

Modell der  
**Baureihe EP 3/6 - 26537**

## **Informationen zum Vorbild:**

Für die Gebirgsstrecke Freilassing-Berchtesgaden wurden 1914 von den Königlich Bayerischen Staatseisenbahnen (K.Bay.Sts.B) vier spezielle Personenzuglokomotiven beschafft.

Der Antrieb erfolgte von einem Wechselstrom- Reihenschlußmotor über schräge Treibstangen auf eine Blindwelle und über Kuppelstangen auf die drei Treibachsen. Mit einer Leistung von 690 kW erreichten die Maschinen in der Ebene eine Höchstgeschwindigkeit von 80 km/h, sie waren aber auch für kurven- und steigungsreiche Strecken mit Rampen bis zu 40% Steigung konzipiert.

Für die Zugheizung war ein koksbefeuerter Heizkessel eingebaut, dadurch entstand die auffällige einseitige Anordnung der Scherenstromabnehmer.

Von der DRG wurden die vier Lokomotiven als Baureihe E 36 übernommen. Aufgrund ihrer guten Laufeigenschaften waren sie fast 25 Jahre in Betrieb und wurden erst 1941 ausgemustert. Die 3602 wurde nach ihrer Ausmusterung zum Schneepflug Mü 6453 für das Bw Garmisch-Partenkirchen umgebaut.

## **Information about the Prototype:**

In 1914 four special passenger locomotives were purchased by the Royal Bavarian State Railways (K.Bay. Sts.B) for the mountain route from Freilassing to Berchtesgaden.

Propulsion was provided by a AC motor wired in series and connected to diagonal drive rods connected in turn to a jackshaft and driving rods that powered the three driving axles. These units had an output of 690 kilowatts (925 hp) and reached a maximum speed of 80 km/h (50 mph) on level track; they were also designed for routes with many curves and grades with the grades reaching 40%.

A coal fired boiler was built into the locomotive for heating the cars in the train, thus resulting in the noticeable arrangement of the pantographs at one end of the locomotive. The DRG designated the four locomotives as the class E 36. They performed so well that they were in Service almost 25 years and weren't retired until 1941. After being retired locomotive 3602 was converted into snow plow Mü 6453 for the Garmisch-Partenkirchen District.

## **Informations concernant la locomotive réelle:**

Afin d'assurer le trafic voyageur sur la ligne escarpée Freilassing-Berchtesgaden, la compagnie Royale des Chemins de Fer d'état de Bavière (K.Bay.Sts.B) commanda en 1914 quatre locomotives spécialement conçues pour rouler sur ce trajet.

La force motrice, issue d'un moteur à courant alternatif, était transmise par des bielles obliques sur deux faux essieux accouplés aux trois roues motrices.

La puissance de 690 kW permettait aux locomotives d'atteindre une vitesse de 80 km/h en plaine et d'grimper des lignes accidentées dont les rampes pouvait atteindre une inclinaison de 40%.

Afin de pouvoir chauffer leurs rames, ces locomotives furent équipées d'une chaudière à coke. Ceci est la raison du positionnement asymétrique des pantographes.

La DRG immatricula les quatre locomotives sous la série E 36. Grâce à leurs bonnes qualités techniques, elles furent seulement rayées du service en 1941 après 25 ans de service. Après sa radiation, la 3602 sera transformée en chasse-neige Mü 6453 et affecté au dépôt de Garmisch-Partenkirchen.

## **Informatie van het voorbeeld:**

Voor de berglijn Freilassing-Berchtesgaden werden in 1914 door de Königlich Bayerische Staatseisenbahnen (K.Bay.Sts.B) vier speciale personentreinlocomotieven aangeschaft.

De aandrijving geschiedde door een wisselstroomserie-motor via schuin opgestelde drijfstangen op en blinde as en via koppelstangen op de drie drijfassen.

Met een vermogen van 690 kW bereikten de machines inderdaad een maximum snelheid van 80 km/h, bovendien waren ze ook voor bochtige trajecten met veel hellingen met stijgingen van ten hoogste 40 promille ontworpen.

Voor de treinverwarming was een ketel ingebouwd, die met cokes gestookt werd. Daardoor ontstond de opvallende eenzijdige opstelling van de schaarstroomafnemers.

Door de DRG werden de vier locomotieven als serie E 36 overgenomen. Op grond van hun goede loopeigenschappen waren ze bijna 25 jaar in bedrijf en werden ze pas in 1941 buiten dienst gesteld. De 3602 werd na haar buiten dienststelling tot sneeuwruimer Mü 6453 voor het Bw Garmisch-Partenkirchen omgebouwd.

## Funktion

- Mögliche Betriebssysteme:  
Märklin Transformer 6647, Märklin Delta,  
Märklin Digital, Märklin Systems.
- Erkennung der Betriebsart: automatisch.
- Einstellbare Adresse (Control Unit): 01 – 80.  
Adresse ab Werk: **36**.
- Mfx-Technologie für Mobile Station / Central Station.  
Name ab Werk: **EP 3/6 20104**
- 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 Fremdteile eingelegt 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.

## 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.

## Function

- Possible operating systems:  
6646/6647 Märklin Transformer, 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: **36**.
- Mfx technology for the Mobile Station / Central Station.  
Name set at the factory: **EP 3/6 20104**
- 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.

## 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.
- Pay close attention to the safety warnings in the instructions for your operating system.

## 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: **36**.
- Technologie mfx pour Mobile Station / Central Station.  
Nom en codée en usine: **EP 3/6 20104**
- Temporisation d'accélération/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.

## 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.

## Werkung

- 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: **36**.
- Mfx-technologie voor het Mobile Station/Central Station.  
Naam af de fabriek: **EP 3/6 20104**
- 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.

## Veiligheidsvoorschriften

- De loc mag alleen met een daarvoor bestemd bedrijfssysteem (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 ontstoort-set 74046 te gebruiken. Voor het digitale bedrijf is deze ontstoort-set niet geschikt.
- Lees ook aandachtig de veiligheidsvoorschriften in de gebruiksaanwijzing van uw bedrijfssysteem.

## 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: **36**.
- Tecnología mfx para la Mobile Station/Central Station.  
Nombre de fabrica: **EP 3/6 20104**
- 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.

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.

## Aviso de seguridad

- La locomotora solamente debe funcionar en un sistema de corriente propia (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.

## **Funzionamento**

- 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: **36**.
- Tecnologia Mfx per Mobile Station / Central Station.  
Nome di fabbrica: **EP 3/6 20104**
- 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 componenti 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.

## **Avvertenze per la sicurezza**

- Tale locomotiva deve essere impiegata soltanto con un sistema di funzionamento adeguato per questa (transformatore per corrente alternata Märklin 6647, Märklin Delta, Märklin Digital oppure Märklin Systems). Non si impieghino mai per USA, a 110 V, i transformatori 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.

## Funktion

- Möjliga driftsystem:  
Märklin Transformer 6647, Märklin Delta,  
Märklin Digital, Märklin Systems.
- Driftsättet igenkänns automatiskt.
- Inställbar adress (Control Unit): 01 – 80.  
Adress från tillverkaren: **36**.
- Mfx-teknologi för Mobile Station / Central Station.  
Namn från tillverkaren: **EP 3/6 20104**
- Accelerationsfördräjning kan ändras (ABV).
- Bromsfördräjning 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.

## Säkerhetsanvisningar

- Loket får endast köras med ett där till 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 motorförsedda lokdel ska köras med konventionell/analog drift måste anslutningsskenan vara avstörd. Till detta använder man anslutningsgarnityr 74046 med avstörning och överbelastningsskydd. Avstörningsskydet får inte användas vid digital körning.
- Beakta alltid säkerhetsanvisningarna i bruksanvisningen som hör till respektive driftsystemet.

## Funktion

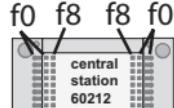
- Mulige driftssystemer:  
Märklin Transformer 6647, Märklin Delta,  
Märklin Digital, Märklin Systems.
- Registrering af driftsarten: automatisk.
- Indstillelig adresse (Control Unit): 01 – 80.  
Adresse ab fabrik: **36**.
- Mfx-teknologi til Mobile Station / Central Station.  
Navn ab fabrik: **EP 3/6 20104**
- 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. bevise, at indbygningen  
af fremmeddele i, eller ombygningen af Märklinprodukter ikke var  
årsag til opståede mangler og / eller skader.

## 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 indgangs-  
spændingen 220 V, må aldrig tilsluttes til 110 V i USA.
- Lokomotivet må ikke forsynes fra mere end én strømkil-  
de ad gangen.
- Ved konventionel drift af lokomotivet skal tilslutnings-  
sporet støjdæmpes. Dertil skal anvendes støjdæmp-  
ningssætten 74046. Støjdæmpningssætten er ikke egnet  
til digital drift.
- Vær under alle omstændigheder opmærksom på de  
vink om sikkerhed, som findes i brugsanvisningen for  
Deres driftssystem.

Schaltbare Funktionen • Controllable Functions • Fonctions commutables• Schakelbare functies • Funciones posibles • Funzioni commutabili • Kopplingsbara funktioner / Styrbara funktioner	 6647	 6021	 60652	 60212
	Dauernd ein Always on Activé en permanence Continu aan Siempre encendido Accesa in permanenza Permanent till Konstant tændt	function + off	Licht-Taste Headlight Button Touche éclairage Verlichtingstoets Tecla alumbrado Tasto luci Ljustangent Belysningstast	Taste f0 mit Symbol Button f0 with symbol Touche f0 avec symbole Toets f0 met symbool Tecla f0 con símbolo Tasto f0 con simbolo Knapp f0 med symbol Knap f0 med symbol
Rangiergang (nur ABV) Low speed Switching Range (only ABV) Mode manoeuvre (uniquement ABV). Rangeerstand (alleen ABV) Marcha maniobras (ABV) Andatura da manovra (solo ABV) Rangergång (endast ABV) Rangergear (kun ABV)	-	f4	Taste 4 mit Symbol Button 4 with symbol Touche 4 avec symbole Toets 4 met symbool Tecla 4 con símbolo Tasto 4 con simbolo Knapp 4 med symbol Knap 4 med symbol	Taste f4 mit Symbol Button f4 with symbol Touche f4 avec symbole Toets f4 met symbool Tecla f4 con símbolo Tasto f4 con simbolo Knapp f4 med symbol Knap f4 med symbol

## 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 Para-  
meter eingeben (=> Liste auf Seite19).
8. Fahrtrichtungswechsel betätigen.
9. Licht blinkt schnell
10. Neuen Wert eingeben (=> Liste auf Seite 19).
11. Fahrtrichtungswechsel 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 clignotent 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 clignotent rapidement.
10. Entrer la nouvelle valeur (=> liste page 19).
11. Activer l'inversion du sens de marche.
12. Les feux clignotent 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“-tangenten hålls nedtryckt tills „99“ blinkar på displayen.
3. „Stop“-tangenten 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 registernummren för de ändrade parameterna (=> Se lista på sidan 19).
8. Gör en körriktningsändring.
9. Strålkastarna blinkar snabbt.
10. Ange önskade nya värden (=> Se lista på sidan 19).
11. Gör en körriktningsändring.
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“ blinks 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 blinks langsomt. Hvis ikke gentages proceduren fra trin 2.
7. Indtast registernummert for den parameter, der skal ændres (=> liste på side 19).
8. Betjen køreretningsskiftet.
9. Lyset blinks hurtigt
10. Indtast den nye værdi (=> liste på side 19).
11. Betjen køreretningsskiftet.
12. Lyset blinks 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.

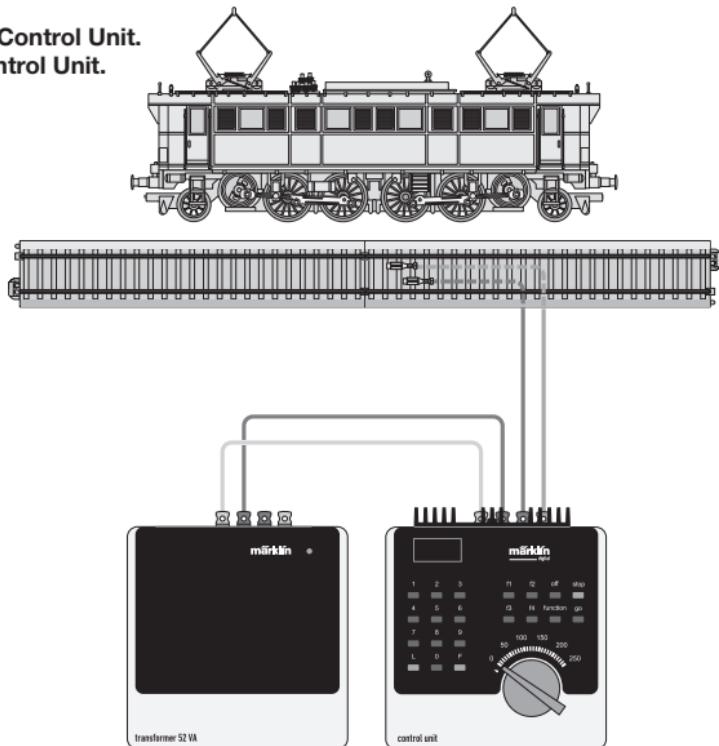
Locparameter met de Control Unit.

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 ändern mit der Control Unit 6021.

Changing Locomotive Parameters with the 6021 Control Unit.

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

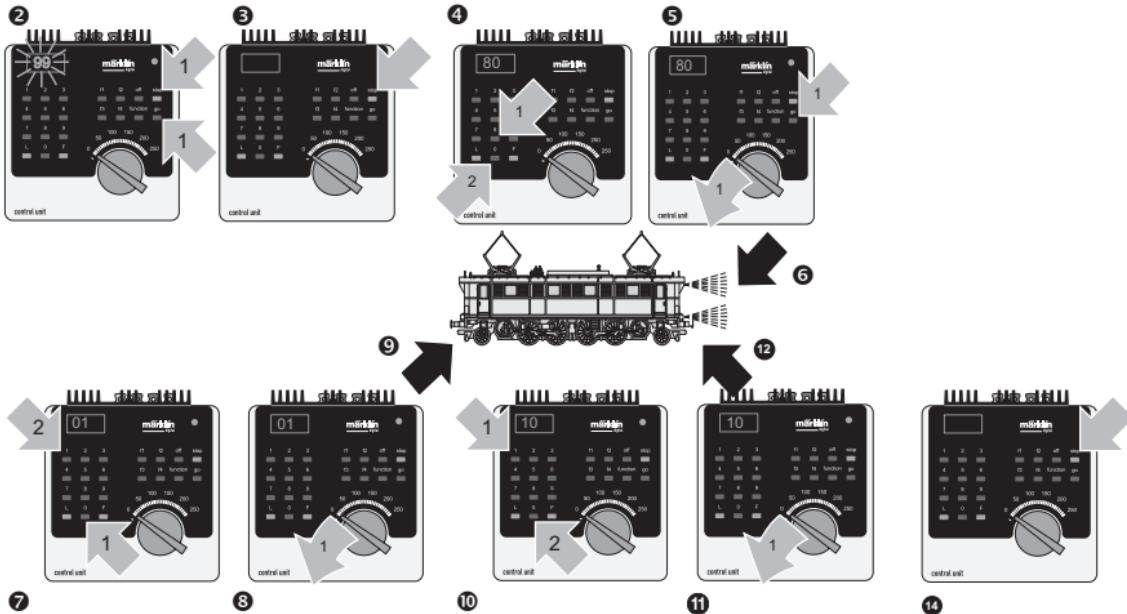
Locparameter wijzigen met de Control Unit.

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 • Indrizzo • Adress • Adresse	01	01 - 80
Anfahrverzögerung • Acceleration delay • Temoprision accélération • Optrekvertraging • Regulación arranque • Ritardo di avviamento • Igångsätttningsreglering • Opstartregulierung	03	01 - 63
Bremsverzögerung • Braking delay • Temporisation de freinage • Afremvertraging • Frenado lento • Ritardo di frentura • Bromsfödröjning • 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 • Pipristinare 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 "WYZIG 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.

## **Funzionamento 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. Comutare 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 understrucken
- 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 dekoder til fabriksindstilling).
4. Indtast den nye værdi og overtag den.  
Lægtag 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**

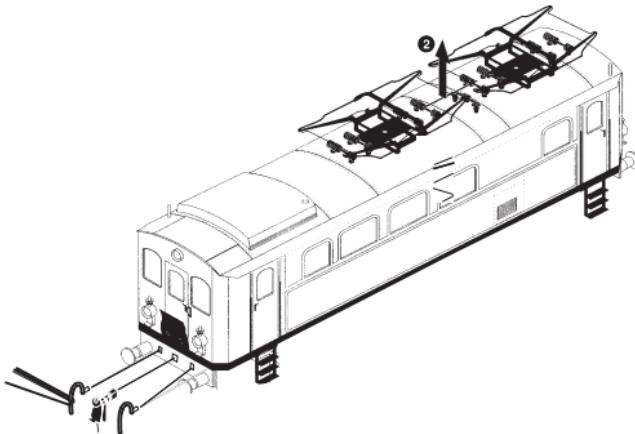
**Koppelingen of extra delen bevestigen**

**Encajar los enganches o los accesorios suplementarios**

**Innesto dei ganci o di parti di completamento**

**Koppling eller tillsatsdelar monteras**

**Koblinger og udstyrssdele indstikkes**



**Gehäuse abnehmen**

**Removing the body**

**Enlever le boîtier**

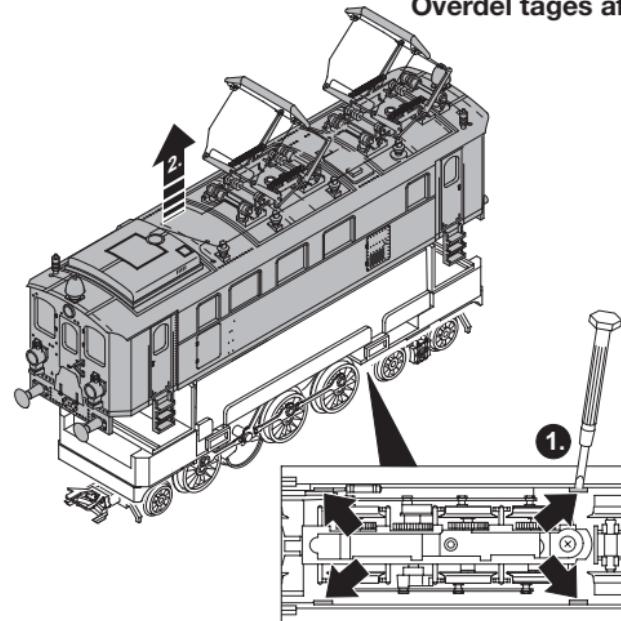
**Kap afnemmen**

**Retirar la carcasa**

**Smontare il mantello**

**Kåpan tas av**

**Overdel tages af**



Dachstromabnehmer auswechseln

Changing pantographs

Remplacement du pantographe

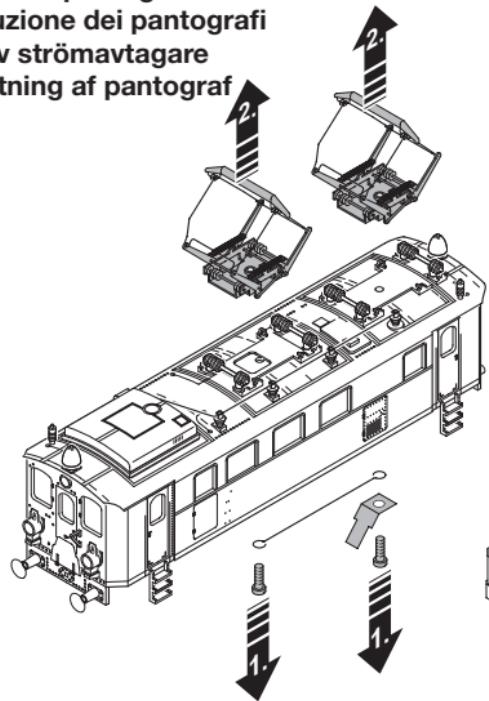
Vervanging van de stroombeugel

Cambiar el pantógrafo

Sostituzione dei pantografi

Byte av strömvatttagare

Udskiftning af pantograf



Umschaltung für Oberleitungsbetrieb

Switch for selecting catenary or track operation

Commutation pour alimentation par ligne aérienne

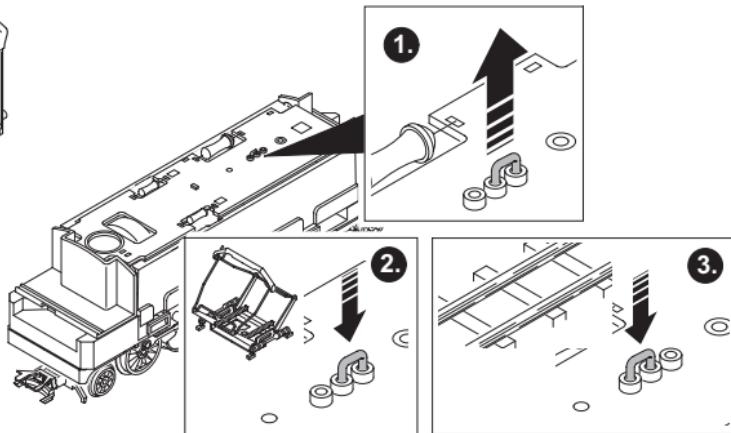
Omschakeling op bovenleiding

Comutación a toma-corriente por catenaria

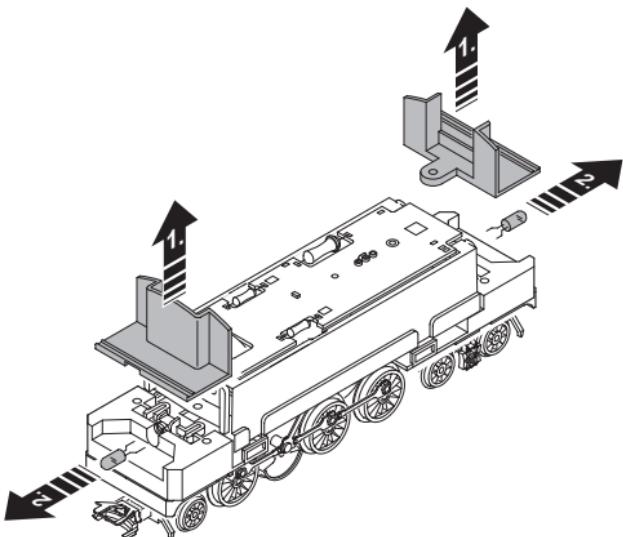
Commutazione per esercizio con linea aerea

Omkoppling till kontaktledning

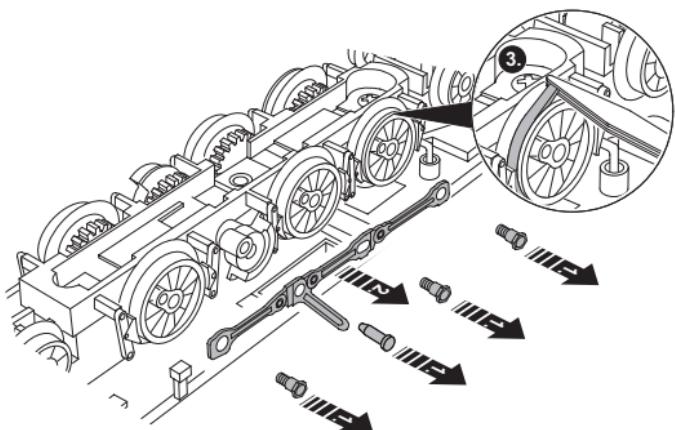
Omskiftning til luftledningsdrift



**Glühlampen auswechseln**  
**Changing light bulbs**  
**Changer les ampoules**  
**Gloeilamp vervangen**  
**Sustituir la bombilla**  
**Cambiare la lampadina**  
**Glödlampor byts**  
**Elpærer skiftes**



**Hafstreifen 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**



## **Motor-Bürsten auswechseln**

**Changing motor brushes**

**Changer les balais du moteur**

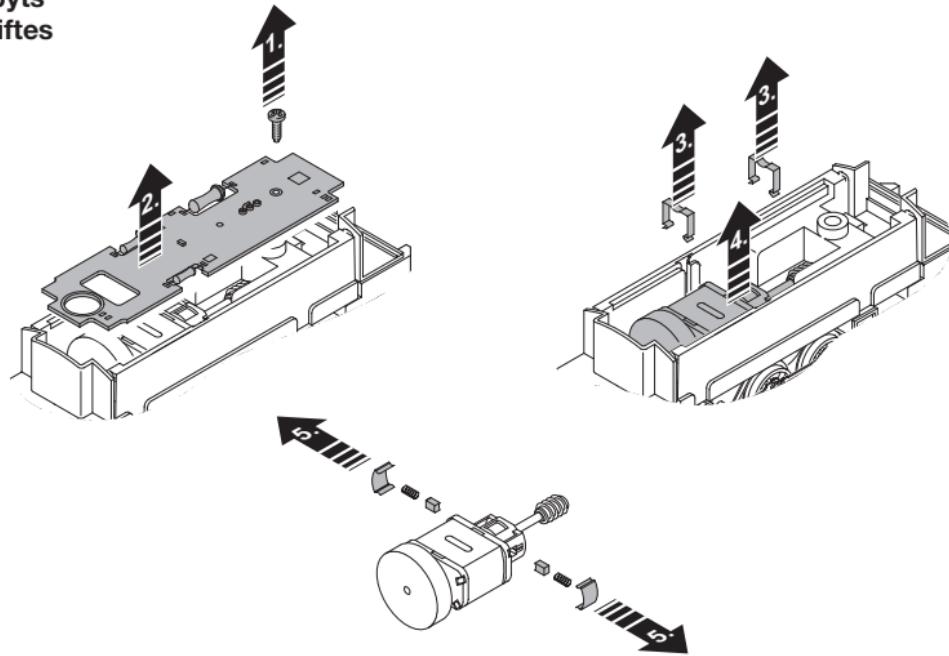
**Koolborstels vervangen**

**Cambio de las escobillas**

**Sostituzione delle spazzole del motore**

**Motorborstar byts**

**Motorkul udskiftes**



Schmierung nach etwa 40 Betriebsstunden

Lubrication after approximately 40 hours of operation

Graissage après environ 40 heures de marche

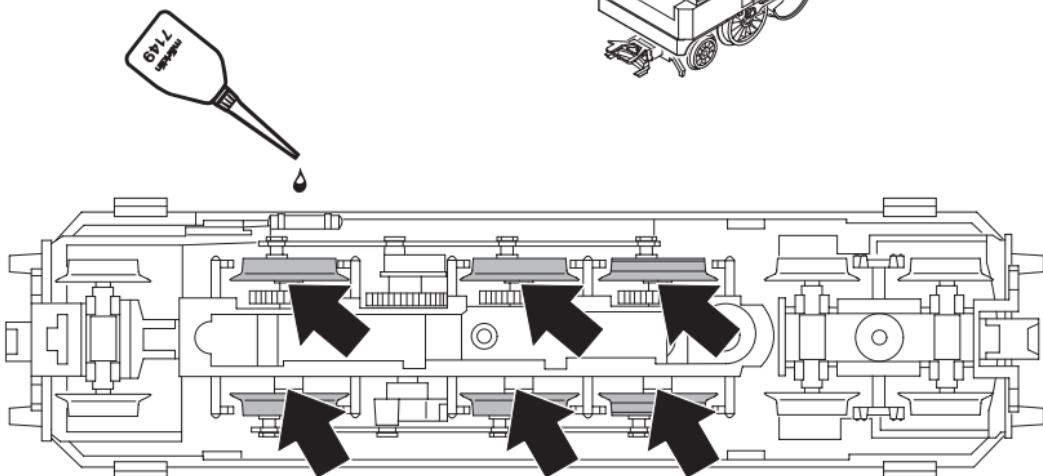
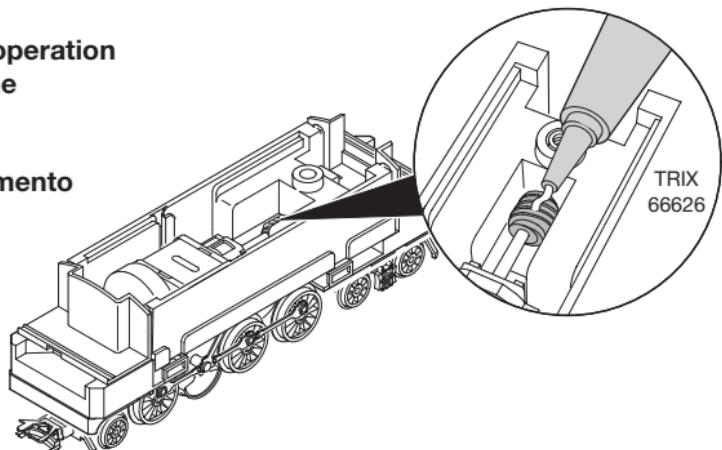
Smering na ca. 40 bedrijfsuren

Engrase a las 40 horas de funcionamiento

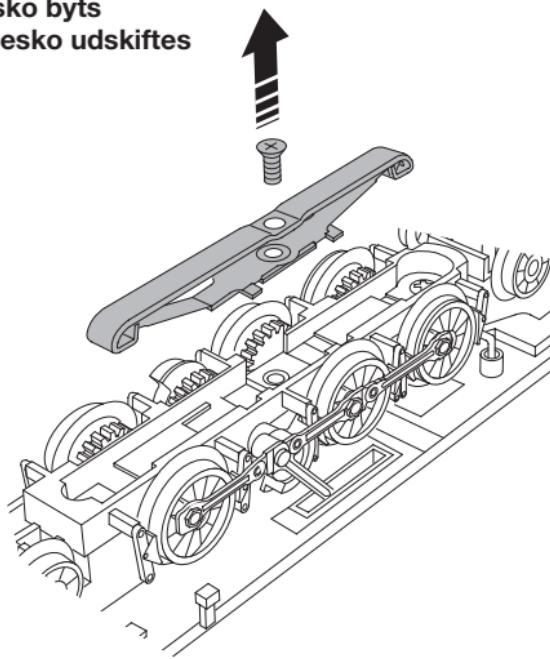
Lubrificazione dopo circa 40 ore di funzionamento

Smörjning efter ca. 40 driftstimmar

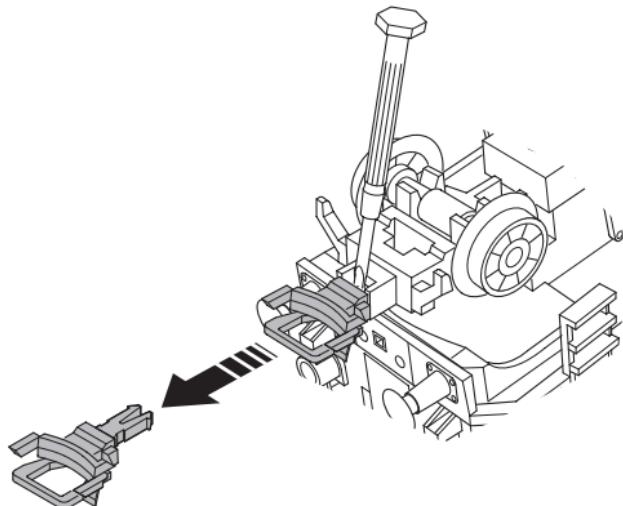
Smøring efter ca. 40 driftstimer

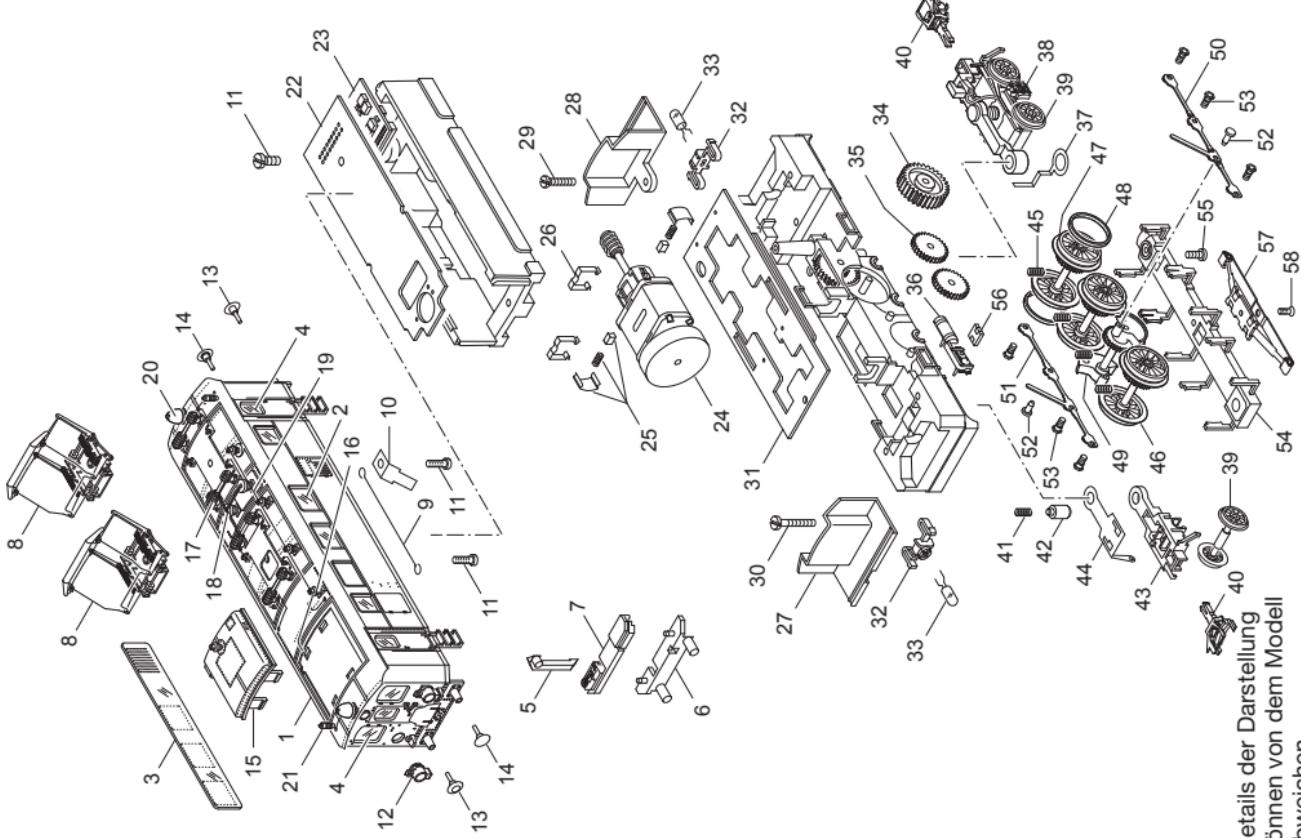


**Schleifer auswechseln**  
**Changing pickup shoes**  
**Changer les frotteurs**  
**Sleepers vervangen**  
**Cambio del patín**  
**Sostituzione del pattino**  
**Släpsko byts**  
**Slæbesko udskiftes**



**Kupplung austauschen**  
**Exchanging the close coupler**  
**Remplacement de l'attelage court**  
**Omwisselen van de kortkoppeling**  
**Enganches cortos**  
**Sostituzione del gancio corto**  
**Utbytte av kortkoppel**  
**Udskiftning af kortkoblingen**





1	Lok-Aufbau (komplett)	314 161	30	Zylinderschraube	19 8015 00
	mit		31	Isolierplatte	101 761
2	Fenster links	314 162	32	Lampenhalter	32 2518 30
3	Fenster rechts	314 163		mit	
4	Stirnfenster	12 3927 01	33	Glühlampe	610 080
5	Leuchtstab	12 3932 00	34	Zahnrad	12 3938 00
6	Beleuchtungseinsatz	12 3930 01	35	Zwischenrad	12 3937 00
7	Schaltpult	12 3931 00	36	Kessel	12 3940 00
8	Dachstromabnehmer	314 168	37	Kontaktfeder	34 2420 07
9	Verbindung	15 0788 00	38	Drehgestell hinten	101 748
10	Kontaktfeder	13 2363 00		mit	
11	Zylinderschraube	19 8010 28	39	Laufadsatz	101 747
12	Lampe	12 6275 00	40	Kupplung	7 203
13	Puffer rund	301 351	41	Druckfeder	15 0554 00
14	Puffer flach	301 353	42	Bolzen	14 0628 00
15	Dachaufsatz	314 167	43	Vorlaufdrehgestell	301 359
16	Isolator klein	14 0094 28	44	Kontaktfeder	13 2372 00
17	Isolator groß	12 3922 00	45	Druckfeder	765 620
18	Verteiler	12 3923 00	46	Radsatz	101 752
19	Dachleitung	15 0810 01	47	Radsatz mit Hafstreifen	101 750
20	Glocke	301 348	48	Hafstreifen	7 154
21	Pfeife	14 0525 24	49	Schwungscheibe	104 676
	Lok-Unterteil		50	Kuppelstange links	101 753
22	Leiterplatte	116 741	51	Kuppelstange rechts	101 755
23	Decoder	101 760	52	Kopfstift	14 0421 28
24	Motor	34 2420 08	53	Sechskantansatzschraube	499 840
25	Motorbürsten	43 0103 70	54	Bremsatrappe	101 758
	Deckel	13 1543 08	55	Linsenschraube	785 070
26	Klammer	13 1738 00	56	Kontaktstück	34 2420 19
27	Zwischenwand	22 3465 00	57	Schleifer	300 101
28	Zwischenwand	12 3933 00	58	Senkschraube	786 790
29	Zylinderschraube	19 8044 00			

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.

Gebr. Märklin & Cie. GmbH  
Postfach 8 60  
D-73008 Göppingen  
[www.maerklin.com](http://www.maerklin.com)

101762 07 06 Ni Ef  
Änderungen vorbehalten  
© by Gebr. Märklin & Cie. GmbH