

II

*(Atti non legislativi)***ATTI ADOTTATI DA ORGANISMI CREATI DA ACCORDI
INTERNAZIONALI**

Solo i testi originali UN/ECE hanno effetto giuridico nel quadro del diritto pubblico internazionale. Lo status e la data di entrata in vigore del presente regolamento devono essere controllati sulla base dell'ultima versione dello status del documento UN/ECE TRANS/WP.29/343, reperibile all'indirizzo:

<http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocsts.html>

**Regolamento n. 77 della Commissione economica per l'Europa delle Nazioni Unite (UN/ECE) —
Disposizioni uniformi riguardo all'omologazione delle luci di stazionamento per i veicoli a motore**

Comprendente tutto il testo valido fino a:

Supplemento n. 12 alla versione originale del regolamento — Data di entrata in vigore: 15 ottobre 2008

INDICE

REGOLAMENTO

1. Campo di applicazione
2. Definizioni
3. Domanda di omologazione
4. Marcature
5. Omologazione
6. Specifiche generali
7. Caratteristiche fotometriche
8. Procedura di prova
9. Colore della luce emessa
10. Osservazioni sui colori
11. Modifiche di un tipo di luce di stazionamento ed estensione dell'omologazione
12. Conformità della produzione
13. Sanzioni in caso di non conformità della produzione
14. Cessazione definitiva della produzione
15. Nome e indirizzo dei servizi tecnici incaricati di eseguire le prove di omologazione, e dei servizi amministrativi
16. Disposizioni transitorie

ALLEGATI

- Allegato 1 — Comunicazione relativa al rilascio, all'estensione, al rifiuto o alla revoca dell'omologazione o alla cessazione definitiva della produzione di un tipo di luce di stazionamento ai sensi del regolamento n. 77
- Allegato 2 — Esempi di marchi di omologazione
- Allegato 3 — Angoli minimi richiesti per la ripartizione luminosa nello spazio
- Allegato 4 — Misure fotometriche
- Allegato 5 — Colore della luce emessa — Coordinate tricromatiche
- Allegato 6 — Prescrizioni minime per le procedure di controllo della conformità della produzione
- Allegato 7 — Prescrizioni minime per i prelievi effettuati da un ispettore

1. CAMPO DI APPLICAZIONE

Il regolamento si applica alle luci di stazionamento dei veicoli appartenenti alle categorie M, N e T ⁽¹⁾.

2. DEFINIZIONI

Ai fini del presente regolamento:

- 2.1. «Luce di stazionamento» indica la luce che serve a segnalare la presenza di un veicolo in sosta.
- 2.2. Al presente regolamento si applicano le definizioni contenute nel regolamento n. 48 e nella relativa serie di rettifiche in vigore al momento della domanda di omologazione.
- 2.3. «Luci di stazionamento di tipo diverso» indica luci che differiscono tra loro per i seguenti aspetti essenziali:

- a) il marchio di fabbrica o commerciale;
- b) caratteristiche del sistema ottico (livelli di intensità, angoli di ripartizione luminosa, categoria della lampada, modulo di sorgenti luminose, ecc.).

Non costituisce cambiamento del tipo il cambiamento del colore della lampada o il colore di un eventuale filtro.

- 2.4. I riferimenti fatti nel presente regolamento a lampade standard e al regolamento n. 37, si intendono fatti al regolamento n. 37 e alla serie di rettifiche a esso pertinenti, in vigore al momento della domanda di omologazione per tipo.

3. DOMANDA DI OMOLOGAZIONE

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

A scelta del richiedente, essa specificherà se il dispositivo può essere installato sul veicolo, rispetto ai piani di riferimento del veicolo e al suolo, con varie inclinazioni dell'asse di riferimento o se potrà ruotare intorno a quest'ultimo; indicare nel modulo di notifica queste diverse condizioni di installazione.

- 3.2. Per ogni tipo di luce di stazionamento la domanda di omologazione deve essere corredata di quanto segue:

- 3.2.1. una succinta descrizione tecnica da cui risulti, in particolare, escluso che per i proiettori muniti di sorgenti luminose non sostituibili:

- a) la/le categoria/e della/e lampada/e prescritta/e; tale categoria della lampada deve essere una di quelle indicate dal regolamento n. 37 e dalla serie di rettifiche a esso pertinenti, in vigore al momento della domanda di omologazione per tipo; e/o

- b) il codice specifico di identificazione del modulo di sorgenti luminose.

- 3.2.2. di disegni (3 copie), sufficientemente dettagliati da permettere di identificare il tipo di luce di stazionamento, indicanti le coordinate geometriche del montaggio sul veicolo, l'asse di osservazione da assumere nelle prove come asse di riferimento (angolo orizzontale $H = 0^\circ$; angolo verticale $V = 0^\circ$) e il punto da assumere come centro di riferimento delle prove stesse;

- 3.2.3. 2 campioni; se le luci di stazionamento non possono essere montate indifferentemente sul lato destro o sul lato sinistro del veicolo, i 2 campioni presentati possono essere identici e atti a essere montati solo sul lato destro oppure su quello sinistro del veicolo.

⁽¹⁾ Come definiti nell'allegato 7 della risoluzione consolidata sulla costruzione dei veicoli (R.E.3) (documento TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2 modificato da ultimo da Amend. 4).

4. MARCATURE

4.1. Le luci di stazionamento sottoposte a omologazione devono recare in modo chiaro, leggibile e indelebile:

4.1.1. il marchio di fabbrica o commerciale del richiedente;

4.1.2. un marchio (non necessario per le luci munite di sorgenti luminose non sostituibili) che indichi in modo chiaramente leggibile e indelebile:

a) la/le categoria/e della/e lampada/e prescritta/e; e/o

b) il codice specifico di identificazione del modulo di sorgenti luminose.

4.1.3. un marchio (quando trattasi di lampade con sorgenti luminose non sostituibili o moduli di sorgenti luminose) che indichi la tensione, o la gamma di tensioni, e la potenza consigliate.

4.2. Ogni luce deve disporre di spazio sufficiente per il marchio di omologazione e per i simboli aggiuntivi previsti al paragrafo 5.5; indicare tale spazio nei disegni di cui al paragrafo 3.2.2.

4.3. Nel caso di luci munite di uno o più moduli di sorgenti luminose, quest'ultimi devono recare:

4.3.1. il marchio di fabbrica o commerciale del richiedente, che dovrà essere chiaramente leggibile e indelebile;

4.3.2. il codice specifico di identificazione del modulo, chiaramente leggibile e indelebile; esso si compone delle lettere iniziali «MD» (per «MODULO»), seguite dal marchio di omologazione — privo del cerchio prescritto al paragrafo 5.5.1 — e, se vengono usati più moduli di sorgenti luminose non identici, da simboli o caratteri aggiuntivi; il codice specifico di identificazione va indicato nei disegni di cui al paragrafo 3.2.2.

Il marchio di omologazione non deve essere lo stesso di quello della luce in cui viene usato il modulo ma entrambi i marchi devono essere dello stesso richiedente.

4.3.3. il marchio che indichi la tensione e la potenza consigliata.

5. OMOLOGAZIONE

5.1. L'omologazione viene rilasciata se i 2 campioni di luci di stazionamento, presentati in conformità al paragrafo 3.2.3, soddisfano le prescrizioni del presente regolamento.

5.2. A ogni tipo di luce di stazionamento omologato viene assegnato un numero di omologazione. Le prime due cifre di tale numero (attualmente 00 per il regolamento nella sua forma originaria) indicano la serie comprendente le più recenti modifiche tecniche di rilievo apportate al regolamento alla data di rilascio dell'omologazione. Una parte contraente non può assegnare lo stesso numero a un altro tipo di luce di stazionamento.

5.3. Se l'omologazione viene chiesta per un tipo di dispositivo d'illuminazione e di segnalazione luminosa comprendente una luce di stazionamento e altre luci, si può attribuire un unico marchio di omologazione purché la luce di stazionamento sia conforme alle prescrizioni del presente regolamento e ciascuna delle altre luci, che fanno parte del tipo di dispositivo di illuminazione e di segnalazione luminosa per il quale è stata chiesta l'omologazione, siano conformi al regolamento a esse applicabile.

5.4. Il rilascio, il rifiuto, l'estensione o la revoca dell'omologazione e la cessazione definitiva della produzione di un tipo di luce di stazionamento vanno comunicati alle parti dell'accordo che applicano il presente regolamento mediante una scheda conforme al modello che figura nell'allegato 1 del presente regolamento.

5.5. Oltre ai marchi di cui al paragrafo 4.1, le luci di stazionamento conformi a un tipo omologato ai sensi del presente regolamento devono recare negli spazi di cui al paragrafo 4.2 un marchio di omologazione internazionale composto da:

- 5.5.1. un cerchio al cui interno sia iscritta la lettera «E» seguita dal numero distintivo del paese che ha rilasciato l'omologazione ⁽¹⁾;
- 5.5.2. il numero del presente regolamento seguito dalla lettera «R», da un trattino e dal numero di homologazione;
- 5.5.3. una freccia di orientamento, rivolta verso la parte anteriore del veicolo, apposta al proiettore nel caso in cui esso emetta una luce di colore giallo ambra verso la parte anteriore e posteriore del veicolo;
- 5.5.4. se, come previsto al paragrafo 5.3, viene attribuito un numero unico di homologazione per un tipo di dispositivo di illuminazione e segnalazione luminosa comprendente una luce di stazionamento e altre luci, può essere apposto un unico marchio di homologazione comprendente i simboli aggiuntivi previsti dai vari regolamenti in base ai quali è stata rilasciata l'omologazione.
- 5.5.5. una freccia verticale che inizi da un segmento orizzontale e rivolta verso il basso, sui dispositivi con ripartizione della luce ridotta in conformità al paragrafo 2.3 dell'allegato 4 del presente regolamento.
- 5.6. Le marcature di cui ai paragrafi 4.1.1 e 5.5 devono essere chiaramente leggibili e indelebili anche quando le luci di stazionamento sono montate sul veicolo.
- 5.7. Il marchio di homologazione deve essere chiaramente leggibile e indelebile. Può essere apposto su una parte interna o esterna (trasparente o no) del dispositivo che non possa essere separato dalla parte trasparente del dispositivo che emette la luce. Il marchio deve essere comunque visibile quando il dispositivo sia installato sul veicolo o quando una parte mobile (cofano anteriore o posteriore, porte) sia aperta.
- 5.8. L'allegato 2 del presente regolamento dà alcuni esempi di marchi di homologazione.
- 6. SPECIFICHE GENERALI
- 6.1. Ciascun campione deve conformarsi alle specifiche di cui ai paragrafi 7 e 9 del presente regolamento.
- 6.2. Le luci di stazionamento vanno progettate e costruite per funzionare in modo continuato e soddisfacente nelle normali condizioni d'impiego, nonostante le vibrazioni cui possano essere sottoposte, e per mantenere le caratteristiche prescritte dal presente regolamento.
- 6.3. In caso di moduli di sorgenti luminose, occorre controllare:
 - 6.3.1. che siano progettati in modo tale
 - a) da impedirne il montaggio in una posizione diversa da quella corretta e prevista per progetto e da permetterne la rimozione solo con l'ausilio di utensili;
 - b) da impedire che, se nell'involucro di un proiettore esistono più moduli di sorgenti luminose con caratteristiche diverse, essi possano essere scambiati all'interno dello stesso involucro di un proiettore.
 - 6.3.2. Che i moduli di sorgenti luminose siano registrati.

⁽¹⁾ 1 Germania, 2 Francia, 3 Italia, 4 Paesi Bassi, 5 Svezia, 6 Belgio, 7 Ungheria, 8 Repubblica ceca, 9 Spagna, 10 Serbia, 11 Regno Unito, 12 Austria, 13 Lussemburgo, 14 Svizzera, 15 (non assegnato), 16 Norvegia, 17 Finlandia, 18 Danimarca, 19 Romania, 20 Polonia, 21 Portogallo, 22 Federazione russa, 23 Grecia, 24 Irlanda, 25 Croazia, 26 Slovenia, 27 Slovacchia, 28 Bielorussia, 29 Estonia, 30 (non assegnato), 31 Bosnia-Erzegovina, 32 Lettonia, 33 (non assegnato), 34 Bulgaria, 35 (non assegnato), 36 Lituania, 37 Turchia, 38 (non assegnato), 39 Azerbaigian, 40 ex Repubblica jugoslava di Macedonia, 41 (non assegnato), 42 Comunità europea (le homologazioni sono rilasciate dagli Stati membri utilizzando i rispettivi simboli ECE), 43 Giappone, 44 (non assegnato), 45 Australia, 46 Ucraina, 47 Sud Africa, 48 Nuova Zelanda, 49 per Cipro, 50 per Malta, 51 Repubblica di Corea, 52 Malaysia, 53 Tailandia, 54 e 55 (non assegnati), 56 Montenegro, 57 (non assegnato) e 58 Tunisia. I numeri successivi verranno assegnati ad altri paesi nell'ordine cronologico in cui ratificano o aderiscono all'accordo relativo all'adozione di prescrizioni tecniche uniformi applicabili ai veicoli a motore, agli accessori e alle parti che possono essere installate o utilizzate sui veicoli a motore ed alle condizioni del riconoscimento reciproco delle homologazioni rilasciate sulla base di tali prescrizioni. I numeri così assegnati saranno comunicati dal segretario generale delle Nazioni Unite alle parti contraenti dell'accordo.

6.4. In caso di lampade sostituibili:

- 6.4.1. possono essere usate lampade appartenenti a tutte le categorie omologate ai sensi del regolamento n. 37 purché quest'ultimo, e la serie di rettifiche ad esso apportate e in vigore alla data della domanda di omologazione per tipo, non pongano limiti a tale uso.
- 6.4.2. Il dispositivo va progettato in modo da poter fissare la lampada solo nella posizione corretta.
- 6.4.3. Il portalampada deve conformarsi alle caratteristiche di cui alla pubblicazione IEC 60061. Si applica la scheda tecnica del portalampada relativa alla categoria della lampada utilizzata.

7. CARATTERISTICHE FOTOMETRICHE

- 7.1. Lungo l'asse di riferimento, l'intensità della luce emessa da ciascuno dei 2 campioni non deve essere inferiore al valore minimo né superiore al valore massimo sotto indicati:

	Minimo (cd)	Massimo (cd)
7.1.1. Intensità delle luci di stazionamento anteriori:	2	60
7.1.2. Intensità delle luci di stazionamento posteriori:	2	30
7.1.3. Se una luce singola contiene più di una sorgente luminosa, tale luce deve rispettare l'intensità minima prescritta in caso di non funzionamento di una sorgente luminosa qualsiasi e non deve superare le intensità massime quando tutte le sorgenti luminose sono accese.		

Tutte le sorgenti luminose collegate in serie sono considerate come una sorgente luminosa.

- 7.2. Al di fuori dell'asse di riferimento e all'interno dei campi angolari definiti negli schemi dell'allegato 3 del presente regolamento, l'intensità della luce emessa da ciascuno dei 2 campioni:

7.2.1. in ogni direzione corrispondente ai punti della tabella di ripartizione luminosa dell'allegato 4 del presente regolamento, sarà almeno pari al valore indicato in tale tabella per quella determinata direzione, espressa in percentuale del valore minimo di cui al paragrafo 7.1;

7.2.2. in ogni direzione dello spazio da cui la luce può essere osservata, non supererà il valore massimo di cui al paragrafo 7.1;

7.2.3. per luci di stazionamento orientate posteriormente e reciprocamente incorporate con luci di arresto (cfr. paragrafo 7.1.2), è tuttavia ammessa un'intensità luminosa di 60 cd al di sotto di un piano che formi, con il piano orizzontale, un angolo di 5° verso il basso;

7.2.4. inoltre,

7.2.4.1. in tutta l'estensione dei campi definiti nell'allegato 3, l'intensità della luce emessa deve essere almeno pari a 0,05 cd;

7.2.4.2. vanno rispettati i requisiti del paragrafo 2.2 dell'allegato 4 relativi alle variazioni locali d'intensità.

7.3. L'allegato 4 del presente regolamento, citato al paragrafo 7.2.1, dà precise indicazioni sui metodi di misura da applicare.

8. PROCEDURA DI PROVA

Tutte le misurazioni vanno effettuate con lampade campione incolori, dei tipi previsti per il dispositivo, regolate in modo da emettere il normale flusso luminoso previsto per questi tipi di lampade.

- 8.1. Le misurazioni effettuate su luci con sorgente luminosa non sostituibile (lampade a incandescenza e d'altro tipo) vanno eseguite rispettivamente a 6,75 V, 13,5 V o 28,0 V.

Nel caso di sorgenti luminose alimentate da un alimentatore specifico, le tensioni di prova sopra indicate devono essere applicate ai morsetti di entrata dell'alimentatore. Il laboratorio di prova può chiedere al costruttore l'alimentatore specifico necessario ad alimentare le sorgenti luminose.

- 8.2. Determinare i limiti della superficie apparente di un dispositivo di segnalazione luminosa in direzione dell'asse di riferimento.

9. COLORE DELLA LUCE EMESSA

Il colore della luce emessa all'interno del campo della griglia di ripartizione della luce definita al paragrafo 2 dell'allegato 4, misurato con una sorgente luminosa alla temperatura di colore di 2 856 K, corrispondente alla sostanza illuminante A della Commissione internazionale per l'illuminazione (CIE), sarà rosso, bianco o ambra. Per la prova, cfr. allegato 5 del presente regolamento. Al di fuori di tale campo non si deve osservare alcuna notevole variazione di colore.

Per luci con sorgenti luminose non sostituibili (lampade a incandescenza e d'altro tipo), le caratteristiche colorimetriche andranno tuttavia verificate con le sorgenti luminose presenti nelle luci, ai sensi del paragrafo 8.1 del presente regolamento.

10. OSSERVAZIONI SUI COLORI

Un'omologazione ai sensi del presente regolamento viene rilasciata, in virtù del paragrafo 5, a tipi di dispositivi che emettono luce di colore particolare o luce incolore; l'articolo 3 dell'accordo cui è allegato il presente regolamento consente alle parti contraenti di vietare, per i dispositivi montati sui veicoli da esse immatricolati, taluni colori permessi dal presente regolamento.

11. MODIFICHE DI UN TIPO DI LUCE DI STAZIONAMENTO ED ESTENSIONE DELL'OMOLOGAZIONE

- 11.1. Ogni modifica del tipo di luce di stazionamento deve essere notificata al servizio amministrativo che ha omologato il tipo. Tale servizio può:

- 11.1.1. ritenere improbabile che le modifiche apportate abbiano ripercussioni negative di rilievo e accertare che comunque la luce di stazionamento soddisfa ancora i requisiti; oppure

- 11.1.2. chiedere un nuovo verbale di prova al servizio tecnico che ha effettuato le prove.

- 11.2. La conferma o il rifiuto dell'omologazione, indicanti le modifiche apportate, vanno comunicati con la procedura di cui al paragrafo 5.4.

- 11.3. L'autorità competente che rilascia l'estensione dell'omologazione attribuisce un numero di serie ad ogni scheda di comunicazione compilata per le estensioni.

12. CONFORMITÀ DELLA PRODUZIONE

Il controllo della conformità della produzione deve avvenire secondo le procedure di cui all'appendice 2 dell'accordo (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2) e deve soddisfare i seguenti requisiti:

- 12.1. I proiettori omologati a titolo del presente regolamento devono essere costruiti in maniera tale da essere conformi al tipo omologato, devono cioè soddisfare le prescrizioni di cui ai paragrafi 7 e 9.

- 12.2. Devono essere rispettate le prescrizioni minime relative alle procedure di controllo della conformità della produzione indicate nell'allegato 6 del presente regolamento.

- 12.3. Devono essere rispettate le prescrizioni minime relative al prelievo dei campioni da parte di un ispettore indicate nell'allegato 7 del presente regolamento.

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

13. SANZIONI IN CASO DI NON CONFORMITÀ DELLA PRODUZIONE

13.1. L'omologazione rilasciata a norma del presente regolamento a un tipo di luce di stazionamento può essere revocata se i requisiti sopra indicati non sono soddisfatti o se una luce di stazionamento recante il marchio di omologazione non risulta conforme al tipo omologato.

13.2. Se una parte dell'accordo che applica il presente regolamento revoca un'omologazione in precedenza rilasciata, deve avvisare le altre parti contraenti che applicano il presente regolamento con un formulario di notifica conforme al modello di cui all'allegato del presente regolamento.

14. CESSAZIONE DEFINITIVA DELLA PRODUZIONE

Se il titolare dell'omologazione cessa completamente di fabbricare una luce di stazionamento ai sensi del presente regolamento, deve informarne l'autorità che aveva rilasciato l'omologazione. Ricevuta la pertinente notifica, l'autorità interessata informerà le altre parti dell'accordo 1958 che applica il presente regolamento con una scheda di notifica conforme al modello che si trova nell'allegato 1 del presente regolamento.

15. NOME 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 i nomi e gli indirizzi dei servizi tecnici incaricati delle prove di omologazione e dei servizi amministrativi che la rilasciano e cui vanno inviati i moduli attestanti il rilascio, l'estensione, il rifiuto o la revoca di omologazioni rilasciate negli altri paesi.

16. DISPOSIZIONI TRANSITORIE

16.1. A partire dalla data ufficiale di entrata in vigore del supplemento 5 al regolamento, nessuna parte contraente che applica il presente regolamento può rifiutarsi di rilasciare una omologazione ECE ai sensi del presente regolamento, modificato dal supplemento 5.

16.2. Dopo 24 mesi a partire dalla data di entrata in vigore, le parti contraenti che applicano il presente regolamento rilasceranno omologazioni ECE solo se il tipo di luce di stazionamento da omologare soddisfa i requisiti del presente regolamento, modificato dal supplemento 5.

16.3. Le parti contraenti che applicano il presente regolamento non potranno rifiutarsi di estendere le omologazioni ai sensi del presente regolamento nella sua forma originale e dei supplementi successivi.

16.4. Le parti contraenti che applicano il presente regolamento continueranno a omologare i tipi di luci di stazionamento che soddisfano i requisiti del presente regolamento nella sua forma originale e successivi supplementi per un periodo di 12 mesi successivo alla data di entrata in vigore del supplemento 5 al regolamento.

16.5. Le omologazioni ECE rilasciate ai sensi del presente regolamento nei 12 mesi precedenti la data della sua entrata in vigore nonché tutte le estensioni, comprese quelle rilasciate ai sensi del presente regolamento nella sua forma originale e dei successivi supplementi, rimarranno valide a tempo indeterminato. Se il tipo di luce di stazionamento omologato ai sensi del presente regolamento nella sua forma originale e dei supplementi successivi rispetta i requisiti del presente regolamento quale modificato dal supplemento 5, la parte contraente che ha rilasciato l'omologazione informerà le altre parti contraenti che applicano il presente regolamento.

16.6. Nessuna parte contraente che applichi il presente regolamento può rifiutare un tipo di luce di stazionamento omologato ai sensi del supplemento 5 del presente regolamento.

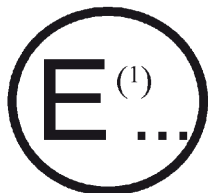
16.7. Per 36 mesi dopo la data di entrata in vigore del supplemento 5 al regolamento, nessuna parte contraente che applichi il presente regolamento può rifiutare un tipo di luce di stazionamento omologata ai sensi della versione originale del regolamento e dei successivi supplementi.

-
- 16.8. Trascorsi 36 mesi dalla data di entrata in vigore del supplemento 5 al regolamento, le parti contraenti che applicano il presente regolamento possono vietare la vendita di un tipo di luce di stazionamento non conforme ai requisiti del supplemento 5 al presente regolamento, purché essa non sia un ricambio da montare su un veicolo in uso.
- 16.9. Le parti contraenti che applicano il presente regolamento continueranno a omologare luci di stazionamento ai sensi di qualsiasi precedente supplemento al regolamento, purché esse siano un ricambio da montare su un veicolo in uso.
- 16.10. A partire dalla data ufficiale di entrata in vigore del supplemento 5 al regolamento, nessuna parte contraente che applichi il presente regolamento vieterà il montaggio su un veicolo di una luce di stazionamento omologata ai sensi del presente regolamento modificato dal supplemento 5.
- 16.11. Le parti contraenti che applicano il presente regolamento continueranno a permettere il montaggio su un veicolo di una luce di stazionamento omologata ai sensi della versione originale del presente regolamento e dei successivi supplementi per 48 mesi dopo la data di entrata in vigore del supplemento 5 al regolamento.
- 16.12. Trascorsi 48 mesi dopo la data di entrata in vigore del supplemento 5 al regolamento, le parti contraenti che applicano il presente regolamento possono vietare il montaggio di una luce di stazionamento non conforme ai requisiti del presente regolamento modificato dal supplemento 5 su un veicolo nuovo al quale sia stata rilasciata l'omologazione nazionale o singola dopo i 24 mesi successivi alla data di entrata in vigore del supplemento 5 al regolamento.
- 16.13. Trascorsi 60 mesi dalla data di entrata in vigore, le parti contraenti che applicano il presente regolamento possono vietare il montaggio di una luce di stazionamento non conforme ai requisiti del presente regolamento modificato dal supplemento 5 su un veicolo nuovo immatricolato per la prima volta più di 60 mesi dopo la data di entrata in vigore del supplemento 5 al regolamento.
-

ALLEGATO 1

COMUNICAZIONE

[formato massimo: A4 (210 × 297 mm)]



rilasciata 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 di stazionamento, in applicazione del regolamento n. 77.

Omologazione n.: Estensione n.:

1. Designazione del tipo di luce di stazionamento
2. Marchio di fabbrica o denominazione commerciale
3. Nome e indirizzo del costruttore:
4. Nome e indirizzo dell'eventuale mandatario del costruttore
5. Presentato all'omologazione in data:
6. Servizio tecnico responsabile delle prove di omologazione:
7. Data del verbale di prova rilasciato dal servizio tecnico:
8. Numero del verbale compilato da tale servizio
9. Descrizione sintetica:

Colore della luce emessa: bianco/rosso/giallo: ⁽²⁾

Numero e categoria/e della/e lampada/e:

Modulo di sorgente luminosa: sì/no ⁽²⁾

codice specifico di identificazione del modulo di sorgente luminosa:

Condizioni geometriche dell'installazione

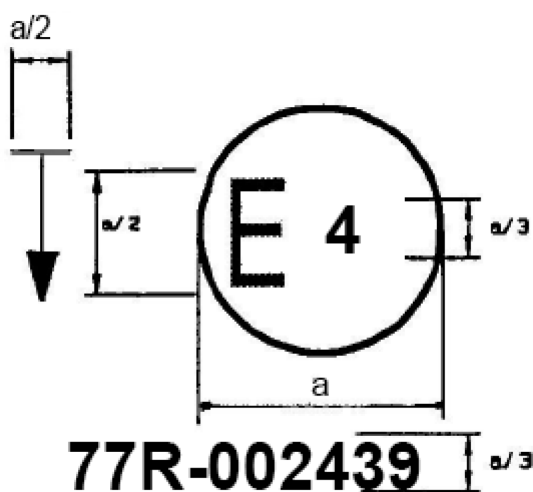
ed eventuali variazioni ad esse relative:
10. Solo per montaggio a un'altezza da terra limitata

non superiore a 750 mm sì/no ⁽²⁾
11. Rilascio/rifiuto/estensione/revoca dell'omologazione: ⁽²⁾
12. Luogo:
13. Data:
14. Firma:
15. Il disegno n., allegato, indica la posizione geometrica di montaggio della luce di stazionamento sul veicolo, nonché l'asse di riferimento e il centro di riferimento della luce.

⁽¹⁾ Nome dell'amministrazione.⁽²⁾ Cancellare la dicitura inutile.

ALLEGATO 2

ESEMPI DI MARCHIO DI OMOLOGAZIONE



$a = 5 \text{ mm min.}$

La luce su cui è apposto il marchio di omologazione sopra riportato è stata omologata nei Paesi Bassi (E4) conformemente al regolamento n. 77 con il numero di omologazione 002439. Le prime due cifre indicano che l'omologazione è stata rilasciata conformemente a quanto dispone la versione originale del regolamento n. 77. La freccia verticale che, a partire da un segmento orizzontale si dirige verso il basso, indica che per questo dispositivo l'altezza di montaggio da terra non deve superare 750 mm.

Moduli di sorgenti luminose

MD E3 17325

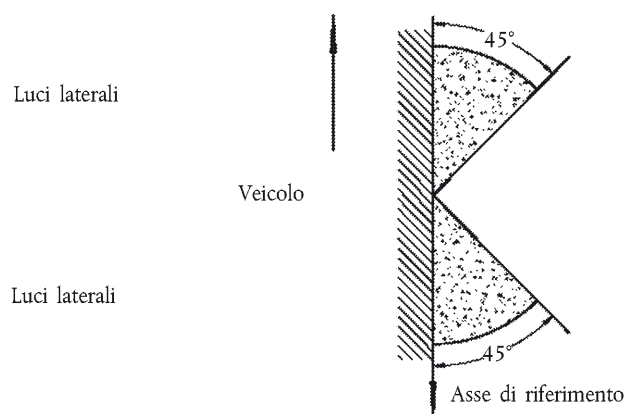
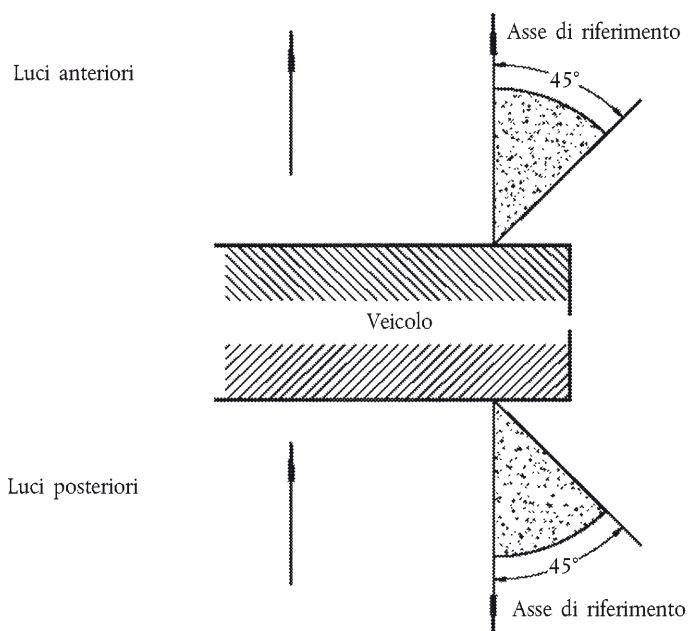
Il modulo di sorgenti luminose recante questo codice di identificazione è stato omologato insieme a un proiettore in Italia (E3) con il numero di omologazione 17325.

—

ALLEGATO 3

ANGOLI MINIMI PRESCRITTI PER LA RIPARTIZIONE LUMINOSA NELLO SPAZIO (*)

In tutti i casi, gli angoli minimi verticali di distribuzione luminosa nello spazio saranno di 15° al di sopra e di 15° al di sotto della linea orizzontale tranne che per lampade montate a un'altezza da terra non superiore a 750 mm, per le quali tali angoli saranno di 15° e 5° rispettivamente.



(*) Gli angoli indicati in questi disegni si riferiscono a dispositivi destinati a essere montati sul lato destro del veicolo. Le frecce sono orientate verso la parte anteriore del veicolo.

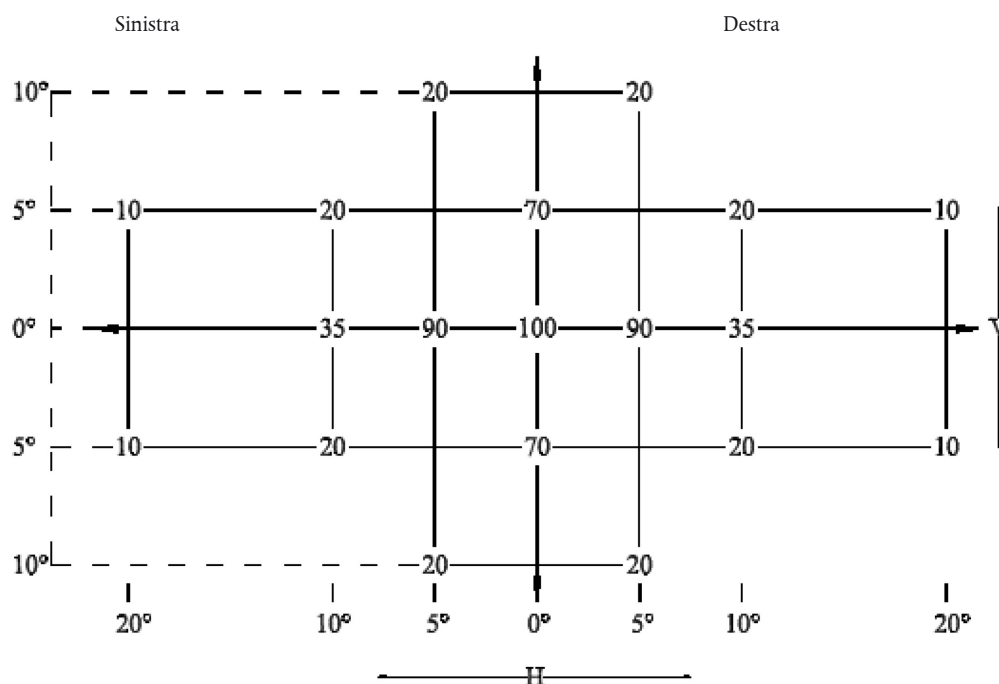
ALLEGATO 4

MISURE FOTOMETRICHE

1. METODI DI MISURAZIONE

- 1.1. Durante le misurazioni fotometriche, si devono evitare riflessi parassiti mediante un'adeguata schermatura.
- 1.2. Se i risultati delle misurazioni vengono contestati, esse devono essere eseguite in modo che:
 - 1.2.1. la distanza di misurazione sia tale da poter applicare la legge dell'inverso del quadrato della distanza;
 - 1.2.2. l'apparecchiatura di misurazione sia tale che l'apertura angolare del ricevitore, visto dal centro di riferimento della luce, sia compresa tra $10'$ e 1° ;
 - 1.2.3. il requisito dell'intensità per una determinata direzione di osservazione è considerato soddisfatto se l'intensità è ottenuta in una direzione che non si discosta di oltre $15'$ dalla direzione di osservazione.
- 1.3. Se il dispositivo può essere installato sul veicolo in più posizioni o in un arco di posizioni diverse, le misure fotometriche vanno ripetute per ciascuna posizione o per i punti estremi dell'arco di riferimento stabilito dal costruttore.

2. TABELLA NORMALIZZATA DI RIPARTIZIONE DELL'INTENSITÀ LUMINOSA



- 2.1. La direzione $H = 0^\circ$ e $V = 0^\circ$ corrisponde all'asse di riferimento. (Sul veicolo esso è orizzontale, parallelo al piano longitudinale mediano del veicolo e orientato nel senso di visibilità richiesto). Essa attraversa il centro di riferimento. I valori indicati nella tabella danno, per le varie direzioni di misurazione, le intensità minime in percentuale del minimo prescritto per ogni luce sull'asse (nella direzione $H = 0^\circ$ e $V = 0^\circ$).
- 2.2. Nel campo di ripartizione luminosa che al paragrafo 2 è rappresentato schematicamente da un reticolo, la ripartizione della luce sarà essenzialmente uniforme in modo che l'intensità luminosa in ogni direzione di una parte del campo formato dalle linee del reticolo soddisfi almeno il valore percentuale minimo più basso specificato (disponibile) sulle linee nel reticolo che circondano la direzione di cui si tratta.
- 2.3. Se tuttavia un dispositivo è destinato a essere installato a un'altezza da terra non superiore a 750 mm, l'intensità fotometrica va verificata solo fino a un angolo di 5° verso il basso.

3. MISURAZIONI FOTOMETRICHE DELLE LUCI

Le prestazioni fotometriche vanno misurate come segue:

3.1. per sorgenti luminose non sostituibili (lampade a incandescenza e d'altro tipo):

con le sorgenti luminose presenti nella luce, conformemente al paragrafo 8.1 del presente regolamento.

3.2. per lampade a incandescenza sostituibili:

se muniti di lampade a incandescenza da 6,75 V, 13,5 V o 28,0 V, occorre correggere i valori dell'intensità luminosa prodotta. Il fattore di correzione è rappresentato dal rapporto tra il flusso luminoso di riferimento e il valore medio del flusso luminoso applicando la tensione di 6,75 V, 13,5 V o 28,0 V. I flussi luminosi effettivi di ciascuna lampada a incandescenza usata non deve divergere di oltre $\pm 5\%$ dal valore medio. In alternativa, collocare una lampada a incandescenza campione di volta in volta in ciascuna delle singole posizioni e farla funzionare al suo flusso di riferimento e sommare poi le misure ottenute in ciascuna posizione.

3.3. Per ogni luce, escluse quelle munite di lampade a incandescenza, le intensità luminose misurate dopo 1 minuto e dopo 30 minuti di funzionamento devono rientrare nei requisiti minimi e massimi. La ripartizione dell'intensità luminosa dopo 1 minuto di funzionamento può essere calcolata a partire dalla ripartizione dell'intensità luminosa dopo 30 minuti di funzionamento, applicando a ciascun punto di prova la quota delle intensità luminose misurata al punto HV dopo 1 minuto e dopo 30 minuti di funzionamento.

ALLEGATO 5

COLORE DELLA LUCE EMESSA: COORDINATE CROMATICHE

Per verificare le caratteristiche colorimetriche va impiegata una sorgente luminosa con temperatura di colore di 2 854 K, corrispondente all'illuminante A della Commissione internazionale per l'illuminazione (CIE). Per luci con sorgenti luminose non sostituibili (lampade a incandescenza e d'altro tipo), le caratteristiche colorimetriche andranno tuttavia verificate con le sorgenti luminose presenti nelle luci, ai sensi del paragrafo 8.1 del presente regolamento.

ALLEGATO 6

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 se non sono superate le inevitabili tolleranze di fabbricazione nell'ambito dei requisiti del presente regolamento.
- 1.2. Per quanto riguarda le prestazioni fotometriche, la conformità delle luci di serie non è contestata se, nelle prove sulle prestazioni fotometriche di una qualsiasi luce scelta a caso e munita di lampada campione a incandescenza o nel caso di luci con sorgente luminosa non sostituibile (lampade a incandescenza o altre), e con tutte le misurazioni effettuate rispettivamente a 6,75 V, 13,5 V o 28 V:
 - 1.2.1. nessuno dei valori misurati differisce dai valori minimi prescritti dal presente regolamento di più del 20 % in senso sfavorevole;
 - 1.2.2. se la prova sopra descritta effettuata su una luce munita di sorgente luminosa sostituibile dà risultati non conformi ai requisiti, le prove sui proiettori vanno ripetute con un'altra lampada a incandescenza campione.
- 1.3. Nel caso di luci munite di una lampada campione a incandescenza o di luci munite di sorgente luminosa non sostituibile (lampada a incandescenza o d'altro tipo), se le caratteristiche colorimetriche vengono verificate con la sorgente luminosa presente nella luce, occorre che i limiti delle coordinate cromatiche siano rispettati.

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

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 al tipo di prova considerato, viene effettuato un nuovo prelievo e si procede a un'altra prova. Il costruttore 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 costruttore si possono applicare metodi equivalenti, previa autorizzazione dell'autorità competente incaricata delle prove di omologazione. Il costruttore deve comprovare che i metodi impiegati sono equivalenti a quelli indicati nel presente regolamento.
- 2.2.3. L'applicazione dei paragrafi 2.2.1 e 2.2.2 presuppone una calibrazione regolare dell'apparecchiatura di prova e 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 campionamenti e i controlli amministrativi.

2.3. Natura del campionamento

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 costruttore.

La valutazione deve riguardare in generale la produzione di serie di singoli stabilimenti. Tuttavia un costruttore 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

Il proiettore che rientra nel campione va sottoposto a misurazione fotometrica per la verifica dei valori minimi nei punti indicati dall'allegato 4 e per la verifica delle coordinate cromatiche richieste.

2.5. Criteri di accettabilità

Il costruttore 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 paragrafo 12.1 del presente regolamento.

I criteri di accettabilità devono essere tali che con un grado di affidabilità del 95 % la probabilità minima di superare un controllo casuale in conformità all'allegato 7 (primo campione) sia di 0,95.

ALLEGATO 7

PRESCRIZIONI MINIME PER I CAMPIONAMENTI EFFETTUATI DA UN ISPETTORE

1. CONSIDERAZIONI GENERALI

- 1.1. I requisiti di conformità sono considerati soddisfatti dal punto di vista meccanico e geometrico in conformità alle prescrizioni 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 sulle prestazioni fotometriche di una qualsiasi luce scelta a caso e munita di lampada campione a incandescenza o nel caso di luci con sorgente luminosa non sostituibile (lampade a incandescenza o altre), quando tutte le misurazioni sono effettuate rispettivamente a 6,75 V, 13,5 V o 28,0 V:
 - 1.2.1. nessuno dei valori misurati differisce dai valori minimi prescritti dal presente regolamento di più del 20 % in senso sfavorevole;
 - 1.2.2. se la prova sopra descritta effettuata su una luce munita di sorgente luminosa sostituibile dà risultati non conformi ai requisiti, le prove sui proiettori vanno ripetute con un'altra lampada a incandescenza campione.
 - 1.2.3. I proiettori con evidenti difetti non sono presi in considerazione.
- 1.3. Nel caso di luci munite di una lampada campione a incandescenza o di luci munite di sorgente luminosa non sostituibile (lampada a incandescenza o d'altro tipo), se le caratteristiche colorimetriche vengono verificate con la sorgente luminosa presente nella luce, occorre che i limiti delle coordinate cromatiche siano rispettati.

2. PRIMO CAMPIONAMENTO

Nel primo campionamento si scelgono a caso 4 proiettori. Il primo campione di due luci è contrassegnato con A, il secondo con B.

2.1. Conformità non contestata

- 2.1.1. In base alla procedura di campionamento (v. figura 1 del presente allegato) la conformità dei proiettori di serie non va contestata se le divergenze dei valori misurati sui proiettori in senso sfavorevole sono:

2.1.1.1. campione A

A1: per un proiettore	0 %
per un proiettore non più del	20 %
A2: per entrambi i proiettori più dello	0 %
ma non più del	20 %
passare al campione B	

2.1.1.2. campione B

B1: per entrambi i proiettori	0 %
-------------------------------	-----

- 2.1.2. o se il campione A soddisfa le prescrizioni di cui al paragrafo 1.2.2

2.2. Conformità contestata

- 2.2.1. In base alla procedura di campionamento della figura 1 del presente allegato, la conformità delle luci di serie è contestata e si invita il costruttore a conformare la sua produzione ai requisiti (adeguamento) se le divergenze dei valori misurati sui proiettori sono:

2.2.1.1. campione A

A3: per un proiettore non più del	20 %
per un proiettore più del	20 %
ma non più del	30 %

2.2.1.2. campione B

B2: nel caso A2	
per un proiettore più dello	0 %
ma non più del	20 %
per un proiettore non più del	20 %
B3: nel caso A2	
per un proiettore	0 %
per un proiettore più del	20 %
ma non più del	30 %

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

2.3. Revoca dell'omologazione

La conformità va contestata e si applica il paragrafo 13. se, in base alla procedura di campionamento di cui alla figura 1 del presente allegato, le divergenze dei valori misurati sulle luci sono:

2.3.1. campione A

A4: per un proiettore non più del	20 %
per un proiettore più del	30 %
A5: per entrambi i proiettori più del	20 %

2.3.2. campione B

B4: nel caso A2	
per un proiettore più dello	0 %
ma non più del	20 %
per un proiettore più del	20 %
B5: nel caso A2	
per entrambi i proiettori più del	20 %
B6: nel caso A2	
per un proiettore	0 %
per un proiettore più del	30 %

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

3. SECONDO CAMPIONAMENTO

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

3.1. Conformità non contestata

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

3.1.1.1. campione C

C1: per un proiettore	0 %
per un proiettore non più del	20 %
C2: per entrambi i proiettori più dello	0 %
ma non più del	20 %
passare al campione D	

3.1.1.2. campione D

D1: nel caso C2	
per entrambi i proiettori	0 %

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

3.2. Conformità contestata

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

3.2.1.1. campione D

D2: nel caso C2	
per un proiettore più dello	0 %
ma non più del	20 %
per un proiettore non più del	20 %

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

3.3. Revoca dell'omologazione

La conformità va contestata e si applica il paragrafo 13 se, in base alla procedura di campionamento di cui alla figura 1 del presente allegato, le divergenze dei valori misurati sulle luci sono:

3.3.1. campione C

C3: per un proiettore non più del	20 %
per un proiettore più del	20 %

C4: per entrambi i proiettori più del	20 %
---------------------------------------	------

3.3.2. campione D

D3: nel caso C2	
per un proiettore 0 o più dello	0 %
per un proiettore più del	20 %

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

Figura 1

