

## DIRECTIVE DU CONSEIL

du 27 juillet 1970

concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux portes  
des véhicules à moteur et de leurs remorques

(70/387/CEE)

LE CONSEIL DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES,

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

vu la proposition de la Commission,

vu l'avis de l'Assemblée,

vu l'avis du Comité économique et social,

considérant que les prescriptions techniques auxquelles doivent satisfaire les véhicules à moteur en vertu des législations nationales concernent, entre autres, les portes;

considérant que ces prescriptions diffèrent d'un État membre à un autre; qu'il en résulte la nécessité que les mêmes prescriptions soient adoptées par tous les États membres soit en complément, soit en lieu et place de leurs réglementations actuelles en vue notamment de permettre la mise en œuvre, pour chaque type de véhicule, de la procédure de réception C.E.E. qui fait l'objet de la directive du Conseil, du 6 février 1970, concernant le rapprochement des législations des États membres relatives à la réception des véhicules à moteur et de leurs remorques <sup>(1)</sup>,

A ARRÊTÉ LA PRÉSENTE DIRECTIVE:

*Article premier*

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

*Article 2*

Les États membres ne peuvent refuser la réception C.E.E. ni la réception de portée nationale d'un véhicule pour des motifs concernant leurs portes si celles-ci répondent aux prescriptions figurant aux annexes.

*Article 3*

Les modifications, qui sont nécessaires pour adapter au progrès technique les prescriptions des annexes, sont arrêtées conformément à la procédure prévue à l'article 13 de la directive du Conseil, du 6 février 1970, concernant le rapprochement des législations des États membres relatives à la réception des véhicules à moteur et de leurs remorques.

---

(<sup>1</sup>) JO n° L 42 du 23. 2. 1970, p. 1.

*Article 4*

1. Les États membres mettent en vigueur les dispositions nécessaires pour se conformer à la présente directive, dans un délai de dix-huit mois à compter de sa notification, et en informent immédiatement la Commission.
2. Les États membres veillent à communiquer à la Commission le texte des dispositions essentielles de droit interne qu'ils adoptent dans le domaine régi par la présente directive.

*Article 5*

Les États membres sont destinataires de la présente directive.

Fait à Bruxelles, le 27 juillet 1970.

*Par le Conseil*  
*Le président*  
W. ARENDT

---

*ANNEXE I*

1. GÉNÉRALITÉS
  - 1.1 Les caractéristiques des véhicules doivent permettre d'y entrer et d'en sortir en toute sécurité.
  - 1.2 Les portes, les entrées et les sorties doivent pouvoir être utilisées sans danger et facilement.
  - 1.3 Les portes et les dispositifs de fermeture des portes doivent être conçus de manière à pouvoir éviter les bruits gênants au moment de la fermeture.
  - 1.4 Les fermetures de porte doivent être conçues de manière à empêcher l'ouverture involontaire des portes.
2. SERRURES ET CHARNIÈRES (prescriptions de construction et de montage)
  - 2.1 Les charnières des portes latérales pivotantes — à l'exception des portes pliantes — situées sur le côté des véhicules doivent être fixées vers l'avant dans le sens de la marche. Pour les portes à double battant, cette prescription est valable pour le battant qui s'ouvre le premier: l'autre battant doit pouvoir être verrouillé.
  - 2.2 Les serrures et charnières des portes latérales des voitures particulières <sup>(1)</sup> doivent répondre aux prescriptions de l'annexe II.
3. MARCHEPIEDS (Prescriptions de construction et de montage)
  - 3.1 Si, à l'entrée du véhicule, le plancher est situé à plus de 700 mm du sol, le véhicule doit être doté de un ou plusieurs marchepieds. Le marchepied ou le marchepied inférieur, s'il en existe plusieurs, ne doit pas être situé à plus de 700 mm du sol et doit être construit de manière à prévenir le risque de glissement. Le moyeu, la jante ou les autres parties des roues ne sont pas considérés comme marchepieds au sens de la présente directive, sauf dans les cas où des raisons de construction ou d'utilisation s'opposent à l'installation de marchepieds en d'autres parties du véhicule.

---

<sup>(1)</sup> Catégorie M1 d'après la classification internationale, reprise à la note (b) de l'annexe I dans la directive du Conseil visée à l'article 3.

## ANNEXE II

**PRESCRIPTIONS DE CONSTRUCTION ET DE MONTAGE ET ESSAIS DE LA RÉSISTANCE DES SERRURES ET CHARNIÈRES DES PORTES LATÉRALES UTILISÉES POUR LES ENTRÉES OU LES SORTIES DES VOITURES PARTICULIÈRES****1. GÉNÉRALITÉS**

- 1.1 Les serrures et charnières doivent être conçues, construites et montées de telle façon que, dans des conditions normales d'utilisation, le véhicule puisse satisfaire aux prescriptions de la présente directive.
- 1.2 Chaque serrure comporte une position de fermeture intermédiaire et une position de fermeture totale.

**2. DONNÉES ET LOTS DE SERRURES ET DE CHARNIÈRES À PRÉSENTER PAR LE CONSTRUCTEUR OU SON MANDATAIRE**

Le constructeur ou son mandataire doit présenter les données et lots suivants de serrures et de charnières:

- 2.1 dessins des portes et de leurs serrures et charnières à une échelle appropriée et suffisamment détaillés;
- 2.2 description technique des serrures et charnières;
- 2.3 un lot de cinq jeux de charnières par porte. Toutefois, lorsque les mêmes jeux sont utilisés pour plusieurs portes, il suffit de soumettre un lot de ces jeux. Ne sont pas considérés comme des jeux différents, ceux qui ne se distinguent les uns des autres que par le fait qu'ils sont conçus pour le montage à gauche ou à droite;
- 2.4 un lot de cinq serrures complètes, y compris le mécanisme de commande, par porte. Toutefois, lorsque les mêmes serrures complètes sont utilisées pour plusieurs portes, il suffit de soumettre un lot de ces serrures. Ne sont pas considérées comme des serrures différentes, celles qui ne se distinguent les unes des autres que par le fait qu'elles sont conçues pour le montage à gauche ou à droite.

**3. PRESCRIPTIONS DE CONSTRUCTION****3.1 Serrures****3.1.1 Charge longitudinale**

- 3.1.1 L'ensemble de la serrure et de la gâche doit pouvoir supporter une charge longitudinale de 453 kgf (444 daN), la serrure étant dans la position de fermeture intermédiaire, et de 1.134 kgf (1.111 daN), la serrure étant dans la position de fermeture totale (voir figure 2).

**3.1.2 Charge transversale**

L'ensemble de la serrure et de la gâche doit pouvoir supporter une charge transversale de 453 kgf (444 daN), la serrure étant dans la position de fermeture intermédiaire, et de 907 kgf (889 daN), la serrure étant dans la position de fermeture totale (voir figure 3).

**3.1.3 Résistance aux effets d'inertie**

La serrure ne doit pas quitter la position de fermeture totale lorsqu'une accélération longitudinale ou une accélération transversale, toutes deux dans les deux sens, de 30 g est appliquée à l'ensemble de la serrure, y compris son mécanisme de commande.

**3.2 Charnières**

- 3.2.1 Chaque dispositif de charnière doit pouvoir supporter la porte et résister à une charge longitudinale de 1.134 kgf (1.111 daN) et à une charge transversale de 907 kgf (889 daN) dans les deux sens.

**4. PRESCRIPTIONS POUR L'ESSAI DE LA RÉSISTANCE DES SERRURES ET CHARNIÈRES DES PORTES**

Le contrôle du respect des prescriptions des points 3.1 et 3.2 est effectué conformément aux prescriptions ci-dessous.

**4.1 Installation, procédure et appareils d'essai à charges statiques****4.1.1 Installation**

#### 4.1.1.1 Charnières

4.1.1.1.1 Les essais sont effectués en utilisant des pièces rigides reproduisant les conditions géométriques de montage sur le véhicule de la porte complètement fermée.

4.1.1.1.2 Sur cet équipement, il est appliqué, à égale distance entre les charnières:

4.1.1.1.2.1 la charge longitudinale prescrite, perpendiculaire à l'axe des pivots de charnières et exercée dans un plan passant par cet axe;

4.1.1.1.2.2 la charge transversale prescrite, perpendiculaire au plan défini par la charge longitudinale et l'axe des pivots et exercée dans un plan passant par cet axe.

4.1.1.1.3 Pour chaque essai, il est utilisé un nouveau jeu de charnières.

4.1.1.1.4 La figure 1 donne un exemple d'un montage d'essai.

#### 4.1.1.2 Serrures

4.1.1.2.1 Les essais sont effectués en utilisant des pièces rigides reproduisant le montage des deux éléments de la serrure, corps de serrure et gâche, sur le véhicule.

4.1.1.2.2 Sur cet équipement, il est appliqué la charge prescrite, de telle façon qu'elle n'engendre pas de moments fléchissants sur la serrure. De plus, une charge statique transversale de 90,7 kgf (88,9 daN) est appliquée tendant à écarter la serrure de sa gâche dans le sens de l'ouverture de la portière.

4.1.1.2.3 Les figures 2 et 3 donnent des exemples d'un montage d'essai.

#### 4.1.2 Procédure et appareils d'essai

Les équipements visés aux points 4.1.1.1 et 4.1.1.2 ci-dessus sont montés sur une machine de traction, d'une capacité minimale de 1.500 kgf (1.470 daN). On doit y appliquer, avec une vitesse d'écartement des dispositifs de retenue ne dépassant pas 5 mm/min, des charges progressivement croissantes jusqu'à ce que les valeurs prescrites par les points 3.1 et 3.2 soient atteintes.

#### 4.2 Procédure pour la détermination de la résistance des serrures aux accélérations

4.2.1 On détermine dynamiquement ou analytiquement (voir figure 4) la résistance à l'ouverture dans les deux sens, sous une charge d'inertie de 30 g en long et en travers, ramenée dans les deux cas à la commande d'ouverture dans le sens d'actionnement, en excluant:

4.2.1.1 les forces de frottement,

4.2.1.2 les composantes de l'accélération de la pesanteur tendant à maintenir la serrure fermée.

4.2.2 Les dispositifs de verrouillage éventuels de la serrure ne doivent pas être engagés.

#### 4.3 Méthodes équivalentes d'essais

4.3.1 Des méthodes équivalentes d'essais non destructifs sont admises à condition que les résultats visés aux points 4.1.2 et 4.2 ci-dessus puissent être obtenus soit intégralement à l'aide de l'essai de remplacement, soit par calcul d'après les résultats de l'essai de remplacement. Si une méthode autre que celle décrite aux points 4.1.2 et 4.2 ci-dessus est utilisée, son équivalence doit être démontrée.

Charnière de porte — Dispositif d'essai pour la charge statique (charge transversale)

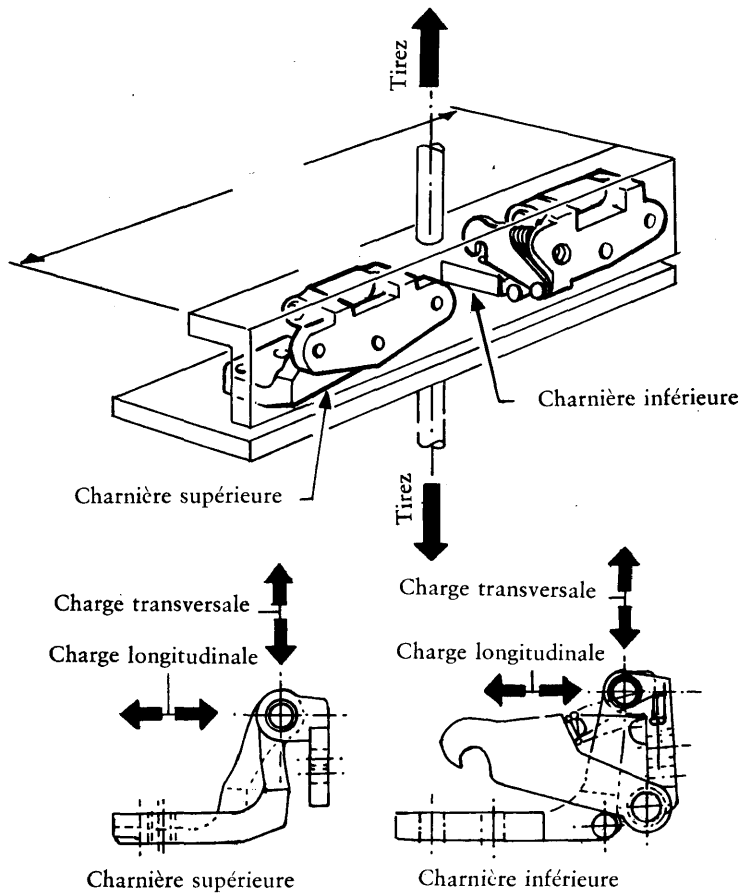


FIG. 1

Serrure de portes — Équipement d'essai sous charge statique (charge longitudinale)

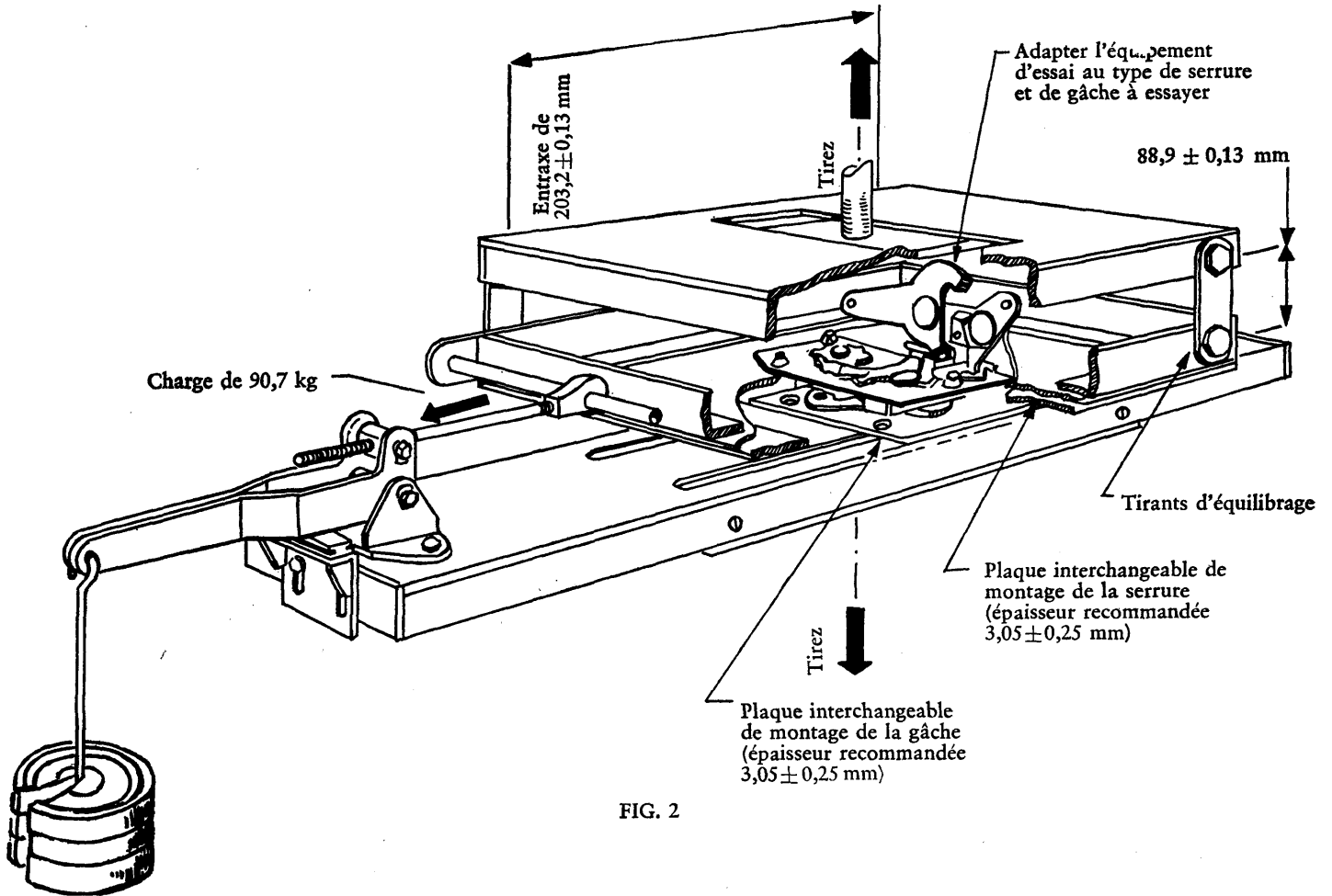


FIG. 2

Serrure de portes — Équipement d'essai sous charge statique (Charge transversale)

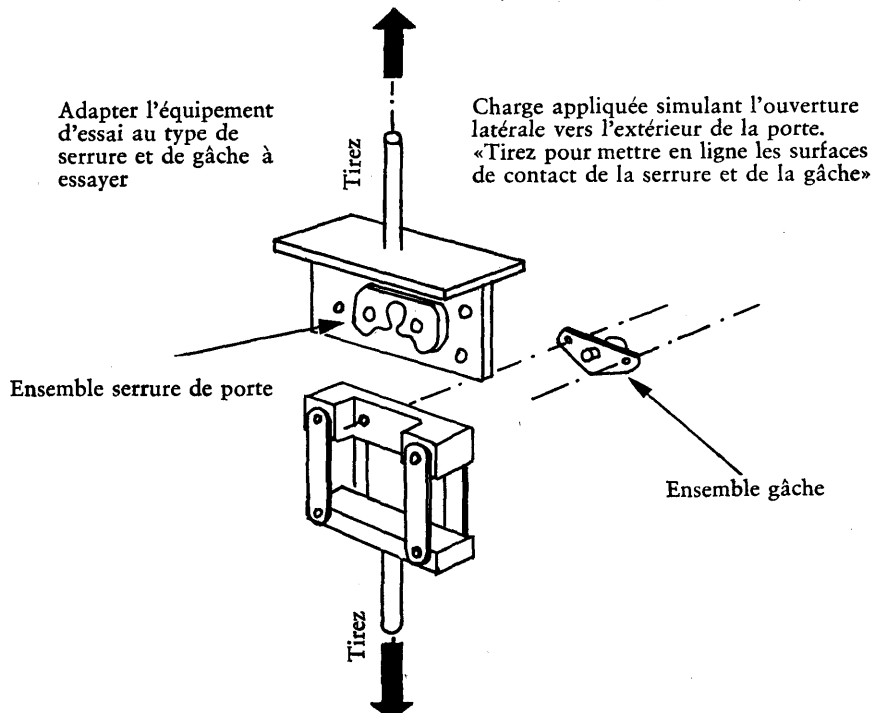


FIG. 3

## Résistance aux effets d'inertie — Exemple de calcul

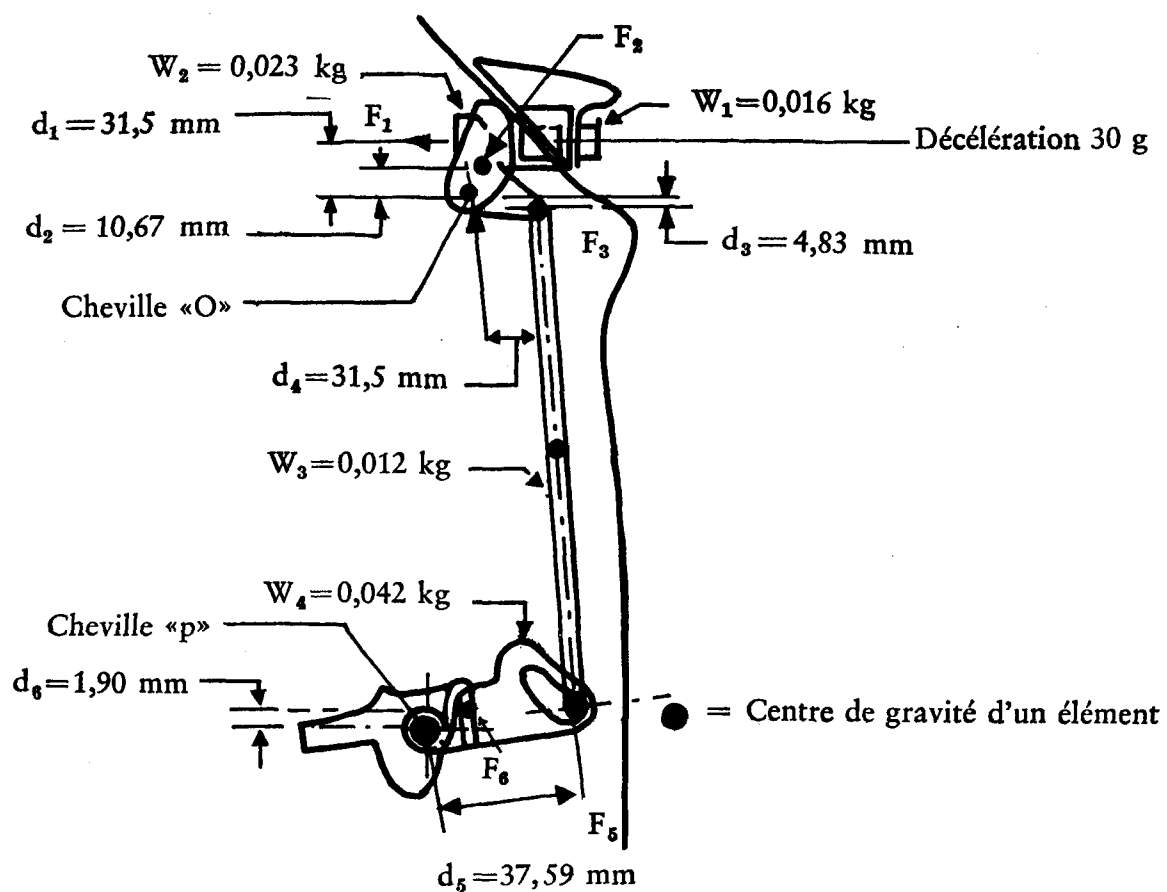


FIG. 4

Étant donné:

Système de serrure de porte soumis à une décélération de 30 g

$$F = M_a = \frac{W}{g} a = \frac{W}{g} 30 \text{ g} = 30 W$$

$$F_1 = W_1 \times 30 \text{ — Charge moyenne du ressort de bouton} \\ = (0,016 \text{ kg} \times 30) \text{ — } 0,454 \text{ kg} = 0,036 \text{ kg}$$

$$F_2 = W_2 \times 30 = 0,023 \text{ kg} \times 30 = 0,68 \text{ kg}$$

$$F_3 = \frac{W_3}{2} \times 30 = \frac{0,012 \text{ kg}}{2} \times 30 = 0,184 \text{ kg}$$

$$\Sigma M_o = F_1 \times d_1 + F_2 \times d_2 - F_3 \times d_3 = 0,036 \text{ kg} \times 31,5 \text{ mm} + 0,68 \text{ kg} \times 10,67 \text{ mm} - \\ 0,184 \text{ kg} \times 4,83 \text{ mm} = 7,51 \text{ mmkg}$$

$$F_5 = \frac{M_o}{d_4} = \frac{7,51}{31,5} = 0,238 \text{ kg}$$

$$F_6 = W_4 \times 30 = 0,042 \times 30 = 1,265 \text{ kg}$$

$$\Sigma M_p = \text{charge de ressort de pêne — } (F_5 d_5 + F_6 d_6) \\ = 45,62 \text{ mmkg — } (0,238 \times 37,59 + 1,265 \times 1,9) \\ = 45,62 \text{ mmkg — } 11,36 \text{ mmkg} = 34,26 \text{ mmkg}$$