



Locomotive électrique Premier TRAXX

MANUEL D'UTILISATION

Compatibilité

Cette locomotive peut être exploitée sur n'importe quel système ferroviaire conventionnel de calibre O, y compris le MTH RealTrax®, ScaleTrax™ et pistes à sections creuses traditionnelles. La version avec essieux TinPlate peut négocier des rayons de 0 à 42, tandis que la version avec essieux miniatures peut négocier des courbes d'un rayon de 31 pouces (788 mm). De plus, elle est compatible avec la plupart des transformateurs CA et des variateurs CC. (Liste complète des transformateurs

compatibles :A l i m e n t a t i o n s e t Les instructions de câblage peuvent être trouvées sur le**Pages**50, 51 et 52.)



Personenverkehr-Durchsagen



Frachtyardton



VEUILLEZ LIRE CES INSTRUCTIONS AVANT

D'UTILISER LA LOCOMOTIVE ET CONSERVEZ-LES POUR RÉFÉRENCE ULTÉRIEURE

Table des matières

Liste de contrôle d'assemblage 3

Pantographes 3
Pantographes à commande automatique 4
Fonctionnement analogique 4
Mode de commande - fonctionnement automatique 5
Mode de commande DCS - Fonctionnement manuel 5
Fonctions des touches programmables pour l'utilisation des pantographes 5
Systèmes d'accouplement 7

Extensions PS 3.0.....8

Démarrage/arrêt conventionnel (AC ou DC analogique) 8
Commutateur DCS/DCC 8
Piste de programmation (pour fonctionnement DCC) 9
Charger le firmware de la locomotive 9
Éclairage LED 9

Modes de fonctionnement.....9

Fonctionnement conventionnel en courant alternatif 9
Mode d'emploi du Proto-Sound® 3.0 pour un fonctionnement en courant alternatif conventionnel 11
Activation des fonctions Proto-Sound® 3.0 en fonctionnement CA conventionnel 11
Contrôle manuel du volume 12
Affichage de déploiement train/course à vide 12
PFA 13
Instructions fonctionnelles Proto-Cou ler® 14
Régulateur de vitesse 15
Verrouillage de la locomotive dans un sens de marche 15
Indicatif du pays (Allemagne ou Suisse) 16
Réinitialiser aux paramètres d'usine 16
Effets sonores automatiques 16
Fonctionnement conventionnel en courant continu 17
DCS - Système de contrôle numérique 17
DCC - Contrôle numérique 19
Opération DCC élémentaire 20
Démarrage/Arrêt 20
Effets sonores 20
Éclairage 21
Volume total 21
Accouplements 22
Signal de départ avant/arrière 22
Signal, avant le passage à niveau 22
Fonctionnement automatique/manuel des pantographes 22
Sons de locomotive 22
Fonctions F supplémentaires 22
Fonction 24
Variable de configuration (CV) 29 25
Adressage long et court 25
Réinitialisation des fonctions/paramètres aux paramètres d'usine 26

Fonctionnalité DCC étendue MTH PS3.0 29

Opération DCC étendue 29
Variable de configuration (CV) 29
Traction multiple étendue 34
Piste de programmation 37

Entretien 39

Instructions de lubrification (huile et graisse) 39
Nettoyage des roues, pneus de traction et rails 40
Remplacement des pneus de traction 41
Remplacement des ampoules de phares 41
Dépannage, problèmes Proto-Sound® 3.0 42
Tableau de compatibilité et de câblage des transformateurs 50
Transformateurs et dispositifs d'entraînement/Systèmes numériques 51
Tableau d'alimentation CC 52
Fonctions supplémentaires du système de télécommande DCS 53
Informations sur le service client et la garantie 54
Garantie limitée d'un an 54

ATTENTION : PRODUIT ALIMENTÉ ÉLECTRIQUEMENT !

Tranche d'âge recommandée : 14 ans et plus. Il n'est pas recommandé aux enfants de moins de 14 ans d'utiliser l'appareil sans la surveillance d'un adulte. Comme pour tout équipement électrique, des précautions appropriées doivent être prises lors de la manipulation et du fonctionnement pour éviter tout risque de choc électrique.

AVERTISSEMENT: Lors de l'utilisation d'équipements électriques, des précautions de base doivent être observées, notamment les suivantes :

Veillez étudier attentivement le mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil.

- MTH recommande à tous les utilisateurs et/ou personnes supervisant l'utilisation du transformateur de vérifier périodiquement le transformateur et les autres composants électroniques pour détecter tout dommage susceptible de provoquer un incendie, un choc électrique, des blessures corporelles ou des dommages à l'installation électrique (câbles primaires, broches de prise, prises, boîtiers et autres composants). Si de tels dommages sont constatés, l'objet ne peut être mis en service qu'après réparation appropriée des dommages.
- N'utilisez pas le système sans surveillance. Les accessoires ou locomotives bloqués peuvent surchauffer et endommager le système.
- Ce train est destiné à être utilisé dans des espaces clos. Ne pas utiliser dans des conditions humides (eau). Cela peut entraîner des blessures graves.
- N'utilisez pas le transformateur avec un cordon d'alimentation, une fiche, un interrupteur, des boutons-poussoirs ou un boîtier endommagés.

VEUILLEZ NOTER AVANT L'UTILISATION :

Sur le site www.mthtrains.com vous pouvez télécharger toutes les mises à jour du

Consultez le manuel d'utilisation de votre locomotive. Entrez le numéro d'article MTH. de la

locomotive en question, cliquez sur l'icône manuelle ; Vous pouvez lire ou télécharger le mode d'emploi actuel. Pour visualiser le document, vous aurez besoin d'Adobe Acrobat Reader.

Les pièces de rechange et les instructions de démontage/installation sont disponibles auprès du service de pièces de rechange MTH : (Commande en ligne : www.mthtrains.com, E-mail: parts@mth-railking.com, Fax : +001 410-423-0009, Téléphone : +001 410-381-2500, Courrier : 7020 Columbia Gateway Drive, Columbia MD 21046-1532).

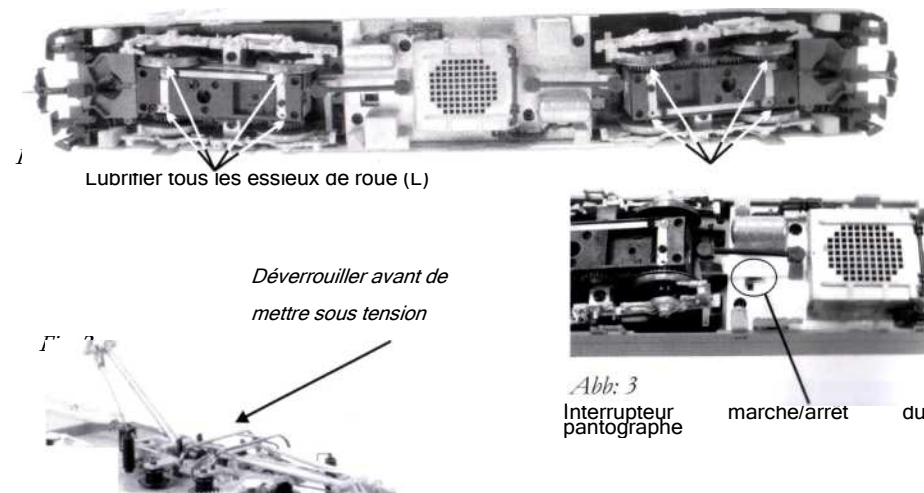
Liste de contrôle d'assemblage

- Lubrifier le moteur
- Lire les instructions générales d'entretien à la page 39
- Connectez l'alimentation comme décrit dans la section Modes de fonctionnement à la page 9

Lubrification

La locomotive doit être lubrifiée pour éviter l'usure et les grincements. Lubrifiez les points de lubrification marqués « L » sur la Fig. 10 avec de l'huile ménagère légère. 1. Ne pas trop lubrifier. Appliquer une seule goutte sur les articulations.

Pantographes



AVERTISSEMENT : Les pantographes à commande automatique doivent être déverrouillés ou l'interrupteur du pantographe doit être désactivé avant que l'alimentation de la locomotive ne soit appliquée.

Pantographes à commande automatique

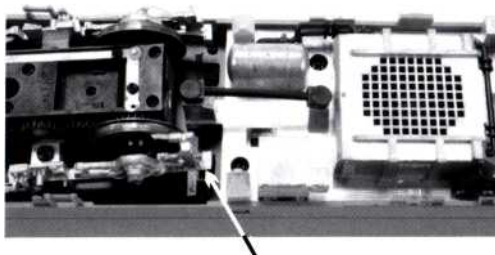
Cette locomotive électrique MTH est équipée de pantographes à commande automatique. Les pantographes à commande automatique doivent être déverrouillés avant que la locomotive ne soit alimentée en énergie. Pour déverrouiller le pantographe, saisissez la base et tirez le patin coulissant vers le haut à tirer.

Le pantographe arrière doit s'étendre sur toute sa hauteur. Le pantographe avant se soulève légèrement de la position de verrouillage, mais reste en position de repos.

Sélectionnez la consommation d'énergie

Les pantographes à commande automatique sont conçus pour recevoir l'énergie de la ligne aérienne. Pour l'alimentation électrique via une ligne aérienne fonctionnelle, le sélecteur doit être commuté de la position TRACK (rail) à la position pantographe comme indiqué sur la Fig. 4.

Pour assurer une bonne conductivité des pantographes, le revêtement noir des patins de glissement doit être retiré. À cet effet, la locomotive peut être exploitée avec l'énergie fournie par les rouleaux du pantographe et avec les pantographes relevés ; Alternativement, les patins coulissants peuvent être nettoyés avec un tampon de nettoyage.



sélecteur,
Fig. 4 : Sélecteur, caténaire!rail

Ligne aérienne/rail

Fonctionnement analogique

Si la tension est appliquée en mode analogique, la position des pantographes est vérifiée par rapport au sens de marche. Cela garantit que le pantographe arrière dans le sens de la marche est soulevé jusqu'à la caténaire et que le pantographe avant reste en position de repos.

Si le sens de marche de la locomotive est inversé, le pantographe avant est soulevé en premier, puis celui arrière est abaissé. Cela garantit qu'au moins un pantographe est en contact permanent avec la caténaire. Ce processus se déroule en position neutre. Lorsque la locomotive est en mouvement, le pantographe arrière doit être relevé et le pantographe avant doit être en position de repos.

Les pantographes montent et descendent alternativement à chaque changement de direction de la locomotive.

Mode de commande - fonctionnement automatique

Si la locomotive est exploitée avec le système de commande numérique MTH DCS ou DCC, les pantographes peuvent être actionnés automatiquement et manuellement. Pour faire fonctionner les pantographes en mode commande, la fonction START UP doit être déclenchée. Une fois la fonction de démarrage terminée, la position des pantographes est vérifiée par rapport au sens de marche. Cela garantit que le pantographe situé à l'arrière dans le sens de la marche est élevé jusqu'à la caténaire et que le pantographe avant reste en position de repos.

Si le sens de marche de la locomotive est inversé, le pantographe avant est soulevé en premier, puis celui arrière est abaissé. Cela garantit qu'au moins un pantographe est en contact permanent avec la caténaire.

A chaque actionnement du commutateur de direction, les pantographes sont alternativement levés et abaissés.

Mode de commande DCS - Fonctionnement manuel

Avec la télécommande DCS, chaque pantographe peut être contrôlé individuellement en appuyant sur la touche programmable correspondante (touches programmables, S1 à S5).

Fonctions des touches programmables pour l'utilisation des pantographes

Les nouvelles touches programmables (touches programmables) apparaîtront après l'enregistrement d'une locomotive électrique équipée d'un pantographe dans la télécommande DCS comme suit (nécessite la version 3.10 ou supérieure du micrologiciel DCS) :

MOP (menu de commande des pantographes)

Après avoir appuyé sur ce bouton, l'écran de fonctionnement du pantographe AUTO/MANUEL apparaît.

MAN - Cette option sélectionne le fonctionnement manuel des pantographes. (Voir également les commandes F et R répertoriées ci-dessous)

AUTO - Ceci sélectionne le fonctionnement automatique des pantographes (Voir Mode de commande - Fonctionnement automatique en haut de cette page)

Vup Commande T pour lever le pantographe avant. Si elle est déjà levée, cette commande n'a aucun effet

Vdown - Commande pour abaisser le pantographe avant. Si elle est déjà abaissée, cette commande n'a aucun effet

Hup - Commande de montée du pantographe arrière. Si elle est déjà levée, cette commande n'a aucun effet

Hdown - Commande de descente du pantographe arrière. Si elle est déjà levée, cette commande n'a aucun effet

AUTO — Cette commande fait passer le pantographe en fonctionnement automatique. Dans ce mode de fonctionnement, les pantographes sont actionnés en fonction du sens de marche de la locomotive. Chaque opération du commutateur de direction sur la télécommande DCS ou sur le transformateur CA modifie l'état de fonctionnement des pantographes.

UN AVIS- Les pantographes sont préréglés pour un fonctionnement automatique. Dans le mode de fonctionnement préréglé, le pantographe situé à l'arrière dans le sens de marche de la locomotive est relevé et celui de l'avant est abaissé (position de repos).

IMPORTANT- Avant la mise en service des pantographes, assurez-vous qu'ils ne sont PAS verrouillés (tels qu'ils sont livrés/expédiés).

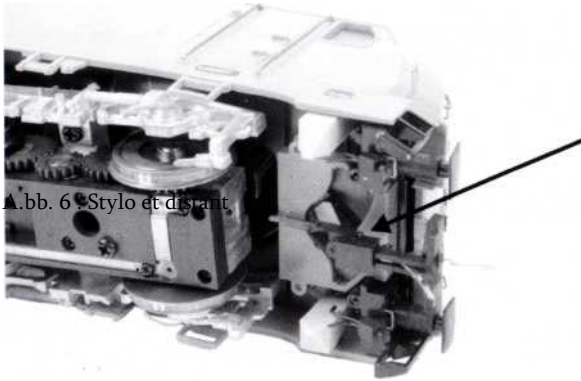
Le fonctionnement manuel via DCS nécessite la version 3.1 du logiciel DCS ; Ceci peut être téléchargé GRATUITEMENT. Avec les systèmes DCS dotés de la version logicielle 3.0 ou antérieure, seul le fonctionnement automatique des pantographes est disponible en mode de commande DCS.

Si les pantographes sont utilisés pour collecter l'énergie de la caténaire, il faut s'assurer qu'au moins un pantographe est en contact permanent avec la caténaire. Si aucun des pantographes n'est en contact avec la caténaire, la locomotive perdra son alimentation électrique et sera hors service (pas de courant) jusqu'à ce que l'un des pantographes rétablisse le contact avec la caténaire ou que le sélecteur soit commuté sur l'alimentation électrique via le rail central/rouleau du pantographe.

Systèmes de couplage

La locomotive est équipée d'un attelage Lenz (voir ci-dessous). La livraison comprend également un raccord fin européen (raccord à vis).

Pour optimiser la fonction de l'accouplement Lenz, il peut être nécessaire de modifier la longueur de l'accouplement. Pour ce faire, retirez la goupille et déplacez l'Attelage vers l'avant/l'arrière selon



A.bb. 5 : Couplage

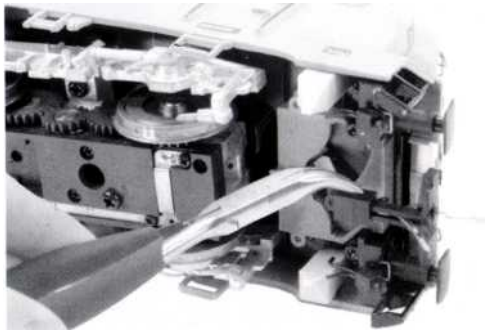


Abb. 7: Stift

les besoins ; La broche doit ensuite être insérée dans la fente la plus proche, ce qui garantit une fonctionnalité optimale.

Extensions PS 3.0

Voici quelques-uns des changements intéressants que nous avons mis en œuvre dans votre nouvelle locomotive MTH Proto-Sound® 3.0. D'autres fonctions avancées telles que les tableaux de vitesse adaptés et la traction multiple étendue sont expliquées dans le chapitre DCC de ce manuel.

Démarrage/arrêt conventionnel (AC ou DC analogique)

Votre nouvelle locomotive, équipée de MTH PS3.0, n'a pas de batteries. Au lieu de batteries, des condensateurs de puissance sont utilisés pour assurer l'alimentation électrique du tableau de la locomotive lorsque l'alimentation est coupée ou interrompue pendant une courte période. Lorsque vous allumez l'alimentation électrique, vous remarquerez que seuls les phares de la locomotive s'allument, rien d'autre. Ce comportement de la locomotive est tout à fait normal. Pendant ce temps, les condensateurs sont chargés. Le temps d'attente dépend du temps écoulé depuis la dernière mise en marche de la locomotive. Il faut normalement 1 à 15 secondes pour charger complètement les condensateurs. **Remarque : le temps de charge de 1 à 15 secondes s'applique uniquement à l'alimentation secteur conventionnelle.**

Après l'extinction des phares, la locomotive joue sa séquence sonore de démarrage ; En même temps, toutes les lumières et le générateur de fumée sont allumés (s'il est activé).

La charge des condensateurs est suffisante pour reproduire complètement la séquence sonore d'arrêt. De plus, les condensateurs vous permettent d'utiliser votre locomotive en mode conventionnel (comme toute autre locomotive à commande conventionnelle). Comme il n'y a pas de batteries, il n'y a pas de prise de connexion pour le chargeur sur la locomotive.

Commutateur DCS/DCC

Votre locomotive, équipée du MTH PS3.0, dispose d'un sélecteur DCS/DCC (sur les locomotives à vapeur, il est situé sous le tender). Assurez-vous que le commutateur est réglé sur DCS si vous souhaitez utiliser la locomotive en fonctionnement DCS. Si la locomotive doit être contrôlée avec DCC, assurez-vous que le commutateur est réglé sur DCC.

Si vous laissez accidentellement l'interrupteur en DCC, rien ne sera endommagé ; Cependant, vous ne pouvez pas contrôler la locomotive via le système DCS. Si vous laissez l'interrupteur sur DCS pendant le fonctionnement DCC, la locomotive peut produire un bourdonnement et l'indicateur de surcharge du système DCC sera activé.

Piste de programmation (pour le fonctionnement DCC)

Votre locomotive à l'échelle O équipée de PS3.0 fonctionne également sur la voie de programmation de votre système DCC. La plupart des systèmes DCC prennent en charge les besoins énergétiques actuels de la locomotive tant qu'elle n'est pas démarrée. Si vous avez l'intention de démarrer votre locomotive MTH sur la voie de programmation, vous devriez envisager un amplificateur de voie de programmation DCC.

Charger le firmware de la locomotive

Votre nouvelle locomotive O Gauge équipée de PS3.0 vous offre la possibilité de charger le firmware de la locomotive. Ce processus nécessite le programme Software Loader version 2.30 ou plus récente. Pour plus de détails, consultez les instructions du programme de chargement. Ainsi, lorsque MTH publie de nouvelles fonctionnalités ou mises à jour, vous pouvez les implémenter dans votre locomotive à la maison. Toutes les mises à jour seront disponibles sur notre site Web. MTH annoncera sa disponibilité de temps à autre. Toutes les mises à jour ne s'appliquent pas à toutes les locomotives.

Un avis : La mise à jour nécessite un TIU avec la version de firmware 4.20 ou ultérieure et le programme de chargement client version 2.30 ou ultérieure.

Éclairage LED

L'ère des ampoules est révolue. Votre nouvelle locomotive équipée MTH PS3.0 est équipée d'un éclairage LED. MTH utilise des LED de différentes couleurs pour reproduire l'éclairage correct de votre locomotive ; de la lumière orange chaude des vieilles lanternes de locomotives à vapeur à la lumière halogène blanche intense des locomotives diesel modernes ; Les diodes électroluminescentes permettent de sélectionner la teinte de couleur appropriée. De plus, elles consomment moins d'énergie et n'émettent pas autant de chaleur que les ampoules à incandescence.

Modes de fonctionnement

Quatre modes de fonctionnement sont disponibles pour votre locomotive équipée de MTH Proto-Sound® 3.0 ;

- Fonctionnement conventionnel en courant alternatif
- Fonctionnement conventionnel en courant continu
- Système de contrôle numérique DCS - MTH
- Contrôle numérique DCC

Si la locomotive est placée sur une voie déjà sous tension, la locomotive détecte automatiquement le mode de fonctionnement existant et réagit en conséquence. Voici un aperçu des quatre systèmes différents.

Remarque : Veuillez noter que pour les modes de fonctionnement DCC et DCS, le sélecteur DCS/DCC doit être réglé en conséquence.

Fonctionnement conventionnel en courant alternatif

En fonctionnement CA conventionnel, la locomotive réagit aux variations de tension de la voie. L'augmentation de la tension de la voie entraîne une vitesse de conduite plus élevée et la réduction de la tension de la voie entraîne une vitesse de conduite plus faible.

Une brève interruption (environ 1 à 2 secondes) de la tension de voie provoque la commutation de la locomotive étape par étape (chaque interruption étant une étape) à travers les cycles de commutation (neutre - marche avant - neutre - marche arrière).

Lors de la première mise sous tension, la locomotive reste silencieuse pendant quelques secondes jusqu'à ce que les condensateurs de puissance soient chargés (en fonctionnement conventionnel, les condensateurs de puissance alimentent le système sonore lors des changements de direction ou en cas de brève chute de tension due à des rails sales ou lors du passage d'aiguillages). Lorsque les condensateurs de puissance sont chargés, l'éclairage s'allume et les sons de la locomotive sont activés. La locomotive ne bouge pas car elle est en cycle de commutation neutre. Une brève interruption de la tension de la voie au moyen du commutateur de direction sur le transformateur ou en abaissant la En tournant le contrôle de vitesse sur 0 volt puis en le ramenant en arrière, le cycle de commutation passe en avant. Lorsque le régulateur de vitesse est augmenté, la locomotive commence à avancer et prend de la vitesse lorsque le régulateur de vitesse est encore augmenté.

Si la tension de la voie est à nouveau interrompue, la locomotive repasse au cycle de commutation neutre. La locomotive reste dans le cycle de commutation neutre jusqu'à ce qu'une autre interruption de la tension de voie se produise. Lors de la prochaine interruption de la tension de voie, la locomotive passe au cycle de commutation inverse. La locomotive recule maintenant. Si l'interruption de la tension de la voie a été provoquée par l'aiguillage et que la position du régulateur de vitesse n'est pas modifiée, la locomotive se déplacera en marche arrière à la même vitesse qu'en marche avant.

Si la tension de voie est interrompue pendant 1 à 2 secondes supplémentaires, les cycles de commutation se répètent. Si la tension de la voie est interrompue pendant plus de 2 secondes environ, la locomotive active sa séquence d'arrêt. Dans ce cas, vous pouvez parcourir à nouveau les cycles de direction pour revenir à la direction souhaitée. Dès que la locomotive commence à bouger, les bruits d'arrêt cessent. (VOIR PAGE 11 (Cycles de commutation du sens de déplacement))

En fonctionnement CA conventionnel, les effets sonores sifflet, cloche, séquences PSA/FYS et autres fonctions peuvent être déclenchés si votre transformateur dispose d'un bouton-poussoir klaxon/sifflet et d'un bouton-poussoir cloche. En plus de l'activation du sifflet et de la cloche, d'autres fonctions peuvent être déclenchées par certaines séquences de boutons-poussoirs.

Mode d'emploi du Proto-Sound® 3.0 pour un fonctionnement en courant alternatif conventionnel

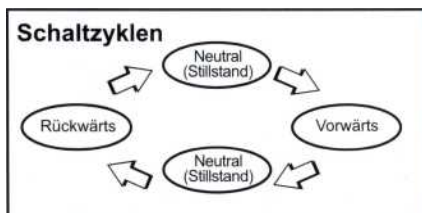
Activer les fonctions Proto-Sound® 3.0 en fonctionnement CA conventionnel

régulateur de vitesse— Pour augmenter ou diminuer la tension de voie et donc la vitesse de conduite, actionnez le variateur de vitesse. Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre augmente la tension et donc la vitesse, tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre réduit la tension et donc la vitesse. Après avoir relâché le régulateur de vitesse, la locomotive maintient la vitesse réglée jusqu'au prochain changement de tension ou de vitesse.

cloche— Pour sonner la cloche (si la locomotive est équipée d'une cloche), appuyez fermement sur le bouton-poussoir de la cloche et relâchez-le. Pour éteindre la sonnette, appuyez à nouveau sur le bouton de la sonnette et relâchez-le. La sonnette sonne en continu après la première pression sur le bouton poussoir jusqu'à ce qu'il soit à nouveau appuyé.

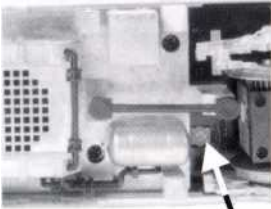
Cor/Sifflet— Pour activer le klaxon, appuyez fermement sur le bouton poussoir klaxon/sifflet. Le klaxon retentira tant que vous maintiendrez le bouton poussoir enfoncé. Le klaxon s'arrêtera dès que vous relâcherez le bouton poussoir.

Sens de déplacement— La locomotive est programmée pour démarrer au point mort. Chaque fois que l'interrupteur de direction est actionné, la locomotive passe par les cycles « Neutre/Avant/Arrière ». La locomotive est programmée pour passer au neutre s'il n'y a pas de tension sur la voie pendant 25 secondes ou plus.



Contrôle manuel du volume

Pour régler le volume de tous les sons émis par cette locomotive, tournez le contrôle du volume principal dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le volume et dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour le diminuer. Si le réglage du volume principal est tourné complètement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, tous les sons de fonctionnement et les annonces sont désactivés. Le contrôle du volume principal est situé sur la partie inférieure du cadre, comme illustré sur la Fig. 8.



Contrôle du volume Proto-Sound® 3.0

Fig. 8 : Contrôle manuel du volume

Les fonctions Proto-Sound® 3.0 sont activées par des séquences d'appui sur le bouton poussoir cloche/sifflet. Avant d'utiliser les fonctions, la description doit être lue dans son intégralité. Pour activer les fonctions avec les boutons poussoirs et non pour activer le klaxon ou la cloche, appuyez très brièvement et à intervalles d'un V sur les boutons poussoirs. Deuxième. Il faudra peut-être un peu de pratique pour obtenir le bon timing.

Calendrier

Appuyez brièvement et fermement sur le klaxon	Pause de 14 secondes	Appuyez brièvement et fermement sur la sonnette	Pause de 14 secondes	Appuyez brièvement et fermement sur la sonnette
---	----------------------	---	----------------------	---

Affichage du déploiement du train/course à vide

Suisse et Allemagne (locomotive, trajet à vide) Seule la locomotive tourne

Durée totale : VA secondes

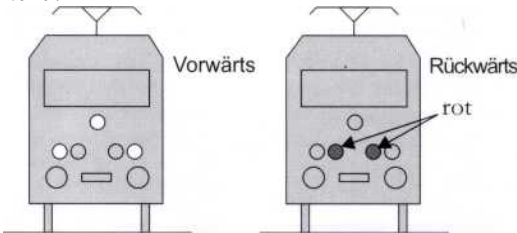
Affichage du déploiement du train/course à vide	1 cloche, 1 cor/sifflet
Annonces passagers/fret	1 cloche, 2 cors/sifflets
Ouvrir l'Attelage arrière	1 cloche, 3 cors/sifflets
Attelage avant ouvert	1 cloche, 4 cors/sifflets
Régulateur de vitesse activé/désactivé	1 klaxon/sifflet, 2 cloches (uniquement au point mort)
Verrouillage dans un	1 cor/sifflet, 3 cloches
Sens de déplacementIndicatif du pays (Allemagne ou Suisse)	1 cor/sifflet, 4 cloches
Réinitialiser les paramètres d'usine	1 klaxon/sifflet, 5 cloches (uniquement au point mort)

Pour passer l'éclairage de la locomotive en formation de train : appuyez brièvement une fois sur le bouton-poussoir de la cloche, puis appuyez brièvement une fois sur le bouton-poussoir du klaxon/sifflet.

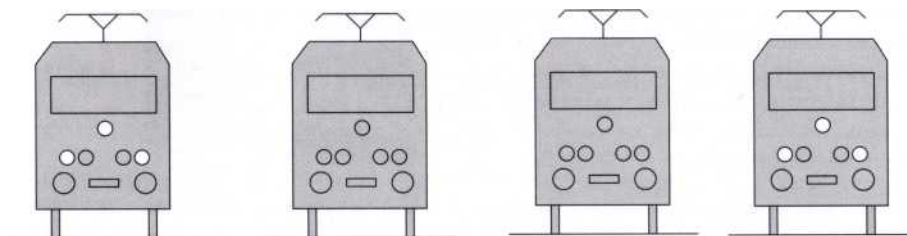
L'affichage de fonctionnement par défaut de la locomotive est le fonctionnement à vide. Cela signifie que la locomotive ne tire aucun wagon. Dans ce cas, l'éclairage de la locomotive est le suivant :

Affichage de déploiement

Train/course à vide



L'éclairage de la locomotive est désormais configuré comme suit :
 Allemagne (locomotive avec train)



En avant (devant) En avant (arrière) En arrière (devant) En arrière (arrière)

Annonces passagers/fret (PFA)

Votre locomotive est équipée d'une collection d'annonces aux passagers (PSA) ou de sons de terminal de fret (FYS) que vous pouvez diffuser lorsque vous entrez en gare. Chacune des séquences décrites ci-dessous sera jouée tant qu'elle restera allumée, avec les sons choisis au hasard. Il faut veiller à laisser un intervalle d'environ 30 secondes entre les activations des boutons-poussoirs décrites ci-dessous, afin de laisser suffisamment de temps pour que les séquences PSA/FYS individuelles s'exécutent.

- Pour rappeler les séquences PFA du système sonore, appuyez une fois brièvement mais fermement sur le bouton-poussoir de la cloche pendant que la locomotive est en marche, suivi de deux pressions rapides sur le bouton-poussoir du klaxon. Appuyez brièvement sur les boutons poussoirs et laissez une pause d'environ une seconde entre chaque pression. 2deuxième.
- Appuyez une fois sur l'interrupteur de direction pour arrêter la locomotive. Cela déclenche la première séquence PFA. L'inversion de direction est temporairement bloquée afin que la locomotive ne se mette pas en mouvement lorsque l'interrupteur de direction est actionné pour déclencher les séquences individuelles. De plus, Proto-Sound 3.0 a désactivé le contrôle utilisateur du bouton poussoir du klaxon/sifflet jusqu'à ce que la séquence PFA entière soit terminée.
- Après avoir attendu environ 30 secondes que la première séquence soit exécutée, appuyez à nouveau sur le commutateur de direction pour appeler la deuxième séquence PFA.
- Après 30 secondes supplémentaires, appuyez à nouveau sur le commutateur de direction pour appeler la troisième séquence PFA.
- Après 30 secondes supplémentaires pour que la troisième séquence se déroule, appuyez à nouveau sur le commutateur de direction pour appeler la quatrième et dernière séquence PFA. Les séquences PFA continuent et en quelques secondes, la cloche sonne et la locomotive commence à se déplacer automatiquement, à la même vitesse et dans la même direction qu'avant l'appel des séquences PFA. Une fois la cloche éteinte, la commande de l'utilisateur sur le bouton-poussoir de la cloche/du sifflet du transformateur est à nouveau relâchée et la cloche ou le klaxon peut être utilisé comme d'habitude.

**Système audio en marche
des séquences PFA
commuté**

**1.
séquence
PFA**

**2.
séquence
PFA**

**3.
séquence
PFA**

**4.
séquence
PFA**

Instructions d'utilisation des séquences PFA

Vous pouvez arrêter les séquences PFA à tout moment ; Pour ce faire, interrompez brièvement la tension de la voie pendant quelques secondes.

Les séquences PFA ne fonctionnent pas uniquement en mouvement vers l'avant. Après avoir terminé la séquence complète, le train continue depuis l'arrêt dans le sens de déplacement initial. Vous pouvez également utiliser les séquences PFA en double traction (en conjonction avec une autre locomotive). Si la deuxième locomotive n'est pas équipée de Proto-Sound® 3.0, la manette des gaz ne doit pas être laissée à un niveau de tension élevé après l'arrêt de la locomotive pour appeler les séquences PFA. Sinon, la locomotive sans PFA commencera à vibrer sur les rails car ses moteurs continueront à fonctionner sous tension et essaieront d'entraîner la locomotive, car ils ne sont pas automatiquement éteints par Proto-Sound® 3.0 pendant la séquence PFA. Pour les locomotives avec Proto-Sound original, les séquences PFA sont déclenchées de manière différente et leur arrêt moteur n'est pas activé lorsque PFA fonctionne sous Proto-Sound® 3.0.

Les séquences PFA peuvent également être appelées en position neutre. Cela fonctionne de la même manière que lors de l'activation pendant la conduite, la seule différence étant qu'une fois la séquence PFA terminée, la locomotive continue de se déplacer dans la direction opposée à la direction de déplacement d'origine avant le point mort.

Informations fonctionnelles du Proto-Coupler®

Cette locomotive est équipée d'un ou plusieurs attelages Proto-Coupler, qui sont munis d'enroulements de bobine et permettent un dételage télécommandé à n'importe quel endroit. Les Proto-Couplers sont contrôlés par le Proto-Sound® 3.0, donc aucune voie de découplage ou autre modification du système de voie n'est nécessaire pour le découplage télécommandé. L'Attelage peut être ouvert aussi bien à l'arrêt que pendant la conduite. Pour ce faire, utilisez les codes clés listés ci-dessous (et dans le tableau de la page 31).

Attelage arrière :

Pour ouvrir l'Attelage arrière, appuyez une fois brièvement sur le bouton-poussoir de la sonnette, puis appuyez trois fois brièvement sur le bouton-poussoir du klaxon ; entre chaque opération, attendez 2 secondes. Les effets sonores du boulon de découplage soulevé et de la conduite d'air comprimé vidée sont joués et l'accouplement à griffes est ouvert.

Attelage avant :

Pour ouvrir l'attelage avant (si la locomotive en est équipée), appuyez brièvement une fois sur le bouton-poussoir de la cloche, puis appuyez brièvement quatre fois sur le bouton-poussoir du klaxon ; entre chaque opération, attendez 2 secondes. Les effets sonores du boulon de découplage soulevé et de la conduite d'air comprimé vidée sont joués et l'accouplement à griffes est ouvert.

Régulateur de vitesse

Les locomotives MTH équipées de Proto-Sound 3.0 sont équipées d'un régulateur de vitesse qui permet à la locomotive de maintenir une vitesse constante en montée, en descente et dans les courbes, semblable au régulateur de vitesse des automobiles. Les wagons peuvent être accouplés ou découplés pendant la conduite, et la locomotive maintient la vitesse réglée constante.

La locomotive est programmée pour démarrer avec le contrôle de vitesse activé, mais la fonction peut également être désactivée. Cela signifie que la vitesse de la locomotive diminue en montée et augmente en descente. La vitesse est également influencée par l'attelage ou le dételage des wagons pendant la conduite. Lorsque le contrôle de vitesse est activé, la locomotive roule légèrement plus lentement à une certaine tension de voie que lorsque le contrôle de vitesse est désactivé. Par conséquent, lorsque le contrôle de vitesse est désactivé, le régulateur de vitesse doit être réglé légèrement plus bas pour éviter une vitesse excessive et un déraillement. Lorsque le contrôle de vitesse est désactivé, le volume est réduit pour assurer un fonctionnement optimal à basse tension de voie.

Pour activer ou désactiver le régulateur de vitesse, Mettez la locomotive au point mort, puis appuyez brièvement une fois sur le bouton du klaxon de votre transformateur, puis deux fois sur le bouton de la cloche, en attendant environ 5V entre les pressions sur le bouton. 2. Deuxième. Le passage au niveau supérieur est confirmé par deux coups de klaxon. Répétez la séquence du bouton poussoir 1 fois klaxon, 2 fois cloche pour passer à l'autre mode de fonctionnement. Si la locomotive doit être couplée à une autre locomotive qui ne dispose pas de régulation automatique de vitesse, nous recommandons de désactiver la régulation de vitesse lors du démarrage. Cela protège les moteurs électriques des deux locomotives contre les surcharges/dommages. Chaque fois que la locomotive est complètement arrêtée, elle revient en mode de contrôle automatique de la vitesse.



Locomotive
au point
mort (à
l'arrêt)



Klaxon de
signalisation

**Régulateur de vitesse, deux coups de
klaxon** (Confirmation du changement)

**Répétez pour revenir au
fonctionnement normal**

Verrouiller la locomotive dans un sens de marche

La locomotive peut être verrouillée dans un sens de marche (avant, neutre ou arrière) afin qu'elle ne change plus de direction. Pour ce faire, mettez la locomotive dans le sens de marche à verrouiller (ou au point mort si vous souhaitez qu'elle reste verrouillée à l'arrêt) et conduisez la locomotive à très faible vitesse (vitesse rampante, le plus lentement possible sans que la locomotive ne s'arrête). Appuyez brièvement une fois sur le bouton du klaxon, puis appuyez brièvement trois fois sur le bouton de la cloche. Attendez environ une minute entre chaque actionnement. 2. Deuxième. Le changement est confirmé par deux coups de klaxon. La locomotive ne changera pas de direction (y compris le point mort) jusqu'à ce que vous répétiez la séquence 1 klaxon, 3 cloches et que vous remettiez la locomotive en fonctionnement normal. Le verrouillage reste également en place si la locomotive reste sans alimentation électrique pendant une période prolongée.

**Commute la
locomotive
dans la
direction
souhaitée**



Klaxon de
signalisation

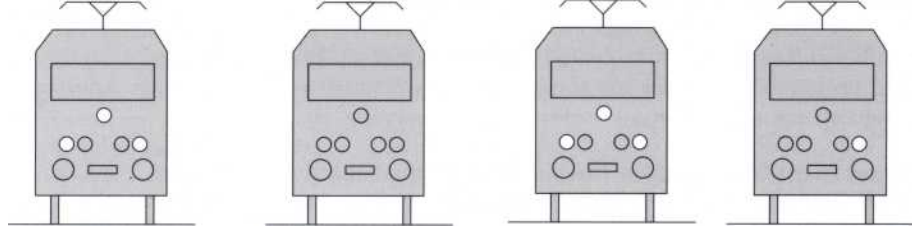
Commute la locomotive dans la direction de déplacement souhaitée. Verrouillage de direction deux coups de klaxon (confirmation de commutation)

« Répétez pour revenir au fonctionnement normal

Indicatif du pays (Allemagne ou Suisse)

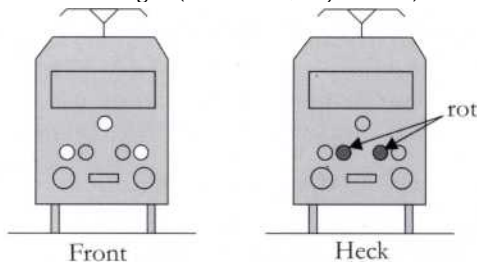
La deuxième fonction d'éclairage permet d'exploiter la locomotive électrique Traxx conformément aux réglementations allemandes et suisses. Pour basculer entre les modes de fonctionnement Allemagne/Suisse, appuyez une fois sur le bouton du klaxon, puis quatre fois sur le bouton de la sonnette. La locomotive est réglée en usine pour fonctionner conformément à la réglementation allemande. Les figures suivantes illustrent le schéma d'éclairage pour l'Allemagne et la Suisse.

Allemagne (locomotive avec train) Suisse (locomotive avec train)



En avant (devant) En avant (arrière) En avant (devant) En avant (arrière)

Suisse et Allemagne (locomotive, trajet à vide)



Front

Heck

Mettre la locomotive au point mort



Länderspezifische Beleuchtung

= Wiederholen, um in Normalbetrieb zu schalten

Réinitialiser les paramètres d'usine

Pour remplacer les paramètres actuels de la locomotive et restaurer les paramètres d'usine par défaut, procédez comme suit : mettez la locomotive au point mort, appuyez brièvement une fois sur le bouton-poussoir du klaxon, puis appuyez brièvement cinq fois sur le bouton-poussoir de la cloche (attendez une seconde entre chaque pression). 2. Deuxième). Le passage au niveau supérieur est confirmé par deux coups de klaxon.

Mettre la locomotive au point mort



Réinitialiser deux coups de klaxon (confirmation de commutation) Répéter pour passer au fonctionnement normal

Effets sonores automatiques

Certains effets sonores Proto-Sound® 3.0 sont joués automatiquement en mode conventionnel :

- Le grincement des freins se produit chaque fois que la locomotive décélère rapidement.
- Lorsque la locomotive est au point mort, les dialogues de la cabine seront entendus à intervalles aléatoires.

-Lorsque la locomotive est démarrée, la séquence sonore de démarrage est jouée. Si la locomotive reste sans alimentation pendant 5 secondes ou plus, la séquence sonore d'arrêt retentira.

Fonctionnement conventionnel en courant continu

La locomotive MTH fonctionne également au courant continu conventionnel. Cependant, les fonctions de séquence sonore du klaxon, de la cloche et du PFA ne peuvent pas être déclenchées en fonctionnement CC conventionnel. Seuls les bruits de moteur diesel, de fumée, de grincement de frein et de bruit de ralenti fonctionnent.

L'utilisation de votre locomotive MTH Proto-Sound 3.0 avec une alimentation CC conventionnelle est très similaire à son utilisation avec une alimentation CA conventionnelle. L'augmentation de la tension de la voie entraîne une vitesse de conduite plus élevée.

La réduction de la tension de la voie entraîne une vitesse de conduite plus faible. Si la tension de la voie est inversée à l'aide du commutateur de polarité ou du commutateur de direction sur le contrôleur de vitesse, la locomotive se déplacera dans la direction opposée. L'électronique de votre locomotive MTH Proto-Sound 3.0 est conçue de manière à ce que le changement de direction se fasse progressivement, sans avoir à modifier la position de la manette des gaz. Il suffit de basculer l'interrupteur de polarité sur votre accélérateur CC et la locomotive décélérera progressivement jusqu'à l'arrêt, puis commencera à se déplacer dans la direction opposée. La locomotive revient à la même vitesse qu'avant le changement de direction.

Lorsque l'alimentation est appliquée à la locomotive, les sons de la locomotive sont activés dès que la tension de la voie atteint environ 8 volts. Pour démarrer votre locomotive à partir d'un arrêt après avoir joué la séquence sonore de démarrage, augmentez progressivement la tension de la voie jusqu'à ce que la locomotive se déplace à la vitesse souhaitée.

UN AVIS - Si la tension de la voie est supérieure à 9,0 volts au démarrage de la locomotive, la locomotive ne démarrera pas. Ce comportement est normal. Nous appelons cela le « verrouillage de démarrage flash » ; car cette fonction supprime les démarrages brusques à haute tension de voie. Réduisez la tension de la voie à moins de 9,0 volts et augmentez progressivement la manette des gaz pour démarrer la locomotive. Ceci ne doit être utilisé que lors du démarrage de la locomotive.

DCS - Système de contrôle numérique

Les abréviations DCC et DCS sont presque identiques, mais c'est la seule similitude entre les deux systèmes.

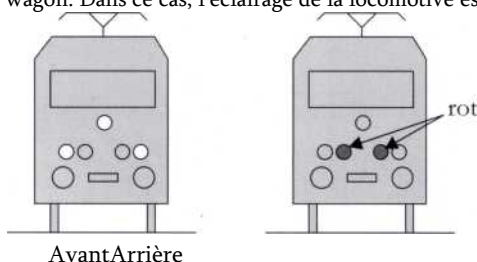
Les deux sont des commandes numériques. Quoi qu'il en soit, MTH DCS n'est pas DCC. Il existe plusieurs versions propriétaires de DCC sur le marché, mais DCS ne correspond à aucun de ces systèmes. Le système DCS de MTH est une technologie éprouvée dans les jauges O, 1 et HO. Dans DCS, le signal d'alimentation et le signal de commande sont séparés. DCS utilise une communication bidirectionnelle entièrement fonctionnelle, ouvrant une large gamme de fonctionnalités avancées ; Néanmoins, son utilisation est si simple et intuitive que ces fonctions peuvent également être utilisées facilement. Aucune piste de programmation, pas de bits et d'octets, pas de conversion de nombres binaires en valeurs hexadécimales. Pour ajouter une nouvelle locomotive au DCS, appuyez simplement sur « AJOUTER UN MOTEUR ».

De plus amples informations peuvent être trouvées dans le manuel DCS fourni avec le système DCS ou sur le site Web de MTH www.mthtrains.com. Avec DCS, vous pouvez positionner une flotte entière de locomotives MTH PS3.0 sur les voies ; Ceux-ci restent éteints jusqu'à ce que vous donniez l'ordre de démarrage.

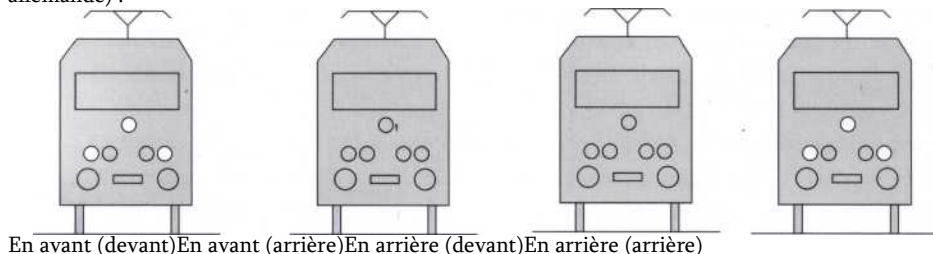
La nouvelle locomotive électrique Traxx dispose de deux nouvelles fonctions d'éclairage qui ne sont implémentées dans aucun autre modèle. Vous pouvez régler le modèle d'éclairage de la locomotive à l'aide de deux touches programmables (boutons programmables) sur la télécommande DCS. Des instructions détaillées sur l'utilisation des touches programmables (PS3.0) sont fournies dans le manuel DCS. Les différents modèles d'éclairage sont répertoriés ci-dessous.

Pour l'affichage du train/trajet à vide :

Pour configurer l'éclairage en fonction du train ou du trajet à vide, utilisez la touche programmable LMK ; « Marker Light ON » s'affichera sur l'écran de la télécommande DCS. En position de base, l'éclairage de la locomotive est configuré pour une marche à vide. On suppose donc que la locomotive ne tire aucun wagon. Dans ce cas, l'éclairage de la locomotive est le suivant :



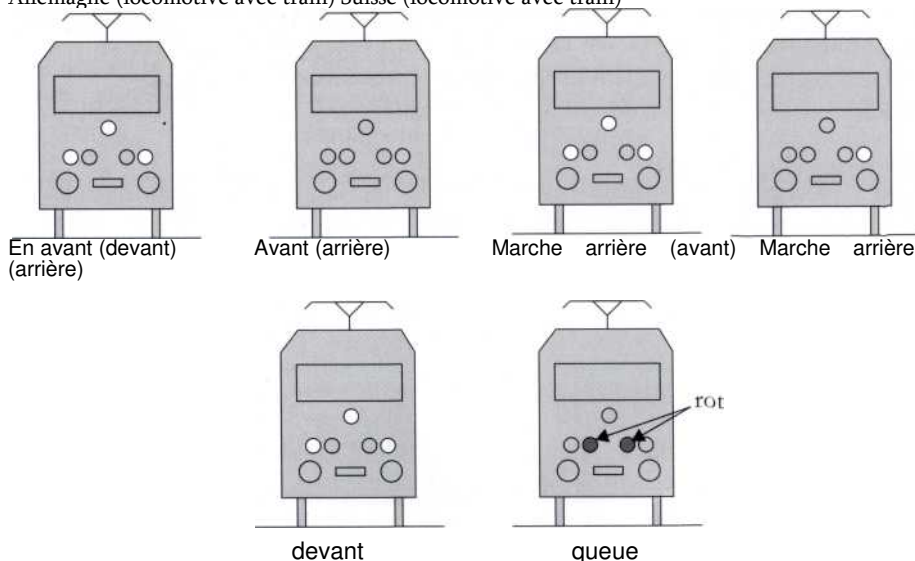
Pour passer de l'éclairage de la locomotive à l'affichage du train, appuyez sur la touche programmable LMK afin que « Marker Light OFF » s'affiche sur la télécommande DCS. L'éclairage de la locomotive correspond désormais au modèle suivant (fonctionnement selon la réglementation allemande) :



La deuxième fonction d'éclairage permet d'exploiter la locomotive électrique Traxx conformément aux réglementations allemandes et suisses. Pour basculer entre les modèles d'éclairage Allemagne et Suisse, appuyez sur la touche programmable LBE (le paramètre par défaut est l'Allemagne). Les figures suivantes illustrent les schémas d'éclairage pour l'Allemagne et la Suisse.

Le paramètre par défaut est l'Allemagne et dépend de la manière dont vous avez défini l'affichage du train/trajet à vide. Pour garantir que le modèle d'éclairage est conforme à la réglementation allemande, appuyez sur la touche programmable LBE afin que « Beacon Light ON » apparaisse sur l'écran de la télécommande DCS. Pour commuter l'éclairage en fonctionnement selon la réglementation suisse, appuyez sur la touche programmable LBE de sorte que « Beacon Light OFF » s'affiche sur l'écran de la télécommande DCS.
Suisse et Allemagne (locomotive, trajet à vide)

Allemagne (locomotive avec train) Suisse (locomotive avec train)



DCC - contrôle numérique

Le DCC est un système de contrôle numérique largement utilisé et largement standardisé dans lequel la tension de voie transmet également les signaux de contrôle numériques. Avec un module de contrôle DCC, vous pouvez contrôler plusieurs locomotives et les faire toutes circuler simultanément sur la même voie à des vitesses différentes dans des directions différentes. Le signal d'alimentation/de commande reste constant et les locomotives se comportent comme souhaité sur commande. Votre locomotive équipée de MTH PS3.0 peut décoder et répondre à ces commandes de contrôle DCC. Cela vous permet d'exploiter les locomotives MTH PS3.0 avec des locomotives équipées d'un décodeur DCC d'un autre fabricant. Le plus grand avantage de votre locomotive équipée du MTH PS3.0 est le décodeur installé en usine. Il n'est pas nécessaire de démonter le boîtier et d'installer des haut-parleurs et/ou des circuits imprimés. Le fabricant a déjà fait tout cela pour vous. Chaque locomotive équipée de PS3.0 dispose d'un ensemble complet de commandes pour l'éclairage, les effets sonores et la génération de fumée (si la locomotive dispose d'un générateur de fumée). Placez simplement le modèle sur la voie, appliquez la tension de voie DCC et appuyez sur le bouton F3 de votre module de commande DCC et votre locomotive est prête à fonctionner.

Fonctionnement de base du DCC :

Votre locomotive, équipée de MTH PS3.0, utilise toutes les capacités DCC. Vous trouverez ci-dessous une liste des commandes DCC de base que vous devez connaître pour démarrer rapidement avec le fonctionnement DCC. Une description complète des options de l'application DCC est disponible dans le chapitre Fonctionnement avancé de DCC de ce manuel.

Les locomotives individuelles peuvent avoir des listes de fonctions différentes. Selon qu'il s'agit d'une locomotive à vapeur, diesel ou électrique et qu'elle est équipée ou non d'un générateur de fumée. L'affectation des touches F applicable à votre locomotive se trouve dans le tableau « Valeurs CV prédéfinies ».

Remarque sur l'activation/la désactivation des fonctions F dans DCC - Selon le système DCC utilisé, vous devrez peut-être d'abord activer une fonction spécifique, puis la désactiver à nouveau pour l'activer. Certains systèmes DCC le font automatiquement pour vous, tandis que d'autres vous permettent de configurer certaines touches F comme boutons-poussoirs ou interrupteurs marche/arrêt. Pour plus d'informations sur l'utilisation des touches F, veuillez vous référer aux instructions du module de contrôle DCC.

L'adresse par défaut de votre locomotive équipée de MTH PS3.0 est 3. Pour commencer, allumez votre système DCC et appelez la locomotive numéro 3.

Démarrage / Arrêt

F3 — Appuyez deux fois pour démarrer votre locomotive. Si vous appliquez la tension de voie DCC à votre locomotive équipée de MTH PS3.0, elle restera éteinte et silencieuse. Étant donné que vous n'avez probablement pas l'intention de faire fonctionner la locomotive de cette manière

Pour fonctionner, appuyez deux fois sur le bouton F3 pour démarrer la locomotive. L'éclairage et le générateur de fumée (si présent) sont allumés.

Avis— Il est toutefois possible de faire fonctionner la locomotive sous DCC sans la démarrer. Dès que le régulateur de vitesse est activé, la locomotive commence à bouger. Pour que la fonction F3 fonctionne correctement, la locomotive ne doit PAS être en mouvement

Pour éteindre la locomotive, appuyez deux fois sur la touche F3. Cela jouera la séquence sonore d'arrêt, puis éteindra les lumières, le générateur de fumée et les effets sonores. Tant que la tension de voie DCC est appliquée à la voie, la locomotive peut être redémarrée en appuyant deux fois sur la touche F3.

Bruitage

Cloche/sifflet (Bullhorn)

F1 — cloche. Pour activer la cloche, appuyez sur le bouton F1. Pour éteindre la sonnette, appuyez à nouveau sur le bouton F1.

F2 — Sifflet (clairon). Pour activer le klaxon/sifflet, appuyez sur la touche F2. Pour éteindre, relâchez la touche F2

PFA (Annonces passagers/fret)

F4 — PFA. Dans le jargon MTH, PFA signifie Annonces Passagers/Fret. Votre locomotive est programmée avec les effets sonores appropriés, en fonction du type d'utilisation dans le service quotidien de la locomotive prototype.

La séquence PFA comprend cinq séquences sonores. Chaque séquence est récupérée par vous, l'opérateur. En actionnant le commutateur de direction sur le module de commande DCC, la locomotive reçoit l'instruction de passer à la séquence suivante. La plupart des séquences PFA ont un temps d'attente d'environ 10 secondes avant de passer à la suivante. Voici la séquence typique d'une séquence PFA :

1. Appuyez deux fois sur la touche F4 pour rappeler la séquence PFA de la locomotive. Vous entendez « Now arriving... » (annonce de l'arrivée du train)
2. Appuyez à nouveau deux fois sur la touche F4 (bascule F4) pour arrêter la locomotive dans la gare. Il est recommandé d'arrêter le train de cette manière plutôt que d'utiliser la manette des gaz pour l'arrêter, car la fonction PFA permet à la locomotive de démarrer automatiquement après le rappel de la dernière séquence (touche F4). Les effets sonores passent des sons de locomotive aux sons de gare, qui incluent tous les paysages sonores d'une gare modèle.
3. Appuyez à nouveau deux fois sur la touche F4 pour rappeler la séquence suivante. Vous entendez « Embarquement immédiat... »
4. Appuyez à nouveau deux fois sur la touche F4 pour rappeler la séquence suivante. Vous entendez « Départ » (annonce de départ)
5. Appuyez à nouveau deux fois sur la touche F4 pour rappeler la séquence suivante (dernière). Vous entendez « Tous à bord... » Les effets sonores passent des sons de la gare aux sons de la locomotive et la locomotive quitte la gare à la même vitesse à laquelle elle est entrée. Lorsque vous quittez la gare, la cloche sonne pendant quelques secondes.

Un avis : Pour un effet plus réaliste, réduisez la vitesse de la locomotive à un rythme modéré avant d'appuyer sur la touche F4 pour la première fois (pour appeler PFA).

Éclairage

F0 — Phare/Feu arrière. Allume et éteint les phares/feu arrière. Cela remplace également les fonctions F19 et F20 (affichage du train/trajet à vide et éclairage spécifique au pays [D/CH]). Si la fonction F0 est verrouillée, les phares, les feux arrière, l'indicateur de train/de trajet à vide et l'éclairage spécifique au pays [D/CH] sont également inactifs

F5 — Éclairage. Cette fonction allume/éteint le scintillement du foyer et l'éclairage intérieur (n'a aucun effet sur les fonctions F19/F20)

Volume global

F6 — Volume principal. Il y a 10 niveaux de volume disponibles. Appuyer deux fois sur la touche F6 augmente le volume global d'un niveau. Le volume global est contrôlé en boucle. Si vous passez au-delà du niveau le plus fort (niveau 10), le volume revient au niveau 1, le niveau de volume le plus faible.

Accouplements

Votre locomotive, équipée du MTH PS3.0, est équipée de proto-coupleurs télécommandés. Ceux-ci peuvent être déclenchés à l'aide de l'unité de contrôle DCC.

F7 — Attelage avant. Appuyer deux fois sur la touche F7 ouvre l'Attelage avant F8 — Attelage

arrière. Appuyer deux fois sur la touche F8 ouvre l'Attelage arrière

Signal de départ avant/arrière

Avec les touches F9 et F10 de votre unité de commande DCC, vous pouvez annoncer la direction du départ à venir de manière prototypique.

F9 — Signal de départ vers l'avant. Appuyer deux fois sur la touche F9 active le signal de départ avant. Deux brefs coups de klaxon ou de sifflet retentissent

F10 — Signal de départ en marche arrière. Appuyer deux fois sur la touche F10 active le signal de départ inversé. Trois brefs coups de klaxon ou de sifflet retentissent

Signal, avant passage à niveau

Tout comme l'original, vous pouvez également déclencher le signal correspondant sur votre locomotive avant les passages à niveau. Il s'agit de coups de cor ou de sifflets, dans la séquence longue - longue - courte - longue.

F11 — Signal, avant passage à niveau. Appuyer deux fois sur le bouton F11 active le signal de passage à niveau.

Fonctionnement automatique/manuel des pantographes

F12 — Fonctionnement automatique/manuel des pantographes. L'activation de la fonction F12 (ON) active le fonctionnement manuel des pantographes. Le verrouillage de la fonction F12 fait passer les pantographes en fonctionnement automatique. Si la fonction F12 est activée, les fonctions F13 et F14 peuvent être utilisées pour monter/descendre respectivement les pantographes avant et arrière.

F13 — Lever/abaisser le pantographe avant. L'activation de la fonction F13 (ON) permet de lever le pantographe avant, à condition que la fonction F12 soit également activée. Le verrouillage de la fonction F13 (OFF) abaisse le pantographe avant.

F14 — Lever/abaisser le pantographe arrière. L'activation de la fonction F14 (ON) permet de lever le pantographe arrière, à condition que la fonction F12 soit également activée. Le verrouillage de la fonction F14 (OFF) abaisse le pantographe arrière.

Si le fonctionnement automatique est activé en bloquant la fonction F12 (OFF), les pantographes fonctionnent automatiquement en fonction du sens de marche actuel de la locomotive, quelle que soit la position des pantographes pendant le fonctionnement manuel.

Bruits de locomotive

F25. Les sons de la locomotive peuvent être activés/désactivés avec la touche F25. Appuyer une fois (activer F25) désactive les sons de la locomotive. Cependant, les effets sonores du klaxon/sifflet et de la cloche sont toujours actifs. Pour activer les sons de la locomotive, appuyez à nouveau sur la touche F25 (désactivez F25).

Fonctions F supplémentaires

Séquence d'inactivité — F15 à F16. Appuyer deux fois sur le bouton F15 ou F16 déclenche

Lorsque la locomotive est à l'arrêt, la séquence de ralenti est déclenchée. Cela varie d'une locomotive à l'autre et peut inclure des opérations telles que la vérification de l'alimentation en charbon ou du niveau d'eau, la lubrification des roulements des roues motrices à l'aide d'une pompe à graisse, etc. Une fois déclenchée, la séquence est jouée, dont la durée varie.

Remarque — La séquence n'est activée que lorsque la locomotive est à l'arrêt

Séquence de décollage prolongée — F17. Si votre locomotive est éteinte ou si la tension de voie DCC vient d'être appliquée, appuyez deux fois sur le bouton F17 pour appeler la séquence de démarrage prolongée. Cela ressemble beaucoup à la fonction F3, mais un dialogue de cabine sur la mise en service de la locomotive peut également être entendu.

Séquence d'arrêt prolongée — F18. Si votre locomotive est allumée et en fonctionnement, la séquence d'arrêt prolongée peut être appelée en appuyant deux fois sur la touche F18. La séquence d'arrêt avancée est très similaire à la fonction F3 ; Il éteint également la locomotive de manière permanente, mais en plus, un dialogue de cabine sur le comportement de la locomotive, les horaires, etc. peut être entendu.

Feux de gabarit - F19. Cette fonction peut être utilisée pour indiquer si la locomotive roule à vide ou tire un train. Les schémas d'éclairage produits par la commutation F19 (ON/OFF) sont représentés graphiquement à la page 12. L'activation de la fonction F19 indique que la locomotive roule à vide ; la désactivation de la fonction F19 indique que la locomotive tire un train.

Éclairage selon la réglementation allemande/suisse — F20. Cette fonction commute les modèles d'éclairage en fonction des différentes réglementations [D/CH] ; Éclairage selon la réglementation allemande [D] (réglage par défaut) ou selon la réglementation suisse [CH]. Les motifs d'éclairage créés en activant/désactivant la touche F20 (ON/OFF) sont représentés graphiquement à la page 16.

Effet Doppler — F21. Votre locomotive équipée du MTH PS3.0 peut simuler l'effet Doppler du passage d'une locomotive. Pour ce faire, appuyez une fois sur la touche F21. Vous entendrez alors comment la fréquence des sons de la locomotive change et imite l'effet Doppler de l'original. Appuyez à nouveau sur la touche F21 pour désactiver l'effet Doppler. Avec un peu de pratique dans la coordination du timing et de la vitesse, vous pouvez déclencher cette fonction exactement devant votre emplacement.

Jeu d'Attelage — F22. Lorsqu'une locomotive s'accouple et tire le train, le jeu d'accouplement est d'abord éliminé. Vous pouvez entendre ce son typique en appuyant deux fois sur la touche F22. Cette fonction fonctionne de deux manières : appuyez deux fois sur la touche F22 lorsque la locomotive est à l'arrêt ; Voici comment activer la fonction. Chaque fois que la locomotive se met en mouvement, on entend le bruit des attelages qui s'étirent.

La deuxième méthode récupère le son pendant que la locomotive est en mouvement. Pour ce faire, appuyez deux fois sur la touche F22. Le son est joué.

Fermer l'Attelage — F23. Pour écouter le son de l'Attelage, appuyez deux fois sur la touche F23. Vous pouvez jouer cet effet sonore lors de l'attelage des voitures pour rendre la scène aussi réaliste que possible.

Coup de corne/sifflet unique — F24. Pour jouer un seul coup de cor, appuyez deux fois sur la touche F24. Cela déclenche un seul coup de klaxon court.

Bruit de freinage — F26. Appuyer sur la touche F26 supprime le bruit de freinage de votre locomotive. Les bruits de freinage se produisent lorsque vous réduisez rapidement la vitesse de la locomotive. Pour déverrouiller les sons de freinage, appuyez à nouveau sur la touche F26. Les sons de freinage sont activés en usine.

Dialogues de cabine — F27. Les dialogues de la cabine sont entendus lorsque la locomotive reste au ralenti. Lorsque la locomotive est au ralenti, le dialogue de l'équipage de la locomotive peut être

entendu à diverses occasions. Appuyer sur la touche F27 supprime les boîtes de dialogue de la cabine. Appuyer à nouveau sur la touche F27 déverrouille les boîtes de dialogue de la cabine. Les dialogues de la cabine sont activés en usine.

fonction

bout	fonction
-------------	-----------------

F0	Phares
F1	Cloche
F2	Klaxon de signalisation
F3	Démarrage/arrêt
F4	PFA
F5	Eclairage
F6	Volume global
F7	Attelage avant
F8	Attelage arrière
F9	Signal de départ en avant
F10	Signal de départ en arrière
F11	Signal, passage à niveau
F12	Fonctionnement automatique/manuel des
F13	Montée/descente du pantographe avant
F14	Montée/descente du pantographe arrière
F15	Séquence d'inactivité 2
F16	Séquence d'inactivité 1
F17	Séquence de démarrage étendue
F18	Séquence d'arrêt prolongée
F19	Feux de gabarit
F20	Eclairage selon la réglementation
F21	Effet Doppler
F22	Jeu d'Attelage
F23	Fermer l'Attelage
F24	Coup de corne court
F25	Bruits de locomotive
F26	Bruits de freinage
F27	Dialogues de cabine
F28	Réinitialisation des fonctions

***Les données CV et l'ID de fonction sont répertoriés aux pages 30, 31 et 32**

Variable de configuration (CV) 29

CV 29 est le paramètre de décodeur de base pour les variables de configuration (CV) utilisées par tous les fabricants de décodeurs DCC. Donc, si vous connaissez déjà la variable de configuration CV 29 d'autres décodeurs, vous connaîtrez également le CV 29 du décodeur MTH. La partie la plus importante du CV 29 est la possibilité de basculer entre l'adressage long et court. Le réglage par défaut du CV 29 sur votre locomotive équipée du MTH PS3.0 est 2.

Adressage long et court

Comme la plupart des décodeurs DCC, votre locomotive équipée de MTH PS3.0 peut être programmée pour un adressage long et court. Les adresses courtes couvrent la plage de 1 à 127, les adresses longues la plage de 128 à 9999. L'adresse de la locomotive peut être programmée soit via la programmation de voie principale (PoM), soit sur la voie de programmation. Étant donné que dans la plupart des cas, la programmation de la piste principale est la méthode la plus simple, les instructions font référence à cette méthode.

Par défaut, votre locomotive équipée de MTH PS3.0 est programmée avec une adresse DCC longue et une adresse DCC courte. L'adresse courte est toujours définie sur 3, **l'adresse longue est 3333**.

Modifier l'adresse courte de la locomotive à l'aide de la programmation de la voie principale :

1. Appeler la locomotive sur l'unité de commande DCC avec l'adresse actuelle
2. Entrez la programmation de la voie principale sur l'unité de contrôle DCC
3. Saisissez la nouvelle adresse souhaitée — notez que pour l'adresse courte, seule la plage de 1 - 127 est disponible.
4. Après avoir appuyé sur la touche ENTER, la locomotive confirme avec deux coups de klaxon/sifflets
5. Appelez la locomotive à sa nouvelle adresse et continuez l'opération

Alternativement, selon le type de système DCC utilisé, vous pouvez appeler la programmation de la voie principale et saisir la nouvelle adresse dans le menu d'adresse. Cependant, cela ne fonctionne que pour les adressages courts. Exemple : Sur un système DCC MRC Prodigy Advance2, procédez comme suit :

1. Appeler la locomotive sur l'unité de commande DCC avec l'adresse actuelle
2. Appuyez deux fois sur le bouton PROG pour accéder au mode de programmation de la piste principale
3. Appuyez deux fois sur la touche ENTRÉE pour que l'écran LCD affiche « Adr »
4. Entrez la nouvelle adresse courte souhaitée (1 - 127) et appuyez sur la touche ENTRÉE
5. La locomotive reconnaît avec deux coups de klaxon/sifflets

Locomotive électrique Premier Traxx

Modifier l'adresse longue de la locomotive à l'aide de la programmation de la voie principale :

1. Appeler la locomotive sur l'unité de commande DCC avec l'adresse actuelle
2. Entrez la programmation de la voie principale sur l'unité de contrôle DCC
3. Dans cette étape, vous demandez à la locomotive MTH de répondre à une longue adresse

réagir. Ceci est fait dans le CV 29 :

- a. Appelez le menu CV sur votre unité de contrôle DCC
- b. Saisissez « 29 » pour modifier le CV 29
- c. Entrez « 36 » pour modifier la valeur du CV 29 et appuyez sur
Appuyez sur la touche ENTRÉE
- d. La locomotive reconnaît avec deux coups de klaxon/sifflets

4. Dans les étapes suivantes, entrez l'adresse longue dans CV 17 et CV 18.

Réinitialiser les fonctions/paramètres aux paramètres d'usine

Si les réglages que vous avez effectués ne fonctionnent pas ou si vous n'êtes pas sûr de l'état, vous pouvez toujours restaurer votre locomotive à un état de fonctionnement (réglage d'usine) ; Pour ce faire, utilisez soit « Réinitialiser les fonctions » soit « Réinitialiser les paramètres ».

Il existe plusieurs méthodes disponibles pour réinitialiser votre locomotive équipée de MTH PS3.0 :

*Réinitialiser les modifications aux paramètres d'usine—supprime tout—restaure les réglages d'origine
côté marque (tels que livrés)*

- Envoyez un décimal 8 au CV 8 pour réinitialiser tout aux paramètres d'usine par défaut
- Envoyez un nombre décimal 192 pour tout réinitialiser sauf les tables de vitesse personnalisées

Fonctions de réinitialisation—Vous pouvez définir plusieurs réinitialisations de fonctions

- Appuyez deux fois sur F28. Cela réinitialisera le générateur de fumée, le volume et l'éclairage à leurs paramètres par défaut d'origine
 - Envoyez un décimal 64 pour une réinitialisation de fonction. Cela réinitialisera les paramètres de volume, de générateur de fumée et d'éclairage.
 - Envoyez un décimal 128 pour réinitialiser uniquement les valeurs d'adresse aux valeurs d'usine par défaut
- Cela correspond à la saisie de la valeur 55 dans le CV 55 à l'adresse de locomotive 55

Un avis : L'adresse de la locomotive ne doit pas être définie sur 55. Locomotive électrique Premier Traxx

Adresse de locomotive perdue ou inconnue et réinitialisation d'adresse 55-55-55

Il arrive parfois que l'adresse de la locomotive ne soit pas mémorisée ou soit inconnue. Les données de la locomotive peuvent être restaurées à l'aide de la fonction ou de la réinitialisation d'usine décrite ci-dessus. Cependant, la plupart des fonctions de réinitialisation nécessitent que l'adresse de la locomotive soit connue. Si l'adresse de la locomotive n'est pas connue, la réinitialisation 55-55-55 peut être utilisée (envoyer la valeur 55 à la variable de configuration CV 55 à l'adresse de la locomotive 55). Cependant, cela ne fonctionne que si l'adresse de la locomotive n'est PAS 55. La locomotive doit donc être stockée sous une adresse autre que 55.

Ce qui suit explique la procédure (réinitialisation 55-55-55) qui peut être utilisée lorsque l'adresse actuelle de la locomotive est inconnue. Cela réinitialisera les adresses aux paramètres d'usine d'origine ; l'adresse courte à la valeur 3, l'adresse longue à 3333 ou, dans certains modèles, à son numéro d'exploitation.

Vérifiez d'abord si la locomotive est enregistrée sous l'adresse 55. Sur l'unité de commande DCC, appelez la locomotive 55 et appuyez sur F3 pour démarrer la locomotive. Lorsque la locomotive démarre, l'adresse peut être définie via CV 1 (court adresse) ou CV 17 et CV 18 (adresse longue) à la valeur souhaitée.

Si la locomotive ne démarre pas à l'adresse 55, la méthode de réinitialisation est 55-55-55 à appliquer. Pour ce faire, suivez les instructions ci-dessous :
Assurez-vous que le système DCC est allumé et connecté au rail.
La tension du rail est appliquée.

Appelez l'adresse de locomotive 55. REMARQUE - l'adresse de la locomotive n'est PAS définie sur 55 ; le système DCC est simplement chargé de communiquer avec l'adresse de locomotive 55.

Il faut s'assurer qu'il n'y a pas d'autres locomotives MTH ou d'autres fabricants sur la voie qui ont l'adresse 55. Si la réinitialisation 55-55-55 est activée, les locomotives MTH répondront également aux commandes envoyées à l'adresse de la locomotive 55 s'ils ne sont pas programmés avec l'adresse 55. Appelez la programmation de la voie principale sur l'unité de contrôle DCC

(PoM) et entrez la valeur 55 dans le CV 55. Même si la locomotive MTH n'est PAS stockée sous l'adresse 55, elle répondra à cette commande de réinitialisation.

Appelez l'adresse 3 sur l'unité de commande DCC et appuyez sur la touche F3. La locomotive devrait démarrer maintenant.

Si la réinitialisation 55-55-55 a été effectuée et que la locomotive ne répond toujours pas, mettez la locomotive sur la voie de programmation du système DCC et écrivez la valeur 3 dans C VI. Cela définit l'adresse courte de la locomotive sur 3. Cependant, en supposant que la locomotive n'est PAS programmée avec l'adresse 55, la réinitialisation de 55-55-55 réinitialisera les adresses longue et courte de la locomotive à leurs paramètres d'usine d'origine. De plus, l'adressage de la locomotive est commuté sur une adresse courte (si le CV 29 est réglé sur un adressage long).

La fonction de réinitialisation 55-55-55 peut sembler déroutante à première vue ; Le point clé à noter est que l'adresse de la locomotive n'est PAS définie sur 55, mais plutôt l'adresse de la locomotive 55 est simplement appelée sur l'unité de contrôle DCC pour envoyer la valeur 55 à la variable de configuration CV 55. Il convient de noter à nouveau à ce stade que les locomotives MTH répondent aux commandes de réinitialisation 55-55-55 même si leur adresse n'est pas définie sur 55

(et ne doit pas être définie sur 55 pour que la réinitialisation 55-55-55 fonctionne).

Fonctionnalité DCC étendue de MTH PS3.0 Fonctionnement DCC étendu

Ce chapitre du manuel décrit en détail comment installer et configurer votre locomotive équipée de MTH PS3.0 en utilisant les variables de configuration selon la norme NMRA ainsi que les CV spécifiques au fabricant. De plus, les fonctions F sont décrites qui n'ont pas été abordées dans le chapitre Fonctionnement DCC élémentaire.

Variable de configuration (CV)

Variables de configuration utilisées dans les locomotives équipées de MTH PS3.0.

CV1	Adresse courte : adresses valides 1 à 127
CV2	Tension de démarrage (CV 52, Bit 0 doit être réglé sur 1. Cela active la modulation de largeur d'impulsion CV 52, Bit 0)
CV3	Taux d'accélération (CV 52, Bit 0 doit être réglé sur 1). Cela active la modulation de largeur d'impulsion (PWM)
CV4	Taux de décélération (CV 52, bit 0 doit être réglé sur 1. Cela active la modulation de largeur d'impulsion [PWM])
CV5	Tension maximale (CV 52, Bit 0 doit être réglé sur 1. Cela active la modulation de largeur d'impulsion [PWM])
CV8	MFG ID (identification du fabricant). MTH = 27. est également utilisé pour diverses dispositions.
CV17	Octet supérieur de l'adresse longue
CV18	Octet de faible valeur de l'adresse longue
CV19	Adresse de traction multiple (si le bit 7 d'une locomotive est mis à 1, le sens de marche de la locomotive dans la traction multiple est inversé)
CV21	Définit les fonctions actives F1 - F8 pour l'unité multiple actuelle
CV22	Définit les fonctions actives FL (feux avant) et F9 - F12 pour l'unité multiple actuelle (le bit 0 réglé sur 1 indique à la locomotive que sa fonction de feu avant doit être appelée à l'adresse de l'unité multiple — le bit 1 = 0 / bit 2 = 1 configure la fonction de feu avant pour une locomotive attelée en arrière d'une unité multiple)
CV23	Taux d'accélération multi-traction
CV24	Taux de décélération multi-traction.
CV25	Tableau de vitesse, sélection
CV29	Configuration du décodeur
CV52	Configuration de la modulation de largeur d'impulsion MTH
CV53	Taux d'accélération MTH (1/8 * sMPH/s, [échelle mile/seconde]. Exemple : une valeur de 8 entraîne une accélération de 1 sMPH/s [échelle mile/seconde].
CV54	Taux de décélération MTH (1/8 * sMPH/s, mis à l'échelle mile/seconde) Méthode alternative à
CV55	Réinitialisation de l'adresse. Envoyez la valeur 55 à la variable de configuration CV 55. Cela réinitialisera l'adresse de la locomotive au réglage d'usine. L'adresse de la locomotive ne doit pas être définie sur 55 (voir page 27)
CV63	Taux d'accélération de traction multiple MTH (1/8* sMPH/s, échelle mile/seconde)
CV64	Taux de décélération de traction multiple MTH (1/8 * sMPH/s, mis à l'échelle mile/seconde)
CV66	Réglage de la tension pour la marche avant (CV 52, Bit 0 doit être réglé sur 1. Cela active la modulation de largeur d'impulsion CV 52, Bit 0)
CV67- CV94	Tableau de vitesse, sélection (CV 29 Bit 4 doit être mis à 1, et CV 25 doit être mis à 0 ou 1)
CV95	Réglage de la tension pour la marche arrière (CV 52, Bit 0 doit être réglé sur 1. Cela active la modulation de largeur d'impulsion CV 52, Bit 0)
CV105	ID utilisateur n° 1 — pour une utilisation générale par l'utilisateur
CV106	ID utilisateur n° 2 — pour une utilisation générale par l'utilisateur
CV115- CV170	Affectation des fonctions MTH — de plus amples informations sur le réarrangement peuvent être trouvées dans le tableau des variables de configuration prises en charge et dans le chapitre correspondant du manuel

Dans le tableau ci-dessous, vous trouverez les variables de configuration DCC prises en charge par MTH et leurs paramètres d'usine. Ce tableau se réfère exclusivement au type de locomotive répertorié dans le titre :

Valeurs par défaut d'usine pour les variables de configuration MTH PS3.0 DCC (CV)

Valeur par défaut		Description	Touche de fonction
CV	Décimal	Hexadécimal	
1	3	03 Adresse courte	-
2	16	10 Tension de démarrage (CV 52 Bit 0 doit être réglé sur 1)	-
3	0	0 Taux d'accélération	-
4	0	0 Taux de décélération	-
5	0	0 Tension maximale (CV 52 Bit 0 doit être réglé sur 1)	-
7	0	0 Version du fabricant NM RA	-
8	0	0 Identification du fabricant NMRA	-
17	192	CO Adresse longue, octet de poids fort	-
18	0	00 Adresse longue, octet faible	-
19	0	00 Adresse de traction multiple	-
21	0	00 Fonctions de traction multiples F1 à F8	-
22	0	00 Fonctions de traction multiples F9 à F12	-
23	0	00 Taux d'accélération multi-traction	-
24	0	00 Taux de décélération de traction multiple	-
25	0	00 Tableau de vitesse, sélection	-
29	2	02 Configuration du décodeur	-
52	0	00 Configuration de la modulation de largeur d'impulsion	-
53	128	80 Taux d'accélération MTH	-
54	64	40 Taux de décélération MTH	-
63	0	00 Taux d'accélération de traction multiple MTH	-
64	0	00 Taux de décélération de traction multiple MTH	-
66	0	00 Réglage de la tension en marche avant	-
67	0	0 Courbe d'accélération alternée, niveau 1	-
68	9	9 Courbe d'accélération alternée, niveau 2	-
69	19	13 Courbe d'accélération alternée, niveau 3	-
70	28	1C Courbe d'accélération alternée, niveau 4	-
71	38	26 Courbe d'accélération alternée, niveau 5	-
72	47	2F Courbe d'accélération alternée, niveau 6	-
73	57	39 Courbe d'accélération alternée, niveau 7	-
74	66	42 Courbe d'accélération alternée, niveau 8	-
75	76	4C Courbe d'accélération alternée, niveau 9	-
76	85	55 Courbe d'accélération alternée, niveau 10	-
77	94	60 Courbe d'accélération alternée, niveau 11	-
78	104	68 Courbe d'accélération alternée, niveau 12	-
79	113	71 Courbe d'accélération alternée, niveau 13	-
80	123	7B Courbe d'accélération alternée, niveau 14	-
81	132	84 Courbe d'accélération alternée, niveau 15	-
82	142	8E Courbe d'accélération alternée, niveau 16	-
83	151	97 Courbe d'accélération alternée, niveau 17	-
84	161	A1 Courbe d'accélération alternée, niveau 18	-
85	170	AA Courbe d'accélération alternée, niveau 19	-
86	179	B3 Courbe d'accélération alternée, niveau 20	-
87	189	BD Courbe d'accélération alternée, niveau 21	-
88	198	C6 Courbe d'accélération alternée, niveau 22	-
89	208	FAIR Courbe d'accélération alternée, niveau 23	-
90	217	D9 Courbe d'accélération alternée, niveau 24	-
91	227	E3 Courbe d'accélération alternée, niveau 25	-
92	236	CE Courbe d'accélération alternée, niveau 26	-
93	246	F6 Courbe d'accélération alternée, niveau 27	-
94	255	FF Courbe d'accélération alternée, niveau 28	-
95	0	0 Réglage de la tension de la marche arrière	-
105		ID utilisateur n° 1	-
106		ID utilisateur n° 2	-
115		Cloche, octet d'ordre supérieur	1
116		Cloche, octet bas	1

Valeurs par défaut d'usine pour les variables de configuration MTH PS3.0 DCC (CV)

Description du CV	Touche de fonction
117 Corne, octet d'ordre élevé	2
118 Klaxon, octet bas	2
119 Démarrage/arrêt, octet haut	3
120 Démarrage/arrêt, octet bas	3
121 PFA, octet d'ordre élevé	4
122 PFA, octet de poids faible	4
123 Éclairage, octet supérieur	5
124 Éclairage, octet faible	5
125 Volume global, octet d'ordre élevé	6
126 Volume global, octet faible	6
127 Attelage avant, octet supérieur	7
128 Attelage avant, octet bas	7
129 Attelage arrière, octet supérieur	8
130 Attelage arrière, octet bas	8
131 Départ du signal vers l'avant, octet d'ordre supérieur	9
132 Départ du signal vers l'avant, octet bas	9
133 Départ du signal vers l'arrière, octet d'ordre supérieur	10
134 Départ du signal vers l'arrière, octet bas	10
135 Signal, passage à niveau, octet de poids fort	11
136 Signal, passage à niveau, octet bas	11
137 Fonctionnement automatique/manuel des pantographes, octet d'ordre élevé	12
138 Fonctionnement automatique/manuel des pantographes, octet faible	12
139 Montée/descente du pantographe avant, octet haut	13
140 Montée/descente du pantographe avant, octet bas	13
141 Montée/descente du pantographe arrière, octet haut	14
142 Montée/descente du pantographe arrière, octet bas	14
143 Fonction - Séquence inactive 2, octet haut	15
144 Fonction - Séquence inactive 2, octet de poids faible	15
145 Fonction - Séquence inactive 1, octet haut	16
146 Fonction - Séquence inactive 1, octet de poids faible	16
147 Fonction - Séquence de démarrage étendue, octet de poids fort	17
148 Fonction - Séquence de démarrage étendue, octet de poids faible	17
149 Fonction - Séquence d'arrêt étendue, octet de poids fort	18
150 Fonction - Séquence d'arrêt étendue, octet de poids faible	18
151 Feux de position, octet d'ordre supérieur	19
152 Feux de gabarit, octet faible	19
153 Éclairage selon la réglementation allemande/suisse, octet supérieur	20
154 Éclairage selon la réglementation allemande/suisse, octet de poids faible	20
155 Effet Doppler, octet d'ordre élevé	21
156 Effet Doppler, octet de poids faible	21
157 Jeu d'Attelage, octet d'ordre supérieur	22
158 Jeu d'Attelage, octet bas	22
159 Attelage fermé, octet supérieur	23
160 Attelage fermé, octet bas	23
161 Brève salve de klaxon, octet d'ordre élevé	24
162 Brève rafale de klaxon, octet bas	24
163 Sons de locomotive, octet d'ordre supérieur	25
164 Sons de locomotive, octet faible	25
165 Bruit de freinage, octet d'ordre supérieur	26
166 Bruit de freinage, octet faible	26
167 Dialogues de cabine, octet d'ordre élevé	27
168 Boîtes de dialogue Cab, octet faible	27
169 Réinitialisation de fonction, octet haut	28
170 Réinitialisation de fonction, octet bas	28

Liste des fonctions F définies par l'utilisateur

Cette fonction vous permet de modifier la disposition des 28 fonctions F stockées dans chaque locomotive de calibre O équipée de PS3.0 comme vous le souhaitez. Exemple : F4 est actuellement affecté à la fonction PFA. Cependant, vous auriez été heureux d'avoir défini cette fonction sur F28, Réinitialisation de la fonction. Les instructions ci-dessous expliquent ce processus en détail.

Avis— Si vous attribuez une fonction F spécifique à un emplacement de mémoire numérique, la fonction déjà présente dans cette mémoire sera écrasée. De plus, l'emplacement mémoire à partir duquel la fonction a été déplacée est vide par la suite. Cette fonction F n'est plus affectée à une fonction

Pour déplacer les fonctions F, vous avez besoin du tableau ci-dessous.

AVIS— Ces numéros d'identification de fonction ne correspondent PAS au numéro de fonction F. que vous utilisez sur votre unité de contrôle DCC. Ce numéro est utilisé en interne dans la

TOUCHE DE FONCTION		TOUCHE DE FONCTION	
BRUITAGE	IDENTIFICATION	PLUS DE FONCTIONS	IDENTIFICATION
cloche	1	Réinitialisation des fonctions	29
Bruits de freinage	2	Attelage avant	30
Dialogues de cabine	3	Pantographe avant	
Les sons « clic-clac » du	4	Haut/Bas	31
Joints roues/rails		Pantographe de toit	
Fermer l'Attelage	5	Automatique/manuel	32
Jeu d'Attelage	6	Attelage arrière	33
Jet de vapeur léger	7	Pantographe arrière	
Bruits de locomotive	8	Haut/Bas	34
Signal de départ en avant	9	Réduisez la vitesse	35
Signal, avant passage à niveau	10	Passez à la vitesse supérieure	36
Klaxon de signalisation	11	Générateur de fumée marche/arrêt	37
Séquence d'inactivité 1	12	Volume de fumée	38
Séquence d'inactivité 2	13		
Séquence de ralenti 3	14	ECLAIRAGE	
Séquence de ralenti 4	15	Lumières	39
Jet de vapeur puissant	16	Feux de gabarit (train/trajet à vide)	40
volume global	17	Feu rotatif	
Coup de cor court	18	Eclairage spécifique à chaque pays	41
effet Doppler	19	[D/CH]	
Signal de départ en arrière	20		
PROGRAMMES MACRO			
Longue séquence d'arrêt	21		
Séquence de démarrage étendue	22		
PFA	23		
Démarrage/arrêt	24		
Déraillement de train	25		
Trolleybus, mode manuel	26		
Trolleybus, mode apprentissage	27		
Trolleybus, mode automatique	28		

locomotive :

Cette liste contient TOUTES les fonctions F qu'une locomotive MTH PS3 peut avoir. Ces fonctions F peuvent être attribuées aux positions de mémoire 1 à 28 dans n'importe quel ordre. Exemple : Votre locomotive a été livrée sans générateur de fumée, mais vous en avez installé un ultérieurement. Vous pouvez désormais attribuer n'importe quelle fonction F 1 à 28 à la fonction marche/arrêt du générateur de fumée et au volume de fumée.

Dans l'exemple ci-dessus, la fonction doit être déplacée de F4 à F28. Pour ce faire, procédez comme suit :

1. Consultez le tableau des variables de configuration prises en charge (CV) par MTH pour voir quelle CV est attribué à la fonction cible. Faites simplement attention à l'emplacement de l'octet de poids faible du CV. Dans notre cas le CV 170
2. Sur votre système DCC, appelez la programmation CV pour CV 170
3. Indiquez maintenant à la locomotive quelle fonction F vous souhaitez enregistrer dans le CV 170. Le tableau d'identification de fonction ci-dessus indique la valeur 23 pour PFA
4. À l'aide de votre système DCC, enregistrez maintenant la valeur 23 dans le CV 170 et appuyez sur la touche ENTRÉE. Vous avez maintenant enregistré la fonction PFA sur votre module de contrôle DCC sous F28. La locomotive reconnaît le passage avec deux coups de klaxon/sifflets. Remarque — L'emplacement d'origine de PFA (F4) est désormais vide
5. Vous pouvez désormais attribuer n'importe quel CV à cet emplacement de stockage. Dans cet exemple, nous enregistrons la fonction reset en F4 (échange de F4 et F28)
6. L'octet bas de F4 est le CV 122, appelant ainsi la programmation du CV pour le CV 122
7. Indiquez maintenant à la locomotive quelle fonction F vous souhaitez enregistrer dans le CV 122. Le tableau d'identification de fonction ci-dessus indique la valeur 29 pour la réinitialisation de la fonction.
8. Avec votre système DCC, vous enregistrez désormais la valeur 29 dans le CV 122 et appuyez sur la touche ENTRÉE. La locomotive reconnaît le passage avec deux coups de klaxon/sifflets.

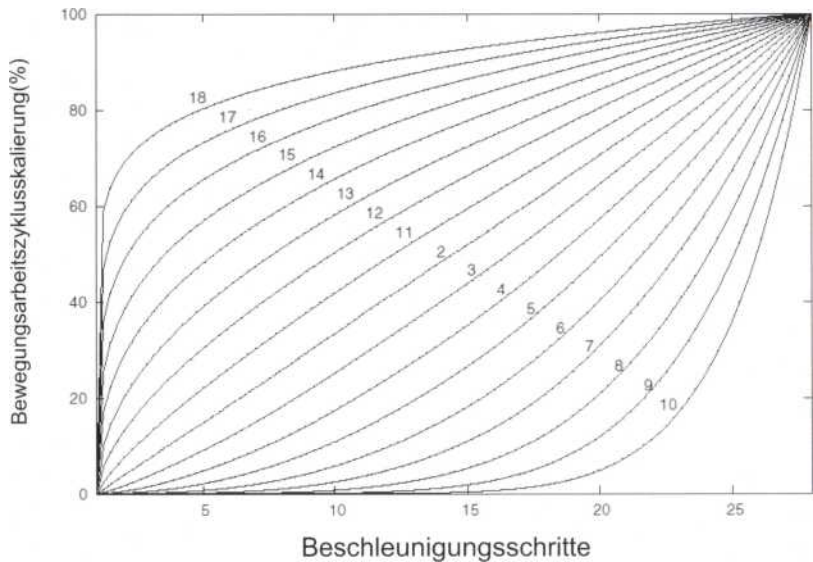
Tables de vitesse personnalisées

Le tableau ci-dessous indique quelles valeurs doivent être saisies dans le CV 25 pour obtenir la courbe d'accélération souhaitée. Exemple : Courbe d'accélération n° 18 doit être utilisé :

1. Écrivez la valeur 1 dans le CV 52 pour activer la modulation de largeur d'impulsion
2. Régler le bit 4 du CV 29 sur 1

- Écrivez la valeur 18 dans le CV 25. Votre locomotive utilise maintenant la courbe d'accélération n° 18 illustrée ci-dessous.
- Si vous souhaitez créer votre propre table de vitesse en utilisant les CV 67 à 94, écrivez la valeur 0 ou 1 dans le CV 25

Courbes d'accélération CV 25



Traction multiple étendue

La traction multiple étendue est réalisée selon les normes NMRA. Toutes les valeurs attribuées aux CV 21 à 24 sont ignorées après la suppression de l'unité multiple (CV 19 défini sur 0).

Si le MSB (bit 7) du CV 19 est défini, la locomotive reconnaît qu'elle est intégrée à l'envers dans la traction multiple

CV 21 et CV 22 déterminent à quelles fonctions F l'unité multiple réagit

Des exemples peuvent être trouvés dans le diagramme ci-dessous

F R F R F R

] Sens normal de déplacement vers l'avant

Locomotive	2	-
Avant		

Locomotive	2	-
Milieu		

Locomotive	3	-
arrière		

Pour configurer cette traction multiple de sorte que :

Les phares de la locomotive avant sont allumés en marche avant et éteints en marche arrière. Les feux de recul et les phares de la locomotive arrière sont éteints lorsque l'unité multiple avance et les phares sont allumés et les feux de recul sont éteints lors de la marche arrière. L'éclairage de la locomotive centrale est éteint dans les deux sens de marche.

Suivez ces étapes :

1. Définissez la traction multiple avec votre système DCC selon les instructions du fabricant du système DCC. Dans de nombreux systèmes plus récents, vous avez la possibilité d'indiquer au système quelle locomotive doit être connectée en arrière. N'oubliez pas l'adresse de l'unité multiple que vous avez saisie dans le système DCC, car vous aurez besoin de cette adresse plus tard pour rappeler l'unité multiple. Les instructions supposent que le CV 19 contient uniquement l'adresse de l'unité multiple
2. Appelez la locomotive avant sur votre unité de commande DCC ; dans cet exemple l'adresse 1
3. Sélectionnez CV 22 et entrez la valeur 1. Cela indique à la locomotive qu'elle est intégrée à l'avant du train et que vous souhaitez contrôler la fonction phare avec FO sous l'adresse de l'unité multiple. La locomotive reconnaît le changement de CV avec deux coups de klaxon/sifflets
4. Assurez-vous que FO est désactivé à l'adresse de la locomotive avant. La plupart des systèmes disposent d'une icône en forme d'ampoule pour indiquer l'état du FO. Assurez-vous que ce symbole n'est pas allumé
5. Appelez la locomotive arrière sur votre unité de commande DCC ; dans cet exemple l'adresse 3
6. Définissez le CV 19 sur $128 +$ la valeur de votre adresse d'unité multiple

• Est-ce que votre Adresse de traction multiple 4, ajoutez $128 + 4 = 132$.

Il faut donc entrer la valeur 132 dans le CV 19. Cela permet à la locomotive arrière de reconnaître qu'elle est connectée en arrière à la traction multiple. La locomotive reconnaît le changement de CV avec deux coups de klaxon/sifflets. Certains systèmes DCC peuvent déjà le faire pour vous, mais ces instructions supposent que ce n'est pas le cas. Si vous ne vous sentez pas en sécurité, passez à l'étape 5 car cela n'aura aucun effet indésirable

7. Réglez le CV 22 de l'adresse de la locomotive arrière sur la valeur 2. Cela lui indiquera que vous souhaitez contrôler la fonction de phare avec FO sous l'adresse de l'unité multiple. La locomotive reconnaît le changement de CV avec deux coups de klaxon/sifflets
8. Assurez-vous que FO est désactivé à l'adresse de la locomotive arrière. La plupart des systèmes disposent d'une icône en forme d'ampoule pour indiquer l'état du FO. Assurez-vous que ce symbole n'est pas allumé
9. Appelez la locomotive du milieu sur votre unité de commande DCC ; dans cet exemple l'adresse 2
10. Assurez-vous que F5 et FO sont désactivés. Vous devrez peut-être activer/désactiver F5 plusieurs fois pour synchroniser l'éclairage avec la station de commande DCC. Cela dépend de votre système DCC

11. Appeler l'adresse de l'unité multiple (dans cet exemple l'adresse 4)
12. Appuyez sur le bouton FO pour vous assurer que les feux avant sont activés. La plupart des systèmes disposent d'une icône en forme d'ampoule pour indiquer l'état du FO. Assurez-vous que ce symbole est allumé

Avis— L'avantage de la mise en place d'une traction multiple selon la méthode décrite est la possibilité d'intégrer la locomotive à la traction multiple dans n'importe quelle direction (avant/arrière) ; Ceci est particulièrement utile pour la locomotive avant et la locomotive arrière, pour la configuration des feux avant. Exemple : Vous souhaitez modifier l'orientation de la locomotive arrière et l'intégrer vers l'avant dans l'unité multiple. Pour ce faire, il suffit de sélectionner l'adresse de la locomotive (dans notre exemple l'adresse 3) et de supprimer le bit 7 du CV 19 (mis à zéro). En d'autres termes, il vous suffit d'écrire l'adresse de l'unité multiple dans le CV 19. La fonction d'éclairage avant répond à votre intervention, il n'est donc pas nécessaire de modifier la valeur dans le CV 22.

Le tableau ci-dessous montre quels bits correspondent aux fonctions F FO, F9 à F12 utilisées dans une unité multiple :

peu (valeur décimale)	7(128) Pas utilisé	6(64) Pas utilisé	5(32)	4(16)	3(8)	2(4)	1 (2)	0(1)
Touche de fonction F	Pas utilisé	Pas utilisé	F12	F11	F10	F9	FO (Locomotive en arrière intégré)	FO (Locomotive avant intégré)

Configurer la variable de configuration CV 21 pour la traction multiple

À l'aide du CV 21, vous pouvez définir des fonctions F qui doivent être contrôlées via l'adresse de l'unité multiple. Exemple : Toutes les locomotives regroupées dans la traction multiple MTH doivent répondre à la fonction Activer/désactiver (F3). De plus, les fonctions cloche et klaxon (F1 et F2) ainsi que l'attelage (F7 sur la plupart des modèles MTH) devraient pouvoir être déclenchées sur la locomotive avant. En conséquence, l'attelage arrière (F8 sur la plupart des modèles MTH) de la locomotive arrière devrait pouvoir être adressé.

Le tableau ci-dessous indique quels bits contiennent quelle valeur décimale et à quelles fonctions F ils correspondent.

Procédez comme suit :

- 1. Appelez la locomotive avant sur votre système DCC
- 2. Pour configurer la locomotive avant pour répondre à la cloche (F1), au klaxon (F2), au démarrage/arrêt (F3) et à l'attelage avant (F7), écrivez la valeur 71 dans le CV 21. Cela définit les bits 0, 1 et 6 sur UN.
Les bits du CV 21 sont répertoriés dans le tableau ci-dessous — la valeur décimale est indiquée entre parenthèses :

peu (valeur décimale)	7(128)	6(64)	5(32)	4(16)	3(8)	2(4)	1 (2)	0(1)
Touche de fonction F	F8	F7	F6	F5	F4	F3	F2	F1

NOTE- Le CV 21 est utilisé UNIQUEMENT si une valeur autre que 0 a été stockée dans le CV 19. Si le CV 19 = 0, alors les valeurs des CV 21, CV 22, CV 23 et CV 24 ne sont pas utilisées

- 1. Appelez la locomotive du milieu (dans cet exemple, l'adresse 2)
- 2. La locomotive du milieu ne doit répondre qu'à F3, donc écrivez la valeur 4 dans le CV 21 (bit 2 mis à 1)
- 3. Appelez la locomotive arrière (dans cet exemple, adresse 3)
- 4. La locomotive arrière doit réagir aux fonctions start/stop (F3) et à l'attelage arrière (F8), écrivez donc la valeur 132 dans le CV 21

Vos locomotives sont maintenant configurées selon l'exemple ci-dessus.

Notez qu'aucun F0 n'est stocké dans le CV 21. Raison : La fonction FL (feux avant) est contrôlée par le CV 22. Vous trouverez de plus amples informations sur le CV 22 dans le chapitre Traction multiple étendue.

Piste de programmation

Votre locomotive équipée de PS3.0 fonctionne également sur la voie de programmation de votre système DCC. La puissance de sortie des systèmes DCC de différents fabricants vers la piste de programmation varie considérablement ; Nous recommandons donc d'utiliser un amplificateur de piste de programmation DCC pour exécuter des fonctions sur la piste de programmation. La nécessité d'un amplificateur peut être facilement vérifiée : essayez de programmer l'adresse d'une locomotive MTH sur la voie de programmation, puis de la relire. Si vous pouvez programmer et relire l'adresse, vous n'avez pas besoin d'un amplificateur de piste de programmation. Si votre système DCC ne peut pas programmer et lire l'adresse, vous aurez probablement besoin d'amplificateurs de piste de programmation. Il existe de nombreux amplificateurs de différents fabricants disponibles sur le marché. Votre revendeur local se fera un plaisir de vous fournir des

informations sur ces amplificateurs. MTH, par exemple, a utilisé avec succès le Power Pax de DCC Specialties.

Avis— Une alternative à la programmation sur la voie de programmation est la programmation sur la voie principale (PoM). Les locomotives MTH prennent en charge la programmation de tous les CV sur la voie principale. Cependant, la lecture des valeurs n'est pas prise en charge dans la programmation de la piste principale. Clarifiez toute restriction sur la programmation de la voie principale avec le fabricant de votre système DCC.

Décodeur de valeur de bit DCC

Exemple de valeur (bit i-> bito) 11011001								
deu (valeur décimale)	7(128)	6(64)	5(32)	4(16)	3(8)	2(4)	1 (2)	0(1)
Exemple binaire	1 (un)	1 (un)	0 (désactiv é)	1 (un)	1 (un)	0 (désactivé)	0 (désactivé)	1 (un)
Valeur décimale	128	64	0	16	8	0	0	1

Dans l'exemple ci-dessus, vous ajoutez simplement les valeurs de la ligne « Valeur décimale » — 128+64+0+16+8 +0+0+1 = 217. Par conséquent, vous écririez la valeur 217 dans le CV que vous souhaitez modifier.

La valeur indiquée ci-dessus fait référence à tous les CV. Si vous souhaitez ajouter des ajouts à un CV spécifique sans modifier la valeur déjà stockée, par exemple CV 29, ajoutez simplement les bits supplémentaires à la valeur existante pour obtenir la nouvelle valeur CV.

Exemple : si la valeur d'une adresse d'unité multiple (CV 19) définie sur 5 doit être modifiée pour afficher une locomotive connectée à l'envers, définissez le bit 7 (valeur décimale = 128) de la locomotive à inverser. Pour ce faire, ajoutez 128 (nouveau bit à définir) + 5 (bit existant qui ne doit pas être modifié) = 133. Par conséquent, écrivez la valeur 133 dans le CV 19.

Conversion OCR : Image vers texte : <https://convertio.co/fr/ocr/>

Traduction Allemand vers Français : <https://www.onlinedoctranslator.com/fr/>