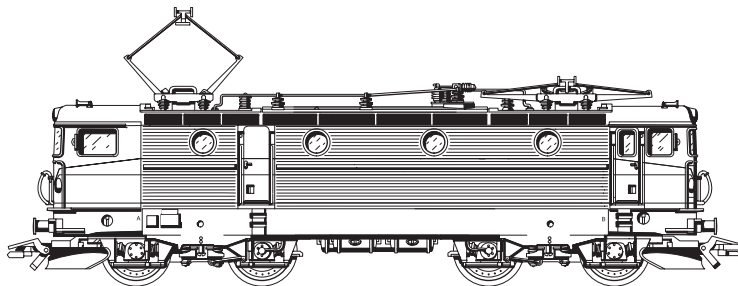


märklin
H0



Modell der Reihe Rc 3
37416

Information om förebilderna:

Med elloket Rc1 fick svenska Statens Järnvägar (SJ) redan år 1967 sitt första serietillverkade lok i en lokserie med thyristorstyrning. År 1969 följdes denna lokserie av en ny, förbättrad och lättare variant av loket, Rc2, som i sin tur år 1970 följdes av de ännu snabbare loken i serie Rc3. År 1975 kom ytterligare en förbättrad variant, Rc4, med lätt ombyggt chassi och försett med inbyggd slirskyddskontroll. 1982 kom Rc5 med nya motorer och större takströmvtagare och strax därefter, 1986, så kom den ännu snabbare lokvarianten Rc6.

Ila lokens grundkonstruktion, avseende design, mått på karosserier och underreden har förblivit i stort sett oförändrad under årens lopp. Detta gäller även de 4 ASEA-motorernas maskinstyrka på tillsammans 3.600 kW. Högsta tillåtna hastighet för standardversionerna är 135 km/h och för de snabbare versionerna 160 km/h. Lokens totalvikt varierade mellan 80 t, 76,8 t och 78 t.

Informationen zum Vorbild:

Mit der Elektrolokomotive Rc1 erhielten die Schwedischen Staatsbahnen (SJ) schon 1967 die erste serienmäßig mit Thyristorsteuerung ausgerüstete Lokomotivbaureihe. Ab 1969 folgten die verbesserte, leichtere Reihe Rc2 und 1970 die schnellere Rc3, ab 1975 die am Chassis leicht veränderte Rc4 mit Schleuderschutz. Neue Motoren und größere Dachlüfter hatten die Rc5 ab 1982 erhalten und die wiederum schnellere Rc6 ab 1985.

Die Grundkonstruktion, Aufbau- und Fahrgestellmaße sowie das Design sind bei allen Maschinen nahezu gleich geblieben, ebenso die Leistung der 4 ASEA-Motoren mit zusammen 3 600 kW. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt 135 km/h, bei den schnelleren Versionen 160 km/h. Das Gesamtgewicht entwickelte sich von 80 t über 76,8 t auf 78 t.

Information about the prototype

As early as 1967 the Swedish State Railways (SJ) acquired in the Rc1 electric locomotive their first regular production locomotive class equipped with thyristor control. Starting in 1969 came the improved, lighter in weight class Rc2 and in 1970 the faster Rc3, starting in 1975 the Rc4 with modest changes in the frame and with wheel slip control. New motors and larger roof vents were applied to the Rc5 starting in 1982 and the still faster Rc6 starting in 1985.

The basic design, body and driving gear dimensions has remained almost the same with all of these units, including the 4 ASEA motors' total output of 4,828 horsepower. The maximum permissible speed is 135 km/h / 84 mph, 160 km/h / 100 mph for the faster versions. The total weight has changed from 80 metric tons to 76.8 metric tons and finally 78 metric tons.

Informations concernant le modèle réel

Avec la locomotive Rc1, les Chemins de fer Suédois (SJ) inauguraient, déjà en 1967, la première série de machines équipées en série de la régulation par thyristors. A partir de 1969, on a vu apparaître la série Rc2, plus légère et améliorée et, en 1970, la série Rc3 plus rapide encore. Enfin, en 1975, naissait la série Rc4 légèrement modifiée au niveau du châssis avec système d'antipatinage.

A partir de 1985 sortaient la série Rc5 équipée de nouveaux moteurs et de plus gros ventilateurs de toiture ainsi que la série Rc6 plus rapide encore que les précédentes. La construction de base, les dimensions de la caisse et du châssis ainsi que le design sont restés à peu identiques sur toutes les locomotives. De même, la puissance des 4 moteurs ASEA, équivalente à 3 600 kW, est restée inchangée. La vitesse maximale autorisée atteint 135 km/h mais, sur les versions plus rapides, elle peut atteindre 160 km/h. Le poids total est passé de 80 t à 76,8 pour atteindre finalement 78 t.

Funktion

- Möjliga driftsystem: Märklin Transformer 6647, Märklin Delta, Märklin Digital, Märklin Systems.
- Driftsättet igenkänns automatiskt.
- Körriktningsberoende frontbelysning.
- Inställbara adresser: 01 – 80
Adress från tillverkaren: **10**
- Mfx-teknologi för Mobile Station / Central Station.
Namn från tillverkaren: **SJ RC3 1057**
- Accelerationsfördröjning kan ändras.
- Bromsfördröjning kan ändras.
- Toppfart kan ändras.
- Elektronisk inställning av lokparametrar via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Inbyggd ljudelektronik kan endast användas vid drift med Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Ytterligare ljud kan kopplas.

WARNING! Denna produkt innehåller magneter. Sväljandet av mer än en magnet kan under vissa omständigheter leda till döden.

Om en magnet svälts: Sök omedelbart läkarhjälp.



Säkerhetsanvisningar

- Loket får endast köras med ett därtill avsett driftsystem (Märklin Växelström-transformator 6647, Märklin Delta, Märklin Digital eller Märklin Systems).



Använd endast transformatorer som är avsedda för den nätspänning som tillhandahålls av er elleverantör. Anslut aldrig en transformator för 220 V nätspänning till 110 V - eller tvärt om.

- Loket får inte samtidigt försörjas av mer än en kraftkälla.
- När motorvagnens lokdel ska köras med konventionell/analog drift måste anlutningsskenan vara avstörd. Till detta använder man anslutningsgarnityr 74046 med avstörning och överbelastningsskydd. Avstörningsskyddet får inte användas vid digital körning.
- Beakta alltid säkerhetsanvisningarna i bruksanvisningen som hör till respektive driftsystemet.

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 omdelar 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

- Mögliche Betriebssysteme: Märklin Transformer 6647, Märklin Delta, Märklin Digital, Märklin Systems.
- Erkennung der Betriebsart: automatisch.
- Fahrtrichtungsabhängige Stirnbeleuchtung.
- Einstellbare Adressen: 01 – 80
Adresse ab Werk: **10**
- Mfx-Technologie für Mobile Station / Central Station. Name ab Werk: **SJ RC3 1057**
- Veränderbare Anfahr/Bremsverzögerung (ABV).
- Veränderbare Höchstgeschwindigkeit.
- Einstellen der Lokparameter elektronisch über Control Unit, Mobile Station oder Central Station.
- Eingebaute Geräuschelektronik, nur im Betrieb mit Control Unit Mobile Station oder Central Station nutzbar.
- Zusätzliche schaltbare Geräusche.

WARNUNG! Dieses Produkt enthält Magnete. Das Verschlucken von mehr als einem Magneten kann unter Umständen tödlich wirken.

Gegebenenfalls ist sofort ein Arzt aufzusuchen.



Sicherheitshinweise

- Die Lok darf nur mit einem dafür bestimmten Betriebssystem (Märklin Wechselstrom-Transformator 6647, Märklin Delta, Märklin Digital oder Märklin Systems) eingesetzt werden.



Nur Transformatoren verwenden, die Ihrer örtlichen Netzspannung entsprechen.

Keinesfalls Transformatoren für eine Netzspannung von 220 V bzw. 110 V einsetzen.

- Die Lok darf nur aus einer Leistungsquelle gleichzeitig versorgt werden.
- Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise in der Gebrauchsanleitung zu Ihrem Betriebssystem.
- 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.

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

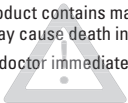
Jegliche Garantie-, Gewährleistungs- und Schadensersatzansprüche sind ausgeschlossen, wenn in Märklin-Produkten nicht von Märklin freigegebene Fremdteile eingebaut werden und / oder Märklin-Produkte umgebaut werden und die eingebauten Fremdteile bzw. der Umbau für sodann aufgetretene Mängel und / oder 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.
- Headlights, changing over with the direction of travel.
- Addresses that can be set: 01 – 80
Address set at the factory: **10**
- Mfx technology for the Mobile Station / Central Station. Name set at factory: **SJ RC3 1057**
- Adjustable acceleration.
- Adjustable Braking delay.
- Adjustable maximum speed.
- Setting the locomotive parameters electronically with the Control Unit, Mobile Station or Central Station.
- Built-in sound effects circuit, can only be used in operation with the Control Unit, Mobile Station or Central Station.
- Additional sound effects that can be controlled.

WARNING! This product contains magnets. Swallowing more than one magnet may cause death in certain circumstances.

If necessary, see a doctor immediately.



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).



Use only transformers rated for your local household power.

Do not under any circumstances use transformers rated for 220 volts or 110 volts.

- 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.
- The feeder track must be equipped to prevent interference with radio and television reception, when the locomotive is to be run in conventional operation. The 74046 interference suppression set is to be used for this purpose.

The 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.
- Feux de signalisation avec inversion selon sens de marche.
- Adresses disponibles : 01 – 80
Adresse encodée en usine : **10**
- Technologie Mfx pour Mobile Station / Central Station. Nom en codee en usine : **SJ RC3 1057**
- Temporisation d'accélération réglable.
- Temporisation de freinage réglable.
- 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.
- Bruiteur électronique intégré, utilisable uniquement lors d'exploitation avec la Control Unit, la Mobile Station ou la Central Station.
- Bruitages complémentaires commutables.

ATTENTION ! Ce produit contient des aimants. L'ingestion de plusieurs aimants peut être mortelle.

Le cas échéant, consulter immédiatement un médecin.



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).



Utilisez uniquement des transformateurs correspondant à la tension secteur locale.

N'utilisez en aucun cas des transformateurs pour une tension de secteur de 220 V, respectivement 110 V.

- 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 de votre système d'exploitation.
- 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.

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 si 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.
- Rijrichtingafhankelijke frontseinen.
- Instelbare adressen: 01-80
Vanaf de fabriek: **10**
- Mfx-technologie voor het Mobile Station / Central Station.
Naam af de fabriek: **SJ RC3 1057**
- Instelbare optrekvertraging.
- Instelbare afremvertraging.
- Instelbare maximumsnelheid.
- Elektronische instelling van de locomotiefparameters via de Control Unit, Mobile Station of Central Station.
- Ingebouwde geluidselektronica, alleen bruikbaar in het bedrijf met de Control Unit, Mobile Station of Central Station.
- Extra schakelbare geluiden.

LET OP! Dit product bevat magneten. Het inslikken van meer dan één magneet kan onder bepaalde omstandigheden de dood tot gevolg hebben.

Waarschuw direct een arts.



Veiligheidsvoorschriften

- De loc mag alleen met een daarvoor bestemd bedrijfssysteem (Märklin wisselstroom transformator 6647, Märklin Delta, Märklin digitaal of Märklin Systems) gebruikt worden.



Alleen transformatoren gebruiken die geschikt zijn voor de bij u geldende netspanning.
In geen geval transformatoren voor een netspanning van 220 V dan wel 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.

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 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.
- Faros frontales dependientes del sentido de marcha.
- Códigos disponibles: 01 – 80
Código de fábrica: **10**
- Tecnología mfx para la Mobile Station / Central Station. Nombre de fábrica: **SJ RC3 1057**
- Arranque lento variable.
- Frenado lento variable.
- Velocidad máxima variable.
- Fijar parámetros de la locomotora electrónicamente por el Control Unit, Mobile Station o Central Station.
- Electrónica incorporada de ruidos: solo útil en funcionamiento con Control Unit, Mobile Station o Central Station.
- Ruidos suplementarios gobernables.

¡ ADVERTENCIA ! Este producto contiene imanes. Ingerir más de un imán puede ser mortal según las circunstancias.

En este caso, acudir inmediatamente a un médico.



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).



Utilizar únicamente transformadores que correspondan a la tensión de red local.

En ningún caso utilizar transformadores para una tensión de red de 220 V o bien 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.

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.

Funzionamento

- Possibili sistemi di funzionamento: Märklin Transformer 6647, Märklin Delta, Märklin Digital, Märklin Systems.
- Riconoscimento del tipo di funzionamento: automatico.
- Illuminazione di testa dipendente dalla direzione di marcia.
- Indirizzi impostabili: 01 – 80
Indirizzo di fabbrica: **10**
- Tecnologia Mfx per Mobile Station / Central Station. Nome di fabbrica: **SJ RC3 1057**
- Ritardo di avviamento modificabile.
- Ritardo di frenatura modificabile.
- Velocità massima modificabile.
- Regolazione dei parametri della locomotiva elettronicamente tramite Control Unit, Mobile Station oppure Central Station.
- Generatore elettronico di suoni incorporato, utilizzabile soltanto nel funzionamento con Control Unit, Mobile Station oppure Central Station.
- Suoni aggiuntivi commutabili.

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 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).



Impiegare solamente dei trasformatori che corrispondono alle tensioni di rete locali.

Non si impieghino in nessun caso dei trasformatori per una tensione di rete di 220 V o 110 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.

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.

AVVERTIMENTO! Questo prodotto contiene magneti. L'ingestione di più di un magnete può causare la morte.

In caso di ingestione informare immediatamente un medico.



Funktion

- Mulige driftssystemer: Märklin Transformer 6647, Märklin Delta, Märklin Digital, Märklin Systems.
- Registrering af driftsarten: automatisk.
- Køreretningsafhængig frontbelysning.
- Indstillelige adresser: 01 – 80
Adresse af fabrik: **10**
- Mfx-teknologi til Mobile Station / Central Station.
Navn af fabrik: **SJ RC3 1057**
- Indstillelig opstartforsinkelse.
- Indstillelig bremseforsinkelse.
- Indstillelig maksimalhastighed.
- Elektronisk indstilling af lokomotivparametrene via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Indbygget lydelektronik, kan kun bruges ved drift med Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Indstillelig lydstyrke af lydene

ADVARSEL! Dette produkt indeholder magneter. Det kan i visse tilfælde have dødelige følger at sluges mere end en magnet.

I givet fald skal der straks søges læge.



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.



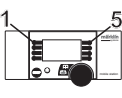
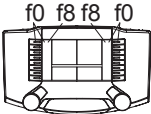
Anvend kun transformatorer, der passer til den lokale netspænding.

Anvend aldrig transformatorer der er beregnet til en netspænding på 220 V eller 110 V.

- Lokomotivet må ikke forsynes fra mere end én strømkilde ad gangen.
- Ved konventionel drift af lokomotivet skal tilslutningssporet støjdæmpes. Dertil skal anvendes støjdæmpningssættet 74046. Støjdæmpningssættet er ikke egnet til digital drift.
- Vær under alle omstændigheder opmærksom på de vink om sikkerhed, som findes i brugsanvisningen for Deres driftssystem.

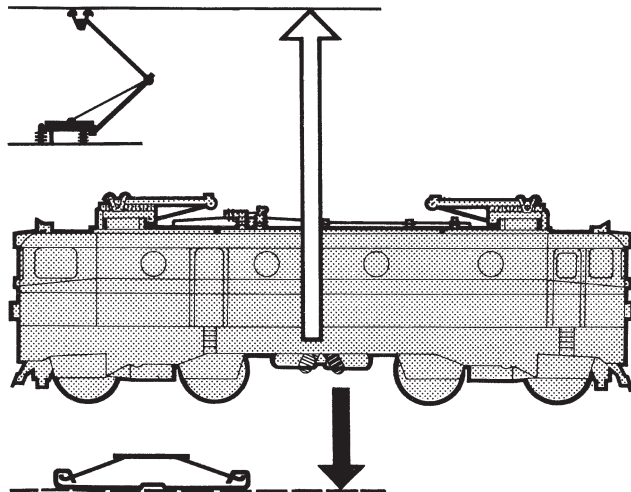
Vedligeholdelsesarbejder ved normal drift er beskrevet i det efterfølgende. For reparation eller reservedele bedes De henvende Dem til Deres Märklinforhandler.

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.

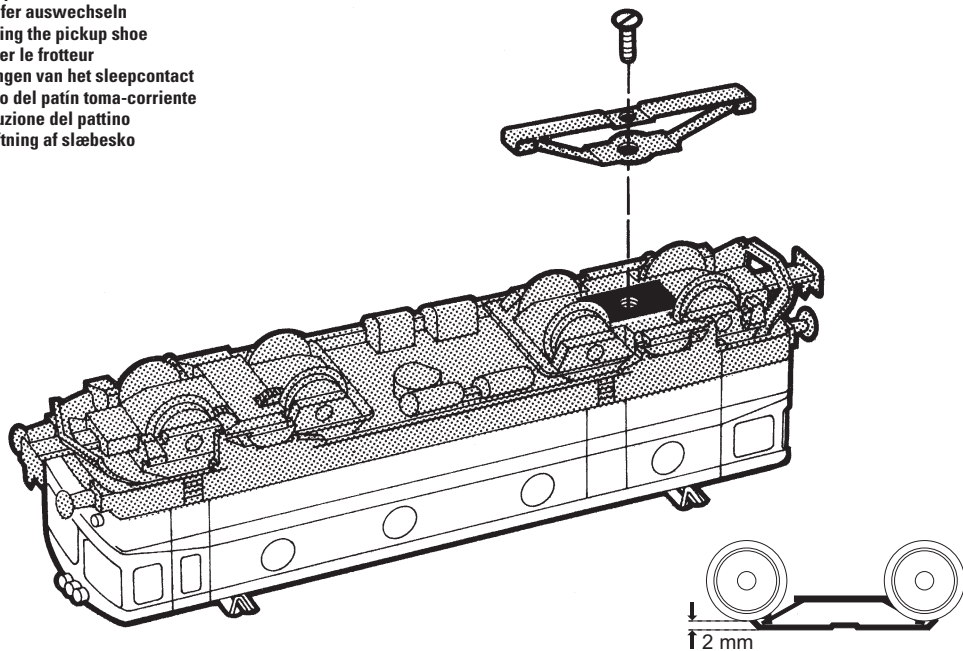
Ställbara funktioner Schaltbare Funktionen Controllable Functions Schakelbare functies Funciones conmutables Funzioni commutabili Styrbare funktioner					
	Permanent till Dauernd ein Always on Activé continu aan Sempre encendido sempre accesa konstant tændt	function + off		Belysningsknapp Licht-Taste Headlight Button Touche éclairage Verlichtingstoets Tecla alumbrado Tasto luci Belysningskna	Knapp f0 Taste f0 Button f0 Touche f0 Toets f0 Tecla f0 Tasto f0 Knap f0
	—	f3	Knapp 3 Taste 3 Button 3 Touche 3 Toets 3 Tecla 3 Tasto 3 Knap 3	Knapp 6 Taste 6 Button 6 Touche 6 Toets 6 Tecla 6 Tasto 6 Knap 6	Knapp f3 Taste f3 Button f3 Touche f3 Toets f3 Tecla f3 Tasto f3 Knap f3
 ABV	—	f4	Knapp 4 Taste 4 Button 4 Touche 4 Toets 4 Tecla 4 Tasto 4 Knap 4	Knapp 4 Taste 4 Button 4 Touche 4 Toets 4 Tecla 4 Tasto 4 Knap 4	Knapp f4 Taste f4 Button f4 Touche f4 Toets f4 Tecla f4 Tasto f4 Knap f4

Parameter • Parameter • Parameter • Paramètre • Parameter • Parámetro • Parametro • Parameter	Register • Register • Register • Registre • Register • Registro • Registro • Register	Värde • Wert • Value • Valeur • Waarde • Valor • Valore • Værdi
Adress • Adresse • Address • Adresse • Adres • Código • Indirizzo • Adresse	01	01 - 80
Igångsättningsreglering • Anfahrverzögerung • Acceleration delay • Temoprisation accélération • Optrekvertraging • Regulación arranque • Ritardo di avviamento • Opstartregulierung	03	01 - 63
Bromsfördröjning • Bremsverzögerung • Braking delay • Temporisation de freinage • Afremvertraging • Frenado lento • Ritardo di frenatura • Bremseforsinkelse	04	01 - 63
Toppfart • Höchstgeschwindigkeit • Maximum speed • Vitesse maximale • Maximumsnelheid • Velocidad máxima • Velocità massima • Maksimalhastighed	05	01 - 63
Återställa till standardvärden • 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 • Tibagestil til serieværdien	08	08

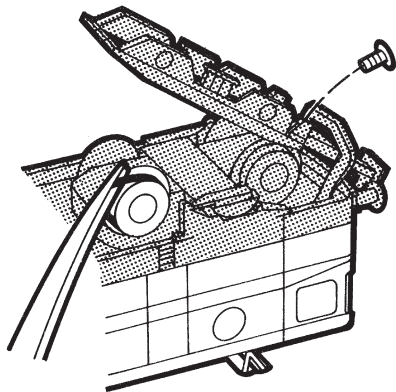
Omkoppling till kontaktledning
Umschaltung für Oberleitungsbetrieb
Switch for selecting catenary or track operation
Commutation pour alimentation par ligne aérienne
Omschakeling op bovenleiding
Conmutación a toma-corriente por catenaria
Commutazione per esercizio con linea aerea
Omskiftning til luftledningsdrift



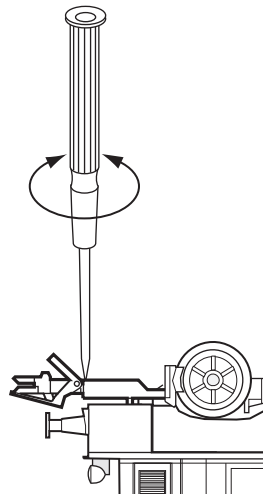
Byt släpsko
Schleifer auswechseln
Changing the pickup shoe
Changer le frotteur
Vervangen van het sleepcontact
Cambio del patin toma-corriente
Sostituzione del pattino
Udskiftning af slæbesko



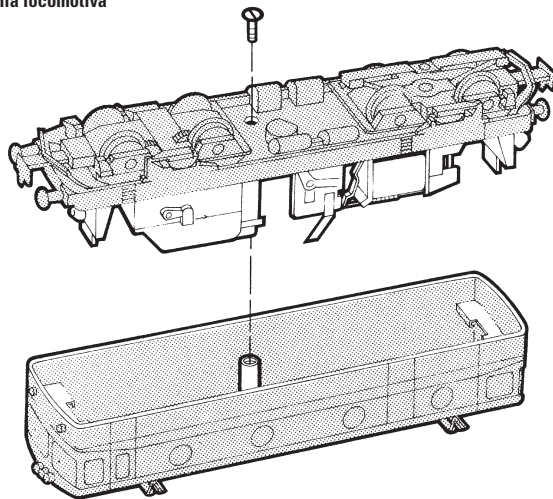
Slirskydd byts
Haftreifen auswechseln
Changing traction tires
Changer les bandages d'adhérence
Antislipbanden vervangen
Cambio de los aros de adherencia
Sostituzione delle cerchiature di aderenza
Friktionsringe udskiftes



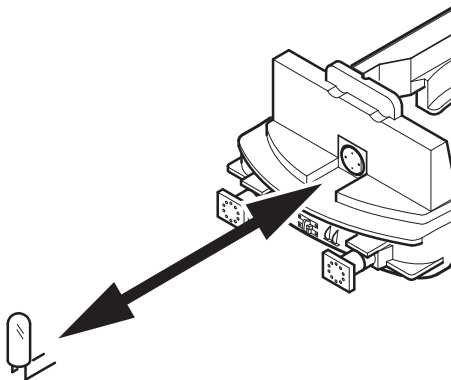
Utbyte av kortkoppel
Kupplung austauschen
Exchanging the close coupler
Remplacement de l'attelage court
Omwisselen van de kortkoppeling
Enganches cortos
Sostituzione del gancio corto
Udskiftning af kortkoblingen



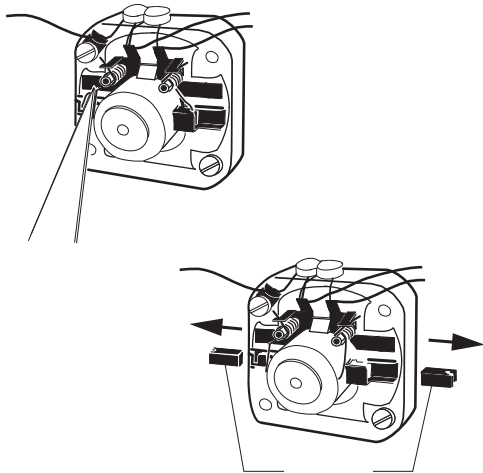
Tag av lokkåpan
Lokomotiv-Gehäuse abnehmen
Removing the locomotive body
Enlever la caisse de la locomotive
Locomotiefkap verwijderen
Retirar la carcasa de la locomotora
Smontaggio della sovrastruttura della locomotiva
Aftag lokomotivets overdel



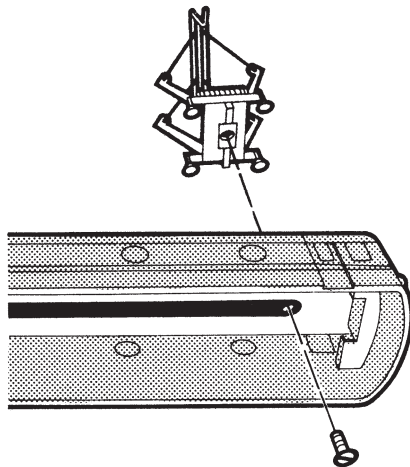
**Glödlampor byts
Glühlampen auswechseln
Changing light bulbs
Changer les ampoules
Gloeilamp vervangen
Sustituir la bombilla
Cambiare la lampadina
Elpærer skiftes**



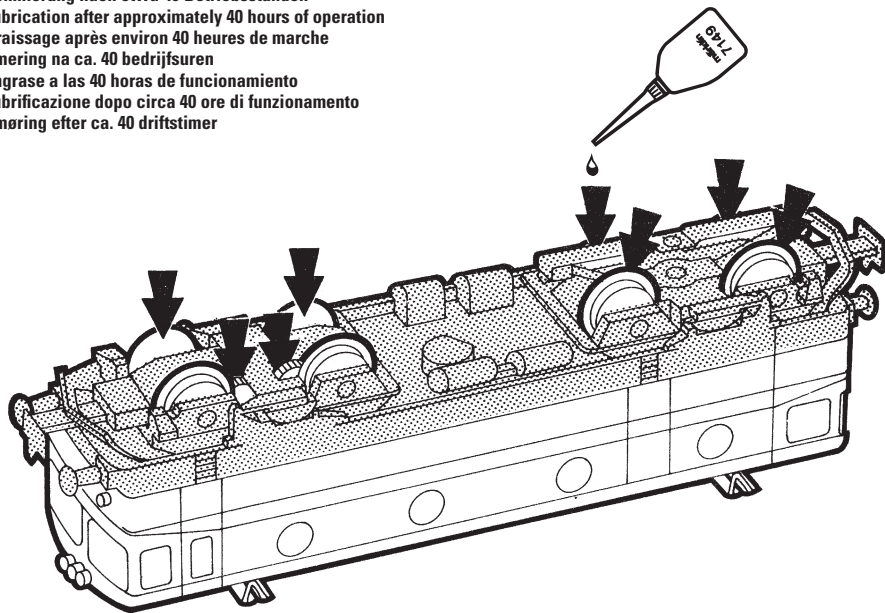
Motorborstar byts
Motor-Bürsten auswechseln
Changing motor brushes
Changer les balais du moteur
Koolborstels vervangen
Cambio de las escobillas
Sostituzione delle spazzole del motore
Motorkul udskiftes



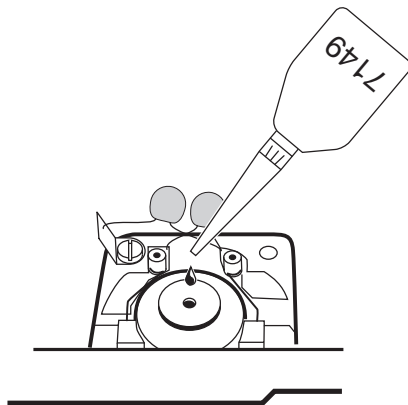
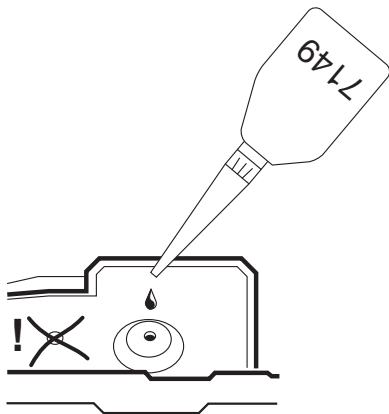
Byte av strömvtagare
Dachstromabnehmer auswechseln
Changing pantographs
Remplacement du pantographe
Vervanging van de stroombeugel
Cambiar el pantógrafo
Sostituzione dei pantografi
Udskiftning af pantograf

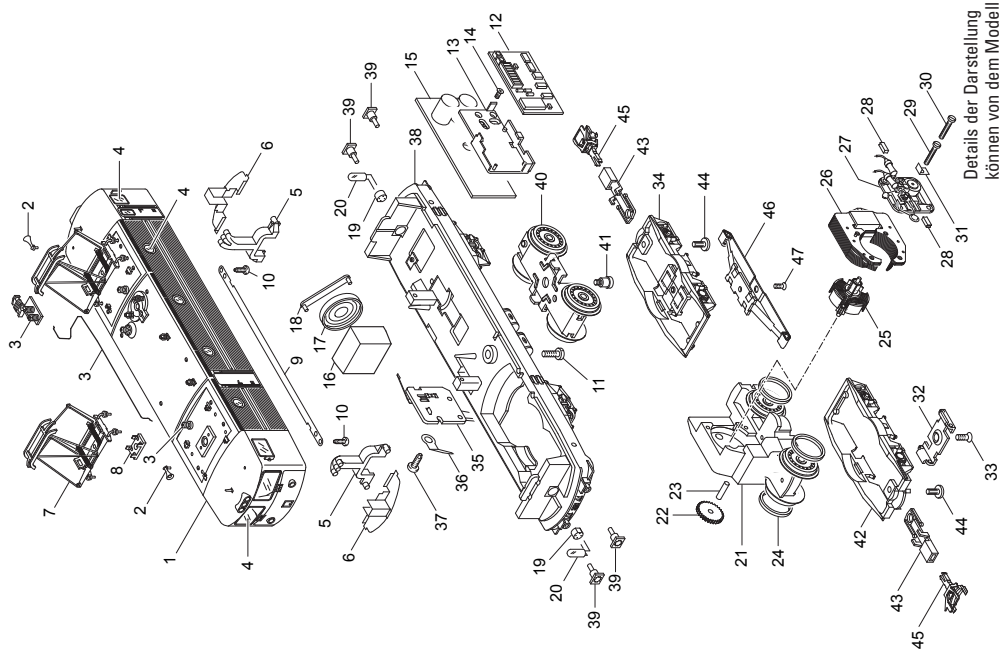


Smörjning efter ca. 40 driftstimmar
Schmierung nach etwa 40 Betriebsstunden
Lubrication after approximately 40 hours of operation
Graissage après environ 40 heures de marche
Smering na ca. 40 bedrijfsuren
Engrase a las 40 horas de funcionamiento
Lubrificazione dopo circa 40 ore di funzionamento
Smøring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



Smörjning efter ca. 40 driftstimmar. Smörj endast sparsamt (max 1 droppe).
Schmierung nach etwa 40 Betriebsstunden. Nur sparsam ölen (max. 1 Tropfen)
Lubrication after approximately 40 hours of operation. Oil sparingly (max. 1 drop).
Graissage après environ 40 heures de marche. Lubrifiez en très petite quantité (1 goutte max.).
Smering na ca. 40 bedrijfsuren. Slechts spaarzaam oliën (max. 1 druppel).
Engrase a las 40 horas de funcionamiento. Engrasar poco (máx. 1 gota).
Lubrificazione dopo circa 40 ore di funzionamento. Si lubrifici soltanto con parsimonia (al max. 1 goccia).
Smøring efter ca. 40 driftstimer. Giv kun lidt olie (maks. 1 dråbe).





Details der Darstellung
können von dem Modell
abweichen.

1 Aufbau komplett	141 056	28 Motorbürsten	601 460
2 Signalhorn	222 670	29 Zylinderschraube	785 120
3 Dachleitungen und Isolatoren	118 355	30 Zylinderschraube	785 140
4 Fenstersortiment	116 175	31 Lötflamme	231 470
5 Lichtkörper	226 920	32 Stützblech	214 620
6 Abschirmblech	226 870	33 Senkschraube	786 190
7 Dachstromabnehmer	607 555	34 Drehgestellrahmen	226 679
8 Trägerisolation	209 386	35 Umschalter	214 760
9 Verbindungsstreifen	214 910	36 Lötflamme	703 510
10 Linsenschraube	785 070	37 Linsenschraube	786 750
11 Zylinderschraube	785 280	38 Träger	141 061
		39 Puffer	141 063
12 Decoder	141 538	40 Drehgestell	210 263
Leiterplatte Schnittstelle	118 036	41 Zylinderansatzschraube	753 510
13 Halteplatte	405 040	42 Drehgestellrahmen	226 682
14 Senkschraube	786 790	43 Kupplungsdeichsel	415 720
15 Leiterplatte Sound	113 289	44 Zylinderschraube	750 200
16 Resonator	207 648	45 Kupplung	7 203
17 Lautsprecher	100 619	46 Schleifer	7 164
18 Haltebügel	207 649	47 Senkschraube	786 790
19 Steckfassung	604 180		
20 Glühlampe	610 080		
21 Treibgestell mit	210 262		
22 Beisatzrad	431 680		
23 Lagerbolzen	231 840		
24 Haftreifen	7 153		
25 Anker	386 820		
26 Feldmagnet	389 000		
27 Motorschild	386 940		

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.