



MANUEL CONDENSÉ DE L'OPÉRATEUR

LOCOMOTIVE DE MANŒUVRE-LIGNE GR-412



SERVICE DU MATÉRIEL
RAPIDO TRAINS INC.

LIGNES DIRECTRICES DE LA LOCOMOTIVE GMD-1 DE LA GMDD

Nous vous remercions pour l'achat du modèle de notre dernière série de la locomotive la plus originale au Canada, la GMD-1 par la General Motors Diesel Division.

Si c'est votre première locomotive Rapido, nous devons vous demander pourquoi? Non, sérieusement, cela fait maintenant 20 ans que nous existons et que nous produisons beaucoup de beaux produits canadiens. Nous avons réalisé une tonne métrique de produits canadiens, comme Le canadien, la Royal Hudson, la Dash 8-40CM, la RS-18u, la RSC-14, la M-420, la D10, la F59PH, etc. Pour cette raison, nous allons nous assurer que vous AIMEREZ votre GMD-1. Vous vous direz alors : "Qu'est-ce que nous avons manqué pendant toutes ces années ? Il faut trouver et acheter tous les modèles Rapido qui sont sortis, à toutes les échelles ! Surtout les modèles britanniques !"

S'il s'agit de votre premier manuel Rapido, nous vous avertissons d'emblée que ces manuels contiennent généralement une bonne dose d'humour. Du moins, c'est ce que nous pensons. Nous avons reçu quelques commentaires de personnes qui ne sont pas d'accord, mais nous soupçonnons qu'elles ont subi une ablation chirurgicale de leur sens de l'humour (nous croyons que c'est près de la rate). Après tout, le modélisme ferroviaire est censé être amusant !

Comme toujours, s'il y a quelque chose qui ne va pas avec votre GMD-1, n'hésitez pas à nous contacter. Nous soutenons nos produits à 100%. Le meilleur moyen est par courriel (service@rapidotrains.com), mais vous pouvez aussi essayer de nous joindre par téléphone, par la poste, ou par l'émetteur subspatial (vous devez fournir la cellule d'alimentation krellide). Vous trouverez nos coordonnées au dos de ce manuel.

Pendant, nous vous prions de ne pas nous renvoyer un modèle défectueux sans avoir obtenu au préalable une autorisation. Vous n'imaginez pas le nombre de fois où nous recevons une locomotive endommagée avec seulement un nom à l'intérieur (parfois seulement le PREMIER nom), ce qui signifie que nous n'avons aucune idée de ce qui ne va pas ! (Hey Rick - ton paquet de pantographes est toujours sur l'étagère de notre salle de bain). Si le problème de votre modèle est simple, comme une barre d'accouplement mal fixée, nous vous dirons probablement comment le réparer vous-même. Bien que nous prenions généralement en charge les réparations de votre GMD-1 pendant une longue période, il faut savoir qu'un jour ou l'autre, le stock de pièces détachées sera épuisé. Malheureusement, c'est à ce moment-là que nous ne pourrons plus vous aider. Une fois de plus, n'hésitez pas à nous contacter pour que nous puissions vous dire s'il reste suffisamment de pièces (ou de quadrotriticale) pour effectuer votre réparation.

TABLE DES MATIÈRES

Historique du prototype	4
Rodage.....	4
Comment manipuler votre locomotive	4
Vérifier et Ajuster Votre Locomotive	5
Pièces manquantes ou endommagées	6
Retrait de la Carrosserie	6
Fonctionnement - DC (Silencieux)	7
Installation d'un décodeur DCC	8
Fonctionnement - DC (Sonore).....	9
Fonctionnement - DCC (Sonore)	10
Adresse de la locomotive	10
• Activer le son	11
• Fonctions	12
• Fonctions: Plus d'informations	12
• Réglages sonores personnalisés	16
• MoPower	16
• Réglages du volume sonore.....	17
• Tableau des réglages du volume sonore.....	18
• Réinitialisation d'usine	18
• Plus d'informations	19
Garantie limitée.....	19
Remerciements.....	20



LOK SOUND
EST. 1999

Les Modèles Rapido munis du son comportent des décodeurs ESU LokSound V5. Pour de l'information supplémentaire, nous vous prions de visiter www.esu.eu.

LES FONCTIONS DCC DE LA GMD-1

F0	Phare directionnel	F10	Frein direct
F1	Cloche	F11	Feux de classification blanc
F2	Flûtes	F12	Mode manœuvre
F3	Grincement de roues	F13	Phare arrière éteint
F4	Générateur de vapeur (le cas échéant)	F14	Compresseur d'air
F5	Flutes en Doppler	F15	Ventilateur de radiateur
F6	Phares de fossé directionnels (si munie)	F16	Assécheur d'air
F7	Phares en veilleuse	F18	Bruit d'attelage
F8	Démarrage/mise en sourdine/arrêt	F19	Numéros illuminés
F9	Maintien de la vitesse		

HISTORIQUE DU PROTOTYPE

Faisant partie de la commande initiale du CN, la série 1900 était pourvue d'une disposition de roues B-B et de bogies Flexicoil. Classé GRG-12n, la GMD-1 de la série 1900 était dotée d'un engrenage de 83 MPH et d'un générateur de vapeur Vapor OK-4625 installé dans le capot court. Les 1900 étaient destinées aux services de banlieue et à d'autres services de voyageurs sur de courtes distances. Elles ont été livrées en 1958 et 1959 et beaucoup sont demeurées en service jusqu'à la fin des années 1990.

En 1989, le CN a procédé à la remise à neuf de ces locomotives créant ainsi la série 1400. Dotés d'un plus grand réservoir de carburant de 2000 gallons et de bogies Flexicoil à quatre roues, les 1400 ont également reçu des blocs d'alimentation améliorés, le EMD 645 plus puissant. Ces locomotives circulaient avec le long capot vers l'avant et étaient munies de phares de fossé. Le CN a retiré la dernière 1400 du service en 2021.

RODAGE

Chaque locomotive a besoin d'une période de rodage. Votre GMD-1 a été testé en usine pendant environ deux minutes... peut-être... juste pour s'assurer que tout fonctionne comme il se doit. Ce n'est certainement pas assez de temps pour que les engrenages s'engrènent bien ou pour réduire tout fonctionnement saccadé d'un nouveau moteur. Nous vous suggérons, après avoir lu ce manuel, de mettre votre GMD-1 sur une boucle d'essai et de la laisser tourner dans chaque direction pendant une ou deux heures, à régime rapide et lent. La locomotive ne doit pas tirer de wagon lors de cette période de rodage.

Il devrait déjà y avoir suffisamment de lubrifiant dans la boîte d'engrenages et il n'est donc pas nécessaire d'en ajouter. Laissez-la tourner. Si vous faites rouler votre locomotive sur une voie installée sur la moquette, passez d'abord l'aspirateur. Vous n'avez pas idée du nombre de modèles qui nous reviennent avec des boîtes d'engrenages pleines de peluches et de poils d'animaux. Nos modèles ne sont pas à l'épreuve des chats.

COMMENT MANIPULER VOTRE LOCOMOTIVE

Tenez votre GMD-1 délicatement, avec beaucoup d'amour, de soin et d'attention. Votre modèle comporte de nombreuses pièces délicates, en particulier sur le toit et le châssis. Si vous voulez le ramener à la qualité d'un modèle produit dans les années 1970, retirez toutes les pièces et manipulez-le en portant des gants de hockey Bauer de 15 pouces. Nous supposons que ce n'est pas ce que vous souhaitez, c'est pourquoi le modèle doit être manipulé avec précaution. Il est préférable de la prendre avec les doigts le long du bord inférieur du réservoir de la GMD-1 sous les longerons (mais évitez la tuyauterie!). De cette façon, vous ne laisserez pas d'empreintes grasses sur les côtés et vous n'exercerez pas de pression sur les pièces délicates. Assurez-vous toujours que vos mains sont exemptes de shmutz avant de toucher votre locomotive, sinon vous risquez de shmutzer votre locomotive. Si vos mains sont recouvertes d'huile, il pourrait s'agir d'une altération réaliste.

Si vous emmenez votre GMD-1 au club de train régulièrement et qu'elle est constamment manipulée, il y a de fortes chances que des pièces se détachent. Désolé. Les petites pièces sont faites de plastique et de métal et retenues avec de la colle, ce qui est un peu fragile. Nous voulions fabriquer les petites pièces dans un matériau introuvable et utiliser la micro-soudure à l'état stable pour les installer. Malheureusement, avec la crise mondiale actuelle de l'approvisionnement, l'unobtainium est devenu introuvable.

Nous vous conseillons d'emballer votre GMD-1 dans un sac en plastique avant de la placer dans l'emballage ou dans votre support de locomotive afin de pouvoir récupérer les pièces qui pourraient s'en détacher. La colle blanche est l'adhésif recommandé pour recoller les morceaux, bien que vous puissiez utiliser de la CA, mais seulement si vous êtes très prudent ou très courageux. N'oubliez pas d'appliquer la colle CA uniquement sur la pièce et non sur le modèle (ne nous demandez pas comment nous savons cela).

VÉRIFIER ET AJUSTER DE VOTRE LOCOMOTIVE

Nous essayons de nous assurer que chaque locomotive est parfaitement conforme aux spécifications avant qu'elle ne quitte l'usine, mais si c'était un lundi matin et que nos ouvriers ont passé la nuit à parier sur la grande partie de Mahjong entre l'ingénieur Xiao Hong et Zhang San de la comptabilité, il se peut qu'il y ait quelques dysfonctionnements imprévus. Une vérification rapide avant la mise en service permet de résoudre la plupart des problèmes opérationnels.

- Assurez-vous du gabarit des roues en utilisant une jauge standard NMRA RP-2. Si l'un des essieux est hors gabarit, retirez l'essieu concerné du boggie en soulevant le couvercle inférieur de la boîte d'engrenage avec un petit tournevis plat. L'essieu peut être recalibré en saisissant chaque roue et en la faisant tourner. Inversez les étapes pour replacer l'essieu et assurez-vous que le couvercle de la boîte d'engrenage est bien en place avant de placer votre locomotive sur la voie.
- Assurez-vous que tous les tuyaux et autres accessoires du dessous de la caisse sont fermement installés et dégagés de la voie. Il convient de noter en particulier les tuyaux d'air aux extrémités de la locomotive ainsi que les deux tiges d'attelage. Repliez vers le haut les tiges d'attelage trop basses afin qu'elles n'interfèrent pas avec vos aiguillages et vos passages à niveau. Nous vous recommandons d'utiliser la pince pour tige d'attelage Kadée n° 237 ou celle n° 80600 de Micro-Mark. Si votre voie passe d'une surface plane à une pente de 12 % en trois pouces, vous pouvez également couper le pilote et le réservoir de carburant, car ils risquent d'encrasser les rails. Avez-vous déjà envisagé de modéliser des montagnes russes ? C'est peut-être votre style.
- Assurez-vous que les boggies pivotent librement et sans se coincer. S'ils s'accrochent à quelque chose, vérifiez que les extrémités des boggies ne se heurtent pas à une tuyauterie ou à un conduit du dessous de caisse. Si c'est le cas, vérifiez que tout est bien installé.

PIÈCES MANQUANTES OU ENDOMMAGÉES

Si vous ouvrez la boîte de votre GMD-1 et constatez que quelque chose a manifestement été heurté pendant le transport et est endommagé, n'hésitez pas à nous contacter. Nous savons que certains d'entre vous n'aiment pas l'idée que des êtres humains touchent leurs modèles, mais s'il s'agit de recoller un pot d'échappement, vous pouvez le faire vous-même en moins d'une minute avec une goutte de colle blanche. Si vous souhaitez vraiment nous renvoyer votre modèle pour que nous l'installions, nous le ferons avec plaisir. Mais si vous nous renvoyez votre modèle pour que nous installions cette pièce et que d'autres éléments tombent au moment où nous vous le renvoyons, alors vous n'aurez pas de chance. Nous ne le réparerons pas à nouveau.

Nous essayons de rendre nos modèles résistants au courrier et à la messagerie, mais il n'y a vraiment aucun moyen de protéger un modèle contre les dommages lorsqu'il est utilisé dans une partie de football au centre de distribution UPS ou FedEx. Les trains miniatures ne survivent généralement pas bien après avoir été "piqués" parce que Billy a marqué un touchdown près des portes de réception de l'entrepôt.

Si vous constatez qu'il manque des grappins et qu'ils ne flottent pas dans l'emballage, faites-le nous savoir et nous vous enverrons des grappins de remplacement. Vous trouverez de plus amples informations sur notre garantie à la fin de ce manuel.

RETRAIT DE LA CARROSSERIE

Si vous devez ouvrir votre GMD-1 pour installer un équipage ou un décodeur, les choses devraient être assez simples. Pour accéder l'intérieur de votre GMD-1, vous devrez suivre les étapes suivantes:

- Nous vous recommandons d'ouvrir votre locomotive que dans un environnement sans gravité. De cette façon, si une pièce se brise, elle restera suspendue là où vous l'avez cassée, prête à être réinstallée. Si vous ne disposez pas d'une chambre à gravité zéro, nous vous conseillons de ne pas installer de moquette à poils longs dans votre espace de travail. Oui, c'est joli et oui, c'est agréable pour les pieds nus, mais les employés de Rapido ont l'habitude de comprendre que tous les détails qui tombent dans le tapis à poils longs sont perdus à jamais. Pas de questions, ils ne reviendront pas. La seule façon de les retrouver est de marcher pieds nus et d'espérer qu'ils s'empalent sur votre pied de la façon la plus douloureuse qui soit. Et si vous décidez d'utiliser cette méthode pour trouver les pièces manquantes, vous n'êtes pas couvert par notre régime de soin de santé.
- C'est pourquoi nous vous demandons de faire tout ce qui est en votre pouvoir pour que rien ne s'envole. Normalement, nous vous suggérons de travailler dans une pièce où tout est blanc - les murs, le sol, le plafond, l'établi, les outils, les vêtements - tout. Mais ce serait très ennuyeux (bien que pratique), alors ce n'est probablement pas le cas, n'est-ce pas ? Portez plutôt un tablier d'atelier, mais attachez-en le bas à la face inférieure de votre établi. De cette façon, vous

éviter au moins que certaines pièces ne touchent le sol.

- Pour retirer la carrosserie, vous devez enlever les vis des boîtes d'attelage et les retirer des chasse-pierres. Ensuite, il suffit de retirer avec précaution l'ensemble carrosserie et passerelle du châssis. Si vous travaillez dans un environnement sans gravité, le châssis s'éloignera lentement de la coque. En revanche, si vous n'êtes pas dans un environnement à gravité nulle, rappelez-vous que la gravité est nulle. Si vous tenez votre locomotive à la verticale, le châssis va plonger vers l'objet solide le plus proche. Il est préférable d'effectuer cette opération avec précaution sur un établi recouvert d'un peu de mousse.
- Si vous souhaitez installer un équipage à l'intérieur de votre GMD-1, vous devez retirer la cabine de la structure. Retirez les mains courantes du capot court et du capot long de chaque côté de la cabine. Cette dernière est elle-même fixée au capot par quatre attaches, deux de chaque côté. Avec les index et les pouces, saisissez les parois avant et arrière de la cabine. Tirez vers l'extérieur pour libérer les attaches tout en tirant vers le haut. Avec un peu de manipulation, la cabine devrait se libérer et se soulever tout droit. Une fois la cabine séparée, le plancher de la cabine peut être retiré à l'aide d'un petit tournevis plat pour faire doucement levier sur les attaches du plancher afin de les dégager des languettes moulées sur les côtés de la cabine. Installez vos figurines d'équipage en procédant dans l'ordre inverse.
- Si vous souhaitez remplacer le décodeur, il vous suffit de suivre les étapes précédentes pour retirer la carrosserie. Vous découvrirez ainsi toutes les merveilles qu'elle renferme.

À ce stade, vous devriez avoir retiré l'ensemble de la carrosserie du cadre, à condition d'avoir suivi nos instructions très simples. Nous ne savons pas comment la remonter, vous devez donc vous débrouiller tout seul. Il suffit de lire les instructions à l'envers et tout devrait bien se passer. Si vous trouvez un message énigmatique en lisant à l'envers, *εσ'η τζε'η ηαα ετοη εταρ*.

Toute demande de remplacement de carrosserie parce que vous avez cassé les petites attaches sera accueillie par des rires, suivis de tristesse, puis de rires à nouveau, et enfin d'une suggestion très polie vous invitant à devenir un fabricant de locomotives et à utiliser votre carrosserie récemment cassée comme décor. Après tout, nous vous avons prévenu. Si nous pouvons vous aider, nous ferons tout notre possible pour le faire. Mais notez que nous ne disposons pas d'un entrepôt rempli de carrosseries et de cabines pour remplacer les carrosseries endommagées.

FONCTIONNEMENT - DC (SILENCIEUX)

Si votre locomotive GMD-1 n'est pas équipée d'un décodeur sonore, elle devrait fonctionner comme la plupart des autres locomotives à l'échelle HO. Mettez-la sur la voie et donnez-lui de la puissance. Regardez-la avancer. En courant continu, les numéros

illuminés sont toujours allumés alors que les phares (et les phares de fossé, le cas échéant) sont directionnels. Les feux de classification sont câblés mais ne fonctionnent pas en courant continu. Pas de chance?

Si vous êtes nouveau dans le hobby (ou si vous aimez simplement "jouer aux trains" de temps en temps) et que vous avez un train à courant continu, veuillez nous contacter avant d'utiliser votre GMD-1 car il n'est peut-être pas sûr (pour votre locomotive et/ou votre porte-monnaie) que vous utilisiez votre contrôleur.

Certains blocs d'alimentation de trains émettent une tension maximale très élevée qui ne convient pas aux trains miniatures. La tension maximale recommandée est de 15 volts DC. De même, les blocs d'alimentation conçus pour les trains à grande échelle émettent une tension beaucoup plus élevée que celle que votre GMD-1 peut supporter. Veuillez-vous reporter à l'avertissement mis en évidence un peu plus loin dans ce manuel.

Si vous utilisez un blocs d'alimentation conçu pour les trains à grande échelle, les circuits de votre locomotive peuvent finir par ressembler à un sac de pop-corn oublié dans le micro-ondes après que vous ayez accidentellement entré un chiffre supplémentaire dans la minuterie. Dans de telles situations, nous ferons de notre mieux pour remédier au problème, mais il se peut qu'elle soit irrécupérable. Veuillez noter que nous pourrions être amenés à vous facturer les pièces de remplacement et/ou la main-d'œuvre nécessaire à la remise en état de la locomotive. C'est parce que vous n'avez pas lu cette partie du manuel. Pour ceux d'entre vous qui lisent ces lignes, bonjour! Comment ça se passe? Vous voulez des Timbits?

L'INSTALLATION D'UN DÉCODEUR DCC

La GMD-1 contient une carte mère spécialement conçue pour nos décodeurs. Celle-ci est reliée aux voies, au moteur et à l'éclairage. Une prise isolée à l'aide d'un connecteur 21 broches est fixée à la carte mère. Pour installer un décodeur, il suffit de retirer le bouchon de la prise isolée et d'installer un décodeur à 21 broches. Le décodeur choisi devra avoir huit sorties de fonction.

Au moment de la rédaction de ce document, nous recommandons uniquement les décodeurs 21 broches muets suivants:

- ESU #59029 - LokPilot 5 Basic avec 21MTC
- ESU #59629 - LokPilot 5 DCC avec 21MTC

Nous pensons que les connecteurs à 21 broches sont supérieurs car il y a suffisamment de sorties pour s'assurer que toutes les fonctions d'éclairage sont branchées. Les résistances nécessaires sont incluses sur notre carte mère afin que vous n'ayez pas à vous en préoccuper. Il suffit de brancher l'un des décodeurs recommandés et vous avez le DCC. Nous savons que certains d'entre vous préfèrent une autre marque de décodeur, mais nous ne pouvons honnêtement pas vous aider à l'installer ou à cartographier les fonctions.

Nous avons créé une carte des fonctions de la GMD-1 afin que vous puissiez faire en sorte que les touches de fonction et les commandes de moteur soient exactement les mêmes que ceux de nos versions sonores sorties d'usine. Cette carte devrait pouvoir être téléchargée à partir de la rubrique Support de notre site web. Si ce n'est pas le cas, contactez-nous. Nous recommandons l'utilisation d'un LokProgrammer ESU afin de programmer les fonctions avec les décodeurs ESU. Si vous n'avez pas de LokProgrammer, vous pouvez ajuster les valeurs CV de la manière habituelle mais nous espérons que vous aimez appuyer sur de nombreux boutons. Si vous avez une flotte de GMD-1, comme tout le monde devrait le faire, la reconfiguration de plusieurs unités sur un LokProgrammer (après la première) ne prendra que quelques secondes. Programmer à l'aide d'un manipulateur? Mettez-y des clics, beaucoup, beaucoup de clics.

Nous vendrons séparément les décodeurs de la GMD-1. S'ils ne sont pas encore sur notre site web au moment où vous lisez ces lignes, contactez-nous, choisissez un nombre aléatoire entre 1 et 75, divisez par $\frac{3}{4}$, multipliez par $\sqrt{\pi}$, et prenez l'avant-dernier nombre. Appelez ce poste et vous serez redirigé vers une personne sur laquelle vous pourrez crier. Ou envoyez-nous un courriel.

Si vous souhaitez installer un décodeur autre que celui que nous proposons, il ne suffit pas de le brancher et de jouer aux trains pour que tout fonctionne. Vous devrez adapter toutes les fonctions. C'est ainsi, pas d'excuse. Des excuses?

FONCTIONNEMENT - DC (SONORE)

Pour faire fonctionner votre locomotive GMD-1 munie du son sur un réseau DC, il suffit de donner un peu de puissance. Le moteur démarrera dès que la tension sera suffisante (environ 7 volts). Voir la note ci-dessus (dans Fonctionnement - DC (silencieux)) à propos de l'utilisation des blocs d'alimentation provenant d'un ensemble de train ou de trains à grande échelle. Avec les réseaux fonctionnant en DC, vous avez très peu de contrôle sur les sons de votre modèle.

L'éclairage en DC est limité. Certains fabricants produisent des dispositifs destinés à déclencher des sons sur les locomotives DC. Comme nous ne sommes pas impliqués dans le développement de ces gadgets, nous n'avons aucune idée de la façon dont ils affecteront votre GMD-1, en bien ou en mal, pour le meilleur ou pour le pire, dans la maladie et dans... désolé, mauvaise transcription. Comme toujours, nous essaierons de vous aider à réparer votre GMD-1 si l'un de ces gadgets transforme les circuits de votre locomotive en quelque chose qui ressemble à du magma incandescent, mais nous ne pouvons pas garantir que nous y parviendrons.

C'est généralement à cette étape du manuel que Jason lance une petite pique à ses collègues modélistes qui ne veulent pas passer du DC au DCC. Le reste de l'équipe continue de lui rappeler ce qui s'est passé la dernière fois qu'il a fait cela. Il a été poursuivi sur la route départementale par un groupe de citoyens armés de transformateurs et de potentiomètres. Tant que nous lui rappellerons cet événement, il sera gentil avec les modélistes utilisant encore le DC.

— AVERTISSEMENT —

Les produits Rapido sont conçus pour une utilisation sécuritaire lorsque le voltage se situe entre 0V et 16V. Tout voltage excédant 16V – incluant des vagues d'ondes irrégulières, des surtensions de voltage ou des courts-circuits – peuvent occasionner des dommages parfois irréversibles au produit. Les blocs d'alimentation provenant "des ensembles de train" ont la réputation de souffrir de ces trois irrégularités fortuites, alors que les systèmes d'alimentation haut de gamme sont munis d'un dispositif de sécurité qui les prévient. Rapido recommande systématiquement l'utilisation d'un bloc d'alimentation électrique à la hauteur de la qualité des modèles que vous exploitez. Si vous lisez ceci, vous avez de toute évidence opté pour des locomotives et du matériel roulant haut de gamme de qualité muséale. En espérant que vous avez fait le choix qui s'impose en investissant pour un bloc d'alimentation électrique de qualité.

Bien qu'il existe plusieurs blocs d'alimentation, certains ont la réputation d'avoir entraîné des dommages à la circuiterie par le passé. Si vous possédez l'un des blocs d'alimentation suivants, NOUS VOUS PRIONS DE NE PAS L'UTILISER et de communiquer avec nous pour de l'information supplémentaire: MRC RailPower 1300/1370-series, Bachman Spectrum Magnum, Atlas 313 Universal Power Pack.

FONCTIONNEMENT - DCC (SONORE)

Nous nous efforçons d'être extrêmement précis, tant au niveau des sons que de l'apparence. Nos décodeurs sonores sont des LokSound V5 d'ESU avec la fonctionnalité « pleine puissance ». Les sons sont aussi précis que possible. Un GMD-1 pèse environ 111 583 kg en état de marche. Par conséquent, une certaine quantité d'élan de départ a été préprogrammée dans le décodeur pour reproduire ce poids massif. Si vous voulez éliminer le décalage afin d'accélérer, programmez CV3=00, mais lorsque les clients se plaignent de leur cargaison endommagée, ne nous blâmez pas !

Des instructions plus détaillées sur le décodeur, y compris toutes sortes de réglages CV bizarres que nous ne comprenons pas, peuvent être trouvées dans le manuel du décodeur ESU LokSound V5. Il peut être téléchargé directement à partir du site web d'ESU.

L'ADRESSE DE LA LOCOMOTIVE

Votre GMD-1 sort de l'usine avec une adresse de décodeur 3. Nous vous suggérons, si vous utilisez le DCC, de vérifier d'abord que la locomotive répond à l'adresse 3 pour toutes les fonctions - moteur, lumières, sons, tout. Une fois que vous avez vérifié que la locomotive répond, vous devez lui attribuer une adresse unique (normalement le numéro de la locomotive) avant d'aller plus loin. Cela peut être fait soit sur votre voie

– UTILISATEURS DE PROGRAMMATEURS ESU –

Pour programmer avec succès votre locomotive à l'aide d'un LokProgrammer ESU ou d'un système DCC ECoS d'ESU, nos condensateurs Rapido MoPower intégrés doivent être complètement déchargés. Jusqu'à ce qu'un correctif logiciel et/ou matériel soit disponible, veuillez laisser votre locomotive munie d'un ESU se décharger complètement durant cinq minutes avant d'utiliser une voie de programmation ESU, ou laissez-la se décharger durant une minute avant d'utiliser le mode Ops d'ESU (programmation en cours).

La conséquence repose sur la longévité de nos condensateurs MoPower qui sont intégrés dans la carte mère de chaque locomotive. Il peut y avoir un conflit logiciel entre un décodeur ESU encore alimenté et le LokProgrammer ESU (ou le système ECoS) où ils se disputent le contrôle, ce qui entraîne l'échec de la tentative de programmation. Nous nous attendons à ce qu'un correctif soit bientôt fourni par ESU, mais d'ici là, veuillez suivre les suggestions ci-dessus afin de programmer avec succès à l'aide des systèmes de programmation ESU. Si cela ne fonctionne pas, attendez un peu et réessayez.

Si le fait de patienter comme un Espagnol anxieux alors qu'un homme en noir escalade les falaises de la démence vous semble un peu ennuyeux, nous vous conseillons de profiter de la découverte de ce temps libre pour lutez contre un géant, boire du vin ou visitez un marécage en flamme. Afin d'accélérer la cadence, essayez d'utiliser votre loco comme une sorte de lampe de poche pour lire les numéros des wagons de marchandises, recherchez le ressort que vous avez perdu la semaine dernière, ou cherchez le puits du désespoir... profitez de ce temps comme bon vous semble!

REMARQUE : Ceci ne s'applique qu'à un système ESU et non pas aux autres contrôleurs et systèmes DCC.

de programmation (recommandé), soit sur la voie principale si votre système supporte la programmation sur la voie principale. Attention, si vous programmez la locomotive sur la voie principale et que vous avez d'autres locomotives assignées à l'adresse 3 (l'adresse normale par défaut pour les nouvelles locomotives), TOUTES ces locomotives seront également modifiées à votre nouvelle adresse.

En raison de la forte consommation de courant, vous remarquerez que certains systèmes DCC ne supportent pas la programmation de locomotives sonores sur voie de programmation. En cas de problème, essayez de programmer sur la voie principale ou utilisez un amplificateur de programmation.

ACTIVER LE SON

Appuyez sur F8 et vous entendrez la séquence de démarrage de la GMD-1 suivie du son au ralenti. Vous pouvez ajuster les CV pour empêcher la locomotive de bouger jusqu'à ce que la séquence de démarrage soit terminée. La plupart d'entre nous, à Rapido, sommes vraiment impatients et nous avons donc désactivé cette fonction. Reportez-

vous au manuel complet du décodeur ESU LokSound V5 pour plus d'informations. Vous pouvez maintenant le télécharger à partir de la section Support de notre site web. Cette fonction s'appelle « Prime Mover Startup Delay » (délai de démarrage du moteur principal) et figure à la section 13.2 de la page 89 du manuel ESU LokSound V5.

Si vous appuyez sur F8 alors que la locomotive est déjà en mouvement, le démarrage sera ignoré et le son sera simplement activé. Appuyez à nouveau sur F8 pour désactiver le son.

Notez que si vous écoutez votre GMD-1 tourner au ralenti et que vous sélectionnez une autre locomotive, votre locomotive pense toujours que vous avez appuyé sur F8 et elle continuera de tourner au ralenti. Cependant, si quelqu'un d'autre sélectionne le numéro de votre locomotive et que F8 n'est pas appuyé sur son contrôleur, la GMD-1 s'arrêtera immédiatement. Cette personne devra appuyer à nouveau sur F8.

FONCTIONS

F0	Phare directionnel	F10	Frein direct
F1	Cloche	F11	Feux de classification blanc
F2	Flûtes	F12	Mode manœuvre
F3	Grincement des boudins de roue	F13	Phare arrière éteint
F4	Générateur de vapeur (<i>si munie</i>)	F14	Compresseur d'air
F5	Flutes en Doppler	F15	Ventilateur de radiateur
F6	Phares de fossé directionnels (<i>si munie</i>)	F16	Assécheur d'air
F7	Phares en veilleuse	F18	Bruit d'attelage
F8	Démarrage/mise en sourdine/arrêt	F19	Numéros illuminés
F9	Maintien de la vitesse		

FONCTIONS: PLUS D'INFORMATIONS

F0 Phare directionnel

Par défaut, nos phares GMD-1 sont directionnels, ce qui signifie que le phare situé à l'avant de la locomotive sera allumé avec F0. Appuyez sur marche arrière et les phares changeront de direction. Cela est utile si vous oubliez souvent dans quel sens vous avez laissé l'inverseur lorsque vous changez de direction.

F1 Cloche

L'un des sons les plus difficiles à maîtriser est probablement celui de la cloche, car il s'agit d'une caractéristique très visible, et quoi qu'il en soit, il y a de fortes chances qu'elles aient toutes un son unique. Nous avons fourni plusieurs sons de cloche légèrement différents afin que vous puissiez ajouter un peu de variété à votre énorme flotte de GMD-1. Vous avez effectivement une énorme flotte de GMD-1, n'est-ce pas ? Vous pouvez choisir entre les cloches en remplaçant CV164 par un nombre compris entre 0 et 3.

F2 Flûtes

Nous aimons nos flûtes. Vraiment ! Sérieusement, qui n'aime pas un bon son de flûtes? C'est pourquoi nous vous proposons désormais une large gamme de flûtes que vous pourrez alimenter sur votre locomotive selon vos besoins ou votre convenance (même si ce n'est pas le cas). Pour obtenir un coup bref, appuyez sur F2 ou sur votre bouton "HORN". Si vous entendez un long coup, c'est que vous appuyez trop longtemps. Nous avons choisi quelques flûtes par défaut basés sur le prototype (un pour la série 1400 et l'autre pour la série 1900), mais nous en avons inclus d'autres en CV163. Reportez-vous à la section « Réglages sonores personnalisés » ci-dessous.

F3 Grincement des boudins de roue

Au moment où vous abordez un virage serré sur votre réseau, appuyez sur F3 pour entendre le grincement métal contre métal qui caractérise tous les trains.

F4 Générateur de vapeur (*si munie*)

Appuyez sur F4 à tout moment pour faire démarrer la vapeur sur votre 1400 . Nous n'incluons pas la purge de la vapeur bruyantes et aléatoires, mais nous incluons le sifflement irrégulier que vous pouvez entendre provenant du régulateur et des vannes de purge en permanence lorsque le générateur de vapeur est opérationnel. Lorsque vous accélérez, le volume du générateur de vapeur diminue car vous ne l'entendez pas aussi clairement lorsque le train est en mouvement. Si vous voulez PLUS DE VAPEUR, vous pouvez ajuster le volume du générateur de vapeur en réglant les valeurs CV.

F5 Flûtes en Doppler

L'effet doppler est bien synchronisé pour un train qui roule à une vitesse lent sifflant à l'approche des passages à niveau.

F6 Phares de fossé (*si munie*)

Les phares de fossé ont été inventés au Canada et installés dans les années 1960 sur les locomotives de ligne afin d'élargir le champ de vision et permettant de détecter les éboulements et autres obstructions. De plus, contrairement aux phares de fossé américains, les phares de fossé canadiens ne clignotent pas. Les modèles 1400 en sont munies alors que les modèles 1900 n'en ont pas. De plus, si vous le souhaitez, vous pouvez ajouter vos propres phares de fossé en utilisant les traces d'éclairage sur la carte mère.

F7 Atténuation des phares

Lorsque vous approchez d'un train venant en sens inverse, appuyez sur F7 pour réduire l'intensité de vos phares et éteindre vos phares de fossé - vous ne voulez pas aveugler le mécanicien d'un train venant en sens inverse. Cela éteindra également toutes les autres lumières potentiellement aveuglantes que vous utilisez. Le fait de ne pas baisser l'intensité de vos phares constitue une violation directe de ce que l'on appelle communément la "règle 17". Internet peut répondre à toutes vos questions sur cette règle.

F8 Démarrage/silencieuse/arrêt

Lorsque votre locomotive est à l'arrêt, appuyez sur F8 pour lancer la séquence de démarrage des sons du moteur. Si votre locomotive est silencieuse mais déjà en mouvement, l'appui sur F8 sautera la séquence de démarrage et activera simplement le son. Si le son est déjà activé, appuyez sur F8 pour couper le son. Si votre locomotive est à l'arrêt, vous entendrez la séquence d'arrêt du moteur avant que le son ne s'éteigne.

Si vous avez un système DCC qui ne permet que huit fonctions, vous pouvez cartographier les fonctions suivantes en suivant les instructions du manuel ESU LokSound V5, qui peut être téléchargé à partir de la section support de notre site web. Vous pouvez également passer à un système DCC plus récent, ce qui peut être moins stressant.

F9 Maintien de la vitesse

La fonction « Pleine Puissance » d'ESU vous permet de jouer avec le moteur principal de votre GMD-1 tout comme un instrument de musique. Lorsque vous appuyez sur F9, vous activez la fonction « Maintien de la conduite ». Cette fonction permet de maintenir la vitesse du moteur constante, quel que soit le palier de vitesse sur lequel se trouve la manette des gaz. Lorsque vous augmentez les gaz, vous entendez le moteur monter en régime. Le son est impressionnant, surtout lorsque vous essayez de pousser un groupe de voitures.

L'option « Pleine Puissance » est encore plus intéressante lorsque vous réduisez les gaz, car elle vous permet de simuler la marche en roue libre, qui est un élément important de la conduite d'un vrai train. Lorsque vous appuyez à nouveau sur F9, vous désactivez la fonction « Pleine Puissance » et le moteur accélère ou décélère en fonction de l'échelon de vitesse sur lequel se trouve le manipulateur. Pour plus de réalisme, il est conseillé de noter la vitesse à laquelle vous étiez lorsque vous avez activé la fonction « Pleine Puissance » et de revenir à cette vitesse lorsque vous avez désactivé la fonction « Pleine Puissance ». Sinon, votre GMD-1 risque de s'envoler de votre réseau et de tomber par terre.

F10 Freins Direct

F10 fonctionne comme le frein direct d'une vraie locomotive. Appuyez sur F10 pour freiner. Si vous désactivez F10, les freins se desserrent et vous pouvez recommencer à avancer. La fonction Maintien de la vitesse d'ESU a rendu la fonction de freinage plus populaire, c'est pourquoi nous l'avons déplacée vers F10 pour l'adapter à la norme ESU. Le son par défaut est basé sur des sabots de frein en composite, mais si vous détestez vos tympanes, vous pouvez le changer pour des sabots de frein en fonte et vous tordre de douleur à chaque fois que le train s'arrête. Modifiez CV165 de 0 à 1 pour entendre la gloire des semelles de frein en fonte.

F11 Feux de classification blancs (directionnels)

Si vous appuyez sur F11 lorsque vous êtes en mode marche avant, les feux de classification blancs avant s'allument. Si vous appuyez à nouveau sur F11, les lumières s'éteignent. Si vous roulez en marche arrière et que vous appuyez sur F11, les feux de classification arrière s'allument. Nous aimerions bien voir la GMD-1 utiliser les feux de classification verts en tant que deuxième section du Super Continental pendant la période de pointe de l'Expo 67 ou pousser les trains GO en service de banlieue avec des signaux de queue rouges allumés, mais ces événements sont peu vraisemblables. C'est pourquoi nous avons simplement mis en place des feux de classification blancs.

F12 Mode manœuvre

Êtes-vous de ceux qui désirent un immense triage ou un atelier diesel comme celui du CN à Taschereau? Vous avez de longs déplacements de locomotives seules entre deux triages? Cette fonction est faite pour vous car elle limite la vitesse maximale de votre GMD-1 d'environ 50% afin de réduire le risque de dommages lors de l'attelage à du matériel roulant à l'arrêt. La fonction F12 permet également d'atténuer le phare avant et arrière afin de ne pas aveugler les agents de triage au sol.

F13 Phare arrière

Cette fonction éteint le phare arrière de la locomotive lorsque celle-ci recule ; juste au cas où vous voudriez surprendre votre serre-frein.

F14 Compresseur d'air

Pompez l'air ! En appuyant sur F14, vous activez le compresseur d'air pour faire fonctionner vos essuie-glaces. Par défaut, le fichier son jouera cette fonction de manière aléatoire.

F15 Ventilateur de radiateur

Par défaut, ce ventilateur est automatique, ce qui signifie que le son s'allume et s'éteint à des moments apparemment aléatoires. Mais si vous souhaitez prendre le contrôle direct de tous les ventilateurs de votre vie, appuyez sur F15 pour entendre ce bourdonnement quand vous le souhaitez. Nous entendons à peine le ventilateur, soit nous sommes sourds, soit le volume est trop faible. Vous pouvez vous amuser avec cette fonction si vous aimez particulièrement les ventilateurs de radiateur.

F16 Assécheur d'air

Ces fonctions permettent d'activer ou de désactiver l'assécheur d'air. Sur la vraie GMD-1, elles fonctionnent en permanence. Par contre si vous la trouvez gênante (Psst ! Psst !), vous pouvez les éteindre en appuyant sur F16. Si vous avez une GMD-1 sans le son et que vous voulez recréer l'effet des purges Sarco, éloignez-vous des modèles. La garantie de votre GMD-1 ne couvre pas les dysfonctionnements dus à la salive.

F18 Bruit d'attelage

Imaginez qu'un objet pesant plus de 100 tonnes entre en collision avec d'autres objets pesant chacun plus de 50 tonnes à une vitesse de 5 mph. Cela produira un son, même s'il n'y a personne dans votre entourage. Vous pouvez reproduire ce son en appuyant sur F18, mais seulement au moment où les attelages se touchent ! Sauf si vous vous attelez à un train fantôme.

F19 Numéros Illuminés

Par défaut, les numéros de la locomotive sont allumés en permanence. Nous n'aimons pas les rallumer après une panne de courant. Si vous souhaitez les éteindre, il vous suffit d'appuyer sur F19.

RÉGLAGES SONORES PERSONNALISÉS

Les flûtes par défaut de votre modèle sont des Nathan M-3H sur les modèles 1900, soit un Holden K-3L sur les modèles 1400. Nous avons justifié cela par le fait que la plupart des GMD-1, si ce n'est tous, étaient équipés de cette manière lorsqu'ils étaient dans leurs séries respectives. Mais si vous n'aimez pas le son de celui que nous avons choisi, vous pouvez changer les flûtes par défaut en modifiant la valeur en CV163.

Horns

- CV163=0 Nathan M-3H*
- CV163=1 IEC-Holden K-3L†
- CV163=2 Nathan M-5
- CV163=3 Nathan K-5LA

Bells

- CV 164=0 EMD Cloche en bronze #1
- CV 164=1 EMD Cloche en acier #1
- CV 164=2 EMD Cloche en bronze #2
- CV 164=3 EMD Cloche en acier #2 (défaut)

*Défaut de 1900s. †Défaut de 1400s.

MoPOWER



Ce modèle est muni du MoPower, notre système de maintien temporaire de l'énergie par condensateur qui permet à une locomotive de voyager sur des rails encrassés (ou inactifs) sans s'arrêter. La distance que chaque locomotive peut parcourir sans alimentation électrique varie en fonction de l'état de la voie et du modèle.

NOTE: Vous n'aurez pas le contrôle de la locomotive lorsque vous utiliserez l'énergie MoPower. Si vous êtes habitué à ce qu'une locomotive s'arrête lorsqu'elle est en court-circuit à cause d'un aiguillage mal orientée, oubliez cela. Comme le prototype, elle ne s'arrêtera pas simplement parce que les aiguilles sont orientées contre vous (au moins jusqu'à ce que les condensateurs soient déchargés). Voilà les limites que nous nous imposons pour plus de réalisme!

RÉGLAGES DU VOLUME SONORE

Le volume des sons du décodeur a été réglé en usine à un niveau que nous trouvons confortables sur nos voies d'essai.

Heureusement pour ceux d'entre nous qui ont des problèmes d'audition, les niveaux sonores peuvent être facilement ajustés pour mieux répondre à vos besoins. Nous vous suggérons d'expérimenter différents réglages si vous n'aimez pas les niveaux par défaut.

Pour ajuster les niveaux de volume du son, passez en mode programme sur votre système DCC (se référer au manuel d'instruction pour savoir comment faire car chaque système est différent) et entrez simplement la valeur CV désiré. Par la suite, entrez la valeur du volume désiré. Cette opération peut être fait autant sur la voie de programmation que sur la voie principale (mode ops), si toutefois votre système DCC supporte la programmation sur la voire principale. Nous vous recommandons vivement de noter les paramètres que vous avez modifiés et les valeurs utilisées si vous devez réinitialiser votre décodeur (voir "Réinitialisation d'usine" ci-dessous).



GMD-1 1409 et GP9RM 7065 avec un train de marchandises local près de Confusion Corner à Winnipeg, 2019. Photo par le plus haut hosehead, Jason Shron.

— TRÈS IMPORTANT —

Avant de modifier les CV de contrôle du volume (à l'exception du volume principal), vous devez d'abord régler l'index CV. L'utilisation d'un index CV est comparable à l'utilisation de l'index à la fin du catalogue Eaton pour trouver la bonne page. Il indique au décodeur la valeur CV que vous souhaitez modifier. Pour définir la valeur de l'index CV, réglez CV31 sur 16 et CV32 sur 1. Ensuite, modifiez la valeur CV que vous voulez modifier. Si vous trouvez cela vraiment ennuyeux, envisagez d'utiliser un LokProgrammer ou un JMRI DecoderPro.

Par exemple, pour modifier le volume des flûtes, réglez d'abord CV31=16, puis CV32=01, puis CV275=X (un nombre entre 1 et 255).

RÉGLAGES DU VOLUME DU SONORE DE LA GMD-1

FONCTION	DESCRIPTION	POSITION SONORE	CV	PAR DÉFAUT	VOTRE VALEUR
	Volume principal		63	0-192	
F1	Cloche	4	283	0-255	
F2	Flûtes	3	275	0-255	
F3	Grincement des boudins de roue	23	435	0-255	
F4	Générateur de vapeur	30	491	0-255	
F5	Flûtes en Doppler	12	347	0-255	
F8	Moteur diesel	1	259	0-255	
F10	Freins Direct	9	323	0-255	
F14	Compresseur d'air	7	307	0-255	
F15	Ventilateur de radiateur	8	315	0-255	
F16	Assécheur d'air	17	387	0-255	
F18	Bruit d'attelage	5	291	0-255	

RÉINITIALISATION D'USINE

Sur votre GMD-1, vous pouvez effectuer une réinitialisation d'usine en entrant une valeur de "8" dans CV 8. Notez que cela entraînera la perte de tous vos nouveaux réglages de volume et de moteur, vous devrez donc reprogrammer tous les réglages que vous souhaitez conserver. Comment ça, vous n'avez pas pris de notes ? NOUS VENONS DE VOUS DIRE DE PRENDRE DES NOTES ! Si nous avons un groupe, vous seriez expulsé. Encore une fois !

Vous ne pouvez PAS perdre tous les sons préenregistrés du décodeur de la GMD-1 en effectuant une réinitialisation d'usine. Cependant, après une réinitialisation d'usine,

vosre GMD-1 peut commencer à regarder des épisodes de Goldorak ou à réciter les paroles de O Canada ! Si cela se produit, vous avez probablement perdu la tête. Mais ne vous inquiétez pas. Installez-vous confortablement, prenez du pop-corn et profitez du spectacle.

Au fait, ne prêtez pas attention à la personne qui s'introduit dans votre salle de train pour tenter de voler votre GMD-1 parce qu'il a mal lu les instructions de la page 4.

PLUS D'INFORMATIONS

Tout en abordant les fonctions dont la plupart des modélistes auront besoin pour un fonctionnement normal, ces instructions ne couvrent qu'une partie des nombreuses fonctions personnalisables de votre décodeur ESU LokSound. Pour les utilisateurs avancés qui souhaitent explorer plus en détail les capacités du décodeur, nous suggérons de télécharger le manuel du décodeur ESU LokSound V5 à partir de la rubrique Support du site Web d'ESU. Pour tous les dessins de vues éclatées montrant le nombre impressionnant de pièces détaillées pour chaque version de cette locomotive (avec leurs numéros de pièces), voir la rubrique Product Support de notre site web. Au moment où vous lirez ces lignes, ils devraient y être.

GARANTIE LIMITÉE

Nous ferons de notre mieux pour résoudre tous les problèmes que vous pourriez rencontrer avec votre locomotive GMD-1. Si votre locomotive présente des défauts qui proviennent de l'usine, nous la réparerons en utilisant de nouvelles composantes ou la remplacerons purement et simplement si une réparation n'est pas possible. Cependant, nous ne pouvons remplacer votre locomotive que dans la mesure où nous en avons d'autres en inventaire. Bien que nous aimerions avoir un inventaire infini de pièces de rechange et que nous fassions de notre mieux pour en avoir le plus possible, celles-ci finiront par s'épuiser également. Dans certains cas, les futures productions de la même locomotive peuvent entraîner un réapprovisionnement en pièces, mais ce n'est pas toujours garanti. Si vous êtes comme la plupart d'entre nous et qu'après avoir acheté cette locomotive, vous l'avez mise sur l'étagère de collection dans le coin le plus sombre de votre réseau et que vous la découvrez seulement 30 ans plus tard après que votre ami du club ait fait fonctionner la sienne, alors vous êtes seul en cas de problème. Jason est à la retraite depuis longtemps et parcourt probablement le pays à bord de notre wagon-lit restauré, Edmundston. Le reste d'entre nous est également à la retraite mais n'a probablement pas le luxe d'avoir son propre wagon privé. Et nous ne sommes pas du tout amers. Vraiment. Pas...du...tout...

Il y a plusieurs choses que cette garantie ne couvre pas. Si votre GMD-1 ou votre locomotive arrive avec quelques pièces décollées ou mal fixées sous la caisse, il y a de fortes chances que vous puissiez effectuer une réparation en moins de temps et d'efforts qu'il n'en faudrait pour nous contacter. N'hésitez pas à faire un peu de modélisme

ferroviaire ! La colle blanche fait des merveilles pour replacer toutes sortes de pièces et n'abîme pas la peinture. Toutefois, s'il vous manque des pièces, c'est une autre histoire - contactez-nous directement par courriel ou appelez-nous et nous vous enverrons des pièces de rechange.

Bien sûr, les dommages causés par le passage de votre locomotive à pleine vitesse dans une courbe de 15 pouces de rayon le long du bord de votre réseau de 60 pouces de haut, l'altération avec de l'huile de canola, ou tout autre dommage unique causé par vous et que nous n'avons pas été en mesure de couvrir ici ne sont pas couverts par la garantie. Si une catastrophe survient - même à la suite de vos propres actions (ou inactions éventuelles) - et que votre locomotive est endommagée, n'hésitez pas à nous contacter et nous ferons de notre mieux pour vous aider, si possible. Ne soyez pas timide.

REMERCIEMENTS

Le projet de la GMD-1 de la GMDD a été un véritable travail d'amour, car beaucoup d'entre nous dans l'équipe Rapido aiment également ces locomotives. Cependant, ce projet n'aurait pas été possible sans l'aide et l'expertise des personnes suivantes :

De nombreuses personnes ont contribué à faire en sorte que cette GMD-1 soit à la fois magnifique et conforme. Une mention spéciale doit être faite à Mark Perry et Graham Wood pour leur connaissance approfondie de la GMD-1, leur expérience et leurs photos, Brian Schuff et Gord Hilderman pour leurs vastes collections de photos, Steve Lucas et Dave Minshall pour toutes leurs fabuleuses photos des détails. Pour les photos, les recherches, les enregistrements et les conseils, nos remerciements vont également à : Jon Archibald, Jeff Arnold, Steve Boyko, Glen Brosinsky, Jon Calon, Paul Cordingley, Peter Cox, Dan Dell'Unto, David Emmington, Mark Forseille, Don Gillespie, Kelly Gillespie, Jim Gilley, Don Gordon, Ken Goslett, Matt Herman, Kevin Holland, Doug Hunter, Al Jaster, Don Jaworski, Mark Kaluza, Julian Lengauer, Lloyd Marshall, Lonnie McGowan, John Mellow, Jakob Mueller, James Mutcher, Ray Reinhardt, Mike Schafer, Bob Scott, Shane Snideman, Matt Soknacki, Jeff Simpson, John Vincent, Tim Vitelli, Darrel Wendt, Bob Willis, Gord Wilson, Richard Yaremko et Chuck Zenius. Une mention spéciale doit être faite à Jeff Birmingham et l'Alberta Railway Prairie pour avoir rendu tout cela possible. Nous ne pouvons pas non plus oublier Richard Longpré pour sa merveilleuse (et dernière minute) traduction en français. Merci à tous !

Nous remercions tout particulièrement Bob Fallowfield et l'équipe du Chemin de fer Waterloo Central, ainsi que Luca Matyes et l'équipe du Winnipeg Railway Museum, qui nous ont permis d'utiliser leurs GMD-1 grandeur nature pour réaliser nos vidéos humoristiques.