

31993L0092

14.12.1993

JURNALUL OFICIAL AL COMUNITĂȚILOR EUROPENE

L 311/1

**DIRECTIVA 93/92/CEE A CONSILIULUI
din 29 octombrie 1993
privind montarea dispozitivelor de iluminat și semnalizare luminoasă pe autovehicule cu două sau trei roți**

CONSILIUL COMUNITĂȚILOR EUROPENE,

având în vedere Tratatul de instituire a Comunității Economice Europene, în special articolul 100a,

având în vedere Directiva 92/61/CEE din 30 iunie 1992 privind omologarea de tip a autovehiculelor cu două sau trei roți ⁽¹⁾,

având în vedere propunerea Comisiei ⁽²⁾,

în cooperare cu Parlamentul European ⁽³⁾,

având în vedere avizul Comitetului Economic și Social ⁽⁴⁾,

întrucât, în fiecare stat membru, dispozitivele de iluminat și semnalizare luminoasă destinate vehiculelor cu două sau trei roți trebuie să prezinte anumite caracteristici tehnice stabilite de prevederi obligatorii care diferă de la un stat la altul; întrucât, ca o consecință a acestor diferențe, astfel de dispoziții constituie o barieră în calea comerțului din cadrul Comunității;

întrucât aceste bariere de funcționare de pe piața internă pot fi înlăturate dacă toate statele membre adoptă aceleași dispoziții în locul normelor lor interne;

întrucât este necesar să se stabilească cerințe armonizate privind montarea dispozitivelor de iluminat și semnalizare luminoasă,

astfel încât să se poată aplica, pentru fiecare tip de vehicul, procedura de omologare de tip stabilită în Directiva 92/61/CEE;

întrucât, pentru a facilita accesul pe piețele țărilor din afara Comunității, este necesară, în ceea ce privește motocicletele cu două roți, stabilirea unor echivalențe între dispozițiile din prezenta directivă și cele din Regulamentul nr. 53 al Comisiei Economice pentru Europa a Organizației Națiunilor Unite,

ADOPTĂ PREZENTA DIRECTIVĂ:

Articolul 1

Prezenta directivă se aplică dispozitivelor de iluminat și semnalizare luminoasă ale tuturor tipurilor de vehicule, astfel cum sunt definite în articolul 1 din Directiva 92/61/CEE.

Articolul 2

Procedura care reglementează acordarea omologării de tip pentru componente privind montarea dispozitivelor de iluminat și semnalizare luminoasă pe un tip de autovehicul cu două sau trei roți și condițiile care reglementează libera circulație a acestora trebuie să fie conforme celor adoptate de Directiva 92/61/CEE.

Articolul 3

În conformitate cu articolul 11 din Directiva 92/61/CEE, prin prezenta se confirmă echivalența dintre dispozițiile acestei directive pentru motociclete cu două roți și cele adoptate în

⁽¹⁾ JO L 225, 10.8.1992, p. 72.

⁽²⁾ JO C 93, 13.4.1992, p. 39.

⁽³⁾ JO C 305, 23.11.1992, p. 115 și Decizia din 27 octombrie 1993 (nepublicată încă în Jurnalul Oficial).

⁽⁴⁾ JO C 313, 30.11.1992, p. 7.

Regulamentul nr. 53 al Comisiei Economice pentru Europa a Organizației Națiunilor Unite (E/ECE/TRANS/505 – Add. 52/Amend.1).

Autoritățile statelor membre care acordă omologarea de tip pentru componente trebuie să accepte omologările acordate în conformitate cu prevederile din Regulamentul nr. 53 sus-menționat, precum și marcajele de omologare de tip pentru componente ca o alternativă la omologările acordate în conformitate cu dispozițiile din prezenta directivă.

Articolul 4

Orice modificare necesară în scopul adaptării anexelor I-VI la progresul tehnic trebuie adoptată în conformitate cu procedura formulată în articolul 13 din Directiva 70/156/CEE ⁽¹⁾.

Articolul 5

Statele membre care, în legislația internă privind montarea lămpilor de stop pe motoarele cu două roți, prevede dispoziții care sunt mai puțin stricte decât cele adoptate de prezenta directivă, pot să continue aplicarea acestora pentru o perioadă de maximum trei ani de la data aplicării prezentei directive.

Articolul 6

(1) Statele membre adoptă și publică dispozițiile necesare aducerii la îndeplinire a prezentei directive până la 1 mai 1995, cel târziu. Statele membre informează imediat Comisia cu privire la aceasta.

Când statele membre adoptă aceste dispoziții, ele conțin o trimitere la prezenta directivă sau sunt însoțite de o asemenea trimitere în momentul publicării lor oficiale. Statele membre stabilesc modalitatea de efectuare a acestei trimiteri.

De la data menționată în primul paragraf, statele membre nu pot, din motive legate de montarea dispozitivelor de iluminat și semnalizare luminoasă, să interzică punerea inițială în funcțiune a vehiculelor care se conformează prezentei directive.

Statele membre aplică dispozițiile menționate în primul paragraf de la 1 noiembrie 1995.

(2) Statele membre transmit Comisiei textele dispozițiilor de drept intern pe care le adoptă în domeniul reglementat de prezenta directivă.

Articolul 7

Prezenta directivă se adresează statelor membre.

Adoptată la Bruxelles, 29 octombrie 1993.

Pentru Consiliu

Președintele

R. URBAIN

⁽¹⁾ JO L 42, 23.2.1970, p. 1, modificată ultima dată de Directiva 92/53/CEE (JO L 225, 10.8.1992, p. 1).

LISTA ANEXELOR

ANEXA I:	Definiții și cerințe generale	00
Apendice 1:	Suprafața lămpilor, axa și centrul de referință și unghiuri de vizibilitate	00
Apendice 2:	Definiția culorilor lămpilor	00
ANEXA II:	Cerințe privind motoretele cu două roți	00
Apendice 1:	Vizibilitatea luminilor roșii către față și a luminilor albe către spate	00
Apendice 2:	Desen de dispunere	00
Apendice 3:	Document informativ privind montarea dispozitivelor de iluminat și semnalizare luminoasă pe un tip de motoretă cu două roți	00
Apendice 4:	Certificat de omologare de tip pentru componente privind montarea dispozitivelor de iluminat și semnalizare luminoasă pe un tip de motoretă cu două roți	00
ANEXA III:	Cerințe privind motoretele cu trei roți și cvadriciclurile ușoare	00
Apendice 1:	Vizibilitatea luminilor roșii către față și a luminilor albe către spate	00
Apendice 2:	Desen de dispunere	00
Apendice 3:	Document informativ privind montarea dispozitivelor de iluminat și semnalizare luminoasă pe un tip de motoretă cu trei roți	00
Apendice 4:	Certificat de omologare de tip pentru componente privind montarea dispozitivelor de iluminat și semnalizare luminoasă pe un tip de motoretă cu trei roți	00
ANEXA IV:	Cerințe privind motocicletele cu două roți	00
Apendice 1:	Vizibilitatea luminilor roșii către față și a luminilor albe către spate	00
Apendice 2:	Desen de dispunere	00
Apendice 3:	Document informativ privind montarea dispozitivelor de iluminat și semnalizare luminoasă pe un tip de motocicletă cu două roți	00
Apendice 4:	Certificat de omologare de tip pentru componente privind montarea dispozitivelor de iluminat și semnalizare luminoasă pe un tip de motocicletă cu două roți	00
ANEXA V:	Cerințe privind motocicletele cu ataș	00
Apendice 1:	Vizibilitatea luminilor roșii către față și a luminilor albe către spate	00
Apendice 2:	Desen de dispunere	00
Apendice 3:	Document informativ privind montarea dispozitivelor de iluminat și semnalizare luminoasă pe un tip de motocicletă cu ataș	00
Apendice 4:	Certificat de omologare de tip pentru componente privind montarea dispozitivelor de iluminat și semnalizare luminoasă pe un tip de motocicletă cu ataș	00
ANEXA VI:	Cerințe privind triciclurile	00
Apendice 1:	Vizibilitatea luminilor roșii către față și a luminilor albe către spate	00
Apendice 2:	Desen de dispunere	00
Apendice 3:	Document informativ privind montarea dispozitivelor de iluminat și semnalizare luminoasă pe un tip de triciclu	00
Apendice 4:	Certificat de omologare de tip pe componente privind montarea dispozitivelor de iluminat și semnalizare luminoasă pe un tip de triciclu	00

ANEXA I

DEFINIȚII ȘI CERINȚE GENERALE

A. DEFINIȚII

În înțelesul prezentei directive:

1. *tip de vehicul*

cu privire la montarea dispozitivelor de iluminat și semnalizare luminoasă înseamnă vehicule care nu diferă în privința unor aspecte esențiale, cum ar fi:

1.1. dimensiunile și forma exterioară a vehiculului;

1.2. numărul și poziționarea dispozitivelor;

1.3. cu toate acestea, următoarele nu sunt considerate „vehicule de tip diferit”:

1.3.1. vehicule care diferă în înțelesul punctelor 1.1 și 1.2 de mai jos, dar nu astfel încât să realizeze o schimbare a tipului, numărului, poziționării și vizibilității geometrice a lămpilor prescrise pentru respectivul tip de vehicul;

1.3.2. vehicule pe care sunt montate sau sunt absente lămpi opționale omologate de tip pe componente conform unei directive;

2. *plan transversal*

înseamnă un plan vertical perpendicular pe planul longitudinal median al vehiculului;

3. *vehiculul descărcat*

înseamnă vehiculul fără conducător, pasager sau încărcătură, dar cu rezervorul de combustibil plin și cu setul de scule normal;

4. *dispozitiv*

înseamnă o componentă sau combinație de componente utilizate în scopul realizării uneia sau mai multor funcțiuni;

5. *lampă*

înseamnă un dispozitiv destinat iluminării drumului sau emiterii unui semnal luminos către alți participanți la trafic. Lămpile plăcuțelor de înmatriculare și catadioptrii sunt privite, de asemenea, ca lămpi;

5.1. *lampă unică*

înseamnă un dispozitiv sau o parte a unui dispozitiv având o funcție și o suprafață de iluminat și una sau mai multe surse de lumină. În cadrul instalării pe un vehicul, o „lampă unică” desemnează, de asemenea, orice ansamblu de două lămpi independente sau grupate, chiar dacă sunt sau nu identice, având aceeași funcție, dacă sunt montate astfel încât proiecțiile suprafețelor luminoase ale lămpilor pe un plan transversal dat ocupă nu mai puțin de 60 % din cel mai mic dreptunghi circumscris proiecțiilor suprafețelor luminoase menționate. În acest caz, dacă se cere omologare, fiecare dintre aceste lămpi trebuie omologată ca lampă de tip „D”.

5.2. *lămpi echivalente*

înseamnă lămpi având aceeași funcție și sunt autorizate în țara în care este înmatriculat vehiculul; asemenea lămpi pot avea caracteristici diferite față de cele montate pe vehicul când acesta este omologat, cu condiția să se conformeze dispozițiilor prezentei anexe;

5.3. *lămpi independente*

înseamnă lămpi având suprafețe luminoase, surse de lumină și carcase separate;

- 5.4. *lămpi grupate*
înseamnă lămpi având suprafețe luminoase și surse de lumină separate, dar o carcasă comună;
- 5.5. *lămpi combinate*
înseamnă lămpi având suprafețe luminoase separate, dar o sursă de lumină comună și o carcasă comună;
- 5.6. *lămpi încorporate reciproc*
înseamnă dispozitive având surse de lumină separate sau o singură sursă de lumină funcționând în condiții diferite (cum ar fi diferențe optice, mecanice sau electrice), suprafețe luminoase comune total sau parțial și o carcasă comună;
- 5.7. *far pentru faza lungă*
înseamnă lampa utilizată pentru iluminarea drumului pe o distanță mare în fața vehiculului;
- 5.8. *far pentru faza scurtă*
înseamnă lampa utilizată pentru iluminarea drumului în fața vehiculului fără să cauzeze orbirea involuntară sau disconfort conducătorilor din sens opus sau celorlalți participanți la trafic;
- 5.9. *lampă indicatoare de direcție*
înseamnă lampa utilizată pentru a indica celorlalți participanți la trafic intenția conducătorului de schimbare a direcției la dreapta sau la stânga;
- 5.10. *lampă de stop*
înseamnă lampa utilizată pentru a indica celorlalți participanți la trafic care se găsesc în spatele vehiculului că șoferul acestuia întrebuițează frâna de serviciu;
- 5.11. *lampă de poziție față*
înseamnă lampa utilizată pentru indicarea prezenței vehiculului când este văzut din față;
- 5.12. *lampă de poziție spate*
înseamnă lampa utilizată pentru indicarea prezenței vehiculului când este văzut din spate;
- 5.13. *lampă de ceață față*
înseamnă lampa utilizată pentru îmbunătățirea iluminării drumului în caz de ceață, ninsoare, furtună sau nori de praf;
- 5.14. *lampă de ceață spate*
înseamnă lampa utilizată pentru a face vehiculul mai vizibil din spate în condiții de ceață deasă;
- 5.15. *lampă pentru mersul înapoi*
înseamnă lampa utilizată pentru iluminarea drumului în spatele vehiculului și pentru atenționarea celorlalți participanți la trafic că vehiculul merge înapoi sau intenționează acest lucru;
- 5.16. *semnal de avarie*
înseamnă funcționarea simultană a tuturor lămpilor indicatoare de direcție ale vehiculului pentru a atrage atenția asupra faptului că vehiculul constituie un pericol temporar pentru ceilalți participanți la trafic;
- 5.17. *lampa plăcuței de înmatriculare spate*
înseamnă dispozitivul utilizat pentru iluminarea spațiului destinat așezării plăcuței de înmatriculare spate; poate consta din mai multe elemente optice;

- 5.18. *catadioptru*
- înseamnă dispozitivul utilizat pentru indicarea prezenței vehiculului prin reflectarea luminii emise de o sursă de lumină care nu este conectată la vehicul, observatorul fiind situat lângă sursa respectivă; în cadrul prezentei anexe, plăcuțele de înmatriculare reflectorizante nu sunt considerate catadioptri;
6. *suprafața luminoasă* (vezi apendicele 1)
- 6.1. *suprafața emițătoare de lumină* a unui dispozitiv de iluminat sau catadioptru înseamnă o parte sau toată suprafață exterioară a materialului translucid declarat de fabricantul dispozitivului în schița ce însoțește cererea de omologare (vezi apendicele 1);
- 6.2. *suprafața luminoasă a unui dispozitiv de iluminat* (vezi punctele 5.7, 5.8, 5.13 și 5.15)
- înseamnă proiecția ortogonală a întregii deschizături a reflectorului sau, în cazul farurilor cu reflector elipsoidal, proiecția dispersorului, pe un plan transversal. Dacă dispozitivul de iluminat nu are reflector, se aplică definiția de la punctul 6.3. Dacă suprafața ce emite lumină a lămpii se întinde doar peste o parte din deschiderea totală a reflectorului, atunci este luată în considerare doar proiecția părții respective. În cazul unui far pentru faza scurtă, suprafața luminoasă este limitată de urma aparentă a marginii de separație pe dispersor. Dacă reflectorul și dispersorul sunt ajustabile unul relativ la celălalt se utilizează ajustarea medie.
- 6.3. *suprafața luminoasă a unui dispozitiv de semnalizare luminoasă, altul decât un catadioptru* (vezi punctele 5.9 – 5.12, 5.14, 5.16 și 5.17)
- înseamnă proiecția ortogonală a lămpii într-un plan perpendicular pe axele de referință și în contact cu suprafața emițătoare de lumină exterioară a lămpii, această proiecție fiind mărginită de laturile ecranelor situate în acest plan, fiecare permițând doar la 98 % din totalul intensității luminoase să treacă în direcția axei de referință; pentru determinarea limitelor de jos, laterale și de sus ale suprafeței luminoase sunt utilizate doar ecrane cu margini orizontale sau verticale;
- 6.4. *suprafața luminoasă a unui catadioptru* (punctul 5.18)
- desemnează proiecția ortogonală a unui catadioptru într-un plan perpendicular pe axa sa de referință și mărginită de plane tangente la marginile exterioare ale suprafeței de proiecție a luminii catadioptrului și paralele cu axa acestuia. Pentru determinarea limitelor de jos, laterale și de sus ale suprafeței luminoase sunt utilizate doar plane orizontale și verticale;
7. *suprafața aparentă*
- pentru o direcție dată de observare înseamnă, în cererea fabricantului sau a reprezentantului său autorizat, proiecția ortogonală fie a:
- marginii suprafeței luminoase proiectate pe suprafața exterioară a dispersorului (a-b), sau
 - suprafeței emițătoare de lumină (c-d),
- într-un plan perpendicular pe direcția de observare și tangent la punctul cel mai exterior al dispersorului (vezi schițele din apendicele 1);
8. *axa de referință*
- înseamnă axa caracteristică a lămpii, determinată de fabricantul lămpii pentru utilizarea ca direcție de referință ($H = 0^\circ$, $V = 0^\circ$) pentru unghiurile de câmp pentru măsurările fotometrice și când se montează lampa pe vehicul;
9. *centrul de referință*
- înseamnă intersecția axei de referință cu suprafața emițătoare de lumină, centrul de referință fiind specificat de fabricantul lămpii;
10. *unghiurile de vizibilitate geometrică*
- înseamnă unghiurile care determină câmpul unghiului solid minim în care trebuie să fie vizibilă suprafața aparentă a lămpii. Acest câmp este determinat de segmentele sferei al cărei centru coincide cu centrul de

referință al lămpii și al cărei ecuator este paralel cu pământul. Aceste segmente sunt determinate în raport cu axa de referință. Unghiurile orizontale corespund longitudinii și cele verticale latitudinii. În interiorul unghiurilor de vizibilitate geometrică nu trebuie să existe nici un obstacol pentru propagarea luminii din nici o parte a suprafeței aparente a lămpii observate de la infinit.

Dacă măsurătorile sunt efectuate în apropierea lămpii, trebuie să existe o deplasare paralelă direcției de observare pentru a obține aceeași precizie. Nu se ține cont de obstacolele din interiorul unghiurilor de vizibilitate geometrică, dacă existau deja în momentul omologării de tip a lămpii.

Dacă, în momentul instalării lămpii, orice parte a suprafeței aparente a lămpii este mascată de o parte oarecare a vehiculului, trebuie furnizate dovezi că partea lămpii care nu este mascată de obstacole se conformează în continuare valorilor fotometrice prescrise pentru omologarea dispozitivului ca unitate optică (vezi apendicele 1);

11. *marginea exterioară extremă*

de fiecare parte a vehiculului înseamnă planul paralel cu planul longitudinal median al vehiculului și care coincide cu marginea laterală exterioară a acestuia, fără a ține cont de proiecția (proiecțiile):

11.1. oglinzilor retrovizoare;

11.2. lămpilor indicatoare de direcție;

12. *lățimea totală*

înseamnă distanța dintre cele două plane verticale definite la punctul 11;

13. *distanța dintre două lămpi îndreptate în aceeași direcție*

înseamnă distanța dintre proiecțiile ortogonale, într-un plan perpendicular pe axa de referință, ale marginilor exterioare ale celor două suprafețe luminoase definite, după caz, la punctul 6;

14. *indicator de funcționare*

înseamnă indicatorul care arată dacă un dispozitiv care a fost acționat funcționează corect sau nu;

15. *indicator de comandă*

înseamnă indicatorul care arată dacă un dispozitiv a fost comandat, dar nu arată dacă operează corect sau nu.

B. SPECIFICAȚII GENERALE

1. Dispozitivele de iluminat și semnalizare luminoasă trebuie să fie montate astfel încât, în condiții normale de utilizare și fără a ține cont de vibrațiile la care pot fi supuse, să își păstreze caracteristicile impuse și să permită vehiculului să se conformeze dispozițiilor prezentei directive. În particular, nu trebuie să fie posibil ca elementele de reglaj ale lămpilor să fie dereglate.

2. Lămpile de iluminat trebuie montate astfel încât poziția lor să poată fi reglată corect cât mai ușor.

3. Pentru toate dispozitivele de semnalizare luminoasă, axa de referință a lămpii, când este montată pe vehicul, trebuie să fie perpendiculară pe planul longitudinal median al vehiculului, în cazul catadioptrilor laterali, și paralelă cu acel plan, în cazul tuturor celorlalte dispozitive de semnalizare. Este permisă o toleranță de 3° în fiecare direcție.

Suplimentar, orice instrucțiuni speciale de montare adoptate de producător trebuie să fie conforme cu acestea.

4. Înălțimea și alinierea lămpilor, în absența instrucțiunilor speciale, sunt verificate cu vehiculul descărcat și situat pe o suprafață orizontală plană, cu planul longitudinal median vertical și volanul sau ghidonul în poziție neacționată. Presiunea anvelopelor trebuie să fie cea specificată de fabricant pentru condițiile speciale de încărcare stipulate.
5. În absența dispozițiilor speciale, lămpile în pereche trebuie:
 - 5.1. să fie montate pe vehicul simetric în raport cu planul median longitudinal;
 - 5.2. să fie simetrice una față de cealaltă în raport cu planul longitudinal median;
 - 5.3. să se conformeze aceluiași cerințe colorimetrice;
 - 5.4. să aibă caracteristici fotometrice sensibil identice.
6. În lipsa instrucțiunilor speciale, lămpile având funcții diferite pot fi independente sau grupate, combinate sau încorporate reciproc într-un singur dispozitiv, cu condiția ca fiecare lampă să corespundă cerințelor aplicabile acesteia.
7. Înălțimea maximă de la sol este măsurată din punctul cel mai înalt și înălțimea minimă din punctul cel mai de jos al suprafeței luminoase. Înălțimea minimă de la sol a farurilor de fază scurtă trebuie măsurată de la marginea cea mai de jos a dispersorului sau a reflectorului, dacă ultimul este mai înalt.
8. În absența dispozițiilor speciale, nici o lampă, alta decât lămpile indicatoare de direcție și lămpile de avarie, nu poate emite o lumină intermitentă.
9. Din față nu trebuie să fie vizibilă nici o lampă roșie și nici o lampă, alta decât lampa pentru mersul înapoi, nu trebuie să fie vizibilă din spate. Această condiție se verifică după cum urmează (vezi schițele corespunzătoare tipurilor de vehicule cu două sau trei roți stabilite în apendicele 1 din anexele II-VI):
 - 9.1. pentru vizibilitatea unei lămpi roșii către față: un observator care se mișcă în zona 1 într-un plan transversal situat la 25 m de partea cea mai din față a vehiculului nu trebuie să vadă direct nici o lampă roșie;
 - 9.2. pentru vizibilitatea unei lămpi albe din spate: un observator care se mișcă în zona 2 într-un plan transversal situat la 25 m de partea cea mai din spate a vehiculului nu trebuie să vadă direct nici o lampă albă;
 - 9.3. zonele 1 și 2, așa cum sunt văzute de observator, sunt limitate în planele corespunzătoare după cum urmează:
 - 9.3.1. în ceea ce privește înălțimea, de două plane orizontale situate la 1 m și, respectiv, 2,2 m deasupra solului;
 - 9.3.2. în ceea ce privește lățimea, de două plane verticale formând un unghi de 15° către în față și, respectiv, spate și în afara vehiculului cu referire la planul median longitudinal al acestuia. Aceste plane conțin, respectiv, liniile verticale de intersecție ale planelor verticale paralele cu planul longitudinal median al vehiculului și reprezentând lățimea sa totală și a planelor transversale reprezentând lungimea totală a vehiculului.
10. Legăturile electrice trebuie să fie astfel realizate, încât lampa de poziție față sau farul de fază scurtă, dacă nu există lampă de poziție față, lampa de poziție spate și lampa plăcuței de înmatriculare spate să poată fi pornite și oprite doar simultan.
11. În absența cerințelor speciale, legăturile electrice trebuie să fie astfel realizate, încât farul de fază lungă, farul de fază scurtă și lampa de ceață să nu poată fi pornite până când lămpile menționate la punctul 10 nu au fost, de asemenea, aprinse. Această cerință nu se aplică, totuși, farurilor de fază lungă sau scurtă când ele emit avertizări optice ce constau din iluminata intermitentă la intervale scurte cu farul de fază lungă sau iluminata intermitentă la intervale scurte cu farul de fază scurtă sau aprinderea alternativă la intervale scurte a farului de fază lungă și a farului de fază scurtă.
12. **Indicatoare**
 - 12.1. Toate indicatoarele trebuie să fie vizibile pentru conducătorul vehiculului așezat în poziție normală de conducere.

12.2. Când au fost prevăzute indicatoare de comandă, ele pot fi înlocuite cu indicatoare de funcționare.

13. **Culorile emise de lămpi**

Culorile emise de lămpi sunt după cum urmează:

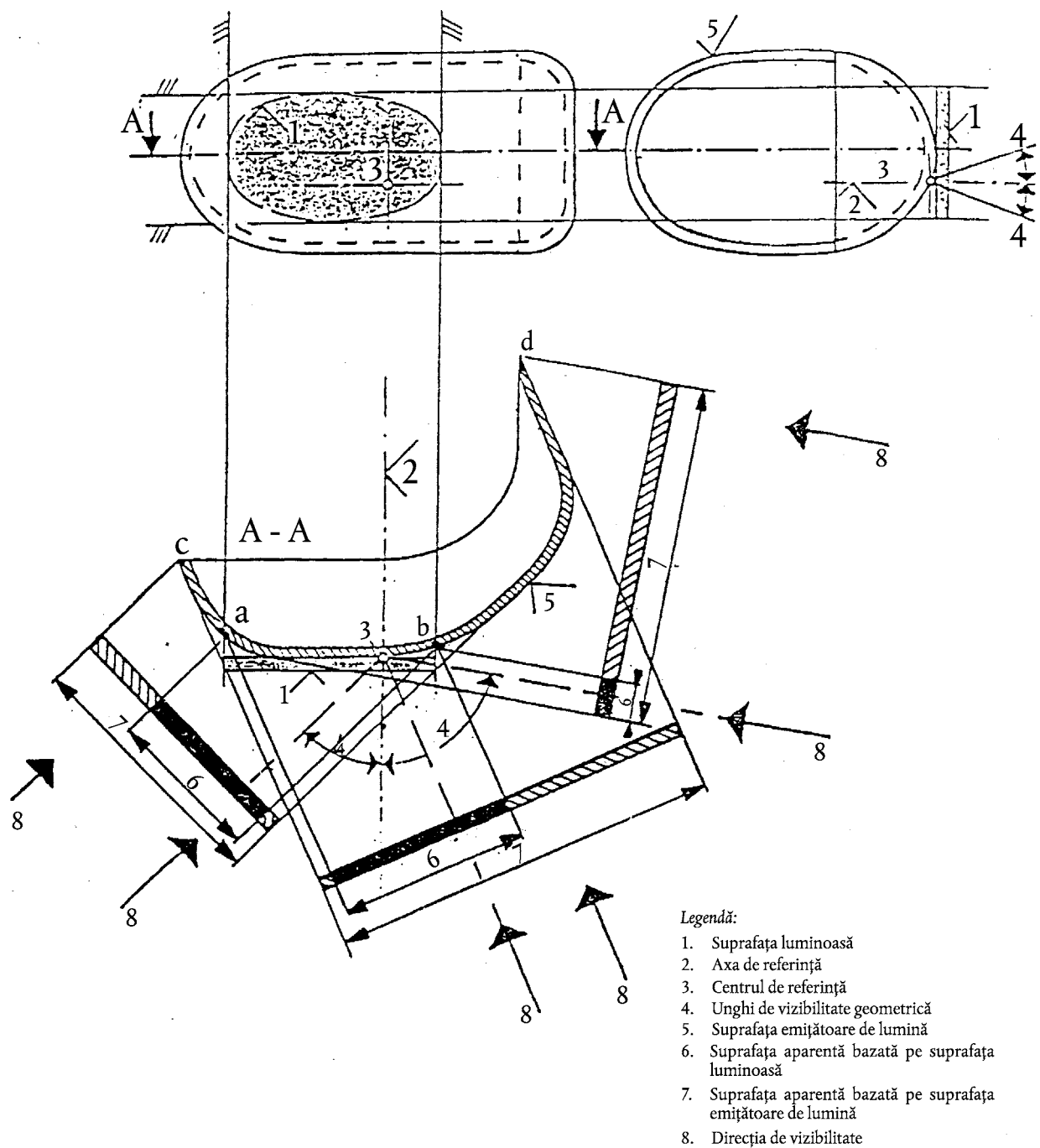
Farurile de fază lungă:	alb
Catadioptri frontali netriunghiulari:	alb
Farul de fază scurtă:	alb
Lămpile indicatoare de direcție:	galben-ambră
Lampa de stop:	roșu
Lampa de poziție față:	alb
Lampa de poziție spate:	roșu
Lampa de ceață față:	alb/galben
Lampa de ceață spate	roșu
Lampa pentru mersul înapoi:	alb
Semnalul de avarie:	galben-ambră
Lampa plăcuței de înmatriculare spate:	alb
Catadioptri laterali netriunghiulari:	galben-ambră
Catadioptri spate netriunghiulari:	roșu
Catadioptrul pedalei:	galben-ambră

Definiția culorilor lămpii trebuie să fie conformă celei adoptate în apendicele 2.

14. Toate dispozitivele de iluminat și semnalizare luminoasă trebuie să fie omologate de tip pe componente. Cu toate acestea, până la intrarea în vigoare a dispozițiilor armonizate privind dispozitivele de iluminat și semnalizare luminoasă pentru motoarele cu motoare mai mici de 0,5 kW și o viteză maximă sub 25 km/h, aceste motoare pot fi dotate cu faruri de fază scurtă și/sau lămpi de poziție spate care nu au fost omologate. În aceste cazuri, fabricantul trebuie să declare că dispozitivele respective sunt conforme standardului ISO 6742/1. Cerințe speciale suplimentare vor fi adoptate în conformitate cu procedura evidențiată în articolul 13 din Directiva 70/156/CEE.

Apendice 1

Suprafețele lămpilor, axa și centrul de referință și unghiurile de vizibilitate geometrică



NB: Fără a ține cont de schiță, suprafața aparentă este considerată tangentă la suprafața emițătoare de lumină.

Apendice 2

Definiția culorilor lămpii

COORDONATE TRICROMATICE

Roșu	Limita spre galben: Limita spre purpuriu:	$y \leq 0,335$ $z \leq 0,008$
Alb	Limita spre albastru: Limita spre galben: Limita spre verde: Limita spre verde: Limita spre purpuriu: Limita spre roșu:	$x \geq 0,310$ $x \leq 0,500$ $y \leq 0,150 + 0,640x$ $y \leq 0,440$ $y \geq 0,050 + 0,750x$ $y \geq 0,382$
Galben	Limita spre roșu: Limita spre verde: Limita spre alb: Limita spre valoarea spectrală:	$y \geq 0,138 + 0,580x$ $y \leq 1,29x - 0,100$ $y \geq -x + 0,940$ $y \geq 0,440$ $y \leq -x + 0,992$
Galben-ambră	Limita spre galben: Limita spre roșu: Limita spre alb:	$y \leq 0,429$ $y \geq 0,398$ $z \leq 0,007$

Pentru verificarea limitelor de mai sus se utilizează o sursă având o temperatură de culoare de 2 856 K [Standardul A al Comisiei Internaționale pentru Iluminare (ICI)].

ANEXA II

CERINȚE PRIVIND MOTORETELE CU DOUĂ ROȚI

1. Fără a aduce atingere dispozițiilor secțiunii B 14 din anexa I, toate motoarele cu două roți trebuie dotate cu dispozitivele de iluminat și semnalizare luminoasă prezentate mai jos:
 - 1.1. far de fază scurtă;
 - 1.2. lampă de poziție spate;
 - 1.3. lampă de stop. Această cerință nu se aplică motoarelor cărora li se aplică derogări, cum este aceea prevăzută în anexa I secțiunea B 14;
 - 1.4. catadioptri spate netriunghiulari;
 - 1.5. catadioptri spate netriunghiulari;
 - 1.6. catadioptri pentru pedală doar când motoarele cu două roți sunt dotate cu pedale neretractabile.
2. Suplimentar, pe toate motoarele cu două roți pot fi montate următoarele dispozitive de iluminat și semnalizare luminoasă:
 - 2.1. far de fază lungă;
 - 2.2. lămpi indicatoare de direcție;
 - 2.3. lampă pentru plăcuța de înmatriculare spate;
 - 2.4. lampă de poziție față;
 - 2.5. catadioptri față netriunghiulari.
3. Fiecare dintre dispozitivele de iluminat și semnalizare luminoasă menționate la punctele 1 și 2 trebuie să fie montate încât să respecte dispozițiile corespunzătoare de la punctul 6 de mai jos.
4. Nu pot fi montate dispozitive de iluminat și semnalizare luminoasă, altele decât cele menționate la punctele 1 și 2 de mai sus.
5. Dispozitivele de iluminat și semnalizare luminoasă omologate de tip pentru motociclete și menționate la punctele 1 și 2 pot fi montate, de asemenea și pe motoare.
6. CERINȚE SPECIALE DE MONTARE
 - 6.1. **Farurile de fază lungă**
 - 6.1.1. Număr: unul sau două.
 - 6.1.2. Desen de dispunere: fără specificații individuale.
 - 6.1.3. Localizare
 - 6.1.3.1. Pe lățime:
 - un far de fază lungă independent poate fi montat deasupra sau dedesubtul sau pe una din părțile laterale ale altei lămpi frontale; dacă aceste lămpi sunt una deasupra celeilalte, centrul de referință al farului de fază lungă trebuie să fie plasat în planul median longitudinal al vehiculului; dacă aceste lămpi sunt una lângă alta, centrele lor de referință trebuie să fie simetrice în raport cu planul longitudinal median al vehiculului;
 - un far de fază lungă care este încorporat reciproc cu altă lampă față trebuie montat astfel încât centrul de referință să fie în planul longitudinal median al vehiculului; totuși, când vehiculul este dotat, de asemenea, cu un far independent de fază scurtă poziționat de-a lungul farului de fază lungă, centrele lor de referință trebuie să fie simetrice în raport cu planul longitudinal median al vehiculului;
 - două faruri de fază lungă dintre care fie unul, fie ambele sunt reciproc încorporate cu altă lampă față trebuie montate astfel încât centrele de referință să fie simetrice în raport cu planul longitudinal median al vehiculului.

- 6.1.3.2. Pe lungime: în fața vehiculului. Această cerință este considerată respectată dacă lumina emisă nu deranjează conducătorul nici direct, nici indirect prin intermediul oglinzilor retrovizoare și/sau suprafețelor reflectoare ale vehiculului.
- 6.1.3.3. În oricare caz, distanța dintre marginea suprafeței luminoase a oricărui far de fază lungă independent și marginea suprafeței luminoase a farului de fază scurtă nu trebuie să depășească 200 mm.
- 6.1.3.4. Distanța care separă suprafețele luminoase a două faruri de fază lungă nu trebuie să depășească 200 mm.
- 6.1.4. *Vizibilitate geometrică*
- Chiar și în zonele care nu par iluminate în direcția de observare considerată, suprafața luminoasă trebuie să fie vizibilă în interiorul unei zone divergente, limitată de generatoarele tangente la întregul contur al suprafeței luminoase și formând un unghi de cel puțin 5° cu axa de referință a farului. Conturul proiecției suprafeței luminoase pe un plan transversal care este tangent la partea față a dispersorului farului de fază lungă este considerat ca fiind originea unghiurilor de vizibilitate geometrică.
- 6.1.5. *Aliniere frontală*
- Poate să se rotească cu unghiul de virare.
- 6.1.6. Pot fi grupate împreună cu farul de fază scurtă și lampa de poziție față.
- 6.1.7. Nu pot fi combinate cu nici o altă lampă.
- 6.1.8. Pot fi încorporate reciproc:
- 6.1.8.1. cu farul de fază scurtă;
- 6.1.8.2. cu lampa de poziție față.
- 6.1.9. *Legăturile electrice*
- Farurile de fază lungă trebuie să lumineze simultan. Toate farurile de fază lungă trebuie să lumineze când sunt comutate de la faza scurtă la faza lungă. Toate farurile de fază lungă trebuie să fie stinse simultan când sunt comutate de la faza lungă la faza scurtă. Farurile de fază scurtă pot rămâne aprinse în același timp cu farurile de fază lungă.
- 6.1.10. *Indicator de comandă: opțional.*
- Lampă indicatoare albastră ce luminează continuu.
- 6.2. **Farurile de fază scurtă**
- 6.2.1. *Număr:* unul sau două.
- 6.2.2. *Desen de dispunere:* fără specificații individuale.
- 6.2.3. *Poziționare*
- 6.2.3.1. Pe lățime:
- un far de fază scurtă independent poate fi montat deasupra, sublateral față de altă lampă față; dacă aceste lămpi sunt una sub alta, centrul de referință al farului de fază scurtă trebuie să fie plasat în planul median longitudinal al vehiculului; dacă aceste lămpi sunt una lângă alta, centrul de referință trebuie să fie simetric în raport cu planul longitudinal median al vehiculului;
 - un far de fază scurtă încorporat reciproc cu altă lampă față trebuie montat astfel încât centrul de referință să fie în planul longitudinal median al vehiculului. Totuși, când vehiculul este dotat și cu un far independent de fază lungă lângă farul de fază scurtă, centrele de referință trebuie să fie simetrice în raport cu planul longitudinal median al vehiculului;
 - două faruri de fază scurtă dintre care fie unul, fie ambele sunt reciproc încorporate cu altă lampă față trebuie montate astfel încât centrele de referință să fie simetrice în raport cu planul longitudinal median al vehiculului.
- 6.2.3.2. Pe înălțime: minimum 500 mm și maximum 1 200 mm de la sol.

- 6.2.3.3. Pe lungime: în fața vehiculului, această cerință este privită ca fiind respectată dacă lumina emisă nu cauzează disconfort conducătorului, fie direct, fie indirect prin intermediul oglinzilor retrovizoare și/sau al altor suprafețe reflectoare ale vehiculului.
- 6.1.3.4. În cazul a două faruri de fază scurtă, distanța de separare a suprafețelor luminoase nu trebuie să depășească 200 mm.
- 6.2.4. **Vizibilitate geometrică**
Este determinată de unghiurile α și β menționate la punctul A 10 din anexa I:
 $\alpha = 15^\circ$ în sus și 10° în jos;
 $\beta = 45^\circ$ spre stânga și spre dreapta dacă există doar un far de fază scurtă;
 45° spre exterior și 10° spre interior dacă există două faruri de fază scurtă.
Prezența panourilor sau a altor părți de echipament lângă far nu trebuie să conducă la efecte secundare care să cauzeze disconfort pentru ceilalți participanți la trafic.
- 6.2.5. **Aliniere frontală**
Se poate deplasa simultan cu unghiul de virare.
- 6.2.6. Pot fi grupate împreună cu farul de fază lungă și lampa de poziție față.
- 6.2.7. Nu pot fi combinate cu nici o altă lampă.
- 6.2.8. Pot fi reciproc încorporate cu farul de fază lungă și lampa de poziție față.
- 6.2.9. **Legături electrice**
Sistemul de control al comutării fazei scurte trebuie să stingă simultan toate farurile de fază lungă, în timp ce faza scurtă poate rămâne aprinsă simultan cu faza lungă.
- 6.2.10. **Indicator de comandă: opțional.**
Lampă indicatoare verde, cu luminare continuă.
- 6.2.11. **Alte cerințe:** nu există.
- 6.3. **Lămpi indicatoare de direcție**
- 6.3.1. Două pe fiecare parte.
- 6.3.2. *Desen de dispunere:* două lămpi indicatoare frontale și două laterale.
- 6.3.3. **Poziționare**
- 6.3.3.1. Pe lățime:
- 6.3.3.1.1. Următoarele se aplică simultan lămpilor semnalizatoare de direcție din față:
- 6.3.3.1.1.1. trebuie să fie o distanță de minimum 240 mm între suprafețele luminoase;
- 6.3.3.1.1.2. trebuie să fie situate în afara planurilor longitudinale verticale care sunt tangente marginilor exterioare ale suprafețelor luminoase ale farului (farurilor).
- 6.3.3.1.1.3. trebuie să fie o distanță minimă între suprafețele luminoase ale indicatorilor și ale farurilor de fază scurtă celor mai apropiate de:
- 75 mm în cazul unui indicator cu intensitate minimă de 90 cd;
 - 40 mm în cazul unui indicator cu intensitate minimă de 175 cd;
 - 20 mm în cazul unui indicator cu intensitate minimă de 250 cd;
 - ≤ 20 mm în cazul unui indicator cu intensitate minimă de 400 cd.
- 6.3.3.1.2. Distanța dintre marginile interioare ale suprafețelor luminoase ale lămpilor indicatoare din spate trebuie să fie de cel puțin 180 mm.
- 6.3.3.2. Pe înălțime: minimum 350 mm și maximum 1 200 mm de la sol.
- 6.3.3.3. Pe lungime: distanța pe direcție longitudinală dintre planul transversal corespunzător extremității longitudinale cea mai din spate a vehiculului și centrul de referință al indicatoarelor din spate nu trebuie să depășească 300 mm.
- 6.3.4. **Vizibilitatea geometrică**
Unghiurile orizontale: vezi apendicele 2.
Unghiurile verticale: 15° deasupra și sub orizontală.

Cu toate acestea, unghiul vertical de sub orizontală poate fi redus la 5° dacă lămpile sunt la mai puțin de 750 mm deasupra solului.

- 6.3.5. *Aliniere*
Lămpile indicatoare de direcție se pot deplasa simultan cu unghiul de virare.
- 6.3.6. Pot fi grupate cu una sau mai multe lămpi.
- 6.3.7. Nu pot fi combinate cu nici o altă lampă.
- 6.3.8. Nu pot fi reciproc încorporate cu nici o altă lampă.
- 6.3.9. *Legături electrice*
Lămpile indicatoare de direcție trebuie să se aprindă independent de alte lămpi. Toate indicatoarele de direcție de pe o parte a vehiculului trebuie să fie aprinse sau stinse prin intermediul unui singur element de control.
- 6.3.10. *Indicator de comandă: opțional.*
Poate fi optic, sonor sau și una, și alta. Dacă este optic, trebuie să fie o lumină verde intermitentă și vizibilă în toate condițiile normale de operare. Poate să fie stinsă sau să rămână aprinsă fără să lumineze intermitent sau să prezinte o schimbare de frecvență în cazul nefuncționării oricărei lămpi de direcție. Dacă este doar sonor, trebuie să fie audibil în mod clar și să satisfacă aceleași condiții ca și indicatorul optic.
- 6.3.11. *Alte cerințe*
Caracteristicile enumerate mai jos trebuie să fie măsurate cu un generator electric care furnizează curent numai acelor circuite care sunt esențiale pentru funcționarea motorului și a dispozitivelor de iluminat.
- 6.3.11.1. Acționarea dispozitivului de control al semnalizării luminoase trebuie urmată de aprinderea lămpii în maximum o secundă și stingerea primei lămpi în maximum o secundă și jumătate.
- 6.3.11.2. În cazul tuturor vehiculelor, lămpile indicatoare de direcție care sunt alimentate în curent continuu:
- 6.3.11.2.1. frecvența luminii intermitente trebuie să fie de 90 ± 30 de perioade pe minut;
- 6.3.11.2.2. lămpile indicatoare de direcție de pe aceeași parte a vehiculului trebuie să lumineze cu aceeași frecvență și fază.
- 6.3.11.3. În cazul în care pe un vehicul sunt montate lămpi indicatoare de direcție care sunt alimentate cu curent alternativ, când turația motorului este între 50 și 100 % din turația corespunzătoare vitezei maxime a vehiculului:
- 6.3.11.3.1. luminile trebuie să lumineze intermitent cu o frecvență de 90 ± 30 de perioade pe minut;
- 6.3.11.3.2. lămpile indicatoare de direcție de pe aceeași parte a vehiculului trebuie să oscileze fie simultan, fie alternativ. În interiorul zonelor definite în apendicele 1, lămpile față nu trebuie să fie vizibile din spate, nici lămpile spate din față.
- 6.3.11.4. În cazul în care pe un vehicul sunt montate lămpi indicatoare de direcție care sunt alimentate cu curent alternativ, când turația motorului este între viteza de mers în gol specificată de fabricant și 50 % din turația corespunzătoare vitezei maxime a vehiculului:
- 6.3.11.4.1. frecvența de luminare intermitentă trebuie să fie între $90 + 30$ și $90 - 45$ perioade pe minut;
- 6.3.11.4.2. lămpile indicatoare de direcție de pe aceeași parte a vehiculului pot să lumineze intermitent fie simultan, fie alternativ. În interiorul zonelor definite în apendicele 1, lămpile față nu trebuie să fie vizibile din spate, nici lămpile spate în față.
- 6.3.11.5. În eventualitatea unei defecțiuni a unei lămpi indicatoare de direcție, alta decât un scurtcircuit, cealaltă lampă trebuie să continue să lumineze intermitent sau să rămână aprinsă, dar frecvența în acest caz poate fi diferită față de aceea specificată.
- 6.4. **Lămpile de stop**
- 6.4.1. *Număr:* una sau două.
- 6.4.2. *Desen de dispunere:* fără specificații individuale.
- 6.4.3. *Poziționarea*

- 6.4.3.1. Pe lățime: dacă există doar o lampă de stop, centrul de referință trebuie să fie în interiorul planului longitudinal median al vehiculului sau, dacă există două lămpi, acestea trebuie să fie simetrice față de planul longitudinal median al vehiculului.
- 6.4.3.2. Pe înălțime: minimum 250 mm și maximum 1 500 mm de la sol.
- 6.4.3.3. Pe lungime: în spatele vehiculului.
- 6.4.4. *Vizibilitatea geometrică*
Unghiul orizontal: 45° la stânga și la dreapta.
Unghiul vertical: 15° deasupra și sub orizontală.
Totuși, unghiul vertical de sub orizontală poate fi redus la 5° dacă lampa este la mai puțin de 750 mm de sol.
- 6.4.5. *Aliniere:* spre spatele vehiculului.
- 6.4.6. Pot fi grupate cu una sau mai multe lămpi din spate.
- 6.4.7. Nu pot fi combinate cu altă lampă.
- 6.4.8. Pot fi încorporate reciproc cu lampa de poziție spate.
- 6.4.9. *Legătura electrică operațională:* trebuie să se aprindă mereu când una dintre frânele de serviciu a fost acționată.
- 6.4.10. *Indicator de comandă:* interzis.
- 6.5. **Lămpile de poziție față**
- 6.5.1. *Număr:* una sau două.
- 6.5.2. *Desen de dispunere:* fără specificații individuale.
- 6.5.3. *Poziționarea*
- 6.5.3.1. Pe lățime:
- o lampă de poziție față individuală poate fi montată deasupra, dedesubtul sau lateral față de altă lampă față; dacă aceste lămpi sunt una deasupra celeilalte, centrul de referință al lămpii de poziție față trebuie localizat în planul longitudinal median al vehiculului; dacă lămpile sunt una lângă cealaltă, centrele de referință trebuie să fie simetrice în raport cu planul longitudinal median al vehiculului;
 - o lampă de poziție față care este reciproc încorporată cu altă lampă față trebuie montată astfel încât centrul său de referință să fie situat în planul longitudinal median al vehiculului;
 - două lămpi de poziție față dintre care una sau ambele este/sunt încorporată(e) reciproc cu altă lampă față trebuie montate astfel încât centrele de referință să fie simetrice în raport cu planul longitudinal median al vehiculului.
- 6.5.3.2. Pe înălțime: minimum 350 mm și maximum 1 200 mm de la sol.
- 6.5.3.3. Pe lungime: în fața vehiculului.
- 6.5.4. *Vizibilitate geometrică*
Unghiul orizontal: 80° la stânga și la dreapta dacă este o singură lampă de poziție; 80° spre exterior și 45° spre interior dacă sunt două lămpi de poziție.
Unghiul vertical: 15° deasupra și sub orizontală. Totuși, unghiul vertical sub orizontală poate fi redus la 5° dacă lampa este la mai puțin de 750 mm de sol.
- 6.5.5. *Aliniere:* spre înainte.
Pot să se rotească funcție de unghiul de virare.
- 6.5.6. Pot fi grupate cu orice altă lampă față.
- 6.5.7. Pot fi reciproc încorporate cu orice altă lampă față.
- 6.5.8. *Legăturile electrice operaționale:* fără specificații individuale.
- 6.5.9. *Indicator de comandă:* opțional.
Lumină indicatoare verde, fără intermitențe.
- 6.5.10. Alte cerințe: nu există.

- 6.6. **Lămpile de poziție spate**
- 6.6.1. Număr: una sau două.
- 6.6.2. *Desen de dispunere*: fără specificații individuale.
- 6.6.3. *Poziționarea*
- 6.6.3.1. Pe lățime: centrul de referință trebuie să fie localizat în interiorul planului longitudinal median al vehiculului, dacă există o singură lampă de poziție, sau, dacă sunt două lămpi de poziție, acestea trebuie să fie simetrice față de planul longitudinal median al vehiculului.
- 6.6.3.2. Pe înălțime: minimum 250 mm, maximum 1 500 mm de la sol.
- 6.6.3.3. Pe lungime: în spatele vehiculului.
- 6.6.4. *Vizibilitatea geometrică*
- Unghiul orizontal: 80° spre stânga și spre dreapta dacă este o singură lampă de poziție; 80° spre exterior și 45° spre interior dacă sunt două lămpi de poziție.
- Unghiul vertical: 15° deasupra și sub orizontală. Totuși, unghiul vertical poate fi redus la 5° dacă lampa este la mai puțin de 750 mm de sol.
- 6.6.5. *Aliniere*: spre înapoi.
- 6.6.6. Pot fi grupate cu orice altă lampă spate.
- 6.6.7. Pot fi reciproc încorporate cu lămpile de stop, cu catadioptri netriunghiulari spate, sau cu ambele.
- 6.6.8. *Legăturile electrice operaționale*: fără specificații individuale.
- 6.6.9. *Indicator de comandă*: opțional.
- Funcția sa poate fi îndeplinită de dispozitivul prevăzut, când este cazul, pentru lampa de poziție față.
- 6.6.10. *Alte cerințe*: nu există.
- 6.7. **Catadioptri laterali netriunghiulari**
- 6.7.1. Număr pe o parte: unul sau doi clasa IA ⁽¹⁾.
- 6.7.2. *Desen de dispunere*: fără specificații individuale.
- 6.7.3. *Poziționarea*
- 6.7.3.1. Pe lățime: fără specificații individuale.
- 6.7.3.2. Pe înălțime: 300 mm minimum, 900 mm maximum de la sol.
- 6.7.3.3. Pe lungime: trebuie să fie astfel încât, în condiții normale, dispozitivul nu poate fi mascat de conducător sau pasager, nici de îmbrăcămintea acestora.
- 6.7.4. *Vizibilitatea geometrică*
- Unghiurile orizontale: 30° spre față și spate.
- Unghiurile verticale: 15° deasupra și sub orizontală.
- Totuși, unghiul vertical de sub orizontală poate fi redus la 5° dacă catadioptrul este la mai puțin de 750 mm de sol.
- 6.7.5. *Aliniere*: axa de referință a catadioptrilor trebuie să fie perpendiculară pe planul longitudinal median al vehiculului și îndreptată spre spate. Catadioptrii față se pot roti liniar cu unghiul de virare.
- 6.7.6. Pot fi grupate cu alte dispozitive de semnalizare.
- 6.8. **Catadioptri netriunghiulari spate**
- 6.8.1. Număr: unul, clasa IA ⁽¹⁾.
- 6.8.2. *Desen de dispunere*: fără specificații individuale.

(1) În conformitate cu clasificarea stabilită de Directiva 76/757/CEE.

- 6.8.3. **Poziționarea**
- 6.8.3.1. Pe lățime: centrul de referință trebuie să fie localizat în interiorul planului longitudinal median al vehiculului.
- 6.8.3.2. Pe înălțime: minimum 250 mm, maximum 900 mm de la sol.
- 6.8.3.3. Pe lungime: în spatele vehiculului.
- 6.8.4. **Vizibilitatea geometrică**
- Unghiul orizontal: 30° la stânga și la dreapta.
- Unghiul vertical: 15° deasupra și sub orizontală.
- Totuși, unghiul vertical poate fi redus la 5° dacă reflectorul este la mai puțin de 750 mm de sol.
- 6.8.5. **Aliniere:** spre înapoi.
- 6.8.6. Pot fi grupate cu orice altă lampă.
- 6.8.7. **Alte cerințe:** suprafața luminoasă a reflectorului poate să aibă părți comune cu orice altă lampă roșie montată în spate.
- 6.9. **Catadioptri de pedală**
- 6.9.1. Fiecare pedală a unei motorete cu două roți trebuie să aibă doi catadioptri.
- 6.9.2. **Desen de dispunere:** fără specificații individuale.
- 6.9.3. **Alte cerințe**
- Suprafața luminoasă a catadioptrului trebuie să fie în interiorul cadrului acestuia. Catadioptrii trebuie să fie instalați în corpul pedalei astfel încât să fie clar vizibili atât din față, cât și din spatele vehiculului. Forma catadioptrilor trebuie adaptată la forma pedalei, iar axele de referință trebuie să fie în unghi drept față de axa pedalei. Catadioptrii de pedală sunt necesari doar pe pedalele vehiculului care pot fi folosite ca mijloc de propulsie în locul motorului. Nu este necesar să fie montați catadioptri pe pedalele ce sunt folosite ca element de control pentru vehicul sau doar ca sprijin pentru picioarele conducătorului sau pasagerului.
- 6.10. **Catadioptri netriunghiulari față**
- 6.10.1. **Număr:** unul, clasa IA ⁽¹⁾.
- 6.10.2. **Desen de dispunere:** fără specificații individuale.
- 6.10.3. **Poziționarea**
- 6.10.3.1. Pe lățime: centrul de referință trebuie să fie localizat în interiorul planului longitudinal median al vehiculului.
- 6.10.3.2. Pe înălțime: minimum 400 mm, maximum 1 200 mm de la sol.
- 6.10.3.3. Pe lungime: în față vehiculului.
- 6.10.4. **Vizibilitatea geometrică**
- Unghiul orizontal: 30° la stânga și la dreapta.
- Unghiul vertical: 15° deasupra și dedesubtul orizontalei.
- Totuși, unghiul vertical poate fi redus la 5° dacă reflectorul este la mai puțin de 750 mm de sol.
- 6.10.5. **Aliniere:** spre înainte. Se poate roti liniar cu unghiul de virare.
- 6.10.6. Pot fi grupate împreună cu una sau mai multe lămpi.
- 6.10.7. **Alte specificații:** nu există.

(¹) În conformitate cu clasificarea stabilită de Directiva 76/757/CEE.

6.11. Lampa plăcuței de înmatriculare spate

- 6.11.1. *Număr:* una.
Lampa poate consta din mai multe elemente optice destinate iluminării poziției plăcuței de înmatriculare.
- 6.11.2. *Desen de dispunere*
- 6.11.3. *Poziționarea*
- 6.11.3.1. *Pe lățime:*
- 6.11.3.2. *Pe înălțime:*
- 6.11.3.3. *Pe lungime:*
- 6.11.4. *Vizibilitatea geometrică*
- 6.11.5. *Alinierea:*
- 6.11.6. Pot fi grupate cu una sau mai multe lămpi spate.
- 6.11.7. Pot fi combinate cu lămpile de poziție spate.
- 6.11.8. Nu pot fi reciproc încorporate cu nici o altă lampă.
- 6.11.9. Legăturile electrice operaționale: fără specificații individuale.
- 6.11.10. *Indicator de comandă:* opțional.
În utilizare indicația este asigurată de indicatorul lămpilor de poziție.
- 6.11.11. *Alte cerințe:* nu există.

Astfel încât lampa să lumineze poziția rezervată plăcuței de înmatriculare.

Apendice 1

Vizibilitatea lămpilor roșii spre față și a lămpilor albe spre spate
(Vezi punctul B.9 din anexa I și punctul 6.3.11.4.2 din prezenta anexă)

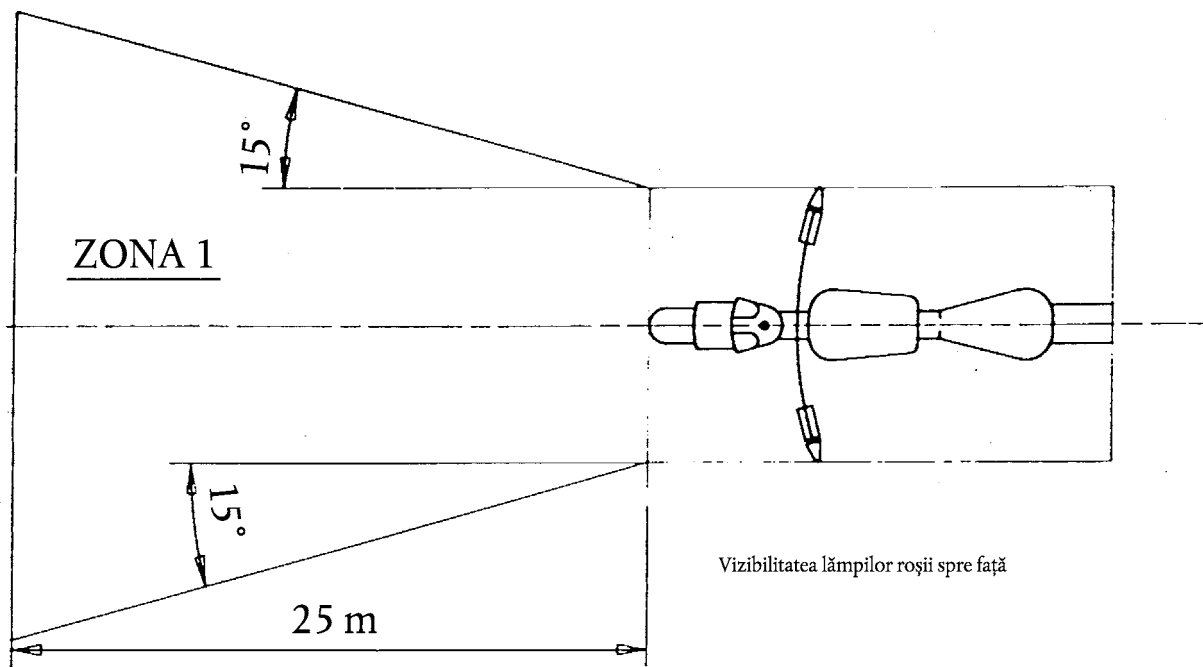


Figura 1

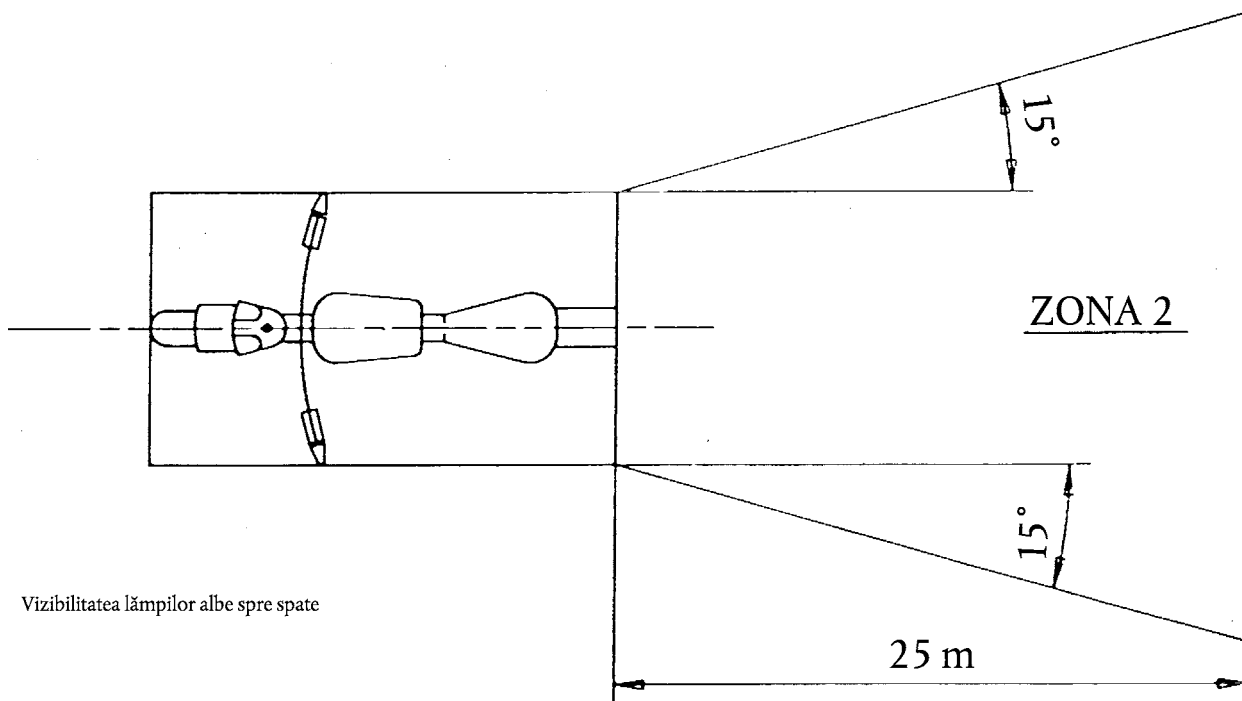
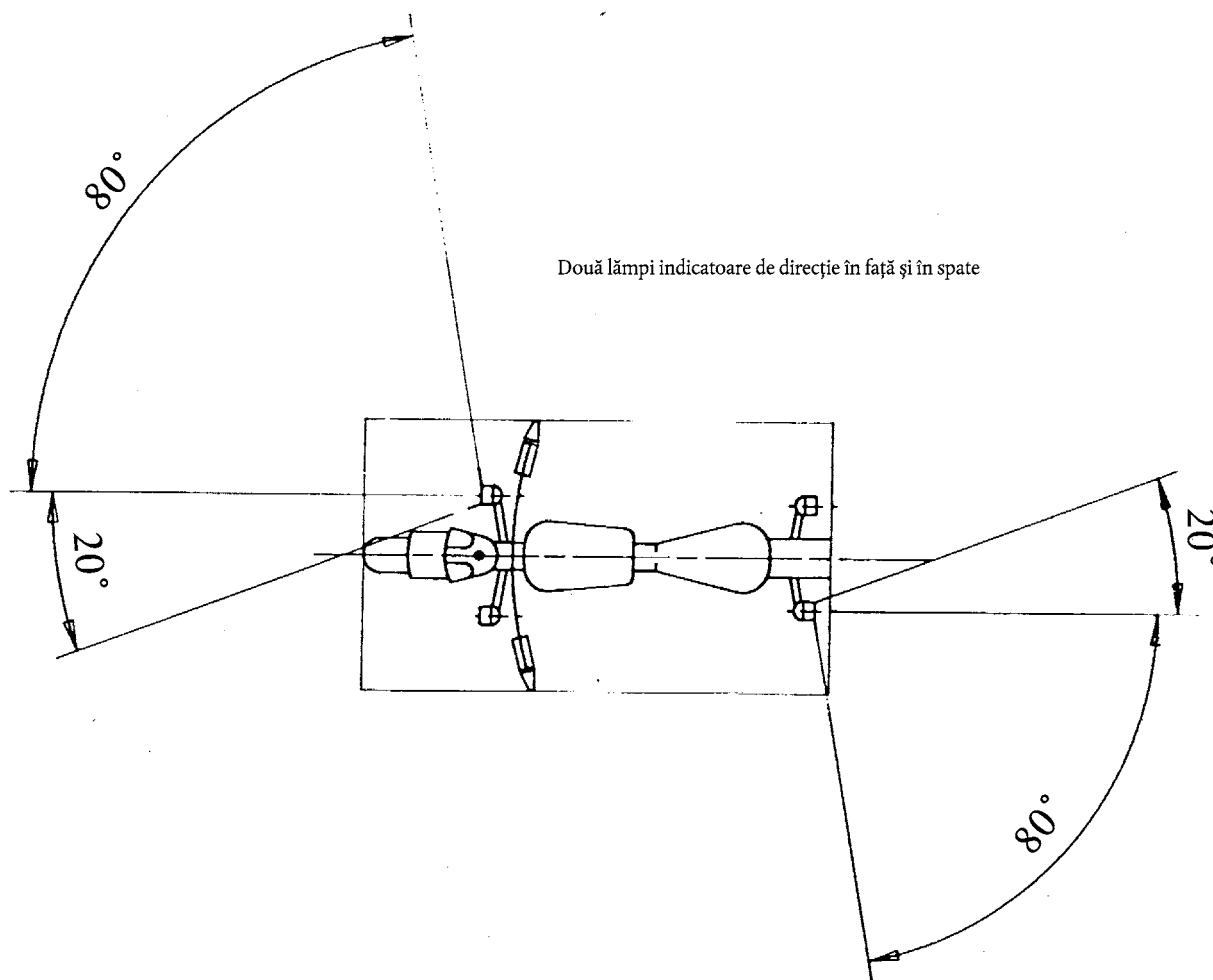


Figura 2

Apendice 2

Desen de dispunere



*Apendice 3***Document informativ privind montarea dispozitivelor de iluminat și semnalizare luminoasă pe un tip de motoretă cu două roți**

(Se anexează cererii pentru omologarea de tip pentru componente dacă aceasta a fost trimisă separat de cererea pentru omologarea de tip a vehiculului)

Număr de înregistrare (atribuit de solicitant):

Cererea pentru omologarea de tip pentru componente privind montarea unui dispozitiv de iluminat și semnalizare luminoasă pe un tip de motoretă cu două roți trebuie să cuprindă informațiile stabilite în anexa II la Directiva 92/61/CEE corespunzător subpunctelor de la punctul A:

0.1,
0.2,
0.4 – 0.6,
8 – 8.4.

Apendice 4

Denumirea administrației

Certificat de omologare de tip pentru componente privind montarea unui dispozitiv de iluminat și semnalizare luminoasă pe un tip de motoretă cu două roți

MODEL

- Nr. raportului al serviciului tehnic privind (data)
- Omologarea de tip pentru componente nr. Extensie nr.
1. Marca (denumirea comercială) a vehiculului
 2. Tipul vehiculului
 3. Numele și adresa fabricantului
 4. Numele și adresa reprezentantului fabricantului (dacă există)
 5. Dispozitive de iluminat obligatorii montate pe vehiculul trimis pentru verificări ⁽¹⁾:
 - 5.1. Faruri de fază lungă
 - 5.2. Faruri de fază scurtă
 - 5.3. Catadioptri laterali netriunghiulari
 - 5.4. Catadioptri spate netriunghiulari
 - 5.5. Catadioptri de pedale ⁽²⁾
 - 5.6. Lampă (lămpi) de stop ⁽³⁾
 6. Dispozitive de iluminat opționale prezente pe vehiculul trimis pentru verificări ⁽¹⁾:
 - 6.1. Faruri de fază lungă: da/nu ^(*)
 - 6.2. Lămpi indicatoare de direcție: da/nu ^(*)
 - 6.3. Lampă pentru plăcuța de înmatriculare spate: da/nu ^(*)
 - 6.4. Lămpi de poziție față: da/nu ^(*)
 - 6.5. Catadioptri față netriunghiulari: da/nu ^(*)
 7. Variante
 8. Vehicul trimis pentru omologarea de tip pentru componente la (data)
 9. Omologarea de tip pentru componente a fost acordată/refuzată ^(*)
 10. Locul
 11. Data
 12. Semnătura

⁽¹⁾ Treceți pe o foaie separată pentru fiecare dispozitiv tipul identificat complet de dispozitive care se conformează cerințelor de montare din prezenta anexă.

⁽²⁾ Numai pentru motorete cu două roți dotate cu pedale.

⁽³⁾ Excluzând motoretele care fac obiectul unei derogări cum ar fi aceea prevăzută în secțiunea B 14 din anexa I.

^(*) Se elimină ce nu corespunde.

ANEXA III

CERINȚE PRIVIND MOTORETELE CU TREI ROȚI ȘI CVADRICICLURILE UȘOARE

1. Pe toate motoretele cu trei roți trebuie montate următoarele dispozitive de iluminat și semnalizare luminoasă:
 - 1.1. far de fază scurtă;
 - 1.2. lampă de poziție față;
 - 1.3. lampă de poziție spate;
 - 1.4. catadioptri spate netriunghiulari;
 - 1.5. catadioptri pentru pedală doar când motoretele cu două roți sunt dotate cu pedale;
 - 1.6. lampă stop;
 - 1.7. lămpi indicatoare de direcție pentru motoretele cu trei roți cu caroserie închisă.
2. Suplimentar, toate motoretele cu trei roți pot fi dotate cu următoarele dispozitive de iluminat și semnalizare luminoasă:
 - 2.1. faruri de fază lungă;
 - 2.2. lămpi indicatoare de direcție pentru motoretele cu trei roți fără caroserie închisă;
 - 2.3. lampă pentru numărul de înmatriculare spate;
 - 2.4. catadioptri laterali netriunghiulari.
3. Fiecare dintre dispozitivele de iluminat și semnalizare luminoasă menționate la punctele 1 și 2 trebuie montate în conformitate cu dispozițiile corespunzătoare de la punctul 6 de mai jos.
4. Nu pot fi montate dispozitive de iluminat și semnalizare luminoasă, altele decât cele menționate la punctele 1 și 2 de mai sus.
5. Dispozitivele de iluminat și semnalizare luminoasă omologate de tip pentru motocicletă și menționate la punctele 1 și 2 pot fi montate, de asemenea și pe motorete.
6. CERINȚE SPECIALE DE MONTARE
 - 6.1. **Farurile de fază lungă**
 - 6.1.1. *Număr:* unul sau două.

Cu toate acestea, în cazul motocicletelor cu trei roți cu o lățime maximă depășind 1 300 mm sunt cerute două faruri de fază lungă.
 - 6.1.2. *Desen de dispunere:* fără specificații individuale.
 - 6.1.3. *Localizarea*
 - 6.1.3.1. Pe lățime:
 - un far de fază lungă independent poate fi montat deasupra sau sub sau pe una din părțile laterale ale altei lămpi frontale; dacă aceste lămpi sunt una deasupra celeilalte, centrul de referință al farului de fază lungă trebuie să fie plasat în planul median longitudinal al vehiculului; dacă aceste lămpi sunt una lângă alta, centrele lor de referință trebuie să fie simetrice în raport cu planul longitudinal median al vehiculului;
 - un far de fază lungă încorporat reciproc cu altă lampă față trebuie montat astfel încât centrul de referință să fie în planul longitudinal median al vehiculului; totuși, când vehiculul este dotat și cu un far independent de fază scurtă lângă farul de fază lungă, centrele de referință trebuie să fie simetrice în raport cu planul longitudinal median al vehiculului;
 - două faruri de fază lungă dintre care fie unul, fie ambele sunt reciproc încorporate cu altă lampă față trebuie montate astfel încât centrele de referință să fie simetrice în raport cu planul longitudinal median al vehiculului.

- 6.1.3.2. Pe lungime: în fața vehiculului. Această cerință este considerată îndeplinită dacă lumina emisă nu deranjează conducătorul nici direct, nici indirect prin intermediul oglinzilor retrovizoare și/sau al suprafețelor reflexive ale vehiculului.
- 6.1.3.3. În cazul unui far de fază lungă independent, distanța dintre marginea suprafeței luminoase a acestuia și marginea farului de fază scurtă nu trebuie să depășească 200 mm pentru fiecare pereche de lămpi.
- 6.1.4. *Vizibilitatea geometrică*
- Chiar și în zonele care nu par luminate în direcția de observare considerată, suprafața luminoasă trebuie să fie vizibilă în interiorul unei zone divergente limitate de generatoarele tangente la conturul suprafeței luminoase și formând un unghi de cel puțin 5° cu axa de referință a farului. Conturul proiecției suprafeței luminoase pe un plan transversal care este tangent părții frontale a dispersorului farului de fază lungă este considerat ca fiind originea unghiurilor de vizibilitate geometrică.
- 6.1.5. *Aliniere: spre înainte.*
- Se poate roti cu unghiul de virare.
- 6.1.6. Pot fi grupate împreună cu farul de fază scurtă și lampa de poziție față.
- 6.1.7. Nu pot fi combinate cu nici o altă lampă.
- 6.1.8. Pot fi încorporate reciproc:
- 6.1.8.1. cu farurile de fază scurtă;
- 6.1.8.2. cu lampa de poziție față.
- 6.1.9. *Legăturile electrice*
- Farurile de fază lungă trebuie să ilumineze simultan. Toate farurile de fază lungă trebuie să ilumineze când sunt comutate de la faza scurtă la faza lungă. Toate farurile de fază lungă trebuie stinse simultan când sunt comutate de pe faza lungă pe faza scurtă. Farurile de fază scurtă pot rămâne aprinse în același timp cu farurile de fază lungă.
- 6.1.10. *Indicator de comandă: opțional.*
- Lampă albastră de avertizare ce luminează fără intermitență.
- 6.2. **Farurile de fază scurtă**
- 6.2.1. *Număr: unul sau două.*
- Totuși, în cazul motoretelor cu trei roți, a căror lățime maximă depășește 1 300 mm, sunt necesare două faruri de fază lungă.
- 6.2.2. *Desen de dispunere: fără specificații individuale.*
- 6.2.3. *Poziționarea*
- 6.2.3.1. Pe lățime:
- un far de fază scurtă independent poate fi montat deasupra sau sub sau lateral față de altă lampă frontală; dacă aceste lămpi sunt una deasupra celeilalte, centrul de referință al farului de fază scurtă trebuie să fie plasat în planul median longitudinal al vehiculului; dacă aceste lămpi sunt una lângă alta, centrele lor de referință trebuie să fie simetrice în raport cu planul longitudinal median al vehiculului;
 - un far de fază scurtă încorporat reciproc cu altă lampă față trebuie montat astfel încât centrul său de referință să fie în planul longitudinal median al vehiculului. Totuși, când vehiculul este dotat cu un far independent de fază lungă lângă farul de fază scurtă, centrele lor de referință trebuie să fie simetrice în raport cu planul longitudinal median al vehiculului;
 - două faruri de fază scurtă dintre care fie unul, fie ambele sunt reciproc încorporate cu altă lampă față trebuie montate astfel încât centrele lor de referință să fie simetrice în raport cu planul longitudinal median al vehiculului.
- În cazul unui vehicul cu două faruri de fază lungă:
- marginile suprafețelor luminoase celor mai depărtate de planul longitudinal median al vehiculului nu trebuie să fie la mai mult de 400 mm de marginea exterioară a vehiculului.

- marginile interioare ale suprafețelor luminoase trebuie să fie cel puțin la 500 mm distanță. Această distanță poate fi redusă la 400 mm dacă lățimea maximă a vehiculului este mai mică de 1 300 mm.
- 6.2.3.2. Pe înălțime: minimum 500 mm și maximum 1 200 mm de la sol.
- 6.2.3.3. Pe lungime: în fața vehiculului această cerință este privită ca fiind îndeplinită dacă lumina emisă nu deranjează conducătorul, nici direct, nici indirect prin intermediul oglinzilor retrovizoare și/sau al altor suprafețe reflectoare ale vehiculului.
- 6.2.4. **Vizibilitatea geometrică**
determinată de unghiurile α și β menționate la punctul A 10 din anexa I:
 $\alpha = 15^\circ$ în sus și 10° în jos;
 $\beta = 45^\circ$ spre stânga și spre dreapta dacă există doar un far de fază scurtă;
 45° spre exterior și 10° spre interior dacă există două faruri de fază scurtă.
- 6.2.5. **Aliniere frontală**
Se poate roti cu unghiul de virare.
- 6.2.6. Pot fi grupate împreună cu farul de fază lungă și lampa de poziție față.
- 6.2.7. Nu pot fi combinate cu nici o altă lampă.
- 6.2.8. Pot fi reciproc încorporate cu farul de fază lungă și lampa de poziție față.
- 6.2.9. **Legăturile electrice**
Sistemul de control trebuie să stingă simultan toate farurile de fază lungă când se comută pe faza scurtă, în timp ce faza scurtă poate rămâne aprinsă simultan cu faza lungă.
- 6.2.10. **Indicator de comandă: opțional.**
Lampă indicatoare verde, fără intermitență.
- 6.2.11. **Alte cerințe:** nu există.
- 6.3. **Lămpile indicatoare de direcție**
- 6.3.1. **Numărul:** câte două pe fiecare parte.
- 6.3.2. **Desen de dispunere:** două lămpi indicatoare față și două laterale.
- 6.3.3. **Poziționarea**
- 6.3.3.1. Pe lățime:
 - marginile suprafeței luminoase celei mai îndepărtate de planul longitudinal median nu trebuie să fie mai depărtate de 400 mm față de partea exterioară a vehiculului;
 - marginile interioare ale suprafețelor luminoase trebuie să fie la o distanță de cel puțin 500 mm;
 - trebuie să existe o distanță minimă între suprafețele luminoase ale celor mai apropiați indicatori și farurile de fază scurtă de:
 - 75 mm, în cazul unui indicator de intensitate minimă de 90 cd;
 - 40 mm, în cazul unui indicator de intensitate minimă de 175 cd;
 - 20 mm, în cazul unui indicator de intensitate minimă de 250 cd;
 - ≤ 20 mm, în cazul unui indicator de intensitate minimă de 400 cd.
- 6.3.3.2. Pe înălțime: minimum 350 mm, maximum 1 500 mm de la sol.
- 6.3.4. **Vizibilitatea geometrică**
Unghiurile orizontale: vezi apendicele 2.
Unghiurile verticale: 15° deasupra și sub orizontală.
Totuși, unghiul vertical de sub orizontală poate fi redus la 5° dacă lămpile sunt la mai puțin de 750 mm deasupra solului.

- 6.3.5. *Aliniere*
Lămpile indicatoare de direcție se pot roti cu unghiul de virare.
- 6.3.6. Pot fi grupate cu una sau mai multe lămpi.
- 6.3.7. Nu pot fi combinate cu nici o altă lampă.
- 6.3.8. Nu pot fi reciproc încorporate cu nici o altă lampă.
- 6.3.9. *Legăturile electrice*
Lămpile indicatoare de direcție trebuie aprinse independent de alte lămpi. Toate indicatoarele de direcție de pe o parte a vehiculului trebuie să fie aprinse sau stinse prin intermediul unui singur element de control.
- 6.3.10. *Indicator de comandă: opțional.*
Poate fi optic, sonor sau ambele. Dacă este optic, trebuie să fie o lumină verde intermitentă și vizibilă în toate condițiile normale de operare. Trebuie să fie stinsă sau să rămână aprinsă fără intermitență sau să prezinte o schimbare majoră de frecvență în cazul nefuncționării oricărei lămpi de direcție. Dacă este doar sonor trebuie să se audă în mod clar și să îndeplinească aceleași condiții ca și indicatorul de comandă optic.
- 6.3.11. *Alte cerințe*
Caracteristicile menționate mai jos trebuie să fie măsurate cu un generator electric care furnizează curent numai acelor circuite care sunt esențiale motorului și dispozitivelor luminoase.
- 6.3.11.1. Acționarea dispozitivului de control al semnalizării trebuie urmată de luminarea lămpii în maximum o secundă și stingerea primei lămpi în maximum o secundă și jumătate.
- 6.3.11.2. În cazul tuturor vehiculelor, lămpile indicatoare de direcție care sunt alimentate în curent continuu:
- 6.3.11.2.1. frecvența de funcționare intermitentă trebuie să fie de 90 ± 30 perioade pe minut;
- 6.3.11.2.2. lămpile indicatoare de direcție de pe aceeași parte a vehiculului trebuie să lumineze intermitent cu aceeași frecvență și fază.
- 6.3.11.3. Când un vehicul este dotat cu lămpi indicatoare de direcție care sunt alimentate cu curent alternativ, când turația motorului este între 50 și 100 % din turația corespunzătoare vitezei maxime a vehiculului:
- 6.3.11.3.1. frecvența de funcționare intermitentă trebuie să fie de 90 ± 30 perioade pe minut;
- 6.3.11.3.2. lămpile indicatoare de direcție de pe aceeași parte a vehiculului pot să lumineze intermitent simultan sau alternativ. În interiorul zonelor definite în apendicele 1, lămpile din față nu trebuie să fie vizibile din spate, nici lămpile din spate în față.
- 6.3.11.4. În cazul lămpilor indicatoare de direcție montate pe un vehicul care sunt alimentate cu curent alternativ, când turația motorului vehiculului este între turația de mers în gol specificată de fabricant și 50 % din turația corespunzătoare vitezei maxime a vehiculului:
- 6.3.11.4.1. luminile trebuie să lumineze intermitent cu o frecvență de $90 + 30$ și $90 - 45$ perioade pe minut;
- 6.3.11.4.2. lămpile indicatoare de direcție de pe aceeași parte a vehiculului pot lumina intermitent fie simultan, fie alternativ. În interiorul zonelor definite în apendicele 1, lămpile din față nu trebuie să fie vizibile din spate, nici lămpile din spate nu trebuie să fie vizibile în față.
- 6.3.11.5. În eventualitatea unei defecțiuni a unei lămpi indicatoare de direcție, alta decât scurtcircuitul, cealaltă lampă trebuie să continue să lumineze intermitent sau să rămână aprinsă, dar frecvența în acest caz poate fi diferită față de cea specificată.
- 6.4. **Lămpile de stop**
- 6.4.1. *Număr:* una sau două. Totuși, pentru motoretele cu trei roți cu o lățime maximă care depășește 1 300 mm sunt necesare două lămpi de stop.
- 6.4.2. *Desen de dispunere:* fără specificații individuale.
- 6.4.3. *Poziționarea*

- 6.4.3.1. Pe lățime: dacă există doar o lampă de stop, centrul de referință trebuie să fie în interiorul planului longitudinal median al vehiculului, sau dacă există două lămpi, acestea trebuie să fie simetrice planului longitudinal median al vehiculului. În cazul vehiculelor cu două roți spate: cel puțin 600 mm între cele două lămpi. Distanța poate fi redusă la 400 mm din lățimea maximă dacă vehiculul este mai îngust de 1 300 mm.
- 6.4.3.2. Pe înălțime: minimum 250 mm și maximum 1 500 mm de la sol.
- 6.4.3.3. Pe lungime: în spatele vehiculului.
- 6.4.4. *Vizibilitatea geometrică:*
Unghiul orizontal: 45° la stânga și la dreapta.
Unghiul vertical: 15° deasupra și sub orizontală.
Totuși, unghiul vertical de sub orizontală poate fi redus la 5° dacă lampa este la mai puțin de 750 mm de sol.
- 6.4.5. *Aliniere:* spre spatele vehiculului.
- 6.4.6. Pot fi grupate cu una sau mai multe lămpi din spate.
- 6.4.7. Nu pot fi combinate cu altă lampă.
- 6.4.8. Pot fi încorporate reciproc cu lampa de poziție spate.
- 6.4.9. *Legătura electrică operațională:* trebuie să se aprindă dacă cel puțin una dintre frânele de serviciu a fost acționată.
- 6.4.10. *Indicator de comandă:* interzis.
- 6.5. **Lămpile de poziție față**
- 6.5.1. *Număr:* una sau două.
Totuși, în cazul motoretelor cu trei roți, a căror lățime maximă depășește 1 300 mm, sunt necesare două lămpi de poziție față.
- 6.5.2. *Desen de dispunere:* fără specificații individuale.
- 6.5.3. *Poziționarea*
- 6.5.3.1. Pe lățime:
- o lampă de poziție față individuală poate fi montată deasupra sau dedesubtul sau pe laterala unei alte lămpi frontale; dacă aceste lămpi sunt una deasupra celeilalte, centrul de referință al lămpii de poziție față trebuie localizat în planul longitudinal median al vehiculului; dacă lămpile sunt una lângă cealaltă, centrele de referință trebuie să fie simetrice în raport cu planul longitudinal median al vehiculului;
 - o lampă de poziție față care este reciproc încorporată cu altă lampă față trebuie montată astfel încât centrul de referință să fie situat în planul longitudinal median al vehiculului;
 - două lămpi de poziție față dintre care una sau ambele este/sunt încorporată(e) reciproc cu altă lampă față trebuie montate astfel încât centrele de referință să fie simetrice în raport cu planul longitudinal median al vehiculului.
- În cazul unui vehicul cu două lămpi de poziție față:
- marginile suprafeței luminoase celei mai îndepărtate de planul longitudinal median al vehiculului nu trebuie să fie la mai mult de 400 mm de marginea exterioară a vehiculului;
 - marginile interioare ale suprafeței luminoase trebuie să fie la o distanță de cel puțin 500 mm.
- 6.5.3.2. Pe înălțime: minimum 350 mm și maximum 1 200 mm de la sol.
- 6.5.3.3. Pe lungime: în fața vehiculului.
- 6.5.4. *Vizibilitatea geometrică*
Unghiul orizontal: 80° la stânga și la dreapta dacă este o singură lampă de poziție; 80° spre exterior și 45° spre interior dacă sunt două lămpi de poziție.
Unghiul vertical: 15° deasupra și sub orizontală. Totuși, unghiul vertical sub orizontală poate fi redus la 5° dacă lampa este la mai puțin de 750 mm de sol.

- 6.5.5. *Aliniere: spre înainte.*
Se pot roti cu unghiul de virare.
- 6.5.6. Pot fi grupate cu orice altă lampă față.
- 6.5.7. Pot fi reciproc încorporate cu orice altă lampă față.
- 6.5.8. *Legăturile electrice operaționale: fără specificații individuale.*
- 6.5.9. *Indicator de comandă: opțional.*
Lampă indicatoare verde, fără intermitențe.
- 6.5.10. Alte cerințe: nu există.
- 6.6. **Lămpile de poziție spate**
- 6.6.1. *Număr: una sau două.*
Cu toate acestea, în cazul motoretelor cu trei roți, a căror lățime maximă depășește 1 300 mm, sunt necesare două lămpi de poziție spate.
- 6.6.2. *Desen de dispunere: fără specificații individuale.*
- 6.6.3. *Poziționarea*
- 6.6.3.1. Pe lățime: centrul de referință trebuie să fie localizat în interiorul planului longitudinal median al vehiculului dacă există o singură lampă de poziție sau, dacă sunt două lămpi de poziție, acestea trebuie să fie simetrice față de planul longitudinal median al vehiculului. În cazul vehiculelor cu două roți spate: cel puțin 600 mm între cele două lămpi. Această distanță poate fi redusă la 400 mm dacă lățimea maximă a vehiculului este mai mică de 1 300 mm.
- 6.6.3.2. Pe înălțime: minimum 250 mm, maximum 1 500 mm de la sol.
- 6.6.3.3. Pe lungime: în spatele vehiculului.
- 6.6.4. *Vizibilitatea geometrică*
Unghiul orizontal: 80° spre stânga și spre dreapta dacă este o singură lampă de poziție; 80° spre exterior și 45° spre interior dacă sunt două lămpi de poziție.
Unghiul vertical: 15° deasupra și sub orizontală. Totuși, unghiul vertical sub orizontală poate fi redus la 5° dacă lampa este la mai puțin de 750 mm de sol.
- 6.6.5. *Aliniere: spre înapoi.*
- 6.6.6. Pot fi grupate cu orice altă lampă.
- 6.6.7. Pot fi reciproc încorporate cu lămpile de stop sau catadioptri netriunghiulari spate sau cu ambele.
- 6.6.8. *Legăturile electrice operaționale: fără specificații individuale.*
- 6.6.9. *Indicator de comandă: opțional.*
Funcția sa poate fi îndeplinită de dispozitivul prevăzut, când este cazul, pentru lampa de poziție față.
- 6.6.10. Alte cerințe: nu există.
- 6.7. **Catadioptri netriunghiulari spate**
- 6.7.1. *Numărul: unul sau două, clasa IA (1).*
Cu toate acestea, în cazul motoretelor cu trei roți cu o lățime maximă depășind 1 000 mm, sunt necesare doi catadioptri netriunghiulari spate.
- 6.7.2. *Desen de dispunere: fără specificații individuale.*

(1) În conformitate cu clasificarea stabilită de Directiva 76/757/CEE.

- 6.7.3. **Poziționarea**
- 6.7.3.1. Pe lățime: centrul de referință trebuie să fie localizat în interiorul planului longitudinal median al vehiculului dacă este un singur catadioptru sau, dacă există doi catadioptri, trebuie să fie simetrici planului longitudinal median al vehiculului.
- În cazul unui vehicul cu doi catadioptri spate:
- punctul suprafeței luminoase cel mai îndepărtat de planul longitudinal median al vehiculului nu trebuie să fie mai depărtat de 400 mm de partea exterioară a vehiculului;
 - marginile interioare ale catadioptrilor trebuie să fie la cel puțin 500 mm depărtare. Această distanță poate fi redusă la 400 mm dacă lățimea maximă a vehiculului este mai mică de 1 300 mm.
- 6.7.3.2. Pe înălțime: 250 mm minimum, 900 mm maximum de la sol.
- 6.7.3.3. Pe lungime: în spatele vehiculului.
- 6.7.4. **Vizibilitatea geometrică**
- Unghiurile orizontale: 30° spre stânga și dreapta.
- Unghiurile verticale: 15° deasupra și sub orizontală.
- Totuși, unghiul vertical de sub orizontală poate fi redus la 5° dacă reflectorul este la mai puțin de 750 mm de sol.
- 6.7.5. **Aliniere:** spre înapoi.
- 6.7.6. Pot fi grupate cu orice altă lampă.
- 6.7.7. **Alte cerințe:** suprafața luminoasă a catadioptrului poate avea părți comune cu orice altă lampă spate roșie.
- 6.8. **Catadioptrii pedalei**
- Fiecare pedală a unei motorete cu trei roți trebuie să aibă doi catadioptri. Trebuie plasați astfel încât suprafețele operaționale să fie în exteriorul pedalei în sine și perpendiculare planului de susținere al pedalei, cu axele optice paralele cu planul longitudinal median al vehiculului.
- 6.8.1. **Număr:** patru catadioptri sau grupuri de catadioptri.
- 6.8.2. **Desen de dispunere:** fără specificații individuale.
- 6.8.3. **Alte cerințe**
- Suprafața luminoasă a catadioptrului trebuie să fie limitată în interiorul cadrului. Catadioptrii trebuie să fie instalați în carcasa pedalei astfel încât să fie clar vizibili atât din fața, cât și din spatele vehiculului. Axele de referință ale catadioptrilor, a căror formă trebuie adaptată celei a pedalei, trebuie să fie în unghi drept cu axa pedalei. Catadioptrii pedalei sunt necesari doar pe pedalele vehiculului care, prin intermediul unor manivele sau al unor dispozitive asemănătoare, pot fi folosite ca mijloc de propulsie în locul motorului. Nu este necesar să fie montate pe pedalele acționând ca element de control pentru vehicul sau doar ca sprijin pentru picioarele conducătorului sau pasagerului.
- 6.9. **Catadioptri laterali netriunghiulari**
- 6.9.1. **Număr pe o parte:** unul sau două, clasa IA ⁽¹⁾.
- 6.9.2. **Desen de dispunere:** fără specificații individuale.
- 6.9.3. **Poziționarea**
- 6.9.3.1. Pe lățime: fără specificații individuale.
- 6.9.3.2. Pe înălțime: minimum 300 mm, maximum 900 mm de la sol.

(¹) În conformitate cu clasificarea stabilită de Directiva 76/757/CEE.

- 6.9.3.3. Pe lungime: trebuie să fie astfel încât, în condiții normale, dispozitivul să nu poată fi mascat de conducător sau pasager sau de îmbrăcămintea acestora.
- 6.9.4. *Vizibilitatea geometrică*
- Unghiul orizontal: 30° spre față și spate.
- Unghiul vertical: 15° deasupra și sub orizontală.
- Totuși, unghiul vertical sub orizontală poate fi redus la 5° dacă catadioptrul este la mai puțin de 750 mm de sol.
- 6.9.5. *Aliniere*: axele de referință ale catadioptrilor trebuie să fie perpendiculare pe planul longitudinal median al vehiculului și poziționate spre exterior. Catadioptrii din față se mișcă cu unghiul de viraj.
- 6.9.6. Pot fi grupate împreună cu una sau mai multe lămpi.
- 6.10. **Lampa plăcuței de înmatriculare spate**
- 6.10.1. *Număr*: una.
Lampa poate consta din mai multe elemente optice destinate luminării poziției plăcuței de înmatriculare.
- 6.10.2. *Desen de dispunere*
- 6.10.3. *Poziționarea*
- 6.10.3.1. Pe lățime:
- 6.10.3.2. Pe înălțime:
- 6.10.3.3. Pe lungime:
- 6.10.4. *Vizibilitatea geometrică*
- 6.10.5. *Poziționarea*
- 6.10.6. Pot fi grupate cu una sau mai multe lămpi spate.
- 6.10.7. Pot fi combinate cu lămpile de poziție spate.
- 6.10.8. Nu pot fi reciproc încorporate cu nici o altă lampă.
- 6.10.9. *Legăturile electrice operaționale*: fără specificații individuale.
- 6.10.10. *Indicator de comandă*: opțional.
Operarea acestuia poate fi asigurată de același indicator prevăzut pentru lampa de poziție.
- 6.10.11. *Alte cerințe*: nu există.

Astfel încât lampa să lumineze poziția rezervată plăcuței de înmatriculare.

Apendice 1

Vizibilitatea luminilor roșii spre înainte și a luminilor albe spre înapoi

(Vezi punctul B.9 din anexa I și punctul 6.3.11.4.2 din prezenta anexă)

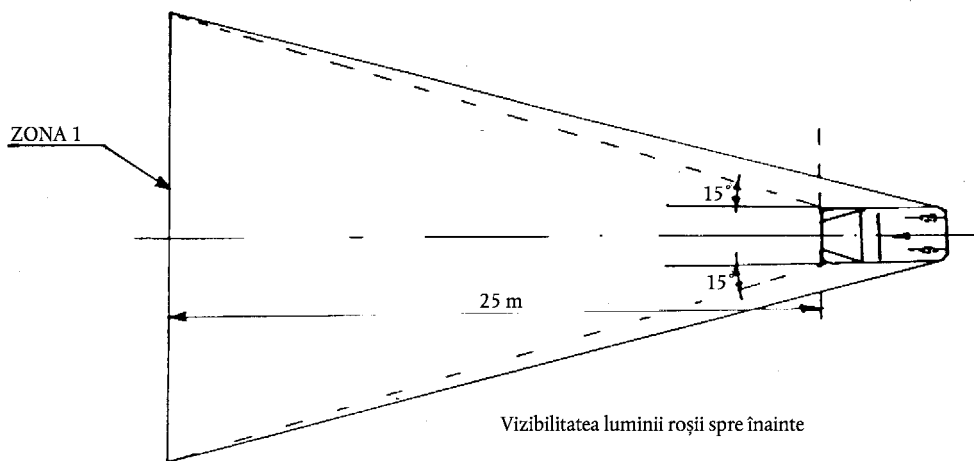


Figura 1

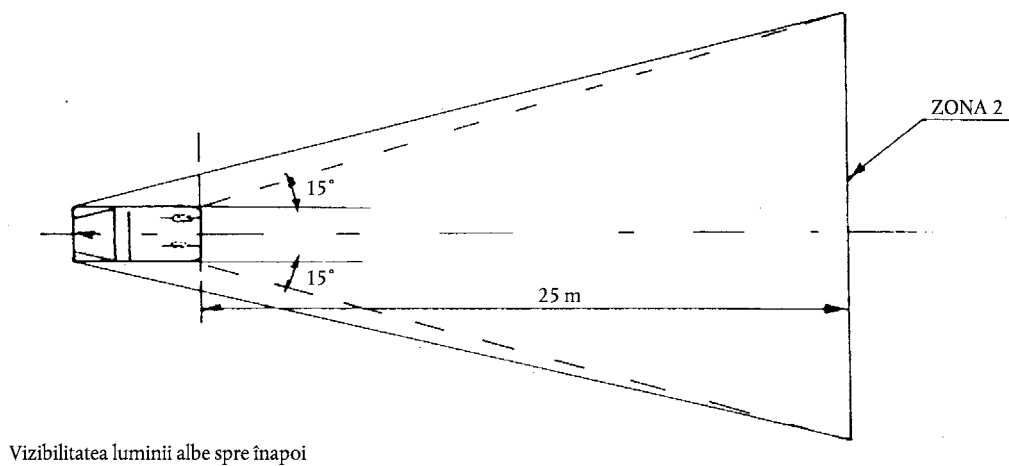
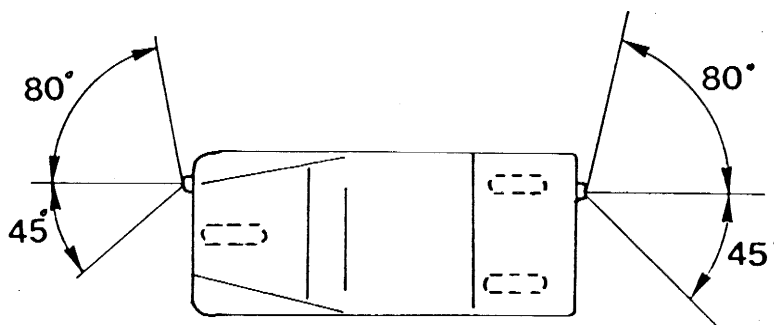


Figura 2

Apendice 2

Desen de dispunere

Lampă indicatoare de direcție – vizibilitate geometrică



*Apendice 3***Document informativ privind montarea dispozitivelor de iluminat și semnalizare luminoasă pe un tip de motoretă cu trei roți**

(Se anexează cereri pentru omologarea de tip pentru componente când aceasta a fost trimisă separat de cererea pentru omologarea de tip a vehiculului)

Număr de identificare (atribuit de solicitant):

Cererea pentru omologarea de tip pentru componente privind montarea unui dispozitiv de iluminat și semnalizare luminoasă pe un tip de motoretă cu trei roți trebuie să conțină informațiile stabilite în anexa II la Regulamentul (CEE) nr. 92/61/CEE al Consiliului, punctul A subpunctele:

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

Apendice 4

Denumirea administrației

Certificat de omologare de tip pentru componente privind montarea unui dispozitiv de iluminat și semnalizare luminoasă pe un tip de motoretă cu trei roți

MODEL

Nr. raportului al serviciului tehnic privind (data)

Omologarea de tip pentru componente nr. Extensie nr.

1. Marca (denumirea comercială) a vehiculului
2. Tipul vehiculului
3. Numele și adresa fabricantului
4. Numele și adresa reprezentantului fabricantului (dacă există)
5. Dispozitive de iluminat obligatorii montate pe vehiculul trimis pentru verificări ⁽¹⁾:
- 5.1. Faruri de fază scurtă
- 5.2. Lămpi de poziție față
- 5.3. Lămpi de poziție spate
- 5.4. Catadioptri netriunghiulari spate
- 5.5. Catadioptri de pedală
- 5.6. Lămpi indicatoare de direcție pentru motoretele cu trei roți cu caroserie închisă
- 5.7. Lampă de stop
6. Dispozitive de iluminat opționale prezente pe vehiculul trimis pentru verificări ⁽¹⁾:
- 6.1. Faruri de fază lungă: da/nu (*)
- 6.2. Lămpi indicatoare de direcție: pentru motorete cu trei roți fără caroserie închisă: da/nu (*)
- 6.3. Catadioptri laterali netriunghiulari: da/nu (*)
- 6.4. Lampă spate pentru plăcuța de înmatriculare: da/nu (*)
7. Variante
8. Vehicul trimis pentru omologarea de tip pentru componente la (data)
9. Omologarea de tip pentru componente este acordată/refuzată (*)
10. Locul
11. Data
12. Semnătura

⁽¹⁾ Treceți pe o foaie separată, pentru fiecare dispozitiv, tipul identificat complet de dispozitive care se conformează cerințelor de montare din prezenta anexă.

⁽²⁾ Numai pentru motorete cu trei roți dotate cu pedale.

^(*) Se elimină ce nu corespunde.

ANEXA IV

CERINȚE PRIVIND MOTOCICLETELE CU DOUĂ ROȚI

1. Pe toate motocicletele cu două roți trebuie montate dispozitivele de iluminat și semnalizare luminoasă prezentate mai jos:
 - 1.1. far de fază lungă;
 - 1.2. far de fază scurtă;
 - 1.3. lampă indicatoare de direcție;
 - 1.4. lampă de stop;
 - 1.5. lampă de poziție față;
 - 1.6. lampă de poziție spate;
 - 1.7. lampă pentru plăcuța de înmatriculare spate;
 - 1.8. catadioptri spate netriunghiulari.
2. Suplimentar, toate motocicletele cu două roți pot fi dotate cu următoarele dispozitive de iluminat și semnalizare luminoasă:
 - 2.1. lampă de ceață față;
 - 2.2. lampă de ceață spate;
 - 2.3. semnal de avarie;
 - 2.4. catadioptri netriunghiulari laterali.
3. Fiecare dintre dispozitivele de iluminat și semnalizare luminoasă menționate la punctele 1 și 2 trebuie să respecte dispozițiile corespunzătoare de la punctul 6 de mai jos.
4. Nu pot fi montate dispozitive de iluminat și semnalizare luminoasă, altele decât cele menționate la punctele 1 și 2 de mai sus.
5. Dispozitivele de iluminat și semnalizare luminoasă omologate pentru autovehiculele cu patru roți din categoriile M1 și N1 și menționate la punctele 1 și 2 pot fi montate și pe motociclete.
6. CERINȚE SPECIALE DE MONTARE
 - 6.1. **Farurile de fază lungă**
 - 6.1.1. *Număr:* unul sau două.
 - 6.1.2. *Desen de dispunere:* fără specificații individuale.
 - 6.1.3. *Localizarea*
 - 6.1.3.1. Pe lățime:
 - un far de fază lungă independent poate fi montat deasupra sau sub sau lateral față de altă lampă față; dacă aceste lămpi sunt una deasupra celeilalte, centrul de referință al farului de fază lungă trebuie să fie plasat în planul median longitudinal al vehiculului; dacă aceste lămpi sunt una lângă alta, centrele de referință trebuie să fie simetrice în raport cu planul longitudinal median al vehiculului;
 - un far de fază lungă încorporat reciproc cu altă lampă față trebuie montat astfel încât centrul de referință să fie în planul longitudinal median al vehiculului; totuși, când vehiculul este dotat, de asemenea, cu un far independent de fază scurtă de-a lungul farului de fază lungă, centrele de referință trebuie să fie simetrice în raport cu planul longitudinal median al vehiculului;
 - două faruri de fază lungă dintre care fie unul, fie ambele sunt reciproc încorporate cu altă lampă față trebuie montate astfel încât centrele de referință să fie simetrice în raport cu planul longitudinal median al vehiculului.

- 6.1.3.2. Pe lungime: în fața vehiculului. Această cerință este considerată îndeplinită dacă lumina emisă nu deranjează conducătorul nici direct, nici indirect prin intermediul oglinzilor retrovizoare și/sau suprafețelor reflectoare ale vehiculului.
- 6.1.3.3. În oricare caz, distanța dintre marginea suprafeței luminoase a oricărui far de fază lungă independent și marginea suprafeței luminoase a farului de fază scurtă nu trebuie să depășească 200 mm.
- 6.1.3.4. În cazul a două faruri de fază lungă, distanța de separare a suprafețelor luminoase nu trebuie să depășească 200 mm.
- 6.1.4. *Vizibilitatea geometrică*
Chiar și în zonele care nu par iluminate în direcția de observare considerată, suprafața luminoasă trebuie să fie vizibilă în interiorul unei zone divergente limitate de generatoarele tangente la întreg conturul suprafeței luminoase și formând un unghi de cel puțin 5° cu axa de referință a farului. Conturul proiecției suprafeței luminoase pe un plan transversal care este tangent părții frontale a dispersorului farului de fază lungă este considerat ca fiind originea unghiurilor de vizibilitate geometrică.
- 6.1.5. *Aliniere: înainte*
Se poate roti cu unghiul de virare.
- 6.1.6. Pot fi grupate împreună cu farul de fază scurtă și celelalte lămpi de poziție față.
- 6.1.7. Nu pot fi combinate cu nici o altă lampă.
- 6.1.8. Pot fi încorporate reciproc:
- 6.1.8.1. cu farul de fază scurtă;
- 6.1.8.2. cu lampa de poziție față;
- 6.1.8.3. cu lampa de ceață față.
- 6.1.9. *Legăturile electrice*
Farurile de fază lungă trebuie să lumineze simultan. Toate farurile de fază lungă trebuie să lumineze când sunt comutate de la faza scurtă la faza lungă. Toate farurile de fază lungă trebuie să fie stinse simultan când sunt comutate de pe faza lungă pe faza scurtă. Farurile de fază scurtă pot rămâne aprinse în același timp cu farurile de fază lungă.
- 6.1.10. *Indicator de comandă: obligatoriu.*
Lumină albastră de atenționare fără intermitență.
- 6.1.11. Alte cerințe: intensitatea maximă a farurilor de fază lungă care pot fi aprinse în același timp nu trebuie să depășească 225 000 cd (valoare omologată de tip pe componente).
- 6.2. **Farurile de fază scurtă**
- 6.2.1. *Număr:* unul sau două.
- 6.2.2. *Desen de dispunere:* fără specificații individuale.
- 6.2.3. *Poziționarea*
- 6.2.3.1. Pe lățime:
- un far de fază scurtă independent poate fi montat deasupra sau sub sau lateral față de altă lampă față; dacă aceste lămpi sunt una deasupra celeilalte, centrul de referință al farului de fază scurtă trebuie să fie plasat în planul median longitudinal al vehiculului; dacă aceste lămpi sunt una lângă alta, centrele de referință trebuie să fie simetrice în raport cu planul longitudinal median al vehiculului;
 - un far de fază scurtă încorporat reciproc cu altă lampă față trebuie montat astfel încât centrul de referință să fie în planul longitudinal median al vehiculului. Totuși, când vehiculul este dotat și cu un far independent de fază lungă de-a lungul farului de fază scurtă, centrele de referință trebuie să fie simetrice în raport cu planul longitudinal median al vehiculului;

- două faruri de fază scurtă dintre care fie unul, fie ambele sunt reciproc încorporate cu altă lampă față trebuie montate astfel încât centrele de referință să fie simetrice în raport cu planul longitudinal median al vehiculului.
- 6.2.3.2. Pe înălțime: minimum 500 mm și maximum 1 200 mm de la sol.
- 6.2.3.3. Pe lungime: în fața vehiculului. Această cerință se consideră a fi îndeplinită dacă lumina emisă nu deranjează conducătorul, nici direct, nici indirect prin intermediul oglinzilor retrovizoare și/sau al altor suprafețe reflectoare ale vehiculului.
- 6.2.3.4. În cazul a două faruri de fază scurtă, distanța de separare a suprafețelor luminoase nu trebuie să depășească 200 mm.
- 6.2.4. **Vizibilitatea geometrică**
determinată de unghiurile α și β menționate la punctul A 10 din anexa I:
 $\alpha = 15^\circ$ în sus și 10° în jos;
 $\beta = 45^\circ$ spre stânga și spre dreapta dacă există doar un far de fază scurtă;
 45° spre exterior și 10° spre interior dacă există două faruri de fază scurtă.
Prezența panourilor sau a altor elemente de echipament lângă far nu trebuie să conducă la efecte secundare care să deranjeze pe ceilalți participanți la trafic.
- 6.2.5. **Aliniere: spre înainte**
Se poate deplasa liniar cu unghiul de virare.
Înclinarea verticală a farului de fază scurtă trebuie să rămână între -0,5 și -2,5 %, exceptând cazurile când este prezent un dispozitiv exterior de ajustare.
- 6.2.6. Pot fi grupate împreună cu farul de fază lungă și celelalte lămpi față.
- 6.2.7. Nu pot fi combinate cu nici o altă lampă.
- 6.2.8. Pot fi reciproc încorporate cu farul de fază lungă și alte lămpi față.
- 6.2.9. **Legăturile electrice**
Comutatorul de schimbare pe faza scurtă trebuie să stingă simultan toate farurile de fază lungă, în timp ce faza scurtă poate rămâne aprinsă simultan cu faza lungă.
- 6.2.10. **Indicator de comandă: opțional.**
Lampă indicatoare verde, fără intermitență.
- 6.2.11. **Alte cerințe: nu există.**
- 6.3. **Lămpile indicatoare de direcție**
- 6.3.1. Număr: două pe fiecare parte.
- 6.3.2. *Desen de dispunere:* două lămpi indicatoare față și două spate.
- 6.3.3. **Poziționarea**
- 6.3.3.1. Pe lățime:
- 6.3.3.1.1. următoarele se aplică simultan lămpilor semnalizatoare de direcție față:
- 6.3.3.1.1.1. trebuie să fie o distanță de minimum 240 mm între suprafețele luminoase;
- 6.3.3.1.1.2. trebuie să fie situate în afara planelor longitudinale verticale care sunt tangente marginilor exterioare ale suprafețelor luminoase ale farului (farurilor);
- 6.3.3.1.1.3. trebuie să fie o distanță minimă dintre suprafețele luminoase ale celor mai apropiate lămpi indicatoare și farurile de fază scurtă cele mai apropiate de:
- 75 mm în cazul unei intensități minime a lămpilor indicatoare de 90 cd;
 - 40 mm în cazul unei intensități minime a lămpilor indicatoare de 175 cd;
 - 20 mm în cazul unei intensități minime a lămpilor indicatoare de 250 cd;
 - ≤ 20 mm în cazul unei intensități minime a lămpilor indicatoare de 400 cd.
- 6.3.3.1.2. Distanța dintre marginile interioare ale suprafețelor luminoase ale lămpilor indicatoare din spate trebuie să fie de cel puțin 180 mm, sub incidența conformității cu dispozițiile secțiunii A 10 din anexa I, chiar când plăcuța de înmatriculare este montată.

- 6.3.3.2. Pe înălțime: minimum 350 mm, maximum 1 200 mm de la sol.
- 6.3.3.3. Pe lungime: distanța către înainte între planul transversal corespunzător extremității longitudinale celei mai din spate a vehiculului și centrul de referință al lămpilor indicatoare din spate nu trebuie să depășească 300 mm.
- 6.3.4. *Vizibilitatea geometrică*
Unghiurile orizontale: vezi apendicele 2.
Unghiurile verticale: 15° deasupra și sub orizontală.
Totuși, unghiul vertical de sub orizontală poate fi redus la 5° dacă lămpile sunt la mai puțin de 750 mm de sol.
- 6.3.5. *Aliniere*
Lămpile indicatoare de direcție se pot deplasa liniar cu unghiul de virare.
- 6.3.6. Pot fi grupate cu una sau mai multe lămpi.
- 6.3.7. Nu pot fi combinate cu nici o altă lampă.
- 6.3.8. Nu pot fi reciproc încorporate cu nici o altă lampă.
- 6.3.9. *Legăturile electrice:*
Lămpile indicatoare de direcție trebuie aprinse independent de alte lămpi. Toate indicatoarele de direcție de pe o parte a vehiculului trebuie să fie aprinse sau stinse prin intermediul unui singur comutator.
- 6.3.10. *Indicator de comandă: opțional.*
Poate fi optic, sonor sau ambele. Dacă este optic, trebuie să fie o lumină verde intermitentă și vizibilă în toate condițiile normale de operare. Poate să fie stinsă sau să rămână aprinsă fără să lumineze intermitent sau să prezinte o schimbare majoră de frecvență în cazul nefuncționării oricărei lămpi de direcție. Dacă indicatorul este sonor, trebuie să fie audibil în mod clar și să îndeplinească aceleași condiții ca și cel optic.
- 6.3.11. *Alte cerințe*
Caracteristicile menționate mai jos trebuie să fie măsurate cu generatorul electric furnizând curent numai acelor circuite care sunt esențiale motorului și dispozitivelor luminoase.
- 6.3.11.1. Acționarea comutatorului dispozitivelor de semnalizare luminoasă trebuie urmată de luminarea lămpii în maximum o secundă și prima stingere a lămpii în maximum o secundă și jumătate.
- 6.3.11.2. În cazul tuturor vehiculelor, lămpile indicatoare de direcție care sunt alimentate în curent continuu:
- 6.3.11.2.1. luminile trebuie să lumineze intermitent cu o frecvență de 90 ± 30 de perioade pe minut;
- 6.3.11.2.2. lămpile indicatoare de direcție de pe aceeași parte a vehiculului trebuie să lumineze intermitent, sincronizat și cu aceeași frecvență.
- 6.3.11.3. Când un vehicul este dotat cu lămpi indicatoare de direcție care sunt alimentate cu curent alternativ, când turația motorului este între 50 și 100 % din turația corespunzătoare vitezei maxime a vehiculului:
- 6.3.11.3.1. luminile trebuie să lumineze intermitent cu o frecvență de 90 ± 30 de perioade pe minut;
- 6.3.11.3.2. lămpile indicatoare de direcție de pe aceeași parte a vehiculului pot să lumineze intermitent simultan sau alternativ. În interiorul zonelor definite în apendicele 1, lămpile din față nu trebuie să fie vizibile din spate, nici lămpile din spate în față.
- 6.3.11.4. În cazul unui vehicul dotat cu lămpi indicatoare de direcție care sunt alimentate cu curent alternativ, când turația motorului vehiculului este între turația de mers în gol specificată de fabricant și 50 % din turația corespunzătoare vitezei maxime a vehiculului:
- 6.3.11.4.1. frecvența de luminare intermitentă trebuie să fie între $90 + 30$ și $90 - 45$ de perioade pe minut;
- 6.3.11.4.2. lămpile indicatoare de direcție de pe aceeași parte a vehiculului pot lumina intermitent fie simultan, fie alternativ. În interiorul zonelor definite în apendicele 1, lămpile din față nu trebuie să fie vizibile din spate, nici lămpile din spate în față.

- 6.3.11.5. În eventualitatea unei defecțiuni a unei lămpi indicatoare de direcție, alta decât scurtcircuitul, cealaltă trebuie să continue să lumineze intermitent sau să rămână aprinsă, dar frecvența în acest caz poate fi diferită față de cea specificată.
- 6.4. **Lămpile de stop**
- 6.4.1. Număr: una sau două.
- 6.4.2. *Desen de dispunere:* fără specificații individuale.
- 6.4.3. *Poziționarea*
- 6.4.3.1. Pe lățime: dacă există doar o lampă de stop, centrul de referință trebuie să fie în interiorul planului longitudinal median al vehiculului sau, dacă există două lămpi, acestea trebuie să fie simetrice planului longitudinal median al vehiculului.
- 6.4.3.2. Pe înălțime: minimum 250 mm și maximum 1 500 mm de la sol.
- 6.4.3.3. Pe lungime: în spatele vehiculului.
- 6.4.4. *Vizibilitatea geometrică*
- Unghiul orizontal: 45° la stânga și la dreapta.
- Unghiul vertical: 15° deasupra și sub orizontală.
- Totuși, unghiul vertical de sub orizontală poate fi redus la 5° dacă lampa este la mai puțin de 750 mm de sol.
- 6.4.5. *Aliniere:* spre spatele vehiculului.
- 6.4.6. Pot fi grupate cu una sau mai multe lămpi din spate.
- 6.4.7. Nu pot fi combinate cu altă lampă.
- 6.4.8. Pot fi încorporate reciproc cu lampa de poziție spate.
- 6.4.9. *Legătura electrică operațională:* trebuie să lumineze când cel puțin una dintre frânele de serviciu a fost acționată.
- 6.4.10. *Indicator de comandă:* interzis.
- 6.5. **Lămpile de poziție față**
- 6.5.1. Număr: una sau două.
- 6.5.2. *Desen de dispunere:* fără specificații individuale.
- 6.5.3. *Poziționarea*
- 6.5.3.1. Pe lățime:
- o lampă de poziție față individuală poate fi montată deasupra sau sub sau pe laterala unei alte lămpi frontale; dacă aceste lămpi sunt una deasupra celeilalte, centrul de referință al lămpii de poziție față trebuie localizat în planul longitudinal median al vehiculului; dacă lămpile sunt una lângă cealaltă, centrele de referință trebuie să fie simetrice în raport cu planul longitudinal median al vehiculului;
 - o lampă de poziție față care este reciproc încorporată cu altă lampă față trebuie montată astfel încât centrul de referință să fie situat în planul longitudinal median al vehiculului;
 - două lămpi de poziție față, dintre care una sau ambele este/sunt încorporată(e) reciproc cu altă lampă față, trebuie montate astfel încât centrele de referință să fie simetrice în raport cu planul longitudinal median al vehiculului.
- 6.5.3.2. Pe înălțime: minimum 350 mm și maximum 1 200 mm de la sol.
- 6.5.3.3. Pe lungime: în fața vehiculului.
- 6.5.4. *Vizibilitatea geometrică*
- Unghiul orizontal: 80° la stânga și la dreapta dacă este o singură lampă de poziție; 80° spre exterior și 45° spre interior dacă sunt două lămpi de poziție.
- Unghiul vertical: 15° deasupra și sub orizontală. Totuși, unghiul vertical sub orizontală poate fi redus la 5° dacă lampa este la mai puțin de 750 mm de sol.

- 6.5.5. *Aliniere: spre înainte.*
Se pot deplasa cu unghiul de virare.
- 6.5.6. Pot fi grupate cu orice altă lampă față.
- 6.5.7. Pot fi reciproc încorporate cu orice altă lampă față.
- 6.5.8. *Legăturile electrice operaționale: fără specificații individuale.*
- 6.5.9. *Indicator de comandă: opțional.*
Lampă indicatoare verde, fără intermitență; acest indicator nu este cerut dacă luminarea tabloului de bord poate fi pornită sau oprită doar simultan cu lampa de poziție.
- 6.5.10. Alte cerințe: nu există.
- 6.6. **Lămpile de poziție din spate**
- 6.6.1. *Număr: una sau două.*
- 6.6.2. *Desen de dispunere: fără specificații individuale.*
- 6.6.3. *Poziționarea*
- 6.6.3.1. Pe lățime: centrul de referință trebuie să fie localizat în interiorul planului longitudinal median al vehiculului dacă există o singură lampă de poziție sau, dacă sunt două lămpi de poziție, acestea trebuie să fie simetrice față de planul longitudinal median al vehiculului.
- 6.6.3.2. Pe înălțime: minimum 250 mm, maximum 1 500 mm de la sol.
- 6.6.3.3. Pe lungime: în spatele vehiculului.
- 6.6.4. *Vizibilitatea geometrică*
Unghiul orizontal: 80° spre stânga și spre dreapta dacă este o singură lampă de poziție; 80° spre exterior și 45° spre interior dacă sunt două lămpi de poziție.
Unghiul vertical: 15° deasupra și sub orizontală. Totuși, unghiul vertical sub orizontală poate fi redus la 5° dacă lampa este la mai puțin de 750 mm de sol.
- 6.6.5. *Aliniere: spre înapoi.*
- 6.6.6. Pot fi grupate cu orice altă lampă din spate.
- 6.6.7. Pot fi combinate cu lampa plăcuței de înmatriculare spate.
- 6.6.8. Pot fi reciproc încorporate cu lămpile de stop sau cu catadioptri netriunghiulari spate sau cu ambele sau cu lampa de ceață spate.
- 6.6.9. *Legăturile electrice operaționale: fără specificații individuale.*
- 6.6.10. *Indicator de comandă: opțional.*
Funcția sa poate fi îndeplinită de dispozitivul furnizat, dacă este cazul, pentru lampa de poziție față.
- 6.6.11. Alte cerințe: nu există.
- 6.7. **Lămpile de ceață față**
- 6.7.1. *Numărul: una sau două.*
- 6.7.2. *Desen de dispunere: fără specificații individuale.*
- 6.7.3. *Poziționarea*
- 6.7.3.1. Pe lățime:
— o lampă de ceață față poate fi montată deasupra sau sub sau pe laterala unei alte lămpi frontale; dacă aceste lămpi sunt una deasupra celeilalte, centrul de referință al lămpii frontale de ceață trebuie localizat în planul longitudinal median al vehiculului; dacă lămpile sunt una lângă cealaltă, centrele de referință trebuie să fie simetrice în raport cu planul longitudinal median al vehiculului;
— o lampă de ceață față care este reciproc încorporată cu altă lampă față trebuie montată astfel încât centrul de referință să fie situat în planul longitudinal median al vehiculului;

- două lămpi frontale de ceață, dintre care una sau ambele este/sunt reciproc încorporată(e) cu altă lampă față, trebuie montate astfel încât centrele de referință să fie simetrice în raport cu planul longitudinal median al vehiculului.
- 6.7.3.2. Pe înălțime: 250 mm minimum de la sol. Nici un punct al suprafeței luminoase nu poate fi mai sus de cel mai înalt punct al suprafeței luminoase a farului de fază scurtă.
- 6.7.3.3. Pe lungime: în fața vehiculului. Această cerință este considerată îndeplinită dacă lumina emisă nu deranjează conducătorul, nici direct, nici indirect prin intermediul oglinzilor retrovizoare și/sau al altor suprafețe reflectoare ale vehiculului.
- 6.7.4. **Vizibilitatea geometrică**
Este determinată de unghiurile α și β menționate la punctul A 10 din anexa I:
 $\alpha = 5^\circ$ în sus și în jos;
 $\beta = 45^\circ$ spre stânga și spre dreapta, dacă există doar o lampă care nu este dispusă central, caz în care unghiul intern trebuie să fie $\beta = 10^\circ$.
- 6.7.5. **Aliniere:** către înainte.
Se poate deplasa simultan cu unghiul de viraj.
- 6.7.6. Pot fi grupate împreună cu orice altă lampă față.
- 6.7.7. Nu pot fi combinate cu nici o altă lampă față.
- 6.7.8. Pot fi reciproc încorporate cu farul de fază lungă și lămpile de poziție față.
- 6.7.9. **Legăturile electrice**
Trebuie să fie posibilă pornirea sau oprirea lămpii de ceață față independent de farurile de fază lungă sau scurtă.
- 6.7.10. **Indicator de comandă:** opțional.
Lampă indicatoare verde, fără intermitență.
- 6.7.11. **Alte cerințe:** nu există.
- 6.8. **Lămpi de ceață spate**
- 6.8.1. **Număr:** una sau două.
- 6.8.2. **Desen de dispunere:** fără specificații individuale.
- 6.8.3. **Poziționarea**
- 6.8.3.1. Pe lățime: o lampă de ceață spate poate fi montată deasupra, sub sau lângă altă lampă spate; centrul său de referință trebuie să fie situat în planul longitudinal median al vehiculului, dacă lămpile sunt una deasupra celeilalte; dacă lămpile sunt alăturate, centrele de referință trebuie să fie simetrice în raport cu planul longitudinal median al vehiculului. O lampă de ceață spate reciproc încorporată cu altă lampă spate trebuie montată astfel încât centrul de referință să fie situat în planul longitudinal median al vehiculelor.
- 6.8.3.2. Pe înălțime: minimum 250 mm, maximum 900 mm de la sol.
- 6.8.3.3. Pe lungime: în spatele vehiculului.
- 6.8.3.4. Distanța dintre suprafața luminoasă a lămpii de ceață spate și aceea a lămpii de stop trebuie să fie de cel puțin 100 mm.
- 6.8.4. **Vizibilitatea geometrică**
Este determinată de unghiurile α și β menționate la punctul A 10 din anexa I:
 $\alpha = 5^\circ$ în sus și în jos;
 $\beta = 25^\circ$ spre stânga și spre dreapta.
- 6.8.5. **Aliniere:** spre înapoi.
- 6.8.6. Pot fi grupate cu orice altă lampă spate.
- 6.8.7. Nu pot fi combinate cu nici o altă lampă.
- 6.8.8. Pot fi reciproc încorporate cu o lampă de poziție spate.

- 6.8.9. **Legăturile electrice**
Lampa nu poate fi aprinsă decât dacă una sau mai multe dintre lămpile următoare sunt aprinse: farul de fază lungă, farul de fază scurtă sau lampa de ceață față.
Dacă există o lampă de ceață față, trebuie să fie posibilă oprirea lămpii de ceață spate independent de aceea față.
- 6.8.10. **Indicator de comandă: obligatoriu.**
Lampă indicatoare galben-ambră, fără intermitență.
- 6.8.11. **Alte cerințe:** nu există.
- 6.9. **Semnalul de avarie**
- 6.9.1. Cerințe identice celor stabilite la secțiunile 6.3-6.3.8.
- 6.9.2. **Legăturile electrice**
Semnalul trebuie acționat printr-un comutator separat care să permită alimentarea simultană cu curent a tuturor indicatoarelor de direcție.
- 6.9.3. **Indicator de comandă: obligatoriu.**
Lumină roșie intermitentă sau, dacă nu există un indicator separat, funcționarea simultană a indicatoarelor specificate la punctul 6.3.10.
- 6.9.4. **Alte cerințe**
O lumină intermitentă ce funcționează cu o frecvență de 90 ± 30 de perioade pe minut. Acționarea dispozitivului de semnalizare luminoasă trebuie urmată de aprinderea lămpii în maximum o secundă și stingerea inițială a lămpii în maximum o secundă și jumătate.
Trebuie să fie posibilă acționarea semnalului de avarie chiar dacă dispozitivul pentru pornirea sau oprirea motorului este într-o poziție care face imposibilă funcționarea acestuia.
- 6.10. **Lampa plăcuței de înmatriculare spate**
- 6.10.1. **Număr:** una.
Lampa poate consta din mai multe elemente optice destinate iluminării poziției plăcuței de înmatriculare.
- 6.10.2. **Desen de dispunere**
- 6.10.3. **Poziționarea**
- 6.10.3.1. Pe lățime:
- 6.10.3.2. Pe înălțime:
- 6.10.3.3. Pe lungime:
- 6.10.4. **Vizibilitatea geometrică**
- 6.10.5. **Poziționarea**
- 6.10.6. Poate fi grupată cu una sau mai multe lămpi spate.
- 6.10.7. Poate fi combinată cu lampa de poziție spate.
- 6.10.8. Nu poate fi reciproc încorporată cu nici o altă lampă.
- 6.10.9. **Legăturile electrice operaționale:** fără specificații individuale.
- 6.10.10. **Indicator de comandă:** opțional.
Funcționarea acestuia trebuie asigurată de același indicator ca și acela prevăzut pentru lampa de poziție.
- 6.10.11. **Alte cerințe:** nu există.
- 6.11. **Catadioptri laterali netriunghiulari**
- 6.11.1. **Numărul pe o parte:** unul sau două, clasa IA ⁽¹⁾.

Astfel încât lampa să ilumineze poziția rezervată plăcuței de înmatriculare.

(¹) În conformitate cu clasificarea stabilită de Directiva 76/757/CEE.

- 6.11.2. *Desen de dispunere:* fără specificații individuale.
- 6.11.3. *Poziționarea*
- 6.11.3.1. Pe lățime: fără specificații individuale.
- 6.11.3.2. Pe înălțime: 300 mm minimum, 900 mm maximum de la sol.
- 6.11.3.3. Pe lungime: trebuie să fie astfel încât, în condiții normale, dispozitivul să nu poată fi mascat de conducător sau pasager, nici de îmbrăcămintea acestora.
- 6.11.4. *Vizibilitatea geometrică*
- Unghiurile orizontale: 30° spre față și spate.
- Unghiurile verticale: 15° deasupra și sub orizontală.
- Totuși, unghiul vertical de sub orizontală poate fi redus la 5° dacă reflectorul este la mai puțin de 750 mm de sol.
- 6.11.5. *Aliniere:* axa de referință a catadioptrilor trebuie să fie perpendiculară pe planul longitudinal median al vehiculului și îndreptată spre exterior. Catadioptrii frontali se pot roti sincronizat cu unghiul de virare.
- 6.11.6. Pot fi grupate cu alte dispozitive de semnalizare.
- 6.12. **Catadioptrii spate netriunghiulari**
- 6.12.1. *Numărul:* unu, clasa IA ⁽¹⁾.
- 6.12.2. *Desen de dispunere:* fără specificații individuale.
- 6.12.3. *Poziționarea*
- 6.12.3.1. Pe lățime: centrul de referință trebuie să fie localizat în interiorul planului longitudinal median al vehiculului.
- 6.12.3.2. Pe înălțime: minimum 250 mm, maximum 900 mm de la sol.
- 6.12.3.3. Pe lungime: în spatele vehiculului.
- 6.12.4. *Vizibilitatea geometrică*
- Unghiul orizontal: 30° la stânga și la dreapta.
- Unghiul vertical: 15° deasupra și sub orizontală.
- Totuși, unghiul vertical sub orizontală poate fi redus la 5° dacă reflectorul este la mai puțin de 750 mm de sol.
- 6.12.5. *Aliniere:* spre înapoi.
- 6.12.6. Pot fi grupați cu orice altă lampă.
- 6.12.7. *Alte cerințe:* suprafața luminoasă a catadioptrului poate să aibă părți comune cu orice altă lampă roșie montată în spate.

(¹) În conformitate cu clasificarea stabilită de Directiva 76/757/CEE.

Apendice 1

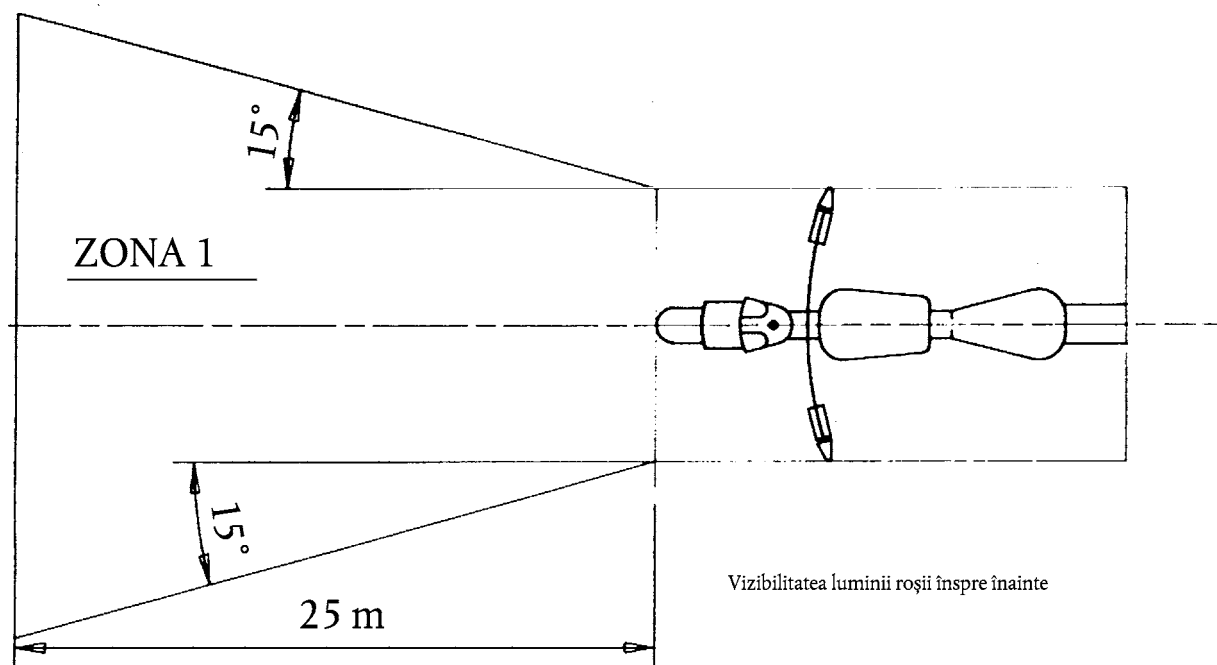
Vizibilitatea luminilor roșii spre înainte și a luminilor albe spre înapoi
(Vezi punctul B.9 din anexa I și punctul 6.3.11.4.2. din prezenta anexă)

Figura 1

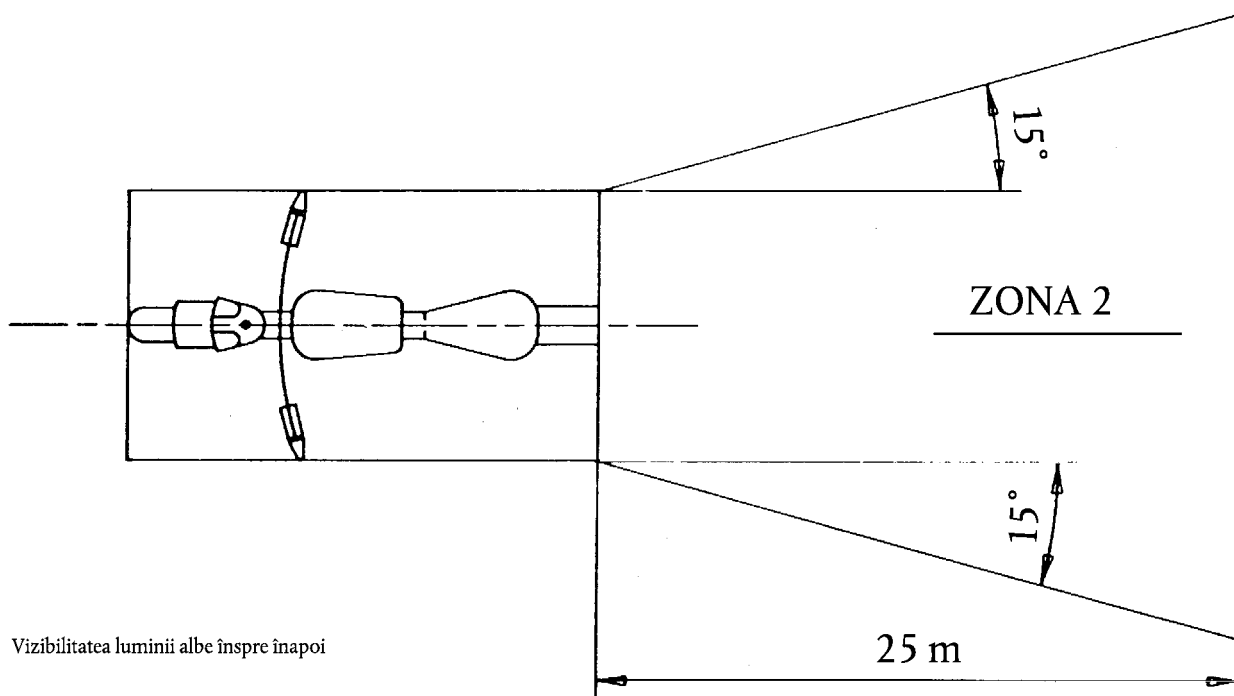
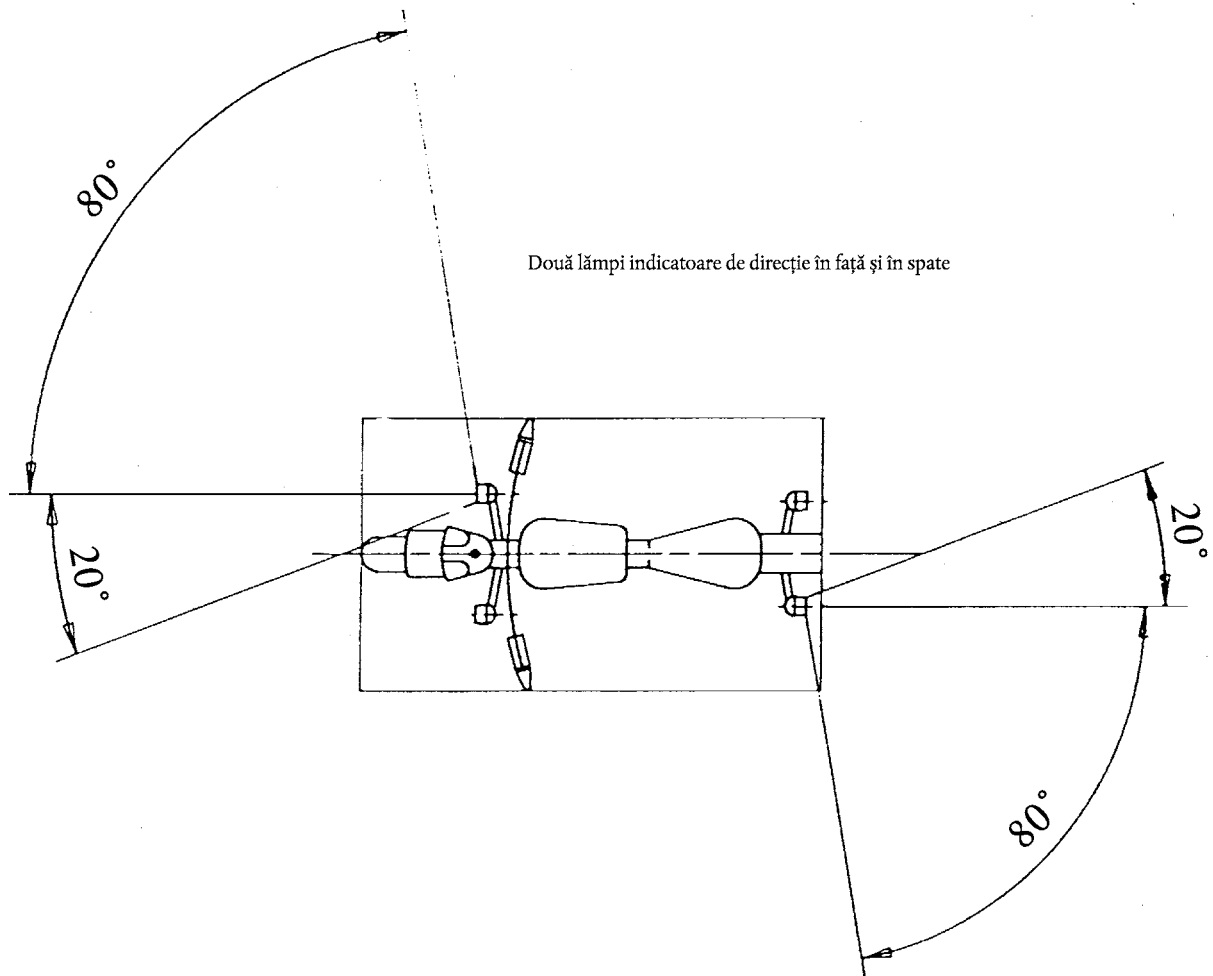


Figura 2

Apendice 2

Desen de dispunere



*Apendice 3***Document informativ privind montarea dispozitivelor de iluminat și semnalizare luminoasă pe un tip de motocicletă cu două roți**

(Se anexează cererii pentru omologarea de tip pentru componente când aceasta a fost trimisă separat de cererea pentru omologarea de tip a vehiculului)

Număr de identificare (atribuit de solicitant):

Cererea pentru omologarea de tip pentru componente privind montarea unui dispozitiv de iluminat și semnalizare luminoasă pe un tip de motocicletă trebuie să conțină informațiile stabilite în anexa II la Directiva 92/61/CEE, punctul A subpunctele:

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

Apendice 4

Denumirea administrației

Certificat de omologare de tip pentru componente privind montarea unui dispozitiv de iluminat și semnalizare luminoasă pe un tip de motocicletă cu două roți

MODEL

- Nr. raportului al serviciului tehnic privind (din data)
- Omologarea de tip pentru componente nr. Extensia nr.
1. Marca (denumirea comercială) a vehiculului
 2. Tipul vehiculului
 3. Numele și adresa fabricantului
 4. Numele și adresa reprezentantului fabricantului (dacă există)
 5. Dispozitive de iluminat obligatorii montate pe vehiculul trimis pentru verificări (!):
 - 5.1. Faruri de fază lungă
 - 5.2. Faruri de fază scurtă
 - 5.3. Lămpi indicatoare de direcție
 - 5.4. Lămpi de stop
 - 5.5. Lămpi de poziție față
 - 5.6. Lămpi spate de poziție
 - 5.7. Lampă plăcuța de înmatriculare spate
 - 5.8. Catadioptri spate netriunghiulari
 6. Dispozitive de iluminat opționale prezente pe vehiculul trimis pentru verificări (!):
 - 6.1. Lămpi de ceață față: da/nu (*)
 - 6.2. Lămpi de ceață spate: da/nu (*)
 - 6.3. Semnal de avarie: da/nu (*)
 - 6.4. Catadioptri laterali netriunghiulari: da/nu (*)
 7. Variante
 8. Vehicul trimis pentru omologarea de tip pentru componente la (data)
 9. Omologarea de tip pentru componente este acordată/refuzată*
 10. Locul
 11. Data
 12. Semnătura

(!) Întocmiți o foaie separată pentru fiecare dispozitiv, tipul identificat al dispozitivului se conformează cerințelor de montare din prezenta anexă.

(*) Se elimină ce nu corespunde.

ANEXA V

CERINȚE PRIVIND MOTOCICLETELE CU ATAȘ

1. Toate motocicletele cu ataș trebuie dotate cu dispozitivele de iluminat și semnalizare luminoasă prezentate mai jos:
 - 1.1. far de fază lungă;
 - 1.2. far de fază scurtă;
 - 1.3. lămpi indicatoare de direcție;
 - 1.4. lampă de stop;
 - 1.5. lampă de poziție față;
 - 1.6. lampă de poziție spate;
 - 1.7. lampă pentru plăcuța de înmatriculare spate;
 - 1.8. catadioptri spate netriunghiulari.
2. Suplimentar, toate motocicletele cu ataș pot fi dotate cu următoarele dispozitive de iluminat și semnalizare luminoasă:
 - 2.1. lampă de ceață față;
 - 2.2. lampă de ceață spate;
 - 2.3. semnal luminos de avarie;
 - 2.4. catadioptri netriunghiulari laterali.
3. Fiecare dintre dispozitivele de iluminat și semnalizare luminoasă menționate la punctele 1 și 2 trebuie să corespundă prevederilor speciale la punctul 6 de mai jos.
4. Nu pot fi montate dispozitive de iluminat și semnalizare luminoasă, altele decât cele menționate la punctele 1 și 2 de mai sus.
5. Dispozitivele de iluminat și semnalizare luminoasă omologate de tip pentru autovehiculele cu patru roți din categoriile M₁ și N₁ și menționate la punctele 1 și 2 pot fi montate și pe motocicletele cu ataș.
6. CERINȚE SPECIALE DE MONTARE
 - 6.1. **Farurile de fază lungă**
 - 6.1.1. *Număr*: unul sau două.
 - 6.1.2. *Desen de dispunere*: fără specificații individuale.
 - 6.1.3. *Localizarea*
 - 6.1.3.1. Pe lățime:
 - un far de fază lungă independent poate fi montat deasupra sau sub sau lateral față de altă lampă față; dacă aceste lămpi sunt una deasupra celeilalte, centrul de referință al farului de fază lungă trebuie să fie plasat în planul median longitudinal al motocicletei; dacă aceste lămpi sunt una lângă alta, centrele de referință trebuie să fie simetrice în raport cu planul longitudinal median al motocicletei;
 - un far de fază lungă încorporat reciproc cu o altă lampă față trebuie montat astfel încât centrul de referință să fie în planul longitudinal median al motocicletei. Totuși, când motocicleta este dotată și cu un far independent de fază scurtă de-a lungul farului de fază lungă, centrele de referință trebuie să fie simetrice în raport cu planul longitudinal median al motocicletei;
 - două faruri de fază lungă dintre care fie unul, fie ambele sunt reciproc încorporate cu altă lampă față trebuie montate astfel încât centrele lor de referință să fie simetrice în raport cu planul longitudinal median al motocicletei.

- 6.1.3.2. Pe lungime: în fața vehiculului. Această cerință este considerată îndeplinită dacă lumina emisă nu deranjează conducătorul nici direct, nici indirect prin intermediul oglinzilor retrovizoare și/sau suprafețelor reflectoare ale vehiculului.
- 6.1.3.3. În oricare caz, distanța dintre marginea suprafeței luminoase a oricărui far de fază lungă independent și marginea farului de fază scurtă nu trebuie să depășească 200 mm.
- 6.1.3.4. Distanța de separare a suprafețelor luminoase pentru două faruri de fază lungă nu trebuie să depășească 200 mm.
- 6.1.4. **Vizibilitatea geometrică**
Chiar și în zonele care nu par iluminate în direcția de observare considerată, suprafața luminoasă trebuie să fie vizibilă pe o zonă divergentă limitată de generatoarele tangente la întregul contur al suprafeței luminoase și care formează un unghi de cel puțin 5° cu axa de referință a farului. Conturul proiecției suprafeței luminoase pe un plan transversal care este tangent părții frontale a dispersorului farului de fază lungă este considerată ca fiind originea unghiurilor de vizibilitate geometrică.
- 6.1.5. **Aliniere: înainte.**
Se poate roti cu unghiul de virare.
- 6.1.6. Pot fi grupate împreună cu farul de fază scurtă și celelalte lămpi de poziție față.
- 6.1.7. Nu pot fi combinate cu nici o altă lampă.
- 6.1.8. Pot fi încorporate reciproc:
- 6.1.8.1. cu farul de fază scurtă;
- 6.1.8.2. cu lampa de poziție față;
- 6.1.8.3. cu lampa de ceață față.
- 6.1.9. **Legăturile electrice**
Farurile de fază lungă trebuie să se aprindă simultan. Toate farurile de fază lungă trebuie să lumineze când se comută de pe faza scurtă pe faza lungă. Toate farurile de fază lungă trebuie stinse simultan când se comută de pe faza lungă pe faza scurtă. Farurile de fază scurtă pot rămâne aprinse în același timp cu farurile de fază lungă.
- 6.1.10. **Indicator de comandă: opțional.**
Lumină albastră de atenționare, fără intermitență.
- 6.1.11. Alte cerințe: intensitatea maximă a farurilor de fază lungă care pot fi aprinse în același timp nu trebuie să depășească 225 000 cd (valoarea omologată de tip pentru componente).
- 6.2. **Farurile de fază scurtă**
- 6.2.1. **Număr:** unul sau două.
- 6.2.2. **Desen de dispunere:** fără specificații individuale.
- 6.2.3. **Poziționarea**
- 6.2.3.1. **Pe lățime:**
- un far de fază scurtă independent poate fi montat deasupra sau sub sau lateral față de altă lampă față; dacă aceste lămpi sunt una deasupra celeilalte, centrul de referință al farului de fază scurtă trebuie să fie plasat în planul median longitudinal al motocicletei; dacă aceste lămpi sunt una lângă alta, centrele de referință trebuie să fie simetrice în raport cu planul longitudinal median al motocicletei;
 - un far de fază scurtă încorporat reciproc cu altă lampă față trebuie montat astfel încât centrul său de referință să fie în planul longitudinal median al motocicletei. Totuși, când vehiculul este dotat și cu un far independent de fază lungă de-a lungul farului de fază scurtă, centrele de referință trebuie să fie simetrice în raport cu planul longitudinal median al motocicletei;

- două faruri de fază scurtă dintre care fie unul, fie ambele sunt reciproc încorporate cu altă lampă față trebuie montate astfel încât centrele de referință să fie simetrice în raport cu planul longitudinal median al motocicletei.
- 6.2.3.2. Pe înălțime: minimum 500 mm și maximum 1 200 mm de la sol.
- 6.2.3.3. Pe lungime: în fața vehiculului. Această cerință este considerată a fi îndeplinită dacă lumina emisă nu deranjează conducătorul, nici direct, nici indirect prin intermediul oglinzilor retrovizoare și/sau al altor suprafețe reflectoare ale vehiculului.
- 6.2.3.4. În cazul a două faruri de fază scurtă, distanța de separare a suprafețelor luminoase nu trebuie să depășească 200 mm.
- 6.2.4. **Vizibilitatea geometrică**
Determinată de unghiurile α și β menționate la punctul A 10 al anexei I:
 $\alpha = 15^\circ$ în sus și 10° în jos;
 $\beta = 45^\circ$ spre stânga și spre dreapta dacă există doar un far de fază scurtă;
 45° spre exterior și 10° spre interior dacă există două faruri de fază scurtă.
Prezența panourilor sau a altor elemente de echipament lângă far nu trebuie să conducă la efecte secundare care să deranjeze pe ceilalți participanți la trafic.
- 6.2.5. **Aliniere:** spre înainte.
Se poate deplasa sincronizat cu unghiul de virare.
Înclinarea verticală a farului de fază scurtă trebuie să rămână între -0,5 % și - 2,5 %, exceptând cazurile când este prezent un dispozitiv exterior de ajustare.
- 6.2.6. Pot fi grupate împreună cu farul de fază lungă și celelalte lămpi față.
- 6.2.7. Nu pot fi combinate cu nici o altă lampă.
- 6.2.8. Pot fi reciproc încorporate cu farul de fază lungă și celelalte lămpi față.
- 6.2.9. **Legăturile electrice**
Comutatorul de schimbare pe faza scurtă trebuie să stingă simultan toate farurile de fază lungă, în timp ce faza scurtă poate rămâne aprinsă simultan cu faza lungă.
- 6.2.10. **Indicator de comandă:** opțional.
Lampă indicatoare verde, fără intermitență.
- 6.2.11. **Alte cerințe:** nu există.
- 6.3. **Lămpile indicatoare de direcție**
 - 6.3.1. **Număr:** două pe fiecare parte.
 - 6.3.2. **Desen de dispunere:** două lămpi indicatoare față și două spate.
 - 6.3.3. **Poziționarea**
 - 6.3.3.1. Pe lățime:
 - marginile suprafeței luminoase cele mai depărtate de planul longitudinal median nu trebuie să fie la mai mult de 400 mm de partea exterioară a vehiculului;
 - marginile interioare ale suprafețelor luminoase trebuie să fie la cel puțin 600 mm depărtare;
 - trebuie să existe o distanță minimă între suprafețele luminoase ale indicatoarelor și cele mai apropiate faruri de fază scurtă de:
 - 75 mm în cazul unui indicator cu intensitate minimă de 90 cd;
 - 40 mm în cazul unui indicator cu intensitate minimă de 175 cd;
 - 20 mm în cazul unui indicator cu intensitate minimă de 250 cd;
 - ≤ 20 mm în cazul unui indicator cu intensitate minimă de 400 cd.
 - 6.3.3.2. Pe lungime: distanța către înainte între planul transversal corespunzător extremității longitudinale celei mai din spate a vehiculului și centrul de referință al indicatoarelor din spate nu trebuie să depășească 300 mm. Indicatorul de direcție față de pe ataș trebuie să fie în fața axei centrale a atașului și indicatorul de direcție spate trebuie să fie în spatele axei centrale a atașului.

- 6.3.4. *Vizibilitatea geometrică*
Unghiurile orizontale: vezi apendicele 2.
Unghiurile verticale: 15° deasupra și sub orizontală.
Totuși, unghiul vertical de sub orizontală poate fi redus la 5° dacă lămpile sunt la mai puțin de 750 mm deasupra solului.
- 6.3.5. *Aliniere*
Lămpile indicatoare de direcție se pot deplasa cu unghiul de virare.
- 6.3.6. Pot fi grupate cu una sau mai multe lămpi.
- 6.3.7. Nu pot fi combinate cu nici o altă lampă.
- 6.3.8. Nu pot fi reciproc încorporate cu nici o altă lampă.
- 6.3.9. *Legăturile electrice*
Lămpile indicatoare de direcție trebuie pornite independent de alte lămpi. Toate indicatoarele de direcție de pe o parte a vehiculului trebuie să fie pornite sau oprite prin intermediul unui singur comutator.
- 6.3.10. *Indicator de comandă: opțional.*
Poate fi optic, sonor sau ambele. Dacă este optic trebuie să fie o lumină verde intermitentă, vizibilă în toate condițiile normale de operare. Trebuie să fie stinsă sau să rămână aprinsă fără să lumineze intermitent sau să prezinte o schimbare majoră de frecvență în cazul nefuncționării oricărei lămpi de direcție. Dacă este indicator sonor, trebuie să fie audibil în mod clar și să satisfacă aceleași condiții ca și indicatorul optic.
- 6.3.11. *Alte cerințe*
Caracteristicile menționate mai jos trebuie să fie măsurate cu generatorul electric furnizând curent numai acelor circuite care sunt esențiale motorului și dispozitivelor luminoase.
- 6.3.11.1. Acționarea comutatorului dispozitivului de semnalizare luminoasă trebuie urmată de luminarea lămpii în maximum o secundă și stingerea inițială a lămpii în maximum o secundă și jumătate.
- 6.3.11.2. În cazul tuturor vehiculelor la care lămpile indicatoare de direcție sunt alimentate în curent continuu:
- 6.3.11.2.1. frecvența de luminare intermitentă trebuie să fie de 90 ± 30 perioade pe minut;
- 6.3.11.2.2. lămpile indicatoare de direcție de pe aceeași parte a vehiculului trebuie să lumineze intermitent cu aceeași frecvență și fază.
- 6.3.11.3. Când un vehicul este dotat cu lămpi indicatoare de direcție care sunt alimentate cu curent alternativ, iar turația motorului este între 50 și 100 % din turația corespunzătoare vitezei maxime a vehiculului:
- 6.3.11.3.1. lămpile trebuie să lumineze intermitent cu o frecvență de 90 ± 30 perioade pe minut;
- 6.3.11.3.2. lămpile indicatoare de direcție de pe aceeași parte a vehiculului pot să lumineze intermitent simultan sau alternativ. În interiorul zonelor definite în apendicele 1, lămpile din față nu trebuie să fie vizibile din spate, nici lămpile din spate în față.
- 6.3.11.4. Când un vehicul dotat cu lămpi indicatoare de direcție care sunt alimentate cu curent alternativ, iar turația motorului vehiculului este între turația de mers în gol specificată de fabricant și 50 % din turația corespunzătoare vitezei maxime a vehiculului:
- 6.3.11.4.1. lămpile trebuie să lumineze intermitent cu o frecvență între $90 + 30$ și $90 - 45$ perioade pe minut;
- 6.3.11.4.2. lămpile indicatoare de direcție de pe aceeași parte a vehiculului pot lumina intermitent fie simultan, fie alternativ. În interiorul zonelor definite în apendicele 1, lămpile din față nu trebuie să fie vizibile din spate, nici lămpile din spate în față.
- 6.3.11.5. În eventualitatea unei defecțiuni a unei lămpi indicatoare de direcție, alta decât scurtcircuitul, cealaltă trebuie să continue să lumineze intermitent sau să rămână aprinsă, dar frecvența în acest caz poate fi diferită față de aceea specificată.

- 6.4. **Lămpile de stop**
- 6.4.1. Număr: una sau trei (doar una pe ataș).
- 6.4.2. Desen de dispunere: fără specificații individuale.
- 6.4.3. Poziționarea
- 6.4.3.1. Pe lățime: distanța laterală dintre marginea exterioară a suprafețelor luminoase ale lămpilor de stop exterioare și lățimea totală nu trebuie să depășească 400 mm. Când există o a treia lampă de stop, aceasta trebuie să fie simetrică cu lampa de stop care nu este pe ataș în raport cu planul longitudinal median al motocicletei.
- 6.4.3.2. Pe înălțime: minimum 250 mm, maximum 1 500 mm de la sol.
- 6.4.3.3. Pe lungime: în spatele vehiculului.
- 6.4.4. Vizibilitatea geometrică
- Unghiul orizontal: 45° la stânga și la dreapta. Când există o lampă de stop pe ataș: 45° spre exterior și 10° spre interior.
- Unghiul vertical: 15° deasupra și sub orizontală.
- Totuși, unghiul vertical de sub orizontală poate fi redus la 5° dacă lampa este la mai puțin de 750 mm de sol.
- 6.4.5. Aliniere: spre spatele vehiculului.
- 6.4.6. Pot fi grupate cu una sau mai multe lămpi din spate.
- 6.4.7. Nu pot fi combinate cu altă lampă.
- 6.4.8. Pot fi încorporate reciproc cu lampa de poziție spate.
- 6.4.9. Legătura electrică operațională: trebuie să lumineze când cel puțin una dintre frânele de serviciu a fost acționată.
- 6.4.10. Indicator de comandă: interzis.
- 6.5. **Lămpile de poziție față**
- 6.5.1. Număr: două sau trei (doar una pe ataș).
- 6.5.2. Desen de dispunere: fără specificații individuale.
- 6.5.3. Poziționarea
- 6.5.3.1. Pe lățime: distanța laterală dintre marginea exterioară a suprafețelor luminoase ale celor mai exterioare două lămpi de poziție față și marginile cele mai exterioare ale vehiculului nu trebuie să depășească 400 mm. Când există o a treia lampă de poziție față, aceasta trebuie să fie simetrică lămpii de poziție față, alta decât aceea de pe ataș, în raport cu planul longitudinal median al motocicletei.
- 6.5.3.2. Pe înălțime: minimum 350 mm și maximum 1 200 mm de la sol.
- 6.5.3.3. Pe lungime: în fața vehiculului.
- 6.5.4. Vizibilitatea geometrică
- Unghiul orizontal: 80° spre exterior și 45° spre interior.
- Unghiul vertical: 15° deasupra și sub orizontală. Totuși, unghiul vertical sub orizontală poate fi redus la 5° dacă lampa este la mai puțin de 750 mm de sol.
- 6.5.5. Aliniere: spre înainte.
- Se pot deplasa solidar cu unghiul de virare.
- 6.5.6. Pot fi grupate cu orice altă lampă față.
- 6.5.7. Pot fi reciproc încorporate cu orice altă lampă față.
- 6.5.8. Legăturile electrice operaționale: fără specificații individuale.
- 6.5.9. Indicator de comandă: obligatoriu.
- Lampă indicatoare verde, fără intermitențe; acest indicator nu este cerut dacă iluminarea tabloului de bord poate fi pornită sau oprită doar simultan cu lampa de poziție.

- 6.5.10. Alte cerințe: nu există.
- 6.6. **Lămpile de poziție din spate**
- 6.6.1. Număr: două sau trei (doar una pe ataș).
- 6.6.2. Desen de dispunere: fără specificații individuale.
- 6.6.3. Poziționarea
- 6.6.3.1. Pe lățime: distanța laterală dintre marginea exterioară a suprafețelor luminoase ale celor mai exterioare lămpi de poziție spate și marginile cele mai exterioare ale vehiculului nu trebuie să depășească 400 mm. Când există o a treia lampă de poziție spate, aceasta trebuie să fie simetrică lămpii de poziție față alta decât aceea de pe ataș, în raport cu planul longitudinal median al motocicletei.
- 6.6.3.2. Pe înălțime: minimum 250 mm, maximum 1 500 mm de la sol.
- 6.6.3.3. Pe lungime: în spatele vehiculului.
- 6.6.4. Vizibilitatea geometrică
Unghiul orizontal: 80° spre exterior și 45° spre interior.
Unghiul vertical: 15° deasupra și sub orizontală.
Totuși, unghiul vertical de sub orizontală poate fi redus la 5° dacă lampa este la mai puțin de 750 mm de sol.
- 6.6.5. Aliniere: spre înapoi.
- 6.6.6. Pot fi grupate cu orice altă lampă din spate.
- 6.6.7. Pot fi combinate cu lampa plăcuței de înmatriculare spate.
- 6.6.8. Pot fi reciproc încorporate cu lămpile de stop, cu catadioptrii netriunghiulari spate sau cu ambele sau cu lampa de ceață spate.
- 6.6.9. Legăturile electrice operaționale: fără specificații individuale.
- 6.6.10. Indicator de comandă: opțional.
Funcția sa poate fi îndeplinită de dispozitivul furnizat, dacă este cazul, pentru lampa de poziție față.
- 6.6.11. Alte cerințe: nu există.
- 6.7. **Lămpile de ceață față**
- 6.7.1. Numărul: una sau două.
- 6.7.2. Desen de dispunere: fără specificații individuale.
- 6.7.3. Poziționarea
- 6.7.3.1. Pe lățime:
- o lampă de ceață față poate fi montată deasupra, sub, sau pe laterala unei alte lămpi frontale; dacă aceste lămpi sunt una sub alta, centrul de referință al lămpii frontale de ceață trebuie localizat în planul longitudinal median al vehiculului; dacă lămpile sunt una lângă cealaltă, centrele de referință trebuie să fie simetrice în raport cu planul longitudinal median al vehiculului;
 - o lampă de ceață față care este reciproc încorporată cu o altă lampă față trebuie montată astfel încât centrul de referință să fie situat în planul longitudinal median al vehiculului;
 - două lămpi de ceață față dintre care una sau ambele este/sunt reciproc încorporată(e), trebuie montată(e) astfel încât centrele lor de referință să fie simetrice în raport cu planul longitudinal median al vehiculului.
- 6.7.3.2. Pe înălțime: 250 mm minimum de la sol. Nici un punct al suprafeței luminoase nu poate fi mai sus de cel mai înalt punct al suprafeței luminoase a farului de fază scurtă.
- 6.7.3.3. Pe lungime: în fața vehiculului. Această cerință este considerată îndeplinită dacă lumina emisă nu deranjează conducătorul, nici direct, nici indirect prin intermediul oglinzilor retrovizoare și/sau al altor suprafețe reflectoare ale vehiculului.

- 6.7.4. **Vizibilitatea geometrică**
Este determinată de unghiurile α și β menționate la punctul A 10 din anexa I:
 $\alpha = 5^\circ$ în sus și în jos;
 $\beta = 45^\circ$ spre exterior și 10° spre interior.
- 6.7.5. **Aliniere:** către înainte.
Se poate deplasa simultan cu unghiul de viraj.
- 6.7.6. Pot fi grupate împreună cu orice altă lampă față.
- 6.7.7. Nu pot fi combinate cu nici o altă lampă față.
- 6.7.8. Pot fi reciproc încorporate cu farul de fază lungă și o lampă de poziție față.
- 6.7.9. **Legăturile electrice**
Trebuie să fie posibilă aprinderea sau stingerea lămpii de ceață independent de farul de fază lungă sau scurtă.
- 6.7.10. **Indicator de comandă:** opțional.
Lampă indicatoare verde, fără intermitență.
- 6.7.11. **Alte cerințe:** nu există.
- 6.8. **Lămpi de ceață spate**
- 6.8.1. **Număr:** una sau două.
- 6.8.2. **Desen de dispunere:** fără specificații individuale.
- 6.8.3. **Poziționarea**
- 6.8.3.1. Pe lățime: când există o singură lampă de ceață, poziția acesteia în raport cu planul longitudinal median al vehiculului trebuie să fie opusă celei cerute pentru regula drumului în statul membru unde urmează să fie înmatriculat.
- 6.8.3.2. Pe înălțime: minimum 250 mm, maximum 900 mm de la sol.
- 6.8.3.3. Pe lungime: în spatele vehiculului.
- 6.8.3.4. Distanța dintre suprafața luminoasă a lămpii de ceață spate și aceea a lămpii de stop trebuie să fie de cel puțin 100 mm.
- 6.8.4. **Vizibilitatea geometrică**
Este determinată de unghiurile α și β menționate la punctul A 10 din anexa I:
 $\alpha = 5^\circ$ în sus și 5° în jos;
 $\beta = 25^\circ$ spre stânga și spre dreapta.
- 6.8.5. **Aliniere:** spre înapoi.
- 6.8.6. Pot fi grupate cu orice altă lampă spate.
- 6.8.7. Nu pot fi combinate cu nici o altă lampă.
- 6.8.8. Pot fi reciproc încorporate cu o lampă spate de poziție.
- 6.8.9. **Legăturile electrice**
Lampa nu poate fi aprinsă decât dacă una sau mai multe dintre lămpile următoare sunt aprinse: farul de fază lungă, farul de fază scurtă sau lampa de ceață față.
Dacă există o lampă de ceață față, trebuie să fie posibilă stingerea lămpii de ceață spate independent de aceea față.
- 6.8.10. **Indicator de comandă:** obligatoriu.
Lampă indicatoare galben-ambră, fără intermitență.
- 6.8.11. **Alte cerințe:** nu există.

- 6.9. **Semnalul de avarie**
- 6.9.1. Cerințe identice celor stabilite la punctele 6.3-6.3.8.
- 6.9.2. *Legăturile electrice*
Semnalul trebuie acționat printr-un comutator separat care să permită alimentarea simultană cu curent a tuturor indicatoarelor de direcție.
- 6.9.3. *Indicator de comandă: obligatoriu.*
Lumină roșie intermitentă sau, dacă nu există un indicator separat, operarea simultană a indicatoarelor specificate la punctul 6.3.10.
- 6.9.4. *Alte cerințe*
O lumină intermitentă cu o frecvență de 90 ± 30 perioade pe minut.
Acționarea dispozitivului de semnalizare luminoasă trebuie urmată de luminarea lămpii în maximum o secundă și stingerea inițială a lămpii în maximum o secundă și jumătate.
Trebuie să fie posibilă acționarea semnalului de avarie, chiar dacă dispozitivul pentru pornirea sau oprirea motorului este într-o poziție care face imposibilă funcționarea acestuia.
- 6.10. **Lampa plăcuței de înmatriculare spate**
- 6.10.1. *Număr: una.*
Lampa poate consta din mai multe elemente optice destinate iluminării poziției plăcuței de înmatriculare.
- 6.10.2. *Desen de dispunere*
- 6.10.3. *Poziționarea*
- 6.10.3.1. Pe lățime:
- 6.10.3.2. Pe înălțime:
- 6.10.3.3. Pe lungime:
- 6.10.4. *Vizibilitatea geometrică*
- 6.10.5. *Poziționarea*
- 6.10.6. Poate fi grupată cu una sau mai multe lămpi spate.
- 6.10.7. Poate fi combinată cu lampa de poziție spate.
- 6.10.8. Nu poate fi reciproc încorporată cu nici o altă lampă.
- 6.10.9. *Legăturile electrice operaționale: fără specificații individuale.*
- 6.10.10. *Indicator de comandă: opțional.*
Operarea acestuia trebuie asigurată de același indicator ca și acela prevăzut pentru lampa de poziție.
- 6.10.11. *Alte cerințe: nu există.*
- 6.11. **Catadioptri laterali netriunghiulari**
- 6.11.1. *Numărul pe o parte: unul sau doi, clasa IA ⁽¹⁾.*
- 6.11.2. *Desen de dispunere: fără specificații individuale.*
- 6.11.3. *Poziționarea*
- 6.11.3.1. Pe lățime: fără specificații individuale.
- 6.11.3.2. Pe înălțime: 300 mm minimum, 900 mm maximum de la sol.
- 6.11.3.3. Pe lungime: trebuie să fie astfel încât, în condiții normale, dispozitivul să nu poată fi mascat de conducător sau pasager, nici de îmbrăcămintea acestora.

Astfel încât lampa să lumineze poziția rezervată plăcuței de înmatriculare.

(¹) În conformitate cu clasificarea stabilită de Directiva 76/757/CEE.

- 6.11.4. **Vizibilitatea geometrică**
Unghiurile orizontale: 30° spre față și spate.
Unghiurile verticale: 15° deasupra și sub orizontală.
Totuși, unghiul vertical de sub orizontală poate fi redus la 5° dacă înălțimea catadioptrului este mai mică de 750 mm.
- 6.11.5. **Aliniere:** axa de referință a catadioptrului trebuie să fie perpendiculară pe planul longitudinal median al vehiculului și îndreptată spre exterior. Catadioptrii frontali se pot deplasa cu unghiul de viraj.
- 6.11.6. Pot fi grupate cu alte dispozitive de semnalizare.
- 6.12. **Catadioptri spate netriunghiulari**
- 6.12.1. **Numărul:** unul, clasa IA ⁽¹⁾.
- 6.12.2. **Desen de dispunere:** fără specificații individuale.
- 6.12.3. **Poziționarea**
- 6.12.3.1. **Pe lățime:**
— marginile suprafețelor luminoase cele mai îndepărtate de planul longitudinal median al vehiculului nu trebuie să fie la mai mult de 400 mm de marginea exterioară a vehiculului;
— marginile interioare ale catadioptrilor trebuie să fie la cel puțin 500 mm distanță. Această distanță poate fi redusă la 400 mm dacă lățimea maximă a vehiculului este mai mică de 1 300 mm.
- 6.12.3.2. **Pe înălțime:** minimum 250 mm, maximum 900 mm de la sol.
- 6.12.3.3. **Pe lungime:** în spatele vehiculului.
- 6.12.4. **Vizibilitatea geometrică**
Unghiul orizontal: 30° spre exterior și 10° spre interior.
Unghiul vertical: 15° deasupra și sub orizontală.
Totuși, unghiul vertical sub orizontală poate fi redus la 5° dacă reflectorul este la mai puțin de 750 mm de sol.
- 6.12.5. **Aliniere:** spre înapoi.
- 6.12.6. Pot fi grupate cu orice altă lampă.
- 6.12.7. **Alte cerințe:** suprafața luminoasă a catadioptrului poate să aibă părți comune cu orice altă lampă roșie montată în spate.

(1) În conformitate cu clasificarea stabilită de Directiva 76/757/CEE.

Apendice 1

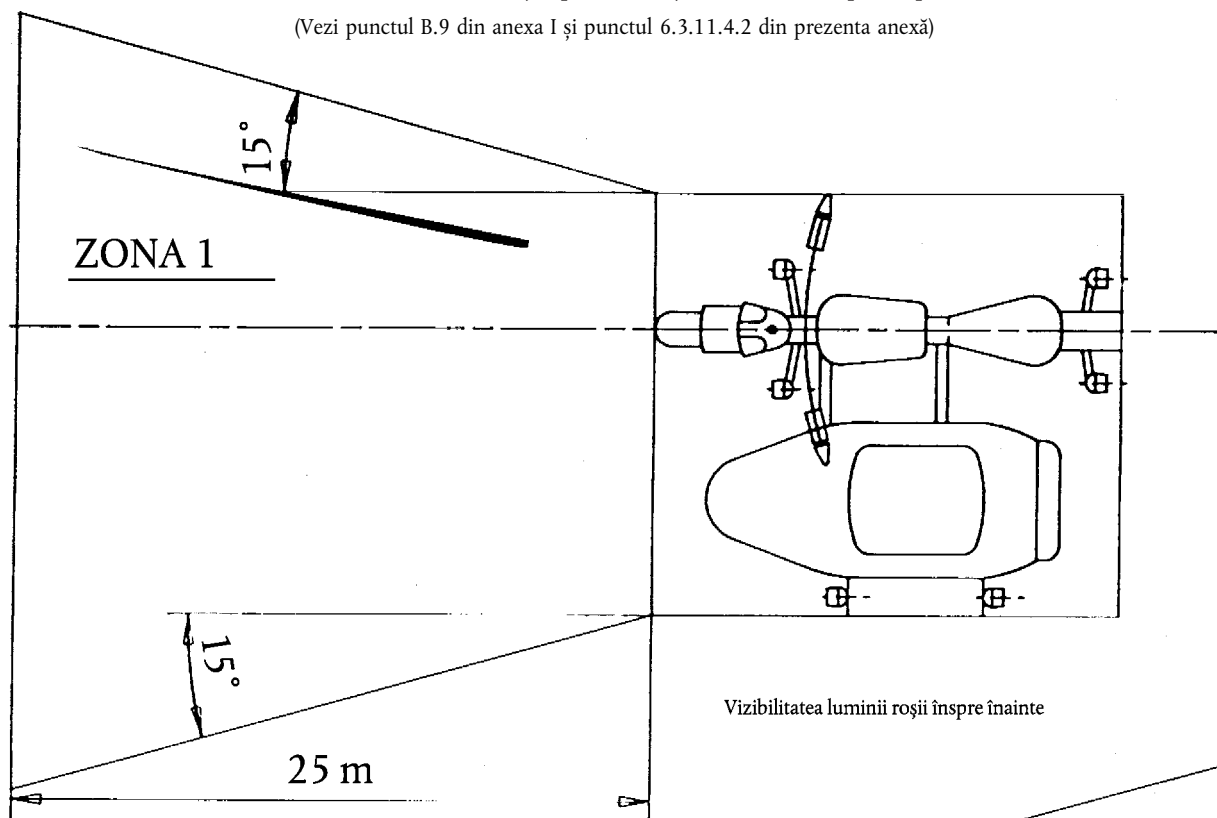
Vizibilitatea luminilor roșii spre înainte și luminilor albe spre înapoi
(Vezi punctul B.9 din anexa I și punctul 6.3.11.4.2 din prezenta anexă)

Figura 1

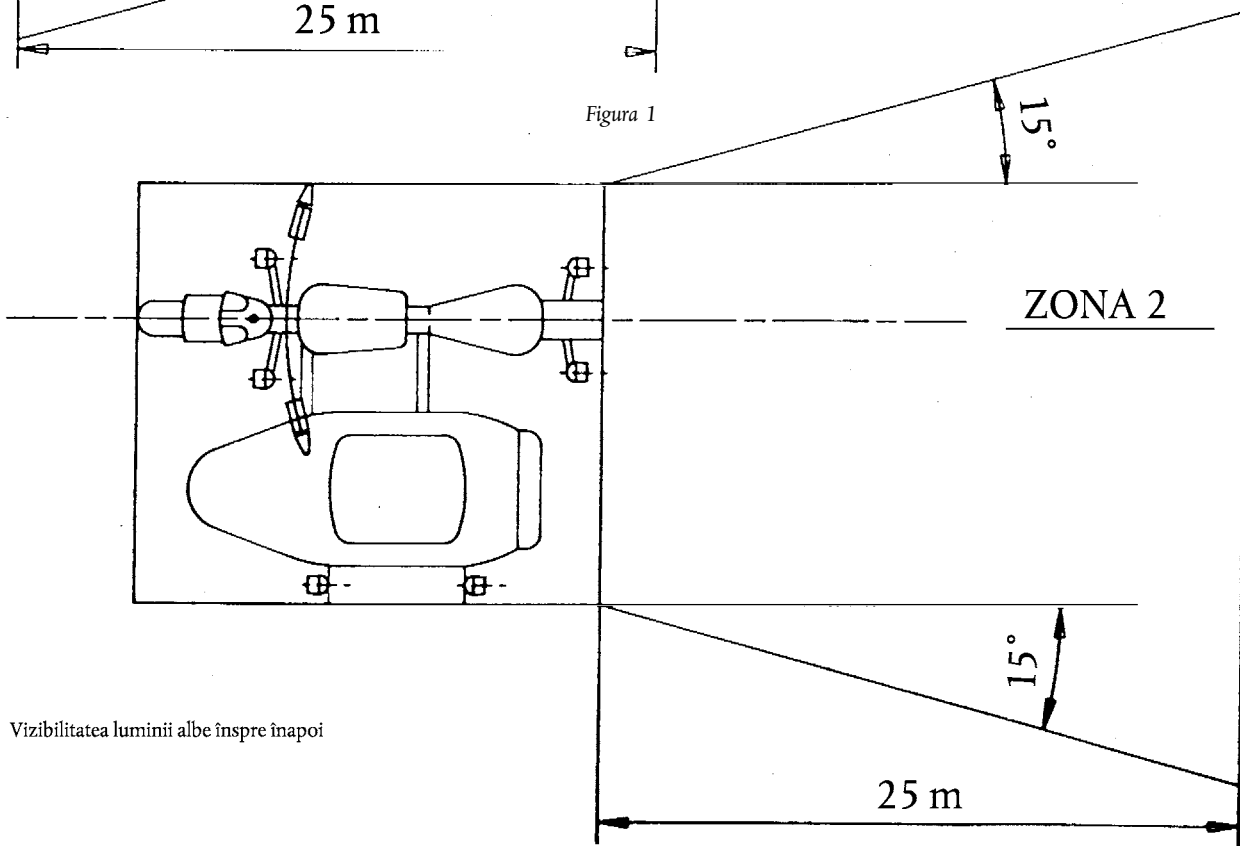
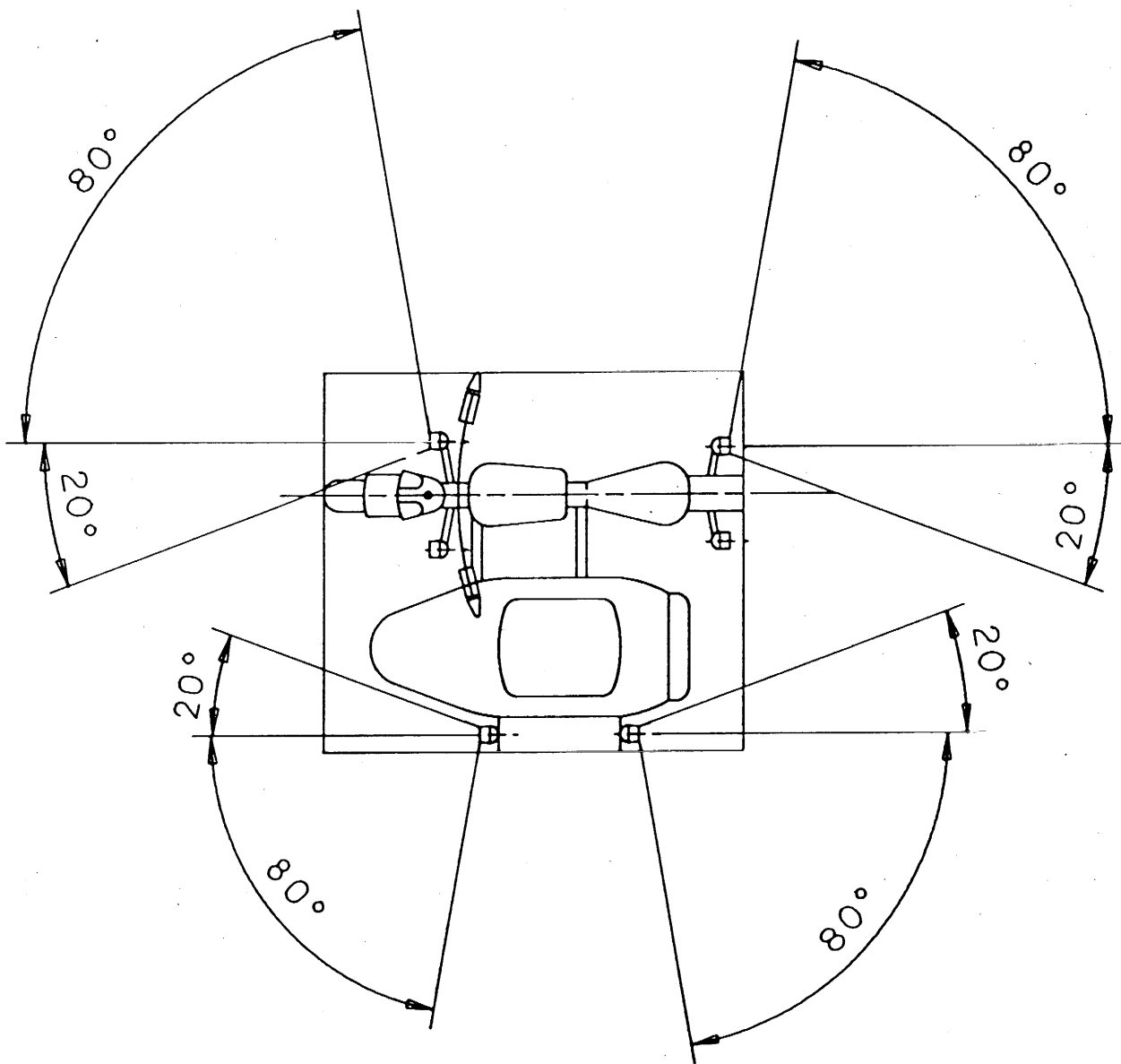


Figura 2

Apendice 2

Desen de dispunere

Două lămpi indicatoare de direcție în față și în spate



*Apendice 3***Document informativ privind montarea dispozitivelor de iluminat și semnalizare luminoasă pe un tip de motocicletă cu ataș**

(Se anexează cererii pentru omologarea de tip pentru componente când aceasta a fost trimisă separat de cererea pentru omologarea de tip a vehiculului)

Număr de identificare (atribuit de solicitant):

Cererea pentru omologarea de tip pentru componente pentru montarea unui dispozitiv de iluminat și semnalizare luminoasă pe un tip de motocicletă cu ataș trebuie să conțină informațiile stabilite în anexa II la Directiva 92/61/CEE punctul A subpunctele:

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

Apendice 4

Denumirea administrației

Certificat de omologare de tip pentru componente privind montarea unui dispozitiv de iluminat și semnalizare luminoasă pe un tip de motocicletă cu ataș

MODEL

- Nr. raportului al serviciului tehnic privind (data)
- Omologarea de tip pentru componente nr. Extensie nr.
1. Marca (denumirea comercială) a vehiculului
 2. Tipul vehiculului
 3. Numele și adresa fabricantului
 4. Numele și adresa reprezentantului fabricantului (dacă există)
 5. Dispozitive de iluminat obligatorii montate pe vehiculul trimis pentru verificări ⁽¹⁾:
 - 5.1. Faruri de fază lungă
 - 5.2. Faruri de fază scurtă
 - 5.3. Lămpi indicatoare de direcție
 - 5.4. Lămpi de stop
 - 5.5. Lămpi de poziție față
 - 5.6. Lămpi spate de poziție
 - 5.7. Lampă plăcuța de înmatriculare spate
 - 5.8. Catadioptri spate netriunghiulari
 6. Dispozitive de iluminat opționale prezente pe vehiculul trimis pentru verificări ⁽¹⁾:
 - 6.1. Lămpi de ceață față: da/nu (*)
 - 6.2. Lămpi de ceață spate: da/nu (*)
 - 6.3. Semnal de avarie: da/nu (*)
 - 6.4. Catadioptri laterali netriunghiulari: da/nu (*)
 7. Variante
 8. Vehicul trimis pentru omologarea de tip pentru componente la (data)
 9. Omologarea de tip pentru componente a fost acordată/refuzată*
 10. Locul
 11. Data
 12. Semnătura

⁽¹⁾ Treceți pe o foaie separată pentru fiecare dispozitiv tipul identificat complet de dispozitive care se conformează cerințelor de montare din prezenta anexă.

(*) Se elimină ce nu corespunde.

ANEXA VI

CERINȚE PRIVIND TRICICLURILE

1. Toate triciclurile trebuie dotate cu dispozitivele de iluminat și semnalizare luminoasă prezentate mai jos:
 - 1.1. far de fază lungă;
 - 1.2. far de fază scurtă;
 - 1.3. lămpi indicatoare de direcție;
 - 1.4. lampă de stop;
 - 1.5. lampă de poziție față;
 - 1.6. lampă de poziție spate;
 - 1.7. lampă pentru plăcuța de înmatriculare spate;
 - 1.8. catadioptri spate netriunghiulari;
 - 1.9. semnal de avarie.
2. Suplimentar, toate triciclurile pot fi dotate cu următoarele dispozitive de iluminat și semnalizare luminoasă:
 - 2.1. lampă de ceață față;
 - 2.2. lampă de ceață spate;
 - 2.3. lampă pentru mersul înapoi;
 - 2.4. catadioptri laterali netriunghiulari.
3. Fiecare dintre dispozitivele de iluminat și semnalizare luminoasă menționate la punctele 1 și 2 trebuie să corespundă prevederilor speciale la punctul 6 de mai jos.
4. Nu pot fi montate dispozitive de iluminat și semnalizare luminoasă, altele decât cele menționate la punctele 1 și 2 de mai sus.
5. Dispozitivele de iluminat și semnalizare luminoasă omologate pentru autovehiculele cu patru roți din categoriile M₁ și N₁ și menționate la punctele 1 și 2 pot fi montate, de asemenea, pe tricicluri.
6. CERINȚE SPECIALE DE MONTARE
 - 6.1. **Farurile de fază lungă**
 - 6.1.1. *Număr:* unu sau două.
Totuși, pentru triciclurile cu lățimea maximă depășind 1 300 mm sunt necesare două faruri de fază lungă.
 - 6.1.2. *Desen de dispunere:* fără specificații individuale.
 - 6.1.3. *Localizarea*
 - 6.1.3.1. Pe lățime:
 - un far de fază lungă independent poate fi montat deasupra, sub sau lateral față de altă lampă față: dacă aceste lămpi sunt una deasupra celeilalte, centrul de referință al farului de fază lungă trebuie să fie plasat în planul median longitudinal al vehiculului; dacă aceste lămpi sunt una lângă alta, centrele de referință trebuie să fie simetrice în raport cu planul longitudinal median al vehiculului;
 - un far de fază lungă încorporat reciproc cu altă lampă față trebuie montat astfel încât centrul de referință să fie în planul longitudinal median al vehiculului. Totuși, când vehiculul este dotat și cu un far independent de fază scurtă în prelungirea farului de fază lungă, centrele de referință ale acestora trebuie să fie simetrice în raport cu planul longitudinal median al vehiculului;

- două faruri de fază lungă dintre care fie unul, fie ambele sunt reciproc încorporate cu altă lampă față trebuie montate astfel încât centrele lor de referință să fie simetrice în raport cu planul longitudinal median al vehiculului.
- 6.1.3.2. Pe lungime: în fața vehiculului. Această cerință este considerată îndeplinită dacă lumina emisă nu deranjează conducătorul fie direct, fie indirect prin intermediul oglinzilor retrovizoare și/sau al suprafețelor reflectoare ale vehiculului.
- 6.1.3.3. În oricare caz, distanța dintre marginea suprafeței luminoase a oricărui far de fază lungă independent și marginea farului de fază scurtă nu trebuie să depășească 200 mm.
- 6.1.4. *Vizibilitatea geometrică*
- Chiar și în zonele care nu par luminate în direcția de observare considerată, suprafața luminoasă trebuie să fie vizibilă în interiorul unei zone divergente limitate de generatoarele care ating conturul complet al suprafeței luminoase și care formează un unghi de cel puțin 5° cu axa de referință a farului. Conturul proiecției suprafeței luminoase pe un plan transversal care este tangent părții frontale a dispersorului farului de fază lungă este considerat ca fiind originea unghiurilor de vizibilitate geometrică.
- 6.1.5. *Aliniere: înainte.*
- Se poate roti cu unghiul de virare.
- 6.1.6. Pot fi grupate împreună cu farul de fază scurtă și celelalte lămpi față.
- 6.1.7. Nu pot fi combinate cu nici o altă lampă.
- 6.1.8. Pot fi încorporate reciproc:
- 6.1.8.1. cu farul de fază scurtă;
 - 6.1.8.2. cu lampa de poziție față;
 - 6.1.8.3. cu lampa de ceață față.
- 6.1.9. *Legăturile electrice*
- Farurile de fază lungă trebuie să lumineze simultan. Toate farurile de fază lungă trebuie să lumineze când sunt comutate de la faza scurtă la faza lungă. Toate farurile de fază lungă trebuie stinse simultan când sunt comutate de la faza lungă la faza scurtă. Farurile de fază scurtă pot rămâne aprinse în același timp cu farurile de fază lungă.
- 6.1.10. *Indicator de comandă: opțional.*
- Lumină albastră de atenționare, fără intermitență.
- 6.1.11. Alte cerințe: intensitatea maximă a farurilor de fază lungă care pot fi aprinse în același timp nu trebuie să depășească 225 000 cd (valoarea omologată de tip pentru componente).
- 6.2. **Farurile de fază scurtă**
- 6.2.1. *Număr: unul sau două.*
- Totuși, pentru triciclurile cu lățimea maximă depășind 1 300 mm, sunt necesare două faruri de fază scurtă.
- 6.2.2. *Desen de dispunere: fără specificații individuale.*
- 6.2.3. *Poziționarea*
- 6.2.3.1. Pe lățime:
- un far de fază scurtă independent poate fi montat deasupra, sub, sau lateral față de altă lampă față: dacă aceste lămpi sunt una deasupra celeilalte, centrul de referință al farului de fază scurtă trebuie să fie plasat în planul median longitudinal al vehiculului; dacă aceste lămpi sunt una lângă alta, centrele lor de referință trebuie să fie simetrice în raport cu planul longitudinal median al vehiculului;
 - un far de fază scurtă încorporat reciproc cu altă lampă față trebuie montat astfel încât centrul lui de referință să fie în planul longitudinal median al vehiculului. Totuși, când vehiculul este dotat, de asemenea, cu un far independent de fază lungă de-a lungul farului de fază scurtă, centrele de referință trebuie să fie simetrice în raport cu planul longitudinal median al vehiculului;

- două faruri de fază scurtă dintre care fie unul, fie ambele sunt reciproc încorporate cu altă lampă față trebuie montate astfel încât centrele de referință să fie simetrice în raport cu planul longitudinal median al vehiculului.

În cazul unui vehicul cu două faruri de fază scurtă:

- marginile suprafețelor luminoase cele mai îndepărtate de planul longitudinal median al vehiculului nu trebuie să fie la mai mult de 400 mm de la marginea exterioară a vehiculului;
- marginile interioare ale suprafețelor luminoase trebuie să fie la cel puțin 500 mm distanță. Această distanță poate fi redusă la 400 mm dacă lățimea maximă a vehiculului este mai mică de 1 300 mm.

6.2.3.2. Pe înălțime: minimum 500 mm și maximum 1 200 mm de la sol.

6.2.3.3. Pe lungime: în fața vehiculului. Această cerință este privită ca fiind îndeplinită dacă lumina emisă nu deranjează pe conducător, nici direct, nici indirect prin intermediul oglinzilor retrovizoare și/sau al altor suprafețe reflectoare ale vehiculului.

6.2.4. *Vizibilitatea geometrică*

Determinată de unghiurile α și β menționate la punctul A 10 a anexei I:

$\alpha = 15^\circ$ în sus și 10° în jos;

$\beta = 45^\circ$ spre stânga și spre dreapta dacă există doar un far de fază scurtă. 45° spre exterior și 10° spre interior dacă există două faruri de fază scurtă.

Prezența panourilor sau a altor elemente de echipament lângă lampă nu trebuie să conducă la efecte secundare care să deranjeze pe ceilalți participanți la trafic.

6.2.5. *Aliniere: spre înainte.*

Se poate deplasa solidar cu unghiul de virare.

Înclinarea verticală a farului de fază scurtă trebuie să rămână între $-0,5$ și $-2,5$ %, exceptând cazurile când este prezent un dispozitiv exterior de ajustare.

6.2.6. Pot fi grupate împreună cu farul de fază lungă și celelalte lămpi de poziție față.

6.2.7. Nu pot fi combinate cu nici o altă lampă.

6.2.8. Pot fi reciproc încorporate cu farul de fază lungă și lămpile de poziție față.

6.2.9. *Legăturile electrice*

Comutatorul de schimbare pe faza scurtă trebuie să stingă simultan toate farurile de fază lungă, în timp ce faza scurtă poate rămâne aprinsă simultan cu faza lungă.

6.2.10. *Indicator de comandă: opțional.*

Lampă indicatoare verde, fără intermitență.

6.2.11. *Alte cerințe: nu există.*

6.3. **Lămpile indicatoare de direcție**

6.3.1. *Număr: două pe fiecare parte.*

Este permis, de asemenea, și un indicator de direcție lateral pe fiecare parte.

6.3.2. *Desen de dispunere: două lămpi indicatoare frontale și două laterale.*

6.3.3. *Poziționarea*

6.3.3.1. Pe lățime:

- marginile suprafețelor luminoase cele mai depărtate de planul longitudinal median nu trebuie să fie la mai mult de 400 mm de partea exterioară a vehiculului;
- marginile interioare ale suprafețelor luminoase trebuie să fie la cel puțin 500 mm depărtare;
- trebuie să existe o distanță minimă între suprafețele luminoase ale indicatoarelor și cele mai apropiate faruri de fază scurtă de:

- 75 mm în cazul unui indicator cu intensitate minimă de 90 cd;
 - 40 mm în cazul unui indicator cu intensitate minimă de 175 cd;
 - 20 mm în cazul unui indicator cu intensitate minimă de 250 cd;
 - ≤ 20 mm în cazul unui indicator cu intensitate minimă de 400 cd.
- 6.3.3.2. Pe lungime: un minimum de 350 mm și un maximum de 1 500 mm deasupra solului.
- 6.3.4. *Vizibilitatea geometrică*
Unghiurile orizontale: vezi apendicele 2.
Unghiurile verticale: 15° deasupra și sub orizontală.
Totuși, unghiul vertical de sub orizontală poate fi redus la 5° dacă lămpile sunt la mai puțin de 750 mm deasupra solului.
- 6.3.5. *Aliniere*
Lămpile indicatoare de direcție se pot deplasa cu unghiul de virare.
- 6.3.6. Pot fi grupate cu una sau mai multe lămpi.
- 6.3.7. Nu pot fi combinate cu nici o altă lampă.
- 6.3.8. Nu pot fi reciproc încorporate cu nici o altă lampă.
- 6.3.9. *Legăturile electrice*
Lămpile indicatoare de direcție trebuie pornite independent de alte lămpi. Toate indicatoarele de direcție de pe o parte a vehiculului trebuie să fie pornite sau oprite prin intermediul unui singur control.
- 6.3.10. *Indicator de comandă: opțional.*
Poate fi optic, sonor sau ambele. Dacă este optic, trebuie să fie o lumină verde intermitentă și vizibilă în toate condițiile normale de operare. În cazul nefuncționării oricărei lămpi de direcție, lumina trebuie să rămână stinsă sau să rămână aprinsă fără să lumineze intermitent, sau să prezinte o schimbare majoră de frecvență. Dacă indicatorul este sonor, trebuie să fie audibil în mod clar și să satisfacă aceleași condiții ca și indicatorul optic.
- 6.3.11. *Alte cerințe*
Caracteristicile menționate mai jos trebuie să fie măsurate cu generatorul electric furnizând curent numai acelor circuite care sunt esențiale motorului și dispozitivelor luminoase.
- 6.3.11.1. Acționarea dispozitivului de control al semnalizării trebuie urmată de luminarea lămpii în maximum o secundă și stingerea inițială a lămpii în maximum o secundă și jumătate.
- 6.3.11.2. În cazul tuturor vehiculelor, lămpile indicatoare de direcție care sunt alimentate în curent continuu:
- 6.3.11.2.1. frecvența de luminare intermitentă să fie de 90 ± 30 de perioade pe minut;
- 6.3.11.2.2. lămpile indicatoare de direcție de pe aceeași parte a vehiculului trebuie să lumineze intermitent cu aceeași frecvență și în fază.
- 6.3.11.3. Când un vehicul este dotat cu lămpi indicatoare de direcție care sunt alimentate cu curent alternativ, dacă turația motorului este între 50 și 100 % din turația corespunzătoare vitezei maxime a vehiculului:
- 6.3.11.3.1 lămpile trebuie să lumineze intermitent cu o frecvență de 90 ± 30 de perioade pe minut;
- 6.3.11.3.2. lămpile indicatoare de direcție de pe aceeași parte a vehiculului pot să lumineze intermitent simultan sau alternativ. În interiorul zonelor definite în apendicele 1, lămpile din față nu trebuie să fie vizibile din spate, nici lămpile din spate în față.
- 6.3.11.4. Când un vehicul este dotat cu lămpi indicatoare de direcție care sunt alimentate cu curent alternativ, dacă turația motorului vehiculului este între turația de mers în gol specificată de fabricant și 50 % din turația corespunzătoare vitezei maxime a vehiculului:
- 6.3.11.4.1. lămpile trebuie să lumineze intermitent cu o frecvență între $90 + 30$ și $90 - 45$ perioade pe minut;
- 6.3.11.4.2. lămpile indicatoare de direcție de pe aceeași parte a vehiculului pot lumina intermitent fie simultan, fie alternativ. În interiorul zonelor definite în apendicele 1 lămpile din față nu trebuie să fie vizibile din spate, nici lămpile din spate în față.

6.3.11.5. În eventualitatea unei defecțiuni a unei lămpi indicatoare de direcție, alta decât scurtcircuitul, cealaltă trebuie să continue să lumineze intermitent sau să rămână aprinsă, dar frecvența în acest caz poate fi diferită față de cea specificată.

6.4. **Lămpile de stop**

6.4.1. *Număr:* una sau două.

Totuși, pentru triciclurile cu o lățime maximă depășind 1 300 mm, sunt necesare două lămpi de stop.

6.4.2. *Desen de dispunere:* fără specificații individuale.

6.4.3. *Poziționarea*

6.4.3.1. Pe lățime: dacă există doar o lampă de stop, centrul de referință al acesteia trebuie să fie situat în interiorul planului longitudinal median al vehiculului sau, dacă există două lămpi de stop, acestea trebuie să fie simetrice planului longitudinal median al vehiculului.

În cazul vehiculelor cu două roți spate: cel puțin 600 mm între cele două lămpi. Distanța poate fi redusă la 400 mm din lățimea maximă dacă vehiculul are mai puțin de 1 300 mm.

6.4.3.2. Pe înălțime: minimum 250 mm, maximum 1 500 mm de la sol.

6.4.3.3. Pe lungime: în spatele vehiculului.

6.4.4. *Vizibilitatea geometrică*

Unghiul orizontal: 45° la stânga și la dreapta.

Unghiul vertical: 15° deasupra și sub orizontală.

Totuși, unghiul vertical de sub orizontală poate fi redus la 5° dacă lampa este la mai puțin de 750 mm de sol.

6.4.5. *Aliniere:* spre spatele vehiculului.

6.4.6. Pot fi grupate cu una sau mai multe lămpi din spate.

6.4.7. Nu pot fi combinate cu altă lampă.

6.4.8. Pot fi încorporate reciproc cu lampa de poziție spate.

6.4.9. *Legătura electrică:* trebuie să lumineze când cel puțin una dintre frânele de serviciu a fost acționată.

6.4.10. *Indicator de comandă:* interzis.

6.5. **Lămpile de poziție față**

6.5.1. *Număr:* una sau două.

Totuși, pentru triciclurile cu o lățime maximă depășind 1 300 mm, sunt necesare două lămpi de poziție față.

6.5.2. *Desen de dispunere:* fără specificații individuale.

6.5.3. *Poziționarea*

6.5.3.1. Pe lățime:

— o lampă de poziție față individuală poate fi montată deasupra sau sub sau pe laterala unei alte lămpi frontale: dacă aceste lămpi sunt una deasupra celeilalte, centrul de referință al lămpii de poziție față trebuie localizat în planul longitudinal median al vehiculului; dacă lămpile sunt una lângă cealaltă, centrele de referință trebuie să fie simetrice în raport cu planul longitudinal median al vehiculului;

— o lampă de poziție față care este reciproc încorporată cu altă lampă față trebuie montată astfel încât centrul de referință să fie situat în planul longitudinal median al vehiculului;

— două lămpi de poziție față, dintre care una sau ambele este/sunt combinată(e) cu altă lampă față, trebuie montată astfel încât centrele de referință să fie simetrice în raport cu planul longitudinal median al vehiculului.

În cazul unui vehicul cu două lămpi de poziție față:

- marginile suprafeței luminoase celei mai depărtate de planul longitudinal median al vehiculului nu trebuie să fie la mai mult de 400 mm de partea exterioară a vehiculului;
- marginile interioare ale suprafeței luminoase trebuie să fie la cel puțin 500 mm distanță.

6.5.3.2. Pe înălțime: minimum 350 mm și maximum 1 200 mm de la sol.

6.5.3.3. Pe lungime: în fața vehiculului.

6.5.4. *Vizibilitatea geometrică*

Unghiul orizontal: 80° spre stânga și spre dreapta dacă este o singură lampă de poziție; 80° spre exterior și 45° spre interior dacă sunt două lămpi de poziție față.

Unghiul vertical: 15° deasupra și sub orizontală.

Totuși, unghiul vertical de sub orizontală poate fi redus la 5° dacă lampa este la mai puțin de 750 mm de sol.

6.5.5. *Aliniere:* spre înainte.

Se pot deplasa cu unghiul de virare.

6.5.6. Pot fi grupate cu orice altă lampă față.

6.5.7. Pot fi reciproc încorporate cu orice altă lampă față.

6.5.8. *Legăturile electrice operaționale:* fără specificații individuale.

6.5.9. *Indicator de comandă:* opțional.

Lampă indicatoare verde, fără intermitențe; acest indicator nu este cerut dacă iluminarea tabloului de bord poate fi pornită sau oprită doar simultan cu lampa de poziție.

6.5.10. Alte cerințe: nu există.

6.6. **Lămpile de poziție din spate**

6.6.1. *Număr:* una sau două.

Totuși, pentru triciclurile cu o lățime maximă depășind 1 300 mm, sunt necesare două lămpi de poziție spate.

6.6.2. *Desen de dispunere:* fără specificații individuale.

6.6.3. *Poziționarea*

6.6.3.1. Pe lățime: centrul de referință trebuie localizat în interiorul planului longitudinal median al vehiculului dacă există doar o lampă de poziție sau, dacă există două lămpi, acestea trebuie să fie simetrice față de planul longitudinal median al vehiculului. În cazul vehiculelor cu două roți spate, acestea trebuie să fie la cel puțin 600 mm distanță. Aceasta poate fi redusă la 400 mm dacă lățimea maximă a vehiculului este mai mică de 1 300 mm.

6.6.3.2. Pe înălțime: minimum 250 mm, maximum 1 500 mm de la sol.

6.6.3.3. Pe lungime: în spatele vehiculului.

6.6.4. *Vizibilitatea geometrică*

Unghiul orizontal: 80° spre stânga și spre dreapta dacă este o singură lampă de poziție; 80° spre exterior și 45° spre interior dacă sunt două lămpi de poziție

Unghiul vertical: 15° deasupra și sub orizontală.

Totuși, unghiul vertical de sub orizontală poate fi redus la 5° dacă lampa este la mai puțin de 750 mm de sol.

6.6.5. *Aliniere:* spre înapoi.

6.6.6. Pot fi grupate cu orice altă lampă din spate.

6.6.7. Pot fi combinate cu lampa plăcuței de înmatriculare spate.

6.6.8. Pot fi reciproc încorporate cu lămpile de stop, cu catadioptrii netriunghiulari spate sau cu ambele sau cu lampa de ceață spate.

6.6.9. *Legăturile electrice operaționale:* fără specificații individuale.

- 6.6.10. *Indicator de comandă*: opțional.
Funcția sa poate fi îndeplinită de dispozitivul furnizat, dacă este cazul, pentru lampa de poziție față.
- 6.6.11. *Alte cerințe*: nu există.
- 6.7. **Lămpile de ceață față**
- 6.7.1. *Numărul*: una sau două.
- 6.7.2. *Desen de dispunere*: fără specificații individuale.
- 6.7.3. *Poziționarea*
- 6.7.3.1. Pe lățime:
- o lampă de ceață față poate fi montată deasupra, sub sau lateral față de altă lampă față; dacă aceste lămpi sunt una deasupra celeilalte, centrul de referință al lămpii de ceață față trebuie localizat în planul longitudinal median al vehiculului; dacă lămpile sunt una lângă cealaltă, centrele de referință trebuie să fie simetrice în raport cu planul longitudinal median al vehiculului;
 - o lampă de ceață față care este reciproc încorporată cu altă lampă față trebuie montată astfel încât centrul ei de referință să fie situat în planul longitudinal median al vehiculului;
 - două lămpi frontale de ceață, dintre care una sau ambele este/sunt reciproc încorporată(e) cu altă lampă față, trebuie montată(e) astfel încât centrele lor de referință să fie simetrice în raport cu planul longitudinal median al vehiculului;
 - marginile suprafeței luminoase celei mai depărtate de planul longitudinal median al vehiculului nu trebuie să fie la mai mult de 400 mm de la marginea exterioară a vehiculului.
- 6.7.3.2. Pe înălțime: 250 mm minimum de la sol. Nici un punct al suprafeței luminoase nu poate fi mai sus de cel mai înalt punct al suprafeței luminoase a farului de fază scurtă.
- 6.7.3.3. Pe lungime: în fața vehiculului. Această cerință este considerată îndeplinită dacă lumina emisă nu deranjează conducătorul, nici direct, nici indirect prin intermediul oglinzilor retrovizoare și/sau al altor suprafețe reflectoare ale vehiculului.
- 6.7.4. *Vizibilitatea geometrică*
- Este determinată de unghiurile α și β menționate la punctul A 10 din anexa I:
- $\alpha = 5^\circ$ în sus și în jos;
- $\beta = 45^\circ$ spre stânga și spre dreapta dacă există o lampă nedispusă central, caz în care unghiul intern trebuie să fie $\beta = 10^\circ$.
- 6.7.5. *Aliniere*: către înainte.
Se poate deplasa solidar cu unghiul de virare.
- 6.7.6. Pot fi grupate împreună cu alte lămpi față.
- 6.7.7. Nu pot fi combinate cu nici o altă lampă față.
- 6.7.8. Pot fi reciproc încorporate cu farul de fază lungă și o lampă de poziție față.
- 6.7.9. *Legăturile electrice*
- Trebuie să fie posibilă aprinderea sau stingerea lămpii de ceață independent de farul de fază lungă sau scurtă.
- 6.7.10. *Indicator de comandă*: opțional.
Lampă indicatoare verde, fără intermitență.
- 6.7.11. *Alte cerințe*: nu există.
- 6.8. **Lămpi de ceață spate**
- 6.8.1. *Număr*: una sau două.
- 6.8.2. *Desen de dispunere*: fără specificații individuale.

- 6.8.3. *Poziționarea*
- 6.8.3.1. Pe lățime: centrul de referință trebuie să fie situat în planul longitudinal median al vehiculului dacă există o singură lampă de ceață sau, dacă sunt două lămpi, acestea trebuie să fie simetrice în raport cu planul longitudinal median al vehiculului. În cazul vehiculelor cu două roți spate: cel puțin 600 mm între cele două lămpi. Această distanță poate fi redusă la 400 mm dacă lățimea maximă a vehiculului este mai mică de 1 300 mm.
- 6.8.3.2. Pe înălțime: minimum 250 mm, maximum 1 000 mm de la sol.
- 6.8.3.3. Pe lungime: în spatele vehiculului. Dacă există o singură lampă de ceață, aceasta trebuie să fie pe partea planului longitudinal median al vehiculului opusă direcției normale de deplasare; centrul de referință poate fi situat, de asemenea, pe planul longitudinal de simetrie al vehiculului.
- 6.8.3.4. Distanța dintre suprafața luminoasă a lămpii de ceață spate și aceea a lămpii de stop trebuie să fie de cel puțin 100 mm.
- 6.8.4. *Vizibilitatea geometrică*
este determinată de unghiurile α și β menționate la punctul A 10 din anexa I:
 $\alpha = 5^\circ$ în sus și în jos;
 $\beta = 25^\circ$ spre stânga și spre dreapta.
- 6.8.5. *Aliniere:* spre înapoi.
- 6.8.6. Pot fi grupate cu orice altă lampă spate.
- 6.8.7. Nu pot fi combinate cu nici o altă lampă.
- 6.8.8. Pot fi reciproc încorporate cu o lampă de poziție spate.
- 6.8.9. *Legăturile electrice*
Lampa nu poate fi aprinsă decât dacă una sau mai multe dintre lămpile următoare sunt aprinse: farul de fază lungă, farul de fază scurtă sau lampa de ceață față.
- 6.8.10. *Indicator de comandă:* obligatoriu.
Lampă indicatoare galben-ambră, fără intermitență.
- 6.8.11. *Alte cerințe:* nu există.
- 6.9. **Lampa pentru mersul înapoi**
- 6.9.1. *Număr:* una sau două.
- 6.9.2. *Desen de dispunere:* fără specificații individuale.
- 6.9.3. *Poziționarea:*
- 6.9.3.1. Pe lățime: fără specificații individuale.
- 6.9.3.2. Pe înălțime: minimum 250 mm, maximum 1 200 mm de la sol.
- 6.9.3.3. Pe lungime: în spatele vehiculului.
- 6.9.4. *Vizibilitatea geometrică*
Este determinată de unghiurile α și β menționate la punctul A 10 din anexa I:
 $\alpha = 15^\circ$ în sus și 5° în jos;
 $\beta = 45^\circ$ spre stânga și spre dreapta dacă este o singură lampă;
 $\beta = 45^\circ$ spre exterior și 30° spre interior dacă sunt două lămpi.
- 6.9.5. *Aliniere:* spre înapoi.
- 6.9.6. Pot fi grupate cu orice altă lampă spate.
- 6.9.7. Nu pot fi combinate cu nici o altă lampă.
- 6.9.8. Nu pot fi reciproc încorporate cu o altă lampă

- 6.9.9. *Legăturile electrice*
Lampa nu poate fi aprinsă decât dacă este cuplată treapta de mers înapoi și cheia de contact este într-o poziție care permite funcționarea motorului.
Nu trebuie să fie posibilă aprinderea lămpii sau rămânerea aprinsă a acesteia dacă una dintre aceste condiții nu este îndeplinită.
- 6.9.10. *Indicator de comandă*: opțional.
- 6.10. **Semnal de avarie**
- 6.10.1. Cerințe identice celor stabilite la punctele 6.3-6.3.8.
- 6.10.2. *Legăturile electrice*
Semnalul trebuie acționat printr-un comutator separat care să permită alimentarea simultană cu curent a tuturor indicatoarelor de direcție.
- 6.10.3. *Indicator de comandă*: obligatoriu.
Lumină roșie intermitentă sau, dacă nu există un indicator separat, operarea simultană a indicatoarelor specificate la punctul 6.3.10.
- 6.10.4. *Alte cerințe*
O lumină intermitentă cu o frecvență de 90 ± 30 perioade pe minut. Acționarea dispozitivului de semnalizare luminoasă trebuie urmată de aprinderea lămpii în maximum o secundă și stingerea inițială a lămpii în maximum o secundă și jumătate.
Trebuie să fie posibilă acționarea semnalului de avarie, chiar dacă dispozitivul pentru pornirea sau oprirea motorului (cheia de contact) este într-o poziție care face imposibilă funcționarea motorului.
- 6.11. **Lampa plăcuței de înmatriculare spate**
- 6.11.1. *Număr*: una.
Lampa poate consta din mai multe elemente optice destinate luminării poziției plăcuței de înmatriculare.
- 6.11.2. *Desen de dispunere*
- 6.11.3. *Poziționarea*
- 6.11.3.1. Pe lățime:
- 6.11.3.2. Pe înălțime:
- 6.11.3.3. Pe lungime:
- 6.11.4. *Vizibilitatea geometrică*
- 6.11.5. *Poziționarea*
- 6.11.6. Poate fi grupată cu una sau mai multe lămpi spate.
- 6.11.7. Poate fi combinată cu lampa de poziție spate.
- 6.11.8. Nu pot fi reciproc încorporate cu nici o altă lampă.
- 6.11.9. Legăturile electrice operaționale: fără specificații individuale.
- 6.11.10. *Indicator de comandă*: opțional.
Funcționarea acestuia trebuie asigurată de același indicator ca și acela prevăzut pentru lampa de poziție.
- 6.11.11. *Alte cerințe*: nu există.
- 6.12. **Catadioptri spate netriunghiulari**
- 6.12.1. *Numărul*: unul sau doi, clasa IA ⁽¹⁾.
Totuși, în cazul tricloanelor cu o lățime maximă depășind 1 000 mm, sunt necesari doi catadioptri spate netriunghiulari.

Astfel încât lampa să lumineze poziția rezervată plăcuței de înmatriculare.

(¹) În conformitate cu clasificarea stabilită de Directiva 76/757/CEE.

- 6.1.2.2. *Desen de dispunere:* fără specificații individuale.
- 6.1.2.3. *Poziționarea*
- 6.1.2.3.1. Pe lățime: centrul de referință trebuie să fie localizat în interiorul planului longitudinal median al vehiculului dacă există un singur catadioptru sau, dacă sunt doi, aceștia trebuie să fie simetrici în raport cu planul longitudinal median al vehiculului. În cazul unui vehicul cu doi catadioptri spate, marginile suprafeței luminoase celei mai depărtate de planul longitudinal median al vehiculului nu trebuie să fie mai depărtate de 400 mm față de partea exterioară a vehiculului. Marginile interioare ale catadioptrilor trebuie să fie la cel puțin 500 mm distanță.
- Această distanță poate fi redusă la 400 mm dacă lățimea maximă a vehiculului este sub 1 300 mm.
- 6.1.2.3.2. Pe înălțime: minimum 250 mm, maximum 900 mm de la sol.
- 6.1.2.3.3. Pe lungime: în spatele vehiculului.
- 6.1.2.4. *Vizibilitatea geometrică*
- Unghiul orizontal: 30° la stânga și la dreapta.
- Unghiul vertical: 15° deasupra și sub orizontală. Totuși, unghiul vertical de sub orizontală poate fi redus la 5° dacă reflectorul este la mai puțin de 750 mm de sol.
- 6.1.2.5. *Aliniere:* spre înapoi.
- 6.1.2.6. Pot fi grupate cu orice altă lampă.
- 6.1.2.7. *Alte cerințe:* suprafața luminoasă a reflectorului poate să aibă părți comune cu orice altă lampă roșie montată în spate.
- 6.1.3. **Catadioptri laterali netriunghiulari**
- 6.1.3.1. *Numărul pe o parte:* unul sau doi, clasa IA ⁽¹⁾.
- 6.1.3.2. *Desen de dispunere:* fără specificații individuale.
- 6.1.3.3. *Poziționarea*
- 6.1.3.3.1. Pe lățime: fără specificații individuale.
- 6.1.3.3.2. Pe înălțime: 300 mm minimum, 900 mm maximum de la sol.
- 6.1.3.3.3. Pe lungime: trebuie să fie astfel încât, în condiții normale, dispozitivul să nu poată fi mascat de conducător sau pasager, nici de îmbrăcămintea acestora.
- 6.1.3.4. *Vizibilitatea geometrică*
- Unghiurile orizontale: 30° spre față și spate.
- Unghiurile verticale: 15° deasupra și sub orizontală.
- Totuși, unghiul vertical de sub orizontală poate fi redus la 5° dacă catadioptrul este la mai puțin de 750 mm de sol.
- 6.1.3.5. *Aliniere:* axele de referință ale catadioptrilor trebuie să fie perpendiculare pe planul longitudinal median al vehiculului și îndreptate spre spate. Catadioptrii față se pot deplasa cu unghiul de virare.
- 6.1.3.6. Pot fi grupate cu alte dispozitive de semnalizare.

(1) În conformitate cu clasificarea stabilită de Directiva 76/757/CEE.

Apendice 1

Vizibilitatea luminilor roșii spre înainte și a luminilor albe spre înapoi
(Vezi punctul B.9 din anexa I și punctele 6.3.11.3.2 și 6.3.11.4.2 din prezenta anexă)

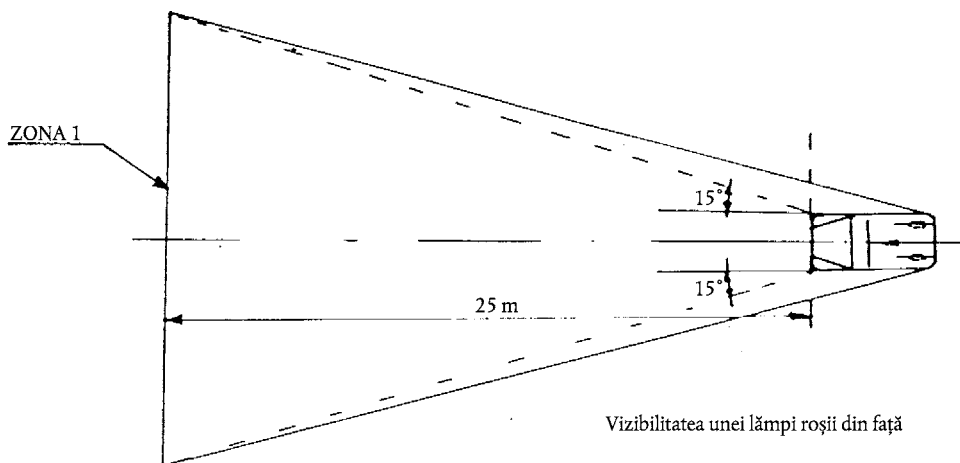


Figura 1

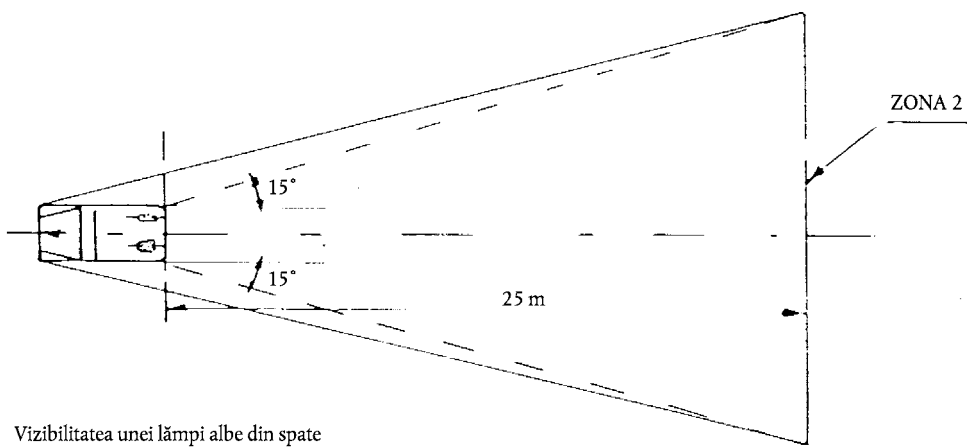
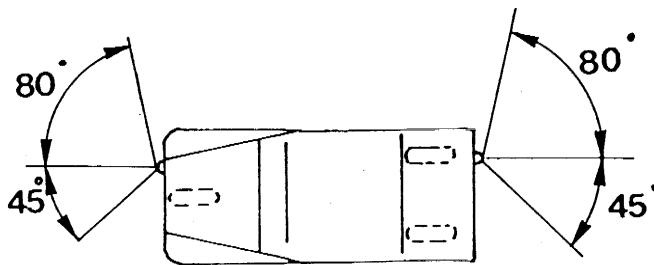


Figura 2

Apendice 2

Desen de dispunere

Lampă indicatoare de direcție – vizibilitatea geometrică



*Apendice 3***Document informativ privind montarea dispozitivelor de iluminat și semnalizare luminoasă pe un tip de triciclu**

(Se anexează cereri pentru omologarea de tip pentru componente când aceasta a fost trimisă separat de cererea pentru omologarea de tip a vehiculului)

Număr de identificare (atribuit de solicitant):

Cererea pentru omologarea de tip pentru componente privind montarea unui dispozitiv de iluminat și semnalizare luminoasă pe un tip de triciclu trebuie să conțină informațiile stabilite în anexa II la Directiva 92/61/CEE punctul A subpunctele:

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

Apendice 4

Denumirea administrației

Certificat de omologare de tip pentru componente privind montarea unui dispozitiv de iluminat și semnalizare luminoasă pe un tip de triciclu

MODEL

- Nr. raportului al serviciului tehnic privind (data)
- Omologarea de tip pentru componente nr. Extensie nr.
1. Marca (denumirea comercială) a vehiculului
 2. Tipul vehiculului
 3. Numele și adresa fabricantului
 4. Numele și adresa reprezentantului fabricantului (dacă există)
 5. Dispozitive de iluminat obligatorii montate pe vehiculul trimis pentru verificări ⁽¹⁾:
 - 5.1. Faruri de fază lungă
 - 5.2. Faruri de fază scurtă
 - 5.3. Lămpi indicatoare de direcție
 - 5.4. Lămpi de stop
 - 5.5. Lămpi de poziție față
 - 5.6. Lămpi de poziție spate
 - 5.7. Lampă plăcuța de înmatriculare spate
 - 5.8. Catadioptri spate netriunghiulari
 6. Dispozitive de iluminat opționale prezente pe vehiculul trimis pentru verificări ⁽¹⁾:
 - 6.1. Lămpi de ceață față: da/nu (*)
 - 6.2. Lămpi de ceață spate: da/nu (*)
 - 6.3. Lampă pentru mersul înapoi: da/nu (*)
 - 6.4. Semnal de avarie: da/nu (*)
 - 6.5. Catadioptri laterali netriunghiulari: da/nu (*)
 7. Variante
 8. Vehicul trimis pentru omologarea de tip pentru componente la (data)
 9. Omologarea de tip pentru componente a fost acordată/refuzată (*)
 10. Locul
 11. Data
 12. Semnătura

⁽¹⁾ Treceți pe o foaie separată pentru fiecare dispozitiv tipul identificat complet de dispozitive care se conformează cerințelor de montare din prezenta anexă.

(*) Se elimină ce nu corespunde.