

ECoS ESU Command Station 50200



*Manuel firmware 3.1.X
janvier 2010*

1. Déclaration de conformité

Nous, ESU electronic solutions ulm GmbH & Co KG, Industriestraße 5, D-89081 Ulm, déclarons sous notre seule responsabilité que le produit „**ECoS ESU Command Station**“ est conforme aux normes suivantes:

EN 71 1-3 : 1988 / 6 : 1994 – EN 50088 : 1996 – EN 55014, part 1 + part 2 : 1993

EN 61000-3-2 : 1995 – EN 60742 : 1995 – EN 61558-2-7 : 1998

ECoS porte la marque CE conformément au règles 88 / 378 / EWG – 89 / 336 / EWG – 73 / 23 / EWG

2. Déclaration WEEE / recupel



Elimination des matériels électriques et électroniques usages (applicable dans l'Union Européenne et d'autres pays européens avec collecte sélective). Cette marque sur le produit, l'emballage ou la documentation, indique que ce produit ne doit pas être traité comme un déchet ménager ordinaire. Ce produit doit être retourné à un point de collecte pour le recyclage des équipements électriques et électroniques. En éliminant ce produit de manière appropriée vous contribuez à éviter un impact négatif sur l'environnement et la santé qui

pourrait être causé par une élimination inadéquate. Le recyclage des matériels contribue à la préservation de notre environnement naturel. Pour plus d'informations sur le recyclage de ce produit, veuillez prendre contact avec votre administration locale, le service de déchetterie ou le magasin où vous avez acheté ce produit.

Les piles ne sont pas des déchets ménagers!

Ne pas jeter vos piles déchargées dans votre poubelle: veuillez les rapporter à un point de collecte ou chez votre fournisseur. Vous assurez ainsi une élimination sans nuisance pour l'environnement.

3. Remarques importantes.

Veuillez lire cette section en premier.

Bienvenue à l'ECoS!

Nous vous félicitons d'avoir acheté une centrale de commande digitale EcoS d'ESU. L'ECoS est un système de commande de train miniature moderne et conçu pour le futur. En peu de temps vous allez découvrir comme il est facile de commander vos trains et les autres équipements de votre réseau avec l'ECoS et découvrir des possibilités inimaginables pour votre hobby, avec une large gamme de fonctions. Ce manuel va vous guider pas à pas pour les multiples possibilités de l'ECoS. Veuillez lire ce manuel avec soin avant de mettre l'ECoS en service. Bien que l'ECoS soit de construction robuste, il y a un risque de dommage en cas d'erreur de câblage. En cas de doute, évitez les expériences coûteuses !

- L' ECoS est conçu uniquement pour être utilisé avec un réseau de train miniature. Ne laissez jamais l'ECoS en fonctionnement sans surveillance et ne l'utilisez jamais pour la commande d'équipements conçus pour le transport des personnes.
- ECoS n'est pas un jouet. Assurez vous que les enfants n'utilisent cet équipement qu'en présence d'adultes.
- Utilisez uniquement l'alimentation fournie avec l'ECoS: d'autres transformateurs peuvent induire une puissance réduite ou causer des dommages à l'ECoS.
- Utilisez l'alimentation fournie avec l'ECoS uniquement pour l'alimentation de l'ECoS et non pour l'alimentation d'autres équipements.
- N'utilisez jamais d'adaptateur en Y pour fournir du courant pour d'autres équipements de votre réseau de train miniature! Une connexion accidentelle à la masse peut entraîner des dommages ou la destruction de votre ECoS!
- Vérifiez régulièrement l'alimentation pour repérer des dommages au boîtier ou au câble d'alimentation. Les équipements endommagés ne doivent en aucun cas être utilisés ! Ne pas tenter de réparer l'alimentation ! Il y a danger de mort !
- Assurez une ventilation adéquate de l'alimentation. Ne pas installer dans un meuble sans une circulation d'air suffisante, ceci peut conduire à une surchauffe ou à un incendie !
- L'ECoS doit uniquement être utilisé avec les équipements décrits dans ce manuel. Toute utilisation autre que celle qui est décrite est prohibée.

- Connectez à l'ECoS, uniquement les équipements prévus à cet effet. Si d'autres équipements (y compris d'autres fournisseurs) utilisent les mêmes prises et connecteurs cela n'indique pas automatiquement que ces équipements peuvent être utilisés avec l'ECoS.
- Respectez les schémas de câblage présentés dans ce manuel lorsque vous connectez votre réseau. Un câblage différent peut endommager votre ECoS.
- Ne pas laisser tomber votre centrale ECoS et ne la soumettez pas à des chocs mécaniques ou à des vibrations.

3.1. M4?

Vous posez la question: c'est quoi? M4 est le non, choisi par ESU pour l'implémentation du Protocole digital pour ces décodeurs. Les décodeurs M4 sont 100 % compatibles aux centrales digitales mfx, comme Märklin® Central Station®. Toutes locomotives avec un décodeur pareils s'annoncent en automatique. Vue dans l'autre sens: toutes centrales ESU reconnaissent automatique toutes décodeurs mfx (Märklin® en ESU®). Ceci vous garanti ESU, l'inventeur du mfx®. La technique ne change pas, seul le nom est neuf!

4. Introduction – Que peut faire votre ECoS?

ECoS est un système de commande digital à la pointe du progrès, pour les trains miniatures de toutes échelles. ECoS combine plusieurs équipements en une même unité:

- Une centrale digitale multi-protocole. Adaptée pour le contrôle des décodeurs mobiles (locomotives) et des décodeurs pour accessoires, pour les protocoles Motorola®, DCC et Selectrix®.
- Un grand écran à cristaux liquides FSTN (7 pouces) avec dalle tactile et éclairage blanc. Il est utilisé pour l'affichage d'informations sous forme de textes et pour une exploitation facile guidée par des menus.
- deux postes de conduite ergonomiques avec pour chacun: un grand bouton de vitesse facile à prendre en main, un joystick à 4 directions et 8 boutons de fonction.
- Un booster intégré avec sortie jusqu'à 4 Ampères pour alimenter les voies de votre réseau en courant digital. Un détecteur pour les „Communications Bi-directionnelles“ selon les dernière normes NMRA DCC (RailCom®) est intégré d'origine.
- Des connecteurs pour relier des boosters externes compatibles avec DCC ou Märklin® 6017, pour continuer à utiliser vos boosters.
- Un connecteur pour relier une voie de programmation. Sur cette voie vous pouvez lire et programmer vos décodeurs de locomotives en dehors du réseau, adapté pour DCC, Selectrix® et les décodeurs programmables Motorola® (ex: ESU LokPilot® M4®, LokSound® M4®).
- Un interface pour ordinateur (10 Mbit Ethernet LAN, RJ45) vous permet de charger des mises à jour du logiciel, sauvegarder et de restaurer votre configuration ainsi que de contrôler votre réseau avec un PC (avec l'aide d'un logiciel spécialisé disponible chez plusieurs fournisseurs).
- ECoSlink bus rapide. Vous pouvez connecter jusqu'à 128 autres équipements avec ECoSlink. Des commandes à main (sans fil), boosters, distributeurs de bus, et décodeurs de rétrosignalisation, qui sont tous détectés automatiquement à la connexion, un vrai „Plug & Play“.
- Bus s88 de rétrosignalisation. Ce système de rétrosignalisation popularisé par Märklin® vous permet de contrôler des itinéraires ou d'automatiser le mouvement de trains en va-et-vient (navettes).
- Entrée ECOSniffer. Ce port vous permet de connecter les systèmes existants au protocole DCC ou Motorola®, et de continuer à utiliser vos commandes à main favorites et vos claviers pour accessoires – sans problème avec l'ECoS.
- ECOSlot, un logement pour un module d'expansion vous permettra d'actualiser l'ECoS avec de nouveaux composants. Tous les éléments mentionnés ci-dessus vous permettent de conduire vos trains avec un confort et une facilité jamais imaginée. Vous pouvez concentrer votre attention sur vos trains pendant qu'ECoS prend soin des détails en bon co-pilote. Ci dessous, tout ce que vous pouvez faire avec votre ECoS:
 - Conduire les locomotives: ECoS gère jusqu'à 16384 locomotives et mémorise le nom, une icône de locomotive, les boutons de fonction et les icônes correspondantes, adresses et format de données. A partir de là, vous appelez vos locomotives par leurs noms et n'avez plus à vous souvenir de leurs numéros d'adresse!
 - Commande des accessoires: vous pouvez manoeuvrer confortablement jusqu'à 2048 aiguilles, signaux et autres accessoires commandés par électro-aimants qui sont identifiées par leurs noms et symboles dans un répertoire de 74 pages.

- La Multi-traction est une fonction de base de l'ECoS: Assemblez vos locomotives en unités multiples et conduisez les simultanément.
- Les itinéraires ne sont pas un problème pour l'ECoS. Groupez vos accessoires et commandez-les ensemble, soit manuellement soit par déclenchement par un contact de rétrosignalisation s88.
- Une nouvelle fonction vous permet la commande de trains en navette, ce mode permet de définir jusqu'à 8 segments de voie avec chacun 2 contacts s88. C'est le moyen le plus simple commander des trains en va-et-vient.
- Programmer les décodeurs: avec le grand écran la programmation devient plus facile que jamais. Tous les paramètres sont indiqués en texte clair et évitent les erreurs. Vous pouvez configurer vos locomotives sur la voie de programmation ou sur la voie principale (P.O.M.).
- Dans la plupart des cas vous pouvez continuer à utiliser votre „ancien“ système digital: si il ;“parle“ DCC ou Motorola®, vous pouvez le connecter au port ECoSniffer et utiliser vos commandes à main actuelles

5. Déballage et mise en service.

5.1 Ouverture de l'emballage.

A la livraison la centrale ECoS est protégée avec soin par deux cartons. Ouvrir d'abord le carton brun et sortir le carton imprimé. Ce carton peut être ouvert par l'une ou l'autre des extrémités. Tirer ensuite l'emballage transparent et placez le sur une table avec l'écran de l'ECoS au dessus. La moitié supérieure du blister est fixée à la partie inférieure par des boutons. Aucun adhésif n'est utilisé. Ecarter les deux moitiés au niveau des boutons jusqu'à avoir séparé les deux parties. Veuillez conserver les emballages en lieu sûr pour un usage ultérieur. Seul l'emballage original vous assure une bonne protection contre les dommages au transport. Emballez votre ECoS avec le blister et les deux cartons avant tout envoi par poste ou par transporteur. Veuillez vérifier, dès son ouverture, si tous les éléments sont dans l'emballage:

- Centrale ECoS
 - Stylet pour actionner l'écran tactile (enfiché en haut et à droite de l'ECoS).
 - Alimentation 90VA réglable.
 - Câble séparé pour prise secteur européenne.
 - Sachet de deux connecteurs à 2 pôles pour connexion de la voie.
 - Connecteur à 7 pôles pour l'embase ECoSniffer.
 - 4 piles type AAA („Micro“).
 - Manuel.
 - Carte d'enregistrement (dans le manuel).
 - Carte de garantie (dans le manuel)
- Si un de ces éléments est manquant, veuillez contacter votre fournisseur immédiatement.

5.2 Installer la centrale ECoS.

Placer l'ECoS sur une surface plate, propre et sèche d'où vous pouvez bien voir votre réseau. Choisissez un emplacement stable pour votre ECoS, avec une distance optimale entre vous et la centrale. L'écran est incliné de 12 degrés par rapport à la surface d'appui ce qui est optimal pour un opérateur assis (lecture facile des textes à l'écran).

Eviter les reflets de murs clairs ou d'éclairages sur l'écran. Installez votre ECoS dans de bonnes conditions: utilisez la à température normale, évitez les sources de chaleur à proximité immédiate. D'une manière générale on peut dire que les conditions ambiantes qui sont bonnes pour vous sont bonnes pour votre ECoS.

5.3 Installer les piles.

Nous recommandons de toujours mettre sous tension votre ECoS avec des piles installées et chargées. Les piles permettent une séquence d'arrêt adéquate en cas de panne de courant ou d'arrêt intentionnel (retrait de la prise d'alimentation en fin de session). Cette „alimentation de secours“ est nécessaire pour la séquence d'arrêt lors de la mise hors tension. Les piles peuvent être remplacées sans problème lorsque votre ECoS est hors tension. Vos données sont stockées en sécurité dans la mémoire flash de l'ECoS. Le logement des piles est situé au dos de l'ECoS. Débrancher le connecteur du secteur!



Abbildung 2

- Retirer le couvercle en poussant le verrou dans le sens de la flèche.
- Insérer les quatre piles en respectant la polarité. Les pôles („+“ et „-“) sont repérés dans le logement des piles.
- Refermer le couvercle du logement des piles.
- Utiliser uniquement des piles de haute qualité ou des accumulateurs rechargeables.
- Ne retirer les piles que lorsque votre ECoS est hors tension (débrancher le connecteur du secteur).
- En cas de longues périodes sans utilisation (par exemple pour les vacances d'été) veuillez retirer les piles pour éviter tout risque de fuite.
- L'ECoS ne contient pas de circuit pour la recharge des accumulateurs. Si vous utilisez des accumulateurs, veuillez les recharger à l'aide d'un chargeur externe. Les chargeurs sont disponibles dans les magasins d'électronique.
- Ne jamais tenter de recharger des piles normales! Il y a un fort risque d'incendie ou d'explosion!

6. Démarrage rapide.

Après avoir effectué ce qui suit, vous serez capable de réaliser un test de votre centrale ECoS et de faire vos premiers tours de roue avec une locomotive. Veuillez lire entièrement ce manuel avant de connecter définitivement votre ECoS à votre réseau.

6.1. Revue des connexions disponibles.

Tous les connecteurs sont situés en face arrière de votre centrale ECoS:

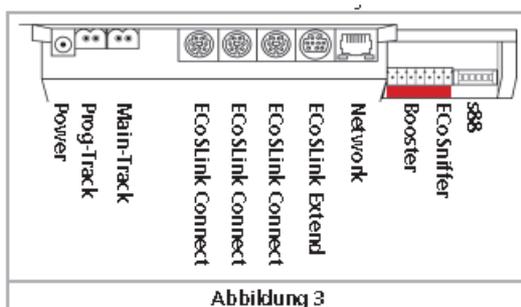


Abbildung 3

Power: Connecteur pour l'alimentation de l'ECoS. Utiliser ce connecteur uniquement avec l'alimentation fournie avec l'ECoS.

Prog-track: Connecteur à 2 pôles pour la voie de programmation (option). Veuillez tenir compte avec B (bahn) et 0 (masse).

Main-track: Connecteur à 2 pôles pour la voie principale (option).. Veuillez tenir compte avec B (bahn) et 0 (masse).

ECoSlink: Trois connecteurs Mini-DIN à 7 broches pour la connexion directe d'équipements ECoSlink (commandes à main, boosters, décodeurs de rétrosignalisation, etc.)

ECoSlink extend: Connecteur Mini-DIN à 9 broches pour la connexion de modules d'extension pour ECoSlink (jusqu'à 100 m de longueur totale)

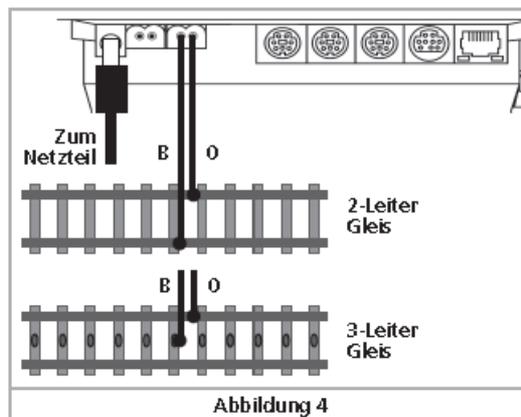
Network: Connecteur RJ45, Ethernet 10MBit pour relier l'ECoS à un réseau d'ordinateur.

S88 : Connecteur à 6 broches pour relier des modules de rétrosignalisation compatibles

ECOSniffer: Connecteur à 2 broches pour connecter un système digital existant. Relier les bornes de voie de votre ancienne centrale (DCC ou Motorola compatible) à ce connecteur.

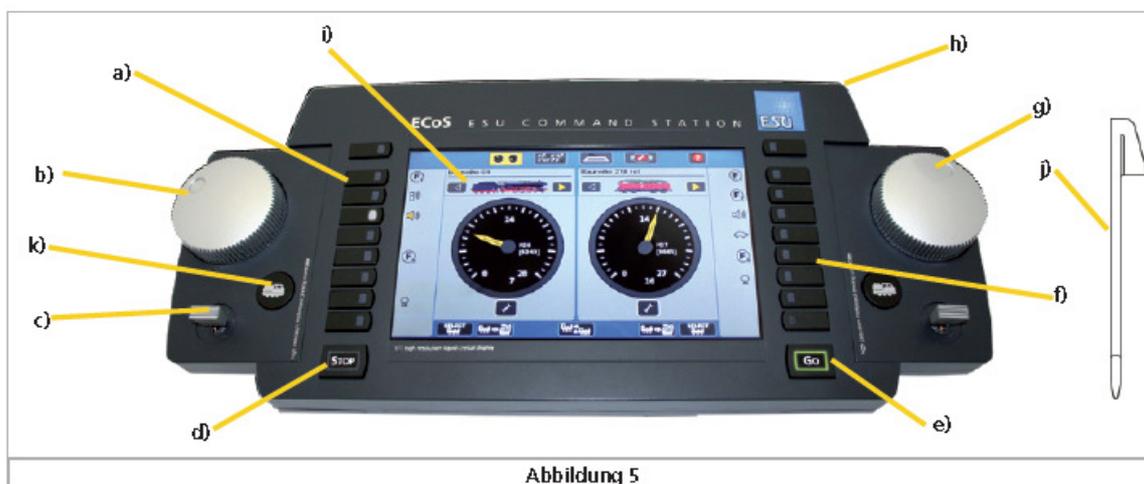
Booster: Connecteur à 5 broches pour connecter des boosters compatibles DCC ou Märklin® 6017.

6.2. Câblage minimum pour un premier test.



- Connecter l'alimentation au connecteur approprié de l'ECoS.
- Relier le connecteur à 2 broches „Main“ à votre voie d'essai. Avec le système DCC la polarité est sans importance. Avec un réseau à 3 rails, la polarité doit être respectée sinon certaines locomotives anciennes ou certains décodeurs d'accessoires pourraient ne pas fonctionner comme prévu.

6.3. Revue des organes de contrôle.



- Boutons de fonction: les 9 premières fonctions de chaque locomotive peuvent être actionnées en pressant un de ces boutons. Contrôle LED.
- Poste de conduite gauche
- Un joystick à 4 directions et click au centre, sert à la navigation dans les menus, pour la sélection des locomotives et pour les sifflets „modulables“ avec les locomotives équipées des décodeurs adéquats.
- Bouton „Stop“: met hors tension la voie principale
- Bouton „Go“: met sous tension la voie principale.
- Boutons de fonction
- Poste de conduite droite
- Rangement pour le stylos
- Ecran tactile.

- j) stylus
- k) bouton choix locomotive

6.3.1. Postes de conduite.



Chaque poste de conduite comprend plusieurs éléments comme indiqué en figure 6 :

- a) nom de la loco.
- b) symbole de la loco.
- c) Tachymètre: affiche la vitesse de la machine
- d) Indicateur de cran de vitesse: affiche le cran de vitesse de la machine. La plage de valeur dépend du format de données.
- e) Marche „Avant“: si la flèche est pleine la machine est en marche avant.
- f) Marche „Arrière“: si la flèche est pleine la machine est en marche arrière.
- g) Choix de locomotive.
- h) Menu loco: créer, modifier, effacer, ...
- i) symboles des fonctions.

6.3.2 Ecran tactile.

Comme son nom l'indique, l'écran tactile répond au contact de vos doigts ou du stylet. Veuillez ne pas utiliser d'objets durs ou pointus qui pourraient détériorer la surface. L'écran affiche des informations et des boutons. En pressant un bouton à l'écran vous déclenchez une action. Exemples de boutons à l'écran:

 En touchant ce bouton vous confirmez une action.

 En touchant ce bouton vous annulez une action, les données entrées pendant ce processus ne seront pas mémorisées.

 Dans certains menus, vous pouvez sélectionner ou annuler des options en cochant ce bouton.

 En touchant la flèche à droite, vous ouvrez un menu déroulant, la liste des options disponibles apparaît.

 Curseurs: Les contrôles à curseur vous permettent de choisir confortablement des valeurs.

 Les champs de saisie sont là pour entrer des textes ou des nombres avec l'aide du clavier affiché à l'écran.

6.3.2.1 Calibrer l'écran tactile.

Voir chapitre 21.9.

6.4 Votre premier train – appeler une locomotive et la conduire.

Nous voulons vous montrer comme il est facile de créer, appeler une locomotive et la conduire. Tout d'abord, assurez vous que l'ECoS est connectée selon les instructions précédentes et mettre sous tension l'alimentation. L'ECoS met une à deux minutes pour s'initialiser. Un petit carré en bas de l'écran se déplace de gauche à droite pour indiquer la progression. Dès que l'ECoS est prête, le bouton „Go“ s'allume en vert.

Un léger bruit de la centrale est normal et ne doit pas vous inquiéter...

Avant de pouvoir conduire une locomotive nous devons la créer dans la liste interne des locomotives de l'ECoS.



Toucher le bouton d'écran „Menu locomotive“ en haut à gauche de l'écran et ...



... sélectionner „Nouvelle loco“.

Puis vous recevrez cet écran:



Dans notre exemple nous voulons conduire une locomotive à l'adresse „44“.

Toucher le nombre „3“ en dessous du texte „Adresse“ avec votre doigt. Avez-vous remarqué le changement? „Adresse“ est maintenant encadré pour indiquer que vous pouvez entrer une adresse. Presser la touche *effacer* sur le clavier pour effacer le „3“ et entrer „44“.



Presser cette touche.



Presser la touche *effacer* sur le clavier pour effacer le „3“ et entrer „44“.



Dans notre exemple nous supposons que la locomotive fonctionne en format DCC. Le format DCC est le mode par

défaut; si nous voulions conduire une machine en format Motorola® (par exemple pour une locomotive Märklin®), il faudrait presser ensuite „Protocole“ et sélectionner „Motorola 14“.



Confirmer votre saisie en pressant „OK“. Maintenant vous arrivez automatiquement dans le menu principal de l'ECoS, la locomotive que l'on vient d'entrer est sélectionnée et prête à fonctionner.



Abbildung 9

En tournant le bouton principale vous mettez la loc en marche.

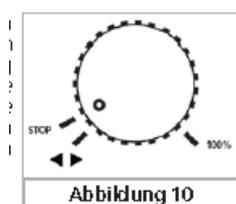


Abbildung 10

Les boutons de vitesse sont assistés par une motorisation. Lorsque vous tournez le bouton au delà du „zéro“ et changez de direction, relâchez simplement le bouton, il reviendra automatiquement à la position zéro.

Vous pouvez actionner les fonctions des locomotives en pressant les boutons correspondants ou en touchant les boutons à l'écran. Avec l'ECoS il est donc très simple de créer et de conduire de nouvelles locomotives.

Et maintenant ?

Le chapitre 7 qui suit, vous informe sur les caractéristiques de l'ECoS et ses bases techniques.

Au chapitre 8 nous décrivons en détail toutes les connexions possibles. Les chapitres 9 et 10 décrivent l'exploitation et les organes d'entrée disponibles. Le chapitre suivant concerne chaque fonction de l'ECoS et comment l'utiliser. Nous vous recommandons d'étudier les chapitres 8 et 10 dans tous les cas. Rapidement, vous comprendrez comment l'ECoS fonctionne et maîtriserez aisément toutes ses fonctions.

Si vous arrivez à un point où vous ne savez plus comment avancer, consultez le forum ECoS sur notre site Internet (www.esu.eu). En cas de doute nous vous recommandons de relire ce manuel. Veuillez noter qu'il faut un certain temps pour prendre en main l'ECoS du fait du grand nombre de fonctions et d'options disponibles. Soyez patients et prenez votre temps pour essayer les choses. N'hésitez pas, l'ECoS vous assistera comme un bon co-pilote. Nous vous souhaitons de prendre beaucoup de plaisir lors de la découverte de votre ECoS !

7. Possibilités de l'ECoS.

L'ECoS est un système de commande digital à la pointe du progrès qui offre de nombreuses possibilités. Nous souhaitons vous expliquer ces possibilités ainsi que certaines bases techniques plus en détail. Le détail des instructions pour l'exploitation est donné au chapitre 13. Vous pouvez sauter directement à ce chapitre, si vous ne souhaitez pas connaître les bases techniques présentées dans les pages qui suivent.

7.1. Conduite des locomotives.

L'ECoS peut contrôler jusqu'à 16384 locomotives, simultanément. Bien entendu c'est un chiffre théorique qu'il serait difficile d'atteindre en pratique. La puissance nécessaire pour un tel nombre de locomotives dépasserait largement les capacités du nombre maximum de boosters qui est de 128. Le temps de réponse pour chaque locomotive serait aussi excessivement long. L'ECoS est un système de commande multi-protocole, qui supporte plusieurs formats de données pour conduire vos locomotives.

7.1.1. Formats de données.

7.1.1.1. Format Motorola®.

Motorola® I (ancien format Motorola): 14 crans de marche (crans de vitesse) + fonction lumière

Motorola® II (nouveau format Motorola) : 14 crans de marche + fonction lumière + 4 fonctions (F1 – F4)

L'ECoS ne fait pas de différence entre les formats Motorola ancien et nouveau, mais transmet (en utilisant une méthode spéciale) les messages dans les deux formats. Avec l'ECoS ce mode est nommé „Motorola14“ Märklin® à conçu avec les décodeurs des séries 6090x, une extension pour fournir 27 crans de vitesse: des „demi-pas“ entre les crans de vitesse réels, accroissent la résolution. Pour ce faire la centrale doit transmettre des séquences de commande spécifiques. Avec l'ECoS ce mode est nommé „Motorola27“.

Si vous pilotez une machine en mode „Motorola27“ et que vous remarquez que les fonctions sont activées, un cran de vitesse sur deux, cela indique que votre décodeur ne supporte pas le mode „Motorola27“. Passer alors en mode „Motorola14“.

ESU a réalisé une extension pour tous les décodeurs au format Motorola® avec un mode supplémentaire nommé „Motorola28“. Ce mode fonctionne avec 28 crans de vitesse réels.

A la fin des années 1980 Märklin® a fourni des modèles avec des fonctions spéciales (par ex. Voiture dancing avec personnages, etc..) qui sont commandées par des messages spéciaux. Leur structure est similaire à celle des messages pour décodeurs d'accessoires. Nous appelons ce mode „Motorola Fx 14“.

7.1.1.2. Plage d'adresses - Motorola®.

A l'origine, Märklin® a défini 80 adresses pour son système digital. Comme ce nombre est notablement trop faible pour beaucoup d'applications, plusieurs constructeurs ont étendu cette plage d'adresses. Les décodeurs ESU LokSound M4®, LokPilot M4® et LokPilot V3.0 supportent 255 adresses en format Motorola.

7.1.1.3. format DCC.

Les normes DCC publiées par l'association nord Américaine NMRA (National Model Railroad Association) sont basées sur un développement de la société Lenz Elektronik. Avec le format DCC on peut encoder jusqu'à 10 239 adresses, jusqu'à 21 fonctions et jusqu'à 128 crans de vitesses. En pratique seuls 126 crans de vitesse peuvent être utilisés, les autres sont réservés à l'arrêt d'urgence. La direction de marche absolue est également encodée. Le nombre d'adresses, de fonctions et de crans de vitesse qui sont réellement disponibles dépend du type de décodeur et de la centrale. L'ECoS supporte tous les formats DCC connus à ce jour.

Nous faisons la distinction entre 14, 28 et 128 crans de vitesse; dans le dernier cas 126 crans sont réellement utilisables. Selon le mode dans lequel vous voulez piloter votre locomotive DCC, veuillez sélectionner „DCC14“, „DCC28“ ou „DCC128“ comme format de données.



Veuillez garder à l'esprit que le nombre de crans de vitesse transmis par l'ECoS doit correspondre au réglage du nombre de crans de vitesse dans le décodeur. Un message pour „DCC14“ est similaire à un message pour „DCC28“, mais sera interprété différemment par le décodeur. Si le réglage ne correspond pas les feux de la locomotive clignoteront lentement lorsque la locomotive accélérera.



Si vous n'êtes pas sûr des modes DCC qui sont supportés par votre décodeur, essayez d'abord DCC 28. C'est le mode par défaut recommandé par la NMRA. Tous les décodeurs DCC ESU détectent automatiquement le nombre de crans de vitesse. Vous pouvez aussi bien commencer avec DCC 128.

7.1.1.4. Format LGB®.

LGB® utilise le protocole DCC pour la commande des trains de jardin. L'ancienne Lokmaus® n'avait qu'un seul bouton de fonction „F1“ en plus du bouton pour les feux. Comment commander plusieurs fonctions, avec un seul bouton? La solution est ce qui est appelé „commande séquentielle des fonctions“. Si l'utilisateur veut commander la fonction F3, il doit presser la touche F1, trois fois consécutivement. Le décodeur compte le nombre de changement d'état et commande la fonction désirée. L'inconvénient de cette méthode est que pour les dernières fonctions (par ex. F8), la commande prend plus de temps du fait du grand nombre d'actions consécutives. Si vous avez des locomotives LGB avec de tels décodeurs et que vous voulez les piloter avec l'ECoS sélectionnez le format „LGB“. Il correspond au format „DCC14“, mais les fonctions sont automatiquement activées séquentiellement.



Les locomotives modernes de LGB® et les locomotives équipées de décodeurs ESU LokSoundXL comprennent aussi les formats „DCC28“ et respectivement „DCC128“. En cas de doute, faites simplement un essai.

7.1.1.5. Selectrix®.

L'ECoS peut contrôler toutes les locomotives avec décodeur Selectrix®. Dans ce mode on dispose de 112 adresses, 31

crans de vitesse et deux boutons de fonction (feux et F1). Avec l'ECoS ce mode est nommé „Selectrix“.

7.1.1.6. M4.

Et naturellement le format M4.

Locomotives avec décodeurs M4 ou mfx® seront reconnues en automatique. En M4 il n'y a plus d'adresses. Une loco se "présente" avec son nom. Par exemple en BR232: "Ludmilla". Vous pouvez toujours changer le nom. En M4 il y a jusqu'à 16 fonctions. Chaque fonction vous montrera un symbole.

En M4 vous roulez en 128 crans de vitesse A partir de la mise à jour 3-0-0 les loco M4 ont la possibilité de 28 crans de vitesse.

7.1.2. Multi-protocole.

L'ECoS peut transmettre tous ces formats en séquence. Ainsi chaque locomotive peut être commandée avec son propre format de données. L'exploitation de différents protocoles sur la même voie est généralement possible sans problèmes.

Certains décodeurs très anciens peuvent ne pas être capable de fonctionner correctement si un format de message autre que le leur est transmis sur la voie. Ceci peut se traduire par des accélérations incontrôlées, le clignotement des feux ou d'autres comportements anormaux.

Les premières séries de signaux Märklin® 763xx peuvent être perturbés si vous utilisez un format de données autre que Motorola®.



Si il n'y a pas de marque de couleur sous votre signal Märklin® nous vous recommandons de le faire mettre à jour. Une mise à jour du logiciel le rendra compatible pour une exploitation multi-protocole.

7.2. Multi-traction.

L'ECoS vous permet de former et de piloter confortablement des unités multiples avec deux ou plusieurs locomotives. Toutes les locomotives sont enregistrées dans la mémoire de l'ECoS. L'ECoS transmet des messages séparés (dans le format voulu) vers chaque locomotive de la multi-traction. Ceci se fait à grande vitesse, ainsi les locomotives fonctionnent comme une seule machine. Les locomotives munies de décodeurs qui n'ont pas de fonction pour multi-traction, peuvent aussi faire partie d'une multi-traction. Comme indiqué plus haut, il est possible d'intégrer dans une même multi-traction, des machines avec différents protocoles et différents format de données.



Dans une multi-traction, toutes les locomotives doivent avoir des caractéristiques de roulement similaires. Ajuster les locomotives – si nécessaire – en reprogrammant vitesse maximum et accélération avant de les combiner dans une multitraction.

Vous pouvez donner un nom et affecter une icône à une multi-traction avec l'ECoS comme vous le faites pour une locomotive. Une multi-traction est toujours pilotée avec 128 crans de vitesse. Les fonctions disponibles dans une multi-traction sont déterminées par les fonctions de la locomotive de tête, qui sont affichées à l'écran. Les fonctions activées sont transmises à toutes les locomotives de la multi-traction.

Les locomotives qui font partie d'une multi-traction peuvent être sélectionnées depuis un autre poste de conduite, mais ne peuvent pas être pilotées depuis ce poste.

7.3. Trains navettes.

De nombreux modélistes ne se contentent pas de faire tourner leur trains en rond, mais souhaitent une vraie exploitation de point à point. Les lignes de montagne avec des gares terminus à chaque extrémité, les lignes secondaires avec raccordement à une ligne principale, et les réseaux modulaires sont de bons candidats pour

une exploitation de point à point. Avec l'ECoS nous distinguons les voies pour navette et les trains pour navette (locomotives) qui circulent sur ces voies (en va-et-vient). Les voies doivent être configurées une seule fois et il est possible de faire circuler plusieurs locomotives sur une telle voie. Vous pouvez changer de locomotive et déterminer facilement quel train dessert une ligne particulière.

L'ECoS peut gérer jusqu'à 8 lignes en navette, et contrôler une locomotive sur chacune de ces 8 lignes. L'ECoS ralenti automatiquement le train en bout de ligne, change de direction fait repartir la locomotive après un temps d'arrêt prédéterminé. Pour détecter les points d'arrêt nous utilisons des contacts sur le bus s88. Il faut une entrée s88 pour chaque point d'arrêt. Ces trains sont entièrement gérés par l'ECoS. Cette fonction est disponible quel que soit le type du décodeur. Vers fin 2010, ESU vous présentera les ECoSDetector.

7.4. Accessoires avec commande par électro-aimants.

La commande des accessoires et aiguillages est l'une des fonctions essentielles de l'ECoS. Nous désignons ainsi tous les équipements qui sont commandés par un ou plusieurs électroaimants.

Ceci regroupe les aiguillages, les signaux, les détecteurs et les relais pour commander des feux et des moteurs.

L'ECoS peut commander ces équipements via un décodeur pour accessoires.

Ces décodeurs pour accessoires sont disponibles auprès de nombreux constructeurs. Le modèle le plus répandu est sans doute le K83 de Märklin K83 et les modèles compatibles; Tous ces décodeurs peuvent être utilisés si:

- ils sont compatibles avec le K83 ou le K84 de Märklin® et comprennent le protocole Motorola ou
- ils comprennent le protocole DCC. Les décodeurs pour accessoires DCC doivent respecter le norme „DCC accessory decoder“.



Certains décodeurs pour accessoires de Roco se comportent comme des décodeurs pour locomotives pour leur permettre de fonctionner avec la Lokmaus2. De tels décodeurs ne peuvent fonctionner avec l'ECoS que si ils peuvent être configurés en mode compatible DCC. Le câblage des décodeurs pour accessoires doit être réalisé en se conformant aux instructions données dans leurs manuels respectifs. Certains décodeurs pour accessoires ont besoin d'une alimentation externe pour les électro-aimants. Nous recommandons d'utiliser une alimentation séparée pour les grands réseaux: utiliser toujours un transformateur séparé. N'utilisez jamais l'alimentation de l'ECoS pour cet usage.



Avec les k83 / k84 et les décodeurs compatibles, respectez la polarité du courant de voie.

Avec l'ECoS les décodeurs pour accessoires sont enregistrés dans une liste similaire à celle des locomotives.

Chaque accessoire peut avoir son nom et son icône. Cette icône représente la fonction de cet accessoire.

L'ECoS distingue les accessoires à deux, trois ou quatre aspects. Il est convenu qu'avec les accessoires à trois ou quatre aspects, le second moteur est connecté à l'adresse suivante du décodeur.

Exemple: Pour un aiguillage à trois voies, si la première adresse est 51, la seconde adresse est automatiquement 52. La sortie *rouge* de la seconde adresse (dans ce cas 52) ne peut pas être utilisée pour un autre accessoire.

L'ECoS vous apporte un tableau de commande intégré pour les accessoires, avec 74 pages de chacune 16 accessoires. Vous pouvez ainsi arranger vos aiguilles par groupes et les appeler lorsque cela est nécessaire.

7.5. Itinéraires.

Il est souvent utile de manoeuvrer des groupes d'aiguilles et de signaux pour les mettre dans un état pré-établi plutôt que de les manoeuvrer individuellement. L'ECoS vous permet de les combiner pour former des itinéraires; La commande d'un itinéraire se fait de la même manière que la commande d'une aiguille, mais chaque accessoire qui fait partie de l'itinéraire est manoeuvré en séquence l'un après l'autre pour être mis dans l'état voulu. Les itinéraires sont mémorisés dans l'ECoS et sont affichés avec une icône spécifique sur le tableau de commande des accessoires de l'ECoS. L'ECoS peut gérer jusqu'à 1024 itinéraires avec un maximum de 256 accessoires chacun.

Chaque accessoire peut faire partie d'autant d'itinéraires que désiré, et bien entendu avec différents états ou aspects. L'ECoS transmet les signaux appropriés en séquence avec une pause programmable entre les différents messages. La durée de l'impulsion dépend du type d'accessoire.

Les itinéraires peuvent aussi être enclenchés par les contacts s88: vous pouvez lier chaque contact s88 avec un itinéraire. Il est ainsi possible d'organiser des processus séquentiels ou des protections de blocs.

7.6. TCO.

La centrale ECoS a une TCO intégré. Vous y présentez votre réseau. Par écran il y a 18 x 11 champs à votre disposition. Le réseau plus grand sera présenter sur différent écrans.

7.7. Programmation des décodeurs.

L'ECoS vous permet de programmer vos décodeurs. L'ECoS connaît trois modes principaux pour la programmation et trios protocoles différents: l'ECoS supporte la programmation DCC, ainsi que Motorola®, M4 et Selectrix®.

7.7.1. Rail de programmation.

La voie de programmation doit être totalement isolée (!) de votre réseau et doit être reliée directement à la sortie pour voie de programmation de l'ECoS. Il doit toujours n'y a voir qu'une seule locomotive sur la voie de programmation. Vous pouvez lire ou écrire de nouvelles valeurs. Tous les décodeurs DCC peuvent être programmés sur la voie de programmation ainsi que les décodeurs programmable Motorola) et les décodeurs Selectrix®. Les décodeurs DCC et Selectrix® peuvent non seulement être complètement programmés sur la voie de programmation, mais il est aussi possible de lire les valeurs.

7.7.2. Programmation sur la voie principale.

Les décodeurs DCC peuvent aussi être programmés directement sur la voie principale („Programming On Main“ ou „POM“). Le grand avantage de cette méthode est que l'on peut observer immédiatement l'effet des réglages sans avoir à placer la machine sur la voie de programmation.

7.8. Rétrosignalisation avec s88.

L'ECoS comprend une entrée, avec isolation galvanique, installée d'origine pour les modules s88. Il sont utilisés pour la detection d'occupation des voies et peuvent commander des itineraries et les trains en navette. Le bus s88 permet de relier jusqu'à 32 modules s88 qui peuvent renvoyer chacun 8 ou 16 informations de rétrosignalisation.

Ces modules sont câblés en chaine (bus); Les modules s88 sont disponibles auprès de différents constructeurs. Le nombre de modules s88 connectés doit être configuré dans l'ECoS de manière à ce que le temps de réponse soit le plus court possible: comme les modules sont interrogés périodiquement, en séquence, seuls les modules réellement présents doivent être interrogés.

7.9. Continuer à utiliser votre ancien système avec l'ECoSniffer.

L'ECoSniffer est une fonction très originale de l'ECoS. Elle vous permet de continuer à utiliser votre système existant lorsque vous passez à l'ECoS. Connectez simplement la sortie de voie de votre ancien système au connecteur ECoSniffer. L'ECoSniffer analyse les messages transmis par votre ancien système et les traduit en commandes pour l'ECoS. Il est ainsi possible d'utiliser votre centrale existante si elle utilise les protocoles Motorola® ou DCC puisque l'ECoSniffer est multi-protocole. Il „comprend“ les commandes pour locomotives en DCC (14, 28 or 128 crans de vitesses, avec auto-détection, jusqu'à 12 fonctions), Motorola (14 crans de vitesse, 80 addresses, Motorola ancien et nouveau, jusqu'à 4 fonctions) ainsi que les commandes pour accessoires aux formats DCC et Motorola. Toutes les autres commandes émises par l'ancien système (par exemple les commandes de programmation) seront ignorées.

ECoSniffer vous permet une conversion facile à l'ECoS sans avoir à éliminer vos commandes à main ni vos claviers pour accessoires.



Vous pouvez connecter une seule centrale digitale à l'ECoSniffer. Le nombre des commandes à main connectées à cette central est déterminé par l'ancien système. Vous pouvez par exemple utiliser votre système Lokmaus avec jusqu'à 32 „souris“ ou votre centrale Loco net® avec toutes les commandes à main qui y sont reliées.

7.10. Bus système ECoSlink.

Notre bus système ECoSlink permet l'extension de votre central ECoS. Vous pouvez connecter des commandes à main externes, des modules de rétro-signalisation, des boosters, ou d'autres extensions. ECoSlink est basé sur le standard industriel CAN, il convient pour des longueurs maximum 100 mètres et assure une excellente qualité de transmission. L'ECoSlink fonctionne à 250 kBit / seconde, est „connectable à chaud“ et „plug&play“. Tous les équipements font automatiquement leur rapport au système et peuvent être déconnectés et re-connectés pendant le fonctionnement. Le système ECoSlink peut comprendre jusqu'à 128 équipements.

7.11. Compartiment pour module d'extension ECoSlot.

Sur la face inférieure de l'ECoS, se trouve un logement pour un module d'extension. Ceci permet à l'ECoS de recevoir un module supplémentaire.

ESU vous propose le module récepteur pour la commande à liaison radio „ECoSControl“. Le „ECoSControl“ viendra compléter l'ECoS avec une commande sans fil. (réf.: ESU-50111 / ESU-50112).

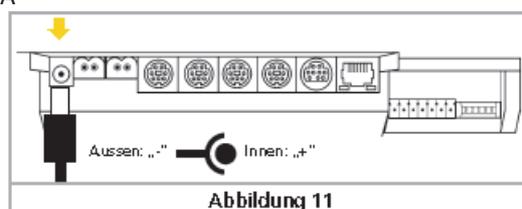
8. Les connexions en details.

8.1 Connecteur d'alimentation.

L'ECoS reçoit son alimentation par un connecteur à broche centrale de 2.1mm. En principe, toute alimentation fournissant une tension alternative ou continue peut être utilisée si elle délivre une puissance suffisante. La tension au secondaire correspond à la tension sur la voie, une tension stabilisée n'est pas nécessaire. L'ECoS a en interne ses propres circuits de protection contre les sous-tensions et les surcharges.

Tension d'alimentation: 14V à 18V AC ou DC

Courant d'alimentation: max. 5A



- la tension de crête fournie par le transformateur sans charge, ne doit jamais dépasser 22V. Dans le cas contraire les circuits électroniques de l'ECoS pourraient être irrémédiablement endommagés.
- Veuillez utiliser uniquement l'alimentation fournie par ESU, ou une autre alimentation approuvée par ESU. L'utilisation d'autres sources d'alimentation peut entraîner la destruction de votre ECoS et la perte de toute garantie !

8.2. Alimentation.

Une alimentation avec les caractéristiques suivantes est fournie avec l'ECoS:

Tension d'entrée: 100V – 240 V AC, 50 / 60 Hz

Courant absorbé: 1.8A max.

Tension secondaire: 15-21V DC, stabilisée

Courant secondaire: 5A max.

Connecteur de sortie: DC-socket, 2.1mm, câble 1.8m



- a) Indicateurs LED (rouge)
- b) Connecteur de sortie (basse tension)
- c) Connecteur secteur

- Veuillez utiliser uniquement l'alimentation fournie avec l'ECoS. L'utilisation d'autres transformateurs peut entraîner une puissance réduite et au pire la destruction de votre ECoS.

- Veuillez utiliser l'alimentation fournie avec l'ECoS, uniquement pour alimenter l'ECoS. Ne l'utilisez pas pour d'autres applications.
- Veuillez vérifier régulièrement l'alimentation pour détecter tout dommage au boîtier ou au câble secteur. Ne jamais utiliser un équipement endommagé! Ne pas tenter de réparer une alimentation! Danger de mort !
- Assurez-vous qu'il y ait une ventilation suffisante autour de l'alimentation. L'installation dans un meuble sans une circulation d'air suffisante peut entraîner surchauffe ou incendie !

• Tout d'abord, insérer le câble secteur dans la prise correspondante de l'alimentation et brancher l'autre extrémité à une prise du secteur. Ne jamais utiliser d'adaptateurs en Y pour alimenter d'autres équipements de votre réseau! Il pourrait en résulter une connexion à la masse qui n'est pas permise et entraîner la destruction de votre ECoS!

L'alimentation fournie en sortie une tension stabilisée et réglable qui doit être utilisée uniquement pour votre réseau. Avec certains décodeurs à l'échelle N la tension de 18V peut être trop élevée. Nous recommandons une tension de voie plus faible lorsque l'on utilise l'ECoS avec un réseau à l'échelle N.

Maintenant vous pouvez régler vous même la tension sortie de cet alimentation. Pour cela vous avez besoin d'un tournevis adapté. Vous régler la tension sur le front de l'adaptateur avec le potentiomètre (à droite du fil d'alimentation ECoS).

Veuillez consulter la photo.

Position gauche: ~ 14,5 v.

Position droite: ~ 21,5 v.

Via l'écran de votre ECoS, dans "monitor", vous pouvez consulter et adapter la tension choisi.

Nous vous conseillons la procédure suivante:

- Veuillez branchez l'adaptateur à l'ECoS et le mettre sous tension.
- Cliquer sur l'icone pour visualiser l'écran.
- Adapter la tension du adaptateur.
- Puis vous pouvez connecter le réseau et le rail de programmation.



Abbildung 13

8.3. Connexion aux voies.

Les voies sont connectées avec un bornier débrochable à 2 pôles. Veuillez vous assurer que vous utilisez des câbles de section suffisante pour alimenter vos voies. Nous recommandons des fils d'une section d'au moins 1.5mm² (ou mieux: 2.5mm²). Pour les grands réseaux, ré-alimenter les voies tous les deux mètres. L'ECoS utilise un pont en H (full bridge) pour alimenter la voie. En conséquence avec l' ECoS , il n'y a pas de „masse commune“, contrairement à l'ancien système Märklin®.



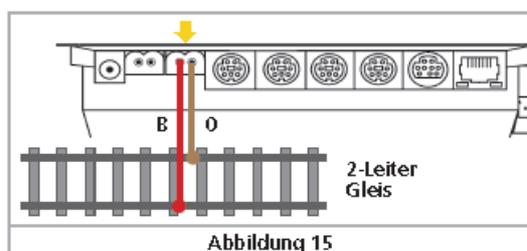
Abbildung 14

- Ne jamais connecter un autre système digital ou un transformateur analogique au même circuit que l'ECoS. Votre ECoS pourrait être endommagée ou détruite!
- Si vous devez découper votre réseau en plusieurs circuits, assurez-vous que chaque zone est totalement isolée de toutes les autres. En aucun cas il ne doit y avoir de circuit commun.

- L'ECoS fournit jusqu'à 4A de courant de voie. Toujours vérifier si vous avez réellement besoin d'une intensité si importante. En cas de court-circuit il y a un risque d'endommager vos locomotives et d'échauffement! Réduisez le courant maximum au niveau utile. Voir le paragraphe 21.1.3.

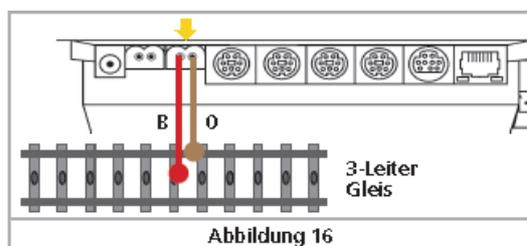
Retirer tous les condensateurs qui peuvent avoir été reliés au câble d'alimentation de votre réseau. Ils provoqueraient un échauffement important de l'ECoS et réduiraient la puissance disponible. La plupart des voies de connexions des coffrets de départ en analogique (Roco, Märklin®) sont munies de condensateurs.

8.3.1. Connexion d'une voie à deux rails.



La connexion se fait comme indiqué. La polarité est sans importance en DCC ou Selectrix®).

8.3.2. Connexion d'une voie à trois rails (Märklin®).



La connexion se fait comme indiqué. La polarité doit être respectée, sinon certains décodeurs anciens risquent de ne pas fonctionner (ex: k83).

Si vos locomotives récentes au format Motorola fonctionnent, mais que vos décodeurs pour accessoires k83 et que vos anciennes locomotives Märklin® ne fonctionnent

pas, il est probable que la polarité aie été inversée.

Märklin® propose sous la référence 74040 un rail de connexion pour la voie C-track. Pour la voie K utiliser le rail de connexion no. 2290.

8.4 Connexion de la voie de programmation.

L'ECoS a une sortie séparée à puissance réduite (courant max. 1A), qui utilise le même type de connecteur que la voie principale. Relier à cette sortie une section de voie, totalement isolée par rapport au reste du réseau, de préférence une courte voie d'embranchement.

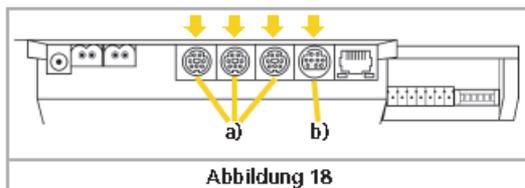
Cette voie doit être isolée du réseau aux deux extrémités; dans le cas d'un réseau à 3 rails Märklin isoler le conducteur central et les deux rails ! Pendant la programmation les isolements ne doivent pas être pontés (boggies, voitures avec éclairage, etc...).

Lorsque la voie de programmation n'est pas utilisée pour la programmation, un relais à l'intérieur de l'ECoS, commute cette voie sur la voie principale. La voie de programmation et la voie principale sont alors synchronisées. Vous pouvez alors conduire vos locomotives sur la voie de programmation et les programmer. Ce n'est que lorsque vous entrez dans la procédure de programmation qu'un signal différent est transmis sur la voie de programmation.

Il doit toujours y avoir une seule locomotive ou un seul véhicule avec décodeur sur la voie de programmation pour éviter la programmation accidentelle d'un autre véhicule. Après avoir terminé la procédure de programmation, retirer la locomotive de la voie de programmation. Sinon une locomotive „garée“ risque d'être reprogrammée par inadvertance.

8.5. ECoSlink.

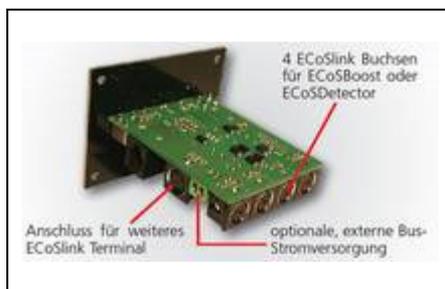
Chaque centrale ECoS est équipée de trois connecteurs pour des équipements externes. Ces connecteurs sont marqués ECoSlink.



- a) ECoSlink Connect
- b) ECoSlink Extend

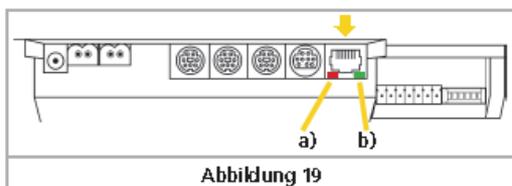
Si vous souhaitez connecter plus de trois équipements vous devrez faire une extension du bus avec un EcoSlink Terminal. Ce module sera relié au connecteur ECoSlink Extend et permettra de connecter d'autres équipements.

Les modules de distribution de bus sont livrables: ESU-50093.



8.6. Interface pour ordinateur.

Chaque ECoS est munie d'un connecteur réseau à 8 broches: RJ45. Cette connexion est au standard Ethernet et peut être connectée par un long câble à votre réseau d'ordinateur. Il y a deux LED intégrées au connecteur:



- a) La LED LINK s'éclaire en rouge en continu si l'ECoS est connectée à un réseau. Si cette LED est éteinte il n'y a pas de connexion, ou la connexion est incorrecte.
- b) La LED BUSY clignote en vert à chaque transfert de données entre l'ECoS et le réseau d'ordinateur.

Connexion à un Hub ou à un Switch

Utilisez un câble standard pour réseau et insérez-le dans in connecteur libre du Hub ou du Switch de votre réseau. La LED LINK doit alors s'allumer.
(ref.: RJ45-S).



Connexion directe d'un PC à l'ECoS



Si vous préférez relier directement votre ECoS à un PC, sans switch ni Hub, vous devrez utiliser un câble „croisé“. De tels câbles ont le même aspect que les câbles réseau ordinaires mais intérieurement les paires de fils sont croisées. (Réf.: : RJ45-C). La LED LINK s'allume en continu si la connexion est

correcte.

Ne relier le connecteur pour ordinateur qu'à un réseau d'ordinateur au standard Ethernet. Certains téléphones au standard ISDN et certains constructeurs de train miniature utilisent des connecteurs identiques, mais ils ne doivent jamais être reliés au connecteur LAN de l'ECoS.

8.7. Connexion de boosters externes.

Si la puissance fournie par le booster interne est insuffisante vous pouvez connecter plusieurs boosters externes. A cette fin vous devrez diviser votre réseau en plusieurs circuits électriquement isolés entre eux. Toujours isoler tous les conducteurs (rails). En aucun cas il ne doit y avoir de circuit commun!

8.7.1. Systèmes utilisables.

Il y a deux types de boosters sur le marché. En principe les deux types (compatible DCC ou au standard Märklin® 6017) peuvent être utilisés car ils sont tous les deux capables d'amplifier les signaux des formats DCC et Motorola et d'alimenter la voie.

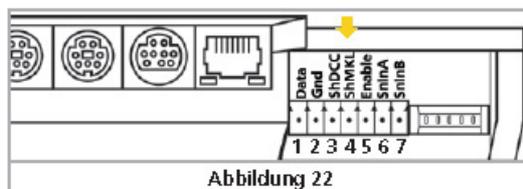
Veillez aussi vous reporter au manuel de votre booster. Comme la plupart des boosters disponibles dans le commerce ont des problèmes avec les messages au format Selectrix® la sortie pour booster de l'ECoS ne fournit aucun message au format Selectrix®. Ceci signifie que vous ne pouvez pas piloter une locomotive au format Selectrix® sur un circuit alimenté par un booster externe.

Les deux types de boosters sont différents par leur manière de détecter les court-circuits et par leur polarité. Les réglages corrects peuvent être configurés dans l'ECoS et sont valables pour tous les boosters connectés; en conséquence vous ne devez utiliser des boosters que d'un même type à la fois.

Nous vous recommandons fortement de n'utiliser des boosters que d'un type et du même constructeur. Le comportement des boosters varie fortement lors du franchissement des isollements entre circuits et peut rapidement être source de problèmes. Il y a 5 broches pour les boosters externes sur un bornier détachable à 7 pôles.

8.7.2. Interface boosters externe.

Pour les boosters externe "non-ESU" ESU a prévue unen connexion à vis. La fiche à 7 possibilités.

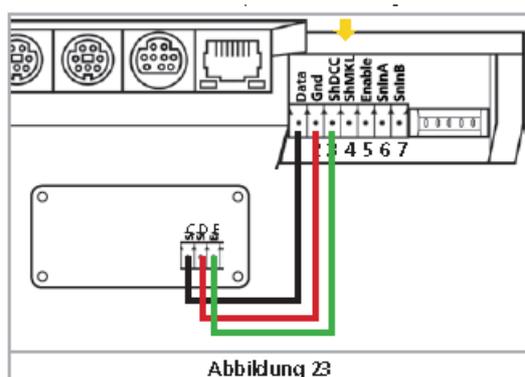


- 1 = Data (données vers le booster)
- 2 = Gnd (masse)
- 3 = ShDCC (entrée pour info de court-circuit DCC, actif bas)
- 4 = ShMKL (entrée pour info de court-circuit pour 6017, actif haut)
- 5 = Enable (Booster „On/Off“, pour booster 6017)
- 6 = SnInA (ECoSniffer rail A)
- 7 = SnInB (ECoSniffer rail B)

Un booster 6017 n'amplifie pas le Selectrix®, ni le format M4.

8.7.2.1 Connexion d'un booster DCC.

Vous devez relier les fils „Data“ et „Gnd“ à votre booster DCC. Si vous voulez transmettre les informations de court-circuit vous devez aussi connecter le signal „ShDCC“. Un booster DCC n'amplifie pas le Selectrix®, ni le format M4. Un booster Lenz® est câblé ainsi:

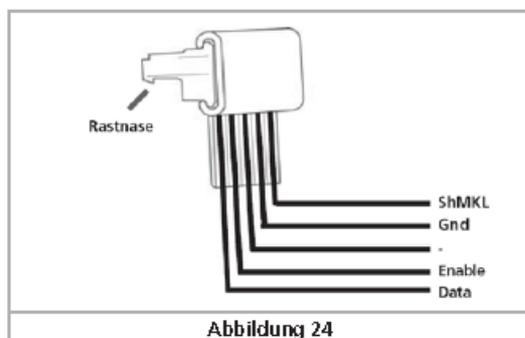


- 1. Data borne C
- 2. Gnd borne D
- 3. ShDCC borne E

Les autres boosters DCC sont câblés selon le même principe. Se reporter au manuel du booster pour identifier les connexions.

8.7.2.2 Connexion d'un booster Märklin®.

Chaque booster 6017 (ou compatible) est fourni avec un câble à 5 conducteurs. Une extrémité doit être insérée dans la prise du booster et l'autre extrémité doit être re-câblée car le connecteur de l'ECoS n'est pas compatible. Les conducteurs doivent être câblés comme suit:



- | | |
|-----------|-----------------------|
| 1. Data | (fil 1 du câble 6017) |
| 2. Gnd | (fil 4 du câble 6017) |
| 4. ShMKL | (fil 5 du câble 6017) |
| 5. Enable | (fil 2 du câble 6017) |

Supprimer un connecteur du câble 6017 et relier individuellement les fils au connecteur pour booster de l'EcoS comme décrit ci-dessus. Assurez-vous que les fils sont connectés correctement pour éviter tout dommage au booster et/ou à l'ECoS.

Vous pouvez mettre plusieurs boosters de la même connexion en parallèle.

Un booster Märklin ne supporte pas le format Selectrix, ni le format M4/mfx®.

Les transitions entre le circuit de l'ECoS et les circuits alimentés par le Booster 6017 doivent être interrompus au niveau des plots centraux et nous vous conseillons d'utiliser les accessoires Märklin pour rails C (204595) ou pour rails K (385580).

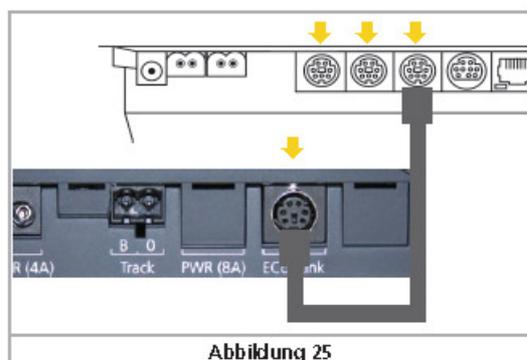
Nous vous conseillons le booster à 4 A (ESU-50010) pour l'échelle 1, le booster à 8 A (ESU-50011).

8.7.2.3. Protection contre les court-circuits.

Après avoir connecté votre booster vous devez configurer l'ECoS pour assurer un fonctionnement correct de la protection contre les court-circuits. Voir au paragraphe 18.3.1 pour plus de détails. Voir chapitre 21.3.1.

8.7.3 La connexion du ECoSboost au ECoSlinkBus.

L'ECoSBoost de ESU (réf: 50010 – 4a / 50011 – 8A) supportent le format M4 et RailCom®.



La connexion est simple: voir aussi manuel du booster.

8.8. Entrée ECoSniffer.

Les entrées ECoSniffer (SnInA et SnInB du connecteur commun pour booster et ECoSniffer) doivent être reliées à la sortie de voie de votre ancien système. La polarité est sans importance.

L'ancien système continue à être alimenté par son alimentation d'origine.

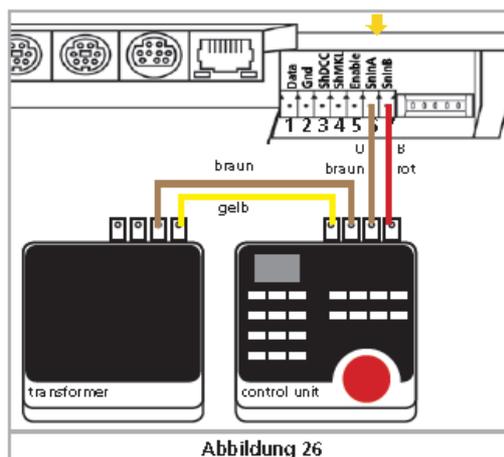
Assurez-vous que l'ancien système n'a plus de connexions avec la voie. Toutes les voies doivent être alimentées par l'ECoS. Les sorties de voie de deux systèmes digitaux ne doivent jamais être reliées ensemble à une même voie.

Tension d'entrée: 14V to 30 V

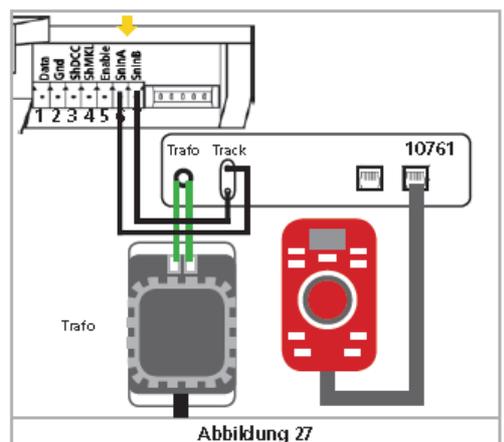
Protocoles: DCC ou Motorola, détection automatique

Voir chapitre 19 svp.

8.8.1. Connexion d'une control unit Märklin® 6021.



8.8.2. Connexion d'un Roco® Lokmaus®.



8.9. Connexion s88.

Un système s88 peut comprendre jusqu'à 32 modules s88 qui sont connectés en chaîne. Le premier module (module 1) est relié au connecteur s88 de l'ECoS, le module 2 est relié au module 1, etc. On forme ainsi une chaîne. Tous les modules sont identifiés dans l'ECoS selon leur position dans la chaîne des modules connectés. Chaque module s88 est fourni avec un câble. La polarité est définie car la fiche ne peut être insérée que dans un seul sens dans le connecteur.

Tous les modules s88 sont normalement alimentés par l'ECoS. Le connecteur s88 peut fournir 750mA. Si cela était insuffisant vous pouvez utiliser des modules s88 prévus pour une alimentation externe. Veuillez vous reporter au manuel de vos modules s88.

également se mettre en „Stop“ en cas de surcharge ou de court-circuit: l’afficheur montrera alors l’icône „Court Circuit“  .

Si vous pressez le bouton Stop et le maintenez pressé la séquence d’arrêt de l’ECoS va commencer au bout de 4 secondes. L’ECoS enregistre l’état des opérations, signale la fin de l’exploitation aux boosters et aux équipements externes, puis s’éteint en toute sécurité. Dès que le message suivant apparaît à l’écran vous pouvez mettre l’ECoS hors tension (débrancher la prise secteur).

9.3. GO-knop



Le bouton Go met fin à l’arrêt. Les boosters interne et externs sont ré-activés. Les opérations peuvent reprendre. Si l’ECoS se met à nouveau en arrêt d’urgence, il y a probablement un court-circuit sur le réseau. Il faut alors le localiser et le corriger avant de pouvoir reprendre l’exploitation.

9.4. Economiseur d’écran.

Pour economiser l’écran le rétro-éclairage sera éteint après 4 minutes. Au moment que vous touchez l’écran ou vous papuyez sur une touche le rétro-éclairage s’allumera.

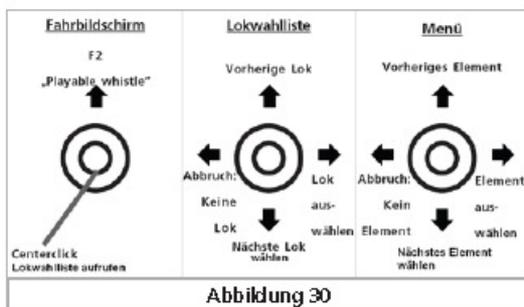


10. Introduction à l’exploitation.

Toutes les commandes sont données graphiquement en utilisant l’écran tactile. L’affichage à l’écran change selon le sujet du menu qui est actuellement ouvert. L’ECoS utilise toujours le même type d’éléments de commande que sont décrits en détail ci-dessous.

10.1. Joysticks

Les joysticks à 4 directions et poussoir au centre vous permettent de naviguer dans les menus, de sélectionner une locomotive et de commander le sifflet „modulable“ des locos qui en sont équipées.



Ne jamais manoeuvrer les joysticks avec force.

- Vous accédez à la liste de choix des locomotives à l’écran en pressant le joystick. Vous pouvez vous déplacer dans la liste vers le haut ou vers le bas avec le joystick et sélectionner une locomotive en pressant à nouveau le joystick (ou en déplaçant le joystick vers la droite) ou annuler le processus en déplaçant le joystick vers la gauche).
- Dans les menus, vous pouvez vous déplacer vers le haut ou vers le bas en déplaçant le joystick dans le même sens, en déplaçant vers la droite ou en pressant, vous sélectionnez un élément, et en déplaçant à gauche vous quittez ce menu.

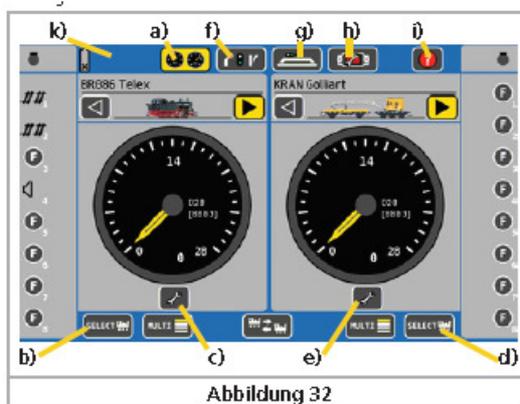
- Si aucun menu n'est actif à l'écran, vous pouvez déclencher la fonction F2 en déplaçant le curseur vers le haut. Avec un décodeur LokSound V3.5 vous pouvez faire varier la fréquence et le volume du sifflet, plus vous déplacez le joystick vers le haut, plus le sifflet est fort. Vous pouvez enfin contrôler le sifflet comme le mécanicien d'une machine réelle !

10.2. Touches de fonctions.

Il y a 9 boutons de fonctions pour chaque poste de conduite, qui sont rangés de haut en bas: en haut se trouve le bouton des feux (F0), et en dessous F1 à F8. Vous pouvez commander les fonctions de la locomotive sélectionnée à tout moment, avec ces boutons. Contrôle sur les boutons par les LEDs.

10.3. Menu principal.

Sur l'écran principal (fenêtre) (voir aussi la figure 32) il y a différents champs. Vous pouvez les toucher directement pour sélectionner l'action désirée:



10.3.1. mode de conduite.

- Vous pilotez une locomotive (écran simple) ou 5 locos (écran multiple).
-  Choix de locomotive (gauche): ouvre une fenêtre pour sélectionner une locomotive et l'affecter au poste de conduite de gauche.
-  Menu réglage (gauche): ouvre un menu pour changer les réglages de la locomotive qui est pilotée actuellement par le poste de conduite de gauche.
-  Choix de locomotive (droite): ouvre une fenêtre pour sélectionner une locomotive et l'affecter au poste de conduite de droite.
-  Menu réglage (droite): ouvre un menu pour changer les réglages de la locomotive qui est pilotée actuellement par le poste de conduite de droite.

10.3.2. KEYBOARD.

- Keyboard: Menu accessoires: ouvre un menu pour accéder aux accessoires articles magnétiques.

10.3.3. TCO.

- TCO.

10.3.4. menu configuration

h) Menu configuration: ouvre le menu de configuration générale de l'ECoS. Ici vous pouvez régler les paramètres généraux comme la luminosité de l'écran, configurer les voies pour les trains en navette, configurer les équipements ECoSlink ajuster le courant maximum du booster.

10.3.5. aide.

i) Menu d'aide: une fonction d'aide contextuelle à l'écran vous permet de vous familiariser aisément avec le système et trouver une voie de sortie en cas de difficulté.

10.3.6. Indications

k) Indications état et erreur.



Low Batt: pas de piles installées ou tension des piles trop faible. Mettre l'ECoS hors tension comme décrit en 9.2 avec le bouton „Stop“ et remplacer les piles.



Arrêt d'urgence: la voie est mise hors tension, le bouton „Stop“ s'éclaire en rouge.



Court-circuit: la voie est mise hors tension en raison d'un court-circuit ou d'une surcharge, le bouton „Stop“ s'éclaire en rouge.



Mise à jour: la mise à jour du logiciel est en cours. L'exploitation ne pourra reprendre que lorsque la mise à jour sera terminée. Ceci peut prendre jusqu'à 10 minutes.

10.4. Boutons à l'écran.

A utiliser avec le doigt ou avec le styli:



En touchant ce bouton vous annulez une action, les données entrées pendant ce processus ne seront pas mémorisées.



Dans certains menus, vous pouvez sélectionner ou annuler des options en cochant ce bouton.

10.5. Boutons à l'écran.



Les champs de saisie de données vous permettent de saisir des textes ou des nombres. Toucher d'abord le champ choisi, le curseur apparaît à une extrémité de la ligne. Vous pouvez alors entrer le texte et/ou les nombres à l'aide du clavier affiché à l'écran.



Efface le dernier caractère



Efface toutes les lignes

Si il y a plusieurs champs, seul celui qui a été activé en le touchant est actif. Vous pouvez le reconnaître par le cadre qui l'entoure (trait interrompu).

10.6. Listes de choix.

Les listes de choix vous permettent de faire un choix parmi la liste des options possibles.



Ouvre une liste avec les options possibles.



Abbildung 33

Faites votre choix en confirmant l'option désirée avec votre doigt ou avec le stylet.

10.7. Contrôles à curseur



Les contrôles à curseur permettent de fixer facilement des valeurs numériques.



augmente la valeur actuelle.



réduit la valeur actuelle.

10.8. Boutons radio et zones de choix



Les boutons radio vous permettent de faire un choix parmi plusieurs possibilités. Un seul choix peut être actif à un instant à la manière des touches de pré-sélection d'un récepteur radio.



Les zones de choix servent à la confirmation des options de l'ECoS. Une marque indique l'option active.

11. Piloter les locomotives.

L'ECoS conserve une liste des locomotives que vous avez décrites pour les utiliser sur votre réseau. Une locomotive qui ne figure pas dans cette liste ne peut pas être utilisée. Ces données doivent être entrées une seule fois au début.

11.1 Ajouter de nouvelles locomotives.

Il y a deux possibilités pour ajouter de nouvelles locomotives: utilisez celle qui a votre préférence.

11.1.1 Ajouter de nouvelles locomotives M4.

Les locos Märklin mfx ou locos avec décodeur ESU M4 s'annonce en automatique. Placer la loco (une à la fois) sur le rail. Il y a un transfert de données en la loco et la centrale ECoS, pour +/- 1 minutes.



Nous vous conseillons de mettre une loco à la fois sur le rail et d'attendre jusqu'à ce que la loco s'annonce avant de placer une prochaine!

11.1.1.1 Conseils.



Faites attention:

- La loco ne peut pas se trouver dans une zone alimenter par booster 6017.
- La loco ne peut pas se trouver dans une zone d'arrêt.
- La loco ne peut pas se trouver dans une zone de ralentissement.
- Veuillez vérifier les wagons avec éclairage équipé d'un condensateur. Ceci peut déranger le système de rétro-signalisation et d'annonce automatique.

11.1.2. Ajouter de nouvelles locomotives: banque de données.

Votre ECoS dispose de la banque de données de Märklin.

Si vous avez des locos Märklin, "réglées d'usine" vous avez la facilité d'appeler cette loco via son n° comme 3607 etc.

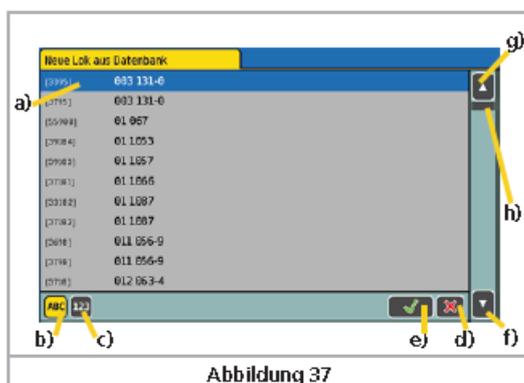
 Sélectionner LOC-menu

- Affichage comme fig. 35.



Abbildung 35

- Nouvelle loco, banque de données, ...



- a) Loco marquée
- b) Trier par noms
- c) Trier par numéro.
- d) Annuler sans sélectionner de locomotive
- e) Sélectionner la locomotive marquée
- f) Un élément vers le bas
- g) Un élément vers le haut
- h) Position du curseur de la liste totale.

Abbildung 37



Le banque de donnée n'a pas la prétention d'être complete.

11.1.3 Ajouter de nouvelles locomotives manuelles

 Ouvrir le loc-menu

- Sélectionnez 'nouvelle locomotive' et dans le submenu "manuel"; la fen^tre suivante s'ouvre:



Abbildung 38



les données entrées pendant ce processus ne seront pas mémorisées.



les données entrées pendant ce processus ne seront pas mémorisées.

11.1.3.1 Protocole

Avec cette liste de choix vous pouvez sélectionner le format de données pour cette locomotive. L'ECoS ne vérifie pas si la locomotive comprend le protocole sélectionné. En cas de doute lire le manuel du décodeur.



Voir aussi chapitre 7.1.1.

11.1.3.2 Adresse

Vous entrez ici l'adresse de la locomotive. La plage des valeurs acceptables est liée au format de données et peut être limitée. C'est avec cette adresse que cette locomotive sera commandée.



augmente la valeur de l'adresse.



réduit la valeur de l'adresse.



clavier numérique pour l'adressage.

11.1.3.3 Adresse Sniffer

L'adresse entrée ici concerne l'ECoS Sniffer. Vous pouvez en apprendre plus à ce sujet au chapitre 20. Si vous n'avez pas connecté un ancien système à l'entrée ECoS Sniffer vous pouvez laisser cette adresse à „0“.

11.1.3.4 Nom

Vous pouvez assigner un nom d'au maximum 16 caractères à chaque locomotive à tout moment. Ce nom apparaît sur l'écran principal à chaque fois que vous appelez cette locomotive et aussi dans la liste de choix des locomotives. Soyez créatifs et à partir de maintenant appelez vos locomotives par leur noms! Le nom >xxxx< est donné par défaut (xxxx correspond à l'adresse). Les noms de locomotives peuvent être assignés plusieurs fois.



appuyer sur le pictogram, pour accéder au clavier pour changer le nom de la loco.



Abbildung 39

11.1.3.5 Icônes

Dans cette liste de choix, vous pouvez sélectionner l'icône adaptée à votre locomotive. Cette icône n'a pas d'influence sur l'exploitation, elle sert uniquement pour une identification visuelle rapide et la différenciation de vos locomotives.



Abbildung 40

11.1.3.6 Favoris.

Pour vous aider à retrouver certaines locomotives dans une longue liste, vous pouvez marquer vos locomotives préférées comme „Favorites“. Lors de la recherche d'une locomotive vous pourrez faire apparaître la liste des favorites avant le reste de la liste.

11.1.3.7. Assignation des icônes de fonctions.

L'ECoS vous permet d'assigner librement une icône à chaque bouton de fonction. En d'autres termes, vous pouvez non seulement assigner une icône pour chaque fonction de chaque locomotive mais vous pouvez aussi déterminer si cette fonction doit être actionnée de manière continue ou uniquement tant que le bouton correspondant est pressé.



Abbildung 41

- Presser le bouton de gauche.
- Presser l'icône préféré.
- Faites le choix d'une action durable ou momentanée.
- Action durable: la fonction restera active jusqu'à ce que vous pressiez l'icône à nouveau.
- Action momentanée: la fonction est active tant que le bouton est pressé.

Locos M4 doivent être en contact du réseau au moment du changement d'icônes.

Les locomotives DCC peuvent avoir jusqu'à 20 fonctions, les décodeurs Selectrix® seulement deux. Les locomotives sous „Motorola14“ ou „Motorola28“ permettent jusqu'à 9 fonctions. L'ECoS affecte automatiquement les fonctions 5 à 8 à la „seconde adresse“ Motorola, ce mode est supporté par tous les décodeurs LokSound. Cette seconde adresse doit d'abord être activée. Se reporter au manuel du décodeur.

11.1.3.8 Symboles locos pour l'ECoSControl Radio

Sur l'écran de la télécommande vous avez la possibilité des quelques symbols loco.

- Presser le 2° bouton de gauche.
- Presser l'icône préféré.



Abbildung 42

11.1.3.9 Affichage crans de vitesse / vitesse

- Presser le 3° bouton de gauche.

Faites votre choix de crans de marche ou de vitesse.

En mode km/h l'ECoS calcule une vitesse en km/h qui est affichée à l'écran.



Abbildung 43

- En mode “crans de marche” l’ECoS indique le cran de vitesse actuel. Ceci est une valeur entre 0-14, 0-27, 0-31, resp; 0-126, qui dépend du protocole utilisé.
- En mode km/h l’ECoS calcule une vitesse en km/h qui est affichée à l’écran. Pour pouvoir afficher la vitesse correcte, vous devez saisir la vitesse maximum de cette locomotive en km/h. Cela doit correspondre à la vitesse maximum du prototype et non celle du modèle réduit.

Pour pouvoir afficher la vitesse correcte, vous devez saisir la vitesse maximum de cette locomotive en km/h. Cela doit correspondre à la vitesse maximum du prototype et non celle du modèle réduit. La valeur que vous sélectionnez avec le curseur doit correspondre au cran de vitesse le plus élevé. Les vitesses intermédiaires seront calculées par interpolation.

La valeur saisie ici sert uniquement à l’affichage et n’a aucune influence sur la vitesse réelle de la locomotive. Aucun réglage de la locomotive n’est modifié par ce biais!

Le réglage de la vitesse maximum doit être fait avec les CV pour les décodeurs DCC, avec les locomotives Märklin® ce réglage se fait généralement dans la locomotive.

11.1.3.10 Changement direct de l’adresse et du nombre de crans de vitesse.

Lorsque vous ajoutez une nouvelle locomotive, les données sont uniquement entrées dans l’ECoS, sans aucun changement au décodeur de la locomotive.

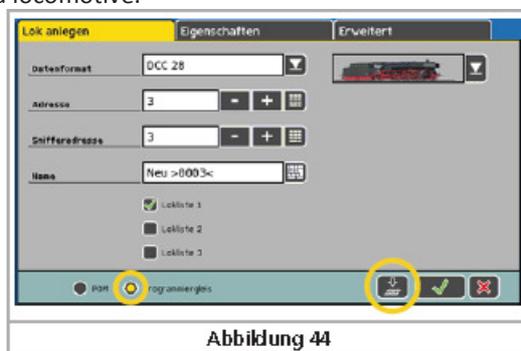


Abbildung 44

Souvent il apparaît que l’adresse de la locomotive n’est pas connue. Si c’est le cas vous pouvez programmer la locomotive en l’entrant dans l’ECoS, s’il s’agit d’une locomotive DCC:

- Placer la locomotive sur la voie de programmation.
- Choisir l’option „*Programmation sur la voie de programmation*“ (Fig. 36).
- Presser l’icône „*programmation*“. L’ECoS va alors programmer les paramètres suivants:
- L’adresse dans la CV1 ou les CV 17 / 18, si une adresse longue a été sélectionnée.
- Dans la CV29 le choix entre adresse courte ou longue et le nombre de crans de vitesse (14 ou 28 / 128 crans de vitesse).

11.1.3.10 Réglages étendus des décodeurs.

Le fonctionnement de cet index est expliqué plus loin au chapitre 18 „*Programmation des décodeurs*“.

11.1.4 Ajout indirect d’une locomotive.

Parfois vous pouvez vouloir placer une locomotive sur la voie et la faire rouler sans passer du temps à la saisie d’informations. Bien sûr c’est aussi possible avec l’ECoS.



Sélectionner le bouton du poste de conduite que vous voulez utiliser.



Abbildung 45

Entrer l’adresse en utilisant le pavé numérique.

 Confirmer votre selection.

Si il n'y a pas d'autre locomotive enregistrée avec la meme adresse, l'ECoS va automatiquement entrer les informations nécessaires avec l'adresse indiquée et le nom „New>xxxx<„ et en sélectionnant le Motorola 28. Le protocole que l'ECoS doit utiliser lorsque vous ajoutez directement une locomotive peut être choisi. Voir chapitre 21.5.1

11.2 Assigner une locomotive à un poste de conduite.

Vous pouvez assigner une locomotive à chaque poste de conduite. Presser le bouton de sélection de locomotive du poste de conduite choisi et la liste des locomotives disponibles s'ouvre:

 Appuyer sur la touche , gauche ou droite . La liste de locos s'ouvre.

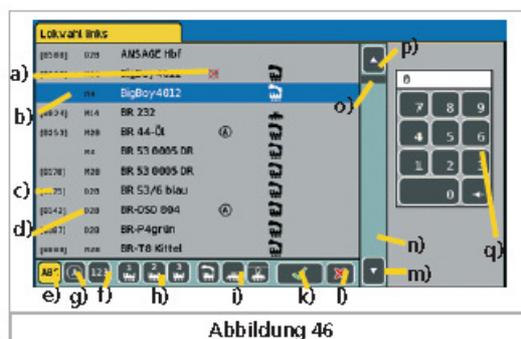


Abbildung 46

- a) Le contrôle n'est pas possible, cette locomotive est sous le contrôle d'un autre poste de conduite.
- b) Locomotive marquée.
- c) Adresse de la loco. (loco M4- locs affiche "M4")
- d) Format de données pour cette locomotive (loco M4: pas d'affichage.)
- e) Trier par noms.
- f) Trier par adresses.
- g) Trier par locomotives actives.
- h) Trier par listes: loc-liste 1, loc-liste2 ou loc-liste 3.
- i) Trier par sorte: vapeur, electrique ou diesel.
- k) Sélectionner la locomotive marquée.
- l) annuler
- m) Un élément vers le bas
- n) une feuille vers le bas
- o) une feuille vers le haut
- p) un élément vers le haut
- q) pavé numérique

 la loco roule.

 la loco est controlée par un autre régulateur.

Vous pouvez vous déplacer dans la liste avec le joystick ou avec le stilet. Vous pouvez également entrer l'adresse de la locomotive désirée. L'ECoS marquera automatiquement l'adresse correspondante dans la liste. Après confirmation la locomotive sera contrôlée par le poste de conduite. Le bouton de vitesse viendra automatiquement à la position correspondant à la vitesse actuelle de la locomotive.

11.2.1 Changement de régulateur.

En appuyant sur , vous changer la commande des 2 locos affichés : celle de droite est controlé par le régulateur de gauche en vice versa. 11.2.2 Een rijregelaar vrijgeven

Si vous ne désirez pas de attribuer une loco à un régulateur.

-  appuer ce bouton

- sélectionner “débloquer régulateur”



Abbildung 47

11.3 Options d'affichage du tachymètre.

Après sélection la vitesse de la locomotive est affichée sur le tachymètre. En plus des informations mentionnées au chapitre 6.3, le tachymètre affiche d'autres informations importantes.

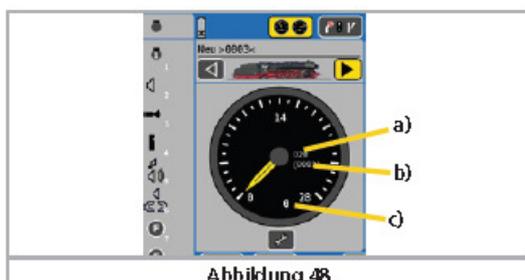


Abbildung 48

- a) Format de données de la locomotive.
- b) adresse de la locomotive.
- c) Vitesse actuelle en crans de vitesse ou en km/h.

Selon l'état de la locomotive les icônes suivantes peuvent être affichées:

- Icône „Conflit d'adresse“ : voir 11.9.1
- Icône „Loco verrouillée“ : voir 11.9.2
- Icône „Train navette“ : voir 17
- Icône “Multitractin“ : voir 12

11.4 Effacer une loco.

Vous pouvez effacer une locomotive à tout moment, si vous ne l'utilisez plus. Tout d'abord, sélectionner cette locomotive et l'assigner à un poste de conduite.

Appuyer sur , puis et sélectionner „Effacer“ et la locomotive sera supprimée.



Abbildung 49

11.5 Ecran multiple.

Avec chaque régulateur vous pouvez contrôler 5 locomotives.

- L'écran est nécessaire!
- Cliquez sur:

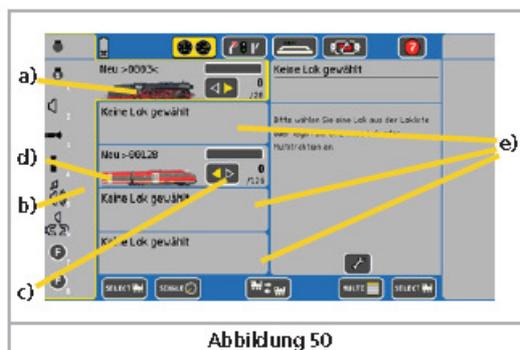


Abbildung 50

- a) La loco active pour pilotage.
- b) Touches de fonctions de la locomotive active
- c) Vitesse et direction de la loco active. Si la loco est piloter par un autre régulateur, le texte sera en gris et non en noir!
- d) Loco non-active.
- e) Pavé libre pour autres locomotives
- f) Changer en écran simple et multiple.

En cliquant sur le pavé de la loco, elle devient active.

11.8 Sélectionner „Effacer“ et la locomotive sera supprimée.

- Sélectionner la loco via .
- Ouvrir menu-loco.
- Sélectionner „modifier loco“.
- Voir aussi 11.1

11.9 Informations importantes pour la conduite des locomotives.

11.9.1 Conflits d'adresse.

 Un conflit d'adresse se produit si vous voulez piloter une locomotive et qu'une autre locomotive, avec la même adresse, est déjà en service. Chaque locomotive doit avoir sa propre adresse, ainsi il n'y aura pas de problème pendant l'exploitation. En pratique, il est fréquent que deux locomotives ou plus qui sont enregistrées dans l'ECoS, aient la même adresse: les collectionneurs ont souvent plusieurs locomotives de la même classe auxquelles ils ont assignées la même adresse: par exemple classe 44 avec l'adresse „44“. Bien entendu, un seul de ces modèles peut être sur le réseau, pendant que les autres restent en vitrine. Cependant, les propriétaires de ces modèles souhaitent les enregistrer tous dans la liste des locomotives de l'ECoS. Ceci peut être réalisé facilement, l'ECoS vous permet d'enregistrer autant de locomotives que vous le souhaitez avec la même adresse. Mais il n'est pas possible de les faire rouler en même temps sur le réseau. La première locomotive peut circuler normalement; si une seconde locomotive avec la même adresse est sélectionnée, une icône à gauche indiquera que cette locomotive ne peut pas être utilisée. En réalité ceci n'aurait pas de sens, dès qu'une commande serait transmise à la première les deux machines réagiraient, après tout, elles ont la même adresse!

Il en serait de même si vous enregistrez les locomotives suivantes:

- Loco1: Adresse: 03, DCC 28 crans de vitesse, „E 103“
- Loco2: Adresse: 03, Motorola 14 crans de vitesse, „BR 03“

Dans ce cas l'afficheur indiquerait également un conflit d'adresse puisque les deux locomotives ont l'adresse „03“. La différence de format de données n'a aucun impact, car l'ECoS ne peut pas savoir si un décodeur moderne et multi-protocole (ex: LokSound) va répondre aux deux formats.

11.9.2. Verrouillage.

L'ECoS ne permet le pilotage d'une certaine locomotive que depuis un poste de commande à un instant donné. Dès qu'un poste de pilote contrôle une locomotive ou une multi-traction, la même locomotive peut

être sélectionnée par une autre poste de conduite, mais ne peut pas être contrôlée. Le second contrôleur l'indique alors par cette icône.

Ce mode est idéal pour les réseaux de club ou les réseaux de démonstration, où l'on souhaite restreindre l'accès de certains postes de conduite à certains objets; le transfert de contrôle d'un poste de conduite à un autre n'est pas souhaité.

Si vous exploitez souvent votre réseau, seul, et avez réparti plusieurs commandes le long du réseau, le „transfert de contrôle“ vous sera utile. L'ECoS propose pour cela le mode „transfert de locomotive“. Le paragraphe 21.2 vous explique comment cela fonctionne.

Si vous permettez que plusieurs opérateurs puissent prendre le contrôle d'une locomotive, vous devez éviter de sélectionner la même locomotive sur deux postes de conduite. Comme les deux postes auraient des droits égaux, l'aiguille du tachymètre pourrait entrer en vibration du fait d'un écart entre les deux potentiomètres dû aux tolérances.

11.9.3. Plages d'adresses recommandées.

Si vous voulez piloter simultanément des véhicules en exploitation multi-protocole avec des décodeurs Märklin®, ESU LokPilot, ESU mfx® et des décodeurs DCC, nous vous recommandons de répartir les adresses comme suit:

Décodeurs Märklin®: Adresses 01 – 80

Décodeurs DCC: adresses courtes: Adresses 81 - 99

Décodeurs ESU mfx®: Adresses 100 – 255

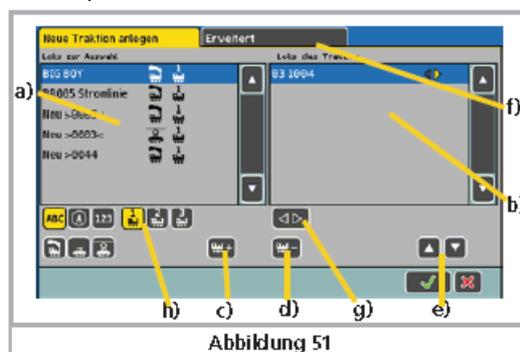
Décodeurs DCC: adresses longues: Adresses > 256

12. Multi-tractions.

Avec l'ECoS, les multi-tractions portent une adresse, tout comme les locomotives.

12.1. Ajouter une nouvelle multi-traction.

Faites votre choix, dans le menu LOCO pour: „nouvelle multi-traction“.



- a) La listes de locos
- b) La listes des locomotives dans cette multi-traction.
- c) Ajouter une locomotive à cette multi-traction
- d) Effacer une locomotive de cette multi-traction
- e) Déplacer la locomotive marquée vers le haut ou vers le bas
- f) Réglage étendus pour multi-traction
- g) Direction depilotage, choisi.
- h) Possibilités des locos de la liste de gauche.

Sélectionner la première locomotive à ajouter à la multi-traction dans la liste de gauche.

-  Toucher l'icône pour ajouter cette locomotive.
- Répétez ce processus pour les autres locomotives que vous souhaitez ajouter à la multi-traction.

Dans le menu „réglages étendus“ vous pouvez sélectionner une icône pour la multi-traction et lui donner un nom sous lequel elle figurera dans la liste des locomotives.



Abbildung 52



En touchant ce bouton à l'écran, la multi-traction est constituée et assignée à un poste de conduite.

- Une locomotive ne peut être assignée qu'à une seule multitraction.
- Une multi-traction ne peut pas être intégrée dans une autre multi-traction.
- Les locomotives assignées à une multi-traction ne peuvent pas être pilotées individuellement.

12.2. Assigner une multi-traction à un poste de conduite.

la sélection d'une multi-traction se fait comme la sélection d'une locomotive. Se reporter au paragraphe 11.3. Les multitractions sont repérées par „Multi“ dans la liste des locomotives.

12.3. Modifier les paramètres d'une multi-traction.

Vous pouvez modifier les réglages dans une multi-traction aussi aisément que pour les locomotives, voir paragraphe 11.8.

12.4. Effacer une multi-traction.

Vous pouvez effacer une multi-traction aussi aisément qu'une locomotive, voir paragraphe 11.

Les locomotives qui faisaient partie d'une multi-traction supprimée, ne sont pas supprimées en elle-même; elles restent individuellement dans la liste des locomotives.

12.5. Note pour les multi-tractions.

- Il est recommandé de n'insérer dans une multi-traction, que des locomotives qui traitent l'information de direction (ex: format Motorola2; format DCC).
- Les caractéristiques de roulement des locomotives utilisées dans une multi-traction doivent être similaires (vitesse maximum, accélération et décélération). Il ne doit pas y avoir d'écarts importants; si nécessaire re-configurer les locomotives avant de les ajouter à une multi-traction.
- Ne pas atteler des véhicules légers entre les locomotives d'une multi-traction pour éviter les déraillements!
- Veuillez vous assurer que les sections d'arrêt en amont des signaux sont de longueur suffisante pour les multi-tractions (au moins 36 à 54 cm de plus que la longueur de la multi-traction).

13. Commande des accessoires.

Les accessoires sont enregistrés, dans l'ECoS, dans une liste similaire à celle des locomotives. Les accessoires doivent donc être enregistrés une fois avant de pouvoir être manoeuvrés.

Pour pouvoir être manoeuvrés, les accessoires doivent être assignés à un des panneaux de commande.

13.1. Entrer un nouvel accessoire.

- Toucher cette icône  et sélectionner „Nouvel accessoire“ dans le menu. La fenêtre de dialogue suivante s'ouvre:

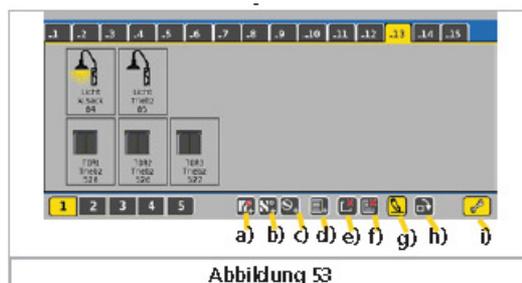


Abbildung 53



- appuyer sur ce pictogram pour ouvrir le menu :

- a) Nouvel article magnétique
- b) Nouveau itinéraire
- c) Nouvel pont tournante
- d) Nouvel liaison
- e) Effacer liaison
- f) Effacer article magnétique
- g) Changer l'article magnétique, itinéraire ou pont tournante
- h) Tourner le symbole 90° dans le sens de la montre
- i) Quitter le menu de configuration

- Appuyer sur l'icone pour un nouvel article mangétique:



- Confirmer la place de cet article en cliquant sur votre écran, là ou vous le désirez.



13.1.1. Protocole.

Vous devez sélectionner le format de données pour la commande de vos accessoires, les formats DCC et Motorola sont disponibles.

13.1.2. Adresse.

Vous devez entrer ici l'adresse digitale de votre accessoire.

Cette valeur doit être entrée sous forme numérique. Si vous utilisez un décodeur pour accessoires Märklin® et êtes familiers avec le processus d'entrée des adresses, entrer l'adresse du décodeur (1 à 64) suivi de la position dans le décodeur (1 à 4), vous trouverez au paragraphe 22 la table des adresses.

Veuillez vous assurer que vous entrez l'adresse qui correspond à celle du décodeur, l'ECoS ne vérifie pas si l'adresse saisie est correcte ou non.

13.1.3. Nom.

Pour une identification précise à l'écran, vous pouvez donner à vos accessoires un nom comportant jusqu'à 3 lignes de 9 caractères.

13.1.4. Icônes.

Vous devez choisir les icônes pour vos accessoires aussi précisément que possible: l'ECoS distingue les accessoires à deux, trois ou quatre aspects, selon les icônes choisies. Voir aussi au paragraphe 7.4.

L'ECoS vous propose un grand choix d'icônes d'accessoires allemands et internationaux dans une liste de choix.

13.1.5. Fonctionnement des boutons.

Vous déterminez ici, si l'accessoire doit être mis sous tension pour un temps pré-déterminé (= commutation), ou tant que le bouton est pressé (= impulsion).

Normalement on utilise le mode „commutation“ pour les aiguilles. L'ECoS transmet une impulsion de durée pré-définie pour l'électro-aimant, ce qui permet d'éviter de brûler les bobinages. La fonction „impulsion“ est mieux adaptée pour les dételeurs, qui doivent être activés tant que l'ordre est maintenu (jusqu'à ce que votre doigt relâche le bouton à l'écran).

Le mode de fonctionnement ne peut pas être changé, sauf en supprimant l'accessoire et en l'entrant à nouveau.

13.1.6. Durée d'activation.

La durée d'activation peut être ajustée en cinq paliers entre 0,25 secondes et 2,5 secondes en mode „commutation“.

Si la valeur par défaut de 250msec n'est pas suffisante pour une manoeuvre fiable, augmenter le temps de commutation pas par pas.

Lorsque vous avez terminé ce réglage, presser ce bouton à l'écran, l'ECoS enregistre la configuration et ferme la fenêtre de dialogue.

Si la fenêtre de dialogue ne se ferme pas comme attendu et qu'un point d'exclamation „!“ apparaît à la suite des lignes du nom, cela indique que le texte est trop long. L'ECoS vérifie la longueur du texte lorsqu'il est enregistré; veuillez dans ce cas raccourcir le nom de l'accessoire.

13.2. Modification des paramètres des accessoires.

Vous pouvez modifier les paramètres d'un accessoire à tout moment:

- Presser le bouton à l'écran  et sélectionner  dans le menu.

La liste de tous les accessoires apparaît. Faites votre choix comme dans paragraphe 13.1

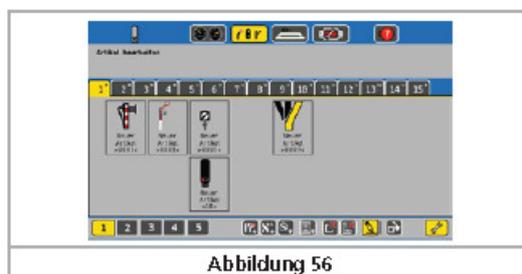


Abbildung 56

13.3. Assigner un accessoire à un panneau de commande.

Après avoir entré un accessoire, vous devez l'assigner à un ou plusieurs panneaux de commande de l'ECoS. Vous ne pouvez manoeuvrer un accessoire qu'après l'avoir assigné à un panneau de commande. Le panneau indique toujours l'état actuel de l'accessoire. L'ECoS mémorise l'état de chaque accessoire. Les changements manuels ne peuvent pas être détectés par L'ECoS. Assurez-vous que l'état sur le panneau correspond à l'état physique de l'accessoire sur le réseau. Au total le tableau de commande des accessoires de l'ECoS offre 74 panneaux qui peuvent chacun commander 16 accessoires ou itinéraires.

- Ouvrir le tableau de commande des accessoires.  :



Abbildung 57

- a) Boutons de choix pour les panneaux.
- b) Afficher les 21 panneaux suivants.
- c) Panneau pour 2 x 8 accessoires.

Chaque panneau peut contenir 16 accessoires. On active un panneau en pressant le numéro correspondant.

13.3.1. Nouveau lien.

Passer en mode „lien“ lorsque le tableau des accessoires est ouvert. Les 16 icônes sont affichées en vidéo inverse.

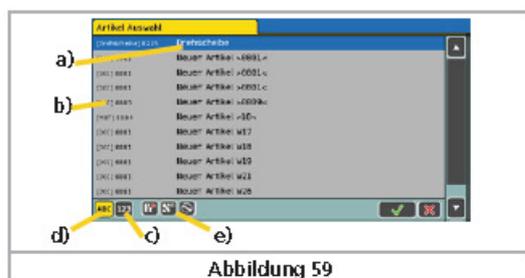
Les positions non utilisées sur le panneau sont aussi affichées. Sélectionner l'emplacement à lier en le touchant. Un menu „nouveau lien“ apparaît.

- Appuyer sur  pour ouvrir le keyboard.
- Appuyer sur  pour sélectionner. Les positions vides sont indiquées:



Abbildung 58

- Sélectionner l'accessoire que vous voulez placer ici et confirmer.



- a) Nom de l'accessoire
- b) Format de données et adresse pour l'accessoire
- c) Trier les accessoires par adresse
- d) Trier les accessoires par ordre alphabétique
- e) Filtre d'affichage: articles magnétiques, itinéraires ou ponts tournantes.

Abbildung 59

Répéter ce processus pour les accessoires restants.

Vous pouvez lier un accessoire plusieurs fois et sur des panneaux différents.

Si vous sélectionnez „Nouvel accessoire“ vous allez directement au menu pour l'entrée des accessoires décrit au paragraphe 13. Après avoir avoir entré un accessoire avec succès, il sera lié automatiquement à l'emplacement désiré.

13.3.2. Effacer un lien.



Abbildung 60

Si vous souhaitez supprimer un lien, touchez le lien que vous voulez supprimer, tout en étant en mode „lien“.

13.3.3. Manoeuvrer un accessoire.

On peut manoeuvrer un accessoire très facilement. Appuyer sur „tourner à droite 90°“ dans le sens de la montre.

Un pont tournant peut être inséré comme un article magnétique via le menu des articles magnétique ou via le keyboard.

-  ouvrir le menu
- Rentrer dans le keyboard, via:
-  menu de configuration
-  appuyer le pictogram. Confirmer l'endroit du pont tournant.



Abbildung 65

14.2.1. Type de pont tournant.

Ici vous faites le choix: pont Märklin 7686 ou avec décodeur pilotage avec LokPilot.



Abbildung 66

14.2.2. Nom.

maximum 16 caractères.

14.2.3. Adresse.

Indiquer ici l'adresse du décodeur. Avec un décodeur Märklin l'adresse est 255 si le décodeur correspond au keyboard 15, ou 209 pour le keyboard 14.

14.2.4. Programmation du pont tournant.

Avec un décodeur Märklin 7686, la fenêtre suivante apparaît

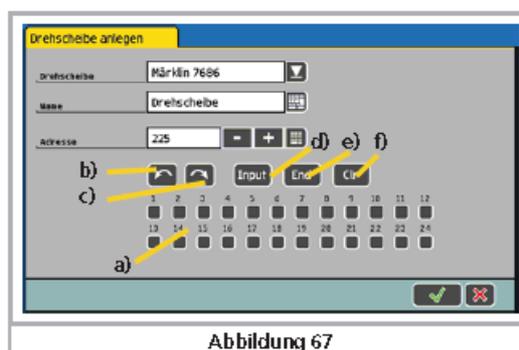


Abbildung 67

- a) 24 cases à cocher correspondant aux voies du pont
- b) bouton un pas « < »
- c) bouton un pas « > »
- d) bouton « INPUT » pour entrer en mode programmation
- e) bouton « END » pour enregistrer la programmation
- f) bouton « CLR » pour effacer la programmation

Avec les 24 cases à cocher (a), vous devez définir les positions des voies du pont tournant. La numérotation des voies doit correspondre à celle programmée dans le décodeur. Cette définition est indispensable pour un affichage correct de la position du pont sur le panneau de commande et doit correspondre exactement avec la programmation du décodeur, à défaut l'affichage sera dénué de sens.

14.3. Programmation du pont tournant.

Les cinq boutons b) à f) correspondent aux touches qui sont utilisées pour la programmation d'un décodeur à partir d'un keyboard Marklin. Se reporter aussi un manuel de votre pont tournant digital.

La programmation du décodeur de pont tournant 7686 ne peut démarrer qu'en pressant la touche « INPUT » pendant les 5 premières secondes qui suivent la mise sous tension du décodeur de pont tournant.

- Si votre pont tournant est alimenté directement par la sortie voie principale de l'ECoS (selon la figure 63), presser le bouton STOP, puis presser ensuite le bouton GO. Vous disposez alors de 5 secondes pour presser le bouton « INPUT » pour mettre le décodeur en mode programmation.
- Si votre pont tournant est alimenté par un transformateur séparé (selon la figure 64), vous pouvez interrompre l'alimentation du pont tournant en ouvrant l'interrupteur inséré en série dans la ligne d'alimentation L. Refermer ensuite l'interrupteur pour rétablir l'alimentation, vous disposez alors de 5 secondes pour presser le bouton « INPUT », pour mettre le décodeur en mode programmation.
- En mode programmation, vous pouvez redéfinir la mémorisation des voies. Après avoir pressé le bouton « INPUT », le pont tournant s'oriente automatiquement vers la position de la voie 1, préalablement enregistrée et émet un signal sonore. Si une autre voie doit maintenant être utilisée comme voie 1, vous devez amener le pont tournant à cette position en le déplaçant pas à pas à l'aide des boutons « < » et « > ». Avec le bouton « CLR », l'ancienne position sera effacée, et la nouvelle position de la voie 1, sera mémorisée.
- On devra ensuite définir successivement, les positions des autres voies. Pour cela amener une des extrémités du pont en direction de la voie suivante à l'aide des boutons « < » et « > », puis mémoriser la position avec le bouton « INPUT » avant de passer à la voie suivante.
- Lorsque toutes les voies du pont sont définies presser le bouton « END », pour terminer la programmation. L'ensemble de la configuration du pont est mémorisée et les voies sont numérotées à partir de 1, dans le sens des aiguilles d'une montre. Si des modifications ou des corrections doivent être faites, reprendre l'ensemble de la procédure de programmation. La configuration rest mémorisée lorsque le réseau est mis hors tension.

14.4. Modification d'un pont tournant.

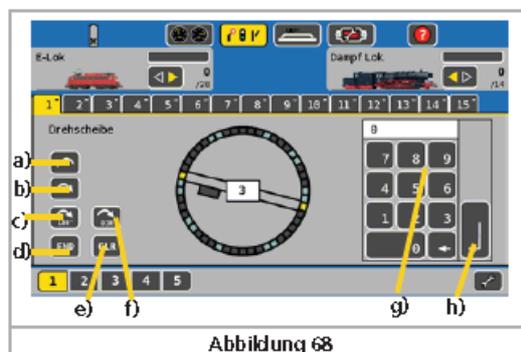
La fenêtre de configuration d'un pont tournant préalablement décrit, peut être réouverte, avec le bouton « Modifier un accessoire », le pont tournant figure dans la liste des accessoires.

14.5. Effacer un pont tournant.

Un pont tournant peut être effacé comme un accessoire ordinaire (voir manuel au paragraphe 13.5).

16.6. Manoeuvrer le pont tournant.

Les voies programmées sont repérées sur le dessin du pont par des points. Au centre du pont le numéro de la voie vers laquelle le pont est aligné, est indiqué (voir figure 68).



- a) déplacer le pont vers la prochaine voie à droite
 b) déplacer le pont vers la prochaine voie à gauche

- c) « **TURN** » tourner le pont de 180 degrés
- d) « **END** » interrompre l'action en cours
- e) « **CLR** » reprendre une action interrompue
- f) choisir le sens de rotation du pont pour un accès direct à une voie sélectionnée au clavier numérique
- g) vous pouvez sélectionner une voie à l'aide du clavier numérique et valider avec la touche h). Le pont tourne alors dans le sens défini par f), vers la voie sélectionnée. L'affichage de la position exacte du pont n'est possible.

L'affichage de la position exacte du pont n'est possible que si les cases convenables ont été cochées dans la fenêtre « Etendu » de la configuration du pont tournant. Si la position affichée ne correspond pas avec la position réelle, vous pouvez modifier l'affichage en mode « STOP ». Mettre votre EcoS en mode STOP et presser les boutons a) ou b) pour corriger l'affichage.

14.7. Piloter le pont tournant avec un décodeur ESU LokPilot .

Vous pouvez piloter le pont avec un décodeur ESU. IL faut adapter le pont pour cela.

Vous trouverez toutes info pour cela dans „Dreileitermagazin,, et aussi sur le site Internet www.esu.eu sous Tips und Tricks“.

14.7.1. Configuration.

Voir chapitre 14.2.

Ici vous faites le choix: Lokpilot DCC.

Maintenant il faut insérer quelques paramètres.



PAUSE: ici il faut insérer une pause, que le décodeur insère entre chaque pas. Chaque longueur de pause doit être plus longue que la vitesse mécanique à savoir que l'amécanique doit pouvoir venir „en repos“.

VITESSE: ici vous insérez un cran de marche pour le décodeur. Pas trop haut: éviter le endommagement du moteur.



POINT ZERO: Si vous appuyez le pont revient à sa position 0. A utiliser pour synchroniser le pont.

15. Itinéraires.

Les itinéraires sont aussi enregistrés dans une liste, tout comme les locomotives et les accessoires. En conséquence, les itinéraires doivent être d'abord définis, avant de pouvoir être liés dans un panneau de commande, d'où ils pourront être activés. La définition consiste à indiquer quel accessoire fait partie de l'itinéraire et quel état il doit prendre.

15.1. Définir un nouvel itinéraire

Veillez ouvrir le menu des articles magnétiques et appuyer sur 

Appuyez sur  pour insérer un nouvel itinéraire.

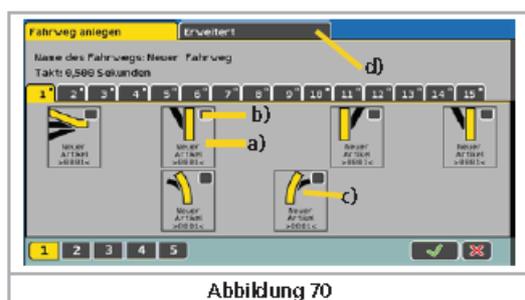


Abbildung 70

- a) Cadre de sélection pour les accessoires
- b) Case pour activation de chaque accessoire dans un itinéraire.
- c) Aspect ou état désiré pour l'accessoire dans l'itinéraire.
- d) Index „Extensions“.

- Sélectionner le premier accessoire à inclure dans l'itinéraire et cocher la case d'activation en haut à droite du cadre de sélection.
- Presser l'icône de l'accessoire et sélectionner l'aspect ou l'état désiré.
- Sélectionner les autres éléments pour l'itinéraire et l'aspect désiré, pas à pas.

L'ECoS transmet les commandes dans l'ordre ou vous avez entré les accessoires dans l'itinéraire, en tenir compte lors de la définition des itinéraires.

15.1.1. Paramètres étendus.

Après avoir ajouté tous les accessoires d'un itinéraire, veuillez presser „Extended“. Vous pourrez ajuster ici des paramètres importants.



Abbildung 71

15.1.1.1. Nom.

Pour une identification sans erreur, vous pouvez donner un nom à chaque itinéraire à l'écran. Vous disposez de trois lignes de 9 caractères.

15.1.1.2. Délai.

Lorsque l'on active un itinéraire l'ECoS envoie des ordres aux accessoires correspondants. L'intervalle de temps entre deux ordres peut être ajusté. Ceci peut être nécessaire si des accessoires qui consomment un courant important font partie de l'itinéraire. Une consommation trop élevée peut entraîner une chute de tension, un délai entre deux commandes garantit un fonctionnement fiable.

15.1.1.3. Enclenchement d'un itinéraire par un contact s88.

Cette fonction puissante vous offre la possibilité d'enclencher un itinéraire, pas seulement en pressant un bouton à l'écran, mais aussi par un contact s88. Cette fonction peut être utilisée pour réaliser un système de cantonnement: Un train entrant dans un canton est détecté par un contact s88 et le canton précédent est libéré.

- Entrer le numéro du module s88 et le numéro du port de l'entrée qui doit déclencher cet itinéraire. Le bus s88 doit être configuré avant cette procédure (voir chapitre 22). Bien entendu, il est aussi possible d'enclencher le même itinéraire manuellement sur le tableau de commande des aiguilles.
- Confirmer vos saisies pour valider le nouvel itinéraire. La fenêtre de dialogue se ferme et le nouvel itinéraire est enregistré. Si la fenêtre de dialogue ne se ferme pas et si un point d'exclamation „!“ est affiché, le texte est trop long. L'ECoS vérifie la longueur du texte lors de l'enregistrement. Dans ce cas, simplement réduire la longueur du nom de l'itinéraire.

15.2. Modifier un itinéraire.

Si vous souhaitez renommer ou modifier un itinéraire, cela est possible à tout moment:

- Presser le bouton  à l'écran.
- Sélectionner l'itinéraire désiré et procéder comme décrit au paragraphe 15.1.

15.3. Assigner un itinéraire sur le tableau de commande des aiguilles.

Après avoir défini les itinéraires vous pouvez les lier avec un ou plusieurs panneaux du tableau de commande des aiguilles. Les itinéraires qui sont liés uniquement à un panneau ne peuvent être enclenchés que manuellement: les itinéraires qui sont liés à un contact s88 peuvent ne pas être liés à un panneau de commande.

Les liens des itinéraires sont établis de la même manière que les liens des accessoires. Les itinéraires sont identifiés avec „FW“ à la suite du nom dans la liste des accessoires.

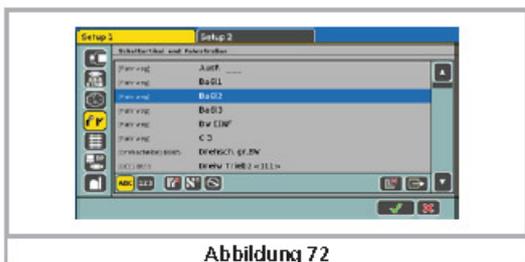


Abbildung 72

15.4. Enclencher un itinéraire.

En principe un itinéraire est enclenché de la même manière que l'on manoeuvre un accessoire comme décrit

au paragraphe 13.4. Cependant il y a deux différences: Ce pictogramme  indique que l'itinéraire n'est pas entièrement établi. Au moins un accessoire n'a pas été positionné comme prévu.



L'itinéraire est établi; tous les accessoires ont été mis dans la position prévue.

Les itinéraires peuvent uniquement être enclenchés; en enclenchant un autre itinéraire qui contient au moins un accessoire de l'itinéraire précédent, on libère l'itinéraire précédent.

Il est toujours possible de manoeuvrer individuellement un accessoire appartenant à un itinéraire, par exemple via un lien avec un panneau de commande en touchant le bouton à l'écran.

Dès que l'état d'au moins un accessoire ne correspond plus à ce qui est prévu pour cet itinéraire le pictogramme affiché change.

Ainsi vous gardez le contrôle à tout moment et avez la certitude que tous les accessoires d'un itinéraire sont positionnés correctement.

15.5. Effacer un itinéraire.

Effacer un itinéraire est aussi simple que supprimer un accessoire:

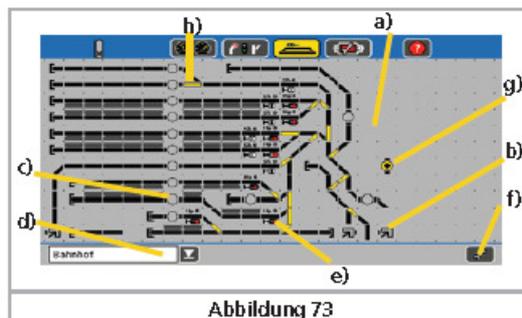
- Ouvrir le menu  et sélectionner „Effacer itinéraire“.
- Sélectionner l'itinéraire désiré et confirmer votre choix.

16. TCO.

Le TCO vous offre la possibilité de dessiner des acticles magnétiques (aiguillages, signaux, ...) et itinéraires comme votre réseau, sur votre écran. Ceci vous donnera plus tard la possibilité de "piloter" cela à travers votre écran tactile.

16.1 configurer le TCO.

Appuyer sur  pour appeler votre TCO:

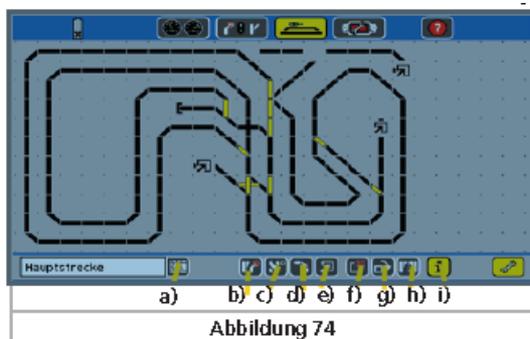


- a) Espace pour placer 23x11 éléments.
- b) Vers autres écrans
- c) Itinéraire non-commuter
- d) Choix d'un autre écran
- e) Signal
- f) Commutation entre mode configuration et mode commutation
- g) Itinéraire commuter
- h) Aiguillages

En mode d'affichage toutes les signaux, aiguillages et itinéraires peuvent être commuter.

En mode de configuration vous pouvez changer l'affichage du TCO.

Vous changer en tre les deux mode via:



- a) Changer le nom du TCO
- b) Ajouter un article magnétique
- c) Ajouter un itinéraire
- d) Ajouter des symboles de rails
- e) Ajouter un lien vers un autre écran
- f) Effacer un symbole
- g) Tourner un symbole
- h) Changer un aiguillages en vue miroir
- i) Information écran

Vous ajouter les symboles comme un article magnétique...

16.1.1 Ajouter un symbole "rail".

Les symboles "rail" y sont que pour vous montrez la conduite du réseau.

spoonsymbolen dienen enkel om het verloop van de baan te tonen en zijn passieve elementen

→ appuyer sur  pour ajouter un rail.

→ appuyer sur l'écran pour définir la position du rail.

→ La fenêtre avec toutes les possibilités s'ouvre. Faites votre choix. Eventuellement vous tourner le rail.

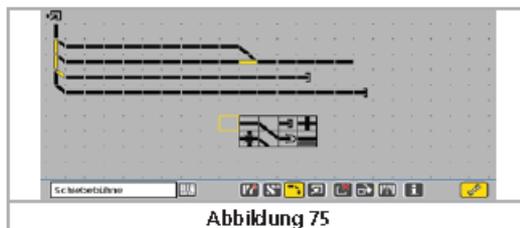


Abbildung 75

Symboles de rail :

-  courbe
-  carrefour
-  courbe parallèle
-  rail en gare
-  voie droite
-  voie avec buttoir
-  Pont
-  tunnel

16.1.2 Ajouter un article magnétique.



Il faut d'abord configurer les articles magnétiques ! (chapitre 13).



- Appuer sur .
- Confirmer sur l'écran sa position.
- Cette fenêtre s'ouvre.



Abbildung 76

- Faites votre choix.

16.1.3 Ajouter un itinéraire.



Appuyer sur:

- Confirmer sur l'écran sa position.
- Cette fenêtre s'ouvre.
- Faites votre choix.

Un itinéraire peut être commuter sur l'écran.

- cet itinéraire ne peut pas être commuter.
- Tous éléments de cet itinéraire sont commuter!

16.1.4 Vers autres écrans.

Ce système vous donne la possibilité de naviger entre différents écrans.

Un simple 'click' sur  !

16.1.5 Tourner un élément

Vous pouvez chaque fois tourner un élément vers le sens de la montre.

- Appuyer sur  .
- Appuyer sur le symbole que vous désirez de tourner.

16.1.6 Changer un aiguillage en vue miroir.

Pour dessiner des angles de 45 °, il faudra parfois tourner les aiguillages en vue miroir.

Appuyez sur  . Puis appuyer sur l'aiguillage.

16.1.7 Effacer un symbole.

Pour effacer un symbole

- Appuyer sur  .
- Appuyer sur le symbole que vous désirez d'effacer.

16.1.8 Changer le nom du TCO.

Via de configuratiemodus kan aan ieder GBS-scherm een afzonderlijke naam gegeven worden.

- kies het scherm waarvan de naam moet veranderd worden.
- Appuyer sur  pour insérer un nouveau nom.

16.1.9 Infos sur articles magnétiques et itinéraires.

- Appuyer sur :  .
- Appuyer sur le symbole, pour lequel vous désirez de l'info. Une nouvelle fenêtre s'ouvre:

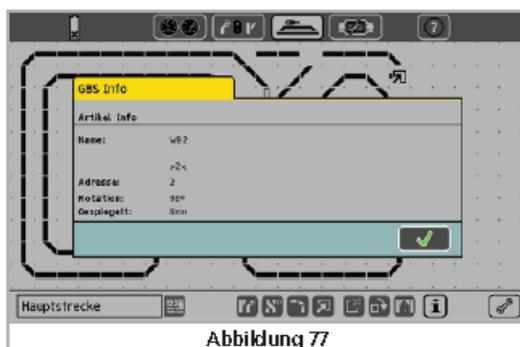


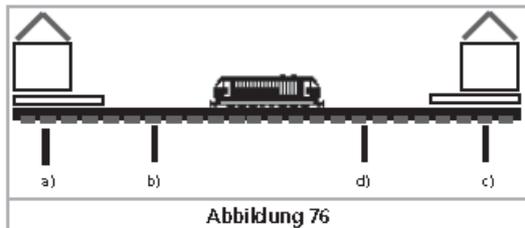
Abbildung 77

17. Piloter les trains navette.

Le mode „Trains navette“ est une autre fonction fascinante de l'ECoS. ECoS distingue deux éléments:

- La ligne pour train navette: la section de ligne sur laquelle la locomotive doit circuler en va-et-vient.
- La locomotive en mode navette: la locomotive qui est assignée dynamiquement à une ligne en navette et circule en va-etvient.

Une ligne pour train navette doit comprendre ce qui suit:



- a) Gare 1
- b) Point de ralentissement pour la gare 1
- c) Gare 2
- d) Point de ralentissement pour la gare 2

le train s'arrête à chaque gare pour un temps pré-déterminé, puis il repart en direction de l'autre gare. La séquence se présente comme suit:

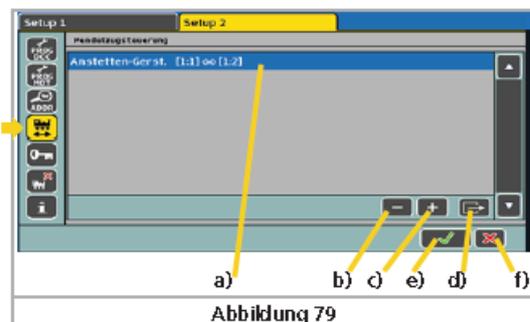
- Dès que le train venant de la gare 1 atteint le point de ralentissement de la gare 2, l'ECoS transmet un ordre d'arrêt (cran de vitesse „0“) au train. Au même moment un timer est démarré dans l'ECoS.
- Le train ralentit selon la décélération fixée et s'arrête. La décélération doit être fixée de manière à ce que le train s'arrête finalement à la gare 2. Ceci peut nécessiter quelques expérimentations.
- Lorsque le temps, fixé pour le timer est écoulé (T1), le train reçoit un ordre de changement de direction, et l'ECoS démarre un second timer; Le train est toujours à l'arrêt en gare 2; il est maintenant prêt au départ, avec les feux dans la bonne direction pour le voyage retour.
- Lorsque le timer donne le signal de départ (T2) le train accélère et part en direction de la gare 1. Le même processus recommence ensuite.

-  Les temps T1 et T2 sont de même durée. Le temps que met le train pour décélérer au point 1 plus le temps à l'arrêt dans la direction d'origine, est le même que le temps d'attente après le changement de direction.
 - Ces temps sont identiques pour les deux gares. La distance entre les points de ralentissement et les gares doit être la même pour les deux gares puisque la distance d'arrêt dépend du réglage de décélération de la locomotive.
- Pour détecter les points de ralentissement, vous devez installer et assigner deux contacts s88.

17.1 Configuration d'une ligne pour train navette.

Il est facile de configurer une ligne pour train en navette:

- Sélectionner l'icône  dans la barre supérieure. Une fenêtre s'ouvre avec plusieurs pictogrammes à gauche.
- Sélectionner "Set-up 2", puis . La fenêtre „trains en navette“ s'ouvre.



- a) Lignes pour trains navettes qui sont déjà configurées
- b) Ajouter une ligne pour train en navette
- c) Effacer une ligne pour train en navette
- d) Modifier une ligne pour train en navette
- e) Quitter le menu de configuration et enregistrer les modifications
- g) Quitter le menu de configuration et annuler les modifications

En pressant ce bouton  la fenêtre „train navette“ s'ouvre.

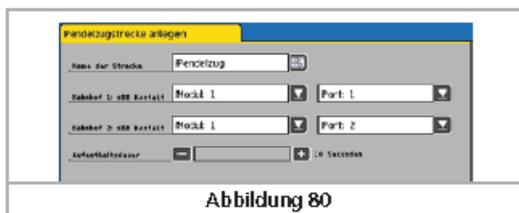


Abbildung 80

- Nom de la ligne (pour train navette) : Donner un nom explicite à la ligne pour train en navette. Ce nom sera utilisé ultérieurement pour assigner la ligne.
- Gare 1: contact s88 et gare 2: contact s88
- Vous indiquez ici les numéros des modules et des contacts s88 pour les points de ralentissement de la ligne. Le bus s88 doit avoir été configuré correctement avant cette action. Voir aussi chapitre 19.



Utiliser deux contacts s88 différents. L'ECoS ne vérifie pas si ces contacts sont déjà utilisés pour une autre action.

- Temps d'arrêt en gare Vous indiquez le temps total T1+T2. Celui-ci peut aller jusqu'à 300 secondes.

Terminer votre saisie , la fenêtre se ferme et la nouvelle ligne est affichée à l'écran. Entrer les autres lignes pour navettes de la même manière.

L'ECoS peut gérer jusqu'à 8 lignes pour trains en navette. En pressant cette icône , la ligne marquée est supprimée.

Vous pouvez éditer la ligne marquée en pressant cette icône .

17.2 Locomotives pour „trains navette“.

Après avoir configuré vos „lignes pour trains en navette“ vous pouvez affecter un train.

- Sélectionner la locomotive sur l'un des deux postes de conduite.
- Amener la locomotive sur la ligne pour navette.
- Régler le bouton de vitesse à la vitesse désirée.
- Sélectionner „trains navette“  dans le menu.



Abbildung 81

- Choisir la ligne pour navette dans le sous-menu.
- la locomotive est maintenant contrôlée par la fonction „train navette“, et ne peut plus être contrôlée manuellement. Ceci est indiqué par une icône sur le tachymètre.

17.3 Annulation du mode navette.

vous devez procéder comme suit:

- Sélectionner la locomotive  sur le même poste de conduite que celui utilisé pour assigner le train
- Sélectionner „train navette“  dans le menu locomotive.



Abbildung 82

- Sélectionner „Terminer train navette“
- La locomotive peut maintenant être pilotée manuellement.

18. Programmation des décodeurs.

La programmation désigne une méthode pour changer électroniquement certains paramètres des décodeurs. Ceci s'applique à tous les types de décodeurs comme les décodeurs pour locomotives, les décodeurs pour accessoires et les décodeurs de rétrosignalisation. Les décodeurs munis de microinterrupteurs comme les modèles anciens de Märklin® ne peuvent pas être programmés avec l'ECoS.

Malheureusement il n'existe pas de méthode standardisée pour accéder à tous les paramètres; Ceci varie avec le constructeur et le type de décodeur.

D'une manière générale on peut dire que tous les paramètres d'un décodeur sont stockés dans un espace mémoire à l'intérieur du décodeur. Chaque emplacement dans la mémoire contient un nombre; les emplacements dans la mémoire sont numérotés séquentiellement. Comme la valeur dans chaque emplacement mémoire peut être modifiée à tout moment ceux-ci sont également appelées variables. Avec ces variables, les propriétés des décodeurs peuvent être définies („configurés“) d'où le terme „variable de configuration ou „Configuration Variable“ (CV).



Les valeurs enregistrées dans chaque CV déterminent le comportement du décodeur. La programmation de valeurs qui ne sont pas autorisées ou qui sont erronées peut faire que le décodeur ne fonctionne plus correctement ou même plus du tout.

Ne modifier les réglages d'un décodeur que si vous êtes certain des conséquences, à défaut vous pourriez rencontrer toutes sortes de comportements inexplicables.

Une liste complète des CV et des informations sur le standard DCC sont disponibles sur <http://www.nmra.org/standards/DCC>. Veuillez aussi vous reporter au manuel du décodeur.

18.1. Programmation DCC.

La gamme des possibilités de programmation des décodeurs DCC s'est continuellement élargie au fil des ans. Il en résulte plusieurs modes de programmation qui sont incompatibles entre eux:

Mode registre: vous ne pouvez accéder qu'aux CV 1 à 8.

Mode paginé: Sur la voie de programmation vous pouvez accéder aux CV 1 à 1024.

Mode direct: Sur la voie de programmation vous pouvez accéder aux CV 1 à 1024. La lecture des données du décodeur est environ 8 fois plus rapide qu'en mode paginé.

Mode POM: Ici la programmation se fait sur la voie principale. („Programming On Main“). Toutes les CV de 2 à 1024 peuvent être écrites. On ne peut pas accéder à l'adresse de base (CV1).

Malheureusement, il n'existe pas de règle permettant de savoir quel mode de programmation est accepté par un décodeur.

Pour les décodeurs nouveaux le mode „direct“ est obligatoire.

Tous les décodeurs ESU acceptent le mode direct et les autres modes.

Veillez vous reporter au manuel du décodeur pour savoir quels modes de programmation sont acceptés.

Actuellement l'ECoS supporte uniquement les modes „direct“ et „POM“. Certains très anciens décodeurs pourraient ne pas être programmables avec l'ECoS.

18.1.1. Mode direct (CV-Mode).

Pour la programmation DCC en mode direct (aussi appelé CVmode) la locomotive doit se trouver sur la voie de programmation. Aucune autre locomotive ne doit se trouver sur la voie de programmation à ce moment, sinon elle sera aussi programmée. En mode direct vous pouvez lire ou écrire les CV.

18.1.2. Programmation sur la voie principale (POM).

En mode POM la locomotive peut rester sur le réseau et être re-programmée tout en circulant sur le réseau. Ainsi vous pouvez observer l'effet des modifications et le corriger directement. Certains décodeurs ne peuvent être programmés sur la voie principale que si ils sont au cran de vitesse „0“. Les décodeurs ESU peuvent être ajustés tout en circulant. Pour programmer une locomotive sur la voie principale l'ECoS doit transmettre des commandes particulières à cette locomotive. L'adresse de cette locomotive doit donc être connue, sinon elle ne pourra pas être programmée dans ce mode. Si vous ne connaissez pas l'adresse d'une locomotive, placez-la sur la voie de programmation, ainsi, vous pourrez lire et écrire l'adresse.

18.2. Introduction à la programmation Motorola.

Avec le LokPilot, ESU a introduit une méthode pour programmer les décodeurs Motorola en dépit du fait que le système digital original de Märklin® ne traite pas cette option. Tous les décodeurs ESU (à l'exception des décodeurs uniquement DCC) comprennent un mode de programmation spécifique appelé „mode 6021“ qui permet d'accéder à toutes ou au moins aux plus importantes CV des décodeurs. Ces CV peuvent être écrites mais pas lues.

Entretemps Märklin® a aussi commencé à équiper beaucoup de locomotives avec des décodeurs qui supportent ce mode spécial développé par ESU. Il peut s'agir de locomotives avec décodeur mfx® ou de locomotives sans micro-interrupteurs.

Le mode de programmation Motorola de l'ECoS peut être utilisé avec tous les décodeurs ESU et la plupart des décodeurs Märklin® mais pas nécessairement pour les décodeurs d'autres constructeurs.

Le mode de recherche d'adresse est une fonction très particulière.

Il peut être utilisé pour déterminer l'adresse de décodeurs anciens qui ne conviennent pas pour le mode de programmation Motorola: l'ECoS teste toutes les adresses possibles et s'arrête dès que la locomotive répond. Ainsi vous n'aurez plus jamais à ouvrir vos locomotives pour lire les DIP switches!

18.3. Présentation des options de programmation avec l'ECoS.

		Voie principale de	Voie programmation
Décodeur DCC	Ecriture en DCC mode direct	Non	Oui
(ESU)	Ecriture DCC mode paginé	Non	Non
	Ecriture DCC mode registre	Non	Non
	Ecriture DCC DCC mode „POM „	Oui	Oui
	Lecture DCC mode direct	Non	Oui
	Lecture DCC Paged Mode	Non	Non
	Lecture DCC Register Mode	Non	Non
	Lecture des valeurs sur interface graphique	Non	Oui
Décodeur Motorola	Recherche d'adresse décodeur Motorola	Non	Oui
(ESU)	Ecriture en mode programmation Motorola	Non	Oui
	Lecture des valeurs sur interface graphique	Non	Non
Décodeur Motorola® (DIP-switch)	Recherche adresse Motorola	Non	Oui
	lecture valeur sur interface graphique	Non	Non
Décodeur Selectrix®	Ecriture valeurs de base	Non	Oui
	Lecture valeurs de base en Selectrix®	Non	Oui
	Lecture valeurs de base sur interface graphique	Non	Oui
Décodeur mfx®	Ecriture en mode ESU Motorola	Non	Oui
	Recherche adresse Motorola	Non	Oui
	Lecture valeurs sur interface graphique	Non	Non

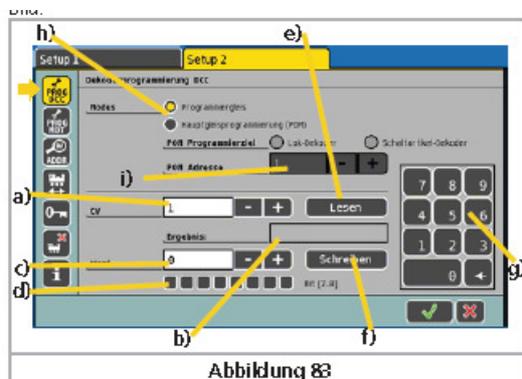
18.4. Programmation manuelle (DCC et Motorola®).

Toujours placer une seule locomotive sur la voie de programmation; Assurez-vous de la bonne qualité du contact électrique. Il doit y avoir un moteur connecté au décodeur, sinon l'ECoS ne peut pas recevoir les impulsions d'acquiescement et indiquera à tort une erreur.

Tous les modes de programmation décrits peuvent être utilisés avec la fenêtre de programmation universelle.

- Ouvrir le menu *configuration* .

- Sélectionner « Set-up 2 » et puis ce pictogramme  pour ouvrir la fenêtre de programmation. L'écran suivant apparaît:



- a) Numéro de la CV qui doit être lue ou écrite
- b) Valeur lue / message d'erreur
- c) Nouvelle valeur, que vous voulez écrire (entrée en décimal)
- d) Affichage en binaire de la valeur entrée en c)
- e) Bouton à l'écran „lecture“
- f) Bouton à l'écran „écriture“
- g) Pavé numérique pour entrée des données
- h) Choix entre mode de programmation DCC ou Motorola
- i) Choix entre programmation sur voie principale „POM“ ou sur voie de programmation

- Tout d'abord, faites votre choix entre POM et programmation sur la voie de programmation. Rappelez-vous que l'on ne peut lire les données d'un décodeur que sur la voie de programmation.

18.4.1. Lecture des CV's.

Ceci n'est possible que sur la voie de programmation et uniquement en DCC.

- Entrer le numéro de la CV que vous voulez lire, dans le champ a).
- Presser le bouton d'écran e) „Lecture CV“ .
- Après quelques instants la valeur actuelle est affichée dans la champ b).
- En cas d'échec le message „Erreur“ ou „No Loco“ sera affiché.

„No Loco“ indique que la locomotive n'a pas été détectée sur la voie de programmation ou que le courant consommé est inférieur à 4mA. Vérifier les contacts électriques.

L'ECoS tente d'abord de lire la CV en mode direct, en cas d'échec l'ECoS tente la lecture en mode paginé, puis en mode registre. Le tout peut prendre jusqu'à 30 secondes.

18.4.2. Ecriture des CV.

- Entrer le numéro de la CV que vous voulez écrire dans le champ a).
- Entrer la nouvelle valeur pour cette CV dans le champ c). La valeur peut être entrée en décimal ou en binaire dans le champ d), le bit 0 est le plus à droite, le bit 7 le plus à gauche. Lenz numérote parfois les bits de 1 à 8. L'ECoS utilise la notation des standards DCC de 0 à 7.
- Presser le bouton d'écran f) „Ecriture“ .
- En cas de succès le mot „OK“ sera affiché après un instant dans le champ b)
- En cas d'échec „Erreur“ ou „No Loco“ sera affiché.

„No Loco“ indique que la locomotive n'a pas été détectée sur la voie de programmation ou que le courant consommé est inférieur à 4mA. Dans de très rares cas il peut arriver que le message „Erreur“ soit affiché alors que l'écriture de la CV s'est faite avec succès.

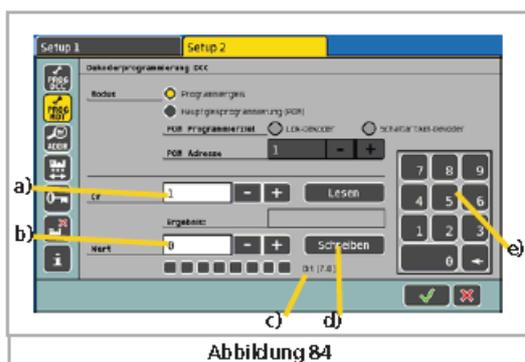
L'ECoS attend toujours une confirmation par le décodeur et dans certains cas celle-ci peut manquer ou ne pas être reconnue par l'ECoS!

18.4.3. Programmation sur la voie principale (POM).

Uniquement en DCC. Lorsque vous choisissez ce mode, vous devez entrer l'adresse du décodeur dans le champ j). La lecture n'est pas possible dans ce mode.

18.5 Programmation (Motorola).

- Appuyer sur  set-up menu et „Set-up 2“
- Appuyer  sur et l'écran suivant apparait:



- a) N° du cv à programmer
- b) Nouvelle valeur (valeurdecimale)
- c) Valeur binaire
- d) Confirmation “écrire “
- e) Pavé numérique

18.6. Recherche adresse (Motorla).

Cette fonction est particulièrement utile pour trouver l'adresse des anciens décodeurs Motorola. L'ECoS teste les 255 adresses possibles et vérifie si la locomotive répond.



Ce mode de recherche ne fonctionne que si l'accélération a été réglée à une valeur faible. La locomotive va se déplacer, assurez-vous qu'elle ne risque pas de tomber du réseau. Assurez-vous d'avoir un rail de essai assez long!

18.7. Programmation graphique.

A coté de la méthode de programmation direct des CV, qui est parfois pénible – après tout qui connaît de mémoire tous les numéros de CV – l'ECoS offre une autre méthode plus confortable: Tous les décodeurs ESU et beaucoup d'autres peuvent être programmés facilement sans avoir à connaître les numéros de CV. Ceci est possible avec l'aide des profils de décodeurs.

18.7.1. Configuration manuelle des profils de décodeurs (DCC).

Vous pouvez assigner un profil de décodeur à chaque locomotive comme suit:

- Sélectionner la locomotive sur un poste de conduite via 
- Ouvrir le menu „Loco“  et sélectionner „Modifier Loco“.
- Presser le troisième index appelé „Etendu“ et une fenêtre s'ouvre.



- a) Réglages généraux
- b) Réglages adresse
- c) Réglages analogiques

- d) Caractéristiques de roulement
- e) Réglages moteur
- f) Affectation des fonctions
- g) Réglages des sons

Le contenu des fenêtres secondaires dépend des options disponibles sur le décodeur et donc du profil assigné. Par exemple les réglages des sons ne sont disponible que pour les décodeurs LokSound.

- Sélectionner le profil de décodeur adapté dans la liste des „Profils de décodeurs“. Si le décodeur ne figure pas, les sections dans la liste, choisir „Vide“.

Dès que vous avez sélectionné un profil de décodeur les sections b) à g) seront chargées avec les réglages correspondant au type de décodeur. Vous pouvez maintenant modifier confortablement les réglages du décodeur sur l’affichage graphique.



L’ECoS charge des valeurs standard en fonctions du profil sélectionné manuellement. Ces valeurs ne correspondent pas nécessairement avec les valeurs actuelles dans votre locomotive. En conséquence nous vous recommandons d’utiliser l’assignation automatique des profils.

18.7.2. Assignation automatique des profils.

Avec l’assignation automatique des profils de décodeur, les données du décodeur sont lues et le profil correspondant est assigné. Toutes les valeurs des CV du décodeur sont lues et simultanément affichées dans l’interface graphique. De cette manière vous êtes assurés que les valeurs affichées correspondent avec celles qui sont enregistrées dans l’ECoS. Voici comment procéder en détails:

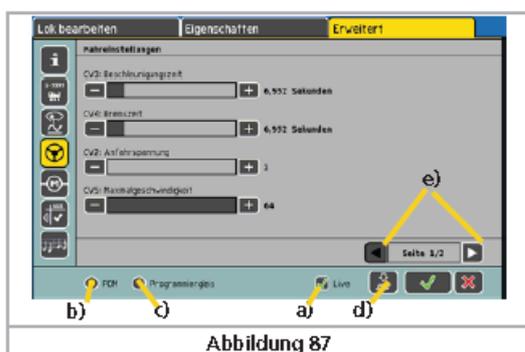
- Placer la locomotive sur la voie de programmation.
- Appeler la locomotive via  sur un des postes de conduite
- Ouvrir le menu „loco“  et sélectionner „Modifier Loco“.
- Presser le troisième index appelé „Etendu“ et une fenêtre s’ouvre comme à la figure 67.
- Presser le bouton d’écran „Continuer“ pour commencer la lecture.
- Tout d’abord l’ECoS détermine quel type de décodeur est utilisé et sélectionne le profil correspondant.
- L’ECoS lit alors les valeurs de toutes les CV du décodeur. Cela peut prendre un certain temps.
- Terminer le processus en pressant „Fin“.
- Si l’ECoS n’est pas en mesure de lire ce décodeur en mode DCC, l’ECoS vérifiera s’il s’agit d’un décodeur Selectrix®.
- Si ce n’est pas le cas l’ECoS va essayer de trouver une adresse Motorola. Dans ce cas l’ECoS considèrera qu’il s’agit d’un décodeur Motorola sans lecture.

18.7.3. Profil des décodeurs M4.

Les locos avec décodeur mfx® / M4 seront reconnue en automatique. Ceci ne peut pas être changé.

18.7.4. Modifier les réglages d’un décodeur.

Après avoir assigné un profil de décodeur, vous pouvez modifier confortablement tous les paramètres sur l’affichage graphique. Initialement, les modifications sont faites dans l’ECoS uniquement et ne sont pas transférées au décodeur. Bien entendu, vous pouvez transférer (programmer) les réglages faits localement sur l’ECoS à tout moment.



- a) Bouton de choix „Live“
- b) Bouton radio „POM“ (=Programmation sur voie principale)
- c) Bouton radio „voie de programmation“
- d) Bouton d’écran „Ecriture dans décodeur“
- e) Page en avant / en arrière.

Tout d'abord, choisir le mode de programmation, entre programmation sur la voie principale ou sur la voie de programmation) avec les boutons b) et c).

Si vous choisissez la programmation sur la voie principale (POM), il n'est pas possible de changer l'adresse. Comme vous le savez déjà, l'adresse ne peut être changée que sur la voie de programmation.

18.7.4.1. Mode chargement.

En pressant le bouton d'écran d), on transfère l'ensemble des données vers le décodeur de locomotive.

Toutes les CV du décodeur vont être remplacées par les valeurs affichées à l'écran. Vérifier si c'est bien ce que vous désirez avant de presser ce bouton!

18.7.4.2. Mode Live.

En mode POM vous pouvez observer l'effet des modifications en temps réel pendant la programmation: l'ECoS transmet tous les changements vers la locomotive (en mouvement) immédiatement. La programmation en devient encore plus facile qu'auparavant.

- Actionner le bouton d'écran a) „Live“ en mode POM.
- Dès que changez une valeur avec le contrôle à curseur (ex: CV5, vitesse maximum) la nouvelle valeur est transmise à la locomotive et vous pouvez voir l'effet immédiatement.
- Le mode „live“ ne convient pas pour:
 - changer l'adresse
 - l'affectation des fonctions
- Le mode „live“ fonctionne uniquement avec les décodeurs DCC !

18.7.5. Plus d'informations sur les profils.

- Il existe un profil de décodeur adapté pour chaque décodeur ESU. Cependant un profil ne contient pas nécessairement tous les paramètres du décodeur. Certains réglages rarement utilisés doivent être ajustés manuellement comme décrit au paragraphe 18.4. Vous pouvez aussi utiliser le LokProgrammer avec son logiciel.
- Pour les décodeurs DCC d'autres constructeurs, le mieux est d'utiliser le profil générique NMRA. Pour les réglages étendus nous recommandons d'utiliser la programmation manuelle des CV.

18.8. Programmation des signaux Märklin® 763xx-serie.

Les premières séries de signaux Märklin® 763xx peuvent être perturbés si vous utilisez un format de données autre que Motorola®.

Si il n'y a pas de marque de couleur sous votre signal Märklin® nous vous recommandons de le faire mettre à jour. Une mise à jour du logiciel le rendra compatible pour une exploitation multi-protocole.

Veuillez consulter le manuel des signaux, pour effectuer la programmation.

N'enlever pas l'électronique du signal de son emballage!

Veuillez créer un nouvel article magnétique. (voir 13.1)

Créer svp un lien.

Eteindre la centrale ECoS.

Déconnecter l'ECoS du réseau. Faites une connection uniquement avec le nouveau signal.

Racorder l'ECoS avec son alimentation. L'image du signal change entre 2 possibilités:

76391/76371/76372: appuyer sur le signal sur l'écran. Le signal sera programmé (2500 ms)

76392/76394: activé hp1. Attendez jusqu'à ce que le signal change en trois images. Puis changer vers hp2.

76395/76397: Changer la fonction Hp1 ou Hp0 du signal principale. Les signaux à 2 fonctions recevront une deuxième adresse.

Le signal est programmé. Veuillez éteindre votre ECoS. Enlever le signal de son emballage. Veuillez le monter sur le réseau.

19. EcoSniffer.

L'EcoSniffer vous permet de continuer à utiliser votre ancien système digital et ainsi, de protéger votre investissement. Comme déjà indiqué au paragraphe 7.8 tous les systèmes DCC et Motorola peuvent être utilisés avec l'EcoSniffer.

L'EcoSniffer se comporte comme un décodeur digital et transcrit tous les messages reçus en informations qui peuvent être traitées par l'ECoS.

Alors que tous les systèmes digitaux lancés jusqu'à ce jour sont basés sur les adresses, l'ECoS établie une liste des locomotives avec leurs noms. Comme il peut y avoir plusieurs locomotives avec la même adresse, l'adresse dans l'ancien système doit être liée avec le nom de locomotive correspondant dans l'ECoS.

L'ECoS gère ceci avec beaucoup de souplesse. Pour chaque entrée dans la liste des locomotives vous pouvez assigner une adresse appelée „Adresse Sniffer“ à coté de l'adresse réelle du décodeur. Cette adresse Sniffer est indépendante de l'adresse réelle et sert uniquement à lier l'adresse reçue de l'ancien système avec la liste des locomotives de l'ECoS.

19.1. Adresse Sniffer.

Les adresses Sniffer sont enregistrées comme paramètres additionnels pour chaque locomotive dans la liste des locomotives.

Comme elles sont indépendantes les unes des autres des associations fascinantes peuvent être réalisées:

Exemple 1:



Abbildung 88

vous avez connecté un système Lokmaus2 à l'EcoSniffer comme en figure 22. La Lokmaus2 peut uniquement utiliser des adresses de 01 à 99. Supposons que vous avez une „Blue Tiger Class 250“ avec l'adresse „250“ et voulez la piloter avec la Lokmaus 2. Vous voulez utiliser l'adresse „25“ sur la Lokmaus. Simplement entrer „25“ comme adresse Sniffer pour la Blue Tiger.

A partir de maintenant la Blue Tiger va répondre à l'adresse 25 sur votre Lokmaus. L'ECoS associe l'adresse „25“ de la Lokmaus à la Blue Tiger, détecte qu'elle est réellement commandée par l'adresse „250“ et contrôle la locomotive en conséquence.

Exemple 2:

Vous avez connecté une centrale 6021 à l'EcoSniffer comme en figure 21. La 6021 peut uniquement utiliser les adresses 01 à 80 en format Motorola.

Supposons que vous avez une „Blue Tiger Class 250“ avec l'adresse „250“ en format DCC et voulez maintenant la piloter avec la 6021. vous voulez utiliser l'adresse „50“ sur la 6021.

Simplement entrer „50“ comme adresse Sniffer pour la Blue Tiger.

A partir de maintenant la Blue Tiger va répondre à l'adresse 50 sur votre 6021. L'ECoS associe l'adresse „50“ de la 6021 avec la Blue Tiger, détecte quelle est en réalité commandée avec l'adresse „250“ (en format DCC!) et contrôle la locomotive avec cette adresse en format DCC. En d'autres termes il n'y a pas de problème à utiliser une commande au format Motorola pour piloter une locomotive au format DCC.

- Assigner chaque adresse Sniffer à une seule locomotive. L'ECoS ne vérifie pas si cette adresse a déjà été assignée lors des saisies précédentes.
- Assigner l'adresse Sniffer „0“ aux locomotives que vous ne pouvez pas piloter avec l'ancien système.
- Bien entendu, vous ne pouvez pas étendre la plage des adresses de votre ancien système: une 6021 ne peut gérer que les adresses de 01 à 80. Si par exemple vous donnez une adresse Sniffer de „85“ vous ne pourrez pas piloter cette locomotive avec votre 6021.
- En format DCC l'EcoSniffer détecte uniquement les fonctions F0 à F12 de votre ancien système.
- En format Motorola l'EcoSniffer détecte uniquement les fonctions F0 à F4. L'ECoS ne peut pas détecter les fonctions étendues par l'adresse suivante (F5 à F8).

19.2. Remarques pour l'utilisation de l'EcoSniffer.

Bien entendu, il y a des limites à ce que l'EcoSniffer peut faire. Comme les échanges se font dans une seule direction, il n'est pas possible de transmettre un signal à l'ancien système. Si par exemple, vous pilotez une locomotive avec votre ancien système à la vitesse „10“ et qu'ensuite vous réduisez cette vitesse à „2“ avec un des postes de conduite de l'ECoS, l'ancien système continuera à afficher une vitesse de „10“.

- Ne pas appeler une locomotive sur votre ancien système et sur un poste de conduite de l'ECoS en même temps. Ceci pourrait entraîner des problèmes.
- Pilotez toujours vos locomotives DCC avec 28 ou 128 crans de vitesse sur votre ancien système, l'EcoSniffer ne peut pas distinguer de façon sûre entre 14 et 28 crans de vitesse.
- Si vous ne souhaitez plus piloter une locomotive avec votre ancien système, stopper la locomotive avec votre ancien système et mettez toutes les fonctions hors service. Après un certain temps l'EcoSniffer supprimera cette locomotive de sa liste interne (purge).
- EcoSniffer accepte directement les adresses d'accessoires et les retransmet instantanément. Il n'y a pas d'adresse Sniffer pour les accessoires.

20. Bus système EcoSLink.

Notre bus système EcoSLink permet l'extension de votre centrale ECoS. Vous pouvez connecter des commandes à main externes, des modules de rétrosignalisation, des boosters, ou d'autres extensions. EcoSLink est basé sur le standard industriel CAN, il convient pour des longueurs maximum 100 mètres et assure une excellente qualité de transmission. L'EcoSLink fonctionne à 250 kBit / seconde, est „connectable à chaud“ et „plug&play“.

Tous les équipements font automatiquement leur rapport au système et peuvent être déconnectés et reconnectés pendant le fonctionnement. Le système EcoSLink peut comprendre jusqu'à 128 équipements.

20.1. Extension des bus EcoSLink.

Si vous n'avez pas assez de port EcoSLink, veuillez utiliser le EcoSLink Terminal de ESU.

Voir son manuel!

20.2. Märklin® Mobile Station.

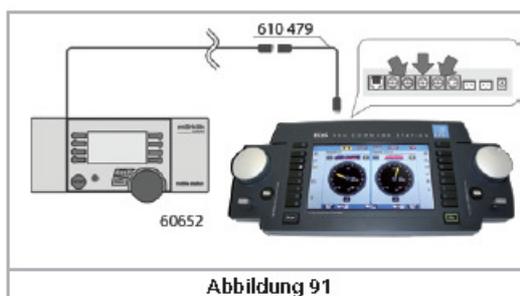


Abbildung 91

Vous pouvez connecter 3 Märklin® Mobile Station sur une centrale ECOS. Si ceci n'est pas suffisant, veuillez utiliser le EcoSLink Terminal de ESU. Pour le Mobile Station de Märklin®, il faut utiliser l'adaptateur 60652 (ou 610479) de Märklin®.



Abbildung 92

21. Menu de configuration.

Les paramètres de base sont modifiés avec le menu de configuration. Après avoir touché le pictogramme du menu de configuration  en haut de l'écran le dialogue de configuration s'ouvre. Il est structuré avec plusieurs pages (fenêtres).

21.1. Réglages généraux.



Abbildung 96

21.1.1. Choix de la langue.

Sélectionner la langue désirée dans la liste de choix. Les choix sont acceptés immédiatement.

21.1.2. Contraste et luminosité de l'écran LCD.

Avec les contrôles à curseur, vous pouvez adapter le contraste et la luminosité de l'écran à votre environnement et selon vos préférences.

21.1.3. Courant maximum pour le booster interne.

La liste de choix „*Courant maximum du booster interne*“ vous permet d'ajuster cette valeur. Ne jamais fixer ce seuil plus haut que nécessaire pour éviter les dommages et „soudures“ à la voie en cas de court-circuit. Pour les boosters externes, voir 21.3.2

21.1.4. Reset.

Presser „Reset“ pour provoquer une remise aux valeurs par défaut. Ceci efface toutes les données dans l'ECoS, y compris les listes de locomotives et d'accessoires. Le reset est exécuté immédiatement. Par mesure de sécurité, le bouton „Reset“ est normalement grisé. Avant d'utiliser cette fonction, vous devez avoir autorisé l'accès à cette fonction comme décrit au paragraphe 21.6.

21.1.5. Redémarrage.

Appuyer sur „restart „ pour redémarrer la centrale. Alle instellingen blijven behouden.

Een nieuwe opstart kan softwareproblemen oplossen en heeft minder tijd nodig als een volledige uitschakeling + opstarten van de ECoS.

21.2. Composants du système.

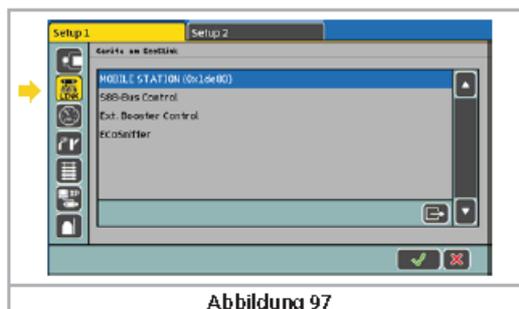


Abbildung 97

Dans ce menu, tous les équipements qui sont connectés au bus ECoSlink doivent être déclarés. Chaque équipement renvoie automatiquement ses informations à l'ECoS (Plug & Play) et peut aussi être configuré si nécessaire. L'„ECoSniffer“, le „contrôleur de bus s88“ et le „contrôleur de booster externe“ sont toujours affichés même si aucun équipement externe n'est connecté. Ces trois équipements sont intégrés à l'ECoS mais sont reliés par l'ECoSlink comme des équipements externes.

21.2.1. Configuration des boosters.

Comme indiqué au paragraphe 8.7, les différents types de boosters externes utilisent différentes méthodes pour la détection des court-circuits. Le délai pour que l'ECoS mette la voie hors tension après la détection d'un court-circuit doit être ajusté selon le type de booster pour assurer un fonctionnement sûr et éviter des coupures inutiles.

Ces réglages se font dans le sous-menu „*Configuration booster*“. Vous trouverez ce sous-menu, via le menu „*Configuration des équipements*“ selon figure 97: Sélectionner „*Contrôle des boosters externes*“ dans la liste des équipements.



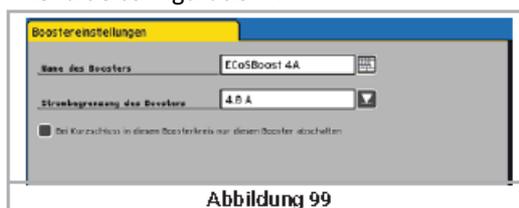
Ensuite, entrer le délai „*Délai détection court-circuit*“:

- Choisir „0 ms“ pour les boosters compatibles DCC (ex: Lenz)
- Choisir „1500 ms“ pour les boosters LDT
- Choisir „2000 ms“ pour les boosters Märklin® 6017

Commencer avec „0 ms“ pour tous les autres fabricants et tester. Assurez-vous qu'à la fois des locomotives DCC et Motorola sont actives. Certains boosters ne gèrent pas les messages DCC correctement. Si l'ECoS disjoncte immédiatement (le bouton STOP est éclairé en rouge) le délai doit être augmenté.

21.2.2. Configuration EcoSBoost.

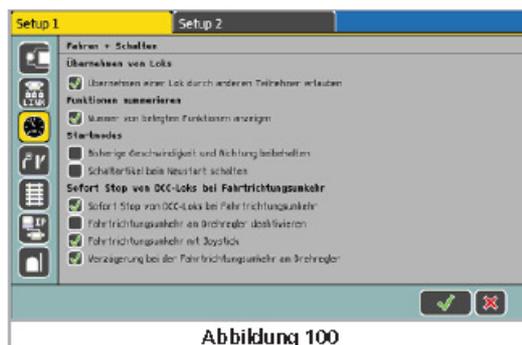
Pour chaque booster vous pouvez déterminer le nom et la consommation. Faites votre choix dans la liste „*composants du système*“, puis „*menu de configuration*“.



Nom: pour la facilité, faites votre choix d'un nom, qui vous convient.

Consommation: la consommation max. peut être régler. Veuillez régler ceci pour se que vous avez besoin! Si vous cochez „*Ignore shutdown other boosters,*“ (= ignorer cout-circuit d'autres boosters) ce booster ne sera éteint quand u autre booster sensun court-circuit.

21.3. Contrôle d'accès.



Ici, vous pouvez ajuster diverses options, pour limiter ou interdire certains accès, par exemple, interdire à un visiteur de modifier ou supprimer les données des locomotives ou encore pire, de faire un reset.

21.3.1. Verrouillage de fonctions.

„Verrouiller bouton Stop“ interdit l’arrêt d’urgence lorsque l’on presse le bouton STOP. Ceci affecte le bouton STOP interne et tous les boutons STOP des équipements connectés à l’ECoS par ECoSlink et ECoSniffer.

- „Verrouiller création équipements“ interdit l’ajout de locomotives, aiguilles, itinéraires etc...Ceci est utile pour les réseaux accessibles au public, qui doit pouvoir piloter, mais ne pas pouvoir modifier la configuration.
- „Verrouiller fonction reset“ désactive la remise aux valeurs par défaut
- „Verrouiller suppression équipements“ interdit la suppression des locomotives, aiguilles, etc...
- „Verrouiller modification équipements“.

21.3.2. Numérotatio des fonctions.

Si cette fonction est activée, tous les fonctions des locomotives sont numérotées de cete façon: l’un après l’autre avec indication numéro.

21.4. Code de protection.

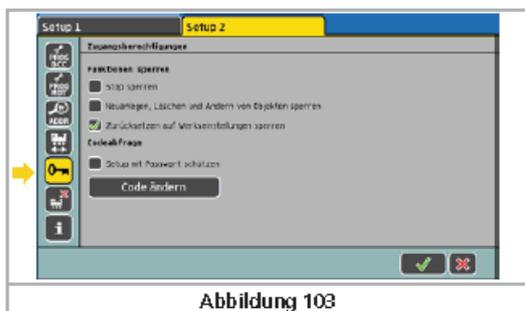


Abbildung 103

Vous pouvez protéger l’accès au sous-menu „Contrôle d’accès“ avec un code. Ceci vous aide à empêcher des modifications non autorisées des réglages du système. Vous devez d’abord définir un code à 5 chiffres. Ce code devra être entré par toute personne qui veut accéder à ce menu.

21.4.1. Activation du code.

- Cocher la case „Protéger accès“.
- A chaque fois que vous voudrez appeler le menu „Contrôled’accès“ vous devrez entrer le code que vous avez saisi.

21.4.2.1. Changer votre code.



Abbildung 104



Abbildung 105

- Appuyer sur „changement de code secret,“ ; une nouvelle fenêtre s’ouvre.
- Effacer votre mot de passé et insérer un nouveau mot de passe.
- Confirmer. 

Si vous oubliez votre mot de passe, seule un reset via l’interface ordinateur est possible. Voir 24.2.5.

21.7 Effacer objets. („delete objects“).

Avec ceci vous pouvez effacer des listes des objets.

21.7.1. Effacer lists et multi-tractions („delete all locos“).

21.7.2. M4-Locs wissen („delete all M4-locos“).

Vous appuyer sur ce cadres pour effacer les locos M4. Puis chaque loco s’annoncera 1 par 1.

21.8 Informations générales

Vous trouverez ici, des informations importantes au sujet de votre ECoS.



Abbildung 106

21.8.1. Version du logiciel.

Ce numéro indique la version du logiciel interne. Lorsque vous contactez ESU pour une question concernant votre ECoS, vous devez connaître ce numéro de logiciel.

21.8.2. Numéro de série.

Ce numéro de série (ID) est valable uniquement pour votre ECoS. Vous avez besoin de ce numéro pour enregistrer votre ECoS auprès de ESU. Nous aurons besoin de connaître ce numéro pour vous aider lorsque vous demanderez de l’aide.

21.9 Calibration écran.

Si nécessaire vous pouvez calibrer l’écran.

Appuyer en même temps sur F2 et Fè, gauche ET droite en même temps!



Abbildung 107

- L’écran sera calibrer après que vous avec appuyer avec le stylos sur les carré rouges et verts. Bien au milieu!

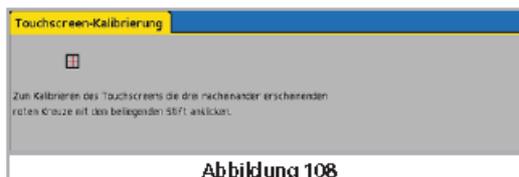


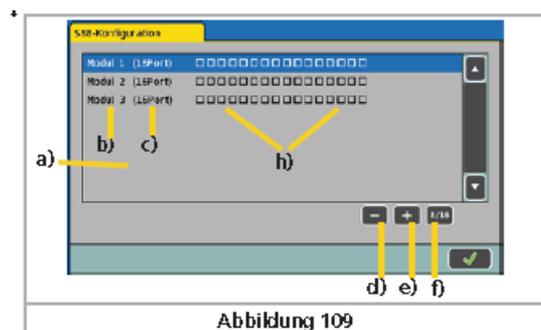
Abbildung 108

- bevestig Confirmer en appuyant sur F7 gauche.

22. Configuration bus s88.

Comme indiqué au paragraphe 8.9 les modules s88 sont reliés en chaîne. L'ECoS a besoin de savoir combien de modules sont connectés et si ils ont 8 ou 16 ports. Ceci se fait avec le menu de configuration:

- Ouvrir le menu de configuration .
- Sélectionner „Equipements dans système“ dans le sous-menu.
- Sélectionner „Contrôleur bus s88“  dans la liste „Equipements sur ECoSlink“ (voir aussi figure 68).
- Presser „Modifier“  et une fenêtre de dialogue appelée „Configuration s88“ s'ouvrira:



- a) Liste avec tous les modules s88 connus
- b) Nom du module
- c) Indication 8 ou 16 ports
- d) Bouton d'écran „Ajouter module“
- e) Bouton d'écran „Supprimer module“
- f) Bouton d'écran „ 8 ou 16 ports“

Vous devez entrer chaque module s88 dans l'ECoS:

- Presser le bouton d'écran „Ajouter module“ .
- Toucher ce bouton  d'écran pour choisir entre 8 ou 16 ports pour ce module.
- Confirmer  votre saisie.

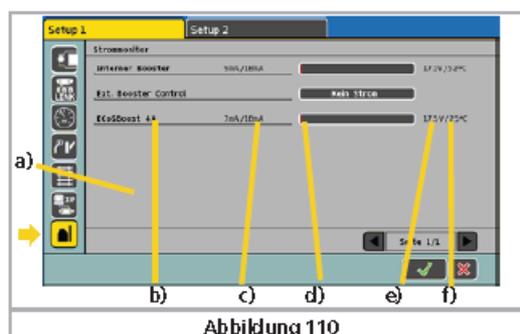
22.1. Moniteur S88.

Chaque module S-88 affichera 8 / 16 compartiments. Les compartiments vous montrent la situation actuelle des contacts de rétrosignalisation. Ce moniteur est très utile à la recherche d'erreurs pendant l'installation des modules S88.

23. Moniteur courant.

Cet écran vous offre de l'info très intéressant concernant la consommation du réseau. Ceci vous montre la consommation de la loco. Cet info est utile quand vous planifiez l'alimentation du réseau. Cet écran vous montre aussi la consommation du booster interne, des boosters externes et internes + la température.

Appuyer sur: 



- a) liste des boosters
- b) nom d u booster
- c) consommation actuelle / consommation actuele
- d) consommation affichage „bande“
- e) tension actuelle, dans la partie du réseau alimenté par le booster
- f) température interne, actuele du booster.

24. Interface pour ordinateur .

Cet interface vous permet de connecter votre ECoS à votre PC. L'ECoS fonctionne avec différents systèmes d'exploitation comme MS-Windows®, Apple® ou Linux®. L'ECoS est basé sur des standards ouverts pour le transfert de données et ne nécessite aucune installation de logiciel sur votre PC. Vous avez uniquement besoin d'un explorateur Internet installé et configuré (par exemple: Mozilla Firefox®, MS Internet Explorer® ou similaire).

L'interface pour ordinateur vous permet de charger des mises à jour, de sauvegarder et de restaurer toutes les données de l'ECoS sur votre PC. 

Les communications entre l'ECoS et votre PC fonctionnent avec une connexion de type IP. Dans de tels réseaux IP, il est important que chaque équipement participant soit identifié par une adresse IP unique. Avec l'aide de ces adresses IP, tous les équipements connectés peuvent se retrouver les uns les autres.

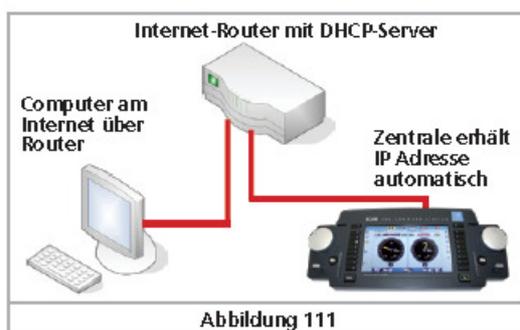


En conséquence vous devez configurer une adresse IP correcte pour votre ECoS et pour votre ordinateur, sinon le transfert des données ne peut avoir lieu.

24.1 Configuration IP.

Si vous avez connecté votre PC à un fournisseur d'accès Internet à haut débit (ex: ADSL) ou même si vous avez un routeur sans fil ou exploitez un petit réseau domestique, il est probable qu'il y a un serveur DHCP dans votre réseau: celui-ci assigne automatiquement les adresses IP à tous les équipements. La plupart des routeurs Internet font fonction de serveur DHCP: si c'est le cas veuillez lire le paragraphe 24.1.2.

Si vous n'avez pas de serveur DHCP ou si vous voulez connecter l'ECoS à un PC qui n'est pas connecté à un réseau ou qui fonctionne avec une adresse IP statique (assignée manuellement), veuillez continuer à lire ci-dessous.



24.1.1 Assignment manuelle d'une adresse IP sous Windows.

Si vous utilisez une adresse IP statique et que votre PC est déjà configuré, vous n'avez rien à changer dans votre PC. Continuer la lecture au paragraphe 24.1.2.

Si vous utilisez un PC qui jusqu'à présent n'a pas été connecté à un réseau, vous devrez vérifier d'abord sa configuration d'adresse IP. Nous présentons ceci sous forme d'un exemple sous MS Windows® XP. Si vous avez un autre système d'exploitation consulter votre administrateur système ou le manuel.

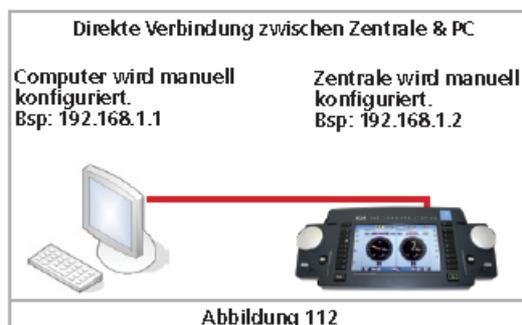


Nous supposons que vous voulez établir un réseau entre votre PC et votre ECoS uniquement (sans autres participants). Cet exemple est valable uniquement dans cette situation, en cas de doute consulter un spécialiste.

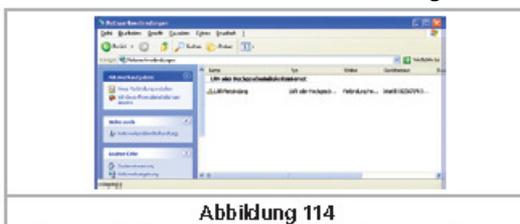
- Assurez-vous que votre PC et votre ECoS sont connectés au réseau comme en figure 8.6
- Cliquer sur „Démarrer“ sous Windows, Sélectionner „Paramètres“



- Trouver le pictogramme „Connexions réseau“ et l’ouvrir.
- Une fenêtre similaire à celle de la figure 14 doit s’ouvrir.



- Rechercher la connexion réseau qui est utilisée. La plupart du temps elle est nommée „connexion au réseau local“.
- Double cliquer avec la souris sur votre connexion. La fenêtre de dialogue suivante s’ouvre (voir figure 115).



Marquer „Protocole Internet (TCP-IP)“ dans la liste et cliquer sur „Propriétés“.



Sélectionner „Utiliser l’adresse IP suivante“ et entrer l’adresse exacte comme indiqué en figure 116.

- Confirmer votre saisie avec „OK“.
- Confirmer à nouveau avec „OK“ pour fermer fenêtre „Propriétés“.



Abbildung 116

24.1.2 Assigner une adresse IP à l'ECoS.

Maintenant vous devez assigner une adresse IP à l'ECoS.

- Ouvrir le menu „*Configuration*“ .
- Sélectionner „*Paramètres réseau*“  dans la liste.



Abbildung 117

- Entrer les valeurs convenables pour votre réseau domestique dans les champs „*Adresse IP*“ et „*Masque réseau*“. Si vous mettez l'exemple ci-dessus en pratique entrer les valeurs exactement comme indiqué.
 - Assurez-vous que la case „*Obtenir une adresse IP automatiquement*“ n'est pas cochée.
 - Confirmer votre saisie et quitter le menu configuration.
- Redémarrer votre ECoS . (mettre hors tension complètement et redémarrer).

24.1.3 Avec un serveur DHCP sur le réseau.

un serveur DHCP assigne automatiquement les adresses IP pour tous les équipements sur le réseau. Par défaut, l'ECoS vérifie pendant la mise en route si un tel serveur est disponible et demande une adresse IP valide. Tout ce que vous avez à faire, est de lire l'adresse IP assignée et de l'entrer sur la ligne adresse de votre explorateur Internet.

- Ouvrir le menu de configuration  de l'ECoS.
- Ouvrir la configuration réseau  comme en figure 117.
- Assurez-vous que la case „*Obtenir une adresse IP d'un serveur DHCP*“ est cochée.
- Lire et **noter** l' „*adresse IP*“

24.2 Interface.

- Pour établir une connexion avec l'ECoS, démarrer votre explorateur Internet.
- Entrer dans la ligne supérieure: [http:// adresse IP](http://adresse IP). Ou adresse IP représente dans ce cas l'adresse assignée à l'ECoS. Valider avec „*Entrée*“.
- Dans le cas de notre exemple du paragraphe 24.1.1, vous entrez: <http://192.168.1.2> et pressez la touche „*Entrée*“.

- Après un instant la page d'accueil de l'ECoS s'affiche. Elle doit ressembler à ce qui suit:

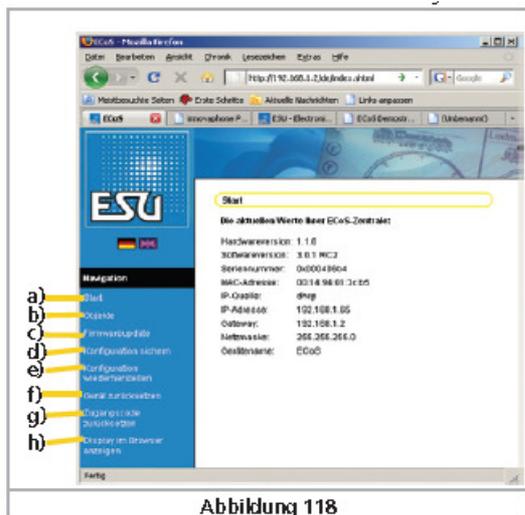


Abbildung 118

- a) Menu "Start"
- b) Menu "objects"
- c) Menu „Mise à jour du logiciel“
- d) Menu „Sauvegarde configuration“
- e) Menu „Restauration configuration“
- f) Menu "reset"
- g) Menu „RAZ code d'accès“
- h) Menu "affichage Ecran de L'ECoS dans votre ordinateur"

24.2.1 Mise à jour du logiciel.

Avant de lancer une mise à jour du logiciel, il vous faut sauvegarder vos données comme indiqué au paragraphe 24.2.2.

Cette fonction vous permet de mettre à jour le logiciel de votre ECoS. Tout d'abord vous devez télécharger le nouveau logiciel depuis le site Web d'ESU et l'enregistrer sur votre PC. Vous trouverez la dernière version du logiciel à: <http://www.esu.eu/download>. Suivre le lien „Download“, puis „ECoS Software“. Il faut avoir un login et un mot de passe sur ce site Internet! Seule ESU (ni l'importateur) peut vous aidez en cas de problème! L'importateur n'apas accès cet info.

Ne mettez à jour votre logiciel que si vous voulez corriger des erreurs ou ajouter de nouvelles fonctions qui vous sont indispensables.

Ne jamais changer la configuration d'un système qui est stable et fonctionne sans problèmes.

- Sélectionner „Mise à jour du logiciel“, et sélectionner le fichier du nouveau logiciel avec le bouton „Parcourir“.
- Lancer la mise à jour en pressant le bouton „Download“.
- Le chargement est maintenant en cours. Il peut durer jusqu'à 10 minutes. Après cela L'ECoS redémarre, décompresse et installe le nouveau logiciel. Cette procédure dure plus longtemps que le démarrage habituel.



Soyez patient pendant la mise à jour: l'ensemble de l'opération peut prendre jusqu'à 15 minutes. Ne pas mettre l'ECoS hors tension pendant ce processus! Cela pourrait rendre le logiciel totalement inopérant.



Assurez-vous que l'alimentation de votre PC et de votre ECoS ne sera pas interrompue pendant ce processus. Une mise à jour incomplète peut rendre votre ECoS inutilisable. Une ré-initialisation en usine et payante serait alors inévitable.

Après une mise à jour réussie l'ECoS démarre avec l'affichage habituel.

24.2.2 Sauvegarde de la configuration.

Vous devriez prendre l'habitude de sauvegarder vos listes de locomotives et d'accessoires sur votre PC. Vous disposerez ainsi d'une sauvegarde qui vous évitera d'avoir à ré-entrer toutes les données en cas d'effacement accidentel.

- Sélectionner „*Sauvegarder configuration*“ dans le menu.
- Cliquer sur le bouton d'écran „*Sauvegarder*“.
- Sélectionner „*Sauvegarder toutes les données*“ et enregistrer le fichier sur votre PC.

24.2.3 Restaurer la configuration (Restore).



Lors de la restauration de la configuration, toutes les données actuelles de l'ECoS seront remplacées par les données qui ont été sauvegardées dans le fichier.

- Sélectionner „*Restaurer configuration*“ dans le menu.
- Sélectionner le fichier que vous désirez restaurer avec l'aide du bouton „*Parcourir*“.
- Lancer la restauration en pressant le bouton „*Send*“
- Les données de l'ECoS seront effacées et remplacées par celles provenant du fichier. Après cela l'ECoS redémarre.

24.2.4 Remise à zéro du code d'accès.

Ici, vous pouvez remettre le code d'accès à sa valeur par défaut (00000) dans le cas où vous auriez oublié votre code. Suivre les instructions à l'écran.

24.2.5 affichage écran de L'ECoS dans votre ordinateur (= "Display im Browser anzeigen").

Pour raison de séminaire, expo, demo... il est possible de monter l'image de L'EcoS via votre ordinateur, sur lequel vous branchez un grand écran un projecteur. Le continue de limage sera actualisé +/- 4 fois par secondes.

24.3 Logiciel de commande de réseau sur votre ordinateur.

L'ECoS dispose d'un protocole de communication qui vous permet d'utiliser un logiciel de commande de réseau installé sur votre ordinateur. Demandez à votre fournisseur si son logiciel supporte le protocole de communication de l'ECoS. Ce protocole de communication est pour plusieurs raisons, incompatible avec les interfaces existants. Une mise à jour de votre programme de commande de réseau est donc essentielle.

25. Remédier à des erreurs.

L'EcoS est un système moderne et complexe.

25.1 Système d'urgence (Rescue system).

A partir de la version 3.0.0, c'est possible de débloquent la mise à jour de l'ECoS, sans aide de le service après vente.

25.1.1 Activer le système d'urgence.

Ceci peut être utiles après une coupure de courant, pendant la mise à jour. Appuyer en même temps sur le F2 et F7 (à gauche), avant d'alimenter l'ECoS. L'ECoS installe un système de secours. Puis vous mettez du courant et vous lâcher les 2 boutons. Suivre svp les infos sur l'écran. (fig. 121).



Abbildung 120



Abbildung 121

Si vous avez effectué cela, vous aurez accès par le Webinterface, pour re-installer la mise à jour.

25.1.1.1 Activation via DHCP.

Si vous avez choisi le système de mise à jours via DHCP (24.1), vous pouvez activer le système d'urgence via l'adresse IP de votre ordinateur.



Abbildung 122

- Deconnecter svp l'alimentation.
- Appuyez sur STOP et F8 (gauche)
- Remettez le courant.
- Persister svp STOP + F8 (gauche), jusqu'au moment de l'affichage d'un écran comme fig. 121

25.1.1.2 Activation via Static IP.

Si vous avez fait vos mises à jours via une adresse IP fixe (Static IP), poursuivez ce système svp : Insérez l'adresse: 192.168.1.151/24



Abbildung 123

- Deconnecter svp l'alimentation.
- Appuyez sur STOP et F7 (gauche)
- Remettez le courant.
- Persister svp STOP + F7 (gauche), jusqu'au moment de l'affichage d'un écran comme fig. 121

25.2 Exécuter un reset.

Si l'erreur n'est pas la version logiciel mais s'il y a une erreur dans la liste de locos, articles magnétiques, itinéraires ou TCO... dans ce cas vous devrez faire un reset.



Abbildung 124

- Deconnecter svp l'alimentation.
- Appuyez sur STOP et F6 (gauche)
- Remettez le courant.

Persister svp STOP + F6 (gauche), jusqu'au moment que le bouton VERT (GO) s'allume.

26. Support & aide technique

26.1 Garantie.

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

Cher client,

Félicitations pour votre achat de ce produit ESU. Ce produit de haute technologie a été fabriqué selon les méthodes de production les plus récentes et a subi des tests et contrôles de qualité sévères.

En conséquence, ESU electronic solutions ulm GmbH & Co KG vous offre en plus de la garantie légale, une garantie par le fabricant de 24 mois à compter de la date d'achat

Conditions de garantie:

- Cette garantie est valable pour tous les produits ESU, achetés chez un revendeur ESU.
- Toute demande de réparation ou remplacement au titre de cette garantie doit être accompagné d'une preuve d'achat. Le certificat de garantie complété par votre revendeur ESU avec la facture sert de preuve d'achat. Nous vous recommandons de conserver ensemble la facture et le certificat de garantie.
- Veuillez remplir le bon de retour de marchandise et le joindre également.

Contenu de la garantie et exclusions La garantie par ESU electronic solutions ulm GmbH & Co KG comprend la remise en état ou le remplacement gratuit de tout équipement défectueux du fait d'un défaut de conception, de fabrication, de matière ou de dommage pendant le transport.

Tout autre garantie est exclue.

Cette garantie prend fin:

1. En cas de panne due à l'usure du matériel.
 2. Si les produits ESU ont été modifiés avec des composants non approuvés par ESU.
 3. Si le produit a été modifié, en particulier si la gaine isolante a été retirée ou si des fils ont été soudés directement sur le décodeur.
 4. Si le produit a été utilisé pour un autre usage que celui prévu par le constructeur.
 5. Si les recommandations émises par ESU electronic solutions ulm GmbH & Co KG n'ont pas été respectées.
- Pour des raisons de responsabilité, aucune vérification ou réparation ne pourra être faite, sur des équipements installés dans des locomotives ou des voitures.

La période de garantie ne sera pas étendue du fait des réparations ou remplacements.

Vous pouvez soumettre votre demande en retournant le produit défectueux à votre revendeur, ou en l'adressant directement à ESU electronic solutions ulm GmbH & Co KG, en joignant le certificat de garantie, la facture et la description détaillée du défaut constaté.

26.2.Support

per Telefon:	++49 (0)700 – LOKSOUND ++49 (0)700 – 56576863 Dienstag & Mittwoch von 10.00 Uhr bis 12.00 Uhr
per Fax :	++49 (0)700 - 37872538
per E-Mail:	support@esu.eu
per Post:	ESU GmbH & Co. KG - technischer Support - Industriestraße 5 D-89081 Ulm
www.esu.eu	

Nous vous conseillons d'enregistrer votre EcoS chez ESU, via <http://www.esu.eu/registrieren> Ceci vous autorise accès au forum. Vous y trouverez beaucoup de réponses sur vos questions. Surfer sur ce: www.esu.eu.

Nous vous conseillons aussi d'enregistrer votre EcoS auprès de l'importeur via: www.loksound.be ceci en outre pour la garantie. Il y a 24 mois de garantie ESU sur cet appareil. Une

EcoS défectueux sera envoyé en direct à ESU en Allemagne.

Après enregistrement sur www.loksound.be vous recevrez, à chaque nouvelle version logiciel un e-mail pour vous avertir (pas de spam!)

Tableau de codage pour les décodeurs d'accessoires.

Ce tableau indique la relation entre le codage des DIP-switches et les adresses d'aiguilles utilisées par les claviers Märklin®.

Keyboard nummer	Keyboar Taste	Weichen- nummer	Weichendecoder DIP-Schalter auf „ON“	Keyboar nummer	Keyboar Taste	Weichen- nummer	Weichendecoder DIP-Schalter auf „ON“
1	1.4	1-4	- 2 3 - 5 - 7 -	11	1.4	161-164	- - - 4 - 6 - 8
1	5.8	5-8	- - 3 - 5 - 7 -	11	5.8	165-168	1 - - - - 6 - 8
1	9.12	9-12	1 - - 4 5 - 7 -	11	9.12	169-172	- 2 - - - 6 - 8
1	13..16	13-16	- 2 - 4 5 - 7 -	11	13..16	173-176	- - - - - 6 - 8
2	1.4	17-20	- - - 4 5 - 7 -	12	1.4	177-180	1 - 3 - - - - 8
2	5.8	21-24	1 - - - 5 - 7 -	12	5.8	181-184	- 2 3 - - - - 8
2	9.12	25-28	- 2 - - 5 - 7 -	12	9.12	185-188	- - 3 - - - - 8
2	13..16	29-32	- - - - 5 - 7 -	12	13..16	189-192	1 - - 4 - - - 8
3	1.4	33-36	1 - 3 - - 6 7 -	13	1.4	193-196	- 2 - 4 - - - 8
3	5.8	37-40	- 2 3 - - 6 7 -	13	5.8	197-200	- - - 4 - - - 8
3	9.12	41-44	- - 3 - - 6 7 -	13	9.12	201-204	1 - - - - - 8
3	13..16	45-48	1 - - 4 - 6 7 -	13	13..16	205-208	- 2 - - - - 8
4	1.4	49-52	- 2 - 4 - 6 7 -	14	1.4	209-212	- - - - - 8
4	5.8	53-56	- - - 4 - 6 7 -	14	5.8	213-216	1 - 3 - 5 - - -
4	9.12	57-60	1 - - - - 6 7 -	14	9.12	217-220	- 2 3 - 5 - - -
4	13..16	61-64	- 2 - - - 6 7 -	14	13..16	221-224	- - 3 - 5 - - -
5	1.4	65-68	- - - - 6 7 -	15	1.4	225-228	1 - - 4 5 - - -
5	5.8	69-72	1 - 3 - - - 7 -	15	5.8	229-232	- 2 - 4 5 - - -
5	9.12	73-76	- 2 3 - - - 7 -	15	9.12	233-236	- - - 4 5 - - -
5	13..16	77-80	- - 3 - - - 7 -	15	13..16	237-240	1 - - - 5 - - -
6	1.4	81-84	1 - - 4 - - 7 -	16	1.4	241-244	- 2 - - 5 - - -
6	5.8	85-88	- 2 - 4 - - 7 -	16	5.8	245-248	- - - - 5 - - -
6	9.12	89-92	- - - 4 - - 7 -	16	9.12	249-252	1 - 3 - - 6 - -
6	13..16	93-96	1 - - - - 7 -	16	13..16	253-256	- 2 3 - - 6 - -
7	1.4	97-100	- 2 - - - 7 -	-	-	257-260	- - 3 - - 6 - -
7	5.8	101-104	- - - - - 7 -	-	-	261-264	1 - - 4 - 6 - -
7	9.12	105-108	1 - 3 - 5 - - 8	-	-	265-268	- 2 - 4 - 6 - -
7	13..16	109-112	- 2 3 - 5 - - 8	-	-	269-272	- - - 4 - 6 - -
8	1.4	113-116	- - 3 - 5 - - 8	-	-	273-276	1 - - - - 6 - -
8	5.8	117-120	1 - - 4 5 - - 8	-	-	277-280	- 2 - - - 6 - -
8	9.12	121-124	- 2 - 4 5 - - 8	-	-	281-284	- - - - - 6 - -