



2. Modèle

2.1 Notes importantes - Veuillez lire d'abord svp.

Félicitations pour votre achat de la locomotive à vapeur H0

T18. Votre modèle H0 offre de nouvelles fonctionnalités. Ces instructions décrivent étape par étape les capacités du T18. Nous vous prions :

Veuillez lire attentivement ces instructions avant de les utiliser. Bien que le modèle soit de construction très robuste, une utilisation incorrecte peut entraîner des blessures pour l'utilisateur ou endommager la locomotive. En cas de doute, les expériences "coûteuses" en cas de doute.

- La locomotive n'est pas un jouet et ne doit être utilisée que sous surveillance.
- Pendant le fonctionnement continu du générateur de fumée, il est essentiel que la pièce soit bien ventilée !
- Le distillat de fumée doit être tenu à l'écart des enfants. Il contient des substances qui peuvent être nocives pour la santé si elles sont consommées. En cas de contact du distillat de fumée avec les yeux, consultez immédiatement un médecin.
- Ne remettez la pipette entièrement vidée que dans la caisse de la locomotive. Sinon, le distillat de fumée risque de s'échapper.
- Protégez-vous de l'humidité.
- Lorsque vous travaillez sur la locomotive, celle-ci doit toujours être hors tension.
- Remettez le boîtier de la locomotive en place avant de la remettre en service.
- Veillez à ce qu'aucun câble ne soit écrasé ou court-circuité.

2.2 Déballage du modèle

Avec vos deux mains, tirez le modèle boulonné au support en plastique hors de l'insert en mousse dure et retirez la clé Allen de l'emballage. Posez maintenant le modèle sur le côté, tenez le modèle et le support d'une main et retirez les deux vis à tête cylindrique de l'autre main.



Image 1

Conservez tous les éléments de l'emballage et les présentes instructions pour une utilisation ultérieure. Seul l'emballage d'origine garantit une protection contre les

dommages dus au transport. Avant d'envoyer la locomotive par la poste, placez-la dans le support de montage et placez ce dernier dans l'insert en mousse dure.

Si vous êtes un adepte du système à 3 rails, c'est-à-dire si vous avez besoin d'une locomotive à frotteur, vous pouvez placer la T18 sur les rails et, après avoir saisi l'adresse 3, démarrer immédiatement. Le frotteur est responsable de l'alimentation en courant des contacts ponctuels. Le pressostat situé sous la glissière, dans la partie inférieure de la locomotive, doit être réglé sur la position de fonctionnement en courant alternatif : AC

Si vous avez une voie en courant continu, vous devez d'abord retirer le frotteur et ensuite mettre l'interrupteur en courant continu.

2.2.1 Montage et démontage du frotteur

Démontage: Retournez d'abord la locomotive sur le toit : pour ce faire, placez-la dans un support de protection tel qu'un support loco ESU 41010. Utilisez ensuite l'outil fourni dans l'emballage et glissez les quatre extrémités du support de fil sous la plaque inférieure de la glissière. Pour retirer le curseur, il faut d'abord comprimer légèrement l'outil (!). Le curseur est ensuite retiré en tirant légèrement (!).



Image 2

Poussez maintenant l'interrupteur précédemment couvert par le curseur en position DC. La locomotive est maintenant prête à être utilisée sur le système à 2 rails.



Image 3

Note : Si vous ne mettez pas l'interrupteur en position DC, un court-circuit se produira sur la voie!

Montage frotteur: Pour revenir au système à 3 rails, il faut pousser l'interrupteur en position AC avant d'insérer la glissière entre les rails.



Image 4

2.2.2 Accessoires livrés.

Votre modèle est fourni avec des tubes de protection de la tige de piston et des tuyaux de frein à monter soi-même. Veuillez noter que ces accessoires ne doivent être montés que pour des rayons de courbure supérieurs à 80 cm. Dans les courbes serrées, la locomotive peut dérailler. Le montage est expliqué au chapitre 5.4.

Plusieurs plaques ont été vissées sur la locomotive prototype. Vous trouverez les plus grandes sous forme de pièces gravées en laiton. Tout d'abord, utilisez un couteau à tapis

bien aiguisé ou un scalpel pour desserrer le cadre. Vous pouvez ensuite placer la plaque imprimée sur la locomotive sur la locomotive. Pour la fixer, une petite goutte de superglue, par exemple, convient. Notez qu'il peut être nécessaire de niveler une gravure sur le carter. Pour compléter la section cylindre, le modèle est livré avec des câbles de levier répliqués. Le montage est expliqué à la section 5.6.

La pièce de commande du train de marche arrière fournie avec les locomotives ne peut être montée que sur le numéro d'article 31180 (voir section 5.5.).

2.3 Valeurs externes et internes de votre T18

Avec votre nouveau T18, vous pouvez rendre l'exploitation de votre train miniature plus réaliste que jamais. Pour la première fois, nous avons intégré un module de vapeur de cylindre ESU. Si la fonction de fumée F3 est activée, la fonction cylindre activera également la vapeur du cylindre inférieur.

Le cylindre de vapeur est également activé automatiquement au démarrage si F3 est activé ET si la locomotive est à l'arrêt pendant plus de 30 secondes. Il va de soi que la T18 émet de la vapeur contrôlée par des capteurs et synchronisée avec les roues de la cheminée.

Le boîtier et le châssis comportent de petites pièces en laiton et en plastique. Toutes les poignées sont en plastique résistant ou en métal et sont fixées séparément.

Le haut-parleur piloté par le décodeur LokSound 5 sonne particulièrement bien à l'extérieur.

Un moteur à cloche avec volant d'inertie assure un développement de puissance élevé avec un maximum de souplesse. Deux bandages de traction montés sur les roues de l'essieu d'attelage arrière assurent une bonne traction. Pour que le plaisir de conduire et d'écouter ne soit pas gâché par la saleté des voies, un accumulateur d'énergie "PowerPack" est intégré à la locomotive. La locomotive est équipée de diodes électroluminescentes blanc chaud qui modifient l'éclairage en fonction du sens de la marche, mais les phares du côté de la conduite peuvent être éteints si nécessaire. La manœuvre s'effectue sous les feux double face du bas. Les éclairages de la cabine et de la chambre de combustion complètent le dispositif d'éclairage. L'éclairage du châssis met celui-ci particulièrement en valeur.

Des attelages de manœuvre sont montés en série sur le modèle.

3.1.2 Fonctionnement digital

Nous recommandons l'utilisation d'un système digital pour la conduite de cette locomotive. Ce n'est qu'en cas d'utilisation digitale que les fonctions spéciales intégrées sont disponibles.

Adresse pré-réglée en usine : "03" (DCC et Märklin® Motorola®) 14 crans de marche avec Märklin® Motorola®. En mode DCC, le décodeur reconnaît automatiquement le mode de pas de vitesse réglé sur la centrale.

3.1.2.1 Fonctionnement digital avec les systèmes DCC

Le T18 peut être utilisé avec n'importe quel système compatible DCC. Les touches de fonction F0 à F31 permettent de rappeler les sons ou les fonctions du T18.

Bouton	Function (tous les T18 sauf 31182)	31182
F0	Allumage/extinction de l'éclairage frontal en fonction de la direction	Allumage/extinction de l'éclairage frontal en fonction de la direction
F1	Son roulement	Son roulement
F2	Flûte	Flûte
F43	Générateur de fumé	Générateur de fumé
F4	Accouplement télécommandé.	Accouplement télécommandé.
F5	Éclairage éteint: avant	Éclairage éteint: avant
F6	Éclairage éteint: arrière	Éclairage éteint: arrière
F7	Eclairage post du machiniste	Eclairage post du machiniste
F8	Eclairage de manœuvre	Eclairage de manœuvre
F9	Cloche / Sifflet court	Annonce 1
F10	Pelletage du charbon + allumage du foyer	Pelletage du charbon + allumage du foyer
F11	Vapeur du cylindre (fonction à court terme)	Vapeur du cylindre (fonction à court terme)
F12	Grincements des freins	Grincements des freins
F13	Turbogénérateur – Zg7	3. fanlight off/on
F14	Souffler les cylindres	Souffler les cylindres
F15	Eclairage des barres de roues	Eclairage des barres de roues
F16	Sifflet du conducteur	Sifflet du conducteur
F17	Pompe à eau	Sifflet du conducteur
F18	Grincements dans les virages	Grincements dans les virages
F19	Drainage	Drainage
F20	Sabler	Sabler
F21	Pompe à air	Pompe à air
F22	Injecteur	Injecteur
F23	Annonce 1	Annonce 2
F24	Annonce 2	Annonce 3
F25	Serrer/desserrer les freins	Serrer/desserrer les freins
F26	Prendre de l'eau	Prendre de l'eau
F27	Fonctionnement à vide	Fonctionnement à vide
F28	Assourdir le son (Mode tunnel)	Assourdir le son (Mode tunnel)
F29	Annonce 3	Annonce 4
F30	Remplissage de l'armoire à basse vitesse marche/arrêt	Remplissage de l'armoire à basse vitesse marche/arrêt
F31	Soupape de sécurité	Soupape de sécurité

Le nombre de fonctions effectivement disponibles est déterminé par votre système digital. Selon le système, le nombre de touches de fonction disponibles peut être inférieur.

3.1.2.2 DCC avec RailComPlus®

Le décodeur LokSound 5 maîtrise le système RailComPlus® développé par Lenz® en collaboration avec ESU. Cela signifie que le décodeur se synchronise automatiquement avec les unités centrales RailComPlus® préparées. Vous n'aurez plus jamais à changer manuellement l'adresse d'une nouvelle locomotive ! Il suffit de placer la locomotive sur la voie. Si vous ne souhaitez pas de détection automatique, vous pouvez régler CV 28 = 3.

3.1.2.3. Annonce M4 (annonce mfx®-)

Si vous utilisez l'un des systèmes Märklin® (Central Station® ou station mobile), la locomotive est également reconnue et intégrée automatiquement dans le système. Le processus est entièrement automatique.

La priorité absolue pour l'application est le DCC avec RailComPlus®. Sur une unité centrale ESU-ECoS, le décodeur s'enregistre toujours via RailComPlus® et DCC, même si M4 est actif. En l'absence de RailComPlus®, M4 est considéré comme la priorité 2. Sur la Central Station® de Märklin®, le décodeur s'enregistre donc en M4. En fonction de la version du logiciel de votre Central Station, il se peut que seules les 16 premières fonctions soient disponibles.

3.1.2.4 Fonctionnement digital avec Märklin® Digital (6021)

L'utilisation de la T18 avec l'unité centrale Märklin® 6021 est possible sans problème. La particularité est qu'en plus de la fameuse "adresse de locomotive", il est possible d'attribuer jusqu'à 3 autres adresses dites séquentielles. Cela signifie que vous pouvez commuter 16 fonctions avec votre 6021. Le chapitre 5.3.3.1 montre comment cela fonctionne.

3.2 Votre premier voyage

Vous voudrez probablement tester votre locomotive tout de suite. Nous vous recommandons de procéder étape par étape. Placez la locomotive sur la voie et appelez la locomotive, sur la commande de votre unité centrale.

3.2.1 Fonctions d'éclairage

Commencez par activer la fonction d'éclairage à l'aide du bouton d'éclairage (F0). Le T18 allume alors trois feux blancs dans le sens de la marche (à l'avant) et deux feux rouges à l'arrière. Si vous le souhaitez, vous pouvez allumer les feux de la cabine avec F7, ce qui permet de mieux explorer l'intérieur.

Vous pouvez utiliser les touches de fonction F5 et F6 pour éteindre les feux d'un côté de la locomotive. Si votre train est attaché à l'avant de la locomotive, appuyez sur F5. En mode de manœuvre sans wagons, vous devez assurer un éclairage correct avec la touche F8. Sur les versions Länderbahn, le troisième feu (ci-dessus) s'allume également, ce que votre unité centrale indique comme étant la fonction F13 = activée. En fonctionnement normal de ce type, cette fonction est désactivée (signal de train en sens inverse).

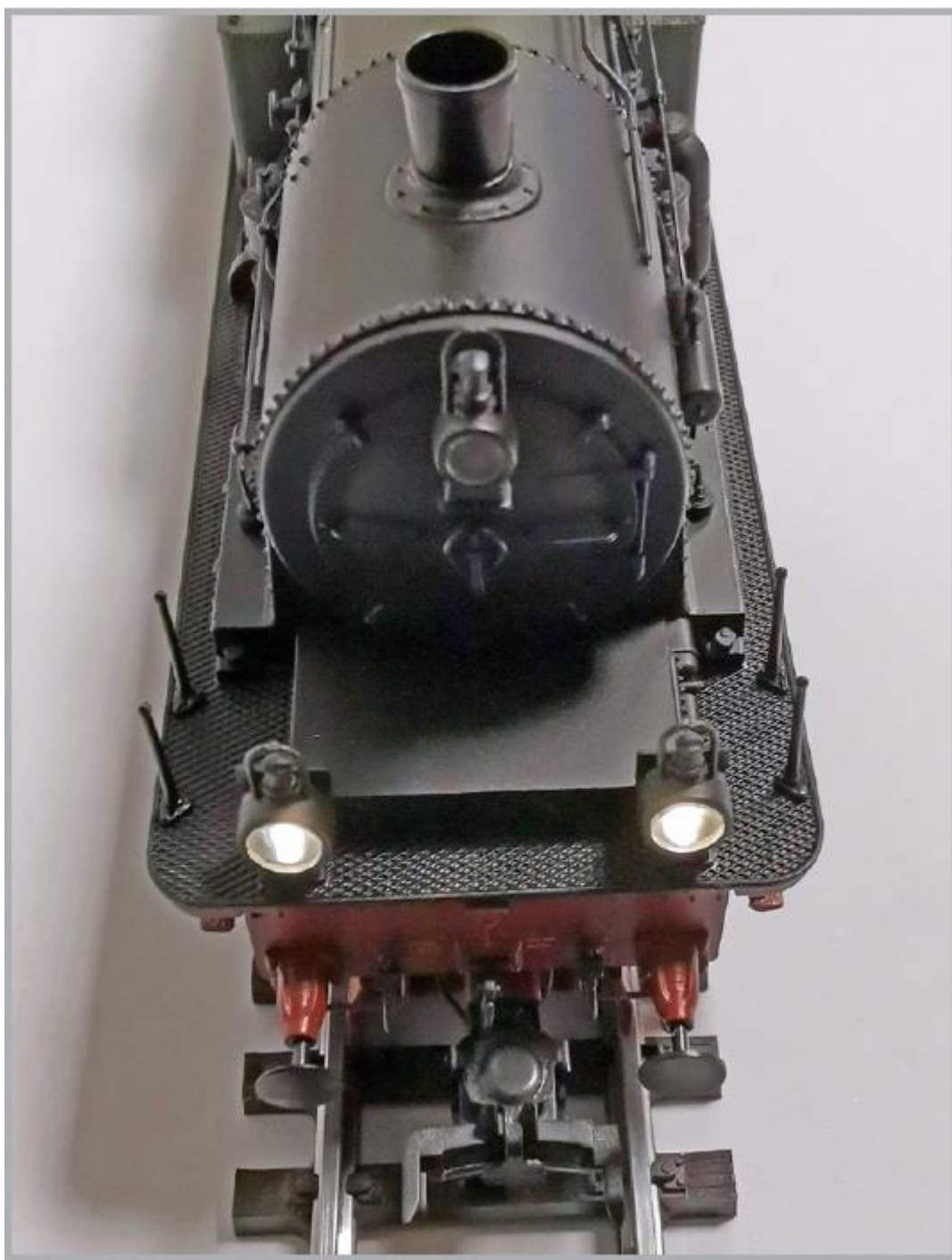


Image 5

3.2.2 Fonctions de son, de conduite et de freinage

Lorsque vous appuyez sur le bouton F1, votre T18 s'anime et émet le son typique de la cuisson.

Lorsque vous passez au premier niveau de vitesse, la locomotive fonctionne avec un sifflement. Si le générateur de fumée est activé, la locomotive émet également de la vapeur par les cylindres. Pendant l'accélération, le son change et la fumée est synchronisée avec les roues. Lors du freinage, les freins émettent un bref signal sonore avant que la locomotive ne s'arrête.

Avec la fonction de freinage F20 #1, les freins de la locomotive et du train contribuent conjointement à la décélération. Il en résulte une décélération plus importante que celle correspondant à la valeur réglée dans la CV 4 du décodeur. Lorsque la fonction de freinage est activée, le décodeur tourne au ralenti, l'émission de fumée synchrone des roues s'arrête et le train accélère ensuite de manière indépendante, quelle que soit la position du régulateur de vitesse au ralenti. Lorsque la fonction est désactivée, la locomotive accélère de nouveau à sa valeur. La modification des valeurs de F20 est décrite au chapitre 3.2.6.

Activer F14 pour simuler une charge lourde. Cette fonction crée un bruit d'échappement plus fort pendant la conduite et des temps d'accélération et de décélération plus longs (temps de décélération). Vous trouverez des informations sur le réglage de la fonction au chapitre 3.2.7. est de rouler sans rouler, activez F27. En mode ralenti, la vapeur est coupée pendant un certain temps avant de s'adapter automatiquement à la vitesse réglée.

Vous pouvez appeler différents sons supplémentaires via votre contrôleur (voir chapitre 4.1.2.1.). Le volume de chaque son peut être ajusté en fonction de vos besoins. Reportez-vous au chapitre 5.6 pour savoir comment procéder.

3.2.3 Générateur de fumée intermittent

Le T18 est équipé d'un générateur de fumée temporisé qui peut être contrôlé à distance depuis votre centrale digitale. Pour la première fois, dans un modèle ESU H0, nous avons également réalisé une fonction de vapeur de cylindre. Le système se compose d'un réservoir de stockage pour le distillat de fumée, de deux unités d'évaporation avec contrôle de la température et de deux unités de ventilation qui soufflent la fumée vers le haut et vers le bas de manière contrôlée et synchronisée avec les roues, en fonction de la situation.

Le système peut ajuster à la fois la quantité et l'intensité de la fumée émise en fonction des conditions d'utilisation, garantissant ainsi un processus d'utilisation réaliste.

Ce système a été conçu sur mesure pour la locomotive et a fait l'objet d'essais approfondis. Les détails de cette nouvelle fonctionnalité figurent au chapitre 3.2.3.2.

Pour un fonctionnement en toute sécurité, il convient de respecter les points suivants:

Utiliser uniquement l'article 51990 de ESU comme distillat de fumée. L'utilisation d'autres liquides peut endommager la peinture, boucher le système ou détruire l'unité de chauffage en raison de la formation de résidus. N'utilisez la fonction fumée que sous surveillance et dans un endroit bien ventilé.

3.2.3.1 Remplissage du système

Utilisez la pipette fournie avec le modèle et prélevez environ 0,3 ml de distillat de fumée. Notez les marquages d'index sur la pipette pour déterminer la quantité correcte.

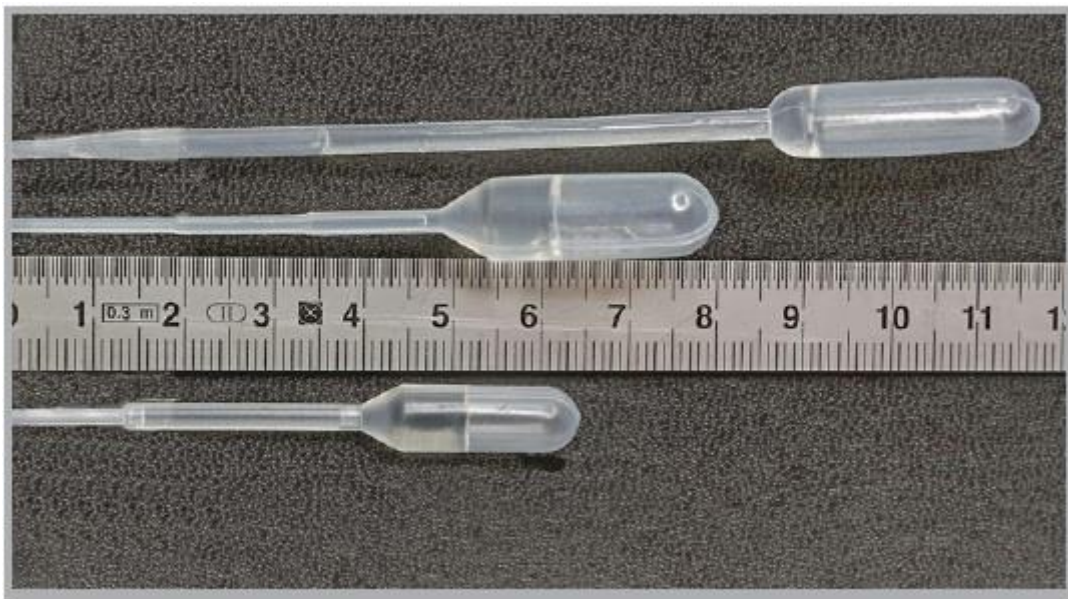


Image 6

Injecter avec précaution le distillat dans la cheminée.



Image 7

Après le remplissage, souffler brièvement mais vigoureusement dans la cheminée pour éliminer les bulles d'air.

Le volume de remplissage maximal est de 0,3 ml et suffit pour environ 10 à 15 minutes de fonctionnement, selon le mode de conduite.

En cas de doute, n'ajoutez jamais trop de liquide ! Mieux vaut trop peu que trop ! Même si le réservoir est sec, le générateur de fumée ne peut pas être endommagé : grâce à la sonde de température, le générateur de fumée ne peut pas être endommagé!

Ne remplissez la locomotive que sur une surface plane, jamais sur une pente. Ne retournez pas les locomotives remplies sur le côté ou à l'envers ! Cela permet d'éviter les fuites de distillat de fumée.

3.2.3.2 Fonctionnement du générateur de fumée

Le générateur de fumée ne fonctionne qu'en combinaison avec la fonction sonore. Il n'est pas possible de produire de la fumée sans son.

Activez d'abord le générateur de fumée à l'aide de la touche de fonction spéciale F3, puis le son à l'aide de la touche F1. Vous entendez le bouillonnement typique d'une locomotive à vapeur à l'arrêt. Une fine colonne de fumée apparaît au-dessus de la cheminée. Si la locomotive est restée à l'arrêt pendant au moins 30 secondes, de la vapeur sort également des cylindres au démarrage. De la vapeur sort également des cylindres au démarrage.

Lorsque la locomotive atteint environ 10 km/h, la vapeur sort automatiquement des cylindres et la fumée s'échappe de la cheminée, en même temps que le son de la locomotive.



Image 8

Si, au cours du voyage, en même temps que la vapeur, de la fumée s'échappe des cylindres, bien que cela ne soit pas souhaité, c'est le signe que le distillat de fumée va bientôt s'épuiser. Il n'y a qu'un seul réservoir pour les deux chambres du générateur de fumée. Si le niveau de remplissage est trop bas, la fumée peut se trouver dans la mauvaise chambre. Il suffit de remplir le réservoir avec du distillat.

Si vous souhaitez également activer la vapeur du cylindre indépendamment de la vitesse de conduite, appuyez sur F11 (vapeur du cylindre activée). La fonction F11 n'est active que temporairement, tant que vous maintenez la touche enfoncée.

Si vous ne souhaitez jamais que la locomotive active automatiquement les cylindres au démarrage, réglez la valeur de CV de CV 164 sur 0 (valeur d'usine = 1). Vous n'activez alors l'éclair de cylindre qu'en appuyant sur F11.

Pendant les phases d'accélération, plus de fumée sort de la cheminée, alors que pendant le roulage ou le freinage, on ne voit qu'un peu de fumée.

Pour protéger le modèle, le générateur de fumée s'éteint automatiquement après 6 minutes. Eteindre et rallumer le bouton F3 pour réactiver la fonction de fumée.

Il peut arriver que lorsque le réservoir est rempli à un niveau très élevé, le système soit obstrué par la condensation. Dans ce cas, souffler brièvement dans la cheminée pour éliminer les gouttelettes.

Le système et l'ensemble de la locomotive deviennent très chauds pendant la conduite. Laissez la locomotive refroidir avant de la remettre dans son emballage!

3.2.4 PowerPack système de stockage d'énergie

Le T18 est équipé d'un système de stockage d'énergie "PowerPack" sans entretien. Cela garantit une alimentation électrique ininterrompue, même si les rails sont encrassés. Le PowerPack n'est actif qu'en mode numérique. En mode analogique, il est automatiquement désactivé.

Après la mise sous tension, le "PowerPack" doit d'abord être chargé. Cela peut prendre jusqu'à 60 secondes. Ce n'est qu'à ce moment-là que la capacité totale de la mémoire tampon est disponible.

Le système alimente les fonctions d'éclairage, de moteur d'entraînement et de son. La durée maximale pendant laquelle le système doit faire le pont peut être réglée (voir section 5.7.).

3.2.5 Attelage de manœuvre

Votre T18 est équipé des deux côtés d'un essieu d'attelage de manœuvre qui peut être commandé à distance. En principe, presque tous les attelages en U et les attelages

universels connus ainsi que l'attelage court Märklin® peuvent être accouplés et désaccouplés.

En appuyant sur la touche de fonction F4, l'attelage arrière est activé dans le sens de la marche : L'attelage est activé, la locomotive avance de quelques millimètres et laisse les voitures à l'arrêt. Ce processus est connu des amateurs de modélisme ferroviaire sous le nom de rouleau d'embrayage. Pendant la phase d'attelage, celui-ci vibre. Il s'agit d'un phénomène intentionnel et non d'un dysfonctionnement.



Image 9

Dans le sens des aiguilles d'une montre à partir de la position 12 heures: ESU attelage universel, ESU attelage des fléchisseurs, Märklin® attelage court, Trix® attelage des fléchisseurs, Roco® attelage universel, Roco® attelage des fléchisseurs, Fleischmann® attelage des fléchisseurs, Brawa® attelage des fléchisseurs.

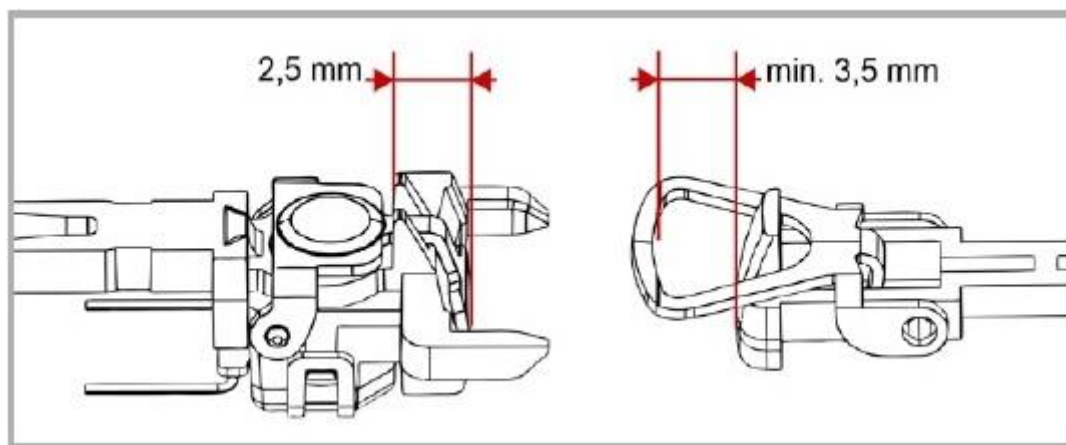


Image 10

Attention : le bon fonctionnement n'est garanti que si la longueur de l'ouverture du contre-raccord est d'au moins 3,5 mm !

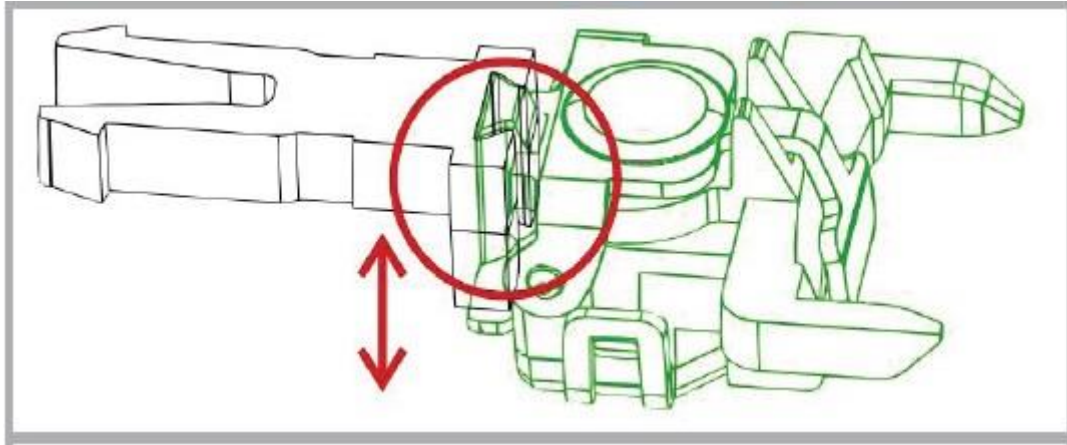


Image 11

La tête d'embrayage, qui peut être réglée en hauteur dans un guide en queue d'aronde.

3.2.6 Mode de shuntage

La touche F8 permet de passer en mode manœuvre : le voyant de manœuvre l'indique immédiatement. CV 181 (valeur par défaut : 40) détermine la quantité de CV 4 qui est supprimée lorsque le mode manœuvre est actif. Plus la valeur est élevée, plus la locomotive accélère et freine.

CV 101 (valeur d'usine : 64) permet de régler la vitesse maximale atteinte en mode manœuvre. En usine, la locomotive atteint 50% de sa vitesse maximale normale.

3.2.6 Fonction de freinage #1

La CV 179 (valeur par défaut : 80) détermine la part de la CV 4 qui est prélevée lorsque le frein de la locomotive (F20) est actif. Plus la valeur est élevée, plus la locomotive freine. Le véhicule peut freiner jusqu'à l'arrêt (niveau de vitesse 0). Remarque - si la fonction est activée à l'arrêt, la locomotive ne peut pas partir.

3.2.8 Mode " Charge lourde"

Avec F14, vous pouvez passer en mode "charge lourde" pour simuler un voyage avec un train lourd. D'une part, le bruit de la conduite devient plus fort/dur et d'autre part, les temps de freinage et d'accélération sont doublés. La CV 104 (valeur d'usine 200) permet de déterminer le niveau sonore des coups de vapeur par rapport à la vitesse réglée sur le régulateur de vitesse. Valeur 128 = pas d'augmentation de la vitesse, valeur 255 = la locomotive est beaucoup plus bruyante que la vitesse réglée sur le régulateur de vitesse.

4. réglage des paramètres du décodeur

Le chapitre 5 est consacré à la modification des principaux paramètres du décodeur LokSound. Le décodeur de votre T18 est spécialement adapté au modèle et offre de nombreuses fonctions qui ne peuvent pas toutes être énumérées ici. Après

l'introduction au monde des paramètres du décodeur au chapitre 5.1, le chapitre 5.2 explique comment les modifier à l'aide des unités de commande numérique courantes et comment ils affectent le comportement du décodeur LokSound.

4.1 Variables de configuration (CV's)

Le nom CV ("Configuration Variable") vient du fait que les cellules de mémoire décrites ci-dessus ne sont pas seulement variables, mais qu'elles configurent également le comportement du décodeur.

4.1.1 La normalisation à la NMRA

La NMRA (American Model Railway Association) a défini quelles CV déterminent quelle caractéristique d'un décodeur. La norme DCC désigne les CV par des numéros, les CV importantes étant obligatoires. Cela simplifie la manipulation des CV pour l'utilisateur, car les décodeurs d'un grand nombre de fabricants suivent cette standardisation et les CV apprises peuvent être utilisées partout de la même manière.

Dans le concept DCC-CV, des valeurs numériques de 0 à 255 peuvent être écrites dans les CV. Chaque CV contient exactement un numéro. Alors que la position (numéro de CV) est prédéfinie, la plage de valeurs peut varier. Toutes les CV n'ont pas besoin de valeurs comprises entre 0 et 255. La liste des CV du chapitre 10.1. indique les valeurs autorisées pour les décodeurs LokSound.

4.1.2 Bits et bytes

La plupart des CV contiennent des valeurs numériques directes : CV 1, par exemple, contient l'adresse de la locomotive. Cette adresse peut être comprise entre 1 et 127. Ainsi, alors que la plupart des CV contiennent des valeurs numériques, d'autres CV sont plutôt des points de collecte pour divers "interrupteurs" qui, ensemble, gèrent différentes fonctions (généralement la mise en marche ou l'arrêt). Un bon exemple est le CV 29 : pour ces CV, la valeur prévue pour le CV doit être calculée. Cela dépend des réglages souhaités : voir le tableau du chapitre 10 pour l'explication.

Pour CV 29 : déterminez d'abord quelles options doivent être activées ou désactivées. La colonne Valeur contient deux chiffres pour chaque option. Si l'option est désactivée, la valeur correspondante est 0, sinon il s'agit d'un nombre compris entre 1 et 63.

Additionnez toutes les valeurs numériques de l'option concernée et vous obtiendrez la valeur à inscrire dans le CV.

Exemple : Supposons que vous souhaitiez conduire avec ECoS DCC avec 128 pas de vitesse, la détection analogique doit être active (parce que vous déployez également la locomotive en mode analogique).

Toutes les autres options sont désactivées. Réglez donc la CV 29 sur la valeur 6 ($0 + 2 + 4 + 0 = 6$).

4.2 Réglage du décodeur

Ce chapitre explique comment la locomotive peut être utilisée avec la plupart des systèmes disponibles sur le marché.

4.2.1 Programmation avec les systèmes DCC

Les décodeurs LokSound reconnaissent toutes les méthodes de programmation NMRA NMRA, c'est-à-dire qu'en plus des modes de programmation des rails (Direct Mode, Register Mode, Page Mode), la programmation des voies principales est également possible ("POM", Programming on Main).

La programmation de la voie principale vous permet de programmer facilement votre décodeur sans retirer votre locomotive du système. Pour ce faire, l'unité centrale doit adresser spécifiquement au décodeur l'adresse de la locomotive, par exemple "Locomotive numéro 50, écrivez la valeur 7 dans CV3 !". L'adresse de la locomotive doit donc être connue. La lecture des CV sur la voie principale est possible avec RailCom®. Cette fonction est activée en usine (CV 28 = 3).

Sur la voie de programmation - à condition que vous disposiez d'un système DCC approprié - vous pouvez également lire et vérifier les valeurs CV. En outre, vous pouvez reprogrammer les décodeurs sur la voie de programmation sans connaître l'adresse de la locomotive, grâce à des commandes telles que "Ecrivez la valeur 7 dans le CV3 ! Tout décodeur qui reçoit cette commande l'exécute.

Comme spécifié dans la norme DCC, ESU compte les bits de 0 à 7, tandis que certains fabricants (par exemple Lenz) comptent les bits de 1 à 8.

4.2.2 Programmation avec Märklin® 6021

La centrale Märklin® 6021 a une position particulière : parce qu'ils ne sont pas conformes au standard DCC de la NMRA, les décodeurs ESU mettent en œuvre une procédure de programmation spéciale qui doit être suivie à la lettre. Il n'est pas possible de lire les valeurs.

Deux modes sont disponibles:

- En mode court, seuls les paramètres de réglage dont le nombre est inférieur à 80 peuvent être modifiés, à condition que la valeur souhaitée soit également inférieure à 80.
- En mode long, tous les paramètres de réglage dont les valeurs sont comprises entre 0 et 255 peuvent être modifiés. Comme l'écran du 6020/6021 ne permet que des valeurs à deux chiffres, les valeurs à saisir doivent être divisées et saisies en deux étapes.

4.2.2.1 Passage au mode de programmation

Passer en mode programmation avec 6020/6021. Le régulateur de vitesse doit être réglé sur 0. Il ne doit pas y avoir d'autres locomotives dans le système. Notez les lumières clignotantes de la locomotive!

- Appuyer simultanément (ensemble) sur les boutons "Stop" et "Go" du 6021 jusqu'à ce qu'une réinitialisation soit déclenchée (alternative : débrancher brièvement le transformateur). Appuyer sur la touche "Stop" pour couper l'alimentation de la voie. Entrez l'adresse actuelle du décodeur. Si vous ne connaissez pas l'adresse, entrez "80".

- Inverser le sens de déplacement sur le contrôleur de vitesse (tourner le contrôleur de vitesse vers la gauche au-delà de la butée jusqu'à ce que vous entendiez un déclic), maintenir le contrôleur et appuyer sur le bouton "Go". Remarque : avec le 6021/6020, vous ne pouvez entrer que les valeurs 01 à 80. La valeur 0 n'existe pas. Au lieu de "0", il faut donc toujours introduire "80".

4.2.2.2 Mode court

Le décodeur est maintenant en mode court (les feux du véhicule clignotent brièvement et périodiquement).

- Saisissez maintenant le numéro de la CV que vous souhaitez modifier, par exemple 01 (deux chiffres).
- Pour confirmer, appuyez sur la touche de sens inverse (les feux clignotent brièvement deux fois).
- Entrez maintenant la nouvelle valeur de la CV, par exemple 15 (deux chiffres).
- Pour confirmer, appuyez sur la touche d'inversion du sens de rotation (les voyants s'allument en continu pendant environ 1 seconde pour confirmer).
- Vous pouvez maintenant entrer d'autres CV que vous souhaitez modifier.
- On quitte le mode de programmation en sélectionnant la CV "80" ou en coupant et en réactivant la tension de voie (d'abord la touche "Stop" du 6021, puis à nouveau la touche "Go").

4.2.2.3 Mode long

Vous pouvez accéder au mode long en écrivant d'abord la valeur 07 dans le CV 07. Le décodeur confirme le passage en mode long par un clignotement prolongé des voyants.

- Entrez les centaines et les dizaines du CV que vous souhaitez modifier. Exemple : si vous voulez modifier le CV 124, entrez ici "12".
- Appuyez sur le bouton d'inversion de sens pour confirmer (les lumières clignotent maintenant longuement, brièvement et périodiquement).
- Entrez maintenant le dernier chiffre de la CV, deux chiffres (dans notre exemple : "04").
- Druk op de achteruitknop om te bevestigen. De decoder wacht nu op het invoeren van de CV-waarde. De verlichting knippert lang, kort, kort (periodiek).

- Introduisez ensuite les centaines et les dizaines de la nouvelle valeur du CV (deux chiffres).
- (Exemple : la valeur 135 doit être écrite, il faut donc entrer "13").
- Appuyez sur le bouton de marche arrière pour confirmer. Les voyants clignotent maintenant longuement, brièvement, brièvement, brièvement (périodiquement).
- Entrez maintenant (deux chiffres) le chiffre de la nouvelle valeur CV (dans l'exemple : "05").
- Pour confirmer, appuyez sur la touche d'inversion du sens de marche (l'éclairage s'allume en continu pendant environ 1 seconde pour confirmer).
- Vous pouvez maintenant entrer dans le mode long d'autres CV que vous souhaitez modifier.
- Le mode long peut être annulé en éteignant et en rallumant l'alimentation de la voie (bouton "Stop" du 6021, puis appuyer à nouveau sur le bouton "Go").

4.2.3 Réglage avec la station centrale Märklin® et la station mobile Märklin®

Le décodeur LokSound 5 peut être utilisé sur toutes les unités centrales compatibles mfx® directement via le menu du décodeur. Cependant, toutes les options du décodeur n'y sont pas forcément proposées. Ce compromis est nécessaire pour pouvoir utiliser tous les postes de commande mfx® disponibles sur le marché. Lisez le mode d'emploi de votre poste de commande pour savoir comment programmer les décodeurs compatibles mfx®. La procédure est exactement la même que pour les locomotives Märklin®.

4.2.4 Programmation avec le LokProgrammer de ESU

Le LokProgrammer 53451, proposé séparément, offre le moyen le plus simple et le plus pratique de modifier les CV du décodeur : par un clic de souris sur votre ordinateur MS-Windows®. L'ordinateur vous évite de chercher les numéros et les valeurs des CV. Pour le T18, utilisez le nouveau logiciel à partir de la version 5.0.0., qui peut être téléchargé gratuitement sur notre page d'accueil: www.esu.eu.

4.3 Paramètres d'adresse

Chaque décodeur a besoin d'une adresse unique sous laquelle l'unité centrale peut l'adresser. Selon le décodeur et le système numérique, il existe différentes manières d'attribuer ces adresses.

4.3.1 Adresses courtes en mode DCC

Les décodeurs ESU sont normalement commandés par une adresse dite courte, qui est stockée dans le CV1. Les plages de valeurs possibles selon le DCC sont de 1 à 127. Pour que le décodeur entende l'adresse courte, le bit 5 dans CV29 doit être surchargé. Certains systèmes numériques (par exemple ROCO® Lokmaus2, Lenz digital plus, Lenz® compact) n'autorisent que les valeurs 1 - 99 comme adresse courte.

4.3.2 Adresses longues en mode DCC

Les décodeurs ESU peuvent également être utilisés avec des adresses longues (adresses à 4 chiffres). Dans ce cas, des valeurs comprises entre 128 et 10239 sont possibles. L'adresse longue est stockée dans les deux CVs 17 et 18. Pour que le LokSound réponde à l'adresse longue, celle-ci doit être activée en réglant le bit 5 dans le CV 29. Le bit 5 du CV 29 commute entre l'adresse longue et l'adresse courte.

Le décodeur ne peut écouter qu'une seule des deux adresses.

Si vous souhaitez utiliser votre LokSound avec des adresses longues, il est conseillé de faire programmer l'adresse souhaitée directement par le système numérique : La plupart des systèmes numériques modernes (par exemple ESU ECoS, Bachmann E-Z Command® Dynamis®) offrent un menu permettant de saisir des adresses longues. Le poste de commande ne se contente pas de programmer correctement la CV29, mais veille également à ce que l'adresse longue soit correctement enregistrée dans les CV17 et 18.

4.3.3 Adresse Motorola®

Le décodeur LokSound peut également fonctionner au format Motorola®. L'adresse utilisée pour ce mode de fonctionnement est stockée dans CV1. L'adresse est identique à l'adresse DCC courte du chapitre 5.3.1. Le décodeur écoute donc la même adresse en mode DCC et en mode Motorola®.

En mode Motorola®, le décodeur écoute la même adresse. Les appareils numériques Märklin® (6020, 6021, Delta®) ne peuvent utiliser que des adresses allant jusqu'à 80. Si vous réglez une valeur supérieure dans le CV1, vous ne pouvez plus commander la locomotive avec ces adresses.

4.3.3.1 Adresses suivi

Dans le format Motorola®, outre la fonction d'éclairage (F0), seules les fonctions F1 à F4 étaient prévues. C'est évidemment beaucoup trop peu pour les nombreuses fonctions du T18. Il est donc possible de donner au décodeur jusqu'à 3 adresses supplémentaires (soit un total de 4). Ces adresses dites de séquence sont l'adresse réelle et ne servent qu'à déclencher des fonctions. Le moteur n'est commandé que par l'adresse de base (CV1).

Exemple: Vous sélectionnez l'adresse 66 dans CV 1 pour le T18. Vous souhaitez 3 adresses suivantes.

Il s'agit alors de 67, 68 et 69. Les fonctions suivantes, lorsque vous appelez les adresses sur votre 6021, sont:

Nom	Exemple	Fonctions
Adresse de bases	66	F0, F1 – F4
Adresse suivante 1	67 (=66+1)	F5 – F8
Adresse suivante 2	68 (=66+2)	F9 – F12
Adresse suivante 3	69 (=66+3)	F13 – F16

Assurez-vous que les adresses suivantes ne sont pas occupées par une autre locomotive. Dans le cas contraire, vous pourriez contrôler accidentellement plusieurs véhicules!

Les adresses suivi (également adresses SLAVE) sont activées par le CV 49. Les bits 3 et 7 en sont responsables. Malheureusement, pour des raisons de compatibilité, ils ne sont pas adjacents l'un à l'autre. Il s'agit de:

Bit 7	Bit 3	Signification:	Valeur, à ajouter à CV 49
0	0	Pas d'adresse suivi	0
0	1	1 une adresse suivi active	8
1	0	2 adresses suivi active	128
1	1	3 adresses suivi active	136

Pour activer les adresses suivi, veuillez lire la valeur du CV 49 (exemple: CV 49 = 1) et ajouter la valeur de colonne 4. Par exemple, si vous souhaitez activer 3 adresses suivi, vous devez régler CV 49 sur la valeur $136 + 1 = 137$. Les adresses suivi ne sont actives qu'en mode Motorola®.

4.4 Adaptation du comportement de conduite

4.4.1 Accélération et décélération du freinage

Le délai d'accélération et le délai de freinage peuvent être réglés indépendamment l'un de l'autre. Par exemple, vous pouvez régler un délai d'accélération court, mais un délai de freinage long.

Le temps d'accélération (temps d'accélération) est réglé dans la CV 3, le temps de décélération (temps de décélération) dans la CV 4. Les valeurs autorisées vont de 0 (pas de retard) à 255. Les durées de ces CV dépendent de la vitesse : A grande vitesse, la distance parcourue dans le temps imparti est naturellement plus grande. En d'autres termes, plus la locomotive est rapide, plus la distance de freinage est longue.

4.4.2 Tension de départ, Vmax

Les décodeurs LokSound disposent de 256 crans de marche internes. Ceux-ci peuvent être adaptés aux caractéristiques de la locomotive et affectés aux crans de marche disponibles (14, 28 of 128).

Vous pouvez régler vous-même le comportement de conduite : Entrez la tension de démarrage souhaitée dans la CV2 et la vitesse maximale dans la CV 5.

Les valeurs de la vitesse minimale et de la vitesse maximale sont interdépendantes. Sélectionnez si la vitesse maximale est inférieure à la vitesse minimale : cela peut entraîner un comportement de conduite imprévisible. La règle suivante doit toujours s'appliquer : Tension de démarrage < vitesse maximale.

4.5 Sections de freinage

Les sections de freinage sont utilisées pour arrêter le décodeur indépendamment de l'information envoyée par l'unité centrale. Cette fonction est souvent utilisée pour freiner un train avant un signal rouge.

Si le décodeur LokSound reconnaît une commande de freinage, il s'arrête avec le délai de freinage prédéfini. Après l'arrêt forcé, la locomotive reprend sa route et accélère avec le temps réglé dans la CV 3. Selon le système numérique, il y a plusieurs façons d'influencer le décodeur pour qu'il freine.

4.5.1 mode de freinage DC

Pour activer le mode de freinage DC, activez le bit 3 dans le CV 27. Le décodeur LokSound freinera exactement lorsque le mode de freinage est actif, lors du passage d'une section numérique à une section à courant continu et que la polarité de la tension de la voie ne correspond PAS au sens du courant. La locomotive s'arrête alors en tenant compte du temps de freinage défini dans la CV 4.

4.5.2 mode de freinage Märklin®

Les modules Märklin® 72441 / 72442 appliquent essentiellement un courant continu (DC) à la voie au lieu de signaux numériques. Les décodeurs LokSound peuvent reconnaître cette tension et arrêter l'unité de traction, à condition que la détection soit souhaitée en réglant les bits 3 et 4 dans le CV 27 (c.-à-d. (CV 27 = valeur 24).

Le signal généré par ces modules ressemble à un courant continu provenant d'un transformateur analogique. Le décodeur peut mal l'interpréter et passer à un fonctionnement analogique en courant continu au lieu de freiner.

Si vous souhaitez piloter le décodeur LokSound avec des signaux DCC tout en conservant vos sections de frein Märklin®, vous devez désactiver le mode analogique DC en supprimant le bit 1 dans la CV 50. Le LokSound s'arrêtera alors correctement.

4.5.3 mode de freinage Lenz® ABC

Une caractéristique particulière du décodeur est la prise en charge de la technologie de freinage Lenz® ABC. Un groupe de diodes antiparallèles (ou module ESU-51808) est soudé dans une moitié de rail. La chute de tension entre les diodes produit un signal DCC asymétrique. Le décodeur peut mesurer cette différence de tension entre les moitiés gauche et droite du signal et, si nécessaire, arrêter la locomotive.

Pour utiliser la technologie ABC, vous avez besoin des éléments suivants : décodeurs et modules de freinage appropriés. La technologie ABC ne peut être utilisée qu'avec des boosters qui offrent une sortie symétrique exacte. Tous les centres de commande et les amplificateurs ESU et Lenz® garantissent une sortie symétrique. L'utilisation d'autres boosters n'est pas recommandée pour la technologie ABC.

- Si le décodeur doit s'arrêter lorsque le signal de voie à droite est plus grand qu'à gauche (c'est-à-dire que les diodes sont installées à gauche), mettre le bit 0 dans CV 27.
- Si le décodeur doit s'arrêter lorsque le signal de voie à gauche est plus important qu'à droite (c'est-à-dire que les diodes sont installées à droite), mettez le bit 1 dans CV 27.
- Si vous voulez freiner quelle que soit la moitié de la voie sur laquelle les diodes sont installées, mettez le bit 0 et le bit 1 dans CV 27 (CV 27 = 3).

Au lieu de souder des diodes, utiliser le module ESU 51808.

4.6 Régler le volume

Le volume de tous les sons du T18 peut être réglé individuellement. Vous pouvez ainsi adapter le modèle de manière optimale à vos besoins.

4.6.1 Volume total

Si vous souhaitez réduire le volume global, il vous suffit de diminuer la valeur du CV 63 (volume principal). Tous les sons seront ajustés - dans le bon rapport - en conséquence.

4.6.2 Réglage des sons individuels

Si vous souhaitez régler les sons individuellement, vous devez modifier le CV correspondant à chaque son. Pour que le décodeur puisse écrire correctement ces CV, vous devez vous assurer que l' "index CV", qui est le CV 32, a la bonne valeur: Avant de modifier l'un des CV de volume, il faut s'assurer que le CV 32 = 1 est écrit.

Si vous souhaitez modifier le volume du son du frein, écrivez CV 32 = 2 à l'avance.

Les CV des sons sont définis comme suit:

CV	Fonction	Valeur réglée en usine
259		180
267	Bruit de roulement	180
475		10
259	Grincement des freins	55
275	Pipe	128
283	Cloche	50
291	Appliquer du charbon	25
299	Pompe à air (lente)	48
307	Annonce Allemand #66	60
315	Son embrayage	70
323	Fuite de vapeur	54
331	Sifflet du Conducteur	48
339	Sabler	35
347	Valve de sécurité	128
355	Frein actionné/déverrouillé	50
363	Machiniste dialogue 1	60
371	Grincement dans les virages	45
379	Turbogénérateur	5
387	Liaisons ferroviaires	45
395	Remplissage d'eau	70
403	Vidange de l'eau	75
411	Injecteur	40
419	Pompe à air (lente)	32
443	Machiniste dialogue 2	60
451	Valve de freinage	50
459	Pompe à eau (vite)	32
467	Pompe à air (vite)	40
475	Faire le vide	10
483	Inversion du sens de la conduite	10
491	Presse-étoupe #1	60
499	Vuldoos Presse-étoupe #2	60
507	Bouillir	3

Si vous ne voulez pas entendre un certain son (par exemple, pas de sable), réglez simplement le CV correspondant à la valeur "0".

4.7 PowerPack

Le stockage d'énergie PowerPack peut continuer à alimenter le décodeur.

Cependant, si vous utilisez la synchronisation des signaux où l'alimentation est coupée "brutalement", la locomotive continuera à rouler, ce qui peut être indésirable. La durée de la mémoire tampon peut donc être réglée dans la CV 113 comme un multiple de 0,016384 seconde. La valeur d'usine 50 donne environ 1,6 seconde. Pour le fonctionnement, le temps ne doit pas être inférieur à 0,3 seconde.

4.8 Réinitialisation du décodeur (reset)

Vous pouvez à tout moment rétablir les réglages d'usine du décodeur.

Pour ce faire, il faut écrire la valeur 8 dans CV 8 dans.

4.9 Réglage de la luminosité de l'éclairage

La luminosité de toutes les LED du T18 peut être réglée individuellement. Les réglages vont de la valeur 31 (très lumineux, réglage d'usine) à la valeur 0 (lumière presque éteinte, très sombre).

Modifier les valeurs CV suivantes:

Description	Sortie du décodeur	Index CV31	Index CV32	CV	Valeur Usine
Éclairage du châssis	Licht voor [1]	16	0	262	31
Feu inférieur avant gauche blanc	AUX3	16	0	294	31
Feu inférieur avant droit blanc	AUX4	16	0	302	31
Feu avant blanc	AUX5	16	0	310	31
Feu arrière inférieur droit blanc	AUX6	16	0	318	31
Feu arrière inférieur gauche blanc	AUX7	16	0	326	31
Feu arrière blanc	AUX8	16	0	334	31
Eclairage de cabine	AUX9	16	0	342	31
Boîte à feu	AUX10	16	0	350	20
Feu avant rouge	AUX11	16	0	358	31
Feu derrière rouge	AUX12	16	0	366	31

5. travaux d'entretien

5.1 Démontage du boîtier

Remarque : en raison de la complexité de la construction, le démontage du carter et le remplacement des bandes de frein nécessitent une certaine expérience en matière de démontage et de remontage. Lisez les instructions suivantes jusqu'au bout et évitez les expérimentations coûteuses en cas de doute.

Dévissez d'abord la cheminée. Dans le plancher de la locomotive, vous trouverez six vis cruciformes, dont vous dévissez d'abord les deux dans les cylindres.

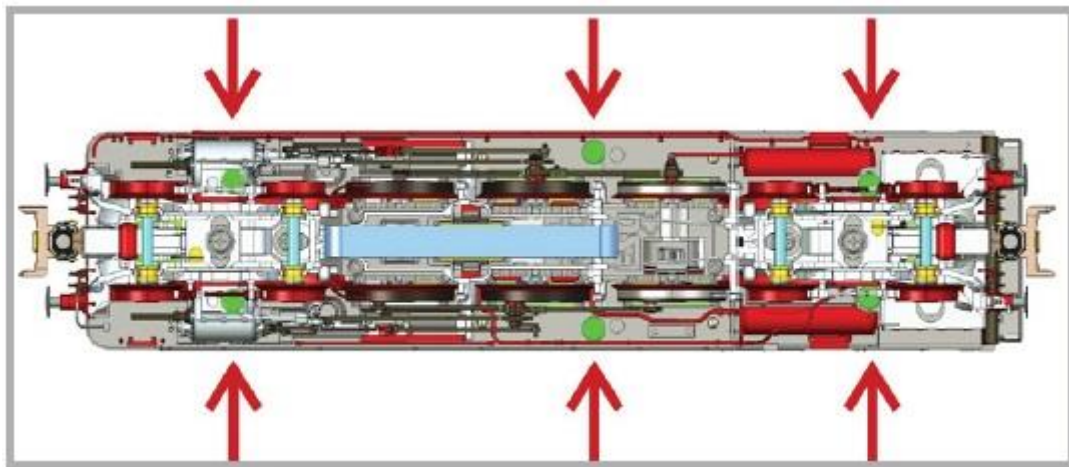


Image 12

N'oubliez pas que ces deux vis sont plus courtes que les quatre autres. Les quatre autres ne sont initialement desserrées que de deux tours. L'espace entre le by-pass et le support de la chambre de fumée facilite le retrait du générateur de fumée.



Image 13

Pour les locomotives équipées d'un préchauffeur Knorr (rond avec couvercle nervuré), insérez soigneusement les extrémités de votre pince à épiler entre le préchauffeur et la chambre de combustion et retirez le préchauffeur.

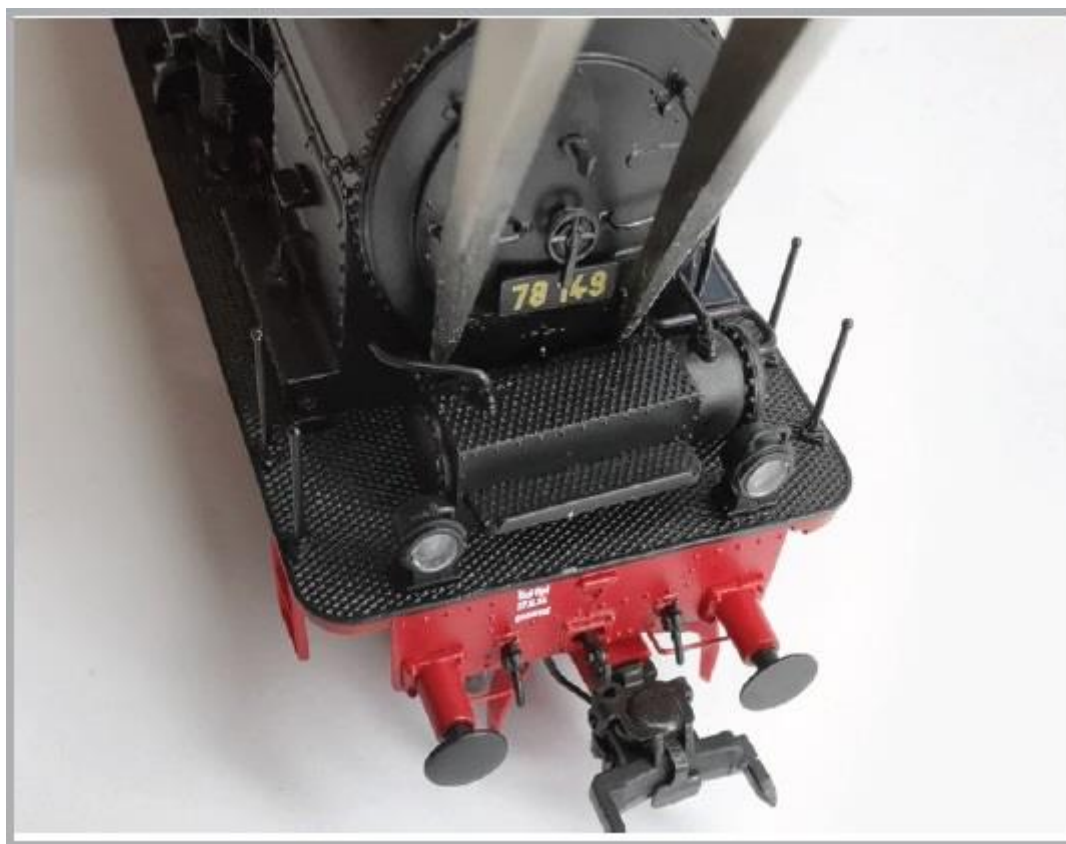


Image14

Utilisez maintenant une pince plate pour saisir les goupilles situées sous la porte de la chambre de fumage et tirez doucement sur la porte afin de ne pas endommager les lampes.

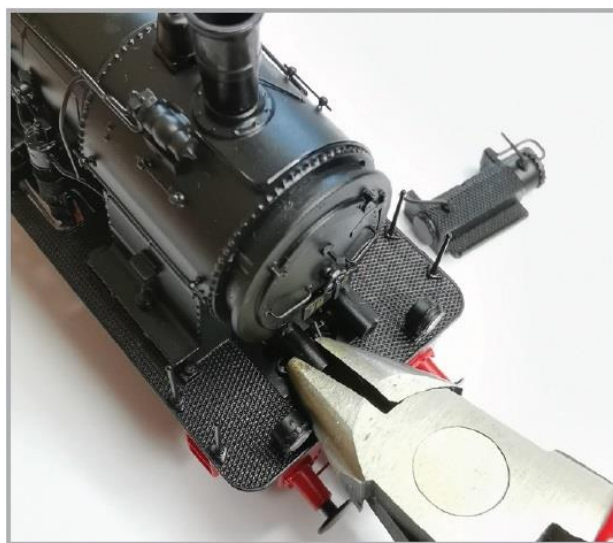


Image 15

Utilisez une pince plate pour saisir avec précaution le circuit imprimé du générateur de fumée.

ATTENTION : la LED se trouve à 1,5 mm derrière le bord avant. La LED ne doit pas être pressée avec la pince (voir Image 14).

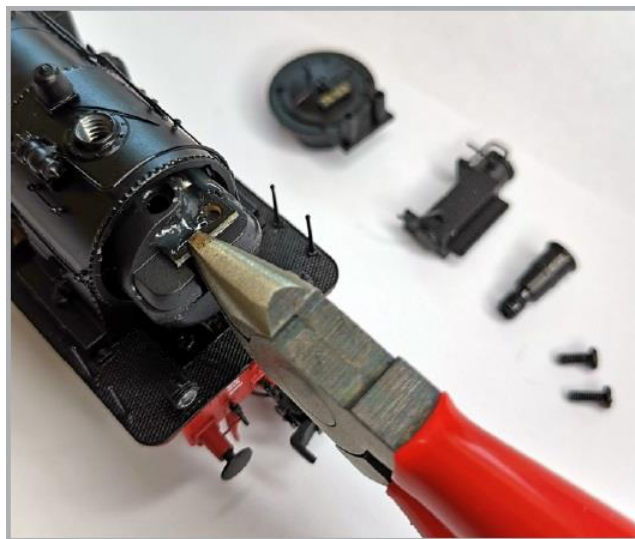


Image 16

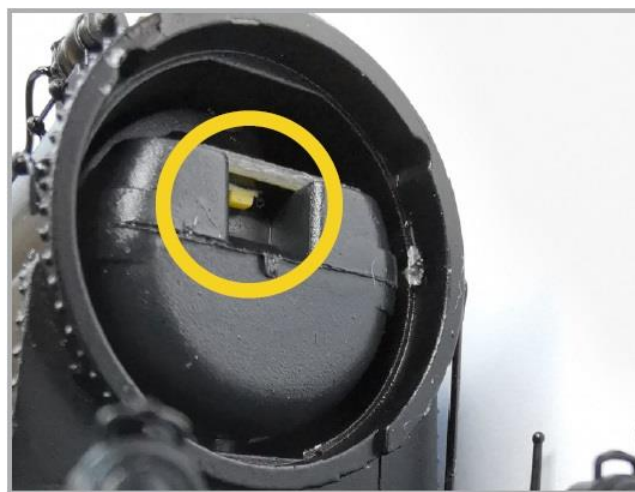


Image 17

Serrez maintenant les quatre autres vis du plancher de la locomotive et remplacez le modèle sur ses roues. Le boîtier peut maintenant être soulevé.

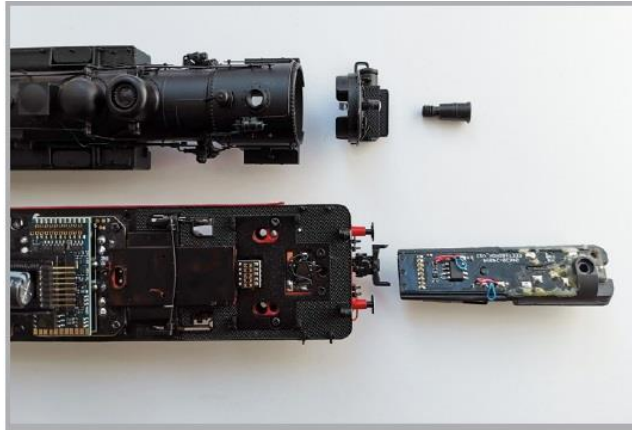


Image 18

Le remontage s'effectue dans l'ordre inverse, en commençant par visser les vis arrière sous la cabine. Poussez ensuite le générateur de fumée exactement à l'horizontale dans son guide jusqu'à ce qu'il affleure l'avant de la chambre de fumée. l'avant de la chambre de fumée. Une fois la porte de la chambre à fumée réinstallée, tournez d'abord les vis dans le réservoir d'eau, puis les deux vis (courtes) par le bas dans les cylindres.

5.2 Lubrification

Nous avons équipé le T18 de composants mécaniques durables. Toutes les pièces mobiles sont lubrifiées en permanence avec des graisses de haute qualité. Une lubrification supplémentaire des composants individuels n'est donc normalement pas nécessaire.

5.3 Changement des bandes de freinage

Les bandes de freinage ou bandage d'adhérence vieillissent et doivent parfois être remplacés. La procédure est différente à gauche et à droite. À gauche, dans le sens de la marche, retirez la mâchoire de frein derrière la roue à l'aide d'une pince fine. Retirez ensuite la goupille de serrage. Le plus simple est d'utiliser la lame d'un tournevis fin sous la barre de couple pour détacher la barre de couple et la goupille avec la goupille de couple.

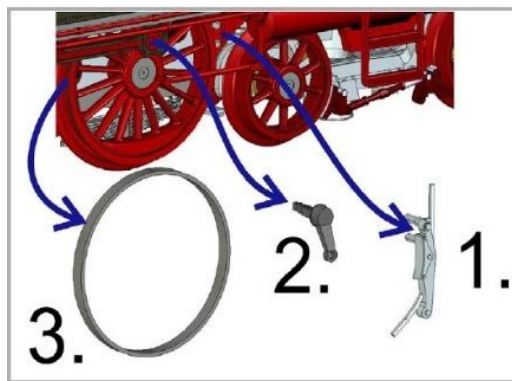


Image19

Retirez ensuite le bande de freinage défectueux de la roue. Enfilez d'abord le nouveau bande de freinage entre le cadre et la roue sur la bande de roulement, en le tirant simultanément des deux côtés dans la rainure du profil de la roue.

Lors du montage, veillez à ce que le bande de freinage soit monté uniformément et sans tension afin d'éviter que le modèle ne s'emballe. Il est utile de tremper le bande de freinage dans l'eau avant de le monter (une goutte de liquide vaisselle suffit). Enfilez ensuite la tige de couple avant de réinstaller la goupille de couple et la mâchoire de frein.

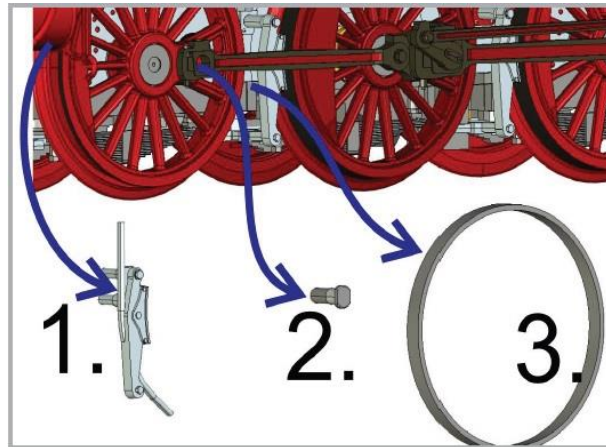


Image 20

Côté droit : retirez le sabot de frein et dévissez l'axe d'accouplement à l'aide de l'outil fourni avec la locomotive. Soulever la barre d'accouplement de son ancrage, puis retirer le bande de freinage défectueux.

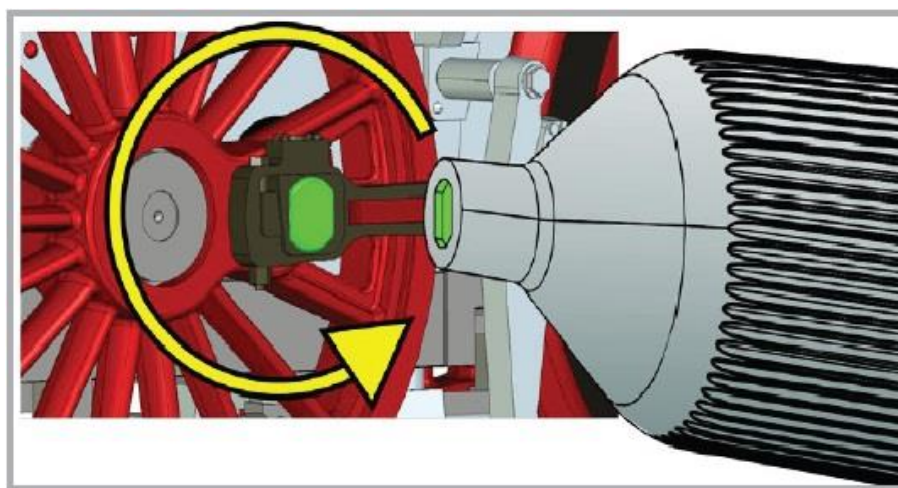


Image 21

Enfilez d'abord le nouveau bande de freinage entre le châssis et la roue sur la bande de roulement avant de l'assembler des deux côtés. Remontez la locomotive dans l'ordre inverse.

5.4 Montage des tubes de protection de la tige de piston et des tuyaux de frein

Lorsque vous conduisez sur de grands rayons, vous pouvez utiliser les couvercles des tiges de piston et les longs tuyaux de frein fournis avec votre modèle. Tout d'abord, à l'aide d'une petite pince plate, retirez le couvercle de l'avant du cylindre. Utilisez ensuite la pince pour retirer le tube de protection de la tige de piston au même endroit.

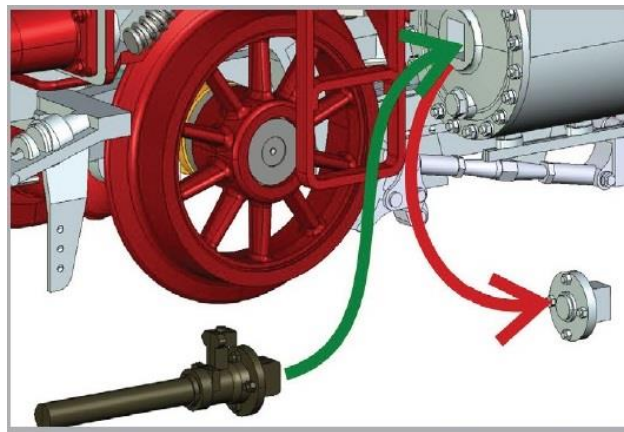


Image 22

Pour installer les flexibles de frein longs, retirez d'abord les flexibles de frein courts montés en usine à l'aide d'une pince plate et insérez les flexibles de frein longs à l'aide d'une pince plate.

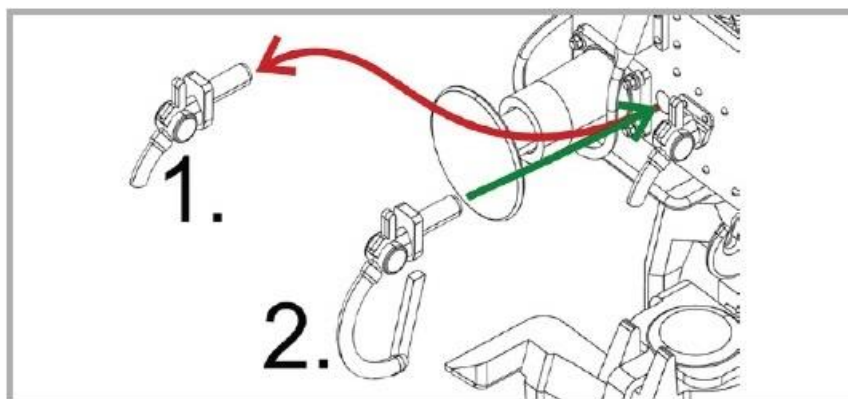


Image 23

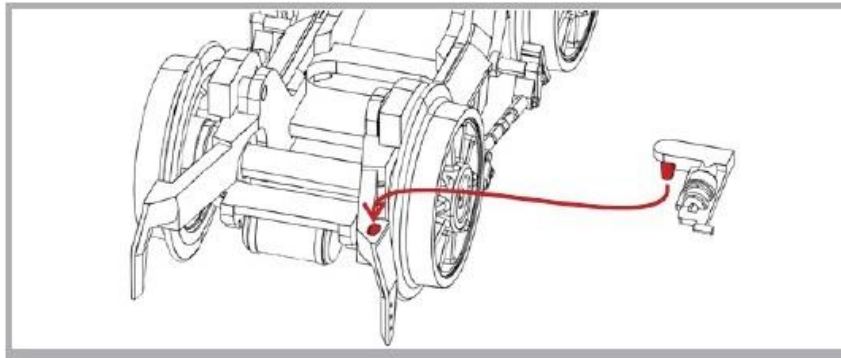


Image 24

5.5 Montage de la douille d'inversion

Sur les versions avec douille d'inversion (Art. no. 31180), une prise correspondante peut être montée sur le côté gauche.

5.6 Assemblage des soupapes du cylindre

Les robinets de vidange sous les bouteilles se trouvent dans le sac d'accessoires de votre modèle. Les robinets se montent de l'intérieur. Pour ce faire, tenez le modèle de manière à voir les trois trous du cylindre dans lesquels sont insérées les trois goupilles de la pièce. Insérez d'abord les trois goupilles dans les trous. Il peut être nécessaire de positionner la goupille à environ 0,3 mm du col du robinet. Si les pièces glissent à nouveau, il est conseillé de les fixer avec une goutte de colle.

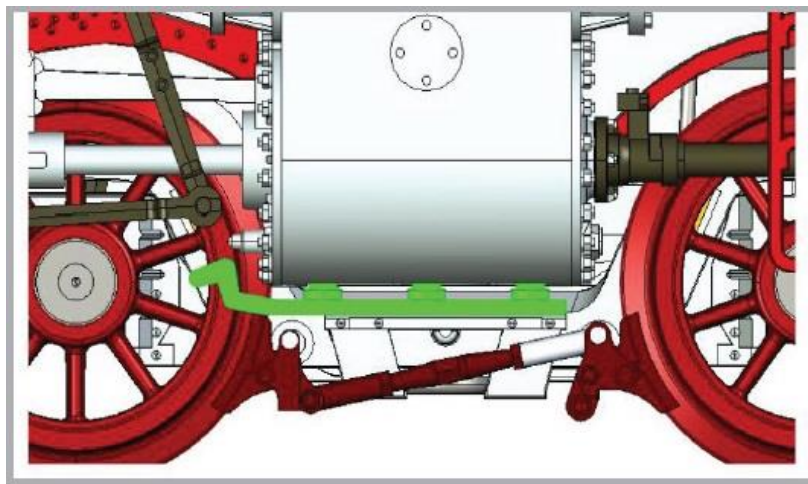


Image25

Le collage n'est nécessaire que si la pièce glisse hors des trous.

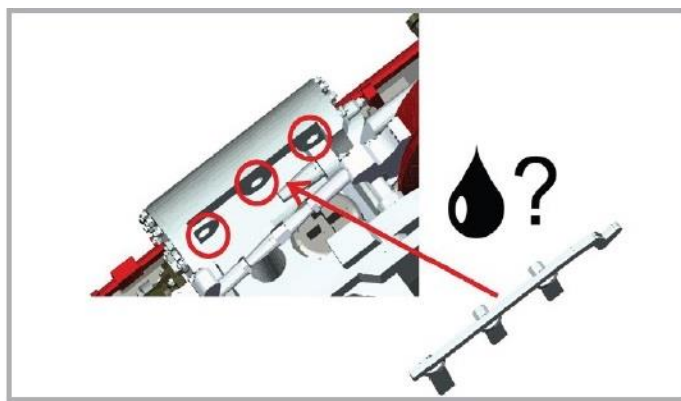


Image 26

Il peut s'avérer nécessaire de raccourcir la goupille pointant vers l'extérieur du cou avant de la monter.

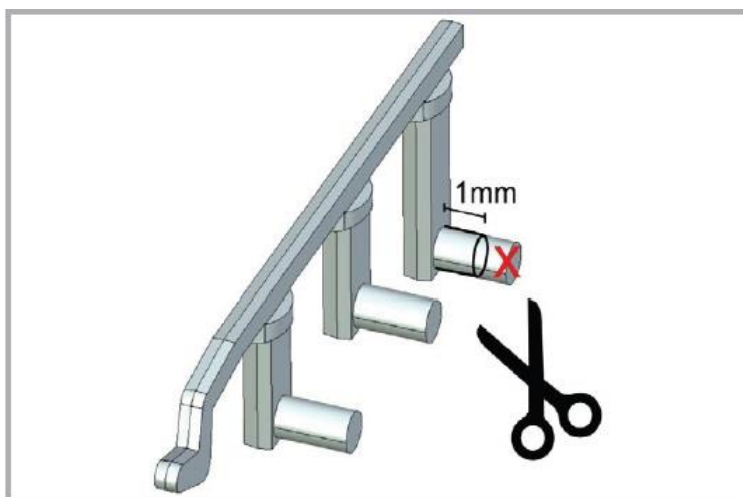


Image 27

6. assistance technique

Si vous avez des questions concernant votre T18 auxquelles vous n'avez pas trouvé de réponse ici, adressez-vous à votre revendeur spécialisé. Il est votre interlocuteur pour tout ce qui concerne les trains miniatures.

Si lui non plus n'a pas de réponse, le mieux est de visiter notre site web sur l'internet. Nous y publions toujours les dernières informations et les dernières versions de la documentation. Vous pouvez également y trouver notre adresse et nos numéros de téléphone à tout moment.

7. pièces détachées

En raison du grand nombre de pièces pour votre T18, nous avons divisé les pièces détachées en groupes. Certaines pièces appartenant à un grand groupe sont également disponibles dans des groupes plus petits. Les fiches de pièces détachées peuvent être téléchargées à partir du site web de ESU.

Veuillez noter que seules les pièces figurant sur la fiche de pièces détachées ci-jointe sont disponibles en tant que pièces détachées d'usine. Il est inutile de demander des pièces individuelles.

Si vous avez besoin d'une pièce de rechange, vous devez d'abord identifier le groupe de pièces dans lequel elle se trouve. Pour les pièces rarement utilisées, il peut être nécessaire d'acheter un groupe très important.... Le numéro de pièce de l'ESU doit être indiqué lorsque vous commandez des pièces détachées auprès de votre revendeur.

8. liste des valeurs des CV

CV	Nom	Description	Fourchette	Valeur																											
1	Adresse loco	Adresse de la locomotive	1-127	03																											
2	Tension de démarrage	Détermine la vitesse minimale de la locomotive	1-75	02																											
3	Temps d'accélération	Cette valeur multipliée par 0,869 donne le temps écoulé entre l'arrêt et la vitesse maximale.	0-255	60																											
4	Temps de freinage	Cette valeur multipliée par 0,869 donne le temps écoulé entre la vitesse maximale et l'arrêt.	0-255	60																											
5	Vitesse maximale	Vitesse maximale de la locomotive	0-255	180																											
8	Identification du fabricant	Numéro d'usine (ID) de ESU - L'écriture de la valeur 8 a pour effet de ramener toutes les CV au réglage d'usine.	-	151																											
17 18	Adresse étendue de la loco	Adresse longue de la locomotive CV 17 contient l'octet le plus élevé (les bits 6 et 7 doivent toujours être actifs), CV18 l'octet le moins significatif. doit toujours être actif), CV18 l'octet le moins significatif. N'est active que si la fonction de la CV 29 est activée (voir ci-dessous).	128- 9999	192 128																											
19	Adresse de traction	Adresse supplémentaire pour la conduite en mode de traction double ou multiple). La valeur 0 ou 128 signifie que l'adresse composée est inactive.	0-255	0																											
27	Mode de freinage	<div>Modes de freinage autorisés:</div> <table><tr><th>Bit</th><th>Function</th><th>Valeur</th></tr><tr><td>0</td><td>Système ABC, tension droite plus grande</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>Système ABC, tension gauche plus grande</td><td>2</td></tr><tr><td>2</td><td>ZIMO HLU distance de freinage active</td><td>4</td></tr><tr><td>3</td><td>Freinage DC, si la polarité est opposée au sens de la marche</td><td>8</td></tr><tr><td>4</td><td>Freinage DC, si la polarité est la même que le sens de la marche</td><td>16</td></tr><tr><td>5</td><td>Selectrix diode de freinage, les freins de locomotive lorsque la polarité est opposée au sens de marche. Selectrix diode de freinage, les freins de la locomotive lorsque la polarité est la même que le sens de la marche.</td><td>32</td></tr><tr><td>6</td><td>La locomotive freine avec une distance de freinage constante lorsque FS=0</td><td>64</td></tr><tr><td>7</td><td></td><td>128</td></tr></table>	Bit	Function	Valeur	0	Système ABC, tension droite plus grande	1	1	Système ABC, tension gauche plus grande	2	2	ZIMO HLU distance de freinage active	4	3	Freinage DC, si la polarité est opposée au sens de la marche	8	4	Freinage DC, si la polarité est la même que le sens de la marche	16	5	Selectrix diode de freinage, les freins de locomotive lorsque la polarité est opposée au sens de marche. Selectrix diode de freinage, les freins de la locomotive lorsque la polarité est la même que le sens de la marche.	32	6	La locomotive freine avec une distance de freinage constante lorsque FS=0	64	7		128		24
Bit	Function	Valeur																													
0	Système ABC, tension droite plus grande	1																													
1	Système ABC, tension gauche plus grande	2																													
2	ZIMO HLU distance de freinage active	4																													
3	Freinage DC, si la polarité est opposée au sens de la marche	8																													
4	Freinage DC, si la polarité est la même que le sens de la marche	16																													
5	Selectrix diode de freinage, les freins de locomotive lorsque la polarité est opposée au sens de marche. Selectrix diode de freinage, les freins de la locomotive lorsque la polarité est la même que le sens de la marche.	32																													
6	La locomotive freine avec une distance de freinage constante lorsque FS=0	64																													
7		128																													

28	Configuration RailCom®	Configuration RailCom®			131
		Bit	Function		
		0	canal 1 n'est pas activé pour la diffusion canal 1 est activé pour la diffusion	0 1	
		1	Pas de transmission de données sur le canal 2 Transmission de données autorisée sur le canal 2	0 2	
		2	Pas de transmission de données sur le canal 1 Transmission de données autorisée sur le canal 1	0 4	
		7	Désactiver l'inscription automatique RailComPlus® Activer l'inscription automatique RailComPlus®	0 128	
29	Registre de configuration	Le CV le plus complexe de la norme DCC. Les informations importantes sont résumées dans ce registre, bien que certaines informations ne soient pertinentes que pour le fonctionnement du DCC.			30
		Bit	Function	Valeur	
		0	Comportement directionnel normal Comportement directionnel inverse	0 1	
		1	14 crans de marche en DCC 28 ou 128 crans de marche en DCC	0 2	
		2	Mode analogue désactiver Permettre un fonctionnement analogique	0 4	
		3	RailCom® désactiver RailCom® activer	0 8	
		4	-	0 16	
		5	Adresses courtes (CV 1) en DCC Adresses longues (CV 17+18) en DCC	0 32	
49	Configuration avancée	Autres réglages importants du décodeur		0-255	01
		Bit	Function		
		0	Contrôle de la charge active Contrôle de la charge désactivé	1 0	
		1	Réservé	2	
		2	Réservé	4	
		3	Märklin®-adresses suivi, bit "bas"	0 8	
		4	Détection automatique de la vitesse Format DCC désactivé Détection automatique de la vitesse Format DCC activé	0 16	
		5	LGB® mode touches de fonction désactivé LGB® mode touches de fonction activé	0 32	
		6	Réservé	64	
		7	Märklin® adresses suivi, bit "haut" Voir section 5.3.3.1. pour l'explication des bits 3, 7	0 128	
50	Mode analogique	Détermine les modes analogiques autorisés		0-3	3
		Bit	Function		
		0	AC mode analogique désactivé AC mode analogique activé	0 1	
		1	DC mode analogique désactivé DC mode analogique activé	0 2	
51	"K lent " cutoff	Niveau de vitesse interne jusqu'auquel "K Slow" s'applique		0-255	20
52	Paramètre de contrôle de la charge "K Slow"	Composante "K slow" du régulateur PI interne pour les niveaux de vitesse faibles.		0-255	12
53	Référence de contrôle	Détermine le niveau de tension EMK à fournir par le moteur à la vitesse maximale. Plus le rendement du moteur est élevé, plus cette valeur peut être importante. Si la locomotive n'atteint pas la vitesse maximale, augmentez ce paramètre		0-255	110

54	Paramètre de contrôle de la charge "K"	"K"-composante du contrôleur PI interne. Détermine la dureté du contrôle. Plus la valeur est élevée, plus le décodeur contrôle fortement le moteur.	0-255	25
55	Paramètre de contrôle de la charge "I"	"I"- composante du contrôleur PI interne. Détermine l'inertie du moteur. Plus l'inertie du moteur est importante (c'est-à-dire si la masse du volant d'inertie est élevée ou si le moteur a un grand diamètre), plus la valeur doit être petite.	0-255	30
56	Influence du contrôle à VMin	0 - 100 % Détermine l'intensité du contrôle de la charge au niveau de vitesse le plus bas.	0-255	255
63	Volume principal	Volume sonore total du décodeur	0-255	192
67 - 94	Tableau de vitesse	Affecte une tension moteur aux pas de vitesse. Les valeurs intermédiaires sont interpolées.	0-255	-
113	PowerPack	Temps de pontage du décodeur après une coupure de courant du PowerPack. Unité : multiple de 0,016384 secondes.	0-255	50
116	EMK mesure (fréquence d'échantillonnage) à Vmin	Fréquence de la mesure EMK en 0,1 milliseconde au niveau de la vitesse 1.	25-200	40
117	EMK mesure (fréquence -) à Vmax	Fréquence de la mesure EMK en 0,1 milliseconde au niveau de la vitesse 255.	25-200	80
118	Longueur de l'intervalle de suppression de la tension EMFK à Vmin	Longueur de l'écart de mesure en 0,1 milliseconde au niveau de la vitesse 1.	3-40	15
119	Longueur de l'intervalle de suppression de la tension EMFK à Vmax	Longueur de l'écart de mesure en 0,1 milliseconde au niveau de vitesse 255.	3-40	20
125	Tension de démarrage DC analogique	Tension de démarrage analogique DC	0-255	90
126	Vitesse analogique maximale DC	Vitesse analogique maximale DC	0-255	130
127	Tension de démarrage AC analogique	Tension de démarrage analogique AC	0-255	90
128	Vitesse analogique maximale AC	Vitesse analogique maximale AC	0-255	150
138	Générateur de fumée - vitesse du ventilateur	Réglage de la vitesse du ventilateur du générateur de fumée. Plus la valeur est élevée, plus le ventilateur tourne vite et plus la fumée émise est importante.	0-255	150
139	Générateur de fumée - chauffage température	Réglage de la puissance calorifique du générateur de fumée. Plus la valeur est élevée, plus la température de chauffage est élevée. Ne modifier qu'avec précaution!	0-255	120
164	Vapeur de cylindre au démarrage	Détermine s'il y a lieu d'émettre automatiquement des vapeurs de bouteille au démarrage. CV164=1 : Vapeur de bouteille au démarrage. CV164=0 : pas de vapeur de cylindre	0-1	1
253	Mode de freinage constant	Détermine le type de mode de freinage constant. Uniquement actif si CV254 >0 Fonction: CV 253 = 0: Le décodeur freine de façon linéaire CV 253 > 0: Freins du décodeur constamment linéaires	0-255	0
254	Distance de freinage constante	Une valeur > 0 indique une distance de freinage maintenue quelle que soit la vitesse.	0-255	0

9. garantie du fabricant

Garantie de 24 mois à compter de la date d'achat

Cher client,

Nous vous félicitons d'avoir acheté un produit ESU. Ce produit de qualité a été fabriqué à l'aide de processus de production avancés et soumis à des contrôles de qualité et à des tests minutieux. Par conséquent, ESU electronic solutions ulm GmbH & Co. KG vous garantit ce qui suit lors de l'achat d'un produit ESU : les droits de garantie nationaux auxquels vous avez légalement droit auprès de votre revendeur ESU en tant que partenaire contractuel : Garantie du fabricant de 24 mois à compter de la date d'achat.

Conditions de garantie:

Cette garantie s'applique à tous les produits ESU achetés auprès d'un revendeur ESU.

Les services de garantie ne sont fournis que si la preuve d'achat est jointe.

Vous devez donc conserver la facture d'achat.

Contenu de la garantie / exclusions

La garantie comprend, à la discrétion d'ESU electronic solutions ulm GmbH & Co. KG, le remplacement gratuit ou sans frais du composant défectueux, qui est manifestement dû à des erreurs de conception, de fabrication, de matériel ou de transport, à des défauts de matériel ou de transport. Toute autre prétention est exclue.

Expiration des droits à la garantie:

1. en cas d'usure ou de dégradation normale des pièces d'usure.
2. en cas de transformation de produits ESU avec des pièces non approuvées par le fabricant.
3. en cas de modification des pièces, notamment en cas d'absence de gaine thermorétractable ou de prolongement des câbles directement sur le décodeur. câbles directement sur le décodeur.
4. en cas d'utilisation dans un but autre que celui prévu par le fabricant.
5. si les instructions d'ESU electronic solutions ulm GmbH dans le mode d'emploi n'ont pas été respectées. Pour des raisons de responsabilité, aucune inspection ou réparation ne peut être effectuée sur les composants intégrés dans les locomotives ou les voitures. La période de garantie n'est pas prolongée par une réparation ou une livraison de remplacement. Vous pouvez faire valoir vos droits à la garantie auprès de votre

revendeur ou en envoyant le produit défectueux accompagné du certificat de garantie, de la preuve d'achat et d'une description du problème directement à ESU electronic solutions ulm GmbH & Co. KG.

Des informations sur le traitement des services sont disponibles sur www.esu.eu



Traduction : Patrick Danckaert

©Train Service Danckaert – 2024.

Autre manuel en Français nécessaire? Voir www.loksound.be ou scanner:

