

EQUIPÉ D'UNE TÊTE
D'ATTELAGE KROIS, IL
SERA TRÈS AGRÉABLE
D'EMPLOYER CETTE
LOCOMOTIVE 040
DE MARQUE R37
À LA MANŒUVRE.



DCC

Commander un attelage électromagnétique

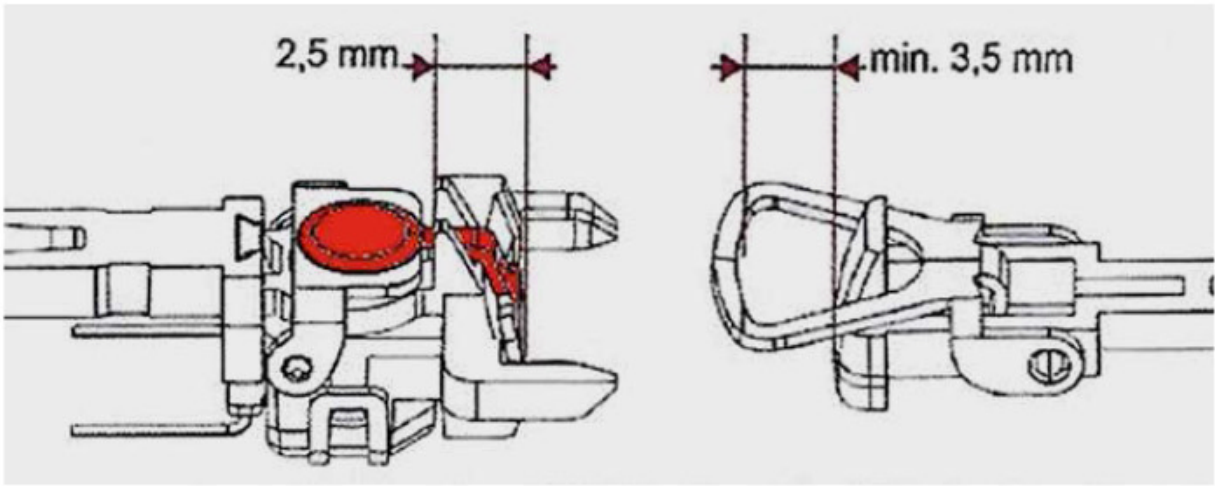
Après avoir essayé une G 1000 ESU ou un Y 8000 Roco en H0, munis d'un attelage commandé à distance, difficile de s'en passer. Philippe Descendier nous explique comment adapter ce système sur d'autres matériels.

Texte et illustrations: Philippe Descendier

La numérisation de nos trains miniatures permet de diversifier nos options de jeu. Parmi elles, de nombreux modélistes aiment utiliser leurs engins pour faire des manœuvres, entraînant de ce fait des opérations d'attelage et de dételage. Il existe plusieurs solutions pour simuler attelages et dételages de nos convois, mais l'objet de cet article est limité au dételage avec un dispositif électromagnétique plus communément appelé « attelage numérique ».

La tête Krois s'impose

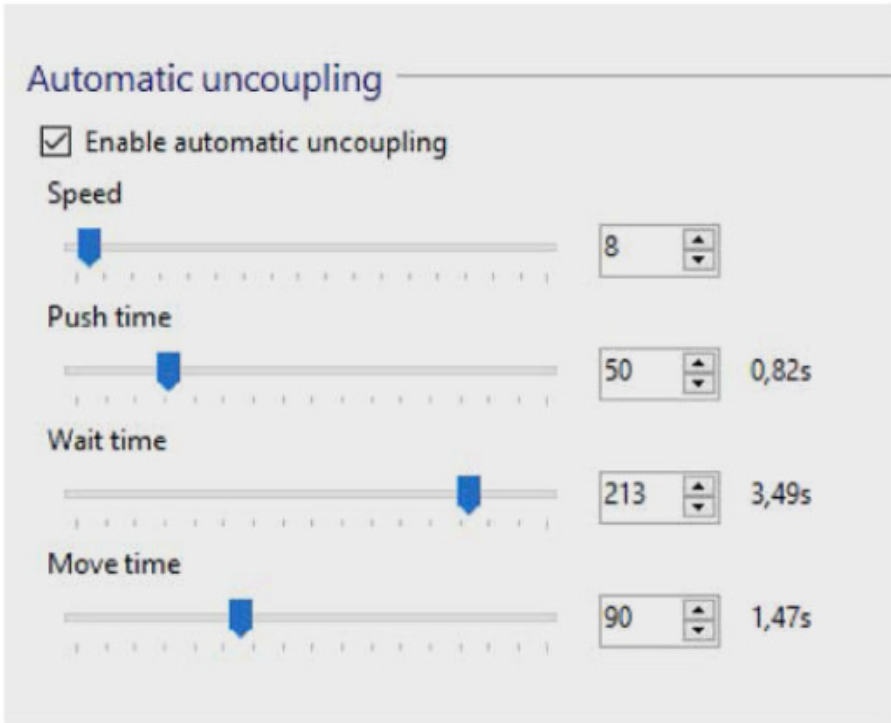
Le plus connu est l'attelage de marque Krois MK1 qui ressemble à l'attelage Goldorak de Roco. L'attelage Krois dispose d'un crochet vertical complété par une pièce mobile qui, basculant sous l'effet d'un flux électromagnétique, lève la bouche d'attelage du véhicule remorqué et la libère du crochet vertical. Le mouvement synchronisé de la machine en marche avant finalise la séparation des deux véhicules. Quand je parle d'attelage et dételage électromagnétique, je devrais dire que le système électrique intervient uniquement à la phase dételage car, pour atteler, il suffit d'aborder le véhicule à remorquer. Pour brancher votre dételeur à votre décodeur ESU, il faut déterminer les sorties auxiliaires à utiliser en fonction de leur sortie amplifiée d'une part ►►



Forward, F4	→ AUX2 [1]: coupler rear
Reverse, F4	→ AUX1 [1]: coupler front

Disable brake sound, Uncoupling cycle	coupler clank *
Disable brake sound, Uncoupling cycle	coupler clank *

2



►► et de leur disponibilité d'autre part (voir notices constructeur décodeurs et machine). Il faut également penser à respecter la polarité pour le branchement de l'attelage numérique (le fil long sur le potentiel positif, le fil court sur le potentiel négatif).

Quelques principes à adopter

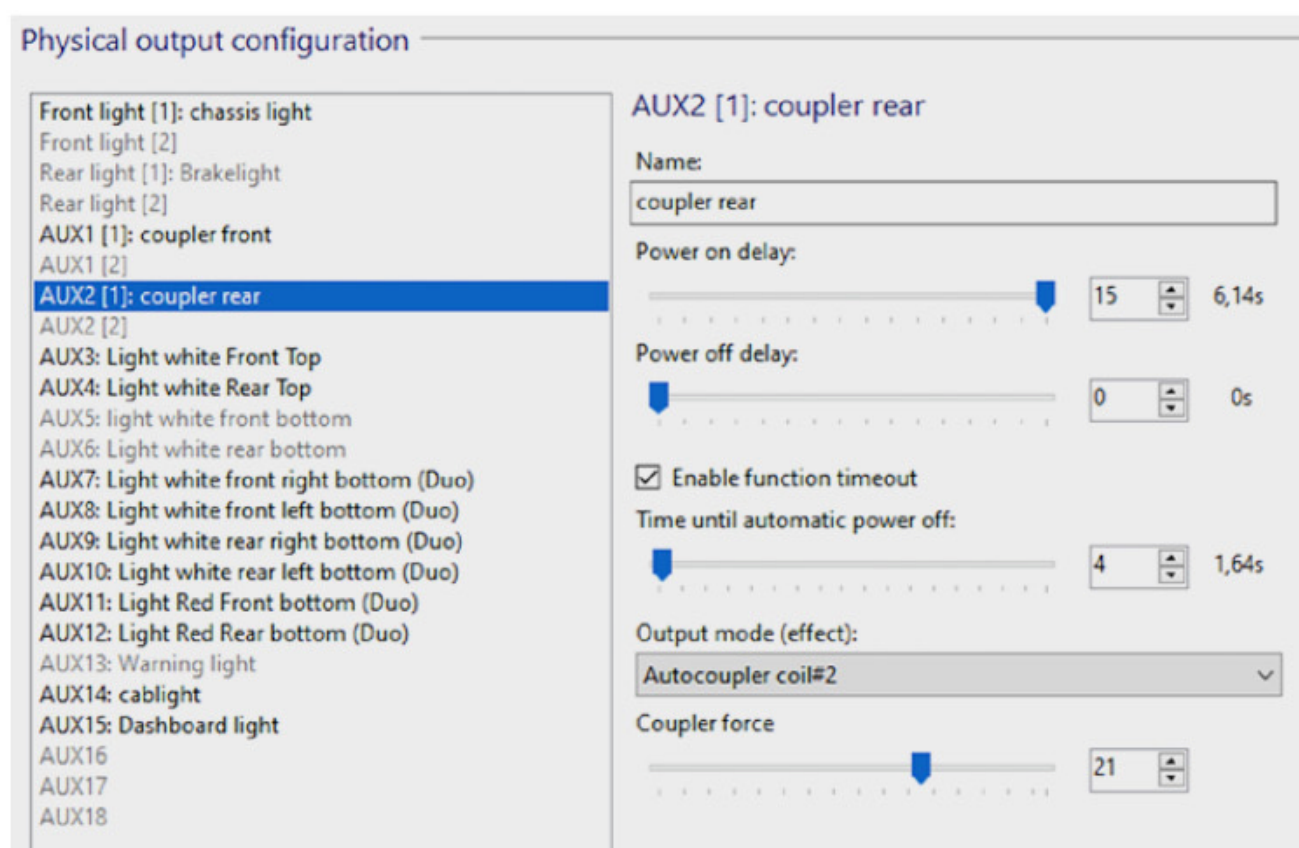
Le principe numéro 1 est d'avoir deux véhicules dont les attelages sont strictement à la même hauteur et surtout bien parallèles. Si un point dur est exercé d'un côté comme de l'autre, ça ne fonctionne pas. Les opérations d'attelage ou de dételage doivent être privilégiées sur un plan plat et

droit. Un wagon qui roule bien aura tendance à ne pas se dételer: soit le lester, soit lui préférer un moins bon rouleur. Il est impératif que la boucle d'attelage du véhicule à remorquer passe bien au-dessus du crochet de maintien et surtout de la pièce mobile de l'attelage numérique. Le matériel à atteler peut être équipé d'attelages à boucles, Goldorak de Roco ou attelages courts Märklin-Trix. Les harpons Roco ou Profi Fleischmann sont à oublier. Sur certaines boucles, il peut être nécessaire d'en relever l'extrémité avec une petite pince pour faciliter le glissement lors de l'attelage. Il faut aussi vérifier que l'ouverture de la boucle de maintien soit compatible (**figure 1**). La pièce mobile est

figurée en rouge. Un petit millimètre de jeu est nécessaire pour permettre un dételage parfait car le décodeur ESU va utiliser un programme permettant à la locomotive de bouger pendant cette phase de décrochage.

Une programmation à prévoir

Ce petit programme, intégré au décodeur, s'appelle « Uncoupling cycle »; il s'active par le biais des menus « Function mapping » puis « Logical functions » du Lokprogrammer. Lokprogrammer, pour mémoire, est un programme libre d'accès, téléchargeable sur le site internet d'ESU et permettant de modifier les décodeurs standards ou sonores de cette marque, via une interface du même nom (Lokprogrammer) référencée 53451. L'utilisation de cette interface n'est pas obligatoire, mais elle permet de modifier les CV à la volée plutôt que de les programmer ligne par ligne. Pour nos lecteurs n'étant pas équipés de l'interface, Lokprogrammer permet d'éditer les modifications programmées à l'aide d'une commande « show changes CV » via le menu principal « Tool ». Ces lignes de commande peuvent être éditées dans un fichier texte afin de pouvoir les intégrer manuellement dans votre décodeur avec votre système numérique autre que ESU. Il va de soit également que d'autres programmes peuvent être utilisés pour ce type de modification, comme JMRI par exemple. Pour atteler, rien de plus simple: avec votre



commande des gaz, vous abordez l'élément à atteler; l'abordage simple suffit. Maintenant, il faut passer par la case Programmation. Revenons à cette commande principale « Uncoupling cycle ». Une fois activée dans la colonne « logical functions » et attribuée à une touche de fonction, il faut finaliser les déplacements de la machine. L'exemple illustré en **figure 2** montre la programmation de l'attaleur suivant son côté d'installation, le sens dans lequel il doit être activé et la touche de fonction dédiée. Ici, le coupleur AR est activé via la touche de fonction F4 uniquement en marche avant « Forward ». Un son peut lui être dédié (colonne d'extrême droite). A contrario, avec la même touche de fonction, le coupleur AV est activé par la même touche de fonction, mais cette fois, en marche arrière « Reverse ». « Disable break sound » pour éviter de déclencher les bruits de freins, inutiles à cette moindre vitesse.

Opération de dételage en trois phases

1 / La machine vient en appui contre le véhicule à dételer, libérant la boucle d'attelage de sa tension contre le crochet de maintien.
2 / Le décodeur lance une impulsion continue dans la bobine du dételeur pendant que la machine se déplace en sens inverse pour se libérer de sa remorque.
3 / Le décodeur coupe l'alimentation électrique du dételeur puis la machine s'arrête. Pour finaliser ces trois phases, il faut passer par deux programmations distinctes.

Première programmation: « Uncoupling cycle » se trouve dans la colonne « Function Settings » de « Decoder » (**figure 3**):

Enable automatic uncoupling (à cocher pour l'activation des fonctions)

Speed: vitesse de la machine pendant les déplacements liés à la manœuvre de dételage.

Push time: durée pendant laquelle la machine vient s'appuyer contre la remorque.

Wait time: attente pendant laquelle la machine ne bouge plus (durée liée au temps de lecture d'une bande sonore de dételage par exemple)

Move time: durée pendant laquelle la machine se sépare de la remorque (c'est juste avant ce dernier mouvement qu'il faut enclencher l'alimentation de la bobine du dételeur numérique pour une durée très limitée).

Enfin, une dernière programmation est nécessaire pour régler la durée de déclenchement de l'attaleur numérique.

Deuxième programmation nécessaire

Sur cet exemple (**figure 4**), le dételeur arrière est couplé à la sortie Aux2 [1] du décodeur (choix du constructeur de la machine prééquipée).

Power on delay: temps d'attente (pendant le déplacement de la machine) au cours duquel le décodeur attend avant d'envoyer la tension dans la bobine du dételeur.

Power off delay: durée pendant laquelle le décodeur envoie une tension dans la bobine du dételeur (non utilisé dans ce cas)

Enable function timeout (fonction à cocher): temps pendant lequel le décodeur envoie automatiquement une tension dans la bobine du dételeur, cette fonction est complémentaire de « power off delay » et plus pratique pour le calcul de durée d'alimentation de la bobine du dételeur.

Output mode effect (en grisé): menu déroulant pour sélectionner les paramètres de la sortie auxiliaire utilisée (ici, en l'espèce, un dispositif d'attelage électromagnétique).

Coupler force: puissance envoyée dans la bobine du dételeur (1 à 31). Ce réglage se fait par tâtonnements successifs, en partant de la plus petite à la plus grande intensité pour trouver un fonctionnement optimal et surtout ne pas griller le bobinage électrique.

Le mieux est de s'équiper d'un chronomètre et de calculer le temps d'attente entre le déclenchement de la fonction de dételage, l'approche puis le début d'éloignement de la machine par rapport à sa remorque pour affiner les réglages.

Voici résumées les principales caractéristiques d'un attaleur numérique géré par la technologie ESU Lokpilot V5 ou Loksound V5. Les valeurs indiquées sur cet exemple proviennent de réglages effectués par mes soins sur un locotracteur ESU de type KG 230. Pour brancher un dételeur numérique à des décodeurs d'autres marques, le principe reste le même. Il faut par contre bien lire la notice du décodeur pour trouver les bons paramètres à déterminer ainsi que les branchements à réaliser. ■



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

DIMANCHE 16 OCTOBRE 2022 DE 9H30 À 14H

DIMANCHE 18 DÉCEMBRE 2022
SPÉCIALE NOËL DE 9H30 À 16H

DANS LE RESPECT DES MESURES SANITAIRES VOIR LES INFOS SUR WWW.PIERREDOMINIQUE.COM
LA SEULE MANIFESTATION RÉGULIÈRE EN RÉGION PARISIENNE !

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

Entrée : 5.50 euros Buvette sur place
Contact : SDMF tél. 06 25 43 93 77 sdmi@wanadoo.fr

08/09/2022 17:20

charenton 10/22.indd 1

M. CITERNE

Trains Miniatures N - H0

Occasions - Dépôt-Vente

Digital • Roco • Lenz • Zimo • Trix

VENTE PAR CORRESPONDANCE

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

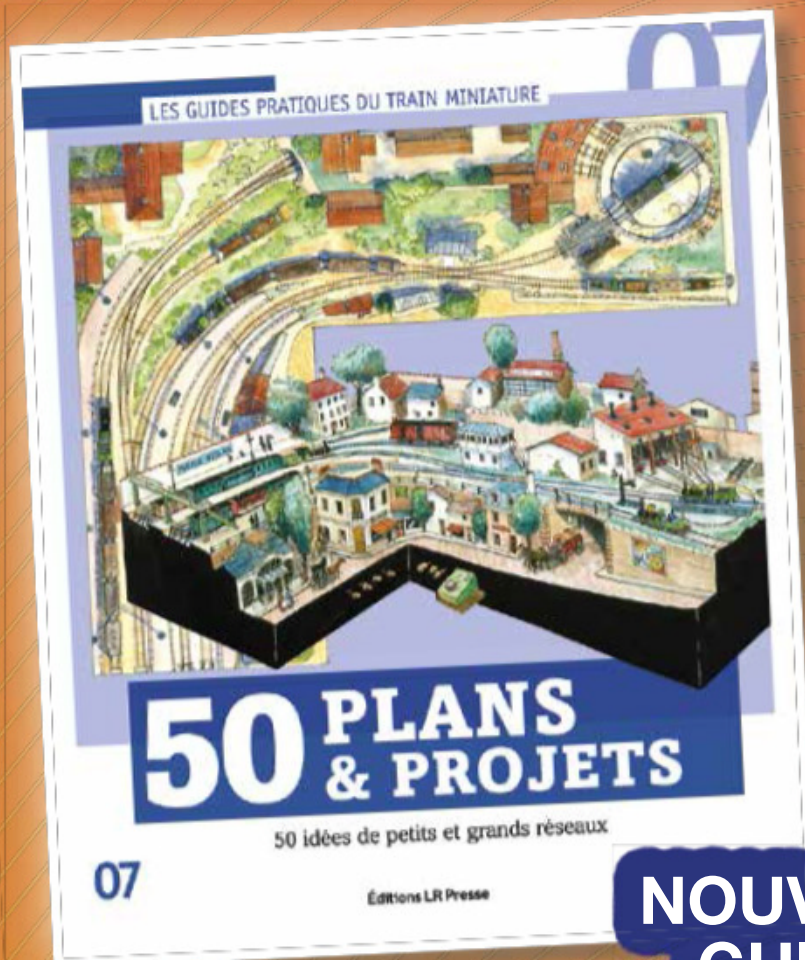
21 Bd du Temple - 75003 Paris

Tél./fax 01.42.78.00.16

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

Guide Pratique n° 7

50 Plans & Projets



NOUVEAU
GUIDE

Découvrez dans les 160 pages de ce nouveau guide pratique 50 propositions de réseaux pour tous, du débutant au modéliste confirmé... Que vous disposiez d'une pièce entière ou d'une simple étagère, que vous pratiquiez le 0, le H0 ou le N, la voie normale ou la voie étroite, il y a certainement un projet qui sera source d'inspiration pour votre future réalisation.

Les dimensions, la disposition des voies et les fournitures nécessaires sont listées pour chaque projet, et des fichiers sous Raily ou Anyrail seront disponibles en téléchargement.

Prix de vente : 22 €

+ forfait d'expédition

6,90 € France métropole,

15 € Étranger

LR PRESSE

