

**märklin**  
HO

---

---

Set mit Modellen von  
**Hilfswagen**

### **Informationen zum Vorbild:**

Der 150 t-Kranwagen „Goliath“ wird bei der Deutschen Bundesbahn neben dem Gegengewichts- und dem Auslegerschutzwagen auch durch einen weiteren Hilfszug ergänzt. Dabei handelt es sich um einen Werkstattwagen, einem Wohn- / Schlafwagen sowie um einen Seil- / Gerätewagen. Von dem Werkstattwagen gibt es einen direkten Zugang zu dem Wohn- / Schlafwagen. Der Gerätewagen besitzt keine Übergänge. Diese geschlossenen Wagen sind durch Umbau aus früheren Post- oder Personenwagen entstanden, deren Innenaufteilung und damit auch die Position von Fenstern, Jalousien und Türen den jeweiligen Aufgaben angepasst wurde.

### **Information about the Prototype:**

In addition to the counterweight car and boom tender car, the German Federal Railroad supplements the 150 metric ton “Goliath” crane with an additional wrecking train. The latter comprises a work car, a crew quarters car and a cable / equipment car. There is direct access from the work car to the crew quarters car. The equipment car does not have a passageway at the ends to the other cars. These cars came about through the conversion of former mail or passenger cars, whose interior space and the locations of windows, jalousie doors and regular doors were adapted to the individual uses for each car.

### **Informations concernant la locomotive réele:**

La grue ferroviaire de 150 tonnes «Goliath» de la Deutsche Bundesbahn est accompagnée non seulement par un wagon porte-flèche et un wagon portecontrepoids mais aussi par un train de secours. Il s'agit en l'occurrence d'un wagon-atelier, d'une voiture de cantonnement et d'un wagon contenant de l'appareillage et des câbles. Le wagon-atelier et la voiture de cantonnement sont reliés par une passerelle d'intercirculation. Le wagon à appareillage ne possède quant à lui aucun accès direct. Ces wagons fermés proviennent de la transformation d'anciennes voitures postales ou de voitures voyageurs dont les compartiments, et donc les fenêtres, les volets roulants et les portières, ont été adaptés aux nouvelles exigences.

### **Informatie van het voorbeeld:**

In het groot bedrijf bij de Deutschen Bundesbahn wordt de 150t kraan „Goliath“, naast de gebruikelijke tegen-gewichtenwagen en de gieksteunwagen, aangevuld met een hulp trein. Deze bestaat uit een werkplaatswagen, een woon/slaapwagen alsmede een kabel-/apparatenwagen. Vanuit de werkplaatswagen is er een directe doorgang naar de woon/slaapwagen. De apparatenwagen heeft geen doorgang. Deze gesloten wagens zijn ontstaan door het ombouwen van vroegere post- of personenrijtuigen, die ontdaan van de inrichting en daarmee ook gewijzigde posities van ramen, jaloezieën, en deuren aan de huidige-toepassingen werden aangepast.

## Funktion

- Wagen-Set bestehend aus 3 vierachsigen Wagenmodellen mit digital schaltbaren Funktionen.
- Funktionsdecoder im Werkstattwagen. Für die Nutzung aller Schaltfunktionen ist eine feste Reihenfolge der drei Wagen notwendig:  
Wohn-/ Schlafwagen – Wohn-/Gerätewagen – Seil-/Gerätewagen.
- Mögliche Betriebssysteme:  
Märklin Digital, Märklin Systems.
- Erkennung der Betriebsart: automatisch.
- Einstellbare Adresse (Control Unit): 01 – 80.  
Adresse ab Werk: 78.
- Mfx-Technologie für Mobile Station / Central Station.
- Einstellen der Parameter elektronisch über Control Unit, Mobile Station oder Central Station.
- Die Arbeitsgeräusche nur bei einem stehenden Wagenverband einschalten.

Die bei normalem Betrieb anfallenden Wartungsarbeiten sind nachfolgend beschrieben. Für Reparaturen oder Ersatzteile wenden Sie sich bitte an Ihren Märklin-Fachhändler.

Jegliche Garantie-, Gewährleistungs- und Schadensersatzansprüche sind ausgeschlossen, wenn in Märklin-Produkten nicht von Märklin freigegebene Fremdteile eingebaut werden und / oder Märklin-Produkte umgebaut werden und die eingebauten Fremdteile bzw. der Umbau für sodann aufgetretene Mängel und

/ oder Schäden ursächlich war. Die Darlegungs- und Beweislast dafür, dass der Einbau von Fremdteilen oder der Umbau in bzw. von Märklin-Produkten für aufgetretene Mängel und / oder Schäden nicht ursächlich war, trägt die für den Ein- und / oder Umbau verantwortliche Person und / oder Firma bzw. der Kunde.

## Function

- This car set consists of 3 different car models with digitally controlled functions. Function decoder in the work car.
- The 3 cars must be coupled together in a particular, fixed order in order for all of the controllable functions to work:  
Crew quarters car – Crew quarters-/ equipment car – cable / equipment car.
- Possible operating systems:  
Märklin Digital, Märklin Systems.
- Recognition of the mode of operation: automatic.
- Addresses that can be set (Control Unit): 01 – 80.  
Address set at the factory: 78.
- Mfx technology for the Mobile Station / Central Station.
- Setting the Parameters electronically with the Control Unit, Mobile Station or Central Station.
- The sound effects for the different types of work should only be turned on the cars are stopped.

The maintenance work necessary with normal operation of this locomotive is described below. Please see your authorized Märklin dealer for repairs or spare parts.

No warranty or damage claims shall be accepted in those cases where parts neither manufactured nor approved by Märklin have been installed in Märklin products or where Märklin products have been converted in such a way that the non-Märklin parts or the conversion were causal to the defects and / or damage arising. The burden of presenting evidence and the burden of proof thereof, that the installation of non-Märklin parts or the conversion in or of Märklin products was not causal to the defects and / or damage arising, is borne by the person and / or company responsible for the installation and / or conversion, or by the customer.

## Fonction

- Coffret de wagons se composant de 3 modèles réduits de wagons à 4 essieux avec fonctions digitales commutables. Le décodeur de fonctions se trouve dans le wagon-atelier.
- Pour pouvoir utiliser l'ensemble des fonctions de commutation, il est nécessaire de disposer des 3 wagons suivants:  
voiture de cantonnement – wagon de cantonnement/  
appareillage – wagon à appareillage.
- Systèmes d'exploitation possibles:  
Märklin Digital, Märklin Systems.
- Détection du mode d'exploitation: automatique.
- Adresses réglables (Control Unit): 01 – 80. Adresse encodée en usine: 78.
- Technologie mfx pour Mobile Station / Central Station.

- Réglage des paramètres électroniquement à l'aide de la Control Unit, de la Mobile Station ou de la Central Station.
- Il est conseillé d'activer les bruitages uniquement lors de l'arrêt du convoi.

Les travaux d'entretien occasionnels à effectuer en exploitation normale sont décrits plus loin. Pour toute réparation ou remplacement de pièces, adressez-vous à votre détaillant-spécialiste Märklin.

Tout recours à une garantie commerciale ou contractuelle ou à une demande de dommages-intérêt est exclu si des pièces non autorisées par Märklin sont intégrées dans les produits Märklin et / ou si les produits Märklin sont transformés et que les pièces d'autres fabricants montées ou la transformation constituent la cause des défauts et / ou dommages apparus. C'est à la personne et / ou la société responsable du montage / de la transformation ou au client qu'incombe la charge de prouver que le montage des pièces d'autres fabricants sur des produits Märklin ou la transformation des produits Märklin n'est pas à l'origine des défauts et ou dommages apparus.

## Werking

- De wagenset bestaat uit 3 vier-assige wagenmodellen met digitaal schakelbare functies.
- Functiedecoder in de werkplaatswagen. Voor het gebruik van alle schakelfuncties is een vast gekoppelde rij van 3 wagens noodzakelijk:  
woon/slaapwagen – woon/apparatenwagen – kabel-/ apparatenwagen.

- Mogelijke bedrijfssystemen:  
Märklin Digital, Märklin Systems.
- Herkenning van het bedrijfssysteem: automatisch.
- Instelbaar adres (Control Unit): 01 – 80.  
Vanaf de fabriek: 78.
- Mfx-technologie voor het Mobile Station /  
Central Station.
- Elektronische instelling van de parameters via de  
Control Unit, Mobile Station of Central Station.
- De geluiden van de werkzaamheden alleen inschakelen  
als de trein stilstaat.

De in het normale bedrijf voorkomende onderhoudswerkzaamheden zijn verderop beschreven. Voor reparatie of onderdelen kunt u zich tot uw Märklin winkelier wenden

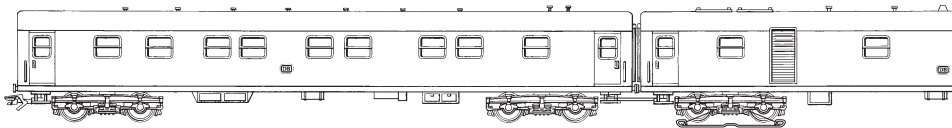
Elke aanspraak op garantie en schadevergoeding is uitgesloten, wanneer in Märklin-producten niet door Märklin vrijgegeven vreemde onderdelen ingebouwd en / of Märklin-producten omgebouwd worden en de ingebouwde vreemde onderdelen resp. de ombouw oorzaak van nadien opgetreden defecten en / of schade was. De aantoonplicht en de bewijslijst daaromtrent, dat de inbouw van vreemde onderdelen in Märklin-producten of de ombouw van Märklin-producten niet de oorzaak van opgetreden defecten en / of schade is geweest, berust bij de voor de inbouw en/of ombouw verantwoordelijke persoon en / of firma danwel bij de klant.

## Wagenverband kuppeln

- Position des Schleifers und der Faltenbälge beachten!
- Der Seil-/Gerätewagen kann auch gedreht werden.
- Ohne stromführenden Kurzkupplungen:  
Keine Beleuchtungsfunktion in den äußeren Wagen.
- An den Wagenverbandsenden dürfen nie stromführende Kurzkupplungen montiert werden.

## Coupling the Cars Together

- Please note the position of the pickup shoe and the diaphragms!
- The cable/ equipment car can also be turned 180 degrees in the train.
- Without current-conducting couplers:  
no lights in the outer cars.
- Current-conducting couplers must never be installed on the ends of the car consist.

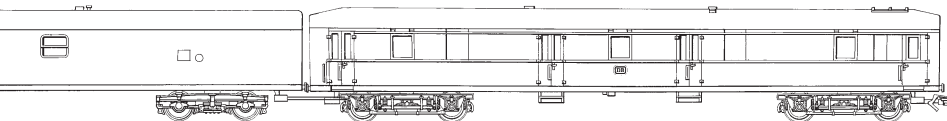


## Accouplement des wagons

- Attention au positionnement du frotteur et des soufflets d'intercirculation!
- Le wagon à appareillage peut être retourné.
- Sans attelages conducteurs de courant, aucune fonction d'éclairage ne peut être commandée dans les autres wagons.
- Il ne faut jamais installer un attelage conducteur de courant aux extrémités du convoi.

## Wagencombinatie koppelen

- Let op de posities van de sleper en de harmonicaovergangen.
- De kabel-/apparatenwagen kan ook omgedraaid worden.
- Zonder stroomvoerende koppelingen: geen verlichtingsfunctie in de buitenste wagons.
- Aan het einde van de trein mogen nooit stroomvoerende koppelingen gemonteerd worden.



**Einsetzen der stromführenden Kupplungen.**

**Installing current-conducting couplers.**

**Mise en place des accouplements conducteurs.**

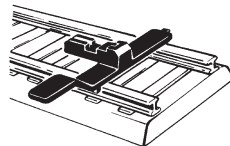
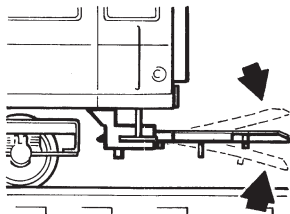
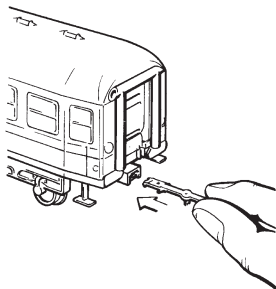
**Inzetten van de spanninggeleidende koppelingen.**

**Kupplungshilfe auf ein gerades Gleis stellen.**

**Place coupler jig on a straight section of track.**

**Placer l'aide à l'accouplement sur un rail rectiligne.**

**Koppelingshulpstuk op een stuk rechte rail zetten.**



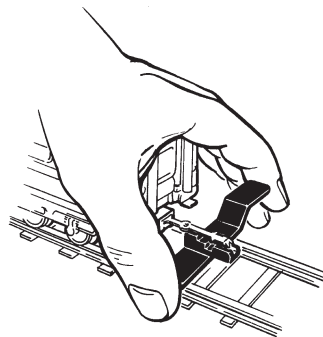
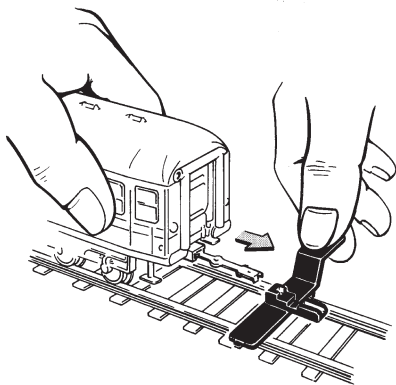


**Spezialkupplung in Kupplungshilfe einschieben.**

**Push the special coupler into the coupler jig.**

**Glisser l'accouplement spécial dans l'aide à l'accouplement.**

**Speciale koppeling in het hulpstuk schuiven..**

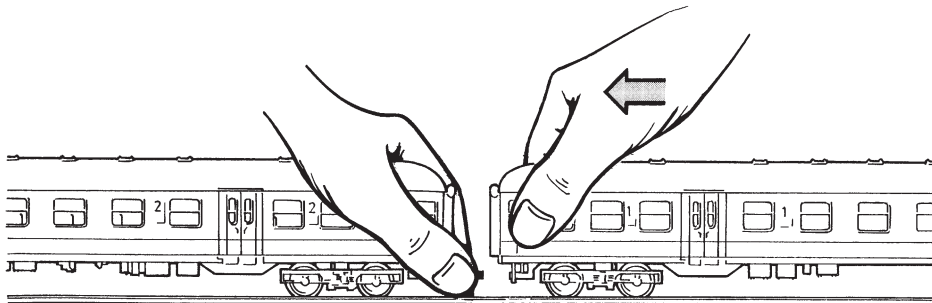


**Wagen aufschieben, die Kupplung rastet ein.**

**Push the car forward and the coupler will snap into place.**

**Glisser le wagon en place, l'accouplement prend l'encoche.**

**Rijtuig opduwen, de koppeling klikt in.**

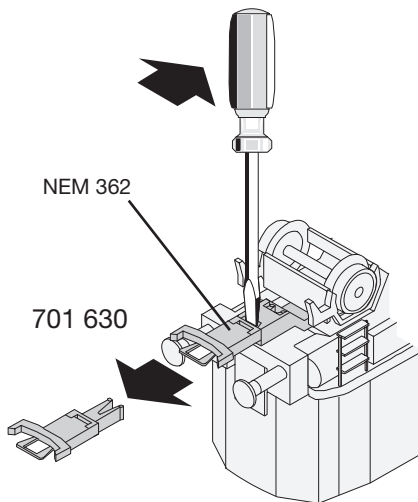




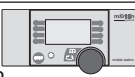

**Kupplung tauschen**

**Changing couplers**

**Remplacer les attelages**



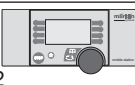
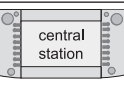
**Koppeling verwisselen**



<b>Schaltbare Funktionen</b> <b>Controllable functions</b>	 6647	 6021	 60652	 60212
Beleuchtung Seil-/Gerätewagen ein/aus Turns the lighting for the cable/equipment car on/off	Dauernd ein 1) Always on 1)	f1	Taste bei Symbol Button by symbol	Taste/Symbol f1 Button/symbol f1
Die unter f4 gewählte Geräusch- und Effekt-Kombination ein/aus Turns the sound and effect combination selected under f4 on/off	-	f2	Taste bei Symbol Button by symbol	Taste/Symbol f2 Button/symbol f2
Beleuchtung Wohn-/Schlafwagen ein/aus Turns the lighting for the crew quarters car on/off	Dauernd ein 1) Always on 1)	f3	Taste bei Symbol Button by symbol	Taste/Symbol f3 Button/symbol f3
Auswahl der Geräusch- und Effekt-Kombination. Voraussetzung: f2 = aus. Kein Geräusch mehr hörbar.  Selects the sound and effect combination. Prerequisite: f2 = off. No sounds can be heard any more.	-	f4	Taste bei Symbol Button by symbol	Taste/Symbol f4 Button/symbol f4

1) => Intensität abhängig von der Höhe der Versorgungsspannung.

1) => Intensity dependent on the level of supply voltage.

<b>Fonctions commutables</b> <b>Schakelbare functies</b>	 6647	 6021	 60652	 60212
Commutation éclairage du wagon à appareillage Verlichting van kabel-apparatenwagen in/uit	Activé en permanence 1) Continu aan1)	f1	Touche à côté symbole Toets bij het symbool	Touche/symbole f1 Toets/symbool f1
Commutation de la combinaison bruitage/effet optique sélectionnée avec la touche f4 De met f4 gekozen geluids- en effectencombinatie in/uit	-	f2	Touche à côté symbole Toets bij het symbool	Touche/symbole f2 Toets/symbool f2
Commutation éclairage voiture de cantonnement Verlichting slaap-/woonwagen in/uit	Activé en permanence 1) Continu aan1)	f3	Touche à côté symbole Toets bij het symbool	Touche/symbole f3 Toets/symbool f3
Sélection de la combinaison bruitage/effet optique. Condition: f2 = désactivé. Aucun bruitage n'est plus audible. Kiezen van de geluids- en effectencombinatie. Voorwaarde: f2 = uit. Geen geluid meer te horen.	-	f4	Touche à côté symbole Toets bij het symbool	Touche/symbole f4 Toets/symbool f4

1) => L'intensité est fonction de la tension d'alimentation.

1) => Intensiteit afhankelijk van de hoogte van de voedingsspanning.

### **Parameter einstellen mit der Control Unit**

1. Voraussetzung: Aufbau wie Grafik S. 16.
2. „Stop“- und „Go“-Taste gleichzeitig drücken, bis „99“ in der Anzeige aufblinkt.
3. „Stop“-Taste drücken.
4. Adresse „80“ eingeben.
5. Umschaltbefehl am Fahrregler dauernd schalten. Dabei die „Go“-Taste drücken.
6. Registernummer für den zu ändernden Parameter eingeben (=> Liste auf Seite 16).
8. Fahrtrichtungswechsel betätigen.
9. Neuen Wert eingeben (=> Liste auf Seite 16).
10. Fahrtrichtungswechsel betätigen.
11. Vorgang beenden mit Drücken der „Stop“-Taste. Anschließend Drücken der „Go“-Taste.

### **Setting parameters with the Control Unit**

1. Requirement: Setup as in diagram on page 16.
2. Press the “Stop” and “Go” at the same time until “99” blinks in the display.
3. Press the “Stop” button.
4. Enter the address „80“.
5. Hold the speed control knob in the reverse direction position constantly. Press the “Go” button while you do this.
6. Enter the register number for the parameter to be changed (=> List on page 16).
8. Activate the direction reversal.
9. Enter new value (=> List on page 16).
10. Activate the direction reversal.
11. End the procedure by pressing the “Stop” button. Now press the “Go” button.

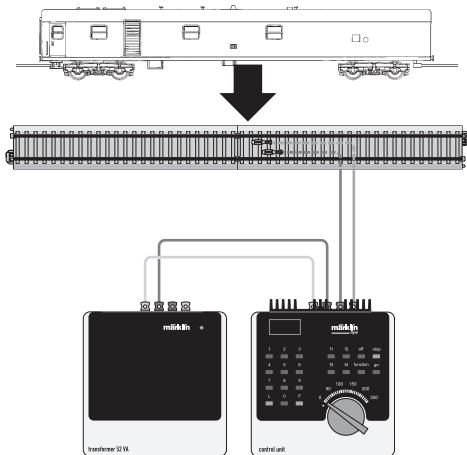
### Réglage des paramètres avec la Control Unit

1. Condition: Montage comme sur illustration en page 16.
2. Pressez simultanément les touches „Stop“ et „Go“ jusqu'à ce que le nombre „99“ clignote sur l'écran.
3. Pressez la touche „Stop“.
4. Introduisez l'adresse „80“.
5. Tout en procédant à l'inversion sur le régulateur, pressez la touche „Go“.
7. Introduisez le numéro de registre pour le paramètre à modifier (=> liste en page 16).
8. Exécutez l'inversion du sens de marche.
9. Introduisez la nouvelle valeur (=> liste en page 16).
10. Exécutez l'inversion du sens de marche.
11. Terminez le processus en pressant la touche „Stop“. Ensuite, pressez la touche „Go“.

### Parameters instellen met de Control Unit

1. Voorwaarde: opbouw zoals tekening op pagina 16.
2. "Stop"- en "Go"-toets gelijktijdig indrukken tot "99" in het display oplicht.
3. "Stop"-toets indrukken.
4. Het adres „80“ invoeren.
5. Omschakelcommando met de rijregelaar continu bedienen. Daarbij de "Go"-toets indrukken.
7. Het registernummer van de te wijzigen parameter invoeren (=> lijst op pag. 16).
8. Rijrichtingomschakeling bedienen.
9. Nieuwe waarde invoeren (=> lijst op pag. 16).
10. Rijrichtingomschakeling bedienen.
11. Programmering beëindigen door het indrukken van de "Stop"-toets. Aansluitend de "Go"-toets indrukken.

Parameter mit Control Unit ändern.  
 Changing parameters with the Control Unit.  
 Modification des paramètres avec la Control Unit.  
 Parameter met de Control Unit.



Parameter • Parameter • Paramètre • Parameter	Register • Register • Registre • Register	Wert • Value • Valeur • Waarde
Adresse • Address • Adresse • Adres	01	01 - 80
Rückstellen auf Serienwerte • Reset to series value • Remettre aux valeurs de série • Terugzetten naar serie-instellingen	08	08
Lautstärke • Volume • Volume haut-parleur • Volume	63	01 - 63



### **Betrieb mit Mobile Station / Central Station**

- Wagen aufgleisen. Der Wagen meldet sich selbsttätig in der Lokliste an.
- Wagen abmelden:
  1. Wagen vom Gleis entfernen.
  2. Lokeintrag löschen.Eine Adressänderung ist nicht notwendig.

### **Parameter mit der Mobile Station verändern**

1. Wagen aus der Lokliste auswählen.
2. Zum Untermenü „LOKÄNDERN“ wechseln.
3. Zum Untermenü „VOL“ oder „RESET“ wechseln.
4. Neuen Wert eingeben und übernehmen.

Beachten Sie die Hinweise in der Anleitung zur Mobile Station / Central Station.

### **Operation with the Mobile Station / Central Station**

- Set the car on the track. The car automatically registers itself in the locomotive list.
- Taking the car out of the locomotive list:
  1. Remove the cars from the track.
  2. Delete the locomotive entry.It is not necessary to change the address.

### **Changing Locomotive Parameters with the Mobile Station**

1. Select the car from the locomotive list.
2. Change to the submenu “EDIT LOC”.
3. Change to the submenu “VOL” or “RESET”.
4. Enter the new value and accept it into the system.

Please note the information in the instructions for the Mobile Station / Central Station.

### **Exploitation avec Mobile Station / Central Station**

- Enrailler la voiture. La voiture signale automatiquement sa présence dans la liste des locos.
- Appeler voiture:
  1. Enlever voitures de la voie.
  2. Effacer entrée loco.Une modification de l'adresse n'est pas nécessaire.

### **Modification des paramètres avec la Mobile Station**

1. Sélectionnez la voiture dans la liste.
2. Allez au sous-menu „MODIF LOC“.
3. Allez au sous-menu „VOL“ ou „RESET“.
4. Entrez la nouvelle valeur et acceptez.

Respectez les remarques mentionnées dans l'instruction accompagnant la Mobile Station / Central Station.

### **Bedrijf met Mobile Station / Central Station**

- Wagen op de rails plaatsen. De wagen meldt zichzelf aan in de loclijst.
- Wagen afmelden:
  1. Wagen van de rails nemen
  2. loc invoer wissen.Het wijzigen van het adres is niet nodig.

### **Parameter wijzigen met het Mobile Station**

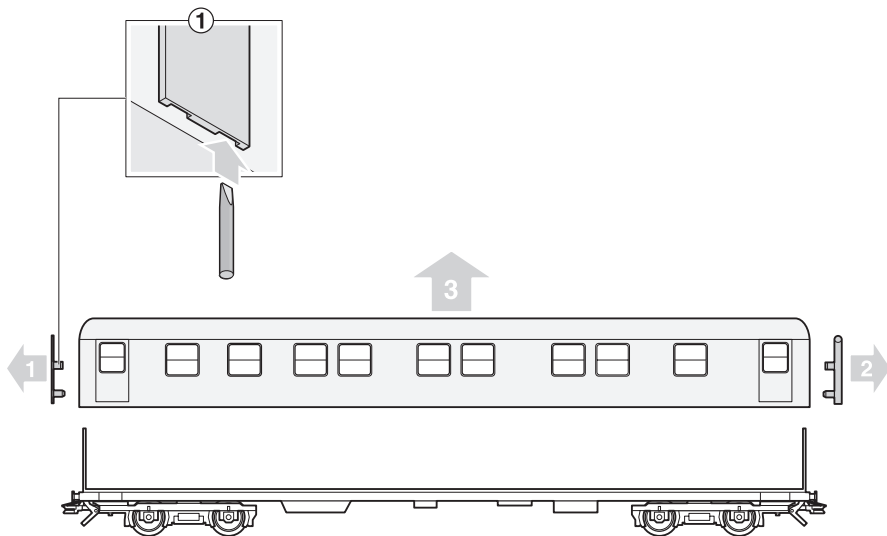
1. Wagen uit de loclijst kiezen.
2. Ga naar het nevenmenu “WYZIG LOC”.
3. Ga naar het nevenmenu “VOL” of „RESET”.
4. Nieuwe waarde invoeren en overnemen.

Lees ook de opmerkingen in de gebruiksaanwijzing van het Mobile Station / Central Station.

Glühlampen auswechseln  
Changing light bulbs  
Changer les ampoules  
Gloeilamp vervangen



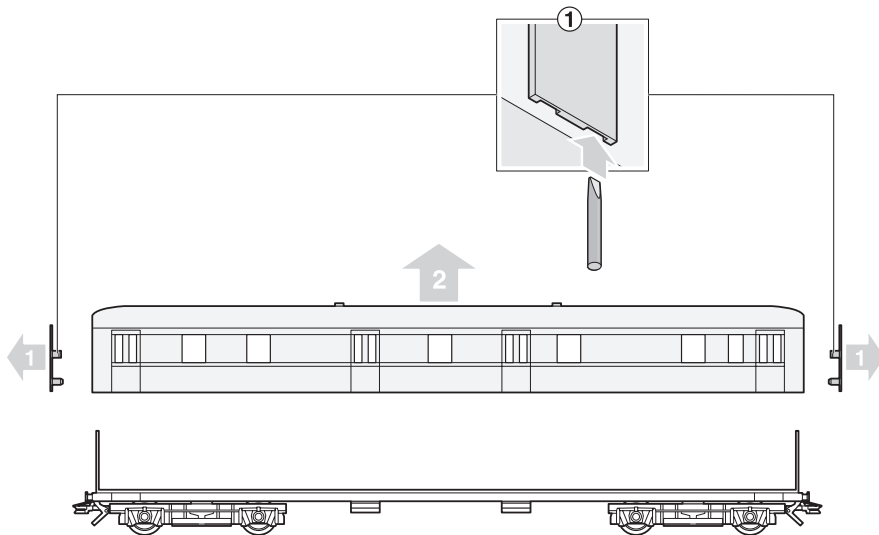
610 080



Glühlampen auswechseln  
Changing light bulbs  
Changer les ampoules  
Gloeilamp vervangen



610 080



This device complies with Part 15 of the FCC Rules.

Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference, and
- (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.