Trattandosi di un semplice strumento di documentazione, esso non impegna la responsabilità delle istituzioni

►**B**

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)

(GU L 262 del 27.9.1976, pag. 96)

Modificata da:

		Gazzetta ufficiale		
		n.	pag.	data
►**M1**	Direttiva 87/354/CEE del Consiglio del 25 giugno 1987	L 192	43	11.7.1987
►**M2**	Direttiva 89/517/CEE della Commissione del 1º agosto 1989	L 265	15	12.9.1989

Modificata da:

►**A1**	Atto di adesione della Grecia	L 291	17	19.11.1979
►**A2**	Atto di adesione della Spagna e del Portogallo	L 302	23	15.11.1985
►**A3**	Atto di adesione dell'Austria, della Finlandia e della Svezia	C 241	21	29.8.1994
	(adattato dalla decisione 95/1/CE, Euratom, CECA del Consiglio)	L 1	1	1.1.1995

▼B

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 [1],

visto il parere del Comitato economico e sociale [2],

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 necessita 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 [3];

considerando che, con direttiva 76/756/CEE [4], 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 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 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) [5] e n. 2 (Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des lampes électriques à incandescence pour projecteurs émettant

---

[1] GU n. C 76 del 7. 4. 1975, pag. 37.
[2] GU n. C 255 del 7. 11. 1975, pag. 2.
[3] GU n. L 42 del 23. 2. 1970, pag. 1.
[4] Vedi pag. 1 della presente Gazzetta ufficiale.
[5] Documento della Commissione economica per l'Europa E/ECE/324 / E/ECE/TRANS/505 Add. 1 del 24. 3. 1960.

▼B

un faisceau de croisement asymétrique et un faisceau de route, ou l'un ou l'autre de ces faisceaux) ([1]), 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 faro abbagliante e/o anabbagliante conforme 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 conforme alle prescrizioni di costruzione e di collaudo di cui agli allegati III e VI.

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 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 faro abbagliante e/o anabbagliante 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 faro abbagliante e/o anabbagliante e di lampade per tali proiettori che esse omologano o rifiutano di omologare.

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

▼B

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 1º luglio 1977 le disposizioni necessarie per conformarsi alla presente direttiva e ne informano immediatamente la Commissione. Essi applicano queste disposizioni a partire dal 1º 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.

▼B

Articolo 12

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.

▼B

Elenco degli allegati

Allegato I (1):	Prescrizioni per i proiettori dei veicoli a motore con funzione di fari abbaglianti e/o anabbaglianti
Allegato II:	odello della scheda di omologazione CEE
Allegato III (1):	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 (1):	Appendici 1, 2, 3 e 4: figure e tabelle
Allegato VI	Condizioni d'omologazione CEE e marcatura
	— Appendice: esempi di marchio di omologazione CEE

▼M2

Allegato VII	Prova di stabilità del comportamento fotometrico dei proiettori in funzionamento

▼B

(1) 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.

▼B

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)

▼M2

1. DEFINIZIONI

1.1. Le definizioni di cui alla direttiva 76/756/CEE concernenti:

1.1.1. Proiettore abbagliante

1.1.2 Proiettore anabbagliante

1.1.3. Luce

1.1.4. Sorgente luminosa per quanto concerne le lampade ad incandescenza

1.1.5. Luci indipendenti

1.1.6. Luci raggruppate

1.1.7. Luci combinate

1.1.8. Luci incorporate mutuamente

1.1.9. Superficie illuminante di un proiettore

1.1.10. Superficie apparente

1.1.11. Superficie di uscita della luce

1.1.12. Asse di riferimento

1.1.13. Centro di riferimento

sono applicabili alla presente direttiva.

1.2. **Tipo di proiettore**

Per tipo di proiettore si intendono i proiettori che non presentano notevoli differenze tra loro; tali differenze possono riguardare in particolare i seguenti punti:

1.2.1. marchio di fabbrica o commerciale;

1.2.2. caratteristiche del sistema ottico;

1.2.3. elementi aggiuntivi che possono modificare i risultati ottici per riflessione, rifrazione o assorbimento;

1.2.4. specializzazione per la circolazione a destra oppure per la circolazione a sinistra o possibilità di impiego per i due sensi di circolazione;

1.2.5. possibilità di ottenere un fascio abbagliante o anabbagliante o i due fasci.

▼B

(2.)

(3.)

(4.)

5. DISPOSIZIONI GENERALI

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

▼B

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 [1].

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.

▼M2

5.5. Per garantire che durante l'impiego le prestazioni fotometriche dei proiettori non vengano modificate considerevolmente, devono essere svolte prove complementari in conformità delle prescrizioni dell'allegato VII; la verifica della conformità alle prescrizioni dei punti 5.2—5.4 si effettua a vista e, se occorre, mediante un montaggio di prova.

▼B

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 ± 5 %	450 ± 10 %
Filamento abbagliante	45 ± 0 % − 10 %	700 ± 10 %

Le quote che stabiliscono la posizione dei filamenti all'interno della lampada campione sono riportate nella figura dell'appendice 3 dell'allegato

[1] 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'innesto 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.

▼B

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 15º al di sopra dell'orizzontale.

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 [1] 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 [2].

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 [3].

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 [4]. 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.

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

(2) 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.

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

(4) La tolleranza di orientamento orizzontale di 1º 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.

▼B

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

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.)

▼M2

8. CONFORMITÀ DELLA PRODUZIONE

Ogni proiettore recante il marchio di omologazione CEE deve essere conforme al tipo omologato e soddisfare le prescrizioni fotometriche indicate al punto 6 e al punto 3 dell'allegato VII.

▼B

(9.)

10. PROIETTORE CAMPIONE [1]

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.)

[1] Vedi allegato III, punto 10.

▼B

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 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 (*)

►(1) C/R, C/R, C/R, C/ , C/ , C/ ◄

►(2) 2. La lampada a incandescenza del proiettore anabbagliante può/ non può (*) essere accesa simultaneamente alla lampada ad incandescenza del proiettore abbagliante e/ o ad un'altra lampada ad incandescenza di un proiettore incorporato mutuamente.

3. Il proiettore può essere utilizzato con una delle lampade a incandescenza da 6 V, 12 V, 24 V (*) di tensione misurata. ◄

►(3) 4. ◄ **Marchio di fabbrica o commerciale:** .....

►(4) 5. ◄ **Nome e indirizzo del fabbricante:** .....

.....

►(5) 6. ◄ **Eventualmente, nome e indirizzo del suo mandatario:** .....

.....

►(6) 7. ◄ **Presentato all'omologazione CEE il** .....

►(7) 8. ◄ **Servizio tecnico incaricato delle prove di omologazione CEE:** .....

.....

►(8) 9. ◄ **Data del verbale rilasciato da questo servizio:** .....

►(9) 10. ◄ **Numero del verbale rilasciato da questo servizio:** .....

►(10) 11. ◄ **Data dell'omologazione/del rifiuto/della revoca dell'omologazione (CEE (*):** .....

.....

►(11) 12. ◄ **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 (*):** .....

.....

►(12) 13. ◄ **Data del rifiuto/della revoca (*) dell'omologazione CEE unica:** .....

.....

►(13) 14. ◄ **Luogo:** .....

►(14) 15. ◄ **Data:** .....

►(15) 16. ◄ **Firma:** .....

►(16) 17. ◄ **Il disegno n. ....., qui allegato, raffigura il proiettore visto di prospetto, con le rigature del vetro, ed in sezione trasversale.**

►(17) 18. ◄ **Eventuali osservazioni:** .....

.....

.....

.....

(*) Cancellare le menzioni inutili.

►(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11) (12) (13) (14) (15) (16) (17) M2

▼B

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» ([1]), 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

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.

([1]) 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.

▼B

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 ([1]); tali valori si determinano con luce emessa da un filamento di lampada elettrica ad una temperatura di colore di 2 800 K e su un frammento del bulbo di una lampada che abbia funzionato alla propria tensione di prova per 48 ore in un proiettore.

10. CONTROLLO DELLA QUALITÀ OTTICA

L'esemplare che più si avvicina alle condizioni prescritte per la lampada campione viene provato in un proiettore «campione» ([2]); 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.

([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:	$y \geq -x + 0{,}966$
	limite verso il val. spettrale:	$y \leq -x + 0{,}992$

([2]) Vedi allegato I, punto 10.

▼B

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.)

▼B

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

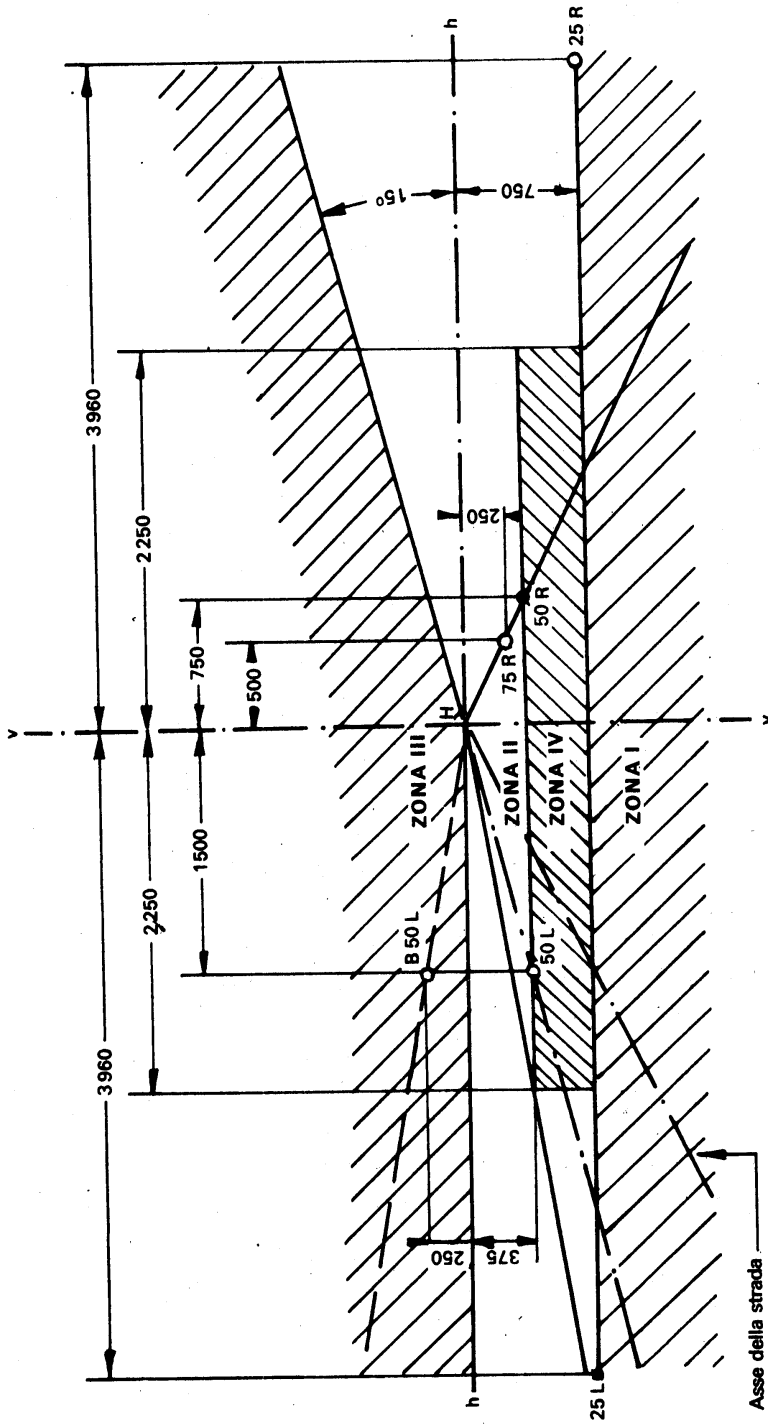
N. di omologazione: .....

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 } passante per il centro focale del proiettore.

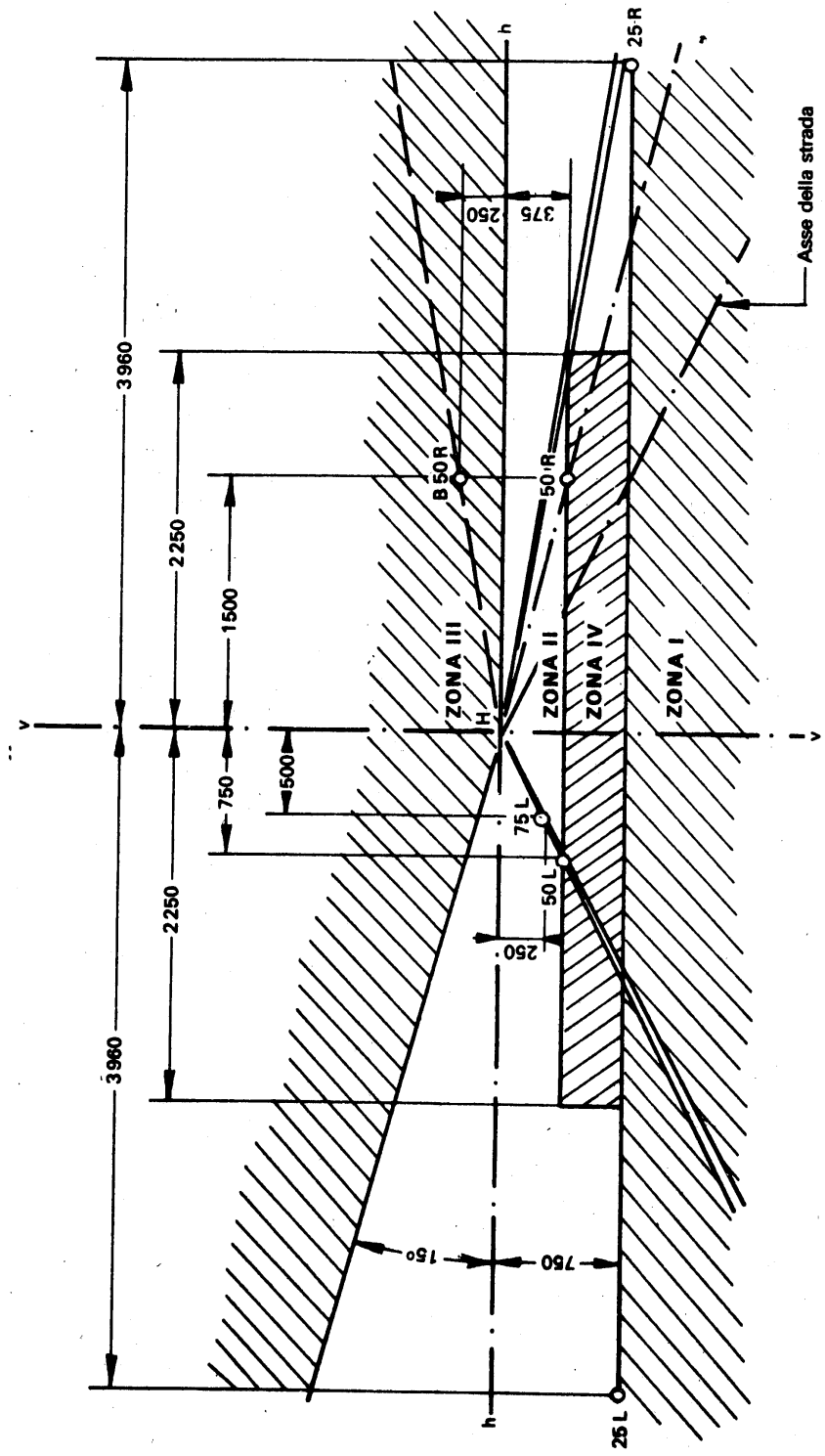
v-v: traccia del piano verticale }

Quote in mm

▼B

▼B

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.

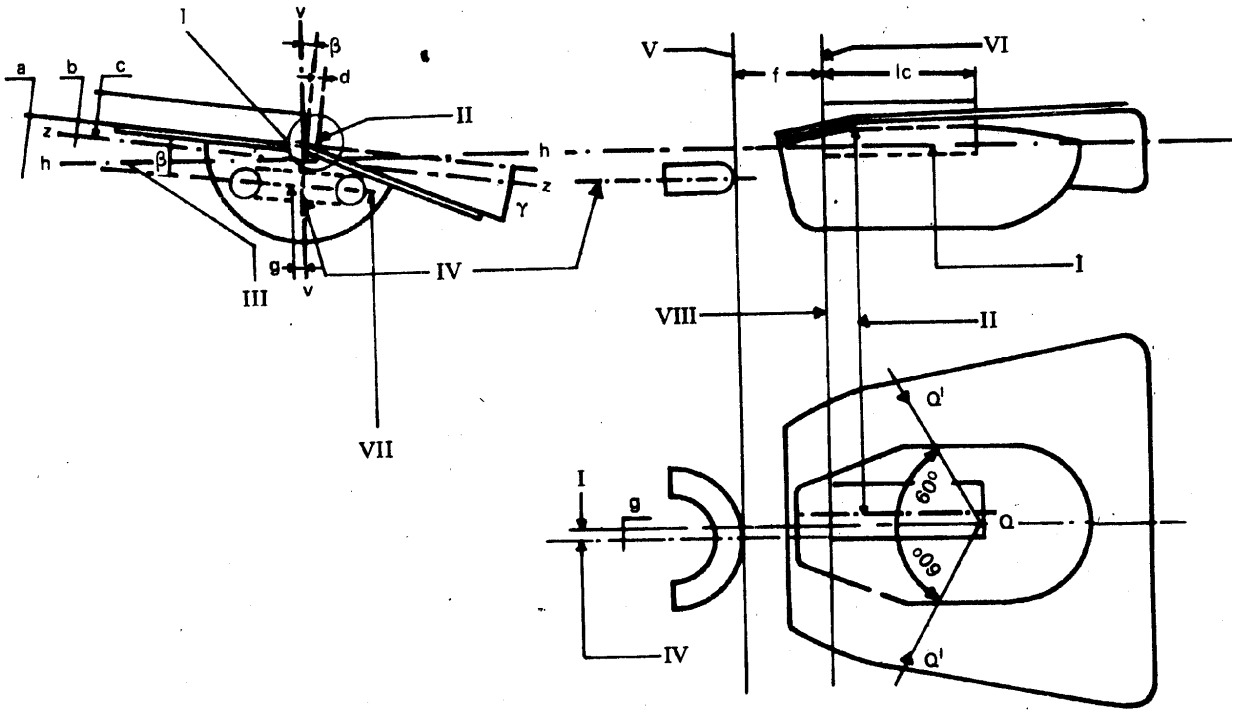
Quote in mm

▼B

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.

▼B

2. **Tabella**

Quote	Valori nominali in mm o in gradi	Tolleranze in mm o in gradi	
		Lampada campione	Lampada di serie
a	0,6	± 0,15	± 0,35
b	0,2	± 0,15	± 0,35
c	0,5	± 0,15	± 0,30
d	0	± 0,3	± 0,5
e	28,5 (1)	± 0,15	± 0,35
f	1,8 (2)	± 0,2	± 0,4
g	0	± 0,3	± 0,5
l_c	5,5	± 0,5	± 1,5
β	0º	± 0º 30′	± 1º 30′
γ	15º	± 0º 30′	± 1º 30′
Q-Q′	$3/4(l_c+f)$	—	—

(1) 28,8 per le lampade da 24 V.
(2) 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.

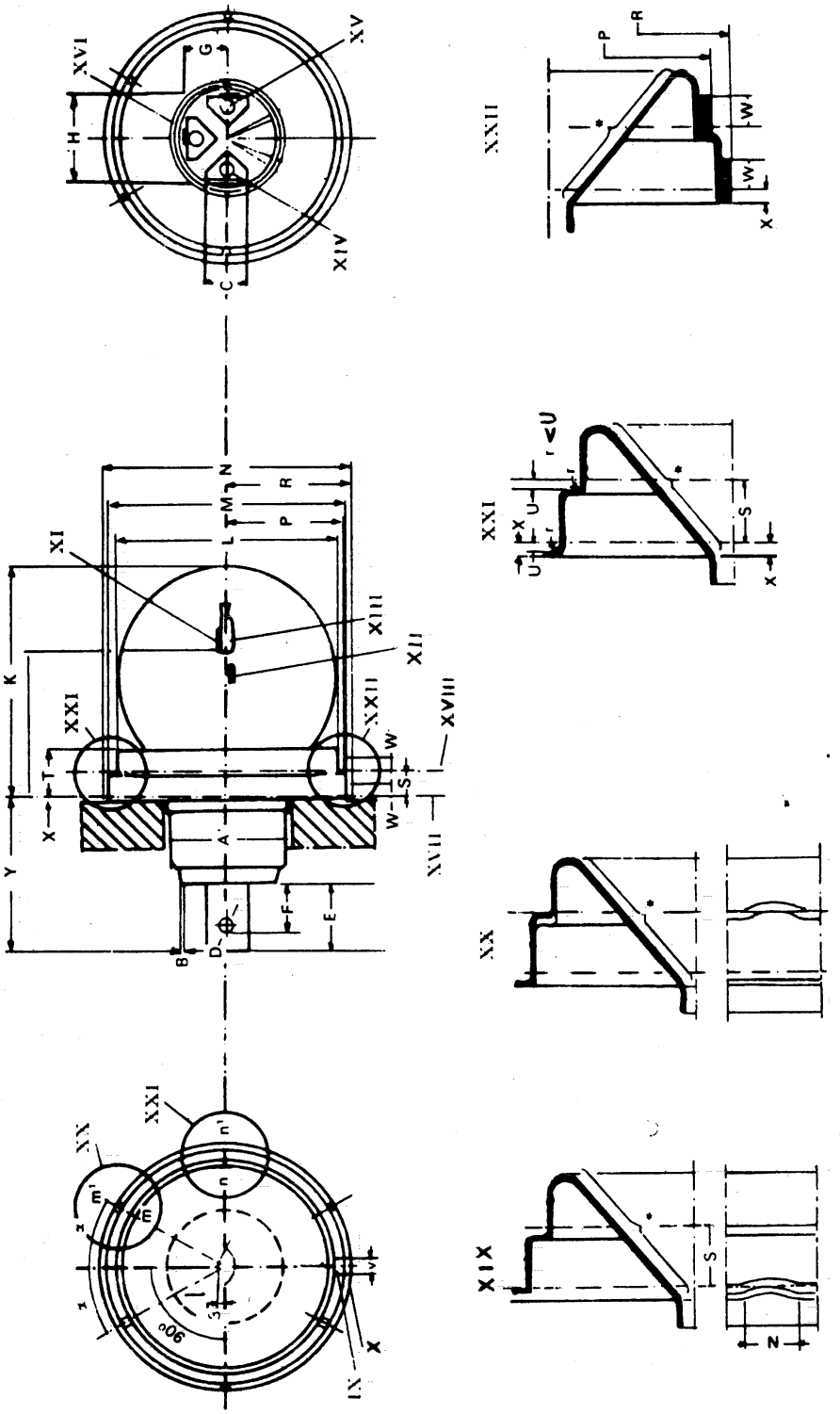
3. Il valore fissato per la quota «Q-Q′» s'applica esclusivamente alla lampada campione che è impiegata per le prove di omologazione CEE di un proiettore; le dimensioni dello scodellino debbono essere tali che i punti Q′ si trovino all'interno dello scodellino stesso.

4. Le tolleranze indicate si riferiscono al controllo richiesto per l'omologazione CEE di un tipo di lampada.

Appendice 4

LAMPADE A DUE FILAMENTI: QUOTE DI INTERCAMBIABILITÀ

1. Figura



▼M2

▼**M2**

Leggenda

IX.	Aletta di orientamento per il piano di riferimento 2
X.	Aletta di orientamento per il piano di riferimento 1
XI.	Filamento anabbagliante
XII.	Filamento abbagliante
XIII.	Scodellino
XIV.	Lama di contatto per la massa
XV.	Lama di contatto per il filamento abbagliante
XVI.	Lama di contatto per il filamento anabbagliante
XVII.	Piano di riferimento 1
XVIII.	Piano di riferimento 2
XIX.	Sezione m-m′
XX.	Sezione n-n′
XXI, XXII.	Dettagli

▼B

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
A¹ (¹)	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 (²)	—	—	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.	—	—
J¹	14,5 max.	—	—	Y	32 max.	—	—
K	50 max.	—	—	r	< U		
L	41,5	+ 0,0 — 0,1	+ 0,0 — 0,2	α	—	25—35°	25—35°
M	45	+ 0,0 — 0,1	+ 0,0 — 0,2	β	0°	± 0°30'	± 1° 30'
				e	28,5 (³)	± 0,15	± 0,35

(¹) Le quote da A¹ ad α sono identiche alle corrispondenti quote delle norme CEI, ad eccezione di K e di Y.
(²) Compresa la saldatura (norma CEI 7004-95-1).
(³) 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.

▼M2

9. Le lame di contatto (XIV, XV e XVI) devono essere disposte nell'ordine indicato. La loro posizione rispetto alle alette di orientamento dell'attacco deve essere quella indicata nella figura o ruotata di 180° rispetto a questa con un'approssimazione di ± 20 nei due casi.

▼B

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;

▼M2

1.2.1.3. dal disegno, 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) ed in sezione trasversale.

Il disegno deve mostrare i limiti della superficie illuminante e la posizione prevista per il marchio di omologazione CEE, in particolare per il numero di omologazione e per l'indicativo (o gli indicativi) di categoria;

▼B

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.

Seil vetro non può essere separato dal corpo principale del proiettore, è sufficiente la presenza di un solo spazio, sul vetro.

Questospazio 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

▼B

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).

▼M2

2.1.5. In tutti i casi, il metodo di utilizzazione impiegato durante la procedura di prova di cui al punto 1.1.1.1 dell'allegato VII e la (le) tensione (i) autorizzata (e) in conformità del punto 1.1.1.2 dell'allegato VII devono essere indicati sulla scheda di omologazione CEE.

Nelle caselle corrispondenti, il dispositivo deve portare la seguente iscrizione:

— sui proiettori che soddisfano le prescrizioni della presente direttiva progettati in modo da escludere l'accensione contemporanea del filamento del fascio anabbagliante e del filamento di qualsiasi altra sorgente luminosa con la quale può essere integrato, aggiungere nel marchio di omologazione una barra obliqua dopo il simbolo del proiettore anabbagliante.

— sui proiettori che soddisfano le prescrizioni dell'allegato VII della presente direttiva, se alimentati soltanto con una tensione di 6 V o di 12 V, deve essere apposto in prossimità del porta lampada della lampada ad incandescenza, un simbolo costituito dal numero 24 sbarrato (~~24~~).

▼B

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 faro 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 faro abbagliante e/o anabbagliante, o ogni lampada per tali proiettori conforme al tipo omologato in

▼B

applicazione della presente direttiva, deve recare un marchio d'omologazione CEE.

▼M2

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,

9 per la Spagna,

11 per il Regno Unito,

13 per il Lussemburgo,

18 per la Danimarca,

21 per il Portogallo,

EL per la Grecia,

IRL per l'Irlanda,

▼A3

12 per l'Austria,

17 per la Finlandia,

5 per la Svezia,

▼M2

e da un numero di omologazione CEE corrispondente al numero della scheda di omologazione CEE compilata per il tipo di proiettore o di lampada, preceduto da una o due cifre indicanti il numero d'ordine attribuito alla più recente maggiore modifica tecnica della direttiva 76/761/CEE del Consiglio, alla data del rilascio dell'omologazione CEE. Per la presente direttiva questo numero d'ordine è «2» per le lampade e «01» per i proiettori. Per i proiettori tale numero è collocato sotto il rettangolo e per le lampade ad incandescenza in prossimità del rettangolo.

▼B

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».

▼M2

4.3.6. Il marchio deve essere conforme alle prescrizioni del punto 2.1.5 del presente allegato.

▼B

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.

▼B

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 faro 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,

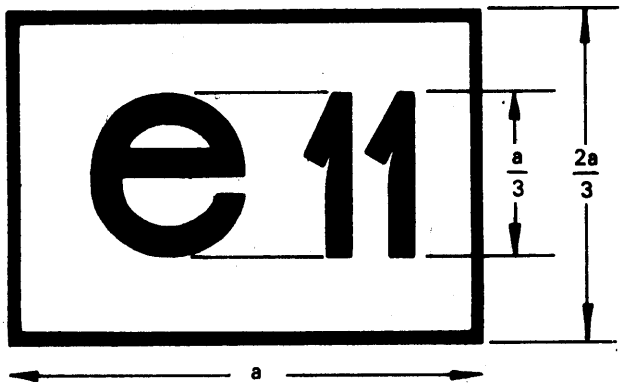
— i simboli aggiuntivi previsti dalle varie direttive a norma delle quali è stata rilasciata l'omologazione CEE.

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.

▼B

Appendice

ESEMPI DI MARCHI DI OMOLOGAZIONE CEE



Dimensioni	a
per lampade	≥ 4 mm
per proiettori	≥ 12 mm

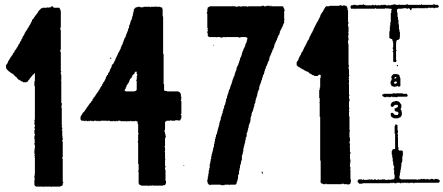


Figura 1

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).

▼B

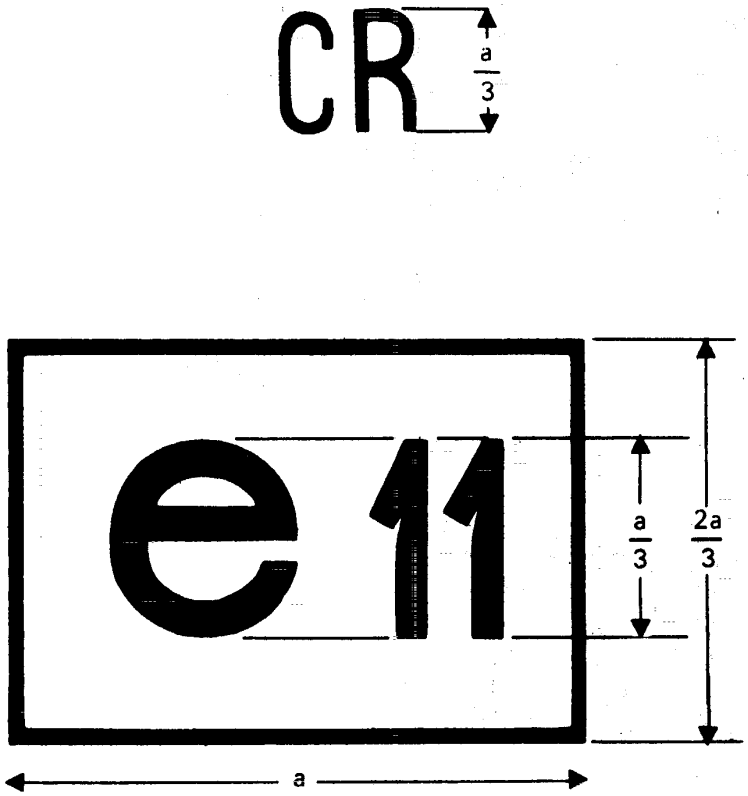


Figura 2

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.

▼B

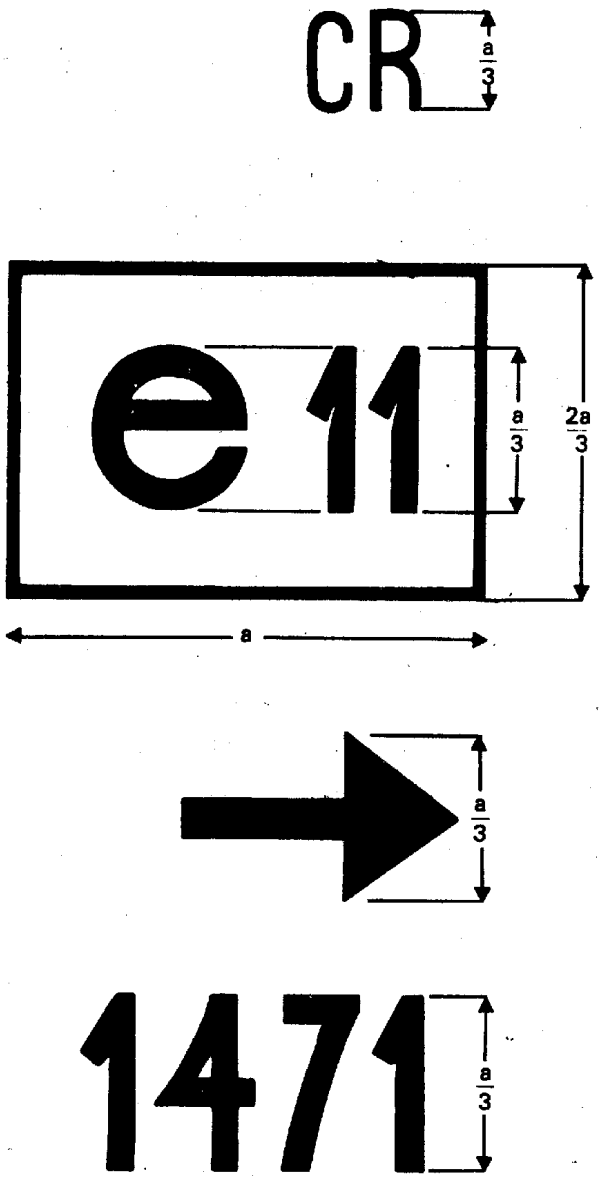


Figura 3

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.

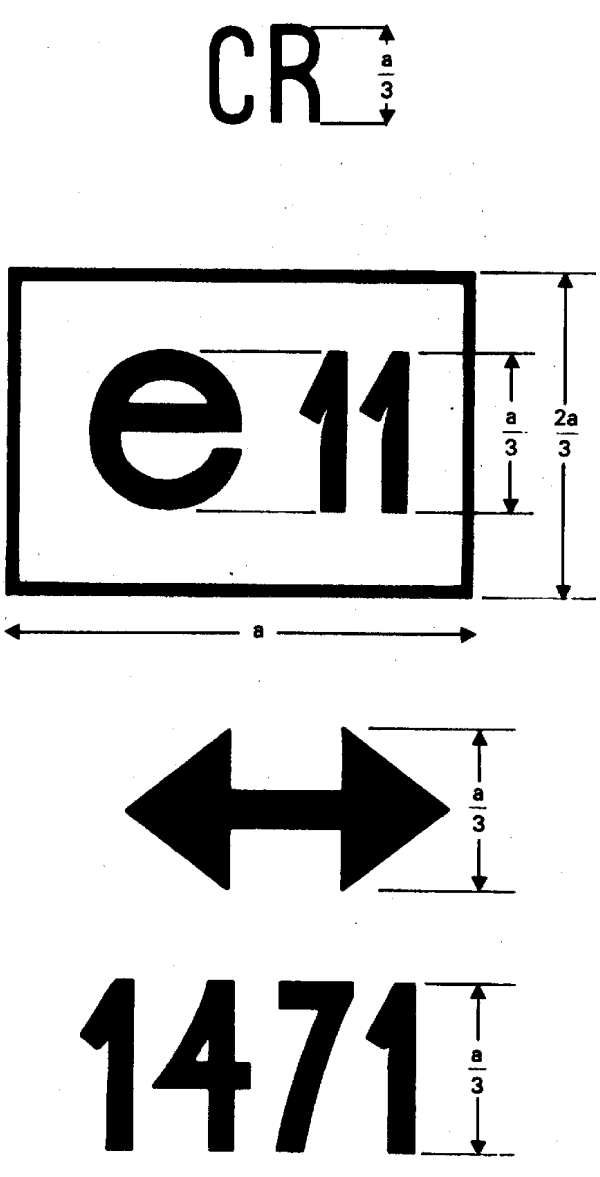


Figura 4

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).

▼B

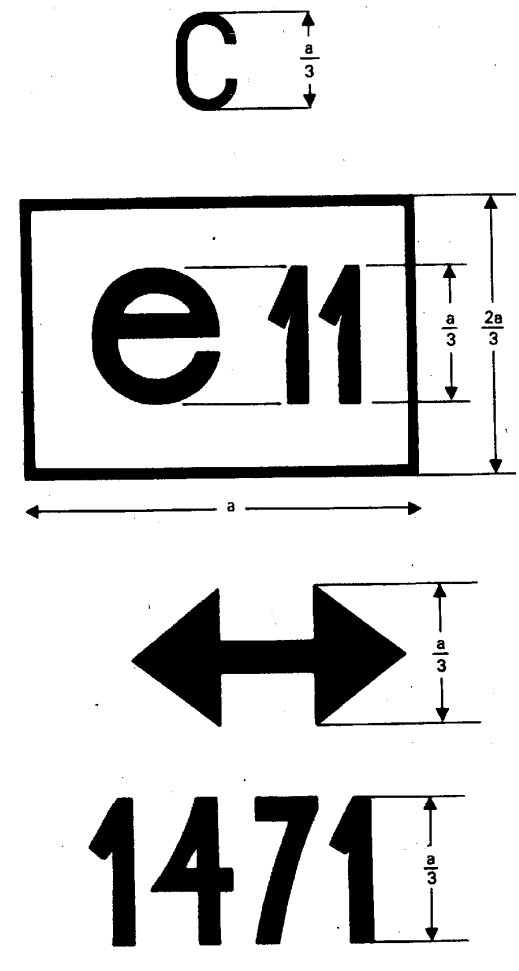


Figura 5

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

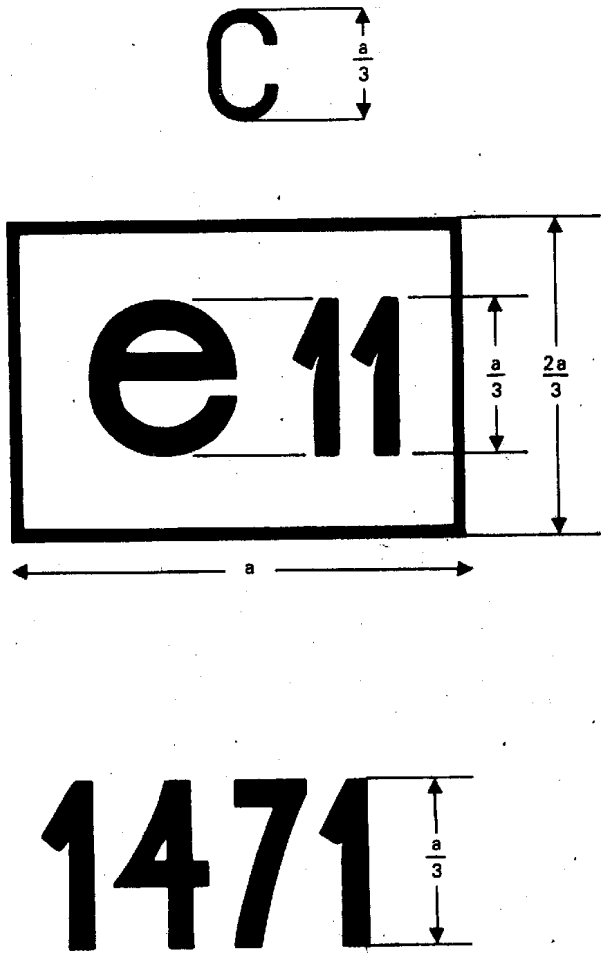


Figura 6

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

▼B

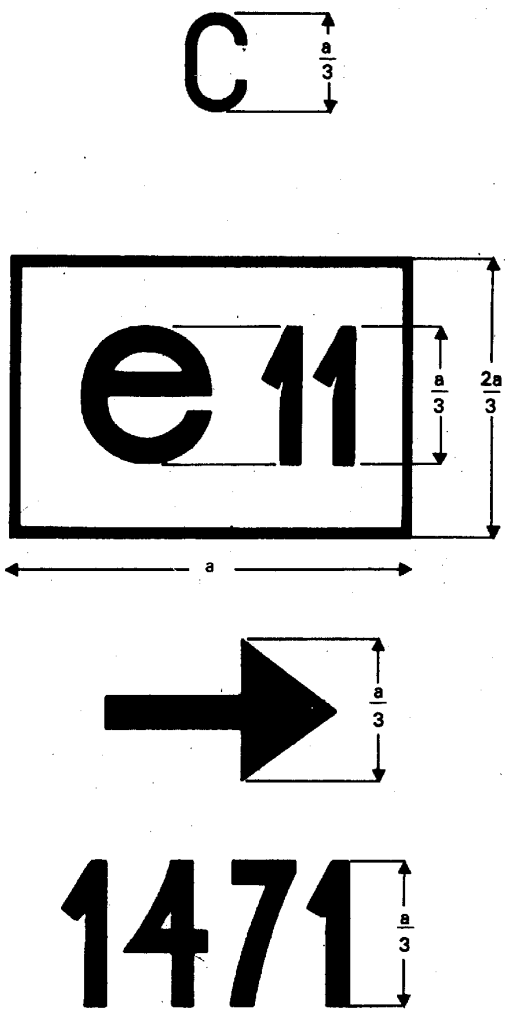


Figura 7

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

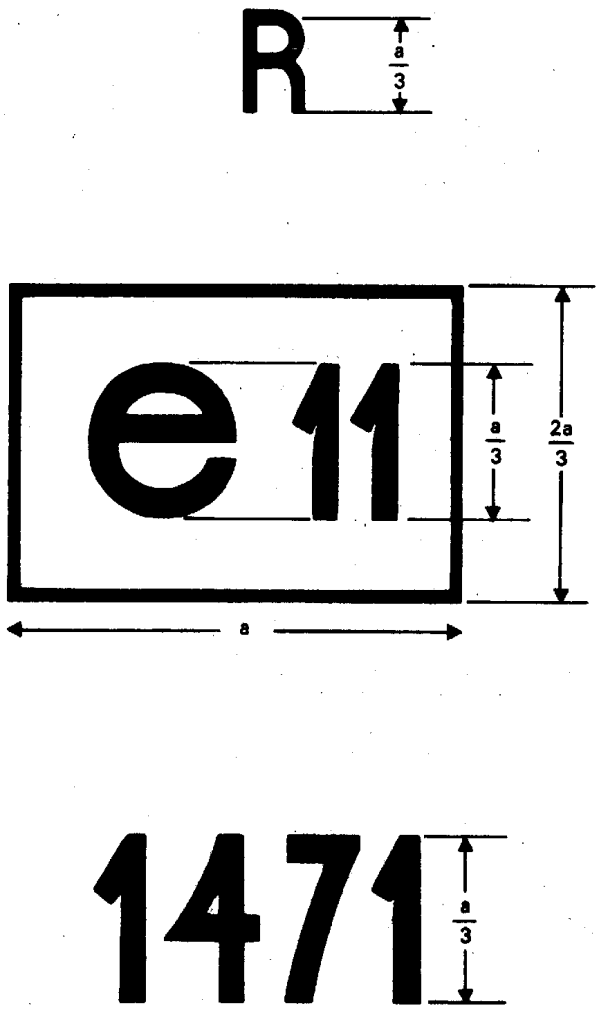


Figura 8

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

▼M2

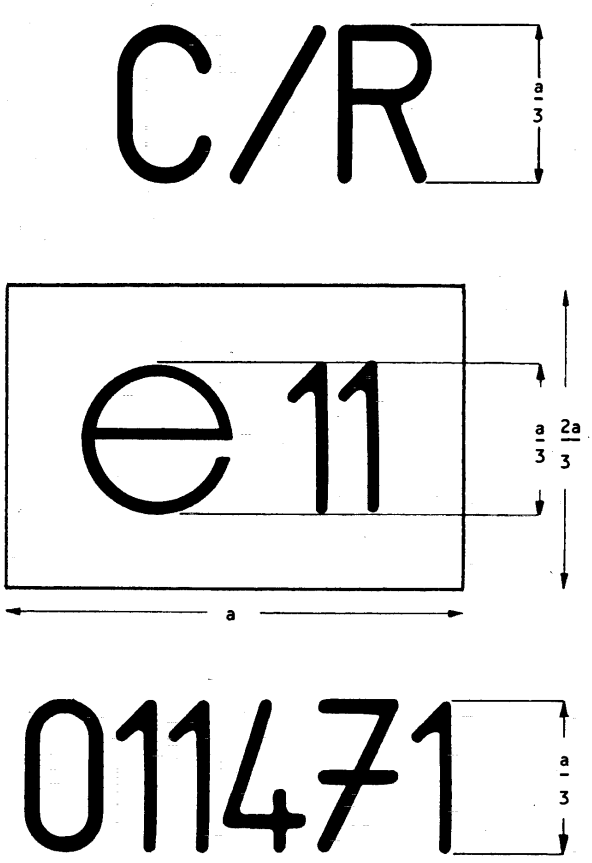


Figura 9

Identificazione di un proiettore che soddisfa le condizioni della presente direttiva sia per il fascio anabbagliante, sia per quello abbagliante e costruito soltanto per la circolazione a destra,

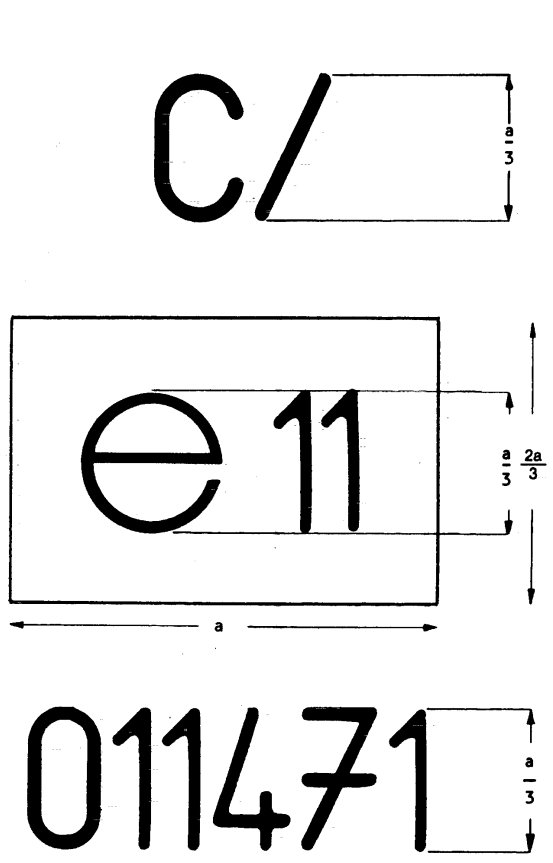


Figura 10

Identificazione di un proiettore che soddisfa le condizioni della presente direttiva unicamente per il fascio anabbagliante e costruito soltanto per la circolazione a sinistra,

dove il filamento del fascio anabbagliante non può essere acceso contemporaneamente al filamento del fascio abbagliante della lampada a filamento R 2 o a quello di un'altra luce cui fosse mutamente incorporato.

▼M2

ALLEGATO VII

PROVA DI STABILITÀ DEL COMPORTAMENTO FOTOMETRICO DEI PROIETTORI DURANTE IL FUNZIONAMENTO

La conformità alle prescrizioni del presente allegato non è un criterio sufficiente per l'omologazione dei proiettori muniti di vetro in materiale plastico.

PROVA DEI PROIETTORI COMPLETI

Dopo aver eseguito le misure fotometriche in conformità delle prescrizioni della presente direttiva ai punti E_{max} per il fascio abbagliante ed HV, 50 R, 50 L, B 50 per il fascio anabbagliante (o HV, 50 L, B 50 R per i proiettori costruiti per la circolazione a sinistra), un campione del proiettore completo dovrà essere sottoposto ad una prova di stabilità del comportamento fotometrico durante il funzionamento. Per «proiettore completo», si intende il complesso formato dal proiettore stesso e dalle parti di carrozzeria o adiacenti che possono influire sulla sua dissipazione termica.

1. PROVA DI STABILITÀ DEL COMPORTAMENTO FOTOMETRICO

Le prove devono essere svolte in atmosfera asciutta e calma, ad una temperatura ambiente di 23 ºC ± 5 ºC, con il proiettore completo fissato su un supporto che riproduca la corretta installazione sul veicolo.

1.1. **Proiettore vero e proprio**

Il proiettore deve rimanere acceso per 12 ore come indicato al punto 1.1.1 e essere controllato come prescritto al punto 1.1.2.

1.1.1. *Procedura di prova*

Il proiettore rimane acceso per la durata prescritta:

1.1.1.1. a) qualora debba essere omologata una sola sorgente luminosa (abbagliante o anabbagliante), verrà acceso il filamento corrispondente per la durata prescritta ([2]);

b) qualora l'abbagliante e l'anabbagliante siano integrati (proiettore a doppio filamento o proiettore a due filamenti):

— se il richiedente precisa che il proiettore è destinato ad essere utilizzato con un solo filamento acceso ([1]), la prova deve essere eseguita di conseguenza e ciascuna delle sorgenti luminose specificate è accesa ([2])per la metà del tempo indicato al punto 1.1;

— in tutti gli altri casi ([1]) ([2]), il proiettore deve essere sottoposto al seguente ciclo per un tempo uguale alla durata prescritta:

15 minuti, filamento del fascio anabbagliante acceso,

5 minuti con tutti i filamenti accesi;

c) quando si tratti di sorgenti luminose raggruppate, tutte le singole sorgenti devono essere accese simultaneamente per la durata prescritta per le singole sorgenti luminose, a) tenendo conto anche dell'impiego delle sorgenti luminose integrate, b) secondo le istruzioni del fabbricante.

1.1.1.2. Tensione di prova

La tensione deve essere regolata in modo da fornire una potenza superiore del 15 % a quella della potenza teorica specificata nella direttiva per le lampade ad incandescenza di 6 o 12 volts e del 26 % per le lampade ad incandescenza di 24 volts.

La potenza applicata deve sempre essere conforme al valore corrispondente di una lampada ad incandescenza di tensione nominale di 12 volts, a meno che chi chiede l'omologazione specifichi che il proiettore può essere utilizzato con una tensione diversa. In questo caso la prova è svolta con la lampada ad incandescenza per la quale si può utilizzare la potenza più forte.

([1]) Se due o più filamenti si accendono contemporaneamente quando il proiettore è utilizzato come segnalatore luminoso, tale impiego non deve essere considerato un impiego simultaneo normale dei due filamenti.

([2]) Se il proiettore sottoposto alla prova è raggruppato o integrato con le luci di posizione, queste ultime devono essere accese per la durata della prova. Se il dispositivo comprende un indicatore di direzione, quest'ultimo sarà acceso in modo che lampeggi con un rapporto tempo di accensione/tempo di spegnimento uguale ad 1.

▼**M2**

1.1.2. *Risultati della prova*

1.1.2.1. Controllo visivo

Dopo che la temperatura del proiettore si sarà stabilizzata alla temperatura ambiente, si pulisce il vetro del proiettore e se esiste quello esterno, con un panno di cotone pulito ed umido. Con il controllo visivo non si dovranno constatare distorsioni, deformazioni, fessure o cambiamenti di colore del vetro del proiettore né di quello esterno, se esista.

1.1.2.2. Prova fotometrica

In conformità delle prescrizioni della presente direttiva, si controllano i valori fotometrici ai seguenti punti:

fari anabbaglianti:

50 R, B 50 L, HV se i proiettori sono regolati per la circolazione a destra,

50 L, B 50 R, HV se i proiettori sono regolati per la circolazione a sinistra;

abbagliante:

punto di E_{max}

Può essere effettuata una nuova regolazione per tener conto di eventuali deformazioni del supporto del proiettore causate dal calore (per la regolazione della linea di demarcazione vedi punto 2).

Si tollererà uno scarto del 10 %, comprese le tolleranze dovute alle procedure di misurazione fotometrica, fra le caratteristiche fotometriche e i valori misurati prima della prova.

1.2. **Proiettore sporco**

Dopo la prova di cui al punto 1.1 precedente, il proiettore è preparato nel modo descritto al punto 1.2.1, successivamente acceso per un'ora come previsto al punto 1.1.1 e infine controllato come prescritto al punto 1.1.2.

1.2.1. *Preparazione del proiettore*

1.2.1.1. Miscela di prova

La miscela di acqua e di sostanze inquinanti da applicare sul proiettore è costituita da 9 parti (in peso) di sabbia silicea di granulometria compresa tra 0 e 100 µm, da una parte (in peso) di polvere di carbone vegetale di granulometria compresa tra 0 e 100 µm, da 0,2 parti (in peso) di NaCMC e da una quantità adeguata di acqua distillata con una conducibilità inferiore a 1 mS/m.

La miscela non deve essere stata preparata da più di 14 giorni.

1.2.1.2. Applicazione della miscela di prova sul proiettore

Si applica in modo uniforme la miscela di prova su tutta la superficie di uscita della luce del proiettore, in seguito si lascia asciugare. Si ripete tale operazione fino a che l'illuminazione è scesa ad un valore compreso tra 15 e 20 % dei valori misurati per ciascuno dei seguenti punti, nelle condizioni descritte nel presente allegato:

E_{max} in distribuzione fotometrica abbagliante se si tratta di un proiettore anabbagliante-abbagliante;

E_{max} in distribuzione fotometrica abbagliante se si tratta di un proiettore soltanto abbagliante;

50 R e 50 V [1]per un proiettore soltanto anabbagliante regolato per la circolazione a destra;

50 L e 50 V [1]per un proiettore soltanto anabbagliante, regolato per la circolazione a sinistra.

1.2.1.3. Apparecchio di misura

L'apparecchiatura di misurazione deve essere equivalente a quella utilizzata per le prove di omologazione dei proiettori. Per il controllo fotometrico, si utilizza una lampada ad incandescenza standard (di riferimento).

[1] 50 V è situato a 375 mm sotto H sulla linea verticale V — V ad una distanza di 25 m dallo schermo.

▼**M2**

2. CONTROLLO DELLO SPOSTAMENTO VERTICALE DELLA LINEA DI DEMARCAZIONE SOTTO L'EFFETTO DEL CALORE

Si tratta di verificare che lo spostamento verticale della linea di demarcazione di un anabbagliante acceso, dovuto al calore, non superi un valore prescritto.

Dopo aver subito le prove di cui al punto 1, il proiettore è sottoposto alla prova descritta al punto 2.1 senza essere smontato dal supporto né riaggiustato rispetto allo stesso.

2.1. **Prova**

La prova deve essere effettuata in una atmosfera asciutta e calma, ad una temperatura ambiente a 23 ºC ± 5 ºC.

Una lampada ad incandescenza di serie fabbricata da almeno un'ora è accesa in posizione anabbagliante senza essere smontata dal supporto né riaggiustata rispetto a quest'ultimo. (Ai fini di questa prova, la tensione deve essere regolata come prescritto al punto 1.1.1.2). La posizione della linea di demarcazione nella parte orizzontale (parte compresa tra VV e la verticale passante per il punto B 50 L per la circolazione a destra o B 50 R per la circolazione a sinistra) è controllata rispettivamente, tre minuti (r_3) e 60 minuti (r_{60}), dopo l'accensione.

La misura dello spostamento della linea di demarcazione descritta in precedenza può essere fatta con metodo qualsiasi purché dia una precisione sufficiente e risultati riproducibili.

2.2. **Risultati della prova**

2.2.1. Il risultato espresso in milliradiante (mrad) è considerato accettabile per un proiettore anabbagliante soltanto se il valore assoluto

$\Delta r_I = [r_3 - r_{60}]$ registrato sul proiettore non è superiore a 1,0 mrad ($\Delta r_I \leq 1,0$ mrad).

2.2.2. Tuttavia, se questo valore è superiore a 1,0 mrad, ma inferiore o uguale a 1,5 mrad ($1,0$ mrad $< \Delta r_I \leq 1,5$ mrad), un secondo proiettore è sottoposto alla prova come previsto al punto 2.1, dopo essere stato sottoposto 3 volte di seguito al ciclo descritto qui appresso, per stabilizzare la posizione delle parti meccaniche del proiettore su un supporto rappresentativo della sua installazione corretta sul veicolo:

proiettore anabbagliante acceso per un'ora (con la tensione di alimentazione regolata come previsto al punto 1.1.1.2),

proiettore anabbagliante spento per un'ora.

Il tipo di proiettore è considerato accettabile se la media dei valori assoluti Δr_I, misurata sul primo campione e Δr_{II} misurata sul secondo campione è inferiore o uguale a 1,0 mrad.

$$\left(\frac{\Delta r_I + \Delta r_{II}}{2} \leq 1,0 \text{ mrad}\right)$$

3. CONFORMITÀ DELLA PRODUZIONE

Uno dei proiettori utilizzati da campione è sottoposto alla prova come previsto al punto 2.1 dopo essere stato sottoposto tre volte di seguito al ciclo descritto al punto 2.2.2.

Il proiettore è considerato accettabile se il valore Δr è inferiore o uguale ad 1,5 mrad.

Se il valore Δr è superiore a 1,5 mrad senza tuttavia superare 2,0 mrad, viene sottoposto alla prova un secondo proiettore; la media dei valori assoluti dei risultati registrati sui due proiettori campione non deve essere superiore a 1,5 mrad.