II

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

CONSIGLIO

DIRETTIVA 93/92/CEE DEL CONSIGLIO

del 29 ottobre 1993

relativa all'installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa sui veicoli a motore a due o a tre ruote

IL CONSIGLIO DELLE COMUNITÀ EUROPEE,

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

vista la direttiva 92/61/CEE del Consiglio, del 30 giugno 1992, relativa all'omologazione dei veicoli a motore a due o a tre ruote [1],

vista la proposta della Commissione [2],

in cooperazione con il Parlamento europeo [3],

visto il parere del Comitato economico e sociale [4],

considerando che in ciascuno Stato membro i dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa dei veicoli a due o a tre ruote devono rispondere a talune caratteristiche tecniche stabilite da prescrizioni cogenti che differiscono da uno Stato membro all'altro; che, per la loro disparità, dette prescrizioni ostacolano gli scambi all'interno della Comunità;

considerando che detti ostacoli al funzionamento del mercato interno possono essere eliminati se le stesse prescrizioni sono adottate da tutti gli Stati membri in luogo delle rispettive regolamentazioni nazionali;

considerando che l'introduzione di prescrizioni armonizzate relative ai dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa è necessaria al fine di consentire l'applicazione, per ciascun tipo dei suddetti veicoli, della procedura di omologazione di cui alla direttiva 92/61/CEE;

considerando che, per facilitare l'accesso ai mercati dei paesi non membri della Comunità, è necessario stabilire, per quanto riguarda i motocicli a due ruote, l'equivalenza delle prescrizioni contenute nella presente direttiva con quelle del regolamento n. 53 dell'ECE/ONU,

HA ADOTTATO LA PRESENTE DIRETTIVA:

Articolo 1

La presente direttiva si applica all'installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa di tutti i tipi di veicoli a motore a due o a tre ruote, definiti all'articolo 1 della direttiva 92/61/CEE.

Articolo 2

La procedura per la concessione dell'omologazione relativamente all'installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa su un tipo di veicolo a motore a due o a tre ruote nonché le condizioni per la libera circolazione di tali veicoli sono quelle stabilite dalla direttiva 92/61/CEE.

Articolo 3

Conformemente all'articolo 11 della direttiva 92/61/CEE è riconosciuta l'equivalenza delle prescrizioni della pre-

(1) GU n. L 225 del 10. 8. 1992, pag. 72.
(2) GU n. C 93 del 13. 4. 1992, pag. 39.
(3) GU n. C 305 del 23. 11. 1992, pag. 115 e decisione del 27 ottobre 1993 (non ancora pubblicata nella Gazzetta ufficiale).
(4) GU n. C 313 del 30. 11. 1992, pag. 7.

sente direttiva relative ai motocicli a due ruote con quelle del regolamento n. 53 dell'ECE/ONU (documento E/ECE/TRANS/505 ADD 61 AMD 1).

Le autorità degli Stati membri che concedono l'omologazione accettano l'omologazione rilasciata conformemente al sopraindicato regolamento n. 53, nonché i marchi di omologazione, in luogo delle corrispondenti omologazioni rilasciate in conformità della presente direttiva.

Articolo 4

Le modifiche necessarie per adeguare al progresso tecnico gli allegati da I a VI sono adottate secondo la procedura prevista all'articolo 13 della direttiva 70/156/CEE (1).

Articolo 5

Gli Stati membri che, in materia di ciclomotori a due ruote, hanno, nella legislazione nazionale sull'installazione delle luci di arresto, prescrizioni meno severe di quelle stabilite dalla presente direttiva possono continuare ad applicarle per un periodo massimo di tre anni a decorrere dall'applicazione della presente direttiva.

Articolo 6

1. Gli Stati membri adottano e pubblicano le disposizioni necessarie per conformarsi alla presente direttiva entro il 1° maggio 1995. Essi ne informano immediatamente la Commissione.

Quando gli Stati membri adottano le suddette disposizioni, queste contengono un riferimento alla presente direttiva o sono corredate di un tale riferimento all'atto della pubblicazione ufficiale. Le modalità di tale riferimento sono decise dagli Stati membri.

A decorrere dalla data di cui al primo comma gli Stati membri non possono vietare, per motivi riguardanti l'installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa, la prima messa in circolazione dei veicoli conformi alla presente direttiva.

Essi applicano le disposizioni di cui al primo comma a decorrere dal 1° novembre 1995.

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

Articolo 7

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.

Fatto a Bruxelles, addì 29 ottobre 1993.

Per il Consiglio

Il Presidente

R. URBAIN

(1) GU n. L 42 del 23. 2. 1970, pag. 1. Direttiva modificata da ultimo dalla direttiva 92/53/CEE (GU n. L 225 del 10. 8. 1992, pag. 1).

ELENCO DEGLI ALLEGATI

ALLEGATO I: Definizioni e prescrizioni generali 4

Appendice 1: Superficie dei dispositivi di illuminazione, asse e centro di riferimento e angoli di visibilità geometrica 10

Appendice 2: Definizione dei colori delle luci 11

ALLEGATO II: Prescrizioni per i ciclomotori a due ruote 12

Appendice 1: Visibilità di luci rosse verso l'avanti e di luci bianche verso il retro 20

Appendice 2: Schema di montaggio 21

Appendice 3: Scheda informativa per quanto riguarda l'installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa su un tipo di ciclomotore a due ruote 22

Appendice 4: Certificato di omologazione per quanto riguarda l'installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa su un tipo di ciclomotore a due ruote .. 23

ALLEGATO III: Prescrizioni per i ciclomotori a tre ruote e quadricicli leggeri 24

Appendice 1: Visibilità di luci rosse verso l'avanti e di luci bianche verso il retro 32

Appendice 2: Schema di montaggio 33

Appendice 3: Scheda informativa per quanto riguarda l'installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa su un tipo di ciclomotore a tre ruote 34

Appendice 4: Certificato di omologazione per quanto riguarda l'installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa su un tipo di ciclomotore a tre ruote ... 35

ALLEGATO IV: Prescrizioni per i motocicli a due ruote 36

Appendice 1: Visibilità di luci rosse verso l'avanti e di luci bianche verso il retro 45

Appendice 2: Schema di montaggio 46

Appendice 3: Scheda informativa per quanto riguarda l'installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa su un tipo di motociclo a due ruote 47

Appendice 4: Certificato di omologazione per quanto riguarda l'installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa su un tipo di motociclo a due ruote. ... 48

ALLEGATO V: Prescrizioni per i motocicli con sidecar 49

Appendice 1: Visibilità di luci rosse verso l'avanti e di luci bianche verso il retro 58

Appendice 2: Schema di montaggio 59

Appendice 3: Scheda informativa per quanto riguarda l'installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa su un tipo di motociclo con sidecar 60

Appendice 4: Certificato di omologazione per quanto riguarda l'installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa su un tipo di motociclo con sidecar 61

ALLEGATO VI: Prescrizioni per i tricicli 62

Appendice 1: Visibilità di luci rosse verso l'avanti e di luci bianche verso il retro 72

Appendice 2: Schema di montaggio 73

Appendice 3: Scheda informativa per quanto riguarda l'installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa su un tipo di triciclo 74

Appendice 4: Certificato di omologazione per quanto riguarda l'installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa su un tipo di triciclo 75

ALLEGATO I

DEFINIZIONI E PRESCRIZIONI GENERALI

A. DEFINIZIONI

Ai sensi della presente direttiva si intende per:

1. *tipo di veicolo*

per quanto concerne l'installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa, i veicoli che non presentano tra di loro differenze per quanto riguarda gli elementi essenziali seguenti:

1.1. dimensioni e forma esterna del veicolo;

1.2. numero e posizione dei dispositivi;

1.3. non sono considerati come «veicoli di tipo diverso»:

1.3.1. i veicoli che presentano differenze ai sensi dei punti 1.1 e 1.2 di cui sopra, ma che non comportano modifiche del genere, del numero, della posizione e della visibilità geometrica delle luci prescritti per il tipo di veicolo in questione;

1.3.2. i veicoli sui quali le luci omologate in virtù di una direttiva sono montate o assenti, se l'installazione di queste luci è facoltativa;

2. *piano trasversale*

un piano verticale perpendicolare al piano longitudinale mediano del veicolo;

3. *veicolo a vuoto*

il veicolo senza conducente, né passeggeri, né carico, ma con il suo pieno di carburante e la sua attrezzatura normale di bordo;

4. *dispositivo*

un elemento o un insieme di elementi impiegati per svolgere una o più funzioni;

5. *luce*

un dispositivo destinato ad illuminare la strada o a emettere un segnale luminoso rivolto agli altri utenti della strada. Sono considerate luci anche i dispositivi di illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore e i catadiottri;

5.1. *luce unica*

un dispositivo o parte di un dispositivo, che svolge una sola funzione e avente una sola superficie illuminante ed una o più sorgenti luminose. Ai fini dell'installazione sul veicolo, per «luce unica» si intende anche qualsiasi insieme di due luci indipendenti o raggruppate, identiche o no, ma aventi la stessa funzione, quando siano installate in modo che le proiezioni delle loro superfici illuminanti sullo stesso piano trasversale occupino almeno il 60 % della superficie del rettangolo più piccolo loro circoscritto.

In tal caso ognuna di queste luci, qualora sia richiesta l'omologazione, dovrà essere omologata come luce di tipo «D»;

5.2. *luci equivalenti*

luci che hanno la stessa funzione e che sono ammesse nel paese d'immatricolazione del veicolo; tali luci possono avere caratteristiche differenti dalle luci installate sul veicolo in occasione dell'omologazione, sempreché soddisfino le condizioni del presente allegato;

5.3. *luci indipendenti*

luci che hanno superfici illuminanti, sorgenti luminose e contenitori distinti;

5.4. *luci raggruppate*

apparecchi che hanno superfici illuminanti e sorgenti luminose distinte, ma contenitore in comune;

5.5. *luci combinate*

apparecchi che hanno superfici illuminanti distinte, ma sorgente luminosa e contenitore in comune;

5.6. *luci reciprocamente incorporate*

dispositivi che hanno sorgenti luminose distinte oppure una sorgente luminosa unica funzionante in condizioni diverse (ad esempio, differenze ottiche, meccaniche o elettriche), superfici illuminanti totalmente o parzialmente in comune e contenitore in comune;

5.7. *proiettore abbagliante*

la luce che serve ad illuminare in profondità il piano stradale antistante il veicolo;

5.8. *proiettore anabbagliante*

la luce che serve ad illuminare il piano stradale antistante il veicolo senza abbagliare né disturbare indebitamente i conducenti provenienti dalla direzione opposta o gli altri utenti della strada;

5.9. *indicatore di direzione*

la luce che serve a segnalare agli altri utenti della strada che il conducente intende cambiare direzione verso destra o verso sinistra;

5.10. *luce di arresto*

la luce che serve ad indicare, agli altri utenti della strada che si trovino dietro il veicolo, che il conducente di questo aziona il freno di servizio;

5.11. *luce di posizione anteriore*

la luce che serve a segnalare la presenza del veicolo visto dalla parte anteriore;

5.12. *luce di posizione posteriore*

la luce che serve a segnalare la presenza del veicolo visto dalla parte posteriore;

5.13. *proiettore fendinebbia*

la luce che serve a migliorare l'illuminazione della strada in caso di nebbia, di neve, pioggia o nubi di polvere;

5.14. *luce posteriore per nebbia*

la luce che serve a migliorare la visibilità del veicolo visto dalla parte posteriore in caso di forte nebbia;

5.15. *proiettore di retromarcia*

la luce che serve ad illuminare il piano stradale retrostante il veicolo e a segnalare agli altri utenti della strada che il veicolo effettua o sta per effettuare la retromarcia;

5.16. *segnalazione d'emergenza*

il funzionamento simultaneo di tutti gli indicatori luminosi di direzione, inteso a segnalare il pericolo particolare rappresentato momentaneamente dal veicolo per gli altri utenti della strada;

5.17. *dispositivo di illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore*

il dispositivo che serve ad illuminare lo spazio destinato alla targa d'immatricolazione posteriore; esso può essere composto di vari elementi ottici;

5.18. *catadiottro*

un dispositivo che serve a segnalare la presenza di un veicolo, mediante riflessione della luce proveniente da una sorgente luminosa estranea al veicolo stesso, ad un osservatore situato in prossimità di detta sorgente luminosa; ai sensi del presente allegato le targhe di immatricolazione retroriflettenti non si considerano come catadiottri;

6. *superficie illuminante* (vedi appendice 1);

6.1. *superficie di uscita della luce*

di un dispositivo di illuminazione, di segnalazione luminosa o di un catadiottro

tutta o parte della superficie esterna del materiale trasparente di cui alla domanda di omologazione presentata dal costruttore per il dispositivo riprodotto nello schema, vedi appendice 1;

6.2. *superficie illuminante di un dispositivo di illuminazione* (punti 5.7, 5.8, 5.13 e 5.15)

la proiezione ortogonale dell'apertura totale del riflettore o, nel caso di proiettori con trasparente di proiezione avente riflettore ellissoidale, su un piano trasversale. Se il dispositivo di illuminazione non ha riflettore, verrà applicata la definizione del punto 6.3. Se la superficie di uscita della luce del proiettore ricopre soltanto una parte dell'apertura totale del riflettore, si prenderà in considerazione soltanto la proiezione di questa parte. Nel caso del proiettore anabbagliante, la superficie illuminante è limitata dalla traccia della linea di demarcazione che appare sul trasparente. Se riflettore e trasparente sono regolabili fra loro, si prende come base la posizione intermedia di regolazione;

6.3. *superficie illuminante di un dispositivo di segnalazione luminosa diverso da un catadiottro* (punti da 5.9 a 5.12, 5.14, 5.16 e 5.17)

la proiezione ortogonale della luce su un piano perpendicolare al suo asse di riferimento e in contatto con la superficie esterna di uscita della luce. Tale proiezione è limitata dai contorni dei margini di schermi situati in questo piano, ciascuno dei quali lascia passare soltanto il 98 % dell'intensità totale della luce nella direzione dell'asse di riferimento. Per determinare i bordi inferiore, superiore e laterali della superficie illuminante, si prendono in considerazione soltanto schermi a margine orizzontale e verticale;

6.4. *superficie illuminante di un catadiottro* (punto 5.18)

la proiezione ortogonale di un catadiottro in un piano perpendicolare al suo asse di riferimento, delimitata da piani tangenti ai bordi dell'ottica catadiottrica e paralleli a questo asse. Per determinare i bordi inferiore, superiore e laterali della superficie illuminante, si considerano solo i piani orizzontali e verticali;

7. *superficie apparente*

in una determinata direzione d'osservazione, a richiesta del costruttore o del suo mandatario debitamente autorizzato, la proiezione ortogonale:

— del bordo della superficie illuminante proiettato sulla superficie esterna del trasparente (a-b) oppure

— della superficie di uscita della luce (c-d),

su un piano perpendicolare alla direzione di osservazione e tangente al punto più esterno del trasparente (vedi i disegni dell'appendice 1);

8. *asse di riferimento*

l'asse caratteristico della luce determinato dal costruttore (della luce) per servire da direzione di riferimento (H = 0°, V = 0°) agli angoli di campo nelle misure fotometriche e nel montaggio sul veicolo;

9. *centro di riferimento*

l'intersezione dell'asse di riferimento con la superficie di uscita della luce; il centro di riferimento è specificato dal fabbricante del dispositivo;

10. *angoli di visibilità geometrica*

gli angoli che determinano la zona dell'angolo solido minimo nella quale la superficie apparente del dispositivo deve essere visibile. Detta zona dell'angolo solido è determinata dai

segmenti di una sfera, il cui centro coincide con il centro di riferimento del dispositivo ed il cui equatore è parallelo al suolo. Questi segmenti si determinano a partire dall'asse di riferimento. Gli angoli orizzontali β corrispondono alla longitudine e gli angoli verticali α alla latitudine. All'interno degli angoli di visibilità geometrica non devono esistere ostacoli alla propagazione della luce a partire da una parte qualunque della superficie apparente del dispositivo osservata dall'infinito.

Se le misurazioni vengono effettuate a minor distanza dal dispositivo, la direzione di osservazione deve essere spostata parallelamente per ottenere la stessa precisione. All'interno degli angoli di visibilità geometrica non viene tenuto conto degli ostacoli che esistevano già all'atto dell'omologazione del dispositivo.

Se, a dispositivo montato, una parte qualsiasi della sua superficie apparente rimane nascosta da una qualsiasi parte del veicolo, si dovrà provare che la parte del dispositivo non nascosta è ancora conforme ai valori fotometrici prescritti per l'omologazione del dispositivo stesso quale entità ottica (vedi appendice 1);

11. *estremità della larghezza fuori tutto*

per ciascun lato del veicolo, il piano parallelo al piano longitudinale mediano del veicolo tangente all'estremità laterale di quest'ultimo, senza tenere conto della o delle parti sporgenti di:

11.1. specchi retrovisori;

11.2. indicatori di direzione;

12. *larghezza fuori tutto*

la distanza fra i due piani verticali definiti al precedente punto 11;

13. *distanza fra due dispositivi orientati nella stessa direzione*

la distanza fra le proiezioni ortogonali, su un piano perpendicolare agli assi di riferimento, dei margini delle due superfici illuminanti definite, secondo il caso, al punto 6;

14. *spia di funzionamento*

una spia che indica se un dispositivo messo in azione funziona correttamente o no;

15. *spia di innesto*

una spia che indica che è stato messo in azione un dispositivo, senza indicare se questo funziona correttamente o no.

B. DISPOSIZIONI GENERALI

1. I dispositivi d'illuminazione e di segnalazione luminosa devono essere montati in modo che, nelle normali condizioni d'uso e malgrado le vibrazioni cui possono essere sottoposti in tali condizioni, conservino le caratteristiche prescritte e che il veicolo continui a soddisfare le prescrizioni della presente direttiva. In particolare, occorre evitare che l'orientamento delle luci venga modificato in modo non intenzionale.

2. Le luci di illuminazione devono essere montate in modo da rendere facilmente realizzabile una regolazione corretta dell'orientamento.

3. Per tutti i dispositivi di segnalazione luminosa, l'asse di riferimento della luce del veicolo dev'essere perpendicolare al piano longitudinale mediano del veicolo nel caso dei catadiottri laterali, e parallelo a questo piano per tutti gli altri dispositivi di segnalazione. In ogni direzione sarà ammessa una tolleranza di +3°.

Inoltre, se il costruttore ha dato istruzioni particolari per l'installazione, esse vanno rispettate.

4. L'altezza e l'orientamento delle luci vanno verificati, salvo istruzioni particolari, sul veicolo a vuoto che si trova su una superficie piana e orizzontale; il suo piano longitudinale mediano dev'essere verticale e il suo manubrio o volante nella posizione di marcia in linea retta. La pressione dei pneumatici dev'essere quella prescritta dal costruttore per le condizioni particolari di carico prescritte.

5. Salvo istruzioni particolari, le luci di una stessa coppia che hanno la stessa funzione devono:

5.1. essere montate simmetricamente rispetto al piano longitudinale mediano,

5.2. essere simmetriche l'una rispetto all'altra in rapporto al piano longitudinale mediano,

5.3. soddisfare alle stesse prescrizioni colorimetriche,

5.4. avere caratteristiche fotometriche nominali identiche.

6. Salvo istruzioni particolari, luci aventi funzioni diverse possono essere indipendenti o raggruppate, combinate o incorporate in uno stesso dispositivo, a condizione che ciascuna di queste luci risponda alle prescrizioni che le sono applicabili.

7. L'altezza massima al di sopra del suolo è misurata a partire dal punto più elevato della superficie illuminante, e l'altezza minima a partire dal punto più basso. Per quanto riguarda i proiettori anabbaglianti, l'altezza minima al di sopra del suolo è misurata a partire dal bordo inferiore del trasparente o del riflettore se questo è più alto.

8. Salvo istruzioni particolari, nessuna luce dev'essere lampeggiante, tranne gli indicatori di direzione e la segnalazione d'emergenza.

9. Nessuna luce rossa deve essere visibile verso l'avanti e nessuna luce bianca verso il retro, ad eccezione del proiettore per la retromarcia se il veicolo ne è provvisto. Questa condizione è verificata nel modo seguente (vedi disegni a seconda del tipo di veicolo a due o tre ruote all'appendice 1 degli allegati II-VI):

9.1. per la visibilità di luce rossa verso l'avanti: nessuna luce di colore rosso deve essere direttamente visibile ad un osservatore che si sposti nella zona 1 di un piano trasversale posto 25 m davanti alla lunghezza fuori tutto;

9.2. per la visibilità di luce bianca verso il retro: nessuna luce di colore bianco deve essere direttamente visibile ad un osservatore che si sposti nella zona 2 di un piano trasversale posto 25 m dietro la lunghezza fuori tutto;

9.3. nei rispettivi piani, le zone 1 e 2 viste da un osservatore sono delimitate:

9.3.1. in altezza, da due piani orizzontali situati rispettivamente a 1 m e a 2,20 m dal suolo,

9.3.2. in larghezza, da due piani verticali che formano rispettivamente verso l'avanti e verso il retro un angolo di 15° verso l'esterno in rapporto al piano longitudinale mediano del veicolo. Questi piani contengono rispettivamente le linee verticali d'intersezione dei piani verticali paralleli al piano longitudinale mediano del veicolo e delimitano la larghezza fuori tutto, e dei piani trasversali che delimitano la lunghezza fuori tutto del veicolo.

10. I collegamenti elettrici devono essere tali che la luce di posizione anteriore o, se tale luce non esiste, il proiettore anabbagliante, la luce di posizione posteriore e il dispositivo di illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore possano essere accesi e spenti soltanto simultaneamente.

11. Salvo istruzioni particolari, i collegamenti elettrici devono essere tali che il proiettore abbagliante, il proiettore anabbagliante e il proiettore fendinebbia possano accendersi soltanto quando funzionano anche le luci indicate al punto 10 sopra indicato. Tuttavia questa condizione non si applica al proiettore abbagliante o al proiettore anabbagliante quando i segnali luminosi da loro emessi consistono nell'accensione intermittente a brevi intervalli del proiettore anabbagliante o nell'accensione intermittente del proiettore abbagliante, o mediante accensione alternata a brevi intervalli del proiettore anabbagliante e abbagliante.

12. **Spie luminose**

12.1. Ciascuna spia luminosa dev'essere visibile senza difficoltà dal conducente in posizione di guida normale.

12.2. Qualora sia prevista una spia d'innesto, essa può essere sostituita da una spia di funzionamento.

13. **Colore della luce emessa**

I colori delle luci emesse sono:

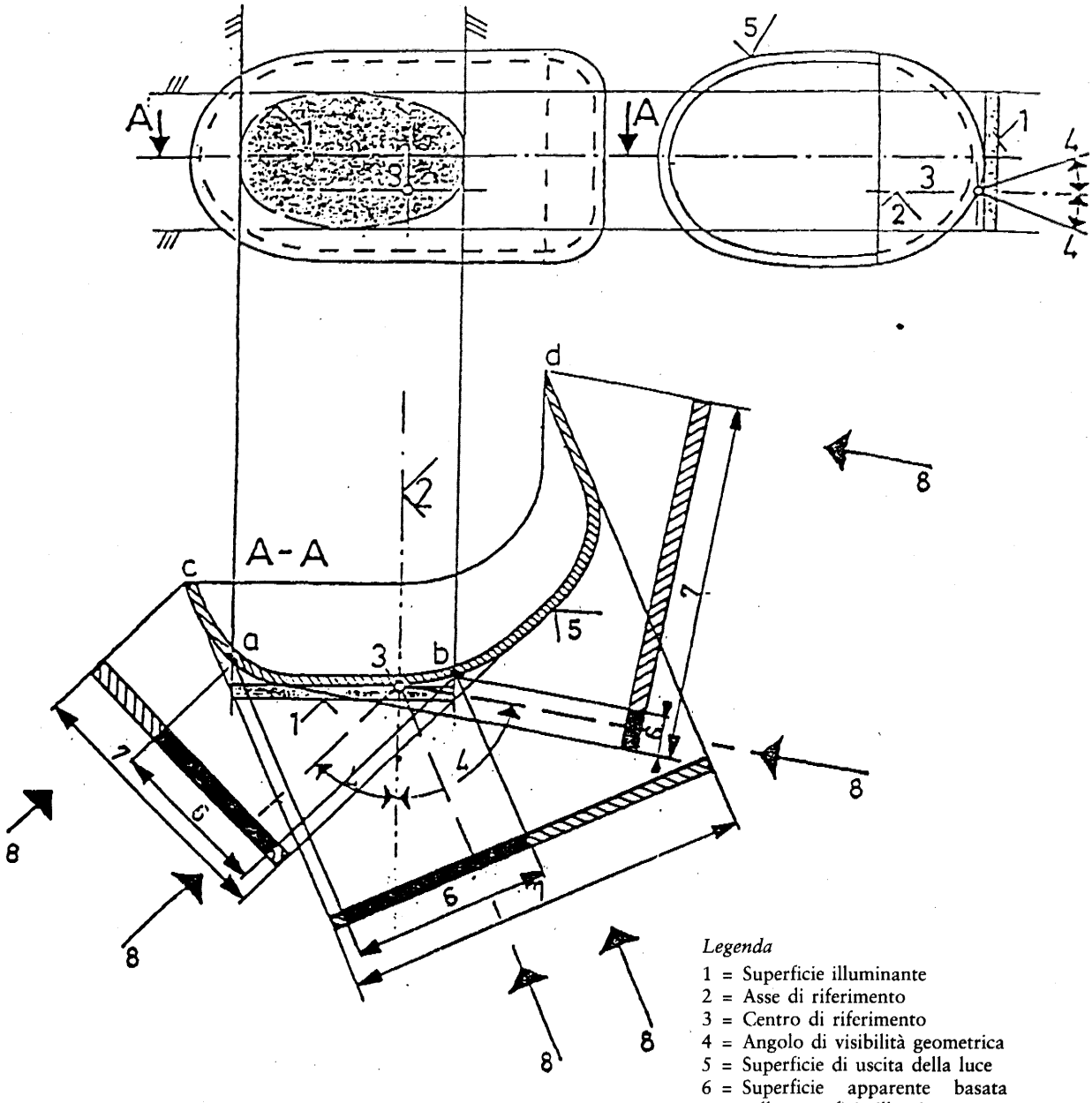
Proiettore abbagliante:	bianco
Catadiottro anteriore, non triangolare:	bianco
Proiettore anabbagliante:	bianco
Indicatore luminoso di direzione:	giallo ambra
Luce di arresto:	rosso
Luce di posizione anteriore:	bianco
Luce di posizione posteriore:	rosso
Proiettore fendinebbia anteriore:	bianco/giallo
Luce posteriore per nebbia:	rosso
Proiettore di retromarcia:	bianco
Segnalazione d'emergenza:	giallo ambra
Dispositivo d'illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore:	bianco
Catadiottro laterale, non triangolare:	giallo ambra
Catadiottro posteriore, non triangolare:	rosso
Catadiottro dei pedali:	giallo ambra

La definizione dei colori e delle luci dev'essere conforme a quella che figura all'appendice 2.

14. Ciascun dispositivo di illuminazione e di segnalazione luminosa deve essere omologato. Tuttavia, fino a che non siano entrate in vigore prescrizioni armonizzate riguardo ai dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa per i ciclomotori muniti di un motore di potenza inferiore o pari a 0,5 kW e la cui velocità massima sia inferiore o pari a 25 km/h, questi ciclomotori possono essere muniti di anabbaglianti e/o luci di posizione posteriori non omologati. In tal caso il costruttore deve dichiarare che tali dispositivi sono conformi alla norma ISO n. 6742/1. Prescrizioni specifiche supplementari saranno definite secondo la procedura prevista all'articolo 13 della direttiva 70/156/CEE.

Appendice 1

Superficie dei dispositivi di illuminazione, asse e centro di riferimento e angoli di visibilità geometrica



Legenda

1 = Superficie illuminante
2 = Asse di riferimento
3 = Centro di riferimento
4 = Angolo di visibilità geometrica
5 = Superficie di uscita della luce
6 = Superficie apparente basata sulla superficie illuminante
7 = Superficie apparente basata sulla superficie di uscita della luce
8 = Direzione di osservazione

Nota: Nonostante lo schema, la superficie apparente va considerata tangente alla superficie di uscita della luce.

Appendice 2

Definizione dei colori delle luci

COORDINATE TRICROMATICHE

Rosso:	limite verso il giallo limite verso il porpora	$y \leq 0{,}335$ $z \leq 0{,}008$
Bianco:	limite verso il blu limite verso il giallo limite verso il verde limite verso il verde limite verso il porpora limite verso il rosso	$x \geq 0{,}310$ $x \leq 0{,}500$ $y \leq 0{,}150 + 0{,}640x$ $y \leq 0{,}440$ $y \geq 0{,}050 + 0{,}750x$ $y \geq 0{,}382$
Giallo:	limite verso il rosso limite verso il verde limite verso il bianco limite verso il valore dello spettro	$y \geq 0{,}138 + 0{,}580x$ $y \leq 1{,}29x - 0{,}100$ $y \geq - x + 0{,}940$ $y \geq 0{,}440$ $y \leq - x + 0{,}992$
Giallo ambra:	limite verso il giallo limite verso il rosso limite verso il bianco	$y \leq 0{,}429$ $y \geq 0{,}398$ $z \leq 0{,}007$

Per la verifica dei limiti sopra indicati dev'essere impiegata una sorgente con temperatura di colore di 2 856 K [campione A della Commissione internazionale per l'illuminazione (CIE)].

ALLEGATO II

PRESCRIZIONI PER I CICLOMOTORI A DUE RUOTE

1. Fatte salve le disposizioni di cui alla parte B, punto 14 dell'allegato I, ciascun ciclomotore a due ruote deve essere munito dei seguenti dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa:

1.1. proiettore anabbagliante,

1.2. luce di posizione posteriore,

1.3. catadiottri laterali, non triangolari,

1.4. catadiottro posteriore, non triangolare,

1.5. catadiottri dei pedali, solo per i ciclomotori a due ruote muniti di pedali non retrattili,

1.6. luce di arresto. Questa prescrizione non si applica ai ciclomotori che beneficiano di un'esenzione quale prevista all'allegato I, parte B, punto 14.

2. Ciascun ciclomotore a due ruote può, inoltre, essere dotato dei seguenti dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa:

2.1. proiettore abbagliante,

2.2. indicatori di direzione,

2.3. dispositivo di illuminazione della targa posteriore di immatricolazione,

2.4. luce di posizione anteriore,

2.5. catadiottri anteriori, non triangolari.

3. L'installazione di ciascuno dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa menzionati ai punti 1 e 2 deve essere effettuata in conformità alle disposizioni appropriate di cui al punto 6.

4. L'installazione di qualsiasi dispositivo di illuminazione e di segnalazione luminosa diverso da quelli menzionati ai punti 1 e 2 è vietata.

5. I dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa omologati per i motocicli e menzionati ai punti 1 e 2 sono ammessi anche sui ciclomotori.

6. PRESCRIZIONI PARTICOLARI D'INSTALLAZIONE

6.1. **Proiettori abbaglianti**

6.1.1. *Numero:* uno o due.

6.1.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.1.3. *Posizione*

6.1.3.1. in larghezza:

— un proiettore abbagliante indipendente può essere installato sopra o sotto o accanto ad un'altra luce anteriore: se queste luci si trovano una sopra l'altra, il centro di riferimento del proiettore abbagliante deve essere situato sul piano longitudinale mediano del veicolo; se queste luci si trovano una accanto all'altra, i loro centri di riferimento devono essere simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;

— un proiettore abbagliante incorporato reciprocamente con un'altra luce anteriore deve essere installato in modo che il suo centro di riferimento sia situato sul piano longitudinale mediano del veicolo. Tuttavia, se il veicolo è dotato anche di un proiettore anabbagliante indipendente, montato accanto al proiettore abbagliante, i loro centri di riferimento devono essere simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;

— due proiettori abbaglianti, di cui uno o ambedue incorporato (incorporati) reciprocamente con un'altra luce anteriore, devono essere installati in modo che i loro centri di riferimento siano simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;

6.1.3.2. in lunghezza: nella parte anteriore del veicolo. Questa esigenza è considerata soddisfatta se la luce emessa non disturba il conducente, né direttamente, né indirettamente, attraverso specchi retrovisori e/o altre superfici riflettenti del veicolo.

6.1.3.3. In ogni caso, per il proiettore abbagliante indipendente, la distanza tra il bordo della superficie illuminante e il bordo di quella del proiettore anabbagliante non deve essere superiore a 200 mm.

6.1.3.4. Nel caso di due proiettori abbaglianti, la distanza tra le due superfici illuminanti non deve essere superiore a 200 mm.

6.1.4. *Visibilità geometrica*

La visibilità della superficie illuminante, anche nelle zone che non sembrano illuminate nella direzione d'osservazione considerata, deve essere assicurata all'interno di uno spazio divergente delimitato da generatrici che seguono il perimetro della superficie illuminante e formano un angolo di almeno 5° con l'asse di riferimento del proiettore. Come origine degli angoli di visibilità geometrica deve essere considerato il contorno della proiezione della superficie illuminante su un piano trasversale tangente alla parte anteriore del trasparente del proiettore abbagliante.

6.1.5. *Orientamento:* verso l'avanti.

Possono muoversi in funzione dell'angolo di sterzatura.

6.1.6. Possono essere raggruppati con il proiettore abbagliante e la luce di posizione anteriore.

6.1.7. Non possono essere combinati con altre luci.

6.1.8. Può essere incorporato reciprocamente:

6.1.8.1. con il proiettore anabbagliante,

6.1.8.2. con la luce di posizione anteriore.

6.1.9. *Collegamento elettrico*

L'accensione dei proiettori abbaglianti deve effettuarsi simultaneamente. Al momento del passaggio dai fasci anabbaglianti ai fasci abbaglianti si devono accendere tutti i proiettori abbaglianti. Al momento del passaggio dai fasci abbaglianti ai fasci anabbaglianti si devono spegnere contemporaneamente tutti i proiettori abbaglianti. I proiettori anabbaglianti possono restare accesi contemporaneamente ai proiettori abbaglianti.

6.1.10. *Spia d'innesto:* facoltativa.

Spia luminosa blu non lampeggiante.

6.2. **Proiettori anabbaglianti**

6.2.1. *Numero:* uno o due.

6.2.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.2.3. *Posizione*

6.2.3.1. in larghezza:

— un proiettore anabbagliante indipendente può essere installato sopra o sotto o accanto ad un'altra luce anteriore: se queste luci si trovano una sopra l'altra, il centro di riferimento del proiettore anabbagliante deve essere situato sul piano longitudinale mediano del veicolo; se queste luci si trovano una accanto all'altra, i loro centri di riferimento devono essere simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;

— un proiettore anabbagliante incorporato reciprocamente con un'altra luce anteriore deve essere installato in modo che il suo centro di riferimento sia situato sul piano longitudinale mediano del veicolo. Tuttavia, se il veicolo è dotato anche di un proiettore abbagliante indipendente, montato accanto al proiettore anabbagliante, i loro centri di riferimento devono essere simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;

— due proiettori anabbaglianti, di cui uno o ambedue incorporato (incorporati) reciprocamente con un'altra luce anteriore, devono essere installati in modo che i loro centri di riferimento siano simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;

6.2.3.2. in altezza: minimo 500 mm, massimo 1200 mm dal suolo;

6.2.3.3. in lunghezza: nella parte anteriore del veicolo. Questa esigenza è considerata soddisfatta se la luce emessa non disturba il conducente, né direttamente né indirettamente, attraverso specchi retrovisori e/o altre superfici riflettenti del veicolo.

6.2.3.4. Nel caso di due proiettori anabbaglianti la distanza tra le due superfici illuminanti non deve essere superiore a 200 mm.

6.2.4. *Visibilità geometrica*

Essa è determinata dagli angoli α e β come sono definiti al punto A.10 dell'allegato I:

α = 15° verso l'alto e 10° verso il basso;

β = 45° a sinistra e a destra se vi è un solo proiettore anabbagliante;
45° verso l'esterno e 10° verso l'interno se vi sono due proiettori anabbaglianti.

La presenza di pareti o di altri elementi in prossimità del proiettore non deve provocare effetti secondari di disturbo per gli altri utenti della strada.

6.2.5. *Orientamento:* verso l'avanti.

Possono muoversi in funzione dell'angolo di sterzatura.

6.2.6. Possono essere raggruppati con il proiettore abbagliante e la luce di posizione anteriore.

6.2.7. Non possono essere combinati con altre luci.

6.2.8. Possono essere incorporati reciprocamente con il proiettore abbagliante e la luce di posizione anteriore.

6.2.9. *Collegamento elettrico*

Il comando del passaggio al fascio anabbagliante deve azionare simultaneamente lo spegnimento del proiettore abbagliante, mentre il proiettore anabbagliante può restare acceso contemporaneamente al proiettore abbagliante.

6.2.10. *Spia d'innesto:* facoltativa.

Spia luminosa verde non lampeggiante.

6.2.11. *Altre prescrizioni:* nessuna.

6.3. **Indicatori di direzione**

6.3.1. *Numero:* due da ciascun lato.

6.3.2. *Schema di montaggio:* due indicatori anteriori e due indicatori posteriori.

6.3.3. *Posizione*

6.3.3.1. in larghezza:

6.3.3.1.1. per gli indicatori anteriori occorre simultaneamente:

6.3.3.1.1.1. una distanza minima di 240 mm tra le superfici illuminanti,

6.3.3.1.1.2. che essi siano situati all'esterno dei piani verticali longitudinali tangenti ai bordi esterni della superficie illuminante del proiettore o dei proiettori,

6.3.3.1.1.3. una distanza minima tra le superfici illuminanti degli indicatori e dei proiettori abbaglianti più vicini a:

— 75 mm se l'intensità minima dell'indicatore è di 90 cd;

— 40 mm se l'intensità minima dell'indicatore è di 175 cd;

— 20 mm se l'intensità minima dell'indicatore è di 250 cd;

— ≤ 20 mm se l'intensità minima dell'indicatore è di 400 cd;

6.3.3.1.2. per gli indicatori posteriori, la distanza fra i bordi interni delle due superfici illuminanti deve essere di almeno 180 mm;

6.3.3.2. in altezza: minimo 350 mm, massimo 1 200 mm dal suolo;

6.3.3.3. in lunghezza: la distanza verso l'avanti tra il piano trasversale che corrisponde al limite posteriore estremo longitudinale del veicolo e il centro di riferimento degli indicatori posteriori non deve essere superiore a 300 mm.

6.3.4. *Visibilità geometrica*

Angoli orizzontali: vedi appendice 2.

Angoli verticali: 15° sopra e sotto l'orizzontale.

Tuttavia, l'angolo verticale sotto l'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza delle luci è inferiore a 750mm.

6.3.5. *Orientamento*

Gli indicatori di direzione anteriori possono muoversi in funzione dell'angolo di sterzatura.

6.3.6. Possono essere raggruppati con una o più luci.

6.3.7. Non possono essere combinati con altre luci.

6.3.8. Non possono essere incorporati mutuamente con un'altra luce.

6.3.9. *Collegamento elettrico*

L'accensione degli indicatori di direzione deve essere indipendente da quella delle altre luci. Tutti gli indicatori di direzione situati su uno stesso lato del veicolo sono accesi e spenti dallo stesso comando.

6.3.10. *Spia di funzionamento:* facoltativa.

Può essere ottica o acustica, oppure l'uno e l'altro. Se è ottica, deve essere lampeggiante, di colore verde; deve essere visibile in tutte le condizioni normali di guida; deve spegnersi o restare accesa senza lampeggiare, o presentare un rilevante cambiamento di frequenza nel caso di funzionamento difettoso di uno qualsiasi degli indicatori di direzione. Se è acustica, deve essere chiaramente udibile e presentare le stesse condizioni di funzionamento della spia ottica.

6.3.11. *Altre prescrizioni*

Le caratteristiche sotto indicate devono essere misurate quando il generatore elettrico non alimenta altri carichi al di fuori dei circuiti indispensabili al funzionamento del motore e dei dispositivi di illuminazione.

6.3.11.1. L'azionamento del comando del segnale luminoso deve dar luogo all'accensione della luce entro un secondo al massimo e alla prima estinzione della luce entro un secondo e mezzo al massimo.

6.3.11.2. Su tutti i veicoli i cui indicatori di direzione funzionano a corrente continua:

6.3.11.2.1. luce lampeggiante alla frequenza di 90 ± 30 periodi al minuto;

6.3.11.2.2. lampeggiamento degli indicatori di direzione sullo stesso lato del veicolo alla stessa frequenza e in fase.

6.3.11.3. Sui veicoli i cui indicatori di direzione funzionano a corrente alternata, quando il regime del motore è compreso tra il 50 % e il 100 % del regime corrispondente alla velocità massima del veicolo:

6.3.11.3.1. luce lampeggiante alla frequenza di 90 ± 30 periodi al minuto;

6.3.11.3.2. il lampeggiamento degli indicatori di direzione sullo stesso lato del veicolo può essere simultaneo o alternato. Gli indicatori anteriori non devono essere visibili dalla parte posteriore né gli indicatori posteriori dalla parte anteriore nelle zone definite all'appendice 1.

6.3.11.4. Sui veicoli i cui indicatori di direzione funzionano a corrente alternata, quando il regime del motore è compreso tra il regime di minimo specificato dal costruttore e il 50 % del regime corrispondente alla velocità massima del veicolo:

6.3.11.4.1. luce lampeggiante a una frequenza compresa tra 90 + 30 e 90 – 45 periodi al minuto;

6.3.11.4.2. il lampeggiamento degli indicatori di direzione sullo stesso lato del veicolo può essere simultaneo o alternato. Gli indicatori anteriori non devono essere visibili dalla parte posteriore né gli indicatori posteriori dalla parte anteriore nelle zone definite all'appendice 1.

6.3.11.5. In caso di funzionamento difettoso di un indicatore di direzione, non causato da corto circuito, l'altro indicatore deve continuare a lampeggiare o rimanere acceso, ma in tal caso la frequenza può differire da quella prescritta.

6.4. **Luci di arresto**

6.4.1. *Numero:* una o due.

6.4.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.4.3. *Posizione*

6.4.3.1. in larghezza: il centro di riferimento deve essere situato sul piano longitudinale mediano del veicolo qualora vi sia una sola luce di arresto, o esse devono essere simmetriche al piano longitudinale mediano del veicolo, qualora vi siano due luci di arresto;

6.4.3.2. in altezza: minimo 250 mm, massimo 1 500 mm dal suolo;

6.4.3.3. in lunghezza: nella parte posteriore del veicolo.

6.4.4. *Visibilità geometrica*

Angolo orizzontale: 45° a destra e a sinistra.

Angolo verticale: 15° sopra e sotto l'orizzontale.

Tuttavia, l'angolo verticale al disotto dell'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza della luce è inferiore a 750 mm.

6.4.5. *Orientamento:* verso il retro del veicolo.

6.4.6. Possono essere raggruppate con una o più altre luci posteriori.

6.4.7. Non possono essere combinate con altre luci.

6.4.8. Possono essere incorporate reciprocamente con la luce di posizione posteriore.

6.4.9. *Collegamento elettrico:* deve determinare l'accensione della luce d'arresto quando viene azionato almeno uno dei freni di servizio.

6.4.10. *Spia d'innesto:* vietata.

6.5. **Luci di posizione anteriori**

6.5.1. *Numero:* una o due.

6.5.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.5.3. *Posizione*

6.5.3.1. in larghezza:

— una luce di posizione anteriore indipendente può essere installata sopra o sotto o accanto ad un'altra luce anteriore: se queste luci si trovano una sopra l'altra, il centro di riferimento della luce di posizione anteriore deve essere situato sul piano longitudinale mediano del veicolo; se queste luci si trovano una accanto all'altra, i loro centri di riferimento devono essere simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;

— una luce di posizione anteriore incorporata reciprocamente con un'altra luce anteriore deve essere installata in modo che il suo centro di riferimento sia situato sul piano longitudinale mediano del veicolo;

— due luci di posizione anteriori, di cui una o ambedue incorporata (incorporate) reciprocamente con un'altra luce anteriore, devono essere installate in modo che i loro centri di riferimento siano simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;

6.5.3.2. in altezza: minimo 350 mm, massimo 1 200 mm dal suolo;

6.5.3.3. in lunghezza: nella parte anteriore del veicolo.

6.5.4. *Visibilità geometrica*

Angolo orizzontale: 80° a sinistra e a destra qualora vi sia una sola luce di posizione; 80° verso l'esterno e 45° verso l'interno se vi siano due luci di posizione.

Angolo verticale: 15° sopra e sotto l'orizzontale.

Tuttavia, l'angolo verticale al disotto dell'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza della luce è inferiore a 750 mm.

6.5.5. *Orientamento:* verso l'avanti.

Possono muoversi in funzione dell'angolo di sterzatura.

6.5.6. Possono essere raggruppate con tutte le altre luci anteriori.

6.5.7. Possono essere incorporate reciprocamente con qualsiasi altra luce anteriore.

6.5.8. *Collegamento elettrico:* nessuna disposizione particolare.

6.5.9. *Spia d'innesto:* facoltativa.

Spia luminosa verde non lampeggiante.

6.5.10. *Altre prescrizioni:* nessuna.

6.6. **Luci di posizione posteriori**

6.6.1. *Numero:* una o due.

6.6.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.6.3. *Posizione*

6.6.3.1. in larghezza: il centro di riferimento deve essere situato sul piano longitudinale mediano del veicolo se vi è una sola luce di posizione, o esse devono essere simmetriche al piano longitudinale mediano del veicolo se vi sono due luci di posizione;

6.6.3.2. in altezza: minimo 250 mm, massimo 1 500 mm dal suolo;

6.6.3.3. in lunghezza: nella parte posteriore del veicolo.

6.6.4. *Visibilità geometrica*

Angolo orizzontale: 80° a sinistra e a destra se vi è una sola luce di posizione; 80° verso l'esterno e 45° verso l'interno se vi sono due luci di posizione.

Angolo verticale: 15° sopra e sotto l'orizzontale.

Tuttavia, l'angolo verticale al disotto dell'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza della luce è inferiore a 750 mm.

6.6.5. *Orientamento:* verso il retro.

6.6.6. Possono essere raggruppate con qualsiasi altra luce posteriore.

6.6.7. Possono essere incorporate reciprocamente con la luce di arresto o il catadiottro posteriore non triangolare, o con tutti e due.

6.6.8. *Collegamento elettrico:* nessuna disposizione particolare.

6.6.9. *Spia d'innesto:* facoltativa.

La sua funzione deve essere assicurata dal dispositivo previsto, se del caso, per la luce di posizione anteriore.

6.6.10. *Altre prescrizioni:* nessuna.

6.7. **Catadiottri laterali, non triangolari**

6.7.1. *Numero da ciascun lato:* uno o due della classe I A [1].

6.7.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.7.3. *Posizione*

6.7.3.1. in larghezza: nessuna disposizione particolare;

6.7.3.2. in altezza: minimo 300 mm, massimo 900 mm dal suolo;

6.7.3.3. in lunghezza: dovrebbe essere tale che, in condizioni normali, il dispositivo non possa essere reso invisibile dal conducente o dal passeggero, né dai loro abiti.

6.7.4. *Visibilità geometrica*

Angoli orizzontali: 30° verso l'avanti e verso il retro.

Angoli verticali: 15° sopra e sotto l'orizzontale.

Tuttavia, l'angolo verticale al disotto dell'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza del catadiottro è inferiore a 750 mm.

6.7.5. *Orientamento:* l'asse di riferimento dei catadiottri deve essere perpendicolare al piano longitudinale mediano del veicolo e orientato verso l'esterno. I catadiottri situati nella parte anteriore possono muoversi in funzione dell'angolo di sterzatura.

6.7.6. Possono essere raggruppati con altri dispositivi di segnalazione.

6.8. **Catadiottri posteriori, non triangolari**

6.8.1. *Numero:* uno della classe I A [1].

6.8.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

---

[1] In base alla classificazione che figura nella direttiva 76/757/CEE per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai catadiottri dei veicoli a motore e dei loro rimorchi.

6.8.3. *Posizione*

6.8.3.1. in larghezza: il centro di riferimento deve essere situato sul piano longitudinale mediano del veicolo;

6.8.3.2. in altezza: minimo 250 mm, massimo 900 mm dal suolo;

6.8.3.3. in lunghezza: nella parte posteriore del veicolo.

6.8.4. *Visibilità geometrica*

Angolo orizzontale: 30° a sinistra e a destra.

Angolo verticale: 15° sopra e sotto l'orizzontale.

Tuttavia, l'angolo verticale al disotto dell'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza del catadiottro è inferiore a 750 mm.

6.8.5. *Orientamento:* verso il retro.

6.8.6. Possono essere raggruppati con qualsiasi altra luce.

6.8.7. *Altre prescrizioni:* la superficie illuminante del catadiottro può avere delle parti comuni con quella di qualsiasi altra luce rossa situata nella parte posteriore.

6.9. **Catadiottri dei pedali**

6.9.1. Ciascuno dei pedali del ciclomotore a due ruote deve essere munito di due catadiottri.

6.9.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.9.3. *Altre prescrizioni*

La superficie illuminante del catadiottro deve essere arretrata rispetto al contorno. I catadiottri devono essere montati nel corpo del pedale in modo che essi siano ben visibili verso l'avanti e verso il retro del veicolo. L'asse di riferimento dei catadiottri, la cui forma deve essere adattata a quella del corpo del pedale, deve essere perpendicolare all'asse del pedale. I catadiottri dei pedali possono essere montati solo su pedali di veicoli che, tramite manovelle o dispositivi simili, possono servire come mezzi di propulsione al posto del motore. Essi non possono essere montati su pedali che servono da comandi al veicolo o che servono solo da poggiapiedi per il conducente o per il passeggero.

6.10. **Catadiottri anteriori, non triangolari**

6.10.1. *Numero:* uno della classe I A [1].

6.10.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.10.3. *Posizione*

6.10.3.1. in larghezza: il centro di riferimento deve essere collocato all'interno del piano mediano longitudinale del veicolo;

6.10.3.2. in altezza: minimo 400 mm, massimo 1 200 mm dal suolo;

6.10.3.3. in lunghezza: nella parte anteriore del veicolo.

6.10.4. *Visibilità geometrica*

Angolo orizzontale: 30° a destra e a sinistra.

Angolo verticale: 15° sopra e sotto l'orizzontale.

L'angolo verticale sotto l'orizzontale può comunque essere ridotto a 5° se il catadiottro si trova a meno di 750 mm dal suolo.

6.10.5. *Orientamento:* verso l'avanti.

Può muoversi in funzione dell'angolo di sterzatura.

6.10.6. Può essere raggruppato con qualsiasi altra luce.

6.10.7. *Altre prescrizioni:* nessuna.

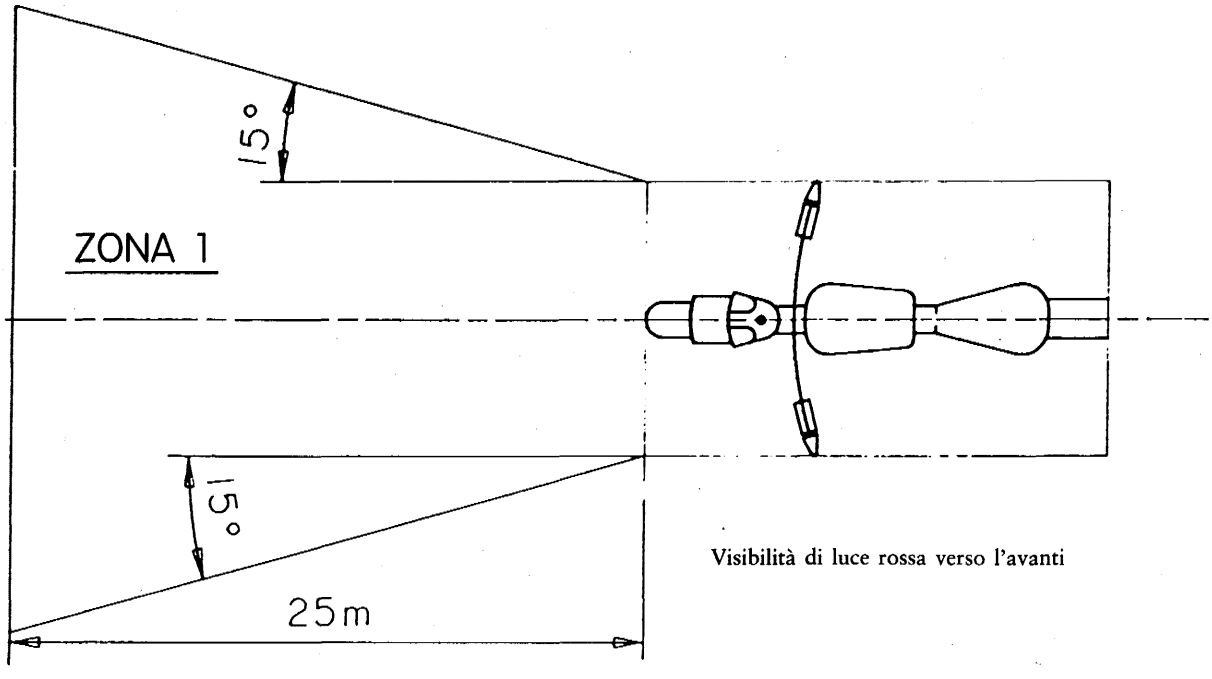
[1] In base alla classificazione che figura nella direttiva 76/767/CEE per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai catadiottri dei veicoli a motore e dei loro rimorchi.

6.11.	**Dispositivo d'illuminazione della targa posteriore d'immatricolazione**	
6.11.1.	*Numero:* uno.	
	Il dispositivo può essere composto da diversi elementi ottici destinati a illuminare la sede della targa.	
6.11.2.	*Schema d'installazione*	Tali che il dispositivo illumini la sede riservata alla targa d'immatricolazione.
6.11.3.	*Posizione*	
6.11.3.1.	in larghezza	
6.11.3.2.	in altezza	
6.11.3.3.	in lunghezza	
6.11.4.	*Visibilità geometrica*	
6.11.5.	*Orientamento*	
6.11.6.	Può essere raggruppato con una o più luci posteriori.	
6.11.7.	Può essere combinato con la luce di posizione posteriore.	
6.11.8.	Non può essere incorporato reciprocamente con altre luci.	
6.11.9.	*Collegamento elettrico:* nessuna prescrizione particolare.	
6.11.10.	*Spia d'innesto:* facoltativa.	
	La sua funzione deve essere compiuta dalla spia prescritta per la luce di posizione.	
6.11.11.	*Altre prescrizioni:* nessuna.	

Appendice 1

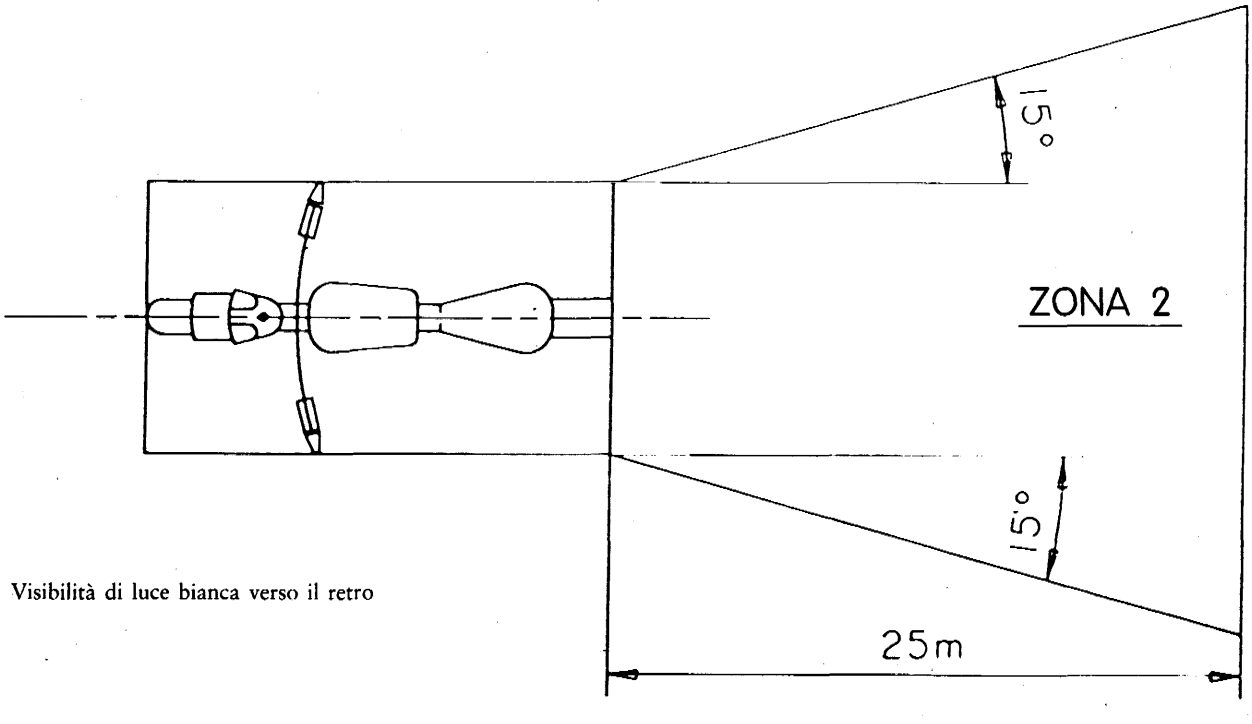
Visibilità di luci rosse verso l'avanti e di luci bianche verso il retro

(Vedi punto B.9 dell'allegato I e punto 6.3.11.4.2 del presente allegato)



Visibilità di luce rossa verso l'avanti

Figura 1

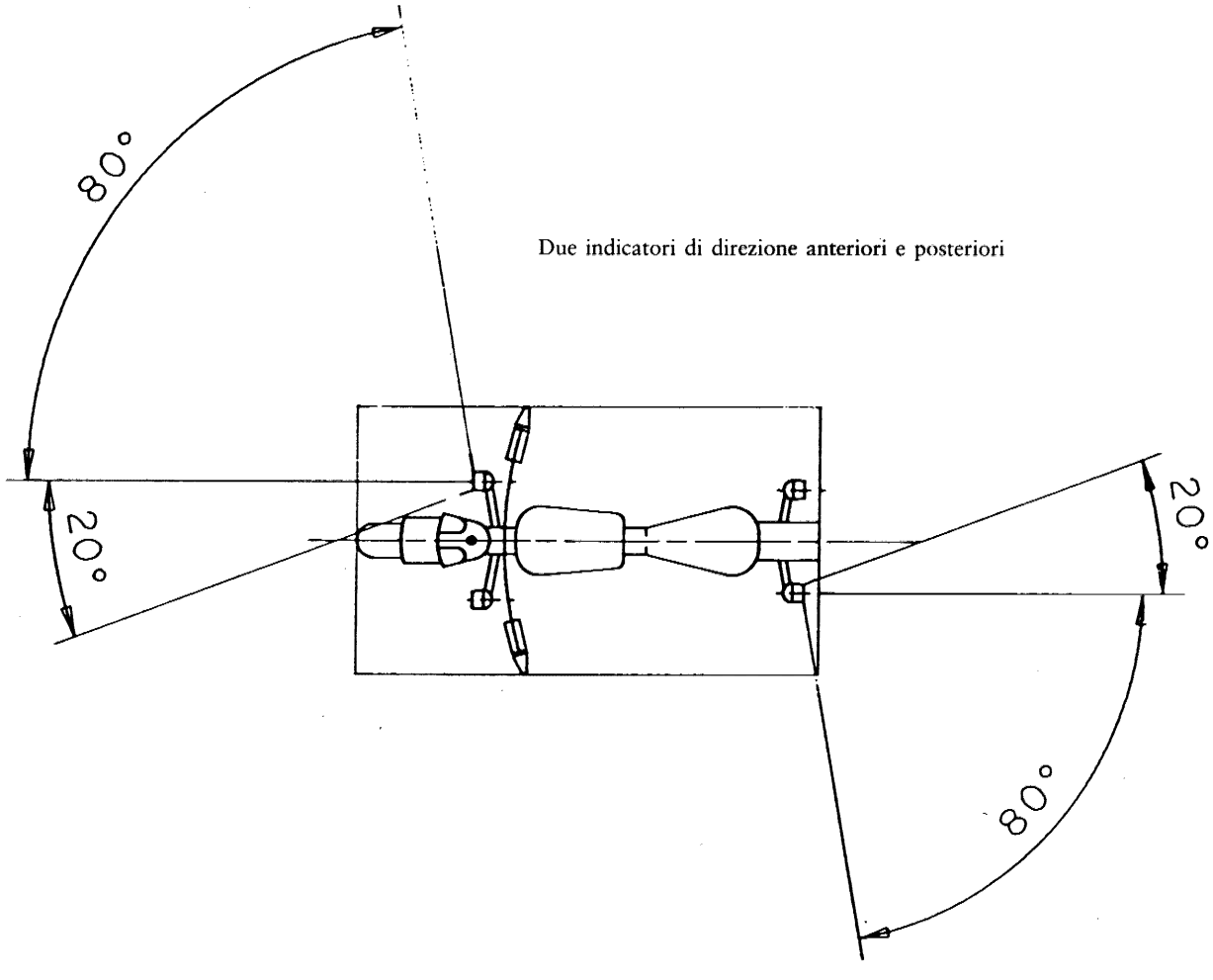


Visibilità di luce bianca verso il retro

Figura 2

Appendice 2

Schema di montaggio



Appendice 3

Scheda informativa per quanto riguarda l'installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa su un tipo di ciclomotore a due ruote

(Da allegare alla domanda di omologazione nel caso in cui quest'ultima venga presentata indipendentemente dalla domanda di omologazione del veicolo)

Numero progressivo (assegnato dal richiedente): .....

La domanda di omologazione per quanto riguarda l'installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa su un tipo di ciclomotore a due ruote deve essere corredata dalle informazioni che figurano all'allegato II della direttiva 92/61/CEE, lettera A, punti:

0.1,
0.2,
0.4-0.6,
8-8.4.

Appendice 4

Indicazione dell'amministrazione

Certificato di omologazione per quanto riguarda l'installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa su un tipo di ciclomotore a due ruote

MODELLO

Verbale n. ..... del servizio tecnico ..... data .....

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

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

2. Tipo di veicolo: .....

3. Nome e indirizzo del costruttore: .....
.....

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

5. Dispositivi obbligatori di illuminazione e di segnalazione luminosa presenti sul veicolo soggetto alle verifiche (1):

5.1. Proiettori anabbaglianti

5.2. Luci di posizione posteriori

5.3. Catadiottri laterali, non triangolari

5.4. Catadiottri posteriori, non triangolari

5.5. Catadiottri dei pedali (2)

5.6. Luci di arresto (3)

6. Dispositivi facoltativi di illuminazione e di segnalazione luminosa presenti sul veicolo soggetto alle verifiche (1):

6.1. Proiettori abbaglianti: sì/no (*)

6.2. Indicatori di direzione: sì/no (*)

6.3. Dispositivo di illuminazione della targa posteriore di immatricolazione: sì/no (*)

6.4. Luci di posizione anteriori: sì/no (*)

6.5. Catadiottro anteriore, non triangolare: sì/no (*)

7. Varianti: .....
.....

8. Veicolo presentato all'omologazione il .....

9. L'omologazione è accordata/rifiutata (*)

10. Luogo: .....

11. Data: .....

12. Firma: .....

(1) Indicare per ciascun dispositivo, su una scheda separata, i tipi di dispositivi debitamente identificati conformi alle prescrizioni di montaggio ai sensi del presente allegato.
(2) Unicamente per i ciclomotori a due ruote muniti di pedali.
(3) Esclusi i ciclomotori che beneficiano di un'esenzione quale prevista all'allegato I, parte B, punto 14.
(*) Cancellare la dicitura inutile.

ALLEGATO III

PRESCRIZIONI PER I CICLOMOTORI A TRE RUOTE E QUADRICICLI LEGGERI

1. Ciascun ciclomotore a tre ruote deve essere munito dei seguenti dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa:

1.1. proiettore anabbagliante,

1.2. luce di posizione anteriore,

1.3. luce di posizione posteriore,

1.4. catadiottro posteriore, non triangolare,

1.5. catadiottri dei pedali, solo per i ciclomotori a tre ruote muniti di pedali,

1.6. luci di arresto,

1.7. indicatori di direzione, per i ciclomotori a tre ruote con carrozzeria chiusa.

2. Ciascun ciclomotore a tre ruote può, inoltre, essere dotato dei seguenti dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa:

2.1. proiettore abbagliante,

2.2. indicatori di direzione, per i ciclomotori a tre ruote senza carrozzeria chiusa,

2.3. dispositivo di illuminazione della targa posteriore di immatricolazione,

2.4. catadiottri laterali, non triangolari.

3. L'installazione di ciascuno dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa menzionati ai punti 1 e 2 deve essere effettuata in conformità alle disposizioni appropriate di cui al punto 6.

4. L'installazione di qualsiasi dispositivo di illuminazione e di segnalazione luminosa diverso da quelli menzionati ai punti 1 e 2 è vietata.

5. I dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa omologati per i motocicli e menzionati ai punti 1 e 2 sono ammessi anche sui ciclomotori.

6. PRESCRIZIONI PARTICOLARI D'INSTALLAZIONE

6.1. **Proiettori abbaglianti**

6.1.1. *Numero:* uno o due.

Tuttavia, per i ciclomotori a tre ruote con larghezza massima superiore a 1 300 mm, sono richiesti due proiettori abbaglianti.

6.1.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.1.3. *Posizione*

6.1.3.1. in larghezza:

— un proiettore anabbagliante indipendente può essere installato sopra o sotto o accanto ad un'altra luce anteriore: se queste luci si trovano una sopra l'altra, il centro di riferimento del proiettore abbagliante deve essere situato sul piano longitudinale mediano del veicolo; se queste luci si trovano una accanto all'altra, i loro centri di riferimento devono essere simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;

— un proiettore abbagliante incorporato reciprocamente con un'altra luce anteriore deve essere installato in modo che il suo centro di riferimento sia situato sul piano longitudinale mediano del veicolo. Tuttavia, se il veicolo è dotato anche di un proiettore anabbagliante indipendente, montato accanto al proiettore abbagliante, i loro centri di riferimento devono essere simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;

— due proiettori abbaglianti, di cui uno o ambedue incorporato (incorporati) reciprocamente con un'altra luce anteriore, devono essere installati in modo che i loro centri di riferimento siano simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;

6.1.3.2. in lunghezza: nella parte anteriore del veicolo. Questa esigenza è considerata soddisfatta se la luce emessa non disturba il conducente, né direttamente, né indirettamente, attraverso specchi retrovisori e/o altre superfici riflettenti del veicolo.

6.1.3.3. Nel caso di un solo proiettore abbagliante indipendente, la distanza tra il bordo della superficie illuminante e il bordo di quella del proiettore anabbagliante non deve essere superiore a 200 mm per ciascuna coppia di proiettori.

6.1.4. *Visibilità geometrica*

La visibilità della superficie illuminante, anche nelle zone che non sembrano illuminate nella direzione d'osservazione considerata, deve essere assicurata all'interno di uno spazio divergente delimitato da generatrici che seguono il perimetro della superficie illuminante e formano un angolo di almeno 5° con l'asse di riferimento del proiettore. Come origine degli angoli di visibilità geometrica deve essere considerato il perimetro della proiezione della superficie illuminante su un piano trasversale tangente alla parte anteriore del trasparente del proiettore abbagliante.

6.1.5. *Orientamento:* verso l'avanti.

Possono muoversi in funzione dell'angolo di sterzatura.

6.1.6. Possono essere raggruppati con il proiettore anabbagliante e la luce di posizione anteriore.

6.1.7. Non possono essere combinati con altre luci.

6.1.8. Possono essere incorporati reciprocamente:

6.1.8.1. con il proiettore anabbagliante,

6.1.8.2. con la luce di posizione anteriore.

6.1.9. *Collegamento elettrico*

L'accensione dei proiettori abbaglianti deve effettuarsi simultaneamente. Al momento del passaggio dai fasci anabbaglianti ai fasci abbaglianti, si devono accendere tutti i proiettori abbaglianti. Al momento del passaggio dai fasci abbaglianti ai fasci anabbaglianti, si devono spegnere contemporaneamente tutti i proiettori abbaglianti. I proiettori anabbaglianti possono restare accesi contemporaneamente ai proiettori abbaglianti.

6.1.10. *Spia di innesto:* facoltativa.

Spia luminosa blu non lampeggiante.

6.2. **Proiettori anabbaglianti**

6.2.1. *Numero:* uno o due.

Tuttavia per i ciclomotori a tre ruote con una larghezza massima superiore a 1 300 mm sono richiesti due proiettori anabbaglianti.

6.2.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.2.3. *Posizione*

6.2.3.1. in larghezza:

— un proiettore anabbagliante indipendente può essere installato sopra o sotto o accanto ad un'altra luce anteriore: se queste luci si trovano una sopra l'altra, il centro di riferimento del proiettore anabbagliante deve essere situato sul piano longitudinale mediano del veicolo; se queste luci si trovano una accanto all'altra, i loro centri di riferimento devono essere simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;

— un proiettore anabbagliante incorporato reciprocamente con un'altra luce anteriore deve essere installato in modo che il suo centro di riferimento sia situato sul piano longitudinale mediano del veicolo. Tuttavia, se il veicolo è dotato di un proiettore abbagliante indipendente, montato accanto al proiettore anabbagliante, i loro centri di riferimento devono essere simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;

— due proiettori anabbaglianti, di cui uno o ambedue incorporato (incorporati) reciprocamente con un'altra luce anteriore, devono essere installati in modo che i loro centri di riferimento siano simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo.

Nel caso di un veicolo con due proiettori anabbaglianti:

— i bordi della superficie illuminante più distanti dal piano longitudinale mediano del veicolo non devono trovarsi a più di 400 mm dall'estremità della larghezza fuori tutto del veicolo;

— i bordi interni delle superfici illuminanti devono trovarsi a una distanza di almeno 550 mm. Tale distanza può essere ridotta a 400 mm se la larghezza massima del veicolo è inferiore a 1 300 mm;

6.2.3.2. in altezza: minimo 500 mm, massimo 1 200 mm dal suolo;

6.2.3.3. in lunghezza: nella parte anteriore del veicolo. Questa esigenza è considerata soddisfatta se la luce emessa non disturba il conducente, né direttamente né indirettamente, attraverso specchi retrovisori e/o altre superfici riflettenti del veicolo.

6.2.4. *Visibilità geometrica*

Essa è determinata dagli angoli α e β come sono definiti al punto A.10 dell'allegato I:

α = 15° verso l'alto e 10° verso il basso;

β = 45° a sinistra e a destra se vi è un solo proiettore anabbagliante;

45° verso l'esterno e 10° verso l'interno se vi sono due proiettori anabbaglianti.

6.2.5. *Orientamento:* verso l'avanti.

Possono muoversi in funzione dell'angolo di sterzatura.

6.2.6. Possono essere raggruppati con il proiettore abbagliante e la luce di posizione anteriore.

6.2.7. Non possono essere combinati con altre luci.

6.2.8. Possono essere incorporati reciprocamente con il proiettore abbagliante e la luce di posizione anteriore.

6.2.9. *Collegamento elettrico*

Il comando del passaggio al fascio anabbagliante deve azionare simultaneamente lo spegnimento del proiettore abbagliante, mentre il proiettore anabbagliante può restare acceso contemporaneamente al proiettore abbagliante.

6.2.10. *Spia d'innesto:* facoltativa.

Spia luminosa verde non lampeggiante.

6.2.11. *Altre prescrizioni:* nessuna.

6.3. **Indicatori di direzione**

6.3.1. *Numero:* due da ciascun lato.

6.3.2. *Schema di montaggio:* due indicatori anteriori e due indicatori posteriori.

6.3.3. *Posizione*

6.3.3.1. in larghezza:

— i bordi delle superfici illuminanti più distanti dal piano longitudinale mediano non devono trovarsi a più di 400 mm dall'estremità fuori tutto del veicolo;

— i bordi interni delle superfici illuminanti devono trovarsi ad una distanza di almeno 500 mm;

— è necessaria una distanza minima tra le superfici illuminanti degli indicatori e dei proiettori anabbaglianti più vicini a:

  — 75 mm se l'intensità minima dell'indicatore è di 90 cd;

  — 40 mm se l'intensità minima dell'indicatore è di 175 cd;

  — 20 mm se l'intensità minima dell'indicatore è di 250 cd;

  — $\leq$ 20 mm se l'intensità minima dell'indicatore è di 400 cd;

6.3.3.2. in altezza: minimo 350 mm, masimo 1 500 mm dal suolo.

6.3.4. *Visibilità geometrica*

Angoli orizzontali: vedi appendice 2.

Angoli verticali: 15° sopra e sotto l'orizzontale.

Tuttavia, l'angolo verticale sotto l'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza delle luci è inferiore a 750 mm.

6.3.5. *Orientamento*

Gli indicatori di direzione anteriori possono muoversi in funzione dell'angolo di sterzatura.

6.3.6. Possono essere raggruppati con una o più luci.

6.3.7. Non possono essere combinati con altre luci.

6.3.8. Non possono essere incorporati reciprocamente con un'altra luce.

6.3.9. *Collegamento elettrico*

L'accensione degli indicatori luminosi di direzione deve essere indipendente da quella delle altre luci. Tutti gli indicatori di direzione situati su uno stesso lato del veicolo sono accesi e spenti dallo stesso comando.

6.3.10. *Spia di funzionamento:* facoltativa.

Può essere ottica o acustica, oppure l'uno e l'altro. Se è ottica, deve essere lampeggiante e di colore verde, deve essere visibile in tutte le condizioni normali di guida; deve spegnersi o restare accesa senza lampeggiare, o presentare un rilevante cambiamento di frequenza nel caso di funzionamento difettoso di uno qualsiasi degli indicatori di direzione. Se è acustica, deve essere chiaramente udibile e presentare le stesse condizioni di funzionamento della spia ottica.

6.3.11. *Altre prescrizioni*

Le caratteristiche sotto indicate devono essere misurate quando il generatore elettrico non alimenta altri carichi al di fuori dei circuiti indispensabili al funzionamento del motore e dei dispositivi di illuminazione.

6.3.11.1. L'azionamento del comando del segnale luminoso deve dar luogo all'accensione della luce entro un secondo al massimo e alla prima estinzione della luce entro un secondo e mezzo al massimo.

6.3.11.2. Su tutti i veicoli i cui indicatori di direzione funzionano a corrente continua:

6.3.11.2.1. luce lampeggiante alla frequenza di 90 ± 30 periodi al minuto;

6.3.11.2.2. lampeggiamento degli indicatori di direzione sullo stesso lato del veicolo alla stessa frequenza e in fase.

6.3.11.3. Sui veicoli i cui indicatori di direzione funzionano a corrente alternata, quando il regime del motore è compreso tra il 50 % e il 100 % del regime corrispondente alla velocità massima del veicolo:

6.3.11.3.1. luce lampeggiante alla frequenza di 90 ± 30 periodi al minuto;

6.3.11.3.2. il lampeggiamento degli indicatori di direzione sullo stesso lato del veicolo può essere simultaneo o alternato. Gli indicatori anteriori non devono essere visibili dalla parte posteriore né gli indicatori posteriori dalla parte anteriore nelle zone definite all'appendice 1.

6.3.11.4. Sui veicoli i cui indicatori di direzione funzionano a corrente alternata, quando il regime del motore è compreso tra il regime di minimo specificato dal costruttore e il 50 % del regime corrispondente alla velocità massima del veicolo:

6.3.11.4.1. luce lampeggiante a una frequenza compresa tra 90 + 30 e 90 - 45 periodi al minuto;

6.3.11.4.2. il lampeggiamento degli indicatori di direzione sullo stesso lato del veicolo può essere simultaneo o alternato. Gli indicatori anteriori non devono essere visibili dalla parte posteriore né gli indicatori posteriori dalla parte anteriore nelle zone definite all'appendice 1.

6.3.11.5. In caso di funzionamento difettoso di un indicatore di direzione, non causato da cortocircuito, l'altro indicatore deve continuare a lampeggiare o rimanere acceso, ma in tal caso la frequenza può differire da quella prescritta.

6.4. **Luci di arresto**

6.4.1. *Numero:* una o due.

Tuttavia, per i ciclomotori a tre ruote la cui larghezza massima supera 1300mm sono richieste due luci d'arresto.

6.4.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.4.3. *Posizione*

6.4.3.1. in larghezza: il centro di riferimento deve essere situato sul piano longitudinale mediano del veicolo qualora vi sia una sola luce di arresto; qualora vi siano due luci d'arresto, esse devono essere simmetriche al piano longitudinale mediano del veicolo. Per i veicoli con due ruote posteriori: almeno 600 mm tra le due luci. Questa distanza può essere ridotta a 400 mm se la larghezza massima del veicolo è inferiore a 1 300 mm;

6.4.3.2. in altezza: minimo 250 mm, massimo 1 500 mm dal suolo;

6.4.3.3. in lunghezza: nella parte posteriore del veicolo.

6.4.4. *Visibilità geometrica*

Angolo orizzontale: 45° a destra e a sinistra.

Angolo verticale: 15° sopra e sotto l'orizzontale.

Tuttavia, l'angolo verticale al disotto dell'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza della luce è inferiore a 750 mm.

6.4.5. *Orientamento:* verso il retro del veicolo.

6.4.6. Possono essere raggruppate con una o più altre luci posteriori.

6.4.7. Non possono essere combinate con altre luci.

6.4.8. Possono essere incorporate reciprocamente con la luce di posizione posteriore.

6.4.9. *Collegamento elettrico:* deve accendersi ogni volta che venga azionato almeno uno dei freni di servizio.

6.4.10. *Spia d'innesto:* vietata.

6.5. **Luci di posizione anteriori**

6.5.1. *Numero:* una o due.

Tuttavia, per i ciclomotori a tre ruote con una larghezza massima superiore a 1 300 mm sono richieste due luci di posizione anteriori.

6.5.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.5.3. *Posizione*

6.5.3.1. in larghezza:

— una luce di posizione anteriore indipendente può essere installata sopra o sotto o accanto ad un'altra luce anteriore: se queste luci si trovano una sopra l'altra, il centro di riferimento della luce di posizione anteriore deve essere situato sul piano longitudinale mediano del veicolo; se queste luci si trovano una accanto all'altra, i loro centri di riferimento devono essere simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;

— una luce di posizione anteriore incorporata reciprocamente con un'altra luce anteriore deve essere installata in modo che il suo centro di riferimento sia situato sul piano longitudinale mediano del veicolo;

— due luci di posizione anteriori, di cui una o ambedue incorporata (incorporate) reciprocamente con un'altra luce anteriore, devono essere installate in modo che i loro centri di riferimento siano simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo.

Nel caso di un veicolo con due luci di posizione anteriori:

— i bordi delle superfici illuminanti più distanti dal piano longitudinale mediano del veicolo non devono trovarsi a più di 400 mm dall'estremità della larghezza fuori tutto del veicolo;

— i bordi interni delle superfici illuminanti devono trovarsi a una distanza di almeno 500 mm;

6.5.3.2. in altezza: minimo 350 mm, massimo 1 500 mm dal suolo;

6.5.3.3. in lunghezza: nella parte anteriore del veicolo.

6.5.4. *Visibilità geometrica*

Angolo orizzontale: 80° a sinistra e a destra se vi è una sola luce di posizione; 80° verso l'esterno e 45° verso l'interno se vi sono due luci di posizione.

Angolo verticale: 15° sopra e sotto l'orizzontale.

Tuttavia, l'angolo verticale al disotto dell'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza della luce è inferiore a 750 mm.

6.5.5. *Orientamento:* verso l'avanti.

Possono muoversi in funzione dell'angolo di sterzatura.

6.5.6. Possono essere raggruppate con tutte le altre luci anteriori.

6.5.7. Possono essere incorporate reciprocamente con qualsiasi altra luce anteriore.

6.5.8. *Collegamento elettrico:* nessuna disposizione particolare.

6.5.9. *Spia d'innesto:* facoltativa.

Spia luminosa verde non lampeggiante.

6.5.10. *Altre prescrizioni:* nessuna.

6.6. **Luci di posizione posteriori**

6.6.1. *Numero:* una o due.

Tuttavia, per i ciclomotori a tre ruote con una larghezza massima superiore a 1 300 mm sono richieste due luci di posizione posteriori.

6.6.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.6.3. *Posizione*

6.6.3.1. in larghezza: il centro di riferimento deve essere situato sul piano longitudinale mediano del veicolo se vi è una sola luce di posizione posteriore; se vi sono due luci di posizione posteriori, esse devono essere simmetriche al piano longitudinale mediano del veicolo.

Per i veicoli con due ruote posteriori: almeno 600 mm tra le due luci. Questa distanza può essere ridotta a 400 mm se la larghezza massima del veicolo è inferiore a 1 300 mm;

6.6.3.2. in altezza: minimo 250 mm, massimo 1 200 mm dal suolo;

6.6.3.3. in lunghezza: nella parte posteriore del veicolo.

6.6.4. *Visibilità geometrica*

Angolo orizzontale: 80° a sinistra e a destra se vi è una sola luce di posizione; 80° verso l'esterno e 45° verso l'interno se vi sono due luci di posizione.

Angolo verticale: 15° sopra e sotto l'orizzontale.

Tuttavia, l'angolo verticale al disotto dell'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza della luce è inferiore a 750 mm.

6.6.5. *Orientamento:* verso il retro.

6.6.6. Possono essere raggruppate con qualsiasi altra luce posteriore.

6.6.7. Possono essere incorporate reciprocamente con la luce di arresto o il catadiottro posteriore, non triangolare, o con tutti e due.

6.6.8. *Collegamento elettrico:* nessuna disposizione particolare.

6.6.9. *Spia d'innesto:* facoltativa.

La sua funzione deve essere assicurata dal dispositivo previsto, se del caso, per la luce di posizione anteriore.

6.6.10. *Altre prescrizioni:* nessuna.

6.7. **Catadiottri posteriori, non triangolari**

6.7.1. *Numero:* uno o due della classe I A [1].

Tuttavia, per i ciclomotori a tre ruote con una larghezza massima superiore a 1 000 mm sono richiesti due catadiottri posteriori non triangolari.

6.7.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

[1] In base alla classificazione che figura nella direttiva 76/757/CEE per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai catadiottri dei veicoli a motore e dei loro rimorchi.

6.7.3. *Posizione*

6.7.3.1. in larghezza: il centro di riferimento deve essere situato sul piano longitudinale mediano del veicolo se vi è un solo catadiottro, oppure, se vi sono due catadiottri, essi devono essere simmetrici al piano longitudinale mediano del veicolo.

Nel caso di un veicolo con due catadiottri posteriori:

— i bordi delle superfici illuminanti più distanti dal piano longitudinale mediano del veicolo non devono trovarsi a più di 400 mm dall'estremità della larghezza fuori tutto del veicolo;

— i bordi interni dei catadiottri devono trovarsi a una distanza di almeno 500 mm. Questa distanza può essere ridotta a 400 mm se la larghezza massima del veicolo è inferiore a 1 300 mm;

6.7.3.2. in altezza: minimo 250 mm, massimo 900 mm dal suolo;

6.7.3.3. in lunghezza: nella parte posteriore del veicolo.

6.7.4. *Visibilità geometrica*

Angolo orizzontale: 30° a sinistra e a destra.

Angolo verticale: 15° sopra e sotto l'orizzontale.

Tuttavia, l'angolo verticale al disotto dell'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza del catadiottro è inferiore a 750 mm.

6.7.5. *Orientamento:* verso il retro.

6.7.6. Possono essere raggruppati con qualsiasi altra luce.

6.7.7. *Altre prescrizioni:* la superficie illuminante del catadiottro può avere delle parti comuni con quella di qualsiasi altra luce rossa situata nella parte posteriore.

6.8. **Catadiottri dei pedali**

Ciascuno dei pedali del ciclomotore a tre ruote deve essere munito di due catadiottri. Essi devono essere installati in modo tale che le superfici utili siano esterne al pedale stesso, perpendicolari al piano d'appoggio del pedale, e il loro asse ottico è parallelo al piano longitudinale mediano del veicolo.

6.8.1. *Numero:* quattro catadiottri o gruppi di catadiottri.

6.8.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.8.3. *Altre prescrizioni*

La superficie illuminante del catadiottro deve essere arretrata rispetto al contorno. I catadiottri devono essere montati nel corpo del pedale in modo che essi siano ben visibili verso l'avanti e verso il retro dei veicolo. L'asse di riferimento dei catadiottri, la cui forma deve essere adattata a quella del corpo del pedale, deve essere perpendicolare all'asse del pedale. I catadiottri dei pedali possono essere montati solo su pedali di veicoli che, tramite manovella o dispositivi simili, possono servire come mezzi di propulsione al posto del motore. Essi non possono essere montati su pedali che servono da comandi al veicolo o che servono solo da poggiapiedi per il conducente o per il passeggero.

6.9. **Catadiottri laterali, non triangolari**

6.9.1. *Numero da ciascun lato:* uno o due della classe I A [1].

6.9.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.9.3. *Posizione*

6.9.3.1. in larghezza: nessuna disposizione particolare;

6.9.3.2. in altezza: minimo 300 mm, massimo 900 mm dal suolo;

[1] In base alla classificazione che figura nella direttiva 76/757/CEE per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai catadiottri dei veicoli a motore e dei loro rimorchi.

6.9.3.3. in lunghezza: deve essere tale che, in condizioni normali, il dispositivo non possa essere reso invisibile dal conducente o dal passeggero, né dai loro abiti.

6.9.4. *Visibilità geometrica*

Angoli orizzontali: 30° verso l'avanti e verso il retro.

Angoli verticali: 15° sopra e sotto l'orizzontale.

Tuttavia, l'angolo verticale al disotto dell'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza del catadiottro è inferiore a 750 mm.

6.9.5. *Orientamento:* l'asse di riferimento dei catadiottri deve essere perpendicolare al piano longitudinale mediano del veicolo e orientato verso l'esterno. I catadiottri situati nella parte anteriore possono muoversi in funzione dell'angolo di sterzatura.

6.9.6. Possono essere raggruppati con altri dispositivi di segnalazione.

6.10. **Dispositivo d'illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore**

6.10.1. *Numero:* uno.

Il dispositivo può essere composto da diversi elementi ottici destinati a illuminare la sede della targa.

6.10.2. *Schema d'installazione*

6.10.3. *Posizione*

6.10.3.1. in larghezza

6.10.3.2. in altezza

6.10.3.3. in lunghezza

6.10.4. *Visibilità geometrica*

6.10.5. *Orientamento*

} Tali che il dispositivo illumini la sede riservata alla targa d'immatricolazione.

6.10.6. Può essere raggruppato con una o più luci posteriori.

6.10.7. Può essere combinato con la luce di posizione posteriore.

6.10.8. Non può essere incorporato reciprocamente con altre luci.

6.10.9. *Collegamento elettrico:* nessuna prescrizione particolare.

6.10.10. *Spia di innesto:* facoltativa.

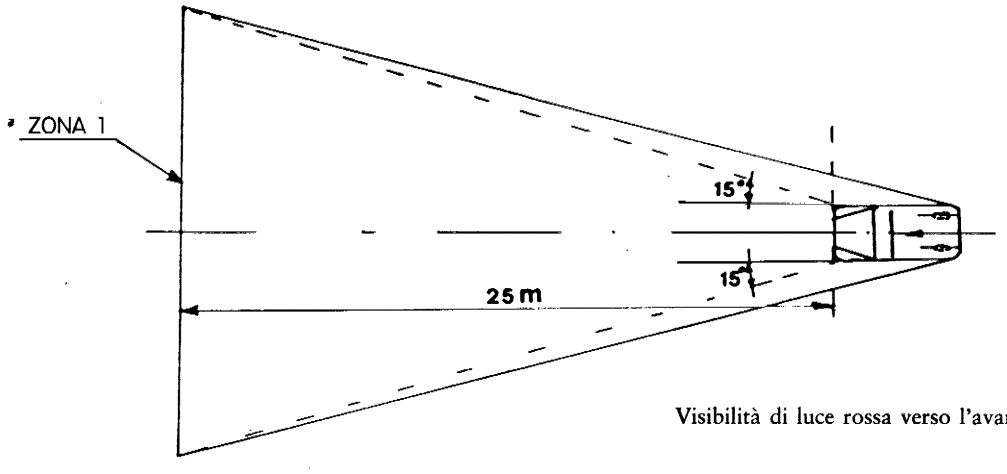
La sua funzione deve essere compiuta dalla spia prescritta per le luci di posizione.

6.10.11. *Altre prescrizioni:* nessuna.

Appendice 1

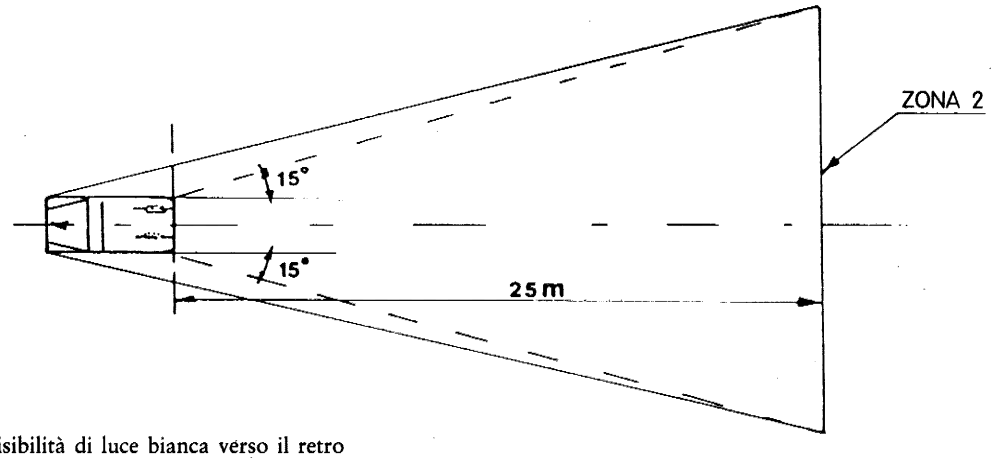
Visibilità di luci rosse verso l'avanti e di luci bianche verso il retro

(Vedi punto B.9 dell'allegato I e punto 6.3.11.4.2 del presente allegato)



Visibilità di luce rossa verso l'avanti

Figura 1



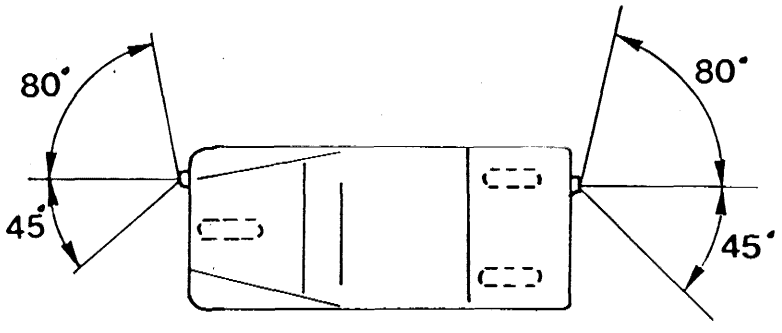
Visibilità di luce bianca verso il retro

Figura 2

Appendice 2

Schema di montaggio

Indicatore di direzione — Visibilità geometrica



Appendice 3

Scheda informativa per quanto riguarda l'installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa su un tipo di ciclomotore a tre ruote

(Da allegare alla domanda di omologazione nel caso in cui quest'ultima venga presentata indipendentemente dalla domanda di omologazione del veicolo)

Numero progressivo (assegnato dal richiedente): .....

La domanda di omologazione per quanto riguarda l'installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa su un tipo di ciclomotore a tre ruote deve essere corredata dalle informazioni che figurano all'allegato II della direttiva 92/61/CEE, lettera A, punti:

0.1,
0.2,
0.4-0.6,
8-8.4.

Appendice 4

Indicazione dell'amministrazione

Certificato di omologazione per quanto riguarda l'installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa su un tipo di ciclomotore a tre ruote

MODELLO

Verbale n. ..... del servizio tecnico ..... data .....

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

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

.....

2. Tipo di veicolo: .....

3. Nome e indirizzo del costruttore: .....

.....

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

.....

5. Dispositivi obbligatori di illuminazione e di segnalazione luminosa presenti sul veicolo soggetto alle verifiche (1):

5.1. Proiettori anabbaglianti

5.2. Luci di posizione anteriori

5.3. Luci di posizione posteriori

5.4. Catadiottri posteriori, non triangolari

5.5. Catadiottri dei pedali (2)

5.6. Indicatori di direzione per i ciclomotori a tre ruote con carrozzeria chiusa

5.7. Luci di arresto

6. Dispositivi facoltativi di illuminazione e di segnalazione luminosa presenti sul veicolo soggetto alle verifiche (1):

6.1. Proiettori abbaglianti: sì/no (*)

6.2. Indicatori di direzione per ciclomotori a tre ruote senza carrozzeria chiusa: sì/no (*)

6.3. Catadiottri laterali, non triangolari: sì/no (*)

6.4. Dispositivo di illuminazione della targa posteriore di immatricolazione: sì/no (*)

7. Varianti: .....

.....

8. Veicolo presentato all'omologazione il .....

9. L'omologazione è accordata/rifiutata (*)

10. Luogo: .....

11. Data: .....

12. Firma: .....

(1) Indicare per ciascun dispositivo, su una scheda separata, i tipi di dispositivi debitamente identificati conformi alle prescrizioni di montaggio ai sensi del presente allegato.
(2) Unicamente per i ciclomotori a tre ruote muniti di pedali.
(*) Cancellare la dicitura inutile.

ALLEGATO IV

PRESCRIZIONI PER I MOTOCICLI A DUE RUOTE

1. Ciascun motociclo a due ruote deve essere munito dei seguenti dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa:

1.1. proiettore abbagliante,

1.2. proiettore anabbagliante,

1.3. indicatori di direzione,

1.4. luce di arresto,

1.5. luce di posizione anteriore,

1.6. luce di posizione posteriore,

1.7. dispositivo d'illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore,

1.8. catadiottro posteriore, non triangolare.

2. Ciascun ciclomotore a due ruote può, inoltre, essere dotato dei seguenti dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa:

2.1. proiettore fendinebbia,

2.2. luce posteriore per nebbia,

2.3. segnalazione d'emergenza,

2.4. catadiottri laterali, non triangolari.

3. L'installazione di ciascuno dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa menzionati ai punti 1 e 2 deve essere effettuata in conformità alle disposizioni appropriate di cui al punto 6.

4. L'installazione di qualsiasi dispositivo di illuminazione e di segnalazione luminosa diverso da quelli menzionati ai punti 1 e 2 è vietata.

5. I dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa omologati per i veicoli a quattro ruote delle categorie M1 e N1 e menzionati ai precedenti punti 1 e 2 sono ammessi anche sui motocicli.

6. PRESCRIZIONI PARTICOLARI D'INSTALLAZIONE

6.1. **Proiettori abbaglianti**

6.1.1. *Numero:* uno o due.

6.1.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.1.3. *Posizione*

6.1.3.1. in larghezza:

— un proiettore abbagliante indipendente può essere installato sopra o sotto o accanto ad un'altra luce anteriore: se queste luci si trovano una sopra l'altra, il centro di riferimento del proiettore abbagliante deve essere situato sul piano longitudinale mediano del veicolo; se queste luci si trovano una accanto all'altra, i loro centri di riferimento devono essere simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;

— un proiettore abbagliante incorporato reciprocamente con un'altra luce anteriore deve essere installato in modo che il suo centro di riferimento sia situato sul piano longitudinale mediano del veicolo. Tuttavia, se il veicolo è dotato anche di un proiettore anabbagliante indipendente, montato accanto al proiettore abbagliante, i loro centri di riferimento devono essere simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;

— due proiettori abbaglianti, di cui uno o ambedue incorporato (incorporati) reciprocamente con un'altra luce anteriore, devono essere installati in modo che i loro centri di riferimento siano simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;

6.1.3.2. in lunghezza: nella parte anteriore del veicolo. Questa esigenza è considerata soddisfatta se la luce emessa non disturba il conducente, né direttamente, né indirettamente attraverso specchi retrovisori e/o altre superfici riflettenti del veicolo.

6.1.3.3. Nel caso di un solo proiettore abbagliante indipendente, la distanza tra il bordo della superficie illuminante e il bordo di quella del proiettore anabbagliante non deve essere superiore a 200 mm.

6.1.3.4. Nel caso di due proiettori abbaglianti, la distanza tra le superfici illuminanti non deve essere superiore a 200 mm.

6.1.4. *Visibilità geometrica*

La visibilità della superficie illuminante, anche nelle zone che non sembrano illuminate nella direzione d'osservazione considerata, deve essere assicurata all'interno di uno spazio divergente delimitato da generatrici che seguono il perimetro della superficie illuminante e formano un angolo di almeno 5° con l'asse di riferimento del proiettore. Come origine degli angoli di visibilità geometrica deve essere considerato il contorno della proiezione della superficie illuminante su un piano trasversale tangente alla parte anteriore del trasparente del proiettore abbagliante.

6.1.5. *Orientamento:* verso l'avanti.

Possono muoversi in funzione dell'angolo di sterzatura.

6.1.6. Possono essere raggruppati con il proiettore anabbagliante e le altre luci anteriori.

6.1.7. Non possono essere combinati con altre luci.

6.1.8. Possono essere incorporati reciprocamente:

6.1.8.1. con il proiettore anabbagliante,

6.1.8.2. con la luce di posizione anteriore,

6.1.8.3. con il proiettore fendinebbia.

6.1.9. *Collegamento elettrico*

L'accensione dei proiettori abbaglianti deve effettuarsi simultaneamente. Al momento del passaggio dai fasci anabbaglianti ai fasci abbaglianti, si devono accendere tutti i proiettori abbaglianti. Al momento del passaggio dai fasci abbaglianti ai fasci anabbaglianti, si devono spegnere contemporaneamente tutti proiettori abbaglianti. I proiettori anabbaglianti possono restare accesi contemporaneamente ai proiettori abbaglianti.

6.1.10. *Spia di innesto:* obbligatoria.

Spia luminosa blu non lampeggiante.

6.1.11. *Altre prescrizioni:* l'intensità massima dei proiettori abbaglianti che possono essere accesi contemporaneamente non deve essere superiore a 225 000 cd (valore d'omologazione).

6.2. **Proiettori anabbaglianti**

6.2.1. *Numero:* uno o due.

6.2.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.2.3. *Posizione*

6.2.3.1. in larghezza:

— un proiettore anabbagliante indipendente può essere installato sopra o sotto o accanto ad un'altra luce anteriore: se queste luci si trovano una sopra l'altra, il centro di riferimento del proiettore abbagliante deve essere situato sul piano longitudinale mediano del veicolo; se queste luci si trovano una accanto all'altra, i loro centri di riferimento devono essere simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;

— un proiettore anabbagliante incorporato reciprocamente con un'altra luce anteriore deve essere installato in modo che il suo centro di riferimento sia situato sul piano longitudinale mediano del veicolo. Tuttavia, se il veicolo è dotato anche di un proiettore abbagliante indipendente, montato accanto al proiettore anabbagliante, i loro centri di riferimento devono essere simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;

— due proiettori anabbaglianti, di cui uno o ambedue incorporato (incorporati) reciprocamente con un'altra luce anteriore, devono essere installati in modo che i loro centri di riferimento siano simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;

6.2.3.2. in altezza: minimo 500 mm, massimo 1 200 mm dal suolo;

6.2.3.3. in lunghezza: nella parte anteriore del veicolo. Questa esigenza è considerata soddisfatta se la luce emessa non disturba il conducente, né direttamente né indirettamente, attraverso specchi retrovisori e/o altre superfici riflettenti del veicolo.

6.2.3.4. Nel caso di due proiettori anabbaglianti, la distanza tra le due superfici illuminanti non deve essere superiore a 200 mm.

6.2.4. *Visibilità geometrica*

Essa è determinata dagli angoli α e β come sono definiti al punto A.10 dell'allegato I:

α = 15° verso l'alto e 10° verso il basso;

β = 45° a sinistra e a destra se vi è un solo proiettore abbagliante;
45° verso l'esterno e 10° verso l'interno se vi sono due proiettori abbaglianti.

La presenza di pareti o di altri elementi in prossimità del proiettore non deve provocare effetti secondari di disturbo per gli altri utenti della strada.

6.2.5. *Orientamento:* verso l'avanti.

Possono muoversi in funzione dell'angolo di sterzatura.

L'orientamento verticale del fascio anabbagliante deve rimanere compreso fra - 0,5 % e - 2,5 %, a meno che non sia installato un dispositivo di regolazione esterno.

6.2.6. Possono essere raggruppati con il proiettore abbagliante e le altre luci anteriori.

6.2.7. Non possono essere combinati con altre luci.

6.2.8. Possono essere incorporati reciprocamente con il proiettore abbagliante e le altre luci anteriori.

6.2.9. *Collegamento elettrico*

Il comando del passaggio al fascio anabbagliante deve azionare simultaneamente lo spegnimento del proiettore abbagliante, mentre il proiettore anabbagliante può restare acceso contemporaneamente al proiettore abbagliante.

6.2.10. *Spia d'innesto:* facoltativa.

Spia luminosa verde non lampeggiante.

6.2.11. *Altre prescrizioni:* nessuna.

6.3. **Indicatori di direzione**

6.3.1. *Numero:* due da ciascun lato.

6.3.2. *Schema di montaggio:* due indicatori anteriori e due indicatori posteriori.

6.3.3. *Posizione*

6.3.3.1. in larghezza:

6.3.3.1.1. per gli indicatori anteriori occorre simultaneamente:

6.3.3.1.1.1. una distanza minima di 240 mm tra le superfici illuminanti,

6.3.3.1.1.2. che essi siano situati all'esterno dei piani verticali longitudinali tangenti ai bordi esterni della superficie illuminante del proiettore o dei proiettori,

6.3.3.1.1.3. una distanza minima tra le superfici illuminanti degli indicatori e dei proiettori anabbaglianti più vicini a:

— 75 mm se l'intensità minima dell'indicatore è di 90 cd;

— 40 mm se l'intensità minima dell'indicatore è di 175 cd;

— 20 mm se l'intensità minima dell'indicatore è di 250 cd;

— $\leq$ 20 mm se l'intensità minima dell'indicatore è di 400 cd;

6.3.3.1.2. per gli indicatori posteriori, la distanza fra i bordi interni delle due superfici illuminanti deve essere di almeno 180 mm con la riserva che siano rispettate le prescrizioni del punto A.10 dell'allegato I, anche quando la targa d'immatricolazione è montata;

6.3.3.2. in altezza: minimo 350 mm, massimo 1 200 mm dal suolo;

6.3.3.3. in lunghezza: la distanza verso l'avanti tra il piano trasversale che corrisponde al limite posteriore estremo longitudinale del veicolo e il centro di riferimento degli indicatori posteriori non deve essere superiore a 300 mm.

6.3.4. *Visibilità geometrica*

Angoli orizzontali: vedi appendice 2.

Angoli verticali: 15° sopra e sotto l'orizzontale.

Tuttavia, l'angolo verticale sotto l'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza delle luci è inferiore a 750 mm.

6.3.5. *Orientamento*

Gli indicatori di direzione anteriori possono muoversi in funzione dell'angolo di sterzatura.

6.3.6. Possono essere raggruppati con una o più luci.

6.3.7. Non possono essere combinati con altre luci.

6.3.8. Non possono essere incorporati reciprocamente con un'altra luce.

6.3.9. *Collegamento elettrico*

L'accensione degli indicatori luminosi di direzione deve essere indipendente da quella delle altre luci. Tutti gli indicatori di direzione situati su uno stesso lato del veicolo sono accesi e spenti dallo stesso comando.

6.3.10. *Spia di funzionamento:* obbligatoria.

Può essere ottica o acustica, oppure l'uno e l'altro. Se è ottica, deve essere lampeggiante, di colore verde; deve essere visibile in tutte le condizioni normali di guida; deve spegnersi o restare accesa senza lampeggiare, o presentare un rilevante cambiamento di frequenza nel caso di funzionamento difettoso di uno qualsiasi degli indicatori di direzione. Se è acustica, deve essere chiaramente udibile e presentare le medesime condizioni di funzionamento della spia ottica.

6.3.11. *Altre prescrizioni*

Le caratteristiche sotto indicate devono essere misurate quando il generatore elettrico non alimenta altri carichi al di fuori dei circuiti indispensabili al funzionamento del motore e dei dispositivi di illuminazione.

6.3.11.1. L'azionamento del comando del segnale luminoso deve dar luogo all'accensione della luce entro un secondo al massimo e alla prima estinzione della luce entro un secondo e mezzo al massimo.

6.3.11.2. Su tutti i veicoli i cui indicatori di direzione funzionano a corrente continua:

6.3.11.2.1. luce lampeggiante alla frequenza di 90 ± 30 periodi al minuto;

6.3.11.2.2. lampeggiamento degli indicatori di direzione sullo stesso lato del veicolo alla stessa frequenza e in fase.

6.3.11.3. Sui veicoli i cui indicatori di direzione funzionano a corrente alternata, quando il regime del motore è compreso tra il 50 % e il 100 % del regime corrispondente alla velocità massima del veicolo:

6.3.11.3.1. luce lampeggiante alla frequenza di 90 ± 30 periodi al minuto;

6.3.11.3.2. il lampeggiamento degli indicatori di direzione sullo stesso lato del veicolo può essere simultaneo o alternato. Gli indicatori anteriori non devono essere visibili dalla parte posteriore né gli indicatori posteriori dalla parte anteriore nelle zone definite all'appendice 1.

6.3.11.4. Sui veicoli i cui indicatori luminosi di direzione funzionano a corrente alternata, quando il regime del motore è compreso tra il regime di minimo specificato dal costruttore e il 50 % del regime corrispondente alla velocità massima del veicolo:

6.3.11.4.1. luce lampeggiante a una frequenza compresa tra 90 + 30 e 90 – 45 periodi al minuto;

6.3.11.4.2. il lampeggiamento degli indicatori di direzione sullo stesso lato del veicolo può essere simultaneo o alternato. Gli indicatori anteriori non devono essere visibili dalla parte posteriore né gli indicatori posteriori dalla parte anteriore nelle zone definite all'appendice 1.

6.3.11.5. In caso di funzionamento difettoso di un indicatore di direzione, non causato da cortocircuito, l'altro indicatore deve continuare a lampeggiare o rimanere acceso, ma in tal caso la frequenza può differire da quella prescritta.

6.4. **Luci di arresto**

6.4.1. *Numero:* una o due.

6.4.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.4.3. *Posizione*

6.4.3.1. in larghezza: il centro di riferimento deve essere situato sul piano longitudinale mediano del veicolo qualora vi sia una sola luce di arresto, o esse devono essere simmetriche al piano longitudinale mediano del veicolo, qualora vi siano due luci d'arresto;

6.4.3.2. in altezza: minimo 250 mm, massimo 1 500 mm dal suolo;

6.4.3.3. in lunghezza: nella parte posteriore del veicolo.

6.4.4. *Visibilità geometrica*

Angolo orizzontale: 45° a destra e a sinistra.

Angolo verticale: 15° sopra e sotto l'orizzontale.

Tuttavia, l'angolo verticale al di sotto dell'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza della luce è inferiore a 750 mm.

6.4.5. *Orientamento:* verso il retro del veicolo.

6.4.6. Possono essere raggruppate con una o più altre luci posteriori.

6.4.7. Non possono essere combinate con altre luci.

6.4.8. Possono essere incorporate reciprocamente con la luce di posizione posteriore.

6.4.9. *Collegamento elettrico:* deve accendersi ogni volta che venga azionato almeno uno dei freni di servizio.

6.4.10. *Spia d'innesto:* vietata.

6.5. **Luci di posizione anteriori**

6.5.1. *Numero:* una o due.

6.5.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.5.3. *Posizione*

6.5.3.1. in larghezza:

— una luce di posizione anteriore può essere installata sopra o sotto o accanto ad un'altra luce anteriore: se queste luci si trovano una sopra l'altra, il centro di riferimento della luce di posizione anteriore deve essere situato sul piano longitudinale mediano del veicolo; se queste luci si trovano una accanto all'altra, i loro centri di riferimento devono essere simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;

— una luce di posizione anteriore incorporata reciprocamente con un'altra luce anteriore deve essere installata in modo che il suo centro di riferimento sia situato sul piano longitudinale mediano del veicolo;

— due luci di posizione anteriori, di cui una o ambedue incorporata (incorporate) reciprocamente con un'altra luce anteriore, devono essere installate in modo che i loro centri di riferimento siano simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;

6.5.3.2. in altezza: minimo 350 mm, massimo 1 200 mm dal suolo;

6.5.3.3. in lunghezza: nella parte anteriore del veicolo.

6.5.4. *Visibilità geometrica*

Angolo orizzontale: 80° a sinistra e a destra se vi è una sola luce di posizione; 80° verso l'esterno e 45° verso l'interno se vi sono due luci di posizione.

Angolo verticale: 15° sopra e sotto l'orizzontale.

Tuttavia, l'angolo verticale al disotto dell'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza della luce è inferiore a 750 mm.

6.5.5. *Orientamento:* verso l'avanti.

Possono muoversi in funzione dell'angolo di sterzatura.

6.5.6. Possono essere raggruppate con tutte le altre luci anteriori.

6.5.7. Possono essere incorporate reciprocamente con qualsiasi altra luce anteriore.

6.5.8 *Collegamento elettrico:* nessuna disposizione particolare.

6.5.9. *Spia d'innesto:* obbligatoria.

Spia luminosa verde non lampeggiante; questa spia non è richiesta se l'illuminazione del cruscotto può essere accesa o spenta solo simultaneamente con la luce di posizione.

6.5.10. *Altre prescrizioni:* nessuna.

6.6. **Luci di posizione posteriori**

6.6.1. *Numero:* una o due.

6.6.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.6.3. *Posizione*

6.6.3.1. in larghezza: il centro di riferimento deve essere situato sul piano longitudinale mediano del veicolo se vi è una sola luce di posizione, o esse devono essere simmetriche al piano longitudinale mediano del veicolo se vi sono due luci di posizione;

6.6.3.2. in altezza: minimo 250 mm, massimo 1 500 mm dal suolo;

6.6.3.3. in lunghezza: nella parte posteriore del veicolo.

6.6.4. *Visibilità geometrica*

Angolo orizzontale: 80° a sinistra e a destra se vi è una sola luce di posizione; 80° verso l'esterno e 45° verso l'interno se vi sono due luci di posizione.

Angolo verticale: 15° sopra e sotto l'orizzontale.

Tuttavia, l'angolo verticale al disotto dell'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza della luce è inferiore a 750 mm.

6.6.5. *Orientamento:* verso il retro.

6.6.6. Possono essere raggruppate con qualsiasi altra luce posteriore.

6.6.7. Possono essere combinate con il dispositivo di illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore.

6.6.8. Possono essere incorporate reciprocamente con la luce di arresto o il catadiottro posteriore, non triangolare, o con tutti e due, oppure con la luce posteriore per nebbia.

6.6.9. *Collegamento elettrico:* nessuna disposizione particolare.

6.6.10. *Spia d'innesto:* facoltativa.

La sua funzione deve essere assicurata dal dispositivo previsto, se del caso, per la luce di posizione anteriore.

6.6.11. *Altre prescrizioni:* nessuna.

6.7. **Proiettori fendinebbia**

6.7.1. *Numero:* uno o due.

6.7.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.7.3. *Posizione*

6.7.3.1. in larghezza:

— un proiettore fendinebbia può essere installato sopra o sotto o accanto ad un'altra luce anteriore: se queste luci si trovano una sopra l'altra, il centro di riferimento del proiettore fendinebbia deve essere situato sul piano longitudinale mediano del veicolo; se queste luci si trovano una accanto all'altra, i loro centri di riferimento devono essere simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;

— un proiettore fendinebbia incorporato reciprocamente con un'altra luce anteriore deve essere installato in modo che il suo centro di riferimento sia situato sul piano longitudinale mediano del veicolo;

— due proiettori fendinebbia, di cui uno o ambedue incorporato (incorporati) reciprocamente con un'altra luce anteriore, devono essere installati in modo che i loro centri di riferimento siano simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;

6.7.3.2. in altezza: minimo 250 mm dal suolo. Nessun punto della superficie illuminante deve trovarsi sopra il punto più elevato della superficie illuminante del proiettore anabbagliante;

6.7.3.3. in lunghezza: nella parte anteriore del veicolo. Questa esigenza è considerata soddisfatta se la luce emessa non disturba il conducente, né direttamente né indirettamente, attraverso specchi retrovisori e/o altre superfici riflettenti del veicolo.

6.7.4. *Visibilità geometrica*

Essa è determinata dagli angoli α e β come sono definiti al punto A.10 dell'allegato I:

α = 5° verso l'alto e verso il basso;

β = 45° a sinistra e a destra eccetto che per un proiettore eccentrico, nel qual caso l'angolo interno deve essere β = 10°.

6.7.5. *Orientamento:* verso l'avanti.

Possono muoversi in funzione dell'angolo di sterzatura.

6.7.6. Possono essere raggruppati con altre luci anteriori.

6.7.7. Non possono essere combinati con altre luci anteriori.

6.7.8. Possono essere incorporati reciprocamente con il proiettore abbagliante e la luce di posizione anteriore.

6.7.9. *Collegamento elettrico*

Il proiettore fendinebbia deve poter essere acceso o spento indipendentemente dal proiettore abbagliante o dal proiettore anabbagliante.

6.7.10. *Spia d'innesto:* facoltativa.

Spia luminosa verde non lampeggiante.

6.7.11. *Altre prescrizioni:* nessuna.

6.8. **Luci posteriori per nebbia**

6.8.1. *Numero:* una o due.

6.8.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.8.3. *Posizione*

6.8.3.1. in larghezza: una luce posteriore per nebbia indipendente può essere installata sopra o sotto o accanto ad un'altra luce posteriore: il suo centro di riferimento deve essere situato sul piano longitudinale mediano del veicolo se queste luci si trovano una sopra l'altra; se queste luci si trovano una accanto all'altra, i loro centri di riferimento devono essere simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo. Una luce posteriore per nebbia incorporata reciprocamente con un'altra luce posteriore deve essere installata in modo che il suo centro di riferimento sia situato sul piano longitudinale mediano del veicolo;

6.8.3.2. in altezza: minimo 250 mm, massimo 900 mm dal suolo;

6.8.3.3. in lunghezza: nella parte posteriore del veicolo.

6.8.3.4. La distanza tra la superficie illuminante della luce posteriore per nebbia e quella della luce di arresto deve essere di almeno 100 mm.

6.8.4. *Visibilità geometrica*

Essa è determinata dagli angoli α e β come sono definiti al punto A.10 dell'allegato I:

α = 5° verso l'alto e 5° verso il basso;

β = 25° a destra e a sinistra.

6.8.5. *Orientamento:* verso il retro.

6.8.6. Possono essere raggruppate con qualsiasi altra luce posteriore.

6.8.7. Non possono essere combinate con altre luci.

6.8.8. Possono essere incorporate reciprocamente con una luce di posizione posteriore.

6.8.9. *Collegamento elettrico*

La luce può essere accesa solo quando sono accese una o più delle seguenti luci: proiettore abbagliante, proiettore anabbagliante o proiettore fendinebbia.

Se esiste un proiettore fendinebbia, l'estinzione della luce posteriore per nebbia deve essere possibile indipendentemente da quella del proiettore fendinebbia.

6.8.10. *Spia d'innesto:* obbligatoria.

Spia luminosa giallo ambra non lampeggiante.

6.8.11. *Altre prescrizioni:* nessuna.

6.9. **Segnalazione d'emergenza**

6.9.1. Prescrizioni identiche a quelle indicate ai punti da 6.3 a 6.3.8.

6.9.2. *Collegamento elettrico*

L'azionamento del segnale deve avvenire tramite un comando distinto che permette l'alimentazione simultanea di tutti gli indicatori di direzione.

6.9.3. *Spia d'innesto:* obbligatoria.

Spia rossa lampeggiante o, se non esiste una spia separata, funzionamento simultaneo delle spie prescritte al punto 6.3.10.

6.9.4. *Altre prescrizioni*

Luce lampeggiante a una frequenza di 90 ± 30 periodi al minuto. L'azionamento del comando del segnale luminoso deve dar luogo all'accensione della luce entro un secondo al massimo e alla prima estinzione della luce entro un secondo e mezzo al massimo.

La segnalazione d'emergenza deve poter essere messa in funzione anche quando il dispositivo che comanda l'avviamento o l'arresto del motore si trova in una posizione tale che il funzionamento di quest'ultimo sia impossibile.

6.10. **Dispositivo d'illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore**

6.10.1. *Numero:* uno.

Il dispositivo può essere composto da diversi elementi ottici destinati a illuminare la sede della targa.

6.10.2. *Schema di montaggio*

6.10.3. *Posizione*

6.10.3.1. in larghezza

6.10.3.2. in altezza

6.10.3.3. in lunghezza

6.10.4. *Visibilità geometrica*

6.10.5. *Orientamento*

} Tali che il dispositivo illumini la sede riservata alla targa d'immatricolazione.

6.10.6. Può essere raggruppato con una o più luci posteriori.

6.10.7. Può essere combinato con la luce di posizione posteriore.

6.10.8. Non può essere incorporato reciprocamente con altre luci.

6.10.9. *Collegamento elettrico:* nessuna prescrizione particolare.

6.10.10. *Spia d'innesto:* facoltativa.

La sua funzione deve essere compiuta dalla spia prescritta per la luce di posizione.

6.10.11. *Altre prescrizioni:* nessuna.

6.11. **Catadiottri laterali, non triangolari**

6.11.1. *Numero da ciascun lato:* uno o due della classe I A [1].

[1] In base alla classificazione che figura nella direttiva 76/757/CEE per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai catadiottri dei veicoli a motore e dei loro rimorchi.

6.11.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.11.3. *Posizione*

6.11.3.1. in larghezza: nessuna disposizione particolare;

6.11.3.2. in altezza: minimo 300 mm, massimo 900 mm dal suolo;

6.11.3.3. in lunghezza: deve essere tale che, in condizioni normali, il dispositivo non possa essere reso invisibile dal conducente o dal passeggero, né dai loro abiti.

6.11.4. *Visibilità geometrica*

Angoli orizzontali: 30° verso l'avanti e verso il retro.

Angoli verticali: 15° sopra e sotto l'orizzontale.

Tuttavia, l'angolo verticale al disotto dell'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza del catadiottro è inferiore a 750 mm.

6.11.5. *Orientamento:* l'asse di riferimento dei catadiottri deve essere perpendicolare al piano longitudinale mediano del veicolo e orientato verso l'esterno. I catadiottri situati nella parte anteriore possono muoversi in funzione dell'angolo di sterzatura.

6.11.6. Possono essere raggruppati con altri dispositivi di segnalazione.

6.12. **Catadiottri posteriori, non triangolari**

6.12.1. *Numero:* uno della classe I A (1).

6.12.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.12.3. *Posizione*

6.12.3.1. in larghezza: il centro di riferimento deve essere situato sul piano longitudinale mediano del veicolo;

6.12.3.2. in altezza: minimo 250 mm, massimo 900 mm dal suolo;

6.12.3.3. in lunghezza: nella parte posteriore del veicolo.

6.12.4. *Visibilità geometrica*

Angolo orizzontale: 30° a sinistra e a destra.

Angolo verticale: 15° sopra e sotto l'orizzontale.

Tuttavia, l'angolo verticale al disotto dell'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza del catadiottro è inferiore a 750 mm.

6.12.5. *Orientamento:* verso il retro.

6.12.6. Possono essere raggruppati con qualsiasi altra luce.

6.12.7. La superficie illuminante del catadiottro può avere delle parti comuni con quella di qualsiasi altra luce rossa situata nella parte posteriore.

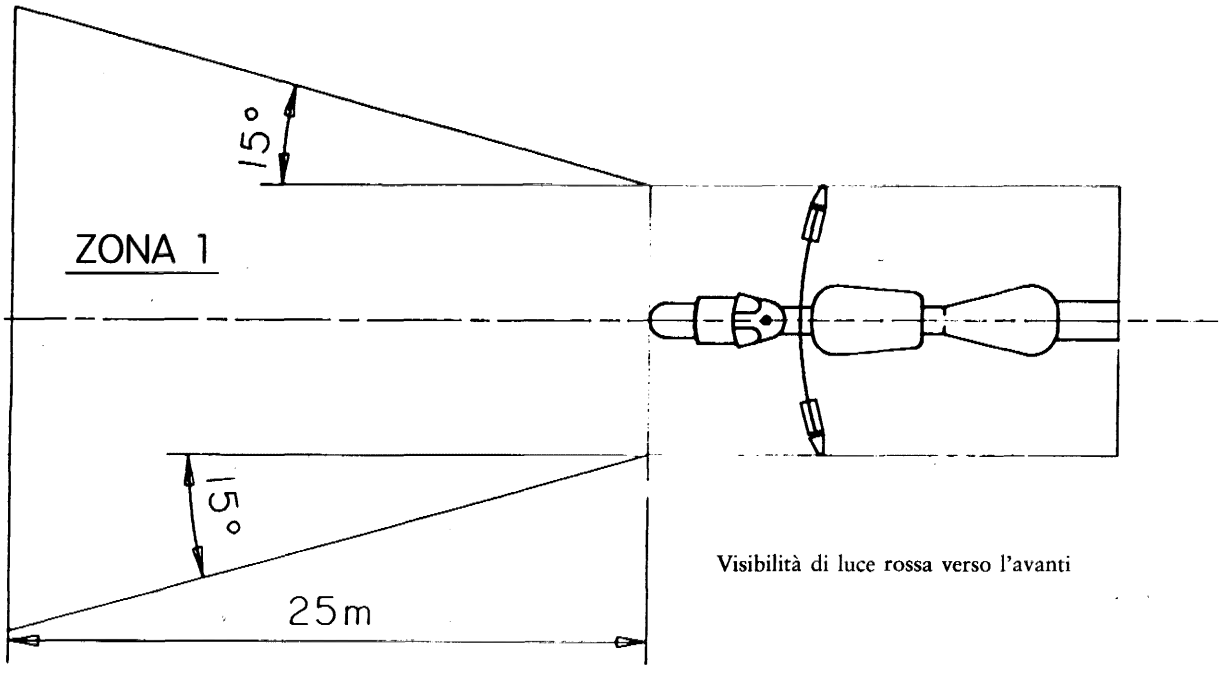
---

(1) In base alla classificazione che figura nella direttiva 76/757/CEE per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai catadiottri dei veicoli a motore e dei loro rimorchi.

Appendice 1

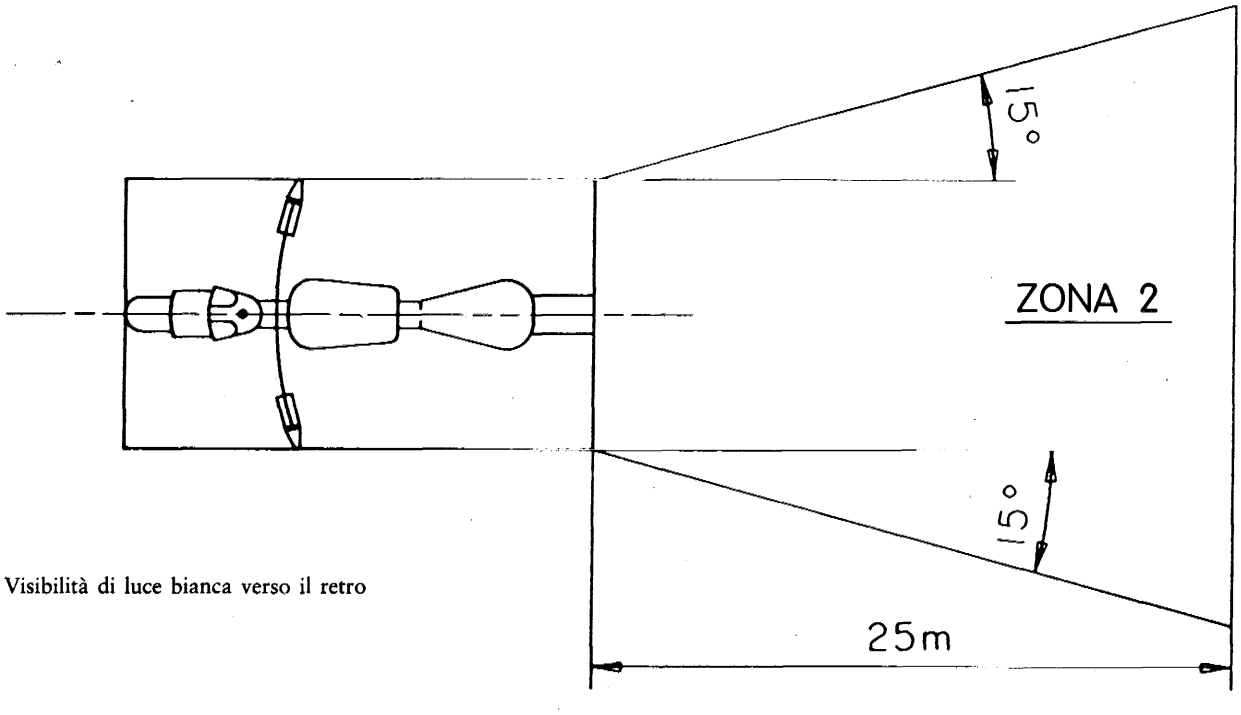
Visibilità di luci rosse verso l'avanti e di luci bianche verso il retro

(Vedi punto B.9 dell'allegato I e punto 6.3.11.4.2 del presente allegato)



Visibilità di luce rossa verso l'avanti

Figura 1

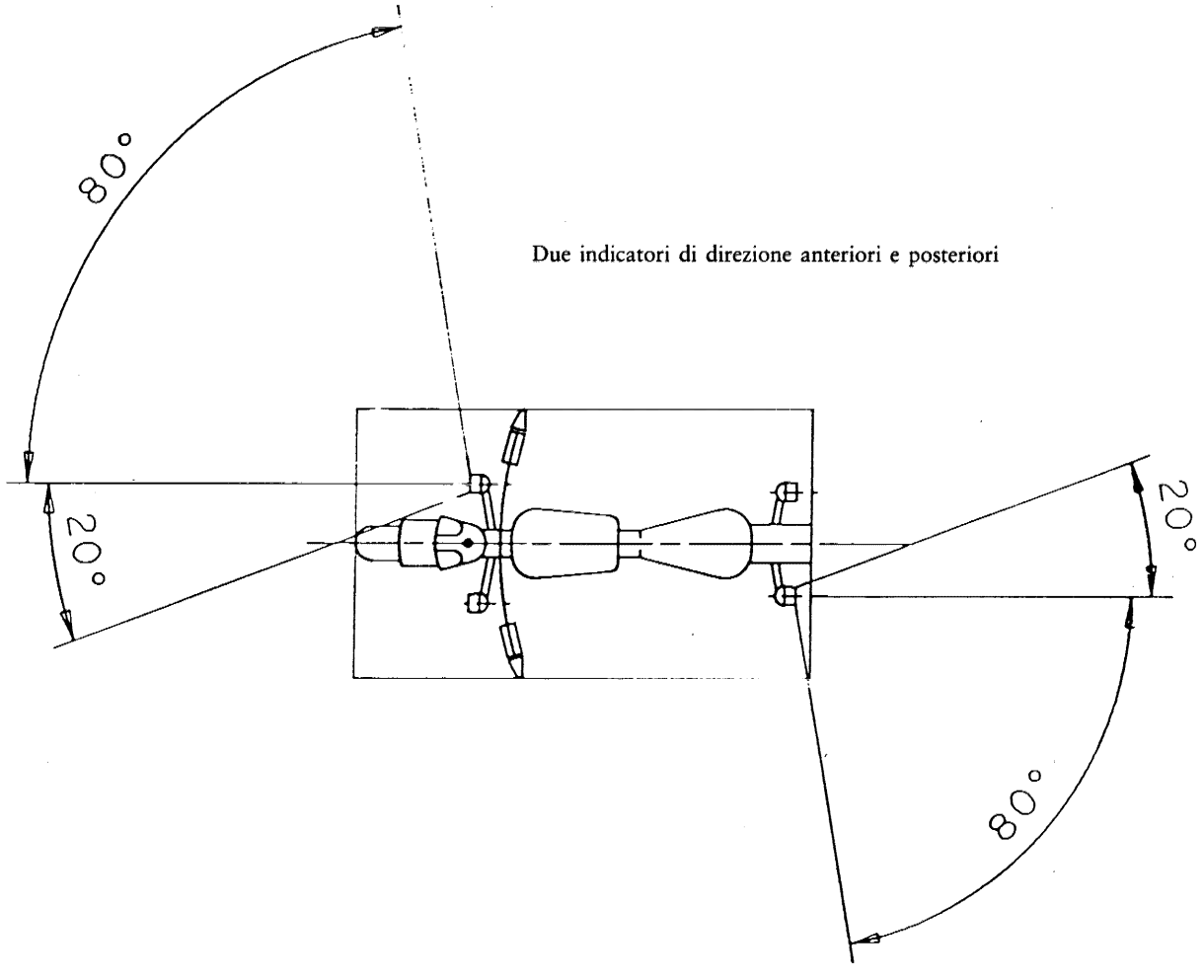


Visibilità di luce bianca verso il retro

Figura 2

Appendice 2

Schema di montaggio



Due indicatori di direzione anteriori e posteriori

Appendice 3

Scheda informativa per quanto riguarda l'installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa su un tipo di motociclo a due ruote

(Da allegare alla domanda di omologazione nel caso in cui quest'ultima venga presentata indipendentemente dalla domanda di omologazione del veicolo)

Numero progressivo (assegnato dal richiedente): .....

La domanda di omologazione per quanto riguarda l'installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa su un tipo di motociclo a due ruote deve essere corredata dalle informazioni che figurano all'allegato II della direttiva 92/61/CEE, lettera A, punti:

0.1,
0.2,
0.4-0.6,
8-8.4.

Appendice 4

Indicazione dell'amministrazione

Certificato di omologazione per quanto riguarda l'installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa su un tipo di motociclo a due ruote

MODELLO

Verbale n. ..... del servizio tecnico ..... data .....

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

1. Marchio di fabbrica o commerciale del veicolo: .....
.....
2. Tipo di veicolo: .....
3. Nome e indirizzo del costruttore: .....
.....
4. Nome e indirizzo dell'eventuale mandatario del costruttore: .....
.....
5. Dispositivi obbligatori di illuminazione e di segnalazione luminosa presenti sul veicolo soggetto alle verifiche (1):
5.1. Proiettori abbaglianti
5.2. Proiettori anabbaglianti
5.3. Indicatori di direzione
5.4. Luci di arresto
5.5. Luci di posizione anteriori
5.6. Luci di posizione posteriori
5.7. Dispositivo di illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore
5.8. Catadiottri posteriori, non triangolari
6. Dispositivi facoltativi di illuminazione e di segnalazione luminosa presenti sul veicolo soggetto alle verifiche (1):
6.1. Proiettori fendinebbia: sì/no (*)
6.2. Luci posteriori per nebbia: sì/no (*)
6.3. Segnalazione d'emergenza: sì/no (*)
6.4. Catadiottri laterali, non triangolari: sì/no (*)
7. Varianti: .....
.....
8. Veicolo presentato all'omologazione il .....
9. L'omologazione è accordata/rifiutata (*)
10. Luogo: .....
11. Data: .....
12. Firma: .....

(1) Indicare per ciascun dispositivo, su una scheda separata, i tipi di dispositivi debitamente identificati conformi alle prescrizioni di montaggio ai sensi del presente allegato.
(*) Cancellare la dicitura inutile.

ALLEGATO V

PRESCRIZIONI PER I MOTOCICLI CON SIDECAR

1. Ciascun motociclo con sidecar deve essere munito dei seguenti dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa:

1.1. proiettore abbagliante,

1.2. proiettore anabbagliante,

1.3. indicatori di direzione,

1.4. luce di arresto,

1.5. luce di posizione anteriore,

1.6. luce di posizione posteriore,

1.7. dispositivo d'illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore,

1.8. catadiottro posteriore, non triangolare,

2. Ciascun ciclomotore con sidecar può, inoltre, essere dotato dei seguenti dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa:

2.1. proiettore fendinebbia,

2.2. luce posteriore per nebbia,

2.3. segnalazione d'emergenza,

2.4. catadiottri laterali, non triangolari.

3. L'installazione di ciascuno dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa menzionati ai punti 1 e 2 deve essere effettuata in conformità alle disposizioni appropriate di cui al punto 6.

4. L'installazione di qualsiasi dispositivo di illuminazione e di segnalazione luminosa diverso da quelli menzionati ai punti 1 e 2 è vietata.

5. I dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa omologati per i veicoli a motore a quattro ruote delle categorie M1 e N1 e menzionati ai precedenti punti 1 e 2 sono ammessi anche sui motocicli con sidecar.

6. PRESCRIZIONI PARTICOLARI D'INSTALLAZIONE

6.1. **Proiettori abbaglianti**

6.1.1. *Numero:* uno o due.

6.1.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.1.3. *Posizione*

6.1.3.1. in larghezza:

— un proiettore abbagliante indipendente può essere installato sopra o sotto o accanto ad un'altra luce anteriore: se queste luci si trovano una sopra l'altra, il centro di riferimento del proiettore abbagliante deve essere situato sul piano longitudinale mediano del motociclo; se queste luci si trovano una accanto all'altra, i loro centri di riferimento devono essere simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del motociclo;

— un proiettore abbagliante incorporato reciprocamente con un'altra luce anteriore deve essere installato in modo che il suo centro di riferimento sia situato sul piano longitudinale mediano del motociclo. Tuttavia, se il motociclo è dotato anche di un proiettore anabbagliante indipendente, montato accanto al proiettore abbagliante, i loro centri di riferimento devono essere simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del motociclo;

— due proiettori abbaglianti, di cui uno o ambedue incorporato (incorporati) reciprocamente con un'altra luce anteriore, devono essere installati in modo che i loro centri di riferimento siano simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del motociclo;

6.1.3.2. in lunghezza: nella parte anteriore del veicolo. Questa esigenza è considerata soddisfatta se la luce emessa non disturba il conducente, né direttamente, né indirettamente, attraverso specchi retrovisori e/o altre superfici riflettenti del veicolo.

6.1.3.3. Nel caso di un solo proiettore abbagliante indipendente, la distanza tra il bordo della superficie illuminante e il bordo di quella del proiettore anabbagliante non deve essere superiore a 200 mm.

6.1.3.4. Nel caso di due proiettori abbaglianti, la distanza tra le superfici illuminanti non deve essere superiore a 200 mm.

6.1.4. *Visibilità geometrica*

La visibilità della superficie illuminante, anche nelle zone che non sembrano illuminate nella direzione d'osservazione considerata, deve essere assicurata all'interno di uno spazio divergente delimitato da generatrici che seguono il perimetro della superficie illuminante e formano un angolo di almeno 5° con l'asse di riferimento del proiettore. Come origine degli angoli di visibilità geometrica deve essere considerato il contorno della proiezione della superficie illuminante su un piano trasversale tangente alla parte anteriore del trasparente del proiettore abbagliante.

6.1.5. *Orientamento:* verso l'avanti.

Possono muoversi in funzione dell'angolo di sterzatura.

6.1.6. Possono essere raggruppati con il proiettore anabbagliante e le altre luci anteriori.

6.1.7. Non possono essere combinati con altre luci.

6.1.8. Possono essere incorporati reciprocamente:

6.1.8.1. con il proiettore anabbagliante,

6.1.8.2. con la luce di posizione anteriore,

6.1.8.3. con il proiettore fendinebbia.

6.1.9. *Collegamento elettrico*

L'accensione dei proiettori abbaglianti deve effettuarsi simultaneamente. Al momento del passaggio dai fasci anabbaglianti ai fasci abbaglianti, si devono accendere tutti i proiettori abbaglianti. Al momento del passaggio dai fasci abbaglianti ai fasci anabbaglianti, si devono spegnere contemporaneamente tutti i proiettori abbaglianti. I proiettori anabbaglianti possono restare accesi contemporaneamente ai proiettori abbaglianti.

6.1.10. *Spia di innesto:* obbligatoria.

Spia luminosa blu non lampeggiante.

6.1.11. *Altre prescrizioni:* l'intensità massima dei proiettori abbaglianti che possono essere accesi contemporaneamente non deve essere superiore a 225 000 cd (valore d'omologazione).

6.2. **Proiettori anabbaglianti**

6.2.1. *Numero:* uno o due.

6.2.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.2.3. *Posizione*

6.2.3.1. in larghezza:

— un proiettore anabbagliante indipendente può essere installato sopra o sotto o accanto ad un'altra luce anteriore: se queste luci si trovano una sopra l'altra, il centro di riferimento del proiettore anabbagliante deve essere situato sul piano longitudinale mediano del motociclo; se queste luci si trovano una accanto all'altra, i loro centri di riferimento devono essere simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del motociclo;

— un proiettore anabbagliante incorporato reciprocamente con un'altra luce anteriore deve essere installato in modo che il suo centro di riferimento sia situato sul piano longitudinale mediano del motociclo. Tuttavia, se il motociclo è dotato anche di un proiettore abbagliante indipendente, montato accanto al proiettore anabbagliante, i loro centri di riferimento devono essere simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del motociclo;

— due proiettori anabbaglianti, di cui uno o ambedue incorporato (incorporati) reciprocamente con un'altra luce anteriore, devono essere installati in modo che i loro centri di riferimento siano simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del motociclo;

6.2.3.2. in altezza: minimo 500 mm, massimo 1 200 mm dal suolo;

6.2.3.3. in lunghezza: nella parte anteriore del veicolo. Questa esigenza è considerata soddisfatta se la luce emessa non disturba il conducente, né direttamente né indirettamente, attraverso specchi retrovisori e/o altre superfici riflettenti del veicolo.

6.2.3.4. Nel caso di due proiettori anabbaglianti, la distanza tra le due superfici illuminanti non deve essere superiore a 200 mm.

6.2.4. *Visibilità geometrica*

Essa è determinata dagli angoli α e β come sono definiti al punto A.10 dell'allegato I:

α = 15° verso l'alto e 10° verso il basso;

β = 45° a sinistra e a destra se vi è un solo proiettore anabbagliante;
45° verso l'esterno e 10° verso l'interno se vi sono due proiettori anabbaglianti.

La presenza di pareti o di altri elementi in prossimità del proiettore non deve provocare effetti secondari di disturbo per gli altri utenti della strada.

6.2.5. *Orientamento:* verso l'avanti.

Possono muoversi in funzione dell'angolo di sterzatura. L'orientamento verticale del fascio anabbagliante deve rimanere compreso fra – 0,5 % e – 2,5 %, a meno che non sia installato un dispositivo di regolazione esterno.

6.2.6. Possono essere raggruppati con il proiettore abbagliante e le altre luci anteriori.

6.2.7. Non possono essere combinati con altre luci.

6.2.8. Possono essere incorporati reciprocamente con il proiettore abbagliante e le altre luci anteriori.

6.2.9. *Collegamento elettrico*

Il comando del passaggio al fascio anabbagliante deve azionare simultaneamente lo spegnimento del proiettore abbagliante, mentre il proiettore anabbagliante può restare acceso contemporaneamente al proiettore abbagliante.

6.2.10. *Spia d'innesto:* facoltativa.

Spia luminosa verde non lampeggiante.

6.2.11. *Altre prescrizioni:* nessuna.

6.3. **Indicatori di direzione**

6.3.1. *Numero:* due da ciascun lato.

6.3.2. *Schema di montaggio:* due indicatori anteriori e due indicatori posteriori.

6.3.3. *Posizione*

6.3.3.1. in larghezza:

— i bordi delle superfici illuminanti più distanti dal piano longitudinale mediano non devono trovarsi a più di 400 mm dall'estremità della larghezza fuori tutto del veicolo;

— i bordi interni delle superfici illuminanti devono trovarsi ad una distanza di almeno 600 mm;

— una distanza minima tra le superfici illuminanti degli indicatori e dei proiettori anabbaglianti più vicini a:

— 75 mm se l'intensità minima dell'indicatore è di 90 cd;

— 40 mm se l'intensità minima dell'indicatore è di 175 cd;

— 20 mm se l'intensità minima dell'indicatore è di 250 cd;

— ≤ 20 mm se l'intensità minima dell'indicatore è di 400 cd;

6.3.3.2. in lunghezza: la distanza verso l'avanti tra il piano trasversale che corrisponde al limite posteriore estremo longitudinale del veicolo e il centro di riferimento degli indicatori posteriori non deve essere superiore a 300 mm. Sul sidecar, l'indicatore di direzione anteriore deve trovarsi davanti all'asse del sidecar e l'indicatore di direzione posteriore dietro all'asse del sidecar.

6.3.4. *Visibilità geometrica*

Angoli orizzontali: vedi appendice 2.

Angoli verticali: 15° sopra e sotto l'orizzontale.

Tuttavia, l'angolo verticale sotto l'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza delle luci è inferiore a 750mm.

6.3.5. *Orientamento*

Gli indicatori di direzione anteriori possono muoversi in funzione dell'angolo di sterzatura.

6.3.6. Possono essere raggruppati con una o più luci.

6.3.7. Non possono essere combinati con altre luci.

6.3.8. Non possono essere incorporati reciprocamente con un'altra luce.

6.3.9. *Collegamento elettrico*

L'accensione degli indicatori di direzione deve essere indipendente da quella delle altre luci. Tutti gli indicatori di direzione situati su uno stesso lato del veicolo sono accesi e spenti dallo stesso comando.

6.3.10. *Spia di funzionamento:* obbligatoria.

Può essere ottica o acustica, oppure l'uno e l'altro. Se è ottica, deve essere lampeggiante, di colore verde; deve essere visibile in tutte le condizioni normali di guida; deve spegnersi o restare accesa senza lampeggiare, o presentare un rilevante cambiamento di frequenza nel caso di funzionamento difettoso di uno qualsiasi degli indicatori di direzione. Se è acustica, deve essere chiaramente udibile e presentare le medesime condizioni di funzionamento della spia ottica.

6.3.11. *Altre prescrizioni*

Le caratteristiche sotto indicate devono essere misurate quando il generatore elettrico con alimenta altri carichi al di fuori dei circuiti indispensabili al funzionamento del motore e dei dispositivi di illuminazione.

6.3.11.1. L'azionamento del comando del segnale luminoso deve dar luogo all'accensione della luce entro un secondo al massimo e alla prima estinzione della luce entro un secondo e mezzo al massimo.

6.3.11.2. Sui veicoli i cui indicatori di direzione funzionano a corrente continua:

6.3.11.2.1. luce lampeggiante alla frequenza di 90 ± 30 periodi al minuto;

6.3.11.2.2. lampeggiamento degli indicatori di direzione sullo stesso lato del veicolo alla stessa frequenza e in fase.

6.3.11.3. Sui veicoli i cui indicatori di direzione funzionano a corrente alternata, quando il regime del motore è compreso tra il 50 % e il 100 % del regime corrispondente alla velocità massima del veicolo:

6.3.11.3.1. luce lampeggiante alla frequenza di 90 ± 30 periodi al minuto;

6.3.11.3.2. il lampeggiamento degli indicatori di direzione sullo stesso lato del veicolo può essere simultaneo o alternato. Gli indicatori anteriori non devono essere visibili dalla parte posteriore né gli indicatori posteriori dalla parte anteriore nelle zone definite all'appendice 1.

6.3.11.4. Sui veicoli i cui indicatori di direzione funzionano a corrente alternata, quando il regime del motore è compreso tra il regime di minimo specificato dal costruttore e il 50 % del regime corrispondente alla velocità massima del veicolo:

6.3.11.4.1. luce lampeggiante a una frequenza compresa tra 90 + 30 e 90 – 45 periodi al minuto;

6.3.11.4.2. il lampeggiamento degli indicatori di direzione sullo stesso lato del veicolo può essere simultaneo o alternato. Gli indicatori anteriori non devono essere visibili dalla parte posteriore né gli indicatori posteriori dalla parte anteriore nelle zone definite all'appendice 1.

6.3.11.5. In caso di funzionamento difettoso di un indicatore di direzione, non causato da cortocircuito, l'altro indicatore deve continuare a lampeggiare o rimanere acceso, ma in tal caso la frequenza può differire da quella prescritta.

6.4. **Luci di arresto**

6.4.1. *Numero:* due o tre (una sul sidecar).

6.4.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.4.3. *Posizione*

6.4.3.1. in larghezza: la distanza laterale tra il bordo esterno estremo delle superfici illuminanti delle luci di arresto esterne e l'estremità della larghezza fuori tutto, non deve essere superiore a 400 mm. Se è installata una terza luce d'arresto, questa deve essere simmetrica alla luce di arresto diversa da quella installata sul sidecar, rispetto al piano longitudinale mediano del motociclo;

6.4.3.2. in altezza: minimo 250 mm, massimo 1 500 mm dal suolo;

6.4.3.3. in lunghezza: nella parte posteriore del veicolo.

6.4.4. *Visibilità geometrica*

Angolo orizzontale: 45° a destra e a sinistra.

Per la luce di arresto del sidecar: 45° verso l'esterno e 10° verso l'interno.

Angolo verticale: 15° sopra e sotto l'orizzontale.

Tuttavia, l'angolo verticale al disotto dell'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza della luce è inferiore a 750 mm.

6.4.5. *Orientamento:* verso il retro del veicolo.

6.4.6. Possono essere raggruppate con una o più altre luci posteriori.

6.4.7. Non possono essere combinate con altre luci.

6.4.8. Possono essere incorporate reciprocamente con la luce di posizione posteriore.

6.4.9. *Collegamento elettrico:* deve accendersi ogni volta che venga azionato almeno uno dei freni di servizio.

6.4.10. *Spia d'innesto:* vietata.

6.5. **Luci di posizione anteriori**

6.5.1. *Numero:* due o tre (una sul sidecar).

6.5.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.5.3. *Posizione*

6.5.3.1. in larghezza:

— la distanza laterale tra il bordo esterno estremo delle superfici illuminanti delle due luci di posizione anteriori più esterne e l'estremità della larghezza fuori tutto non deve essere superiore a 400 mm. Se è installata una terza luce di posizione anteriore, questa deve essere simmetrica alla luce di posizione anteriore diversa da quella del sidecar, rispetto al piano longitudinale mediano del motociclo;

6.5.3.2. in altezza: minimo 350 mm, massimo 1 200 mm dal suolo;

6.5.3.3. in lunghezza: nella parte anteriore del veicolo.

6.5.4. *Visibilità geometrica*

Angolo orizzontale: 80° verso l'esterno e 45° verso l'interno.

Angolo verticale: 15° sopra e sotto l'orizzontale.

Tuttavia, l'angolo verticale al disotto dell'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza della luce è inferiore a 750 mm.

6.5.5. *Orientamento:* verso l'avanti.

Possono muoversi in funzione dell'angolo di sterzatura.

6.5.6. Possono essere raggruppate con tutte le altre luci anteriori.

6.5.7. Possono essere incorporate reciprocamente con qualsiasi altra luce anteriore.

6.5.8. *Collegamento elettrico:* nessuna disposizione particolare.

6.5.9. *Spia d'innesto:* obbligatoria.

Spia luminosa verde non lampeggiante; questa spia non è richiesta se l'illuminazione del cruscotto può essere accesa o spenta solo simultaneamente con la luce di posizione.

6.5.10. *Altre prescrizioni:* nessuna.

6.6. **Luci di posizione posteriori**

6.6.1. *Numero:* due o tre (una sul sidecar).

6.6.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.6.3. *Posizione*

6.6.3.1. in larghezza: la distanza laterale tra il bordo esterno delle superfici illuminanti delle due luci di posizione posteriori più esterne e l'estremità della larghezza fuori tutto non deve essere superiore a 400 mm. Se è installata una terza luce di posizione posteriore, questa deve essere simmetrica alla luce di posizione posteriore diversa da quella installata sul sidecar, rispetto al piano longitudinale mediano del motociclo;

6.6.3.2. in altezza: minimo 250 mm, massimo 1 500 mm dal suolo;

6.6.3.3. in lunghezza: nella parte posteriore del veicolo.

6.6.4. *Visibilità geometrica*

Angolo orizzontale: 80° verso l'esterno e 45° verso l'interno.

Angolo verticale: 15° sopra e sotto l'orizzontale.

Tuttavia, l'angolo verticale al disotto dell'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza della luce è inferiore a 750 mm.

6.6.5. *Orientamento:* verso il retro.

6.6.6. Possono essere raggruppate con qualsiasi altra luce posteriore.

6.6.7. Possono essere combinate con il dispositivo di illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore.

6.6.8. Possono essere incorporate reciprocamente con la luce di arresto o il catadiottro posteriore, non triangolare, o con tutti e due, oppure con la luce posteriore per nebbia.

6.6.9. *Collegamento elettrico:* nessuna disposizione particolare.

6.6.10. *Spia d'innesto:* facoltativa.

La sua funzione deve essere assicurata dal dispositivo previsto, se del caso, per la luce di posizione anteriore.

6.6.11. *Altre prescrizioni:* nessuna.

6.7. **Proiettori fendinebbia**

6.7.1. *Numero:* uno o due.

6.7.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.7.3. *Posizione*

6.7.3.1. in larghezza:

— un proiettore fendinebbia può essere installato sopra o sotto o accanto ad un'altra luce anteriore: se queste luci si trovano una sopra l'altra, il centro di riferimento del proiettore fendinebbia deve essere situato sul piano longitudinale mediano del veicolo; se queste luci si trovano una accanto all'altra, i loro centri di riferimento devono essere simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;

— un proiettore fendinebbia incorporato reciprocamente con un'altra luce anteriore deve essere installato in modo che il suo centro di riferimento sia situato sul piano longitudinale mediano del veicolo;

— due proiettori fendinebbia, di cui uno o ambedue incorporato (incorporati) reciprocamente con un'altra luce anteriore, devono essere installati in modo che i loro centri di riferimento siano simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;

6.7.3.2. in altezza: minimo 250 mm dal suolo. Nessun punto della superficie illuminante deve trovarsi sopra il punto più elevato della superficie illuminante del proiettore anabbagliante;

6.7.3.3. in lunghezza: nella parte anteriore del veicolo. Questa esigenza è considerata soddisfatta se la luce emessa non disturba il conducente, né direttamente né indirettamente, attraverso specchi retrovisori e/o altre superfici riflettenti del veicolo.

6.7.4. *Visibilità geometrica*

Essa è determinata dagli angoli α e β come sono definiti al punto A.10 dell'allegato I:

α = 5° verso l'alto e verso il basso;

β = 45° verso l'esterno e 10° verso l'interno.

6.7.5. *Orientamento:* verso l'avanti.

Possono muoversi in funzione dell'angolo di sterzatura.

6.7.6. Possono essere raggruppati con altre luci anteriori.

6.7.7. Non possono essere combinati con altre luci anteriori.

6.7.8. Possono essere incorporati reciprocamente con il proiettore abbagliante e la luce di posizione anteriore.

6.7.9. *Collegamento elettrico*

Il proiettore fendinebbia deve poter essere acceso o spento indipendentemente dal proiettore abbagliante o dal proiettore anabbagliante.

6.7.10. *Spia d'innesto:* facoltativa.

Spia luminosa verde non lampeggiante.

6.7.11. *Altre prescrizioni:* nessuna.

6.8. **Luci posteriori per nebbia**

6.8.1. *Numero:* una o due.

6.8.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.8.3. *Posizione*

6.8.3.1. in larghezza: se vi è una sola luce per nebbia, questa deve essere installata, rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo, sul lato opposto a quello di circolazione prescritto nello Stato membro in cui sarà immatricolato il veicolo;

6.8.3.2. in altezza: minimo 250 mm, massimo 900 mm dal suolo;

6.8.3.3. in lunghezza: nella parte posteriore del veicolo.

6.8.3.4. La distanza tra la superficie illuminante della luce posteriore per nebbia e quella della luce di arresto deve essere di almeno 100 mm.

6.8.4. *Visibilità geometrica*

Essa è determinata dagli angoli α e β come sono definiti al punto A.10 dell'allegato I:

α = 5° verso l'alto e 5° verso il basso;

β = 25° a destra e a sinistra.

6.8.5. *Orientamento:* verso il retro.

6.8.6. Possono essere raggruppate con qualsiasi altra luce posteriore.

6.8.7. Non possono essere combinate con altre luci.

6.8.8. Possono essere incorporate reciprocamente con una luce di posizione posteriore.

6.8.9. *Collegamento elettrico*

La luce può essere accesa solo quando sono accese una o più delle seguenti luci: proiettore abbagliante, proiettore anabbagliante o proiettore fendinebbia.

Se esiste un proiettore fendinebbia, l'estinzione della luce posteriore per nebbia deve essere possibile indipendentemente da quella del proiettore fendinebbia.

6.8.10. *Spia d'innesto:* obbligatoria.

Spia luminosa giallo ambra non lampeggiante.

6.8.11. *Altre prescrizioni:* nessuna.

6.9. **Segnalazione d'emergenza**

6.9.1. Prescrizioni identiche a quelle indicate ai punti da 6.3. a 6.3.8.

6.9.2. *Collegamento elettrico*

L'azionamento del segnale deve avvenire tramite un comando distinto che permette l'alimentazione simultanea di tutti gli indicatori di direzione.

6.9.3. *Spia d'innesto:* obbligatoria.

Spia rossa lampeggiante o, se non esiste una spia separata, funzionamento simultaneo delle spie prescritte al punto 6.3.10.

6.9.4. *Altre prescrizioni*

Luce lampeggiante a una frequenza di 90 ± 30 periodi al minuto. L'azionamento del comando del segnale luminoso deve dar luogo all'accensione della luce entro un secondo al massimo e alla prima estinzione della luce entro un secondo e mezzo al massimo.

La segnalazione d'emergenza deve poter essere messa in funzione anche quando il dispositivo che comanda l'avviamento o l'arresto del motore si trova in una posizione tale che il funzionamento di quest'ultimo sia impossibile.

6.10. **Dispositivo d'illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore**

6.10.1. *Numero:* uno.

Il dispositivo può essere composto da diversi elementi ottici destinati a illuminare la sede della targa.

6.10.2. *Schema di montaggio*

6.10.3. *Posizione*

6.10.3.1. in larghezza

6.10.3.2. in altezza

6.10.3.3. in lunghezza

6.10.4. *Visibilità geometrica*

6.10.5. *Orientamento*

} Tali che il dispositivo illumini la sede riservata alla targa d'immatricolazione.

6.10.6. Può essere raggruppato con una o più luci posteriori.

6.10.7. Può essere combinato con la luce di posizione posteriore.

6.10.8. Non può essere incorporato reciprocamente con altre luci.

6.10.9. *Collegamento elettrico:* nessuna prescrizione particolare.

6.10.10. *Spia d'innesto:* facoltativa.

La sua funzione deve essere compiuta dalla spia prescritta per la luce di posizione.

6.10.11. *Altre prescrizioni:* nessuna.

6.11. **Catadiottri laterali, non triangolari**

6.11.1. *Numero da ciascun lato:* uno o due della classe I A [1].

6.11.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.11.3. *Posizione*

6.11.3.1. in larghezza: nessuna disposizione particolare;

6.11.3.2. in altezza: minimo 300 mm, massimo 900 mm dal suolo;

6.11.3.3. in lunghezza: deve essere tale che, in condizioni normali, il dispositivo non possa essere reso invisibile dal conducente o dal passeggero, né dai loro abiti.

[1] In base alla classificazione che figura nella direttiva 76/757/CEE per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai catadiottri dei veicoli a motore e dei loro rimorchi.

6.11.4. *Visibilità geometrica*

Angoli orizzontali: 30° verso l'avanti e verso il retro.

Angoli verticali: 15° sopra e sotto l'orizzontale.

Tuttavia, l'angolo verticale al disotto dell'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza del catadiottro è inferiore a 750 mm.

6.11.5. *Orientamento:* l'asse di riferimento dei catadiottri deve essere perpendicolare al piano longitudinale mediano del veicolo e orientato verso l'esterno. I catadiottri situati nella parte anteriore possono muoversi in funzione dell'angolo di sterzatura.

6.11.6. Possono essere raggruppati con altri dispositivi di segnalazione.

6.12. **Catadiottri posteriori, non triangolari**

6.12.1. *Numero:* due della classe I A (1).

6.12.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.12.3. *Posizione*

6.12.3.1. in larghezza:

— i bordi delle superfici illuminanti più distanti dal piano longitudinale mediano del veicolo non devono trovarsi a più di 400 mm dall'estremità della larghezza fuori tutto del veicolo;

— i bordi interni dei catadiottri devono trovarsi ad una distanza di almeno 500 mm. Tale distanza può essere ridotta a 400 mm se la larghezza massima del veicolo è inferiore a 1 300 mm;

6.12.3.2. in altezza: minimo 250 mm, massimo 900 mm dal suolo;

6.12.3.3. in lunghezza: nella parte posteriore del veicolo.

6.12.4. *Visibilità geometrica*

Angolo orizzontale: 30° verso l'esterno; 10° verso l'interno.

Angolo verticale: 15° sopra e sotto l'orizzontale.

Tuttavia, l'angolo verticale al disotto dell'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza del catadiottro è inferiore a 750 mm.

6.12.5. *Orientamento:* verso il retro.

6.12.6. Possono essere raggruppati con qualsiasi altra luce.

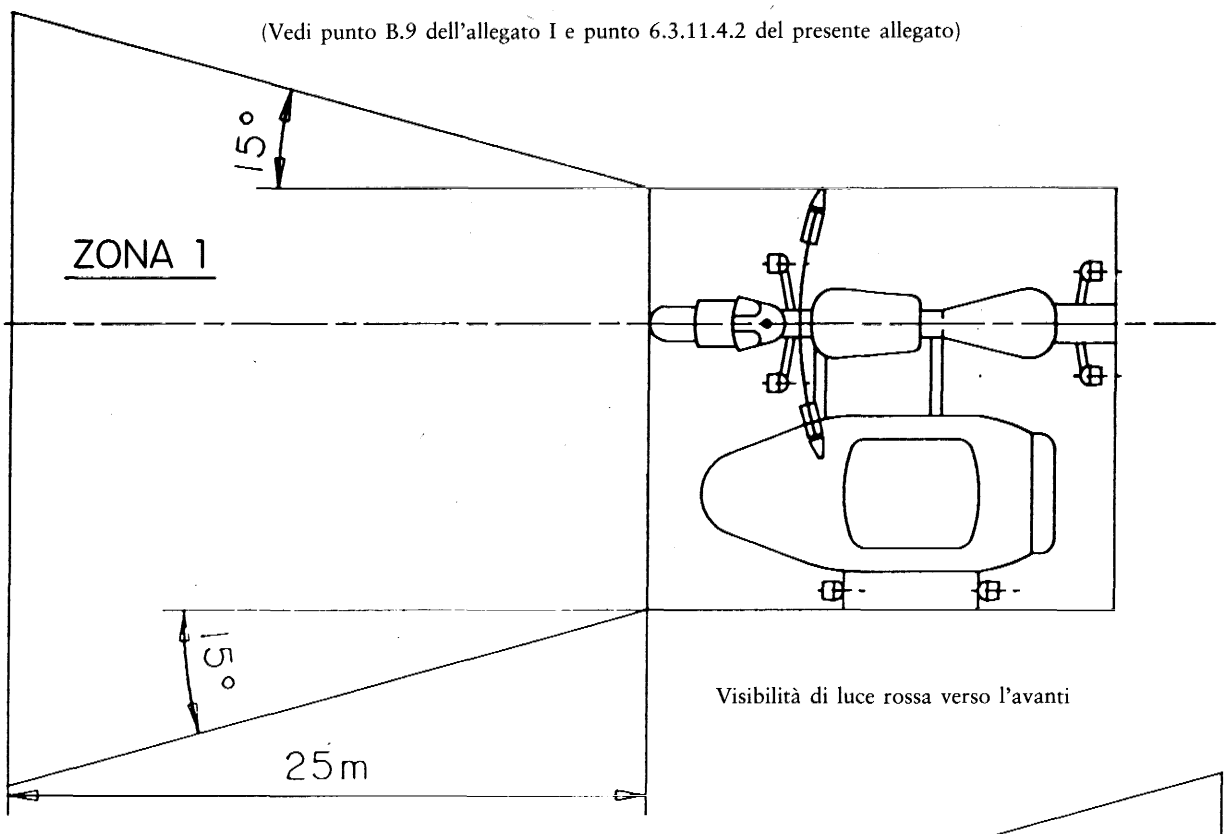
6.12.7. La superficie illuminante del catadiottro può avere delle parti comuni con quella di qualsiasi altra luce rossa situata nella parte posteriore.

(1) In base alla classificazione che figura nella direttiva 76/757/CEE per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai catadiottri dei veicoli a motore e dei loro rimorchi.

Appendice 1

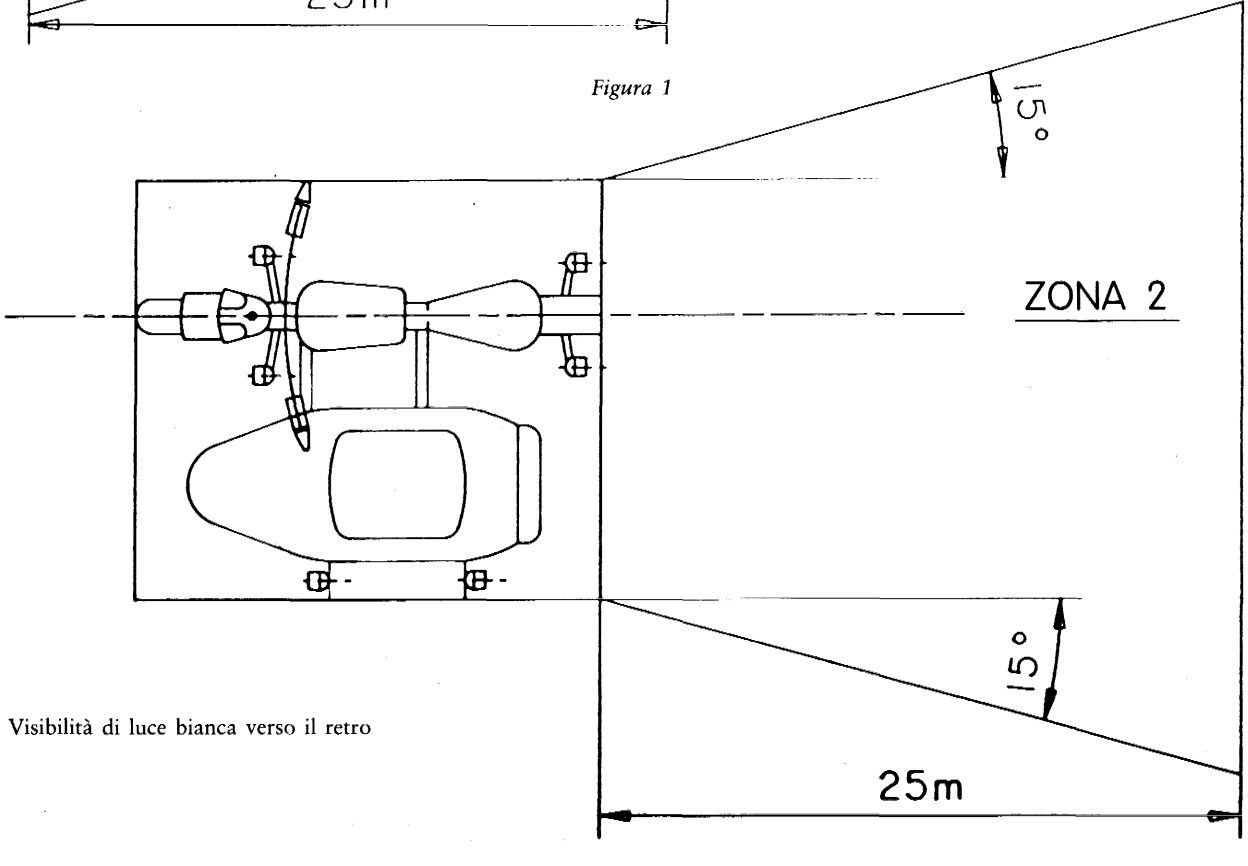
Visibilità di luci rosse verso l'avanti e di luci bianche verso il retro

(Vedi punto B.9 dell'allegato I e punto 6.3.11.4.2 del presente allegato)



Visibilità di luce rossa verso l'avanti

Figura 1



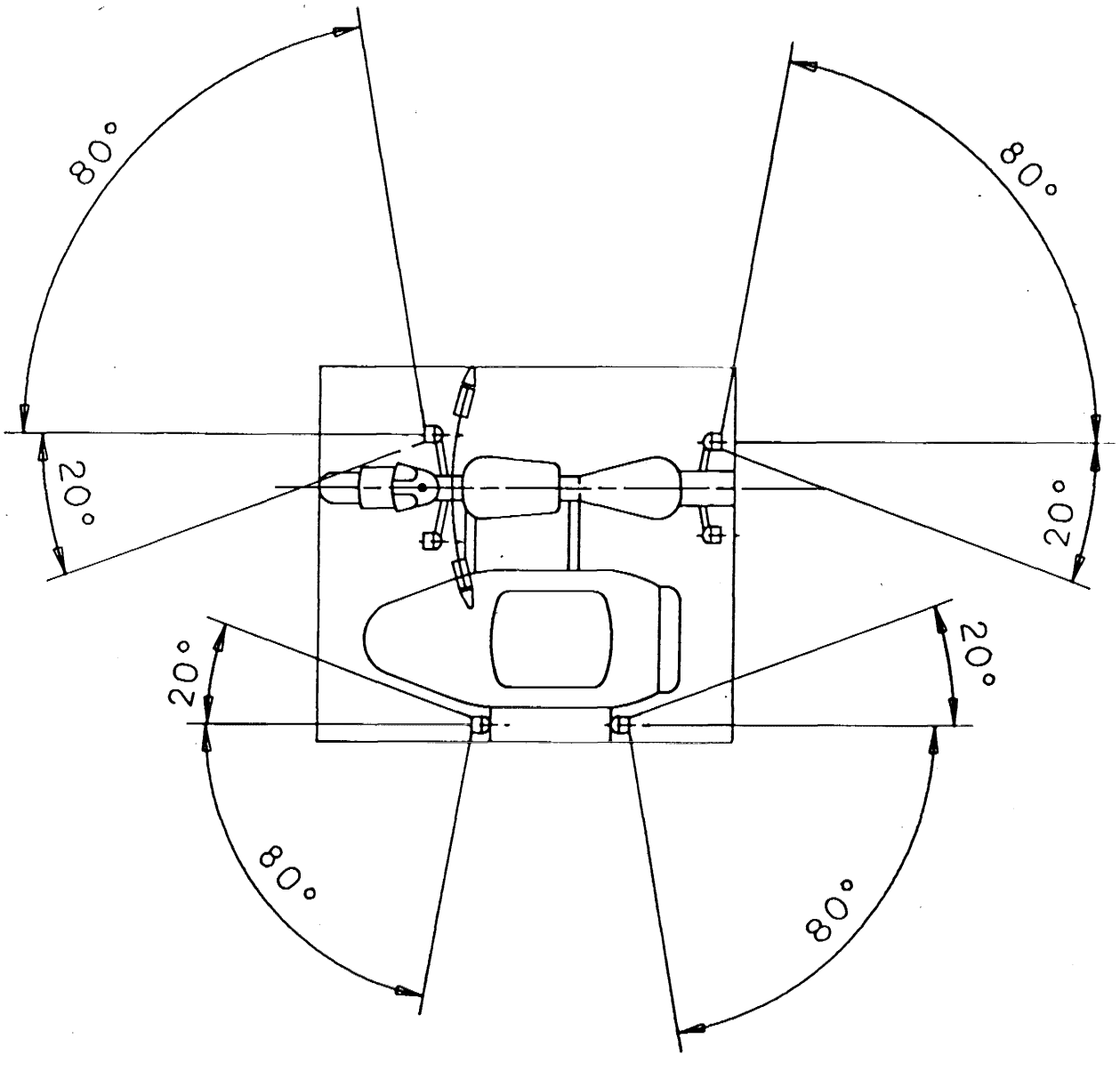
Visibilità di luce bianca verso il retro

Figura 2

Appendice 2

Schema di montaggio

Due indicatori di direzione anteriori e posteriori



Appendice 3

Scheda informativa per quanto riguarda l'installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa su un tipo di motociclo con sidecar

(Da allegare alla domanda di omologazione nel caso in cui quest'ultima venga presentata indipendentemente dalla domanda di omologazione del veicolo)

Numero progressivo (assegnato dal richiedente): .....

La domanda di omologazione per quanto riguarda l'installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa su un tipo di motociclo con sidecar deve essere corredata dalle informazioni che figurano all'allegato II della direttiva 92/61/CEE, lettera A, punti:

0.1,
0.2,
0.4-0.6,
8-8.4.

Appendice 4

Indicazione dell'amministrazione

Certificato di omologazione per quanto riguarda l'installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa su un tipo di motociclo con sidecar

MODELLO

Verbale n. ..... del servizio tecnico ..... data .....

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

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

.....

2. Tipo di veicolo: .....

3. Nome e indirizzo del costruttore: .....

.....

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

.....

5. Dispositivi obbligatori di illuminazione e di segnalazione luminosa presenti sul veicolo soggetto alle verifiche (1):

5.1. Proiettori abbaglianti

5.2. Proiettori anabbaglianti

5.3. Indicatori di direzione

5.4. Luci di arresto

5.5. Luci di posizione anteriori

5.6. Luci di posizione posteriori

5.7. Dispositivo di illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore

5.8. Catadiottri posteriori, non triangolari

6. Dispositivi facoltativi di illuminazione e di segnalazione luminosa presenti sul veicolo soggetto alle verifiche (1):

6.1. Proiettori fendinebbia: sì/no (*)

6.2. Luci posteriori per nebbia: sì/no (*)

6.3. Segnalazione d'emergenza: sì/no (*)

6.4. Catadiottri laterali, non triangolari: sì/no (*)

7. Varianti: .....

.....

8. Veicolo presentato all'omologazione il .....

9. L'omologazione è accordata/rifiutata (*)

10. Luogo: .....

11. Data: .....

12. Firma: .....

(1) Indicare per ciascun dispositivo, su una scheda separata, i tipi di dispositivi debitamente identificati conformi alle prescrizioni di montaggio ai sensi del presente allegato.

(*) Cancellare la dicitura inutile.

ALLEGATO VI

PRESCRIZIONI PER I TRICICLI

1. Ciascun triciclo deve essere munito dei seguenti dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa:

1.1. proiettore abbagliante,

1.2. proiettore anabbagliante,

1.3. indicatori di direzione,

1.4. luce di arresto,

1.5. luce di posizione anteriore,

1.6. luce di posizione posteriore,

1.7. dispositivo d'illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore,

1.8. catadiottro posteriore, non triangolare,

1.9. segnalazione d'emergenza.

2. Ciascun triciclo può, inoltre, essere dotato dei seguenti dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa:

2.1. proiettore fendinebbia,

2.2. luce posteriore per nebbia,

2.3. proiettore di retromarcia,

2.4. catadiottri laterali, non triangolari.

3. L'installazione di ciascuno dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa menzionati ai punti 1 e 2 deve essere effettuata in conformità alle disposizioni appropriate di cui al punto 6.

4. L'installazione di qualsiasi dispositivo di illuminazione e di segnalazione luminosa diverso da quelli menzionati ai punti 1 e 2 è vietata.

5. I dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa omologati per i veicoli a motore a quattro ruote delle categorie M1 e N1 e menzionati ai precedenti punti 1 e 2 sono ammessi anche sui tricicli.

6. PRESCRIZIONI PARTICOLARI D'INSTALLAZIONE

6.1. **Proiettori abbaglianti**

6.1.1. *Numero:* uno o due.

Tuttavia, per i tricicli la cui larghezza massima sia superiore a 1 300 mm, sono richiesti due proiettori abbaglianti.

6.1.2. *Schema di montaggio:* nessuna specificazione particolare.

6.1.3. *Posizione*

6.1.3.1. in larghezza:

— un proiettore abbagliante indipendente può essere installato sopra o sotto o accanto ad un'altra luce anteriore: se queste luci si trovano una sopra l'altra, il centro di riferimento del proiettore abbagliante deve essere situato sul piano longitudinale mediano del veicolo; se queste luci si trovano una accanto all'altra, i loro centri di riferimento devono essere simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;

— un proiettore abbagliante incorporato reciprocamente con un'altra luce anteriore deve essere installato in modo che il suo centro di riferimento sia situato sul piano longitudinale mediano del veicolo. Tuttavia, se il veicolo è dotato anche di un proiettore anabbagliante indipendente, montato accanto al proiettore abbagliante, il loro centri di riferimento devono essere simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;

— due proiettori abbaglianti, di cui uno o ambedue incorporato (incorporati) reciprocamente con un'altra luce anteriore, devono essere installati in modo che i loro centri di riferimento siano simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;

6.1.3.2. in lunghezza: nella parte anteriore del veicolo. Questa esigenza è considerata soddisfatta se la luce emessa non disturba il conducente, né direttamente, né indirettamente, attraverso specchi retrovisori e/o altre superfici riflettenti del veicolo.

6.1.3.3. Nel caso di un solo proiettore abbagliante indipendente, la distanza tra il bordo della superficie illuminante e il bordo di quella del proiettore anabbagliante non deve essere superiore a 200 mm per ciascuna coppia di proiettori.

6.1.4. *Visibilità geometrica*

La visibilità della superficie illuminante, anche nelle zone che non sembrano illuminate, deve essere assicurata all'interno di uno spazio divergente delimitato da generatrici che seguono il perimetro della superficie illuminante e formano un angolo di almeno 5° con l'asse di riferimento del proiettore. Come origine degli angoli di visibilità geometrica deve essere considerato il contorno della proiezione della superficie illuminante su un piano trasversale tangente alla parte anteriore del trasparente del proiettore abbagliante.

6.1.5. *Orientamento:* verso l'avanti.

Possono muoversi in funzione dell'angolo di sterzatura.

6.1.6. Possono essere raggruppati con il proiettore anabbagliante e le altre luci anteriori.

6.1.7. Non possono essere combinati con altre luci.

6.1.8. Possono essere incorporati reciprocamente:

6.1.8.1. con il proiettore anabbagliante,

6.1.8.2. con la luce di posizione anteriore,

6.1.8.3. con il proiettore fendinebbia.

6.1.9. *Collegamento elettrico*

L'accensione dei proiettori abbaglianti deve effettuarsi simultaneamente. Al momento del passaggio dai fasci anabbaglianti ai fasci abbaglianti si devono accendere tutti i proiettori abbaglianti. Al momento del passaggio dai fasci abbaglianti ai fasci anabbaglianti, si devono spegnere contemporaneamente tutti i proiettori abbaglianti. I proiettori anabbaglianti possono restare accesi contemporaneamente ai proiettori abbaglianti.

6.1.10. *Spia d'innesto:* obbligatoria.

Spia luminosa blu non lampeggiante.

6.1.11. *Altre prescrizioni:* l'intensità massima dei proiettori abbaglianti che possono essere accesi contemporaneamente non deve essere superiore a 225 000 cd (valore d'omologazione).

6.2. **Proiettori anabbaglianti**

6.2.1. *Numero:* uno o due.

Tuttavia, per i tricicli la cui larghezza massima è superiore a 1 300 mm, sono richiesti due proiettori anabbaglianti.

6.2.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.2.3. *Posizione*

6.2.3.1. in larghezza:

— un proiettore anabbagliante indipendente può essere installato sopra o sotto o accanto ad un'altra luce anteriore: se queste luci si trovano una sopra l'altra, il centro di riferimento del proiettore anabbagliante deve essere situato sul piano longitudinale mediano del veicolo; se queste luci si trovano una accanto all'altra, i loro centri di riferimento devono essere simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;

— un proiettore anabbagliante incorporato reciprocamente con un'altra luce anteriore deve essere installato in modo che il suo centro di riferimento sia situato sul piano longitudinale mediano del veicolo. Tuttavia, se il veicolo è dotato anche di un proiettore abbagliante indipendente, montato accanto al proiettore anabbagliante, i loro centri di riferimento devono essere simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;

— due proiettori anabbaglianti, di cui uno o ambedue incorporato (incorporati) reciprocamente con un'altra luce anteriore, devono essere installati in modo che i loro centri di riferimento siano simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;

nel caso di un veicolo con due proiettori anabbaglianti:

— i bordi delle superfici illuminanti più distanti dal piano longitudinale mediano del veicolo non devono trovarsi a più di 400 mm dall'estremità della larghezza fuori tutto del veicolo;

— i bordi interni delle superfici illuminanti devono trovarsi a una distanza di almeno 500 mm. Tale distanza può essere ridotta a 400 mm se la larghezza del veicolo è inferiore a 1 300 mm;

6.2.3.2. in altezza: minimo 500 mm, massimo 1 200 mm dal suolo;

6.2.3.3. in lunghezza: nella parte anteriore del veicolo. Questa esigenza è considerata soddisfatta se la luce emessa non disturba il conducente, né direttamente né indirettamente, attraverso specchi retrovisori e/o altre superfici riflettenti del veicolo.

6.2.4. *Visibilità geometrica*

Essa è determinata dagli angoli α e β come sono definiti al punto A.10 dell'allegato I:

α = 15° verso l'alto e 10° verso il basso;

β = 45° a sinistra e a destra se si ha un solo proiettore anabbagliante; 45° verso l'esterno e 10° verso l'interno se si hanno due proiettori anabbaglianti.

La presenza di pareti o di altri elementi in prossimità del proiettore non deve provocare effetti secondari di disturbo per gli altri utenti della strada.

6.2.5. *Orientamento:* verso l'avanti.

Possono muoversi in funzione dell'angolo di sterzatura.

L'orientamento verticale del fascio anabbagliante deve rimanere compreso fra – 0,5 % e – 2,5 %, a meno che non sia installato un dispositivo di regolazione esterno.

6.2.6. Possono essere raggruppati con il proiettore abbagliante e le altre luci anteriori.

6.2.7. Non possono essere combinati con altre luci.

6.2.8. Possono essere incorporati reciprocamente con il proiettore abbagliante e le altre luci anteriori.

6.2.9. *Collegamento elettrico*

Il comando del passaggio al fascio anabbagliante deve azionare simultaneamente lo spegnimento del proiettore abbagliante, mentre il proiettore anabbagliante può restare acceso contemporaneamente al proiettore abbagliante.

6.2.10. *Spia d'innesto:* facoltativa.

Spia luminosa verde non lampeggiante.

6.2.11. *Altre prescrizioni:* nessuna.

6.3. **Indicatori di direzione**

6.3.1. *Numero:* due da ciascun lato.

È inoltre ammesso un indicatore di direzione su ciascun lato.

6.3.2. *Schema di montaggio:* due indicatori anteriori e due indicatori posteriori.

6.3.3. *Posizione*

6.3.3.1. in larghezza:

— i bordi delle superfici illuminanti più distanti dal piano longitudinale mediano non devono trovarsi a più di 400 mm dall'estremità della larghezza fuori tutto del veicolo;

— i bordi interni delle superfici illuminanti devono trovarsi a una distanza di almeno 500 mm;

— una distanza minima tra le superfici illuminanti degli indicatori e dei proiettori anabbaglianti più vicini a:

— 75 mm se l'intensità minima dell'indicatore è di 90 cd;
— 40 mm se l'intensità minima dell'indicatore è di 175 cd;
— 20 mm se l'intensità minima dell'indicatore è di 250 cd;
— ≤ 20 mm se l'intensità minima dell'indicatore è di 400 cd;

6.3.3.2. in altezza: minimo 350 mm, massimo 1500 mm dal suolo.

6.3.4. *Visibilità geometrica*

Angoli orizzontali: vedi appendice 2.

Angoli verticali: 15° sopra e sotto l'orizzontale.

Tuttavia, l'angolo verticale sotto l'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza delle luci è inferiore a 750 mm.

6.3.5. *Orientamento*

Gli indicatori di direzione anteriori possono muoversi in funzione dell'angolo di sterzatura.

6.3.6. Possono essere raggruppati con una o più luci.

6.3.7. Non possono essere combinati con altre luci.

6.3.8. Non possono essere incorporati reciprocamente con un'altra luce.

6.3.9. *Collegamento elettrico*

L'accensione degli indicatori di direzione deve essere indipendente da quella delle altre luci. Tutti gli indicatori di direzione situati su uno stesso lato del veicolo sono accesi e spenti dallo stesso comando.

6.3.10. *Spia di funzionamento:* obbligatoria.

Può essere ottica o acustica, oppure l'uno e l'altro. Se è ottica, deve essere lampeggiante, di colore verde; deve essere visibile in tutte le condizioni normali di guida; deve spegnersi o restare accesa senza lampeggiare, o presentare un rilevante cambiamento di frequenza in caso di funzionamento difettoso di uno qualsiasi degli indicatori di direzione. Se è acustica, deve essere chiaramente udibile e presentare un rilevante cambiamento di frequenza nelle stesse condizioni.

6.3.11. *Altre prescrizioni*

Le caratteristiche sotto indicate devono essere misurate quando il generatore elettrico non alimenta altri carichi al di fuori dei circuiti indispensabili al funzionamento del motore e dei dispositivi di illuminazione.

6.3.11.1. L'azionamento del comando del segnale luminoso deve dar luogo all'accensione della luce entro un secondo al massimo e alla prima estinzione della luce entro un secondo e mezzo al massimo.

6.3.11.2. Sui veicoli i cui indicatori di direzione funzionano a corrente continua:

6.3.11.2.1. luce lampeggiante alla frequenza di 90 ± 30 periodi al minuto;

6.3.11.2.2. lampeggiamento degli indicatori di direzione sullo stesso lato del veicolo alla stessa frequenza e in fase.

6.3.11.3. Sui veicoli i cui indicatori luminosi di direzione funzionano a corrente alternata, quando il regime del motore è compreso tra il 50 % e il 100 % del regime corrispondente alla velocità massima del veicolo:

6.3.11.3.1. luce lampeggiante alla frequenza di 90 ± 30 periodi al minuto;

6.3.11.3.2. il lampeggiamento degli indicatori di direzione sullo stesso lato del veicolo può essere simultaneo o alternato. Gli indicatori anteriori non devono essere visibili dalla parte posteriore, né gli indicatori posteriori dalla parte anateriore nelle zone definite all'appendice 1.

6.3.11.4. Sui veicoli i cui indicatori di direzione funzionano a corrente alternata, quando il regime del motore è compreso tra il regime di minimo specificato dal costruttore e il 50 % del regime corrispondente alla velocità massima del veicolo:

6.3.11.4.1. luce lampeggiante a una frequenza compresa tra 90 + 30 e 90 – 45 periodi al minuto;

6.3.11.4.2. il lampeggiamento degli indicatori di direzione sullo stesso lato del veicolo può essere simultaneo o alternato. Gli indicatori anteriori non devono essere visibili dalla parte posteriore né gli indicatori posteriori dalla parte anteriore nelle zone definite all'appendice 1.

6.3.11.5. In caso di funzionamento difettoso di un indicatore di direzione, non causato da corto circuito, l'altro indicatore deve continuare a lampeggiare o rimanere acceso, ma in tal caso la frequenza deve differire da quella prescritta, a meno che il veicolo non sia munito di una spia.

6.4. **Luci di arresto**

6.4.1. *Numero:* una o due.

Tuttavia, per i tricicli con una larghezza massima superiore a 1300 mm sono richieste due luci di arresto.

6.4.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.4.3. *Posizione*

6.4.3.1. in larghezza: il centro di riferimento deve essere situato sul piano longitudinale mediano del veicolo qualora vi sia una sola luce di arresto; qualora vi siano due luci d'arresto, esse devono essere simmetriche al piano longitudinale mediano del veicolo.

Per i veicoli con due ruote posteriori: almeno 600 mm tra le due luci. Questa distanza può essere ridotta a 400 mm se la larghezza massima del veicolo è inferiore a 1300 mm;

6.4.3.2. in altezza: minimo 250 mm, massimo 1500 mm dal suolo;

6.4.3.3. in lunghezza: nella parte posteriore del veicolo.

6.4.4. *Visibilità geometrica*

Angolo orizzontale: 45° a destra e a sinistra.

Angolo verticale: 15° sopra e sotto l'orizzontale.

Tuttavia, l'angolo verticale al disotto dell'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza della luce è inferiore a 750 mm.

6.4.5. *Orientamento:* verso il retro del veicolo.

6.4.6. Possono essere raggruppate con una o più altre luci posteriori.

6.4.7. Non possono essere combinate con altre luci.

6.4.8. Può essere incorporata reciprocamente con la luce di posizione posteriore.

6.4.9. Collegamento elettrico: deve accendersi ogni volta che venga azionato almeno uno dei freni di servizio.

6.4.10. *Spia d'innesto:* vietata.

6.5. **Luci di posizione anteriori**

6.5.1. *Numero:* una o due.

Tuttavia, per i tricicli la cui larghezza massima sia superiore a 1300 mm, sono richieste due luci di posizione anteriori.

6.5.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.5.3. *Posizione*

6.5.3.1. in larghezza:

— una luce di posizione anteriore può essere installata sopra o sotto o accanto ad un'altra luce anteriore: se queste luci si trovano una sopra l'altra, il centro di riferimento della luce di posizione anteriore deve essere situato sul piano longitudinale mediano del veicolo; se queste luci si trovano una accanto all'altra, i loro centri di riferimento devono essere simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;

— una luce di posizione anteriore incorporata reciprocamente con un'altra luce anteriore deve essere installata in modo che il suo centro di riferimento sia situato sul piano longitudinale mediano del veicolo;

— due luci di posizione anteriori, di cui una o ambedue incorporata (incorporate) reciprocamente con un'altra luce anteriore, devono essere installate in modo che i loro centri di riferimento siano simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo.

Nel caso di un veicolo con due luci di posizione anteriori:

— i bordi delle superfici illuminanti più distanti dal piano longitudinale mediano del veicolo non devono trovarsi a più di 400 mm dall'estremità della larghezza fuori tutto del veicolo;

— i bordi interni delle superfici illuminanti devono trovarsi a una distanza di almeno 500 mm dal suolo;

6.5.3.2. in altezza: minimo 350 mm, massimo 1200 mm del suolo;

6.5.3.3. in lunghezza: nella parte anteriore del veicolo.

6.5.4. *Visibilità geometrica*

Angolo orizzontale: 80° a sinistra e a destra se vi è una sola luce di posizione; 80° verso l'esterno e 45° verso l'interno se vi sono due luci di posizione.

Angolo verticale: 15° sopra e sotto l'orizzontale.

Tuttavia, l'angolo verticale al disotto dell'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza della luce è inferiore a 750 mm.

6.5.5. *Orientamento:* verso l'avanti.

Possono muoversi in funzione dell'angolo di sterzatura.

6.5.6. Possono essere raggruppate con tutte le altre luci anteriori.

6.5.7. Possono essere incorporate reciprocamente con qualsiasi altra luce anteriore.

6.5.8. *Collegamento elettrico:* nessuna disposizione particolare.

6.5.9. *Spia d'innesto:* obbligatoria.

Spia luminosa verde non lampeggiante; questa spia non è richiesta se l'illuminazione del cruscotto può essere accesa o spenta solo simultaneamente con la luce di posizione.

6.5.10. *Altre prescrizioni:* nessuna.

6.6. **Luci di posizione posteriori**

6.6.1. *Numero:* una o due.

Tuttavia, per i tricicli con una larghezza massima superiore a 1300 mm sono richieste due luci di posizione posteriori.

6.6.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.6.3. *Posizione*

6.6.3.1. in larghezza: il centro di riferimento deve essere situato sul piano longitudinale mediano del veicolo se vi è una sola luce di posizione, oppure, se vi sono due luci di posizione, esse devono essere simmetriche al piano longitudinale mediano del veicolo. Per i veicoli con due ruote posteriori: almeno 600 mm tra le due luci. Questa distanza può essere ridotta a 400 mm se la larghezza massima del veicolo è inferiore a 1300 mm;

6.6.3.2. in altezza: minimo 250 mm, massimo 1500 mm dal suolo;

6.6.3.3. in lunghezza: nella parte posteriore del veicolo.

6.6.4. *Visibilità geometrica*

Angolo orizzontale: 80° a sinistra e a destra se vi è una sola luce di posizione; 80° verso l'esterno e 45° verso l'interno se vi sono due luci di posizione.

Angolo verticale: 15° sopra e sotto l'orizzontale.

Tuttavia, l'angolo verticale al disopra e al disotto dell'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza della luce è inferiore a 750 mm.

6.6.5. *Orientamento:* verso il retro.

6.6.6. Possono essere raggruppate con qualsiasi altra luce posteriore.

6.6.7. Possono essere combinate con il dispositivo di illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore.

6.6.8. Possono essere incorporate reciprocamente con la luce di arresto o il catadiottro posteriore non triangolare, o con tutti e due, oppure con la luce posteriore per nebbia.

6.6.9. *Collegamento elettrico:* nessuna disposizione particolare.

6.6.10. *Spia d'innesto:* facoltativa.

La sua funzione deve essere assicurata dal dispositivo previsto, se del caso, per la luce di posizione anteriore.

6.6.11. *Altre prescrizioni:* nessuna.

6.7. **Proiettori fendinebbia**

6.7.1. *Numero:* uno o due.

6.7.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.7.3. *Posizione*

6.7.3.1. in larghezza:

— un proiettore fendinebbia può essere installato sopra o sotto o accanto ad un'altra luce anteriore: se queste luci si trovano una sopra l'altra, il centro di riferimento del proiettore fendinebbia deve essere situato sul piano longitudinale mediano del veicolo; se queste luci si trovano una accanto all'altra, i loro centri di riferimento devono essere simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;

— un proiettore fendinebbia incorporato reciprocamente con un'altra luce anteriore deve essere installato in modo che il suo centro di riferimento sia situato sul piano longitudinale mediano del veicolo;

— due proiettori fendinebbia, di cui uno o ambedue incorporato (incorporati) reciprocamente con un'altra luce anteriore, devono essere installati in modo che i loro centri di riferimento siano simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;

— i bordi della superficie illuminante più distante dal piano longitudinale mediano del veicolo non devono trovarsi a più di 400 mm dalla parte più esterna del veicolo;

6.7.3.2. in altezza: minimo 250 mm dal suolo. Nessun punto della superficie illuminante deve trovarsi sopra il punto più elevato della superficie illuminante del proiettore anabbagliante;

6.7.3.3. in lunghezza: nella parte anteriore del veicolo. Questa esigenza è considerata soddisfatta se la luce emessa non disturba il conducente, né direttamente, né indirettamente, attraverso specchi retrovisori e/o altre superfici riflettenti del veicolo.

6.7.4. *Visibilità geometrica*

Essa è determinata dagli angoli α e β come sono definiti al punto A.10 dell'allegato I:

α = 5° verso l'alto e verso il basso;

β = 45° a sinistra e a destra eccetto che per un proiettore eccentrico, nel qual caso l'angolo interno deve essere β = 10°.

6.7.5. *Orientamento:* verso l'avanti.

Possono muoversi in funzione dell'angolo di sterzatura.

6.7.6. Possono essere raggruppati con altre luci anteriori.

6.7.7. Non possono essere combinati con altre luci anteriori.

6.7.8. Possono essere incorporati reciprocamente con il proiettore abbagliante e la luce di posizione anteriore.

6.7.9. *Collegamento elettrico:* il proiettore fendinebbia deve poter essere acceso o spento indipendentemente dal proiettore abbagliante o dal proiettore anabbagliante.

6.7.10. *Spia d'innesto:* facoltativa.

Spia luminosa verde non lampeggiante.

6.7.11. *Altre prescrizioni:* nessuna.

6.8. **Luci posteriori per nebbia**

6.8.1. *Numero:* una o due.

6.8.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.8.3. *Posizione*

6.8.3.1. in larghezza: il centro di riferimento deve essere situato sul piano longitudinale mediano del veicolo se vi è una sola luce posteriore per nebbia, oppure, se vi sono due luci posteriori per nebbia, esse devono essere simmetriche al piano longitudinale mediano del veicolo. Per veicoli con due ruote posteriori: almeno 600 mm tra le due luci. Questa distanza può essere ridotta a 400 mm se la larghezza massima del veicolo è inferiore a 1 300 mm;

6.8.3.2. in altezza: minimo 250 mm, massimo 1 000 mm dal suolo;

6.8.3.3. in lunghezza: nella parte posteriore del veicolo. Se vi è una sola luce posteriore per nebbia, essa deve essere dalla parte del piano longitudinale mediano del veicolo opposta al senso di marcia normale; il centro di riferimento può essere situato anche sul piano longitudinale mediano del veicolo.

6.8.3.4. La distanza tra la superficie illuminante della luce posteriore per nebbia e quella della luce di arresto deve essere di almeno 100 mm.

6.8.4. *Visibilità geometrica*

Essa è determinata dagli angoli α e β come sono definiti al punto A.10 dell'allegato I:

α = 5° verso l'alto e 5° verso il basso;

β = 25° a destra e a sinistra.

6.8.5. *Orientamento:* verso il retro.

6.8.6. Possono essere raggruppate con qualsiasi altra luce posteriore.

6.8.7. Non possono essere combinate con altri luci.

6.8.8. Possono essere incorporate reciprocamente con una luce di posizione posteriore.

6.8.9. *Collegamento elettrico*

La luce può essere accesa solo quando sono accese una o più delle seguenti luci: proiettore abbagliante, proiettore anabbagliante o proiettore fendinebbia.

6.8.10. *Spia d'innesto:* obbligatoria.

Spia luminosa giallo ambra non lampeggiante.

6.8.11. *Altre prescrizioni:* nessuna.

6.9. **Proiettori di retromarcia**

6.9.1. *Numero:* uno o due.

6.9.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.9.3. *Posizione*

6.9.3.1. in larghezza: nessuna disposizione particolare;

6.9.3.2. in altezza: minimo 250 mm, massimo 1 200 mm sopra il suolo;

6.9.3.3. in lunghezza: nella parte posteriore del veicolo.

6.9.4. *Visibilità geometrica*

Essa è determinata dagli angoli α e β come sono definiti al punto A.10 dell'allegato I:

α = 15° verso l'alto e 5° verso il basso;

β = 45° a destra e a sinistra se vi è un solo proiettore;

β = 45° verso l'esterno e 30° verso l'interno se vi sono due proiettori.

6.9.5. *Orientamento:* verso il retro.

6.9.6. Possono essere raggruppati con qualsiasi altra luce posteriore.

6.9.7. Non possono essere combinati con altre luci.

6.9.8. Possono essere incorporati reciprocamente con altre luci.

6.9.9. *Collegamento elettrico*

Il proiettore può essere acceso soltanto se è innestata la retromarcia e se il dispositivo che comanda l'accensione o lo spegnimento del motore si trova in una posizione tale che sia possibile il funzionamento del motore.

Esso non deve potersi accendere o restare acceso se non è stata verificata una delle condizioni precedenti.

6.9.10. *Spia d'innesto:* facoltativa.

6.10. **Segnalazione d'emergenza**

6.10.1. Prescrizioni identiche a quelle indicate ai punti da 6.3. a 6.3.8.

6.10.2. *Collegamento elettrico*

L'azionamento del segnale deve avvenire tramite un comando distinto che permette l'alimentazione simultanea di tutti gli indicatori di direzione.

6.10.3. *Spia d'innesto:* obbligatoria.

Spia rossa lampeggiante o, se non esiste una spia separata, funzionamento simultaneo delle spie prescritte al punto 6.3.10.

6.10.4. *Altre prescrizioni*

Luce lampeggiante a una frequenza di 90 ± 30 periodi al minuto. L'azionamento del comando del segnale luminoso deve dar luogo all'accensione della luce entro un secondo al massimo e alla prima estinzione della luce entro un secondo e mezzo al massimo.

La segnalazione d'emergenza deve poter essere messa in funzione anche quando il dispositivo che comanda l'accensione o lo spegnimento del motore si trova in una posizione tale che il funzionamento di quest'ultimo sia impossibile.

6.11. **Dispositivo d'illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore**

6.11.1. *Numero:* uno.

Il dispositivo può essere composto da diversi elementi ottici destinati a illuminare la sede della targa.

6.11.2. *Schema d'installazione*

6.11.3. *Posizione*

6.11.3.1. in larghezza

6.11.3.2. in altezza

6.11.3.3. in lunghezza

6.11.4. *Visibilità geometrica*

6.11.5. *Orientamento*

} Tali che il dispositivo illumini la sede riservata alla targa d'immatricolazione.

6.11.6. Può essere raggruppato con una o più luci posteriori.

6.11.7. Può essere combinato con la luce di posizione posteriore.

6.11.8. Non può essere incorporato reciprocamente con altre luci.

6.11.9. *Collegamento elettrico:* nessuna prescrizione particolare.

6.11.10. *Spia d'innesto:* facoltativa.

La sua funzione deve essere compiuta dalla spia prescritta per la luce di posizione.

6.11.11. *Altre prescrizioni:* nessuna.

6.12. **Catadiottri posteriori, non triangolari**

6.12.1. *Numero:* uno o due della classe I A [1].

Tuttavia, per i tricicli la cui larghezza massima è superiore a 1000 mm, sono richiesti due catadiottri posteriori non triangolari.

[1] In base alla classificazione che figura nella direttiva 76/757/CEE per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai catadiottri dei veicoli a motore e dei loro rimorchi.

6.12.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.12.3. *Posizione*

6.12.3.1. in larghezza: il centro di riferimento deve essere situato sul piano longitudinale mediano del veicolo se vi è un solo catadiottro, oppure, se vi sono due catadiottri, essi devono essere simmetrici al piano longitudinale mediano del veicolo. Nel caso di un veicolo con due catadiottri posteriori, i bordi della superficie illuminante più distante dal piano longitudinale mediano del veicolo non devono trovarsi a più di 400 mm dalla parte più esterna del veicolo. I bordi interni dei catadiottri devono trovarsi a una distanza di almeno 500 mm.

Questa distanza può essere ridotta a 400 mm se la larghezza massima del veicolo è inferiore a 1 300 mm;

6.12.3.1. in altezza: minimo 250 mm, massimo 900 mm dal suolo;

6.12.3.3. in lunghezza: nella parte posteriore del veicolo.

6.12.4. *Visibilità geometrica*

Angolo orizzontale: 30° a sinistra e a destra.

Angolo verticale: 15° sopra e sotto l'orizzontale.

Tuttavia, l'angolo verticale al disotto dell'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza del catadiottro è inferiore a 750 mm.

6.12.5. *Orientamento:* verso il retro.

6.12.6. Possono essere raggruppati con qualsiasi altra luce.

6.12.7. *Altre prescrizioni:* la superficie illuminante del catadiottro può avere delle parti comuni con quella di qualsiasi altra luce rossa situata nella parte posteriore.

6.13. **Catadiottri laterali, non triangolari**

6.13.1. *Numero da ciascun lato:* uno o due della classe I A (1).

6.13.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.13.3. *Posizione*

6.13.3.1. in larghezza: nessuna disposizione particolare;

6.13.3.2. in altezza: minimo 300 mm, massimo 900 mm dal suolo;

6.13.3.3. in lunghezza: deve essere tale che, in condizioni normali, il dispositivo non possa essere reso invisibile dal conducente o dal passeggero, né dai loro abiti.

6.13.4. *Visibilità geometrica*

Angoli orizzontali: 30° verso l'avanti e verso il retro.

Angoli verticali: 15° sopra e sotto l'orizzontale.

Tuttavia, l'angolo verticale al disotto dell'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza del catadiottro è inferiore a 750 mm.

6.13.5. *Orientamento:* l'asse di riferimento dei catadiottri deve essere perpendicolare al piano longitudinale mediano del veicolo e orientato verso l'esterno. I catadiottri situati nella parte anteriore possono muoversi in funzione dell'angolo di sterzatura.

6.13.6. Possono essere raggruppati con altri dispositivi di segnalazione.

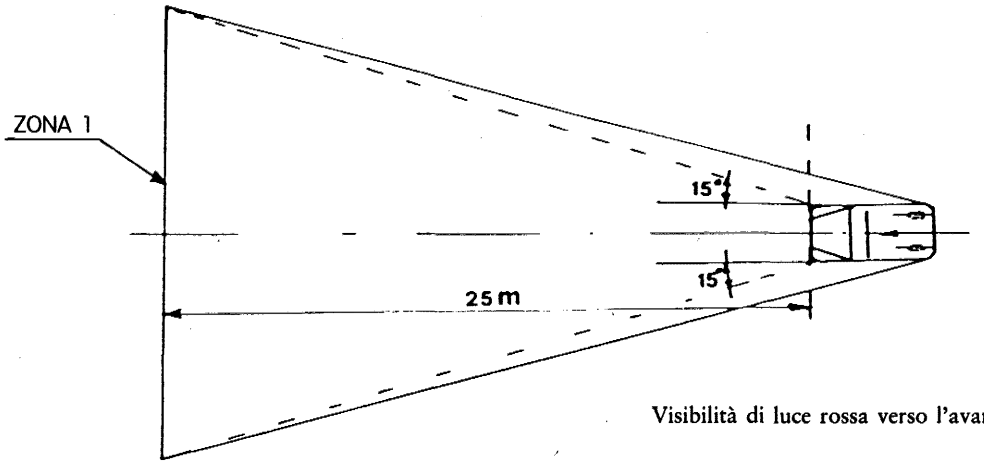
---

(1) In base alla classificazione che figura nella direttiva 76/757/CEE per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai catadiottri dei veicoli a motore e dei loro rimorchi.

Appendice 1

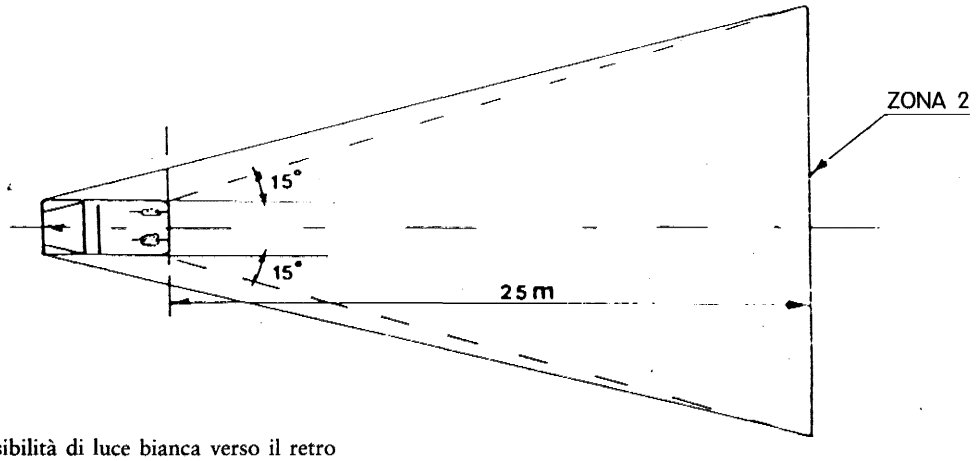
Visibilità di luci rosse verso l'avanti e di luci bianche verso il retro

(Vedi punto B.9 dell'allegato I e punti 6.3.11.3.2 e 6.3.11.4.2 del presente allegato)



Visibilità di luce rossa verso l'avanti

Figura 1



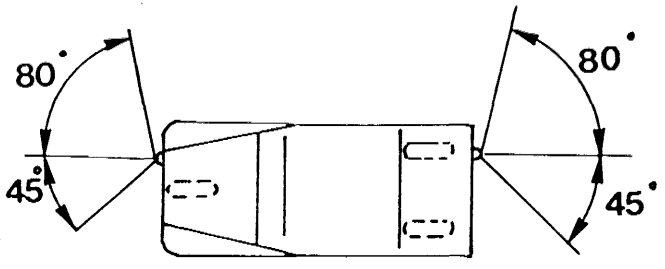
Visibilità di luce bianca verso il retro

Figura 2

Appendice 2

Schema di montaggio

Indicatore di direzione — Visibilità geometrica



Appendice 3

Scheda informativa per quanto riguarda l'installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa su un tipo di triciclo

(Da allegare alla domanda di omologazione nel caso in cui quest'ultima venga presentata indipendentemente dalla domanda di omologazione del veicolo)

Numero progressivo (assegnato dal richiedente): .....

La domanda di omologazione per quanto riguarda l'installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa su un tipo di triciclo deve essere corredata delle informazioni che figurano all'allegato II della direttiva 92/61/CEE, lettera A, punti:

0.1,
0.2,
0.4-0.6,
8-8.4.

Appendice 4

Indicazione dell'amministrazione

Certificato di omologazione per quanto riguarda l'installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa su un tipo di triciclo

MODELLO

Verbale n. ..... del servizio tecnico ..... data .....

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

1. Marchio di fabbrica o commerciale del veicolo: .....
.....
2. Tipo di veicolo: .....
3. Nome e indirizzo del costruttore: .....
.....
4. Nome e indirizzo dell'eventuale mandatario del costruttore: .....
.....
5. Dispositivi obbligatori di illuminazione e di segnalazione luminosa presenti sul veicolo soggetto alle verifiche (1):
5.1. Proiettori abbaglianti
5.2. Proiettori anabbaglianti
5.3. Indicatori di direzione
5.4. Luci di arresto
5.5. Luci di posizione anteriori
5.6. Luci di posizione posteriori
5.7. Dispositivo di illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore
5.8. Catadiottri posteriori, non triangolari
6. Dispositivi facoltativi di illuminazione e di segnalazione luminosa presenti sul veicolo soggetto alle verifiche (1):
6.1. Proiettori fendinebbia: sì/no (*)
6.2. Luci posteriori per nebbia: sì/no (*)
6.3. Proiettori di retromarcia: sì/no (*)
6.4. Segnalazione d'emergenza: sì/no (*)
6.5. Catadiottri laterali, non triangolari: sì/no (*)
7. Varianti: .....
.....
8. Veicolo presentato all'omologazione il .....
9. L'omologazione è accordata/rifiutata (*)
10. Luogo: .....
11. Data: .....
12. Firma: .....

(1) Indicare per ciascun dispositivo, su una scheda separata, i tipi di dispositivi debitamente identificati conformi alle prescrizioni di montaggio ai sensi del presente allegato.
(*) Cancellare la dicitura inutile.