

---

Modell der

**Baureihe V 100(211/212)**

## Information zum Vorbild

Im Jahre 1958 begann die Deutsche Bundesbahn (DB) mit der Indienstellung von dieselhydraulischen Mehrzwecklokomotiven der Baureihe V 100. Sie hat eine Leistung von 1 100 PS. Ab 1962 wurde eine verstärkte Ausführung mit 1 350 PS ausgeliefert. Die Lokomotiven sind 12,3 m lang und haben eine Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h. Die erste Bauserie V 100.10 (364 Lokomotiven) wird seit 1968 als Baureihe 211 geführt, die zweite Serie V 100.20 (371 Lokomotiven) als Baureihe 212. Zehn weitere Lokomotiven erhielten bei der DB eine Ausrüstung für Steilstreckeneinsatz; sie werden als BR 213 bezeichnet.

Mit der zunehmenden Elektrifizierung und dem Einsatz von Triebwagen auf Nebenstrecken hat die DB eine Reihe der Lokomotiven verkauft. Sie laufen heute u. a. in Österreich, Frankreich, Italien und der Schweiz.

Einige Modelle stehen weiterhin für Spezialaufgaben zur Verfügung. Hierzu gehören z. B. diverse Rettungszüge. Durch den hohen Sicherheitsstandard der Deutschen Bahn sind diese Züge in der Praxis jedoch überwiegend nur bei Übungen im Einsatz.

## Information about the Prototype

In 1958 the German Federal Railroad (DB) began using the diesel-hydraulic, multi-purpose locomotive class V 100. It has an output of 1 100 PS. A more powerful version with an output of 1 350 PS was delivered beginning in 1962. The locomotives are 12.3 meters (approx. 40 ft.) long and have a maximum speed of 100 km/h (approx. 62 m.p.h.). The first series class V 100.10 (364 locomotives) has been designated as the class 211 since 1968, the second series class V 100.20 (371 locomotives) as class 212. The DB equipped an additional 10 locomotives for operation on steep grades; they are designated the class 213.

With increasing electrification and the use of railcars on branch lines, the DB sold a number of these locomotives. They are presently in service in Austria, France, Italy and Switzerland among other countries.

Several models continue to be available for special jobs. Among these are different rescue trains. Due to the German Railroad's high safety standards, in practice these trains are however used mostly just for exercises.

## Informations concernant la locomotive réele

C'est en 1958 que les premières locos diesel-hydrauliques du type V 100 ont été livrées à la Deutsche Bundesbahn (DB). Cette loco développe une puissance de 1 100 CV. A partir de 1962, une variante plus puissante a été mise au point. Elle développe une puissance de 1 350 cv. Ces locos ont une longueur de 12,3 m et peuvent circuler à 100 km/h. La première série V 100.10 (364 locomotives) est gérée depuis 1968 sous l'appellation de série 211, tandis que la deuxième série V 100.20 (371 locomotives) est connue sous le nom de série 212. Dix locomotives de ce type ont en outre reçu un équipement spécial pour le service sur les lignes à très fortes rampes; elles ont été immatriculées série 213.

Avec l'électrification croissante et l'utilisation de rames automotrices sur des lignes secondaires, les Chemins de fer de la Deutsche Bundesbahn ont vendu une partie des locomotives. Elles circulent aujourd'hui notamment en Autriche, en France, en Italie et en Suisse.

Quelques modèles sont disponibles pour des tâches spéciales. Parmi celles-ci, citons entre autres divers trains de sauvetage. Du fait du haut niveau de sécurité en vigueur à la Deutsche Bahn, ces trains sont en pratique principalement mis en service à titre d'exercices.

## Informatie van het voorbeeld

In het jaar 1958 begon de Deutsche Bundesbahn (DB) met de indienststelling van dieselhydraulische locomotieven voor gemengde dienst van de bouwserie V 100. Hij heeft een vermogen van 1100 pk. Vanaf 1962 werd een krachtigere versie met 1350 pk afgeleverd. De locomotieven hebben een lengte van 12,3 m en een maximumsnelheid van 100 km/u. De eerste serie V 100.10 (364 locomotieven) heet sinds 1968 serie 211, de tweede serie V 100.20 (371 locomotieven) serie 212. Nog eens tien locomotieven werden door de DB omgebouwd voor het berijden van steile hellingen; ze worden aangeduid als B 213.

Met de voortschrijdende elektrificatie en de inzet van treinstellen op de zijlijnen heeft de DB een serie locomotieven verkocht. Die rijden heden ten dage in Oostenrijk, Frankrijk, Italië en Zwitserland.

Daarnaast zijn er een aantal modellen beschikbaar die bedoeld zijn voor speciale doeleinden. Hieronder behoren bijv. de verschillende ongevalstreinen. Door de hoge veiligheidsstandaard van de Deutschen Bahn zijn deze treinen in de praktijk veelal alleen in gebruik voor oefeningen.

## Funktion

- Mögliche Betriebssysteme: Märklin Transformer 6647, Märklin Delta, Märklin Digital, Märklin Systems.
- Erkennung der Betriebsart: automatisch.
- Einstellbare Adressen: 01 – 80
- Adresse ab Werk: 21
- Veränderbare Anfahr-/ Bremsverzögerung (simultan). Veränderbare Höchstgeschwindigkeit.
- Einstellen der Lokparameter (Adresse, Anfahr-/ Bremsverzögerung, Höchstgeschwindigkeit): Über Control Unit, Mobile Station oder Central Station.
- Fahrtrichtungsabhängige Stirnbeleuchtung.

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

Jegliche Garantie-, Gewährleistungs- und Schadensersatzansprüche sind ausgeschlossen, wenn in Märklin-Produkten nicht von Märklin freigegebene Fremdteile eingebaut werden und/oder Märklin-Produkte umgebaut werden und die eingebauten Fremdteile bzw. der Umbau für sodann aufgetretene Mängel und/oder Schäden ursächlich war. Die Darlegungs- und Beweislast dafür, dass der Einbau von Fremdteilen oder der Umbau in bzw. von Märklin-Produkten für aufgetretene Mängel und/oder Schäden nicht ursächlich war, trägt die für den Ein- und/oder Umbau verantwortliche Person und/oder Firma bzw. der Kunde.

## Function

- 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: 01 – 80
- Address set at the factory: 21
- Adjustable acceleration/braking delay (simultaneous). Adjustable maximum speed.
- Setting the locomotive parameters (address, acceleration/braking delay, maximum speed): with the Control Unit, Mobile Station, Central Station.
- Headlights, changing over with the direction of travel.

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 disponibles: 01 – 80
- Adresse encodée en usine: 21
- Temporisation d'accélération et de freinage réglable (les 2 simultanément). Vitesse maximale réglable.
- Réglage des paramètres de la loco (adresse, temporisation accélération-freinage, vitesse maximale): via Control Unit, Mobile Station ou Central Station.
- Feux de signalisation avec inversion selon sens de marche.

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.
- Instelbare adressen: 01 – 80
- Vanaf de fabriek ingesteld: 21
- Instelbare optrek- / afremvertraging (simul-taan). Instelbare maximumsnelheid.
- Instellen van de locomotiefparameters (adres, optrek- afremvertraging, maximumsnelheid): d.m.v. Control Unit, Mobile Station of Central Station.
- Rijrichtingafhankelijke frontseinen.

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 aansprakelijkheid en de bewijslast 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.
- Códigos disponibles: 01 – 80
- Código de fábrica: 21
- Arranque y frenado variable (simultáneo). Velocidad máxima variable.
- Fijar parámetros de la locomotora (código, arranque y frenado, velocidad máxima): por el Control Unit, Mobile Station o Central Station.
- Las luces frontales dependen del sentido de marcha.

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**

- Posibles sistemas de funcionamiento: Märklin Transformer 6647, Märklin Delta, Märklin Digital, Märklin Systems.
- Reconocimiento del tipo de funcionamiento: automático
- Indirizzi impostabili: 01 – 80
- Indirizzo di fabbrica: 21
- Ritardo di avviamento/frenatura modificabile (simultaneamente). Velocità massima modificabile.
- Regolazione dei parametri della locomotiva (indirizzo, ritardo di avviamento/frenatura, velocità massima): tramite Control Unit, Mobile Station oppure Central Station.
- Illuminazione di testa dipendente dalla direzione di marcia.

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.
- Inställbara adresser: 01 – 80
- Adress från tillverkaren: 21
- Acceleration/ bromsfördröjning (simultant) kan ändras. Toppfart kan ändras.
- Inställning av lokparametrar (Adress, acceleration/ bromsfördröjning, toppfart): Via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Körriktningens beroende frontbelysning.

Underhållsarbeten som uppstår vid normal användning beskrivs som följer. Kontakta din Märklinfac-handlare 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 felen och/eller skadorna. Bevisbördan för att inbyggnaden av främmande delar i eller ombyggnaden av Märklin-produkter inte är upphovet till de uppträdande felen 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.
- Indstillelige adresser: 01 – 80
- Adresse ab fabrik: 21
- Indstillelig opstarts-/bremseforsinkelse (simultan). Indstillelig maksimalhastighed.
- Indstilling af lokomotivparametrene (adresse, opstarts-/ bremseforsinkelse, maksimalhastighed): Via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Køreretningsafhængig frontbelysning.

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 fremmedele i Märklinprodukter, der ikke er frigivet dertil af Märklin og/eller hvis Märklinprodukter bygges om og de indbyggede fremmedele 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. bevis, at indbygningen af fremmedele i, eller ombygningen af Märklinprodukter ikke var årsag til opståede mangler og/eller skader.

## Sicherheitshinweise

- Die Lok darf nur mit einem dafür bestimmten Betriebssystem (Märklin Wechselstrom-Transformator 6647, Märklin Delta, Märklin Digital oder Märklin Systems) eingesetzt werden.
- Die Lok darf nur aus einer Leistungsquelle gleichzeitig versorgt werden.
- 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).
- This locomotive must never be supplied with power from more than one transformer.
- 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).
- La locomotive ne peut être alimentée en courant que par une seule source de courant.
- 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 bedrijfssysteem (Märklin wisselstroom transformator 6647, Märklin Delta, Märklin digitaal of Märklin Systems) gebruikt worden.
- De loc mag niet vanuit meer dan één stroomvoorziening gelijktijdig gevoed worden.
- 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).
- La locomotora no deberá recibir corriente eléctrica mas que de un solo punto de abasto.
- 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).
- La locomotiva non deve venire alimentata nello stesso tempo con più di una sorgente di potenza.
- Vogliate prestare assolutamente attenzione alle avvertenze di sicurezza nelle istruzioni di impiego per il Vostro sistema di funzionamento.




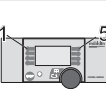
## **Säkerhetsanvisningar**

- Loket får endast köras med ett därtill avsett driftsystem (Märklin Växelström-transformator 6647, Märklin Delta, Märklin Digital eller Märklin Systems).
- Loket får inte samtidigt försörjas av mer än en kraftkälla.
- Beakta alltid säkerhetsanvisningarna i bruksanvisningen som hör till respektive driftsystemet.

## **Vink om sikkerhed**

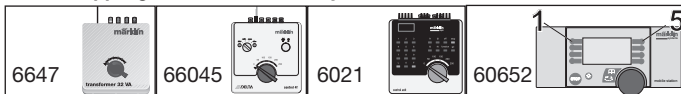
- Lokomotivet må kun bruges med et driftssystem (Märklin vekselstrøm-transformator 6647, Märklin Delta, Märklin Digital eller Märklin Systems), der er beregnet dertil.
- Lokomotivet må ikke forsynes fra mere end én strømkilde ad gangen.
- Vær under alle omstændigheder opmærksom på de vink om sikkerhed, som findes i brugsanvisningen for Deres driftssystem.

**Schaltbare Funktionen / Controllable Functions / Fonctions commutables / Schakelbare functies  
Funciones posibles / Funzioni commutabili / Kopplingsbara funktioner / Styrbare funktioner**

	6647 	66045 	6021 	60652 
Stirnbeleuchtung fahrtrichtungsabhängig Headlights Direction-dependent Eclairage des feux de signali- sation avec inversion selon sens de marche Frontverlichting rijrichtingafhankelijk Faros frontales dependientes del sentido de marcha Illuminazione di testa dipendente dalla direzione di marcia Frontbelysning körriktningsberoende Frontbelysning afhængig af køretretning	Dauernd ein 1) Always on 1) Activé en permanence 1) Continu aan 1) Siempre encendido 1) Accesa in permanenza 1) Permanent till 1) Konstant tændt 1)	function	function/off	Licht-Taste Headlight Button Touche éclairage Verlichtingstoets Tecla alumbrado Tasto luci Ljustangent Belysningstast

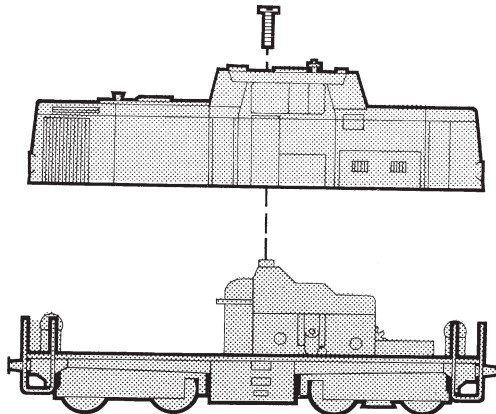
1) = Intensität abhängig von der Fahrspannung / Intensity varies according to track voltage / Intensité dépendant de la tension présente sur la voie / Intensiteit afhankelijk van de rijspanning / Intensidad depende de la tensión en la vía / Intensità dipendente dalla tensione di trazione / Intensitet beror på körsänning / Intensitet afhængig af kørespændingen.

**Schaltbare Funktionen / Controllable Functions / Fonctions commutables / Schakelbare functies  
Funciones posibles / Funzioni commutabili / Kopplingsbara funktioner / Styrbare funktioner**



<p>Blinklicht Flashing light feux clignotants Knipperlicht Luz intermitente Fanale lampeggiante Blinkljus Blinklys</p>	<p>Dauernd ein Always on Activé en permanence Continu aan Siempre encendido Accesa in permanenza Permanent till Konstant tændt</p>	<p>-</p>	<p>f1</p>	<p>Taste 1 mit Symbol Button 1, next to symbol Touche 1, avec symbole Toets 1, bij symbool Tecla 1, con símbolo Tasto 1, accanto al simbolo Knapp 1, vid symbol Knap 1, ved symbol</p>
<p>Rangiergang (nur ABV) Low speed Switching Range (only ABV) Mode manœuvre (uniquement ABV). Rangeerstand (alleen ABV) Marcha maniobras (ABV) Andatura da manovra (solo ABV) Rangergång (andast ABV) Rangergear (kun ABV)</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>f4</p>	<p>Taste 4 mit Symbol Button 4, next to symbol Touche 4, avec symbole Toets 4, bij symbool Tecla 4, con símbolo Tasto 4, accanto al simbolo Knapp 4, vid symbol Knap 4, ved symbol</p>

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



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

1. Voraussetzung: Aufbau wie Grafik S. 18.  
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. Aktuelle Lokadresse eingeben.
5. Umschaltbefehl am Fahrregler dauernd schalten. Dabei die „Go“-Taste drücken.
6. Licht bei der Lok blinkt. Wenn nicht ab Schritt 2 wiederholen.
7. Registernummer für den zu ändernden Parameter eingeben (=> Liste auf Seite 17).
8. Fahrtrichtungswechsel betätigen.
9. Neuen Wert eingeben (=> Liste auf Seite 17).
10. Fahrtrichtungswechsel betätigen.
11. 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 18.  
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 current locomotive address.
5. Hold the speed control knob in the reverse direction position constantly. Press the “Go” button while you do this.
6. The headlight on the locomotive will blink. If no, repeat starting at Step 2.
7. Enter the register number for the parameter to be changed (=> List on page 17).
8. Activate the direction reversal.
9. Enter new value (=> List on page 17).
10. Activate the direction reversal.
11. End the procedure by pressing the “Stop” button. Now press the “Go” button.

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

1. Condition: Montage comme sur illustration en page 18. 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 actuelle.
5. Tout en procédant à l'inversion sur le régulateur, pressez la touche „Go“.
6. Les feux clignent sur la loco. Si ce n'est pas le cas, répétez l'étape 2.
7. Introduisez le numéro de registre pour le paramètre à modifier (=> liste en page 17).
8. Exécutez l'inversion du sens de marche.
9. Introduisez la nouvelle valeur (=> liste en page 17).
10. Exécutez l'inversion du sens de marche.
11. 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 18. 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 actuele adres invoeren.
5. Omschakelcommando met de rijregelaar continu bedienen. Daarbij de „Go“-toets indrukken.
6. De verlichting van de loc knippert. Als dit niet het geval is, vanaf stap 2 herhalen.
7. Het registernummer van de te wijzigen parameter invoeren (=> lijst op pag. 17).
8. Rijrichtingomschakeling bedienen.
9. Nieuwe waarde invoeren (=> lijst op pag. 17).
10. Rijrichtingomschakeling bedienen.
11. Programmering beëindigen door het indrukken van de „Stop“-toets. Aansluitend de „Go“-toets indrukken.

## **Parámetros de la locomotora configurables con el Control Unit**

1. Condición previa: montaje como el gráfico pág. 18. 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 actualizado de la locomotora.
5. Mantener la orden de cambio de marcha constantemente. Simultáneamente apretar la tecla “Go”.
6. La luz de la locomotora parpadea. En caso contrario volver con la operación desde el punto 2.
7. Marcar el número de registro del parámetro a modificar (véase lista en pág. 17).
8. Actuar otra vez el cambio de sentido de marcha.
9. Marcar el valor nuevo (=>lista en pág. 17).
10. Actuar el cambio de sentido de marcha.
11. Terminar la operación apretando la tecla “Stop”. A continuación apretar la tecla “Go”.

## **Impostazione dei parametri della locomotiva con la Control Unit**

1. Predisposizione: assetto come da schema a pag. 18. 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 attuale della locomotiva.
5. Azionare in modo continuo il comando di commutazione sul regolatore di marcia. A questo punto premere il tasto „Go“.
6. L’illuminazione sulla locomotiva lampeggia. In caso negativo, si ripeta a partire dal punto 2.
7. Introdurre il numero di registro per il parametro da modificare (=> elenco a pagina 17).
8. Azionare la commutazione della direzione di marcia.
9. Introdurre il nuovo valore (=> elenco a pagina 17).
10. Azionare la commutazione della direzione di marcia.
11. 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. 18. 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. Aktuell lokadress matas in.
5. Omkopplingsordern på körreglaget ställs permanent. „Go“-tangenter trycks ner samtidigt.
6. Ljuset vid loket blinkar. Om det inte gör det, upprepa instruktionerna från steg 2.
7. Registernumren för de parametrar som skall ändras matas in (Se lista på s. 17).
8. Använd korriktionsväxling.
9. Mata in nytt värde (Se lista på s. 17).
10. Använd korriktionsväxling.
11. Proceduren avslutas genom att trycka ner „Stop“- tangenter. Därefter hålls „Go“-tangenter ner.

## Indstilling af lokomotivparametre med Control Unit

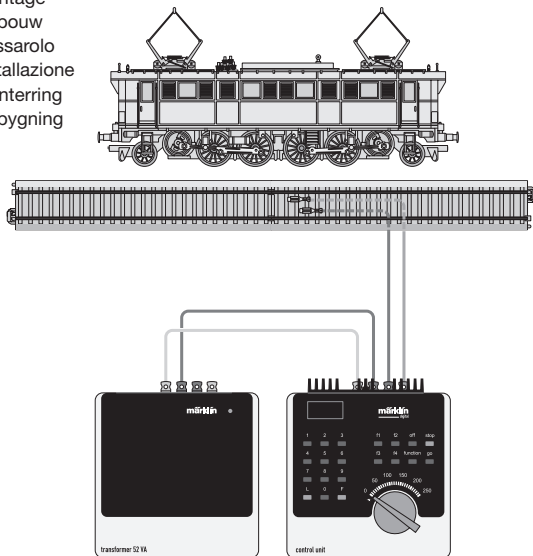
1. Forudsætning: Opbygning som på grafikken s. 18. Kun det lokomotiv, der skal ændres, er på sporet.
2. Tryk samtidig på „Stop“- og „Go“-tasten, indtil „99“ blinker i displayet.
3. Tryk på „Stop“-tasten.
4. Indtast den aktuelle lokomotivadresse.
5. Skift omskiftningskommandoen permanent på køreregulatoren. Tryk derved på „Go“-tasten.
6. Lyset på lokomotivet blinker. Hvis ikke gentages proceduren fra trin 2.
7. Indtast registernummeret for den parameter, der skal ændres (=> liste på side 17).
8. Betjen køreretningsskiftet.
9. Indtast den nye værdi (=> liste på side 17).
10. Betjen køreretningsskiftet.
11. Afslut proceduren ved at trykke på „Stop“-tasten. Tryk derefter på „Go“-tasten.



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
Anfahr-/ Bremsverzögerung • Acceleration/ Braking Delay • Temoprisation accélération freinage • Optrek- afrem- vertraging • Regulación arranque y frenado • Ritardo di avviamento/ frenatura • Acceleration/ bromsfördröjning • Opstart-/ bremseforsinkelse	03	01 - 31
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

**Control Unit: Parameter einstellen**  
**Control Unit: Setting Parameters**  
**Control Unit: Réglage des paramètres**  
**Control Unit: parameter instellen**  
**Control Unit: Establecer los parámetros**  
**Control Unit: Impostazione dei parametri**  
**Control Unit: Ställ in parameter**  
**Control Unit: Indstilling af parameter**

**1**  
Aufbau  
Setup  
Montage  
Opbouw  
Dessarolo  
Installazione  
Montering  
Opbygning



**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.**

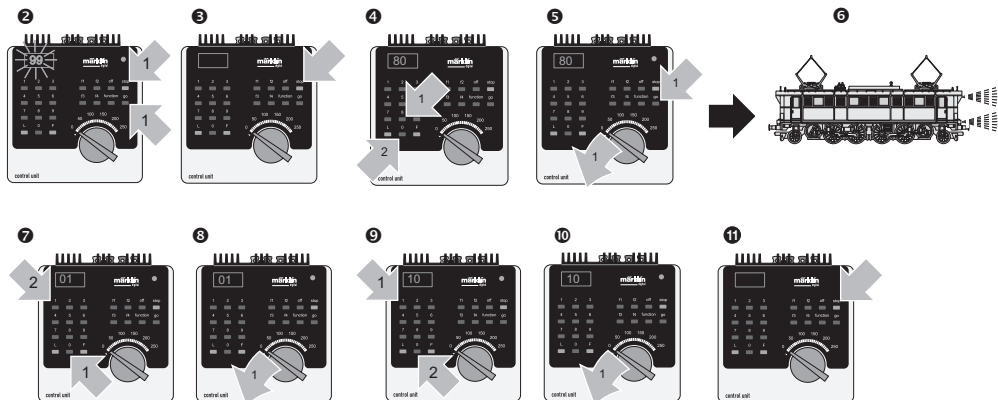
**Locparameter wijzigen met de Control Unit.**

**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.**



## Lokparameter mit der Mobile Station programmieren.

Hinweis: Diese Lok ist in der Datenbank der Mobile Station nicht als extern programmierbar hinterlegt. Gehen Sie daher zum Einstellen der Lokparameter wie folgt vor:

1. Nur die zu ändernde Lok darf von der Mobile Station versorgt werden.
2. Lok „37538“ aus der Datenbank in die Lokliste übernehmen.
3. Die Mobile Station befindet sich in der obersten Menüebene. Zum Untermenü „LOKÄNDERN“ wechseln.
4. Zum Untermenü „Adresse“, „ACC“ 1) oder „VMAX“ wechseln.
5. Neuen Wert einstellen und übernehmen.
6. Bei einer erfolgten Adressänderung muss noch der Eintrag in der Lokliste von dieser Lok korrigiert werden. Der Eintrag zu „37538“ kann wieder aus der Lokliste entfernt werden.

Beachten Sie die Hinweise in der Anleitung zur Mobile Station.

1) = Die Anfahr- und Bremsverzögerung wird gleichzeitig im Untermenü „ACC“ verändert.

## Programming Locomotive Parameters with the Mobile Station.

Note: This locomotive has been placed in the database such that it cannot be programmed externally. Therefore, do the following to set the locomotive parameters:

1. Only the locomotive to be changed may be present on the track powered by the Mobile Station.
2. Take “37538” from the database to the locomotive list.
3. The Mobile Station will be in the highest menu level. Go to the submenu “EDIT LOC”.
4. Change to the submenu “ADDRESS”, “ACC” 1) or “VMAX”.
5. Enter the new value and accept it into the system.
9. When you change the address for a locomotive, the entry in the locomotive list must still be corrected. The entry for “37538” can be removed from the locomotive list again.

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

1) = The acceleration and braking delay is changed simultaneously in the submenu “ACC”.

## **Programmation des paramètres de la locomotive avec la Mobile Station.**

Remarque: Comme il n'est pas possible de programmer extérieurement cette locomotive déposée dans la banque de données de la Mobile Station, procédez par conséquent comme suit pour le réglage de ses paramètres:

1. Seule la locomotive à modifier peut être alimentée par la Mobile Station.
2. Transcrire hors de la banque de données dans la liste de locos la locomotive „37538“.
3. La Mobile Station se trouve dans le menu le plus élevé. Passer dans le sous-menu “MODIF LOC”.
4. Allez au sous-menu „ADRESSE“ „ACC“1) ou „VMAX“.
5. Entrez la nouvelle valeur et acceptez.
6. Une fois la modification d'adresse réussie, il faut encore corriger l'entrée dans la liste de locos de cette locomotive en effaçant l'entrée „37538“ dans la liste de locos.

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

1) = Les temporisations d'accélération et de freinage se règlent simultanément dans le sou-menu „ACC“.

## **Locparameter programmeren met het Mobile Station.**

Opmerking: deze loc is in de databank van het Mobile Station niet aanwezig als extern te programmeren loc. Ga daarom voor het instellen van de locparameters als volgt te werk:

1. Alleen de te wijzigen locomotief mag door het Mobile Station van stroom worden voorzien.
2. Loc “37538” vanuit de databank in de loclijst overnemen.
3. Het Mobile Station bevindt zich in het bovenste menu. Ga naar het nevenmenu “WYZIG LOC”.
4. Ga naar het nevenmenu “ADRES”, “OPTREKKEN” 1) of “MAX.SNELH.”.
5. Nieuwe waarde invoeren en overnemen.
6. Na een correcte adreswijziging moet de invoer van deze loc in de loclijst nog gecorrigeerd worden. De invoer van “37538” kan weer uit de loclijst verwijderd worden.

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

1) = De optrek- en afremvertraging wordt gelijktijdig in het nevenmenu “OPTREKKEN” gewijzigd.

## **Programación de los parámetros con la Mobile Station.**

Aviso: esta locomotora no está registrada en el banco de datos externo de la Mobile Station como programable. Para introducir los parámetros de la locomotora proceda como indicado a continuación:

1. La Mobile Station debe abastecer solamente la locomotora que se vaya a modificar.
2. Pasar el código "37538" del banco de datos a la lista de locomotoras.
3. La Mobile Station vuelve en el menú superior. Pasar al sub-menú "EDIT LOC".
4. Pasar al menú subsidiario "ADDRESS", "ACC" 1) o "VMAX".
5. Introducir el nuevo código y memorizar.
6. Una vez efectuado el cambio del código, se deberá corregir la entrada de esta locomotora en la lista de locomotoras. El registro de la "37538" se puede borrar de la lista de locomotoras.

Observe las indicaciones en las instrucciones de la Mobile Station.

1) = El arranque y el frenado progresivo se modifican simultáneamente en el sub-menu "ACC"

## **Programmazione dei parametri della locomotiva con la Mobile Station.**

Avvertenza: questa locomotiva non è memorizzata nella banca dati della Mobile Station come programmabile esternamente. Procedete pertanto all'impostazione dei parametri della locomotiva come segue:

1. Soltanto la locomotiva da modificare deve venire alimentata dalla Mobile Station.
2. Trasferire la locomotiva „37538“ dalla banca dati nell'elenco locomotive.
3. La Mobile Station si trova nella pagina superiore dei menù. Commutare al sottomenù „EDIT LOC“.
4. Commutare ai sottomenù ADDRESS“, „ACC“ 1) oppure „VMAX“.
5. Introdurre il nuovo valore e accettarlo.
6. Nel caso di una successiva modifica di indirizzo, si deve ancora correggere l'impostazione di questa locomotiva nell'elenco delle locomotive. L'impostazione di „37538“ può nuovamente venire prelevata dall'elenco locomotive.

Prestate attenzione alle avvertenze nelle istruzioni della Mobile Station.

1) = Il ritardo di avviamento e frenatura viene modificato allo stessotempo nel sotto-menù „ACC“.

## **Programmera lokparametrarna med Mobile Station.**

OBS! I Mobile Station databank anges att detta lok inte kan programmeras utifrån. Använd dig därför av följande steg för inställning av lokparametrarna:

1. Endast det lok som skall ändras får vara inkopplat och styras av Mobile Station.
2. Hämta lok „37538“ från databanken till loklistan.
3. Mobile Station har nu till huvudmenyn. För att komma till undermenyn, växla till „EDIT LOC“.
4. Växla till undermenyn ADDRESS“, „ACC“ 1) eller „VMAX“.
5. Mata in nytt värde och acceptera.
6. Har det för ett lok skett en adressändring, måste denna även korrigeras i loklistan. Noteringen till „37538“ kan åter tas bort från loklistan.

Glöm ej: Se även i anvisningarna i bruksanvisningen för Mobile Station!

1) = Accelerations- och bromsfördröjning ändras samtidigt i undermenyn „ACC“.

## **Programmering af lokomotivparametre med Mobile Station.**

Henvi sning: Dette lokomotiv er ikke lagt ind som ekstern programmerbar i Mobile Station database. Fremgangsmåden til indstilling af lokomotivparametre er derfor følgende:

1. Kun det lokomotiv, som skal ændres, må forsynes af Mobile Station.
2. Overfør lokomotiv „37538“ fra databasen til lokomotivlisten.
3. Mobile Station er i øverste menuniveau. Skift til undermenu „EDIT LOC“.
4. Skift til undermenuen ADDRESS“, „ACC“ 1) eller „VMAX“.
5. Indtast den nye værdi og overtag den.
6. Efter en foretaget adresseændring skal registreringen for dette lokomotiv endnu ændres i lokomotivlisten. Registreringen for „37538“ kan igen fjernes fra lokomotivlisten.

Lagttag henvisningerne i vejledningen til Mobile Station.

1) = Opstart- og bremseforsinkelse ændres samtidigt i undermenuen „ACC“.

## Schmierung nach etwa 40 Betriebsstunden

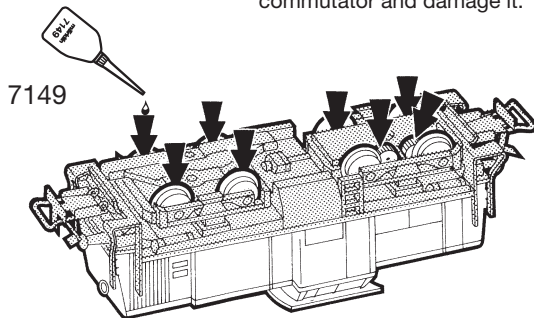
### Wichtige Hinweise zum Ölen der Motorlager:

- Nur sparsam ölen (max. 1 Tropfen). Zuviel Öl führt häufig zum Verschmieren der Kollektoren und damit zur Beschädigung des Ankers.
- Nach dem Aufbringen des Öltropfens auf das Motor-Lager den Anker bewegen. Anschließend überschüssiges Öl mit einem trockenen Tuch entfernen.
- Lokomotive nach Möglichkeit nicht längere Zeit liegend lagern, da es sonst möglich ist, dass Lageröl zum Kollektor gelangt und ihn beschädigt.

## Lubrication after approximately 40 hours of operation

### Important Information about Oiling the Motor Bearings:

- Oil sparingly (max. 1 drop). Too much oil frequently causes the commutator to become dirty and thereby leads to damage to the armature.
- After you have placed a drop of oil on the motor bearings, move the armature back and forth a little. Now remove the excess oil with a dry cloth.
- If possible, do not store the locomotive for long periods of time on its side, because it is possible that the bearing oil will get into the commutator and damage it.

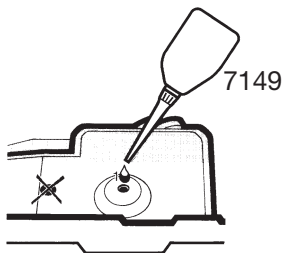




## Graissage après environ 40 heures de marche

### Remarque importante au sujet de la lubrification des paliers du moteur:

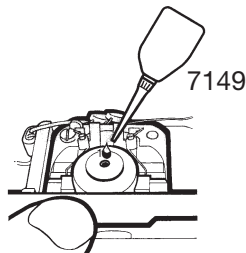
- Lubrifiez en très petite quantité (1 goutte max.). Trop d'huile entraîne souvent l'encrassement du collecteur et à des dommages à l'induit.
- Une fois la goutte d'huile déposée sur le palier de moteur, faites tourner l'induit. Ensuite, essuyez le surplus d'huile à l'aide d'un chiffon sec.
- Si possible, ne pas laisser la locomotive couchée trop longtemps car il peut arriver que l'huile emmagasinée dans les paliers parvienne dans l'induit et l'endommage.



## Smering na ca. 40 bedrijfsuren

### Belangrijke opmerking voor het oliën van het motorlager:

- Slechts spaarzaam oliën (max. 1 druppel). Te veel olie leidt vaak tot versmeren van de collector en daarmee tot beschadiging van het anker.
- Na het aanbrengen van de oliedruppel op het motorlager het anker ronddraaien. Aansluitend met een droge doek de overvloedige olie verwijderen.
- Locomotief indien mogelijk niet langere tijd, liggend op de zijkant, opslaan, aangezien het dan mogelijk is dat de olie van het motorlager de collector bereikt en deze beschadigt.



## Engrase a las 40 horas de funcionamiento

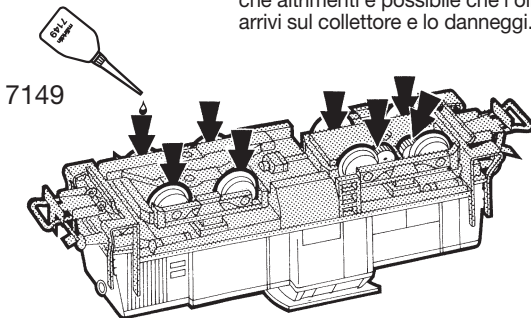
### Indicaciones importantes acerca del engrase de los cojinetes del motor:

- Engrasar poco (máx. 1 gota). Demasiado aceite ensucia el colector y llega a dañar el rotor.
- Una vez colocada la gota de aceite, mover el rotor. A continuación quitar el aceite sobrante con un paño seco.
- No guardar las locomotoras tumbadas durante mucho tiempo. Es posible que el aceite llegue hasta el colector y lo dañe.

## Lubrificazione dopo circa 40 ore di funzionamento

### Importanti avvertenze per la lubrificazione dei cuscinetti del motore:

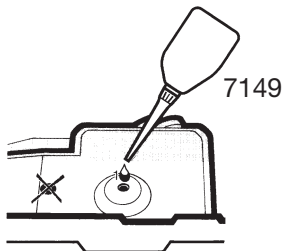
- Si lubrifici soltanto con parsimonia (al max. 1 goccia). Troppo olio conduce spesso a un insudiciamento del collettore e di conseguenza al danneggiamento del rotore.
- Dopo l'applicazione della goccia di olio ai cuscinetti del motore, si faccia muovere il rotore. Al termine, si elimini l'olio in eccedenza con un panno asciutto.
- A seconda delle possibilità, non si lasci giacente la locomotiva per un tempo alquanto lungo, poiché altrimenti è possibile che l'olio dei cuscinetti arrivi sul collettore e lo danneggi.



## Smörjning efter ca. 40 driftstimmar

### Viktiga råd till smörjning av motorlagren:

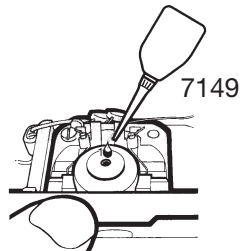
- Smörj endast sparsamt (max 1 droppe). För mycket olja leder till nedsmutsning av kollektorerna och därmed skadas ankeret.
- Snurra ankeret när oljedroppen har placerats på motorlagret. Torka bort överflödiga olja med en torr trasa.
- Loket bör inte förvaras liggande under längre tid, eftersom i så fall lagerolja kan hamna i kollektorn och skada denna.



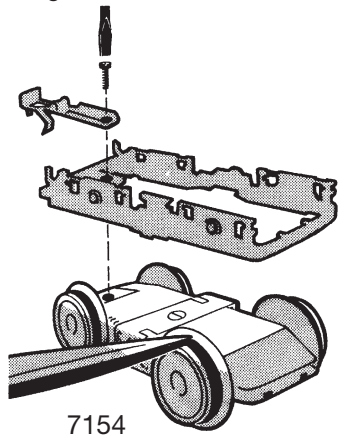
## Smøring efter ca. 40 driftstimer

### Vigtige henvisninger vedr. smøring af motorleje:

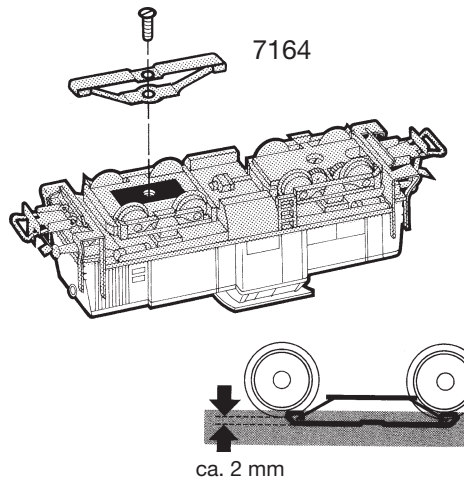
- Giv kun lidt olie (maks. 1 dråbe). For meget olie fører ofte til indsmøring af kollektorerne og dermed til beskadigelse af ankeret.
- Efter anbringelse af oliedråben på motorlejet skal ankeret bevæges. Til slut fjernes overskydende olie med en tør klud.
- Hvis det er muligt, skal det undgås at opbevare lokomotiver i liggende stilling i længere tid, ellers kan det ske, at lejeolien kommer ind i kollektoren og beskadiger den.



**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 the pickup shoe**  
**Changer le frotteur**  
**Vervangen van het sleepcontact**  
**Cambio del patin toma-corriente**  
**Sostituzione del pattino**  
**Byt släpsko**  
**Udskitning af slæbesko**



**Motor-Bürsten auswechseln**

**Changing motor brushes**

**Changer les balais du moteur**

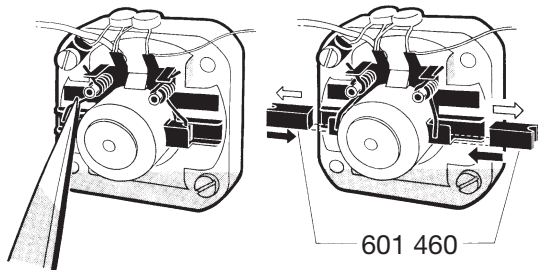
**Koolborstels vervangen**

**Cambio de las escobillas**

**Sostituzione delle spazzole del motore**

**Motorborstar byts**

**Motorkul udskiftes**



**Glühlampen auswechseln**

**Changing light bulbs**

**Changer les ampoules**

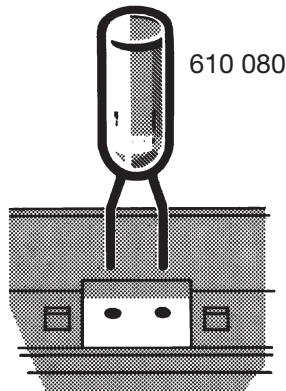
**Gloeilamp vervangen**

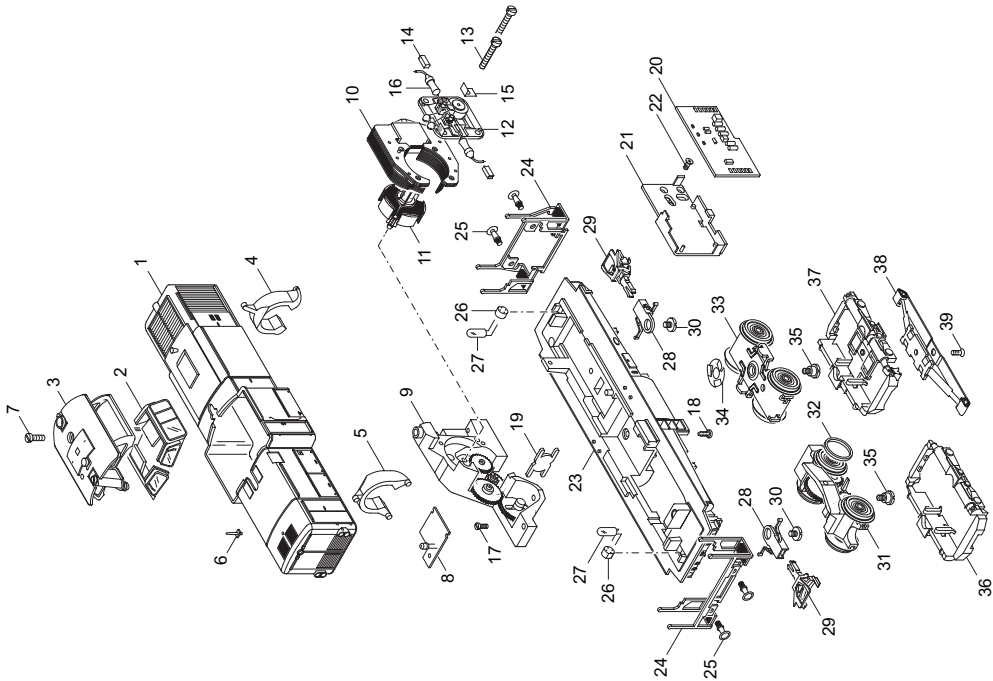
**Sustituir la bombilla**

**Cambiare la lampadina**

**Glödlampor byts**

**Elpærer skiftes**





1 Lok-Aufbau (komplett)	102 495	27 Glühlampe	610 080
2 Fenstereinsatz	223 610	28 Kupplungsschacht	286 400
3 Dach	102 564	29 Kupplung	203 167
4 Lichtkörper, vorn	223 620	30 Zylinderschraube	750 180
5 Lichtkörper, hinten	223 630	31 Treibgestell (komplett)	286 310
6 Antenne	—	32 Haftreifen	7 154
7 Senkschraube	756 010	33 Drehgestell	286 360
Lok-Unterteil (komplett)		34 Federscheibe	401 640
8 Leiterplatte Blinklicht	684 780	35 Zylinderansatzschraube	755 020
9 Getriebe	436 410	36 Drehgestellrahmen, hinten	222 615
10 Feldmagnet	389 000	37 Drehgestellrahmen, vorn	222 613
11 Anker	386 820	38 Schleifer	7 164
12 Motorschild	386 940	39 Senkschraube	786 790
13 Zylinderschraube	785 140		
14 Bürstenpaar	601 460		
15 Lötfahne	231 470		
16 Entstördrossel	516 520		
17 Linsenschraube	786 440		
18 Linsenschraube	786 750		
19 Mitnehmer	223 290		
20 Decoder	102 458		
21 Halteplatte	456 200		
22 Senkschraube	786 790		
23 Träger komplett mit	228 772		
24 Treppe	223 420		
25 Puffer	761 070		
26 Fassung	624 510		

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.



[www.maerklin.com/api](http://www.maerklin.com/api)

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

102498/0406/SmEf  
Änderungen vorbehalten  
© by Gebr. Märklin & Cie. GmbH