

15 mod. 1943.

395 LMS/11

IG MT 24g m^e 3

395 LMS 114

COLLECTION TS

INSTRUCTION GÉNÉRALE

MT 24 g

au rectif. n° 2
du 28.5.65

9 JUIN 1965

Ta
Tc
Te
Ti
Tm
To
Tp
Tpa
Tt
Tw
B.W.P.
D.E.V.
S.T.E.
B.N.C.F. 1
A.C.M.
D.E.A.
D.E.M. 3
D.E.T.E. 1
Energie E
S.E.R.
Labo.
A.F.N.
D.C.A.Tg
Réserve

Visa

M. Maubourg 14x

To ne devine pas att. I.G.
DEA 2 } B.N.C.F. 1
DEM 3
DETE 1

N° 3

DESCRIPTION ET FONCTIONNEMENT DES APPAREILS DE SIGNALISATION ÉLECTRIQUE D'ARRIÈRE DES TRAINS

La présente Instruction donne la description et précise les conditions d'utilisation des installations réalisées sur les fourgons et voitures-fourgons en vue du remplacement des lanternes à pétrole actuelles par des signaux d'arrière électriques.

article 1 ♦ Dispositions communes à toutes les régions.

Les installations de signalisation électrique arrière des fourgons et voitures-fourgons sont alimentées par l'équipement d'éclairage de ces véhicules.

Chaque dossier de fourgon est équipé d'une garniture de signaux électriques.

Les voitures-fourgons ne possèdent qu'une garniture de signaux disposée sur le dossier du compartiment à bagages.

Description des appareils et des installations.

Les signaux électriques, du type débordant, sont fixés à demeure sur le ou les dossiers des véhicules :

— le fourgon (ou disque d'arrière) équipé avec deux lampes de 20 ou 23 watts disposées l'une devant l'autre à côté de l'autre.

Ce fanal est fermé par une porte munie d'un verre rouge. Sur la porte est disposé un cercle amovible dont les deux faces sont respectivement peintes en blanc et en noir, ce qui permet de satisfaire aux prescriptions de l'article 129 du Règlement général de sécurité — Titre I — Signaux.

— deux fanal de côté équipés chacun avec une lampe de 20 ou 23 watts, une tournette porte-verre manœuvrable de l'extérieur par un bouton moleté permet aux agents de l'Exploitation d'amener devant la lampe le verre de la couleur correspondant à la signalisation désirée.

Les signaux électriques d'arrière sont pourvus de dispositifs d'occultation.

L'installation d'un véhicule comporte en outre :

— un tableau d'appareillage permettant d'effectuer l'allumage ou l'extinction des garnitures de signaux et de contrôler le fonctionnement du fanal de queue (voir croquis Annexe 1).

Il est constitué par un coffret en tôle dont le couvercle formant tableau est mobile autour d'une charnière dont le développement est limité par deux compas.

En position de fermeture le couvercle est fixé par quatre vis. Les organes ci-après sont fixés sur la face arrière du couvercle tableau :

— un interrupteur permettant l'allumage ou l'extinction des signaux ;
— un inverseur rotatif (pour les fourgons seulement) permettant d'alimenter les signaux fixés sur l'un ou l'autre des dossiers ;
— un relais dont la bobine est placée dans le circuit alimentant les lampes du fanal de queue. Ce relais fonctionne si une ou les deux lampes du fanal sont éteintes et son fonctionnement provoque l'extinction d'une lampe témoin ;

— une lampe témoin blanche 20 ou 23 watts (type utilisé pour l'éclairage des voitures) ;
— un fusible type 5 ampères placé dans le circuit lampes ;
— une plaque à bornes de branchement.

Sur la face avant du tableau apparaissent :

— le bouton de l'interrupteur ;
— la manette de commande de l'inverseur ;
— un voyant rouge de la lampe témoin ;
— une trappe donnant accès au fusible de protection (cette trappe sert, en outre, de support à un fusible de réserve).

Rectificatif n° 2 à l'I.G.
MT 24 g n° 3 du 15 novembre 1943 (Béquet à coller sur le cartouche de distribution).

395 LMS 144

SOCIÉTÉ
NATIONALE

des
CHEMINS DE FER
FRANÇAIS

T

COLLECTION TS
INSTRUCTION GÉNÉRALE

MT 24 g

N° 3

To ne désine pas atté I. G.
DEA 2
DEV-2 } BNCF 1
DEM 3
DETE 1

DISTRIBUTION

MT

2
14 - 16 à 19
31 - 32 - 34 - 35

Rectificatifs

1 du 31.7.67
2 du 28.5.65
3 du 24.11.71

**DESCRIPTION ET FONCTIONNEMENT
DES APPAREILS DE SIGNALISATION ÉLECTRIQUE
D'ARRIÈRE DES TRAINS**

La présente Instruction donne la description et précise les conditions d'utilisation des installations réalisées sur les fourgons et voitures-fourgons en vue du remplacement des lanternes à pétrole actuelles par des signaux d'arrière électriques.

article 1 ♦ Dispositions communes à toutes les régions.

Les installations de signalisation électrique arrière des fourgons et voitures-fourgons sont alimentées par l'équipement d'éclairage de ces véhicules.

Chaque dossier de fourgon est équipé d'une garniture de signaux électriques.

Les voitures-fourgons ne possèdent qu'une garniture de signaux disposée sur le dossier du compartiment à bagages.

article 2 ♦ Description des appareils et des installations.

Les garnitures de signaux électriques, du type débordant, sont fixées à demeure sur le ou les dossiers des véhicules ; elles comprennent :

- un fanal de queue (ou disque d'arrière) équipé avec deux lampes de 20 ou 23 watts disposées l'une devant l'autre ou l'une à côté de l'autre.

Ce fanal est fermé par une porte munie d'un verre rouge. Sur la porte est disposé un cercle amovible dont les deux faces sont respectivement peintes en blanc et en noir, ce qui permet de satisfaire aux prescriptions de l'article 129 du Règlement général de sécurité — Titre I — Signaux.

- deux fanaux de côté équipés chacun avec une lampe de 20 ou 23 watts, une tournette porte-verre manœuvrable de l'extérieur par un bouton moleté permet aux agents de l'Exploitation d'amener devant la lampe le verre de la couleur correspondant à la signalisation désirée.

Les signaux électriques d'arrière sont pourvus de dispositifs d'occultation.

L'installation d'un véhicule comporte en outre :

- un tableau d'appareillage permettant d'effectuer l'allumage ou l'extinction des garnitures de signaux et de contrôler le fonctionnement du fanal de queue (voir croquis Annexe 1).

Il est constitué par un coffret en tôle dont le couvercle formant tableau est mobile autour d'une charnière dont le développement est limité par deux compas.

En position de fermeture le couvercle est fixé par quatre vis. Les organes ci-après sont fixés sur la face arrière du couvercle tableau :

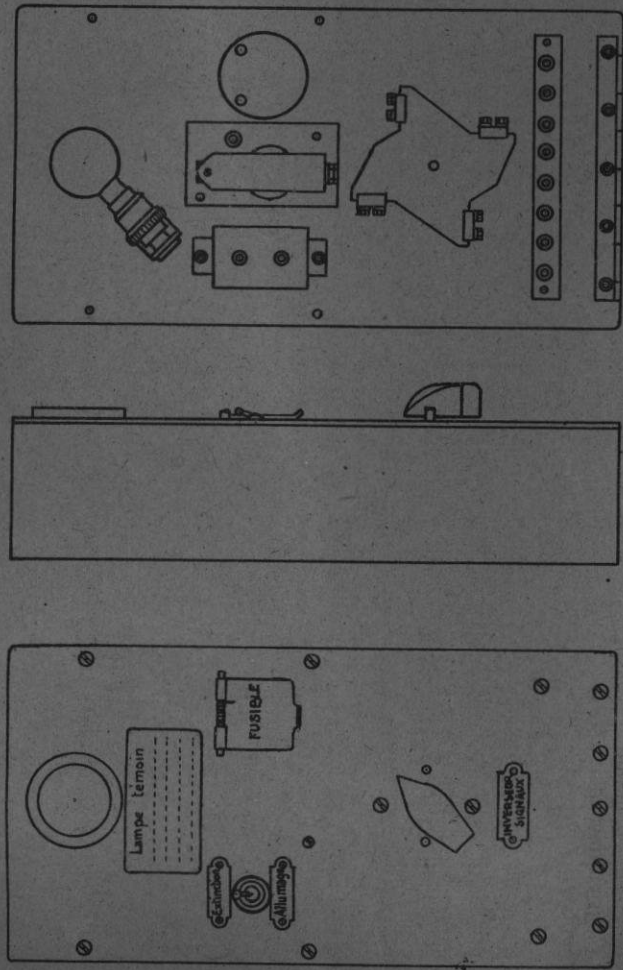
- un interrupteur permettant l'allumage ou l'extinction des signaux ;
- un inverseur rotatif (pour les fourgons seulement) permettant d'alimenter les signaux fixés sur l'un ou l'autre des dossiers ;
- un relais dont la bobine est placée dans le circuit alimentant les lampes du fanal de queue. Ce relais fonctionne si une ou les deux lampes du fanal sont éteintes et son fonctionnement provoque l'extinction d'une lampe témoin ;
- une lampe témoin blanche 20 ou 23 watts (type utilisé pour l'éclairage des voitures) ;
- un fusible type 5 ampères placé dans le circuit lampes ;
- une plaque à bornes de branchement.

Sur la face avant du tableau apparaissent :

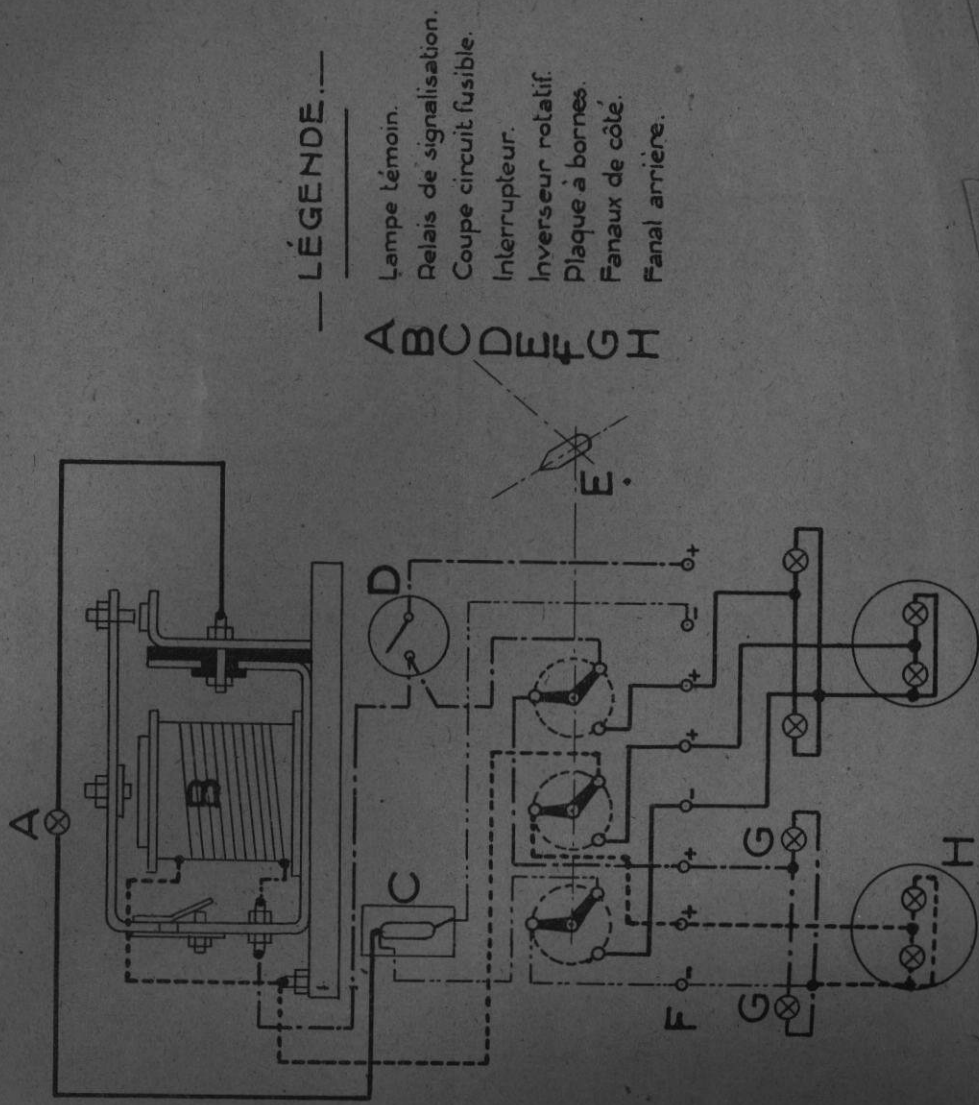
- le bouton de l'interrupteur ;
- la manette de commande de l'inverseur ;
- un voyant rouge de la lampe témoin ;
- une trappe donnant accès au fusible de protection (cette trappe sert, en outre, de support à un fusible de réserve).

TABLEAU D'APPAREILLAGE POUR COMMANDE DE LA SIGNALISATION ÉLECTRIQUE D'ARRIÈRE DES FOURGONS.

I - Aspect extérieur.



II - Schéma de câblage.



LÉGENDE.

- Lampe témoin.
- Relais de signalisation.
- Coupe circuit fusible.
- Interrupteur.
- Inverseur relatif.
- Plaque à bornes.
- Fanaux de côté.
- Fanal arrière.

Ces divers organes sont repérés par les plaques indicatrices ci-après :

- l'interrupteur, par des plaques « allumage » et « extinction » ;
- l'inverseur, par une plaque « inverseur des signaux » ;
- le voyant rouge de la lampe témoin par une plaque rappelant les conditions de fonctionnement de cette lampe.

article 3 ♦ Mise en service des signaux d'arrière.

Pour allumer les signaux, il faut :

- placer l'interrupteur sur la position « allumage » ;
- vérifier de l'extérieur que les signaux allumés sont bien ceux d'arrière et non ceux du dossier opposé ;
- manœuvrer l'inverseur si c'est nécessaire pour obtenir cette condition ;
- vérifier que la lampe témoin est allumée, ce qui indique que les deux lampes du signal de queue sont bien allumées et que le fusible de protection est bon.

Si la lampe témoin est éteinte, deux cas sont à considérer :

- la constatation est faite à l'arrêt du train :
 - vérifier les deux lampes du fanal de queue :
 - si une seule lampe éclaire remplacer la lampe éteinte par une de la réserve ;
 - si les deux lampes sont éteintes, commencer par remplacer le fusible par celui de réserve et si cette mesure ne donne aucun résultat, remplacer les deux lampes par d'autres de la réserve ;
 - enfin, si cette dernière mesure ne donne également pas de résultat, remplacer la lampe témoin (nécessaire fait exclusivement par les agents du M.R.).
- la constatation est faite en cours de route :
 - remplacer le fusible par celui de réserve. Si cette mesure ne donne pas de résultat, à la première d'arrêt, procéder comme il est indiqué au cas précédent.

article 4 ♦ Mesures d'ordre.

Agents du Matériel

- 1° — Les agents du M.R. sont chargés d'assurer le nettoyage et le bon fonctionnement de l'installation de la signalisation électrique.
- 2° — Il est nécessaire que le fanal de queue soit muni de lampes de 20 ou 23 watts pour assurer le fonctionnement correct du relais de commande de la lampe témoin.
- 3° — L'ouverture du couvercle tableau ne doit être effectuée qu'en cas de nécessité absolue et seulement par les agents du Service du Matériel.

Le couvercle du coffret d'appareillage est plombé par les soins du Service du Matériel. Toute rupture ou disparition de plomb sera signalée au Service du Matériel — Subdivision des Voitures et Wagons, aux fins d'enquête.

Le remplacement de la lampe témoin ne pourra être effectué que par un agent qualifié du Service du Matériel. A chaque passage des véhicules équipés sur les chantiers de formation dans les Entrepôts et Ateliers, il sera procédé à la vérification du fonctionnement de l'installation.

- état du plombage du coffret,
- état des lampes en service et, s'il y a lieu, en réserve,
- état des fusibles (en service et en réserve),
- remplacement des verres de couleur cassés,
- nettoyage des miroirs-reflecteurs

Ces opérations seront effectuées tous les mois en même temps que le remplissage des batteries d'accumulateurs.

Agents de l'Exploitation (1).

Lorsque le non fonctionnement du fanal de queue est constaté en marche, ou dans une gare où il n'existe pas d'agent du M.R. l'organe avarié (fusible ou lampe) est remplacé par l'agent de l'Exploitation qui procède à cet effet, comme il est indiqué ci-dessus en faisant usage des organes de réserve.

En cas d'impossibilité ou si ces opérations ne donnaient pas de résultat, il prend les mesures identiques à celles qui lui sont prescrites dans le cas de non fonctionnement des signaux à pétrole et signale, dès que possible, l'incident aux agents du M.R. de la première gare d'arrêt où il en existe.

L'Annexe 1 représente le tableau d'appareillage pour la commande de la signalisation électrique.

L'Annexe 2 donne les consignes particulières à chaque Région.

Paris, le 15 novembre 1943.

Le Directeur du Service Central du Matériel,

PONCET.

(1) Une notice d'emploi placée dans les véhicules intéressés rappelle les mesures d'ordre qui incombent aux agents du Service de l'Exploitation.

DESCRIPTION ET FONCTIONNEMENT DES APPAREILS DE SIGNALISATION ÉLECTRIQUE D'ARRIÈRE DES TRAINS

CONSIGNES PARTICULIÈRES AUX RÉGIONS

REGIONS	SERIES ET NUMEROS DES VEHICULES INTERESSES		DISPOSITIONS PARTICULIÈRES
Est	508 fourgons { 45 voitures- fourgons {	Ddy entre 24 501 et 24 710 Dqd entre 25 380 et 26 174 B ^a Dmy 5 201 à 5 220 C ^a Dmy 11 501 à 11 525	Les lampes de 20 watts de rechange se trouvent placées dans l'armoire à « bougeoir secours » située dans les compartiments à bagages.
Nord	180 fourgons 30 » 18 » 4 » 29 voitures- fourgons 5 » 9 » 4 » 5 » 8 » 1 » 5 » 13 » 1 » 6 »	Dd2 ^m 26 401 à 26 580 Dd ^a myi 24 526 à 24 555 D ^a d ^a yi entre 24 501 et 24 520 Dd ^a yi 24 522 à 24 525 A ^a B ^a Ddmyi 4 201 à 4 229 A ^a B ^a Dd ^a myi 4 230 à 4 234 A ^a Ddmyi 681 à 689 B ^a Ddmyi 7 201 à 7 204 B ^a Ddmyi 7 205 à 7 209 B ^a Ddmyi 5 302 à 5 309 B ^a Dtdmyi 5 301 C ^a Ddmyi 15 901 à 15 905 C ^a Ddmyi 14 302 à 14 314 C ^a Dtdmyi 14 301 C ^a Ddyi 13 898 à 14 123	Les dispositions prévues dans la présente I.G. ne s'appliquent pas à la signalisation des rames métalliques de banlieue qui fait l'objet d'une instruction régionale spéciale.
Ouest	187 fourgons 110 »	D entre 26 501 et 27 073 Dp entre 27 951 et 27 970 entre 27 201 et 27 350	
Sud-Ouest	198 fourgons 113 voitures- fourgons 2 » 38 » 34 » 61 » 9 » 12 » 15 » 28 » 19 » 6 »	Dmq entre 25 601 et 25 800 CDt entre 14 001 et 14 147 CPDt » 14 117 et 14 139 CDyi » 11 801 et 11 840 CDmyi » 11 841 et 11 859 CDyi » 14 401 et 14 415 et CPDyi » 11 501 et 11 595 CDy » 11 601 et 11 608 et 11 612 CDmyi » 11 861 et 11 869 CPDmyi » 14 416 et 14 418 CEy » 14 419 et 14 433 CEy » 14 170 et 14 187 CPEyF » 14 191 et 14 200 CPEyF » 14 161 et 14 169 CETf » 15 801 et 15 806	Les dispositions prévues dans la présente I.G. ne s'appliquent pas à la signalisation électrique des rames métalliques de banlieue. Certains des véhicules visés ci-contre possèdent des lampes de rechange placées dans un casier spécial.
Sud-Est	75 voitures- fourgons {	C ^a Dyi 12 330 à 12 384 C ^a Dyi 11 501 à 11 520	