Regolamento n. 38 della Commissione economica per l'Europa delle Nazioni Unite (UN/ECE) prescrizioni uniformi relative all'omologazione delle luci posteriori per nebbia per veicoli a motore e per i loro rimorchi [1]

1. DEFINIZIONI

Ai fini del presente regolamento si intende per:

1.1. «luce posteriore per nebbia» (retronebbia) una luce che serve a rendere più visibile il veicolo visto dalla parte posteriore per mezzo dell'emissione di un segnale rosso di intensità superiore rispetto a quella delle luci di posizione posteriori (laterali).

1.2. Le definizioni contenute nel regolamento n. 48 e nella relativa serie di emendamenti in vigore al momento della domanda di omologazione sono applicabili al presente regolamento.

1.3. Le luci posteriori per nebbia di «tipi» diversi sono luci che differiscono tra loro per uno o più dei seguenti aspetti essenziali:

1.3.1. il marchio di fabbrica o commerciale;

1.3.2. le caratteristiche del sistema ottico;

1.3.3. la categoria della lampada.

2. DOMANDA DI OMOLOGAZIONE

2.1. La domanda di omologazione deve essere presentata dal titolare del marchio di fabbrica o commerciale o da un suo rappresentante autorizzato.

2.2. Per ogni tipo di luce posteriore per nebbia, la domanda deve essere corredata:

2.2.1. da disegni, in tre esemplari, sufficientemente particolareggiati da permettere l'identificazione del tipo di luce posteriore per nebbia, nei quali siano precisate le prescrizioni geometriche del montaggio sul veicolo, nonché l'asse di osservazione che deve essere assunto nelle prove come asse di riferimento (angolo orizzontale H = 0°; angolo verticale V = 0°) e il punto che deve essere assunto come centro di riferimento per le prove stesse;

2.2.2. da una succinta descrizione tecnica da cui risultino, in particolare, con l'eccezione delle luci con sorgenti luminose non sostituibili, la categoria o le categorie delle lampade a incandescenza prescritte. Tale categoria deve essere una di quelle indicate nel regolamento n. 37;

2.2.3. da due campioni; nel caso in cui la luce posteriore per nebbia non possa essere montata indifferentemente sulla parte destra o sulla parte sinistra del veicolo, i due campioni presentati possono essere identici e adatti soltanto alla parte destra oppure alla parte sinistra del veicolo.

3. ISCRIZIONI

I campioni di un tipo di luce posteriore per nebbia presentati all'omologazione devono:

3.1. recare il marchio di fabbrica o commerciale del richiedente; detto marchio deve essere chiaramente leggibile e indelebile;

---

[1] Regolamento della commissione economica per l'Europa delle Nazioni Unite pubblicato conformemente alle disposizioni dell'articolo 4, paragrafo 5, della decisione 97/836/CE del Consiglio (GU L 346 del 17.12.1997, pag. 78).

3.2. recare l'indicazione, chiaramente leggibile ed indelebile, della categoria della lampada o delle lampade a incandescenza previste; questa disposizione non si applica per le luci posteriori per nebbia munite di sorgenti luminose non sostituibili;

3.3. presentare uno spazio sufficiente per il marchio di omologazione e per i simboli aggiuntivi previsti al successivo punto 4.4; tale spazio deve essere indicato nei disegni di cui al punto 2.2.1;

3.4. nel caso di luci posteriori per nebbia munite di sorgenti luminose non sostituibili, recare l'indicazione della tensione nominale e della potenza nominale.

4. OMOLOGAZIONE

4.1. Se i due campioni del tipo di luce posteriore per nebbia sono conformi alle prescrizioni del presente regolamento, l'omologazione è rilasciata.

4.2. A ciascun tipo omologato deve essere assegnato un numero di omologazione. Lo stesso numero non può essere successivamente assegnato dalla stessa Parte contraente ad un altro tipo di luce posteriore per nebbia cui si applica il presente regolamento.

Le prime due cifre del numero di omologazione indicano la serie di emendamenti comprendenti le più recenti modifiche tecniche apportate al regolamento alla data di rilascio dell'omologazione. Il rilascio o il rifiuto dell'omologazione di un tipo di luce posteriore per nebbia devono essere comunicati alle Parti dell'accordo del 1958 che applicano il presente regolamento mediante una scheda conforme al modello che figura nell'allegato 1 del presente regolamento corredata di un disegno, fornito dal richiedente dell'omologazione, di formato non superiore ad A4 (210 x 297 mm) e se possibile in scala 1:1.

4.3. In aggiunta al marchio e alle indicazioni di cui ai punti 3.1 e 3.2 precedenti, ciascuna luce posteriore per nebbia conforme ad un tipo omologato a norma del presente regolamento deve recare nello spazio di cui al punto 3.3:

4.3.1. un marchio di omologazione internazionale composto di:

4.3.1.1. un cerchio all'interno del quale è iscritta la lettera «E» seguita dal numero distintivo del paese che ha rilasciato l'omologazione ([1]);

4.3.1.2. il numero di omologazione;

4.3.2. il simbolo aggiuntivo «F».

4.3.3. Le due prime cifre del numero di omologazione che indicano la più recente serie di modifiche apportate al presente regolamento possono essere marcate accanto al simbolo aggiuntivo «F».

4.4. Il marchio e il simbolo di cui ai precedenti punti 4.3.1 e 4.3.2 devono essere chiaramente leggibili e indelebili anche quando la luce posteriore per nebbia è montata sul veicolo.

([1]) 1 per la Germania, 2 per la Francia, 3 per l'Italia, 4 per i Paesi Bassi, 5 per la Svezia, 6 per il Belgio, 7 per l'Ungheria, 8 per la Repubblica ceca, 9 per la Spagna, 10 per la Iugoslavia, 11 per il Regno Unito, 12 per l'Austria, 13 per il Lussemburgo, 14 per la Svizzera, 15 (omesso), 16 per la Norvegia, 17 per la Finlandia, 18 per la Danimarca, 19 per la Romania, 20 per la Polonia, 21 per il Portogallo, 22 per la Federazione russa, 23 per la Grecia, 24 (omesso), 25 per la Croazia, 26 per la Slovenia, 27 per la Slovacchia, 28 per la Bielorussia, 29 per l'Estonia, 30 (omesso), 31 per la Bosnia-Erzegovina, 32-36 (omessi) e 37 per la Turchia. I numeri successivi saranno attribuiti ad altri paesi secondo l'ordine cronologico di ratifica dell'accordo relativo all'adozione di prescrizioni tecniche uniformi applicabili all'omologazione e al riconoscimento reciproco dell'omologazione dei veicoli a motore, degli accessori e delle parti che possono essere installati e/o utilizzati sui veicoli a motore, oppure di adesione al medesimo accordo. I numeri così assegnati saranno comunicati alle Parti contraenti dell'accordo dal Segretariato generale delle Nazioni Unite.

4.5. Allorché due o più luci fanno parte dello stesso assieme di luci raggruppate, combinate o mutuamente incorporate, l'omologazione è rilasciata solo se ciascuna di queste luci è conforme alle prescrizioni del presente regolamento o di un altro regolamento. Le luci non conformi ad uno di questi regolamenti non possono far parte di assiemi di luci raggruppate, combinate o mutuamente incorporate.

4.5.1. Allorché luci raggruppate, combinate o mutuamente incorporate risultano conformi alle prescrizioni di più regolamenti, è consentito apporre un unico marchio di omologazione internazionale composto da un cerchio all'interno del quale è iscritta la lettera «E» seguita dal numero distintivo del paese che ha rilasciato l'omologazione, dal numero di omologazione e dalla freccia, se prescritta. Detto marchio può essere apposto su qualunque punto delle luci raggruppate, combinate o mutuamente incorporate, purché:

4.5.1.1. sia visibile dopo il montaggio delle luci;

4.5.1.2. nessun elemento di trasmissione della luce delle luci raggruppate, combinate o mutuamente incorporate possa essere rimosso senza rimuovere contemporaneamente anche il marchio di omologazione.

4.5.2. Il simbolo di identificazione di ciascuna luce in conformità di ciascun regolamento ai sensi del quale è stata rilasciata l'omologazione e l'indicazione della serie di emendamenti comprendenti le più recenti modifiche tecniche sostanziali apportate al regolamento alla data di rilascio dell'omologazione devono essere apposti:

4.5.2.1. sulla superficie corrispondente di uscita della luce;

4.5.2.2. oppure possono essere raggruppati, in modo che ciascuna delle luci raggruppate, combinate o mutuamente incorporate possa essere chiaramente identificata (quattro possibili esempi sono riportati nell'allegato 2).

4.5.3. Le dimensioni dei vari elementi di un marchio di omologazione unico non devono essere inferiori alle dimensioni minime prescritte per il più piccolo dei singoli marchi dal regolamento ai sensi del quale è stata concessa l'omologazione.

4.5.4. Ad ogni tipo omologato viene assegnato un numero di omologazione. Lo stesso numero non può essere assegnato dalla stessa Parte contraente ad un altro tipo di luci raggruppate, combinate o mutuamente incorporate cui si applica il presente regolamento.

4.6. Esempi di marchi di omologazione per una luce singola (figura 1) e per luci raggruppate, combinate o mutuamente incorporate (figura 2), comprensivi di tutti i simboli aggiuntivi di cui sopra, sono riportati nell'allegato 2.

5. DISPOSIZIONI GENERALI

5.1. Ciascun campione deve soddisfare le disposizioni di cui ai punti successivi.

5.2. Le luci posteriori per nebbia devono essere progettate e costruite in modo che, nelle normali condizioni d'impiego e malgrado le vibrazioni a cui possono essere sottoposte, il loro buon funzionamento resti assicurato ed esse mantengano le caratteristiche prescritte dal presente regolamento.

6. INTENSITÀ DELLA LUCE EMESSA

6.1. L'intensità della luce emessa da ognuno dei due campioni deve essere almeno uguale ai minimi e non superiore ai massimi definiti di seguito e deve essere misurata rispetto all'asse di riferimento nelle direzioni sotto indicate (espresse in gradi rispetto all'asse di riferimento).

6.2. L'intensità lungo gli assi H e V, fra 10° a sinistra e 10° a destra nonché fra 5° verso l'alto e 5° verso il basso, non deve essere inferiore a 150 cd.

6.3. L'intensità della luce emessa in tutte le direzioni di osservazione non deve essere superiore a 300 cd per luce.

6.4. Nel caso di una luce singola contenente più di una sorgente luminosa, la luce deve rispettare l'intensità minima prescritta allorché una qualsiasi delle sorgenti luminose non funziona, e non deve superare le intensità massime allorché tutte le sorgenti luminose sono accese.

6.5. La superficie apparente nella direzione dell'asse di riferimento non deve essere superiore a 140 cm^2.

6.6. L'allegato 3 contiene precisazioni sul metodo di misura da usare in caso di dubbio.

7. PROCEDIMENTO DI PROVA

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

7.1. Tutte le misure sulle luci munite di sorgenti luminose non sostituibili (lampade a incandescenza e altre) devono essere effettuate a 6,75 V, 13,5 V o 28,0 V.

Nel caso di sorgenti luminose munite di uno speciale alimentatore, le tensioni di prova suindicate devono essere applicate ai terminali di entrata dell'alimentatore.

Il laboratorio di prova può chiedere al fabbricante di fornirgli lo speciale alimentatore necessario per le sorgenti luminose.

8. PROVA DI RESISTENZA AL CALORE

8.1. La luce deve essere sottoposta ad una prova di funzionamento continuo della durata di un'ora dopo un periodo di riscaldamento di 20 minuti.

La temperatura ambiente deve essere di 23 °C ± 5 °C. La lampada usata deve essere della categoria prescritta per la luce esaminata, e deve essere alimentata con corrente ad un voltaggio tale da dare la potenza media specificata per i corrispondenti livelli della tensione di prova.

8.2. Se solo la potenza massima è specificata, la prova deve essere condotta regolando la tensione in modo da ottenere una potenza uguale al 90 % della potenza specificata. La potenza media o massima specificata deve, in ogni caso, essere scelta nella gamma di tensioni di 6, 12 o 24 V, a cui si raggiunge il valore massimo.

8.3. Dopo che la luce si è stabilizzata alla temperatura ambiente, non deve essere percepita nessuna distorsione, deformazione, incrinatura o modifica cromatica.

9. COLORE DELLA LUCE EMESSA

Il colore della luce emessa, misurato utilizzando una sorgente luminosa avente una temperatura di colore di 2 854 K([1]), deve rientrare nei limiti delle coordinate tricromatiche seguenti:

limite verso il giallo: $y \leq 0{,}335$

limite verso il porpora: $z \leq 0{,}008$

Tuttavia, per le luci munite di sorgenti luminose non sostituibili (lampade a incandescenza e altre), le caratteristiche colorimetriche devono essere verificate con la sorgente luminosa presente nella luce, conformemente a quanto indicato nel punto 7.1 del presente regolamento.

10. CONFORMITÀ DELLA PRODUZIONE

Le procedure intese ad assicurare la conformità della produzione devono essere conformi a quelle definite nell'appendice 2 dell'accordo (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2) in particolare per le prescrizioni che seguono.

10.1. I proiettori omologati a titolo del presente regolamento devono essere costruiti in maniera tale da essere conformi al tipo omologato, cioè devono soddisfare le prescrizioni indicate ai punti 6 e 9 precedenti.

10.2. Devono essere rispettate le prescrizioni minime relative alle procedure di controllo della conformità della produzione indicate nell'allegato 4 del presente regolamento.

10.3. Devono essere rispettate le prescrizioni minime relative al prelievo dei campioni da parte di un ispettore indicate nell'allegato 5 del presente regolamento.

10.4. L'autorità che ha concesso l'omologazione può in qualsiasi momento verificare i metodi di controllo della conformità applicati in ogni impianto di produzione. Tali verifiche hanno di norma cadenza biennale.

11. SANZIONI IN CASO DI NON CONFORMITÀ DELLA PRODUZIONE

11.1. L'omologazione rilasciata per un tipo di luce posteriore per nebbia può essere revocata se non sono soddisfatte le prescrizioni sopra indicate o se una luce recante il marchio di omologazione di cui ai punti 4.3.1 e 4.3.2 non è conforme al tipo omologato.

11.2. Se una parte dell'accordo che applica il presente regolamento revoca un'omologazione precedentemente concessa, ne informa immediatamente le altre parti contraenti che applicano il presente regolamento, per mezzo di una scheda di comunicazione conforme al modello che figura nell'allegato 1 del presente regolamento

12. CESSAZIONE DEFINITIVA DELLA PRODUZIONE

Se il titolare di un'omologazione cessa definitivamente la produzione di un tipo di proiettore omologato a norma del presente regolamento, ne informa l'autorità che ha rilasciato l'omologazione la quale, a sua volta, informa le altre Parti contraenti dell'accordo del 1958 che applicano il presente regolamento per mezzo di una scheda di comunicazione conforme al modello di cui all'allegato 1 del presente regolamento.

([1]) Corrispondente all'illuminante A della Commissione internazionale dell'illuminazione (CIE).

13. DENOMINAZIONE E INDIRIZZO DEI SERVIZI TECNICI INCARICATI DI ESEGUIRE LE PROVE DI OMOLOGAZIONE E DEI SERVIZI AMMINISTRATIVI

Le Parti dell'accordo che applicano il presente regolamento comunicano al Segretariato delle Nazioni Unite la denominazione e l'indirizzo dei servizi tecnici incaricati di eseguire le prove di omologazione e dei servizi amministrativi che rilasciano l'omologazione, cui devono essere inviate le schede concernenti l'omologazione, l'estensione, il rifiuto o la revoca dell'omologazione o la cessazione definitiva della produzione emesse negli altri paesi.

ALLEGATO 1

Comunicazione

[Formato massimo: A4 (210 × 297 mm)]

emessa da: nome dell'amministrazione

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .



relativa a [2]: RILASCIO DELL'OMOLOGAZIONE

ESTENSIONE DELL'OMOLOGAZIONE

RIFIUTO DELL'OMOLOGAZIONE

REVOCA DELL'OMOLOGAZIONE

CESSAZIONE DEFINITIVA DELLA PRODUZIONE

di un tipo di luce posteriore per nebbia per veicoli a motore e loro rimorchi in applicazione del regolamento n. 38

N. di omologazione: . . . . . N. di estensione: . . . . . .

1. Marchio di fabbrica o commerciale del dispositivo: . . . . . .

2. Nome attribuito dal fabbricante al tipo di dispositivo: . . . . . .

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

4. Nome e indirizzo dell'eventuale mandatario del fabbricante: . . . . . .

5. Presentato all'omologazione il: . . . . . .

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

7. Data del verbale di prova rilasciato dal servizio tecnico: . . . . . .

8. Numero del verbale di prova rilasciato dal servizio tecnico: . . . . . .

9. Sintetica descrizione [3]: . . . . . .

   — Numero e tipo di lampade: (1 × P21W). . . . . .

---

(1) Numero distintivo del paese che ha rilasciato/esteso/rifiutato/revocato l'omologazione (cfr. disposizioni relative all'omologazione contenute nel regolamento).
(2) Cancellare la dicitura inutile.
(3) Per le luci posteriori per nebbia munite di sorgente luminosa non sostituibile indicare il numero e la potenza totale (in Watt) delle sorgenti luminose sigillate.

10. Posizione del marchio di omologazione: .....

11. Motivo o motivi dell'estensione dell'omologazione (se pertinente): .....

12. Omologazione rilasciata/estesa/rifiutata/revocata [1]:

13. Luogo: .....

14. Data: .....

15. Firma: .....

16. È allegato alla presente comunicazione l'elenco dei documenti depositati presso il servizio amministrativo che ha rilasciato l'omologazione; tali documenti sono disponibili su richiesta.

---

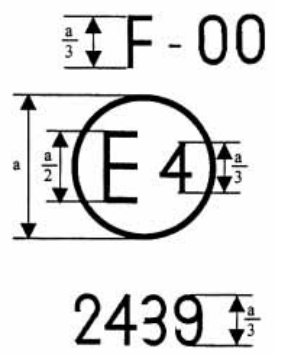
[1] Cancellare la dicitura inutile.

ALLEGATO 2

Esempi di marchi di omologazione

Figura 1 (Marcatura per luci singole)

Modello A



a = 5 mm min.

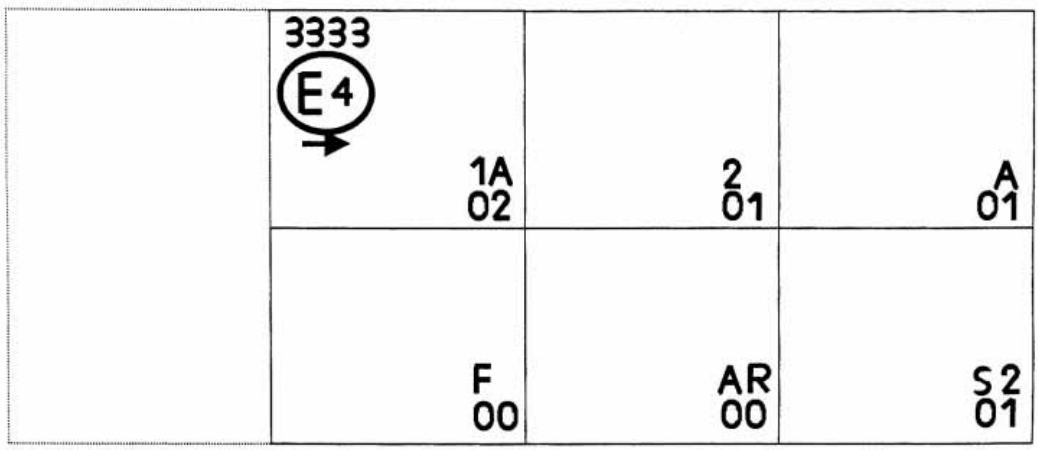
Il dispositivo su cui è apposto il marchio di omologazione sopra riportato è stato omologato nei Paesi Bassi (E4) in applicazione del regolamento n. 38 con il numero di omologazione 2439.

Il numero di omologazione indica che l'omologazione è stata concessa in conformità del regolamento n. 38 nella sua forma originale.

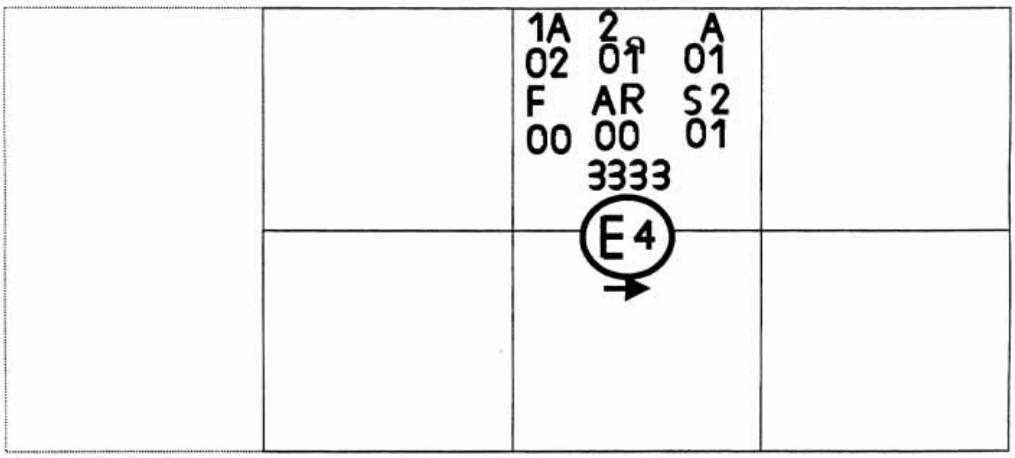
Figura 2 (Marcatura semplificata per luci raggruppate, combinate o mutuamente incorporate)

(Le linee verticali e orizzontali schematizzano la forma del dispositivo di segnalazione luminosa. Non fanno parte del marchio di omologazione.)

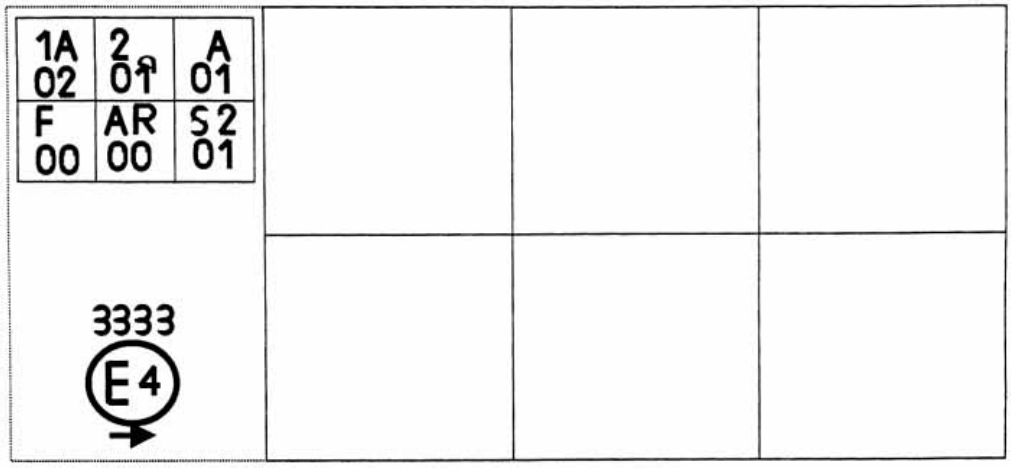
Modello B



Modello C



Modello D



Nota: i tre esempi di marchi di approvazione, modelli B, C e D, rappresentano tre possibili varianti di marcatura di un dispositivo di illuminazione, dove due o più luci fanno parte dello stesso assieme di luci raggruppate, combinate o mutuamente incorporate. Questo marchio di approvazione indica che il dispositivo è stato omologato nei Paesi Bassi (E4) con il numero di omologazione 3333 e comprende:

un catadiottro posteriore della classe IA omologato in conformità della serie 02 di emendamenti del regolamento n. 3;

un indicatore di direzione posteriore della categoria 2a omologato in conformità della serie 01 di emendamenti del regolamento n. 6;

una luce di posizione posteriore rossa (R) omologata in conformità della serie 01 di emendamenti del regolamento n. 7;

una luce posteriore per nebbia (F) omologata in conformità del regolamento n. 38 nella sua forma originale;

un proiettore di retromarcia (AR) omologato in conformità del regolamento n. 23 nella sua forma originale;

una luce di arresto con due livelli di illuminazione (S2) omologata in conformità della serie 01 di emendamenti del regolamento n. 7.

ALLEGATO 3

Misure fotometriche

1. Durante le misure fotometriche si deve utilizzare un'adeguata schermatura per evitare riflessi parassiti.

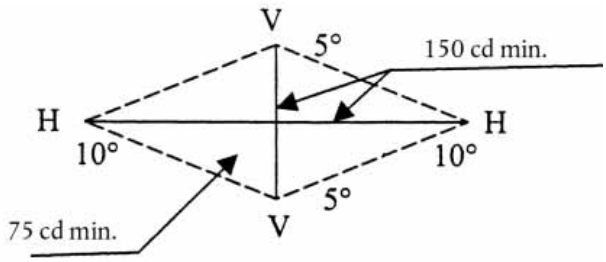
2. In caso di contestazione dei risultati delle misure, queste ultime devono essere eseguite in modo che:

2.1. la distanza di misura sia tale che si possa applicare la legge dell'inverso del quadrato della distanza;

2.2. l'apparecchiatura di misura sia tale che l'angolo sotteso al ricevitore rispetto al centro di riferimento della luce sia compreso tra 10' e 1°;

2.3. l'intensità minima prescritta per una determinata direzione di osservazione è rispettata allorché questa intensità viene ottenuta in una direzione che non si discosta di più di un quarto di grado dalla direzione di osservazione.

3. Se l'esame visivo di una luce sembra rivelare notevoli variazioni locali di intensità, si deve verificare che, al di fuori degli assi, nessuna intensità misurata all'interno del rombo definito dalle direzioni estreme di misurazione sia inferiore a 75 cd (cfr. diagramma).



4. Misure fotometriche di luci con più sorgenti luminose

Le prestazioni fotometriche devono essere misurate come segue:

4.1. per le sorgenti luminose non sostituibili (lampade a incandescenza e altre):

con le sorgenti luminose presenti nella luce, conformemente al punto 7.1 del presente regolamento;

4.2. per le lampade a incandescenza sostituibili:

nel caso di lampade a incandescenza di serie a 6,75 V, 13,5 V o 28,0 V, i valori dell'intensità luminosa prodotta devono essere compresi tra il limite massimo indicato nel presente regolamento e il limite minimo indicato nel presente regolamento aumentato in base alla tolleranza del flusso luminoso ammessa per il tipo di lampada a incandescenza prescelto, come previsto nel regolamento n. 37 per le lampade a incandescenza di serie; in alternativa può essere utilizzata una lampada campione a incandescenza collocata di volta in volta in ciascuna delle singole posizioni e regolata al suo flusso di riferimento; in tal caso vanno sommate le misure ottenute per ciascuna posizione.

ALLEGATO 4

Prescrizioni minime per le procedure di controllo della conformità della produzione

1. CONSIDERAZIONI GENERALI

1.1. I requisiti di conformità sono considerati soddisfatti dal punto di vista meccanico e geometrico conformemente alle disposizioni del presente regolamento se non sono superate le inevitabili tolleranze di fabbricazione.

1.2. Per quanto riguarda le prestazioni fotometriche, la conformità delle luci di serie non è contestata se, nelle prove delle prestazioni fotometriche eseguite a 6,75 V, 13,5 V o 28,0 V su una luce scelta a caso munita di lampada a incandescenza campione, oppure munita di sorgenti luminose non sostituibili (lampade a incandescenza o altre):

1.2.1. nessuno dei valori misurati differisce dai valori prescritti nel presente regolamento di più del 20 per cento in senso sfavorevole.

1.2.2. Se, nel caso di una luce munita di sorgente luminosa sostituibile, i risultati della prova sopra descritta non sono conformi ai requisiti, la prova deve essere ripetuta usando un'altra lampada campione a incandescenza.

1.3. Le coordinate cromatiche devono essere rispettate quando la luce è munita di lampada campione a incandescenza o, nel caso di luci munite di sorgenti luminose non sostituibili (lampade a incandescenza o altre), quando le caratteristiche colorimetriche sono verificate con la sorgente luminosa presente nella luce.

2. PRESCRIZIONI MINIME PER LA VERIFICA DELLA CONFORMITÀ EFFETTUATA DAL FABBRICANTE

Per ciascun tipo di luce, il titolare del marchio di omologazione deve effettuare almeno le prove che seguono, alla frequenza adeguata. Le prove devono essere eseguite conformemente alle disposizioni del presente regolamento.

Se da un prelievo di campioni risulta la non conformità per il tipo di prova considerato, viene effettuato un nuovo prelievo e si procede ad un'altra prova. Il fabbricante deve prendere le disposizioni necessarie per assicurare la conformità della produzione corrispondente.

2.1. *Natura delle prove*

Le prove di conformità di cui al presente regolamento riguardano le caratteristiche fotometriche e le caratteristiche colorimetriche.

2.2. *Metodi usati nelle prove*

2.2.1. Le prove devono essere generalmente eseguite conformemente ai metodi definiti nel presente regolamento.

2.2.2. Nelle prove di conformità effettuate dal fabbricante possono essere seguiti metodi equivalenti, previa autorizzazione dell'autorità competente incaricata delle prove di omologazione. Il fabbricante deve comprovare che i metodi impiegati sono equivalenti a quelli indicati nel presente regolamento.

2.2.3. Ai fini dell'applicazione dei punti 2.2.1 e 2.2.2 si deve procedere ad una calibrazione regolare dell'apparecchiatura di prova e ad una correlazione con le misurazioni effettuate da un'autorità competente.

2.2.4. I metodi di riferimento devono essere in ogni caso quelli presentati nel presente regolamento, in particolare per i prelievi ed i controlli amministrativi.

2.3. *Natura del prelievo*

I campioni delle luci devono essere prelevati a caso da un lotto omogeneo. Per lotto omogeneo s'intende un insieme di luci dello stesso tipo, definito secondo i metodi di produzione del fabbricante.

La valutazione deve riguardare in generale la produzione di serie di singoli stabilimenti. Tuttavia un fabbricante può raggruppare rilevazioni concernenti lo stesso tipo di luce prodotto da più stabilimenti, purché essi operino in base allo stesso sistema di qualità e gestione della qualità.

2.4. *Caratteristiche fotometriche misurate e registrate*

La luce prelevata deve essere sottoposta a misurazione fotometrica per la verifica dei valori minimi nei punti indicati nell'allegato 3 e per la verifica delle coordinate cromatiche indicate nel punto 9 del presente regolamento.

2.5. *Criteri di accettabilità*

Il fabbricante è tenuto a sottoporre i risultati delle prove a trattamento statistico e a definire, d'accordo con l'autorità competente, i criteri di accettabilità della sua produzione allo scopo di rispettare le prescrizioni relative al controllo della conformità della produzione di cui al punto 10.1 del presente regolamento.

I criteri di accettabilità devono essere tali che la probabilità minima di superare un controllo per sondaggio conformemente all'allegato 5 (primo prelievo) sia di 0,95 con un grado di affidabilità del 95 per cento.

ALLEGATO 5

Prescrizioni minime per i prelievi effettuati da un ispettore

1. CONSIDERAZIONI GENERALI

1.1. I requisiti di conformità sono considerati soddisfatti dal punto di vista meccanico e geometrico conformemente alle prescrizioni del presente regolamento se non sono superate le inevitabili tolleranze di fabbricazione.

1.2. Per quanto riguarda le prestazioni fotometriche:

a conformità dei proiettori di serie non è contestata se, nelle prove delle prestazioni fotometriche eseguite a 6,75 V, 13,5 V o 28,0 V su una luce scelta a caso e munita di lampada campione a incandescenza, oppure munita di sorgenti luminose non sostituibili (lampade a incandescenza o altre):

1.2.1. nessuno dei valori misurati differisce dai valori minimi prescritti dal presente regolamento di più del 20 per cento in senso sfavorevole;

1.2.2. se, nel caso di una luce munita di sorgente luminosa sostituibile, i risultati della prova sopra descritta non soddisfano i requisiti, le prove devono essere ripetute usando un'altra lampada campione a incandescenza.

1.2.3. Le luci con difetti manifesti non sono prese in considerazione.

1.3. Le coordinate cromatiche devono essere rispettate quando la luce è munita di lampada campione a incandescenza o, nel caso di luci munite di sorgenti luminose non sostituibili (lampade a incandescenza o altre), quando le caratteristiche colorimetriche sono verificate con la sorgente luminosa presente nella luce.

2. PRIMO PRELIEVO

Nel primo prelievo quattro luci sono scelte a caso. Il primo campione di due luci è contrassegnato con A, il secondo con B.

2.1. La conformità non è contestata nei casi indicati di seguito.

2.1.1. In base alla procedura di prelievo indicata nella figura 1 del presente allegato, la conformità delle luci di serie non è contestata se le divergenze dei valori misurati sulle luci in senso sfavorevole sono:

2.1.1.1. campione A

A1: per una luce 0 %

per una luce non più del 20 %

A2: per entrambe le luci più dello 0 %

ma non più del 20 %

procedere con il campione B

2.1.1.2. campione B

B1: per entrambe le luci 0 %

2.1.2. o se il campione A soddisfa le prescrizioni di cui al punto 1.2.1.

2.2. La conformità è contestata nei casi indicati di seguito.

2.2.1. In base alla procedura di prelievo indicata nella figura 1 del presente allegato, la conformità delle luci di serie è contestata e si invita il fabbricante a rendere la sua produzione conforme ai requisiti (adeguamento) se le divergenze dei valori misurati sulle luci sono:

2.2.1.1. campione A

A3: per una luce non più del 20 %

per una luce più del 20 %

ma non più del 30 %

2.2.1.2. campione B

B2: nel caso A2

per una luce più dello 0 %

ma non più del 20 %

per una luce non più del 20 %

B3: nel caso A2

per una luce 0 %

per una luce più del 20 %

ma non più del 30 %

2.2.2. o se il campione A non soddisfa le prescrizioni di cui al punto 1.2.2.

2.3. *Revoca dell'omologazione*

La conformità è contestata e si applica il punto 11 se, in base alla procedura di prelievo indicata nella figura 1 del presente allegato, le divergenze dei valori misurati sulle luci sono:

2.3.1. campione A

A4: per una luce non più del 20 %

per una luce più del 30 %

A5: per entrambe le luci più del 20 %

2.3.2. campione B

B4: nel caso A2 per una luce più dello 0 %

ma non più del 20 %

per una luce più del 20 %

B5: nel caso A2

per entrambe le luci più del 20 %

B6: nel caso A2

per una luce 0 %

per una luce più del 30 %

2.3.3. o se i campioni A e B non soddisfano le prescrizioni di cui al punto 1.2.2.

3. SECONDO PRELIEVO

Nei casi di A3, B2, B3 è necessario, entro 2 mesi dalla notifica, un secondo prelievo: terzo campione C di due luci e quarto campione D di due luci, scelte da partite fabbricate dopo l'adeguamento.

3.1. La conformità non è contestata nei casi indicati di seguito.

3.1.1. In base alla procedura di prelievo indicata nella figura 1 del presente allegato, la conformità delle luci di serie non è contestata se le divergenze dei valori misurati sui proiettori sono:

3.1.1.1. campione C

C1: per una luce 0 %

per una luce non più del 20 %

C 2: per entrambe le luci più dello 0 %

ma non più del 20 %

procedere con il campione D

3.1.1.2. campione D

D1: nel caso C2

per entrambe le luci 0 %

3.1.2. o se il campione C soddisfa le prescrizioni di cui al punto 1.2.2.

3.2. La conformità è contestata nei casi indicati di seguito.

3.2.1. In base alla procedura di prelievo indicata nella figura 1 del presente allegato, la conformità delle luci di serie è contestata e si invita il fabbricante a rendere la sua produzione conforme ai requisiti (adeguamento) se le divergenze dei valori misurati sui proiettori sono:

3.2.1.1. campione D

D2: nel caso C2

per una luce più dello 0 %

ma non più del 20 %

per una luce non più del 20 %

3.2.1.2. o se il campione C non soddisfa le prescrizioni di cui al punto 1.2.2.

3.3. *Revoca dell'omologazione*

La conformità è contestata e si applica il punto 11 se, in base alla procedura di prelievo indicata nella figura 1 del presente allegato, le divergenze dei valori misurati sulle luci sono:

3.3.1. campione C

C3: per una luce non più del 20 %

per una luce più del 20 %

C4: per entrambe le luci più del 20 %

3.3.2. campione D

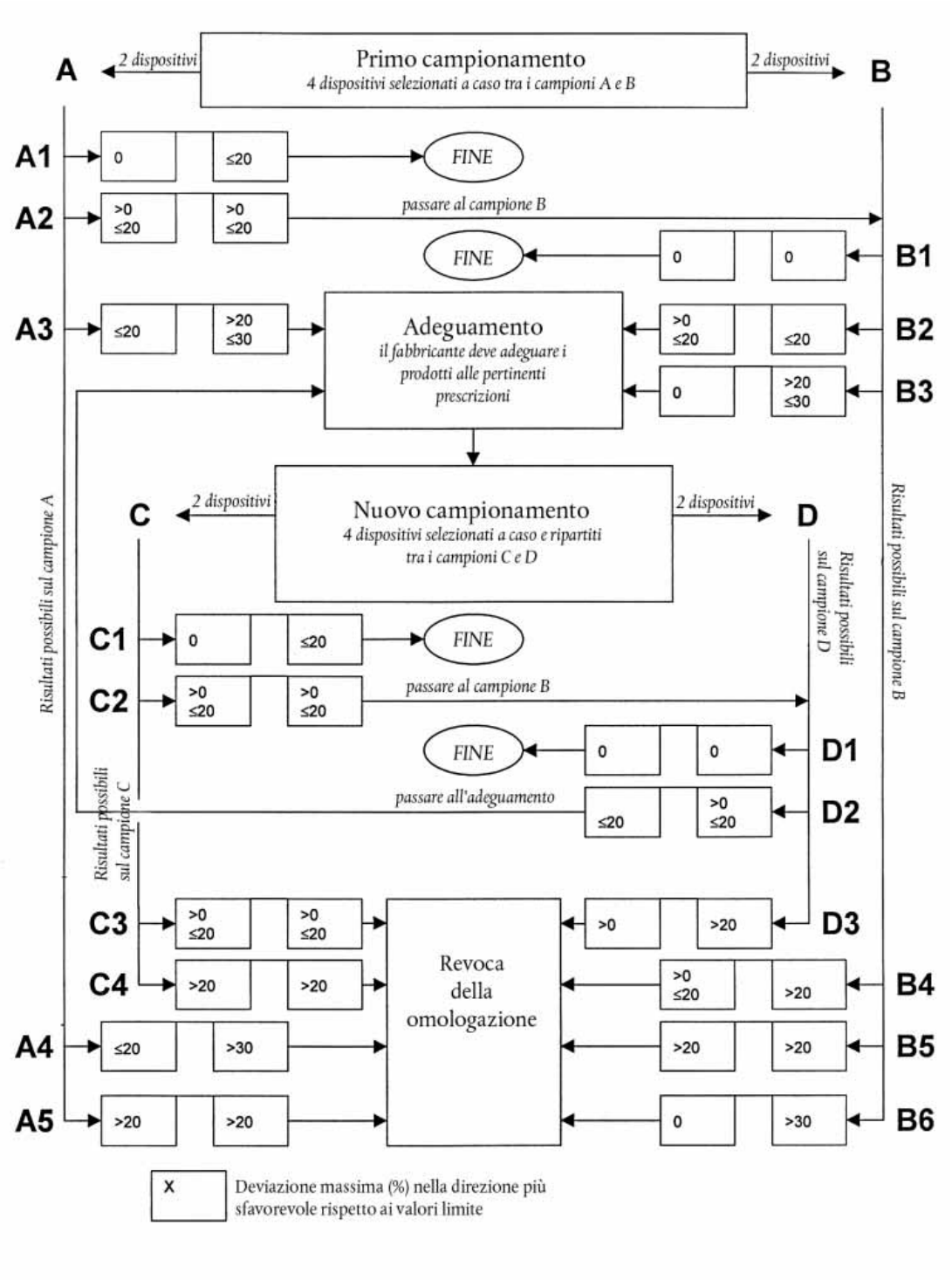
D3: nel caso C2

per una luce 0 o più dello 0 %

per una luce più del 20 %

3.3.3. o se i campioni C e D non soddisfano le prescrizioni di cui al punto 1.2.2.

Figura 1


A
2 dispositivi
Primo campionamento
4 dispositivi selezionati a caso tra i campioni A e B
2 dispositivi
B
A1
0
≤20
FINE
A2
>0 ≤20
>0 ≤20
passare al campione B
FINE
0
0
B1
A3
≤20
>20 ≤30
Adeguamento
il fabbricante deve adeguare i prodotti alle pertinenti prescrizioni
>0 ≤20
≤20
B2
0
>20 ≤30
B3
Risultati possibili sul campione A
C
2 dispositivi
Nuovo campionamento
4 dispositivi selezionati a caso e ripartiti tra i campioni C e D
2 dispositivi
D
Risultati possibili sul campione B
Risultati possibili sul campione D
C1
0
≤20
FINE
C2
>0 ≤20
>0 ≤20
passare al campione B
FINE
0
0
D1
passare all'adeguamento
≤20
>0 ≤20
D2
Risultati possibili sul campione C
C3
>0 ≤20
>0 ≤20
Revoca della omologazione
>0
>20
D3
C4
>20
>20
>0 ≤20
>20
B4
A4
≤20
>30
>20
>20
B5
A5
>20
>20
0
>30
B6
X
Deviazione massima (%) nella direzione più sfavorevole rispetto ai valori limite