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 (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 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 (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 catadiottri, 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 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) (5), 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-

(1) GU n. C 55 del 13. 5. 1974, pag. 14.
(2) GU n. C 109 del 19. 9. 1974, pag. 26.
(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. 2

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 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 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 « catadiottro » 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 catadiottro deve essere di facile pulizia. Essa non deve pertanto essere rugosa e le eventuali protuberanze non devono ostacolarne 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 donde 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 segnalarne 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°, V. = 0°) 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 cm^2)

C = Centro di riferimento

NC = Asse di riferimento

Rr = Ricevitore, osservatore o elemento di misura

Cr = Centro del ricevitore

Ør = Diametro del ricevitore Rr, se circolare (in cm)

Se = Sorgente luminosa

Cs = Centro della sorgente luminosa

Øs = 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.

α = Angolo di divergenza.

β = Angolo di illuminazione. In relazione alla retta Cs C, considerata sempre orrizzontale, 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.

γ = Apertura angolare dell'elemento di misura Rr visto dal punto C.

δ = Apertura angolare della sorgente luminosa Se vista dal punto C.

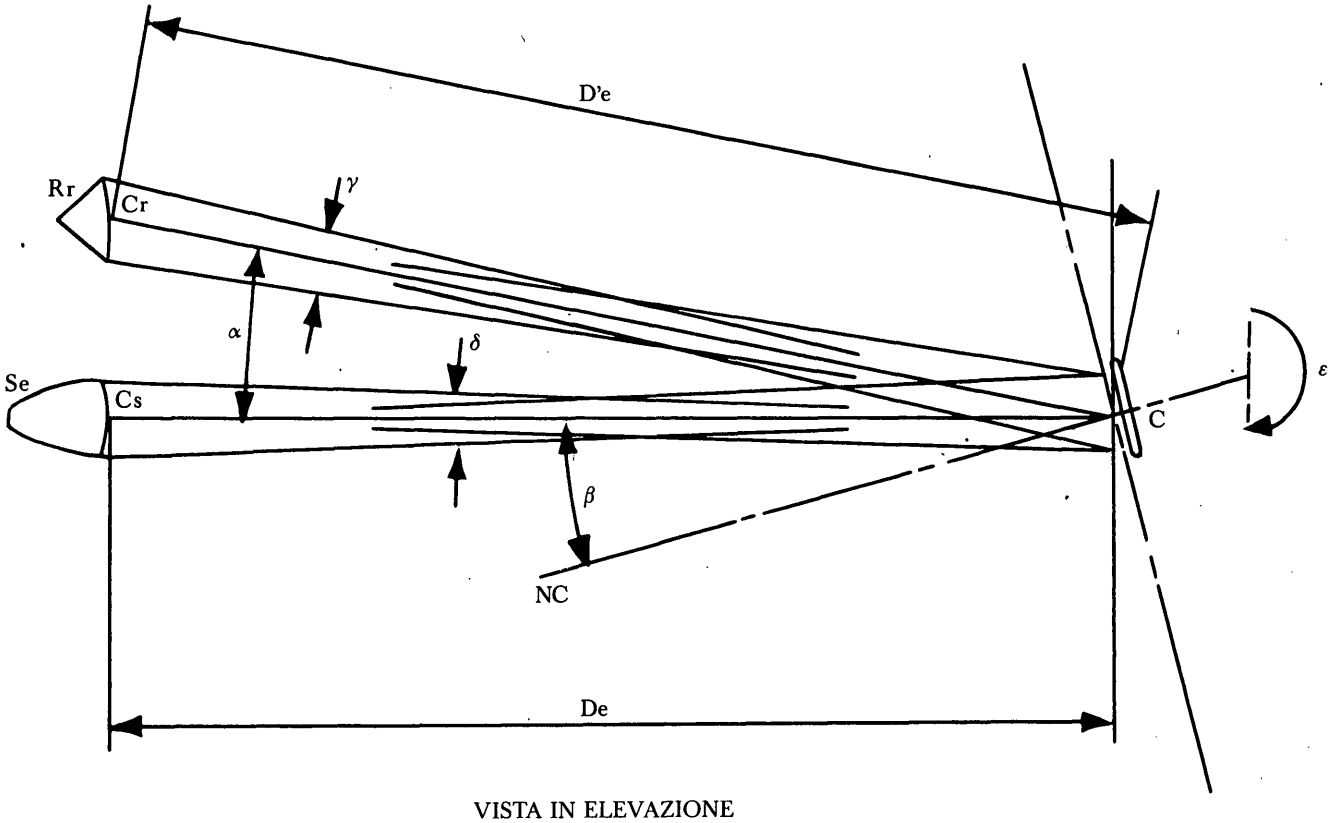
ε = Angolo di rotazione. Questo angolo è positivo in senso orario, osservando la superficie luminosa. Se il catadiottro reca l'indicazione « TOP », la posizione corrispondente è adottata come origine.

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 × 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

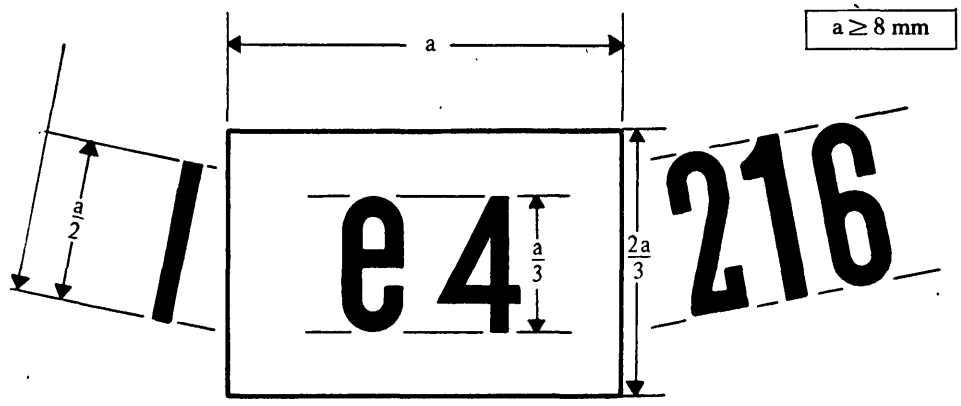


Figura 1

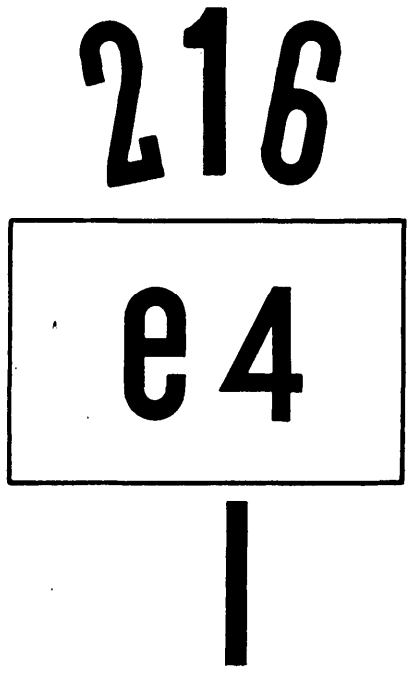


Figura 2

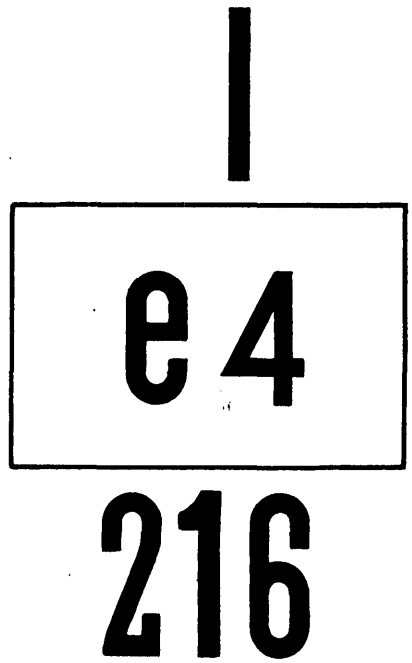


Figura 3

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° 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° 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 catadiottro 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.

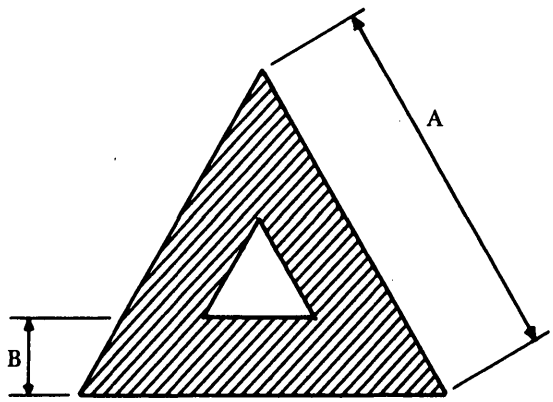
2.5.1. Le ottiche catadiottriche indipendenti non devono poter essere sostituibili, salvo siano costituite da catadiottri omologati nella classe I.

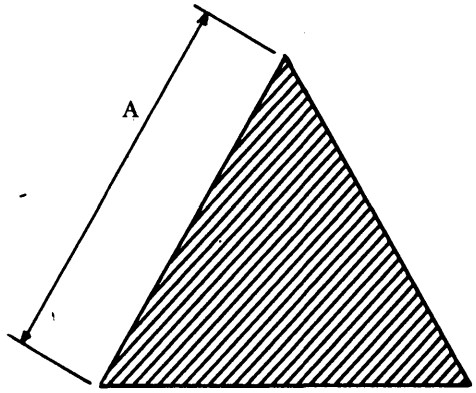
2.6. I bordi esterni delle superfici luminose dei catadiottri triangolari nella classe III devono avere una lunghezza compresa tra 150 e 200 mm. Per i dispositivi aventi la parte centrale vuota, la larghezza dei bordi, misurata perpendicolarmente a questi, deve essere almeno uguale al 20 % della lunghezza 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

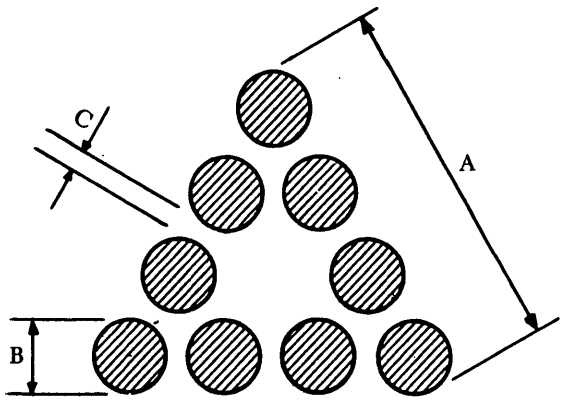


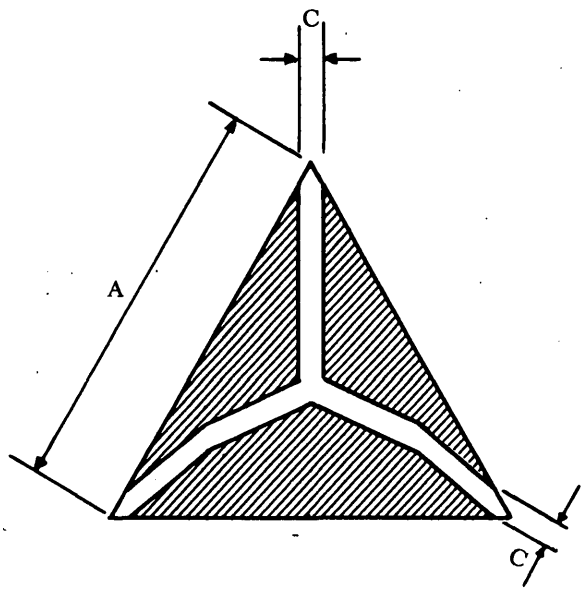


$150 \text{ mm} \leqslant A \leqslant 200 \text{ mm}$

$B \geqslant \frac{A}{5}$

$C \leqslant 15 \text{ mm}$





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 catadiottro viene illuminato dal campione A della CIE, con un angolo di illuminazione $V = H = 0°$, oppure $V = \pm 5°$, $H = 0°$ 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 catadiottro non devono subire una modifica superiore a 0,01 dopo riflessione da parte del catadiottro.

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° 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 cm², 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 α	Angoli di illuminazione β			
		in verticale V in orizzontale H	0o 0°	+ e —10° 0°	+ e —5° + e —20°
I	20' 1° 30'		100 5	50 2,5	50 2,5
(II)					
III	20' 1° 30'		150 7,5	75 3,75	75 3,75

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°, H = 0°) (V = + e — 5°, H = + e — 20°)

VIII.4. Quando si misura il CIL di un catadiottro per un angolo β uguale a V = H = 0°, 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 β = V = + o — 5°, H = 0°. La posizione scelta deve essere quella corrispondente al CIL minimo per una di queste posizioni.

4.1. Per l'angolo di illuminazione β uguale a V = H = 0° o per quello indicato al precedente punto VIII. 4 e per l'angolo di divergenza α 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 ε così determinato. Se i valori prescritti non vengono ottenuti, si può far ruotare il catadiottro di ± 5° intorno all'asse di riferimento partendo da questa posizione.

4.2. Per l'angolo di illuminazione β uguale a V = H = 0° o per quello definito al punto VIII.4 e per l'angolo di divergenza α uguale a 20', si fanno ruotare i catadiottri che recano l'indicazione « TOP » di ± 5° intorno all'asse di riferimento. In nessuna

delle posizioni assunte dal catadiottro durante questa rotazione. Il CIL deve essere inferiore al valore prescritto.

4.3. Se per la direzione V = H = 0° e per ε = 0° 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 ε = 0°.

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 ± 5 °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 catadiottro di 180° 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 catadiottro 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 catadiottro dal quale siano state tolte le parti smontabili, o la luce con cui il catadiottro è raggruppato 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 ± 2 °C una soluzione salina ottenuta sciogliendo 20 ± 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 ± 2 °C.

XI.2. Dopo la prova si deve poter costatare 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 X	X X X		
V.3.1.	Colorimetria: esame visivo coordinate tricromatiche in caso di dubbio							X X	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	X X		
IX.4.	Resistenza agli oli: 5 minuti esame visivo							X X	X X		
V.3.1.	Colorimetria: esame visivo coordinate tricromatiche in caso di dubbio							X X	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 X X	X X X X				
IX.5.	Resistenza della superficie posteriore: 1 minuto esame visivo					X X	X X				
XI.	Resistenza al calore: 12 ore a 65 ± 2 °C esame visivo per deformazioni					X X	X X				
V.3.1.	Colorimetria: esame visivo coordinate tricromatiche in caso di dubbio					X X	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						