazione o vietare la vendita, la messa in circolazione o l'uso dei trattori per motivi inerenti ai sedili di accompagnatore, se tali sedili soddisfano i requisiti figuranti nell'allegato.

*Articolo 4*

Le modifiche necessarie per adeguare al progresso tecnico le disposizioni dell'allegato sono adottate con-

<sup>(1)</sup> GU n. 28 del 17. 2. 1967, pag. 462/67.

<sup>(2)</sup> GU n. 42 del 7. 3. 1967, pag. 620/67.

<sup>(3)</sup> GU n. L 84 del 28. 3. 1974, pag. 10.

formemente alla procedura prevista all'articolo 13 della direttiva 74/150/CEE.

*Articolo 5*

1. Gli Stati membri mettono in vigore le disposizioni necessarie per conformarsi alla presente direttiva entro 18 mesi dalla sua notifica e ne informano immediatamente la Commissione.

2. Gli Stati membri provvedono a comunicare alla Commissione il testo delle disposizioni essenziali di

diritto interno che adottano nel settore disciplinato dalla presente direttiva.

*Articolo 6*

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.

Fatto a Bruxelles, addì 27 luglio 1976.

*Per il Consiglio*

*Il Presidente*

M. van der STOEL

## ALLEGATO

## I. PRESCRIZIONI GENERALI DI COSTRUZIONE E INSTALLAZIONE

1. Il sedile deve essere montato in modo che l'accompagnatore non sia in pericolo e non intralci la guida del trattore.
2. Il sedile deve essere saldamente fissato e, secondo il tipo di trattore, collegato in modo conveniente con un elemento della struttura (telaio, dispositivo di protezione contro il ribaltamento, piattaforma, ecc.).
3. Tale elemento di struttura deve essere abbastanza resistente per poter sostenere, a carico, il sedile dell'accompagnatore.

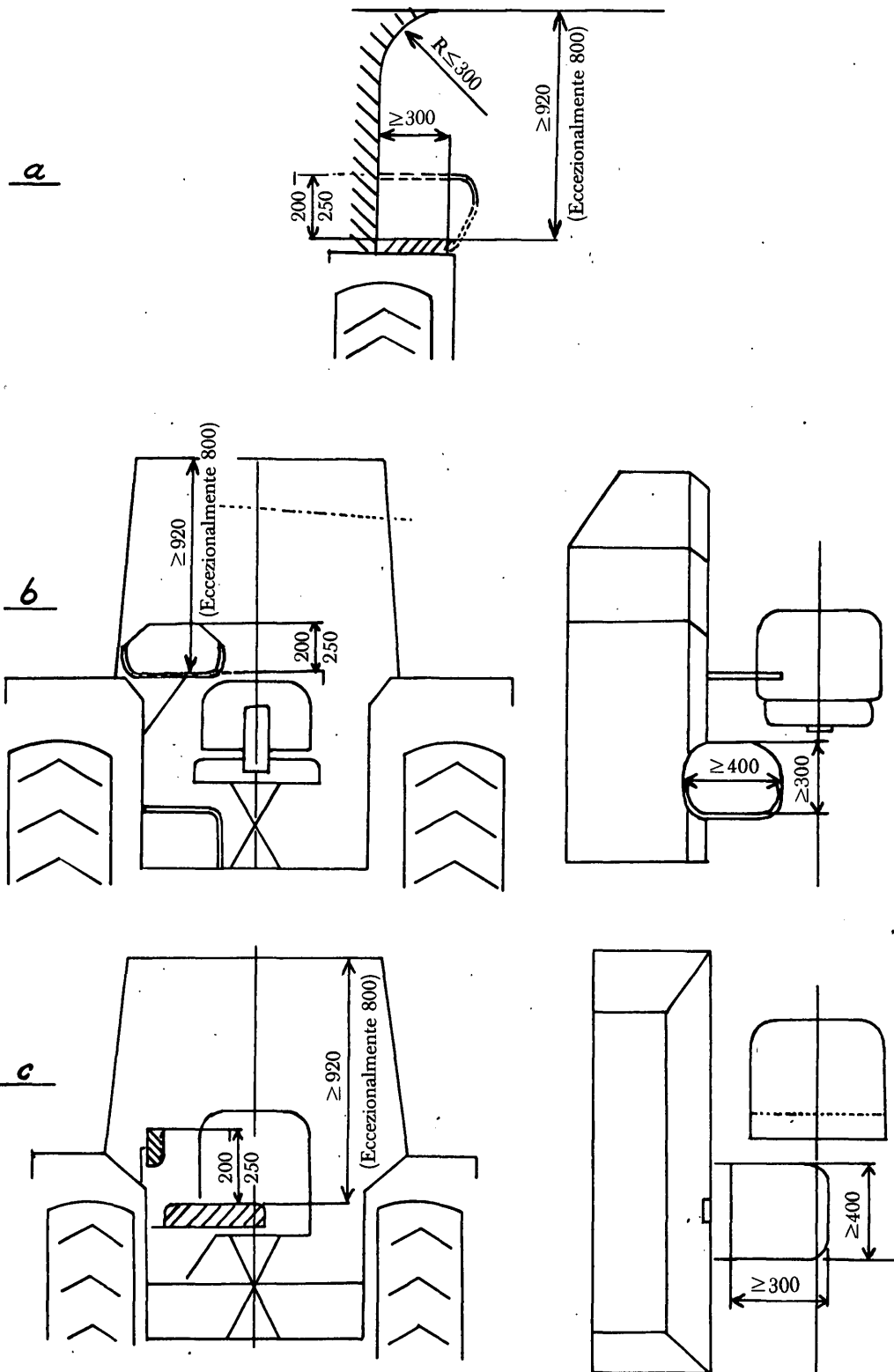
## II. PRESCRIZIONI PARTICOLARI DI COSTRUZIONE

1. La larghezza del sedile deve essere di almeno 400 mm e la sua profondità di almeno 300 mm.
2. Ogni sedile deve essere munito di schienali alti almeno 200 mm e non più di 250 mm ed offrire un appoggio laterale; le misure indicate non sono richieste qualora alle spalle dell'accompagnatore si trovi un'intera parete. La base del sedile deve essere imbottita o elastica.
3. Deve essere previsto un idoneo poggiatesta per l'accompagnatore.
4. L'altezza libera al di sopra della superficie del sedile per l'accompagnatore non deve essere inferiore a 920 mm. Qualora però un trattore, che soddisfi ai requisiti concernenti il sedile del conducente e la protezione del medesimo, possieda una forma di costruzione che non consente di rispettare tale altezza per l'accompagnatore, essa può essere ridotta fino a 800 mm, purché sia prevista un'imbottitura sufficiente a livello del tetto sovrastante il sedile dell'accompagnatore.

La parte superiore dello spazio libero per l'accompagnatore può essere limitata verso il retro da un raggio di non più di 300 mm (vedi figura in appendice). Per altezza libera s'intende la distanza misurata sulla verticale che va dal bordo anteriore del sedile al tetto del trattore.

5. I sedili per accompagnatori non debbono aumentare la larghezza fuori tutto del trattore.
6. Se i sedili per accompagnatori si trovano sui parafanghi, è ammesso soltanto un sedile per parafango.

Appendice



1:20

## DIRETTIVA DEL CONSIGLIO

del 27 luglio 1976

per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai termometri clinici di vetro a mercurio del tipo a massima

(76/764/CEE)

IL CONSIGLIO DELLE COMUNITÀ EUROPEE,

visto il trattato che istituisce la Comunità economica europea, in particolare l'articolo 100,

vista la proposta della Commissione,

visto il parere del Parlamento europeo <sup>(1)</sup>,visto il parere del Comitato economico e sociale <sup>(2)</sup>,

considerando che negli Stati membri la fabbricazione e le modalità di controllo dei termometri clinici formano oggetto di disposizioni imperative la cui disparità da uno Stato membro all'altro ostacola gli scambi di tali strumenti; che si deve pertanto procedere al ravvicinamento di dette disposizioni;

considerando che la direttiva 71/316/CEE del Consiglio, del 26 luglio 1971, per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle disposizioni comuni agli strumenti di misura e ai metodi di controllo metrologico <sup>(3)</sup>, ha fissato le procedure d'approvazione CEE di modello e di verifica prima CEE; che conformemente a tale direttiva bisogna stabilire per i termometri clinici le prescrizioni tecniche di attuazione e di funzionamento,

HA ADOTTATO LA PRESENTE DIRETTIVA:

*Articolo 1*

La presente direttiva riguarda i termometri clinici di vetro a mercurio del tipo a massima, destinati ad indicare la temperatura interna degli uomini o degli animali.

*Articolo 2*

I termometri clinici di vetro a mercurio del tipo a massima che possono recare il segno CEE sono quelli descritti negli allegati. Detti termometri non formano oggetto di un'approvazione CEE di modello; essi sono soggetti alla verifica prima CEE.

*Articolo 3*

Gli Stati membri non possono rifiutare, vietare o ostacolare l'immissione nel mercato e l'introduzione in servizio dei termometri clinici muniti del marchio di verifica prima CEE.

*Articolo 4*

1. Gli Stati membri mettono in vigore le disposizioni legislative, regolamentari e amministrative necessarie per conformarsi alla presente direttiva entro 4 anni a decorrere dalla notifica e ne informano immediatamente la Commissione.

2. Gli Stati membri provvedono a comunicare alla Commissione il testo delle disposizioni fondamentali di diritto interno da essi adottate nel settore disciplinato dalla presente direttiva.

*Articolo 5*

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.

Fatto a Bruxelles, addì 27 luglio 1976.

*Per il Consiglio**Il Presidente*

M. van der STOEL

<sup>(1)</sup> GU n. 63 del 3. 4. 1967, pag. 982/67.<sup>(2)</sup> GU n. 30 del 22. 2. 1967, pag. 480/67.<sup>(3)</sup> GU n. L 202 del 6. 9. 1971, pag. 1.

## ALLEGATO I

## 1. UNITÀ DI MISURA DELLA TEMPERATURA

L'unità di misura della temperatura è il grado Celsius della scala pratica internazionale della temperatura.

## 2. ESTENSIONE DELLA GRADUAZIONE

La scala termometrica si estende, almeno, da 35,5 °C fino a 42 °C ed è suddivisa in decimi di grado Celsius.

## 3. TIPI

I termometri possono essere dei due tipi seguenti: « termometri prismatici » e « termometri a guaina ».

Un tipo prismatico comporta un capillare ricavato in un'asta prismatica sulla quale è direttamente tracciata la graduazione.

Nei termometri a guaina la graduazione è tracciata su di un apposito supporto separato dal capillare; il capillare ed il supporto sono rinchiusi in una guaina impermeabile ai liquidi.

I termometri sono provvisti di un dispositivo di massima tale da impedire che la colonna di mercurio si ritiri quando il serbatoio del termometro ritorna alla temperatura ambiente.

## 4. MATERIALI

I serbatoi dei termometri sono fabbricati con un vetro che soddisfa alle condizioni di cui all'allegato II e contrassegnato visibilmente ed indelebilmente

- con un segno apposto dal produttore del vetro sul serbatoio;
- oppure con un segno apposto dal costruttore del termometro su una parte qualsiasi del termometro, corredato da un certificato di conformità rilasciato dal produttore del vetro.

Il vetro con il quale sono costituiti il dispositivo a massima ed il capillare presenta una sufficiente resistenza idrolitica <sup>(1)</sup>.

Il supporto della scala, nel caso di termometri a guaina, è costituito da vetro opalino o da metallo, oppure da una sostanza che abbia un coefficiente di dilatazione lineare equivalente.

I capillari dei termometri sono in vetro capillare che dà un'immagine ingrandita della colonna di mercurio. Quest'ultima deve essere leggibile in tutta la sua lunghezza a primo sguardo.

## 5. FABBRICAZIONE

Il termometro deve essere privo di ogni difetto che possa impedirne il normale funzionamento o indurre in errore chi ne faccia uso.

Le estremità del termometro devono avere una forma tale da evitare ogni rischio di incidenti durante l'uso.

Il mercurio deve essere sufficientemente puro e privo di umidità. Il serbatoio, il tubo capillare e il mercurio debbono essere esenti da gas in modo tale che sia assicurato il buon funzionamento del termometro.

La colonna di mercurio del termometro la cui temperatura sia stata portata ad almeno 37 °C, e quindi ridotta alla temperatura ambiente, deve poter essere abbassata fino al trattino corrispondente all'ultima cifra indicata, quando il termometro subisca l'accelerazione di 600 m/s<sup>2</sup> al livello del fondo del serbatoio.

Nei termometri detti a guaina il supporto della scala è fissato nella guaina in maniera tale da aderire al capillare e da non potersi spostare lungo il capillare stesso.

<sup>(1)</sup> Un vetro può essere considerato come provvisto di sufficiente resistenza idrolitica se, analizzato secondo le prescrizioni della raccomandazione ISO 719—1966 (determinazione della resistenza idrolitica del vetro in grani a 98 °C), la quantità di basi libere passata in soluzione per ogni grammo di vetro corrisponde, al massimo, a 263,5 µg di Na<sub>2</sub>O.

La posizione del supporto della scala è indicata, all'altezza di uno dei trattini di graduazione, da un segno lineare indelebile.

La guaina non contiene né umidità né corpi estranei.

Durante il riscaldamento del termometro, la colonna di mercurio deve salire con la massima possibile gradualità, senza grandi scatti. Ove essa venga osservata perpendicolarmente alla superficie della scala, dev'essere ben visibile per tutta la sua lunghezza.

## 6. SCALA E GRADUAZIONE

La scala è suddivisa con chiarezza ed uniformità.

La lunghezza della parte di scala corrispondente ad un grado Celsius è di almeno 6 mm nei termometri a guaina e di almeno 5 mm nei termometri prismatici.

Nei termometri prismatici, i trattini sono posti in corrispondenza con l'immagine ingrandita della scala.

I trattini di graduazione sono perpendicolari all'asse del termometro, lo spessore dei trattini di graduazione non è superiore a  $\frac{1}{8}$  della distanza fra i trattini stessi nei termometri a guaina e ad  $\frac{1}{4}$  della distanza nei termometri prismatici.

I trattini di graduazione corrispondenti ai gradi interi ed ai mezzi gradi sono più lunghi degli altri.

Le numerazioni sono iscritte di fronte ai trattini corrispondenti ai gradi. I trattini di graduazione e le numerazioni sono indelebili.

## 7. ISCRIZIONI

Le seguenti iscrizioni indelebili sono apportate sull'asta prismatica se si tratta di un termometro prismatico o sul supporto se si tratta di un termometro a guaina:

- il segno « °C »,
- il marchio di identificazione del costruttore, nel caso tale marchio sia stato depositato presso il servizio competente di uno Stato membro, oppure la sua ragione sociale,
- nel caso di termometri ad uso veterinario, ad esempio, l'indicazione « termometro ad uso veterinario ».

Altre indicazioni possono essere autorizzate soltanto ove non inducano in errore l'utilizzatore.

Non è consentita alcuna iscrizione relativa al tempo di risposta necessario per indicare la temperatura dell'utilizzatore.

## 8. ERRORI MASSIMI TOLLERATI

Dopo il ritorno alla temperatura ambiente di 20 °C, a  $\pm 3$  °C, l'indicazione letta sullo strumento rappresenterà, con approssimazione di +0,10 °C e di -0,15 °C la temperatura del bagno di prova.

## 9. TEMPO DI RISPOSTA

La costante « k » del tempo di risposta dei termometri clinici immersi in un bagno d'acqua agitata deve essere inferiore o al massimo pari a 2,6 secondi <sup>(1)</sup>.

## 10. UBICAZIONE DEL MARCHIO DI VERIFICA PRIMA CEE

Per l'apposizione dei marchi di verifica prima CEE deve essere lasciato libero, sul retro del termometro, un apposito spazio.

<sup>(1)</sup> Tale costante « k » è quella risultante dalla formula

$$\theta_2 - \text{indicazione del termometro} = (\theta_2 - \theta_1) e^{-t/k}$$

Tale formula permette di calcolare approssimativamente il valore di scarto dalla temperatura «  $\theta_2$  », dopo un tempo « t » d'immersione, dell'indicazione di un termometro (supposto preciso) che, alla temperatura iniziale «  $\theta_1$  », è stato poi immerso in un bagno d'acqua alla temperatura costante «  $\theta_2$  ».

Il tempo « t » dopo il quale un termometro clinico, che alla temperatura di 20 °C è immerso in un bagno d'acqua della temperatura di 40 °C, deve raggiungere l'indicazione finale (40 °C se è preciso), con un'approssimazione di 0,01 °C, non deve superare i 20 secondi in base alla formula:

$$40 - 39,99 = 0,01 = (40 - 20) e^{-t/2,6 \text{ s}}$$

In applicazione del punto 3.1.1 dell'allegato II della direttiva 71/316/CEE e in deroga alla norma generale stabilita al punto 3 di questo stesso allegato, il marchio di verifica prima, a causa delle esigenze particolari di marcatura sugli strumenti in vetro, deve essere composto da una successione di contrassegni indicanti :

- la lettera minuscola « e »,
- il millesimo dell'anno di verifica,
- la lettera o le lettere distintive dello Stato in cui ha luogo la verifica prima,
- se necessario il numero distintivo dell'ufficio di verifica.

Nel caso di marcatura effettuata mediante la tecnica della sabbiatura, le lettere e le cifre devono essere interrotte in punti opportuni, tali che non nuocciano alla loro leggibilità.

---

## ALLEGATO II

### Requisiti del vetro utilizzato per la fabbricazione dei serbatoi

Un termometro di prova, convenientemente ricotto, sprovvisto di dispositivo di massima, costruito con detto vetro, deve rispondere alla condizione seguente :

la depressione dello zero non può essere superiore a 0,05 °C dopo riscaldamento a 100 °C della durata di mezz'ora.

---



## DIRETTIVA DEL CONSIGLIO

del 27 luglio 1976

per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri in materia di alcolometri e densimetri per alcole

(76/765/CEE)

IL CONSIGLIO DELLE COMUNITÀ EUROPEE,

visto il trattato che istituisce la Comunità economica europea, in particolare l'articolo 100,

vista la proposta della Commissione,

visto il parere del Parlamento europeo <sup>(1)</sup>,visto il parere del Comitato economico e sociale <sup>(2)</sup>,

considerando che negli Stati membri la definizione, la costruzione e le modalità di controllo degli alcolometri e densimetri per alcole formano oggetto di disposizioni cogenti che differiscono da uno Stato membro all'altro e per questo motivo ostacolano la circolazione ed il commercio di detti strumenti all'interno della Comunità; che occorre pertanto procedere al ravvicinamento di tali disposizioni;

considerando che l'armonizzazione delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative riguardanti detti strumenti è parimenti indispensabile per completare quella riguardante il metodo di determinazione del titolo alcolometrico partendo dal risultato delle misure effettuate, per eliminare ogni ambiguità e rischio di contestazione dei risultati delle misure effettuate;

considerando che la direttiva 71/316/CEE del Consiglio, del 26 luglio 1971, per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle disposizioni comuni agli strumenti di misura ed ai metodi di controllo metrologico <sup>(3)</sup>, ha definito le procedure di approvazione CEE del modello e di verifica prima CEE; che, conformemente a tale direttiva, occorre fissare, per gli alcolometri e i densimetri per alcole, le prescrizioni tecniche di realizzazione e di funzionamento cui devono essere conformi gli strumenti per poter essere importati, commercializzati e usati

liberamente dopo aver subito i controlli ed essere muniti dei marchi e contrassegni prescritti;

considerando che nella risoluzione del 17 dicembre 1973 in materia di politica industriale <sup>(4)</sup> il Consiglio ha invitato la Commissione a trasmettergli entro il 1° dicembre 1974 una proposta di direttiva riguardante l'alcolometria e gli alcolometri,

HA ADOTTATO LA PRESENTE DIRETTIVA:

*Articolo 1*

La presente direttiva fissa le caratteristiche degli alcolometri e densimetri per alcole destinati alla determinazione del titolo alcolometrico delle miscele di acqua e di etanolo.

*Articolo 2*

Gli alcolometri e i densimetri per alcole che possono ricevere i marchi e i contrassegni CEE sono descritti in allegato.

Essi formano oggetto di una approvazione CEE del modello e sono sottoposti alla verifica prima CEE.

*Articolo 3*

Gli Stati membri non possono rifiutare, vietare o limitare l'immissione in commercio e l'uso degli alcolometri e densimetri per alcole muniti del contrassegno d'approvazione CEE del modello e del marchio di verifica prima CEE, per motivi riguardanti le loro qualità metrologiche.

*Articolo 4*

1. Gli Stati membri adottano e pubblicano nel termine di 24 mesi dalla notifica della presente direttiva

<sup>(1)</sup> GU n. C 76 del 7. 4. 1975, pag. 39.

<sup>(2)</sup> GU n. C 248 del 29. 10. 1975, pag. 22.

<sup>(3)</sup> GU n. L 202 del 6. 9. 1971, pag. 1.

<sup>(4)</sup> GU n. C 117 del 31. 12. 1973, pag. 1.

le disposizioni necessarie per conformarsi alla presente direttiva e ne informano immediatamente la Commissione.

Essi applicano queste disposizioni a decorrere dal 1° gennaio 1980 al più tardi.

2. Gli Stati membri comunicano alla Commissione il testo delle disposizioni di diritto interno da essi adottate nel settore disciplinato dalla presente direttiva.

#### *Articolo 5*

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.

Fatto a Bruxelles, addì 27 luglio 1976.

*Per il Consiglio*

*Il Presidente*

M. van der STOEL

## ALLEGATO

## ALCOLOMETRI E DENSIMETRI PER ALCOLE

## 1. DEFINIZIONE DEGLI STRUMENTI

## 1.1. Gli alcolometri sono strumenti di vetro che misurano :

- il titolo alcolometrico massico  
oppure
- il titolo alcolometrico volumico,  
di una miscela idroalcolica:

A seconda della grandezza misurata essi sono denominati alcolometri a massa o alcolometri a volume.

I densimetri per alcole sono strumenti di vetro che misurano la massa volumica di una miscela idroalcolica.

## 1.2. Gli strumenti che formano oggetto della presente direttiva sono graduati alla temperatura di riferimento di 20 °C secondo i valori che figurano nelle tavole alcolometriche internazionali pubblicate dall'Organizzazione internazionale di metrologia legale.

## 1.3. Essi sono graduati per letture effettuate alla superficie libera orizzontale del liquido.

## 2. DESCRIZIONE DEGLI STRUMENTI

## 2.1. Gli alcolometri e i densimetri per alcole sono strumenti di vetro costituiti :

- da un bulbo cilindrico, con l'estremità inferiore a forma conica o emisferica, in modo da non trattenere bolle d'aria ;
- da un'asta cilindrica cava saldata alla parte superiore del bulbo ; la sua estremità superiore è chiusa.

## 2.2. La superficie esterna dell'intero strumento è una superficie di rivoluzione avente per asse quello principale dello strumento medesimo.

La sezione retta non deve presentare variazioni discontinue.

## 2.3. La parte inferiore del bulbo contiene la tara destinata a regolare la massa dello strumento.

## 2.4. L'asta è provvista di una scala tracciata su un supporto cilindrico fissato in maniera inamovibile all'interno dell'asta stessa.

## 3. PRINCIPI DI COSTRUZIONE

## 3.1. Il vetro usato per la fabbricazione degli strumenti dev'essere trasparente e privo di difetti che possano nuocere alla lettura delle indicazioni della scala.

Esso deve avere il coefficiente di dilatazione cubica di  $(25 \pm 2) 10^{-8} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ .

## 3.2. La sostanza costitutiva della tara deve essere fissata sul fondo dello strumento. Dopo essere stato mantenuto in posizione orizzontale per un'ora alla temperatura di 80 °C e in seguito raffreddato nella stessa posizione, lo strumento così trattato deve galleggiare con l'asse verticale a meno 1 grado e 30 minuti.

## 4. SCALA

## 4.1. Gli strumenti comportano una sola scala del tipo di cui ai punti 4.5 oppure 4.6.

## 4.2. La scala e le iscrizioni devono essere riportate su un supporto a superficie liscia non brillante.

Detto supporto deve essere solidamente tenuto in sede nell'asta e un opportuno dispositivo deve consentire di rilevare qualsiasi spostamento della scala e del suo supporto rispetto all'asta.

Il supporto, la scala e le iscrizioni non devono presentare alcuna traccia di distorsione, di decolorazione o di carbonizzazione dopo una permanenza di 24 ore a 70 °C.

- 4.3. I tratti costituenti segni di riferimento sono  
— situati in piani perpendicolari all'asse dello strumento,  
— neri <sup>(1)</sup> e tracciati in modo chiaro e indelebile,  
— sottili, netti e di spessore uniforme che non superi 0,2 mm.
- 4.4. La lunghezza dei tratti corti della scala è uguale almeno ad un quinto della circonferenza dell'asta, quella dei tratti medi almeno ad un terzo e quella dei tratti lunghi almeno alla metà della stessa circonferenza.
- 4.5. Le scale nominali degli alcolometri sono graduate in titolo alcolometrico volumico o massico (% del volume o % della massa). Esse coprono una estensione di titolo alcolometrico volumico o massico non superiore a 10 %.
- La divisione ha un valore di 0,1 %.
- Ogni scala comporta da 5 a 10 divisioni oltre i limiti inferiore e superiore della sua estensione nominale.
- 4.6. Le scale nominali dei densimetri per alcole sono graduate in chilogrammi al metro cubo. Esse coprono al massimo una estensione di 20 kg/m<sup>3</sup>.
- La divisione ha un valore di 0,2 kg/m<sup>3</sup>.
- Ogni scala comporta da 5 a 10 divisioni oltre i limiti inferiore e superiore della sua estensione nominale, ma non si prolunga necessariamente oltre il valore di 1 000 kg/m<sup>3</sup>.

## 5. TITOLO E NUMERAZIONE DELLA SCALA

- 5.1. Sugli alcolometri ogni segno di riferimento di ordine 10, contato partendo da un segno di riferimento limite della scala nominale, è un tratto lungo; tra due tratti lunghi consecutivi vi è un tratto medio e tra un tratto lungo e uno medio vi sono quattro tratti corti.
- Soltanto i tratti lunghi sono numerati.
- 5.2. Sui densimetri per alcole, ciascun segno di riferimento di ordine 5, contato a partire da un segno di riferimento limite della scala nominale, è un tratto lungo. Tra due tratti lunghi consecutivi vi sono quattro tratti corti.
- Soltanto i tratti lunghi di ordine 5 o 10 sono numerati.
- 5.3. I tratti indicanti i limiti della scala nominale sono numerati per intero.
- Sui densimetri per alcole gli altri numeri possono essere abbreviati.

## 6. CLASSIFICAZIONE DEGLI STRUMENTI E DIMENSIONI PRINCIPALI

- 6.1. Gli strumenti appartengono ad una delle seguenti classi di precisione:
- classe I: l'ampiezza media minima di una divisione è 1,5 mm. Gli strumenti di questa classe non hanno termometro incorporato;
  - classe II: l'ampiezza media minima di una divisione è 1,05 mm. Gli strumenti di questa classe possono avere un termometro incorporato;
  - classe III: l'ampiezza media minima di una divisione è di 0,85 mm. Gli strumenti di questa classe possono avere un termometro incorporato.
- 6.2. Il diametro esterno dei bulbi è compreso tra 19 e 40 millimetri.
- Il diametro esterno dell'asta dev'essere almeno di 3 millimetri per gli strumenti delle classi I e II e almeno di 2,5 millimetri per quelli della classe III. L'asta deve prolungarsi almeno 15 millimetri al di sopra del tratto superiore della scala.
- La sezione retta dell'asta deve restare costante su una lunghezza minima di 5 millimetri al di sotto del tratto inferiore della scala.

(1) All'esterno del campo della scala nominale, i tratti possono essere di colore diverso.

7. ISCRIZIONI
- 7.1. Le iscrizioni da riportare all'interno degli strumenti in modo leggibile ed indelebile sono le seguenti :
- classe I oppure classe II oppure classe III,
  - $\text{kg/m}^3$  oppure % vol oppure % mas,
  - 20 °C,
  - etanolo,
  - nome o marchio di identificazione del fabbricante,
  - numero di identificazione dello strumento,
  - contrassegno di approvazione CEE di modello «é»
- 7.2. La massa dello strumento può essere facoltativamente iscritta sul bulbo, indicandola a meno di 1 mg.
8. ERRORI MASSIMI TOLLERATI E VERIFICA
- 8.1. L'errore massimo tollerato sugli alcolometri e sui densimetri per alcole è fissato come segue :
- per gli strumenti della classe I, a  $\pm$  la metà di una divisione su ciascun valore misurato ;
  - per gli strumenti della classe II e III, a  $\pm$  una divisione su ciascun valore misurato.
- 8.2. La verifica viene effettuata in almeno tre punti, scelti su tutta l'estensione nominale della scala.
9. TERMOMETRI USATI IN OCCASIONE DELLA MISURAZIONE DEL TITOLO ALCOLOMETRICO
- 9.1. Se lo strumento che serve alla misurazione del titolo alcolometrico appartiene alla classe I, il termometro utilizzato
- è del tipo a resistenza metallica o a dilatazione di mercurio in guaina di vetro,
  - è graduato in 0,1 °C oppure 0,05 °C.
- L'errore massimo tollerato, in più o in meno, è di 0,05 °C per tutti i valori della sua scala.
- I termometri a mercurio devono portare il tratto 0 °C.
- 9.2. Se lo strumento che serve alla misurazione del titolo alcolometrico appartiene alla classe II o III, il termometro usato è del tipo a dilatazione di mercurio in guaina di vetro ed è graduato in 0,1 °C o 0,2 °C oppure 0,5 °C. Esso reca il tratto 0 °C.
- L'errore massimo tollerato, in più o in meno, è di :
- 0,1 °C se il termometro è graduato in 0,1 °C,
  - 0,15 °C se il termometro è graduato in 0,2 °C,
  - 0,2 °C se il termometro è graduato in 0,5 °C.
- Il termometro può essere incorporato nello strumento che serve alla misurazione del titolo alcolometrico.
- In tal caso può non recare il tratto 0 °C.
- 9.3. L'ampiezza minima di una divisione è di
- 0,7 mm per i termometri graduati in 0,05 °C, 0,1 °C e 0,2 °C,
  - 1,0 mm per i termometri graduati in 0,5 °C.
- 9.4. Lo spessore dei tratti non deve essere superiore al quinto dell'ampiezza della divisione.
10. MARCATURA
- Sul retro degli alcolometri e densimetri per alcole, nel terzo superiore del bulbo, è riservato uno spazio libero per l'apposizione del marchio di verifica prima CEE.

In applicazione del punto 3.1.1 dell'allegato II della direttiva 71/316/CEE, ed in deroga alla norma generale enunciata al punto 3 dello stesso allegato, a causa delle particolari esigenze di marcatura sugli strumenti di vetro, il marchio di verifica prima CEE dev'essere composto da una serie di segni aventi il seguente significato :

- la lettera minuscola « e » ;
- le due ultime cifre del millesimo dell'anno di verifica ;
- la lettera o le lettere distintive dello Stato in cui ha avuto luogo la verifica prima CEE ;
- se necessario, il numero distintivo dell'ufficio di verifica.

Quando la marcatura è realizzata con la tecnica della sabbiatura, le lettere e le cifre devono essere interrotte in punti opportuni in modo da non nuocere alla loro leggibilità.

*Esempio :*

e 75 D 48 : verifica prima CEE effettuata nel 1975 dall'ufficio n. 48 della Repubblica federale di Germania.

## DIRETTIVA DEL CONSIGLIO

del 27 luglio 1976

per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri in materia di tavole alcolometriche

(76/766/CEE)

IL CONSIGLIO DELLE COMUNITÀ EUROPEE,

HA ADOTTATO LA PRESENTE DIRETTIVA :

visto il trattato che istituisce la Comunità economica europea, in particolare l'articolo 100,

vista la proposta della Commissione,

visto il parere del Parlamento europeo <sup>(1)</sup>,

visto il parere del Comitato economico e sociale <sup>(2)</sup>,

considerando che in più Stati membri esistono legislazioni che definiscono il titolo alcolometrico di una miscela idroalcolica; che dette legislazioni differiscono da uno Stato membro all'altro e creano quindi ostacoli alle transazioni commerciali; che, pertanto, si impone sul piano comunitario un'armonizzazione del settore in questione che sfoci in una definizione comune;

considerando che nella risoluzione del 17 dicembre 1973, in materia di politica industriale <sup>(3)</sup>, il Consiglio ha invitato la Commissione a trasmettergli entro il 1° dicembre 1974 una proposta di direttiva riguardante l'alcolometria e gli alcolometri;

considerando che l'armonizzazione delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative riguardanti il metodo di determinazione del titolo alcolometrico, partendo dal risultato delle misure effettuate, è parimenti indispensabile per completare quella riguardante gli alcolometri e densimetri per alcole, al fine di eliminare qualsiasi ambiguità e rischio di contestazione,

*Articolo 1*

La presente direttiva stabilisce la maniera di esprimere il titolo alcolometrico, volumico o massico, definito nell'allegato, e di dare una formula che permetta di elaborare le tavole che serviranno a calcolare tale titolo in funzione delle misure effettuate.

*Articolo 2*

A decorrere dal 1° gennaio 1980, gli Stati membri non possono contestare i titoli alcolometrici determinati in base alle tavole alcolometriche elaborate servendosi della formula indicata in allegato e delle misure effettuate con alcolometri o densimetri per alcole muniti dei marchi e dei contrassegni CEE, oppure con strumenti che forniscano un grado di precisione almeno equivalente, per motivi inerenti all'uso di tali tavole o di tali strumenti.

*Articolo 3*

I simboli usati per esprimere i titoli alcolometrici di cui all'articolo 2 e definiti in allegato devono essere i seguenti:

« % vol » per il titolo alcolometrico volumico;

« % mas » per il titolo alcolometrico massico.

*Articolo 4*

Dal 1° gennaio 1980, gli Stati membri vietano l'uso dei titoli alcolometrici che non siano conformi alle prescrizioni della presente direttiva.

*Articolo 5*

1. Gli Stati membri adottano e pubblicano nel termine di 24 mesi dalla notifica della presente direttiva

(1) GU n. C 76 del 7. 4. 1975, pag. 39.

(2) GU n. C 248 del 29. 10. 1975, pag. 22.

(3) GU n. C 117 del 31. 12. 1973, pag. 1.

le disposizioni necessarie per conformarsi alla presente direttiva e ne informano immediatamente la Commissione.

Essi applicano queste disposizioni a decorrere dal 1° gennaio 1980 al più tardi.

2. Gli Stati membri comunicano alla Commissione il testo delle disposizioni di diritto interno da essi adottate nel settore disciplinato dalla presente direttiva.

#### *Articolo 6*

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.

Fatto a Bruxelles, addì 27 luglio 1976.

*Per il Consiglio*

*Il Presidente*

M. van der STOEL



## ALLEGATO

## TITOLO ALCOLOMETRICO

## 1. DEFINIZIONE

Il titolo alcolometrico volumico di una miscela di acqua e alcole è il rapporto tra il volume di alcole allo stato puro contenuto nella miscela alla temperatura di 20 °C e il volume totale della miscela alla stessa temperatura.

Il titolo alcolometrico massico di una miscela di acqua e alcole è il rapporto tra la massa di alcole contenuta nella miscela e la massa totale della miscela stessa.

## 2. ESPRESSIONE DEI TITOLI ALCOLOMETRICI

I titoli alcolometrici vengono espressi in parti di alcole per cento parti di miscela.

I loro simboli sono:

« % vol » per il titolo alcolometrico volumico,

« % mas » per il titolo alcolometrico massico.

## 3. DETERMINAZIONE DEI TITOLI ALCOLOMETRICI

Le operazioni da effettuare per ottenere i titoli alcolometrici mediante gli strumenti previsti nella direttiva del Consiglio del 27 luglio 1976 per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri in materia di alcolometri e densimetri per alcole <sup>(1)</sup> sono le seguenti:

- lettura dell'alcolometro o del densimetro, alla temperatura della miscela,
- misura della temperatura della miscela.

I risultati sono ottenuti secondo le tavole alcolometriche internazionali.

## 4. FORMULA CHE PERMETTE DI CALCOLARE LE TAVOLE ALCOLOMETRICHE INTERNAZIONALI VALIDE PER LE MISCELE DI ETANOLO E D'ACQUA

La massa volumica «  $\rho$  », espressa in chilogrammi per metro cubo (kg/m<sup>3</sup>), di una miscela di etanolo e di acqua alla temperatura  $t$ , espressa in gradi Celsius, è data dalla formula seguente in funzione:

- del titolo massico  $p$  espresso con un numero decimale <sup>(2)</sup>,
- della temperatura  $t$  espressa in gradi Celsius (E IPT 68),
- dei coefficienti numerici indicati in appresso.

La formula è valida per le temperature comprese tra - 20 °C e + 40 °C.

$$\rho = A_1 + \sum_{k=2}^{12} A_k p^{k-1} + \sum_{k=1}^6 B_k (t-20^\circ\text{C})^k + \sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^{m_i} C_{i,k} p^k (t-20^\circ\text{C})^i$$

$$n = 5$$

$$m_1 = 11$$

$$m_2 = 10$$

$$m_3 = 9$$

$$m_4 = 4$$

$$m_5 = 2$$

<sup>(1)</sup> Vedi pag. 143 della presente Gazzetta ufficiale.

<sup>(2)</sup> Esempio: per un titolo massico del 12%:  $p = 0,12$ .

## COEFFICIENTI NUMERICI DELLA FORMULA

k	$A_k$ kg/m <sup>3</sup>	$B_k$
1	9,982 012 300 · 10 <sup>2</sup>	-2,061 851 3 · 10 <sup>-1</sup> kg/(m <sup>3</sup> · °C)
2	-1,929 769 495 · 10 <sup>2</sup>	-5,268 254 2 · 10 <sup>-3</sup> kg/(m <sup>3</sup> · °C <sup>2</sup> )
3	3,891 238 958 · 10 <sup>2</sup>	3,613 001 3 · 10 <sup>-5</sup> kg/(m <sup>3</sup> · °C <sup>3</sup> )
4	-1,668 103 923 · 10 <sup>3</sup>	-3,895 770 2 · 10 <sup>-7</sup> kg/(m <sup>3</sup> · °C <sup>4</sup> )
5	1,352 215 441 · 10 <sup>4</sup>	7,169 354 0 · 10 <sup>-9</sup> kg/(m <sup>3</sup> · °C <sup>5</sup> )
6	-8,829 278 388 · 10 <sup>4</sup>	-9,973 923 1 · 10 <sup>-11</sup> kg/(m <sup>3</sup> · °C <sup>6</sup> )
7	3,062 874 042 · 10 <sup>5</sup>	
8	-6,138 381 234 · 10 <sup>5</sup>	
9	7,470 172 998 · 10 <sup>5</sup>	
10	-5,478 461 354 · 10 <sup>5</sup>	
11	2,234 460 334 · 10 <sup>5</sup>	
12	-3,903 285 426 · 10 <sup>4</sup>	

k	$C_{1,k}$ kg/(m <sup>3</sup> · °C)	$C_{2,k}$ kg/(m <sup>3</sup> · °C <sup>2</sup> )
1	1,693 443 461 530 087 · 10 <sup>-1</sup>	-1,193 013 005 057 010 · 10 <sup>-2</sup>
2	-1,046 914 743 455 169 · 10 <sup>1</sup>	2,517 399 633 803 461 · 10 <sup>-1</sup>
3	7,196 353 469 546 523 · 10 <sup>1</sup>	-2,170 575 700 536 993
4	-7,047 478 054 272 792 · 10 <sup>2</sup>	1,353 034 988 843 029 · 10 <sup>1</sup>
5	3,924 090 430 035 045 · 10 <sup>3</sup>	-5,029 988 758 547 014 · 10 <sup>1</sup>
6	-1,210 164 659 068 747 · 10 <sup>4</sup>	1 096 355 666 577 570 · 10 <sup>2</sup>
7	2,248 646 550 400 788 · 10 <sup>4</sup>	-1,422 753 946 421 155 · 10 <sup>2</sup>
8	-2,605 562 982 188 164 · 10 <sup>4</sup>	1,080 435 942 856 230 · 10 <sup>2</sup>
9	1,852 373 922 069 467 · 10 <sup>4</sup>	-4,414 153 236 817 392 · 10 <sup>1</sup>
10	-7,420 201 433 430 137 · 10 <sup>3</sup>	7,442 971 530 188 783
11	1,285 617 841 998 974 · 10 <sup>3</sup>	

k	$C_{3,k}$ kg/(m <sup>3</sup> · °C <sup>3</sup> )	$C_{4,k}$ kg/(m <sup>3</sup> · °C <sup>4</sup> )	$C_{5,k}$ kg/(m <sup>3</sup> · °C <sup>5</sup> )
1	-6,802 995 733 503 803 · 10 <sup>-4</sup>	4,075 376 675 622 027 · 10 <sup>-6</sup>	-2,788 074 354 782 409 · 10 <sup>-8</sup>
2	1,876 837 790 289 664 · 10 <sup>-2</sup>	-8,763 058 573 471 110 · 10 <sup>-6</sup>	1,345 612 883 493 354 · 10 <sup>-8</sup>
3	-2,002 561 813 734 156 · 10 <sup>-1</sup>	6,515 031 360 099 368 · 10 <sup>-6</sup>	
4	1,022 992 966 719 220	-1,515 784 836 987 210 · 10 <sup>-6</sup>	
5	-2,895 696 483 903 638		
6	4,810 060 584 300 675		
7	-4,672 147 440 794 683		
8	2,458 043 105 903 461		
9	-5,411 227 621 436 812 · 10 <sup>-1</sup>		

## DIRETTIVA DEL CONSIGLIO

del 27 luglio 1976

concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle disposizioni comuni agli apparecchi a pressione ed ai metodi di controllo di questi apparecchi

(76/767/CEE)

IL CONSIGLIO DELLE COMUNITA EUROPEE,

visto il trattato che istituisce la Comunità economica europea, in particolare l'articolo 100,

vista la proposta della Commissione,

visto il parere del Parlamento europeo <sup>(1)</sup>,

visto il parere del Comitato economico e sociale <sup>(2)</sup>,

considerando che in ogni Stato membro delle disposizioni tassative determinano le caratteristiche tecniche di costruzione, di verifica e/o di funzionamento degli apparecchi a pressione; che dette disposizioni differiscono da uno Stato membro all'altro; che a causa della loro differenza esse ostacolano gli scambi e possono far nascere condizioni di concorrenza ineguali all'interno della Comunità;

considerando che detti ostacoli alla costituzione e al funzionamento del mercato comune possono essere ridotti o eliminati se prescrizioni uguali sono applicabili in ciascuno Stato membro o come complemento o in sostituzione delle rispettive legislazioni in vigore;

considerando che per proteggere efficacemente gli utilizzatori e i terzi è necessario un controllo dell'osservanza di dette disposizioni tecniche; che le procedure di controllo esistenti sono diverse da uno Stato membro all'altro; che per realizzare la libera circolazione degli apparecchi all'interno del mercato comune e per evitare controlli multipli che sono altrettanti ostacoli a detta libera circolazione degli apparecchi è opportuno prevedere un reciproco riconoscimento dei controlli fra gli Stati membri;

considerando che per facilitare questo reciproco riconoscimento dei controlli è opportuno istituire in modo particolare delle idonee procedure di approvazione CEE di modello e di verifica CEE degli apparecchi e armonizzare i criteri da prendere in considerazione per designare gli organismi incaricati di effettuare le verifiche;

considerando che la presenza su un apparecchio a pressione dei marchi CEE corrispondenti ai controlli ai quali è stato sottoposto ne fa presumere la conformità alle norme tecniche che lo riguardano e rende di conseguenza inutile, all'atto dell'importazione e della messa in opera, la ripetizione dei controlli già effettuati;

considerando che i regolamenti nazionali nel settore degli apparecchi a pressione hanno come oggetto numerose categorie d'apparecchi a pressione molto diversi per uso, capacità e pressione; che è opportuno fissare mediante la presente direttiva le disposizioni generali che riguardano segnatamente le procedure di approvazione CEE e di verifica CEE; che delle direttive particolari per ogni categoria di apparecchi a pressione definiscono le prescrizioni relative alla realizzazione tecnica, alle modalità di controllo di tali apparecchi ed eventualmente le condizioni nelle quali le prescrizioni tecniche comunitarie vengono a sostituirsi alle disposizioni nazionali preesistenti;

considerando che per tener conto del progresso della tecnica è necessario un adeguamento sollecito alle prescrizioni tecniche, definite nelle direttive relative agli apparecchi a pressione; che è opportuno, per facilitare l'applicazione dei provvedimenti all'uopo necessari, prevedere una procedura che instauri una stretta cooperazione tra gli Stati membri e la Commissione nell'ambito del comitato per l'adeguamento al progresso tecnico delle direttive volte ad eliminare gli ostacoli tecnici agli scambi nel settore degli apparecchi a pressione;

(1) GU n. C 2 del 9. 1. 1974, pag. 64.

(2) GU n. C 101 del 23. 11. 1973, pag. 25.

considerando che alcuni apparecchi a pressione immessi sul mercato, pur essendo conformi alle disposizioni della direttiva particolare che li riguarda, possono compromettere la sicurezza; che è pertanto opportuno prevedere una procedura destinata a far fronte a questo pericolo,

HA ADOTTATO LA PRESENTE DIRETTIVA:

## CAPITOLO I

### Definizione e principi di base

#### Articolo 1

1. Ai sensi della presente direttiva sono considerati apparecchi a pressione tutti gli apparecchi o i recipienti, fissi o mobili, nei quali può sussistere o svilupparsi una pressione effettiva di un fluido (gas, vapore o liquido) superiore a 0,5 bar.

2. Sono esclusi:

- gli apparecchi specialmente concepiti per uso nucleare, i quali in caso di avaria possono causare un'emissione radioattiva;
- gli apparecchi specificamente destinati all'equipaggiamento o alla propulsione delle imbarcazioni o delle aeronavi;
- le condutture di trasporto o di distribuzione.

#### Articolo 2

1. Le direttive particolari precisano, per le categorie di apparecchi a pressione che ne formano l'oggetto e per gli eventuali dispositivi connessi, le prescrizioni di progettazione e di costruzione, le modalità di controllo, di collaudo ed eventualmente di funzionamento.

Esse precisano, per ogni categoria di apparecchi a pressione, se tali apparecchi sono soggetti all'approvazione CEE e alla verifica CEE, o ad una sola di tali procedure, o a nessuna delle due.

Esse possono prevedere:

- le condizioni o le limitazioni temporali da cui dovrebbe essere corredata l'approvazione CEE, nonché i marchi da apporre eventualmente in tal caso sugli apparecchi a pressione,
- i marchi per l'identificazione di ogni apparecchio a pressione,

— le condizioni cui devono soddisfare le varianti di un apparecchio per poter beneficiare della stessa approvazione CEE.

2. Per apparecchio a pressione di tipo CEE, si intende, ai sensi della presente direttiva, ogni apparecchio progettato e costruito in modo da soddisfare le prescrizioni della direttiva particolare che si applica alla categoria cui esso appartiene.

#### Articolo 3

Gli Stati membri non possono rifiutare, vietare o limitare, per motivi inerenti alla costruzione dell'apparecchio o al controllo della stessa ai sensi della presente direttiva e della direttiva particolare che lo riguarda, l'immissione in commercio e la messa in servizio di un apparecchio a pressione di un tipo CEE conforme alle prescrizioni della presente direttiva e della direttiva particolare che lo riguarda.

#### Articolo 4

Gli Stati membri attribuiscono all'approvazione CEE e alla verifica CEE lo stesso valore degli atti nazionali di portata equivalente eventualmente esistenti.

#### Articolo 5

I compiti dell'amministrazione che concede l'approvazione CEE di un apparecchio o dell'organismo di controllo che procede alla verifica CEE di un apparecchio sono limitati agli esami eseguiti conformemente alle disposizioni delle direttive particolari concernenti l'apparecchio a pressione considerato e alle incombenze loro affidate nel quadro della presente direttiva.

## CAPITOLO II

### Approvazione CEE di modello

#### Articolo 6

1. L'approvazione CEE di modello costituisce, quando è prescritta da una direttiva particolare, una condizione preliminare per:

- la verifica CEE, quando essa è richiesta;
- l'immissione nel mercato e la messa in servizio quando la verifica CEE non è richiesta.

2. A richiesta del fabbricante o del suo mandatario stabilito nella Comunità, gli Stati membri concedono l'approvazione CEE ad ogni modello di apparecchio a pressione conforme alle prescrizioni fissate nella direttiva particolare relativa alla categoria di apparecchi a pressione cui esso appartiene.

3. Per lo stesso modello di apparecchio a pressione la domanda di approvazione CEE può essere presentata in un solo Stato membro.

4. Gli Stati membri concedono, rifiutano o ritirano l'approvazione CEE secondo le disposizioni fissate nel presente capitolo e nell'allegato I, punti 1, 2 e 4.

#### Articolo 7

1. Se l'esame di cui all'allegato I, punto 2, ha dato esito positivo, lo Stato membro che ha effettuato tale esame redige un certificato d'approvazione CEE, che viene trasmesso al richiedente.

Quando tale approvazione si applica ad un apparecchio soggetto alla verifica CEE, il fabbricante deve apporre sull'apparecchio in causa, prima della verifica, il marchio d'approvazione di cui all'allegato I, punto 3.1.

2. Le prescrizioni relative al certificato ed al marchio d'approvazione sono contenute nell'allegato I, punti 3 e 5.

#### Articolo 8

Se per una categoria di apparecchi a pressione rispondenti alle prescrizioni di una direttiva particolare non è richiesta l'approvazione CEE, ma è richiesta la verifica CEE, il fabbricante appone preliminarmente sui medesimi, sotto la sua responsabilità, il marchio speciale di cui all'allegato I, punto 3.2.

#### Articolo 9

1. Lo Stato membro che ha concesso un'approvazione CEE deve revocarla se non sono soddisfatte le condizioni eventualmente previste da una direttiva particolare conformemente all'articolo 2, paragrafo 1.

2. Se uno Stato membro che ha concesso un'approvazione CEE costata che gli apparecchi a pressione il cui modello è stato oggetto dell'approvazione non sono conformi a tale modello :

- a) può mantenere l'approvazione se le differenze constatate sono minime, non modificano in modo sostanziale la concezione dell'apparecchio ed i metodi di fabbricazione e, comunque, non compromettono la sicurezza ;
- b) deve revocare l'approvazione se le modifiche compromettono la sicurezza ;
- c) chiede al fabbricante di modificare al più presto possibile la propria fabbricazione, se ritiene che la serie non sia più validamente rappresentata dal

modello approvato ; deve revocare l'approvazione se il fabbricante non ottempera a tale richiesta.

3. Lo Stato membro che ha concesso un'approvazione CEE deve del pari revocarla se costata che essa non avrebbe dovuto essere accordata.

4. Se detto Stato membro è informato da un altro Stato membro dell'esistenza di uno dei casi contemplati ai paragrafi 1, 2 e 3, esso applica del pari le disposizioni previste in tali paragrafi, previa consultazione di questo Stato membro.

5. Se l'opportunità o l'obbligo di ritiro di un apparecchio forma oggetto di contestazione tra le autorità competenti dello Stato membro che ha concesso l'approvazione CEE e quelle di un altro Stato membro, la Commissione ne viene informata. Essa procede, ove necessario, alle opportune consultazioni al fine di pervenire ad una soluzione.

6. La revoca di un'approvazione CEE può essere decisa soltanto dallo Stato membro che l'ha concessa ; esso ne informa immediatamente gli altri Stati membri e la Commissione.

### CAPITOLO III

#### Verifica CEE

#### Articolo 10

Lo scopo della verifica CEE è quello di controllare la rispondenza di un apparecchio a pressione alle esigenze della direttiva particolare che lo concerne ; essa si materializza nel marchio di verifica CEE.

#### Articolo 11

1. Quando un apparecchio a pressione è presentato alla verifica CEE, l'organismo di controllo verifica se :

- a) — l'apparecchio a pressione appartiene ad una categoria soggetta all'approvazione CEE e, in caso affermativo, se corrisponde al modello approvato e reca il marchio di approvazione CEE ;
- l'apparecchio a pressione appartiene ad una categoria dispensata dall'approvazione CEE e, in caso affermativo, se corrisponde alle prescrizioni fissate dalla direttiva particolare ;

- b) — l'apparecchio a pressione corrisponde alle prescrizioni della direttiva particolare per quanto riguarda l'esecuzione delle prove e la corretta apposizione dei marchi e delle iscrizioni regolamentari.

2. Il costruttore non può rifiutare all'organismo di controllo l'accesso ai luoghi di fabbricazione quando lo richieda la buona esecuzione dei compiti affidati a questo organismo.

#### Articolo 12

Fatta salva la competenza degli Stati membri ad adottare le misure ed a porre le condizioni che ritengono necessarie, sul piano nazionale, per garantire il funzionamento efficace, coordinato e corretto degli organismi di controllo, l'allegato III riporta alcuni criteri minimi che gli Stati membri dovranno comunque rispettare per la designazione di tali organismi di controllo ai sensi dell'articolo 13.

#### Articolo 13

1. Ogni Stato membro notifica agli altri Stati membri e alla Commissione l'elenco degli organismi di controllo incaricati di svolgere le funzioni di controllo, precisando se tali funzioni sono limitate all'esecuzione di determinati controlli, nonché ogni modifica ulteriore di tale elenco.

2. Uno Stato membro che ha designato un organismo di controllo deve revocare tale designazione se costata che esso non soddisfa o ha cessato di soddisfare i criteri dell'allegato III. Ne informa immediatamente la Commissione e gli altri Stati membri precisando se la revoca è totale o riguarda soltanto taluni controlli.

3. Solamente lo Stato membro che ha designato un organismo di controllo può revocare o limitare tale designazione.

#### Articolo 14

1. L'organismo di controllo, dopo aver proceduto alla verifica CEE di un apparecchio a pressione nelle condizioni previste all'articolo 11 e secondo le modalità di cui all'allegato II, appone su detto apparecchio i marchi di verifica parziale o finale CEE secondo le modalità previste al punto 3 di questo stesso allegato.

2. Le disposizioni relative ai modelli e alle caratteristiche dei marchi di verifica CEE figurano nell'allegato II, punto 3.

3. Se una direttiva particolare lo prevede, l'organismo di controllo rilascia un certificato attestante i controlli effettuati e i loro risultati.

#### Articolo 15

Quando la direttiva particolare relativa ad una categoria di apparecchi a pressione non prevede la verifica CEE, il fabbricante dopo aver proceduto ad una verifica per accertarsi che tutti gli apparecchi siano conformi alle prescrizioni della direttiva particolare e se del caso al modello approvato, appone, sotto la sua responsabilità :

- a) il marchio speciale descritto nell'allegato I, punto 5.3, se è richiesta l'approvazione CEE, oppure
- b) il marchio speciale descritto nell'allegato I, punto 5.4, se vi è esenzione dall'approvazione CEE.

### CAPITOLO IV

#### Disposizioni comuni all'approvazione CEE e alla verifica CEE

#### Articolo 16

1. I marchi previsti nella presente direttiva e nelle direttive particolari applicabili ad un apparecchio ed ai suoi dispositivi complementari devono essere visibili, leggibili ed indelebili su tale apparecchio e su tali dispositivi complementari.

2. Gli Stati membri emanano tutte le disposizioni atte a vietare l'utilizzazione sugli apparecchi a pressione di marchi o iscrizioni che possano dar luogo a confusione con i marchi CEE.

### CAPITOLO V

#### Clausola derogatoria

#### Articolo 17

1. La progettazione e le modalità di fabbricazione di un apparecchio a pressione possono scostarsi da talune disposizioni previste nelle direttive particolari, senza che tale apparecchio perda il beneficio delle disposizioni dell'articolo 3 purché le modifiche apportate presentino una sicurezza almeno uguale.

2. Ciascuna direttiva particolare indica espressamente le disposizioni alle quali si può derogare, ovvero le disposizioni alle quali non è possibile derogare.

In questi casi si applica la seguente procedura :

- a) lo Stato membro trasmette i documenti che contengono la descrizione dell'apparecchio e la documentazione a sostegno della domanda di deroga, in particolare i risultati delle eventuali verifiche, agli altri Stati membri i quali dispongono di un periodo di quattro mesi, a decorrere da tale comunicazione di informazioni, per esprimere il loro accordo o il loro disaccordo, per trasmettere osservazioni, per rivolgere domande, per presentare ulteriori esigenze o chiedere verifiche supplementari e, qualora lo desiderino, per chiedere di adire il comitato per la formulazione di un parere secondo la procedura dell'articolo 20. Dette comunicazioni sono inviate anche alla Commissione. Tale corrispondenza è riservata ;
- b) se, prima della scadenza prevista, nessuno Stato membro ha chiesto di adire il comitato o ha espresso il suo disaccordo, lo Stato membro, dopo aver soddisfatto tutte le esigenze formulate secondo la procedura di cui alla lettera a), concede la deroga richiesta e ne informa gli altri Stati membri e la Commissione ;
- c) se uno Stato membro, prima della scadenza prevista, non fornisce alcuna risposta, si presume l'accordo di tale Stato ; lo Stato di origine deve tuttavia chiedere, tramite la Commissione, conferma della mancata risposta ;
- d) se il comitato è stato interpellato e ha espresso un parere favorevole, lo Stato membro può concedere la deroga alle condizioni eventualmente proposte dal comitato ;
- e) i documenti in questione sono forniti nella o nelle lingue dello Stato di destinazione o in un'altra lingua accettata da quest'ultimo.

## CAPITOLO VI

### Adeguamento delle direttive al progresso tecnico

#### Articolo 18

Le modifiche necessarie per adeguare al progresso tecnico :

- gli allegati I e II della presente direttiva,
- le disposizioni delle direttive particolari che saranno espressamente designate in ciascuna di tali direttive,

sono adottate conformemente alla procedura dell'articolo 20.

#### Articolo 19

1. È istituito un comitato per l'adeguamento al progresso tecnico delle direttive volte all'eliminazione degli ostacoli tecnici agli scambi nel settore degli apparecchi a pressione, qui di seguito denominato « comitato », composto di rappresentanti degli Stati membri e presieduto da un rappresentante della Commissione.
2. Il comitato stabilisce il suo regolamento interno.

#### Articolo 20

1. Nei casi in cui viene fatto riferimento alla procedura definita nel presente articolo, il comitato viene investito della questione dal suo presidente, o ad iniziativa di quest'ultimo, o a richiesta del rappresentante di uno Stato membro.
2. Il rappresentante della Commissione presenta al comitato un progetto delle misure da adottare. Il comitato formula il suo parere in merito a tale progetto nel termine che il presidente può stabilire in relazione all'urgenza dei problemi in causa. Il comitato si pronuncia a maggioranza di 41 voti ; ai voti degli Stati membri è attribuita la ponderazione di cui all'articolo 148, paragrafo 2, del trattato. Il presidente non partecipa al voto.
3. a) La Commissione adotta le misure progettate quando esse sono conformi al parere del comitato.
- b) Quando le misure progettate non sono conformi al parere formulato dal comitato, o in mancanza di parere, la Commissione sottopone immediatamente al Consiglio una proposta relativa alle misure da adottare. Il Consiglio delibera a maggioranza qualificata.
- c) Se, al termine di un periodo di tre mesi dal momento in cui la proposta è pervenuta al Consiglio, quest'ultimo non ha deliberato, le misure in parola sono adottate dalla Commissione.

## CAPITOLO VII

### Clausola di salvaguardia

#### Articolo 21

1. Se uno Stato membro costata, in base a motivi circostanziati, che uno o più apparecchi a pressione, quantunque conformi alle disposizioni della presente direttiva e delle direttive particolari, possono mettere

in pericolo la sicurezza delle persone, detto Stato può provvisoriamente vietare nel suo territorio l'immissione sul mercato di tali apparecchi o subordinarla a condizioni particolari. Esso ne informa immediatamente la Commissione e gli altri Stati membri, precisando i motivi della sua decisione.

2. Entro sei settimane, la Commissione consulta gli Stati membri interessati; essa esprime poi senza indugio il suo parere e adotta i provvedimenti del caso.

3. Se la Commissione considera necessari adattamenti tecnici della direttiva, questi ultimi sono decisi dalla Commissione o dal Consiglio secondo la procedura di cui all'articolo 20; in tal caso lo Stato membro che ha adottato misure di salvaguardia può mantenerle fino all'entrata in vigore delle modifiche.

#### CAPITOLO VIII

##### Disposizioni particolari

###### Articolo 22

1. Il presente articolo si applica agli apparecchi che rientrano nel campo di applicazione della presente direttiva, in conformità dell'articolo 1, se essi non formano oggetto di una direttiva particolare.

2. In tal caso, si applicano le seguenti norme:

- a) le autorità amministrative competenti dello Stato membro di destinazione considerano conformi alle disposizioni legislative, amministrative e regolamentari vigenti in detto Stato, per quanto riguarda la fabbricazione, gli apparecchi a pressione che sono stati sottoposti a controlli ed a prove da parte di un organismo di controllo scelto secondo la procedura prevista all'allegato IV;
- b) dette prove e controlli debbono essere effettuati in conformità della procedura di cui all'allegato IV e secondo i metodi in vigore nello Stato membro di destinazione o riconosciuti equivalenti dalle autorità amministrative di questo stesso Stato.

Le prove e i controlli di cui sopra sono tutti quelli che possono essere effettuati sui luoghi di fabbricazione degli apparecchi.

3. Gli Stati membri attribuiscono ai verbali e ai certificati rilasciati dall'organismo di controllo dello Stato da cui proviene l'apparecchio a pressione lo stesso valore attribuito agli atti nazionali corrispondenti.

#### CAPITOLO IX

##### Disposizioni finali

###### Articolo 23

Ogni decisione di uno Stato membro o di un organismo di controllo, presa in applicazione della presente direttiva e delle direttive particolari, che implichi un rifiuto dell'approvazione CEE o un rifiuto di apporre il marchio di verifica CEE, la revoca dell'approvazione, il divieto di vendita o di impiego di apparecchi a pressione del tipo CEE, è motivata in maniera precisa. Essa viene notificata al più presto all'interessato con l'indicazione delle vie di ricorso cui dà adito la legislazione in vigore in tale Stato membro e del termine entro il quale i ricorsi devono essere presentati.

###### Articolo 24

1. Gli Stati membri mettono in vigore le disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative necessarie per conformarsi alla presente direttiva entro un termine di diciotto mesi a decorrere dalla notifica e ne informano immediatamente la Commissione.

2. Gli Stati membri provvedono a comunicare alla Commissione il testo delle disposizioni di diritto interno che essi adottano nel settore contemplato dalla presente direttiva.

###### Articolo 25

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.

Fatto a Bruxelles, addì 27 luglio 1976.

*Per il Consiglio*

*Il Presidente*

M. van der STOEL



## ALLEGATO I (\*)

## APPROVAZIONE CEE DI MODELLO

1. DOMANDA DI APPROVAZIONE CEE
  - 1.1. La domanda e la relativa corrispondenza sono redatte in una lingua ufficiale dello Stato in cui la domanda viene presentata, conformemente alla legislazione di quest'ultimo. Questo Stato membro è in diritto di esigere che anche i documenti allegati siano redatti nella stessa lingua ufficiale.
  - 1.2. Nella domanda viene indicato quanto segue :
    - nome e indirizzo del fabbricante o della ditta, del suo mandatario o del richiedente, nonché luogo o luoghi di fabbricazione degli apparecchi,
    - categoria dell'apparecchio,
    - utilizzazione prevista o esclusioni,
    - caratteristiche tecniche,
    - eventuale denominazione commerciale o tipo dell'apparecchio.
  - 1.3. La domanda è corredata di due esemplari dei documenti necessari al suo esame e segnatamente :
    - 1.3.1. una descrizione concernente in particolare :
      - la specifica dei materiali, le modalità di costruzione e i calcoli di resistenza dell'apparecchio,
      - eventualmente, i dispositivi di sicurezza,
      - i luoghi previsti per l'apposizione dei marchi di approvazione e di verifica previsti dalla presente direttiva e degli altri marchi previsti dalle direttive particolari ;
    - 1.3.2. i disegni d'insieme e, eventualmente, i disegni dettagliati degli elementi costruttivi più importanti ;
    - 1.3.3. ogni altra informazione prevista dalle direttive particolari ;
    - 1.3.4. una dichiarazione attestante che non è stata presentata alcuna altra domanda di approvazione CEE per lo stesso modello di apparecchio.
2. ESAME PER L'APPROVAZIONE CEE
  - 2.1. L'esame per l'approvazione CEE viene effettuato sulla base dei piani di costruzione ed eventualmente su apparecchi campione.

Detto esame consiste in quanto segue:

    - a) controllo del calcolo del progetto, del metodo di costruzione, dell'esecuzione del lavoro e dei materiali impiegati ;
    - b) eventualmente, controllo degli apparecchi di sicurezza e di misura nonché delle modalità di installazione.
3. CERTIFICATO E MARCHIO D'APPROVAZIONE CEE
  - 3.1. Il certificato di cui all'articolo 7 riporta, i risultati dell'esame di modello e le condizioni che accompagnano eventualmente l'approvazione, a norma dell'articolo 2, paragrafo 1. Esso è corredata delle descrizioni e dei disegni necessari per identificare il modello ed eventualmente per spiegarne il funzionamento. Il marchio d'approvazione CEE di cui all'articolo 7 è costituito da una lettera e stilizzata contenente :
    - nella parte superiore, il numero che caratterizza la direttiva particolare assegnato in ordine cronologico di adozione e la o le lettera/e maiuscola/e distintiva/e dello Stato che ha concesso l'approvazione CEE (B per il Belgio,

---

(\*) Vedi appendice agli allegati I e II.

D per la Repubblica federale di Germania, DK per la Danimarca, F per la Francia, I per l'Italia, IRL per l'Irlanda, L per il Lussemburgo, NL per i Paesi Bassi, UK per il Regno Unito) e le due ultime cifre dell'anno di approvazione CEE; il numero che caratterizza la direttiva particolare, cui si riferisce l'approvazione CEE, sarà assegnato dal Consiglio all'atto dell'adozione di tale direttiva;

— nella parte inferiore, il numero caratteristico dell'approvazione CEE.

Un esempio di questo marchio figura al punto 5.1.

- 3.2. Il marchio di cui all'articolo 8 è costituito dall'immagine simmetrica rispetto alla verticale della lettera  $\epsilon$  stilizzata, la cui parte superiore contiene le stesse indicazioni previste al punto 3.1, primo trattino, e la cui parte inferiore contiene il numero di riferimento della categoria non sottoposta ad approvazione CEE, qualora ciò sia previsto nella direttiva particolare.

Un esempio di questo marchio figura al punto 5.2.

- 3.3. Il marchio di cui all'articolo 15, lettera a), è costituito dal marchio d'approvazione CEE iscritto in un esagono.

Un esempio di questo marchio figura al punto 5.3.

- 3.4. Il marchio di cui all'articolo 15, lettera b), è costituito dal marchio di esonero dall'approvazione CEE, iscritto in un esagono.

Un esempio di questo marchio figura al punto 5.4.

#### 4. PUBBLICITÀ DELL'APPROVAZIONE CEE

- 4.1. I certificati di approvazione CEE sono pubblicati nella *Gazzetta ufficiale delle Comunità europee*.

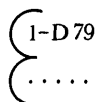
- 4.2. Al momento della notifica all'interessato, lo Stato membro che ha rilasciato il certificato invia alla Commissione ed agli altri Stati membri copie del certificato di approvazione CEE nonché, qualora essi lo richiedano, copia del fascicolo tecnico definitivo dell'apparecchio e dei verbali degli esami e delle prove cui è stato sottoposto.

- 4.3. La revoca di un'approvazione CEE forma oggetto della procedura di pubblicità di cui ai punti 4.1 e 4.2.

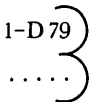
- 4.4. Lo Stato membro che rifiuta un'approvazione CEE ne informa gli altri Stati membri e la Commissione.

#### 5. MARCHI RELATIVI ALL'APPROVAZIONE CEE

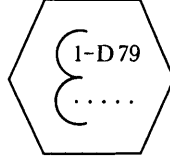
- 5.1. Marchio di approvazione CEE (vedi punto 3.1)

Esempio :  Approvazione CEE rilasciata dalla Repubblica federale di Germania nel 1979 in applicazione della prima direttiva particolare.  
Numero caratteristico dell'approvazione CEE.

- 5.2. Marchio di esonero dall'approvazione CEE (vedi punto 3.2)

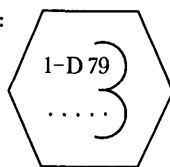
Esempio :  Apparecchio costruito in Germania nel 1979 e non sottoposto ad approvazione CEE, in applicazione della prima direttiva particolare.  
Numero di riferimento della categoria non sottoposta ad approvazione CEE, qualora ciò sia previsto nella direttiva particolare.

- 5.3. Marchio d'approvazione CEE e di esonero dalla verifica CEE (vedi punto 3.3)

Esempio :  Approvazione CEE rilasciata dalla Repubblica federale di Germania nel 1979 in applicazione della prima direttiva particolare.  
Numero caratteristico dell'approvazione CEE.

5.4. Marchio di esonero dall'approvazione CEE e dalla verifica CEE (vedi punto 3.4)

Esempio :



Apparecchio costruito in Germania nel 1979 e non sottoposto all'approvazione CEE, in applicazione della prima direttiva particolare.

Numero di riferimento della categoria non sottoposta ad approvazione CEE, qualora ciò sia previsto nella direttiva particolare.

5.5. Le direttive particolari possono definire la posizione e le dimensioni dei marchi relativi all'approvazione CEE.

Nei casi in cui nessuna menzione sia contenuta nelle direttive particolari, le lettere e le cifre di ogni marchio devono avere un'altezza di almeno 5 mm.

## ALLEGATO II (\*)

## VERIFICA CEE

1. CONDIZIONI GENERALI
  - 1.1. La verifica CEE può essere effettuata in un sol tempo oppure in più tempi.
  - 1.2. Fermo restando quanto disposto nelle direttive particolari :
    - 1.2.1. la verifica CEE viene effettuata in un sol tempo sugli apparecchi che costituiscono un tutto unico all'uscita dall'officina, cioè su quegli apparecchi che possono, in linea di massima, essere trasferiti al luogo di installazione senza bisogno di smontaggio preventivo ;
    - 1.2.2. la verifica degli apparecchi che vengono spediti in pezzi separati è effettuata in due o più tempi ;
    - 1.2.3. la verifica deve consentire di accertare in particolare la conformità dell'apparecchio al modello approvato oppure, per gli apparecchi esonerati dall'approvazione CEE, la conformità alle norme previste dalla direttiva particolare ad essi applicabile.
2. NATURA DELLA VERIFICA CEE
  - 2.1. Fatte salve le disposizioni previste dalle direttive particolari, la verifica comporta :
    - l'esame delle qualità dei materiali,
    - il controllo relativo al calcolo del progetto, al modo di costruzione, all'esecuzione del lavoro e ai materiali utilizzati,
    - l'esame interno, che consiste in un controllo delle parti interne e delle saldature,
    - la prova di pressione,
    - il controllo degli apparecchi di sicurezza, e, eventualmente, di misura,
    - l'esame esterno delle varie parti dell'apparecchio,
    - la prova di funzionamento qualora sia prescritta dalle direttive particolari.
3. MARCHI DI VERIFICA CEE
  - 3.1. Descrizione dei marchi di verifica CEE
    - 3.1.1. Fermo restando quanto disposto nelle direttive particolari, i marchi di verifica CEE che vengono apposti conformemente al punto 3.3 sono i seguenti :
      - 3.1.1.1. il marchio di verifica finale CEE, composto da due impronte :
        - 3.1.1.1.1. la prima impronta è costituita dalla lettera minuscola « e » contenente :
          - nella metà superiore, la o le lettera/e maiuscola/e distintiva/e dello Stato in cui ha avuto luogo la verifica (B per il Belgio, D per la Repubblica federale di Germania, DK per la Danimarca, F per la Francia, I per l'Italia, IRL per l'Irlanda, L per il Lussemburgo, NL per i Paesi Bassi, UK per il Regno Unito) accompagnata, se necessario, da una o due cifre che precisano una ripartizione territoriale ;
          - nella metà inferiore, il marchio dell'organismo di controllo apposto dall'agente verificatore, completato con l'eventuale marchio dell'agente ;
        - 3.1.1.1.2. la seconda impronta è costituita dalla data della verifica iscritta in un esagono ed espressa con la precisione richiesta dalle direttive particolari ;

---

(\*) Vedi appendice agli allegati I e II.

- 3.1.1.2. il marchio di verifica parziale CEE è costituito unicamente dalla prima impronta <sup>(1)</sup>.
- 3.2. **Forma e dimensioni dei marchi**
- 3.2.1. La forma delle impronte definite ai punti 3.1.1.1.1 e 3.1.1.1.2 è indicata, a titolo di esempio, nelle figure 1 e 2.  
Le direttive particolari possono definire la posizione e le dimensioni dei marchi di verifica CEE.  
Nei casi in cui nessuna menzione sia contenuta nelle direttive particolari, le lettere e le cifre di ogni contrassegno devono avere un'altezza di almeno 5 mm.
- 3.2.2. Gli organismi di controllo degli Stati membri procedono allo scambio reciproco dei disegni dei marchi di verifica CEE.
- 3.3. **Apposizione dei marchi**
- 3.3.1. Il marchio di verifica finale CEE viene apposto sull'apparecchio definitivamente verificato e riconosciuto conforme alle norme CEE, nel luogo previsto a tale scopo.
- 3.3.2. Nel caso di verifica in più tempi, il marchio di verifica parziale CEE viene apposto, nel luogo di fabbricazione, sull'apparecchio o sulla parte dell'apparecchio riconosciuti conformi in tale fase di controllo alle prescrizioni CEE, nel luogo previsto a tal fine per la piastrina di punzonatura o in qualsiasi altro luogo previsto dalle direttive particolari.

---

<sup>(1)</sup> *Nota esplicativa sulle nozioni di marchio di verifica finale CEE e marchio di verifica parziale CEE*

Quando un apparecchio non può essere montato nel luogo di fabbricazione o se le sue qualità possono subire modificazioni durante il trasporto, la verifica CEE si effettua come segue :

- verifica dell'apparecchio nel luogo di fabbricazione da parte di un organismo di controllo del paese d'origine che appone sull'apparecchio, se è conforme alle norme CEE, l'impronta « e » descritta al punto 3.1.1.1.1, detta marchio di verifica parziale CEE ;
- verifica finale dell'apparecchio nel luogo d'installazione da parte di un organismo di controllo del paese di destinazione che appone sull'apparecchio, se è conforme alle norme CEE, l'impronta descritta al punto 3.1.1.1.2 che, aggiungendosi al marchio di verifica parziale CEE, costituisce il marchio di verifica finale CEE.

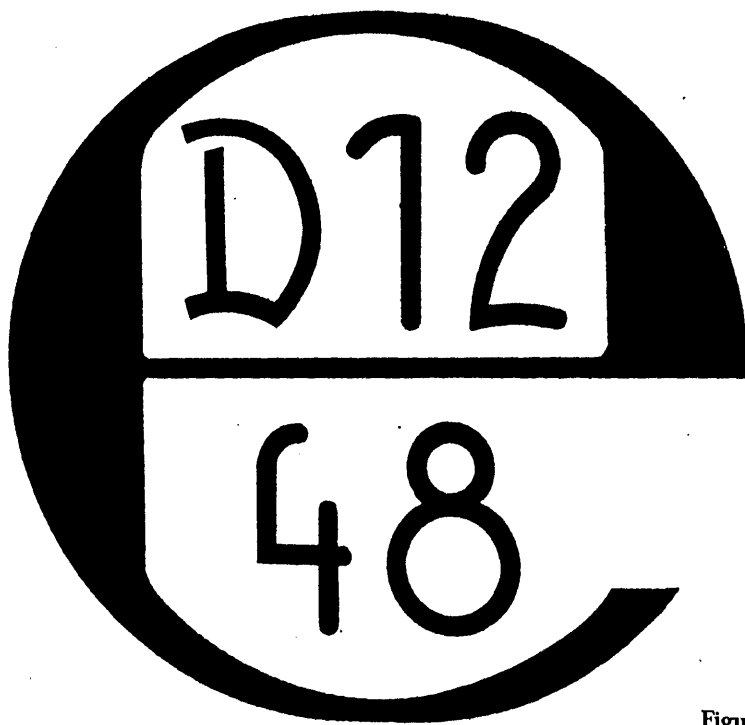


Figura 1

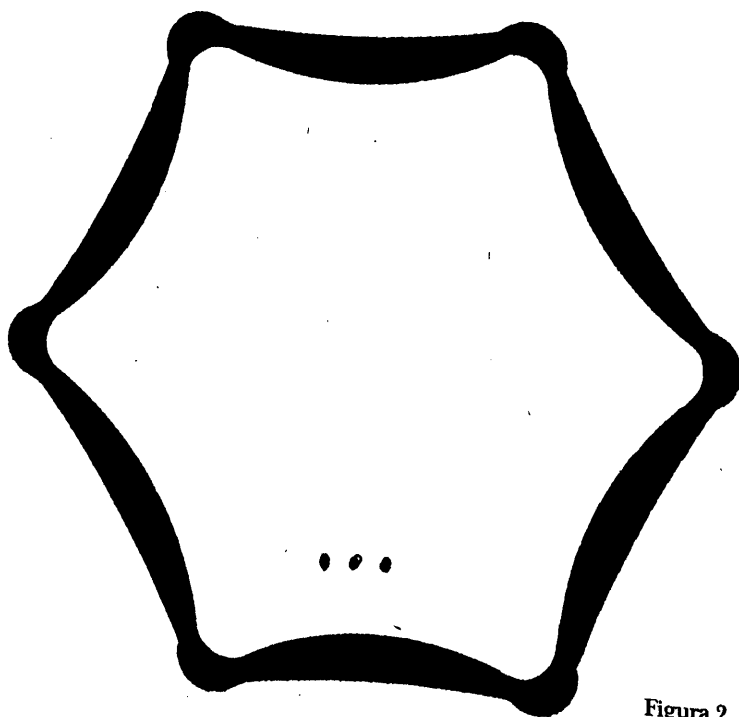


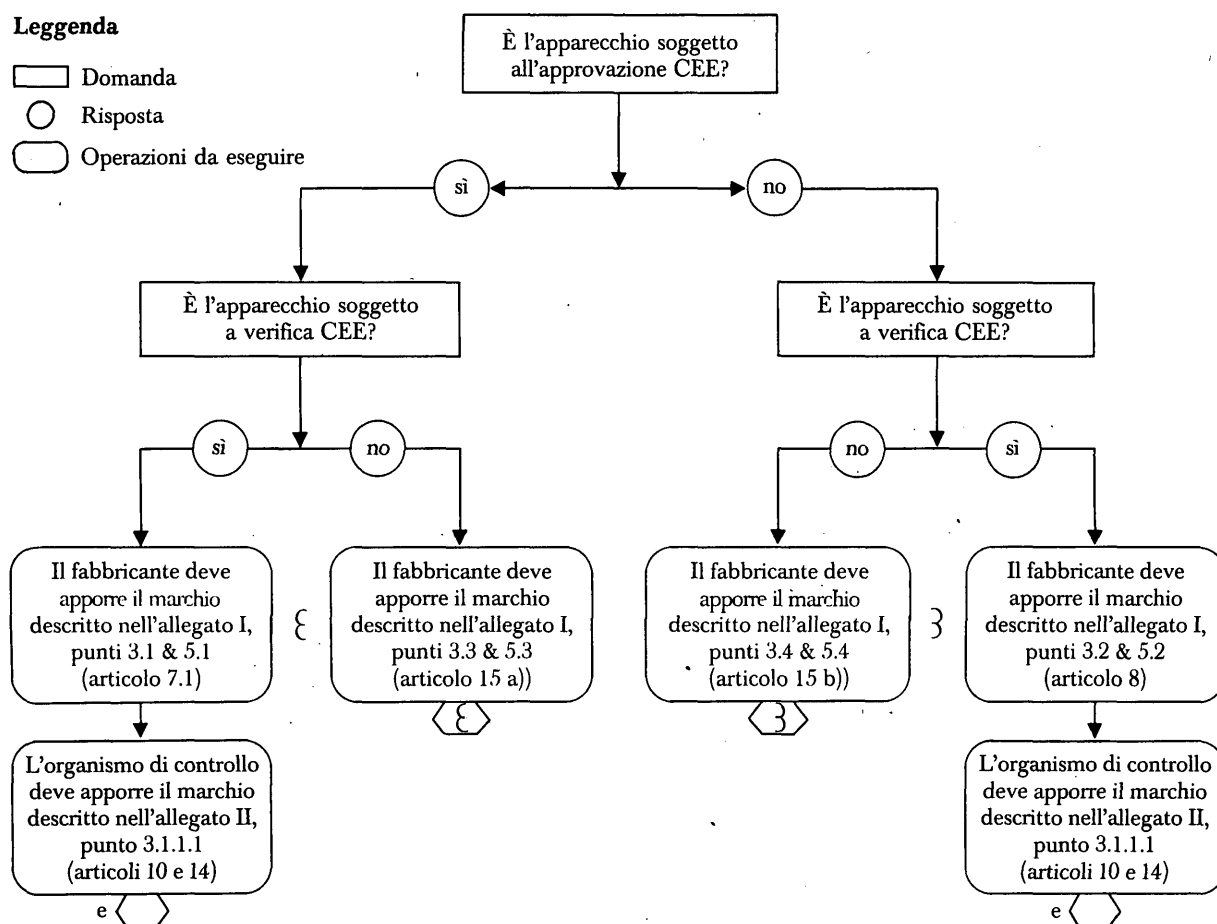
Figura 2

Appendice agli allegati I e II

Tabella che illustra le varie combinazioni possibili di approvazione CEE o di verifica CEE

Leggenda

- Domanda
- Risposta
- Operazioni da eseguire



## ALLEGATO III

**Criteria minimi sui quali gli Stati membri devono fondarsi per designare gli organismi di controllo incaricati di procedere alla verifica CEE**

1. L'organismo di controllo, il suo direttore e il personale incaricato di eseguire le operazioni di verifica non possono essere né il progettista, né il fabbricante, né il fornitore, né il montatore degli apparecchi o degli impianti che essi controllano, né il mandatario di una di queste persone. Essi non possono intervenire né direttamente, né come mandatari nella progettazione, costruzione, commercializzazione, rappresentanza o manutenzione di tali apparecchi o impianti. Ciò non esclude la possibilità di uno scambio di informazioni tecniche tra il fabbricante e l'organismo di controllo.
2. L'organismo di controllo e il personale incaricato del controllo debbono eseguire le operazioni di verifica con il massimo di integrità professionale e competenza tecnica e devono inoltre essere liberi da qualsivoglia pressione o incentivo, soprattutto di ordine finanziario, che possa influenzare il loro giudizio o i risultati dei controlli, in particolare da pressioni che provengano da persone o gruppi di persone interessati ai risultati delle verifiche.
3. L'organismo di controllo deve disporre del personale e possedere i mezzi necessari per eseguire in modo adeguato le operazioni tecniche e amministrative connesse con l'esecuzione delle verifiche. Deve inoltre avere accesso al materiale necessario per le verifiche eccezionali.
4. Il personale incaricato dei controlli deve possedere :
  - una buona formazione tecnica e professionale ;
  - un'adeguata conoscenza delle norme relative ai controlli che effettua, nonché una sufficiente esperienza pratica di tali controlli ;
  - la capacità necessaria a compilare gli attestati, i verbali e le relazioni in cui sono riportati i risultati dei controlli effettuati.
5. Deve essere garantita l'indipendenza del personale incaricato del controllo. La retribuzione di ciascun agente non deve essere fissata in funzione del numero dei controlli eseguiti né dei risultati di tali controlli.
6. L'organismo di controllo deve sottoscrivere un contratto di assicurazione «responsabilità civile», a meno che detta responsabilità civile sia coperta dallo Stato a norma del diritto nazionale, o che i controlli siano effettuati direttamente dallo Stato membro.
7. Il personale dell'organismo di controllo è legato dal segreto professionale per tutto quanto viene a sapere nell'esercizio delle sue funzioni (tranne nei confronti delle autorità amministrative competenti dello Stato in cui esso esercita la propria attività) nell'ambito della presente direttiva e delle direttive particolari o di qualsiasi disposizione di diritto interno concernente la loro applicazione.



## ALLEGATO IV

## DEFINIZIONI

**Stato d'origine :** lo Stato membro in cui è costruito l'apparecchio a pressione.

**Stato di destinazione :** lo Stato membro in cui l'apparecchio a pressione dovrà essere importato, immesso nel mercato e/o messo in servizio.

**Amministrazione d'origine :** le autorità amministrative competenti dello Stato di origine.

**Amministrazione di destinazione :** le autorità amministrative competenti dello Stato di destinazione.

## PROCEDURA

1. Facendo riferimento all'articolo 22, il costruttore o il suo mandatario, che desideri esportare uno o più apparecchi a pressione dello stesso modello, invia all'amministrazione di destinazione, direttamente o tramite l'importatore nello Stato di destinazione, una domanda per ottenere che le verifiche vengano effettuate, secondo i metodi in vigore nello Stato di destinazione, da un organismo di controllo diverso da quelli dello Stato di destinazione.

Nella sua domanda il costruttore o il suo mandatario indica l'organismo di controllo da lui prescelto. Tale scelta deve essere operata sull'elenco notificato dallo Stato di origine, conformemente all'articolo 13. Tuttavia, facendo eccezione a questa procedura, nel caso di un apparecchio costruito appositamente in seguito ad una unica ordinazione in un numero molto ridotto di esemplari o nel caso di apparecchi destinati ad un impianto complesso, eseguiti conformemente ai dati e alle specificazioni fornite dal cliente o da un ufficio studi designato da quest'ultimo, l'organismo di controllo è scelto dal cliente nello Stato d'origine conformemente o meno all'elenco di cui all'articolo 13, purché l'amministrazione di destinazione dia il suo accordo su tale scelta.

L'amministrazione di destinazione informa l'amministrazione d'origine delle proprie decisioni in merito.

Nella domanda si deve indicare, quando lo si conosca, il nome del cliente o dell'importatore.

Detta domanda è corredata da un fascicolo contenente i disegni e i calcoli relativi all'apparecchio o al modello, le specificazioni dei materiali utilizzati, le informazioni relative ai procedimenti di fabbricazione impiegati, la specificazione dei metodi di verifica utilizzati nel corso della fabbricazione, nonché ogni altra informazione che il costruttore o il suo mandatario ritenga utile per consentire all'amministrazione di destinazione di giudicare se l'apparecchio o gli apparecchi a pressione di uno stesso modello, eseguiti conformemente al progetto, corrispondono alle prescrizioni relative agli apparecchi a pressione in vigore nello Stato di destinazione.

Tali documenti sono forniti in quattro esemplari nella o nelle lingue dello Stato di destinazione o in un'altra lingua accettata da tale Stato.

- 2.

- 2.1. L'amministrazione di destinazione accusa ricevuta del fascicolo non appena questo le sia pervenuto.

- 2.2.

- 2.2.1. Se l'amministrazione di destinazione ritiene che il fascicolo ricevuto contenga tutti gli elementi di valutazione necessari ai sensi delle disposizioni del punto 1, essa dispone di un termine di tre mesi dalla data in cui ha ricevuto il fascicolo per esaminare quanto al merito i documenti in esso contenuti.

- 2.2.2. Se l'amministrazione di destinazione ritiene che il fascicolo ricevuto non contenga tutti gli elementi di valutazione necessari ai sensi delle disposizioni del punto 1, essa dispone di un mese a decorrere dalla data in cui ha ricevuto il fascicolo per indicare al richiedente i miglioramenti da apportare al fascicolo da tale punto di vista. Non appena ricevuto il fascicolo completato conformemente a dette indicazioni, si segue la procedura di cui al punto 2.2.1.

- 2.3.

- 2.3.1. Se dall'esame quanto al merito del fascicolo risulta che l'apparecchio o gli apparecchi di uno stesso modello, eseguiti o da eseguire conformemente ai documenti trasmessi, corrispondono alle prescrizioni relative agli apparecchi a pressione in vigore nello Stato di destinazione o possono essere accettati con una deroga a dette prescrizioni, l'amministrazione di destinazione lo notifica al richiedente entro il termine di cui al punto 2.2.1.
- Se l'apparecchio o gli apparecchi di uno stesso modello che formano oggetto della richiesta non sono sottoposti a regolamentazione nello Stato di destinazione, l'amministrazione di destinazione può esigere che essi siano conformi alla regolamentazione relativa agli apparecchi a pressione in vigore per tali apparecchi nello Stato di origine.
- 2.3.2. Se dall'esame quanto al merito del fascicolo risulta che l'apparecchio o gli apparecchi di uno stesso modello, eseguiti o da eseguire conformemente ai documenti trasmessi, non corrispondono alle prescrizioni relative agli apparecchi a pressione in vigore nello Stato di destinazione e non possono beneficiare di una deroga a dette prescrizioni, l'amministrazione di destinazione lo notifica al richiedente entro il termine di cui al punto 2.2.1 e indica le disposizioni che non sono state osservate e quelle che si devono osservare affinché l'apparecchio o gli apparecchi di uno stesso modello possano essere accettati. In proposito, essa indica le norme di costruzione, i controlli, le prove e le verifiche richiesti dalla regolamentazione relativa agli apparecchi a pressione in vigore nello Stato di destinazione.
- Se il richiedente è disposto ad apportare alla progettazione, alla fabbricazione e/o ai metodi di verifica dell'apparecchio o degli apparecchi di uno stesso modello tutte le modifiche necessarie per soddisfare alle condizioni indicate, egli modifica il suo fascicolo in conformità. Non appena ricevuto il fascicolo modificato, si segue la procedura di cui al punto 2.2.1, però con un termine ridotto a due mesi.
- 2.3.3. I criteri utilizzati dall'amministrazione di destinazione per concedere o negare le deroghe di cui ai punti 2.3.1 e 2.3.2 sono gli stessi che vengono utilizzati per i costruttori stabiliti nello Stato di destinazione.
- 2.4. I canoni, le tasse o altri oneri dovuti per l'esame del fascicolo sono quelli fissati dalle norme in uso nello Stato di destinazione.
3. L'organismo di controllo, scelto conformemente al punto 1, effettua le operazioni che gli sono richieste dall'amministrazione di destinazione.
4. Dopo aver eseguito i controlli, le prove e le verifiche richieste dall'amministrazione di destinazione e dopo aver verificato che i risultati sono soddisfacenti, l'organismo di controllo rilascia al costruttore o al suo mandatario e all'amministrazione di destinazione i verbali relativi a detti controlli, prove e verifiche nonché i certificati attestanti che i metodi di controllo, di prova e di verifica, come pure i risultati ottenuti, corrispondono alle esigenze formulate dallo Stato di destinazione.
- Se i risultati dei controlli non sono soddisfacenti, l'organismo di controllo ne informa il richiedente e l'amministrazione di destinazione.
- Tali documenti devono essere redatti nella lingua dello Stato di destinazione o in un'altra lingua accettata da tale Stato.
5. I canoni, le tasse o i compensi dovuti per l'esecuzione delle operazioni di controllo e di prova sono quelli fissati dalle norme in uso presso l'organismo di controllo.
6. L'amministrazione di destinazione deve assicurare il carattere confidenziale di ogni progetto e documentazione ad essa presentato.
-

## DIRETTIVA DEL CONSIGLIO

del 27 luglio 1976

concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai prodotti cosmetici

(76/768/CEE)

IL CONSIGLIO DELLE COMUNITÀ EUROPEE,

visto il trattato che istituisce la Comunità economica europea, in particolare l'articolo 100,

vista la proposta della Commissione,

visto il parere del Parlamento europeo <sup>(1)</sup>,

visto il parere del Comitato economico e sociale <sup>(2)</sup>,

considerando che le disposizioni legislative, regolamentari o amministrative in vigore negli Stati membri definiscono le caratteristiche di composizione cui devono rispondere i prodotti cosmetici e prescrivono regole per la loro etichettatura e per il loro imballaggio; che dette disposizioni differiscono da uno Stato membro all'altro;

considerando che le differenze tra queste legislazioni costringono le imprese comunitarie del settore dei prodotti cosmetici a differenziare la loro produzione a seconda dello Stato membro di destinazione; che esse ostacolano gli scambi di questi prodotti e hanno pertanto effetti immediati sull'instaurazione e sul funzionamento del mercato comune;

considerando che obiettivo essenziale di tali legislazioni è la salvaguardia della sanità pubblica e che pertanto la legislazione comunitaria in questo settore deve proporsi lo stesso obiettivo; che tuttavia questo fine dovrà essere perseguito con mezzi che tengano conto anche delle esigenze economiche e tecnologiche;

considerando che è necessario determinare a livello comunitario le regole che devono essere osservate per quanto riguarda la composizione, l'etichettatura e l'imballaggio dei prodotti cosmetici;

considerando che la presente direttiva riguarda soltanto i prodotti cosmetici ad esclusione delle specialità farmaceutiche e medicinali; che a questo scopo è opportuno delimitare con precisione il campo di applicazione della direttiva tracciando una netta distinzione tra il settore dei prodotti cosmetici e quello dei medicinali; che tale distinzione risulta soprattutto dalla definizione particolareggiata dei prodotti cosmetici, la quale fa riferimento sia ai punti di applicazione dei prodotti stessi, sia ai fini perseguiti con il loro impiego; che la presente direttiva non è applicabile ai prodotti che rientrano nella definizione di prodotto cosmetico ma che sono destinati esclusivamente alla prevenzione delle malattie; che è inoltre opportuno precisare che alcuni prodotti rientrano in tale definizione, mentre non rientrano nell'ambito dei prodotti cosmetici i prodotti destinati ad essere ingeriti, inalati, iniettati o innestati nel corpo umano;

considerando che allo stato attuale della ricerca è opportuno escludere dal campo d'applicazione della presente direttiva i prodotti cosmetici contenenti una delle sostanze elencate all'allegato V;

considerando che i prodotti cosmetici non devono essere nocivi nelle condizioni normali o prevedibili di uso; che è necessario, in particolare, tener conto della possibilità di danno alle zone corporee contigue alla zona di applicazione;

considerando che in particolare la determinazione dei metodi di analisi e le eventuali modifiche o aggiunte da apportarvi, in base ai risultati delle ricerche scientifiche e tecniche, sono misure di applicazione di carattere tecnico, e che per semplificare ed accelerare la procedura è opportuno affidare alla Commissione, a determinate condizioni precisate nella presente direttiva, il compito di adottarle;

considerando che il progresso della tecnica esige un rapido adattamento delle prescrizioni tecniche definite dalla presente direttiva e da ulteriori direttive in materia; che, per facilitare l'applicazione delle misure all'uopo necessarie, è opportuno prevedere una procedura che istituisca una stretta cooperazione

<sup>(1)</sup> GU n. C 40 dell'8. 4. 1974, pag. 71.

<sup>(2)</sup> GU n. C 60 del 26. 7. 1973, pag. 16.

tra gli Stati membri e la Commissione, in seno al comitato per l'adeguamento al progresso tecnico delle direttive volte all'eliminazione degli ostacoli tecnici agli scambi nel settore dei prodotti cosmetici ;

considerando che è necessario elaborare, in base a ricerche scientifiche e tecniche, proposte di elenchi di sostanze autorizzate che possono comprendere gli antiossidanti, le tinture per capelli, i conservanti ed i filtri ultravioletti, tenuto conto in particolare dei problemi posti dalle sostanze sensibilizzanti ;

considerando che qualche prodotto cosmetico messo in commercio, pur essendo conforme alle prescrizioni della presente direttiva e dei suoi allegati, potrebbe rivelarsi pericoloso per la sanità pubblica ; che è opportuno pertanto prevedere una procedura che permetta di ovviare a tale pericolo,

HA ADOTTATO LA PRESENTE DIRETTIVA :

#### Articolo 1

1. Per prodotti cosmetici si intendono le sostanze o le preparazioni destinate ad essere applicate sulle superfici esterne del corpo umano (epidermide, sistema pilifero e capelli, unghie, labbra, organi genitali esterni) oppure sui denti e sulle mucose della bocca allo scopo esclusivamente o prevalentemente di pulirli, profumarli, proteggerli per mantenerli in buono stato, modificarne l'aspetto o correggere gli odori corporei.

2. Sono da considerare prodotti cosmetici ai sensi di questa definizione in particolare i prodotti che figurano all'allegato I.

3. Sono esclusi dal campo di applicazione della direttiva i prodotti cosmetici che contengono una delle sostanze elencate nell'allegato V, nonché i prodotti cosmetici contenenti coloranti diversi da quelli citati agli allegati III e IV e che non sono destinati a venire in contatto con le mucose. Riguardo a tali prodotti, gli Stati membri possono adottare tutte le disposizioni che ritengono utili.

#### Articolo 2

I prodotti cosmetici commercializzati all'interno della Comunità non devono poter causare danni alla salute umana se applicati in normali condizioni di uso.

#### Articolo 3

Gli Stati membri prendono tutte le misure utili affinché i prodotti cosmetici siano messi in commercio soltanto se conformi alle disposizioni della presente direttiva e dei suoi allegati.

#### Articolo 4

Fatti salvi gli obblighi generali loro imposti dall'articolo 2, gli Stati membri vietano l'immissione in commercio dei prodotti cosmetici che contengono :

- a) sostanze di cui all'allegato II ;
- b) sostanze elencate nella parte prima dell'allegato III oltre i limiti stabiliti e al di fuori delle condizioni indicate ;
- c) coloranti diversi da quelli elencati nella parte seconda dell'allegato III, se detti prodotti sono destinati ad essere applicati in prossimità degli occhi, sulle labbra, nella cavità orale o sugli organi genitali esterni ;
- d) coloranti elencati nella seconda parte dell'allegato III utilizzati oltre i limiti stabiliti e al di fuori delle condizioni indicate se detti prodotti sono destinati ad essere applicati in prossimità degli occhi, sulle labbra, nella cavità orale o sugli organi genitali esterni.

#### Articolo 5

Per un periodo di tre anni a decorrere dalla notifica della presente direttiva, gli Stati membri ammettono l'immissione in commercio dei prodotti cosmetici che contengono :

- a) sostanze elencate nella prima parte dell'allegato IV, nei limiti stabiliti e alle condizioni indicate ;
- b) coloranti elencati nella seconda parte dell'allegato IV, nei limiti stabiliti e alle condizioni indicate, se questi prodotti sono destinati ad essere applicati in prossimità degli occhi, sulle labbra, nella cavità orale o sugli organi genitali esterni ;
- c) coloranti elencati nella terza parte dell'allegato IV, se tali prodotti sono destinati a non venire in contatto con le mucose o ad avere solo un breve contatto con la pelle.

Alla scadenza del termine di tre anni, tali sostanze e coloranti saranno :

- o definitivamente ammessi ;
- o definitivamente vietati (allegato II) ;

- o mantenuti per un nuovo periodo di tre anni nell'allegato IV ;
- o soppressi da tutti gli allegati della presente direttiva.

#### Articolo 6

1. Gli Stati membri adottano adeguate misure affinché i prodotti cosmetici possano essere immessi sul mercato soltanto se i loro imballaggi, recipienti o etichette portano le seguenti indicazioni, in caratteri indelebili facilmente leggibili e visibili :

- a) il nome o la ragione sociale e l'indirizzo o la sede sociale del fabbricante o del responsabile dell'immissione sul mercato del prodotto cosmetico stabilito all'interno della Comunità. Tali indicazioni possono essere abbreviate, purché l'abbreviazione permetta, in linea di massima, di identificare l'impresa. Per i prodotti fabbricati fuori della Comunità, gli Stati membri possono esigere l'indicazione del paese d'origine ;
- b) il contenuto nominale al momento della confezione ;
- c) la data di scadenza per i prodotti la cui durata di stabilità è inferiore a tre anni ;
- d) le precauzioni particolari per l'uso, soprattutto quelle riportate nella colonna « modalità di impiego e avvertenze da indicare obbligatoriamente sull'etichetta » degli allegati III e IV che debbono figurare sul recipiente ; in caso di impossibilità pratica, queste indicazioni devono figurare sull'imballaggio esterno o sull'unito foglio di istruzioni ; in tal caso sulla parte esterna del recipiente dovrà figurare una indicazione abbreviata che rinvii alle indicazioni sopra citate ;
- e) il numero del lotto di fabbricazione o il riferimento che consentano l'identificazione della fabbricazione ; tuttavia in casi di impossibilità pratica dovuta alle dimensioni ridotte degli articoli cosmetici, tale menzione deve figurare obbligatoriamente soltanto sull'imballaggio esterno degli stessi articoli.

2. Gli Stati membri adottano adeguate misure affinché nell'etichettatura, nella presentazione alla vendita e nella pubblicità relativa ai prodotti cosmetici, i testi, le denominazioni, i marchi, le immagini o altri segni figurativi o meno non vengano impiegati per attribuire a tali prodotti caratteristiche che essi non possiedono.

#### Articolo 7

1. Gli Stati membri non possono, per motivi inerenti alle esigenze contenute nella presente direttiva e nei suoi allegati, rifiutare, vietare o limitare l'immissione sul mercato dei prodotti cosmetici conformi alle disposizioni della presente direttiva e dei suoi allegati.

2. Tuttavia essi possono prescrivere che le indicazioni di cui all'articolo 6, paragrafo 1, lettere b), c) e d), vengano redatte almeno nella lingua o nelle lingue nazionali o ufficiali.

3. Inoltre, per rendere possibile nei casi di alterazione della salute un trattamento medico pronto ed adeguato, ogni Stato membro può esigere che informazioni appropriate e sufficienti sulle sostanze contenute nei prodotti cosmetici siano messe a disposizione delle autorità competenti, le quali garantiranno che queste informazioni vengano usate unicamente a scopo di trattamento.

#### Articolo 8

1. Sono determinati secondo la procedura di cui all'articolo 10 :

- i metodi di analisi necessari per controllare la composizione dei prodotti cosmetici,
- i criteri di purezza batteriologica e chimica dei prodotti cosmetici e i metodi di controllo di detti criteri.

2. Secondo la stessa procedura vengono fissate le modifiche necessarie per adeguare l'allegato II al progresso tecnico.

#### Articolo 9

1. È istituito un comitato per l'adeguamento al progresso tecnico delle direttive volte all'eliminazione degli ostacoli tecnici agli scambi nel settore dei prodotti cosmetici, in appresso denominato « comitato », composto di rappresentanti degli Stati membri e presieduto da un rappresentante della Commissione.

2. Il comitato stabilisce il suo regolamento interno.

#### Articolo 10

1. Nei casi in cui viene fatto riferimento alla procedura definita nel presente articolo, il comitato viene investito della questione dal suo presidente, sia ad iniziativa di quest'ultimo, sia a richiesta del rappresentante di uno Stato membro.

2. Il rappresentante della Commissione presenta al comitato un progetto delle misure da adottare. Il comitato formula il suo parere in merito a tale progetto nel termine che il presidente può stabilire in relazione all'urgenza dei problemi in causa. Il comitato si pronuncia a maggioranza di quarantuno voti; ai voti degli Stati membri è attribuita la ponderazione di cui all'articolo 148, paragrafo 2, del trattato. Il presidente non partecipa al voto.

3. a) La Commissione adotta le misure progettate, quando sono conformi al parere del comitato.
- b) Quando le misure progettate non sono conformi al parere formulato dal comitato o in mancanza di parere, la Commissione sottopone immediatamente al Consiglio una proposta relativa alle misure da adottare. Il Consiglio delibera a maggioranza qualificata.
- c) Se, al termine di un periodo di tre mesi dal momento in cui la proposta è pervenuta al Consiglio, quest'ultimo non ha deliberato, le misure in parola sono adottate dalla Commissione.

#### Articolo 11

Fatto salvo l'articolo 5, al più tardi un anno dopo la scadenza del periodo contemplato nell'articolo 14, paragrafo 1, per l'applicazione della presente direttiva da parte degli Stati membri, la Commissione, sulla base dei risultati delle più recenti ricerche scientifiche e tecniche, presenta al Consiglio adeguate proposte che fissano gli elenchi delle sostanze consentite.

#### Articolo 12

1. Se uno Stato membro costata, in base ad una motivazione dettagliata, che un prodotto cosmetico, quantunque conforme alle prescrizioni della presente direttiva, può mettere in pericolo la salute, detto Stato può vietare temporaneamente o sottoporre a condizioni particolari nel proprio territorio l'immissione nel mercato di tale prodotto cosmetico. Esso ne informa immediatamente gli altri Stati membri e la Commissione, precisando i motivi che giustificano la sua decisione.

2. Entro sei settimane, la Commissione effettua la consultazione degli Stati membri interessati; essa esprime poi senza indugio il suo parere e prende i provvedimenti del caso.

3. Qualora la Commissione ritenga necessario apportare adeguamenti tecnici alla presente direttiva, essi sono adottati dalla Commissione o dal Consiglio, secondo la procedura prevista all'articolo 10; in tal caso, lo Stato membro che ha adottato misure di salvaguardia può mantenerle fino all'entrata in vigore di tali adeguamenti.

#### Articolo 13

Ogni atto individuale, adottato in applicazione della presente direttiva e comportante restrizioni o divieti dell'immissione nel mercato dei prodotti cosmetici, deve essere motivato circostanziatamente. Detto atto viene notificato all'interessato con l'indicazione dei mezzi di impugnazione previsti della legislazione vigente negli Stati membri e del termine entro cui i ricorsi possono essere presentati.

#### Articolo 14

1. Gli Stati membri mettono in vigore le disposizioni necessarie per conformarsi alla presente direttiva entro un termine di diciotto mesi dalla data della sua notifica e ne informano immediatamente la Commissione.

2. Tuttavia gli Stati membri possono autorizzare sul loro territorio, per un periodo di trentasei mesi a decorrere dalla notifica della presente direttiva, l'immissione sul mercato di prodotti cosmetici non conformi alle prescrizioni della presente direttiva.

3. Gli Stati membri provvedono a comunicare alla Commissione il testo delle disposizioni di diritto interno da essi adottate nel settore disciplinato dalla presente direttiva.

#### Articolo 15

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.

Fatto a Bruxelles, addì 27 luglio 1976.

*Per il Consiglio*

*Il Presidente*

M. van der STOEL

## ALLEGATO I

## ELENCO INDICATIVO PER CATEGORIA DEI PRODOTTI COSMETICI

- Creme, emulsioni, lozioni, gel e oli per la pelle (mani, piedi, viso, ecc.)
  - Maschere di bellezza (ad esclusione dei prodotti per il peeling)
  - Fondotinta (liquidi, paste, ciprie)
  - Cipria per il trucco, talco per il dopobagno e per l'igiene corporale, ecc.
  - Saponi di bellezza, saponi deodoranti, ecc.
  - Profumi, acque da toletta ed acqua di Colonia
  - Preparazioni per bagni e docce (sali, schiume, oli, gel, ecc.)
  - Prodotti per la depilazione
  - Deodoranti ed antisudoriferi
  - Prodotti per la cura dei capelli :
    - tinture per capelli e decoloranti
    - prodotti per l'ondulazione, la stiratura e il fissaggio
    - prodotti per la messa in piega
    - prodotti per pulire i capelli (lozioni, polveri, shampoo)
    - prodotti per mantenere i capelli in forma (lozioni, creme, oli)
    - prodotti per l'acconciatura dei capelli (lozioni, lacche, brillantine)
  - Prodotti per la rasatura (saponi, schiume, lozioni, ecc.)
  - Prodotti per il trucco e lo strucco del viso e degli occhi
  - Prodotti destinati ad essere applicati sulle labbra
  - Prodotti per la cura dei denti e della bocca
  - Prodotti per la cura delle unghie e lacche per le stesse
  - Prodotti per cure intime esterne
  - Prodotti solari
  - Prodotti abbronzanti senza sole
  - Prodotti per schiarire la pelle
  - Prodotti antirughe
-

## ALLEGATO II

## ELENCO DELLE SOSTANZE IL CUI USO È VIETATO NEI PRODOTTI COSMETICI \*

1. Acetilammino-2 cloro-5 benzossazolo
2.  $\beta$ -acetossietil trimetilammonio idrossido (Acetilcolina) e suoi sali
3. Deanoli aceglumas\*
4. Spironolactonum\*
5. Acido [(idrossi-4 iodo-3 fenossi)-4 diiodo-3,5 fenil] acetico (3,3', 5-triiodo-tiroacetico acido) e suoi sali
6. Methotrexatum\*
7. Acidum aminocaproicum\* e suoi sali
8. Cinchophenum\*, suoi sali, derivati e sali dei suoi derivati
9. Acidum thyropropicum\* e suoi sali
10. Acido tricoloracetico
11. Aconitum napellus L. (foglie, radici e preparati)
12. Aconitina (alcaloide principale dell'Aconitum napellus L.) e suoi sali
13. Adonis vernalis L. e suoi preparati
14. Epinephrinum\*
15. Alcaloidi dei Rauwolfia serpentina e loro sali
16. Alcoli acetilenici, loro esteri, loro eteri ossidi e loro sali
17. Isoprenalinum\*
18. Allile, isotiocianato d'
19. Alloclamidum\* e suoi sali
20. Nalorphinum\*, suoi sali e suoi eteri ossidi
21. Ammine simpaticomimetiche che agiscono sul sistema nervoso centrale: tutte le sostanze contenute nel primo elenco di medicinali, riportato nella risoluzione A.P. (69) 2 del Consiglio d'Europa, rilasciate dietro prescrizione medica
22. Amminobenzene, suoi sali e suoi derivati alogenati e solfonati (Anilina)
23. Betoxycainum\* e suoi sali
24. Zoxazolaminum\*
25. Procainamidum\*, suoi sali e suoi derivati
26. Amminodifenile, di-(Benzidina)
27. Tuaminoheptanum\*, suoi isomeri e suoi sali
28. Octodrinum\* e suoi sali
29. Ammino-2 bis-(metossi-4 fenil) 1-2 etanolo e suoi sali
30. Ammino-2 metil-4 esano e suoi sali

(\*) Nella presente direttiva è apposto un asterisco a fianco delle denominazioni conformi al « computer printout 1975, International Nonproprietary Names (INN) for pharmaceutical products, Lists 1-33 of proposed INN », pubblicato dall'Organizzazione mondiale della sanità, Ginevra, agosto 1975.



31. Ammino-4 salicilico, acido e suoi sali
32. Amminotoluene, suoi isomeri, loro sali e loro derivati alogenati e solfonati
33. Amminoxileni, loro isomeri, loro sali e loro derivati alogenati e solfonati
34. Imperatorine (metil-3' buteno-2' xilossi) 9 osso-7 furo (3,2 g) cromo
35. Ammi maius L. e suoi preparati
36. Amilene cloruro (dicloro-2,3 metil-2 butano)
37. Androgena (sostanze ad attività)
38. Antracene (olio di)
39. Antibiotici salvo quelli nominati nell'allegato IV
40. Antimonio e suoi composti
41. Apocynum cannabinum L. e suoi preparati
42. 5, 6, 6a, 7-Tetraidro-6-metil-4 H-dibenzo [di, g] chinolina-10, 11-diol. (Apomorfina) e suoi sali
43. Arsenico e suoi composti
44. Atropa belladonna L. e suoi preparati
45. Atropina, suoi sali e suoi derivati
46. Bario (sali di) salvo il solfato di bario, le lacche a base di solfato di bario e i pigmenti preparati con coloranti indicati nell'allegato III (parte seconda) e nell'allegato IV (parte seconda e parte terza) recanti il simbolo Ba
47. Benzene
48. Benzimidazolone
49. Benzo-azepina e dibenzoazepina, suoi sali e derivati
50. 2-(dimetilamino) metil-2-butanol-benzoato e suoi sali (Amilocaina)
51. Benzoil-trimetil-Ossipiperidina (Benzamina) e suoi sali
52. Isocarboxazidum\*
53. Bendroflumethiazidum\* e suoi derivati
54. Glucinio e suoi composti
55. Bromo elementare
56. Bretylii tosilas\*
57. Carbromalum\*
58. Bromisovalum\*
59. Brompheniraminum\* e suoi sali
60. Benzilonii brominum\*
61. Tetrylammonii bromidum\*
62. Brucina
63. Tetracainum\* e suoi sali
64. Mofebutazonum\*
65. Tolbutamidum\*
66. Carbutamidum\*
67. Phenylbutazonum\*
68. Cadmio e suoi composti
69. Cantaris vesicatoria

70. Cantaridina
71. Phenprobamatum\*
72. Carbazolo (derivati nitrati del)
73. Carbonio (solfo di)
74. Catalase
75. Cefelina e suoi sali
76. Chenopodium ambrosioides L. (essenza)
77. Cloralio idrato
78. Cloro elementare
79. Chlorpropramidum\*
80. Diphenoxylatum\*
81. Cloridrato-citrato di 2-4-diammino-azobenzene (Crizoidina, cloridrato e citrato)
82. Chlorzoxazonum\*
83. Clorodimetilammino metil pirimidina (Crimidina)
84. Chlorprothixenum\* e suoi sali
85. Clofenanidum\*
86. Bis-(cloroetil) metilammino-N ossido e suoi sali (Mustina N-ossido)
87. Chlormethinum\* e suoi sali
88. Cyclophosphamidum\* e suoi sali
89. Mannomustinum\* e suoi sali
90. Butanilicainum\* e suoi sali
91. Chlormezanolum\*
92. Triparanolum\*
93. [(Cloro-4 fenil)-2 fenil-2] acetil-2 diosso-1,3 indane] (Clorofacinone)
94. Chlorphenoxaminum\*
95. Phenaglycodolum\*
96. Cloruro di etile
97. Sali di cromo, acido cromico e suoi sali
98. Claviceps purpurea Tul., suoi alcaloidi e preparati
99. Conium maculatum L. (frutti, polvere, preparati)
100. Glycyclamidum\*
101. Cobalto (benzene solfonato di)
102. Colchicina, suoi sali e suoi derivati
103. Colchicoside e suoi derivati
104. Colchicum autumnale L. e suoi preparati
105. Convallatossina
106. Anamirta Cocculus L. (frutti)
107. Croton tiglium L. (olio)
108. N-(crotonoilammino-4 benzene solfonil) N'-butilurea
109. Curaro e curarine
110. Curarizzanti di sintesi
111. Cianidrico (acido) e suoi sali

112. Cicloesil-1 dietilammino-3 (dietilamminometil-2 fenil)-1 propano e suoi sali
113. Cyclomenolum\* e suoi sali
114. Natrii hexacyclonas\*
115. Hexapropymatum\*
116. Dextropropoxyphenum\*
117. 0,0'-diacetil N-allil normorfina
118. Pipazetatum\* e suoi sali
119. ( $\alpha$ ,  $\beta$ -1 dibromofeniletile)-5 metil-5 idantoina
120. bis-(trimetilammonio)-1,5 pentano (sali di) (per es. : Pentamethonii bromidum\*)
121. Azamethonii bromidum\*
122. Cyclarbamatum\*
123. Clofenotanum\*
124. bis-(trietilammonio)-1,6 esano (sali di) (per es. : Hexamethonii bromidum\*)
125. Dicloroetano (Cloruri di etilene)
126. Dicloroetilene (Cloruri di acetilene)
127. Lysergidum\* e suoi sali
128. Dietilamminoetil (fenil-4' idrossi-3' benzoato)-2 e suoi sali
129. Cinchocainum\* e suoi sali
130. Dietilammino-3 propil cinnamato
131. Dietilnitro-4 fenil tiofosfato
132. N, N'-bis (2-dietilamminoetil) ossamido bis (2-clorobenzile) (sali di) (per es. : Ambenonii chloridum\*)
133. Methyprylonum\* e suoi sali
134. Digitalina e tutti gli eterossidi della digitale
135. (Diidrossi-2, 6 metil-4 aza-4 esil)-7 teofillina (Xantolino)
136. Dioxethedrinum\* e suoi sali
137. Piprocurarii iodidum\*
138. Propyphenazonum\*
139. Tetrabenazinum\* e suoi sali
140. Captodiamum\*
141. Mefechlorazinum\* e suoi sali
142. Dimetilammina
143. (Dimetilammino)-1 [(dimetilammino)-metil]-2 butanol-2 benzoato e suoi sali
144. Methapyrilenum\* e suoi sali
145. Metamfepramonum\* e suoi sali
146. Amitriptylinum\* e suoi sali
147. Metforminum\* e suoi sali
148. Isosorbidi dinitras\*
149. Dinitrile malonico
150. Dinitrile succinico
151. Dinitrofenoli isomeri
152. Inproquonum\*

153. Dimevamidum\* e suoi sali
154. Diphenylpyralinum\* e suoi sali
155. Sulfinpyrazonum\*
156. N-(4-Ammino-4-osso-3,3-difenil-butil)-N,N-diisopropil-N-metil-ammonio (sali di) (per es. : isopropanidi iodidum\*)
157. Benactyzinum\*
158. Benzatropinum\* e suoi sali
159. Cyclizinum\* e suoi sali
160. Difenil-5,5 tetraidrogliossalnone-4
161. Probenecidum\*
162. Disulfiramum\*
163. Emetina, suoi sali e suoi derivati
164. Efedrina e suoi sali
165. Oxanamidum\* e suoi derivati
166. Eserina o fisostigmina e suoi sali
167. Esteri dell'acido p-amminobenzoico (con gruppo ammino libero), salvo quello citato nell'allegato IV (parte prima)
168. Esteri della colina e della metilcolina e loro sali
169. Caramiphenum\* e suoi sali
170. Estere dietilfosforico del para nitrofenolo
171. Metethoheptazinum\* e suoi sali
172. Oxypheneridinum\* e suoi sali
173. Ethoheptazinum\* e suoi sali
174. Methheptazinum\* e suoi sali
175. Methylphenidatum\* e suoi sali
176. Doxylaminum\* e suoi sali
177. Tolboxanum\*
178. Monobenzonum\*
179. Parethoxycainum\* e suoi sali
180. Fenozolonum\*
181. Glutethimidum\* e suoi sali
182. Etilene (ossido di)
183. Bemegridum\* e suoi sali
184. Valnoctamidum\*
185. Haloperidolum\*
186. Paramethazonum\*
187. Fluanisonum\*
188. Trifluperidolum\*
189. Fluoresonum\*
190. Fluorouracilum\*
191. Fluoridrico (acido), suoi sali, suoi composti complessi e gli idrofluoruri salvo quelli nominati nell'allegato IV (parte prima)
192. Furfuriltrimetilammonio (sali di) (per es. : Furtrethonii iodidum\*)

193. Galantaminum\*
194. Gestagena (sostanze ad attività), ad eccezione di quelle riprese nominativamente nell'allegato V
195. Esacloro-1,2,3,4,5,6 cicloesano (o HCH)
196. Esacloro-1,2,3,4,10,10 epossi-6,7 ottaidro-1,4,4a,5,6,7,8,8a endo, endodimetilene-1,4 ; 8,5 naftalene (Endrina)
197. Esacloroetano
198. Esacloro-1,2,3,4,10,10 esaidro-1,4,4a,5,8,8a endo-endo-dimetilene-1,4,5,8 naftalene (Isodrina)
199. Idrastina, idrastinina e loro sali
200. Idrazidi e loro sali
201. Idrazina, suoi derivati e loro sali
202. Octamoxinum\* e suoi sali
203. Warfarinum\* e suoi sali
204. Bis-idrossi-4 cumarinil-2 acetato di etile e sali dell'acido
205. Methocarbamolium\*
206. Propatylnitratum\*
207. Bis (idrossi-4 osso-2-2H-1-benzopiran) 3 il)-1,1 metiltio-3 propano
208. Fenadiazolum\*
209. Nitroxolinum\* e suoi sali
210. Iosciamina, suoi sali e suoi derivati
211. Hyoscyamus niger L., (foglie, semi, polveri e preparati)
212. Pemolinum\* e suoi sali
213. Iodio elementare
214. bis-(trimetilammonio)-1,10 decano (sali di) (per es. : Decamethonii bromidum\*)
215. Ipéca Uragoga ipécacuanha Baill. e specie vicine (radici e loro preparati)
216. N-(isopropil-2 pentene-4 oil) urea (Apronalide)
217. Santonina
218. Lobelia inflata L. e preparati
219. Lobelinum\* e suoi sali
220. Acido barbiturico, suoi derivati e loro sali
221. Mercurio e suoi composti ad eccezione di quelli nominati all'allegato IV e all'allegato V
222. Mescalina e suoi sali
223. Poliacetaldeide (Metaldeide)
224. (Metossi-2 allil-4 fenossi)-2 N,N dietilacetammide e suoi sali
225. Coumetarolum\*
226. Dextromethorphanum\* e suoi sali
227. Metilammino-2 eptano e suoi sali
228. Isometheptenum\* e suoi sali
229. Mecamylaminum\*
230. Guaifenesinum\*
231. Dicoumarolum\*
232. Phenmetrazinum\*, suoi derivati e suoi sali

233. Thiamazolium\*
234. (Metil-2' metossi-2' fenil-4') diidropirano-3, 4 cumarina (ciclocumarolo)
235. Carisoprodolum\*
236. Meprobamatum\*
237. Tefazolinum\* e suoi sali
238. Arecolina
239. Poldini Metilsulfas\*
240. Hydroxyzinum\*
241. Naftolo  $\beta$ -
242. Naftilammine  $\alpha$  e  $\beta$  e loro sali
243.  $\alpha$  Naftil-3-idrossi-4-cumarina
244. Naphazolinum\* e suoi sali
245. Neostigmina e suoi sali (per es. : Neostigmini bromidum\*)
246. Nicotina e suoi sali
247. Nitriti di amile
248. Nitriti metallici, salvo nitrito di sodio
249. Nitrobenzene
250. Nitrocresoli e loro sali alcalini
251. Nitrofurantoinum\*
252. Furazolidonum\*
253. Nitroglicerina
254. Acenocoumarolum\*
255. Nitroferriicianuri alcalini (Nitroprussati)
256. Nitrostilbeni, omologhi e loro derivati
257. Noradrenalina e suoi sali
258. Noscapinum\* e suoi sali
259. Guanethidinum\* e suoi sali
260. Estrogena (sostanze ad attività), salvo quelle nominate all'allegato V
261. Oleandrina
262. Chlortalidonum\*
263. Pelletierina e suoi sali
264. Pentacloroetano
265. Pentaerithrityli tetranitras\*
266. Petrichloralum\*
267. Octamylaminum\* e suoi sali
268. Fenolo e suoi sali alcalini, tranne le eccezioni previste all'allegato III
269. Phenacemidum\*
270. Difencloxazinum\*
271. Fenil-2 indanedione-1,3 (Fenindione)
272. Ethylphenacemidum\*
273. Phenprocoumonum\*
274. Fenyramidolum\*

275. Triamterenum\* e suoi sali
276. Pirofostato di tetraetile
277. Tricresilfosfato
278. Psilocybinum\*
279. Fosforo e fosfuri metallici
280. Thalidomidum\* e suoi sali
281. Physostigma Venenosum Balf.
282. Picrotossina
283. Pilocarpina e suoi sali
284.  $\alpha$  -piperidil (-2) benzil acetato forma L. treolevogyro (Levofacetoperano) e suoi sali
285. Pipradrolum\* e suoi sali
286. Azacylonolum\* e suoi sali
287. Bietamiverinum\*
288. Butopiprinum\* e suoi sali
289. Piombo (composti, salvo quello nominato nell'allegato V)
290. Conina
291. Prunus laurocerasus L. (acqua distillata di lauroceraso)
292. Metyraponum\*
293. Sostanze radioattive (1)
294. Juniperus sabina L. (foglie, oli essenziali e preparati)
295. Scopolamina, suoi sali e suoi derivati
296. Sali di oro
297. Selenio e suoi composti
298. Solanum nigrum L. e suoi preparati
299. Sparteina e suoi sali
300. Glucocorticoidi
301. Datura stramonium L. e suoi preparati
302. Strofantine, loro genine (Strofantidina) e rispettivi derivati
303. Strofantio (specie) e loro preparati
304. Stricnina e suoi sali
305. Strychnos (specie) e loro preparati
306. Stupefacenti : ogni sostanza elencata nelle tabelle I e II della Convenzione unica sugli stupefacenti firmata a New York il 30 marzo 1961
307. Sulfonammidi (para-ammino benzen-sulfonammide e suoi derivati ottenuti per sostituzione di uno o più atomi di idrogeno legati a un atomo di azoto) e loro sali
308. Sultiamum\*
309. Neodimio e suoi sali

(1) La presenza di sostanze radioattive naturali e di sostanze radioattive provenienti dalle contaminazioni artificiali ambientali è ammessa purché le sostanze radioattive non siano arricchite per la fabbricazione di prodotti cosmetici e che la loro concentrazione rispetti le disposizioni delle direttive che fissano le norme fondamentali relative alla protezione sanitaria della popolazione e dei lavoratori contro i pericoli derivanti dalle radiazioni ionizzanti (GU n. 11 del 20. 2. 1959, pag. 221/59).

310. Thiotepum\*
311. *Pilocarpus jaborandi* Holmes e suoi preparati
312. Tellurio e suoi composti
313. Xylometazolinum\* e suoi sali
314. Tetracloroetilene
315. Tetracloruro di carbonio
316. Tetrafosfato di esaetile
317. Tallio e suoi composti
318. Glicosidi estratti dal *teveris neriifolia* Juss
319. Ethionamidum\*
320. Phenothiazinum\* e suoi composti
321. Tiurea e suoi derivati, salvo quelli nominati nell'allegato IV (parte prima)
322. Mephenesinum\* e suoi esteri
323. Vaccini, tossine o sieri riportati nell'allegato della seconda direttiva del Consiglio, del 20 maggio 1975, concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative relative alle specialità medicinali (GU n. L 147 del 9. 6. 1975, pag. 13)
324. Tranilcyprominum\* e suoi sali
325. Tricloronitrometano
326. Tribromo-etanolo (alcole tribromo-etilico)
327. Trichlormethinum\* e suoi sali
328. Tretaminum\*
329. Gallamini triethiodidum\*
330. *Urginea Scilla Sterni* e suoi preparati
331. Veratrina e suoi sali
332. *Schoenocaulon officinale* Lind, suoi semi e suoi preparati
333. *Veratrum album* L. rizomi e preparati
334. Cloruro di vinile monomero
335. Ergocalciferolum\* + Cholecalciferolo (vitamina D<sub>2</sub> + D<sub>3</sub>)
336. Xantati esteri detrocarbonei e alchilxantati alcalini
337. Yohimbina e suoi sali
338. Dimethili sulfoxidum\*
339. Diphenhydraminum\* e suoi sali
340. p-butyl terz.-fenol
341. p-butyl terz.-pinocatecol
342. Dihydrotachysterolum\*
343. Diossano (1,4 dietilene diossido)
344. Morfolina e suoi sali
345. *Piretro album* L. e suoi preparati
346. Maleato di pirianisamina
347. Tripelennaminum\*
348. Tetraclorosalicilanilidi
349. Diclorosalicilanilidi



350. Tetrabromosalicilanilidi
  351. Dibromosalicilanilidi (per es. : Metabromsalanum\* e Dibromsalanum\*)
  352. Bithionolum\*
  353. Monosolfuri tiouramici
  354. Disolfuri tiouramici
  355. Dimetileformamide
  356. Acetone benzilidene
  357. Benzoati di coniferile, salvo tenori normali nelle essenze naturali utilizzate
  358. Furocumarine (per es. : Trioxysalenum\* e metossi-8 psoralene), salvo tenori normali nelle essenze naturali utilizzate
  359. Oli di semi di *Laurus nobilis* L.
  360. Olio di *Sassafras officinale* Nees contenente safrolo
  361. Iodotimolo.
-

## ALLEGATO III

## PARTE PRIMA

Elenco delle sostanze il cui uso è vietato nei prodotti cosmetici, salvo in determinati limiti e condizioni

Numero d'ordine	Sostanze	Restrizioni				Modalità di impiego e avvertenze da indicare obbligatoriamente sull'etichetta
		Campo di applicazione e/o uso	Concentrazione massima autorizzata nel prodotto cosmetico finito	Altre limitazioni e prescrizioni		
a	b	c	d	e	f	
1	Acido borico	a) Talchi b) Prodotti per la cura della bocca c) Altri prodotti	a) 5% b) 0,5% c) 3%	a) Da non usare nei prodotti destinati alla cura dei bambini al di sotto dei 3 anni	a) Da non usare nella cura dei neonati	
2	Acido tioglicolico, suoi sali ed esteri	a) Prodotti per l'arriccatura e la stiratura dei capelli: — uso privato — uso professionale b) Depilatori c) Altri prodotti per il trattamento dei capelli, destinati ad essere eliminati dopo l'applicazione	a) — 8% pronto per l'uso pH ≤ 9,5 — 11% pronto per l'uso pH ≤ 9,5 b) 5% pH ≤ 12,65 c) 2% percentuali calcolate in acido tioglicolico			
3	Acido ossalico, suoi esteri e suoi sali alcalini	Prodotti per i capelli	5%		Riservato ai parrucchieri	
4	Chlorobutanolum*	Conservante	0,5%	Vietato negli aerosol	Contiene clorobutanolo	
5	Ammoniaca		6% calcolato in NH <sub>3</sub>		Superiore al 2% : contiene ammoniaca	

Numero d'ordine	Sostanze	Restrizioni			Modalità di impiego e avvertenze da indicare obbligatoriamente sull'etichetta
		Campo di applicazione e/o uso	Concentrazione massima autorizzata nel prodotto cosmetico finito	Altre limitazioni e prescrizioni	
a	b	c	d	e	f
6	Tosylchloramidum natri-cum*		0,2 %		
7	Clorati di metalli alcalini	a) Dentifrici b) Altri usi	a) 5 % b) 3 %		
8	Cloruro di metilene		35 % (in caso di miscela con 1, 1, 1, trichloroetano, la concentrazione totale non può superare il 35 %)	Contenuto massimo di impurità: 0,2 %	Per i preparati in generatore aerosol: non vaporizzare in direzione di una fiamma o di un corpo incandescente
9	Diamminobenzene (orto, meta), loro derivati sostituiti all'azoto e loro sali nonché derivati del para-diamminobenzene sostituiti all'azoto (1)	Coloranti di ossidazione per tintura dei capelli	6 % calcolato in base libera		Può dare una reazione allergica. Si consiglia una prova preliminare di sensibilità. Contiene diamminobenzene. Da non usare per tingere ciglia e sopracciglia
10	Diamminotoluene, loro derivati sostituiti all'azoto e loro sali (1)	Coloranti di ossidazione per tintura dei capelli	10 % calcolato in base libera		Può dare una reazione allergica. Si consiglia una prova preliminare di sensibilità. Contiene diamminotoluene. Da non usare per tingere ciglia e sopracciglia

(1) Queste sostanze possono essere impiegate da sole o mescolate tra loro in quantità tale che la somma dei rapporti tra il tenore di ciascuna delle sostanze stesse nel prodotto cosmetico e il tenore massimo autorizzato per ciascuna di esse non superi l'unità.

Numero d'ordine	Sostanze	Restrizioni				Modalità di impiego e avvertenze da indicare obbligatoriamente sull'etichetta
		Campo di applicazione e/o uso	Concentrazione massima autorizzata nel prodotto cosmetico finito	Altre limitazioni e prescrizioni		
a	b	c	d	e	f	
11	Diamminofenoli <sup>(1)</sup>	Coloranti di ossidazione per tintura dei capelli	10% calcolato in base libera		Può dare una reazione allergica. Si consiglia una prova preliminare di sensibilità. Contiene diamminofenoli. Da non usare per tingere ciglia e sopracciglia	
12	Dichlorophenem* <sup>*</sup>		0,5% massimo		Contiene diclorofene	
13	Acqua ossigenata	Coloranti di ossidazione per tintura dei capelli	40 volumi, ossia 12% di H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>		Contiene x di % H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	
14	Formaldeide	a) Preparati per indurire le unghie b) Uso come conservante c) Per la cura della bocca	a) 5% b) 0,2% c) 0,1% } calcolato in aldeide formica	b) Vietato come conservante nei generatori aerosol e nei prodotti per la cura della bocca	a) Proteggere le pipite con una sostanza grassa. Contiene x% di formaldeide b) Contiene formaldeide	
15	Hexachlorophenem* <sup>*</sup>	Conservante	0,1%	Vietato nei prodotti per la cura dei bambini e nei prodotti destinati all'igiene intima	Da non usare nella cura dei neonati. Contiene esaclorofene	
16	Idrochinone <sup>(2)</sup>		2%		Da non usare per tingere ciglia e sopracciglia. Se il prodotto viene a contatto con gli occhi, sciacquarli immediatamente. Contiene idrochinone	

<sup>(1)</sup> Queste sostanze possono essere impiegate da sole o mescolate tra loro in quantità tale che la somma dei rapporti tra il tenore di ciascuna delle sostanze stesse nel prodotto cosmetico e il tenore massimo autorizzato per ciascuna di esse non superi l'unità.

<sup>(2)</sup> Queste sostanze possono essere impiegate da sole o mescolate tra loro in quantità tale che la somma dei rapporti tra il tenore di ciascuna delle sostanze stesse nel prodotto cosmetico e il tenore massimo autorizzato non sia superiore a 2.

Numero d'ordine	Sostanze	Restrizioni			Modalità di impiego e avvertenze da indicare obbligatoriamente sull'etichetta
		Campo di applicazione e/o uso	Concentrazione massima autorizzata nel prodotto cosmetico finito	Altre limitazioni e prescrizioni	
a	b	c	d	e	f
17	Potassa caustica o soda caustica	a) Prodotto solvente delle pipite delle unghie b) Prodotto per la stiratura dei capelli c) Altri usi come neutralizzante	a) 5% in peso (1) b) 2% in peso (1) c) sino a pH 11		a) Evitare il contatto con gli occhi. Pericolo di cecità. Da tenere lontano dai bambini b) Evitare il contatto con gli occhi. Pericolo di cecità. Da tenere lontano dai bambini
18	Lanolina				Contiene lanolina
19	$\alpha$ -Naftolo	Tintura per i capelli	0,5%		Contiene $\alpha$ -Naftolo
20	Nitrito di sodio	Unicamente come anticorrosivo	0,2%		Da non usare con le amine secondarie
21	Nitrometano	Unicamente come anticorrosivo	0,3%		
22	Fenolo	Saponi e preparati per lavare i capelli (shampoo)	1%		Contiene fenolo
23	Acido picrico	Unicamente come anticorrosivo	1%		Contiene acido picrico
24	Pirogallo (2)	Unicamente come tintura per capelli	5%		Da non usare per tingere ciglia e sopracciglia. Se il prodotto viene a contatto con gli occhi, sciacquare immediatamente. Contiene pirogallo

(1) La somma dei due idrossidi è espressa in peso come idrossido di sodio.

(2) Queste sostanze possono essere impiegate da sole o mescolate tra loro in quantità tale che la somma dei rapporti tra il tenore di ciascuna delle sostanze stesse nel prodotto cosmetico e il tenore massimo autorizzato non sia superiore a 2.

Numero d'ordine	Sostanze	Restrizioni			Modalità di impiego e avvertenze da indicare obbligatoriamente sull'etichetta
		Campo di applicazione e/o uso	Concentrazione massima autorizzata nel prodotto cosmetico finito	Altre limitazioni e prescrizioni	
a	b	c	d	e	f
25	Chinino e suoi sali	a) Preparati per lavare i capelli (shampoo) b) Lozioni per capelli	a) 0,5% calcolato in chinino-base b) 0,2% calcolato in chinino-base		
26	Resorcina <sup>(1)</sup>	a) Tintura per capelli  b) Lozioni per capelli  c) Preparati per lavare i capelli (shampoo)	a) 5%  b) 0,5%  c) 0,5%		a) Può causare una reazione allergica. Contiene resorcina. Sciappare bene i capelli dopo l'applicazione. Da non usare per tingere ciglia e sopracciglia. Se il prodotto viene a contatto con gli occhi, sciacquarli immediatamente b) Può causare una reazione allergica. Contiene resorcina c) Può causare una reazione allergica. Contiene resorcina. Sciappare bene i capelli dopo l'applicazione
27	Solfuri di ammonio, alcalini e alcalino-terrosi		2% in paste 20% per i monosolfuri in soluzione acquosa senza additivo		
28	Zinco (cloruro e solfato)		1% calcolato in zinco		
29	Zinco solfofenato	a) Astringente b) Deodorante	a) 6% calcolato in percentuale di sostanza anidra b) 6% calcolato in percentuale di sostanza anidra		a) Evitare il contatto con gli occhi b) Non vaporizzare negli occhi

<sup>(1)</sup> Queste sostanze possono essere impiegate da sole o mescolate tra loro in quantità tale che la somma dei rapporti tra il tenore di ciascuna delle sostanze sresse nel prodotto cosmetico e il tenore massimo autorizzato non sia superiore a 2.

## PARTE SECONDA

ELENCO DEI COLORANTI IL CUI USO È AUTORIZZATO NEI PRODOTTI COSMETICI DESTINATI A VENIRE A CONTATTO CON LE MUCOSE <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(3)</sup>

## a) Rossi

Numero d'ordine	Numero color index	Numero del colorante secondo le direttive CEE del 1962 relative ai coloranti nei prodotti alimentari o altre informazioni <sup>(4)</sup>	Restrizioni		
			Campo d'applicazione	Concentrazione massima autorizzata	Grado di purezza <sup>(4)</sup>
1	12 085			3 %	
2	12 150				
3	12 490				
4	14 720	E 122			E 122
5	14 815	E 125			E 125
6	15 525				
7	15 580				
8	15 585		r		
9	15 630 15 630 Ba 15 630 Sr			3 %	
10	15 850	E 180			E 180
11	15 865 15 865 Sr				
12	15 880				
13	16 185	E 123			E 123
14	16 255	E 124			E 124
15	16 290	E 126			E 126
16	45 170 45 170 Ba		r		
17	45 370				Tenore massimo dell'1 % in fluoresceina e del 2 % in monobromofluoresceina
18	45 380				idem
19	45 405		r		idem
20	45 410				idem

<sup>(1)</sup> Questi coloranti possono essere utilizzati anche nei prodotti cosmetici che vengono in contatto con altre parti del corpo.

<sup>(2)</sup> Per certi coloranti sono previste delle restrizioni che possono riguardare il campo di applicazione del colorante (la lettera «r» nella colonna «restrizioni» sotto «campo di applicazione» significa che è vietato l'uso del colorante nella preparazione dei prodotti cosmetici che possono venire a contatto con le mucose dell'occhio e in particolare dei prodotti per il trucco e lo strucco degli occhi) oppure la concentrazione massima autorizzata.

<sup>(3)</sup> Sono ammessi anche le lacche o i sali di tali coloranti che contengono sostanze non vietate dall'allegato II o escluse dal campo di applicazione della direttiva in base all'allegato V.

<sup>(4)</sup> I coloranti il cui numero è accompagnato dalla lettera E conformemente alle disposizioni delle direttive CEE del 1962 relative ai prodotti alimentari e ai coloranti devono soddisfare le condizioni di purezza fissate in tali direttive.

Numero d'ordine	Numero color index	Numero del colorante secondo le direttive CEE del 1962 relative ai coloranti nei prodotti alimentari o altre informazioni	Restrizioni		
			Campo d'applicazione	Concentrazione massima autorizzata	Grado di purezza
21	45 425				Tenore massimo dell'1 % in fluoresceina e del 3 % in monoiodofluoresceina
22	45 430	E 127			E 127 idem
23	58 000				
24	73 360				
25	75 470	E 120			E 120
26	77 015	E 420			E 420
27	77 491	E 172			E 172
28		E 163			E 163
29		E 162			E 162

## b) Arancioni e gialli

1	10 316		r		
2	11 920				
3	12 075				
4	13 015	E 105			E 105
5	14 270	E 103			E 103
6	15 510		r		
7	15 980	E 111			E 111
8	15 985	E 110			E 110
9	19 140	E 102			E 102
10	45 350			6%	
11	47 005	E 104			E 104
12	75 100				
13	75 120	E 160 b			E 160 b
14	75 125	E 160 d			E 160 d



Numero d'ordine	Numero color index	Numero del colorante secondo le direttive CEE del 1962 relative ai coloranti nei prodotti alimentari o altre informazioni	Restrizioni		
			Campo d'applicazione	Concentrazione massima autorizzata	Grado di purezza
15	75 130	E 160 a			E 160 a
16	75 135	E 161 d			E 161 d
17	75 300	E 100			E 100
18	77 489	E 172			E 172
19	77 492	E 172			E 172
20	40 820	E 160 e			E 160 e
21	40 825	E 160 f			E 160 f
22		E 101			E 101
23	45 395			Quando viene usato per i rossetti per le labbra, il colorante è ammesso soltanto sotto forma di acido libero alla concentrazione massima dell'1 %	
24		E 160 c			E 160 c

## c) Verdi e blu

1	42 051	E 131			E 131
2	42 053				
3	42 090				
4	44 090				
5	61 565				
6	61 570				
7	69 825				
8	73 000				
9	73 015	E 132			E 132
10	74 260		r		
11	75 810	E 140			E 140
12		E 141			E 141
13	77 007				
14	77 346				
15	77 510				Esente da ioni di cianuro
16	69 800	E 130			E 130

## d) Violetti, bruni, neri e bianchi

Numero d'ordine	Numero color index	Numero del colorante secondo le direttive CEE del 1962 relative ai coloranti nei prodotti alimentari o altre informazioni	Restrizioni		
			Campo d'applicazione	Concentrazione massima autorizzata	Grado di purezza
1	28 440	E 151			E 151
2	42 640				
3	60 725				
4	73 385				
5	77 000	E 173			E 173
6	77 002				
7	77 004				
8	77 005				
9	77 120				
10	77 220	E 170			E 170
11	77 231				
12	77 266	Parte di E 153			E 153
13	77 267	Parte di E 153			E 153
14	77 400				
15	77 480	E 175			E 175
16	77 499	E 172			E 172
17	77 713				
18	77 742				
19	77 745				
20	77 820	E 174			E 174
21	77 891	E 171 Biossido di titanio (e sue miscele con mica)			E 171
22	77 947				
23	75 170	Guanina o essenza di Oriente			
24 (Bianco 9) Stearati di alluminio, di zinco, di magnesio e di calcio					
25		E 150 Caramello			E 150

## ALLEGATO IV

## PARTE PRIMA

## ELENCO DELLE SOSTANZE AUTORIZZATE PROVVISORIAMENTE

Numero d'ordine	Sostanze	Restrizioni			Modalità di impiego e avvertenze da indicare obbligatoriamente sull'etichetta
		Campo di applicazione e/o uso	Concentrazione massima autorizzata nel prodotto cosmetico finito	Altre limitazioni e restrizioni	
a	b	c	d	e	f
1	Alcole metilico	Come denaturante per gli alcoli etilico e isopropilico	5% calcolata in % degli alcoli etilico e isopropilico		
2	Thiomersalum*	Unicamente come conservante del belletto per gli occhi	0,007% calcolata come Hg. In caso di miscuglio con altri composti mercurici autorizzati dalla presente direttiva, la concentrazione massima in Hg resta stabilita a 0,007%		Contiene etilmercuriosalicilato
3	Composti fenilmercurici	idem	idem		Contiene composti fenilmercurici
4	Cloroformio	Dentifrici	4%		
5	Estere monoglicerico dell'acido para-aminobenzoico		5%		Contiene monogliceride para-aminobenzoico
6	Idrossi-8-chinolina e suo solfato		0,3% in base	Da non usare nei prodotti utilizzati dopo i bagni di sole. Neppure nei talchi per neonati	Da non usare per i neonati

Numero d'ordine	Sostanze	Restrizioni				Modalità di impiego e avvertenze da indicare obbligatoriamente sull'etichetta
		Campo di applicazione e/o uso	Concentrazione massima autorizzata nel prodotto cosmetico finito	Altre limitazioni e restrizioni		
a	b	c	d	e	f	
7	Monofluorofosfato di ammonio	Prodotti per l'igiene della bocca	0,15% calcolata in F. In caso di miscuglio con altri composti fluorurati autorizzati dal presente allegato, la concentrazione massima di F resta stabilita a 0,15%		Contiene monofluorofosfato di ammonio	
8	Monofluorofosfato di sodio	idem	0,15% idem		Contiene monofluorofosfato di sodio	
9	Monofluorofosfato di potassio	idem	0,15% idem		Contiene monofluorofosfato di potassio	
10	Monofluorofosfato di calcio	idem	0,15% idem		Contiene monofluorofosfato di calcio	
11	Fluoruro di calcio	idem	0,15% idem		Contiene fluoruro di calcio	
12	Fluoruro di sodio	idem	0,15% idem		Contiene fluoruro di sodio	
13	Fluoruro di potassio	idem	0,15% idem		Contiene fluoruro di potassio	
14	Fluoruro di ammonio	idem	0,15% idem		Contiene fluoruro di ammonio	
15	Fluoruro di alluminio	idem	0,15% idem		Contiene fluoruro di alluminio	
16	Fluoruro stannoso	idem	0,15% idem		Contiene fluoruro stannoso	

Numero d'ordine	Sostanze	Restrizioni				Modalità di impiego e avvertenze da indicare obbligatoriamente sull'etichetta
		Campo di applicazione e/o uso	Concentrazione massima autorizzata nel prodotto cosmetico finito	Altre limitazioni e restrizioni		
a	b	c	d	e	f	
17	Idrofluoruro di cetilammina (idrofluoruro di esadecilammina)	idem	0,15% idem		Contiene idrofluoruro di cetilammina	
18	Diidrofluoruro di bis-(idrossietil) ammino-propil-N-idrossietil-ottadecilammina	idem	0,15% idem		Contiene diidrofluoruro di bis-(idrossietil) ammino-propil-N-idrossietil-ottadecilammina	
19	Diidrofluoruro di N, N', N'-tri (poliossietilene)-N-esadecil-propilenediammina	idem	0,15% idem		Contiene diidrofluoruro di N, N', N'-tri(poliossietilene)-N-esadecil-propilenediammina	
20	Idrofluoruro di ottadecilammina	idem	0,15% idem		Contiene idrofluoruro di ottadecilammina	
21	Silicofluoruro di sodio	idem	0,15% idem		Contiene silicofluoruro di sodio	
22	Silicofluoruro di potassio	idem	0,15% idem		Contiene silicofluoruro di potassio	
23	Silicofluoruro di ammonio	idem	0,15% idem		Contiene silicofluoruro di ammonio	
24	Silicofluoruro di magnesio	idem	0,15% idem		Contiene silicofluoruro di magnesio	
25	Safrol		100 ppm			
26	Bis (idrossimetil)-1,3 tione-2 imidazolidina	Preparazioni per la cura dei capelli	a) fino al 2 % b) dal 2 % all'8 %	a) Vietato nei generatori aerosol b) idem	a) Contiene bis (idrossimetil)-1,3 tione-2 imidazolidina b) — Sciogliere bene i capelli dopo l'applicazione — Contiene bis (idrossimetil)-1,3 tione-2 imidazolidina	

Numero d'ordine	Sostanze	Restrizioni				Modalità di impiego e avvertenze da indicare obbligatoriamente sull'etichetta
		Campo di applicazione e/o uso	Concentrazione massima autorizzata nel prodotto cosmetico finito	Altre limitazioni e restrizioni		
a	b	c	d	e	f	
27	Bis (idrossimetil)-1,3 tiurea	idem	6 %	idem	— Sciugare bene i capelli dopo l'applicazione — Contiene bis (idrossimetil)-1,3 tiurea	
28	Idrossimetil-1 tiurea	idem	6 %	idem	— Sciugare bene i capelli dopo l'applicazione — Contiene idrossimetil-1 tiurea	
29	Idrossimetil-1 tione-2 imidazolidina	idem	6 %	idem	— Sciugare bene i capelli dopo l'applicazione — Contiene idrossimetil-1 tione-2 imidazolidina	
30	Morfolino-metil-1 tiurea	idem	6 %	idem	— Sciugare bene i capelli dopo l'applicazione — Contiene morfolinometil-1 tiurea	
31	Bis (morfolinometil)-1,3 tiurea	idem	6 %	idem	— Sciugare bene i capelli dopo l'applicazione — Contiene bis (morfolinometil)-1,3 tiurea	
32	1,1,1, tricloroetano (metilcloroformio)	Per generatori aerosol	35 % In caso di miscela con il cloruro di metilene, la concentrazione totale non può superare il 35 %		Non vaporizzare in direzione di una fiamma o di un corpo incandescente	
33	Tribromosalicilamide (per esempio tribromsalanum <sup>4)</sup> )	Sapone	1 %		Contiene tribromosalicilamide	

## PARTE SECONDA

## ELENCO DEI COLORANTI AUTORIZZATI IL CUI USO È AUTORIZZATO PROVVISORIAMENTE NEI PRODOTTI COSMETICI DESTINATI A VENIRE IN CONTATTO CON LE MUCOSE SECONDO LE PRESCRIZIONI DI CUI ALL'ARTICOLO 5

<sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(3)</sup>

## a) Rossi

Numero d'ordine	Numero color index	Numero del colorante secondo le direttive CEE del 1962 relative ai coloranti nei prodotti alimentari o altre informazioni <sup>(4)</sup>	Restrizioni		
			Campo d'applicazione	Concentrazione massima autorizzata	Grado di purezza <sup>(4)</sup>
1	12 120				
2	12 350				
3	12 385				
4	14 700		r		
5	15 500 15 500 Ba		L'uso di sali di bario è vietato nei rossetti per le labbra		
6	15 585 Ba				
7	15 620				
8	15 800				
9	16 035				
10	26 100				
11	27 290				
12	45 160				
13	75 480				
14	75 580				

## b) Arancioni e gialli

1	18 965				
2	45 340				
3	47 000		r		

<sup>(1)</sup> Questi coloranti possono essere utilizzati anche nei prodotti cosmetici che vengono in contatto con altre parti del corpo.<sup>(2)</sup> Per certi coloranti sono previste delle restrizioni che possono riguardare il campo di applicazione del colorante (la lettera «r» nella colonna «restrizioni» sotto «campo di applicazione» significa che è vietato l'uso del colorante nella preparazione dei prodotti cosmetici che possono venire a contatto con le mucose dell'occhio e in particolare dei prodotti per il trucco e lo strucco degli occhi) oppure la concentrazione massima autorizzata.<sup>(3)</sup> Sono ammessi anche le lacche o i sali di tali coloranti che contengono sostanze non vietate dall'allegato II o escluse dal campo di applicazione della direttiva in base all'allegato V.<sup>(4)</sup> I coloranti il cui numero è accompagnato dalla lettera E conformemente alle disposizioni delle direttive CEE del 1962 relative ai prodotti alimentari e ai coloranti devono soddisfare le condizioni di purezza fissate in tali direttive.

## c) Verdi e blu

Numero d'ordine	Numero color index	Numero del colorante secondo le direttive CEE del 1962 relative ai coloranti nei prodotti alimentari o altre informazioni	Restrizioni		
			Campo d'applicazione	Concentrazione massima autorizzata	Grado di purezza
1	42 040				
2	42 140				
3	42 170				
4	42 735				
5	44 040				
6	44 045				
7	59 040				
8	61 554				
9	62 085				
10	77 288				Esente da ioni cromato
11	77 289				idem
12	77 520				
13	74 160				

## d) Violetti, bruni, neri e bianchi

1	20 170				
2	27 755	E 152			E 152
3	42 580				
4	45 190				
5	77 019				
6	77 163	Ossicloruro di bismuto (e sue miscele con mica)			
7	77 265				
8	77 718				



## PARTE TERZA

**A. ELENCO DEI COLORANTI PROVVISORIAMENTE AUTORIZZATI PER I PRODOTTI COSMETICI CHE NON VENGONO IN CONTATTO CON LE MUCOSE****Rossi**

12310, 12335, 12420, 12430, 12440, 16140, 16155, 16250, 17200, 18000, 18050, 18055, 18065, 26105, 45100, 50240, E 121

**Arancioni e gialli**

11680, 11710, 13065, 15575, 16230, 18690, 18736, 18745, 19120, 19130, 21230, 71105

**Blu e verdi**

10006, 10020, 42045, 42050, 42080, 42755, 44025, 62095, 62550, 63000, 71255, 74100, 74220, 74350, blu di bromotimolo, verde di bromocresolo, n-dibutilammino-1,4 antrachinone

**Violetti, bruni, neri, bianchi**

12010, 12196, 12480, 16580, 27905, 42555, 42571, 43625, 46500, 51319, 61710, 61800, sali di sodio dell'acido diammino 2-4 azobenzene-sulfonico e 5 relativi coloranti (Brown FK), porpora di bromocresolo

**B. ELENCO DEI COLORANTI PROVVISORIAMENTE AUTORIZZATI PER I PRODOTTI COSMETICI CHE VENGONO SOLO BREVEMENTE IN CONTATTO CON LA PELLE****Rossi**

11210, 12090, 12155, 12170, 12315, 12370, 12459, 12460, 13020, 14895, 14905, 16045, 16180, 18125, 18130, 24790, 27300, 27306, 28160, 45220, 60505, 60710, 62015, 73300

**Gialli e arancioni**

11720, 11725, 11730, 11765, 11850, 11855, 11860, 11870, 12055, 12140, 12700, 12740, 12770, 12790, 13900, 14600, 15970, 15975, 18820, 18900, 19555, 21090, 21096, 21100, 21108, 21110, 21115, 22910, 25135, 25220, 26090, 29020, 40215, 40640, 41000, 45376, 47035, 48040, 48055, 56205, 4-(3-Clorofenilazoto)-3-idrossi-2-acido naftoico-0-anisidine (pigmento arancio 4), -3-ossipirene-5,8,10-trisolfonato di soda

**Blu e verdi**

10025, 26360, 42052, 42085, 42095, 42100, 50315, 50320, 50400, 50405, 51175, 52015, 52020, 52030, 61505, 61585, 62045, 62100, 62105, 62125, 62130, 62500, 62560, 63010, 64500, 74180

**Violetti, bruni, neri, bianchi**

12145, 14805, 15685, 17580, 20285, 20470, 21010, 25410, 30045, 30235, 40625, 42510, 42520, 42525, 42535, 42650, 48013, 57020, 60730, 61100, 61105, 61705, 62030, 63165, 63615.

## ALLEGATO V

## ELENCO DELLE SOSTANZE ESCLUSE DAL CAMPO DI APPLICAZIONE DELLA DIRETTIVA

1. Acetato di piombo (uso limitato ai prodotti per i capelli)
  2. Esaclorofene (per tutti gli usi, escluso l'uso di cui all'allegato III, parte prima)
  3. **Ormoni**
    - a) — estrone  
— estradiolo e suoi esteri  
— estriolo e suoi esteri
    - b) — progesterone  
— etisteronum\*
  4. Paradiamminobenzene e suoi sali
  5. Stronzio e suoi sali, esclusi quelli dei coloranti di cui all'allegato III, parte seconda, e all'allegato IV, parte seconda e parte terza
  6. Zirconio e suoi derivati
  7. Thiomersalum\* e i composti fenilmercurici (per gli usi come conservante dei preparati per lavare i capelli (shampoo) concentrati e delle creme contenenti emulsionanti non ionici che rendono gli altri conservanti inefficaci e alla concentrazione massima di 0,003 % espressa in Hg)
  8. Lidocainum\*
  9. Tyrothricinum\*
-

## DIRETTIVA DEL CONSIGLIO

del 27 luglio 1976

concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative degli Stati membri relative alle restrizioni in materia di immissione sul mercato e di uso di talune sostanze e preparati pericolosi

(76/769/CEE)

IL CONSIGLIO DELLE COMUNITÀ EUROPEE,

visto il trattato che istituisce la Comunità economica europea, in particolare l'articolo 100,

vista la proposta della Commissione,

visto il parere del Parlamento europeo <sup>(1)</sup>,

visto il parere del Comitato economico e sociale <sup>(2)</sup>,

considerando che tutte le regolamentazioni concernenti l'immissione sul mercato di sostanze e preparati pericolosi debbono avere quale obiettivo la salvaguardia della popolazione, soprattutto delle persone che usano detti preparati e sostanze ;

considerando che esse devono contribuire a proteggere l'ambiente da tutte le sostanze e preparati che presentano caratteristiche di ecotossicità o che possono inquinarlo ;

considerando che esse debbono altresì contribuire ad un ripristino, preservazione e miglioramento della qualità per la vita dell'essere umano ;

considerando che le sostanze ed i preparati pericolosi sono oggetto di regolamentazioni negli Stati membri ; che tali regolamentazioni presentano differenze per quanto riguarda le condizioni di immissione sul mercato e di uso ; che dette differenze costituiscono un ostacolo agli scambi ed hanno un'incidenza diretta sull'istituzione e sul funzionamento del mercato comune ;

considerando che è pertanto necessario eliminare questo ostacolo ; che per conseguire tale obiettivo è indispensabile il ravvicinamento delle disposizioni legislative esistenti in materia negli Stati membri ;

considerando che disposizioni relative ad alcune sostanze e preparati pericolosi sono già previste da direttive comunitarie ; che è tuttavia necessario stabilire una regolamentazione per altri prodotti, specialmente per quelli che certe organizzazioni internazionali hanno deciso di limitare, per esempio : per i difenili policlorurati (PCB), al cui riguardo il consiglio dell'OCSE ha già preso, il 13 febbraio 1973, una decisione concernente la limitazione della produzione e dell'impiego ; che tale misura è necessaria per prevenire l'assorbimento di PCB da parte del corpo umano, quindi i conseguenti danni per la salute dell'uomo ;

considerando che gli esami approfonditi hanno dimostrato che i trifenili policlorurati (PCT) presentano rischi paragonabili a quelli causati dai PCB ; che, quindi, la loro immissione sul mercato ed il conseguente uso deve essere anch'esso limitato ;

considerando che sarà inoltre necessario riesaminare periodicamente l'intera materia, allo scopo di giungere ad una progressiva completa eliminazione dei PCB e dei PCT ;

considerando che l'uso del cloruro-1-etilene (cloruro di vinile monomero) come agente propulsore degli aerosol presenta pericoli per la salute dell'uomo ; che occorre quindi vietarne l'uso,

HA ADOTTATO LA PRESENTE DIRETTIVA :

*Articolo 1*

1. Fatta salva l'applicazione di altre disposizioni comunitarie in materia, la presente direttiva concerne le restrizioni all'immissione sul mercato e all'uso negli Stati membri della Comunità di sostanze e preparati pericolosi elencati nell'allegato.

<sup>(1)</sup> GU n. C 60 del 13. 3. 1975, pag. 49.

<sup>(2)</sup> GU n. C 16 del 23. 1. 1975, pag. 25.

2. La presente direttiva non si applica :
- a) al trasporto delle sostanze e dei preparati pericolosi per ferrovia, su strada, per via fluviale, marittima od aerea,
  - b) alle sostanze e ai preparati pericolosi esportati verso paesi terzi,
  - c) alle sostanze e ai preparati in transito sottoposti a controllo doganale purché non siano oggetto di alcuna trasformazione.
3. A norma della presente direttiva si intendono per :
- a) sostanze :  
gli elementi chimici e i loro composti allo stato naturale ovvero ottenuti mediante lavorazioni industriali ;
  - b) preparati :  
i miscugli o soluzioni composti da due o più sostanze.

#### *Articolo 2*

Gli Stati membri prendono tutte le opportune disposizioni affinché le sostanze e i preparati pericolosi elencati in allegato possano essere immessi sul mercato od utilizzati soltanto alle condizioni ivi previste. Queste limitazioni non si applicano all'immissione

sul mercato o all'uso a fini di ricerca, come pure di sviluppo e di analisi.

#### *Articolo 3*

1. Gli Stati membri adottano le disposizioni necessarie per conformarsi alla presente direttiva entro diciotto mesi a partire dalla sua notifica e ne informano immediatamente la Commissione.

2. Gli Stati membri comunicano alla Commissione il testo delle disposizioni di diritto interno che essi adottano nel settore disciplinato dalla presente direttiva.

#### *Articolo 4*

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.

Fatto a Bruxelles, addì 27 luglio 1976.

*Per il Consiglio*

*Il Presidente*

M. van der STOEL

## ALLEGATO

Denominazione della sostanza, dei gruppi di sostanze o di preparati	Restrizioni
1. — Difenili policlorurati (PCB), ad eccezione dei difenili mono e diclorurati — Trifenili policlorurati (PCT), — I preparati la cui percentuale in PCB o in PCT supera lo 0,1% in peso.	Non sono ammessi, salvo nelle seguenti eccezioni: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apparecchi elettrici a sistema chiuso: trasformatori, resistenze e induttanze.</li> <li>2. Grandi condensatori (<math>\geq</math> 1 kg di peso totale).</li> <li>3. Piccoli condensatori (purché la percentuale massima di cloro dei PCB sia del 43% e che essi non contengano più del 3,5% di difenili pentaclorurati o di difenili maggiormente clorurati).  I piccoli condensatori, che non rispondono alle esigenze sopra menzionate, possono ancora essere immessi sul mercato per un anno a decorrere dall'entrata in vigore della presente direttiva. Questa restrizione non si applica ai piccoli condensatori già in uso.</li> <li>4. Fluidi termovettori negli impianti caloriferi a sistema chiuso (salvo negli impianti destinati a trattare prodotti alimentari per l'uomo e per gli animali, prodotti farmaceutici e prodotti per uso veterinario; se tuttavia in tali impianti i PCB sono utilizzati alla data della notifica della presente direttiva, il loro uso è ancora consentito fino al 31 dicembre 1979, al più tardi).</li> <li>5. Fluidi idraulici per;               <ol style="list-style-type: none"> <li>a) l'equipaggiamento sotterraneo delle miniere;</li> <li>b) le macchine di servizio delle celle di fabbricazione elettrolitica dell'alluminio, usate al momento dell'adozione della presente direttiva, fino al 31 dicembre 1979 al più tardi.</li> </ol> </li> <li>6. Prodotti di base e prodotti intermedi destinati ad essere trasformati in altri prodotti che non ricadono sotto il divieto della presente direttiva.</li> </ol>
2. Cloruro-1-etilene (cloruro di vinile monomero).	Non è ammesso come agente propulsore degli aerosol, qualunque sia l'impiego.

## DIRETTIVA DEL CONSIGLIO

del 27 luglio 1976

che modifica la direttiva 71/354/CEE per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle unità di misura

(76/770/CEE)

IL CONSIGLIO DELLE COMUNITÀ EUROPEE,

HA ADOTTATO LA PRESENTE DIRETTIVA :

visto il trattato che istituisce la Comunità economica europea, in particolare l'articolo 100,

*Articolo 1*

visto l'atto di adesione, in particolare l'articolo 29,

L'articolo 1 della direttiva 71/354/CEE è sostituito dal seguente testo :

vista la direttiva 71/354/CEE del Consiglio, del 18 ottobre 1971, per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle unità di misura <sup>(1)</sup>, modificata dall'atto di adesione, in particolare l'articolo 1, paragrafo 4,

*« Articolo 1*

1. Gli Stati membri rendono obbligatorio il disposto del capitolo A dell'allegato entro il 21 aprile 1978 al più tardi.

vista la proposta della Commissione,

2. Gli Stati membri vietano l'impiego dopo il 31 dicembre 1977 al più tardi delle unità di misura definite al capitolo B dell'allegato.

visto il parere del Parlamento europeo <sup>(2)</sup>,

3. Gli Stati membri vietano l'impiego dopo il 31 dicembre 1979 al più tardi delle unità di misura definite al capitolo C dell'allegato.

visto il parere del Comitato economico e sociale <sup>(3)</sup>,

4. La situazione delle unità di misura, dei nomi e dei simboli riportati nel capitolo D dell'allegato sarà esaminata entro il 31 dicembre 1979.

considerando che, in applicazione dell'atto di adesione, è stato previsto di decidere entro il 31 agosto 1976 di classificare nell'allegato I della direttiva 71/354/CEE le unità di misura di cui all'allegato II ;

5. L'obbligo d'impiego delle unità di misura mantenute temporaneamente alle condizioni stabilite ai capitoli B, C e D dell'allegato non può essere introdotto dagli Stati membri in cui tali unità non sono autorizzate a decorrere dal 21 aprile 1973. »

considerando che, in applicazione della direttiva 71/354/CEE, si prevede di esaminare prima del 31 dicembre 1977 la situazione delle unità e dei nomi di unità riportati nel capitolo II dell'allegato I della presente direttiva ;

*Articolo 2*

considerando che la quindicesima conferenza generale dei pesi e delle misure (CGPM), riunitasi il 27 maggio 1975 a Parigi su convocazione del comitato internazionale dei pesi e delle misure (CIPM), ha adottato nuove risoluzioni internazionali che riguardano il sistema internazionale di unità,

Nella direttiva 71/354/CEE è inserito il seguente articolo :

*« Articolo 2 bis*

Gli Stati membri possono autorizzare l'uso di prodotti, attrezzature e strumenti per i quali si utilizzano unità di misura non autorizzate dalla presente direttiva, già immessi sul mercato prima delle date previste dalla medesima, nonché la fabbrica-

<sup>(1)</sup> GU n. L 243 del 29. 10. 1971, pag. 29.

<sup>(2)</sup> GU n. C 125 dell'8. 6. 1976, pag. 9.

<sup>(3)</sup> GU n. C 131 del 12. 6. 1976, pag. 55.

zione, l'immissione in commercio e l'utilizzazione di prodotti e di attrezzature necessari per completare o per sostituire pezzi o parti di detti prodotti, attrezzature e strumenti. »

#### *Articolo 3*

Gli allegati I e II della direttiva 71/354/CEE sono sostituiti dall'allegato della presente direttiva.

#### *Articolo 4*

1. Gli Stati membri mettono in vigore le disposizioni legislative, regolamentari e amministrative necessarie per conformarsi alla presente direttiva entro il 31 dicembre 1977 al più tardi e ne informano immediatamente la Commissione.

2. Gli Stati membri provvedono a comunicare alla Commissione il testo delle disposizioni essenziali di diritto interno che essi adottano nel settore disciplinato dalla presente direttiva.

#### *Articolo 5*

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.

Fatto a Bruxelles, addì 27 luglio 1976.

*Per il Consiglio*

*Il Presidente*

M. van der STOEL

**ALLEGATO****INDICE****Capitolo A: Unità di misura il cui impiego deve essere reso obbligatorio entro il 21 aprile 1978 al più tardi**

1. Unità SI, loro multipli e sottomultipli decimali
- 1.1. Unità SI di base
- 1.2. Altre unità SI
- 1.3. Prefissi e loro simboli che servono a designare taluni multipli e sottomultipli decimali
- 1.4. Nomi e simboli speciali autorizzati
2. Unità definite in base alle unità SI ma che non sono multipli e sottomultipli decimali di queste
3. Unità definite indipendentemente dalle sette unità SI di base
4. Unità e nomi di unità ammessi unicamente in settori di applicazione specializzati
5. Unità composte

**Capitolo B: Unità di misura disciplinate dall'articolo 1, paragrafo 2**

6. Unità speciali
7. Caso speciale della temperatura
8. Unità del sistema imperiale

**Capitolo C: Unità di misura disciplinate dall'articolo 1, paragrafo 3**

9. Unità del sistema imperiale
10. Unità CGS
11. Altre unità

**Capitolo D: Unità, nomi e simboli contemplati dall'articolo 1, paragrafo 4**

12. Unità del sistema imperiale
13. Altre unità
14. Unità composte (utilizzate temporaneamente)



## CAPITOLO A

UNITÀ DI MISURA IL CUI IMPIEGO DEVE ESSERE RESO OBBLIGATORIO ENTRO IL  
21 APRILE 1978 AL PIÙ TARDI

## 1. UNITÀ SI, LORO MULTIPLI E SOTTOMULTIPLI DECIMALI

## 1.1. Unità SI di base

Grandezza	Unità	
	nome	simbolo
Lunghezza	metro	m
Massa	chilogrammo	kg
Tempo	secondo	s
Intensità di corrente elettrica	ampère	A
Temperatura termodinamica	kelvin	K
Quantità di materia	mole	mol
Intensità luminosa	candela	cd

Le definizioni delle unità SI di base sono le seguenti:

*Unità di lunghezza*

Il metro è la lunghezza pari a 1 650 763,73 lunghezze d'onda nel vuoto della radiazione corrispondente alla transizione fra i livelli  $2p_{10}$  e  $5d_5$  dell'atomo di cripto 86.

(11<sup>a</sup> CGMP, 1960, ris. 6).

*Unità di massa*

Il chilogrammo è l'unità di massa; esso è pari alla massa del prototipo internazionale del chilogrammo.

(3<sup>a</sup> CGMP, 1901, pag. 70 del resoconto).

*Unità di tempo*

Il secondo è la durata di 9 192 631 770 periodi della radiazione corrispondente alla transizione fra i due livelli iperfini dello stato fondamentale dell'atomo del cesio 133.

(13<sup>a</sup> CGMP, 1967, ris. 1)

*Unità di intensità di corrente elettrica*

L'ampère è l'intensità di una corrente elettrica costante che, percorrendo due conduttori paralleli rettilinei, di lunghezza infinita, di sezione circolare trascurabile, posti alla distanza di un metro l'uno dall'altro nel vuoto, produrrebbe fra questi conduttori una forza eguale a  $2 \times 10^{-7}$  newton su ogni metro di lunghezza.

(CIPM, 1946, ris. 2, approvata dalla 9<sup>a</sup> CGPM, 1948)

*Unità di temperatura termodinamica*

Il kelvin, unità di temperatura termodinamica, è la frazione  $1/273,16$  della temperatura termodinamica del punto triplo dell'acqua.

(13<sup>a</sup> CGMP, 1967, ris. 4).

*Unità di quantità di materia*

La mole è la quantità di materia di un sistema che contiene tante entità elementari quanti sono gli atomi in 0,012 chilogrammi di carbonio 12.

Quando si usa la mole, le entità elementari devono essere specificate; esse possono essere atomi, molecole, ioni, elettroni, altre particelle, oppure raggruppamenti specificati di tali particelle.

(14<sup>a</sup> CGMP, 1971, ris. 3).

*Unità di intensità luminosa*

La candela è l'intensità luminosa, nella direzione perpendicolare, di una superficie di  $1/1000000$  di metro quadrato di un corpo nero alla temperatura di solidificazione del platino sotto la pressione di 101 325 newton al metro quadrato.

(13<sup>a</sup> CGMP, 1967, ris. 5).

### 1.1.1. Nome e simbolo speciali dell'unità SI di temperatura nel caso della temperatura Celsius

Grandezza	Unità	
	nome	simbolo
Temperatura Celsius	grado Celsius	°C

La temperatura Celsius  $t$  è definita dalla differenza  $t = T - T_0$  tra due temperature termodinamiche  $T$  e  $T_0$  con  $T_0 = 273,15$  kelvin. Un intervallo o una differenza di temperatura possono essere espressi in kelvin o in gradi Celsius. L'unità « grado Celsius » è uguale all'unità « kelvin ».

## 1.2. Altre unità SI

### 1.2.1. Unità supplementari SI

Grandezza	Unità	
	nome	simbolo
Angolo piano	radiante	rad
Angolo solido	steradiane	sr

(11<sup>a</sup> CGMP, 1960, ris. 12).

Le definizioni delle unità supplementari SI sono le seguenti:

*Unità di angolo piano*

Il radiante è l'angolo piano compreso tra due raggi che, sulla circonferenza di un cerchio, intercettano un arco di lunghezza pari a quella del raggio

(racc. ISO R/31/I, 2<sup>a</sup> ed., dicembre 1965).

*Unità di angolo solido*

Lo steradiano è l'angolo solido che, avendo il vertice al centro di una sfera, delimita sulla superficie di questa un'area pari a quella di un quadrato di lato uguale al raggio della sfera.

(racc. ISO R/31/1, 2ª ed., dicembre 1965).

## 1.2.2. Unità derivate SI

Le unità derivate in modo coerente dalle unità SI di base e dalle unità supplementari SI vengono indicate mediante espressioni algebriche sotto forma di prodotti di potenze delle unità SI di base e delle unità supplementari SI con un fattore numerico pari ad 1.

## 1.2.3. Unità derivate SI che hanno nomi e simboli speciali

Grandezza	Unità		Espressione	
	nome	simbolo	in altre unità SI	in unità SI di base o supplementari
Frequenza	hertz	Hz		$s^{-1}$
Forza	newton	N		$m \cdot kg \cdot s^{-2}$
Pressione e tensione	pascal	Pa	$N \cdot m^{-2}$	$m^{-1} \cdot kg \cdot s^{-2}$
Energia, lavoro, quantità di calore	joule	J	$N \cdot m$	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2}$
Potenza <sup>(1)</sup>	watt	W	$J \cdot s^{-1}$	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3}$
Quantità di elettricità, carica elettrica	coulomb	C		$s \cdot A$
Tensione elettrica, potenziale elettrico, forza elettromotrice	volt	V	$W \cdot A^{-1}$	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3} \cdot A^{-1}$
Resistenza elettrica	ohm	$\Omega$	$V \cdot A^{-1}$	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3} \cdot A^{-2}$
Conduttanza elettrica	siemens	S	$A \cdot V^{-1}$	$m^{-2} \cdot kg^{-1} \cdot s^3 \cdot A^2$
Capacità elettrica	farad	F	$C \cdot V^{-1}$	$m^{-2} \cdot kg^{-1} \cdot s^4 \cdot A^2$
Flusso magnetico	weber	Wb	$V \cdot s$	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-1}$
Induzione magnetica	tesla	T	$Wb \cdot m^{-2}$	$kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-1}$
Induttanza elettrica	henry	H	$Wb \cdot A^{-1}$	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-2}$
Flusso luminoso	lumen	lm		$cd \cdot sr$
Illuminamento	lux	lx	$lm \cdot m^{-2}$	$m^{-2} \cdot cd \cdot sr$
Attività	becquerel	Bq		$s^{-1}$
Dose assorbita <sup>(2)</sup>	gray	Gy	$J \cdot kg^{-1}$	$m^2 \cdot s^{-2}$

<sup>(1)</sup> Nomi speciali dell'unità di potenza: il nome « voltampère », simbolo « VA », per esprimere la potenza apparente della corrente elettrica alternata e il nome « var », simbolo « var », per esprimere la potenza elettrica reattiva. Il nome « var » non è incluso in risoluzioni della CGPM.

<sup>(2)</sup> Ed altre grandezze di idenriche dimensioni per le radiazioni ionizzanti.

Alcune unità derivate dalle unità di base SI possono essere espresse impiegando le unità del capitolo A.

In particolare, alcune unità derivate SI possono essere espresse con i nomi e i simboli speciali riportati nella tabella di cui sopra, per esempio: l'unità SI della viscosità dinamica può essere espressa come  $m^{-1} \cdot kg \cdot s^{-1}$  oppure  $N \cdot s \cdot m^{-2}$  oppure  $Pa \cdot s$ .

## 1.3. Prefissi e loro simboli che servono a designare taluni multipli e sottomultipli decimali

Fattore	Prefisso	Simbolo	Fattore	Prefisso	Simbolo
$10^{18}$	exa	E	$10^{-1}$	deci	d
$10^{15}$	peta	P	$10^{-2}$	centi	c
$10^{12}$	tera	T	$10^{-3}$	milli	m
$10^9$	giga	G	$10^{-6}$	micro	$\mu$
$10^6$	mega	M	$10^{-9}$	nano	n
$10^3$	chillo	k	$10^{-12}$	pico	p
$10^2$	etto	h	$10^{-15}$	femto	f
$10^1$	deca	da	$10^{-18}$	atto	a

I nomi ed i simboli dei multipli e sottomultipli decimali dell'unità di massa vengono formati mediante l'aggiunta dei prefissi alla parola « grammo » e dei loro simboli al simbolo « g ».

Per designare alcuni multipli e sottomultipli decimali di un'unità derivata la cui espressione si presenta sotto forma di una frazione, un prefisso può essere legato indifferentemente alle unità che figurano al numeratore, al denominatore o in entrambi.

Sono vietati i prefissi composti, cioè formati mediante giustapposizione di più prefissi di cui sopra.

## 1.4. Nomi e simboli speciali autorizzati

## 1.4.1. Nomi e simboli speciali di multipli e sottomultipli decimali di unità SI

Grandezza	Unità		
	nome	simbolo	relazione
Volume	litro	l	$1 \text{ l} = 1 \text{ dm}^3 = 10^{-3} \text{ m}^3$
Massa	tonnellata	t	$1 \text{ t} = 1 \text{ Mg} = 10^3 \text{ kg}$
Pressione e tensione	bar	bar	$1 \text{ bar} = 10^5 \text{ Pa}$

## 1.4.2. Nomi e simboli speciali di multipli e sottomultipli decimali di unità SI il cui impiego è riservato a settori di applicazione specializzati

Grandezza	Unità		
	nome	simbolo	relazione
Area delle superfici agrarie e dei fondi	ara	a	$1 \text{ a} = 10^2 \text{ m}^2$
Massa lineare delle fibre tessili e dei filati	tex* <sup>(1)</sup>	tex*	$1 \text{ rex} = 10^{-6} \text{ kg} \cdot \text{m}^{-1}$

(1) Il segno \* dopo un nome o un simbolo di unità ricorda che questi non figurano negli elenchi compilati dalla CGPM, dalla CIPM o dal BIPM. Questa osservazione si applica al presente allegato nel suo complesso.

**Avvertenza:** I prefissi ed i simboli di cui al punto 1.3 si applicano alle unità ed ai simboli elencati nelle tabelle dei punti 1.4.1 e 1.4.2.

Il multiplo  $10^3 \text{ a}$  è nondimeno denominato « ettaro ».

2. UNITÀ DEFINITE IN BASE ALLE UNITÀ SI MA CHE NON SONO MULTIPLI O SOTTO-MULTIPLI DECIMALI DI QUESTE

Grandezza	Unità		
	nome	simbolo	relazione
Angolo piano	angolo giro* (a)		1 angolo giro = $2 \pi$ rad
	grado centesimale* oppure gon*	gon*	$1 \text{ gon} = \frac{\pi}{200} \text{ rad}$
	grado sessagesimale	°	$1^\circ = \frac{\pi}{180} \text{ rad}$
	minuto d'angolo	'	$1' = \frac{\pi}{10\,800} \text{ rad}$
	secondo d'angolo	"	$1'' = \frac{\pi}{648\,000} \text{ rad}$
Tempo	minuto	min	1 min = 60 s
	ora	h	1 h = 3 600 s
	giorno	d	1 d = 86 400 s

(a) Non esiste un simbolo internazionale.

**Avvertenza:** I prefissi di cui al punto 1.3 si applicano soltanto ai nomi « grado » e « gon » ed i relativi simboli soltanto al simbolo « gon ».

3. UNITÀ DEFINITE INDIPENDENTEMENTE DALLE SETTE UNITÀ SI DI BASE

L'unità di massa atomica è pari a  $1/12$  della massa di un atomo del nuclide  $^{12}\text{C}$ .

L'elettronvolt è l'energia cinetica acquisita da un elettrone che passa nel vuoto da un punto ad un altro che abbia un potenziale superiore di 1 volt.

Grandezza	Unità		
	nome	simbolo	valore
Massa	Unità di massa atomica	$\mu$	$1 \text{ u} \approx 1,6605655 \cdot 10^{-27} \text{ kg}$
Energia	Elettronvolt	eV	$1 \text{ eV} \approx 1,6021892 \cdot 10^{-19} \text{ J}$

Il valore di queste unità, espresso in unità SI, non è conosciuto esattamente. I valori indicati sono estratti dal bollettino CODATA n. 11, del dicembre 1973, del Consiglio internazionale delle Unioni scientifiche.

**Avvertenza:** A queste due unità ed ai loro simboli si applicano i prefissi ed i simboli di cui al punto 1.3.

4. UNITÀ E NOMI DI UNITÀ AMMESSI UNICAMENTE IN SETTORI DI APPLICAZIONE SPECIALIZZATI

Grandezza	Unità	
	nome	va ore
Vergenza dei sistemi ottici	diottria*	1 diottria = $1 \text{ m}^{-1}$
Massa delle pietre preziose	carato metrico	1 carato metrico = $2 \cdot 10^{-4} \text{ kg}$

**Avvertenza:** A queste unità si applicano i prefissi di cui al punto 1.3.

5. UNITÀ COMPOSTE

Combinando le unità citate al capitolo A si formano unità composte.

## CAPITOLO B

## UNITÀ DI MISURA DISCIPLINATE DALL'ARTICOLO 1, PARAGRAFO 2

## 6. UNITÀ SPECIALI

## Grandezze, nomi di unità, simboli e valori

## 6.1. Volume (economia forestale e commercio del legno)

Festmeter*	1 Fm* = 1 m <sup>3</sup>
Raummeter*	1 Rm* = 1 m <sup>3</sup>

## 6.2. Forza

Chilogrammo forza	} = 9,806 65 N
Chilopond*	

## 6.3. Pressione

Torr	1 torr = $\frac{101325}{760}$ Pa
Atmosfera tecnica*	1 at* = 98 066,5 Pa
Metro d'acqua*. (convenzionale: 1 mH <sub>2</sub> O)	1 mH <sub>2</sub> O* = 9 806,65 Pa
Millimetro di mercurio* <sup>(1)</sup> (convenzionale: 1 mmHg)	1 mmHg* = 133,322 Pa

## 6.4. Potenza

Pferdestärke*	} = 735,498 75 W
Paardekracht*	
Cheval vapeur*	
Cavallo vapore*	

## 6.5. Quantità di calore

Caloria 15 °C*	1 cal <sub>15</sub> * = 4,185 5 J
Termia*	1 th* = 4,185 5 · 10 <sup>3</sup> J
Frigoria*	1 fg* = 4,185 5 · 10 <sup>3</sup> J
Caloria I.T.	1 cal <sub>I.T.</sub> = 4,186 8 J
Caloria termochimica*	1 cal <sub>th</sub> * = 4,184 J

## 6.6. Luminanza

Stilb	1 sb = 10 <sup>4</sup> cd · m <sup>-2</sup>
-------	---

*Avvertenza:* I prefissi ed i simboli di cui al punto 1.3 si applicano alle unità ed ai simboli di cui ai punti 6.5 e 6.6, al torr ed al metro d'acqua (punto 6.3).

## 7. CASO SPECIALE DELLA TEMPERATURA

La denominazione « grado kelvin » ed il simbolo « °K » (in luogo di « kelvin », simbolo « K ») potranno venire utilizzati sino al 31 dicembre 1977.

<sup>(1)</sup> Eccettuato il caso della misurazione della « tensione arteriosa » (pressione sanguigna): vedi capitolo C, punto 11.

## 8. UNITÀ DEL SISTEMA IMPERIALE\*

## Grandezze, nomi di unità, simboli e valori approssimati

## 8.1. Lunghezza

Chain	1 chain = 20,12 m
Furlong	1 fur = 201,2 m
Nautical Mile (UK)	1 nautical mile = 1853 m

## 8.2. Area

Rood	1 rood = 1012 m <sup>2</sup>
------	------------------------------

## 8.3. Volume

Cubic yard	1 cu yd = 0,7646 m <sup>3</sup>
Bushel	1 bu = 36,37 · 10 <sup>-3</sup> m <sup>3</sup>

## 8.4. Massa

Dram	1 dr = 1,772 · 10 <sup>-3</sup> kg
Cental	1 ctl = 45,36 kg

## 8.5. Pressione

Inch of Water	1 in H <sub>2</sub> O = 249,089 Pa
---------------	------------------------------------

## 8.6. Forza

Ton-force	1 tonf = 9,964 · 10 <sup>3</sup> N
-----------	------------------------------------

## 8.7. Illuminamento

Foot Candle	1 ft candle = 10,76 lx
-------------	------------------------

## 8.8. Velocità

Knot (UK)	1 knot = 0,51477 m · s <sup>-1</sup>
-----------	--------------------------------------

## CAPITOLO C

## UNITÀ DI MISURA DISCIPLINATE DALL'ARTICOLO 1, PARAGRAFO 3

## 9. UNITÀ DEL SISTEMA IMPERIALE\*

Grandezze, nomi di unità, simboli e valori approssimati

## 9.1. Lunghezza

Hand	1 hand = 0,1016 m
Yard	1 yd = 0,9144 m

## 9.2. Area

Square inch	1 sq in = $6,452 \cdot 10^{-4}$ m <sup>2</sup>
Square yard	1 sq yd = 0,8361 m <sup>2</sup>
Square mile	1 sq mile = $2,59 \cdot 10^6$ m <sup>2</sup>

## 9.3. Volume

Cubic inch	1 cu in = $16,39 \cdot 10^{-6}$ m <sup>3</sup>
Cubic foot	1 cu ft = 0,0283 m <sup>3</sup>
Cran	1 cran = $170,5 \cdot 10^{-3}$ m <sup>3</sup>

## 9.4. Massa

Grain	1 gr = $0,0648 \cdot 10^{-3}$ kg
Stone	1 st = 6,35 kg
Quarter	1 qr = 12,70 kg
Hundredweight	1 cwt = 50,80 kg
Ton	1 ton = 1016 kg

## 9.5. Forza

Pound-force	1 lbf = 4,448 N
-------------	-----------------

## 9.6. Energia

British Thermal Unit	1 Btu = 1055,06 J
Foot Pound-force	1 ft lbf = 1,356 J
Therm	1 therm = $105,506 \cdot 10^6$ J

## 9.7. Potenza

Horsepower	1 hp = 745,7 W
------------	----------------

## 9.8. Temperatura

Degree Fahrenheit	$1^{\circ}\text{F} = \left(\frac{5}{9}\right) \text{K}$
-------------------	---

## 10. UNITÀ CGS

Grandezze, nomi di unità, simboli e valori

Grandezza	Unità		
	nome	simbolo	va ore
Forza	dina	dyn	1 dyn = $10^{-5}$ N
Energia	erg	erg	1 erg = $10^{-7}$ J
Viscosità dinamica	poise	P	1 P = $10^{-1}$ Pa · s
Viscosità cinematica	stoke	St	1 St = $10^{-4}$ m <sup>2</sup> · s <sup>-1</sup>
Accelerazione di gravità	gal	Gal	1 Gal = $10^{-2}$ m · s <sup>-2</sup>



## 11. ALTRE UNITÀ

## Grandezze, nomi di unità, simboli e valori

Grandezza	Unità		
	nome	simbolo	valore
Lunghezza d'onda, distanze atomiche	ångström	Å	1 Å = $10^{-10}$ m
Sezione efficace	barn	b	1 b = $10^{-28}$ m <sup>2</sup>
Massa	quintale* (a)		1 quintale = $10^2$ kg
Pressione	atmosfera normale	atm	1 atm = 101 325 Pa
Tensione arteriosa (Pressione sanguigna)	millimetro di mercurio* (convenzionale: 1 mmHg)	mmHg*	1 mmHg = 133,322 Pa
Volume (economia forestale e commercio del legno)	stero	st	1 st = 1 m <sup>3</sup>

(a) Non esiste un simbolo internazionale.

**Avvertenza:** I prefissi ed i simboli di cui al punto 1.3 si applicano alle unità ed ai simboli che figurano ai punti 10 e 11, ad eccezione del quintale.

## CAPITOLO D

UNITÀ, NOMI E SIMBOLI CONTEMPLATI DALL'ARTICOLO 1,  
PARAGRAFO 4

## 12. UNITÀ DEL SISTEMA IMPERIALE\*

## Grandezze, nomi di unità, simboli e valori approssimati

## 12.1. Lunghezza

Inch	1 in = $2,54 \cdot 10^{-2}$ m
Foot	1 ft = 0,3048 m
Fathom <sup>(1)</sup>	1 fm = 1,829 m
Mile	1 mile = 1609 m

## 12.2. Area

Square foot	1 sq ft = $0,929 \cdot 10^{-1}$ m <sup>2</sup>
Acre	1 ac = 4047 m <sup>2</sup>

## 12.3. Volume

Fluid ounce	1 fl oz = $28,41 \cdot 10^{-6}$ m <sup>3</sup>
Gill	1 gill = $0,1421 \cdot 10^{-3}$ m <sup>3</sup>
Pint	1 pt = $0,5683 \cdot 10^{-3}$ m <sup>3</sup>
Quart	1 qt = $1,137 \cdot 10^{-3}$ m <sup>3</sup>
Gallon	1 gal = $4,546 \cdot 10^{-3}$ m <sup>3</sup>

## 12.4. Massa

Ounce (avoirdupois)	1 oz = $28,35 \cdot 10^{-3}$ kg
Troy ounce	1 oz tr = $31,10 \cdot 10^{-3}$ kg
Pound	1 lb = 0,4536 kg

<sup>(1)</sup> Utilizzato unicamente per la navigazione marittima.

## 13. ALTRE UNITÀ

## Grandezze, nomi di unità, simboli e valori

Grandezza	Unità		
	nome	simbolo	valore
Attività di una sorgente radioattiva	curie	Ci	1 Ci = $3,7 \cdot 10^{10}$ Bq
Angolo piano		g <sup>°</sup> <sup>(1)</sup>	1 g = $\frac{\pi}{200}$ rad
Dose assorbita	rad	rd <sup>(2)</sup>	1 rd = $10^{-2}$ Gy
Dose assorbita equivalente	rem <sup>*</sup>	rem <sup>*</sup>	1 rem = 1 rd
Esposizione di ionizzazione	röntgen	R	1 R = $2,58 \cdot 10^{-4}$ C·kg <sup>-1</sup>

<sup>(1)</sup> Simbolo del « grado centesimale ».

<sup>(2)</sup> Il simbolo indicato dal BIPM è « rad ».

**Avvertenza:** I prefissi ed i simboli di cui al punto 1.3 si applicano alle unità ed ai simboli di cui al punto 13, ad eccezione del simbolo « g ».

## 14. UNITÀ COMPOSTE (UTILIZZATE TEMPORANEAMENTE)

Sino alle rispettive date indicate dall'articolo 1, le unità di cui ai capitoli B, C e D possono essere combinate fra di loro o con quelle del capitolo A per costituire unità composte.