



Modelbaanbouw met Märklin K-rails

Inhaltsangabe

Contents

Table des matières

Inhoudsopgave

I.	Einstieg in Märklin H0	Introduction to Märklin H0	À la découverte du système H0 de Märklin	Uw eerste Märklin H0 modelspoorbaan 2
II.	Aufbau der Startpackung	Setting up the starter kit	Montage du contenu du coffret de démarrage	Samenstelling van de startset 4
III.	Bedienung der Mobile Station	Operating the Mobile Station	Commande de la Mobile Station	Bediening van de Mobile Station 10
IV.	Ausbau der Anlage	Extending the installation	Extension de réseau	Uitbreiding van de modelbaan 36
V.	Zusätzliche Informationen	Additional information	Informations supplémentaires	Aanvullende informatie 80
VI.	Anhang	Appendix	Annexe	Aanhangsel 104

I. Einstieg in Märklin H0

Mit dieser Märklin-Startpackung besitzen Sie das Fundament für das spannende, abwechslungsreiche und kurzweilige Hobby der Modelleisenbahn. Dieses Hobby zeichnet sich durch seine vielfältigen unterschiedlichen Tätigkeiten in vielen handwerklichen und technischen Disziplinen aus und bietet eine riesige Vielfalt an unterschiedlichen Spielmöglichkeiten.

Bevor Sie mit dem ersten Aufbau der Anlage beginnen, sollten Sie folgende Punkte aufmerksam lesen:

1. Überprüfen Sie den Inhalt der Startpackung auf Vollständigkeit. In dieser Anleitung finden Sie auch vielfach Abbildungen von Produkten, die nicht zum Lieferumfang Ihrer Startpackung gehören. Auf der Seite der Verpackung finden Sie eine genaue Aufstellung des jeweiligen Packungsinhaltes.
2. Diese Startpackung ist nur für den Aufbau in geschlossenen Räumen geeignet.
3. Das Netzgerät ist kein Spielzeug. Es dient nur der Leistungsversorgung der Anlage. Lesen Sie vor dem ersten Gebrauch die Sicherheitshinweise in der Gebrauchsanleitung zum Netzgerät.
4. Das Bediengerät aus dieser Startpackung ist werkseitig so eingestellt, dass die Daten der beiliegenden Lokomotive(n) bereits vorinstalliert sind. Daher kann der Spielspaß sofort beginnen. Werden andere Lokomotiven zusätzlich verwendet, so müssen Sie unbedingt die Hinweise in Kapitel III „Bedienung der Mobile Station“ beachten.

Introduction to Märklin H0

With the Märklin starter kit, you have the building blocks to get started in the exciting and entertaining hobby world of model railways! This hobby is known for incorporating a wide range of functions from many mechanical and technical disciplines and offers almost an unlimited variety of configuration options.

Before beginning initial assembly of the installation, please read the following points carefully:

1. Check that the contents of the starter kit are complete. In these instructions, you also will find many pictures of products which are not included in the delivery scope of your starter kit. The side of the package contains exact information on the contents of your starter kit.
2. This starter kit should only be assembled in a closed room.
3. The plug-in power pack is not a toy. Its only purpose is to provide power to the installation. Read the safety notes regarding the power pack in the operator instructions prior to first-time use.
4. The Control Unit that comes with this starter kit is configured at the factory such that the data for the locomotive(s) included are already preset. This allows you to begin having fun right away. If other locomotives are to be used as well, you will need to follow the instructions in chapter III, "Operating the Mobile Station".

A la découverte du système H0 de Märklin

Avec ce coffret de démarrage Märklin, vous disposez du matériel de base pour découvrir un passe-temps passionnant, très varié et divertissant: le modélisme ferroviaire. Ce passe-temps se caractérise par une variété d'activités dans beaucoup de disciplines artisanales et techniques et offre des possibilités de jeu d'une grande diversité.

Avant que vous ne commenciez à monter l'installation, vous devez lire attentivement les points suivants:

1. Vérifiez le contenu du coffret de démarrage pour vous assurer qu'il est complet. Dans ce mode d'emploi, vous trouverez également de multiples représentations de produits qui ne font pas partie de votre coffret de démarrage. Sur le côté de l'emballage vous trouverez une présentation précise du contenu du coffret.
2. Ce coffret de démarrage n'est conçu que pour un montage dans une pièce fermée.
3. Le bloc d'alimentation n'est pas un jouet. Il ne sert qu'à alimenter l'installation en puissance. Lisez les consignes de sécurité indiquées dans le mode d'emploi du bloc d'alimentation avant de l'utiliser pour la première fois.
4. L'appareil de commande inclut dans ce coffret de démarrage est réglé en usine de manière à ce que les données de la/des locomotive(s) ci-jointe(s) soient pré-paramétrées. Le jeu peut donc commencer dès maintenant. Si d'autres locomotives sont utilisées, vous devez impérativement respecter les recommandations du chapitre III «Commande de la Mobile Station».

Uw eerste Märklin H0 modelspoorbaan

Met deze Märklin-startset legt u de basis voor boeiend, afwisselend en ontspannend modelspoorplezier. De modelspoorhobby brengt de meest uitlopende werkzaamheden, in tal van ambachtelijke en technische disciplines, met zich mee en biedt een enorme verscheidenheid aan speelmogelijkheden.

Voordat u met de aanleg van de modelbaan begint, dient u de volgende punten aandachtig door te lezen.

1. Controleer de inhoud van de startset op volledigheid. In deze handleiding treft u tevens tal van afbeeldingen van producten aan, die geen deel uitmaken van uw startset. Op de zijkant van de doos staat de inhoud van uw startpakket precies beschreven.
2. Deze startset is alleen geschikt voor aanleg in gesloten, droge ruimten.
3. De stekkernetadapter is geen speelgoed. Deze dient uitsluitend voor de stroomvoeding naar de baan. Lees voorafgaand aan het eerste gebruik de veiligheidsinstructies in de gebruikshandleiding van de netadapter.
4. In het bedieningstoestel van deze startset zijn de data van de bijgeleverde locomotief/locomotieven „af fabriek“ voorgeprogrammeerd. Het speelplezier kan dus onmiddellijk beginnen. Indien er nog andere locomotieven worden ingezet, dient u zeer beslist de aanwijzingen in hoofdstuk III „Bedienung van de Mobile Station“ raadplegen.



II. Aufbau der Startpackung

Schienen aufbauen

Das Märklin-K-Gleis bietet eine Vielzahl an Gleisen mit unterschiedlichen Längen, Radien oder Funktionen an. Die gebogenen Gleise aus dieser Startpackung besitzen den Standard-Radius 360 mm bzw. 424,6 mm bei den Gegenbögen für die Weichen. Diese Radien zeichnen sich durch Raumökonomie bei gleichzeitig sehr guter Betriebssicherheit aus. Selbst lange Märklin-H0-Personenwagen oder lange Märklin-H0-Dampflokomotiven können diesen Radius befahren. Der zusätzlich angebotene, engere Industrieradius ist nicht für alle Märklin-H0-Modelle geeignet.

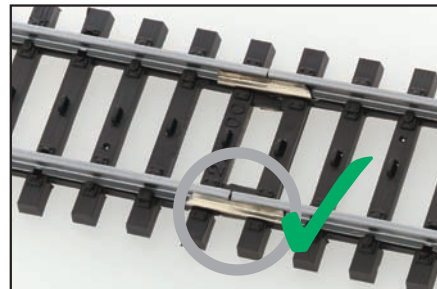
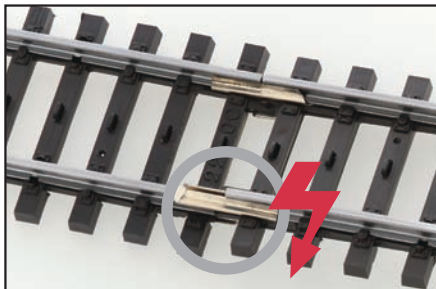
Der Schienenabstand bei diesen Standardradien liegt bei 64,6 mm. Für einen reibungslosen Betrieb sollte dieser Gleisabstand nicht unterschritten werden. Der Gleislänge der geraden Gleise liegt ein Längengitter von 36 cm zu Grunde. Durch entsprechende Ausgleichsstücke kann diese Länge, die 2 geraden Standard-Gleisen 2200 entspricht, in fast allen Fällen erreicht werden.

Beim K-Gleis dienen die Mittelpunktkontakte als Hinleiter und die beiden Schienen als Rückleiter für die Leistungsversorgung der Lokomotiven. Dadurch ist das K-Gleis ein symmetrisches Gleissystem. Auch der Aufbau von Kehrschleifen oder sonstigen aufwendigeren Gleisfiguren kann problemlos ohne zusätzlichen Schaltungsaufwand erfolgen.

Das K-Gleis kann entweder fest auf einer Modellbahnanlage oder „fliegend“ zum Beispiel auf einem Boden aufgebaut werden. Ein Teppichboden ist jedoch ungeeignet, da Teppichflusen sonst in das Getriebe der Loks gelangen und dort Schäden verursachen kann.

Beim Zusammenstecken der Gleise immer darauf achten, dass die Schienenverbinder richtig gesteckt sind. Gleiches gilt für die Mittelleiterverbindung. Achten Sie auch darauf, dass die Mittelleiterverbindung nicht verbogen ist und im Extremfall einen Kurzschluss zum Gleis bildet.

Tip: Durch Unterlegen eines Taschenspiegels können Sie die einwandfreie Mittelleiterverbindung überprüfen, ohne das Gleis umdrehen zu müssen.



Setting up the starter kit

Setting Up Track

The Märklin K Track offers wide variety of track sections with different lengths, radii or functions. The curved track in this starter set have the standard radius of 360 mm / 14-3/16" or 424.6 mm / 16-3/4" for the complementary curve for the turnouts. These radii take up a minimum of space and at the same time offer very good operating reliability. Even long Märklin H0 passenger cars or long Märklin H0 steam locomotives can negotiate these curves. The sharper industrial radius that is also offered is not suitable for all Märklin H0 models.

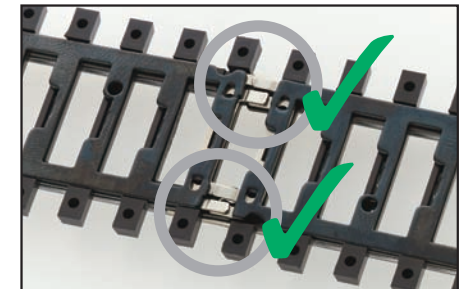
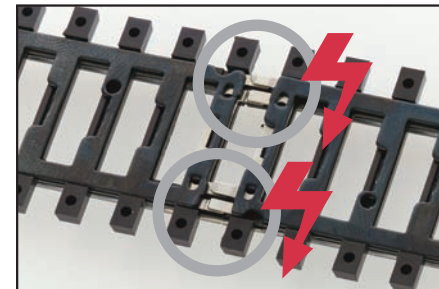
The track spacing for these standard radii is 64.6 mm / 2-1/2". The track spacing on your setup or layout should not be less than this amount in order to have trouble-free operation. The standard unit of length for straight track is 36 cm / 14-3/16". This length is the same as two standard straight sections of track, item no. 2200, and this length can be achieved in almost all situations with the appropriate adjustment track sections.

With K Track the center stud contacts serve as the power conductor to locomotives and the two running rails serve as the ground return from the latter. This makes K Track a symmetrical track system. You can include reverse loops or other complex track configurations with no problem and without the need for additional circuits.

K Track can be mounted permanently on a model railroad layout or can be set up temporarily on the floor. A setup on a carpet is not suitable, because carpet fibers can get into the locomotive mechanisms and cause damage to the locomotives.

When putting track sections together always make sure that the rail joiners are pushed on to the adjoining track properly. The same holds true for the center conductor connection. Make sure that the conductor connection is not bent such that it can cause a short circuit in the track in extreme cases.

Tip: By placing a small mirror under the track you can check to make sure the center conductor connection for the track is correctly made without having to turn the track over.



Montage du contenu du coffret de démarrage

Installation des éléments de voie

La voie K Märklin offre un grand nombre d'éléments de différentes longueurs, de rayons divers ou permettant d'actionner des fonctions. Les éléments courbes de ce coffret de démarrage ont le rayon standard de 360 mm ou, le cas échéant, de 424,6 mm pour la formation des contrecourbes d'aiguillage. Ces rayons se distinguent par l'économie d'espace qu'ils procurent et leur excellente sécurité d'exploitation. Même les longues voitures H0 ou les longues locomotives à vapeur H0 Märklin peuvent emprunter ces courbes sans problème. Le très petit rayon industriel complémentaire proposé dans la gamme ne convient pas pour tous les modèles Märklin.

L'entraxe de voie est de 64,6 mm pour ces rayons de courbure standards. Il est important de ne pas diminuer cet entraxe pour garantir une exploitation sans accroc.



La trame de la voie de 36 cm est basée sur la longueur des éléments droits. Cette longueur, qui correspond à deux éléments droits standards 2200, peut être obtenue dans presque tous les cas au moyen d'éléments de compensation.

Avec la voie K, le conducteur central à plots assure l'arrivée de courant de traction et les deux rails extérieurs, le retour. Il en résulte que la voie K constitue un système symétrique. On peut donc sans problème construire des boucles de retournement ou autres figures de voie compliquées sans faire appel à des dispositifs de commutation complémentaires.

La voie K peut être soit installée à demeure sur un réseau fixe, soit montée de façon «volante», par exemple sur le sol. Une moquette de sol est néanmoins peu recommandée en raison du danger de voir ses poils s'infiltrer dans les engrenages de la locomotive et y provoquer des dégâts.

Lors de l'assemblage des éléments de voie, il faut veiller à ce que les éclisses soient bien positionnées. La même remarque vaut en ce qui concerne le conducteur central. Veillez surtout à ne pas plier les raccords du conducteur central, ce qui pourrait provoquer dans les cas extrêmes un court-circuit entre conducteur central et rails.

Astuce: Pour éviter de devoir retourner la voie, glissez un miroir de poche sous la voie afin de vérifier que les raccords du conducteur central sont correctement mis en place.

Samenstelling van de startset

Rails opbouwen

De Märklin K-rails bieden een veelvoud aan rails in verschillende lengtes, radiussen en functies. De gebogen rails uit deze startverpakking hebben de standaard radius van 360 mm of 424,6 mm voor de tegenbogen van de wissels. Deze radius combineert een zeer goede bedrijfszekerheid met economisch omgaan met de benodigde ruimte. Zelfs de lange Märklin H0-personeerrijtuigen of de lange Märklin H0-stoomlocomotieven kunnen deze radius berijden. De daarnaast aangeboden, kleinere industriearadius is niet voor alle Märklin H0-modellen geschikt.

De spoorafstand bij deze standaardradius ligt op 64,6 mm. Om een probleemloos treinbedrijf te garanderen mag deze afstand niet verkleint worden. De railengte van de rechte rails is gebaseerd op een lengteraster van 36 cm. Door de verschillende aanpasrails kan deze lengte, die overeenkomt met 2 standaard railengtes 2200, in bijna alle situaties bereikt worden.

Bij de K-rails dient de middenrail (puntcontacten) als toevoering en de beide railstaven als retourleiding voor de stroomvoorziening van de locomotieven. Hierdoor is de K-rails een symmetrisch railsysteem. Ook het opbouwen van keerslussen of andere ingewikkelde railfiguren kan probleemloos, zonder extra schakelingen, geschieden.

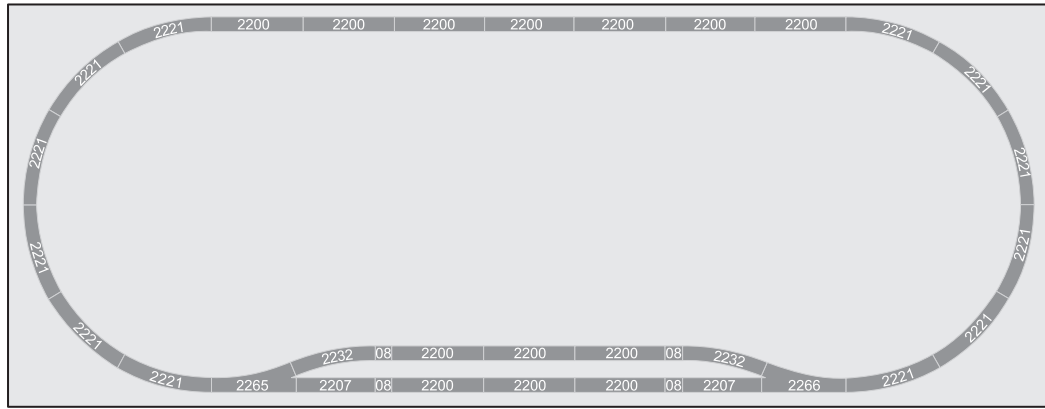
De K-rails kunnen vast op de modelbaan of los, bijvoorbeeld op de vloerbedekking, opgebouwd worden. De vloerbedekking is echter niet echt geschikt, aangezien stofpluizen dan in de aandrijving van de locs raken en daar schade kunnen berokkenen.

Bij het in elkaar steken van de rails moet men er altijd op letten dat de raillassen op de juiste wijze de railstaven verbinden. Hetzelfde geldt voor de middenrail-verbindingen. Let er op dat de middenrail-verbindingen niet verbogen zijn en in extreme situaties een kortsluiting met de rails kunnen veroorzaken.

Tip: door er een zakspiegeltje onder te leggen kunt u controleren of de verbinding goed is, zonder dat u de rails moet omdraaien.

**Verschiedene Aufbauvorschlage
für die K-Gleis-Startpackung**

Mae in Klammern:
empfohlene Plattengroe



200 cm x 75 cm (210 cm x 85 cm)

**Different Suggestions for Setting
Up the K Track Starter Set**

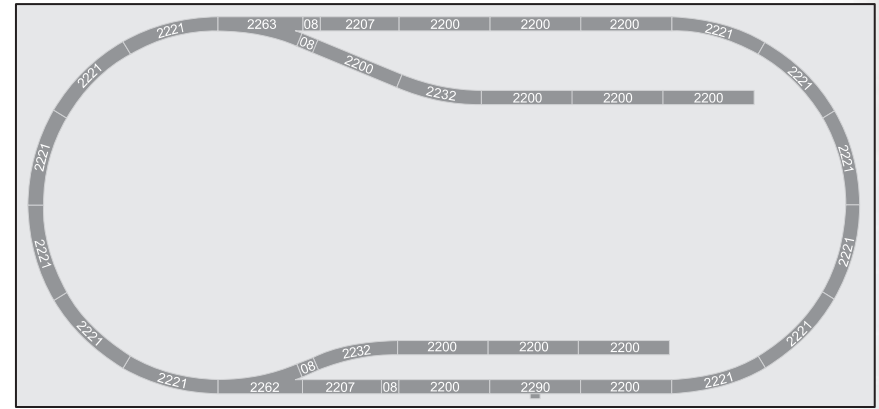
Dimensions in parentheses:
recommended board size

**Diverses propositions de montage
pour la voie K du coffret de démarrage**

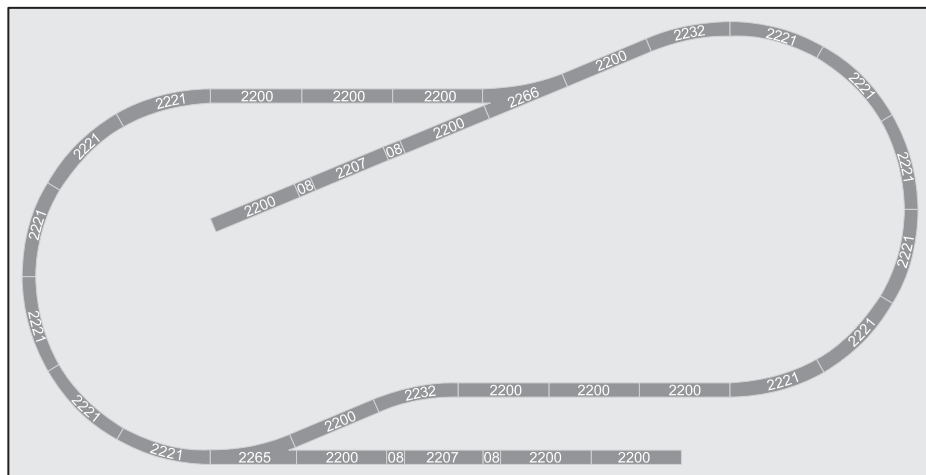
Dimension entre parenthes:
taille des plaques recommandée

**Verschillende opbouwvoorstellen voor
de K-rails startverpakking**

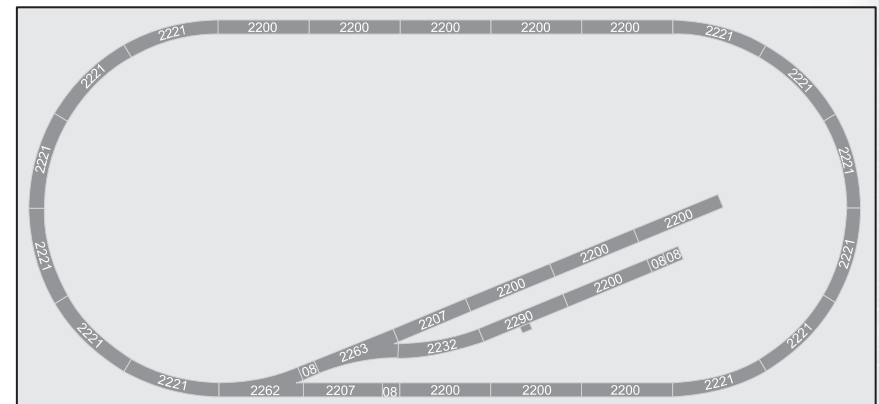
Maten tussen haakjes:
aanbevolen formaat grondplaat



165 cm x 75 cm (175 cm x 85 cm)



178 cm x 90 cm (185 cm x 100 cm)



165 cm x 75 cm (175 cm x 85 cm)



Elektrischer Anschluss

Zum Steuern der Lokomotiven dient bei dieser Startpackung die beiliegende Mobile Station. Versorgt wird die Anlage über das beiliegende Netzgerät. Der Anschluss der Komponenten ist schnell durchgeführt.

- ① Überprüfen Sie ob das Netzgerät oder der Stecker des Transformators vom Haushaltsnetz getrennt ist. Vergewissern Sie sich gleichzeitig, ob das Netzgerät oder der Transformator für Ihr Haushaltsnetz geeignet ist. Die entsprechenden Daten (Spannung z. B. 230 V, Frequenz 50 – 60 Hz) finden Sie auf dem Typenschild des Transformators bzw. des Steckernetzgerätes.
- ② Die Anschlussbox an das Anschlussgleis anschließen.
- ③ Stecken Sie den 10-poligen Anschlussstecker der Mobile Station in die linke Anschlussbuchse an der Anschlussbox.
- ④ Stecken Sie den Anschlussstecker vom Steckernetzgerät in die Anschlussbuchse (rechte Buchse) an der Anschlussbox. Beim Transformator verwenden Sie bitte das beiliegende Anschlusskabel, das mit dem Spezialstecker auf der Rückseite des Transformators eingesetzt wird.

Diese geringen Handgriffe genügen für die Herstellung des Fahrbetriebes. Stellen Sie die Lokomotive auf das Gleis, stecken Sie das Stecker-Netzgerät oder den Stecker des Transformators in die Netzsteckdose. Jetzt kann der Spielspaß beginnen.

Electrical connection

The Mobile Station that comes with this starter kit is used to control the locomotives. The installation is supplied with power by the included power pack. The components are quickly connected.

- ① Check that the power pack or the plug of the transformer is disconnected from the household power supply. At the same time, ensure that either device is compatible with your power supply. Refer to the rating plate on the transformer or power pack for the respective information (voltage e.g. 230 V, frequency 50 – 60 Hz).
- ② Connect the connector box to the feeder track.
- ③ Insert the 10-pin connecting plug of the Mobile Station into the left socket of the connector box.
- ④ Insert the connecting plug from the plug-in power pack into the right socket of the connector box. For the transformer, please use the included connecting cable with the special plug which is to be inserted into the socket on the back of the transformer.

Performing these simple steps is all that is required for driving operation. Place the locomotive on the track and insert the plug-in power pack or transformer plug into the power supply socket. Now let the fun begin!

Raccordement électrique

La Mobile Station jointe à ce coffret de démarrage sert à commander les locomotives. L'installation est alimentée par le bloc d'alimentation ci-joint. Le raccordement des composants s'effectue rapidement.

- ① Vérifiez si le bloc d'alimentation ou la fiche du transformateur est débranché(e) du réseau électrique domestique. Assurez-vous en même temps que le bloc d'alimentation ou le transformateur convient à votre réseau électrique domestique. Vous trouverez les données correspondantes (tension par ex. 230 V, fréquence 50 – 60 Hz) sur la plaquette du constructeur du transformateur ou du bloc d'alimentation.
- ② Raccorder la boîte de connexion au rail d'alimentation.
- ③ Branchez la fiche de raccordement à 10 pôles de la Mobile Station dans la douille de raccordement de gauche au niveau du boîtier de connection.
- ④ Branchez la fiche de raccordement du bloc d'alimentation dans la douille de raccordement (douille droite) au niveau du boîtier de connection. Pour le transformateur, veuillez utiliser le câble de raccordement ci-joint qui se branche sur la face arrière du transformateur avec une fiche spéciale.

Ces petites manipulations suffisent à réaliser le circuit. Mettez la locomotive en place sur la voie, branchez le bloc d'alimentation ou la fiche du transformateur dans la prise de courant. Le jeu peut maintenant commencer.

Elektrische aansluiting

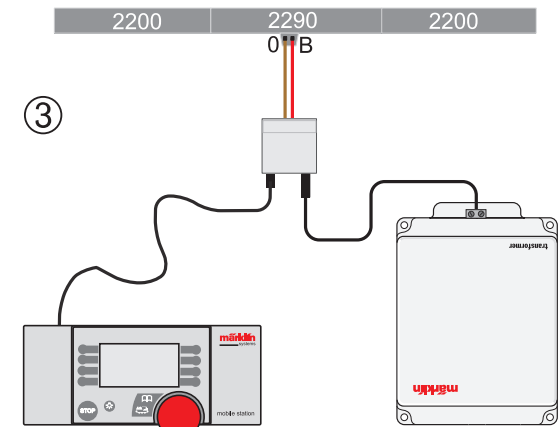
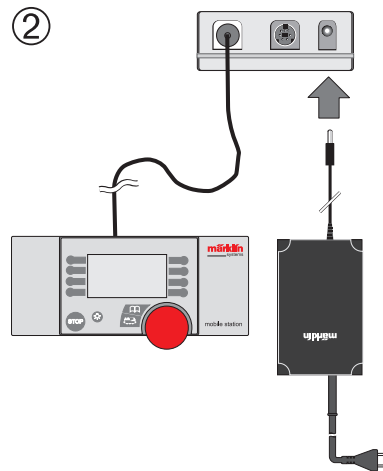
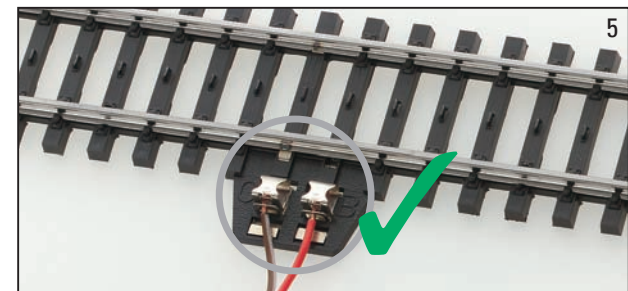
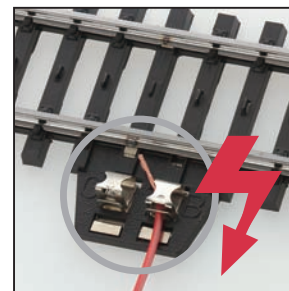
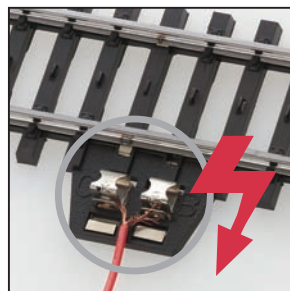
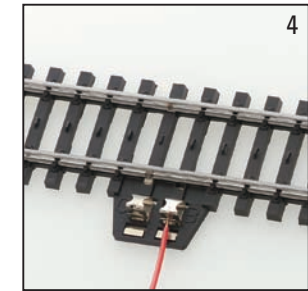
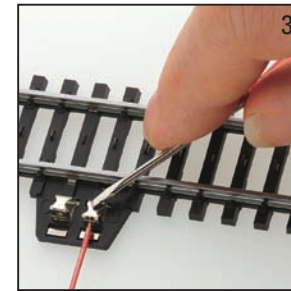
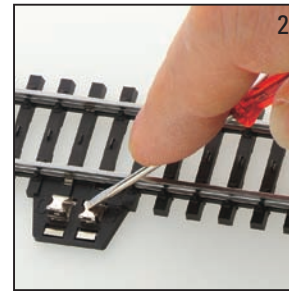
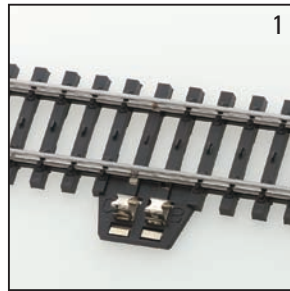
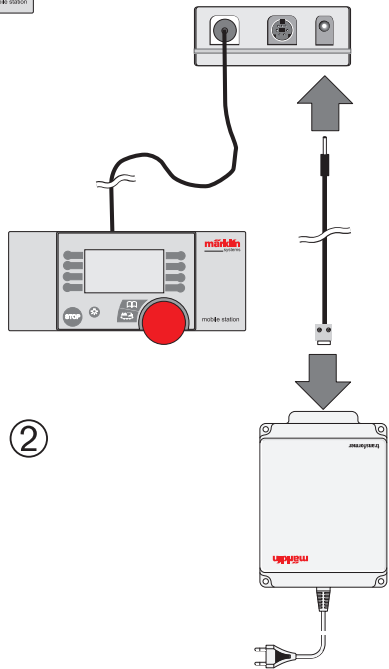
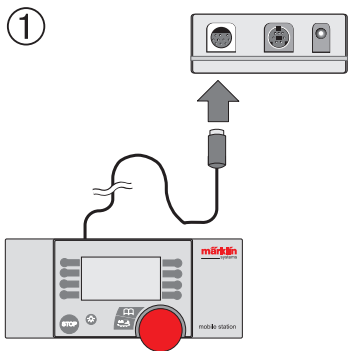
De bij deze startset geleverde Mobile Station dient voor het besturen van de locomotieven. De baan wordt gevoed door de eveneens bijgeleverde voedingseenheid. De aansluiting van de componenten wordt in een oogwenk gerealiseerd.

- ① Controleer, of de netadapter of de stekker van de transformators van het net gekoppeld is. Controleer gelijktijd, of de netadapter of de stekker van de transformators voor het aanwezige stroomnet geschikt is. De desbetreffende gegevens (spanning b. v. 230 V, frequentie 50 – 60 Hz) vindt u op het typeplaatje van de transformator resp. de stekkernetadapter.
- ② De aansluitbox aan de aansluitrail aansluiten.
- ③ Steek de 10-polige aansluitstekker van de Mobile Station in de linker aansluitbus van de aansluitbox.
- ④ Steek de aansluitstekker van de stekkernetadapter in de aansluitbus (rechter bus) van de aansluitbox. Bij de transformator gebruikt u de bijgeleverde aansluitkabel, die met de speciale stekker op de achterzijde van de transformator wordt aangesloten.

Na deze simpele handgrepen is de modelbaan gereed voor gebruik. Plaats de locomotief op de rails en steek de stekkernetadapter of de stekker van de transformator in het stopcontact. De speelpret kan beginnen.

PRI	230 V	50/60 Hz
SEC	32 VA	max. 2 A
0-L	16V~	} 50924
0-B	4-16/24 V~	

Nur für trockene Räume



III. Bedienung der Mobile Station

Inbetriebnahme

Nach dem Einstecken des Netzsteckers beginnt die Mobile Station sofort mit der internen Startphase. Diese Phase wird durch das Erscheinen des Märklin-Schriftzugs im Display der Mobile Station angezeigt. Nach wenigen Sekunden ist das Gerät dann aber bereits betriebsbereit.

Ab Werk ist die Mobile Station bei den meisten Packungen auf die deutsche Sprachversion eingestellt. Alternativ kann die Mobile Station auch in eine englische, französische oder niederländische Sprachversion umgeschaltet werden. Näheres hierzu erfahren Sie auf Seite 82.

Operating the Mobile Station

Commissioning

Once power is supplied, the Mobile Station immediately runs through an internal start phase. During this time, the Märklin logo appears on the display of the Mobile Station. After a few seconds have passed, the device is ready for operation.

In most starter kits, the Mobile Station is preset in the factory to the German language; English, French and Dutch also can be selected, though. More information can be found on page 82.

Commande de la Mobile Station

Mise en service

Après le branchement de la fiche, la Mobile Station commence immédiatement en phase de démarrage interne. Cette phase est signalée par l'affichage du sigle Märklin sur l'écran de la Mobile Station. Après quelques secondes, l'appareil est prêt à l'emploi.

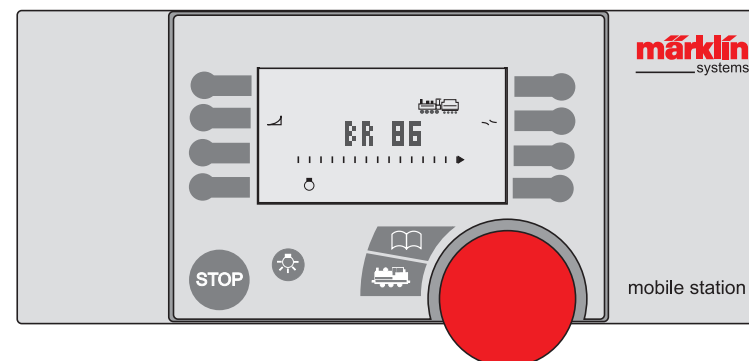
Dans la plupart des coffrets, Mobile Station est réglée départ usine en langue allemande. La Mobile Station peut, en alternative, être commutée en anglais, français ou néerlandais. Pour de amples informations voir page 83.

Bediening van de Mobile Station

Inbedrijfstelling

Na het inpluggen van de netstekker begint de Mobile Station onmiddellijk met de interne startfase. Deze fase wordt door het verschijnen van het Märklin-logo in het display van de Mobile Station signaleerd. Na enkele seconden is het toestel vervolgens al bedrijfs gereed.

Bij het merendeel van de startsets is de Mobile Station af fabriek op de taalversie Duits ingesteld. Desgewenst kan de Mobile Station ook op de talen Engels, Frans of Nederlands worden omgeschakeld. Nadere uitleg leest u op pagina 83.



Bei der Mobile Station stehen folgende Bedienelemente oder Anzeigen zur Verfügung:

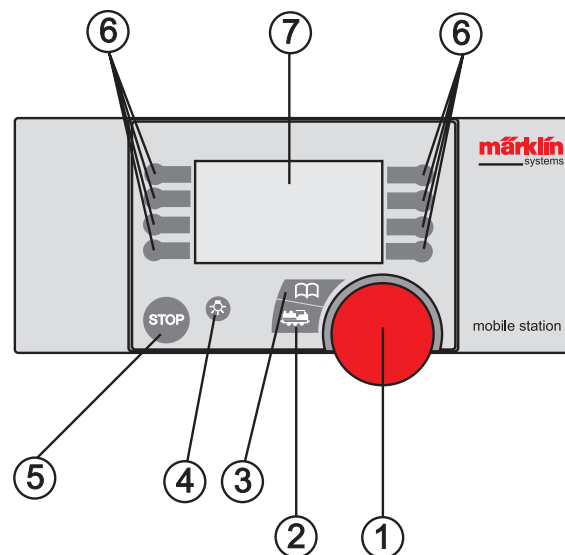
- 1 – Drehregler
- 2 – Taste Lok/OK
- 3 – Taste Menü/ESC
- 4 – Schalttaste Beleuchtung
- 5 – STOP-Taste
- 6 – Funktionstasten
- 7 – Grafikdisplay mit
 - a) Funktionsanzeige (bis zu 9 Anzeigen)
 - b) Darstellung Loktyp
 - c) Lokbezeichnung
 - d) Geschwindigkeitsanzeige
 - e) Fahrtrichtungsanzeige.

Tip: Die Fahrrichtung wird über die beiden Richtungspfeile dargestellt. Die Darstellung des Loktyps sagt nichts über die Fahrrichtung der Lok aus.

The following controls/displays are available on the Mobile Station:

- 1 – Control knob
- 2 – Locomotive/OK button
- 3 – Menu/ESC button
- 4 – Lighting switch button
- 5 – STOP button
- 6 – Function buttons
- 7 – Graphic display with:
 - a) Function display (up to 9 displays)
 - b) Locomotive type
 - c) Name of locomotive
 - d) Speed
 - e) Direction of travel

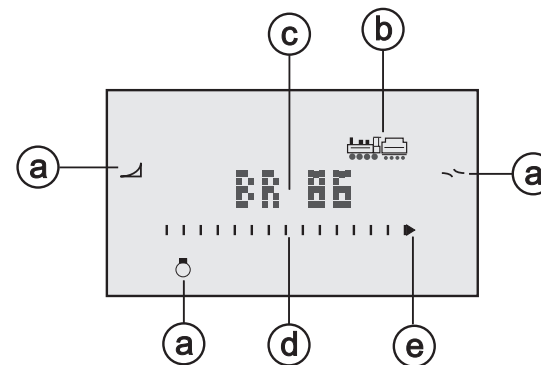
Tip: The direction of travel is displayed by the two arrows. The locomotive type displayed has nothing to do with the direction of travel.



La Mobile Station met à votre disposition les éléments de commande ou les affichages suivants.

- 1 – Régulateur rotatif
- 2 – Touche Locomotive/OK
- 3 – Touche Menu/ESC
- 4 – Touche de mise en marche des éclairages
- 5 – Touche STOP
- 6 – Touches de fonction
- 7 – Écran graphique avec
 - a) Affichage de fonction (jusqu'à 9 affichages)
 - b) Représentation du type de locomotive
 - c) Désignation de la locomotive
 - d) Affichage de la vitesse
 - e) Affichage du sens de marche

Conseil: le sens de marche est matérialisé par les deux flèches de direction. La représentation du type de locomotive n'indique en rien le sens de marche de la locomotive.



De Mobile Station is uitgerust met de volgende bedienings- en afleeselementen:

- 1 – Draairegelaar
- 2 – Toets loc/OK
- 3 – Toets menu/ESC
- 4 – Schakeltoets verlichting
- 5 – STOP-toets
- 6 – Functietoetsen
- 7 – Grafisch display met
 - a) Functiedisplay (max. 9 indicaties)
 - b) Weergave loc-type
 - c) Loc-aanduiding
 - d) Snelheidsindicatie
 - e) Rijrichting-indicatie

Tip: De rijrichting wordt met de beide richtingpijlen aangegeven. De weergave van het loc-type zeg niets over de rijrichting van de locomotief.

Lokomotive anwählen

Insgesamt können bis zu 10 Lokomotivmodelle ausgewählt werden, die dann anschließend im Schnellzugriff von der Mobile Station alternativ angewählt und gesteuert werden können. Soll eine Lokomotive in diese interne Lokliste aufgenommen werden, so gibt es vier verschiedene Methoden:

1. Die Lok besitzt einen mfx-Decoder und meldet sich selbstständig an.
2. Die Lok kann aus der in der Mobile Station integrierten Datenbank ausgewählt werden.
3. Die Lok wird über ihre Adresse angesprochen.
4. Die Lok wird individuell eingegeben.

Hinweis: Die Lok bleibt nach dem Ausschalten der Mobile Station in der Lokliste gespeichert. Es genügt daher einmalig die Lok in die Lokliste zu übernehmen, sofern der Eintrag nicht per Befehl gelöscht wurde.

Selecting a locomotive

Altogether, up to 10 locomotives can be selected, with each model able to be quickly and independently accessed and controlled from the Mobile Station. Should an locomotive be added to this internal locomotive list, there are four methods for doing so:

1. The locomotive has an mfx decoder and automatically registers itself.
2. The locomotive can be selected from the database integrated in the Mobile Station.
3. Communication is established with the locomotive via its address.
4. The locomotive is separately entered.

Note: The locomotive will remain stored in the locomotive list after the Mobile Station has been turned off. You therefore only have to take the locomotive into the locomotive list once, as long as the entry is not deleted with a command.

Sélection d'une locomotive

Au total, 10 modèles de locomotives pouvant être ensuite alternativement sélectionnées et commandées directement par la station mobile, peuvent être sélectionnés. Il existe quatre méthodes pour enregistrer une locomotive dans cette liste de locomotives interne:

1. La locomotive est équipée d'un décodeur mfx et s'enregistre automatiquement.
2. La locomotive peut être sélectionnée à partir de la base de données intégrée dans la Mobile Station.
3. La locomotive s'active via votre adresse.
4. La locomotive est saisie de façon individuelle.

Remarque: Après le débranchement de la Mobile Station, la locomotive reste enregistrée dans la liste de locos. Il suffit donc de transférer une seule fois la locomotive dans la liste de locos pour autant que l'entrée ne soit pas effacée par un ordre.

Locomotief selecteren

In totaal bevat de loclijst 10 locomotieven, die vanaf de mobile station bliksemsnel individueel geselecteerd en bestuurd kunnen worden. Dient een locomotief in deze interne loclijst te worden opgenomen, zijn daarvoor vier verschillende methodes beschikbaar:

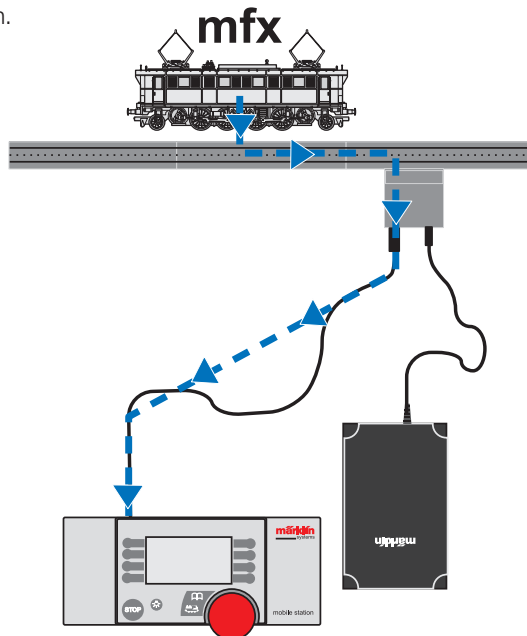
1. De loc heeft een mfx-decoder en meldt zich zelfstandig aan.
2. De loc kan vanuit de in de mobile station geïntegreerde database geselecteerd worden
3. De loc wordt via haar eigen adres aangesproken.
4. De loc wordt individueel ingevoerd.

Opmerking: de loc blijft na het uitschakelen van de voedingsspanning in de loclijst opgeslagen. Het is daarom voldoende om de loc slechts eenmaal in de loclijst op te nemen, voorzover de invoer niet bewust door een commando is gewist.

Loks mit mfx-Decoder

Die einfachste und komfortabelste Art ergeben sich bei Lokomotiven, die einen eingebauten mfx-Decoder besitzen. Diese Fahrzeuge sind zum Beispiel im Märklin-Katalog oder in der Gebrauchsanleitung entsprechend gekennzeichnet.

Stellen Sie einfach die Lokomotive vor dem Einschalten der Anlage aufs Gleis. Beim Einschalten werden vom Lokdecoder alle relevanten Daten an die Mobile Station übertragen. Sind jedoch bereits 10 Lokomotiven in der Mobile Station registriert, so kann dieser Vorgang nicht erfolgen. Entfernen Sie in diesem Fall zuerst einen nicht mehr benötigten Lok-Eintrag in der Mobile Station (=> S. 80) und beginnen Sie danach den kompletten Vorgang von vorne. Die Adresse und der Name einer mfx-Lokomotive können natürlich anschließend problemlos verändert werden.



Locomotives with an mfx decoder

The easiest and most convenient method for selecting a locomotive is to use one that has a built-in mfx decoder. These models are designated as such in e.g. the Märklin catalogue and in the operator instructions.

Simply place the locomotive on the track before switching on the installation. When the installation is switched on, all relevant data are transmitted from the locomotive decoder to the Mobile Station. If 10 locomotives are already registered in the Mobile Station, however, this will not happen. In this case, first delete a locomotive entry that is no longer required from the Mobile Station (=> p. 80) and repeat the complete process. The address and name of an mfx locomotive then of course can be easily changed.

Locomotives équipés du décodeur mfx

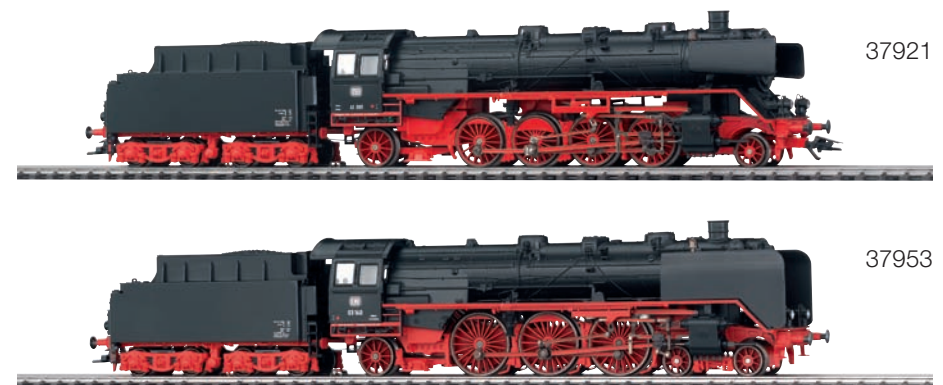
C'est sur les locomotives qui sont équipées d'un décodeur mfx qu'il est le plus facile d'effectuer cette opération. Ces voitures sont signalées de manière adéquate, par exemple, dans le catalogue Märklin ou dans le mode d'emploi.

Mettez simplement la locomotive en place sur la voie avant de mettre l'installation en marche. Lors de la mise en marche, toutes les données d'importance sont transférées du décodeur de la locomotive à la Mobile Station. Si 10 locomotives sont cependant déjà enregistrées dans la station mobile, cette procédure ne peut pas être effectuée. Dans ce cas, effacez d'abord une entrée de locomotive inutile dans la Mobile Station (=> page 81) et réalisez ensuite la procédure complète depuis le début. L'adresse et le nom d'une locomotive mfx peuvent bien évidemment ensuite être modifiés sans problème.

Locs met mfx-decoder

Opname in de loclijst geschiedt het eenvoudigst en comfortabelst bij locomotieven die een ingebouwde mfx-decoder hebben. Deze voertuigen zijn bijvoorbeeld in de Märklin-catalogus of in de gebruikshandleiding als zodanig aangeduid.

Plaats de locomotief voorafgaand aan het inschakelen van de baan gewoon op de rails. Bij het inschakelen worden door de locdecoder alle relevante data naar de mobile station gezonden. Zijn echter reeds 10 locomotieven op de Mobile Station geregistreerd, is deze procedure niet mogelijk. Verwijder in dat geval eerst een niet meer benodigde loc-registratie op de Mobile Station (=> p. 81) en herhaal de procedure. Adres en naam van een mfx-locomotief kunnen daarna natuurlijk probleemloos worden gewijzigd.



Beispiele für Märklin H0-Loks mit eingebauter mfx-Technologie.
Exemples pour le système H0 de Märklin-locomotives équipés de la technologie mfx.
Voorbeelden van Märklin H0-locs met ingebouwde mfx-technologie.

Lokomotive fahren

Durch Drehen des Drehreglers nach rechts wird eine höhere Geschwindigkeit für die Lokomotive eingestellt. Die Geschwindigkeitsanzeige im Display wächst entsprechend an. Wird der rechte Fahrtrichtungsanzeiger im Display gezeigt, dann fährt die Lokomotive vorwärts. Erscheint der linke Fahrtrichtungsanzeiger im Display, dann fährt die Lokomotive rückwärts. In Vorwärtsfahrtrichtung erfolgt die Geschwindigkeitsanzeige von links nach rechts. In Rückwärtsrichtung erfolgt die Geschwindigkeitsanzeige von rechts nach links.

1. Schritt: Drehregler nach rechts
Lok fährt schneller. Hat die Lokomotive ihre Maximalgeschwindigkeit erreicht, bewirkt das Weiterdrehen des Drehreglers keine weitere Geschwindigkeitserhöhung mehr.
2. Schritt: Drehregler nach links
Lok fährt langsamer. Hat die Lokomotive angehalten, bewirkt das Weiterdrehen des Drehreglers keine weitere Änderung des Fahrzustandes.
3. Schritt: Drücken auf den Fahrregler
Die Fahrtrichtung wird umgeschaltet. Der Fahrtrichtungspfeil im Display wechselt.
4. Schritt: Drehregler nach rechts
Die Lok beginnt wieder zu fahren. Nur eben in die andere Richtung.

Driving the locomotive

Turning the control knob to the right will increase the speed of the locomotive. The speed display also increases. When the right directional arrow appears on the display, the locomotive is moving forwards. When the left directional arrow appears on the display, the locomotive is in reverse. When travelling forwards, the speed display appears from left to right. When travelling in reverse, the speed display appears from right to left.

1. Turn control knob to the right the locomotive travels faster. Once the locomotive has reached its maximum speed, additional turning of the control knob will not have any effect.
2. Turn control knob to the left the locomotive travels slower. Once the locomotive has come to a stop, additional turning of the control knob will not have any effect.
3. Press the control knob the direction of travel is switched. The directional arrow on the display changes.
4. Turn the control knob to the right the locomotive begins to travel again, only in the other direction.

Conduite de la locomotive

Lorsque vous tournez le régulateur rotatif vers la droite, la vitesse de la locomotive augmente. L'affichage de la vitesse sur l'écran augmente de manière proportionnelle. Si l'afficheur du sens de marche de droite s'affiche sur l'écran, la locomotive avance. Si l'afficheur du sens de marche de gauche s'affiche sur l'écran, la locomotive recule. En marche avant, l'affichage de la vitesse se fait de gauche à droite. En marche arrière, l'affichage de la vitesse se fait de droite à gauche.

1^{ère} étape: régulateur rotatif tourné vers la droite
la locomotive accélère. Lorsque la locomotive a atteint sa vitesse maximale l'actionnement du régulateur rotatif vers la droite ne provoque plus de prise de vitesse.

2^{ème} étape: régulateur rotatif tourné vers la gauche
la locomotive ralentit. Lorsque la locomotive est stoppée, l'actionnement du régulateur rotatif vers la gauche ne provoque aucun mouvement de la locomotive.

3^{ème} étape: pression sur le régulateur de vitesse
le sens de marche est inversé. La flèche indiquant le sens de marche change sur l'écran.

4^{ème} étape: régulateur rotatif tourné vers la droite
la locomotive recommence à rouler, mais seulement dans la direction opposée.

Locomotief besturen

Door de rijregelaar naar rechts te draaien, wordt een hogere snelheid voor de locomotief ingesteld. De snelheidswaarde in het display neemt dienovereenkomstig toe. Wordt de rechter rijrichtingwijzer in het display getoond, rijdt de locomotief in voorwaartse richting. Verschijnt de linker rijrichtingwijzer in het display getoond, rijdt de locomotief in terugwaartse richting. In voorwaartse richting geschiedt de snelheidsindicatie van links naar rechts. In terugwaartse richting geschiedt de snelheidsindicatie van rechts naar links.

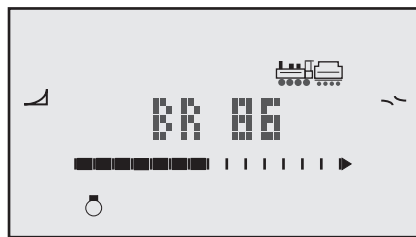
1e stap: Draairegelaar naar rechts
loc rijdt sneller. Zodra de locomotief de maximumsnelheid heeft bereikt, bewerkstelligt doordraaien van de draairegelaar geen verdere snelheidsverhoging meer.

2e stap: Draairegelaar naar links
loc rijdt langzamer. Zodra de locomotief is gestopt, bewerkstelligt doordraaien van de draairegelaar geen wijziging van de rijstatus meer.

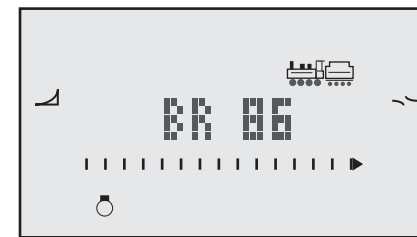
3e stap: Indrukken van de rijregelaar
De rijrichting wordt omgeschakeld. De rijrichtingspijl in het display switcht in de omgekeerde richting.

4e stap: Draairegelaar naar rechts
loc begint weer te rijden. Echter in de tegenovergestelde richting.

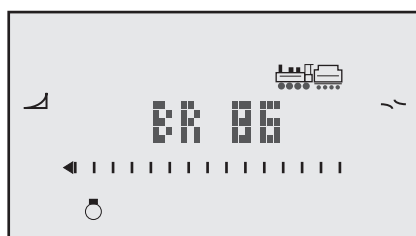
- 1
- Lok fährt schneller
 - The locomotive travels faster
 - La locomotive accélère
 - Loc rijdt sneller



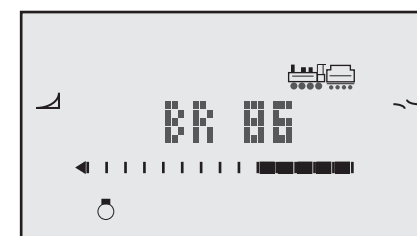
- 2
- Lok fährt langsamer
 - The locomotive travels slower
 - La locomotive ralentit
 - Loc rijdt langzamer



- 3
- Die Fahrtrichtung wird umgeschaltet
 - The direction of travel is switched
 - Le sens de marche est inversé
 - De rijrichting wordt omgeschakeld



- 4
- Die Lok beginnt wieder zu fahren
 - The locomotive begins to travel again
 - La locomotive recommence à rouler
 - Loc begint weer te rijden



Tipp: Halten Sie die Lok vor einem Fahrtrichtungswechsel zuerst an. Auf Dauer ergibt sich ein erhöhter Verschleiß, wenn Loks aus voller Fahrt den Befehl zum Fahrtrichtungswechsel erhalten.

Hinweis: Die Fahrtrichtungsangabe im Display stimmt nur bei den Märklin-Fahrzeugen, die auch die Fahrtrichtungsinformation auswerten. Frühere Decodergenerationen konnten dies noch nicht. Ob ein Modell die Fahrtrichtungsinformation auswertet, kann mit einem einfachen Trick geprüft werden. Lassen Sie die Lok mit der Mobile Station fahren. Halten Sie die Lok an und nehmen Sie das Modell vom Gleis. Betätigen Sie an der Mobile Station den Fahrtrichtungswechsel. Gleisen Sie die Lok auf und überprüfen Sie danach, in welche Richtung die Lok fährt. Sie hat die Fahrtrichtung gewechselt? Dann handelt es sich um eine Version, die auch die Fahrtrichtungsinformation auswertet. Fährt sie weiter in der anfänglichen Richtung, so ist dies nicht der Fall. Sollte bei dieser Lok später einmal Fahrtrichtung und Anzeige nicht übereinstimmen, so kann durch Entfernen der Lok von der Anlage und anschließendem Fahrtrichtungswechsel für diese Lok auf der Mobile Station Anzeige und tatsächliche Fahrtrichtung wieder aufeinander abgestimmt werden.

Tip: Bring the locomotive to a stop before switching the direction of travel. Increased wear occurs when locomotives repeatedly receive the command to change their direction at maximum speed.

Note: The direction of travel only appears on the display for Märklin models that process travel direction information. Earlier generations of decoders were not able to do this. A simple trick can be used to determine whether a model will process travel direction information. Drive the locomotive using the Mobile Station. Stop the locomotive and lift it off of the track. Now press the control knob on the Mobile Station to change the direction of travel. Place the locomotive back on the track and check in which direction it moves. If the direction changed, the locomotive is capable of processing travel direction information. If it continues to travel in the original direction, this is not the case. Should the direction of travel and the display not coincide for this locomotive later on, this can be fixed by lifting the unit off of the track and changing the direction of travel on the Mobile Station display.

Conseil: arrêtez d'abord la locomotive avant d'inverser le sens de marche. À long terme l'usure est plus importante si le sens de marche des locomotives est inversé alors qu'elles roulent à pleine vitesse.

Remarque: l'affichage du sens de marche sur l'écran ne concorde qu'avec les voitures Märklin qui analysent également les informations de sens de marche. Les générations de décodeurs plus anciennes ne disposaient pas encore de cette fonction. Il vous est très facile de savoir si un modèle peut analyser les informations de sens de marche. Faites rouler la locomotive avec la Mobile Station. Arrêtez la locomotive et enlevez-la de la voie. Inversez le sens de marche au niveau de la Mobile Station. Remettez la locomotive en place sur la voie et observez ensuite dans quelle direction celle-ci se dirige. A-t-elle changé de direction? Si oui, il s'agit d'une version qui est en mesure d'analyser les informations de sens de marche. Ce n'est pas le cas si elle continue de rouler dans la même direction qu'au départ. Si le sens de marche de cette locomotive et l'affichage devaient plus tard ne plus concorder, il est possible de les refaire coïncider en enlevant la locomotive de la voie en effectuant ensuite une inversion du sens de marche pour cette locomotive au niveau de Mobile Station.

Tip: Breng de loc voorafgaand aan een rijrichtingswissel eerst tot stilstand. Op den duur treedt verhoogde slijtage op, wanneer locs bij volle snelheid een commando voor rijrichtingsomschakeling krijgen.

N.B.: De rijrichtingaanduiding in het display is alleen correct bij Märklin-voertuigen die ook de rijrichting informatie evalueren. Eerdere decodergeneraties waren hiertoe nog niet in staat. Of een model de rijrichting informatie evalueert, kan op een eenvoudige manier worden gecontroleerd. Laat de loc met de Mobile Station rijden. Stop de loc en neem deze van de rails. Activeer op de Mobile Station een rijrichtingswissel. Plaats de loc terug op de rails en kijk vervolgens, in welke richting deze rijdt. Is er van rijrichting gewisseld? Dan is er sprake van een loc-versie, die ook de rijrichting informatie evalueert. Rijdt de loc verder in de oorspronkelijke richting, is dat niet het geval. Mochten bij deze loc rijrichting en richtingaanduiding ooit eens niet met elkaar overeenstemmen, kunnen deze weer op elkaar afgestemd worden, door de loc van de rails te nemen en voor deze op de Mobile Station een rijrichtingswissel uit te voeren.

Nothalt

Der Fahrbetrieb auf der Anlage kann jederzeit durch Drücken der STOP-Taste unterbrochen werden. Nach Betätigen dieser Taste schaltet die Mobile Station die Spannungsversorgung zum Gleis komplett ab. Diese Taste kann zum Beispiel bei Kollisionsgefahr die letzte Rettung darstellen.

Im Display erscheint bei Nothalt das „STOP“-Symbol. Durch nochmaliges Drücken der Taste „STOP“ beginnt wieder der normale Fahrbetrieb.

Emergency stop

Driving on the installation can be interrupted at any time by pressing the STOP button. When this button is pressed, the Mobile Station severs all power to the track. Should there ever be a risk of two locomotives colliding, for example, this button may be the only way to prevent such an incident from happening.

The “STOP” icon appears on the display when an emergency braking manoeuvre is executed. Pressing the “STOP” button again will reinitiate normal driving operation.

Arrêt d'urgence

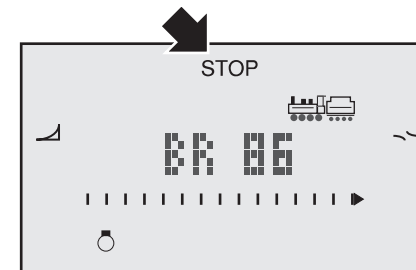
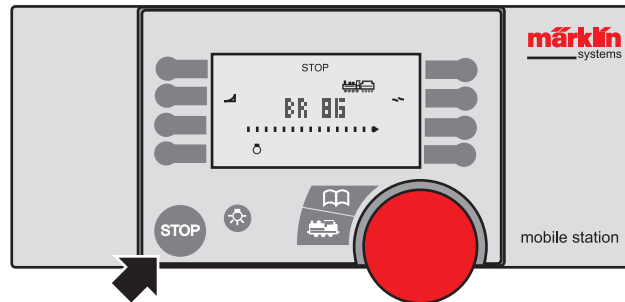
Le fonctionnement de l'installation peut, à tout moment, être interrompu en appuyant sur la touche STOP. Lorsque vous actionnez cette touche, la Mobile Station coupe complètement l'alimentation en tension de la voie. Cette touche peut, par exemple, être utilisée en dernier recours s'il existe un risque de collision.

En cas d'arrêt d'urgence, le symbole «STOP» apparaît à l'écran. Lorsque vous appuyez de nouveau sur la touche «STOP», le fonctionnement normal reprend.

Noodstop

Het rijden op de modelbaan kan op elk gewenst moment via indrukken van de „STOP“ toets worden onderbroken. Na bediening van deze toets schakelt de mobile station de voedingsspanning naar de rails volledig uit. Deze toets kan bijvoorbeeld bij gevaar voor botsing het allerlaatste redmiddel vormen.

In het display knippert bij een noodstop het „STOP“-symbool. Via nogmaals indrukken van de toets „STOP“ worden de normale rijfuncties weer ingeschakeld.



Hinweis: Wird die STOP-Taste längere Zeit betätigt (über 2 Sekunden), so wird die Geschwindigkeit aller Lokomotiven auf „0“ gesetzt und alle Funktionen der Loks ausgeschaltet.

Note: If the STOP button is pressed for a longer time (more than 2 seconds), the speed of all locomotives is set to “0” and all functions of the locomotive are switched off.

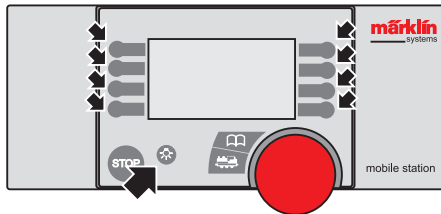
Remarque: si la touche STOP est actionnée de manière prolongée (plus de 2 secondes), la vitesse de toutes les locomotives passe à «0» et toutes leurs fonctions sont désactivées.

N.B.: Wordt de STOP-toets langer ingedrukt (meer dan 2 seconden), wordt de snelheid van alle locomotieven op „0“ gezet en worden alle functies van de locs uitgeschakeld.

Funktionen schalten

Als zusätzliche Spielmöglichkeit bieten eine ganze Reihe von Märklin-Lokomotiven mit einem eingebauten Mehrzugdecoder aus dem aktuellen oder früheren Sortiment eine oder mehrere schaltbare Funktionen. Dies kann die Stirnbeleuchtung einer Lokomotive sein, eine Telex-Kupplung, ein Rauchgenerator oder Geräuscheffekte, die auf Wunsch vom Bediener ein- und ausgeschaltet werden können.

Die Mobile Station ist in der Lage bis zu 9 unterschiedliche Funktionen zu schalten. Hierzu dienen die Schalttaste Beleuchtung und die 8 Funktionstasten.

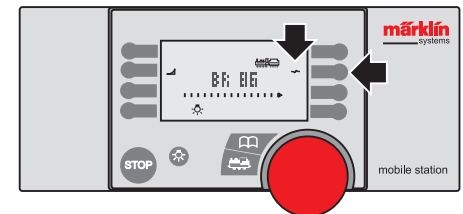
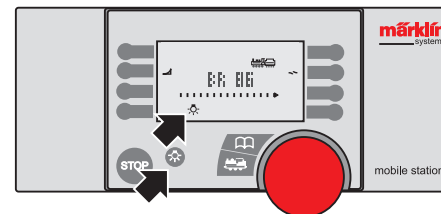


Bei dem überwiegenden Teil der Märklin-Lokomotiven zeigt die Mobile Station genau die Funktionen an, die das jeweilige Modell auch tatsächlich besitzt. An den Symbolen selbst kann man erkennen, ob die Funktion ein- oder ausgeschaltet ist.

Insgesamt können folgende unterschiedliche Symbole im Display erscheinen:

Bezeichnung	Symbol aus	Symbol ein
Stirnbeleuchtung		
Betriebsgeräusch		
Pantograph (Heben/Senken)		
Rauchgenerator		
Rangiergang		
Telexkupplung		
Fernscheinwerfer		
Signalhorn		
Pfeife		
Sonderbeleuchtung		
Sonderfunktion		
Glocke		

Über die jeweilige Funktionstaste neben dem Symbol können Sie die zugehörige Funktion ein- bzw. ausschalten. Die Stirnbeleuchtung wird in den meisten Fällen über die spezielle Schalttaste Beleuchtung ein- und ausgeschaltet. Einige Funktionen (z. B. Pfeife) werden nur während des Betätigen der zugehörigen Schalttaste ausgelöst.



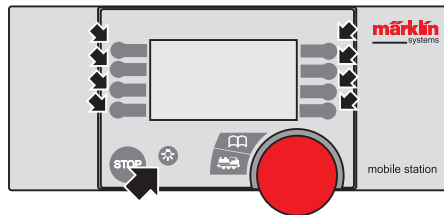
Welche Funktionen eine Lokomotive besitzt können Sie auch aus der jeweiligen Lokomotivanleitung ersehen.

Hinweis:
Vor Einführung der Control Unit 6021 gab es im Märklin Sortiment einige wenige Produkte, die mehrere Zusatzfunktionen eingebaut hatten, jedoch auf einer anderen technischen Basis realisiert wurden. Diese Produkte können leider nicht mit der Mobile Station geschaltet werden. Hierzu gehört der Tanzwagen 4998, der Kellnerwagen 4999 und der Drehkran 7651.

Activating functions

Many Märklin locomotives from a previous or current product range equipped with an integrated multi-train decoder have one or more functions that can be activated to provide a more lively experience. Possible functions include a front lighting system, a Telex coupler, a smoke generator and sound effects that can be switched on and off by the operator.

The Mobile Station is capable of activating up to 9 different functions via the lighting switch button and the 8 function buttons.

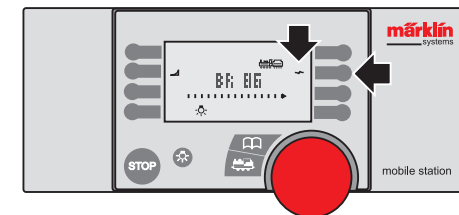
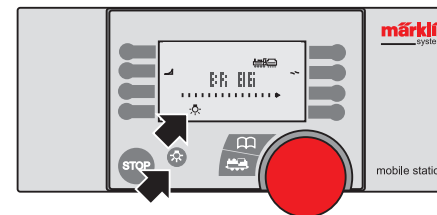


For the majority of Märklin locomotives, the Mobile Station shows exactly those functions belonging to the respective model. The icons themselves indicate whether a function is activated or deactivated.

The following icons can appear on the display:

Name	Icon off	Icon on
Front lighting		
Operating sound		
Pantograph (raise/lower)		
Smoke generator		
Manoeuvring gear		
Telex coupler		
High beam		
Horn		
Whistle		
Special lighting system		
Special function		
Bell		

You can switch the relevant function on and off by pressing the respective function button next to the icon. In most cases, the front lighting is switched on and off via the special lighting switch button. Some functions (e.g. the whistle) are only initiated while pressing the relevant switch button.



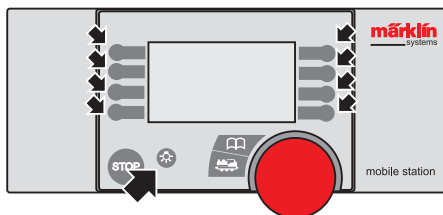
Which functions a locomotive has also can be discovered by referring to the instructions that came with the respective locomotive.

Note: Before the Control Unit 6021 was introduced the Märklin range included some products which had several additional functions built in, but which were realised on a different technical basis. Unfortunately, these products cannot be activated with the Mobile Station. These include the disco coach 4998, waiter-service coach 4999 and revolving crane 7651.

Commutation de fonctions

Une large gamme de locomotives Märklin offre, en tant que possibilités de jeu supplémentaires, une ou plusieurs fonctions qu'il est possible de commuter avec un décodeur multitrain issu des versions actuelles ou anciennes. Il peut s'agir de l'éclairage avant de la locomotive, d'un attelage Telex, d'une génératrice de fumée ou d'effets sonores, pouvant être activés ou désactivés à souhait par l'utilisateur.

La Mobile Station est en mesure de commuter jusqu'à 9 fonctions différentes. C'est à cela que sert la touche de commande d'éclairage et les 8 touches de fonction.

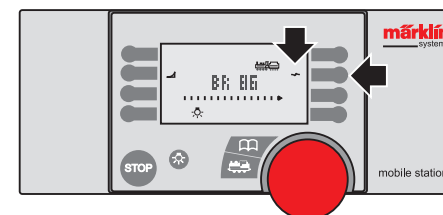
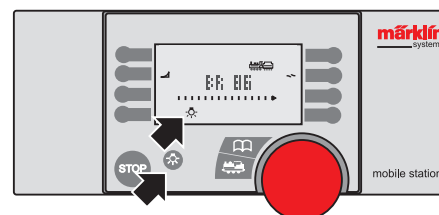


Sur la grande majorité des locomotives Märklin, la station mobile affiche exactement les fonctions dont disposent les modèles. Il est possible de savoir, grâce aux symboles, si la fonction est activée ou désactivée.

Les différents symboles suivants peuvent s'afficher sur l'écran:

Désignation	Symbole désactivé	Symbole activé
Éclairage avant		
Bruits de fonctionnement		
Pantographe (relevement/abaissement)		
Génératrice de fumée		
Vitesse de manœuvre		
Attelage Telex		
Projecteurs longue portée		
Klaxon		
Sifflet		
Éclairage spécial		
Fonction spéciale		
Cloche		

Vous pouvez activer ou désactiver la fonction correspondante par l'intermédiaire de la touche de fonction situé près du symbole. L'éclairage avant est, dans la plupart des cas, allumé et éteint via la touche spéciale de mise en marche de l'éclairage. Certaines fonctions (par ex. le sifflet) ne se déclenchent que lorsque la touche correspondante est actionnée.



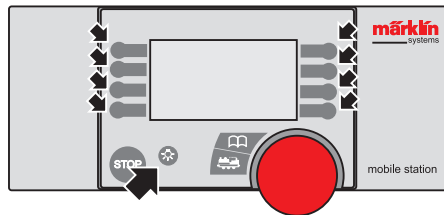
Les modes d'emploi des locomotives vous indiquent également de quelles fonctions elles disposent.

Remarque: avant le lancement de la Control Unit 6021, la gamme Märklin ne comprenait que quelques produits qui avaient intégré plusieurs fonctions supplémentaires réalisées cependant sur une base technique différente. Ces produits ne peuvent malheureusement pas être activés avec la Mobile Station. Sont concernées la voiture-dancing 4998, la voiture-bar 4999 et la grue pivotante 7651.

Funcies schakelen

Als extra speeloptie heeft een hele reeks Märklin-locomotieven met ingebouwde meertreinen-decoder uit het actuele of vroegere assortiment een of meerdere schakelbare functies. Dat kunnen b.v. de frontverlichting van een locomotief, een Telex-koppeling, een rookgenerator of geluidseffecten zijn, die door de bediener desgewenst in- en uitgeschakeld kunnen worden.

De mobile station is in staat, maar liefst 9 verschillende functies te schakelen. Daarvoor dienen de schakeltoets, 'verlichting' en de 8 functietoetsen.

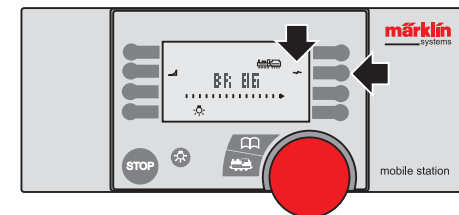
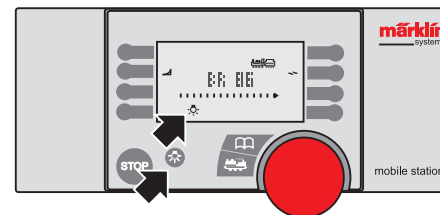


Bij de meeste Märklin-locomotieven geeft de Mobile Station exact de functies aan, die het model ook daadwerkelijk heeft. Aan de symbolen zelf kan men zien, of de functie in- of uitgeschakeld is.

In totaal kunnen de volgende verschillende symbolen in het display worden getoond:

Kenmerk	Symbol uit	Symbol aan
Frontverlichting		
Bedrijfsgeluid		
Pantograaf (omhoog/omlaag)		
Rookgenerator		
Rangeersnelheid		
Telex-koppeling		
Grote schijnwerper		
Signaalhoorn		
Fluit		
Speciale verlichting		
Speciale functie		
Bel		

Via de desbetreffende functietoets naast het symbool kunt u de bijbehorende functie in- of uitschakelen. De frontverlichting wordt in de meeste gevallen met de speciale schakeltoets 'verlichting' bediend. Sommige functies (b.v. fluit) worden alleen tijdens bediening van de bijbehorende schakeltoets geactiveerd.



Welke functies een locomotief heeft, kunt u ook nalezen in de desbetreffende locomotief-handleiding.

N.B.: Voorafgaand aan de introductie van de Control Unit 6021 bevatte het Märklin assortiment enkele weinige producten, waarop meerdere hulpfuncties waren ingebouwd. Deze stoelden echter op een andere technische basis. Deze producten konden helaas niet met de Mobile Station bestuurd worden. Daartoe behoort de danswagen 4998, de restauratiewagen 4999 en de draaikraan 7651.

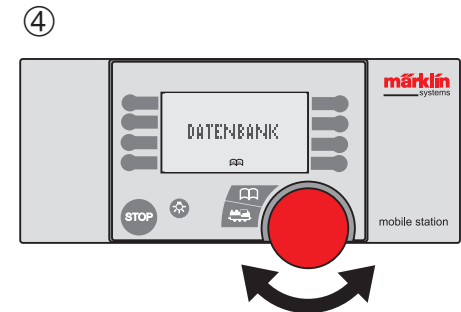
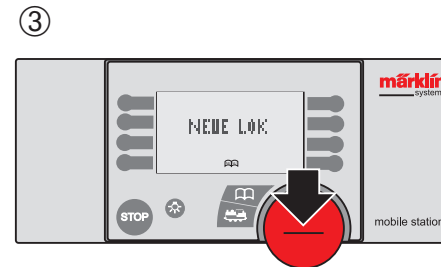
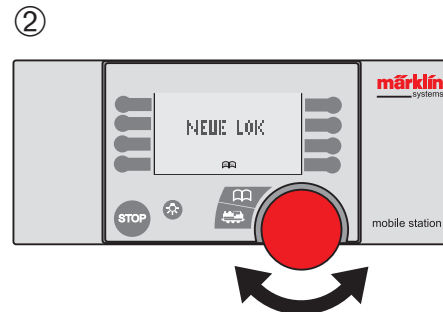
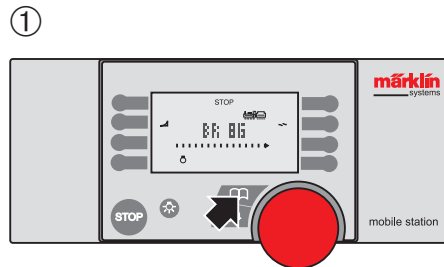
Loks über die Datenbank aufrufen

In der Mobile Station befindet sich eine integrierte Datenbank, in der bereits die überwiegende Mehrheit aller Märklin Produkte enthalten sind, die seit 1984 mit einem Fahr- oder Schaltdecoder ausgeliefert wurden. Dies beinhaltet Digital-Lokomotiven, Universal-Lokomotiven (Delta) und Funktionselemente wie Kranwagen etc. Diese Datenbank enthält als Informationen die jeweilige ab Werk eingestellte Decoderadresse, eine für das jeweilige Produkt charakteristische Bezeichnung und die Informationen über die eventuell eingebaute(n) Schaltfunktion(en). Um diese Daten zu übernehmen müssen Sie nur die Märklin-Artikelnummer der entsprechenden Lokomotive kennen.

1. Schritt: Drücken Sie die Menü/ESC-Taste.
2. Schritt: Drehen Sie den Drehregler so lange bis im Display der Punkt „NEUE LOK“ erscheint.
3. Schritt: Wechseln Sie in das Untermenü „NEUE LOK“ durch Drücken auf den Drehregler.

4. Schritt: Drehen Sie am Drehregler so lange bis im Display der Unterpunkt „DATENBANK“ erscheint.
5. Schritt: Wechseln Sie in das Untermenü „DATENBANK“ durch Drücken auf den Drehregler.
6. Schritt: Durch Drehen am Drehregler können Sie die gespeicherten Lok-Artikelnummern nacheinander anwählen.
7. Schritt: Wenn die gewünschte Lokomotiv-Artikelnummer erscheint, werden die hinterlegten Daten zu diesem Artikel durch Drücken der Lok-Taste (OK) übernommen. Die Anzeige quittiert dies durch Anzeige des Wortes „Speichern“. Anschließend erscheint wieder die Bedienanzeige.

Hinweis: Dieser Vorgang kann in Schritt 7 alternativ auch durch Drücken auf den Drehregler beendet werden.



Calling up locomotives from the database

The Mobile Station has an integrated database which includes the vast majority of Märklin products delivered with a drive or a switch decoder from 1984. Among the models are digital locomotives, universal locomotives (Delta) and function elements such as crane cars etc. This database includes the decoder address set at the factory, a designation characteristic to the respective product and information on any integrated switchable function(s). In order to apply these data, all you need to know is the Märklin article number for the respective locomotive.

1. Press the menu/ESC button.
2. Turn the control knob until “NEW LOC” appears on the display.
3. Access the “NEW LOC” submenu by pressing the control knob.

4. Turn the control knob until the “DATABASE” sub item appears on the display.
5. Access the “DATABASE” submenu by pressing the control knob.
6. Turn the control knob to scroll through the stored locomotive article numbers.
7. When the desired locomotive article number appears, press the locomotive button (OK) to apply the data stored for this article. The display acknowledges this by showing the word “Store”. The operating display then reappears.

Note: This process can alternatively be ended in step 7 by pressing the control knob.

Appel des locomotives par la base de données

La Mobile Station intègre une base de donnée qui comprend la grande majorité des produits Märklin qui ont été, depuis 1984, livrés avec un décodeur de marche ou de commande. Cela comprend les locomotives Digital, les locomotives universelles (Delta) et les éléments de fonction comme le wagon-grue etc. Cette base de données comprend comme informations: les adresses de décodeurs paramétrées départ usine, une désignation caractéristique pour chaque produit et les informations à propos de la/des fonction(s) de commande éventuellement intégrées. Pour reprendre ces données vous devez seulement connaître la référence Märklin de la locomotive correspondante

1^{ère} étape: appuyez sur la touche Menu/ESC.

2^{ème} étape: tournez le régulateur rotatif jusqu'à ce que le point «NOUV. LOC» apparaisse sur l'écran.

3^{ème} étape: passez au sous-menu «NOUV. LOC» en appuyant sur le régulateur rotatif.

4^{ème} étape: tournez le régulateur rotatif jusqu'à ce que le point «BANQUE LOC» apparaisse sur l'écran.

5^{ème} étape: passez au sous-menu «BANQUE LOC» en appuyant sur le régulateur rotatif.

6^{ème} étape: en tournant le régulateur rotatif, vous pouvez sélectionner les références de locomotives enregistrées à la suite les unes des autres.

7^{ème} étape: lorsque la référence de locomotive souhaitée apparaît, les données enregistrées concernant cet article sont reprises lorsque vous appuyez sur la touche Locomotive (OK). L'affichage confirme cette opération en affichant le mot «Enregistrer». Ensuite, l'affichage de commande réapparaît.

Remarque: il est possible, en alternance, de mettre fin à cette procédure à l'étape n° 7 en appuyant sur le régulateur rotatif.

Locs uit de database oproepen

In de Mobile Station bevindt zich een geïntegreerde database, waarin de meeste Märklin producten zijn opgeslagen, die sedert 1984 met een rij- of schakeldecoder zijn geleverd. Dit betreft digitale locomotieven, universele locomotieven (Delta) en functie-elementen, zoals kraanwagens etc. Deze database bevat als informatie het af fabriek ingestelde decoderadres, de bij het product in kwestie behorende karakteristieke aanduiding alsmede informatie over de eventueel ingebouwde schakelfunctie(s). Om deze data te kunnen overnemen, dient u alleen het Märklin-artikelnummer van de desbetreffende locomotief te weten.

1. stap: Druk op de Menu/ESC- toets.

2. stap: Draai de draairegelaar tot in het display het menu-item „NIEUWE LOC“ wordt getoond.

3. stap: Switch naar het submenu „NIEUWE LOC“ door de draairegelaar in te drukken.

4. stap: Draai de draairegelaar tot in het display het subitem „DATABANK“ wordt getoond.

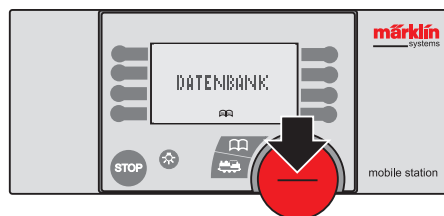
5. stap: Switch naar het submenu „DATABANK“ door de draairegelaar in te drukken.

6. stap: Via draaien van de draairegelaar kunt u de opgeslagen loc-artikelnnummers één voor één selecteren.

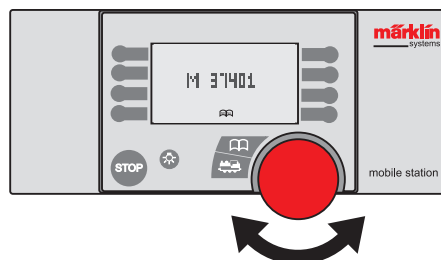
7. stap: Wanneer het gewenste locomotief-artikelnummer verschijnt, worden de bij dit artikel gearchiveerde data via indrukken van de loc-toets (OK) overgenomen. Het display bevestigt dit door middel van de melding „Opslaan“. Vervolgens verschijnt weer het bedieningsdisplay.

N.B.: Deze procedure kan in stap 7 ook via indrukken van de draairegelaar beëindigd worden.

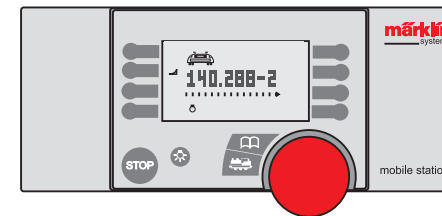
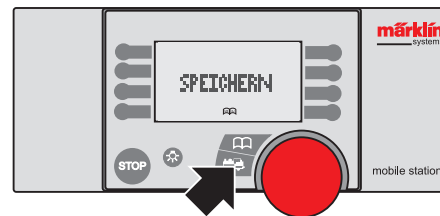
⑤



⑥



⑦



Bitte beachten Sie folgende Fälle:

- Sollten sich bereits 10 Loks in der internen Lokliste befinden, so kann keine weitere Lokomotive zusätzlich aufgenommen werden. In diesem Fall zuerst die nicht mehr benötigten Daten aus der Lokliste entfernen (=> S. 80).
- Wechseln sich im Display der Lokname mit der Meldung „ADR.FEHLER“ ab, so wurde eine Lok ausgewählt, deren Adresse mit einer anderen bereits in der Lokliste befindlichen Lok übereinstimmt. Diese Lok mit dieser Fehlermeldung befindet sich zwar in der Lokliste. Sie kann jedoch nicht gesteuert werden. Zur Änderung dieses Zustandes gibt es folgende Möglichkeiten:
 - a – Eine der betreffenden Loks wird aus der Lokliste gelöscht (=> S. 80).
 - b – Im Untermenü „LOKÄNDERN“ wird die Adresse von einer der betreffenden Loks geändert (=> S. 30).
- Befinden sich mehrere Loks in einer Zugpackung, so werden alle diese Loks unter der entsprechenden Artikelnummer gleichzeitig in die Lokliste übernommen. Nicht benötigte Loks können Sie anschließend wieder aus der Lokliste entfernen. Achten Sie daher bei der Aufnahme solcher Loks aus Mehrlok-Packungen darauf, dass genügend freie Einträge in der Lokliste vorhanden sind.

Tip: Die Artikelnummern der Start- oder Lokpackungen, die mehrere Lokomotiven beinhalten, sind mit einem „+“ gekennzeichnet.

Please observe the following situations:

- If there are already 10 locomotives in the locomotive list, no additional locomotive can be added. In this case, first delete a locomotive entry that is no longer required from the locomotive list (=> p. 80).
- If the “ADDR.USED” message alternates with the name of the locomotive on the display, a locomotive was selected whose address coincides with the address of another locomotive in the locomotive list. Although the locomotive with this error message is stored in the locomotive list, it cannot be controlled. This state can be changed in one of the following ways:
 - a – Delete one of the respective locomotives from the locomotive list (=> p. 80).
 - b – Change the address of one of the respective locomotives in the “EDIT LOC” submenu (=> p. 30).
- If several locomotives are included in a train kit, all of the locomotives are simultaneously stored in the locomotive list under the train kit's article number. Locomotives that are not required then can be deleted from the locomotive list. Therefore, ensure that there is enough entry space in the locomotive list when adding models from kits with multiple locomotives.

Tip: The article numbers for the starter or locomotive kits which contain several locomotives are designated with a “+”.

Veillez tenir compte des cas suivants:

- Si 10 locomotives devaient déjà se trouver dans la liste de locomotives interne, aucune locomotive supplémentaire ne peut être enregistrée. Dans ce cas, effacez les données inutiles de la liste de locomotives (=> page 81).
- Si le nom de la locomotive et le message «ERREUR ADR» sont affichés en alternance, une locomotive dont l'adresse coïncide avec celle d'une autre locomotive figurant déjà dans la liste est sélectionnée. La locomotive avec ce message de défaut se trouve bien dans la liste de locomotives. Elle ne peut cependant pas être commandée. Pour changer cela, il existe les possibilités suivantes:
 - a – Une des locomotives concernées est effacée de la liste (=> S. 81).
 - b – L'adresse d'une des locomotives concernées est modifiée dans le sous-menu „MODIF LOC“ (=> page 31).
- Si un coffret de train comprend plusieurs locomotives, celles-ci sont toutes reprises, en même temps, dans la liste de locomotives sous la référence correspondante. Vous pouvez ensuite ré-effacer de la liste les locomotives dont vous n'avez plus besoin. Par conséquent, veillez à ce qu'il y ait, lors de l'enregistrement des locomotives issues de coffrets contenant plusieurs locomotives, suffisamment d'entrées libres dans la liste de locomotives.

Conseil: les références des coffrets de démarrage ou de locomotives contenant plusieurs locomotives sont marquées d'un „+“.

Let vooral op de volgende punten:

- Maken meerdere locomotieven deel uit van uw startset, zijn al deze locs reeds in de loclijst opgenomen. In dat geval eerst de niet meer benodigde data uit de loclijst verwijderen (=> p. 81).
- Wisselen in het display de locnaam en de melding „ADR.INGEBR“ elkaar af, is een loc geselecteerd, waarvan het adres correspondeert met een reeds in de loclijst aanwezige loc. De loc met deze foutmelding staat weliswaar in de loclijst. Maar deze kan niet bestuurd worden. Om deze toestand te wijzigen, zijn er de volgende mogelijkheden:
 - a – Een van de desbetreffende locs wordt uit de loclijst gewist (=> p. 81).
 - b – In het submenu „WYZIG LOC“ wordt het adres van een van de desbetreffende locs gewijzigd (=> p. 31).
- Maken meerdere locomotieven deel uit van een treinsset, worden al deze locs met bijhorend artikelnummer gelijktijdig in de loclijst opgenomen. Niet benodigde locs kunnen vervolgens weer uit de loclijst worden verwijderd. Let er bij het in de lijst plaatsen van dergelijke locs van meertreinen-sets op, dat er nog voldoende vrije plaatsen in de loclijst beschikbaar zijn.

Tip: De artikelnummers van de startsets of locdozen die meerdere locomotieven bevatten, zijn met een „+“ gemarkeerd.

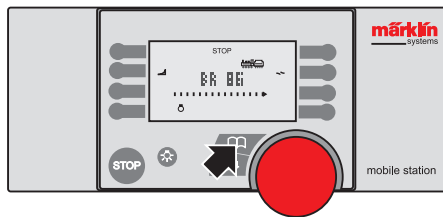


Loks über die Adresse auswählen

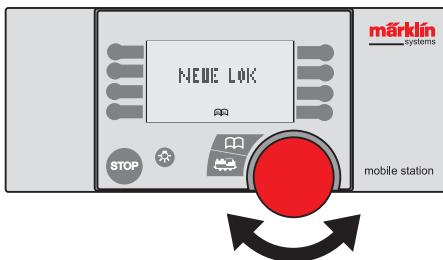
Bei dem früheren Märklin Digitalsystem war man es gewöhnt, die Lokomotiven über die Lokadresse aufzurufen. Diese Möglichkeit ist auch bei der Mobile Station gegeben. Lokomotiven mit nachgerüstetem Delta- oder Digital-Decoder können z. B. auf diese Art in die Lokliste aufgenommen werden.

1. Schritt: Drücken Sie die Menü/ESC-Taste.
2. Schritt: Drehen Sie den Drehregler so lange bis im Display der Punkt „NEUE LOK“ erscheint.
3. Schritt: Wechseln Sie in das Untermenü „NEUE LOK“ durch Drücken auf den Drehregler.

①



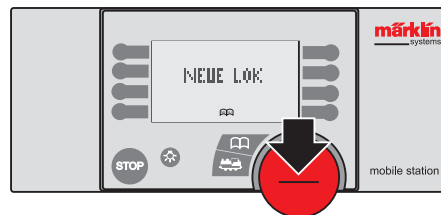
②



4. Schritt: Drehen Sie am Drehregler solange bis im Display der Unterpunkt „ADRESSE“ erscheint.
5. Schritt: Wechseln Sie in das Untermenü „ADRESSE“ durch Drücken auf den Drehregler.
6. Schritt: Durch Drehen am Drehregler können Sie die Adressen 01 bis 80 nacheinander anwählen.
7. Schritt: Quittieren Sie die gewünschte Adresse durch Drücken auf den Drehregler.
8. Schritt: Jetzt können Sie durch Drehen am Drehregler das zugehörige Loksymbol (Elektrolok, Diesellok, Dampflokomotive oder kein Symbol) auswählen.
9. Schritt: Wenn das gewünschte Symbol im Display angezeigt wird, werden die Daten zu diesem Artikel durch Drücken der Lok-Taste (OK) übernommen. Die Anzeige quittiert dies durch Anzeige des Wortes „SPEICHERN“. Anschließend erscheint wieder die Bedienanzeige.

Hinweis: Dieser Vorgang kann in Schritt 9 alternativ auch durch Drücken auf den Drehregler beendet werden.

③



Selecting locomotives by address

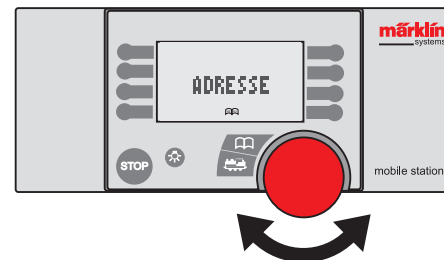
With the previous Märklin digital system, operators became accustomed to calling up locomotives by their address. This is also possible with the Mobile Station. Locomotives with a retrofitted Delta or digital decoder can be added to the locomotive list in this way, for example.

1. Press the menu/ESC button.
2. Turn the control knob until "NEW LOC" appears on the display.
3. Access the "NEW LOC" submenu by pressing the control knob.
4. Turn the control knob until the "ADDRESS" sub item appears on the display.
5. Access the "ADDRESS" submenu by pressing the control knob.

6. Turn the control knob to scroll through addresses 01 to 80.
7. Acknowledge the desired address by pressing the control knob.
8. Now you can select the respective locomotive icon (electric locomotive, diesel locomotive, steam locomotive or no icon) by turning the control knob.
9. When the desired icon appears on the display, press the locomotive button (OK) to apply the data stored for this article. The display acknowledges this by showing the word "SAVING". The operating display then reappears.

Note: This process can alternatively be ended in step 9 by pressing the control knob.

④



⑤



Sélection des locomotives via l'adresse

Sur les anciens systèmes Märklin Digital, il était habituel d'appeler les locomotives via leur adresse. Cette possibilité existe également sur la station mobile. Les locomotives postéquipées d'un décodeur Digital ou Delta peuvent être, par exemple, enregistrées de cette façon dans la liste de locomotives.

1^{ère} étape: appuyez sur la touche Menu/ESC.

2^{ème} étape: tournez le régulateur rotatif jusqu'à ce que le point «NOUV. LOC» apparaisse sur l'écran.

3^{ème} étape: passez au sous-menu «NOUV. LOC» en appuyant sur le régulateur rotatif.

4^{ème} étape: tournez le régulateur rotatif jusqu'à ce que le point «ADRESSE» apparaisse sur l'écran.

5^{ème} étape: passez au sous-menu «ADRESSE» en appuyant sur le régulateur rotatif.

6^{ème} étape: en tournant le régulateur rotatif, vous pouvez sélectionner les adresses de 01 à 80 les unes à la suite des autres.

7^{ème} étape: validez l'adresse souhaitée en appuyant sur le régulateur rotatif.

8^{ème} étape: vous pouvez désormais sélectionner le symbole correspondant à la locomotive en tournant le régulateur rotatif (Locomotive électrique, locomotive diesel, locomotive à vapeur ou aucun symbole).

9^{ème} étape: lorsque le symbole souhaité apparaît sur l'écran, les données concernant cet article sont reprises lorsque vous appuyez sur la touche Locomotive (OK). L'affichage confirme cette opération en affichant le mot «ENREGISTR». Ensuite, l'affichage de commande réapparaît.

Remarque: il est possible, en alternance, de mettre fin à cette procédure à l'étape n° 9 en appuyant sur le régulateur rotatif.

Locs via het adres selecteren

Bij het vroegere Märklin Digital-systeem was men gewend, de locomotieven via het locadres op te roepen. Deze mogelijkheid bestaat ook bij de mobile station. Omgebouwde locomotieven met Delta- of Digital-decoder kunnen b.v. op deze manier in de loclijst worden opgenomen.

1. stap: Druk op de Menu/ESC-toets.

2. stap: Draai de draairegelaar tot in het display het menu-item „NIEUWE LOC“ wordt getoond.

3. stap: Switch naar het submenu „NIEUWE LOC“ door de draairegelaar in te drukken.

4. stap: Draai de draairegelaar tot in het display het subitem „ADRES“ wordt getoond.

5. stap: Switch naar het submenu „ADRES“ door de draairegelaar in te drukken.

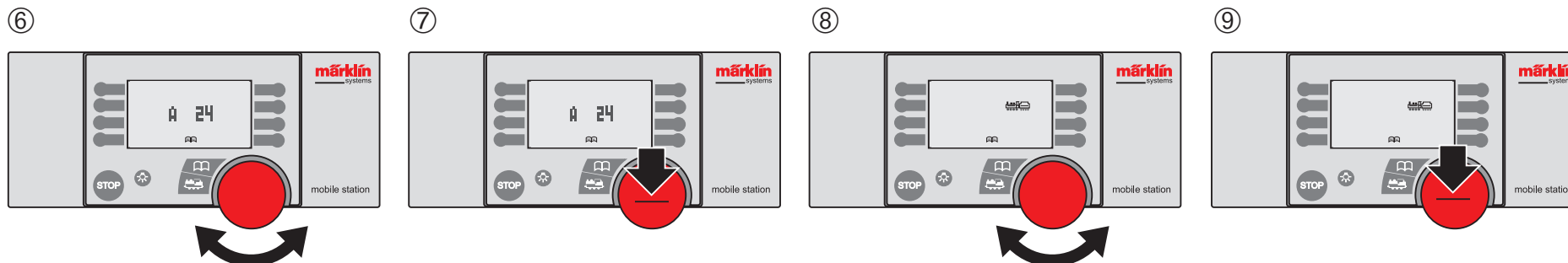
6. stap: Via draaien van de draairegelaar kunt u de opgeslagen adressen 01 – 80 één voor één selecteren.

7. stap: Bevestig het gewenste adres, door de draairegelaar in te drukken.

8. stap: Nu kunt u via draaien van de draairegelaar het bijbehorende locsymbool (elektroloc, dieselloc, stoomloc of geen symbool) selecteren.

9. stap: Wanneer het gewenste symbool in het display wordt getoond, worden de bij dit artikel gearchiveerde data via indrukken van de loc-toets (OK) overgenomen. Het display bevestigt dit door middel van de melding „OPSLAAN“. Vervolgens verschijnt weer het bedieningsdisplay.

N.B.: Deze procedure kan in stap 9 ook via indrukken van de draairegelaar beëindigd worden.

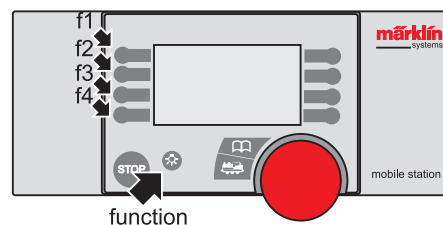


Eine Lok, die über das Untermenü „ADRESSE“ in die Lokliste aufgenommen wurde, besitzt keine Einträge bei den Funktionen. Bei dieser Lok lassen sich später die Adresse oder der Name im Display verändern. Eine Veränderung der Funktionsdarstellung ist jedoch nicht möglich. Es können jedoch trotzdem Funktionen geschaltet werden:

- Mit der Schalttaste Beleuchtung kann die Funktion geschaltet werden, die beim Digitalsystem als „function“ bezeichnet wurde. Bei Digitalloks ist dies üblicherweise die Stirnbeleuchtung. Über den Schaltzustand dieser Funktion erfolgt keine Anzeige.
- Mit den Funktionstasten (nur die 4 Tasten links vom Display) können die im Digitalsystem bei diversen Lokmodellen als Funktionen f1 bis f4 eingebauten Zusatzfunktionen geschaltet werden. Die Belegung der Funktionstasten beginnt nur auf der linken Seite (!) von oben (f1) nach unten (f4). Über den Schaltzustand dieser Funktionen gibt es keine Anzeige im Display.
- Beachten Sie auch die Punkte zur maximalen Anzahl von Einträgen in die Lokliste und der Anzeige „ADR.FEHLER“ im vorherigen Abschnitt „Loks über Datenbank aufrufen“.

A locomotive that was added to the locomotive list via the “ADDRESS” submenu has no function entries. The address or name shown on the display for this locomotive can be changed later on. The function display, however, cannot be changed. Nevertheless, functions still can be activated:

- The lighting switch button can be used to activate the function that was designated as “function” for the digital system. For digital locomotives, this typically is the front lighting. There is no display as to the activation status of this function.
- The function buttons (only the 4 to the left of the display) can be used to activate additional functions f1 to f4 integrated in the digital system for various locomotive models. The function buttons are assigned from top (f1) to bottom (f4) on the left side only. There is no display as to the activation status of these functions.
- Also note the points for the maximum number of entries in the locomotive list and the “ADDR.USED” message in the previous section “Calling up locomotives from the database”.



Une locomotive qui a été enregistrée dans la liste de locomotives par le sous-menu «ADRESSE» ne dispose d’aucunes entrées pour les fonctions. Pour cette locomotive, il est possible, par la suite, de changer l’adresse ou le nom sur l’écran. Une modification de la représentation des fonctions n’est cependant pas possible. Il est cependant possible d’activer des fonctions.

- La fonction caractérisée «function» dans le système Digital peut être activée avec la touche de mise en marche des éclairages. Pour les locomotives Digital, il s’agit habituellement de l’éclairage avant. L’état de commutation de cette fonction n’est pas affiché.
- Avec les touches de fonction (uniquement les 4 touches à gauche de l’écran), les fonctions supplémentaires peuvent être activées en tant que fonctions f1 à f4 dans le système Digital de divers modèles de locomotives. L’affectation des touches de fonction commence uniquement sur le côté gauche (!) de haut (f1) en bas (f4). L’état de commutation de ces fonctions n’est pas affiché.
- Respectez également les points relatifs au nombre maximum d’entrées dans la liste de locomotives et l’affichage «ERREUR ADR» dans le paragraphe précédent intitulé «Appel des locomotives par la base de données».

Een loc die via het submenu „ADRES“ in de loclijst opgenomen is, heeft geen registraties de functies. Bij deze loc kunnen het adres of de naam in het display naderhand gewijzigd worden. Wijziging van de functieaanduiding is echter niet mogelijk. Desalniettemin kunnen er toch functies geschakeld worden.

- Met de schakeltoets ‚verlichting‘ kan de functie geschakeld worden, die bij het Digital-systeem als „function“ werd aangeduid. Bij digitale locs is dit doorgaans de frontverlichting. Over de schakeltoestand van deze functie wordt geen melding getoond.
- Met de functietoetsen (alleen de 4 toetsen links van het display) kunnen de in het Digital-systeem bij diverse locomodellen als functies f1 t/m f4 ingebouwde hulpfuncties worden geschakeld. De toewijzing van de functietoetsen begint alleen aan de linker zijde (!) van boven (f1) naar beneden (f4). Over de schakeltoestand van deze functies wordt geen melding in het display getoond.
- Raadpleeg tevens de opmerkingen over het maximale aantal registraties in de loclijst en de melding „ADR.INGEBR“ in de vorige sectie „Locs uit de database oproepen“.

Individuelle Eingabe

Wenn Sie eine Lok in die Lokliste aufnehmen wollen, die nicht in der Datenbank enthalten ist, so suchen Sie sich am besten eine vergleichbare Lok mit gleicher Funktionsbelegung aus der Datenbank. Nach Änderung von Adresse und Bezeichnung im Display besitzen Sie dann auch eine Anzeige der Funktionen bei diesem Modell. Diese Vorgehensweise wird als „individuelle Eingabe“ bezeichnet.

Tipp: Eine aktuelle Übersicht über die Funktionsbelegung der Märklin-Serienloks finden Sie zum Beispiel im Internet auf der Homepage von Märklin (www.maerklin.com).

Beispiel: Eine Märklin Dampflokomotive der BR 50 wurde nachträglich mit dem Hochleistungsantrieb 60901 ausgerüstet. Als Schaltfunktionen besitzt das Modell die Stirnbeleuchtung (function), den Rauchgenerator (f1), eine nachgerüstete Führerstandsbeleuchtung (f2) und die Möglichkeit die eingestellte Anfahr- und Bremsverzögerung zu minimieren (f4).

Eine vergleichbare Lok ist das Modell 37952 der BR 03. Diese besitzt zwar eine Triebwerkbeleuchtung anstatt der Führerstandsbeleuchtung in unserem Beispiel. Das Schaltsymbol ist jedoch in beiden Fällen gleich.

Zur individuellen Eingabe gehen Sie wie folgt vor:

Stellen Sie wie im Abschnitt „Lok aus der Datenbank aufrufen“ beschrieben die Lok „37952“ ein. Sollte es zur Fehlermeldung „ADR.FEHLER“ kommen, so ist dies an dieser Stelle kein Problem. Die Adresse werden wir als nächstes korrigieren. Zum Schluss werden wir noch die Bezeichnung im Display verändern.

Individual entry

If you want to add a locomotive to the locomotive list that is not in the database, it is best to find a comparable locomotive with the same functional configuration. After changing the address and name on the display, you are shown the functions for this model. This method is termed “individual entry”.

Tip: You can find a current overview of the functional configuration for Märklin series locomotives on our Internet homepage: (www.maerklin.com).

Example: A series 50 (BR 50) Märklin steam locomotive was retrofitted with the 60901 high-performance drive system. This model has the following switchable functions: front lighting (function), smoke generator (f1), a retrofitted driver's cab lighting system (f2) and the option to minimise the set acceleration and braking delay (f4).

A comparable locomotive is model 37952 from series 03. Although this model has an engine lighting system in place of the driver's cab lighting system in our example, the switch icon is the same in both cases.

Proceed as follows for individual entry: Set locomotive “37952” as described in the section “Calling up locomotives from the database”. If the “ADDR.USED” message appears, this is not a problem; the address will be corrected next. Finally, we will change the name shown on the display.

Entrée personnalisée

Si vous souhaitez enregistrer dans la liste une locomotive ne se trouvant pas dans la base de données, la meilleure méthode est de rechercher, dans la base de données, une locomotive comparable présentant les mêmes affectations de fonctions. Après modification de l'adresse et de la désignation sur l'écran, vous disposez ensuite d'un affichage des fonctions disponibles pour ce modèle. Cette procédure est désignée comme «Entrée personnalisée».

Conseil: vous trouverez un aperçu actuel de l'affectation des fonctions des locomotives de série Märklin par exemple sur Internet sur la page d'accueil de Märklin (www.maerklin.com).

Exemple: une locomotive à vapeur série 50 a été postéquipée de l'entraînement haute performance 60901. En tant que fonctions de commande, le modèle réduit dispose de l'éclairage avant (function), de la génératrice de fumée (f1), d'un éclairage de poste de commande (f2) et de la possibilité de minimiser la temporisation au démarrage et au freinage (f4).

Le modèle 37952 de la série 03 est une locomotive comparable. Elle dispose d'un éclairage du mécanisme moteur au lieu de l'éclairage du poste de commande de notre exemple. Cependant, le symbole de commande est le même dans les deux cas.

Pour une entrée personnalisée, procédez comme suit:

Installez la locomotive «37952» comme décrit au paragraphe «Appel des locomotives à partir de la base de données». Si le message d'erreur «ERREUR ADR» apparaît, cela ne constitue pas un problème à cette étape. Nous corrigerons par la suite l'adresse. Enfin, nous modifierons encore la désignation sur l'écran.

Individuele invoer

Wanneer u een loc in de loclijst wilt opnemen, die niet in de database aanwezig is, kunt u het best een vergelijkbare loc met identieke functietoewijzing uit de database kiezen. Na wijziging van adres en aanduiding in het display heeft u vervolgens ook aanduiding van de functies bij dit model. Deze methode wordt „individuele invoer“ genoemd.

Tipp: Een actueel overzicht van de functietoewijzingen bij Märklin-serielocs vindt u bijvoorbeeld op de internet home page van Märklin (www.maerklin.com).

Voorbeeld: Een Märklin stoomloc model BR 50 werd naderhand met de hoogvermogen-aandrijving 60901 uitgerust. Als schakelfuncties heeft het model frontverlichting (function), rookgenerator (f1), een ingebouwde cabineverlichting (f2) en de mogelijkheid, de ingestelde optrek- en remvertraging te minimaliseren (f4).

Een vergelijkbare loc is het model 37952 van de serie BR 03. Deze heeft weliswaar drijfwerkverlichting in plaats van de cabineverlichting in ons voorbeeld. Het schakelsymbool is in beide gevallen evenwel hetzelfde.

Voor individueel invoeren gaat u als volgt te werk:

Stel, zoals in de sectie „Loc uit de database oproepen“ beschreven, de loc „37952“ in. Mocht nu de foutmelding „ADR.INGEBR“ optreden, is dat op dit punt geen probleem. Allereerst wordt nu het adres gecorrigeerd. Tot slot veranderen we nog de aanduiding in het display.

Adresse ändern

Voraussetzung: Im Display werden die zu ändernden Lokdaten angezeigt. In unserem Beispiel ist es die BR 03.287.

1. Schritt: Drücken Sie die Menü/ESC-Taste.
2. Schritt: Drehen Sie am Drehregler, bis im Display das Untermenü „LOKÄNDERN“ erscheint.
3. Schritt: Wechseln Sie in dieses Untermenü, indem Sie auf den Drehregler drücken.
4. Schritt: Drehen Sie am Drehregler, bis im Display das Untermenü „ADRESSE“ erscheint.

5. Schritt: Wechseln Sie in dieses Untermenü, indem Sie auf den Drehregler drücken.
6. Schritt: Drehen Sie am Drehregler, bis die gewünschte neue Adresse erscheint. Eingestellt werden können die Adressen 1 bis 80.
7. Schritt: Durch Drücken auf die Loktaste (OK) wird die eingestellte Adresse übernommen.

Hinweis: Dieser Vorgang kann in Schritt 7 alternativ auch durch Drücken auf den Drehregler beendet werden.

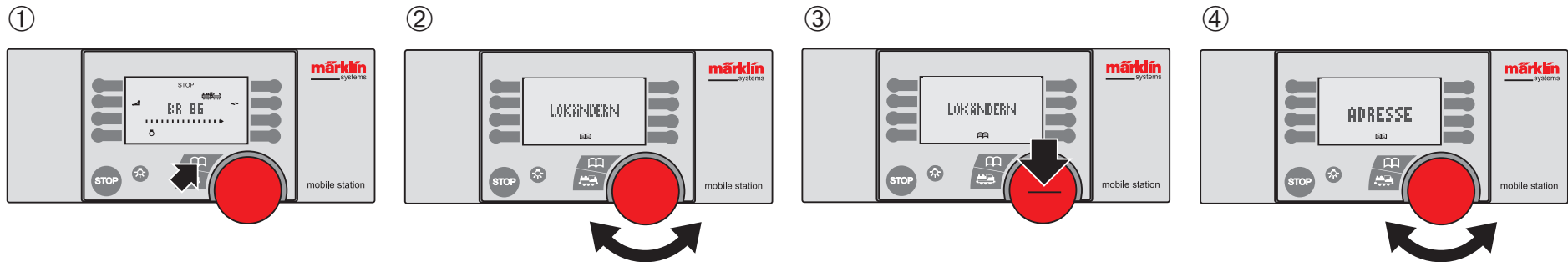
Changing the address

Precondition: The locomotive data to be changed are shown on the display. In our example, we need to be concerned with BR 03.287.

1. Press the menu/ESC button.
2. Turn the control knob until the “EDIT LOC” submenu appears on the display.
3. Access this submenu by pressing the control knob.
4. Turn the control knob until the “ADDRESS” submenu appears on the display.

5. Access this submenu by pressing the control knob.
6. Turn the control knob until the desired new address appears. Addresses 1 to 80 can be set.
7. Press the locomotive button (OK) to apply the set address.

Note: This process can alternatively be ended in step 7 by pressing the control knob.



Modifier l'adresse

Conditions: les données de locomotive à modifier s'affichent sur l'écran. Dans notre exemple, il s'agit de la série 03 287.

1^{ère} étape: appuyez sur la touche Menu/ESC.

2^{ème} étape: tournez le régulateur rotatif jusqu'à ce que le sous-menu «MODIF LOC» apparaisse sur l'écran.

3^{ème} étape: passez au sous-menu en appuyant sur le régulateur rotatif.

4^{ème} étape: tournez le régulateur rotatif jusqu'à ce que le sous-menu «ADRESSE» apparaisse sur l'écran.

5^{ème} étape: passez au sous-menu en appuyant sur le régulateur rotatif.

6^{ème} étape: tournez le régulateur rotatif jusqu'à ce que la nouvelle adresse souhaitée apparaisse. Les adresses 1 à 80 peuvent être paramétrées.

7^{ème} étape: l'adresse paramétrée est reprise lorsque vous appuyez sur la touche de la locomotive (OK).

Remarque: il est possible, en alternance, de mettre fin à cette procédure à l'étape n° 7 en appuyant sur le régulateur rotatif.

Adres wijzigen

Voorwaarde: In het display worden de te wijzigen locdata getoond. In ons voorbeeld is dat de serie (BR) 03.287.

1. stap: Druk op de Menu/ESC- toets.

2. stap: Draai de draairegelaar tot in het display het submenu „WYZIG LOC“ wordt getoond.

3. stap: Switch naar dit submenu, door de draairegelaar in te drukken.

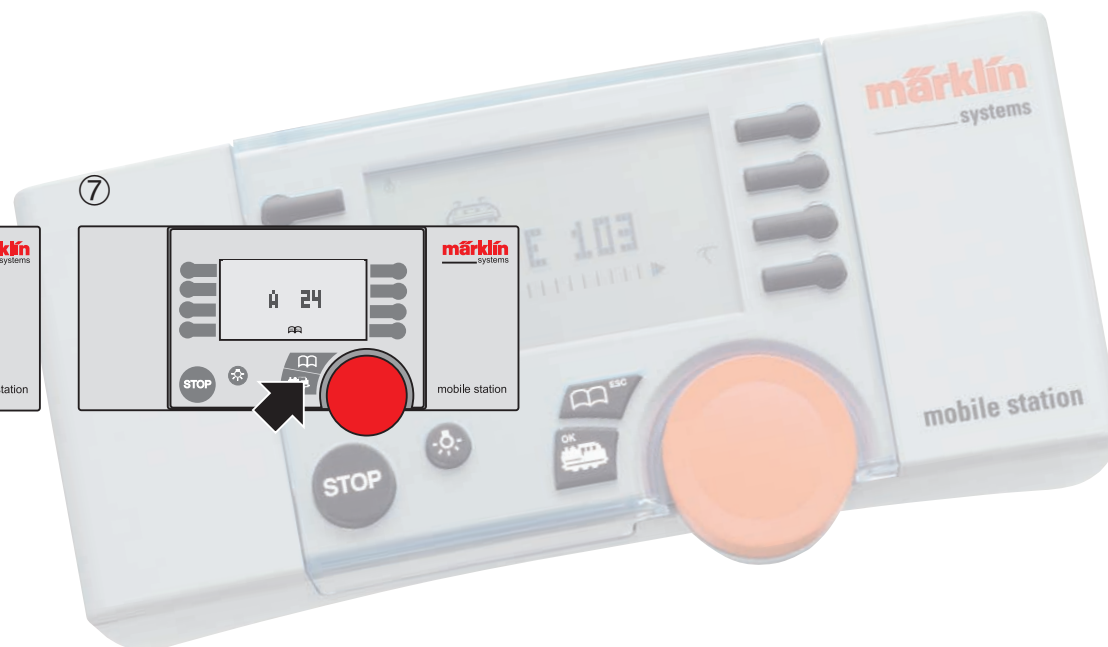
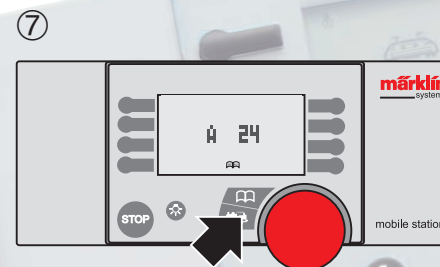
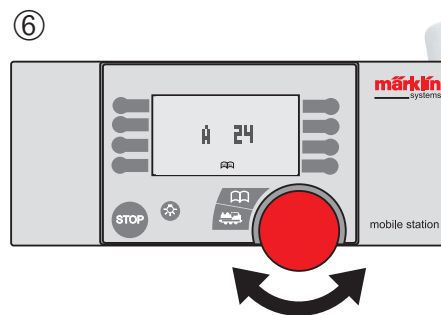
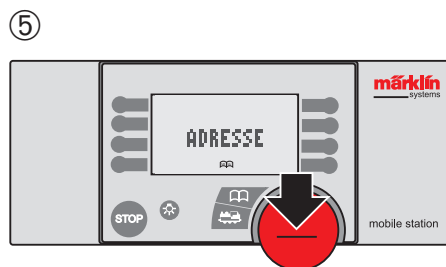
4. stap: Draai de draairegelaar, tot in het display het submenu „ADRES“ wordt getoond.

5. stap: Switch naar dit submenu, door de draairegelaar in te drukken.

6. stap: Draai de draairegelaar, tot het gewenste adres wordt getoond. De adressen 1 – 80 kunnen worden ingesteld.

7. stap: Via indrukken van de loc-toets (OK) wordt het ingestelde adres overgenomen.

N.B.: Deze procedure kan in stap 7 ook via indrukken van de draairegelaar beëindigd worden.

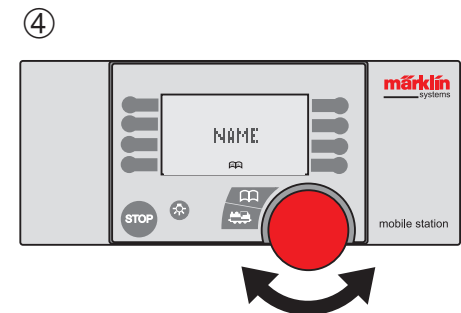
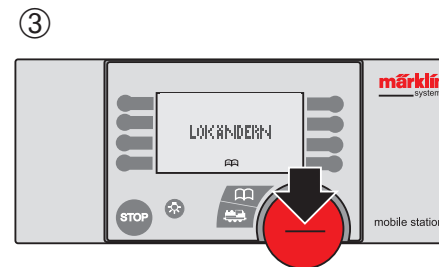
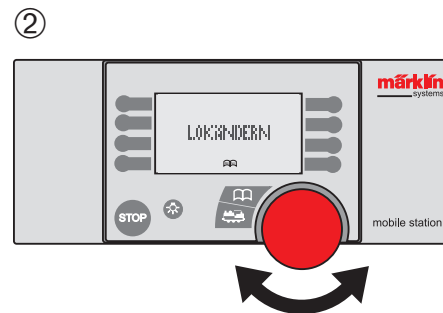
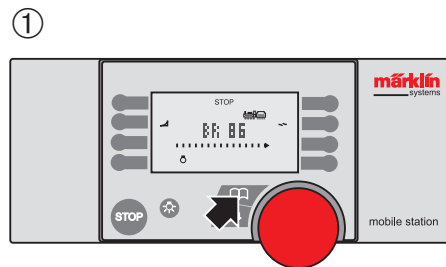


Bezeichnung im Display ändern

Voraussetzung: Im Display werden die zu ändernden Lokdaten angezeigt. In unserem Beispiel ist es die BR 03.287.

1. Schritt: Drücken Sie die Menü/ESC-Taste.
2. Schritt: Drehen Sie am Drehregler, bis im Display das Untermenü „LOKÄNDERN“ erscheint.
3. Schritt: Wechseln Sie in dieses Untermenü, indem Sie auf den Drehregler drücken.
4. Schritt: Drehen Sie am Drehregler, bis im Display das Untermenü „NAME“ erscheint.
5. Schritt: Wechseln Sie in dieses Untermenü, indem Sie auf den Drehregler drücken.

6. Schritt: Die erste Stelle der Bezeichnung kann jetzt verändert werden. Durch Drehen am Drehregler können Buchstaben, Zahlen und einige Sonderzeichen eingestellt werden.
7. Durch Drücken auf den Drehregler wird das aktuell angezeigte Zeichen an dieser Position übernommen. Die Eingabe wechselt eine Position weiter. Die Einstellung dort geht weiter wie in Schritt 6 + 7 beschrieben.
8. Schritt: Sobald die komplette neue Darstellung im Display steht, wird durch Drücken auf die Loktaste (OK) die eingestellte Bezeichnung komplett übernommen.



Changing the name on the display

Precondition: The locomotive data to be changed are shown on the display. In our example, we need to be concerned with BR 03.287.

1. Press the menu/ESC button.
2. Turn the control knob until the "EDIT LOC" submenu appears on the display.
3. Access this submenu by pressing the control knob.
4. Turn the control knob until the "NAME" submenu appears on the display.
5. Access this submenu by pressing the control knob.

6. The first character of the name now can be changed. Turn the control knob to select letters, numbers and a few special characters.
7. Press the control knob to apply the character currently shown at this position. The cursor moves to the next position. Repeat steps 6 and 7.
8. As soon as the new name appears on the display in its entirety, press the locomotive button (OK) to apply it.

Modification de la désignation sur l'écran

Conditions: les données de locomotive à modifier s'affichent sur l'écran. Dans notre exemple, il s'agit de la série 03 287.

1^{ère} étape: appuyez sur la touche Menu/ESC.

2^{ème} étape: tournez le régulateur rotatif jusqu'à ce que le sous-menu «MODIF LOC» apparaisse sur l'écran.

3^{ème} étape: passez au sous-menu en appuyant sur le régulateur rotatif.

4^{ème} étape: tournez le régulateur rotatif jusqu'à ce que le sous-menu «NOM» apparaisse sur l'écran.

5^{ème} étape: passez au sous-menu en appuyant sur le régulateur rotatif.

6^{ème} étape: le premier caractère de la désignation peut désormais être modifié. En tournant le régulateur rotatif, il est possible de régler les lettres, les chiffres et quelques caractères spéciaux.

7^{ème} étape: lorsque vous appuyez sur le régulateur rotatif, le caractère actuellement affiché à cette place est repris. Le curseur bouge d'une place. Le réglage s'effectue comme décrit dans les étapes 6 et 7.

8^{ème} étape: dès que la nouvelle représentation est complétée à l'écran, la désignation paramétrée est complètement reprise lorsque vous appuyez sur la touche de la locomotive (OK).

Aanduiding in het display wijzigen

Voorwaarde: In het display worden de te wijzigen locdata getoond. In ons voorbeeld is dat de serie (BR) 03.287.

1. stap: Druk op de Menu/ESC-toets.

2. stap: Draai de draairegelaar tot in het display het submenu „WYZIG LOC“ wordt getoond.

3. stap: Switch naar dit submenu, door de draairegelaar in te drukken.

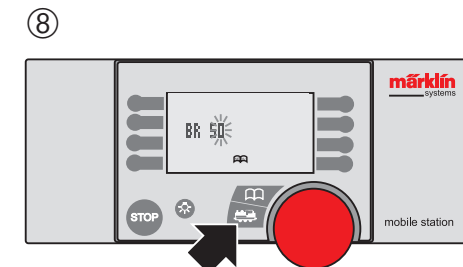
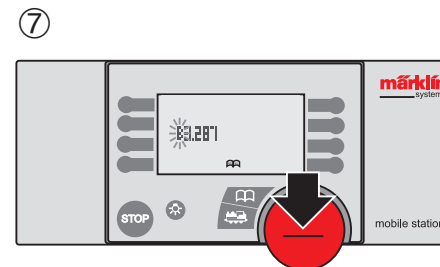
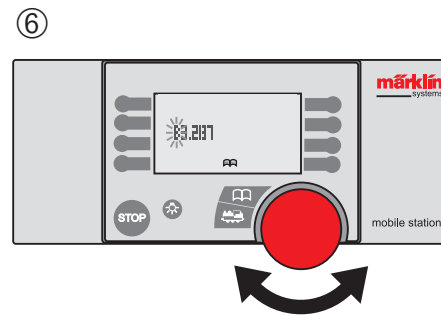
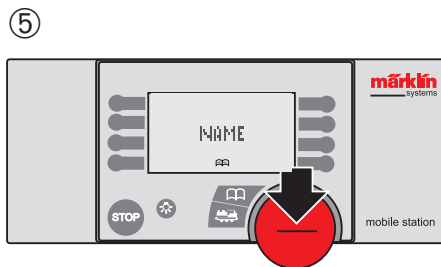
4. stap: Draai de draairegelaar, tot in het display het submenu „NAAM“ wordt getoond.

5. stap: Switch naar dit submenu, door de draairegelaar in te drukken.

6. stap: De eerste positie van de aanduiding kan nu gewijzigd worden. Via draaien van de draairegelaar kunnen letters, cijfers en een aantal speciale tekens worden ingevoerd.

7. Via indrukken van de draairegelaar wordt het actueel getoonde teken op deze positie overgenomen. De invoer schakelt vervolgens één positie verder. Instelling geschiedt hier op dezelfde wijze zoals bij stap 6 + 7 beschreven.

8. stap: Zodra de nieuwe aanduiding geheel is ingevoerd is en in het display staat aangegeven, wordt deze via indrukken van de loc-toets (OK) compleet overgenomen.



Tipps:

- Durch Drücken auf den Drehregler springt die Eingabe jeweils eine Position weiter nach rechts. Durch Drücken der Menü/ESC-Taste (ESC) springt die Eingabe jeweils wieder eine Position zurück.
- Wird die Menü/ESC-Taste dauernd gedrückt, so wird eine Menüebene zurückgespröchen. Die durchgeführten Veränderungen werden verworfen. Sie können jetzt entweder wieder das Untermenü „NAME“ auswählen, ein anderes Untermenü auf dieser Ebene anwählen oder durch weiteres Betätigen der Menü/ESC-Taste jeweils eine Ebene zurückspringen.
- Übernommen wird immer die komplette Display-Anzeige inklusive der Stellen rechts neben der zuletzt veränderten Stelle.
- Die Anzahl der Buchstaben und Zahlen im Display ist abhängig von den verwendeten Zeichen. Buchstaben wie „M“ oder „W“ benötigen zum Beispiel mehr Platz als die Ziffer „1“. In der Praxis kann die Bezeichnung jedoch aus ca. 8 bis 10 Zeichen bestehen. Auch Leerzeichen zählen natürlich als Zeichen.

Wechsel der zu steuernden Lok

Nachdem Sie die weiteren Lokomotiven in die Lokliste der Mobile Station übernommen haben, können wir jetzt die Modelle auch mit der Mobile Station auswählen und danach steuern. Voraussetzung ist, dass aktuell die übliche Bedienungsfläche aufgerufen ist.

Tips:

- Pressing the control knob moves the cursor one position to the right. Pressing the menu/ESC button (ESC) moves the cursor one position back (to the left).
- If you press and hold down the Menu/ESC button, you will keep going back one menu level. The changes you have made will be rejected. You can now either select the “NAME” submenu again, select another submenu on this level or go back one level further each time by pressing the Menu/ESC button again.
- The entire name – including the characters to the right of the character last changed – is always applied.
- The number of letters and numbers in the display depends on the characters used. Letters such as “M” or “W”, for example, require more space than the number “1”. In most cases, however, a name can consist of 8 to 10 characters. Blank spaces of course also count as characters.

Changing the locomotive to be controlled

After the additional locomotives have been included in the locomotive list, we also can select and control these models using the Mobile Station (provided that the common user interface currently is active).

Conseils:

- Lorsque vous appuyez sur le régulateur rotatif, le curseur passe à la prochaine position. Lorsque vous appuyez sur la touche Menu/ESC (ESC), le curseur recule d’une position.
- Une pression prolongée de la touche Menu/ESC entraîne un recul d’un niveau dans le menu. Les modifications effectuées sont rejetées. Vous pouvez alors soit sélectionner le sous-menu «NOM», soit sélectionner un autre sous-menu de ce niveau ou bien reculer d’un niveau en appuyant à chaque fois sur la touche Menu/ESC.
- L’affichage complet est toujours repris, y compris les caractères de droite à la suite du caractère modifié en dernier.
- Le nombre de caractères et de chiffres sur l’écran dépend des caractères utilisés. Les lettres comme «M» ou «W» nécessitent, par ex., plus de place que le chiffre «1». En pratique, la désignation peut cependant être composée de 8 à 10 caractères. Les espaces sont également considérés comme des caractères.

Changement de la locomotive à commander

Après avoir repris les locomotives supplémentaires dans la liste de la station mobile, nous pouvons désormais sélectionner les modèles à l’aide de la Mobile Station et ensuite les commander. Il est impératif que l’interface de commande habituelle soit affichée.

Tips:

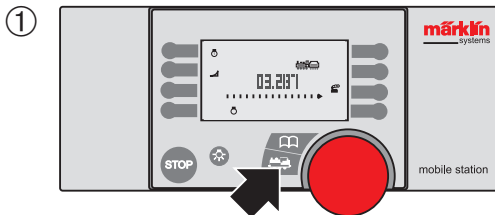
- Door de draairegelaar in te drukken, springt de invoer telkens één positie verder naar rechter. Door de menu/ESC-toets (ESC) in te drukken, springt de invoer telkens één positie terug.
- Door de menu/ESC-toets permanent in te drukken, springt het menuniveau telkens één positie terug. De uitgevoerde wijzigingen worden verworpen. U kunt nu ofwel opnieuw het submenu „NAAM“ selecteren, een andere submenu op dit niveau kiezen, of met behulp van de toets Menu/ESC telkens een niveau terugswitchen.
- Overgenomen wordt altijd de complete display-aanduiding inclusief het aantal plaatsen naast de laatste gewijzigde positie.
- Het aantal letters en cijfers in het display is afhankelijk van de gebruikte tekens. Letters als „M“ of „W“ vragen bijvoorbeeld meer ruimte dan het cijfer „1“. In de praktijk kan de aanduiding evenwel uit ca. 8 – 10 tekens bestaan. Ook spaties tellen natuurlijk als tekens!

Wisselen van de te besturen loc

Nadat we de overige locomotieven in de loclijst van de mobile station hebben overgenomen, kunnen we vervolgens de modellen ook met de Mobile Station selecteren en vervolgens besturen. Voorwaarde is, dat het gebruikelijke bedieningsoppervlak nu is opgeroepen.

Wechsel der zu steuernden Lok

1. Schritt: Drücken Sie auf die Taste Lok/OK. Damit wechseln Sie in die Lokliste zur Auswahl der neuen Lok.
2. Schritt: Drehen Sie so lange am Drehregler, bis der Name der gewünschten Lok im Display erscheint.
3. Schritt: Drücken Sie entweder auf die Taste Lok/OK oder auf den Drehregler. Die Lokdaten werden dann übernommen. Nach einer kurzen Übernahmeweise kann die neu ausgewählte Lok dann wie weiter vorne beschrieben gesteuert werden.



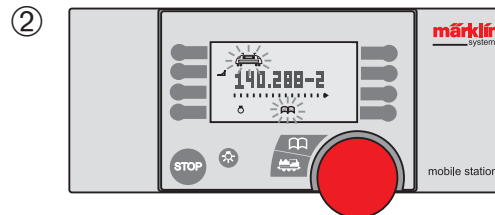
Hinweis:

- Loks mit der Anzeige „ADR.FEHLER“ können nicht gesteuert werden (=> S. 24). Diese Loks fahren aber parallel zu der anderen Lok, die auf die gleiche Digitaladresse eingestellt ist:
- Die bisher aufgerufene Lokomotive fährt mit den zuletzt eingestellten Fahrinformationen weiter. Daher vor dem Auswählen einer neuen Lok die bisher aufgerufene Lok anhalten, wenn diese nicht ohne weiteren direkten Zugriff weiterfahren soll.
- Beachten Sie beim Einsatz von 2 Mobile Station die entsprechenden Hinweise auf Seite 78.

Weitergehende Hinweise zum Einsatz der Mobile Station finden Sie auf Seite 80.

Changing the locomotive to be controlled

1. Press the locomotive/OK button. This will bring you to the locomotive list to select the new locomotive.
2. Turn the control knob until the name of the desired locomotive appears on the display.
3. Either press the locomotive/OK button or the control knob. The locomotive data are then applied. After a short transition time, the newly selected locomotive can be controlled as described above.



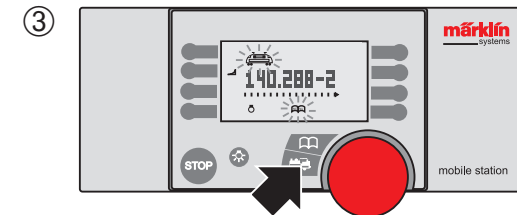
Note:

- Locomotives that generate an "ADDR.USED" message cannot be separately controlled (=> p. 24), but instead drive in parallel to the other locomotive with the same digital address:
- The locomotive previously called up continues to travel based on the driving information set last. Therefore, prior to selecting a new locomotive, stop the previously called up model if you do not want it to continue traveling without additional direct access.
- Observe the corresponding notes on page 78 when using 2 Mobile Stations.

Additional information on using the Mobile Station can be found on page 80.

Changement de la locomotive à commander

- 1^{ère} étape: appuyez sur la touche Locomotive/OK. Cela vous permet de passer à la liste de sélection de la nouvelle locomotive.
- 2^{ème} étape: tournez le régulateur rotatif jusqu'à ce que le nom de la locomotive souhaitée apparaisse sur l'écran.
- 3^{ème} étape: appuyez soit sur la touche Locomotive/OK soit sur le régulateur rotatif. Les données de la locomotive sont ensuite reprises. Après une brève procédure de reprise, la nouvelle locomotive sélectionnée peut ensuite être commandée, comme décrit plus haut.



Remarque:

- Les locomotives avec l'affichage «ERREUR ADR» ne peuvent pas être commandées (=> page 24). Ces locomotives roulent toutefois parallèlement à l'autre locomotive réglée à la même adresse digitale.
- La locomotive appelée jusqu'à présent continue de rouler avec les dernières informations de conduite paramétrées. Par conséquent, stoppez la locomotive appelée jusqu'à présent avant de sélectionner une nouvelle locomotive si elle ne doit pas rouler sans autre accès direct.
- Respectez les consignes correspondantes à la page 78 lorsque vous utilisez deux Mobiles Stations.

Vous trouverez d'autres consignes d'utilisation de la Mobile Station à la page 81.

Wisselen van de te besturen loc

1. stap: Druk op de toets Loc/OK. Hierdoor switcht u naar de loclijst, voor selectie van de nieuwe loc.
2. stap: Draai de draaiegelaar net zo lang, tot de naam van de gewenste loc in het display wordt getoond.
3. stap: Druk ofwel op de toets Loc/OK, of op de draaiegelaar. De locdata worden vervolgens overgenomen. Na een korte overnamecyclus kan de nieuw geselecteerde loc vervolgens zoals wat verder terug beschreven worden bestuurd.

N.B.:

- Locs met de melding „ADR.INGEBR“ kunnen niet bestuurd worden (=> p. 24). Deze locs rijden echter synchron met de andere loc die op hetzelfde digitale adres is ingesteld:
- De tot dusver opgeroepen locomotief rijdt verder met de laatst ingestelde rij-informatie. Daarom voorafgaand aan het selecteren van een nieuwe loc de tot dan toe opgeroepen loc stilzetten, wanneer deze niet oncontroleerd verder moet rijden.
- Lees bij gebruik van 2 Mobile Stations de desbetreffende aanwijzingen op pagina 78.

Verdere aanwijzingen omtrent het gebruik van de m Mobile Station vindt u op pagina 81.

IV. Ausbau der Anlage

Das K-Gleissystem



2200 Gerades Gleis
Straight Track
Rail droite
Rechte rail
180 mm / 7-3/32"



2207 Gerades Gleis
Straight Track
Rail droite
Rechte rail
156 mm / 6-1/8"



2208 Gerades Gleis
Straight Track
Rail droite
Rechte rail
35,1 mm / 1-3/8"



2291 Übergangsgleis M-Gleis
Adapter Track for M Track
Rail de transition à la voie M
Overgangsrail M-rails
180 mm / 7-3/32"

Extending the installation

The K Track System



2201 Gerades Gleis
Straight Track
Rail droite
Rechte rail
90 mm / 3-9/16"



2202 Gerades Gleis
Straight Track
Rail droite
Rechte rail
45 mm / 1-3/4"



2209 Gerades Gleis
Straight Track
Rail droite
Rechte rail
217,9 mm / 8-9/16"



2295 Kontaktgleis-Satz
Contact Track Set
Jeu de rails de contact
Contactrail set
2 x 90 mm / 2 x 3-9/16"

Extension de réseau

Le système de voies K



2203 Gerades Gleis
Straight Track
Rail droite
Rechte rail
30 mm / 1-3/16"



2204 Gerades Gleis
Straight Track
Rail droite
Rechte rail
22,5 mm / 7/8"



2290 Anschlussgleis
Feeder Track
Rail d'alimentation
Aansluitrail
180 mm / 7-3/32"



24922 Übergangsgleis C-Gleis
Adapter Track for C Track
Rail de transition à la voie C
Overgangsrail C-rails
180 mm / 7-3/32"

Uitbreiding van de modelbaan

Het K-railsysteem



2206 Gerades Gleis
Straight Track
Rail droite
Rechte rail
168,9 mm / 6-5/8"



2299 Schaltgleis gerade
Straight Circuit Track
Rail de télécommande courbe
Schakelrail recht
90 mm / 3-9/16"

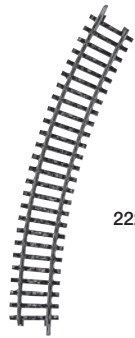


2293 Gerades Gleis
Straight Track
Rail droite
Rechte rail
41,3 mm / 1-5/8"



2205 Flexibles Gleis
Flex Track
Rail flexible
Flexibele rail
900 mm / 35-7/16"





2221 Gebogenes Gleis
Curved Track
Rail courbe
Gebogen rail
30° r = 360 mm / 14-3/16"



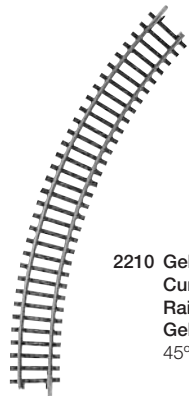
2223 Gebogenes Gleis
Curved Track
Rail courbe
Gebogen rail
15° r = 360 mm / 14-3/16"



2224 Gebogenes Gleis
Curved Track
Rail courbe
Gebogen rail
7,5° r = 360 mm / 14-3/16"



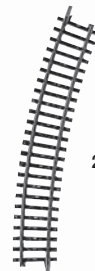
2229 Schaltgleis gebogen
Curved Circuit Track
Rail de télécommande courbe
Schakelrail gebogen
15° r = 360 mm / 14-3/16"



2210 Gebogenes Gleis
Curved Track
Rail courbe
Gebogen rail
45° r = 295,4 mm / 11-5/8"



2231 Gebogenes Gleis
Curved Track
Rail courbe
Gebogen rail
30° r = 424,6 mm / 16-3/4"



2232 Gebogenes Gleis
Curved Track
Rail courbe
Gebogen rail
22,5° r = 424,6 mm / 16-3/4"



2233 Gebogenes Gleis
Curved Track
Rail courbe
Gebogen rail
15° r = 424,6 mm / 16-3/4"



2224 Gebogenes Gleis
Curved Track
Rail courbe
Gebogen rail
7,5° r = 424,6 mm / 16-3/4"



2235 Gebogenes Gleis
Curved Track
Rail courbe
Gebogen rail
3,75° r = 424,6 mm / 16-3/4"



2239 Schaltgleis gebogen
Curved Circuit Track
Rail de télécommande courbe
Schakelrail gebogen
15° r = 424,6 mm / 16-3/4"



2262 El. Weiche links
Left Electric Turnout
Aiguillage électr. gauche
Elektrische Weiche links
 l = 168,9 mm / 6-5/8"
 r = 424,6 mm / 16-3/4"
 22,5°



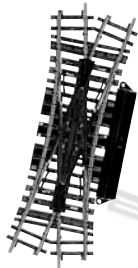
2263 El. Weiche rechts
Right Electric Turnout
Aiguillage électr. droit
Elektrische Weiche rechts
 l = 168,9 mm / 6-5/8"
 r = 424,6 mm / 16-3/4"
 22,5°



2265 Hand-Weiche links
Left Manual Turnout
Aiguillage manuel gauche
Handweiche links
 l = 168,9 mm / 6-5/8"
 r = 424,6 mm / 16-3/4"
 22,5°



2266 Hand-Weiche rechts
Right Manual Turnout
Aiguillage manuel droit
Handweiche rechts
 l = 168,9 mm / 6-5/8"
 r = 424,6 mm / 16-3/4"
 22,5°



2260 Doppelte Kreuzungsweiche
Double Slip Switch
Traversée-jonction double
Dubbele kruiswissel
 l = 168,9 mm / 6-5/8"
 r = 424,6 mm / 16-3/4"
 22,5°



2259 Kreuzung
Crossing
Croisement
Kruising
 l = 2 x 168,9 mm / 6-5/8"
 ∠ = 22,5°



2258 Kreuzung
Crossing
Croisement
Kruising
 l = 2 x 90 mm / 3-9/16"
 ∠ = 45°



2270 Dreiwegweiche
Three-way-turnout
Aiguillage triple
Driewegwissel
 l = 168,9 mm / 6-5/8"
 r = 424,6 mm / 16-3/4"
 22,5°



2268 Bogenweiche links
Left Curved Turnout
Aiguillage courbe gauche
Meergebogenwissel links
 2 x r = 360 mm / 14-3/16" / 30°



2269 Bogenweiche rechts
Right Curved Turnout
Aiguillage courbe droit
Meergebogenwissel rechts
 2 x r = 360 mm / 14-3/16" / 30°



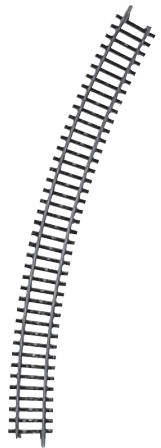
2297 Entkopplungsgleis gerade
Straight uncoupler track
Rail de dételage droit
Ontkoppelrails recht
 90 mm / 3-9/16"

Für Anlagen mit großzügigen Platzverhältnissen stehen auch gebogene Gleise und Weichen mit größeren Radien zur Verfügung.

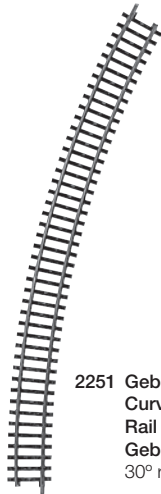
Curved track and turnouts with larger radii are available for layouts with more space.

Pour les réseaux spacieux, il existe également des éléments courbes et des aiguillages courbes de grand rayon.

Voor banen met meer ruimte zijn ook gebogen rails en wissels met een grotere radius beschikbaar.



2241 Gebogenes Gleis
Curved Track
Rail courbe
Gebogen rail
30° r = 553,9 mm / 21-13/16"



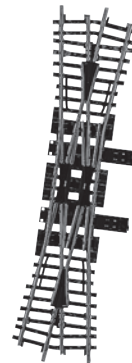
2251 Gebogenes Gleis
Curved Track
Rail courbe
Gebogen rail
30° r = 618,5 mm / 24-3/8"



2274 Gegenbogen schlanke Weiche
Complementary curve for wide radius turnouts
Rail de contrecourbe élancé
Meegebogen slanke wissel
14,4° r = 902,4 mm / 35-1/2"



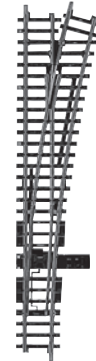
2272 Hand-Weiche links, bewegliches Herzstück
Left Manual Turnout, Movable Frog
Aiguillage manuel gauche, pointe de coeur mobile
Handwissel links met beweegbaar puntstuk
l = 225 mm / 8-7/8"
r = 902,4 mm / 35-1/2"
14,4°



2275 Doppelte Kreuzungsweiche
Double Slip Switch
Traversée-jonction double
Dubbele kruiswissel
l = 225 mm / 8-7/8"
∠ = 14,4°



22715 Hand-Weiche links, festes Herzstück
Left Manual Turnout, Fixed Frog
Aiguillage manuel gauche, pointe de coeur fixe
Handwissel links met vast puntstuk
l = 225 mm / 8-7/8"
r = 902,4 mm / 35-1/2"
14,4°



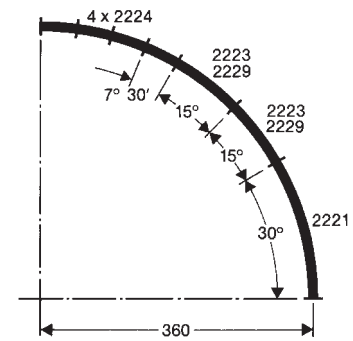
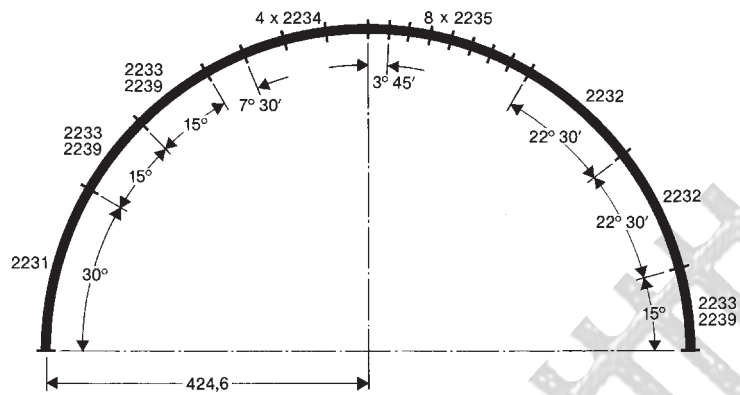
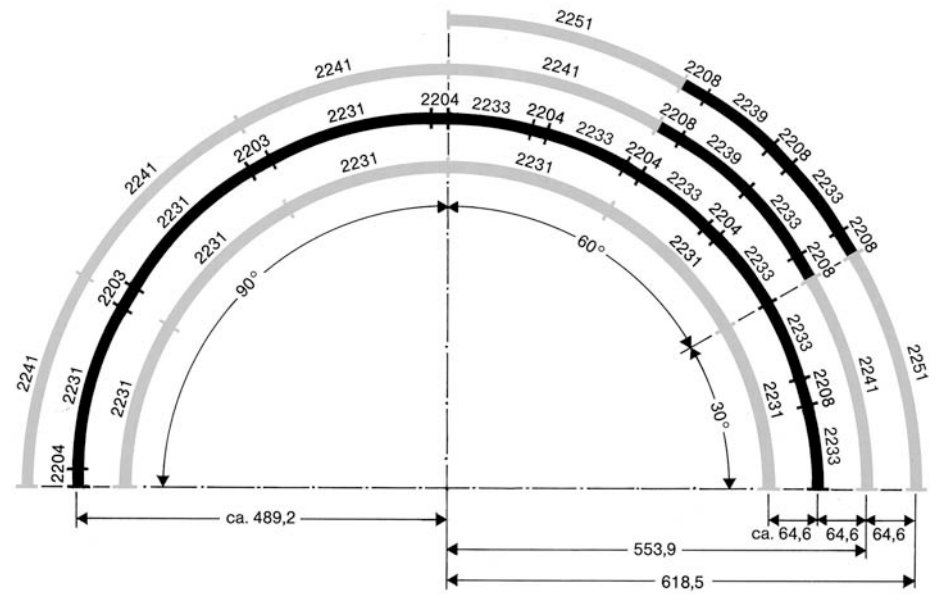
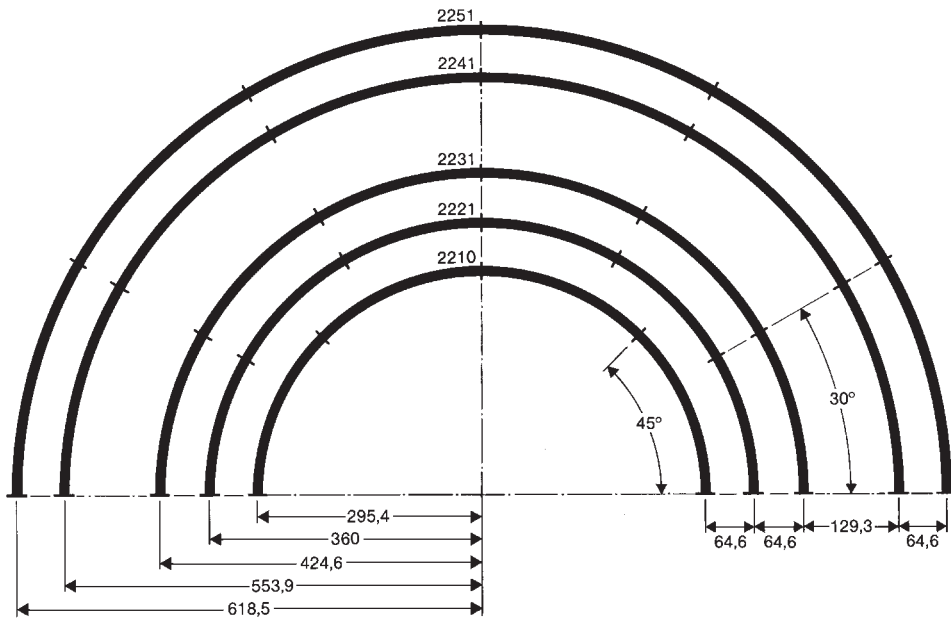
2273 Hand-Weiche rechts, bewegliches Herzstück
Right Manual Turnout, Movable Frog
Aiguillage manuel droit, pointe de coeur mobile
Handwissel rechts met beweegbaar puntstuk
l = 225 mm / 8-7/8"
r = 902,4 mm / 35-1/2"
14,4°



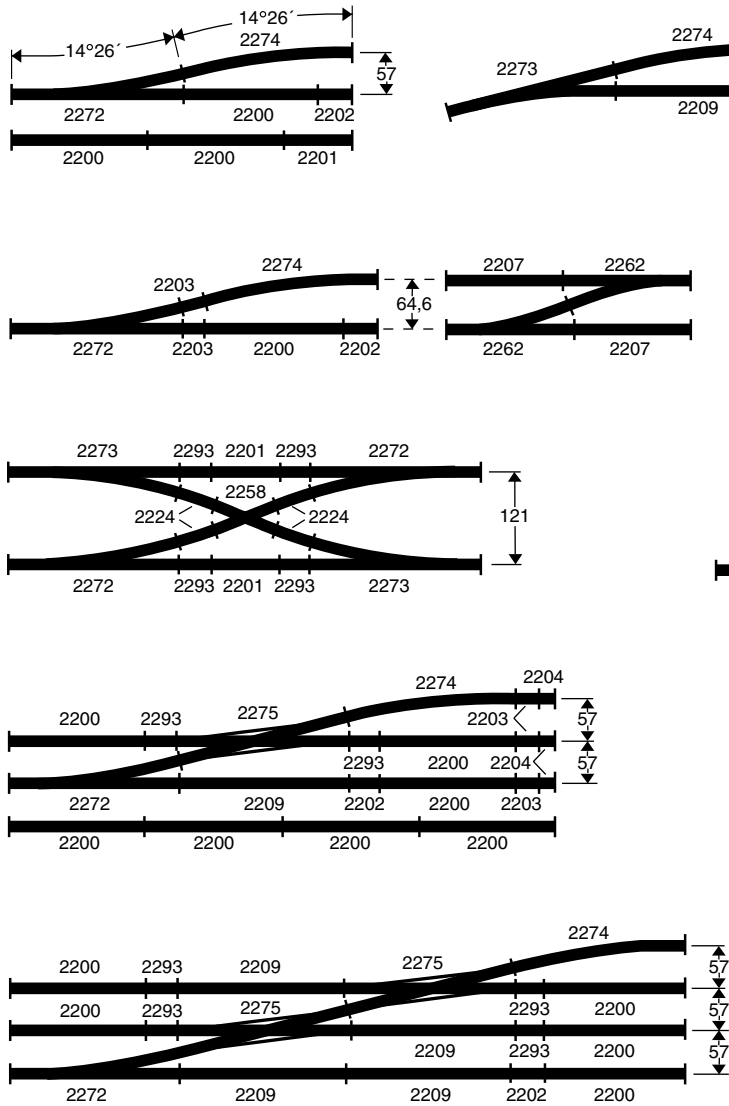
2257 Kreuzung
Crossing
Croisement
Kruising
l = 225 mm / 8-7/8"
∠ = 14,4°



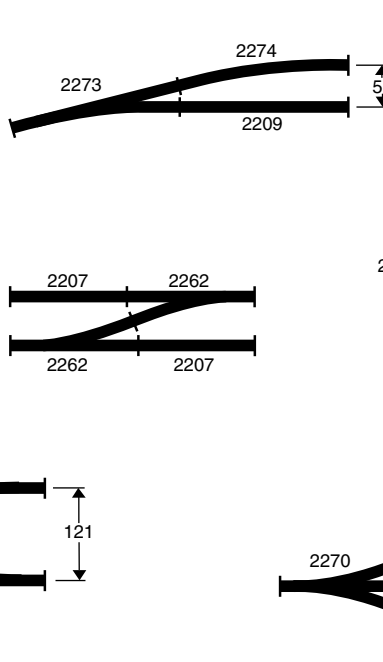
22716 Hand-Weiche rechts, festes Herzstück
Right Manual Turnout, Fixed Frog
Aiguillage manuel droit, pointe de coeur fixe
Handwissel rechts met vast puntstuk
l = 225 mm / 8-7/8"
r = 902,4 mm / 35-1/2"
14,4°



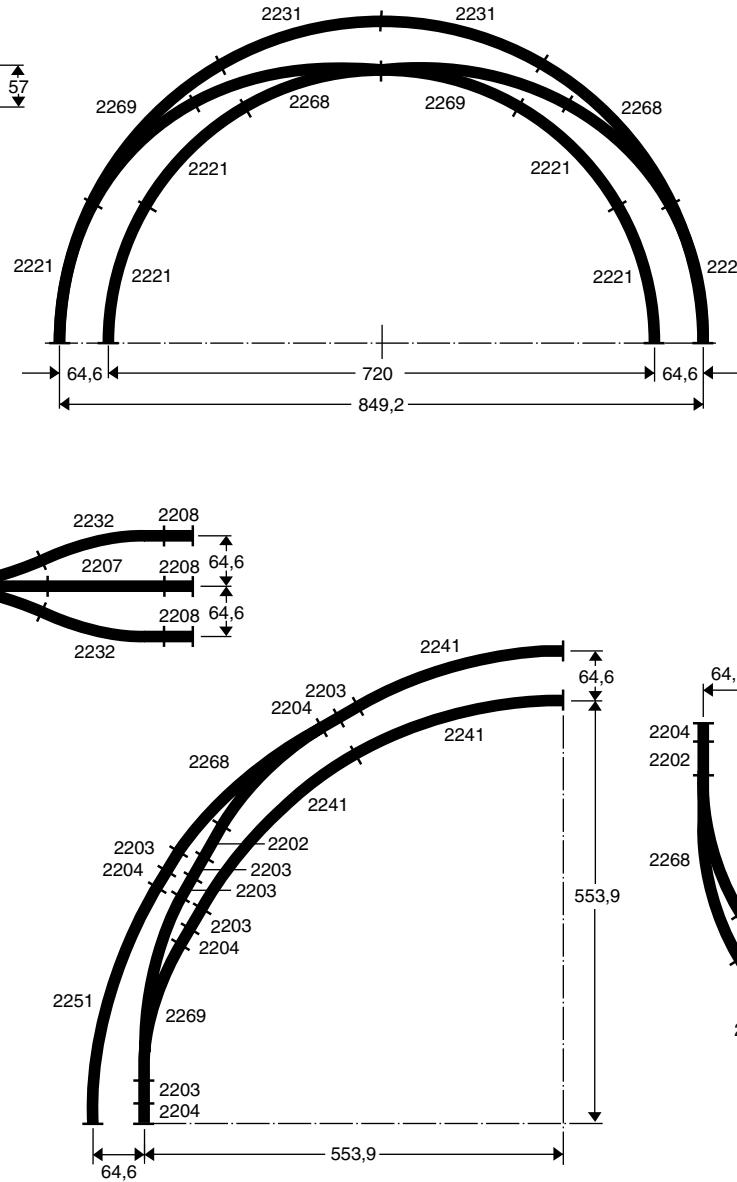
Weichengeometrie



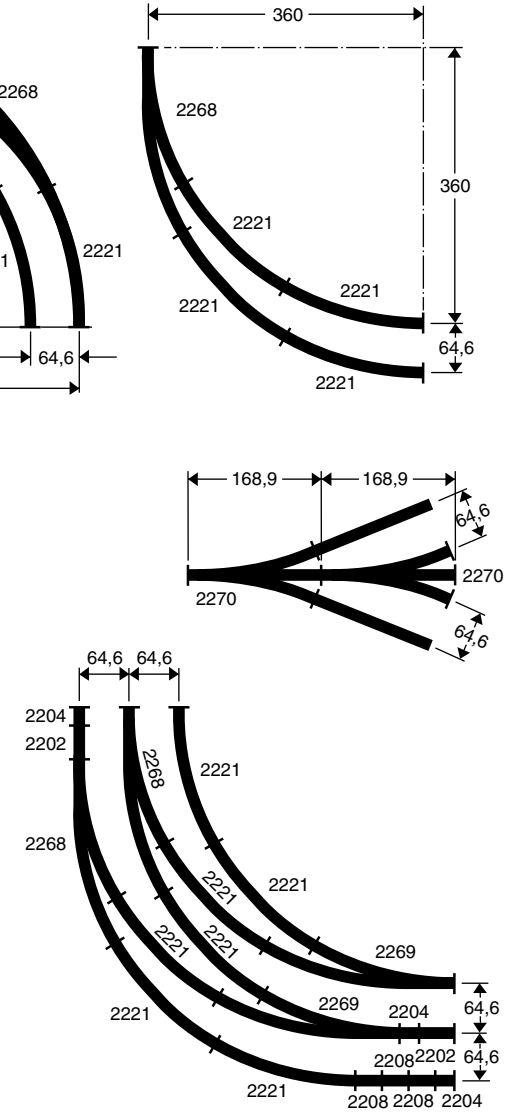
Turnout Geometry



Géométrie des aiguillages



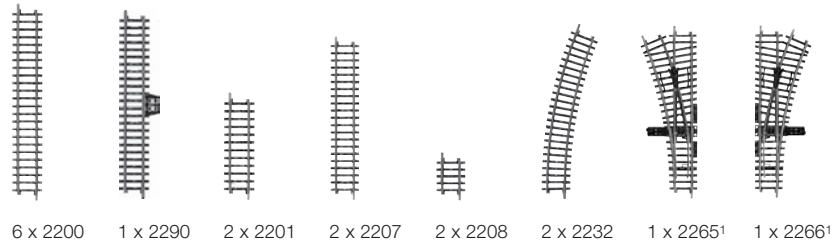
Wisselgeometrie



Mit den Gleisergänzungs-Packungen O (Nr. 2215), M (Nr. 2216), B (Nr. 2217) und I (Nr. 2218) steht ein ausgeklügeltes System für den weiteren Ausbau zur Verfügung.

Packungsinhalt:

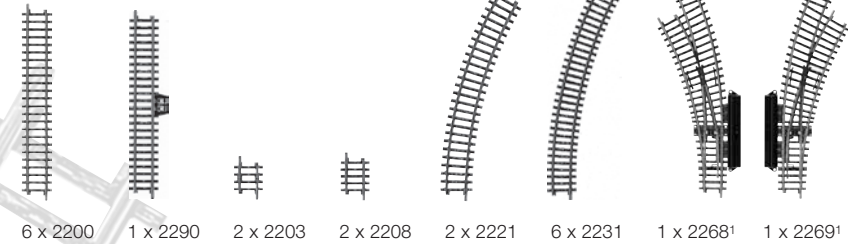
2215: O



An ingenious system for further expansion is available with the track extension sets O (no. 2215), M (no. 2216), B (no. 2217) and I (no. 2218).

Package contents:

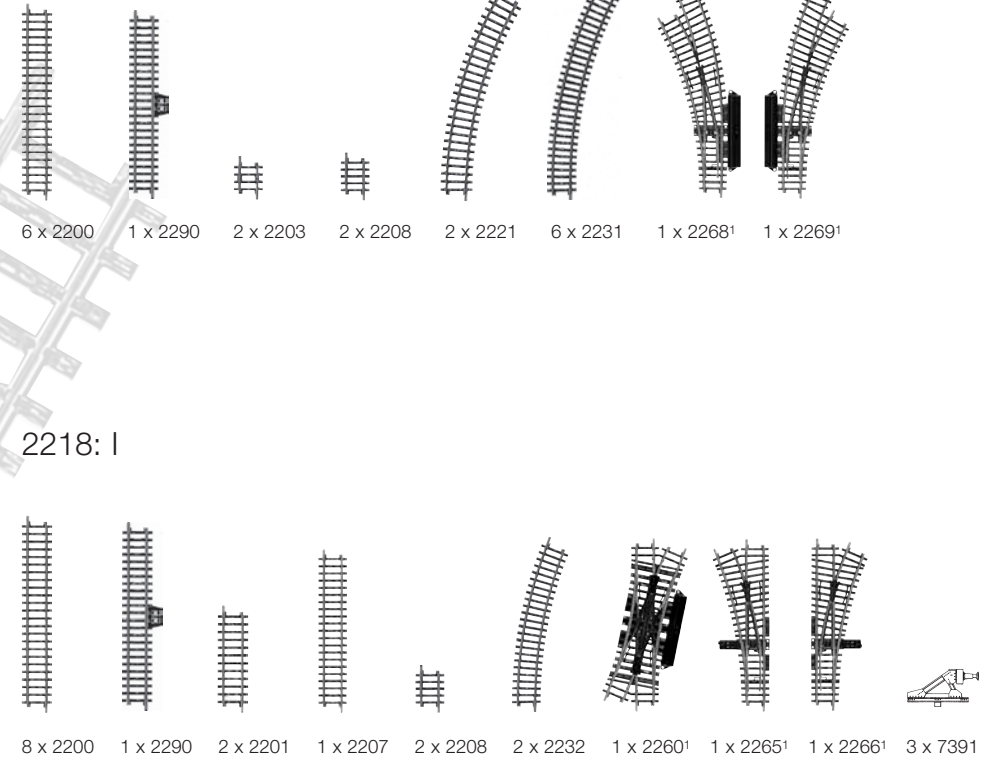
2217: B



Les coffrets d'extension de voies O (n° 2215), M (n° 2216), B (n° 2217) et I (n° 2218) constituent un système sophistiqué pour l'agrandissement du schéma de voies.

Contenu:

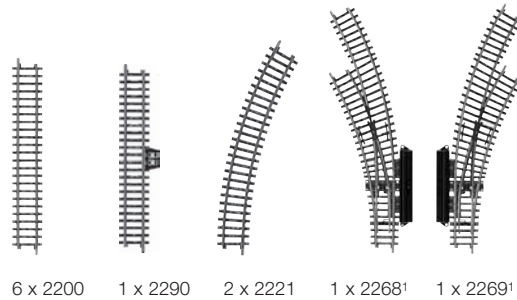
2218: I



Met de rail-uitbreidingssets O (nr. 2215), M (nr. 2216), B (nr. 2217) en I (nr. 2218) staat een doordacht systeem voor verdere uitbreiding ter beschikking.

Inhoud van de set:

2216: M



¹ = Weiche mit Handstellbetrieb. Nachrüstbar mit Antrieb 7549.

¹ = Turnout with hand lever. Can be retrofitted with 7549 mechanism.

¹ = Aiguillage avec réglage manuel. Peut être complété avec le moteur 7549.

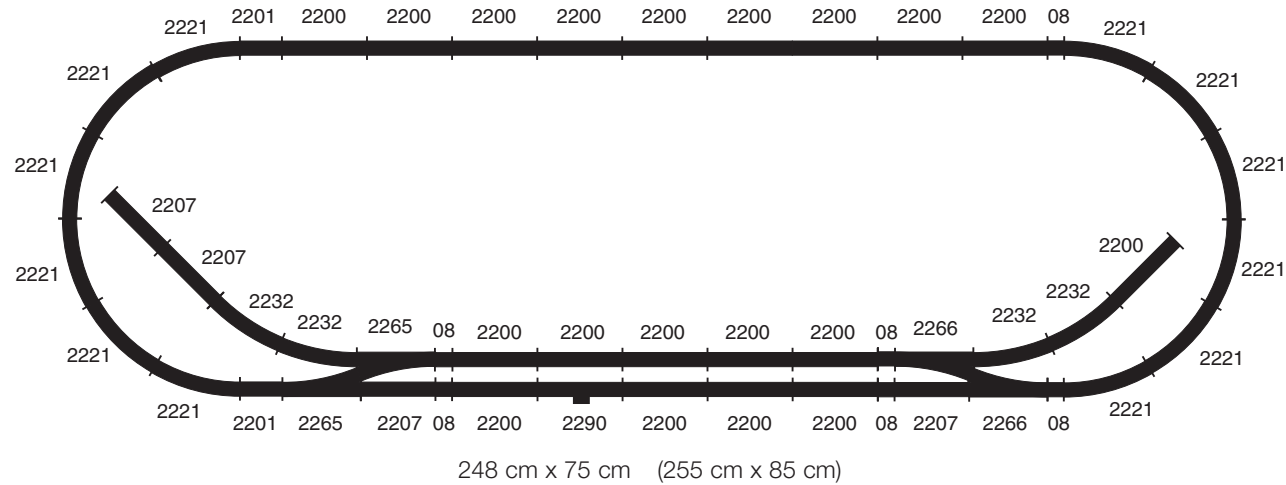
¹ = Wissel met handbediening. Om te bouwen met aandrijving 7549.

Maße in Klammern:
empfohlene Plattengröße

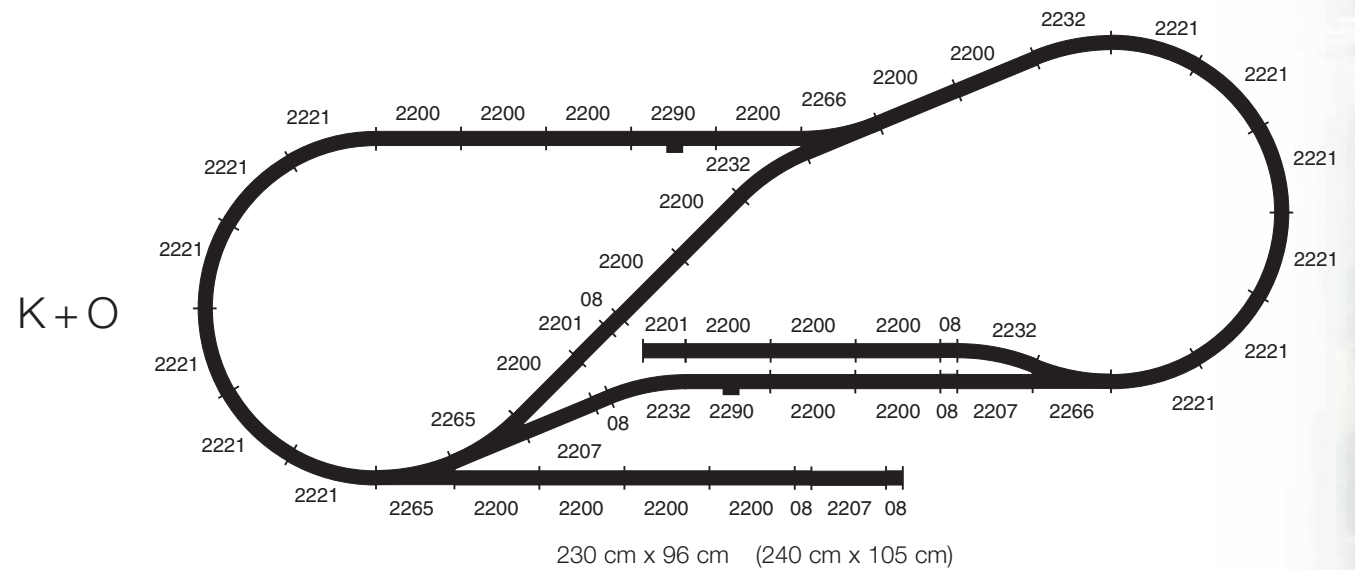
Dimensions in parentheses:
recommended board size

Dimension entre parenthèses:
taille des plaques recommandée

Maten tussen haakjes:
aanbevolen formaat grondplaat

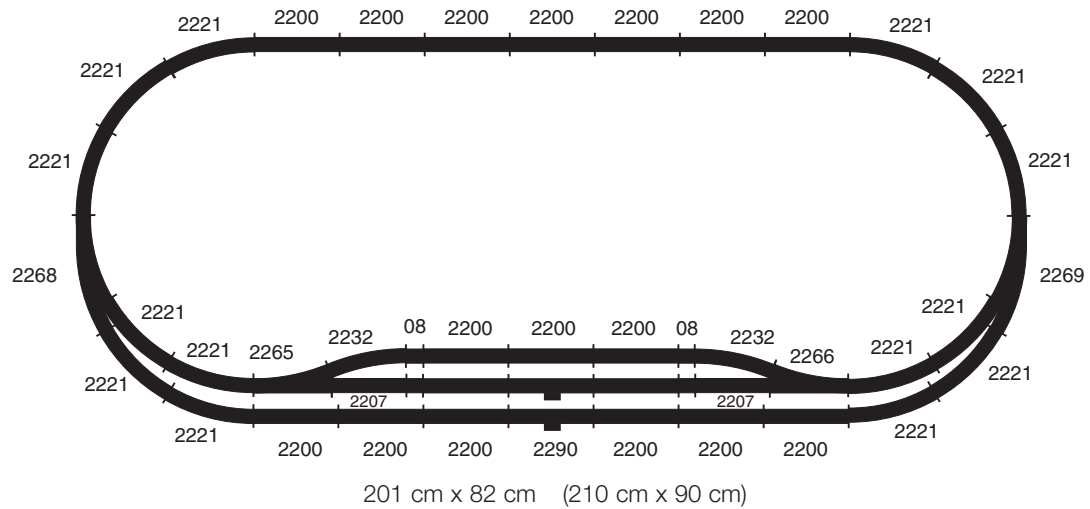


K + O

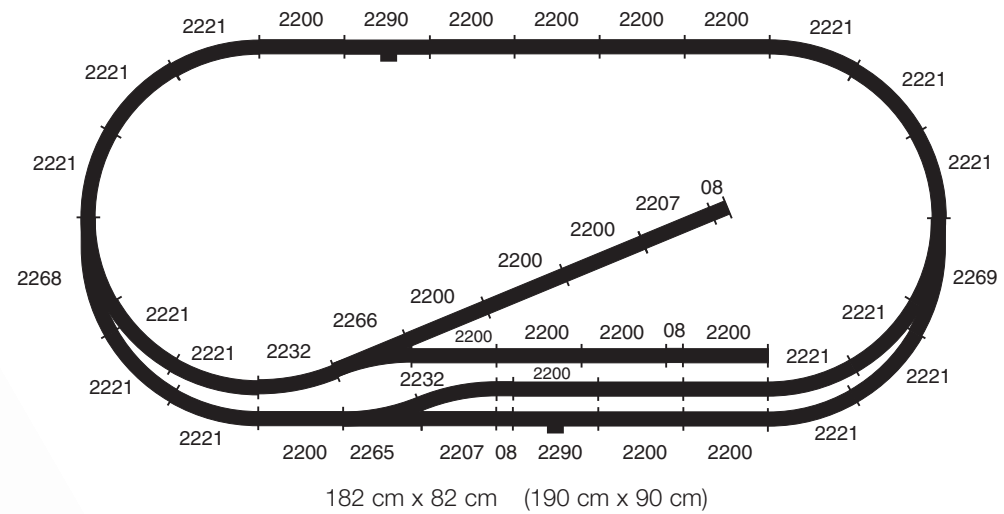


K + O

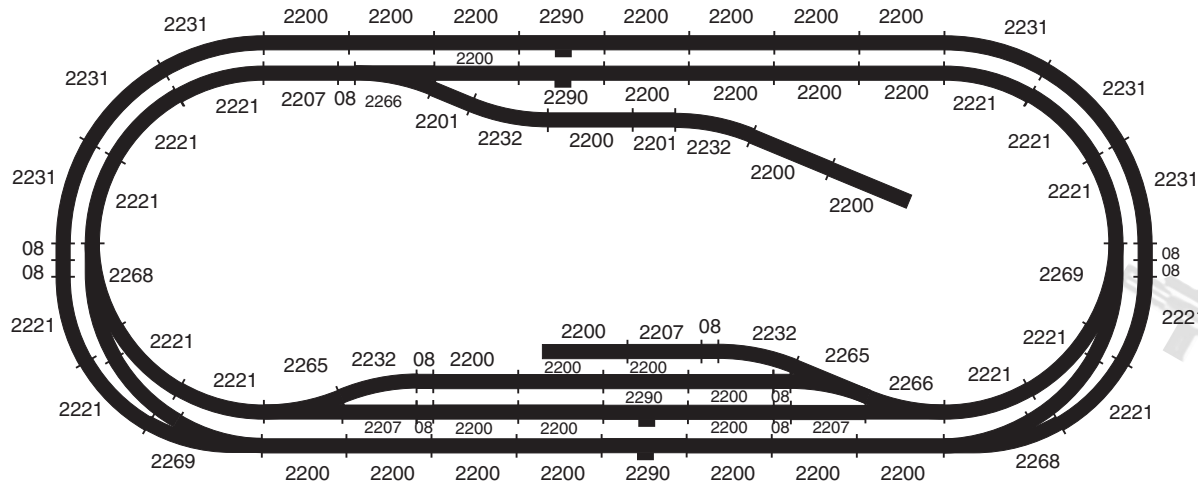




K + M

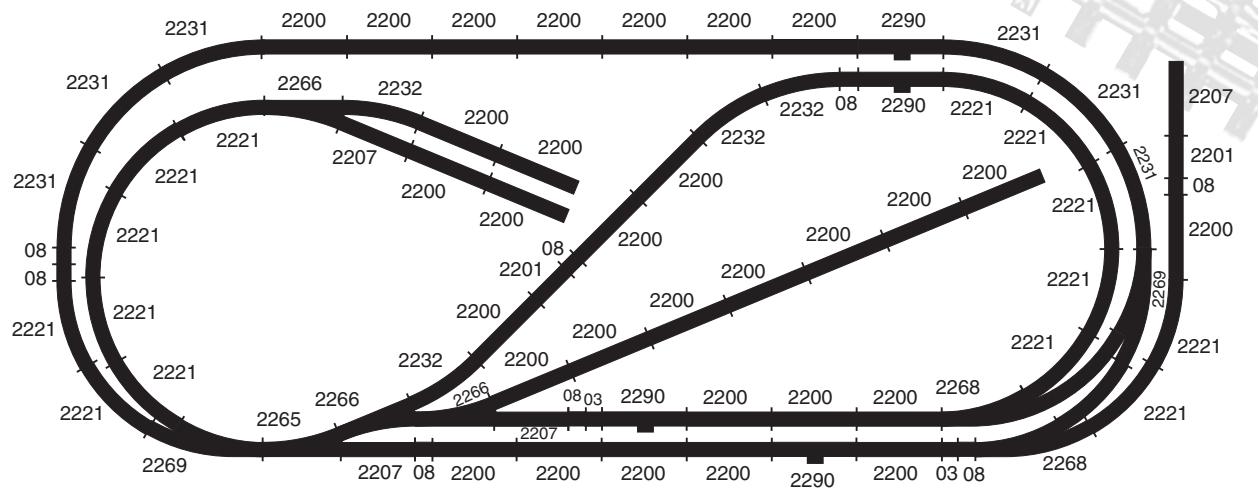


K + M



232 cm x 88 cm (240 cm x 100 cm)

K+O+M+B+I



238 cm x 88 cm (250 cm x 100 cm)

K+O+M+B+I



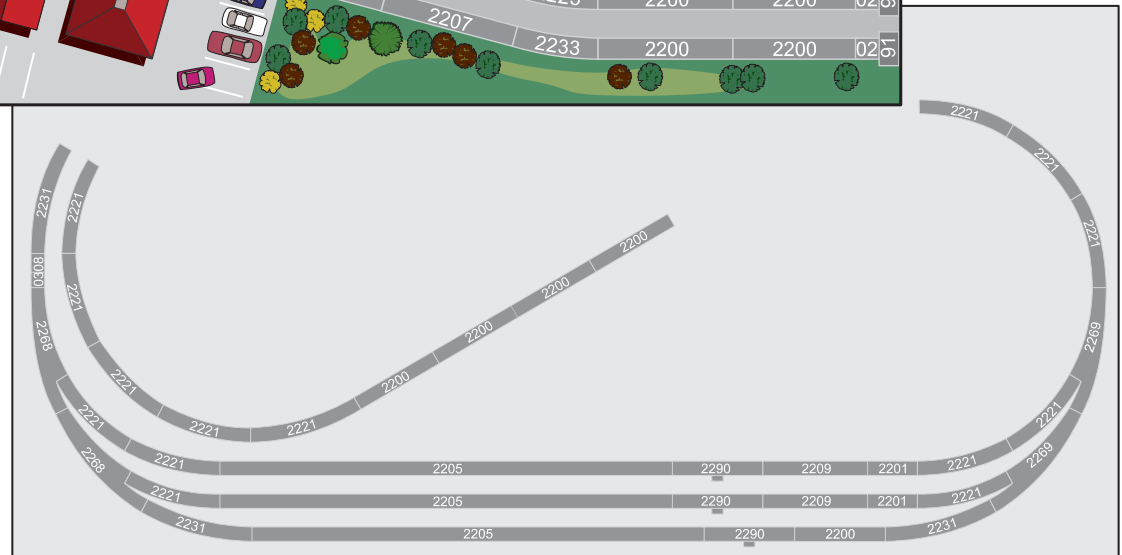


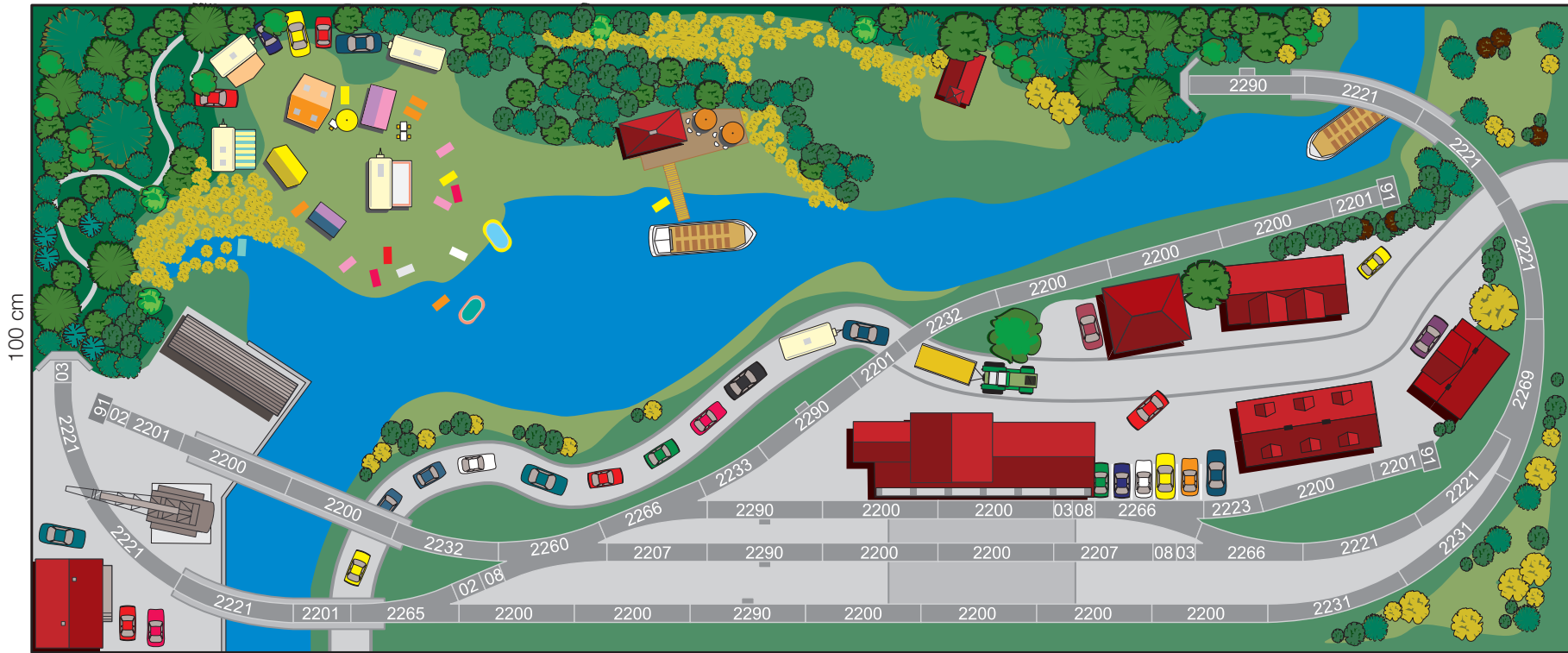
110 cm

1:10

220 cm

- | | |
|-----------|-----------|
| 22 x 2200 | 1 x 2232 |
| 7 x 2205 | 1 x 2233 |
| 6 x 2209 | 2 x 2234 |
| 1 x 2206 | 24 x 2221 |
| 2 x 2207 | 2 x 2223 |
| 10 x 2201 | 2 x 2265 |
| 4 x 2202 | 1 x 2266 |
| 4 x 2208 | 3 x 2268 |
| 3 x 2203 | 3 x 2269 |
| 1 x 2204 | 2 x 2270 |
| 8 x 7391 | 2 x 2260 |
| 5 x 2231 | 8 x 2290 |

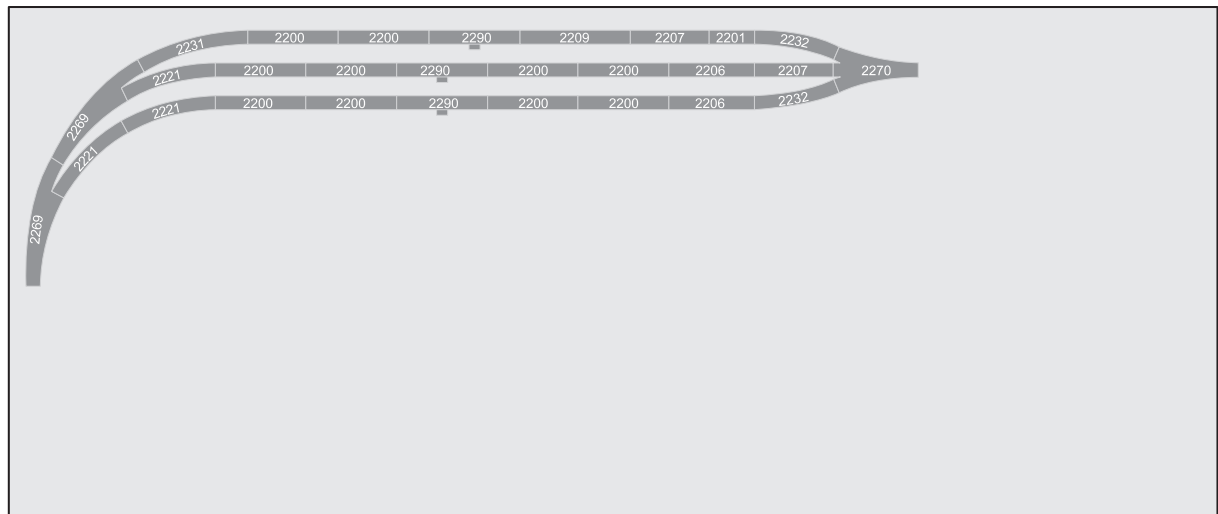


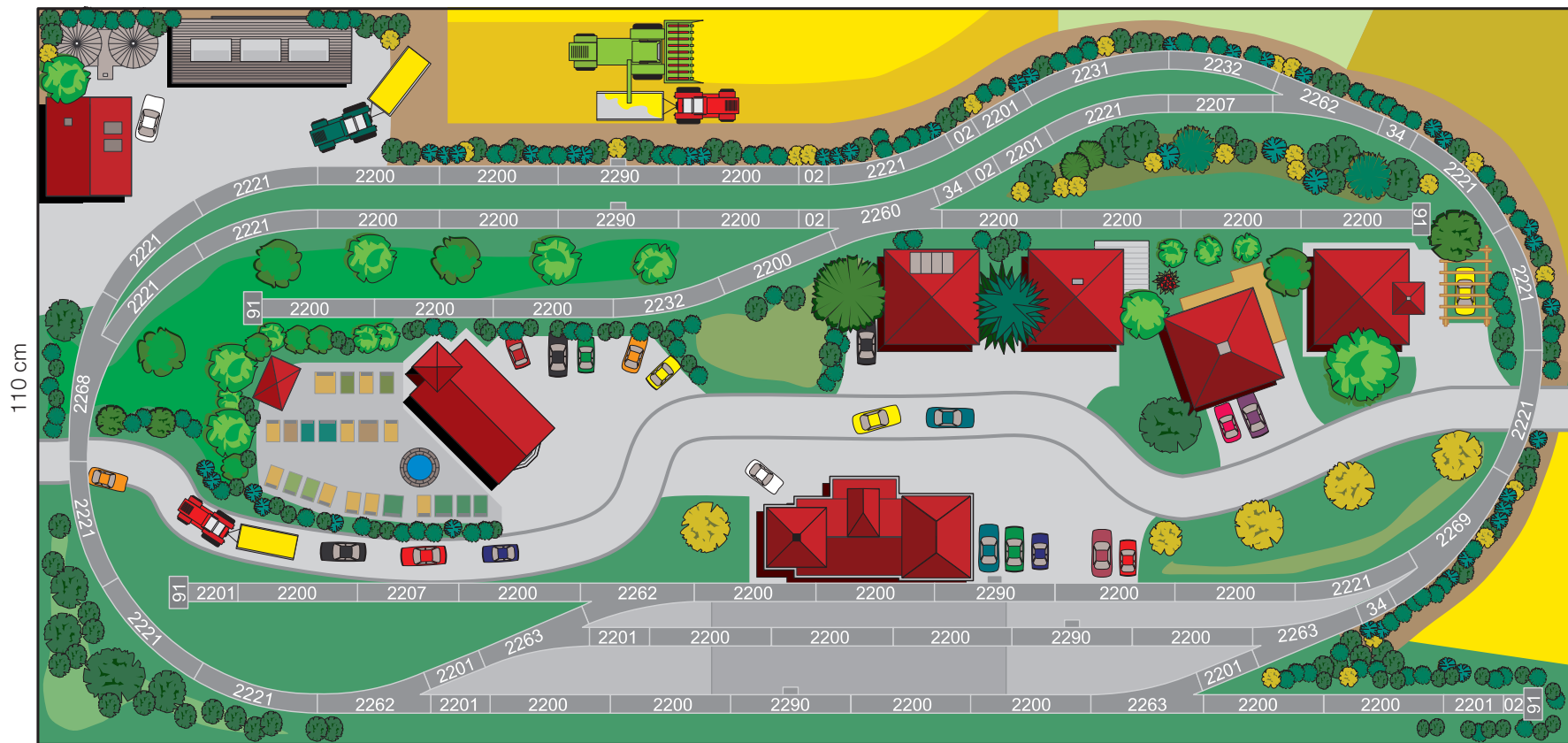


1:10

240 cm

- | | |
|-----------|-----------|
| 26 x 2200 | 1 x 2233 |
| 1 x 2209 | 11 x 2221 |
| 2 x 2206 | 1 x 2223 |
| 4 x 2207 | 1 x 2265 |
| 6 x 2201 | 3 x 2266 |
| 2 x 2202 | 3 x 2269 |
| 3 x 2208 | 1 x 2270 |
| 3 x 2203 | 1 x 2260 |
| 3 x 7391 | 8 x 2290 |
| 3 x 2231 | 2 x 7267 |
| 4 x 2232 | 1 x 7268 |





- 30 x 2200
- 2 x 2205
- 8 x 2201
- 5 x 2202
- 4 x 7391
- 1 x 2231
- 2 x 2232
- 3 x 2234
- 13 x 2221
- 4 x 2262
- 2 x 2263
- 2 x 2269
- 1 x 2260
- 5 x 2290

230 cm

1:10



95 cm

250 cm

1:15

25 x 2200	2 x 2232
2 x 2205	2 x 2234
2 x 2209	17 x 2221
1 x 2207	6 x 2262
2 x 2202	4 x 2268
4 x 2204	4 x 2269
3 x 7391	1 x 2260
6 x 2231	4 x 2290

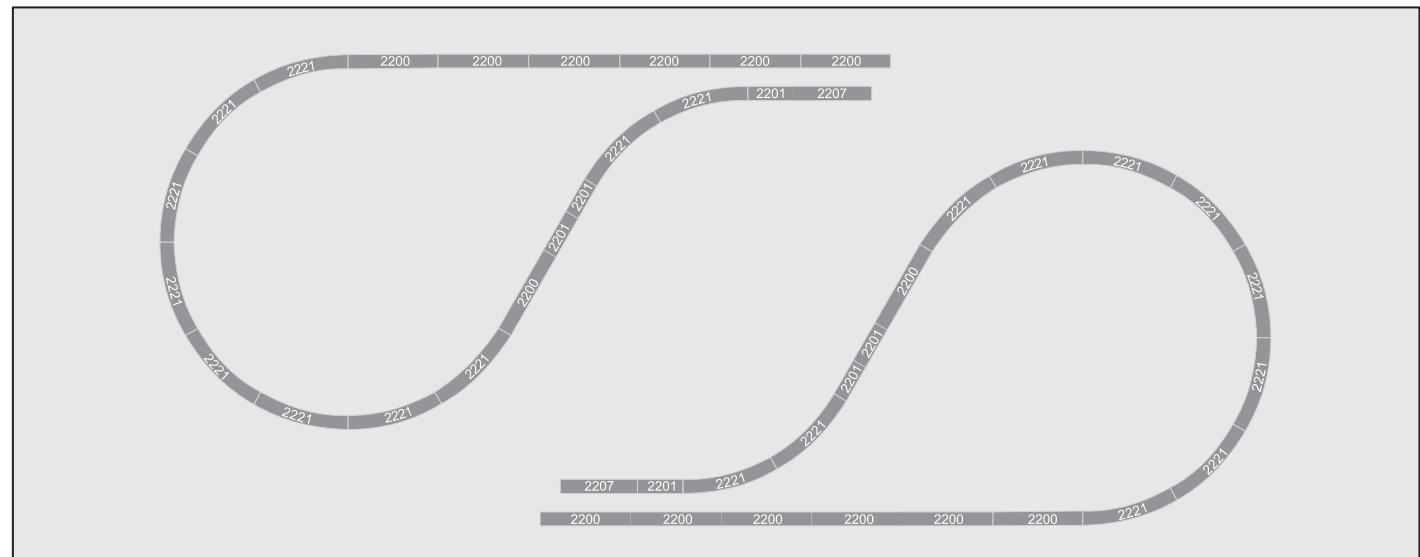


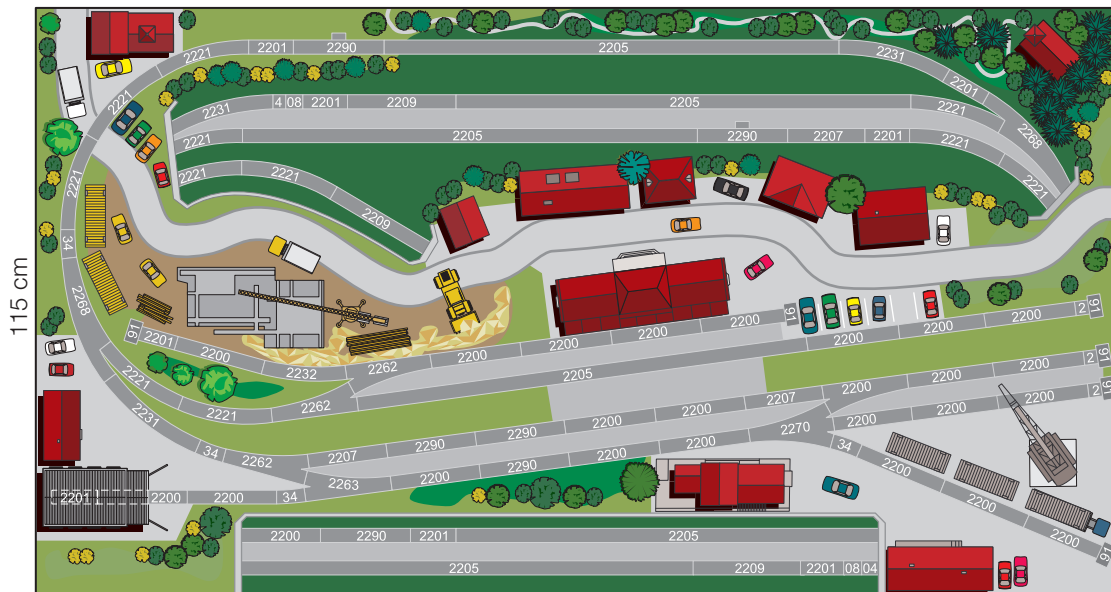
110 cm

1:15

280 cm

- 56 x 2200
- 4 x 2209
- 4 x 2206
- 3 x 2207
- 12 x 2201
- 1 x 2202
- 2 x 2293
- 2 x 2203
- 2 x 2204
- 5 x 7391
- 13 x 2231
- 2 x 2232
- 1 x 2233
- 3 x 2234
- 34 x 2221
- 1 x 2262
- 6 x 2263
- 1 x 2270
- 4 x 2290

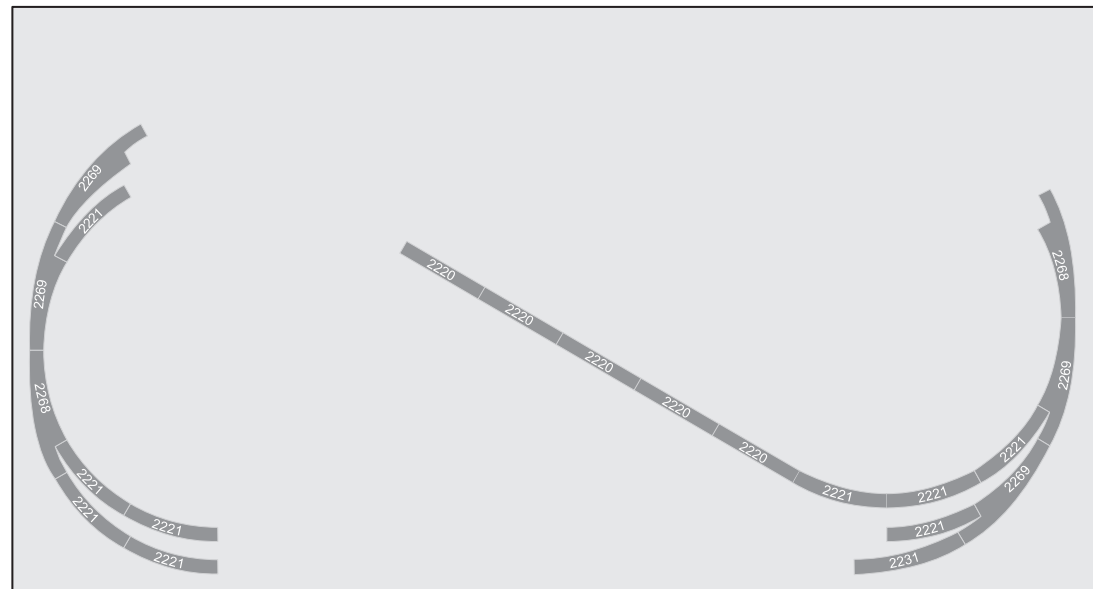


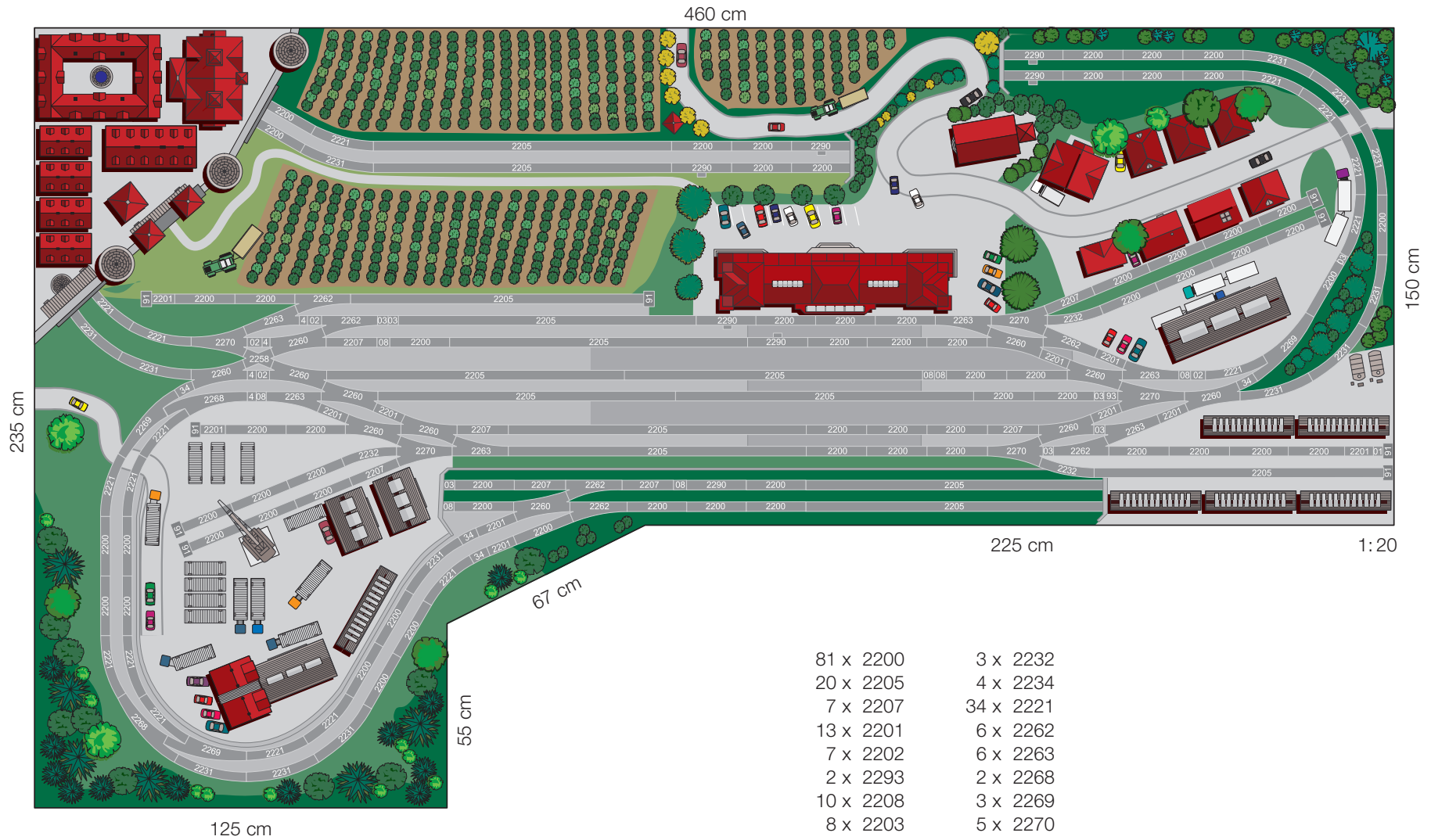


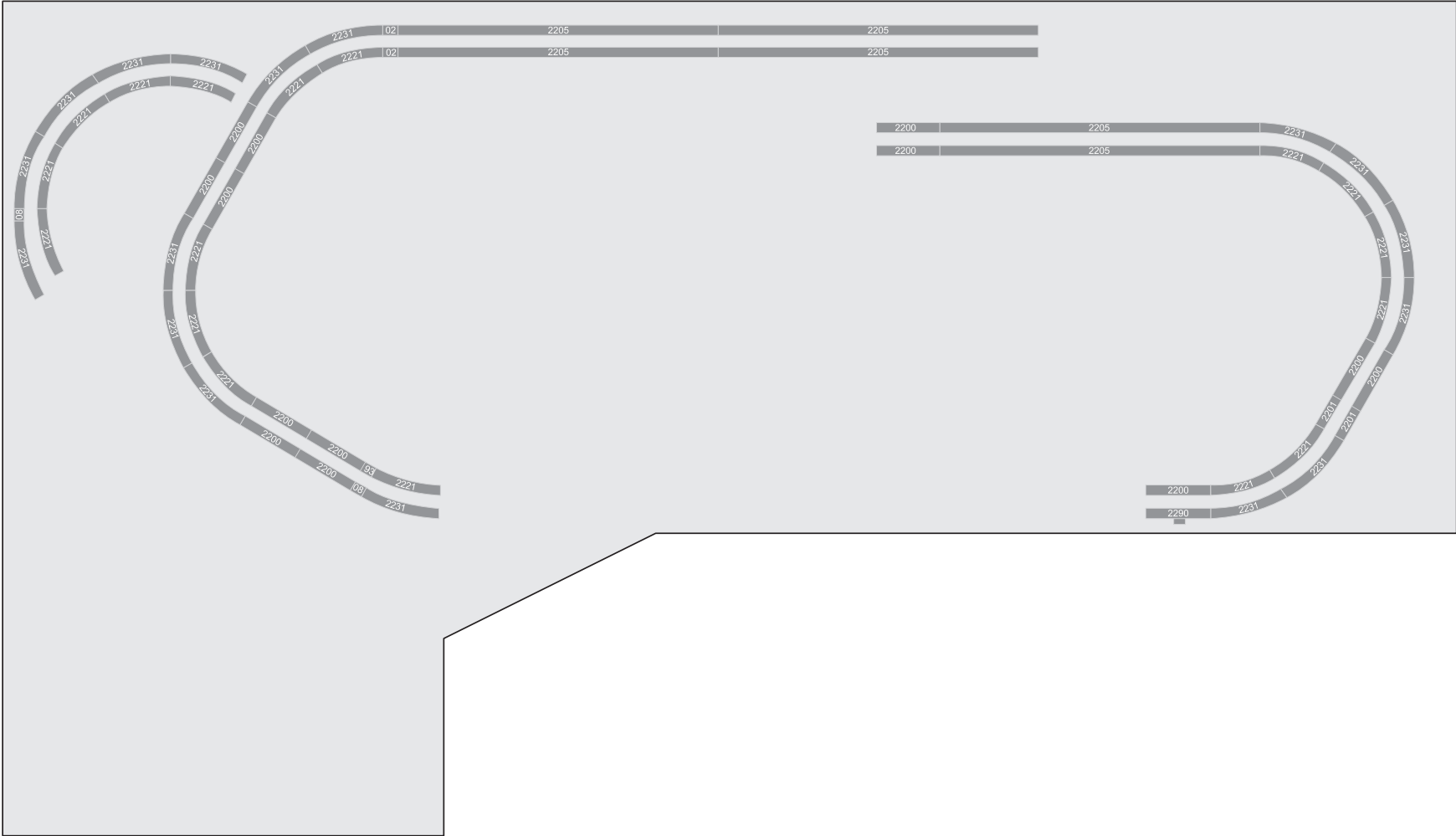
- | | |
|-----------|-----------|
| 28 x 2200 | 1 x 2232 |
| 6 x 2205 | 4 x 2234 |
| 3 x 2209 | 20 x 2221 |
| 4 x 2207 | 4 x 2262 |
| 8 x 2201 | 1 x 2263 |
| 3 x 2202 | 4 x 2268 |
| 2 x 2208 | 4 x 2269 |
| 2 x 2204 | 1 x 2270 |
| 6 x 7391 | 6 x 2290 |
| 4 x 2231 | |

1:15

215 cm







Erweiterung mit Lokomotiven und Wagen

Im Märklin Sortiment finden Sie eine Vielzahl von Lokomotiven und Wagen mit historischen bis aktuellen Vorbildern aus dem In- und Ausland. Für Ihre individuellen Wünsche und Ansprüche an die Modellausführung gibt es verschiedene Kategorien, aus denen Sie wählen können.

Loks mit eingebauter Universal-Elektronik (Delta-Modul) sowie alle Märklin H0-Digital-Lokomotiven können in die Lokliste der Mobile Station aufgenommen werden. Dabei bieten Märklin Digital-Lokomotiven den Vorteil, dass sie in den meisten Fällen mindestens eine zusätzliche Schaltfunktion (Beispiele: Beleuchtung, Rauchgenerator, Telex-Kupplung, Sound-Module, und ..., und ..., und ...) besitzen. Digital-Loks mit Hochleistungsantrieb lassen sich in weiten Grenzen in ihren Fahreigenschaften beeinflussen. Loks mit mfx-Decoder besitzen bis zu 9 von der Mobile Station schaltbare Funktionen und melden sich selbstständig in der Lokliste an. Zusätzlich bieten sie noch weitergehende Einstellmöglichkeiten bei den Fahreigenschaften, die bequem von der Mobile Station aus erfolgen.

Märklin H0-Loks mit mechanischem oder elektronischem Fahrtrichtungsumschalter können nachträglich mit einem Mehrzugdecoder oder in vielen Fällen sogar mit einem kompletten Mehrzug-Antriebs-Set für den Betrieb mit der Mobile Station nachgerüstet werden. Ihr Märklin Fachhändler stellt Ihnen gerne die verschiedenen Alternativen vor.

Adding locomotives and carriages

The Märklin range contains numerous locomotives and carriages based on historical to current originals from inland and abroad. Various categories exist for your choice to fulfil diverse wishes and desires on the model designs.

Locomotives with integrated universal electronics (Delta module) and all Märklin H0 digital locomotives can be added to the Mobile Station's locomotive list. Märklin digital locomotives have the advantage that they usually incorporate at least one additional switchable function (examples: lighting system, smoke generator, Telex coupler, sound modules etc.). The running characteristics of digital locomotives with a high-performance drive system can be extensively altered. Locomotives with an mfx decoder have up to 9 functions that can be activated from the Mobile Station and automatically enter themselves in the locomotive list. Additionally, such models provide more advanced configuration options when it comes to running characteristics, which can be easily set using the Mobile Station.

Märklin H0 locomotives with a mechanical or electromechanical direction switch can be retrofitted with a multi-train decoder or, in many cases, even with a complete multi-train drive set for operation using the Mobile Station. Your specialist Märklin dealer will be glad to present you your options.

Extension avec locomotives et voitures

L'assortiment Märklin vous propose une foule de répliques de locomotives et de voitures historiques en provenance d'Allemagne et de l'étranger. Pour répondre aux divers besoins et aux différentes exigences posés au niveau du modélisme, vous pouvez choisir parmi plusieurs catégories.

Les locomotives équipées d'un système électronique universel (module Delta) ainsi que toutes les locomotives du système H0 de Märklin peuvent être enregistrées dans la liste de locomotives de la station mobile. Les locomotives Digital Märklin offrent l'avantage de disposer, dans la plupart des cas, d'au moins une fonction de commande supplémentaire (exemples: éclairage, génératrice de fumée, attelage Telex, module de sonorisation, etc.). Les caractéristiques de conduite des locomotives Digital équipées d'un entraînement haute performance peuvent être influencées. Les locomotives équipées d'un décodeur mfx disposent de jusqu'à 9 fonctions commandables à partir de la station mobile et s'enregistrent automatiquement dans la liste de locomotives. Elles offrent en plus des possibilités de réglage étendues des caractéristiques de conduite qui se font facilement de la Mobile Station.

Les locomotives du système H0 de Märklin équipées d'une commutateur inverseur mécanique ou électrique peuvent être postéquipées d'un décodeur multitrain ou même, dans beaucoup de cas, d'un coffret d'entraînement multitrain de façon à pouvoir fonctionner avec la Mobile Station. Votre revendeur spécialisé Märklin vous exposera volontiers les différentes alternatives qui se présentent à vous.

Uitbreiding met locomotieven en wagons

In het Märklin assortiment vindt u tal van locomotieven en wagons naar historische en huidige voorbeelden uit binnen en buitenland. Met het oog op de uiteenlopende wensen en vereisten ten aanzien van de uitvoering van haar modellen handelt Märklin verschillende categorieën om uit te kiezen.

Loks met ingebouwde universele elektronica (Delta-module) alsmede alle Märklin H0-Digital-locomotieven kunnen in de loclijst van de mobile station worden opgenomen. De Märklin Digital-locomotieven bieden daarbij het voordeel, dat zij in de meeste gevallen minstens één extra schakelfunctie (bijvoorbeeld: verlichting, rookgenerator, Telex-koppeling, sound-modules, enz., enz., enz.) hebben. De rijeigenschappen van Digital-loks met hoogvermogen-aandrijving kunnen in een breed spectrum worden beïnvloed. Loks met mfx-decoder hebben maximaal 9 vanaf de mobile station schakelbare functies en melden zich zelfstandig in de loclijst aan. Tevens bieden zij nog verdere instelmogelijkheden voor de rijeigenschappen, die vanaf de Mobile Station gemakkelijk uitvoerbaar zijn.

Märklin H0-loks met mechanische of elektronische rijrichtingsomschakelaar kunnen naderhand met een meertreinen-decoder of in veel gevallen zelfs met een complete meertreinen-aandrijfsset voor bedrijf met Mobile Station worden omgebouwd. Uw Märklin speciaalzaak presenteert u graag de verschillende alternatieven.



30951 Ein typischer Vertreter aus dem Hobby-Sortiment mit eingebauter Universal-Elektronik.
 A typical representative of the hobby range, with integrated universal electronics.
 Représentant typique de l'assortiment Hobby équipé d'un système électronique universel.
 Een typische exponent uit het hobby-assortiment met ingebouwde Universal- elektronica.



37744 Dieses Modell besitzt einen eingebauten Digital-Hochleistungsantrieb.
 This model has an integrated digital high-performance drive system.
 Ce modèle est équipé d'un entraînement Digital haute performance.
 Dit model heeft een ingebouwde Digital-hoogvermogen aandrijving.



37953 Ein sehr beliebtes Modell. Eine „große“ Dampflokomotive mit mfx- Technik.
 A very popular model. A "large" steam locomotive featuring mfx technology.
 Modèle très apprécié. «Grande» locomotive à vapeur équipée de la technique mfx.
 Een uiterst geliefd model. Een „grote“ stoomlocomotive met mfx-technologie.



37611 Im Märklin Sortiment finden Sie Loks verschiedenster Nationalitäten.
 The Märklin product range includes locomotives from many countries.
 Dans l'assortiment de Märklin, vous pouvez trouver des locomotives provenant de différents pays.
 In het Märklin assortiment vindt u locs van de meest uiteenlopende nationaliteiten.



36851 Diese Lokomotive besitzt einen eingebauten Digital-Decoder.
 This locomotive has an integrated digital decoder.
 Cette locomotive est équipée d'un décodeur Digital.
 Deze locomotief heeft een ingebouwde Digital-decoder.

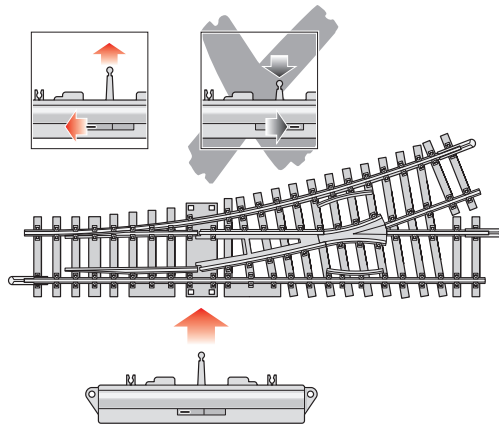
Ausbau der Anlage – Elektrik

Mit dem Ausbau der Anlage kommt meist auch schnell der Wunsch nach fernbedienten Weichen anstatt Handbetrieb auf. Die aktuellen Märklin-K-Weichen können mit dem Weichenantrieb 7549 nachgerüstet werden, sofern sie nicht bereits ab Werk damit ausgestattet sind.

Einbau des Weichenantriebs

Im ersten Schritt muss der werkseitig montierte Handschalthebel von der Weiche entfernt werden. Bei den Weichen 2260, 22715 und 22716 kann der elektromagnetische Weichenantrieb 7549 beidseitig montiert werden. Bei den Weichen 2265 und 2266 ist das nur am geraden Strang möglich. Bei den Weichen 2262, 2263, 2268 und 2269 ist der elektromagnetische Antrieb werkseitig schon montiert.

Achten Sie beim Stecken des Antriebs 7549 unbedingt auf die richtige Position des Schaltfingers.



Expanding Your Layout – Wiring

When you expand your layout, you usually want to have remote control instead of manual control for the turnouts. The current Märklin K turnouts can be retrofitted with the 7549 turnout mechanism, as long as they don't come from the factory with this mechanism already installed.

Installing the Turnout Mechanism

In the first step the manual hand lever installed at the factory must be removed from the turnout. The 7549 electric turnout mechanism can be mounted on both sides on the 2260 double slip switch, and the 22715 and 22716 turnouts. It can be mounted only on the straight side on the 2265 and 2266 turnouts. The electric turnout mechanism comes from the factory already mounted on the 2262, 2263, 2268, and 2269 turnouts.

Make sure that the switching linkage is in the right position when installing the 7549 mechanism.

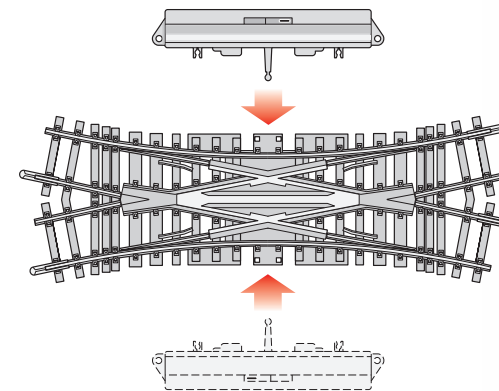
Extension de l'installation électrique

L'extension du réseau entraîne le plus souvent le désir de commander à distance les aiguillages plutôt que manuellement. Les aiguillages manuels K Märklin peuvent être équipés d'un moteur de commande 7549 (les électriques sont déjà équipés d'un moteur en usine).

Installation d'un moteur de commande sur un aiguillage

La première étape consiste à retirer de l'aiguillage le levier manuel monté en usine. Pour les aiguilles 2260, 22715 et 22716, le moteur électromagnétique réf. 7549 peut être monté des deux côtés. Pour les aiguilles 2265 et 2266, le montage peut se faire uniquement côté voie directe. Pour les aiguilles 2262, 2263, 2268 et 2269, le moteur électromagnétique est déjà en usine.

Lors l'encliquetage du moteur réf. 7549, assurez-vous de la position correcte du doigt de contact.



Uitbreiden van de baan – elektro

Bij het uitbreiden van de baan komt al snel de wens om de wissels op afstand, elektrisch te bedienen in plaats van de handbediening ter plaatse. De gebruikelijke Märklin K-wissels kunnen met de aandrijving 7549 uitgebreid worden, voorzover deze niet reeds vanaf de fabriek hiermee zijn uitgerust.

Montage van de wisselaandrijving

In de eerste stap dient de fabrieksmatig gemonteerde handbediening van het wissel verwijderd te worden. Bij de wissels 2260, 22715 en 22716 kan de elektromagnetische wisselaandrijving 7549 aan beide zijden van het wissel gemonteerd worden. Bij de wissels 2265 en 2266 is de montage alleen mogelijk aan de rechte zijde van het wissel. Bij de wissels 2262, 2263, 2268 en 2269 is de elektromagnetische wisselaandrijving al fabrieksmatig gemonteerd. Let bij het monteren van de aandrijving 7549 altijd op de positie van de schakelstift.



Anschluss des Weichenantriebs

Da der Weichenantrieb 7549 eine Endabschaltung besitzt kann er mit dem Stellpult 72710 betrieben werden. Über eine grüne bzw. rote LED wird im Schaltpult dann die Weichenstellung mitgeteilt.

Weichenstellpult 72710:

Rote LED leuchtet
– Weichenstellung rund

Grüne LED leuchtet
– Weichenstellung gerade

Sollte die LED-Anzeige nicht mit der Stellung der Weiche übereinstimmen, so müssen die beiden blauen Anschlusskabel von diesem Weichenantrieb am Stellpult vertauscht werden.

Bei der Dreiwegweiche 2270 sind 2 Antriebe fest montiert. Sie belegt somit 2 Tastenpaare am Stellpult, kann aber am Stellpult 72710 keine Anzeige – rot oder grün leuchtende LED – hervorrufen. Bei der DKW 2275 werden 2 Antriebe 7549 eingebaut und belegt somit 2 Tastenpaare am Stellpult. Wer auf die optische Rückmeldung der Weichenstellung verzichten möchte, kann auch das Stellpult 72720 verwenden.

Vorsicht:

Der Transformator für die Mobile Station darf nicht gleichzeitig auch für die Versorgung von Zubehörartikel verwendet werden. Sie benötigen hierfür unbedingt einen separaten Transformator.

Wiring Connections for the Turnout Mechanism

Since the 7549 turnout mechanism has an end shutoff contact, it can be operated with the 72710 control box. The turnout setting is indicated by a green or a red LED on the control box.

72710 turnout control box:

Red LED lights up
– turnout set for the branch

Green LED lights up
– turnout set for the straight

If the LED indicator does not agree with the turnout setting, then the two blue wires from this turnout mechanism must be reversed at the control box.

Two turnout mechanisms are permanently mounted on the 2270 three-way turnout. This turnout occupies 2 pairs of buttons on a control box, but it cannot generate an indicator – red or green LED – on the 72710 control box.

Two 7549 mechanisms are used with the 2275 double slip switch and this unit thereby occupies 2 pairs of buttons on a control box.

If you don't require the visual feedback of the turnout setting, then you can also use the 72720 control box.

Caution:

The transformer for the Mobile Station may not be used to simultaneously power accessory articles. These require a separate transformer.

Raccordement du moteur de commande

Comme le moteur 7549 possède des contacts de fin de course, il peut être commandé par le pupitre de commande 72710. La position de l'aiguillage est représentée par une diode lumineuse (LED) verte ou rouge.

Pupitre de commande 72710:

LED rouge allumée
– aiguillage en position déviée

LED verte allumée
– aiguillage en position non déviée

Si la diode allumée ne correspond pas à la position réelle de l'aiguillage, il faut inverser les deux fils bleus reliant le moteur d'aiguillage et le pupitre de commande.

L'aiguillage triple réf. 2270 possède deux moteurs fixes. Deux paires de touches sur le pupitre de commande lui sont donc affectées, mais il ne peut générer d'indication – DEL rouge ou verte – sur le pupitre de commande réf. 72710.

Deux moteurs réf. 7549 sont montés sur la traversée jonction double réf. 2275 et occupent donc 2 paires de touches sur le pupitre de commande.

Si l'on renonce à la rétrosignalisation de la position des aiguillages, on peut utiliser le pupitre de commande 72720.

Attention:

le transformateur destiné à la station mobile ne doit pas être utilisé simultanément pour alimenter les accessoires. Il est impératif d'avoir un autre transformateur.

Aansluiten van de wisselaandrijving

Aangezien de wisselaandrijving 7549 een eindschakeling heeft kan het bedieningspaneel 72710 gebruikt worden. Via de groene of de rode LED op het bedieningspaneel wordt de stand van het wissel weergegeven.

Bedieningspaneel 72710:

Rode LED brandt
– wisselstand afbuigend

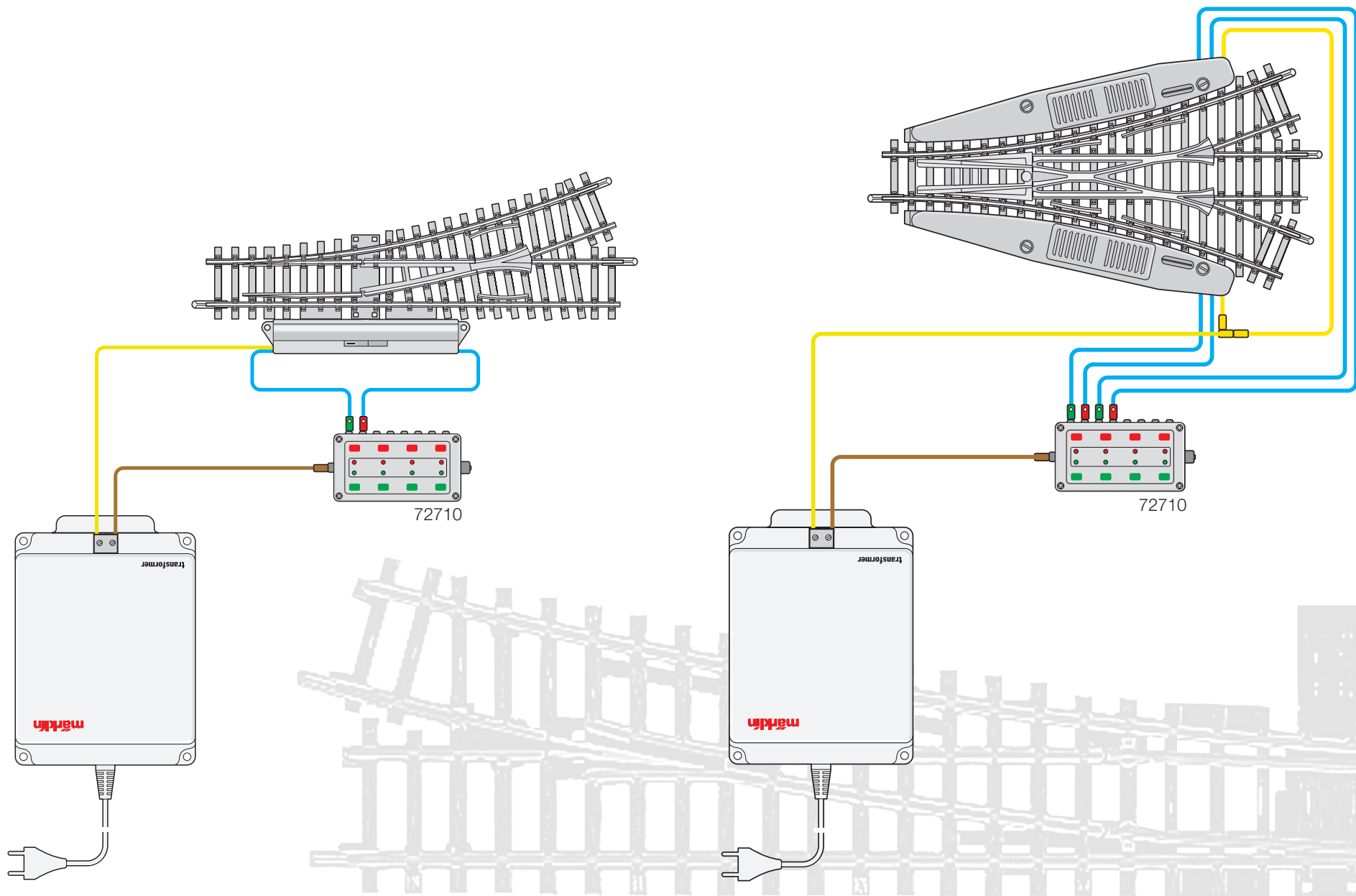
Groene LED brandt
– wisselstand recht

Indien de LED-weergave niet overeenstemt met de stand van de wissel, dan moeten de beide blauwe aansluitdraden van deze wisselaandrijving op het bedieningspaneel verwisseld worden.

Bij het driewegwissel 2270 zijn 2 aandrijvingen vast gemonteerd. Deze beleggen zodoende ook 2 toetsenparen op de Bedienplaats, maar kan echter op het schakelpaneel 72710 geen weergave van de wisselstand - rode of groene oplichtende LED - bewerkstelligen. Bij het dubbele kruiswissel 2275 worden 2 aandrijvingen gemonteerd en beleggen zodoende 2 toetsenparen op het bedieningspaneel.

Als u geen gebruik wilt maken van wisselstand-terugmelding, dan kan ook het bedieningspaneel 72720 gebruikt worden.

Voorzichtig: De transformator voor de mobile station mag niet gelijktijdig ook voor het voeden van baantoebehoren worden gebruikt. Gebruik daarvoor een separate transformator.

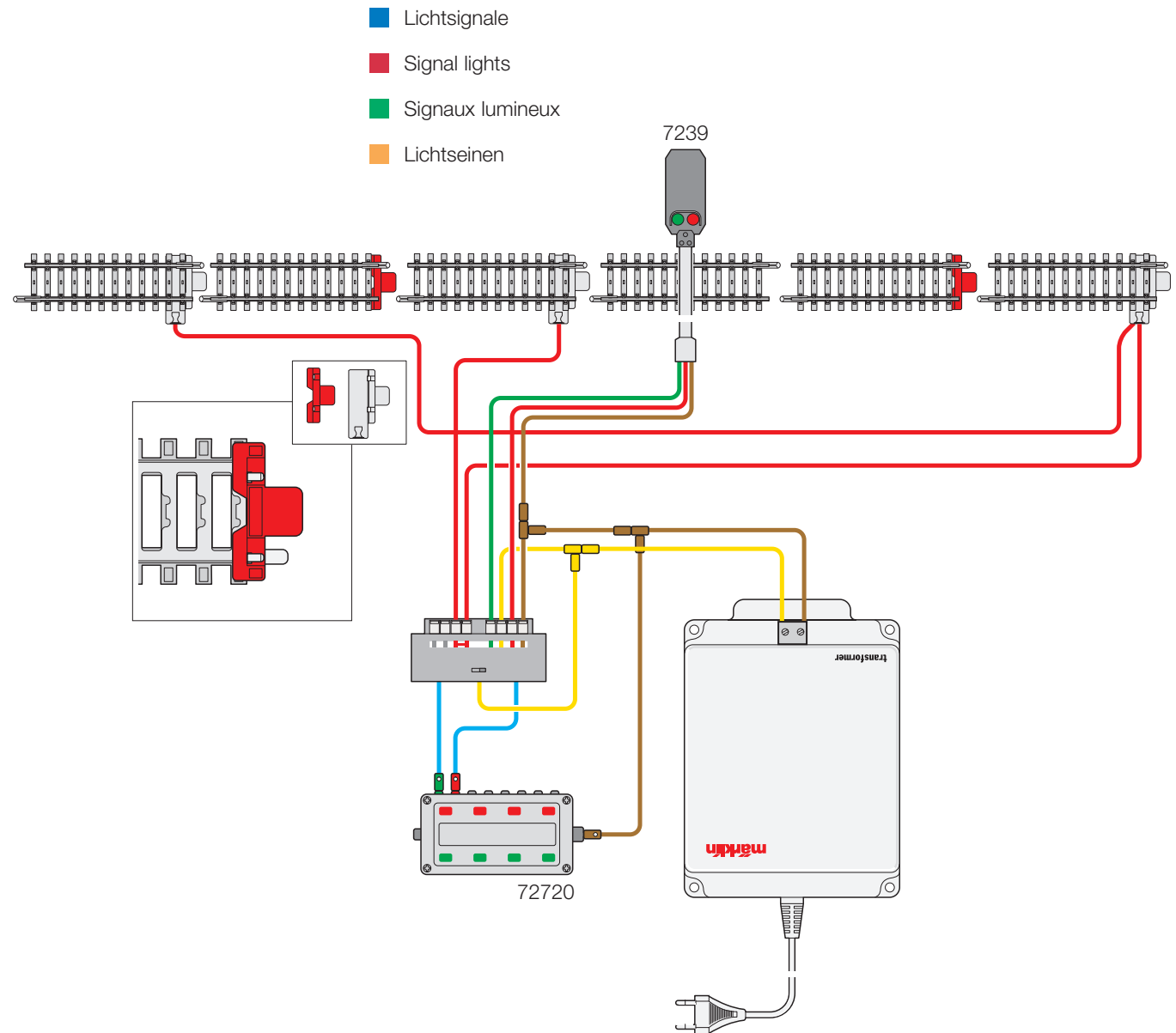


Erweiterung mit Signalen

Ein beliebtes Zubehör sind Signale, die neben dem optischen Effekt auch die Möglichkeit bieten, eine Lok anzuhalten. Hierzu bietet der Signalantrieb einen entsprechenden Schaltausgang, der je nach Signal-Stellung den Fahrstrom ein- oder ausschaltet.

Expanding with Signals

Signals are popular accessories which, apart from the visual effect, allow locomotives to be halted. The signal drive is equipped with a corresponding switched output for this purpose, which switches the traction power on and off according to the signal position.



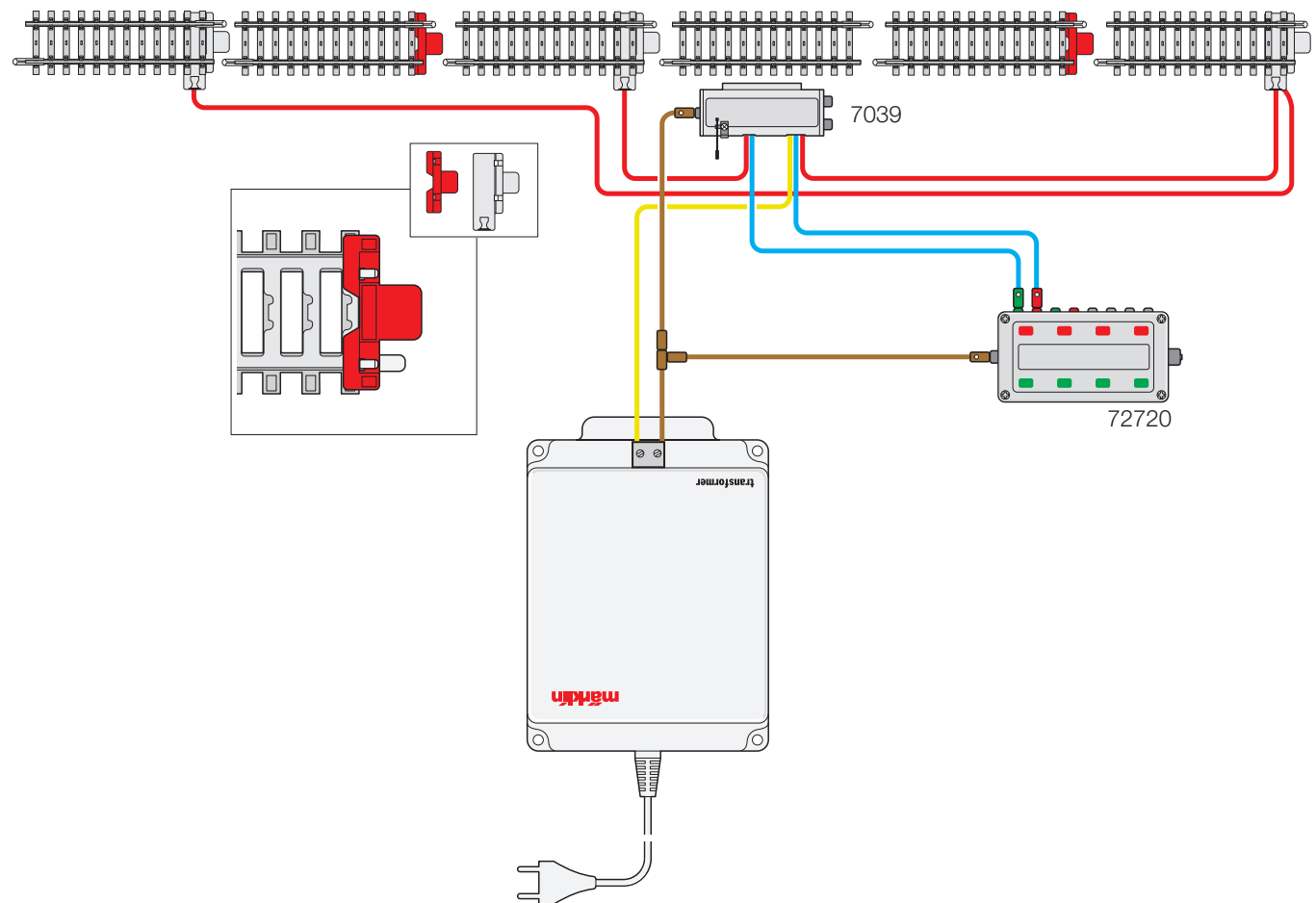
Extension à l'aide de signaux

Les signaux constituent des accessoires populaires qui n'ont pas seulement un effet optique mais qui offrent également la possibilité de stopper une locomotive. L'entraînement du signal présente une sortie de commande correspondante permettant de couper ou d'enclencher le courant de marche suivant la position du signal.

Uitbreiding met seinen

Een geliefd toebehoren vormen de seinen, die behalve hun realistisch optisch effect tevens de mogelijkheid bieden, een loc te stoppen. Daarvoor is de seinaandrijving uitgevoerd met een aparte schakeluitgang, die al naar gelang de signaalstand de rijstroom in- en uitgeschakelt.

- Flügelsignale
- Semaphore signals
- Signaux sémaphoriques
- Armseinen



Sonstiges Zubehör

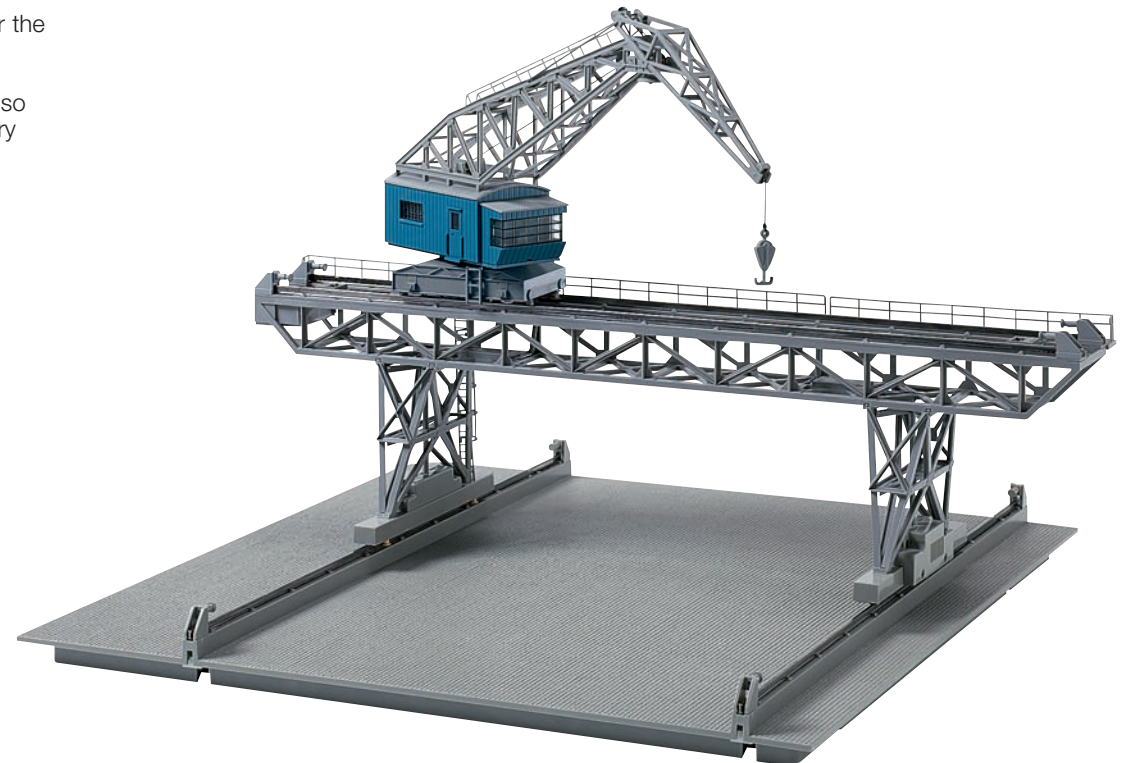
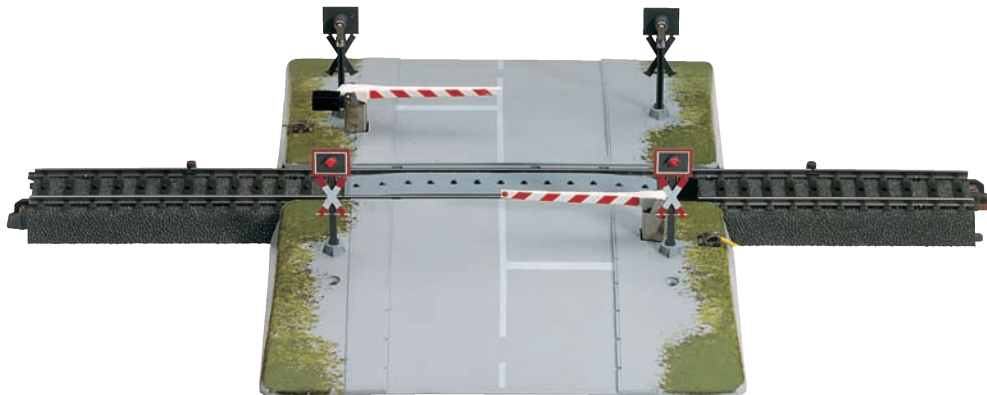
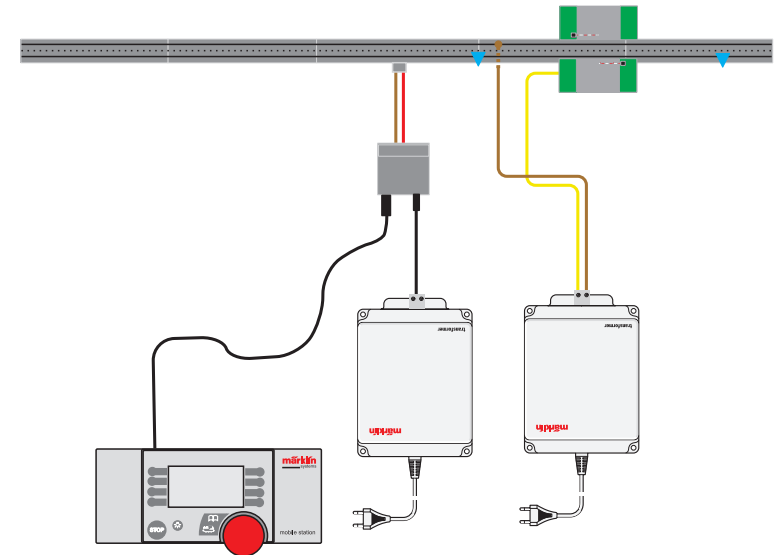
Funktionselemente rund um die Modelleisenbahn stellen „das rechte Salz in der Suppe“ dar. Sie wollen sich ein Bahnbetriebswerk (Bereich beim Vorbild zum Fassen von Betriebsmitteln, Durchführen von kleineren Wartungstätigkeiten und Abstellen der Lokomotiven) einrichten? Dann ist eine funktionstüchtige Drehscheibe oder Schiebebühne die richtige Ergänzung. Sie wollen gerne die Güterwagen be- und entladen? Ein Portalkran bietet stundenlangen Spielspaß. Vielleicht wollen Sie aber auch den Autoverkehr mit einem richtig funktionierenden Bahnübergang sichern oder Ihre Modellstadt mit Beleuchtung ausstatten. Ihre Modelleisenbahnanlage gewinnt immer durch Original Märklin-Zubehör.

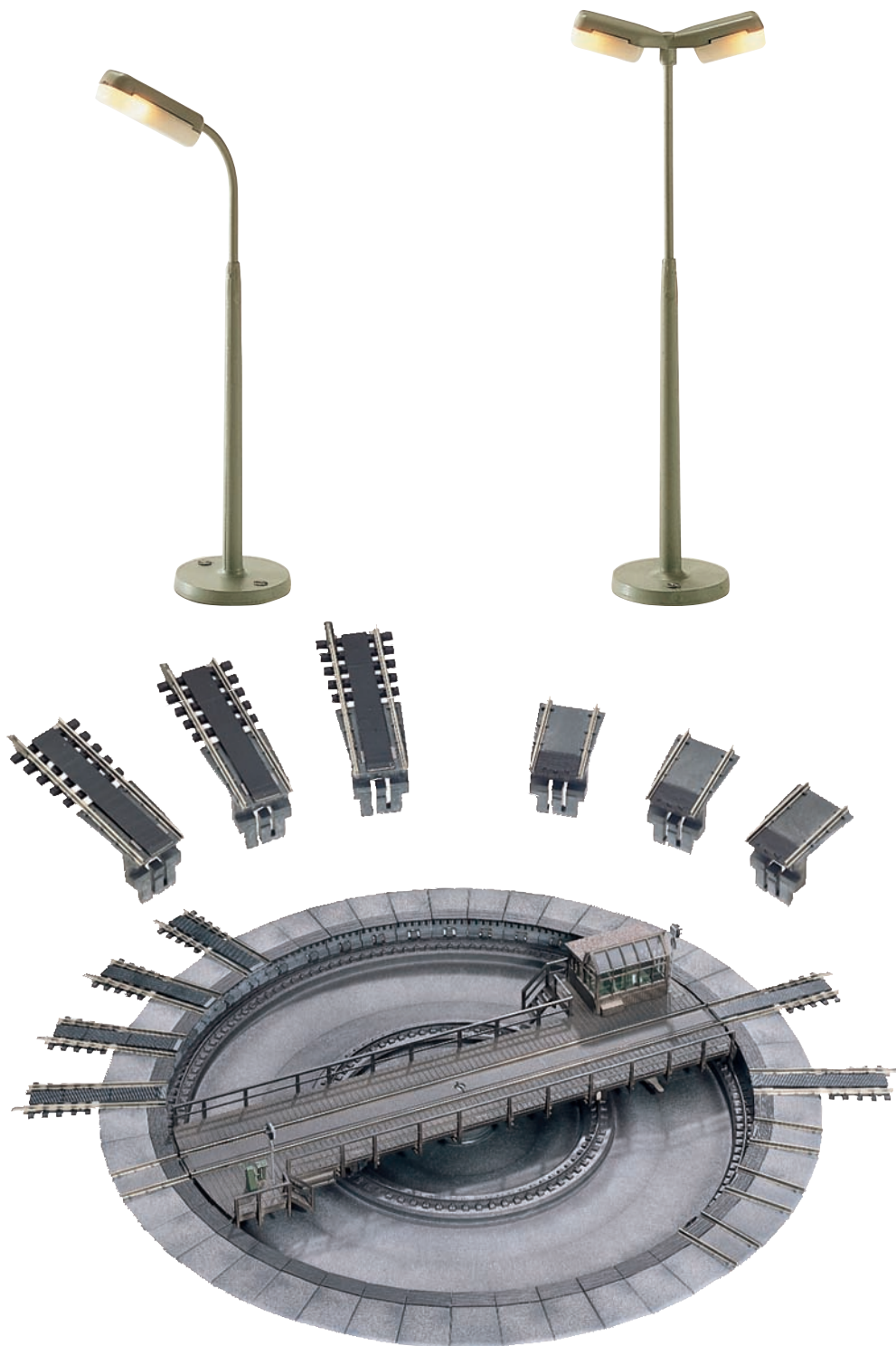
Beim Bahnübergang immer beachten: Der Versorgungstrafo für die Mobile Station darf nicht für die Versorgung des Bahnübergangs verwendet werden. Benutzen Sie immer einen separaten Versorgungstrafo, der aber auch für die anderen Zubehörartikel eingesetzt werden kann.

Miscellaneous accessories

Function elements for model railways put the spice in this classic hobby. So you want to set up a depot (area where operating materials are collected, smaller maintenance jobs are performed and locomotives are parked)? Then a functioning turntable or travelling platform is the right addition! Or perhaps you are looking to load and unload freight carriages; a gantry crane will provide hours of fun. While you're at it, you might as well add city lights and control road traffic by installing a working level crossing. Your model railway installation always comes out ahead when original Märklin accessories are used.

If a level crossing is installed, always ensure that the supply transformer for the Mobile Station is not used to supply power to the crossing; always use a separate supply transformer, which also can be used to power other accessory articles.





Autres accessoires

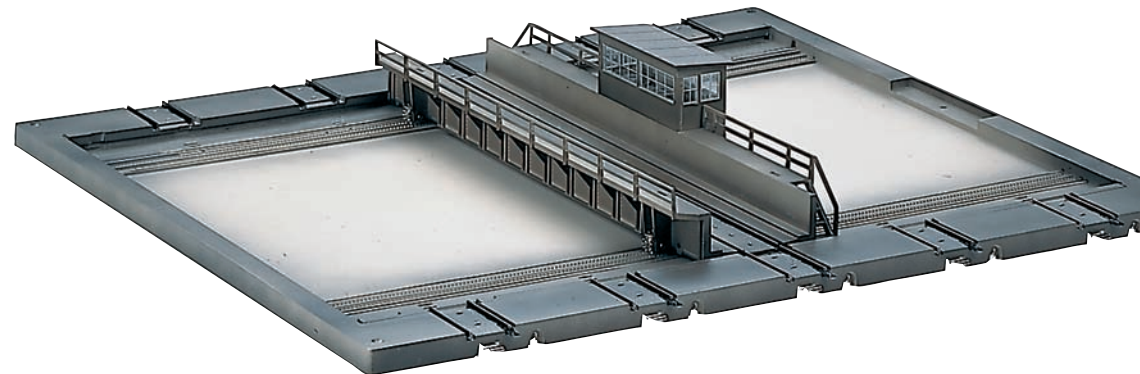
Les éléments de fonction du modèle réduit constituent «la touche finale». Vous désirez vous équiper d'un dépôt (zone du modèle pour la saisie des ressources, réalisation de petites opérations de maintenance et dépôt des locomotives)? Une plaque tournante ou un pont transbordeur aptes au fonctionnement constituent alors un bon complément. Vous chargez et déchargez volontiers le train de marchandises? Une grue à portiques vous offre des heures de divertissement. Mais peut-être désirez-vous aussi sécuriser le trafic automobile avec un véritable passage à niveau ou équiper votre ville miniature d'éclairages. Votre réseau ferroviaire miniature gagne à être utilisé avec des accessoires d'origine Märklin.

Attention lors de l'utilisation d'un passage à niveau: le transformateur d'alimentation de la Mobile Station ne doit pas être utilisé pour alimenter le passage à niveau. Utilisez toujours un transformateur séparé pouvant être également utilisé pour les autres accessoires.

Overige toebehoren

Functionele elementen rondom het modelspoor zijn voor de echte liefhebber het „zout in de pap“. U wilt een spoorwerkplaats (in het voorbeeld getoonde zone voor het inladen van bedrijfsstoffen, uitvoeren van kleine onderhoudswerzaamheden en parkeren van locomotieven) inrichten? Dan is een praktische draaischijf of rolbrug de precies juiste aanvulling. U wilt graag goederenwagens ontladen en beladen? Een portaalkraan biedt urenlang speelplezier. Maar misschien wilt u ook het autoverkeer middels een perfect werkende spoorwegovergang beveiligen of uw modelstad van verlichting voorzien. Uw modelbaan wordt met originele Märklin-accessoires alleen maar fraaier!

Bij spoorwegovergangen geldt altijd: De voedingstransformator voor de Mobile Station nooit gelijktijdig voor het voeden van de overgang gebruiken! Gebruik altijd een separate voedingstrafo, deze kan ook voor de andere accessoires worden gebruikt.



**Wichtiger Grundsatz:
Getrennte Leistungsversorgung
für Fahrbetrieb und sonstige
Verbraucher**

An den Versorgungstrafo der Mobile Station dürfen keine sonstigen Verbraucher wie Weichenantriebe, Lampen, Bahnübergang, Drehscheibe, Kran etc. angeschlossen werden. Hierzu ist ein eigener Transformator (z. B. Transformer 60052) notwendig. Diese konsequente Leistungstrennung hat übrigens in der Praxis einen großen Vorteil. Leistungsschwankungen, die durch den sich ständig verändernden Fahrbetrieb verursacht werden, können sich nicht im Schaltbetrieb auswirken. Selbst bei turbulentem Fahrbetrieb mit hohem Leistungsbedarf ist durch die konsequente Trennung ein stetig sicherer Schaltbetrieb gewährleistet.

**Important Basic Rule:
Separate Power Supply for Operating
Trains and Other
Users**

No other users such as turnout motors, lights, crossing gates, a turntable, a crane, etc. may be connected to the transformer used to power the Mobile Station. The Mobile Station must have its own transformer (example: 60052/60055 transformer). In practice, the resulting separation in the power for the layout has a significant advantage. Variations in power caused by constantly changing train operations will have no effect on controlling accessories. Even with rapid changes in train operations requiring high levels of power, consistent, reliable accessory control is assured with the resulting separation of the power supply.

**Règle importante: Alimentations
en puissance individuelles pour
le matériel roulant et les autres
consommateurs**

On ne peut raccorder au transformateur d'alimentation du Mobile Station aucun appareil consommateur de courant tel que moteur d'aiguillage, ampoule, passage à niveau, pont tournant, grue, etc. Pour tous ces appareils, il faut un transformateur séparé (par ex. Transformer 60052). Cette séparation des alimentations procure dans la pratique un grand avantage. Les variations de puissance causées par l'exploitation des trains constamment variable ne peuvent pas se répercuter sur la puissance réservée aux commutations. Même en cas d'exploitation turbulente des trains nécessitant une grande puissance, la séparation des alimentations procure une garantie de bon fonctionnement quant à la commande des accessoires.

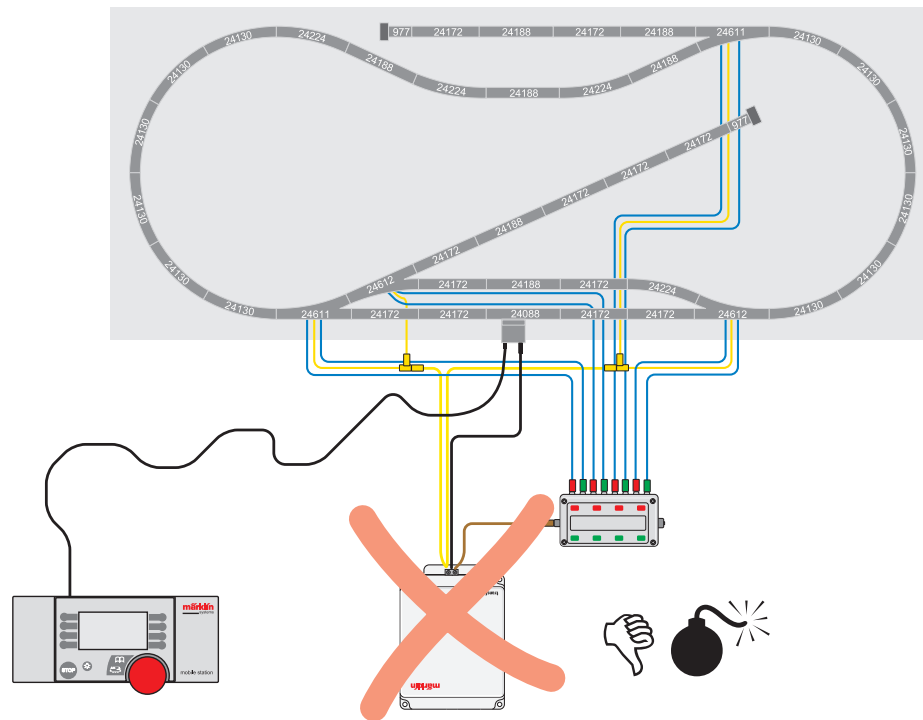
**Belangrijke basisregel:
gescheiden stroomvoorziening voor
het rijbedrijf en andere
elektrische verbruikers.**

Aan de voedingstrafo van het Mobile Station mogen geen andere verbruikers zoals wisselaandrijvingen, lampen, overweg, draaischijf, kraan e.d. aangesloten worden. Hiervoor is een extra transformator (bijv. 60052) nodig. Deze noodzakelijke scheiding in stroomvoorziening heeft echter in de praktijk ook nog een groot voordeel. Vermogenswisselingen die ontstaan door de steeds wijzigende vermogensbehoefte van het rijbedrijf hebben geen invloed meer op het schakelbedrijf. Zelfs bij een turbulent rijbedrijf met een grote vermogensbehoefte is door de consequente scheiding een storingvrij schakelbedrijf gegarandeerd.

Beispiel 1:
**Elektromagnetischer
Schaltbetrieb**

- a) Vorsicht! Dieser Anschluss ist nicht zulässig
- b) Hier wurde die Trennung der Leistungsversorgung vorbildlich realisiert.

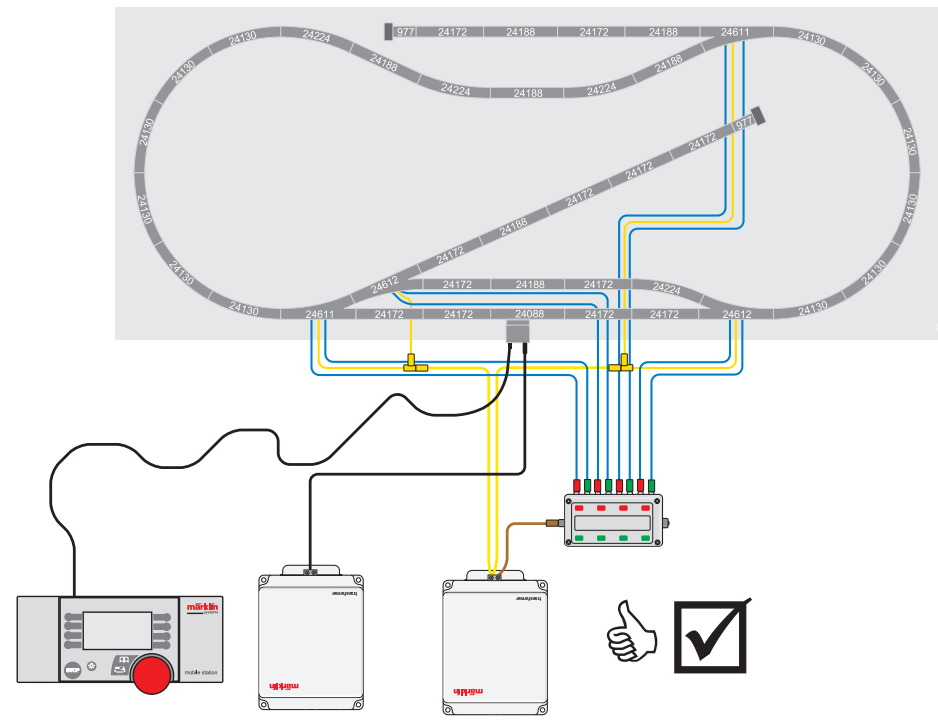
a)



Example 1:
**Electromagnetic
Accessory Operation**

- a) Caution! This connection is not reliable.
- b) Here, the separation in the power supply has been achieved in a realistic manner.

b)



Exemple 1:
**Commutation d'articles
électromagnétiques**

- a) Attention! Cette connexion n'est pas permise
- b) Ici, la séparation des alimentations est réalisée comme dans la réalité.

Voorbeeld 1:
**Elektromagnetisch
schakelbedrijf**

- a) Voorzichtig! deze aansluiting is niet toegestaan
- b) Hierbij wordt de scheiding in de stroomvoorziening op de juiste manier gerealiseerd.

Beispiel 2:
**Anschluss eines
Bahnübergangs**

- a) Vorsicht! Dieser Anschluss kann die Mobile Station beschädigen.
- b) Hier die richtige Lösung für den Bahnübergang.

Example 2:
**Connections for
a Grade Crossing**

- a) Caution! This connection can damage the Mobile Station.
- b) This is the correction solution for the grade crossing.

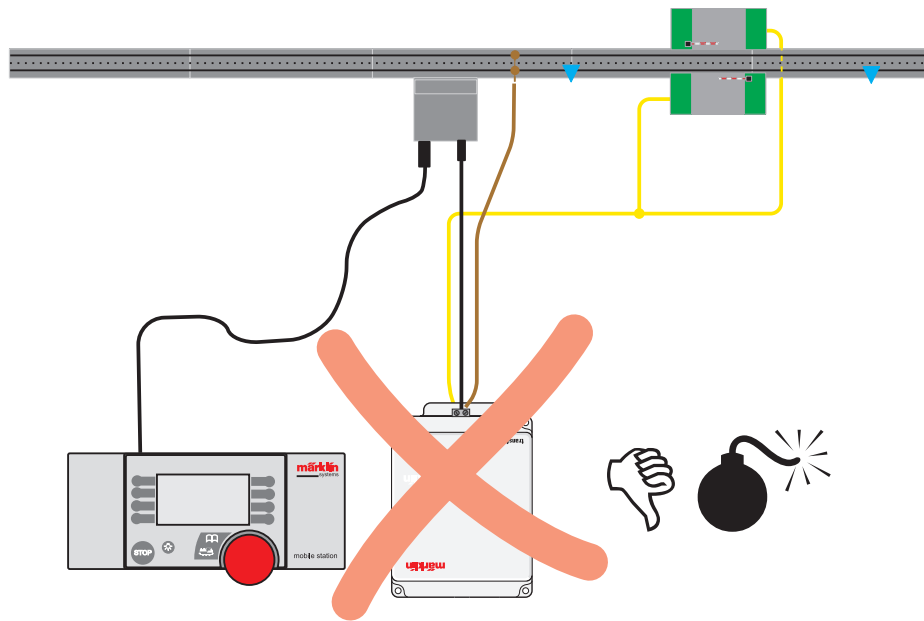
Exemple 2:
**Raccordement d'un passage
à niveau**

- a) Attention! Cette connexion peut endommager la Mobile Station.
- b) Voici la solution correcte pour le passage à niveau.

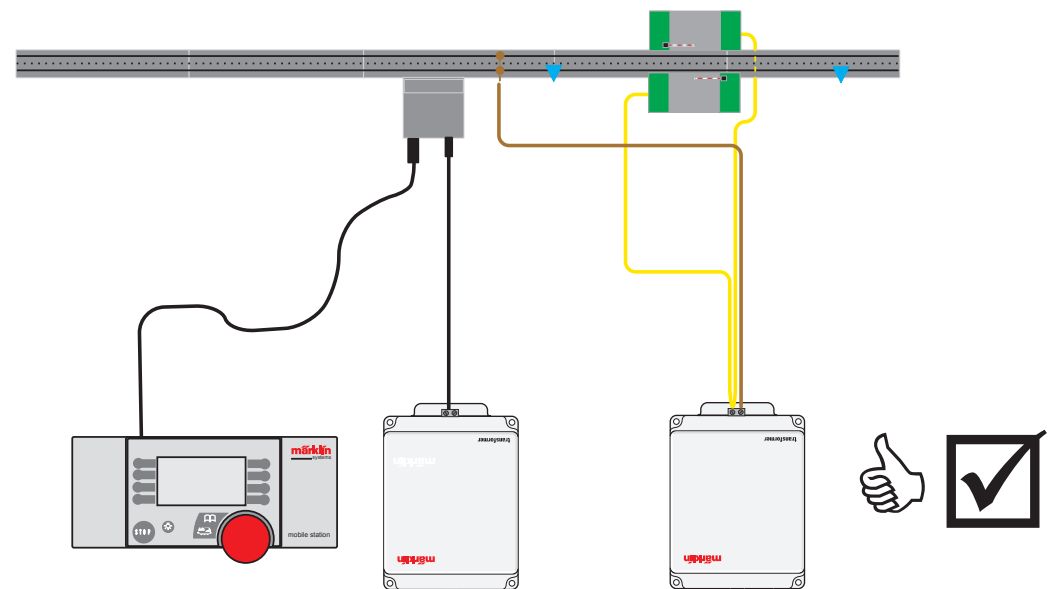
Voorbeeld 2:
**Aansluiten van
de overweg**

- a) Voorzichtig! deze aansluitwijze kan het Mobile Station beschadigen.
- b) Dit is de juiste oplossing voor de overweg.

2a)



2b)



Beispiel 3:
**Korrekter Anschluss der
 Drehscheibe 7286**

Example 3:
**Correct Connections for the
 7286 Turntable**

Exemple 3:
**Raccordement correct du pont
 tournant 7286**

Voorbeeld 3:
**Juiste aansluitwijze voor
 de draaischijf 7286**

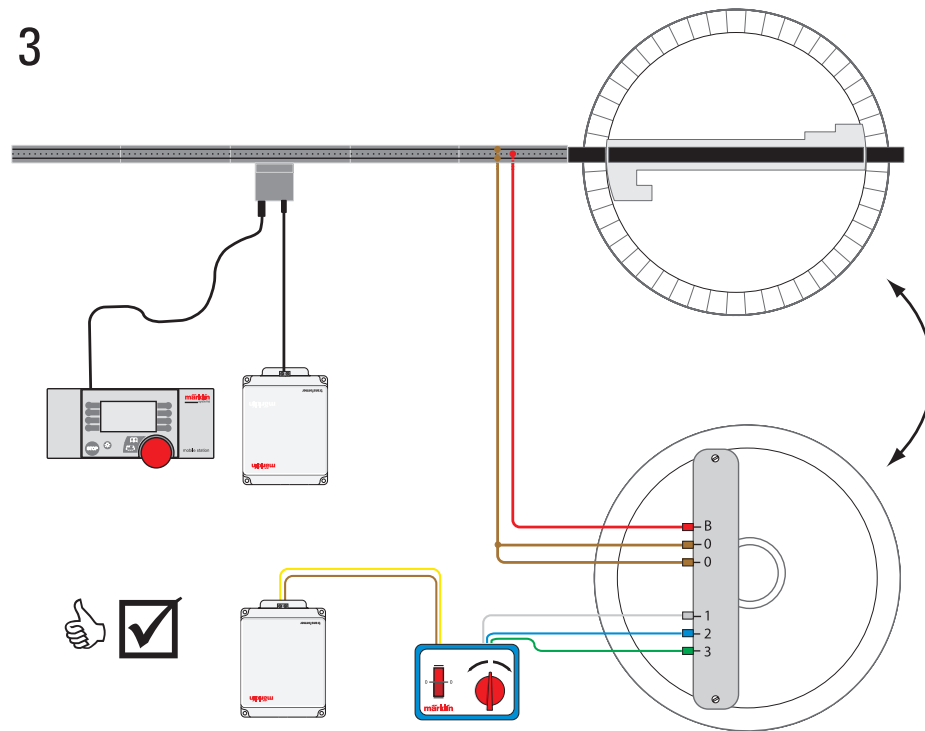
Beispiel 4:
**Korrekter Anschluss der
 Schiebebühne 7294**

Example 4:
**Correct Connections for the
 7294 Transfer Table**

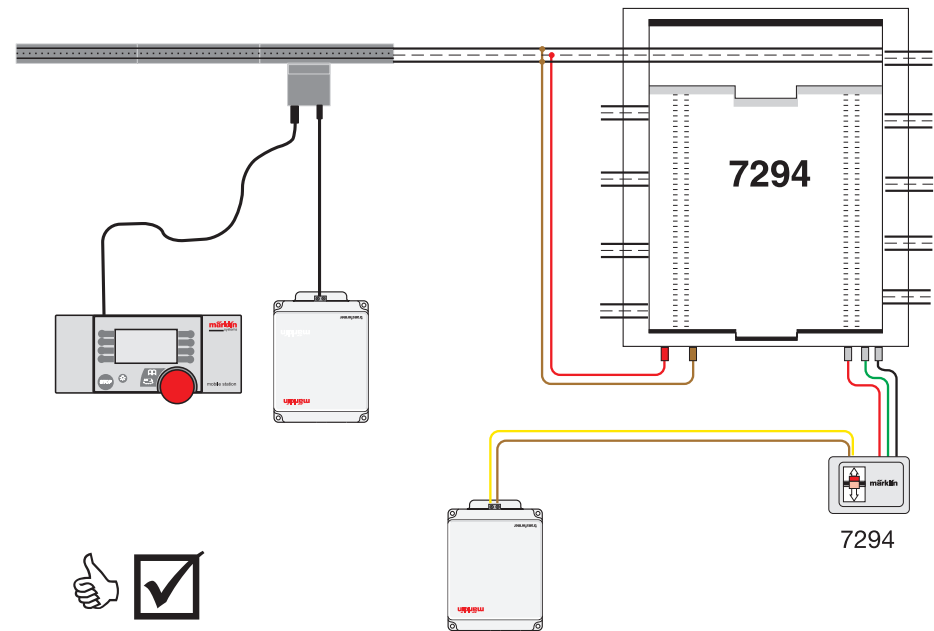
Exemple 4:
**Raccordement correct du pont
 transbordeur 7294**

Voorbeeld 4:
**Juiste aansluitwijze voor
 de rolbrug 7294**

3



4



Erweiterung des Fahrbetriebes

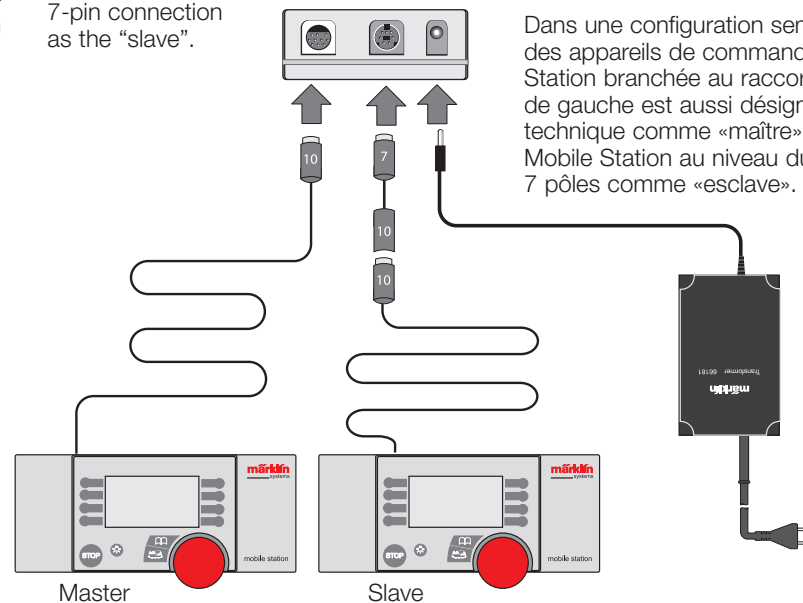
Auf Wunsch können Sie auch eine zweite Mobile Station zur Steuerung der Fahrzeuge auf Ihrer Modelleisenbahnanlage einsetzen. An der Anschlussbox befindet sich ein zweiter Anschluss, der in der Anzahl der Anschluss-Pins sich von dem Hauptanschluss unterscheidet. **Eine zweite Mobile Station kann daher nicht einfach an dem zweiten Anschluss eingesteckt werden. Für den korrekten Anschluss wird ein Adapter-Kabel benötigt.** Dieses Adapter Kabel mit einer 10-poligen Buchse auf der einen Seite und einem 7-poligen Anschluss-Stecker auf der anderen Seite gehört zum Lieferumfang der Mobile Station als Einzelgerät unter der Artikelnummer 60652. In Startpackungen ist dieses Adapterkabel nicht enthalten. Das Adapterkabel ist jedoch einzeln unter der Teilenummer 610 479 erhältlich.

Bei einer Konstellation wie bei diesen beiden Bediengeräten wird die Mobile Station an dem linken 10-poligen Anschluss in der Technik auch als „Master“ und die zweite Mobile Station an dem 7-poligen Anschluss als „Slave“ bezeichnet.

Extending driving operation

If desired, you also can use a second Mobile Station to control the models on your model railway installation. On the connector box, there is a second connection which has a different number of connecting pins than the main connection. **For this reason, a second Mobile Station cannot simply be plugged to the second connection; an adapter cable is required.** This cable with a 10-pin jack on one end and a 7-pin connector on the opposite end ships with the Mobile Station as a separate unit under article number 60652. This adapter cable is not included in starter kits, however it can be separately ordered under part number 610 479.

With a configuration as with these two control units, the Mobile Station at the left 10-pin connection technically is also referred to as the “master” and the second Mobile Station at the 7-pin connection as the “slave”.



Extension du circuit

Vous pouvez également, si vous le désirez, mettre en place une deuxième station mobile pour commander les voitures sur votre réseau. Un second raccord qui se différencie du raccord principal par son nombre de broches de raccordement est situé sur le boîtier de raccordement. **Par conséquent, il est impossible de brancher une deuxième Mobile Station à un deuxième raccord. Un câble adaptateur est nécessaire pour réaliser un bon branchement.** Ce câble adaptateur doté d'une fiche femelle à 10 pôles d'un côté et d'une fiche de raccordement à 7 pôles de l'autre est livré avec la Mobile Station en tant qu'appareil individuel sous la référence 60652. Ce câble n'est pas compris dans les coffrets de démarrage. Cependant, il est possible de se procurer le câble adaptateur séparément sous la référence 610 479.

Dans une configuration semblable à celle des appareils de commande, la Mobile Station branchée au raccord à 10 pôles de gauche est aussi désignée dans la technique comme «maître» et la deuxième Mobile Station au niveau du raccord à 7 pôles comme «esclave».

Uitbreiding van de besturingsmogelijkheden

Desgewenst kunt u ook een tweede mobile station voor het besturen van de voertuigen op uw modelspoorbaan inzetten. Op de aansluitbox bevindt zich een tweede aansluiting, die qua aantal aansluitpinnen verschilt van de hoofdaansluiting. **Een tweede Mobile Station kan daarom niet simpelweg op de tweede aansluiting worden ingeplugd. Voor een correcte aansluiting is een adapterkabel nodig.** Deze adapterkabel met een 10-polige bus aan één uiteinde en een 7-polige aansluitstekker aan het andere uiteinde maakt deel uit van het leveringspakket van de onder artikelnummer 60652 los geleverde Mobile Station. Deze adapterkabel is echter ook apart leverbaar onder artikelnummer 610 479.

In een configuratie zoals bij deze beide bediendtoestellen wordt de Mobile Station op de linker, 10-polige aansluiting technisch ook wel als „master“ en de tweede Mobile Station op de 7-polige aansluiting als „slave“ aangeduid.

Nach dem Einschalten des Systems bzw. Einstecken der zweiten Mobile Station werden zuerst die eingegebenen Lokdaten von der Master-Einheit an die Slave-Einheit übermittelt.

Wichtig: Mit einer zweiten Mobile Station ergibt sich keine größere Auswahl an Loks in der Lokliste. Die Slave-Einheit greift auf dieselbe Lokliste zurück, die in der Mastereinheit vorhanden ist.

Wird die Lokliste aufgerufen, so ist die in der anderen Mobile Station gerade aktive Lokomotive mit einem durchgestrichenen Reglersymbol im Display gekennzeichnet. Wird diese Lok angewählt, so erscheint das Reglersymbol im Display. Diese Lok kann nicht gesteuert werden. In der anderen Mobile Station blinkt bei diesem Zustand das Reglersymbol. Der Mitspieler bekommt damit angezeigt, dass sein Spielpartner gerne auf diese Lok zurückgreifen möchte. Erst wenn er eine andere Lokomotive auswählt, ist diese Lok frei verfügbar und kann von der zweiten Bedieneinheit übernommen werden.

Tip: Wenn Sie weniger als 10 Lokomotiven in Ihrer Lokliste haben, so können Sie durch Aufnahme einer „virtuellen Lok“ in die Lokliste dafür sorgen, dass eine kurzzeitig nicht benötigte Mobile Station auf diese Lok eingestellt wird und damit die restlichen Lokomotiven nicht mehr blockiert werden können.

Once the system is switched on (that is, the second Mobile Station is connected), the locomotive data entered first are transferred from the master unit to the slave unit.

Important: A second Mobile Station does not increase the number of locomotives selectable from the locomotive list. The slave unit accesses the same locomotive list as the master unit.

When the locomotive list has been called up, the locomotive that is currently active in the other Mobile Station is shown with a crossed out control icon on the display. If this locomotive is selected, the control icon will appear on the display as such. This locomotive cannot be controlled. At the other Mobile Station, the control icon flashes at this time, letting the operator know that the other person would like to take control of this particular locomotive. Only when the operator has selected another locomotive is the locomotive in question “available” and can be taken over by the second control unit.

Tip: If you have fewer than 10 locomotives in your locomotive list, you can add a “virtual locomotive” and assign it to a Mobile Station temporarily not required in order to ensure that it will not block any of the existing locomotives.

Après la mise en marche du système ou de la Mobile Station, les données de locomotive saisies sont d’abord transmises de l’unité maître à l’unité esclave.

Important: l’utilisation d’une deuxième Mobile Station ne permet pas d’enregistrer un plus grand nombre de locomotives dans la liste. L’unité esclave exploite la même liste de locomotives que l’unité maître.

Si la liste de locomotives est appelée, la locomotive active dans l’autre Mobile Station est désignée sur l’écran par un symbole de régulateur barré. Si cette locomotive est sélectionnée, le symbole de régulateur apparaît alors sur l’écran. Cette locomotive ne peut pas être commandée. Dans l’autre Mobile Station, le symbole de régulateur clignote. Un des joueurs apprend par l’affichage que l’autre joueur voudrait bien accéder à cette locomotive. Ce n’est que lorsqu’il sélectionne une autre locomotive que celle-ci est disponible et peut être reprise par la deuxième unité de commande.

Conseil: si votre liste compte moins de 10 locomotives, vous pouvez enregistrer une «locomotive virtuelle» dans cette liste et faire ainsi en sorte qu’une Mobile Station non utilisée pendant un bref instant soit réglée sur cette locomotive et qu’elle ne puisse plus bloquer les autres locomotives.

Na inschakeling van het systeem resp. inpluggen van de tweede Mobile Station worden eerst de ingevoerde locdata van de master-unit naar de slave-unit gezonden.

Belangrijk: Bij toepassing van een tweede Mobile Station ontstaat geen uitgebreidere selectiemogelijkheid van locs in de loclijst. De slave-unit geeft toegang tot dezelfde loclijst, als in de master-unit geprogrammeerd is.

Wordt de loclijst opgeroepen, wordt de op dat moment op de andere Mobile Station actieve locomotief door een door-gestreept regelaarsymbool in het display aangeduid. Wordt deze loc geselecteerd, verschijnt het regelaarsymbool in het display. Deze loc kan niet bestuurd worden. Op de andere Mobile Station knippert bij deze toestand het regelaarsymbool. Aan de medespeler wordt zo signaleerd, dat zijn spelgenoot graag toegang tot deze loc wil krijgen. Pas zodra deze andere locomotief selecteert, is deze loc vrij beschikbaar en gereed voor overname door de tweede besturingsunit.

Tip: Wanneer u minder dan 10 locomotieven in uw loclijst heeft, kunt u er via overname van een „virtuele loc“ in de loclijst voor zorgen, dat een korte tijd niet benodigde Mobile Station op deze loc wordt ingesteld en deze zodoende de resterende locomotieven niet meer blokkeren kan.

Beachten Sie folgende Punkte beim Betrieb mit 2 Mobile Stations:

- Wird die Master-Einheit entfernt, so ist kein Betrieb mehr möglich. Wird jedoch die Slave-Einheit entfernt, so läuft der Betrieb auf der Master-Einheit weiter.
- Der Nothalt kann auf beiden Mobile Stations ein- und ausgeschaltet werden.
- Der Einsatz mehrerer Anschlussgleise ist möglich. Es darf jedoch nie mehr als eine Anschlussbox verwendet werden.

Observe the following points when using 2 Mobile Stations:

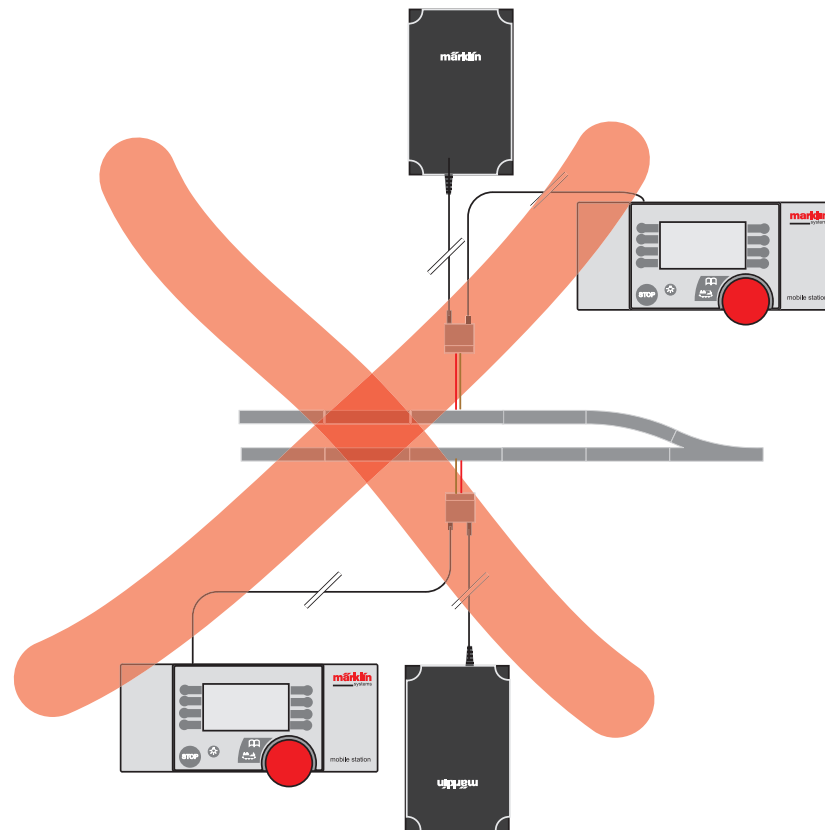
- If the master unit is removed, it is no longer possible to operate the locomotives. If the slave unit is removed, however, commands still can be sent from the master unit.
- The emergency stop function can be activated/deactivated at both Mobile Stations.
- It is possible to use several feeder tracks, however, no more than one connector box can be used at a time.

Tenez compte des points suivants lors d'un fonctionnement avec 2 Mobile Stations:

- Aucun fonctionnement n'est possible si l'unité maître est enlevée. Cependant, si l'unité esclave est ôtée, l'unité maître permet le fonctionnement.
- L'arrêt d'urgence peut être activé et désactivé sur les deux Mobile Stations.
- L'utilisation de plusieurs rails d'alimentation est possible. On ne peut cependant jamais utiliser qu'une seule boîte de connexion.

Let bedrijf met 2 mobile stations op de volgende punten:

- Wordt de master-unit verwijderd, is geen bedrijf meer mogelijk. Wordt alleen de slave-unit verwijderd, blijft de baan via de master-unit in bedrijf.
- De noodstopfunctie kan op beide Mobile Stations in- en uitgeschakeld worden.
- Het toepassen van meerdere aansluitrails is mogelijk. Er mag echter nooit meer dan één aansluitbox gebruikt worden.





V. Zusätzliche Informationen

Weitere Bedienungshinweise zur Mobile Station

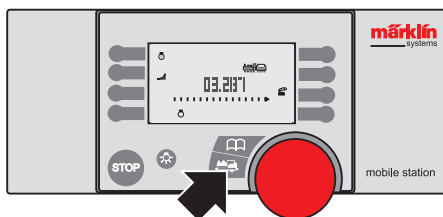
In der Praxis gibt es noch einige empfehlenswerte Tipps und Bedienungshinweise rund um die Mobile Station, die nachfolgend vorgestellt werden.

Lok aus der Lokliste löschen

Zum Löschen einer Lok aus der Lokliste sind folgende Schritte notwendig. Ausgangspunkt ist die Hauptbedienebene, in der die Lokomotiven gesteuert werden können.

1. Schritt: Drücken Sie die Taste Lok/OK.
2. Schritt: Drehen Sie so lange am Drehregler, bis die zu entfernende Lok im Display erscheint.
3. Schritt: Quittieren Sie die Lokauswahl durch Drücken auf die Taste Lok/OK.
4. Schritt: Die Anzeige befindet sich jetzt wieder in der Hauptbedienebene. Drücken Sie jetzt auf die Taste Menü/ESC.
5. Schritt: Drehen Sie am Drehregler, bis im Display das Untermenü „LOKLÖSCHEN“ erscheint.

①



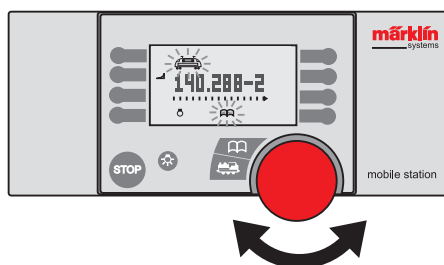
6. Schritt: Drücken Sie auf den Drehregler. Die Mobile Station fragt zur Sicherheit nach, ob Sie tatsächlich den Eintrag entfernen wollen.
7. Schritt: Quittieren Sie das Löschen des Eintrags durch Drücken auf die Taste Lok/OK.

Hinweis: Eine Lok, für die noch Fahrbefehle vom System abgegeben werden, kann nicht aus der Lokliste gelöscht werden. Anzeigt wird dieser Zustand mit einer entsprechenden Fehlermeldung. Drehen Sie in diesem Fall in der Hauptbedienebene den Drehregler für die Geschwindigkeit so lange nach links, bis der Tempobalken im Display verschwunden ist. Versuchen Sie anschließend noch einmal die Lok aus der Lokliste zu löschen.

Sollten Sie in Schritt 6 feststellen, dass die Lok nicht gelöscht werden soll, so können Sie durch zweimaliges Drücken der Taste Menü/ESC ohne Änderung an der Lokliste wieder zurück ins Hauptmenü wechseln.

Änderungen, die Sie an einem Datensatz aus der Datenbank durchgeführt haben, sind nach dem Löschen der Daten aus der Lokliste komplett verloren.

②



Additional information

Additional notes on using the Mobile Station

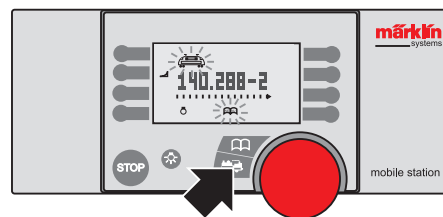
Below are several additional practical tips and notes on using the Mobile Station.

Deleting a locomotive from the locomotive list

The following steps are required to delete a locomotive from the locomotive list. Begin by navigating to the main operating level from which the locomotives are controlled.

1. Press the locomotive/OK button.
2. Turn the control knob until the locomotive to be deleted appears on the display.
3. Acknowledge the selection by pressing the locomotive/OK button.
4. You are brought back to the main operating level. Now press the menu/ESC button.
5. Turn the control knob until the "DELETE LOC" submenu appears on the display.

③



6. Press the control knob. The Mobile Station asks if you are sure that you want to delete the entry.

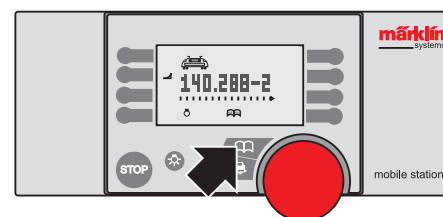
7. Acknowledge the deletion by pressing the locomotive/OK button.

Note: A locomotive for which driving commands are still being issued from the system cannot be deleted from the locomotive list. This state is indicated with a corresponding error message. In this case, turn the control knob to the left in the main operating level until the speed bar has completely disappeared from the display. Now attempt to delete the locomotive from the list once again.

If, in step 6, you discover that the locomotive cannot be deleted, you can press the menu/ESC button twice to go back to the main menu without making any changes to the locomotive list.

Any changes you make to a data record in the database are irretrievably lost from the list once the data are deleted.

④



Informations supplémentaires

Autres instructions d'emploi relatives à la Mobile Station

En pratique, il existe encore quelques conseils utiles et consignes d'utilisation relatifs à la Mobile Station. Ils sont présentés ci-dessous.

Effacer la locomotive de la liste

Pour effacer une locomotive de la liste de locomotives, il est nécessaire de suivre les étapes suivantes. Le niveau de commande principal dans lequel la locomotive peut être commandée constitue le point initial.

1^{ère} étape: appuyez sur la touche Locomotive/OK

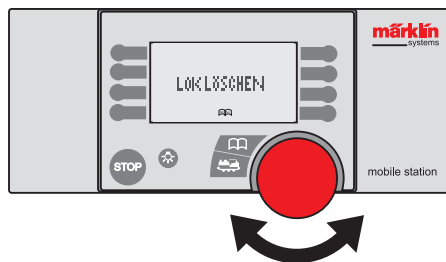
2^{ème} étape: tournez le régulateur rotatif jusqu'à ce que la locomotive à enlever apparaisse sur l'écran.

3^{ème} étape: validez le choix de la locomotive en appuyant sur la touche Locomotive/OK.

4^{ème} étape: l'affichage se trouve maintenant de nouveau au niveau de commande principal. Appuyez maintenant sur la touche Menu/ESC.

5^{ème} étape: tournez le régulateur rotatif jusqu'à ce que le sous-menu «SUPPR LOC» apparaisse sur l'écran.

⑤



6^{ème} étape: appuyez sur le régulateur rotatif. La Mobile Station vous demande, pour des raisons de sécurité, si vous voulez vraiment effacer l'entrée.

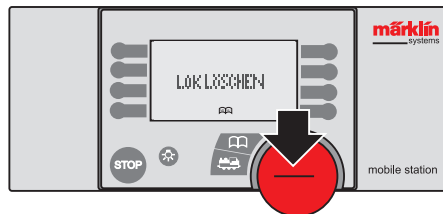
7^{ème} étape: confirmez l'effacement de l'entrée en appuyant sur la touche Locomotive/OK.

Remarque: une locomotive pour laquelle des ordres de conduite sont encore donnés par le système ne peut pas être effacée de la liste de locomotives. Cet état s'affiche avec un message d'erreur correspondant. Dans ce cas, revenez au niveau de commande principal puis tournez le régulateur rotatif de vitesse vers la gauche jusqu'à ce que les segments de vitesse figurant sur l'écran disparaissent. Essayez ensuite d'effacer de nouveau la locomotive de la liste.

Si vous constatez, à l'étape n° 6, que la locomotive ne peut pas être effacée, vous pouvez alors revenir au menu principal en appuyant deux fois sur la touche Menu/ESC et ce, sans modification de la liste de locomotives.

Les modifications auxquelles vous procédez sur une entrée de la base de données sont perdues après que vous avez effacé les données dans la liste de locomotives.

⑥



Aanvullende informatie

Verdere bedieningsaanwijzingen bij de Mobile Station

De praktijk levert nog een aantal aanbevelenswaardige tips en bedieningsaanwijzingen rond de Mobile Station, die we graag nog even voor u samenvatten.

Loc uit de loclijst wissen

Om de functie in te schakelen, de volgende stappen uitvoeren: Uitgangspunt is het hoofdbedieningsniveau, van waaruit de locomotieven bestuurd kunnen worden.

1. stap: Druk op de toets Loc/OK.

2. stap: Draai de draairegelaar, tot de te verwijderen loc in het display wordt getoond.

3. stap: Bevestig de loc-selectie, door de toets Loc/OK in te drukken

4. stap: Het display staat nu weer op het bedieningsniveau. Druk nu op de toets Menu/ESC.

5. stap: Draai de draairegelaar tot in het display het submenu „LOC WISSEN“ wordt getoond.

6. stap: Druk op de draairegelaar. De Mobile Station vraagt ter controle, of u de registratie werkelijk wilt verwijderen.

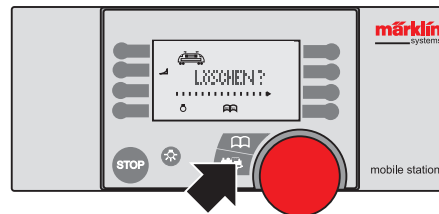
7. stap: Bevestig het wissen van de registratie, door de toets Loc/OK in te drukken.

N.B.: Een loc waarvoor nog rijcommando's worden gegeven, kan niet uit de loclijst gewist worden. Deze toestand wordt aangegeven door een desbetreffende foutmelding. Draai in dit geval vanuit het hoofdbedieningsniveau de draairegelaar voor de snelheid net zo lang naar links, tot de tempobalk in het display verdwenen is. Probeer nu opnieuw de loc uit de loclijst te wissen.

Mocht u tijdens stap 6 vaststellen, dat de loc niet gewist dient te worden, kunt u via twee keer indrukken van de toets Menu/ESC zonder wijziging in de loclijst terugswitchen naar het hoofdmenu.

Wijzigingen die u aan een data-record in de database heeft uitgevoerd, zijn na wissen van de data uit de loclijst definitief verwijderd.

⑦



Sprache einstellen

Die Menüführung bei der Mobile Station kann auf Wunsch in den Sprachen Deutsch, Englisch, Französisch oder Niederländisch dargestellt werden. Zur Veränderung der Sprache gehen Sie ausgehend von der üblichen Bedienoberfläche wie folgt vor:

1. Schritt: Drücken Sie die Menü/ESC-Taste.
2. Schritt: Drehen Sie am Drehregler, bis im Display das Untermenü „OPTIONEN“ erscheint.
3. Schritt: Wechseln Sie in dieses Untermenü, indem Sie auf den Drehregler drücken.

4. Schritt: Drehen Sie am Drehregler, bis im Display das Untermenü „SPRACHE“ erscheint.
5. Schritt: Wechseln Sie in dieses Untermenü, indem Sie auf den Drehregler drücken.
6. Schritt: Drehen Sie am Drehregler, bis im Display die gewünschte Sprache erscheint.
7. Schritt: Durch Drücken auf die Taste Lok/OK wird die neue Einstellung übernommen.

Die Angaben in der Lokdatenbank (Beispiel „MIKADO“ oder „ICE“) werden in den unterschiedlichen Sprachversionen nicht geändert.

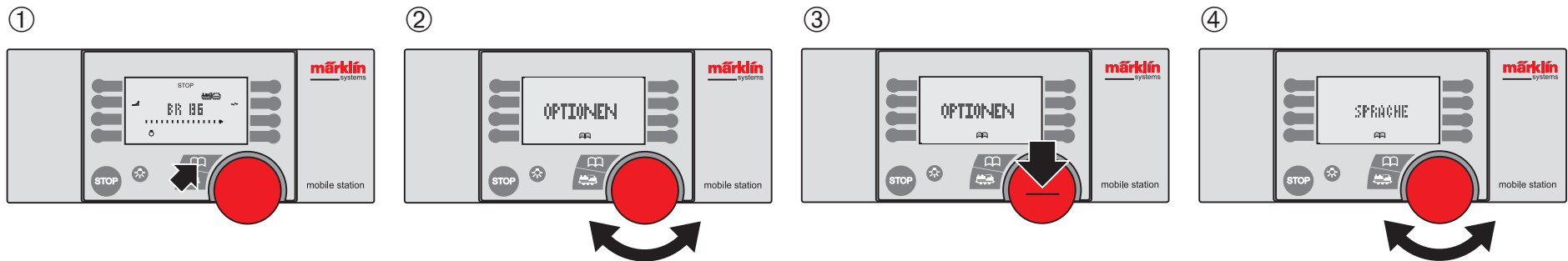
Setting a language

The menu in the Mobile Station can be set to German, English, French or Dutch. To change a language, follow these steps from the main user interface:

1. Press the menu/ESC button.
2. Turn the control knob until the “SETUP” submenu appears on the display.
3. Access this submenu by pressing the control knob.
4. Turn the control knob until the “LANGUAGE” submenu appears on the display.

5. Access this submenu by pressing the control knob.
6. Turn the control knob until the desired language appears on the display.
7. Press the locomotive/OK button to apply the new setting.

The information in the locomotive database (e.g. “MIKADO” or “ICE”) does not change, regardless of the operator language activated.



Réglage de la langue

Le guidage par menu de la Mobile Station peut, au choix, être affiché en allemand, anglais, français ou néerlandais. Pour changer la langue, procédez comme suit à partir de l'interface de commande habituelle:

1^{ère} étape: appuyez sur la touche Menu/ESC.

2^{ème} étape: tournez le régulateur rotatif jusqu'à ce que le sous-menu «OPTIONS» apparaisse sur l'écran.

3^{ème} étape: passez au sous-menu en appuyant sur le régulateur rotatif.

4^{ème} étape: tournez le régulateur rotatif jusqu'à ce que le sous-menu «LANGUE» apparaisse sur l'écran.

5^{ème} étape: passez au sous-menu en appuyant sur le régulateur rotatif.

6^{ème} étape: tournez le régulateur rotatif jusqu'à ce que la langue souhaitée apparaisse sur l'écran.

7^{ème} étape: le nouveau réglage est repris lorsque vous appuyez sur la touche Locomotive/OK.

Les indications figurant dans la base de données relative à la locomotive (exemple: «MIKADO» ou «ICE») sont les mêmes dans les différentes langues.

Taal instellen

De menugestuurde bediening van de Mobile Station kan desgewenst in de talen Duits, Engels, Frans of Nederlands worden weergegeven. Om de taal te wijzigen, gaat u vanuit het gebruikelijke bedieningsoppervlak als volgt te werk:

1. stap: Druk op de Menu/ESC-toets.

2. stap: Draai de draairegelaar, tot in het display het submenu „OPTIES“ wordt getoond.

3. stap: Switch naar dit submenu, door de draairegelaar in te drukken.

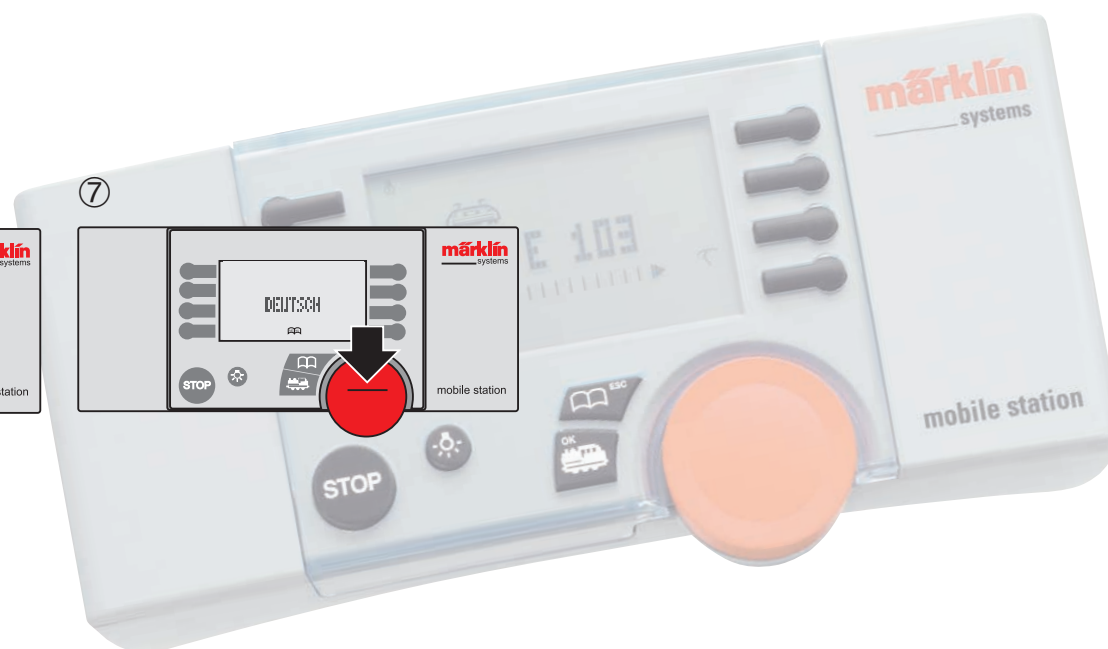
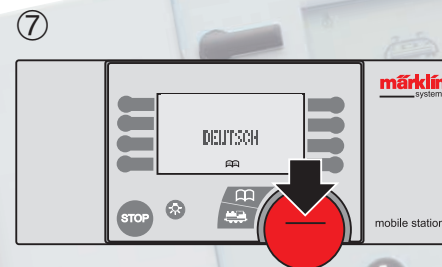
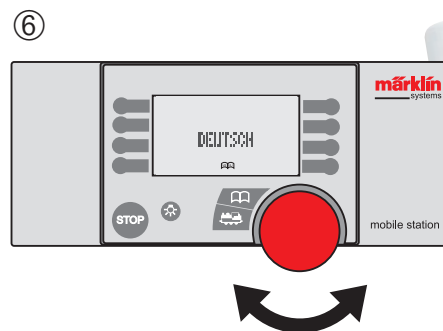
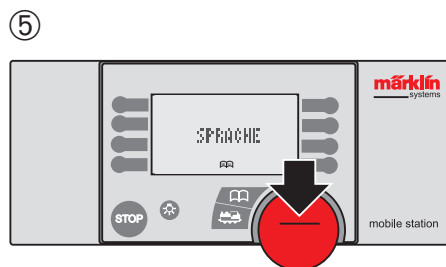
4. stap: Draai de draairegelaar, tot in het display het submenu „TAAL“ wordt getoond.

5. stap: Switch naar dit submenu, door de draairegelaar in te drukken.

6. stap: Draai de draairegelaar, tot in het display de gewenste taal wordt getoond.

7. stap: Via indrukken van de toets Loc/OK wordt de nieuwe instelling overgenomen.

De aanduidingen in de loc-database (bijvoorbeeld „MIKADO“ of „ICE“) blijven in de verschillende taalversies ongewijzigd.

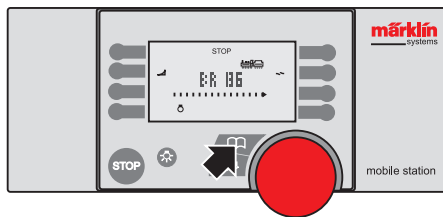


Untermenü Reset

Auf Wunsch können Sie in einem Schritt wieder den Ursprungszustand der Mobile Station herstellen. Dabei werden jedoch auch alle zusätzlichen Einträge und Änderungen in der Lokliste gelöscht, die nicht dem Grundzustand entsprechen!

1. Schritt: Drücken Sie die Menü/ESC-Taste.
2. Schritt: Drehen Sie am Drehregler, bis im Display das Untermenü „OPTIONEN“ erscheint.
3. Schritt: Wechseln Sie in dieses Untermenü, indem Sie auf den Drehregler drücken.
4. Schritt: Drehen Sie am Drehregler, bis im Display das Untermenü „RESET“ erscheint.
5. Schritt: Lösen Sie den Vorgang aus, indem Sie auf den Drehregler drücken.
6. Schritt: Zur Sicherheit fragt das System nach, ob dieser Vorgang tatsächlich ausgeführt werden soll. Im Display erscheint daher „RESET?“. Nur durch Drücken auf die Taste Lok/OK wird dieser Vorgang ausgeführt. Betätigen Sie stattdessen dreimal die Menü/ESC-Taste, so wechseln Sie wieder ohne Durchführung eines Resets in die Hauptbedienebene zurück.

①



Wichtig: Wird beim Einschalten der Mobile Station länger als 1 Sekunde die STOP-Taste betätigt und gleichzeitig auf den Drehregler gedrückt, so führt die Mobile Station ohne weitere Rückfrage einen Reset durch!

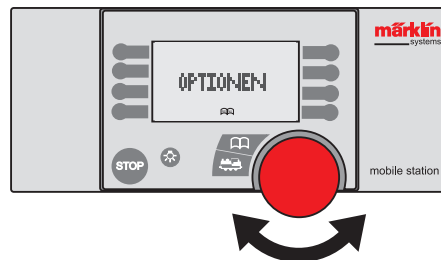
Untermenü beenden

Zur Übernahme eines neuen Wertes in einem Untermenü wird üblicherweise die Taste Lok/OK betätigt. Wenn man die Änderung jedoch nicht übernehmen will, so kann man durch Betätigen der Taste Menü/ESC direkt in das übergeordnete Haupt- oder Untermenü gelangen. In vielen Fällen kann anstatt der Taste Lok/OK auch durch Drücken auf den Drehregler die Aktion beendet werden. Ausnahmen sind nur die Aktionen wie zum Beispiel das Zurücksetzen der Mobile Station in den Ursprungszustand, die weitreichendere Konsequenzen besitzen und daher nur durch Drücken der Taste Lok/OK beendet werden können.

Untermenü Info

Nach Anwahl des Menüs „OPTIONEN“ finden Sie dort auch das Untermenü „INFO“. Die dortigen Einträge sind nur für den Servicebereich interessant.

②

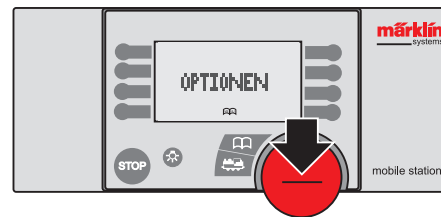


Reset submenu

You can, if you want, restore the Mobile Station to its original settings in one step. However, this means that all additional entries and changes in the locomotive list which do not correspond to the basic settings will be lost!

1. Step: Press the menu/ESC button.
2. Step: Turn the control knob until the "SETUP" submenu appears on the display.
3. Step: Access this submenu by pressing the control knob.
4. Step: Turn the control knob until the "RESET" submenu appears on the display.
5. Step: Start the process by pressing the control knob.
6. Step: As a check, the system asks whether you really want to start this process. The display will therefore ask "PRESET?". Only if you press the Locomotive/OK button will the process be executed. If you want to return to the main operating level without performing a reset, press the Menu/ESC button three times.

③



Important: If you press the STOP button for longer than 1 second while simultaneously pressing the control knob when switching the Mobile Station on, the Mobile Station will carry out a reset without asking you to confirm!

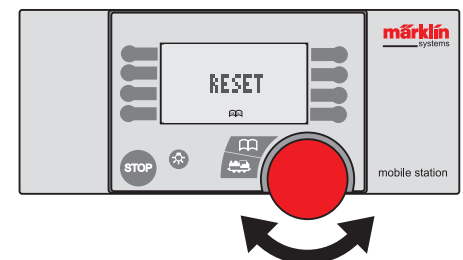
Closing a submenu

The locomotive/OK button is usually pressed to apply a new value in a submenu. If you do not want to apply a change, however, press the menu/ESC button to go right back to the higher ranking main or submenu. In many cases you can terminate the action by pressing the control knob rather than the Locomotive/OK button. The only exceptions are for actions such as restoring the Mobile Station to its original settings, because this has further-reaching consequences and can therefore only be ended by pressing the Locomotive/OK button.

Information submenu

The "INFO" submenu comes up after you select the "SETUP" menu. The items there are only of interest for servicing purposes.

④



Sous-menu Reset (réinitialisation)

L'état d'origine de la Mobile Station peut être rétabli sur demande et ce, en une étape. Cette opération entraîne cependant la suppression de toutes les entrées supplémentaires et modifications de la liste de locomotives ne correspondant pas à l'état initial!

1^{ère} étape: appuyez sur la touche Menu/ESC.

2^{ème} étape: tournez le régulateur rotatif jusqu'à ce que le sous-menu «OPTIONS» apparaisse à l'écran.

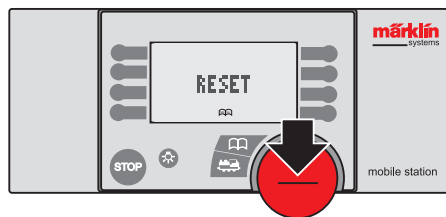
3^{ème} étape: passez au sous-menu en appuyant sur le régulateur rotatif.

4^{ème} étape: tournez le régulateur rotatif jusqu'à ce que le sous-menu «RESET» apparaisse à l'écran.

5^{ème} étape: lancez l'opération en appuyant sur le régulateur rotatif.

6^{ème} étape: par sécurité, le système demande si cette opération doit vraiment être exécutée. L'écran affiche par conséquent «RESET?». L'opération est exécutée uniquement lorsque vous appuyez sur la touche Locomotive/OK. Si, au lieu de cela, vous appuyez trois fois sur la touche Menu/ESC, vous revenez au niveau de commande principal sans avoir exécuté de réinitialisation.

⑤



Important: si, tout en appuyant sur le régulateur rotatif, la touche STOP est actionnée pendant plus d'une seconde lors de la mise en marche de la Mobile Station, cette dernière procède à une réinitialisation sans message de confirmation!

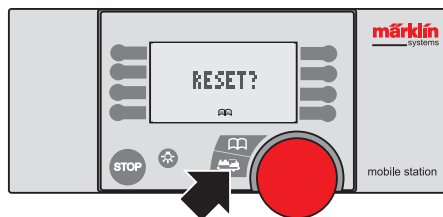
Quitter le sous-menu

C'est habituellement la touche Locomotive/OK qu'il faut activer pour reprendre une nouvelle valeur dans un sous-menu. Lorsque que l'on ne veut pas reprendre la modification, il est possible d'accéder directement au sous-menu ou au menu principal en appuyant sur la touche Menu/ESC. Dans de nombreux cas, il est possible de mettre fin à ce processus en appuyant sur le régulateur rotatif au lieu de la touche Locomotive/OK. Les seules exceptions sont des processus tels que, par exemple, la réinitialisation de la Mobile Station, qui ont des conséquences plus importantes et ne peuvent donc être terminés qu'en appuyant sur la touche Locomotive/OK.

Sous-menu Information

Après avoir sélectionné le menu «OPTIONS», vous trouverez aussi à cet endroit le sous-menu «INFO». Les entrées qui y figurent ne concernent que le domaine de la maintenance.

⑥



Submenu Reset

Desgewenst kan de uitgangstoestand van de Mobile Station weer hersteld worden. Daarbij worden dan wel alle extra registraties en wijzigingen in de loclijst gewist, die niet corresponderen met de uitgangstoestand!

1. stap: Druk op de Menu/ESC-toets.

2. stap: Draai de draairegelaar, tot in het display het submenu „OPTIES“ wordt getoond.

3. stap: Switch naar dit submenu, door de draairegelaar in te drukken.

4. stap: Draai de draairegelaar, tot in het display het submenu „BASIS INST“ wordt getoond.

5. stap: Activeer de procedure, door de draairegelaar in te drukken.

6. stap: Ter controle vraagt het systeem, of u deze procedure daadwerkelijk wilt uitvoeren. In het display staat derhalve „BASIS INST?“. Alleen via indrukken van de toets Loc/OK wordt de procedure uitgevoerd. Drukt u plaats daarvan echter drie keer op de menu/ESC-toets, switcht u weer terug naar het hoofdmenu, zonder dat een reset wordt uitgevoerd.

Belangrijk: Wordt bij inschakeling van de Mobile Station langer dan 1 seconde de STOP-toets bediend en gelijktijdig de draairegelaar ingedrukt, voert de mobile station zonder voorafgaande controlevraag een reset uit!

Submenu beëindigen

Om een nieuwe waarde in een submenu over te nemen, wordt doorgaans de toets Loc/OK bediend. Indien men de wijziging echter niet wil overnemen, kan men met behulp van de toets Menu/ESC direct naar het hogere hoofd- of submenu switchen. In veel gevallen kan de procedure in plaats van met de toets Loc/OK ook via indrukken van de draairegelaar beëindigd worden. Uitzonderingen vormen alleen procedures, zoals b.v. terugzetten van de Mobile Station in de uitgangstoestand, die verregaande consequenties hebben en daarom alleen via indrukken van de toets Loc/OK beëindigd kunnen worden.

Submenu Info

Na selectie van het menu „OPTIES“ vindt u daar tevens het submenu „INFO“. De onder „INFO“ vermelde opties zijn alleen voor servicedoeleinden van belang.

Verhalten bei Kurzschluss oder Überlastung

Die Mobile Station besitzt eine interne Überwachung der Gleisanlage, um sicher und schnell auf Kurzschlüsse oder Überlastungen zu reagieren.

Ein Kurzschluss kann durch eine leitende Verbindung zwischen Mittelleiter und Schiene auftreten. Dies kann zum Beispiel ein entgleister Wagen sein, dessen Metallkupplung die Verbindung herstellt.

Damit eine kurzzeitige Verbindung nicht gleich zu einer Unterbrechung des gesamten Betriebes führt, schaltet die Mobile Station bei Auftreten eines Kurzschlusses zuerst in kurzen Abständen die Versorgungsspannung ab und kurz danach wieder ein. Dabei ist im Display das Kurzschluss-Symbol (Blitz) sichtbar. War der Kurzschluss nur kurzzeitig vorhanden, so geht anschließend der Betrieb normal weiter. Ansonsten wiederholt sich das Aus- und Wiedereinschalten. Nach einigen Sekunden schaltet dann die Mobile Station die Gleisversorgung dauerhaft ab. Ein Wiedereinschalten ist dann nur durch Drücken der STOP-Taste möglich.

Die Mobile Station liefert einen maximalen Strom von 1,2 A an die Gleisanlage. Dies reicht für ca. 3 fahrende (!) Lokomotiven. Durch den Einsatz von mehrmotorigen Modellen, Rauchgeneratoren, Soundmodulen oder Beleuchtung in Wagen kann sich die Anzahl an gleichzeitig im Betrieb befindlicher Lokomotiven verringern. An der Leistungsgrenze der Mobile Station kommt es zuerst zu dem Effekt, dass für die einzelnen Fahrzeuge weniger Leistung zur Verfügung steht. Loks fahren dadurch eventuell langsamer oder Soundmodule reagieren mit gestörter Tonwiedergabe.

Ist der Leistungsbedarf dauerhaft zu hoch, so schaltet wie bei einem dauerhaften Kurzschluss die Mobile Station komplett ab. Verringern Sie in diesem Fall die Anzahl der fahrenden Verbraucher auf der Anlage und schalten Sie anschließend durch Drücken auf die STOP-Taste das System wieder ein.

Hinweis: Die Mobile Station ist für den Betrieb von kleineren bis mittleren Modelleisenbahnanlagen konzipiert, bei denen ca. 2 – 3 Loks gleichzeitig fahren. Insgesamt befinden sich dort maximal 10 Lokomotiven auf der Anlage, die abwechselnd betrieben werden. Größere Anlagen benötigen zur Steuerung die auf diese Verhältnisse abgestimmte Centrale Station 60212 und deren Erweiterungsprodukte wie Booster etc.. Die Mobile Station können Sie dabei als ein weiteres Fahrgerät weiterhin verwenden.

Behaviour during a short circuit or overload

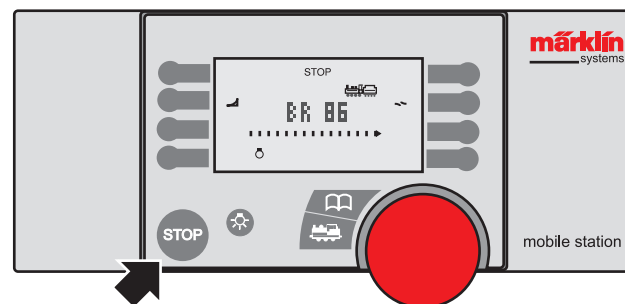
The Mobile Station internally monitors the track network in order to be able to react to short circuits and overloads quickly and without any risk.

A short circuit can occur by way of a live connection between a middle conductor and the track. This can be a derailed carriage, for example, the metal coupling of which establishes the electrical connection.

In order to prevent a temporary connection from interrupting overall operation in case of a short circuit, the Mobile Station first switches off the supply voltage at brief intervals, then reinstates it shortly thereafter. The short circuit icon (thunder bolt) appears in the display at this time. If the short circuit was only temporary, operation continues as normal. If this is not the case, power continues to be switched off and on. After a few seconds of this, the Mobile Station permanently severs power to the track. The only way to reinstate the power is to press the STOP button.

The Mobile Station supplies a maximum of 1.2 A to the track network. This is enough to power approx. 3 locomotives. If models with more than one motor are used or smoke generators, sound modules or carriage lights are activated, the potential number of simultaneously travelling locomotives can be reduced. The first effect that is noticed when the Mobile Station is pushed to its limit is an overall reduction in performance of each model. Locomotives can move at a slower speed or sound modules may not accurately function. If the demand for power output remains excessively high, the Mobile Station completely shuts down (as is the case with a permanent short circuit). In this case, reduce the number of mobile consumers on the track and press the STOP button to reactivate the system.

Note: The Mobile Station is designed to run small to mid-sized model railway installations on which 2 – 3 locomotives simultaneously travel. A maximum of 10 locomotives may be used on the installation, however not at the same time. Larger installations require a more powerful unit (Central Station 60212) and the associated extension products such as boosters etc. The Mobile Station can then continue to be used as an additional controller.



Comportement en cas de court-circuit ou de surcharges

La Mobile Station dispose d'une surveillance interne des voies afin de réagir de façon sûre et rapide en cas de courts-circuits ou de surcharges.

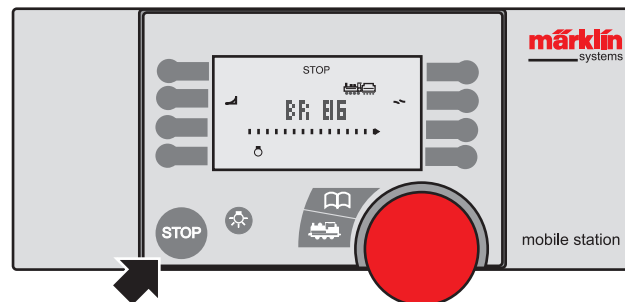
Un court-circuit peut être provoqué par une liaison conductrice entre le conducteur central et le rail. La cause peut en être, par exemple, le déraillement d'une voiture, dont l'attelage en métal génère la liaison.

Pour qu'une brève liaison ne provoque pas immédiatement une coupure totale de fonctionnement, la Mobile Station coupe d'abord, en cas de court-circuit, la tension d'alimentation à court intervalle et la rétablit peu de temps après. Le symbole désignant un court-circuit (éclair) est alors visible à l'écran. Si le court-circuit a été bref, le fonctionnement reprend normalement. Sinon, la mise hors et en circuit recommence. Après quelques secondes, la station mobile coupe l'alimentation des voies et ce, durablement. Une remise en marche n'est ensuite possible qu'en ré-appuyant sur la touche STOP.

La Mobile Station fournit un courant maximum de 1,2 A sur les voies. Cela suffit faire rouler simultanément (!) environ trois locomotives. Le nombre de locomotives pouvant éventuellement fonctionner en même temps peut être réduit par l'utilisation de modèles disposant de plusieurs moteurs, de génératrices de fumée, de modules sonores ou d'éclairage dans la voiture. Lorsque la limite de puissance de la Mobile Station est atteinte, cela a

d'abord pour effet de réduire la puissance disponible pour chaque voiture. Par conséquent, les locomotives roulent plus lentement ou les sorties sonores des modules sont défectueux. Si le besoin en puissance est trop important en permanence, la Mobile Station se désactive complètement comme lors d'un court-circuit permanent. Dans ce cas, réduisez le nombre de véhicules roulants sur le réseau et ré-activez ensuite le système en appuyant sur la touche STOP.

Remarque: la Mobile Station est conçue pour la commande de petits et de moyens réseaux ferroviaire miniatures, sur lesquels 2 à 3 locomotives peuvent rouler simultanément. Un maximum de 10 locomotives peuvent fonctionner en alternance sur l'installation. Pour commander des installations plus grandes, il est nécessaire de disposer de la station centrale 60212 conçue à cet effet, et de ses produits d'extension comme le booster etc.. Vous pouvez tout de même utiliser la station mobile comme appareil supplémentaire.



Procedure bij kortsluiting of overbelasting

De Mobile Station is uitgerust met een interne baanbewaking, om snel en veilig op kortsluiting of overbelasting te kunnen reageren.

Een kortsluiting kan door een geleidende verbinding tussen de middenleider en de rails optreden. Dit kan bijvoorbeeld een ontspoorde wagon zijn, waarvan de metalen koppeling de verbinding maakt.

Opdat een kortstondige verbinding niet onmiddellijk tot een onderbreking van de complete baanbesturing leidt, schakelt de Mobile Station bij een kortsluiting eerst in korte intervallen de voedingsspanning uit en kort daarop weer in. Daarbij is in het display het kortsluiting-symbool (bliksem) zichtbaar. Was de kortsluiting slechts van korte duur, schakelt het baanbedrijf weer normaal in. Zo niet, wordt het uit- en inschakelen herhaald. Na enkele seconden schakelt de mobile station vervolgens de railvoeding blijvend uit. Opnieuw inschakelen is dan alleen nog via indrukken van de „STOP“ toets mogelijk.

De Mobile Station levert een maximale stroom van 1,2 A aan de baan. Dit is voldoende voor ca. 3 rijdende (!) locomotieven. Door gebruik van meermotorige modellen, rookgeneratoren, soundmodules of verlichting in de wagens kan het aantal locomotieven dat gelijktijdig kan worden bestuurd, gereduceerd worden. Op de vermogensgrens van de Mobile Station treedt dan eerst het effect op, dat voor de verschillende voertuigen minder vermogen beschikbaar is. Locs rijden daardoor eventueel langzamer of soundmodulen reageren met een gestoorde soundweergave. Is het vermogensverbruik blijvend te hoog, schakelt de mobile station net als bij een kortsluiting compleet uit. Reduceer in dat geval het aantal rijdende verbruikers op de baan en schakel het systeem vervolgens via indrukken van de STOP-toets opnieuw in.

N.B.: De Mobile Station is voor besturing van kleine tot middelgrote modelbanen ontworpen, waarop ca. 2 – 3 locs gelijktijdig rijden. In totaal kunnen zich maximaal 10 locomotieven op de baan bevinden, die om beurten bestuurd worden. Grotere banen vereisen voor besturing de op deze situatie afgestemde central station 60212 en de bijbehorende uitbreidingsproducten zoals boosters etc. De mobile station kunt u daarbij als extra besturingstoestel gewoon blijven gebruiken.

Einstellen von Lokparametern

Bei Märklin-Mehrzuglokomotiven wurden im Laufe ihrer Entwicklungsgeschichte unterschiedliche Techniken zum Einstellen von Lokparametern angewendet. Unter diesen Lokparametern versteht man als wichtigsten Punkt die Adresse mit der das Modell angesprochen werden kann. Aber auch Fahrparameter wie maximal erreichbare Geschwindigkeit oder Intensität der Anfahr-/ und Bremsverzögerung gehören zu diesem Kapitel.

Bei 10 verschiedenen Lokomotiven in der Lokliste ist es bei der Mobile Station leicht, jeder Lokomotive eine eigene der 80 möglichen Adressen zuzuordnen. Im Normalfall kann problemlos auf die Werkeinstellung zurückgegriffen werden. Sollten jedoch 2 Lokomotiven einmal werkseitig auf die gleiche Adresse eingestellt sein, so muss man zumindest an einem Modell eine neue Adresse auswählen.

Loks mit Delta-Elektronik

Die ersten Märklin Delta-Loks besaßen eine eingebaute Elektronik, bei der die Adresse fest über Lötbrücken eingestellt war.

Loktyp	Eingestellte Adresse
Dampflokomotive	78
Diesellokomotive	72
Triebwagen	60
Elektrolokomotive	24

Die Änderung der Adresse bei diesen Modellen ist somit sehr aufwändig und kann daher nur in einer Fachwerkstatt (z. B. Märklin Reparaturservice) durchgeführt werden. Diese Lokomotiven besitzen

alle keine schaltbaren Funktionen. Die darauf folgende Generation besitzt einen vierpoligen Schalter, an dem die Adresse eingestellt werden kann. Bei dieser Version wird jedoch der konventionelle Fahrbetrieb mit am Codierschalter eingestellt. Wenn alle 4 Schalter in Stellung „off“ stehen, kann diese Version mit einem Märklin Fahrtransformator 6647 betrieben werden. Dies entspricht auch dem Auslieferungszustand dieser Modelle. Wenn Sie ein solches Serienfahrzeug mit der Mobile Station steuern wollen, müssen Sie daher zuerst eine gültige Adresse einstellen.

Wenn Sie diese Version einsetzen, so können Sie 15 verschiedene Adressen an dem Codierschalter einstellen.

	ON
02	- 2 3 4
06	1 - 3 4
08	- - 3 4
18	1 2 - 4
20	- 2 - 4
24	1 - - 4
26	- - - 4
54	1 2 3 -
56	- 2 3 -
60	1 - 3 -
62	- - 3 -
72	1 2 - -
74	- 2 - -
78	1 - - -
80	1 2 3 4

1,2,3,4 = der entsprechende Schalter steht in Position „on“

- = der entsprechende Schalter steht in Position „off“

Setting locomotive parameters

Different techniques for setting locomotive parameters were used for Märklin multi-train locomotives throughout their design history. The most important locomotive parameter is the address used to communicate with the model. Driving parameters such as the maximum achievable speed and the intensity of the acceleration and braking delay are included in this chapter as well.

With 10 different locomotives in the locomotive list, it is easy to assign each model one of the 80 addresses possible with the Mobile Station. Under normal circumstances, accessing the default factory setting poses no problem. If, however, 2 locomotives are set to the same address, the address of at least one of the models will need to be changed.

Locomotives with Delta electronics

The first Märklin Delta locomotives had integrated electronics, whereby the address was permanently set by means of solder bridges.

Locomotive type	Set address
Steam locomotive	78
Diesel locomotive	72
Motor coach	60
Electric locomotive	24

As a result, changing the address of these models is very complex and can only be done in a specialist repair shop (e.g. Märklin repair service). None of these locomotives has any switchable functions.

The next generation has a four-pin coding switch used to set the address. With this version, however, conventional driving is set at the same time. When all 4 switches are set to the “off” position, this version can be powered using a Märklin drive transformer of type 6647. This also corresponds to the factory setting of these models. If you want to control this type of series model with the Mobile Station, you therefore normally need to set a valid address first.

Here, up to 15 different addresses can be set at the coding switch for track use.

	ON
02	- 2 3 4
06	1 - 3 4
08	- - 3 4
18	1 2 - 4
20	- 2 - 4
24	1 - - 4
26	- - - 4
54	1 2 3 -
56	- 2 3 -
60	1 - 3 -
62	- - 3 -
72	1 2 - -
74	- 2 - -
78	1 - - -
80	1 2 3 4

1, 2, 3, 4 = The respective switch is in the “on” position.

- = The respective switch is in the “off” position.

Réglage des paramètres de la locomotive

Sur les locomotives multitrains Märklin, différentes techniques de réglage des paramètres des locomotives ont été appliquées au cours de l'histoire de leur évolution. Par paramètres de locomotives, on entend l'adresse avec laquelle le modèle peut être activé. Des paramètres de conduite comme la vitesse maximale pouvant être atteinte ou l'intensité de la temporisation au démarrage et au freinage en font également partie.

Pour 10 locomotives figurant dans la liste des locomotives, il est facile d'affecter une des 80 adresses possibles à chaque locomotive sur la Mobile Station. En général, vous pouvez sans problème conserver les réglages effectués en usine. Cependant, si deux locomotives devaient être réglées en usine sur la même adresse, il faut au moins sélectionner une nouvelle adresse pour une des stations mobiles.

Locomotives équipées du système électronique Delta

Les premières locomotives Delta de Märklin étaient équipées d'un système électronique dans lequel l'adresse était réglée de façon permanente par des pontages soudés.

Type de locomotive	Adresse paramétrée
Locomotive à vapeur	78
Locomotive diesel	72
Motrice	60
Locomotive électrique	24

La modification de l'adresse sur ces modèles demande ainsi beaucoup de temps et ne peut, par conséquent, être effectuée que dans un atelier spécialisé (par ex. service de réparation Märklin). Aucune de ces locomotives ne disposent de fonctions commutables.

La génération suivante dispose d'un commutateur à 4 pôles, sur lequel l'adresse est paramétrée. Cependant sur cette version, la conduite conventionnelle est paramétrée au niveau du commutateurs de codage. Si les 4 commutateurs sont en position «off», cette version peut être commandée avec un transformateur d'entraînement 6647 Märklin. Cela correspond également à l'état de livraison de ces modèles. Si vous souhaitez piloter une voiture de série telle que celle-ci avec la Mobile Station, vous devez normalement d'abord définir une adresse valide.

Si vous utilisez cette version, vous pouvez alors paramétrer 15 adresses différentes sur le commutateur de codage.

	ON
02	- 2 3 4
06	1 - 3 4
08	- - 3 4
18	1 2 - 4
20	- 2 - 4
24	1 - - 4
26	- - - 4
54	1 2 3 -
56	- 2 3 -
60	1 - 3 -
62	- - 3 -
72	1 2 - -
74	- 2 - -
78	1 - - -
80	1 2 3 4

1,2,3,4 = le commutateur correspondant se trouve en position «on»

- = le commutateur correspondant se trouve en position «off»

Instellen van locparameters

Bij Märklin-meertreinen-locs werden in de loop van de ontwikkelingsgeschiedenis verschillende technieken voor het instellen van de loc-parameters toegepast. De belangrijkste van deze loc-parameters is het adres, waarmee het model kan worden aangesproken. Maar ook de rijparameters, zoals de maximaal bereikbare snelheid of de intensiteit van de optrek-/ en remvertraging, horen daartoe.

Bij 10 verschillende locomotieven in de loclijst is het met behulp van de Mobile Station nu heel eenvoudig, aan elke loc één van de 80 mogelijke adressen toe te wijzen. Normaal kan probleemloos ook de fabriekinstelling worden gehanteerd. Mochten 2 locomotieven echter, af fabriek' op hetzelfde adres ingesteld zijn, dient men op zijn minst voor één van beide modellen een nieuw adres te selecteren.

Locs met Delta-elektronica

De eerste Märklin Delta-locs hadden ingebouwde elektronica, waarbij het adres via soldeerbruggen vast was ingesteld.

Locomotief-type	Ingestelde adres
Stoomlocomotief	78
Diesellocomotief	72
Treinstel	60
Elektrische loc	24

Het wijzigen van het adres bij deze modellen is zodoende een moeizaam karwei en dient om die reden uitsluitend bij een gespecialiseerde reparatiedienst (b.v. Märklin reparatieservice) te geschieden. Deze locomotieven hebben geen van alle schakelbare functies.

De hierop volgende generatie is uitgerust met een vierpolige schakelaar, waarop het adres ingesteld kan worden. Bij deze versie worden echter de conventionele rijfuncties mede op de codeerschakelaar ingesteld. Wanneer alle 4 schakelaars in de stand „off“ staan, kan deze versie met een Märklin rijtransformator 6647 bestuurd worden. Dit is conform de toestand waarin deze modellen geleverd werden. Indien u een dergelijk serievoertuig met de mobile station wilt besturen, moet u daartoe normaliter altijd eerst een geldig adres instellen.

Wanneer u deze versie inzet, kunt u 15 verschillende adressen op de codeerschakelaar instellen.

	ON
02	- 2 3 4
06	1 - 3 4
08	- - 3 4
18	1 2 - 4
20	- 2 - 4
24	1 - - 4
26	- - - 4
54	1 2 3 -
56	- 2 3 -
60	1 - 3 -
62	- - 3 -
72	1 2 - -
74	- 2 - -
78	1 - - -
80	1 2 3 4

1,2,3,4 = de desbetreffende schakelaar staat in de stand „on“

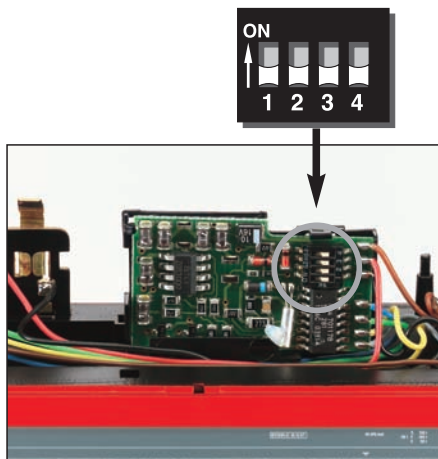
- = de desbetreffende schakelaar staat in de stand „off“

Loks mit Delta-Elektronik

Auch diese Modelle besitzen keine schaltbaren Funktionen. In der Datenbank der Mobile Station sind diese Modelle übrigens mit der Adresse eingegeben, die der Delta-Einreihung entspricht. Dampflokomotiven besitzen daher in dieser Liste die Adresse 78, Dieselloks die Adresse 72, Triebwagen die Adresse 60 und Elektroloks die Adresse 24. Im Normalfall ist diese Adresse aber noch nicht eingestellt!

Die letzte Entwicklungsstufe des Delta-Moduls unterscheidet sich in folgenden Punkten:

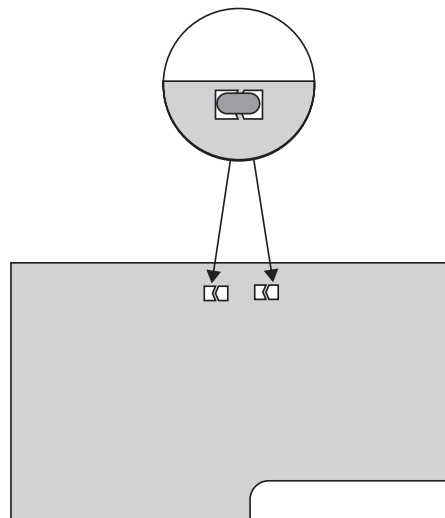
1. Es können alle 80 Digitaladressen an dem eingebauten 8-fach Codierschalter eingestellt werden
2. Es besteht die Möglichkeit alternativ die Beleuchtung als Funktion zu schalten. In diesem Fall müssen zwei Lötbrücken auf der Rückseite der Elektronik gesetzt werden. Es gibt auch Delta-Lokomotiven, bei denen diese Schaltfunktion bereits ab Werk eingestellt ist.



3. Die Betriebsart wird bei dieser Version automatisch erkannt. Daher ist bei diesen Modellen bereits ab Werk eine Adresse eingestellt.

Durch den 8-fach Codierschalter sind die in der Digital-Adressliste aufgeführten Adressen alle einstellbar. Diese Entwicklungsstufe des Delta-Moduls besitzt übrigens als Nachrüst-Elektronik die Artikelnummer 66032.

Tip: Auf der Rückseite des Delta Moduls 66032 befinden sich zwei offene Kontaktbrücken. Werden beide Kontaktbrücken durch je eine Lötbrücke geschlossen, so kann die Beleuchtungsfunktion über die Schalttaste für die Beleuchtung auf der Mobile Station eingeschaltet werden.



Locomotives with Delta electronics

These models also do not have any switchable functions. Incidentally, the address entered in the Mobile Station database for these models corresponds to the Delta range, whereby steam locomotives have a list address of 78, diesel locomotives 72, motor coaches 60 and electric locomotives 24. This address generally has not yet been assigned!

The last design stage of the Delta Modul is distinguished as follows:

1. All 80 digital addresses can be set using the built-in 8-way coding switch.
2. There is the alternative option of activating the lighting system as a function. In this case, two solder bridges must be set on the back of the electronics module. There are also Delta locomotives with this switchable function already set at the factory.

3. The operating mode for this version is automatically detected, which is why an address is set right at the factory for these models.

With the 8-way coding switch, all addresses in the digital address list can be used. Note: This design stage of the Delta Modul is listed as article number 66032 for use as a retrofit electronics option.

Tip:

Two open contact bridges are located on the back of Delta Modul 66032. When each contact bridge is closed by a solder bridge, the lighting function can be activated by pressing the lighting switch button on the Mobile Station.

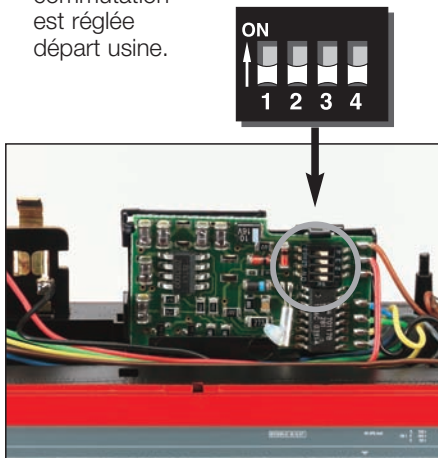
Digital	ON	1	2	3	4	5	6	7	8
01		-	2	3	-	5	-	7	-
02		-	-	3	-	5	-	7	-
03		1	-	-	4	5	-	7	-
04		-	2	-	-	4	5	-	7
05		-	-	-	4	5	-	7	-
06		1	-	-	-	5	-	7	-
07		-	2	-	-	5	-	7	-
08		-	-	-	5	-	7	-	-
09		1	-	3	-	-	6	7	-
10		-	2	3	-	-	6	7	-
11		-	-	3	-	-	6	7	-
12		1	-	-	4	-	6	7	-
13		-	2	-	4	-	6	7	-
14		-	-	4	-	6	7	-	-
15		1	-	-	-	6	7	-	-
16		-	2	-	-	-	6	7	-
17		-	-	-	-	6	7	-	-
18		1	-	3	-	-	-	7	-
19		-	2	3	-	-	-	7	-
20		-	-	3	-	-	-	7	-
21		1	-	-	4	-	-	7	-
22		-	2	-	4	-	-	7	-
23		-	-	-	4	-	-	7	-
24		1	-	-	-	-	-	7	-
25		-	2	-	-	-	-	7	-
26		-	-	-	-	-	-	7	-
27		1	-	3	-	5	-	-	8
28		-	2	3	-	5	-	-	8
29		-	-	3	-	5	-	-	8
30		1	-	-	4	5	-	-	8
31		-	2	-	4	5	-	-	8
32		-	-	-	4	5	-	-	8
33		1	-	-	-	5	-	-	8
34		-	2	-	-	5	-	-	8
35		-	-	-	-	5	-	-	8
36		1	-	3	-	-	6	-	8
37		-	2	3	-	-	6	-	8
38		-	-	3	-	-	6	-	8
39		1	-	-	4	-	6	-	8
40		-	2	-	4	-	6	-	8
41		-	-	4	-	6	-	-	8
42		1	-	-	-	6	-	-	8
43		-	2	-	-	-	6	-	8
44		-	-	-	-	6	-	-	8
45		1	-	3	-	-	-	-	8
46		-	2	3	-	-	-	-	8
47		-	-	3	-	-	-	-	8
48		1	-	-	4	-	-	-	8
49		-	2	-	4	-	-	-	8
50		-	-	-	4	-	-	-	8
51		1	-	-	-	-	-	-	8
52		-	2	-	-	-	-	-	8
53		-	-	-	-	-	-	-	8
54		1	-	3	-	5	-	-	-
55		-	2	3	-	5	-	-	-
56		-	-	3	-	5	-	-	-
57		1	-	-	4	5	-	-	-
58		-	2	-	4	5	-	-	-
59		-	-	-	4	5	-	-	-
60		1	-	-	-	5	-	-	-
61		-	2	-	-	5	-	-	-
62		-	-	-	-	5	-	-	-
63		1	-	3	-	-	6	-	-
64		-	2	3	-	-	6	-	-
65		-	-	3	-	-	6	-	-
66		1	-	-	4	-	6	-	-
67		-	2	-	4	-	6	-	-
68		-	-	-	4	-	6	-	-
69		1	-	-	-	-	6	-	-
70		-	2	-	-	-	6	-	-
71		-	-	-	-	-	6	-	-
72		1	-	3	-	-	-	-	-
73		-	2	3	-	-	-	-	-
74		-	-	3	-	-	-	-	-
75		1	-	-	4	-	-	-	-
76		-	2	-	4	-	-	-	-
77		-	-	-	4	-	-	-	-
78		1	-	-	-	-	-	-	-
79		-	2	-	-	-	-	-	-
80		1	-	3	-	5	-	7	-

Locomotives équipées du système électronique Delta

Ces modèles ne sont équipés d'aucune fonction commutable. D'ailleurs, dans la base de données de la Mobile Station, ces modèles sont saisis accompagnés de l'adresse correspondante à l'ordonnement Delta. Les locomotives à vapeur occupent donc l'adresse 78 de cette liste, les locomotives diesel l'adresse 72, les motrices l'adresse 60 et les locomotives électriques l'adresse 24. Normalement cette adresse n'est pas encore paramétrée.

Les derniers développements du Delta Modul se distinguent par les points suivants:

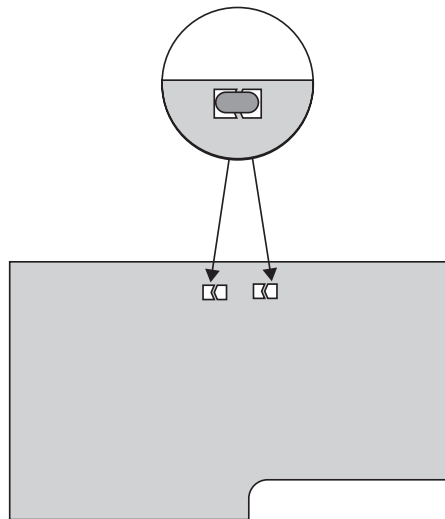
1. Les 80 adresses numériques peuvent être réglées sur le commutateur de codage à 8 positions.
2. Il existe la possibilité de commuter en alternative l'éclairage en tant que fonction. Dans ce cas, deux pontages soudés doivent être mis en place sur l'arrière du système électronique. Il existe également des locomotives Delta pour lesquelles cette fonction de commutation est réglée départ usine.



3. Pour cette version, le type d'utilisation est reconnu automatiquement. Pour ces modèles, une adresse est donc déjà réglée départ usine.

Les adresses ajoutées dans la liste d'adresses numérique peuvent toutes être commutées par le commutateur de codage à 8 positions. Cette version perfectionnée du Delta Modul porte, en tant que système électronique de postéquipement, la référence 66032.

Conseil:
deux ponts de contact ouverts se situent sur l'arrière du Delta Modul 66032. Si les deux ponts de contact sont fermés par un pontage soudé, la fonction d'éclairage peut être activée via la touche de commande de l'éclairage sur la Mobile Station.



Locs met Delta-elektronica

Ook deze modellen hebben geen schakelbare functies. In de database van de Mobile Station zijn deze modellen met het adres opgeslagen, dat correspondeert met de Delta-rubricering. Stoomlocomotieven hebben om die reden in deze lijst het adres 78, diesellocs het adres 72, treinstellen het adres 60 en elektrische locs het adres 24. Doorgaans is dit adres echter nog niet ingesteld!

De laatste ontwikkelingsversie van de Delta Modul onderscheidt zich op de volgende punten:

1. Alle 80 digitale adressen kunnen op de ingebouwde 8-voudige codeerschakelaar worden ingesteld.
2. Er bestaat de alternatieve optie, de verlichting als functie te schakelen. In dat geval moeten twee soldeerbruggen op de achterzijde van de elektronica

worden geplaatst. Er zijn ook Delta-locomotieven, waarbij deze schakelfunctie reeds „af fabriek“ is ingesteld.

3. De besturingsmodus wordt bij deze versie automatisch herkend. Om die reden is bij deze modellen reeds „af fabriek“ een adres ingesteld.

Met de 8-voudige codeerschakelaar zijn alle in de Digital-adreslijst opgenomen adressen schakelaar. Deze ontwikkelingsversie van de Delta Modul heeft als inbouw-elektronica overigens het artikelnummer 66032.

Tip: Op de achterzijde van Delta Modul 66032 bevinden zich twee open contactbruggen. Worden beide contactbruggen met een soldeerbrug gesloten, kan de verlichtingfunctie via de schakeltoets voor de verlichting op de Mobile Station worden ingeschakeld.

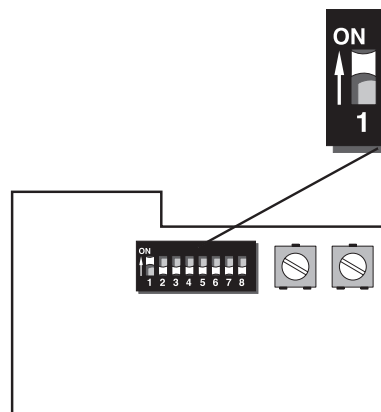
Digital	ON	1	2	3	4	5	6	7	8
01		-	2	3	-	5	-	7	-
02		-	-	3	-	5	-	7	-
03		1	-	-	4	5	-	7	-
04		-	2	-	4	5	-	7	-
05		-	-	-	4	5	-	7	-
06		1	-	-	-	5	-	7	-
07		-	2	-	-	5	-	7	-
08		-	-	-	-	5	-	7	-
09		1	-	3	-	-	6	7	-
10		-	2	3	-	-	6	7	-
11		-	-	3	-	-	6	7	-
12		1	-	-	4	-	6	7	-
13		-	2	-	4	-	6	7	-
14		-	-	-	4	-	6	7	-
15		1	-	-	-	-	6	7	-
16		-	2	-	-	-	6	7	-
17		-	-	-	-	-	6	7	-
18		1	-	3	-	-	-	7	-
19		-	2	3	-	-	-	7	-
20		-	-	3	-	-	-	7	-
21		1	-	-	4	-	-	7	-
22		-	2	-	4	-	-	7	-
23		-	-	-	4	-	-	7	-
24		1	-	-	-	-	-	7	-
25		-	2	-	-	-	-	7	-
26		-	-	-	-	-	-	7	-
27		1	-	3	-	5	-	-	8
28		-	2	3	-	5	-	-	8
29		-	-	3	-	5	-	-	8
30		1	-	-	4	5	-	-	8
31		-	2	-	4	5	-	-	8
32		-	-	-	4	5	-	-	8
33		1	-	-	-	5	-	-	8
34		-	2	-	-	5	-	-	8
35		-	-	-	-	5	-	-	8
36		1	-	3	-	-	6	-	8
37		-	2	3	-	-	6	-	8
38		-	-	3	-	-	6	-	8
39		1	-	-	4	-	6	-	8
40		-	2	-	4	-	6	-	8
41		-	-	-	4	-	6	-	8
42		1	-	-	-	-	6	-	8
43		-	2	-	-	-	6	-	8
44		-	-	-	-	-	6	-	8
45		1	-	3	-	-	-	-	8
46		-	2	3	-	-	-	-	8
47		-	-	3	-	-	-	-	8
48		1	-	-	4	-	-	-	8
49		-	2	-	4	-	-	-	8
50		-	-	-	4	-	-	-	8
51		1	-	-	-	-	-	-	8
52		-	2	-	-	-	-	-	8
53		-	-	-	-	-	-	-	8
54		1	-	3	-	5	-	-	-
55		-	2	3	-	5	-	-	-
56		-	-	3	-	5	-	-	-
57		1	-	-	4	5	-	-	-
58		-	2	-	4	5	-	-	-
59		-	-	-	4	5	-	-	-
60		1	-	-	-	5	-	-	-
61		-	2	-	-	5	-	-	-
62		-	-	-	-	5	-	-	-
63		1	-	3	-	-	6	-	-
64		-	2	3	-	-	6	-	-
65		-	-	3	-	-	6	-	-
66		1	-	-	4	-	6	-	-
67		-	2	-	4	-	6	-	-
68		-	-	-	4	-	6	-	-
69		1	-	-	-	-	6	-	-
70		-	2	-	-	-	6	-	-
71		-	-	-	-	-	6	-	-
72		1	-	3	-	-	-	-	-
73		-	2	3	-	-	-	-	-
74		-	-	3	-	-	-	-	-
75		1	-	-	4	-	-	-	-
76		-	2	-	4	-	-	-	-
77		-	-	-	4	-	-	-	-
78		1	-	-	-	-	-	-	-
79		-	2	-	-	-	-	-	-
80		1	-	3	-	5	-	7	-

Loks mit Digitaldecoder

In der über 20-jährigen Märklin Digital-Geschichte wurden sehr unterschiedliche Decodertypen angeboten. Folgende Einstellmöglichkeiten sind bei den unterschiedlichen Versionen gegeben.

Decoder c80, c81

Der ursprüngliche Digitaldecoder (c80 = Nr. 6080, c81 = Nr. 6081) besitzt wie das Delta-Modul einen 8-fach Codierschalter, mit dem insgesamt 80 verschiedene Adressen eingestellt werden können. Typischerweise besitzen die Serienmodelle mit dieser Elektronik eine schaltbare Funktion. Bei der Mobile Station wird diese Funktion über die Schalttaste für die Beleuchtung betätigt. Bis auf ganz wenige Ausnahmen, bei denen die Telex-Kuppung oder der Rauchgenerator über diese Funktion geschaltet wurden, ist bei diesen Loks die Stirnbeleuchtung schaltbar.



Locomotives with a digital decoder

There is a great deal of variety amongst the digital decoders offered by Märklin over the last 20+ years. The following setting options are available for the different versions.

Decoders c80, c81

As with the Delta module, the original digital decoders (c80 = no. 6080, c81 = no. 6081) have an 8-way coding switch that can be used to set up to 80 unique addresses. Series models outfitted with this electronics module typically have a switchable function. With the Mobile Station, this function is activated by pressing the lighting switch button. Save for a few exceptions in which the Telex coupler or smoke generator is activated by this function, the front lighting system can be used with these locomotives.

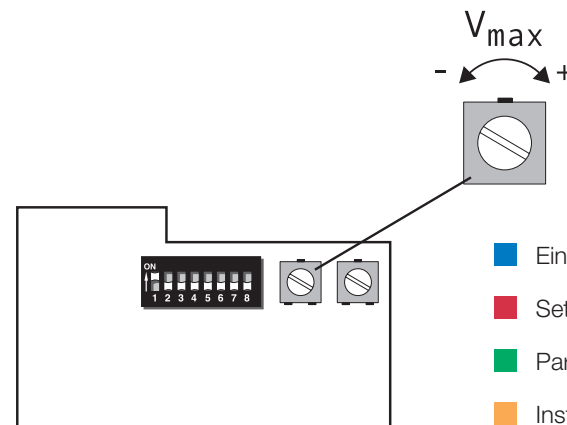
- Einstellen der Adresse
- Setting the address
- Paramétrage de l'adresse
- Instellen van het adres

Locomotives équipées d'un décodeur Digital

Dans les 20 années de l'histoire des systèmes Digital de Märklin, des types très variés de décodeurs ont été proposés. Les possibilités de réglages suivantes sont offertes pour les différentes versions.

Décodeur c80, c81

Le décodeur Digital d'origine (c80 = n° 6080, c81 = n° 6081) dispose, tout comme le module Delta, d'un commutateur de codage à 8 positions avec lequel un total de 80 adresses peuvent être réglées. Il est typique que les modèles de série équipés de cette fonction disposent d'une fonction commutable. Sur la Mobile Station, cette fonction est activée via la touche de commande de l'éclairage. Mis à part quelques exceptions pour lesquelles l'attelage Telex ou la génératrice de fumée étaient activés via cette fonction, il est possible de commuter l'éclairage avant de ces locomotives.



Locs met Digital-decoder

In de loop van de 20-jarige Märklin Digital-historie werden zeer uiteenlopende decodertypen aangeboden. De verschillende versies hebben echter alle de volgende instelmogelijkheden.

Decoder c80, c81

De oorspronkelijke Digital-decoder (c80 = nr. 6080, c81 = nr. 6081) heeft net als de Delta-module een 8-voudige codeerschakelaar, waarmee in totaal 80 verschillende adressen ingesteld kunnen worden. Kenmerkend voor de seriemodellen met deze elektronica is hun schakelbare functie. Bij de Mobile Station wordt deze functie via de schakeltoets voor de verlichting bediend. Afgezien van enkele weinige uitzonderingen, waarbij de telex-koppeling of de rookgenerator via deze functie geschakeld werden, is bij deze locs de frontverlichting schakelbaar.

- Einstellen der Höchstgeschwindigkeit
- Setting the maximum speed
- Paramétrage de la vitesse maximale
- Instellen van de maximumsnelheid

Decoder c90

In Bezug auf die Fahreigenschaften ist der Hochleistungsantrieb c90 eine Weiterentwicklung des Digitaldecoders. Dieser Decoder bietet zusammen mit einem auf die Elektronik optimierten Motor die Möglichkeit die maximale Höchstgeschwindigkeit vorzugeben und die Intensität der Anfahr- und Bremsverzögerung einzustellen. Hinzu kommt eine eingebaute Motorregelung, die auf unterschiedliche Lastzustände einwirkt. Bei Bergfahrt wird dem Motor mehr Leistung entlockt, während bei Talfahrt die Motorleistung reduziert wird. Dadurch werden zu große Geschwindigkeitsunterschiede auf der Modellbahn vermieden. Die Adresse wird bei diesem Decoder ebenfalls über den 8-fach Codierschalter eingestellt. Für die Einstellung der Höchstgeschwindigkeit und der simultanen Veränderung der Anfahr- und Bremsverzögerung befindet sich je ein Potentiometer auf der Elektronik. Die Einstellung erfolgt mit einem kleinen Schraubendreher, mit dem das Potentiometer nach links oder rechts gedreht werden kann. Am Ende des Einstellbereichs sind die Potentiometer durch Anschläge gesichert. Wie der Decoder c80 besitzt auch dieser Decoder in den meisten Serienversionen eine Schaltfunktion (Beleuchtung).

Decoder c90

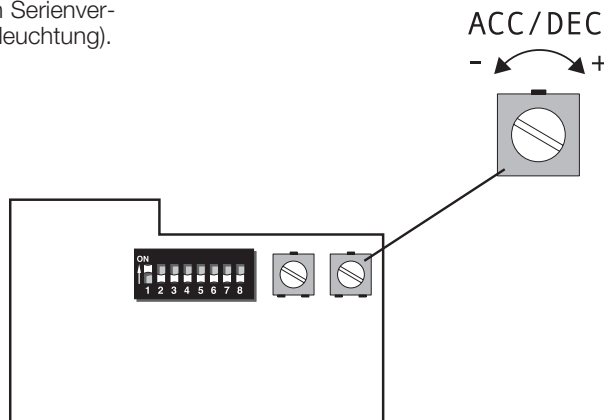
With respect to running characteristics, the c90 high-performance drive system represents an advanced digital decoder. Together with a motor optimised for the electronics, this decoder offers the option to specify the maximum achievable speed and the intensity of the acceleration and braking delay. There is also an integrated motor control system that reacts to changes in load. When ascending, the motor generates more power than during descents, when output is intentionally reduced. This prevents a locomotive from varying its speed too much on the model railway. With this decoder, the address also is set using the 8-way coding switch. The electronics module has a separate potentiometer for setting the maximum speed and the concurrent change in the acceleration and braking delay. A small screwdriver is used to make the setting, whereby the potentiometer is turned to the left or the right. Both ends of the setting range have limit stops to protect against damage. As with decoder c80, this decoder has a switchable function (lighting) in the majority of series versions.

Décodeur c90

L'entraînement haute performance c90 constitue, en ce qui concerne les caractéristiques de conduite, un perfectionnement du décodeur Digital. Ce décodeur offre, en plus d'un moteur optimisé au niveau électronique, la possibilité de déterminer la vitesse maximale et de paramétrer l'intensité de la temporisation au démarrage et au freinage. De plus, il existe une régulation moteur qui agit sur différents états de charge. En montée le moteur libère plus de puissance, alors que la puissance du moteur est réduite en descente. Ceci évite de provoquer d'importantes différences de vitesses du modèle réduit. Pour ce décodeur, l'adresse est également réglée via un commutateur de codage à 8 positions. Chaque système électronique comprend un potentiomètre destiné à régler la vitesse maximale et le changement simultané de la temporisation au démarrage et au freinage. Le réglage se fait avec un petit tournevis, avec lequel le potentiomètre peut être tourné vers la gauche ou vers la droite. À la fin de la plage de réglage, les potentiomètres sont protégés par des butées. Dans la plupart des versions de série, ce décodeur dispose, tout comme le décodeur c80, d'une fonction de commutation (éclairage).

Decoder c90

Qua rijeigenschappen vormt de hoogvermogen-aandrijving c90 een doorontwikkeling van de Digital-encoder. Deze decoder biedt samen met een voor de elektronica geoptimaliseerde motor de mogelijkheid, de absolute maximumsnelheid alsmede de intensiteit van de optrek- en remvertraging in te stellen. Daarbij komt nog een motorregeling, die op verschillende belastingstoestanden reageert. Bij rijden bergop levert de motor meer vermogen, terwijl bij rijden bergaf het motorvermogen gereduceerd wordt. Daardoor worden te grote snelheidsverschillen op de modelbaan vermeden. Het adres wordt bij deze decoder eveneens via de 8-voudige codeerschakelaar ingesteld. Voor instelling van de maximumsnelheid en simultaan wijzigen van de optrek- en remvertraging bevinden zich potmeters op de elektronica. Instelling geschiedt met behulp van een kleine schroevendraaier, waarmee de potmeter naar links of naar rechts gedraaid kan worden. Op het eind van het instelbereik zijn de potmeters met aanslagen beveiligd. Evenals de decoder c80 heeft ook deze decoder bij de meeste serieversies een schakelfunctie (verlichting).



- Einstellen der Anfahr- und Bremsverzögerung
- Setting the acceleration and braking delay
- Paramétrage de la temporisation au démarrage et au freinage
- Instellen van de optrek- en remvertraging

Decoder 60901

Die Weiterentwicklung des Decoder c90 zeichnet sich durch weitere Funktionsausgänge aus. Der Nachrüstdecoder (60901, 60902, 60903, 60904, 60905) besitzt 2 frei wählbare Funktionsausgänge (f1 und f2). Die Schaltfunktion „f4“ ist bei dieser Elektronik für das Minimieren der eingestellten Anfahr- und Bremsverzögerung zuständig. Hat man nämlich eine lange Zeit für diese Lokparameter vorgegeben, benötigt das punktgenaue Fahren beim Rangieren eine geübte Hand. Durch das Minimieren der Anfahr- und Bremsverzögerung per Schaltfunktion ist das Rangieren aber auch für Einsteiger eine leichte Aufgabe.

Die Serienloks mit dieser Elektronik besitzen bis zu 4 dieser Schaltfunktionen. Beim Einsatz mehrerer Fahrzeuge war es beim Digitalsystem daher vorteilhaft, wenn man sich die genaue Belegung der Funktionen notierte um den Überblick zu behalten. Bei der Mobile Station ist dies nicht mehr notwendig. Da die Funktionen als Piktogramme im Display erscheinen, erkennt man ja welche Funktion mit welchem Schalter betätigt wird.

Für die Einstellung der Fahrparameter hat die zusätzliche Anzahl an Funktionen keinen Einfluss. Wie beim Decoder c90 wird auch bei dieser Decoderausführung die Adresse mit dem 8-fach-Codierschalter und die Höchstgeschwindigkeit bzw. Anfahr- und Bremsverzögerung über Potentiometer eingestellt.

Decoder 60901

Successors to the c90 decoder are characterised by additional function outputs. Retrofit decoders 60901, 60902, 60903, 60904 and 60905 have 2 freely selectable function outputs (f1 and f2). With this electronics module, the switchable function “f4” is responsible for minimising the acceleration and braking delay. If an extended amount of time has been specified for these locomotive parameters, precision manoeuvring will require a skilled hand. When the acceleration and braking delay times are minimised by the aforementioned function, however, the job of manoeuvring is a cinch for beginners and experts alike.

Series locomotives equipped with this electronics module have up to 4 of these switchable functions. As such, when operating several models with a digital system, it was advantageous to jot down the exact assignments of the functions so as to avoid getting confused. With the Mobile Station, this is no longer necessary; as the functions appear on the display in the form of icons, the operator is visually made aware of each switch's function.

The additional number of functions does not affect the settings for the driving parameters. Just as with decoder c90, this decoder version requires that the address be set using the 8-way coding switch, with the maximum speed and acceleration and braking delay adjusted by way of potentiometers.

Décodeur 60901

Le perfectionnement du décodeur c90 se caractérise par d'autres sorties de fonction. Le décodeur de postéquipement (60901, 60902, 60903, 60904, 60905) dispose de deux sorties de fonction qu'il est possible de sélectionner (f1 et f2). La fonction de commutation «f4», sur ce système électronique, est chargée de minimiser la temporisation au démarrage et au freinage paramétrée. Si une longue période a été déterminée pour ces paramètres de locomotive, la conduite précise lors des manœuvres requiert une main exercée. Les manœuvres sont facilement réalisables et ce, même pour le débutant, grâce à la minimisation de la temporisation au démarrage et au freinage par fonction de commutation.

Les locomotives de série équipées de ce système électronique disposent de jusqu'à quatre de ces fonctions de commutation. Il était donc avantageux, dans le cas d'un système Digital, de noter l'affectation exacte des fonctions afin de conserver une vue d'ensemble lors de l'utilisation de plusieurs voitures. Ceci n'est plus nécessaire avec la Mobile Station. Puisque les fonctions apparaissent à l'écran sous forme de pictogrammes, il est possible de reconnaître quelle fonction est activée avec quel commutateur.

Le nombre supplémentaire de fonctions n'influence en rien le paramétrage de conduite. Tout comme pour le décodeur c90, l'adresse est paramétrée au moyen du commutateur à 8 positions et la vitesse maximale ou la temporisation au démarrage et au freinage via le potentiomètre.

Decoder 60901

De doorontwikkelde decoder c90 wordt gekenmerkt door extra functie-uitgangen. De inbouwdecoder (60901, 60902, 60903, 60904, 60905) heeft 2 vrij kiesbare functie-uitgangen (f1 en f2). De schakelfunctie „f4“ is bij deze elektronica voor het minimaliseren van de ingestelde optrek- en remvertraging bestemd. Wanneer men namelijk een lange tijd voor deze lokparameter ingesteld, vereist het millimeterprecieze rijden tijdens rangeren een geoefende hand. Door het minimaliseren van de optrek- en remvertraging per schakelfunctie is rangeren nu dus ook voor beginners een gemakkelijke opgave.

De met deze elektronica uitgevoerde serielocs hebben maximaal 4 van deze schakelfuncties. Bij inzet van meerdere voertuigen was het bij het Digital-systeem om die reden een goede zaak, wanneer men de precieze toewijzing van de functies noteerde, om het overzicht niet te verliezen. Bij de Mobile Station is dit niet meer nodig. Omdat de functies als pictogrammen in het display worden weergegeven, ziet men nu immers onmiddellijk welke functie met welke schakelaar bediend wordt.

Op de instelling van de rijparameters is het additionele aantal functies niet van invloed. Net als bij de decoder c90 worden ook bij deze decoderuitvoering het adres met de 8-voudige codeerschakelaar en de maximumsnelheid resp. de optrek- en remvertraging via potmeters ingesteld.



Loks mit externer Parametereinstellung

Bei allen bisherigen Versionen musste zum Einstellen der Lokparameter das Gehäuse entfernt werden. Von den Loks mit Hochleistungsantrieb gibt es inzwischen aber auch Versionen, deren Fahrparameter über die Control Unit 6021, der Mobile Station oder der Central Station elektronisch verändert werden können. Ob Ihre Lok einen solchen Decoder besitzt entnehmen Sie bitte der Lokanleitung. Zu dieser Generation gehören zum Beispiel auch die mfx-Lokomotiven. Bei all diesen Modellen kann die Lokadresse, die Anfahrverzögerung, die Höchstgeschwindigkeit, die Mindestgeschwindigkeit, die Lautstärke (nur wenn der Decoder ein integriertes Soundmodul besitzt) und die Bremsverzögerung über die Mobile Station dauerhaft im Lokdecoder verändert werden.

Bei den Modellen mit mfx-Decodern erfolgt die Erweiterung der Einstellmöglichkeiten automatisch beim selbstständigen Anmelden der Lok. Bei den sonstigen Modellen mit einem extern einstellbaren Decoder (z.B. Modell der Baureihe 120 Art.-Nr. 37537) erfolgt die Erweiterung der Einstellmöglichkeiten automatisch bei der Auswahl aus der Datenbank. In dem Menüpunkt „LOKÄNDERN“ gibt es dann neben den beiden bekannten Auswahlpunkten „ADRESSE“ und „NAME“ auch noch die weiteren Punkte „VMAX“, „ACC“, „DEC“, und „RESET“. Bei Modellen mit integriertem Soundmodul kommt noch der Punkt „VOL“ hinzu. Der Unterpunkt „ADRESSE“ ist übrigens erweitert und zusätzlich auch noch für das Einstellen der Lokadresse zuständig.

Die neuen Untermenüs haben folgende Aufgabe:

- VMAX:
Einstellen der Höchstgeschwindigkeit
- ACC:
Einstellen der Anfahrverzögerung
- DEC:
Einstellen der Bremsverzögerung
- VOL:
Einstellen der Lautstärke
- RESET:
Zurücksetzen aller Werte im Lokdecoder auf die serienmäßige Einstellung.

Hinweis: Änderungen an den Lokparametern nur dann durchführen, wenn nur die zu ändernde Lok von der Mobile Station versorgt wird. Es dürfen sich sonst keine weiteren Verbraucher (beleuchtete Wagen etc.) auf dem Gleis befinden. Bei Dampflokomotiven kann es notwendig sein, dass der eingebaute Rauchgenerator entfernt wird.

Wichtig! Daher nie während des laufenden Betriebs die nachfolgenden Menüs aufrufen!

Locomotives with external parameter settings

With all previous versions, the housing of the locomotive had to be removed in order to change its parameters. Among those locomotives with a high-performance drive system, there are now versions available whose driving parameters can be electronically changed via Control Unit 6021, the Mobile Station or the Central Station. To find out whether your locomotive has one of these decoders, please refer to its instruction manual. mfx models, for example, also belong to this generation of locomotives. The locomotive address, the acceleration and braking delay, the maximum and minimum speeds and the volume (only if the decoder has an integrated sound module) can be permanently changed in the locomotive decoder for all of these models using the Mobile Station.

In models with mfx decoders, the parameter options are extended automatically when the locomotive registers itself. In the other models with a decoder that can be set externally (e.g. model of the 120 series, article no. 37537), the parameter options are extended automatically when selection from the database is made. In addition to the two known selection items “ADDRESS” and “NAME”, the “EDIT LOC” menu item also has further items: “VMAX”, “ACC”, “DEC”, and “RESET”. In modules with integrated sound module there is also an item “VOL”. The sub item “ADDRESS” is also extended and is additionally used for setting the locomotive address.

The new submenus have the following purposes:

- VMAX:
Setting the maximum speed
- ACC:
Setting the acceleration delay
- DEC:
Setting the braking delay
- VOL:
Setting the volume
- RESET:
Restoring all values in the locomotive decoder to the factory settings

Note: Only make changes to the locomotive parameters if the locomotive to be changed is powered from the Mobile Station. There should not be any other consumers (illuminated coaches etc.) on the track. In the case of steam locomotives, it may be necessary to remove the fitted smoke generator.

Important! This means that you must never call up the following menus during operation!

Locomotives disposant d'un paramétrage externe

Sur toutes les versions utilisées jusqu'à présent, le boîtier devait être enlevé afin de pouvoir paramétrer la locomotive. Parmi les locomotives avec entraînement haute performance, il existe également des versions dont les paramètres de conduite peuvent être modifiés de façon électronique via la Control Unit 6021, la Mobile Station ou la station centrale. Le mode d'emploi de votre locomotive vous indiquera si celle-ci dispose d'un tel décodeur. Par exemple, les locomotives mfx font également partie de cette génération. Sur tous ces modèles, l'adresse de la locomotive, la temporisation au démarrage, la vitesse maximale, la vitesse minimale, le niveau sonore (uniquement lorsque le décodeur est équipé d'un module sonore intégré) et la temporisation au freinage peuvent être en permanence modifiées via la Mobile Station.

Sur les modèles équipés de décodeurs mfx, l'extension des possibilités de réglage intervient automatiquement lors de l'enregistrement automatique de la locomotive. Sur les autres modèles équipés d'un décodeur réglable de manière externe (p. ex. modèle de la série 120 référence 37537), l'extension des possibilités de réglage intervient automatiquement lors de la sélection de la base de données. Le point de menu «MODIF LOC» contient, outre les deux points de sélection «ADRESSE» et «NOM», les autres points suivants: «VMAX», «ACC», «DEC» et «RESET». Les modèles équipés d'un module sonore intégré contiennent également le point «VOL». D'ailleurs, le point «ADRESSE» est étendu et permet en outre le paramétrage de l'adresse de la locomotive.

Les nouveaux sous-menus remplissent la fonction suivante:

- VMAX:
Paramétrage de la vitesse maximale
- ACC:
Paramétrage de la temporisation au démarrage
- DEC:
Paramétrage de la temporisation au freinage
- VOL:
Réglage du niveau sonore
- RESET:
Réinitialisation (rétablissement du paramétrage par défaut) de toutes les valeurs du décodeur de la locomotive.

Remarque: ne procédez à des modifications des paramètres des locomotives que lorsque la locomotive à modifier est alimentée par la Mobile Station. Aucun autre consommateur d'énergie (voitures éclairées, etc.) ne doit sinon se trouver sur la voie. Sur les locomotives à vapeur, il peut s'avérer nécessaire de retirer la génératrice de fumée.

Important! Par conséquent, n'appellez jamais les menus ci-après en cours du fonctionnement!

Locs met externe parameterinstelling

Bij alle tot dusver uitgebrachte versies moest voor het instellen van de locparameters de behuizing verwijderd worden. Van de locs met hoogvermogen-aandrijving zijn inmiddels ook versies leverbaar, waarvan de rijparameters via de control unit 6021, de Mobile Station of de central station elektronisch gewijzigd kunnen worden. Of uw loc een degelijke decoder heeft, leest u in de loc-handleiding. Tot deze generatie behoren bijvoorbeeld ook de mfx-locomotieven. Bij al deze modellen kunnen het loc-adres, de optrekvertraging, de maximumsnelheid, de minimumsnelheid, de geluidsterkte (alleen wanneer de decoder een geïntegreerde soundmodule heeft) en de remvertraging via de Mobile Station blijvend in de locdecoder gewijzigd worden.

Bij de modellen met mfx-decoders geschiedt uitbreiding van de instelmogelijkheden automatisch bij het zelfstandig aanmelden van de loc. Bij de overige modellen met een extern instelbare decoder (b.v. het model van de serie 120 art.-nr. 37537) geschiedt uitbreiding van de instelmogelijkheden automatisch bij selectie van de database. In het menu-item „WYZIG LOC“ staan dan behalve de beide bekende selectieopties „ADRES“ en „NAAM“ tevens de opties „MAX.SNELH.“, „OPTREKKEN“, „AFREMMEN“, en „BASIS INST“. Modellen met geïntegreerde soundmodule hebben tevens nog de optie „VOL“ bij. Het sub-item „ADRES“ is overigens uitgebreid en dient bovendien nog voor instelling van het locadres.

De nieuwe submenu's hebben de volgende functies:

- MAX.SNELH.:
Instellen van de maximumsnelheid
- OPTREKKEN:
Instellen van de optrekvertraging
- AFREMMEN:
Instellen van remvertraging
- VOL:
Instellen van de geluidsterkte
- BASIS INST:
Terugzetten van alle waarden in de locdecoder naar de seriematige (default) instelling.

N.B.: Wijzigingen aan de locparameters alleen uitvoeren, wanneer de te wijzigen loc door de Mobile Station gevoed wordt. Er mogen geen overige verbruikers (verlichte wagons etc.) op het spoor staan. Bij stoomlocomotieven moet eventueel de ingebouwde rookgenerator worden verwijderd.

Belangrijk! Om bovengenoemde reden nooit de volgende menu's tijdens lopend bedrijf oproepen!

Zum Einstellen der Parameter „VMAX“, „ACC“, „DEC“ und „VOL“ folgende Schritte aus der Hauptbedienebene heraus durchführen:

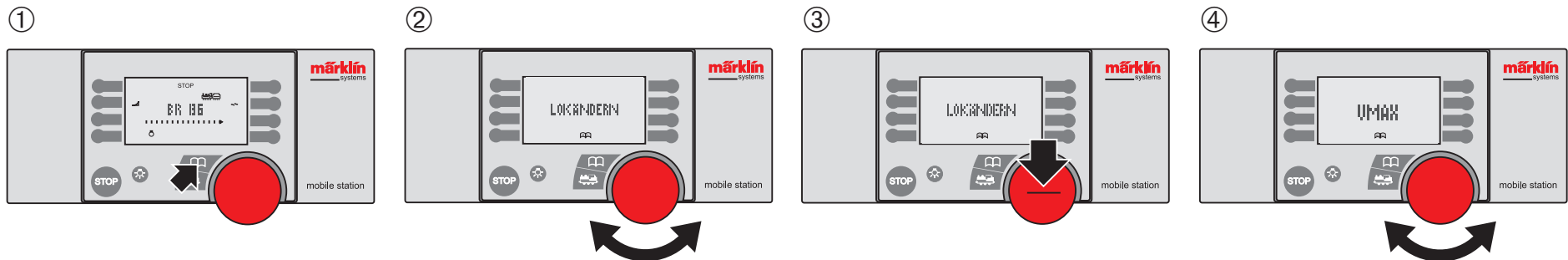
1. Schritt: Drücken Sie die Menü/ESC-Taste.
2. Schritt: Drehen Sie am Drehregler, bis im Display das Untermenü „LOKÄNDERN“ erscheint.
3. Schritt: Wechseln Sie in dieses Untermenü, indem Sie auf den Drehregler drücken.
4. Schritt: Drehen Sie am Drehregler, bis im Display das Untermenü „VMAX“, „ACC“, „DEC“ oder „VOL“ je nach zu änderndem Lokparameter erscheint.
5. Schritt: Wechseln Sie in dieses Untermenü, indem Sie auf den Drehregler drücken.

6. Schritt: Im Display erscheint der Menübegriff und darunter ein Einstellbalken. Dieser Balken steht in einer Mittelposition und gibt daher nicht den aktuellen Einstellwert wieder! Durch Drehen am Drehregler können Sie diesen Einstellbalken verändern. Kleinerer Balken bedeutet niedrigere Höchstgeschwindigkeit, kürzere Verzögerung bzw. niedrigere Lautstärke. Ein längerer Balken bedeutet das jeweilige Gegenteil. Stellen Sie an diesem Balken die gewünschte neue Intensität ein.
7. Durch Drücken auf den Drehregler wird die neue Einstellung übernommen. Während im Display die Meldung „PROG“ angezeigt wird, darf die Stromversorgung nicht unterbrochen werden. Erst nach dem Erlöschen dieser Anzeige und dem automatischen Zurückspringen in die Hauptbedienebene ist das Verändern des Lokparameters abgeschlossen.

To set the “VMAX”, “ACC”, “DEC” and “VOL” parameters, perform the following steps from the main operating level:

1. Step: Press the menu/ESC button.
2. Step: Turn the control knob until the “EDIT LOC” submenu appears on the display.
3. Step: Access this submenu by pressing the control knob.
4. Step: Turn the control knob until the display shows the “VMAX”, “ACC”, “DEC” or “VOL” submenu, depending on which locomotive parameter is to be changed.
5. Step: Access this submenu by pressing the control knob.

6. Step: The display now shows the menu term and underneath it an adjusting bar. This bar is in a central position and so does not reflect the current setting! You can change this adjusting bar by turning the control knob. A shorter bar means a lower maximum speed, shorter delay or lower volume. A longer bar means the opposite. Set the desired new intensity using this bar.
7. The new setting is accepted when you press the control knob. The power supply must not be interrupted while the word “PROG” appears on the display. Only after this has disappeared and the system has returned automatically to the main operating level is modification of the locomotive parameter complete.



Pour régler les paramètres «VMAX», «ACC», «DEC» et «VOL», suivez les étapes suivantes depuis le niveau de commande principal:

1^{ère} étape: appuyez sur la touche Menu/ESC.

2^{ème} étape: tournez le régulateur rotatif jusqu'à ce que le sous-menu «MODIF LOC» apparaisse à l'écran.

3^{ème} étape: passez au sous-menu en appuyant sur le régulateur rotatif.

4^{ème} étape: tournez le régulateur rotatif jusqu'à ce que le sous-menu «VMAX», «ACC», «DEC» ou «VOL», selon le paramètre de locomotive à modifier, apparaisse à l'écran.

5^{ème} étape: passez au sous-menu en appuyant sur le régulateur rotatif.

6^{ème} étape: l'écran affiche le nom du menu et une barre de réglage située en-dessous. Située en position médiane, cette barre ne correspond pas à la valeur de réglage actuelle! Vous pouvez modifier cette barre de réglage en tournant le régulateur rotatif. Une barre plus petite signifie que la vitesse maximale est plus faible, que la temporisation est plus courte ou que le niveau sonore est plus faible. Une barre plus grande signifie exactement le contraire. Réglez sur cette barre la nouvelle intensité souhaitée.

7^{ème} étape: le nouveau réglage est repris lorsque vous appuyez sur le régulateur rotatif. L'alimentation électrique ne doit pas être coupée pendant l'affichage du message «PROG» à l'écran. Ce n'est qu'après l'extinction de cet affichage et après le retour automatique au niveau de commande principal que la modification du paramètre de la locomotive est terminée.

Voor instelling van de parameters „MAX.SNELH.“, „OPTREKKEN“, „AFREMMEN“ en „VOL“ de volgende stappen vanuit het hoofdbedieningsniveau uitvoeren:

1. stap: Druk op de Menu/ESC-toets.

2. stap: Draai de draairegelaar, tot in het display het submenu „WYZIG LOC“ wordt getoond.

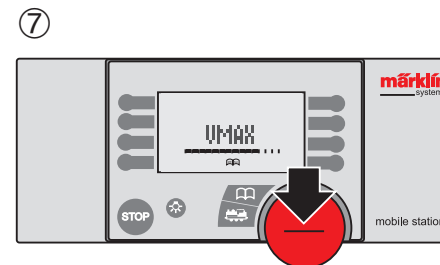
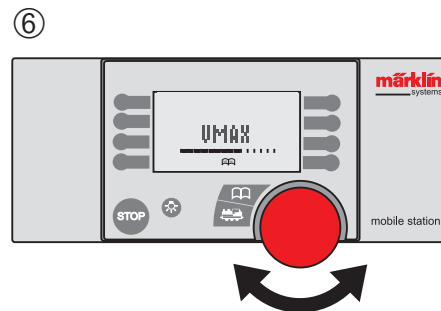
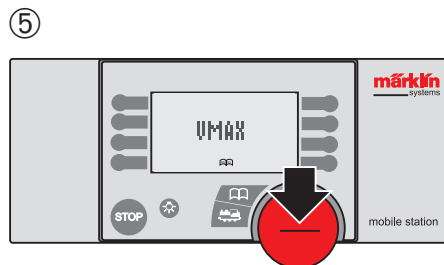
3. stap: Switch naar dit submenu, door de draairegelaar in te drukken.

4. stap: Draai de draairegelaar, tot in het display het submenu „MAX.SNELH.“, „OPTREKKEN“, „AFREMMEN“ of „VOL“ al naar gelang de te wijzigen locparameter wordt getoond.

5. stap: Switch naar dit submenu, door de draairegelaar in te drukken.

6. stap: In het display verschijnt het menu-item met daaronder een stelbalk. De balk staat in de middenpositie en geeft zodoende niet de actuele instelwaarde aan! Via draaien van de draairegelaar kunt u deze instelbalk wijzigen. Een kortere balk betekent lagere maximumsnelheid, kortere vertraging resp. lager geluidsvolume. Een langere balk geeft het tegenovergestelde aan. Stel met deze balk de gewenste nieuwe sterkte in.

7. Via indrukken van de draairegelaar wordt de nieuwe instelling overgenomen. Zolang in het display de melding „PROG“ wordt getoond, mag de voeding niet worden onderbroken. Pas na het verdwijnen van deze melding en automatisch terugswitchen naar het hoofdbedieningsniveau is de wijziging voltooid.



Das Untermenü „RESET“ im Bereich „LOKÄNDERN“ darf nicht mit dem „RESET“- Befehl im Bereich „OPTIONEN“ verwechselt werden. Während im Bereich „OPTIONEN“ durch den RESET- Befehl die Mobile Station in den serienmäßigen Grundzustand zurückversetzt wird, werden mit dem „RESET“- Befehl unter „LOKÄNDERN“ nur die Fahrparameter im zugehörigen Lokdecoder auf die Werks-einstellung zurückgesetzt.

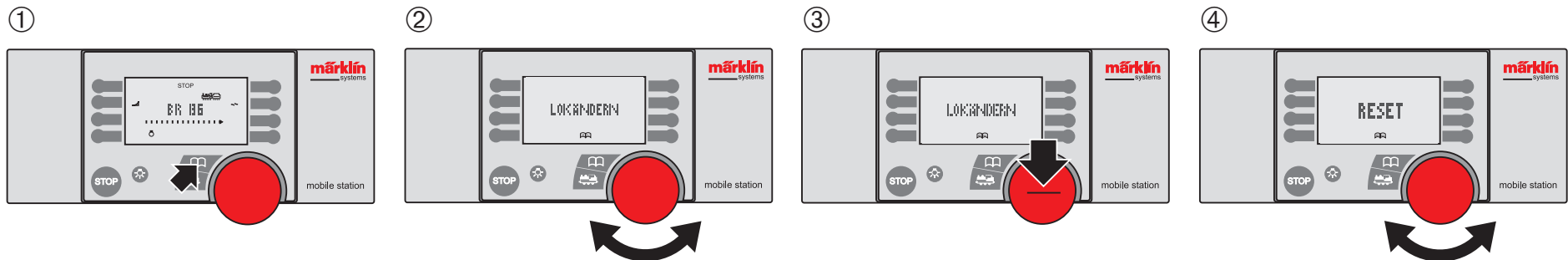
1. Schritt: Drücken Sie die Menü/ESC-Taste.
2. Schritt: Drehen Sie am Drehregler, bis im Display das Untermenü „LOKÄNDERN“ erscheint.
3. Schritt: Wechseln Sie in dieses Untermenü, indem Sie auf den Drehregler drücken.

4. Schritt: Drehen Sie am Drehregler, bis im Display das Untermenü „RESET“ erscheint.
5. Schritt: Lösen Sie diesen Vorgang aus, indem Sie auf den Drehregler drücken.
6. Schritt: Im Display erscheint die Sicherheitsabfrage „RESET?“. Erst durch ein weiteres Drücken auf den Drehregler wird der Vorgang durchgeführt. Während im Display die Meldung „PROG“ angezeigt wird, darf die Stromversorgung nicht unterbrochen werden. Erst nach dem Erlöschen dieser Anzeige und dem automatischen Zurückspringen in die Hauptbedienebene ist das Zurücksetzen der Lokparameter abgeschlossen.

The “RESET” submenu in the “EDIT LOC” area must not be confused with the “RESET” command in the “SETUP” area. While the Mobile Station is restored to its factory settings with the RESET command in the “SETUP” area, the “RESET” command under “EDIT LOC” only restores the driving parameters in the particular locomotive decoder to their factory settings.

1. Step: Press the menu/ESC button.
2. Step: Turn the control knob until the “EDIT LOC” submenu appears on the display.
3. Step: Access this submenu by pressing the control knob.

4. Step: Turn the control knob until the “RESET” submenu appears on the display.
5. Step: Start the process by pressing the control knob.
6. Step: The display will ask “Reset?” to confirm. Only by pressing the control knob again is the process carried out. The power supply must not be interrupted while the word “PROG” appears on the display. Only after this has disappeared and the system has returned automatically to the main operating level is restoration of the locomotive parameters complete.



Il ne faut pas confondre le sous-menu «RESET» du domaine «MODIF LOC» avec la commande «RESET» du domaine «OPTIONS». Tandis que la commande RESET du domaine «OPTIONS» réinitialise la Mobile Station, la commande «RESET» sous «MODIF LOC» ne réinitialise aux réglages d'usine que les paramètres de conduite du décodeur de locomotive correspondant.

1^{ère} étape: appuyez sur la touche Menu/ESC.

2^{ème} étape: tournez le régulateur rotatif jusqu'à ce que le sous-menu «MODIF LOC» apparaisse à l'écran.

3^{ème} étape: passez au sous-menu en appuyant sur le régulateur rotatif.

4^{ème} étape: tournez le régulateur rotatif jusqu'à ce que le sous-menu «RESET» apparaisse à l'écran.

5^{ème} étape: lancez cette opération en appuyant sur le régulateur rotatif.

6^{ème} étape: le message de confirmation «RESET?» s'affiche à l'écran. Ce n'est qu'en appuyant une nouvelle fois sur le régulateur rotatif que l'opération est exécutée. L'alimentation électrique ne doit pas être coupée pendant l'affichage du message «PROG» à l'écran. Ce n'est qu'après l'extinction de cet affichage et après le retour automatique au niveau de commande principal que la réinitialisation des paramètres de la locomotive est terminée.

Het submenu „BASIS INST“ in het veld „WYZIG LOC“ mag niet met het „BASIS INST“-commando in het veld „OPTIES“ verwisseld worden. Terwijl in het veld „OPTIES“ via het BASIS INST-commando de Mobile Station in de seriematige (default) toestand wordt teruggezet, worden met het „BASIS INST“-commando onder „WYZIG LOC“ alleen de rijparameters in de bijbehorende locdecoder naar de fabrieksinstelling teruggezet.

1. stap: Druk op de Menu/ESC-toets.

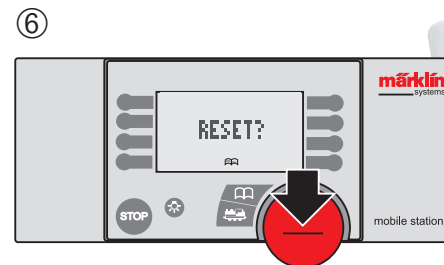
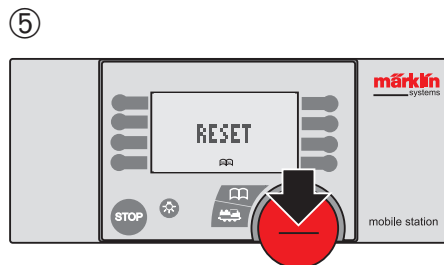
2. stap: Draai de draairegelaar, tot in het display het submenu „WYZIG LOC“ wordt getoond.

3. stap: Switch naar dit submenu, door de draairegelaar in te drukken.

4. stap: Draai de draairegelaar, tot in het display het submenu „BASIS INST“ wordt getoond.

5. stap: Activeer deze procedure, door de draairegelaar in te drukken.

6. stap: In het display verschijnt de controlevraag „BASIS INST?“. Via nogmaals indrukken van de draairegelaar wordt de procedure uitgevoerd. Zolang in het display de melding „PROG“ wordt getoond, mag de voeding niet worden onderbroken. Pas na het verdwijnen van deze melding en automatisch terugswitchen naar het hoofdbedieningsniveau is het resetten van de locparameters voltooid.



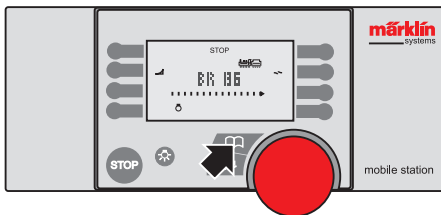
Adresse ändern

Bei den Modellen mit mfx-Decoder bzw. mit den extern einstellbaren Decodern ist das Menü zum Einstellen der Adresse um die zusätzliche Änderung der Adresse in der Lok erweitert.

Der komplette Vorgang läuft wie folgt ab:

1. Schritt: Drücken Sie die Menü/ESC-Taste.
2. Schritt: Drehen Sie am Drehregler, bis im Display das Untermenü „LOKÄNDERN“ erscheint.
3. Schritt: Wechseln Sie in dieses Untermenü, indem Sie auf den Drehregler drücken.
4. Schritt: Drehen Sie am Drehregler, bis im Display das Untermenü „ADRESSE“ erscheint.
5. Schritt: Wechseln Sie in dieses Untermenü, indem Sie auf den Drehregler drücken.
6. Schritt: Drehen Sie am Drehregler, bis die gewünschte neue Adresse erscheint. Dabei sind Werte von 1 bis 80 möglich.

①



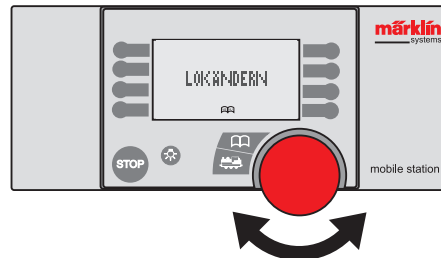
7. Schritt: Durch Drücken auf die Loktaste (OK) wird die eingestellte Adresse übernommen. Gleichzeitig erscheint die Frage „PROG LOK?“.

8. Schritt: Wenn die Lokadresse nicht in der Lok geändert werden soll, so drücken Sie jetzt auf die Lok/ESC-Taste. Die neue Adresse wird dann nur in der Lokliste verändert. Drücken Sie hingegen auf den Drehregler, so wird auch die Lokadresse in der Lokomotive geändert, die von der Mobile Station versorgt wird. Während dieses Vorgangs erscheint im Display die Meldung „PROG“. Anschließend springt die Anzeige direkt zurück in die Hauptbedienebene.

Bei Lokmodellen mit 2 eingebauten Decodern (Beispiel: Big Boy 37990) erscheinen auch 2 benachbarte Adressen im Display beim Ändern der Adresse (Beispiel: 10/11). Es können nur neue Werte von benachbarten Adressen eingestellt werden. Dabei ist üblicherweise die erste Adresse für den Fahrdecoder bestimmt, während die zweite Adresse für den zusätzlichen Funktionsdecoder in dem Modell zuständig ist.

Hinweis: Im Untermenü „LOKÄNDERN“ befindet sich auch ein Unterpunkt „REC“. Dieser Punkt ist nicht für den Anwender sondern nur für Fachpersonal (z. B. Reparateure etc.) bestimmt. Diesen Punkt daher nicht anwählen.

②



Changing the address

In models with mfx decoder or the externally set decoders, the menu for setting the address is extended by the option of also changing the address in the locomotive.

The complete process is as follows:

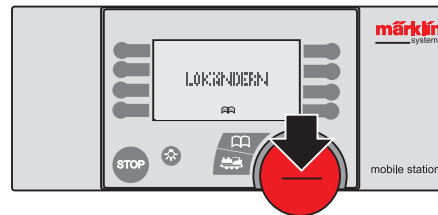
1. Step: Press the menu/ESC button.
2. Step: Turn the control knob until the "EDIT LOC" submenu appears on the display.
3. Step: Access this submenu by pressing the control knob.
4. Step: Turn the control knob until the "ADDRESS" submenu appears on the display.
5. Step: Access this submenu by pressing the control knob.
6. Step: Turn the control knob until the desired new address appears. You can enter figures from 1 to 80.
7. Step: Press the locomotive button (OK) to apply the set address. The question "PROG LOC?" appears.

8. Step: If the locomotive address is not to be changed in the locomotive, press the Locomotive/ESC button now. The new address will then only be changed in the locomotive list. Press the control knob, on the other hand, if you also want to change the locomotive address in the locomotive that is powered from the Mobile Station. During this process the word "PROG" appears on the display. The display then returns straight back to the main operating level.

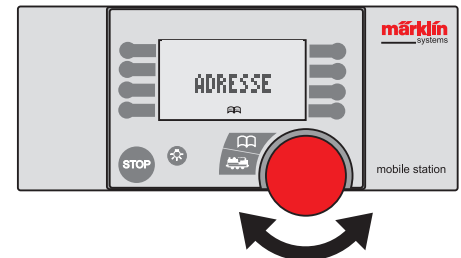
On locomotive models with 2 built-in decoders (example: 37990 Big Boy) 2 adjacent addresses will appear in the display when the address is changed (example: 10/11). Only new values of adjacent addresses can be set for these decoders. When setting new addresses, the first address is usually assigned to the decoder governing the running of the locomotive, while the second address is assigned to the decoder in the model for the auxiliary functions.

Important: In the submenu "EDIT LOC" there is also a subpoint "REC". This point is not for the user; it is for authorized technicians such as repair people, etc. You should therefore not select or call up this point.

③



④



Modifier l'adresse

Sur les modèles équipés d'un décodeur mfx ou de décodeurs réglables de manière externe, le menu de paramétrage de l'adresse est complété par la modification supplémentaire de l'adresse dans la locomotive.

L'opération complète se déroule comme suit:

1^{ère} étape: appuyez sur la touche Menu/ESC.

2^{ème} étape: tournez le régulateur rotatif jusqu'à ce que le sous-menu «MODIF LOC» apparaisse à l'écran.

3^{ème} étape: passez au sous-menu en appuyant sur le régulateur rotatif.

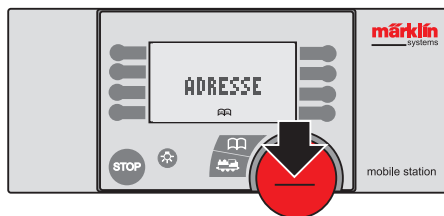
4^{ème} étape: tournez le régulateur rotatif jusqu'à ce que le sous-menu «ADRESSE» apparaisse à l'écran.

5^{ème} étape: passez au sous-menu en appuyant sur le régulateur rotatif.

6^{ème} étape: tournez le régulateur rotatif jusqu'à ce que la nouvelle adresse souhaitée s'affiche. Des valeurs de 1 à 80 sont alors possibles.

7^{ème} étape: l'adresse paramétrée est reprise lorsque vous appuyez sur la touche de la locomotive (OK) Dans le même temps, la question «PROG LOC?» apparaît.

⑤

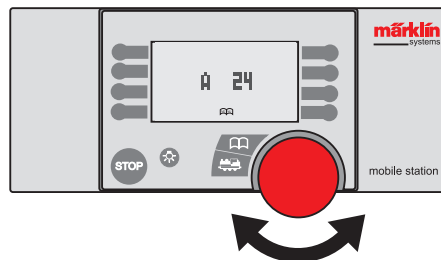


8^{ème} étape: si l'adresse de la locomotive ne doit pas être modifiée dans la locomotive, appuyez alors sur la touche Locomotive/ESC. La nouvelle adresse n'est alors modifiée que dans la liste des locomotives. Si en revanche vous appuyez sur le régulateur rotatif, l'adresse de la locomotive est également modifiée dans la locomotive alimentée par la Mobile Station. Pendant cette opération, le message «PROG» apparaît à l'écran. L'affichage repasse ensuite directement au niveau de commande principal.

En ce qui concerne les modèles réduits de locomotives comportant 2 décodeurs (par exemple, la Big Boy 37990), 2 adresses voisines apparaissent sur l'écran lors d'une modification de l'adresse (ex.: 10/11). On ne peut encoder que des nouvelles valeurs d'adresses voisines. Il est habituel de fixer la première adresse pour le décodeur réglant la marche, tandis que la seconde adresse est réservée pour le décodeur de fonctions complémentaire logé dans le modèle réduit.

Remarque: Dans le sous-menu „MODIF LOC“ („Modif loco“) se trouve également un point „REC“. Ce point ne concerne pas l'utilisateur mais est réservé uniquement aux professionnels (par ex. réparateur, etc.). Il ne faut donc pas sélectionner ce point.

⑥



Adres wijzigen

Bij de modellen met mfx-decoder resp. extern instelbare decoders is het menu voor het instellen van het adres met de additionele wijziging van het adres op de loc uitgebreid.

De complete procedure is als volgt:

1. stap: Druk op de Menu/ESC-toets.

2. stap: Draai de draaiergelaar, tot in het display het submenu „WYZIG LOC“ wordt getoond.

3. stap: Switch naar dit submenu, door de draaiergelaar in te drukken.

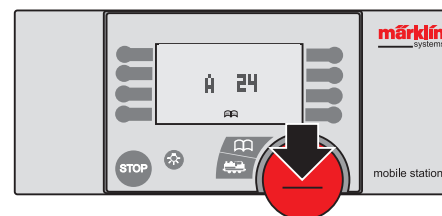
4. stap: Draai de draaiergelaar, tot in het display het submenu „ADRES“ wordt getoond.

5. stap: Switch naar dit submenu, door de draaiergelaar in te drukken.

6. stap: Draai de draaiergelaar, tot het gewenste adres wordt getoond. Daarbij zijn waarden van 1 t/m 80 mogelijk.

7. stap: Via indrukken van de loc-toets (OK) wordt het ingestelde adres overgenomen. Synchroon verschijnt de vraag „PROG LOC?“.

⑦



8. stap: Wanneer het loc-adres niet op de loc gewijzigd moet worden, drukt u nu op de toets Loc/ESC. Het nieuwe adres wordt dan alleen in de loclijst gewijzigd. Drukt u echter op de draaiergelaar, wordt ook het locadres op de locomotief gewijzigd die door de Mobile Station gevoed wordt. Tijdens deze procedure verschijnt in het display de melding „PROG?“ . Vervolgens switcht het display terug naar het hoofdbedieningsniveau.

Bij de locomotief modellen met twee ingebouwde decoders (bijv. Big Boy 37990) verschijnen bij het wijzigen van het adres ook twee naastliggende adressen in het display (bijv. 10/11). Er kunnen uitsluitend nieuwe waarden van de naastliggende adressen ingesteld worden. Daarbij is gewoonlijk het eerste adres voor de rijdecoder bedoelt, terwijl het tweede adres voor de extra functiedecoder in het model bedoelt is.

Opmerking: in het onderliggende menu „WYZIG LOC“ bevindt zich ook de menuoptie „REC“. Deze menuoptie is niet voor de gebruiker bestemd maar voor opgeleide monteurs (bijv. service monteurs e.d.) bestemd. Deze menuoptie daarom niet kiezen.

⑧



VI. Anhang

Appendix

Annexe

Aanhangsel

Deutsch

ACC

ADRESSE

ADR.FEHLER

DATENBANK

DEC

DEUTSCH

INFO

KEINE LOK

KEIN MASTER

LOKAKTIV

LOKÄNDERN

LOKLÖSCHEN

LOKLÖSCHEN?

LÖSCHEN?

LISTE VOLL

NAME

NEUE LOK

OPTIONEN

PROG

PROG LOK?

RESET

SPEICHERN

SPRACHE

SYMBOL?

VMAX

VOL

ZENTRALE

Englisch

ACC

ADDRESS

ADDR.USED

DATABASE

DEC

ENGLISCH

INFO

NO LOC

NO MASTER

LOC USED

EDIT LOC

DELETE LOC

DELTE LOC?

DELETE?

LIST FULL

NAME

NEW LOC

SETUP

PROG

PROG LOC?

RESET

SAVING

LANGUAGE

SYMBOL?

VMAX

VOL

CENTRAL

Français

ACC

ADRESSE

ERREUR ADR

BANQUE LOC

DEC

FRANCAIS

INFO

PAS DE LOC

DEVIENT ESCLAVE

LOC ACTIVE

MODIF LOC

SUPPR LOC

SUPPR LOC?

SUPPR?

LISTE PLEINE

NOM

NOUV. LOC

OPTIONS

PROG

PROG LOC?

RESET

ENREGISTR

LANGUE

TYPE DE LOCO?

VMAX

VOL

CENTRALE

Nederlands

OPTREKKEN

ADRES

ADR.INGEBR

DATABANK

AFREMME

NEDERLANDS

INFO

GEEN LOC

GEEN MASTER

LOC INGEBR

WYZIG LOC

LOC WISSEN

LOC WISSEN?

WISSEN?

LIJST VOL

NAAM

NIEUWE LOC

OPTIES

PROG

PROG LOC?

BASIS INST

OPSLAAN

TAAL

SYMBOOL?

MAX.SNELH.

VOL

CENTRALE



Gebr. Märklin & Cie. GmbH
Postfach 860
D-73008 Göppingen
www.maerklin.com

610 895 03 06 he gm
Änderungen vorbehalten
© by Gebr. Märklin & Cie. GmbH