

Modell der

**Bauart G der SJ - 37555**

## **Preußische G 8.1 – Serie G der SJ**

Die preußische Güterzug-Dampflokomotive der Gattung G 8.1 entstand als Weiterentwicklung der G 8. Die ersten Lokomotiven wurden im Jahr 1913 abgeliefert. Waren von der G 8 etwas über 1000 Lokomotiven gebaut worden, war der G 8.1 ein Erfolg beschieden wie kaum einer anderen Lokomotive zuvor. 4934 Loks wurden an die Königlich Preußische Eisenbahn-Verwaltung (KPEV) und zuletzt an die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft (DRG) geliefert.

Unter den Fabriknummern 1609 - 1628 lieferte Linke-Hofmann im Jahre 1918 20 Stück G 8.1 mit den Betriebsnummern 1408 - 1427 an die Schwedische Staatsbahn. Sie glichen in ihren Abmessungen den preußischen Lokomotiven vollkommen. Die meisten dieser Lokomotiven wurden in Schweden umgebaut, so z.B. mit Dampfbremse, spitzer Rauchkammertür, Frostschutz und geschlossenem Führerhaus ausgerüstet.

Beim vorliegenden Modell, der Nr. 1414, unterblieb jedoch dieser aufwändige Umbau und man beließ es bei den vorderen, roten, schaufelförmigen Bahnräumern und dem zusätzlichen Kohlenkastenaufsatz aus Holz.

Die SJ bestellte noch 15 Lokomotiven in Schweden nach, wobei jeweils 5 Maschinen von den Firmen Nohab, Motala und Falun gebaut wurden.

Erst 1973 wurden die letzten Lokomotiven dieser Serie ausgemustert.

## **Prussian G 8.1 – Serie G of SJ**

The class G 8.1 Prussian freight steam locomotive was a further development of the G 8. The first locomotives were delivered in 1913. While something over 1,000 units of the G 8 were built, the G 8.1 was a success like no other locomotive before it. A total of 4,934 locomotives were delivered to the Prussian Railroad Administration (KPEV) and to the German State Railroad Company (DRG).

In 1918, Linke-Hofmann delivered 20 of the G 8.1 under the production numbers 1609 - 1628 and as road numbers 1408 - 1427 to the Swedish State Railroad. They were the identical in their dimensions to the Prussian version of these locomotives. Most of these locomotives were rebuilt in Sweden, and were equipped for example with steam brakes, with a conically shaped smoke box door, protection against frost, and enclosed cabs.

The model being offered here, road number 1414, was not taken through this expensive rebuilding and only the red, shovel-shaped pilot pieces and the wooden addition to the coal bunker was installed on this locomotive.

The SJ later ordered another 15 locomotives in Sweden, of which 5 units were built by the firms Nohab, Motala, and Falun.

The last of the locomotives in this series were not retired until 1973.

### **G 8.1 prussienne – Serie G de SJ**

La locomotive à vapeur prussienne pour trains de marchandises de la catégorie G 8.1 résultait d'un développement de la G 8. Les premières locomotives furent livrées en 1913. Si les G 8 furent construites à plus de 1 000 exemplaires, la G 8.1 se révéla être un tel succès qu'à peine une autre locomotive construite auparavant pouvait soutenir la comparaison. 4 934 locomotives furent livrées d'abord à la Königlich Preussische Eisenbahn-Verwaltung (KPEV) et ensuite à la Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft (DRG).

En 1918, Linke-Hofmann livra aux Chemins de fer Suédois 20 unités de G 8.1 sous les numéros de fabrication 1609 à 1628, immatriculées 1408 à 1427. Leurs dimensions correspondaient exactement à celles des locomotives prussiennes. La plupart de ces locomotives furent transformées en Suède et équipées par exemple de freins vapeur, d'une porte conique pour la boîte à fumée, d'une protection contre le gel et d'une cabine de conduite fermée.

Le présent modèle, numéro 1414 de la série, ne bénéficia toutefois pas de ces transformations coûteuses et conserva ses chasse-pierres avant rouges en forme de pelles ainsi qu'une rehausse en bois de la soute de tender. La SJ commanda encore 15 locomotives en Suède, les firmes Nohab, Motala et Falun fournissant respectivement 5 de ces machines.

Ce n'est qu'en 1973 que les dernières locomotives de cette série furent réformées.

### **Pruisische G 8.1 – Serie G de SJ**

De Pruisische goederentreinstoomlocomotief van het type G 8.1 ontstond als verdere ontwikkeling van de G 8. De eerste locomotieven werden in 1913 afgeleverd. Hoewel er van de G 8 iets meer dan 1.000 locomotieven gebouwd waren, was de G 8.1 een succes beschoren als nauwelijks een andere locomotief daarvoor. 4.934 locs werden aan de Königlich Preussische Eisenbahn-Verwaltung (KPEV) en als laatste aan de Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft (DRG) geleverd.

Onder de fabrieksnummers 1609 -1628 leverde Linke-Hofmann in 1918 20 stuks G8.1 met de bedrijfsnummers 1408 - 1427 aan de Zweedse staatsspoorwegen. Qua afmetingen waren ze gelijk aan de Pruisische locomotieven. De meeste locomotieven werden in Zweden omgebouwd. Ze werden bijv. met een stoomrem, spitse rookkamerdeur, vorstbeveiliging en een gesloten machinistenhuis uitgerust. Bij dit model, met bedrijfsnummer 1414, beperkte deze omvangrijke ombouw zich tot de rode lepelvormige baanruimers aan de voorkant en de extra houten kolenbunkeropzet.

De SJ bestelde in Zweden er nog 15 locomotieven bij, waarvan de firma's Nohab, Motala en Falun elk 5 locomotieven bouwden.

Pas in 1973 werden de laatste locomotieven uit deze serie buitendienst genomen.

## Sicherheitshinweise

- Die Lok darf nur mit einem dafür bestimmten Betriebssystem (Märklin Wechselstrom-Transformator 6647, Märklin Delta, Märklin Digital oder Märklin Systems) eingesetzt werden.  
Keinesfalls Transformatoren für eine Eingangsspannung von 220 V - für USA 110 V - verwenden.
- Die Lok darf nur aus einer Leistungsquelle gleichzeitig versorgt werden.
- Für den konventionellen Betrieb der Lok muss das Anschlussgleis entstört werden. Dazu ist das Entstörset 74046 zu verwenden. Für Digitalbetrieb ist das Entstörset nicht geeignet.
- Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise in der Gebrauchsanleitung zu Ihrem Betriebssystem.

## Safety Warnings

- This locomotive is to be used only with an operating system designed for it (Märklin 6646/6647 AC transformer, Märklin Delta, Märklin Digital or Märklin Systems). Under no circumstances should transformers rated for an input of 220 volts be connected to the American 110 volt household current system.
- This locomotive must never be supplied with power from more than one transformer.
- The feeder track must be equipped to prevent interference with radio and television reception, when the locomotive is to be run in conventional operation. The 74046 interference suppression set is to be used for this purpose. The interference suppression set is not suitable for digital operation.
- Pay close attention to the safety warnings in the instructions for your operating system.

## Remarques importantes sur la sécurité

- La locomotive ne peut être mise en service qu'avec un système d'exploitation adéquat (Märklin courant alternatif - transformateur 6647, Märklin Delta, Märklin Digital ou Märklin Systems).  
N'utilisez en aucun cas de transformateurs pour une tension à l'entrée de 220 V - 110 V pour les Etats-Unis.
- La locomotive ne peut être alimentée en courant que par une seule source de courant.
- Pour l'exploitation de la locomotive en mode conventionnel, la voie de raccordement doit être déparasitée. A cet effet, utiliser le set de déparasitage réf. 74046. Le set de déparasitage ne convient pas pour l'exploitation en mode numérique.
- Veuillez impérativement respecter les remarques sur la sécurité décrites dans le mode d'emploi en ce qui concerne le système d'exploitation.

## Veiligheidsvoorschriften

- De loc mag alleen met een daarvoor bestemd bedrijfs-systeem (Märklin wisselstroom transformator 6647, Märklin Delta, Märklin digitaal of Märklin Systems) gebruikt worden.  
In geen geval transformatoren met een ingangsspanning van 220 V - voor USA 110 V - gebruiken.
- De loc mag niet vanuit meer dan één stroomvoorziening gelijktijdig gevoed worden.
- Voor het conventionele bedrijf met de loc dient de aansluitrail te worden ontstoort. Hiervoor dient men de ontstoor-set 74046 te gebruiken. Voor het digitale bedrijf is deze ontstoor-set niet geschikt.
- Lees ook aandachtig de veiligheidsvoorschriften in de gebruiksaanwijzing van uw bedrijfssysteem.

## **Aviso de seguridad**

- La locomotora solamente debe funcionar en un sistema de corriente propio (Märklin corriente alterna – transformador 6647 – Märklin Delta – Märklin Digital o Märklin Systems).  
En ningún caso utilizar los transformadores para una tensión de entrada de 220 V (en el caso de EE.UU. esta tensión es de 110 V).
- La locomotora no deberá recibir corriente eléctrica mas que de un solo punto de abasto.
- Para el funcionamiento convencional de la locomotora deben suprimirse las interferencias en la vía de conexión de la alimentación. Para ello debe emplearse el set supresor de interferencias 74046. El set supresor de interferencias no es adecuado para el funcionamiento en modo digital.
- Observe bajo todos los conceptos, las medidas de seguridad indicadas en las instrucciones de su sistema de funcionamiento.

## **Avvertenze per la sicurezza**

- Tale locomotiva deve essere impiegata soltanto con un sistema di funzionamento adeguato per questa (trasformatore per corrente alternata Märklin 6647, Märklin Delta, Märklin Digital oppure Märklin Systems).  
Non si impieghino mai per USA, a 110 V, i trasformatori per una tensione di ingresso di 220 V.
- La locomotiva non deve venire alimentata nello stesso tempo con più di una sorgente di potenza.
- Per il funzionamento tradizionale della locomotiva il binario di alimentazione deve essere protetto dai disturbi. A tale scopo si deve impiegare il corredo antidisturbi 74046. Tale corredo antidisturbi non è adatto per il funzionamento Digital.
- Vogliate prestare assolutamente attenzione alle avvertenze di sicurezza nelle istruzioni di impiego per il Vostro sistema di funzionamento.

## Säkerhetsanvisningar

- Loket får endast köras med ett därtill avsett driftsystem (Märklin Växelström-transformator 6647, Märklin Delta, Märklin Digital eller Märklin Systems).
- Använd aldrig någonsin transformatorer avsedda att anslutas till ingångsspänning 220 V - ej eller USA 110 V.
- Loket får inte samtidigt försörjas av mer än en kraftkälla.
- När motorvagnens lokdel ska köras med konventionell/analog drift måste anslutningsknan vara avstörd. Till detta använder man anslutningsgarnityr 74046 med avstörning och överbelastningsskydd. Avstörningsskyddet får inte användas vid digital körning.
- Beakta alltid säkerhetsanvisningarna i bruksanvisningen som hör till respektive driftsystemet.

## Vink om sikkerhed

- Lokomotivet må kun bruges med et driftssystem (Märklin vekselstrøm-transformator 6647, Märklin Delta, Märklin Digital eller Märklin Systems), der er beregnet dertil.
- Transformatorer, der er beregnet til indgangsspændingen 220 V, må aldrig tilsluttes til 110 V i USA.
- Lokomotivet må ikke forsynes fra mere end én strømkilde ad gangen.
- Ved konventionel drift af lokomotivet skal tilslutningssporet støjdæmpes. Dertil skal anvendes støjdæmpningssættet 74046. Støjdæmpningssættet er ikke egnet til digital drift.
- Vær under alle omstændigheder opmærksom på de vink om sikkerhed, som findes i brugsanvisningen for Deres driftssystem.

## Funktion

- Mögliche Betriebssysteme:  
Märklin Transformmer 6647, Märklin Delta,  
Märklin Digital, Märklin Systems.
- Erkennung der Betriebsart: automatisch.
- Einstellbare Adresse (Control Unit): 01 – 80.  
Adresse ab Werk: **55**.
- Mfx-Technologie für Mobile Station / Central Station.  
Name ab Werk: **G 1414 SJ**
- Veränderbare Anfahrverzögerung (ABV).
- Veränderbare Bremsverzögerung (ABV).
- Veränderbare Höchstgeschwindigkeit.
- Einstellen der Lokparameter elektronisch über Control Unit, Mobile Station oder Central Station.

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 Fremtteile eingebaut werden und / oder Märklin-Produkte umgebaut werden und die eingebauten Fremtteile bzw. der Umbau für sodann aufgetretene Mängel und / oder Schäden ursächlich war. Die Darlegungs- und Beweislast dafür, dass der Einbau von Fremtteilen 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

- Possible operating systems:  
6646/6647 Märklin Transformmer, Märklin Delta, 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: **55**.
- Mfx technology for the Mobile Station / Central Station.  
Name set at the factory: **G 1414 SJ**
- Adjustable acceleration (ABV).
- Adjustable Braking delay (ABV).
- Adjustable maximum speed.
- Setting the locomotive parameters electronically with the Control Unit, Mobile Station or Central Station.

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

- Systèmes d'exploitation possibles:  
Märklin Transformer 6647, Märklin Delta,  
Märklin Digital, Märklin Systems.
- Détection du mode d'exploitation: automatique.
- Adresses réglables (Control Unit): 01 – 80. Adresse encodée en usine: **55**.
- Technologie mfx pour Mobile Station / Central Station.  
Nom en codee en usine: **G 1414 SJ**
- Temporisation d'accélération réglable (ABV).
- Temporisation de freinage réglable (ABV).
- Vitesse maximale réglable.
- Réglage des paramètres de la loco électroniquement à l'aide de la Control Unit, de la Mobile Station ou de la Central Station.

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

- Mogelijke bedrijfssystemen:  
Märklin Transformer 6647, Märklin Delta,  
Märklin Digital, Märklin Systems.
- Herkenning van het bedrijfssysteem: automatisch.
- Instelbaar adres (Control Unit): 01 – 80.  
Vanaf de fabriek: **55**.
- Mfx-technologie voor het Mobile Station /  
Central Station. Naam af de fabriek: **G 1414 SJ**
- Instelbare optrekvertraging (ABV).
- Instelbare afremvertraging (ABV).
- Instelbare maximumsnelheid.
- Elektronische instelling van de locomotiefparameters via de Control Unit, Mobile Station of Central Station.

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.

## Función

- Sistemas operativos posibles:  
Märklin transformador 6647, Märklin Delta, Märklin Digital, Märklin Systems.
- Reconocimiento del sistema: automático.
- Dirección ajustable (Control Unit): 01 – 80.  
Código de fábrica: **55**.
- Tecnología mfx para la Mobile Station / Central Station.  
Nombre de fábrica: **G 1414 SJ**
- Arranque lento variable (ABV).
- Frenado lento variable (ABV).
- Velocidad máxima variable.
- Fijar parámetros de la locomotora electrónicamente por el Control Unit, Mobile Station o Central Station.

Se puede colocar posteriormente el kit de humo. Los trabajos de mantenimiento normales están descritos a continuación. Para reparaciones o recambios contacte con su proveedor Märklin especializado.

Se excluye todo derecho de garantía, prestación de garantía e indemnización sobre aquellos productos Märklin en los que se hubieran montado piezas ajenas no autorizadas por Märklin y/o sobre aquellos productos Märklin que hayan sido modificados cuando la piezas ajenas montadas o la modificación sean las causas de los desperfectos y/o daños posteriormente surgidos. La persona y/o empresa o el cliente responsable del montaje o modificación será el responsable de probar y alegar que el montaje de piezas ajenas o la modificación en/de productos Märklin no son las causas de los desperfectos y/o daños surgidos.

## Funcionamento

- Possibili sistemi di funzionamento:  
Märklin Transformer 6647, Märklin Delta, Märklin Digital, Märklin Systems.
- Riconoscimento del tipo di funzionamento: automatico.
- Indirizzi impostabili (Control Unit): 01 – 80.  
Indirizzo di fabbrica: **55**.
- Tecnologia mfx per Mobile Station / Central Station.  
Nome de fabbrica: **G 1414 SJ**
- Ritardo di avviamento modificabile (ABV).
- Ritardo di frenatura modificabile (ABV).
- Velocità massima modificabile.
- Regolazione dei parametri della locomotiva elettronicamente tramite Control Unit, Mobile Station oppure Central Station.

Le operazioni di manutenzione che si verificano nel normale funzionamento sono descritte nel seguito. Per riparazioni o parti di ricambio Vi preghiamo di rivolgerVi al Vostro rivenditore specialista Märklin.

Märklin non fornisce alcuna garanzia, assicurazione e risarcimento danni in caso di montaggio sui prodotti Märklin di componenti non espressamente approvati dalla ditta. Märklin altresì non risponde in caso di modifiche al prodotto, qualora i difetti e i danni riscontrati sullo stesso siano stati causati da modifiche non autorizzate o dal montaggio di componente esterni da lei non approvati. L'onere della prova che i componenti montati e le modifiche apportate non sono state la causa del danno o del difetto, resta a carico del cliente o della persona / ditta che ha effettuato il montaggio di componenti estranei o che ha apportato modifiche non autorizzate.

## Funktion

- Möjliga driftsystem:  
Märklin Transformer 6647, Märklin Delta,  
Märklin Digital, Märklin Systems.
- Driftsättet igenkänns automatiskt.
- Inställbar adress (Conrol Unit): 01 – 80.  
Adress från tillverkaren: **55**.
- Mfx-teknologi för Mobile Station / Central Station.  
Namn från tillverkaren: **G 1414 SJ**
- Accelerationsfördröjning kan ändras (ABV).
- Bromsfördröjning kan ändras (ABV).
- Toppfart kan ändras.
- Elektronisk inställning av lokparametrar via  
Control Unit, Mobile Station eller Central Station.

Underhållsarbeten som uppstår vid normal användning beskrivs som följer. Kontakta din Märklinfackhandlare för reparationer och reservdelar.



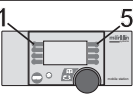
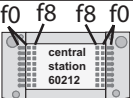


Varje form av anspråk på garanti och skadestånd är utesluten om delar används i Märklin-produkter som inte har godkänts av Märklin och / eller om Märklin-produkter har modifierats och de inbyggda främmande delarna resp. modifieringen var upphov till de därefter uppträdande felet och / eller skadorna. Bevisbördan för att inbyggnaden av främmande delar i eller ombyggnaden av Märklin-produkter inte är upphovet till de uppträdande felet och / eller skadorna, bär den person och / eller företag resp. kund som är ansvarig för in- och / eller ombyggnaden.

## Funktion

- Mulige driftssystemer:  
Märklin Transformer 6647, Märklin Delta,  
Märklin Digital, Märklin Systems.
- Registrering af driftsarten: automatisk.
- Indstillelig adresse (Control Unit): 01 – 80.  
Adresse ab fabrik: **55**.
- Mfx-teknologi til Mobile Station / Central Station.  
Navn ab fabrik: **G 1414 SJ**
- Indstillelig opstartforsinkelse (ABV).
- Indstillelig bremseforsinkelse (ABV).
- Indstillelig maksimalhastighed.
- Elektronisk indstilling af lokomotivparametrene via  
Control Unit, Mobile Station eller Central Station.

Vedligeholdelsesarbejder ved normal drift er beskrevet i det efterfølgende. For reparation eller reservedele bedes De henvende Dem til Deres Märklinforhandler.

Ethvert garanti-, mangelsansvars- og skadeserstatningskrav er udelukket, hvis der indbygges fremmeddele i Märklinprodukter, der ikke er frigivet dertil af Märklin og / eller hvis Märklinprodukter bygges om og de indbyggede fremmeddele hhv. ombygningen var årsag til sådanne opståede mangler og / eller skader. Det påhviler kunden hhv. den person og / eller det firma, der er ansvarlig for ind- og / eller ombygningen, at påvise hhv. bevide, at indbygningen af fremmeddele i, eller ombygningen af Märklinprodukter ikke var årsag til opståede mangler og / eller skader.

<p>Schaltbare Funktionen • Controllable Functions • Fonctions commutables • Schakelbare functies • Funciones posibles • Funzioni commutabili • Kopplingsbara funktioner / Styrbare funktioner</p>				
	1)	function/off	<p>Licht-Taste Headlight button Touche éclairage Verlichtingstoets Tecla de luz Tasto illuminazione Belysningknapp Belysningsknap</p>	f0
<p>2)</p> 	1)	f1	<p>Taste 7 mit Symbol Button 7, with symbol Touche 7, avec symbol Toets 7, met symbol Tecla 7 con simbolo Tasto 7 con simbolo Tangent 7 med symbol Knap 7, med symbol</p>	f1
<p>Rangiergang (nur ABV) • Low speed Switching Range (only ABV) • Mode manoeuvre (uniquement ABV). • Rangerstand (alleen ABV) • Marcha maniobras (ABV) • Andatura da manovra (solo ABV) • Rangergång (andast ABV) • Rangergear (kun ABV)</p>	-	f4	<p>Taste 4 mit Symbol Button 4, with symbol Touche 4, avec symbol Toets 4, met symbol Tecla 4 con simbolo Tasto 4 con simbolo Tangent 4 med symbol Knap 4, med symbol</p>	f4

- 1) = Dauernd ein. Intensität abhängig von der Fahrspannung • Always on. Intensity varies according to track voltage • Activé en permanence. Intensité dépendant de la tension présente sur la voie • Continu aan. Intensiteit afhankelijk van de rijspanning • Siempre encendido. Intensidad depende de la tensión en la vía • Accesa in permanemza. Intensità dipendente dalla tensione di trazione • Permanent till. Intensitet beror på körsänning • Konstant tændt. Intensitet afhængig af kørespændingen.
- 2) = Nur bei nachgerüstetem Rauchgenerator • Only with smoke generator installed • Uniquement pour fumigène adaptable ultérieurement • Alleen bij ingebouwde rookgenerator • Solamente en caso de haber colocado posteriormente un equipo fumígeno • Solo con generatore di fumo, applicato a posteriori • Endast om rökgeneratorn har monterats senare • Kun ved eftermonteret røggenerator

### **Lokparameter einstellen mit der Control Unit**

1. Voraussetzung: Aufbau wie Grafik S. 17.  
Nur die zu verändernde Lok ist auf dem Gleis.
2. „Stop“- und „Go“-Taste gleichzeitig drücken, bis „99“ in der Anzeige aufblinkt.
3. „Stop“-Taste drücken.
4. Lokadresse „80“ eingeben.
5. Umschaltbefehl am Fahrregler halten. Während des Haltens die „Go“-Taste drücken.
6. Licht der Lok blinkt langsam. Wenn nicht, ab Schritt 2 wiederholen.
7. Registernummer für den zu ändernden Parameter eingeben (=> Liste auf Seite 19).
8. Fahrrichtungswechsel betätigen.
9. Licht blinkt schnell
10. Neuen Wert eingeben (=> Liste auf Seite 19).
11. Fahrrichtungswechsel betätigen.
12. Licht blinkt langsam (Ausnahme Werkreset)
13. Nächste Parametereinstellung ab 6. oder beenden mit 14.
14. Vorgang beenden mit Drücken der „Stop“-Taste. Anschließend Drücken der „Go“-Taste.

### **Setting Locomotive Parameters with the Control Unit**

1. Requirement: Setup as in diagram on page 17. Only the locomotive to be changed can be on the track.
2. Press the “Stop” and “Go” at the same time until “99” blinks in the display.
3. Press the “Stop” button
4. Enter the locomotive address „80“.
5. Hold the control knob in the reverse direction area. While holding the control knob here, press the „Go“ button.
6. The headlights on the locomotive will blink slowly. If they don't, repeat Step 2.
7. Enter the register number for the parameter to be changed (=> List on page 19).
8. Active the change of direction.
9. The headlights will blink rapidly.
10. Enter the new value (=>List on page 19).
11. Active the change of direction.
12. The headlights will blink slowly (exception: factory reset)
13. Enter the next parameter setting from 6 or end with 14.
14. End the process by pressing the „Stop“ button. Then press the „Go“ button.

## Réglage des paramètres de la loco avec la Control Unit

1. Condition: Montage comme sur illustration en page 17. Seule la loco à modifier peut se trouver sur la voie.
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 de loco „80“.
5. Maintenir l'ordre de commutation sur le régulateur de marche. Durant le maintien, appuyer sur la touche „Go“.
6. Les feux de la locomotive clignent lentement. Dans le cas contraire, renouveler l'opération à partir de l'étape 2.
7. Indiquer le numéro d'enregistrement pour le paramètre à modifier (=> liste page 19).
8. Activer l'inversion du sens de marche.
9. Les feux clignent rapidement.
10. Entrer la nouvelle valeur (=> liste page 19).
11. Activer l'inversion du sens de marche.
12. Les feux clignent lentement (exception : réinitialisation aux valeurs d'usine)
13. Définition de paramètres suivante à partir du point 6 ou terminer par le point 14.
14. Terminez le processus en pressant la touche „Stop“. Ensuite, pressez la touche „Go“.

## Locparameters instellen met de Control Unit

1. Voorwaarde: opbouw zoals tekening op pagina 17. Alleen de loc die gewijzigd moet worden op de rails.
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 vasthouden. Tijdens het vasthouden de toets "Go" indrukken.
6. De verlichting van de loc knippert langzaam. Indien dit niet het geval is, vanaf stap 2 opnieuw beginnen.
7. Het registernummer van de te wijzigen parameter invoeren (=> lijst op pagina 19).
8. Omschakelcommando geven.
9. Verlichting gaat snel knipperen.
10. Nieuwe waarde invoeren (=> lijst op pagina 19).
11. Omschakelcommando geven.
12. Verlichting knippert langzaam (uitgezonderd bij decoder reset)
13. Volgende parameterinstelling of beëindigen met 14
14. Sessie beëindigen door het indrukken van de toets "Stop". Aansluitend de toets "Go" indrukken.

## Parámetros de la locomotora configurables con el Control Unit

1. Condición previa: montaje como el gráfico pág. 17. En la vía debe encontrarse solamente la locomotora a configurar.
2. Apretar simultáneamente la tecla “Stop” y “Go” hasta que aparece “99” en pantalla.
3. Apretar la tecla “Stop”.
4. Marcar el código de la locomotora „80“.
5. Mantener la orden de conmutación en el regulador de marcha. Durante la parada, pulsar la tecla „Go“.
6. La luz de la locomotora se enciende con intermitencia lenta. En caso negativo, repetir desde el paso 2.
7. Introducir el número de registro del parámetro que se desee modificar (=> Lista en página 19).
8. Activar el cambio de sentido de la marcha.
9. La luz se enciende con intermitencia rápida
10. Introducir un valor nuevo (=> Lista en página 19).
11. Activar el cambio de sentido de la marcha.
12. La luz se enciende con intermitencia lenta (excepción: se ha realizado un reset en fábrica)
13. Configuración de siguiente parámetro repitiendo a partir de 6. o terminar con 14.
14. Repetir la operación pulsando la tecla „Stop“. A continuación, pulsar la tecla „Go“.

## Impostazione dei parametri della locomotiva con la Control Unit

1. Predisposizione: assetto come da schema a pag. 17. Soltanto la locomotiva da modificare si trova sul binario.
2. Premere contemporaneamente i tasti „Stop“ e „Go“, fino a che sul visore lampeggia „99“.
3. Premere il tasto „Stop“.
4. Introdurre l'indirizzo della locomotiva „80“.
5. Tenere premuto il comando di commutazione sul regolatore di marcia. Durante tale pressione, premere il tasto „Go“.
6. I fanali della locomotiva lampeggiano lentamente. In caso negativo, si riprenda dal passo 2.
7. Introdurre il numero di registro per il parametro da modificare (=> elenco a pagina 19).
8. Azionare la commutazione della direzione di marcia.
9. I fanali lampeggiano velocemente
10. Introdurre il nuovo valore (=> elenco a pagina 19).
11. Azionare la commutazione della direzione di marcia.
12. I fanali lampeggiano lentamente (ad eccezione del ripristino di fabbrica).
13. Impostazione del prossimo parametro ripartendo da 6. oppure terminare con 14.
14. Terminare il procedimento con la pressione del tasto „Stop“. Successivamente premere il tasto „Go“.

## Lokparametrar ställs in med Control Unit

1. Förutsättning: Montering som visas enligt grafik på s.17. Endast det lok som ska ändras ska finnas på spåret.
2. Både „Stop“- och „Go“-tangenter hålls nedtryckt tills „99“ blinkar på displayen.
3. „Stop“-tangenter hålls ner.
4. Lokadress „80“ matas in.
5. Tryck ned körkontrollen, som vid ändring av körriktningen. Håll ned knappen och tryck samtidigt på „Go“-knappen.
6. Lokets strålkastare blinkar långsamt. Om inte – upprepa steg 2.
7. Ange registernumret för de ändrade parametrarna (=> Se lista på sidan 19).
8. Gör en körriktningssändring.
9. Strålkastarna blinkar snabbt.
10. Ange önskade nya värden (=> Se lista på sidan 19).
11. Gör en körriktningssändring.
12. Strålkastarna blinkar långsamt (Gäller inte vid genomförd reset)
13. Nästa parameterinställning från steg 6. eller sluta med steg 14.
14. Avsluta med att trycka på „Stop“-knappen. Tryck därefter på „Go“-knappen.

## Indstilling af lokomotivparametre med Control Unit

1. Forudsætning: Opbygning som på grafikken s. 17. Kun det lokomotiv, der skal ændres, er på sporet.
2. Tryk samtidig på „Stop“- og „Go“-tasten, indtil „99“ blinker i displayet.
3. Tryk på „Stop“-tasten.
4. Indtast den lokomotivadresse „80“.
5. Hold omskiftningskommando på køreregulator Tryk på „Go“-knappen mens der holdes.
6. Lyset på lokomotivet blinker langsomt. Hvis ikke gentages proceduren fra trin 2.
7. Indtast registernummeret for den parameter, der skal ændres (=> liste på side 19).
8. Betjen køreretningskiftet.
9. Lyset blinker hurtigt
10. Indtast den nye værdi (=> liste på side 19).
11. Betjen køreretningskiftet.
12. Lyset blinker langsomt (undtaget fabriksnulstilling)
13. Udfør næste parameterindstilling fra 6. eller afslut med 14.
14. Afslut proceduren ved at trykke på „Stop“-knappen Tryk derefter på „Go“-knappen.



**Lokparameter mit Control Unit ändern.  
Changing Locomotive Parameters with the  
Control Unit.**

**Modification des paramètres avec la Control Unit.**

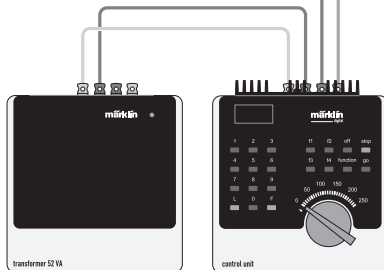
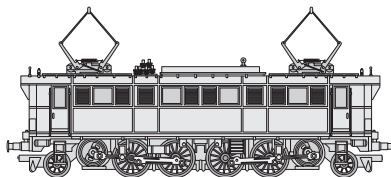
**Locparameter met de Control Unit.**

**Modificar los parámetros de la locomotora con  
el Control Unit.**

**Modifica dei parametri della locomotiva con la  
Control Unit.**

**Lokparametrar ändras med Control Unit.**

**Ændring af lokomotivparametre med  
Control Unit.**



**Lokparameter verändern mit der Control Unit 6021.**

**Changing Locomotive Parameters with the 6021 Control Unit.**

**Modification des paramètres de la locomotive avec la Control Unit 6021.**

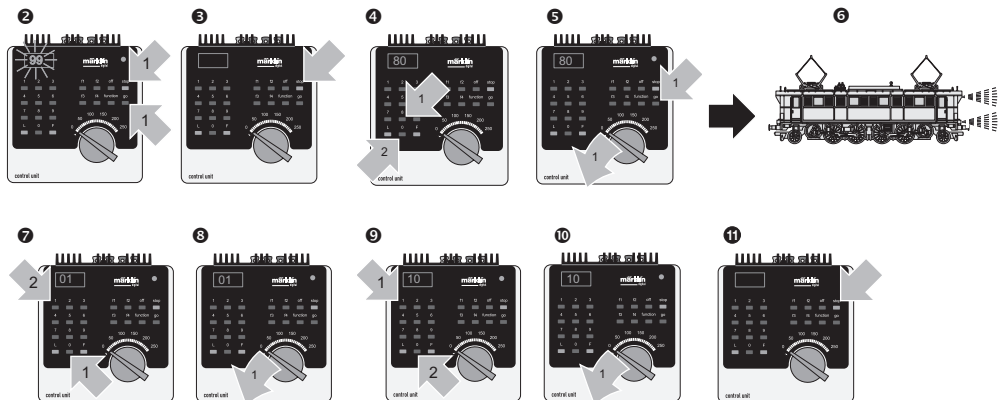
**Locparameter wijzigen met de Control Unit.**

**Modificar los parámetros de la locomotora con el Control Unit 6021.**

**Modifica dei parametri della locomotiva con la Control Unit 6021.**

**Lokparametrar ändras med Control Unit 6021.**

**Ændring af lokomotivparametre med Control Unit 6021.**



Parameter • Parameter • Paramètre • Parameter • Parámetro • Parametro • Parameter • Parameter	Register • Register • Registre • Register • Registro • Registro • Register • Register	Wert • Value • Valeur • Waarde • Valor • Valore • Värde • Værdi
Adresse • Address • Adresse • Adres • Código • Indirizzo • Adress • Adresse	01	01 - 80
Anfahrverzögerung • Acceleration delay • Temoprisation accélération • Optrekvertraging • Regulación arranque • Ritardo di avviamento • Igångsättningsreglering • Opstartregulierung	03	01 - 63
Bremsverzögerung • Braking delay • Temporisation de freina- ge • Afremvertraging • Frenado lento • Ritardo di frenatura • Bromsfördröjning • Bremseforsinkelse	04	01 - 63
Höchstgeschwindigkeit • Maximum speed • Vitesse maximale • Maximumsneilheid • Velocidad máxima • Velocità massima • Toppfart • Maksimalhastighed	05	01 - 63
Rückstellen auf Serienwerte • Reset to series value • Remettre aux valeurs de série • Terugzetten naar serie-instellingen • Restablecer los valores de serie • Ripristinare sui valori di serie • Återställa till standardvärden • Tibagestil til serieværdien	08	08

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

- Lok aufgleisen. Die Lok meldet sich selbsttätig in der Lokliste an.
- Keine Rückmeldung der Lok, wenn:  
bei Mobile Station der Geschwindigkeitsbalken blinkt  
bei Central Station das mfx-Symbol unterstrichen ist
- Lok abmelden:
  1. Lok vom Gleis entfernen.
  2. Lokeintrag löschen.Eine Adressänderung ist nicht notwendig.

### **Lokparameter mit der Mobile Station / Central Station verändern**

1. Lok aus der Lokliste auswählen.
2. Zum Untermenü „LOKÄNDERN“ wechseln.
3. Zum Untermenü „VMAX“ (Höchstgeschwindigkeit), „ACC“ (Beschleunigung), „DEC“ (Bremsen), oder „RESET“ (Decoder auf Werkeinstellung zurück) 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 locomotive on the track. The locomotive automatically registers itself in the locomotive list.
- The locomotive will not communicate back to the controller when:  
the speed bar on the Mobile Station blinks.  
the mfx symbol has a line beneath it on the Central Station.
- Taking the locomotive out of the locomotive list:
  1. Remove the locomotive from the track.
  2. Delete the locomotive entry.It is not necessary to change the address.

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

1. Select the locomotive from the locomotive list.
2. Change to the submenu “EDIT LOC”.
3. Go to the submenu „VMAX“ (maximum speed), „ACC“ (acceleration), „DEC“ (brakes), or „RESET“ (resetting the decoder to factory default settings).
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 locomotive. La locomotive signale automatiquement sa présence dans la liste des locos.
- Pas de rétrosignalisation de la locomotive lorsque :
  - la barre de vitesse clignote pour Mobile Station
  - le symbole mfx est souligné pour Central Station
- Appeler loco:
  1. Enlever loco de la voie.
  2. Effacer entrée loco.Une modification de l'adresse n'est pas nécessaire.

### **Modification des paramètres de la loco avec la Mobile Station / Central Station**

1. Sélectionnez la loco dans la liste.
2. Allez au sous-menu „MODIF LOC“.
3. Ouvrir le sous-menu « VMAX » (vitesse maximale), « ACC » (accélération), « DEC » (freinage), ou « RESET » (réinitialisation du décodeur aux valeurs d'usine).
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**

- Loc op de rails plaatsen. De loc meldt zichzelf aan in de loclijst.
- Geen terugmelding van de loc als:
  - bij het Mobile Station de snelheidsbalk knippert
  - bij het Central Station het mfx-symbool onderstreept is
- Loc afmelden:
  1. loc van de rails nemen
  2. loc invoer wissen.Het wijzigen van het adres is niet nodig.

### **Locparameter wijzigen met het Mobile Station**

1. Loc uit de loclijst kiezen.
2. Ga naar het nevenmenu "WIJZIG LOC".
3. Naar het nevenmenu "VMAX" (maximumsnelheid) "ACC" (optrekken), "DEC" (afremmen), of "RESET" (decoder terugzetten naar fabrieksinstelling) omschakelen.
4. Nieuwe waarde invoeren en overnemen.

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

### **Funcionamiento con Mobile Station / Central Station**

- Encarrilar la loc. La loc se introduce por si misma en la lista de locomotoras.
- No se recibe señalización de respuesta de la locomotora si:  
En la Mobile Station luce intermitentemente la barra de velocidad  
En la Central Station está subrayado el símbolo mfx
- Dar de baja a la loc.:  
1º retirar la loc. de la vía  
2º borrar los datos de la loc.  
No hace falta cambiar el código.

### **Modificar los parámetros de la locomotora con la Mobile Station / Central Station**

1. Seleccionar la locomotora de la lista de locomotora.
2. Pasar al menú subsidiario "EDIT LOC".
3. Cambiar al submenú „VMAX“ (Velocidad máxima), „ACC“ (Aceleración), „DEC“ (Frenado), o „RESET“ (Devolver decoder a configuración de fábrica).
4. Introducir el nuevo código y memorizar.

Observe las indicaciones en las instrucciones de la Mobile Station / Central Station.

### **Funcionamento con Mobile Station / Central Station**

- Disporre la locomotiva sul binario. La locomotiva si annuncia automaticamente nell'elenco locomotive.
- Nessun segnale di ritorno della locomotiva, qualora: nel caso di Mobile Station lampeggia la barra della velocità nel caso di Central Station il simbolo mfx è sottolineato
- Dare congedo alla locomotiva:
  1. Rimuovere la locomotiva dal binario.
  2. Cancellare l'impostazione della locomotiva. Non è necessaria una modifica dell'indirizzo.

### **Modifica dei parametri della locomotiva con la Mobile Station / Central Station**

1. Selezionare la locomotiva dall'elenco locomotive.
2. Commutare al sottomenù „EDIT LOC“.
3. Sul menù sottostante commutare „VMAX„ (velocità massima), „ACC„ (accelerazione), „DEC„ (frenatura), oppure „RESET„ (riporta il Decoder alle impostazioni di fabbrica).
4. Introdurre il nuovo valore e accettarlo.

Prestate attenzione alle avvertenze nelle istruzioni della Mobile Station / Central Station.

### **Drift med Mobile Station / Central Station**

- Sätt loket på spåret. Loket anmäler sig själv på loklistan.
- Loket anmäler sig inte när:  
Mobile Station hastighetsbalk blinkar  
Central Station mfx-symbol är understruken
- Att avregistrera loket:
  1. Ta loket från spåret
  2. Ta bort loket från loklistan.En adressändring behövs inte

### **Lokparametrar ändras med Mobile Station / Central Station**

1. Välj lok från loklistan.
  2. Växla till undermenyn „EDIT LOC“.
  3. Byt till resp. Undermeny: „VMAX“ (maxhastighet), „ACC“ (acceleration), „DEC„ (bromsning), eller till „RESET„ (för återställning av dekodern till ursprunglig fabriksinställning).
  4. Mata in nytt värde och acceptera.
- Glöm ej: Se även i anvisningarna i bruksanvisningen för Mobile Station / Central Station!

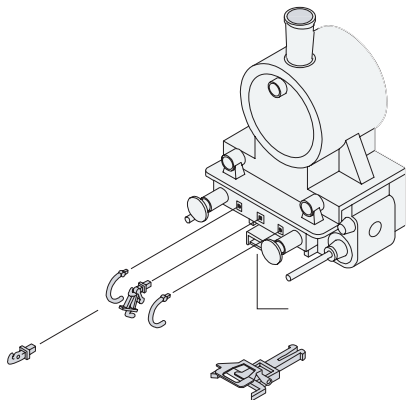
### **Drift med Mobile Station / Central Station**

- Sæt lokomotivet på skinnerne. Lokomotivet registreres automatisk i lokomotivlisten.
- Ingen tilbagemelding fra lokomotivet, når:  
hastighedsbjælken blinker ved brug af Mobile Station  
mfx-symbolet er understreget ved brug af Central Station
- Afmelding af lokomotivet:
  1. Tag lokomotivet af skinnerne.
  2. Slet lokomotivet fra listen.Det er ikke nødvendigt med en adresseændring.

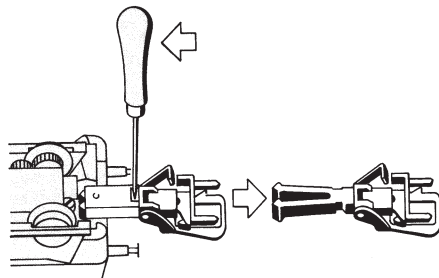
### **Ændring af lokomotivparametre med Mobile Station / Central Station**

1. Vælg lokomotivet fra listen.
  2. Skift til undermenuen „EDIT LOC“.
  3. Til undermenu „VMAX“ (maksimalhastighed), „ACC“ (acceleration), „DEC“ (bremse), eller „RESET“ (nulstille dekodeer til fabriksindstilling).
  4. Indtast den nye værdi og overtag den.
- Lagttag henvisningerne i vejledningen til Mobile Station / Central Station.

**Kupplungen oder Zurüstteile einstecken**  
**Mounting couplers or detail parts**  
**Poser les attelages et les pièces de finition**  
**Koppelingen of extra delen bevestigen**  
**Encajar los enganches o los accesorios suplementarios**  
**Innesto dei ganci o di parti di completamento**  
**Koppling eller tillsatsdelar monteras**  
**Koblinger og udstyrsdele indstikkes**

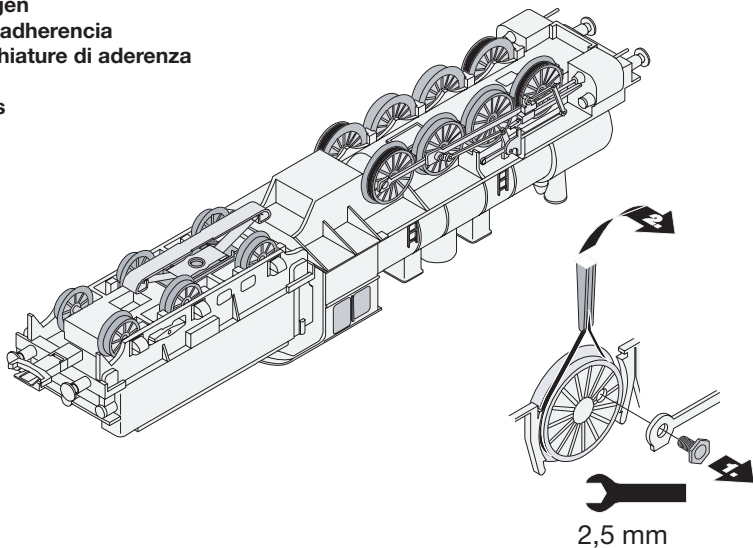


**Kupplung austauschen**  
**Changing couplers**  
**Remplacer les attelages**  
**Koppeling verwisselen**  
**Cambiar el enganche**  
**Sostituire il gancio**  
**Kopplet bytes ut**  
**Kobling ombyttes**

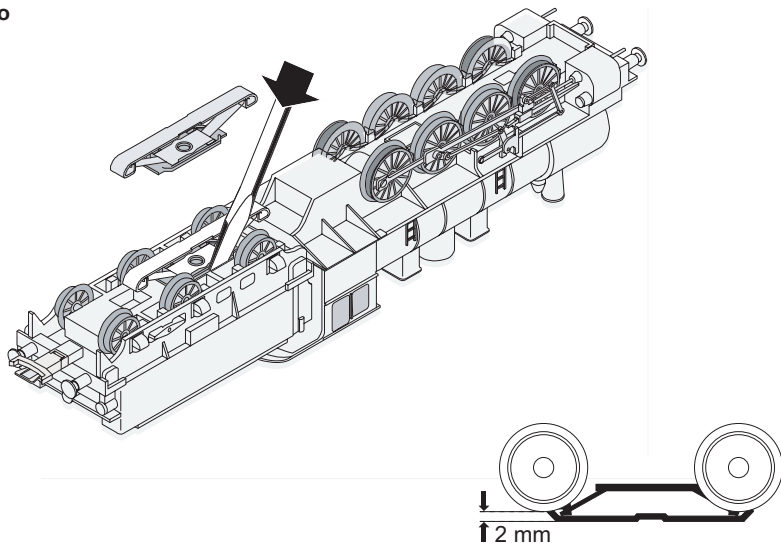




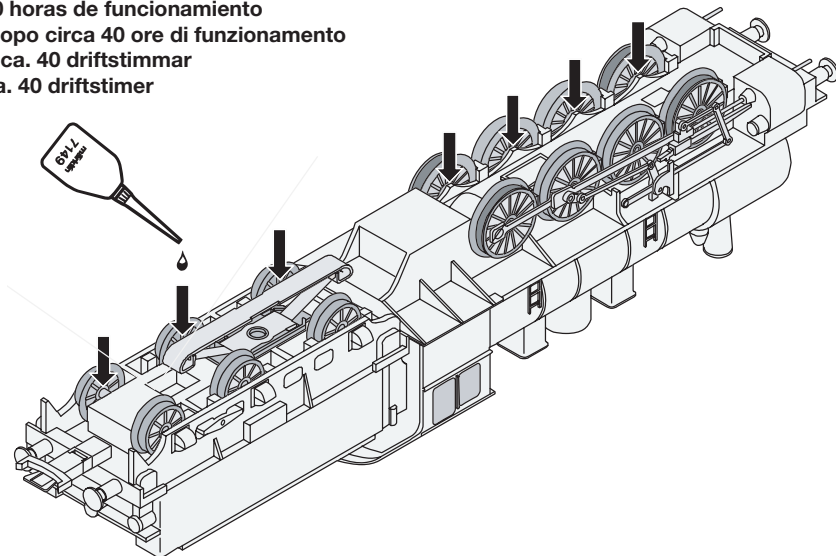
**Haftreifen auswechseln**  
**Changing traction tires**  
**Changer les bandages d'adhérence**  
**Antislipbanden vervangen**  
**Cambio de los aros de adherencia**  
**Sostituzione delle cerchiature di aderenza**  
**Slirskydd byts**  
**Friktionsringe udskiftes**



Schleifer auswechseln  
Changing pickup shoes  
Changer les frotteurs  
Slepers vervangen  
Cambio del patín  
Sostituzione del pattino  
Släpsko byts  
Slæbesko udskiftes



**Schmierung nach etwa 40 Betriebsstunden**  
**Lubrication after approximately 40 hours of operation**  
**Graissage après environ 40 heures de marche**  
**Smearing na ca. 40 bedrijfsuren**  
**Engrase a las 40 horas de funcionamiento**  
**Lubrificazione dopo circa 40 ore di funzionamento**  
**Smörjning efter ca. 40 driftstimmar**  
**Smøring efter ca. 40 driftstimer**



Hochleistungs-Motor und Getriebe sind wartungsfrei.  
Bitte nicht ölen!

High-efficiency motor and gear train are maintenance-free.  
Please do not oil!

Moteur à hautes performances et engrenages sont exempts d'entretien.  
Ne pas lubrifier!

De speciale motor en de aandrijving zijn onderhoudsvrij.  
A.U.B. niet oliën!

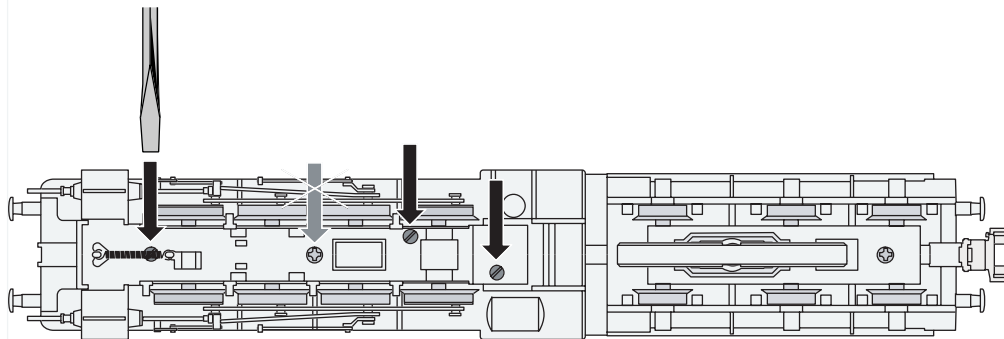
El motor de alta potencia y los engranajes no necesitan  
manutención.  
¡Por favor: no engrasar!

Il motore di elevate prestazioni e la trasmissione sono  
esenti da manutenzione.  
Si prega di non oliare!

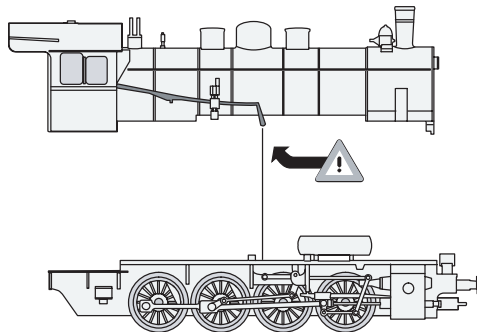
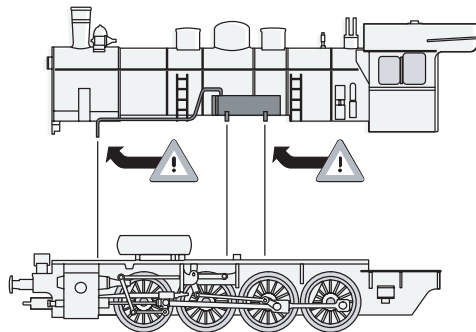
Högeffektmotor och drivningen är underhållsfria.  
OBS smörjes ej!

Den højeffektive motor og gear er vedligeholdelsesfrie og  
må ikke smøres!

**Gehäuse abnehmen**  
**Removing the body**  
**Enlever le boîtier**  
**Kap afnemen Retirar la carcasa**  
**Smontare il mantello**  
**Kåpan tas av**  
**Overdel tages af**



**Bitte achten Sie auf die Details!**  
**Please pay attention to the details!**  
**Prenez garde aux petits détails!**  
**Let U A.U.B. op de fijne detaillering!**  
**¡Preste atención a estos detalles!**  
**Vi preghiamo di prestare attenzione ai particolari!**  
**Observera detaljerna!**  
**Læg venligst mærke til detaljerne!**



**Rauchsatz nachrüstbar • Can be equipped with a smoke unit • Générateur de fumée remplaçable •  
Met rookgarnituur om te bouwen • El equipo de humo se puede colocar posteriormente  
Inserto fumogeno sostituibile • Kan kompletteras med röksats • Røgaggregat kan eftermonteres**

Der Rauchgenerator darf nur maximal halb mit Rauchöl gefüllt sein.  
Im Rauchgenerator darf sich keine Luftblase befinden.

The smoke generator cannot be filled any more than halfway with smoke fluid.  
There should not be any air bubbles in the smoke generator.

Le générateur fumigène ne peut pas être rempli de liquide fumigène au-delà  
de la moitié du tube. Aucune bulle d'air ne peut se trouver dans le générateur  
fumigène.

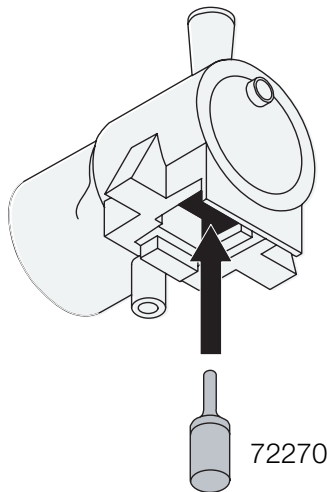
De rookgenerator mag maximaal half met rookolie gevuld worden.  
In de rookgenerator mag zich geen luchtbel bevinden.

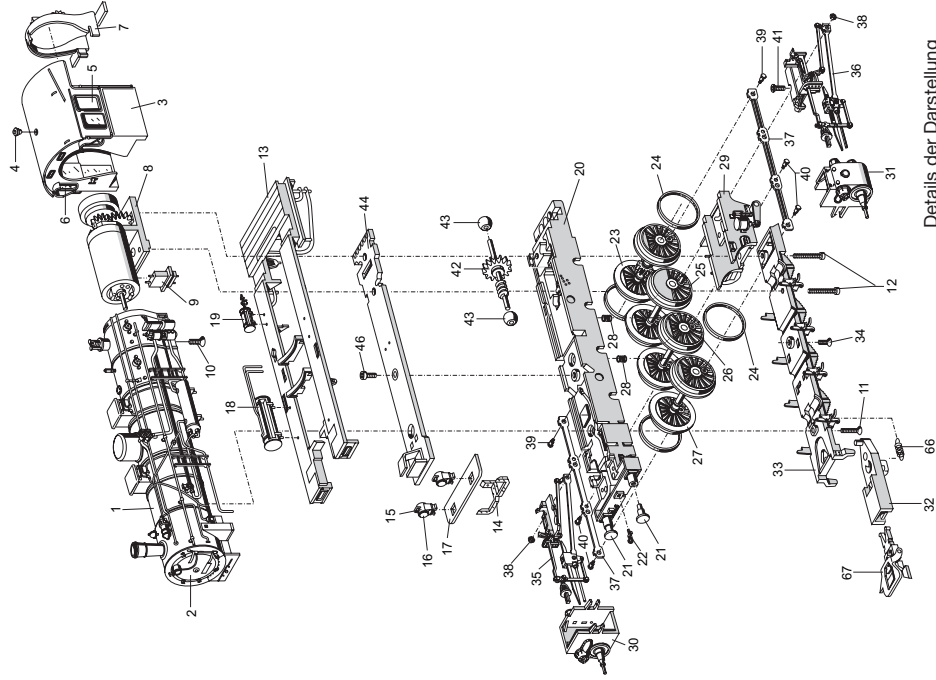
Llenar el cartucho solamente hasta la mitad con líquido fumígeno.  
Prestar atención que no se forme una burbuja de aire en el cartucho.

L'apparato fumogeno come massimo deve essere riempito solamente a metà di  
olio vaporizzabile. Nell'apparato fumogeno non deve trovarsi alcuna bolla d'aria.

Rökgeneratören får maximalt fyllas till hälften med rökvätska.  
I rökgeneratören får inte finnas någon luftblåsa.

Røggeneratorenen må maksimalt være halvt fylt med røgolie.  
Der må ikke være nogen luftbobler i røggeneratoren.

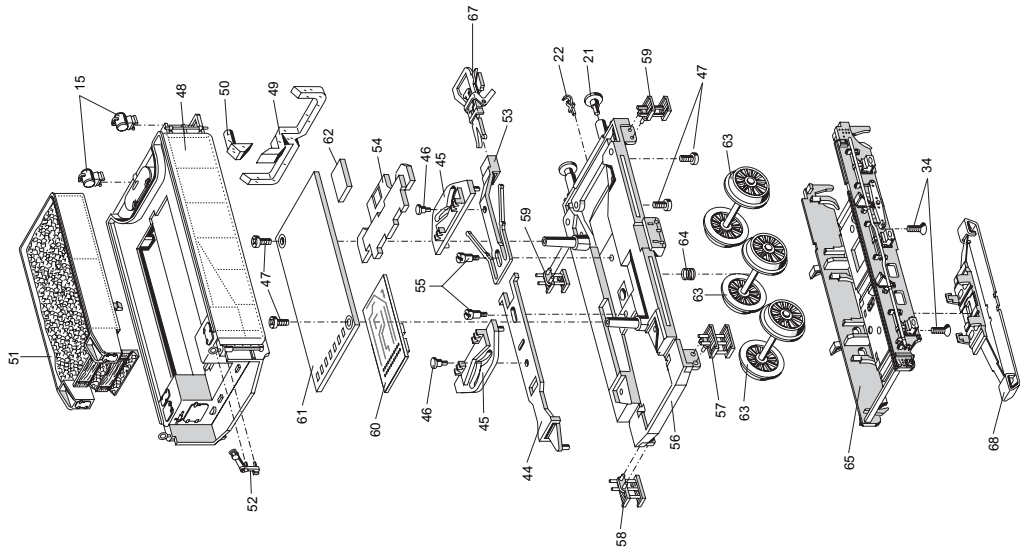




Details der Darstellung  
können von dem Modell  
abweichen



Lokomotiv-Aufbau (komplett)	100 959	23 Treibradsatz	214 517
1 Lokkessel	100 960	mit	
2 Rauchkammertür	212 304	24 Haftreifen	7 153
3 Führerhaus	100 962	25 Treibradsatz	214 512
mit		26 Treibradsatz	214 509
4 Lampe	209 411	27 Treibradsatz mit Haftreifen	214 515
5 Seitenfenster, links	206 036	28 Druckfeder	214 330
Seitenfenster, rechts	219 413	29 Rahmenabdeckung, hinten	214 493
6 Stirnfenster	207 198	30 Zylinder, rechts	100 967
7 Stehkessel	206 954	31 Zylinder, links	100 968
8 Getriebe-Motoreinheit (komplett)	206 955	32 Deichsel	214 502
mit		33 Bremsattrappe	100 992
9 Kontaktstecker	206 966	34 Senkschraube	786 790
10 Senkschraube	786 790	35 Gestänge, rechts	214 939
11 Senkschraube	756 180	36 Gestänge, links	214 944
12 Zylinderschraube	785 200	37 Kuppelstange	214 938
		38 Sechskantmutter	499 830
Lokomotiv-Unterteil (komplett)		39 Sechskantschraube	499 840
13 Umlauf	214 495	40 Sechskantschraube	205 975
14 Lichtkörper	205 996	41 Senkschraube	786 790
15 Laterne	242 860	42 Antriebswelle	206 004
16 Linse	761 600	mit	
17 Umlauf, vorne	100 966	43 Kalottenlager	257 170
18 Hauptluftbehälter	214 519		
19 Hilfsluftbehälter	206 033	Zugstange (komplett)	228 349
20 Tragegestell	100 965	mit	
21 Puffer rund	214 845	44 Zugstange	206 035
Puffer flach	214 844	45 Kulisse	281 170
22 Haken	282 390	und	
		46 Bolzen	298 020
		47 Linsenkopfschraube	786 750



48 Tendaraufbau (komplett) mit	100 974
49 Lichtkörper	205 967
50 Lichtkörper	-
51 Kohleaufsatz	100 978
52 Bremshebel	205 961
53 Kupplungsdeichsel	298 030
54 Abdeckung	205 971
55 Zylinderansatzschraube	753 140
56 Tenderunterteil (komplett) mit	100 972
57 Treppe, links	214 524
58 Treppe, rechts	214 525
59 Leiter	555 070
60 Decoder	100 977
61 Leiterplatte, Schnittstelle	105 691
62 Leiterplatte, Beleuchtung	610 592
63 Laufradsatz	214 536
64 Druckfeder	765 620
65 Fahrwerksblende	109 893
66 Schaltschieberfeder	7 194
67 Kurzkupplung	7 203
68 Schleifer	206 370

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.