

**Conseil économique et social**

Distr. générale
28 janvier 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 de l'éclairage et de la signalisation lumineuse

Soixante-neuvième session

Genève, 8-11 avril 2013

Point 3 de l'ordre du jour provisoire

Règlement n° 37 (Lampes à incandescence)**Proposition de complément 42 à la série 03 d'amendements
au Règlement n° 37****Communication de l'expert du Groupe de travail «Bruxelles 1952»
(GTB)***

Le texte ci-après, établi par l'expert du Groupe de travail «Bruxelles 1952» (GTB), vise à introduire les catégories de sources lumineuses WT(Y)21W et WT(Y)21/7W. Les modifications apportées au texte actuel du Règlement apparaissent en caractères gras pour les ajouts et en caractères biffés pour les suppressions.

* Conformément au programme de travail du Comité des transports intérieurs pour la période 2010-2014 (ECE/TRANS/208, par. 106, et ECE/TRANS/2010/8, activité 02.4), le Forum mondial a pour mission d'élaborer, d'harmoniser et de mettre à jour les Règlements en vue d'améliorer les caractéristiques fonctionnelles des véhicules. Le présent document est soumis dans le cadre de ce mandat.

I. Proposition

Annexe 1, liste des catégories de lampes à incandescence et des numéros de feuille, modifier comme suit:

«

<i>Groupe 2</i>		
<i>Seulement pour utilisation dans les feux de signalisation, les feux d'angle, les feux de marche arrière et les feux des plaques d'immatriculation arrière:</i>		
<i>Catégorie</i>	<i>Feuille(s) numéro(s)</i>	
...		
WR21/5W	WR21/5W/1	(W21/5W/2 à 3)
WT21W	WT21W/1 à 2	
WT21/7W	WT21/7W/1 à 3	
WTY21W	WT21W/1 à 2	
WTY21/7W	WT21/7W/1 à 3	
WY5W	*6	WY5W/1
...		

».

Liste des feuilles relatives aux lampes à incandescence et ordre dans lequel elles apparaissent, modifier comme suit:

«

Feuille(s) numéro(s)

...

WR21/5W/1

WT21W/1 à 2**WT21/7W/1 à 3**

WY2.3W/1

...

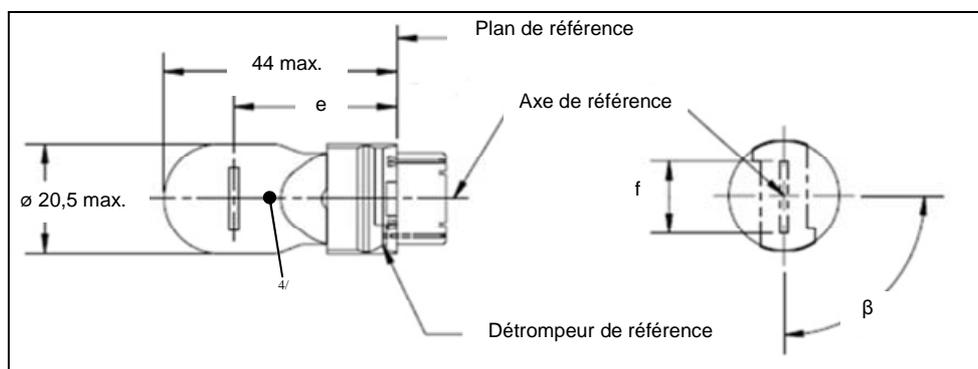
».

Insérer entre les feuilles WR21/5W/1 et WY2.3W/1 les nouvelles feuilles WT21W/1 à 2 et WT21/7W/1 à 3, libellées comme suit: (voir les pages ci-après):

Catégories WT21W et WTY21W

Feuille WT21W/1

Les dessins ont seulement pour but d'illustrer les principales dimensions (en mm) de la lampe à incandescence



Dimensions en mm		Lampe à incandescence de fabrication courante			Lampe à incandescence étalon 5/
		min.	nom.	max.	
e	12V		27,9 3/		27,9 ± 0,3
	24V	26,9	27,9	28,9	
f				7,5	7,5 + 0/-2
Déviation latérale 2/	12V			3/	0,0 ± 0,4
	24V			1,5	
β		75° 3/	90°	105° 3/	90° ± 5°
Culot: WT21W: [WUX2.5x16d] WTY21W:[WUY2.5x16d]		selon la Publication 60061 de la CEI			(feuille 7004-[...]-1) (feuille 7004-[...]-1)
Caractéristiques électriques et photométriques					
Valeurs nominales	Volts		12	24	12
	Watts		21		21
Tension d'essai	Volts		13,5	28,0	13,5
Valeurs normales	Watts		26,5 max.	29,7 max.	26,5 max.
	Flux lumineux	WT21W	460 ± 15 %		
		WTY2W	280 ± 20 %		
Flux lumineux de référence à 13,5 V environ:					Lumière blanche: 460 lm Lumière jaune-auto: 280 lm

1/ L'axe de référence est défini par rapport aux détrompeurs de référence et se situe sur une ligne perpendiculaire au plan de référence.

2/ Déviation latérale maximale du centre du filament principal (haute puissance) par rapport à deux plans mutuellement perpendiculaires contenant l'axe de référence et dont l'un des plans comprend l'axe passant par les détrompeurs de référence.

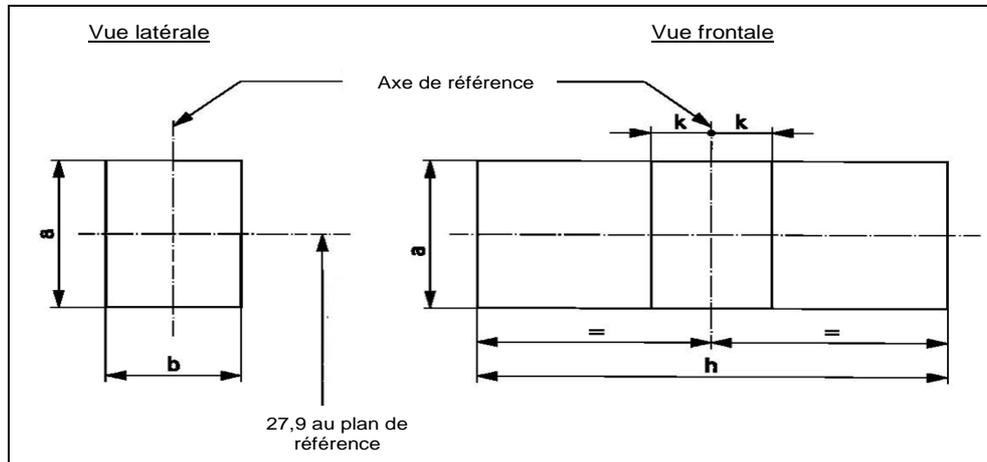
3/ À contrôler au moyen d'un gabarit de position (feuille WT21W/2).

4/ La lumière émise par les lampes à incandescence de fabrication courante doit être blanche pour la catégorie WT21W et jaune-auto pour la catégorie WTY21W (voir aussi la note 5).

5/ La lumière émise par les lampes à incandescence étalon doit être blanche pour la catégorie WT21W et blanche ou jaune-auto pour la catégorie WTY21W.

Prescriptions pour l'écran de contrôle

Cet essai permet de déterminer si une lampe à incandescence satisfait aux exigences en contrôlant que le filament est positionné correctement par rapport à l'axe de référence et au plan de référence et a un axe perpendiculaire, à $\pm 15^\circ$ près, au plan passant par le centre des détrompeurs et de l'axe de référence.



Référence	a	b	h	k
Dimensions	3,5	3,0	9,5	1,0

Méthode d'essai et prescriptions.

- 1 La lampe à incandescence est placée dans une douille pouvant tourner autour de son axe et ayant soit un cadran gradué, soit des butées fixes correspondant aux limites tolérées du déplacement angulaire. On fait alors tourner la douille de telle sorte qu'une vue en bout du filament apparaisse à l'écran sur lequel l'image du filament est projetée. La vue en bout du filament doit être obtenue dans les limites tolérées du déplacement angulaire.
- 2 Vue latérale

La lampe à incandescence étant placée culot en bas avec l'axe de référence vertical et le filament vue en bout, la projection du filament doit être située entièrement à l'intérieur d'un rectangle de hauteur «a» et de largeur «b» dont le centre est placé à la position théorique du centre du filament.
- 3 Vue frontale

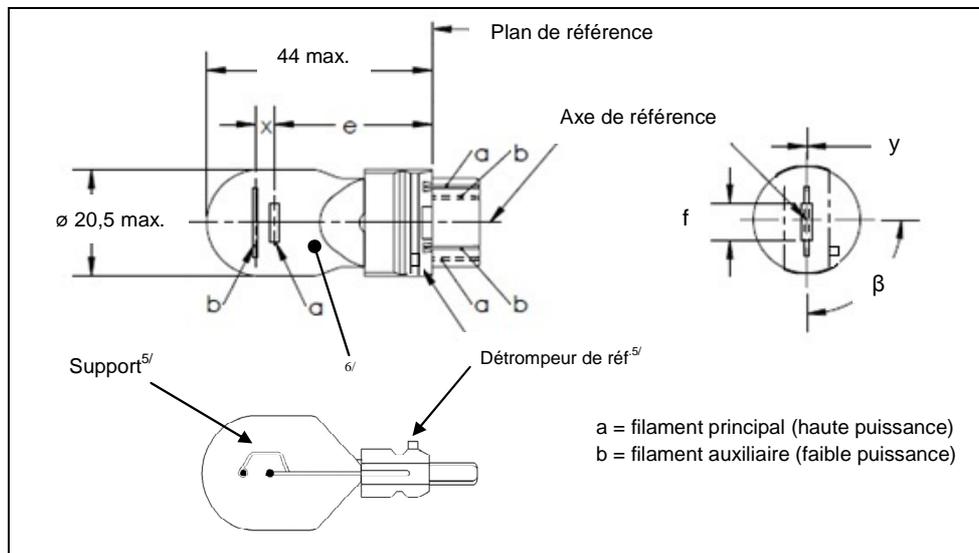
La lampe à incandescence étant placée culot en bas avec l'axe de référence vertical et étant vue selon une direction perpendiculaire à l'axe du filament:

 - 3.1 La projection du filament doit être située entièrement à l'intérieur d'un rectangle de hauteur «a» et de largeur «h» centré sur la position théorique du centre du filament;
 - 3.2 Le centre du filament ne doit pas s'écarter de l'axe de référence d'une distance supérieure à «k».

Catégories WT21/7W et WTY21/7W

Feuille WT21/7W/1

Les dessins ont seulement pour but d'illustrer les principales dimensions (en mm) de la lampe à incandescence



Dimensions en mm	Lampe à incandescence de fabrication courante 6/			Lampe à incandescence étalon 7/		
	min.	nom.	max.			
e		27,9 3/		27,9 ± 0,3		
f			7,5	7,5 + 0/-2		
Déviations latérales 2/			3/	0,0 ± 0,4		
x 4/		5,1 3/		5,1 ± 0,5		
y 4/		0,0 3/		0,0 ± 0,5		
β	75° 3/	90°	105° 3/	90° ± 5°		
Culot:	WT21/7W: [WZX2.5x16q] WTY21/7W: [WZY2.5x16q]			selon la Publication 60061 de la CEI (feuille 7004-[...]-1) (feuille 7004-[...]-1)		
Caractéristiques électriques et photométriques						
Valeurs nominales	Volts	12			12	
	Watts	21	7	21	7	
Tension d'essai	Volts	13,5			13,5	
Valeurs normales	Watts	26,5 max.	8,5 max.	26,5 max.	8,5 max.	
	Flux lumineux	440 ± 15 %	35 ± 20 %			
		280 ± 20 %	22 ± 20 %			
Flux lumineux de référence à 13,5 V environ:			Lumière blanche: 440 et 35 lm Lumière jaune-auto: 280 et 22 lm			

Pour les notes, voir la feuille WT21/7W/2.

- 1/ L'axe de référence est défini par rapport aux détrompeurs de référence et se situe sur une ligne perpendiculaire au plan de référence.
- 2/ Déviation latérale maximale du centre du filament principal (haute puissance) par rapport à deux plans mutuellement perpendiculaires contenant l'axe de référence et dont l'un des plans comprend l'axe passant par les détrompeurs de référence.
- 3/ À contrôler au moyen d'un gabarit de position (feuilles WT21/7W/2 et 3).
- 4/ «x» et «y» indiquent le décalage de l'axe du filament auxiliaire (faible puissance) par rapport à l'axe du filament principal (forte puissance).
- 5/ Si le filament auxiliaire est positionné à l'aide d'un support asymétrique semblable à celui qui est représenté, le détrompeur de référence et la structure de fixation doivent se trouver du même côté de la lampe à incandescence.
- 6/ La lumière émise par les lampes à incandescence de fabrication courante doit être blanche pour la catégorie WT21/7W et jaune-auto pour la catégorie WTY21/7W (voir aussi la note 7).
- 7/ La lumière émise par les lampes à incandescence étalon doit être blanche pour la catégorie WT21/7W et blanche ou jaune-auto pour la catégorie WTY21/7W.

Prescriptions pour l'écran de contrôle

Cet essai permet de déterminer si:

- a) Le filament principal (haute puissance) est positionné correctement par rapport à l'axe de référence et au plan de référence et a un axe perpendiculaire, à $\pm 15^\circ$ près, au plan passant par le centre des détrompeurs et de l'axe de référence; et si:
- b) Le filament auxiliaire (faible puissance) est positionné correctement par rapport au filament principal, conditions pour qu'une lampe à incandescence satisfasse aux exigences.

Méthode d'essai et prescriptions

1. La lampe à incandescence est placée dans une douille pouvant tourner autour de son axe et ayant soit un cadran gradué, soit des butées fixes correspondant aux limites tolérées du déplacement angulaire. On fait alors tourner la douille de telle sorte qu'une vue en bout du filament apparaisse à l'écran sur lequel l'image du filament est projetée. La vue en bout du filament doit être obtenue dans les limites tolérées du déplacement angulaire.
2. Vue latérale

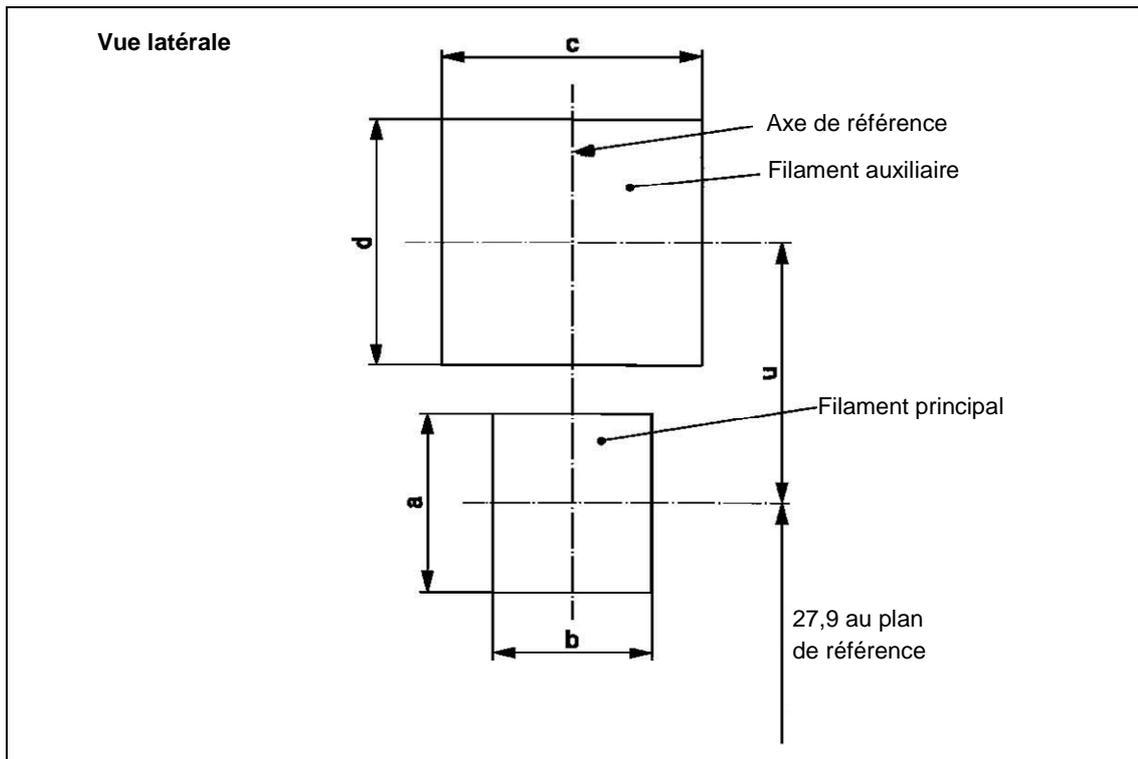
La lampe à incandescence étant placée culot en bas avec l'axe de référence vertical, le détrompeur de référence situé à droite et le filament principal vue en bout:

 - 2.1 La projection du filament principal doit être située entièrement à l'intérieur d'un rectangle de hauteur «a» et de largeur «b» dont le centre est placé à la position théorique du centre du filament;
 - 2.2 La projection du filament auxiliaire doit être située entièrement à l'intérieur d'un rectangle de largeur «c» et de hauteur «d» dont le centre est placé à une distance «u» au-dessus de la position théorique du centre du filament principal.

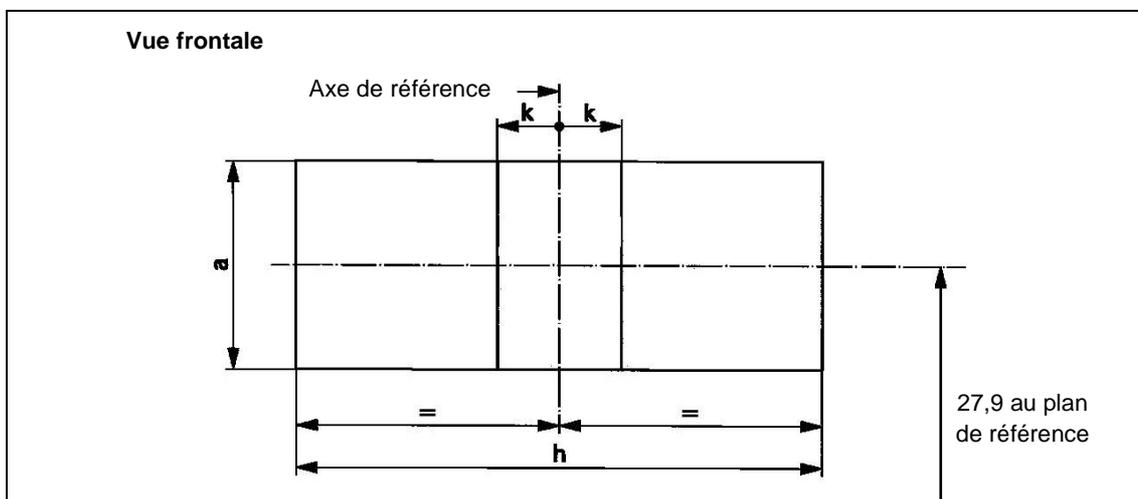
3. Vue frontale

La lampe à incandescence étant placée culot en bas avec l'axe de référence vertical et étant vue selon une direction perpendiculaire à l'axe du filament principal:

- 3.1 La projection du filament principal doit être située entièrement à l'intérieur d'un rectangle de hauteur «a» et de largeur «h» centré sur la position théorique du centre du filament;
- 3.2 Le centre du filament principal ne doit pas s'écarter de l'axe de référence d'une distance supérieure à «k»;
- 3.3 Le centre du filament auxiliaire ne doit pas s'écarter de l'axe de référence de plus de ± 2 mm ($\pm 0,4$ mm pour des lampes à incandescence étalon).



Référence	a	b	c	d	u
Dimensions	3,5	3,0	4,8		5,1



Référence	a	h	k
Dimensions	3,5	9,5	1,0

II. Justification

1. Au cours des dernières années, le marché a évolué dans deux directions distinctes en matière d'applications d'éclairage destinées à la signalisation et au marquage lumineux. La première est celle de la technologie DEL avancée, qui propose des solutions sur mesure et une esthétique attrayante; toutefois, dans certains cas, le coût de cette technologie est prohibitif. La seconde direction est celle d'une demande accrue de solutions traditionnelles dans le domaine de la signalisation et du marquage, afin de combler les besoins de manière économique tout en améliorant les performances. Le marché a donc eu besoin pour la signalisation et le marquage de lampes à incandescence qui soient à la fois plus petites et susceptibles d'accroître l'efficacité optique en plus des avantages offerts par une base de plastique respectant des niveaux de tolérances exigeants.
2. Les lampes à incandescence WT21 sont conçues pour présenter les avantages suivants:
 - a) Une efficacité accrue en matière de réflexion et une plus grande souplesse de conception grâce à l'utilisation d'ampoules de diamètre extérieur réduit et à une meilleure géométrie base/culot;
 - b) Une résistance éprouvée aux chocs et aux vibrations grâce à une monture semblable à celle des lampes de la catégorie P27/7W et une plus grande séparation entre les spires;
 - c) Une conception éprouvée de l'interface base en plastique/connecteur, semblable à celle de la catégorie P27/7W, alliée à l'utilisation d'ampoules de petites tailles.
3. Pour les catégories à un seul filament, une version 24V est également proposée.
4. Fondamentalement, cette lampe à incandescence a la même structure que celle de la catégorie P27/7W, hormis le caractère non interchangeable et le diamètre du culot, le diamètre de la capsule et la longueur d'onde de la source lumineuse.
5. Une proposition concernant le culot et la douille a été envoyée à la CEI.