

Modell der
BR 98.3

Information zum Vorbild

Für die Lokalbahnstrecken in Bayern beschaffte die Königlich Bayerische Staatsbahn (K.Bay.Sts.B.) ab 1908 kleine, zweiachsige Tenderlokomotiven der Gattung PtL 2/2, nachdem bereits 1905 und 1906 von Krauss die ersten Probeloks geliefert worden waren. Die Maschinen waren für den Einmannbetrieb mit halbselbsttätiger Schüttfeuerung ausgerüstet.

1911 lieferte Krauss 13 Stück der knapp sieben Meter langen Lokomotiven in einer zweiten Serie ohne Blindwelle. Bei einem Gewicht von 22,1 t leisteten sie 210 PS und waren 50 km/h schnell. Die Deutsche Reichsbahn (DRG) reihte sie als BR 98³ in den Fahrzeugbestand ein. Die letzten Loks kamen noch zur Deutschen Bundesbahn (DB), wo sie Anfang der sechziger Jahre ausgemustert wurden.

Information about the Prototype

In 1908, the Royal Bavarian State Railway (K.Bay. Sts.B.) started purchasing small, two-axle tank locomotives, type PtL 2/2, for the branch lines in Bavaria, after the first test units had been delivered in 1905 and 1906 by Krauss. These locomotives were equipped with semi-independent, self-feeding fire-boxes for one-man operation.

In 1911 Krauss delivered 13 of these nearly seven meter (23 feet) long locomotives in a second mass production model without jack-shafts. With a weight of approximately 22.1 tons, it produced 210 horsepower and had a maximum speed of 50 km/h (31.25 m.p.h.). The German State Railroad (DRG) classified it as the 98³. The last of these locomotives were also acquired by the German Federal Railroad (DB), where they were retired from service at the start of the 1960's.

Informations concernant la locomotive réele

A partir de 1908, les chemins de fer royaux bavarois (K.Bay.Sts.B.) ont doté les réseaux régionaux de Bavière de locomotives à tender à deux axes du modèle PtL 2/2, après que Krauss avaient fourni les premières locomotives d'essai. Les machines avaient été conçues pour être exploitées par un seul homme et étaient équipées d'un foyer d'alimentation semi-automatique.

De 1911, Krauss a livré 13 exemplaires de cette locomotive qui, en deuxième série, mesurait ne pas plus de sept mètres de long et n'était équipée d'un arbre de second renvoi. Avec un poids de 22,1 Mp, la locomotive fournissait 210 PS et atteignait une vitesse de pointe de 50 kilomètres par heure. Les chemins de fer du Reich (DRG) ont classé ce type de locomotive dans le parc des locomotives sous la désignation BR 98³; les toutes dernières locomotives de ce type ont encore été exploitées sur les chemins de fer fédéraux (DB). Elles ont été réformées au début des années soixante.

Informatie van het voorbeeld

Voor de lokaallijnen in Beieren schafte de Königlich Bayerische Staatsbahn (K.Bay.Sts.B.) vanaf 1908 kleine, tweeassige tenderlokomotieven van de soort PtL 2/2 aan. In 1905 en 1906 waren door Krauss reeds de eerste proefloks geleverd. De machines waren voor eenmansbediening met halfautomatische stookinrichting uitgerust.

In 1911 leverde Krauss, in een tweede serie zonder „blindwiel“, 13 van deze bijna zeven meter lange locomotieven. Mij een gewicht van 22,1 Mp leverden de machines 210 pk en konden 50 km/h halen. De Deutsche Reichsbahn (DRG) nam ze als BR 98³ op in het voertuigenbestand. De laatste loks haalden de Deutsche Bundesbahn (DB) nog, waar ze in het begin van de jaren zestig buiten dienst gesteld werden.

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: **98 314**.
- Veränderbare Anfahrverzögerung (ABV).
- Veränderbare Bremsverzögerung (ABV).
- Veränderbare Höchstgeschwindigkeit.
- Einstellen der Lokparameter elektronisch über
Control Unit, Mobile Station oder Central Sta-
tion.

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

Prinzipbedingt ist die Zugkraft dieses Modells eingeschränkt. Die maximal befahrbare Steigung mit 2 bis 3 zweiachsigen Güterwagen liegt bei ca. 3%.

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.

Sicherheitshinweise

- Die Lok darf nur mit einem dafür bestimmten Betriebssystem (Märklin Wechselstrom-Transf-
mator 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 Betriebs-
system.

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: **98 314**
- 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.

In principle the pulling power for this model is limited. The maximum grade it can negotiate with 2 to 3 twoaxle freight cars is about 3%.

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).
- 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.

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: **98 314**
- Temporisation d'accélération réglable (ABV).
- Temporisation de freinage réglable (ABV).
- Vitesse maximale réglable.
- Réglage des paramètres de la loco électroniquement à l'aide de la Control Unit, de la Mobile Station ou de la Central Station.

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

En principe, la puissance de traction de ce modèle réduit est limitée. La rampe maximale que la locomotive peut grimper avec 2 à 3 wagons à deux essieux est d'environ 3%.

Tout recours à une garantie commerciale ou contractuelle ou à unedemande 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).
- 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.

Werking

- Mogelijke bedrijfssystemen:
Märklin Transformer 6647, Märklin Delta,
Märklin Digital, Märklin Systems.
- Herkenning van het bedrijfssysteem: automatisch.
- Instelbaar adres (Control Unit): 01 – 80.
Vanaf de fabriek: **36**.
- Mfx-technologie voor het Mobile Station /
Central Station. Naam af de fabriek: **98 314**
- 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.

Vanwege de uitvoering is de trekkracht van dit model beperkt. De maximale berijdbare stijging met 2 of 3 goederenwagens ligt bij ongeveer 3%.

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.
- De loc mag niet vanuit meer dan één stroomvoorziening gelijktijdig gevoed worden.
- 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: **98 314**
- 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.

La fuerza de tracción de este modelo está limitada condicionada por su principio de funcionamiento. La pendiente máxima transitable con 2 a 3 vagones de mercancías de dos ejes es de aproximadamente el 3%.

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 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.

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: **98 314**
- 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.

La forza di trazione di questo modello è limitata dal principio di funzionamento. La pendenza massima percorribile con 2 – 3 vagoni merci a due assali è di circa il 3%.

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.

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.

Funktion

- Möjliga driftsystem:
Märklin Transformer 6647, Märklin Delta,
Märklin Digital, Märklin Systems.
- Driftsättet igenkänns automatiskt.
- Inställbar adress (Conrol Unit): 01 – 80.
Adress från tillverkaren: **36**.
- Mfx-teknologi för Mobile Station / Central Station.
Namn från tillverkaren: **98 314**
- Accelerationsfördröjning kan ändras (ABV).
- Bromsfördröjning kan ändras (ABV).
- Toppfart kan ändras.
- Elektronisk inställning av lokparametrar via
Control Unit, Mobile Station eller Central Station.

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

Denna modell har konstruktivt begränsad dragkraft. Den största stigning som kan befaras med 2 till 3 tvåaxlade godsvagnar ligger vid maximalt ca 3%.

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. Bevisbörden 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 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.

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: **98 314**
- Indstillelig opstartforsinkelse (ABV).
- Indstillelig bremseforsinkelse (ABV).
- Indstillelig maksimalhastighed.
- Elektronisk indstilling af lokomotivparametrene
via Control Unit, Mobile Station eller Central
Station.

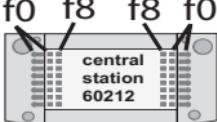
Vedligeholdelsesarbejder ved normal drift er beskrevet i det efterfølgende. For reparation eller reservedele bedes De henvende Dem til Deres Märklinforhandler.

Principielt er trækkraften af denne model indskrænket. Den maksimale stigning, der kan køres på med 2- til 3-akslede godsvogne, er ca. 3%.

Ethvert garanti-, mangelsansvars- og skadeserstatningskrav er udelukket, hvis der indbygges fremmedde i Märklinprodukter, der ikke er frigivet dertil af Märklin og / eller hvis Märklinprodukter bygges om og de indbyggede fremmedde 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 fremmedde 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.
- 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 / Styrbara funktioner	 6647	 6021	 60652	 f0 f8 f8 f0 central station 60212
Stirnbeleuchtung fahrtrichtungsabhängig Headlights Direction-dependent Eclairage des feux de signalisation 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 køreretning	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 + off	Licht-Taste Headlight Button Touche éclairage Verlichtingstoets Tecla alumbrado Tasto luci Ljustangent Belysningstast	Taste f0 mit Symbol Headlight Button Touche éclairage Verlichtingstoets Tecla alumbrado Tasto luci Ljustangent Belysningstast
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 (andast ABV) Rangergear (kun ABV)	-	f4	Taste 4 mit Symbol Button next to symbol Touche à côté symbole Toets naast symbol Tecla al lado del simbolo Tasto vicino al simbolo Tangent bredvid symbol Tast ved siden af symbol	Taste f4 mit Symbol Button next to symbol Touche à côté symbole Toets naast symbol Tecla al lado del simbolo Tasto vicino al simbolo Tangent bredvid symbol Tast ved siden af symbol

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.

Gehäuse abnehmen

Removing the body

Enlever le boîtier

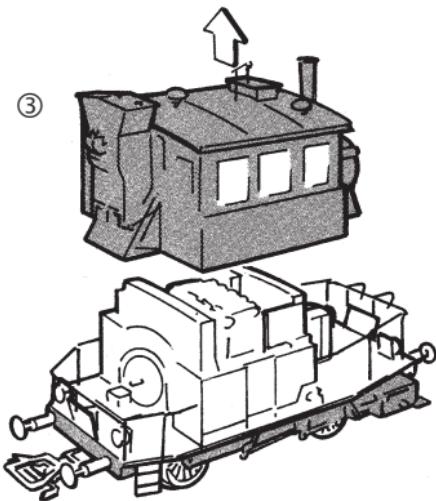
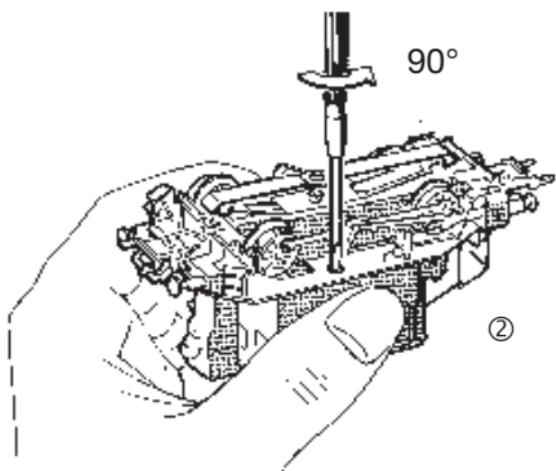
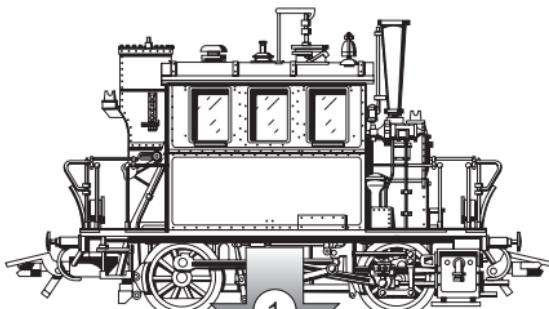
Kap afnemen

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.Lokadresse „80“ eingeben.
- 5.Umschaltbefehl am Fahrregler halten. Während des Haltens die „Go“-Taste drücken.
- 6.Licht der Lok blinkt langsam. Wenn nicht, ab Schritt 2 wiederholen.
- 7.Registernummer für den zu ändernden Parameter eingeben (=> Liste auf Seite 20).
- 8.Fahrtrichtungswechsel betätigen.
- 9.Licht blinkt schnell
- 10.Neuen Wert eingeben (=> Liste auf Seite 20).
- 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 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 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 rail bus will blink slowly. If they don't, repeat Step 2.
- 7.Enter the register number for the parameter to be changed (=> List on page 20).
- 8.Active the change of direction.
- 9.The headlights will blink rapidly.
- 10.Enter the new value (=>List on page 20).
- 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 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 „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 20).
8. Activer l'inversion du sens de marche.
9. Les feux clignotent rapidement.
10. Entrer la nouvelle valeur (=> liste page 20).
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 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 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 20).
8. Omschakelcommando geven.
9. Verlichting gaat snel knipperen.
10. Nieuwe waarde invoeren (=> lijst op pagina 20).
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. 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 de la locomotora „80“.
5. Mantener la orden de commutación 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 20).
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 20).
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. 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 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 20).
8. Azionare la commutazione della direzione di marcia.
9. I fanali lampeggiano velocemente
10. Introdurre il nuovo valore (=> elenco a pagina 20).
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. 18. 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 körrörelsekontrollen, 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 20).
8. Gör en körriktningssändring.
9. Strålkastarna blinkar snabbt.
10. Ange önskade nya värden (=> Se lista på sidan 20).
11. Gör en körriktningssändring.
12. Strålkastarna blinkar långsamt (Gäller inte vid genomförd reset)
13. Nästa parameterinställning från steg 6. eller sluta med steg 14.
14. Avsluta med att trycka på „Stop“-knappen. Tryck därefter på „Go“-knappen.

Indstilling af lokomotivparametre med Control Unit

1. Forudsætning: Opbygning som på grafikken s.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 lokomotivadresse „80“.
5. Hold omskiftningskommando på køreregulator
Tryk på „Go“-knappen mens der holdes.
6. Lyset på lokomotivet blinker langsomt. Hvis ikke gentages proceduren fra trin 2.
7. Indtast registernummeret for den parameter, der skal ændres (=> liste på side 20).
8. Betjen køreretningsskiftet.
9. Lyset blinker hurtigt
10. Indtast den nye værdi (=> liste på side 20).
11. Betjen køreretningsskiftet.
12. Lyset blinker langsomt (undtaget fabriksnulstilling)
13. Udfør næste parameterindstilling fra 6. eller afslut med 14.
14. Afslut proceduren ved at trykke på „Stop“-knappen. Tryk derefter på „Go“-knappen.

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

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

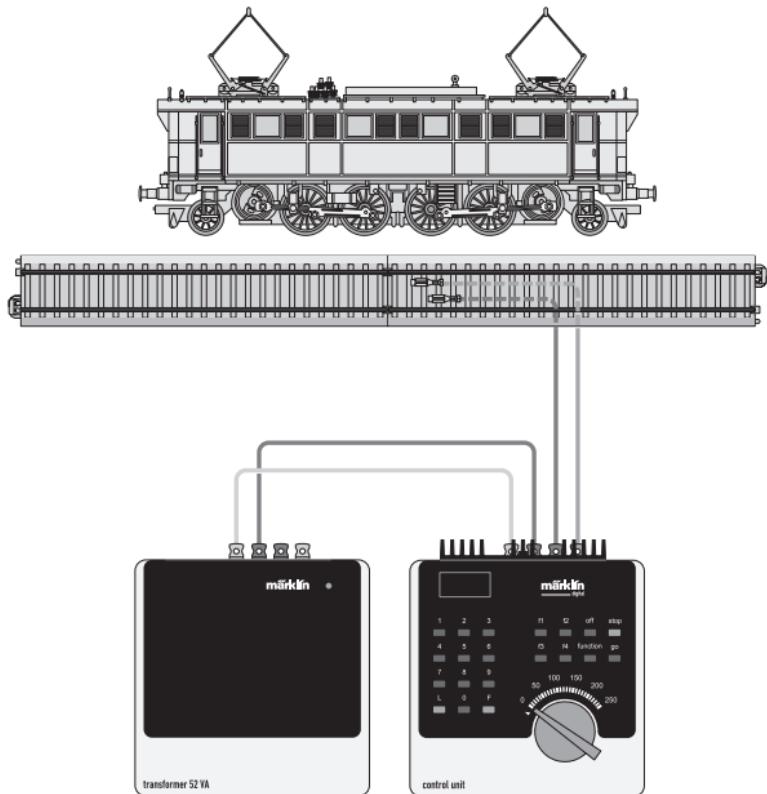
Locparameter met de Control Unit.

Modificar los parámetros de la locomotora con el Control Unit.

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

**Lokparametrar ändras med Control
Unit.**

**Ændring af lokomotivparametre med
Control Unit.**



Lokparameter verändern mit der Control Unit 6021.

Changing Locomotive Parameters with the 6021 Control Unit.

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

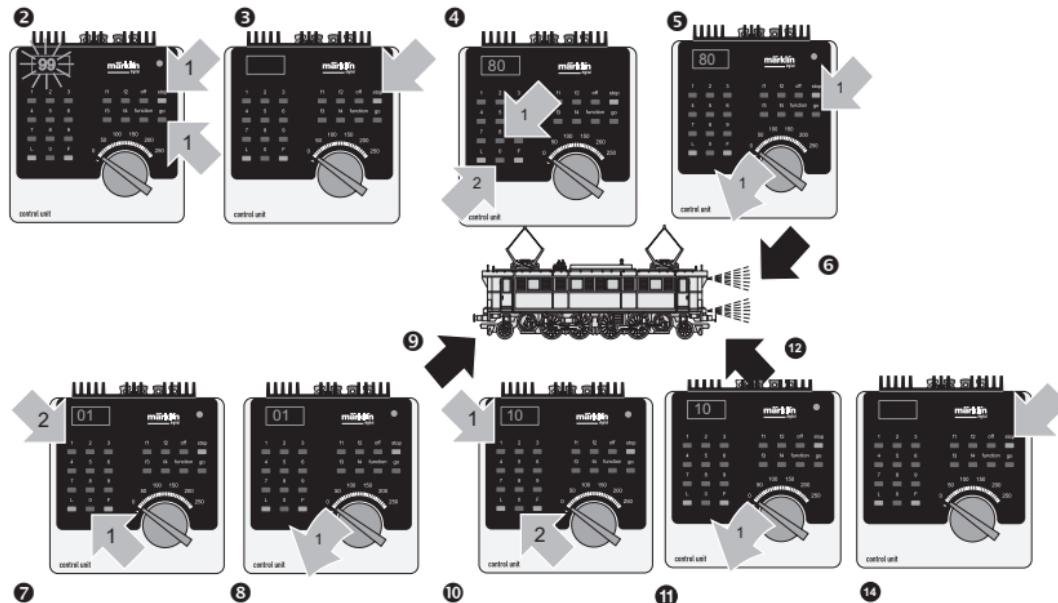
Locparameter wijzigen met de Control Unit.

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

Modifica dei parametri della locomotiva con la Control Unit 6021.

Lokparametrar ändras med Control Unit 6021.

Ændring af lokomotivparametre med Control Unit 6021.



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

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

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 "MAX.SNELH." (maximumsnelheid)
"OPTREKKEN", "AFREMMEN, of
"BASIS INST" (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

1. Seleccionar la locomotora de la lista de locomotoras.
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

1. Selezionare la locomotiva dall'elenco locomotive.
 2. Compatire al sottomenù „EDIT LOC“.
 3. Sul menù sottostante compatire „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

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

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.

Schmierung nach etwa 40 Betriebsstunden

Lubrication after approximately 40 hours of operation

Graissage après environ 40 heures de marche

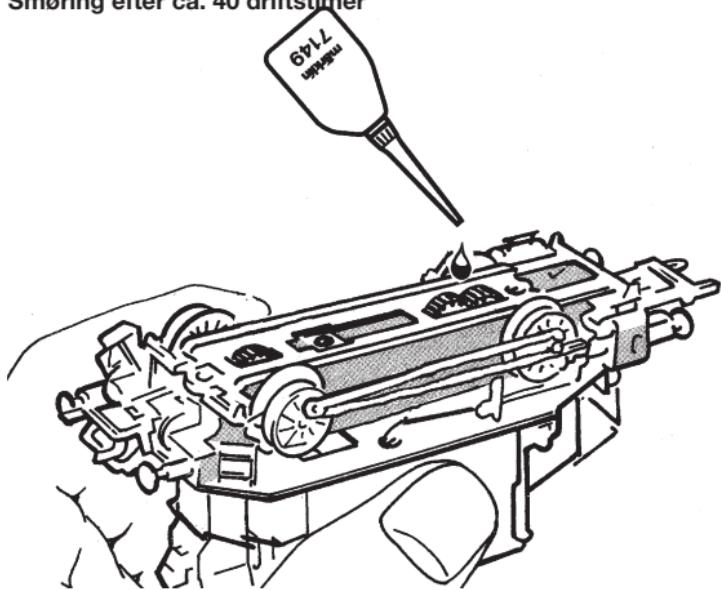
Smering na ca. 40 bedrijfsuren

Engrase a las 40 horas de funcionamiento

Lubrificazione dopo circa 40 ore di funzionamento

Smörjning efter ca. 40 driftstimmar

Smøring efter ca. 40 driftstimer



Hafstreifen auswechseln

Changing traction tires

Changer les bandages d'adhérence

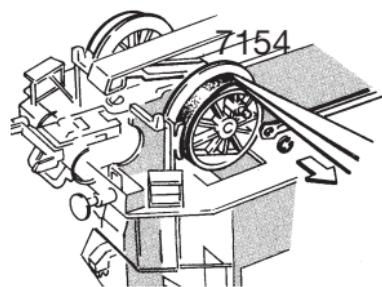
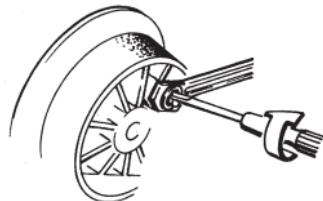
Antislipbanden vervangen

Cambio de los aros de adherencia

Sostituzione delle cerchiature di aderenza

Slirskydd byts

Friktionsringe udskiftes



Schleifer auswechseln

Changing the pickup shoe

Changer le frotteur

Vervangen van het sleepcontact

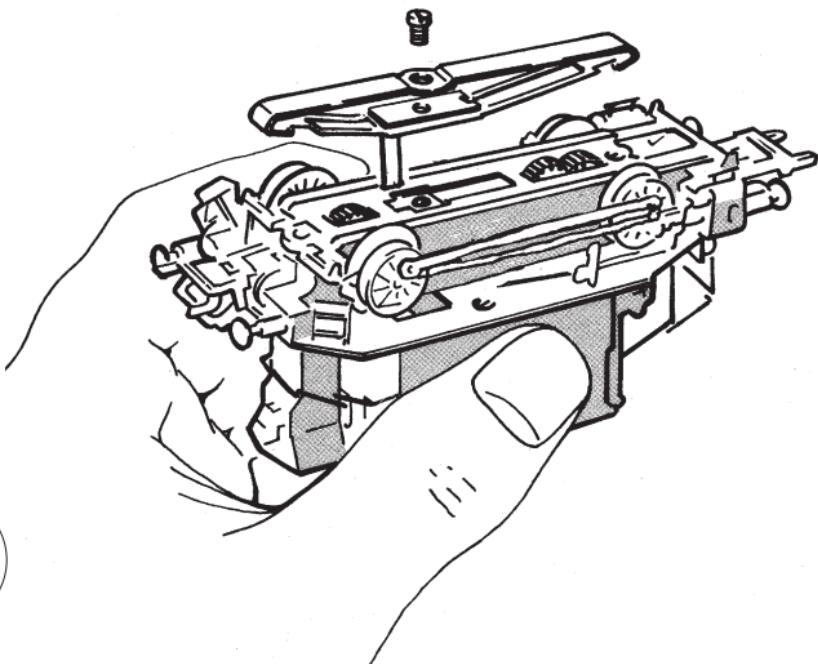
Cambio del patín toma-corriente

Sostituzione del pattino

Byt släpsko

Udskiftning af slæbesko

34 200 013



Kupplung austauschen

Exchanging the close coupler

Remplacement de l'attelage court

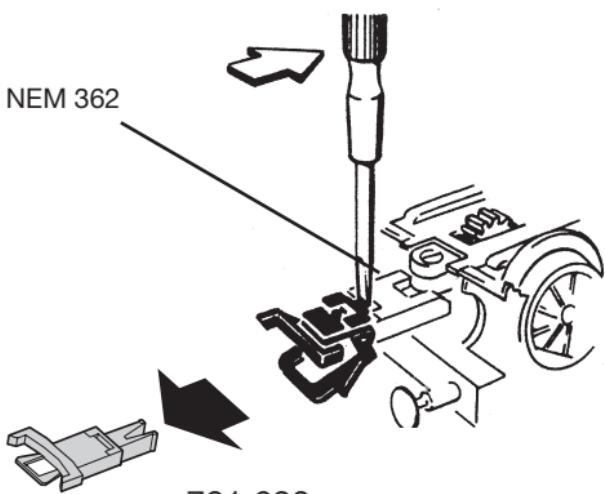
Omwisselen van de kortkoppeling

Enganches cortos

Sostituzione del gancio corto

Utbytte av kortkoppel

Udskiftning af kortkoblingen



Glühlampen auswechseln – Löten

Changing light bulbs – Soldering

Changer les ampoules – Brasage

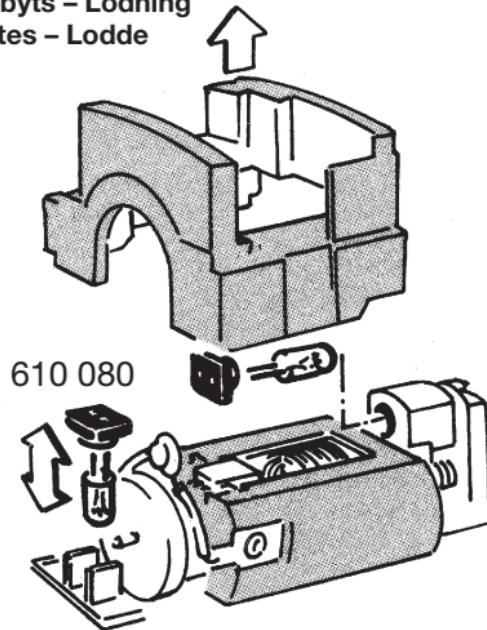
Gloeilamp vervangen – Solderen

Sustituir la bombilla – Soldar

Cambiare la lampadina – Saldare

Glödlampor byts – Lödning

Elpærer skiftes – Lodde



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

107718 0206 Ni Ef
Änderungen vorbehalten
Copyright by Gebr. Märklin & Cie. GmbH