Règlement nº 38 de la Commission économique des Nations unies pour l'Europe (CEE/NU) concernant les prescriptions uniformes relatives à l'homologation des feux brouillard arrière pour véhicules à moteur et pour leurs remorques [1]

1. DÉFINITIONS

Au sens du présent règlement, on entend:

1.1. par «feu brouillard arrière», le feu servant à rendre plus visible le véhicule vu de l'arrière, en donnant un signal rouge d'intensité élevée par rapport à celle des feux-position arrière.

1.2. Les définitions contenues dans le règlement nº 48 et sa série d'amendements en vigueur à la date de la demande d'homologation de type sont applicables au présent règlement.

1.3. par feux brouillard arrière: de «types» différents, des feux brouillard arrière présentant entre eux des différences essentielles, ces différences pouvant notamment porter sur:

1.3.1. la marque de fabrique ou de commerce;

1.3.2. les caractéristiques du système optique;

1.3.3. la catégorie de la lampe.

2. DEMANDE D'HOMOLOGATION

2.1. La demande d'homologation sera présentée par le détenteur de la marque de fabrique ou de commerce, ou par son représentant dûment accrédité.

2.2. Pour chaque type de feu brouillard arrière, la demande sera accompagnée:

2.2.1. de dessins, en trois exemplaires, suffisamment détaillés pour permettre l'identification du type de feu brouillard arrière et indiquant les conditions géométriques du montage sur le véhicule ainsi que l'axe d'observation qui doit être pris dans les essais comme axe de référence (angle horizontal H=0, angle vertical V=0) et le point qui doit être pris comme centre de référence dans ces essais;

2.2.2. d'une description technique succincte précisant notamment, à l'exception des feux équipés de sources lumineuses non remplaçables, la catégorie ou les catégories de lampes à incandescence prescrites; cette catégorie de lampes à incandescence sera l'une de celles qui figurent dans le règlement nº 37.

2.2.3. de deux échantillons; dans le cas où le feu brouillard arrière ne peut être monté indifféremment sur la partie droite ou la partie gauche des véhicules, les deux échantillons présentés peuvent être identiques et ne convenir que soit pour la partie droite, soit pour la partie gauche du véhicule.

3. INSCRIPTIONS

Les échantillons d'un type de feu brouillard arrière présenté à l'homologation:

3.1. porteront la marque de fabrique ou de commerce du demandeur cette marque doit être nettement lisible et indélébile:

---

[1] Règlement de la Commission économique pour l'Europe des Nations unies publié conformément aux dispositions de l'article 4, paragraphe 5, de la décision 97/836/CE du Conseil (JO L 346 du 17.12.1997, p. 78).

3.2. portent l'indication, nettement lisible et indélébile, de la catégorie ou des catégories de lampes à incandescence prescrites; cette disposition ne s'applique pas aux lampes équipées de sources lumineuses non remplaçables;

3.3. comporteront un emplacement de grandeur suffisante pour la marque d'homologation et les symboles additionnels prescrits au paragraphe 4.4 ci-après; cet emplacement sera indiqué sur les dessins mentionnés au paragraphe 2.2.1 ci-dessus;

3.4. portent, dans le cas de feux brouillard arrière équipés de sources lumineuses non remplaçables, l'indication de la tension nominale et de la consommation nominale en watts.

4. HOMOLOGATION

4.1. Lorsque les deux échantillons d'un type de feu brouillard arrière satisfont aux prescriptions du présent règlement, l'homologation est accordée.

4.2. Chaque homologation de type accordée comportera l'attribution d'un numéro d'homologation; le numéro ainsi attribué ne pourra plus être attribué par la même partie contractante à un autre type de feu brouillard arrière visé par le présent règlement.

Les deux premiers chiffres du numéro d'homologation seront ceux du numéro le plus élevé de la série d'amendements incorporée au règlement au moment de l'octroi de l'homologation. L'homologation ou le refus d'homologation d'un type de feu brouillard arrière sera communiqué aux pays parties à l'accord appliquant le présent règlement au moyen d'une fiche conforme au modèle de l'annexe 1 de ce règlement et d'un dessin joint (fourni par le demandeur de l'homologation), au format maximal A4 (210 × 297 mm) et, si possible, à l'échelle 1:1.

4.3. Sur tout feu brouillard arrière conforme à un type homologué en application du présent règlement, il sera apposé, à l'emplacement visé au paragraphe 3.3 ci-dessus, en plus de la marque et des indications prescrites aux paragraphes 3.1 et 3.2 ci-dessus:

4.3.1. une marque d'homologation internationale, composée:

4.3.1.1. d'un cercle à l'intérieur duquel est placée la lettre «E» suivie du numéro distinctif du pays ayant délivré l'homologation [1];

4.3.1.2. d'un numéro d'homologation;

4.3.2. le symbole additionnel «F».

4.3.3. Les deux premiers chiffres du numéro d'homologation indiquant la plus récente série d'amendements au présent règlement peuvent être placés au voisinage du symbole additionnel «F».

4.4. La marque et le symbole mentionnés aux paragraphes 4.3.1 et 4.3.2 doivent être indélébiles et nettement lisibles, même lorsque le feu brouillard arrière est monté sur le véhicule.

---

[1] 1 pour l' Allemagne, 2 pour la France, 3 pour l' Italie, 4 pour les Pays-Bas, 5 pour la Suède, 6 pour la Belgique, 7 pour la Hongrie, 8 pour la République tchèque, 9 pour l'Espagne, 10 pour la Yougoslavie, 11 pour le Royaume-Uni, 12 pour l'Autriche, 13 pour le Luxembourg, 14 pour la Suisse, 15 (libre), 16 pour la Norvège, 17 pour la Finlande, 18 pour le Danemark, 19 pour la Roumanie, 20 pour la Pologne, 21 pour le Portugal, 22 pour la Fédération de Russie, 23 pour la Grèce, 24 (libre), 25 pour la Croatie, 26 pour la Slovénie, 27 pour la Slovaquie, 28 pour le Belarus, 29 pour l'Estonie, 30 (libre), 31 pour la Bosnie-et-Herzégovine, 32-36 (libres) et 37 pour la Turquie. Les chiffres suivants seront attribués aux autres pays selon l'ordre chronologique de leur ratification de l'accord concernant l'adoption de conditions uniformes d'homologation et la reconnaissance réciproque de l'homologation des équipements et pièces de véhicules à moteur, ou de leur adhésion à cet accord, et les chiffres ainsi attribués seront communiqués par le secrétaire général de l'Organisation des Nations unies aux parties contractantes à l'accord.

4.5. Lorsque deux ou plusieurs feux font partie du même ensemble de feux groupés, combinés ou incorporés les uns aux autres, l'homologation ne pourra être accordée que si chacun de ces feux satisfait aux prescriptions du présent règlement ou d'un autre règlement. Les feux qui ne satisfont à aucun de ces règlements ne doivent pas faire partie de cet ensemble de feux groupés, combinés ou incorporés les uns aux autres.

4.5.1. Lorsque des feux groupés, combinés ou incorporés les uns aux autres satisfont aux prescriptions de plusieurs règlements, on peut apposer une marque internationale d'homologation unique, comportant un cercle entourant la lettre «E» suivie du numéro distinctif du pays qui a délivré l'homologation, d'un numéro d'homologation et, au besoin, de la flèche prescrite. Cette marque d'homologation peut être placée en un endroit quelconque des feux groupés, combinés ou incorporés les uns aux autres, à condition:

4.5.1.1. d'être visible quand les feux ont été installés;

4.5.1.2. qu'aucun élément des feux groupés, combinés ou incorporés les uns aux autres qui transmet la lumière ne puisse être enlevé sans que soit enlevée en même temps la marque d'homologation.

4.5.2. Le symbole d'identification de chaque feu correspondant à chaque règlement en vertu duquel l'homologation a été accordée, ainsi que la série d'amendements correspondant aux dernières modifications techniques majeures apportées au règlement à la date de délivrance de l'homologation seront indiqués:

4.5.2.1. soit sur la plage éclairante appropriée;

4.5.2.2. soit en groupe, de manière que chacun des feux groupés, combinés ou incorporés les uns aux autres puisse être clairement identifié (voir trois exemples possibles figurant dans l'annexe 2).

4.5.3. Les dimensions des éléments d'une marque d'homologation unique ne doivent pas être inférieures aux dimensions minimales prescrites pour les plus petits des marquages individuels par un règlement au titre duquel l'homologation est délivrée.

4.5.4. Chaque homologation comporte l'attribution d'un numéro d'homologation. Une même partie contractante ne peut pas attribuer ce numéro à un autre type de feux groupés, combinés ou incorporés les uns aux autres visé par le présent règlement.

4.6. L'annexe 2 donne des exemples de marques d'homologation des feux simples (figure 1) et des feux groupés, combinés ou incorporés les uns aux autres (figure 2) avec tous les symboles additionnels mentionnés ci-dessus.

5. SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

5.1. Chacun des échantillons satisfera aux spécifications indiquées aux paragraphes ci-après.

5.2. Les feux brouillard arrière 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 imposées par le présent règlement.

6. INTENSITÉ DE LA LUMIÈRE ÉMISE

6.1. L'intensité de la lumière émise pour chacun des deux échantillons doit être au moins égale aux minimums et au plus égale aux maximums définis ci-après et mesurée par rapport à l'axe de référence dans les directions indiquées ci-dessous (exprimée en degrés par rapport à l'axe de référence).

6.2. L'intensité le long des axes H et V, entre 10° vers la gauche et 10° vers la droite et entre 5° vers le haut et 5° vers le bas, doit être d'au moins 150 cd.

6.3. L'intensité de la lumière émise dans toutes les directions où le ou les feux peuvent être observés ne doit pas dépasser 300 cd par feu.

6.4. S'il s'agit d'un feu unique contenant plus d'une source lumineuse, le feu doit fonctionner avec l'intensité minimale requise lorsqu'une source lumineuse quelconque sera défaillante, et lorsque toutes les sources lumineuses fonctionnent, les intensités maximales ne devront pas être dépassées.

6.5. La surface apparente dans la direction de l'axe de référence ne doit pas dépasser 140 cm^2.

6.6. L'annexe 3 donne des détails sur les méthodes de mesure à appliquer en cas de doute.

7. MODALITÉS DES ESSAIS

Toutes les mesures s'effectuent avec des lampes étalon incolores des types prescrits pour ce dispositif, réglés pour émettre le flux lumineux normal prescrit pour ces types de lampes.

7.1. Toutes les mesures effectuées sur des feux équipés de sources lumineuses non remplaçables (à incandescence et autres) doivent être à 6,75 V, 13,5 V ou 28,0 V respectivement.

Dans le cas de sources lumineuses alimentées par une alimentation spéciale, les tensions d'essai ci-dessus doivent être appliquées aux bornes d'entrée de cette alimentation.

Le laboratoire d'essai peut exiger que le fabricant lui fournisse l'alimentation spéciale requise pour alimenter de telles sources lumineuses.

8. ESSAI DE RÉSISTANCE À LA CHALEUR

8.1. Le feu doit être soumis à un essai de fonctionnement ininterrompu d'une heure faisant suite à une période de mise en température de 20 minutes.

La température ambiante sera de 23 °C ± 5°. La lampe utilisée sera une lampe de la catégorie prévue pour ce feu et alimentée sous une tension telle qu'elle donne la puissance moyenne spécifiée à la tension d'essai correspondante.

8.2. Dans le cas où seule la puissance maximale est spécifiée, on procédera à l'essai en réglant la tension pour obtenir une puissance égale à 90 % de cette puissance spécifiée. La puissance moyenne ou maximale spécifiée ci-dessus sera dans tous les cas choisie dans la gamme de tension 6, 12 ou 24 V où elle atteint la valeur la plus élevée.

8.3. Après stabilisation du feu à la température ambiante; aucune distorsion, déformation, fissuration ou modification de la couleur ne devra être perceptible.

9. COULEUR DE LA LUMIÈRE ÉMISE

La couleur de la lumière émise à l'intérieur du champ de la grille de répartition de la lumière défini au paragraphe 3 de l'annexe 3, qui est mesurée au moyen d'une source lumineuse dont la température de couleur est de 2 856 K([1]), doit être comprise dans les limites des coordonnées trichromatiques suivantes:

limite vers le jaune: $y < 0,335$

limite vers le pourpre: $z < 0,008$

En dehors de ce champ, on ne doit pas enregistrer de forte variation de couleur. Toutefois, pour les feux équipés de sources lumineuses non remplacables (lampes à incandescence et autres), les caractéristiques colorimétriques doivent être vérifiées, les sources lumineuses étant présentes dans le feu, en conformité avec le paragraphe 7.1 de ce règlement.

10. CONFORMITÉ DE LA PRODUCTION

Les procédures de la conformité de la production doivent être conformes à celles de l'appendice 2 de l'accord (E/ECE/324E/ECE/TRANS/505/Rev.2), avec les prescriptions suivantes:

10.1. Les feux homologués en vertu du présent règlement doivent être fabriqués de façon à être conformes au type homologué et à satisfaire aux prescriptions des paragraphes 6 et 9 ci-dessus.

10.2. Les prescriptions minimales concernant les procédures de contrôle de la conformité de la production énoncées à l'annexe 4 du présent règlement doivent être satisfaites.

10.3. Les prescriptions minimales concernant l'échantillonnage fait par un inspecteur énoncées à l'annexe 5 du présent règlement doivent être satisfaites.

10.4. L'autorité qui a délivré l'homologation de type peut vérifier à tout moment les méthodes de contrôle de conformité appliquées dans chaque unité de production. La fréquence normale de ces vérifications doit être une tous les deux ans.

11. SANCTIONS POUR NON-CONFORMITÉ DE LA PRODUCTION

11.1. L'homologation délivrée pour un type de feu brouillard arrière peut être retirée si les conditions énoncées ci-dessus ne sont pas respectées ou si un feu brouillard arrière portant les indications visées aux paragraphes 4.4.1 et 4.4.2 n'est pas conforme au type homologué

11.2. Au cas où une partie contractante à l'accord appliquant le présent règlement retirerait une homologation qu'elle a précédemment accordée, elle en informera aussitôt les autres parties contractantes appliquant le présent règlement, au moyen d'une fiche de communication conforme au modèle figurant à l'annexe 1 du présent règlement.

12. ARRÊT DÉFINITIF DE LA PRODUCTION

Si le titulaire d'une homologation arrête définitivement la production d'un type de feu brouillard arrière faisant l'objet du présent règlement, il en informera l'autorité qui a délivré l'homologation. À la suite de cette communication, cette autorité en informera les autres parties à l'accord appliquant le présent règlement, au moyen d'une fiche de communication conforme au modèle figurant à l'annexe 1 du présent règlement.

([1]) Correspondant à l'illuminant A de la Commission internationale de l'éclairage (CIE).

13. NOMS ET ADRESSES DES SERVICES TECHNIQUES CHARGÉS DES ESSAIS D'HOMOLOGATION ET DES SERVICES ADMINISTRATIFS

Les parties contractantes à l'accord appliquant le présent règlement communiqueront au secrétariat de l'Organisation des Nations unies les noms et adresses des services techniques chargés des essais d'homologation et des services administratifs qui délivrent l'homologation et auxquels doivent être envoyées les fiches d'homologation et de refus ou de retrait d'homologation, émises dans les autres pays.

ANNEXE 1

COMMUNICATION

[Format maximal: A4 (210 × 297 mm)]

émanant de: Nom de l'administration:

.....

.....

.....



concernant (2): HOMOLOGATION ACCORDÉE

HOMOLOGATION ÉTENDUE

HOMOLOGATION REPOUSSÉE

HOMOLOGATION RETIRÉE

ARRÊT DÉFINITIF DE LA PRODUCTION

d'un type de feu brouillard arrière pour les véhicules à moteur et leurs remorques en application du règlement nº 38

Nº d'homologation: ..... Nº d'extension: .....

1. Marque de fabrique ou de commerce du dispositif: .....

2. Désignation du type de dispositif par le fabricant: .....

3. Nom et adresse du fabricant: .....

4. Nom et adresse du mandataire du fabricant (le cas échéant): .....

5. Dispositif soumis à l'homologation le .....

6. Service technique chargé des essais: .....

7. Date du procès-verbal délivré par ce service: .....

8. Numéro du procès-verbal d'essai délivré par ce service: .....

9. Description sommaire (3): .....

   — Nombre et type(s) de lampe(s): .....

(1) Numéro distinctif du pays qui a accordé/refusé/étendu/retiré l'homologation (voir les dispositions du règlement relatives à l'homologation).
(2) Biffer les mentions qui ne conviennent pas.
(3) Pour les feux brouillard arrière équipés de sources lumineuses non remplaçables, indiquer le nombre et la consommation totale en watts des sources lumineuses scellées.

10. Position de la marque d'homologation: .....

11. Motif(s) de l'extension d'homologation (le cas échéant): .....

12. Homologation accordée/prorogée/refusée/retirée [1]

13. Lieu: .....

14. Date: .....

15. Signature

16. Est annexée la liste des pièces constituant le dossier d'homologation déposé au service administratif ayant délivré l'homologation et pouvant être obtenu sur demande.

---

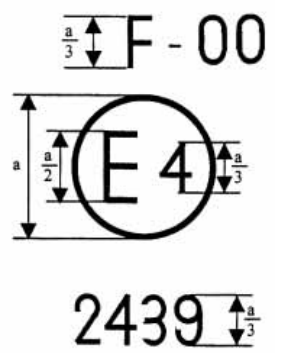
[1] Biffer les mentions qui ne conviennent pas.

ANNEXE 2

Schéma des marques d'homologation

Figure 1 (Marquage des feux simples)

Modèle A



a = 5 mm min

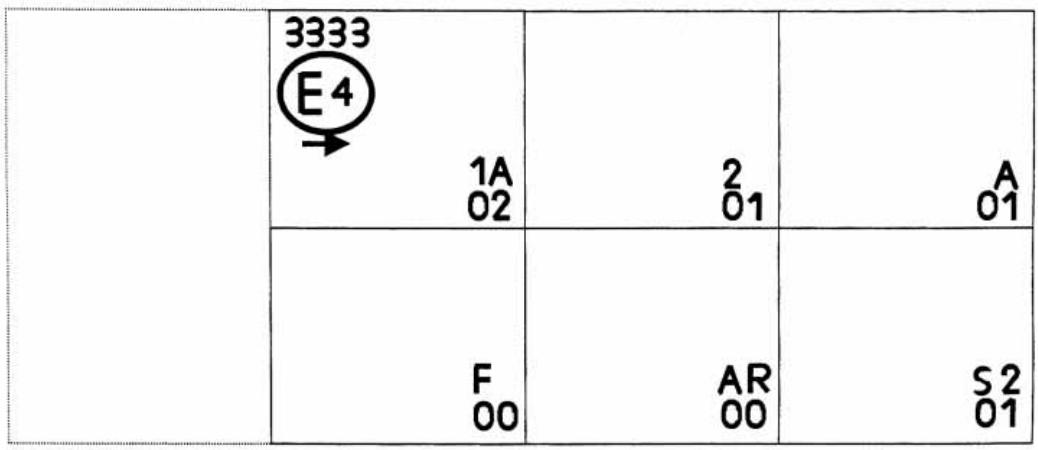
La marque d'homologation ci-dessus, apposée sur un feu brouillard arrière, indique que ce dispositif a été homologué aux Pays-Bas (E 4) conformément au règlement nº 38, sous le numéro 002439.

Le numéro d'homologation indique que l'homologation a été accordée conformément aux prescriptions du règlement nº 38 dans sa version originale.

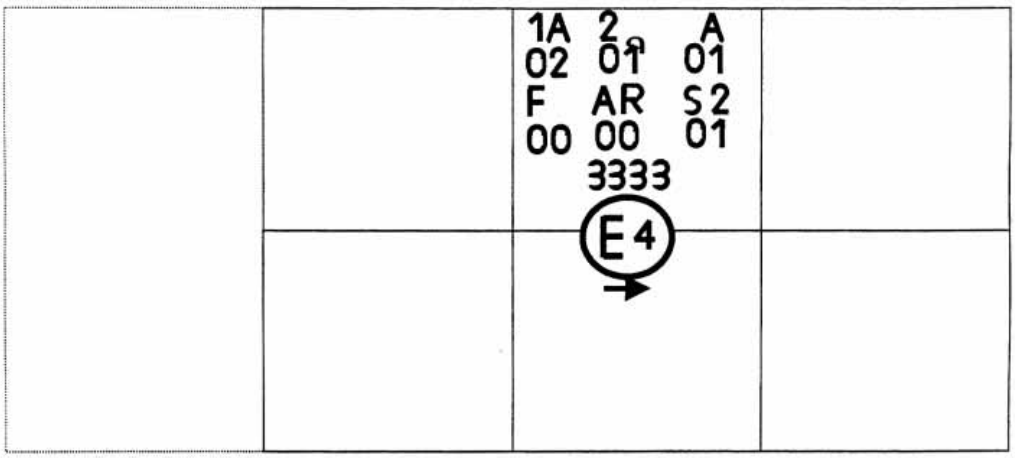
Figure 2 (Marquage simplifié des feux groupés, combinés ou incorporés les uns aux autres)

(Les lignes verticales et horizontales schématisent la forme du dispositif de la signalisation lumineuse. Elles ne font pas partie de la marque d'homologation.)

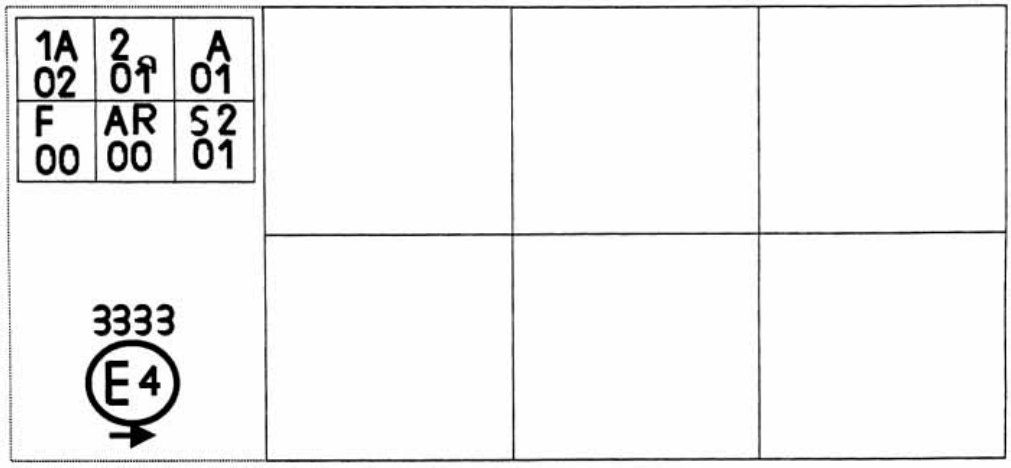
Modèle B



Modèle C



Modèle D



Note: Les trois exemples de marques d'homologation, les modèles B, C et D, représentent trois variantes possibles du marquage d'un dispositif lumineux lorsque deux ou plusieurs feux font partie du même ensemble de feux groupés, combinés ou incorporés les uns aux autres. Cette marque d'homologation indique que le dispositif a été homologué aux Pays-Bas (E 4) sous le numéro 3333 et qu'il comprend:

un catadioptre de la classe IA, homologué conformément à la série 02 d'amendements au règlement nº 3;

un indicateur de direction arrière de la catégorie 2a, homologué conformément à la série 01 d'amendements au règlement nº 6;

un feu-position arrière rouge (R), homologué conformément à la série 01 d'amendements au règlement nº 7;

un feu brouillard arrière (F), homologué conformément au règlement nº 38 sous sa forme originale;

un feu-marche arrière (AR), homologué conformément au règlement nº 23 sous sa forme originale;

un feu-stop à deux niveaux d'éclairage (S2), homologué conformément à la série 01 d'amendements au règlement nº 7.

ANNEXE 3

Mesures photométriques

1. Lors des mesures photométriques, on évitera des réflexions parasites par un masquage approprié.

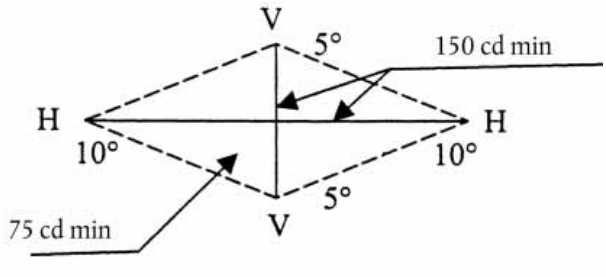
2. En cas de contestation sur les résultats des mesures; celles-ci seront exécutées de telle façon que:

2.1. la distance de mesure soit telle que la loi de l'inverse du carré de la distance soit applicable;

2.2. l'appareillage de mesure soit tel que l'ouverture angulaire du récepteur vue du centre de référence du feu soit comprise entre 10 minutes d'angle et un degré;

2.3. l'exigence d'intensité pour une direction d'observation déterminée, pour être satisfaite, soit obtenue dans une direction ne s'écartant pas de plus d'un quart de degré de la direction d'observation.

3. Lorsque, à l'examen visuel, un feu semble présenter les variations locales d'intensité importantes, on vérifie qu'en dehors des axes, aucune intensité mesurée à l'intérieur du losange délimité par les directions de mesure extrêmes n'est inférieure à 75 cd (voir le croquis ci-dessous).



4. Mesures photométriques pour les feux comportant plusieurs sources lumineuses.

Les performances photométriques doivent être contrôlées:

4.1. Pour les sources lumineuses non remplaçables (lampes à incandescence et autres):

les sources lumineuses étant présentes dans le feu, en conformité avec le paragraphe 7.1 de ce règlement.

4.2. Pour les lampes à filament remplaçables:

si elles comportent des lampes à filament de 6,75 V, 13,5 V ou 28,0 V fabriquées en série, les valeurs d'intensité lumineuse obtenues doivent être comprises entre la limite maximale indiquée dans le présent règlement et la limite minimale dudit règlement augmentée en fonction de l'écart toléré du flux lumineux autorisé pour le type de lampe à filament choisi, selon le règlement n° 37 pour les lampes à filament de fabrication courante; on peut aussi utiliser une lampe à filament étalon dans chacune des différentes positions successivement, lorsqu'elle fonctionne à son flux de référence, les différentes mesures obtenues dans chaque position étant additionnées.

ANNEXE 4

Prescriptions minimales concernant les procédures de contrôle de la conformité de la production

1. GÉNÉRALITÉS

1.1. Les prescriptions de conformité sont considérées comme satisfaites du point de vue mécanique et géométrique, conformément aux prescriptions du présent règlement, si les différences n'excèdent pas les écarts de fabrication inévitables.

1.2. En ce qui concerne les caractéristiques photométriques:

la conformité des feux de série n'est pas contestée si, lors de l'essai des caractéristiques photométriques d'un feu choisi au hasard et équipé d'une lampe à incandescence étalon, ou dans le cas d'un feu équipé de sources lumineuses non remplaçables (à incandescence et autres), avec les sources lumineuses présentes fonctionnant à 6,75 V, 13,5 V ou 28,0 V respectivement:

1.2.1. Aucune valeur mesurée ne s'écarte, dans le sens défavorable, de plus de 20 % des valeurs prescrites dans le présent règlement.

1.2.2. Ou bien si, dans le cas d'un feu fourni avec une source lumineuse remplaçable et si les résultats d'essai décrits ci-dessus ne sont pas conformes aux prescriptions, le feu est de nouveau soumis à des essais, avec une autre lampe à incandescence étalon.

1.3. Les coordonnées chromatiques doivent être satisfaites dans le cas où un feu est équipé d'une lampe à incandescence étalon, ou dans le cas des feux équipés de sources lumineuses non remplaçables (à incandescence et autres), et dans le cas de toutes les caractéristiques colorimétriques vérifiées avec les sources lumineuses étant présentes dans le feu.

2. EXIGENCES MINIMALES POUR LA VÉRIFICATION DE LA CONFORMITÉ PAR LE FABRICANT

Pour chaque type de feu, le détenteur de l'homologation est tenu d'effectuer au moins les essais suivants, à une fréquence appropriée. Ces essais sont effectués conformément aux spécifications du présent règlement.

Tout prélèvement d'échantillons mettant en évidence la non-conformité pour le type d'essai considéré donnera lieu à un nouveau prélèvement et à un nouvel essai. Le fabricant prendra toute disposition pour assurer la conformité de la production correspondante.

2.1. *Nature des essais*

Les essais de conformité du présent règlement portent sur les caractéristiques photométriques et les caractéristiques colorimétriques.

2.2. *Modalité des essais*

2.2.1. Les essais sont généralement effectués conformément aux méthodes définies dans le présent règlement.

2.2.2. Pour tout essai de conformité effectué par ses soins, le fabricant pourra cependant utiliser des méthodes équivalentes après approbation de l'autorité compétente chargée des essais d'homologation. Le fabricant est tenu de justifier que les méthodes utilisées sont équivalentes à celles qu'indique le présent règlement.

2.2.3. L'application des paragraphes 2.2.1 et 2.2.2 donne lieu à un étalonnage régulier des matériels d'essais et à une corrélation avec les mesures effectuées par une autorité compétente.

2.2.4. Dans tous les cas, les méthodes de référence sont celles du présent règlement, en particulier pour les contrôles et prélèvements administratifs.

2.3. *Nature du prélèvement*

Les échantillons de feux doivent être prélevés au hasard, dans un lot homogène. On entend par «lot homogène» un ensemble de feux de même type, défini selon les méthodes de production du fabricant.

L'évaluation porte généralement sur des feux produits en série par plusieurs usines. Cependant, un fabricant peut grouper les chiffres de production concernant le même type de feu produits par plusieurs usines, à condition que celles-ci appliquent les mêmes critères de qualité et la même gestion de la qualité.

2.4. *Caractéristiques photométriques mesurées et relevées*

Les feux prélevés sont soumis à des mesures photométriques pour vérifier les valeurs minimales prescrites dans les points figurant à l'annexe 3 ainsi que les coordonnées chromatiques du paragraphe 9 du présent règlement.

2.5. *Critères d'acceptabilité*

Le fabricant est tenu d'effectuer l'exploitation statistique des résultats d'essais et de définir en accord avec l'autorité compétente les critères d'acceptabilité de sa production afin de satisfaire aux spécifications définies pour le contrôle de conformité de la production au paragraphe 10.1 du présent règlement.

Les critères gouvernant l'acceptabilité doivent être tels que, avec un degré de confiance de 95 %, la probabilité minimale de passer avec succès une vérification par sondage telle que décrite à l'annexe 5 (premier prélèvement) serait de 0,95.

ANNEXE 5

Prescriptions minimales concernant l'échantillonnage fait par un inspecteur

1. GÉNÉRALITÉS

1.1. Les prescriptions de conformité sont considérées comme satisfaites du point de vue mécanique et géométrique, conformément aux prescriptions du présent règlement, si les différences, le cas échéant, n'excèdent pas les écarts de fabrication inévitables.

1.2. En ce qui concerne les caractéristiques photométriques:

la conformité des feux de série n'est pas contestée si, lors de l'essai des caractéristiques photométriques d'un feu choisi au hasard et équipé d'une lampe à incandescence étalon, ou dans le cas d'un feu équipé de sources lumineuses non remplaçables (à incandescence et autres), avec les sources lumineuses présentes fonctionnant à 6,75 V, 13,5 V ou 28,0 V respectivement:

1.2.1. aucune valeur mesurée ne s'écarte, dans le sens défavorable, de plus de 20 % des valeurs prescrites dans le présent règlement;

1.2.2. ou bien si, dans le cas d'un feu fourni avec une source lumineuse remplaçable et si les résultats d'essai décrits ci-dessus ne sont pas conformes aux prescriptions, le feu est de nouveau soumis à des essais, avec une autre lampe à incandescence étalon.

1.2.3. Les feux présentant des défauts apparents ne sont pas pris en considération.

1.3. Les coordonnées chromatiques doivent être satisfaites dans le cas où un feu est équipé d'une lampe à incandescence étalon, ou dans le cas des feux équipés de sources lumineuses non remplaçables (à incandescence et autres), et dans le cas de toutes les caractéristiques colorimétriques vérifiées avec les sources lumineuses étant présentes dans le feu.

2. PREMIER PRÉLÈVEMENT

Lors du premier prélèvement, quatre feux sont choisis au hasard. La lettre A est apposée sur le premier et le troisième, et la lettre B sur le deuxième et le quatrième.

2.1. La conformité n'est pas contestée.

2.1.1. À l'issue de la procédure de prélèvement indiquée à la figure 1 de la présente annexe, la conformité des feux de série n'est pas contestée si les écarts des valeurs mesurées sur les feux, dans le sens défavorable, sont les suivants:

2.1.1.1. échantillon A

A1: pour un feu 0 %

pour l'autre feu pas plus de 20 %

A2: pour les deux feux, plus de 0 %

mais pas plus de 20 %

passer à l'échantillon B

2.1.1.2. échantillon B

B1: pour les deux feux 0 %

2.1.2. ou si les conditions énoncées au paragraphe 1.2.2 pour l'échantillon A sont remplies.

2.2. La conformité est contestée.

2.2.1. À l'issue de la procédure de prélèvement indiquée à la figure 1 de la présente annexe, la conformité des feux de série est contestée et le fabricant est prié de remettre sa production en conformité avec les prescriptions, si les écarts des valeurs mesurées sur les feux sont les suivants:

2.2.1.1. échantillon A

A3: pour un feu pas plus de 20 %

pour l'autre feu plus de 20 %

mais pas plus de 30 %

2.2.1.2. échantillon B

B2: dans le cas de A2

pour un feu plus de 0 %

mais pas plus de 20 %

pour l'autre feu pas plus de 20 %

B3: dans le cas de A2

Pour un feu 0 %

pour l'autre feu plus de 20 %

mais pas plus de 30 %

2.2.2. ou si les conditions énoncées au paragraphe 1.2.2 pour l'échantillon A ne sont pas remplies.

2.3. *Retrait de l'homologation*

La conformité est contestée et le paragraphe 11 appliqué si, à l'issue de la procédure de prélèvement indiquée à la figure 1 de la présente annexe, les écarts des valeurs mesurées sur les feux sont les suivants:

2.3.1. échantillon A

A4: pour un feu pas plus de 20 %

pour l'autre feu plus de 30 %

A5: pour les deux feux plus de 20 %

2.3.2. échantillon B

B4: dans le cas de A2 pour un feu plus de 0 %

mais pas plus de 20 %

pour l'autre feu plus de 20 %

B5: dans le cas de A2

pour les deux feux plus de 20 %

B6: dans le cas de A2

pour un feu 0 %

pour l'autre feu plus de 30 %

2.3.3. ou si les conditions énoncées au paragraphe 1.2.2 pour les échantillons A et B ne sont pas remplies.

3. SECOND PRÉLÈVEMENT

Dans le cas des échantillons A3, B2 et B3, il faut procéder à un nouveau prélèvement en choisissant un troisième échantillon C composé de deux feux, et un quatrième échantillon D composé de deux feux, choisis parmi le stock produit après mise en conformité, dans les deux mois qui suivent la notification.

3.1. La conformité n'est pas contestée.

3.1.1. À l'issue de la procédure de prélèvement indiquée à la figure 1 de la présente annexe, la conformité des feux de série n'est pas contestée si les écarts des valeurs mesurées sur les feux sont les suivants:

3.1.1.1. échantillon C

C1: pour un feu 0 %

pour l'autre feu pas plus de 20 %

C2: pour les deux feux plus de 0 %

mais pas plus de 20 %

passer à l'échantillon D

3.1.1.2. échantillon D

D1: dans le cas de C2

pour les deux feux 0 %

3.1.2. ou si les conditions énoncées au paragraphe 1.2.2 pour l'échantillon C sont remplies.

3.2. La conformité est contestée.

3.2.1. À l'issue de la procédure de prélèvement indiquée à la figure 1 de la présente annexe, la conformité des feux de série est contestée et le fabricant est prié de mettre sa production en conformité, si les écarts des valeurs mesurées sur les feux sont les suivants:

3.2.1.1. échantillon D

D2: dans le cas de C2

pour un feu plus de 0 %

mais pas plus de 20 %

pour l'autre feu pas plus de 20 %

3.2.1.2. ou si les conditions énoncées au paragraphe 1.2.2 pour l'échantillon C ne sont pas remplies.

3.3. *Retrait de l'homologation*

La conformité est contestée et le paragraphe 11 appliqué si, à l'issue de la procédure de prélèvement indiquée à la figure 1 de la présente annexe, les écarts des valeurs mesurées sur les feux sont les suivants:

3.3.1. échantillon C

C3: pour un feu pas plus de 20 %

pour l'autre feu plus de 20 %

C4: pour les deux feux plus de 20 %

3.3.2. échantillon D

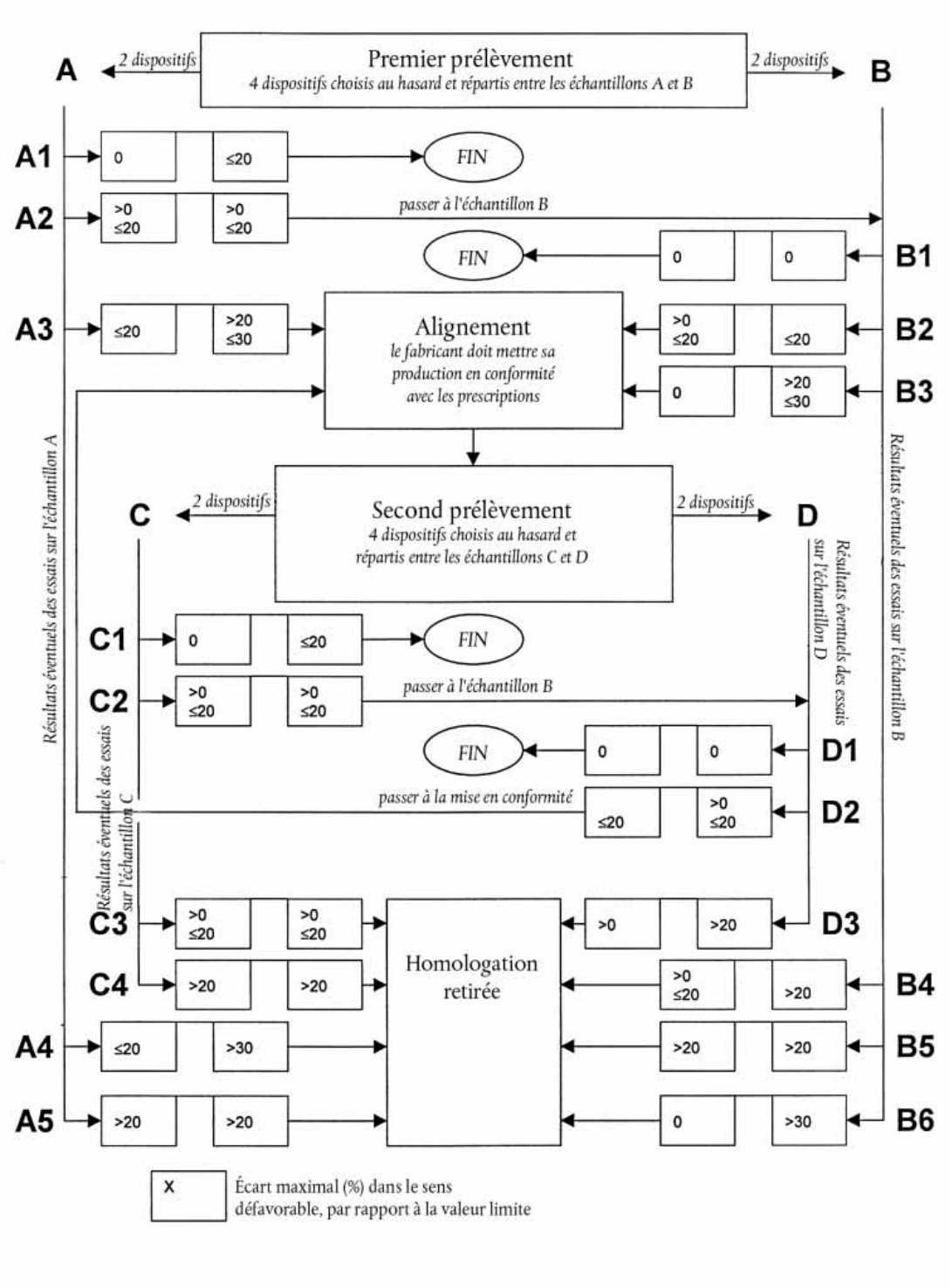
D3: dans le cas de C2

pour un feu 0 % ou plus de 0 %

pour l'autre feu plus de 20 %

3.3.3. ou si les conditions énoncées au paragraphe 1.2.2 pour les échantillons C et D ne sont pas remplies.

Figure 1


A
2 dispositifs
Premier prélèvement
4 dispositifs choisis au hasard et répartis entre les échantillons A et B
2 dispositifs
B
A1
0
≤20
FIN
A2
>0 ≤20
>0 ≤20
passer à l'échantillon B
FIN
0
0
B1
A3
≤20
>20 ≤30
Alignement
le fabricant doit mettre sa production en conformité avec les prescriptions
>0 ≤20
≤20
B2
0
>20 ≤30
B3
Résultats éventuels des essais sur l'échantillon A
Résultats éventuels des essais sur l'échantillon B
C
2 dispositifs
Second prélèvement
4 dispositifs choisis au hasard et répartis entre les échantillons C et D
2 dispositifs
D
Résultats éventuels des essais sur l'échantillon D
C1
0
≤20
FIN
C2
>0 ≤20
>0 ≤20
passer à l'échantillon B
FIN
0
0
D1
passer à la mise en conformité
≤20
>0 ≤20
D2
Résultats éventuels des essais sur l'échantillon C
C3
>0 ≤20
>0 ≤20
Homologation retirée
>0
>20
D3
C4
>20
>20
>0 ≤20
>20
B4
A4
≤20
>30
>20
>20
B5
A5
>20
>20
0
>30
B6
X
Écart maximal (%) dans le sens défavorable, par rapport à la valeur limite