Ce document constitue un outil de documentation et n'engage pas la responsabilité des institutions

►**B**

DIRECTIVE DU CONSEIL

du 27 juillet 1976

concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux projecteurs pour véhicules à moteur assurant la fonction de feux de route et/ou de feux de croisement, ainsi qu'aux lampes électriques à incandescence pour ces projecteurs

(76/761/CEE)

(JO L 262 du 27.9.1976, p. 96)

Modifiée par:

		Journal officiel		
		n°	page	date
►**M1**	Directive 87/354/CEE du Conseil du 25 juin 1987	L 192	43	11.7.1987
►**M2**	Directive 89/517/CEE de la Commission du 1er août 1989	L 265	15	12.9.1989

Modifiée par:

►**A1**	Acte d'adhésion de la Grèce	L 291	17	19.11.1979
►**A2**	Acte d'adhésion de l'Espagne et du Portugal	L 302	23	15.11.1985
►**A3**	Acte d'adhésion de l'Autriche, de la Finlande et de la Suède	C 241	21	29.8.1994
	(adapté par la décision 95/1/CE, Euratom, CECA du Conseil)	L 1	1	1.1.1995

▼B

DIRECTIVE DU CONSEIL

du 27 juillet 1976

concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux projecteurs pour véhicules à moteur assurant la fonction de feux de route et/ou de feux de croisement, ainsi qu'aux lampes électriques à incandescence pour ces projecteurs

(76/761/CEE)

LE CONSEIL DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES,

vu le traité instituant la Communauté économique européenne, et notamment son article 100,

vu la proposition de la Commission,

vu l'avis de l'Assemblée [1],

vu l'avis du Comité économique et social [2],

considérant que les prescriptions techniques auxquelles doivent satisfaire les véhicules à moteur en vertu des législations nationales concernent, entre autres, les projecteurs assurant la fonction de feux de route et/ou de feux de croisement ainsi que les lampes pour ces projecteurs;

considérant que ces prescriptions diffèrent d'un État membre à un autre; qu'il en résulte la nécessité que les mêmes prescriptions soient adoptées par tous les États membres soit en complément, soit en lieu et place de leurs réglementations actuelles en vue notamment de permettre la mise en œuvre, pour chaque type de véhicule, de la procédure de réception CEE qui fait l'objet de la directive 70/156/CEE du Conseil, du 6 février 1970, concernant le rapprochement des législations des États membres relatives à la réception des véhicules à moteur et de leurs remorques [3];

considérant que, par la directive 76/756/CEE [4], le Conseil a arrêté les prescriptions communes concernant l'installation des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse des véhicules à moteur et de leurs remorques;

considérant que, par une procédure d'homologation harmonisée sur les projecteurs assurant la fonction de feux de route et/ou de feux de croisement ainsi que sur les lampes de ces projecteurs, chaque État membre est à même de constater le respect des prescriptions communes de construction et d'essais et d'informer les autres États membres de la constatation faite par l'envoi d'une copie de la fiche d'homologation établie pour chaque type de ces projecteurs ou lampes; que l'apposition d'une marque d'homologation CEE sur tous les dispositifs fabriqués en conformité avec le type homologué rend inutile un contrôle technique de ces dispositifs dans les autres États membres;

considérant qu'il convient de tenir compte de certaines prescriptions techniques adoptées par la Commission économique pour l'Europe de l'ONU dans son règlement nº 1 (Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des projecteurs pour véhicules automobiles émettant un faisceau-croisement asymétrique et un faisceau-route, ou l'un ou l'autre de ces faisceaux) [5] et son règlement nº2 (Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des lampes électriques à incandescence pour

---

(1) JO nº C 76 du 7. 4. 1975, p. 37.
(2) JO nº C 255 du 7. 11. 1975, p. 2.
(3) JO nº L 42 du 23. 2. 1970, p. 1.
(4) Voir page 1 du présent Journal officiel.
(5) Document de la Commission économique pour l'Europe
E/ECE/324
E/ECE/TRANS/505 } Add. 1 du 24. 3. 1960

▼B

projecteurs émettant un faisceau de croisement asymétrique et un faisceau-route, ou l'un ou l'autre de ces faisceaux) ([1]) annexés à l'accord du 20 mars 1958 concernant l'adoption de conditions uniformes d'homologation et la reconnaissance réciproque de l'homologation des équipements et pièces de véhicules à moteur;

considérant que le rapprochement des législations nationales concernant les véhicules à moteur comporte une reconnaissance entre États membres des contrôles effectués par chacun d'eux sur la base des prescriptions communes,

A ARRÊTÉ LA PRÉSENTE DIRECTIVE:

Article premier

1. Chaque État membre procède à l'homologation CEE de tout type de projecteur assurant la fonction de feux de route et/ou de feux de croisement s'il est conforme aux prescriptions de construction et d'essais prévues aux annexes I et VI et tout type de lampe électrique à incandescence pour ces projecteurs s'il est conforme aux prescriptions de construction et d'essais prévues aux annexes III et VI.

2. L'État membre qui a procédé à l'homologation CEE prend les mesures nécessaires pour surveiller, pour autant que cela est nécessaire, la conformité de la fabrication au type homologué, au besoin en collaboration avec les autorités compétentes des autres États membres. Cette surveillance se limite à des sondages.

Article 2

Les États membres attribuent au fabricant ou à son mandataire une marque d'homologation CEE conforme aux modèles établis à l'annexe VI pour chaque type de projecteur assurant la fonction de feux de route et/ou de feux de croisement ou de lampe pour ces projecteurs qu'ils homologuent en vertu de l'article 1[er].

Les États membres prennent toutes dispositions utiles pour empêcher l'utilisation de marques qui puissent créer des confusions entre les projecteurs assurant la fonction de feux de route et/ou de feux de croisement et les lampes pour ces projecteurs dont le type a été homologué en vertu de l'article 1[er], et d'autres dispositifs.

Article 3

1. Les États membres ne peuvent interdire la mise sur le marché des projecteurs assurant la fonction de feux de route et/ou de feux de croisement et des lampes pour ces projecteurs pour des motifs concernant leur construction ou leur fonctionnement, pour autant que ceux-ci portent la marque d'homologation CEE.

2. Toutefois, un État membre peut interdire la mise sur le marché des projecteurs assurant la fonction de feux de route et/ou de feux de croisement et des lampes pour ces projecteurs portant la marque d'homologation CEE qui, de façon systématique, ne sont pas conformes au type homologué.

Cet État informe immédiatement les autres États membres et la Commission des mesures prises, en précisant les motifs de sa décision.

Article 4

Les autorités compétentes de chaque État membre envoient à celles des autres États membres, dans un délai d'un mois, copie des fiches d'homologation, dont les modèles figurant aux annexes II et IV, établies pour chaque type de projecteur assurant la fonction de feux de route et/

([1]) Document de la Commission économique pour l'Europe
E/ECE/324
E/ECE/TRANS/505 } Add. 1 du 24. 3. 1960

▼B

ou de feux de croisement et de lampes pour ces projecteurs qu'elles homologuent ou refusent d'homologuer.

Article 5

1. Si l'État membre qui a procédé à l'homologation CEE constate que plusieurs projecteurs assurant la fonction de feux de route et/ou de feux de croisement ou lampes pour ces projecteurs portant la même marque d'homologation CEE ne sont pas conformes au type qu'il a homologué, il prend les mesures nécessaires pour que la conformité de la fabrication au type homologué soit assurée. Les autorités compétentes de cet État avisent celles des autres États membres des mesures prises qui peuvent s'étendre, lorsque la non-conformité est systématique, jusqu'au retrait de l'homologation CEE. Lesdites autorités prennent les mêmes dispositions si elles sont informées par les autorités compétentes d'un autre État membre de l'existence d'un tel défaut de conformité.

2. Les autorités compétentes des États membres s'informent mutuellement, dans le délai d'un mois, du retrait d'une homologation CEE accordée, ainsi que des motifs justifiant cette mesure.

Article 6

Toute décision portant refus ou retrait d'homologation ou interdiction de mise sur le marché ou d'usage, prise en vertu des dispositions adoptées en exécution de la présente directive, est motivée de façon précise. Elle est notifiée à l'intéressé avec l'indication des voies de recours ouvertes par la législation en vigueur dans les États membres et des délais dans lesquels ces recours peuvent être introduits.

Article 7

Les États membres ne peuvent refuser la réception CEE ni la réception de portée nationale d'un véhicule pour des motifs concernant les projecteurs assurant la fonction de feux de route et/ou de feux de croisement ou les lampes pour ces projecteurs, si ceux-ci portent la marque d'homologation CEE et s'ils sont montés conformément aux prescriptions fixées dans la directive 76/756/CEE.

Article 8

Les États membres ne peuvent refuser ou interdire la vente, l'immatriculation, la mise en circulation ou l'usage d'un véhicule pour des motifs concernant les projecteurs assurant la fonction de feux du route et/ou de feux de croisement ou les lampes pour ces projecteurs, si ceux-ci portent la marque d'homologation CEE et s'ils sont montés conformément aux prescriptions fixées dans la directive 76/756/CEE.

Article 9

On entend par véhicule, au sens de la présente directive, tout véhicule à moteur destiné à circuler sur route, avec ou sans carrosserie, ayant au moins quatre roues et une vitesse maximale par construction supérieure à 25 km/h, à l'exception des véhicules qui se déplacent sur rails, des tracteurs et machines agricoles, ainsi que des engins de travaux publics.

Article 10

Les modifications qui sont nécessaires pour adapter au progrès technique les prescriptions des annexes sont arrêtées conformément à la procédure prévue à l'article 13 de la directive 70/156/CEE.

Article 11

1. Les États membres adoptent et publient avant le 1er juillet 1977 les dispositions nécessaires pour se conformer à la présente directive et en informent immédiatement la Commission. Ils appliquent ces dispositions à partir du 1er octobre 1977 au plus tard.

2. Dès la notification de la présente directive, les États membres veillent à informer la Commission, en temps utile pour lui permettre de

▼B

présenter ses observations, de tout projet de dispositions d'ordre législatif, réglementaire ou administratif qu'ils envisagent d'adopter dans le domaine régi par la présente directive.

Article 12

Les États membres sont destinataires de la présente directive.

▼B

Liste des annexes

Annexe I (1)	— Prescriptions relatives aux projecteurs pour véhicules à moteur, assurant la fonction de feux de route et/ou de feux de croisement
Annexe II	— Modèle de fiche d'homologation CEE
Annexe III (1)	— Prescriptions relatives aux lampes électriques à incandescence pour projecteurs assurant la fonction de feux de route et/ou de feux de croisement
Annexe IV	— Modèle de fiche d'homologation CEE
Annexe V (1)	— Appendices 1 à 4: figures et tableaux
Annexe VI	— Conditions d'homologation CEE et marquage — Appendice: exemples de marques d'homologation CEE

▼M2

Annexe VII	— Essais de stabilité du comportement photométrique des projecteurs en fonctionnement

▼B

(1) Les exigences techniques de cette annexe sont analogues à celles des règlements n^os^1 et 2 de la Commission point des règlements n^os^1 et 2 n'a pas de correspondant dans la présente directive, son numéro est indiqué économique pour l'Europé; en particulier, les subdivisions en points sont les mêmes. C'est pourquoi, si un pour mémoire entre parenthèses.

▼B

ANNEXE I

PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX PROJECTEURS POUR VÉHICULES À MOTEUR ASSURANT LA FONCTION DE FEUX DE ROUTE ET/OU DE FEUX DE CROISEMENT

(DÉFINITION, SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES, ÉCLAIREMENT, CONFORMITÉ DE LA PRODUCTION, PROJECTEUR-ÉTALON)

▼M2

1. DÉFINITIONS

1.1. Les définitions figurant dans la directive 76/756/CEE, définitions concernant:

— feux de route,

— feux de croisement,

— feu,

— source lumineuse en ce qui concerne les lampes à incandescence,

— feux indépendants,

— feux groupés,

— feux combinés,

— feux mutuellement incorporés,

— plage éclairante d'un feu d'éclairage,

— surface apparente,

— surface de sortie de la lumière,

— axe de référence,

— centre de référence,

sont applicables à la présente directive.

1.2. **Type de feux**

Par type de feux, on entend des feux ne présentant pas entre eux des différences essentielles, ces différences pouvant porter notamment sur les points suivants:

1.2.1. marques de fabrique ou de commerce;

1.2.2. caractéristiques du système optique;

1.2.3. éléments additionnels susceptibles de modifier les résultats optiques par réflexion, réfraction ou absorption;

1.2.4. spécialisation pour la circulation à droite ou pour la circulation à gauche ou possibilité d'utilisation pour les deux sens de circulation;

1.2.5. obtention d'un faisceau de croisement ou d'un faisceau de route ou des deux faisceaux.

▼B

(2.)

(3.)

(4.)

5. SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

5.1. Chacun des échantillons doit satisfaire aux spécifications indiquées aux points 6 et 7.

▼B

5.2. Les feux doivent être conçus et construits de telle façon que, dans les conditions normales d'utilisation, et en dépit des vibrations auxquelles ils peuvent alors être soumis, leur bon fonctionnement reste assuré et qu'ils conservent les caractéristiques photométriques imposées par la présente directive.

5.3. Les parties destinées à fixer la lampe au réflecteur doivent être construites de façon que, même dans l'obscurité, la lampe puisse être fixée sans risque d'erreur dans sa position appropriée ([1]).

5.4. Pour les feux construits de façon à satisfaire à la fois aux exigences des États membres où la circulation s'effectue à droite et à celles des États membres où la circulations s'effectue à gauche, l'adaptation à un sens de circulation déterminé peut être obtenue par un réglage initial approprié lors de l'équipement du véhicule ou par une manœuvre volontaire de l'usager. Ce réglage initial ou cette manœuvre volontaire consiste, par exemple, en un calage angulaire déterminé, soit du bloc optique sur le véhicule, soit de la lampe par rapport au bloc optique. Dans tous le cas, seules deux positions de calage différentes, nettement déterminées et répondant chacune à un sens de circulation (droite ou gauche), doivent être possibles et le déplacement non prémédité d'une position à l'autre ainsi que l'existence de positions intermédiaires doivent être rendus impossibles. Lorsque la lampe peut occuper deux positions différentes, les parties destinées à fixer la lampe au réflecteur doivent être conçues et construites de façon que, dans chacune de ses deux positions, la lampe soit fixée avec la même précision que celle exigée pour les feux à un seul sens de circulation.

▼M2

5.5. Afin de s'assurer que pendant leur utilisation les performances photométriques des feux ne soient pas modifiées considérablement, des essais complémentaires doivent être effectués conformément aux prescriptions de l'annexe VII; la vérification de la conformité aux prescriptions des points 5.2 à 5.4 s'effectue par inspection visuelle et, s'il y a lieu, au moyen d'un montage d'essai.

▼B

6. ÉCLAIREMENT

6.1. Les feux doivent être construits de telle façon que le filament-croisement des lampes adéquates donne un éclairement non éblouissant et cependant suffisant, le filament-route des lampes adéquates donnant de son côté un bon éclairement.

Pour vérifier l'éclairement produit par le feu, on se sert d'un écran placé verticalement à une distance de 25 m à l'avant du projecteur (voir appendices 1 et 2 de l'annexe V) et perpendiculairement à l'axe de celui-ci et d'une lampe-étalon construite pour une tension nominale de 12 V à ampoule lisse et incolore ayant à cette tension les caractéristiques suivantes:

	Consommation en watt	Flux lumineux en lumens
Filament-croisement	40 ± 5 %	450 ± 10 %
Filament-route	45 ± 0 % − 10 %	700 ± 10 %

Les dimensions déterminant la position des filaments à l'intérieur de la lampe-étalon sont représentées à la figure de l'appendice 3 de l'annexe V. La lampe-étalon est alimentée sous la tension qui permet d'obtenir le flux lumineux nominal.

([1]) On estime qu'un dispositif satisfait aux prescriptions de ce point lorsque la mise en place de la lampe sur le feu peut se faire avec facilité et que l'engagement du repère d'orientation dans son encoche peut être réalisé même dans l'obscurité sans erreur d'orientation, la largeur de cette encoche étant parfaitement adéquate. On considère qu'un dispositif permettant de s'assurer de la mauvaise position de la lampe par un basculement perceptible de celle-ci, basculement n'existant pas lorsque la lampe est en position correcte, répond suffisamment aux prescriptions du point 5.3.

▼B

6.2. Le faisceau de croisement doit produire, sur l'écran, une coupure suffisamment nette pour permettre un réglage à l'aide de cette coupure. Du côté opposé au sens de la circulation pour lequel le feu est prévu, la coupure doit être horizontale ou située dans un angle de 15º au-dessus de cette horizontale.

Le feu est orienté de telle façon que:

— pour les feux devant satisfaire aux exigences de la circulation à droite, la coupure sur la moitié gauche de l'écran ([1]) soit horizontale et pour les feux devant satisfaire aux exigences de la circulation à gauche, la coupure sur la moitié droite de l'écran soit horizontale,

— cette partie horizontale de la coupure se trouve, sur l'écran, à 25 cm au-dessous de la trace du plan horizontal passant par le centre focal du feu (voir appendices 1 et 2 de l'annexe V),

— l'écran soit disposé comme indiqué aux appendices 1 et 2 de l'annexe V ([2]).

Réglé de cette façon, le projecteur doit satisfaire aux conditions énoncées aux points 6.3 et 6.4 s'il est destiné à donner un faisceau de croisement et un faisceau de route, et aux seules conditions énoncées au point 6.3 si son homologation n'est demandée que pour un faisceau-croisement ([3]).

Dans le cas où un projecteur, réglé de la façon indiquée ci-dessus, ne répond pas aux conditions énoncées aux points 6.3 et 6.4, il est permis de changer le réglage de ce feu pourvu que l'on ne déplace pas latéralement de plus d'un degré (= 440 mm) vers la droite ou vers la gauche l'axe du faisceau ou le point de croisement défini dans les appendices 1 et 2 de l'annexe V ([4]). Pour faciliter le réglage à l'aide de la coupure, on peut cacher partiellement le feu afin que la coupure soit plus nette.

Si le feu est destiné à donner uniquement un faisceau de route, il est réglé de telle façon que la région d'éclairement maximal soit centrée sur le point de croisement des lignes hh et vv. Un tel projecteur doit satisfaire seulement aux conditions énoncées au point 6.4.

6.3. L'éclairement produit sur l'écran par le faisceau de croisement doit répondre aux prescriptions du tableau suivant:

Point de l'écran de mesure		Éclairement exigé, en lux
Spécialisation pour la circulation à droite	Spécialisation pour la circulation à gauche	
Point B 50 L	Point B 50 R	≤ 0,3
Point B 75 R	Point B 75 L	≥ 6,0
Point B 50 R	Point B 50 L	≥ 6,0
Point B 25 L	Point B 25 R	≥ 1,5
Point B 25 R	Point B 25 L	≥ 1,5
Tout point dans la zone III		≤ 0,7
Tout point dans la zone IV		≥ 2,0
Tout point dans la zone I		≤ 20,0

étant précisé que, si le flux de la lampe-étalon utilisée pour la mesure diffère de 450 lumens, les mesures brutes doivent être corrigées proportionnellement au rapport des flux.

En aucune des zones I, II, III et IV, il ne doit exister de variations latérales nuisibles à une bonne visibilité.

([1]) L'écran de réglage doit être de largeur suffisante pour permettre l'examen de la coupure sur une étendue de 5º au moins de chaque côté de la ligne vv (voir appendices 1 et 2 de l'annexe V).

([2]) Dans le cas d'un feu destiné à satisfaire aux prescriptions de la présente directive, si pour le seul faisceau de croisement, l'axe focal diffère sensiblement de la direction générale du faisceau lumineux, le réglage latéral se fait de façon à satisfaire au mieux aux exigences imposées pour les éclairements aux points 75 et 50.

([3]) Un tel feu de croisement peut comporter un faisceau de route pour lequel il n'est pas prescrit de spécifications.

([4]) La limite de déréglage de 1º vers la droite ou vers la gauche n'est pas incompatible avec un déréglage vertical. Ce dernier est seulement limité par les conditions fixées au point 6.4.

▼B

Les feux devant satisfaire aux exigences de la circulation à droite et à celles de la circulation à gauche doivent satisfaire pour chacune des deux positions de calage du bloc optique ou de la lampe aux conditions indiquées ci-dessus pour le sens de circulation correspondant à la position de calage considérée.

6.4. La mesure de l'éclairement produit sur l'écran par le faisceau de route s'effectue avec un réglage du feu identique à celui utilisé pour les mesures définies au point 6.3 ou, s'il s'agit d'un projecteur donnant uniquement un faisceau de route, conformément au dernier alinéa du point 6.2.

L'éclairement produit sur l'écran par le faisceau de route doit répondre aux prescriptions suivantes:

le point de croisement H des lignes hh et vv doit se trouver à l'intérieur de l'isolux correspondant à 90 % de l'éclairement maximal. Cette valeur maximale ne doit pas être inférieure à 32 lux;

en partant du point H horizontalement vers la droite et vers la gauche, l'éclairement doit être au moins égal à 16 lux jusqu'à une distance de 1 125 mm et au moins égal à 4 lux jusqu'à une distance de 2 250 mm. Si le flux de la lampe-étalon utilisé pour la mesure diffère de 700 lumens, les mesures brutes doivent être corrigées proportionnellement au rapport des flux.

6.5. Les éclairements sur l'écran mentionnés aux points 6.3 et 6.4 sont mesurés aumoyen d'une cellule photo-électrique de surface utile comprise à l'intérieurd'un carré de 65 mm de côté.

(7.)

▼M2

8. CONFORMITÉ DE LA PRODUCTION

Toute projection portant une marque d'homologation CEE doit être conforme au type homologué et satisfaire aux conditions photométriques reprises au point 6 ci-avant et au point 3 de l'annexe VII.

▼B

(9.)

10. PROJECTEUR-ÉTALON [1]

10.1. Par un projecteur-étalon, on entend un projecteur:

— satisfaisant aux conditions d'homologation mentionnées ci-dessus,
— ayant un diamètre effectif au moins égal à 160 mm,
— donnant avec une lampe-étalon, aux divers points et dans les diverses régions prévues au point 6.3, des éclairements:
  — au plus égaux à 90 % des limites maximales,
  — au moins égaux à 120 % des limites minimales,

  telles qu'elles sont définies au tableau du point 6.3.

(11.)

(12.)

[1] Voir Annexe III point 10.

▼B

ANNEXE II

MODÈLE DE FICHE D'HOMOLOGATION CEE

(Format maximal: A 4, 210 × 297 mm)

Indication de l'administration

Communication concernant l'homologation CEE, le refus, le retrait de l'homologation CEE ou l'extension de l'homologation CEE, le refus, le retrait de l'extension de l'homologation CEE d'un type de lampe électrique à incandescence

Numéro d'homologation .....

1. Lampe à ampoule incolore/jaune sélectif (*):
   — tension nominale .....
   — puissances nominales .....

▶(1) C/R, C/R, C/R, C/ , C/ , C/ ◀

▶(2) 2. Le filament du feu de croisement peut/ne peut pas (*) être allumé en même temps que celui du feu de route et/ou d'un autre feu mutuellement incorporé.

3. Le feu peut être utilisé avec une (des) lampe(s) à incandescence d'une tension nominale de 6 V, 12 V, 24 V(*). ◀

▶(3) 4. ◀ Marque de fabrique ou de commerce: .....

▶(4) 5. ◀ Nom et adresse du fabricant: .....

.....

▶(5) 6. ◀ Le cas échéant, nom et adresse de son mandataire: .....

▶(6) 7. ◀ Présenté à l'homologation CEE, le .....

▶(7) 8. ◀ Service technique chargé des essais d'homologation CEE: .....

.....

▶(8) 9. ◀ Date du procès-verbal délivré par ce service: .....

▶(9) 10. ◀ Numéro du procès-verbal délivré par ce service: .....

▶(10) 11. ◀ Date de l'homologation/refus/retrait de l'homologation CEE (*): .....

.....

▶(11) 12. ◀ Extension de l'homologation CEE: .....

▶(12) 13. ◀ Date du refus/retrait de l'extension de l'homologation CEE (*): .....

▶(13) 14. ◀ Lieu: .....

▶(14) 15. ◀ Date: .....

▶(15) 16. ◀ Signature: .....

▶(16) 17. ◀ Le dessin n° ..... ci-joint représente la lampe entière:

▶(17) 18. ◀ Remarques éventuelles: .....

.....

(*) Rayer la ou les mentions inutiles.

▶(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11) (12) (13) (14) (15) (16) (17) M2

▼B

ANNEXE III

PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX LAMPES ÉLECTRIQUES À INCANDESCENCE POUR PROJECTEURS ASSURANT LA FONCTION DE FEUX DE ROUTE ET/OU DE FEUX DE CROISEMENT

(DÉFINITION, SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES, VALEURS NOMINALES, EXÉCUTION, VALEURS DE LA PUISSANCE ET DU FLUX LUMINEUX, COULEUR, CONTROLE DE LA QUALITÉ OPTIQUE, REMARQUE SUR LA COULEUR, CONFORMITÉ DE LA PRODUCTION)

1. DÉFINITION

1.1. **Type de lampes**

Par type de lampes, on entend des lampes présentant entre elles des différences essentielles, ces différences pouvant porter notamment sur les points suivants:

1.1.1. marques de fabrique ou de commerce,

1.1.2. tensions nominales,

1.1.3. puissances nominales,

1.1.4. formes d'un ou plusieurs filaments,

1.1.5. couleur des ampoules,

1.1.6. présentation des ampoules, modifiant les résultats optiques.

(2.)

(3.)

(4.)

5. SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

5.1. Chacun des échantillons doit satisfaire aux spécifications photométriques indiquées au point 8.

5.2. Toutes les mesures s'effectuent à la tension d'essai ([1]), les lampes étant allumées dans les conditions définies au point 8.

5.3. Les lampes doivent être conçues et construites de telle façon que leur bon fonctionnement reste assuré dans les conditions normales d'utilisation. En outre, les lampes ne doivent présenter aucun défaut de construction ou d'exécution.

6. VALEURS NOMINALES

Les valeurs de la tension nominale sont: 6, 12 et 24 volts.

Les valeurs de la puissance nominale sont:

Filament-route	Filament-croisement	
45 warts	40 watts	Pour 6 et 12 Volts
55 watts	50 watts	Pour 24 Volts

7. EXÉCUTION

7.1. Les ampoules des lampes ne doivent pas présenter de stries ou de taches ayant une influence défavorable sur leur bon fonctionnement. Aucun rayon émis par le filament-croisement et réfléchi par les parois de l'ampoule ne

([1]) La tension d'essai est fixée comme suit:
Pour une tension nominale de 6 V, la tension d'essai est de 6,0 V.
Pour une tension nominale de 12 V, la tension d'essai est de 12,0 V.
Pour une tension nominale de 24 V, la tension d'essai est de 24,0 V.

▼B

doit recontrer l'axe de la lampe à moins de 6 mm en arrière (côté culot) de la première spire du filament-croisement.

7.2. Les lampes doivent être munies d'un culot du type normalisé conforme aux indications de la figure de l'appendice 4 de l'annexe V.

7.3. La position et la forme des filaments et de la coupelle à l'intérieur de la lampe ainsi que leurs dimensions doivent être conformes aux indications de la figure de l'appendice 3 de l'annexe V.

7.4. Le culot doit être robuste et solidement fixé sur l'ampoule.

La vérification de la conformité aux prescriptions du présent point 7 s'effectue par inspection visuelle, par contrôle des dimensions et, s'il y a lieu, au moyen d'un montage d'essai. Le contrôle des dimensions prévu au point 7.3 s'effectue, les lampes étant alimentées à leur tension d'essai et, s'il y a lieu, au moyen d'un système de projection.

8. VALEURS DE LA PUISSANCE ET DU FLUX LUMINEUX

La puissance de chacun des filaments ne doit pas dépasser de plus de 10 % la puissance nominale. Les flux lumineux doivent rester dans les limites suivantes:

Tension d'essai	Puissance nominale en watt		Flux lumineux en lumens			
	Filament		Filament-croisement		Filament-route	
	croise-ment	route	minimu-m	maximu-m	minimu-m	maximu-m
6,0 12,0	40	45	400	550	600	non précisé
24,0	50	55				

Le contrôle est effectué, la lampe étant placée en position normale d'emploi et étant alimentée à sa tension d'essai après avoir été allumée pendant une heure dans ces mêmes conditions.

9. COULEUR

Les ampoules des lampes doivent être incolores ou jaune sélectif. Dans ce dernier cas, la longueur d'onde dominante de la lumière émise doit se situer entre 575 et 585 nm (nanomètres), le facteur de pureté doit être compris entre 0,90 et 0,98 et le facteur de transmission doit être au moins égal à 0,78 ([1]), les déterminations étant faites pour la lumière émise par un filament de lampe électrique à une température de couleur de 2 800 K et sur un fragment d'ampoule d'une lampe ayant fonctionné à sa tension d'essai pendant 48 heures dans un projecteur.

10. CONTRÔLE DE LA QUALITÉ OPTIQUE

L'échantillon qui se rapproche le plus des conditions prescrites pour la lampe-étalon est essayé dans un feu-étalon ([2]) et l'on vérifie que l'ensemble constitué par le feu-étalon et la lampe essayée satisfait aux prescriptions d'homologation pour les projecteurs.

11. REMARQUE SUR LA COULEUR

L'homologation CEE est accordée si la couleur de la lumière émise répond aux prescriptions figurant au point 3.13 de l'annexe I de la directive 76/756/CEE.

([1]) Ces spécifications correspondent aux coordonnées trichromatiques suivantes:

JAUNE SELECTIF:	Limite vers le rouge	$y \geq 0{,}138 + 0{,}580x$
	Limite vers le vert	$y \leq 1{,}29x - 0{,}100$
	Limite vers le blanc	$y \geq -x + 0{,}966$
	Limite vers la valeur spectrale	$y \leq -x + 0{,}992$

([2]) Voir annexe I point 10.

▼B

12. CONFORMITÉ DE LA PRODUCTION

Toute lampe portant une marque d'homologation CEE doit être conforme au type homologué et satisfaire aux conditions photométriques ci-dessus.

(13.)

(14.)

▼B

ANNEXE IV

MODÈLE DE FICHE D'HOMOLIGATION CEE

(Format maximal: A 4, 210 × 297 mm)

Indication de l'administration

Communication concernant l'homologation CEE, le refus, le retrait de l'homologation CEE ou l'extension de l'homologation CEE, le refus, le retrait de l'extension de l'homologation CEE d'un type de lampe électrique à incandescence

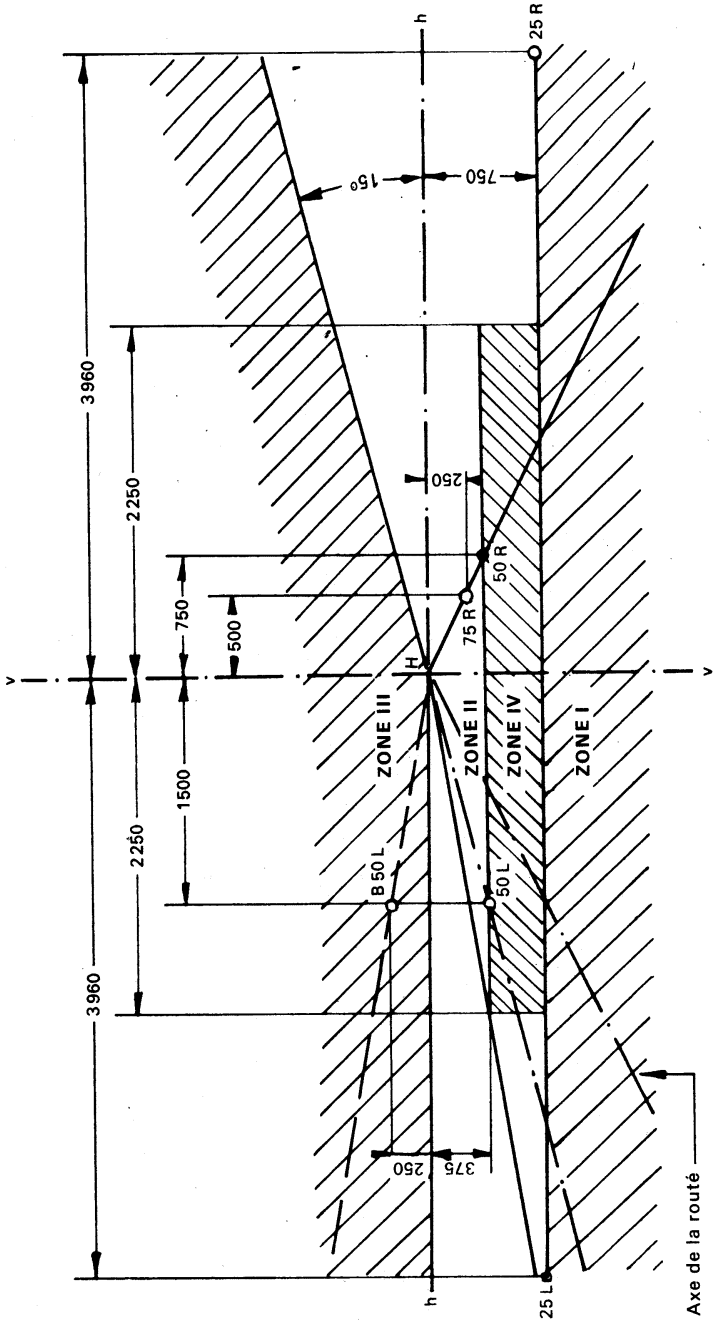
Numéro d'homologation .....

1. Lampe à ampoule incolore/jaune sélectif (*):
   — tension nominale .....
   — puissances nominales .....
2. Marque de fabrique ou de commerce: .....
3. Nom et adresse du fabricant: .....
   .....
4. Le cas échéant, nom et adresse de son mandataire: .....
5. Présenté à l'homologation CEE, le .....
6. Service technique chargé des essais d'homologation CEE: .....
   .....
7. Date du procès-verbal délivré par ce service: .....
8. Numéro du procès-verbal délivré par ce service: .....
9. Date de l'homologation/refus/retrait de l'homologation CEE (*): .....
   .....
10. Extension de l'homologation CEE: .....
11. Date du refus/retrait de l'extension de l'homologation CEE (*): .....
12. Lieu: .....
13. Date: .....
14. Signature: .....
15. Le dessin n° ..... ci-joint représente la lampe entière:
16. Remarques éventuelles: .....
    .....

(*) Rayer la ou les mentions inutiles.

ANNEXE V

Appendice 1



ÉCRAN DE MESURE

SPÉCIALISATION POUR LA CIRCULATION À DROITE

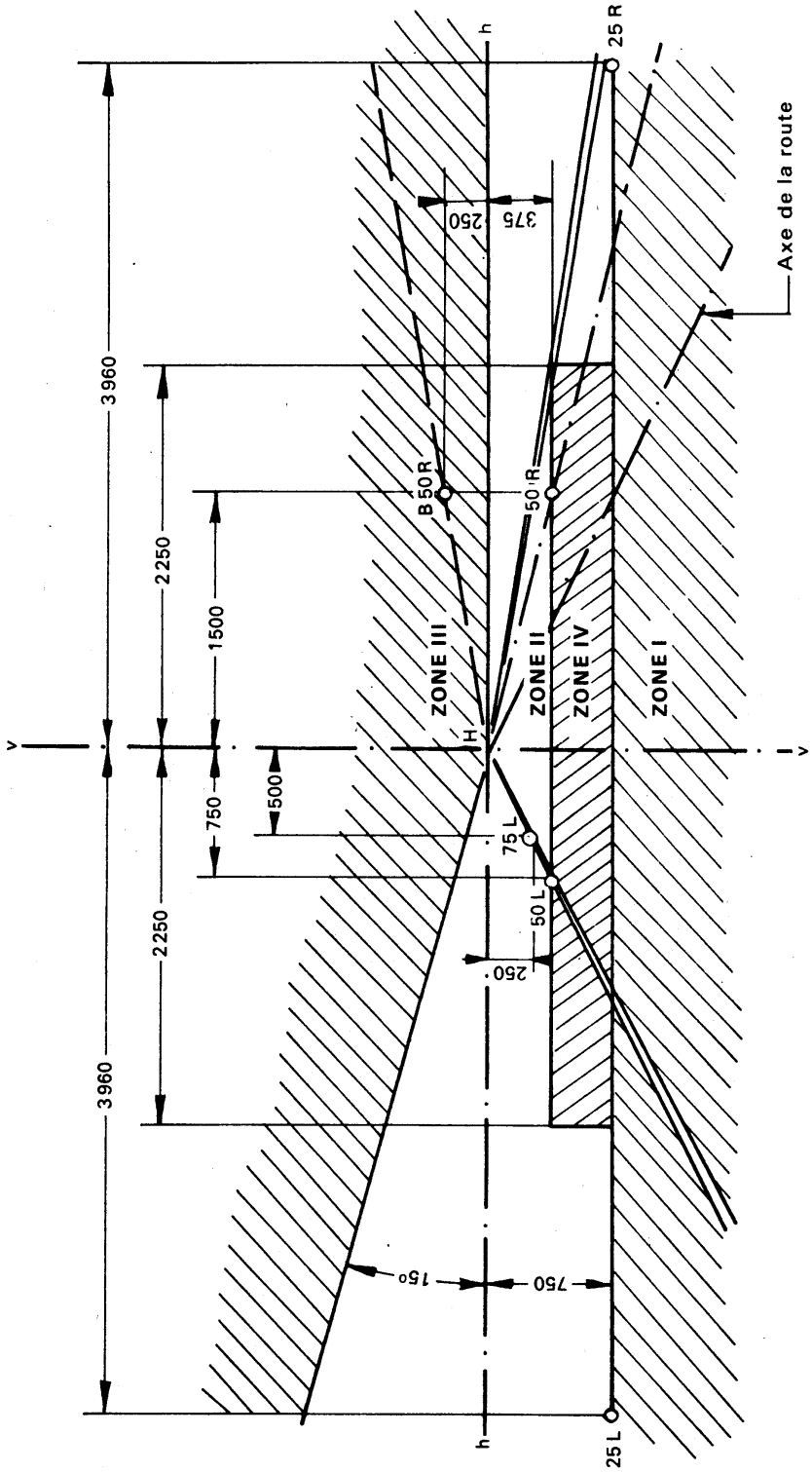
h-h: trace du plan horizontal
v-v: trace du plan vertical
} passant par le centre focal du feu

Cotes en mm

▼B

▼B

Appendice 2



ÉCRAN DE MESURE

SPÉCIALISATION POUR LA CIRCULATION À GAUCHE

h-h: trace du plan horizontal
v-v: trace du plan vertical
} passant par le centre focal du feu

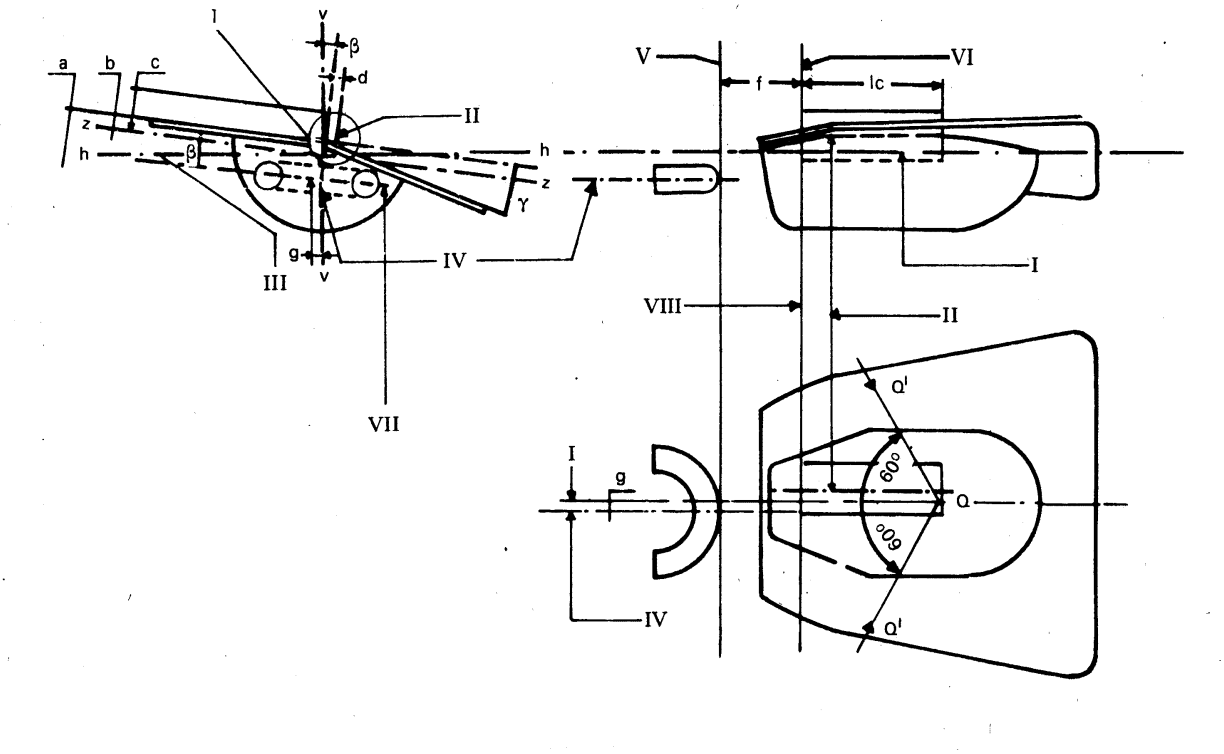
Cotes en mm

▼B

Appendice 3

LAMPE À DEUX FILAMENTS: ÉLÉMENTS INTÉRIEURS

1. **Figure**



Légende

I. Axe de la lampe

II. Axe du filament-croisement

III. Plan passant par l'axe de la lampe et perpendiculaire au plan médian de l'ailette d'orientation du plan de référence 1

IV. Axe du filament-route

V. Spire extrême du filament-route

VI. Première spire brillante du filament-croisement

VII. Le plan passant par l'axe du filament-route ne doit pas être parallèle au plan h-h ni au plan z-z

VIII. Distance e au plan de référence

▼B

2. **Tableau**

Cotes	Valeurs nominales (en mm ou en degrés)	Tolérances (en mm ou en degrés)	
		Lampe-étalon	Lampe de fabrication courante
a	0,6	± 0,15	± 0,35
b	0,2	± 0,15	± 0,35
c	0,5	± 0,15	± 0,30
d	0	± 0,3	± 0,5
e	28,5 (1)	± 0,15	± 0,35
f	1,8 (2)	± 0,2	± 0,4
g	0	± 0,3	± 0,5
l_c	5,5	± 0,5	± 1,5
β	0º	± 0º 30′	± 1º 30′
γ	15º	± 0º 30′	± 1º 30′
Q-Q′	$3/4(l_c+f)$		

(1) 28,8 pour les lampes de 24 V
(2) 2,2 pour les lampes de 24 V

3. **Notes**

1. L'axe de la lampe est la perpendiculaire au plan de référence 1 (voir figure de l'appendice 4) élevée à l'intersection de ce plan et de l'axe du cylindre de centrage correspondant.

2. Le dessin n'est pas impératif en ce qui concerne la construction de la coupelle et des filaments.

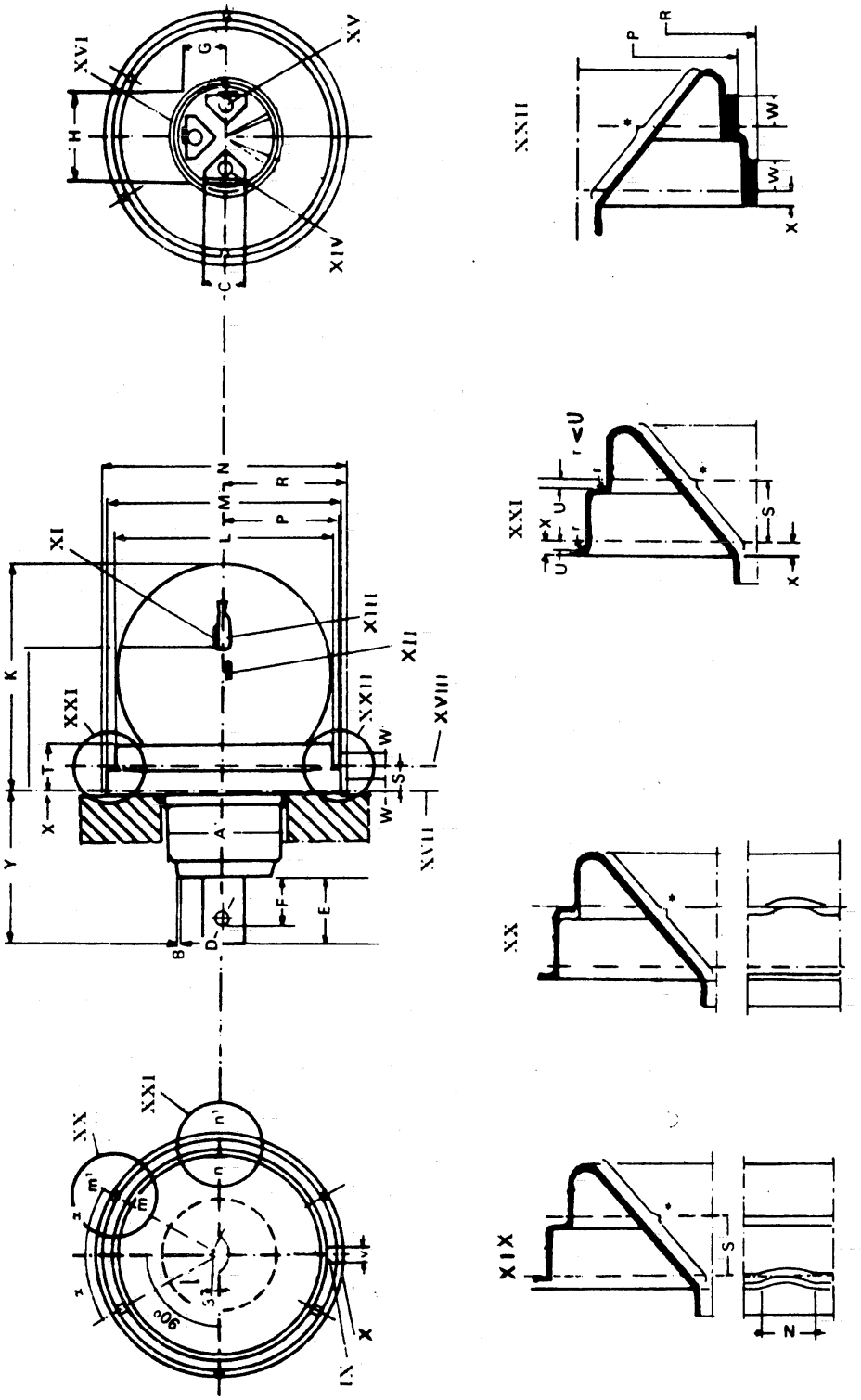
3. La valeur fixée pour la cote Q-Q′ s'applique exclusivement à la lampe-étalon qui est utilisée pour l'essai d'homologation CEE d'un projecteur; les dimensions de la coupelle doivent être telles que les points Q′ se trouvent à l'intérieur du bord de la coupelle.

4. Les tolérances indiquées se rapportent au contrôle exigé pour l'homologation CEE d'un type de lampe.

Appendice 4

LAMPES À DEUX FILAMENTS: COTES D'INTERCHANGEABILITÉ

1. Figure



▼M2

▼**M2**

Légende

IX. Ailette d'orientation pour le plan de référence 2
X. Ailette d'orientation pour le plan de référence 1
XI. Filament-croisement
XII. Filament-route
XIII. Coupelle
XIV. Lame de contact pour la masse
XV. Lame de contact pour le feu de route
XVI. Lame de contact pour le feu de croisement
XVII. Plan de référence 1
XVIII. Plan de référence 2
XIX. Coupe m-m′
XX. Coupe n-n′
XXI, XXII. Détails

▼B

2. **Tableau**

Cotes	Valeurs nominales (en mm ou en degrés)	Tolérances (en mm ou degrés)		Cotes	Valeurs nominales (en mm ou en degrés)	Tolérances (en mm ou degrés)	
		Lampe-étalon	Lampe de fabrication courante			Lampe-étalon	Lampe de fabrication courante
A[1] (1)	25 min.	—	—	N	47,2	± 0,2	± 0,2
B	0,7	+ 0,1 — 0,0	+ 0,1 — 0,0	P	21,5	+ 0,9 — 0,0	+ 0,9 — 0,0
C	7,7	+ 0,4 — 0,0	+ 0,4 — 0,0	R	23,7	+ 0,0 — 0,4	+ 0,0 — 0,4
D	3	+ 0,3 — 0,0	+ 0,3 — 0,0	S	4,7	± 0,06	± 0,20
E	11,8 à 13,6 (2)	—	—	T	9,5 max.	—	—
F	8,8 à 10,3	—	—	U	0,3 min.	—	—
G	8,5	+ 0,5 — 0,0	+ 0,5 — 0,0	V	3	± 0,05	± 0,10
H	17	+ 0,9 — 0,0	+ 0,9 — 0,0	W	2,2	+ 0,0 — 0,4	+ 0,0 — 0,4
J	18 min.	—	—	X	3 max.	—	—
J[1]	14,5 max.	—	—	Y	32 max.	—	—
K	50 max.	—	—	r	< U		
L	41,5	+ 0,0 — 0,1	+ 0,0 — 0,2	α	—	25 à 35°	25 à 35°
M	45	+ 0,0 — 0,1	+ 0,0 — 0,2	β	0°	± 0°30'	± 1°30
				e	28,5 (3)	± 0,15	± 0,35

(1) Les cotes A[1] à α sont identiques aux cotes correspondantes des normes CEI, à l'exception. de K et de Y.
(2) Avec soudure, norme CEI 7004-95-1.
(3) 28,8 mm pour les lampes de 24 volts.

3. **Notes**

1. Les cotes ci-dessus correspondent aux normes CEI (publications CEI, feuilles 7004-95-1, 7004-95A-1 et 7004-95B-1), adoptées par la Commission électrotechnique internationale.

2. Seules figurent sur le dessin et sont impératives, les cotes d'encombrement et d'interchangeabilité.

3. La constitution interne de la lampe et les cotes correspondantes sont l'objet de la figure de l'appendice 3.

4. La partie du culot marquée ne doit donner naissance, par réflexion de la lumière issue du filament-croissement, à aucun rayon parasite ascendant, lorsque la lampe est en position normale de fonctionnement sur le véhicule.

5. Le diamètre de chaque cylindre de centrage se mesure dans tout plan de section droite situé à moins de 0,5 mm du plan de référence correspondant au cylindre considéré.

6. L'excentricité relative (écart entre les axes) des deux cylindres de centrage ne doit pas dépasser 0,05 mm.

7. La distance S, distance entre les deux plans de référence (4,7 mm), est affectée d'une tolérance qui comprend l'erreur admissible sur le parallélisme de ces deux plans.

8. Les deux ailettes d'orientation (IX et X) doivent pouvoir entrer simultanément dans un calibre d'ouverture de 3,1 mm maximum.

▼M2

9. Les lames de contact (XIV, XV et XVI) doivent être disposées dans l'ordre indiqué ci-dessus. Leur position par rapport aux ailettes d'orientation du culot doit être indiquée sur la figure ou décalée de 180° par rapport à celle-ci avec une approximation de ± 20° dans les deux cas.

▼B

ANNEXE VI

CONDITIONS D'HOMOLOGATION CEE ET MARQUAGE

1. DEMANDE D'HOMOLOGATION CEE

1.1. La demande d'homologation CEE est présentée par le détenteur de la marque de fabrique ou de commerce, ou par son mandataire.

1.2. La demande est accompagnée:

1.2.1. pour chaque type de projecteur assurant la fonction de feux de route et/ou de feux de croisement:

1.2.1.1. de l'indication précisant si le feu est destiné à l'obtention à la fois d'un faisceau de croisement et d'un faisceau de route ou de l'un des deux faisceaux seulement; lorsqu'il s'agit d'un feu destiné à l'obtention d'un faisceau de croisement, de l'indication précisant si le feu est construit pour les deux sens de circulation ou pour la circulation à gauche ou à droite seulement;

1.2.1.2. d'une description technique succincte;

▼M2

1.2.1.3. du dessin, en trois exemplaires, suffisamment détaillé pour permettre l'identification du type et représentant le feu vu de face, avec, s'il y a lieu, le détail des stries de la glace, et en coupe transversale.

Le dessin doit montrer les limites de la plage éclairante et la position de la marque d'homologation CEE [en particulier le numéro d'homologation et l'indicatif (les indicatifs) de catégorie];

▼B

1.2.1.4. de deux échantillons;

1.2.2. pour chaque type de lampe:

1.2.2.1. d'une description technique succincte;

1.2.2.2. de dessins, en trois exemplaires, suffisamment détaillés pour permettre l'identification du type et représentant à l'échelle 2 : 1 la lampe entière, sa coupelle-écran étant, d'une part, vue de face et, d'autre part, vue de côté.

Les dessins doivent montrer la position prévue pour la marque d'homologation, notamment le numéro d'homologation et l'indicatif (les indicatifs) de catégorie par rapport au rectangle de la marque d'homologation;

1.2.2.3. lorsqu'il s'agit de lampes à ampoule incolore: de cinq échantillons, lorsqu'il s'agit de lampes à ampoule colorée: d'un échantillon à ampoule colorée et de cinq échantillons à ampoule incolore ne différant du type présenté que par l'absence de coloration du verre. Lorsqu'il s'agit d'un type de lampe ne différant que par la couleur d'un type incolore ayant antérieurement satisfait aux essais des points 4 à 8 de l'annexe III, il suffit de présenter un échantillon à ampoule colorée pour subir les seuls essais du point 9 de l'annexe III.

2. INSCRIPTIONS

2.1. **Projecteurs assurant la fonction de feux de route et/ou de feux de croisement**

2.1.1. Les échantillons d'un type de projecteur assurant la fonction de feu de route et/ou de feu de croisement présentés à l'homologation CEE doivent porter la marque de fabrique ou de commerce du demandeur.

2.1.2. Chaque projecteur doit comporter, à la fois sur la glace et sur le corps principal, un emplacement de grandeur suffisante pour la marque d'homologation CEE. Si la glace ne peut être séparée du corps principal du feu, il suffit d'un emplacement sur la glace.

L'emplacement pour la marque d'homologation CEE doit correspondre à celui qui est indiqué sur les dessins mentionnés au point 1.2.1.3.

2.1.3. Dans le cas de feux construits de façon à satisfaire aux exigences d'un seul sens de circulation (soit à droite, soit à gauche), il doit en outre figurer, d'une façon indélébile, sur la glace avant, les limites de la zone qui peut éventuellement être masquée pour éviter la gêne aux usagers d'un État membre où le sens de circulation est opposé. Toutefois, lorsque

▼B

par construction cette zone est directement identifiable, cette délimitation n'est pas nécessaire.

2.1.4. Dans le cas de feux construits de façon à satisfaire à la fois aux exigences des États membres où la circulation s'effectue à droite et à celles des États membres où la circulation s'effectue à gauche, les deux positions de calage du bloc optique sur le véhicule ou de la lampe sur le réflecteur doivent être indiquées l'une par l'association des lettres majuscules R et D, l'autre par l'association des lettres majuscules L et G.

▼M2

2.1.5. Dans tous les cas, le mode d'utilisation appliqué pendant la procédure d'essai prévue au point 1.1.1.1 de l'annexe VII et la (les) tension(s) autorisées conformément au point 1.1.1.2 de l'annexe VII doivent être indiqués sur la fiche d'homologation CEE.

Dans les cases correspondantes, le dispositif doit porter l'inscription suivante:

— sur les projecteurs satisfaisant aux prescriptions de la présente directive conçus de façon à exclure tout allumage simultané du filament du faisceau de croisement et celui de toute autre source lumineuse avec laquelle il peut être mutuellement incorporé, ajouter dans la marque d'homologation une barre oblique (/) après le symbole du feu de croisement,

— sur les projecteurs ne satisfaisant pas aux prescriptions de l'annexe VII de la présente directive que lorsqu'ils sont sous une tension de 6 V ou 12 V un symbole composé du chiffre 24 barré d'une croix (24) doit être apposé à proximité de la douille de la lampe à incandescence.

▼B

2.2. **Lampes pour projecteurs assurant la fonction de feux de route et/ou de feux de croisement**

2.2.1. Les échantillons d'un type de lampe pour projecteurs assurant la fonction de feux de route et/ou de feux de croisement présentés à l'homologation CEE doivent porter la marque de fabrique ou de commerce du demandeur.

2.2.2. Chaque lampe doit comporter un emplacement de grandeur suffisante pour la marque d'homologation CEE. L'emplacement pour la marque d'homologation CEE doit correspondre à celui qui est indiqué sur les dessins mentionnés au point 1.2.2.2.

2.2.3. Les lampes doivent porter au moins l'indication de la tension nominale en volt et l'indication de la puissance nominale en watt du filament-route, suivie de celle de la puissance nominale en watt du filament- croisement.

2.3. Les marques et inscriptions doivent être nettement lisibles et indélébiles.

3. HOMOLOGATION CEE

3.1. Lorsque tous les échantillons, présentés conformément au point 1, satisfont aux dispositions des points 5 et 6 de l'annexe I pour les feux et 5, 6, 7, 8, 9, 10 et 11 de l'annexe III pour les lampes, l'homologation CEE est accordée et un numéro d'homologation est attribué.

3.2. Ce numéro n'est plus attribué à un autre type de feu ou lampe sauf en cas d'extension de l'homologation CEE à un autre type de feu ou lampe n'en différant que par la couleur de la lumière émise.

3.3. Lorsque l'homologation CEE est demandée pour un type de dispositif d'éclairage et de signalisation lumineuse comprenant un projecteur assurant la fonction de feux de route et/ou de feux de croisement et d'autres feux, une marque d'homologation CEE unique peut être accordée à condition que le projecteur corresponde aux prescriptions de la présente directive et que chacun des autres feux faisant partie du type de dispositif d'éclairage et de signalisation lumineuse pour lequel l'homologation CEE est demandée corresponde à la directive particulière qui lui est applicable.

4. MARQUAGE

4.1. Tout projecteur assurant la fonction de feux de route et/ou de feux de croisement ou lampe pour ces projecteurs conforme à un type homologué en application de la présente directive doit porter une marque d'homologation CEE.

▼M2

4.2. Cette marque est composée d'un rectangle à l'intérieur duquel est placée la lettre «e», suivie d'un numéro ou du groupe de lettres distinctif de l'État membre ayant délivré l'homologation:

1 pour l'Allemagne
2 pour la France
3 pour l'Italie
4 pour les Pays-Bas
6 pour la Belgique
9 pour l'Espagne
11 pour le Royaume-Uni
13 pour le Luxembourg
18 pour le Danemark
21 pour le Portugal
EL pour la Grèce
IRL pour l'Irlande

▼A3

12 pour l'Autriche
17 pour la Finlande
5 pour la Suède

▼M2

et d'un numéro d'homologation CEE qui correspond au numéro de la fiche d'homologation CEE établie pour le type de projecteur ou lampe précédé d'un ou de deux chiffres indiquant le numéro d'ordre attribué à la plus récente modification technique majeure de la directive 76/761/CEE du Conseil, à la date de délivrance de l'homologation CEE. Pour la présente directive, le numéro d'ordre est «2» pour les lampes et «01» pour les projecteurs. Dans les cas d'un projecteur, ce numéro est placé au-dessous du rectangle et, dans le cas d'une lampe à incandescence, à proximité du rectangle.

▼B

4.3. Pour les projecteurs assurant la fonction de feux de route et/ou de feux de croisement, la marque d'homologation CEE est complétée par les symboles additionnels suivants:

4.3.1. une flèche horizontale placée au-dessous du rectangle et dirigée vers la droite d'un observateur regardant le feu de face, c'est-à-dire vers le côté de la route où s'effectue la circulation, sur les projecteurs satisfaisant seulement aux exigences de la circulation à gauche;

4.3.2. une flèche horizontale placée au-dessous du rectangle et comportant deux pointes dirigées l'une vers la gauche, l'autre vers la droite, sur les projecteurs satisfaisant, par modification volontaire du calage du bloc optique ou de la lampe, aux exigences des deux sens de circulation;

4.3.3. la lettre «C» placée au-dessus du rectangle, sur les projecteurs satisfaisant aux prescriptions de la présente directive pour le seul faisceau de croisement,

4.3.4. la lettre «R» placée au-dessus du rectangle, sur les projecteurs satisfaisant aux prescriptions de la présente directive pour le seul faisceau de route;

4.3.5. le groupe de lettres «CR» placé au-dessus du rectangle, sur les projecteurs satisfaisant aux prescriptions de la présente directive, tant pour le faisceau de croisement que pour le faisceau de route.

▼M2

4.3.6. Le marquage doit en outre être conforme aux prescriptions du point 2.1.5 de cette annexe.

▼B

4.4. La marque d'homologation CEE et les symboles additionnels doivent être apposés de telle façon qu'ils soient indélébiles et bien lisibles. Dans le cas d'un feu, ils doivent être apposés sur la glace ou sur l'une des glaces de manière telle qu'ils restent lisibles lorsque le feu est monté sur le véhicule.

4.5. Des exemples de marques d'homologation complétées par les symboles additionnels sont donnés en appendice.

▼B

4.6. Dans le cas de l'attribution d'un numéro d'homologation unique prévu au point 3.3 pour un type de dispositif d'éclairage et de signalisation lumineuse comprenant un projecteur assurant la fonction de feux de route et/ou de feux de croisement et d'autres feux, une seule marque d'homologation CEE peut être apposée, comprenant:

— un rectangle à l'intérieur duquel est placée la lettre «e» suivie d'un numéro ou du groupe de lettres distinctif de l'État membre ayant délivré l'homologation,

— un numéro d'homologation CEE,

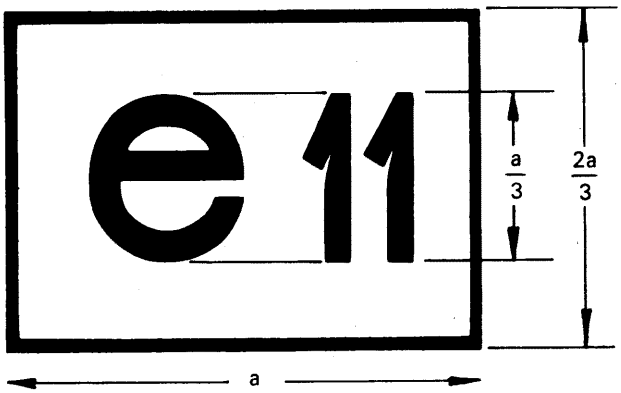
— les symboles additionnels prévus dans les différentes directives au titre desquelles l'homologation CEE a été délivrée.

4.7. Les dimensions des différents éléments de cette marque ne doivent pas être inférieures aux plus grandes des dimensions minimales prescrites pour les marquages individuels par les directives au titre desquelles l'homologation CEE a été délivrée.

▼B

Appendice

EXEMPLES DE MARQUES D'HOMOLOGATION CEE



Dimensions	a
pour lampes	≥ 4 mm
pour feux	≥12 mm

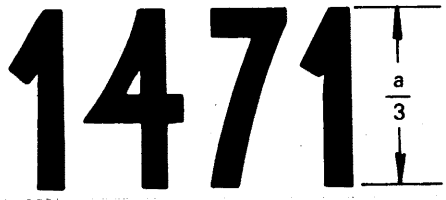


Figure 1

Figure 1

Le dispositif portant la marque d'homologation CEE ci-dessus est un projecteur pour lequel l'homologation CEE a été délivrée au Royaume-Uni (e 11) sous le numéro 1471.

Note:
Les projecteurs satisfaisant à l'annexe I doivent porter, en outre:

— le groupe de lettres CR, s'ils satisfont à l'annexe I tant pour le faisceau de croisement que pour le faisceau de route (voir figures 2, 3 et 4);

— la lettre R, s'ils satisfont à l'annexe I pour le seul faisceau de route (voir figure 8).

De plus, si les projecteurs sont construits pour la circulation à gauche ou, moyennant une modification volontaire du calage du bloc optique ou de la lampe, pour les deux sens de circulation, ils doivent porter une flèche horizontale terminée, dans le premier cas, par une pointe dirigée vers la droite (voir figures 3 et 7), et dans le second cas, par deux pointes dirigées l'une vers la droite, l'autre vers la gauche (voir figures 4 et 5).

▼B

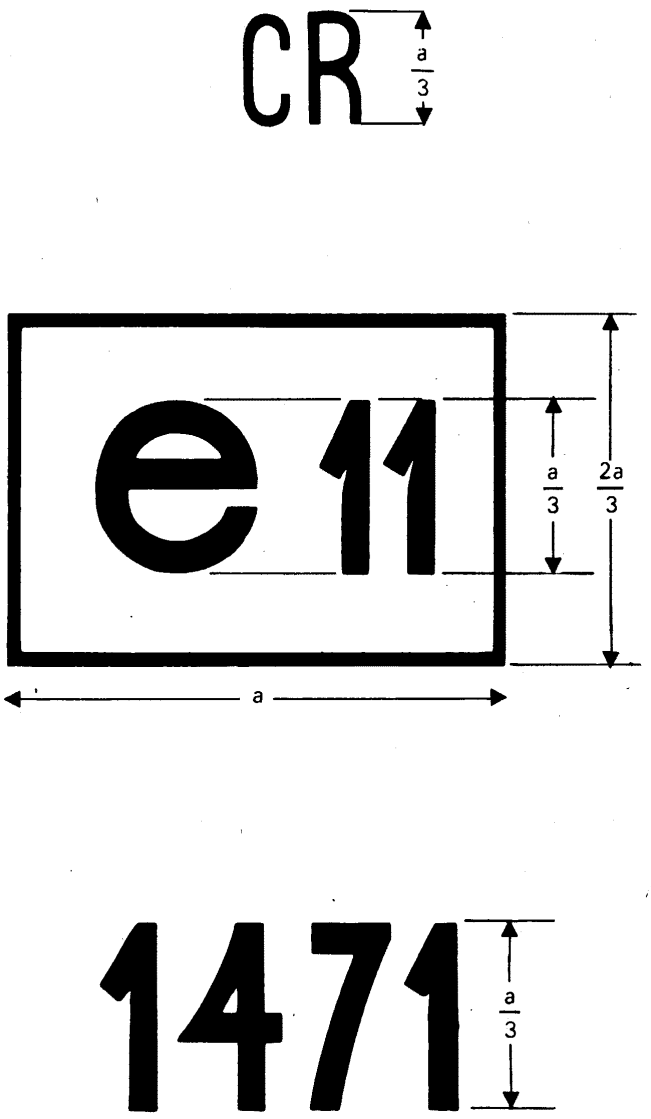


Figure 2

Identification d'un projecteur satisfaisant à l'annexe I tant pour le faisceau de croisement que pour le faisceau de route et construit pour la seule circulation à droite.

▼B

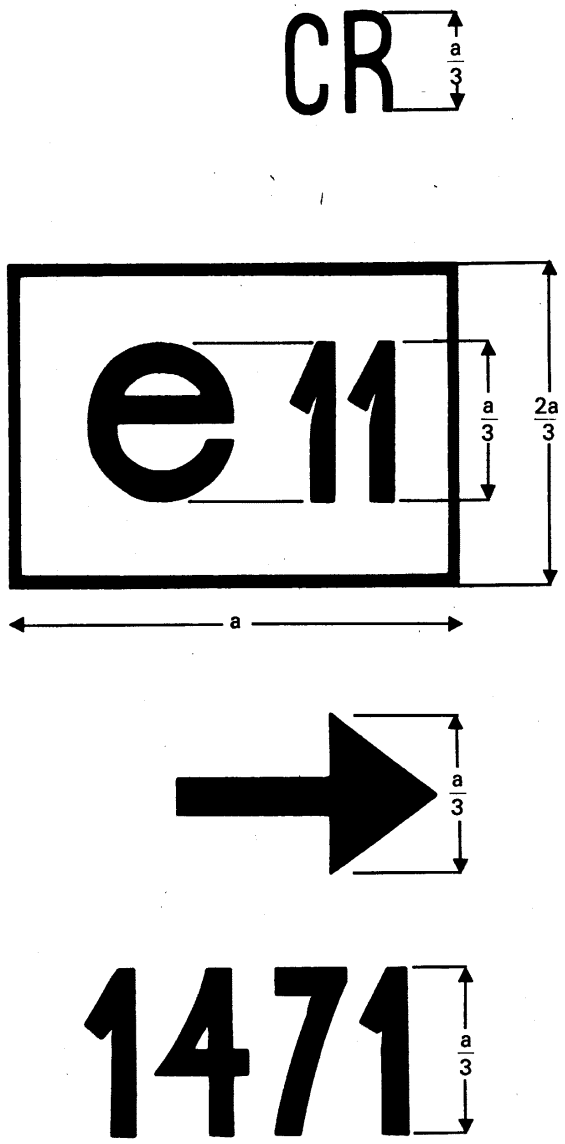


Figure 3

Identification d'un projecteur satisfaisant à l'annexe I tant pour le faisceau de croisement que pour le faisceau de route et construit pour la seule circulation à gauche.

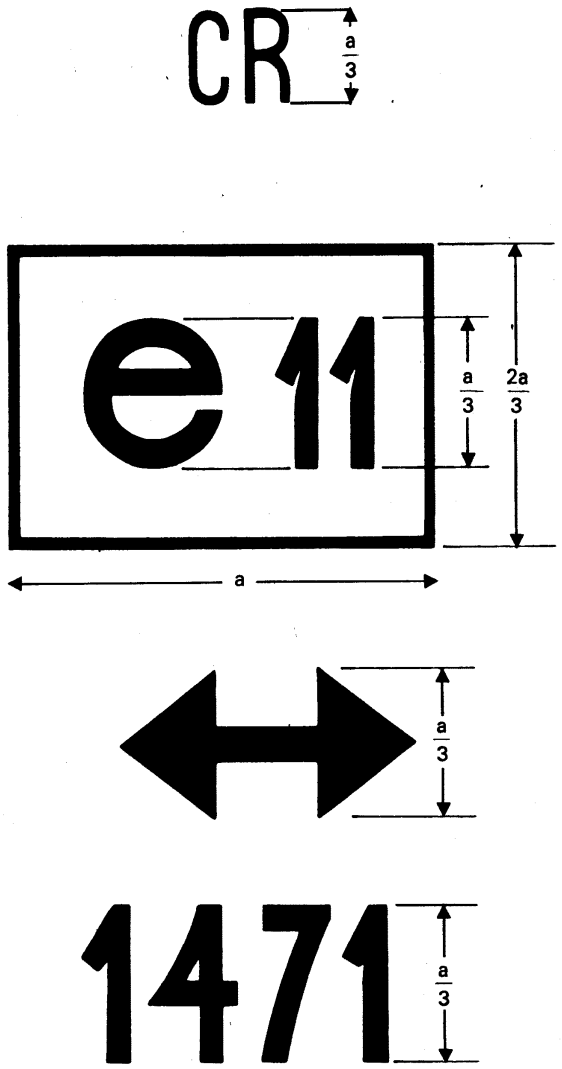


Figure 4

Identification d'un projecteur satisfaisant à l'annexe I tant pour le faisceau de croisement que pour le faisceau de route et construit pour les deux sens de circulation moyennant une modification volontaire du calage du bloc optique ou de la lampe.

▼B

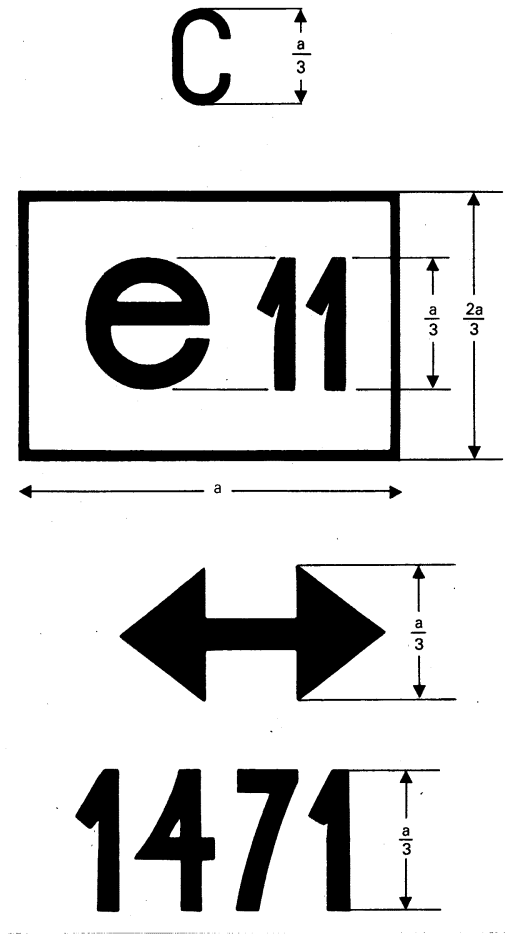


Figure 5

Identification d'un projecteur satisfaisant à l'annexe I pour le seul faisceau de croisement et construit pour les deux sens de circulation.

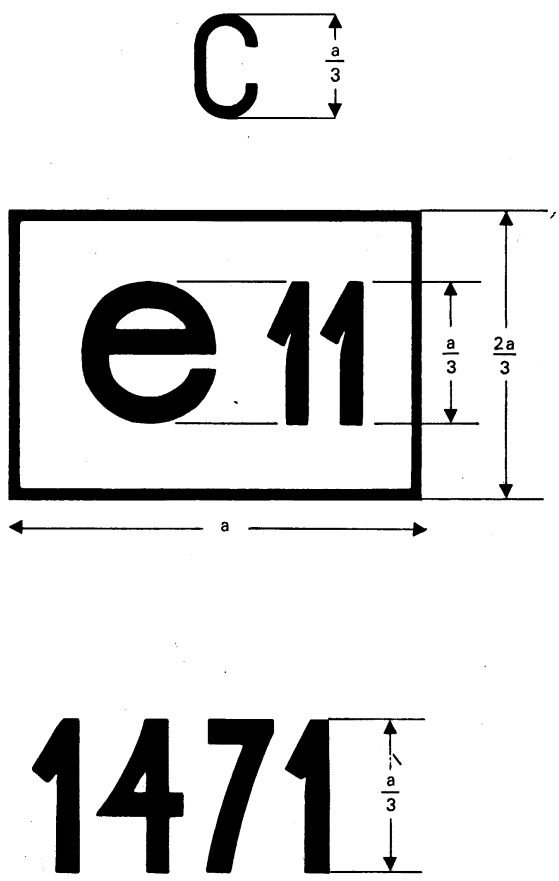


Figure 6

Identification d'un projecteur satisfaisant à l'annexe I pour le seul faisceau de croisement et construit pour la seule circulation à droite.

▼B

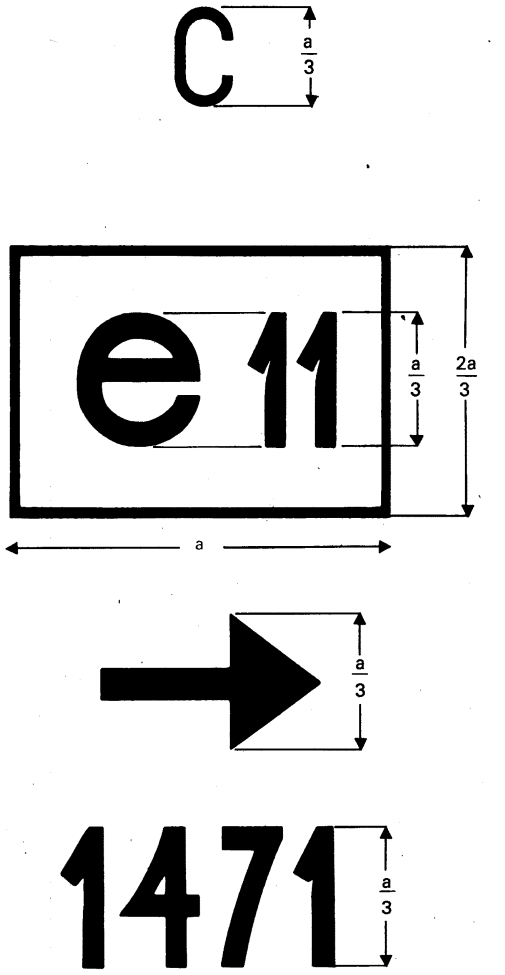


Figure 7

Identification d'un projecteur satisfaisant à l'annexe I pour le seul faisceau de croisement et construit pour la seule circulation à gauche.

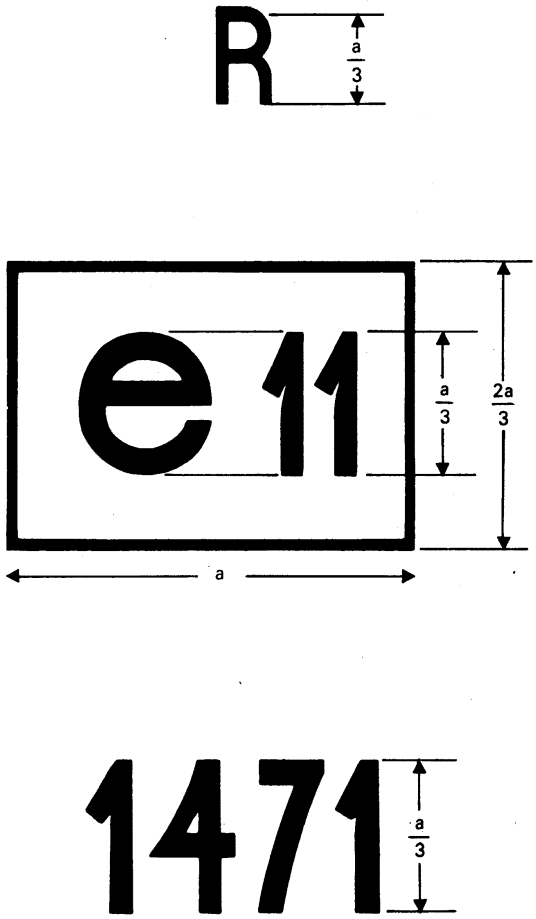


Figure 8

Identification d'un projecteur satisfaisant à l'annexe I pour le seul faisceau de route.

▼M2

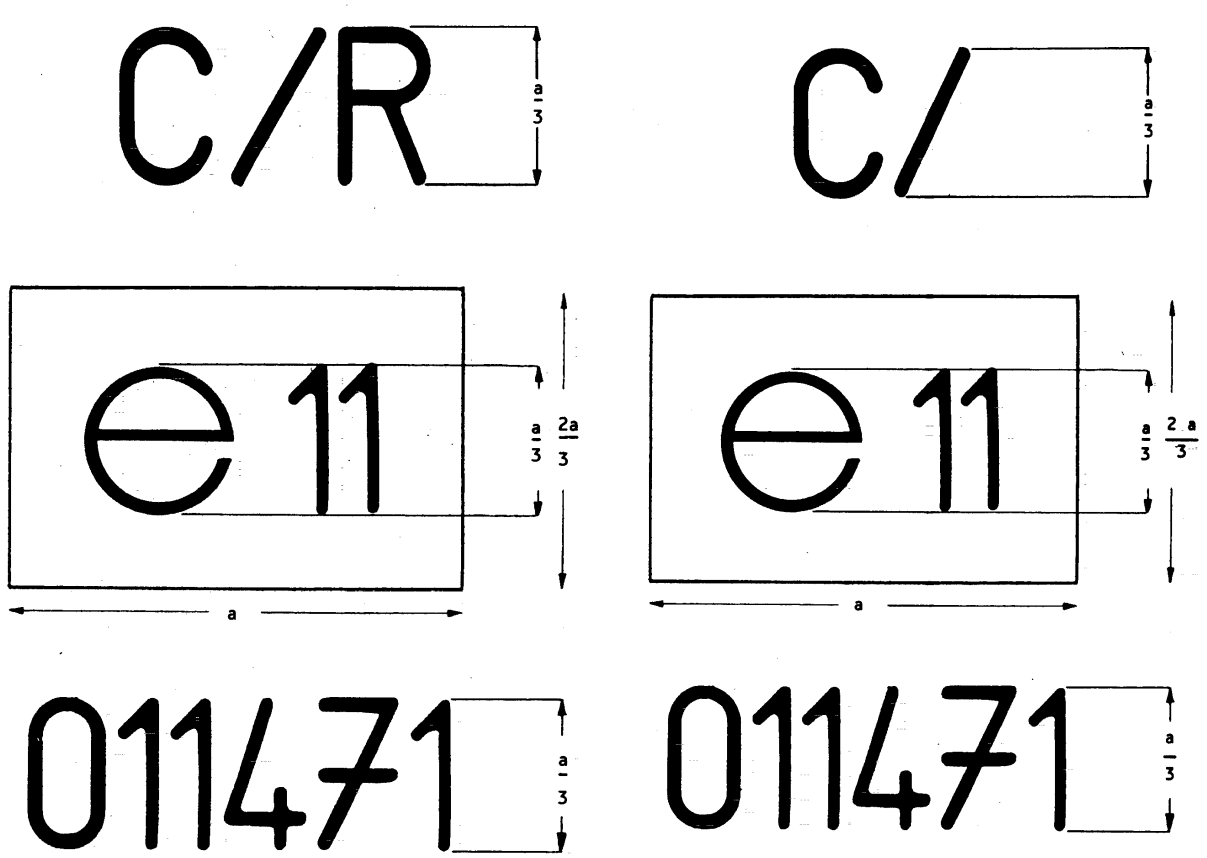


Figure 9

Identification d'un projecteur satisfaisant aux prescriptions de la présente directive à la fois pour le faisceau de croisement et pour le faisceau-route, conçu pour la circulation à droite seulement,

Figure 10

Identification d'un projecteur satisfaisant aux prescriptions de la présente directive pour le faisceau de croisement uniquement, conçu pour la circulation à droite seulement,

où le filament du faisceau-croisement ne peut pas être allumé simultanément avec le filament du faisceau de route de la lampe à filament R 2 ou celui d'un autre feu auquel il serait mutuellement incorporé.

▼M2

ANNEXE VII

ESSAIS DE STABILITÉ DES PERFORMANCES PHOTOMÉTRIQUES DES PROJECTEURS EN FONCTIONNEMENT

La conformité aux prescriptions de la présente annexe n'est pas un critère suffisant pour l'homologation des projecteurs pourvus de glaces en matière plastique.

ESSAIS DES PROJECTEURS COMPLETS

Une fois mesurées les valeurs photométriques conformément aux prescriptions de la présente directive, aux points E_{max} pour le faisceau de route et HV, 50 R, B 50 L, pour le faisceau de croisement (ou HV, 50 L, B 50 R pour les projecteurs conçus pour la circulation à gauche), un échantillon du projecteur complet doit être soumis à un essai de stabilité des performances photométriques en fonctionnement. Par «projecteur complet», on entend l'ensemble du projecteur lui-même y compris les parties de carrosserie et les feux environnants qui peuvent affecter sa dissipation thermique.

1. ESSAI DE STABILITÉ DES PERFORMANCES PHOTOMÉTRIQUES

Les essais doivent être faits en atmosphère sèche et calme, à une température ambiante de 23 ºC ± 5 ºC, le projecteur complet étant fixé sur un support qui représente l'installation correcte sur le véhicule.

1.1. **Projecteur propre**

Le projecteur doit rester allumé pendant douze heures comme il est indiqué au point 1.1.1 et contrôlé comme il est prescrit au point 1.1.2.

1.1.1. *Procédure d'essai*

Le projecteur reste allumé pendant la durée prescrite:

1.1.1.1. a) dans le cas où une seule source lumineuse (feu-route ou feu de croisement) doit être homologuée, le filament correspondant est allumé pendant la durée prescrite ([1]);

b) dans le cas d'un feu de croisement et d'un feu de route mutuellement incorporés (projecteur à filament double ou projecteur à deux filaments):

— si le demandeur précise que le projecteur est destiné à être utilisé avec un seul filament allumé ([2]), l'essai doit être exécuté en conséquence et chacune des sources lumineuses spécifiées est allumée ([1]) pendant la moitié du temps indiqué au point 1.1,

— dans tous les autres cas ([2])/ ([1]), le projecteur doit être soumis au cycle suivant, pendant un temps égal à la durée prescrite:

15 minutes, filament du faisceau de croisement allumé,

5 minutes, tous filaments allumés;

c) dans le cas de fonctions (sources) lumineuses groupées, toutes les sources individuelles doivent être allumées simultanément pendant la durée prescrite pour les sources lumineuses individuelles:

a) compte tenu également de l'utilisation des sources lumineuses mutuellement incorporées;

b) selon les instructions du fabricant.

1.1.1.2. Tension d'essai

La tension doit être réglée de manière à fournir une puissance supérieure de 15 % à celle de la puissance théorique spécifiée dans la directive pour les lampes à incandescence de 6 ou 12 volts, et de 26 % pour les lampes à incandescence de 24 volts.

La puissance appliquée doit dans tous les cas être conforme à la valeur correspondante d'une lampe à incandescence d'une tension nominale de

([1]) Si le projecteur soumis à l'essai est groupé ou mutuellement incorporé avec les feux de position, ces derniers doivent être allumés pendant la durée de l'essai. Si le dispositif comprend un feu indicateur de direction, celui-ci sera allumé en mode clignotant avec un rapport temps d'allumage/temps d'extinction égal à 1.

([2]) Si deux filaments ou plus s'allument simultanément quand le projecteur est utilisé comme avertisseur lumineux, cette utilisation ne doit pas être considérée comme une utilisation simultanée normale des deux filaments.

▼**M2**

12 V, sauf si le demandeur d'homologation spécifie que le projecteur peut être utilisé sous une tension différente. En pareil cas, l'essai est effectué avec la lampe à incandescence pour laquelle la puissance qu'on peut utiliser est la plus forte.

1.1.2. Résultats de l'essai

1.1.2.1. Inspection visuelle

Une fois la température du projecteur stabilisée à la température ambiante, on nettoie la glace du projecteur et la glace extérieure s'il y en a avec un chiffon de coton propre et humide. On les examine alors visuellement, on ne doit pas constater de distorsion, de déformation, de fissure ou de changement de couleur de la glace du projecteur ni de la glace extérieure s'il y en a.

1.1.2.2. Essai photométrique

Conformément aux prescriptions de la présente directive, on contrôle les valeurs photométriques aux points suivants:

Feu de croisement:

50 R, B 50 L, HV si les projecteurs sont construits ou réglés pour la circulation à droite

50 L, B 50 R, HV si les projecteurs sont construits ou réglés pour la circulation à gauche.

Feu de route:

point de E_{max}.

Un nouveau réglage peut être effectué pour tenir compte d'éventuelles déformations du support du projecteur causées par la chaleur (pour le réglage de la ligne de coupure, voir le point 2).

On tolεave;re un écart de 10 %, y compris les tolérances dues à la procédure de mesure photométrique, entre les caractéristiques photométriques et les valeurs mesurées avant l'essai.

1.2. **Projecteur sale**

Une fois essayé comme il est prescrit au point 1.1 ci-dessus, le projecteur est préparé de la manière décrite au point 1.2.1, puis allumé pendant une heure comme prévu au point 1.1.1, et ensuite vérifié comme il est prescrit au point 1.1.2.

1.2.1. Préparation du projecteur

1.2.1.1. Mélange d'essai

Le mélange d'eau et de polluant à appliquer sur le projecteur est constitué de 9 parties (en poids) de sable silicieux de granulométrie comprise entre 0 et 100 μm, d'une partie (en poids) de poussière de charbon végétal de granulométrie comprise entre 0 et 100 μm, de 0,2 partie (en poids) de NaCMC et d'une quantité appropriée d'eau distillée ayant une conductivité inférieure à 1 mS/m.

Le mélange ne doit pas être vieux de plus de 14 jours.

1.2.1.2. Application du mélange d'essai sur le projecteur

On applique uniformément le mélange d'essai sur toute la surface de sortie de la lumière du projecteur, puis on laisse sécher. On répète cette opération jusqu'à ce que l'éclairement soit tombé à une valeur comprise entre 15 et 20 % des valeurs mesurées pour chacun des points suivants, dans les conditions décrites à la présente annexe:

E_{max} en distribution photométrique route, s'il s'agit d'un feu de croisement/route,

E_{max} en distribution photométrique route, s'il s'agit d'un feu de route seul,

50 R et 50 V ([1]) pour un feu de croisement seul, construit ou réglé pour la circulation à droite,

([1]) 50 V est situé à 375 mm en-dessous de H sur la ligne verticale V — V, l'écran étant à une distance de 25 m.

▼M2

50 L et 50 V [1] pour un feu de croisement seul, construit ou réglé pour la circulation à gauche.

1.2.1.3. Appareillage de mesure

L'appareillage de mesure doit être équivalent à celui qui est utilisé pour les essais d'homologation des projecteurs. Pour la vérification photométrique, on utilise une lampe à incandescence standard (de référence).

2. VÉRIFICATION DU DÉPLACEMENT VERTICAL DE LA LIGNE DE COUPURE SOUS L'EFFET DE LA CHALEUR

Il s'agit de vérifier que le déplacement vertical de la ligne de coupure d'un feu de croisement allumé dû à la chaleur ne dépasse pas une valeur prescrite.

Après avoir subi les essais décrits au point 1, le projecteur est soumis à l'essai décrit au point 2.1 sans être démonté de son support ni réajusté par rapport à celui-ci.

2.1. **Essai**

L'essai doit être effectué en atmosphère sèche et calme, à une température ambiante de 23 ºC ± 5 ºC.

Une lampe à incandescence de série vieillie pendant au moins une heure est allumée en position feu de croisement sans être démontée de son support, ni réajustée par rapport à celui-ci. Aux fins de cet essai, la tension doit être réglée comme il est prescrit au point 1.1.1.2. La position de la ligne de coupure dans sa partie horizontale (partie comprise entre VV et la verticale passant par le point B 50 L pour la circulation à droite ou B 50 R pour la circulation à gauche) est vérifiée trois minutes (r_3) et 60 minutes (r_{60}), respectivement, après l'allumage.

La mesure du déplacement de la ligne de coupure droite décrite ci-dessus doit être faite par toute méthode donnant une précision suffisante et des résultats reproductibles.

2.2. **Résultats de l'essai**

2.2.1. Le résultat exprimé en milliradians (mrad) n'est considéré comme acceptable pour un feu de croisement que lorsque la valeur absolue

$\Delta r_I = |r_3 - r_{60}|$ enregistrée sur le projecteur n'est pas supérieure à 1,0 mrad ($\Delta r_I \leq 1,0$ mrad).

2.2.2. Cependant, si cette valeur est supérieure à 1,0 mrad mais inférieure ou égale à 1,5 mrad ($1,0$ mrad $< \Delta r_I \leq 1,5$ mrad), un second projecteur est soumis à l'essai comme il est prévu au point 2.1 après avoir été soumis trois fois de suite au cycle décrit ci-dessous, afin de stabiliser la position des parties mécaniques du projecteur sur un support représentatif de son installation correcte sur le véhicule:

— feu de croisement allumé pendant une heure (la tension d'alimentation étant réglée comme il est prévu au point 1.1.1.2),

— feu de croisement éteint pendant une heure.

Le type de projecteur est considéré comme acceptable si la moyenne des valeurs absolues Δr_I mesurée sur le premier échantillon et Δr_{II} mesurée sur le second échantillon est inférieure ou égale à 1,0 mrad.

$$\left(\frac{\Delta r_I + \Delta r_{II}}{2} \leq 1,0 \text{ mrad}\right)$$

3. CONFORMITÉ DE LA PRODUCTION

Un des projecteurs servant d'échantillon est soumis à l'essai comme il est prévu au point 2.1 après avoir été soumis trois fois de suite au cycle décrit au point 2.2.2.

Le projecteur est considéré comme acceptable si la valeur Δr est inférieure ou égale à 1,5 mrad.

Si la valeur Δr est supérieure à 1,5 mrad sans toutefois dépasser 2,0 mrad, un second projecteur est soumis à l'essai, après quoi la moyenne

[1] 50 V est situé à 375 mm en-dessous de H sur la ligne verticale V — V, l'écran étant à une distance de 25 m.

▼**M2**

des valeurs absolues des résultats enregistrés sur les deux projecteurs échantillons ne doit pas dépasser 1,5 mrad.