

Treaty Series

*Treaties and international agreements
registered
or filed and recorded
with the Secretariat of the United Nations*

Recueil des Traités

*Traités et accords internationaux
enregistrés
ou classés et inscrits au répertoire
au Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies*

Copyright © United Nations 1999
All rights reserved
Manufactured in the United States of America

Copyright © Nations Unies 1999
Tous droits réservés
Imprimé aux Etats-Unis d'Amérique



Treaty Series

*Treaties and international agreements
registered
or filed and recorded
with the Secretariat of the United Nations*

VOLUME 1693

Recueil des Traités

*Traités et accords internationaux
enregistrés
ou classés et inscrits au répertoire
au Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies*

United Nations • Nations Unies

New York, 1999

*Treaties and international agreements
registered or filed and recorded
with the Secretariat of the United Nations*

VOLUME 1693

1992

I. Nos. 29195-29199

TABLE OF CONTENTS

1

*Treaties and international agreements
registered on 26 and 27 October 1992*

	<i>Page</i>
No. 29195. Brazil and Uruguay:	
Agreement on cooperation for the utilization of the natural resources and the development of the Quaraí River Basin. Signed at Artigas on 11 March 1991	
Exchange of notes constituting an agreement putting into effect provisionally the above-mentioned Agreement. Brasília, 16 September 1991	3
No. 29196. Brazil and Republic of Korea:	
Exchange of notes constituting an agreement on the abolition of visas in diplomatic and official passports. Brasília, 11 August 1992.....	25
No. 29197. Brazil and Germany:	
Exchange of notes constituting an arrangement concerning the project "PRORENDA: Development of small-scale farming and establishment of a training centre". Brasília, 11 August 1992.....	35
No. 29198. Brazil and Germany:	
Exchange of notes constituting an arrangement concerning the promotion of the project "Centre for training, advanced training and technology for the wood and furniture sector" at São José dos Pinhais, in the State of Paraná. Brasília, 10 September 1992	63
No. 29199. United Nations and Italy:	
Exchange of letters constituting an agreement concerning the special meeting of the Economic Commission for Europe on energy efficiency demonstration zones, to be held in Rome from 28 to 30 October 1992 (with annex). Geneva, 7 and 27 October 1992.....	87

*Traités et accords internationaux
enregistrés ou classés et inscrits au répertoire
au Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies*

VOLUME 1693

1992

I. N^{os} 29195-29199

TABLE DES MATIÈRES

I

*Traités et accords internationaux
enregistrés les 26 et 27 octobre 1992*

	<i>Pages</i>
N^o 29195. Brésil et Uruguay :	
Accord de coopération pour l'exploitation des ressources naturelles et la mise en valeur du bassin du fleuve Quaraí. Signé à Artigas le 11 mars 1991	
Échange de notes constituant un accord en vue de la mise en vigueur à titre provisoire de l'Accord susmentionné. Brasília, 16 septembre 1991	3
N^o 29196. Brésil et République de Corée :	
Échange de notes constituant un accord relatif à la suppression de visas sur les passeports diplomatiques et officiels. Brasília, 11 août 1992	25
N^o 29197. Brésil et Allemagne :	
Échange de notes constituant un accord relatif au projet « PROREND A : Développement de petites exploitations rurales et établissement d'un centre de formation ». Brasília, 11 août 1992	35
N^o 29198. Brésil et Allemagne :	
Échange de notes constituant un accord relatif au projet « Centre de formation, de perfectionnement et de technologie du bois et du meuble » à São José dos Pinhais, dans l'État de Paraná. Brasília, 10 septembre 1992	63
N^o 29199. Organisation des Nations Unies et Italie :	
Échange de lettres constituant un accord relatif à la réunion spéciale sur les zones de démonstration d'efficacité énergétique de la Commission économique pour l'Europe, qui doit se tenir à Rome du 28 au 30 octobre 1992 (avec annexe). Genève, 7 et 27 octobre 1992	87

	<i>Page</i>
ANNEX A. <i>Ratifications, accessions, subsequent agreements, etc., concerning treaties and international agreements registered with the Secretariat of the United Nations</i>	
No. 2937. Universal Copyright Convention. Signed at Geneva on 6 September 1952:	
Succession by Kazakhstan	90
No. 3511. Convention for the Protection of Cultural Property in the Event of Armed Conflict. Done at The Hague, on 14 May 1954:	
Succession by Tajikistan	91
No. 4789. Agreement concerning the adoption of uniform conditions of approval and reciprocal recognition of approval for motor vehicle equipment and parts. Done at Geneva, on 20 March 1958:	
Entry into force of amendments to Regulations Nos. 1, 5, 8, 19, 20, 31, 57 and 72 annexed to the above-mentioned Agreement	92
No. 5715. Convention concerning the Exchange of Official Publications and Government Documents between States. Adopted by the General Conference of the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization at its Tenth Session, Paris, 3 December 1958:	
No. 5995. Convention concerning the International Exchange of Publications. Adopted by the General Conference of the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization at its tenth session, Paris, 3 December 1958:	
No. 6193. Convention against discrimination in education. Adopted on 14 December 1960 by the General Conference of the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization at its eleventh session, held in Paris from 14 November to 15 December 1960:	
Successions by Tajikistan	463
No. 11806. Convention on the means of prohibiting and preventing the illicit import, export and transfer of ownership of cultural property. Adopted by the General Conference of the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization at its sixteenth session, Paris, 14 November 1970:	
Succession by Tajikistan and acceptance by Grenada.....	465

Pages

ANNEXE A. Ratifications, adhésions, accords ultérieurs, etc., concernant des traités et accords internationaux enregistrés au Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies	
N° 2937. Convention universelle sur le droit d'auteur. Signée à Genève le 6 septembre 1952 :	
Succession du Kazakhstan	90
N° 3511. Convention pour la protection des biens culturels en cas de conflit armé. Faite à La Haye, le 14 mai 1954 :	
Succession du Tadjikistan	91
N° 4789. Accord concernant l'adoption de conditions uniformes d'homologation et la reconnaissance réciproque de l'homologation des équipements et pièces de véhicules à moteur. Fait à Genève, le 20 mars 1958 :	
Entrée en vigueur d'amendements aux Règlements n ^{os} 1, 5, 8, 19, 20, 31, 57 et 72 annexés à l'Accord susmentionné	275
N° 5715. Convention concernant les échanges entre États de publications officielles et documents gouvernementaux. Adoptée par la Conférence générale de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture à sa dixième session, Paris, 3 décembre 1958 :	
N° 5995. Convention concernant les échanges internationaux de publications. Adoptée par la Conférence générale de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture à sa dixième session, Paris, 3 décembre 1958 :	
N° 6193. Convention concernant la lutte contre la discrimination dans le domaine de l'enseignement. Adoptée le 14 décembre 1960 par la Conférence générale de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture, à sa onzième session, tenue à Paris du 14 novembre au 15 décembre 1960 :	
Successions du Tadjikistan	464
N° 11806. Convention concernant les mesures à prendre pour interdire et empêcher l'importation, l'exportation et le transfert de propriété illicites des biens culturels. Adoptée par la Conférence générale de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture lors de sa seizième session, à Paris, le 14 novembre 1970 :	
Succession du Tadjikistan et acceptation de la Grenade	465

	<i>Page</i>
No. 13444. Universal Copyright Convention as revised at Paris on 24 July 1971. Concluded at Paris on 24 July 1971:	
No. 15511. Convention for the protection of the world cultural and natural heritage. Adopted by the General Conference of the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization at its seventeenth session, Paris, 16 November 1972:	
Successions by Tajikistan	466
No. 20378. Convention on the Elimination of All Forms of Discrimination against Women. Adopted by the General Assembly of the United Nations on 18 December 1979:	
Withdrawal by Thailand of a reservation made upon accession in respect of article 9(2)	467
No. 20966. Convention on the recognition of studies, diplomas and degrees concerning higher education in the States belonging to the Europe Region. Concluded at Paris on 21 December 1979:	
No. 23710. Regional Convention on the recognition of studies, diplomas, and degrees in higher education in Asia and the Pacific. Concluded at Bangkok on 16 December 1983:	
Successions by Tajikistan	468
No. 27922. Exchange of notes constituting an agreement between the Government of the Federative Republic of Brazil and the Government of the Federal Republic of Germany on the project (<i>Promotion of natural fishing in the North-East and the North/IBAMA</i>). Brasília, 27 December 1990:	
Exchange of notes constituting an arrangement amending the above-mentioned Agreement. Brasília, 10 September 1992	469
No. 28352. Convention on technical and vocational education. Adopted by the General Conference of the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization at its twenty-fifth session, Paris, 10 November 1989:	
Accession by Jordan	488

	<i>Pages</i>
N° 13444. Convention universelle sur le droit d'auteur révisée à Paris le 24 juillet 1971. Conclue à Paris le 24 juillet 1971 :	
N° 15511. Convention pour la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel. Adoptée par la Conférence générale de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture à sa dix-septième session, Paris, 16 novembre 1972 :	
Successions du Tadjikistan	466
N° 20378. Convention sur l'élimination de toutes les formes de discrimination à l'égard des femmes. Adoptée par l'Assemblée générale des Nations Unies le 18 décembre 1979 :	
Retrait par la Thaïlande d'une réserve faite lors de l'adhésion à l'égard du paragraphe 2 de l'article 9	467
N° 20966. Convention sur la reconnaissance des études et des diplômes relatifs à l'enseignement supérieur dans les États de la région Europe. Conclue à Paris le 21 décembre 1979 :	
N° 23710. Convention régionale sur la reconnaissance des études, des diplômes et des grades de l'enseignement supérieur en Asie et dans le Pacifique. Conclue à Bangkok le 16 décembre 1983 :	
Successions du Tadjikistan	468
N° 27922. Échange de notes constituant un accord entre le Gouvernement de la République fédérative du Brésil et le Gouvernement de la République fédérale d'Allemagne relatif au projet (<i>Promotion de la pêche artisanale dans le nord-est et le nord/IBAMA</i>). Brasília, 27 décembre 1990 :	
Échange de notes constituant un accord modifiant l'Accord susmentionné. Brasília, 10 septembre 1992.....	469
N° 28352. Convention sur l'enseignement technique et professionnel. Adoptée par la Conférence générale de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture à sa vingt-cinquième session, Paris, 10 novembre 1989 :	
Adhésion de la Jordanie.....	488

NOTE BY THE SECRETARIAT

Under Article 102 of the Charter of the United Nations every treaty and every international agreement entered into by any Member of the United Nations after the coming into force of the Charter shall, as soon as possible, be registered with the Secretariat and published by it. Furthermore, no party to a treaty or international agreement subject to registration which has not been registered may invoke that treaty or agreement before any organ of the United Nations. The General Assembly, by resolution 97 (I), established regulations to give effect to Article 102 of the Charter (see text of the regulations, vol. 859, p. VIII).

The terms "treaty" and "international agreement" have not been defined either in the Charter or in the regulations, and the Secretariat follows the principle that it acts in accordance with the position of the Member State submitting an instrument for registration that so far as that party is concerned the instrument is a treaty or an international agreement within the meaning of Article 102. Registration of an instrument submitted by a Member State, therefore, does not imply a judgement by the Secretariat on the nature of the instrument, the status of a party or any similar question. It is the understanding of the Secretariat that its action does not confer on the instrument the status of a treaty or an international agreement if it does not already have that status and does not confer on a party a status which it would not otherwise have.

*
* *

Unless otherwise indicated, the translations of the original texts of treaties, etc., published in this *Series* have been made by the Secretariat of the United Nations.

NOTE DU SECRÉTARIAT

Aux termes de l'Article 102 de la Charte des Nations Unies, tout traité ou accord international conclu par un Membre des Nations Unies après l'entrée en vigueur de la Charte sera, le plus tôt possible, enregistré au Secrétariat et publié par lui. De plus, aucune partie à un traité ou accord international qui aurait dû être enregistré mais ne l'a pas été ne pourra invoquer ledit traité ou accord devant un organe des Nations Unies. Par sa résolution 97 (I), l'Assemblée générale a adopté un règlement destiné à mettre en application l'Article 102 de la Charte (voir texte du règlement, vol. 859, p. IX).

Le terme « traité » et l'expression « accord international » n'ont été définis ni dans la Charte ni dans le règlement, et le Secrétariat a pris comme principe de s'en tenir à la position adoptée à cet égard par l'Etat Membre qui a présenté l'instrument à l'enregistrement, à savoir que pour autant qu'il s'agit de cet Etat comme partie contractante l'instrument constitue un traité ou un accord international au sens de l'Article 102. Il s'ensuit que l'enregistrement d'un instrument présenté par un Etat Membre n'implique, de la part du Secrétariat, aucun jugement sur la nature de l'instrument, le statut d'une partie ou toute autre question similaire. Le Secrétariat considère donc que les actes qu'il pourrait être amené à accomplir ne confèrent pas à un instrument la qualité de « traité » ou d'« accord international » si cet instrument n'a pas déjà cette qualité, et qu'ils ne confèrent pas à une partie un statut que, par ailleurs, elle ne posséderait pas.

*
* *

Sauf indication contraire, les traductions des textes originaux des traités, etc., publiés dans ce *Recueil* ont été établies par le Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies.

I

Treaties and international agreements

registered

on 26 and 27 October 1992

Nos. 29195 to 29199

Traités et accords internationaux

enregistrés

les 26 et 27 octobre 1992

N^{os} 29195 à 29199

No. 29195

**BRAZIL
and
URUGUAY**

Agreement on cooperation for the utilization of the natural resources and the development of the Quaraí River Basin. Signed at Artigas on 11 March 1991

Exchange of notes constituting an agreement putting into effect provisionally the above-mentioned Agreement. Brasília, 16 September 1991

Authentic texts: Portuguese and Spanish.

Registered by Brazil on 26 October 1992.

**BRÉSIL
et
URUGUAY**

Accord de coopération pour l'exploitation des ressources naturelles et la mise en valeur du bassin du fleuve Quaraí. Signé à Artigas le 11 mars 1991

Échange de notes constituant un accord en vue de la mise en vigueur à titre provisoire de l'Accord susmentionné. Brasília, 16 septembre 1991

Textes authentiques : portugais et espagnol.

Enregistré par le Brésil le 26 octobre 1992.

[PORTUGUESE TEXT — TEXTE PORTUGAIS]

ACORDO DE COOPERAÇÃO ENTRE O GOVERNO DA REPÚBLICA
FEDERATIVA DO BRASIL E O GOVERNO DA REPÚBLICA
ORIENTAL DO URUGUAI PARA O APROVEITAMENTO DOS
RECURSOS NATURAIS E O DESENVOLVIMENTO DA BACIA
DO RIO QUARAÍ

O Governo da República Federativa do Brasil

e

O Governo da República Oriental do Uruguai
(doravante denominados "Partes Contratantes"),

CONSIDERANDO

A fraterna e tradicional amizade que une as duas Nações;

A necessidade de tornar cada vez mais efetivos os princípios
de boa-vizinhança e estreita cooperação entre as duas Nações;

O espírito do Tratado de Amizade, Cooperação e Comércio, de
12 de junho de 1975;

As características da Bacia do Rio Quaraí, que constituem
base adequada para a realização de projetos conjuntos de
desenvolvimento econômico e social;

A missão de conservar o meio ambiente para as gerações
futuras, e

O propósito de melhorar as condições de vida das populações
fronteiriças, bem como de promover o aproveitamento dos recursos das
áreas limítrofes de acordo com critérios eqüitativos,

Acordam o seguinte:

ARTIGO I

As Partes Contratantes se comprometem a prosseguir e ampliar sua estreita cooperação para promover o desenvolvimento da Bacia do Rio Quaraí.

ARTIGO II

1. As Partes Contratantes procurarão atingir, entre outros, os seguintes propósitos:

- a) a elevação do nível social e econômico dos habitantes da região;
- b) a utilização racional e eqüitativa da água para fins domésticos, urbanos, agropecuários e industriais;
- c) a regularização das vazões e o controle das inundações;
- d) o estabelecimento de sistemas de irrigação e de drenagem para fins agropecuários;
- e) a solução dos problemas decorrentes do uso indevido das águas;
- f) a defesa e utilização adequada dos recursos minerais, vegetais e animais;
- g) a produção, transmissão e utilização de energia hídrica e de outras formas de energia;
- h) o incremento da navegação e de outros meios de transporte e comunicação;

- i) o desenvolvimento industrial da região;
- j) o desenvolvimento de projetos específicos de interesse mútuo;
- k) a recuperação e a conservação do meio ambiente;
- l) o manejo, a utilização adequada, a recuperação e a conservação dos recursos hídricos, considerando as características da Bacia;
- m) o manejo, a conservação, a utilização adequada e a recuperação dos solos da região.

2. As Partes Contratantes fixarão as prioridades a serem observadas com relação aos objetivos estabelecidos.

ARTIGO III

O âmbito de aplicação do presente Acordo compreende a Bacia do Rio Quaraí e as áreas de sua influência direta e ponderável que, se for necessário, serão determinadas de comum acordo pelas Partes Contratantes.

ARTIGO IV

As Partes Contratantes constituem para a execução do presente Acordo a Comissão Mista Brasileiro - Uruguaia para o Desenvolvimento da Bacia do Rio Quaraí (CRQ). Até que as Partes aprovem seu estatuto próprio e lhe destinem os fundos necessários para o seu funcionamento, a CRQ se regerá pelas normas do Estatuto da Comissão Mista Brasileiro - Uruguaia para o Desenvolvimento da Bacia da Lagoa Mirim (CLM) e utilizará a sua estrutura física e organizacional, com os ajustes que se fizerem necessários.

ARTIGO V

A CRQ terá as seguintes incumbências:

- a) estudar os assuntos técnicos, científicos, econômicos e sociais relacionados com o desenvolvimento da Bacia do Rio Quaraí;
- b) apresentar aos Governos propostas de projetos e atividades a serem executados na região;
- c) gestionar e contratar, com prévia autorização expressa dos Governos em cada caso, o financiamento de estudos, projetos e atividades;
- d) supervisionar a execução de projetos, atividades e obras e coordenar seu ulterior funcionamento;
- e) celebrar os contratos necessários para a execução de projetos aprovados pelos Governos, requerendo destes, em cada caso, sua autorização expressa;
- f) levar em consideração o impacto ambiental de cada projeto e, se for o caso, seus respectivos estudos;
- g) coordenar entre os organismos competentes das Partes o racional e equitativo manejo, utilização, recuperação e conservação dos recursos hídricos da Bacia, assim como de seus demais recursos naturais;
- h) transmitir de forma expedita aos organismos competentes das Partes as comunicações, consultas, informações e notificações que se efetuem de conformidade com o presente Acordo, e
- i) as demais que lhe sejam atribuídas pelo presente Acordo e as que as Partes Contratantes convenham em outorgar-lhe, por troca de Notas ou outras formas de acordo.

ARTIGO VI

Cada Parte Contratante notificará a outra, por via diplomática, do cumprimento das respectivas formalidades constitucionais necessárias para a vigência do presente Acordo, o qual entrará em vigor 30 dias após a data da segunda notificação.

ARTIGO VII

O presente Acordo poderá ser denunciado por qualquer uma das Partes Contratantes, mediante nota Diplomática. Neste caso, a denúncia surtirá efeito um ano após a entrega da referida notificação.

Feito em Artigas, aos 11 dias do mês de março de 1991, em dois exemplares originais, nas línguas portuguesa e espanhola, sendo ambos os textos igualmente autênticos.

Pelo Governo
da República Federativa
do Brasil:

[Signed — Signé]

FRANCISCO REZEK

Pelo Governo
da República Oriental
do Uruguai:

[Signed — Signé]

ENRIQUE SILVA CIMMA

[SPANISH TEXT — TEXTE ESPAGNOL]

ACUERDO DE COOPERACIÓN ENTRE EL GOBIERNO DE LA REPÚBLICA FEDERATIVA DEL BRASIL Y EL GOBIERNO DE LA REPÚBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY PARA EL APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES Y EL DESARROLLO DE LA CUENCA DEL RÍO CUAREIM

El Gobierno de la República Federativa del Brasil:

El Gobierno de la República Oriental del Uruguay
(de ahora en adelante denominadas Partes Contratantes)

CONSIDERANDO

La fraternal y tradicional amistad que une a las dos Naciones;

La necesidad de volver cada vez más efectivos los principios de buena vecindad y estrecha cooperación entre las dos Naciones;

El espíritu del Tratado de Amistad, Cooperación y Comercio, del 12 de junio de 1975;

Las características de la Cuenca del Río Cuareim, que constituyen la base adecuada para la realización de proyectos conjuntos de desarrollo económico y social;

La misión de conservar el medio ambiente para las generaciones futuras, y

El propósito de mejorar las condiciones de vida de las poblaciones fronterizas, así como de promover el aprovechamiento de los recursos de las áreas limítrofes de acuerdo a criterios equitativos,

ACUERDAN lo siguiente:

Artículo I

Las Partes Contratantes se comprometen a proseguir y ampliar su estrecha cooperación para promover el desarrollo de la cuenca del Río Cuareim.

Artículo II

1. Las Partes Contratantes procuraran alcanzar, entre otros, los siguientes propositos:

a) la elevación del nivel social y económico de los habitantes de la región;

b) la utilización racional y equitativa del agua con fines domésticos, urbanos, agropecuarios e industriales;

c) la regularización de los caudales y el control de las inundaciones;

d) el establecimiento de sistemas de irrigación y drenaje para fines agropecuarios;

e) la solución de los problemas derivados del uso indebido de las aguas;

f) la defensa y utilización adecuada de los recursos minerales, vegetales y animales;

g) la producción, transmisión y utilización de energía hídrica y de otras formas de energía;

h) el incremento de la navegación y otros medios de transporte y comunicación;

i) el desarrollo industrial de la región;

j) el desarrollo de proyectos específicos de interés mutuo;

k) la recuperación y conservación del medio ambiente;

l) el manejo, utilización adecuada, recuperación y conservación de los recursos hídricos, considerando las características de la Cuenca;

m) el manejo, conservación, utilización adecuada y recuperación de los suelos de la región.

2. Las Partes Contratantes fijarán las prioridades a ser observadas con relación a los objetivos establecidos.

Artículo III

El ámbito de aplicación del presente Acuerdo comprende la Cuenca del Río Cuareim y las áreas de su influencia directa y ponderable que, si fuera necesario, serán determinadas de común acuerdo por las Partes Contratantes.

Artículo IV

Las Partes Contratantes constituyen para la ejecución del presente Acuerdo, la Comisión Mixta Brasileño-Uruguaya para el Desarrollo de la Cuenca del Río Cuareim (CRC). Hasta tanto las Partes aprueben su estatuto propio y le asignen los fondos necesarios para su funcionamiento, la CRC se regirá por las normas del Estatuto de la Comisión Mixta Brasileña-Uruguaya para el Desarrollo de la Cuenca de la Laguna Merín (CLM) y utilizará su estructura física y organizativa con los ajustes que fueren necesarios.

Artículo V

La CRC tendrá los siguientes cometidos:

a) estudiar los asuntos técnicos, científicos, económicos y sociales relacionados con el desarrollo de la Cuenca del Río Cuareim;

b) presentar a los Gobiernos propuestas de proyectos y actividades a ser ejecutadas en la región;

c) gestionar y contratar, con previa autorización expresa de los Gobiernos en cada caso, el financiamiento de estudios, proyectos y actividades;

d) supervisar la ejecución de proyectos, actividades y obras y coordinar su ulterior funcionamiento;

e) celebrar los contratos necesarios para la ejecución de proyectos aprobados por los Gobiernos, requiriendo de los mismos, en cada caso, su autorización expresa;

f) tomar en consideración el impacto ambiental de cada proyecto y, en su caso, los respectivos estudios;

g) coordinar entre los organismos competentes de las Partes el racional y equitativo manejo, utilización, recuperación y conservación de los recursos hídricos de la Cuenca, así como de sus demás recursos naturales;

h) transmitir en forma expedita, a los organismos competentes de las Partes, las comunicaciones, consultas, informaciones y notificaciones que se efectúen de conformidad al presente Acuerdo, y

i) los demás que le sean atribuidos por el presente Acuerdo y los que las Partes Contratantes convengan en otorgarle, por canje de notas u otras formas de acuerdo.

Artículo VI

Cada Parte Contratante notificará a la otra, por vía diplomática, del cumplimiento de las respectivas formalidades constitucionales necesarias para la vigencia del presente Acuerdo, el cual entrará en vigor 30 días después de la fecha de la segunda notificación.

Artículo VII

El presente Acuerdo podrá ser denunciado por cualquiera de las Partes Contratantes, mediante nota diplomática. En este caso, la denuncia surtirá efecto un año después de la entrega de la referida notificación.

Hecho en *Antigua*, a los 11 días del mes de *marzo* del año 1991, en dos ejemplares originales, en las lenguas portuguesa y española, siendo ambos textos igualmente auténticos.

Por el Gobierno
de la República Federativa
del Brasil:

[Signed — Signé]

FRANCISCO REZEK

Por el Gobierno
de la República Oriental
del Uruguay:

[Signed — Signé]

ENRIQUE SILVA CIMMA

[TRANSLATION — TRADUCTION]

AGREEMENT¹ ON COOPERATION BETWEEN THE GOVERNMENT OF THE FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL AND THE GOVERNMENT OF THE EASTERN REPUBLIC OF URUGUAY FOR THE UTILIZATION OF THE NATURAL RESOURCES AND THE DEVELOPMENT OF THE QUARAÍ RIVER BASIN

The Government of the Federative Republic of Brazil and the Government of the Eastern Republic of Uruguay (hereinafter referred to as the “Contracting Parties”),

Considering:

The fraternal and traditional friendship between their two nations,

The need to make increasingly effective the principles of good-neighbourliness and close cooperation between the two nations,

The spirit of the Treaty of friendship, cooperation and trade concluded on 12 June 1975,²

The characteristics of the Quaraí River Basin, which constitute an appropriate basis for the implementation of joint economic and social development projects,

The mission of conserving the environment for future generations, and

The aim of improving the living conditions of border populations and promoting utilization of the resources of border areas on an equitable basis,

Have agreed as follows:

Article I

The Contracting Parties undertake to pursue and expand their close cooperation with a view to promoting the development of the Quaraí River Basin.

Article II

1. The Contracting Parties shall make every effort to attain, *inter alia*, the following objectives:

(a) An improvement in the economic and social conditions of the inhabitants of the region;

(b) Sound and equitable water use for domestic, urban, agricultural and industrial purposes;

(c) The regulation of watercourses and the control of flooding;

(d) The setting up of irrigation and drainage systems for agricultural purposes;

(e) The solution of problems caused by the inappropriate use of water;

¹ Came into force on 17 September 1992, i.e., 30 days after the date of receipt of the last of the notifications (of 6 May and 18 August 1992) by which the Parties had informed each other of the completion of the required constitutional procedures, in accordance with article VI.

² United Nations, *Treaty Series*, vol. 1330, p. 247.

- (f) The protection and appropriate use of mineral, plant and animal resources;
- (g) The production, distribution and use of hydroelectric and other sources of power;
- (h) An increase in navigation and other means of transport and communication;
- (i) The industrial development of the region;
- (j) The development of specific projects of mutual interest;
- (k) The rehabilitation and conservation of the environment;
- (l) The management, appropriate use, recovery and conservation of water resources, taking into account the characteristics of the Quaraí River Basin;
- (m) The management, conservation, appropriate use and reclamation of the region's soils.

2. The Contracting Parties shall establish the priorities to be observed in relation to the goals set.

Article III

The field of application of this Agreement shall be the Quaraí River Basin and areas directly and significantly affected by it, which shall, if necessary, be defined by mutual agreement between the Contracting Parties.

Article IV

For the implementation of this Agreement, the Contracting Parties shall establish a Brazilian-Uruguayan Joint Commission for the Development of the Quaraí River Basin. Until such time as the Parties adopt its statute and allocate the necessary funds for its operation, the Joint Commission shall be governed by the provisions of the Statute of the Brazilian-Uruguayan Joint Commission for the Development of the Mirim Lagoon Basin and shall use its facilities and organizational structure, adapting them as necessary.

Article V

The Joint Commission shall have the following duties:

- (a) To study technical, scientific, economic and social matters relating to the development of the Quaraí River Basin;
- (b) To submit to the Governments proposals for projects and activities to be implemented in the region;
- (c) To manage and contract for, with the prior express authorization of the Governments in each case, the financing of studies, projects and activities;
- (d) To supervise the execution of projects, activities and works and coordinate their subsequent operation;
- (e) To conclude contracts necessary for the execution of projects approved by the Governments, seeking the Governments' express authorization in each case;
- (f) To take into account the environmental impact of each project and, if necessary, the corresponding studies;

(g) To coordinate among the competent agencies of the Parties the sound and equitable management, use, recovery and conservation of the Basin's water and other natural resources;

(h) To transmit promptly to the competent agencies of the Parties any communications, questions, information and notifications relating to this Agreement;

(i) Such other duties as are entrusted to it by this Agreement and any others which the Contracting Parties may agree to entrust to it by an exchange of notes or other kinds of agreement.

Article VI

Each Contracting Party shall notify the other, through the diplomatic channel, of completion of its constitutional formalities required for the entry into force of this Agreement, which shall take place 30 days after the date of the second notification.

Article VII

This Agreement may be denounced by either Contracting Party through a diplomatic note. In such case, denunciation shall take effect one year after the delivery of such notification.

DONE at Artigas on 11 March 1991, in two originals in the Portuguese and Spanish languages, both texts being equally authentic.

For the Government
of the Federative Republic of Brazil:

[Signed]

FRANCISCO REZEK

For the Government
of the Eastern Republic of Uruguay:

[Signed]

ENRIQUE SILVA CIMMA

[TRADUCTION — TRANSLATION]

ACCORD¹ DE COOPÉRATION ENTRE LE GOUVERNEMENT DE LA RÉPUBLIQUE FÉDÉRATIVE DU BRÉSIL ET LE GOUVERNEMENT DE LA RÉPUBLIQUE ORIENTALE DE L'URUGUAY POUR L'EXPLOITATION DES RESSOURCES NATURELLES ET LA MISE EN VALEUR DU BASSIN DU FLEUVE QUARAI

Le Gouvernement de la République fédérative du Brésil et le Gouvernement de la République orientale de l'Uruguay (ci-après dénommés « les Parties contractantes »),

Considérant

L'amitié fraternelle et traditionnelle qui unit les deux nations;

La nécessité de rendre toujours plus efficaces les principes de bon voisinage et d'étroite coopération entre les deux nations;

L'esprit du Traité d'amitié, de coopération et de commerce du 12 juin 1975²;

Les caractéristiques du bassin du fleuve Quaraí, qui constituent la base appropriée pour la réalisation de projets communs de développement économique et social;

La mission de préserver l'environnement pour les générations futures; et

L'objectif consistant à améliorer les conditions de vie des populations frontalières, ainsi que de promouvoir l'exploitation des ressources des régions limitrophes selon des critères d'équité;

Sont convenus de ce qui suit :

Article premier

Les Parties contractantes s'engagent à poursuivre et à développer leur étroite coopération pour promouvoir la mise en valeur du bassin du fleuve Quaraí.

Article II

1. Les Parties contractantes s'efforceront d'atteindre, entre autres, les objectifs ci-après :

- a) L'élévation du niveau social et économique des habitants de la région;
- b) L'utilisation rationnelle de l'eau dans des conditions d'équité, à des fins domestiques, urbaines, d'agriculture et d'élevage et industrielles;
- c) La régulation des débits et la lutte contre les inondations;
- d) La mise en place de systèmes d'irrigation et de drainage à des fins agricoles et d'élevage;

¹ Entré en vigueur le 17 septembre 1992, soit 30 jours après la date de réception de la dernière des notifications (des 6 mai et 18 août 1992) par lesquelles les Parties s'étaient informées de l'accomplissement des formalités constitutionnelles requises, conformément à l'article VI.

² Nations Unies. *Recueil des Traités*, vol. 1330, p. 247.

- e) La solution des problèmes découlant de l'utilisation indue des eaux;
 - f) La protection et l'utilisation rationnelle des ressources minérales, végétales et animales;
 - g) La production, la transmission et l'utilisation de l'énergie hydroélectrique et d'autres formes d'énergie;
 - h) L'accroissement de la navigation et des autres moyens de transport et de communication;
 - i) Le développement industriel de la région;
 - j) Le développement de projets scientifiques d'intérêt commun;
 - k) La réhabilitation et la conservation de l'environnement;
 - l) La gestion, l'utilisation rationnelle, la récupération et la conservation des ressources hydrauliques, compte tenu des caractéristiques du bassin;
 - m) La gestion, la conservation, l'utilisation rationnelle et la réhabilitation des sols de la région.
2. Les Parties contractantes fixeront les priorités à observer en ce qui concerne les objectifs fixés.

Article III

Le champ d'application du présent Accord comprend le bassin du fleuve Quarai et ses zones d'influence directe et quantifiable qui, s'il y a lieu, seront déterminées d'un commun accord par les Parties contractantes.

Article IV

Les Parties contractantes constituent pour l'exécution du présent Accord, la Commission mixte brésilienne-uruguayenne pour la mise en valeur du bassin du fleuve Quarai (CRC). En attendant que les Parties approuvent son statut particulier et lui attribuent les fonds nécessaires pour son fonctionnement, la CRC sera régie par les normes du Statut de la Commission mixte brésilienne-uruguayenne pour la mise en valeur de la lagune Mirim (CLM), et elle en utilisera la structure physique et organisationnelle avec les ajustements qui seraient nécessaires.

Article V

Les tâches de la CRC seront les suivantes :

- a) Etudier les questions techniques, scientifiques, économiques et sociales liées à la mise en valeur du bassin du fleuve Quarai;
- b) Présenter aux Gouvernements des propositions de projets et d'activités à exécuter dans la région;
- c) Organiser et aménager, moyennant autorisation préalable expresse des Gouvernements dans chaque cas particulier, le financement d'études, projets et activités;
- d) Superviser l'exécution de projets, d'activités et de travaux et en coordonner par la suite le fonctionnement;
- e) Conclure les contrats nécessaires pour l'exécution de projets approuvés par les Gouvernements, l'autorisation expresse de ces derniers étant requise dans chaque cas particulier;

f) Prendre en considération l'impact de chaque projet sur l'environnement et, le cas échéant, les études pertinentes;

g) Coordonner entre les organismes compétents des Parties la gestion rationnelle et équitable, l'utilisation, la récupération et la conservation des ressources hydrauliques du bassin, ainsi que de ses autres ressources naturelles;

h) Transmettre dans les meilleurs délais aux organismes compétents des Parties, les communications, consultations, informations et notifications effectuées conformément au présent Accord;

i) Exécuter les autres tâches qui lui seraient assignées par le présent Accord et celles que les Parties conviennent de lui confier, par échange de notes ou selon d'autres modalités d'accord.

Article VI

Chaque Partie contractante notifiera à l'autre, par la voie diplomatique, l'accomplissement des formalités constitutionnelles respectives nécessaires pour l'entrée en vigueur du présent Accord, qui entrera en vigueur 30 jours après la date de la seconde notification.

Article VII

Le présent Accord pourra être dénoncé par l'une quelconque des Parties contractantes, au moyen d'une note diplomatique. En pareil cas, la dénonciation prendra effet un an après la remise de la notification susmentionnée.

FAIT à Artigas, le 11 mars 1991, en deux exemplaires originaux, en langues portugaise et espagnole, les deux textes faisant également foi.

Pour le Gouvernement
de la République fédérative du Brésil :

[Signé]

FRANCISCO REZEK

Pour le Gouvernement
de la République orientale
de l'Uruguay :

[Signé]

ENRIQUE SILVA CIMMA

EXCHANGE OF NOTES CONSTITUTING AN AGREEMENT¹ BETWEEN THE GOVERNMENT OF THE FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL AND THE GOVERNMENT OF THE EASTERN REPUBLIC OF URUGUAY PUTTING INTO EFFECT PROVISIONALLY THE AGREEMENT OF 11 MARCH 1991² ON COOPERATION FOR THE EXPLOITATION OF NATURAL RESOURCES AND THE DEVELOPMENT OF THE QUARAÍ RIVER BASIN

ÉCHANGE DE NOTES CONSTITUANT UN ACCORD¹ ENTRE LE GOUVERNEMENT DE LA RÉPUBLIQUE FÉDÉRATIVE DU BRÉSIL ET LE GOUVERNEMENT DE LA RÉPUBLIQUE ORIENTALE DE L'URUGUAY EN VUE DE LA MISE EN VIGUEUR À TITRE PROVISOIRE DE L'ACCORD DE COOPÉRATION DU 11 MARS 1991² POUR L'EXPLOITATION DES RESSOURCES NATURELLES ET LA MISE EN VALEUR DU BASSIN DU FLEUVE QUARAÍ

I

[PORTUGUESE TEXT — TEXTE PORTUGAIS]

Em 16 de setembro de 1991

DAI/DAM-I/DEMA/DF/DCN/CJ/58/PAIN L00 E06

Senhor Ministro.

Tenho a honra de dirigir-me a Vossa Excelência com relação ao Acordo de Cooperação entre a República Federativa do Brasil e a República Oriental do Uruguai para o Aproveitamento dos Recursos Naturais e o Desenvolvimento da Bacia do Rio Quaraí (Acordo do Rio Quaraí), assinado na cidade de Artigas, em 11 de março de 1991.

¹ Came into force on 15 October 1991, i.e., 30 days after the date of the exchange of notes, in accordance with the provisions of the said notes.

² See p. 13 of this volume.

¹ Entré en vigueur le 15 octobre 1991, soit 30 jours après la date de l'échange de notes, conformément aux dispositions desdites notes.

² Voir p. 16 du présent volume.

2. A respeito e tendo em vista a importância de que para ambos os países se reveste o desenvolvimento da região fronteiriça, proponho que, no que se refere à constituição da Comissão Mista Brasileiro-Uruguaia para o Desenvolvimento da Bacia do Rio Quaraí (CRQ), prevista no Artigo IV, se proceda à aplicação provisória do Acordo.

3. A Comissão, em caráter ad hoc, atuará no âmbito do Acordo, com funções consultivas e de coordenação, com relação às incumbências a que se referem os Artigos II e V, cabendo-lhe coordenar a elaboração do projeto para o aproveitamento dos recursos naturais e o desenvolvimento da Bacia do Rio Quaraí.

4. A presente Nota e a de Vossa Excelência, de idêntico teor e da mesma data, constituem um Acordo entre os dois Governos, que entrará em vigor 30 dias a partir da data de hoje.

Aproveito a oportunidade para renovar a Vossa Excelência a garantia da minha mais alta consideração.

[Signed — Signé]¹

A Sua Excelência o Senhor
Doutor Hector Gros Espiell
Ministro das Relações Exteriores
da República Oriental do Uruguai

¹ Signed by Francisco Rezek — Signé par Francisco Rezek.

[TRANSLATION]

16 September 1991

DAI/DAM-I/DEMA/DF/DCN/CJ/58/PAIN L00 E06

Sir,

I have the honour to refer to the Agreement on cooperation between the Federative Republic of Brazil and the Eastern Republic of Uruguay for the utilization of the natural resources and the development of the Quaraí River Basin (Quaraí River Agreement), signed in the city of Artigas on 11 March 1991.

2. In this connection and in view of the importance which both our countries attach to the development of the border region, I propose that the Agreement should apply provisionally as regards the establishment of the Brazilian-Uruguayan Joint Commission for the Development of the Quaraí River Basin provided for in article IV.

3. The Commission shall function on an *ad hoc* basis within the scope of the Agreement. It shall perform advisory and coordinating functions with regard to the duties referred to in articles II and V and shall coordinate the preparation of the project for the utilization of the natural resources and the development of the Quaraí River Basin.

4. This note and your note of the same date and content shall constitute an agreement between our two Governments, which shall enter into force 30 days from today's date.

I take this opportunity, etc.

[FRANCISCO REZEK]

His Excellency
Mr. Héctor Gros Espiell
Minister for Foreign Affairs of the Eastern Republic of Uruguay

[TRADUCTION]

Le 16 septembre 1991

DAI/DAM-I/DEMA/DF/DCN/CJ/58/PAIN L00 E06

Monsieur le Ministre,

J'ai l'honneur de m'adresser à votre Excellence au sujet de l'Accord de coopération entre la République fédérative du Brésil et la République orientale de l'Uruguay pour l'exploitation des ressources naturelles et la mise en valeur du bassin du fleuve Quaraí (Accord du fleuve Quaraí), signé en la ville d'Artigas le 11 mars 1991.

2. A cet égard et ayant en vue l'importance que revêt pour les deux pays la mise en valeur de la région frontalière, je propose qu'en ce qui concerne la constitution de la Commission mixte brasilo-uruguayenne pour la mise en valeur du bassin du fleuve Quaraí (CRQ), prévue à l'article IV, il soit procédé à l'application provisoire de l'Accord.

3. Cette Commission, de caractère *ad hoc*, agira dans le cadre de l'Accord, aura des fonctions consultatives et de coordination, en relation avec les attributions mentionnées aux articles II et V, et sera chargée de coordonner la mise au point du projet pour l'exploitation des ressources naturelles et la mise en valeur du bassin du fleuve Quaraí.

4. La présente note et celle de votre Excellence, de teneur identique et de même date, constituent un Accord entre les deux Gouvernements, qui entrera en vigueur 30 jours après la date de ce jour.

Je saisis cette occasion, etc.

[FRANCISCO REZEK]

Son Excellence
Monsieur Hector Gros Espiell
Ministre des relations extérieures de la République orientale de l'Uruguay

II

[SPANISH TEXT — TEXTE ESPAGNOL]

MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES

Brasília, 16 de setiembre de 1991

Señor Ministro:

Tengo el honor de dirigirme a Vuestra Excelencia con relación al Acuerdo de Cooperación entre la República Oriental del Uruguay y la República Federativa del Brasil para el Aprovechamiento de los Recursos Naturales y el Desarrollo de la Cuenca del Río Cuareim (Acuerdo del Río Cuareim), suscrito en la ciudad de Artigas, el 11 de marzo de 1991.

Al respecto, teniendo en cuenta la importancia que para ambos países reviste el desarrollo de la región fronteriza, propongo que, en lo que refiere a la constitución de la Comisión Mixta Uruguayo-Brasileña para el Desarrollo de la Cuenca del Río Cuareim (CRC), prevista en el Artículo IV, se proceda a la aplicación provisional del Acuerdo.

La Comisión en carácter "Ad-hoc" actuará en el marco del Acuerdo, con funciones consultivas y de coordinación, respecto de los cometidos de que tratan los artículos II y V, correspondiéndole coordinar la elaboración del proyecto para el aprovechamiento de los recursos naturales y el desarrollo de la Cuenca del Río Cuareim.

La presente Nota y la de Vuestra Excelencia, de idéntico tenor y de misma fecha, constituyen un acuerdo entre los dos Gobiernos, que entrará en vigor treinta días después del día de la firma.

Reitero a Vuestra Excelencia las seguridades de mi más alta consideración.

[Signed — Signé]¹

Al Excelentísimo
Señor Ministro de Relaciones Exteriores
de la República Federativa del Brasil
Don Francisco Rezek

¹ Signed by Hector Gros Espiell — Signé par Hector Gros Espiell.

[TRANSLATION]

MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS

Brasília, 16 September 1991

Sir,

I have the honour to refer to the Agreement on cooperation between the Eastern Republic of Uruguay and the Federative Republic of Brazil for the utilization of the natural resources and the development of the Quaraí River Basin, signed in the city of Artigas on 11 March 1991.

In this connection and in view of the importance which both our countries attach to the development of the border region, I propose that the Agreement should apply provisionally as regards the establishment of the Brazilian-Uruguayan Joint Commission for the Development of the Quaraí River Basin provided for in article IV.

The Commission shall function on an *ad hoc* basis within the scope of the Agreement. It shall perform advisory and coordinating functions with regard to the duties referred to in articles II and V and shall coordinate the preparation of the project for the utilization of the natural resources and the development of the Quaraí River Basin.

This note and your note of the same date and content shall constitute an agreement between our two Governments, which shall enter into force 30 days from today's date.

Accept, Sir, etc.

HÉCTOR GROS ESPIELL

His Excellency
Mr. Francisco Rezek
Minister for Foreign Affairs of the Federative Republic of Brazil

[TRADUCTION]

MINISTÈRE DES RELATIONS
EXTÉRIEURES

Brasília, le 16 septembre 1991

Monsieur le Ministre,

J'ai l'honneur de m'adresser à votre Excellence au sujet de l'Accord de coopération entre la République orientale de l'Uruguay et la République fédérative du Brésil pour l'exploitation des ressources naturelles et la mise en valeur du bassin du fleuve Quaraí (Accord du fleuve Quaraí), signé en la ville d'Artigas le 11 mars 1991.

A cet égard et ayant en vue l'importance que revêt pour les deux pays la mise en valeur de la région frontalière, je propose qu'en ce qui concerne la constitution de la Commission mixte uruguayo-brésilienne pour la mise en valeur du bassin du fleuve Quaraí (CRQ), prévue à l'article IV, il soit procédé à l'application provisoire de l'Accord.

Cette Commission, de caractère *ad hoc*, agira dans le cadre de l'Accord, aura des fonctions consultatives et de coordination, en relation avec les attributions mentionnées aux articles II et V, et sera chargée de coordonner la mise au point du projet pour l'exploitation des ressources naturelles et la mise en valeur du bassin du fleuve Quaraí.

La présente note et celle de votre Excellence, de teneur identique et de même date, constituent un Accord entre les deux Gouvernements, qui entrera en vigueur 30 jours après la date de ce jour.

Veuillez agréer, etc.

[HECTOR GROS ESPIELL]

Son Excellence
Monsieur Francisco Rezek
Ministre des relations extérieures de la République fédérative du Brésil

No. 29196

**BRAZIL
and
REPUBLIC OF KOREA**

**Exchange of notes constituting an agreement on the abolition
of visas in diplomatic and official passports. Brasília,
11 August 1992**

Authentic texts: English and Portuguese.

Registered by Brazil on 26 October 1992.

**BRÉSIL
et
RÉPUBLIQUE DE CORÉE**

**Échange de notes constituant un accord relatif à la suppression
de visas sur les passeports diplomatiques et officiels.
Brasília, 11 août 1992**

Textes authentiques : anglais et portugais.

Enregistré par le Brésil le 26 octobre 1992.

EXCHANGE OF NOTES CONSTITUTING AN AGREEMENT¹ BETWEEN THE GOVERNMENT OF THE FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL AND THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF KOREA ON THE ABOLITION OF VISAS IN DIPLOMATIC AND OFFICIAL PASSPORTS

I

EMBASSY OF THE REPUBLIC OF KOREA
BRASÍLIA, BRAZIL

Brasília, 11th August, 1992

KBR/P/070/92

Excellency,

I have the honour to inform Your Excellency that, in view of the friendly cooperative relations and for the purpose of facilitating travel between their respective territories, the Government of the Republic of Korea is prepared to conclude with the Government of the Federative Republic of Brazil an agreement for the abolition of visa requirements on diplomatic and official passports in the following terms:

1. Nationals of the Republic of Korea and the Federative Republic of Brazil in possession of valid diplomatic or official passports, may enter the territory of the other country without a visa for a period of stay not exceeding ninety days from the date of their entry.

2. Nationals of either country, in possession of passports referred to in Article 1, who are appointed to a diplomatic or consular mission in the other country, and the members of their family forming part of their household, shall be permitted to enter without a visa the territory of the other country, to stay there for the period of their official mission and to leave the country without an exit visa.

3. Nationals of either country, in possession of valid diplomatic or official passports, with the exception of nationals referred to in Article 2, who intend to stay more than ninety days in the territory of the other country, are required to obtain in advance a visa, which shall be issued without charge, from a competent diplomatic or consular authority of the other country.

4. Each Government reserves the right to refuse to authorize the entry into the territory of its country of national of the other country it considers to be undesirable.

5. Each Government may provisionally suspend the application of its agreement wholly or partially for reason of public order or security. Any such suspension shall be notified immediately to the other Government through the diplomatic channel. The same procedure shall be adopted when the suspension is lifted.

¹ Came into force on 10 September 1992, i.e., 30 days after the date of the note in reply in accordance with the provisions of the said notes.

If the foregoing proposals are acceptable to the Government of the Federative Republic of Brazil, I have further the honour to propose on behalf of my Government that the present Note and Your Excellency's Note in reply to that effect constitute an agreement between the two Governments in this matter, which enter into force thirty days after the date of Your Excellency's Note in reply and thereafter to subject to termination by either Government giving thirty days' notice in writing to the other.

I avail myself of this opportunity to renew to Your Excellency the assurances of my highest consideration.

[Signed]

CHUL-SOO HAN
Ambassador Extraordinary and Plenipotentiary
of the Republic of Korea

His Excellency Celso Lafer
Minister of External Relations
Federative Republic of Brazil

II

[PORTUGUESE TEXT — TEXTE PORTUGAIS]

Brasília, 11 de agosto de 1992

DCJ/DAI/DIM/DPP/DAOC-II/CJ/15/PAIN-L00-G24

Senhor Embaixador,

Tenho a honra de acusar recebimento de sua Nota nº 070, de 11 de agosto de 1992, cujo teor em português é o seguinte:

"Senhor Ministro,

Tenho a honra de informar a Vossa Excelência que, considerando as relações de amizade e de cooperação entre nossos países e com o propósito de facilitar as viagens de nacionais entre seus respectivos territórios, o Governo da República da Coréia deseja celebrar com o Governo da República Federativa do Brasil um Acordo, por Troca de Notas, para a Dispensa de Vistos em Passaportes Diplomáticos e de Serviço, nos seguintes termos:

1. Os nacionais da República da Coréia e da República Federativa do Brasil, titulares de passaporte diplomático ou de serviço, válido, poderão ingressar no território do outro País contratante sem visto, para um período de permanência não superior a 90 dias, contados da data de entrada.
2. Os nacionais de cada um dos dois Países contratantes, portadores de passaporte diplomático ou de serviço mencionados no artigo 1 acima, designados para missão diplomática ou consular no outro País contratante, bem como seus dependentes, poderão ingressar sem visto no território do outro País contratante, e nele permanecer durante todo o período de sua missão oficial, assim como sair do mesmo sem visto.
3. Os nacionais de cada um dos dois Países contratantes, portadores de passaporte diplomático ou de serviço, válido, com exceção dos mencionados no artigo 2 acima, que tencionem permanecer por mais de 90 dias no território do outro País contratante, deverão obter, antecipadamente e sem pagar emolumentos, visto de entrada emitido por Missão Diplomática ou Repartição Consular desse País.

4. Cada um dos dois Países contratantes reserva-se o direito de recusar a entrada, em seu território, de nacionais do outro País contratante que considere indesejáveis.

5. Qualquer dos dois Países contratantes poderá suspender temporariamente, no todo ou em parte, a aplicação do presente Acordo por motivo de ordem pública ou de segurança. Tal medida, sempre que for aplicada, deverá ser imediatamente notificada, por via diplomática, ao outro País contratante. O mesmo procedimento deverá ser observado quando se der o cancelamento dessa medida.

Caso os termos acima propostos sejam aceitos pelo Governo da República Federativa do Brasil, tenho a honra de propor, em nome do Governo coreano, que a presente Nota e a Nota de resposta de Vossa Excelência, manifestando a concordância do Governo brasileiro, constituam Acordo entre nossos Governos, a entrar em vigor 30 dias após a data da Nota de Vossa Excelência. O presente Acordo terá duração indeterminada e poderá ser denunciado por qualquer das Partes contratantes mediante notificação escrita à outra Parte, com antecedência de 30 dias.

Aproveito a oportunidade para renovar a Vossa Excelência a garantia de minha mais alta consideração".

2. Em resposta, informo a Vossa Excelência que o Governo brasileiro concorda com os termos da Nota acima transcrita, a qual e a presente Nota constituirão Acordo entre o Governo da República Federativa do Brasil e o Governo da República da Coréia, a entrar em vigor 30 (trinta) dias após a data de hoje.

Aproveito a oportunidade para apresentar a Vossa Excelência a garantia de minha mais alta consideração.

[Signed — Signé]

CELSO LAFER

Ministro de Estado das Relações Exteriores
da República Federativa do Brasil

A Sua Excelência o Senhor Chul-Soo Han
Embaixador Extraordinário e Plenipotenciário
da República da Coréia

[TRANSLATION — TRADUCTION]

Brasília, 11 August 1992

DCJ/DAI/DIM/DPP/DAOC-II/CJ/15/PAIN-L00-G24

Sir,

I have the honour to acknowledge receipt of your note No. 070 of 11 August 1992, which, in Portuguese, reads as follows:

[*See note I*]

In reply, I inform you that the Brazilian Government agrees to the terms of the foregoing note which, together with this note, shall constitute an Agreement between the Government of the Federative Republic of Brazil and the Government of the Republic of Korea, to enter into force 30 (thirty) days from today's date.

I take this opportunity, etc.

[*Signed*]

CELSO LAFER
Minister of State for Foreign Affairs
of the Federative Republic of Brazil

His Excellency Mr. Chul-Soo Han
Ambassador Extraordinary and Plenipotentiary
of the Republic of Korea

[TRADUCTION — TRANSLATION]

ÉCHANGE DE NOTES CONSTITUANT UN ACCORD¹ ENTRE LA RÉPUBLIQUE FÉDÉRATIVE DU BRÉSIL ET LE GOUVERNEMENT DE LA RÉPUBLIQUE DE CORÉE RELATIF À LA SUPPRESSION DE VISAS SUR LES PASSEPORTS DIPLOMATIQUES ET OFFICIELS

I

AMBASSADE DE LA RÉPUBLIQUE DE CORÉE
BRASILÍA (BRÉSIL)

Brasilia, le 11 août 1992

KBR/P/070/92

Monsieur le Ministre,

J'ai l'honneur de faire savoir à Votre Excellence qu'en raison des relations amicales et de coopération existant entre les deux pays, et en vue de faciliter les voyages entre leurs territoires respectifs, le Gouvernement de la République de Corée est disposé à conclure avec le Gouvernement de la République fédérative du Brésil un Accord pour la suppression de visas sur les passeports diplomatiques et officiels, aux conditions suivantes :

1. Les nationaux de la République de Corée et de la République fédérative du Brésil en possession de passeports valides diplomatiques ou officiels, pourront entrer sur le territoire de l'autre pays sans visa pour une durée de séjour n'excédant pas 90 jours à compter de la date de leur entrée.

2. Les nationaux de l'un ou l'autre des deux pays, en possession des passeports mentionnés à l'article premier, qui sont nommés dans une mission diplomatique ou consulaire de l'autre pays, et les membres de leur famille formant partie de leur ménage, seront autorisés à entrer sans visa sur le territoire de l'autre pays, à y séjourner pendant la durée de leur mission officielle et à quitter le pays sans visa de sortie.

3. Les nationaux de l'un ou l'autre des deux pays, en possession de passeports diplomatiques ou officiels valides, à l'exception des nationaux mentionnés à l'article 2, qui ont l'intention de séjourner plus de 90 jours dans le territoire de l'autre pays, devront obtenir à l'avance un visa, qui sera délivré gratuitement, auprès d'une autorité diplomatique ou consulaire compétente de l'autre pays.

4. Chaque Gouvernement se réserve le droit de refuser ou d'autoriser l'entrée sur le territoire de son pays d'un national de l'autre pays qu'il considère comme indésirable.

5. Chaque Gouvernement peut suspendre provisoirement l'application de l'Accord en totalité ou en partie pour des raisons d'ordre public ou de sécurité.

¹ Entré en vigueur le 10 septembre 1992, soit 30 jours après la date de la note de réponse, conformément aux dispositions desdites notes.

Toute suspension de ce genre sera notifiée immédiatement à l'autre Gouvernement par la voie diplomatique. La même procédure sera suivie lorsque la suspension sera levée.

Si les dispositions qui précèdent sont acceptables par le Gouvernement de la République fédérative du Brésil, j'ai l'honneur de proposer au nom de mon Gouvernement que la présente note et la note de Votre Excellence en réponse à cet effet, constituent un Accord entre les deux Gouvernements qui entrera en vigueur trente (30) jours après la date de la note en réponse de Votre Excellence et demeurera en vigueur sous réserve de dénonciation par l'un des Gouvernements au moyen d'une notification par écrit adressée à l'autre trente (30) jours à l'avance.

Je saisis cette occasion, etc.

[Signé]

CHUL-SOO HAN
Ambassadeur extraordinaire
et plénipotentiaire
de la République de Corée

Son Excellence Monsieur Celso Lafer
Ministre des relations extérieures
de la République fédérative du Brésil

II

Brasília, le 11 août 1992

DCJ/DAI/DIM/DPP/DAOC-II/CJ/15/PAIN-L00-G24

Monsieur l'Ambassadeur,

J'ai l'honneur d'accuser réception de votre note n° 070 en date du 11 août 1992, dont la teneur, en portugais, est la suivante :

[*Voir note I*]

En réponse, j'ai l'honneur de faire savoir à votre Excellence que le Gouvernement brésilien est d'accord sur les termes de la note transcrite ci-dessus, laquelle, avec la présente note, constituera un Accord entre le Gouvernement de la République fédérative du Brésil et le Gouvernement de la Corée, qui entrera en vigueur trente (30) jours après la date de ce jour.

Je saisis cette occasion, etc.

[*Signé*]

CELSO LAFER

Ministre des relations extérieures
de la République fédérative du Brésil

Son Excellence Monsieur Chul-Soo Han
Ambassadeur extraordinaire et plénipotentiaire
de la République de Corée

No. 29197

**BRAZIL
and
GERMANY**

**Exchange of notes constituting an arrangement concerning
the project "PRORENDA: Development of small-scale
farming and establishment of a training centre". Bra-
sília, 11 August 1992**

Authentic texts: German and Portuguese.

Registered by Brazil on 26 October 1992.

**BRÉSIL
et
ALLEMAGNE**

**Échange de notes constituant un accord relatif au projet
« PRORENDA : Développement de petites exploitations
rurales et établissement d'un centre de formation ». Bra-
sília, 11 août 1992**

Textes authentiques : allemand et portugais.

Enregistré par le Brésil le 26 octobre 1992.

EXCHANGE OF NOTES CONSTITUTING AN ARRANGEMENT¹ BETWEEN THE GOVERNMENT OF THE FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL AND THE GOVERNMENT OF THE FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY CONCERNING THE PROJECT "PRORENDA: DEVELOPMENT OF SMALL-SCALE FARMING AND ESTABLISHMENT OF A TRAINING CENTRE"

ÉCHANGE DE NOTES CONSTITUANT UN ACCORD¹ ENTRE LE GOUVERNEMENT DE LA RÉPUBLIQUE FÉDÉRATIVE DU BRÉSIL ET LE GOUVERNEMENT DE LA RÉPUBLIQUE FÉDÉRALE D'ALLEMAGNE RELATIF AU PROJET « PRORENDA : DÉVELOPPEMENT DE PETITES EXPLOITATIONS RURALES ET ÉTABLISSEMENT D'UN CENTRE DE FORMATION »

I

[GERMAN TEXT — TEXTE ALLEMAND]

DER GESCHÄFTSTRÄGER A.I.
DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

Brasília, den 11. August 1992

EZ 445/PRO/CE/1/737/92

Herr Minister,

ich beehre mich, Ihnen im Namen der Regierung der Bundesrepublik Deutschland unter Bezugnahme auf das Protokoll der deutsch-brasilianischen Regierungsverhandlungen vom 21. Dezember 1988 sowie in Ausführung des Rahmenabkommens zwischen den Regierungen der Bundesrepublik Deutschland und der Föderativen Republik Brasilien vom 30. November 1963 über Technische Zusammenarbeit folgende Vereinbarung über das Vorhaben

¹ Came into force on 9 September 1992, i.e., 30 days from the date of the note in reply, in accordance with the provisions of the said notes

¹ Entré en vigueur le 9 septembre 1992, soit 30 jours à compter de la date de la note de réponse, conformément aux dispositions desdites notes.

"PRORENDA: Förderung von Kleinbauernfamilien und Errichtung eines Ausbildungszentrums"

vorzuschlagen:

1. Die Regierung der Bundesrepublik Deutschland und die Regierung der Föderativen Republik Brasilien arbeiten bei der Förderung der kleinbäuerlichen Landwirtschaft in Ceará zusammen mit dem Ziel, in ausgewählten Regionen dieses Bundesstaates Prozesse zur nachhaltigen Verbesserung der Existenzbedingungen kleinbäuerlicher Familien auf der Grundlage der Mobilisierung ihres Selbsthilfepotentials und geringstmöglicher staatlicher Einwirkung einzuleiten, sowie bei der Errichtung eines Ausbildungszentrums für Produzenten und Fachkräfte, das sich auf der Zentralregion von Ceará angepaßte Technologische Einheiten stützt.
2. Leistungen der Regierung der Bundesrepublik Deutschland für das Vorhaben:
 - (1) Sie
 - a) entsendet
 - eine sozialwissenschaftliche Fachkraft mit Erfahrung in den Bereichen Selbsthilfeförderung, Einrichtung von Kreditfonds und Trägerförderung, für eine Dauer von bis zu 48 Fachkräftemonaten,
 - eine landwirtschaftliche Fachkraft mit Erfahrung bei der Entwicklung landwirtschaftlicher Betriebssysteme, für eine Dauer von bis zu 48 Fachkräftemonaten und

- Kurzzeitfachkräfte für eine Dauer von insgesamt bis zu 39 Fachkräftemonaten;
 - b) trägt die Kosten für die Einstellung von nationalen Kurzzeitfachkräften/-beratern, die für eine Dauer von bis zu 90 Fachkräftemonaten in Übereinstimmung mit der projektdurchführenden Stelle Aufgaben im Projekt übernehmen.
- (2) Sie trägt die Kosten für die Anschaffung von bis zu vier Fahrzeugen und Büroausstattung in geringem Umfang, einschließlich eines Arbeitsplatzcomputers sowie Material zur Ausstattung der Fazenda Normal in Quixeramobim.
- (3) Sie übernimmt die Kosten für:
- a) die Unterbringung der entsandten Fachkräfte und ihrer Familienmitglieder mit Ausnahme der aufgrund der Regelung in Nummer 4 Absatz (2) Buchstabe e von der Regierung der Föderativen Republik Brasilien zu tragenden Kosten;
 - b) Dienstreisen der entsandten Fachkräfte innerhalb und außerhalb Brasiliens;
 - c) Transport und Versicherung des von der Regierung der Bundesrepublik Deutschland gelieferten Materials bis zum Entladehafen/-flughafen in Brasilien.
- (4) Sie beteiligt sich an der Durchführung von Fortbildungsprogrammen für bis zu 100 landwirtschaftliche

Berater, Vertreter bäuerlicher Selbsthilfeeinrichtungen und Bauern/Bäuerinnen, die als Multiplikatoren des Vorhabens dienen.

- (5) Sie ermöglicht der Regierung des Bundesstaats Ceará oder einem anderen von letzterer und der Deutschen Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH in Eschborn gemeinsam auszuwählenden Empfänger, von der Deutschen Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH hauptsächlich für die Einrichtung eines revolvingen Kreditfonds zur Finanzierung von Maßnahmen, die zusammen mit den Zielgruppen zu bestimmen sind, einen nicht rückzahlbaren Finanzierungsbeitrag bis zu 3.000.000,00 (drei Millionen Deutsche Mark) zu erhalten.

3. Beide Regierungen kommen in folgendem überein:

- (1) Die Verwendung des in Nummer 2 Absatz (5) genannten Finanzierungsbeitrages und die Bedingungen, zu denen er gewährt wird, einschließlich der entsprechenden Beiträge der Regierung des Bundesstaates Ceará, die in Nummer 4 dieser Vereinbarung nicht erwähnt werden, bestimmen Verträge über nicht rückzahlbare Finanzierungsbeiträge zwischen der Deutschen Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH und der Regierung des Bundesstaates Ceará. Die deutschen Beiträge unterliegen den in der Bundesrepublik Deutschland geltenden Rechtsvorschriften und die brasilianischen Beiträge der in der Föderativen Republik geltenden Gesetzgebung.
- (2) Der Inhalt der in Absatz (1) genannten Verträge richtet sich nach dem Prinzip, daß der im Vorhaben

vorgesehene Finanzierungsbeitrag eingesetzt wird, um beispielhafte Lösungen für die Überwindung der finanziellen Engpässe der Zielgruppen im Sinne der PRORENDA-Konzeption und in Übereinstimmung mit der Ziffer 2.1. des Protokolls der deutsch-brasilianischen Regierungsverhandlungen vom 21. Dezember 1988 zu entwickeln.

- (3) In der Zeit vor dem Abschluß der in Absatz (1) genannten Verträge kann mit der Vermittlung des deutschen Koordinators oder dessen Stellvertreters und im Einvernehmen mit der Regierung des Bundesstaates Ceará ein Vorschuß von bis zu DM 500.000,00 (fünfhunderttausend Deutsche Mark) gezahlt werden.

4. Leistungen der Regierung der Föderativen Republik Brasilien für das Vorhaben:

- (1) Sie stellt für die Dauer des Vorhabens folgendes Personal:
- a) den Leiter des Vorhabens und dessen Stellvertreter, in Fortaleza;
 - b) drei Fachkräfte zur Koordination der Projektaktivitäten mit Erfahrung bei der landwirtschaftlichen Beratung und der Entwicklung landwirtschaftlicher Betriebssysteme;
 - c) mindestens drei landwirtschaftliche Berater zum Einsatz an den Projektstandorten;
 - d) Sozialarbeiter(innen), produktionstechnische Fachleute, Bauingenieure, Organisationsfachleute, Agrarökonom, Agrarforscher(innen) und sonstige

Fachkräfte entsprechend den Erfordernissen des Vorhabens und nach Anforderung durch dessen Koordinatoren;

- e) mindestens eine Bürokraft zur Unterstützung der Projektkoordination in Fortaleza;
- f) Büro- und Hilfskräfte entsprechend den Erfordernissen des Vorhabens und nach Anforderung durch dessen Koordinatoren.

(2) Sie

- a) befreit das von der Regierung der Bundesrepublik Deutschland für das Vorhaben gelieferte Material von Lizenzen, Hafen-, Ein- und Wiederausfuhr- und sonstigen öffentlichen Abgaben, wie es in Artikel 4 Absatz (2) des Rahmenabkommens über Technische Zusammenarbeit vorgesehen ist;
- b) trägt die Kosten für die Lagerung des von der Regierung der Bundesrepublik Deutschland gelieferten Materials auf brasilianischem Gebiet;
- c) gewährleistet die unverzügliche Entzollung des von der Regierung der Bundesrepublik Deutschland gespendeten Materials nach Antrag durch die durchführende Stelle;
- d) stellt dem Vorhaben die erforderlichen Büroräume mit ausreichender technischer Ausstattung (Telefon, Telex) sowie über die von der deutschen Regierung im Rahmen der vorliegenden Vereinbarung schon gelieferten Fahrzeuge hinaus weitere Fahrzeuge zur Verfügung;

e) zahlt monatlich auf das Konto des Projektverwaltungsbüros der GTZ in Brasilia als Gegenleistung gemäß Artikel 5 Absatz 1 Buchstabe d - f des Rahmenabkommens ueber Technische Zusammenarbeit vom 30. November 1963 einen Teil der entsprechenden Kosten, der jährlich zwischen der Agência Brasileira de Cooperação (ABC) und dem Projektverwaltungsbüro der GTZ festgesetzt wird.

(3) Sie

a) wird sich für das zeitgerechte Zustandekommen aller erforderlichen Abkommen zwischen den beteiligten staatlichen Institutionen einsetzen;

b) schafft ihrerseits die notwendigen Voraussetzungen für die wirksame Beteiligung einvernehmlich zu bestimmender nicht-staatlicher Institutionen an der Projektarbeit, vor allem in den Bereichen Ausbildung, Forschung und Beratung;

c) gewährt den von deutscher Seite eingesetzten Fachkräften jede Unterstützung bei der Durchführung der ihnen übertragenen Aufgaben und stellt ihnen alle für die Projektarbeit erforderlichen Unterlagen zur Verfügung;

d) sorgt dafür, daß die von deutscher Seite übernommenen Aufgaben sobald wie möglich durch brasilianische Fachkräfte fortgeführt werden.

(4) Sie beteiligt sich an der Durchführung von Fortbildungsprogrammen für bis zu 100 landwirtschaftliche Berater, Vertreter bäuerlicher Selbsthilfeeinrichtungen und Bauern/Bäuerinnen, die als Multiplikatoren des Vorhabens dienen.

5. Aufgaben der entsandten Fachkräfte:

(1) Sie unterstützen die Partner bei

- a) der Entwicklung und Beurteilung geeigneter Organisationsmethoden der Zielbevölkerung, die in andere Gebiete übertragen werden können;
- b) der Entwicklung und Beurteilung eines dezentralen Organisationsvorschlags für das Vorhaben;
- c) der Anpassung und Beurteilung von Vorschlägen für Verfahren und Inhalte für zielgruppengerechte technische Beratung, Forschung und landwirtschaftliche Beratung;
- d) der Entwicklung und Umsetzung eines Konzepts für die Landwirtschaftsschule auf der Fazenda Normal in Quixeramobim;
- e) der Entwicklung von Verfahren zur Erleichterung des Zugangs der Zielgruppen zu Kapital und zu den Märkten;
- f) der Beratung bei der Schaffung und/oder Anpassung von geeigneten Trägerstrukturen, in denen eine angemessene Beteiligung der Zielgruppen an allen wichtigen Entscheidungen möglich ist;
- g) dem Erfahrungsaustausch zwischen der durchführenden Stelle des Projekts und den übrigen beteiligten Stellen und Institutionen.

- (2) Zunächst werden entsprechende Tätigkeiten in folgenden Munizipien in Angriff genommen:
- a) Camocim (Gemeinden Guriu, Córrego de Braço und Mangue Seco);
 - b) Canindé (Gemeinden Ipueira de Vaca und São Miguel);
 - c) Quixeramobim (Ausbildungszentrum Fazenda Normal). Sollte es sich im Laufe der Projektdurchführung zeigen, daß an einem der genannten Standorte eine Zusammenarbeit mit der festgelegten Methodologie nicht möglich und/oder eine andere Gegend geeigneter ist, kann im Einvernehmen zwischen beiden Regierungen die begonnene Arbeit unterbrochen und/oder die Förderung an einen anderen Standort verlegt werden.
- (3) Nach Ablauf von etwa 24 Monaten soll eine gemeinsame Projektfortschrittskontrolle stattfinden. Anschließend soll unter Mitwirkung von Vertretern beider Regierungen sowie der an der Durchführung des Vorhabens beteiligten Organisationen eine Entscheidung über die Fortführung der Zusammenarbeit herbeigeführt werden.
6. Das von der Regierung der Bundesrepublik Deutschland für das Vorhaben gelieferte Material geht in das Eigentum der Föderativen Republik Brasilien über und steht dem geförderten Vorhaben und den von deutscher Seite entsandten Fachkräften für ihre Aufgaben zur Verfügung.

7. Die projektdurchführenden Stellen:

(1) Die Regierung der Bundesrepublik Deutschland beauftragt mit der Durchführung ihrer Leistungen die Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH, Eschborn.

(2) Die Regierung der Föderativen Republik Brasilien beauftragt mit der Durchführung des Vorhabens das Landwirtschafts- und Agrarreformministerium des Bundesstaates Ceará (Secretaria da Agricultura e Reforma Agrária do Estado do Ceará).

Im Verlauf der Projektdurchführung wird ein Entwicklungsrat mit deliberativen und konsultativen Aufgaben eingesetzt, der sich aus Vertretern von Zielgruppenorganisationen sowie staatlichen und nicht staatlichen Institutionen zusammensetzt.

(3) Die nach den Absätzen (1) und (2) beauftragten Stellen werden Einzelheiten der Durchführung der Projektdurchführung gemeinsam in einem Operationsplan festlegen und, falls nötig, der Entwicklung des Vorhabens anpassen.

8. Im übrigen gelten die Bestimmungen des Rahmenabkommens Brasilien/Bundesrepublik Deutschland vom 30. November 1963 über Technische Zusammenarbeit auch für diese Vereinbarung.

Falls sich die Regierung der Föderativen Republik Brasilien mit den in den Nummern 1 bis 8 gemachten Vorschlägen einverstanden erklärt, werden diese Note und Ihre das Einverständnis der Regierung der Föderativen Republik Brasi-

lien zum Ausdruck bringende Antwortnote eine Zusatzvereinbarung zwischen den beiden Regierungen bilden, die 30 Tage nach dem Datum der Antwortnote Eurer Exzellenz in Kraft tritt.

Genehmigen Sie, Herr Minister, die Versicherung meiner ausgezeichnetsten Hochachtung.

[Illegible — Illisible]

Seiner Excellenz dem Minister für Auswärtige Beziehungen
der Föderativen Republik Brasilien Herrn Celso Lafer
Brasília, DF

[TRANSLATION]

THE CHARGÉ D'AFFAIRES A.I.
OF THE FEDERAL REPUBLIC
OF GERMANY

Brasília, 11 August 1992

EZ 445/PRO/CE/11/737/92

Sir,

With reference to the Protocol of the Germano-Brazilian Intergovernmental Negotiations of 21 December 1988 and pursuant to the Basic Agreement on technical cooperation concluded between the Government of the Federal Republic of Germany and the Government of the Federative Republic of Brazil on 30 November 1963,¹ I have the honour to propose to you, on behalf of the Government of the Federal Republic of Germany, the following Arrangement concerning the project "PRORENDIA: Development of small-scale farming and establishment of a training centre":

1. The Government of the Federal Republic of Germany and the Government of the Federative Republic of Brazil shall cooperate in the development of small-scale agriculture in Ceará, with the aim of introducing, in selected areas of that federal state, processes that will effectively improve the living conditions of smallholding families through mobilization of their self-help potential and minimal State intervention, and also in the establishment of a training centre for producers and specialists, to be based on technological units adapted to the central region of Ceará.

2. Contributions of the Government of the Federal Republic of Germany to the project:

(1) It shall:

[TRADUCTION]

LE CHARGÉ D'AFFAIRES
DE LA RÉPUBLIQUE
FÉDÉRALE D'ALLEMAGNE

Brasília, le 11 août 1992

EZ 445/PRO/CE/11/737/92

Monsieur le Ministre,

J'ai l'honneur, au nom de la République fédérale d'Allemagne, en me référant au Protocole des négociations intergouvernementales germano-brésiliennes du 21 décembre 1988, ainsi qu'en exécution de l'Accord de base du 30 novembre 1963 entre le Gouvernement de la République fédérale d'Allemagne et le Gouvernement de la République fédérative du Brésil relatif à la coopération technique¹, de proposer la conclusion de l'Accord ci-après relatif au projet : « PRORENDIA : Développement de petites exploitations rurales et établissement d'un centre de formation ».

1. Le Gouvernement de la République fédérale d'Allemagne et le Gouvernement de la République fédérative du Brésil coopéreront pour la promotion des petites exploitations rurales dans l'Etat du Ceará, dans le but d'introduire, dans des zones choisies de cet Etat, des procédés de nature à améliorer durablement les conditions d'existence des familles de petits exploitants agricoles en se fondant sur la mobilisation de leur potentiel d'auto-assistance et sur un minimum d'intervention de l'Etat, et de créer un centre de formation pour les exploitants et les techniciens, s'appuyant sur des unités technologiques adaptées à la région centrale du Ceará.

2. Prestations du Gouvernement de la République fédérale d'Allemagne pour le projet :

1) Le Gouvernement :

¹ United Nations, *Treaty Series*, vol. 657, p. 301.

¹ Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 657, p. 301.

(a) Assign:

- One specialist in social sciences with experience in the areas of self-help promotion, establishing credit funds, and institutional support development, for a period of up to 48 specialist-months;
- One agricultural specialist with experience in developing farming systems, for a period of up to 48 specialist-months; and
- Specialists, on a short-term basis, for a total period of 39 specialist-months;

(b) Defray the costs of engaging national specialists/consultants on a short-term basis to carry out assignments in connection with the project, for a period of up to 90 specialist-months, in agreement with the project executing agency.

(2) It shall bear the costs of acquisition of up to four vehicles and office equipment on a limited scale, including a personal computer, and also material to equip the Fazenda Normal in Quixeramobim.

(3) It shall defray the costs of:

(a) Accommodation for the assigned specialists and their family members, with the exception of the costs to be borne by the Government of the Federative Republic of Brazil in accordance with the provisions of subparagraph 4 (2) (e) below;

(b) Official travel by the assigned specialists within and outside Brazil;

(c) Transport and insurance of the material supplied by the Government of the Federal Republic of Germany, as

a) Enverra :

- Un spécialiste des sciences sociales doté d'une expérience dans les domaines de la promotion de l'auto-assistance, de la création de fonds de crédit et de la promotion d'organismes de réalisation de projets pour une durée maximum de 48 mois/expert;
- Un technicien en agriculture doté d'une expérience de la mise au point de systèmes d'exploitation agricole, pour une durée maximum de 48 mois/expert; et
- Des spécialistes à titre temporaire, pour une durée totale maximum de 39 mois/expert;

b) Prendra en charge les frais d'engagement de techniciens consultants nommés à titre temporaire, qui seront chargés, pour une durée maximum de 90 mois/expert, de tâches dans le cadre du projet, en accord avec l'organisme d'exécution du projet.

2) Il prendra en charge les frais d'acquisition de quatre véhicules au maximum et d'équipement de bureau dans une mesure limitée, y compris un ordinateur de bureau ainsi que du matériel pour l'équipement de l'exploitation agricole normale à Quixeramobim.

3) Il prendra à sa charge les coûts ci-après pour :

a) Le logement des spécialistes envoyés et des membres de leur famille, à l'exception des coûts qui doivent être pris en charge par le Gouvernement de la République fédérative du Brésil, conformément aux dispositions de la lettre e du paragraphe 2) du point 4;

b) Les frais de voyages de service des spécialistes envoyés à l'intérieur et à l'extérieur de la République fédérative du Brésil;

c) Les frais de transport et d'assurance du matériel que doit fournir le Gouvernement de la République fédé-

far as the port/airport of unloading in Brazil.

(4) It shall participate in the implementation of advanced training programmes for up to 100 agricultural extension workers, representatives of rural self-help schemes and farmers, who will serve as multipliers of the project.

(5) It shall enable the Government of the federal state of Ceará, or another recipient to be selected jointly by the latter and by the Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH, Eschborn, to obtain a non-repayable financial contribution of up to DM 3,000,000 (three million deutsche mark) from GTZ GmbH, essentially for the purpose of establishing a revolving credit fund to finance activities to be determined in conjunction with the target groups.

3. Both Governments shall agree as follows:

(1) The use of the financial contribution referred to in paragraph 2 (5) above and the conditions under which it is to be granted, including the corresponding contributions of the Government of the federal state of Ceará that are not indicated in section 4 of the present Arrangement, shall be established by agreements concerning non-repayable financial contributions, to be concluded between GTZ GmbH and the Government of the federal state of Ceará. The German contributions shall be subject to the statutory provisions in force in the Federal Republic of Germany and the Brazilian contributions shall be subject to the legislation in force in the Federative Republic of Brazil.

rale d'Allemagne, jusqu'au port ou jusqu'à l'aéroport de débarquement au Brésil.

4) Il participera à l'exécution du programme de perfectionnement d'un maximum de 100 vulgarisateurs agricoles, représentants des organismes agricoles d'auto-assistance et des agricultrices et agricultrices devant agir en qualité de vulgarisateurs du projet.

5) Il donnera la possibilité au Gouvernement de l'Etat du Ceará ou à un autre bénéficiaire qui sera choisi conjointement par cet Etat et par la Deutschen Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH (Société allemande de coopération technique) à Eschborn, d'obtenir une contribution financière à fonds perdus d'un montant maximum de 3 000 000 de DM (trois millions de deutsche marks) auprès de la Deutschen Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH (Société allemande de coopération technique), principalement en vue de la création d'un fonds de crédit tournant, pour le financement de mesures qui seront arrêtées en accord avec les groupes ciblés.

3. Les deux Gouvernements conviennent des dispositions suivantes :

1) L'utilisation de la contribution financière mentionnée au paragraphe 5) du point 2 et les conditions auxquelles elle sera attribuée, y compris les contributions correspondantes du Gouvernement de l'Etat du Ceará, qui ne sont pas mentionnées au point 4 du présent Accord, seront précisées par des accords sur les contributions financières à fonds perdus conclus entre la Deutschen Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH (Société allemande de coopération technique) et le Gouvernement de l'Etat du Ceará. Les contributions allemandes seront soumises aux prescriptions légales en vigueur en République fédérale d'Allemagne, et les contributions brésiliennes à la législa-

(2) The content of the agreements referred to in paragraph (1) above shall be determined by the principle that the financial contribution provided for under the project is to be used for the development of model solutions for overcoming the financial constraints of the target groups, in conformity with the PRORENDA concept, and in accordance with subparagraph 2.1 of the Protocol of the Germano-Brazilian Intergovernmental Negotiations of 21 December 1988.

(3) In the period prior to conclusion of the agreements referred to in paragraph (1) above, an advance payment of up to DM 500,000 (five hundred thousand deutsche mark) may be made through the German coordinator, or his deputy, in agreement with the Government of the federal state of Ceará.

4. Contributions of the Government of the Federative Republic of Brazil to the project:

(1) It shall provide the following personnel for the duration of the project:

(a) The project leader and his deputy, in Fortaleza;

(b) Three specialists with experience in agricultural extension work and in the development of farming systems, to coordinate the project activities;

(c) At least three agricultural extension officers to be engaged at the project locations;

(d) Social workers, production specialists, civil engineers, organization specialists, agricultural economists, agricultural researchers and other specialists, according to the project requirements and as requested by the project coordinators;

tion en vigueur dans la République fédérative du Brésil.

2) Le contenu des accords mentionnés au paragraphe 1) s'inspirera du principe selon lequel la contribution financière prévue pour le projet sera utilisée pour la mise au point de solutions modèles pour la résolution des goulets d'étranglement financiers des groupes ciblés, au sens des conceptions de PRORENDA et conformément aux dispositions du point 2.1 du Protocole des négociations intergouvernementales germano-brésiliennes du 21 décembre 1988.

3) Au cours de la période antérieure à la conclusion des accords mentionnés au paragraphe 1), il pourra être versé une avance d'un montant maximum de 500 000 DM (cinq cent mille deutsche marks), par l'intermédiaire du coordinateur allemand ou de son représentant et en accord avec le Gouvernement du Ceará.

4. Prestations du Gouvernement de la République fédérative du Brésil pour le projet :

1) Le Gouvernement mettra à la disposition du projet le personnel suivant :

a) Le Directeur du projet et son représentant, à Fortaleza;

b) Trois techniciens pour la coordination des activités du projet, dotés d'une expérience en matière de vulgarisation agricole et de mise au point de systèmes d'exploitation agricole;

c) Au mois trois consultants en agriculture pour les actions sur les sites du projet;

d) Des assistants sociaux des deux sexes, des spécialistes des techniques de production, des ingénieurs civils, des spécialistes en organisation, des agro-économistes, des chercheurs des deux sexes en matière d'agriculture, et d'autres spécialistes en fonction des besoins

(e) At least one office assistant to support the project coordination in Fortaleza;

(f) Office and auxiliary personnel, according to the project requirements and as requested by the project coordinators.

(2) It shall:

(a) Exempt the material supplied for the project by the Government of the Federal Republic of Germany from licences, harbour dues, import and re-export duties and other fiscal charges, as provided for in article 4, paragraph (2), of the Basic Agreement on technical cooperation;

(b) Bear the costs of storage, on Brazilian territory, of the material supplied by the Government of the Federal Republic of Germany;

(c) Ensure, when so requested by the executing agency, the prompt customs clearance of the material donated by the Government of the Federal Republic of Germany;

(d) Make available to the project the necessary office space with sufficient technical equipment (telephone, telex), and also vehicles in addition to those already supplied by the German Government under the present Arrangement;

(e) In return, transfer each month to the account of the GTZ Project Management Service in Brasília, in accordance with article 5, subparagraphs 1 (d) to (f), of the Basic Agreement on technical cooperation of 30 November 1963, a portion of the relevant expenses, to be established each year between the Agência Brasileira de Cooperação (ABC) and the GTZ Project Management Service.

du projet et à la demande de ses coordonnateurs;

e) Au moins un employé de bureau pour l'appui à la coordination du projet à Fortaleza;

f) Des employés de bureau et des auxiliaires en fonction des besoins du projet et à la demande des coordonnateurs du projet.

2) a) Il exonérera, conformément aux dispositions du paragraphe 2 de l'article 4 de l'Accord de base relatif à la coopération technique, le matériel livré pour le projet par la République fédérale d'Allemagne, des licences, droits portuaires, droits d'importation et de réexportation et autres droits;

b) Il prendra à sa charge les frais d'emmagasinage sur le territoire brésilien du matériel fourni par le Gouvernement de la République fédérale d'Allemagne;

c) Il assurera, sur demande appropriée de l'organisme d'exécution du projet, le dédouanement immédiat du matériel donné par le Gouvernement de la République fédérale d'Allemagne;

d) Il mettra à la disposition du projet les locaux de bureaux nécessaires, avec un équipement technique suffisant (téléphone, télex), ainsi que d'autres véhicules en plus de ceux qui sont déjà fournis par le Gouvernement allemand dans le cadre du présent Accord;

e) Il versera annuellement au compte du Bureau d'administration du projet de la GTZ à Brasília, à titre de contrepartie, conformément aux dispositions des lettres d à f du paragraphe 1 de l'article 5 de l'Accord de base du 30 novembre 1963 relatif à la coopération technique, une partie des coûts correspondants dont le montant sera arrêté annuellement par accord entre l'Agence brésilienne de coopération (ABC) et le Bureau d'administration du projet de la GTZ.

(3) It shall:

(a) Take steps with a view to the timely conclusion of all necessary agreements between the governmental institutions involved;

(b) Create, for its part, the necessary prerequisites for the effective participation of jointly appointed non-governmental institutions in the project activities, primarily in the areas of training, research and consultancy;

(c) Render all necessary support to the assigned German specialists in the performance of their duties and make available to them all documentation required for the project activities;

(d) Ensure that the tasks undertaken by the German specialists are taken over by Brazilian specialists as soon as possible.

(4) It shall participate in the implementation of advanced training programmes for up to 100 agricultural extension workers, representatives of rural self-help schemes and farmers, who will serve as multipliers of the project.

5. Functions of the assigned specialists:

(1) They shall assist their counterparts in:

(a) The development and evaluation of suitable methods for the mobilization of the target population, which can be transferred to other areas;

(b) The development and evaluation of a proposal for the decentralized organization of the project;

(c) The adaptation and evaluation of proposals concerning procedures and components of technical assistance, research and agricultural extension geared to the target groups;

3) a) Il fera tout ce qui est en son pouvoir pour que soient conclus en temps opportun les accords nécessaires entre les institutions gouvernementales impliquées;

b) Il créera, pour sa part, les conditions préalables nécessaires pour que les institutions non gouvernementales devant être désignées d'un commun accord participent de manière efficace aux travaux du projet, surtout dans les domaines de la formation, de la recherche et de la consultation;

c) Il apportera tout l'appui nécessaire aux spécialistes envoyés par la Partie allemande, dans l'exécution des tâches qui leur sont confiées, et mettra à leur disposition tous les documents nécessaires à l'exécution du projet;

d) Il veillera à ce que les tâches prises en charge par la Partie allemande soient poursuivies le plus rapidement possible par des spécialistes brésiliens.

4) Il participera à l'exécution du programme de perfectionnement d'un maximum de 100 vulgarisateurs agricoles, représentants des organismes agricoles d'auto-assistance et des agricultrices et agricultrices devant agir en qualité de vulgarisateurs du projet.

5. Les spécialistes envoyés s'acquitteront des tâches suivantes :

1) Ils apportent leur appui aux homologues dans les tâches suivantes :

a) Mise au point et évaluation de méthodes appropriées d'organisation de la population cible, qui pourront être transférées à d'autres régions;

b) Mise au point et évaluation d'un projet d'organisation décentralisée pour le projet;

c) Adaptation et évaluation de propositions concernant des processus et des contenus d'assistance technique, de recherche et de vulgarisation agricole adaptés à la réalité des groupes ciblés;

(d) The development and implementation of a programme for the school of agriculture at the Fazenda Normal in Quizeramobim;

(e) The development of procedures to facilitate the target groups' access to capital and markets;

(f) The provision of advice concerning the establishment and/or adaptation of suitable institutional support structures that will enable the target groups to participate effectively in all important decision-making;

(g) The exchange of experience between the project executing agency and the other organizations and institutions involved.

(2) Appropriate activities shall accordingly be undertaken initially in the following municipalities:

(a) Camocim (communities of Guriú, Córrego do Braço and Mangue Seco);

(b) Canindé (communities of Ipueira da Vaca and São Miguel);

(c) Quizeramobim (training centre at the Fazenda Normal). Should it emerge in the course of execution of the project that cooperation at one of the above-mentioned locations is not possible on the basis of the established methodology and/or that another district would be more suitable, the work commenced may be interrupted and/or the promotion activities transferred to another location by agreement between the two Governments.

(3) After a period of approximately 24 months, a joint evaluation shall be made of the progress of the project. Thereupon, a decision shall, with the participation of representatives of both Governments and of the organizations involved in the execution of the project, be taken concerning the continuation of the cooperation.

6. The material supplied for the project by the Government of the Federal

d) Mise au point et réalisation d'un concept pour l'école d'agriculture dans l'exploitation agricole normale à Quizeramobim;

e) Mise au point de procédures facilitant l'accès des groupes ciblés aux capitaux et aux marchés;

f) Consultation lors de la création ou de l'adaptation de structures institutionnelles appropriées permettant une participation adéquate des groupes ciblés à toutes les prises de décisions importantes;

g) Echange d'expériences entre l'organisme d'exécution du projet et les autres organismes et institutions participants.

2) En premier lieu, seront entamées les activités correspondantes dans les municipalités suivantes :

a) Camocim (communes de Guriu, Corrego de Braço et Mangue Seco);

b) Canindé (communes de Ipueira de Vaca et São Miguel);

c) Quizeramobim (Centre de formation de l'exploitation agricole normale). S'il apparaît au cours de l'exécution du projet que, dans l'une des localités ci-dessus mentionnées, une coopération n'est pas possible au moyen de la méthodologie établie et/ou qu'une autre région serait plus appropriée, les travaux commencés pourront être interrompus et/ou la promotion pourra s'exercer dans une autre localité.

3) A l'expiration d'une période d'environ 24 mois, il sera procédé à une évaluation conjointe de l'état d'avancement du projet. Une décision sera prise ensuite, concernant la poursuite de la coopération, au moyen de la participation de représentants des deux Gouvernements, ainsi que des institutions impliquées dans l'exécution du projet.

6. Le matériel fourni au projet par le Gouvernement de la République fédé-

Republic of Germany shall become the property of the Federative Republic of Brazil; it shall remain at the disposal of the promoted project and of the assigned German specialists for the performance of their duties.

7. Project executing agencies:

(1) The Government of the Federal Republic of Germany shall commission the Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH, Eschborn, to ensure execution in respect of its contributions.

(2) The Government of the Federative Republic of Brazil shall commission the Department of Agriculture and Agrarian Reform of the federal state of Ceará to implement the project.

In the course of execution of the project, a development board shall be set up with deliberative and consultative functions, comprising representatives of the target group organizations and governmental and non-governmental institutions.

(3) The agencies commissioned under paragraphs (1) and (2) shall jointly determine the project implementation details in a plan of operations and adjust them, as need be, to the progress of the project.

8. In all other respects, the provisions of the Basic Agreement on technical cooperation concluded between the Federative Republic of Brazil and the Federal Republic of Germany on 30 November 1963 shall also apply to the present Arrangement.

Should the Government of the Federative Republic of Brazil agree to the proposals contained in sections 1 to 8, this note together with your note in reply, expressing your Government's agreement, shall constitute a Supplementary Arrangement between the two

rale d'Allemagne devient la propriété de la République fédérative du Brésil et est placé à l'entière disposition du projet et des spécialistes envoyés, pour l'exécution des tâches qui leur sont confiées.

7. Organismes d'exécution du projet :

1) Le Gouvernement de la République fédérale d'Allemagne charge de l'exécution de ses prestations la Deutschen Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH, Eschborn.

2) Le Gouvernement de la République fédérative du Brésil charge de l'exécution du projet le Secrétariat à l'agriculture et à la réforme agraire de l'Etat du Ceará.

Au cours de l'exécution du projet, il sera créé un Conseil du développement avec fonctions délibératives et consultatives, composé de représentants des organisations de groupes ciblés ainsi que d'institutions gouvernementales et non gouvernementales.

3) Les institutions chargées des tâches mentionnées aux paragraphes 1) et 2) ci-dessus pourront arrêter en commun les détails de l'exécution du projet dans un plan d'opérations ou d'une autre manière appropriée, et les adapter, en cas de besoin, à l'état d'avancement du projet.

8. Par ailleurs, sont également applicables au présent Accord, les dispositions de l'Accord de base du 30 novembre 1963 entre le Brésil et la République fédérale d'Allemagne, relatif à la coopération technique.

Si les propositions figurant aux points 1 à 8 ci-dessus rencontrent l'agrément du Gouvernement de la République fédérative du Brésil, la présente note et votre note en réponse marquant l'accord du Gouvernement de la République fédérative du Brésil constitueront

Governments, to enter into force 30 days after the date of your note in reply.

Accept, Sir, etc.

[*Illegible*]

His Excellency the Minister for Foreign Affairs of the Federative Republic of Brazil Mr. Celso Lafer Brasília, D.F.

un Accord complémentaire entre les deux Gouvernements, qui entrera en vigueur 30 jours après la date de la note en réponse de votre Excellence.

Veillez agréer, etc.

[*Ilisible*]

Son Excellence le Ministre des relations extérieures de la République fédérative du Brésil Monsieur Celso Lafer Brasília, DF

II

[PORTUGUESE TEXT — TEXTE PORTUGAIS]

Em 11 de agosto de 1992

ABC/DAI/DE-I/154/ETEC-L00-H01

Senhor Embaixador.

Tenho a honra de acusar o recebimento da Nota E2 445/PRO/CE/1/737/92, de 11 de agosto de 1992, cujo teor em português é o seguinte:

"Senhor Ministro,

Com referência à Ata das Negociações Intergovernamentais Teuto-Brasileiras, de 21 de dezembro de 1988, bem como em execução do Acordo Básico de Cooperação Técnica, de 30 de novembro de 1963, concluído entre os Governos da República Federal da Alemanha e da República Federativa do Brasil, tenho a honra de propor a Vossa Excelência, em nome do Governo da República Federal da Alemanha, o seguinte Ajuste sobre o projeto PRORENDA: Desenvolvimento da Pequena Produção Rural e Implantação do Centro de Capacitação.

1. O Governo da República Federal da Alemanha e o Governo da República Federativa do Brasil cooperarão na promoção da agricultura no nível dos pequenos produtores rurais no Ceará, com o objetivo de introduzir, em áreas selecionadas desse Estado, processos suscetíveis de melhorar de maneira eficaz as condições de vida das famílias de pequenos produtores rurais, na base da mobilização do seu potencial de auto-ajuda e de um mínimo de intervenção estatal, bem como implementação de um centro de capacitação para produtores e técnicos, apoiado em Unidades Tecnológicas adaptadas à região central do Ceará.

2. Contribuições do Governo da República Federal da Alemanha ao projeto:

(1) a) enviará:

- um técnico em ciências sociais com experiência nos setores da promoção da auto-ajuda, da criação de fundos de crédito e da promoção de estruturas institucionais do projeto, por um período máximo de 48 meses;

- um técnico em agricultura, com experiência no desenvolvimento de sistemas de exploração agrícola, por um período máximo de 48 meses;

- técnicos de curto prazo, por um período máximo total de 39 técnicos/mês;

b) arcará com as despesas de contratação de técnicos/consultores nacionais de curto prazo para desempenharem funções relativas ao projeto, pelo período máximo de 90 técnicos/mês, em concordância com a instituição executora do projeto.

(2) Custeará a aquisição de quatro veículos, no máximo, e equipamentos de escritório em escala limitada, inclusive um computador, bem como material para o equipamento da Fazenda Normal em Quixeramobim.

(3) Arcará com as despesas:

a) do alojamento dos técnicos enviados e de seus familiares, com exceção das despesas a serem custeadas pelo Governo da República Federativa do Brasil, em razão do disposto no item 4 parágrafo (2), alínea "e";

b) das viagens a serviço dos técnicos enviados, dentro e fora do Brasil;

c) do transporte e seguro do material fornecido pelo Governo da República Federal da Alemanha, até o porto/aeroporto de desembarque no Brasil.

(4) Participará da realização de programas de aperfeiçoamento para 100 extensionistas agrícolas, no máximo, representantes de iniciativas de auto-ajuda rurais e produtores rurais, que servirão de multiplicadores do projeto.

(5) Possibilitará ao Governo do Estado do Ceará ou a um outro beneficiário a ser escolhido conjuntamente por aquele e pela "Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH", em Eschborn, obter uma contribuição financeira a fundo perdido, até o montante

de DM 3.000.000,00 (três milhões de marcos alemães) junto a "Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH", principalmente para a criação de um fundo de crédito rotativo, destinados ao financiamento das ações a serem determinadas em conjunto com os grupos-alvo.

3. Ambos os Governos concordam que:

(1) A utilização dessa contribuição financeira mencionada no item 2 parágrafo (5) e as condições para sua concessão, incluindo as contribuições correspondentes do Governo do Estado do Ceará, que não constam no item 4 deste Ajuste, serão estabelecidas por Convênios de contribuição financeira a fundo perdido, a ser celebrado entre a "Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH" e o Governo do Estado do Ceará. As contribuições alemãs ficarão sujeitas as disposições legais vigentes na República Federal da Alemanha e as contribuições brasileiras às legislações vigentes na República Federativa do Brasil.

(2) O conteúdo dos convênios mencionado no parágrafo (1) deste item se orientará pelo princípio de que a contribuição financeira prevista no projeto será utilizada para desenvolver soluções modelo, visando à superação de pontos de estrangulamento financeiro dos grupos-alvo, em conformidade com a filosofia do PRORENDA e de acordo com o item 2.1 da Ata das Negociações Intergovernamentais Teuto-Brasileiras, de 21 de dezembro de 1988.

(3) No período anterior à formalização dos convênios mencionado no parágrafo (1) deste item, poderá ser desembolsado um montante máximo de DM 500,000,00 (quinhentos mil marcos alemães), por intermédio do coordenador alemão ou seu substituto e de comum acordo com o Governo do Estado do Ceará.

4. Contribuições do Governo da República Federativa do Brasil ao projeto:

(1) Colocará à disposição, pelo prazo do projeto, o seguinte pessoal:

- a) o chefe do projeto e seu substituto, em Fortaleza;
- b) três técnicos para coordenar as atividades do projeto, com experiência em extensão agrícola e no desenvolvimento de sistemas de exploração agrícola;
- c) três extensionistas agrícolas, no mínimo, para atuarem nos locais do projeto;

d) assistentes sociais, técnicos de produção, engenheiros civis, técnicos em organização, economistas rurais, pesquisadores agrários e outros técnicos, de acordo com as necessidades do projeto e após requisição dos coordenadores do mesmo;

e) um auxiliar de escritório, no mínimo, para apoiar a coordenação do projeto em Fortaleza;

f) pessoal de escritório e auxiliares, de acordo com as necessidades do projeto e após requisição dos coordenadores do mesmo.

(2) a) Isentará o material fornecido para o projeto pelo Governo da República Federal da Alemanha de licenças, taxas portuárias, direitos de importação e reexportação e demais encargos fiscais, tal como previsto no artigo 4, parágrafo 2, do Acordo Básico de Cooperação Técnica.

b) custeará as despesas de taxas de armazenagem, em território brasileiro, do material doado pelo Governo da República Federal da Alemanha;

c) garantirá o pronto desembaraço alfandegário do material doado pela República Federal da Alemanha, mediante requisição do órgão executor;

d) colocará à disposição do projeto as salas de escritórios necessárias, com equipamento técnico suficiente (telefone, telex), bem como outros veículos, além dos já fornecidos pelo Governo alemão no âmbito do presente Ajuste;

e) depositará mensalmente na conta do Serviço de Administração de Projetos da GTZ, em Brasília, a título de contribuição à contrapartida, conforme o artigo 5, parágrafo 1, itens "d" até "f" do Acordo Básico de Cooperação Técnica de 30 de novembro de 1963, uma parcela das despesas decorrentes a ser estabelecida anualmente entre a Agência Brasileira (ABC) e o Serviço de Administração de Projetos da GTZ.

(3) a) envidará esforços para que sejam concluídos em tempo oportuno, todos os acordos necessários entre as instituições governamentais envolvidas;

b) criará, por sua vez, os pré-requisitos necessários para que as instituições não-governamentais, a serem designadas em comum acordo, participem de maneira eficaz no trabalho do projeto, sobretudo nos setores de formação, pesquisa e assessoramento;

c) prestará aos técnicos colocados pela parte alemã todo apoio durante a execução das tarefas que lhes forem confiadas e colocar-lhes-á à disposição todos os documentos necessários ao trabalho no projeto;

d) tomará providências para que técnicos brasileiros dêem prosseguimento, o mais cedo possível, às tarefas assumidas pela parte alemã.

(4) Participará da realização de programas de aperfeiçoamento para 100 extensionistas agrícolas, no máximo, representantes de iniciativas de auto-ajuda rurais e produtores rurais que servirão de multiplicadores do projeto.

5. Atribuições dos técnicos enviados:

(1) Apoiarão os parceiros:

a) no desenvolvimento e avaliação de métodos adequados de organização da população-alvo, que possam ser transferidos a outras áreas;

b) no desenvolvimento e avaliação de uma proposta de organização descentralizada do projeto;

c) na adequação e na avaliação de propostas relativas a procedimentos e conteúdos de assistência técnica, pesquisa e extensão rural adaptada à realidade dos grupos-alvo;

d) no desenvolvimento e na concretização de um conceito para a escola de agricultura na Fazenda Normal de Quixeramobim;

e) no desenvolvimento de procedimentos destinados a facilitar aos grupos-alvo o acesso ao capital e aos mercados;

f) no assessoramento à criação e/ou adequação de estruturas institucionais apropriadas que permitam participação adequada dos grupos-alvo em todas as decisões importantes;

g) na troca de experiência entre o órgão executor do projeto e os demais órgãos e entidades envolvidas.

(2) Para tanto, serão encetadas, de início, atividades adequadas nos seguintes municípios:

a) Camocim (comunidades de Guriú, Córrego do Braço e Mangue Seco);

b) Canindé (comunidades de Ipueira da Vaca e São Miguel);

c) Quixeramobim (Centro de Capacitação na Fazenda Normal).

Caso venha a mostrar-se no decorrer da execução que, em algum dos locais acima referidos, não seja possível uma cooperação em termos da metodologia estabelecida e/ou que qualquer outra área seria mais apropriada, o trabalho iniciado poderá ser suspenso e/ou a promoção estendida a outro local, de comum acordo entre ambos os Governos.

(3) Depois de decorridos aproximadamente 24 meses, será realizada avaliação conjunta do andamento do projeto. A seguir, será tomada decisão sobre o prosseguimento da cooperação, mediante participação de representantes de ambos os Governos, bem como das instituições envolvidas na execução do projeto.

6. O material fornecido ao projeto pelo Governo da República Federal da Alemanha constituirá patrimônio da República Federativa do Brasil, ficando à inteira disposição do projeto promovido e dos técnicos enviados pela parte alemã, para o exercício de suas funções.

7. Dos executores do projeto:

(1) O Governo da República Federal da Alemanha encarregará da execução de suas contribuições a "Deutsche Gesellschaft fur Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH", em Eschborn.

(2) O Governo da República Federativa do Brasil encarregará da execução do projeto a Secretaria de Agricultura e Reforma Agrária do Estado do Ceará.

No decurso da execução do projeto, será criado um Conselho de Desenvolvimento com funções deliberativas e consultivas, composto de representantes das organizações dos grupos-alvo, bem como de instituições governamentais e não-governamentais.

(3) Os órgãos encarregados nos termos dos parágrafos (1) e (2) deste item determinarão conjuntamente, por meio de um plano operacional, os pormenores da implementação do projeto, adaptando-os, caso necessário, ao andamento do mesmo.

8. De resto, aplicar-se-ão também ao presente Ajuste as disposições do Acordo Básico de Cooperação Técnica Brasil/RFA, de 30 de novembro de 1963.

Caso o Governo da República Federativa do Brasil concorde com as propostas contidas dos itens 1 a 8, esta Nota e a Nota em resposta de Vossa Excelência, em que se expresse a concordância do Governo da República Federativa do Brasil, constituirão, conjuntamente, Ajuste Complementar entre os dois Governos, a entrar em vigor 30 dias a partir da data da Nota de resposta de Vossa Excelência.

Permita-me, Senhor Ministro, apresentar a Vossa Excelência os protestos da minha mais alta consideração."

2. Em resposta, informo Vossa Excelência que o Governo brasileiro concorda com os termos da Nota acima transcrita, a qual, juntamente com presente Nota, constitui Ajuste Complementar entre nossos Governos, a entrar em vigor 30 dias a partir da data de hoje.

Aproveito a oportunidade para renovar a Vossa Excelência a garantia da minha mais alta consideração.

[Signed — Signé]

CELSO LAFER

Ministro de Estado das Relações Exteriores

A Sua Excelência o Senhor
Hans-Theodor Wallau
Embaixador Extraordinário e Plenipotenciário
da República Federal da Alemanha

[TRANSLATION]

11 August 1992

ABC/DAI/DE-1/154/ETEC-L00-H01

Sir,

I have the honour to acknowledge receipt of note No. EZ 445/PRO/CE/1/737/92, dated 11 August 1992, the text of which, in Portuguese, reads as follows:

[See note I]

2. In reply, I inform you that the Government of the Federative Republic of Brazil agrees to the terms of the foregoing note, which, together with this note, shall constitute a Supplementary Arrangement between the two Governments, to enter into force 30 days after today's date.

I take this opportunity, etc.

[Signed]

CELSO LAFER
Minister of State for Foreign Affairs

His Excellency
Mr. Hans-Theodor Wallau
Ambassador Extraordinary and Plenipotentiary of the Federal Republic of Germany

[TRADUCTION]

Le 11 août 1992

ABC/DAI/DE-1/154/ETEC-L00-H01

Monsieur l'Ambassadeur,

J'ai l'honneur d'accuser réception de la note n° EZ 445/PRO/CE/1/737/92, en date du 11 août 1992, dont la teneur, en portugais, est la suivante :

[Voir note I]

2. En réponse, j'ai l'honneur de faire savoir à votre Excellence que le Gouvernement brésilien est d'accord sur les termes de la note transcrite ci-dessus, laquelle constituera, avec la présente note, un Accord complémentaire entre nos deux Gouvernements qui entrera en vigueur dans les 30 jours à compter de la date de ce jour.

Je saisis cette occasion, etc.

Le Ministre d'Etat des relations
extérieures,

[Signé]

CELSO LAFER

Son Excellence
Monsieur Hans-Theodor Wallau
Ambassadeur extraordinaire et plénipotentiaire de la République fédérale d'Allemagne

No. 29198

**BRAZIL
and
GERMANY**

Exchange of notes constituting an arrangement concerning the promotion of the project “Centre for training, advanced training and technology for the wood and furniture sector” at São José dos Pinhais, in the State of Paraná. Brasília, 10 September 1992

Authentic texts: German and Portuguese.

Registered by Brazil on 26 October 1992.

**BRÉSIL
et
ALLEMAGNE**

Échange de notes constituant un accord relatif au projet « Centre de formation, de perfectionnement et de technologie du bois et du meuble » à São José dos Pinhais, dans l'État de Paraná. Brasília, 10 septembre 1992

Textes authentiques : allemand et portugais.

Enregistré par le Brésil le 26 octobre 1992.

EXCHANGE OF NOTES CONSTITUTING AN ARRANGEMENT¹ BETWEEN THE GOVERNMENT OF THE FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL AND THE GOVERNMENT OF THE FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY CONCERNING THE PROMOTION OF THE PROJECT "CENTRE FOR TRAINING, ADVANCED TRAINING AND TECHNOLOGY FOR THE WOOD AND FURNITURE SECTOR" AT SÃO JOSÉ DOS PINHAIS, IN THE STATE OF PARANÁ

ÉCHANGE DE NOTES CONSTITUANT UN ACCORD¹ ENTRE LE GOUVERNEMENT DE LA RÉPUBLIQUE FÉDÉRATIVE DU BRÉSIL ET LE GOUVERNEMENT DE LA RÉPUBLIQUE FÉDÉRALE D'ALLEMAGNE RELATIF AU PROJET « CENTRE DE FORMATION, DE PERFECTIONNEMENT ET DE TECHNOLOGIE DU BOIS ET DU MEUBLE » À SÃO JOSÉ DOS PINHAIS, DANS L'ÉTAT DU PARANÁ

I

[GERMAN TEXT — TEXTE ALLEMAND]

DER BOTSCHAFTER
DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

Brasília, den 10. September 1992

EZ 445 PR/795/92

Herr Minister,

ich beehre mich, Ihnen im Namen der Regierung der Bundesrepublik Deutschland unter Bezugnahme auf das Rahmenabkommen vom 30. November 1963 zwischen der Regierung der Bundesrepublik Deutschland und der Regierung der Föderativen Republik Brasilien über Technische Zusammenarbeit folgende Zusatzvereinbarung über die Forderung des Vorhabens "Aus-

¹ Came into force on 9 October 1992, i.e., 30 days after the date of the note in reply, in accordance with the provisions of the said notes.

¹ Entré en vigueur le 9 octobre 1992, soit 30 jours à compter de la date de la note de réponse, conformément aux dispositions desdites notes.

Fortbildungs- und Technologiezentrums für den Holz- und Mobelsektor in São José dos Pinhais im Bundesstaat Paraná", im folgenden "Zentrum" genannt, vorzuschlagen:

1. (1) Die Regierung der Bundesrepublik Deutschland und die Regierung der Föderativen Republik Brasilien arbeiten zunächst für einen Zeitraum von vier Jahren beim Aufbau des Zentrums mit dem Ziel zusammen, die Leistungsfähigkeit des Holz- und Möbelsektors im Bundesstaat Paraná durch hoher qualifizierte Fachkräfte und Betriebsberatungen zu verbessern.

- (2) Die Leistungen der deutschen Regierung werden vom Bundesland Baden-Württemberg erbracht. Die Zusammenarbeit umfaßt:
 - a) die Aus- und Fortbildung von Fachlehrern ("Instruktoren");
 - b) die Aus- und Fortbildung von Meistern ("Supervisoren");
 - c) die Ausbildung von Lehrlingen;
 - d) die Beratung von Betrieben des Holz- und Möbelsektors;
 - e) die Einrichtung und den Betrieb eines Werkstoff-Prüflabors.

2. Leistungen der Regierung des Landes Baden-Württemberg für das Vorhaben:

(1) Sie entsendet:

- eine Fachkraft für die theoretische Berufsbildung für die Dauer von bis zu 36 Monaten;
- eine Fachkraft für die technische Werkstattausbildung für die Dauer von bis zu 36 Monaten;
- Kurzzeitfachkräfte zur Bearbeitung fachspezifischer Fragen für die Dauer von bis zu 12 Fachkraftmonaten.

(2) Sie liefert, nach Abstimmung mit den projektdurchführenden Stellen, cif Hafen Paranaguá im Bundesstaat Paraná, Brasilien, Werkstatt- und Laborausrustungen im Wert von bis zu DM 1.300.000, (in Worten: eine Million dreihunderttausend Deutsche Mark).

(3) Sie ist bereit, bis zu 7 fachlich qualifizierte Partnerfachkräfte, die die deutsche Sprache beherrschen, während einer Dauer von bis zu 80 Fachkraftmonaten in der Bundesrepublik Deutschland fortzubilden und die Aufenthalts- und Fortbildungskosten zu übernehmen. Diese Partnerfachkräfte werden nach ihrer Rückkehr in dem Vorhaben arbeiten und die Aufgaben der entsandten Fachkräfte selbständig fortführen.

- (4) Sie übernimmt die Kosten für eine lokale Verwaltungskraft zur Unterstützung der deutschen Fachkräfte für bis zu 36 Monate.
3. Leistungen der Regierung der Föderativen Republik Brasilien für das Vorhaben (sie werden gemäß Nummer 6 Absatz 2 dieser Zusatzvereinbarung über den Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - SENAI - erbracht):
- (1) Sie stellt dem Zentrum
- mindestens 13 ausreichend qualifizierte Partnerfachkräfte und die erforderliche Anzahl an Hilfskräften und Verwaltungsfachkräften zur Verfügung und übernimmt dafür die Kosten.
 - Partnerfachkräfte, die die deutsche Sprache beherrschen, zur Unterstützung der deutschen Kurzzeitfachkräfte für die Zeit ihres Aufenthalts in der Föderativen Republik Brasilien zur Verfügung;
 - angemessene Gelände und Gebäude (Werk-, Labor-, Verwaltungs- und Nebenräume) einschließlich deren Ausrüstung zur Verfügung;
 - die für das Vorhaben erforderliche Ausrüstung bis zum Projektbeginn zur Verfügung, soweit nicht die Regierung des Landes Baden-Württemberg die Ausrüstung gemäß Nummer 2 Absatz 2 liefert.

- den Gegenwert von US\$ 1.400.000,-- (in Worten: eine Million vierhunderttausend US-Dollar) für Grundstücke, Planungs- und Baukosten sowie den Gegenwert von bis zu US\$ 1.100.000,-- (in Worten: eine Million einhunderttausend US-Dollar) für die Ausrüstung zur Verfügung. Sie stellt auch ein Fahrzeug (PKW) für das Projekt zur Verfügung.

- (2) Sie übernimmt die Betriebs- und Instandhaltungskosten für das Zentrum und stellt die erforderlichen Materialien und Hilfsstoffe rechtzeitig zur Verfügung.

- (3) Sie benennt rechtzeitig genügend fachlich vorbereitete Bewerber, die die deutsche Sprache beherrschen, für die Fortbildung in der Bundesrepublik Deutschland. Die Auswahl der Bewerber erfolgt gemeinsam mit den entsandten deutschen Fachkräften.

- (4) Sie stellt sicher, daß die brasilianischen Fachkräfte die Aufgaben der entsandten Fachkräfte nach ihrer Rückkehr nach Brasilien so bald wie möglich übernehmen.

- (5) Sie trägt durch geeignete Maßnahmen (einschließlich angemessene Bezahlung) dafür Sorge, daß die in der Bundesrepublik Deutschland fortgebildeten brasilianischen Fachkräfte so lange im Zentrum verbleiben, bis die erworbenen Kenntnisse im Projekt umgesetzt und an die anderen regionalen Vertretungen des SENAI weitergegeben worden sind.

- (6) Sie übernimmt die Reisekosten und stellt die Fortzahlung der Gehälter der brasilianischen Partnerfachkräfte während ihrer Fortbildung in der Bundesrepublik Deutschland sicher.
- (7) Sie übernimmt die Kosten für den Transport (einschließlich Versicherung) der vom Land Baden-Württemberg gelieferten Ausrüstung vom Hafen Paranaguá bis zum Projektstandort sowie für die Installation der gelieferten Werkstatt- und Laborausrüstung.
- (8) sie überweist als Gegenleistung gemäß Artikel 5 Absatz 1 Buchstabe d bis f des Rahmenabkommens vom 30. November 1963 über Technische Zusammenarbeit monatlich einen Betrag zu den entstehenden Aufenthaltskosten für Landzeitfachkräfte auf das Konto des IP (Institut für Projektplanung) in brasilianischer Währung. Der Betrag wird jährlich zwischen dem SENAI Paraná und dem IP mit Zustimmung der Agência Brasileira de Cooperação (ABC) festgesetzt.
- (9) Sie trägt die Hotel-, Verpflegungs- und Transportkosten der deutschen Kurzzeitfachkräfte in São José dos Pinhais und in Curitiba im Bundesstaat Paraná.
- (10) Sie befreit die von der Regierung des Landes Baden-Württemberg für das Vorhaben gelieferte Ausrüstung von den Lizenz- und Hafengebühren, Ein- und Wiederausfuhrzöllen und sonstigen öffentlichen Abgaben gemäß Artikel 4 Absatz 2 des Rahmenabkommens vom 30. November 1963 über Techni-

sche Zusammenarbeit. Bezüglich der Sachgüter, die in der Föderativen Republik Brasilien beschafft werden, wird gesondert über die Befreiung von Abgaben verhandelt. Die diesbezüglichen Regelungen werden nachtraglich in diese Zusatzvereinbarung eingefügt, ohne jedoch die Sachgüterbeschaffungen zu berühren, die vor dem Abschluß dieser Verhandlungen getätigt wurden.

- (11) Sie sorgt dafür, daß nach entsprechender Anforderung durch die projektdurchführende Stelle, die von der Regierung des Landes Baden-Württemberg gelieferten Sachgüter unverzüglich entzollt werden.
- (12) Sie gewährt den entsandten deutschen Fachkräften jede Unterstützung bei der Durchführung der ihnen übertragenen Aufgaben und stellt ihnen alle für die Durchführung des Vorhabens erforderlichen Unterlagen zur Verfügung.
- (13) Sie stellt sicher, daß alle zur Durchführung des Vorhabens erforderlichen Leistungen erbracht werden, soweit diese nicht von der Regierung des Landes Baden-Württemberg gemäß Nummer 2 dieser Zusatzvereinbarung übernommen werden.
- (14) Sie stellt sicher, daß SENAI das Projekt in enger Zusammenarbeit mit den Unternehmen des Holz- und Möbelsektors im Bundesstaat Paraná und ihren Arbeitgeber- und Industrieverbänden durchführt.

4. Die entsandten deutschen Fachkräfte unterstützen ihre brasilianischen Partner bei folgenden Aufgaben:
 - a) Einrichtung von Schulungsraumen, Werkstätten und eines Werkstoff-Prüflabors;
 - b) Qualifizierung des Managements, der Verwaltung und des Lehrpersonals des Zentrums;
 - c) Entwicklung von Lehrplänen und Erarbeitung von Unterrichtsmaterialien;
 - d) Qualifizierung von Instruktoren und Supervisoren in den Bereichen Fachtheorie, Fachpraxis, Betriebswirtschaft und Verfahrenstechnik;
 - e) Ausbildung von Lehrlingen in der Holzverarbeitung und Holztechnik;
 - f) Betriebsberatungen für den Holz- und Möbelsektor.

5. Die von der Regierung des Landes Baden-Württemberg für das Vorhaben gelieferte Ausrüstung wird bei ihrem Eintreffen in Brasilien Eigentum der Föderativen Republik Brasilien und steht dem Vorhaben und den entsandten Fachkräften für ihre Aufgaben uneingeschränkt zur Verfügung.

6. (1) Die Regierung des Landes Baden-Württemberg beauftragt mit der Durchführung ihrer Leistungen das IP (Institut für Projektplanung GmbH), 7000 Stuttgart 30.

- (2) Die Regierung der Föderativen Republik Brasilien beauftragt mit der Durchführung des Vorhabens den Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) über deren regionale Vertretung im Bundesstaat Paraná.
- (3) Die nach den Absätzen 1 und 2 beauftragten Stellen können Einzelheiten der Durchführung gemeinsam in einem Operationsplan oder in anderer geeigneter Weise festlegen und, falls nötig, der Entwicklung des Vorhabens anpassen.
7. Im übrigen gelten die Bestimmungen des eingangs erwähnten Rahmenabkommens vom 30. November 1963 über technische Zusammenarbeit auch für diese Zusatzvereinbarung.

Falls sich die Regierung der Föderativen Republik Brasilien mit den unter den Nummern 1 bis 7 gemachten Vorschlägen einverstanden erklärt, werden diese Note und die das Einverständnis Ihrer Regierung zum Ausdruck bringende Antwortnote Eurer Exzellenz eine Zusatzvereinbarung zwischen den beiden Regierungen bilden, die 30 Tage nach dem heutigen Datum in Kraft tritt.

Genehmigen Sie, Herr Minister, die Versicherung meiner ausgezeichnetsten Hochachtung.

[Signed — Signé]

HANS-THEODOR WALLAU

Seiner Excellenz dem Minister für Auswärtige Beziehungen
der Föderativen Republik Brasilien Herrn Celso Lafer
Brasília, DF

[TRANSLATION]

THE AMBASSADOR OF THE FEDERAL
REPUBLIC OF GERMANY

Brasília, 10 September 1992

EZ 445 PR/795/92

Sir,

With reference to the Basic Agreement of 30 November 1963 on Technical Cooperation between the Government of the Federal Republic of Germany and the Government of the Federative Republic of Brazil,¹ I have the honour to propose to you, on behalf of the Government of the Federal Republic of Germany, the following Supplementary Arrangement concerning the promotion of the project "Centre for training, advanced training and technology for the wood and furniture sector" at São José dos Pinhais in the State of Paraná" hereinafter referred to as the "Centre":

1. (1) The Government of the Federal Republic of Germany and the Government of the Federative Republic of Brazil shall cooperate initially for a period of four years in building up the Centre for the purpose of improving the efficiency of the wood and furniture sector in the State of Paraná by means of more highly qualified specialists and operational consultancy.

(2) The contributions of the German Government shall be provided by the Province of Baden-Württemberg. The cooperation shall cover:

(a) Training and advanced training of instructors;

(b) Training and advanced training of supervisors;

(c) Training of apprentices;

(d) Consultancy for the enterprises of the wood and furniture sector;

¹ United Nations, *Treaty Series*, vol. 657, p. 301.

[TRADUCTION]

L'AMBASSADEUR DE LA RÉPUBLIQUE
FÉDÉRALE D'ALLEMAGNE

Brasília, le 10 septembre 1992

EZ 445 PR/795/92

Monsieur le Ministre,

J'ai l'honneur, au nom de la République fédérale d'Allemagne, en me référant à l'Accord de base du 30 novembre 1963 entre le Gouvernement de la République fédérale d'Allemagne et le Gouvernement de la République fédérative du Brésil relatif à la coopération technique¹, de vous proposer de conclure l'Accord complémentaire ci-après relatif à la promotion du projet « Centre de formation, de perfectionnement et de technologie du bois et du meuble » à São José dos Pinhais, dans l'Etat du Paraná, ci-après dénommé « le Centre » :

1. 1) Le Gouvernement de la République fédérale d'Allemagne et le Gouvernement de la République fédérative du Brésil coopéreront pendant une période initiale de quatre ans à l'implantation du Centre, en vue d'améliorer la capacité de production du secteur du bois et du meuble dans l'Etat du Paraná, par une qualification plus élevée des techniciens et par l'assistance-conseil aux entreprises.

2) Les prestations du Gouvernement allemand seront effectuées par le Land de Bade-Württemberg. Cette coopération comprendra :

a) La formation et le perfectionnement d'instructeurs;

b) La formation et le perfectionnement de maîtres (« superviseurs »);

c) La formation d'apprentis;

d) L'assistance-conseil des entreprises du secteur du bois et du meuble;

¹ Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 657, p. 301.

(e) Installation and operation of a materials testing laboratory.

2. The contributions of the Government of the Province of Baden-Württemberg to the project:

(1) It shall assign:

- One specialist in theoretical professional training for a period of up to 36 months;
- One specialist in practical professional training for a period of up to 36 months;
- Short-term specialists dealing with specific professional matters for a period of up to 12 specialist/months.

(2) It shall provide, after coordination with the project executing agencies, CIF, Port of Paranaguá in the State of Paraná, Brazil, equipment for workshops and laboratories with a value of up to DM 1,300,000 (one million three hundred thousand Deutschmark).

(3) It shall be willing to provide advanced training in the Federal Republic of Germany for up to seven professionally qualified counterpart specialists, who know the German language, for a period of up to 80 specialist/months and to bear the cost of their stay and advanced training. After their return these counterpart specialists shall work on the project and carry on independently with the duties of the assigned specialists.

(4) It shall defray the cost of local administrative staff giving support to the German specialists for up to 36 months.

3. The contributions of the Government of the Federative Republic of Brazil to the project (they shall be provided in accordance with Section 6 (2) of this Supplementary Arrangement via the

e) L'installation et le fonctionnement d'un laboratoire d'essai des matériaux.

2. Prestations du Gouvernement du Land de Bade-Württemberg pour le projet :

1) Le Gouvernement enverra :

- Un technicien spécialisé dans la formation professionnelle théorique, pour une durée maximum de 36 mois;
- Un technicien pour la formation technique en atelier, pour une durée maximum de 36 mois;
- Des techniciens nommés à titre temporaire pour le traitement de questions techniques spécifiques, pour une durée maximum de 12 mois/technicien.

2) Fournira, après accord avec les organismes d'exécution du projet, CAF port de Paranaguá dans l'Etat du Paraná, Brésil, des équipements d'atelier et de laboratoire pour une valeur maximum de 1 300 000 DM (un million trois cent mille deutsche marks).

3) Il est disposé à assurer la formation de perfectionnement en République fédérale d'Allemagne et à prendre en charge les frais de séjour et de perfectionnement pour un maximum de sept techniciens homologues ayant une qualification technique et maîtrisant la langue allemande, pour une durée maximum de 80 mois/technicien. Après leur retour, ces techniciens homologues travailleront au projet et poursuivront de manière autonome les tâches entreprises par les techniciens envoyés.

4) Il prendra en charge les coûts d'un agent administratif local chargé d'aider les techniciens allemands, pour une durée maximum de 36 mois.

3. Prestations du Gouvernement de la République fédérative du Brésil pour le projet (effectuées, conformément au paragraphe 2) du point 6 du présent Accord complémentaire, par l'intermé-

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI):

- (1) It shall provide the Centre with
- At least 13 duly qualified counterpart specialists and the requisite number of auxiliary and managerial staff and defray the cost thereof;
 - Counterpart specialists who know the German language for support of the German short-term specialists over the period of their stay in the Federative Republic of Brazil;
 - Adequate land and buildings (workshops, laboratories, administrative and support buildings), including their equipment;
 - The equipment required for the project up to the time of its commencement, unless the Government of the Province of Baden-Württemberg provides the equipment under the terms of Section 2 (2);
 - An amount equivalent to US\$ 1,400,000 (one million four hundred thousand US dollars) for plots of land, planning and building costs as well as a sum of up to US\$ 1,100,000 (one million one hundred thousand US dollars) to cover the equipment. It shall also provide a motor car for the project.

(2) It shall defray the cost of operation and maintenance for the Centre and provide the raw materials and process materials needed at the required time.

(3) It shall appoint, in good time and in sufficient number, applicants with specialist qualifications who know the German language for advanced training in the Federal Republic of Germany. The

diaire du Service national d'apprentissage industriel — SENAI) :

1) Le Gouvernement mettra à la disposition du Centre :

- Au moins 13 techniciens homologues suffisamment qualifiés et des auxiliaires et agents administratifs en nombre suffisant, et prendra à sa charge les coûts correspondants;
- Des techniciens homologues maîtrisant la langue allemande, chargés d'assister les techniciens allemands nommés à titre temporaire, pour la durée de leur séjour dans la République fédérative du Brésil;
- Des terrains et bâtiments appropriés (locaux d'ateliers, de laboratoires, d'administration et locaux accessoires), y compris leur équipement;
- Les équipements nécessaires au projet jusqu'au démarrage du projet, dans la mesure où les équipements ne seront pas fournis par le Gouvernement du Land de Bade-Württemberg conformément aux dispositions du paragraphe 2) du point 2;
- La contre valeur de 1 400 000 dollars E.-U. (un million quatre cent mille dollars des Etats-Unis) pour les terrains, les frais de planification et de construction, ainsi que la contre valeur d'un montant maximum de 1 100 000 dollars E.-U. (un million cent mille dollars des Etats-Unis) pour l'équipement. Il mettra également à la disposition du projet un véhicule automobile.

2) Il prendra à sa charge les coûts de fonctionnement et d'entretien du Centre et mettra à disposition en temps opportun les matériaux et les produits accessoires nécessaires.

3) Il désignera en temps opportun et en nombre suffisant des candidats maîtrisant la langue allemande, aux stages de perfectionnement en République fédérale d'Allemagne. Le choix des candi-

selection of the applicants shall be conducted jointly with the German specialists assigned.

(4) It shall ensure that the Brazilian specialists, as soon as possible after their return to Brazil, take over the duties of the assigned specialists.

(5) It shall guarantee, by means of the requisite action (including adequate remuneration), that the Brazilian specialists trained in the Federal Republic of Germany remain at the Centre for as long as necessary to apply the acquired knowledge to the project and to pass it on to the other regional branches of SENAI.

(6) It shall defray the travelling expenses and ensure continued payment of the wages of the Brazilian counterpart specialists during their advanced training in the Federal Republic of Germany.

(7) It shall defray the cost of transport (including insurance) of the equipment delivered by the Province of Baden-Württemberg from the Port of Paranaguá to the site of the project as well as of the installation of the workshop and laboratory equipment delivered.

(8) In return, and in accordance with Article 5.1 (*d*) to (*f*) of the Basic Agreement of 30 November 1963 on Technical Cooperation, it shall transfer to the IP (Institute for Project Planning) account, in Brazilian currency, a monthly sum to cover the cost incurred by the stay of the long-term specialists. The sum shall be fixed on a yearly basis between the SENAI Paraná and the IP, with the consent of the Agência Brasileira de Cooperação (ABC).

dat sera effectué en commun avec les techniciens allemands envoyés.

4) Il garantira que les techniciens brésiliens, après leur retour au Brésil, prendront le plus rapidement possible le relais des tâches des techniciens envoyés.

5) Il veillera, en prenant les mesures appropriées à cet effet (y compris une rémunération convenable), à ce que les techniciens brésiliens ayant bénéficié du stage de perfectionnement en République fédérale d'Allemagne restent assez longtemps au Centre pour mettre en application au profit du Centre les connaissances acquises et pour qu'elles puissent être transmises à d'autres représentations régionales du SENAI.

6) Il prendra à sa charge les frais de voyage et garantira le maintien des rémunérations des techniciens homologues brésiliens pendant leur stage de perfectionnement en République fédérale d'Allemagne.

7) Il prendra à sa charge les coûts du transport (y compris les assurances) des équipements fournis par le Land de Bade-Württemberg, depuis le port de Paranaguá jusqu'au site du projet, ainsi que de l'installation des équipements d'atelier et de laboratoire qui auront été fournis.

8) Il versera mensuellement au compte de l'IP (Institut de planification de projets), en monnaie brésilienne, à titre de contrepartie, conformément aux dispositions des lettres *d* à *f* du paragraphe 1 de l'article 5 de l'Accord de base du 30 novembre 1963 relatif à la coopération technique, une contribution aux frais de séjour des techniciens nommés pour une longue période. Ce montant sera arrêté annuellement par accord entre le SENAI Paraná et l'IP, avec le consentement de l'Agence brésilienne de coopération (ABC).

(9) It shall bear the cost of the accommodation, board and travel of the German short-term specialists at São José dos Pinhais and in Curitiba in the State of Paraná.

(10) It shall exempt the equipment delivered for the project by the Government of the Province of Baden-Württemberg from licensing and port dues, import and export taxes and other fiscal charges envisaged under Article 4.2 of the Basic Agreement of 30 November 1963 on Technical Cooperation. With regard to the materials which are manufactured in the Federative Republic of Brazil, there shall be separate negotiations on exemption from taxes. The relevant regulations will be incorporated into this Supplementary Arrangement at a later date, without prejudice, however, to the manufactured materials which were employed prior to conclusion of these negotiations.

(11) It shall ensure, when so requested by the executing agency, that the materials delivered by the Government of the Province of Baden-Württemberg shall be promptly cleared through customs.

(12) It shall render the assigned German specialists full support in the performance of their duties and shall provide them with all the documents needed for the execution of the project.

(13) It shall take steps to ensure that the contributions necessary for executing the project are made, in so far as they are not the responsibility of the Government of the Province of Baden-Württemberg under Section 2 of this Supplementary Arrangement.

(14) It shall take steps to ensure that SENAI executes the project in close cooperation with the enterprises of the wood and furniture sector in the State of Paraná and with their employers and industrial associations.

9) Il prendra à sa charge les frais d'hôtel, de subsistance et de transport des techniciens allemands nommés à titre temporaire, à São José dos Pinhais et à Curitiba dans l'Etat du Paraná.

10) Il exonérera, conformément aux dispositions du paragraphe 2 de l'article 4 de l'Accord de base du 30 novembre 1963 relatif à la coopération technique, le matériel livré pour le projet par le Gouvernement du Land de Bade-Württemberg, des licences, droits portuaires, droits d'importation et de réexportation et autres droits. En ce qui concerne les biens matériels acquis en République fédérative du Brésil, les exemptions de droits feront l'objet de négociations séparées. Les réglementations arrêtées à cet égard seront ultérieurement incorporées dans le présent Accord complémentaire, sans affecter, toutefois, les acquisitions de biens qui auront été effectuées avant ces négociations.

11) Il assurera, sur demande appropriée de l'organisme d'exécution du projet, le dédouanement immédiat du matériel qui sera fourni par le Gouvernement du Land de Bade-Württemberg.

12) Il apportera tout l'appui nécessaire aux spécialistes allemands envoyés, dans l'exécution des tâches qui leur sont confiées, et mettra à leur disposition tous les documents nécessaires à l'exécution du projet.

13) Il veillera à ce que soient fournies toutes les prestations nécessaires à l'exécution du projet, dans la mesure où elles ne seront pas prises en charge par le Land de Bade-Württemberg conformément au point 2 du présent Accord complémentaire.

14) Il veillera à ce que le SENAI exécute le projet en étroite coopération avec les entreprises du secteur du bois et du meuble dans l'Etat du Paraná et avec leurs unions patronales et associations industrielles.

4. The assigned German specialists shall support their Brazilian counterparts in the following duties:

(a) Setting up of training premises, workshops and a materials testing laboratory;

(b) Qualification of the management, administrative and teaching staff of the Centre;

(c) Development of training programmes and preparation of teaching materials;

(d) Qualification of instructors and supervisors in the area of technical theory and practice, economy of enterprises and industrial process technology;

(e) Training of apprentices in wood-working and wood technology;

(f) Consultancy for the enterprises of the wood and furniture sector.

5. The equipment provided for the project by the Government of the Province of Baden-Württemberg shall become the property of the Federative Republic of Brazil after its arrival in Brazil and shall remain entirely at the disposal of the project and the assigned specialists for the performance of their duties.

6. (1) The Government of the Province of Baden-Württemberg shall commission the IP (Institute for Project Planning), 7000 Stuttgart 30, with the implementation of its contributions.

(2) The Government of the Federative Republic of Brazil shall commission the Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) with the execution of the project via its regional branch in the State of Paraná.

4. Les spécialistes allemands envoyés apporteront un appui à leurs homologues brésiliens lors de l'exécution des tâches suivantes :

a) Installation de salles de cours, d'ateliers et d'un laboratoire d'essais de matériaux;

b) Qualification du personnel de direction, de l'administration et du personnel enseignant du Centre;

c) Mise au point des programmes d'enseignement et élaboration du matériel didactique;

d) Qualification des instructeurs et superviseurs dans les domaines de la théorie du métier, de la pratique professionnelle, de l'économie des entreprises et des procédés techniques;

e) Formation des apprentis au travail du bois et à la technique du bois;

f) Assistance-conseil aux entreprises du secteur du bois et du meuble.

5. Le matériel fourni au projet par le Gouvernement du Land de Bade-Württemberg devient, lors de son entrée au Brésil, la propriété de la République fédérative du Brésil et est placé à l'entière disposition du projet et des techniciens envoyés, pour l'exécution des tâches qui leur sont confiées.

6. 1) Le Gouvernement du Land de Bade-Württemberg charge de l'exécution de ses prestations l'IP (Institut für Projektplanung GmbH - Institut de planification de projets), 7000 Stuttgart 30.

2) Le Gouvernement de la République fédérative du Brésil charge de l'exécution du projet le Service national d'apprentissage industriel (SENAI) par l'intermédiaire de sa représentation régionale dans l'Etat du Paraná.

(3) The agencies commissioned under paragraphs (1) and (2) may jointly fix the details of the execution in a plan of operations or in some other suitable way and, if necessary, may adjust them as the project develops.

7. In all other respects, the provisions of the initially mentioned Basic Agreement of 30 November 1963 on Technical Cooperation shall also apply to this Supplementary Arrangement.

Should the Government of the Federative Republic of Brazil agree to the proposals contained in Sections 1 to 7, this Note together with your Note in reply shall constitute a Supplementary Arrangement between the two Governments, to enter into force in 30 days from today's date.

Accept, Sir, etc.

[Signed]

HANS-THEODOR WALLAU

His Excellency
Mr. Celso Lafer
Minister for Foreign Affairs of the Fed-
erative Republic of Brazil
Brasília, D.F.

3) Les institutions chargées des tâches mentionnées aux paragraphes 1) et 2) ci-dessus pourront arrêter en commun les détails de l'exécution du projet dans un plan d'opérations ou d'une autre manière appropriée, et les adapter, en cas de besoin, à l'état d'avancement du projet.

7. Par ailleurs, sont également applicables au présent Accord complémentaire les dispositions de l'Accord de base du 30 novembre 1963 relatif à la coopération technique.

Si les propositions figurant aux points 1 à 7 ci-dessus rencontrent l'agrément du Gouvernement de la République fédérative du Brésil, la présente note et la note en réponse de votre Excellence marquant l'accord de votre Gouvernement constitueront un Accord complémentaire entre les deux Gouvernements, qui entrera en vigueur dans les 30 jours à compter de la date de ce jour.

Veuillez agréer, etc.

[Signé]

HANS-THEODOR WALLAU

Son Excellence
Monsieur Celso Lafer
Ministre des relations extérieures de la
République fédérative du Brésil
Brasília, DF

II

[PORTUGUESE TEXT — TEXTE PORTUGAIS]

Em 10 de setembro de 1992

ABC/DAI/DE-1/DIC/164/ETEC-L00-H01

Senhor Embaixador,

Tenho a honra de acusar recebimento da Nota EZ 445/PR/795/92, de 10 de setembro de 1992, cujo teor em português é o seguinte:

"Senhor Ministro,

Com referência ao Acordo Básico de Cooperação Técnica, de 30 de novembro de 1963, concluído entre o Governo da República Federal da Alemanha e o Governo da República Federativa do Brasil, tenho a honra de propor a Vossa Excelência, em nome do Governo da República Federal da Alemanha, o seguinte Ajuste Complementar sobre a promoção do projeto Centro de Formação, Aperfeiçoamento e Tecnologia da Madeira e do Mobiliário, em São José dos Pinhais, no Estado do Paraná, doravante designado "Centro":

1. (1) O Governo da República Federal da Alemanha e o Governo da República Federativa do Brasil, cooperarão, por um período inicial de quatro anos, na implantação do Centro, com o objetivo de melhorar a eficiência do setor madeireiro-moveleiro no Estado do Paraná, por meio de melhor qualificação da mão-de-obra e da assistência às empresas.
- (2) As contribuições do Governo alemão serão de responsabilidade do Estado de Baden-Württemberg. Essa cooperação abrangerá:
 - a) a formação e o aperfeiçoamento de instrutores;
 - b) a formação e o aperfeiçoamento de supervisores de primeira linha;
 - c) a formação de aprendizes;
 - d) a assistência técnica às empresas do setor madeireiro-moveleiro;
 - e) a instalação e operacionalização de um laboratório de análise e ensaios de materiais.

2. Contribuições do Governo do Estado de Baden-Württemberg ao projeto:

(1) Enviará:

- um técnico especializado em formação teórica profissional, pelo período máximo de 36 meses;
- um técnico especializado em formação prática profissional, pelo período máximo de 36 meses;
- técnicos de curto prazo, para o equacionamento de questões específicas, pelo período máximo de 12 técnicos/mês.

(2) fornecerá, em coordenação com os órgãos executores, CIF, porto de Paranaguá, no Estado do Paraná, Brasil, equipamentos para oficinas e laboratórios, no valor máximo de DM 1.300.000, (um milhão e trezentos mil marcos alemães);

(3) proporcionará, na República Federal da Alemanha, por um período máximo de 80 técnicos/mês, estágios de aperfeiçoamento a um número máximo de 7 técnicos parceiros qualificados tecnicamente, que dominem o idioma alemão, custeando as despesas com a estada e os estágios de aperfeiçoamento. Após seu retorno, esses técnicos-parceiros atuarão no projeto, dando, autonomamente, prosseguimento as tarefas dos técnicos enviados;

(4) assumirá os custos de um auxiliar administrativo local, para servir de apoio aos técnicos alemães, pelo período máximo de 36 meses.

3. Contribuições do Governo da República Federativa do Brasil ao projeto a serem prestadas, nos termos do item 6, parágrafo 2, deste Ajuste Complementar, por intermédio do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI):

(1) colocará à disposição do Centro:

- no mínimo, 13 técnicos parceiros devidamente qualificados e o necessário número de pessoal auxiliar e técnicos administrativos, assumindo os respectivos custos;
- técnicos-parceiros que dominem o idioma alemão, para apoiar os técnicos alemães de curto prazo, pela duração de sua permanência na República Federativa do Brasil;
- terrenos e edifícios adequados (oficinas, laboratórios, salas de administração e de apoio);
- equipamentos necessários ao projeto, até seu início, desde que o Governo do Estado de Baden-Württemberg não os forneça nos termos do item 2, parágrafo 2, acima;
- um montante equivalente a US\$ 1,400,000.00 (um milhão e quatrocentos mil dólares norte-americanos), destinados a cobrir as despesas com terrenos, planejamento e construção, bem como um montante equivalente a

- US\$ 1,100,000.00 (hum milhão e cem mil dólares norte-americanos), no máximo, para cobrir as despesas com equipamentos, inclusive um automóvel para o projeto;
- (2) custeará as despesas de funcionamento e manutenção do Centro e colocará à disposição, em tempo hábil, a matéria-prima e o material de apoio necessários;
 - (3) designará, com a devida antecedência e em número suficiente, candidatos com qualificação técnica adequada, que dominem o idioma alemão, para os estágios de aperfeiçoamento na República Federal da Alemanha. A seleção dos candidatos será feita juntamente com técnicos alemães enviados;
 - (4) garantirá que os técnicos brasileiros, após seu retorno ao Brasil, dêem prosseguimento, o mais cedo possível, às tarefas dos técnicos enviados;
 - (5) tomará providências, através de medidas apropriadas (inclusive remuneração condigna), para que os técnicos brasileiros que realizarem estágios de aperfeiçoamento na República Federal da Alemanha, permaneçam atuando no Centro durante todo o tempo necessário para implementar no projeto os conhecimentos adquiridos, bem como para transferi-los aos outros Departamentos Regionais do SENAI;
 - (6) arcará com as despesas de viagens e garantirá a manutenção dos vencimentos dos técnicos brasileiros durante seus estágios de aperfeiçoamento na República Federal da Alemanha;
 - (7) custeará as despesas de transporte, (inclusive o seguro), dos equipamentos fornecidos pelo Estado de Baden-Württemberg, do porto de Paranaguá até o local do projeto, bem como da instalação dos equipamentos fornecidos para a oficina e o laboratório;
 - (8) depositará mensalmente, em moeda brasileira, na conta do IP (Institut für Projektplanung), a título de contrapartida, conforme o artigo 5, parágrafo 1, alíneas "d" até "f", do Acordo Básico de Cooperação Técnica, de 30 de novembro de 1963, uma parcela das despesas decorrentes da permanência dos técnicos de longo prazo, a ser estabelecida anualmente entre o SENAI/PR e o IP, com a anuência da Agência Brasileira de Cooperação - ABC;
 - (9) custeará as despesas de hospedagem, alimentação e transporte dos técnicos alemães de curto prazo, em São José dos Pinhais e em Curitiba, no Estado do Paraná;
 - (10) isentará os equipamentos fornecido ao projeto pelo Governo do Estado de Baden-Württemberg de licenças, taxas portuárias e demais encargos fiscais, tal como previsto no artigo 4, parágrafo 2, do Acordo Básico de Cooperação Técnica, de 30 de novembro de 1963. Com relação ao material adquirido na República Federativa do Brasil, as isenções fiscais correspondentes serão negociadas à parte e posteriormente incorporadas ao presente Ajuste Complementar, sem prejuízo para as aquisições anteriores à conclusão dessas negociações.

- (11) tomará providências para que, após requisição pertinente do órgão executor, seja efetuado o imediato desembaraço alfandegário do material a ser fornecido pelo Governo do Estado de Baden-Württemberg;
 - (12) prestará aos técnicos alemães enviados todo o apoio durante a execução das tarefas que lhes forem confiadas e colocará a sua disposição todos os documentos necessários à execução do projeto;
 - (13) tomará providências para que sejam prestadas as contribuições necessárias à execução do projeto, desde que delas não se tenha incumbido o Governo do Estado de Baden-Württemberg, nos termos do item 2, deste Ajuste Complementar;
 - (14) assegurará que o SENAI implemente o projeto em estreita colaboração com as empresas do setor madeireiro-moveleiro do Estado do Paraná e com as suas associações patronais e federações industriais.
4. Os técnicos alemães enviados apoiarão seus parceiros brasileiros na execução das seguintes tarefas:
- a) instalação de salas de treinamento, de oficinas e de um laboratório de análise e ensaios de materiais;
 - b) qualificação do pessoal de direção, administração e de ensino do Centro;
 - c) desenvolvimento de programas de ensino e elaboração de material didático;
 - d) qualificação de instrutores e supervisores nos domínios de teoria e prática técnicas, economia de empresas e tecnologia de processos industriais;
 - (e) formação de aprendizes em transformação e tecnologia de madeira;
 - f) assistência técnica às empresas do setor madeireiro-moveleiro.
5. Os equipamentos fornecidos ao projeto pelo Governo do Estado de Baden-Württemberg constituirão, quando da sua chegada ao Brasil, patrimônio da Republica Federativa do Brasil, ficando à inteira disposição do projeto e dos técnicos enviados para a execução de suas tarefas.
6. (1) O governo do Estado de Baden-Württemberg encarregará da execução de suas contribuições o IP (Institut für Projektplanung" - GmbH), 7000 Stuttgart 30;
- (2) o Governo da Republica Federativa do Brasil encarregará da implementação do projeto o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), por seu Departamento Regional do Estado do Paraná;
- (3) os órgãos encarregados, nos termos dos parágrafos 1 e 2 deste item, poderão determinar conjuntamente, por meio de um plano operacional ou de outra forma adequada, os pormenores da implementação do projeto, adaptando-os, caso necessário, ao andamento do mesmo.

7. De resto, aplicar-se-ão também ao presente Ajuste Complementar as disposições do acima referido Acordo Básico de Cooperação Técnica, de 30 de novembro de 1963.

Caso o Governo da República Federativa do Brasil concorde com as propostas contidas nos itens 1 a 7, acima, esta Nota e a Nota em resposta de Vossa Excelência, em que se expresse a concordância do Governo da República Federativa do Brasil, constituirão um Ajuste Complementar entre os dois Governos, a entrar em vigor 30 dias a partir da data de hoje.

Permita-me, Senhor Ministro, apresentar a Vossa Excelência os protestos de minha mais alta consideração".

2. Em resposta, informo Vossa Excelência de que o Governo da República Federativa do Brasil concorda com os termos da Nota acima transcrita, a qual, juntamente com a presente Nota, passará a constituir Ajuste Complementar entre os dois Governos, a entrar em vigor 30 dias a partir da data de hoje.

Aproveito a oportunidade para renovar a Vossa Excelência a garantia de minha mais alta consideração.

[Signed — Signé]

CELSO LAFER

Ministro de Estado das Relações Exteriores

A Sua Excelência o Senhor Hans-Theodor Wallau
Embaixador Extraordinário e Plenipotenciário
da República Federal da Alemanha

[TRANSLATION]

10 September 1992

ABC/DAI/DE-I/DIC/164/ETEC-L00-H01

Sir,

I have the honour to acknowledge receipt of note EZ 445/PR/795/92, dated 10 September 1992, the text of which in Portuguese reads as follows:

[See note I]

2. In reply, I would like to inform you that the Government of the Federative Republic of Brazil agrees to the terms of the foregoing Note, which, together with this Note, shall constitute a Supplementary Arrangement between the two Governments, to enter into force in 30 days from today's date.

I take this opportunity, etc.

[Signed]

CELSO LAFER
Minister of State for Foreign Affairs

His Excellency
Mr. Hans-Theodor Wallau
Ambassador Extraordinary and Plenipotentiary of the Federal Republic of Germany

[TRADUCTION]

Le 10 septembre 1992

ABC/DAI/DE-I/DIC/164/ETEC-L00-H01

Monsieur l'Ambassadeur,

J'ai l'honneur d'accuser réception de la note n° EZ 445 PR/795/92, en date du 10 septembre 1992, dont la teneur, en portugais, est la suivante :

[Voir note I]

2. En réponse, j'ai l'honneur de faire savoir à votre Excellence que le Gouvernement de la République fédérative du Brésil est d'accord sur les termes de la note transcrite ci-dessus, laquelle constituera, avec la présente note, un Accord complémentaire entre les deux Gouvernements qui entrera en vigueur dans les 30 jours à compter de la date de ce jour.

Je saisis cette occasion, etc.

Le Ministre d'Etat des relations
extérieures,

[Signé]

CELSO LAFER

Son Excellence
Monsieur Hans-Theodor Wallau
Ambassadeur extraordinaire et plénipotentiaire de la République fédérale d'Allemagne

No. 29199

**UNITED NATIONS
and
ITALY**

Exchange of letters constituting an agreement concerning the special meeting of the Economic Commission for Europe on energy efficiency demonstration zones, to be held in Rome from 28 to 30 October 1992 (with annex). Geneva, 7 and 27 October 1992

Authentic text: French.

Registered ex officio on 27 October 1992.

**ORGANISATION DES NATIONS UNIES
et
ITALIE**

Échange de lettres constituant un accord relatif à la réunion spéciale sur les zones de démonstration d'efficacité énergétique de la Commission économique pour l'Europe, qui doit se tenir à Rome du 28 au 30 octobre 1992 (avec annexe). Genève, 7 et 27 octobre 1992

Texte authentique : français.

Enregistré d'office le 27 octobre 1992.

[TRANSLATION — TRADUCTION]

EXCHANGE OF LETTERS CONSTITUTING AN AGREEMENT¹ BETWEEN THE UNITED NATIONS AND THE GOVERNMENT OF ITALY CONCERNING THE SPECIAL MEETING OF THE ECONOMIC COMMISSION FOR EUROPE ON ENERGY EFFICIENCY DEMONSTRATION ZONES, TO BE HELD IN ROME FROM 28 TO 30 OCTOBER 1992

ÉCHANGE DE LETTRES CONSTITUANT UN ACCORD¹ ENTRE L'ORGANISATION DES NATIONS UNIES ET LE GOUVERNEMENT DE L'ITALIE RELATIF À LA RÉUNION SPÉCIALE SUR LES ZONES DE DÉMONSTRATION D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DE LA COMMISSION ÉCONOMIQUE POUR L'EUROPE, QUI DOIT SE TENIR À ROME DU 28 AU 30 OCTOBRE 1992

Publication effected in accordance with article 12 (2) of the General Assembly regulations to give effect to Article 102 of the Charter of the United Nations as amended in the last instance by General Assembly resolution 33/141 A of 19 December 1978.

Publication effectuée conformément au paragraphe 2 de l'article 12 du règlement de l'Assemblée générale destiné à mettre en application l'Article 102 de la Charte des Nations Unies tel qu'amendé en dernier lieu par la résolution 33/141 A de l'Assemblée générale en date du 19 décembre 1978.

¹ Came into force on 27 October 1992, the date of the letter in reply, in accordance with the provisions of the said letters.

¹ Entré en vigueur le 27 octobre 1992, date de la lettre de réponse, conformément aux dispositions des dites lettres.

ANNEX A

*Ratifications, accessions, subsequent agreements, etc.,
concerning treaties and international agreements
registered
with the Secretariat of the United Nations*

ANNEXE A

*Ratifications, adhésions, accords ultérieurs, etc.,
concernant des traités et accords internationaux
enregistrés
au Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies*

ANNEX A

No. 2937. UNIVERSAL COPYRIGHT CONVENTION. SIGNED AT GENEVA ON 6 SEPTEMBER 1952¹

SUCCESSION

Notification received by the Director-General of the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization on:

6 August 1992

KAZAKHSTAN

(With effect from 16 December 1991.)

Certified statement was registered by the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization on 26 October 1992.

ANNEXE A

N° 2937. CONVENTION UNIVERSELLE SUR LE DROIT D'AUTEUR. SIGNÉE À GENÈVE LE 6 SEPTEMBRE 1952¹

SUCCESSION

Notification reçue par le Directeur général de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture le :

6 août 1992

KAZAKHSTAN

(Avec effet au 16 décembre 1991.)

La déclaration certifiée a été enregistrée par l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture le 26 octobre 1992.

¹ United Nations, *Treaty Series*, vol. 216, p. 132; for subsequent actions, see references in Cumulative Indexes Nos. 3 to 17, as well as annex A in volumes 1122, 1301, 1312, 1342, 1480, 1507, 1514, 1527, 1547, 1579, 1580 and 1686.

¹ Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 216, p. 133; pour les faits ultérieurs, voir les références données dans les Index cumulatifs nos 3 à 17, ainsi que l'annexe A des volumes 1122, 1301, 1312, 1342, 1480, 1507, 1514, 1527, 1547, 1579, 1580 et 1686.

No. 3511. CONVENTION FOR THE PROTECTION OF CULTURAL PROPERTY IN THE EVENT OF ARMED CONFLICT. DONE AT THE HAGUE, ON 14 MAY 1954¹

N° 3511. CONVENTION POUR LA PROTECTION DES BIENS CULTURELS EN CAS DE CONFLIT ARMÉ. FAITE À LA HAYE, LE 14 MAI 1954¹

SUCCESSION

Notification received by the Director-General of the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization on:

11 August 1992

TAJIKISTAN

(In respect of the Convention and the related Protocol of 14 May 1954.² With effect from 9 September 1991.)

Certified statement was registered by the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization on 26 October 1992.

SUCCESSION

Notification reçue par le Directeur général de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture le :

11 août 1992

TADJIKISTAN

(A l'égard de la Convention et du Protocole y relatif du 14 mai 1954². Avec effet au 9 septembre 1991.)

La déclaration certifiée a été enregistrée par l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture le 26 octobre 1992.

¹ United Nations, *Treaty Series*, vol. 249, p. 215; for subsequent actions, see references in Cumulative Indexes Nos. 3 to 12, 14, 15, 17 and 18 as well as annex A in volumes 1157, 1214, 1226, 1321, 1390, 1408, 1463, 1466, 1527, 1543 and 1679.

² *Ibid.*, p. 215.

¹ Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 249, p. 215; pour les faits ultérieurs, voir les références données dans les Index cumulatifs nos 3 à 12, 14, 15, 17 et 18 ainsi que l'annexe A des volumes 1157, 1214, 1226, 1321, 1390, 1408, 1463, 1466, 1527, 1543 et 1679.

² *Ibid.*, p. 215.

No. 4789. AGREEMENT CONCERNING THE ADOPTION OF UNIFORM CONDITIONS OF APPROVAL AND RECIPROCAL RECOGNITION OF APPROVAL FOR MOTOR VEHICLE EQUIPMENT AND PARTS. DONE AT GENEVA, ON 20 MARCH 1958¹

ENTRY INTO FORCE of amendments to Regulations Nos. 1,² 5,³ 8,⁴ 19,⁵ 20,⁶ 31,⁷ 57⁸ and 72⁹ annexed to the above-mentioned Agreement

The amendments were proposed by the Government of the Netherlands and circulated by the Secretary-General to the Contracting Parties on 27 May 1992. They came into force on 27 October 1992, in accordance with article 12 (1) of the Agreement.

The text of the amendments (*Add.1/Rev.4 — Supplement 2 to the 01 series of amendments*) to Regulation No. 1¹⁰ (*Uniform provisions concerning the approval of motor vehicle headlamps emitting an asymmetrical passing beam and/or a driving beam and equipped with filament lamps of category R2*) reads as follows:

Under "**Contents**", page iii of the Regulation, amend the following items:

"SCOPE" (**Note**: new, to be placed as a first item)

"1. Definitions"

In the list of **Annexes**, add a new annex 7, the title reading as follows:

"Annex 7: Requirements for lamps incorporating lenses of plastic material - testing of lens or material samples and of complete lamps.

Appendix 1 - Chronological order of approval tests

Appendix 2 - Method of measurement of the diffusion and transmission of light

Appendix 3 - Spray testing method

Appendix 4 - Adhesive tape adherence test"

¹ United Nations, *Treaty Series*, vol. 335, p. 211; see also vol. 516, p. 378 (rectification of the authentic English and French texts of article 1 (8)); vol. 609, p. 290 (amendment to article 1 (1)); and vol. 1059, p. 404 (rectification of the authentic French text of article 12 (2)); for other subsequent actions, see references in Cumulative Indexes Nos. 4 to 18, as well as annex A in volumes 1106, 1110, 1111, 1112, 1122, 1126, 1130, 1135, 1136, 1138, 1139, 1143, 1144, 1145, 1146, 1147, 1150, 1153, 1156, 1157, 1162, 1177, 1181, 1196, 1197, 1198, 1199, 1205, 1211, 1213, 1214, 1216, 1218, 1222, 1223, 1224, 1225, 1235, 1237, 1240, 1242, 1247, 1248, 1249, 1252, 1253, 1254, 1255, 1256, 1259, 1261, 1271, 1273, 1275, 1276, 1277, 1279, 1284, 1286, 1287, 1291, 1293, 1294, 1295, 1299, 1300, 1301, 1302, 1308, 1310, 1312, 1314, 1316, 1317, 1321, 1323, 1324, 1327, 1328, 1330, 1331, 1333, 1335, 1336, 1342, 1347, 1348, 1349, 1350, 1352, 1355, 1358, 1361, 1363, 1364, 1367, 1374, 1379, 1380, 1389, 1390, 1392, 1394, 1398, 1401, 1402, 1404, 1405, 1406, 1408, 1409, 1410, 1412, 1413, 1417, 1419, 1421, 1422, 1423, 1425, 1428, 1429, 1434, 1436, 1438, 1443, 1444, 1458, 1462, 1463, 1464, 1465, 1466, 1474, 1477, 1483, 1484, 1485, 1486, 1487, 1488, 1489, 1490, 1492, 1494, 1495, 1499, 1500, 1502, 1504, 1505, 1506, 1507, 1509, 1510, 1511, 1512, 1513, 1514, 1515, 1516, 1518, 1519, 1520, 1522, 1523, 1524, 1525, 1526, 1527, 1530, 1537, 1541, 1543, 1545, 1546, 1547, 1548, 1549, 1552, 1555, 1557, 1558, 1559, 1563, 1565, 1566, 1567, 1568, 1569, 1573, 1575, 1578, 1580, 1581, 1582, 1583, 1584, 1585, 1589, 1590, 1593, 1597, 1598, 1605, 1607, 1637, 1639, 1641, 1642, 1647, 1649, 1654, 1656, 1658, 1664, 1671, 1672, 1673, 1678, 1685, 1686, 1688, 1689 and 1691.

² *Ibid.*, vol. 372, p. 370; vol. 462, p. 354; vol. 552, p. 370; vol. 1422, p. 303; vol. 1494, p. 423, and vol. 1565, No. A-4789.

³ *Ibid.*, vol. 606, p. 324; vol. 1287, p. 324; vol. 1495, No. A-4789, and vol. 1559, No. A-4789.

⁴ *Ibid.*, vol. 609, p. 292; vol. 764, p. 388; vol. 932, p. 118; vol. 1078, p. 358; vol. 1429, No. A-4789; vol. 1541, No. A-4789, and vol. 1584, No. A-4789.

⁵ *Ibid.*, vol. 768, p. 314; vol. 926, p. 99; vol. 981, p. 378; vol. 1504, No. A-4789; vol. 1525, No. A-4789, and vol. 1584, No. A-4789.

⁶ *Ibid.*, vol. 774, p. 174; vol. 1019, p. 374; vol. 1429, No. A-4789, and vol. 1559, No. A-4789.

⁷ *Ibid.*, vol. 966, p. 340; vol. 1300, p. 368, and vol. 1499, No. A-4789.

⁸ *Ibid.*, vol. 1317, p. 293, and vol. 1525, No. A-4789.

⁹ *Ibid.*, vol. 1492, No. A-4789.

¹⁰ *Ibid.*, vol. 372, p. 370; vol. 462, p. 354; vol. 552, p. 370; vol. 1422, p. 303; vol. 1494, p. 423, and vol. 1565, No. A-4789.

Insert a new paragraph entitled "Scope", complete with a footnote */, to read as follows (no paragraph number allocated to be placed before paragraph "1. Definition"):

"SCOPE^{*}/

This Regulation applies to motor vehicle headlamps which may incorporate lenses of glass or plastic material.

1/ Nothing in this Regulation shall prevent a Party to the Agreement applying this Regulation from prohibiting the combination of a headlamp incorporating a lens of plastic material approved under this Regulation with a mechanical headlamp-cleaning device (with wipers)."

Paragraph 1, amend to read:

"1. DEFINITIONS

For the purpose of this Regulation,"

Insert new paragraphs 1.1 and 1.2 to read:

"1.1 "Lens" means the outermost component of the headlamp (unit) which transmits light through the illuminating surface;

1.2 "Coating" means any product or products applied in one or more layers to the outer face of a lens;"

Paragraph 1 (former), amend to read:

"1.3 Headlamps of different "types" are headlamps which differ in such essential respects as:"

Paragraphs 1.1 and 1.2 (former), renumber as 1.3.1 and 1.3.2.

Paragraph 1.3 (former), renumber as 1.3.3 and add at the end:

"... and/or deformation during operation;

Paragraphs 1.4 and 1.5 (former), renumber as 1.3.4 and 1.3.5.

Add a new paragraph 1.3.6 to read:

"1.3.6 The materials constituting the lenses and coating, if any."

Paragraph 2.2.1, amend to read:

"2.2.1 Drawings in triplicate in sufficient detail to permit identification of the type and representing a frontal view of the headlamp, with details of lens ribbing if any, and the cross-section; the drawings shall indicate the space reserved for the approval mark;"

Paragraph 2.2.3, amend to read:

"2.2.3 Two samples of the type of headlamp;"

Add new paragraphs 2.2.4 to 2.4 to read:

- "2.2.4 For the test of plastic material of which the lenses are made:
- 2.2.4.1 Thirteen lenses.
- 2.2.4.2 Six of these lenses may be replaced by six samples of material at least 60 x 80 mm in size, having a flat or convex outer surface and a substantially flat area (radius of curvature not less than 300 mm) in the middle measuring at least 15 x 15 mm.
- 2.2.4.3 Every such lens or sample of material shall be produced by the method to be used in mass production.
- 2.2.5 A reflector to which the lenses can be fitted in accordance with the manufacturer's instructions.
- 2.3 The characteristics of the materials making up the lenses and coatings, if any, accompanied by the test report on these materials and coatings if they have already been tested.
- 2.4 The competent authority shall verify the existence of satisfactory arrangements for ensuring effective control of the conformity of production before type approval is granted."

Paragraph 3.2 and its respective footnote 3/, replace by the following text:

- "3.2 They shall comprise, on the lens and on the main body^{3/}, spaces of sufficient size for the approval mark and the additional symbols referred to in paragraph 4; these spaces shall be indicated on the drawings referred to in paragraph 2.2.1 above.

3/ If the lens cannot be detached from the main body of the headlamp, a space on the lens shall be sufficient."

Paragraphs 3.4 and 3.5 should be deleted.Paragraph 4.1.1, amend to read:

- "4.1.1 If all the samples of a type of headlamp submitted pursuant to paragraph 2 above satisfy"

Paragraphs 4.1.2 and 4.1.3, replace by the following text:

- "4.1.2 Where grouped, combined or reciprocally incorporated lamps satisfy the requirements of more than one Regulation, a single international approval mark may be affixed provided that each of the grouped, combined or reciprocally incorporated lamps satisfies the provisions applicable to it.

This requirement shall not apply to headlamps fitted with a two-filament bulb when a single beam is approved.

- 4.1.3 An approval number shall be assigned to each type approved. The same Contracting Party may not assign the same number to another type of headlamp covered by this Regulation except in the case of an extension of the approval to a device differing only in the colour of the light emitted."

Paragraph 4.1.5, replace by the following text:

- "4.1.5 In addition to the mark prescribed in paragraph 3.1, an approval mark as described in paragraphs 4.2 and 4.3 below shall be affixed in the spaces referred to in paragraph 3.2 above to every headlamp conforming to a type approved under this Regulation."

Paragraph 4.2.1, amend to read:

- "4.2.1 An international approval mark comprising:"

Paragraph 4.2.1.1, footnote 4/, amend to read:

- 4/ 1 for ..., 15 (vacant),"

Insert a new paragraph 4.2.2.6 to read:

- "4.2.2.6 On headlamps incorporating a lens of plastic material, the group of letters "PL" shall be affixed near the symbols prescribed in paragraphs 4.2.2.3 to 4.2.2.5 above."

Paragraphs 4.2.2.6 to 4.2.2.8 (former), renumber as 4.2.2.7 to 4.2.2.9.

Paragraph 4.3.1, correct the spelling of the word "Independant" to read "Independent."

Paragraph 4.3.3, amend to read:

- "4.3.3 Lamps, the lens of which is used for different types of lamps and which may be reciprocally incorporated or grouped with other lamps
...."

Paragraph 4.3.3.1, amend the reference to paragraph 3.1 to read 3.2.

Add a new paragraph 5.8 to read:

- "5.8 If the lens of the headlamp is of plastic material, tests shall be done according to the requirements of annex 7."

Paragraph 6.1, amend the heading of the second column of the table to read:

"Light flux in lumens"

Paragraph 6.2, correct the spelling of the word "parmit" to read "permit."

Paragraph 6.2.2, correct the spelling of the word "stiuated" to read "situated."

Paragraph 6.4, amend the symbol " (E_M) " to read " (E_{max}) ."

Paragraph 9, add at the end,

"... and if applicable paragraph 3 of annex 7 to this Regulation."

Paragraph 11.2, amend the reference to paragraph 4.1.3 to read 4.1.4.

Annex 1, item 9, amend to read (new footnote 3/ including):

"9. Brief description:

Category as described by the relevant marking:^{3/}

Number and category of filament lamp or lamps.....

Colour of light emitted: white/selective yellow^{2/}

^{3/} Indicate the appropriate marking selected from the list below:

CR, \overleftrightarrow{CR} , \overleftrightarrow{CR} , C/R, $\overleftrightarrow{C/R}$, $\overleftrightarrow{C/R}$, C, \overleftrightarrow{C} , \overleftrightarrow{C} , C/, $\overleftrightarrow{C/}$, $\overleftrightarrow{C/}$, R,

CR PL, $\overleftrightarrow{CR PL}$, $\overleftrightarrow{CR PL}$, C/R PL, $\overleftrightarrow{C/R PL}$, $\overleftrightarrow{C/R PL}$,

C PL, $\overleftrightarrow{C PL}$, $\overleftrightarrow{C PL}$, C/PL, $\overleftrightarrow{C/PL}$, $\overleftrightarrow{C/PL}$, RPL"

Annex 4, delete the first paragraph reading:

"Compliance with ... incorporating lenses of plastic material."

Annex 4, paragraph 1.1.1.2, amend to read:

"... supply a wattage 15 per cent higher than ... (Regulation No. 37)
at a"

Annex 4, paragraph 1.2.1.1, amend the symbol "Na CMC" to read "Na CMC^{3/}" and add the following footnote:

"^{3/} Na CMC represents the sodium salt of carboxymethylcellulose, customarily referred to as CMC. The Na CMC used in the dirt mixture shall have a degree of substitution (DS) of 0.6-0.7 and a viscosity of 200-300 cP for a 2 per cent solution at 20°C."

Annex 4, paragraph 1.2.1.2, renumber footnote reference ^{3/} and footnote ^{3/} as ^{4/}.

Annex 4, paragraph 2, amend the reference to paragraph 1.1 to read 1.

Annex 4, paragraph 2.1, amend the symbol "V 50 L" to read "B 50 L."

Annex 4, paragraph 2.2.2, correct the equation to read:

$$\frac{(\Delta r_I + \Delta r_{II})}{2} \leq 1.0 \text{ mrad}$$

Annex 4, paragraph 3, amend in the first paragraph the symbol "r" to read " Δr ".

Annex 5, figure 3, renumber as "figure 3a" and insert a new "figure 3b" to read:



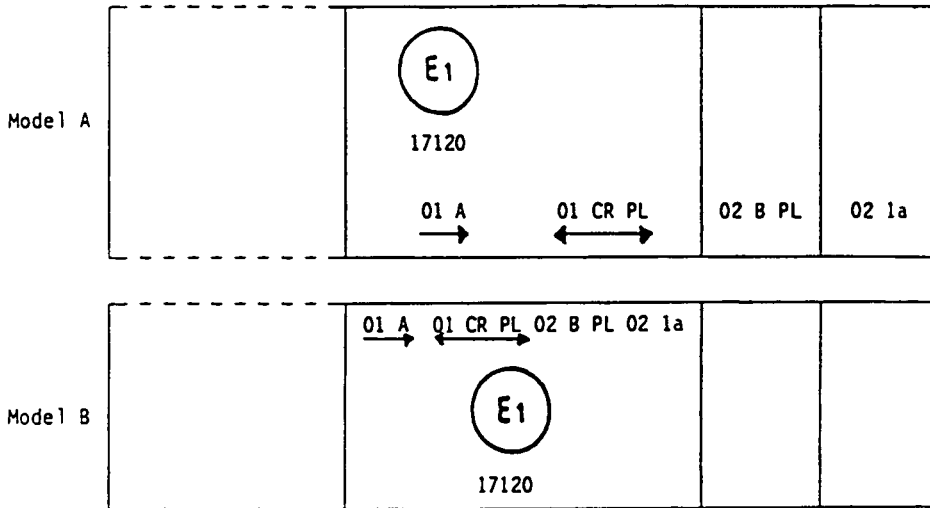
Figure 3b

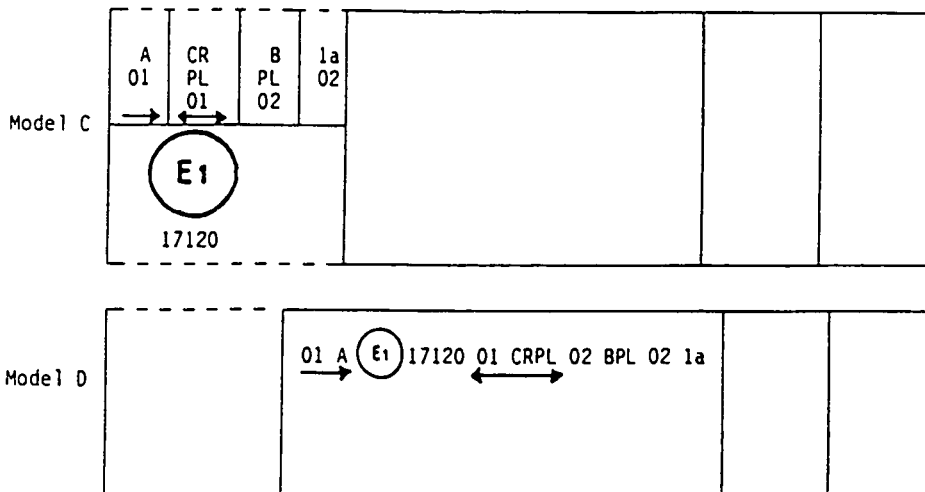
Annex 5, figures 4, 5, 8 and 9, add the group of letters "PL" after the symbol of the headlamp category (to read "C PL" in figures 4 and 5 and "C/R PL" and "C/PL" in figures 8 and 9 respectively) and in the captions below those figures replace the words "a headlamp" by the words "a headlamp incorporating the lens of plastic material."

Annex 5, figure 10, replace by the following:

" Figure 10

(The vertical and horizontal lines schematize the shape of the light-signalling device. They are not part of the approval mark).





Annex 5, the Note given below figure 10, amend to read:

"Note: The four examples

.....

A headlamp ... to Regulation No. 1 and incorporating a lens of plastic material;

A front fog lamp ... to Regulation No. 19¹ and incorporating a lens of plastic material;

A front direction indicator lamp ... in accordance with the 02 series of amendments to Regulation No. 6.²"

Annex 5, figure 11, add the group of letters "PL" after each category designation "HCR" and "CR" or "HR" to read "HCR PL" and "CR PL" or "HR PL" respectively both in example 1 and example 2 (eight times altogether);

Amend the caption below example 1 to read:

"The above example corresponds to the marking of a lens of plastic material intended to be used in different types of headlamps, namely:"

Amend the caption below example 2 to read:

"The above example corresponds to the marking of a lens of plastic material used in a unit of two headlamps"

Annex 6, correct the title of screen description "A" to read:

"A. Headlamp for right-hand traffic
(Dimensions in mm)"

Annex 7 (new), see document TRANS/SC1/WP29/306.

¹ See p. 158 of this volume.

² United Nations, *Treaty Series*, vol. 607, p. 282; vol. 1465, No. A-4789; vol. 1526, No. A-4789; vol. 1559, No. A-4789, and vol. 1607, No. A-4789.

The text of Regulation No. 5¹ as amended (*Add.4/Rev.3 — incorporating the 01 and 02 series of amendments, and supplements 1 and 2 to the 02 series of amendments*) reads as follows:

Regulation No. 5

UNIFORM PROVISIONS FOR THE APPROVAL OF MOTOR VEHICLE "SEALED BEAM"
HEADLAMPS (SB) EMITTING A EUROPEAN ASYMMETRICAL PASSING BEAM OR A
DRIVING BEAM OR BOTH

CONTENTS

REGULATION

1.	Scope
2.	Definitions
3.	Application for approval
4.	Markings
5.	Approval
6.	General specifications
7.	Rated values
8.	Illumination
9.	Colour
10.	Remark concerning colour
11.	Gauging of discomfort
12.	Conformity of production
13.	Penalties for non-conformity of production
14.	Modifications of the type of sealed beam headlamp unit (SB unit) and extension of approval
15.	Production definitely discontinued
16.	Transitional provisions
17.	Names and addresses of technical services responsible for conducting approval tests and of administrative departments

¹ United Nations, *Treaty Series*, vol. 606, p. 324; vol. 1287, p. 324; vol. 1495, No. A-4789, and vol. 1559, No. A-4789.

CONTENTS (continued)Annexes

- Annex 1 SB units for agricultural or forest tractors and other slow-moving vehicles
- Annex 2 Communication concerning the approval or refusal or extension or withdrawal of approval or production definitely discontinued of a sealed beam headlamp unit (SB unit), pursuant to Regulation No. 5
- Annex 3 Verification of conformity of production of headlamps ("sealed beam") emitting an asymmetrical passing beam or a driving beam or both
- Annex 4 Examples of arrangements of approval marks
- Annex 5 Tests for stability of photometric performance of headlamps in operation
- Annex 6 Requirements for lamps incorporating lenses of plastic material - testing of lens or material samples and of complete lamps

Regulation No. 5UNIFORM PROVISIONS FOR THE APPROVAL OF MOTOR VEHICLE "SEALED BEAM"
HEADLAMPS (SB) EMITTING A EUROPEAN ASYMMETRICAL PASSING BEAM OR A
DRIVING BEAM OR BOTH1. SCOPE 1/

This Regulation applies to motor vehicle headlamps which may incorporate lenses of glass or plastic material.

2. DEFINITIONS

For the purpose of this Regulation,

- 2.1. "Sealed beam" headlamp unit (hereinafter termed "SB unit"), means a headlamp unit whose components, comprising a reflector system, a lens system and one or more electrical light sources are all parts of an integral whole which has been sealed in the course of manufacture and which cannot be dismantled without rendering the unit completely unusable;
- 2.2. "Lens" means the outermost component of the headlamp (unit) which transmits light through the illuminating surface;
- 2.3. "Coating" means any product or products applied in one or more layers to the outer face of a lens;
- 2.4. SB units are considered to be of different types if they differ in one or more of the following essentials of form or characteristics:
 - 2.4.1. Trade name or mark;
 - 2.4.2. Characteristics of the optical system;
 - 2.4.3. Inclusion of additional components capable of altering the optical effects by reflection, refraction, absorption and/or deformation during operation;
 - 2.4.4. The rated voltage (the same approval number may be granted if the only change is of rated voltage);
 - 2.4.5. The rated wattage;
 - 2.4.6. The shape of the filament(s);
 - 2.4.7. The kind the beam produced (passing beam, driving beam of both);
 - 2.4.8. Suitability for right-hand or left-hand traffic or for both traffic systems;
 - 2.4.9. The colour of the light emitted;
 - 2.4.10. The materials constituting the lens and coating, if any.

1/ Nothing in this regulation shall prevent a Party to the Agreement applying this Regulation from prohibiting the combination of a headlamp incorporating a lens of plastic material approved under this Regulation with a mechanical headlamp-cleaning device (with wipers).

3. APPLICATION FOR APPROVAL
 - 3.1. The application for approval shall be submitted by the owner of the trade name or mark or by his duly accredited representative. It shall specify:
 - 3.1.1. Whether the SB unit is intended to provide both a passing beam and a driving beam, or only one of these beams;
 - 3.1.2. Whether, if the headlamp is intended to provide a passing beam, it is designed for both left-hand and right-hand traffic or for either left-hand or right-hand traffic only;
 - 3.1.3. Where applicable, that it is designed for agricultural or forest tractors and other slow-moving vehicles (see annex 1).
 - 3.2. Every application for approval shall be accompanied by:
 - 3.2.1. Drawings in triplicate, sufficiently detailed to permit identification of the type and giving a front view of the unit (with, if applicable, details of the lens moulding) and a cross-section; also the filament(s) and shield(s) shall be shown on the drawings at a scale of 2 : 1 both in front view and in side view; the drawing must show the position intended for the approval number and the additional symbols in relation to the circle of the approval mark;
 - 3.2.2. Brief technical description;
 - 3.2.3. Samples as follows:
 - 3.2.3.1. For approval of an SB unit to emit white light: five samples;
 - 3.2.3.2. For approval of a unit to emit coloured light: one coloured-light sample, and five white-light samples differing from the type submitted only in that the lens or filter is not coloured.
 - 3.2.3.3. In the case of SB units differing only in that they are designed to emit coloured light from a type designed to emit white light and which has previously satisfied the tests in paragraphs 6, 7 and 8 below, it will be sufficient to submit one sample of the coloured-light type to undergo only the tests given in paragraph 9.
 - 3.2.3.4. For the test of plastic material of which the lenses are made:
 - 3.2.4.1. thirteen lenses;
 - 3.2.4.1.1. six of these lenses may be replaced by six samples of material at least 60 x 80 mm in size, having a flat or convex outer surface and a substantially flat area (radius of curvature not less than 300 mm) in the middle measuring at least 15 x 15 mm;
 - 3.2.4.1.2. every such lens or sample of material shall be produced by the method to be used in mass production;
 - 3.2.4.2. a reflector to which the lenses can be fitted in accordance with the manufacturer's instructions.
 - 3.3. The materials making up the lenses and coatings, if any, shall be accompanied by the test report of the characteristics of these materials and coatings if they have already been tested.

- 3.4. The competent authority shall verify the existence of satisfactory arrangements for ensuring effective control of the conformity of production before type approval is granted.
4. MARKINGS 2/
- 4.1. SB units submitted for approval shall bear the trade name or mark of the applicant.
- 4.2. They shall comprise on the front lens, a space of sufficient size for the approval mark and the additional symbols provided for in paragraph 5 below; the space must be shown on the drawings referred to in paragraph 3.2.1. above.
- 4.3. They shall carry, either on the front lens or on the body, the values of the rated voltage and of the rated wattage of the driving beam filament, followed by that of the rated wattage of the passing beam filament, as applicable.
- 4.4. In the case of SB units designed to meet the requirements both of countries where the traffic keeps to the right and of those where the traffic keeps to the left, the two settings of the unit on the vehicle shall be marked by the letters "R/D" for the position for right-hand traffic and the letters "L/G" for the position for left-hand traffic.
- 4.5. The trade names or marks and markings provided for under this paragraph 4 shall be clearly legible and indelible.
5. APPROVAL
- 5.1. General
- 5.1.1. If all the headlamp type samples submitted in accordance with paragraph 3 above satisfy the provisions of this Regulation, approval shall be granted.
- 5.1.2. Where grouped, combined or reciprocally incorporated lamps satisfy the requirements of more than one Regulation, a single international approval mark may be affixed provided that each of the grouped, combined or reciprocally incorporated lamps satisfies the provisions applicable to it.
- 5.1.3. An approval number shall be assigned to each type approved. The same Contracting Party may not assign the same number to another type of headlamp covered by this Regulation except in the case of an extension of the approval to a device differing only in the colour of the light emitted.

2/ In the case of SB units designed to meet the requirements of traffic moving on one side of the road only (either right or left), it is further recommended that the area which can be occulted to prevent discomfort to users in a country where traffic moves on the side of the road opposite to that of the country for which the SB unit was designed should be outlined indelibly on the front lens. This marking is not necessary, however, where the area is clearly apparent from the design.

- 5.1.4. Notice of approval or of extension or refusal or withdrawal of approval or production definitely discontinued, of a type of headlamp pursuant to this regulation shall be communicated to the Parties to the 1958 Agreement applying this Regulation, by means of a form conforming to the model in annex 2 to this Regulation.
- 5.1.5 In addition to the mark prescribed in paragraph 4.1, an approval mark as described in paragraphs 5.2 and 5.3 below shall be affixed in the spaces referred to in paragraph 4.2 above to every headlamp conforming to a type approved under this Regulation.
- 5.2. Composition of the approval mark
- The approval mark shall consist of:
- 5.2.1. An international approval mark, comprising:
- 5.2.1.1. A circle surrounding the letter "E" followed by the distinguishing number of the country which has granted approval; 3/
- 5.2.1.2. The approval number prescribed in paragraph 5.1.3 above.
- 5.2.2. The following additional symbol (or symbols):
- 5.2.2.1. On SB headlamps meeting left-hand traffic requirements only, a horizontal arrow pointing to the right of an observer facing the SB headlamp, i.e. to the side of the road on which the traffic moves;
- 5.2.2.2. On SB headlamps designed to meet the requirements of both traffic systems by means of an appropriate adjustment of the setting of the headlamp, a horizontal arrow with a head on each end, the heads pointing respectively to the left and to the right;
- 5.2.2.3. On headlamps meeting the requirements of this Regulation in respect of the passing beam only, the letters "SC";
- 5.2.2.4. On headlamps meeting the requirements of this Regulation in respect of the driving beam only, the letters "SR";
- 5.2.2.5. On headlamps meeting the requirements of this Regulation in respect of both the passing beam and the driving beam, the letters "SCR";
- 5.2.2.6. On headlamps incorporating a lens of plastic material, the group of letters "PL" shall be affixed near the symbols prescribed in paragraphs 5.2.2.3 to 5.2.2.5 above;

3/ 1 for Germany, 2 for France, 3 for Italy, 4 for the Netherlands, 5 for Sweden, 6 for Belgium, 7 for Hungary, 8 for the Czech and Slovak Federal Republic, 9 for Spain, 10 for Yugoslavia, 11 for the United Kingdom, 12 for Austria, 13 for Luxembourg, 14 for Switzerland, 15 (vacant), 16 for Norway, 17 for Finland, 18 for Denmark, 19 for Romania, 20 for Poland, 21 for Portugal and 22 for the Russian Federation. Subsequent numbers will be assigned to other countries in the chronological order in which they ratify or accede to the Agreement concerning the Adoption of Uniform Conditions of Approval and Reciprocal Recognition of Approval for Motor Vehicle Equipment and Parts, and the numbers thus assigned shall be communicated to the Contracting Parties to the Agreement by the Secretary-General of the United Nations.

- 5.2.2.7. In every case the relevant operating mode during the next procedure according to paragraph 1.1.1.1. of annex 5 and the allowed voltage(s) according to paragraph 1.1.1.2 of annex 5 shall be stipulated on the approval certificates and on the communication form transmitted to the countries which are Contracting Parties to the Agreement and which apply this Regulation.

In the corresponding cases the device shall be marked as follows:

On units meeting the requirements of this Regulation which are so designed that the filament of the passing beam shall not be lit simultaneously with that of any other lighting function with which it may be reciprocally incorporated:

An oblique stroke (/) shall be placed behind the passing lamp symbol in the approval mark;

- 5.2.2.8 The two digits of the approval number (at present 02) which indicate the series of amendments incorporating the most recent major technical amendments made to the Regulation and at the time of issue of the approval and, if necessary, the required arrow may be marked close to the above additional symbols;
- 5.2.2.9 The marks and symbols referred to in paragraphs 5.2.1 and 5.2.2 above shall be clearly legible and indelible even when the headlamp is fitted in the vehicle.

5.3 Arrangement of the approval mark

5.3.1 Independent lamps

Annex 4, figures 1 to 9, to this Regulation gives examples of arrangements of the approval mark with the above-mentioned additional symbols.

5.3.2 Grouped, combined or reciprocally incorporated lamps

- 5.3.2.1 Where grouped, combined or reciprocally incorporated lamps have been found to comply with the requirements of several Regulations, a single international approval mark may be affixed, consisting of a circle surrounding the letter "E" followed by the distinguishing number of the country which has granted the approval, and an approval number. This approval mark may be located anywhere on the grouped, combined or reciprocally incorporated lamps, provided that:

- 5.3.2.1.1. It is visible after their installation;

- 5.3.2.1.2. No part of the grouped, combined or reciprocally incorporated lamps that transmits light can be removed without at the same time removing the approval mark.

- 5.3.2.2. The identification symbol for each lamp appropriate to each Regulation under which approval has been granted, together with the corresponding series of amendments incorporating the most recent major technical amendments to the Regulation at the time of issue of the approval and, if necessary, the required arrow shall be marked:

- 5.3.2.2.1. Either on the appropriate light-emitting surface,

- 5.3.2.2.2. Or in a group, in such a way that each of the grouped, combined or reciprocally incorporated lamps may be clearly identified (see four possible examples in annex 4).
- 5.3.2.3 The size of the components of a single approval mark shall not be less than the minimum size required for the smallest of the individual marks by the Regulation under which approval has been granted.
- 5.3.2.4 An approval number shall be assigned to each type approved. The same Contracting Party may not assign the same number to another type of grouped, combined or reciprocally incorporated lamps covered by this Regulation.
- 5.3.2.5 Annex 4, figure 10, to this Regulation gives examples of arrangements of approval marks for grouped, combined or reciprocally incorporated lamps with all the above-mentioned additional symbols.

5.3.3 Lamps, the lens of which is used for different types of headlamps and which may be reciprocally incorporated or grouped with other lamps

The provisions laid down in paragraph 5.3.2 above are applicable.

- 5.3.3.1 In addition, where the same lens is used, the latter may bear the different approval marks relating to the different types of headlamps or units of lamps, provided that the main body of the headlamp, even if it cannot be separated from the lens, also comprises the space described in paragraph 4.2 above and bears the approval mark of the actual functions.

If different types of headlamps comprise the same main body, the latter may bear the different approval marks.

- 5.3.3.2 Annex 4, figure 11, to this Regulation gives examples of arrangements of approval marks relating to the above case.

6. GENERAL SPECIFICATIONS

- 6.1. Each sample shall conform to the specifications set forth in this paragraph 6 and in paragraphs 7 and 8 below, and, if necessary, paragraph 9.
- 6.2. SB units shall be so made as to retain their prescribed photometric characteristics and to remain in good working order when in normal use, despite the vibrations to which they may be subjected.
- 6.2.1. Headlamps shall be fitted with a device enabling them to be so adjusted on the vehicle as to comply with the rules applicable to them. Such a device need not be fitted on the SB headlamp inserts if the use of such inserts is confined to vehicles on which the headlamp setting can be adjusted by other means. Where an SB headlamp providing a driving beam and an SB headlamp providing a passing beam are assembled as exchangeable subunits to form a composite unit the adjusting device shall enable each SB unit individually to be duly adjusted.
- 6.2.2. However, this will not apply to headlamp assemblies whose reflectors are indivisible. For this type of assembly the requirements of paragraph 8 of this Regulation shall apply. In the case where more than one light source is used to provide the main beam the combined main-beam functions will be used to determine the maximum value of the illumination (E_{max}).

- 6.3. The terminals shall only be in electrical connection with the appropriate filament or filaments and shall be robust and firmly fixed to the unit.
- 6.4. If the units are circular they shall provide all the physical features and electrical connections shown in one of the plates SB₁ - SB, in annex 4 and shall be made to the dimensions in that plate.
- 6.5. SB units designed to meet the requirements both of countries where the traffic keeps to the right and of those where the traffic keeps to the left, may be adapted for traffic on a given side of the road either by an appropriate initial setting when fitted on the vehicle, or by selective setting by the user. Such initial or selective setting may consist, for example, of fixing the angular setting of the unit on the vehicle. In all cases, only two precise setting positions, one for right-hand and one for left-hand traffic, shall be possible, and the design shall preclude inadvertent shifting of the unit from the one position to the other or its setting in an intermediate position. Conformity with the requirements of this paragraph shall be verified visually and, where necessary, by a test fitting.
- 6.6. Complementary tests shall be done according to the requirements of annex 5 to ensure that in use there is no excessive change in photometric performance.
- 6.7. If the lens of the headlamp is of plastic material, tests shall be done according to the requirements of annex 6.
7. RATED VALUES
- 7.1. The values of rated voltage are: 6, 12 and 24 volts. 4/
- 7.2. The power consumed at the test voltage by any submitted SB unit shall not exceed the rated wattage marked on the unit, by more than the percentage specified in table 1. No lower limit is specified for the tolerance on wattage but the minimum illumination values specified in table 2 of paragraph 8.8 must be obtained.

Table 1

		Circular units of 180 mm diameter		Circular units of 145 mm diameter	
Rated voltage		6	12	6	12
Test voltage		6	12	6	12
Rated wattage and permitted tolerance					
Double filaments <u>5/</u>	Driving beam	60 + 0%		37.5 + 0%	
	Passing beam	50 + 0%		50 + 0%	
Driving beam filament only		75 + 0%		50 + 0%	
Passing beam filament only		50 + 0%		50 + 0%	

4/ 24-volt units are under consideration.

5/ In the case of SB units with double filaments, the samples may be submitted for approval for the two functions or for the passing beam only.

8. ILLUMINATION 6/
- 8.1 SB units shall be so made as to give adequate illumination without dazzle for the passing beam, and good illumination for the driving beam.
- 8.2. The illumination produced by the unit shall be checked on a vertical screen set at a distance of 25 m in front of the unit and at right angles to its axis (see annex 4, plates SB_{8a} and SB_{8b}).
- 8.3. The passing beam must produce a sufficiently sharp "cut-off" to permit satisfactory alignment with its aid. The "cut-off" must be a horizontal line on the side opposite to the direction of the traffic for which the unit is intended; on the other side it should be horizontal or within an angle of 15° above the horizontal.
- 8.4. The SB unit shall be aimed so that on passing beam:
- 8.4.1. In the case of units designed to meet the requirements of right-hand traffic, the "cut-off" on the left half of the screen 7/ is horizontal and, in the case of units designed to meet the requirements of left-hand traffic, the "cut-off" on the right half of the screen is horizontal;
- 8.4.2. This horizontal part of the "cut-off" is situated, on the screen, 25 cm below the level of the horizontal plane passing through the focus of the unit (see annex 4, plates SB_{8a} and SB_{8h});
- 8.4.3. The screen is in the position indicated in annex 4, plates SB_{8a} and SB_{8h}. 8/
- 8.5. When so aimed, the unit need, if its approval is sought solely for a passing beam, 9/ meet only the requirements referred to in paragraph 8.8 below; if it is intended to provide both a passing beam and a driving beam it shall meet the requirements referred to in paragraphs 8.8 and 8.9.
- 8.6. Where an SB unit so aimed does not meet the requirements referred to in paragraphs 8.8 and 8.9 below, its alignment may be changed, provided that the axis of the beam is not laterally displaced by more than 1° (= 44 cm) to the right or left. 10/ To facilitate alignment by means of the "cut-off", the unit may be partially occulted in order to sharpen the "cut-off".

6/ All the photometric measurements shall be carried out at the test voltage given in paragraph 7.

7/ The test screen must be sufficiently wide to allow examination of the "cut-off" over a range of at least 5° from the line vv.

8/ If, in the case of a unit designed to meet the requirements of this Regulation with respect to the passing beam only, the focal axis diverges appreciably in from the general direction of the beam, lateral adjustment shall be effected in the manner which best satisfies the requirements for illumination at points 75 and B 50.

9/ A unit designed to emit a passing beam may incorporate a driving beam not complying with the specification.

10/ The limit of realignment of 1° towards the right or left is not incompatible with vertical realignment, which is only limited by the conditions laid down in paragraph 8.9.

- 8.7. In the case of an SB unit providing a driving beam only, it shall be so aimed that the area of maximum illumination is centred on the point of intersection HV of the lines hh and vv; such a unit need meet only the requirements referred to in paragraph 8.9.
- 8.8. The illumination produced on the screen by the passing beam shall meet the following requirements:

Table 2

Point on measuring screen		Required illumination in lux	
SB units for right-hand traffic	SB units for left-hand traffic	Minimum	Maximum
B 50 L 75 R	B 50 R 75 L	- 6	0.3 -
50 R 25 L	50 L 25 R	6 1.5	- -
25 R	25 L	1.5	-
Every point in Zone III		-	0.7
" " " " IV		2	-
" " " " I		-	20

- 8.8.1. There shall be no lateral variations detrimental to good visibility in any of the zones, I, II, III and IV;
- 8.8.2. SB units designed to meet the requirements of both right-hand and left-hand traffic must, in each of the two setting positions, meet the requirements set forth above for the corresponding direction of traffic.
- 8.9. In the case of an SB unit designed to provide a driving beam and a passing beam, measurements of the illumination produced on the screen by the driving beam shall be taken with the same unit alignment and voltage as for measurements under paragraph 8.8 above.
- 8.10. The illumination produced on the screen by the driving beam shall meet the following requirements:
- 8.10.1. The point of intersection HV of the line hh and vv shall be situated within the isolux 90% of maximum illumination. The maximum value shall not be less than 32 lux;
- 8.10.2. Starting from point HV, horizontally to the right and left, illumination shall be not less than 16 lux up to a distance of 1.125 metres, and not less than 4 lux up to a distance of 2.25 metres.
- 8.11. The screen illumination values mentioned in paragraphs 8.8 and 8.9 above shall be measured by means of a photoelectric cell, the effective area of which shall be contained within a square of 65 mm side.

9. COLOUR

The light emitted shall be white or selective yellow. In the latter case the dominant wavelength must be between 5,750 and 5,850 Ångstrom units, the purity factor shall be between 0.90 and 0.98 and the illumination produced on the screen by the passing beam must meet the requirements of Table 2 with all the figures multiplied by a factor of 0.84. 11/

10. REMARK CONCERNING COLOUR

Any approval under this Regulation which is granted by virtue of paragraph 9 above for a type of SB unit emitting white light or selective yellow light, does not prevent the Contracting Parties from prohibiting, on the vehicles which they register, SB units emitting either white or selective yellow light, according to article 3 of the Agreement to which this Regulation is attached.

11. GAUGING OF DISCOMFORT

The discomfort caused by the passing beam of SB units shall be gauged. 12/

12. CONFORMITY OF PRODUCTION

Every SB unit bearing an approval mark as prescribed under this Regulation shall conform to the approved type and meet the requirements set forth above. Compliance with this provision shall be verified in accordance with annex 3 to this Regulation and to paragraph 3 of annex 5 to this Regulation and, if applicable, to paragraph 3 of annex 6 to this Regulation.

13. PENALTIES FOR NON-CONFORMITY OF PRODUCTION

13.1. The approval granted in respect of an SB unit pursuant to this Regulation may be withdrawn if the requirements set forth above are not met, or if a unit bearing the approval mark does not conform to the type approved.

13.2. If a Contracting Party to the Agreement applying this Regulation withdraws an approval it has previously granted, it shall forthwith so notify the other Contracting Parties applying this Regulation, by means of a communication form conforming to the model in annex 2 to this Regulation.

11/ These specifications correspond to the following trichromatic coordinates: selective yellow (yellow within the meaning of annex 5, appendix, of the 1968 Convention on Road Traffic)

Limit towards red	$y \geq 0.138 + 0.580x$
Limit towards green	$y \leq 1.29x - 0.100$
Limit towards white	$y \geq -x + 0.966$
Limit towards spectrum edge	$y \leq -x + 0.992$

12/ This requirement will be the subject of a recommendation for the benefit of administrations.

14. MODIFICATIONS OF THE TYPE OF SEALED BEAM HEADLAMP UNIT (SB UNIT) AND EXTENSION OF APPROVAL
- 14.1 Every modification of the type of sealed beam headlamp unit (SB unit) shall be notified to the administrative department which approved the type of sealed beam headlamp unit (SB unit). The department may then either:
- 14.1.1. Consider that the modifications made are unlikely to have an appreciable adverse effect and that in any case the sealed beam headlamp unit (SB unit) still complies with the requirements; or
- 14.1.2. Require a further test report from the technical service responsible for conducting the tests.
- 14.2. Confirmation or refusal of approval, specifying the alterations, shall be communicated by the procedure specified in paragraph 5.1.4. above to the Parties to the Agreement applying this Regulation.
- 14.3. The competent authority issuing the extension of approval shall assign a series number to each communication form drawn up for such an extension and inform thereof the other parties to the 1958 Agreement applying this Regulation by means of a communication form conforming to the model in annex 2 to this Regulation.
15. PRODUCTION DEFINITELY DISCONTINUED
- If the holder of the approval completely ceases to manufacture a device approved in accordance with this Regulation he shall so inform the authority which granted the approval. Upon receiving the relevant communication that authority shall inform thereof the other Parties to the 1958 Agreement applying this Regulation by means of a communication form conforming to the model in annex 2 to this Regulation.
16. TRANSITIONAL PROVISIONS
- 16.1 As from the date of entry into force of the 02 series of amendments to this Regulation no Contracting Party applying it shall refuse to grant approvals under this Regulation as amended by the 02 series of amendments.
- 16.2. As from 24 months after the date of entry into force mentioned in paragraph 16.1 above, Contracting Parties applying this Regulation shall grant approvals only if the type of headlamp corresponds to the requirements of this Regulation as amended by the 02 series of amendments.
- 16.3. Existing approvals granted under this Regulation before the date mentioned in paragraph 16.2 above shall remain valid.
- However, Contracting Parties applying this Regulation may prohibit the fitting of devices which do not meet the requirements of this Regulation as amended by the 02 series of amendments:
- 16.3.1. On vehicles for which type approval or individual approval is granted more than 24 months after the date of entry into force mentioned in paragraph 16.1 above;

16.3.2. On vehicles first registered more than five years after the date of entry into force mentioned in paragraph 16.1 above.

17. NAMES AND ADDRESSED OF TECHNICAL SERVICES RESPONSIBLE FOR CONDUCTING APPROVAL TESTS AND OF ADMINISTRATIVE DEPARTMENTS

The Parties to the 1958 Agreement applying this Regulation shall communicate to the United Nations Secretariat the names and addresses of the technical services responsible for conducting approval tests and of the administrative departments which grant approval and to which forms certifying approval or refusal or, extension or withdrawal of approval, or production definitely discontinued, issued in other countries, are to be sent.

Annex 1SB UNITS FOR AGRICULTURAL OR FOREST TRACTORS
AND OTHER SLOW-MOVING VEHICLES

1. The provisions of this Regulation shall also apply to the approval of special SB units for agricultural or forest tractors and other slow-moving vehicles, such units being intended to provide both a driving beam and a passing beam and having a diameter* of less than 160 mm with the following modifications:
 - 1.1. The minimum requirements for illumination laid down in paragraph 8.8. of this Regulation shall be reduced in the ratio
$$\frac{(D - 45)^2}{(160 - 45)^2}$$
subject to the following absolute lower limits:
 - 3 lux at either point 75R or point 75L;
 - 5 lux at either point 50R or point 50L;
 - 1.5 lux in zone IV;
 - 1.2. Instead of the symbols provided for in paragraph 5.2.2. of this Regulation, the unit shall be marked with the letters "SM" in an inverted triangle.

* If the projected area of the reflector is not circular, the diameter shall be that of a circle having the same area as the projected area of the apparent useful surface of the reflector.

Annex 2

(maximum format: A4 (210 x 297 mm))

COMMUNICATION

issued by: Name of administration:



.....

.....

.....

concerning: 2/ APPROVAL GRANTED

APPROVAL EXTENDED

APPROVAL REFUSED

APPROVAL WITHDRAWN

PRODUCTION DEFINITELY DISCONTINUED

of a type of sealed beam headlamp unit (SB unit) pursuant to Regulation No. 5

Approval No. ...

Extension No.

1. SB unit submitted for approval as type 3/
 Colour of light emitted: white/selective yellow 2/
 Rated voltage
 Rated wattage
2. The passing lamp filament may/may not 2/ be lit simultaneously with
 the driving lamp filament and/or another reciprocally incorporated
 lamp
3. Trade name or mark
4. Manufacturer's name and address
5. If applicable, name and address of manufacturer's
 representative
6. Submitted for approval on
7. Technical service responsible for conducting approval
 tests
8. Date of report issued by that service
9. Number of report issued by that service
10. Approval granted/refused/extended/withdrawn 2/
11. Reason(s) of extension (if applicable)

- 12. Maximum intensity (in lux) of the driving beam at 25 m from the unit
- 13. Extension of approval to headlamps emitting white/selective-yellow light 2/
- 13.1. Test laboratory
- 13.2. Date and number of laboratory report
- 13.3. Date of extension of the approval
- 14. Place
- 15. Date
- 16. Signature
- 17. The attached drawing, No., shows the unit in front view (with, if applicable, details of the lens moulding) and a cross-section.

1/ Distinguishing number of the country which has granted/extended/refused/withdrawn approval (see approval provisions in the Regulation).

2/ Strike out what does not apply.

3/ Indicate the appropriate marking selected from the list below:

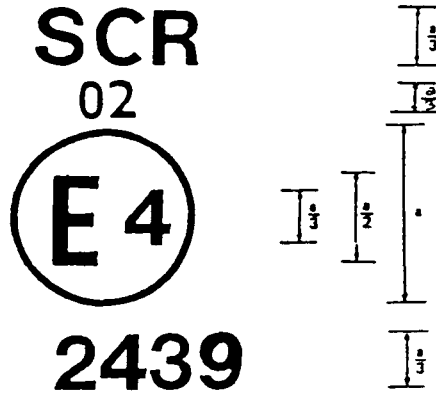
- SCR, \overleftrightarrow{SCR} , \overleftrightarrow{SCR} , SC, \overleftrightarrow{SC} , \overleftrightarrow{SC} , SR, SM, \overleftrightarrow{SM} , \overleftrightarrow{SM} , SC/R, $\overleftrightarrow{SC/R}$, $\overleftrightarrow{SC/R}$,
- SC/, $\overleftrightarrow{SC/}$, $\overleftrightarrow{SC/}$, SCR PL, $\overleftrightarrow{SCR PL}$, $\overleftrightarrow{SCR PL}$, SC PL, $\overleftrightarrow{SC PL}$, $\overleftrightarrow{SC PL}$,
- SR PL, SMPL, $\overleftrightarrow{SMPL}$, $\overleftrightarrow{SMPL}$, SC/R PL, $\overleftrightarrow{SC/R PL}$, $\overleftrightarrow{SC/R PL}$,
- SC/PL, $\overleftrightarrow{SC/PL}$, $\overleftrightarrow{SC/PL}$

Annex 3VERIFICATION OF CONFORMITY OF PRODUCTION OF HEADLAMPS
("SEALED BEAM") EMITTING AN ASYMMETRICAL PASSING BEAM
OR A DRIVING BEAM OR BOTH

1. Headlamps bearing an approval mark shall conform to the approval type.
2. The requirement of conformity shall be deemed satisfied from a mechanical and geometrical standpoint if the discrepancies do not exceed inevitable manufacturing errors.
3. As regards photometric performance the conformity of headlamps of the series shall not be contested if at least 90% of SB headlamps in a sample taken at random satisfy one of the following requirements: either
 - 3.1. none of the values measured deviates unfavourably by more than 20% from the prescribed value (for values B50R or L and zone III, the maximum unfavourable deviation may be 0.2 lux (B50R or L), or 0.3 lux (zone III);
 - 3.2. or if,
 - 3.2.1. for the passing beam, the prescribed values are met at HV (with a tolerance of 0.2 lux) and at least one point of the area delimited on the measuring screen (at 25 m) by a circle 15 cm in radius around points B50R or L (with a tolerance of 0.1 lux), 75R or L, 50R or L, 25R or L, and in the entire area of zone IV which is not more than 22.5 cm above line 25R and 25L,
 - 3.2.2. and if, for the driving beam, HV being situated within the isolux 0.75 E_{max} a tolerance of 20% is observed for the photometric values.
4. See also annex 5, paragraph 3 and, if applicable, annex 6, paragraph 3, to this Regulation.

Annex 4

EXAMPLES OF ARRANGEMENTS OF APPROVAL MARKS



a = 12 mm min.

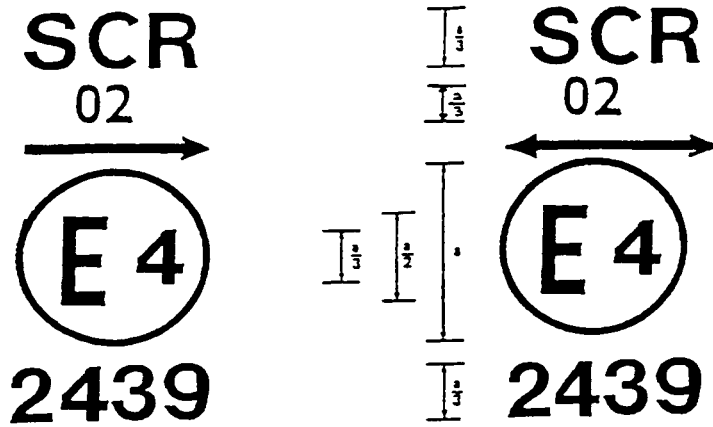
Figure 1

The SB headlamp bearing the approval marking shown above is a headlamp approved in the Netherlands (E4), meeting the requirements of this Regulation as amended by the 02 series of amendments in respect of both the driving beam and the passing beam (SCR), and which is designed for right-hand traffic only.

NOTE: The approval number and the additional symbol(s) shall be placed close to the circle and either above or below the letter 'E', or to the right or left of that letter. The digits of the approval number shall be on the same side of the letter 'E' and face the same direction.

The additional symbol(s) must be diametrically opposed to the approval number.

The use of Roman numerals as approval numbers should be avoided so as to prevent any confusion with other symbols.



a = 12 mm min.

Figure 2

Figure 3a

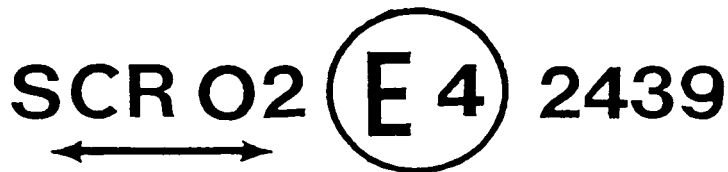


Figure 3b

The SB headlamp bearing the approval marking shown above is a headlamp meeting the requirements of this Regulation with respect to both the passing beam and the driving beam and designed:

For left-hand traffic only.

For both traffic systems, by means of an adjustment as desired of the headlamp.

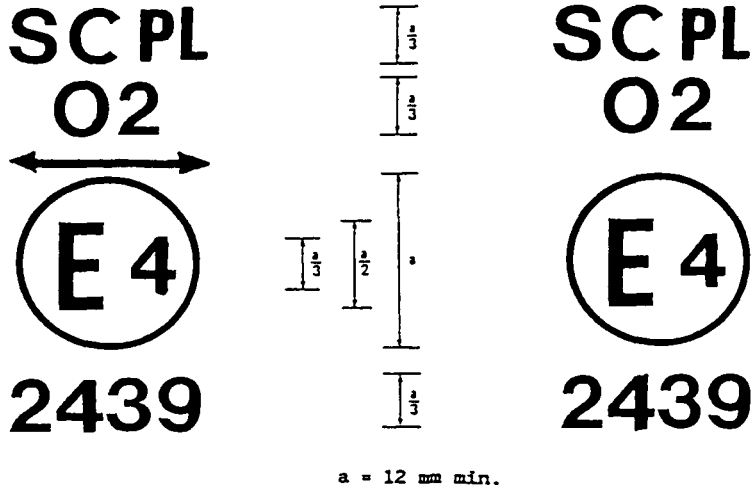


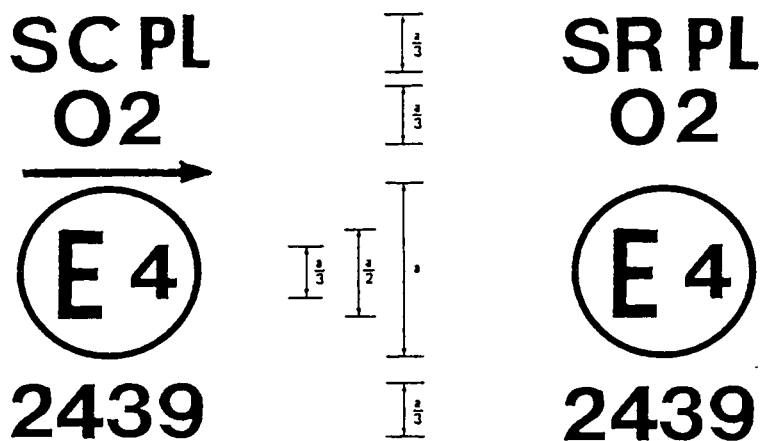
Figure 4

Figure 5

The SB headlamp bearing the approval mark shown above is a headlamp incorporating the lens of plastic material meeting the requirements of this Regulation with respect to the passing beam only, and designed:

For both traffic systems.

For right-hand traffic only.



$a = 12 \text{ mm min.}$

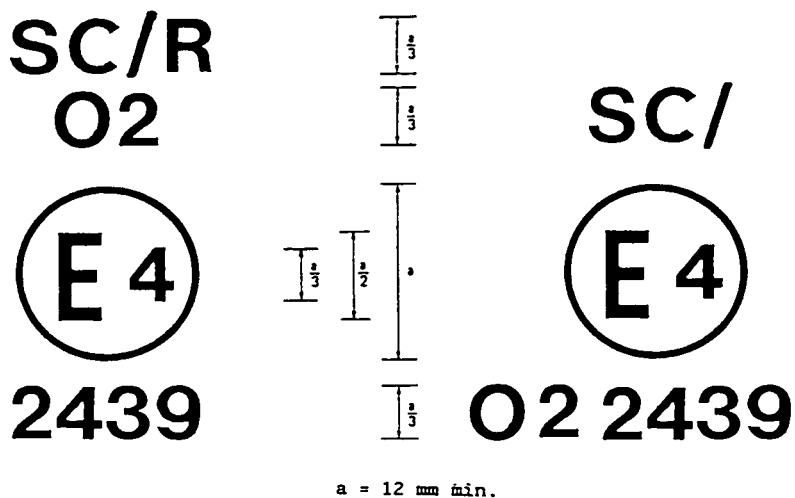
Figure 6

Figure 7

The SB headlamp bearing the approval mark shown above is a headlamp incorporating the lens of plastic material meeting the requirements of this Regulation:

With respect to the passing beam only, and designed for left-hand traffic only.

With respect to the driving beam only.

Figure 8Figure 9

Identification of a headlamp meeting
the requirements of Regulation No. 5

with respect to both the passing beam
and the driving beam and designed for
right-hand traffic only.

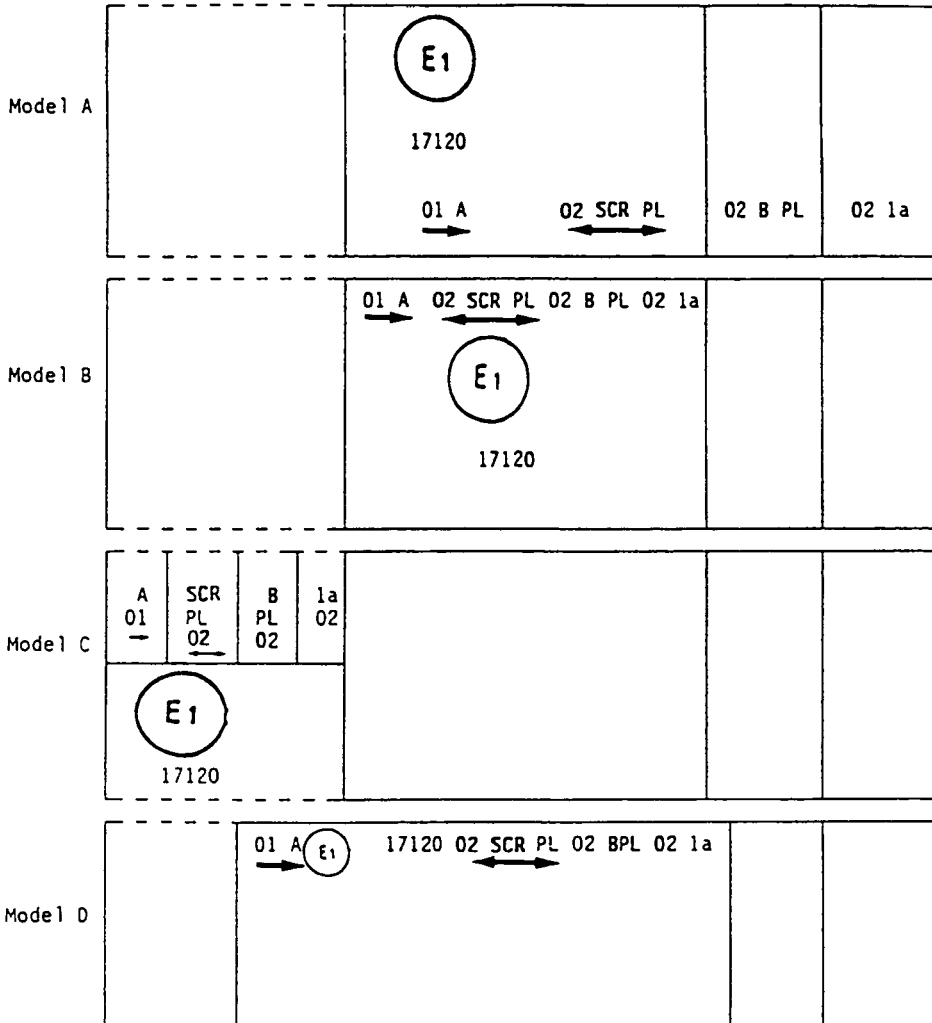
with respect to the passing beam
only and designed for right-hand
traffic only.

The passing lamp filament shall not
be lit simultaneously with the
driving lamp filament and/or another
reciprocally incorporated lamp.

Examples of simplified markings for grouped, combined or reciprocally incorporated lamps

Figure 10

(The vertical and horizontal lines schematize the shape of the light-signalling device. They are not part of the approval mark).



NOTE: The four examples shown above correspond to a lighting device bearing an approval mark relating to:

A front position lamp approved in accordance with the 01 series of amendments to Regulation No. 7;¹

A headlamp meeting the requirements of this Regulation with respect to the passing beam and to the driving beam, and designed for both traffic systems and incorporating a lens of plastic material;

A front fog lamp approved in accordance with the 02 series of amendments to Regulation No. 19² and incorporating a lens of plastic material;

A front direction indicator lamp of category 1 a approved in accordance with the 02 series of amendments to Regulation No. 6.³

¹ United Nations, *Treaty Series*, vol. 607, p. 308; vol. 754, p. 344; vol. 1404, p. 348; vol. 1466, No. A-4789; vol. 1541, No. A-4789; vol. 1607, No. A-4789, and vol. 1689, No. A-4789.

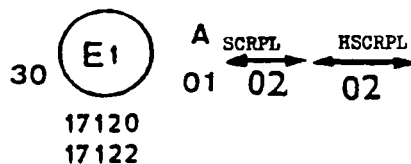
² See p. 158 of this volume.

³ United Nations, *Treaty Series*, vol. 607, p. 282; vol. 1465, No. A-4789; vol. 1526, No. A-4789; vol. 1559, No. A-4789, and vol. 1607, No. A-4789.

Figure 11

Lamp reciprocally incorporated with a headlamp

Example 1



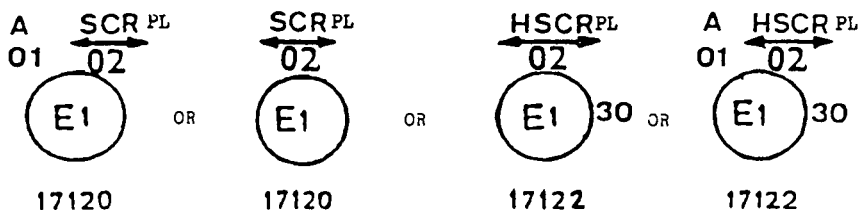
The above example corresponds to the marking of a lens of plastic material intended to be used in different types of headlamps, namely:

either: a headlamp with a passing beam designed for right-hand and left-hand traffic and a driving beam approved in Germany (E1) in accordance with the requirements of Regulation No. 5 as amended by the 02 series of amendments, which is reciprocally incorporated with a front position lamp approved in accordance with the 01 series of amendments to Regulation No. 7;

or: a headlamp with a passing beam designed for right-hand and left-hand traffic and a driving beam with a maximum intensity comprised between 86,250 and 101,250 candelas, approved in Germany (E1) in accordance with the requirements of Regulation No. 3I¹ as amended by the 02 series of amendments which is reciprocally incorporated with the same front position lamp as above;

or even: either of the above-mentioned headlamps approved as a single lamp.

The main body of the headlamp shall bear the only valid approval number, for instance:



¹ See p. 199 of this volume.

Figure 11

Example 2

02 SR 01 CR
←————→
⊙
E 1
81151

The above example corresponds to the marking of a lens used in an assembly of two headlamps approved in Germany (E1), consisting of a headlamp emitting a passing beam designed for both traffic systems and of a driving beam meeting the requirements of Regulation No. 1,¹ and of a headlamp emitting a driving beam meeting the requirements of Regulation No. 5.

¹ See p. 92 of this volume.

PLATE SB2 - SEALED BEAM HEADLAMP UNIT, 180mm (7in) DIA. TYPE 2 DOUBLE BEAM (PASSING & DRIVING)

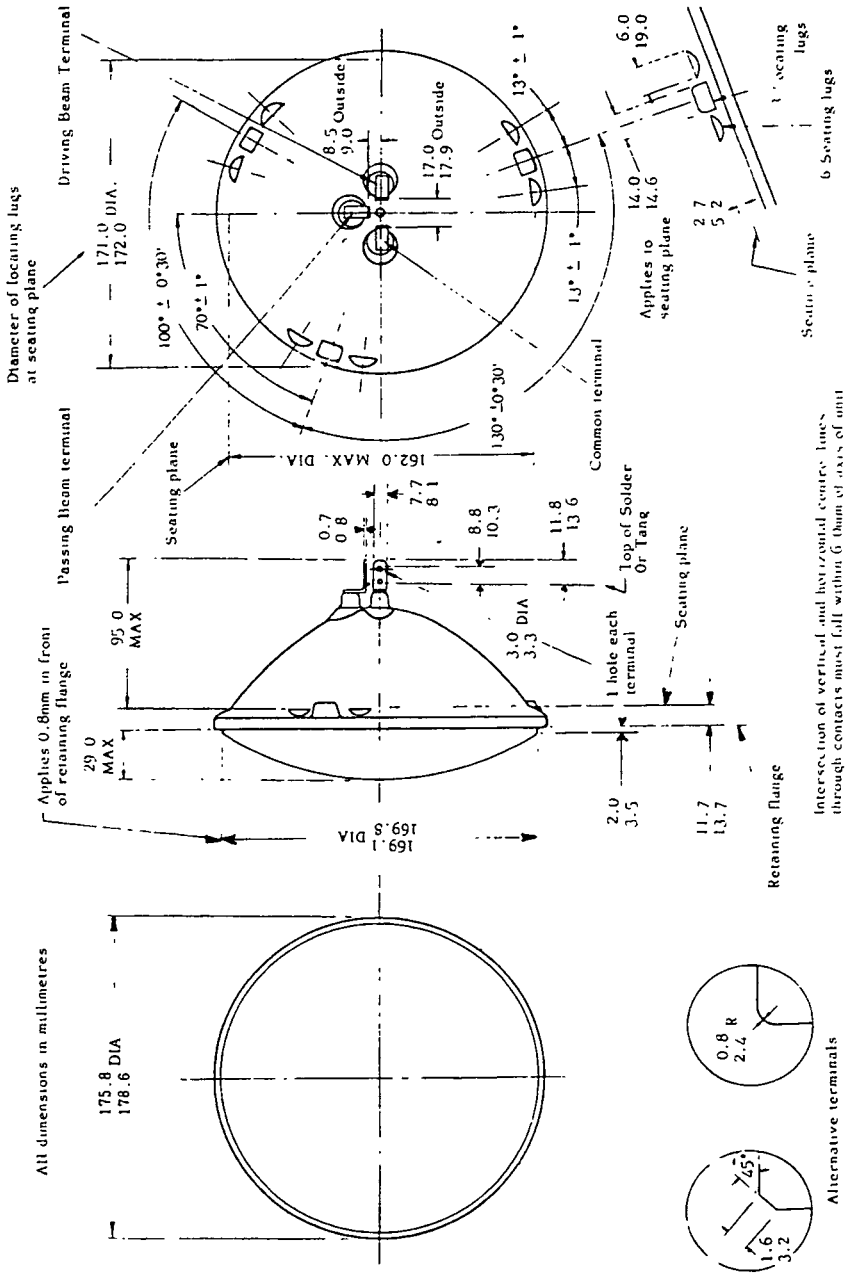
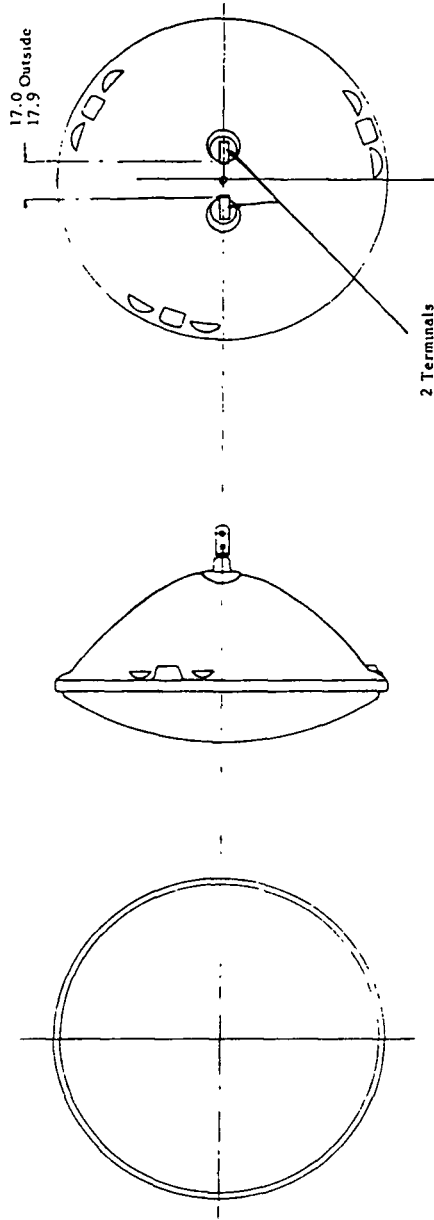


PLATE SH3 - SEALED BEAM HEADLAMP UNIT, 180mm (7in) DIA. TYPE 1 SINGLE BEAM (DRIVING ONLY)

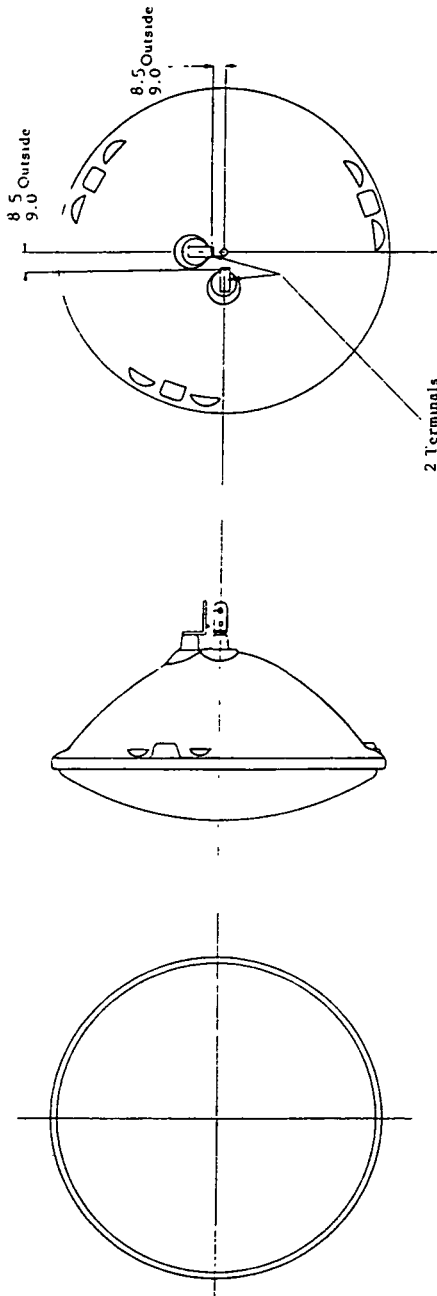
All dimensions in millimetres



Note: Same as Plastic SB2 Sealed Beam Headlamp Unit,
180mm DIA, except as shown

PLATE SB2 - SEALED BEAM HEADLAMP UNIT, 180mm (7in) DIA. TYPE 2 SINGLE BEAM (PASSING ONLY)

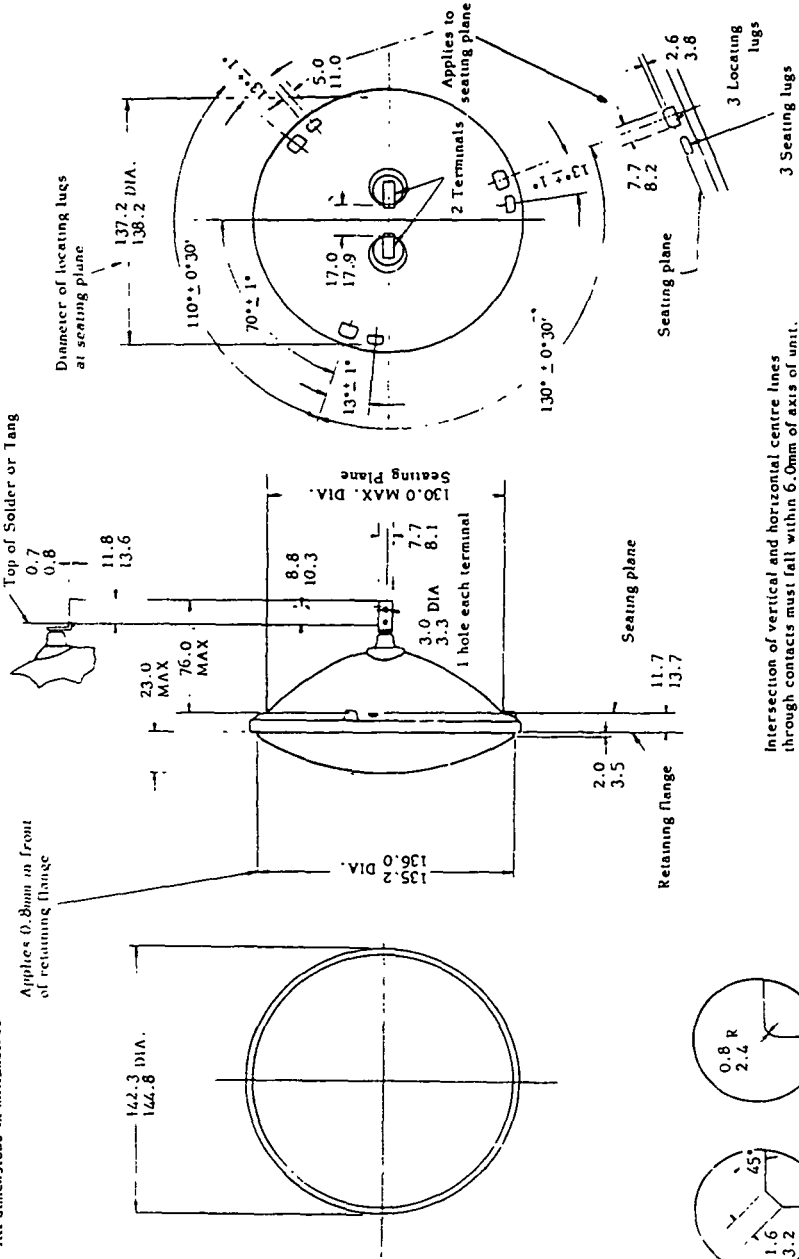
All dimensions in millimetres



Note: Same as Plate SB2 Sealed Beam Headlamp Unit, 180mm DIA, except as shown

PLATE S95 - STALID HITAM HITADLAMI UNIT, 142mm (5.75in) DIA. TYPE 1 SINGLE BEAM (DRIVING ONLY)

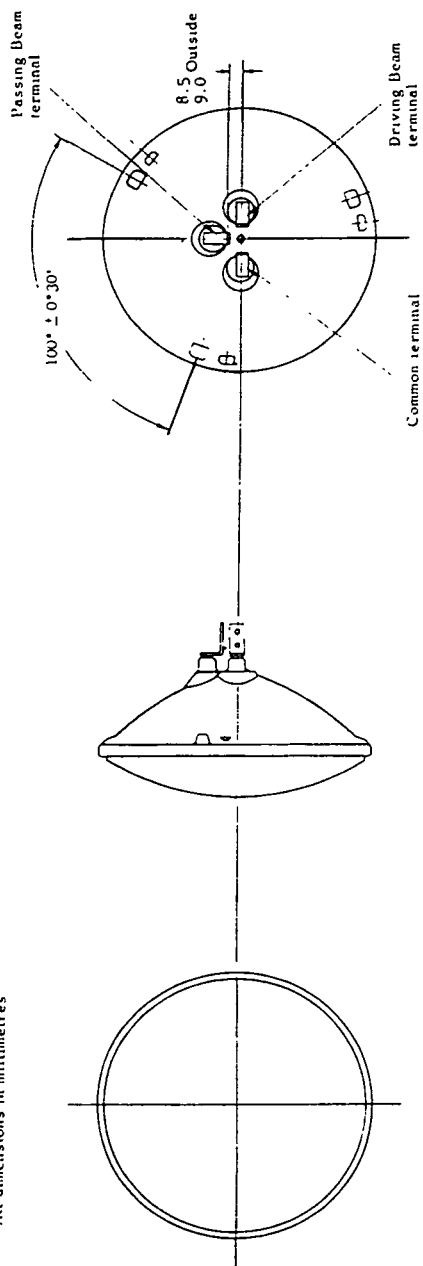
All dimensions in millimetres



Intersection of vertical and horizontal centre lines through contacts must fall within 6.0mm of axis of unit.

PLATE S106 - SEALED BEAM HEADLAMP UNIT, 145mm (5.75in) DIA. TYPE 2 DOUBLE BEAM (PASSING & DRIVING)

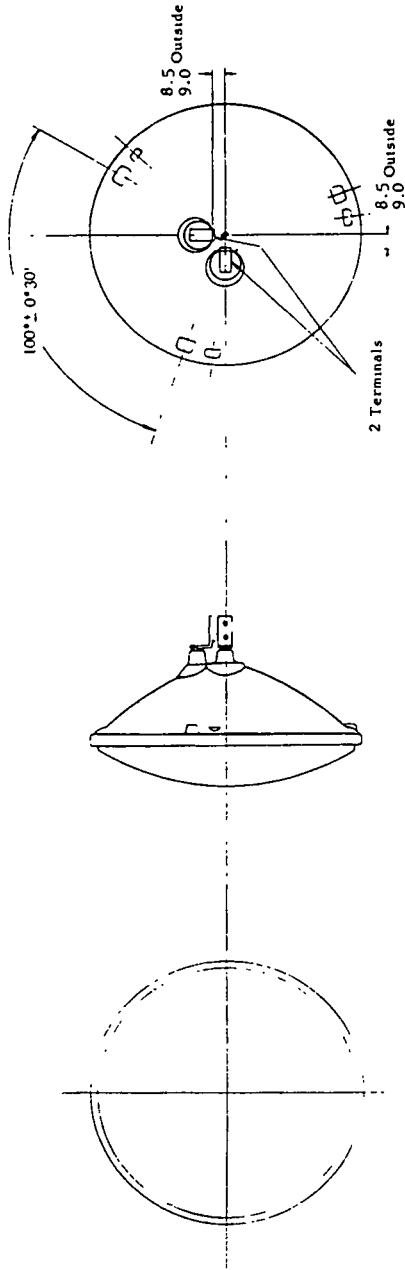
All dimensions in millimetres



Note: Same as Plate S105 Sealed Beam Headlamp Unit, 145mm DIA, except as shown

PLATE SB7 - SEALED BEAM HEADLAMP UNIT, 145mm (5.75in) DIA. (TYPE 2 SINGLE BEAM (PASSING ONLY))

All dimensions in millimetres



Note: Same as Plate SB5 Sealed Beam Headlamp Unit, 145mm DIA, except as shown

STANDARD EUROPEAN BEAM

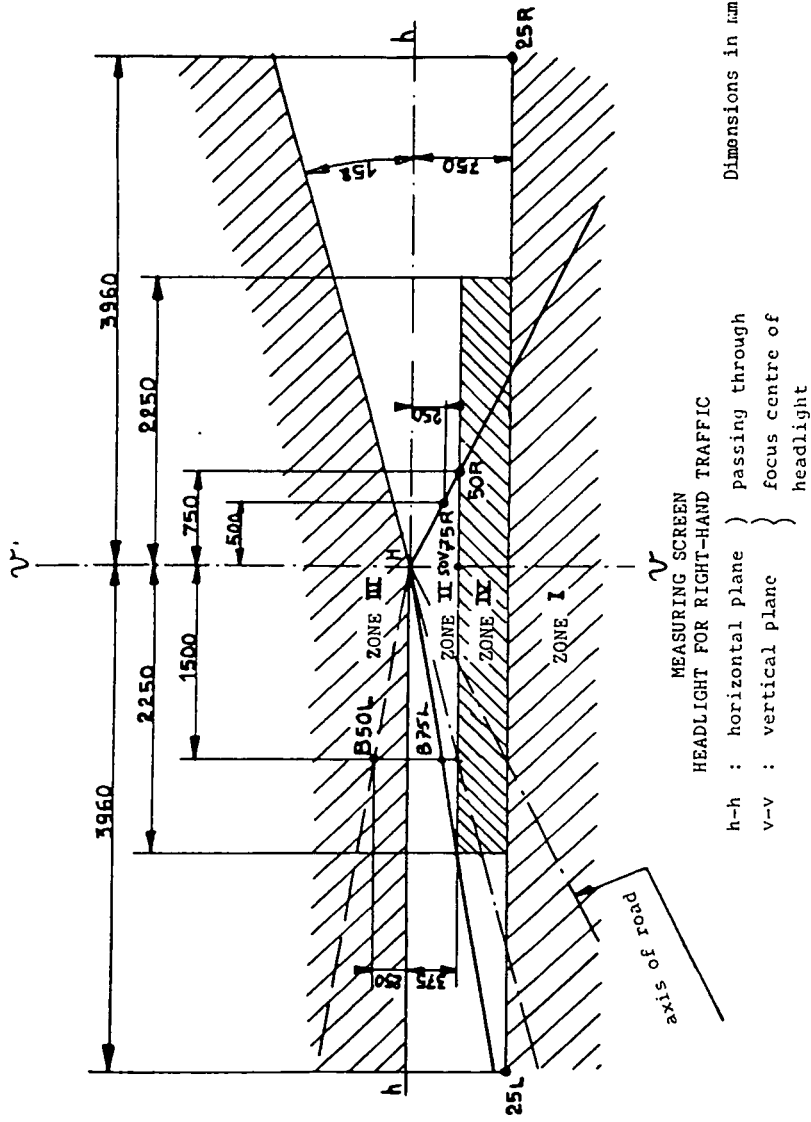
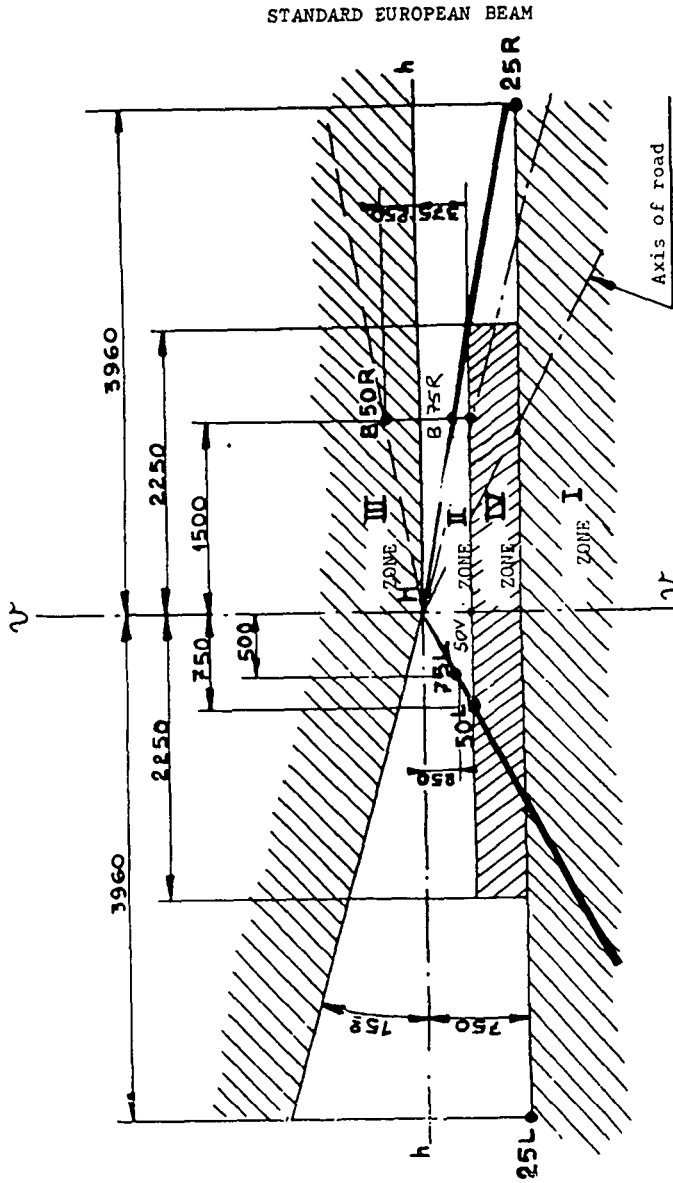


Plate SB_{8a}



MEASURING SCREEN
HEADLIGHT FOR LEFT-HAND TRAFFIC

h-h : horizontal plane) passing through focus
v-v : vertical plane) centre of headlight

Dimensions in mm

Plate 55
01

Annex 5TESTS FOR STABILITY OF PHOTOMETRIC PERFORMANCE
OF HEADLAMPS IN OPERATION

TESTS ON COMPLETE HEADLAMPS

Once the photometric values have been measured according to the prescriptions of this Regulation, in points for E_{max} for driving beam and HV, 50 R, B 50 L for passing beam (or HV, 50L, B50R for headlamps designed for left-hand traffic) a complete headlamp sample shall be tested for stability of photometric performance in operation. "Complete headlamps" shall be understood to mean the complete lamp itself including those surrounding body parts and lamps which could influence its thermal dissipation.

1. TEST OF STABILITY OF PHOTOMETRIC PERFORMANCE

The tests shall be carried out in a dry and still atmosphere at an ambient temperature of $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$, the complete headlamp being mounted on a base representing the correct installation on the vehicle.

1.1. Clean headlamp

The headlamp shall be operated for 12 hours as described in subparagraph 1.1.1. and checked as prescribed in subparagraph 1.1.2.

1.1.1. Test procedure

The headlamp shall be operated for a period according to the specified time, so that:

1.1.1.1. (a) in the case where only one lighting function (driving or passing beam) is to be approved, the corresponding filament is lit for the prescribed time, 2/

(b) in the case of a reciprocally incorporated passing lamp and driving lamp (dual filament SB headlamp):

If the applicant declares that the headlamp is to be used with a single filament lit 1/ at a time, the test shall be carried out in accordance with this condition, activating 2/ each specified function successively for half the time specified in paragraph 1.1.;

In all other cases 1/ 2/ the headlamp, shall be subjected to the following cycle until the time specified is reached:

15 minutes, passing-beam filament lit
5 minutes, all filaments lit.

1/ Should two filaments be simultaneously lit when headlamp flashing is used, this shall not be considered as being normal use of both filaments simultaneously.

2/ When the tested headlamp is grouped and/or reciprocally incorporated with signalling lamps, the latter shall be lit for the duration of the test. In the case of a direction indicator lamp, it shall be lit in flashing operation mode with an on/off time ratio of approximately one to one.

(c) in the case of grouped lighting functions all the individual functions shall be lit simultaneously for the time specified for individual lighting functions (a) also taking into account the use of reciprocally incorporated lighting functions (b), according to the manufacturer's specifications.

1.1.1.2. Test voltage

The voltage shall be adjusted so as to supply a wattage 15% (26% for 24 V types) higher than the rated wattage specified in this Regulation for the type(s) of SB headlamp(s) concerned is (are) obtained.

1.1.2. Test results

1.1.2.1. Visual inspection

Once the headlamp has been stabilized to the ambient temperature, the headlamp lens and the external lens, if any, shall be cleaned with a clean, damp cotton cloth. It shall then be inspected visually; no distortion, deformation, cracking or change in colour of either the headlamp lens or the external lens, if any, shall be noticeable.

1.1.2.2. Photometric test

To comply with the requirements of this Regulation, the photometric values shall be verified in the following points:

Passing beam:

50R - B50L - HV for headlamps designed for right-hand traffic
50L - B50R - HV for headlamps designed for left-hand traffic

Driving beam:

Point of E_{max}

Another aiming may be carried out to allow for any deformation of the headlamp base due to heat (the change of the position of the cut-off line is covered in para. 2 of this annex);

a 10% discrepancy between the photometric characteristics and the values measured prior to the test is permissible including the tolerances of the photometric procedure.

1.2. Dirty headlamp

After being tested as specified in subparagraph 1.1. above, the headlamp shall be operated for one hour as described in subparagraph 1.1.1., after being prepared as prescribed in subparagraph 1.2.1., and checked as prescribed in subparagraph 1.1.2.

1.2.1. Preparation of the headlamp

1.2.1.1. Test mixture

The mixture of water and a polluting agent to be applied to the headlamp shall be composed of nine parts (by weight) of silica sand with a grain size distributed between 0 and 100 μm , one part (by weight) of vegetal carbon dust of a grain size distributed between 0 and 100 μm , 0.2 part (by weight) of NaCMC 3/ and an appropriate quantity of distilled water, the conductivity of which is lower than 1 mS/m for the purpose of this test.

The mixture must not be more than 14 days old.

1.2.1.2. Application of the test mixture to the headlamp

The test mixture shall be uniformly applied to the entire light emitting surface of the headlamp and then left to dry. This procedure shall be repeated until the illumination value has dropped to 15-20% of the values measured for each following point under the conditions described in paragraph 1 above:

Point of E_{max} in driving beam, photometric distribution for a driving/passing lamp,

Point of E_{max} in driving beam, photometric distribution for a driving lamp only,

50R and 50V 4/ for a passing lamp only, designed for right-hand traffic,

50L and 50V 4/ for a passing lamp only, designed for left-hand traffic.

1.2.1.3. Measuring equipment

The measuring equipment shall be equivalent to that used during headlamp approval tests.

2. TEST FOR CHANGE IN VERTICAL POSITION OF THE CUT-OFF LINE UNDER THE INFLUENCE OF HEAT

This test consists of verifying that the vertical drift of the cut-off line under the influence of heat does not exceed a specified value for an operating passing lamp.

The headlamp tested in accordance with paragraph 1.1., shall be subjected to the test described in 2.1., without being removed from or readjusted in relation to its test fixture.

3/ NaCMC represents the sodium salt of carboxymethylcellulose, customarily referred to as CMC. The NaCMC used in the dirt mixture shall have a degree of substitution (DS) of 0.6-0.7 and a viscosity of 200-300 cP for a 2% solution at 20° C.

4/ 50 V is situated 375 mm below HV on the vertical line v-v on the screen at 25 m distance.

2.1. Test

The test shall be carried out in a dry and still atmosphere at an ambient temperature of $23^{\circ} \text{C} \pm 5^{\circ} \text{C}$.

Using a mass production SB headlamp which has been aged for at least one hour the headlamp shall be operated on passing beam without being dismantled from or readjusted in relation to its test fixture. (For the purpose of this test, the voltage shall be adjusted as specified in para. 1.1.1.2.). The position of the cut-off line in its horizontal part (between v_v and the vertical line passing through point B50L for right-hand traffic or B50R for left-hand traffic) shall be verified 3 minutes (r_1) and 60 minutes (r_{60}) respectively after operation.

The measurement of the variation in the cut-off line position as described above shall be carried out by any method giving acceptable accuracy and reproducible results.

2.2. Test results

2.2.1. The result expressed in milliradians (mrad) shall be considered as acceptable when the absolute value $\Delta r_1 = |r_1 - r_{60}|$ recorded on the headlamp is not more than 1.0 mrad ($\Delta r_1 \leq 1.0 \text{ mrad}$).

2.2.2. However, if this value is more than 1.0 mrad but not more than 1.5 mrad ($1.0 \text{ mrad} < \Delta r_1 \leq 1.5 \text{ mrad}$) a second headlamp shall be tested as described in 2.1 after being subjected three consecutive times to the cycle as described below, in order to stabilize the position of mechanical parts of the headlamp on a base representative of the correct installation on the vehicle:

Operation of the passing lamp for one hour, (the voltage shall be adjusted as specified in paragraph 1.1.1.2.),

Period of rest for one hour.

The headlamp type shall be considered as acceptable if the mean value of the absolute values Δr_1 measured on the first sample and Δr_{II} measured on the second sample is not more than 1.0 mrad

$$\left(\frac{\Delta r_1 + \Delta r_{II}}{2} \leq 1.0 \text{ mrad} \right)$$

3. CONFORMITY OF PRODUCTION

One of the sampled headlamps shall be tested according to the procedure described in paragraph 2.1. after being subjected three consecutive times to the cycle described in paragraph 2.2.2.

The headlamp shall be considered as acceptable if Δr does not exceed 1.5 mrad.

If this value exceeds 1.5 mrad but is not more than 2.0 mrad, a second headlamp shall be subjected to the test after which the mean of the absolute values recorded on both samples shall not exceed 1.5 mrad.

Annex 6

REQUIREMENTS FOR LAMPS INCORPORATING LENSES OF PLASTIC MATERIAL
 - TESTING OF LENS OR MATERIAL SAMPLES AND OF COMPLETE LAMPS

1. GENERAL SPECIFICATIONS

- 1.1. The samples supplied pursuant to paragraph 2.2.4. of Regulations Nos. 1, 8,¹ 19, 20² or paragraph 3.2.4. of Regulations Nos. 5, 31, 57,³ 72⁴ shall satisfy the specifications indicated in paragraphs 2.1 to 2.5 below.
- 1.2. The two samples of complete lamps supplied pursuant to paragraph 2.2.3. of Regulations Nos. 1, 8, 19, 20 or paragraph 3.2.3. of Regulations Nos. 5, 31, 57, 72 and incorporating lenses of plastic material shall, with regard to the lens material, satisfy the specifications indicated in paragraph 2.6. below.
- 1.3. The samples of lenses of plastic material or samples of material shall be subjected, with the reflector to which they are intended to be fitted (where applicable), to approval tests in the chronological order indicated in table A reproduced in appendix 1 to this annex.
- 1.4. However, if the lamp manufacturer can prove that the product has already passed the tests prescribed in paragraphs 2.1.-2.5. below, or the equivalent tests pursuant to another Regulation, those tests need not be repeated; only the tests prescribed in appendix 1, table B, shall be mandatory.

2. TESTS

2.1. Resistance to temperature changes2.1.1. Tests

Three new samples (lenses) shall be subjected to five cycles of temperature and humidity (RH = relative humidity) change in accordance with the following programme:

3 hours at 40° C ± 2° C and 85-95% RH;

1 hour at 23° C ± 5° C and 60-75% RH;

15 hours at -30° C ± 2° C;

1 hour at 23° C ± 5° C and 60-75% RH;

3 hours at 80° C ± 2° C;

1 hour at 23° C ± 5° C and 60-75% RH;

¹ See p. 150 of this volume.

² See p. 191 of this volume.

³ See p. 243 of this volume.

⁴ See p. 259 of this volume.

Before this test, the samples shall be kept at $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ and 60-75% RH for at least four hours.

Note: The periods of one hour at $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ shall include the periods of transition from one temperature to another which are needed in order to avoid thermal shock effects.

2.1.2. Photometric measurements

2.1.2.1. Method

Photometric measurements shall be carried out on the samples before and after the test.

These measurements shall be made using a standard lamp, at the following points:

B 50 L and 50 R for the passing beam of a passing lamp or a passing/driving lamp (B 50 R and 50 L in the case of headlamps intended for left-hand traffic);

E_{max} route for the driving beam of a driving lamp or a passing/driving lamp;

HV and E_{max} zone D for a front fog lamp.

2.1.2.2. Results

The variation between the photometric values measured on each sample before and after the test shall not exceed 10% including the tolerances of the photometric procedure.

2.2. Resistance to atmospheric and chemical agents

2.2.1. Resistance to atmospheric agents

Three new samples (lenses or samples of material) shall be exposed to radiation from a source having a spectral energy distribution similar to that of a black body at a temperature between 5,500K and 6,000K. Appropriate filters shall be placed between the source and the samples so as to reduce as far as possible radiations with wave lengths smaller than 295 nm and greater than 2,500 nm. The samples shall be exposed to an energetic illumination of $1,200\text{ W/m}^2 \pm 200\text{ W/m}^2$ for a period such that the luminous energy that they receive is equal to $4,500\text{ MJ/m}^2 \pm 200\text{ MJ/m}^2$. Within the enclosure, the temperature measured on the black panel placed on a level with the samples shall be $50^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$. In order to ensure a regular exposure, the samples shall revolve around the source of radiation at a speed between 1 and 5 1/min.

The samples shall be sprayed with distilled water of conductivity lower than 1 mS/m at a temperature of $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$, in accordance with the following cycle:

spraying: 5 minutes;
drying: 25 minutes.

2.2.2. Resistance to chemical agents

After the test described in paragraph 2.2.1. above and the measurement described in paragraph 2.2.3.1. below have been carried out, the outer face of the said three samples shall be treated as described in paragraph 2.2.2.2. with the mixture defined in paragraph 2.2.2.1. below.

2.2.2.1. Test mixture

The test mixture shall be composed of 61.5% n-heptane, 12.5% toluene, 7.5% ethyl tetrachloride, 12.5% trichloroethylene and 6% xylene (volume per cent).

2.2.2.2. Application of the test mixture

Soak a piece of cotton cloth (as per ISO 105) until saturation with the mixture defined in paragraph 2.2.2.1. above and, within 10 seconds, apply it for 10 minutes to the outer face of the sample at a pressure of 50 N/cm², corresponding to an effort of 100 N applied on a test surface of 14 x 14 mm.

During this 10-minute period, the cloth pad shall be soaked again with the mixture so that the composition of the liquid applied is continuously identical with that of the test mixture prescribed.

During the period of application, it is permissible to compensate the pressure applied to the sample in order to prevent it from causing cracks.

2.2.2.3. Cleaning

At the end of the application of the test mixture, the samples shall be dried in the open air and then washed with the solution described in paragraph 2.3. (Resistance to detergents) 23° C ± 5° C.

Afterwards the samples shall be carefully rinsed with distilled water containing not more than 0.2% impurities at 23° C ± 5° C and then wiped off with a soft cloth.

2.2.3. Results

2.2.3.1. After the test of resistance to atmospheric agents, the outer face of the samples shall be free from cracks, scratches, chipping and deformation, and the mean variation in transmission

$$\Delta t = \frac{T_2 - T_3}{T_1}, \text{ measured on the three samples according to the}$$

procedure described in appendix 2 to this annex shall not exceed 0.020

$$(\Delta t_m \leq 0.020).$$

- 2.2.3.2. After the test of resistance to chemical agents, the samples shall not bear any traces of chemical staining likely to cause a variation of flux diffusion, whose mean variation

$$\Delta d = \frac{T_5 - T_4}{T_2}, \text{ measured on the three samples according to the}$$

procedure described in appendix 2 to this annex shall not exceed 0.020

$$(\Delta d_m \leq 0.020).$$

2.3. Resistance to detergents and hydrocarbons

2.3.1. Resistance to detergents

The outer face of three samples (lenses or samples of material) shall be heated to $50^\circ \text{C} \pm 5^\circ \text{C}$ and then immersed for five minutes in a mixture maintained at $23^\circ \text{C} \pm 5^\circ \text{C}$ and composed of 99 parts distilled water containing not more than 0.02% impurities and one part alkylaryl sulphonate.

At the end of the test, the samples shall be dried at $50^\circ \text{C} \pm 5^\circ \text{C}$. The surface of the samples shall be cleaned with a moist cloth.

2.3.2. Resistance to hydrocarbons

The outer face of these three samples shall then be lightly rubbed for one minute with a cotton cloth soaked in a mixture composed of 70% n-heptane and 30% toluene (volume per cent), and shall then be dried in the open air.

2.3.3. Results

After the above two tests have been performed successively, the mean value of the variation in transmission

$$\Delta t = \frac{T_2 - T_3}{T_2}, \text{ measured on the three samples according to the}$$

procedure described in appendix 2 to this annex shall not exceed 0.010

$$(\Delta t_m \leq 0.010).$$

2.4. Resistance to mechanical deterioration

2.4.1. Mechanical deterioration method

The outer face of the three new samples (lenses) shall be subjected to the uniform mechanical deterioration test by the method described in appendix 3 to this annex.

2.4.2. Results

After this test, the variations:

$$\text{in transmission: } \Delta t = \frac{T_2 - T_3}{T_2},$$

$$\text{and in diffusion: } \Delta t = \frac{T_5 - T_4}{T_2},$$

shall be measured according to the procedure described in appendix 2 in the area specified in paragraph 2.2.4. above. The mean value of the three samples shall be such that: $\Delta t_m \leq 0.100$;
 $\Delta d_m \leq 0.500$.

2.5. Test of adherence of coatings, if any

2.5.1. Preparation of the sample

A surface of 20 mm x 20 mm in area of the coating of a lens shall be cut with a razor blade or a needle into a grid of squares approximately 2 mm x 2 mm. The pressure on the blade or needle shall be sufficient to cut at least the coating.

2.5.2. Description of the test

Use an adhesive tape with a force adhesion of 2 N/(cm of width) $\pm 20\%$ measured under the standardized conditions specified in appendix 4 to this annex. This adhesive tape, which shall be at least 25 mm wide, shall be pressed for at least five minutes to the surface prepared as prescribed in paragraph 2.5.1.

Then the end of the adhesive tape shall be loaded in such a way that the force of adhesion to the surface considered is balanced by a force perpendicular to that surface. At this stage, the tape shall be torn off at a constant speed of 1.5 m/s ± 0.2 m/s.

2.5.3. Results

There shall be no appreciable impairment of the gridded area. Impairments at the intersections between squares or at the edges of the cuts shall be permitted, provided that the impaired area does not exceed 15 per cent of the gridded surface.

2.6. Tests of the complete lamp incorporating a lens of plastic material

2.6.1. Resistance to mechanical deterioration of the lens surface

2.6.1.1. Tests

The lens of lamp sample No. 1 shall be subjected to the test described in paragraph 2.4.1. above.

2.6.1.2. Results

After the test, the results of photometric measurements carried out on the lamp in accordance with this Regulation shall not exceed by more than 30% the maximum values prescribed at points B 50 L and HV and not be more than 10% below the minimum values prescribed at point 75 R (in the case of headlamps intended for left-hand traffic, the points to be considered are B 50 R, HV and 75 L), in the case of front fog lamps this requirement shall be applied to zones A and B only.

2.6.2. Test of adherence of coatings, if any

The lens of lamp sample No. 2 shall be subjected to the test described in paragraph 2.5. above.

3. VERIFICATION OF THE CONFORMITY OF PRODUCTION
- 3.1. With regard to the materials used for the manufacture of lenses, the lamps of a series shall be recognized as complying with this Regulation if:
- 3.1.1. After the test for resistance to chemical agents and the test for resistance to detergents and hydrocarbons, the outer face of the samples exhibits no cracks, chipping or deformation visible to the naked eye (see paras. 2.2.2., 2.3.1. and 2.3.2.);
- 3.1.2. After the test described in paragraph 2.6.1.1., the photometric values at the points of measurement considered in paragraph 2.6.1.2. are within the limits prescribed for conformity of production by this Regulation.
- 3.2. If the test results fail to satisfy the requirements, the tests shall be repeated on another sample of headlamps selected at random.

Annex 6 - Appendix 1

CHRONOLOGICAL ORDER OF APPROVAL TESTS

- A. Tests on plastic materials (lenses or samples of material supplied pursuant to paragraph 2.2.4 (Regulations Nos. 1, 8, 19, 20; paragraph 3.2.4 in Regulations Nos. 5, 31, 57, 72) of this Regulation)

Tests	Samples	Lenses or samples of material						Lenses						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.1.	Limited photometry (para. 2.1.2)										X	X	X	
1.1.1.	Temperature change (para. 2.1.1)										X	X	X	
1.2.	Limited photometry (para. 2.1.2)										X	X	X	
1.2.1.	Transmission measurement	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
1.2.2.	Diffusion measurement	X	X	X				X	X	X				
1.3.	Atmospheric agents (para. 2.2.1)	X	X	X										
1.3.1.	Transmission measurement	X	X	X										
1.4.	Chemicals agents (para. 2.2.2)	X	X	X										
1.4.1.	Diffusion measurement	X	X	X										
1.5.	Detergents (para. 2.3.1)				X	X	X							
1.6.	Hydrocarbons (para. 2.3.2)				X	X	X							
1.6.1.	Transmission measurement				X	X	X							
1.7.	Deterioration (para. 2.4.1.)							X	X	X				
1.7.1.	Transmission measurement							X	X	X				
1.7.2.	Diffusion measurement							X	X	X				
1.8.	Adherence (para. 2.5)													X

- B. Tests on complete lamps (supplied pursuant to paragraph 2.2.3 (Regulations Nos. 1, 8, 19, 20; paragraph 3.2.3 in Regulations Nos. 5, 31, 57, 72) of this Regulation)

Tests	Complete lamp	
	Sample No.	
	1	2
2.1. Deterioration (para. 2.6.1.1)	X	
2.2. Photometry (para. 2.6.1.2)	X	
2.3. Adherence (para. 2.6.2)		X

Annex 6 - Appendix 2

METHOD OF MEASUREMENT OF THE DIFFUSION AND TRANSMISSION OF LIGHT

1. EQUIPMENT (see figure)

The beam of a collimator K with a half divergence $\frac{\beta}{2} = 17.4 \times 10^{-4}$ rad is limited by a diaphragm D_1 with an opening of 6 mm against which the sample stand is placed.

A convergent achromatic lens L_1 , corrected for spherical aberrations, links the diaphragm D_1 with the receiver R; the diameter of the lens L_1 shall be such that it does not diaphragm the light diffused by the sample in a cone with a half top angle of $\beta/2 = 14^\circ$.

An annular diaphragm D_0 with angles $\frac{\alpha_0}{2} = 1^\circ$ and $\frac{\alpha_{max}}{2} = 12^\circ$ is placed in an image focal plane of the lens L_1 .

The non-transparent central part of the diaphragm is necessary in order to eliminate the light arriving directly from the light source. It shall be possible to remove the central part of the diaphragm from the light beam in such a manner that it returns exactly to its original position.

The distance L_1 , D_1 and the focal length F ; $\frac{1}{f}$ of the lens L_1 shall be so chosen that the image of D_1 completely covers the receiver R.

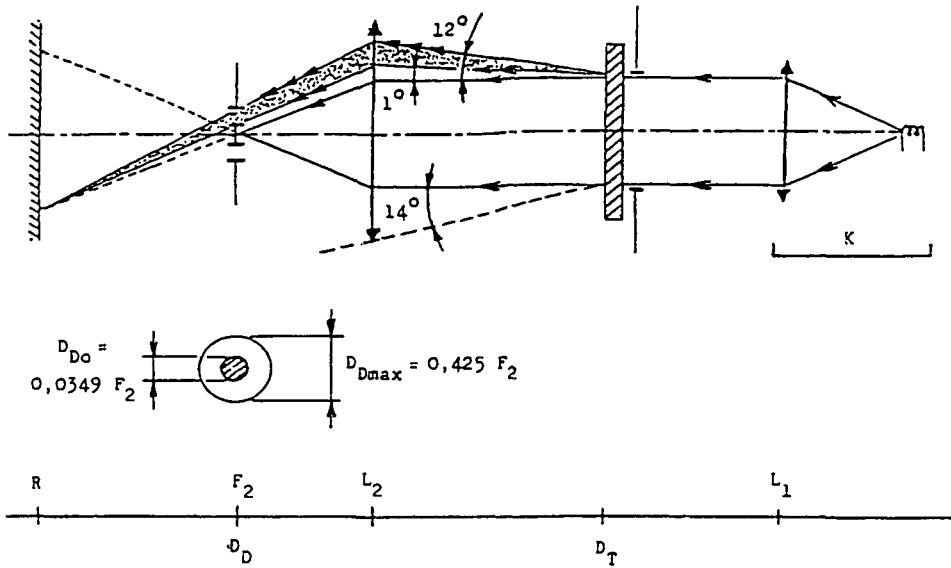
When the initial incident flux is referred to 1,000 units, the absolute precision of each reading shall be better than 1 unit.

2. MEASUREMENTS

The following readings shall be taken:

Reading	With sample	With central part of D_0	Quantity represented
T_1	no	no	Incident flux in initial reading
T_2	yes (before test)	no	Flux transmitted by the new material in a field of 24° C
T_3	yes (after test)	no	Flux transmitted by the tested material in a field of 24° C
T_4	yes (before test)	yes	Flux diffused by the new material
T_5	yes (after test)	yes	Flux diffused by the tested material

¹/ For L_1 , it is recommended to use a focal distance of about 80 mm.



Annex 6 - Appendix 3

SPRAY TESTING METHOD

1. Test equipment1.1. Spray gun

The spray gun used shall be equipped with a nozzle 1.3 mm in diameter allowing a liquid flow rate of 0.24 ± 0.02 l/minute at an operating pressure of 6.0 bars - 0, + 0.5 bar.

Under these operation conditions the fan pattern obtained shall be $170 \text{ mm} \pm 50 \text{ mm}$ in diameter on the surface exposed to deterioration, at a distance of $380 \text{ mm} \pm 10 \text{ mm}$ from the nozzle.

1.2. Test mixture

The test mixture shall be composed of:

Silica sand of hardness 7 on the Mohr scale, with a grain size between 0 and 0.2 mm and an almost normal distribution, with an angular factor of 1.8 to 2;

Water of hardness not exceeding 205 g/m³ for a mixture comprising 25 g of sand per litre of water.

2. Test

The outer surface of the lamp lenses shall be subjected once or more than once to the action of the sand jet produced as described above. The jet shall be sprayed almost perpendicular to the surface to be tested.

The deterioration shall be checked by means of one or more samples of glass placed as a reference near the lenses to be tested. The mixture shall be sprayed until the variation in the diffusion of light on the sample or samples measured by the method described in appendix 2, is such that:

$$\Delta d = \frac{T_5 - T_4}{T_2} = 0.0250 \pm 0.0025$$

Several reference samples may be used to check that the whole surface to be tested has deteriorated homogeneously.

Annex 6 - Appendix 4

ADHESIVE TAPE ADHERENCE TEST

1. PURPOSE

This method allows to determine under standard conditions the linear force of adhesion of an adhesive tape to a glass plate.

2. PRINCIPLE

Measurement of the force necessary to unstick an adhesive tape from a glass plate at an angle of 90°.

3. SPECIFIED ATMOSPHERIC CONDITIONS

The ambient conditions shall be at 23° C \pm 5° C and 65 \pm 15 per cent relative humidity (RH).

4. TEST PIECES

Before the test, the sample roll of adhesive tape shall be conditioned for 24 hours in the specified atmosphere (see para. 3 above).

Five test pieces each 400 mm long shall be tested from each roll. These test pieces shall be taken from the roll after the first three turns were discarded.

5. PROCEDURE

The test shall be under the ambient conditions specified in paragraph 3.

Take the five test pieces while unrolling the tape radially at a speed of approximately 300 mm/s, then apply them within 15 seconds in the following manner:

Apply the tape to the glass plate progressively with a slight lengthwise rubbing movement of the finger, without excessive pressure, in such a manner as to leave no air bubble between the tape and the glass plate.

Leave the assembly in the specified atmospheric conditions for 10 minutes.

Unstick about 25 mm of the test piece from the plate in a plane perpendicular to the axis of the test piece.

Fix the plate and fold back the free end of the tape at 90°. Apply force in such a manner that the separation line between the tape and the plate is perpendicular to this force and perpendicular to the plate.

Pull to unstick at a speed of 300 mm/s \pm 30 mm/s and record the force required.

6. RESULTS

The five values obtained shall be arranged in order and the median value taken as the result of the measurement. This value shall be expressed in Newtons per centimetre of width of the tape."

The text of the amendments (*Add.7/Rev.3 — Supplement 3 to the 04 series of amendments*) to Regulation No. 8¹ (*Uniform provisions for the approval of motor vehicle headlamps emitting an asymmetrical passing beam or a driving beam or both and equipped with halogen lamps (H₁, H₂ and H₃ lamps)*) reads as follows:

General amendment: Throughout the text of this Regulation, including the title (with the exception of paragraph 12.4), amend the words "H₁, H₂, H₃, HB₃ and (or) HB₄" to read "H₁, H₂, H₃, HB₃, HB₄ and/or H₇".

Under "**Contents**," page i of the Regulation, amend **Section A** to read:

"A. ADMINISTRATIVE PROVISIONS

- Scope
- 1. Definitions
- 2."

Amend **Section C** as follows:

"C. FURTHER ADMINISTRATIVE PROVISIONS

- 11. Modification and extension of approval of a type of headlamp
- 12. Transitional provisions
- 13. Conformity of production
- 14. Penalties for non-conformity of production
- 15. Production definitely discontinued
- 16. Names and addresses...."

Under "**Annexes**", amend the title of **annex 1** to read:

"**Annex 1** - Communication concerning the approval or extension or refusal or withdrawal of approval or production definitely discontinued of a type of headlamp pursuant to Regulation No. 8"

and add a new **annex 6**, the title reading as follows:

"**Annex 6:** Requirements for lamps incorporating lenses of plastic material
- testing of lens or material samples and of complete lamps.

- Appendix 1 - Chronological order of approval tests
- Appendix 2 - Method of measurement of the diffusion and transmission of light
- Appendix 3 - Spray testing method
- Appendix 4 - Adhesive tape adherence test"

¹ United Nations, *Treaty Series*, vol. 609, p. 292; vol. 764, p. 388; vol. 932, p. 118; vol. 1078, p. 358; vol. 1429, No. A-4789; vol. 1541, No. A-4789, and vol. 1584, No. A-4789.

Paragraph A, amend to read (including a new footnote):

"A. ADMINISTRATIVE PROVISIONS

"SCOPE^{1/}

This Regulation applies to motor vehicle headlamps which may incorporate lenses of glass or plastic material.

Paragraph 1, amend to read:

"1. DEFINITIONS

For the purpose of this Regulation,"

Insert new paragraphs 1.1 and 1.2 to read:

"1.1 "Lens" means the outermost component of the headlamp (unit) which transmits light through the illuminating surface;

1.2 "Coating" means any product or products applied in one or more layers to the outer face of a lens;"

Paragraph 1 (former), renumber as 1.3 and amend to read:

"1.3 Headlamps of different "types" are headlamps which differ in such essential respects as:"

Paragraphs 1.1 to 1.3 (former), renumber as 1.3.1 to 1.3.3.

Paragraphs 1.4 and 1.5 (former), renumber as 1.3.4 and 1.3.5.

Paragraph 1.6 (former), renumber as 1.7 and renumber the footnote reference 1/ and footnote 1/ as 2/.

Add a new paragraph 1.3.7 to read:

"1.3.7 The materials constituting the lenses and coating, if any."

Paragraph 2, renumber footnote reference 2/ and footnote 2/ as 3/.

Paragraph 2.1, amend the word "holder" to read "owner" and the last sentence "The application shall specify:" amend to read "It shall specify:".

Paragraph 2.2.1, amend to read:

"2.2.1 Drawings in triplicate in sufficient detail to permit identification of the type and representing a frontal view of the headlamp, with details of lens ribbing if any, and the cross-section; the drawings shall indicate the space reserved for the approval mark;"

Paragraph 2.2.3, amend to read:

"2.2.3 Two samples of the type of headlamp;"

^{1/} Nothing in this Regulation shall prevent a Party to the Agreement applying this Regulation from prohibiting the combination of a headlamp incorporating a lens of plastic material approved under this Regulation with a mechanical headlamp-cleaning device (with wipers)."

Paragraph 2.2.3.1, to be deleted.

Paragraph 2.2.3.2, renumber as 2.2.3.1.

Add new paragraphs 2.2.4 to 2.4 to read:

- "2.2.4 For the test of plastic material of which the lenses are made:
- 2.2.4.1 Thirteen lenses.
- 2.2.4.2 Six of these lenses may be replaced by six samples of material at least 60 x 80 mm in size, having a flat or convex outer surface and a substantially flat area (radius of curvature not less than 300 mm) in the middle measuring at least 15 x 15 mm.
- 2.2.4.3 Every such lens or sample of material shall be produced by the method to be used in mass production.
- 2.2.5 A reflector to which the lenses can be fitted in accordance with the manufacturer's instructions.
- 2.3 The characteristics of the materials making up the lenses and coatings, if any, accompanied by the test report on these materials and coatings if they have already been tested.
- 2.4 The competent authority shall verify the existence of satisfactory arrangements for ensuring effective control of the conformity of production before type approval is granted."

Paragraph 3, renumber footnote reference 3/ and footnote 3/ as 4/.

Paragraph 3.1, delete the last sentence reading "this mark must be clearly legible and be indelible."

Paragraph 3.2 and its respective footnote 4/, replace by the following text:

- "3.2 They shall comprise, on the lens and on the main body^{5/}, spaces of sufficient size for the approval mark and the additional symbols referred to in paragraph 4; these spaces shall be indicated on the drawings referred to in paragraph 2.2.1 above.

^{5/} If the lens cannot be detached from the main body of the headlamp, a space on the lens shall be sufficient."

Paragraph 4.1.1, amend to read:

- "4.1.1 If all the samples of a type of headlamp submitted pursuant to paragraph 2 above satisfy"

Paragraph 4.1.2, replace by the following text:

- "4.1.2 Where grouped, combined or reciprocally incorporated lamps satisfy the requirements of more than one Regulation, a single international approval mark may be affixed provided that each of the grouped, combined or reciprocally incorporated lamps satisfies the provisions applicable to it.

This requirement shall not apply to headlamps fitted with a two-filament bulb when a single beam is approved."

Paragraph 4.1.4, add at the end:

4.1.4 "... applying this Regulation, by means of a form conforming to the model shown in annex 1 to this Regulation."

Paragraph 4.1.5, replace by the following text:

"4.1.5 In addition to the mark prescribed in paragraph 3.1, an approval mark as described in paragraphs 4.2 and 4.3 below shall be affixed in the spaces referred to in paragraph 3.2 above to every headlamp conforming to a type approved under this Regulation."

Paragraph 4.2.1.1, renumber footnote reference */ and footnote */ as 6/ and amend the footnote to read:

"6/ 1 for ..., 15 (vacant), "

Insert a new paragraph 4.2.2.6 to read:

"4.2.2.6 On headlamps incorporating a lens of plastic material, the group of letters "PL" shall be affixed near the symbols prescribed in paragraphs 4.2.2.3 to 4.2.2.5 above;"

Paragraphs 4.2.2.6 (former), renumber as 4.2.2.7.

Paragraph 4.2.2.7 (former), renumber as 4.2.2.8 and amend in the first sentence the word "notice" to read "communication form" and the words "which apply" to read "and which apply".

Paragraphs 4.2.2.8 (former) renumber as 4.2.2.9 and amend to read:

"4.2.2.9 The two digits of the approval number (at present 04 corresponding to the 04 series of amendments which entered into force on 24 July 1989) which indicate the series of amendments incorporating the most recent major technical amendments made to the Regulation at the time of issue of the approval and, if necessary...."

Paragraph 4.2.2.9 (former), renumber as 4.2.2.10.

Paragraph 4.3.1, amend to read:

"4.3.1 Independent lamps"

"Paragraph 4.3.3, amend to read:

"4.3.3 Lamps, the lens of which is used for different types of lamps and which may be reciprocally incorporated or grouped with other lamps
....."

Paragraph 4.3.3.1, amend the reference to paragraph 3.3 to read 3.2.

Paragraph 5.2, replace by the following text:

5.2 Headlamps shall be so made as to retain their prescribed photometric characteristics and to remain in good working order when in normal use, in spite of the vibrations to which they may be subjected.

Paragraph 5.3, add the footnote reference 8/ at the end of the first sentence and amend footnote 8/ to read:

"8/ A headlamp is regarded as satisfying the requirements of this paragraph if the filament lamp can easily be fitted into the headlamp and the positioning lugs can be correctly fitted into their slots even in darkness."

Further, add the following sixth filament lamp in the table:

Filament lamps	Holder	Data Sheet
.	.	.
.	.	.
H7	PX26d	7005-5-1

Add a new paragraph 5.7, to read:

"5.7 If the lens of the headlamp is of plastic material, tests shall be done according to the requirements of annex 6."

Paragraph 6.1.3, add the following sixth filament lamp in the table:

Filament lamp category	Approximate supply voltage (in V) for measurement	Light flux in lumens
.	.	.
.	.	.
H7	12	1100

Paragraph 6.3.2.1.2, amend the reference to paragraph "4.4.2.6" to read "4.2.2.6".

Insert a new paragraph 11, to read:

"11. MODIFICATION AND EXTENSION OF APPROVAL OF A TYPE OF HEADLAMP

11.1 Every modification of the headlamp type shall be notified to the administrative department which approved the type of headlamp. The department may then either:

11.1.1 Consider that the modifications made are unlikely to have an appreciable adverse effect and that in any case the headlamp still complies with the requirements; or

11.1.2 Require a further test report from the technical service responsible for conducting the tests.

- 11.2 Confirmation or refusal of approval, specifying the alterations, shall be communicated by the procedure specified in paragraph 4.1.4 above to the Parties to the Agreement applying this Regulation.
- 11.3 The competent authority issuing the extension of approval shall assign a series number for such an extension and inform thereof the other Parties to the 1958 Agreement applying this Regulation by means of a communication form conforming to the model in annex 1 to this Regulation."

Paragraph 12.4, amend the words "H1, H2, H3, HB3 and (or) HB4" to read "H1, H2 and H3".

Paragraph 11 (former), renumber as 13, and add at the end:

"... and if applicable paragraph 3 of annex 6 to this Regulation."

Paragraphs 13 and 14 (former), renumber as 14 and 15.

Paragraph 15 (former), renumber as 16 and amend to read:

"... departments which grant approval and to which forms certifying approval or extension or refusal or withdrawal of approval, issued in other countries are to be sent."

Annex 1, item 9, amend to read (new footnote 3/ including):

"9. Brief description:

Category as described by the relevant marking:^{3/}

 Number and category(ies) of filament lamp or lamps

 Colour of light emitted: white/selective yellow^{2/}

3/ Indicate the appropriate marking selected from the list below:

HC, \overleftrightarrow{HC} , \overleftarrow{HC} , HR, HR PL, HCR, \overleftrightarrow{HCR} , \overleftarrow{HCR} ,
 HC/R, $\overleftrightarrow{HC/R}$, $\overleftarrow{HC/R}$, HC/, $\overleftrightarrow{HC/}$, $\overleftarrow{HC/}$, HC PL, $\overleftrightarrow{HC PL}$, $\overleftarrow{HC PL}$,
 HCR PL, $\overleftrightarrow{HCR PL}$, $\overleftarrow{HCR PL}$, HC/R PL, $\overleftrightarrow{HC/R PL}$, $\overleftarrow{HC/R PL}$,
 HC/ PL, $\overleftrightarrow{HC/PL}$, $\overleftarrow{HC/PL}$ "

Annex 1, item 16, amend to read:

"16. The list of documents deposited with the Administrative Service which has granted approval is annexed to this communication and may be obtained on request."

Annex 3, Figure 3, renumber as "Figure 3a" and insert a new "Figure 3b" as follows:

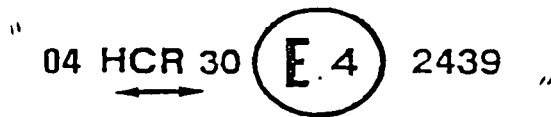


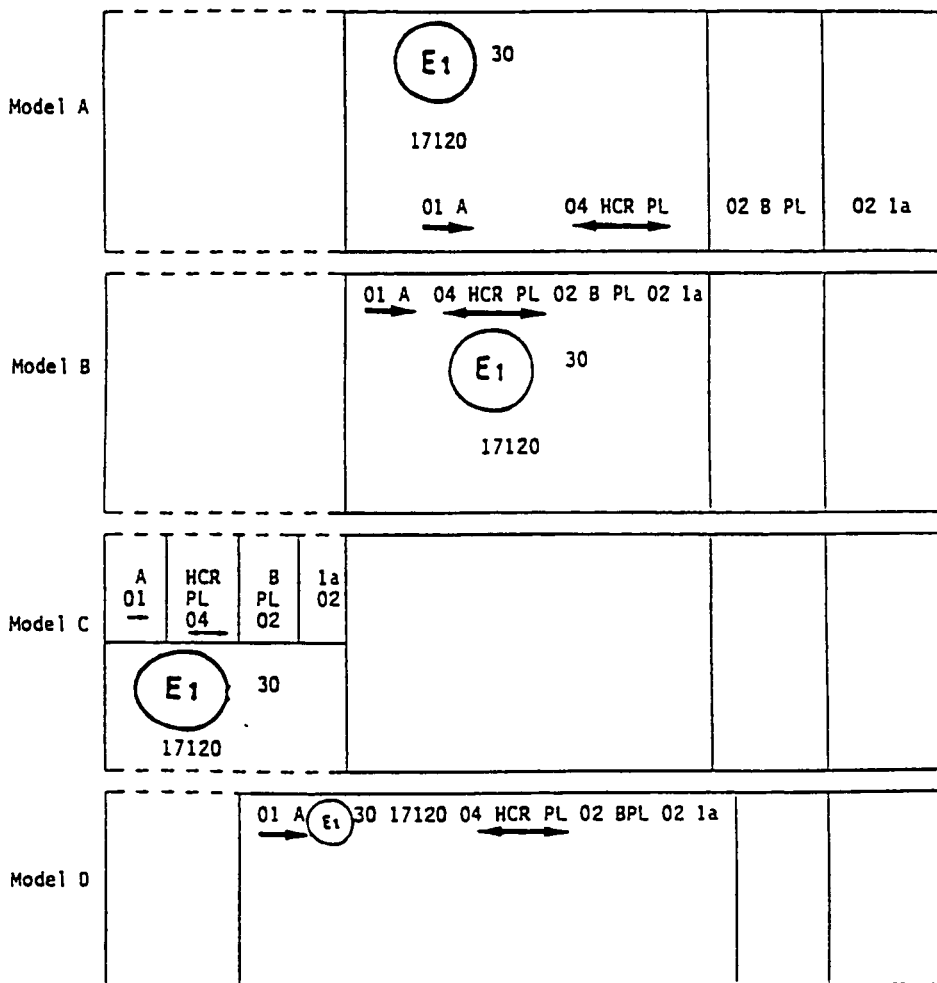
Figure 3b

Annex 3, figures 4, 5, 8 and 9, add the group of letters "PL" after the symbol of the headlamp category (to read "HC PL" in figures 4 and 5 and "HC/R PL" and "HC/PL" in figures 8 and 9 respectively) and in the captions below those figures replace the words "a headlamp" by the words "a headlamp incorporating the lens of plastic material".

Annex 3, figure 10, replace by the following:

"Figure 10

(The vertical and horizontal lines schematize the shape of the light-signalling device. They are not part of the approval mark).



Annex 3, the Note given below figure 10, amend to read:

"Note: The four examples

....

A headlamp ... to Regulation No. 8 and incorporating a lens of plastic material;

A front fog lamp ... to Regulation No. 19¹ and incorporating a lens of plastic material;

A front direction indicator lamp ... in accordance with the 02 series of amendments to Regulation No. 6.²"

Annex 3, figure 11, add the group of letters "PL" after each category designation "HCR" and "CR" or "HR" to read "HCR PL" and "CR PL" or "HR PL" respectively, both in example 1 and example 2 (eight times altogether);

Amend the caption below example 1, to read:

"The above example corresponds to the marking of a lens of plastic material intended to be used in different types of headlamps, namely:"

Amend the caption below example 2, to read:

The above example corresponds to the marking of a lens of plastic material used in a unit of two headlamps"

Annex 5, delete the first paragraph reading:

"Compliance with ... incorporating lenses of plastic material."

Annex 5, paragraph 1.1.1.1, renumber footnote references */ and **/ and footnotes */ and **/ as 1/ and 2/ respectively.

Annex 5, paragraph 1.1.2.2, add at the end of the penultimate paragraph:

".... is covered in paragraph 2 of this annex);
....."

Annex 5, paragraph 1.2.1.1, amend the symbol "NaCMC" to read "NaCMC³/" and add the following footnote:

"³/ NaCMC represents the sodium salt of carboxymethylcellulose, customarily referred to as CMC. The NaCMC used in the dirt mixture shall have a degree of substitution (DS) of 0.6-0.7 and a viscosity of 200-300 cP for a 2 per cent solution at 20°C."

Annex 5, paragraph 1.2.1.2, amend the symbol "50V" to read "50 V ⁴/" (twice) and add the following footnote:

"⁴/ 50 V is situated 375 mm below HV on the vertical line v-v on the screen at 25 m distance."

Annex 6 (new), see document TRANS/SC1/WP29/306.

¹ See p. 158 of this volume.

² United Nations, *Treaty Series*, vol. 607, p. 282; vol. 1465, No. A-4789; vol. 1526, No. A-4789; vol. 1559, No. A-4789, and vol. 1607, No. A-4789.

The text of Regulation No. 19¹ as amended (*Rev.1/Add.18/Rev.3 — incorporating the 02 series of amendments and supplements 1-4 to the 02 series of amendments*) reads as follows:

Regulation No.19

UNIFORM PROVISIONS CONCERNING THE APPROVAL
OF MOTOR VEHICLE FRONT FOG LAMPS

CONTENTS

REGULATION

	Scope	
1.	Definitions	
2.	Application for approval	
3.	Markings	
4.	Approval	
5.	General specifications	
6.	Illumination	
7.	Colour	
8.	Determination of discomfort (dazzle)	
9.	Observation concerning colour	
10.	Modifications of the type of front fog lamp and extension of approval	
11.	Conformity of production	
12.	Penalties for non-conformity of production	
13.	Production definitely discontinued	
14.	Names and addresses of technical services responsible for conducting approval tests, and of administrative departments	
15.	Transitional provisions	

¹ United Nations, *Treaty Series*, vol. 768, p. 314; vol. 926, p. 99; vol. 981, p. 378; vol. 1504, No. A-4789; vol. 1525, No. A-4789, and vol. 1584, No. A-4789.

ANNEXES

- Annex 1 - Communication concerning the approval or extension or refusal or withdrawal of approval or production definitely discontinued of a type of motor vehicle front fog lamp pursuant to Regulation No. 19
- Annex 2 - Examples of arrangements of approval marks
- Annex 3 - Measuring screen
- Annex 4 - Tests for stability of photometric performance of headlamps in operation
- Annex 5: Requirements for lamps incorporating lenses of plastic material - testing of lens or material samples and of complete lamps

Regulation No.19UNIFORM PROVISIONS CONCERNING THE APPROVAL
OF MOTOR VEHICLE FRONT FOG LAMPSSCOPE: ¹

This Regulation applies to front fog lamps which may incorporate lenses of glass or plastic material.

1. DEFINITIONS

For the purpose of this Regulation,

- 1.1. "Front fog lamp" means the lamp on a vehicle which improves the illumination of the road in conditions of fog, snowfall, heavy rain or dust clouds;
- 1.2. "Lens" means the outermost component of the front fog lamp (unit) which transmits light through the illuminating surface;
- 1.3. "Coating" means any product or products applied in one or more layers to the outer face of a lens;
- 1.4. "Front fog lamps of different types" are front fog lamps which differ in such essential respects as:
 - 1.4.1. the trade name or mark;
 - 1.4.2. the characteristics of the optical system;
 - 1.4.3. the inclusion of components capable of altering the optical effects by reflection, refraction, absorption and/or deformation during operation;
 - 1.4.4. the type of filament lamp;
 - 1.4.5. the materials constituting the lenses and coating, if any.

2. APPLICATION FOR APPROVAL

- 2.1. The application for approval shall be submitted by the holder of the trade name or mark or by his duly accredited representative.
- 2.2. The application relating to each type of front fog lamp shall be accompanied by:
 - 2.2.1. a brief technical specification. If the device is not of the sealed-beam type, the category of filament lamp(s) shall be specified; it shall be H1, H2, H3, H4, HB3, HB4 or H7 filament lamp(s) as specified in Regulation No. 37;¹

¹ Nothing in this Regulation shall prevent a Party to the Agreement applying this Regulation from prohibiting the combination of a front fog lamp incorporating a plastic lens, approved under this Regulation, with a mechanical headlamp-cleaning device (with wipers).

¹ United Nations, *Treaty Series*, vol. 1073, p. 337; vol. 1254, p. 464; vol. 1336, p. 350; vol. 1358, p. 312; vol. 1438, No. A-4789; vol. 1484, No. A-4789; vol. 1499, No. A-4789; vol. 1541, No. A-4789; vol. 1543, No. A-4789; vol. 1585, No. A-4789; vol. 1607, No. A-4789, and vol. 1688, No. A-4789.

- 2.2.2. drawings in triplicate in sufficient detail to permit identification of the type and representing a frontal view of the front fog lamp, with details of lens ribbing if any, and the cross-section; the drawings shall indicate the space reserved for the approval mark;
- 2.2.3. two samples of the type of front fog lamp;
- 2.2.4. for the test of plastic material of which the lenses are made:
 - 2.2.4.1. thirteen lenses;
 - 2.2.4.1.1. six of these lenses may be replaced by six samples of material at least 60 x 80 mm size, having a flat or convex outer surface and a substantially flat area (radius of curvature not less than 300 mm) in the middle measuring at least 15 x 15 mm);
 - 2.2.4.1.2. every such lens or sample of material shall be produced by the method to be used in mass production;
 - 2.2.4.2. a reflector to which the lenses can be fitted in accordance with the manufacturer's instructions.
- 2.3. The characteristics of the materials making up the lenses and coatings, if any, should be accompanied by the test report on these materials and coatings if they have already been tested.
- 2.4. The competent authority shall verify the existence of satisfactory arrangements for ensuring effective control of the conformity of production before type approval is granted.

3 MARKINGS

- 3.1. The samples of a type of front fog lamp which are submitted for approval shall bear the trade name or mark of the applicant, which shall be clearly legible and be indelible.
- 3.2. They shall comprise, on the lens and on the main body ², spaces of sufficient size for the approval mark and the additional symbols referred to in paragraph 4; these spaces shall be indicated on the drawings referred to in paragraph 2.2.2 above.

4 APPROVAL

4.1. General

- 4.1.1. If all the samples of a type of front fog lamp submitted in pursuance of paragraph 2. above satisfy the provisions of this Regulation, approval shall be granted.
- 4.1.2. Where grouped, combined or reciprocally incorporated lamps have been found to comply with the requirements of several Regulations, a single international approval mark may be applied provided that each of the grouped, combined or reciprocally incorporated lamps satisfies the provisions applicable to it.

² If the lens cannot be detached from the main body of the front fog lamp, a space on the lens shall be sufficient.

- 4.1.3. An approval number shall be assigned to each type approved. Its first two digits (at present 02) shall indicate the series of amendments incorporating the most recent major technical amendments made to the Regulation at the time of issue of the approval. The same Contracting Party may not assign the same number to another type of front fog lamp covered by this Regulation except in the case of an extension of the approval to a device differing only in the colour of the light emitted.
- 4.1.4. Notice of approval or of extension or refusal or withdrawal of approval or production definitely discontinued of a type of front fog lamp pursuant to this Regulation shall be communicated to the Parties to the Agreement applying this Regulation by means of a form conforming to the model in annex 1 to this Regulation.
- 4.1.5. In addition to the mark prescribed in paragraph 3.1., an approval mark as described in paragraphs 4.2. and 4.3. below shall be affixed in the spaces referred to in paragraph 3.2. above to every fog lamp conforming to a type approved under this Regulation.
- 4.2. Composition of the approval mark
- The approval mark shall consist of:
- 4.2.1. An international approval marking, comprising:
- 4.2.1.1. a circle surrounding the letter 'E' followed by the distinguishing number of the country which has granted approval;³
- 4.2.1.2. the approval number prescribed in paragraph 4.1.3. above.
- 4.2.2. The following additional symbol (or symbols):
- 4.2.2.1. On front fog lamps meeting the requirements of this Regulation, the letter 'B':
- 4.2.2.2. On front fog lamps incorporating a lens of plastic material the group of letters "PL" to be affixed near the symbols prescribed in paragraph 4.2.2.1. above;
- 4.2.2.3. In every case the relevant operating mode used during the test procedure according to paragraph 1.1.1.1. of annex 4 and the permitted voltages according to paragraph 1.1.1.2. of annex 4 shall be stipulated on the approval forms and on the communication forms transmitted to the countries which are Contracting Parties to the Agreement and which apply this Regulation.

³ 1 for Germany, 2 for France, 3 for Italy, 4 for the Netherlands, 5 for Sweden, 6 for Belgium, 7 for Hungary, 8 for the Czech and Slovak Federal Republic, 9 for Spain, 10 for Yugoslavia, 11 for the United Kingdom, 12 for Austria, 13 for Luxembourg, 14 for Switzerland, 15 (vacant), 16 for Norway, 17 for Finland, 18 for Denmark, 19 for Romania, 20 for Poland, 21 for Portugal, 22 for the Russian Federation and 23 for Greece. Subsequent numbers will be assigned to other countries in the chronological order in which they ratify or accede to the Agreement concerning the Adoption of Uniform Conditions of Approval and Reciprocal Recognition of Approval for Motor Vehicle Equipment and Parts, and the numbers thus assigned shall be communicated to the Contracting Parties to the Agreement by the Secretary-General of the United Nations.

In the corresponding cases the device shall be marked as follows:

On units meeting the requirements of this Regulation which are so designed that the filament(s) of one function shall not be lit simultaneously with that of any function with which it may be reciprocally incorporated, an oblique stroke (/) shall be placed behind the symbol in the approval mark of such function.

However, if only the front fog lamp and the passing lamp shall not be lit simultaneously, the oblique stroke shall be placed behind the fog lamp symbol, this symbol being placed either separately or at the end of a combination of symbols.

On units meeting the requirements of annex 4 to this Regulation only when supplied with a voltage of 6 V or 12 V, a symbol consisting of the number 24 crossed out by an oblique cross (x) shall be placed near the filament lamp holder. The reciprocal lamp incorporation of passing beam lamp and front fog lamp is possible if it is in compliance with Regulation No. 48;¹

4.2.2.4. The two digits of the approval number (at present 02) which indicate the series of amendments incorporating the most recent major technical amendments made to the Regulation at the time of issue of the approval may be marked close to the above additional symbols;

4.2.2.5. The marks and symbols referred to in paragraphs 4.2.1. and 4.2.2. above shall be clearly legible and be indelible even when the front fog lamp is fitted in the vehicle.

4.3. Arrangement of the approval mark

4.3.1. Independent lamps

Annex 2, figures 1 and 2, to this Regulation gives examples of arrangements of the approval mark with the above-mentioned additional symbols.

4.3.2. Grouped, combined or reciprocally incorporated lamps

4.3.2.1. Where grouped, combined or reciprocally incorporated lamps have been found to comply with the requirements of several Regulations, a single international approval mark may be provided, consisting of a circle surrounding the letter 'E' followed by the distinguishing number of the country which has granted the approval, and an approval number. This approval mark may be located anywhere on the grouped, combined or reciprocally incorporated lamps, provided that:

4.3.2.1.1. it is visible after their installation;

4.3.2.1.2. no part of the grouped, combined or reciprocally incorporated lamps that transmits light can be removed without at the same time removing the approval mark.

4.3.2.2. The identification symbol for each lamp appropriate to each Regulation under which approval has been granted, together with the corresponding series of amendments incorporating the most recent major technical amendments to the Regulation at the time of issue of the approval and, if necessary, the required arrow shall be marked:

4.3.2.2.1. either on the appropriate light-emitting surface;

¹ United Nations, *Treaty Series*, vol. 1259, p. 351; vol. 1465, No. A-4789, and vol. 1590, No. A-4789.

- 4.3.2.2. or in a group, in such a way that each of the grouped, combined or reciprocally incorporated lamps may be clearly identified.
- 4.3.2.3. The size of the components of a single approval mark shall not be less than the minimum size required for the smallest of the individual marks by the Regulation under which approval has been granted.
- 4.3.2.4. An approval number shall be assigned to each type approved. The same Contracting Party may not assign the same number to another type of grouped, combined or reciprocally incorporated lamps covered by this Regulation.
- 4.3.2.5. Annex 2, figure 3, to this Regulation gives examples of arrangements of approval marks for grouped, combined or reciprocally incorporated lamps with all the above-mentioned additional symbols.
- 4.3.3. Lamps, the lens of which is used for different types of lamps and which may be reciprocally incorporated or grouped with other lamps

The provisions laid down in paragraph 4.3.2. above are applicable.

- 4.3.3.1. In addition, where the same lens is used, the latter may bear the different approval marks relating to the different types of headlamps or units of lamps, provided that the main body of the headlamp, even if it cannot be separated from the lens, also comprises the space described in paragraph 3.2. above and bears the approval marks of the actual functions.

If different types of headlamps comprise the same main body, the latter may bear the different approval marks.

- 4.3.3.2. Annex 2, figure 4, to this Regulation gives examples of arrangements of approval marks for lamps reciprocally incorporated with a headlamp.

5. GENERAL SPECIFICATIONS

- 5.1. Each sample submitted in conformity with paragraph 2.2.3. above shall meet the specifications set forth in paragraphs 6. and 7. of this Regulation
- 5.2. The front fog lamps shall be so designed and constructed that in normal use, despite the vibrations to which they may then be subjected, their satisfactory operation continues to be ensured and they retain the characteristics prescribed by this Regulation. The correct position of the lens shall be clearly marked and the lens and reflector shall be so secured as to prevent any rotation during use. Conformity with the requirements of this paragraph shall be verified by visual inspection and, where necessary, by a trial fitting.
- 5.2.1. Front fog lamps shall be fitted with a device enabling them to be so adjusted on the vehicles as to comply with the rules applicable to them. Such a device need not be fitted on units in which the reflector and the diffusing lens cannot be separated, provided the use of such units is confined to vehicles on which the front fog lamp setting can be adjusted by other means. Where a front fog lamp and another front lamp, each equipped with its own filament lamp, are assembled to form a composite unit, the adjusting device shall enable each optical system individually to be duly adjusted.
- 5.2.2. However, these provisions shall not apply to front lamp assemblies whose reflectors are indivisible. For this type of assembly the requirements of paragraph 6.6. of this Regulation shall apply.

- 5.3. Complementary tests shall be done according to the requirements of annex 4 to ensure that in use there is no excessive change in photometric performance.
- 5.4. If the lens of the front fog lamp is of plastic material, tests shall be done according to the requirements of annex 5.

6. ILLUMINATION

- 6.1. Front fog lamps shall be so designed as to provide illumination with limited dazzle.
- 6.2. The illumination produced by the front fog lamp shall be determined by means of a vertical screen set up 25 m forward of the lens of the front fog lamp. The point HV is the base of the perpendicular from the centre of the lamp to the screen. The line hh is the horizontal through HV (See annex 3 to this Regulation).
- 6.3. A colourless-bulb standard (reference) filament lamp of the type specified by the manufacturer, designed for a rated voltage of 12 V and supplied by the manufacturer, shall be used.

During the checking of the front fog lamp the voltage of the terminals of the filament lamp shall be regulated so as to obtain the following characteristics:

Filament lamp category	Approximate supply voltage in (V) for measurement	Light flux in lumens
H1	12	1150
H2	12	1300
H3	12	1100
H4	12	750 ^{2/}
HB3	12	1300
HB4	12	825
H7	12	1100

^{2/} 55 W filament

The front fog lamp shall be deemed satisfactory if the photometric requirements are met with at least one standard 12 V filament lamp.

- 6.4. The beam shall produce on the screen, over a width of not less than 2.25 m on both sides of the line VV, a symmetrical cut-off approximating sufficiently closely to the horizontal to enable adjustment to be performed with its aid.
- 6.5. The front fog lamp shall be so directed that the cut-off on the screen is 50 cm below the line hh.
- 6.6. When so adjusted, the front fog lamp shall meet the requirement set out in paragraph 6.7. below.

- 6.7. The illumination produced on the screen (see annex 3) shall meet the following requirements:

Position on measuring screen		Illumination required, in lux
Zone	Zone limits	
A	225 cm on both sides of the line VV and 75 cm above hh	≥ 0.15 and ≤ 1
B	1 250 cm on both sides of the line VV and 150 cm above hh, including hh (except zone A)	≤ 1
C	1 250 cm on both sides of the line VV and starting from 150 cm above hh. The luminous intensity of the front fog lamp in any direction forming an angle of more than 15° above the horizontal shall be limited to 200 cd.	≤ 0.5
D	450 cm on both sides of the line VV and comprised between the parallels to hh respectively situated 75 and 150 cm below hh	On each vertical line in this zone there shall be at least one point (a, b, c) where the illumination is ≥ 1.5
E	From 450 cm to 1 000 cm on both sides of zone D and comprised between the parallels to hh respectively situated 75 and 150 cm below hh	On each vertical line in this zone there shall be at least one point where the illumination is ≥ 0.5

Note: The illumination specifications also apply to the straight lines constituting the boundaries of the zones. The strictest specification shall be applied in respect of straight lines contiguous to two zones.

The illumination shall be measured either in white light or in coloured light as prescribed by the manufacturer for use of the front fog lamp in normal service. No variations in illumination detrimental to satisfactory visibility shall exist in either of the zones B and C.

- 6.8. The screen illumination referred to in paragraph 6.7. above shall be measured by means of a photo-electric cell having a useful area comprised within a square of 65 mm side.

7. COLOUR

Approval may be obtained for a type of front fog lamp emitting either white or yellow⁴ light. The colouring, if any, of the beam may be obtained either through the filament lamp bulb or through the lens of the front fog lamp or by any other suitable means.

⁴ Same definition as for "selective yellow", but with a different purity factor: the limit towards white shall be: $y \geq -x + 0.940$ and $y \geq 0.440$ instead of: $y \geq -x + 0.966$, as for selective yellow.

8. DETERMINATION OF DISCOMFORT (DAZZLE)

The discomfort dazzle caused by the front fog lamp shall be determined.⁵

9. OBSERVATION CONCERNING COLOUR

Any approval under this Regulation is granted, pursuant to paragraph 7. above, to a type of front fog lamp emitting either white or selective-yellow light; article 3 of the Agreement to which the Regulation is annexed shall accordingly not prevent the Contracting Parties from prohibiting the use on vehicles registered by them of front fog lamps emitting a beam of white light or a beam of selective-yellow light. A front fog lamp approved for white light may also be approved for selective-yellow light under the same number, subject to a check of the colorimetric characteristics of the components enabling such colour to be obtained.

10. MODIFICATIONS OF THE TYPE OF FRONT FOG LAMP AND EXTENSION OF APPROVAL

10.1 Every modification of the type of front fog lamp shall be notified to the administrative department which approved the type of front fog lamp. The department may then either

10.1.1. Consider that the modifications made are unlikely to have an appreciable adverse effect and that in any case the front fog lamp still complies with the requirements, or

10.1.2. Require a further test report from the technical service responsible for conducting the tests.

10.2 Confirmation or refusal of approval, specifying the alterations, shall be communicated by the procedure specified in paragraph 4.1.4. above to the Parties to the Agreement which apply this Regulation.

10.3. The competent authority issuing the extension of approval shall assign a series number for such an extension and inform thereof the other Parties to the 1958 Agreement applying this Regulation by means of a communication form conforming to the model in annex 1 to this Regulation.

11. CONFORMITY OF PRODUCTION

Every front fog lamp bearing an approval mark as prescribed under this Regulation shall conform to the type approved and satisfy the photometric requirements set out above⁶ and those in paragraph 3. of annex 4 and if applicable those in paragraph 3. of annex 5 to this Regulation.

12. PENALTIES FOR NON-CONFORMITY OF PRODUCTION

12.1. The approval granted in respect of a type of front fog lamp pursuant to this Regulation may be withdrawn if the requirements set forth above are not met, or if a front fog lamp bearing the approval mark does not conform to the type approved.

⁵ This determination will be the subject of a recommendation to Administrations.

⁶ How this requirement is to be interpreted for the purposes of serial manufacture will be the subject of a recommendation to Administrations.

- 12.2. If a Contracting Party to the Agreement applying this Regulation withdraws an approval it has previously granted, it shall forthwith so notify the other Contracting Parties applying this Regulation, by means of a communication form conforming to the model in annex 1 to this Regulation.

13. PRODUCTION DEFINITELY DISCONTINUED

If the holder of the approval completely ceases to manufacture a front fog lamp approved in accordance with this Regulation, he shall so inform the authority which granted the approval. Upon receiving the relevant communication that authority shall inform thereof the other Parties to the 1958 Agreement which apply this Regulation, by means of a communication form conforming to the model in annex 1 to this Regulation.

14. NAMES AND ADDRESSES OF TECHNICAL SERVICES RESPONSIBLE FOR CONDUCTING APPROVAL TESTS, AND OF ADMINISTRATIVE DEPARTMENTS

The Parties to the 1958 Agreement which apply this Regulation shall communicate to the United Nations Secretariat the names and addresses of the technical services responsible for conducting approval tests and of the administrative departments which grant approval and to which forms certifying approval or extension or refusal or withdrawal of approval, or production definitely discontinued, issued in other countries, are to be sent.

15. TRANSITIONAL PROVISIONS

- 15.1. From the date of entry into force of the 02 series of amendments to this Regulation no Contracting Party applying it shall refuse to grant approvals under this Regulation as amended by the 02 series of amendments.

- 15.2. From 24 months after the date of entry into force mentioned in paragraph 15.1. above, Contracting Parties applying this Regulation shall grant approval only if the type of front fog lamp corresponds to the requirements of this Regulation as amended by the 02 series of amendments.

- 15.3. Existing approvals for front fog lamps as well as for H₁, H₂, H₃ and H₄, HB₃, HB₄ and H₇ filament lamps, already granted under this Regulation before the date mentioned in paragraph 15.2. above shall remain valid.

However, after the date of entry into force of this series of amendments, Contracting Parties applying this Regulation may prohibit the fitting of front fog lamps equipped with H₁, H₂, H₃ or H₄, HB₃, HB₄ and H₇ filament lamps if they do not satisfy the requirements of Regulation No. 37.

They may also prohibit the fitting of devices which do not meet the requirements of this Regulation as amended by the 02 series of amendments:

- 15.3.1. on vehicles for which type approval or individual approval is granted more than 24 months after the date of entry into force mentioned in paragraph 15.1. above,
- 15.3.2. on vehicles first registered more than 5 years after the date of entry into force mentioned in paragraph 15.1. above.

Annex 1

COMMUNICATION

(maximum format: A4 (210 x 297 mm))



issued by:

Name of administration:

.....
.....
.....

concerning. ^{2/}

APPROVAL GRANTED

APPROVAL EXTENDED

APPROVAL REFUSED

APPROVAL WITHDRAWN

PRODUCTION DEFINITELY DISCONTINUED

of a type of motor vehicle front fog lamp pursuant to Regulation No. 19

Approval No.

Extension No.

1. Trade name or mark of the device.
2. Front fog lamp using a filament lamp of category H1, H2, H3, H4, HB3, HB4, H7 ^{2/}
3. Manufacturer's name and address:
4. If applicable, name and address of the manufacturer's representative:
5. Submitted for approval on:
6. Technical service responsible for conducting approval tests:
.....
7. Date of report issued by that service:
8. Number of test report issued by that service:

9. Brief description:

Category as described by the relevant marking: ^{2/} B, B/, BPL, B/PL

Number and category of filament lamp(s)

.....

Rated voltage (if sealed beam).....

.....

Colour of light emitted: white/yellow ^{2/}

10. Position of the approval mark:

11. Reason(s) for extension (if applicable):

12. Approval granted/extended/refused/withdrawn: ^{2/}

13. Place:

14. Date:

15. Signature:

16. The list of documents deposited with the Administrative Service which has granted approval is annexed to this communication and may be obtained on request.

^{1/} Distinguishing number of the country which has granted/extended/refused/withdrawn approval (see approval provisions in the Regulation).

^{2/} Strike out what does not apply.

Annex 2

EXAMPLES OF ARRANGEMENTS OF APPROVAL MARKS

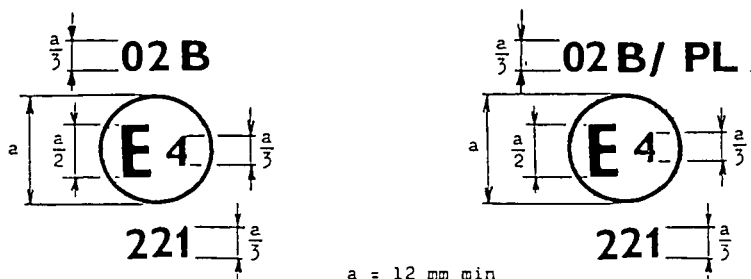


Figure 1

Figure 2a



Figure 2b

The device bearing the above approval marking is a fog lamp approved in the Netherlands (E4) under number 221, in accordance with Regulation No 19¹

The number mentioned close to the symbol "B" indicates that the approval was granted in accordance with the requirements of Regulation No. 19 as amended by the 02 series of amendments.

Figure 1 indicates that the device is a front fog lamp which can be lit simultaneously with any other lamp with which it may be reciprocally incorporated.

Figures 2(a) and (b) indicate that the device is a front fog lamp incorporating a lens of plastic material and that it cannot be lit simultaneously with any other lamp with which it may be reciprocally incorporated.

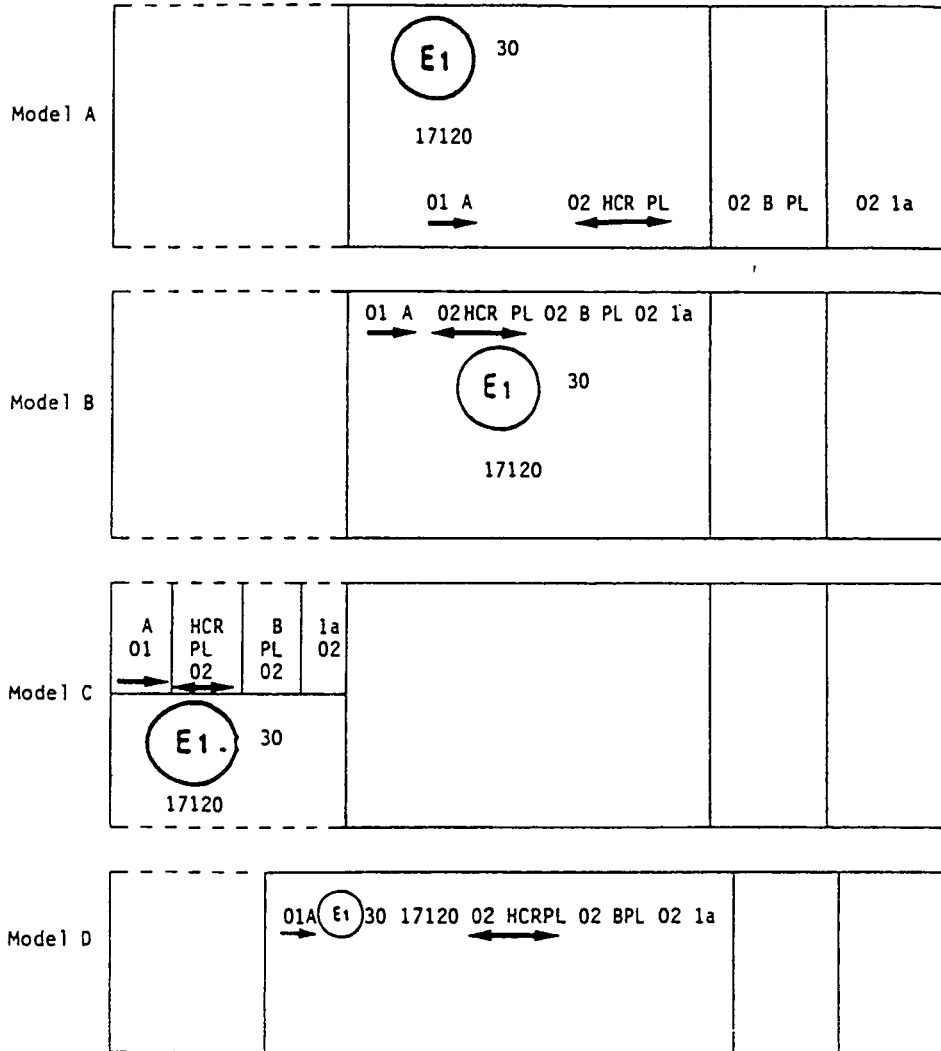
Note: The approval number and the additional symbols shall be placed close to the circle and either above or below the letter "E", or to the right or left of that letter. The digits of the approval number shall be on the same side of the letter "E" and face the same direction. The use of Roman numerals as approval numbers should be avoided so as to prevent any confusion with other symbols.

¹ See p. 158 of this volume.

Examples of possible markings for grouped, combined or reciprocally incorporated lamps situated on the front of a vehicle

Figure 3

The vertical and horizontal lines schematize the shape of the light-signalling device. These are not part of the approval mark.



Note: The four examples shown above correspond to a lighting device bearing an approval mark relating to:

A front position lamp approved in accordance with the 01 series of amendments to Regulation No. 7;¹

A headlamp with a passing beam designed for right-hand and left-hand traffic and a driving beam with a maximum intensity comprised between 86.250 and 101.250 candelas (as indicated by the number 30) approved in accordance with the 02 series of amendments to Regulation No. 20² and incorporating a lens of plastic material;

A front fog lamp approved in accordance with the 02 series of amendments to Regulation No. 19 and incorporating a lens of plastic material;

A front direction indicator lamp of category 1a approved in accordance with the 02 series of amendments to Regulation No. 6.³

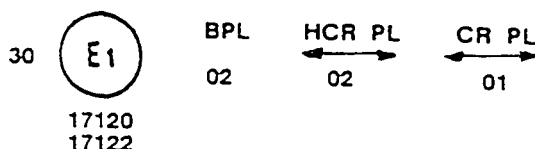
¹ United Nations, *Treaty Series*, vol. 607, p. 308; vol. 754, p. 344; vol. 1404, p. 348; vol. 1466, No. A-4789; vol. 1541, No. A-4789; vol. 1607, No. A-4789, and vol. 1689, No. A-4789.

² See p. 191 of this volume.

³ United Nations, *Treaty Series*, vol. 607, p. 282; vol. 1465, No. A-4789; vol. 1526, No. A-4789; vol. 1559, No. A-4789, and vol. 1607, No. A-4789.

Lamp reciprocally incorporated with a headlamp

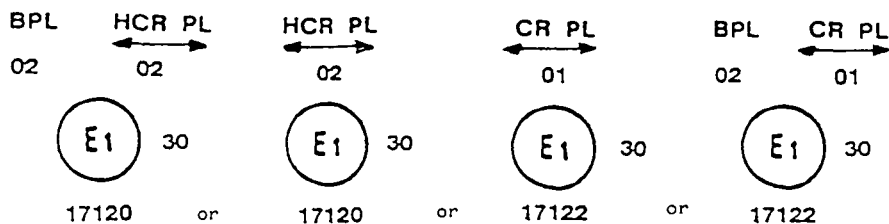
Figure 4



The above example corresponds to the marking of a lens of plastic material intended to be used in different types of headlamps, namely:

- either: a headlamp with a passing beam designed for right-hand and left-hand traffic and a driving beam with a maximum intensity comprised between 86,250 and 101,250 candelas, approved in Germany (E1) in accordance with the requirements of Regulation No. 20 as amended by the 02 series of amendments, which is reciprocally incorporated with a front fog lamp approved in accordance with the 02 series of amendments to Regulation No. 19;
- or: a headlamp with a passing beam designed for right-hand and left-hand traffic and a driving beam, approved in Germany (E1) in accordance with the requirements of Regulation No. 1¹ as amended by the 01 series of amendments, which is reciprocally incorporated with the same front fog lamp as above;
- or even: either of the above-mentioned headlamps approved as a single lamp.

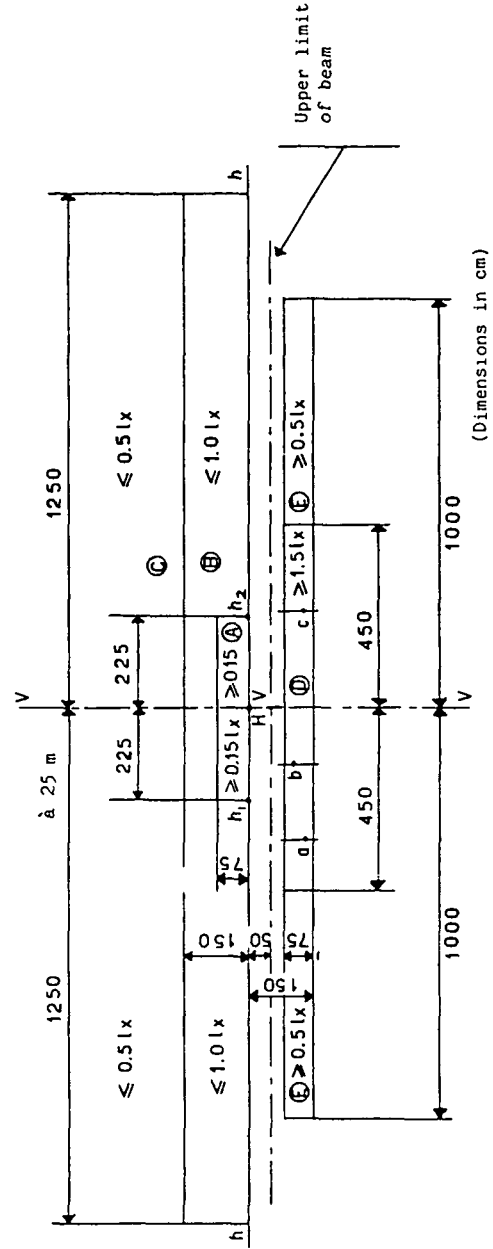
The main body of the headlamp shall bear only valid approval number, for instance:



¹ See p. 92 of this volume.

Annex 3

MEASURING SCREEN



(Dimensions in cm)

HV: point of intersection of lines hh and VV

Annex 4TESTS FOR STABILITY OF PHOTOMETRIC PERFORMANCE OF
HEADLAMPS IN OPERATION

TESTS ON COMPLETE HEADLAMPS

Once the photometric values have been measured according to the prescriptions of this Regulation, in the point of maximum illumination in zone D (E_{max}) and in point HV, a complete headlamp sample shall be tested for stability of photometric performance in operation. "Complete headlamp" shall be understood to mean the complete lamp itself including those surrounding body parts and lamps which could influence its thermal dissipation.

1. TEST FOR STABILITY OF PHOTOMETRIC PERFORMANCE

The tests shall be carried out in a dry and still atmosphere at an ambient temperature of $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$, the complete headlamp being mounted on a base representing the correct installation on the vehicle.

1.1. Clean headlamp

The headlamp shall be operated for 12 hours as described in subparagraph 1.1.1. and checked as prescribed in subparagraph 1.1.2.

1.1.1. Test procedure

The headlamp shall be operated for the specified time so that:¹

1.1.1.1. (a) in the case where only a front fog lamp is to be approved, the corresponding filament lamp(s) is (are) lit for the prescribed time;

(b) In the case of a front fog lamp reciprocally incorporated with another function:

If the applicant declares that the headlamp is to be used with a single filament lit¹ at a time, the test shall be carried out in accordance with this condition, activating each specified function successively for half the time specified in paragraph 1.1.;

In all other cases,¹ the headlamp shall be subjected to the following cycle until the time specified is reached:

15 minutes, front fog lamp filament(s) lit

5 minutes, all filaments (that can be lit simultaneously);

¹ Should two or more filaments be simultaneously lit when headlamp flashing is used, this shall not be considered as being normal use of the filaments simultaneously.

When the tested headlamp is grouped and/or reciprocally incorporated with signalling lamps, the latter shall be lit for the duration of the test. In the case of a direction indicator lamp, it shall be lit in flashing operation mode with an on/off time ratio of approximately one to one.

(c) in the case of grouped lighting functions all the individual functions shall be lit simultaneously for the time specified for individual lighting functions (a), also taking into account the use of reciprocally incorporated lighting functions, according to the manufacturer's specifications.

1.1.1.2. Test voltage

The voltage of the filament lamp shall be adjusted so as to supply 90 per cent of the maximum wattage specified in the Regulation for filament lamps (Regulation No. 37).

The applied wattage shall in all cases comply with the corresponding value of a filament lamp of 12 V rated voltage, except if the applicant for approval specifies that the headlamp may be used at a different voltage. In the latter case, the test shall be carried out with the filament lamp of which the wattage is the highest that can be used.

1.1.2. Test results

1.1.2.1. Visual inspection

Once the headlamp has been stabilized to the ambient temperature, the headlamp lens and the external lens, if any, shall be cleaned with a clean, damp cotton cloth. It shall then be inspected visually; no distortion, deformation, cracking or change in colour of either the headlamp lens or the external lens, if any, shall be noticeable.

1.1.2.2. Photometric test

To comply with the requirements of this Regulation, the following photometric values shall be verified in the following points:

HV, and point of E_{max} in zone D.

Another aiming may be carried out to allow for any deformation of the headlamp base due to heat (the change of the position of the cut-off line is covered in paragraph 2)

A 10 per cent discrepancy between the photometric characteristics and the values measured prior to the test is permissible including the tolerances of the photometric procedure.

1.2. Dirty headlamp

After being tested as specified in subparagraph 1.1. above, the headlamp shall be operated for one hour as described in subparagraph 1.1.1., after being prepared as prescribed in subparagraph 1.2.1., and checked as prescribed in subparagraph 1.1.2.

1.2.1. Preparation of the headlamp

1.2.1.1. Test mixture

The mixture of water and a polluting agent to be applied to the headlamp shall be composed of nine parts (by weight) of silica sand with a grain size distributed between 0 and 100 μ m, one part (by weight) of vegetal carbon dust of a grain size distributed between 0 and 100 μ m, 0.2 part (by weight) of NaCMC² and an appropriate quantity of distilled water, the conductivity of which is lower than 1 mS/m for the purpose of this test.

The mixture must not be more than 14 days old.

² Na CMC represents the sodium salt of carboxymethylcellulose, customarily referred to as CMC. The Na CMC used in the dirt mixture shall have a degree of substitution (DS) of 0.6-0.7 and a viscosity of 200-300 cP for a 2 per cent solution at 20°C.

1 2.1.2 Application of the test mixture to the headlamp

The test mixture shall be uniformly applied to the entire light emitting surface of the headlamp and then left to dry. This procedure shall be repeated until the illumination value has dropped to 15-20 per cent of the values measured for the following point under the conditions described in this annex:

point of E_{max} in zone D.

1.2.1.3. Measuring equipment

The measuring equipment shall be equivalent to that used during headlamp approval tests. A standard (reference) filament lamp shall be used for the photometric verification.

2. TEST FOR CHANGE IN VERTICAL POSITION OF THE CUT-OFF LINE UNDER THE INFLUENCE OF HEAT

This test consists of verifying that the vertical drift of the cut-off line under the influence of heat does not exceed the specified value for an operating front fog lamp.

The headlamp tested in accordance with paragraph 1, shall be subjected to the test described in 2.1., without being removed from or readjusted in relation to its test fixture.

2.1 Test

The test shall be carried out in a dry and still atmosphere at an ambient temperature of $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$.

Using a mass production filament lamp which has been aged for at least one hour the headlamp shall be operated without being dismantled from or readjusted in relation to its test fixture (For the purpose of this test, the voltage shall be adjusted as specified in paragraph 1.1.1.2.). The position of the cut-off line between a point situated 2.25 m left and a point situated 2.25 m right of the line VV (see paragraph 6.4. of the Regulation) shall be verified after three minutes (r3) and 60 minutes (r60) respectively of operation.

The measurement of the variation in the cut-off line position as described above shall be carried out by any method giving acceptable accuracy and reproducible results.

2.2. Test results

2.2.1. The result expressed in milliradians (mrad) shall be considered acceptable when the absolute value $\Delta r_i = |r_3 - r_{60}|$ recorded on this headlamp is not more than 2 mrad ($\Delta r_i \leq 2$ mrad).

2.2.2. However, if this value is more than 2 mrad but not more than 3 mrad ($2 \text{ mrad} < \Delta r_i \leq 3$ mrad) a second headlamp shall be tested as described in paragraph 2.1. after being subjected three consecutive times to the cycle as described below, in order to stabilize the position of mechanical parts of the headlamp on a base representative of the correct installation on the vehicle:

Operation of the front fog lamp for one hour (the voltage shall be adjusted as specified in paragraph 1.1.1.2.).

Period of rest for one hour.

The headlamp type shall be considered acceptable if the mean value of the absolute values Δr_1 measured on the first sample and Δr_{11} measured on the second sample is not more than 2 mrad.

$$\frac{(\Delta r_1 + \Delta r_{11})}{2} \leq 2 \text{ mrad}$$

3. CONFORMITY OF PRODUCTION

One of the sample headlamps shall be tested according to the procedure described in paragraph 2.1. after being subjected three consecutive times to the cycle described in paragraph 2.2.2.

The headlamp shall be considered acceptable if Δr does not exceed 3 mrad.

If this value exceeds 3 mrad but is not more than 4 mrad a second headlamp shall be subjected to the test after which the mean of the absolute values recorded on both samples shall not exceed 3 mrad.

Annex 5REQUIREMENTS FOR LAMPS INCORPORATING LENSES OF PLASTIC MATERIAL -
TESTING OF LENS OR MATERIAL SAMPLES AND OF COMPLETE LAMPS

1. GENERAL SPECIFICATIONS

- 1.1. The samples supplied pursuant to paragraph 2.2.4. of Regulations Nos. 1, 8,¹ 19, 20 or paragraph 3.2.4. of Regulations Nos. 5,² 31,³ 57,⁴ 72⁵ shall satisfy the specifications indicated in paragraphs 2.1. to 2.5. below.
- 1.2. The two samples of complete lamps supplied pursuant to paragraph 2.2.3. of Regulations Nos. 1, 8, 19, 20 or paragraph 3.2.3. of Regulations Nos. 5, 31, 57, 72 and incorporating lenses of plastic material shall, with regard to the lens material, satisfy the specifications indicated in paragraph 2.6. below.
- 1.3. The samples of lenses of plastic material or samples of material shall be subjected, with the reflector to which they are intended to be fitted (where applicable), to approval tests in the chronological order indicated in table A reproduced in appendix 1 to this annex.
- 1.4. However, if the lamp manufacturer can prove that the product has already passed the tests prescribed in paragraphs 2.1.-2.5. below, or the equivalent tests pursuant to another Regulation, those tests need not be repeated; only the tests prescribed in appendix 1, table B, shall be mandatory.

2. TESTS

2 1. Resistance to temperature changes2.1.1. Tests

Three new samples (lenses) shall be subjected to five cycles of temperature and humidity (RH = relative humidity) change in accordance with the following programme:

3 hours at 40°C ± 2°C and 85-95 per cent RH;

1 hour at 23°C ± 5°C and 60-75 per cent RH;

15 hours at -30°C ± 2°C;

1 hour at 23°C ± 5°C and 60-75 per cent RH;

3 hours at 80°C ± 2°C;

1 hour at 23°C ± 5°C and 60-75 per cent RH;

Before this test, the samples shall be kept at 23°C ± 5°C and 60-75 per cent RH for at least four hours.

Note: The periods of one hour at 23°C ± 5°C shall include the periods of transition from one temperature to another which are needed in order to avoid thermal shock effects.

¹ See p. 150 of this volume.

² See p. 99 of this volume.

³ See p. 199 of this volume.

⁴ See p. 243 of this volume.

⁵ See p. 259 of this volume.

2.1.2. Photometric measurements

2.1.2.1. Method

Photometric measurements shall be carried out on the samples before and after the test.

These measurements shall be made using a standard lamp, at the following points

B 50 L and 50 R for the passing beam of a passing lamp or a passing/driving lamp (B 50 R and 50 L in the case of headlamps intended for left-hand traffic);

E_{max} route for the driving beam of a driving lamp or a passing/driving lamp;

HV and E_{max} zone D for a front fog lamp.

2.1.2.2. Results

The variation between the photometric values measured on each sample before and after the test shall not exceed 10 per cent including the tolerances of the photometric procedure.

2.2. Resistance to atmospheric and chemical agents

2.2.1. Resistance to atmospheric agents

Three new samples (lenses or samples of material) shall be exposed to radiation from a source having a spectral energy distribution similar to that of a black body at a temperature between 5,500K and 6,000K. Appropriate filters shall be placed between the source and the samples so as to reduce as far as possible radiations with wave lengths smaller than 295 nm and greater than 2,500 nm. The samples shall be exposed to an energetic illumination of $1,200 \text{ W/m}^2 \pm 200 \text{ W/m}^2$ for a period such that the luminous energy that they receive is equal to $4,500 \text{ MJ/m}^2 \pm 200 \text{ MJ/m}^2$. Within the enclosure, the temperature measured on the black panel placed on a level with the samples shall be $50^\circ \text{ C} \pm 5^\circ \text{ C}$. In order to ensure a regular exposure, the samples shall revolve around the source of radiation at a speed between 1 and 5 1/min

The samples shall be sprayed with distilled water of conductivity lower than 1 mS/m at a temperature of $23^\circ \text{ C} \pm 5^\circ \text{ C}$, in accordance with the following cycle:

spraying: 5 minutes;
drying: 25 minutes.

2.2.2. Resistance to chemical agents

After the test described in paragraph 2.2.1. above and the measurement described in paragraph 2.2.3.1. below have been carried out, the outer face of the said three samples shall be treated as described in paragraph 2.2.2.2. with the mixture defined in paragraph 2.2.2.1. below.

2.2.2.1. Test mixture

The test mixture shall be composed of 61.5 per cent n-heptane, 12.5 per cent toluene, 7.5 per cent ethyl tetrachloride, 12.5 per cent trichlorethylene and 6 per cent xylene (volume per cent).

2.2.2.2. Application of the test mixture

Soak a piece of cotton cloth (as per ISO 105) until saturation with the mixture defined in paragraph 2.2.2.1. above and, within 10 seconds, apply it for 10 minutes to the outer face of the sample at a pressure of 50 N/cm², corresponding to an effort of 100 N applied on a test surface of 14 x 14 mm

During this 10-minute period, the cloth pad shall be soaked again with the mixture so that the composition of the liquid applied is continuously identical with that of the test mixture prescribed.

During the period of application, it is permissible to compensate the pressure applied to the sample in order to prevent it from causing cracks.

2.2.2.3. Cleaning

At the end of the application of the test mixture, the samples shall be dried in the open air and then washed with the solution described in paragraph 2.3 (Resistance to detergents) at 23°C ± 5°C

Afterwards the samples shall be carefully rinsed with distilled water containing not more than 0.2 per cent impurities at 23°C ± 5°C and then wiped off with a soft cloth.

2.2.3. Results

- 2.2.3.1. After the test of resistance to atmospheric agents, the outer face of the samples shall be free from cracks, scratches, chipping and deformation, and the mean variation in transmission

$$\Delta t = \frac{T_2 - T_3}{T_2}$$

measured on the three samples according to the procedure described in appendix 2 to this annex shall not exceed 0.020 ($\Delta t_m \leq 0.020$).

- 2.2.3.2. After the test of resistance to chemical agents, the samples shall not bear any traces of chemical staining likely to cause a variation of flux diffusion, whose mean variation

$$\Delta d = \frac{T_5 - T_4}{T_2}$$

measured on the three samples according to the procedure described in appendix 2 to this annex shall not exceed 0.020 ($\Delta d_m \leq 0.020$).

2.3. Resistance to detergents and hydrocarbons

2.3.1. Resistance to detergents

The outer face of three samples (lenses or samples of material) shall be heated to 50°C ± 5°C and then immersed for five minutes in a mixture maintained at 23°C ± 5°C and composed of 99 parts distilled water containing not more than 0.02 per cent impurities and one part alkylaryl sulphonate.

At the end of the test, the samples shall be dried at 50°C ± 5°C. The surface of the samples shall be cleaned with a moist cloth.

2.3.2. Resistance to hydrocarbons

The outer face of these three samples shall then be lightly rubbed for one minute with a cotton cloth soaked in a mixture composed of 70 per cent n-heptane and 30 per cent toluene (volume per cent), and shall then be dried in the open air.

2.3.3. Results

After the above two tests have been performed successively, the mean value of the variation in transmission

$\Delta t = \frac{T_2 - T_3}{T_2}$, measured on the three samples according to the procedure described in appendix 2 to this annex shall not exceed 0.010 ($\Delta t_m \leq 0.010$)

2.4. Resistance to mechanical deterioration2.4.1. Mechanical deterioration method

The outer face of the three new samples (lenses) shall be subjected to the uniform mechanical deterioration test by the method described in appendix 3 to this annex.

2.4.2. Results

After this test, the variations:

in transmission: $\Delta t = \frac{T_2 - T_3}{T_2}$
and in diffusion: $\Delta d = \frac{T_5 - T_4}{T_2}$

shall be measured according to the procedure described in appendix 2 in the area specified in paragraph 2.2.4. above. The mean value of the three samples shall be such that: $\Delta t_m \leq 0.100$;
 $\Delta d_m \leq 0.050$.

2.5. Test of adherence of coatings, if any2.5.1. Preparation of the sample

A surface of 20 mm x 20 mm in area of the coating of a lens shall be cut with a razor blade or a needle into a grid of squares approximately 2 mm x 2 mm. The pressure on the blade or needle shall be sufficient to cut at least the coating.

2.5.2. Description of the test

Use an adhesive tape with a force of adhesion of 2 N/(cm of width) \pm 20 per cent measured under the standardized conditions specified in appendix 4 to this annex. This adhesive tape, which shall be at least 25 mm wide, shall be pressed for at least five minutes to the surface prepared as prescribed in paragraph 2.5.1.

Then the end of the adhesive tape shall be loaded in such a way that the force of adhesion to the surface considered is balanced by a force perpendicular to that surface. At this stage, the tape shall be torn off at a constant speed of 1.5 m/s \pm 0.2 m/s.

2.5.3. Results

There shall be no appreciable impairment of the gridded area. Impairments at the intersections between squares or at the edges of the cuts shall be permitted, provided that the impaired area does not exceed 15 per cent of the gridded surface.

2.6. Tests of the complete lamp incorporating a lens of plastic material

2.6.1. Resistance to mechanical deterioration of the lens surface

2.6.1.1. Tests

The lens of lamp sample No. 1 shall be subjected to the test described in paragraph 2.4.1. above.

2.6.1.2. Results

After the test, the results of photometric measurements carried out on the lamp in accordance with this Regulation shall not exceed by more than 30 per cent the maximum values prescribed at points B 50 L and HV and not be more than 10 per cent below the minimum values prescribed at point 75 R (in the case of headlamps intended for left-hand traffic, the points to be considered are B 50 R, HV and 75 L), in the case of front fog lamps this requirement shall be applied to zones A and B only.

2.6.2. Test of adherence of coatings, if any

The lens of lamp sample No. 2 shall be subjected to the test described in paragraph 2.5. above.

3. VERIFICATION OF THE CONFORMITY OF PRODUCTION

3.1. With regard to the materials used for the manufacture of lenses, the lamps of a series shall be recognized as complying with this Regulation if:

3.1.1. After the test for resistance to chemical agents and the test for resistance to detergents and hydrocarbons, the outer face of the samples exhibits no cracks, chipping or deformation visible to the naked eye (see paragraphs 2.2.2., 2.3.1 and 2.3.2.);

3.1.2. After the test described in paragraph 2.6.1.1., the photometric values at the points of measurement considered in paragraph 2.6.1.2. are within the limits prescribed for conformity of production by this Regulation.

3.2. If the test results fail to satisfy the requirements, the tests shall be repeated on another sample of headlamps selected at random.

Annex 5 - Appendix 1

CHRONOLOGICAL ORDER OF APPROVAL TESTS

- A. Tests on plastic materials (lenses or samples of material supplied pursuant to paragraph 2.2.4 (Regulations Nos. 1, 8, 19, 20; paragraph 3.2.4 in Regulations Nos. 5, 31, 57, 72) of this Regulation

Tests	Samples	Lenses or samples of material						Lenses						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1 1	Limited photometry (para 2.1 1)										X	X	X	
1 1 1.	Temperature change (para. 2.1.1.)										X	X	X	
1 2	Limited photometry (para 2.1.2.)										X	X	X	
1 2 1	Transmission measurement	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
1 2 2	Diffusion measurement	X	X	X				X	X	X				
1.3	Atmospheric agents (para 2 2 1)	X	X	X										
1 3 1	Transmission measurement	X	X	X										
1 4	Chemicals agents (para. 2.2.2)	X	X	X										
1 4 1	Diffusion measurement	X	X	X										
1 5	Detergents (para 2 3.1)				X	X	X							
1 6	Hydrocarbons (para. 2 3 2)				X	X	X							
1 6 1.	Transmission measurement				X	X	X							
1 7	Deterioration (para 2 4 1)							X	X	X				
1 7.1	Transmission measurement							X	X	X				
1 7 2.	Diffusion measurement							X	X	X				
1 8	Adherence (para 2 5)													X

- B. Tests on complete headlamps (supplied pursuant to paragraph 2.2.3 (Regulations Nos. 1, 8, 19, 20; paragraph 3.2.3 in Regulations Nos. 5, 31, 57, 72) of this Regulation)

Tests	Complete headlamp	
	Sample No.	
	1	2
2.1. Deterioration (para. 2.6.1.1.)	X	
2.2. Photometry (para. 2.6.1.2.)	X	
2.3. Adherence (para. 2.6.2.)		X

Annex 5 - Appendix 2

METHOD OF MEASUREMENT OF THE DIFFUSION AND TRANSMISSION OF LIGHT

1. EQUIPMENT (see figure)

The beam of a collimator K with a half divergence $\frac{\beta}{2} = 17.4 \times 10^{-4}$ rd

is limited by a diaphragm D_T with an opening of 6 mm against which the sample stand is placed.

A convergent achromatic lens L_2 , corrected for spherical aberrations, links the diaphragm D_T with the receiver R; the diameter of the lens L_2 shall be such that it does not diaphragm the light diffused by the sample in a cone with a half top angle of $\beta/2 = 14^\circ$

An annular diaphragm D_D with angles $\frac{\alpha_0}{2} = 1^\circ$ and $\frac{\alpha_{max}}{2} = 12^\circ$ is

placed in an image focal plane of the lens L_2 .

The non-transparent central part of the diaphragm is necessary in order to eliminate the light arriving directly from the light source. It shall be possible to remove the central part of the diaphragm from the light beam in such a manner that it returns exactly to its original position.

The distance $L_2 D_T$ and the focal length F_2 ^{1/} of the lens L_2 shall be so chosen that the image of D_T completely covers the receiver R.

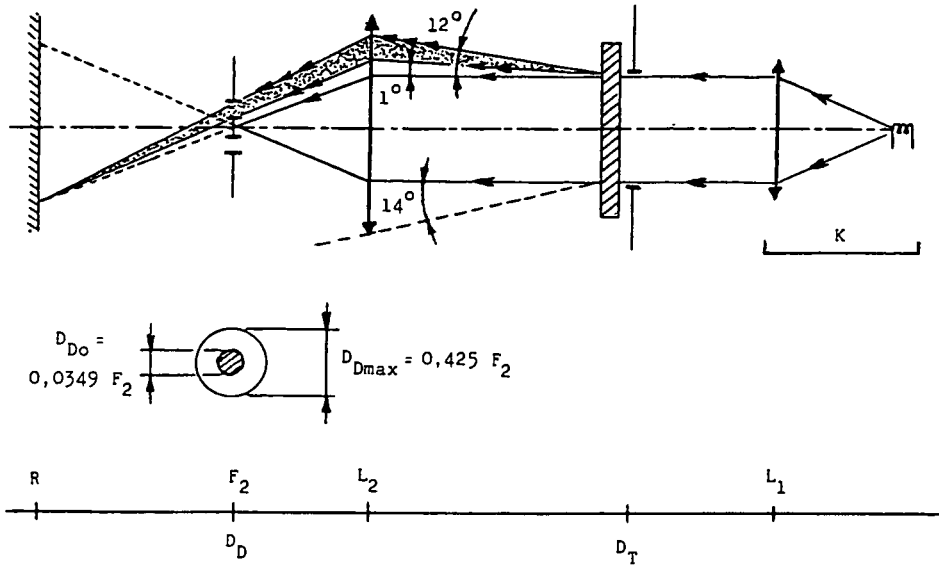
When the initial incident flux is referred to 1.000 units, the absolute precision of each reading shall be better than 1 unit

2. MEASUREMENTS

The following readings shall be taken:

Reading	With Sample	With central part of D_D	Quantity represented
T_1	no	no	Incident flux in initial reading
T_2	yes	no	Flux transmitted by the new material in a field of 24°C
T_3	yes (before test)	no	Flux transmitted by the tested material in a field of 24°C
T_4	yes (after test)	yes	Flux diffused by the new material
T_5	yes (before test)	yes	Flux diffused by the tested material
	yes (after test)		

^{1/} For L_2 it is recommended to use a focal distance of about 80 mm



Annex 5 - Appendix 3

SPRAY TESTING METHOD

1. Test equipment1.1. Spray gun

The spray gun used shall be equipped with a nozzle 1.3 mm in diameter allowing a liquid flow rate of 0.24 ± 0.02 l/minute at an operating pressure of 6.0 bars - 0, + 0.5 bar.

Under these operation conditions the fan pattern obtained shall be 170 mm \pm 50 mm in diameter on the surface exposed to deterioration, at a distance of 380 mm \pm 10 mm from the nozzle.

1.2. Test mixture

The test mixture shall be composed of:

Silica sand of hardness 7 on the Mohr scale, with a grain size between 0 and 0.2 mm and an almost normal distribution, with an angular factor of 1.8 to 2;

Water of hardness not exceeding 205 g/m³ for a mixture comprising 25 g of sand per litre of water.

2 Test

The outer surface of the lamp lenses shall be subjected once or more than once to the action of the sand jet produced as described above. The jet shall be sprayed almost perpendicular to the surface to be tested.

The deterioration shall be checked by means of one or more samples of glass placed as a reference near the lenses to be tested. The mixture shall be sprayed until the variation in the diffusion of light on the sample or samples measured by the method described in appendix 2, is such that:

$$\Delta d = \frac{T_5 - T_4}{T_2} = 0.0250 \pm 0.0025$$

Several reference samples may be used to check that the whole surface to be tested has deteriorated homogeneously.

Annex 5 - Appendix 4

ADHESIVE TAPE ADHERENCE TEST

1. PURPOSE

This method allows to determine under standard conditions the linear force of adhesion of an adhesive tape to a glass plate.

2. PRINCIPLE

Measurement of the force necessary to unstick an adhesive tape from a glass plate at an angle of 90°.

3. SPECIFIED ATMOSPHERIC CONDITIONS

The ambient conditions shall be at $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ and 65 ± 15 per cent relative humidity (RH).

4. TEST PIECES

Before the test, the sample roll of adhesive tape shall be conditioned for 24 hours in the specified atmosphere (see para. 3 above).

Five test pieces each 400 mm long shall be tested from each roll. These test pieces shall be taken from the roll after the first three turns were discarded.

5. PROCEDURE

The test shall be under the ambient conditions specified in paragraph 3.

Take the five test pieces while unrolling the tape radially at a speed of approximately 300 mm/s, then apply them within 15 seconds in the following manner:

Apply the tape to the glass plate progressively with a slight lengthwise rubbing movement of the finger, without excessive pressure, in such a manner as to leave no air bubble between the tape and the glass plate.

Leave the assembly in the specified atmospheric conditions for 10 minutes.

Unstick about 25 mm of the test piece from the plate in a plane perpendicular to the axis of the test piece.

Fix the plate and fold back the free end of the tape at 90°. Apply force in such a manner that the separation line between the tape and the plate is perpendicular to this force and perpendicular to the plate.

Pull to unstick at a speed of $300 \text{ mm/s} \pm 30 \text{ mm/s}$ and record the force required.

6. RESULTS

The five values obtained shall be arranged in order and the median value taken as the result of the measurement. This value shall be expressed in Newtons per centimetre of width of the tape.

The text of the amendments (*Add.19/Rev.2 — Supplement 2 to the 02 series of amendments*) to Regulation No. 20¹ (*Uniform provisions concerning the approval of motor vehicle headlights emitting an asymmetrical passing beam or a driving beam or both and equipped with halogen lamps (H4 lamps)*) reads as follows:

Under "Contents," page i of the Regulation, amend Section A to read:

"A. ADMINISTRATIVE PROVISIONS

- Scope
- 1. Definitions
- 2."

In Section B, item 7, amend the word "glasses" to read "lenses".

Under "Annexes," delete in annex 1 the symbol "H4" from the title;

In the title of annex 2, amend the words "H4 lamps" to read "H4 filament lamps"

and add a new annex 6, the title reading as follows:

"Annex 6: Requirements for lamps incorporating lenses of plastic material
- testing of lens or material samples and of complete lamps.

- Appendix 1 - Chronological order of approval tests
- Appendix 2 - Method of measurement of the diffusion and transmission of light
- Appendix 3 - Spray testing method
- Appendix 4 - Adhesive tape adherence test"

Paragraph A, amend to read (including a new footnote):

"A. ADMINISTRATIVE PROVISIONS

"SCOPE¹/₁

This Regulation applies to motor vehicle headlamps which may incorporate lenses of glass or plastic material.

¹/₁ Nothing in this Regulation shall prevent a Party to the Agreement applying this Regulation from prohibiting the combination of a headlamp incorporating a lens of plastic material approved under this Regulation with a mechanical headlamp-cleaning device (with wipers)."

Paragraph 1, amend to read:

"I. DEFINITIONS

For the purpose of this Regulation,"

Insert new paragraphs 1.1 and 1.2 to read:

- 1.1 "Lens" means the outermost component of the headlamp (unit) which transmits light through the illuminating surface;
- 1.2 "Coating" means any product or products applied in one or more layers to the outer face of a lens;"

¹ United Nations, *Treaty Series*, vol. 774, p. 174; vol. 1019, p. 374; vol. 1429, No. A-4789, and vol. 1559, No. A-4789.

Paragraph 1 (former), renumber as 1.3 and amend to read:

"1.3 Headlamps of different "types" are headlamps which differ in such essential respects as:"

Paragraphs 1.1 to 1.3 (former), renumber as 1.3.1 to 1.3.3.

Paragraphs 1.4 and 1.5 (former), renumber as 1.3.4 and 1.3.5.

Add a new paragraph 1.3.6 to read:

"1.3.6 The materials constituting the lenses and coating, if any."

Paragraph 2., renumber footnote reference 1/ and footnote 1/ as 2/.

Paragraph 2.1, amend the word "holder" to read "owner" and the last sentence "The application shall specify:" amend to read "It shall specify:".

Paragraph 2.2.1, amend to read:

"2.2.1 Drawings in triplicate in sufficient detail to permit identification of the type and representing a frontal view of the headlamp, with details of lens ribbing if any, and the cross-section; the drawings shall indicate the space reserved for the approval mark;"

Paragraph 2.2.3, amend to read:

"2.2.3 Two samples of the type of headlamp;"

Paragraph 2.2.3.1, to be deleted.

Paragraph 2.2.3.2, renumber as 2.2.3.1. and amend the word "glass" to read "lens".

Add new paragraphs 2.2.4 to 2.4 to read:

"2.2.4 For the test of plastic material of which the lenses are made:

2.2.4.1 Thirteen lenses.

2.2.4.2 Six of these lenses may be replaced by six samples of material at least 60 x 80 mm in size, having a flat or convex outer surface and a substantially flat area (radius of curvature not less than 300 mm) in the middle measuring at least 15 x 15 mm.

2.2.4.3 Every such lens or sample of material shall be produced by the method to be used in mass production.

2.2.5 A reflector to which the lenses can be fitted in accordance with the manufacturer's instructions.

2.3 The characteristics of the materials making up the lenses and coatings, if any, accompanied by the test report on these materials and coatings if they have already been tested.

2.4 The competent authority shall verify the existence of satisfactory arrangements for ensuring effective control of the conformity of production before type approval is granted."

Paragraph 3, renumber footnote reference 2/ and footnote 2/ as 3/.

Paragraph 3.1, delete the last sentence reading "this mark must be clearly legible and be indelible."

Paragraph 3.2 and its respective footnote 3/, replace by the following text:

"3.2 They shall comprise, on the lens and on the main body^{4/}, spaces of sufficient size for the approval mark and the additional symbols referred to in paragraph 4; these spaces shall be indicated on the drawings referred to in paragraph 2.2.1 above.

4/ If the lens cannot be detached from the main body of the headlamp, a space on the lens shall be sufficient."

Paragraph 4.1.1, amend to read:

"4.1.1 If all the samples of a type of headlamp submitted pursuant to paragraph 2 above satisfy"

Paragraph 4.1.2, replace by the following text:

"4.1.2 Where grouped, combined or reciprocally incorporated lamps satisfy the requirements of more than one Regulation, a single international approval mark may be affixed provided that each of the grouped, combined or reciprocally incorporated lamps satisfies the provisions applicable to it."

Paragraph 4.1.3, delete the sentence reading: "Its first two digitsat the time of issue of the approval" and add at the end:

"... by this Regulation, except if the approval is extended to a device which only differs from the already approved device by the colour of the light emitted."

Paragraph 4.1.5, replace by the following text:

"4.1.5 In addition to the mark prescribed in paragraph 3.1, an approval mark as described in paragraphs 4.2 and 4.3 below shall be affixed in the spaces referred to in paragraph 3.2 above to every headlamp conforming to a type approved under this Regulation."

Paragraph 4.2.1.1, renumber footnote reference */ and footnote */ as 5/ and amend the footnote to read:

"5/ 1 for ..., 15 (vacant),"

Insert a new paragraph 4.2.2.6 to read:

"4.2.2.6 On headlamps incorporating a lens of plastic material, the group of letters "PL" shall be affixed near the symbols prescribed in paragraphs 4.2.2.3 to 4.2.2.5 above;"

Paragraphs 4.2.2.6 and 4.2.2.7 (former), renumber as 4.2.2.7 and 4.2.2.8.

Paragraph 4.2.2.8 (former), renumber as 4.2.2.9 and amend to read:

"4.2.2.9 The two digits of the approval number (at present 02 corresponding to the 02 series of amendments which entered into force on 3 July 1986) which indicate the series of amendments incorporating the most recent major technical amendments made to the Regulation at the time of issue of the approval and, if necessary, ..."

Paragraph 4.2.2.9 (former), renumber as 4.2.2.10.

"Paragraph 4.3.3, amend to read:

"4.3.3 Lamps, the lens of which is used for different types of lamps and which may be reciprocally incorporated or grouped with other lamps
...."

Paragraph 4.3.3.1, amend the reference to paragraph 3.3 to read 3.2.

Section B. Technical requirements for headlamps, renumber footnote reference 1/ and footnote 2/ as 6/.

Paragraph 5.2, replace by the following text:

"5.2 Headlamps shall be so made as to retain their prescribed photometric characteristics and to remain in good working order when in normal use, in spite of the vibrations to which they may be subjected."

Paragraph 5.3, renumber footnote reference 8/ and footnote 8/ as 1/.

Add a new paragraph 5.6, to read:

"5.6 If the lens of the headlamp is of plastic material, tests shall be done according to the requirements of annex 6."

Paragraph 6.1.2, amend to read:

"... 25 m forward of the headlamp and at right angles to its axes as shown in..."

Paragraph 6.1.3, renumber footnote reference 9/ and footnote 9/ as 8/ and in this footnote amend the word "glass" to read "lens".

Paragraph 6.2.1, replace

"H H ₁ H ₄ "	by "HV H ₁ H ₄ "
"H H ₁ "	by "HV H ₁ "
"H H ₂ "	by "HV H ₂ "
"H H ₃ "	by "HV H ₃ "

Paragraph 6.2.2, amend the word "directed" to read "aimed".

Paragraph 6.2.2.1, renumber footnote reference 10/ and footnote 10/ as 9/.

Paragraph 6.2.2.3, renumber footnote reference 11/ and footnote 11/ as 10/.

Paragraph 6.2.3, amend the word "directed" to read "aimed" and renumber footnote reference 12/ and footnote 12/ as 11/.

Paragraph 6.2.4, amend the word "directed" to read "aimed" and renumber footnote reference 13/ and footnote 13/ as 12/.

Paragraph 6.3.1, amend the symbol "(Zm)" to read "(E_M)".

Paragraph 6.3.2.1, amend the symbol "(H)" to read "(HV)".

Paragraph 6.3.2.1.2, amend the reference to paragraph "4.3.2.6" to read "4.2.2.6".

Paragraph 6.3.2.2, amend the symbol "H" to read "HV".

Paragraph 7, amend the word "glasses" to read "lenses".

Paragraph 7.1, amend the abbreviation "ICI" (in the text and in the footnote) to read "CIE" and the words "glasses" and "glass" to read "lenses" and "lens" respectively. Renumber footnote reference 14/ and footnote 14/ as 13/.

Paragraph 8, renumber footnote reference 15/ and footnote 15/ as 14/.

Paragraph 9, renumber footnote reference 16/ and footnote 16/ as 15/.

Paragraph 11.2, amend the reference to paragraph 4.2 to read "4.1.4".

Paragraph 11.3, add at the end:

"... for such an extension and inform thereof the other Parties to the 1958 Agreement applying this Regulation by means of a communication form conforming to the model in annex 1 to this Regulation."

Paragraph 12, delete the words "and every filament lamp" and add at the end:

"... and if applicable paragraph 3 of annex 6 to this Regulation."

Paragraphs 14 and 15, replace by the following text:

" 14. PENALTIES FOR NON-CONFORMITY OF PRODUCTION

14.1 The approval granted in respect of a type of headlamp pursuant to this Regulation may be withdrawn if the requirements are not complied with or if a headlamp bearing the approval mark does not conform to the type approved.

14.2 If a party to the Agreement applying this Regulation withdraws an approval it has previously granted, it shall forthwith so notify the other Contracting Parties applying this Regulation by means of a communication form conforming to the model in annex 1 to this Regulation.

15. PRODUCTION DEFINITELY DISCONTINUED

If the holder of the approval completely ceases to manufacture a type of headlamp approved in accordance with this Regulation, he shall so inform the authority which granted the approval. Upon receiving the relevant communication, that authority shall inform thereof the other Parties to the Agreement applying this Regulation by means of a communication form conforming to the model in annex 1 to this Regulation."

Annex 1, amend the title to read:

"... of a type of headlamp pursuant to Regulation No. 20¹"

Annex 1, item 9, amend to read (new footnote 3/ including):

"9. Brief description:

Category as described by the relevant marking:^{3/}

Colour of light emitted: white/selective yellow^{2/}

3/ Indicate the appropriate marking selected from the list below:

HC, HC, HC, HR, HR PL, HCR, HCR, HCR,
 HC/R, HC/R, HC/R, HC/, HC/, HC/, HC PL, HC PL, HC PL,
 HCR PL, HCR PL, HCR PL, HC/R PL, HC/R PL, HC/R PL,
 HC/PL HC/PL, HC/PL"

Annex 2, paragraph 5, add at the end:

"... and if applicable paragraph 3 of annex 6 to this Regulation."

Annex 3, figure 3, renumber as "Figure 3a" and insert a new "Figure 3b" as follows:


" 02 HCR 30  2439

Figure 3b "

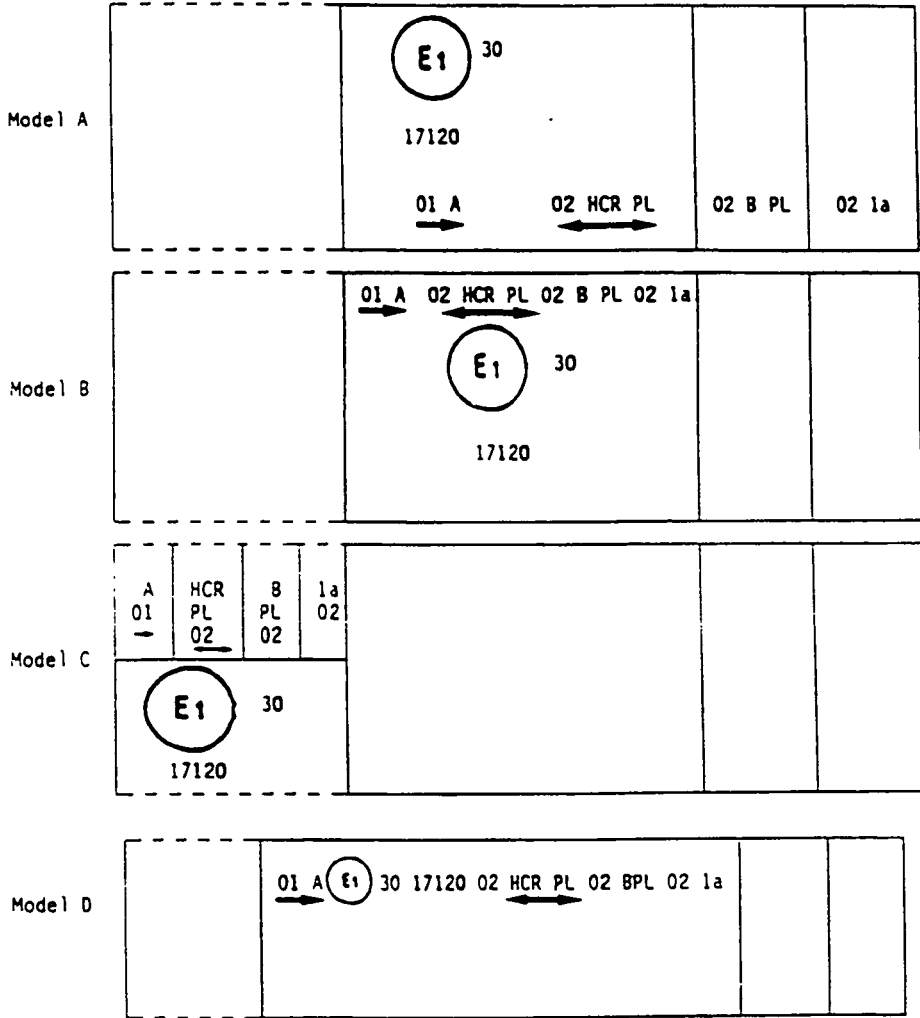
Annex 3, figures 4, 5, 8 and 9, add the group of letters "PL" after the symbol of the headlamp category (to read "HC PL" in figures 4 and 5 and "HC/R PL" and "HC/PL" in figures 8 and 9 respectively) and in the captions below those figures replace the words "a headlamp" by the words "a headlamp incorporating the lens of plastic material."

¹ See p. 191 of this volume.

Annex 3, figure 10, replace by the following:

"Figure 10

(The vertical and horizontal lines schematize the shape of the light-signalling device. They are not part of the approval mark).



Annex 3, the Note given below figure 10, amend to read:

"Note: The four examples ...

....

A headlamp ... to Regulation No. 20 and incorporating a lens of plastic material;

A front fog lamp ... to Regulation No. 19¹ and incorporating a lens of plastic material;

A front direction indicator lamp ... in accordance with the 02 series of amendments to Regulation No. 6.²"

Annex 3, figure 11, add the group of letters "PL" after each category designation "HCR" and "CR" or "HR" to read "HCR PL" and "CR PL" or "HR PL" respectively, both in example 1 and example 2 (eight times altogether);

Amend the caption below example 1, to read:

"The above example corresponds to the marking of a lens of plastic material intended to be used in different types of headlamps, namely:"

Amend the caption below example 2, to read:

The above example corresponds to the marking of a lens of plastic material used in a unit of two headlamps"

Annex 5, delete the first paragraph reading:

"Compliance with ... incorporating lenses of plastic material."

Annex 5, paragraph 1.1.1.1, renumber footnote references */ and **/ and footnotes */ and **/ as 1/ and 2/ respectively.

Annex 5, paragraph 1.1.2.2, add at the end of the penultimate paragraph:

"... is covered in paragraph 2 of this annex);
....."

Annex 5, paragraph 1.2.1.1, amend the symbol "NaCMC" to read "NaCMC^{3/}" and add the following footnote:

"^{3/} NaCMC represents the sodium salt of carboxymethylcellulose, customarily referred to as CMC. The NaCMC used in the dirt mixture shall have a degree of substitution (DS) of 0.6-0.7 and a viscosity of 200-300 cP for a 2 per cent solution at 20°C."

Annex 5, paragraph 1.2.1.2, amend the symbol "50V" to read "50 V ^{4/}" (twice) and add the following footnote:

"^{4/} 50 V is situated 375 mm below HV on the vertical line v-v on the screen at 25 m distance."

Annex 5, paragraph 2.2.2, amend in the first sentence the reference "2.1" to read "paragraph 2.1".

Annex 6 (new), see document TRANS/SC1/WP29/306.

¹ See p. 158 of this volume.

² United Nations, *Treaty Series*, vol. 607, p. 282; vol. 1465, No. A-4789; vol. 1526, No. A-4789; vol. 1559, No. A-4789, and vol. 1607, No. A-4789.

The text of Regulation No. 31¹ as amended (*Rev.1/Add.30/Rev.1 — incorporating the 01 and 02 series of amendments, and supplements 1 and 2 to the 02 series of amendments*) reads as follows:

Regulation No. 31

UNIFORM PROVISIONS CONCERNING THE APPROVAL OF HALOGEN SEALED-BEAM UNIT
(HSB UNIT) MOTOR VEHICLE HEADLAMPS EMITTING AN ASYMMETRICAL PASSING
BEAM OR A DRIVING BEAM OR BOTH

CONTENTS

REGULATION

1.	Scope
2.	Definitions
3.	Application for approval
4.	Markings
5.	Approval
6.	General specifications
7.	Rated and test values
8.	Illumination
9.	Colour
10.	Gauging of discomfort
11.	Conformity of production
12.	Penalties for non-conformity of production
13.	Modification and extension of approval of a type of halogen sealed-beam headlamp unit (HSB unit)
14.	Production definitely discontinued
15.	Transitional provisions
16.	Names and addresses of technical services responsible for conducting approval tests and of administrative departments

¹ United Nations, *Treaty Series*, vol. 966, p. 340; vol. 1300, p. 368, and vol. 1499, No. A-4789.

CONTENTS (continued)

ANNEXES

- Annex 1 - Communication concerning the approval or extension or refusal or withdrawal of approval or production definitely discontinued of a type of halogen sealed-beam headlamp unit (HSB unit) pursuant to Regulation No. 31
- Annex 2 - Example of arrangements of approval marks
- Annex 3 - Electrical connections of HSB units
- Annex 4 - Measuring screen
- Annex 5 - Verification of conformity of production of HSB units
- Annex 6 - Tests for stability of photometric performance of headlamps in operation
- Annex 7: Requirements for lamps incorporating lenses of plastic material - testing of lens or material samples and of complete lamps.

Regulation No. 31UNIFORM PROVISIONS CONCERNING THE APPROVAL OF HALOGEN SEALED-BEAM UNIT
(HSB UNIT) MOTOR VEHICLE HEADLAMPS EMITTING AN ASYMMETRICAL PASSING
BEAM OR A DRIVING BEAM OR BOTH1. SCOPE 1/

This Regulation applies to motor vehicle headlamps which may incorporate lenses of glass or plastic material.

2. DEFINITIONS

For the purpose of this Regulation,

2.1. "Halogen sealed-beam headlamp unit" (hereinafter termed "HSB unit") means a headlamp whose components, including a reflector of glass, metal or other material, an optical system and one or more halogen light sources, form an integral whole which is indivisibly joined and cannot be dismantled without rendering the unit completely unusable. Such units are:

2.1.1. of "category 1", when they emit only a driving beam;

2.1.2. of "category 21", when they emit only a passing beam;

2.1.3. of "category 22", when they emit, at the user's choice, either a driving beam or a passing beam;

2.2. "Lens" means the outermost component of the headlamp (unit) which transmits light through the illuminating surface;

2.3. "Coating" means any product or products applied in one or more layers to the outer face of a lens;

2.4. "HSB units of different types" means units which differ in such essential respects as:

2.4.1. the trade name or mark;

2.4.2. the characteristics of the optical system;

2.4.3. the inclusion or elimination of components capable of altering the optical effects by reflection, refraction, absorption and/or deformation during operation; the fitting or elimination of filters intended solely to change the colour of the beam but not its light distribution does not constitute a change of type;

2.4.4. the rated voltage;

2.4.5. the shape of the filament or filaments;

2.4.6. the kind of beam produced (passing beam, driving beam or both);

2.4.7. the materials constituting the lens and coating, if any.

1/ Nothing in this Regulation shall prevent a Party to the Agreement applying this Regulation from prohibiting the combination of an HSB unit incorporating a lens of plastic material approved under this Regulation with a mechanical headlamp-cleaning device (with wipers).

3. APPLICATION FOR APPROVAL
- 3.1. The application for approval shall be submitted by the owner of the trade name or mark or by his duly accredited representative. It shall specify:
 - 3.1.1. whether the HSB unit is intended to provide both a passing beam and a driving beam or only one of these beams;
 - 3.1.2. where the HSB unit is intended to provide a passing beam, whether it is designed for both right-hand and left-hand traffic or for right-hand or left-hand traffic only.
- 3.2. Every application for approval shall be accompanied by:
 - 3.2.1. drawings in triplicate, sufficiently detailed to permit identification of the type and giving a front view of the HSB unit (with, if applicable, details of the lens moulding) and a cross-section; also the filament(s) and shield(s) shall be shown on the drawings at a scale of 2:1 both in front view and in side view; the drawing must show the position intended for the approval number and the additional symbols in relation to the circle of the approval mark;
 - 3.2.2. a brief technical description;
 - 3.2.3. samples as follows:
 - 3.2.3.1. for approval of an HSB unit emitting uncoloured light: five samples,
 - 3.2.3.2. for approval of an HSB unit emitting coloured light: two coloured-light samples and five uncoloured-light samples of the same type, differing from the type submitted, only in that the lens or filter is not coloured,
 - 3.2.3.3. in the case of HSB units which emit coloured light, which differ from uncoloured-light units only in the colour of light emitted and which have already satisfied the requirements of paragraphs 6., 7. and 8. below, it will be sufficient to submit only one sample of a coloured-light unit to undergo the tests described in paragraph 9. below.
 - 3.2.4. For the test of plastic material of which the lenses are made:
 - 3.2.4.1. thirteen lenses.
 - 3.2.4.1.1. Six of these lenses may be replaced by six samples of material at least 60 x 80 mm in size, having a flat or convex outer surface and a substantially flat area (radius of curvature not less than 300 mm) in the middle measuring at least 15 x 15 mm.
 - 3.2.4.1.2. Every such lens or sample of material shall be produced by the method to be used in mass production,
 - 3.2.4.2. a reflector to which the lenses can be fitted in accordance with the manufacturer's instructions.
- 3.3. The characteristics of the materials making up the lenses and coatings, if any, should be accompanied by the test report on these materials and coatings if they have already been tested.

- 3.4. The competent authority shall verify the existence of satisfactory arrangements for ensuring effective control of the conformity of production before type approval is granted.
4. MARKINGS ^{2/}
- 4.1. HSB units submitted for approval shall bear the trade name or mark of the applicant.
- 4.2. They shall comprise, on the lens, a space of sufficient size to accommodate the approval mark and the additional symbols provided for in paragraph 5. below; the space shall be shown in the drawings referred to in paragraph 3.2.1. above.
- 4.3. They shall bear, either on the lens or on the body, the rated voltage and rated wattage of the driving-beam filament, followed by the rated wattage of the passing-beam filament, where applicable.
5. APPROVAL
- 5.1. General
- 5.1.1. If all the HSB unit type samples submitted in pursuance of paragraph 3. above meet the requirements of this Regulation, approval shall be granted.
- 5.1.2. Where grouped, combined or reciprocally incorporated lamps satisfy the requirements of more than one Regulation, a single international approval mark may be affixed provided that each of the grouped, combined or reciprocally incorporated lamps satisfies the provisions applicable to it.
- 5.1.3. An approval number shall be assigned to each type approved. Its first two digits (at present 02) shall indicate the series of amendments incorporating the most recent major technical amendments made to the Regulation at the time of issue of the approval. The same Contracting Party may not assign the same number to another type of HSB unit covered by this Regulation except in the case of an extension of the approval to a device differing only in the colour of the light emitted.
- 5.1.4. Notice of approval or of extension or refusal or withdrawal of approval or production definitely discontinued of a type of optical unit pursuant to this Regulation shall be communicated to the Parties to the 1958 Agreement applying this Regulation, by means of a form conforming to the model in annex 1 to this Regulation.
- 5.1.5. In addition to the mark prescribed in paragraph 4.1., an approval mark as described in paragraphs 5.2. and 5.3. below shall be affixed in the spaces referred to in paragraph 4.2. above to every headlamp conforming to a type of HSB unit approved under this Regulation.

^{2/} In the case of units designed to meet the requirements of traffic moving on one side of the road only (either right or left), it is further recommended that the area which can be occulted to prevent discomfort to users in a country where traffic moves on the side of the road opposite to that for which the unit was designed should be outlined indelibly on the lens. This marking is not necessary, however, where the area is clearly apparent from the design.

5.2. Composition of the approval mark

The approval mark shall consist of:

- 5.2.1. an international approval marking, comprising
- 5.2.1.1. a circle surrounding the letter "E" followed by the distinguishing number of the country which has granted approval; 3/
- 5.2.1.2. the approval number prescribed in paragraph 5.1.3. above;
- 5.2.2. the following additional symbol (or symbols):
- 5.2.2.1. on HSB optical units meeting left-hand traffic requirements only, a horizontal arrow, pointing to the right of an observer, facing the HSB optical unit, i.e., to the side of the road on which the traffic moves;
- 5.2.2.2. on HSB optical units meeting the requirements of this Regulation in respect of the passing beam only, the letters "HSC";
- 5.2.2.3. on HSB optical units meeting the requirements of this Regulation in respect of the driving beam only, the letters "HSR";
- 5.2.2.4. on HSB optical units meeting the requirements of this Regulation in respect of both the passing beam and the driving beam, the letters "HSCR";
- 5.2.2.5. on HSB optical units meeting the requirements of this Regulation in respect of the driving beam, an indication of the maximum luminous intensity expressed by a reference mark, as defined in paragraph 8.3.2.1.2. below, placed near the circle surrounding the letter "E";
- 5.2.2.6. on HSB units incorporating a lens of plastic material, the group of letters "PL" near the symbols prescribed in paragraphs 5.2.2.3. to 5.2.2.5. above;
- 5.2.2.7. the two digits of the approval number (at present 02) which indicate the series of amendments incorporating the most recent major technical amendments made to the Regulation at the time of issue of the approval and, if necessary, the required arrow may be marked close to the above additional symbols.

3/ 1 for Germany, 2 for France, 3 for Italy, 4 for the Netherlands, 5 for Sweden, 6 for Belgium, 7 for Hungary, 8 for the Czech and Slovak Federal Republic, 9 for Spain, 10 for Yugoslavia, 11 for the United Kingdom, 12 for Austria, 13 for Luxembourg, 14 for Switzerland, 15 (vacant), 16 for Norway, 17 for Finland, 18 for Denmark, 19 for Romania, 20 for Poland, 21 for Portugal and 22 for the Russian Federation. Subsequent numbers will be assigned to other countries in the chronological order in which they ratify or accede to the Agreement concerning the Adoption of Uniform Conditions of Approval and Reciprocal Recognition of Approval for Motor Vehicle Equipment and Parts, and the numbers thus assigned shall be communicated by the Secretary-General of the United Nations to the Contracting Parties to the Agreement.

- 5.2.2.8. In every case the relevant operating mode used during the test procedure according to paragraph 1.1.1.1. of annex 6 and the allowed voltage(s) according to paragraph 1.1.1.2. of annex 6 shall be stipulated on the approval forms and on the communication forms transmitted to the countries which are Contracting Parties to the Agreement and which apply this Regulation.

In the corresponding cases the device shall be marked as follows:

On units meeting the requirements of this Regulation which are so designed that the filament of the passing beam shall not be lit simultaneously with that of any other lighting function with which it may be reciprocally incorporated:

an oblique stroke (/) shall be placed behind the passing lamp symbol in the approval mark.

- 5.2.2.9. The marks and symbols referred to in paragraphs 5.2.1. and 5.2.2. above shall be clearly legible and be indelible even when the optical unit is fitted in the vehicle.

5.3. Arrangement of the approval mark

5.3.1. Independent lamps

Annex 2, figures 1 to 7, to this Regulation gives examples of arrangements of the approval mark with the above-mentioned additional symbols.

5.3.2. Grouped, combined or reciprocally incorporated lamps

- 5.3.2.1. Where grouped, combined or reciprocally incorporated lamps have been found to comply with the requirements of several Regulations, a single international approval mark may be affixed, consisting of a circle surrounding the letter "E" followed by the distinguishing number of the country which has granted the approval, and an approval number. This approval mark may be located anywhere on the grouped, combined or reciprocally incorporated lamps, provided that:

5.3.2.1.1. it is visible after their installation;

5.3.2.1.2. no part of the grouped, combined or reciprocally incorporated lamps that transmits light can be removed without at the same time removing the approval mark.

5.3.2.2. The identification symbol for each lamp appropriate to each Regulation under which approval has been granted, together with the corresponding series of amendments incorporating the most recent major technical amendments to the Regulation at the time of issue of the approval and, if necessary, the required arrow shall be marked:

5.3.2.2.1. either on the appropriate light-emitting surface,

5.3.2.2.2. or in a group, in such a way that each of the grouped, combined or reciprocally incorporated lamps may be clearly identified (see four possible examples in annex 2).

- 5.3.2.3. The size of the components of a single approval mark shall not be less than the minimum size required for the smallest of the individual marks by the Regulation under which approval has been granted.
- 5.3.2.4. An approval number shall be assigned to each type approved. The same Contracting Party may not assign the same number to another type of grouped, combined or reciprocally incorporated lamps covered by this Regulation.
- 5.3.2.5. Annex 2, figure 8, to this Regulation gives examples of arrangements of approval marks for grouped, combined or reciprocally incorporated lamps with all the above-mentioned additional symbols.
- 5.3.3. Lamps, the lens of which is used for different types of lamps and which may be reciprocally incorporated or grouped with other lamps
- The provisions laid down in paragraph 5.3.2. above are applicable.
- 5.3.3.1. In addition, where the same lens is used, the latter may bear the different approval marks relating to the different types of headlamps or units of lamps, provided that the main body of the HSB unit, even if it cannot be separated from the lens, also comprises the space described in paragraph 4.2. above and bears the approval mark of the actual functions.
- If different types of HSB units comprise the same main body, the latter may bear the different approval marks.
- 5.3.3.2. Annex 2, figure 9, to this Regulation gives examples of arrangements of approval marks relating to the above case.
6. GENERAL SPECIFICATIONS
- 6.1. Every sample shall conform to the specifications set forth in this paragraph and in paragraphs 7. and 8. below and, if necessary, to those set forth in paragraph 9.
- 6.2. HSB units shall be so designed and made that in normal use, despite the vibrations to which they may then be subjected, their satisfactory operation continues to be ensured and they retain the characteristics prescribed by this Regulation.
- 6.2.1. HSB optical units shall be fitted with a device enabling them to be so adjusted on the vehicle as to comply with the rules applicable to them. Such a device need not be fitted on HSB optical unit insert if the use of such inserts is confined to vehicles on which the headlamp setting can be adjusted by other means.
- Where an HSB optical unit providing a driving beam and an HSB optical unit providing a passing beam are assembled as exchangeable subunits to form a composite unit, the adjusting device shall enable each HSB unit individually to be duly adjusted.
- 6.2.2. However, this will not apply to headlamp assemblies whose reflectors are indivisible. For this type of assembly the requirements of paragraph 8.3. of this Regulation shall apply. In the case where more than one light source is used to provide the main beam, the combined main-beam functions will be used to determine the maximum value of the illumination (E_M).

- 6.3. The terminals shall be in electrical contact with the appropriate filament or filaments only and shall be robust and firmly fixed to the HSB unit.
- 6.4. HSB units shall comprise electrical connections in conformity with those shown in one of the patterns reproduced in annex 3 to this Regulation and shall be of the dimensions specified in that annex.
- 6.5. Complementary tests shall be done according to the requirements of annex 6 to ensure that in use there is no excessive change in photometric performance.
- 6.6. If the lens of the HSB unit is of plastic material, tests shall be done according to the requirements of annex 7.
7. RATED AND TEST VALUES
- 7.1. The rated voltage is 12 volts. 4/
- 7.2. The wattage shall not exceed 75 watts on the driving beam filament and 68 watts on the passing beam filament measured at a test voltage of 13.2 volts.
8. ILLUMINATION 5/
- 8.1. General specifications
- 8.1.1. HSB units shall be made so as to give adequate illumination without dazzle when emitting the passing beam and good illumination when emitting the driving beam.
- 8.1.2. The illumination produced by the HSB unit shall be determined by means of a vertical screen set up 25 m forward of the unit as shown in annex 4 to this Regulation. 6/
- 8.1.3. On this screen, the illumination referred to in paragraphs 8.2.5., 8.2.6. and 8.3. below shall be measured by means of a photoreceptor, the effective area of which shall be contained within a square of 65 mm side.
- 8.2. Requirements concerning the passing beam
- 8.2.1. The passing beam shall produce a "cut-off" sharp enough to serve as a satisfactory means of adjustment. The "cut-off" shall be a horizontal straight line on the side opposite to the direction of the traffic for which the unit is intended. On the other side it

4/ Requirements for HSB units with a rated voltage of 24 volts are under consideration.

5/ All photometric measurements shall be made at the rated voltage specified in paragraph 7.1.

6/ If, in the case of an HSB unit designed to meet the requirements of this Regulation in respect of the passing beam only, the focal axis diverges appreciably from the general direction of the beam, lateral adjustment shall be effected in the manner which best satisfies the requirements for illumination at points 75 R and 50 R for right-hand traffic and 75 L and 50 L for left-hand traffic.

shall not extend beyond either the broken line HV H₁ H₄ formed by a straight line HV H₁ making a 45° angle with the horizontal and a straight line H₁ H₄, 25 cm above the straight line hh, or the straight line HV H₃, inclined at an angle of 15° above the horizontal (see annex 4 to this Regulation). A "cut-off" extending beyond both line HV H₂ and line H₂ H₄ and resulting from a combination of the above two possibilities shall in no circumstances be permitted.

- 8.2.2. The HSB unit shall be so aimed that on the passing beam:
- 8.2.2.1. in the case of HSB units designed to meet the requirements of right-hand traffic, the "cut-off" on the left half of the screen 7/ is horizontal and, in the case of HSB units designed to meet the requirements of left-hand traffic, the "cut-off" on the right half of the screen is horizontal;
- 8.2.2.2. this horizontal part of the "cut-off" is situated on the screen 25 cm below the level hh (see annex 4 to this Regulation);
- 8.2.2.3. The "elbow" of the "cut-off" is on line vv. 8/
- 8.2.3. When so adjusted, the HSB unit need meet only the requirements laid down in paragraphs 8.2.5. and 8.2.6. below if approval thereof is sought solely for provision of a passing beam; 9/ if it is intended to provide both a passing beam and a driving beam it shall meet the requirements laid down in paragraphs 8.2.5., 8.2.6. and 8.3.
- 8.2.4. Where an HSB unit so adjusted does not meet the requirements laid down in paragraphs 8.2.5., 8.2.6. and 8.3., its alignment may be changed provided that the axis of the beam is not displaced laterally by more than 1° (= 44 cm) to the right or left. 10/ To facilitate alignment by means of the "cut-off", the unit may be partially occulted in order to sharpen the "cut-off".

7/ The test screen shall be wide enough to allow examination of the "cut-off" over a range of at least 5° on either side of the line vv.

8/ If the beam does not have a "cut-off" with a clear "elbow", lateral adjustment shall be effected in the manner which best satisfies the requirements for illumination at points 75 R and 50 R for right-hand traffic and 75 L and 50 L for left-hand traffic.

9/ An HSB unit designed to emit a passing beam may incorporate a driving beam not subject to this specification.

10/ The limit of realignment of 1° to the right or left is not incompatible with vertical realignment upward or downward. The latter is limited only by the requirements of paragraph 8.3. However, the horizontal part of the "cut-off" should not extend beyond the line hh (the provisions of paragraph 8.3. are not applicable to HSB units intended to meet the requirements of this Regulation only for provision of a passing beam).

- 8.2.5. The illumination produced on the screen by the passing beam shall meet the following requirements:

POINT ON MEASURING SCREEN		REQUIRED ILLUMINATION IN LUX
HSB UNITS FOR RIGHT-HAND TRAFFIC	HSB UNITS FOR LEFT-HAND TRAFFIC	
8 50 L	B 50 R	≤ 0.4
75 L	75 L	≥ 12
75 L	75 R	≥ 12
50 L	50 R	≥ 12
50 R	50 L	≤ 15
50 V	50 V	≥ 6
25 L	25 R	≥ 2
25 R	25 L	≥ 2
		≤ 0.7
		≥ 3
Any point in zone III		≤ 2 x (E _{50 R} or * E _{50 L})
" " " " IV		
" " " " I		

* E_{50 R} and E_{50 L} are the illuminations actually measured.

- 8.2.6. There shall be no lateral variations detrimental to good visibility in any of the Zones I, II, III and IV.

8.3. Requirements concerning the driving beam

- 8.3.1. In the case of an HSB unit designed to provide a driving beam and a passing beam, measurements of the illumination produced on the screen by the driving beam shall be taken with the same HSB unit alignment as for measurements under paragraphs 8.2.5. and 8.2.6.; if the HSB unit provides a driving beam only, it shall be so adjusted that the area of maximum illumination is centred on the point of intersection HV of lines hh and vv; such an HSB unit need meet only the requirements laid down in paragraph 8.3.

- 8.3.2. The illumination produced on the screen by the driving beam shall meet the following requirements:

- 8.3.2.1. The point of intersection HV of lines hh and vv shall be situated within the isolux 80% of maximum illumination. This maximum value (E_M) shall not be less than 48 lux. The maximum value (E_M) shall not exceed 240 lux; in addition, in the case of a combined passing and driving HSB unit, it shall in no case exceed 16 times the illumination measured for the passing beam at point 75 R (or 75 L).

- 8.3.2.1.1. The maximum intensity (I_M) of the driving beam expressed in thousands of candelas shall be calculated by the formula:

$$I_M = 0.625 E_M$$

- 8.3.2.1.2. The reference mark (I'_M) of this maximum intensity, referred to in paragraph 5.2.2.5., shall be obtained by the ratio:

$$I'_M = \frac{I_M}{3} - 0.208 E_M$$

This value shall be rounded off to the nearest value 7.5 - 10 - 12.5 - 17.5 - 20 - 25 - 27.5 - 30 - 37.5 - 40 - 45 - 50.

- 8.3.2.2. Starting from point HV, horizontally to the right and left, the illumination shall be not less than 24 lux up to a distance of 1.125 m and not less than 6 lux up to a distance of 2.25 m.

9. COLOUR

- 9.1. Approval may be obtained for HSB units emitting either white or selective yellow light. ^{11/} Expressed in CIE trichromatic coordinates, the corresponding colorimetric characteristics for selective yellow light are as follows at the test voltage:

Limit towards red $y \geq 0.138 + 0.580x$

Limit towards green $y \leq 1.290x - 0.100$

Limit towards white $y \geq -x + 0.966$

Limit towards spectral value $y \leq -x + 0.992$

which can be expressed as follows:

dominant wave length : 575 to 585 nm

purity factor : 0.90 to 0.98

- 9.2. The illumination produced on the screen by a selective yellow passing beam shall meet the requirements of paragraphs 8.2.5. and 8.2.6. with the minimum illuminations multiplied by a factor of 0.85; the maximum illumination values remain the same.

10. GAUGING OF DISCOMFORT

The discomfort caused by the passing beam of HSB units shall be gauged. ^{12/}

11. CONFORMITY OF PRODUCTION

Every HSB unit bearing an approval mark as provided for in this Regulation shall conform to the approval type and meet the requirements stated. Compliance with this provision shall be verified in accordance with annex 5 to this Regulation and if applicable paragraph 3 of annex 7 to this Regulation.

12. PENALTIES FOR NON-CONFORMITY OF PRODUCTION

- 12.1. The approval granted in respect of a type of HSB unit pursuant to this Regulation may be withdrawn if the requirements set forth above are not met, or if an HSB unit bearing the approval mark does not conform to the type approved.

^{11/} Notwithstanding the provisions of article 3 of the 1958 Agreement concerning the Adoption of Uniform Conditions of Approval and Reciprocal Recognition of Approval for Motor Vehicle Equipment and Parts, the approval of an HSB unit under this Regulation shall not prevent the Contracting Parties to the Agreement applying this Regulation from prohibiting, on vehicles registered in their territory, the use of HSB units emitting a beam of either white or selective yellow light.

^{12/} This requirement will be subject to a recommendation to administrations.

- 12.2. If a Contracting Party to the Agreement applying this Regulation withdraws an approval it has previously granted, it shall forthwith so notify the other Contracting Parties applying this Regulation, by means of a communication form conforming to the model in annex 1 to this Regulation.
13. MODIFICATION AND EXTENSION OF APPROVAL OF A TYPE OF HALOGEN SEALED-BEAM HEADLAMP UNIT (HSB UNIT)
- 13.1. Every modification of the type of HSB unit shall be notified to the administrative department which approved the type of HSB unit. The department may then either:
- 13.1.1. Consider that the modifications made are unlikely to have an appreciable adverse effect and that in any case the HSB unit still complies with the requirements; or
- 13.1.1. Require a further test report from the technical service responsible for conducting the tests.
- 13.2. Confirmation or refusal of approval, specifying the alterations shall be communicated by the procedure specified in paragraph 5.1.4. above to the Parties to the Agreement applying this Regulation.
- 13.3. The competent authority issuing the extension of approval shall assign a series number for such an extension and inform thereof the other Parties to the 1958 Agreement applying this Regulation by means of a communication form conforming to the model in annex 1 to this Regulation.
14. PRODUCTION DEFINITELY DISCONTINUED
- If the holder of an approval completely ceases to manufacture a type of HSB unit approved in accordance with this Regulation, he shall so inform the authority which granted the approval. Upon receiving the relevant communication, that authority shall inform thereof the other Parties to the 1958 Agreement applying this Regulation by means of a communication form conforming to the model in annex 1 to this Regulation.
15. TRANSITIONAL PROVISIONS
- 15.1. As from the date of entry into force of the 02 series of amendments to this Regulation no Contracting Party applying it shall refuse to grant approvals under this Regulation as amended by the 02 series of amendments.
- 15.2. As from 24 months after the date of entry into force mentioned in paragraph 15.1. above, Contracting Parties applying this Regulation shall grant approvals only if the type of HSB unit corresponds to the requirements of this Regulation as amended by the 02 series of amendments.
- 15.3. Existing approvals granted under this Regulation before the date mentioned in paragraph 15.2. above shall remain valid. However, Contracting Parties applying this Regulation may prohibit the fitting of HSB units which do not meet the requirements of this Regulation as amended by the 02 series of amendments:

- 15.3.1. on vehicles for which type approval or individual approval is granted more than 24 months after the date of entry into force mentioned in paragraph 15.1. above,
- 15.3.2. on vehicles first registered more than five years after the date of entry into force mentioned in paragraph 15.1. above.
16. NAMES AND ADDRESSES OF TECHNICAL SERVICES RESPONSIBLE FOR CONDUCTING APPROVAL TESTS AND OF ADMINISTRATIVE DEPARTMENTS

The Parties to the 1958 agreement applying this Regulation shall communicate to the United Nations Secretariat the names and addresses of the technical services responsible for conducting approval tests and of the administrative departments which grant approval and to which forms certifying approval or extension or refusal or withdrawal of approval, or production definitely discontinued, issued in other countries, are to be sent.

Annex 1

COMMUNICATION

(maximum format: A4 (210 x 297mm))



issued by: Name of administration:
.....
.....
.....

concerning: 2/ APPROVAL GRANTED
APPROVAL EXTENDED
APPROVAL REFUSED
APPROVAL WITHDRAWN
PRODUCTION DEFINITELY DISCONTINUED

of a type of: Halogen Sealed-Beam Headlamp Unit (HSB unit)
pursuant to Regulation No. 31

Approval No. ... Extension No.

- 1. HSB unit submitted for approval as type 3/
Colour of light emitted: white/selective yellow 2/
Rated voltage
Rated wattage
2. The passing lamp filament may/may not 2/ be lit simultaneously with the
driving lamp filament and/or another reciprocally incorporated lamp
3. Trade name or mark
4. Manufacturer's name and address
5. If applicable, name and address of manufacturer's representative
.....
6. Submitted for approval on
7. Technical service responsible for conducting approval tests
.....
8. Date of report issued by that service
9. Number of report issued by that service
10. Approval granted/extended/refused/withdrawn 2/
11. Reason(s) of extension (if applicable)

12. Maximum illumination (in lux) of the driving beam at 25 m from the HSB unit (average for 5 units)
13. Place
14. Date
15. Signature
16. The attached drawing No. shows the unit.

Notes

1/ Distinguishing number of the country which has granted/extended/refused/withdrawn approval (see approval provisions in the Regulation).

2/ Strike out what does not apply.

3/ Indicate the appropriate marking selected from the list below:

HSCR, HSCR, HSCR, HSC, HSC, HSC, HSR, HSC/R, HSC/R, HSC/R, HSC/, HSC/,
 → < > → < > → < → → < →

HSC/, HSCR PL, HSCR PL, HSCR PL, HSC PL, HSC PL, HSC PL, HSC PL, HSR PL,
 ← → → → → < →

HSC/R PL, HSC/R PL, HSC/PL, HSC/PL, HSC/PL
 → ← → → ← →

Annex 2

EXAMPLES OF ARRANGEMENTS OF APPROVAL MARKS

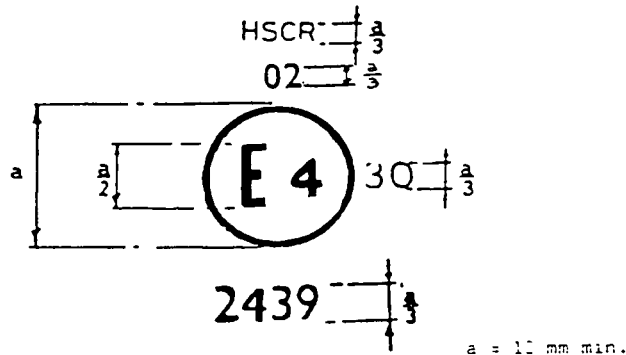


Figure 1

The above approval mark affixed to an HSB optical unit indicates that the unit concerned was approved in the Netherlands (E4) under number 2439, that it meets the requirements of this Regulation, as amended by the 02 series of amendments, in respect of both the driving beam and the passing beam, and that it is designed for right-hand traffic only.

The figure 30 indicates that the maximum intensity of the driving beam is between 86,250 and 101,250 candelas.

Note: The approval number and the additional symbol(s) shall be placed close to the circle and either above or below the letter "E", or to the right or left of that letter. The digits of the approval number shall be on the same side of the letter "E" and face the same direction. The use of Roman numerals as approval numbers should be avoided so as to prevent any confusion with other symbols.

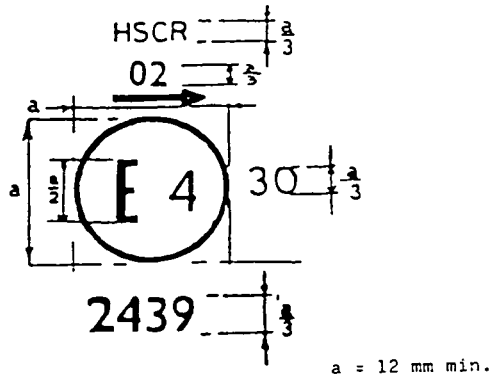


Figure 2

The above approval mark affixed to an HSB optical unit indicates that the unit concerned meets the requirements of this Regulation as amended by the 02 series of amendments, with respect to both the passing beam and the driving beam and that it is designed for left-hand traffic only.

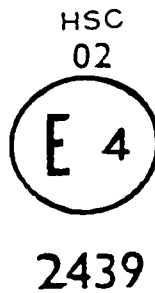


Figure 3 a

The above approval mark affixed to an HSB optical unit indicates that the unit concerned meets the requirements of this Regulation as amended by the 02 series of amendments, in respect of the passing beam only, and that it is designed for right-hand traffic only.

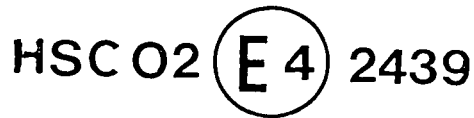


Figure 3 b

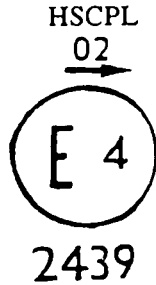


Figure 4

The above approval marks affixed to HSB optical units incorporating the lens of plastic material indicate that the units concerned meet the requirements of this Regulation, as amended by the 02 series of amendments:

With respect to the passing beam only, and that they are designed for left-hand traffic only.

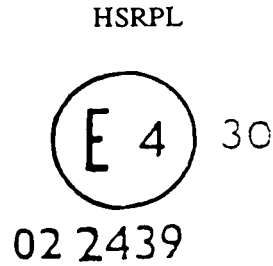


Figure 5

With respect to the driving beam only.

The number 30 indicates that the maximum intensity of the driving beam is between 82,500 and 101,250 candelas.

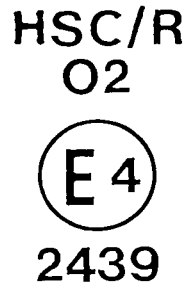


Figure 6

with respect to both the passing beam and the driving beam and designed for right-hand traffic only.

Identification of an HSB unit meeting the requirements of Regulation No. 31

The passing lamp filament shall not be lit simultaneously with the driving lamp filament and/or another reciprocally incorporated lamp.

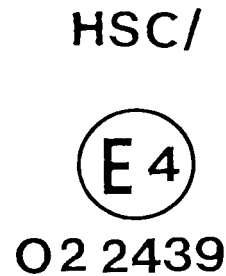
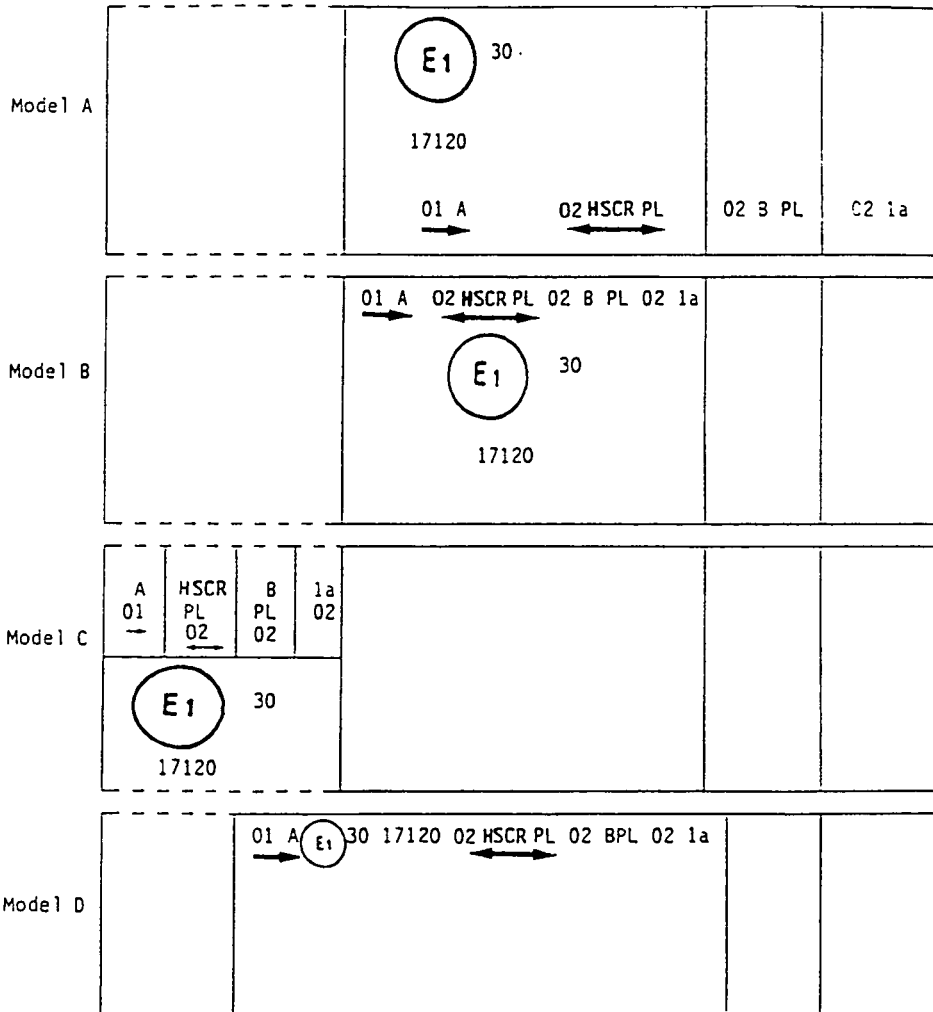


Figure 7

with respect to the passing beam only and designed for right-hand traffic only.

Figure 8
Simplified marking for grouped, combined or
reciprocally incorporated lamps

(The vertical and horizontal lines schematize the shape of the light-signalling device. They are not part of the approval mark.)



Note: The four examples shown above correspond to a lighting device bearing an approval mark relating to:

A front position lamp approved in accordance with the 01 series of amendments to Regulation No. 7;¹

An HSB optical unit with a passing beam designed for right-hand and left-hand traffic and a driving beam with a maximum intensity comprised between 86,250 and 101,250 candelas (as indicated by the number 30), approved in accordance with the 02 series of amendments to Regulation No. 31 and incorporating a lens of plastic material;

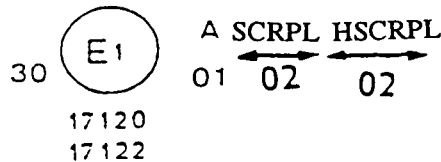
A front fog lamp approved in accordance with the 02 series of amendments to Regulation No. 19² and incorporating a lens of plastic material;

A front direction indicator lamp of category 1a, approved in accordance with the 02 series of amendments to Regulation No. 6.³

Figure 9

Lamp reciprocally incorporated with an HSB unit

Example 1



The above example corresponds to the marking of a lens of plastic material intended to be used in different types of HSB units, namely:

- either: an HSB unit with a passing beam designed for right-hand and left-hand traffic and a driving beam approved in Germany (E1) in accordance with the requirements of Regulation No. 54 as amended by the 02 series of amendments, which is reciprocally incorporated with a front position lamp approved in accordance with the 01 series of amendments to Regulation No. 7;
- or: an HSB unit with a passing beam designed for right-hand and left-hand traffic and a driving beam with a maximum intensity comprised between 86,250 and 101,250 candelas, approved in Germany (E1) in accordance with the requirements of Regulation No. 31 as amended by the 02 series of amendments which is reciprocally incorporated with the same front position lamp as above;

¹ United Nations, *Treaty Series*, vol. 607, p. 308; vol. 754, p. 344; vol. 1404, p. 348; vol. 1466, No. A-4789; vol. 1541, No. A-4789; vol. 1607, No. A-4789, and vol. 1689, No. A-4789.

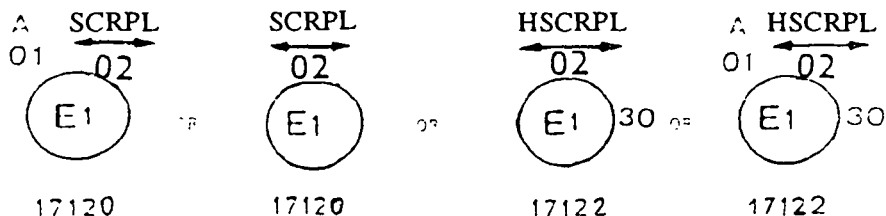
² See p. 158 of this volume.

³ United Nations, *Treaty Series*, vol. 607, p. 282; vol. 1465, No. A-4789; vol. 1526, No. A-4789; vol. 1559, No. A-4789, and vol. 1607, No. A-4789.

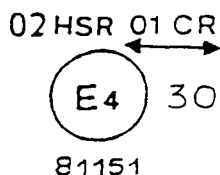
⁴ See p. 99 of this volume.

or even: either of the above-mentioned HSB units approved as a single lamp.

The main body of the optical unit shall bear the only valid approval number, for instance:

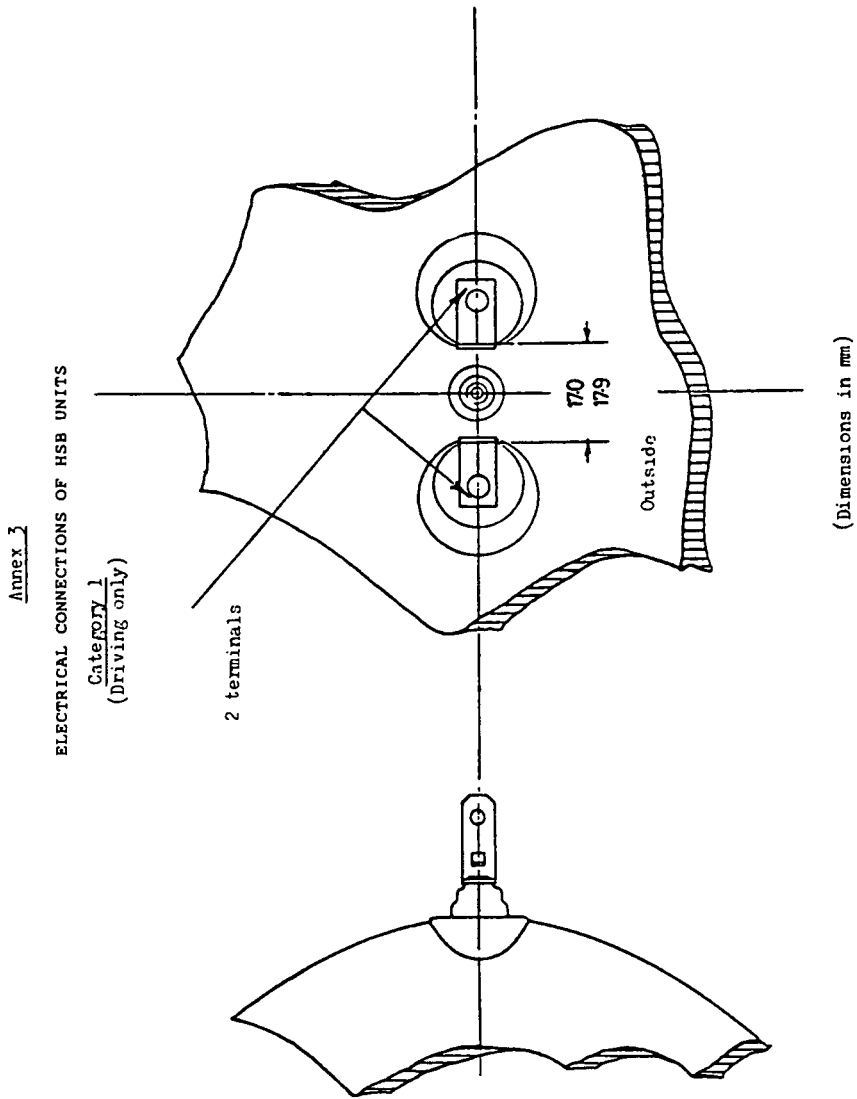


Example 2



The above example corresponds to the marking of a lens used in an assembly of two HSB optical units approved in the Netherlands (E4), consisting of a headlamp emitting a passing beam designed for both traffic systems and of a driving beam meeting the requirements of Regulation No. 1,¹ and of a headlamp emitting a driving beam meeting the requirements of Regulation No. 31.

¹ See p. 92 of this volume.



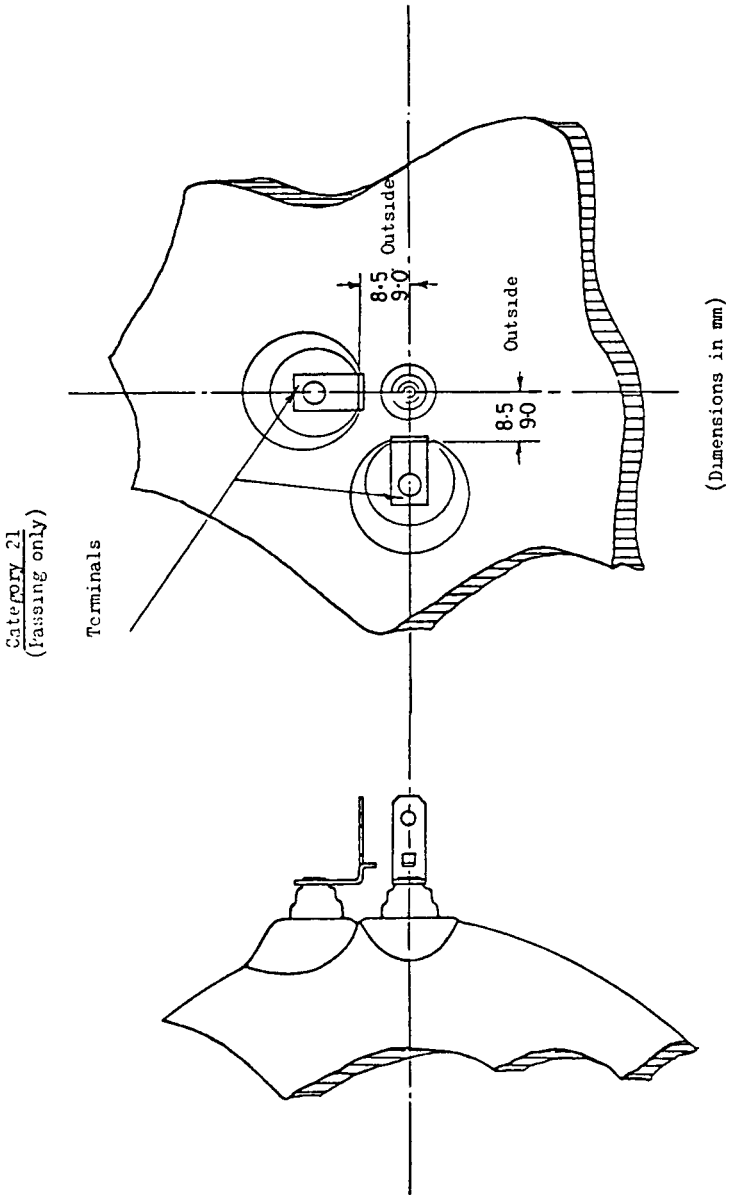


Fig. 2

Category 22
(Passing and driving)

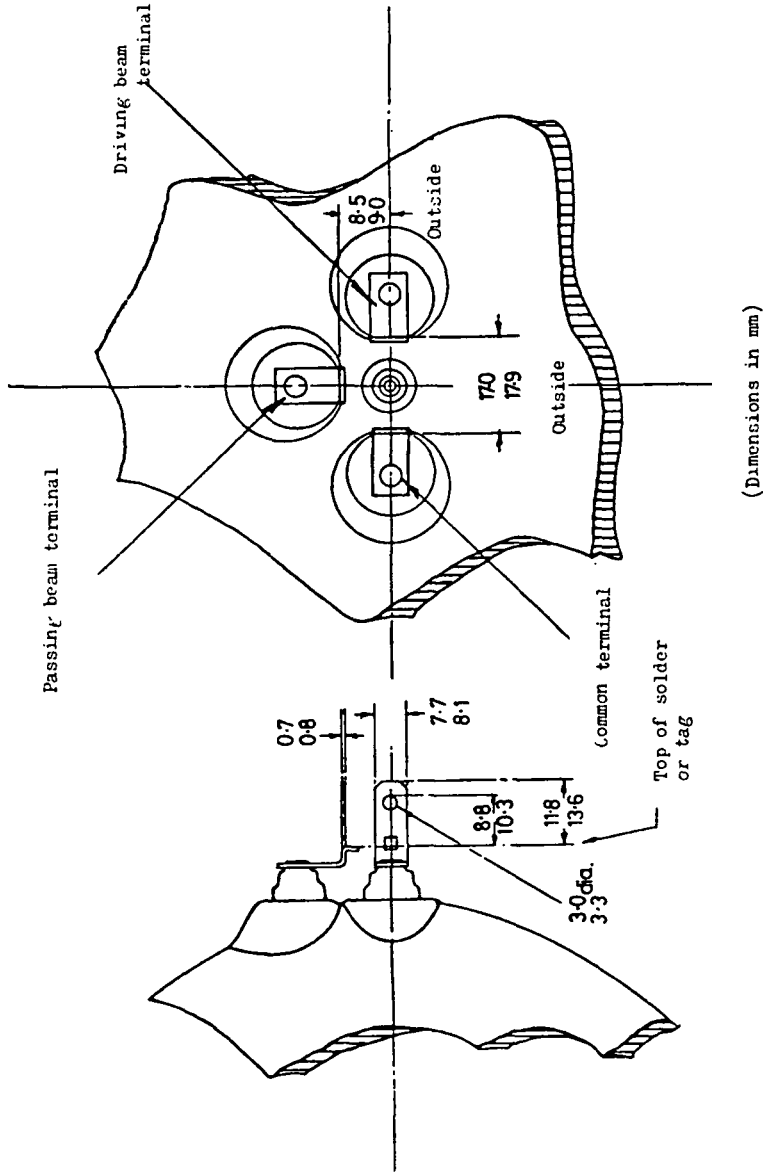
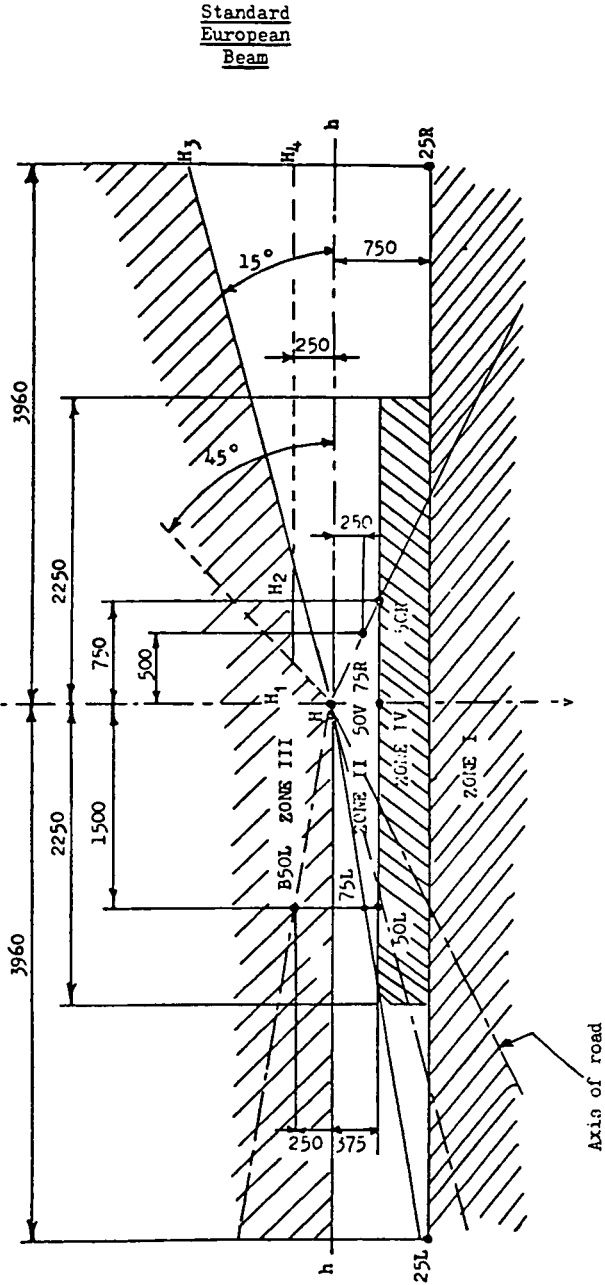


Fig. 3

Annex 4
 MEASURING SCREEN
 A. HSB unit for right-hand traffic



(Dimensions in mm)

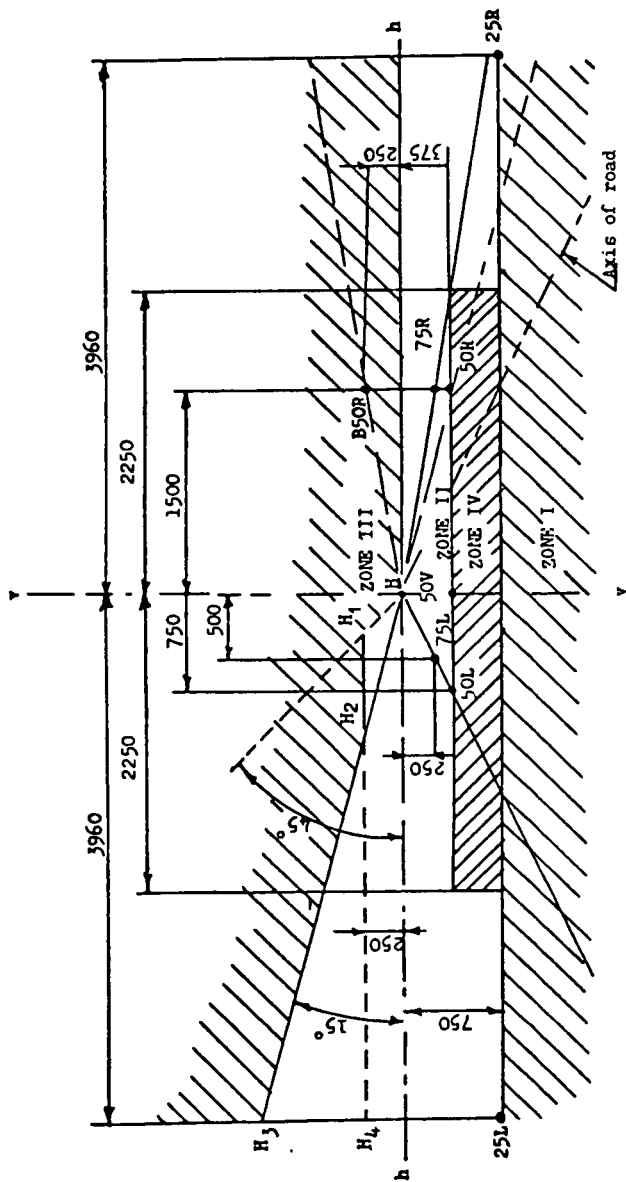
h-h: horizontal plane) passing through

v-v: vertical plane) focus of HSB unit

Axis of road

Standard European Beam

B. HSB unit for left-hand traffic



(Dimensions in mm)

h-h: horizontal plane) passing through
 v-v: vertical plane) focus of HSB unit

Annex 5

VERIFICATION OF CONFORMITY OF PRODUCTION OF HSB UNITS

1. HSB units bearing an approval mark shall conform to the approved type.
2. Conformity shall be deemed satisfactory from the mechanical and geometrical point of view if the differences do not exceed the tolerances indicated on the drawings in annex 3 to this Regulation.
3. As regards photometric performance, the conformity of serially manufactured units shall not be contested if at least 90% of HSB units in a sample taken at random satisfy one of the following requirements: either
 - 3.1. none of the values measured deviates unfavourably by more than 20% from the prescribed value. (For values B 50 R or L and zone III, the maximum unfavourable deviation permitted shall be 0.2 lux (B 50 R or L) or 0.3 lux (zone III)), or
 - 3.2. for the passing beam, the prescribed values are met at HV (with a tolerance of 0.2 lux) and at one point at least of the area delimited on the measuring screen (at 25 m) by a circle of 15 cm radius around points B 50 R or L (with a tolerance of 0.1 lux), 75 R or L, 50 R or L, 25 L or R and in the entire area of zone IV which is not more than 22.5 cm above line 25 R and 25 L and if, for the driving beam, HV being situated within the isolux 0.75 E max., a tolerance of 20% is observed for the photometric values. 1/
4. See also annex 6, paragraph 3, and if applicable annex 7, paragraph 3 to this Regulation.

Note

1/ The maximum value (16) prescribed in paragraph 8.3.2.1. of this Regulation for the ratio of maximum illumination of the driving beam to illumination at point 75 R (or 75 L) is checked solely for the purpose of seeing whether the "type" of HSB unit has the desired characteristics; no such check need be made during verification of conformity of production.

Annex 6TESTS FOR STABILITY OF PHOTOMETRIC PERFORMANCE
OF HEADLAMPS IN OPERATION

TESTS ON COMPLETE HEADLAMPS

Once the photometric values have been measured according to the prescriptions of this Regulation, in points for E_{max} for driving beam and HV, 50 R, B 50 L for passing beam (or HV, 50 L, B 50 R for headlamps designed for left-hand traffic) a complete headlamp sample shall be tested for stability of photometric performance in operation. "Complete headlamp" shall be understood to mean the complete lamp itself including those surrounding body parts and lamps which could influence its thermal dissipation.

1. TEST OF STABILITY OF PHOTOMETRIC PERFORMANCE

The tests shall be carried out in a dry and still atmosphere at an ambient temperature of $23^{\circ} \text{C} \pm 5^{\circ} \text{C}$, the complete headlamp being mounted on a base representing the correct installation on the vehicle.

1.1. Clean headlamp

The headlamp shall be operated for 12 hours as described in subparagraph 1.1.1. and checked as prescribed in subparagraph 1.1.2.

1.1.1. Test procedure

The headlamp shall be operated for a period according to the specified time, so that:

- 1.1.1.1. (a) in the case where only one lighting function (driving or passing beam) is to be approved, the corresponding filament is lit for the prescribed time, 2/
- (b) in the case of a reciprocally incorporated passing lamp and driving lamp (dual filament HSB headlamp):

If the applicant declares that the headlamp is to be used with a single filament lit 1/ at a time, the test shall be carried out in accordance with this condition, activating 2/ each specified function successively for half the time specified in paragraph 1.1.;

In all other cases 1/ 2/ the headlamp, shall be subjected to the following cycle until the time specified is reached:

15 minutes, passing-beam filament lit
5 minutes, all filaments lit.

- (c) in the case of grouped lighting functions all the individual functions shall be lit simultaneously for the time specified for individual lighting functions (a) also taking into account the use of reciprocally incorporated lighting functions (b), according to the manufacturer's specifications.

1.1.1.2. Test voltage

The voltage shall be adjusted so as to supply 90% of the maximum wattage specified in this Regulation for the type(s) of HSB headlamp(s) concerned is (are) obtained.

1.1.2. Test results

1.1.2.1. Visual inspection

Once the headlamp has been stabilized to the ambient temperature, the headlamp lens and the external lens, if any, shall be cleaned with a clean, damp cotton cloth. It shall then be inspected visually; no distortion, deformation, cracking or change in colour of either the headlamp lens or the external lens, if any, shall be noticeable.

1.1.2.2. Photometric test

To comply with the requirements of this Regulation, the photometric values shall be verified in the following points:

Passing beam:

50 R - B 50 L - HV for headlamps designed for right-hand traffic
50 L - B 50 R - HV for headlamps designed for left-hand traffic

Driving beam:

Point of E_{max}

Another aiming may be carried out to allow for any deformation of the headlamp base due to heat (the change of the position of the cut-off line is covered in para. 2 of this annex);

A 10% discrepancy between the photometric characteristics and the values measured prior to the test is permissible including the tolerances of the photometric procedure.

1.2. Dirty headlamp

After being tested as specified in subparagraph 1.1. above, the headlamp shall be operated for one hour as described in subparagraph 1.1.1., after being prepared as prescribed in subparagraph 1.2.1., and checked as prescribed in subparagraph 1.1.2.

1.2.1. Preparation of the headlamp

1.2.1.1. Test mixture

The mixture of water and a polluting agent to be applied to the headlamp shall be composed of nine parts (by weight) of silica sand with a grain size distributed between 0 and 100 μm , one part (by weight) of vegetal carbon dust of a grain size distributed between 0 and 100 μm , 0.2 part (by weight) of NaCMC $\frac{3}{}$ and an appropriate quantity of distilled water, the conductivity of which is lower than 1 mS/m for the purpose of this test.

The mixture must not be more than 14 days old.

1.2.1.2. Application of the test mixture to the headlamp

The test mixture shall be uniformly applied to the entire light emitting surface of the headlamp and then left to dry. This procedure shall be repeated until the illumination value has dropped to 15-20% of the values measured for each following point under the conditions described in paragraph 1 above:

Point of E_{max} in driving beam, photometric distribution for a driving/passing lamp,

Point of E_{max} in driving beam, photometric distribution for a driving lamp only,

50 R and 50 V 4/ for a passing lamp only, designed for right-hand traffic,

50 L and 50 V 4/ for a passing lamp only, designed for left-hand traffic.

1.2.1.3. Measuring equipment

The measuring equipment shall be equivalent to that used during headlamp approval tests.

2. TEST FOR CHANGE IN VERTICAL POSITION OF THE CUT-OFF LINE UNDER THE INFLUENCE OF HEAT

This test consists of verifying that the vertical drift of the cut-off line under the influence of heat does not exceed a specified value for an operating passing lamp.

The headlamp tested in accordance with paragraph 1.1., shall be subjected to the test described in 2.1., without being removed from or readjusted in relation to its test fixture.

2.1. Test

The test shall be carried out in a dry and still atmosphere at an ambient temperature of $23^{\circ} \text{C} \pm 5^{\circ} \text{C}$.

Using a mass production HSB headlamp which has been aged for at least one hour the headlamp shall be operated on passing beam without being dismantled from or readjusted in relation to its test fixture. (For the purpose of this test, the voltage shall be adjusted as specified in para. 1.1.1.2.). The position of the cut-off line in its horizontal part (between vv and the vertical line passing through point B 50 L for right-hand traffic or B 50 R for left-hand traffic) shall be verified 3 minutes (r_3) and 60 minutes (r_{60}) respectively after operation.

The measurement of the variation in the cut-off line position as described above shall be carried out by any method giving acceptable accuracy and reproducible results.

2.2. Test results

2.2.1. The result expressed in milliradians (mrad) shall be considered as acceptable when the absolute value $\Delta r_1 = | r_3 - r_{60} |$ recorded on the headlamp is not more than 1.0 mrad ($\Delta r_1 \leq 1.0 \text{ mrad}$).

- 2.2.2. However, if this value is more than 1.0 mrad but not more than 1.5 mrad ($1.0 \text{ mrad} < \Delta r_1 \leq 1.5 \text{ mrad}$) a second headlamp shall be tested as described in 2.1. after being subjected three consecutive times to the cycle as described below, in order to stabilize the position of mechanical parts of the headlamp on a base representative of the correct installation on the vehicle:

Operation of the passing lamp for one hour, (the voltage shall be adjusted as specified in paragraph 1.1.1.2.),

Period of rest for one hour.

The headlamp type shall be considered as acceptable if the mean value of the absolute values Δr_1 measured on the first sample and Δr_{II} measured on the second sample is not more than 1.0 mrad

$$\left(\frac{\Delta r_1 + \Delta r_{II}}{2} \leq 1.0 \text{ mrad} \right)$$

3. CONFORMITY OF PRODUCTION

One of the sampled headlamps shall be tested according to the procedure described in paragraph 2.1. after being subjected three consecutive times to the cycle described in paragraph 2.2.2.

The headlamp shall be considered as acceptable if Δr does not exceed 1.5 mrad.

If this value exceeds 1.5 mrad but is not more than 2.0 mrad, a second headlamp shall be subjected to the test after which the mean of the absolute values recorded on both samples shall not exceed 1.5 mrad.

Notes

1/ Should two filaments be simultaneously lit when headlamp flashing is used, this shall not be considered as being normal use of both filaments simultaneously.

2/ When the tested headlamp is grouped and/or reciprocally incorporated with signalling lamps, the latter shall be lit for the duration of the test. In the case of a direction indicator lamp, it shall be lit in flashing operation mode with an on/off time ratio of approximately one to one.

3/ NaCMC represents the sodium salt of carboxymethylcellulose, customarily referred to as CMC. The NaCMC used in the dirt mixture shall have a degree of substitution (DS) of 0.6-0.7 and a viscosity of 200-300 cP for a 2% solution at 20° C.

4/ 50 V is situated 375 mm below HV on the vertical line v-v on the screen at 25 m distance.

Annex 7REQUIREMENTS FOR LAMPS INCORPORATING LENSES OF PLASTIC MATERIAL -
TESTING OF LENS OR MATERIAL SAMPLES AND OF COMPLETE LAMPS

1. GENERAL SPECIFICATIONS

- 1.1. The samples supplied pursuant to paragraph 2.2.4. of Regulations Nos. 1, 8,¹ 19, 20² or paragraph 3.2.4. of Regulations Nos. 5, 31, 57,³ 72⁴ shall satisfy the specifications indicated in paragraphs 2.1 to 2.5 below.
- 1.2. The two samples of complete lamps supplied pursuant to paragraph 2.2.3. of Regulations Nos. 1, 8, 19, 20 or paragraph 3.2.3. of Regulations Nos. 5, 31, 57, 72 and incorporating lenses of plastic material shall, with regard to the lens material, satisfy the specifications indicated in paragraph 2.6. below.
- 1.3. The samples of lenses of plastic material or samples of material shall be subjected, with the reflector to which they are intended to be fitted (where applicable), to approval tests in the chronological order indicated in table A reproduced in appendix 1 to this annex.
- 1.4. However, if the lamp manufacturer can prove that the product has already passed the tests prescribed in paragraphs 2.1.-2.5. below, or the equivalent tests pursuant to another Regulation, those tests need not be repeated; only the tests prescribed in appendix 1, table B, shall be mandatory.

2. TESTS

2.1. Resistance to temperature changes2.1.1. Tests

Three new samples (lenses) shall be subjected to five cycles of temperature and humidity (RH = relative humidity) change in accordance with the following programme:

3 hours at 40° C ± 2° C and 85-95% RH;

1 hour at 23° C ± 5° C and 60-75% RH;

15 hours at -30° C ± 2° C;

1 hour at 23° C ± 5° C and 60-75% RH;

3 hours at 80° C ± 2° C;

1 hour at 23° C ± 5° C and 60-75% RH;

¹ See p. 150 of this volume.

² See p. 191 of this volume.

³ See p. 243 of this volume.

⁴ See p. 259 of this volume.

Before this test, the samples shall be kept at $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ and 60-75% RH for at least four hours.

Note: The periods of one hour at $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ shall include the periods of transition from one temperature to another which are needed in order to avoid thermal shock effects.

2.1.2. Photometric measurements

2.1.2.1. Method

Photometric measurements shall be carried out on the samples before and after the test.

These measurements shall be made using a standard lamp, at the following points:

B 50 L and 50 R for the passing beam of a passing lamp or a passing/driving lamp (B 50 R and 50 L in the case of headlamps intended for left-hand traffic);

E_{max} route for the driving beam of a driving lamp or a passing/driving lamp;

HV and E_{max} zone D for a front fog lamp.

2.1.2.2. Results

The variation between the photometric values measured on each sample before and after the test shall not exceed 10% including the tolerances of the photometric procedure.

2.2. Resistance to atmospheric and chemical agents

2.2.1. Resistance to atmospheric agents

Three new samples (lenses or samples of material) shall be exposed to radiation from a source having a spectral energy distribution similar to that of a black body at a temperature between 5,500K and 6,000K. Appropriate filters shall be placed between the source and the samples so as to reduce as far as possible radiations with wave lengths smaller than 295 nm and greater than 2,500 nm. The samples shall be exposed to an energetic illumination of $1,200\text{ W/m}^2 \pm 200\text{ W/m}^2$ for a period such that the luminous energy that they receive is equal to $4,500\text{ MJ/m}^2 \pm 200\text{ MJ/m}^2$. Within the enclosure, the temperature measured on the black panel placed on a level with the samples shall be $50^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$. In order to ensure a regular exposure, the samples shall revolve around the source of radiation at a speed between 1 and 5 1/min.

The samples shall be sprayed with distilled water of conductivity lower than 1 mS/m at a temperature of $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$, in accordance with the following cycle:

spraying: 5 minutes;
drying: 25 minutes.

2.2.2. Resistance to chemical agents

After the test described in paragraph 2.2.1. above and the measurement described in paragraph 2.2.3.1. below have been carried out, the outer face of the said three samples shall be treated as described in paragraph 2.2.2.2. with the mixture defined in paragraph 2.2.2.1. below.

2.2.2.1. Test mixture

The test mixture shall be composed of 61.5% n-heptane, 12.5% toluene, 7.5% ethyl tetrachloride, 12.5% trichloroethylene and 6% xylene (volume per cent).

2.2.2.2. Application of the test mixture

Soak a piece of cotton cloth (as per ISO 105) until saturation with the mixture defined in paragraph 2.2.2.1. above and, within 10 seconds, apply it for 10 minutes to the outer face of the sample at a pressure of 50 N/cm², corresponding to an effort of 100 N applied on a test surface of 14 x 14 mm.

During this 10-minute period, the cloth pad shall be soaked again with the mixture so that the composition of the liquid applied is continuously identical with that of the test mixture prescribed.

During the period of application, it is permissible to compensate the pressure applied to the sample in order to prevent it from causing cracks.

2.2.2.3. Cleaning

At the end of the application of the test mixture, the samples shall be dried in the open air and then washed with the solution described in paragraph 2.3. (Resistance to detergents) at 23° C ± 5° C.

Afterwards the samples shall be carefully rinsed with distilled water containing not more than 0.2% impurities at 23° C ± 5° C and then wiped off with a soft cloth.

2.2.3. Results

2.2.3.1. After the test of resistance to atmospheric agents, the outer face of the samples shall be free from cracks, scratches, chipping and deformation, and the mean variation in transmission

$$\Delta t = \frac{T_2 - T_3}{T_2}, \text{ measured on the three samples according to the}$$

procedure described in appendix 2 to this annex shall not exceed 0.020

$$(\Delta t_m \leq 0.020).$$

2.2.3.2. After the test of resistance to chemical agents, the samples shall not bear any traces of chemical staining likely to cause a variation of flux diffusion, whose mean variation

$$\Delta d = \frac{T_5 - T_4}{T_2}, \text{ measured on the three samples according to the}$$

procedure described in appendix 2 to this annex shall not exceed 0.020

($\Delta d_m \leq 0.020$).

2.3. Resistance to detergents and hydrocarbons

2.3.1. Resistance to detergents

The outer face of three samples (lenses or samples of material) shall be heated to $50^\circ \text{C} \pm 5^\circ \text{C}$ and then immersed for five minutes in a mixture maintained at $23^\circ \text{C} \pm 5^\circ \text{C}$ and composed of 99 parts distilled water containing not more than 0.02% impurities and one part alkylaryl sulphonate.

At the end of the test, the samples shall be dried at $50^\circ \text{C} \pm 5^\circ \text{C}$. The surface of the samples shall be cleaned with a moist cloth.

2.3.2. Resistance to hydrocarbons

The outer face of these three samples shall then be lightly rubbed for one minute with a cotton cloth soaked in a mixture composed of 70% n-heptane and 30% toluene (volume per cent), and shall then be dried in the open air.

2.3.3. Results

After the above two tests have been performed successively, the mean value of the variation in transmission

$\Delta t = \frac{T_2 - T_3}{T_2}$, measured on the three samples according to the

procedure described in appendix 2 to this annex shall not exceed 0.010

($\Delta t_m \leq 0.010$).

2.4. Resistance to mechanical deterioration

2.4.1. Mechanical deterioration method

The outer face of the three new samples (lenses) shall be subjected to the uniform mechanical deterioration test by the method described in appendix 3 to this annex.

2.4.2. Results

After this test, the variations:

in transmission: $\Delta t = \frac{T_2 - T_3}{T_2}$,

and in diffusion: $\Delta t = \frac{T_5 - T_4}{T_2}$,

shall be measured according to the procedure described in appendix 2 in the area specified in paragraph 2.2.4. above. The mean value of the three samples shall be such that: $\Delta t_m \leq 0.100$;
 $\Delta d_m \leq 0.050$.

2.5. Test of adherence of coatings, if any

2.5.1. Preparation of the sample

A surface of 20 mm x 20 mm in area of the coating of a lens shall be cut with a razor blade or a needle into a grid of squares approximately 2 mm x 2 mm. The pressure on the blade or needle shall be sufficient to cut at least the coating.

2.5.2. Description of the test

Use an adhesive tape with a force adhesion of 2 N/(cm of width) \pm 20% measured under the standardized conditions specified in appendix 4 to this annex. This adhesive tape, which shall be at least 25 mm wide, shall be pressed for at least five minutes to the surface prepared as prescribed in paragraph 2.5.1.

Then the end of the adhesive tape shall be loaded in such a way that the force of adhesion to the surface considered is balanced by a force perpendicular to that surface. At this stage, the tape shall be torn off at a constant speed of 1.5 m/s \pm 0.2 m/s.

2.5.3. Results

There shall be no appreciable impairment of the gridded area. Impairments at the intersections between squares or at the edges of the cuts shall be permitted, provided that the impaired area does not exceed 15 per cent of the gridded surface.

2.6. Tests of the complete lamp incorporating a lens of plastic material

2.6.1. Resistance to mechanical deterioration of the lens surface

2.6.1.1. Tests

The lens of lamp sample No. 1 shall be subjected to the test described in paragraph 2.4.1. above.

2.6.1.2. Results

After the test, the results of photometric measurements carried out on the lamp in accordance with this Regulation shall not exceed by more than 30% the maximum values prescribed at points B 50 L and HV and not be more than 10% below the minimum values prescribed at point 75 R (in the case of headlamps intended for left-hand traffic, the points to be considered are B 50 R, HV and 75 L), in the case of front fog lamps this requirement shall be applied to zones A and B only.

2.6.2. Test of adherence of coatings, if any

The lens of lamp sample No. 2 shall be subjected to the test described in paragraph 2.5. above.

3. VERIFICATION OF THE CONFORMITY OF PRODUCTION
- 3.1. With regard to the materials used for the manufacture of lenses, the lamps of a series shall be recognized as complying with this Regulation if:
 - 3.1.1. After the test for resistance to chemical agents and the test for resistance to detergents and hydrocarbons, the outer face of the samples exhibits no cracks, chipping or deformation visible to the naked eye (see paras. 2.2.2., 2.3.1. and 2.3.2.);
 - 3.1.2. After the test described in paragraph 2.6.1.1., the photometric values at the points of measurement considered in paragraph 2.6.1.2. are within the limits prescribed for conformity of production by this Regulation.
- 3.2. If the test results fail to satisfy the requirements, the tests shall be repeated on another sample of headlamps selected at random.

Annex 7 - Appendix 1

CHRONOLOGICAL ORDER OF APPROVAL TESTS

- A. Tests on plastic materials (lenses or samples of material supplied pursuant to paragraph 2.2.4 (Regulations Nos. 1, 8, 19, 20; paragraph 3.2.4 in Regulations Nos. 5, 31, 57, 72) of this Regulation)

Tests	Samples	Lenses or samples of material						Lenses						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.1. Limited photometry (para. 2.1.2)											X	X	X	
1.1.1. Temperature change (para. 2.1.1)											X	X	X	
1.2. Limited photometry (para. 2.1.2)											X	X	X	
1.2.1. Transmission measurement		X	X	X	X	X	X	X	X	X				
1.2.2. Diffusion measurement		X	X	X				X	X	X				
1.3. Atmospheric agents (para. 2.2.1)		X	X	X										
1.3.1. Transmission measurement		X	X	X										
1.4. Chemicals agents (para. 2.2.2)		X	X	X										
1.4.1. Diffusion measurement		X	X	X										
1.5. Detergents (para. 2.3.1)					X	X	X							
1.6. Hydrocarbons (para. 2.3.2)					X	X	X							
1.6.1. Transmission measurement					X	X	X							
1.7. Deterioration (para. 2.4.1.)								X	X	X				
1.7.1. Transmission measurement								X	X	X				
1.7.2. Diffusion measurement								X	X	X				
1.8. Adherence (para. 2.5)														X

- B. Tests on complete headlamps (supplied pursuant to paragraph 2.2.3 (Regulations Nos. 1, 8, 19, 20; paragraph 3.2.3 in Regulations Nos. 5, 31, 57, 72) of this Regulation)

Tests	Complete headlamp	
	Sample No.	
	1	2
2.1. Deterioration (para. 2.6.1.1)	x	
2.2. Photometry (para. 2.6.1.2)	x	
2.3. Adherence (para. 2.6.2)		x

Annex 7 - Appendix 2

METHOD OF MEASUREMENT OF THE DIFFUSION AND TRANSMISSION OF LIGHT

1. EQUIPMENT (see figure)

The beam of a collimator K with a half divergence $\frac{\beta}{2} = 17.4 \times 10^{-4}$ rd is limited by a diaphragm D_T with an opening of 6 mm against which the sample stand is placed.

A convergent achromatic lens L_2 , corrected for spherical aberrations, links the diaphragm D_T with the receiver R; the diameter of the lens L_2 shall be such that it does not diaphragm the light diffused by the sample in a cone with a half top angle of $\beta/2 = 14^\circ$.

An annular diaphragm D_D with angles $\frac{\alpha_0}{2} = 1^\circ$ and $\frac{\alpha_{\max}}{2} = 12^\circ$ is placed in an image focal plane of the lens L_2 .

The non-transparent central part of the diaphragm is necessary in order to eliminate the light arriving directly from the light source. It shall be possible to remove the central part of the diaphragm from the light beam in such a manner that it returns exactly to its original position.

The distance $L_1 D_T$ and the focal length F_2 ^{1/} of the lens L_2 shall be so chosen that the image of D_T completely covers the receiver R.

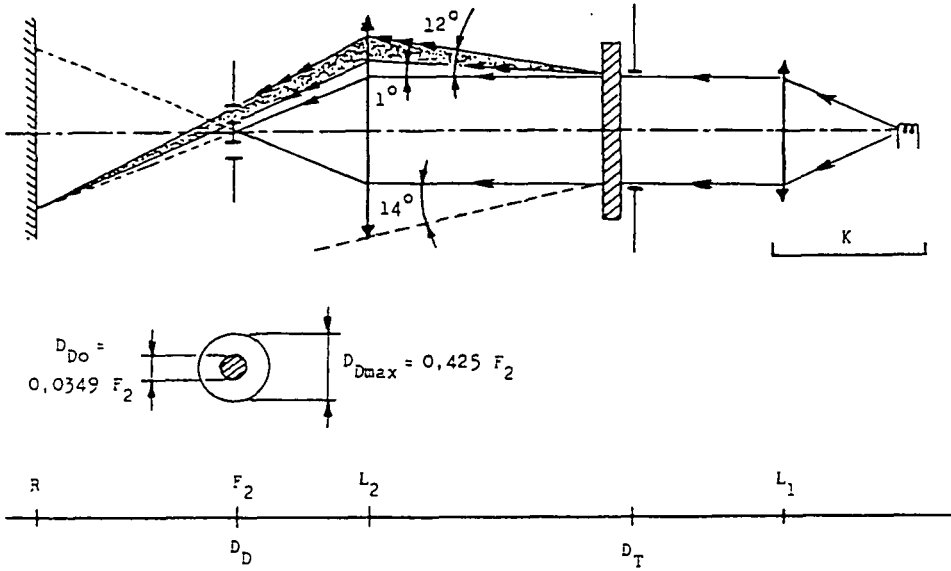
When the initial incident flux is referred to 1,000 units, the absolute precision of each reading shall be better than 1 unit.

2. MEASUREMENTS

The following readings shall be taken:

Reading	With sample	With central part of D_D	Quantity represented
T_1	no	no	Incident flux in initial reading
T_2	yes (before test)	no	Flux transmitted by the new material in a field of 24° C
T_3	yes (after test)	no	Flux transmitted by the tested material in a field of 24° C
T_4	yes (before test)	yes	Flux diffused by the new material
T_5	yes (after test)	yes	Flux diffused by the tested material

^{1/} For L_2 it is recommended to use a focal distance of about 80 mm.



Annex 7 - Appendix 3

SPRAY TESTING METHOD

1. Test equipment1.1. Spray gun

The spray gun used shall be equipped with a nozzle 1.3 mm in diameter allowing a liquid flow rate of 0.24 ± 0.02 l/minute at an operating pressure of 6.0 bars $- 0, + 0.5$ bar.

Under these operation conditions the fan pattern obtained shall be $170 \text{ mm} \pm 50 \text{ mm}$ in diameter on the surface exposed to deterioration, at a distance of $380 \text{ mm} \pm 10 \text{ mm}$ from the nozzle.

1.2. Test mixture

The test mixture shall be composed of:

Silica sand of hardness 7 on the Mohr scale, with a grain size between 0 and 0.2 mm and an almost normal distribution, with an angular factor of 1.8 to 2;

Water of hardness not exceeding 205 g/m^3 for a mixture comprising 25 g of sand per litre of water.

2. Test

The outer surface of the lamp lenses shall be subjected once or more than once to the action of the sand jet produced as described above. The jet shall be sprayed almost perpendicular to the surface to be tested.

The deterioration shall be checked by means of one or more samples of glass placed as a reference near the lenses to be tested. The mixture shall be sprayed until the variation in the diffusion of light on the sample or samples measured by the method described in appendix 2, is such that:

$$\Delta d = \frac{T_5 - T_4}{T_2} = 0.0250 \pm 0.0025$$

Several reference samples may be used to check that the whole surface to be tested has deteriorated homogeneously.

Annex 7 - Appendix 4

ADHESIVE TAPE ADHERENCE TEST

1. PURPOSE

This method allows to determine under standard conditions the linear force of adhesion of an adhesive tape to a glass plate.

2. PRINCIPLE

Measurement of the force necessary to unstick an adhesive tape from a glass plate at an angle of 90°.

3. SPECIFIED ATMOSPHERIC CONDITIONS

The ambient conditions shall be at 23° C \pm 5° C and 65 \pm 15% relative humidity (RH).

4. TEST PIECES

Before the test, the sample roll of adhesive tape shall be conditioned for 24 hours in the specified atmosphere (see para. 3 above).

Five test pieces each 400 mm long shall be tested from each roll. These test pieces shall be taken from the roll after the first three turns were discarded.

5. PROCEDURE

The test shall be under the ambient conditions specified in paragraph 3.

Take the five test pieces while unrolling the tape radially at a speed of approximately 300 mm/s, then apply them within 15 seconds in the following manner:

Apply the tape to the glass plate progressively with a slight lengthwise rubbing movement of the finger, without excessive pressure, in such a manner as to leave no air bubble between the tape and the glass plate.

Leave the assembly in the specified atmospheric conditions for 10 minutes.

Unstick about 25 mm of the test piece from the plate in a plane perpendicular to the axis of the test piece.

Fix the plate and fold back the free end of the tape at 90°. Apply force in such a manner that the separation line between the tape and the plate is perpendicular to this force and perpendicular to the plate.

Pull to unstick at a speed of 300 mm/s \pm 30 mm/s and record the force required.

6. RESULTS

The five values obtained shall be arranged in order and the median value taken as the result of the measurement. This value shall be expressed in Newtons per centimetre of width of the tape.

The text of the amendments (*Rev.1/Add.56/Amend.2 — Supplement 1 to the 01 series of amendments*) to Regulation No. 57¹ (*Uniform provisions concerning the approval of headlamps for motor cycles and vehicles treated as such*) reads as follows:

The "Contents," page i of the Regulation, amend to read:

"REGULATION

1. Scope
2. Definitions
3. Application for approval of a headlamp
- .
- .
- .
9. Transitional provisions
- .
- .
- .

Annexes:

Annex 6: Requirements for lamps incorporating lenses of plastic material - testing of lens or material samples and of complete lamps.

Appendix 1 - Chronological order of approval tests

Appendix 2 - Method of measurement of the diffusion and transmission of light

Appendix 3 - Spray testing method

Appendix 4 - Adhesive tape adherence test"

Paragraph 1, amend to read (including a new footnote *):

"1. SCOPE

This Regulation applies to the approval of headlamps using filament lamps and incorporating lenses of glass or plastic material */, which are provided for the equipment of motor cycles and vehicles treated as such.

* Nothing in this Regulation shall prevent a Party to the Agreement applying this Regulation from prohibiting the combination of a headlamp incorporating a lens of plastic material approved under this Regulation with a mechanical headlamp-cleaning device (with wipers)."

Insert new paragraphs 2 to 2.2, to read:

2. DEFINITIONS

For the purpose of this Regulation,

- 2.1 "Lens" means the outermost component of the headlamp (unit) which transmits light through the illuminating surface;

¹ United Nations, *Treaty Series*, vol. 1317, p. 293, and vol. 1525, No. A-4789.

- 2.2 "Coating" means any product or products applied in one or more layers to the outer face of a lens;"

Paragraph 2 (former), renumber as 2.3 and amend to read:

- 2.3 Headlamps of different "types" are headlamps which differ in such essential respects as:"

Paragraph 2.1 (former), renumber as 2.3.1

Paragraph 2.2 (former), renumber as 2.3.2 and amend to read:

- "2.3.2 marking of the headlamp as defined in paragraph 4.1.4 below;"

Paragraphs 2.3 and 2.4 (former), renumber as 2.3.3 and 2.3.4.

Add a new paragraph 2.3.5 to read:

- "2.3.5 the materials constituting the lenses and coating, if any."

Paragraph 3, amend to read:

- "3. APPLICATION FOR APPROVAL OF A HEADLAMP 1/
 3.1 The application for approval shall be submitted by the owner of the trade name or mark or by his duly accredited representative.
 3.2 Every application for approval shall be accompanied by:"

Paragraph 3.1 (former), renumber as 3.2.1 and amend to read:

- "3.2.1 drawings in triplicate in sufficient detail to permit identification of the type and representing a frontal view of the headlamp, with details of lens ribbing if any, and the cross-section; the drawings shall indicate the space reserved for the approval mark;"

Paragraph 3.2 (former), renumber as 3.2.2

Paragraph 3.3, renumber as 3.2.3 and amend to read:

- "3.2.3 two samples of the type of headlamp with colourless lenses. 2/"

Add new paragraphs 3.2.4 to 3.4 to read:

- "3.2.4 for the test of plastic material of which the lenses are made:
 3.2.4.1 thirteen lenses;
 3.2.4.1.1 six of these lenses may be replaced by six samples of material at least 60 x 80 mm in size, having a flat or convex outer surface and a substantially flat area (radius of curvature not less than 300 mm) in the middle measuring at least 15 x 15 mm;
 3.2.4.1.2 every such lens or sample of material shall be produced by the method to be used in mass production;
 3.2.4.2 a reflector to which the lenses can be fitted in accordance with the manufacturer's instructions.

- 3.3 The materials making up the lenses and coatings, if any, shall be accompanied by the test report of the characteristics of these materials and coatings if they have already been tested.
- 3.4 The competent authority shall verify the existence of satisfactory arrangements for ensuring effective control of the conformity of production before type approval is granted."

Paragraph 4.1.2, amend to read:

- "4.1.2 externally and/or on the lens the indication of the exterior marking of the headlamp, visible when the headlamp is installed on the vehicle.

All units meeting the ... in the approval mark."

Insert a new paragraph 4.1.5, to read:

- "4.1.5 On headlamps incorporating a lens of plastic material, the group of letters "PL" shall be affixed near the symbol prescribed in paragraphs 4.1.2 and 4.1.4 above;"

Paragraph 4.2 and its respective footnote 3/, replace by the following text:

- "4.2 Moreover, they shall comprise, on the lens and on the main body, 3/ spaces of sufficient size for the approval mark and the additional symbols referred to in paragraph 4; these spaces shall be indicated on the drawings referred to in paragraph 3.2.1 above.

3/ The reflector is being considered as main body. If the lens cannot be detached from the main body of the headlamp, a space on the lens shall be sufficient."

Paragraph 5.1, amend to read:

- "5.1 If all the samples of a type of headlamp submitted pursuant to paragraph 3 above satisfy the requirements of this Regulation, approval shall be granted."

Paragraph 5.2, add at the end:

"... except in the case of an extension of the approval to a headlamp differing only in the colour of the light emitted."

Paragraph 5.4.1.1, footnote 5/, amend to read:

"5/ 1 for ..., 15 (vacant)"

Paragraph 6.1, amend to read:

- "6.1 Each sample of a type of headlamp shall conform to the specifications set forth in this paragraph and in paragraph 7 below and, if necessary, to those set forth in paragraph 8."

Paragraph 6.2.2, amend the symbol "(E_m)" to read "(E_{max})".

Add a new paragraph 6.5 to read:

"6.5 If the lens of the headlamp is of plastic material, tests shall be done according to the requirements of annex 6."

Paragraph 7.3, amend to read:

"... The "cut off" must be as straight and horizontal as possible over a range of at least 5° on either side of the line v-v (see annex 3). When aimed according to annex 3, ..."

Paragraph 8.1, delete the hyphen in the words "selective-yellow."

Paragraph 10, add at the end:

"... and if applicable paragraph 3 of annex 6 to this Regulation."


Paragraph 11.1, add at the end:

"... or if a headlamp bearing the approval mark does not conform to the type approved."

Annex 1, items 1 to 15, replace by the following text:

1. Trade name or mark of the headlamp:
2. Manufacturer's name for the type of headlamp:
3. Manufacturer's name and address:
4. If applicable, name and address of the manufacturer's representative:
5. Submitted for approval on:
6. Technical service responsible for conducting approval tests:
7. Date of report issued by that service:
8. Number of report issued by that service:
9. Concise description:
 - Category as described by the relevant marking:
MB, MB/ , MB PL, MB/PL 2/
 - Category of filament lamp: S₁, S₂, S₁/S₂ 2/
 - Colour of light emitted: white/selective yellow 2/
10. Position of the approval mark:
11. Reason (s) for extension (if applicable):
12. Approval granted/refused, extended/withdrawn: 2/
13. Place:
14. Date:
15. Signature:
16. The list of documents deposited with the Administrative Service which has granted approval is annexed to this communication and may be obtained on request."

Annex 2, add a third example of the arrangement of approval mark together with the relating caption as follows:

" MB PL

 01 2440

The headlamp bearing the above approval mark is a headlamp incorporating a lens of plastic material which has been approved in the Netherlands (E 4) under approval number 01 2440. The approval number indicates that the approval was granted in accordance with the requirements of this Regulation, as amended by the 01 series of amendments.

It is so designed, that the filament of the passing beam can be lit together simultaneously with the driving beam and/or another reciprocally incorporated lighting function."

Annex 3, paragraphs 4.3, and 4.4.2, amend the units "lx" to read "lux".

Annex 5, delete the first paragraph reading:

"Compliance with ... incorporating lenses of plastic material."

Annex 5, paragraph 1.1.1.1, renumber footnote references * and ** and footnotes * and ** as 1/ and 2/ respectively.

Annex 5, paragraph 1.1.2.2, add at the end of the penultimate paragraph:

"... is covered in paragraph 2 of this annex);
"

Annex 5, paragraph 1.2.1.1, amend the symbol "NaCMC" to read "NaCMC 3/" and add the following footnote:

"3/ NaCMC represents the sodium salt of carboxymethylcellulose, customarily referred to as CMC. The NaCMC used in the dirt mixture shall have a degree of substitution (DS) of 0.6-0.7 and a viscosity of 200-300 cP for a 2 per cent solution at 20°C."

Annex 5, paragraph 1.2.1.2, amend the symbol "50V" to read "50 V 4/" and add the following footnote:

"4/ 50 V is situated 375 mm below HV on the vertical line v-v on the screen at 25 m distance."

Add new Annex 6 to read:

"Annex 6

REQUIREMENTS FOR LAMPS INCORPORATING LENSES OF PLASTIC MATERIAL -
TESTING OF LENS OR MATERIAL SAMPLES AND OF COMPLETE LAMPS

1. GENERAL SPECIFICATIONS

- 1.1. The samples supplied pursuant to paragraph 2.2.4. of Regulations Nos. 1,¹ 8,² 19,³ 20⁴ or paragraph 3.2.4. of Regulations Nos. 5,⁵ 31,⁶ 57,⁷ 72⁸ shall satisfy the specifications indicated in paragraphs 2.1 to 2.5 below.
- 1.2. The two samples of complete lamps supplied pursuant to paragraph 2.2.3. of Regulations Nos. 1, 8, 19, 20 or paragraph 3.2.3. of Regulations Nos. 5, 31, 57, 72 and incorporating lenses of plastic material shall, with regard to the lens material, satisfy the specifications indicated in paragraph 2.6. below.
- 1.3. The samples of lenses of plastic material or samples of material shall be subjected, with the reflector to which they are intended to be fitted (where applicable), to approval tests in the chronological order indicated in table A reproduced in appendix 1 to this annex.
- 1.4. However, if the lamp manufacturer can prove that the product has already passed the tests prescribed in paragraphs 2.1.-2.5. below, or the equivalent tests pursuant to another Regulation, those tests need not be repeated; only the tests prescribed in appendix 1, table B, shall be mandatory.

2. TESTS

2.1. Resistance to temperature changes

2.1.1. Tests

Three new samples (lenses) shall be subjected to five cycles of temperature and humidity (RH = relative humidity) change in accordance with the following programme:

3 hours at 40° C ± 2° C and 85-95% RH;

1 hour at 23° C ± 5° C and 60-75% RH;

15 hours at -30° C ± 2° C;

1 hour at 23° C ± 5° C and 60-75% RH;

3 hours at 80° C ± 2° C;

1 hour at 23° C ± 5° C and 60-75% RH;

¹ See p. 92 of this volume.

² See p. 150 of this volume.

³ See p. 158 of this volume.

⁴ See p. 191 of this volume.

⁵ See p. 99 of this volume.

⁶ See p. 199 of this volume.

⁷ See p. 243 of this volume.

⁸ See p. 259 of this volume.

Before this test, the samples shall be kept at $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ and 60-75% RH for at least four hours.

Note: The periods of one hour at $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ shall include the periods of transition from one temperature to another which are needed in order to avoid thermal shock effects.

2.1.2. Photometric measurements

2.1.2.1. Method

Photometric measurements shall be carried out on the samples before and after the test.

These measurements shall be made using a standard lamp, at the following points:

B 50 L and 50 R for the passing beam of a passing lamp or a passing/driving lamp (B 50 R and 50 L in the case of headlamps intended for left-hand traffic);

E_{max} route for the driving beam of a driving lamp or a passing/driving lamp;

HV and E_{max} zone D for a front fog lamp.

2.1.2.2. Results

The variation between the photometric values measured on each sample before and after the test shall not exceed 10% including the tolerances of the photometric procedure.

2.2. Resistance to atmospheric and chemical agents

2.2.1. Resistance to atmospheric agents

Three new samples (lenses or samples of material) shall be exposed to radiation from a source having a spectral energy distribution similar to that of a black body at a temperature between 5,500K and 6,000K. Appropriate filters shall be placed between the source and the samples so as to reduce as far as possible radiations with wave lengths smaller than 295 nm and greater than 2,500 nm. The samples shall be exposed to an energetic illumination of $1,200\text{ W/m}^2 \pm 200\text{ W/m}^2$ for a period such that the luminous energy that they receive is equal to $4,500\text{ MJ/m}^2 \pm 200\text{ MJ/m}^2$. Within the enclosure, the temperature measured on the black panel placed on a level with the samples shall be $50^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$. In order to ensure a regular exposure, the samples shall revolve around the source of radiation at a speed between 1 and 5 l/min.

The samples shall be sprayed with distilled water of conductivity lower than 1 mS/m at a temperature of $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$, in accordance with the following cycle:

spraying: 5 minutes;
drying: 25 minutes.

2.2.2. Resistance to chemical agents

After the test described in paragraph 2.2.1. above and the measurement described in paragraph 2.2.3.1. below have been carried out, the outer face of the said three samples shall be treated as described in paragraph 2.2.2.2. with the mixture defined in paragraph 2.2.2.1. below.

2.2.2.1. Test mixture

The test mixture shall be composed of 61.5% n-heptane, 12.5% toluene, 7.5% ethyl tetrachloride, 12.5% trichloroethylene and 6% xylene (volume per cent).

2.2.2.2. Application of the test mixture

Soak a piece of cotton cloth (as per ISO 105) until saturation with the mixture defined in paragraph 2.2.2.1. above and, within 10 seconds, apply it for 10 minutes to the outer face of the sample at a pressure of 50 N/cm², corresponding to an effort of 100 N applied on a test surface of 14 x 14 mm.

During this 10-minute period, the cloth pad shall be soaked again with the mixture so that the composition of the liquid applied is continuously identical with that of the test mixture prescribed.

During the period of application, it is permissible to compensate the pressure applied to the sample in order to prevent it from causing cracks.

2.2.2.3. Cleaning

At the end of the application of the test mixture, the samples shall be dried in the open air and then washed with the solution described in paragraph 2.3. (Resistance to detergents) 23° C ± 5° C.

Afterwards the samples shall be carefully rinsed with distilled water containing not more than 0.2% impurities at 23° C ± 5° C and then wiped off with a soft cloth.

2.2.3. Results

2.2.3.1. After the test of resistance to atmospheric agents, the outer face of the samples shall be free from cracks, scratches, chipping and deformation, and the mean variation in transmission

$\Delta t = \frac{T_2 - T_1}{T_1}$, measured on the three samples according to the procedure described in appendix 2 to this annex shall not exceed 0.020 ($\Delta t_m \leq 0.020$).

2.2.3.2. After the test of resistance to chemical agents, the samples shall not bear any traces of chemical staining likely to cause a variation of flux diffusion, whose mean variation

$\Delta d = \frac{T_5 - T_4}{T_4}$, measured on the three samples according to the

procedure described in appendix 2 to this annex shall not exceed 0.020

($\Delta d_m \leq 0.020$).

2.3. Resistance to detergents and hydrocarbons

2.3.1. Resistance to detergents

The outer face of three samples (lenses or samples of material) shall be heated to $50^\circ \text{C} \pm 5^\circ \text{C}$ and then immersed for five minutes in a mixture maintained at $23^\circ \text{C} \pm 5^\circ \text{C}$ and composed of 99 parts distilled water containing not more than 0.02% impurities and one part alkylaryl sulphonate.

At the end of the test, the samples shall be dried at $50^\circ \text{C} \pm 5^\circ \text{C}$. The surface of the samples shall be cleaned with a moist cloth.

2.3.2. Resistance to hydrocarbons

The outer face of these three samples shall then be lightly rubbed for one minute with a cotton cloth soaked in a mixture composed of 70% n-heptane and 30% toluene (volume per cent), and shall then be dried in the open air.

2.3.3. Results

After the above two tests have been performed successively, the mean value of the variation in transmission

$\Delta t = \frac{T_2 - T_3}{T_2}$, measured on the three samples according to the

procedure described in appendix 2 to this annex shall not exceed 0.010

($\Delta t_m \leq 0.010$).

2.4. Resistance to mechanical deterioration

2.4.1. Mechanical deterioration method

The outer face of the three new samples (lenses) shall be subjected to the uniform mechanical deterioration test by the method described in appendix 3 to this annex.

2.4.2. Results

After this test, the variations:

in transmission: $\Delta t = \frac{T_2 - T_3}{T_2}$,

and in diffusion: $\Delta d = \frac{T_5 - T_4}{T_2}$,

shall be measured according to the procedure described in appendix 2 in the area specified in paragraph 2.2.4. above. The mean value of the three samples shall be such that: $\Delta t_m \leq 0.100$;

$\Delta d_m \leq 0.050$.

2.5. Test of adherence of coatings, if any

2.5.1. Preparation of the sample

A surface of 20 mm x 20 mm in area of the coating of a lens shall be cut with a razor blade or a needle into a grid of squares approximately 2 mm x 2 mm. The pressure on the blade or needle shall be sufficient to cut at least the coating.

2.5.2. Description of the test

Use an adhesive tape with a force adhesion of 2 N/(cm of width) \pm 20% measured under the standardized conditions specified in appendix 4 to this annex. This adhesive tape, which shall be at least 25 mm wide, shall be pressed for at least five minutes to the surface prepared as prescribed in paragraph 2.5.1.

Then the end of the adhesive tape shall be loaded in such a way that the force of adhesion to the surface considered is balanced by a force perpendicular to that surface. At this stage, the tape shall be torn off at a constant speed of 1.5 m/s \pm 0.2 m/s.

2.5.3. Results

There shall be no appreciable impairment of the gridded area. Impairments at the intersections between squares or at the edges of the cuts shall be permitted, provided that the impaired area does not exceed 15 per cent of the gridded surface.

2.6. Tests of the complete lamp incorporating a lens of plastic material

2.6.1. Resistance to mechanical deterioration of the lens surface

2.6.1.1. Tests

The lens of lamp sample No. 1 shall be subjected to the test described in paragraph 2.4.1. above.

2.6.1.2. Results

After the test, the results of photometric measurements carried out on the lamp in accordance with this Regulation shall not exceed by more than 30% the maximum values prescribed at points B 50 L and HV and not be more than 10% below the minimum values prescribed at point 75 R (in the case of headlamps intended for left-hand traffic, the points to be considered are B 50 R, HV and 75 L), in the case of front fog lamps this requirement shall be applied to zones A and B only.

2.6.2. Test of adherence of coatings, if any

The lens of lamp sample No. 2 shall be subjected to the test described in paragraph 2.5. above.

3. VERIFICATION OF THE CONFORMITY OF PRODUCTION
 - 3.1. With regard to the materials used for the manufacture of lenses, the lamps of a series shall be recognized as complying with this Regulation if:
 - 3.1.1. After the test for resistance to chemical agents and the test for resistance to detergents and hydrocarbons, the outer face of the samples exhibits no cracks, chipping or deformation visible to the naked eye (see paras. 2.2.2., 2.3.1. and 2.3.2.);
 - 3.1.2. After the test described in paragraph 2.6.1.1., the photometric values at the points of measurement considered in paragraph 2.6.1.2. are within the limits prescribed for conformity of production by this Regulation.
 - 3.2. If the test results fail to satisfy the requirements, the tests shall be repeated on another sample of headlamps selected at random.

Annex 6 - Appendix 1

CHRONOLOGICAL ORDER OF APPROVAL TESTS

- A. Tests on plastic materials (lenses or samples of material supplied pursuant to paragraph 2.2.4 (Regulations Nos. 1, 8, 19, 20; paragraph 3.2.4 in Regulations Nos. 5, 31, 57, 72) of this Regulation)

Tests	Samples	Lenses or samples of material						Lenses						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.1 Limited photometry (para. 2.1.2)											X	X	X	
1.1.1 Temperature change (para. 2.1.1)											X	X	X	
1.2 Limited photometry (para. 2.1.2)											X	X	X	
1.2.1 Transmission measurement		X	X	X	X	X	X	X	X	X				
1.2.2 Diffusion measurement		X	X	X				X	X	X				
1.3 Atmospheric agents (para. 2.2.1)		X	X	X										
1.3.1 Transmission measurement		X	X	X										
1.4 Chemicals agents (para. 2.2.2)		X	X	X										
1.4.1 Diffusion measurement		X	X	X										
1.5 Detergents (para. 2.3.1)					X	X	X							
1.6 Hydrocarbons (para. 2.3.2)					X	X	X							
1.6.1 Transmission measurement					X	X	X							
1.7 Deterioration (para. 2.4.1)								X	X	X				
1.7.1 Transmission measurement								X	X	X				
1.7.2 Diffusion measurement								X	X	X				
1.8 Adherence (para. 2.5)														X

- B. Tests on complete lamps (supplied pursuant to paragraph 2.2.3 (Regulations Nos. 1, 8, 19, 20; paragraph 3.2.3 in Regulations Nos. 5, 31, 57, 72) of this Regulation)

Tests	Complete lamp	
	Sample No.	
	1	2
2.1 Deterioration (para. 2.6.1.1)	X	
2.2 Photometry (para. 2.6.1.2)	X	
2.3 Adherence (para. 2.6.2)		X

Annex 6 - Appendix 2

METHOD OF MEASUREMENT OF THE DIFFUSION AND TRANSMISSION OF LIGHT

1. EQUIPMENT (see figure)

The beam of a collimator K with a half divergence $\frac{\beta}{2} = 17.4 \times 10^{-4}$ rd is limited by a diaphragm D_T with an opening of 6 mm against which the sample stand is placed.

A convergent achromatic lens L_2 , corrected for spherical aberrations, links the diaphragm D_T with the receiver R; the diameter of the lens L_2 shall be such that it does not diaphragm the light diffused by the sample in a cone with a half top angle of $\beta/2 = 14^\circ$.

An annular diaphragm D_D with angles $\frac{\alpha_o}{2} = 1^\circ$ and $\frac{\alpha_{max}}{2} = 12^\circ$ is placed in an image focal plane of the lens L_2 .

The non-transparent central part of the diaphragm is necessary in order to eliminate the light arriving directly from the light source. It shall be possible to remove the central part of the diaphragm from the light beam in such a manner that it returns exactly to its original position.

The distance $L_2 D_T$ and the focal length F_2 $\frac{1}{2}$ of the lens L_2 shall be so chosen that the image of D_T completely covers the receiver R.

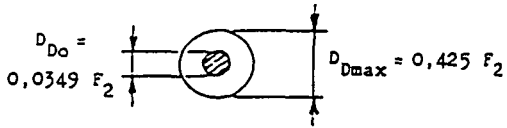
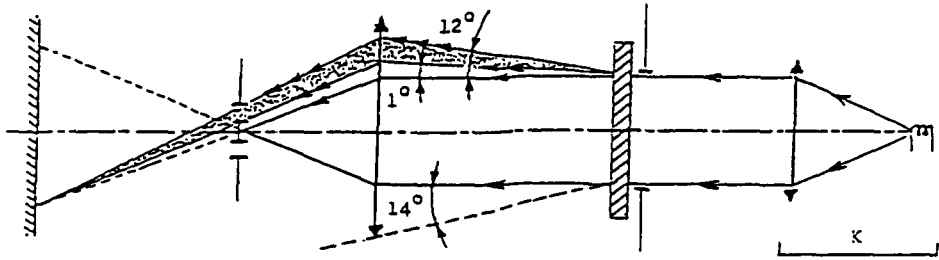
When the initial incident flux is referred to 1,000 units, the absolute precision of each reading shall be better than 1 unit.

2. MEASUREMENTS

The following readings shall be taken:

Reading	With sample	With central part of D_D	Quantity represented
T_1	no	no	Incident flux in initial reading
T_2	yes (before test)	no	Flux transmitted by the new material in a field of 24° C
T_3	yes (after test)	no	Flux transmitted by the tested material in a field of 24° C
T_4	yes (before test)	yes	Flux diffused by the new material
T_5	yes (after test)	yes	Flux diffused by the tested material

$\frac{1}{2}$ For L_2 it is recommended to use a focal distance of about 80 mm.



Annex 6 - Appendix 3

SPRAY TESTING METHOD

1. Test equipment1.1. Spray gun

The spray gun used shall be equipped with a nozzle 1.3 mm in diameter allowing a liquid flow rate of 0.24 ± 0.02 l/minute at an operating pressure of 6.0 bars -0 , $+0.5$ bar.

Under these operation conditions the fan pattern obtained shall be $170 \text{ mm} \pm 50 \text{ mm}$ in diameter on the surface exposed to deterioration, at a distance of $380 \text{ mm} \pm 10 \text{ mm}$ from the nozzle.

1.2. Test mixture

The test mixture shall be composed of:

Silica sand of hardness 7 on the Mohr scale, with a grain size between 0 and 0.2 mm and an almost normal distribution, with an angular factor of 1.8 to 2;

Water of hardness not exceeding 205 g/m³ for a mixture comprising 25 g of sand per litre of water.

2. Test

The outer surface of the lamp lenses shall be subjected once or more than once to the action of the sand jet produced as described above. The jet shall be sprayed almost perpendicular to the surface to be tested.

The deterioration shall be checked by means of one or more samples of glass placed as a reference near the lenses to be tested. The mixture shall be sprayed until the variation in the diffusion of light on the sample or samples measured by the method described in appendix 2, is such that:

$$\Delta d = \frac{T_5 - T_4}{T_1} = 0.0250 \pm 0.0025$$

Several reference samples may be used to check that the whole surface to be tested has deteriorated homogeneously.

Annex 6 - Appendix 4

ADHESIVE TAPE ADHERENCE TEST

1. PURPOSE

This method allows to determine under standard conditions the linear force of adhesion of an adhesive tape to a glass plate.

2. PRINCIPLE

Measurement of the force necessary to unstick an adhesive tape from a glass plate at an angle of 90°.

3. SPECIFIED ATMOSPHERIC CONDITIONS

The ambient conditions shall be at 23°C ± 5°C and 65 ± 15% relative humidity (RH).

4. TEST PIECES

Before the test, the sample roll of adhesive tape shall be conditioned for 24 hours in the specified atmosphere (see para. 3 above).

Five test pieces each 400 mm long shall be tested from each roll. These test pieces shall be taken from the roll after the first three turns were discarded.

5. PROCEDURE

The test shall be under the ambient conditions specified in paragraph 3.

Take the five test pieces while unrolling the tape radially at a speed of approximately 300 mm/s, then apply them within 15 seconds in the following manner:

Apply the tape to the glass plate progressively with a slight lengthwise rubbing movement of the finger, without excessive pressure, in such a manner as to leave no air bubble between the tape and the glass plate.

Leave the assembly in the specified atmospheric conditions for 10 minutes.

Unstick about 25 mm of the test piece from the plate in a plane perpendicular to the axis of the test piece.

Fix the plate and fold back the free end of the tape at 90°. Apply force in such a manner that the separation line between the tape and the plate is perpendicular to this force and perpendicular to the plate.

Pull to unstick at a speed of 300 mm/s ± 30 mm/s and record the force required.

6. RESULTS

The five values obtained shall be arranged in order and the median value taken as the result of the measurement. This value shall be expressed in Newtons per centimetre of width of the tape."

The text of the amendments (*Rev.1/Add.71/Amend.1 — Supplement 1 to this Regulation in its form*) to Regulation No. 72¹ (*Uniform provisions concerning the approval of motor cycle headlamps emitting an asymmetrical passing beam and a driving beam and equipped with halogen lamps (HS₁ lamps)*) reads as follows:

The title of the Regulation (title page and pages iii and 1), amend the words "HALOGEN LAMPS (HS₁ LAMPS)" to read "HALOGEN FILAMENT LAMPS (HS₁)."

General amendment: Throughout the text of the Regulation amend the words "glass," "front glass," "glasses" or "front glasses" to read "lens" or "lenses" respectively.

The "Contents, page iii of the Regulation, item 2, amend to read:

"2. Definitions ..."

and add a new annex 6, to read:

"Annex 6: Requirements for lamps incorporating lenses of plastic material - testing of lens or material samples and of complete lamps.

Appendix 1 - Chronological order of approval tests

Appendix 2 - Method of measurement of the diffusion and transmission of light

Appendix 3 - Spray testing method

Appendix 4 - Adhesive tape adherence test"

Paragraph 1, amend to read (including a new footnote */):

"1. SCOPE

This Regulation applies to the approval of headlamps equipped with halogen filament lamps (HS₁) and incorporating lenses of glass or plastic material */ which are provided for the equipment of motor cycles and vehicles treated as such.

*/ Nothing in this Regulation shall prevent a Party to the Agreement applying this Regulation from prohibiting the combination of a headlamp incorporating a lens of plastic material approved under this Regulation with a mechanical headlamp-cleaning device (with wipers)."

Insert new paragraphs 2 to 2.2, to read:

"2. DEFINITIONS

For the purpose of this Regulation,

2.1 "Lens" means that outermost component of the headlamp (unit) which transmits light through the illuminating surface;

2.2 "Coating" means any product or products applied in one or more layers to the outer face of a lens;"

¹ United Nations, *Treaty Series*, vol. 1492, No. A-4789.

Paragraph 2 (former), renumber as 2.3 and amend to read:

"2.3 Headlamps of different "types" are headlamps which differ in such essential respects as:"

Paragraphs 2.1 to 2.4 (former), renumber as 2.3.1 to 2.3.4.

Add a new paragraph 2.3.5, to read:

"2.3.5 The materials constituting the lenses and coating, if any."

Paragraph 3.1, amend the word "holder" to read "owner".

Paragraph 3.2.1, amend to read:

"3.2.1 Drawings in triplicate in sufficient detail to permit identification of the type and representing a frontal view of the headlamp, with details of lens ribbing if any, and the cross-section; the drawings shall indicate the space reserved for the approval mark;"

Paragraph 3.2.3, amend to read:

"3.2.3 Two samples of the type of headlamp with colourless lenses. 2/"

Paragraph 3.2.3.1, should be deleted.

Paragraph 3.2.3.2, renumber as 3.2.3.1.

Add new paragraphs 3.2.4 to 3.4 to read:

"3.2.4 for the test of plastic material of which the lenses are made:

3.2.4.1 thirteen lenses;

3.2.4.1.1 six of these lenses may be replaced by six samples of material at least 60 x 80 mm in size, having a flat or convex outer surface and a substantially flat area (radius of curvature not less than 300 mm) in the middle measuring at least 15 x 15 mm;

3.2.4.1.2 every such lens or sample of material shall be produced by the method to be used in mass production;

3.2.4.2 a reflector to which the lenses can be fitted in accordance with the manufacturer's instructions.

3.3 The materials making up the lenses and coatings, if any, shall be accompanied by the test report of the characteristics of these materials and coatings if they have already been tested.

3.4 The competent authority shall verify the existence of satisfactory arrangements for ensuring effective control of the conformity of production before type approval is granted."

Paragraph 4.2 and its respective footnote 2/, replace by the following text:

"4.2 They shall comprise, on the lens and on the main body 2/, spaces of sufficient size for the approval mark and the additional symbols referred to in paragraph 4; these spaces shall be indicated on the drawings referred to in paragraph 3.2.1 above.

2/ If the lens cannot be detached from the main body of the headlamp, a space on the lens shall be sufficient."

Paragraph 4.4, renumber as 5.4.2.4.

Paragraph 5.2, add at the end:

"... except in the case of an extension of approval to a headlamp differing only in the colour of the light emitted."

Paragraph 5.4.1, footnote 5/, amend to read:

"5/ 1 for ..., 15 (vacant), ..."

Insert a new paragraph 5.4.2.5, to read:

"5.4.2.5 On headlamps incorporating a lens of plastic material, the group of letters "PL" shall be affixed near the symbols prescribed in paragraphs 5.4.2.1 to 5.4.2.4 above;"

Paragraph 6.1, amend to read:

"6.1 Each sample of a type of headlamp shall conform to the specifications set forth in this paragraph and in paragraphs 7 to 9 below."

Paragraph 6.2, amend the word "vibration" to read "vibrations."

Paragraph 6.2.2, amend the symbol "(E_m)" to read "(E_{max})."

Add a new paragraph 6.7, to read:

"6.7 If the lens of the headlamp is of plastic material, tests shall be done according to the requirements of annex 6."

Paragraph 7.2.5, the table, correct the printing error in the seventh line to read:

"Any point in zone IV ≥ 2 "

Paragraph 7.3.2.1, amend the symbol "(E_m)" to read "(E_{max})."

Paragraph 11, amend the word "photometric" to read "photometric and colorimetric" and add at the end:

"... and if applicable paragraph 3 of annex 6 to this Regulation."

Paragraph 12.1, add at the end:

"... or if a headlamp bearing the approval mark does not conform to the type approved."

Annex 1, amend the heading of the communication form, item 1 and the footnotes, to read (new footnote 3/ including):

"Annex 1

(Maximum format: A4 (210 x 297 mm))

COMMUNICATION



issued by: Name of administration:
.....
.....
.....

- concerning: 2/ APPROVAL GRANTED
APPROVAL EXTENDED
APPROVAL REFUSED
APPROVAL WITHDRAWN
PRODUCTION DEFINITELY DISCONTINUED

of a type of motor cycle headlamp,
pursuant to Regulation No. 72

Approval No.: ... Extension No.: ...

- 1. Headlamp submitted for approval as type 3/
.
.
.

1/ Distinguishing number of the country which has
granted/extended/refused/withdrawn approval (see approval provisions in
the Regulation).

2/ Strike out what does not apply.

3/ Indicate the appropriate marking selected from the list below:

MBH, MBH, MBH MBH/, MBH/, MBH/,
—><—> —> <—>

MBH PL, MBH PL, MBH PL, MBH/PL, MBH/PL, MBH/PL"
—> <—> —> <—>

Annex 3, add a new figure 5, with the relating caption, as follows:

MBH PL



00 2440

Figure 5

The headlamp bearing the above approval mark is a headlamp incorporating a lens of plastic material and meeting the requirements of this Regulation.

It is so designed that the filament of the passing beam can be lit together simultaneously with the driving beam and/or another reciprocally incorporated lighting function."

Annex 4, footnote 1/, amend the symbol "V-V" to read "v-v".

Annex 5, delete the first paragraph reading:

"Compliance with ... incorporating lenses of plastic material."

Annex 5, paragraph 1.1.1.1, renumber footnote references 1/ and 2/ and footnotes 1/ and 2/ as 1/ and 2/ respectively.

Annex 5, paragraph 1.1.2.2, add at the end of the penultimate paragraph:

"... is covered in paragraph 2 of this annex);
..."

Annex 5, paragraph 1.2.1.1, amend the symbol "NaCMC" to read "NaCMC₃/" and add the following footnote:

3/ NaCMC represents the sodium salt of carboxymethylcellulose, customarily referred to as CMC. The NaCMC used in the dirt mixture shall have a degree of substitution (DS) of 0.6-0.7 and a viscosity of 200-300 cP for a 2% solution at 20° C."

Annex 5, paragraph 1.2.1.2, amend the symbol "50V" to read "50 V 4/" and add the following footnote:

4/ 50 V is situated 375 mm below HV on the vertical line v-v on the screen at 25 m distance."

"Annex 6

REQUIREMENTS FOR LAMPS INCORPORATING LENSES OF PLASTIC MATERIAL
- TESTING OF LENS OR MATERIAL SAMPLES AND OF COMPLETE LAMPS

1. GENERAL SPECIFICATIONS
 - 1.1. The samples supplied pursuant to paragraph 2.2.4 of Regulations Nos. 1,¹ 8,² 19,³ 20⁴ or paragraph 3.2.4 of Regulations Nos. 5,⁵ 31,⁶ 57,⁷ 72⁸ shall satisfy the specifications indicated in paragraphs 2.1 to 2.5 below.
 - 1.2. The two samples of complete lamps supplied pursuant to paragraph 2.2.3 of Regulations Nos. 1, 8, 19, 20 or paragraph 3.2.3 of Regulations Nos. 5, 31, 57, 72 and incorporating lenses of plastic material shall, with regard to the lens material, satisfy the specifications indicated in paragraph 2.6 below.
 - 1.3. The samples of lenses of plastic material or samples of material shall be subjected, with the reflector to which they are intended to be fitted (where applicable), to approval tests in the chronological order indicated in table A reproduced in appendix 1 to this annex.
 - 1.4. However, if the lamp manufacturer can prove that the product has already passed the tests prescribed in paragraphs 2.1-2.5 below, or the equivalent tests pursuant to another Regulation, those tests need not be repeated; only the tests prescribed in appendix 1, table B, shall be mandatory.
2. TESTS
 - 2.1. Resistance to temperature changes
 - 2.1.1. Tests

Three new samples (lenses) shall be subjected to five cycles of temperature and humidity (RH = relative humidity) change in accordance with the following programme:

 - 3 hours at 40° C ± 2° C and 85-95% RH;
 - 1 hour at 23° C ± 5° C and 60-75% RH;
 - 15 hours at -30° C ± 2° C;
 - 1 hour at 23° C ± 5° C and 60-75% RH;
 - 3 hours at 80° C ± 2° C;
 - 1 hour at 23° C ± 5° C and 60-75% RH;

¹ See p. 92 of this volume.

² See p. 150 of this volume.

³ See p. 158 of this volume.

⁴ See p. 191 of this volume.

⁵ See p. 99 of this volume.

⁶ See p. 199 of this volume.

⁷ See p. 243 of this volume.

⁸ See p. 259 of this volume.

Before this test, the samples shall be kept at $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ and 60-75% RH for at least four hours.

Note: The periods of one hour at $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ shall include the periods of transition from one temperature to another which are needed in order to avoid thermal shock effects.

2.1.2. Photometric measurements

2.1.2.1. Method

Photometric measurements shall be carried out on the samples before and after the test.

These measurements shall be made using a standard lamp, at the following points:

B 50 L and 50 R for the passing beam of a passing lamp or a passing/driving lamp (B 50 R and 50 L in the case of headlamps intended for left-hand traffic);

E_{max} route for the driving beam of a driving lamp or a passing/driving lamp;

HV and E_{max} zone D for a front fog lamp.

2.1.2.2. Results

The variation between the photometric values measured on each sample before and after the test shall not exceed 10% including the tolerances of the photometric procedure.

2.2. Resistance to atmospheric and chemical agents

2.2.1. Resistance to atmospheric agents

Three new samples (lenses or samples of material) shall be exposed to radiation from a source having a spectral energy distribution similar to that of a black body at a temperature between 5,500K and 6,000K. Appropriate filters shall be placed between the source and the samples so as to reduce as far as possible radiations with wave lengths smaller than 295 nm and greater than 2,500 nm. The samples shall be exposed to an energetic illumination of $1,200\text{ W/m}^2 \pm 200\text{ W/m}^2$ for a period such that the luminous energy that they receive is equal to $4,500\text{ MJ/m}^2 \pm 200\text{ MJ/m}^2$. Within the enclosure, the temperature measured on the black panel placed on a level with the samples shall be $50^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$. In order to ensure a regular exposure, the samples shall revolve around the source of radiation at a speed between 1 and 5 1/min.

The samples shall be sprayed with distilled water of conductivity lower than 1 mS/m at a temperature of $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$, in accordance with the following cycle:

spraying: 5 minutes;
drying: 25 minutes.

2.2.2. Resistance to chemical agents

After the test described in paragraph 2.2.1. above and the measurement described in paragraph 2.2.3.1. below have been carried out, the outer face of the said three samples shall be treated as described in paragraph 2.2.2.2. with the mixture defined in paragraph 2.2.2.1 below.

2.2.2.1. Test mixture

The test mixture shall be composed of 61.5% n-heptane, 12.5% toluene, 7.5% ethyl tetrachloride, 12.5% trichloroethylene and 6% xylene (volume per cent).

2.2.2.2. Application of the test mixture

Soak a piece of cotton cloth (as per ISO 105) until saturation with the mixture defined in paragraph 2.2.2.1. above and, within 10 seconds, apply it for 10 minutes to the outer face of the sample at a pressure of 50 N/cm², corresponding to an effort of 100 N applied on a test surface of 14 x 14 mm.

During this 10-minute period, the cloth pad shall be soaked again with the mixture so that the composition of the liquid applied is continuously identical with that of the test mixture prescribed.

During the period of application, it is permissible to compensate the pressure applied to the sample in order to prevent it from causing cracks.

2.2.2.3. Cleaning

At the end of the application of the test mixture, the samples shall be dried in the open air and then washed with the solution described in paragraph 2.3. (Resistance to detergents) at 23° C ± 5° C.

Afterwards the samples shall be carefully rinsed with distilled water containing not more than 0.2% impurities at 23° C ± 5° C and then wiped off with a soft cloth.

2.2.3. Results

2.2.3.1. After the test of resistance to atmospheric agents, the outer face of the samples shall be free from cracks, scratches, chipping and deformation, and the mean variation in transmission

$\Delta t = \frac{T_2 - T_1}{T_1}$, measured on the three samples according to the

procedure described in appendix 2 to this annex shall not exceed 0.020

($\Delta t_m \leq 0.020$).

2.2.3.2. After the test of resistance to chemical agents, the samples shall not bear any traces of chemical staining likely to cause a variation of flux diffusion, whose mean variation

$\Delta d = \frac{T_3 - T_4}{T_3}$, measured on the three samples according to the

T_3

procedure described in appendix 2 to this annex shall not exceed 0.020

$$(\Delta d_m \leq 0.020).$$

2.3. Resistance to detergents and hydrocarbons

2.3.1. Resistance to detergents

The outer face of three samples (lenses or samples of material) shall be heated to $50^\circ \text{C} \pm 5^\circ \text{C}$ and then immersed for five minutes in a mixture maintained at $23^\circ \text{C} \pm 5^\circ \text{C}$ and composed of 99 parts distilled water containing not more than 0.02% impurities and one part alkylaryl sulphonate.

At the end of the test, the samples shall be dried at $50^\circ \text{C} \pm 5^\circ \text{C}$. The surface of the samples shall be cleaned with a moist cloth.

2.3.2. Resistance to hydrocarbons

The outer face of these three samples shall then be lightly rubbed for one minute with a cotton cloth soaked in a mixture composed of 70% n-heptane and 30% toluene (volume per cent), and shall then be dried in the open air.

2.3.3. Results

After the above two tests have been performed successively, the mean value of the variation in transmission

$$\Delta t = \frac{T_2 - T_1}{T_1}, \text{ measured on the three samples according to the}$$

procedure described in appendix 2 to this annex shall not exceed 0.010

$$(\Delta t_m \leq 0.010).$$

2.4. Resistance to mechanical deterioration

2.4.1. Mechanical deterioration method

The outer face of the three new samples (lenses) shall be subjected to the uniform mechanical deterioration test by the method described in appendix 3 to this annex.

2.4.2. Results

After this test, the variations:

$$\text{in transmission: } \Delta t = \frac{T_2 - T_1}{T_1}$$

$$\text{and in diffusion: } \Delta d = \frac{T_3 - T_4}{T_3}$$

shall be measured according to the procedure described in appendix 2 in the area specified in paragraph 2.2.4 above. The mean value of the three samples shall be such that: $\Delta t_m \leq 0.100$;

$$\Delta d_m \leq 0.050.$$

2.5. Test of adherence of coatings, if any

2.5.1. Preparation of the sample

A surface of 20 mm x 20 mm in area of the coating of a lens shall be cut with a razor blade or a needle into a grid of squares approximately 2 mm x 2 mm. The pressure on the blade or needle shall be sufficient to cut at least the coating.

2.5.2. Description of the test

Use an adhesive tape with a force of adhesion of 2 N/(cm of width) \pm 20% measured under the standardized conditions specified in appendix 4 to this annex. This adhesive tape, which shall be at least 25 mm wide, shall be pressed for at least five minutes to the surface prepared as prescribed in paragraph 2.5.1.

Then the end of the adhesive tape shall be loaded in such a way that the force of adhesion to the surface considered is balanced by a force perpendicular to that surface. At this stage, the tape shall be torn off at a constant speed of 1.5 m/s \pm 0.2 m/s.

2.5.3. Results

There shall be no appreciable impairment of the gridded area. Impairments at the intersections between squares or at the edges of the cuts shall be permitted, provided that the impaired area does not exceed 15% of the gridded surface.

2.6. Tests of the complete lamp incorporating a lens of plastic material

2.6.1. Resistance to mechanical deterioration of the lens surface

2.6.1.1. Tests

The lens of lamp sample No. 1 shall be subjected to the test described in paragraph 2.4.1. above.

2.6.1.2. Results

After the test, the results of photometric measurements carried out on the lamp in accordance with this Regulation shall not exceed by more than 30% the maximum values prescribed at points B 50 L and HV and not be more than 10% below the minimum values prescribed at point 75 R (in the case of headlamps intended for left-hand traffic, the points to be considered are B 50 R, HV and 75 L), in the case of front fog lamps this requirement shall be applied to zones A and B only.

2.6.2. Test of adherence of coatings, if any

The lens of lamp sample No. 2 shall be subjected to the test described in paragraph 2.5. above.

3. VERIFICATION OF THE CONFORMITY OF PRODUCTION
- 3.1. With regard to the materials used for the manufacture of lenses, the lamps of a series shall be recognized as complying with this Regulation if:
 - 3.1.1. After the test for resistance to chemical agents and the test for resistance to detergents and hydrocarbons, the outer face of the samples exhibits no cracks, chipping or deformation visible to the naked eye (see paragraphs 2.2.2, 2.3.1 and 2.3.2);
 - 3.1.2. After the test described in paragraph 2.6.1.1, the photometric values at the points of measurement considered in paragraph 2.6.1.2 are within the limits prescribed for conformity of production by this Regulation.
- 3.2. If the test results fail to satisfy the requirements, the tests shall be repeated on another sample of headlamps selected at random.

Annex 6 - Appendix 1

CHRONOLOGICAL ORDER OF APPROVAL TESTS

- A. Tests on plastic materials (lenses or samples of material supplied pursuant to paragraph 2.2.4 (Regulations Nos. 1, 8, 19, 20; paragraph 3.2.4 in Regulations Nos. 5, 31, 57, 72) of this Regulation)

Tests	Samples	Lenses or samples of material						Lenses						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.1 Limited photometry (para. 2.1.2)											X	X	X	
1.1.1 Temperature change (para. 2.1.1)											X	X	X	
1.2 Limited photometry (para. 2.1.2)											X	X	X	
1.2.1 Transmission measurement		X	X	X	X	X	X	X	X	X				
1.2.2 Diffusion measurement		X	X	X				X	X	X				
1.3 Atmospheric agents (para. 2.2.1)		X	X	X										
1.3.1 Transmission measurement		X	X	X										
1.4 Chemicals agents (para. 2.2.2)		X	X	X										
1.4.1 Diffusion measurement		X	X	X										
1.5 Detergents (para. 2.3.1)					X	X	X							
1.6 Hydrocarbons (para. 2.3.2)					X	X	X							
1.6.1 Transmission measurement					X	X	X							
1.7 Deterioration (para. 2.4.1)								X	X	X				
1.7.1 Transmission measurement								X	X	X				
1.7.2 Diffusion measurement								X	X	X				
1.8 Adherence (para. 2.5)														X

- B. Tests on complete lamps (supplied pursuant to paragraph 2.2.3 (Regulations Nos. 1, 8, 19, 20; paragraph 3.2.3 in Regulations Nos. 5, 31, 57, 72) of this Regulation)

Tests	Complete lamp	
	Sample No.	
	1	2
2.1 Deterioration (para. 2.6.1.1)	X	
2.2 Photometry (para. 2.6.1.2)	X	
2.3 Adherence (para. 2.6.2)		X

Annex 6 - Appendix 2

METHOD OF MEASUREMENT OF THE DIFFUSION AND TRANSMISSION OF LIGHT

1. EQUIPMENT (see figure)

The beam of a collimator K with a half divergence $\frac{\beta}{2} = 17.4 \times 10^{-4}$ rd is limited by a diaphragm D_T with an opening of 6 mm against which the sample stand is placed.

A convergent achromatic lens L_2 , corrected for spherical aberrations, links the diaphragm D_T with the receiver R; the diameter of the lens L_2 shall be such that it does not diaphragm the light diffused by the sample in a cone with a half top angle of $\beta/2 = 14^\circ$.

An annular diaphragm D_D , with angles $\frac{\alpha_o}{2} = 1^\circ$ and $\frac{\alpha_{max}}{2} = 12^\circ$ is placed in an image focal plane of the lens L_2 .

The non-transparent central part of the diaphragm is necessary in order to eliminate the light arriving directly from the light source. It shall be possible to remove the central part of the diaphragm from the light beam in such a manner that it returns exactly to its original position.

The distance $L_2 D_T$ and the focal length F_2 ^{1/} of the lens L_2 shall be so chosen that the image of D_T completely covers the receiver R.

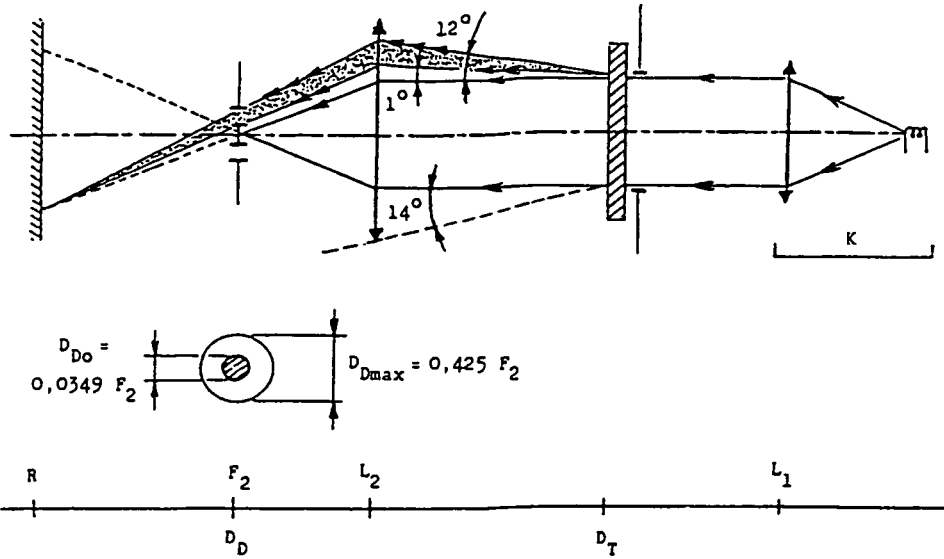
When the initial incident flux is referred to 1,000 units, the absolute precision of each reading shall be better than 1 unit.

2. MEASUREMENTS

The following readings shall be taken:

Reading	With sample	With central part of D_D	Quantity represented
T_1	no	no	Incident flux in initial reading
T_2	yes (before test)	no	Flux transmitted by the new material in a field of 24° C
T_3	yes (after test)	no	Flux transmitted by the tested material in a field of 24° C
T_4	yes (before test)	yes	Flux diffused by the new material
T_5	yes (after test)	yes	Flux diffused by the tested material

^{1/} For L_2 it is recommended to use a focal distance of about 80 mm.



Annex 6 - Appendix 3

SPRAY TESTING METHOD

1. Test equipment1.1. Spray gun

The spray gun used shall be equipped with a nozzle 1.3 mm in diameter allowing a liquid flow rate of 0.24 ± 0.02 l/minute at an operating pressure of 6.0 bars $-0, +0.5$ bar.

Under these operation conditions the fan pattern obtained shall be $170 \text{ mm} \pm 50 \text{ mm}$ in diameter on the surface exposed to deterioration, at a distance of $380 \text{ mm} \pm 10 \text{ mm}$ from the nozzle.

1.2. Test mixture

The test mixture shall be composed of:

Silica sand of hardness 7 on the Mohr scale, with a grain size between 0 and 0.2 mm and an almost normal distribution, with an angular factor of 1.8 to 2;

Water of hardness not exceeding 205 g/m³ for a mixture comprising 25 g of sand per litre of water.

2. Test

The outer surface of the lamp lenses shall be subjected once or more than once to the action of the sand jet produced as described above. The jet shall be sprayed almost perpendicular to the surface to be tested.

The deterioration shall be checked by means of one or more samples of glass placed as a reference near the lenses to be tested. The mixture shall be sprayed until the variation in the diffusion of light on the sample or samples measured by the method described in appendix 2, is such that:

$$\Delta d = \frac{T_5 - T_4}{T_2} = 0.0250 \pm 0.0025$$

Several reference samples may be used to check that the whole surface to be tested has deteriorated homogeneously.

Annex 6 - Appendix 4

ADHESIVE TAPE ADHERENCE TEST

1. PURPOSE

This method allows to determine under standard conditions the linear force of adhesion of an adhesive tape to a glass plate.

2. PRINCIPLE

Measurement of the force necessary to unstick an adhesive tape from a glass plate at an angle of 90°.

3. SPECIFIED ATMOSPHERIC CONDITIONS

The ambient conditions shall be at 23°C ± 5°C and 65 ± 15% relative humidity (RH).

4. TEST PIECES

Before the test, the sample roll of adhesive tape shall be conditioned for 24 hours in the specified atmosphere (see para. 3 above).

Five test pieces each 400 mm long shall be tested from each roll.

These test pieces shall be taken from the roll after the first three turns were discarded.

5. PROCEDURE

The test shall be under the ambient conditions specified in paragraph 3.

Take the five test pieces while unrolling the tape radially at a speed of approximately 300 mm/s, then apply them within 15 seconds in the following manner:

Apply the tape to the glass plate progressively with a slight lengthwise rubbing movement of the finger, without excessive pressure, in such a manner as to leave no air bubble between the tape and the glass plate.

Leave the assembly in the specified atmospheric conditions for 10 minutes. Unstick about 25 mm of the test piece from the plate in a plane perpendicular to the axis of the test piece.

Fix the plate and fold back the free end of the tape at 90°. Apply force in such a manner that the separation line between the tape and the plate is perpendicular to this force and perpendicular to the plate.

Pull to unstick at a speed of 300 mm/s ± 30 mm/s and record the force required.

6. RESULTS

The five values obtained shall be arranged in order and the median value taken as the result of the measurement. This value shall be expressed in Newtons per centimetre of width of the tape."

Authentic text of the amendments: English and French.

Registered ex officio on 18 August 1991.

N° 4789. ACCORD CONCERNANT L'ADOPTION DE CONDITIONS UNIFORMES D'HOMOLOGATION ET LA RECONNAISSANCE RÉCIPROQUE DE L'HOMOLOGATION DES ÉQUIPEMENTS ET PIÈCES DE VÉHICULES À MOTEUR. FAIT À GENÈVE, LE 20 MARS 1958¹

ENTRÉE EN VIGUEUR d'amendements aux Règlements nos 1², 5³, 8⁴, 19⁵, 20⁶, 31⁷, 57⁸ et 72⁹ annexés à l'Accord susmentionné

Les amendements avaient été proposés par le Gouvernement néerlandais et communiqués par le Secrétaire général aux Parties contractantes le 27 mai 1992. Ils sont entrés en vigueur le 27 octobre 1992, conformément au paragraphe 1 de l'article 12 de l'Accord

Le texte des amendements (*Add.1/Rev.4 — Complément 2 à la série 01 d'amendements*) au Règlement n° 1¹⁰ (*Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des projecteurs pour véhicules automobiles, émettant un faisceau-croisement asymétrique et/ou un faisceau-route, et équipés de lampes à incandescence catégorie R2*) se lit comme suit :

Dans la "Table des matières", à la page i du Règlement, modifier les rubriques suivantes :

"DOMAINE D'APPLICATION" (Note : rubrique nouvelle à placer en première position)

"1. Définitions"

Dans la liste des Annexes, ajouter une nouvelle annexe 7 dont le titre est le suivant :

"Annexe 7 - Prescriptions relatives aux feux comportant des lentilles en matériaux plastiques - essais de lentilles ou d'échantillons de matériaux et de feux complets.

¹ Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 335, p. 211; voir aussi vol. 516, p. 379 (rectification des textes authentiques anglais et français du paragraphe 8 de l'article 1); vol. 609, p. 291 (amendement du paragraphe 1 de l'article 1); et vol. 1059, p. 404 (rectification du texte authentique français du paragraphe 2 de l'article 12); pour les autres faits ultérieurs, voir les références données dans les Index cumulatifs n° 4 à 18, ainsi que l'annexe A des volumes 1106, 1110, 1111, 1112, 1122, 1126, 1130, 1135, 1136, 1138, 1139, 1143, 1144, 1145, 1146, 1147, 1150, 1153, 1156, 1157, 1162, 1177, 1181, 1196, 1197, 1198, 1199, 1205, 1211, 1213, 1214, 1216, 1218, 1222, 1223, 1224, 1225, 1235, 1237, 1240, 1242, 1247, 1248, 1249, 1252, 1253, 1254, 1255, 1256, 1259, 1261, 1271, 1273, 1275, 1276, 1277, 1279, 1284, 1286, 1287, 1291, 1293, 1294, 1295, 1299, 1300, 1301, 1302, 1308, 1310, 1312, 1314, 1316, 1317, 1321, 1323, 1324, 1327, 1328, 1330, 1331, 1333, 1335, 1336, 1342, 1347, 1348, 1349, 1350, 1352, 1355, 1358, 1361, 1363, 1364, 1367, 1374, 1379, 1380, 1389, 1390, 1392, 1394, 1398, 1401, 1402, 1404, 1405, 1406, 1408, 1409, 1410, 1412, 1413, 1417, 1419, 1421, 1422, 1423, 1425, 1428, 1429, 1434, 1436, 1438, 1443, 1444, 1458, 1462, 1463, 1464, 1465, 1466, 1474, 1477, 1483, 1484, 1485, 1486, 1487, 1488, 1489, 1490, 1492, 1494, 1495, 1499, 1500, 1502, 1504, 1505, 1506, 1507, 1509, 1510, 1511, 1512, 1513, 1514, 1515, 1516, 1518, 1519, 1520, 1522, 1523, 1524, 1525, 1526, 1527, 1530, 1537, 1541, 1543, 1545, 1546, 1547, 1548, 1549, 1552, 1555, 1557, 1558, 1559, 1563, 1565, 1566, 1567, 1568, 1569, 1573, 1575, 1578, 1580, 1581, 1582, 1583, 1584, 1585, 1589, 1590, 1593, 1597, 1598, 1605, 1607, 1637, 1639, 1641, 1642, 1647, 1649, 1654, 1656, 1658, 1664, 1671, 1672, 1673, 1678, 1685, 1686, 1688, 1689 et 1691.

² *Ibid.*, vol. 372, p. 371; vol. 462, p. 355; vol. 552, p. 371; vol. 1422, p. 315; vol. 1494, p. 326, et vol. 1565, n° A-4789.

³ *Ibid.*, vol. 606, p. 325; vol. 1287, p. 330; vol. 1495, n° A-4789, et vol. 1559, n° A-4789.

⁴ *Ibid.*, vol. 609, p. 292; vol. 764, p. 389; vol. 932, p. 132; vol. 1078, p. 369; vol. 1429, n° A-4789; vol. 1541, n° A-4789, et vol. 1584, n° A-4789.

⁵ *Ibid.*, vol. 768, p. 315; vol. 926, p. 101; vol. 981, p. 387; vol. 1504, n° A-4789; vol. 1525, n° A-4789, et vol. 1584, n° A-4789.

⁶ *Ibid.*, vol. 774, p. 175; vol. 1019, p. 384; vol. 1429, n° A-4789, et vol. 1559, n° A-4789.

⁷ *Ibid.*, vol. 966, p. 356; vol. 1300, p. 370, et vol. 1499, n° A-4789.

⁸ *Ibid.*, vol. 1317, p. 309, et vol. 1525, n° A-4789.

⁹ *Ibid.*, vol. 1492, n° A-4789.

¹⁰ *Ibid.*, vol. 372, p. 371; vol. 462, p. 355; vol. 552, p. 371; vol. 1422, p. 315; vol. 1494, p. 326, et vol. 1565, n° A-4789.

- Appendice 1 - Ordre chronologique des essais d'homologation
 Appendice 2 - Méthode de mesure de la diffusion et de
 la transmission de la lumière
 Appendice 3 - Méthode d'essai par projection
 Appendice 4 - Essai d'adhérence de la bande adhésive"

Ajouter un nouveau paragraphe intitulé "Domaine d'application", y compris une note de bas de page */, libellés comme suit (paragraphe non numéroté à placer avant le paragraphe "1. Définitions") :

"DOMAINE D'APPLICATION */

Le présent Règlement s'applique à des projecteurs de véhicules à moteur qui peuvent comporter des lentilles en verre ou en matériaux plastiques.

*/ Rien dans le présent Règlement n'empêche une Partie à l'Accord appliquant le présent Règlement d'interdire la combinaison d'un projecteur comportant une lentille en matériau plastique homologué en application du présent Règlement avec un dispositif de nettoyage des projecteurs mécaniques (à balai)."

Paragraphe 1, lire :

"1. DEFINITIONS

Au sens du présent Règlement, on entend :"

Ajouter les nouveaux paragraphes 1.1 et 1.2 ci-après :

- "1.1 par "lentille" l'élément le plus à l'extérieur du projecteur (de l'unité) qui transmet de la lumière à travers la surface éclairante;
 1.2 par "revêtement", tout (tous) produit(s) appliqué(s) en une ou plusieurs couches sur la surface externe d'une lentille;"

Paragraphe 1 (ancien), lire :

- "1.3 par "projecteurs de types différents", on entend des projecteurs présentant entre eux des différences essentielles, ces différences pouvant notamment être les suivantes :"

Les paragraphes 1.1 et 1.2 (anciens) deviennent les paragraphes 1.3.1 et 1.3.2.

Le paragraphe 1.3 (ancien) devient le paragraphe 1.3.3; ajouter à la fin :

"... et/ou déformation en cours de fonctionnement;"

Les paragraphes 1.4 et 1.5 (anciens) deviennent les paragraphes 1.3.4 et 1.3.5.

Ajouter un nouveau paragraphe 1.3.6 libellé comme suit :

"1.3.6 Les matériaux constitutifs des lentilles et du revêtement éventuel."

Paragraphe 2.2.1, lire :

"2.2.1 De dessins, en trois exemplaires, suffisamment détaillés pour permettre l'identification du type et représentant le projecteur vu de face avec, s'il y a lieu, le détail des stries des lentilles, et en coupe transversale, les dessins doivent montrer l'emplacement réservé à la marque d'homologation;"

Paragraphe 2.2.3, lire :

"2.2.3 De deux échantillons du type de projecteur;"

Ajouter les nouveaux paragraphes 2.2.4 à 2.4, suivants :

"2.2.4 Pour l'essai du matériau plastique dont les lentilles sont constituées :

2.2.4.1 De 13 lentilles.

2.2.4.2 Six de ces lentilles peuvent être remplacées par six échantillons de matériau d'au moins 60 x 80 mm, présentant une face extérieure plane ou convexe et, au milieu, une zone pratiquement plane d'au moins 15 x 15 mm (avec un rayon de courbure minimal de 300 mm).

2.2.4.3 Chaque lentille ou échantillon de matériau doit être produit selon les procédés appliqués dans la fabrication de série.

2.2.5. D'un réflecteur devant lequel peuvent s'adapter les lentilles conformément aux indications du fabricant.

2.3 Les caractéristiques des matériaux constitutifs des lentilles et des revêtements éventuels accompagnées du procès-verbal d'essai de ces matériaux et revêtements s'ils ont déjà été essayés.

2.4 L'autorité compétente doit vérifier l'existence de dispositions satisfaisantes pour assurer un contrôle efficace de la qualité de la conformité de production avant que soit accordée l'homologation du type."

Paragraphe 3.2 et la note 3/ correspondante, lire :

"3.2 Ils comportent, sur la lentille et sur le corps principal 3/ des emplacements de grandeur suffisante pour la marque d'homologation et les symboles additionnels prévus au paragraphe 4; ces emplacements sont indiqués sur les dessins mentionnés au paragraphe 2.2.1. ci-dessus.

3/ Si la lentille ne peut être séparée du corps principal du projecteur, il suffit d'un emplacement sur la lentille."

Paragraphes 3.4 et 3.5 à supprimer.

Paragraphe 4.1.1, lire :

"4.1.1 Lorsque tous les échantillons d'un type de projecteur présentés en exécution du paragraphe 2 ci-dessus satisfont ..."

Paragraphe 4.1.2 et 4.1.3, lire :

"4.1.2 Lorsque des feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés satisfont aux prescriptions de plusieurs Règlements, on peut apposer une marque internationale d'homologation unique, à condition que chacun des feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés satisfasse aux prescriptions qui lui sont applicables.

Cette prescription ne s'applique pas aux projecteurs munis d'une ampoule à deux filaments lorsqu'un seul faisceau est homologué.

4.1.3 Chaque homologation comportera l'attribution d'un numéro d'homologation. Une même Partie contractante ne peut pas attribuer ce numéro à un autre type de projecteur visé par le présent Règlement, sauf en cas d'extension de l'homologation à un dispositif ne différant de celui déjà homologué que par la couleur de la lumière émise."

Paragraphe 4.1.5, lire :

"4.1.5 Sur tout projecteur conforme à un type homologué en application du présent Règlement, il sera apposé aux emplacements visés au paragraphe 3.2 ci-dessus, en plus de la marque prescrite au paragraphe 3.1, une marque d'homologation telle que celle décrite aux paragraphes 4.2 et 4.3 ci-après."

Paragraphe 4.2.1, lire :

"4.2.1 D'une marque d'homologation internationale, comprenant :"

Paragraphe 4.2.1.1, note de bas de page 4/, lire :

"4/ 1 pour ..., 15 (disponible) ..."

Ajouter un nouveau paragraphe 4.2.2.6 libellé comme suit :

"4.2.2.6 Sur les projecteurs comportant une lentille de matériau plastique, il est apposé le groupe de lettres "PL" à côté des symboles prescrits aux paragraphes 4.2.2.3 à 4.2.2.5 ci-dessus;"

Les paragraphes 4.2.2.6 à 4.2.2.8 (anciens) deviennent les paragraphes 4.2.2.7 à 4.2.2.9.

Paragraphe 4.3.1 (correction intéressant uniquement la version anglaise)

Paragraphe 4.3.3, lire :

"4.3.3 Feux dont la lentille est utilisée pour différents types de feux et qui peuvent être mutuellement incorporés ou groupés avec d'autres feux

..."

Paragraphe 4.3.3.1, remplacer le renvoi au paragraphe 3.1 par un renvoi au paragraphe 3.2.

Ajouter un nouveau paragraphe 5.8, libellé comme suit :

"5.8 Si la lentille du projecteur est en matériau plastique, les essais doivent être effectués conformément aux prescriptions de l'annexe 7."

Paragraphe 6.1, lire le titre de la deuxième colonne du tableau comme suit :

"Flux lumineux en lumen"

Paragraphe 6.2 et 6.2.2 (corrections intéressant uniquement la version anglaise)

Paragraphe 6.4, remplacer le symbole "(E_M)" par "E_{max})"

Paragraphe 9, ajouter à la fin :

"et, le cas échéant, au paragraphe 3 de l'annexe 7 du présent Règlement."

Paragraphe 11.2, remplacer le renvoi au paragraphe 4.1.3 par un renvoi au paragraphe 4.1.4.

Annexe 1, rubrique 9, (y compris la nouvelle note 3/), lire :

"9. Description sommaire :

Catégorie indiquée par le marquage pertinent 3/ :

 Nombre et catégorie(s) de lampe(s) à incandescence :

 Couleur de la lumière émise : blanc/jaune sélectif 2/

3/ Indiquer le marquage adéquat choisi dans la liste ci-dessous :

CR, \overrightarrow{CR} , \overleftarrow{CR} , C/R, $\overrightarrow{C/R}$, $\overleftarrow{C/R}$, C, \overrightarrow{C} , \overleftarrow{C} , C/, $\overrightarrow{C/}$, $\overleftarrow{C/}$, R,
 CR PL, $\overrightarrow{CR PL}$, $\overleftarrow{CR PL}$, C/R PL, $\overrightarrow{C/R PL}$, $\overleftarrow{C/R PL}$,
 C PL, $\overrightarrow{C PL}$, $\overleftarrow{C PL}$, C/PL, $\overrightarrow{C/PL}$, $\overleftarrow{C/PL}$, RPL"

Annexe 4, supprimer le premier paragraphe :

"La conformité aux ... pourvus de lentilles en matériau plastique."

Annexe 4, paragraphe 1.1.1.2, lire :

"... donner une puissance supérieure de 15 % à ... (Règlement No 37), sous une tension ..."

Annexe 4, paragraphe 1.2.1.1, remplacer le symbole "Na CMC" par "Na CMC 3/" et ajouter la note suivante :

"3/ Na CMC représente la carboxyméthylcellulose sodique, communément désignée par les lettres CMC. La Na CMC utilisée dans le mélange de poussières doit avoir un degré de substitution de 0,6 à 0,7 et une viscosité de 200-300 cP pour une solution à 2 %, à 20 °C."

Annexe 4, paragraphe 1.2.1.2, l'appel de note et la note 3/ deviennent l'appel de note et la note 4/.

Annexe 4, paragraphe 2, remplacer le renvoi au paragraphe 1.1 par un renvoi au paragraphe 1.

Annexe 4, paragraphe 2.1, remplacer le symbole "V 50 L" par "B 50 L".

Annexe 4, paragraphe 2.2.2, modifier l'équation comme suit :

$$\frac{(\Delta r_I + \Delta r_{II})}{2} \leq 1.0 \text{ mrad}$$

Annexe 4, paragraphe 3, dans le premier alinéa, remplacer le symbole "r" par " Δr ".

Annexe 5, figure 3, remplacer par la "figure 3a" et ajouter une nouvelle "figure 3b" comme suit :



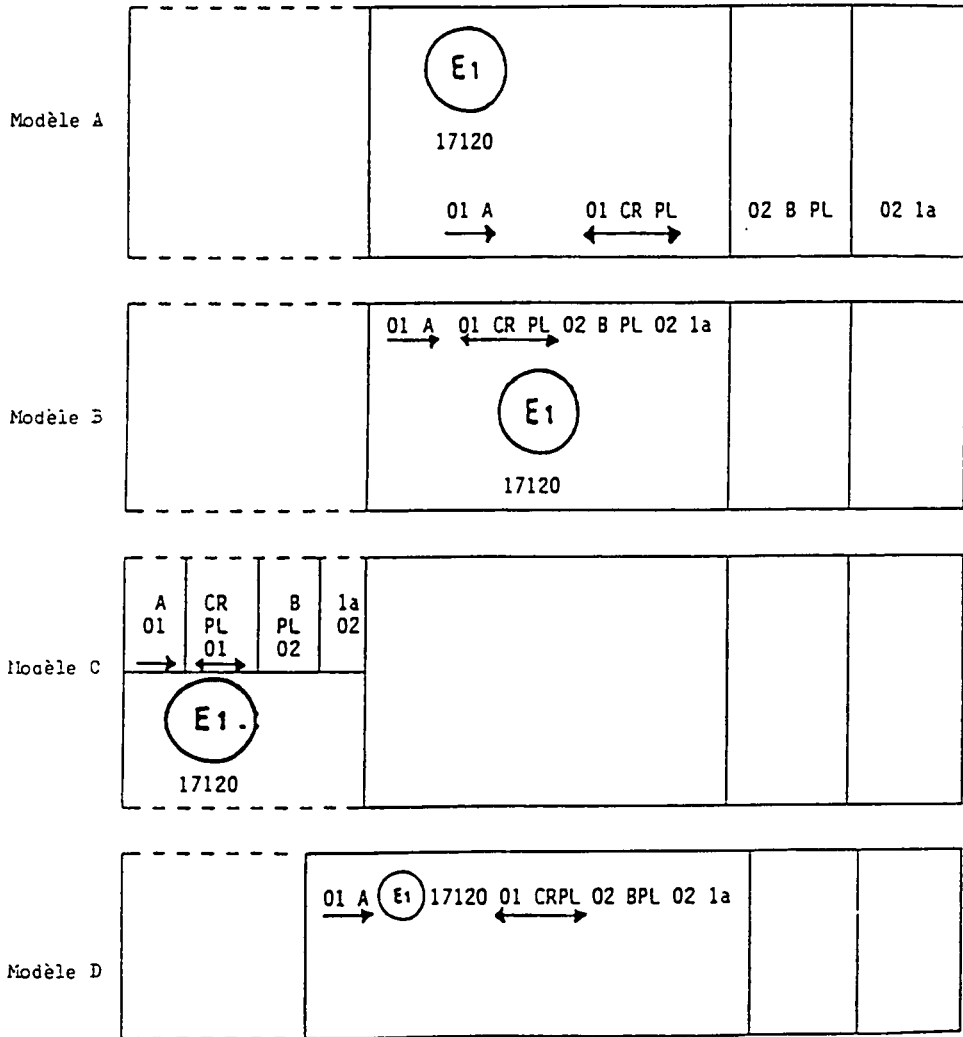
Figure 3b

Annexe 5, figures 4, 5, 8 et 9, ajouter le groupe de lettres "PL" après le symbole de la catégorie du projecteur ("C PL" dans les figures 4 et 5 et "C/R PL" et "C/PL" respectivement dans les figures 8 et 9) et, dans les légendes qui suivent ces figures, remplacer les mots "Le projecteur" par les mots "Le projecteur comportant la lentille de matériau plastique."

Annexe 5, figure 10, lire :

"Figure 10

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



Annexe 5, modifier comme suit la note sous la figure 10 :

"Note : Les quatre exemples ...

- Un projecteur ... au Règlement No 1 et comportant une lentille de matériau plastique;
- Un feu-brouillard avant ... au Règlement No 19¹ et comportant une lentille de matériau plastique;
- Un feu indicateur de direction avant ... à la série 02 d'amendements au Règlement No 6²."

Annexe 5, figure 11, ajouter le groupe de lettres "PL" après chaque désignation de catégorie "HCR" et "CR" ou "HR", ce qui donne respectivement "HCR PL" et "CR PL" ou "HR PL", dans les exemples 1 et 2 (huit fois en tout).

Modifier comme suit la légende de l'exemple 1 :

"L'exemple ci-dessus correspond au marquage d'une lentille de matériau plastique conçu pour différents types de projecteurs, à savoir : ..."

Modifier comme suit la légende de l'exemple 2 :

"L'exemple ci-dessus correspond au marquage d'une lentille de matériau plastique utilisée dans un ensemble de deux projecteurs ..."

Annexe 6, rectifier comme suit le titre de la description de l'écran "A" :

"A. Projecteur pour sens de circulation à droite
(Cotes en mm)"

Annexe 7 (nouvelle), voir le document TRANS/SC1/WP29/306.

¹ Voir p. 342 du présent volume.

² Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 607, p. 283; vol. 1465, n° A-4789; vol. 1526, n° A-4789; vol. 1559, n° A-4789, et vol. 1607, n° A-4789.

Vol. 1693, A-4789

Le texte du Règlement n° 5¹ tel qu'amendé (*Add.4/Rev.3 — comprenant les séries 01 et 02 d'amendements, et les compléments 1 et 2 à la série 02 d'amendements*) se lit comme suit :

Règlement No 5

PRESCRIPTIONS UNIFORMES RELATIVES À L'HOMOLOGATION DES PROJECTEURS
SCELLÉS ("SEALED BEAM") POUR VÉHICULES AUTOMOBILES ÉMETTANT UN
FAISCEAU-CROISEMENT ASYMÉTRIQUE EUROPÉEN OU UN FAISCEAU-ROUTE
OU LES DEUX FAISCEAUX

TABLE DES MATIÈRES

RÈGLEMENT

1.	Domaine d'application	
2.	Définitions	
3.	Demande d'homologation	
4.	Inscriptions	
5.	Homologation	
6.	Prescriptions générales	
7.	Valeurs nominales	
8.	Eclairage	
9.	Couleur	
10.	Remarque sur la couleur	
11.	Vérification de la gêne	
12.	Conformité de la production	
13.	Sanctions pour non-conformité de la production	
14.	Modifications et extension d'homologation d'un type de projecteur scellé (projecteur SB)	
15.	Arrêt définitif de la production	
16.	Dispositions transitoires	
17.	Noms et adresses des services techniques chargés des essais d'homologation et des services administratifs	

¹ Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 606, p. 325; vol. 1287, p. 330; vol. 1495, n° A-4789, et vol. 1559, n° A-4789.

TABLE DES MATIERES (suite)

ANNEXES

- Annexe 1 - Projecteurs SB pour tracteurs agricoles ou forestiers et autres véhicules lents
- Annexe 2 - Communication concernant l'homologation, le refus, l'extension, ou le retrait d'homologation ou l'arrêt définitif de la production d'un type de projecteur scellé (projecteur SB) en application du Règlement No 5
- Annexe 3 - Contrôle de la conformité de la production des projecteurs scellés ("sealed beam") émettant un faisceau-croisement asymétrique et un faisceau-route, ou l'un ou l'autre de ces faisceaux
- Annexe 4 - Exemples de marques d'homologation
- Annexe 5 - Essais de stabilité du comportement photométrique des projecteurs en fonctionnement
- Annexe 6 - Prescriptions relatives aux feux comportant des lentilles en matériaux plastiques - essais de lentilles ou d'échantillons de matériaux et de feux complets

Règlement No 5PRESCRIPTIONS UNIFORMES RELATIVES A L'HOMOLOGATION DES PROJECTEURS
SCELLES ("SEALED BEAM") POUR VEHICULES AUTOMOBILES EMETTANT
UN FAISCEAU-CROISEMENT ASYMETRIQUE EUROPEEN OU UN FAISCEAU-ROUTE
OU LES DEUX FAISCEAUX1. DOMAINE D'APPLICATION 1/

Le présent Règlement s'applique à des projecteurs de véhicules à moteur qui peuvent comporter des lentilles en verre ou en matériaux plastiques.

2. DEFINITIONS

Au sens du présent Règlement, on entend :

- 2.1. par bloc optique "Sealed beam" (défini par la suite "bloc optique SB") un projecteur dont les éléments, comprenant un système réflecteur, un système optique et une ou plusieurs sources lumineuses électriques, font partie d'un ensemble scellé au cours de la fabrication et qui ne peut être démonté sans devenir complètement inutilisable;
- 2.2. par "lentille" l'élément le plus à l'extérieur du projecteur (de l'unité) qui transmet de la lumière à travers la surface éclairante;
- 2.3. par "revêtement", tout (tous) produit(s) appliqué(s) en une ou plusieurs couches sur la surface externe d'une lentille.
- 2.4. Sont considérés comme étant de types différents les projecteurs SB qui présentent une ou plusieurs différences pour ce qui est des éléments essentiels de leur forme ou caractéristiques ci-après :
 - 2.4.1. la marque de fabrique ou de commerce;
 - 2.4.2. les caractéristiques du système optique;
 - 2.4.3. l'addition d'éléments capables de modifier les résultats optiques par réflexion, réfraction, absorption et/ou déformation en cours de fonctionnement;
 - 2.4.4. la tension nominale (le numéro d'homologation pourra rester le même si seule la tension nominale est changée);
 - 2.4.5. la puissance nominale;
 - 2.4.6. la forme du ou des filaments;
 - 2.4.7. le genre de faisceau produit (faisceau-croisement, faisceau-route ou les deux faisceaux);

1/ Rien dans le présent Règlement n'empêche une Partie à l'Accord appliquant le présent Règlement d'interdire la combinaison d'un projecteur comportant une lentille en matériau plastique homologué en application du présent Règlement avec un dispositif de nettoyage des projecteurs mécanique (à balai).

- 2.4.8. la spécialisation pour la circulation à droite ou pour la circulation à gauche ou la possibilité d'utilisation pour les deux sens de circulation;
 - 2.4.9. la couleur de la lumière émise;
 - 2.4.10. les matériaux constitutifs des lentilles et du revêtement éventuel.
3. DEMANDE D'HOMOLOGATION
- 3.1. la demande d'homologation est présentée par le propriétaire de la marque de fabrique ou de commerce ou son représentant dûment accrédité. Elle précise :
 - 3.1.1. si le projecteur SB est destiné à produire un faisceau-croisement et un faisceau-route ou l'un de ces deux faisceaux seulement;
 - 3.1.2. dans le cas d'un projecteur SB destiné à produire un faisceau-croisement, si le projecteur est construit pour les deux sens de circulation ou pour la circulation à gauche ou à droite seulement;
 - 3.1.3. le cas échéant, si le projecteur est destiné à des tracteurs agricoles ou forestiers ou à d'autres véhicules lents (voir annexe 1).
 - 3.2. Toute demande d'homologation doit être accompagnée :
 - 3.2.1. de dessins, en trois exemplaires, suffisamment détaillés pour permettre l'identification du type et représentant le projecteur vu de face (avec, le cas échéant, le détail des stries de la lentille) et en coupe transversale; en outre, ces dessins reproduiront, à l'échelle 2 : 1, le ou les filaments et la ou les coupelles écrans, de face et de côté; les dessins doivent montrer la position prévue pour le numéro d'homologation et les symboles additionnels par rapport au cercle de la marque d'homologation;
 - 3.2.2. d'une description technique succincte;
 - 3.2.3. des échantillons suivants :
 - 3.2.3.1. pour l'homologation d'un projecteur SB émettant une lumière blanche : cinq échantillons;
 - 3.2.3.2. pour l'homologation d'un projecteur émettant une lumière colorée : un échantillon à lumière colorée et cinq échantillons à lumière blanche ne différant du type présenté que par l'absence de coloration de la lentille ou du filtre.
 - 3.2.3.3. Lorsqu'il s'agit de projecteurs SB ne différant que par la couleur d'un projecteur à lumière blanche ayant antérieurement satisfait aux essais prévus aux paragraphes 6., 7. et 8. ci-dessous, il suffit de présenter un échantillon du projecteur à lumière colorée aux essais prévus au paragraphe 9;
 - 3.2.4. pour l'essai du matériau plastique dont les lentilles sont constituées :
 - 3.2.4.1. de 13 lentilles;

- 3.2.4.1.1. six de ces lentilles peuvent être remplacées par six échantillons de matériau d'au moins 60 x 80 mm, présentant une face extérieure plane ou convexe et, au milieu, une zone pratiquement plane d'au moins 15 x 15 mm (avec un rayon de courbure minimal de 300 mm);
- 3.2.4.1.2. Chaque lentille ou échantillon de matériau doit être produit selon les procédés appliqués dans la fabrication de série;
- 3.2.4.2. d'un réflecteur devant lequel peuvent s'adapter les lentilles conformément aux indications du fabricant.
- 3.3. Les matériaux constitutifs des lentilles et des revêtements éventuels sont accompagnés du procès-verbal d'essai des caractéristiques de ces matériaux et revêtements s'ils ont déjà été essayés.
- 3.4. L'autorité compétente doit vérifier l'existence de dispositions satisfaisantes pour assurer un contrôle efficace de la qualité de la conformité de production avant que soit accordée l'homologation du type.
4. INSCRIPTIONS ^{2/}
- 4.1. Les projecteurs SB présentés à l'homologation portent la marque de fabrique ou de commerce du demandeur.
- 4.2. Ils comportent, sur la lentille avant, un emplacement de grandeur suffisante pour la marque d'homologation et les symboles additionnels prévus au paragraphe 5. ci-dessous; cet emplacement doit être représenté sur les dessins mentionnés au paragraphe 3.2.1. ci-dessus.
- 4.3. Ils portent soit sur la lentille avant, soit sur le corps du projecteur, l'indication des valeurs des tensions nominales et des puissances nominales du filament du faisceau-route, suivie, le cas échéant, de l'indication de la puissance nominale du filament du faisceau-croisement.
- 4.4. Dans le cas de projecteurs SB construits de façon à satisfaire à la fois aux exigences des pays où les véhicules circulent à droite et celles des pays où les véhicules circulent à gauche, les deux positions de calage du projecteur sur le véhicule doivent être indiquées par les lettres "R/D" pour la position correspondant à la circulation à droite et les lettres "L/G" pour la position correspondant à la circulation à gauche.
- 4.5. Les marques de fabrique ou de commerce et inscriptions prévues au présent paragraphe 4 doivent être nettement lisibles et indélébiles.

^{2/} Dans le cas de projecteurs SB conçus pour répondre aux exigences d'un seul sens de circulation (soit à droite, soit à gauche), il est en outre recommandé de faire figurer, d'une façon indélébile, sur la lentille avant, les limites de la zone qui pourra éventuellement être masquée pour éviter la gêne aux usagers d'un pays où le sens de la circulation n'est pas celui pour lequel le projecteur SB est construit. Toutefois, lorsque par construction cette zone est directement identifiable, cette délimitation n'est pas nécessaire.

5. HOMOLOGATION

5.1. Généralités

- 5.1.1. Si tous les échantillons d'un type de projecteur présentés en application du paragraphe 3. ci-dessus satisfont aux prescriptions du présent Règlement, l'homologation est accordée.
- 5.1.2. Lorsque des feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés satisfont aux prescriptions de plusieurs Règlements on peut apposer une marque internationale d'homologation unique, à condition que chacun des feux groupés combinés ou mutuellement incorporés satisfasse aux prescriptions qui lui sont applicables.
- 5.1.3. Chaque homologation comporte l'attribution d'un numéro d'homologation. Une même Partie contractante ne peut pas attribuer ce même numéro à un autre type de projecteur par le présent Règlement, sauf en cas d'extension de l'homologation à un dispositif ne différant de celui déjà homologué que par la couleur de la lumière émise.
- 5.1.4. L'homologation ou l'extension ou le refus ou le retrait de l'homologation ou l'arrêt définitif de la production d'un type de projecteur, en application du présent Règlement, est communiqué aux Parties à l'Accord de 1958 appliquant le présent Règlement, au moyen d'une fiche conforme au modèle visé à l'annexe 2 du présent Règlement.
- 5.1.5. Sur tout projecteur conforme à un type homologué en application du présent Règlement, il est apposé, aux emplacements visés au paragraphe 4.2. ci-dessus, en plus de la marque prescrite au paragraphe 4.1., une marque d'homologation telle que décrite aux paragraphes 5.2. et 5.3. ci-après.

5.2. Composition de la marque d'homologation

La marque d'homologation est composée :

- 5.2.1. d'une marque d'homologation internationale, comprenant
- 5.2.1.1. un cercle à l'intérieur duquel est placée la lettre "E", suivie du numéro distinctif du pays qui a accordé l'homologation 3/;
- 5.2.1.2. le numéro d'homologation prescrit au paragraphe 5.1.3 ci-dessus;
- 5.2.2. du (ou des) symbole(s) additionnel(s) suivant(s) :

3/ Un 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 fédérative tchèque et slovaque, 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 (disponible), 16 pour la Norvège, 17 pour la Finlande, 18 pour le Danemark, 19 pour la Roumanie, 20 pour la Pologne, 21 pour le Portugal et 22 pour la Fédération de Russie; les numéros suivants seront attribués aux autres pays dans l'ordre chronologique de 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 d'adhésion à cet Accord et le Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies communiquera aux Parties contractantes à l'Accord les numéros ainsi attribués.

- 5.2.2.1. sur les projecteurs SB satisfaisant seulement aux exigences de la circulation à gauche, il est apposé une flèche horizontale dirigée vers la droite d'un observateur regardant le projecteur SB de face, c'est-à-dire vers le côté de la route où s'effectue la circulation;
- 5.2.2.2. sur les projecteurs SB conçus pour pouvoir, au moyen de modifications appropriées du calage du projecteur, répondre aux exigences de la circulation dans les deux sens, il est apposé une flèche horizontale et portant deux pointes dirigées l'une vers la gauche, l'autre vers la droite;
- 5.2.2.3. sur les projecteurs satisfaisant aux prescriptions du présent Règlement pour le seul faisceau-croisement, il est apposé les lettres "SC";
- 5.2.2.4. sur les projecteurs satisfaisant aux prescriptions du présent Règlement pour le seul faisceau-route, il est apposé les lettres "SR";
- 5.2.2.5. sur les projecteurs satisfaisant aux prescriptions du présent Règlement tant pour le faisceau-croisement que pour le faisceau-route, il est apposé les lettres "SCR";
- 5.2.2.6. sur les projecteurs comportant une lentille de matériau plastique, il est apposé le groupe de lettres "PL" à côté des symboles prescrits aux paragraphes 5.2.2.3. à 5.2.2.5. ci-dessus.
- 5.2.2.7. Dans tous les cas, le mode d'utilisation appliqué durant la procédure d'essai prévue au paragraphe 1.1.1.1. de l'annexe 5 et la (les) tension(s) autorisée(s) selon le paragraphe 1.1.1.2. de l'annexe 5 doivent être indiqués sur les certificats d'homologation et sur la fiche communiquée aux pays qui sont Parties à l'Accord et qui appliquent le présent Règlement.
- Dans les cas correspondants, le dispositif doit porter l'inscription suivante :
- sur les projecteurs satisfaisant aux prescriptions du présent Règlement et conçus de façon à exclure tout allumage simultané du filament du faisceau-croisement et de celui de toute autre source lumineuse à laquelle il peut être mutuellement incorporé, ajouter dans la marque d'homologation une barre oblique (/) après le symbole du feu-croisement.
- 5.2.2.8. Les deux chiffres du numéro d'homologation (actuellement 02) qui indiquent la série d'amendements correspondant aux plus récentes modifications techniques majeures apportées au Règlement à la date de la délivrance de l'homologation et, au besoin, la flèche prescrite, peuvent figurer à proximité des symboles additionnels ci-dessus.
- 5.2.2.9. Les marques et symboles mentionnés aux paragraphes 5.2.1. et 5.2.2. ci-dessus doivent être nettement lisibles et indélébiles, même lorsque le projecteur est monté sur le véhicule.

5.3. Disposition de la marque d'homologation

5.3.1. Feux indépendants

L'annexe 4, figures 1 à 9 du présent Règlement donne des exemples de marques d'homologation et des symboles additionnels mentionnés ci-dessus.

5.3.2. Feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés

5.3.2.1. Lorsque des feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés satisfont aux prescriptions de plusieurs Règlements, il peut être apposé une marque internationale d'homologation unique composée d'un cercle entourant la lettre "E" suivie du numéro distinctif du pays ayant délivré l'homologation, et d'un numéro d'homologation. Cette marque d'homologation peut être placée en un endroit quelconque des feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés, à condition :

5.3.2.1.1. d'être visible quand les feux ont été installés,

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

5.3.2.2. Le symbole d'identification de chaque feu correspondant à chaque Règlement en application duquel l'homologation a été accordée, ainsi que la série d'amendements correspondant aux plus récentes modifications techniques majeures apportées au Règlement à la date de délivrance de l'homologation et, si nécessaire, la flèche appropriée, doivent être apposés :

5.3.2.2.1. soit sur la plage éclairante appropriée;

5.3.2.2.2. soit en groupe, de manière que chacun des feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés puisse être clairement identifié (voir quatre exemples possibles en annexe 4).

5.3.2.3. Les dimensions des éléments d'une marque d'homologation unique ne doivent pas être inférieures aux dimensions minimales prescrites pour le plus petit des marquages individuels par un Règlement au titre duquel l'homologation a été délivrée.

5.3.2.4. Chaque homologation comporte l'attribution d'un numéro d'homologation. Une même partie contractante ne peut pas attribuer ce même numéro à un autre type de feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés visé par le présent Règlement.

5.3.2.5. L'annexe 4, figure 10, du présent Règlement donne des exemples de marques d'homologation des feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés, avec tous les symboles additionnels mentionnés ci-dessus.

5.3.3. Feux dont la lentille est utilisée pour différents types de projecteurs et qui peuvent être mutuellement incorporés ou groupés avec d'autres feux

Les dispositions du paragraphe 5.3.2. ci-dessus sont applicables.

- 5.3.3.1. En outre, lorsque la même lentille est utilisée, celle-ci peut porter les différentes marques d'homologation des types de projecteurs ou d'ensembles de feux auxquels elle est destinée, à condition que le corps principal du projecteur, même s'il ne peut être dissocié de la lentille, comporte lui aussi l'emplacement visé au paragraphe 4.2. ci-dessus et porte la marque d'homologation des fonctions présentes.

Si différents types de projecteurs comportent un corps principal identique, celui-ci peut porter les différentes marques d'homologation.

- 5.3.3.2. L'annexe 4, figure 11, du présent Règlement donne des exemples de marques d'homologation correspondant à ce cas.

6. PRESCRIPTIONS GENERALES

- 6.1. Chaque échantillon doit être conforme aux prescriptions du présent paragraphe 6. et des paragraphes 7. et 8. ci-dessous et, le cas échéant, du paragraphe 9.
- 6.2. La construction des projecteurs SB doit être telle que, lorsqu'ils sont en usage normal, et en dépit des vibrations auxquelles ils peuvent alors être soumis, ils conservent les caractéristiques photométriques imposées et leur bon fonctionnement reste assuré.
- 6.2.1. Les projecteurs doivent être munis d'un dispositif permettant le réglage réglementaire des projecteurs sur le véhicule conformément aux règles y applicables. Ce dispositif peut faire défaut pour des unités SB si l'utilisation de telles unités est restreinte à des véhicules sur lesquels le réglage des projecteurs est assuré par d'autres moyens. Si des projecteurs SB spécialisés pour faisceau-route et des projecteurs SB spécialisés pour faisceau-croisement sont groupés dans un seul dispositif comme des unités remplaçables, le dispositif doit permettre le réglage réglementaire de chacune des unités SB individuellement.
- 6.2.2. Toutefois, ces prescriptions ne s'appliquent pas aux projecteurs à réflecteurs non séparables. Pour ce type de projecteurs, les prescriptions du paragraphe 8 du présent Règlement sont applicables. Dans le cas où le faisceau principal proviendrait de plus d'une source lumineuse, on détermine la valeur maximale de l'éclairage (E_{max}) en utilisant l'ensemble des fonctions produisant le faisceau principal.
- 6.3. Les bornes ne sont reliées électriquement qu'au(x) filament(s) approprié(s) et doivent être robustes et solidement fixées aux projecteurs.
- 6.4. Si les projecteurs sont circulaires, ils doivent posséder toutes les caractéristiques physiques et les connexions électriques indiquées à l'annexe 4 dans l'une des planches SB₂ à SB₇ et sont fabriqués aux dimensions indiquées sur cette planche.
- 6.5. Les projecteurs SB conçus pour répondre à la fois aux exigences des pays où la circulation s'effectue à droite et à celles des pays où la circulation s'effectue à gauche peuvent être adaptés à un sens de circulation déterminé, soit par un réglage initial approprié lors de l'équipement du véhicule, soit par un réglage volontaire effectué par l'utilisateur. Pour effectuer ce réglage initial ou volontaire, on peut, par exemple, donner au projecteur

sur le véhicule un calage angulaire déterminé. Dans tous les cas, seules deux positions de calage précises, l'une pour la circulation à droite et l'autre pour la circulation à gauche, doivent être possibles et la construction doit être telle que le déplacement accidentel du projecteur d'une position à l'autre ou son calage dans une position intermédiaire soit exclu. La conformité aux prescriptions du présent paragraphe est vérifiée par inspection visuelle et, s'il y a lieu, par essai pratique.

- 6.6. On procédera à des essais complémentaires conformément aux prescriptions de l'annexe 5 pour s'assurer qu'il n'y a pas de variations excessives de leur performance photométrique en cours d'utilisation.
- 6.7. Si la lentille du projecteur est en matériau plastique, les essais doivent être effectués conformément aux prescriptions de l'annexe 6.
7. VALEURS NOMINALES
- 7.1. Les valeurs de la tension nominale sont les suivantes :
6, 12 et 24 volts ^{4/}.
- 7.2. La puissance consommée à la tension d'essai par tout projecteur SB présenté ne doit pas dépasser de plus du pourcentage prescrit au tableau 1 la puissance nominale indiquée sur le projecteur. Il n'est pas spécifié de limite inférieure aux tolérances de puissance, mais les valeurs minimales d'éclairément spécifiées au tableau 2 du paragraphe 8.8. doivent être atteintes.

Tableau 1

		Projecteurs circulaires de 180 mm de diamètre		Projecteurs circulaires de 145 mm de diamètre	
Tension nominale		6	12	6	12
Tension d'essai		6	12	6	12
Puissance nominale et tolérance admise					
Deux filaments ^{5/}	Faisceau-route	60 + 0 %		37,5 + 0 %	
	Faisceau- croisement	50 + 0 %		50 + 0 %	
Filament du faisceau-route seulement		75 + 0 %		50 + 0 %	
Filament du faisceau- croisement seulement		50 + 0 %		50 + 0 %	

^{4/} Des projecteurs de 24 volts sont actuellement à l'étude.

^{5/} S'il s'agit de projecteurs SB munis de deux filaments, les échantillons peuvent être présentés à l'homologation pour les deux faisceaux ou pour le faisceau-croisement seul.

8. ECLAIREMENT 6/
- 8.1. Les projecteurs SB doivent être construits de façon à donner un éclairage suffisant et non éblouissant en faisceau-croisement et un bon éclairage en faisceau-route.
- 8.2. Pour vérifier l'éclairage produit par le projecteur, on se sert d'un écran placé verticalement à une distance de 25 m à l'avant du projecteur et perpendiculairement à l'axe de celui-ci (voir annexe 4, planches SB_{8a} et SB_{8b}).
- 8.3. Le faisceau-croisement doit produire une coupure d'une netteté telle qu'un bon réglage à l'aide de cette coupure soit possible. La coupure doit être une droite horizontale du côté opposé au sens de la circulation pour lequel le projecteur est prévu; de l'autre côté, la coupure doit être une droite horizontale ou située dans un angle de 15° au-dessus de cette horizontale.
- 8.4. Le projecteur SB doit être orienté de telle façon qu'en faisceau-croisement :
- 8.4.1. pour les projecteurs conçus pour répondre aux exigences de la circulation à droite, la coupure sur la moitié gauche de l'écran 7/ soit horizontale, et pour les projecteurs conçus pour répondre aux exigences de la circulation à gauche, la coupure sur la moitié droite de l'écran soit horizontale;
- 8.4.2. 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 projecteur (voir annexe 4, planches SB_{8a} et SB_{8b});
- 8.4.3. l'écran soit dans la position indiquée à l'annexe 4 sur les planches SB_{8a} et SB_{8b} 8/.
- 8.5. Ainsi orienté, le projecteur SB doit satisfaire aux seules conditions mentionnées au paragraphe 8.8 ci-après si son homologation n'est demandée que pour un faisceau-croisement 9/, et aux conditions mentionnées aux paragraphes 8.8. et 8.9. s'il est destiné à donner un faisceau-croisement et un faisceau-route.

6/ Toutes les mesures photométriques sont faites à la tension d'essai indiquée au paragraphe 7.

7/ L'écran d'essai doit être de largeur suffisante pour permettre l'examen de la coupure sur un champ de 5° au moins de chaque côté de la ligne vv.

8/ Si, dans le cas d'un projecteur conçu pour répondre aux prescriptions du présent Règlement pour le seul faisceau-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 éclairages aux points 75 et B50.

9/ Un projecteur destiné à émettre un faisceau-croisement peut comporter un faisceau-route ne répondant pas aux prescriptions.

- 8.6. Dans le cas où un projecteur SB ainsi orienté ne répond pas aux conditions mentionnées aux paragraphes 8.8. et 8.9. ci-dessous, il est permis de changer le réglage pourvu que l'on ne déplace pas l'axe du faisceau latéralement de plus de 1° (= 44 cm) vers la droite ou vers la gauche ^{10/}. Pour faciliter le réglage à l'aide de la coupure, on peut masquer partiellement le projecteur afin que la coupure soit plus nette.
- 8.7. S'il s'agit d'un projecteur SB donnant uniquement un faisceau-route, il doit être orienté de telle façon que la région d'éclairement maximal soit centrée sur le point d'intersection HV des lignes hh et vv; un tel projecteur ne doit satisfaire qu'aux seules conditions mentionnées au paragraphe 8.9.
- 8.8. L'éclairement produit sur l'écran par le faisceau-croisement doit répondre aux prescriptions suivantes :

Tableau 2

Point de l'écran de mesure		Eclairement, mesuré en lux	
Projecteurs SB pour circulation à droite	Projecteurs SB pour circulation à gauche	Minimal	Maximal
B 50 L 75 R	B 50 R 75 L	- 6	0,3 -
50 R 25 L	50 L 25 R	6 1,5	- -
25 R	25 L	1,5	-
Tout point dans la zone III		-	0,7
" " "	IV	2	-
" " "	I	-	20

- 8.8.1. En aucune des zones I, II, III et IV, il ne doit exister de variations latérales nuisibles à une bonne visibilité.
- 8.8.2. Les projecteurs SB conçus pour répondre à la fois aux exigences de la circulation à droite et à celles de la circulation à gauche doivent, pour chacune des deux positions de calage du projecteur, répondre aux prescriptions ci-dessus pour le sens de la circulation correspondant à chaque position.
- 8.9. S'il s'agit d'un projecteur SB conçu pour donner un faisceau-route et un faisceau-croisement, la mesure de l'éclairement produit sur l'écran par le faisceau-route s'effectue avec la même orientation du projecteur et sous la même tension que pour les mesures indiquées au paragraphe 8.8. ci-dessus.

^{10/} La limite de dérèglement de 1° vers la droite ou la gauche n'est pas incompatible avec le dérèglement vertical, lequel est seulement limité par les conditions fixées au paragraphe 8.9.

- 8.10. L'éclairage produit sur l'écran par le faisceau-route doit répondre aux prescriptions suivantes :
- 8.10.1. le point d'intersection HV des lignes hh et vv doit se trouver à l'intérieur de l'isolux 90 % de l'éclairage maximal. Cette valeur maximale ne doit pas être inférieure à 32 lux;
- 8.10.2. en partant du point HV horizontalement vers la droite et vers la gauche, l'éclairage doit être au moins égal à 16 lux jusqu'à une distance de 1,125 m et au moins égal à 4 lux jusqu'à une distance de 2,25 m.
- 8.11. Les éclairages sur l'écran mentionnés aux paragraphes 8.8. et 8.9. ci-dessus sont mesurés au moyen d'une cellule photoélectrique dont la surface utile est située à l'intérieur d'un carré de 65 mm de côté.
9. COULEUR
- La lumière émise doit être blanche ou jaune sélectif. Dans ce dernier cas, la longueur d'onde dominante doit être comprise entre 5 750 et 5 850 angströms, le facteur de pureté entre 0,90 et 0,98 et l'éclairage produit sur l'écran par le faisceau-croisement doit satisfaire aux valeurs spécifiées au tableau 2, tous les chiffres étant multipliés par 0,84 11/.
10. REMARQUE SUR LA COULEUR
- L'homologation en application du présent Règlement accordée conformément au paragraphe 9. ci-dessus pour un type de projecteur SB émettant une lumière blanche ou jaune sélectif n'empêche pas des Parties contractantes d'interdire, en vertu de l'article 3 de l'Accord auquel le présent Règlement est annexé, sur les véhicules qu'elles immatriculent, les projecteurs SB émettant une lumière blanche ou jaune sélectif.
11. VERIFICATION DE LA GENE
- La gêne provoquée par le faisceau-croisement des projecteurs SB est vérifiée 12/.

11/ Ces valeurs prescrites correspondent aux coordonnées trichromatiques suivantes : jaune sélectif (jaune conforme à la définition de l'appendice de l'annexe 5 de la Convention de 1968 sur la circulation routière)

Limite vers le rouge	y	>	0,138 + 0,580x
Limite vers le vert	y	≤	1,29x - 0,100
Limite vers le blanc	y	>	- x + 0,966
Limite vers la valeur spectrale	y	≤	- x + 0,992

12/ Cette prescription fera l'objet d'une recommandation à l'intention des administrations.

12. CONFORMITE DE LA PRODUCTION

Tout projecteur SB portant une marque d'homologation en application du présent Règlement doit être conforme au type homologué et satisfaire aux conditions indiquées ci-dessus. Le contrôle de cette prescription est exécuté conformément à l'annexe 3 du présent Règlement et au paragraphe 3 de l'annexe 5 du présent Règlement et, le cas échéant, au paragraphe 3 de l'annexe 6 du présent Règlement.

13. SANCTIONS POUR NON-CONFORMITE DE LA PRODUCTION

13.1. L'homologation délivrée pour un projecteur SB en vertu du présent Règlement peut être retirée si les conditions énoncées ci-dessus ne sont pas respectées ou si un projecteur portant la marque d'homologation n'est pas conforme au type homologué.

13.2. Au cas où une Partie à l'Accord appliquant le présent Règlement retire une homologation qu'elle a précédemment accordée, elle en informe aussitôt les autres Parties contractantes appliquant le présent Règlement, au moyen d'une fiche de communication conforme au modèle de l'annexe 2 du présent Règlement.

14. MODIFICATIONS ET EXTENSION D'HOMOLOGATION D'UN TYPE DE PROJECTEUR SCELLE (PROJECTEUR SB)

14.1. Toute modification du type de projecteur scellé (projecteur SB) est portée à la connaissance du service administratif qui a accordé l'homologation de ce type. Ce service peut alors :

14.1.1. soit considérer que les modifications apportées ne risquent pas d'avoir des conséquences fâcheuses notables, et qu'en tout cas le projecteur scellé (projecteur SB) satisfait encore aux prescriptions;

14.1.2. soit exiger un nouveau procès-verbal au service technique chargé des essais.

14.2. La confirmation de l'homologation ou le refus d'homologation avec indication des modifications sont notifiés aux Parties à l'Accord appliquant le présent Règlement par la procédure indiquée au paragraphe 5.1.4. ci-dessus.

14.3. L'autorité compétente ayant délivré l'extension d'homologation attribuera un numéro de série à ladite extension et en informe les autres Parties à l'Accord de 1958 appliquant le présent Règlement au moyen d'une fiche de communication conforme au modèle de l'annexe 2 du présent Règlement.

15. ARRÊT DÉFINITIF DE LA PRODUCTION

Si le titulaire d'une homologation arrête définitivement la production d'un projecteur homologué conformément au présent Règlement, il en informe l'autorité qui a délivré l'homologation, laquelle, à son tour, le notifiera aux autres Parties à l'Accord de 1958 appliquant le présent Règlement au moyen d'une fiche de communication conforme au modèle de l'annexe 2 du présent Règlement.

16. DISPOSITIONS TRANSITOIRES

16.1. A compter de la date d'entrée en vigueur de la série 02 d'amendements au présent Règlement, aucune Partie contractante appliquant ledit Règlement ne peut refuser d'accorder des homologations en vertu du présent Règlement tel qu'il a été modifié par la série 02 d'amendements.

16.2. Vingt-quatre mois après la date d'entrée en vigueur mentionnée au paragraphe 16.1. ci-dessus, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement n'accordent l'homologation que si le type de projecteur satisfait au présent Règlement tel qu'il a été modifié par la série 02 d'amendements.

16.3. Les homologations déjà accordées en vertu du présent Règlement avant la date mentionnée au paragraphe 16.2. ci-dessus restent valables. Cependant, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement peuvent interdire le montage de dispositifs qui ne satisfont pas aux prescriptions du présent Règlement tel qu'il a été modifié par la série 02 d'amendements :

16.3.1. Sur les véhicules dont l'homologation de type ou l'homologation individuelle est accordée plus de 24 mois après la date d'entrée en vigueur mentionnée au paragraphe 16.1. ci-dessus.

16.3.2. Sur les véhicules dont la première immatriculation remonte à plus de cinq ans avant la date d'entrée en vigueur mentionnée au paragraphe 16.1. ci-dessus.

17. NOMS ET ADRESSES DES SERVICES TECHNIQUES CHARGES DES ESSAIS D'HOMOLOGATION ET DES SERVICES ADMINISTRATIFS

Les Parties à l'Accord de 1958 appliquant le présent Règlement communiquent au Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies les noms et adresses des services techniques chargés des essais d'homologation et ceux des services administratifs qui délivrent l'homologation et auxquels doivent être envoyées les fiches d'homologation, d'extension, de refus ou de retrait d'homologation ou d'arrêt définitif de la production émises dans les autres pays.

Annexe 1**PROJECTEURS SB POUR TRACTEURS AGRICOLES OU FORESTIERS
ET AUTRES VEHICULES LENTS**

1. Les prescriptions du présent Règlement s'appliquent aussi à l'homologation des projecteurs SB spéciaux pour tracteurs agricoles ou forestiers et autres véhicules lents, destinés à fournir à la fois un faisceau-route et un faisceau-croisement et présentant un diamètre */ inférieur à 160 mm avec les modifications ci-après :

1.1. Les minima prescrits pour l'éclairage au paragraphe 8.8 du présent Règlement sont réduits dans le rapport

$$\frac{(D - 45)^2}{(160 - 45)}$$

sous réserve de ne pas descendre en dessous des valeurs minimales absolues suivantes :

- 3 lux au point 75R ou au point 75L;
- 5 lux au point 50R ou au point 50L;
- 1,5 lux dans la zone IV.

1.2. Au lieu des symboles prévus sous 5.2.2., du présent Règlement, le projecteur porte les lettres "SM", placées dans un triangle la pointe en bas.

*/ Si la projection du réflecteur n'est pas circulaire, le diamètre doit être celui d'un cercle de même superficie que la projection de la surface utile apparente du réflecteur.

Annexe 2

(Format maximal : A4 (210 x 297 mm))

COMMUNICATION



de : Nom de l'administration :

.....
.....
.....

Objet : 2/ DELIVRANCE D'UNE HOMOLOGATION
EXTENSION D'HOMOLOGATION
REFUS D'HOMOLOGATION
RETRAIT D'HOMOLOGATION
ARRET DEFINITIF DE LA PRODUCTION

d'un type de projecteur scellé (projecteur (SB))
en application du Règlement No 5

No d'homologation No d'extension

1. Bloc optique SB présenté en vue de son homologation comme type 3/
Couleur de la lumière émise : blanche/jaune sélectif 2/
Tension nominale (volts)
Puissance nominale (watts)
2. Le filament du feu-croisement peut/ne peut pas 2/ être allumé en même
temps que le filament du feu-route et/ou que tout autre feu avec lequel
il est mutuellement incorporé.
3. Marque de fabrique ou de commerce
4. Nom et adresse du fabricant
5. Eventuellement nom et adresse de son représentant
6. Présenté à l'homologation le

1/ Numéro distinctif du pays qui a délivré/étendu/refusé/retiré
l'homologation (Voir les dispositions du Règlement relatives à l'homologation).

2/ Rayer les mentions inutiles.

3/ Indiquer le marquage adéquat choisi dans la liste ci-dessous :

SCR, $\overleftrightarrow{\text{SCR}}$, $\overleftrightarrow{\text{SCR}}$, SC, $\overleftrightarrow{\text{SC}}$, $\overleftrightarrow{\text{SC}}$, SR, SM, $\overleftrightarrow{\text{SM}}$, $\overleftrightarrow{\text{SM}}$, SC/R, $\overleftrightarrow{\text{SC/R}}$, $\overleftrightarrow{\text{SC/R}}$,
 $\overleftrightarrow{\text{SC/}}$, $\overleftrightarrow{\text{SC/}}$, $\overleftrightarrow{\text{SC/}}$, SCR PL, $\overleftrightarrow{\text{SCR PL}}$, $\overleftrightarrow{\text{SCR PL}}$, SC PL, $\overleftrightarrow{\text{SC PL}}$, $\overleftrightarrow{\text{SC PL}}$,
SR PL, SMPL, $\overleftrightarrow{\text{SMPL}}$, $\overleftrightarrow{\text{SMPL}}$, SC/R PL, $\overleftrightarrow{\text{SC/R PL}}$, $\overleftrightarrow{\text{SC/R PL}}$,
SC/PL, $\overleftrightarrow{\text{SC/PL}}$, $\overleftrightarrow{\text{SC/PL}}$.

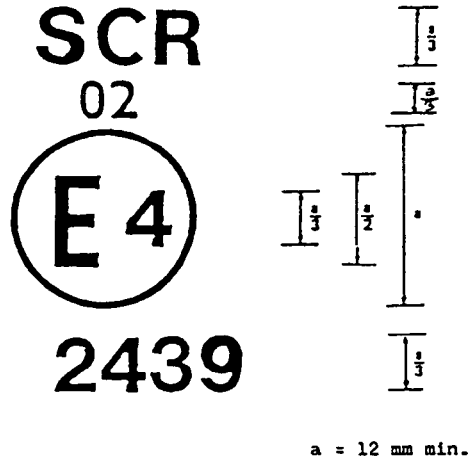
7. Service technique chargé des essais d'homologation
8. Date du procès-verbal émis par ce service
9. Numéro du procès-verbal émis par ce service
10. Homologation accordée/refusée/étendue/retirée 2/
11. Motif(s) de l'extension (le cas échéant)
12. Intensité maximale (en lux) du faisceau-route à 25 m du projecteur
13. Extension de l'homologation aux projecteurs émettant une lumière
blanche/jaune sélectif 2/
- 13.1 Laboratoire d'essai
- 13.2 Date et numéro du procès-verbal du laboratoire
- 13.3 Date de l'extension de l'homologation
14. Lieu
15. Date
16. Signature
17. Le dessin No ci-joint représente le projecteur
vu de face (avec, le cas échéant le détail des stries de la glace) et
en coupe transversale.

Annexe 3**CONTROLE DE LA CONFORMITE DE LA PRODUCTION DES PROJECTEURS SCÉLÉES
("SEALED BEAM") ÉMETTANT UN FAISCEAU-CROISEMENT ASYMETRIQUE
ET UN FAISCEAU-ROUTE, OU L'UN OU L'AUTRE DE CES FAISCEAUX**

1. Les projecteurs portant une marque d'homologation doivent être conformes au type agréé.
2. Du point de vue mécanique et géométrique, la conformité est considérée comme satisfaite si les différences n'excèdent pas les écarts de fabrication inévitables.
3. En ce qui concerne les performances photométriques, la conformité des projecteurs de la série n'est pas contestée si au moins 90 % des projecteurs SB d'un échantillon choisi au hasard satisfont à une des conditions ci-après :
 - 3.1. aucune des valeurs mesurées ne diffère, dans le sens défavorable, de plus de 20 % par rapport à la valeur prescrite. (Pour les valeurs B50R ou L et la zone III, la divergence maximale dans le sens défavorable peut être de 0,2 lux (B50R ou L), respectivement 0,3 lux (zone III));
 - 3.2. ou bien si,
 - 3.2.1. pour le faisceau-croisement, les valeurs prescrites sont satisfaites en HV (avec une tolérance de 0,2 lux) et en au moins un point de la région délimitée sur l'écran de mesure (à 25 m) par un cercle de 15 cm de rayon autour des points B50R ou L (avec une tolérance de 0,1 lux), 75R ou L, 50R ou L, 25R ou L, et dans toute la région de la zone IV limitée à 22,5 cm au-dessus de la ligne 25R et 25L;
 - 3.2.2. et si, pour le faisceau-route, HV étant situé à l'intérieur de l'isolux 0,75 E max, une tolérance de 20 % est respectée pour les valeurs photométriques.
4. Voir également le paragraphe 3 de l'annexe 5, et, le cas échéant, le paragraphe 3 de l'annexe 6 du présent Règlement.

Annexe 4

EXEMPLES DE MARQUES D'HOMOLOGATION

Figure 1

Le projecteur SB portant la marque d'homologation ci-dessus est un projecteur homologué aux Pays-Bas (E4) et satisfaisant aux conditions du présent Règlement tel qu'il est amendé par la série 02 d'amendements tant pour le faisceau-croisement que pour le faisceau-route (SCR), et conçu pour la circulation à droite uniquement.

Note : Le numéro d'homologation et le(s) symbole(s) additionnel(s) doivent être placés à proximité du cercle et disposés soit au-dessus, soit au-dessous de la lettre "E", ou encore à droite ou à gauche de cette lettre. Les chiffres du numéro d'homologation doivent être disposés du même côté par rapport à la lettre "E" et orientés dans le même sens.

Le(s) symbole(s) additionnel(s) doit (doivent) être diamétralement opposés(s) au numéro d'homologation.

L'utilisation de chiffres romains pour les numéros d'homologation doit être évitée, afin d'exclure toute confusion avec d'autres symboles.

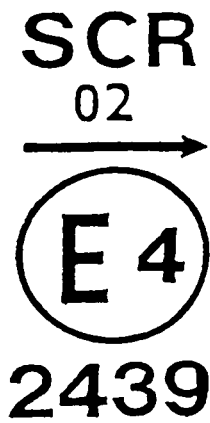


Figure 2

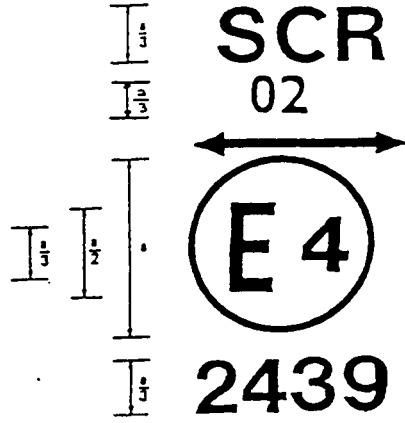


Figure 3a

a = 12 mm min.



Figure 3b

Le projecteur SB portant la marque d'homologation ci-dessus est un projecteur satisfaisant aux conditions du présent Règlement tant pour le faisceau-croisement que pour le faisceau-route, et conçu pour :

La circulation à gauche uniquement

Les deux sens de circulation, moyennant une modification appropriée du calage du projecteur sur le véhicule

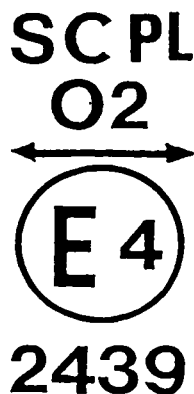
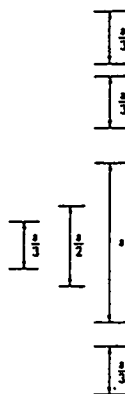


Figure 4



a = 12 mm min.

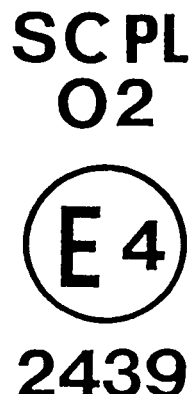


Figure 5

Le projecteur SB portant la marque d'homologation ci-dessus est un projecteur comportant une lentille en matériau plastique satisfaisant aux conditions du présent Règlement pour le faisceau-croisement seulement, et conçu pour :

La circulation dans les deux sens

La circulation à droite seulement

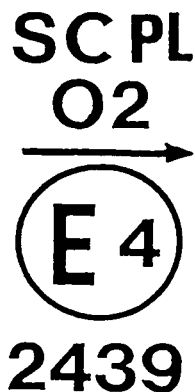
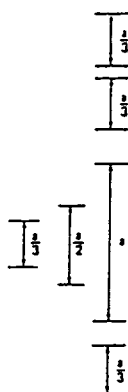


Figure 6



a = 12 mm min.

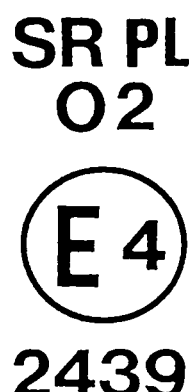


Figure 7

Le projecteur SB portant la marque d'homologation ci-dessus est un projecteur comportant une lentille en matériau plastique satisfaisant aux conditions du présent Règlement pour :

Le faisceau-croisement seulement
et conçu pour la circulation
à gauche seulement

Le faisceau-route seulement

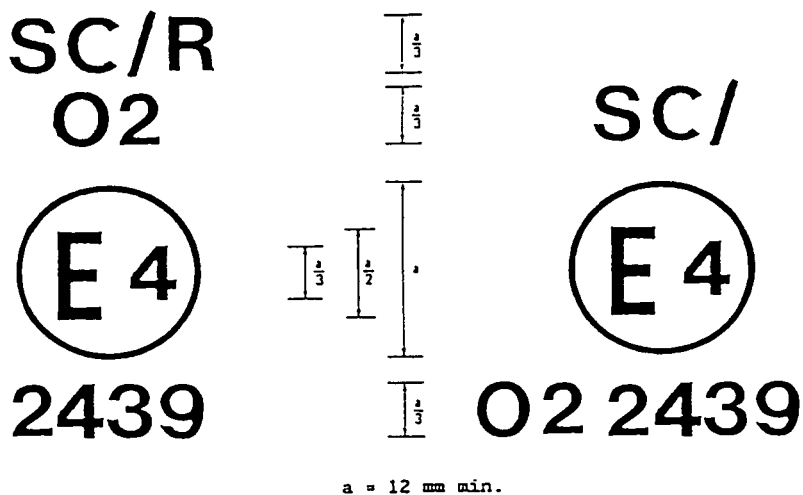


Figure 8

Figure 9

Identification d'un projecteur conforme
aux prescriptions du Règlement No 5

à la fois pour le faisceau-croisement
et le faisceau-route et conçu
uniquement pour la circulation à droite

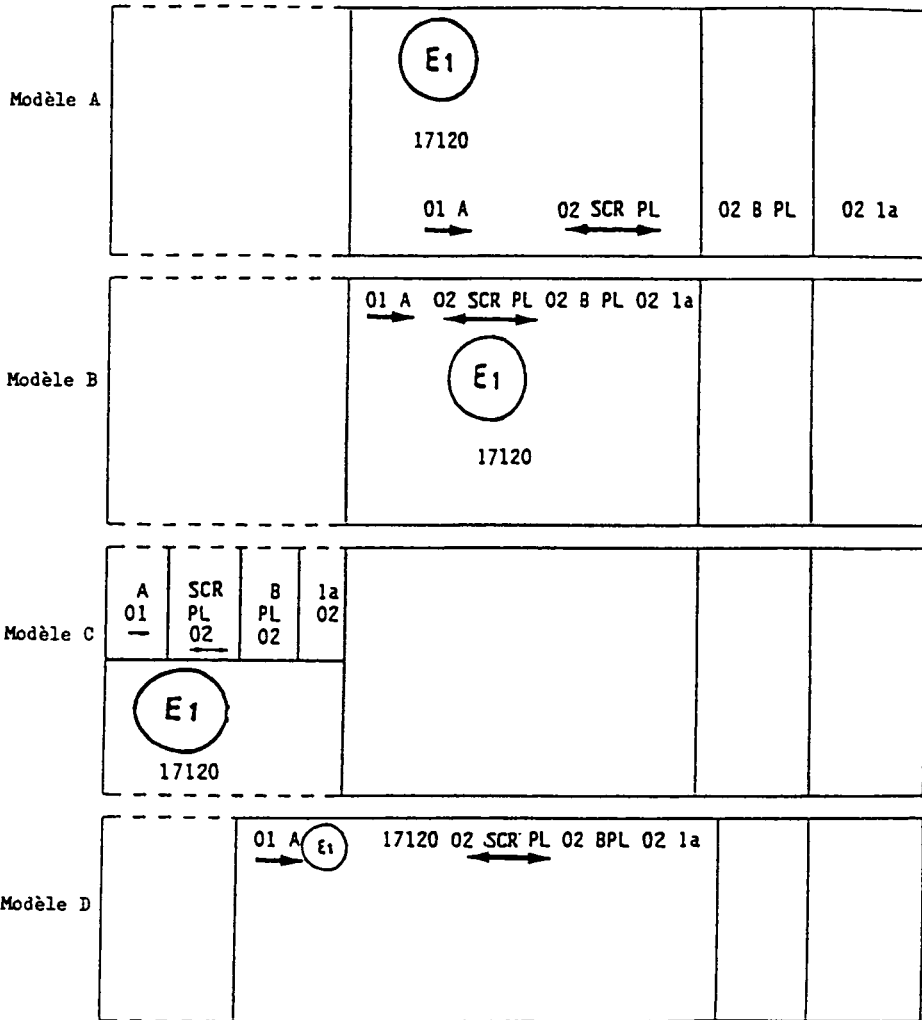
pour le faisceau-croisement seulement
et conçu uniquement pour la
circulation à droite

Le filament du faisceau-croisement ne doit pas
s'allumer en même temps que celui du
faisceau-route et/ou celui d'un autre feu
avec lequel il est mutuellement incorporé.

Exemples de marques simplifiées pour des feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés

Figure 10

Les lignes verticales et horizontales schématisent les formes du dispositif de signalisation et ne font pas partie de la marque d'homologation.



Note : Les quatre exemples ci-dessus correspondent à un dispositif d'éclairage portant une marque d'homologation relative à :

Un feu position avant homologué conformément à la série 01 d'amendements au Règlement No 7¹;

Un projecteur satisfaisant aux conditions du présent Règlement tant pour le faisceau-croisement que pour le faisceau-route et conçu pour les deux sens de circulation et comportant une lentille de matériau plastique;

Un feu brouillard avant homologué conformément à la série 02 d'amendements au Règlement No 19² et comportant une lentille de matériau plastique;

Un feu indicateur de direction avant de catégorie la homologué conformément à la série 02 d'amendements au Règlement No 6³.

¹ Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 607, p. 309; vol. 754, p. 345; vol. 1404, p. 377; vol. 1466, n° A-4789; vol. 1541, n° A-4789; vol. 1607, n° A-4789, et vol. 1689, n° A-4789.

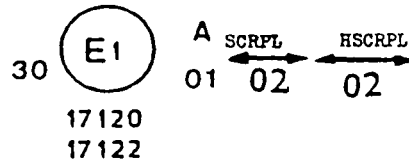
² Voir p. 342 du présent volume.

³ Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 607, p. 283; vol. 1465, n° A-4789; vol. 1526, n° A-4789; vol. 1559, n° A-4789, et vol. 1607, n° A-4789.

Figure 11

Feu mutuellement incorporé avec un projecteur

Exemple 1



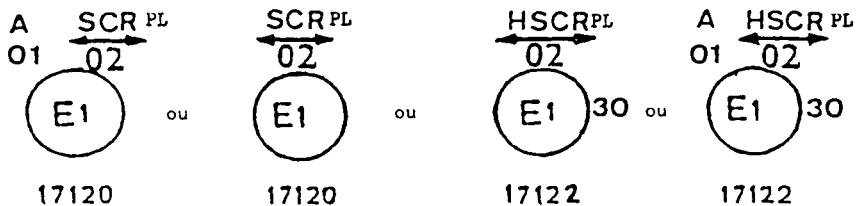
L'exemple ci-dessus correspond au marquage d'une lentille de matériau plastique utilisée pour différents types de projecteurs, à savoir :

soit : un projecteur avec un faisceau-croisement conçu pour les deux sens de circulation et un faisceau-route, homologué en Allemagne (E1) selon les prescriptions du Règlement No 5 modifié par la série 02 d'amendements, mutuellement incorporé avec un feu position avant homologué conformément à la série 01 d'amendements au Règlement No 7;

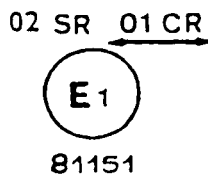
soit : un projecteur avec un faisceau-croisement conçu pour les deux sens de circulation et un faisceau-route d'une intensité maximale comprise entre 86.250 et 101.250 candelas, homologué en Allemagne (E1) selon les prescriptions du Règlement No 31¹ modifié par la série 02 d'amendements, mutuellement incorporé avec le même feu position avant que ci-dessus;

soit : l'un ou l'autre des projecteurs ci-dessus homologué comme feu simple.

Le corps principal du projecteur doit porter le seul numéro d'homologation valable, par exemple :



¹ Voir p. 386 du présent volume.

Figure 11• Exemple 2

L'exemple ci-dessus correspond au marquage d'une lentille utilisée pour un ensemble de deux projecteurs homologué en Allemagne (E1), composé d'un projecteur émettant un faisceau-croisement conçu pour les deux sens de circulation et un faisceau-route répondant aux prescriptions du Règlement No 1¹ et d'un projecteur émettant un faisceau-route répondant aux prescriptions du Règlement No 5.

¹ Voir p 275 du présent volume.

PLANCHE SB2 - PROJECTEUR SCÉLLE, 160 mm DE DIAMÈTRE, TYPE 2, DEUX FAISCEAUX (CROISEMENT ET ROUTE)

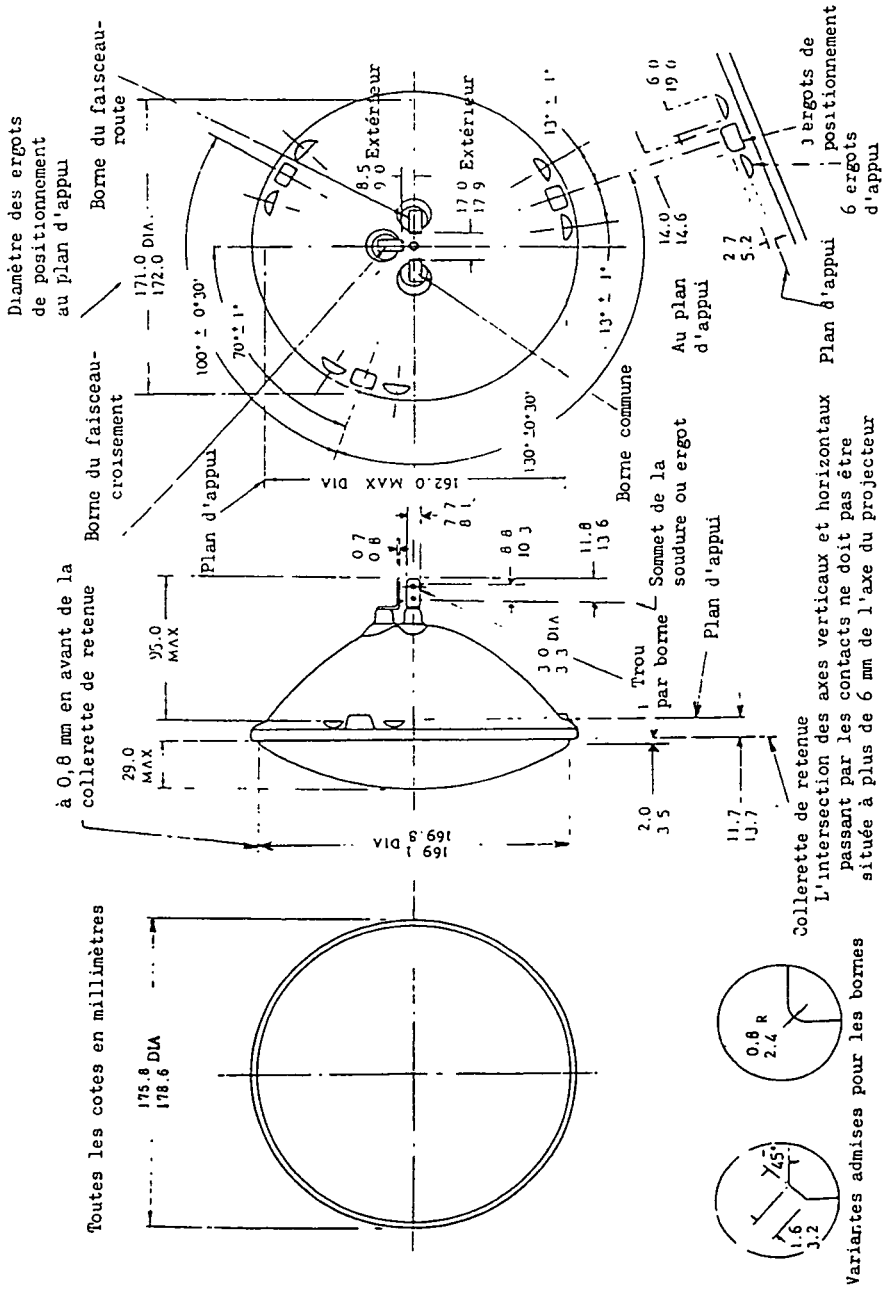
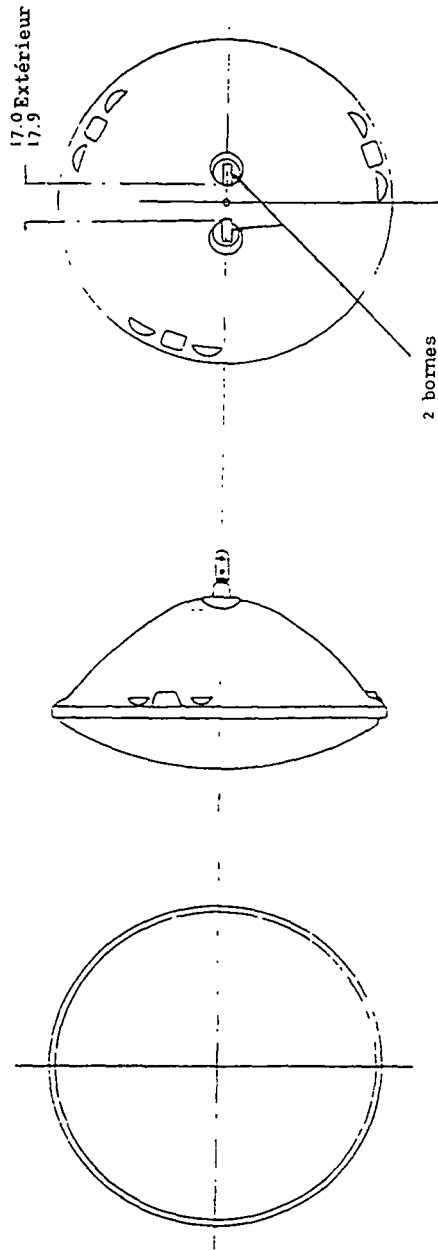


PLANCHE SB3 - PROJECTEUR SCÉLÉ, 180 mm DE DIAMÈTRE, TYPE 1, PAISCEAU UNIQUE (ROUTE SEULEMENT)

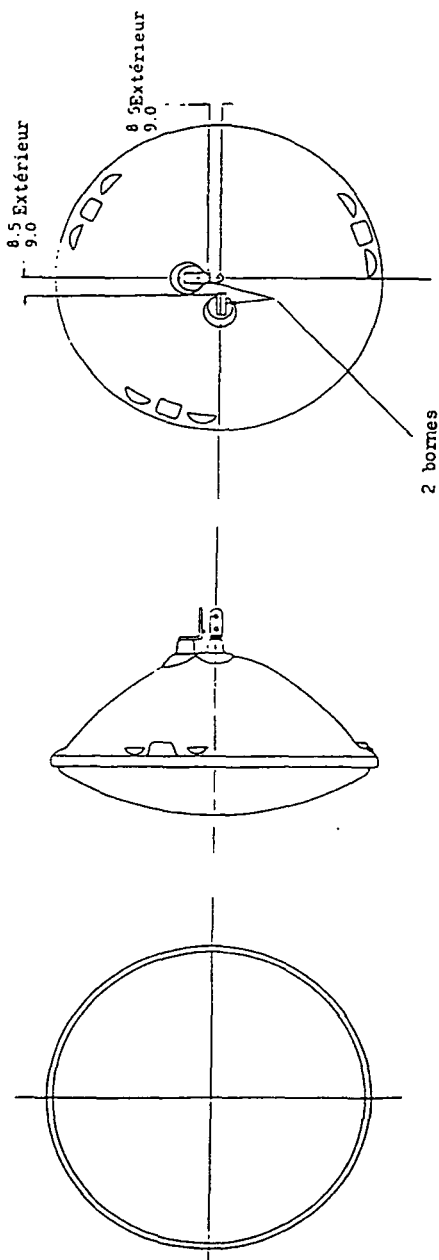
Toutes les cotes en millimètres



Note : Mêmes cotes et caractéristiques que pour la planche SB2 (projecteur scellé, 180 mm de diamètre), à l'exception des différences indiquées ci-dessus

PLANCHE SB4 - PROJECTEUR SCELLE, 180 mm DE DIAMÈTRE, TYPE 2, FAISCEAU UNIQUE (CROISEMENT SEULEMENT)

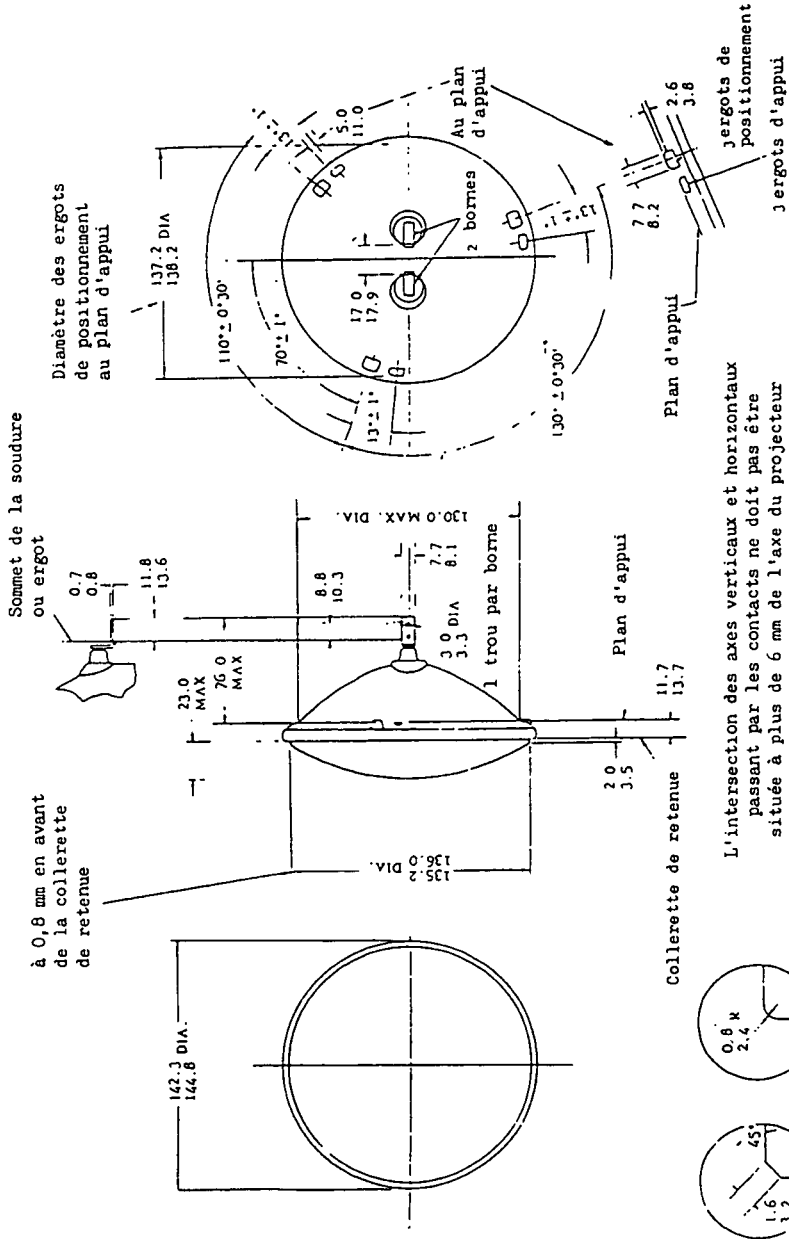
Toutes les cotes en millimètres



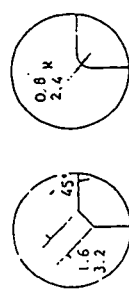
Note : Mêmes cotes et caractéristiques que pour la planche SB2 (projecteur scellé, 180 mm de diamètre),
à l'exception des différences indiquées ci-dessus

PLANCHE SB5 - PROJECTEUR SCELLE, 145 mm DE DIAMETRE, TYPE 1, FAISCEAU UNIQUE (ROUTE SEULEMENT)

Toutes les cotes en millimètres



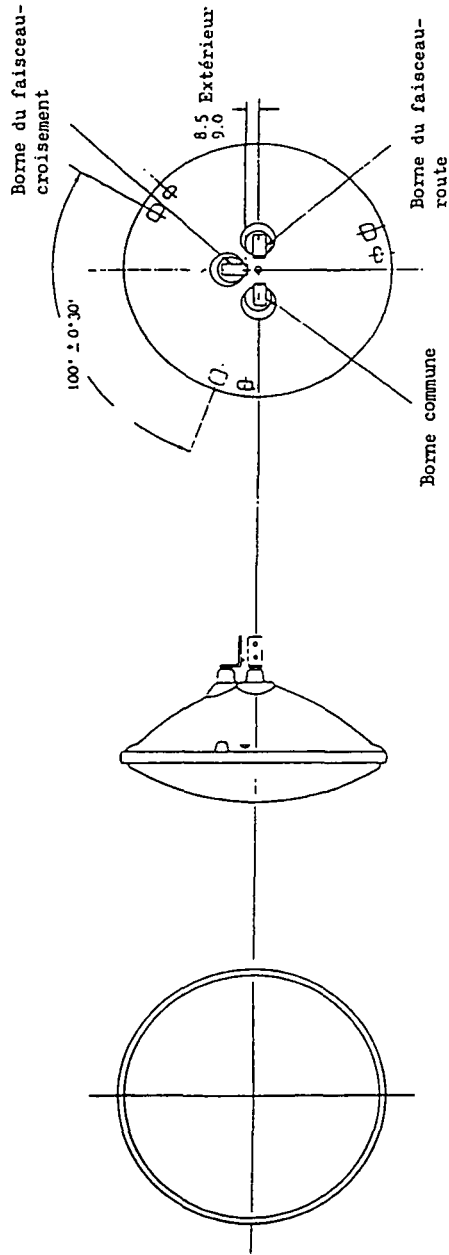
L'intersection des axes verticaux et horizontaux passant par les contacts ne doit pas être située à plus de 6 mm de l'axe du projecteur



Variante admises pour les bornes

PLANCHE SB6 - PROJECTEUR SCÉLÉ, 145 mm DE DIAMÈTRE, TYPE 2, DEUX FAISCEAUX (CROISEMENT ET ROUTE)

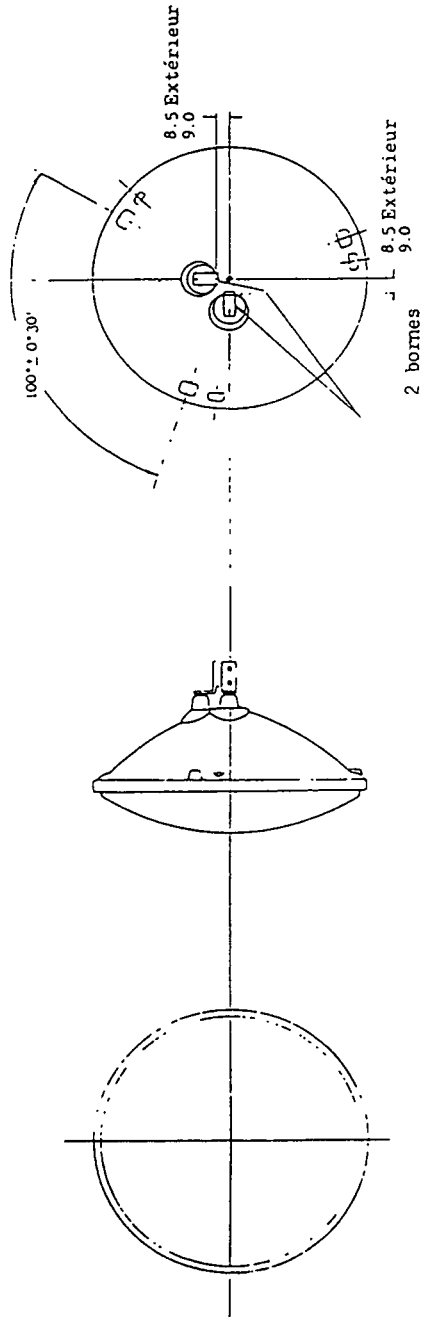
Toutes les cotes en millimètres



Note : Mêmes cotes et caractéristiques que pour la planche SB5 (projecteur scéllé, 145 mm de diamètre), à l'exception des différences indiquées ci-dessus

PLANCHE SB7 - PROJECTEUR SCELLE, 145 mm DE DIAMETRE, TYPE 2, FAISCEAU UNIQUE (CROISEMENT SEULEMENT)

Toutes les cotes en millimètres



Note : Mêmes cotes et caractéristiques que pour la planche SB5 (projecteur scellé, 145 mm de diamètre), à l'exception des différences indiquées ci-dessus

FAISCEAU EUROPEEN UNIFIE

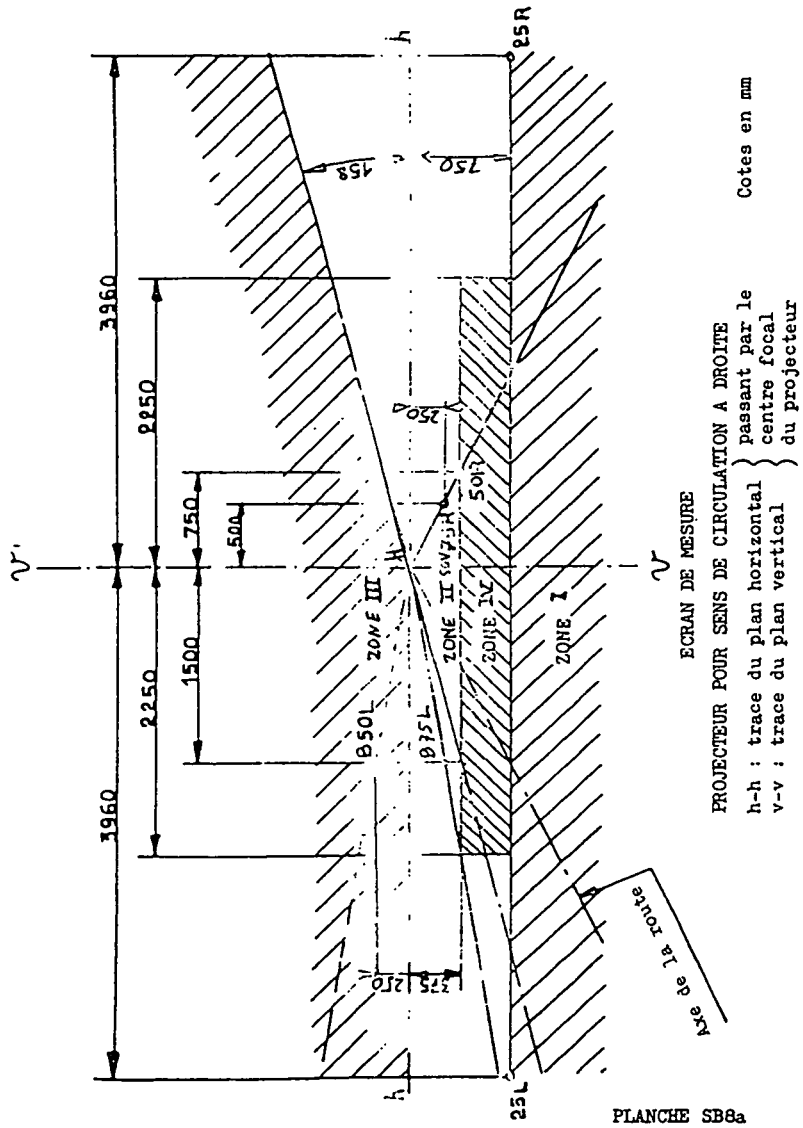
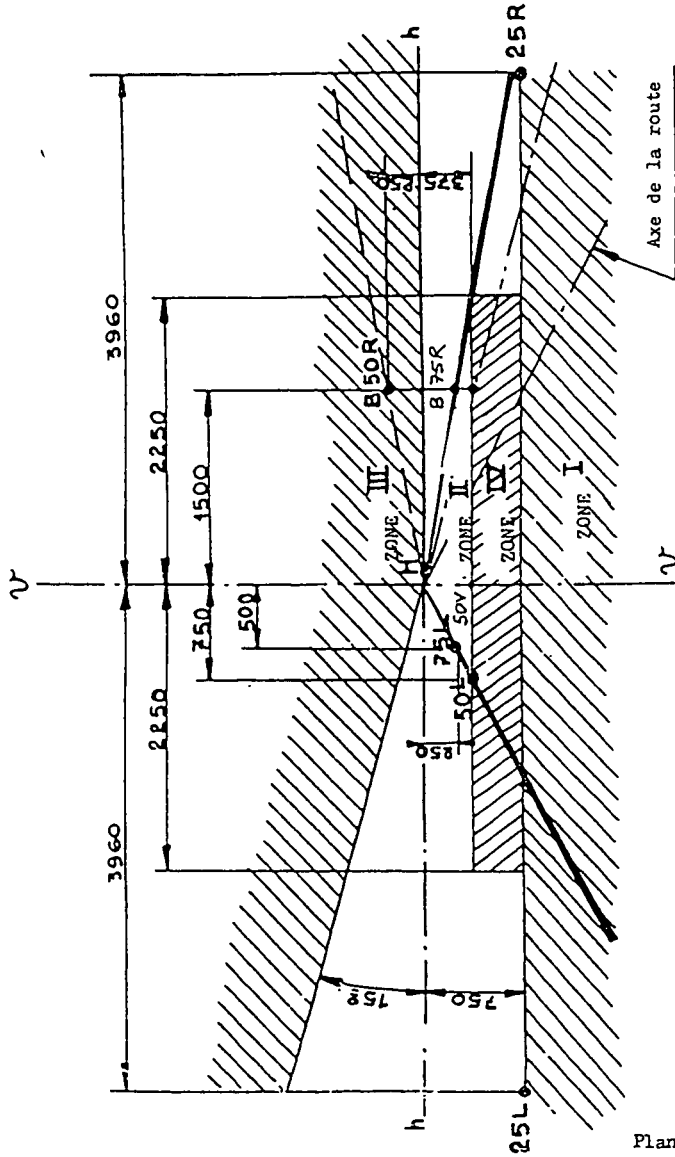


PLANCHE SB8a

FAISCEAU EUROPEEN UNIFIE



ECRAN DE MESURE
 PROJECTEUR FOUR SENS DE CIRCULATION A GAUCHE
 h-h : trace du plan horizontal } passant par le
 v-v : trace du plan vertical } centre focal
 du projecteur

Cotes en mm

Planche SB8b

Annexe 5ESSAIS DE STABILITE DU COMPORTEMENT PHOTOMETRIQUE
DES PROJECTEURS EN FONCTIONNEMENT

ESSAIS DES PROJECTEURS COMPLETS

Une fois mesurées les valeurs photométriques conformément aux prescriptions du présent Règlement, aux points E_{max} pour les faisceaux-route et HV, 50 R, B 50 L pour les faisceaux-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 du comportement photométrique 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 STABILITE DU COMPORTEMENT PHOTOMETRIQUE

Les essais doivent être faits en atmosphère sèche et calme, à une température ambiante de $23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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 indiqué au paragraphe 1.1.1. et contrôlé comme prescrit au paragraphe 1.1.2.

1.1.1. Essai

Le projecteur restera allumé pendant la durée prescrite :

- 1.1.1.1. a) dans le cas où une seule source lumineuse (feu-route ou feu-croisement) doit être homologuée, le filament correspondant est allumé pendant la durée prescrite 2/,
- b) dans le cas d'un feu-croisement et d'un feu-route mutuellement incorporés (projecteur SB à deux filaments) :
- Si le demandeur précise que le projecteur est destiné à être utilisé avec un seul filament allumé 1/, l'essai doit être exécuté en conséquence et chacune des sources lumineuses spécifiées 2/ reste allumée pendant la moitié du temps indiqué au paragraphe 1.1.;
 - Dans tous les autres cas 1/ 2/, le projecteur doit être soumis au cycle suivant pendant un temps égal à la durée prescrite :

15 minutes, filament du faisceau-croisement allumé

5 minutes, tous filaments allumés.

1/ Si deux filaments 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.

2/ Quand le projecteur soumis aux essais est groupé et/ou mutuellement incorporé avec les feux de position, ces derniers doivent être allumés pendant la durée de l'essai. S'il s'agit d'un feu indicateur de direction, celui-ci doit être allumé en mode clignotant avec des temps d'allumage et d'extinction approximativement égaux.

- c) dans le cas de 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 des fabricants.

1.1.1.2. Tension d'essai

La tension doit être réglée de manière à fournir une puissance de 15 % (26 % pour des véhicules sous tension de 24 V) supérieure à la puissance moyenne spécifiée dans le présent Règlement pour le (ou les) type(s) de projecteur(s) SB concerné(s).

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 les lentilles du projecteur et les lentilles extérieures 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 des lentilles du projecteur ni des glaces extérieures s'il y en a.

1.1.2.2. Essai photométrique

Conformément aux prescriptions du présent Règlement, on contrôle les valeurs photométriques aux points suivants :

Feu-croisement :

50 R - B 50 L - HV pour les projecteurs conçus pour la circulation à droite,

50 L - B 50 R - HV pour les projecteurs conçus pour la circulation à gauche.

Feu-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 déplacement de la ligne de coupure, voir paragraphe 2 de la présente annexe).

On tolère 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 prescrit au paragraphe 1.1. ci-dessus, le projecteur est préparé de la manière décrite au paragraphe 1.2.1., puis allumé pendant une heure comme prévu au paragraphe 1.1.1. et ensuite vérifié comme prescrit au paragraphe 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 siliceux de granulométrie comprise entre 0 et 100 μm , d'une partie (en poids) de poussières de charbon végétal de granulométrie comprise entre 0 et 100 μm , de 0,2 partie (en poids) de NaCMC 3/ 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 au paragraphe 1 ci-dessus :

E_{max} Route pour un feu-croisement-route

E_{max} Route pour un feu-route seul

50 R et 50 V 4/ pour un feu-croisement seul conçu pour la circulation à droite

50 L et 50 V 4/ pour un feu-croisement seul conçu pour la circulation à gauche.

1.2.1.3. Appareillage de mesure

L'appareillage de mesure doit être équivalent à celui utilisé pour les essais d'homologation des projecteurs.

2. VERIFICATION DU DEPLACEMENT 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-croisement allumé dû à la chaleur ne dépasse pas une valeur prescrite.

Après avoir subi les essais décrits au paragraphe 1.1., le projecteur est soumis à l'essai décrit au paragraphe 2.1. sans être démonté de son support ou réajusté par rapport à celui-ci.

3/ NaCMC représente la carboxyméthylcellulose sodique, communément désignée par les lettres CMC. La NaCMC utilisée dans le mélange de poussières doit avoir un degré de substitution de 0,6 à 0,7 et une viscosité de 200-300 cP pour une solution à 2 %, à 20 °C.

4/ 50 V est situé à 375 mm sous HV, sur la ligne verticale v-v sur l'écran à 25 m de distance.

2.1. Essai

L'essai doit être fait en atmosphère sèche et calme, à une température ambiante de $23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Un projecteur SB de série vieilli pendant au moins une heure est allumé en position feu-croisement sans être démonté de son support ou réajusté par rapport à celui-ci. (Aux fins de cet essai la tension doit être réglée comme prescrit au paragraphe 1.1.1.2.). La position de la ligne de coupure horizontale (entre vv et la verticale passant par le point B 50 L pour les projecteurs conçus pour la circulation à droite, ou le point B 50 R pour ceux qui sont conçus 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 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) est considéré comme acceptable quand 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 ($1,0\text{ mrad} \leq \Delta r_I \leq 1,5\text{ mrad}$), un second projecteur est mis à l'essai comme prévu sous 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 sur le véhicule :

Feu-croisement allumé pendant une heure (la tension d'alimentation étant réglée comme prévu au paragraphe 1.1.1.2.).

Feu-croisement éteint pendant une heure.

Le type du 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. CONFORMITE DE LA PRODUCTION

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

Le projecteur est considéré comme acceptable si Δr est inférieur ou égal à 1,5 mrad.

Si Δr est supérieur à 1,5 mrad sans toutefois dépasser 2,0 mrad, un second projecteur est mis à l'essai, après quoi la moyenne des valeurs absolues des résultats enregistrés sur les deux projecteurs ne doit pas dépasser 1,5 mrad.

Annexe 6**PRESCRIPTIONS APPLICABLES AUX FEUX COMPORTANT DES LENTILLES
EN MATERIAUX PLASTIQUES - ESSAIS DE LENTILLES OU D'ECHANTILLONS
DE MATERIAUX ET DE FEUX COMPLETS****1. PRESCRIPTIONS GENERALES**

- 1.1. Les échantillons fournis conformément au paragraphe 2.2.4. des Règlements Nos 1, 8¹, 19, 20² ou du paragraphe 3.2.4. des Règlements Nos 5, 31, 57³, 72⁴ doivent satisfaire aux prescriptions indiquées aux paragraphes 2.1. à 2.5. ci-dessous.
- 1.2. Les deux échantillons de feux complets fournis conformément au paragraphe 2.2.3. des Règlements Nos 1, 8, 19, 20 ou au paragraphe 3.2.3. des Règlements Nos 5, 31, 57, 72 et comportant des lentilles en matériaux plastiques doivent, en ce qui concerne le matériau des lentilles, satisfaire aux prescriptions indiquées au paragraphe 2.6. ci-dessous.
- 1.3. Les échantillons de lentilles en matériaux plastiques ou les échantillons de matériaux sont soumis avec le réflecteur devant lequel les lentilles sont, le cas échéant, destinées à être montées aux essais d'homologation dans l'ordre chronologique indiqué au tableau A reproduit dans l'appendice 1 de la présente annexe.
- 1.4. Cependant, si le fabricant du projecteur est en mesure d'apporter la preuve que le produit a déjà passé avec succès les essais prévus aux paragraphes 2.1. à 2.5. ci-après ou à des essais équivalents conformément à un autre Règlement, ceux-ci n'ont pas à être exécutés à nouveau; seuls les essais prévus au tableau B de l'appendice 1 devront être impérativement effectués.

2. ESSAIS**2.1. Résistance aux changements de température****2.1.1. Essais**

Trois nouveaux échantillons (lentilles) sont soumis à cinq cycles de changement de température et d'humidité (HR = humidité relative) selon le programme suivant :

- 3 h à 40 °C ± 2 °C et 85 à 95 % HR;
- 1 h à 23 °C ± 5 °C et 60 à 75 % HR;
- 15 h à -30 °C ± 2 °C;
- 1 h à 23 °C ± 5 °C et 60 à 75 % HR;
- 3 h à 80 °C ± 2 °C;
- 1 h à 23 °C ± 5 °C et 60 à 75 % HR.

Avant cet essai, les échantillons sont conditionnés pendant 4 heures au moins à 23 °C ± 5 °C et 60 à 75 % HR.

Note : Les périodes de 1 h à 23 °C ± 5 °C comprennent les périodes de transition d'une température à une autre, nécessaires pour éviter les effets de choc thermique.

¹ Voir p. 333 du présent volume.

² Voir p. 377 du présent volume.

³ Voir p. 430 du présent volume.

⁴ Voir p. 447 du présent volume.

2.1.2. Mesures photométriques

2.1.2.1. Méthode

Les échantillons subissent des mesures photométriques avant et après essai.

Les mesures photométriques sont faites avec une lampe étalon, aux points suivants :

- B 50 et 50 R pour le faisceau-croisement d'un feu-croisement ou feu-croisement-route (B 50 R et 50 L dans le cas de projecteurs pour conduite à gauche);
- E_{\max} route pour le faisceau-route d'un feu-route ou feu-croisement-route;
- HV et E_{\max} zone D pour un feu-brouillard avant.

2.1.2.2. Résultats

Les écarts entre les valeurs photométriques mesurées avant et après essai sur chacun des échantillons ne doivent pas dépasser 10 %, y compris les tolérances dues aux procédures de mesure photométrique.

2.2. Résistance aux agents atmosphériques et aux agents chimiques

2.2.1. Résistance aux agents atmosphériques

Trois nouveaux échantillons (lentilles ou échantillons de matériaux) sont exposés au rayonnement d'une source ayant une répartition énergétique spectrale voisine de celle d'un corps noir dont la température se situe entre 5 500 °K et 6 000 °K. Des filtres adéquats sont interposés entre la source et les échantillons de façon à réduire très sensiblement les radiations d'une longueur d'onde inférieure à 295 nm et supérieure à 2 500 nm. L'éclairement énergétique au niveau des échantillons doit être de $1\ 200\ \text{W/m}^2 \pm 200\ \text{W/m}^2$ pendant une durée telle que l'énergie lumineuse reçue par ceux-ci soit égale à $4\ 500\ \text{MJ/m}^2 \pm 200\ \text{MJ/m}^2$. Dans l'enceinte, la température mesurée au panneau noir placé au niveau des échantillons doit être de $50\ ^\circ\text{C} \pm 5\ ^\circ\text{C}$. Afin d'assurer une exposition régulière, les échantillons doivent tourner à une vitesse comprise entre 1 et 5 tr/min autour de la source de rayonnement.

Les échantillons sont pulvérisés avec de l'eau distillée ayant une conductivité inférieure à 1 mS/m et une température de $23\ ^\circ\text{C} \pm 5\ ^\circ\text{C}$ selon le cycle suivant :

- pulvérisation : 5 minutes
- séchage : 25 minutes.

2.2.2. Résistance aux agents chimiques

A la suite de l'essai décrit au paragraphe 2.2.1 ci-dessus et après avoir procédé à la mesure décrite au paragraphe 2.2.3.1. ci-dessous, la face extérieure de ces trois échantillons est soumise au traitement décrit au paragraphe 2.2.2.2. avec le mélange défini au paragraphe 2.2.2.1. ci-dessous.

2.2.2.1. Mélange d'essai

Le mélange d'essai est constitué de 61,5 % de n-heptane, 12,5 % de toluène, 7,5 % de tétrachlorure d'éthyle, 12,5 % de trichloréthylène et de 6 % de xylène (pourcentage du volume).

2.2.2.2. Application du mélange d'essai

Imprégner jusqu'à saturation un morceau de tissu de coton (conforme à la norme ISO 105) avec le mélange défini au paragraphe 2.2.2.1. et l'appliquer, après 10 secondes au plus, pendant 10 minutes sur la face extérieure de l'échantillon, avec une pression de 50 N/cm², soit une force de 100 N appliquée sur une surface d'essai de 14 x 14 mm.

Pendant cette période de 10 minutes, le tampon de tissu est réimprégné avec du mélange de façon que la composition du liquide appliqué demeure toujours identique au dosage d'essai prescrit.

Pendant la durée d'application, il est admis que l'on compense la pression exercée sur l'échantillon pour éviter les fissures causées par cette pression.

2.2.2.3. Lavage

A la fin de l'application du mélange d'essai, les échantillons sont séchés à l'air libre, puis lavés avec la solution à 23 °C ± 5 °C, décrite au paragraphe 2.3. (résistance aux détergents).

Les échantillons sont ensuite soigneusement rincés avec de l'eau distillée ne contenant pas plus de 0,2 % d'impuretés, à 23 °C ± 5 °C, puis essuyés à l'aide d'un chiffon doux.

2.2.3. Résultats

- 2.2.3.1. Après l'essai de résistance aux agents atmosphériques, la surface extérieure des échantillons ne doit présenter ni fissure, ni rayure, ni écaillage, ni déformation et la moyenne des variations de la transmission $\Delta t = \frac{T_2 - T_1}{T_2}$, mesurée sur les trois échantillons

suivant la procédure décrite à l'appendice 2, doit être inférieure ou égale à 0,020 ($\Delta t_m \leq 0,020$).

- 2.2.3.2. Après l'essai de résistance aux agents chimiques, les échantillons ne doivent pas présenter de traces d'attaque chimique susceptibles de provoquer une variation de diffusion $\Delta d = \frac{T_5 - T_4}{T_2}$, mesurée

suivant la procédure décrite à l'annexe 4, dont la valeur moyenne sur les trois échantillons est inférieure ou égale à 0,020 ($\Delta d_m \leq 0,020$).

2.3. Résistance aux détergents et aux hydrocarbures

2.3.1. Résistance aux détergents

La face extérieure de trois échantillons (lentilles ou échantillons de matériaux), après avoir été chauffée à 50 °C ± 5 °C, est immergée pendant 5 minutes dans un mélange maintenu à 23 °C ± 5 °C, et composé de 99 parties d'eau distillée ne contenant pas plus de 0,02 % d'impuretés et d'une partie d'un alkyl arylsulfonate.

A la fin de l'essai, les échantillons sont séchés à $50^{\circ} \text{C} \pm 5^{\circ} \text{C}$.
La surface des échantillons est nettoyée à l'aide d'un chiffon humide.

2.3.2. Résistance aux hydrocarbures

La face extérieure de ces trois échantillons est ensuite frottée légèrement pendant une minute avec un tissu de coton imprégné d'un mélange composé de 70 % de n-heptane et de 30 % de toluène (pourcentage du volume), puis séchée à l'air libre.

2.3.3. Résultats

Après la succession de ces deux essais, la variation de la transmission $\Delta t = \frac{T_2 - T_3}{T_2}$, mesurée sur les trois échantillons

suitant la procédure décrite à l'appendice 2 de la présente annexe, doit avoir une valeur moyenne inférieure ou égale à 0,010 ($\Delta t_m \leq 0,010$).

2.4. Résistance à la détérioration mécanique

2.4.1. Méthode de détérioration mécanique

La face extérieure de trois nouveaux échantillons (lentilles) est soumise à l'essai de détérioration mécanique uniforme par la méthode décrite à l'appendice 3 de la présente annexe.

2.4.2. Résultats

Après cet essai, les variations :

de la transmission : $\Delta t = \frac{T_2 - T_3}{T_2}$

et de la diffusion : $\Delta d = \frac{T_5 - T_4}{T_2}$

sont mesurées suivant la procédure décrite à l'appendice 2 dans la zone définie au paragraphe 2.2.4., et leur valeur moyenne sur les trois échantillons doit être telle que : $\Delta t_m \leq 0,100$
 $\Delta d_m \leq 0,050$.

2.5. Essai d'adhérence des revêtements éventuels

2.5.1. Préparation de l'échantillon

On incise une surface de 20 x 20 mm du revêtement d'une lentille avec une lame de rasoir ou une aiguille, de manière à obtenir une grille formée de carrés d'environ 2 x 2 mm. La pression de la lame ou de l'aiguille doit être suffisante pour trancher au moins le revêtement.

2.5.2. Description de l'essai

Utiliser une bande adhésive de force d'adhérence 2 N/(cm de largeur) ± 20 % mesurée dans les conditions normalisées décrites à l'appendice 4 de la présente annexe. Une telle bande adhésive de 25 mm de largeur minimum est pressée sur la surface préparée selon les prescriptions du paragraphe 2.5.1. pendant au moins 5 minutes.

Après cette période, charger l'extrémité de la bande adhésive jusqu'à équilibrer la force d'adhérence sur la surface considérée par une force perpendiculaire à cette surface. A ce moment, donner une vitesse constante d'arrachage de $1,5 \text{ m/s} \pm 0,2 \text{ m/s}$.

2.5.3. Résultats

On ne doit pas constater d'altérations notables de la partie quadrillée. Des altérations aux intersections du quadrillage ou sur le bord des incisions sont admises, à condition que la surface altérée ne dépasse pas 15 % de la surface quadrillée.

2.6. Essais du projecteur complet comportant une lentille en matériau plastique

2.6.1. Résistance à la détérioration mécanique de la surface de la lentille

2.6.1.1. Essais

La lentille du projecteur No 1 est soumise à l'essai décrit au paragraphe 2.4.1. ci-dessus.

2.6.1.2. Résultats

Après essai, les résultats des mesures photométriques sur un projecteur, exécutées conformément au présent Règlement, ne doivent pas être supérieurs à 130 % des valeurs limites prescrites aux points B 50 L et HV, ni inférieurs à 90 % de la valeur limite prescrite au point 75 R (dans le cas de projecteurs destinés à la circulation à gauche, les points pris en considération sont B 50 R, HV et 75 L); dans le cas de feux-brouillard avant, cette disposition s'applique uniquement aux zones A et B.

2.6.2. Essai d'adhérence du revêtement éventuel

La lentille du projecteur No 2 est soumise à l'essai décrit au paragraphe 2.5. ci-dessus.

3. CONTROLE DE LA CONFORMITE DE PRODUCTION

3.1. En ce qui concerne les matériaux utilisés pour la fabrication des lentilles, la conformité au présent Règlement des projecteurs d'une série sera admise si :

3.1.1. Après un essai de résistance aux agents chimiques et un essai de résistance aux détergents et aux hydrocarbures, la surface extérieure des échantillons ne présente ni fissure, ni écaillage, ni déformation visibles à l'oeil nu (voir par. 2.2.2., 2.3.1. et 2.3.2.);

3.1.2. Après avoir été soumises à l'essai décrit au paragraphe 2.6.1.1.; les valeurs photométriques aux points de mesure considérés au paragraphe 2.6.1.2. respectent les valeurs limites prévues par la conformité de la production pour le Règlement pertinent.

3.2. Si les résultats des essais ne satisfont pas aux prescriptions, les essais sont répétés sur un autre échantillon de projecteur prélevé au hasard.

Annexe 6 - Appendice 1

ORDRE CHRONOLOGIQUE DES ESSAIS D'HOMOLOGATION

- A. Essais sur matériaux plastiques (lentilles ou échantillons de matériaux fournis conformément au paragraphe 2.2.4. (Règlements Nos 1, 8, 19, 20; au paragraphe 3.2.4. des Règlements Nos 5, 31, 57, 72) du présent Règlement)

Essais	Echantillons	Lentilles ou échantillons de matériau							Lentilles					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.1. Photométrie limitée (par. 2.1.2.)											X	X	X	
1.1.1. Changement de température (par. 2.1.1.)											X	X	X	
1.2. Photométrie limitée (par. 2.1.2.)											X	X	X	
1.2.1. Mesure transmission		X	X	X	X	X	X	X	X	X				
1.2.2. Mesure diffusion		X	X	X				X	X	X				
1.3. Agents atmosphériques (par. 2.2.1.)		X	X	X										
1.3.1. Mesure transmission		X	X	X										
1.4. Agents chimiques (par. 2.2.2.)		X	X	X										
1.4.1. Mesure diffusion		X	X	X										
1.5. Détergents (par. 2.3.1.)					X	X	X							
1.6. Hydrocarbures (par. 2.3.2.)					X	X	X							
1.6.1. Mesure transmission					X	X	X							
1.7. Détérioration (par. 2.4.1.)								X	X	X				
1.7.1. Mesure transmission								X	X	X				
1.7.2. Mesure diffusion								X	X	X				
1.8. Adhérence (par. 2.5.)														X

- B. Essais sur les projecteurs complets (fournis conformément au paragraphe 2.2.3. (Règlements Nos 1, 8, 19, 20; paragraphe 3.2.3. des Règlements Nos 5, 31, 57, 72) du présent Règlement)

Essais	Projecteur complet	
	Echantillon No	
	1	2
2.1. Détérioration (par. 2.6.1.1)	X	
2.2. Photométrie (par. 2.6.1.2)	X	
2.3. Adhérence (par. 2.6.2)		X

Annexe 6 - Appendice 2

METHODE DE MESURE DE LA DIFFUSION ET DE LA TRANSMISSION

1. APPAREILLAGE (voir figure)

Un collimateur K de demi-divergence $\frac{\alpha}{2} = 17,4 \times 10^{-4}$ rd est diaphragmé à 6 mm à l'aide du diaphragme D_T contre lequel se trouve le porte-échantillon.

Une lentille convergente achromatique L_2 , corrigée des aberrations sphériques, conjugue le diaphragme D_T et le récepteur R; le diamètre de la lentille L_2 doit être tel qu'il ne diaphragme pas la lumière diffusée par l'échantillon dans un cône de demi-angle au sommet $\frac{\alpha}{2} = 14^\circ$.

Un diaphragme annulaire D_D d'angles $\frac{\alpha}{2} = 1^\circ$ et $\frac{\alpha_{max}}{2} = 12^\circ$ est placé dans un plan focal image de la lentille L_2 .

La partie centrale non transparente du diaphragme est nécessaire pour éliminer la lumière qui vient directement de la source lumineuse. Il doit être possible d'enlever cette partie du diaphragme du faisceau lumineux, de telle manière qu'elle revienne exactement à sa position première.

La distance $L_2 D_T$ et la longueur focale F_2 $\frac{1}{2}$ de la lentille L_2 doivent être choisies de façon que l'image de D_T couvre entièrement le récepteur R.

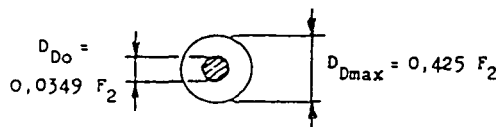
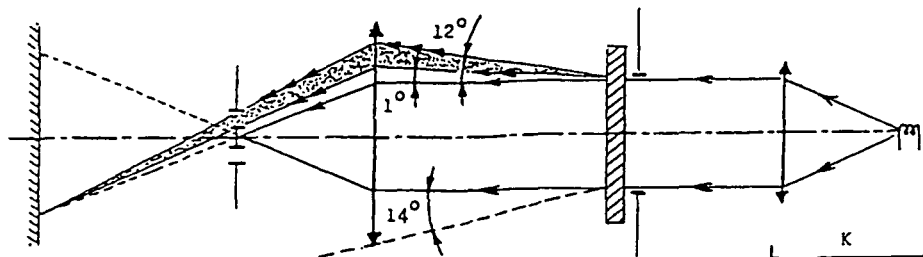
Pour un flux incident initial ramené à 1 000 unités, la précision absolue de chaque lecture doit être meilleure que l'unité.

2. MESURES

Les mesures suivantes sont à exécuter :

Lecture	Avec échantillon	Avec partie centrale de D_D	Grandeur représentée
T_1	non	non	Flux incident mesuré initialement
T_2	oui (avant essai)	non	Flux transmis par le matériau neuf dans un champ de $24^\circ C$
T_3	oui (après essai)	non	Flux transmis par le matériau essayé dans un champ de $24^\circ C$
T_4	oui (avant essai)	oui	Flux diffusé par le matériau neuf
T_5	oui (après essai)	oui	Flux diffusé par le matériau essayé

$\frac{1}{2}$ Il est recommandé d'utiliser pour L_2 une focale de l'ordre de 80 mm.



Annexe 6 - Appendice 3

METHODE D'ESSAI PAR PROJECTION

1. MATERIEL D'ESSAI

1.1. Pistolet

On utilise un pistolet à eau équipé d'une buse ayant 1,3 mm de diamètre et permettant un débit du liquide de $0,24 \pm 0,02$ l/min sous une pression de 6,0 bar - 0, + 0,5 bar.

Dans ces conditions d'utilisation, on doit obtenir un jet de $170 \text{ mm} \pm 50 \text{ mm}$ sur la surface à dégrader située à une distance de $380 \text{ mm} \pm 10 \text{ mm}$ de la buse.

1.2. Mélange d'essai

Le mélange d'essai est constitué par :

- du sable de silice de dureté 7 sur l'échelle de Mohr et d'une granulométrie comprise entre 0 et 0,2 mm avec une distribution pratiquement normale, ayant un facteur angulaire de 1,8 à 2;
- de l'eau dont la dureté n'est pas supérieure à 205 g/1 000 kg dans des proportions de 25 g de sable pour 1 litre d'eau.

2. ESSAI

La surface extérieure des lentilles des projecteurs est soumise une ou plusieurs fois à l'action du jet de sable, produit par les moyens et dans les conditions décrits ci-dessus; ce jet étant envoyé quasiment perpendiculairement à la surface à détériorer.

La détérioration est contrôlée au moyen d'un (ou plusieurs) échantillon(s) de verre placé(s) comme référence à proximité des lentilles à essayer. La projection de mélange est poursuivie jusqu'à ce que la variation de diffusion sur le (ou les) échantillon(s), mesurée selon la méthode décrite à l'annexe 4, soit telle que :

$$\Delta d = \frac{T_5 - T_4}{T_2} = 0,0250 \pm 0,0025.$$

Plusieurs échantillons de référence peuvent être utilisés pour vérifier l'homogénéité de la dégradation sur la surface entière à essayer.

Annexe 6 - Appendice 4**ESSAI D'ADHERENCE DE LA BANDE ADHESIVE****1. OBJET**

La présente méthode a pour objet de décrire la procédure de détermination du pouvoir adhésif linéaire d'un ruban adhésif sur une plaque de verre.

2. PRINCIPE

Mesurer l'effort nécessaire pour décoller sous un angle de 90° un ruban adhésif d'une plaque de verre.

3. CONDITIONS AMBIANTES SPECIFIEES

L'atmosphère ambiante doit être à 23 °C ± 5 °C et 65 % ± 5 % d'humidité relative (HR).

4. EPROUVETTES

Avant l'essai, conditionner le rouleau échantillon pendant 24 heures dans l'atmosphère spécifiée (voir par. 3 ci-dessus).

Pour chaque rouleau, effectuer l'essai sur 5 éprouvettes de 400 mm de longueur. Les éprouvettes sont prélevées dans les rouleaux en dehors des trois premiers tours.

5. PROCEDURE

L'essai est effectué dans l'atmosphère spécifiée au point 3.

Prélever les 5 éprouvettes en déroulant radialement le ruban à la vitesse approximative de 300 mm/s, puis les appliquer dans les 15 secondes qui suivent de la façon suivante :

Appliquer progressivement le ruban sur la plaque de verre par frottement longitudinal léger du doigt, de telle sorte qu'il n'y ait aucune bulle d'air entre le ruban et la plaque de verre mais sans exercer une pression notable.

Laisser séjourner l'ensemble pendant 10 minutes dans les conditions ambiantes spécifiées.

Décoller l'éprouvette de la plaque sur 25 mm environ, le plan de décollement étant perpendiculaire à l'axe de l'éprouvette.

Fixer la plaque et rabattre à 90° l'extrémité libre du ruban. Appliquer l'effort de façon telle que la ligne de séparation plaque/ruban soit perpendiculaire à cet effort et perpendiculaire à la plaque.

Tirer pour décoller à la vitesse de 300 mm/s ± 30 mm/s et noter l'effort nécessaire.

6. RESULTATS

Les cinq valeurs trouvées doivent être classées et la valeur médiane doit être retenue comme résultat de la mesure. Cette valeur doit être exprimée en Newton par centimètre de largeur de ruban.

Le texte des amendements (*Add.7/Rev.3 — Complément 3 à la série 04 d'amendements*) au Règlement n° 8¹ (*Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des projecteurs pour véhicules automobiles émettant un faisceau-croisement asymétrique et/ou un faisceau-route et équipés de lampes halogènes (lampes H1, H2 ou H3)*) se lit comme suit :

Modification générale : Dans tout le texte du Règlement, y compris le titre (à l'exception du paragraphe 12.4), remplacer "H1, H2, H3, HB3 et (ou) HB4" par "H1, H2, H3, HB3, HB4 et/ou H7").

Dans la table des matières, à la page i du Règlement, modifier la Section A comme suit :

"A. DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES

- Domaine d'application
- 1. Définitions
- 2. ..."

Modifier la Section C comme suit :

"C. AUTRES DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES

- 11. Modification et extension de l'homologation d'un type de projecteur
- 12. Dispositions transitoires
- 13. Conformité de la production
- 14. Sanctions pour non-conformité de la production
- 15. Arrêt définitif de la production
- 16. Noms et adresses ..."

Sous "Annexes", modifier comme suit le titre de l'annexe 1 :

"Annexe 1 - Communication concernant l'homologation ou l'extension, le refus ou le retrait d'homologation ou l'arrêt définitif de la production d'un type de projecteur en application du Règlement No 8"

et ajouter une nouvelle annexe 6, dont le titre est le suivant :

"Annexe 6 - Prescriptions relatives aux feux comportant des lentilles en matériaux plastiques - essais de lentilles ou d'échantillons de matériaux et de feux complets.

- Appendice 1 - Ordre chronologique des essais d'homologation
- Appendice 2 - Méthode de mesure de la diffusion et de la transmission de la lumière
- Appendice 3 - Méthode d'essai par projection
- Appendice 4 - Essai d'adhérence de la bande adhésive"

¹ Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 609, p. 293, vol. 764, p. 389; vol. 932, p. 132; vol. 1078, p. 369; vol. 1429, n° A-4789; vol. 1541, n° A-4789, et vol. 1584, n° A-4789.

Paragraphe A (y compris une nouvelle note de bas de page), lire :

"A. DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES

"DOMAINE D'APPLICATION 1/

Le présent Règlement s'applique à des projecteurs de véhicules à moteur qui peuvent comporter des lentilles en verre ou en matériaux plastiques.

1/ Rien dans le présent Règlement n'empêche une Partie à l'Accord appliquant le présent Règlement d'interdire la combinaison d'un projecteur comportant une lentille en matériau plastique homologué en application du présent Règlement avec un dispositif de nettoyage des projecteurs mécanique (à balai)."

Paragraphe 1, lire :

"1. DEFINITIONS

Au sens du présent Règlement, on entend,"

Ajouter les nouveaux paragraphes 1.1 et 1.2 ci-après :

"1.1 par "lentille" l'élément le plus à l'extérieur du projecteur (de l'unité) qui transmet de la lumière à travers la surface éclairante;

1.2 par "revêtement", tout (tous) produit(s) appliqué(s) en une ou plusieurs couches sur la surface externe d'une lentille;"

Le paragraphe 1 (ancien) devient le paragraphe 1.3 et il est modifié comme suit :

"1.3 par "projecteurs de types différents", on entend des projecteurs présentant entre eux des différences essentielles, ces différences pouvant notamment être les suivantes :"

Les paragraphes 1.1 à 1.3 (anciens) deviennent les paragraphes 1.3.1 à 1.3.3.

Les paragraphes 1.4 et 1.5 (anciens) deviennent les paragraphes 1.3.4 et 1.3.5.

Le paragraphe 1.6 (ancien) devient le paragraphe 1.7 et l'appel de note 1/ et la note 1/ deviennent l'appel de note et la note 2/.

Ajouter un nouveau paragraphe 1.3.7 libellé comme suit :

"1.3.7 Les matériaux constitutifs des lentilles et du revêtement éventuel."

Paragraphe 2, l'appel de note 2/ et la note 2/ deviennent l'appel de note et la note 3/.

Paragraphe 2.1, remplacer "détenteur" par "propriétaire" et, dans la version anglaise, remplacer "The application shall specify:" par "It shall specify:".

Paragraphe 2.2.1, lire :

"2.2.1 De dessins, en trois exemplaires, suffisamment détaillés pour permettre l'identification du type et représentant le projecteur vu de face avec, s'il y a lieu, le détail des stries des lentilles, et en coupe transversale, les dessins doivent montrer l'emplacement réservé à la marque d'homologation;"

Paragraphe 2.2.3, lire :

"2.2.3 De deux échantillons du type de projecteur;"

Paragraphe 2.2.3.1, supprimer le paragraphe.

Le paragraphe 2.2.3.2, devient le paragraphe 2.2.3.1.

Ajouter les nouveaux paragraphes 2.2.4 à 2.4, suivants :

"2.2.4 Pour l'essai du matériau plastique dont les lentilles sont constituées :

2.2.4.1 De treize lentilles.

2.2.4.2 Six de ces lentilles peuvent être remplacées par 6 échantillons de matériau d'au moins 60 x 80 mm, présentant une face extérieure plane ou convexe et, au milieu, une zone pratiquement plane d'au moins 15 x 15 mm (avec un rayon de courbure minimal de 300 mm);

2.2.4.3 Chaque lentille ou échantillon de matériau doit être produit selon les procédés appliqués dans la fabrication de série.

2.2.5. D'un réflecteur devant lequel peuvent s'adapter les lentilles conformément aux indications du fabricant.

2.3 Les caractéristiques des matériaux constitutifs des lentilles et des revêtements éventuels accompagnées du procès-verbal d'essai de ces matériaux et revêtements s'ils ont déjà été essayés.

2.4 L'autorité compétente doit vérifier l'existence de dispositions satisfaisantes pour assurer un contrôle efficace de la qualité de la conformité de production avant que soit accordée l'homologation du type."

Paragraphe 3, l'appel de note 1/ et la note 1/ deviennent l'appel de note et la note 4/.

Paragraphe 3.1, supprimer le membre de phrase "cette marque doit être nettement lisible et indélébile."

Paragraphe 3.2 et la note 4/ correspondante, lire :

"3.2. Ils comportent, sur la lentille et sur le corps principal 5/ des emplacements de grandeur suffisante pour la marque d'homologation et les symboles additionnels prévus au paragraphe 4; ces emplacements sont indiqués sur les dessins mentionnés au paragraphe 2.2.1. ci-dessus.

5/ Si la lentille ne peut être séparée du corps principal du projecteur, il suffit d'un emplacement sur la lentille."

Paragraphe 4.1.1, lire :

"4.1.1 Lorsque tous les échantillons d'un type de projecteur présentés en exécution du paragraphe 2 ci-dessus satisfont ..."

Paragraphe 4.1.2, lire :

"4.1.2 Lorsque des feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés satisfont aux prescriptions de plusieurs Règlements, on peut apposer une marque internationale d'homologation unique, à condition que chacun des feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés satisfasse aux prescriptions qui lui sont applicables.

Cette prescription ne s'applique pas aux projecteurs munis d'une ampoule à deux filaments lorsqu'un seul faisceau est homologué."

Paragraphe 4.1.4, ajouter à la fin :

4.1.4 "... appliquant le présent Règlement au moyen d'une fiche conforme au modèle visé à l'annexe 1 du présent Règlement."

Paragraphe 4.1.5, lire :

"4.1.5 Sur tout projecteur conforme à un type homologué en application du présent Règlement, il sera apposé aux emplacements visés au paragraphe 3.2 ci-dessus, en plus de la marque prescrite au paragraphe 3.1, une marque d'homologation telle que celle décrite aux paragraphes 4.2 et 4.3 ci-après."

Paragraphe 4.2.1.1, l'appel de note #/ et la note #/ deviennent l'appel de note et la note 6/ et la note est modifiée comme suit :

"6/ 1 pour ..., 15 (disponible), ..."

Ajouter un nouveau paragraphe 4.2.2.6 libellé comme suit :

"4.2.2.6 Sur les projecteurs comportant une lentille de matériau plastique, il est apposé le groupe de lettres "PL" à côté des symboles prescrits aux paragraphes 4.2.2.3 à 4.2.2.5 ci-dessus;"

Le paragraphe 4.2.2.6 (ancien) devient le paragraphe 4.2.2.7.

Le paragraphe 4.2.2.7 (ancien) devient le paragraphe 4.2.2.8 et, dans la première phrase, remplacer "fiche" par "feuille de normes" et, dans la version anglaise, les mots "which apply" par les mots "and which apply".

Le paragraphe 4.2.2.8 (ancien) devient le paragraphe 4.2.2.9 et se lit comme suit :

"4.2.2.9 Les deux chiffres du numéro d'homologation (actuellement 04 correspondant à la série 04 d'amendements entrée en vigueur le 24 juillet 1989) qui indiquent la série d'amendements correspondant aux plus récentes modifications techniques majeures apportées au Règlement à la date de délivrance de l'homologation et, au besoin, ..."

Le paragraphe 4.2.2.9 (ancien) devient le paragraphe 4.2.2.10.

Paragraphe 4.3.1, lire :

"4.3.1 Feux indépendants"

Paragraphe 4.3.3, lire :

"4.3.3 Le feu dont la lentille est utilisée pour différents types de feux et qui peuvent être mutuellement incorporés ou groupés avec d'autres feux
..."

Paragraphe 4.3.3.1, remplacer le renvoi au paragraphe 3.3 par un renvoi au 3.2.

Paragraphe 5.2, lire :

5.2 Les projecteurs doivent être construits de façon à conserver leurs caractéristiques photométriques prescrites et à rester en bon état de marche dans des conditions d'utilisation normale, en dépit des vibrations auxquelles ils peuvent être soumis.

Paragraphe 5.2, ajouter l'appel de note g/ à la fin de la première phrase et modifier la note g/ comme suit :

"g/ On estime qu'un projecteur est conforme aux prescriptions du présent paragraphe si la mise en place de la lampe à incandescence peut se faire avec facilité et que l'engagement des ergots d'orientation dans leurs encoches peut être réalisé sans erreur d'orientation, même dans l'obscurité."

Ajouter en outre la sixième lampe à incandescence suivante dans le tableau :

Lampes à incandescence	Douille	Feuilles de normes
.	.	.
.	.	.
H7	PX26d	7005-5-1

Ajouter un nouveau paragraphe 5.7, libellé comme suit :

"5.7 Si la lentille du projecteur est en matériau plastique, les essais doivent être effectués conformément aux prescriptions de l'annexe 6."

Paragraphe 6.1.3, ajouter la sixième lampe à incandescence suivante dans le tableau :

Lampe à incandescence	Tension d'alimentation approximative (en V) pour mesurer	Flux lumineux (en lumens)
.	.	.
.	.	.
H7	12	1100

Paragraphe 6.3.2.1.2, remplacer le renvoi au paragraphe "4.4.2.6" par un renvoi au paragraphe "4.2.2.6".

Ajouter un nouveau paragraphe 11, libellé comme suit :

- "11. MODIFICATION ET EXTENSION DE L'HOMOLOGATION D'UN TYPE DE PROJECTEUR
- 11.1 Toute modification du type de projecteur est portée à la connaissance du service administratif qui a accordé l'homologation du type de projecteur. Ce service peut alors :
- 11.1.1 Soit considérer que les modifications apportées ne risquent pas d'avoir des conséquences fâcheuses notables et qu'en tout cas ce projecteur satisfait encore aux prescriptions;
- 11.1.2 Soit exiger un nouveau procès-verbal du service technique chargé des essais.
- 11.2 La confirmation de l'homologation ou le refus d'homologation avec l'indication des modifications sera notifié aux Parties à l'Accord appliquant le présent Règlement par la procédure indiquée au paragraphe 4.1.4.
- 11.3 L'autorité compétente ayant délivré l'extension d'homologation lui attribue un numéro de série et en informe les autres Parties à l'Accord de 1958 appliquant le présent Règlement, au moyen d'une fiche de communication conforme au modèle de l'annexe 1 du présent Règlement."

Paragraphe 12.4, remplacer "H1, H2, H3, HB3 et (ou) HB4" par "H1, H2 et H3".

Le paragraphe 11 (ancien) devient le paragraphe 13 et la fin se lit comme suit :

"... et, le cas échéant, au paragraphe 3 de l'annexe 6 du présent Règlement."

Les paragraphes 13 et 14 (anciens) deviennent les paragraphes 14 et 15.

Le paragraphe 15 (ancien) devient le paragraphe 16 et se lit comme suit :

"... des services administratifs qui délivrent l'homologation et auxquels doivent être envoyées les fiches d'homologation, d'extension, de refus ou de retrait d'homologation émises dans d'autres pays."

Annexe 1, rubrique 9, (y compris la nouvelle note 3/) lire :

"9. Description sommaire :

Catégorie indiquée par le marquage pertinent 3/ :

 Nombre et catégorie(s) de lampe(s) à incandescence :

 Couleur de la lumière émise : blanc/jaune sélectif 2/

3/ Indiquer le marquage adéquat choisi dans la liste ci-dessous :

HC, $\overleftrightarrow{\text{HC}}$, $\overleftrightarrow{\text{HC}}$, HR, HR PL, HCR, $\overleftrightarrow{\text{HCR}}$, $\overleftrightarrow{\text{HCR}}$,
 HC/R, $\overleftrightarrow{\text{HC/R}}$, $\overleftrightarrow{\text{HC/R}}$, HC/, $\overleftrightarrow{\text{HC/}}$, $\overleftrightarrow{\text{HC/}}$, HC PL, $\overleftrightarrow{\text{HC PL}}$, $\overleftrightarrow{\text{HC PL}}$,
 HCR PL, $\overleftrightarrow{\text{HCR PL}}$, $\overleftrightarrow{\text{HCR PL}}$, HC/R PL, $\overleftrightarrow{\text{HC/R PL}}$, $\overleftrightarrow{\text{HC/R PL}}$,
 HC/ PL, $\overleftrightarrow{\text{HC/PL}}$, $\overleftrightarrow{\text{HC/PL}}$.

Annexe 1, rubrique 16, lire :

"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."

Annexe 3, la Figure 3 devient la "Figure 3a" et ajouter une nouvelle "Figure 3b" comme suit :

" 04 HCR 30 $\overleftrightarrow{\text{E 4}}$ 2439

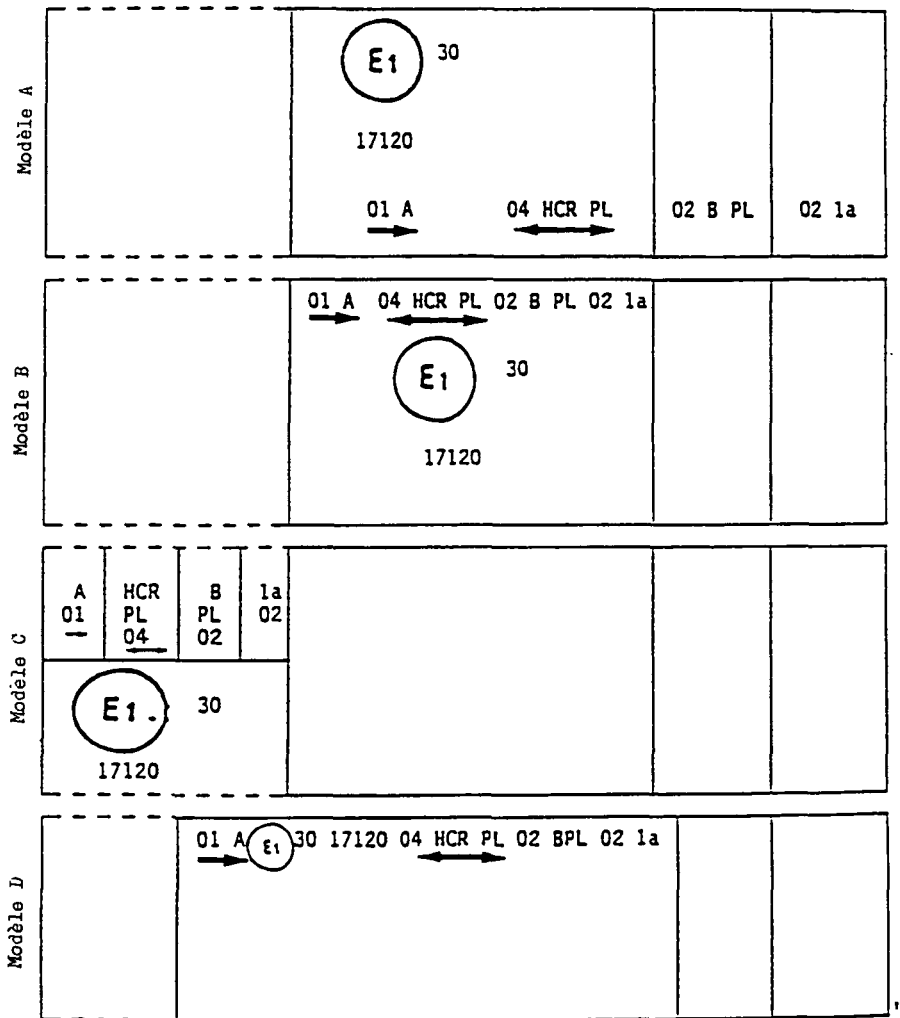
Figure 3b"

Annexe 3, figures 4, 5, 8 et 9, ajouter le groupe de lettres "PL" après le symbole de la catégorie de projecteur (lire respectivement "HC PL" dans les figures 4 et 5 et "HC/R PL" et "HC/PL" dans les figures 8 et 9) et dans les légendes sous les figures, remplacer les mots "un projecteur" par les mots "un projecteur comportant la lentille en matériau plastique".

Annexe 3, figure 10, lire :

"Figure 10

(Les lignes verticales et horizontales schématisent les formes du dispositif d' signalisation et ne font pas partie de la marque d'homologation)



Annexe 3, lire comme suit la note sous la figure 10 :

"Note : Les quatre exemples ...

...

- un projecteur ... au Règlement No 8 et comportant une lentille de matériau plastique;
- un feu brouillard avant ... au Règlement No 19¹ et comportant une lentille de matériau plastique;
- un feu indicateur de direction avant ... conformément à la série 02 d'amendements au Règlement No 6²."

Annexe 3, figure 11, ajouter le groupe de lettres "PL" après chaque désignation de catégorie "HCR" et "CR" ou "HR", soit "HCR PL" et "CR PL" ou "HR PL" respectivement, dans les exemples 1 et 2 (huit fois en tout);

Modifier comme suit la légende de l'exemple 1 :

"L'exemple ci-dessus correspond au marquage d'une lentille de matériau plastique utilisé pour différents types de projecteurs, à savoir : ..."

Modifier comme suit la légende de l'exemple 1 :

"L'exemple ci-dessus correspond au marquage d'une lentille de matériau plastique utilisée pour un ensemble de deux projecteurs ..."

Annexe 5, supprimer le premier paragraphe :

"La conformité aux ... pourvus de glaces en matière plastique."

Annexe 5, paragraphe 1.1.1.1, les appels de notes * / et ** / et les notes * / et ** / deviennent respectivement les appels de note et notes 1 / et 2 /.

Annexe 5, paragraphe 1.1.2.2, ajouter à la fin de l'avant-dernier paragraphe :

"... voir le paragraphe 2 de la présente annexe);
..."

Annexe 5, paragraphe 1.2.1.1, remplacer le symbole "NaCMC" par "NaCMC 3/" et ajouter la note suivante :

"3/ NaCMC représente la carboxyméthylcellulose sodique, communément désignée par les lettres CMC. La NaCMC utilisée dans le mélange de poussières doit avoir un degré de substitution de 0,6 à 0,7 et une viscosité de 200-300 cP pour une solution à 2 %, à 20 °C."

Annexe 5, paragraphe 1.2.1.2, remplacer le symbole "50V" par "50 V 4/" (deux fois) et ajouter la note suivante :

"4/ 50 V est situé à 375 mm sous HV, sur la ligne verticale v-v sur l'écran à 25 m de distance."

Annexe 6 (nouvelle), voir le document TRANS/SC1/WP29/306.

¹ Voir p. 342 du présent volume.

² Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 607, p. 283; vol. 1465, n° A-4789; vol. 1526, n° A-4789; vol. 1559, n° A-4789, et vol. 1607, n° A-4789.

Le texte du Règlement n° 19¹ tel qu'amendé (*Rev.1/Add.18/Rev.3 — comprenant la série 02 d'amendements et les compléments 1 à 4 à la série 02 d'amendements*) se lit comme suit :

Règlement No 19

PRESCRIPTIONS UNIFORMES RELATIVES À L'HOMOLOGATION
DES FEUX-BROUILLARD AVANT POUR VÉHICULES AUTOMOBILES

Table des matières

RÈGLEMENT

DOMAINE D'APPLICATION

1.	Définitions
2.	Demande d'homologation
3.	Inscriptions
4.	Homologation
5.	Spécifications générales
6.	Eclairage
7.	Couleur
8.	Vérification de la gêne
9.	Remarque sur la couleur
10.	Modifications du type de feu-brouillard avant et extension de l'homologation
11.	Conformité de la production
12.	Sanction pour non-conformité de la production
13.	Arrêt définitif de la production
14.	Noms et adresses des services techniques chargés des essais d'homologation et des services administratifs
15.	Dispositions transitoires

¹ Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 768, p. 315; vol. 926, p. 101; vol. 981, p. 387; vol. 1504, n° A-4789; vol. 1525, n° A-4789, et vol. 1584, n° A-4789.

Table des matières (suite)

ANNEXES

<u>Annexe 1</u>	Communication concernant l'homologation, l'extension, le refus ou le retrait d'homologation ou l'arrêt définitif de la production d'un type de feu-brouillard avant pour véhicules automobiles en application du Règlement No 19
<u>Annexe 2</u>	Exemples de marques d'homologation
<u>Annexe 3</u>	Ecran de mesure
<u>Annexe 4</u>	Essais de stabilité du comportement photométrique des projecteurs en fonctionnement
<u>Annexe 5</u>	Prescriptions applicables aux feux comportant des lentilles en matériaux plastiques - essais de lentilles ou d'échantillons de matériaux et de feux complets

Règlement No 19PRESCRIPTIONS UNIFORMES RELATIVES A L'HOMOLOGATION
DES FEUX-BROUILLARD AVANT POUR VEHICULES AUTOMOBILESDOMAINE D'APPLICATION 1/

Le présent Règlement s'applique à des feux-brouillard avant qui peuvent comporter des lentilles en verre ou en matériaux plastiques.

1. DEFINITIONS

Au sens du présent Règlement, on entend

- 1.1. par "feu-brouillard avant", le feu du véhicule servant à améliorer l'éclairage de la route en cas de brouillard, de chute de neige, d'orage ou de nuage de poussière;
- 1.2. par "lentille" l'élément le plus à l'extérieur du feu-brouillard avant (de l'unité) qui transmet de la lumière à travers la surface éclairante;
- 1.3. par "revêtement", tout (tous) produit(s) appliqué(s) en une ou plusieurs couches sur la surface externe d'une lentille;
- 1.4. par "feux-brouillard avant de types différents", les feux-brouillard avant présentant entre eux des différences essentielles, ces différences pouvant notamment porter sur :
 - 1.4.1. la marque de fabrique ou de commerce;
 - 1.4.2. les caractéristiques du système optique;
 - 1.4.3. l'addition d'éléments susceptibles de modifier les résultats optiques par réflexion, réfraction, absorption et/ou déformation en fonctionnement;
 - 1.4.4. le type de lampe à incandescence;
 - 1.4.5. les matériaux constitutifs des lentilles et du revêtement éventuel.

2. DEMANDE D'HOMOLOGATION

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

1/ Rien dans le présent Règlement n'empêche une Partie à l'Accord appliquant le présent Règlement d'interdire la combinaison d'un feu-brouillard avant comportant une lentille en matériau plastique homologué en application du présent Règlement avec un dispositif de nettoyage des projecteurs mécanique (à balai).

- 2.2. Pour chaque type de feu-brouillard avant, la demande doit être accompagnée :
- 2.2.1. d'une description technique succincte. Dans le cas où le dispositif n'est pas de type scellé, le type de la lampe ou des lampes à incandescence devra être précisé; il s'agira de lampes à incandescence du type H1, H2, H3, H4, HB3, HB4 ou H7 selon les prescriptions du Règlement No 37¹;
- 2.2.2. de dessins, en trois exemplaires, suffisamment détaillés pour permettre l'identification du type et représentant le feu-brouillard avant vu de face avec, s'il y a lieu, le détail des stries des lentilles, et en coupe transversale, les dessins doivent montrer l'emplacement réservé à la marque d'homologation;
- 2.2.3. de deux échantillons du type de feu-brouillard avant;
- 2.2.4. pour l'essai du matériau plastique dont les lentilles sont constituées;
- 2.2.4.1 de treize lentilles;
- 2.2.4.1.1 six de ces lentilles peuvent être remplacées par 6 échantillons de matériau d'au moins 60 x 80 mm, présentant une face extérieure plane ou convexe et, au milieu, une zone pratiquement plane d'au moins 15 x 15 mm (avec un rayon de courbure minimal de 300 mm);
- 2.2.4.1.2 chaque lentille ou échantillon de matériau doit être produit selon les procédés appliqués dans la fabrication de série;
- 2.2.4.2 d'un réflecteur devant lequel peuvent s'adapter les lentilles conformément aux indications du fabricant.
- 2.3. Les caractéristiques des matériaux constitutifs des lentilles et des revêtements éventuels doivent être accompagnées du procès-verbal d'essai de ces matériaux et revêtements s'ils ont déjà été essayés.
- 2.4. L'autorité compétente doit vérifier l'existence de dispositions satisfaisantes pour assurer un contrôle efficace de la qualité de la conformité de production avant que soit accordée l'homologation du type.
3. INSCRIPTIONS
- 3.1. Les échantillons d'un type de feu-brouillard avant présentés à l'homologation doivent porter la marque de fabrique ou de commerce du demandeur; cette marque doit être nettement lisible et indélébile.
- 3.2. Ils comportent, sur la lentille et sur le corps principal ^{2/} des emplacements de grandeur suffisante pour la marque d'homologation et les symboles additionnels prévus au paragraphe 4; ces emplacements sont indiqués sur les dessins mentionnés au paragraphe 2.2.2. ci-dessus.

^{2/} Si la lentille ne peut être séparée du corps principal du projecteur, il suffit d'un emplacement sur la lentille.

¹ Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 1073, p. 391; vol. 1254, p. 468; vol. 1336, p. 355; vol. 1358, p. 332; vol. 1438, n° A-4789; vol. 1484, n° A-4789; vol. 1499, n° A-4789; vol. 1541, n° A-4789; vol. 1543, n° A-4789; vol. 1585, n° A-4789; vol. 1607, n° A-4789, et vol. 1688, n° A-4789.

4. HOMOLOGATION

4.1. Généralités

- 4.1.1. Si tous les échantillons d'un type de feu-brouillard avant, présentés en application du paragraphe 2 ci-dessus, satisfont aux prescriptions du présent Règlement, l'homologation est accordée.
- 4.1.2. Lorsque des feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés satisfont aux prescriptions de plusieurs Règlements, on peut apposer une marque internationale d'homologation unique, à condition que chacun des feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés, satisfasse aux prescriptions qui lui sont applicables.
- 4.1.3. Chaque homologation comporte l'attribution d'un numéro d'homologation dont les deux premiers chiffres (actuellement 02) indiquent la série d'amendements correspondant aux modifications techniques majeures les plus récentes apportées au Règlement à la date de délivrance de l'homologation. Une même Partie contractante ne peut pas attribuer ce même numéro à un autre type de feu-brouillard avant visé par le présent Règlement, sauf en cas d'extension de l'homologation à un dispositif ne différant de celui déjà homologué que par la couleur de la lumière émise.
- 4.1.4. L'homologation, l'extension de l'homologation, le refus ou le retrait de l'homologation ou l'arrêt définitif de la production d'un type de feu-brouillard avant en application du présent Règlement est communiqué aux Parties à l'Accord appliquant le présent Règlement, au moyen d'une fiche conforme au modèle visé à l'annexe 1 du présent Règlement.
- 4.1.5. Sur tout feu-brouillard avant conforme à un type homologué en application du présent Règlement, il est apposé, aux emplacements visés au paragraphe 3.2. ci-dessus, en plus de la marque prescrite au paragraphe 3.1., une marque d'homologation telle que celle qui est décrite aux paragraphes 4.2. et 4.3. ci-après.

4.2. Composition de la marque d'homologation

La marque d'homologation est composée :

- 4.2.1. d'une marque d'homologation internationale, comprenant :
- 4.2.1.1. un cercle à l'intérieur duquel est placée la lettre "E", suivie du numéro distinctif du pays qui a accordé l'homologation 3/ :

3/ 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 fédérative tchèque et slovaque, 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 (disponible), 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 et 23 pour la Grèce. Les numéros suivants seront attribués aux autres pays dans l'ordre chronologique de 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 d'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.

- 4.2.1.2. le numéro d'homologation prescrit au paragraphe 4.1.3. ci-dessus;
- 4.2.2. du (ou des) symbole(s) additionnel(s) suivant(s) :
- 4.2.2.1. sur les feux-brouillard avant satisfaisant aux prescriptions du présent Règlement, il est apposé la lettre "B";
- 4.2.2.2. sur les feux-brouillard avant comportant une lentille de matériau plastique, il est apposé le groupe de lettres "PL" à côté du symbole prescrit au paragraphe 4.2.2.1. ci-dessus;
- 4.2.2.3. dans tous les cas, le mode d'utilisation appliqué pendant la procédure d'essai prévue au paragraphe 1.1.1.1. de l'annexe 4 et les tensions autorisées conformément au paragraphe 1.1.1.2. de l'annexe 4 doivent être indiqués sur le certificat d'homologation et sur la fiche communiquée aux pays Parties à l'Accord qui appliquent le présent Règlement.

Dans les cas correspondants, le dispositif doit porter l'inscription suivante :

Sur les feux-brouillard avant satisfaisant aux prescriptions du présent Règlement et conçus de façon à exclure tout allumage simultané du(des) filament(s) d'une fonction et n'importe quelle fonction avec laquelle elle pourrait être mutuellement incorporée, ajouter dans la marque d'homologation une barre oblique (/) après le symbole d'une telle fonction.

Cependant, si seuls le feu-brouillard avant et le feu-croisement ne peuvent être allumés en même temps, la barre oblique doit être placée après le symbole du feu-brouillard, le symbole lui-même étant placé à part ou à la fin d'une série de symboles.

Sur les feux-brouillard avant ne satisfaisant aux prescriptions de l'annexe 4 du présent Règlement que lorsqu'ils sont sous une tension de 6 V ou 12 V, un symbole composé du chiffre (34) barré d'une croix oblique doit être apposé à proximité de la douille de la lampe à incandescence. Un feu-croisement et un feu-brouillard avant peuvent être mutuellement incorporés si cela est conforme au Règlement No 48¹;

- 4.2.2.4. Les deux chiffres du numéro d'homologation (actuellement 02) qui indiquent la série d'amendements correspondant aux modifications techniques majeures les plus récentes apportées au Règlement à la date de délivrance de l'homologation peuvent figurer à proximité des symboles additionnels ci-dessus.
- 4.2.2.5. Les marques et symboles mentionnés aux paragraphes 4.2.1. et 4.2.2. ci-dessus doivent être nettement lisibles et indélébiles même lorsque le feu-brouillard avant est monté sur le véhicule.
- 4.3. Disposition de la marque d'homologation
- 4.3.1. Feux indépendants

L'annexe 2, figures 1 et 2, du présent Règlement donne un exemple de la marque d'homologation et des symboles additionnels mentionnés ci-dessus.

¹ Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 1259, p. 379; vol. 1465, n° A-4789, et vol. 1590, n° A-4789.

4.3.2. Feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés

- 4.3.2.1. Lorsque des feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés satisfont aux prescriptions de plusieurs Règlements, on peut apposer une marque internationale d'homologation unique, composée d'un cercle entourant la lettre "E" suivie du numéro distinctif du pays qui a délivré l'homologation, et d'un numéro d'homologation. Cette marque d'homologation peut être placée en un endroit quelconque des feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés à condition :
- 4.3.2.1.1 d'être visible quand les feux ont été installés,
- 4.3.2.1.2 qu'aucun élément des feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés qui transmet la lumière ne puisse être enlevé sans que soit enlevée en même temps la marque d'homologation.
- 4.3.2.2. Le symbole d'identification de chaque feu correspondant à chaque règlement en application duquel l'homologation a été accordée, ainsi que la série d'amendements correspondant aux modifications techniques majeures les plus récentes apportées au Règlement à la date de délivrance de l'homologation et, si nécessaire, la flèche prescrite, sont indiqués :
- 4.3.2.2.1 soit sur la plage éclairante appropriée;
- 4.3.2.2.2 soit en groupe, de manière que chacun des feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés puisse être clairement identifié.
- 4.3.2.3. Les dimensions des éléments d'une marque d'homologation unique ne doivent pas être inférieures aux dimensions minimales prescrites pour le plus petit des marquages individuels pour un règlement au titre duquel l'homologation est délivrée.
- 4.3.2.4. Chaque homologation comporte l'attribution d'un numéro d'homologation. Une même Partie contractante ne peut pas attribuer ce même numéro à un autre type de feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés visé par le présent Règlement.
- 4.3.2.5. L'annexe 2, figure 3, du présent Règlement donne un exemple de marques d'homologation des feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés, avec tous les symboles additionnels mentionnés ci-dessus.
- 4.3.3. Feux dont la lentille est utilisée pour différents types de feux et qui peuvent être mutuellement incorporés ou groupés avec d'autres feux

Les dispositions du paragraphe 4.3.2. ci-dessus sont applicables.

- 4.3.3.1. En outre, lorsque la même lentille est utilisée, celle-ci peut porter les différentes marques d'homologation des types de projecteurs ou d'ensembles de feux auxquels elle est destinée, à condition que le corps principal du projecteur, même s'il ne peut être dissocié de la lentille, comporte lui aussi l'emplacement visé au paragraphe 3.2. ci-dessus et porte les marques d'homologation des fonctions présentes.

Si différents types de projecteurs comportent un corps principal identique, celui-ci peut porter les différentes marques d'homologation.

- 4.3.3.2. L'annexe 2, figure 4, du présent Règlement, donne des exemples de marques d'homologation des feux mutuellement incorporés avec un projecteur.

5. SPECIFICATIONS GENERALES

- 5.1. Chacun des échantillons présentés conformément au paragraphe 2.2.3. ci-dessus doit satisfaire aux spécifications indiquées aux paragraphes 6. et 7. du présent Règlement.
- 5.2. Les feux-brouillard avant doivent être conçus et construits de telle façon que, dans des conditions normales d'utilisation et en dépit des vibrations auxquelles ils peuvent alors être soumis, leur bon fonctionnement reste assuré et ils conservent les caractéristiques imposées par le présent Règlement. La position correcte de la lentille doit être clairement repérée et la lentille et le réflecteur doivent être fixés de façon à éviter toute rotation en utilisation. La vérification de la conformité aux prescriptions du présent paragraphe s'effectue par inspection visuelle et, s'il y a lieu, au moyen d'un montage d'essai.
- 5.2.1. Les feux-brouillard avant doivent être munis d'un dispositif permettant de les régler sur les véhicules de façon à respecter les règles qui leur sont applicables. Ce dispositif n'est pas nécessairement monté sur les feux dont le miroir et la lentille diffuseuse ne peuvent être séparés, à condition que l'usage de ces feux soit limité aux véhicules sur lesquels les feux-brouillard avant peuvent être réglés par d'autres moyens. Dans les cas où un feu-brouillard avant et un autre feu avant, munis chacun de sa propre lampe à incandescence, sont assemblés pour constituer un ensemble composite, le dispositif de réglage doit permettre de régler convenablement et séparément chaque système optique.
- 5.2.2. Toutefois, les présentes dispositions ne s'appliquent pas aux ensembles de feux avant dont les miroirs sont inséparables. Les prescriptions du paragraphe 6.6. du présent Règlement sont applicables à ce type d'ensembles.
- 5.3. On procède à des essais complémentaires conformément aux prescriptions de l'annexe 4 pour s'assurer que la performance photométrique des feux-brouillard avant n'a pas subi de variation excessive en cours d'utilisation.
- 5.4. Si la lentille du feu-brouillard avant est en matériau plastique, les essais doivent être effectués conformément aux prescriptions de l'annexe 5.

6. ECLAIREMENT

- 6.1. Les feux-brouillard avant doivent être construits de telle façon qu'ils donnent un éclairage avec un éblouissement limité.
- 6.2. Pour vérifier l'éclairage produit par le feu-brouillard avant, on se sert d'un écran placé verticalement, à une distance de 25 m à l'avant de la lentille du feu. Le point HV est la base de la perpendiculaire allant du centre du feu à l'écran. La ligne hh est l'horizontale passant par HV (voir annexe 3 du présent Règlement).
- 6.3. On se sert d'une lampe étalon à filament incolore du type indiqué par le fabricant, construite pour une tension nominale de 12 V et fournie par le fabricant.

Pendant la vérification du feu-brouillard avant, le voltage aux bornes de la lampe à incandescence doit être réglé de façon à obtenir les caractéristiques suivantes :

Catégorie de lampes à incandescence	Tension approximative à mesurer à l'arrivée (en V)	Flux lumineux en lumens
H1	12	1 150
H2	12	1 300
H3	12	1 100
H4	12	750 */
HB3	12	1 300
HB4	12	825
H7	12	1 100

*/ Filament de 55 W.

Le feu-brouillard avant est jugé satisfaisant si les prescriptions photométriques sont respectées avec au moins une lampe étalon à incandescence de 12 V.

- 6.4. Le faisceau doit produire sur l'écran, sur une largeur minimale de 2,25 m de part et d'autre de VV, une coupure symétrique suffisamment horizontale pour qu'un réglage à l'aide de cette coupure soit possible.
- 6.5. Le feu-brouillard avant est orienté de telle façon que, sur l'écran, la coupure se trouve à 50 cm au-dessous de la ligne hh.
- 6.6. Réglé de cette façon, le feu-brouillard avant doit satisfaire aux conditions mentionnées au paragraphe 6.7. ci-après.

- 6.7. L'éclairage produit sur l'écran (voir annexe 3) doit répondre aux prescriptions du tableau suivant :

Région de l'écran de mesure		Eclairage exigé, en lux
Zone	Limite de la zone	
A	225 cm de part et d'autre de la ligne VV et 75 cm au-dessus de hh.	$\geq 0,15$ et ≤ 1
B	1 250 cm de part et d'autre de la ligne VV et 150 cm au-dessus de hh - y compris hh. (Sauf zone A)	≤ 1
C	1 250 cm de part et d'autre de la ligne VV et à partir de 150 cm au-dessus de hh. L'intensité lumineuse du feu-brouillard avant en toute direction faisant un angle plus grand que 15° avec le plan horizontal vers le haut doit être limitée à 200 cd.	$\leq 0,5$
D	450 cm de part et d'autre de la ligne VV et comprise entre les parallèles à hh situées respectivement à 75 et 150 cm au-dessous de hh.	Sur chaque ligne verticale de cette zone, doit exister au moins un point (a, b, c) où l'éclairage est $\geq 1,5$
E	De 450 à 1 000 cm de part et d'autre de la zone D et comprise entre les parallèles à hh situées respectivement à 75 et 150 cm au-dessous de hh.	Sur chaque ligne verticale de cette zone, doit exister au moins un point où l'éclairage est $\geq 0,5$
<p><u>Note.</u> Les spécifications d'éclairage s'appliquent également aux droites limitant les zones. Pour les droites contiguës à deux zones, on applique la spécification la plus sévère.</p>		

L'éclairage est mesuré, soit en lumière blanche, soit en lumière colorée, telle que prévue par le fabricant pour l'utilisation du feu-brouillard avant en service normal. En aucune des zones B et C ne doivent exister des variations d'éclairage si elles sont nuisibles à une bonne visibilité.

- 6.8. L'éclairage sur l'écran, mentionné au paragraphe 6.7. ci-dessus, est mesuré au moyen d'une cellule photoélectrique de surface utile comprise à l'intérieur d'un carré de 65 mm de côté.

7. COULEUR

L'homologation peut être obtenue pour un type de feu-brouillard avant émettant soit de la lumière blanche, soit de la lumière jaune 4/. La coloration éventuelle du faisceau lumineux peut être obtenue soit par l'ampoule de la lampe à incandescence, soit par la lentille du feu-brouillard avant, soit par tout autre moyen approprié.

8. VERIFICATION DE LA GENE

La gêne provoquée par le feu-brouillard avant est vérifiée 5/.

9. REMARQUE SUR LA COULEUR

Toute homologation en application du présent Règlement est accordée en vertu du paragraphe 7. ci-dessus pour un type de feu-brouillard avant émettant soit de la lumière blanche soit de la lumière jaune sélectif; l'article 3 de l'Accord auquel le Règlement est annexé n'empêche donc pas les Parties contractantes d'interdire sur les véhicules qu'elles immatriculent les feux-brouillard avant émettant un faisceau de lumière blanche ou jaune sélectif. Un feu homologué en lumière blanche peut également être homologué en lumière jaune sélectif sous le même numéro, sous réserve d'un contrôle des caractéristiques colorimétriques des éléments permettant d'obtenir cette couleur.

10. MODIFICATIONS DU TYPE DE FEU-BROUILLARD AVANT ET EXTENSION DE L'HOMOLOGATION

10.1. Toute modification du type de feu-brouillard avant est portée à la connaissance du service administratif qui a accordé l'homologation de ce type. Ce service peut alors :

10.1.1. soit considérer que les modifications apportées ne risquent pas d'avoir des conséquences fâcheuses notables, et qu'en tout cas le feu-brouillard avant satisfait encore aux prescriptions,

10.1.2. soit exiger un nouveau procès-verbal au service technique chargé des essais.

10.2. La confirmation de l'homologation ou le refus d'homologation avec l'indication des modifications est notifié aux Parties à l'Accord appliquant le présent Règlement par la procédure indiquée au paragraphe 4.1.4. ci-dessus.

10.3. L'autorité compétente qui délivre la prorogation de l'homologation lui attribue un numéro de série qu'elle notifie aux autres Parties à l'Accord de 1958 appliquant le présent Règlement, au moyen d'une fiche de communication conforme au modèle visé à l'annexe 1 du présent Règlement.

4/ Même définition que la couleur jaune sélectif, mais avec un facteur de pureté différent : la limite vers le blanc est : $y \geq -x + 0,940$ et $y \geq 0,440$ au lieu de : $y \geq -x + 0,966$ du jaune sélectif.

5/ Cette vérification fait l'objet d'une recommandation à l'intention des administrations.

11. CONFORMITE DE LA PRODUCTION

Tout feu-brouillard avant portant une marque d'homologation en application du présent Règlement doit être conforme au type homologué et satisfaire aux conditions photométriques indiquées ci-dessus 6/ et à celles du paragraphe 3 de l'annexe 4 et, le cas échéant, au paragraphe 3 de l'annexe 5 du présent Règlement.

12. SANCTION POUR NON-CONFORMITE DE LA PRODUCTION

12.1. L'homologation délivrée pour un type de feu-brouillard avant conformément au présent Règlement peut être retirée si les conditions énoncées ci-dessus ne sont pas respectées ou si un feu-brouillard avant portant la marque d'homologation n'est pas conforme au type homologué.

12.2. Si une Partie contractante à l'Accord appliquant le présent Règlement retire une homologation qu'elle a précédemment accordée, elle doit en informer 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.

13. ARRET DEFINITIF DE LA PRODUCTION

Si le titulaire d'une homologation arrête définitivement la production d'un feu-brouillard avant homologué conformément au présent Règlement, il en informe l'autorité qui a délivré l'homologation, laquelle, à son tour, le notifie aux autres Parties à l'Accord de 1958 appliquant le présent Règlement, au moyen d'une fiche de communication conforme au modèle visé à l'annexe 1 du présent Règlement.

14. NOMS ET ADRESSES DES SERVICES TECHNIQUES CHARGES DES ESSAIS D'HOMOLOGATION ET DES SERVICES ADMINISTRATIFS

Les Parties à l'Accord de 1958 appliquant le présent Règlement doivent communiquer au Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies les noms et adresses des services techniques chargés des essais d'homologation et ceux des services administratifs qui délivrent l'homologation et auxquels doivent être envoyées les fiches d'homologation ou d'extension ou de refus ou de retrait d'homologation, ou l'arrêt définitif de la production, émises dans d'autres pays.

15. DISPOSITIONS TRANSITOIRES

15.1. A compter de la date d'entrée en vigueur de la série 02 d'amendements au présent Règlement, aucune Partie contractante appliquant ledit Règlement ne peut refuser d'accorder une homologation en vertu du présent Règlement tel qu'il a été modifié par la série 02 d'amendements.

6/ L'interprétation de cette prescription pour les fabrications de série fera l'objet d'une recommandation à l'intention des administrations.

- 15.2. Vingt-quatre mois après la date d'entrée en vigueur mentionnée au paragraphe 15.1 ci-dessus, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement n'accordent l'homologation que si le type de feu-brouillard avant satisfait aux prescriptions du présent Règlement tel qu'il a été modifié par la série 02 d'amendements.
- 15.3. Les homologations déjà accordées en vertu du présent Règlement avant la date mentionnée au paragraphe 15.2 ci-dessus pour les feux-brouillard avant ainsi que pour les lampes à incandescence H1, H2, H3, H4, HB3, HB4 et H7 restent valables.
- Toutefois, après la date d'entrée en vigueur de la présente série d'amendements, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement peuvent interdire le montage de feux-brouillard avant munis de lampes à incandescence H1, H2, H3, H4, HB3, HB4 et H7 s'ils ne sont pas conformes aux prescriptions du Règlement No 37.
- Elles peuvent aussi interdire le montage de dispositifs qui ne sont pas conformes aux prescriptions du présent Règlement tel que modifié par la série d'amendements 02 :
- 15.3.1. sur les véhicules dont l'homologation de type ou l'homologation individuelle a été accordée plus de 24 mois après la date d'entrée en vigueur mentionnée au paragraphe 15.1 ci-dessus,
- 15.3.2. sur les véhicules dont la première immatriculation remonte à plus de 5 ans après la date d'entrée en vigueur mentionnée au paragraphe 15.1, ci-dessus.

Annexe 1

COMMUNICATION



(format maximal :
A4 (210 x 297 mm))

de : Nom de l'administration
.....
.....
.....

concernant : 2/ DELIVRANCE D'UNE HOMOLOGATION
EXTENSION D'HOMOLOGATION
REFUS D'HOMOLOGATION
RETRAIT D'HOMOLOGATION
ARRET DEFINITIF DE LA PRODUCTION

d'un type de feu-brouillard avant pour véhicules automobiles en application
du Règlement No 19

- No d'homologation No d'extension
1. Marque de fabrique ou de commerce du dispositif :
 2. Feu-brouillard avant utilisant une lampe de type H1, H2, H3, H4, HB3,
HB4, H7 2/
 3. Nom et adresse du fabricant :
 4. Nom et adresse du mandataire du fabricant (le cas échéant) :
 5. Présenté à l'homologation le :
 6. Service technique chargé des essais d'homologation :
 7. Date du procès-verbal délivré par le service :
 8. Numéro du procès-verbal délivré par ce service :

1/ Numéro distinctif du pays qui a accordé/étendu/refusé/retiré
l'homologation (voir les dispositions du Règlement relatives à l'homologation).

2/ Rayer les mentions inutiles.

9. Description sommaire :

- Catégorie indiquée par le marquage pertinent 2/ : B, B/, BPL, B/PL
- Nombre et catégorie(s) de lampe(s) à incandescence :
- Tension nominale (s'il s'agit d'un feu scellé)
- Couleur de la lumière émise : blanc/jaune 2/
10. Position de la marque d'homologation :
11. Motif(s) de l'extension d'homologation (le cas échéant) :
12. Homologation accordée/prorogée/refusée/retirée 2/ :
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.

Annexe 2

EXEMPLES DE MARQUES D'HOMOLOGATION

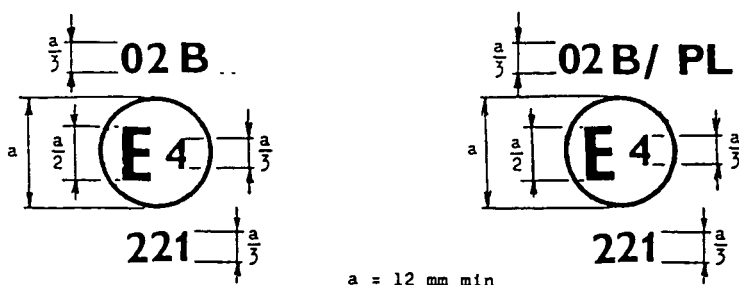


Figure 1

Figure 2a



Figure 2b

Le dispositif portant la marque d'homologation ci-dessus est un feu-brouillard homologué aux Pays-Bas (E4) sous le numéro 221 en application du Règlement No 191.

Le numéro figurant à proximité du symbole B indique que l'homologation a été accordée conformément aux prescriptions du Règlement No 19 modifiées par la série 02 d'amendements.

La figure 1 indique qu'il s'agit d'un feu-brouillard avant qui peut être allumé en même temps que tout autre feu avec lequel il peut être mutuellement incorporé.

Les figures 2a et 2b indiquent qu'il s'agit d'un feu-brouillard avant comportant une lentille de matériau plastique et qu'il ne peut être allumé en même temps que n'importe quel autre feu avec lequel il pourrait être mutuellement incorporé.

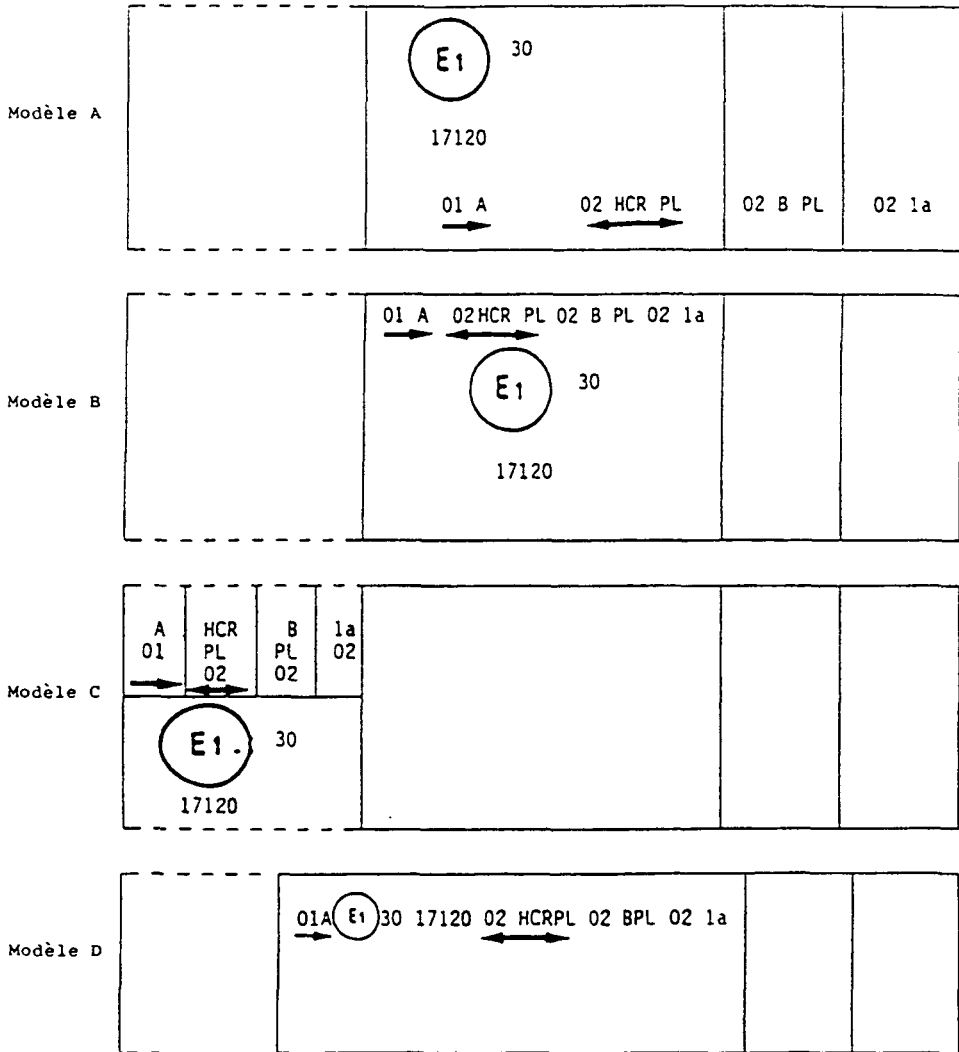
NOTE : Le numéro d'homologation et le symbole additionnel doivent être placés à proximité du cercle et être disposés soit au-dessus, soit au-dessous de la lettre "E", à gauche ou à droite de cette lettre. Les chiffres du numéro d'homologation doivent être disposés du même côté par rapport à la lettre "E" et orientés dans le même sens. L'utilisation de chiffres romains pour les numéros d'homologation doit être évitée afin d'exclure toute confusion avec d'autres symboles.

¹ Voir p. 342 du présent volume.

Exemples de marques possibles pour des feux groupés,
combinés ou mutuellement incorporés
situés à l'avant d'un véhicule

Figure 3

Les lignes verticales et horizontales schématisent les formes du dispositif de signalisation et ne font pas partie de la marque d'homologation.



NOTE : Les quatre exemples ci-dessus correspondent à un dispositif d'éclairage portant une marque d'homologation relative à :

un feu-position avant homologué conformément à la série 01 d'amendements au Règlement No 71;

un projecteur avec un faisceau-croisement conçu pour les deux sens de circulation et un faisceau-route d'une intensité maximale comprise entre 86 250 et 101 250 candelas (indiqué par le nombre 30), homologué conformément à la série 02 d'amendements au Règlement No 20² et comportant une lentille de matériau plastique;

un feu-brouillard avant homologué conformément à la série 02 d'amendements au Règlement No 19 et comportant une lentille de matériau plastique;

un feu indicateur de direction avant de catégorie la homologué conformément à la série 02 d'amendements au Règlement No 6³.

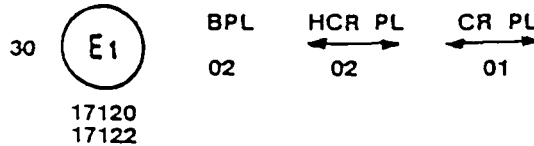
¹ Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 607, p. 309; vol. 754, p. 345; vol. 1404, p. 377; vol. 1466, n° A-4789; vol. 1541, n° A-4789; vol. 1607, n° A-4789, et vol. 1689, n° A-4789.

² Voir p. 377 du présent volume.

³ Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 607, p. 283; vol. 1465, n° A-4789; vol. 1526, n° A-4789; vol. 1559, n° A-4789, et vol. 1607, n° A-4789.

Feu mutuellement incorporé avec un projecteur

Figure 4



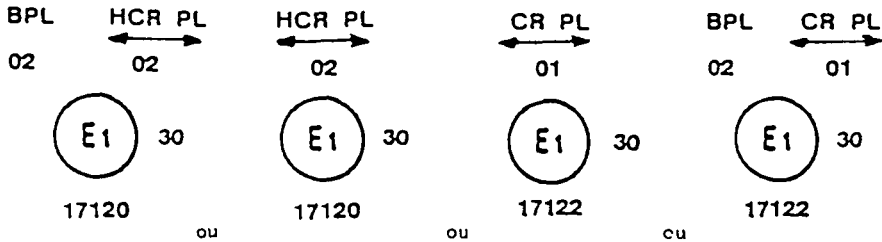
L'exemple ci-dessus correspond au marquage d'une lentille de matériau plastique utilisée pour différents types de projecteurs, à savoir :

soit : un projecteur avec un faisceau-croisement conçu pour les deux sens de circulation et un faisceau-route d'une intensité maximale comprise entre 86 250 et 101 250 candelas, homologué en Allemagne (E1) selon les prescriptions du Règlement No 20 modifié par la série 02 d'amendements, mutuellement incorporé avec un feu-brouillard avant homologué conformément à la série 02 d'amendements au Règlement No 19;

soit : un projecteur avec un faisceau-croisement conçu pour les deux sens de circulation et un faisceau-route homologué en Allemagne (E1) selon les prescriptions du Règlement No 1¹ modifié par la série 01 d'amendements, mutuellement incorporé avec le même feu-brouillard avant que ci-dessus;

soit : l'un ou l'autre des projecteurs ci-dessus homologué comme feu simple.

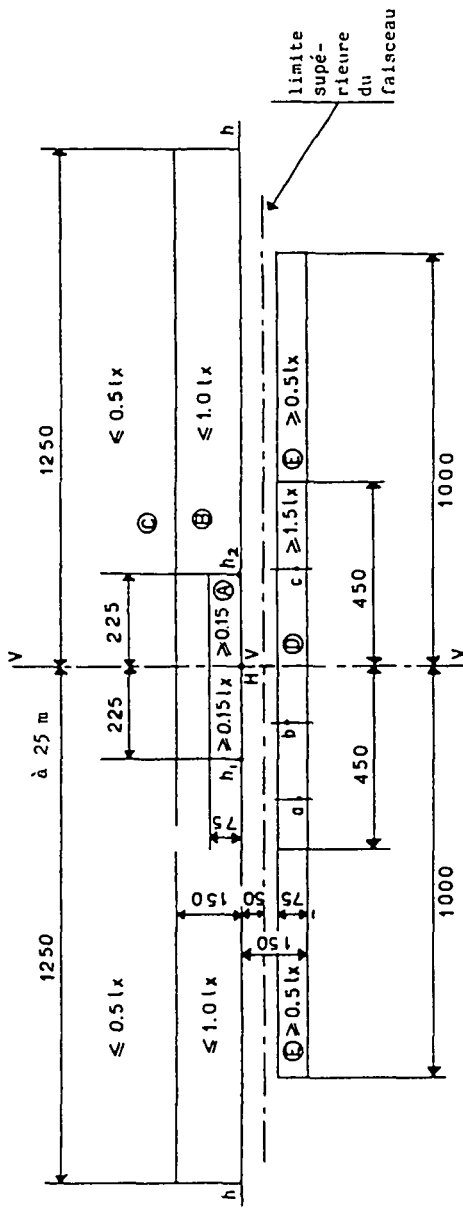
Le corps principal du projecteur doit porter le seul numéro d'homologation valable, par exemple :



¹ Voir p. 275 du présent volume.

Annexe 3

ECRAN DE MESURE



HV : point de croisement des lignes hh et vv

(cotes en cm)

Annexe 4ESSAIS DE STABILITE DU COMPORTEMENT PHOTOMETRIQUE
DES PROJECTEURS EN FONCTIONNEMENT

ESSAIS DES PROJECTEURS COMPLETS

Une fois mesurées les valeurs photométriques conformément aux prescriptions du présent Règlement, au point d'éclairement maximal de la zone D (E_{max}) et au point HV, un échantillon du projecteur complet doit être soumis à un essai de stabilité du comportement photométrique 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 STABILITE DU COMPORTEMENT PHOTOMETRIQUE

Les essais doivent être faits en atmosphère sèche et calme, à une température ambiante de $23\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$, 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 12 heures comme indiqué au paragraphe 1.1.1. et contrôlé comme prescrit au paragraphe 1.1.2.

1.1.1. Procédure d'essai

Le projecteur reste allumé pendant la durée prescrite 1/ :

- 1.1.1.1. a) dans le cas où seul un feu-brouillard avant doit être homologué, la (les) lampe(s) à incandescence correspondante(s) est (sont) allumée(s) pendant la durée prescrite;
- b) dans le cas d'un feu-brouillard avant mutuellement incorporé avec une autre fonction :

si le demandeur précise que le projecteur est destiné à être utilisé avec un seul filament allumé 1/, l'essai doit être exécuté en conséquence et chacune des sources lumineuses spécifiées reste allumée pendant la moitié du temps indiqué au paragraphe 1.1.;

1/ 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.

Quand le projecteur soumis à l'essai est groupé et/ou mutuellement incorporé avec les feux de position, ces derniers doivent être allumés pendant la durée de l'essai. S'il s'agit d'un feu indicateur de direction, celui-ci doit être allumé en mode clignotant avec des temps d'allumage et d'extinction approximativement égaux.

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

15 minutes, filament(s) du feu-brouillard avant allumé(s);

5 minutes, tous filaments (qui pourraient être allumés simultanément);

- c) dans le cas de 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 de sources lumineuses mutuellement incorporées, selon les instructions du fabricant.

1.1.1.2. Tension d'essai

La tension de la lampe à incandescence doit être réglée de manière à fournir 90 % de la puissance maximale spécifiée dans le Règlement relatif aux lampes à incandescence (Règlement No 37).

La puissance d'essai doit dans tous les cas correspondre à la valeur inscrite sur une lampe à incandescence conçue pour être utilisée sous une tension de 12 volts, à moins que le demandeur ne précise qu'elle peut être utilisée sous une tension différente. Si tel est le cas, l'essai est fait avec la lampe la plus puissante pouvant être utilisée.

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 lentille du projecteur et la lentille extérieure, s'il y en a une, avec un chiffon de coton propre et humide. On l'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 une.

1.1.2.2. Essai photométrique

Conformément aux prescriptions du présent Règlement, on contrôle les valeurs photométriques aux points suivants :

HV et E_{\max} dans la zone D.

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

On tolère 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/ (Voir note 1/ à la page précédente.)

1.2. Projecteur sale

Une fois essayé comme prescrit au paragraphe 1.1. ci-dessus, le projecteur est préparé de la manière décrite au paragraphe 1.2.1. puis allumé pendant une heure comme prévu au paragraphe 1.1.1. et ensuite vérifié comme prescrit au paragraphe 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 siliceux de granulométrie comprise entre 0 et 100 μm , d'une partie (en poids) de poussières de charbon végétal de granulométrie comprise entre 0 et 100 μm , de 0,2 partie (en poids) de NaCMC 2/, 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 le point suivant, dans les conditions décrites dans la présente annexe :

E_{max} dans la zone D.

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. Une lampe à incandescence étalon (lampe de référence) doit être utilisée pour la vérification photométrique.

2. VERIFICATION DU DEPLACEMENT 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-brouillard avant allumé dû à la chaleur ne dépasse pas la valeur prescrite.

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

2.1. Essai

L'essai doit être fait en atmosphère sèche et calme, à une température ambiante de 23 °C \pm 5 °C.

2/ NaCMC représente la carboxyméthylcellulose sodique, communément désignée par les lettres CMC. La NaCMC utilisée dans le mélange de poussières doit avoir un degré de substitution de 0,6 à 0,7 et une viscosité de 200-300 cP pour une solution à 2 %, à 20 °C.

Equipé d'une lampe à incandescence de série vieillie pendant au moins une heure, le projecteur est allumé sans être démonté de son support ni réajusté par rapport à celui-ci. (Aux fins de cet essai, la tension doit être réglée comme prescrit au paragraphe 1.1.1.2.) La position de la ligne de coupure entre deux points situés respectivement à 2,25 m à gauche et 2,25 m à droite de la ligne VV (voir le paragraphe 6.4 du Règlement) est vérifiée au bout de 3 minutes (r_3) et de 60 minutes (r_{60}) de fonctionnement.

La mesure du déplacement de la ligne de coupure 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) est considéré comme acceptable lorsque la valeur absolue $\Delta r_I = |r_3 - r_{60}|$ enregistrée sur la plateau ne dépasse pas 2 mrad ($\Delta r_I \leq 2$ mrad).

2.2.2. Cependant, si cette valeur est supérieure à 2 mrad mais inférieure ou égale à 3 mrad ($2 \text{ mrad} < \Delta r_I \leq 3 \text{ mrad}$), un second projecteur est mis à l'essai comme prévu sous 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 sur le véhicule :

Une heure de fonctionnement du feu-brouillard avant (la tension d'alimentation étant réglée comme prévu au paragraphe 1.1.1.2.).

Une heure d'arrêt.

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 2 mrad

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

3. CONFORMITE DE LA PRODUCTION

Un des projecteurs prélevés comme échantillons est mis à l'essai comme prévu au paragraphe 2.1. après avoir été soumis trois fois de suite au cycle décrit au paragraphe 2.2.2.

Le projecteur est considéré comme acceptable si Δr est inférieur ou égal à 3 mrad.

Si Δr est supérieur à 3 mrad sans toutefois dépasser 4 mrad, un second projecteur est mis à l'essai, après quoi la moyenne des valeurs absolues des résultats enregistrés sur les deux projecteurs ne doit pas dépasser 3 mrad.

Annexe 5

**PRESCRIPTIONS APPLICABLES AUX FEUX COMPORTANT DES LENTILLES
EN MATERIAUX PLASTIQUES - ESSAIS DE LENTILLES OU D'ECHANTILLONS
DE MATERIAUX ET DE FEUX COMPLETS**

1. PRESCRIPTIONS GENERALES

- 1.1 Les échantillons fournis conformément au paragraphe 2.2.4 des Règlements Nos 1, 8¹, 19, 20 ou du paragraphe 3.2.4 des Règlements Nos 5², 31³, 57⁴, 72⁵ doivent satisfaire aux prescriptions indiquées aux paragraphes 2.1 à 2.5 ci-dessous.
- 1.2 Les deux échantillons de feux complets fournis conformément au paragraphe 2.2.3 des Règlements Nos 1, 8, 19, 20 ou au paragraphe 3.2.3 des Règlements Nos 5, 31, 57, 72 et comportant des lentilles en matériaux plastiques doivent, en ce qui concerne le matériau des lentilles, satisfaire aux prescriptions indiquées au paragraphe 2.6 ci-dessous.
- 1.3 Les échantillons de lentilles en matériaux plastiques ou les échantillons de matériaux sont soumis avec le réflecteur devant lequel les lentilles sont, le cas échéant, destinées à être montées aux essais d'homologation dans l'ordre chronologique indiqué au tableau A reproduit dans l'appendice 1 de la présente annexe.
- 1.4 Cependant, si le fabricant du projecteur est en mesure d'apporter la preuve que le produit a déjà passé avec succès les essais prévus aux paragraphes 2.1 à 2.5 ci-après ou à des essais équivalents conformément à un autre Règlement, ceux-ci n'ont pas à être exécutés à nouveau; seuls les essais prévus au tableau B de l'appendice 1 devront être impérativement effectués.

2. ESSAIS**2.1 Résistance aux changements de température****2.1.1 Essais**

Trois nouveaux échantillons (lentilles) sont soumis à cinq cycles de changement de température et d'humidité (HR = humidité relative) selon le programme suivant :

- 3 h à 40 °C ± 2 °C et 85 à 95 % HR;
- 1 h à 23 °C ± 5 °C et 60 à 75 % HR;
- 15 h à -30 °C ± 2 °C;
- 1 h à 23 °C ± 5 °C et 60 à 75 % HR;
- 3 h à 80 °C ± 2 °C;
- 1 h à 23 °C ± 5 °C et 60 à 75 % HR.

Avant cet essai, les échantillons sont conditionnés pendant 4 heures au moins à 23 °C ± 5 °C et 60 à 75 % HR.

Note : Les périodes de 1 h à 23 °C ± 5 °C comprennent les périodes de transition d'une température à une autre, nécessaires pour éviter les effets de choc thermique.

¹ Voir p. 333 du présent volume.

² Voir p. 283 du présent volume.

³ Voir p. 386 du présent volume.

⁴ Voir p. 430 du présent volume.

⁵ Voir p. 447 du présent volume.

2.1.2 Mesures photométriques

2.1.2.1 Méthode

Les échantillons subissent des mesures photométriques avant et après essai.

Les mesures photométriques sont faites avec une lampe étalon, aux points suivants :

- B 50 L et 50 R pour le faisceau-croisement d'un feu-croisement ou feu-croisement-route (B 50 R et 50 L dans le cas de projecteurs pour conduite à gauche);
- E_{\max} route pour le faisceau-route d'un feu-route ou feu-croisement-route;
- HV et E_{\max} zone D pour un feu-brouillard avant.

2.1.2.2 Résultats

Les écarts entre les valeurs photométriques mesurées avant et après essai sur chacun des échantillons ne doivent pas dépasser 10 %, y compris les tolérances dues aux procédures de mesure photométrique.

2.2 Résistance aux agents atmosphériques et aux agents chimiques

2.2.1 Résistance aux agents atmosphériques

Trois nouveaux échantillons (lentilles ou échantillons de matériaux) sont exposés au rayonnement d'une source ayant une répartition énergétique spectrale voisine de celle d'un corps noir dont la température se situe entre 5 500 K et 6 000 K. Des filtres adéquats sont interposés entre la source et les échantillons de façon à réduire très sensiblement les radiations d'une longueur d'onde inférieure à 295 nm et supérieure à 2 500 nm.

L'éclairement énergétique au niveau des échantillons doit être de $1\,200\text{ W/m}^2 \pm 200\text{ W/m}^2$ pendant une durée telle que l'énergie lumineuse reçue par ceux-ci soit égale à $4\,500\text{ MJ/m}^2 \pm 200\text{ MJ/m}^2$. Dans l'enceinte, la température mesurée au panneau noir placé au niveau des échantillons doit être de $50\text{ }^\circ\text{C} \pm 5\text{ }^\circ\text{C}$. Afin d'assurer une exposition régulière, les échantillons doivent tourner à une vitesse comprise entre 1 et 5 tr/min autour de la source de rayonnement.

Les échantillons sont pulvérisés avec de l'eau distillée ayant une conductivité inférieure à 1 mS/m et une température de $23\text{ }^\circ\text{C} \pm 5\text{ }^\circ\text{C}$ selon le cycle suivant :

- pulvérisation : 5 minutes
- séchage : 25 minutes.

2.2.2 Résistance aux agents chimiques

A la suite de l'essai décrit au paragraphe 2.2.1 ci-dessus et après avoir procédé à la mesure décrite au paragraphe 2.2.3.1 ci-dessous, la face extérieure de ces trois échantillons est soumise au traitement décrit au paragraphe 2.2.2.2 avec le mélange défini au paragraphe 2.2.2.1 ci-dessous.

2.2.2.1 Mélange d'essai

Le mélange d'essai est constitué de 61,5 % de n-heptane, 12,5 % de toluène, 7,5 % de tétrachlorure d'éthyle, 12,5 % de trichloréthylène et de 6 % de xylène (pourcentage du volume).

2.2.2.2 Application du mélange d'essai

Imprégner jusqu'à saturation un morceau de tissu de coton (conforme à la norme ISO 105) avec le mélange défini au paragraphe 2.2.2.1 et l'appliquer, après 10 secondes au plus, pendant 10 minutes sur la face extérieure de l'échantillon, avec une pression de 50 N/cm², soit une force de 100 N appliquée sur une surface d'essai de 14 x 14 mm.

Pendant cette période de 10 minutes, le tampon de tissu est réimprégné avec du mélange de façon que la composition du liquide appliqué demeure toujours identique au dosage d'essai prescrit.

Pendant la durée d'application, il est admis que l'on compense la pression exercée sur l'échantillon pour éviter les fissures causées par cette pression.

2.2.2.3 Lavage

A la fin de l'application du mélange d'essai, les échantillons sont séchés à l'air libre, puis lavés avec la solution à 23 °C ± 5 °C, décrite au paragraphe 2.3 (résistance aux détergents).

Les échantillons sont ensuite soigneusement rincés avec de l'eau distillée ne contenant pas plus de 0,2 % d'impuretés, à 23 °C ± 5 °C, puis essuyés à l'aide d'un chiffon doux.

2.2.3 Résultats

2.2.3.1 Après l'essai de résistance aux agents atmosphériques, la surface extérieure des échantillons ne doit présenter ni fissure, ni rayure, ni écaillage, ni déformation et la moyenne des variations de la transmission $\Delta t = \frac{T_2 - T_3}{T_3}$, mesurée sur les trois échantillons

suivant la procédure décrite à l'appendice 2, doit être inférieure ou égale à 0,020 ($\Delta t_m \leq 0,020$).

2.2.3.2 Après l'essai de résistance aux agents chimiques, les échantillons ne doivent pas présenter de traces d'attaque chimique susceptibles de provoquer une variation de diffusion $\Delta d = \frac{T_5 - T_4}{T_4}$, mesurée

suivant la procédure décrite à l'appendice 2, dont la valeur moyenne sur les trois échantillons est inférieure ou égale à 0,020 ($\Delta d_m \leq 0,020$).

2.3 Résistance aux détergents et aux hydrocarbures2.3.1 Résistance aux détergents

La face extérieure de trois échantillons (lentilles ou échantillons de matériaux), après avoir été chauffée à 50 °C ± 5 °C, est immergée pendant 5 minutes dans un mélange maintenu à 23 °C ± 5 °C, et composé de 99 parties d'eau distillée ne contenant pas plus de 0,02 % d'impuretés et d'une partie d'un alkyl arylsulfonate.

A la fin de l'essai, les échantillons sont séchés à $50^{\circ} \text{C} \pm 5^{\circ} \text{C}$. La surface des échantillons est nettoyée à l'aide d'un chiffon humide.

2.3.2 Résistance aux hydrocarbures

La face extérieure de ces trois échantillons est ensuite frottée légèrement pendant une minute avec un tissu de coton imprégné d'un mélange composé de 70 % de n-heptane et de 30 % de toluène (pourcentage du volume), puis séchée à l'air libre.

2.3.3 Résultats

Après la succession de ces deux essais, la variation de la transmission $\Delta t = \frac{T_2 - T_3}{T_2}$, mesurée sur les trois échantillons

suivant la procédure décrite à l'appendice 2 de la présente annexe, doit avoir une valeur moyenne inférieure ou égale à 0,010 ($\Delta t_m \leq 0,010$).

2.4 Résistance à la détérioration mécanique

2.4.1 Méthode de détérioration mécanique

La face extérieure de trois nouveaux échantillons (lentilles) est soumise à l'essai de détérioration mécanique uniforme par la méthode décrite à l'appendice 3 de la présente annexe.

2.4.2 Résultats

Après cet essai, les variations :

de la transmission : $\Delta t = \frac{T_2 - T_3}{T_2}$

et de la diffusion : $\Delta d = \frac{T_5 - T_4}{T_2}$

sont mesurées suivant la procédure décrite à l'appendice 2 dans la zone définie au paragraphe 2.2.4, et leur valeur moyenne sur les trois échantillons doit être telle que : $\Delta t_m \leq 0,100$
 $\Delta d_m \leq 0,050$.

2.5 Essai d'adhérence des revêtements éventuels

2.5.1 Préparation de l'échantillon

On incise une surface de 20 x 20 mm du revêtement d'une lentille avec une lame de rasoir ou une aiguille, de manière à obtenir une grille formée de carrés d'environ 2 x 2 mm. La pression de la lame ou de l'aiguille doit être suffisante pour trancher au moins le revêtement.

2.5.2 Description de l'essai

Utiliser une bande adhésive de force d'adhérence 2 N/(cm de largeur) ± 20 % mesurée dans les conditions normalisées décrites à l'appendice 4 de la présente annexe. Une telle bande adhésive de 25 mm de largeur minimum est pressée sur la surface préparée selon les prescriptions du paragraphe 2.5.1 pendant au moins 5 minutes.

Après cette période, charger l'extrémité de la bande adhésive jusqu'à équilibrer la force d'adhérence sur la surface considérée par une force perpendiculaire à cette surface. A ce moment, donner une vitesse constante d'arrachage de $1,5 \text{ m/s} \pm 0,2 \text{ m/s}$.

2.5.3 Résultats

On ne doit pas constater d'altérations notables de la partie quadrillée. Des altérations aux intersections du quadrillage ou sur le bord des incisions sont admises, à condition que la surface altérée ne dépasse pas 15 % de la surface quadrillée.

2.6 Essais du projecteur complet comportant une lentille en matériau plastique

2.6.1 Résistance à la détérioration mécanique de la surface de la lentille

2.6.1.1 Essais

La lentille du projecteur No 1 est soumise à l'essai décrit au paragraphe 2.4.1 ci-dessus.

2.6.1.2 Résultats

Après essai, les résultats des mesures photométriques sur un projecteur, exécutées conformément au présent Règlement, ne doivent pas être supérieurs à 130 % des valeurs limites prescrites aux points B 50 L et HV, ni inférieurs à 90 % de la valeur limite prescrite au point 75 R (dans le cas de projecteurs destinés à la circulation à gauche, les points pris en considération sont B 50 R, HV et 75 L); dans le cas de feux-brouillard avant, cette disposition s'applique uniquement aux zones A et B.

2.6.2 Essai d'adhérence du revêtement éventuel

La lentille du projecteur No 2 est soumise à l'essai décrit au paragraphe 2.5 ci-dessus.

3. CONTROLE DE LA CONFORMITE DE PRODUCTION

3.1 En ce qui concerne les matériaux utilisés pour la fabrication des lentilles, la conformité au présent Règlement des projecteurs d'une série sera admise si :

3.1.1 Après un essai de résistance aux agents chimiques et un essai de résistance aux détergents et aux hydrocarbures, la surface extérieure des échantillons ne présente ni fissure, ni écaillage, ni déformation visibles à l'oeil nu (voir par. 2.2.2, 2.3.1 et 2.3.2);

3.1.2 Après avoir été soumises à l'essai décrit au paragraphe 2.6.1.1, les valeurs photométriques aux points de mesure considérés au paragraphe 2.6.1.2 respectent les valeurs limites prévues par la conformité de la production pour le Règlement pertinent.

3.2 Si les résultats des essais ne satisfont pas aux prescriptions, les essais sont répétés sur un autre échantillon de projecteur prélevé au hasard.

Annexe 5 - Appendice 1

ORDRE CHRONOLOGIQUE DES ESSAIS D'HOMOLOGATION

- A. Essais sur matériaux plastiques (lentilles ou échantillons de matériaux fournis conformément au paragraphe 2.2.4 (Règlements Nos 1, 8, 19, 20; au paragraphe 3.2.4 des Règlements Nos 5, 31, 57, 72) du présent Règlement)

Essais	Echantillons	Lentilles ou échantillons de matériau					Lentilles							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.1	Photométrie limitée (par. 2.1.2)										X	X	X	
1.1.1	Changement de température (par. 2.1.1)										X	X	X	
1.2	Photométrie limitée (par. 2.1.2)										X	X	X	
1.2.1	Mesure transmission	X	X	X	X	X	X	X	X					
1.2.2	Mesure diffusion	X	X	X				X	X	X				
1.3	Agents atmosphériques (par. 2.2.1)	X	X	X										
1.3.1	Mesure transmission	X	X	X										
1.4	Agents chimiques (par. 2.2.2)	X	X	X										
1.4.1	Mesure diffusion	X	X	X										
1.5	Détergents (par. 2.3.1)				X	X	X							
1.6	Hydrocarbures (par. 2.3.2)				X	X	X							
1.6.1	Mesure transmission				X	X	X							
1.7	Détérioration (par. 2.4.1)							X	X	X				
1.7.1	Mesure transmission							X	X	X				
1.7.2	Mesure diffusion							X	X	X				
1.8	Adhérence (par. 2.5)													X

- B. Essais sur les projecteurs complets (fournis conformément au paragraphe 2.2.3 (Règlements Nos 1, 8, 19, 20; paragraphe 3.2.3 des Règlements Nos 5, 31, 57, 72) du présent Règlement)

Essais	Projecteur complet	
	Echantillon No	
	1	2
2.1 Détérioration (par. 2.6.1.1)	X	
2.2 Photométrie (par. 2.6.1.2)	X	
2.3 Adhérence (par. 2.6.2)		X

Annexe 5 - Appendice 2

METHODE DE MESURE DE LA DIFFUSION ET DE LA TRANSMISSION DE LA LUMIERE

1. APPAREILLAGE (voir figure)

Un collimateur K de demi-divergence $\frac{\theta}{2} = 17,4 \times 10^{-4}$ rd est diaphragmé à 6 mm à l'aide du diaphragme D_T contre lequel se trouve le porte-échantillon.

Une lentille convergente achromatique L_2 , corrigée des aberrations sphériques, conjugue le diaphragme D_T et le récepteur R; le diamètre de la lentille L_2 doit être tel qu'il ne diaphragme pas la lumière diffusée par l'échantillon dans un cône de demi-angle au sommet $\frac{\theta}{2} = 14^\circ$.

Un diaphragme annulaire D_D d'angles $\frac{\alpha}{2} = 1^\circ$ et $\frac{\alpha_{max}}{2} = 12^\circ$ est placé dans un plan focal image de la lentille L_2 .

La partie centrale non transparente du diaphragme est nécessaire pour éliminer la lumière qui vient directement de la source lumineuse. Il doit être possible d'enlever cette partie du diaphragme du faisceau lumineux, de telle manière qu'elle revienne exactement à sa position première.

La distance $L_2 D_T$ et la longueur focale F_2 $\frac{1}{2}$ de la lentille L_2 doivent être choisies de façon que l'image de D_T couvre entièrement le récepteur R.

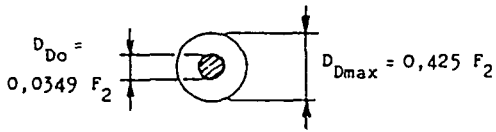
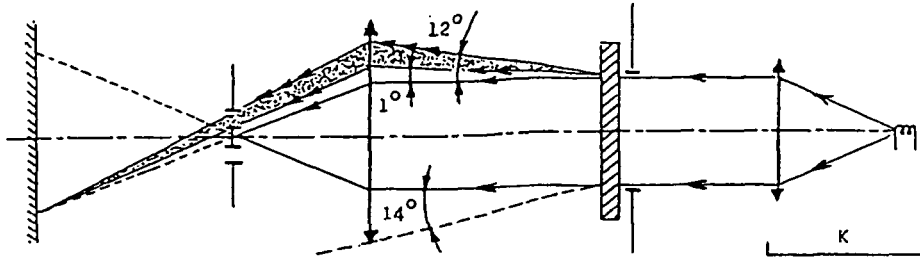
Pour un flux incident initial ramené à 1 000 unités, la précision absolue de chaque lecture doit être meilleure que l'unité.

2. MESURES

Les mesures suivantes sont à exécuter :

Lecture	Avec échantillon	Avec partie centrale de D_D	Grandeur représentée
T_1	non	non	Flux incident mesuré initialement
T_2	oui (avant essai)	non	Flux transmis par le matériau neuf dans un champ de 24° C
T_3	oui (après essai)	non	Flux transmis par le matériau essayé dans un champ de 24° C
T_4	oui (avant essai)	oui	Flux diffusé par le matériau neuf
T_5	oui (après essai)	oui	Flux diffusé par le matériau essayé

$\frac{1}{2}$ Il est recommandé d'utiliser pour L_2 une focale de l'ordre de 80 mm.



Annexe 5 - Appendice 3

METHODE D'ESSAI PAR PROJECTION

1. MATERIEL D'ESSAI

1.1 Pistolet

On utilise un pistolet à eau équipé d'une buse ayant 1,3 mm de diamètre et permettant un débit du liquide de $0,24 \pm 0,02$ l/min sous une pression de 6,0 bar - 0, + 0,5 bar.

Dans ces conditions d'utilisation, on doit obtenir un jet de $170 \text{ mm} \pm 50 \text{ mm}$ sur la surface à dégrader située à une distance de $380 \text{ mm} \pm 10 \text{ mm}$ de la buse.

1.2 Mélange d'essai

Le mélange d'essai est constitué par :

- du sable de silice de dureté 7 sur l'échelle de Mohr et d'une granulométrie comprise entre 0 et 0,2 mm avec une distribution pratiquement normale, ayant un facteur angulaire de 1,8 à 2;
- de l'eau dont la dureté n'est pas supérieure à 205 g/l 000 kg dans des proportions de 25 g de sable pour 1 litre d'eau.

2. ESSAI

La surface extérieure des lentilles des projecteurs est soumise une ou plusieurs fois à l'action du jet de sable, produit par les moyens et dans les conditions décrits ci-dessus; ce jet étant envoyé quasiment perpendiculairement à la surface à détériorer.

La détérioration est contrôlée au moyen d'un (ou plusieurs) échantillon(s) de verre placé(s) comme référence à proximité des lentilles à essayer. La projection de mélange est poursuivie jusqu'à ce que la variation de diffusion sur le (ou les) échantillon(s), mesurée selon la méthode décrite à l'appendice 2, soit telle que :

$$\Delta d = \frac{T_5 - T_4}{T_2} = 0,0250 \pm 0,0025.$$

Plusieurs échantillons de référence peuvent être utilisés pour vérifier l'homogénéité de la dégradation sur la surface entière à essayer.

Annexe 5 - Appendice 4

ESSAI D'ADHERENCE DE LA BANDE ADHESIVE

1. OBJET

La présente méthode a pour objet de décrire la procédure de détermination du pouvoir adhésif linéaire d'un ruban adhésif sur une plaque de verre.

2. PRINCIPE

Mesurer l'effort nécessaire pour décoller sous un angle de 90° un ruban adhésif d'une plaque de verre.

3. CONDITIONS AMBIANTES SPECIFIEES

L'atmosphère ambiante doit être à 23 °C \pm 5 °C et 65 % \pm 5 % d'humidité relative (HR).

4. EPROUVETTES

Avant l'essai, conditionner le rouleau échantillon pendant 24 heures dans l'atmosphère spécifiée (voir par. 3 ci-dessus).

Pour chaque rouleau, effectuer l'essai sur 5 éprouvettes de 400 mm de longueur. Les éprouvettes sont prélevées dans les rouleaux en dehors des trois premiers tours.

5. PROCEDURE

L'essai est effectué dans l'atmosphère spécifiée au point 3.

Prélever les 5 éprouvettes en déroulant radialement le ruban à la vitesse approximative de 300 mm/s, puis les appliquer dans les 15 secondes qui suivent de la façon suivante :

Appliquer progressivement le ruban sur la plaque de verre par frottement longitudinal léger du doigt, de telle sorte qu'il n'y ait aucune bulle d'air entre le ruban et la plaque de verre mais sans exercer une pression notable.

Laisser séjourner l'ensemble pendant 10 minutes dans les conditions ambiantes spécifiées.

Décoller l'éprouvette de la plaque sur 25 mm environ, le plan de décollement étant perpendiculaire à l'axe de l'éprouvette.

Fixer la plaque et rabattre à 90° l'extrémité libre du ruban. Appliquer l'effort de façon telle que la ligne de séparation plaque/ruban soit perpendiculaire à cet effort et perpendiculaire à la plaque.

Tirer pour décoller à la vitesse de 300 mm/s \pm 30 mm/s et noter l'effort nécessaire.

6. RESULTATS

Les cinq valeurs trouvées doivent être classées et la valeur médiane doit être retenue comme résultat de la mesure. Cette valeur doit être exprimée en Newton par centimètre de largeur de ruban.

Le texte des amendements (*Add.19/Rev.2 — Complément 2 à la série 02 d'amendements*) au Règlement n° 20¹ (*Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des projecteurs pour véhicules automobiles émettant un faisceau-croisement asymétrique et/ou un faisceau-route et équipés de lampes halogènes (lampes H4)*) se lit comme suit :

Dans la table des matières, à la page i du Règlement, modifier la Section A comme suit :

"A. DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES

- Domaine d'application
- 1. Définitions
- 2. ..."

Dans la section B, rubrique 7, remplacer "glaces" par "lentilles".

Dans les "Annexes", supprimer le symbole H4 dans le titre de l'annexe 1.

Dans le titre de l'annexe 2, remplacer "lampes H4" par "lampes à incandescence H4"

et ajouter une nouvelle annexe 6, dont le titre est le suivant :

"Annexe 6 - Prescriptions relatives aux feux comportant des lentilles en matériaux plastiques - essais de lentilles ou d'échantillons de matériaux et de feux complets.

Appendice 1 - Ordre chronologique des essais d'homologation

Appendice 2 - Méthode de mesure de la diffusion et de la transmission de la lumière

Appendice 3 - Méthode d'essai par projection

Appendice 4 - Essai d'adhérence de la bande adhésive"

Paragraphe A (y compris une nouvelle note de bas de page), lire : .

"A. DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES

"DOMAINE D'APPLICATION 1/

Le présent Règlement s'applique à des projecteurs de véhicules à moteur qui peuvent comporter des lentilles en verre ou en matériaux plastiques.

1/ Rien dans le présent Règlement n'empêche une Partie à l'Accord appliquant le présent Règlement d'interdire la combinaison d'un projecteur comportant une lentille en matériau plastique homologué en application du présent Règlement avec un dispositif de nettoyage des projecteurs mécanique (à balai)."

Paragraphe 1, lire :

"1. DEFINITIONS

Au sens du présent Règlement, on entend,"

¹ Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 774, p. 175; vol. 1019, p. 384; vol. 1429, n° A-4789, et vol. 1559, n° A-4789.

Ajouter les nouveaux paragraphes 1.1 et 1.2 ci-après :

"1.1 par "lentille" l'élément le plus à l'extérieur du projecteur (de l'unité) qui transmet de la lumière à travers la surface éclairante;

1.2 par "revêtement", tout (tous) produit(s) appliqué(s) en une ou plusieurs couches sur la surface externe d'une lentille;"

Le paragraphe 1 (ancien) devient le paragraphe 1.3 et il est modifié comme suit :

"1.3 par "projecteurs de types différents", on entend des projecteurs présentant entre eux des différences essentielles, ces différences pouvant notamment être les suivantes :"

Les paragraphes 1.1 à 1.3 (anciens) deviennent les paragraphes 1.3.1 à 1.3.3.

Les paragraphes 1.4 et 1.5 (anciens) deviennent les paragraphes 1.3.4 et 1.3.5.

Ajouter un nouveau paragraphe 1.3.6 libellé comme suit :

"1.3.6 Les matériaux constitutifs des lentilles et du revêtement éventuel."

Paragraphe 2, l'appel de note 1/ et la note 1/ deviennent l'appel de note et la note 2/.

Paragraphe 2.1, remplacer "détenteur" par "propriétaire" et, dans la version anglaise, remplacer "The application shall specify:" par "It shall specify:".

Paragraphe 2.2.1, lire :

"2.2.1 De dessins, en trois exemplaires, suffisamment détaillés pour permettre l'identification du type et représentant le projecteur vu de face avec, s'il y a lieu, le détail des stries des lentilles, et en coupe transversale, les dessins doivent montrer l'emplacement réservé à la marque d'homologation;"

Paragraphe 2.2.3, lire :

"2.2.3 De deux échantillons du type de projecteur;"

Paragraphe 2.2.3.1, supprimer le paragraphe.

Le paragraphe 2.2.3.2 devient le paragraphe 2.2.3.1. et le mot "glace" est remplacé par le mot "lentille".

Ajouter les nouveaux paragraphes 2.2.4 à 2.4, suivants :

"2.2.4 Pour l'essai du matériau plastique dont les lentilles sont constituées :

2.2.4.1 De treize lentilles.

2.2.4.2 Six de ces lentilles peuvent être remplacées par 6 échantillons de matériau d'au moins 60 x 80 mm, présentant une face extérieure plane ou convexe et, au milieu, une zone pratiquement plane d'au moins 15 x 15 mm (avec un rayon de courbure minimal de 300 mm);

- 2.2.4.3 Chaque lentille ou échantillon de matériau doit être produit selon les procédés appliqués dans la fabrication de série.
- 2.2.5. D'un réflecteur devant lequel peuvent s'adapter les lentilles conformément aux indications du fabricant.
- 2.3 Les caractéristiques des matériaux constitutifs des lentilles et des revêtements éventuels accompagnées du procès-verbal d'essai de ces matériaux et revêtements s'ils ont déjà été essayés.
- 2.4 L'autorité compétente doit vérifier l'existence de dispositions satisfaisantes pour assurer un contrôle efficace de la qualité de la conformité de production avant que soit accordée l'homologation du type."

Paragraphe 3, l'appel de note 2/ et la note 2/ deviennent l'appel de note et la note 3/.

Paragraphe 3.1, supprimer le membre de phrase "cette marque doit être nettement lisible et indélébile."

Paragraphe 3.2 et la note 3/ correspondante, lire :

- "3.2. Ils comportent, sur la lentille et sur le corps principal 4/ des emplacements de grandeur suffisante pour la marque d'homologation et les symboles additionnels prévus au paragraphe 4; ces emplacements sont indiqués sur les dessins mentionnés au paragraphe 2.2.1. ci-dessus.

4/ Si la lentille ne peut être séparée du corps principal du projecteur, il suffit d'un emplacement sur la lentille."

Paragraphe 4.1.1, lire :

- "4.1.1 Lorsque tous les échantillons d'un type de projecteur présentés en exécution du paragraphe 2 ci-dessus satisfont ..."

Paragraphe 4.1.2, lire :

- "4.1.2 Lorsque des feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés satisfont aux prescriptions de plusieurs Règlements, on peut apposer une marque internationale d'homologation unique, à condition que chacun des feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés satisfasse aux prescriptions qui lui sont applicables."

Paragraphe 4.1.3, supprimer le membre de phrase "... dont les deux premiers chiffres ... à la date de la délivrance de l'homologation" et ajouter à la fin :

- "... relevant du présent Règlement, sauf si l'homologation est attribuée à un dispositif qui ne diffère du dispositif déjà homologué que par la couleur de la lumière émise."

Paragraphe 4.1.5, lire :

- "4.1.5 Sur tout projecteur conforme à un type homologué en application du présent Règlement, il sera apposé aux emplacements visés au paragraphe 3.2 ci-dessus, en plus de la marque prescrite au paragraphe 3.1, une marque d'homologation telle que celle décrite aux paragraphes 4.2 et 4.3 ci-après."

Paragraphe 4.2.1.1, l'appel de note */ et la note */ deviennent l'appel de note et la note 5/ et la note est modifiée comme suit :

"5/ 1 pour ..., 15 (disponible), ..."

Ajouter un nouveau paragraphe 4.2.2.6 libellé comme suit :

"4.2.2.6 Sur les projecteurs comportant une lentille de matériau plastique, il est apposé le groupe de lettres "PL" à côté des symboles prescrits aux paragraphes 4.2.2.3 à 4.2.2.5 ci-dessus;"

Les paragraphes 4.2.2.6 et 4.2.2.7 (anciens) deviennent les paragraphes 4.2.2.7 et 4.2.2.8.

Le paragraphe 4.2.2.8 (ancien) devient le paragraphe 4.2.2.9 et se lit comme suit :

"4.2.2.9 Les deux chiffres du numéro d'homologation (actuellement 02 correspondant à la série 02 d'amendements entrée en vigueur le 3 juillet 1986) qui indiquent la série d'amendements correspondant aux plus récentes modifications techniques majeures apportées au Règlement à la date de délivrance de l'homologation et, au besoin, ..."

Le paragraphe 4.2.2.9 (ancien) devient le paragraphe 4.2.2.10.

Paragraphe 4.3.3, lire :

"4.3.3 Feux dont la lentille est utilisée pour différents types de feux et qui peuvent être mutuellement incorporés ou groupés avec d'autres feux
..."

Paragraphe 4.3.3.1, remplacer le renvoi au paragraphe 3.3 par un renvoi au 3.2.

Section B. Prescriptions techniques pour les projecteurs, l'appel de note et la note 7/ deviennent appel de note et la note 6/:

Paragraphe 5.2, lire :

"5.2 Les projecteurs doivent être construits de façon à conserver leurs caractéristiques photométriques prescrites et à rester en bon état de marche dans des conditions d'utilisation normale, en dépit des vibrations auxquelles ils peuvent être soumis."

Paragraphe 5.3, l'appel de note et la note 8/ deviennent l'appel de note et la note 7/.

Ajouter un nouveau paragraphe 5.6, libellé comme suit :

"5.6 Si la lentille du projecteur est en matériau plastique, les essais doivent être effectués conformément aux prescriptions de l'annexe 6."

Paragraphe 6.1.2, lire :

"... à une distance de 25 m à l'avant du projecteur et à angle droit par rapport à ses axes, comme indiqué à ..."

Paragraphe 6.1.3, l'appel de note et la note 9/ deviennent l'appel de note et la note 8/ et, dans la note, le mot "glace" est remplacé par le mot "lentille".

<u>Paragraphe 6.2.1</u> , remplacer "H H ₁ H ₄ "	par "HV H ₁ H ₄ "
"H H ₁ "	par "HV H ₁ "
"H H ₂ "	par "HV H ₂ "
"H H ₃ "	par "HV H ₃ "

Paragraphe 6.2.2, remplacer "directed" par "aimed" dans la version anglaise.

Paragraphe 6.2.2.1, l'appel de note et la note 10/ deviennent l'appel de note et la note 9/.

Paragraphe 6.2.2.1, l'appel de note et la note 11/ deviennent l'appel de note et la note 10/.

Paragraphe 6.2.3 (correction concernant uniquement la version anglaise). L'appel de note et la note 12/ deviennent l'appel de note et la note 11/.

Paragraphe 6.2.4 (correction concernant uniquement la version anglaise). L'appel de note et la note 13/ deviennent l'appel de note et la note 12/.

Paragraphe 6.2.3, remplacer le symbole "(Em)" par le symbole "(E_M)".

Paragraphe 6.2.2.1, remplacer le symbole "(H)" par le symbole "(HV)".

Paragraphe 6.3.2.1.2, remplacer le renvoi au paragraphe "4.3.2.6" par un renvoi au paragraphe "4.2.2.6".

Paragraphe 6.3.2.2, remplacer le symbole "H" par le symbole "HV".

Paragraphe 7, remplacer "glaces" par "lentilles".

Paragraphe 7.1 (correction concernant uniquement la version anglaise). Remplacer "glaces" par "lentilles". L'appel de note et la note 14/ deviennent l'appel de note et la note 13/.

Paragraphe 8, l'appel de note et la note 15/ deviennent l'appel de note et la note 14/.

Paragraphe 9, l'appel de note et la note 16/ deviennent l'appel de note et la note 15/.

Paragraphe 11.2, remplacer le renvoi au paragraphe "4.2" par un renvoi au paragraphe "4.1.4".

Paragraphe 11.2, ajouter à la fin :

"... et en informe les autres Parties à l'Accord de 1958 appliquant le présent Règlement au moyen d'une fiche de communication conforme au modèle de l'annexe 1 du présent Règlement."

Paragraphe 12, supprimer les mots "et toute lampe à incandescence" et ajouter à la fin :

"... et, le cas échéant, au paragraphe 3 de l'annexe 6 du présent Règlement."

Paragraphe 14 et 15, lire :

"14. SANCTIONS POUR NON-CONFORMITE DE LA PRODUCTION

- 14.1 L'homologation délivrée pour un type de projecteur en application du présent Règlement peut être retirée si les prescriptions ne sont pas respectées ou si un projecteur portant la marque d'homologation n'est pas conforme au type homologué.
- 14.2 Si une partie à l'Accord appliquant le présent Règlement retire une homologation qu'elle a précédemment accordée, elle doit en informer aussitôt les autres Parties appliquant le présent Règlement au moyen d'une fiche de communication conforme au modèle de l'annexe 1 du présent Règlement."
15. ARRET DEFINITIF DE LA PRODUCTION
- Si le détenteur d'une homologation cesse définitivement la fabrication d'un type de projecteur homologué conformément au présent Règlement, il en informe l'autorité qui a délivré l'homologation. A la réception de la communication correspondante, l'autorité en informe les autres Parties à l'Accord appliquant le présent Règlement au moyen d'une fiche de communication conforme au modèle de l'annexe 1 du présent Règlement."

Annexe 1, modifier le titre comme suit :

"... d'un type de projecteur en application du Règlement No 20¹ ...".

Annexe 1, rubrique 2, lire (y compris la nouvelle note de bas de page 3/) :

"9. Description sommaire :

Catégorie indiquée par le marquage pertinent 3/

Couleur de la lumière émise : blanche/jaune sélectif 2/

3/ Indiquer le marquage adéquat choisi dans la liste ci-dessous :

HC, \overleftrightarrow{HC} , \overleftarrow{HC} , HR, HR PL, HCR, \overleftrightarrow{HCR} , \overleftarrow{HCR} ,
 HC/R, $\overleftrightarrow{HC/R}$, $\overleftarrow{HC/R}$, HC/, $\overleftrightarrow{HC/}$, $\overleftarrow{HC/}$, HC PL, $\overleftrightarrow{HC PL}$, $\overleftarrow{HC PL}$,
 HCR PL, $\overleftrightarrow{HCR PL}$, $\overleftarrow{HCR PL}$, HC/R PL, $\overleftrightarrow{HC/R PL}$, $\overleftarrow{HC/R PL}$,
 HC/PL $\overleftrightarrow{HC/PL}$, $\overleftarrow{HC/PL}$ "

Annexe 2, paragraphe 5, ajouter à la fin :

"... et, le cas échéant, le paragraphe 3 de l'annexe 6 du présent Règlement."

¹ Voir p. 377 du présent volume.

Annexe 3, la figure 3 devient la "Figure 3a" et ajouter une nouvelle "Figure 3b" comme suit :

//

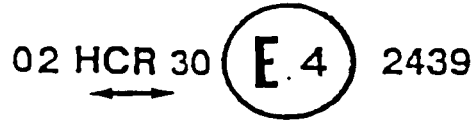


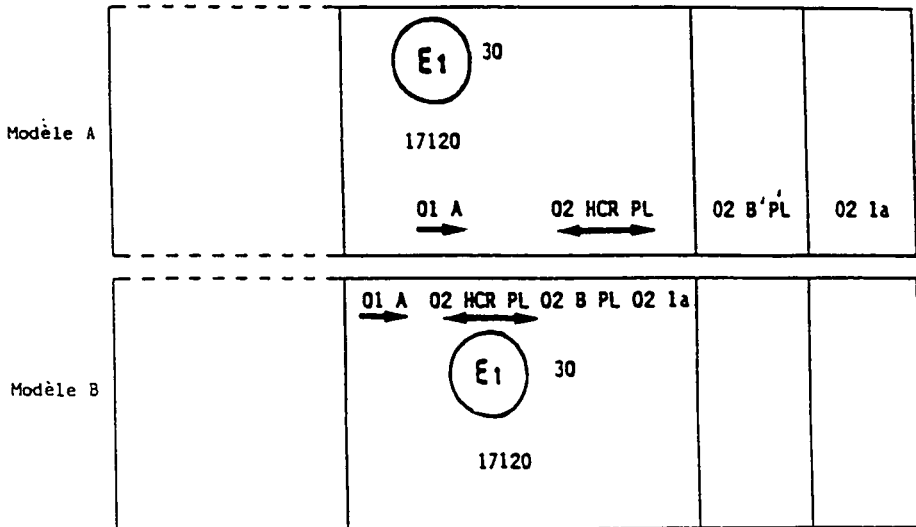
Figure 3 b "

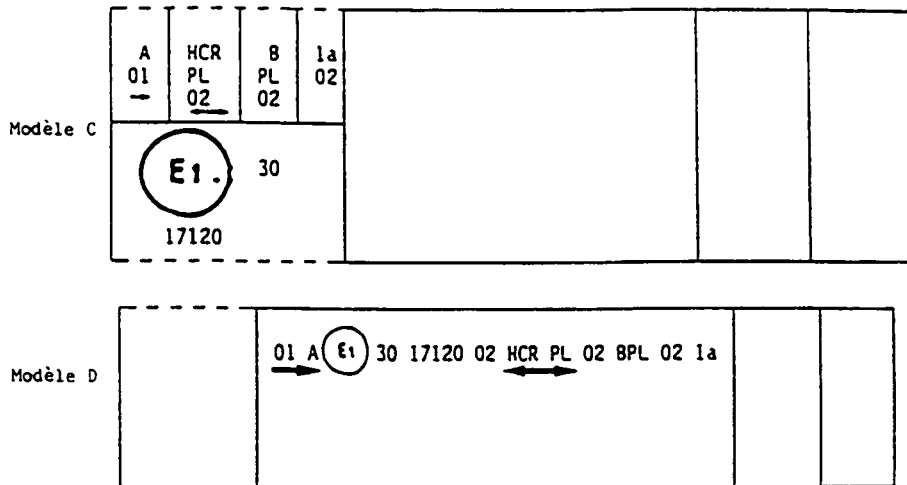
Annexe 3, "figures 4, 5, 8 et 9, ajouter le groupe de lettres "PL" après le symbole de la catégorie de projecteur ("HC PL" dans les figures 4 et 5 et "HC/R PL" et "HC/PL", respectivement, dans les figures 8 et 9) et dans les légendes correspondantes, remplacer "un projecteur" par "un projecteur comportant une lentille en matériau plastique."

Annexe 3, figure 10, remplacer par ce qui suit :

"Figure 10

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





Annexe 3. lire comme suit la note sous la figure 10 :

"Note : Les quatre exemples ...

...

- un projecteur ... au Règlement No 20 et comportant une lentille en matériau plastique;
- un feu brouillard avant ... au Règlement No 19¹ et comportant une lentille en matériau plastique;
- un feu indicateur de direction avant ... conformément à la série 02 d'amendements au Règlement No 6².

Annexe 3. figure 11, ajouter le groupe de lettres "PL" après chaque désignation de catégorie "HCR" et "CR" ou "HR", soit "HCR PL" et "CR PL" ou "HR PL" respectivement, dans les exemples 1 et 2 (huit fois en tout);

Modifier comme suit la légende de l'exemple 1 :

"L'exemple ci-dessus correspond au marquage d'une lentille en matériau plastique utilisée pour différents types de projecteurs, à savoir : ..."

Modifier comme suit la légende de l'exemple 2 :

"L'exemple ci-dessus correspond au marquage d'une lentille de matériau plastique utilisée pour un ensemble de deux projecteurs ..."

Annexe 5, supprimer le premier paragraphe :

"La conformité aux ... pourvus de glaces en matière plastique."

Annexe 5. paragraphe 1.1.1.1, les appels de notes */ et **/ et les notes */ et **/ deviennent respectivement les appels de note et notes 1/ et 2/.

¹ Voir p. 342 du présent volume.

² Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 607, p. 283; vol. 1465, n° A-4789; vol. 1526, n° A-4789; vol. 1559, n° A-4789, et vol. 1607, n° A-4789.

Annexe 5, paragraphe 1.1.2.2, ajouter à la fin de l'avant-dernier paragraphe :

"... voir le paragraphe 2 de la présente annexe);
..."

Annexe 5, paragraphe 1.2.1.1, remplacer le symbole "NaCMC" par "NaCMC 3/" et ajouter la note suivante :

"3/ NaCMC représente la carboxyméthylcellulose sodique, communément désignée par les lettres CMC. La NaCMC utilisée dans le mélange de poussières doit avoir un degré de substitution de 0,6 à 0,7 et une viscosité de 200-300 cP pour une solution à 2 %, à 20 °C."

Annexe 5, paragraphe 1.1.2.2, remplacer le symbole "50V" par "50 V 4/" (deux fois) et ajouter la note suivante :

"4/ 50 V est situé à 375 mm sous HV, sur la ligne verticale v-v sur l'écran à 25 m de distance."

Annexe 5, paragraphe 2.2.2, dans la première phase, remplacer "Sous 2.1" par "dans le paragraphe 2.1".

Annexe 6 (nouvelle), voir le document TRANS/SC1/WP29/306.

Le texte du Règlement n° 31¹ tel qu'amendé (*Rev.1/Add.30/Rev.1 — comprenant les séries 01 et 02 d'amendements, et les compléments 1 et 2 à la série 02 d'amendements*) se lit comme suit :

Règlement No 31

PRESCRIPTIONS UNIFORMES RELATIVES À L'HOMOLOGATION DES PROJECTEURS
AUTOMOBILES CONSTITUÉS PAR DES BLOCS OPTIQUES HALOGÈNES
"SEALED BEAM" (BLOC OPTIQUE HSB) ÉMETTANT UN FAISCEAU-CROISEMENT
ASYMÉTRIQUE ET/OU UN FAISCEAU-ROUTE

Table des matières

REGLEMENT

1.	Domaine d'application
2.	Définitions
3.	Demande d'homologation
4.	Inscription
5.	Homologation
6.	Spécifications générales
7.	Valeurs nominales et valeurs d'essai
8.	Eclairage
9.	Couleur
10.	Vérification de la gêne
11.	Conformité de la production
12.	Sanctions pour non-conformité de la production
13.	Modification et extension de l'homologation d'un type de bloc optique halogène "Sealed Beam" (Bloc optique HSB)
14.	Arrêt définitif de la production
15.	Dispositions transitoires
16.	Noms et adresses des services techniques chargés des essais d'homologation et des services administratifs

ANNEXES

Annexe 1 - Communication concernant l'homologation, l'extension, le refus ou le retrait d'homologation ou l'arrêt définitif de la production d'un type de bloc optique halogène "Sealed Beam" (Bloc optique HSB) en application du Règlement No 31

Annexe 2 - Exemple de marques d'homologation

¹ Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 966, p. 356; vol. 1300, p. 370, et vol. 1499, n° A-4789.

Table des matières (suite)

Annexe 3 - Connexions électriques des blocs optiques HSB

Annexe 4 - Ecran de mesure

Annexe 5 - Contrôle de la conformité de la production des blocs optiques HSB

Annexe 6 - Essais de stabilité du comportement photométrique des projecteurs en fonctionnement

Annexe 7 - Prescriptions applicables aux feux comportant des lentilles en matériaux plastiques - essais de lentilles ou d'échantillons de matériaux et de feux complets

Règlement No 31PRESCRIPTIONS UNIFORMES RELATIVES A L'HOMOLOGATION DES PROJECTEURS
AUTOMOBILES CONSTITUES PAR DES BLOCS OPTIQUES HALOGENES
"SEALED BEAM" (BLOC OPTIQUE HSB) EMETTANT UN FAISCEAU-CROISEMENT
ASYMETRIQUE ET/OU UN FAISCEAU-ROUTE1. DOMAINE D'APPLICATION 1/

Le présent Règlement s'applique à des projecteurs de véhicules à moteur qui peuvent comporter des lentilles en verres ou en matériaux plastiques.

2. DEFINITIONS

Au sens du présent Règlement, on entend :

- 2.1 par bloc optique halogène "SEALED BEAM" (défini par la suite "bloc optique HSB") un projecteur comprenant un réflecteur en verre, en métal ou en toute autre matière, un système optique et une ou plusieurs sources lumineuses halogènes constituant un ensemble intégral et indivisible ne pouvant être démonté sans entraîner sa destruction totale. Ces blocs optiques sont :
- 2.1.1 de "catégorie 1", lorsqu'ils n'émettent qu'un seul faisceau-route,
- 2.1.2 de "catégorie 21", lorsqu'ils n'émettent qu'un seul faisceau-croisement,
- 2.1.3 de "catégorie 22", lorsqu'ils émettent, au choix de l'utilisateur, soit un faisceau-route, soit un faisceau-croisement;
- 2.2 par "lentille" l'élément le plus à l'extérieur du projecteur (de l'unité) qui transmet de la lumière à travers la surface éclairante;
- 2.3 par "revêtement", tout (tous) produit(s) appliqué(s) en une ou plusieurs couches sur la surface externe d'une lentille;
- 2.4 par "blocs optiques HSB" de "types différents" des blocs optiques présentant entre eux des différences essentielles, ces différences pouvant notamment porter sur :
- 2.4.1 la marque de fabrique ou de commerce,
- 2.4.2 les caractéristiques du système optique,
- 2.4.3 l'addition ou la suppression d'éléments susceptibles de modifier les résultats optiques par réflexion, réfraction, absorption et/ou déformation en cours de fonctionnement, l'adjonction ou la suppression de filtres conçus exclusivement pour modifier la couleur du faisceau et non sa répartition lumineuse n'entraîne pas un changement de type,

1/ Rien dans le présent Règlement n'empêche une Partie à l'Accord appliquant le présent Règlement d'interdire la combinaison d'un bloc optique HSB comportant une lentille en matériau plastique homologué en application du présent Règlement avec un dispositif de nettoyage des projecteurs mécanique (à balai).

- 2.4.4 la tension nominale,
 - 2.4.5 la forme du (ou des) filament(s),
 - 2.4.6 le genre du faisceau obtenu (faisceau-croisement, faisceau-route ou les deux faisceaux),
 - 2.4.7 les matériaux constitutifs des lentilles et du revêtement éventuel.
3. DEMANDE D'HOMOLOGATION
- 3.1 La demande d'homologation est présentée par le propriétaire de la marque de fabrique ou de commerce ou son représentant dûment accrédité. Elle précise :
- 3.1.1 si le bloc HSB est destiné à l'obtention à la fois d'un faisceau-croisement et d'un faisceau-route ou de l'un des deux faisceaux seulement;
 - 3.1.2 lorsqu'il s'agit d'un bloc optique HSB destiné à l'obtention d'un faisceau-croisement, si le bloc optique est construit pour les deux sens de circulation ou pour la circulation à droite ou à gauche seulement.
- 3.2 Toute demande d'homologation est accompagnée :
- 3.2.1 de dessins, en trois exemplaires, suffisamment détaillés pour permettre l'identification du type et représentant le bloc optique HSB vu de face (avec, s'il y a lieu, le détail des stries des lentilles) et en coupe transversale : le(s) filament(s) doit (doivent) aussi figurer sur les dessins à l'échelle 2 : 1, vu(s) de face et de profil; les dessins doivent indiquer l'emplacement réservé à la marque d'homologation et aux symboles complémentaires par rapport au cercle de la marque d'homologation;
 - 3.2.2 d'une description technique succincte;
 - 3.2.3 du nombre suivant d'échantillons :
 - 3.2.3.1 pour l'homologation d'un bloc optique HSB émettant une lumière incolore : cinq échantillons,
 - 3.2.3.2 pour l'homologation d'un bloc optique HSB émettant une lumière colorée : deux échantillons émettant une lumière colorée, et cinq échantillons du même type émettant une lumière incolore ne différant du type présenté que par le fait que la lentille ou le filtre n'est pas coloré;
 - 3.2.3.3 lorsqu'il s'agit de blocs optiques HSB émettant une lumière colorée, ne différant des blocs optiques à lumière incolore que par la couleur de la lumière émise, pour lesquelles les exigences décrites aux paragraphes 6, 7, et 8 ci-dessous ont déjà été respectées, il est suffisant de ne fournir qu'un seul échantillon de bloc optique à lumière colorée qui sera soumis aux essais décrits au paragraphe 9 ci-dessous;
 - 3.2.4 pour l'essai du matériau plastique dont les feuilles sont constituées :
 - 3.2.4.1 de treize lentilles;

- 3.2.4.1.1 six de ces lentilles peuvent être remplacées par 6 échantillons de matériau d'au moins 60 x 80 mm, présentant une face extérieure plane ou convexe et, au milieu, une zone pratiquement plane d'au moins 15 x 15 mm (avec un rayon de courbure minimal de 300 mm),
- 3.2.4.1.2 chaque lentille ou échantillon de matériau doit être produit selon les procédés appliqués dans la fabrication de série,
- 3.2.4.2 d'un réflecteur devant lequel peuvent s'adapter les lentilles conformément aux indications du fabricant.
- 3.3 Les caractéristiques des matériaux constitutifs des lentilles et des revêtements éventuels accompagnées du procès-verbal d'essai de ces matériaux et revêtements s'ils ont déjà été essayés.
- 3.4 L'autorité compétente doit vérifier l'existence de dispositions satisfaisantes pour assurer un contrôle efficace de la qualité de la conformité de production avant que soit accordée l'homologation du type.
4. INSCRIPTIONS 2/
- 4.1 Les blocs optiques HSB présentés à l'homologation portent la marque de fabrique ou de commerce du demandeur.
- 4.2 Ils comportent, sur la lentille, un emplacement de grandeur suffisante pour la marque d'homologation et pour les symboles additionnels prévus au paragraphe 5 ci-après; l'emplacement est indiqué sur les dessins mentionnés au paragraphe 3.2.1 ci-dessus.
- 4.3 Ils comportent sur la lentille ou sur le corps, les valeurs nominales de la tension et de la puissance du filament-route, suivies de la valeur de la puissance nominale du filament-croisement, si applicable.
5. HOMOLOGATION
- 5.1 Généralités
- 5.1.1 Si tous les échantillons d'un type de bloc optique HSB présentés à l'homologation en application du paragraphe 3 ci-dessus satisfont aux prescriptions du présent Règlement, l'homologation est accordée.
- 5.1.2 Lorsque des feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés satisfont aux prescriptions de plusieurs Règlements, on peut apposer une marque internationale d'homologation unique, à condition que chacun des feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés, satisfassent aux prescriptions qui lui sont applicables.

2/ Dans le cas de blocs optiques construits de façon à satisfaire aux exigences d'un seul sens de circulation (soit à droite, soit à gauche), il est, en outre, recommandé de faire figurer, d'une façon indélébile, sur la lentille, les limites de la zone qui pourrait éventuellement être masquée pour éviter la gêne aux usagers d'un pays où le sens de la circulation n'est pas celui pour lequel le bloc optique est construit. Toutefois, lorsque par construction cette zone est directement identifiable, cette délimitation n'est pas nécessaire.

- 5.1.3 Chaque homologation comporte l'attribution d'un numéro d'homologation dont les deux premiers chiffres (actuellement 02) indiquent la série d'amendements contenant les modifications techniques majeures les plus récentes apportées au Règlement à la date de délivrance de l'homologation. Une même Partie contractante ne peut pas attribuer ce même numéro à un autre type de bloc optique HSB visé par le présent Règlement, sauf en cas d'extension de l'homologation à un dispositif ne différant de celui déjà homologué que par la couleur de la lumière émise.
- 5.1.4 L'homologation, l'extension de l'homologation, le refus ou le retrait de l'homologation ou l'arrêt définitif de la production d'un type de bloc optique HSB, en application du présent Règlement, est notifié aux Parties à l'Accord de 1958 appliquant le présent Règlement, au moyen d'une fiche conforme au modèle visé à l'annexe 1 du présent Règlement.
- 5.1.5 Sur tout bloc optique HSB conforme à un type homologué en application du présent Règlement, il est apposé, aux emplacements visés au paragraphe 4.2 ci-dessus, en plus de la marque prescrite au paragraphe 4.1, une marque d'homologation telle que celle qui est décrite aux paragraphes 5.2 et 5.3 ci-après.
- 5.2 Composition de la marque d'homologation
- La marque d'homologation est composée :
- 5.2.1 d'une marque d'homologation internationale, comprenant
- 5.2.1.1 un cercle à l'intérieur duquel est placée la lettre "E", suivie du numéro distinctif du pays qui a accordé l'homologation ^{3/};
- 5.2.1.2 le numéro d'homologation prescrit au paragraphe 5.1.3 ci-dessus;
- 5.2.2 du (ou des) symbole(s) additionnel(s) suivant(s) :
- 5.2.2.1 sur les blocs optiques HSB satisfaisant seulement aux exigences de la circulation à gauche, une flèche horizontale dirigée vers la droite d'un observateur regardant le bloc optique HSB de face, c'est-à-dire vers le côté de la route où s'effectue la circulation;
- 5.2.2.2 sur les blocs optiques HSB satisfaisant aux prescriptions du présent Règlement pour le seul faisceau-croisement, les lettres "HSC";

^{3/} Un 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 fédérative tchèque et slovaque, 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 disponible, 16 pour la Norvège, 17 pour la Finlande, 18 pour le Danemark, 19 pour la Roumanie, 20 pour la Pologne, 21 pour le Portugal et 22 pour la Fédération de Russie. Les numéros suivants seront attribués aux autres pays dans l'ordre chronologique où ils ratifieront 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 adhéreront à cet Accord et le Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies communiquera les numéros ainsi attribués aux Parties contractantes.

- 5.2.2.3 sur les blocs optiques HSB satisfaisant aux prescriptions du présent Règlement pour le seul faisceau-route, les lettres "HSR";
- 5.2.2.4 sur les blocs optiques HSB satisfaisant aux prescriptions du présent Règlement tant pour le faisceau-croisement que pour le faisceau-route, les lettres "HSCR";
- 5.2.2.5 sur les blocs optiques HSB satisfaisant aux prescriptions du présent Règlement pour le faisceau-route, au voisinage du cercle entourant la lettre "E", l'indication de l'intensité lumineuse maximale exprimée par un repère de marquage tel que défini au paragraphe 8.3.2.1.2 ci-après;
- 5.2.2.6 sur les blocs optiques HSB comportant une lentille en matériau plastique, le groupe de lettres "PL" à côté des symboles prescrits aux paragraphes 5.2.2.3 à 5.2.2.5 ci-dessus.
- 5.2.2.7 Les deux chiffres du numéro d'homologation (actuellement 02) qui indiquent la série d'amendements correspondant aux modifications techniques majeures les plus récentes apportées au Règlement à la date de la délivrance de l'homologation et, si nécessaire, la flèche prescrite, peuvent figurer à proximité des symboles additionnels ci-dessus.
- 5.2.2.8 Dans tous les cas, le mode d'utilisation appliqué pendant la procédure d'essai prévue au paragraphe 1.1.1.1 de l'annexe 6 et la(les) tension(s) autorisée(s) conformément au paragraphe 1.1.1.2 de l'annexe 6 doivent être indiqués sur les fiches d'homologation et sur la feuille de normes communiquée aux pays Parties à l'Accord qui appliquent le présent Règlement.
- Dans les cas correspondants, le dispositif doit porter l'inscription suivante :
- Sur les blocs optiques HSB satisfaisant aux prescriptions du présent Règlement et conçus de façon à exclure tout allumage simultané du filament du faisceau-croisement et de 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-croisement.
- 5.2.2.9 Les marques et symboles mentionnés aux paragraphes 5.2.1 et 5.2.2 ci-dessus doivent être nettement lisibles et indélébiles, même lorsque le bloc optique est monté sur le véhicule.
- 5.3 Disposition de la marque d'homologation
- 5.3.1 Feux indépendants
- L'annexe 2, figures 1 à 7, du présent Règlement donne des exemples des marques d'homologation et des symboles additionnels mentionnés ci-dessus.
- 5.3.2 Feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés
- 5.3.2.1 Lorsque des feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés satisfont aux prescriptions de plusieurs Règlements, il peut être apposé une marque internationale d'homologation unique composée d'un cercle entourant la lettre "E" suivie du numéro distinctif du pays ayant délivré l'homologation, et d'un numéro d'homologation. Cette marque d'homologation peut être placée en un endroit quelconque des feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés, à condition :

- 5.3.2.1.1 d'être visible quand les feux ont été installés,
- 5.3.2.1.2 qu'aucun élément des feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés qui transmet la lumière ne puisse être enlevé sans que soit enlevée en même temps la marque d'homologation.
- 5.3.2.2 Le symbole d'identification de chaque feu correspondant à chaque Règlement en application duquel l'homologation a été accordée, ainsi que la série d'amendements correspondant aux modifications techniques majeures les plus récentes apportées au Règlement à la date de délivrance de l'homologation et, si nécessaire, la flèche appropriée, doivent être apposés :
- 5.3.2.2.1 soit sur la plage éclairante appropriée;
- 5.3.2.2.2 soit en groupe, de manière que chacun des feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés puisse être clairement identifié (voir quatre exemples possibles en annexe 2).
- 5.3.2.3 Les dimensions des éléments d'une marque d'homologation unique ne doivent pas être inférieures aux dimensions minimales prescrites pour le plus petit des marquages individuels par un Règlement au titre duquel l'homologation a été délivrée.
- 5.3.2.4 Chaque homologation comporte l'attribution d'un numéro d'homologation. Une même Partie contractante ne peut pas attribuer ce même numéro à un autre type de feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés visé par le présent Règlement.
- 5.3.2.5 L'annexe 2, figure 8, du présent Règlement donne des exemples de marques d'homologation des feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés, avec tous les symboles additionnels mentionnés ci-dessus.
- 5.3.3 Feux dont la lentille est utilisée pour différents types de feux et qui peuvent être mutuellement incorporés ou groupés avec d'autres feux
- Les dispositions du paragraphe 5.3.2 ci-dessus sont applicables.
- 5.3.3.1 En outre, lorsque la même lentille est utilisée, celle-ci peut porter les différentes marques d'homologation des types de projecteurs ou d'ensembles de feux auxquels elle est destinée, à condition que le corps principal du bloc optique HSB, même s'il ne peut être dissocié de la lentille, comporte lui aussi l'emplacement visé au paragraphe 4.2 ci-dessus et porte la marque d'homologation des fonctions présentes.
- Si différents types de blocs optiques HSB comportent un corps principal identique, celui-ci peut porter les différentes marques d'homologation.
- 5.3.3.2 L'annexe 2, figure 9, du présent Règlement donne des exemples de marques d'homologation correspondant à ce cas.
6. SPECIFICATIONS GENERALES
- 6.1 Chacun des échantillons doit satisfaire aux spécifications indiquées au présent paragraphe et aux paragraphes 7 et 8 ci-dessous et, au besoin, au paragraphe 9.

- 6.2 Les blocs optiques HSB 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.
- 6.2.1 Les blocs optiques HSB doivent être munis d'un dispositif permettant le réglage réglementaire des projecteurs sur le véhicule conformément aux règles qui y sont applicables. Ce dispositif peut faire défaut pour des blocs optiques HSB, si l'utilisation de telles unités est restreinte à des véhicules sur lesquels le réglage des projecteurs est assuré par d'autres moyens.
- Si un bloc optique HSB spécialisé pour faisceau-route et un bloc optique HSB spécialisé pour faisceau-croisement sont groupés en un seul dispositif comme des unités remplaçables, le dispositif doit permettre le réglage réglementaire de chacune des unités HSB individuellement.
- 6.2.2 Toutefois, ces prescriptions ne s'appliquent pas aux projecteurs réflecteurs non séparables. Pour ce type de projecteurs, les prescriptions du paragraphe 8.3 du présent Règlement sont applicables. Dans le cas où le faisceau principal proviendrait de plus d'une source lumineuse, on détermine la valeur maximale de l'éclairage (E_M) en utilisant l'ensemble des fonctions produisant le faisceau principal.
- 6.3 Les bornes ne sont en contact électrique qu'avec le (ou les) filament(s) approprié(s) et sont robustes et fermement fixées au bloc optique HSB.
- 6.4 Les blocs optiques HSB comportent des connexions électriques conformes à celles figurant sur un des schémas reproduits à l'annexe 3 du présent Règlement et sont conformes aux dimensions mentionnées dans ladite annexe.
- 6.5 On procède à des essais complémentaires conformément aux prescriptions de l'annexe 6 pour s'assurer que la performance photométrique des blocs optiques HSB n'a pas subi de variation excessive en cours d'utilisation.
- 6.6 Si la lentille du bloc optique HSB est en matériau plastique, les essais doivent être effectués conformément aux prescriptions de l'annexe 7.
7. VALEURS NOMINALES ET VALEURS D'ESSAI
- 7.1 La tension nominale est de 12 volts ^{4/}.
- 7.2 La puissance ne doit pas excéder 75 watts pour le filament-route et 68 watts pour le filament-croisement, cette puissance étant mesurée à une tension d'essai de 13,2 volts.

^{4/} Des prescriptions pour des blocs optiques HSB d'une tension nominale de 24 volts sont à l'étude.

8. ECLAIREMENT 5/
- 8.1 Prescriptions générales
- 8.1.1 Les blocs optiques HSB doivent être construits de telle façon qu'ils donnent un éclairage non éblouissant et cependant suffisant en faisceau-croisement et un bon éclairage en faisceau-route.
- 8.1.2 Pour vérifier l'éclairage produit par le bloc optique HSB, on se sert d'un écran placé verticalement à une distance de 25 m à l'avant du bloc optique, comme indiqué à l'annexe 4 du présent Règlement 6/.
- 8.1.3 Sur cet écran, l'éclairage dont il est fait mention aux paragraphes 8.2.5, 8.2.6 et 8.3 ci-après est mesuré au moyen d'un photo-récepteur de surface utile comprise à l'intérieur d'un carré de 65 mm de côté.
- 8.2 Prescriptions relatives au faisceau-croisement
- 8.2.1 Le faisceau-croisement doit produire une coupure d'une netteté telle qu'un bon réglage à l'aide de cette coupure soit possible. La coupure doit être une droite horizontale du côté opposé au sens de la circulation pour lequel le bloc optique est prévu. De l'autre côté, la coupure ne doit pas dépasser, soit la ligne brisée HV H₁ H₄ formée par une droite HV H₁ faisant un angle de 45° avec l'horizontale et une droite H₁ H₄, décalée de 25 cm en hauteur par rapport à la droite hh, soit la droite HV H₃, inclinée de 15° au-dessus de l'horizontale (voir annexe 4 du présent Règlement). En aucun cas, une coupure dépassant à la fois la ligne HV H₂ et la ligne H₂ H₄ et résultant de la combinaison des deux possibilités précédentes n'est admise.
- 8.2.2 Le bloc optique HSB est orienté de telle façon que sur le faisceau-croisement :
- 8.2.2.1 pour les blocs optiques HSB devant satisfaire aux exigences de la circulation à droite, la coupure sur la moitié gauche de l'écran 7/ soit horizontale, et pour les blocs optiques HSB devant satisfaire aux exigences de la circulation à gauche, la coupure sur la moitié droite de l'écran soit horizontale;
- 8.2.2.2 cette partie horizontale de la coupure se trouve, sur l'écran, à 25 cm au-dessous de la trace hh (voir annexe 4 du présent Règlement);

5/ Toutes les mesures photométriques sont effectuées à la tension nominale définie au paragraphe 7.1.

6/ Si, dans le cas d'un bloc optique HSB prévu pour satisfaire aux exigences de ce Règlement uniquement pour le faisceau-croisement, l'axe focal diverge sensiblement de la direction générale du faisceau, un réglage latéral est effectué de façon à satisfaire au mieux aux exigences imposées pour les éclairages aux points 75 R et 50 R pour la circulation à droite, et aux points 75 L et 50 L pour la circulation à gauche.

7/ L'écran de réglage doit être de largeur suffisante pour permettre l'examen de la coupure sur une étendue de 5° au moins de chaque côté de la trace vv.

- 8.2.2.3 le "coude" de la coupure se trouve sur la trace vv g/.
- 8.2.3 Réglé de cette façon, le bloc optique HSB doit satisfaire aux seules conditions mentionnées ci-après aux paragraphes 8.2.5 et 8.2.6, si son homologation n'est demandée que pour un faisceau-croisement g/ et aux conditions mentionnées aux paragraphes 8.2.5, 8.2.6 et 8.3 s'il est destiné à donner un faisceau-croisement et un faisceau-route.
- 8.2.4 Dans le cas où un bloc optique HSB, réglé de la façon indiquée ci-dessus, ne répond pas aux conditions mentionnées aux paragraphes 8.2.5, 8.2.6 et 8.3, il est permis de changer le réglage pourvu que l'on ne déplace pas l'axe du faisceau latéralement de plus d'un degré (= 44 cm) vers la droite ou la gauche 10/. Pour faciliter le réglage à l'aide de la coupure, il est permis de masquer partiellement le bloc optique afin que la coupure soit plus nette.
- 8.2.5. L'éclairement produit sur l'écran par le faisceau-croisement doit répondre aux prescriptions du tableau suivant :

POINTS DE L'ECRAN DE MESURE		ECLAIREMENT EXIGE, EN LUX
BLOCS OPTIQUES HSB POUR CIRCULATION A DROITE	BLOCS OPTIQUES HSB POUR CIRCULATION A GAUCHE	
B 50 L	B 50 R	≤ 0,4
75 R	75 L	≥ 12
75 L	75 R	≤ 12
50 L	50 R	≤ 15
50 R	50 L	≥ 12
50 V	50 V	≥ 6
25 L	25 R	≥ 2
25 R	25 L	≥ 2
Point quelconque dans la zone III		≤ 0,7
" " " " IV		≥ 3
" " " " I		≤ 2 x (E 50 R ou [*] / _{E 50 L})

^{*}/ E 50 R et E 50 L sont les éclairagements réellement mesurés.

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

g/ Si le faisceau ne présente pas de coupure ayant un "coude net", le réglage latéral est effectué de façon à satisfaire au mieux aux exigences imposées pour les éclairagements aux points 75 R et 50 R pour la circulation à droite, et aux points 75 L et 50 L pour la circulation à gauche.

g/ Un bloc optique HSB prévu pour émettre un faisceau-croisement peut comporter un faisceau-route non soumis à cette spécification.

10/ La limite de modification du réglage de 1° vers la droite ou la gauche n'est pas incompatible avec une modification du réglage vertical vers le haut ou vers le bas, cette dernière n'étant limitée que par les exigences du paragraphe 8.3. Toutefois, la partie horizontale de la coupure ne doit pas s'étendre au-delà de la trace hh (les conditions du paragraphe 8.3 ne sont pas applicables aux blocs optiques HSB destinés à satisfaire aux prescriptions du présent Règlement pour le seul faisceau-croisement).

8.3 Prescriptions relatives au faisceau-route

8.3.1 S'il s'agit d'un bloc optique HSB destiné à donner un faisceau-route et un faisceau-croisement, la mesure de l'éclairement produit sur l'écran par le faisceau-route s'effectue avec le même réglage du bloc optique HSB que pour les mesures définies aux paragraphes 8.2.5 et 8.2.6; s'il s'agit d'un bloc optique HSB donnant uniquement un faisceau-route, il est réglé de telle façon que la région d'éclairement maximale soit centrée sur le point de croisement HV des traces hh et vv; un tel bloc optique HSB peut ne satisfaire qu'aux seules conditions mentionnées au paragraphe 8.3.

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

8.3.2.1 Le point de croisement (HV) des traces hh et vv doit se trouver à l'intérieur de l'isolux 80 % de l'éclairement maximal. Cette valeur maximale (E_M) doit être d'au moins 48 lux. La valeur maximale (E_M) ne doit pas être supérieure à 240 lux; de plus, dans le cas d'un bloc optique HSB mixte croisement-route, cette valeur maximale ne devra en aucun cas dépasser 16 fois l'éclairement mesuré, en faisceau-croisement, au point 75 R (ou 75 L).

8.3.2.1.1 L'intensité maximale (I_M) du faisceau-route, exprimée en milliers de candelas, est calculée par la formule :

$$I_M = 0,625 E_M$$

8.3.2.1.2 Le repère de marquage (I'_M) de cette intensité maximale, prévu au paragraphe 5.2.2.5, est obtenu par la relation :

$$I'_M = \frac{I_M}{3} = 0,208 E_M$$

Cette valeur est arrondie à la valeur 7,5 - 10 - 12,5 - 17,5 - 20 - 25 - 27,5 - 30 - 37,5 - 40 - 45 - 50 la plus proche.

8.3.2.2 En partant du point HV, horizontalement vers la droite et vers la gauche, l'éclairement doit être au moins égal à 24 lux jusqu'à une distance de 1,125 m et au moins égal à 6 lux jusqu'à une distance de 2,25 m.

9. COULEUR

9.1 L'homologation peut être obtenue pour des blocs optiques HSB émettant soit de la lumière blanche, soit de la lumière jaune sélectif 11/. En coordonnées trichromatiques CIE, les

11/ Nonobstant les dispositions de l'article 3 de l'Accord de 1958 concernant l'adoption de conditions uniformes d'homologation et la reconnaissance réciproque de l'homologation des équipements et pièces de véhicules à moteur, l'homologation d'un bloc optique HSB au sens du présent Règlement n'empêche pas les Parties contractantes à cet Accord appliquant le présent Règlement d'interdire sur les véhicules immatriculés sur son territoire l'utilisation de blocs optiques HSB émettant un faisceau de lumière soit blanche soit jaune sélectif.

caractéristiques colorimétriques correspondantes pour la lumière jaune sélectif sont les suivantes à la tension d'essai :

Limite vers le rouge	$y \geq 0,138 + 0,580 x$
Limite vers le vert	$y \leq 1,290 x - 0,100$
Limite vers le blanc	$y \geq -x + 0,966$
Limite vers la valeur spectrale	$y \leq -x + 0,992$

ce qui peut s'exprimer comme suit :

Longue d'onde dominante :	de 575 à 585 nm
Facteur de pureté :	de 0,90 à 0,98

- 9.2 L'éclairement produit sur l'écran par un faisceau-croisement jaune sélectif doit satisfaire aux conditions des paragraphes 8.2.5 et 8.2.6 en multipliant les éclairements minimaux par un facteur égal à 0,85; les valeurs d'éclairement maximales restent identiques.
10. VERIFICATION DE LA GENE
- La gêne provoquée par le faisceau-croisement des blocs optiques HSB est vérifiée 12/.
11. CONFORMITE DE LA PRODUCTION
- Tout bloc optique HSB portant une marque d'homologation prévue au présent Règlement doit être conforme au type homologué et satisfaire aux conditions spécifiées. Le contrôle de cette prescription est exécuté conformément à l'annexe 5 et, le cas échéant, au paragraphe 3 de l'annexe 7 du présent Règlement.
12. SANCTIONS POUR NON-CONFORMITE DE LA PRODUCTION
- 12.1 L'homologation délivrée pour un type de bloc optique HSB conformément au présent Règlement peut être retirée si les prescriptions susmentionnées ne sont pas satisfaites ou si un bloc optique HSB portant la marque d'homologation n'est pas conforme au type homologué.
- 12.2 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 de l'annexe 1 du présent Règlement.
13. MODIFICATION ET EXTENSION DE L'HOMOLOGATION D'UN TYPE DE BLOC OPTIQUE HALOGENE "SEALED BEAM" (BLOC OPTIQUE HSB)
- 13.1 Toute modification du type de bloc optique HSB est notifiée au service administratif qui a homologué le type de bloc optique HSB. Ce service peut alors :
- 13.1.1 Soit considérer que les modifications apportées ne risquent pas d'avoir des conséquences fâcheuses notables et qu'en tout cas ce bloc optique HSB satisfait encore aux prescriptions.
- 13.1.2 Soit exiger un nouveau procès-verbal du service technique chargé des essais.

12/ Cette condition fait l'objet d'une recommandation à l'intention des administrations.

- 13.2 La confirmation de l'homologation ou le refus d'homologation avec l'indication des modifications est notifié aux Parties à l'Accord appliquant le présent Règlement par la procédure indiquée au paragraphe 5.1.4.
- 13.3 L'autorité compétente qui délivre la prorogation de l'homologation lui attribue un numéro de séries qu'elle notifie aux autres Parties à l'Accord de 1958 appliquant le présent Règlement, au moyen d'une fiche de communication conforme au modèle visé à l'annexe 1 du présent Règlement.
14. **ARRÊT DÉFINITIF DE LA PRODUCTION**
- Si le titulaire d'une homologation arrête définitivement la production d'un type de bloc optique HSB homologué conformément au présent Règlement, il en informe l'autorité qui a délivré l'homologation, laquelle à son tour, le notifie aux autres Parties à l'Accord de 1958 appliquant le présent Règlement, au moyen d'une fiche de communication conforme au modèle visé à l'annexe 1 du présent Règlement.
15. **DISPOSITIONS TRANSITOIRES**
- 15.1 A compter de la date d'entrée en vigueur de la série 02 d'amendements au présent Règlement, aucune Partie contractante appliquant ledit Règlement ne peut refuser d'accorder une homologation en vertu du présent Règlement tel qu'il a été modifié par la série 02 d'amendements.
- 15.2 Vingt-quatre mois après la date d'entrée en vigueur mentionnée au paragraphe 15.1 ci-dessus, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement n'accordent l'homologation que si le type de bloc optique HSB satisfait aux prescriptions du présent Règlement tel qu'il a été modifié par la série 02 d'amendements.
- 15.3 Les homologations déjà accordées en vertu du présent Règlement avant la date mentionnée au paragraphe 15.2 ci-dessus restent valables. Toutefois, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement peuvent interdire le montage des blocs optiques HSB non conformes aux prescriptions du présent Règlement tel qu'il a été modifié par la série 02 d'amendements :
- 15.3.1 sur les véhicules dont l'homologation du type ou l'homologation individuelle a été accordée plus de 24 mois après la date d'entrée en vigueur mentionnée au paragraphe 15.1 ci-dessus,
- 15.3.2 sur les véhicules dont la première immatriculation remonte à plus de 5 ans après la date d'entrée en vigueur mentionnée au paragraphe 15.1 ci-dessus.
16. **NOMS ET ADRESSES DES SERVICES TECHNIQUES CHARGÉS DES ESSAIS D'HOMOLOGATION ET DES SERVICES ADMINISTRATIFS**
- Les Parties à l'Accord de 1958 appliquant le présent Règlement communiquent au secrétariat de l'Organisation des Nations Unies les noms et adresses des services techniques chargés des essais d'homologation et ceux des services administratifs qui délivrent l'homologation et auxquels doivent être envoyées les fiches d'homologation ou d'extension, de refus ou de retrait d'homologation ou l'arrêt définitif de la production, émises dans d'autres pays.

Annexe 1

COMMUNICATION

(format maximal : A4 (210 x 297 mm))



de : Nom de l'administration :
.....
.....
.....

objet : 2/ DELIVRANCE D'UNE HOMOLOGATION
EXTENSION D'HOMOLOGATION
REFUS D'HOMOLOGATION
RETRAIT D'HOMOLOGATION
ARRRET DEFINITIF DE LA PRODUCTION

d'un type de : bloc optique halogène "Sealed Beam" (bloc optique HSB)
conformément au Règlement No 31

Homologation No ... EXTENSION No ...

- 1. Bloc optique HSB présenté en vue de son homologation comme type 3/
Couleur de la lumière émise : blanche/jaune sélectif 2/
Tension nominale (volts)
Puissance nominale (watts)
2. Le filament du feu-croisement peut/ne peut pas 2/ être allumé en même
temps que le filament du feu-route et/ou que tout autre feu avec lequel
il est mutuellement incorporé.
3. Marque de fabrique ou de commerce
4. Nom et adresse du fabricant
5. Le cas échéant, nom et adresse du représentant du fabricant
6. Présenté à l'homologation le

1/ Numéro distinctif du pays qui a délivré/étendu/refusé/retiré
l'homologation (voir les dispositions du Règlement relatives à l'homologation).

2/ Rayer les mentions inutiles.

3/ Indiquer le marquage adéquat choisi dans la liste ci-dessous :

- HSCR, HSCR, HSCR, HSC, HSC, HSC, HSR, HSC/R, HSC/R, HSC/R, HSC/
.....
HSC/, HSC/, HSCR PL, HSCR PL, HSCR PL, HSC PL, HSC PL, HSC PL, HSR PL,
.....
HSC/R PL, HSC/R PL, HSC/R PL, HSC/PL, HSC/PL, HSC/PL.
.....

7. Service technique chargé des essais d'homologation
8. Date du procès-verbal émis par ce service
9. Numéro du procès-verbal émis par ce service
10. Homologation accordée/prorogée/refusée/retirée 2/
11. Motif(s) de l'extension (le cas échéant)
12. Eclairage maximal (en lux) du faisceau-route à 25 m du bloc optique HSB
..... (moyenne prise sur 5 blocs optiques)
13. Lieu
14. Date
15. Signature
16. Le dessin No ci-joint représente le bloc optique.

Annexe 2

EXEMPLE DE MARQUES D'HOMOLOGATION

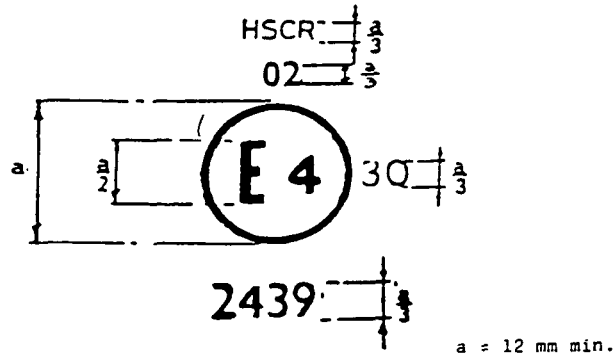


Figure 1

La marque d'homologation ci-dessus, apposée sur un bloc optique HSB, indique que ce bloc optique a été homologué aux Pays-Bas (E4) sous le numéro 2439, qu'il satisfait au présent Règlement, tel qu'amendé par la série 02 d'amendements, tant pour le faisceau-croisement que pour le faisceau-route, et qu'il est prévu pour la seule circulation à droite.

Le chiffre 30 indique que l'intensité maximale du faisceau-route est comprise entre 86 250 et 101 250 candelas.

NOTE : Le numéro d'homologation et les symboles additionnels doivent être placés à proximité du cercle et disposés soit au-dessus, soit au-dessous de la lettre "E", à droite ou à gauche de cette lettre. Les chiffres du numéro d'homologation doivent être disposés du même côté par rapport à la lettre "E" et orientés dans le même sens. L'utilisation de chiffres romains pour les numéros d'homologation doit être évitée, afin d'exclure toute confusion avec d'autres symboles.

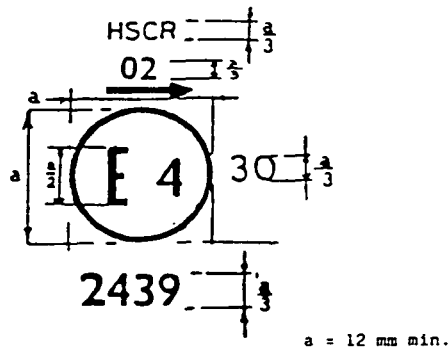


Figure 2

La marque d'homologation ci-dessus, apposée sur un bloc optique HSB, indique que ce bloc optique satisfait au présent Règlement, tel qu'amendé par la série 02 d'amendements, tant pour le faisceau-croisement que pour le faisceau-route, et qu'il est prévu pour la seule circulation à gauche.

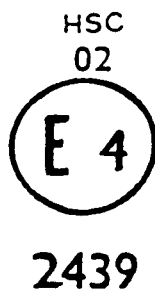


Figure 3a

La marque d'homologation ci-dessus, apposée sur un bloc optique HSB, indique que ce bloc optique satisfait au présent Règlement, tel qu'amendé par la série 02 d'amendements, pour le seul faisceau-croisement, et qu'il est prévu pour la seule circulation à droite.

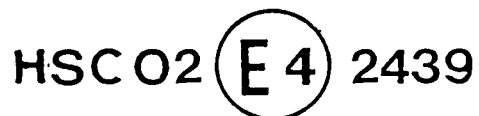


Figure 3b

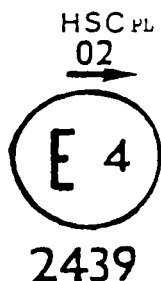


Figure 4

Les marques d'homologation ci-dessus, apposées sur des blocs optiques HSB comportant une lentille de matériau plastique, indiquent que ces blocs optiques satisfont au présent Règlement, tel qu'amendé par la série 02 d'amendements

pour le seul faisceau-croisement et qu'ils sont prévus pour la seule circulation à gauche.

pour le seul faisceau-route. Le nombre 30 indique que l'intensité maximale du faisceau-route est comprise entre 82 500 et 101 250 candelas.

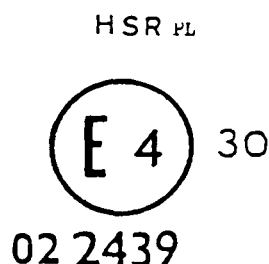


Figure 5

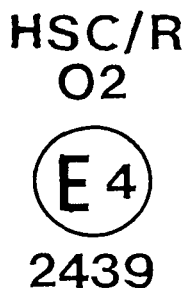


Figure 6

Identification d'un bloc optique HSB conforme aux prescriptions du Règlement No 31

à la fois pour le faisceau-croisement et le faisceau-route et conçu uniquement pour la circulation à droite.

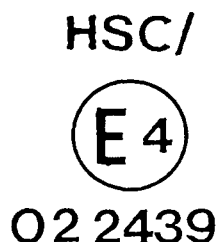


Figure 7

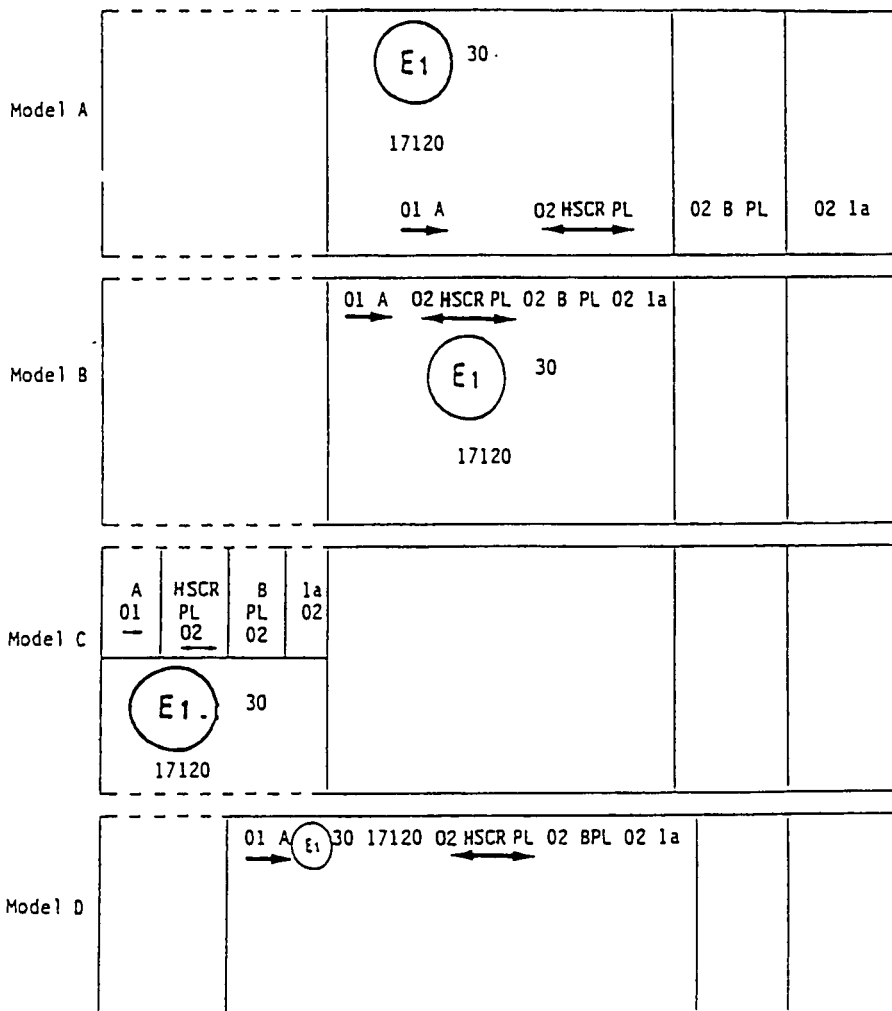
pour le faisceau-croisement seulement et conçu uniquement pour la circulation à droite.

Le filament du faisceau-croisement ne doit pas s'allumer en même temps que celui du faisceau-route et/ou celui d'un autre avec lequel il est mutuellement incorporé.

Figure 8

Marquage simplifié pour les feux groupés, combinés
ou mutuellement incorporés

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



Pour les notes, voir page suivante.

NOTE : Les quatre exemples ci-dessus correspondent à un dispositif d'éclairage portant une marque d'homologation relative à :

un feu-position avant homologué conformément à la série 01 d'amendements au Règlement No 7¹;

un bloc optique HSB avec un faisceau-croisement conçu pour la circulation à droite et à gauche et un faisceau-route d'une intensité maximale comprise entre 86 250 et 101 250 candelas (indiqué par le nombre 30), homologué conformément à la série 02 d'amendements au Règlement No 31 et comportant une lentille de matériau plastique;

un feu brouillard avant homologué conformément à la série 02 d'amendements au Règlement No 19² et comportant une lentille de matériau plastique;

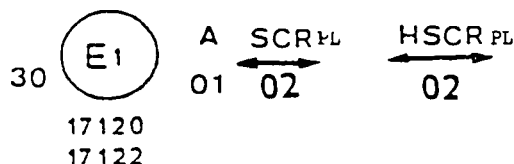
un feu indicateur de direction avant de catégorie 1a, homologué conformément à la série 02 d'amendements au Règlement No 6³.

¹ Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 607, p. 309; vol. 754, p. 345; vol. 1404, p. 377; vol. 1466, n° A-4789; vol. 1541, n° A-4789; vol. 1607, n° A-4789, et vol. 1689, n° A-4789.

² Voir p. 342 du présent volume.

³ Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 607, p. 283; vol. 1465, n° A-4789; vol. 1526, n° A-4789; vol. 1559, n° A-4789, et vol. 1607, n° A-4789.

Figure 9

Feu mutuellement incorporé avec un bloc optique HSBExemple 1

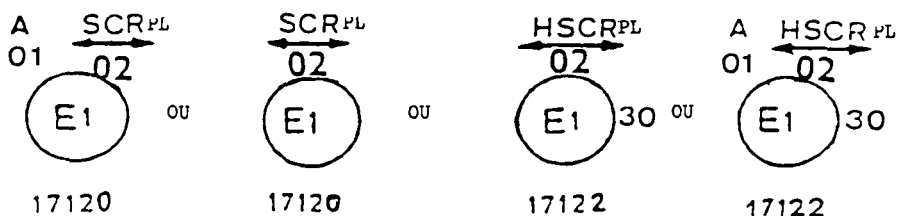
L'exemple ci-dessus correspond au marquage d'une lentille de matériau plastique utilisée pour différents types de blocs optiques HSB, à savoir :

soit : un bloc optique HSB avec un faisceau-croisement conçu pour les deux sens de circulation et un faisceau-route, homologué en Allemagne (E1) selon les prescriptions au Règlement No 5¹ modifié par la série 02 d'amendements, mutuellement incorporé avec un feu-position avant homologué conformément à la série 01 d'amendements au Règlement No 7;

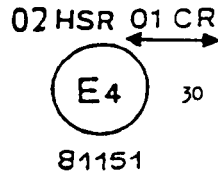
soit : un bloc optique HSB avec un faisceau-croisement conçu pour les deux sens de circulation et un faisceau-route d'une intensité maximale comprise entre 86 250 et 101 250 candelas, homologué en Allemagne (E1) selon les prescriptions du Règlement No 31 modifié par la série 02 d'amendements, mutuellement incorporé avec le même feu-position avant que ci-dessus;

soit : l'un ou l'autre des blocs optiques HSB ci-dessus homologué comme feu simple.

Le corps principal du bloc optique doit porter le seul numéro d'homologation valable, par exemple :



¹ Voir p. 283 du présent volume.

Exemple 2

L'exemple ci-dessus correspond au marquage d'une lentille utilisée pour un ensemble de deux blocs optiques HSB homologué aux Pays-Bas (E4), composé d'un projecteur émettant un faisceau-croisement conçu pour les deux sens de circulation et un faisceau-route répondant aux prescriptions du Règlement No 1¹ et d'un projecteur émettant un faisceau-route répondant aux prescriptions du Règlement No 31.

¹ Voir p. 275 du présent volume.

Annexe 1
CONNEXIONS ELECTRIQUES DES BLOCS OPTIQUES ISB
Catégorie 1
(Route seulement)

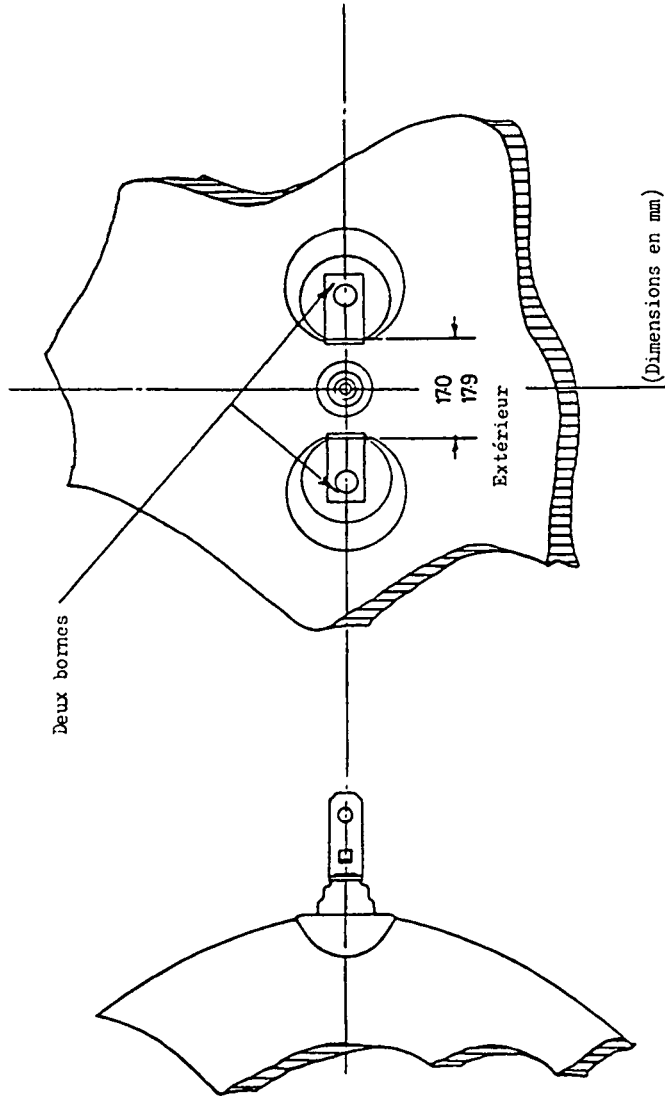


Figure 1

Catégorie 21
(Croisement seulement)

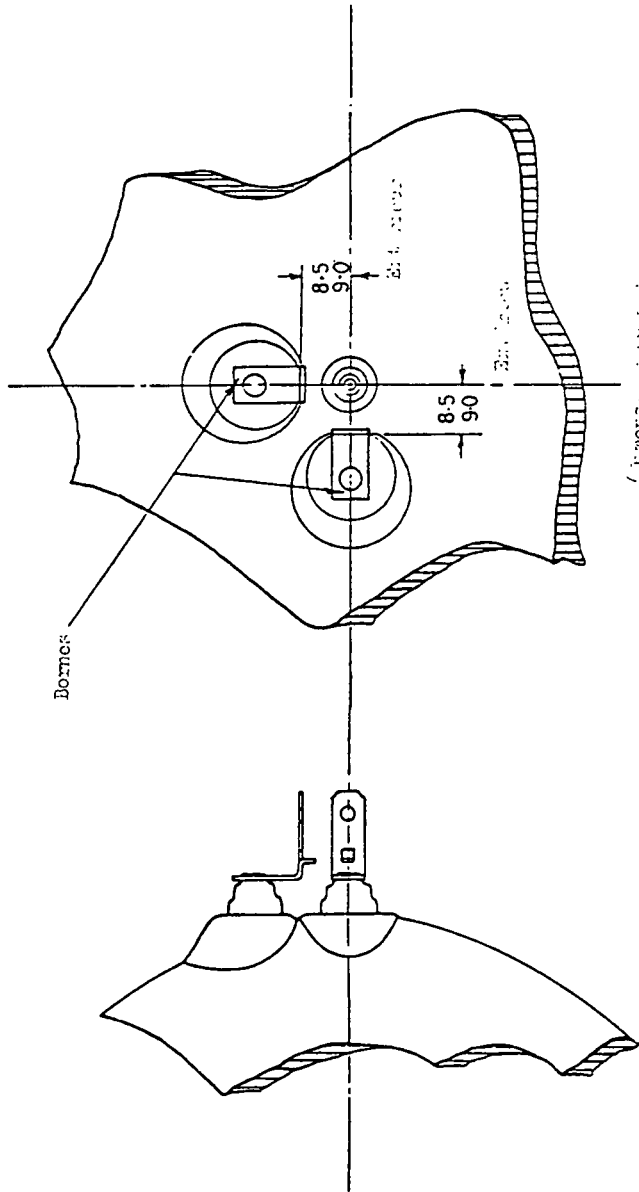


Figure 2

Catégorie 22
(croisement et route)

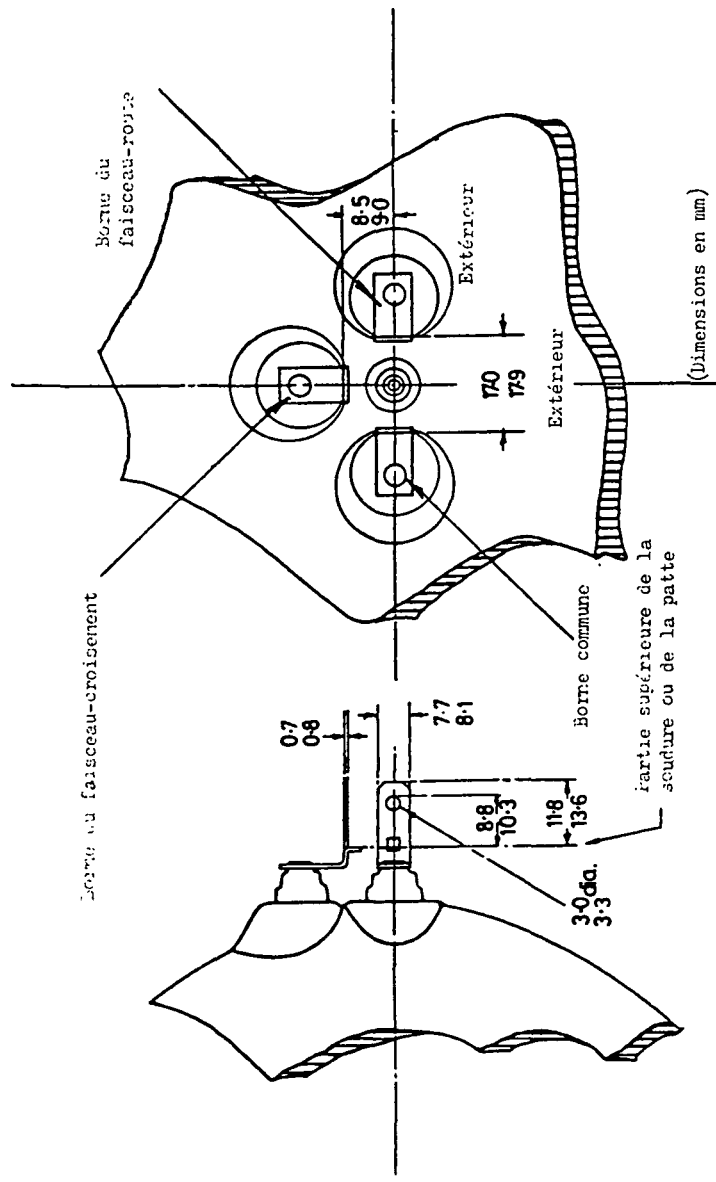
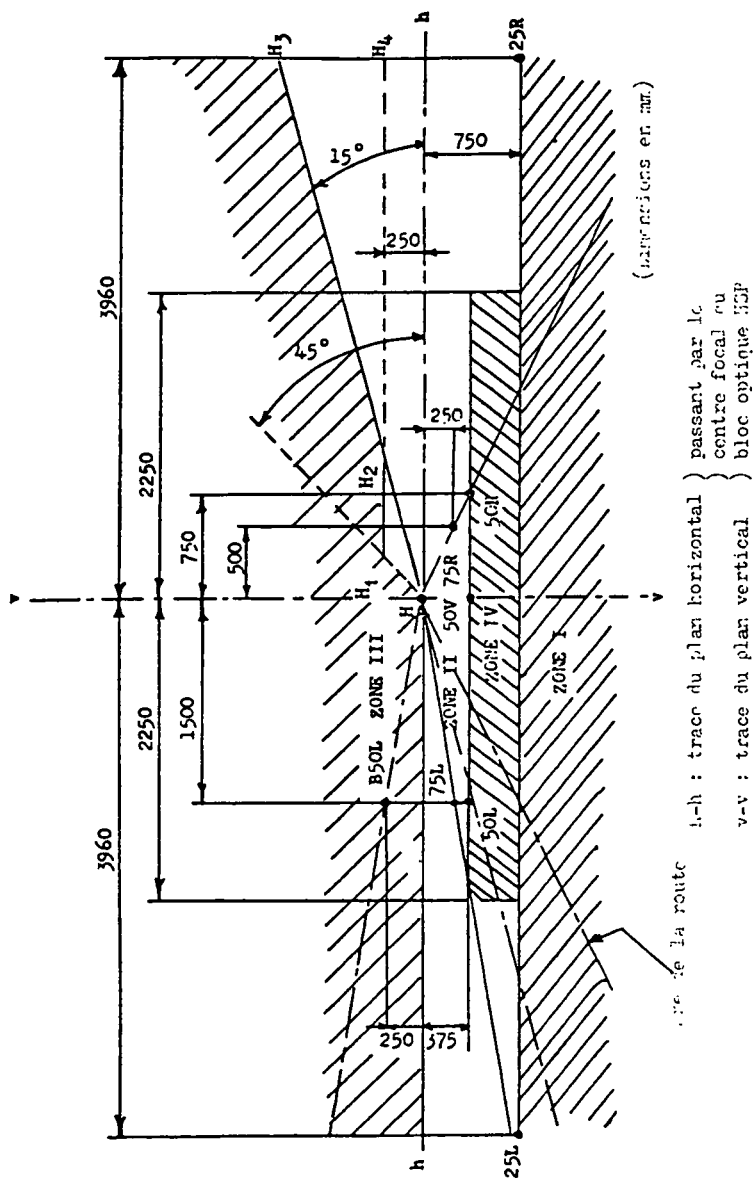


Figure 3

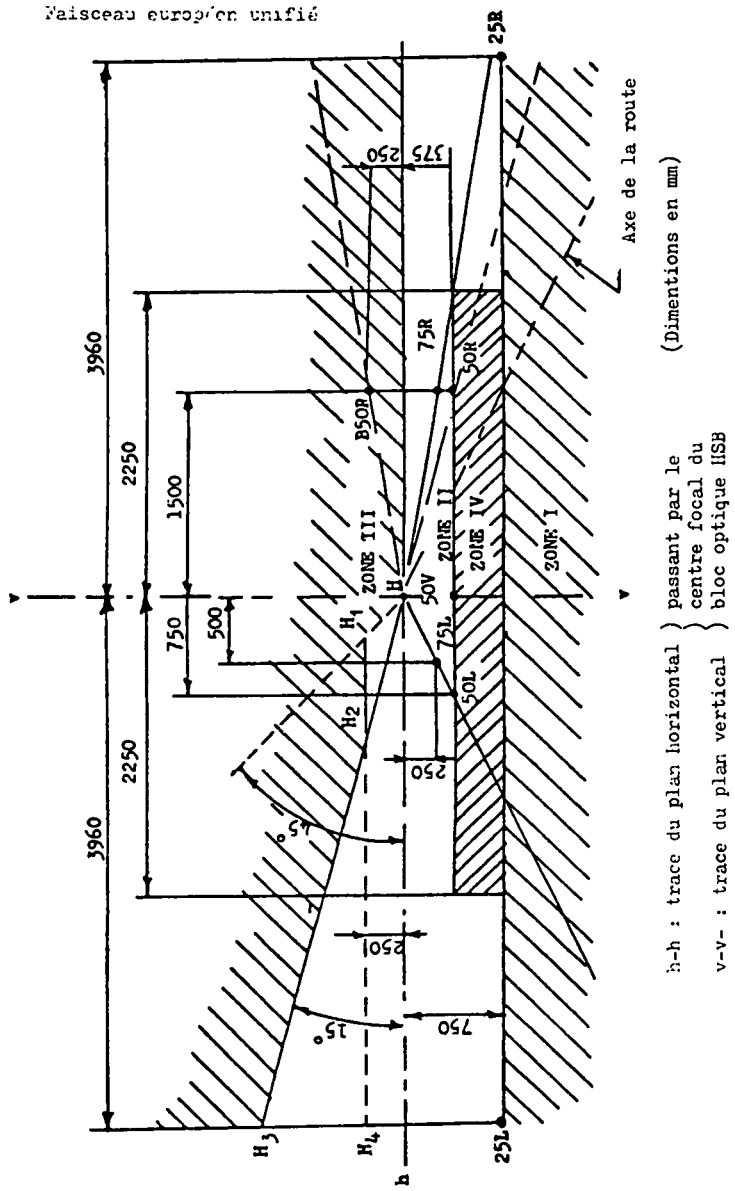
Annexe 4
ECLAIR DE MESURE

A. Bloc optique USB pour sens de circulation à droite

Faisceau lumineux unifié



b. Plan optique USB pour sens de circulation à gauche



Annexe 5

CONTROLE DE LA CONFORMITE DE LA PRODUCTION DES BLOCS OPTIQUES HSB

1. Les blocs optiques HSB portant une marque d'homologation doivent être conformes au type agréé.
2. Du point de vue mécanique et géométrique, la conformité est considérée comme satisfaisante si les différences n'excèdent pas les tolérances mentionnées sur les figures de l'annexe 3 du présent Règlement.
3. En ce qui concerne les performances photométriques, la conformité des blocs optiques fabriqués en série ne sera pas contestée si au moins 90 % d'un échantillonnage de blocs optiques HSB prélevés au hasard satisfont à l'une conditions suivantes, soit
 - 3.1 aucune des valeurs mesurées ne diffère, dans le sens défavorable, de plus de 20 % par rapport à la valeur prescrite. (Pour les valeurs B 50 R ou L et la zone III, la divergence maximale dans le sens défavorable peut être respectivement de 0,2 lux (B 50 R ou L) et de 0,3 lux (Zone III)), soit
 - 3.2 pour le faisceau-croisement, les valeurs prescrites sont satisfaites en HV (avec une tolérance de 0,2 lux) et en au moins un point de la région délimitée sur l'écran de mesure (à 25 m) par un cercle de 15 cm de rayon autour des points B 50 R ou L (avec une tolérance de 0,1 lux), 75 R ou L, 50 R ou L, 25 L ou R, et dans toute la région de la zone IV limitée à 22,5 cm au-dessus de la ligne 25 R et 25 L et si, pour le faisceau-route, HV est situé à l'intérieur de l'isolux 0,75 E max, une tolérance de 20 % est respectée pour les valeurs photométriques 1/.
4. Voir aussi le paragraphe 3 de l'annexe 6 et, le cas échéant, le paragraphe 3 de l'annexe 7 du présent Règlement.

1/ Le contrôle de la valeur maximale (16) du rapport de l'éclairement maximal du faisceau-route à l'éclairement au point 75 R (ou 75 L) prévu au paragraphe 8.3.2.1 du présent Règlement n'a pour but que de juger les caractéristiques recherchées pour le "type" de bloc optique HSB et n'a pas à être vérifié lors du contrôle de la conformité de la production.

Annexe 6

ESSAIS DE STABILITE DU COMPORTEMENT PHOTOMETRIQUE DES PROJECTEURS

ESSAIS DES PROJECTEURS COMPLETS

Une fois mesurées les valeurs photométriques conformément aux prescriptions du présent Règlement, aux points E_{\max} pour le faisceau-route et HV, 50 R, B 50 L pour le faisceau-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 du comportement photométrique 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. ESSAIS DE STABILITE DU COMPORTEMENT PHOTOMETRIQUE

Les essais doivent être faits en atmosphère sèche et calme, à une température ambiante de $23\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$, 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 indiqué au paragraphe 1.1.1 et contrôlé comme prescrit au paragraphe 1.1.2.

1.1.1 Essais

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-croisement) doit être homologuée, le filament correspondant est allumé pendant la durée prescrite 2/;
- b) dans le cas d'un feu-croisement et d'un feu-route mutuellement incorporés (projecteur HSB à deux filaments) :
 - . Si le demandeur précise que le projecteur est destiné à être utilisé avec un seul filament allumé 1/, l'essai doit être exécuté en conséquence et chacune des sources lumineuses spécifiées reste allumée 2/ pendant la moitié du temps indiqué au paragraphe 1.1;
 - . Dans tous les autres cas 1/ 2/, le projecteur doit être soumis au cycle suivant, pendant un temps égal à la durée prescrite :

15 minutes, filament du faisceau-croisement allumé
5 minutes, tous filaments allumés;

1/ 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.

2/ Quand 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. S'il s'agit d'un feu indicateur de direction, celui-ci doit être allumé en mode clignotant avec des temps d'allumage et d'extinction approximativement égaux.

- c) dans le cas de 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 90 % de la puissance maximale spécifiée dans le présent Règlement pour le(s) type(s) de projecteur(s) HSB en cause.

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 lentille du projecteur et la lentille 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 lentille du projecteur ni de la lentille extérieure s'il y en a.

1.1.2.2 Essai photométrique

Conformément aux prescriptions du présent Règlement, on contrôle les valeurs photométriques aux points suivants :

Feu-croisement :

50 R - B 50 L - HV pour les projecteurs conçus pour la circulation à droite,

50 L - B 50 R - HV pour les projecteurs conçus pour la circulation à gauche.

Feu-route :

Point E_{max}

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

On tolère 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 prescrit au paragraphe 1.1 ci-dessus, le projecteur est préparé de la manière décrite au paragraphe 1.2.1, puis allumé pendant une heure comme prévu au paragraphe 1.1.1, et ensuite vérifié comme prescrit au paragraphe 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 poussières de charbon végétal de granulométrie comprise entre 0 et 100 μm , de 0,2 partie (en poids) de NaCMC 3/ 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 au paragraphe 1 ci-dessus :

E_{max} Route pour un feu-croisement-route,

E_{max} Route pour un feu-route seul,

50 R et 50 V 4/ pour un feu-croisement seul conçu pour la circulation à droite,

50 L et 50 V 4/ pour un feu-croisement seul conçu 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.

2. VERIFICATION DU DEPLACEMENT 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-croisement allumé dû à la chaleur ne dépasse pas une valeur prescrite.

Après avoir subi les essais décrits au paragraphe 1.1, le projecteur est soumis à l'essai décrit au paragraphe 2.1 sans être démonté de son support ni réajusté par rapport à celui-ci.

2.1 Essai

L'essai doit être fait en atmosphère sèche et calme, à une température ambiante de 23 °C \pm 5 °C.

3/ NaCMC représente la carboxyméthylcellulose sodique, communément désignée par les lettres CMC. La NaCMC utilisée dans le mélange de poussières doit avoir un degré de substitution de 0,6 à 0,7 et une viscosité de 200-300 cP pour une solution de 2 %, à 20 °C.

4/ 50 V est situé à 375 mm sous HV, sur la ligne verticale v-v sur l'écran à 25 m de distance.

Un projecteur HSB de série vieilli pendant au moins une heure est allumé en position feu-croisement sans être démonté de son support ni réajusté par rapport à celui-ci. (Aux fins de cet essai, la tension doit être réglée comme prescrit au paragraphe 1.1.1.2.) La position de la ligne de coupure dans sa partie horizontale (entre vv et la verticale passant par le point B 50 L pour les projecteurs conçus pour la circulation à droite ou le point B 50 R pour ceux qui sont conçus 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 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) est considéré comme acceptable quand 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 ($1,0 \text{ mrad} < \Delta r_I \leq 1,5 \text{ mrad}$), un second projecteur est soumis à l'essai comme prévu sous 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 sur le véhicule :

Une heure de fonctionnement du feu-croisement (la tension d'alimentation étant réglée comme prévu au paragraphe 1.1.1.2),

Une heure d'arrêt.

Le type du 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 :

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

3. CONFORMITE DE LA PRODUCTION

Un des projecteurs prélevés comme échantillons est mis à l'essai comme prévu au paragraphe 2.1 après avoir été soumis trois fois de suite au cycle décrit au paragraphe 2.2.2.

Le projecteur est considéré comme acceptable si Δr est inférieur ou égal à 1,5 mrad.

Si Δr est supérieur à 1,5 mrad sans toutefois dépasser 2,0 mrad, un second projecteur est soumis à l'essai, après quoi la moyenne des valeurs absolues des résultats enregistrés sur les deux projecteurs ne doit pas dépasser 1,5 mrad.

Annexe 7**PRESCRIPTIONS APPLICABLES AUX FEUX COMPORTANT DES LENTILLES
EN MATERIAUX PLASTIQUES - ESSAIS DE LENTILLES OU D'ECHANTILLONS
DE MATERIAUX ET DE FEUX COMPLETS**

1. **PRESCRIPTIONS GENERALES**
- 1.1 Les échantillons fournis conformément au paragraphe 2.2.4 des Règlements Nos 1, 8¹, 19, 20² ou du paragraphe 3.2.4 des Règlements Nos 5, 31, 57³, 72⁴ doivent satisfaire aux prescriptions indiquées aux paragraphes 2.1 à 2.5 ci-dessous.
- 1.2 Les deux échantillons de feux complets fournis conformément au paragraphe 2.2.3 des Règlements Nos 1, 8, 19, 20 ou au paragraphe 3.2.3 des Règlements Nos 5, 31, 57, 72 et comportant des lentilles en matériaux plastiques doivent, en ce qui concerne le matériau des lentilles, satisfaire aux prescriptions indiquées au paragraphe 2.6 ci-dessous.
- 1.3 Les échantillons de lentilles en matériaux plastiques ou les échantillons de matériaux sont soumis avec le réflecteur devant lequel les lentilles sont, le cas échéant, destinées à être montées aux essais d'homologation dans l'ordre chronologique indiqué au tableau A reproduit dans l'appendice 1 de la présente annexe.
- 1.4 Cependant, si le fabricant du projecteur est en mesure d'apporter la preuve que le produit a déjà passé avec succès les essais prévus aux paragraphes 2.1 à 2.5 ci-après ou à des essais équivalents conformément à un autre Règlement, ceux-ci n'ont pas à être exécutés à nouveau; seuls les essais prévus au tableau B de l'appendice 1 devront être impérativement effectués.

2. ESSAIS**2.1 Résistance aux changements de température****2.1.1 Essais**

Trois nouveaux échantillons (lentilles) sont soumis à cinq cycles de changement de température et d'humidité (HR = humidité relative) selon le programme suivant :

- 3 h à 40 °C ± 2 °C et 85 à 95 % HR;
- 1 h à 23 °C ± 5 °C et 60 à 75 % HR;
- 15 h à -30 °C ± 2 °C;
- 1 h à 23 °C ± 5 °C et 60 à 75 % HR;
- 3 h à 80 °C ± 2 °C;
- 1 h à 23 °C ± 5 °C et 60 à 75 % HR.

Avant cet essai, les échantillons sont conditionnés pendant 4 heures au moins à 23 °C ± 5 °C et 60 à 75 % HR.

Note : Les périodes de 1 h à 23 °C ± 5 °C comprennent les périodes de transition d'une température à une autre, nécessaires pour éviter les effets de choc thermique.

¹ Voir p. 333 du présent volume.

² Voir p. 377 du présent volume.

³ Voir p. 430 du présent volume.

⁴ Voir p. 447 du présent volume.

2.1.2 Mesures photométriques

2.1.2.1 Méthode

Les échantillons subissent des mesures photométriques avant et après essai.

Les mesures photométriques sont faites avec une lampe étalon, aux points suivants :

- B 50 et 50 R pour le faisceau-croisement d'un feu-croisement ou feu-croisement-route (B 50 R et 50 L dans le cas de projecteurs pour conduite à gauche);
- E_{\max} route pour le faisceau-route d'un feu-route ou feu-croisement-route;
- HV et E_{\max} zone D pour un feu-brouillard avant.

2.1.2.2 Résultats

Les écarts entre les valeurs photométriques mesurées avant et après essai sur chacun des échantillons ne doivent pas dépasser 10 %, y compris les tolérances dues aux procédures de mesure photométrique.

2.2 Résistance aux agents atmosphériques et aux agents chimiques

2.2.1 Résistance aux agents atmosphériques

Trois nouveaux échantillons (lentilles ou échantillons de matériaux) sont exposés au rayonnement d'une source ayant une répartition énergétique spectrale voisine de celle d'un corps noir dont la température se situe entre 5 500 °K et 6 000 °K. Des filtres adéquats sont interposés entre la source et les échantillons de façon à réduire très sensiblement les radiations d'une longueur d'onde inférieure à 295 nm et supérieure à 2 500 nm.

L'éclairement énergétique au niveau des échantillons doit être de $1\ 200\ \text{W/m}^2 \pm 200\ \text{W/m}^2$ pendant une durée telle que l'énergie lumineuse reçue par ceux-ci soit égale à $4\ 500\ \text{MJ/m}^2 \pm 200\ \text{MJ/m}^2$. Dans l'enceinte, la température mesurée au panneau noir placé au niveau des échantillons doit être de $50\ ^\circ\text{C} \pm 5\ ^\circ\text{C}$. Afin d'assurer une exposition régulière, les échantillons doivent tourner à une vitesse comprise entre 1 et 5 tr/min autour de la source de rayonnement.

Les échantillons sont pulvérisés avec de l'eau distillée ayant une conductivité inférieure à 1 mS/m et une température de $23\ ^\circ\text{C} \pm 5\ ^\circ\text{C}$ selon le cycle suivant :

- pulvérisation : 5 minutes
- séchage : 25 minutes.

2.2.2 Résistance aux agents chimiques

A la suite de l'essai décrit au paragraphe 2.2.1 ci-dessus et après avoir procédé à la mesure décrite au paragraphe 2.2.3.1 ci-dessous, la face extérieure de ces trois échantillons est soumise au traitement décrit au paragraphe 2.2.2.2 avec le mélange défini au paragraphe 2.2.2.1 ci-dessous.

2.2.2.1 Mélange d'essai

Le mélange d'essai est constitué de 61,5 % de n-heptane, 12,5 % de toluène, 7,5 % de tétrachlorure d'éthyle, 12,5 % de trichloréthylène et de 6 % de xylène (pourcentage du volume).

2.2.2.2 Application du mélange d'essai

Imprégner jusqu'à saturation un morceau de tissu de coton (conforme à la norme ISO 105) avec le mélange défini au paragraphe 2.2.2.1 et l'appliquer, après 10 secondes au plus, pendant 10 minutes sur la face extérieure de l'échantillon, avec une pression de 50 N/cm², soit une force de 100 N appliquée sur une surface d'essai de 14 x 14 mm.

Pendant cette période de 10 minutes, le tampon de tissu est réimprégné avec du mélange de façon que la composition du liquide appliqué demeure toujours identique au dosage d'essai prescrit.

Pendant la durée d'application, il est admis que l'on compense la pression exercée sur l'échantillon pour éviter les fissures causées par cette pression.

2.2.2.3 Lavage

A la fin de l'application du mélange d'essai, les échantillons sont séchés à l'air libre, puis lavés avec la solution à 23 °C ± 5 °C, décrite au paragraphe 2.3 (résistance aux détergents).

Les échantillons sont ensuite soigneusement rincés avec de l'eau distillée ne contenant pas plus de 0,2 % d'impuretés, à 23 °C ± 5 °C, puis essuyés à l'aide d'un chiffon doux.

2.2.3 Résultats

2.2.3.1 Après l'essai de résistance aux agents atmosphériques, la surface extérieure des échantillons ne doit présenter ni fissure, ni rayure, ni écaillage, ni déformation et la moyenne des variations de la transmission $\Delta t = \frac{T_2 - T_3}{T_2}$, mesurée sur les trois échantillons

suivant la procédure décrite à l'appendice 2, doit être inférieure ou égale à 0,020 ($\Delta t_m \leq 0,020$).

2.2.3.2 Après l'essai de résistance aux agents chimiques, les échantillons ne doivent pas présenter de traces d'attaque chimique susceptibles de provoquer une variation de diffusion $\Delta d = \frac{T_5 - T_4}{T_5}$, mesurée

suivant la procédure décrite à l'annexe 4, dont la valeur moyenne sur les trois échantillons est inférieure ou égale à 0,020 ($\Delta d_m \leq 0,020$).

2.3 Résistance aux détergents et aux hydrocarbures

2.3.1 Résistance aux détergents

La face extérieure de trois échantillons (lentilles ou échantillons de matériaux), après avoir été chauffée à 50 °C ± 5 °C, est immergée pendant 5 minutes dans un mélange maintenu à 23 °C ± 5 °C, et composé de 99 parties d'eau distillée ne contenant pas plus de 0,02 % d'impuretés et d'une partie d'un alkyl arylsulfonate.

A la fin de l'essai, les échantillons sont séchés à $50^{\circ} \text{C} \pm 5^{\circ} \text{C}$. La surface des échantillons est nettoyée à l'aide d'un chiffon humide.

2.3.2 Résistance aux hydrocarbures

La face extérieure de ces trois échantillons est ensuite frottée légèrement pendant une minute avec un tissu de coton imprégné d'un mélange composé de 70 % de n-heptane et de 30 % de toluène (pourcentage du volume), puis séchée à l'air libre.

2.3.3 Résultats

Après la succession de ces deux essais, la variation de la transmission $\Delta t = \frac{T_2 - T_3}{T_2}$, mesurée sur les trois échantillons

suivant la procédure décrite à l'appendice 2 de la présente annexe, doit avoir une valeur moyenne inférieure ou égale à 0,010 ($\Delta t_m \leq 0,010$).

2.4 Résistance à la détérioration mécanique

2.4.1 Méthode de détérioration mécanique

La face extérieure de trois nouveaux échantillons (lentilles) est soumise à l'essai de détérioration mécanique uniforme par la méthode décrite à l'appendice 3 de la présente annexe.

2.4.2 Résultats

Après cet essai, les variations :

de la transmission : $\Delta t = \frac{T_2 - T_3}{T_2}$

et de la diffusion : $\Delta d = \frac{T_5 - T_4}{T_2}$

sont mesurées suivant la procédure décrite à l'appendice 2 dans la zone définie au paragraphe 2.2.4, et leur valeur moyenne sur les trois échantillons doit être telle que : $\Delta t_m \leq 0,100$
 $\Delta d_m \leq 0,050$.

2.5 Essai d'adhérence des revêtements éventuels

2.5.1 Préparation de l'échantillon

On incise une surface de 20 x 20 mm du revêtement d'une lentille avec une lame de rasoir ou une aiguille, de manière à obtenir une grille formée de carrés d'environ 2 x 2 mm. La pression de la lame ou de l'aiguille doit être suffisante pour trancher au moins le revêtement.

2.5.2 Description de l'essai

Utiliser une bande adhésive de force d'adhérence 2 N/(cm de largeur) ± 20 % mesurée dans les conditions normalisées décrites à l'appendice 4 de la présente annexe. Une telle bande adhésive de 25 mm de largeur minimum est pressée sur la surface préparée selon les prescriptions du paragraphe 2.5.1 pendant au moins 5 minutes.

Après cette période, charger l'extrémité de la bande adhésive jusqu'à équilibrer la force d'adhérence sur la surface considérée par une force perpendiculaire à cette surface. A ce moment, donner une vitesse constante d'arrachage de $1,5 \text{ m/s} \pm 0,2 \text{ m/s}$.

2.5.3 Résultats

On ne doit pas constater d'altérations notables de la partie quadrillée. Des altérations aux intersections du quadrillage ou sur le bord des incisions sont admises, à condition que la surface altérée ne dépasse pas 15 % de la surface quadrillée.

2.6 Essais du projecteur complet comportant une lentille en matériau plastique

2.6.1 Résistance à la détérioration mécanique de la surface de la lentille

2.6.1.1 Essais

La lentille du projecteur No 1 est soumise à l'essai décrit au paragraphe 2.4.1 ci-dessus.

2.6.1.2 Résultats

Après essai, les résultats des mesures photométriques sur un projecteur, exécutées conformément au présent Règlement, ne doivent pas être supérieurs à 130 % des valeurs limites prescrites aux points B 50 L et HV, ni inférieurs à 90 % de la valeur limite prescrite au point 75 R (dans le cas de projecteurs destinés à la circulation à gauche, les points pris en considération sont B 50 R, HV et 75 L); dans le cas de feux-brouillard avant, cette disposition s'applique uniquement aux zones A et B.

2.6.2 Essai d'adhérence du revêtement éventuel

La lentille du projecteur No 2 est soumise à l'essai décrit au paragraphe 2.5 ci-dessus.

3. CONTROLE DE LA CONFORMITE DE PRODUCTION

3.1 En ce qui concerne les matériaux utilisés pour la fabrication des lentilles, la conformité au présent Règlement des projecteurs d'une série sera admise si :

3.1.1 Après un essai de résistance aux agents chimiques et un essai de résistance aux détergents et aux hydrocarbures, la surface extérieure des échantillons ne présente ni fissure, ni écaillage, ni déformation visibles à l'oeil nu (voir par. 2.2.2, 2.3.1 et 2.3.2);

3.1.2 Après avoir été soumises à l'essai décrit au paragraphe 2.6.1.1, les valeurs photométriques aux points de mesure considérés au paragraphe 2.6.1.2 respectent les valeurs limites prévues par la conformité de la production pour le Règlement pertinent.

3.2 Si les résultats des essais ne satisfont pas aux prescriptions, les essais sont répétés sur un autre échantillon de projecteur prélevé au hasard.

Annexe 7 - Appendice 1

ORDRE CHRONOLOGIQUE DES ESSAIS D'HOMOLOGATION

A. Essais sur matériaux plastiques (lentilles ou échantillons de matériaux fournis conformément au paragraphe 2.2.4 (Règlements Nos 1, 8, 19, 20; au paragraphe 3.2.4 des Règlements Nos 5, 31, 57, 72) du présent Règlement)

Essais	Echantillons	Lentilles ou échantillons de matériau												
		Lentilles												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.1	Photométrie limitée (par. 2.1.2)										X	X	X	
1.1.1	Changement de température (par. 2.1.1)										X	X	X	
1.2	Photométrie limitée (par. 2.1.2)										X	X	X	
1.2.1	Mesure transmission	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
1.2.2	Mesure diffusion	X	X	X				X	X	X				
1.3	Agents atmosphériques (par. 2.2.1)	X	X	X										
1.3.1	Mesure transmission	X	X	X										
1.4	Agents chimiques (par. 2.2.2)	X	X	X										
1.4.1	Mesure diffusion	X	X	X										
1.5	Détergents (par. 2.3.1)				X	X	X							
1.6	Hydrocarbures (par. 2.3.2)				X	X	X							
1.6.1	Mesure transmission				X	X	X							
1.7	Détérioration (par. 2.4.1)							X	X	X				
1.7.1	Mesure transmission							X	X	X				
1.7.2	Mesure diffusion							X	X	X				
1.8	Adhérence (par. 2.5)													X

- B. Essais sur les projecteurs complets (fournis conformément au paragraphe 2.2.3 (Règlements Nos 1, 8, 19, 20; paragraphe 3.2.3 des Règlements Nos 5, 31, 57, 72) du présent Règlement)

Essais	Projecteur complet	
	Echantillon No	
	1	2
2.1 Détérioration (par. 2.6.1.1)	X	
2.2 Photométrie (par. 2.6.1.2)	X	
2.3 Adhérence (par. 2.6.2)		X

Annexe 7 - Appendice 2

METHODE DE MESURE DE LA DIFFUSION ET DE LA TRANSMISSION

1. APPAREILLAGE (voir figure)

Un collimateur K de demi-divergence $\frac{\theta}{2} = 17,4 \times 10^{-4}$ rd est diaphragmé

à 6 mm à l'aide du diaphragme D_T contre lequel se trouve le porte-échantillon.

Une lentille convergente achromatique L_2 , corrigée des aberrations sphériques, conjugue le diaphragme D_T et le récepteur R; le diamètre de la lentille L_2 doit être tel qu'il ne diaphragme pas la lumière diffusée par l'échantillon dans un cône de demi-angle au sommet $\frac{\theta}{2} = 14^\circ$.

Un diaphragme annulaire D_D d'angles $\frac{\alpha_a}{2} = 1^\circ$ et $\frac{\alpha_{max}}{2} = 12^\circ$

est placé dans un plan focal image de la lentille L_2 .

La partie centrale non transparente du diaphragme est nécessaire pour éliminer la lumière qui vient directement de la source lumineuse. Il doit être possible d'enlever cette partie du diaphragme du faisceau lumineux, de telle manière qu'elle revienne exactement à sa position première.

La distance $L_2 D_T$ et la longueur focale F_2 $1/$ de la lentille L_2 doivent être choisies de façon que l'image de D_T couvre entièrement le récepteur R.

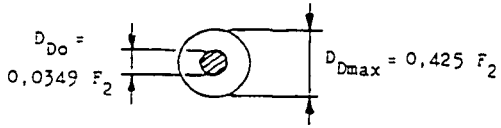
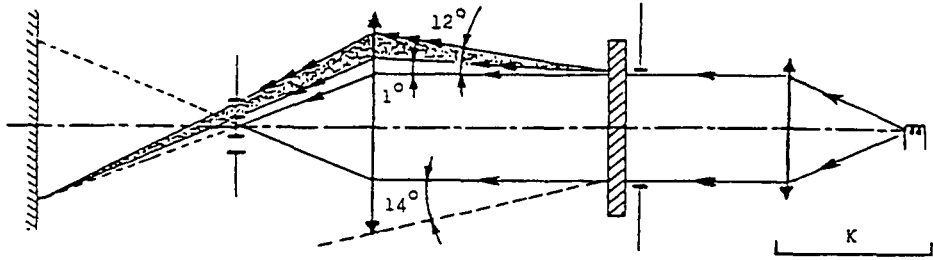
Pour un flux incident initial ramené à 1 000 unités, la précision absolue de chaque lecture doit être meilleure que l'unité.

2. MESURES

Les mesures suivantes sont à exécuter :

Lecture	Avec échantillon	Avec partie centrale de D_D	Grandeur représentée
T ₁	non	non	Flux incident mesuré initialement
T ₂	oui	non	Flux transmis par le matériau neuf dans un champ de 24 °C
T ₃	oui (après essai)	non	Flux transmis par le matériau essayé dans un champ de 24 °C
T ₄	oui (avant essai)	oui	Flux diffusé par le matériau neuf
T ₅	oui (après essai)	oui	Flux diffusé par le matériau essayé

$1/$ Il est recommandé d'utiliser pour L_2 une focale de l'ordre de 80 mm.



Annexe 7 - Appendice 3

METHODE D'ESSAI PAR PROJECTION

1. MATERIEL D'ESSAI

1.1 Pistolet

On utilise un pistolet à eau équipé d'une buse ayant 1,3 mm de diamètre et permettant un débit du liquide de $0,24 \pm 0,02$ l/min sous une pression de 6,0 bar - 0, + 0,5 bar.

Dans ces conditions d'utilisation, on doit obtenir un jet de $170 \text{ mm} \pm 50 \text{ mm}$ sur la surface à dégrader située à une distance de $380 \text{ mm} \pm 10 \text{ mm}$ de la buse.

1.2 Mélange d'essai

Le mélange d'essai est constitué par :

- du sable de silice de dureté 7 sur l'échelle de Mohr et d'une granulométrie comprise entre 0 et 0,2 mm avec une distribution pratiquement normale, ayant un facteur angulaire de 1,8 à 2;
- de l'eau dont la dureté n'est pas supérieure à 205 g/1 000 kg dans des proportions de 25 g de sable pour 1 litre d'eau.

2. ESSAI

La surface extérieure des lentilles des projecteurs est soumise une ou plusieurs fois à l'action du jet de sable, produit par les moyens et dans les conditions décrits ci-dessus; ce jet étant envoyé quasiment perpendiculairement à la surface à détériorer.

La détérioration est contrôlée au moyen d'un (ou plusieurs) échantillon(s) de verre placé(s) comme référence à proximité des lentilles à essayer. La projection de mélange est poursuivie jusqu'à ce que la variation de diffusion sur le (ou les) échantillon(s), mesurée selon la méthode décrite à l'annexe 4, soit telle que :

$$\Delta d = \frac{T5 - T4}{T2} = 0,0250 \pm 0,0025.$$

Plusieurs échantillons de référence peuvent être utilisés pour vérifier l'homogénéité de la dégradation sur la surface entière à essayer.

Annexe 7 - Appendice 4

ESSAI D'ADHERENCE DE LA BANDE ADHESIVE

1. OBJET

La présente méthode a pour objet de décrire la procédure de détermination du pouvoir adhésif linéaire d'un ruban adhésif sur une plaque de verre.

2. PRINCIPE

Mesurer l'effort nécessaire pour décoller sous un angle de 90° un ruban adhésif d'une plaque de verre.

3. CONDITIONS AMBIANTES SPECIFIEES

L'atmosphère ambiante doit être à 23 °C \pm 5 °C et 65 % \pm 5 % d'humidité relative (HR).

4. EPROUVETTES

Avant l'essai, conditionner le rouleau échantillon pendant 24 heures dans l'atmosphère spécifiée (voir par. 3 ci-dessus).

Pour chaque rouleau, effectuer l'essai sur 5 éprouvettes de 400 mm de longueur. Les éprouvettes sont prélevées dans les rouleaux en dehors des trois premiers tours.

5. PROCEDURE

L'essai est effectué dans l'atmosphère spécifiée au point 3.

Prélever les 5 éprouvettes en déroulant radialement le ruban à la vitesse approximative de 300 mm/s, puis les appliquer dans les 15 secondes qui suivent de la façon suivante :

Appliquer progressivement le ruban sur la plaque de verre par frottement longitudinal léger du doigt, de telle sorte qu'il n'y ait aucune bulle d'air entre le ruban et la plaque de verre mais sans exercer une pression notable.

Laisser séjourner l'ensemble pendant 10 minutes dans les conditions ambiantes spécifiées.

Décoller l'éprouvette de la plaque sur 25 mm environ, le plan de décollement étant perpendiculaire à l'axe de l'éprouvette.

Fixer la plaque et rabattre à 90° l'extrémité libre du ruban. Appliquer l'effort de façon telle que la ligne de séparation plaque/ruban soit perpendiculaire à cet effort et perpendiculaire à la plaque.

Tirer pour décoller à la vitesse de 300 mm/s \pm 30 mm/s et noter l'effort nécessaire.

6. RESULTATS

Les cinq valeurs trouvées doivent être classées et la valeur médiane doit être retenue comme résultat de la mesure. Cette valeur doit être exprimée en Newton par centimètre de largeur de ruban.

Le texte des amendements (*Rev.1/Add.56/Amend.2 — Complément 1 à la série 01 d'amendements*) au Règlement n° 57¹ (*Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des projecteurs pour motocycles et véhicules y assimilés*) se lit comme suit :

Table des matières, à la page i du Règlement, lire :

"REGLEMENT

1. Domaine d'application
2. Définitions
3. Demande d'homologation d'un projecteur
- .
- .
9. Dispositions transitoires
- .
- .
- .

Annexes :

Annexe 6 - Prescriptions relatives aux feux comportant des lentilles en matériaux plastiques - essais de lentilles ou d'échantillons de matériaux et de feux complets

Appendice 1 - Ordre chronologique des essais d'homologation

Appendice 2 - Méthode de mesure de la diffusion et de la transmission de la lumière

Appendice 3 - Méthode d'essai par projection

Appendice 4 - Essai d'adhérence de la bande adhésive"

Paragraphe 1 (y compris une nouvelle note de bas de page */), lire :

"1. DOMAINE D'APPLICATION

Le présent Règlement s'applique à l'homologation de projecteurs utilisant des lampes à incandescence et comportant des lentilles en verre ou en matériaux plastiques */ qui sont prévus pour l'équipement des motocycles et des véhicules considérés comme tels.

*/ Rien dans le présent Règlement n'empêche une Partie à l'Accord appliquant le présent Règlement d'interdire la combinaison d'un projecteur comportant une lentille en matériau plastique homologué en application du présent Règlement avec un dispositif de nettoyage des projecteurs mécanique (à balai)."

Ajouter les nouveaux paragraphe 2 à 2.2 libellés comme suit :

"2. DEFINITIONS

Au sens du présent Règlement, on entend,

¹ Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 1317, p. 309, et vol. 1525, n° A-4789.

- 2.1 par 'lentille', l'élément le plus à l'extérieur du projecteur (de l'unité) qui transmet de la lumière à travers la surface éclairante;
- 2.2 par 'revêtement', tout (tous) produit(s) appliqué(s) en une ou plusieurs couches sur la surface externe d'une lentille;"

Le paragraphe 2 (ancien) devient le paragraphe 2.3 et il est modifié comme suit :

- "2.3 par 'projecteurs de types différents', on entend des projecteurs présentant entre eux des différences essentielles, ces différences pouvant notamment être les suivantes :"

Le paragraphe 2.1 (ancien) devient le paragraphe 2.3.1.

Le paragraphe 2.2 (ancien) devient le paragraphe 2.3.2 et il est modifié comme suit :

- "2.3.2 Le marquage du projecteur défini au paragraphe 4.1.4 ci-après;"

Les paragrapes 2.3 et 2.4 (anciens) deviennent les paragraphes 2.3.3 et 2.3.4.

Ajouter un nouveau paragraphe 2.3.5 libellé comme suit :

- "2.3.5 les matériaux constitutifs des lentilles et du revêtement éventuel."

Paragraphe 3, lire :

- "3. DEMANDE D'HOMOLOGATION D'UN PROJECTEUR 1/

- 3.1 La demande d'homologation est présentée par le propriétaire de la marque de fabrique ou de commerce, ou par son représentant dûment accrédité.

- 3.2 Toute demande d'homologation est accompagnée :"

Le paragraphe 3.1 (ancien) devient le paragraphe 3.2.1 et il est modifié comme suit :

- "3.2.1 De dessins, en trois exemplaires, suffisamment détaillés pour permettre l'identification du type et représentant le projecteur vu de face avec, s'il y a lieu, le détail des stries des lentilles, et en coupe transversale, les dessins doivent montrer l'emplacement réservé à la marque d'homologation;"

Le paragraphe 3.2 (ancien) devient le paragraphe 3.2.2.

Le paragraphe 3.3 devient le paragraphe 3.2.3 et il est modifié comme suit :

- "3.2.3 De deux échantillons du type de projecteur avec lentilles incolores 2/."

Ajouter les nouveaux paragraphes 3.2.4 à 3.4, suivants :

- "3.2.4 pour l'essai du matériau plastique dont les lentilles sont constituées :

- 3.2.4.1 de treize lentilles;

- 3.2.4.1.1 six de ces lentilles peuvent être remplacées par six échantillons de matériau d'au moins 60 x 80 mm, présentant une face extérieure plane ou convexe et, au milieu, une zone pratiquement plane d'au moins 15 x 15 mm (avec un rayon de courbure minimal de 300 mm);
- 3.2.4.1.2 chaque lentille ou échantillon de matériau doit être produit selon les procédés appliqués dans la fabrication de série;
- 3.2.4.2 d'un réflecteur devant lequel peuvent s'adapter les lentilles conformément aux indications du fabricant.
- 3.3 Les matériaux constitutifs des lentilles et des revêtements éventuels doivent être accompagnés du procès-verbal d'essai des caractéristiques de ces matériaux et revêtements s'ils ont déjà été essayés.
- 3.4 L'autorité compétente doit vérifier l'existence de dispositions satisfaisantes pour assurer un contrôle efficace de la qualité de la conformité de production avant que soit accordée l'homologation du type."

Paragraphe 4.1.2, lire :

- "4.1.2 l'indication, à l'extérieur et/ou sur la lentille, le projecteur étant installé sur le véhicule, de la marque extérieure du projecteur.

Tous les projecteurs satisfaisant ... dans la marque d'homologation."

Ajouter un nouveau paragraphe 4.1.5 libellé comme suit :

- "4.1.5 Sur les projecteurs comportant une lentille de matériau plastique, il est apposé le groupe de lettres 'PL' à côté du symbole prescrit aux paragraphes 4.1.2 et 4.1.4 ci-dessus;"

Paragraphe 4.2 et la note 3/ correspondante, lire :

- "4.2 Ils comportent, en outre, sur la lentille et sur le corps principal 3/ des emplacements de grandeur suffisante pour la marque d'homologation et les symboles additionnels prévus au paragraphe 4; ces emplacements sont indiqués sur les dessins mentionnés au paragraphe 3.2.1 ci-dessus.

3/ Le miroir est considéré comme le corps principal. Si la lentille ne peut être séparée du corps principal du projecteur, il suffit d'un emplacement sur la lentille."

Paragraphe 5.1, lire :

- "5.1 Si tous les échantillons d'un type de projecteur présentés en exécution du paragraphe 3 ci-dessus satisfont aux prescriptions du présent Règlement, l'homologation est accordée."

Paragraphe 5.2, ajouter à la fin :

"... sauf si l'homologation est accordée à un projecteur qui ne diffère que par la couleur de la lumière émise."

Paragraphe 5.4.1.1, note 5/, lire :

"5/ 1 pour ..., 15 (disponible) ..."

Paragraphe 6.1, lire :

"6.1 Chaque échantillon d'un type de projecteur doit satisfaire aux spécifications du présent paragraphe et du paragraphe 7 ci-après et, le cas échéant, à celles énoncées au paragraphe 8."

Paragraphe 6.2.2, remplacer le symbole " (E_m) " par le symbole " (E_{max}) ".

Ajouter un nouveau paragraphe 6.5 libellé comme suit :

"6.5 Si la lentille du projecteur est en matériau plastique, les essais doivent être effectués conformément aux prescriptions de l'annexe 6."

Paragraphe 7.3, lire :

"... La coupure doit être aussi droite et horizontale que possible sur une largeur d'au moins 5° de part et d'autre de la ligne v-v (voir annexe 3). Réglée conformément aux indications figurant à l'annexe 3, ..."

Paragraphe 8.1 (correction concernant uniquement la version anglaise)

Paragraphe 10, ajouter à la fin :

"... et, le cas échéant, au paragraphe 3 de l'annexe 6 du présent Règlement."

Paragraphe 11.1, ajouter à la fin :


"... ou si un projecteur portant la marque d'homologation n'est pas conforme au type homologué."

Annexe 1, rubriques 1 à 15, lire :

- "1. Marque de fabrique ou de commerce du projecteur :
2. Nom du fabricant du type de projecteur :
3. Nom et adresse du fabricant :
4. Le cas échéant, nom et adresse du représentant du fabricant :
5. Présenté à l'homologation le :
6. Service technique chargé des essais d'homologation :
7. Date du procès-verbal délivré par ce service :
8. Numéro du procès-verbal délivré par ce service :

9. Description succincte :
- Catégorie selon la description de la marque d'homologation : MB, MB/ , MB PL, MB/PL 2/
 - Catégorie de lampe à incandescence : S₁, S₂, S₁/S₂ 2/
- Couleur de la lumière émise : blanc/jaune sélectif 2/
10. Emplacement de la marque d'homologation :
11. Motif(s) de l'extension (le cas échéant) :
12. L'homologation est accordée/refusée, étendue/retirée 2/
13. Lieu :
14. Date :
15. Signature :
16. La liste des documents adressés au Service administratif qui a délivré l'homologation figure en annexe à la présente communication et peut être obtenue sur demande."

Annexe 2, ajouter un troisième exemple de disposition de la marque d'homologation ainsi que la légende correspondante ci-après :

" MB PL

 01 2440

La marque d'homologation ci-dessus désigne un projecteur comportant une lentille de matériau plastique qui a été homologué aux Pays-Bas (E.4) sous le numéro d'homologation 01 2440. Le numéro d'homologation indique que l'homologation a été accordée conformément aux prescriptions du présent Règlement, modifié par la série 01 d'amendements.

Il est conçu de telle façon que le filament du faisceau-croisement peut s'allumer en même temps que celui du faisceau-route et/ou que celui d'un autre feu avec lequel il est mutuellement incorporé."

Annexe 3, paragraphes 4.3 et 4.4.2, remplacer les unités "lx" par "lux".

Annexe 5, supprimer le premier paragraphe :

"La conformité aux ... pourvus de glaces en matière plastique."

Annexe 5, paragraphe 1.1.1.1, les appels de note * / et ** / et les notes * / et ** / deviennent respectivement les appels de note et notes 1 / et 2 /.

Annexe 5, paragraphe 1.1.2.2, ajouter à la fin de l'avant-dernier paragraphe :

"... voir le paragraphe 2 de la présente annexe);
..."

Annexe 5, paragraphe 1.2.1.1, remplacer le symbole "NaCMC" par "NaCMC 1/"
et ajouter la note suivante :

"1/ NaCMC représente la carboxyméthylcellulose sodique, communément désignée par les lettres CMC. La NaCMC utilisée dans le mélange de poussières doit avoir un degré de substitution de 0,6 à 0,7 et une viscosité de 200-300 cP pour une solution à 2 %, à 20 °C."

Annexe 5, paragraphe 1.2.1.2, remplacer le symbole "50V" par "50 V 4/"
(deux fois) et ajouter la note suivante :

"4/ 50 V est situé à 375 mm sous HV, sur la ligne verticale v-v sur l'écran à 25 m de distance."

Ajouter la nouvelle annexe 6 comme suit :

"Annexe 6

PRESCRIPTIONS APPLICABLES AUX FEUX COMPORTANT DES LENTILLES
EN MATERIAUX PLASTIQUES - ESSAIS DE LENTILLES OU
D'ECHANTILLONS DE MATERIAUX ET DE FEUX COMPLETS

1. PRESCRIPTIONS GENERALES

- 1.1 Les échantillons fournis conformément au paragraphe 2.2.4 des Règlements Nos 1¹, 8², 19³, 20⁴ ou du paragraphe 3.2.4 des Règlements Nos 5⁵, 31⁶, 57⁷, 72⁸ doivent satisfaire aux prescriptions indiquées aux paragraphes 2.1 à 2.5 ci-dessous.
- 1.2 Les deux échantillons de feux complets fournis conformément au paragraphe 2.2.3 des Règlements Nos 1, 8, 19, 20 ou au paragraphe 3.2.3 des Règlements Nos 5, 31, 57, 72 et comportant des lentilles en matériaux plastiques doivent, en ce qui concerne le matériau des lentilles, satisfaire aux prescriptions indiquées au paragraphe 2.6 ci-dessous.
- 1.3 Les échantillons de lentilles en matériaux plastiques ou les échantillons de matériaux sont soumis avec le réflecteur devant lequel les lentilles sont, le cas échéant, destinées à être montées aux essais d'homologation dans l'ordre chronologique indiqué au tableau A reproduit dans l'appendice 1 de la présente annexe.
- 1.4 Cependant, si le fabricant du projecteur est en mesure d'apporter la preuve que le produit a déjà passé avec succès les essais prévus aux paragraphes 2.1 à 2.5 ci-après ou à des essais équivalents conformément à un autre Règlement, ceux-ci n'ont pas à être exécutés à nouveau; seuls les essais prévus au tableau B de l'appendice 1 devront être impérativement effectués.

2. ESSAIS

2.1 Résistance aux changements de température

2.1.1 Essais

Trois nouveaux échantillons (lentilles) sont soumis à cinq cycles de changement de température et d'humidité (HR = humidité relative) selon le programme suivant :

- 3 h à 40 °C ± 2 °C et 85 à 95 % HR;
- 1 h à 23 °C ± 5 °C et 60 à 75 % HR;
- 15 h à -30 °C ± 2 °C;
- 1 h à 23 °C ± 5 °C et 60 à 75 % HR;
- 3 h à 80 °C ± 2 °C;
- 1 h à 23 °C ± 5 °C et 60 à 75 % HR.

¹ Voir p. 275 du présent volume.

² Voir p. 333 du présent volume.

³ Voir p. 342 du présent volume.

⁴ Voir p. 377 du présent volume.

⁵ Voir p. 283 du présent volume.

⁶ Voir p. 386 du présent volume.

⁷ Voir p. 430 du présent volume.

⁸ Voir p. 447 du présent volume.

Avant cet essai, les échantillons sont conditionnés pendant 4 heures au moins à $23\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ et 60 à 75 % HR.

Note : Les périodes de 1 h à $23\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ comprennent les périodes de transition d'une température à une autre, nécessaires pour éviter les effets de choc thermique.

2.1.2 Mesures photométriques

2.1.2.1 Méthode

Les échantillons subissent des mesures photométriques avant et après essai.

Les mesures photométriques sont faites avec une lampe étalon, aux points suivants :

- B 50 et 50 R pour le faisceau-croisement d'un feu-croisement ou feu-croisement-route (B 50 R et 50 L dans le cas de projecteurs pour conduite à gauche);
- E_{\max} route pour le faisceau-route d'un feu-route ou feu-croisement-route;
- HV et E_{\max} zone D pour un feu-brouillard avant.

2.1.2.2 Résultats

Les écarts entre les valeurs photométriques mesurées avant et après essai sur chacun des échantillons ne doivent pas dépasser 10 %, y compris les tolérances dues aux procédures de mesure photométrique.

2.2 Résistance aux agents atmosphériques et aux agents chimiques

2.2.1 Résistance aux agents atmosphériques

Trois nouveaux échantillons (lentilles ou échantillons de matériaux) sont exposés au rayonnement d'une source ayant une répartition énergétique spectrale voisine de celle d'un corps noir dont la température se situe entre 5 500 °K et 6 000 °K. Des filtres adéquats sont interposés entre la source et les échantillons de façon à réduire très sensiblement les radiations d'une longueur d'onde inférieure à 295 nm et supérieure à 2 500 nm. L'éclairement énergétique au niveau des échantillons doit être de $1\,200\text{ W/m}^2 \pm 200\text{ W/m}^2$ pendant une durée telle que l'énergie lumineuse reçue par ceux-ci soit égale à $4\,500\text{ MJ/m}^2 \pm 200\text{ MJ/m}^2$. Dans l'enceinte, la température mesurée au panneau noir placé au niveau des échantillons doit être de $50\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$. Afin d'assurer une exposition régulière, les échantillons doivent tourner à une vitesse comprise entre 1 et 5 tr/min autour de la source de rayonnement.

Les échantillons sont pulvérisés avec de l'eau distillée ayant une conductivité inférieure à 1 mS/m et une température de $23\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ selon le cycle suivant :

- pulvérisation : 5 minutes
- séchage : 25 minutes.

2.2.2 Résistance aux agents chimiques

A la suite de l'essai décrit au paragraphe 2.2.1 ci-dessus et après avoir procédé à la mesure décrite au paragraphe 2.2.3.1 ci-dessous, la face extérieure de ces trois échantillons est soumise au traitement décrit au paragraphe 2.2.2.2 avec le mélange défini au paragraphe 2.2.2.1 ci-dessous.

2.2.2.1 Mélange d'essai

Le mélange d'essai est constitué de 61,5 % de n-heptane, 12,5 % de toluène, 7,5 % de tétrachlorure d'éthyle, 12,5 % de trichloréthylène et de 6 % de xylène (pourcentage du volume).

2.2.2.2 Application du mélange d'essai

Imprégner jusqu'à saturation un morceau de tissu de coton (conforme à la norme ISO 105) avec le mélange défini au paragraphe 2.2.2.1 et l'appliquer, après 10 secondes au plus, pendant 10 minutes sur la face extérieure de l'échantillon, avec une pression de 50 N/cm², soit une force de 100 N appliquée sur une surface d'essai de 14 x 14 mm.

Pendant cette période de 10 minutes, le tampon de tissu est réimprégné avec du mélange de façon que la composition du liquide appliqué demeure toujours identique au dosage d'essai prescrit.

Pendant la durée d'application, il est admis que l'on compense la pression exercée sur l'échantillon pour éviter les fissures causées par cette pression.

2.2.2.3 Lavage

A la fin de l'application du mélange d'essai, les échantillons sont séchés à l'air libre, puis lavés avec la solution à 23 °C ± 5 °C, décrite au paragraphe 2.3 (résistance aux détergents).

Les échantillons sont ensuite soigneusement rincés avec de l'eau distillée ne contenant pas plus de 0,2 % d'impuretés, à 23 °C ± 5 °C, puis essuyés à l'aide d'un chiffon doux.

2.2.3 Résultats

2.2.3.1 Après l'essai de résistance aux agents atmosphériques, la surface extérieure des échantillons ne doit présenter ni fissure, ni rayure, ni écaillage, ni déformation et la moyenne des variations de la transmission $\Delta t = \frac{T_2 - T_3}{T_2}$, mesurée sur les trois échantillons

suivant la procédure décrite à l'appendice 2, doit être inférieure ou égale à 0,020 ($\Delta t_m \leq 0,020$).

2.2.3.2 Après l'essai de résistance aux agents chimiques, les échantillons ne doivent pas présenter de traces d'attaque chimique susceptibles de provoquer une variation de diffusion $\Delta d = \frac{T_5 - T_4}{T_5}$, mesurée suivant

la procédure décrite à l'annexe 4, dont la valeur moyenne sur les trois échantillons est inférieure ou égale à 0,020 ($\Delta d_m \leq 0,020$).

2.3 Résistance aux détergents et aux hydrocarbures

2.3.1 Résistance aux détergents

La face extérieure de trois échantillons (lentilles ou échantillons de matériaux), après avoir été chauffée à $50 \text{ }^\circ\text{C} \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$, est immergée pendant 5 minutes dans un mélange maintenu à $23 \text{ }^\circ\text{C} \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$, et composé de 99 parties d'eau distillée ne contenant pas plus de 0,02 % d'impuretés et d'une partie d'un alkyl arylsulfonate.

A la fin de l'essai, les échantillons sont séchés à $50 \text{ }^\circ\text{C} \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$. La surface des échantillons est nettoyée à l'aide d'un chiffon humide.

2.3.2 Résistance aux hydrocarbures

La face extérieure de ces trois échantillons est ensuite frottée légèrement pendant une minute avec un tissu de coton imprégné d'un mélange composé de 70 % de n-heptane et de 30 % de toluène (pourcentage du volume), puis séchée à l'air libre.

2.3.3 Résultats

Après la succession de ces deux essais, la variation de la transmission $\Delta t = \frac{T_2 - T_1}{T_2}$, mesurée sur les trois échantillons

suivant la procédure décrite à l'appendice 2 de la présente annexe, doit avoir une valeur moyenne inférieure ou égale à 0,010 ($\Delta t_m \leq 0,010$).

2.4 Résistance à la détérioration mécanique

2.4.1 Méthode de détérioration mécanique

La face extérieure de trois nouveaux échantillons (lentilles) est soumise à l'essai de détérioration mécanique uniforme par la méthode décrite à l'appendice 3 de la présente annexe.

2.4.2 Résultats

Après cet essai, les variations :

de la transmission : $\Delta t = \frac{T_2 - T_3}{T_2}$

et de la diffusion : $\Delta d = \frac{T_5 - T_4}{T_2}$

sont mesurées suivant la procédure décrite à l'appendice 2 dans la zone définie au paragraphe 2.2.4, et leur valeur moyenne sur les trois échantillons doit être telle que : $\Delta t_m \leq 0,100$
 $\Delta d_m \leq 0,050$.

2.5 Essai d'adhérence des revêtements éventuels

2.5.1 Préparation de l'échantillon

On incise une surface de 20 x 20 mm du revêtement d'une lentille avec une lame de rasoir ou une aiguille, de manière à obtenir une grille formée de carrés d'environ 2 x 2 mm. La pression de la lame ou de l'aiguille doit être suffisante pour trancher au moins le revêtement.

2.5.2 Description de l'essai

Utiliser une bande adhésive de force d'adhérence 2 N/(cm de largeur) ± 20 % mesurée dans les conditions normalisées décrites

à l'appendice 4 de la présente annexe. Une telle bande adhésive de 25 mm de largeur minimum est pressée sur la surface préparée selon les prescriptions du paragraphe 2.5.1 pendant au moins 5 minutes.

Après cette période, charger l'extrémité de la bande adhésive jusqu'à équilibrer la force d'adhérence sur la surface considérée par une force perpendiculaire à cette surface. A ce moment, donner une vitesse constante d'arrachage de 1,5 m/s \pm 0,2 m/s.

2.5.3 Résultats

On ne doit pas constater d'altérations notables de la partie quadrillée. Des altérations aux intersections du quadrillage ou sur le bord des incisions sont admises, à condition que la surface altérée ne dépasse pas 15 % de la surface quadrillée.

2.6 Essais du projecteur complet comportant une lentille en matériau plastique

2.6.1 Résistance à la détérioration mécanique de la surface de la lentille

2.6.1.1 Essais

La lentille du projecteur No 1 est soumise à l'essai décrit au paragraphe 2.4.1 ci-dessus.

2.6.1.2 Résultats

Après essai, les résultats des mesures photométriques sur un projecteur, exécutées conformément au présent Règlement, ne doivent pas être supérieurs à 130 % des valeurs limites prescrites aux points B 50 L et HV, ni inférieurs à 90 % de la valeur limite prescrite au point 75 R (dans le cas de projecteurs destinés à la circulation à gauche, les points pris en considération sont B 50 R, HV et 75 L); dans le cas de feux-brouillard avant, cette disposition s'applique uniquement aux zones A et B.

2.6.2 Essai d'adhérence du revêtement éventuel

La lentille du projecteur No 2 est soumise à l'essai décrit au paragraphe 2.5 ci-dessus.

3. CONTROLE DE LA CONFORMITE DE PRODUCTION

3.1 En ce qui concerne les matériaux utilisés pour la fabrication des lentilles, la conformité au présent Règlement des projecteurs d'une série sera admise si :

3.1.1 Après un essai de résistance aux agents chimiques et un essai de résistance aux détergents et aux hydrocarbures, la surface extérieure des échantillons ne présente ni fissure, ni écaillage, ni déformation visibles à l'oeil nu (voir par. 2.2.2, 2.3.1 et 2.3.2);

3.1.2 Après avoir été soumises à l'essai décrit au paragraphe 2.6.1.1, les valeurs photométriques aux points de mesure considérés au paragraphe 2.6.1.2 respectent les valeurs limites prévues par la conformité de la production pour le Règlement pertinent.

3.2 Si les résultats des essais ne satisfont pas aux prescriptions, les essais sont répétés sur un autre échantillon de projecteur prélevé au hasard.

Annexe 6 - Appendice 1

ORDRE CHRONOLOGIQUE DES ESSAIS D'HOMOLOGATION

- A. Essais sur matériaux plastiques (lentilles ou échantillons de matériaux fournis conformément au paragraphe 2.2.4 (Règlements Nos 1, 8, 19, 20; au paragraphe 3.2.4 des Règlements Nos 5, 31, 57, 72) du présent Règlement)

Essais	Echantillons	Lentilles ou échantillons de matériau												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.1	Photométrie limitée (par. 2.1.2)										X	X	X	
1.1.1	Changement de température (par. 2.1.1)										X	X	X	
1.2	Photométrie limitée (par. 2.1.2)										X	X	X	
1.2.1	Mesure transmission	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
1.2.2	Mesure diffusion	X	X	X				X	X	X				
1.3	Agents atmosphériques (par. 2.2.1)	X	X	X										
1.3.1	Mesure transmission	X	X	X										
1.4	Agents chimiques (par. 2.2.2)	X	X	X										
1.4.1	Mesure diffusion	X	X	X										
1.5	Détergents (par. 2.3.1)					X	X	X						
1.6	Hydrocarbures (par. 2.3.2)					X	X	X						
1.6.1	Mesure transmission					X	X	X						
1.7	Détérioration (par. 2.4.1)								X	X	X			
1.7.1	Mesure transmission								X	X	X			
1.7.2	Mesure diffusion								X	X	X			
1.8	Adhérence (par. 2.5)													X

- B. Essais sur les projecteurs complets (fournis conformément au paragraphe 2.2.3 (Règlements Nos 1, 8, 19, 20; paragraphe 3.2.3 des Règlements Nos 5, 31, 57, 72) du présent Règlement)

Essais	Projecteur complet	
	Echantillon No	
	1	2
2.1 Détérioration (par. 2.6.1.1)	X	
2.2 Photométrie (par. 2.6.1.2)	X	
2.3 Adhérence (par. 2.6.2)		X

Annexe 6 - Appendice 2

METHODE DE MESURE DE LA DIFFUSION ET DE LA TRANSMISSION DE LA LUMIERE

1. APPAREILLAGE (voir figure)

Un collimateur K de demi-divergence $\frac{\theta}{2} = 17,4 \times 10^{-4}$ rd est diaphragmé à 6 mm à l'aide du diaphragme D_T contre lequel se trouve le porte-échantillon.

Une lentille convergente achromatique L_2 , corrigée des aberrations sphériques, conjugué le diaphragme D_T et le récepteur R; le diamètre de la lentille L_2 doit être tel qu'il ne diaphragme pas la lumière diffusée par l'échantillon dans un cône de demi-angle au sommet $\frac{\theta}{2} = 14^\circ$.

Un diaphragme annulaire D_D d'angles $\frac{\alpha}{2} = 1^\circ$ et $\frac{\alpha_{\max}}{2} = 12^\circ$ est placé dans un plan focal image de la lentille L_2 .

La partie centrale non transparente du diaphragme est nécessaire pour éliminer la lumière qui vient directement de la source lumineuse. Il doit être possible d'enlever cette partie du diaphragme du faisceau lumineux, de telle manière qu'elle revienne exactement à sa position première.

La distance $L_2 D_T$ et la longueur focale F_2 $1/$ de la lentille L_2 doivent être choisies de façon que l'image de D_T couvre entièrement le récepteur R.

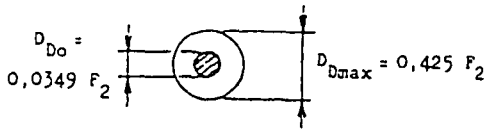
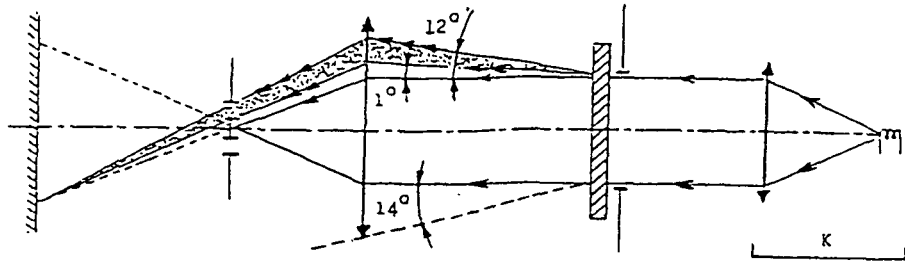
Pour un flux incident initial ramené à 1 000 unités, la précision absolue de chaque lecture doit être meilleure que l'unité.

2. MESURES

Les mesures suivantes sont à exécuter :

Lecture	Avec échantillon	Avec partie centrale de D_D	Grandeur représentée
T_1	non	non	Flux incident mesuré initialement
T_2	oui (avant essai)	non	Flux transmis par le matériau neuf dans un champ de 24° C
T_3	oui (après essai)	non	Flux transmis par le matériau essayé dans un champ de 24° C
T_4	oui (avant essai)	oui	Flux diffusé par le matériau neuf
T_5	oui (après essai)	oui	Flux diffusé par le matériau essayé

$1/$ Il est recommandé d'utiliser pour L_2 une focale de l'ordre de 80 mm.



Annexe 6 - Appendice 3

METHODE D'ESSAI PAR PROJECTION

1. MATERIEL D'ESSAI

1.1 Pistolet

On utilise un pistolet à eau équipé d'une buse ayant 1,3 mm de diamètre et permettant un débit du liquide de $0,24 \pm 0,02$ l/min sous une pression de 6,0 bar - 0, + 0,5 bar.

Dans ces conditions d'utilisation, on doit obtenir un jet de $170 \text{ mm} \pm 50 \text{ mm}$ sur la surface à dégrader située à une distance de $380 \text{ mm} \pm 10 \text{ mm}$ de la buse.

1.2 Mélange d'essai

Le mélange d'essai est constitué par :

- du sable de silice de dureté 7 sur l'échelle de Mohr et d'une granulométrie comprise entre 0 et 0,2 mm avec une distribution pratiquement normale, ayant un facteur angulaire de 1,8 à 2;
- de l'eau dont la dureté n'est pas supérieure à 205 g/l 000 kg dans des proportions de 25 g de sable pour 1 litre d'eau.

2. ESSAI

La surface extérieure des lentilles des projecteurs est soumise une ou plusieurs fois à l'action du jet de sable, produit par les moyens et dans les conditions décrits ci-dessus; ce jet étant envoyé quasiment perpendiculairement à la surface à détériorer.

La détérioration est contrôlée au moyen d'un (ou plusieurs) échantillon(s) de verre placé(s) comme référence à proximité des lentilles à essayer. La projection de mélange est poursuivie jusqu'à ce que la variation de diffusion sur le (ou les) échantillon(s), mesurée selon la méthode décrite à l'annexe 4, soit telle que :

$$\Delta d = \frac{T_5 - T_4}{T_2} = 0,0250 \pm 0,0025.$$

Plusieurs échantillons de référence peuvent être utilisés pour vérifier l'homogénéité de la dégradation sur la surface entière à essayer.

Annexe 6 - Appendice 4

ESSAI D'ADHÉRENCE DE LA BANDE ADHESIVE

1. OBJET

La présente méthode a pour objet de décrire la procédure de détermination du pouvoir adhésif linéaire d'un ruban adhésif sur une plaque de verre.

2. PRINCIPE

Mesurer l'effort nécessaire pour décoller sous un angle de 90° un ruban adhésif d'une plaque de verre.

3. CONDITIONS AMBIANTES SPECIFIEES

L'atmosphère ambiante doit être à 23 °C \pm 5 °C et 65 % \pm 5 % d'humidité relative (HR).

4. EPROUVETTES

Avant l'essai, conditionner le rouleau échantillon pendant 24 heures dans l'atmosphère spécifiée (voir par. 3 ci-dessus).

Pour chaque rouleau, effectuer l'essai sur 5 éprouvettes de 400 mm de longueur. Les éprouvettes sont prélevées dans les rouleaux en dehors des trois premiers tours.

5. PROCEDURE

L'essai est effectué dans l'atmosphère spécifiée au point 3.

Prélever les 5 éprouvettes en déroulant radialement le ruban à la vitesse approximative de 300 mm/s, puis les appliquer dans les 15 secondes qui suivent de la façon suivante :

Appliquer progressivement le ruban sur la plaque de verre par frottement longitudinal léger du doigt, de telle sorte qu'il n'y ait aucune bulle d'air entre le ruban et la plaque de verre mais sans exercer une pression notable.

Laisser séjourner l'ensemble pendant 10 minutes dans les conditions ambiantes spécifiées.

Décoller l'éprouvette de la plaque sur 25 mm environ, le plan de décollement étant perpendiculaire à l'axe de l'éprouvette.

Fixer la plaque et rabattre à 90° l'extrémité libre du ruban. Appliquer l'effort de façon telle que la ligne de séparation plaque/ruban soit perpendiculaire à cet effort et perpendiculaire à la plaque.

Tirer pour décoller à la vitesse de 300 mm/s \pm 30 mm/s et noter l'effort nécessaire.

6. RESULTATS

Les cinq valeurs trouvées doivent être classées et la valeur médiane doit être retenue comme résultat de la mesure. Cette valeur doit être exprimée en Newton par centimètre de largeur de ruban."

Le texte des amendements (*Rev.1/Add.71/Amend.1 — Complément 1 au présent Règlement dans sa forme originale*) au Règlement n° 72¹ (*Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des projecteurs pour motocycles émettant un faisceau-croisement asymétrique et un faisceau-route, et équipés de lampes halogènes (lampes HS₁)*) se lit comme suit :

Dans le titre du Règlement (page de titre et pages i et 1), remplacer les mots "LAMPES HALOGENES (LAMPES HS₁)" par "LAMPES HALOGENES A INCANDESCENCE (HS₁)."

Modification générale : Dans tout le texte du Règlement, remplacer les mots "glace", "glace avant", "glaces" ou "glaces avant" par, respectivement, "lentille" ou "lentilles".

Dans la table des matières, à la page i du Règlement, modifier la section 2 comme suit :

"2. Définitions ..."

et ajouter une nouvelle annexe 6, libellée comme suit :

"Annexe 6 - Prescriptions relatives aux feux comportant des lentilles en matériaux plastiques - essais de lentilles ou d'échantillons de matériaux et de feux complets.

Appendice 1 - Ordre chronologique des essais d'homologation

Appendice 2 - Méthode de mesure de la diffusion et de la transmission de la lumière

Appendice 3 - Méthode d'essai par projection

Appendice 4 - Essai d'adhérence de la bande adhésive"

Paragraphe 1 (y compris une nouvelle note de bas de page #/), lire :

"1. DOMAINE D'APPLICATION

Le présent Règlement s'applique à l'homologation des projecteurs équipés de lampes halogènes à incandescence (lampes HS₁) comportant des lentilles en verre ou en matériaux plastiques #/ qui sont destinés à l'équipement des motocycles et des véhicules assimilés.

#/ Rien dans le présent Règlement n'empêche une Partie à l'Accord appliquant le présent Règlement d'interdire la combinaison d'un projecteur comportant une lentille en matériau plastique homologué en application du présent Règlement avec un dispositif de nettoyage des projecteurs mécaniques (à balai)."

Ajouter les nouveaux paragraphes 2 à 2.2 suivants :

"2. DEFINITIONS

Au sens du présent Règlement, on entend,

2.1 par "lentille" l'élément le plus à l'extérieur du projecteur (de l'unité) qui transmet de la lumière à travers la surface éclairante;

¹ Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 1492, n° A-4789.

2.2 par "revêtement", tout (tous) produit(s) appliqué(s) en une ou plusieurs couches sur la surface externe d'une lentille;"

Le paragraphe 2 (ancien) devient le paragraphe 2.3 et il est modifié comme suit :

"2.3 par "projecteurs de types différents", on entend des projecteurs présentant entre eux des différences essentielles, ces différences pouvant notamment être les suivantes :"

Les paragraphes 2.1 à 2.4 (anciens) deviennent les paragraphes 2.3.1 à 2.3.4.

Ajouter un nouveau paragraphe 2.3.5 libellé comme suit :

"2.3.5 Les matériaux constitutifs des lentilles et du revêtement éventuel."

Paragraphe 3.1., remplacer "détenteur" par "propriétaire".

Paragraphe 3.2.1., lire :

"3.2.1 de dessins, en trois exemplaires, suffisamment détaillés pour permettre l'identification du type et représentant le projecteur vu de face avec, s'il y a lieu, le détail des stries des lentilles, et en coupe transversale, les dessins doivent montrer l'emplacement réservé à la marque d'homologation;"

Paragraphe 3.2.3., lire :

"3.2.3 de deux échantillons du type de projecteur avec des lentilles incolores 2/."

Paragraphe 3.2.3.1., supprimer le paragraphe.

Le paragraphe 3.2.3.2., devient le paragraphe 3.2.3.1.

Ajouter les nouveaux paragraphes 3.2.4 à 3.4, suivants :

"3.2.4 pour l'essai du matériau plastique dont les lentilles sont constituées :

3.2.4.1 de treize lentilles;

3.2.4.1.1 six de ces lentilles peuvent être remplacées par 6 échantillons de matériau d'au moins 60 x 80 mm, présentant une face extérieure plane ou convexe et, au milieu, une zone pratiquement plane d'au moins 15 x 15 mm (avec un rayon de courbure minimal de 300 mm);

3.2.4.1.2 chaque lentille ou échantillon de matériau doit être produit selon les procédés appliqués dans la fabrication de série;

3.2.4.2 d'un réflecteur devant lequel peuvent s'adapter les lentilles conformément aux indications du fabricant.

3.3 Les matériaux constitutifs des lentilles et des revêtements éventuels doivent être accompagnés du procès-verbal d'essai des caractéristiques de ces matériaux et revêtements s'ils ont déjà été essayés.

3.4 L'autorité compétente doit vérifier l'existence de dispositions satisfaisantes pour assurer un contrôle efficace de la qualité de la conformité de production avant que soit accordée l'homologation du type."

Paragraphe 4.2 et la note 2/ correspondante, lire :

"4.2 Ils comportent, sur la lentille et sur le corps principal 2/ des emplacements de grandeur suffisante pour la marque d'homologation et les symboles additionnels prévus au paragraphe 4; ces emplacements sont indiqués sur les dessins mentionnés au paragraphe 3.2.1 ci-dessus.

2/ Si la lentille ne peut être séparée du corps principal du projecteur, il suffit d'un emplacement sur la lentille."

Le paragraphe 4.4 devient le paragraphe 5.4.2.4.

Paragraphe 5.2, ajouter à la fin :

"... sauf en cas d'extension de l'homologation à un projecteur ne différant de celui déjà homologué que par la couleur de la lumière émise."

Paragraphe 5.4.1 note 5/, lire :

"5/ 1 pour ..., 15 (disponible), ..."

Ajouter un nouveau paragraphe 5.4.2.5 libellé comme suit :

"5.4.2.5 Sur les projecteurs comportant une lentille de matériau plastique, il est apposé le groupe de lettres "PL" à côté des symboles prescrits aux paragraphes 5.4.2.1 à 5.4.2.4 ci-dessus;"

Paragraphe 6.1, lire :

"6.1 Chacun des échantillons d'un type de projecteur satisfera aux spécifications indiquées dans le présent paragraphe et aux paragraphes 7 à 9 ci-après."

Paragraphe 6.2 (correction s'appliquant uniquement à la version anglaise).

Paragraphe 6.2.2, remplacer le symbole " (E_m) " par " (E_{max}) ".

Ajouter un nouveau paragraphe 6.7, libellé comme suit :

"6.7 Si la lentille du projecteur est en matériau plastique, les essais doivent être effectués conformément aux prescriptions de l'annexe 6."

Paragraphe 7.2.5, tableau (correction s'appliquant uniquement à la version anglaise).

Paragraphe 7.3.2.1, remplacer le symbole " (E_m) " par " (E_{max}) ".

Paragraphe 11, après le mot "photométriques" ajouter les mots "et colorimétriques" et ajouter à la fin :

"... et, le cas échéant, au paragraphe 3 de l'annexe 6 du présent Règlement."

Paragraphe 12.1, ajouter à la fin :

"... ou si un projecteur portant la marque d'homologation n'est pas conforme au type homologué."

Annexe 1, modifier, comme suit le titre de la communication, la rubrique 1 et les notes de bas de page (y compris la nouvelle note 3/) :

"Annexe 1

(Format maximal : A4 (210 x 297 mm))



COMMUNICATION

émanant de :

Nom de l'administration :
.....
.....
.....

- concernant 2/ :
- DELIVRANCE D'UNE HOMOLOGATION
 - EXTENSION D'HOMOLOGATION
 - REFUS D'HOMOLOGATION
 - RETRAIT D'HOMOLOGATION
 - ARRET DEFINITIF DE LA PRODUCTION

d'un type de projecteur pour motocycles
conformément au Règlement No 72

No d'homologation : No d'extension :

1. Projecteur présenté à l'homologation en tant que type 3/
- .
- .
- .

1/ Numéro distinctif du pays qui a délivré/étendu/refusé/retiré l'homologation (voir les dispositions du Règlement relatives à l'homologation).

2/ Biffer les mentions qui ne conviennent pas.

3/ Indiquer le marquage adéquat choisi dans la liste ci-après :

MBH, MBH, MBH, MBH/, MBH/, MBH/
 → ↔ → ↔

MBH PL, MBH PL, MBH PL, MBH/PL, MBH/PL, MBH/PL".
 → ↔ → ↔

Annexe 3, ajouter une nouvelle figure 5 avec la légende suivante :

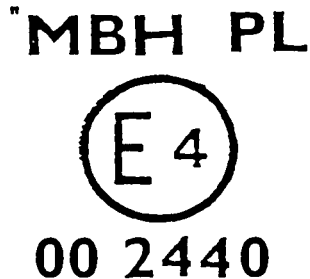


Figure 5

Le projecteur portant la marque d'homologation ci-dessus est un projecteur comportant une lentille en matériau plastique et satisfaisant aux prescriptions du présent Règlement.

Il est conçu de façon que le filament du feu-croisement puisse s'allumer en même temps que le faisceau-route et/ou une autre source lumineuse mutuellement incorporée."

Annexe 4, note */, remplacer le symbole "V-V" par le symbole "v-v".

Annexe 5, supprimer le premier paragraphe :

"La conformité aux ... pourvus de glaces en matière plastique."

Annexe 5, paragraphe 1.1.1.1, les appels de notes */ et **/ et les notes */ et **/ deviennent respectivement les appels de note et notes 1/ et 2/.

Annexe 5, paragraphe 1.1.2.2, ajouter à la fin de l'avant-dernier paragraphe :

"... voir le paragraphe 2 de la présente annexe);
..."

Annexe 5, paragraphe 1.2.1.1, remplacer le symbole "NaCMC" par "NaCMC 3/" et ajouter la note suivante :

"3/ NaCMC représente la carboxyméthylcellulose sodique, communément désignée par les lettres CMC. La NaCMC utilisée dans le mélange de poussières doit avoir un degré de substitution de 0,6 à 0,7 et une viscosité de 200-300 cP pour une solution à 2 %, à 20 °C."

Annexe 5, paragraphe 1.2.1.2, remplacer le symbole "50V" par "50 V 4/" et ajouter la note suivante :

"4/ 50 V est situé à 375 mm sous HV, sur la ligne verticale v-v sur l'écran à 25 m de distance."

Ajouter une nouvelle annexe 6 comme suit :

"Annexe 6

PRESCRIPTIONS APPLICABLES AUX FEUX COMPORTANT DES LENTILLES
EN MATERIAUX PLASTIQUES - ESSAIS DE LENTILLES OU D'ECHANTILLONS
DE MATERIAUX ET DE FEUX COMPLETS

1. PRESCRIPTIONS GENERALES
 - 1.1 Les échantillons fournis conformément au paragraphe 2.2.4 des Règlements Nos 1¹, 8², 19³, 20⁴ ou du paragraphe 3.2.4 des Règlements Nos 5⁵, 31⁶, 57⁷, 72⁸ doivent satisfaire aux prescriptions indiquées aux paragraphes 2.1 à 2.5 ci-dessous.
 - 1.2 Les deux échantillons de feux complets fournis conformément au paragraphe 2.2.3 des Règlements Nos 1, 8, 19, 20 ou au paragraphe 3.2.3 des Règlements Nos 5, 31, 57, 72 et comportant des lentilles en matériaux plastiques doivent, en ce qui concerne le matériau des lentilles, satisfaire aux prescriptions indiquées au paragraphe 2.6 ci-dessous.
 - 1.3 Les échantillons de lentilles en matériaux plastiques ou les échantillons de matériaux sont soumis avec le réflecteur devant lequel les lentilles sont, le cas échéant, destinées à être montées aux essais d'homologation dans l'ordre chronologique indiqué au tableau A reproduit dans l'appendice 1 de la présente annexe.
 - 1.4 Cependant, si le fabricant du projecteur est en mesure d'apporter la preuve que le produit a déjà passé avec succès les essais prévus aux paragraphes 2.1 à 2.5 ci-après ou à des essais équivalents conformément à un autre Règlement, ceux-ci n'ont pas à être exécutés à nouveau; seuls les essais prévus au tableau B de l'appendice 1 devront être impérativement effectués.
2. ESSAIS
 - 2.1 Résistance aux changements de température
 - 2.1.1 Essais

Trois nouveaux échantillons (lentilles) sont soumis à cinq cycles de changement de température et d'humidité (HR = humidité relative) selon le programme suivant :

 - 3 h à 40 °C ± 2 °C et 85 à 95 % HR;
 - 1 h à 23 °C ± 5 °C et 60 à 75 % HR;
 - 15 h à -30 °C ± 2 °C;
 - 1 h à 23 °C ± 5 °C et 60 à 75 % HR;
 - 3 h à 80 °C ± 2 °C;
 - 1 h à 23 °C ± 5 °C et 60 à 75 % HR.

Avant cet essai, les échantillons sont conditionnés pendant 4 heures au moins à 23 °C ± 5 °C et 60 à 75 % HR.

¹ Voir p. 275 du présent volume.

² Voir p. 333 du présent volume.

³ Voir p. 342 du présent volume.

⁴ Voir p. 377 du présent volume.

⁵ Voir p. 283 du présent volume.

⁶ Voir p. 386 du présent volume.

⁷ Voir p. 430 du présent volume.

⁸ Voir p. 447 du présent volume.

Note : Les périodes de 1 h à 23 °C ± 5 °C comprennent les périodes de transition d'une température à une autre, nécessaires pour éviter les effets de choc thermique.

2.1.2 Mesures photométriques

2.1.2.1 Méthode

Les échantillons subissent des mesures photométriques avant et après essai.

Les mesures photométriques sont faites avec une lampe étalon, aux points suivants :

- B 50 et 50 R pour le faisceau-croisement d'un feu-croisement ou feu-croisement-route (B 50 R et 50 L dans le cas de projecteurs pour conduite à gauche);
- E_{max} route pour le faisceau-route d'un feu-route ou feu-croisement-route;
- HV et E_{max} zone D pour un feu-brouillard avant.

2.1.2.2 Résultats

Les écarts entre les valeurs photométriques mesurées avant et après essai sur chacun des échantillons ne doivent pas dépasser 10 %, y compris les tolérances dues aux procédures de mesure photométrique.

2.2 Résistance aux agents atmosphériques et aux agents chimiques

2.2.1 Résistance aux agents atmosphériques

Trois nouveaux échantillons (lentilles ou échantillons de matériaux) sont exposés au rayonnement d'une source ayant une répartition énergétique spectrale voisine de celle d'un corps noir dont la température se situe entre 5 500 °K et 6 000 °K. Des filtres adéquats sont interposés entre la source et les échantillons de façon à réduire très sensiblement les radiations d'une longueur d'onde inférieure à 295 nm et supérieure à 2 500 nm. L'éclairement énergétique au niveau des échantillons doit être de 1 200 W/m² ± 200 W/m² pendant une durée telle que l'énergie lumineuse reçue par ceux-ci soit égale à 4 500 MJ/m² ± 200 MJ/m². Dans l'enceinte, la température mesurée au panneau noir placé au niveau des échantillons doit être de 50 °C ± 5 °C. Afin d'assurer une exposition régulière, les échantillons doivent tourner à une vitesse comprise entre 1 et 5 tr/min autour de la source de rayonnement.

Les échantillons sont pulvérisés avec de l'eau distillée ayant une conductivité inférieure à 1 mS/m et une température de 23 °C ± 5 °C selon le cycle suivant :

- pulvérisation : 5 minutes
- séchage : 25 minutes.

2.2.2 Résistance aux agents chimiques

A la suite de l'essai décrit au paragraphe 2.2.1 ci-dessus et après avoir procédé à la mesure décrite au paragraphe 2.2.3.1 ci-dessous, la face extérieure de ces trois échantillons est soumise au traitement décrit au paragraphe 2.2.2.2 avec le mélange défini au paragraphe 2.2.2.1 ci-dessous.

2.2.2.1 Mélange d'essai

Le mélange d'essai est constitué de 61,5 % de n-heptane, 12,5 % de toluène, 7,5 % de tétrachlorure d'éthyle, 12,5 % de trichloréthylène et de 6 % de xylène (pourcentage du volume).

2.2.2.2 Application du mélange d'essai

Imprégner jusqu'à saturation un morceau de tissu de coton (conforme à la norme ISO 105) avec le mélange défini au paragraphe 2.2.2.1 et l'appliquer, après 10 secondes au plus, pendant 10 minutes sur la face extérieure de l'échantillon, avec une pression de 50 N/cm², soit une force de 100 N appliquée sur une surface d'essai de 14 x 14 mm.

Pendant cette période de 10 minutes, le tampon de tissu est réimprégné avec du mélange de façon que la composition du liquide appliqué demeure toujours identique au dosage d'essai prescrit.

Pendant la durée d'application, il est admis que l'on compense la pression exercée sur l'échantillon pour éviter les fissures causées par cette pression.

2.2.2.3 Lavage

A la fin de l'application du mélange d'essai, les échantillons sont séchés à l'air libre, puis lavés avec la solution à 23 °C ± 5 °C, décrite au paragraphe 2.3 (résistance aux détergents).

Les échantillons sont ensuite soigneusement rincés avec de l'eau distillée ne contenant pas plus de 0,2 % d'impuretés, à 23 °C ± 5 °C, puis essuyés à l'aide d'un chiffon doux.

2.2.3 Résultats

2.2.3.1 Après l'essai de résistance aux agents atmosphériques, la surface extérieure des échantillons ne doit présenter ni fissure, ni rayure, ni écaillage, ni déformation et la moyenne des variations de la transmission $\Delta t = \frac{T_2 - T_3}{T_2}$, mesurée sur les trois échantillons

suivant la procédure décrite à l'appendice 2, doit être inférieure ou égale à 0,020 ($\Delta t_m \leq 0,020$).

2.2.3.2 Après l'essai de résistance aux agents chimiques, les échantillons ne doivent pas présenter de traces d'attaque chimique susceptibles de provoquer une variation de diffusion $\Delta d = \frac{T_5 - T_4}{T_2}$, mesurée

suivant la procédure décrite à l'annexe 4, dont la valeur moyenne sur les trois échantillons est inférieure ou égale à 0,020 ($\Delta d_m \leq 0,020$).

2.3 Résistance aux détergents et aux hydrocarbures

2.3.1 Résistance aux détergents

La face extérieure de trois échantillons (lentilles ou échantillons de matériaux), après avoir été chauffée à 50 °C ± 5 °C, est immergée pendant 5 minutes dans un mélange maintenu à 23 °C ± 5 °C, et composé de 99 parties d'eau distillée ne contenant pas plus de 0,02 % d'impuretés et d'une partie d'un alkyl arylsulfonate.

A la fin de l'essai, les échantillons sont séchés à $50^{\circ} \text{C} \pm 5^{\circ} \text{C}$. La surface des échantillons est nettoyée à l'aide d'un chiffon humide.

2.3.2 Résistance aux hydrocarbures

La face extérieure de ces trois échantillons est ensuite frottée légèrement pendant une minute avec un tissu de coton imprégné d'un mélange composé de 70 % de n-heptane et de 30 % de toluène (pourcentage du volume), puis séchée à l'air libre.

2.3.3 Résultats

Après la succession de ces deux essais, la variation de la transmission $\Delta t = \frac{T_2 - T_3}{T_2}$, mesurée sur les trois échantillons

suivant la procédure décrite à l'appendice 2 de la présente annexe, doit avoir une valeur moyenne inférieure ou égale à 0,010 ($\Delta t_m \leq 0,010$).

2.4 Résistance à la détérioration mécanique

2.4.1 Méthode de détérioration mécanique

La face extérieure de trois nouveaux échantillons (lentilles) est soumise à l'essai de détérioration mécanique uniforme par la méthode décrite à l'appendice 3 de la présente annexe.

2.4.2 Résultats

Après cet essai, les variations :

de la transmission : $\Delta t = \frac{T_2 - T_3}{T_2}$

et de la diffusion : $\Delta d = \frac{T_5 - T_4}{T_2}$

sont mesurées suivant la procédure décrite à l'appendice 2 dans la zone définie au paragraphe 2.2.4, et leur valeur moyenne sur les trois échantillons doit être telle que : $\Delta t_m \leq 0,100$
 $\Delta d_m \leq 0,050$.

2.5 Essai d'adhérence des revêtements éventuels

2.5.1 Préparation de l'échantillon

On incise une surface de 20 x 20 mm du revêtement d'une lentille avec une lame de rasoir ou une aiguille, de manière à obtenir une grille formée de carrés d'environ 2 x 2 mm. La pression de la lame ou de l'aiguille doit être suffisante pour trancher au moins le revêtement.

2.5.2 Description de l'essai

Utiliser une bande adhésive de force d'adhérence 2 N/(cm de largeur) ± 20 % mesurée dans les conditions normalisées décrites à l'appendice 4 de la présente annexe. Une telle bande adhésive de 25 mm de largeur minimum est pressée sur la surface préparée selon les prescriptions du paragraphe 2.5.1 pendant au moins 5 minutes.

Après cette période, charger l'extrémité de la bande adhésive jusqu'à équilibrer la force d'adhérence sur la surface considérée par une force perpendiculaire à cette surface. A ce moment, donner une vitesse constante d'arrachage de $1,5 \text{ m/s} \pm 0,2 \text{ m/s}$.

2.5.3 Résultats

On ne doit pas constater d'altérations notables de la partie quadrillée. Des altérations aux intersections du quadrillage ou sur le bord des incisions sont admises, à condition que la surface altérée ne dépasse pas 15 % de la surface quadrillée.

2.6 Essais du projecteur complet comportant une lentille en matériau plastique

2.6.1 Résistance à la détérioration mécanique de la surface de la lentille

2.6.1.1 Essais

La lentille du projecteur No 1 est soumise à l'essai décrit au paragraphe 2.4.1 ci-dessus.

2.6.1.2 Résultats

Après essai, les résultats des mesures photométriques sur un projecteur, exécutées conformément au présent Règlement, ne doivent pas être supérieurs à 130 % des valeurs limites prescrites aux points B 50 L et HV, ni inférieurs à 90 % de la valeur limite prescrite au point 75 R (dans le cas de projecteurs destinés à la circulation à gauche, les points pris en considération sont B 50 R, HV et 75 L); dans le cas de feux-brouillard avant, cette disposition s'applique uniquement aux zones A et B.

2.6.2 Essai d'adhérence du revêtement éventuel

La lentille du projecteur No 2 est soumise à l'essai décrit au paragraphe 2.5 ci-dessus.

3. CONTROLE DE LA CONFORMITE DE PRODUCTION

3.1 En ce qui concerne les matériaux utilisés pour la fabrication des lentilles, la conformité au présent Règlement des projecteurs d'une série sera admise si :

3.1.1 Après un essai de résistance aux agents chimiques et un essai de résistance aux détergents et aux hydrocarbures, la surface extérieure des échantillons ne présente ni fissure, ni écaillage, ni déformation visibles à l'oeil nu (voir par. 2.2.2, 2.3.1 et 2.3.2);

3.1.2 Après avoir été soumises à l'essai décrit au paragraphe 2.6.1.1, les valeurs photométriques aux points de mesure considérés au paragraphe 2.6.1.2 respectent les valeurs limites prévues par la conformité de la production pour le Règlement pertinent.

3.2 Si les résultats des essais ne satisfont pas aux prescriptions, les essais sont répétés sur un autre échantillon de projecteur prélevé au hasard.

Annexe 6 - Appendice 1

ORDRE CHRONOLOGIQUE DES ESSAIS D'HOMOLOGATION

- A. Essais sur matériaux plastiques (lentilles ou échantillons de matériaux fournis conformément au paragraphe 2.2.4 (Règlements Nos 1, 8, 19, 20; au paragraphe 3.2.4 des Règlements Nos 5, 31, 57, 72) du présent Règlement)

Essais	Echantillons	Lentilles ou échantillons de matériau					Lentilles							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.1	Photométrie limitée (par. 2.1.2)										X	X	X	
1.1.1	Changement de température (par. 2.1.1)										X	X	X	
1.2	Photométrie limitée (par. 2.1.2)										X	X	X	
1.2.1	Mesure transmission	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
1.2.2	Mesure diffusion	X	X	X				X	X	X				
1.3	Agents atmosphériques (par. 2.2.1)	X	X	X										
1.3.1	Mesure transmission	X	X	X										
1.4	Agents chimiques (par. 2.2.2)	X	X	X										
1.4.1	Mesure diffusion	X	X	X										
1.5	Détergents (par. 2.3.1)				X	X	X							
1.6	Hydrocarbures (par. 2.3.2)				X	X	X							
1.6.1	Mesure transmission				X	X	X							
1.7	Détérioration (par. 2.4.1)							X	X	X				
1.7.1	Mesure transmission							X	X	X				
1.7.2	Mesure diffusion							X	X	X				
1.8	Adhérence (par. 2.5)													X

- B. Essais sur les projecteurs complets (fournis conformément au paragraphe 2.2.3 (Règlements Nos 1, 8, 19, 20; paragraphe 3.2.3 des Règlements Nos 5, 31, 57, 72) du présent Règlement)

Essais	Projecteur complet	
	Echantillon No	
	1	2
2.1 Détérioration (par. 2.6.1.1)	X	
2.2 Photométrie (par. 2.6.1.2)	X	
2.3 Adhérence (par. 2.6.2)		X

Annexe 6 - Appendice 2

METHODE DE MESURE DE LA DIFFUSION ET DE LA TRANSMISSION

1. APPAREILLAGE (voir figure)

Un collimateur K de demi-divergence $\frac{\theta}{2} = 17,4 \times 10^{-4}$ rd est

diagrammé à 6 mm à l'aide du diaphragme D_T contre lequel se trouve le porte-échantillon.

Une lentille convergente achromatique L_2 , corrigée des aberrations sphériques, conjugue le diaphragme D_T et le récepteur R; le diamètre de la lentille L_2 doit être tel qu'il ne diaphragme pas la lumière diffusée par l'échantillon dans un cône de demi-angle au sommet $\frac{\theta}{2} = 14^\circ$.

Un diaphragme annulaire D_D d'angles $\frac{\alpha_a}{2} = 1^\circ$ et $\frac{\alpha_{max}}{2} = 12^\circ$ est

placé dans un plan focal image de la lentille L_2 .

La partie centrale non transparente du diaphragme est nécessaire pour éliminer la lumière qui vient directement de la source lumineuse. Il doit être possible d'enlever cette partie du diaphragme du faisceau lumineux, de telle manière qu'elle revienne exactement à sa position première.

La distance $L_2 D_T$ et la longueur focale F_2 ^{1/} de la lentille L_2 doivent être choisies de façon que l'image de D_T couvre entièrement le récepteur R.

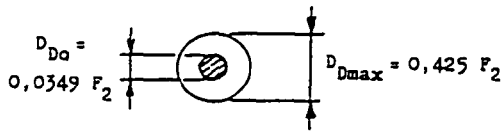
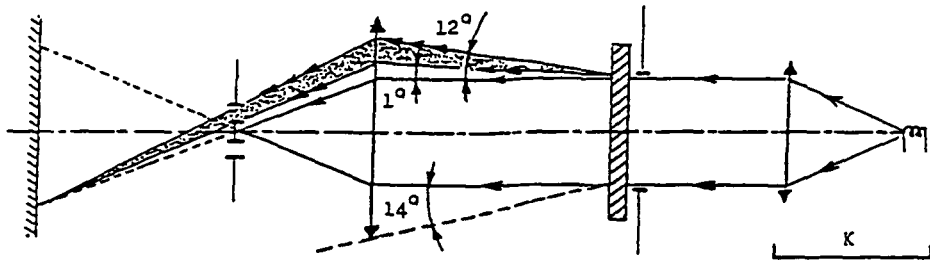
Pour un flux incident initial ramené à 1 000 unités, la précision absolue de chaque lecture doit être meilleure que l'unité.

2. MESURES

Les mesures suivantes sont à exécuter :

Lecture	Avec échantillon	Avec partie centrale de D_D	Grandeur représentée
T ₁	non	non	Flux incident mesuré initialement
T ₂	oui (avant essai)	non	Flux transmis par le matériau neuf dans un champ de 24 °C
T ₃	oui (après essai)	non	Flux transmis par le matériau essayé dans un champ de 24 °C
T ₄	oui (avant essai)	oui	Flux diffusé par le matériau neuf
T ₅	oui (après essai)	oui	Flux diffusé par le matériau essayé

^{1/} Il est recommandé d'utiliser pour L_2 une focale de l'ordre de 80 mm.



Annexe 6 - Appendice 3

METHODE D'ESSAI PAR PROJECTION

1. MATERIEL D'ESSAI

1.1 Pistolet

On utilise un pistolet à eau équipé d'une buse ayant 1,3 mm de diamètre et permettant un débit du liquide de $0,24 \pm 0,02$ l/min sous une pression de 6,0 bar - 0, + 0,5 bar.

Dans ces conditions d'utilisation, on doit obtenir un jet de 170 mm \pm 50 mm sur la surface à dégrader située à une distance de 380 mm \pm 10 mm de la buse.

1.2 Mélange d'essai

Le mélange d'essai est constitué par :

- du sable de silice de dureté 7 sur l'échelle de Mohr et d'une granulométrie comprise entre 0 et 0,2 mm avec une distribution pratiquement normale, ayant un facteur angulaire de 1,8 à 2;
- de l'eau dont la dureté n'est pas supérieure à 205 g/l 000 kg dans des proportions de 25 g de sable pour 1 litre d'eau.

2. ESSAI

La surface extérieure des lentilles des projecteurs est soumise une ou plusieurs fois à l'action du jet de sable, produit par les moyens et dans les conditions décrits ci-dessus; ce jet étant envoyé quasiment perpendiculairement à la surface à détériorer.

La détérioration est contrôlée au moyen d'un (ou plusieurs) échantillon(s) de verre placé(s) comme référence à proximité des lentilles à essayer. La projection de mélange est poursuivie jusqu'à ce que la variation de diffusion sur le (ou les) échantillon(s), mesurée selon la méthode décrite à l'annexe 4, soit telle que :

$$\Delta d = \frac{T5 - T4}{T2} = 0,0250 \pm 0,0025.$$

Plusieurs échantillons de référence peuvent être utilisés pour vérifier l'homogénéité de la dégradation sur la surface entière à essayer.

Annexe 6 - Appendice 4

ESSAI D'ADHERENCE DE LA BANDE ADHESIVE

1. OBJET

La présente méthode a pour objet de décrire la procédure de détermination du pouvoir adhésif linéaire d'un ruban adhésif sur une plaque de verre.

2. PRINCIPE

Mesurer l'effort nécessaire pour décoller sous un angle de 90° un ruban adhésif d'une plaque de verre.

3. CONDITIONS AMBIANTES SPECIFIEES

L'atmosphère ambiante doit être à 23 °C ± 5 °C et 65 % ± 5 % d'humidité relative (HR).

4. EPROUVETTES

Avant l'essai, conditionner le rouleau échantillon pendant 24 heures dans l'atmosphère spécifiée (voir par. 3 ci-dessus).

Pour chaque rouleau, effectuer l'essai sur 5 éprouvettes de 400 mm de longueur. Les éprouvettes sont prélevées dans les rouleaux en dehors des trois premiers tours.

5. PROCEDURE

L'essai est effectué dans l'atmosphère spécifiée au point 3.

Prélever les 5 éprouvettes en déroulant radialement le ruban à la vitesse approximative de 300 mm/s, puis les appliquer dans les 15 secondes qui suivent de la façon suivante :

Appliquer progressivement le ruban sur la plaque de verre par frottement longitudinal léger du doigt, de telle sorte qu'il n'y ait aucune bulle d'air entre le ruban et la plaque de verre mais sans exercer une pression notable.

Laisser séjourner l'ensemble pendant 10 minutes dans les conditions ambiantes spécifiées.

Décoller l'éprouvette de la plaque sur 25 mm environ, le plan de décollement étant perpendiculaire à l'axe de l'éprouvette.

Fixer la plaque et rabattre à 90° l'extrémité libre du ruban. Appliquer l'effort de façon telle que la ligne de séparation plaque/ruban soit perpendiculaire à cet effort et perpendiculaire à la plaque.

Tirer pour décoller à la vitesse de 300 mm/s ± 30 mm/s et noter l'effort nécessaire.

6. RESULTATS

Les cinq valeurs trouvées doivent être classées et la valeur médiane doit être retenue comme résultat de la mesure. Cette valeur doit être exprimée en Newton par centimètre de largeur de ruban."

Texte authentique des amendements : anglais et français.

Enregistré d'office le 18 août 1991.

No. 5715. CONVENTION CONCERNING THE EXCHANGE OF OFFICIAL PUBLICATIONS AND GOVERNMENT DOCUMENTS BETWEEN STATES. ADOPTED BY THE GENERAL CONFERENCE OF THE UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION AT ITS TENTH SESSION, PARIS, 3 DECEMBER 1958¹

No. 5995. CONVENTION CONCERNING THE INTERNATIONAL EXCHANGE OF PUBLICATIONS. ADOPTED BY THE GENERAL CONFERENCE OF THE UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION AT ITS TENTH SESSION, PARIS, 3 DECEMBER 1958²

No. 6193. CONVENTION AGAINST DISCRIMINATION IN EDUCATION. ADOPTED ON 14 DECEMBER 1960 BY THE GENERAL CONFERENCE OF THE UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION AT ITS ELEVENTH SESSION, HELD IN PARIS FROM 14 NOVEMBER TO 15 DECEMBER 1960³

SUCCESSIONS

Notifications received by the Director-General of the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization on:

11 August 1992

TAJKISTAN

(With effect from 9 September 1991.)

Certified statements were registered by the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization on 26 October 1992.

¹ United Nations, *Treaty Series*, vol. 398, p. 9; for subsequent actions, see references in Cumulative Indexes Nos. 5 to 11, and 13 to 16, as well as annex A in volumes 1183, 1256, 1360 and 1361.

² *Ibid.*, vol. 416, p. 51; for subsequent actions, see references in Cumulative Indexes Nos. 5 to 11, 13, 14 and 16, as well as annex A in volumes 1183, 1360 and 1361.

³ *Ibid.*, vol. 429, p. 93; for subsequent actions, see references in Cumulative Indexes Nos. 4 to 18, as well as annex A in volumes 1126, 1130, 1212, 1252, 1262, 1275, 1301, 1331 and 1679.

N° 5715. CONVENTION CONCERNANT LES ÉCHANGES ENTRE ÉTATS DE PUBLICATIONS OFFICIELLES ET DOCUMENTS GOUVERNEMENTAUX. ADOPTÉE PAR LA CONFÉRENCE GÉNÉRALE DE L'ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR L'ÉDUCATION, LA SCIENCE ET LA CULTURE À SA DIXIÈME SESSION, PARIS, 3 DÉCEMBRE 1958¹

N° 5995. CONVENTION CONCERNANT LES ÉCHANGES INTERNATIONAUX DE PUBLICATIONS. ADOPTÉE PAR LA CONFÉRENCE GÉNÉRALE DE L'ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR L'ÉDUCATION, LA SCIENCE ET LA CULTURE À SA DIXIÈME SESSION, PARIS, 3 DÉCEMBRE 1958²

N° 6193. CONVENTION CONCERNANT LA LUTTE CONTRE LA DISCRIMINATION DANS LE DOMAINE DE L'ENSEIGNEMENT. ADOPTÉE LE 14 DÉCEMBRE 1960 PAR LA CONFÉRENCE GÉNÉRALE DE L'ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR L'ÉDUCATION, LA SCIENCE ET LA CULTURE, À SA ONZIÈME SESSION, TENUE À PARIS DU 14 NOVEMBRE AU 15 DÉCEMBRE 1960³

SUCCESSIONS

Notifications reçues par le Directeur général de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture le :

11 août 1992

TADJIKISTAN

(Avec effet au 9 septembre 1991.)

Les déclarations certifiées ont été enregistrées par l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture le 26 octobre 1992.

¹ Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 398, p. 9; pour les faits ultérieurs, voir les références données dans les Index cumulatifs n°s 5 à 11, et 13 à 16, ainsi que l'annexe A des volumes 1183, 1256, 1360 et 1361.

² *Ibid.*, vol. 416, p. 51; pour les faits ultérieurs, voir les références données dans les Index cumulatifs n°s 5 à 11, 13, 14 et 16, ainsi que l'annexe A des volumes 1183, 1360 et 1361.

³ *Ibid.*, vol. 429, p. 93; pour les faits ultérieurs, voir les références données dans les Index cumulatifs n°s 4 à 18, ainsi que l'annexe A des volumes 1126, 1130, 1212, 1252, 1262, 1275, 1301, 1331 et 1679.

No. 11806. CONVENTION ON THE MEANS OF PROHIBITING AND PREVENTING THE ILLICIT IMPORT, EXPORT AND TRANSFER OF OWNERSHIP OF CULTURAL PROPERTY. ADOPTED BY THE GENERAL CONFERENCE OF THE UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION AT ITS SIXTEENTH SESSION, PARIS, 14 NOVEMBER 1970¹

N° 11806. CONVENTION CONCERNANT LES MESURES À PRENDRE POUR INTERDIRE ET EMPÊCHER L'IMPORTATION, L'EXPORTATION ET LE TRANSFERT DE PROPRIÉTÉ ILLICITES DES BIENS CULTURELS. ADOPTÉE PAR LA CONFÉRENCE GÉNÉRALE DE L'ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR L'ÉDUCATION, LA SCIENCE ET LA CULTURE LORS DE SA SEIZIÈME SESSION, À PARIS, LE 14 NOVEMBRE 1970¹

SUCCESSION

Notification received by the Director-General of the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization on:

11 August 1992

TADJIKISTAN

(With effect from 9 September 1991.)

SUCCESSION

Notification reçue par le Directeur général de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture le :

11 août 1992

TADJIKISTAN

(Avec effet au 9 septembre 1991.)

ACCEPTANCE

Instrument deposited with the Director-General of the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization on:

10 September 1992

GRENADA

(With effect from 10 December 1992.)

Certified statements were registered by the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization on 26 October 1992.

ACCEPTATION

Instrument déposé auprès du Directeur général de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture le :

10 septembre 1992

GRENADE

(Avec effet au 10 décembre 1992.)

Les déclarations certifiées ont été enregistrées par l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture le 26 octobre 1992.

¹ United Nations, *Treaty Series*, vol. 823, p. 231; for subsequent actions, see references in Cumulative Indexes Nos. 13 to 18, as well as annex A in volumes 1109, 1119, 1135, 1136, 1150, 1157, 1224, 1226, 1237, 1305, 1318, 1387, 1390, 1305, 1318, 1387, 1390, 1417, 1419, 1463, 1491, 1507, 1509, 1540, 1549, 1558, 1562, 1583, 1641, 1658 and 1689.

¹ Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 823, p. 231; pour les faits ultérieurs, voir les références données dans les Index cumulatifs nos 13 à 18, ainsi que l'annexe A des volumes 1109, 1119, 1135, 1136, 1150, 1157, 1224, 1226, 1237, 1305, 1318, 1387, 1390, 1305, 1318, 1387, 1390, 1417, 1419, 1463, 1491, 1507, 1509, 1540, 1549, 1558, 1562, 1583, 1641, 1658 et 1689.

No. 13444. UNIVERSAL COPYRIGHT CONVENTION AS REVISED AT PARIS ON 24 JULY 1971. CONCLUDED AT PARIS ON 24 JULY 1971¹

N° 13444. CONVENTION UNIVERSELLE SUR LE DROIT D'AUTEUR RÉVISÉE À PARIS LE 24 JUILLET 1971. CONCLUE À PARIS LE 24 JUILLET 1971¹

No. 15511. CONVENTION FOR THE PROTECTION OF THE WORLD CULTURAL AND NATURAL HERITAGE. ADOPTED BY THE GENERAL CONFERENCE OF THE UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION AT ITS SEVENTEENTH SESSION, PARIS, 16 NOVEMBER 1972²

N° 15511. CONVENTION POUR LA PROTECTION DU PATRIMOINE MONDIALE, CULTUREL ET NATUREL. ADOPTÉE PAR LA CONFÉRENCE GÉNÉRALE DE L'ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR L'ÉDUCATION, LA SCIENCE ET LA CULTURE À SA DIX-SEPTIÈME SESSION, PARIS, 16 NOVEMBRE 1972²

SUCCESSIONS

Notifications received by the Director-General of the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization on:

11 August 1992

TAJIKISTAN

(With effect from 9 September 1991.)

Certified statements were registered by the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization on 26 October 1992.

SUCCESSIONS

Notifications reçues par le Directeur général de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture le :

11 août 1992

TADJIKISTAN

(Avec effet au 9 septembre 1991.)

Les déclarations certifiées ont été enregistrées par l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture le 26 octobre 1992.

¹ United Nations, *Treaty Series*, vol. 943, p. 178; for subsequent actions, see references in Cumulative Indexes Nos. 15 to 18, as well as annex A in volumes 1122, 1136, 1150, 1153, 1157, 1183, 1199, 1226, 1248, 1276, 1301, 1312, 1342, 1397, 1408, 1436, 1480, 1487, 1494, 1507, 1514, 1527, 1547, 1579, 1580, 1641 and 1686.

² *Ibid.*, vol. 1037, p. 151; for subsequent actions, see references in Cumulative Indexes Nos. 17 and 18, as well as annex A in volumes 1102, 1119, 1128, 1135, 1136, 1141, 1143, 1156, 1157, 1162, 1172, 1183, 1205, 1212, 1214, 1222, 1224, 1248, 1256, 1262, 1272, 1276, 1282, 1289, 1294, 1296, 1305, 1312, 1318, 1321, 1330, 1336, 1342, 1348, 1351, 1360, 1387, 1390, 1392, 1405, 1408, 1417, 1428, 1436, 1455, 1457, 1460, 1463, 1480, 1484, 1487, 1491, 1507, 1518, 1523, 1526, 1540, 1562, 1568, 1583, 1589, 1641, 1651, 1653, 1656, 1658, 1672, 1678, 1679 and 1689.

¹ Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 943, p. 179; pour les faits ultérieurs, voir les références données dans les Index cumulatifs nos 15 à 18, ainsi que l'annexe A des volumes 1122, 1136, 1150, 1153, 1157, 1183, 1199, 1226, 1248, 1276, 1301, 1312, 1342, 1397, 1408, 1436, 1480, 1487, 1494, 1507, 1514, 1527, 1547, 1579, 1580, 1641 et 1686.

² *Ibid.*, vol. 1037, p. 151; pour les faits ultérieurs, voir les références données dans les Index cumulatifs nos 17 et 18, ainsi que l'annexe A des volumes 1102, 1119, 1128, 1135, 1136, 1141, 1143, 1156, 1157, 1162, 1172, 1183, 1205, 1212, 1214, 1222, 1224, 1248, 1256, 1262, 1272, 1276, 1282, 1289, 1294, 1296, 1305, 1312, 1318, 1321, 1330, 1336, 1342, 1348, 1351, 1360, 1387, 1390, 1392, 1405, 1408, 1417, 1428, 1436, 1455, 1457, 1460, 1463, 1480, 1484, 1487, 1491, 1507, 1518, 1523, 1526, 1540, 1562, 1568, 1583, 1589, 1641, 1651, 1653, 1656, 1658, 1672, 1678, 1679 et 1689.

No. 20378. CONVENTION ON THE ELIMINATION OF ALL FORMS OF DISCRIMINATION AGAINST WOMEN. ADOPTED BY THE GENERAL ASSEMBLY OF THE UNITED NATIONS ON 18 DECEMBER 1979¹

N° 20378. CONVENTION SUR L'ÉLIMINATION DE TOUTES LES FORMES DE DISCRIMINATION À L'ÉGARD DES FEMMES. ADOPTÉE PAR L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DES NATIONS UNIES LE 18 DÉCEMBRE 1979¹

WITHDRAWAL of a reservation made upon accession in respect of article 9 (2)²

RETRAIT d'une réserve formulée lors de l'adhésion à l'égard du paragraphe 2 de l'article 9²

Notification received on:

Notification reçue le :

26 October 1992

26 octobre 1992

THAILAND

THAÏLANDE

(With effect from 26 October 1992.)

(Avec effet au 26 octobre 1992.)

As a result, the remaining reservations by the Government of Thailand will read as follows:

En conséquence, les réserves par le Gouvernement thaïlandais se liront désormais comme suit :

[TRADUCTION — TRANSLATION]

"1. In all matters which concern national security, maintenance of public order and service or employment in the military or paramilitary forces, the Royal Thai Government reserves its right to apply the provisions of the Convention on the Elimination of All Forms of Discrimination against Women, in particular articles 7 and 10, only within the limits established by national laws, regulations and practices.

1. Pour toutes les questions intéressant la sûreté nationale, le maintien de l'ordre public et le service ou l'emploi dans les forces militaires ou paramilitaires, le Gouvernement du Royaume de Thaïlande se réserve le droit de n'appliquer les dispositions de la Convention sur l'élimination de toutes les formes de discrimination à l'égard des femmes, en particulier celles des articles 7 et 10, que dans les limites établies par la législation, les réglementations et pratiques nationales.

2. The Royal Thai Government does not consider itself bound by the provisions of article 16 and article 29, paragraph 1, of the Convention."

2. Le Gouvernement du Royaume de Thaïlande ne s'estime lié ni par les dispositions de l'article 16, ni par celles du paragraphe 1 de l'article 29 de la Convention.

Registered ex officio on 26 October 1992.

Enregistré d'office le 26 octobre 1992.

¹ United Nations, *Treaty Series*, vol. 1249, p. 13, and annex A in volumes 1249, 1252, 1253, 1254, 1256, 1257, 1259, 1261, 1262, 1265, 1272, 1284, 1286, 1287, 1288, 1291, 1299, 1302, 1312, 1314, 1316, 1325, 1332, 1343, 1346, 1348, 1350, 1351, 1357, 1361, 1363, 1368, 1374, 1379, 1387, 1389, 1390, 1394, 1398, 1399, 1400, 1401, 1402, 1403, 1404, 1405, 1406, 1408, 1413, 1416, 1417, 1422, 1423, 1426, 1430, 1433, 1434, 1436, 1437, 1443, 1444, 1457, 1458, 1459, 1460, 1477, 1484, 1501, 1518, 1522, 1523, 1525, 1526, 1527, 1530, 1542, 1549, 1551, 1555, 1566, 1567, 1568, 1569, 1577, 1591, 1598, 1606, 1607, 1639, 1642, 1651, 1653, 1660, 1669, 1671, 1673, 1676, 1678, 1679, 1688, 1690 and 1691.

² *Ibid.*, vol. 1404, No. A-20378, and vol. 1591, No. A-20378.

¹ Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 1249, p. 13, et annexe A des volumes 1249, 1252, 1253, 1254, 1256, 1257, 1259, 1261, 1262, 1265, 1272, 1284, 1286, 1287, 1288, 1291, 1299, 1302, 1312, 1314, 1316, 1325, 1332, 1343, 1346, 1348, 1350, 1351, 1357, 1361, 1363, 1368, 1374, 1379, 1387, 1389, 1390, 1394, 1398, 1399, 1400, 1401, 1402, 1403, 1404, 1405, 1406, 1408, 1413, 1416, 1417, 1422, 1423, 1426, 1430, 1433, 1434, 1436, 1437, 1443, 1444, 1457, 1458, 1459, 1460, 1477, 1484, 1501, 1518, 1522, 1523, 1525, 1526, 1527, 1530, 1542, 1549, 1551, 1555, 1566, 1567, 1568, 1569, 1577, 1591, 1598, 1606, 1607, 1639, 1642, 1651, 1653, 1660, 1669, 1671, 1673, 1676, 1678, 1679, 1688, 1690 et 1691.

² *Ibid.*, vol. 1404, n° A-20378, et vol. 1591, n° A-20378.

No. 20966. CONVENTION ON THE RECOGNITION OF STUDIES, DIPLOMAS AND DEGREES CONCERNING HIGHER EDUCATION IN THE STATES BELONGING TO THE EUROPE REGION. CONCLUDED AT PARIS ON 21 DECEMBER 1979¹

N° 20966. CONVENTION SUR LA RECONNAISSANCE DES ÉTUDES ET DES DIPLÔMES RELATIFS À L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR DANS LES ÉTATS DE LA RÉGION EUROPE. CONCLUE À PARIS LE 21 DÉCEMBRE 1979¹

No. 23710. REGIONAL CONVENTION ON THE RECOGNITION OF STUDIES, DIPLOMAS, AND DEGREES IN HIGHER EDUCATION IN ASIA AND THE PACIFIC. CONCLUDED AT BANGKOK ON 16 DECEMBER 1983¹

N° 23710. CONVENTION RÉGIONALE SUR LA RECONNAISSANCE DES ÉTUDES, DES DIPLÔMES ET DES GRADES DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR EN ASIE ET DANS LE PACIFIQUE. CONCLUE À BANGKOK LE 16 DÉCEMBRE 1983²

SUCCESSIONS

Notifications received by the Director-General of the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization on:

11 August 1992

TADJIKISTAN

(With effect from 9 September 1991.)

Certified statements were registered by the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization on 26 October 1992.

SUCCESSIONS

Notifications reçues par le Directeur général de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture le :

11 août 1992

TADJIKISTAN

(Avec effet au 9 septembre 1991.)

Les déclarations certifiées ont été enregistrées par l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture le 26 octobre 1992.

¹ United Nations, *Treaty Series*, vol. 1272, p. 3, and annex A in volumes 1282, 1283, 1289, 1292, 1294, 1296, 1301, 1314, 1351, 1368, 1392, 1413, 1423, 1436, 1437, 1507, 1543, 1562, 1567 and 1641.

² *Ibid.*, vol. 1417, p. 21, and annex A in volumes 1419, 1507, 1535, 1547, 1558, 1568, 1589 and 1656.

¹ Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 1272, p. 3, et annexe A des volumes 1282, 1283, 1289, 1292, 1294, 1296, 1301, 1314, 1351, 1368, 1392, 1413, 1423, 1436, 1437, 1507, 1543, 1562, 1567 et 1641.

² *Ibid.*, vol. 1417, p. 21, et annexe A des volumes 1419, 1507, 1535, 1547, 1558, 1568, 1589 et 1656.

No. 27922. EXCHANGE OF NOTES CONSTITUTING AN AGREEMENT BETWEEN THE GOVERNMENT OF THE FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL AND THE GOVERNMENT OF THE FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY ON THE PROJECT (*PROMOTION OF NATURAL FISHING IN THE NORTH-EAST AND THE NORTH/IBAMA*). BRASÍLIA, 27 DECEMBER 1990¹

Nº 27922. ÉCHANGE DE NOTES CONSTITUANT UN ACCORD ENTRE LE GOUVERNEMENT DE LA RÉPUBLIQUE FÉDÉRATIVE DU BRÉSIL ET LE GOUVERNEMENT DE LA RÉPUBLIQUE FÉDÉRALE D'ALLEMAGNE RELATIF AU PROJET (*PROMOTION DE LA PÊCHE ARTISANALE DANS LE NORD-EST ET LE NORD/IBAMA*). BRASÍLIA, 27 DÉCEMBRE 1990¹

EXCHANGE OF NOTES CONSTITUTING AN ARRANGEMENT² AMENDING THE ABOVE-MENTIONED AGREEMENT. BRASÍLIA, 10 SEPTEMBER 1992

ECHANGE DE NOTES CONSTITUANT UN ACCORD² MODIFIANT L'ACCORD SUSMENTIONNÉ. BRASÍLIA, 10 SEPTEMBRE 1992

*Authentic texts: German and Portuguese.
Registered by Brazil on 26 October 1992.*

*Textes authentiques: allemand et portugais.
Enregistré par le Brésil le 26 octobre 1992.*

I

[GERMAN TEXT — TEXTE ALLEMAND]

DER BOTSCHAFTER
DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

Brasília, den 10. September 1992

EZ 445/ÜR/IBAMA/796/92

Herr Minister,

ich beehre mich, Ihnen im Namen der Regierung der Bundesrepublik Deutschland unter Bezugnahme auf das Rahmenabkommen vom 30. November 1963 zwischen der Regierung der Bundesrepublik Deutschland und der Regierung der Föderativen Republik Brasilien über Technische Zusammenarbeit, auf das Protokoll der deutsch-brasilianischen Regierungsverhandlungen über Finanzielle und Technische Zusammenarbeit vom 14. November 1990 und auf die Vereinbarung vom 27. Dezem-

¹ United Nations, *Treaty Series*, vol. 1594, No. A-27922.

² Came into force on 10 September 1992, the date of the note in reply, in accordance with the provisions of the said notes.

¹ Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 1594, nº A-27922.

² Entré en vigueur le 10 septembre 1992, date de la note de réponse, conformément aux dispositions des dites notes.

ber 1990 folgende Ergänzungsvereinbarung über das Vorhaben "Förderung der Fischerei im Nordosten und Norden /IBAMA" (PN 85.2533.9) vorzuschlagen:

1. Die Regierung der Bundesrepublik Deutschland und die Regierung der Föderativen Republik Brasilien unterstützen weiterhin das Brasilianische Institut für Umwelt und Erneuerbare Naturressourcen (IBAMA) mit dem Ziel der Stärkung der Kapazität des IBAMA bei der Entwicklung und Einführung ökonomisch sinnvoller und ökologisch vertretbarer Methoden der Fischproduktion.

Da drei sehr unterschiedliche Teilprojekte beraten werden, wird für jedes eine gesonderte Aufgabenstellung für die aktuelle Kooperationsphase definiert:

- a) Bundesstaat Sergipe:

Entwicklung und Einführung von Aquakulturmethoden für das Ästuar des Flusses Vaza Barris;

- b) Bundesstaat Ceará:

Entwicklung und Einführung adäquater Fischereibewirtschaftungsmodelle für Stauseen;

- c) Bundesstaat Pará/Amazonas:

Erstellung eines Modells zum Management der Fischressourcen des Mittleren Amazonas.

2. Leistungen der Regierung der Bundesrepublik Deutschland für das Vorhaben, erbracht durch die Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit - GTZ:

(1) Sie

a) entsendet

- 1 Fachkraft für Fischereiökonomie für bis zu 69 Fachkräftemonate (Pará),
- 1 Fachkraft für Fischereibiologie für bis zu 51 Fachkräftemonate (Pará),
- 1 Fachkraft für Fischereibiologie für bis zu 69 Fachkräftemonate (Ceará),
- 1 Fachkraft für Teichwirtschaft für bis zu 21 Fachkräftemonate (Sergipe),
- Kurzzeitfachkräfte zur Lösung spezieller Aufgaben für insgesamt bis zu 58 Fachkräftemonate;

b) übernimmt in Abstimmung mit der unter Nummer 6 Absatz 2 genannten Stelle die Kosten für die Einstellung von Ortsfachkräften/-beratern, die für insgesamt bis zu 156 Fachkräftemonate Tätigkeiten im Projekt ausüben.

- (2) Sie liefert verschiedene Ausrüstungsgegenstände, z. B. 1 Schiff, Boote, 2 Fahrzeuge, Motorräder, Mikrocomputer, Fischerei-, Labor-, Wasseranalyse-, Trainings- und andere Geräte, die für den Bereich Fischerei, Aquakultur, Ökologie und Umwelt erforderlich sind, von bis zu DM 455.000,00 (in Worten: vierhundertfünfundfünfzigtausend).
- (3) Sie übernimmt die Kosten für
- die Unterbringung der entsandten Fachkräfte und ihrer Familienangehörigen mit Ausnahme der gemäß Bestimmung unter Nummer 3 Absatz (3) von der Regierung der Föderativen Republik Brasilien zu übernehmenden Kosten;
 - Dienstreisen der entsandten Fachkräfte innerhalb und außerhalb der Föderativen Republik Brasilien;
 - Transport und Versicherung des von der Regierung der Bundesrepublik Deutschland zu liefernden Materials bis zum Entladehafen/-flughafen in Brasilien.
- (4) Sie ist bereit, Partnerfachkräfte bis zu 25 Fachkräftemonate fortzubilden.
3. Leistungen der Regierung der Föderativen Republik Brasilien für das Vorhaben, erbracht durch das Brasilianische Institut für Umwelt und Erneuerbare Naturressourcen (IBAMA):

(1) a) Sie stellt:

in Brasilia:

- 1 Koordinator für das Gesamtprojekt

im Bundesstaat Sergipe:

- 1 Koordinator für das Teilprojekt
- 4 Fachkräfte (NS)
- 16 Hilfskräfte (NM)

im Bundesstaat Ceará:

- 1 Koordinator für das Teilprojekt
- 5 Fachkräfte (NS)
- 3 Hilfskräfte (NM)

im Bundesstaat Pará:

- 1 Koordinator für das Teilprojekt
- 6 Fachkräfte (NS)
- 16 Hilfskräfte (NM);

b) sie stellt den entsandten Fachkräften angemessenen Büroraum in Aracajú, Fortaleza, Belém und Santarém zur Verfügung.

(2) sie stellt Fachkräfte von Partnerinstitutionen für die Teilnahme an Schulungsveranstaltungen im Zusammenhang mit dem Vorhaben frei;

- (3) zahlt monatlich auf das Konto des GTZ-Projektverwaltungsbüros in Brasilia als Gegenleistung gemäß Artikel 5 Absatz 1 Buchstabe d bis f des Rahmenabkommens über Technische Zusammenarbeit einen Teil der entsprechenden Kosten ein, der jährlich zwischen der Agência Brasileira de Cooperação (ABC) und dem GTZ-Projektverwaltungsbüro festgelegt wird;
- (4) Sie
- a) befreit das von der Regierung der Bundesrepublik Deutschland für das Vorhaben zu liefernde Material von Lizenzen, Hafen-, Ein- und Ausfuhrgebühren und sonstigen öffentlichen Abgaben, so wie es in Artikel 4 Absatz 2 des Rahmenabkommens über Technische Zusammenarbeit vorgesehen ist;
 - b) gewährleistet, nach entsprechender Anforderung durch den Projektträger, die unverzügliche Entzollung der von der Regierung der Bundesrepublik Deutschland zu liefernden Sachgüter;
 - c) trägt die Kosten für die Lagerung der von der Regierung der Bundesrepublik Deutschland gelieferten Sachgüter auf brasilianischem Territorium.
- (5) Sie gewährt den entsandten Fachkräften jede Unterstützung bei der Durchführung der ihnen übertragenen Aufgaben und stellt ihnen alle für die Projektarbeit erforderlichen Unterlagen zur Verfügung.

- (6) Sie sorgt dafür, daß die von deutscher Seite übernommenen Aufgaben so bald wie möglich durch eigene Fachkräfte weitergeführt werden.
 - (7) Sie setzt sich dafür ein, daß die erforderlichen Verträge über Zusammenarbeit zwischen brasilianischen Universitäten, Forschungs- und Beratungsinstitutionen abgeschlossen werden.
4. Die entsandten Fachkräfte unterstützen ihre Partner bei folgenden Aufgaben:
- Betrieb und Bewertung der Brackwasserfischzucht
 - Untersuchung, Durchführung und Verbreitung von angepaßten Aquakulturmaßnahmen
 - Entwicklung und Einführung von Aquakultur- und Fischbewirtschaftungsmodellen für Stauseen
 - Erarbeitung und Auswertung von biologischen, sozioökonomischen und fischereitechnischen Daten
 - Entwicklung von Managementmodellen für Fischressourcen des Mittleren Amazonas.
5. Das von der Regierung der Bundesrepublik Deutschland für das Vorhaben gelieferte Material geht in das Eigentum der Föderativen Republik Brasilien über und steht dem Vorhaben und den entsandten Fachkräften für ihre Aufgaben uneingeschränkt zur Verfügung.
6. (1) Die Regierung der Bundesrepublik Deutschland beauftragt mit der Durchführung ihrer Leistungen die GTZ GmbH, Eschborn;

- (2) die Regierung der Föderativen Republik Brasilien beauftragt mit der Durchführung des Vorhabens das IBAMA;
- (3) die nach den Absätzen (1) und (2) beauftragten Stellen können Einzelheiten der Durchführung des Vorhabens gemeinsam in einem Operationsplan oder in anderer geeigneter Weise festlegen und, falls nötig, der Entwicklung des Vorhabens anpassen.
7. Die übrigen Bestimmungen der Vereinbarung vom 27. Dezember 1990 sind weiterhin gültig.
8. Im übrigen gelten die Bestimmungen des oben genannten Rahmenabkommens über Technische Zusammenarbeit auch für diese Ergänzungsvereinbarung.

Falls sich die Regierung der Föderativen Republik Brasilien mit den unter den Nummern 1 bis 8 gemachten Vorschlägen einverstanden erklärt, werden diese Note und die das Einverständnis Ihrer Regierung zum Ausdruck bringende Antwortnote Eurer Exzellenz eine Ergänzungsvereinbarung zum Rahmenabkommen über Technische Zusammenarbeit bilden, die mit dem Datum Ihrer Antwortnote in Kraft tritt.

Genehmigen Sie, Herr Minister, die Versicherung meiner ausgezeichnetsten Hochachtung.

[Signed — Signé]

HANS-THEODOR WALLAU

Seiner Excellenz dem Minister für Auswärtige Beziehungen
der Föderativen Republik Brasilien Herrn Celso Lafer
Brasília, DF

[TRANSLATION]

THE AMBASSADOR OF THE FEDERAL
REPUBLIC OF GERMANY

Brasília, 10 September 1992

EZ 445/ÜR/IBAMA/796/92

Sir,

With reference to the Basic Agreement on technical cooperation concluded between the Government of the Federal Republic of Germany and the Government of the Federative Republic of Brazil on 30 November 1963,¹ to the Protocol of the Germano-Brazilian Intergovernmental Negotiations on Financial and Technical Cooperation of 14 November 1990,² and to the Agreement of 27 December 1990,³ I have the honour to propose to you, on behalf of the Government of the Federal Republic of Germany, the following Supplementary Arrangement concerning the project "Planning of small-scale fisheries in the North-East and the North/IBAMA" (PN 85.2533.9):

1. The Government of the Federal Republic of Germany and the Government of the Federative Republic of Brazil shall continue to support the Brazilian Institute of the Environment and Renewable Natural Resources (IBAMA), with the aim of strengthening the capacity of IBAMA with regard to the development and introduction of economically viable and ecologically justifiable methods of fish production.

Since advisory services will be provided for three very different partial projects, separate tasks are being defined in respect of each of them for the current phase of cooperation:

(a) Federal state of Sergipe: Development and introduction of aquaculture methods for the Vaza Barris river estuary;

(b) Federal state of Ceará: Development and introduction of appropriate weir-fishing models;

(c) Federal state of Pará/Amazonas: Formulation of a management model for fish resources of the Central Amazon.

¹ United Nations, *Treaty Series*, vol. 657, p. 301.

² Not registered at the date of registration of this Agreement.

³ United Nations, *Treaty Series*, vol. 1594, No. A-27922.

[TRADUCTION]

L'AMBASSADEUR DE LA RÉPUBLIQUE
FÉDÉRALE D'ALLEMAGNE

Brasília, le 10 septembre 1992

EZ 445/ÜR/IBAMA/796/92

Monsieur le Ministre,

J'ai l'honneur, en me référant à l'Accord de base du 30 novembre 1963 entre le Gouvernement de la République fédérale d'Allemagne et le Gouvernement de la République fédérative du Brésil relatif à la coopération technique¹, au Protocole des négociations intergouvernementales germano-brésiliennes du 14 novembre 1990 relatives à la coopération technique et financière² et à l'Accord du 27 décembre 1990³, de vous proposer de conclure l'Accord complémentaire ci-après relatif au projet « Promotion de la pêche artisanale dans le nord-est et le nord/IBAMA » (PN 85.2533.9) :

1. Le Gouvernement de la République fédérale d'Allemagne et le Gouvernement de la République fédérative du Brésil maintiendront leur appui à l'Institut brésilien de l'environnement et des ressources naturelles renouvelables (IBAMA), dans le but de renforcer sa capacité concernant la mise au point et l'introduction de méthodes de production halieutique viables et écologiquement justifiées.

Les consultations portant sur trois projets partiels très différents, chaque projet fera l'objet d'une description des tâches séparée pour la phase actuelle de coopération :

a) Etat de Sergipe : Mise au point et introduction de méthodes d'aquaculture pour l'estuaire du fleuve Vaza Barris;

b) Etat de Ceará : Mise au point et introduction de modèles plus appropriés d'exploitation de la pêche pour les eaux de retenue;

c) Etat de Pará/Amazonas : Elaboration d'un modèle pour la gestion financière des ressources halieutiques du moyen Amazone.

¹ Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 657, p. 301.

² Non enregistré à la date d'enregistrement du présent Accord.

³ Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 1594, n° A-27922.

2. Contributions of the Government of the Federal Republic of Germany to the project, provided through the Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ):

(1) It shall:

(a) Assign:

- 1 fisheries economist for up to 69 specialist-months (Pará);
- 1 fisheries biologist for up to 51 specialist-months (Pará);
- 1 fisheries biologist for up to 69 specialist-months (Ceará);
- 1 specialist in limnology for up to 21 specialist-months (Sergipe);
- Specialists, on a short-term basis, to deal with specific problems, for a total period of up to 58 specialist-months;

(b) Defray, in agreement with the agency named in subparagraph 6 (2) below, the costs of engaging local specialists/consultants, who shall carry out activities under the project for a total period of up to 156 specialist-months.

(2) It shall supply various items of equipment, for example, one ship, boats, two vehicles, motor cycles, micro-computers, fishing tackle, and laboratory, water-analysis, training and other equipment required in the fisheries, aquaculture, ecology and environment areas, having a value of up to DM 455,000 (four hundred and fifty-five thousand deutsche mark).

(3) It shall defray the costs of:

- Accommodation for the assigned specialists and their family members, with the exception of the costs to be borne by the Government of the Federative Republic of Brazil in accordance with the provisions of subparagraph 3 (3) below;
- Official travel by the assigned specialists within and outside the Federative Republic of Brazil;

2. Prestations du Gouvernement de la République fédérale d'Allemagne pour le projet, effectuées par l'intermédiaire de la Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit — GTZ (Société allemande de coopération technique) :

1) Le Gouvernement :

a) Enverra :

- 1 économiste halieutiste pour une durée maximum de 69 mois/expert (Pará);
- 1 biologiste halieutiste pour une durée maximum de 51 mois/expert (Pará);
- 1 biologiste halieutiste pour une durée maximum de 69 mois/expert (Ceará);
- 1 spécialiste en limnologie pour une durée maximum de 21 mois/expert (Sergipe);
- Des spécialistes à titre temporaire pour la solution de tâches particulières, pour une durée totale maximum de 58 mois/expert;

b) Prendra en charge, en accord avec l'organisme mentionné au paragraphe 2) du point 6, les frais d'engagement de techniciens/consultants locaux, chargés d'activités dans le cadre du projet, pour une durée totale maximum de 156 mois/expert.

2) Fournira divers objets d'équipement, tels qu'un bateau, des barques, deux automobiles, des motocyclettes, des micro-ordinateurs, des instruments de pêche, des appareils de laboratoire, d'analyse de l'eau, d'entraînement et autres appareils nécessaires dans le domaine de la pêche, de l'aquaculture, de l'écologie et de l'environnement, pour un maximum de 455 000 DM (quatre cent cinquante cinq mille deutsche marks).

3) Il prendra à sa charge les coûts ci-après pour :

- Le logement des spécialistes envoyés et des membres de leur famille, à l'exception des coûts qui doivent être pris en charge par le Gouvernement de la République fédérative du Brésil, conformément aux dispositions du paragraphe 3) du point 3;
- Les frais de voyages de service des spécialistes envoyés à l'intérieur et à l'extérieur de la République fédérative du Brésil;

— Transport and insurance of the material to be supplied by the Government of the Federal Republic of Germany, as far as the port/airport of unloading in Brazil.

(4) It shall be prepared to provide advanced training to counterpart specialists for a period of up to 25 specialist-months.

3. Contributions of the Government of the Federative Republic of Brazil to the project, provided through the Brazilian Institute of the Environment and Renewable Natural Resources (IBAMA):

(1) (a) It shall appoint:

In Brasília:

— 1 coordinator for the overall project;

In the federal state of Sergipe:

— 1 coordinator for the partial project,
— 4 specialists (higher level),
— 16 assistants (intermediate level);

In the federal state of Ceará:

— 1 coordinator for the partial project,
— 5 specialists (higher level),
— 3 assistants (intermediate level);

In the federal state of Pará:

— 1 coordinator for the partial project,
— 6 specialists (higher level),
— 16 assistants (intermediate level);

(b) It shall make available to the assigned specialists suitable office space in Aracajú, Fortaleza, Belém and Santarém.

(2) It shall enable specialists from counterpart institutions to participate in training programmes in connection with the project.

(3) It shall, in return, transfer each month to the account of the GTZ Project Management Service in Brasília, in accordance with article 5, subparagraphs 1 (d) to (f), of the Basic Agreement on technical cooperation, a portion of the relevant expenses, to be established each year between the Agência Bra-

— Les frais de transport et d'assurance du matériel que doit fournir le Gouvernement de la République fédérale d'Allemagne, jusqu'au port ou jusqu'à l'aéroport de débarquement au Brésil.

4) Il est disposé à assurer le perfectionnement de spécialistes homologues, jusqu'à un maximum de 25 mois/expert.

3. Prestations du Gouvernement de la République fédérative du Brésil pour le projet, effectuées par l'intermédiaire de l'Institut brésilien de l'environnement et des ressources naturelles renouvelables (IBAMA):

1) a) Le Gouvernement mettra à disposition:

A Brasília:

— 1 coordonnateur pour l'ensemble du projet;

Dans l'Etat de Sergipe:

— 1 coordonnateur pour le projet local;
— 4 techniciens (niveau supérieur);
— 16 auxiliaires (niveau moyen);

Dans l'Etat de Ceará:

— 1 coordonnateur pour le projet local;
— 5 techniciens (niveau supérieur);
— 3 auxiliaires (niveau moyen);

Dans l'Etat de Pará:

— 1 coordonnateur pour le projet local;
— 6 techniciens (niveau supérieur);
— 16 auxiliaires (niveau moyen);

b) Il mettra à la disposition des spécialistes envoyés des locaux appropriés à usage de bureaux à Aracajú, Fortaleza, Belém et Santarém.

2) Il libérera des spécialistes des institutions de partenariat pour qu'ils prennent part à des programmes d'enseignement en rapport avec le projet.

3) Il versera mensuellement au compte du Bureau d'administration du projet de la GTZ à Brasília, à titre de contrepartie, conformément aux dispositions des lettres d à f du paragraphe 1 de l'Accord de base du 30 novembre 1963 relatif à la coopération technique, une partie des coûts corres-

sileira de Cooperação (ABC) and the GTZ Project Management Service.

(4) It shall:

(a) Exempt the material to be supplied for the project by the Government of the Federal Republic of Germany from licences, harbour dues, import and re-export duties and other fiscal charges, as provided for in article 4, paragraph (2), of the Basic Agreement on technical cooperation;

(b) Ensure, when so requested by the executing agency, the prompt customs clearance of the material to be supplied by the Government of the Federal Republic of Germany;

(c) Bear the costs of storage, on Brazilian territory, of the material supplied by the Government of the Federal Republic of Germany.

(5) It shall render all necessary support to the assigned specialists in the performance of their duties and make available to them all documentation required for the execution of the project.

(6) It shall ensure that the tasks undertaken by the German specialists are taken over by Brazilian specialists as soon as possible.

(7) It shall take steps with a view to the conclusion of the necessary agreements on cooperation between Brazilian universities and research and rural extension institutions.

4. The assigned specialists shall assist their counterparts in the following tasks:

- Operation and assessment of estuary fish breeding;
- Study, implementation and extension of adapted aquaculture measures;
- Development and introduction of weir-fishing and aquaculture models;
- Processing and analysis of biological, socio-economic and fisheries engineering data;

pondants dont le montant sera arrêté annuellement par accord entre l'ABC et le Bureau d'administration du projet de la GTZ.

4) a) Il exonérera, conformément aux dispositions du paragraphe 2 de l'article 4 de l'Accord de base relatif à la coopération technique, le matériel livré par la République fédérale d'Allemagne, des licences, droits portuaires, droits d'importation et d'exportation et autres droits;

b) Il assurera, sur demande appropriée de l'organisme d'exécution du projet, le dédouanement immédiat du matériel qui sera fourni par le Gouvernement de la République fédérale d'Allemagne;

c) Il prendra à sa charge les frais d'emmagasinage sur le territoire brésilien du matériel fourni par le Gouvernement de la République fédérale d'Allemagne.

5) Il apportera tout l'appui nécessaire aux spécialistes envoyés, dans l'exécution des tâches qui leur sont confiées, et mettra à leur disposition tous les documents nécessaires à l'exécution du projet.

6) Il veillera à ce que les tâches prises en charge par la Partie allemande soient poursuivies le plus rapidement possible par ses propres spécialistes.

7) Il fera tout ce qui est en son pouvoir pour que soient conclus les accords de coopération nécessaires entre les universités, les instituts de recherche et les organismes de vulgarisation brésiliens.

4. Les spécialistes envoyés apporteront un appui à leurs homologues lors de l'exécution des tâches suivantes :

- Fonctionnement et évaluation de la pisciculture en eau saumâtre;
- Recherche, exécution et divulgation de mesures adaptées au domaine de l'aquaculture;
- Mise au point et introduction de modèles d'aquaculture et de mise en valeur halieutique pour les eaux de retenue;
- Elaboration et évaluation de données biologiques, socio-économiques et de technique halieutique;

— Development of management models for fish resources of the Central Amazon.

5. The material supplied for the project by the Government of the Federal Republic of Germany shall become the property of the Federative Republic of Brazil; it shall remain entirely at the disposal of the project and of the assigned specialists for the performance of their duties.

6. (1) The Government of the Federal Republic of Germany shall commission GTZ GmbH, Eschborn, to ensure execution in respect of its contributions.

(2) The Government of the Federative Republic of Brazil shall commission IBAMA to implement the project.

(3) The agencies commissioned under paragraphs (1) and (2) may jointly determine the project implementation details in a plan of operations or in any other appropriate manner and adjust them, as need be, to the progress of the project.

7. The other provisions of the Agreement of 27 December 1990 shall remain in force.

8. In all other respects, the provisions of the above-mentioned Basic Agreement on technical cooperation shall also apply to the present Supplementary Arrangement.

Should the Government of the Federative Republic of Brazil agree to the proposals contained in sections 1 to 8, this note together with your note in reply, expressing your Government's agreement, shall constitute a Supplementary Arrangement to the Basic Agreement on technical cooperation, to enter into force on the date of your note in reply.

Accept, Sir, etc.

[Signed]

HANS-THEODOR WALLAU

His Excellency the Minister for Foreign Affairs of the Federative Republic of Brazil
Mr. Celso Lafer
Brasília, D.F.

— Mise au point de modèles de gestion pour les ressources halieutiques du moyen Amazone.

5. Le matériel fourni au projet par le Gouvernement de la République fédérale d'Allemagne devient la propriété de la République fédérative du Brésil et est placé à l'entière disposition du projet et des spécialistes envoyés, pour l'exécution des tâches qui leur sont confiées.

6. 1) Le Gouvernement de la République fédérale d'Allemagne charge de l'exécution de ses prestations la Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH, Eschborn.

2) Le Gouvernement de la République fédérative du Brésil charge l'IBAMA de l'exécution du projet.

3) Les institutions chargées des tâches mentionnées aux paragraphes 1) et 2) ci-dessus pourront arrêter en commun les détails de l'exécution du projet dans un plan d'opérations ou d'une autre manière appropriée, et les adapter, en cas de besoin, à l'état d'avancement du projet.

7. Les autres dispositions de l'Accord du 27 décembre 1990 restent valables.

8. Par ailleurs, sont également applicables au présent Accord complémentaire les dispositions de l'Accord de base susmentionné relatif à la coopération technique.

Si les propositions figurant aux points 1 à 8 ci-dessus rencontrent l'agrément du Gouvernement de la République fédérative du Brésil, la présente note et la note en réponse de votre Excellence marquant l'accord de votre Gouvernement constitueront un Accord complémentaire à l'Accord de base relatif à la coopération technique qui entrera en vigueur à la date de votre note en réponse.

Veillez agréer, etc.

[Signed]

HANS-THEODOR WALLAU

Son Excellence le Ministre des relations extérieures de la République fédérative du Brésil
Monsieur Celso Lafer
Brasília, DF

II

[PORTUGUESE TEXT — TEXTE PORTUGAIS]

Em 10 de setembro de 1992

ABC/DA/DE-I/165/ETEC-L00-H01

Senhor Embaixador.

Tenho a honra de acusar recebimento da Nota EZ 445/UR/IBAMA/796/92, de 10 de setembro de 1992, cujo teor em português é o seguinte:

"Senhor Ministro,

Com referência ao Acordo Básico de Cooperação Técnica, de 30 de novembro de 1963, entre o Governo da República Federal da Alemanha e o Governo da República Federativa do Brasil, à Ata das Negociações Intergovernamentais Teuto-Brasileiras sobre Cooperação Financeira e Técnica, de 14 de novembro de 1990, e ao Ajuste de 27 de dezembro de 1990, tenho a honra de propor a Vossa Excelência, em nome do Governo da República Federal da Alemanha, o seguinte Ajuste Complementar sobre o projeto Planejamento Pesqueiro Artesanal (PN 85.2533.9):

1. O Governo da República Federal da Alemanha e o Governo da República Federativa do Brasil darão prosseguimento ao apoio ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), com o objetivo de reforçar sua capacidade no que diz respeito ao desenvolvimento e à introdução de métodos de produção pesqueira viáveis em termos econômicos e justificáveis do ponto de vista ecológico.

Por se tratar de assessoramento em três projetos parciais muito distintos, definem-se, individualmente, para cada um deles as tarefas para a fase atual da cooperação:

a) Estado de Sergipe:

desenvolvimento e introdução de métodos de aquicultura para o estuário do Rio Vaza Barris;

b) Estado do Ceará:

desenvolvimento e introdução de modelos de exploração pesqueira mais adequados para açudes;

c) Estado do Pará:

elaboração de um modelo de gestão dos recursos pesqueiros do Médio Amazonas.

2. Contribuições do Governo da República Federal da Alemanha ao projeto, através da "Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit - GTZ":

(1) a) enviará:

- um economista piscicultor, pelo período máximo de 69 meses (Pará);

- um biólogo piscicultor, pelo período máximo de 51 meses (Pará);

- um biólogo piscicultor, pelo período máximo de 69 meses (Ceará);

- um técnico especializado em limnologia, pelo período máximo de 21 meses (Sergipe);

- técnicos de curto prazo para atuarem no equacionamento de questões específicas, pelo período máximo total de 58 técnicos/mês;

b) arcará com as despesas de contratação de técnicos/consultores locais, em concordância com o órgão referido no item 6, parágrafo (2), para desempenharem funções relativas ao projeto, pelo período máximo total de 156 técnicos/mês;

(2) fornecerá, até o valor máximo de DM 455.000,00 (quatrocentos e cinquenta e cinco mil marcos alemães), equipamentos diversos, tais como: uma lancha, barcos, dois veículos, motocicletas, microcomputadores, petrechos de pesca, equipamentos de laboratório, de análise de água, de treinamento e outros, necessários para as áreas de pesca, de aquicultura, de ecologia e de meio ambiente;

(3) custeará as despesas:

- do alojamento dos técnicos enviados e de seus familiares, com exceção das despesas a serem custeadas pelo Governo da República Federativa do Brasil, conforme o disposto no item 3, parágrafo (3), abaixo;

- das viagens a serviço dos técnicos enviados, dentro e fora da República Federativa do Brasil;

- do transporte e do seguro do material a ser fornecido pelo Governo da República Federal da Alemanha, até o porto/aeroporto de desembarque no Brasil;

(4) facultará estágios de aperfeiçoamento a técnicos parceiros, pelo período máximo de 25 técnicos/mês.

3. Contribuições do Governo da República Federativa do Brasil ao projeto, através do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA):

(1) a) designará:

em Brasília:

- um coordenador para o projeto global;

no Estado de Sergipe:

- um coordenador do projeto local;

- quatro técnicos (nível superior);

- dezesseis auxiliares (nível médio);

no Estado do Ceará:

- um coordenador do projeto local;

- cinco técnicos (nível superior);

- três auxiliares (nível médio);

no Estado do Pará:

- um coordenador do projeto local;

- seis técnicos (nível superior);

- dezesseis auxiliares (nível médio);

b) colocará à disposição dos técnicos enviados, esoritórios adequados em Aracaju, Fortaleza, Belém e Santarém;

(2) permitira a técnicos de instituições parceiras a participação em programas de treinamento, relacionados com o projeto;

(3) depositará mensalmente na conta do Serviço de Administração de Projetos da GTZ em Brasília, a título de contrapartida, conforme o artigo 5, parágrafo 1, itens "d" até "f", do Acordo Básico de Cooperação Técnica, uma parcela das despesas decorrentes a ser estabelecida anualmente entre a Agência Brasileira de Cooperação (ABC) e o Serviço de Administração de Projetos da GTZ;

(4) e) isentará o material a ser fornecido ao projeto pelo Governo da República Federal da Alemanha de licenças, taxas portuárias, direitos de importação e reexportação e demais encargos fiscais, tal como previsto no artigo 4, parágrafo 2, do Acordo Básico de Cooperação Técnica;

b) tomará providências para que, após requisição pertinente do órgão executor, seja efetuado o imediato desembaraço alfandegário do material a ser fornecido pelo Governo da República Federal da Alemanha;

c) custeará as despesas de taxas de armazenagem, em território brasileiro, do material fornecido pelo Governo da República Federal da Alemanha;

(5) prestará aos técnicos enviados todo o apoio durante a execução das tarefas que lhes forem confiadas e colocará à disposição todos os documentos necessários à execução do projeto;

(6) providenciará para que os técnicos brasileiros dêem prosseguimento, o mais cedo possível, às tarefas assumidas pela parte alemã;

(7) envidará esforços para que sejam concluídos os acordos de cooperação necessários entre universidades, instituições de pesquisa e de extensão rural brasileiras.

4. Os técnicos enviados apoiarão seus parceiros nas seguintes tarefas:

- operação e avaliação da piscicultura estuarina;
- análise, implementação e divulgação de componentes adaptados referentes à aquicultura;
- desenvolvimento e introdução de modelos de aquicultura e exploração pesqueira para açudes;
- elaboração e análise de dados biológicos, sócio-econômicos e de tecnologia pesqueira;

- desenvolvimento de modelos de gestão para recursos pesqueiros do Médio Amazonas.

5. O material fornecido ao projeto pelo Governo da República Federal da Alemanha constituirá patrimônio da República Federativa do Brasil, ficando à inteira disposição do projeto e dos técnicos enviados para o exercício de suas tarefas.

6. (1) O Governo da República Federal da Alemanha encarregará da execução de suas contribuições a GTZ, GmbH", em Eschborn;

(2) O Governo da República Federativa do Brasil encarregará da execução do projeto o IBAMA;

(3) Os órgãos encarregados, nos termos dos parágrafos (1) e (2) deste item, poderão estabelecer, conjuntamente, por intermédio de um plano operacional ou de outra forma adequada, os pormenores da execução do projeto, adaptando-os, caso necessário, ao andamento do projeto.

7. As demais disposições do Ajuste Complementar, de 27 de dezembro de 1990, permanecerão em vigor.

8. De resto, aplicar-se-ão também ao presente Ajuste Complementar as disposições do acima referido Acordo Básico de Cooperação Técnica.

Caso o Governo da República Federativa do Brasil concorde com as propostas contidas nos itens 1 a 8, acima, esta Nota e a Nota em resposta de Vossa Excelência, em que se expresse a concordância do Governo da República Federativa do Brasil, constituirão Ajuste Complementar ao Acordo Básico de Cooperação Técnica, a entrar em vigor na data da Nota de resposta de Vossa Excelência.

Permita-me, Senhor Ministro, apresentar a Vossa Excelência os protestos de minha mais alta consideração."

2. Em resposta, informo Vossa Excelência de que o Governo da República Federativa do Brasil concorda com os termos da Nota acima transcrita, a qual, juntamente com a presente Nota, passará a constituir Ajuste Complementar entre os dois Governos, a entrar em vigor nesta data.

Aproveito a oportunidade para renovar a Vossa Excelência a garantia de minha mais alta consideração.

[Signed — Signé]

CELSOR LAFER

Ministro de Estado das Relações Exteriores

A Sua Excelência o Senhor Hans-Theodor Wallau
Embaixador Extraordinário e Plenipotenciário
da República Federal da Alemanha

[TRANSLATION]

10 September 1992

ABC/DAI/DE-I/165/ETEC-L00-H01

Sir,

I have the honour to acknowledge receipt of note No. EZ 445/ÜR/IBAMA/796/92, dated 10 September 1992, the text of which, in Portuguese, reads as follows:

[See note I]

2. In reply, I inform you that the Government of the Federative Republic of Brazil agrees to the terms of the foregoing note, which, together with this note, shall constitute a Supplementary Arrangement between the two Governments, to enter into force on today's date.

I take this opportunity, etc.

[Signed]

CELSO LAFER
Minister of State for Foreign Affairs

His Excellency Mr. Hans-Theodor Wallau
Ambassador Extraordinary and Plenipotentiary of the Federal Republic of Germany

[TRADUCTION]

Le 10 septembre 1992

ABC/DAI/DE-I/165/ETEC-L00-H01

Monsieur l'Ambassadeur,

J'ai l'honneur d'accuser réception de la note n° EZ 445/ÜR/IBAMA/796/92, en date du 10 septembre 1992, dont la teneur, en portugais, est la suivante :

[Voir note I]

2. En réponse, j'ai l'honneur de faire savoir à votre Excellence que le Gouvernement de la République fédérative du Brésil est d'accord sur les termes de la note transcrite ci-dessus, laquelle constituera, avec la présente note, un Accord complémentaire entre les deux Gouvernements qui entrera en vigueur à la date de ce jour.

Je saisis cette occasion, etc.

Le Ministre d'Etat
des relations extérieures,

[Signé]

CELSO LAFER

Son Excellence
Monsieur Hans-Theodor Wallau
Ambassadeur extraordinaire et plénipotentiaire de la République fédérale d'Allemagne

No. 28352. CONVENTION ON TECHNICAL AND VOCATIONAL EDUCATION. ADOPTED BY THE GENERAL CONFERENCE OF THE UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION AT ITS TWENTY-FIFTH SESSION, PARIS, 10 NOVEMBER 1989¹

N° 28352. CONVENTION SUR L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE ET PROFESSIONNEL. ADOPTÉE PAR LA CONFÉRENCE GÉNÉRALE DE L'ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR L'ÉDUCATION, LA SCIENCE ET LA CULTURE À SA VINGT-CINQUIÈME SESSION, PARIS, 10 NOVEMBRE 1989¹

ACCESSION

Instrument deposited with the Director-General of the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization on:

3 September 1992

JORDAN

(With effect from 3 December 1992.)

Certified statement was registered by the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization on 26 October 1992.

ADHÉSION

Instrument déposé auprès du Directeur général de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture le :

3 septembre 1992

JORDANIE

(Avec effet au 3 décembre 1992.)

La déclaration certifiée a été enregistrée par l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture le 26 octobre 1992.

¹ United Nations, *Treaty Series*, vol. 1649, No. 1-28352, and annex A in volumes 1656 and 1672.

Vol. 1693, A-28352

¹ Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 1649, n° 1-28352, et annexe A des volumes 1656 et 1672.