

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

RECTIFICATION des textes authentiques anglais et français du Règlement n° 14² annexé à l'Accord susmentionné

PROCÈS-VERBAL DE RECTIFICATION DU RÈGLEMENT N° 14 ANNEXÉ
À L'ACCORD SUSMENTIONNÉ

Le Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies, agissant en sa qualité de dépositaire 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, en date à Genève du 20 mars 1958,

Considérant qu'il apparaît que le texte définitif du Règlement n° 14 «Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules en ce qui concerne les ancrages de ceintures de sécurité sur les voitures particulières» annexé à l'Accord susmentionné comporte certaines erreurs techniques dans les paragraphes 5.4.1.3 et 5.5.2,

Considérant qu'il a été décidé de supprimer le paragraphe 5.4.1.3 et, dans le paragraphe 5.5.2, de remplacer «Dans un véhicule à deux portes» par «Dans un véhicule où ces dispositifs sont utilisés»,

A fait procéder aux rectifications correspondantes.

EN FOI DE QUOI, Nous, Erik Suy, Secrétaire général adjoint, Conseiller juridique, avons signé le présent procès-verbal, qui s'applique aux exemplaires du texte définitif du Règlement établis le 21 juillet 1970, au Siège de l'Organisation des Nations Unies, à New York, le 10 août 1979.

[Signé]
ERIK SUY

Textes authentiques du Procès-verbal de rectification : anglais et français.

Enregistré d'office le 10 août 1979.

Texte consolidé du Règlement n° 14 comprenant la série 01 d'amendements

PRESCRIPTIONS UNIFORMES RELATIVES À L'HOMOLOGATION DES VÉHICULES EN CE QUI CONCERNE LES ANCRAGES DE CEINTURES DE SÉCURITÉ SUR LES VOITURES PARTICULIÈRES

1. DOMAINE D'APPLICATION

Le présent Règlement s'applique aux ancrages des ceintures de sécurité qui sont destinées aux occupants adultes des sièges, faisant face à l'avant, des voitures particulières et des véhicules qui en sont dérivés.

¹ Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 335, p. 211; pour les faits ultérieurs, voir les références données dans les Index cumulatifs nos 4 à 12, ainsi que l'annexe A des volumes 801, 802, 808, 811, 814, 815, 818, 820, 825, 826, 829, 830, 834, 835, 848, 850, 854, 856, 857, 858, 860, 861, 865, 866, 871, 872, 882, 887, 891, 892, 893, 897, 899, 915, 917, 926, 932, 940, 943, 945, 950, 951, 955, 958, 960, 961, 963, 966, 973, 974, 978, 981, 982, 985, 986, 993, 995, 997, 1003, 1006, 1010, 1015, 1019, 1020, 1021, 1024, 1026, 1031, 1035, 1037, 1038, 1039, 1040, 1046, 1048, 1050, 1051, 1055, 1059, 1060, 1065, 1066, 1073, 1078, 1079, 1088, 1092, 1095, 1097, 1098, 1106, 1110, 1111, 1112, 1122, 1126, 1130, 1135, 1136, 1138 et 1139.

² *Ibid.*, vol. 723, p. 303.

2. DÉFINITIONS

Au sens du présent Règlement, on entend :

- 2.1. Par «*homologation du véhicule*»¹ l'homologation d'un type de véhicule équipé d'ancrages pour ceintures de sécurité de types donnés;
- 2.2. Par «*type de véhicule*», les véhicules à moteur ne présentant pas entre eux de différences essentielles, ces différences pouvant, notamment, porter sur les points suivants :
Dimensions, formes et matières des éléments de la structure du véhicule ou du siège auxquels les ancrages sont fixés;
- 2.3. Par «*ancrages de la ceinture*», les parties de la structure du véhicule ou du siège ou toutes autres parties du véhicule auxquelles doivent être assujetties les ceintures;
- 2.4. Par «*ancrage effectif*», le point utilisé pour déterminer conventionnellement, conformément aux dispositions de 5.4, l'angle de chaque partie de la ceinture de sécurité par rapport au porteur, c'est-à-dire le point où une sangle devrait être fixée pour avoir une position identique à la position prévue de la ceinture lorsque celle-ci est utilisée, et qui peut correspondre ou non à l'ancrage réel, selon la configuration des pièces de fixation de la ceinture à l'endroit où celle-ci est fixée à l'ancrage.
 - 2.4.1. Par exemple,
 - 2.4.1.1. Lorsqu'une ceinture de sécurité comporte une pièce rigide fixée à un ancrage inférieur, que celle-ci soit fixe ou libre de pivoter, l'ancrage effectif pour toutes les positions de réglage du siège sera le point où la sangle est fixée à cette partie rigide;
 - 2.4.1.2. Lorsqu'il existe un renvoi fixé sur la structure du véhicule ou du siège, le point médian du renvoi à l'endroit où la sangle quitte celui-ci du côté du porteur de la ceinture sera considéré comme ancrage effectif;
 - 2.4.1.3. Lorsque la ceinture relie directement le porteur à un rétracteur fixé à la structure du véhicule ou du siège sans renvoi intermédiaire, on prendra comme ancrage effectif le point d'intersection de l'axe du rouleau d'enroulement de la sangle avec le plan passant par l'axe médian de la sangle sur le rouleau;
 - 2.5. Par «*plancher*», la partie inférieure de la carrosserie du véhicule reliant les parois latérales de celui-ci. Pris dans ce sens, le «*plancher*» comprend les nervures, reliefs emboutis et autres éléments de renforcement éventuels même s'ils sont au-dessous du plancher, par exemple les longerons et traverses;
 - 2.6. Par «*siège*», une structure faisant ou non partie intégrante de la structure du véhicule, y compris sa garniture, offrant une place assise pour un adulte, le terme désignant aussi bien un siège individuel que la partie d'une banquette correspondant à une place assise;
 - 2.7. Par «*groupe de sièges*», soit un siège du type banquette, soit des sièges séparés montés côte à côte (c'est-à-dire de telle façon que les ancrages avant d'un siège soient à l'alignement ou en avant des ancrages arrière d'un autre siège et à l'alignement ou en arrière des ancrages avant de ce même autre siège) et offrant une ou plusieurs places assises pour des adultes;
 - 2.8. Par «*banquette*», une structure complète avec sa garniture, offrant au moins deux places assises pour occupants adultes;
 - 2.9. Par «*système de réglage*», le dispositif permettant de régler le siège ou ses parties pour une position assise de l'occupant adaptée à sa morphologie. Ce dispositif de réglage peut permettre notamment :
 - 2.9.1. Un déplacement longitudinal;
 - 2.9.2. Un déplacement en hauteur;
 - 2.9.3. Un déplacement angulaire;
 - 2.10. Par «*ancrage du siège*», le système de fixation de l'ensemble du siège à la structure du véhicule, y compris les parties intéressées de la structure du véhicule;

- 2.11. Par «*strapontin*», un siège auxiliaire destiné à un usage occasionnel et tenu normalement replié pour laisser le passage libre.
3. DEMANDE D'HOMOLOGATION
- 3.1. La demande d'homologation d'un type de véhicule en ce qui concerne les ancrages de la ceinture sera présentée par le constructeur du véhicule ou son représentant dûment accrédité.
- 3.2. Elle sera accompagnée des pièces mentionnées ci-après, en triple exemplaire, et des indications suivantes :
- 3.2.1. Dessins de la structure du véhicule à une échelle appropriée, indiquant les emplacements des ancrages de la ceinture et dessins de la structure assez détaillés;
- 3.2.2. Indication de la nature des matériaux pouvant influencer sur la résistance des ancrages de la ceinture;
- 3.2.3. Description technique des ancrages de la ceinture.
- 3.2.4. Pour les ancrages de ceintures fixés à la structure du siège :
- 3.2.4.1. Une description détaillée du type de véhicule en ce qui concerne la construction des sièges, de leurs ancrages et de leurs systèmes de réglage et de verrouillage;
- 3.2.4.2. Des dessins des sièges, de leur ancrage sur le véhicule et de leurs systèmes de réglage et de verrouillage, à une échelle appropriée et suffisamment détaillée.
- 3.3. Il doit être présenté au service technique chargé des essais d'homologation, au gré du constructeur, soit un véhicule représentatif du type de véhicule à homologuer, soit les parties du véhicule considérées comme essentielles par ce service pour les essais des ancrages de la ceinture.
4. HOMOLOGATION
- 4.1. Lorsque le type de véhicule présenté à l'homologation, en application du présent Règlement, satisfait aux prescriptions des paragraphes 5 et 6 du présent Règlement, l'homologation pour ce type de véhicule est accordée.
- 4.2. Chaque homologation comportera l'attribution d'un numéro d'homologation. Une même partie contractante ne pourra pas attribuer ce même numéro à un autre type de véhicule, comme indiqué au paragraphe 2.2 ci-dessus.
- 4.3. L'homologation ou le refus d'homologation d'un type de véhicule, en application du présent Règlement, sera communiqué aux Parties à l'Accord appliquant le présent Règlement, au moyen d'une fiche conforme au modèle de l'annexe 1 du Règlement et de dessins cotés des ancrages de la ceinture, à une échelle appropriée (fournis par le demandeur de l'homologation), au format maximal A 4 (210 × 297 mm) ou pliés à ce format.
- 4.4. Sur tout véhicule conforme à un type de véhicule homologué en application du présent Règlement, il sera apposé de manière visible, en un endroit facilement accessible et indiqué sur la fiche d'homologation, une marque d'homologation internationale composée :
- 4.4.1. D'un cercle à l'intérieur duquel est placée la lettre «E» suivie du numéro distinctif du pays ayant délivré l'homologation*.
- 4.4.2. Du numéro du présent Règlement, placé à la droite du cercle prévu au paragraphe 4.4.1.

* 1 pour la République fédérale d'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 Tchécoslovaquie, 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 pour la République démocratique allemande, 16 pour la Norvège et 17 pour la Finlande ; les chiffres suivants seront attribués aux autres pays selon l'ordre chronologique de leur ratification de l'Accord concernant l'adoption de conditions uniformes d'homologation et la reconnaissance réciproque de l'homologation des équipements et pièces des véhicules à moteur ou de leur adhésion à cet Accord, et les chiffres ainsi attribués seront communiqués par le Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies aux Parties contractantes à l'Accord.

- 4.5. Si le véhicule est conforme à un type de véhicule homologué en application d'un autre (d'autres) Règlement(s) annexé(s) à l'Accord dans le même pays que celui qui a accordé l'homologation en application du présent Règlement, le symbole prévu au paragraphe 4.4.1 n'a pas à être répété; dans ce cas, les numéros et symboles additionnels de tous les Règlements pour lesquels l'homologation est accordée dans le pays ayant accordé l'homologation en application du présent Règlement doivent être rangés en colonnes verticales situées à droite du symbole prévu au paragraphe 4.4.1.
- 4.6. La marque d'homologation doit être nettement lisible et indélébile.
- 4.7. La marque d'homologation est placée au voisinage de la plaque apposée par le constructeur et donnant les caractéristiques des véhicules, ou sur cette plaque.
- 4.8. L'annexe 2 du présent Règlement donne des exemples de schémas de marques d'homologation.

5. SPÉCIFICATIONS

5.1. Désignations (voir annexe 3)

- 5.1.1. Le point H est un point de référence déterminé selon la procédure indiquée à l'annexe 4 du présent Règlement.
- 5.1.2. La ligne de référence est une droite qui, soit sur le mannequin d'essai ayant le poids et les dimensions d'un adulte de sexe masculin du cinquantième centile, soit sur un mannequin d'essai ayant des caractéristiques identiques, passe par le point d'articulation de la jambe au bassin et le point d'articulation du cou sur le thorax. Sur le mannequin reproduit à l'annexe 4 du présent Règlement pour la détermination du point H du siège, la ligne de référence est celle indiquée sur la figure 1 de l'appendice à cette annexe.
- 5.1.3. Les points B_1 et B_2 sont les ancrages inférieurs effectifs.
- 5.1.4. Le point C est un point situé à 450 mm au-dessus et à la verticale du point H.
- 5.1.5. Les angles α_1 et α_2 sont respectivement les angles formés par un plan horizontal et les plans perpendiculaires au plan longitudinal médian du véhicule et passant par le point H et les points B_1 et B_2 .
- 5.1.6. L'angle α est l'angle formé par un plan horizontal et le plan perpendiculaire au plan longitudinal médian du véhicule et passant par le point H et le point B.
- 5.1.7. S est la distance en millimètres entre les ancrages supérieurs effectifs et un plan de référence P, parallèle au plan médian longitudinal du véhicule, défini comme suit :
 - 5.1.7.1. Si la place est bien définie par la forme du siège, le plan P est le plan médian de ce siège.
 - 5.1.7.2. Si la place n'est pas bien définie :
 - 5.1.7.2.1. Le plan P pour le conducteur est un plan vertical passant par le centre du volant en position moyenne, s'il est réglable.
 - 5.1.7.2.2. Le plan P pour le passager de la place avant latérale est le symétrique du plan P du conducteur.
 - 5.1.7.2.3. Le plan P pour la place arrière latérale est celui qui est indiqué par le constructeur, sous réserve que soient respectées les limites ci-après de distance A entre le plan longitudinal médian du véhicule et le plan P :
 - A est égal ou supérieur à 200 mm si la banquette est conçue pour deux passagers seulement,
 - A est égal ou supérieur à 300 mm si la banquette est conçue pour plus de deux passagers.

5.2. Spécifications générales

- 5.2.1. Les ancrages des ceintures de sécurité devront être conçus, construits et placés de façon

- 5.2.1.1. A permettre l'installation d'une ceinture de sécurité appropriée. Les ancrages des places avant latérales devront permettre l'utilisation de ceintures comportant un rétracteur et un renvoi au montant eu égard en particulier aux caractéristiques de résistance des ancrages, à moins que le constructeur ne livre le véhicule équipé d'autres types de ceintures comportant des rétracteurs. Si les ancrages conviennent seulement pour certains types de ceintures, ces types devront être indiqués sur la fiche visée au paragraphe 4.3 ci-dessus;
- 5.2.1.2. A réduire au minimum le risque de glissement de la ceinture lorsqu'elle est correctement portée;
- 5.2.1.3. A réduire au minimum le risque de détérioration de la sangle par contact avec des parties rigides tranchantes de la structure du véhicule ou du siège;
- 5.2.1.4. Que, dans des conditions normales d'utilisation, le véhicule puisse satisfaire aux prescriptions du présent Règlement.
- 5.2.1.5. Lorsqu'il s'agit d'ancrages prenant différentes positions pour permettre aux personnes d'entrer dans le véhicule et pour maintenir les occupants, les spécifications du présent Règlement doivent s'appliquer aux ancrages dans leur position effective de maintien.
- 5.3. *Nombre minimal d'ancrages de ceinture à prévoir*
- 5.3.1. Pour les strapontins, il n'est pas prescrit d'ancrages. Toutefois, si le véhicule comporte des ancrages pour ce genre de siège, lesdits ancrages doivent satisfaire aux dispositions du présent Règlement.
- 5.3.2. Pour les places avant latérales, destinées à des occupants adultes, deux ancrages inférieurs et un ancrage supérieur doivent être prévus.
- 5.3.3. Pour les places arrière latérales, deux ancrages inférieurs et un ancrage supérieur doivent être prévus, mais lorsque, de l'avis du service technique chargé des essais d'homologation, aucun ancrage supérieur ne peut être aménagé, par exemple dans certaines voitures décapotables ou voitures découvrables, deux ancrages inférieurs seront admis.
- 5.3.4. Pour toutes les autres places, deux ancrages inférieurs seront admis.
- 5.4. *Emplacement des ancrages de ceinture (voir annexe 3, figure 1)*
- 5.4.1. *Généralités*
- 5.4.1.1. Les ancrages d'une même ceinture peuvent soit être tous fixés à la structure du véhicule, à celle du siège, ou à toute autre partie du véhicule, soit être répartis entre ces divers emplacements.
- 5.4.1.2. Un même ancrage peut recevoir les extrémités de deux ceintures adjacentes à condition que les prescriptions relatives aux essais soient remplies.
- 5.4.1.3. Pour les banquettes dotées d'ancrages pour au moins deux places assises, les ancrages inférieurs doivent tous faire partie intégrante du siège, ou être fixés à la structure du véhicule. La même prescription est applicable aux ancrages supérieurs.
- 5.4.2. *Emplacement des ancrages inférieurs effectifs*
- 5.4.2.1. Les angles α_1 et α_2 doivent être compris entre 30° et 80° pour toutes les positions normales d'utilisation du siège. Pour une protection optimale des occupants, il est recommandé que les angles α_1 et α_2 soient aussi proches que possible de 60° . Toutefois, dans le cas des sièges avant, s'il n'existe pas de réglage du siège, ou si les ancrages sont placés sur le siège même, les angles α_1 et α_2 doivent être de $60^\circ \pm 10^\circ$.
- 5.4.2.2. Dans le cas des sièges arrière, les angles α_1 et α_2 peuvent être inférieurs à la valeur minimale spécifiée en 5.4.2.1, à condition de ne pas être inférieurs à 20° .
- 5.4.2.3. La distance entre les deux plans verticaux parallèles au plan longitudinal médian du véhicule et passant par chacun des deux ancrages inférieurs effectifs (B_1 et B_2) d'une même ceinture ne doit pas être inférieure à 350 mm. Le plan longitudinal médian du siège doit passer entre les points B_1 et B_2 , à au moins 120 mm de ces points.

5.4.3. *Emplacement des ancrages supérieurs effectifs* (voir annexe 3, figure 2)

- 5.4.3.1. Lorsqu'il existe un renvoi ou un dispositif analogue affectant l'emplacement de l'ancrage supérieur effectif, on détermine cet emplacement de façon conventionnelle en considérant l'emplacement de l'ancrage quand l'axe médian longitudinal de la sangle passe par point J de coordonnées $x=60$ mm, $y=120$ mm et $z=530$ mm dans le système suivant :

Hz est la ligne de référence du tronc,

Hy est une transversale horizontale dirigée vers le côté proche de l'ancrage,

Hx est perpendiculaire à yHz vers l'avant.

- 5.4.3.2. S'il se trouve en arrière d'un plan perpendiculaire au plan médian longitudinal du siège et passant par la ligne de référence, l'ancrage supérieur effectif doit être situé au-dessous du plan FN perpendiculaire au plan médian du siège et formant un angle de 65° avec la ligne de référence. Pour les sièges arrière, cet angle peut être ramené à 60° . Le plan FN est placé de façon à couper la ligne de référence en un point D tel que $DH = 315$ mm + 1,6 S.

S'il se trouve dans ou en avant d'un plan perpendiculaire au plan médian longitudinal du siège et passant par la ligne de référence, l'ancrage supérieur effectif doit être situé au-dessous du plan F_1N_1 perpendiculaire au plan médian longitudinal du siège et formant un angle de 65° avec la ligne de référence. Pour les sièges arrière, cet angle peut être ramené à 60° . Le plan F_1N_1 est placé de façon à couper la ligne de référence en un point D' tel que $D'H = 315$ mm + 1,8 S.

- 5.4.3.3. S'il se trouve en arrière d'un plan perpendiculaire au plan médian longitudinal du siège et passant par la ligne de référence, l'ancrage supérieur effectif doit être situé en arrière d'un plan FK perpendiculaire au plan médian longitudinal du siège et coupant la ligne de référence sous un angle de 120° en un point B tel que $BH = 260$ mm + 1,2 S.

S'il se trouve dans ou en avant d'un plan perpendiculaire au plan médian longitudinal du siège et passant par la ligne de référence, l'ancrage supérieur effectif doit être situé en arrière d'un plan F_2K_2 perpendiculaire au plan médian longitudinal du siège et coupant la ligne de référence sous un angle de 120° en un point B' tel que $B'H = 260$ mm + S.

- 5.4.3.4. La valeur de S ne doit pas être inférieure à 140 mm.

- 5.4.3.5. L'ancrage supérieur effectif doit être situé en arrière d'un plan vertical perpendiculaire au plan médian longitudinal du véhicule et passant par le point H comme le montre le schéma de l'annexe 3.

- 5.4.3.6. L'ancrage supérieur effectif doit être situé au-dessus du plan horizontal passant par le point C.

- 5.4.3.7. Si la configuration du véhicule ne permet pas à l'ancrage supérieur effectif d'être situé au-dessus du plan C-Y, cet ancrage peut, par dérogation aux prescriptions du paragraphe 5.4.3.6 et pendant une période de deux années à compter de la date d'acceptation de l'amendement au Règlement, être placé dans la zone comprise entre le plan horizontal C-Y et le plan C-M perpendiculaire au plan longitudinal médian du véhicule et formant un angle de 20° avec le plan C-Y.

Dans ce cas, la hauteur du dossier du siège ne devra pas être inférieure à celle d'un plan horizontal passant par le point C et un guide empêchant la sangle de glisser de l'épaule du porteur devra être prévu. Lors des essais prescrits au paragraphe 6, le dossier devra être conçu de telle manière qu'il soutienne la sangle au-dessus du point d'intersection entre le dossier et le plan C-M.

5.5. *Résistance des ancrages*

- 5.5.1. Chaque ancrage devra pouvoir résister aux essais prévus aux paragraphes 6.3 et 6.4. On pourra admettre une déformation permanente, y compris une rupture, d'un ancrage

ou de la zone qui l'entoure, à condition que la force prescrite ait été maintenue pendant la durée prévuc. Au cours de l'essai, les distances minimales pour les ancrages inférieurs effectifs prescrites dans le paragraphe 5.4.2.3 et les exigences formulées dans les paragraphes 5.4.3.6 et 5.4.3.7 pour les ancrages supérieurs effectifs doivent être respectées.

- 5.5.2. Dans un véhicule à deux portes, le système permettant aux occupants des sièges arrière de sortir du véhicule doit encore pouvoir fonctionner après application de la force de traction.

5.6. *Dimensions des trous taraudés d'ancrage*

- 5.6.1. L'ancrage présentera un trou taraudé de 7/16 — 20 UNF — 2B.

- 5.6.2. Lorsque le constructeur du véhicule a monté et livré avec celui-ci des ceintures de sécurité appropriées, leurs ancrages ne sont pas soumis aux dispositions du paragraphe 5.6.1, à condition qu'ils satisfassent à toutes les autres dispositions du présent Règlement.

6. ESSAIS

6.1. *Généralités*

- 6.1.1. Sous réserve de l'application des dispositions du paragraphe 6.2. et conformément à la demande du constructeur,

- 6.1.1.1. Les essais peuvent porter soit sur une structure de véhicule, soit sur un véhicule complètement fini,

- 6.1.1.2. Les fenêtres et les portes peuvent être montées ou non et fermées ou non,

- 6.1.1.3. Tout élément prévu normalement et susceptible de contribuer à la rigidité de la structure peut être monté.

- 6.1.2. Les sièges doivent être montés et placés dans la position de conduite ou d'utilisation choisie par le service technique chargé des essais d'homologation comme étant la plus défavorable du point de vue de la résistance. La position des sièges doit être indiquée dans le procès-verbal. L'angle du dossier par rapport à l'assise, s'il est réglable, doit être déterminé comme il est spécifié au paragraphe 2.2 de l'annexe 4.

6.2. *Fixation du véhicule*

- 6.2.1. La méthode utilisée pour fixer le véhicule pendant l'essai ne doit pas avoir pour conséquence de renforcer les ancrages ou les zones d'ancrage, ou d'atténuer la déformation normale de la structure.

- 6.2.2. Un dispositif de fixation est considéré comme satisfaisant lorsqu'il n'exerce aucune action sur une zone s'étendant sur toute la largeur de la structure et si le véhicule ou la structure est bloqué ou fixé à l'avant à une distance d'au moins 500 mm de l'ancrage à essayer, et maintenu ou fixé à l'arrière à 300 mm au moins de cet ancrage.

- 6.2.3. Il est recommandé de faire reposer la structure sur des supports disposés approximativement à l'aplomb des axes des roues, ou si cela n'est pas possible, à l'aplomb des points de fixation de la suspension.

- 6.2.4. Si une méthode d'essai autre que celle prescrite aux paragraphes 6.3.1 à 6.3.8 du présent Règlement est utilisée, son équivalence devra être démontrée.

6.3. *Prescriptions générales pour les essais*

- 6.3.1. Tous les ancrages d'un même groupe de sièges doivent être essayés simultanément.

- 6.3.2. La force de traction doit être appliquée vers l'avant sous un angle de $10^\circ \pm 5^\circ$ au-dessus de l'horizontale dans un plan parallèle au plan longitudinal médian du véhicule.

- 6.3.3. La mise en charge doit être effectuée dans un délai aussi court que possible. Les ancrages devront résister à la charge spécifiée pendant 0,2 s au moins.

- 6.3.4. Les dispositifs de traction devant être utilisés pour les essais décrits au paragraphe 6.4 ci-dessous sont représentés à l'annexe 5.

- 6.3.5. Les ancrages des places comportant des ancrages supérieurs doivent être essayés dans les conditions suivantes :
- 6.3.5.1. Places latérales avant :
- Les ancrages doivent être soumis à l'essai prescrit au paragraphe 6.4.1, dans lequel les efforts leur sont transmis au moyen d'un dispositif reproduisant la géométrie d'une ceinture trois points comportant un rétracteur avec renvoi à l'ancrage supérieur.
- 6.3.5.1.1. Lorsque le rétracteur n'est pas fixé à l'ancrage latéral inférieur qui doit être prévu, ou lorsque le rétracteur est fixé à l'ancrage supérieur, les ancrages inférieurs doivent aussi être soumis à l'essai prescrit au paragraphe 6.4.3.
- 6.3.5.1.2. Dans le cas ci-dessus, les essais prescrits aux paragraphes 6.4.1 et 6.4.3 peuvent être effectués sur deux structures différentes à la demande du constructeur.
- 6.3.5.2. Places latérales arrière et toutes les places centrales :
- Les ancrages doivent être soumis à l'essai prescrit au paragraphe 6.4.2, dans lequel les efforts leur sont transmis au moyen d'un dispositif reproduisant la géométrie d'une ceinture trois points sans rétracteur, et à l'essai prescrit au paragraphe 6.4.3, dans lequel les efforts sont transmis aux deux ancrages inférieurs au moyen d'un dispositif représentant la géométrie d'une ceinture sous-abdominale. Ces deux essais peuvent être effectués sur deux structures différentes à la demande du constructeur.
- 6.3.5.3. Par dérogation aux prescriptions 6.3.5.1 et 6.3.5.2, lorsqu'un constructeur livre son véhicule équipé de ceintures comportant des rétracteurs, les ancrages correspondants doivent être soumis à l'essai dans lequel les efforts leur sont transmis au moyen d'un dispositif reproduisant la géométrie de la ou des ceintures pour laquelle ou lesquelles ces ancrages doivent être homologués.
- 6.3.6. Lorsqu'il n'existe pas d'ancrages supérieurs pour les places latérales arrière et les places centrales, les ancrages inférieurs doivent être soumis à l'essai prescrit au paragraphe 6.4.3, dans lequel les efforts leur sont transmis au moyen d'un dispositif reproduisant la géométrie d'une ceinture sous-abdominale.
- 6.3.7. Si le véhicule est conçu pour recevoir d'autres dispositifs qui ne permettent pas de fixer directement les sangles aux ancrages sans utilisation de rouleaux intermédiaires, etc., ou qui nécessitent des ancrages additionnels à ceux visés au paragraphe 5.3, la ceinture ou un ensemble de câbles, rouleaux, etc., représentant l'équipement de la ceinture seront fixés par un tel dispositif aux ancrages sur le véhicule et les ancrages seront soumis aux essais prescrits au paragraphe 6.4 selon le cas.
- 6.3.8. On pourra utiliser une méthode d'essai autre que celles prescrites au paragraphe 6.3, mais son équivalence devra être démontrée.
- 6.4. *Prescriptions particulières pour les essais*
- 6.4.1. *Essai en configuration d'une ceinture trois points comprenant un rétracteur avec renvoi au montant fixé à l'ancrage supérieur*
- 6.4.1.1. Un renvoi spécial pour le câble ou la sangle ayant les caractéristiques voulues pour transmettre les efforts provenant du dispositif de traction, ou le renvoi fourni par le fabricant, seront montés aux ancrages supérieurs.
- 6.4.1.2. Une charge d'essai de 1350 daN \pm 20 daN sera appliquée à un dispositif de traction (voir annexe 5, figure 2) fixé aux ancrages de la ceinture, au moyen d'un dispositif reproduisant la géométrie de la sangle supérieure de torse de cette ceinture.
- 6.4.1.3. Simultanément, une force de traction de 1350 daN \pm 20 daN sera appliquée à un dispositif de traction (voir annexe 5, figure 1) fixé aux deux ancrages inférieurs.
- 6.4.2. *Essai en configuration d'une ceinture trois points sans rétracteur ou avec rétracteur à l'ancrage supérieur*
- 6.4.2.1. On appliquera une charge d'essai de 1350 daN \pm 20 daN à un dispositif de traction (voir annexe 5, figure 2) fixé à l'ancrage supérieur et à l'ancrage inférieur opposé de

la même ceinture, en utilisant un rétracteur fixé à l'ancrage supérieur, si un tel dispositif est fourni par le constructeur.

6.4.2.2. Simultanément, une force de traction de $1350 \text{ daN} \pm 20 \text{ daN}$ sera appliquée à un dispositif de traction (voir annexe 5, figure 1) fixé aux ancrages inférieurs.

6.4.3. *Essai en configuration d'une ceinture sous-abdominale*

Une charge d'essai de $2225 \text{ daN} \pm 20 \text{ daN}$ sera appliquée à un dispositif de traction (voir annexe 5, figure 1) fixé aux deux ancrages inférieurs.

6.4.4. *Essai d'ancrages soit tous fixés à la structure du siège, soit répartis entre la structure du véhicule et la structure du siège*

6.4.4.1. On effectuera, selon le cas, les essais spécifiés aux paragraphes 6.4.1, 6.4.2 et 6.4.3 ci-dessus, en ajoutant pour chaque siège et pour chaque groupe de sièges, la force additionnelle indiquée ci-après.

6.4.4.2. En sus des forces indiquées aux paragraphes 6.4.1, 6.4.2 et 6.4.3, on appliquera au centre de gravité du siège une force longitudinale et horizontale égale à 20 fois le poids du siège complet.

7. VÉRIFICATION APRÈS LES ESSAIS

Après les essais, on relèvera toute détérioration des ancrages et des structures ayant supporté la charge pendant les essais.

8. MODIFICATIONS DU TYPE DE VÉHICULE

8.1. Toute modification du type de véhicule sera portée à la connaissance du service administratif qui a accordé l'homologation du type de véhicule. Ce service pourra alors :

8.1.1. Soit considérer que les modifications apportées ne risquent pas d'avoir une influence défavorable notable, et qu'en tout cas ce véhicule satisfait encore aux prescriptions,

8.1.2. Soit exiger un nouveau procès-verbal du service technique chargé des essais.

8.2. La confirmation de l'homologation ou le refus de l'homologation avec l'indication des modifications sera communiqué aux Parties à l'Accord appliquant le présent Règlement, conformément à la procédure indiquée au paragraphe 4.3 ci-dessus.

9. CONFORMITÉ DE LA PRODUCTION

9.1. Tout véhicule portant une marque d'homologation en application du présent Règlement doit être conforme au type homologué quant aux détails ayant une influence sur les caractéristiques des ancrages.

9.2. Afin de vérifier la conformité exigée au paragraphe 9.1 ci-dessus, on procédera à un nombre suffisant de contrôles par sondage sur les véhicules de série portant la marque d'homologation en application du présent Règlement.

9.3. En règle générale, ces vérifications se limiteront à des mesures dimensionnelles; toutefois, si cela est nécessaire, les véhicules seront soumis à certains essais décrits au paragraphe 6 ci-dessus, choisis par le service technique chargé des essais d'homologation.

10. SANCTIONS POUR NON-CONFORMITÉ DE LA PRODUCTION

10.1. L'homologation délivrée pour un type de véhicule en application du présent Règlement peut être retirée si la condition énoncée au paragraphe 9.1 ci-dessus n'est pas respectée ou si ses ancrages ne subissent pas avec succès les vérifications prévues au paragraphe 9 ci-dessus.

10.2. Au cas où une Partie 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 copie de la

fiche d'homologation portant à la fin, en gros caractères, la mention signée et datée «HOMOLOGATION RETIRÉE».

11. MODE D'EMPLOI

Les autorités nationales peuvent imposer aux constructeurs des automobiles qu'elles immatriculent d'indiquer d'une façon claire dans le mode d'emploi du véhicule

11.1. L'emplacement des ancrages,

11.2. Les types de ceintures pour lesquels les ancrages sont prévus (voir annexe 1, paragraphe 5).

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

Les Parties à l'Accord appliquant le présent Règlement communiqueront au Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies les noms et adresses des services techniques chargés des essais d'homologation et des services administratifs qui délivrent l'homologation et auxquels doivent être envoyées les fiches d'homologation et de refus ou de retrait d'homologation émises dans les autres pays.

ANNEXE I

(Format maximal : A 4 (210 × 297 mm))



INDICATION DE L'ADMINISTRATION

Communication concernant l'homologation (ou le refus ou le retrait d'une homologation) d'un type de véhicule en ce qui concerne les ancrages de ceintures de sécurité, en application du Règlement n° 14

- N° d'homologation
1. Marque de fabrique ou de commerce du véhicule à moteur
2. Type du véhicule
3. Nom et adresse du constructeur
4. Le cas échéant, nom et adresse du représentant du constructeur
5. Désignation des types de ceintures et de rétracteurs qu'il est autorisé de fixer aux ancrages dont est équipé le véhicule:

		<i>Ancrage fixé *</i>	
		<i>A la structure du véhicule</i>	<i>A la structure du siège</i>
<i>Avant</i>			
Siège droit	{ ancrages inférieurs	{ extérieur	
	{ ancrage supérieur	{ intérieur	
Siège central	{ ancrages inférieurs	{ droit	
	{ ancrage supérieur	{ gauche	
Siège gauche	{ ancrages inférieurs	{ extérieur	
	{ ancrage supérieur	{ intérieur	
<i>Arrière</i>			
Siège droit	{ ancrages inférieurs	{ extérieur	
	{ ancrage supérieur	{ intérieur	
Siège central	{ ancrages inférieurs	{ droit	
	{ ancrage supérieur	{ gauche	
Siège gauche	{ ancrages inférieurs	{ extérieur	
	{ ancrage supérieur	{ intérieur	

Observations:

6. ** Description des sièges
7. ** Description des systèmes de réglage, de déplacement et de verrouillage du siège ou de ses parties
8. ** Description de l'ancrage du siège
9. Description du type particulier de ceinture requis dans le cas d'un ancrage fixé au dossier du siège ou comportant un dispositif de dispersion de l'énergie
10. Véhicule présenté à l'homologation le
11. Service technique chargé des essais d'homologation
12. Date du procès-verbal délivré par ce service
13. Numéro du procès-verbal délivré par ce service
14. L'homologation est accordée/refusée***
15. Emplacement, sur le véhicule, de la marque d'homologation
16. Lieu
17. Date
18. Signature
19. Sont annexées à la présente communication les pièces suivantes qui portent le numéro d'homologation indiqué ci-dessus :
 . . . Dessins, schémas et plans des ancrages de la ceinture et de la structure du véhicule;

* Inscrire dans la case appropriée la (ou les) lettre(s) suivante(s) :

«A» pour une ceinture trois points, y compris celle comportant un rétracteur fixé directement à l'ancrage sans renvoi au montant,

«B» pour une ceinture sous-abdominale,

«S» pour une ceinture de type spécial; dans ce cas, préciser le type dans les «Observations»,

«AD», «BD» ou «SD» pour une ceinture comportant un rétracteur avec renvoi au montant,

«Ae», «Be» ou «Se» pour une ceinture comportant un dispositif de dispersion de l'énergie,

«Ate» ou «Ste» pour une ceinture comportant un rétracteur avec renvoi au montant et un dispositif de dispersion de l'énergie sur au moins un ancrage.

** Seulement si l'ancrage est situé sur le siège ou si la sangle de la ceinture s'appuie sur le siège.

*** Rayer la mention qui ne convient pas.

- . . . Photographies des ancrages de la ceinture et de la structure du véhicule;
- . . . Dessins, schémas et plans des sièges, de leur ancrage au véhicule, des systèmes de réglage et de déplacement des sièges et de leurs parties et des systèmes de verrouillage*;
- . . . Photographies des sièges, de leur ancrage, des systèmes de réglage et de déplacement des sièges et de leurs parties et des systèmes de verrouillage*.

ANNEXE 2

SCHÉMAS DE LA MARQUE D'HOMOLOGATION

Modèle A

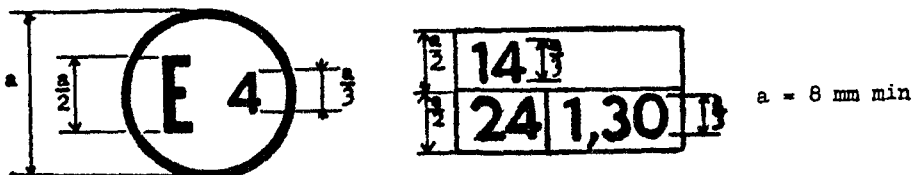
(voir paragraphe 4.4 du présent Règlement)



La marque d'homologation ci-dessus, apposée sur un véhicule, indique que le type de ce véhicule a été homologué aux Pays-Bas (E 4), en ce qui concerne les ancrages de ceintures de sécurité sur les voitures particulières, en application du Règlement n° 14.

Modèle B

(voir paragraphe 4.5 du présent Règlement)



La marque d'homologation ci-dessus, apposée sur un véhicule, indique que le type de ce véhicule a été homologué aux Pays-Bas (E 4), en application des Règlements nos 14 et 24**. (Dans le cas de ce dernier Règlement, la valeur corrigée du coefficient d'absorption est $1,30 \text{ m}^{-1}$.)

* Seulement si l'ancrage est situé sur le siège ou si la sangle de la ceinture s'appuie sur le siège.

** Ce dernier numéro n'est donné qu'à titre d'exemple.

ANNEXE 3

Figure 1. ZONES D'EMPLACEMENT DES ANCRAGES EFFECTIFS

DH = 315 + 1,6 S
 BH = 260 + 1,2 S
 D'H = 315 + 1,8 S
 B'H = 260 + S

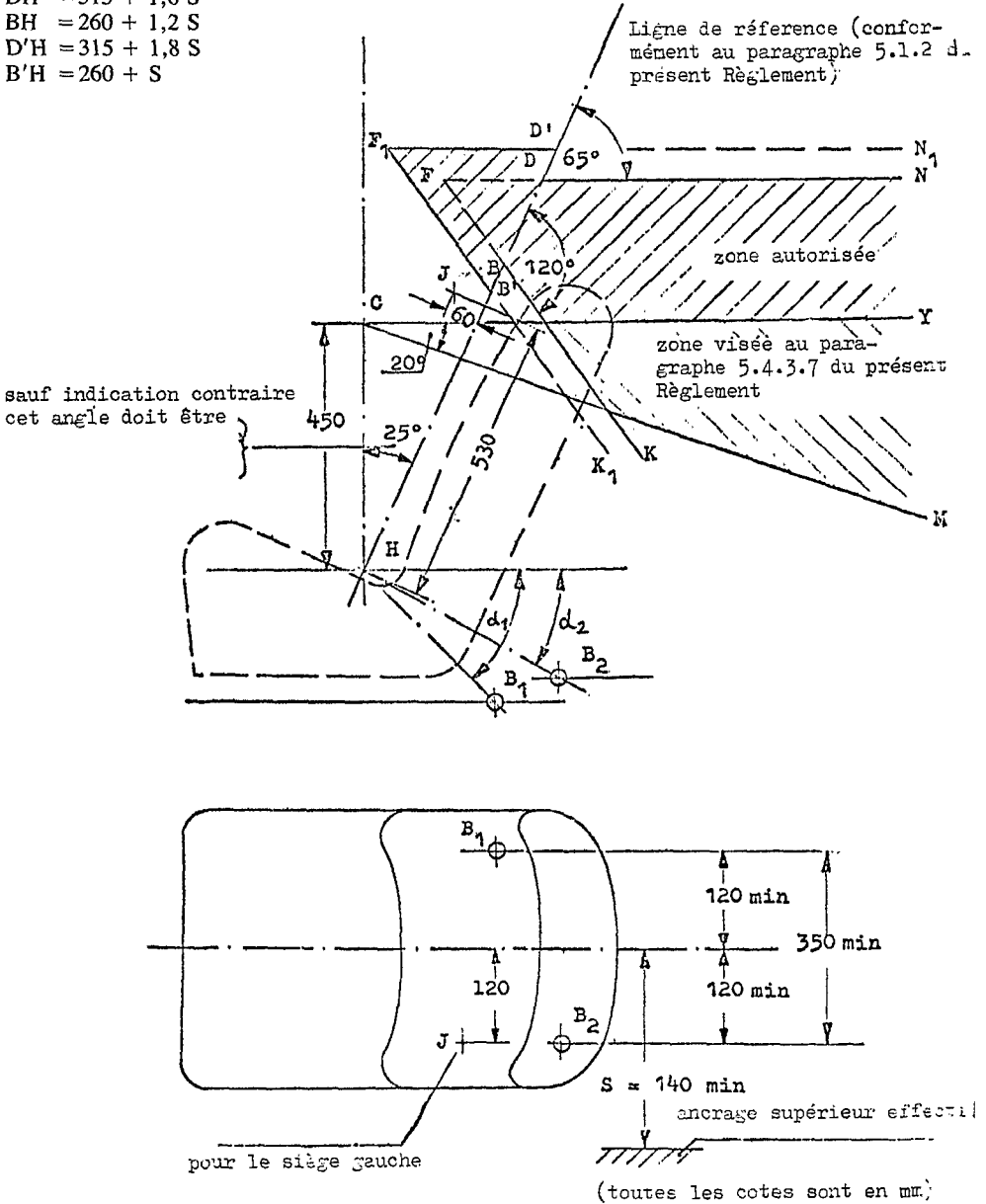
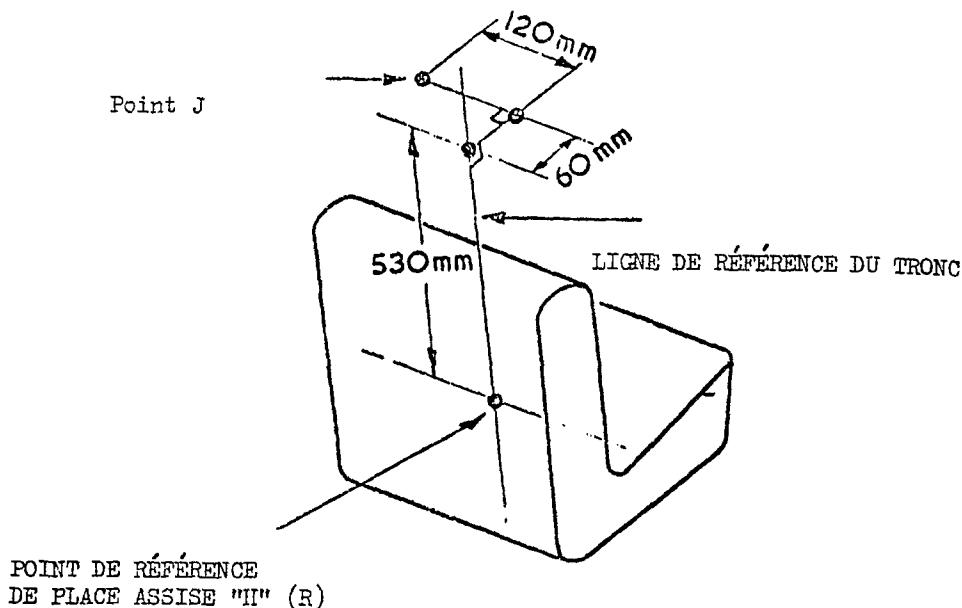


Figure 2. EMBLACEMENT DU POINT SUPÉRIEUR DE RÉFÉRENCE DU TRONC
(d'après le paragraphe 5.4.3.1 du présent Règlement)



ANNEXE 4

PROCÉDURE À SUIVRE POUR DÉTERMINER LE POINT H ET VÉRIFIER LA POSITION RELATIVE DES POINTS H ET R

1. DÉFINITIONS

- 1.1. Le point H caractérisant la position dans l'habitacle d'un occupant assis est la trace, sur un plan longitudinal, de l'axe théorique de rotation existant entre les jambes et le tronc d'un corps humain, représenté par le mannequin décrit au paragraphe 3 ci-dessous.
- 1.2. Le point R ou «point de référence de place assise» est le point de référence indiqué par le constructeur, qui
 - 1.2.1. A des coordonnées déterminées par rapport à la structure du véhicule,
 - 1.2.2. Correspond à la position théorique du point de rotation tronc/jambes (point H) pour la position de conduite ou d'utilisation normale la plus basse et la plus reculée donnée à chacun des sièges prévus par le constructeur du véhicule.

2. DÉTERMINATION DES POINTS H

- 2.1. Il sera déterminé un point H pour chaque place assise prévue par le constructeur du véhicule. Lorsque les sièges d'une même rangée peuvent être considérés comme similaires (banquette, sièges identiques, etc.), on ne déterminera qu'un seul point H par rangées de sièges, en plaçant le mannequin décrit au paragraphe 3 ci-dessous à une place considérée comme représentative de la rangée de sièges. Cette place sera :
 - 2.1.1. Pour la rangée avant, le siège du conducteur,
 - 2.1.2. Pour la (ou les) rangée(s) arrière, une place située vers l'extérieur.

2.2. Pour chaque détermination du point H, le siège considéré sera placé dans la position de conduite ou d'utilisation normale la plus basse et la plus reculée prévue pour ce siège par le constructeur. Le dossier, s'il est réglable en inclinaison, est verrouillé comme spécifié par le constructeur ou, en l'absence de spécification, de telle façon que l'angle réel d'inclinaison soit aussi proche de possible de 25°.

3. CARACTÉRISTIQUES DU MANNEQUIN

3.1. Il sera utilisé un mannequin tridimensionnel dont le poids et le contour sont ceux d'un adulte de taille moyenne. Ce mannequin est représenté sur les figures 1 et 2 de l'appendice à la présente annexe.

3.2. Ce mannequin comporte :

3.2.1. Deux éléments simulant l'un le dos et l'autre l'assise du corps, articulés suivant un axe représentant l'axe de rotation entre le buste et la cuisse. La trace de cet axe sur le flanc du mannequin est le point H du mannequin;

3.2.2. Deux éléments simulant les jambes et articulés par rapport à l'élément simulant l'assise;

3.2.3. Deux éléments simulant les pieds, reliés aux jambes par des articulations simulant les chevilles.

3.2.4. En outre, l'élément simulant l'assise est muni d'un niveau permettant de contrôler son inclinaison dans le sens transversal.

3.3. Des masses représentant le poids de chaque élément du corps sont situées aux points appropriés constituant les centres de gravité correspondants, afin de réaliser un poids total du mannequin d'environ 75,6 kg. Le détail des différentes masses est donné dans le tableau figurant à la figure 2 de l'appendice à la présente annexe.

4. MISE EN PLACE DU MANNEQUIN

La mise en place du mannequin tridimensionnel est effectuée de la façon suivante :

4.1. Placer le véhicule sur un plan horizontal et régler les sièges ainsi qu'il est indiqué au paragraphe 2.2 ci-dessus;

4.2. Recouvrir le siège à essayer d'une pièce de tissu destinée à faciliter la mise en place correcte du mannequin;

4.3. Assoir le mannequin à la place considérée, ses axes d'articulation étant perpendiculaires au plan longitudinal de symétrie du véhicule;

4.4. Placer les pieds du mannequin de la façon suivante :

4.4.1. Pour les places avant, de telle façon que le niveau permettant de contrôler l'inclinaison de l'assise dans le sens transversal soit ramené à l'horizontale;

4.4.2. Pour les places arrière, les pieds sont disposés de manière à être, dans la mesure du possible, au contact des sièges avant. Si les pieds reposent alors sur des parties du plancher de niveau différent, le pied qui arrive le premier au contact du siège avant sert de référence, et l'autre pied est disposé de manière que le niveau permettant de contrôler l'inclinaison transversale de l'assise soit ramené à l'horizontale;

4.4.3. Si l'on détermine le point H pour une place médiane, les pieds sont placés de part et d'autre du tunnel;

4.5. Placer les masses sur les cuisses, ramener à l'horizontale le niveau transversal de l'assise et placer les masses sur l'élément représentant l'assise;

4.6. Ecarter le mannequin du dossier du siège en utilisant la barre d'articulation des genoux et ramener le dos vers l'avant. Remettre le mannequin en place sur le siège en faisant glisser en arrière l'assise jusqu'à ce qu'on rencontre une résistance, puis rabattre de nouveau en arrière le dos contre le dossier du siège;

4.7. Appliquer deux fois une force horizontale d'environ 10 ± 1 daN au mannequin. La direction et le point d'application de la force sont représentés par une flèche noire sur la figure 2 de l'appendice;

- 4.8. Placer les masses sur les flancs droit et gauche, puis les masses du buste. Maintenir à l'horizontale le niveau transversal du mannequin;
 - 4.9. En maintenant le niveau transversal du mannequin à l'horizontale, ramener le dos vers l'avant jusqu'à ce que les masses du buste soient au-dessus du point H, de façon à annuler tout frottement sur le dossier du siège;
 - 4.10. Rabattre délicatement le dos en arrière de façon à terminer la mise en place. Le niveau transversal du mannequin doit être horizontal. Dans le cas contraire, procéder de nouveau comme il est indiqué ci-dessus.
5. RÉSULTATS
 - 5.1. Le mannequin étant mis en place conformément au paragraphe 4 ci-dessus, le point H de la place considérée correspond au point H du mannequin.
 - 5.2. Les coordonnées du point H par rapport à trois plans respectivement perpendiculaires sont mesurées pour être comparées aux données fournies par le constructeur du véhicule.
6. VÉRIFICATION DE LA POSITION RELATIVE DES POINTS R ET H
 - 6.1. Les résultats des mesures faites conformément au paragraphe 5.2 pour le point H doivent être comparés aux coordonnées du point R données par le constructeur du véhicule.
 - 6.2. La vérification de la position relative des points R et H sera considérée comme satisfaisante pour la place assise considérée si le point H, tel qu'il est défini par ses coordonnées, se trouve dans un rectangle longitudinal de centre R dont les côtés horizontaux et verticaux sont 30 mm et 20 mm, respectivement.
- 6.2.1. Si ces conditions sont remplies, le point R sera utilisé pour l'essai et, si nécessaire, le mannequin sera ajusté pour que le point H coïncide avec le point R.
 - 6.3. Si le point H ne satisfait pas aux prescriptions du paragraphe 6.2 ci-dessus, on procédera à deux autres déterminations du point H (soit trois déterminations en tout). Si les résultats obtenus au cours de deux de ces trois opérations satisfont aux prescriptions, le résultat de l'essai sera considéré comme satisfaisant.
 - 6.4. Si les résultats de deux au moins des trois opérations ne satisfont pas aux prescriptions du paragraphe 6.2, le résultat de l'essai sera considéré comme n'étant pas satisfaisant.
 - 6.5. Si la situation décrite au paragraphe 6.4 ci-dessus se produit, ou si la vérification ne peut être effectuée parce que le constructeur n'a pas fourni de renseignements sur la position du point R, la moyenne des résultats des trois déterminations peut être utilisée et considérée comme applicable dans tous les cas où le point R est mentionné dans le présent Règlement.
 - 6.6. Pour vérifier sur un véhicule de série la position relative des points R et H, le rectangle mentionné au paragraphe 6.2 ci-dessus sera remplacé par un carré de 50 mm de côté.

Annexe 4 — Appendice

ÉLÉMENTS COMPOSANT LE MANNEQUIN TRIDIMENSIONNEL

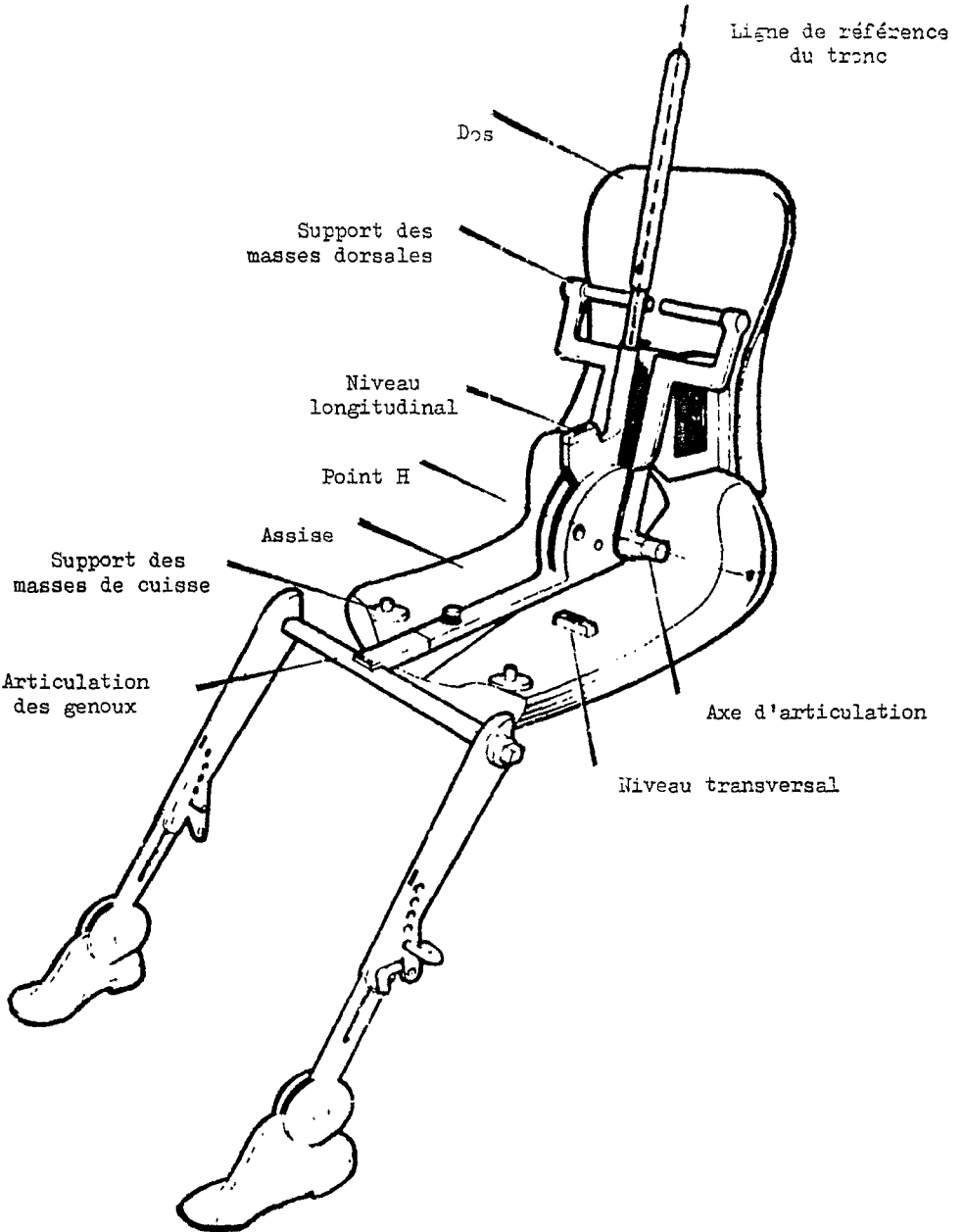


Figure 1

DIMENSIONS ET POIDS DU MANNEQUIN

<u>Poids du mannequin</u>	<u>kg</u>
Eléments simulant le dos et l'assise du corps	16,6
Masses dorsales	31,2
Masses d'assise	7,8
Masses des cuisses	6,8
Masses des jambes	13,2
<u>Total</u>	<u>75,6</u>

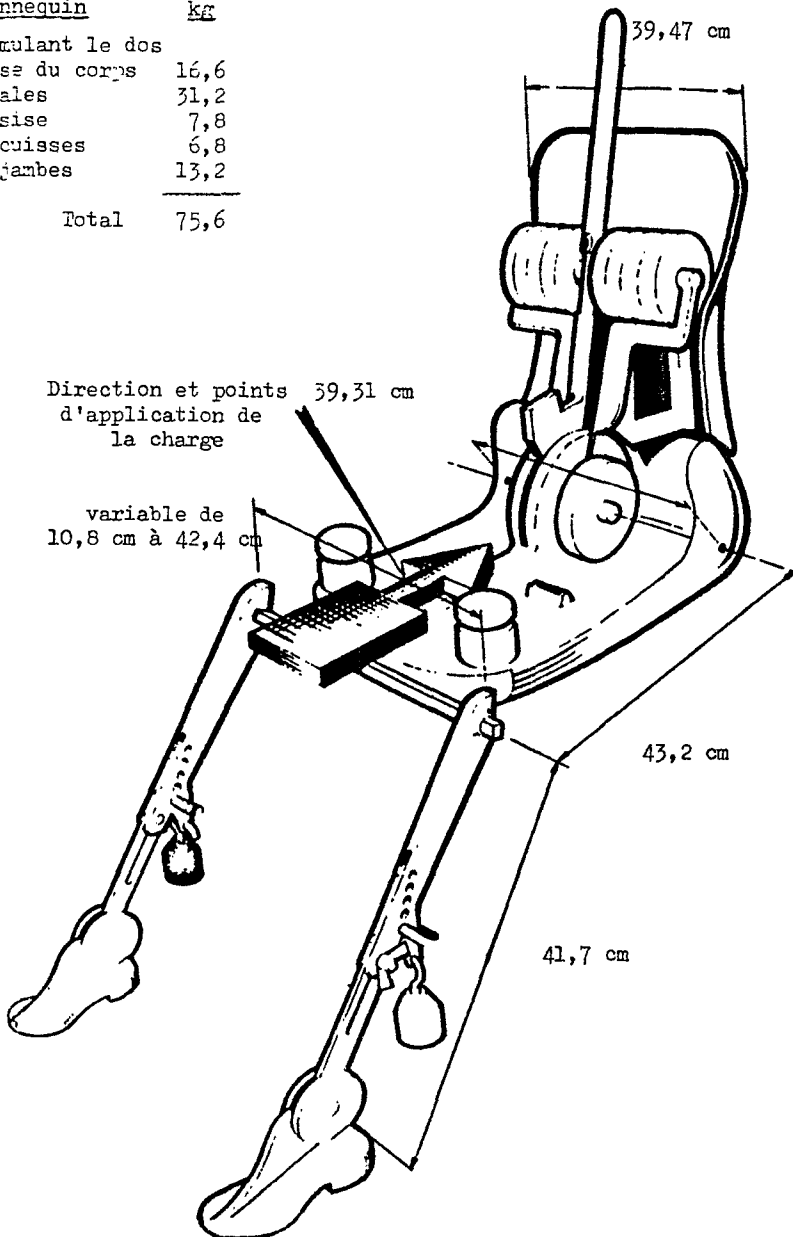


Figure 2

ANNEXE 5

DISPOSITIF DE TRACTION

Figure 1

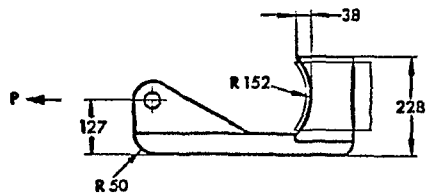
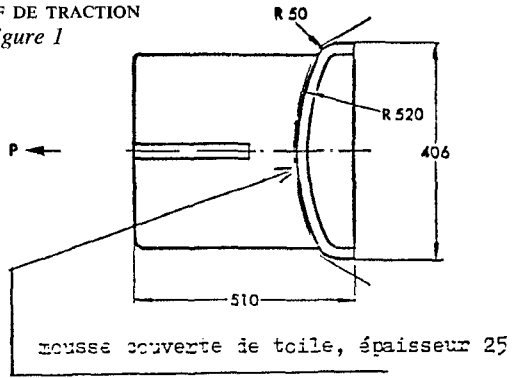


Figure 2

