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

►**B**

DIRECTIVE DU CONSEIL

du 25 juillet 1978

concernant le rapprochement des législations des États membres relatives au siège du conducteur des tracteurs agricoles ou forestiers à roues

(78/764/CEE

(JO L 255 du 18.9.1978, p. 1)

Modifiée par:

		Journal officiel		
		nº	page	date
►**M1**	Directive 82/890/CEE du Conseil du 17 décembre 1982	L 378	45	31.12.1982
►**M2**	Directive 83/190/CEE de la Commission du 28 mars 1983	L 109	13	26.4.1983
►**M3**	Directive 87/354/CEE du Conseil du 25 juin 1987	L 192	43	11.7.1987
►**M4**	Directive 88/465/CEE de la Commission du 30 juin 1988	L 228	31	17.8.1988

Modifiée par:

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

▼B

DIRECTIVE DU CONSEIL

du 25 juillet 1978

concernant le rapprochement des législations des États membres relatives au siège du conducteur des tracteurs agricoles ou forestiers à roues

(78/764/CEE

LE CONSEIL DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES,

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

vu la proposition de la Commission,

vu l'avis de l'Assemblée [1],

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

considérant que les prescriptions techniques, auxquelles doivent satisfaire les tracteurs en vertu des législations nationales, concernent, entre autres, le siège du conducteur;

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 tracteur, de la procédure de réception CEE qui fait l'objet de la directive 74/150/CEE du Conseil, du 4 mars 1974, concernant le rapprochement des législations des États membres relatives à la réception des tracteurs agricoles ou forestiers à roues [3];

considérant qu'une réglementation portant sur les sièges du conducteur comporte des prescriptions concernant non seulement leur installation sur les tracteurs, mais également la construction de ces sièges; que, par une procédure d'homologation harmonisée, chaque État membre est à même de constater le respect des prescriptions communes de construction et d'essais et d'informer les autres États membres de la constatation faite par l'envoi d'une copie de la fiche d'homologation établie pour chaque type de siège de conducteur; que l'apposition d'une marque d'homologation CEE sur tous les sièges de conducteur fabriqués conformément au type homologué rend inutile un contrôle technique de ces sièges de conducteur dans les autres États membres,

A ARRÊTÉ LA PRÉSENTE DIRECTIVE:

Article premier

1. Chaque État membre homologue tout type de siège du conducteur conforme aux prescriptions de construction et d'essais prévues aux annexes I et II.

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

Article 2

Les États membres attribuent au fabricant d'un siège, ou à son mandataire, une marque d'homologation CEE conforme au modèle établi à l'annexe II point 3.5 pour chaque type de siège du conducteur qu'ils homologuent en vertu de l'article 1er.

---

(1) JO nº C 299 du 12. 12. 1977, p. 61.
(2) JO nº C 84 du 8. 4. 1978, p. 11.
(3) JO nº L 84 du 28. 3. 1974, p. 10.

▼B

Les États membres prennent toutes dispositions utiles pour empêcher l'utilisation de marques qui puissent créer des confusions entre les sièges du conducteur, dont le type a été homologué en vertu de l'article 1er, et d'autres dispositifs.

Article 3

1. Les États membres ne peuvent interdire la mise sur le marché des sièges du conducteur pour des motifs concernant leur construction, pour autant que ceux-ci portent la marque d'homologation CEE.

2. Toutefois, un État membre peut interdire la mise sur le marché de sièges du conducteur portant la marque d'homologation CEE qui, de façon systématique, ne sont pas conformes au type homologué.

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

Article 4

Les autorités compétentes de chaque État membre envoient à celles des autres États membres, dans un délai d'un mois, copie des fiches d'homologation, dont le modèle figure à l'annexe III, établies pour chaque type de siège du conducteur qu'elles homologuent ou refusent d'homologuer.

Article 5

1. Si l'État membre qui a procédé à l'homologation CEE constate que plusieurs sièges du conducteur portant la même marque d'homologation CEE ne sont pas conformes au type qu'il a homologué, il prend les mesures nécessaires pour que la conformité de la fabrication au type homologué soit assurée. Les autorités compétentes de cet État avisent celles des autres États membres des mesures prises qui peuvent s'étendre, lorsqu'il s'agit d'une non-conformité grave et répétée, jusqu'au retrait de l'homologation CEE. Lesdites autorités prennent les mêmes dispositions si elles sont informées par les autorités compétentes d'un autre État membre de l'existence d'un tel défaut de conformité.

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

Article 6

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

Article 7

Les États membres ne peuvent refuser la réception CEE ni la réception de portée nationale d'un tracteur pour des motifs concernant le siège du conducteur si ce siège porte la marque d'homologation CEE et s'il est installé conformément aux prescriptions de l'annexe IV.

Article 8

Les États membres ne peuvent refuser ou interdire la vente, l'immatriculation, la mise en circulation ou l'usage de tracteurs pour des motifs concernant le siège du conducteur si ce siège porte la marque d'homologation CEE et s'il est installée conformément aux prescriptions de l'annexe IV.

Article 9

1. Au sens de la présente directive, on entend par tracteur agricole ou forestier tout véhicule à moteur, à roues ou à chenilles, ayant au

▼B

moins deux essieux, dont la fonction réside essentiellement dans sa puissance de traction et qui est spécialement conçu pour tirer, pousser, porter ou actionner certains outils, machines ou remorques destinés à l'emploi dans l'exploitation agricole ou forestière. Il peut être aménagé pour transporter une charge et des convoyeurs.

▼M1

2. La présente directive ne s'applique qu'aux tracteurs définis au paragraphe 1, montés sur pneumatiques, ayant au moins deux essieux et une vitesse maximale par construction comprise entre 6 et 30 kilomètres par heure.

▼B

Article 10

Les modifications nécessaires pour adapter au progrès technique les dispositions des annexes de la présente directive sont arrêtées conformément à la procédure prévue à l'article 13 de la directive 74/150/CEE.

Article 11

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 12

Les États membres sont destinataires de la présente directive.

▼B

ANNEXE I

DÉFINITIONS

1. **Siège du conducteur**

Par «siège du conducteur» on entend le siège offrant de la place à une seule personne et destiné au conducteur lorsque celui-ci conduit le tracteur.

2. **Assise du siège**

Par «assise du siège» on entend la surface presque horizontale du siège permettant la position assise du conducteur.

3. **Dossier du siège**

Par «dossier du siège» on entend la surface presque verticale du siège servant d'appui au dos du conducteur.

4. **Maintiens latéraux du siège**

Par «maintiens latéraux du siège» on entend les dispositifs ou formes de l'assise évitant le glissement latéral du conducteur.

4.1. **Accoudoirs du siège**

Par «accoudoirs du siège» on entend les dispositifs de support des bras du conducteur assis, placés sur les deux côtés du siège.

5. **Point de référence du siège (S)**

Par «point de référence du siège (S)» on entend le point d'intersection situé dans le plan médian longitudinal du siège entre le plan tangentiel au bas du dossier rembourré et un plan horizontal. Ce plan horizontal coupe la surface inférieure du panneau d'assise du siège, 150 mm en avant du point de référence du siège (S) (voir appendice 1 de l'annexe II).

6. **Profondeur de l'assise du siège**

Par «profondeur de l'assise du siège» on entend la distance horizontale entre le point de référence du siège (S) et le bord avant de l'assise.

7. **Largeur de l'assise du siège**

Par «largeur de l'assise du siège» on entend la distance horizontale entre les bords extérieurs de l'assise, mesurés dans un plan perpendiculaire au plan médian du siège.

8. **Champ de réglage de charge**

Par «champ de réglage de charge» on entend le domaine situé entre les deux charges qui correspondent aux positions moyennes des courbes caractéristiques du système de suspension établies pour le conducteur le plus lourd et pour le conducteur le plus léger.

▼M2

9. **Course du système de suspension**

Par «course du système de suspension», on entend la distance verticale entre la position supérieure et la position prise à un moment donné d'un point situé sur l'assise du siège dans le plan médian longitudinal à 200 millimètres à l'avant du point de référence du siège.

10. **Mouvement vibratoire**

Par «mouvement vibratoire», on entend le mouvement ascendant et descendant du siège du conducteur.

▼B

11. **Accélération du mouvement vibratoire (a)**

Par «accélération du mouvement vibratoire (a)» on entend la dérivée seconde de l'amplitude du mouvement vibratoire en fonction du temps.

▼B

12. **Valeur efficace de l'accélération (a_{eff})**

Par «valeur efficace de l'accélération (a_{eff})» on entend la racine carrée de la moyenne dans le temps du carré des accélérations.

▼M2

▼B

►M2 13. ◄ **Accélération vibratoire pondérée (a_w)**

Par «accélération vibratoire pondérée (a_w) on entend l'accélération vibratoire pondérée mesurée à l'aide d'un filtre de pondération conforme aux prescriptions du point 2.5.3.3.5.2 de l'annexe II.

▼M2

a_{wS} = valeur efficace de l'accélération pondérée du mouvement vibratoire mesurée sur le siège lors d'un essai au banc ou sur piste normalisée

a_{wB} = valeur efficace de l'accélération pondérée du mouvement vibratoire mesurée au niveau de la fixation du siège lors d'un essai au banc

a_{wB}^{*} = valeur de référence de la valeur efficace de l'accélération pondérée du mouvement vibratoire mesurée au niveau de la fixation du siège

a_{wS}^{*} = valeur corrigée de la valeur efficace de l'accélération pondérée du mouvement vibratoire mesurée sur le siège lors d'un essai au banc

a_{wF}^{*} = valeur efficace de l'accélération pondérée du mouvement vibratoire mesurée au niveau de la fixation du siège lors d'un essai sur piste normalisée.

14. **Transmissibilité globale**

Par «transmissibilité globale», on entend le rapport entre l'accélération vibratoire pondérée mesurée sur le siège du conducteur et celle mesurée sur le dispositif de fixation du siège conformément au point 2.5.3.3.2 de l'annexe II.

▼B

►M2 15. ◄ **Classe de vibrations**

Par «classe de vibrations» on entend la classe ou le groupe de tracteurs présentant les mêmes caractéristiques vibratoires.

▼M2

16. **Tracteur de catégorie A**

Par «tracteur de catégorie A», on entend un tracteur qui peut être rangé dans une classe déterminée de vibrations en raison de caractéristiques de construction similaires.

▼M4

16.1. Les caractéristiques de ces tracteurs sont les suivantes:

Nombre d'essieux: deux.

Suspension: essieu arrière sans suspension.

16.2. Les tracteurs de catégorie A sont répartis en trois classes:

classe I: les tracteurs d'une masse à vide jusqu'à 3 600 kg;

classe II: les tracteurs d'une masse à vide de 3 600 à 6 500 kg;

classe III: les tracteurs d'une masse à vide de plus de 6 500 kg.

▼M2

---

17. **Tracteur de catégorie B**

Par «tracteur de catégorie B», on entend un tracteur qui ne peut être rangé dans aucune classe de la catégorie A.

▼B

►M2 18. ◄ **Sièges de même type**

Par «sièges de même type» on entend les sièges ne présentant pas entre eux des différences essentielles. Les seuls points sur lesquels des différences peuvent exister sont les suivants:

▼B

►M2 18.1. ◄ Dimensions;

►M2 18.2. ◄ Position et inclinaison du dossier;

►M2 18.3. ◄ Inclinaison de l'assise;

►M2 18.4. ◄ Réglage longitudinal et vertical.

▼B

ANNEXE II

PRESCRIPTIONS RELATIVES À LA CONSTRUCTION ET AUX ESSAIS — CONDITIONS D'HOMOLOGATION CEE ET MARQUAGE

1. PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES

1.1. Le siège doit être construit de façon à assurer au conducteur une position confortable pour la conduite et la commande du tracteur et de façon à préserver, autant que possible, la santé et la sécurité du conducteur.

1.2. Le siège doit être réglable en longueur et en hauteur sans l'aide d'un outil.

1.3. Le siège doit être construit de façon à limiter les secousses et les vibrations. À cette fin, il doit être bien suspendu, ses vibrations doivent être amorties et il doit assurer un appui dorsal et un maintien latéral suffisant.

Le maintien latéral est considéré comme suffisant lorsque le siège est construit de façon à éviter le glissement du corps du conducteur assis.

▼M2

1.3.1. Le siège doit être adaptable à des personnes de masses différentes. Si, pour répondre à cette prescription, il est nécessaire de prévoir un réglage, celui-ci doit pouvoir se faire sans l'aide d'un outil.

▼B

1.4. L'assise, le dossier, les maintiens latéraux et, s'ils existent, les accoudoirs amovibles, rabattables ou fixes doivent être rembourrés.

1.5. Le point de référence du siège (S) doit être déterminé conformément aux dispositions reprises à l'appendice 1 de l'annexe II.

1.6. Sauf dispositions contraires, les mesures et tolérances doivent respecter les dispositions suivantes:

1.6.1. Les mesures indiquées doivent être exprimées en unités de mesure entières et éventuellement arrondies à l'unité de mesure la plus proche;

1.6.2. pour le relevé des mesures, les instruments utilisés doivent permettre d'arrondir la valeur de mesure à l'unité la plus proche. Les instruments choisis doivent permettre d'obtenir les mesures avec les tolérances suivantes:

pour les mesures de longueur:	± 0,5 %,
pour les mesures d'angles:	± 1°,
pour la mesure de la masse du tracteur:	± 20 kg,
pour la mesure de la pression des pneus:	►M2 ± 0,1 bar ◄;

1.6.3. pour l'ensemble des données relatives aux dimensions une tolérance de ± 5 % est admise.

1.7. Le siège doit être soumis dans l'ordre indiqué ci-après aux essais suivants qui doivent être exécutés sur un même siège:

▼M2

1.7.1. Détermination des courbes caractéristiques du système de suspension et du champ de réglage à la masse du conducteur.

1.7.2. Détermination de la stabilité latérale.

1.7.3. Détermination des caractéristiques de vibration dans un plan vertical.

1.7.4. Détermination des caractéristiques d'atténuation dans le domaine de résonance.

▼B

1.8. Si le siège est construit de telle sorte qu'il puisse pivoter autour d'un axe vertical, les essais sont effectués sur le siège orienté vers l'avant et verrouillé en position parallèle au plan longitudinal médian du tracteur.

▼B

1.9. Le siège soumis aux essais précités doit, en ce qui concerne sa fabrication et son équipement, présenter les mêmes caractéristiques que les sièges de série.

1.10. Avant l'exécution des essais, le siège doit être rodé par le fabricant.

1.11. Le laboratoire établit un protocole d'essai confirmant que le siège a été soumis à tous les essais prévus sans subir de dommage et indiquant les caractéristiques vibratoires détaillées de ce siège.

1.12. Les sièges essayés pour les tracteurs de la classe I ne conviennent qu'aux tracteurs de cette classe, tandis que les sièges essayés pour les tracteurs de la classe II conviennent pour les tracteurs des classes I et II ►M4 et les sièges essayés pour les tracteurs de la classe III conviennent pour les tracteurs des classes II et III ◄.

2. PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES

2.1. **Dimensions de l'assise**

2.1.1. La profondeur de l'assise, mesurée à 150 mm parallèlement au plan longitudinal médian du siège, doit être de 400 ± 50 mm (voir figure ci-après).

2.1.2. La largeur de l'assise, mesurée dans un plan perpendiculaire au plan médian du siège à 150 mm devant le point de référence du siège (S) et à 80 mm au maximum au-dessus de ce même point, doit être au minimum de 450 mm (voir figure ci-après).

2.1.3. La profondeur et la largeur de l'assise des sièges destinés aux tracteurs dont la voie minimale des roues arrière est ≤ 1 150 mm peuvent être réduites jusqu'à 300 mm pour la profondeur et jusqu'à 400 mm pour la largeur si la construction du tracteur ne permet pas de respecter les prescriptions des points 2.1.1 et 2.1.2.

2.2. **Position et inclinaison du dossier**

2.2.1. Le bord supérieur du dossier du siège doit se situer à 260 mm au minimum au-dessus du point de référence du siège (S) (voir figure ci-après);

2.2.2. L'inclinaison du dossier du siège doit être de 10º ± 5º (voir figure ci-après).

2.3. **Inclinaison de l'assise du siège**

2.3.1. L'inclinaison vers l'arrière (voir angle α dans la figure ci-après) de la surface du coussin chargée, mesurée avec le dispositif de chargement conformément à l'appendice 1, doit être de 3 à 12º par rapport à l'horizontale.

2.4. **Réglage du siège** (voir figure ci-après)

2.4.1. Le siège doit être réglable en longueur sur une distance minimale:

— de 150 mm en ce qui concerne les tracteurs dont la voie minimale des roues arrière est > 1 150 mm,

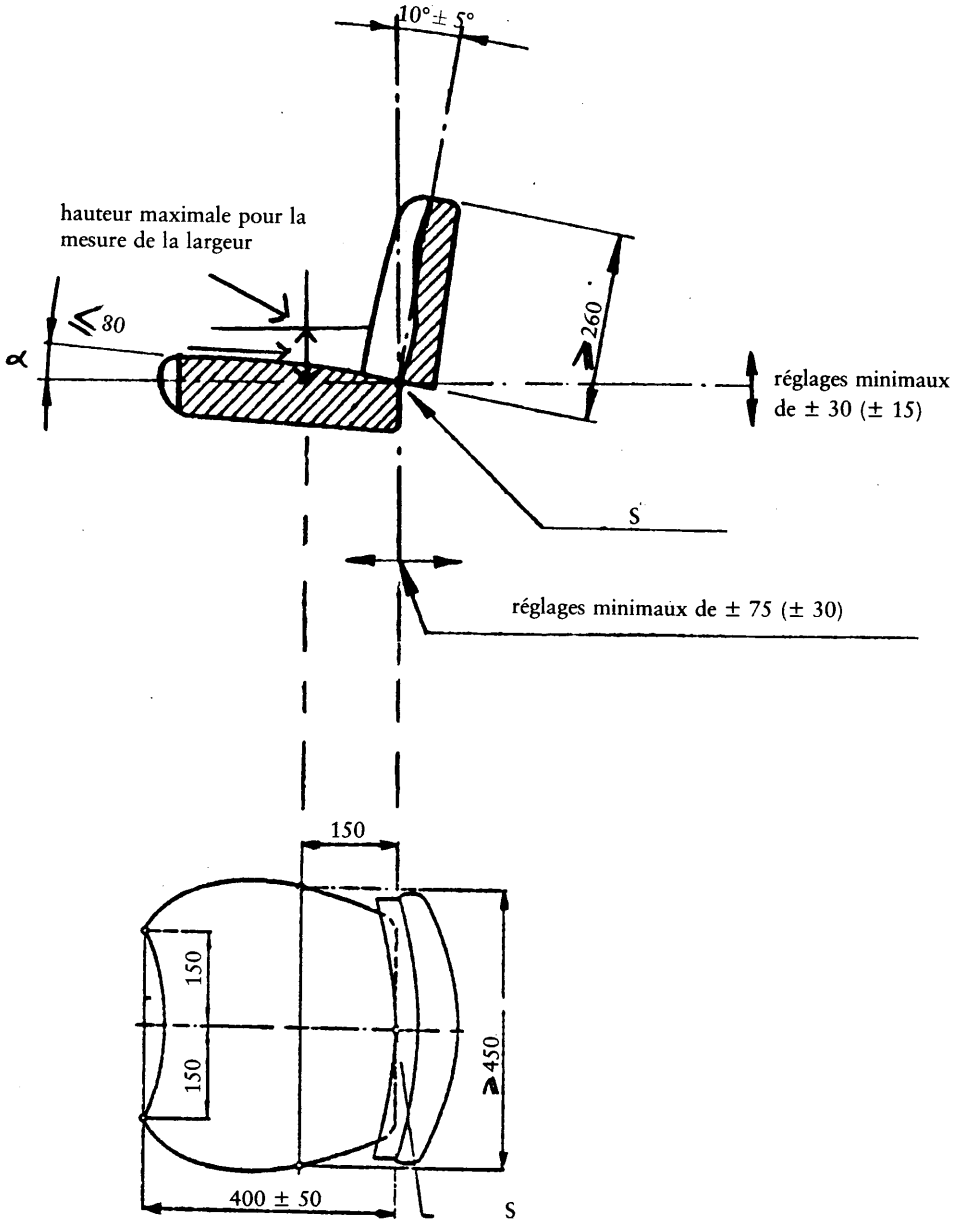
— de 60 mm en ce qui concerne les tracteurs dont la voie minimale des roues arrière est ≤ 1 150 mm.

2.4.2. Le siège doit être réglable en hauteur sur une distance minimale:

— de 60 mm pour les tracteurs dont la voie minimale des roues arrière est > 1 150 mm,

— de 30 mm pour les tracteurs dont la voie minimale des roues arrière est ≤ 1 150 mm.

▼B



(Dimensions en millimètres)

2.5. **Essais du siège**

▼M2

2.5.1. *Détermination des courbes caractéristiques du système de suspension et du champ de réglage en fonction de la masse du conducteur*

2.5.1.1. Les courbes caractéristiques du système de suspension s'obtiennent sur la base d'un essai statique. L'ajustement du champ de réglage à la masse du conducteur se déduit des courbes caractéristiques du système de suspension. Ces déterminations sont inutiles lorsque le réglage ne peut pas se faire manuellement.

▼B

2.5.1.2. Le siège est monté sur un banc d'essai ou sur un tracteur et une charge est appliquée, soit directement, soit à l'aide d'un dispositif spécial, de telle sorte que cette charge ne s'écarte pas de plus de 5 N de la charge nominale. ►M2 L'erreur de mesure de la course du système de suspension ne doit pas dépasser ± 1 millimètre. ◄ La charge doit être appliquée conformément à la méthode prévue à l'appendice 1 point 3 de la présente annexe.

▼M2

2.5.1.3. Une courbe caractéristique complète de la déformation du système de suspension doit être établie de la charge nulle à la charge maximale et, inversement, de la charge maximale à la charge nulle. Les paliers de charge pour lesquels la course du système de suspension doit être mesurée ne doivent pas dépasser 100 N; huit points de mesure au moins doivent être relevés à des intervalles à peu près identiques de la course du système de suspension. Comme charge maximale, il convient de fixer, soit la limite à partir de laquelle on ne relève plus de modification de la course du système de suspension, soit la charge de 1 500 N. Après la pose et l'enlèvement de la charge, la course du système de suspension doit être mesurée à 200 millimètres en avant du point de référence du siège dans le plan médian longitudinal de l'assise du siège. Après la pose et l'enlèvement de la charge, il faut attendre que le siège atteigne sa position de repos.

2.5.1.4. Dans le cas d'un siège muni d'une échelle de réglage, les courbes caractéristiques de la déformation du système de suspension sont établies pour une masse de 50 kg et pour une masse de 120 kg. Dans le cas d'un siège sans échelle de réglage et à butées de fin de course, les mesures se font pour la masse la plus élevée et pour la masse la plus faible. Dans le cas d'un siège sans échelle de réglage et sans butées de fin de course, le réglage s'effectue de telle sorte que

2.5.1.4.1. à la limite inférieure, le siège revienne exactement en haut de course du système de suspension lorsque la charge est retirée;

2.5.1.4.2. à la limite supérieure, la charge de 1 500 N fasse descendre le siège en bas de course du système de suspension.

▼B

2.5.1.5. La position moyenne du système de suspension est celle que prend le siège lorsqu'il s'abaisse de la moitié de la course ►M2 complète ◄ du système de suspension.

2.5.1.6. Pour la détermination de la charge ►M2 dans la position moyenne du système de suspension ◄, il convient, les courbes caractéristiques du système de suspension étant généralement des boucles d'hystérésis, de tracer une ligne médiane dans la boucle d'hystérésis (voir annexe I point 8, ainsi que les points A et B figurant à l'appendice 2 de l'annexe II).

▼M2

2.5.1.7. Pour déterminer les limites d'ajustement du champ de réglage en fonction de la masse du conducteur, les forces verticales calculées conformément au point 2.5.1.6 pour les points A et B (voir appendice 2 de la présente annexe) doivent être multipliées par un facteur de 0,13 kg/N.

2.5.2. *Détermination de la stabilité latérale*

2.5.2.1. Le siège doit être réglé à la limite supérieure du champ de réglage. Il doit être fixé au banc d'essai ou au tracteur de manière que sa plaque d'assise vienne s'appuyer contre une plaque rigide (banc d'essai) de dimensions au moins égales à celles de la plaque d'assise.

▼B

2.5.2.2. Une charge d'essai de 1000 N est appliquée sur l'assise du siège ou sur le coussin du siège. La charge doit être appliquée en un point situé à 200 mm en avant du point de référence du siège (S) et, successivement, sur les deux côtés, à 150 mm à côté du plan de symétrie du siège.

2.5.2.3. Durant l'application de la charge, la variation de l'angle d'inclinaison latérale de l'assise du siège est mesurée dans les positions extrêmes de déplacement horizontal et vertical du siège. Une déformation permanente à proximité du point d'application de la charge n'est pas prise en considération.

▼M2

2.5.3. *Détermination des caractéristiques de vibration dans un plan vertical*

▼B

Le mouvement vibratoire du siège est déterminé à l'aide d'essais exécutés sur banc d'essai et/ou sur piste normalisée suivant que le siège est destiné à une classe (ou à des classes) donnée(s) de tracteurs de catégorie A ou à un tracteur de catégorie B.

2.5.3.1. Essai au banc

▼M2

2.5.3.1.1. Le banc d'essai doit simuler les vibrations verticales existant au niveau de la fixation du siège. Les vibrations sont produites à l'aide d'un système régulateur électrohydraulique. Comme valeurs de consigne, on utilise soit les valeurs fixées aux appendices ►**M4** 4, 5a et 5b ◄ de la présente annexe pour la classe de tracteurs considérée, soit les signaux d'accélération doublement intégrés enregistrés au niveau de la fixation du siège d'un tracteur de catégorie B lors d'un trajet effectué à la vitesse de 12 ± 0,5 kilomètre par heure sur la piste normalisée prévue au point 2.5.3.2.1. Comme générateur de vibrations, il convient d'utiliser, sans interruption, un double passage des valeurs de consigne. La transition entre la fin de la séquence des signaux d'accélération enregistrés sur la piste normalisée lors du premier passage et le début du second passage doit se faire de manière continue et sans secousses. Les mesures ne doivent pas être effectuées pendant le premier passage des valeurs de consigne ou du signal d'accélération. Au lieu des 700 valeurs fixées aux appendices ►**M4** 4, 5a et 5b ◄ de la présente annexe, on peut utiliser un plus grand nombre de valeurs calculées à partir des 700 valeurs initiales à l'aide par exemple d'une fonction cubique de Spline.

▼B

2.5.3.1.2. Outre un dispositif de fixation pour le siège à tester, la plate-forme doit comporter un volant et un repose-pieds. Sa configuration doit être conforme aux indications figurant à l'appendice 6.

▼M2

2.5.3.1.3. Le banc d'essai doit avoir une bonne raideur en flexion et en torsion, ses paliers et glissières ne doivent avoir que le jeu techniquement nécessaire. Au cas où la plate-forme serait supportée par un bras oscillant, la dimension R doit être de 2 000 millimètres au minimum (voir appendice 6). Entre 0,5 Hz et 5,0 Hz, l'ordre de grandeur de la transmissibilité mesurée à des intervalles égaux ou inférieurs à 0,5 Hz, doit être de 1,00 ± 0,05. Dans la même gamme de fréquences, le décalage de phase ne doit pas varier de plus de 20 degrés.

▼B

2.5.3.2. Essai sur piste normalisée

▼M2

2.5.3.2.1. La piste se compose de deux bandes parallèles dont l'espacement est fonction de la voie du tracteur. Les bandes doivent être réalisées en matériau rigide, par exemple en bois ou en béton. Elles doivent être constituées de blocs assujettis dans une structure de base ou présenter une surface lisse sans solutions de continuité. Le profil en long de chaque bande est défini par les ordonnées d'élévation indiquées dans les tableaux de l'appendice 3 de la présente annexe par rapport à un niveau de base. Pour la piste, les élévations sont prévues à des intervalles de 16 centimètres tout ou long de chaque bande.

La piste doit avoir une bonne assise sur le sol et, en chaque point de la longueur totale, l'écartement des bandes ne doit comporter que des écarts négligeables et chaque bande de roulement doit être suffisamment large pour supporter intégralement et en permanence les roues du tracteur. Lorsque les bandes sont formées de blocs, ceux-ci doivent avoir une épaisseur de 6 à 8 centimètres. La distance entre le milieu des blocs doit être de 16 centimètres.

La longueur de la piste normalisée est de 100 mètres.

Il convient de commencer les mesures dès que l'axe de l'essieu arrière du tracteur se trouve à la verticale du point D = 0 de la piste; ces mesures doivent se terminer dès que l'axe de l'essieu avant du tracteur se trouve à la verticale du point D = 100 de la piste d'essai (voir tableau à l'appendice 3 de la présente annexe).

▼M2

2.5.3.2.2. Les mesures se font à une vitesse de 12 kilomètres par heure ± 0,5 kilomètre par heure. La vitesse prescrite doit être maintenue sans recourir aux freins. Les vibrations doivent être mesurées sur le siège, ainsi qu'à l'endroit où le siège est fixé sur le tracteur, avec un conducteur léger et un conducteur lourd.

La vitesse de 12 kilomètres par heure doit être atteinte après passage sur une piste de lancement. Cette piste de lancement doit être plane et doit se raccorder à la piste normalisée d'essai sans dénivellation.

▼B

2.5.3.2.3. Le siège doit être réglé en fonction de la masse du conducteur, conformément aux instructions du fabricant.

2.5.3.2.4. Le tracteur doit être équipé d'un cadre ou d'une cabine de sécurité à moins qu'il ne s'agisse d'un type qui n'en exige pas la présence. Il ne doit pas comporter d'appareils auxiliaires. En outre, il ne doit y avoir ni lest sur les roues ou sur le châssis, ni liquide dans les pneumatiques.

2.5.3.2.5. Les pneumatiques utilisés pendant l'essai doivent avoir les dimensions et le nombre de plis prescrits par le constructeur pour le tracteur considéré. La hauteur du relief ne doit pas être inférieure à 65 % de celle d'un relief neuf.

2.5.3.2.6. Les flancs des pneumatiques ne doivent pas être endommagés. La pression du pneumatique doit correspondre à la moyenne arithmétique des pressions de référence recommandées par le fabricant des pneumatiques. La voie doit correspondre à celle utilisée dans les conditions normales de travail pour le modèle de tracteur sur lequel le siège est installé.

2.5.3.2.7. Les mesures prévues à la fixation du siège et sur le siège doivent être effectuées durant le même trajet.

Pour la mesure et l'enregistrement des vibrations, il convient d'utiliser un accéléromètre, un amplificateur de mesure et un enregistreur à bande magnétique ou un appareil de mesure des vibrations à lecture directe. Les spécifications requises pour ces appareils sont indiquées aux points 2.5.3.3.2 à 2.5.3.3.6.

2.5.3.3. Prescriptions pour les essais sur piste et sur banc

▼M2

2.5.3.3.1. Masse du conducteur

Les essais doivent être effectués avec deux conducteurs: l'un, d'une masse totale de 59 kilogrammes ± 1 kilogramme, dont un lest maximal de 5 kilogrammes dans la ceinture de pesée fixée autour de sa taille; l'autre d'une masse de 98 kilogrammes ± 5 kilogrammes, dont un lest maximal de 8 kilogrammes dans la ceinture de pesée.

2.5.3.3.2. Position de l'accéléromètre

Pour mesurer les vibrations transmises au conducteur, un accéléromètre est fixé sur un disque de 250 millimètres ± 50 millimètres de diamètre dont la partie centrale doit être rigide sur un diamètre de 75 millimètres et qui doit comporter un dispositif rigide pour la protection de l'accéléromètre. Ce disque doit être placé au milieu de l'assise du siège, sous le conducteur, et présenter une surface antidérapante.

Pour mesurer les vibrations au niveau du dispositif de fixation du siège, un accéléromètre est fixé à proximité de ce dispositif en un point qui ne doit pas être éloigné de plus de 100 millimètres du plan médian longitudinal du tracteur et qui ne doit pas être situé en dehors de la projection verticale de l'assise du siège sur le tracteur.

▼B

2.5.3.3.3. Mesure de l'accélération du mouvement vibratoire

L'accéléromètre et les appareils d'amplification et de transmission dont il est équipé doivent réagir à des oscillations d'une valeur efficace de 0,05 m/s^2 et pouvoir mesurer sans distorsion et avec une tolérance de ± 2,5 % dans la bande de fréquence de 1 Hz à 80 Hz, des vibrations d'une valeur efficace de 5m/s^2, avec un facteur de crête (rapport entre la valeur de pointe et la valeur efficace): égal à 3.

2.5.3.3.4. Enregistreur à bande magnétique

▼B

En cas d'utilisation d'un enregistreur à bande magnétique, la tolérance de reproduction de celui-ci doit être de ± 3,5 % dans une bande de fréquence de 1 Hz à 80 Hz, y compris la variation de vitesse de la bande durant la relecture aux fins de l'analyse.

2.5.3.3.5. Appareil de mesure des vibrations

2.5.3.3.5.1. Les vibrations de plus de 10 Hz peuvent être négligées. Il est donc permis de raccorder, en amont de l'appareil de mesure, un filtre passe-bas ayant une fréquence de coupure d'environ 10 Hz et une atténuation de 12 dB par octave.

2.5.3.3.5.2. Cet appareil doit comporter un filtre de pondération électronique entre le capteur et le dispositif d'intégration. Ce filtre doit être conforme à la courbe reproduite à l'appendice 8 de la présente annexe et la tolérance doit être de ± 0,5 dB dans la bande de fréquence allant de 2 Hz à 4 Hz, et de ± 2dB pour les autres fréquences.

2.5.3.3.5.3. Le dispositif électronique de mesure doit pouvoir indiquer:

— soit la valeur de l'intégrale (I) du carré de l'accélération pondérée du mouvement vibratoire (a_w), pour un temps d'essai (T)

$$I = \int_o^T (a_w)^2 \, dt$$

— soit la valeur de la racine carrée de cette intégrale

— soit directement la valeur efficace de l'accélération pondérée du mouvement vibratoire (a_{weff})

$$a_{w_{eff}} = \sqrt{I/T} = \frac{\sqrt{I}}{\sqrt{T}}$$

▼M2

L'erreur de l'ensemble de la chaîne de mesure de l'accélération efficace ne doit pas dépasser ± 5 % de la valeur mesurée.

▼B

2.5.3.3.6. Étalonnage

Tous les appareils doivent être régulièrement étalonnés.

2.5.3.3.7. Analyse des essais pour la détermination du mouvement vibratoire.

▼M2

2.5.3.3.7.1. Durant chaque test, l'accélération pondérée du mouvement vibratoire doit être déterminée pour toute la durée du test à l'aide d'un appareil de mesure des vibrations conforme aux prescriptions du point 2.5.3.3.5.

2.5.3.3.7.2. Le protocole d'essai doit indiquer la moyenne arithmétique des valeurs efficaces de l'accélération pondérée du mouvement vibratoire mesurée sur le siège (a_{wS}) pour le conducteur léger, de même que la moyenne arithmétique des valeurs efficaces de l'accélération pondérée du mouvement vibratoire mesurée sur le siège (a_{wS}) pour le conducteur lourd. Le protocole d'essai doit également indiquer le rapport entre la moyenne arithmétique des valeurs efficaces de l'accélération pondérée du mouvement vibratoire mesurée sur le siège (a_{wS}) et la moyenne arithmétique des valeurs efficaces de l'accélération pondérée du mouvement vibratoire mesurée au niveau de la fixation du siège (a_{wB}). Ces rapports doivent être indiqués avec deux chiffres après la virgule.

2.5.3.3.7.3. La température ambiante pendant les essais doit être mesurée et consignée dans le protocole.

2.5.4. *Contrôle du mouvement vibratoire des sièges suivant leur destination*

▼B

2.5.4.1. Un siège destiné à être utilisé sur une classe (des classes) de tracteur de catégorie A doit être essayé sur un banc d'essai vibratoire en utilisant les signaux de valeurs de consigne appropriés.

2.5.4.2. Un siège destiné à être utilisé sur un type donné de tracteur de la catégorie B est essayé sur piste normalisée à l'aide d'un tracteur de ce type. Toutefois, un essai de simulation peut être également effectué en utilisant un signal de valeur de consigne correspondant

▼B

à la courbe d'accélération qui a été établie lors de l'essai sur la piste normalisée à l'aide du type de tracteur auquel le siège est destiné.

2.5.4.3. Un siège destiné à n'être utilisé que sur un type particulier de tracteur de catégorie A peut également être essayé conformément aux prescriptions du point 2.5.4.2; dans ce cas, l'homologation n'est accordée que pour le type de tracteur auquel le siège soumis à l'essai est destiné.

▼M2

2.5.5. *Méthode de détermination de l'accélération pondérée du mouvement vibratoire des sièges destinés aux tracteurs de la catégorie A*

2.5.5.1. Pour l'essai au banc, les prescriptions du point 2.5.3.1 sont applicables. La valeur a_{wB} existant réellement au niveau de la fixation du siège pendant la mesure doit être calculée. Pour des écarts par rapport à la valeur de référence

▼M4

a^*_wB = 2,05 m/s² pour les tracteurs de la catégorie A de classe I,

a^*_wB = 1,5 m/s² pour les tracteurs de la catégorie A de classe II,

a^*_wB = 1,3 m/s² pour les tracteurs de la catégorie A de classe III,

▼M2

l'accélération a_{wS} mesurée sur le siège doit être corrigée à l'aide de la relation suivante:

$$a^*_{wS} = a_{wS} \frac{a^*_{wB}}{a_{wB}}$$

▼M4

2.5.5.2. Pour chacun des deux conducteurs prévus au point 2.5.3.3.1, l'accélération pondérée du mouvement vibratoire doit être mesurée sur le siège pendant 28 secondes pour les classes I et III, et pendant 31 secondes pour la classe II. La mesure doit débuter au signal de valeur de consigne correspondant à t = 0 seconde et s'arrêter au signal de valeur de consigne correspondant à t = 28 ou 31 secondes (voir tableau des appendices 4, 5a et 5b de la présente annexe).

Deux essais au minimum doivent être effectués. Les valeurs mesurées ne doivent pas s'écarter de plus de ± 5 % de la moyenne arithmétique. Chaque séquence complète de points de consigne doit être reproduite en 28 ou 31 ± 0,5 s.

▼M2

2.5.6. *Méthode de détermination de l'accélération pondérée du mouvement vibratoire des sièges destinés à des tracteurs de la catégorie B*

2.5.6.1. Conformément au point 2.5.4.2, les essais du mouvement vibratoire du siège ne doivent pas être effectués pour une classe de tracteurs, mais seulement pour le type de tracteur auquel le siège est destiné.

2.5.6.2. L'essai sur piste normalisée doit être effectué conformément aux points 2.5.3.2 et 2.5.3.3. Il n'est pas nécessaire de corriger la valeur de l'accélération vibratoire mesurée sur le siège du conducteur (a_{wS}). Deux essais au minimum doivent être effectués sur la piste normalisée. Les valeurs mesurées ne doivent pas s'écarter de plus de ± 10 % de la moyenne arithmétique.

2.5.6.3. L'essai éventuel au banc doit être effectué en association avec un essai sur piste normalisée, conformément aux prescriptions des points 2.5.3.1 et 2.5.3.3.

2.5.6.4. Le banc d'essai doit être réglé de façon que la valeur efficace de l'accélération pondérée du mouvement vibratoire relevée au niveau de la fixation du siège (a_{wB}) s'écarte de moins de ± 5 % de la valeur efficace de l'accélération pondérée du mouvement vibratoire relevée sur piste normalisée (a_{wF}^*).

En cas d'écarts par rapport à la valeur mesurée au niveau de la fixation du siège sur piste d'essai (a_{wF}^*), l'accélération pondérée du mouvement vibratoire relevée sur le siège du conducteur au banc d'essai doit être corrigée à l'aide de la relation suivante:

▼M2

$$a^*_{wS} = a_{wS} \frac{a^*_{wF}}{a_{wB}}$$

Chacun des essais sur banc doit être exécuté deux fois. Les valeurs de mesure ne doivent pas s'écarter de plus de ± 5 % de la moyenne arithmétique.

2.5.7. *Détermination des caractéristiques d'amortissement dans le domaine de résonance*

2.5.7.1. Cet essai se fait sur le banc décrit en 2.5.3.1, compte tenu des modifications suivantes:

2.5.7.2. Les valeurs de consigne prévues au point 2.5.3.1.1 deuxième alinéa (voir appendices ►M4 4, 5a et 5b ◄ de la présente annexe) sont remplacées par des oscillations sinusoïdales de ± 15 millimètres d'amplitude de déplacement et de 0,5 à 2 Hz de fréquence. L'intervalle de fréquence doit être exploré avec un accroissement constant de la fréquence en 60 secondes au moins ou par paliers de 0,05 Hz au maximum dans le sens des fréquences croissantes et dans le sens des fréquences décroissantes. Pendant les mesures, les signaux émis par les accéléromètres peuvent être filtrés par un filtre passe-bande ayant comme fréquences de coupure: 0,5 et 2,0 Hz.

2.5.7.3. Le siège doit être chargé d'un lest de 40 kilogrammes pour le premier essai et d'une masse de 80 kilogrammes pour le second; le lest doit être appliqué sur le dispositif illustré par la figure 1 de l'appendice 1 de la présente annexe suivant la même ligne d'action de force que pour la détermination du point de référence du siège.

2.5.7.4. Le rapport des valeurs efficaces des accélérations du mouvement vibratoire sur le siège (a_{wS}) et au niveau de la fixation du siège (a_{wB})

$$V = \frac{a_{wS}}{a_{wB}}$$

doit être déterminé dans l'intervalle de fréquence de 0,5 à 2,0 Hz par paliers de 0,05 Hz au maximum.

2.5.7.5. Le rapport mesuré doit être consigné dans le protocole d'essai avec deux chiffres après la virgule.

▼B

3. CONDITIONS D'HOMOLOGATION CEE ET MARQUAGE

3.1. **Conditions requises pour l'homologation CEE d'un siège**

Pour l'octroi de l'homologation CEE, un siège doit satisfaire non seulement aux prescriptions qui précèdent, mais également aux conditions énumérées ci-après:

3.1.1. Le champ de réglage de charge du siège en fonction de la masse du conducteur doit aller au moins de 50 à 120 kg.

3.1.2. La variation de l'angle d'inclinaison mesurée lors de l'essai de stabilité latérale ne doit pas dépasser 5º.

3.1.3. Aucune des deux valeurs visées au point 2.5.3.3.7.2. ne doit dépasser 1,25 m/s^2.

▼M2

3.1.4. Le rapport cité aux points 2.5.7.4 et 2.5.7.5 ne doit pas dépasser la valeur 2.

▼B

3.2. **Demande d'homologation CEE**

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

3.2.2. Pour chaque type de siège du conducteur, la demande est accompagnée:

3.2.2.1. d'une description technique succincte précisant notamment le ou les types de tracteurs auxquels le siège est destiné;

3.2.2.2. de dessins, en trois exemplaires, suffisament détaillés pour permettre l'identification du type de siège et indiquant notamment:

▼B

ses dimensions, son poids, son système de suspension et son mode de fixation;

3.2.2.3. d'au moins un siège;

3.2.2.4. si nécessaire, d'un tracteur représentatif du type de tracteur auquel le siège est destiné.

3.3. **Inscriptions**

3.3.1. Le siège présenté à l'homologation CEE doit porter la marque de fabrique ou de commerce du demandeur; cette marque doit être nettement lisible et indélébile.

3.3.2. Chaque siège comporte un emplacement de grandeur suffisante pour la marque d'homologation CEE; cet emplacement doit être indiqué sur les dessins mentionnés au point 3.2.2.2.

3.4. **Homologation CEE**

3.4.1. Lorsque le siège présenté conformément aux dispositions du point 3.2 satisfait aux dispositions des points 3.1 et 3.3, l'homologation CEE est accordée et un numéro d'homologation est attribué.

3.4.2. Ce numéro n'est plus attribué à un autre type de siège.

3.5. **Marquage**

3.5.1. Tout siège conforme à un type homologué en application de la présente directive doit porter une marque d'homologation CEE.

3.5.2. Cette marque est composée:

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

▼A2

1 pour l'Allemagne

2 pour la France

3 pour l'Italie

4 pour les Pays-Bas

6 pour la Belgique

9 pour l'Espagne

11 pour le Royaume-Uni

13 pour le Luxembourg

18 pour le Danemark

▼M3

EL pour la Grèce

▼A2

IRL pour l'Irlande

P pour le Portugal

▼A3

12 pour l'Autriche

17 pour la Finlande

5 pour la Suède

▼B

3.5.2.2. d'un numéro d'homologation CEE correspondant au numéro de la fiche d'homologation CEE établie pour le type de siège apposé au-dessous et à proximité du rectangle et

3.5.2.3. de l'indication, au-dessus et à proximité du rectangle, du type de tracteur de la catégorie A auquel le siège est destiné. Cette dernière indication doit être:

I: pour les tracteurs de la catégorie A de classe I,

I et II: pour les tracteurs de la catégorie A de classe I et II,

▼M4

II et III: pour les tracteurs de la catégorie A des classes II et III.

▼B

Si aucune indication ne figure au-dessus du rectangle, cela signifie qu'il s'agit d'un siège destiné à un tracteur de la catégorie B.

3.5.3. La marque d'homologation CEE doit être apposée sur le siège de telle façon qu'elle soit indélébile et bien lisible, même lorsque le siège est monté sur le tracteur.

3.5.4. Un exemple de la marque d'homologation est donné à l'appendice 11.

3.5.5. Les dimensions des différents éléments de cette marque ne doivent pas être inférieures aux dimensions minimales prescrites pour le parquage et figurant à l'appendice 11.

▼B

Appendice 1

Méthode de détermination du point de référence du siège (S)

1. DÉFINITION DU POINT DE RÉFÉRENCE DU SIÈGE (S)

Par «point de référence du siège (S)» on entend le point d'intersection situé dans le plan médian longitudinal du siège entre le plan tangentiel au bas dû dossier rembourré et un plan horizontal. Ce plan horizontal coupe la surface inférieure du panneau d'assise du siège, 150 mm en avant du point de référence du siège (S).

2. DISPOSITIF POUR LA DÉTERMINATION DU POINT DE RÉFÉRENCE DU SIÈGE (S)

Le dispositif représenté à la figure 1 ci-après est constitué par un panneau figurant l'assise du siège et d'autres panneaux figurant le dossier. Le panneau inférieur du dossier est articulé au niveau des crêtes iliaques (A) et des lombes (B), la hauteur de cette articulation (B) étant réglable.

3. MÉTHODE DE DÉTERMINATION DU POINT DE RÉFÉRENCE DU SIÈGE (S)

Le point de référence du siège (S) doit être obtenu en utilisant le dispositif représenté aux figures 1 et 2 ci-après simulant l'occupation du siège par un conducteur. Le dispositif doit être positionné sur le siège. Ensuite, il doit être chargé avec une force de 550 N en un point situé à 50 mm en avant de l'articulation (A), et deux éléments du panneau du dossier appuyés légèrement et tangentiellement contre le dossier rembourré.

S'il n'est pas possible de déterminer les tangentes définies à chaque surface du dossier rembourré (au-dessous et au-dessus de la région lombaire), le processus suivant doit être adopté:

a) pas de possibilités de définition de la tangente à la surface la plus basse possible:

la partie la plus basse du panneau du dossier dans une position verticale doit être pressée légèrement contre le dossier rembourré;

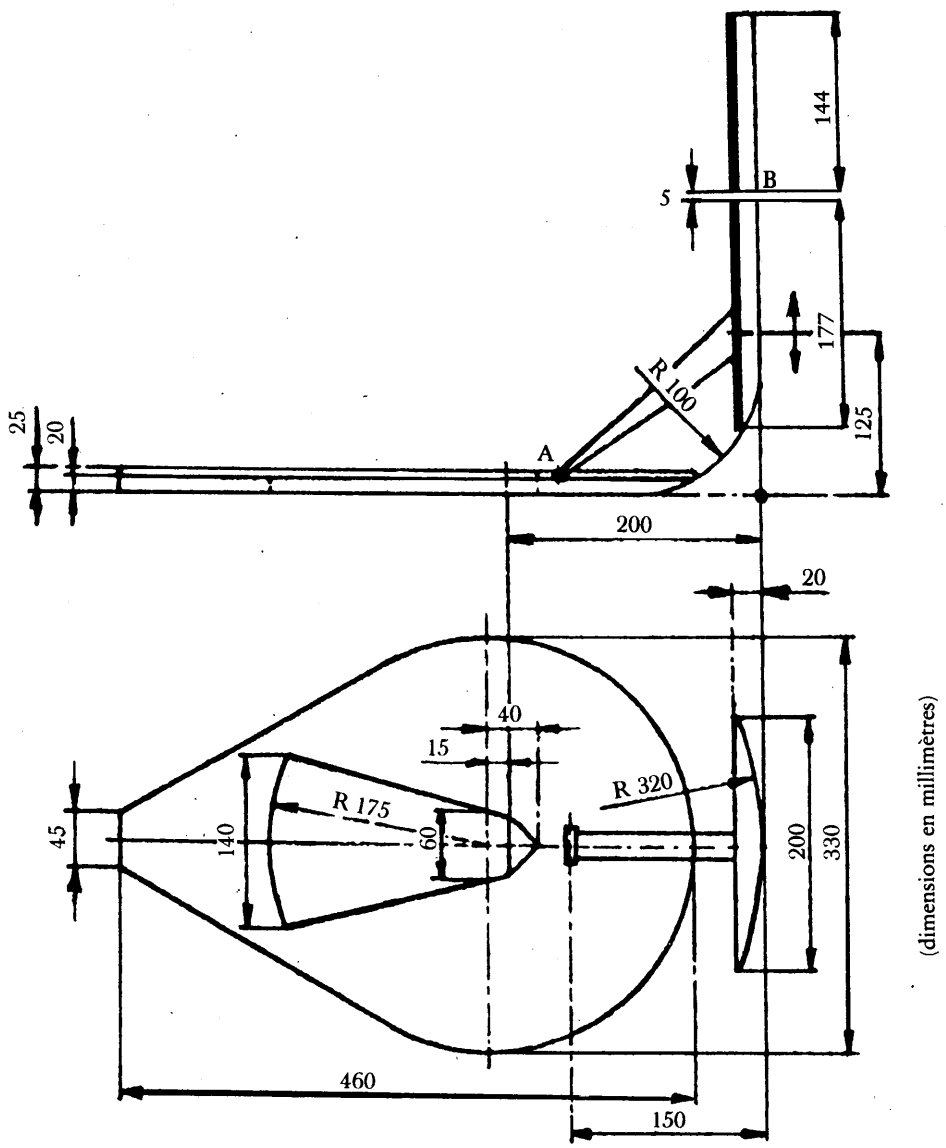
b) pas de possibilités de définition de la tangente à la surface la plus haute possible:

l'articulation (B) doit être fixée à une hauteur de 230 mm au-dessus du point de référence du siège (S) si la partie la plus basse du panneau du dossier est verticale. Puis, les deux éléments du panneau du dossier dans une position verticale doivent être appuyés légèrement et tangentiellement contre le dossier rembourré.

▼B

Figure 1

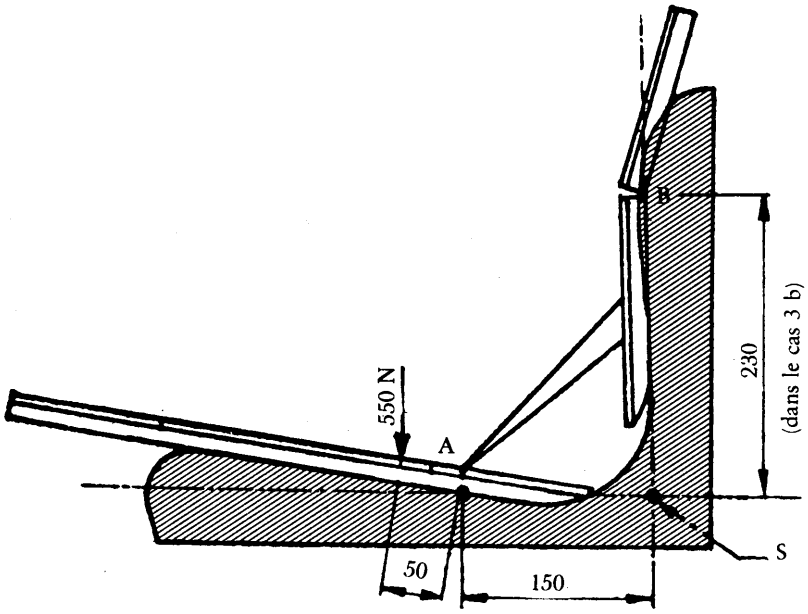
Dispositif pour la détermination du point de référence du siège (S)



▼B

Figure 2

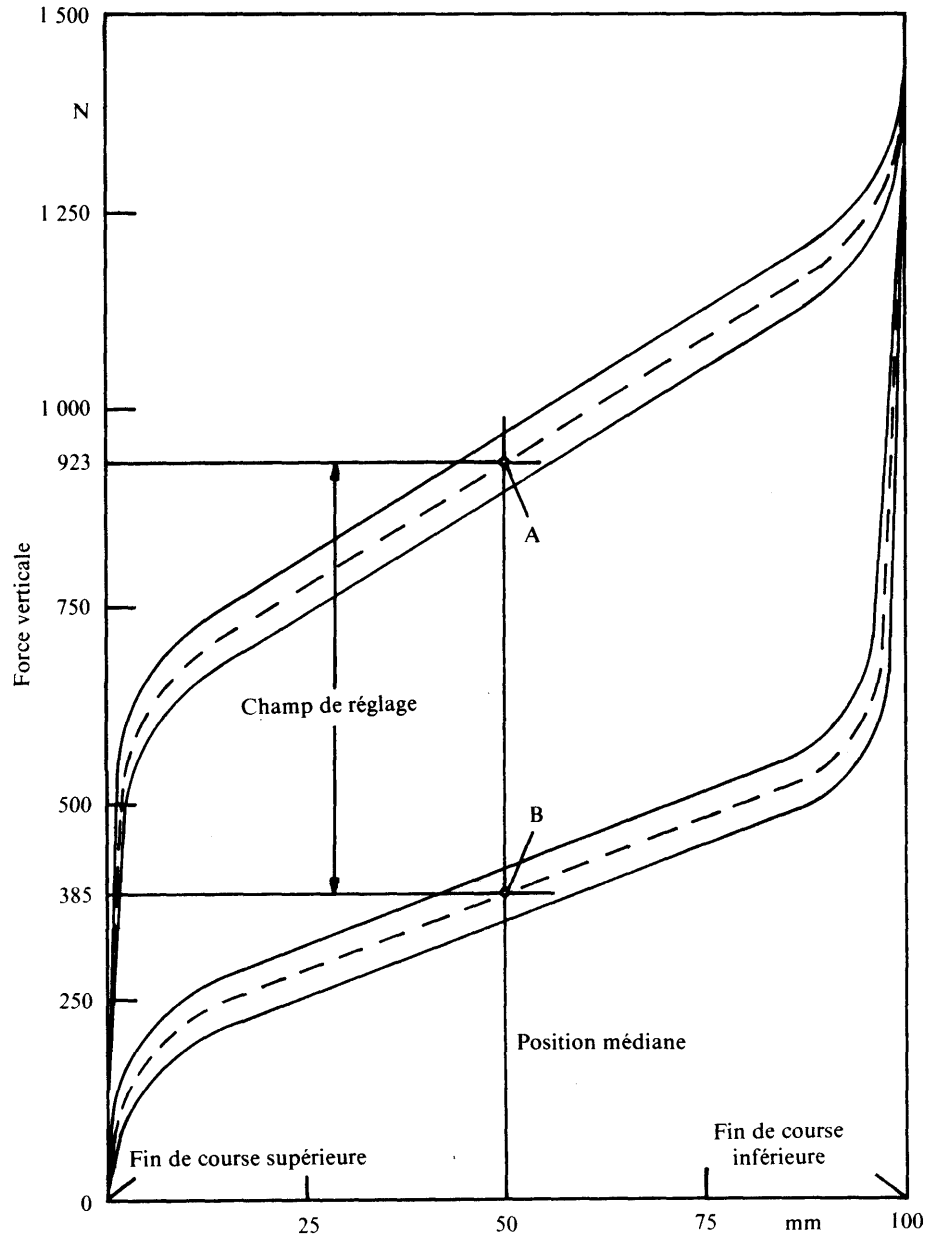
Dispositif en position



▼M2

Appendice 2

Détermination des courbes caractéristiques du système de suspension et du champ de réglage (point 2.5.1)



▼B

Appendice 3

Essai sur piste normalisée

Tableau des ordonnées d'élévation par rapport à un niveau de base ►M2 ——— ◄ définissant le profil de chaque bande de la piste (point 2.5.3.2.1.)

▼M2

D = distance à partir du début de la piste normalisée (mètres)

▼B

L = ordonnée de la bande gauche (millimètres)

R = ordonnée de la bande droite (millimètres)

D	L	R
0	115	140
0,16	110	125
0,32	110	140
0,48	115	135
0,64	120	135
0,80	120	125
0,96	125	135
1,12	120	125
1,28	120	115
1,44	115	110
1,60	110	100
1,76	110	110
1,92	110	110
2,08	115	115
2,24	110	110
2,40	100	110
2,56	100	100
2,72	95	110
2,88	95	95
3,04	90	95
3,20	90	100
3,36	85	100
3,52	90	100
3,68	90	115
3,84	95	110
4,00	90	110
4,16	90	95
4,32	95	100
4,48	100	100
4,64	100	90
4,90	90	90
4,96	90	90
5,12	95	90
5,28	95	70
5,44	95	65
5,60	90	50
5,76	95	50
5,92	85	50
6,08	85	55
6,24	75	55
6,40	75	55
6,56	70	65
6,72	75	75
6,88	65	75
7,04	65	85
7,20	65	90
7,36	75	95
7,52	75	100
7,68	95	95
7,84	115	110

▼B

D	L	R
8,00	115	100
8,16	125	110
8,32	110	100
8,48	110	100
8,64	110	95
8,80	110	95
8,96	110	95
9,12	110	100
9,28	125	90
9,44	120	100
9,60	135	95
9,76	120	95
9,92	120	95
10,08	120	95
10,24	115	85
10,40	115	90
10,56	115	85
10,72	115	90
10,88	120	90
11,04	110	75
11,20	110	75
11,36	100	85
11,52	110	85
11,68	95	90
11,84	95	90
12,00	95	85
12,16	100	95
12,32	100	90
12,48	95	85
12,64	95	85
12,80	95	90
12,96	85	90
13,12	85	85
13,28	75	90
13,44	75	95
13,60	75	90
13,76	70	75
13,92	70	90
14,08	70	100
14,24	70	110
14,40	65	95
14,56	65	100
14,72	65	90
14,88	65	90
15,04	65	85
15,20	55	85
15,36	65	85
15,52	65	85
15,68	55	75
15,84	55	85
16,00	65	75
16,16	55	85
16,32	50	75
16,48	55	75
16,64	65	75
16,80	65	75
16,96	65	85
17,12	65	70
17,28	65	65
17,44	65	75
17,60	65	75
17,76	50	75
17,92	55	85
18,08	55	85
18,24	65	85

▼B

D	L	R
18,40	70	75
18,56	75	75
18,72	95	75
18,88	90	75
19,04	90	70
19,20	95	70
19,36	85	70
19,52	85	75
19,68	75	85
19,84	85	85
20,00	75	90
20,16	85	85
20,32	75	70
20,48	70	75
20,64	65	75
20,80	70	75
20,96	65	75
21,12	70	75
21,28	70	85
21,44	70	85
21,60	70	90
21,76	75	95
21,92	75	95
22,08	75	90
22,24	85	90
22,40	85	95
22,58	90	85
22,72	90	85
22,88	95	85
23,04	95	85
23,20	100	85
23,36	100	75
23,52	110	85
23,68	110	85
23,84	110	85
24,00	100	75
24,16	100	75
24,32	95	70
24,48	100	70
24,64	100	70
24,80	115	75
24,96	110	75
25,12	110	85
25,28	100	75
25,44	110	95
25,60	100	95
25,76	115	100
25,92	115	100
26,08	110	95
26,24	115	95
26,40	110	95
26,56	100	95
26,72	100	95
26,88	100	100
27,04	100	95
27,20	100	95
27,36	110	90
27,52	115	90
27,68	115	85
27,84	110	90
28,00	110	85
28,16	110	85
28,32	100	85
28,48	100	90
28,64	90	85

▼B

D	L	R
28,80	90	75
28,96	75	90
29,12	75	75
29,28	75	75
29,44	70	75
29,60	75	75
29,76	75	85
29,92	85	75
30,08	75	75
30,24	85	75
30,40	75	75
30,56	70	75
30,72	75	75
30,88	85	75
31,04	90	75
31,20	90	85
31,36	100	75
31,52	100	75
31,68	120	85
31,84	115	75
32,00	120	85
32,16	120	85
32,32	135	90
32,48	145	95
32,64	160	95
32,80	165	90
32,96	155	90
33,12	145	90
33,28	140	95
33,44	140	85
33,60	140	85
33,76	125	75
33,92	125	75
34,08	115	85
34,24	120	75
34,40	125	75
34,56	115	85
34,72	115	75
34,88	115	90
35,04	115	100
35,20	120	100
35,36	120	100
35,52	135	95
35,68	135	95
35,84	135	95
36,00	135	90
36,16	120	75
36,32	115	75
36,48	110	70
36,64	100	65
36,80	110	55
36,96	115	55
37,12	100	50
37,28	115	50
37,44	110	50
37,60	100	65
37,76	90	55
37,92	95	55
38,08	90	35
38,24	90	35
38,40	110	35
38,56	100	35
38,72	115	35
38,88	100	35
39,04	100	35

▼B

D	L	R
39,20	110	30
39,36	110	45
39,52	110	50
39,68	100	55
39,84	110	50
40,00	90	55
40,16	85	55
40,32	90	65
40,48	90	65
40,64	90	70
40,80	95	75
40,96	95	75
41,12	95	75
41,28	90	90
41,44	90	95
41,60	85	95
41,76	85	100
41,92	90	100
42,08	90	95
42,24	85	100
42,40	85	110
42,56	95	110
42,72	95	115
42,88	95	115
43,04	100	100
43,20	100	95
43,36	100	95
43,52	100	90
43,68	110	95
43,84	100	100
44,00	110	90
44,16	100	85
44,32	110	90
44,48	110	85
44,64	100	85
44,80	100	90
44,96	95	90
45,12	90	95
45,28	90	100
45,44	95	100
45,60	90	90
45,76	85	90
45,92	75	90
46,08	85	90
46,24	75	90
46,40	75	90
46,54	75	90
46,72	85	90
46,88	85	85
47,04	90	85
47,20	75	85
47,36	65	75
47,52	70	70
47,68	70	75
47,84	70	75
48,00	75	85
48,16	90	95
48,32	95	95
48,48	100	120
48,64	110	100
48,80	115	100
48,96	115	115
49,12	120	115
49,28	120	110
49,44	115	95

▼B

D	L	R
49,60	115	90
49,76	115	90
49,92	110	95
50,08	110	100
50,24	100	110
50,40	100	120
50,56	95	120
50,72	95	115
50,88	95	120
51,04	95	120
51,20	90	135
51,36	95	125
51,52	95	120
51,68	100	120
51,84	100	120
52,00	100	120
52,16	100	125
52,32	110	125
52,48	110	125
52,64	100	125
52,80	100	120
52,96	100	120
53,12	110	115
53,28	100	110
53,44	110	110
53,60	95	110
53,76	95	110
53,92	100	110
54,08	95	100
54,24	100	100
54,40	100	100
54,56	100	100
54,72	95	100
54,88	100	100
55,04	100	115
55,20	110	115
55,36	100	110
55,52	110	100
55,68	100	110
55,84	100	110
56,00	100	110
56,16	95	115
56,32	90	110
56,48	95	110
56,64	95	110
56,80	90	100
56,96	100	100
57,12	100	95
57,28	95	100
57,44	100	100
57,60	95	115
57,76	85	110
57,92	90	115
58,08	90	110
58,24	90	100
58,40	85	95
58,56	90	95
58,72	85	90
58,88	90	90
59,04	90	95
59,20	90	115
59,36	90	115
59,52	90	115
59,68	85	110
59,84	75	110

▼B

D	L	R
60,00	90	115
60,16	90	120
60,32	90	120
60,48	90	120
60,64	95	120
60,80	95	120
60,96	90	120
61,12	90	115
61,28	95	110
61,44	95	110
61,60	100	100
61,76	110	100
61,92	100	100
62,08	100	100
62,24	95	100
62,40	95	100
62,56	95	100
62,72	90	100
62,88	90	100
63,04	90	100
63,20	90	90
63,36	90	90
63,52	85	90
63,68	85	90
63,84	75	85
64,00	75	85
64,16	75	75
64,32	75	75
64,48	70	75
64,64	70	70
64,80	70	55
64,96	70	45
65,12	65	55
65,28	65	55
65,44	65	65
65,60	55	70
65,76	55	75
65,92	55	75
66,08	55	75
66,24	55	85
66,46	55	85
66,56	65	90
66,72	70	90
66,88	70	110
67,04	65	100
67,20	55	100
67,36	65	100
67,52	50	100
67,68	50	85
67,84	50	90
68,00	50	100
68,16	55	100
68,32	55	95
68,48	65	90
68,64	50	85
68,80	50	70
68,96	50	70
69,12	50	65
69,28	50	55
69,44	45	50
69,60	35	50
69,76	35	55
69,92	35	65
70,08	35	65
70,24	35	65

▼B

D	L	R
70,40	35	55
70,56	45	55
70,72	50	55
70,88	50	50
71,04	50	45
71,20	50	45
71,36	50	50
71,52	45	45
71,68	45	55
71,84	55	65
72,00	55	65
72,16	70	65
72,32	70	75
72,48	75	85
72,64	75	85
72,80	75	90
72,96	85	95
73,12	90	100
73,28	90	110
73,44	90	115
73,60	90	120
73,76	90	115
73,92	90	115
74,08	110	115
74,24	100	110
74,40	100	110
74,56	100	110
74,72	95	115
74,88	95	120
75,04	95	125
75,20	95	135
75,36	100	135
75,52	100	140
75,68	100	140
75,84	100	140
76,00	110	135
76,16	100	125
76,32	100	125
76,48	100	125
76,64	110	125
76,80	115	125
76,96	120	125
77,12	120	125
77,28	120	135
77,44	110	125
77,60	100	125
77,76	120	135
77,92	120	125
78,08	120	125
78,24	115	125
78,40	115	120
78,56	115	120
78,72	110	120
78,88	100	120
79,04	100	120
79,20	95	120
79,36	95	120
79,52	95	125
79,68	95	125
79,84	100	120
80,00	95	125
80,16	95	125
80,32	95	125
80,48	100	120
80,64	100	125

▼B

D	L	R
80,80	100	125
80,96	110	125
81,12	115	135
81,28	110	140
81,44	115	140
81,60	110	140
81,76	115	140
81,92	110	140
82,08	110	140
82,24	110	135
82,40	110	135
82,56	100	125
82,72	110	125
82,88	110	125
83,04	100	125
83,20	100	120
83,36	100	125
83,52	100	120
83,68	100	135
83,84	95	140
84,00	100	135
84,16	110	140
84,32	110	140
84,48	110	140
84,64	110	140
84,80	120	155
84,96	115	145
85,12	115	155
85,28	120	160
85,44	120	165
85,60	120	160
85,76	125	165
85,92	135	160
86,08	135	160
86,24	125	155
86,40	125	155
86,56	120	145
86,72	120	145
86,98	110	140
87,04	110	140
87,20	110	140
87,36	110	140
87,52	110	140
87,68	100	135
87,84	100	135
88,00	100	135
88,16	100	125
88,32	110	120
88,48	115	120
88,64	110	120
88,80	110	125
88,96	100	125
89,12	100	125
89,28	95	125
89,44	95	125
89,60	100	120
89,76	100	135
89,92	110	140
90,08	110	135
90,24	110	140
90,40	100	145
90,56	100	155
90,72	110	155
90,88	110	155
91,04	100	155

▼B

D	L	R
91,20	110	155
91,36	110	160
91,52	115	160
91,68	110	155
91,84	115	155
92,00	115	140
92,16	115	155
92,32	120	155
92,48	125	145
92,64	125	155
92,80	125	155
92,96	120	155
93,12	120	145
93,28	120	145
93,44	115	145
93,60	120	145
93,76	115	140
93,92	115	140
94,08	115	140
94,24	115	140
94,40	115	140
94,56	115	140
94,72	115	135
94,88	115	135
95,04	110	135
95,20	110	135
95,36	110	135
95,52	115	135
95,68	100	140
95,84	95	135
96,00	100	125
96,16	95	125
96,32	95	125
96,48	95	125
96,64	110	125
96,80	95	120
96,96	95	120
97,12	95	120
97,28	95	110
97,44	100	115
97,60	110	120
97,76	110	115
97,92	100	115
98,08	95	115
98,24	100	115
98,40	95	115
98,52	100	115
98,72	100	110
98,88	110	100
99,04	95	95
99,20	90	100
99,36	90	100
99,52	75	110
99,68	75	115
99,84	75	115
100,00	75	110

▼**M2**

Appendice 4

Signaux de valeurs de consigne pour l'essai sur banc de sièges du conducteur de tracteurs de la catégorie A de la classe I (point 2.5.3.1.1)

PS = point de consigne

a = amplitude du signal de la valeur de consigne en 10^{-4} m

t = temps de mesure en secondes

Lorsqu'on répète dans le tableau pour 701 points la séquence des signaux, les points 700 et 0 se confondent dans le temps, avec l'amplitude a = 0.

PS N°	a 10^{-4} m	t s
0	0 000	0
1	0 089	.
2	0 215	.
.	.	.
.	.	.
.	.	.
699	0 023	.
700	0 000	28,0

▼**M2**

Appendice ►**M4** *5a* ◄

Signaux de valeurs de consigne pour l'essai sur banc de sièges du conducteur de tracteurs de la catégorie A de classe II (point 2.5.3.1.1)

PS = point de consigne

a = amplitude du signal de la valeur de consigne en 10^{-4} m

t = temps de mesure en secondes

Lorsqu'on répète dans le tableau pour 701 points la séquence des signaux, les points 700 et 0 se confondent dans le temps, avec l'amplitude a = 0

PS N°	a 10^{-4} m	t s
0	0 000	0
1	0 022	.
2	0 089	.
.	.	.
.	.	.
.	.	.
699	0 062	.
700	0 000	►**M4** 31,0 ◄

▼**M4**

Appendice 5b

Signaux de valeurs de consigne pour l'essai sur banc de sièges de conducteur de tracteurs de la catégorie A de classe III (point 2.5.3.1.1)

PS = point de consigne

a = amplitude du signal de la valeur de consigne en millimètres

t = temps de mesure en secondes

Lorsqu'on répète dans le tableau pour 701 points la séquence des signaux, les points 700 et 0 se confondent dans le temps, avec l'amplitude a = 0.

PS N°	a mm	t s
1	0	0,000
2	− 3	0,027
3	− 0	0,055
4	2	0,082
5	4	0,109
6	6	0,137
7	6	0,164
8	5	0,192
9	3	0,219
10	1	0,246
11	− 0	0,274
12	− 2	0,301
13	− 4	0,328
14	− 4	0,356
15	− 4	0,383
16	− 2	0,411
17	− 1	0,439
18	0	0,465
19	2	0,493
20	3	0,520
21	4	0,547
22	3	0,575
23	1	0,602
24	0	0,630
25	− 1	0,657
26	− 3	0,684
27	− 4	0,712
28	− 4	0,739
29	− 4	0,766
30	− 2	0,794
31	− 0	0,821
32	2	0,848
33	4	0,876
34	6	0,903
35	6	0,931
36	6	0,958
37	4	0,985
38	1	1,013
39	− 1	1,040
40	− 4	1,067
41	− 6	1,093
42	− 8	1,122
43	− 8	1,150
44	− 7	1,177
45	− 4	1,204
46	− 1	1,232
47	2	1,259
48	6	1,286
49	8	1,314

▼**M4**

PS N°	a mm	t s
50	10	1,341
51	10	1,369
52	8	1,396
53	4	1,423
54	0	1,451
55	− 4	1,478
56	− 8	1,505
57	− 11	1,533
58	− 13	1,560
59	− 12	1,587
60	− 9	1,613
61	− 4	1,642
62	6	1,670
63	6	1,697
64	11	1,724
65	15	1,752
66	16	1,779
67	14	1,806
68	11	1,834
69	5	1,861
70	− 1	1,869
71	− 8	1,916
72	− 14	1,943
73	− 18	1,971
74	− 19	1,998
75	− 17	2,025
76	− 13	2,053
77	− 6	2,080
78	0	2,108
79	8	2,135
80	15	2,162
81	19	2,190
82	21	2,217
83	19	2,244
84	15	2,272
85	8	2,299
86	0	2,326
87	− 7	2,354
88	− 15	2,361
89	− 19	2,409
90	− 21	2,436
91	− 20	2,463
92	− 15	2,491
93	− 8	2,518
94	− 0	2,545
95	7	2,573
96	14	2,600
97	19	2,628
98	21	2,655
99	19	2,662
100	14	2,710
101	7	2,737
102	− 0	2,764
103	− 8	2,792
104	− 15	2,819
105	− 19	2,847
106	− 20	2,874
107	− 18	2,901
108	− 13	2,929
109	− 5	2,956
110	2	2,983

▼**M4**

PS N°	a mm	t s
111	10	3,011
112	16	3,038
113	20	3,055
114	20	3,093
115	17	3,120
116	12	3,148
117	5	3,175
118	− 3	3,202
119	− 10	3,230
120	− 17	3,257
121	− 20	3,284
122	− 21	3,312
123	− 18	3,339
124	− 13	3,367
125	− 6	3,396
126	2	3,421
127	10	3,449
128	16	3,476
129	21	3,503
130	22	3,531
131	20	3,558
132	15	3,586
133	8	3,613
134	0	3,640
135	− 8	3,668
136	− 15	3,695
137	− 20	3,722
138	− 23	3,750
139	− 22	3,777
140	− 18	3,804
141	− 11	3,832
142	− 3	3,859
143	5	3,887
144	13	3,914
145	19	3,941
146	23	3,969
147	23	3,996
148	20	4,023
149	14	4,051
150	6	4,078
151	− 2	4,106
152	− 11	4,133
153	− 17	4,160
154	− 21	4,188
155	− 22	4,215
156	− 20	4,242
157	− 14	4,270
158	− 7	4,297
159	0	4,325
160	8	4,352
161	14	4,379
162	18	4,407
163	19	4,434
164	17	4,461
165	13	4,489
166	7	4,516
167	0	4,543
168	− 6	4,571
169	− 11	4,598
170	− 14	4,626
171	− 16	4,653

▼**M4**

PS N°	a mm	t s
172	− 14	4,680
173	− 11	4,708
174	− 6	4,735
175	− 1	4,762
176	4	4,790
177	8	4,817
178	12	4,845
179	13	4,872
180	13	4,899
181	11	4,927
182	7	4,954
183	3	4,981
184	− 1	5,009
185	− 5	5,036
186	− 9	5,064
187	− 11	5,091
188	− 12	5,118
189	− 12	5,146
190	− 10	5,173
191	− 6	5,200
192	− 2	5,228
193	1	5,255
194	5	5,283
195	9	5,310
196	11	5,337
197	13	5,365
198	12	5,392
199	11	5,419
200	7	5,447
201	3	5,474
202	− 0	5,501
203	− 5	5,529
204	− 9	5,556
205	− 12	5,584
206	− 14	5,611
207	− 14	5,638
208	− 12	5,666
209	− 9	5,693
210	− 4	5,720
211	0	5,748
212	5	5,775
213	9	5,803
214	13	5,830
215	15	5,857
216	15	5,885
217	13	5,912
218	9	5,939
219	4	5,967
220	− 1	5,994
221	− 7	6,022
222	− 11	6,049
223	− 15	6,076
224	− 16	6,104
225	− 16	6,131
226	− 12	6,158
227	− 7	6,186
228	− 1	6,213
229	4	6,240
230	10	6,268
231	16	6,295
232	17	6,323

▼**M4**

PS N°	a mm	t s
233	17	6,350
234	14	6,377
235	9	6,405
236	3	6,432
237	− 3	6,459
238	− 10	6,487
239	− 15	6,514
240	− 19	6,542
241	− 19	6,569
242	− 17	6,596
243	− 12	6,624
244	− 6	6,651
245	1	6,678
246	9	6,706
247	16	6,733
248	21	6,761
249	22	6,783
250	21	6,815
251	16	6,843
252	9	6,870
253	0	6,897
254	− 8	6,925
255	− 16	6,952
256	− 22	6,979
257	− 25	7,007
258	− 24	7,034
259	− 20	7,062
260	− 13	7,089
261	− 4	7,116
262	5	7,144
263	14	7,171
264	24	7,198
265	25	7,226
266	26	7,253
267	23	7,281
268	17	7,308
269	8	7,335
270	− 1	7,363
271	− 11	7,390
272	− 20	7,417
273	− 26	7,445
274	− 27	7,472
275	− 25	7,500
276	− 19	7,527
277	− 11	7,554
278	− 1	7,582
279	9	7,609
280	18	7,636
281	24	7,664
282	27	7,691
283	26	7,718
284	21	7,746
285	13	7,773
286	4	7,801
287	− 5	7,828
288	− 13	7,855
289	− 20	7,883
290	− 24	7,910
291	− 25	7,937
292	− 22	7,965
293	− 17	7,992

▼**M4**

PS N°	a mm	t s
294	− 9	8,020
295	− 1	8,047
296	7	8,074
297	14	8,102
298	20	8,129
299	22	8,156
300	22	8,184
301	19	8,211
302	13	8,239
303	6	8,266
304	− 1	8,293
305	− 9	8,321
306	− 15	8,348
307	− 19	8,375
308	− 20	8,403
309	− 19	8,430
310	− 14	8,457
311	− 8	8,485
312	− 0	8,512
313	6	8,540
314	12	8,567
315	16	8,594
316	18	8,622
317	16	8,649
318	12	8,676
319	6	8,704
320	0	8,731
321	− 7	8,759
322	− 12	8,786
323	− 15	8,813
324	− 16	8,841
325	− 13	8,868
326	− 8	8,895
327	− 1	8,923
328	5	8,950
329	11	8,978
330	15	9,005
331	17	9,032
332	15	9,060
333	11	9,087
334	5	9,114
335	− 2	9,142
336	− 9	9,169
337	− 15	9,196
338	− 18	9,224
339	− 19	9,261
340	− 16	9,279
341	− 11	9,306
342	− 3	9,333
343	4	9,361
344	11	9,388
345	16	9,415
346	19	9,443
347	19	9,470
348	16	9,498
349	11	9,525
350	4	9,552
351	− 2	9,580
352	− 9	9,607
353	− 14	9,634
354	− 17	9,662

▼**M4**

PS N°	a mm	t s
355	− 18	9,689
356	− 16	9,717
357	− 12	9,744
358	− 7	9,771
359	− 1	9,799
360	4	9,826
361	9	9,853
362	13	9,881
363	16	9,908
364	15	9,935
365	14	9,963
366	10	9,990
367	5	10,018
368	− 0	10,045
369	− 5	10,072
370	− 10	10,100
371	− 13	10,127
372	− 15	10,154
372	− 14	10,182
374	− 12	10,209
375	− 7	10,237
376	− 2	10,264
377	2	10,291
378	8	10,319
379	11	10,346
380	13	10,373
381	13	10,401
382	11	10,428
383	7	10,456
384	2	10,483
385	− 2	10,510
386	− 7	10,538
387	− 10	10,565
388	− 11	10,592
389	− 11	10,620
390	− 8	10,647
391	− 5	10,674
392	− 0	10,702
393	3	10,729
394	7	10,757
395	9	10,784
396	9	10,811
397	8	10,839
398	5	10,866
399	1	10,893
400	− 2	10,921
401	− 6	10,949
402	− 7	10,975
403	− 8	11,003
404	− 7	11,030
405	− 5	11,058
406	− 2	11,085
407	0	11,112
408	4	11,140
409	6	11,167
410	7	11,195
411	7	11,222
412	6	11,249
413	4	11,277
414	1	11,304
415	− 1	11,331

▼**M4**

PS N°	a mm	t s
416	− 4	11,359
417	− 7	11,386
418	− 8	11,413
419	− 8	11,441
420	− 6	11,468
421	− 4	11,496
422	− 1	11,523
423	1	11,550
424	4	11,578
425	7	11,605
426	8	11,632
427	8	11,660
428	7	11,687
429	5	11,715
430	2	11,742
431	− 0	11,769
432	− 2	11,797
433	− 4	11,824
434	− 6	11,851
435	− 7	11,879
436	− 6	11,906
437	− 6	11,934
438	− 4	11,961
439	− 3	11,988
440	− 1	12,016
441	0	12,043
442	2	12,070
443	4	12,098
444	6	12,125
445	7	12,152
446	7	12,180
447	7	12,207
448	6	12,235
449	4	12,262
450	1	12,289
451	− 1	12,317
452	− 5	12,344
453	− 8	12,371
454	− 10	12,399
455	− 11	12,426
456	− 11	12,454
457	− 9	12,481
458	− 5	12,509
459	− 1	12,536
460	3	12,563
461	8	12,590
462	11	12,618
463	13	12,645
464	12	12,673
465	10	12,700
466	7	12,727
467	2	12,755
468	− 2	12,782
469	− 6	12,809
470	− 9	12,837
471	− 10	12,864
472	− 10	12,891
473	− 8	12,915
474	− 5	12,946
475	− 2	12,974
476	1	13,001

▼**M4**

PS N°	a mm	t s
477	3	13,028
478	6	13,056
479	6	13,083
480	5	13,110
481	4	13,138
482	2	13,165
483	0	13,193
484	− 0	13,220
485	− 1	13,247
486	− 2	13,275
487	− 2	13,302
488	− 1	13,329
489	− 1	13,357
490	− 0	13,384
491	0	13,412
492	1	13,439
493	1	13,466
494	1	13,494
495	0	13,521
496	0	13,548
497	− 0	13,576
498	− 1	13,603
499	− 1	13,630
500	− 1	13,659
501	− 1	13,685
502	− 1	13,713
503	− 1	13,740
504	− 0	13,767
505	− 0	13,795
506	0	13,822
507	1	13,849
508	1	13,877
509	2	13,904
510	2	13,932
511	2	13,959
512	2	13,986
513	1	14,014
514	1	14,041
515	0	14,068
516	− 0	14,096
517	− 1	14,123
518	− 1	14,151
519	− 2	14,178
520	− 2	14,205
521	− 2	14,233
522	− 2	14,260
523	− 1	14,287
524	− 1	14,316
525	− 1	14,342
526	− 0	14,370
527	− 0	14,397
528	0	14,424
529	0	14,452
530	1	14,479
531	2	14,506
532	2	14,534
533	3	14,561
534	4	14,598
535	4	14,616
536	3	14,643
537	2	14,671

▼**M4**

PS N°	a mm	t s
538	1	14,698
539	− 0	14,725
540	− 2	14,753
541	− 5	14,780
542	− 7	14,807
543	− 8	14,835
544	− 8	14,862
545	− 7	14,890
546	− 5	14,917
547	− 1	14,944
548	1	14,972
549	6	14,999
550	9	15,026
551	12	15,054
552	13	15,081
553	11	15,109
554	9	15,136
555	4	15,163
556	− 0	15,191
557	− 6	15,218
558	− 11	15,245
559	− 15	15,273
560	− 16	15,300
561	− 15	15,327
562	− 12	15,356
563	− 6	15,382
564	− 0	15,410
565	6	15,437
566	12	15,464
567	17	15,492
568	19	15,519
569	18	15,546
570	14	15,574
571	8	15,601
572	1	15,629
573	− 6	15,656
574	− 12	15,683
575	− 17	15,711
576	− 19	15,738
577	− 19	15,766
578	− 15	15,793
579	− 10	15,820
580	− 8	15,848
581	4	15,875
582	11	15,902
583	16	15,930
584	18	15,957
585	18	15,984
586	15	16,012
587	10	16,039
588	3	16,066
589	− 3	16,094
590	− 10	16,121
591	− 15	16,149
592	− 17	16,176
593	− 17	16,203
594	− 15	15,231
595	− 10	16,258
596	− 3	16,285
597	2	16,313
598	9	16,340

▼**M4**

PS N°	a mm	t s
599	14	16,368
600	16	16,395
601	17	16,422
602	14	16,450
603	10	16,477
604	5	16,504
605	− 1	16,532
606	− 7	16,559
607	− 12	16,587
608	− 15	16,614
609	− 16	16,641
610	− 16	16,669
611	− 13	16,696
612	− 8	16,728
613	− 3	16,741
614	2	16,776
615	8	16,803
616	12	16,833
617	15	16,860
618	16	16,888
619	15	16,915
620	12	16,942
621	8	16,970
622	2	16,997
623	− 2	17,024
624	− 8	17,052
625	− 12	17,079
626	− 14	17,107
627	− 15	17,134
628	− 14	17,161
629	− 11	17,189
630	− 7	17,216
631	− 2	17,243
632	1	17,271
633	6	17,298
634	9	17,326
635	11	17,353
636	12	17,380
637	11	17,408
638	9	17,435
639	6	17,462
640	2	17,490
641	− 0	17,517
642	− 3	17,544
643	− 5	17,572
644	− 6	17,599
645	− 6	17,627
646	− 6	17,654
647	− 4	17,681
648	− 3	17,709
649	− 1	17,736
650	− 0	17,763
651	0	17,791
652	1	17,818
653	0	17,845
654	0	17,873
655	0	17,900
656	− 0	17,928
657	− 0	17,955
658	− 0	17,982
659	0	18,010

▼**M4**

PS N°	a mm	t s
660	1	18,037
661	3	18,065
662	4	18,092
663	5	18,119
664	5	18,147
665	5	18,174
666	4	18,201
667	2	18,229
668	− 0	18,256
669	− 3	18,283
670	− 6	18,311
671	− 9	18,339
672	− 10	18,366
673	− 10	18,393
674	− 9	18,420
675	− 6	18,448
676	− 3	18,475
677	1	18,502
678	6	18,530
679	10	18,557
680	12	18,585
681	14	18,612
682	13	18,639
683	10	18,667
684	6	18,694
685	1	18,721
686	− 3	18,749
687	− 6	18,776
688	− 11	18,804
689	− 13	18,831
690	− 13	18,858
691	− 10	18,886
692	− 7	18,913
693	− 3	18,940
694	1	18,968
695	4	18,996
696	7	19,022
697	8	19,050
698	8	19,077
699	6	19,105
700	4	19,132
701	1	19,159
702	− 0	19,187
703	− 2	19,214
704	− 2	19,241
705	− 2	19,269
706	− 1	19,296
707	0	19,324
708	1	19,351
709	2	19,978
710	2	19,406
711	1	19,433
712	− 0	19,460
713	− 2	19,488
714	− 5	19,515
715	− 6	19,543
716	− 7	19,570
717	− 7	19,597
718	− 5	19,625
719	− 3	19,652
720	0	19,679

▼**M4**

PS N°	a mm	t s
721	3	19,707
722	7	19,734
723	9	19,761
724	11	19,789
725	11	19,816
726	10	19,844
727	7	19,871
728	3	19,898
729	− 0	19,926
730	− 4	19,953
731	− 8	19,980
732	− 11	20,008
733	− 12	20,035
734	− 12	20,063
735	− 10	20,090
736	− 7	20,117
737	− 3	20,145
738	0	20,172
739	5	20,199
740	8	20,227
741	11	20,254
742	12	20,282
743	11	20,309
744	9	20,336
745	6	20,354
746	1	20,391
747	− 2	20,418
748	− 6	20,446
749	− 9	20,473
750	− 10	20,500
751	− 9	20,526
752	− 7	20,556
753	− 4	20,583
754	− 1	20,610
755	2	20,637
756	5	20,665
757	7	20,692
758	8	20,719
759	7	20,747
760	5	20,774
761	2	20,802
762	− 1	20,829
763	− 4	20,856
764	− 7	20,884
765	− 9	20,911
766	− 9	20,938
767	− 7	20,966
768	− 5	20,993
769	− 1	21,021
770	2	21,048
771	5	21,075
772	8	21,103
773	10	21,130
774	10	21,157
775	8	21,185
776	6	21,212
777	2	21,239
778	− 1	21,267
779	− 4	21,294
780	− 7	21,322
781	− 9	21,349

▼**M4**

PS N°	a mm	t s
782	− 9	21,376
783	− 8	21,404
784	− 7	21,431
785	− 4	21,458
786	− 1	21,486
787	1	21,513
788	4	21,541
789	6	21,568
790	7	21,595
791	7	21,623
792	7	21,650
793	5	21,677
794	3	21,705
795	0	21,732
796	− 1	21,760
797	− 4	21,787
798	− 5	21,814
799	− 6	21,842
800	− 5	21,869
801	− 4	21,896
802	− 2	21,924
803	− 0	21,951
804	2	21,978
805	4	22,006
806	5	22,033
807	5	22,061
808	4	22,088
809	3	22,115
810	0	22,143
811	− 1	22,170
812	− 3	22,197
813	− 5	22,225
814	− 6	22,252
815	− 5	22,280
816	− 4	22,307
817	− 3	22,334
818	− 0	22,362
819	1	22,389
820	4	22,416
821	5	22,444
822	6	22,471
824	6	22,526
825	5	22,553
826	3	22,581
827	0	22,608
828	− 2	22,635
829	− 4	22,663
830	− 7	22,690
831	− 8	22,717
832	− 9	22,745
833	− 8	22,772
834	− 7	22,800
835	− 4	22,827
836	− 1	22,854
837	2	22,882
838	6	22,909
839	9	22,936
840	11	22,964
841	12	22,991
842	11	23,019
843	9	23,046

▼**M4**

PS N°	a mm	t s
844	5	23,073
845	0	23,101
846	− 5	23,128
847	− 9	23,155
848	− 13	23,183
849	− 15	23,210
850	− 15	23,238
851	− 13	23,265
852	− 9	23,292
853	− 3	23,320
854	3	23,347
855	9	23,374
856	14	23,402
857	18	23,429
858	18	23,457
859	16	23,484
860	12	23,511
861	5	23,539
862	− 1	23,566
863	− 7	23,593
864	− 13	23,621
865	− 16	23,648
866	− 17	23,675
867	− 16	23,703
868	− 12	23,730
869	− 7	23,758
870	− 1	23,785
871	4	23,812
872	9	23,840
873	12	23,867
874	14	23,894
875	13	23,922
876	11	23,949
877	7	23,977
878	2	24,004
879	− 1	24,031
880	− 6	24,059
881	− 9	24,086
882	− 11	24,113
883	− 11	24,141
884	− 9	24,168
885	− 6	24,196
886	− 3	24,223
887	0	24,250
888	4	24,278
889	7	24,305
890	9	24,332
891	9	24,360
892	8	24,387
893	6	24,414
894	3	24,442
895	− 0	24,469
896	− 3	24,497
897	− 6	24,524
898	− 8	24,551
899	− 9	24,579
900	− 8	24,606
901	− 6	24,633
902	− 2	24,661
903	0	24,688
904	4	24,716

▼**M4**

PS N°	a mm	t s
905	7	24,743
906	8	24,770
907	9	24,798
908	7	24,825
909	5	24,852
910	1	24,880
911	− 2	24,907
912	− 6	24,935
913	− 8	24,962
914	− 10	24,989
915	− 9	25,017
916	− 7	25,044
917	− 3	25,071
918	0	25,099
919	4	25,126
920	8	25,153
921	11	25,181
922	12	25,208
923	11	25,236
924	9	25,263
925	4	25,290
926	− 0	25,318
927	− 5	25,345
928	− 9	25,372
929	− 12	25,400
930	− 13	25,427
931	− 12	25,455
932	− 9	25,482
933	− 5	25,509
934	− 0	25,537
935	4	25,564
936	8	25,591
937	11	25,619
938	13	25,645
939	13	25,674
940	11	25,701
941	7	25,728
942	3	25,756
943	− 1	25,783
944	− 5	25,810
945	− 8	25,839
946	− 10	25,855
947	− 11	25,892
948	− 10	25,920
949	− 8	25,947
950	− 6	25,975
951	− 2	26,002
952	0	26,029
953	3	26,057
954	5	26,084
955	7	26,111
956	8	26,139
957	8	26,166
958	7	26,194
959	6	26,221
960	4	26,248
961	2	26,276
962	0	26,303
963	− 2	26,330
964	− 4	26,358
965	− 5	26,385

▼**M4**

PS N°	a mm	t s
966	− 6	26,413
967	− 7	26,440
968	− 7	26,467
969	− 7	26,495
970	− 6	26,522
971	− 4	26,549
972	− 2	26,577
973	0	26,604
974	3	26,631
975	6	26,659
976	9	26,686
977	10	26,714
978	11	26,741
979	10	26,768
980	8	26,796
981	5	26,823
982	1	26,850
983	− 3	26,878
984	− 7	26,905
985	− 10	26,933
986	− 12	26,960
987	− 13	26,987
988	− 12	27,015
989	− 10	27,042
990	− 6	27,069
991	− 2	27,097
992	2	27,124
993	6	27,152
994	10	27,179
995	12	27,206
996	14	27,234
997	13	27,261
998	11	27,288
999	8	27,316
1 000	3	27,343
1 001	− 0	27,370
1 002	− 5	27,399
1 003	− 9	27,426
1 004	− 12	27,453
1 005	− 13	27,480
1 006	− 13	27,507
1 007	− 11	27,535
1 008	− 7	27,562
1 009	− 2	27,589
1 010	1	27,617
1 011	6	27,644
1 012	9	27,672
1 013	11	27,699
1 014	12	27,726
1 015	10	27,754
1 016	8	27,781
1 017	4	27,808
1 018	0	27,836
1 019	− 3	27,863
1 020	− 6	27,891
1 021	− 8	27,918
1 022	− 9	27,945
1 023	− 8	27,973
1 024	0	28,000

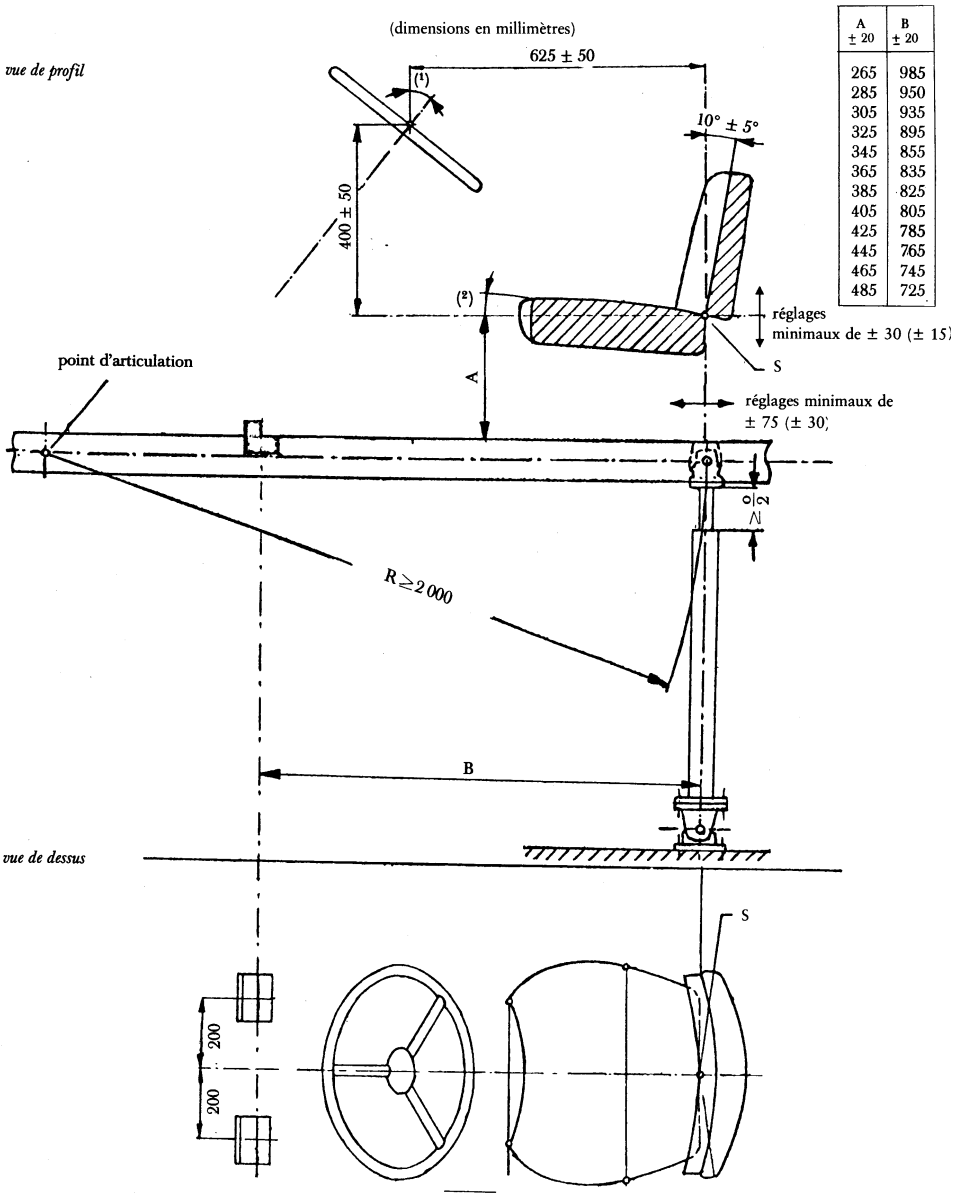
▼B

Appendice 6

▼M2

Banc d'essai (point 2.5.3.1): exemple de réalisation (dimensions en millimètres)

▼B



A ± 20	B ± 20
265	985
285	950
305	935
325	895
345	855
365	835
385	825
405	805
425	785
445	765
465	745
485	725

(1) Le choix de l'angle de la colonne de direction par rapport à la verticale est fonction de la position du siège, du diamètre du volant de direction.

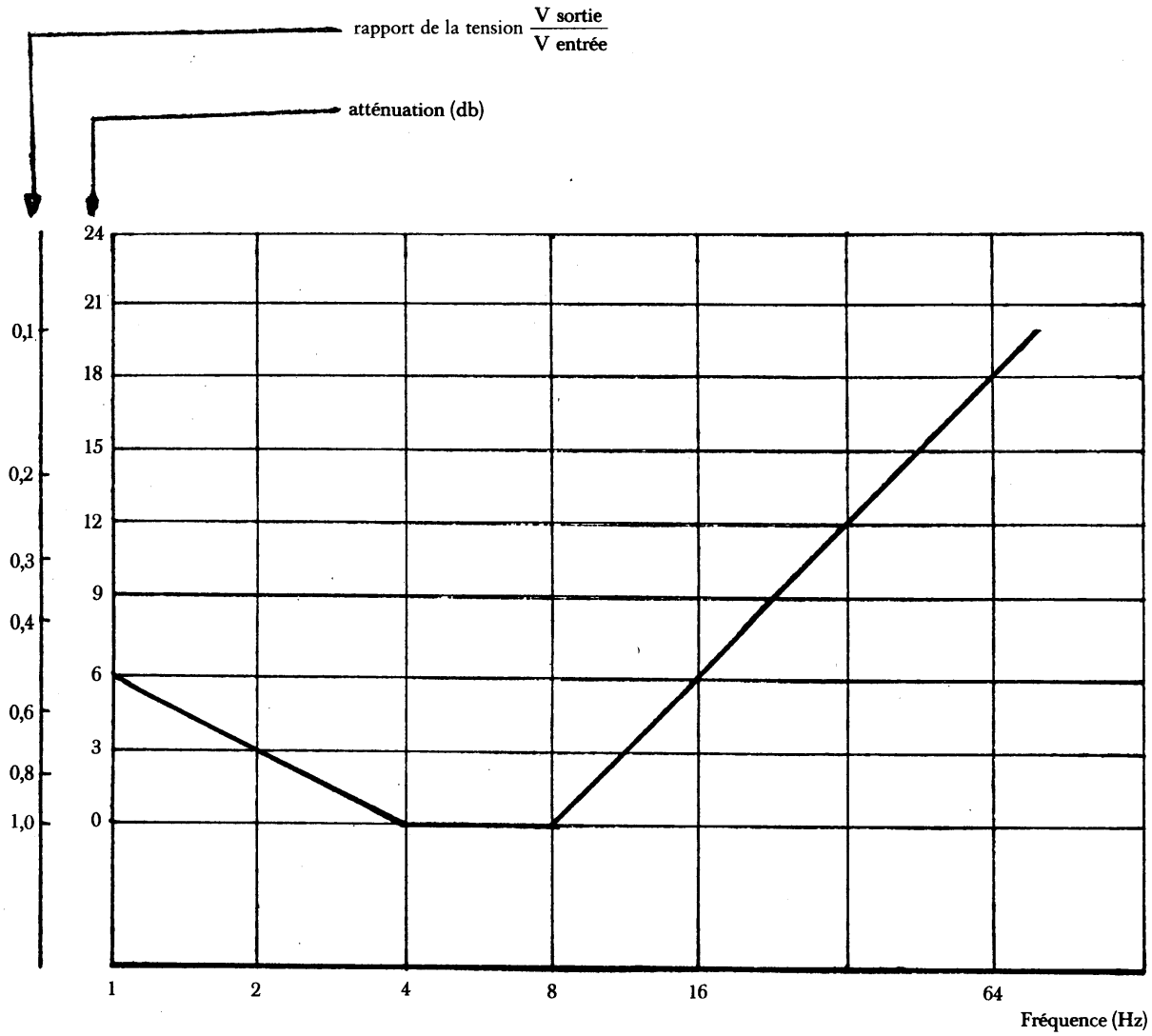
(2) L'inclinaison vers l'arrière de la surface du coussin chargée doit être de 3 à 12 degrés par rapport à l'horizontale, mesurée avec le dispositif de chargement conformément à l'appendice 1 de l'annexe II. Le choix de l'angle d'inclinaison à l'intérieur de cette base dépend de la position assise.

▼M2

▼B

Appendice ►M2 *7* ◄

Caractéristique du filtre de l'appareil de mesure des vibrations (point 2.5.3.3.5)

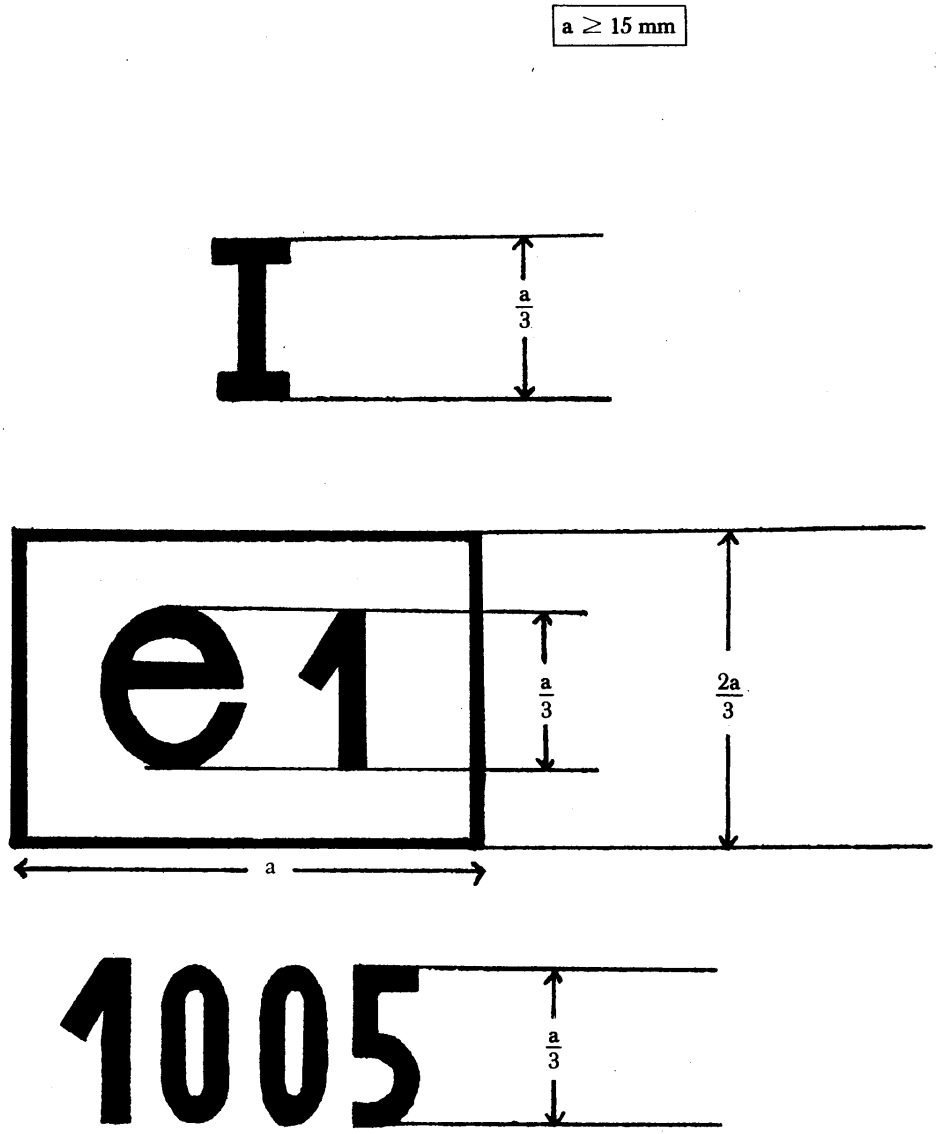


▼M2

▼B

Appendice ►M2 *8* ◄

Exemple de marque d'homologation CEE (voir point 3.5)



Le siège portant la marque d'homologation CEE ci-dessus est un siège destiné à un tracteur de catégorie A de classe I, homologué en république fédérale d'Allemagne (e 1) sous le numéro 1005.

▼B

ANNEXE III

MODÈLE DE FICHE D'HOMOLOGATION CEE

Indication de l'administration

Communication concernant l'homologation CEE, le refus, le retrait de l'homologation CEE d'un type de siège du conducteur d'un tracteur agricole ou forestier à roues

Numéro d'homologation CEE .....

1. Marque de fabrique ou de commerce du siège .....
   .....
2. Nom et adresse du fabricant du siège .....
   .....
3. Nom et adresse du mandataire éventuel du fabricant .....
   .....
4. Marque, type et dénomination commerciale du/des tracteur(s) auquel (auxquels) le siège est destiné (1) .....
   .....
5. Présenté à l'homologation CEE, le .....
6. Laboratoire d'essai .....
   .....
7. Date et numéro du procès-verbal du laboratoire .....
8. Date de l'homologation CEE/refus/retrait de l'homologation CEE (2) .....
   .....
9. Lieu .....
10. Date .....
11. Est annexée à la présente communication une notice descriptive du siège donnant notamment les champs de réglage, le poids total, les caractéristiques du système de suspension, le type et l'épaisseur du rembourrage et le mode de fixation. Cette notice est accompagnée des dessins cotés du siège, au format A 4 (210 × 299 mm), avec vue latérale et frontale. ►(1) Cette notice est fournie aux autorités compétentes des autres États membres à leur demande expresse. ◄
12. Remarques éventuelles .....
    .....
13. Signature .....

(1) Dans le cas d'un siège destiné à un tracteur des classes I ou II, on indique la ou les classe(s) de tracteurs à laquelle (auxquelles) le siège est destiné.
(2) Rayer la mention inutile.

▼B

ANNEXE IV

PRESCRIPTIONS D'INSTALLATION D'UN SIÈGE DE CONDUCTEUR POUR LA RÉCEPTION CEE D'UN TRACTEUR

1. Tout siège de conducteur doit porter la marque d'homologation CEE et répondre aux prescriptions d'installation ci-après.

1.1. Le siège du conducteur doit être installé de façon:

1.1.1. à assurer au conducteur une position confortable pour la conduite et la manœuvre du tracteur;

1.1.2. à être aisément accessible;

1.1.3. que le conducteur, en position normale de conduite, puisse aisément atteindre les commandes des divers organes du trateur susceptibles d'être actionnées pendant la marche;

1.1.4. à éviter qu'entre les éléments du siège et ceux du tracteur ne subsistent des parties susceptibles d'occasionner des contusions ou des coupures au conducteur.

1.1.5. Lorsque le siège n'est réglable qu'en longueur et en hauteur, son plan de symétrie doit être confondu avec le plan longitudinal médian du tracteur ou parallèle à ce dernier plan.

1.1.6. Lorsque le siège est conçu pour tourner autour d'un axe vertical, il doit pouvoir être verrouillé dans toutes les positions ou dans certaines et en tout cas, dans la position prévue au point 1.1.5.

2. Le détenteur de la réception CEE peut demander que celle-ci soit étendue à d'autres types de sièges. Les autorités compétentes accordent cette extension aux conditions suivantes:

2.1. le nouveau type de siège a fait l'objet d'une homologation CEE;

2.2. il est conçu pour être monté sur le type de tracteur pour lequel l'extension de la réception CEE est demandée;

2.3. il est monté de façon à satisfaire aux prescriptions d'installation de la présente annexe.

3. Les sièges destinés aux tracteurs dont la voie minimale des roues arrières est 1 250 mm peuvent avoir, en ce qui concerne la profondeur et la largeur de l'assise, les dimensions minimales suivantes:

— profondeur de l'assise: 300 mm,

— largeur de l'assise: 400 mm.

Cette disposition n'est applicable que si les valeurs prescrites pour la profondeur et la largeur de l'assise — à savoir respectivement 400 ± 50 mm et 450 mm au minimum — ne peuvent pas être respectées pour des motifs inhérents à la construction du tracteur.

4. Une fiche conforme au modèle figurant à l' ►**M2** annexe V ◄ est jointe à la fiche de réception CEE pour chaque réception ou extension de réception accordée ou refusée.

▼B

ANNEXE V

ANNEXE À LA FICHE DE RÉCEPTION CEE D'UN TYPE DE TRACTEUR EN CE QUI CONCERNE LE SIÈGE DU CONDUCTEUR

(Article 4 paragraphe 2 et article 10 de la directive 74/150/CEE du Conseil, du 4 mars 1974, concernant le rapprochement des législations des États membres relatives à la réception des tracteurs agricoles ou forestiers à roues)

Indication de l'administration

Numéro de réception CEE .....

..... extension (1)

1. Marque de fabrique ou de commerce du tracteur .....

.....

2. Type du tracteur .....

3. Nom et adresse du constructeur du tracteur .....

.....

.....

4. Nom et adresse du mandataire éventuel .....

.....

.....

5. Marque de fabrique ou de commerce du siège du conducteur et numéro d'homologation .....

.....

6. Extension de la réception CEE du tracteur au type de siège suivant :

.....

.....

7. Tracteur présenté à la réception CEE, le .....

8. Service technique chargé du contrôle de conformité pour la réception CEE .....

9. Date du procès-verbal délivré par ce service .....

10. Numéro du procès-verbal délivré par ce service .....

11. La réception CEE en ce qui concerne le siège du conducteur est accordée/refusée (2)

12. L'extension de la réception CEE en ce qui concerne le siège du conducteur est accordée/refusée (2)

13. Lieu .....

14. Date .....

15. Signature .....

---

(1) Indiquer, le cas échéant, s'il s'agit d'une première, deuxième, etc. extension par rapport à la réception CEE initiale.
(2) Rayer la mention inutile.