



LES CC 14000 ET 14100 LIMA

ADAPTÉES AU NUMÉRIQUE

Les vieilles CC Lima assureront encore un bon service sur un réseau numérique grâce au montage d'un décodeur.

Dans *Loco-Revue* 918 de janvier 2024, l'historique des CC 14000 et 14100 Lima a incité Michel Moulin à ressortir ses locomotives. Pour les faire rouler sur son réseau numérique, il les a équipées d'un décodeur. Voici comment.

Texte et photos : Michel Moulin

Comme indiqué dans l'article de la rubrique Bon Plan de LR 918, ces locomotives étaient au top à leur sortie et n'ont pas énormément vieilli, malgré leurs quarante ans (**photo 1**). Avant de commencer les travaux, je précise qu'il faut re-câbler complètement un décodeur, donc il faut avoir une certaine habitude du fer à souder. Première opération, démonter la caisse ; Pour cela, prendre un petit tournevis et déposer les quatre vis situées sous les bogies, au centre de la loco.



1 Les CC 14100 et 14000 Lima ont quarante ans.

Déposer ensuite les quatre tampons, et la caisse se désolidarise facilement du châssis (**photo 2**). On découvre un circuit imprimé des années 1980, positionné sur le moteur, et deux ampoules 12 V, une à chaque extrémité. Suivant l'âge de la machine, ces ampoules sont soit coincées dans le châssis, avec une masse et un fil, soit soudées sur un

petit circuit et alimentées par deux fils. Le moteur, très volumineux, présente un pôle à la masse sur certaines locos. Il faut dans ce cas impérativement isoler la borne qui est à la masse et y souder un fil (gris ou orange) ; Pour cette isolation, un adhésif fin d'électricien suffit, sinon le moteur ne rentrera plus dans son logement.



2

2 Après dépose de la caisse d'une des dernières versions, on remarque les LED en place sur de petites platines.



3

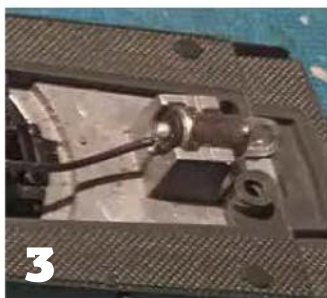


CE QU'IL NOUS FAUT

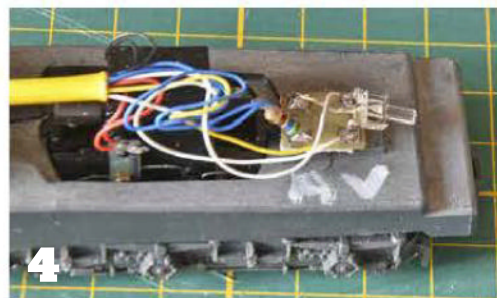
- 2 LED BICOLORES DIAM. 1,8 MM
- 2 RÉSISTANCES 1000 OHMS ¼ W
- DÉCODEUR À 8 BROCHES AYANT TOUTES SES CONNECTIONS DU MÊME COTÉ ET MESURANT 19 X 24 MM MAXI
- 2 PANTOS 25000 V CARMINA OU AUTRE (FACULTATIF)

Montage et câblage des LED

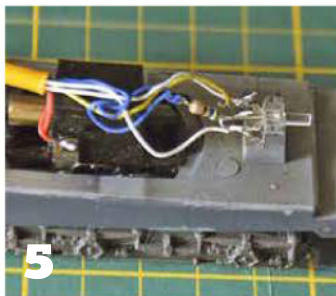
Par précaution, les fils devenant cassants avec l'âge je re-câble toujours toutes les locos passant ainsi le câblage aux couleurs normalisées du numérique. Il faut relier électriquement les bogies entre-eux pour éviter de devoir faire un raccord au niveau du décodeur. La loco est équipée de passe-câbles. Bien penser à y introduire les fils de liaison des bogies avant soudure. Pour les feux, je me contente de remplacer les ampoules par des LED bicolores ; Pour ce faire, rien de plus simple pour celles équipées d'un circuit imprimé à chaque extrémité, puisque qu'il est prévu pour recevoir des ampoules blanches et rouges (**photos 2 et 4**). Pour les locomotives plus anciennes, il faut bricoler à la lime pour que la LED rentre dans le berceau de l'ampoule, sans dépasser la taille de celle d'origine (**photos 3 et 5**). Rajouter une résistance de 1000 Ohm ¼ de W sur le commun, dans les deux cas. Voici les couleurs du câblage. Pour l'avant : blanc pour le feu blanc, jaune pour le rouge et bleu sur la résistance soudée au commun. Pour les feux, coté attelage, j'ai remplacé le fil jaune par un vert qui, une fois raccordé au décodeur, va permettre d'éteindre les feux rouges quand la machine est en tête d'un train. Pour éviter de souder deux fils sur le décodeur, j'ai soudé le fil blanc des feux arrière sur le rouge des feux avant (**photo 4**)



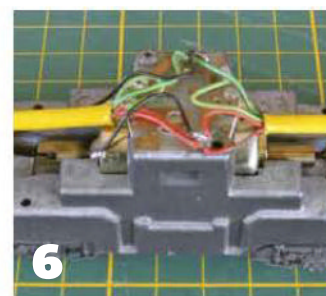
3



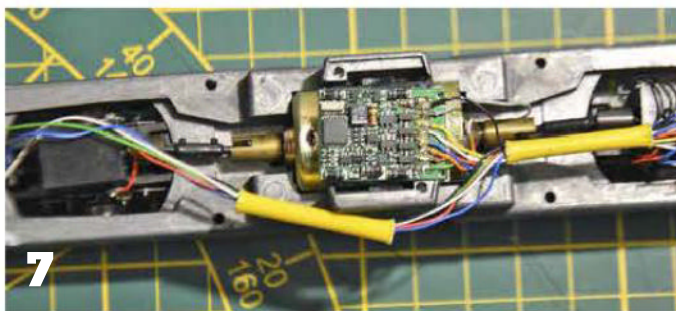
4



5



6



7

3 Les premières versions des CC sont équipées de lampes.

4 Nouvelle LED bicolore en place.

5 Montage de LED sur les premières versions.

6 Le câblage d'origine va être déposé.

7 Le décodeur câblé remplace le petit circuit imprimé.

Délicat : le montage du décodeur

Une fois ces opérations faites sur les bogies, les LED et le moteur, j'utilise un décodeur sans composant une sur une face, ayant toutes ses connections du même coté et mesurant 19 x 24 mm maxi, pour pouvoir le placer sur le moteur (**photo 7**). Je le fixe à l'adhésif double-face fin et là, commence une opération délicate mais pas insurmontable à condition d'avoir quelques notions et habitudes de la soudure et surtout de ne pas trembler. Il est utile de préciser que l'emploi « d'eau à souder » ou équivalent est à proscrire, ce liquide étant conducteur et de ce fait en se répandant par

capillarité sur le décodeur, provoque de gros dégâts. Une fois le décodeur posé et maintenu sur le moteur on dessoude le premier fil du décodeur, dans mon cas le noir, et dans la foulée, on soude le fil noir venant de la loco. Ne pas dessouder tous les fils d'un coup pour éviter les erreurs (on peu aussi choisir de connecter les fils entre-eux et protéger les liaisons par de la gaine thermo-retractable, NDLR). Pour améliorer l'aspect de la superstructure, j'ai remplacé les pantos d'origine par des Carmina, plus fins. Les pantographes, ça fait tout, sur une électrique ! Voilà, il ne reste plus qu'à procéder aux essais et affiner les réglages des CV. ■



WWW. TRAIN-MODELISME.COM

La passion des trains miniatures !



Les rames voyageurs
Les locomotives
Les autorails
Les voitures et wagons
Les rames urbaines
Les trains de travaux



Les trains à crémaillère
La gamme économique
Les rails et accessoires...
Le digital et l'alimentation...
Le décor, la caténaire, la signalisation...
Les coffrets, l'entretien...



Prix compétitifs, STOCK important avec gestion en temps réel, expéditions 24 H !

Commandes en ligne par CB ou E-card, par courrier et par fax 02-54-28-75-01 !



Train Modélisme Rte d'Angles 36220 Néons/Creuse Tél 02-54-28-59-66 RCS 433 831 039 trainmodelisme@orange.fr

**BOURSE FERROVIAIRE DE
L'ESPACE CHARENTON 75012 PARIS
DIMANCHES 24 MARS, 23 JUIN
& 8 SEPTEMBRE 2024
DE 9H30 À 14H**

ESPACE CHARENTON
75012 PARIS
Métro ligne 8 ou Tramway : Porte de Charenton

Entrée : 6,50 euros Buvette sur place
Contact : SDMF tél. 06 12 94 82 31 sdmf@wanadoo.fr

charenton 03/24.indd 1

09/02/2024 16:41

M. CITERNE

Trains Miniatures N - HO

Occasions - Dépôt-Vente

Digital • Roco • Lenz • Zimo • Trix

VENTE PAR CORRESPONDANCE

Ouvert du mardi au samedi : 9h-12h30 et 14h-19h

21 Bd du Temple - 75003 Paris

Tél/fax 01.42.78.00.16

Métro : République - Filles du Calvaire, Bus 20 - 65 - 96

COLLECTION
B.A.-BA
DU MODÉLISME FERROVIAIRE

*Derniers
livres parus*

LES INCONTOURNABLES
DU MODÉLISME FERROVIAIRE !



4,99 €
le livre



Commandez dès maintenant sur trains.lrpresse.com ou via le bon de commande en fin de numéro

