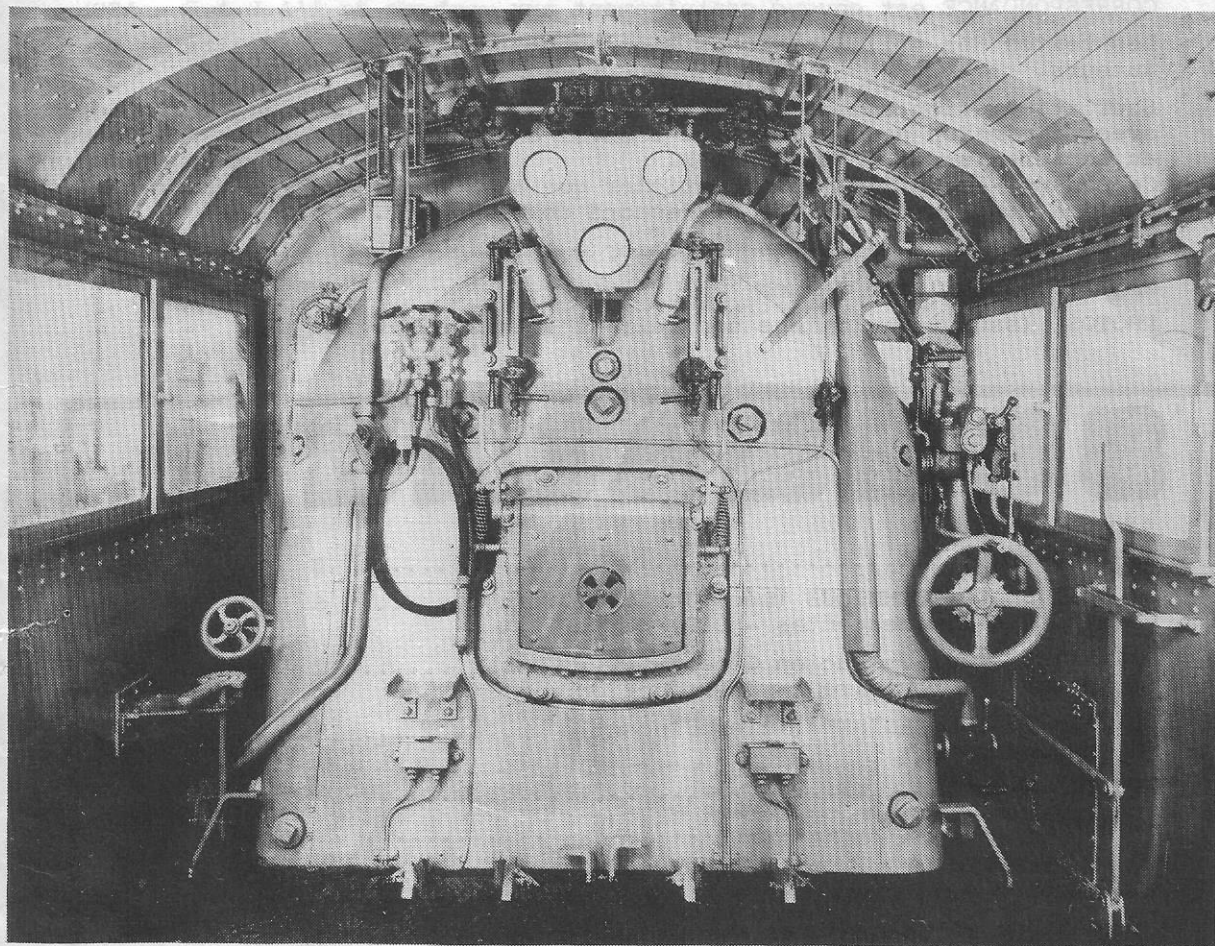


Correspondance

BULLETIN BIMESTRIEL

40 F.B. Juillet - Août Numéro 3 *1983*



**ASSOCIATION LIEGEOISE DES
AMATEURS DE CHEMINS DE FER**

Editeur responsable : Philippe Hensen, 3 rue Foidart 4.020 Bressoux.

CORRESPONDANCE est le bulletin d'information de l'Association Liégeoise des Amateurs de Chemin de Fer, Association Sans But Lucratif.

Le numéro : 40 francs - Abonnement (un an, six numéros) : 200 francs
Règlement au compte numéro : 240-0883802-39 de A.L.A.F. - A.S.B.L.

Tout courrier concernant l'A.L.A.F. doit être adressé au secrétariat
49 rue Doumier 4.300 Ans. Téléphone : 041/63.33.26

Tout courrier concernant la revue doit être adressé à l'éditeur responsable.

CORRESPONDANCE est envoyé gratuitement aux membres de l'A.L.A.F - ASBL

Les textes des articles signés n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs.

Sauf stipulation contraire, les textes peuvent être reproduits librement avec la mention de la source et l'envoi d'un exemplaire de la publication au secrétariat de l'A.L.A.F asbl

Cependant, la publication d'articles que nous empruntons à d'autres publications reste soumise à l'accord de celles-ci.

DACTYLOGRAPHIE : Marie Anne Menchior - Annette Hembert-Pirnay.

MAQUETTE : Philippe Hensen

PHOTOS (sauf stipulations contraires) : Ghislain Dylst

S O M M A I R E

ALAF NEWS	3
LE COIN DE LA TECHNIQUE (Léon Job)	6
(Les diodes lumineuses - LED)	
CONNAISSEZ-VOUS ? (Lucien Genet)	12
(matériel ferroviaire - Introduction)	
LE COIN DU SPECIALISTE (Jules Vincent)	15
(Le block-system)	
PETITES ANNONCES	19
AGENDA	22
FICHE TECHNIQUE	24
(Locomotive électrique série 15 -tricourant-)	

Cette fiche technique vous est présentée grâce à l'aimable autorisation de la revue "LE RAIL"

Quand on n'a rien à dire, on se tait !!! Voilà pourquoi dans ce numéro pas d'éditorial.

Et vive la chaise longue !!!

Péyache

alaf news

INVITATION A TOUS

Le 11 septembre prochain l'ALAF organise une excursion à MARIEMBOURG, à l'occasion du Festival de la Vapeur du Chemin de Fer des Trois Vallées.

Les membres de l'association ainsi que leur famille sont cordialement invités à ce déplacement que nous effectuerons en train.

MARIEMBOURG se situe dans l'Entre Sambre et Meuse à l'extrémité de la ligne 132 à 146 Km de Liège. Pour nous y rendre nous emprunterons l'itinéraire suivant :

ALLER

Ligne 125	Liège	7 H 48
	Charleroi (Sud)	9 H 08
Ligne 132	Charleroi (Sud)	10 H
	Mariembourg	10 H 44

RETOUR

Ligne 132	Mariembourg	16 H 55
	Charleroi (Sud)	17 H 41
Ligne 125	Charleroi (Sud)	18 H 02
	Liège	19 H 30

A MARIEMBOURG vous aurez l'occasion de voir, d'entendre et de sentir plusieurs locomotives à vapeur sous chauffe. Une exposition de locomotives à vapeur

éteintes ainsi que du matériel ferroviaire divers seront également présentés.

3

..../..

3

Au départ de MARIEMBOURG, un train à vapeur vous conduira à TREIGNES (14 Km) en vous laissant admirer un paysage merveilleux.

D'un point de vue pratique :

- 1) S'inscrire aux réunions du 1er mercredi ou 3ème vendredi du mois auprès de notre secrétaire Mr. Richard ORBAN.
- 2) Le paiement pourra s'effectuer directement au guichet de la gare de Liège Guillemins le 11 septembre prochain (avant 7 H 30) en demandant un billet " Un Beau Jour à MARIEMBOURG ".

ADULTES : 360 Frs - Liège - Mariembourg

ENFANTS :

0 à 4 ans : gratuit - Liège - Mariembourg

4 à 6 ans : gratuit - Liège - Mariembourg

6 à 12 ans : 200 Frs - Liège - Mariembourg

+ de 12 ans : 360 Frs - Liège - Mariembourg

- 3) Si vous voulez vous rendre à TREIGNES en train vapeur il y a lieu de demander également le supplément " Train Touristique " dans la Vallée du Viroin ".

ADULTES : 130 Frs - Trajet vapeur

ENFANTS :

0 à 4 ans : gratuit - Trajet vapeur

4 à 6 ans : 65 Frs - Trajet vapeur

6 à 12 ans : 65 Frs - Trajet vapeur

+ de 12 ans : 130 Frs - Trajet vapeur

Remarque : Il n'y a aucune obligation d'acheter le supplément " Train Touristique " les personnes qui désirent uniquement passer leur journée à MARIEMBOURG y trouveront un plaisir certain : (exposition, mouvement de trains à vapeur, manoeuvres, petite restauration et boissons, vente de souvenirs ferroviaires divers, nombreuses possibilités de photos, etc...). Bref, à MARIEMBOURG chacun sera libre de son activité. (Pour les épouses et les enfants qui nous accompagneraient il y a de nombreuses possibilités de promenades dans la campagne environnante.

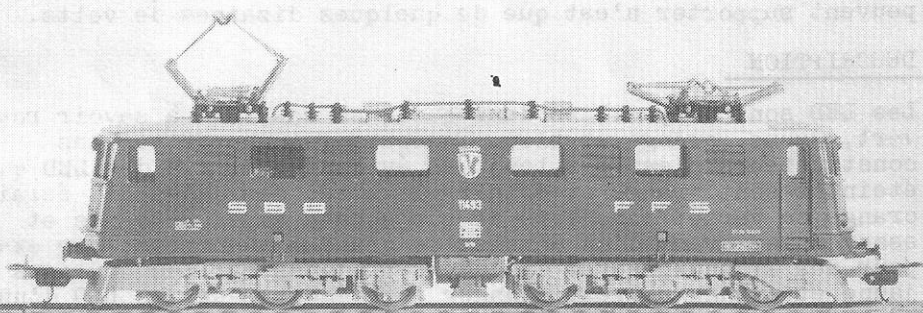
4

4

LE COMITE.

LIMA TRAINS HO

INTRODUCTION



EN VENTE PARTOUT EN BELGIQUE

Importateur: S.A. SAFARI

rue des Atrébates, 136
1040 - Bruxelles

5

5

le coin de la technique

INTRODUCTION

Les diodes lumineuses appelées communément LED (Light Emitting Diodes) sont, comme leur nom l'indique, des diodes et non des lampes: elles se comportent donc comme des diodes, elles sont conductrices dans le sens anode-cathode et s'éclairent dans l'autre sens elles sont bloquées le courant ne passe pas et la LED reste éteinte, mais la tension inverse qu'elles peuvent supporter n'est que de quelques dizaines de volts.

DESCRIPTION

Les LED sont disponibles dans quelques couleurs à savoir rouge, vert, jaune, orange et bleu. La couleur annoncée par les constructeurs n'est pas toujours évidente, il y a des LED qui éteintes sont orange et éclairent verte, des jaune qui éclairent orange ou verte; donc lors de vos achats soyez prudents et essayez les avant d'en acheter de grandes quantités; par exemple pour des signaux; soyez également prudents car les couleurs jaune et orange peuvent changer légèrement pour des LED d'un même fabricant mais de séries différentes.

La LED a pris une part de marché très importante de nos jours et on la retrouve dans tous les domaines (chaînes stéréo - TV - ordinateurs ménagers et industriels - tableaux de contrôle optique - voiture - etc...)

Sa grande diffusion a fait que son prix est très abordable malgré ses grands avantages sur les lampes .

Beaucoup de formes sont disponibles: la traditionnelle LED cylindrique de 5 et 3 mm, mais également des modèles cylindriques de 2 et 1 mm, aussi des triangulaires, rectangulaires, carrées, coniques etc... Tous les modèles dans toutes les couleurs sauf le bleu qui lui est disponible actuellement en cylindrique de 5 et 3 mm.

MODELES SPECIAUX

Dans les cylindriques de 5 mm, on peut avoir plusieurs couleurs dans le même boîtier:

.../...

- 1) 2 pattes de sortie, non polarisées donne sens + -: rouge
- +: vert
altern.: jaune
- 2) 3 pattes de sortie, polarisées donne soit rouge et vert; soit rouge et orange; soit vert et orange.

AVANTAGES

- Courant minime par rapport aux lampes : \pm 20 mA.
- Les LED éclairent déjà pour un très faible courant : \pm 3 mA.
- Aucun dégagement de chaleur.
- Durée de vie très longue.
- Prix abordable.
- Echantillonnage de couleurs et de formes assez important.

PRECAUTIONS

- 1) Les LED supportent des intensités de 30 à 40 mA, mais une utilisation à +/- 20 mA donne un éclairage optimum pour une consommation faible et une grande durée de vie.
- 2) Elles doivent toujours être employées en série avec une résistance, la valeur de celle-ci sera fonction de la tension utilisée et peut être calculée par la formule suivante:

$$\frac{U_{cc} - V_{led}}{0,02} = \text{résistance en Ohms.}$$

U_{cc} = Tension maximale utilisée.

V_{led} = 1,5V Pour rouge

2V Pour verte et jaune

Exemple pour 12V - led rouge

$$\frac{12 - 1,5}{0,02} = 525 \text{ Ohms : on augmente la valeur théorique à une valeur normalisée soit : } 560 \text{ Ohms .}$$

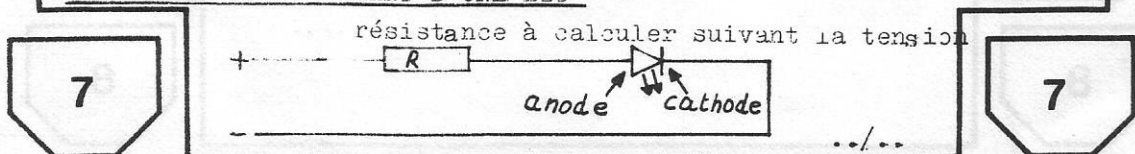
- 3) Ne pas plier les pattes au bord de la LED car on pourrait les casser à même le boîtier; il faut intercaler une pince plate entre le boîtier et l'endroit à plier.
- 4) Ne pas souder trop près du boîtier, laisser au moins 4 à 5 mm, employer un fer à souder de faible puissance 15 à 25 Watts, pour des fers plus puissants intercaler une pince plate entre le boîtier et la soudure pour absorber le surplus de chaleur qui pourrait détruire la LED.

UTILISATIONS ET APPLICATIONS

Pour le montage d'une LED, il faut connaître son anode et sa cathode.

- Système de repérage: 1) La patte la plus courte est la cathode
2) Sur les LED cylindriques de 5mm, un plat dans la base du boîtier identifie la cathode.

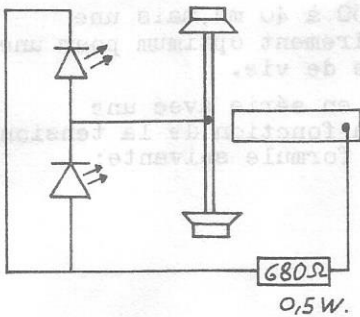
SCHEMA DE RACCORDEMENT D'UNE LED



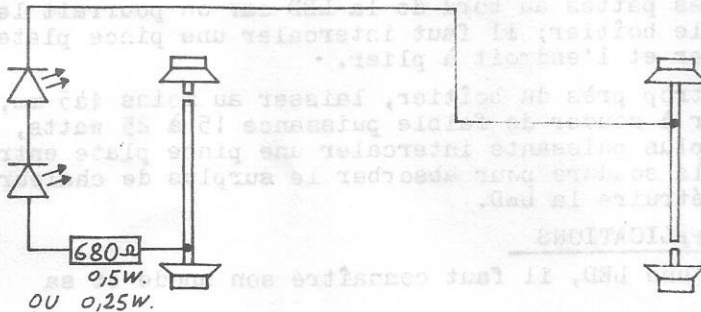
Pour les LED récupérées où il n'y a plus de signe distinctif de la cathode, procéder par essais avec le schéma ci-dessus: quand la LED s'éclaire, la cathode est du côté du fil négatif. Repérez la d'un signe distinctif ... bonne récupération! La résistance à choisir pour le test sera de 560 Ohms, le montage pouvant fonctionner de 4,5V (pile) à 12V continu (transfo 2 rails borne traction). Les LED trouvent en modélisme ferroviaire beaucoup d'applications: les tableaux de contrôle optique, les signaux routiers, la signalisation de travaux, les passages à niveau, feux de fin de convoi, etc...

QUELQUES EXEMPLES PRATIQUES

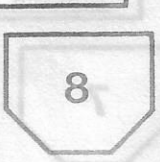
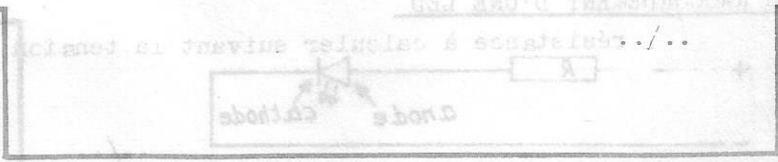
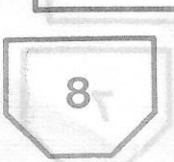
Feux rouge fin de convoi, système marklin. (fonctionne en marche avant et arrière)

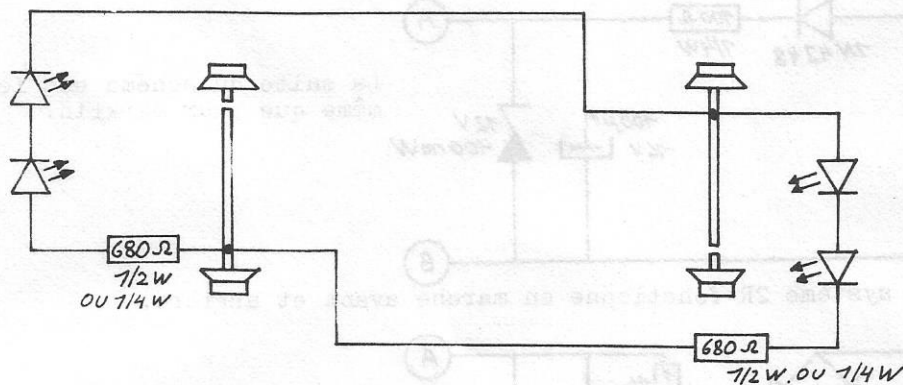


Feux rouge fin de convoi, système 2R. (fonctionne en marche avant.)

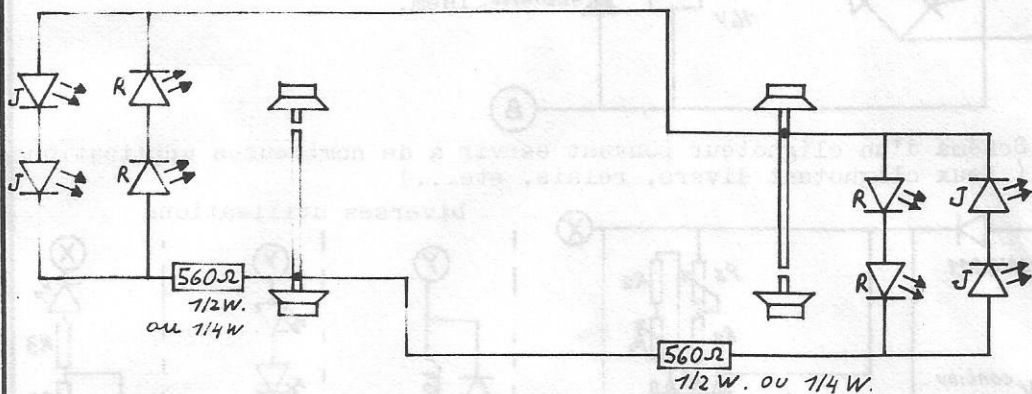


Feux rouge fin de convoi, système 2R. (feux en concordance avec le sens de marche)

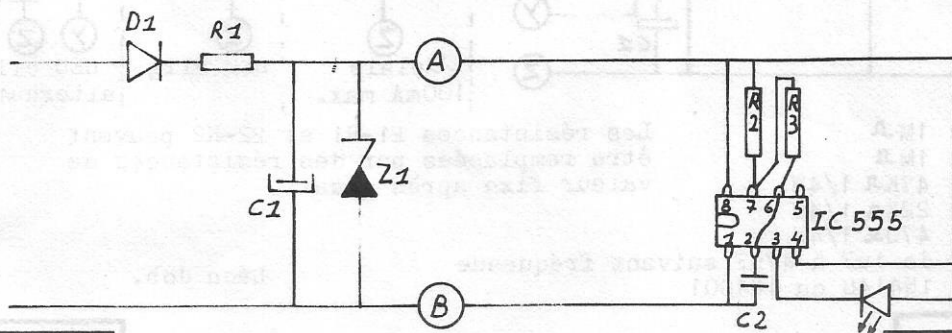




Feux rouge et jaune pour locomotives avec inversion des feux suivant le sens de marche, système 2R.



Feux arrière clignotant pour voiture suisse.
1) système marklin.

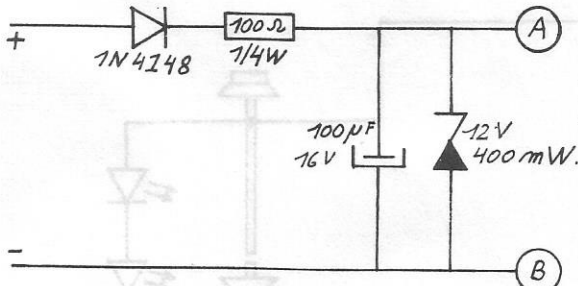


- D1: 1N4148
 C1: 100μF/16V C2: 0,120μF MKM
 Z1: 16V 400mW
 R1: 180Ω 1/4W R2: 8,2MΩ 1/4W R3: 100KΩ 1/4W
 LED: rouge.

9

9

2) système 2R fonctionne en marche avant.



La suite du schéma est le même que pour marklin.

3) système 2R fonctionne en marche avant et arrière.

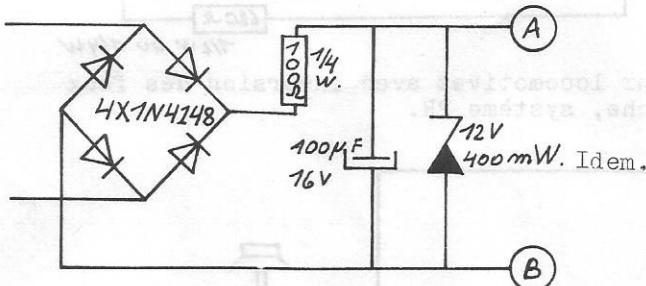
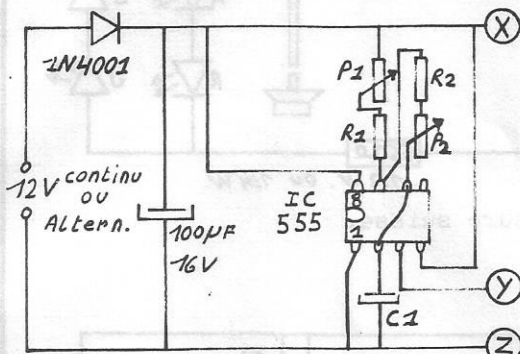
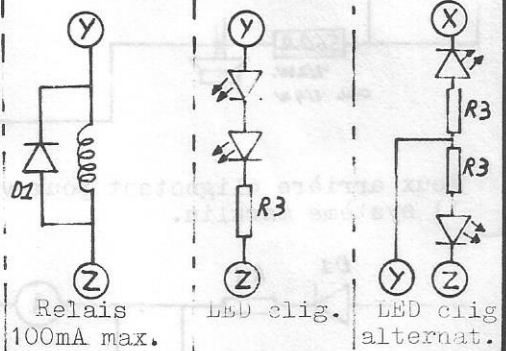


Schéma d'un clignoteur pouvant servir à de nombreuses applications (feux clignotant divers, relais, etc...)



Diverses utilisations



Relais
100mA max.

LED clig.

LED clig
alternat.

- P1: 1MΩ
- P2: 1MΩ
- R1: 47KΩ 1/4W
- R2: 22KΩ 1/4W
- R3: 470Ω 1/4W
- C1: de 1μF à 47μF suivant fréquence
- D1: 1N4148 ou 1N4001

Les résistances P1-R1 et P2-R2 peuvent être remplacées par des résistances de valeur fixe après essai.

Léon Job.

JOCADIS

RUE DE BRUXELLES, 53, BRUSSELSESTRAAT ENGMEN 1300 EDINGEN

T. 02/395 22 98

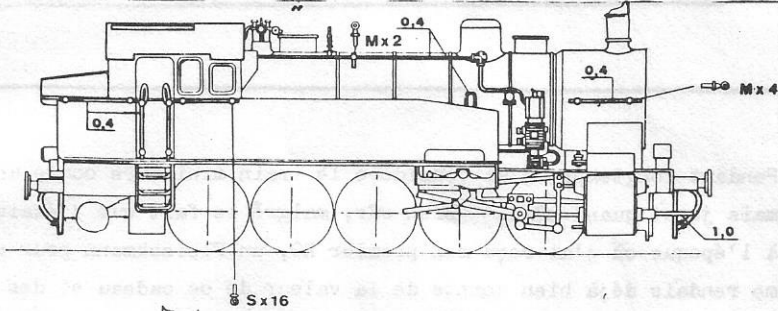
ouvert / open 9h - 12h - 14h - 19h - Dim/Zon: 10h - 12h - Lundi fermé
Maandag gesloten

(B)

ombouw
KIT
de conversion

↓
Fleischmann Br 94

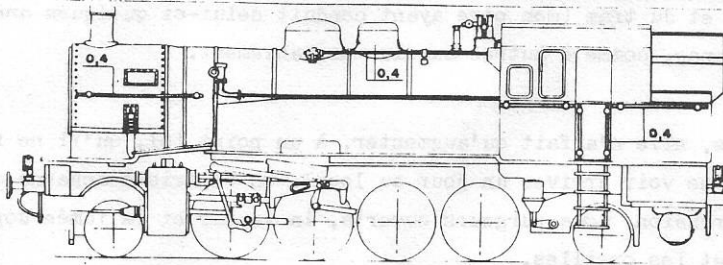
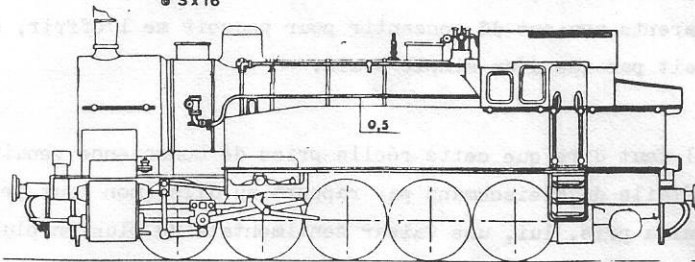
TYPE 98



dh
E130-10

~~1.195,-~~

995. - FB



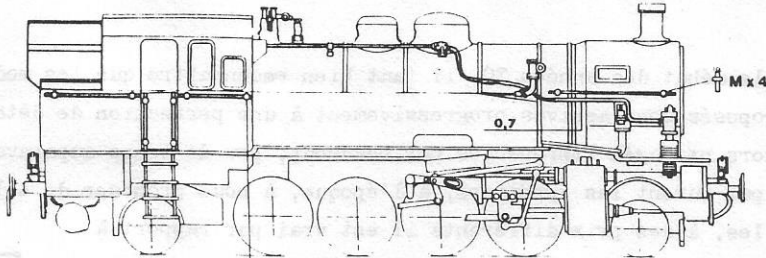
dh
E129-10

(B)

ombouw
KIT
de conversion

↓
Roco Br 93

TYPE 97



~~1.195,-~~

1.195. - FB

Sx16

11

11

connaissez vous ?

Pendant longtemps, j'ai considéré le train miniature comme un jouet, sophistiqué, mais jouet quand même. Bien sûr, malgré le fait que j'étais encore très jeune à l'époque où j'ai reçu mon premier HO, un Fleischmann pour ne pas le citer, je me rendais déjà bien compte de la valeur de ce cadeau et des sacrifices que mes parents avaient dû consentir pour pouvoir me l'offrir, surtout qu'il ne s'agissait pas que d'un simple ovale.

Il faut dire que cette réelle prise de conscience venait de la prolifération de détails du Fleischmann par rapport au Gils (mon tout premier train électrique) qui a pris, lui, une valeur sentimentale de plus en plus grandissante depuis les années, et que j'ai toujours la chance de posséder en état de marche. Cette passion du train et du tram (mon père ayant conduit celui-ci quelques années), je l'ai de naissance, comme d'autres au club probablement.

Au fil des années, elle n'a fait qu'augmenter, à un point tel, qu'il ne faudrait pas s'étonner de me voir arriver un jour au local, en vaporiste acharné que je suis, à pleine pression, tous purgeurs ouverts, la vapeur et la fumée sortant par les narines et les oreilles.

Mais depuis le début des années 70, il faut bien reconnaître que les modèles qui nous sont proposés sont arrivés progressivement à une perfection de détails inconnus jusqu'alors et jugés improbables par beaucoup, peu de temps auparavant.

Roco et Liliput furent les premiers, à l'époque, à nous proposer de tels modèles, à des prix différents il est vrai par rapport à

d'autres grandes marques comme Fleischmann, Märklin, Trix, et Rivarossi pour ne citer que les 4 grands pionniers du HO. Bien qu'ils soient à l'heure actuelle obligés de suivre le mouvement.

../..

D'autres, comme Jouef et Lima, qui ont encore pratiqué la politique du jouet pendant de longues années, se sont engagés désormais sur cette voie, les modélistes étant devenus de plus en plus nombreux. Seulement voilà ! Excepté quelques petites firmes artisanales qui proposent à des prix souvent peu abordables, des modèles " nationaux " super détaillés, mais de séries réelles, peu fournies, donc peu connues en dehors de la région où elles étaient affectées. Chaque grande firme, elle, sort des modèles plus connus, parce que plus largement répandus dans leur pays respectifs. De toutes, seule Jouef, marque française spécialisée dans la SNCF et Hag, marque suisse, pour la Suisse sont les plus connues ainsi que les marques anglaises dont Hornby et Airfix. Pour le reste il faut bien reconnaître que le marché est saturé de modèles allemands.

En ce qui concerne les vapeurs allemandes, beaucoup sont susceptibles d'intéresser les belges, les français, les italiens, les autrichiens, les polonais, les yougoslaves, etc..., car, comme chacun sait, toutes ces nations en ont hérités énormément après les 2 guerres mondiales. Ces machines, pour la plupart simples et robustes, ont d'ailleurs constitué, notamment en Belgique, les dernières séries jusqu'à la suppression totale.

Hélas, les grandes firmes, après avoir sorti ces modèles en ultime version allemande, donc améliorée et ne correspondant plus à ce que nous avons reçu chez nous à la fin des 2 guerres, n'ont que peu ou pas de respect pour nous en nous proposant le même modèle repeint tout en noir en soi-disant " version européenne ". Il faut donc, en bon modéliste, si on désire avoir un modèle correct de son pays, procéder à de nombreuses transformations pas toujours faciles et à une mise en peinture que ne l'est pas plus.

Pour les transformations, de nombreuses photos, particulières ou en livres sont nécessaires.

Pour ma part, je viens d'épiloguer un peu fastidieusement ci-dessus les raisons de ma démarche, je me propose d'expliquer la numérotation, la classification, quelques livrées et certains aspects de matériel, qu'il soit belge ou étranger.

Cela aidera certains à mieux comprendre, et par conséquent à mieux entreprendre une transformation de modèle, ainsi qu'à mieux repérer certains matériels actuels lors de voyages à l'étranger ou même en Belgique.

J'ouvre à cet effet une parenthèse pour signaler à tous les membres de l'ALAF, que c'est grâce à la lecture de nombreux livres, bourrés de photos, que je me suis rendu compte de la diversité de ce dont je vais vous entretenir.

Et je m'en suis aperçu lors de voyages à l'étranger que j'ai eu la chance d'entreprendre. Il est difficile de vous faire comprendre combien j'ai mieux apprécié ce que je voyais, photographiais et filmais en connaissant tout cela.

Je puis vous assurer dès lors que je sais pourquoi sur un réseau modèle j'accrocherai un train de marchandises, par exemple, à une Pacific 0 1 DB avec sa dernière numérotation, alors que je ne le ferai pas avec la même machine en version et numérotation ancienne D R.

C'est pourquoi je conseille et j'invite les membres à consulter la bibliothèque du club où, pour un prix très modique (moins cher qu'une bière au café), ils peuvent emprunter des revues diverses pour les consulter à leur aise chez eux. Et je puis leur assurer que ça vaut le coup lorsqu'on peut situer sans trop de problèmes, dans un livre écrit dans une langue qu'on ne comprend pas, l'endroit ou l'époque d'une photo. (Peut-être achat de livres spécialisés, prêt à'un des miens).

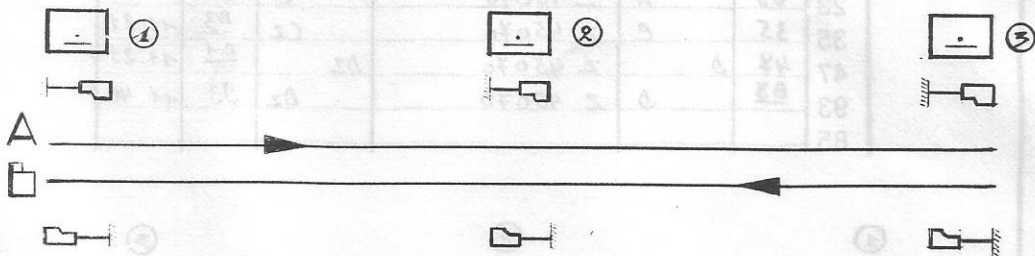
Lucien GENET.

LE COIN DU specialiste

LE BLOCK - SYSTEM

De l'anglais to block, fermer. Le block-system est un moyen d'exploitation ferroviaire qui a pour but d'assurer la sécurité des circulations, en empêchant les trains circulant sur une même voie et dans le même sens de se rattraper et de se tamponner. Le principe de base n'admet qu'un seul train dans une section, appelée section de block, ces sections sont couvertes par des signaux de block commandés par des postes de block.

Commençons par le block-system absolu à sections bloquées, par téléphone, sur ligne à double voie. Admettons qu'un train circule voie A



en passant par les B1, 2 et 3. Le block 1 annonce le train au block 2, dans le cas où celui-ci l'accepte, le block 1 peut ouvrir son signal et permettre ainsi au train d'entrer dans la section, il ne peut jamais ouvrir son signal sans avoir reçu l'autorisation du block 2. Dès que le train a franchi le signal et est entré dans la section, le block 1 prévient le block 2 de la mise en section et referme son signal.

Le block 2 annonce à son tour le train au block 3, si celui-ci l'accepte, le block 2 ouvre son signal et prévient le block 3 de la mise en section du train puis referme son signal après le passage du train il prévient le block 1 de la libération de la section block 1 - block 2. Le block 3 en fera de même pour le block 2. Les échanges d'annonces se font par téléphone, dans le temps elles se faisaient par morse, c'est de là qu'est né leur code. Elles sont transcrites dans des carnets prévus pour cet effet.

La demande A : la section est-elle libre pour le train n°... ?

Les réponses B : oui la section est libre pour le train n° ... ?

X : non, voie occupée

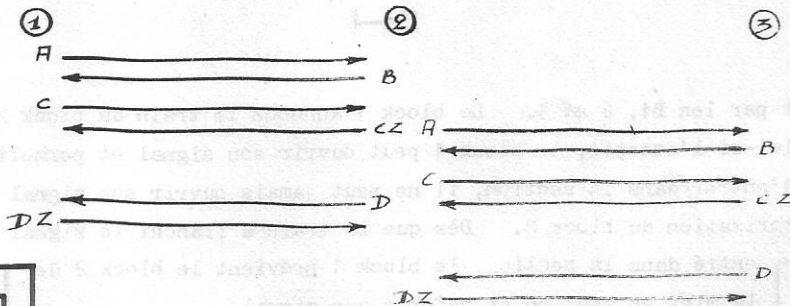
C : le train n°... est entré dans la section. CZ : compris votre annonce C.

D : le train n°... est sorti de la section. DZ : compris votre annonce D.

Exemple de la tenue d'un carnet du block 2 pour la circulation du train n° Z 45070 circulant du block 1 vers le block 3.

Ligne N° / Voie A 25

N°	Annonce		TRAIN	Réponse		Heure
	N°	Nature		Nature	N°	
79	<u>B1*</u>	A	Z 45070	B	79	11.04
65	<u>B1</u>	C	Z 45070	CZ	65	11.05
23	<u>23</u>	A	Z 45070	B	<u>B3</u>	11.20
35	<u>35</u>	C	Z 45070	CZ	<u>B3</u>	11.21
47	<u>47</u>	D	Z 45070	DZ	<u>B1</u>	11.23
93	<u>B3</u>	D	Z 45070	DZ	93	11.40
85						



16

16

*(à la place des indications B1, B3 on inscrit les numéros donnés par ces blocks). Suite à l'annonce A du block 1, le block 2 répond B 79 ce numéro est la preuve pour le block 1 qu'il a reçu l'autorisation du block 2 pour ouvrir son signal. Si la voie n'avait pas été libre, le block 2 répondrait X (voie occupée, sans numéro).

LES PRESCRIPTIONS.

- Le signal de block ne peut-être ouvert pour admettre un train dans la section que si l'autorisation est demandée et reçue.
- Cette autorisation ne peut-être accordée que si la section est libre, une section est libre si : * le dernier train ayant parcouru la section a franchi au complet le signal de block réglant la sortie de la section.
* le signal de block est fermé
* il n'y a aucun obstacle dans la section à la connaissance du signaleur
- Le signal de block doit être refermé immédiatement lorsque le train attendu a quitté, au complet la section.
- Dès que le signal d'entrée d'une section de block a été refermé après le passage d'un train, le poste suivant doit être informé que le train est entré dans la section
- Dès qu'un train a quitté une section de block et que le signal a été refermé après le passage de ce train, le poste précédent doit être informé de la sortie du train de la section.
- Chaque autorisation reçue n'est valable que pour une seule ouverture du signal de block.
- Aucune nouvelle autorisation ne peut-être demandée avant d'avoir été informé par le poste suivant que le train précédent a quitté la section.

Ce block-system absolu à section bloquée date depuis de très nombreuses années et est sujet à diverse modifications ou modernisations. Un des premiers premiers perfectionnements fut la matérialisation de l'annonce B (autorisation).

Imaginez que le block 1 annonce un train au block 2, celui-ci ne pouvant l'accepter répond X voie occupée, et que le signaleur du premier block par distraction ou machinalement ouvre son signal, le train partait inévitablement vers l'accident. La matérialisation, consiste en un ensemble de transmetteur et récepteur l'un au block 2, l'autre au block 1. Lorsque le signaleur du block 2 accorde le B au block 1, il actionne son transmetteur, au block 1, le récepteur se débloque et délivre la commande d'ouverture du signal. Le transmetteur et ce récepteur sont des appareils de block. Le block 2 possède donc un transmetteur qui permet de débloquer le récepteur du block 1 mais a aussi un récepteur qui lui sera débloqué par le transmetteur du block 3 et cela pour la voie A. Il a aussi un transmetteur et un récepteur fonctionnant dans le sens inverse pour la voie B. Les annonces C - CZ et D - DZ furent simplifiées et remplacées par des coups de sonnerie. Ceci est du block-system matérialisé, par téléphone, sur ligne à double voie, dans le cas d'une ligne à simple voie parcourue dans les deux sens, un chef de gare ou sous-chef supervisera la circulation des trains et devra donner l'autorisation à son signaleur avant chaque départ de train.

Actuellement sur les lignes importantes le block-system est devenu automatique. Toutes les annonces sont supprimées, sauf l'annonce A qui devient une annonce d'identification des trains. Les signaux s'ouvrent et se ferment suivant que les sections sont libres ou occupées. Les sections ne sont plus bloquées mais ouvertes. Les signaux sont normalement ouverts, c'est seulement dans le cas où un train entre dans une section que le signal d'entrée se referme. Entre deux gares il peut y avoir une multitude de sections de block automatiques, aux entrées et sorties de gare la dernière ou la première section est semi-automatique, c'est le signaleur de la gare qui commande l'ouverture des signaux.

Jules VINCENT.

PETITES

annonces

Je cherche un membre de notre club passionné par la réalisation d'un important réseau à l'échelle "N", qui accepterait de m'aider dans cette entreprise.

Bien entendu, l'achat du matériel nécessaire m'incombe complètement. Si vous êtes intéressé par cette proposition, vous pouvez prendre contact avec Jacques BONJEAN, rue Belleflamme 11 à 4030 Grivegnée.

Tél. 43.90.12 (après 18 heures) ou aux réunions du club.

A VENDRE

1 type 26 SNCB Kleinbahn	2.000 F.
1 type 93 SNCB Hruska	
1 diesel JOUEF 67400	700 F.
1 vapeur 231K nord SNCF JOUEF	1.500 F.
1 vapeur ETAT BELGE brune type 59 Märklin-Hamo	5.000 F.

S'adresser à Toussaint VITEUX, 14 rue Doumier, 4300 ANS, ou prendre contact par téléphone au 63.33.26 (secrétariat de l'ALAF)

SOUSCRIPTION

OFFRE UNIQUE JUSQU'AU 27 AOUT.

Index des photos illustrant "NOS INOUBLIABLES VAPEURS".

Classement des locos par compagnie, type et numéro.

Format 21 x 27,5 - 16 pages. Couverture illustrée par une photo inédite d'une de nos inoubliables "vapeurs".

Envoi franco contre versement de la somme de 60 F.B. au compte n° 001-0434837-62 de Jean René LEJEUNE, rue de l'Arbre-Ste-Barbe, 366, B-4420 LIEGE (Rocourt)

Au plus tard le 27 août 1983.

ON RECHERCHE

Bonne dactylo acceptant de collaborer GRATUITEMENT (hélas) à la confection de la revue. S'adresser à Philippe HENSEN (adresse et téléphone en début de rue)

Toujours plein d'espoir.... d'avance merci.



**Modellbahn-
Center am Markt**
Markt 2-12 · D5100 Aachen
Tel. 0241/33921
M.Hünerbein oHG



SONDERANGEBOTE

OFFRES SPECIALES

L I L I P U T

=====

Nr. 10613	1210 ÖBB	DM	229,--	DM	229,--
" 10612	214 grau/gris	"	229,--	"	229,--
" 4213	BR 42 ÖBB	"	219,--	"	219,--
" 5210	BR 52 ÖBB Kabinentender	"	225,--	"	225,--
" 5213	BR 52 ÖBB	"	225,--	"	225,--
" 7804	BR 78	"	125,--	"	125,--
" 10690	T 12 CCCP	"	229,--	"	229,--

L I M A

=====

Nr. 201091	BR 628 DB	69,--	"	69,--
------------	-----------	------------------	---	-------

M Ä R K L I N

=====

Nr. 4535	Bell	}	serie complet	DM	59,50
" 4565	Faxe				
" 4566	Wasabrod				
" 4567	Gösser				
" 4568	Valio				
" 4569	Pabst				

waggon hors catalogue avec description " M C " ~~DM 15,--~~ DM 9,90



**Modellbahn-
Center am Markt**
Markt 2-12 · D5100 Aachen
Tel. 0241 33921
M.Hünerbein oHG





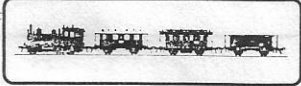
Modellbahn-Center am Markt

Markt 2-12 D5100Aachen
Tel. 0241/33921
M. Hünerbein oHG

NOUVEAU!

NIEUW!

NEU!



ROCO

Nr. 4192A	Type 29 elec. SNCF/NMBS	DM	99,--
" 4170A	BB300 SNCF	"	99,--
" 44203B	Voiture-ÖBB-Anhänger	"	26,70
" 4250B/C	Anhänger "Tegernsee "	"	26,40
" 44311A/B/D	"Känguruh"-Anhänger	"	30,--
" 4122E	BR 93 DB	"	139,50
" 4126D	BR 44, Kohletender/charbon	"	195,--
" 4119C	BR 01 DR	"	189,--

et bientôt la rame VT 601!

LIMA

Nr. 309264	Doppelstockzuganhänger DB	"	59,50
" 149802	LBE Doppelstockgarn. Lok schwarz	"	125,--
" 149803	LBE " " grau	"	125,--
" 208144	SBB Diesellok	"	67,--
" 208145	ÖBB Diesellok Grün	"	59,--

Liliput

Nr. 9508/9	BR 95 für/voor/pour Märklin	"	349,--
------------	-----------------------------	---	--------

et bientôt la bad. IV h !
Fleischmann

Nr. 4093	BR 94 Dach rund	"	166,--
" 4376	BR 103 IC	"	182,50
" 5088	Postwagen	"	38,50
" 5108	TEN-Schlafwagen	"	31,50
" 7093 Spur N	BR 94 Dach rund	"	136,--
" 7376 "	BR 103 IC	"	142,50
" 8133 "	Mitropa- Speisewagen	"	25,50

Märklin

Nr. 3309	BR 85	"	279,--
" 3141	BR 260 türkis/beige	"	119,80
" 3144	schwedische Diesellok	"	98,50
" 4425	Güterwagen	"	12,--
" 4426	"	"	12,--
" 4639	"	"	14,25
" 4681	"	"	14,20
" 4692	"	"	22,95
" 3043	Schwed. Diesellok mit Nr. 1018	"	149,--

und für ca. September ---- et pour environ mois de septembre:
ROCO Type 29 électrique pour Märklin avec chassis Märklin 250,--ca.

6/83

21

21

agenda

- CFV3V Jours de circulation du chemin de fer touristique Mariembourg - Treignes (à partir de 11h10), tous les samedis, dimanches et jours fériés du 1er Mai au 25 Septembre et tous les lundis, mardis et jeudis en juillet et en Août. Traction vapeur et autorails; en principe, uniquement autorails les lundis, mardis et jeudis en juillet et en août et les 3, 17 et 24 septembre.
10 et 11 septembre: festival vapeur (européen ?), avec exposition et circulation non stop de plusieurs locomotives à vapeur.
- MSTB Jours de circulation du chemin de fer à vapeur Vilvorde/Budabrug - Houtkaai/Vlaanderenstraat - Intercom/Park (à partir de 14h15): les dimanches 3, 10, 17, 24 et 31 juillet, 7, 14, 21 et 28 août et 4, 11 et 18 septembre; uniquement traction vapeur.
- RRR Jours de circulation du chemin de fer à voie étroite Rebecq - Rognon (à partir de 14h30): Tous les dimanches et jours fériés du 1er mai jusqu'à fin septembre
Voie étroite 60 cm - traction vapeur.
- ETZ Jours de circulation du chemin de fer touristique Zolder/Mijn - Genebos/lummen (à partir de 13h15) Tous les dimanches en juillet et août, et 4 septembre.
Traction vapeur et diesel.
13, 14 et 15 août: festival ferroviaire, avec exposition et circulation non stop des trains à partir de 10h00.
- TTA Jour de circulation du tramway historique Pont d'Erezée - Forge à l'Aplé: tous les dimanches et jours fériés jusqu'au 9 octobre, tous les tous les samedis jusqu'au 10 septembre, et tous les jours du 2 juillet jusqu'au 28 août.
Voie métrique; tramway diesel; traction vapeur en principe les dimanches et jours fériés du 22 mai jusqu'à fin septembre (en après-midi)

- ASVI Jours de circulation du tramway historique
Lobbes - Thuin. (à partir de 13h35)
Tous les dimanches et jours fériés du 19 juin au
11 septembre.
Voie métrique; anciens trams électriques.
- AMUTRA Tous les samedis, dimanches et jours fériés du
3 avril jusqu'à fin octobre, de 14h00 à 18h00
Heures d'ouverture des musées du tramway de
SCHEPDAAL (tramways vicinaux) et de EDEGEM
(fort V) (tramways anversois°)
- CFC Du 24 août au 26 septembre: exposition de
modélisme, organisée par la R.T.B.F. en colla-
boration avec la ville de Mons et CFC, Maison
de la Culture, rue Neuve à Mons.
28 août: train à vapeur miniature "live steam"
au "Grand Large" à Mons.
- AMSAC Du 16 au 25 juillet l'AMSAC organise une
exposition intitulée "Openbaar Vervoer is Troef"
et ce dans l'Hôtel de Ville de Gand.
Réseau en "N" (5.40m x 1.22M)
Ceci avec la coopération de la SNCB - MIVG
SNCV.
- ALAF Réunions de juillet et août: libres
Réunion de septembre: J.C. Menchior présentera
des diapos sur les 150 ans
du Chemin de Fer Français

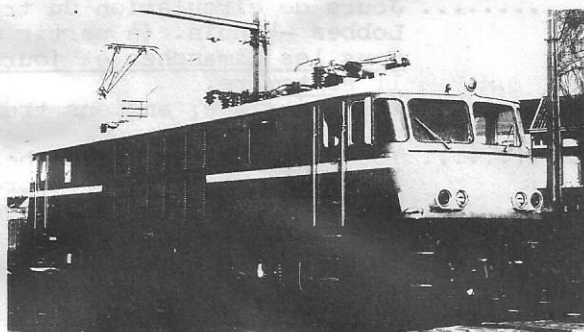
B O N N E S V A C A N C E S

A

T O U S

La Rédaction
Le Comité.

Locomotive électrique série 15 (tricourant)



Caractéristiques générales

Année de construction	1962	
Constructeur B & N Nivelles	B.N.	
Type	Bo'Bo'	
Effectif	5	
Numérotation		
redresseur Siemens	15	01+03
redresseur Schneider West.	15	04+05
Type de courant - alternatif	25kV/50Hz	
- continu	3kV 1,5kV	
Puissance - continue	kW	2620
- unihoraire	kW	2780
Masse en ordre de marche	t	77,7
Charge max. par essieu	t	19,5
Effort max. de traction au démarrage	kN	180
Vitesse max. - train	km/h	160
- à vide	km/h	140
Gabarit	UIC	

Caractéristiques mécaniques

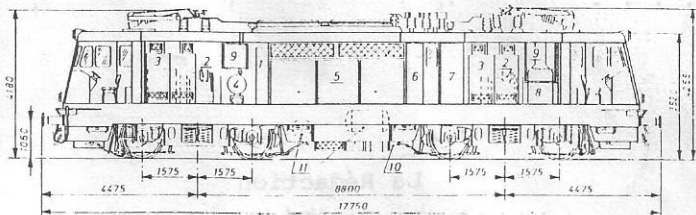
rayon courbe de circulation	m	125
Bogie avec pivot central	B & N	
Suspension - primaire	Winterthur	
- secondaire	Schlieren	
Diamètre des roues neuves	mm	1250
Commande du frein	Oerlikon	

Systèmes de frein :

Frein autom. pneumat.	PR
Frein direct	
Frein electropneumatique commandé par appareillage Oerlikon EPA 700	ep

Motorisation et caractéristiques électriques

Constructeur	ACEC	
Moteur de traction - suspension	intégrale	
- nombre	4	
- type	ES541	
- puissance continue	kW	655
Transmission à anneaux mobiles et arbre creux	Alsthom	
Rapport de transmission	3,08	
Commande à arbre à cames	JH	
Transformateur:		
tensions - primaire	V	25 000
- sec. tract.	V	1825
- sec. chauff.	V	1484
- sec. aux.	V	400
puissance	kVa	3782
Redresseurs : Si		
Type cellules - Siemens	L0360	
- Schneider West.	12B120	
Nombre total - Siemens	338	
- Schneider West.	384	
Moteur ventilateur pour moteur de traction		
- tension	V	1500
- nombre	2	
- puissance	kW	23
Moteur ventilateur pour self		
- tension	V	60/90
- nombre	1	
- puissance	kW	3
Moteur pour compresseur		
- tension	V	1500/3000
- nombre	1	
- puissance	kW	12
Batterie - type	Saft-12Y56	
- tension nominale	V	72
- capacité	Ah	80
Compresseur - type Westinghouse	242 VBZ	
- nombre	1	



- 1 Armoire électrique.
- 2 Ventilateurs.
- 3 Redresseurs.
- 4 Groupe moto-compresseur.
- 5 Bloc J.H.
- 6 Compartiment appareillage.
- 7 Bloc D.U.R.
- 8 Selfs.
- 9 Tableaux pneumatiques.
- 10 Transformateur.
- 11 Réservoirs principaux.

Avec l'aimable autorisation de la firme "LE RAIL"

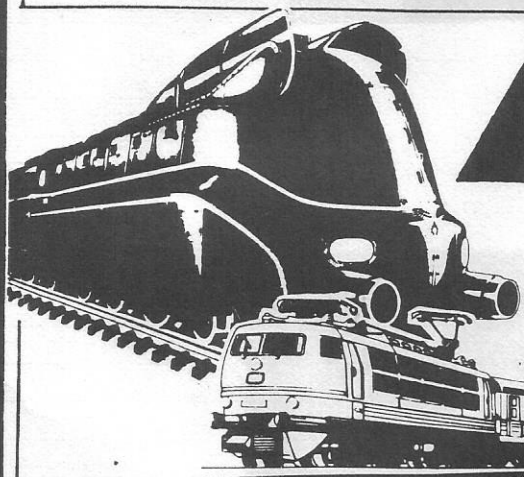
hobby

2000

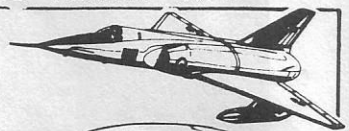
MODELISME IMPORT - EXPORT

12 Av Fr Cornesse
(route deComblain) 4070 AYWAILLE
(041) 84 48 16

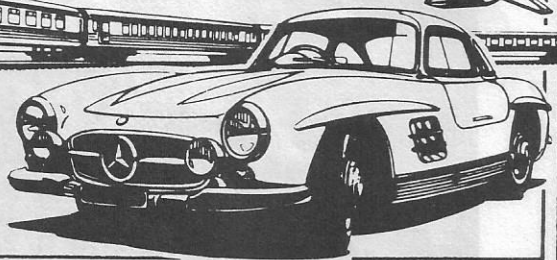
9 Quai de Gaulle
4020 LIEGE
(041) 41 29 87

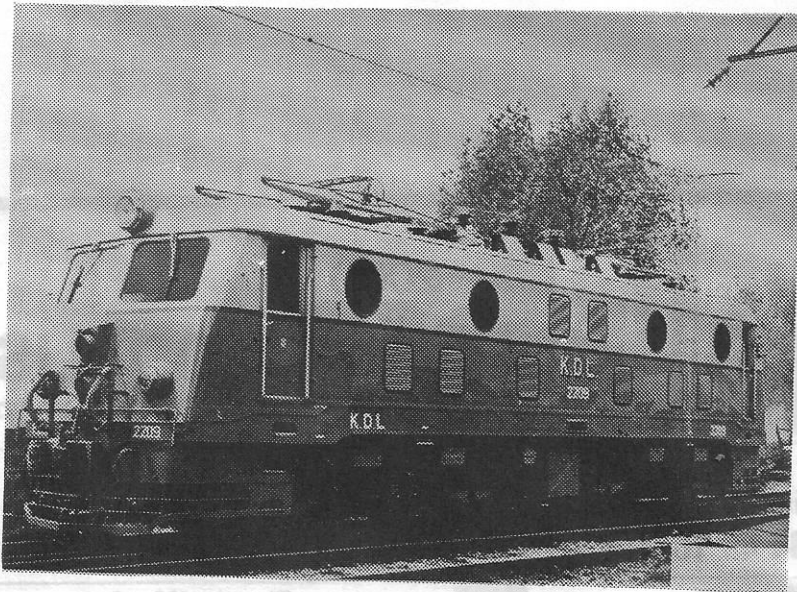


*Plus de 400 m2 de
surface de vente en nos 2 magasins*
TRAINS ELECTRIQUES - METROPOLITAN
MARKLIN - FLEISCHMANN - Z - ARNOLD
PICOLO - MINITRIX - JOUEF - HAG
FRANCE TRAINS - ROCO - TRIX - HAMO
LIMA - PIKO - AIRFIX - LILIPUT - LGB
IBERTREN - M & F - GOGTRAM - ADE
BRAWA - ADE - HERKAT - etc ...

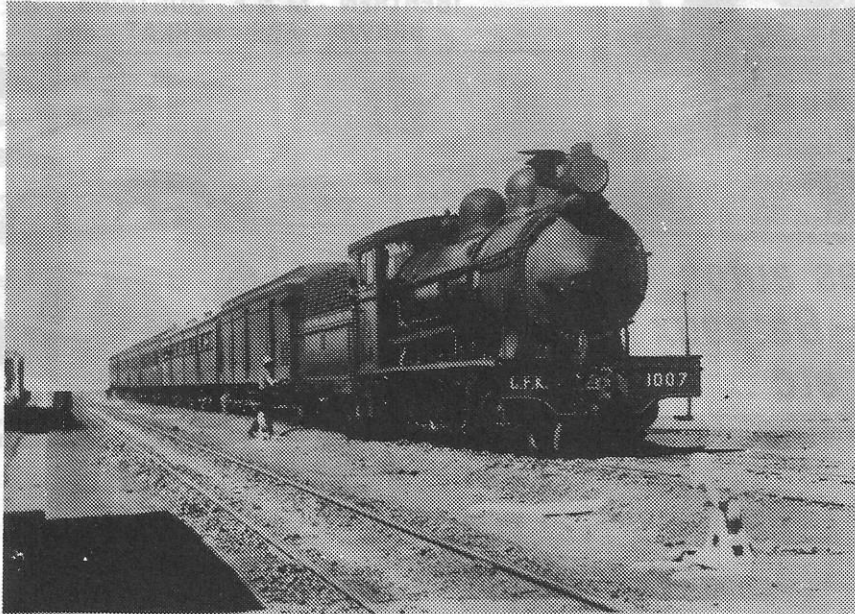


*Miniatures autos
Figurines - Bateaux
Avions etc ...*





Plus de 400 m² de
surface de vente en nos 5 magasins
TRAINS ELECTRIQUES - METROPOLITAIN
MARKLIN - FLEISCHMANN - S - ARNOLD
PICCO - MINITRIX - JOUEF - HAG
FRANCE TRAINS - HOCO - TRIX - HANO
LIMA - PIKO - AIRFIX - ELLIOTT - LGB
HERBSTER & CO



Ministère
Figurines
Avions