

**DECISION D'APPROBATION DE MODELE  
N° 91.00.252.003.1 DU 12 MARS 1991**

# **Photo-Flash POSITIVE modè le LRP 89 coupé au ciné momè tre S.F.I.M. type CERVA**

LA PRESENTE DECISION EST PRONONCEE EN APPLICATION DU DECRET N° 88-682 DU 6 MAI 1988 RELATIF AU CONTROLE DES INSTRUMENTS DE MESURE, DE L'ARRETE DU 1ER MARS 1990 FIXANT LES MODALITES D'APPLICATION DE CERTAINES DISPOSITIONS DU DECRET N° 88-682 PRECITE ET DE L'ARRETE DU 7 JANVIER 1991 RELATIF A LA CONSTRUCTION, AU CONTROLE ET AUX MODALITES TECHNIQUES D'UTILISATION DES CINEMOMETRES DE CONTROLE ROUTIER.

## **FABRICANT**

Société POSITIVE, 4, boulevard du Maréchal Leclerc, 91000 Evry.

## **DEMANDEUR DE L'APPROBATION**

SOCIETE DE FABRICATION D'INSTRUMENTS DE MESURE (S.F.I.M.), 13, avenue Marcel Ramolfo Garnier, 91300 Massy.

## **CARACTERISTIQUES**

Cet ensemble Photo-Flash POSITIVE modèle LRP 89 associé au cinémomètre S.F.I.M. type CERVA permet de photographier les véhicules dont la vitesse a été préalablement déterminée par le cinémomètre et d'insculper sur la photographie les inscriptions réglementaires.

Cet ensemble comprend :

- l'appareil photographique monté sur la barre rigide fixée au niveau de la plage arrière du véhicule et supportant l'antenne arrière du cinémomètre.
- le système d'insculpation sur la photographie des données transmises par le cinémomètre, et constitué par deux colonnes de sept diodes dont

la mise sous tension est commandée par un codeur monté sur l'axe du moteur électrique permettant l'avancement du film.

- le flash associé qui se fixe à l'arrière du véhicule.

En plus des inscriptions réglementaires (date et heure de la mesure, vitesse mesurée du véhicule visé), d'autres informations peuvent être portées sur la photographie : l'unité ou le matricule, le numéro du cliché et, le cas échéant, le point kilométrique.

## **MODALITES TECHNIQUES D'UTILISATION**

La liaison mécanique entre la barre rigide et l'appareil photographique est assurée par une rotule permettant un réglage en site et en azimut.

La correspondance entre le véhicule dont la vitesse est mesurée et le véhicule photographié peut être vérifiée et réglée à l'aide d'une caméra vidéo fixée par construction sur l'appareil photographique et ayant le même axe que celui-ci. L'image obtenue par cette caméra est affichée sur un écran à cristaux liquides.

## **SCELLEMENTS**

La partie de l'appareil photographique contenant le système d'insculpation des informations sur la photographie recevra la plaque signalétique.

## **DEPOT DE MODELE**

Plans et schémas sont déposés à la sous-direction de la métrologie, à la direction régionale de

l'industrie, de la recherche et de l'environnement  
d'Ile-de-France et chez le fabricant.

Schémas n<sup>os</sup> 5824-1 à 3.

Photographies n<sup>os</sup> 5824-4 et 5.

## VALIDITE

La présente décision a une validité de dix ans à  
compter de la date figurant dans son titre.

## ANNEXES

Notice descriptive.

POUR LE MINISTRE ET PAR DELEGATION :  
PAR EMPECHEMENT DU DIRECTEUR GENERAL  
DE L'INDUSTRIE :

L'INGENIEUR GENERAL DES MINES,

M.GERENTE

---

# NOTICE DESCRIPTIVE

## Photo-Flash POSITIVE modèle LRP 89

### 1. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

L'ensemble photo-flash POSITIVE modèle LRP 89 associé au cinémomètre S.F.I.M. type CERVA permet de photographier les véhicules dont la vitesse a été préalablement déterminée par le cinémomètre et d'insculper sur la photographie d'une part, les inscriptions réglementaires (vitesse du véhicule, date et heure) et d'autre part, des inscriptions complémentaires (code de l'unité de contrôle, point kilométrique et numéro de la photographie).

### 2. PARTIES CONSTITUTIVES (schéma n° 5824-1)

Le photo-flash POSITIVE modèle LRP 89 se compose de :

- un pupitre de commande
- un coffret électronique
- un ensemble photographique
- un flash.

#### 2.1. Le pupitre de commande

Il comporte de gauche à droite :

- un écran à cristaux liquides pourvu en son milieu d'une fenêtre permettant, par l'intermédiaire d'une caméra vidéo solidaire de l'appareil photographique, le cadrage des véhicules photographiés. Cet écran est surmonté d'une diode électro-luminescente rouge s'allumant pour chaque véhicule dépassant le seuil de vitesse programmé par le cinémomètre.
- quatre petits afficheurs permettant la visualisation de différents paramètres mesurés ou prédéterminés : vitesse du véhicule, nombre de photographies déjà effectuées, le mode de fonctionnement (manuel ou automatique), l'heure, la date et la distance kilométrique par rapport à un point repère PK.

- deux colonnes de trois touches permettant de sélectionner diverses fonctions et de régler certains paramètres.

#### 2.2. Le coffret électronique

Les messages délivrés par le cinémomètre sont transmis à ce coffret électronique par deux canaux :

- un canal série permettant de transmettre la vitesse des véhicules. Cette transmission s'effectue sur un port de communication de type "Série" conforme à la norme RS 232 C. Elle est réalisée en mode synchrone à 9 600 bauds et les mots sont composés de 11 bits : 1 de start, 8 de caractères et 2 de stop.
- un canal parallèle de commande consistant en une fermeture de contact pour chaque valeur de vitesse supérieure à la vitesse programmée sur le cinémomètre. Cette fermeture de contact déclenche la prise de vue.

Ce coffret électronique, alimenté par batterie, comportant une base de temps à quartz, pilote par l'intermédiaire d'un micro-processeur, les éléments qui lui sont raccordés :

- l'ensemble photographique
- le flash
- l'alarme sonore signalant chaque prise de vue
- le pupitre de commande.

#### 2.3. L'ensemble photographique

Il est constitué d'un appareil JACKNAU ayant une vitesse d'obturateur de 1/1500e ou 1/850e de seconde avec entraînement du film par un moteur électrique.

Une semelle fixée sur la base de l'appareil comporte un système d'incrustation sur la photographie des données suivantes :

- la date : le 00/00/00
- la vitesse : VIT : 000 km/h
- l'heure : 00 h 00
- l'unité ou le matricule : UNITE : 00000 ou M : 000000
- le point kilométrique : PK. 00000
- le numéro de la photographie : N° : 00.

Ce système comporte 2 colonnes de 7 afficheurs de type matriciel à diodes électro-luminescentes de manière à ce que la défaillance d'un sous-ensemble lumineux ne puisse entraîner d'erreur d'interprétation des indications. En effet, si une diode électro-luminescente est en court-circuit, elle formera un trait horizontal, si au contraire elle ne s'éclaire pas, il manquera un point sur les 28 caractères de la ligne.

La mise sous tension de ces diodes est pilotée par un codeur monté sur l'axe du moteur électrique permettant l'avancement du film et les caractères sont formés pendant l'avancement du film.

L'incrustation sur la photographie se fait sur deux lignes comportant chacune 28 caractères.

#### **2.4. Le flash**

D'une puissance d'environ 200 watts, alimenté en 12 volts, il permet des photographies jusqu'à des distances de 20 à 30 mètres, il se présente sous la forme d'un boîtier en plastique armé de fibre de verre.

### **3. INSTALLATION SUR VEHICULES**

(schéma n° 5824-2 et photographie n° 5824-4)

L'appareil photographique est installé à l'arrière du véhicule sur la barre recevant le boîtier-radar arrière et le flash à l'arrière du véhicule généralement à hauteur du pare-chocs. Le coffret électronique est fixé dans le coffre du véhicule tandis que le pupitre de commande est à la disposition de l'utilisateur à l'avant du véhicule.

### **4. REGLAGE DE L'APPAREIL PHOTOGRAPHIQUE**

L'appareil photographique est installé sur une barre rigide par l'intermédiaire d'un ensemble mécanique permettant un réglage en site et en azimut. Le réglage est contrôlé par une caméra vidéo solidaire de l'appareil photographique et ayant même axe optique.

L'image obtenue par cette caméra est affichée sur l'écran à cristaux liquides du pupitre de commande, écran sur lequel une fenêtre située en son centre représente la couverture de l'objectif photographique.

A chaque mesure de vitesse supérieure au seuil programmé sur le cinémomètre, la diode électro-luminescente située au-dessus de cet écran s'éclaire à chaque fermeture du relais cinémomètre et l'avertisseur sonore situé dans le coffret électronique est activé.

### **5. UTILISATION DU PUPITRE DE COMMANDE**

(schéma n° 5824-3)

#### **5.1. Touche SELEC**

Par pressions successives cette touche permet de sélectionner :

- la fonction VIDEO
- la date
- l'heure
- le point kilométrique
- l'unité ou le matricule
- le niveau d'éclairage des afficheurs
- le nombre de photographies déjà prises.

#### **5.2. Touche MOD**

Elle doit être activée préalablement à toute modification des données affichées par l'intermédiaire de la touche SELEC.

#### **5.3. Touches V et "-"**

Lorsqu'une donnée sélectionnée doit être modifiée et après avoir pressé la touche MOD, les touches "+" et "-" permettent d'augmenter ou de diminuer la valeur des paramètres et ceci chiffre par chiffre.

#### **5.4. Touche VAL**

Toute modification réalisée doit être validée par pression de la touche VAL et ceci caractère par caractère.

#### **5.5. Autres fonctions de la touche "+"**

Lorsque toutes les modifications sont terminées une pression sur la touche "+" fait apparaître MANUEL. Dans cette position des photographies peuvent être prises manuellement en

appuyant sur "X" mais ces photographies sont prises sans indication de vitesse.

Une nouvelle pression de la touche "+" fait apparaître A et l'heure sur l'afficheur où était inscrit MANUEL, et PK (point kilométrique) sur l'afficheur où était inscrit l'heure en fonction manuelle. Avec cette fonction, c'est le cinémomètre qui déclenche la photographie.

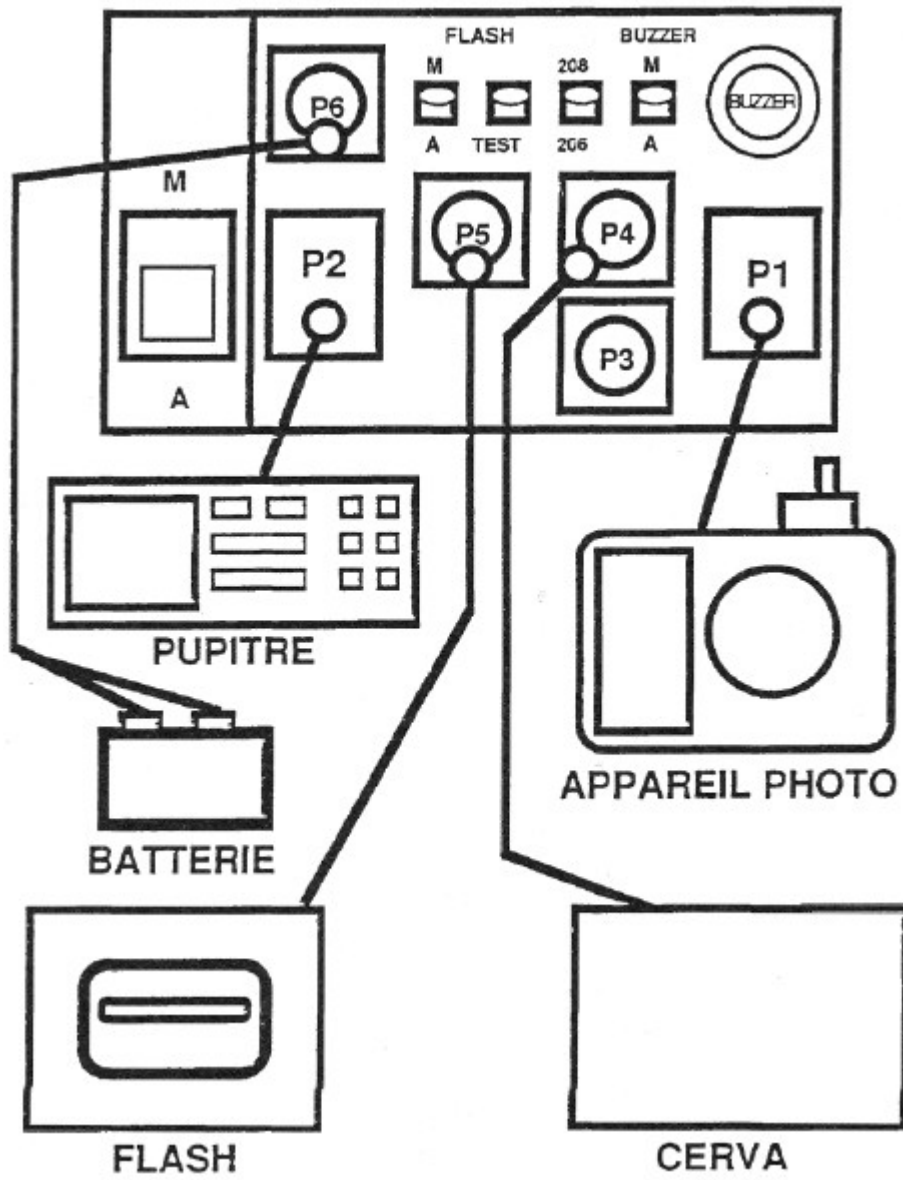
En appuyant à nouveau sur la touche "+" apparaît la fonction VISEE, l'écran s'éclaire et on peut régler le contraste de l'image en agissant sur la mollette située sur le côté gauche du pupitre.

Cette fonction permet également le réglage de la position de l'appareil photographique.

• N° 5824-1  
PHOTO-FLASH POSITIVE LRP 89

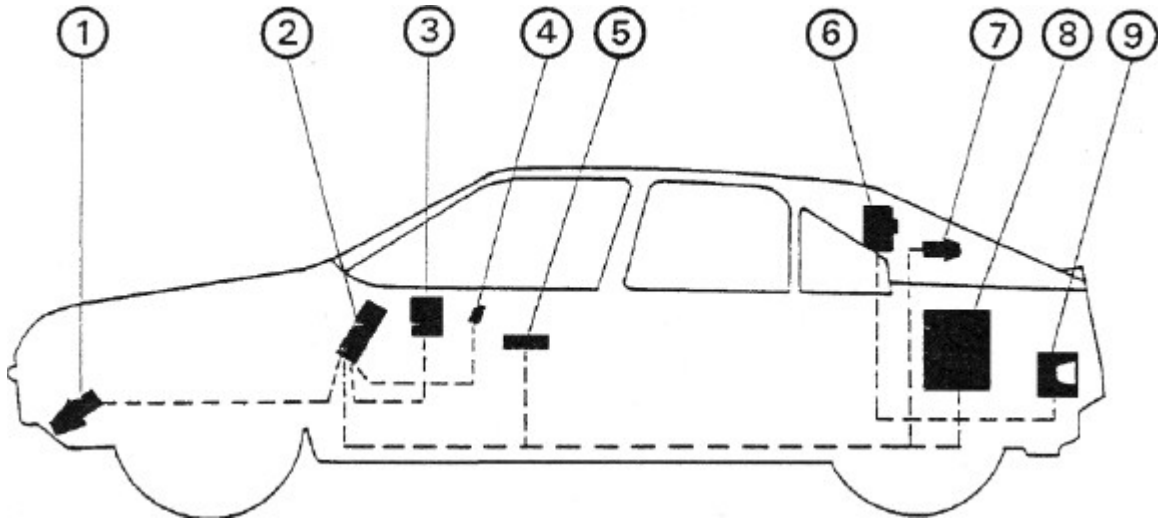
*Parties constitutives*

COFFRET ELECTRONIQUE



• N° 5824-2  
 PHOTO-FLASH POSITIVE LRP 89

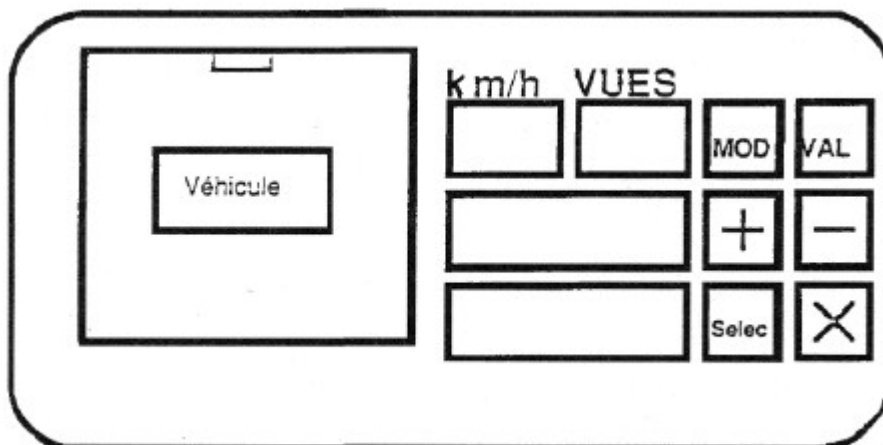
*Installation sur véhicule*



1. Boîtier-radar avant
2. Boîtier-indicateur
3. Dispositif répéteur ou imprimante (optionnel)
4. Bouton-poussoir de déclenchement de mesure
5. Pupitre de commande du système photographique
6. Appareil photographique
7. Boîtier-radar arrière
8. Coffret électronique du système photographique
9. Flash

N° 5824-3  
 PHOTO-FLASH POSITIVE LRP 89

*Pupitre de commande*



• N° 5824-5

PHOTO-FLASH POSITIVE LRP 89

*Photographie obtenue*





• N° 5824-4  
PHOTO-FLASH POSITIVE LRP 89

*Installation sur véhicule*

