

SOCIETE NATIONALE
DES CHEMINS DE FER BELGES



SPÉCIFICATION TECHNIQUE

L - 43

**PETARDS ET
TORCHES A FLAMME ROUGE - TYPE 1**

Gestion de version

version	date	Adaptations
01	10/2014	version initiale
02	01/2015	charge en mélange détonant
03		
04		
05		

Index

TOC

<u>1. Pétards</u>	2
<u>1.1. Exigences techniques en matière de pétards</u>	2
<u>1.2. Contrôles et essais</u>	2
<u>1.2.1. A exécuter en labo ou chez le fabricant</u>	2
<u>1.2.2. A exécuter dans un faisceau de voies</u>	3
<u>1.3. Emballage, marquage et étiquetage</u>	3
<u>1.4. Garantie</u>	3
<u>2. Torches à flamme rouge (type 1)</u>	4
<u>2.1. Exigences techniques applicables aux torches à flamme rouge</u>	4
<u>2.2. Emballage</u>	4
<u>2.3. Marquage</u>	4
<u>2.4. Garantie</u>	5
<u>Annexe 1</u>	6

1. Pétards

1.1. Exigences techniques en matière de pétards

- Les dimensions du pétard répondent aux cotes et tolérances qui figurent sur le plan de l'annexe 1.
- Le boîtier du pétard est en matière synthétique résistant aux conditions climatiques.
- La charge en mélange détonant est de 3,5 grammes.
- La patte de fixation en aluminium doit pouvoir se plier aisément sans se fendiller.
- La date de fabrication, la date extrême de péremption (= 6 ans à compter de celle de production) et la marque de la firme sont estampillées (genre marque CE) sur la patte en aluminium.

1.2. Contrôles et essais

1.2.1. A exécuter en labo ou chez le fabricant

Vérification de l'aspect extérieur du pétard

Les pétards ne peuvent présenter aucun défaut (= déformations, bavures, bords tranchants, soudures de mauvaise qualité, etc.) susceptible de se révéler gênant à la manipulation ou à l'utilisation.

Vérification de l'étanchéité du boîtier du pétard

Cinq pétards sont plongés dans 15cm d'eau à 40°C pendant une demi-heure. Il ne peut s'échapper aucune bulle d'air.

(si quelques bulles d'air, isolées l'une de l'autre, s'échappent lors de l'immersion, cela n'indique pas d'emblée l'existence d'un défaut)

Vérification de la sensibilité à la température

Cinq pétards sont placés dans un récipient fermé, réchauffés à 75°C et maintenus à cette température pendant 15 minutes. Les pétards ne peuvent pas exploser spontanément.

Vérification de la sensibilité au choc

Dix pétards sont soumis à l'essai décrit ci-après :

- Le pétard est fixé sur une surface plate, dure (par exemple, du béton ou de l'acier) de manière à ne pouvoir bouger.
- Une masse tombante cylindrique d'un diamètre de 60 mm, dont la surface de percussion présente une flèche de 1mm et d'un poids de 1 kg est lâchée en chute libre d'une hauteur de 1 mètre au centre du pétard.
- Le pétard ne peut pas exploser.

1.2.2. A exécuter dans un faisceau de voies

Les pétards qui ont subi les essais du point 1.2.1. sont soumis aux essais suivants :

Vérification de la sensibilité

- 4 pétards sont fixés alternativement sur les files de rails de gauche puis de droite de la voie.
- Un véhicule léger à deux essieux, d'une tare maximale de 12 tonnes, roule à une vitesse de 10 km/h sur les pétards.
- Les pétards doivent exploser.

Vérification du volume sonore

- 6 pétards sont fixés alternativement sur les files de rails de gauche puis de droite de la voie.
- Une locomotive Diesel de ligne roule à une vitesse de 40 km/h sur les pétards, portes et fenêtres de sa cabine de conduite bien fermées, et moteur Diesel au régime maximum.
- La détonation des pétards doit être parfaitement audible dans la cabine de conduite.

Vérification de l'explosion des pétards

Après l'explosion des pétards lors des essais précités, il est contrôlé que :

- la patte de fixation ne s'est pas détachée du champignon de rail
- aucune marque n'a été laissée dans la surface du champignon de rail.

1.3. Emballage, marquage et étiquetage

- Les pétards doivent être livrés sous emballages conformes aux prescriptions applicables aux "emballages UN". L'étiquetage doit être effectué selon la législation et la réglementation en vigueur.
- Les pétards doivent être munis de la marque "CE".

1.4. Garantie

La garantie est de 6 ans à compter de la date de fabrication.

2. Torches à flamme rouge (type 1)

2.1. Exigences techniques applicables aux torches à flamme rouge

Les torches à flamme rouge doivent être pourvues :

- d'un mécanisme de mise à feu, qui ne nécessite pas l'usage d'allumettes, aisé à actionner et placé de manière à éviter toute mise à feu intempestive.
- d'une poignée en synthétique, suffisamment longue pour permettre de la manipuler sans danger et également assez robuste pour être insérée dans un support de torche (d'un diamètre intérieur de 43,5 mm), sous un angle d'inclinaison de 25°, ou plantée dans le ballast, contre le rail. Les torches sont conçues pour fonctionner normalement dans des circonstances climatiques défavorables (vent violent, pluie diluvienne, neige abondante).

Caractéristiques physiques :

caractéristique	torches (type 1)
diamètre.....	42 mm
longueur.....	±350 mm
durée de combustion.....	8'
couleur de la flamme.....	couleur rouge signal
visibilité minimale par temps clair...	1000 m pendant toute la durée de combustion min. 5000 Cd
luminosité.....	de - 20°C à + 50°C
résistance à la température.....	
charge en mélange détonant.....	600 grammes

2.2. Emballage

Étui flexible et robuste en plastique, fermé par un dispositif permettant une ouverture rapide. L'étui doit garantir une bonne conservation de la torche.

L'étui doit satisfaire à la réglementation "emballage UN" et l'étiquetage être effectué selon la législation et la réglementation en vigueur.

2.3. Marquage

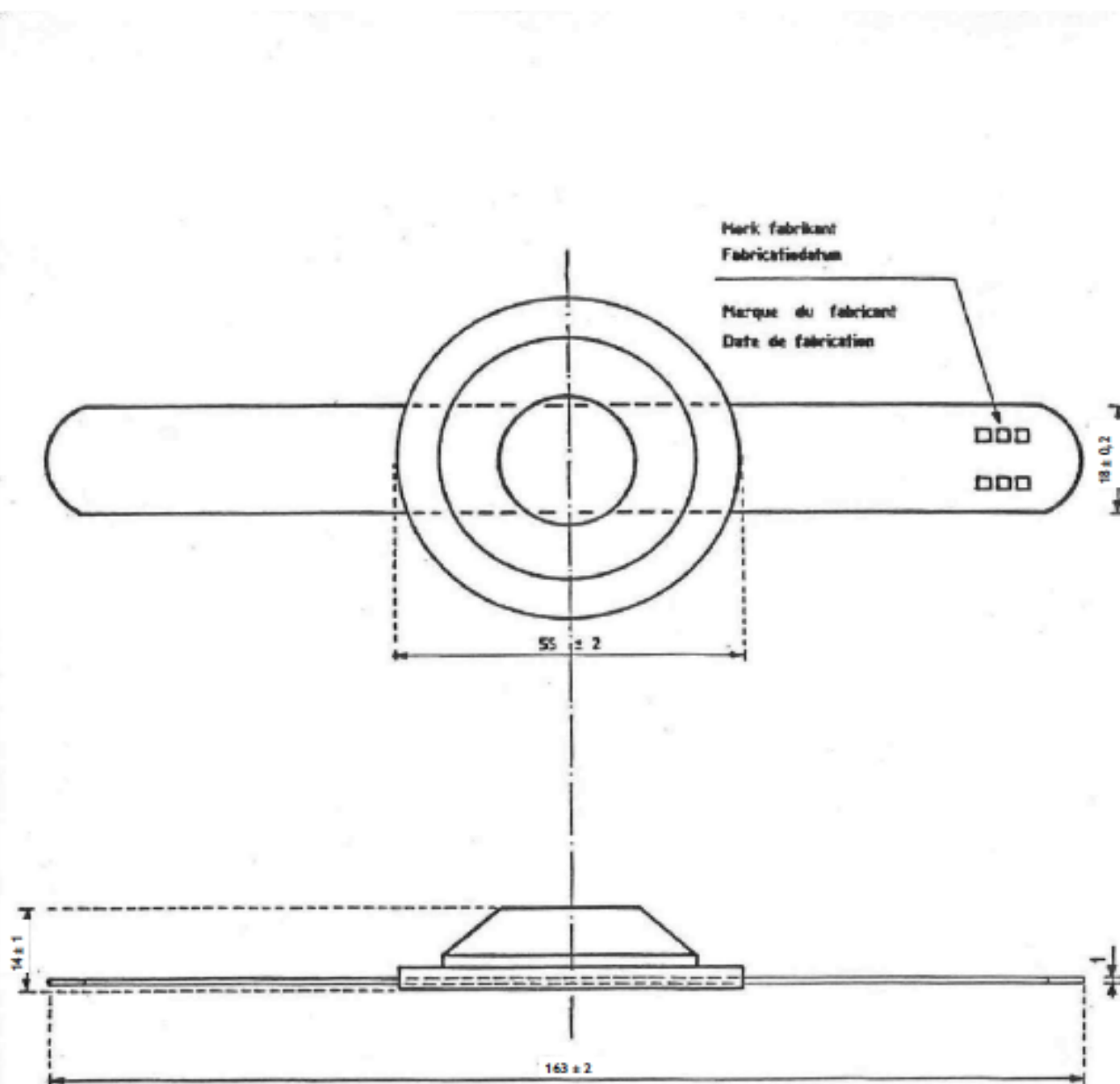
- Marque du fournisseur.
- Date de fabrication et date extrême de péremption.
- Les torches doivent être munies de la marque "CE".

Le produit sera accompagné d'un mode d'emploi en français et en néerlandais au moins.

2.4. Garantie

La garantie est de 6 ans à compter de la date de fabrication.

Annexe 1



<h1>KLAPPER-PETARD</h1>		Schaal : 1/1 Echelle : 1/1
Dpt T Bur 10-42		T 426/590.2.9.1/1 VII