



Conseil économique et social

Distr. générale
4 juillet 2013
Français
Original: anglais

Commission économique pour l'Europe

Comité des transports intérieurs

Forum mondial de l'harmonisation des Règlements concernant les véhicules

Groupe de travail en matière de roulement et de freinage (GRRF)

Soixante-quinzième session

Genève, 17-19 septembre 2013

Point 3 c) de l'ordre du jour provisoire

Règlements n^{os} 13 et 13-H (Freinage) – Précisions

Proposition d'amendements au Règlement n^o 13

Communication de l'expert de l'Organisation internationale des constructeurs d'automobiles*

Le texte ci-après a été établi par les experts de l'Organisation internationale des constructeurs d'automobiles (OICA) et de l'Association européenne des fournisseurs de l'automobile (CLEPA). Il est fondé sur le document GRRF-74-31. Les modifications qu'il est proposé d'apporter au texte actuel du Règlement sont signalées en caractères gras pour les ajouts ou en caractères biffés pour les suppressions.

* Conformément au programme de travail pour 2010-2014 du Comité des transports intérieurs (ECE/TRANS/208, par. 106, et ECE/TRANS/2010/8, activité 02.4), le Forum mondial élabore, harmonise et actualise les Règlements, afin d'améliorer les caractéristiques fonctionnelles des véhicules. Le présent document est soumis en vertu de ce mandat.

I. Proposition

Annexe 6, paragraphe 3.4.1, modification sans objet en français.

Annexe 10, paragraphe 1.3.1, modifier comme suit:

«1.3.1 Au moment de l'homologation de type, on doit vérifier que le début du freinage sur un essieu de chaque groupe d'essieux indépendants se situe dans les plages de pression ci-après:

a) Véhicules en charge:
(modification sans objet en français)

b) Véhicules à vide:

Au moins un essieu doit commencer à produire une force de freinage lorsque la pression à la tête d'accouplement est comprise entre 20 et 100 kPa.».

Annexe 10, diagramme 4B, note explicative, modifier comme suit:

«Note explicative pour l'utilisation du diagramme 4B

1. Formule dont est dérivé le diagramme 4B:

$$K = \left[1,7 - \frac{0,7P_R}{P_{Rmax}} \right] \left[1,35 - \frac{0,96}{E_R} \left(1,0 + (h_R - 1,2) \frac{g \cdot P}{P_R} \right) \right] - \left[1,0 - \frac{P_R}{P_{Rmax}} \right] \left[\frac{h_R - 1,0}{2,5} \right]$$

2. Exemple pratique d'application.».

Annexe 11, appendice 2, paragraphe 4.2.1, modifier comme suit:

«4.2.1 Les forces de freinage (T) pour chaque frein considéré (pour une même pression dans la conduite de commande pm) nécessaires pour produire l'effort de retenue défini dans les conditions des essais des types I et III ne doivent pas dépasser les valeurs T_e, comme prescrites à l'annexe 11 – appendice 3, paragraphes ~~2.1~~ **2.3.1** et ~~2.2~~ **2.3.2**, prises pour base dans l'essai du frein de référence.».

Annexe 13, paragraphe 4.5.2, modifier comme suit:

«**4.5.2** Un signal d'avertissement optique doit aviser le conducteur que le système antiblocage a été désactivé ou que le mode de commande a été modifié; le signal d'avertissement jaune de défaillance du système antiblocage défini au paragraphe 5.2.1.29.1.2 peut être utilisé à cette fin.

Le signal d'avertissement peut s'allumer de manière continue ou clignoter;».

Annexe 13, paragraphe 5.1.1.1, modifier comme suit:

«**5.1.1.1** Le niveau initial de l'énergie dans le ou les réservoirs doit être égal à la valeur déclarée par le constructeur. Cette valeur doit au moins être telle qu'elle permette d'assurer l'efficacité prescrite pour le freinage de service quand le véhicule est en charge.

Le ou les réservoirs d'énergie pour équipement auxiliaire pneumatique doivent être isolés.».

Annexe 13, appendice 1, modifier comme suit:

<i>Symboles et définitions</i>	
<i>Symbole</i>	<i>Définition</i>
E	Empattement
ER	Distance entre le pivot d'attelage et l'axe de l'essieu ou du train d'essieux de la semi-remorque (ou distance entre la tête d'attelage du timon et l'axe de l'essieu ou du train d'essieux d'une remorque à essieux médians)
ε	Adhérence utilisée du véhicule: quotient du taux de freinage maximal obtenu avec le système antiblocage activé (z_{AL}) par le coefficient d'adhérence (k)
...	...
F_{WM}^I	$0,01 F_{Mnd} + 0,015 F_{Md}$
g	Accélération due à la pesanteur ($9,81 \text{ m/s}^2$)
h	Hauteur du centre de gravité indiquée par le fabricant et confirmée par le service technique effectuant l'essai d'homologation
h_D	Hauteur du point d'articulation du timon sur la remorque
h_K	Hauteur de la sellette d'attelage (au pivot d'attelage)
h_R	Hauteur du centre de gravité de la remorque
k	Coefficient d'adhérence du pneu sur la route
k_f	Valeur de k pour un essieu avant
...	...
z_{Rmax}	Valeur maximale de z_R

».

Annexe 13, appendice 2, paragraphe 2.2.4, modifier comme suit:

«2.2.4 La valeur de z_{RAL} (système antiblocage activé) se mesure comme suit:

$$z_{RAL} = \frac{z_{CAL} \cdot (F_M + F_R) - 0,01 F_{Cnd} - 0,015 F_{Cd}}{F_R}$$

z_{RAL} doit être déterminé sur une surface à haut coefficient d'adhérence; pour les véhicules dotés d'un système antiblocage de la catégorie A, il doit l'être aussi sur une surface à faible coefficient d'adhérence.».

Annexe 13, appendice 2, paragraphe 2.3.1, modification sans objet en français.

Annexe 13, appendice 2, paragraphe 2.3.2, modifier comme suit:

«2.3.2 La mesure de z_{RAL} (le système antiblocage étant activé) doit s'effectuer sur un véhicule équipé de toutes ses roues.

$$F_{bRAL} = z_{CAL} \cdot (F_M + F_R) - F_{WM}$$

$$F_{Rdyn} = F_R - \frac{F_{bRAL} \cdot h_K + z_{CAL} \cdot g \cdot P \cdot (h_R - h_K)}{E_R}$$

$$z_{RAL} = \frac{F_{bRAL}}{F_{Rdyn}}$$

z_{RAL} doit être déterminé sur une surface à haut coefficient d'adhérence; pour les véhicules dotés d'un système antiblocage de la catégorie A, il doit l'être aussi sur une surface à bas coefficient d'adhérence.».

Annexe 14, paragraphe 1.6, modification sans objet en français.

Annexe 16, paragraphe 2.1.2, modifier comme suit:

«2.1.2 Messages émis par le véhicule tracteur à destination de la remorque:

Fonction ou paramètre	Référence dans la norme ISO 11992-2:2003	Référence dans le Règlement n° 13
Dispositif actif ou passif de stabilisation du véhicule ¹	EBS21 (octet 2), bits 1-2	Annexe 21, par. 2.1.6
...
Alimentation du véhicule en énergie pneumatique suffisante ou insuffisante	EBS23 (octet 1), bits 7-8	Règlement n° 13, par. 5.2.2.16

».

Annexe 17, paragraphe 4.2.2.1.1, modifier comme suit:

«4.2.2.1.1 La réponse de la remorque aux paramètres définis dans l'EBS11 de la norme ISO 11992-2:2003, ~~ISO 11992-2:2003~~ et son Amd.1:2007 doit être vérifiée comme suit:

La pression dans la conduite d'alimentation au début de chaque essai doit être ≥ 700 kPa et le véhicule doit être chargé (cette charge peut être simulée pour l'essai).».

Annexe 19, paragraphe 4.6.1, placer le diagramme 2 sous ce paragraphe.

Annexe 21, paragraphe 2.1.1, modifier comme suit:

«2.1.1 Lorsqu'un véhicule est équipé d'une fonction de contrôle de la stabilité du véhicule telle qu'elle est définie au paragraphe 2.4 du présent Règlement, les dispositions suivantes s'appliquent:

La fonction de contrôle de la trajectoire doit être capable d'agir automatiquement et individuellement sur la vitesse de rotation des roues droite et gauche de chaque essieu ou d'un essieu de chaque groupe d'essieux au moyen d'un freinage sélectif fondé sur une analyse comparative du comportement réel du véhicule et du comportement du véhicule voulu par le conducteur¹.

La fonction antirenversement doit être capable d'agir automatiquement sur la vitesse de rotation d'au moins deux roues de chaque essieu ou d'un essieu de chaque groupe d'essieux au moyen d'un freinage sélectif ou à commande automatique fondé sur une analyse du comportement réel du véhicule indiquant que ce comportement risque de provoquer un renversement¹.

Aucune de ces deux fonctions n'est obligatoire: ...».

II. Justification

Annexe 6, paragraphe 3:

1. Modification sans objet en français.

Annexe 10, paragraphe 1.3.1:

2. Le texte actuel est inapproprié car il s'agit de produire une force de freinage à une pression donnée à la tête d'accouplement, comme indiqué au paragraphe précédent et à la section b). Ce texte a été ajouté dans le cadre de la série 10 d'amendements (voir ECE/TRANS/WP.29/2004/39). Au second paragraphe du point a), la modification est sans objet en français.

Annexe 10, note explicative pour l'utilisation du diagramme 4B:

3. La formule se trouve actuellement sous le paragraphe 2 mais elle se rapporte au paragraphe 1.

Annexe 11, appendice 2, paragraphe 4.2.1:

4. Les références aux paragraphes 2.1 et 2.2 sont incorrectes car les valeurs T_e sont fixées dans les tableaux des paragraphes 2.3.1 et 2.3.2.

Annexe 13, paragraphes 4.5.2 et 5.1.1.1:

5. Les numéros des paragraphes manquent.

Annexe 13, appendice 1:

6. Les symboles utilisés pour représenter l'accélération due à la pesanteur (g), la hauteur du centre de gravité (h) et le coefficient d'adhérence (k) sont tous en majuscules alors qu'ils devraient être en minuscules.

Annexe 13, appendice 2, paragraphe 2.2.4:

7. La lettre Z de la formule est majuscule, alors qu'elle doit toujours être minuscule.

Annexe 13, appendice 2, paragraphe 2.3.1:

8. Modification sans objet en français.

Annexe 13, appendice 2, paragraphe 2.3.2:

9. Déplacer le calcul de Z_{RAL} sous l'autre formule pour suivre une progression logique.

10. La lettre z est parfois majuscule et parfois minuscule, alors qu'elle doit toujours être minuscule.

Annexe 14, paragraphe 1.6:

11. Modification sans objet en français.

Annexe 16, paragraphe 2.1.2:

12. Ajouter un appel de note 1 à Dispositif actif ou passif de stabilisation du véhicule, car c'est déjà le cas dans le même texte du paragraphe 2.2.

Annexe 17, paragraphe 4.2.2.1.1:

13. La norme ISO 11992-2:2003 est déjà mentionnée, la deuxième référence n'est donc pas nécessaire.

Annexe 19, diagramme 2:

14. Le diagramme se trouve actuellement à la fin de la section 5, qui se rapporte aux essais des systèmes antiblocage, bien qu'il concerne la section 4 et doive donc se trouver après le paragraphe 4.6.1.

Annexe 21, paragraphe 2.1.1:

15. Le texte en caractères gras manque.
