

Modell der Serie Re 620

**37321**

<b>Inhaltsverzeichnis:</b>	Seite
Informationen zum Vorbild	4
Sicherheitshinweise	6
Funktionen	6
Schaltbare Funktionen	7
Parameter / Register	23
Wartung und Instandhaltung	24
Ersatzteile	34

<b>Sommaire :</b>	Page
Informations concernant la locomotive réelle	5
Remarques importantes sur la sécurité	10
Fonction	10
Fonctions commutables	11
Paramètre / Registre	23
Entretien et maintien	24
Pièces de rechange	34

<b>Table of Contents:</b>	Page
Information about the prototype	4
Safety Warnings	8
Function	8
Controllable Functions	9
Parameter / Register	23
Service and maintenance	24
Spare Parts	34

<b>Inhoudsopgave:</b>	Pagina
Informatie van het voorbeeld	5
Veiligheidsvoorschriften	12
Werking	12
Schakelbare functies	13
Parameter / Register	23
Onderhoud en handhaving	24
Onderdelen	34

**Indice de contenido:**

Aviso de seguridad	Página	14
Función		14
Funciones posibles		15
Parámetro / Registro		23
El mantenimiento		24
Recambios		34

**Innehållsförteckning:**

Säkerhetsanvisningar	Sida	18
Funktion		18
Kopplingsbara funktioner		19
Parameter / Register		23
Underhåll och reparation		24
Reservdelar		34

**Indice del contenido:**

Avvertenze per la sicurezza	Page	16
Funzionamento		16
Funzioni commutabili		17
Parametro / Registro		23
Manutenzione ed assistere		24
Pezzi di ricambio		34

**Indholdsfortegnelse:**

Vink om sikkerhed	Side	20
Funktion		20
Styrbare funktioner		21
Parameter / Register		23
Service og reparation		24
Reserve dele		34

### **Re 6/6 – 3 Drehgestelle am Gotthard.**

Anfang der 1970er-Jahre zeichnete sich das Ende der legendären Serie Ae 6/6 auf der Gotthardstrecke ab. Die Schweizerischen Bundesbahnen SBB ließen daher von den Firmen SLM Winterthur, BBC Baden und SAAS Genève eine Nachfolgebaureihe entwickeln: die Serie Re 6/6.

Die schweren Bedingungen am Gotthard verlangten eine Lokomotive mit 6 Treibachsen. Um den Verschleiß gering zu halten, entschieden sich die verantwortlichen Konstrukteure nicht wie bei der Ae 6/6 für zwei, sondern für drei Drehgestelle, wobei das mittlere eine starke Seitenverschieblichkeit aufweist. Die Drehgestelle untereinander sind mit elastischen Querkupplungen verbunden, um einen optimalen Kurvenlauf zu gewährleisten. Die Führerstände der Re 6/6 lehnen sich stark an das Design der Re 4/4 II an, ebenso die elektrische Ausrüstung der Transformatoren, von denen die Re 6/6 allerdings zwei besitzt. Die 19.310 mm langen, 120 t schweren und 140 km/h schnellen Lokomotiven haben eine Leistung von 7850 kW.

Die Re 6/6 haben sich mehreren Lackierungsvarianten und Erneuerungen unterziehen müssen, 30 Lokomotiven wurden ab dem Jahr 2000 mit Funkfernsteuerung ausgerüstet, diese Maschinen laufen unter der Bezeichnung Ref 6/6. Die UIC Bezeichnung der Serie Re 6/6 ist die Serie 620, die immer öfter auf den Maschinen auch zu sehen ist. Die 88 noch im Dienst stehenden Lokomotiven gehören alle zum Geschäftsbereich SBB Cargo und kommen mit schweren Güterzügen in alle Ecken der Schweiz, über den Gotthard auch mit einer Re 4/4 II oder Re 4/4 III im Tandemverkehr. Im schweren Personenverkehr waren die Loks der Serie Re 6/6 sogar eine Alternative zu einer Re 4/4 II Doppeltraktion und nachdem die moderne Serie 460 hauptsächlich dem Personenverkehr zugeordnet wurde, dominieren die beeindruckenden Re 6/6 mit ihren drei Drehgestellen wieder den Güterverkehr am Gotthard.

### **The Re 6/6 – 3 Trucks on the Gotthard.**

The beginning of the Seventies marked the end of the legendary class Ae 6/6 on the Gotthard route. The Swiss Federal Railways (SBB) therefore had the firms SLM Winterthur, BBC Baden, and SAAS Genève develop a successor design: the class Re 6/6.

The difficult conditions on the Gotthard required a locomotive with 6 powered axles. In order to keep wear to a minimum, the designers for the project decided against two trucks such as for the Ae 6/6. Instead, they went with three trucks, with the middle one having a great deal of side play. The trucks are linked with each other with elastic transverse couplings to guarantee optimum operation on curves. The engineer's cabs on the Re 6/6 borrowed heavily from the design for the Re 4/4 II as did the electrical equipment for the transformers, of which the Re 6/6 has two. These locomotives are 19,310 mm / 63 feet 4-3/16 inches long, weigh 120 metric tons, and have a maximum speed of 140 km/h / 87 mph; their performance is 7,850 kilowatts / 10,527 horsepower.

The Re 6/6 locomotives have had to undergo several paint variations and overhauls. Thirty locomotives were equipped with remote radio control starting in 2000; these units are used with the designation Ref 6/6. The UIC designation for the class Re 6/6 is the class 620, which can be seen with increasing frequency on the locomotives. The 88 units still in service all belong to the SBB Cargo business area and haul heavy freight trains to all corners of Switzerland, also over the Gotthard route with a Re 4/4 II or Re 4/4 III in tandem motive power consists. The class Re 6/6 locomotives were even an alternative to a Re 4/4 II double motive power combination in heavy passenger service. After the modern class 460 was mainly assigned to passenger service, the impressive Re 6/6 with its three trucks once again dominates freight service on the Gotthard.

### **Re 6/6 – 3 bogies sur la ligne du Saint Gothard.**

Au début des années 1970 se profilait la fin de la légendaire série Ae 6/6 sur la ligne du Saint Gothard. Les chemins de fer fédéraux suisses CFF (SBB) demandèrent donc la conception d'une série de relève aux firmes SLM Winterthur, BBC Baden et SAAS Genève : la série Re 6/6.

Les conditions difficiles sur la ligne du Saint Gothard nécessitaient une locomotive équipée de 6 essieux moteurs. Afin de réduire l'usure par frottement, les constructeurs responsables se décidèrent non pour deux bogies (comme pour la Ae 6/6), mais pour trois, celui du milieu présentant un désaxement latéral important. Les bogies sont reliés entre eux par des accouplements transversaux élastiques garantissant une inscription en courbe optimale. Les cabines de conduite de la Re 6/6 s'inspirent fortement du design de la Re 4/4 II, tout comme l'équipement électrique des transformateurs, dont la Re 6/6 possède toutefois deux unités. Les locomotives, mesurant 19 310 mm, pesant 120 t et atteignant une vitesse de 140 km/h affichent une puissance de 7850 kW.

Les Re 6/6 passèrent par différentes livrées et rénovations ; à partir de l'an 2000, 30 locomotives – circulant sous la désignation Ref 6/6 - furent équipées d'une radio-télécommande. La désignation UIC de la série Re 6/6 est la série 620, apparaissant d'ailleurs de plus en plus souvent sur les machines. Les 88 locomotives encore en service appartiennent toutes au département CFF Cargo et remorquent des trains marchandises lourds dans toutes les régions de la Suisse et, sur la ligne du Saint Gothard, éventuellement en traction double avec une Re 4/4 II ou une Re 4/4 III. Dans le trafic voyageurs lourd, les locomotives de la série Re 6/6 pouvaient même remplacer une double traction de Re 4/4 II et après l'affectation de la moderne série 460 au trafic voyageurs, les impressionnantes Re 6/6 avec leurs trois bogies dominèrent à nouveau le trafic marchandises sur la ligne du Saint Gothard.

### **Re 6/6 – 3 draaistellen op de Gotthard.**

Begin jaren 1970 tekende het einde van de legendarische serie Ae 6/6 op de Gotthardlijn zich af. De Schweizerische Bundesbahnen SBB lieten daarom door de firma's SLM Winterthur, BBC Baden en SAAS Genève een serie opvolgers ontwikkelen: de serie Re 6/6.

De zware omstandigheden op de Gotthard verlangden een locomotief met 6 aangedreven assen. Om de slijtage laag te houden, besloten de verantwoordelijke constructeurs niet zoals bij de Ae 6/6 tot twee, maar tot drie draaistellen, waarbij het middelste een sterke zijdelingse verschuiving toont. De draaistellen zijn onderling met elastische dwarskoppelingen verbonden, om een optimale loop door bogen te garanderen. De cabines van de Re 6/6 leunen sterk op het design van de Re 4/4 II, evenals de elektrische uitrusting van de transformatoren, waarvan de Re 6/6 er echter twee bezit. De 19.310 mm lange, 120 t zware en 140 km/h snelle locomotieven hebben een vermogen van 7850 kW. De Re 6/6 hebben zich meerdere kleurvarianten en vernieuwingen moeten laten weggevallen, 30 locomotieven werden vanaf het jaar 2000 met radio-afstandsregeling uitgerust, deze machines lopen onder de aanduiding Ref 6/6. De UIC-aanduiding van de serie Re 6/6 is de serie 620, die steeds vaker op de machines ook te zien is. De 88 nog in dienst staande locomotieven behoren alle tot de sector SBB Cargo en komen met zware goederentreinen in alle uithoeken van Zwitserland, over de Gotthard ook met een Re 4/4 II of Re 4/4 III in tandemverkeer. In het zware personenverkeer waren de locs van de serie Re 6/6 zelfs een alternatief voor een Re 4/4 II dubbeltractie en nadat de moderne serie 460 hoofdzakelijk aan het personenverkeer toegewezen werd, domineren de indrukwekkende Re 6/6en met hun drie draaistellen weer het goederenverkeer op de Gotthard.

## 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.

## Funktionen

- Mögliche Betriebssysteme: Märklin Transformator 6647, Märklin Delta, Märklin Digital, Märklin Systems.
- Erkennung der Betriebsart: automatisch.
- Einstellbare Adresse (Control Unit): 01 – 80  
Adresse ab Werk: **62**
- Mfx-Technologie für Mobile Station / Central Station.  
Name ab Werk: **RE 620 058-8**
- Fahrtrichtungsabhängiger Wechsel des Spitzensignals.
- Veränderbare Anfahr-/Bremsverzögerung (ABV).
- Veränderbare Höchstgeschwindigkeit.
- Diverse schaltbare Funktionen. Im Analogbetrieb stehen nur die Fahr- und Lichtwechselfunktionen zur Verfügung.
- Einstellen der Lokparameter elektronisch über Control Unit, Mobile Station oder Central Station.

Schaltbare Funktionen					 Digital / Systems
Stirnbeleuchtung	function/off			Funktion f0	Funktion f0
Fernlicht	f1	Funktion 1	Funktion 3	Funktion f1	Funktion f1
Geräusch: Lüfter	f2	Funktion 2	Funktion 5	Funktion f2	Funktion f2
Geräusch: Lokpfeife	f3	Funktion 3	Funktion 4	Funktion f3	Funktion f3
ABV	f4	Funktion 4	Funktion 2	Funktion f4	Funktion f4
Stirnbeleuchtung Führerstand 1 aus/an	—	—	 + 1	f0 + f6	f0 + f6
Stirnbeleuchtung Führerstand 2 aus/an	—	—	 + 8	f0 + f8	f0 + f8
Rangierlicht doppel A	—	—	 + 1 + 8	f0 + f6 + f8	f0 + f6 + f8

## 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.





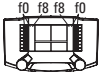





The interference suppression set is not suitable for digital operation. The maintenance work necessary with normal operation of this locomotive is described below. Please see your authorized Märklin dealer for repairs or spare parts.

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.

## 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: **62**
- Mfx technology for the Mobile Station / Central Station.  
Name set at the factory: **RE 620 058-8**
- Headlights change over with the direction of travel.
- Adjustable acceleration/Braking delay (ABV).
- Adjustable maximum speed.
- Various controllable functions. Only the train control functions and headlight changeover feature are available in analog operation.
- Setting the locomotive parameters electronically with the Control Unit, Mobile Station or Central Station.



Controllable Functions					 Digital / Systems
Headlights	function/off			Function f0	Function f0
Long distance headlights	f1	Function 1	Function 3	Function f1	Function f1
Sound effect: Blower	f2	Function 2	Function 5	Function f2	Function f2
Sound effect: Locomotive whistle	f3	Function 3	Function 4	Function f3	Function f3
ABV	f4	Function 4	Function 2	Function f4	Function f4
Headlights at engineer's cab 1 off/on	—	—	 + 1	f0 + f6	f0 + f6
Headlights at engineer's cab 2 off/on	—	—	 + 8	f0 + f8	f0 + f8
Double A switching light	—	—	 + 1 + 8	f0 + f6 + f8	f0 + f6 + f8

### 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.

### 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 : **62**
- Technologie mfx pour Mobile Station / Central Station.  
Nom encodée en usine : **RE 620 058-8**
- Inversion du fanal en fonction du sens de marche.
- Temporisation d'accélération/de freinage réglable (ABV).
- Vitesse maximale réglable.
- Diverses fonctions commutables. En mode d'exploitation analogique, seules les fonctions relatives à la conduite et à l'inversion des feux sont disponibles.
- Réglage des paramètres de la loco électroniquement à l'aide de la Control Unit, de la Mobile Station ou de la Central Station.

Fonctions commutables					 Digital / Systems
Fanal	function/off			Fonction f0	Fonction f0
Phares à longue portée	f1	Fonction 1	Fonction 3	Fonction f1	Fonction f1
Bruitage : ventilateur	f2	Fonction 2	Fonction 5	Fonction f2	Fonction f2
Bruitage : Sifflet locomotive	f3	Fonction 3	Fonction 4	Fonction f3	Fonction f3
ABV	f4	Fonction 4	Fonction 2	Fonction f4	Fonction f4
Fanal de la cabine de conduite 1 éteint/activé	—	—	 + 1	f0 + f6	f0 + f6
Fanal de la cabine de conduite 2 éteint/activé	—	—	 + 8	f0 + f8	f0 + f8
Feu de manoeuvre double A	—	—	 + 1 + 8	f0 + f6 + f8	f0 + f6 + f8

## 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.
- Lees ook aandachtig de veiligheidsvoorschriften in de gebruiksaanwijzing van uw bedrijfssysteem.
- Voor het conventionele bedrijf met de loc dient de aansluitrail te worden ontstoort. Hiervoor dient men de ontstoor-set 74046 te gebruiken. Voor het digitale bedrijf is deze ontstoor-set niet geschikt.

De in het normale bedrijf voorkomende onderhoudswerkzaamheden zijn verderop beschreven. Voor reparatie of onderdelen kunt u zich tot uw Märklin winkelier wenden.

Elke aanspraak op garantie en schadevergoeding is uitgesloten, wanneer in Märklin-producten niet door Märklin vrijgegeven vreemde onderdelen ingebouwd en / of Märklin-producten omgebouwd worden en de ingebouwde vreemde onderdelen resp. de ombouw oorzaak van nadien opgetreden defecten en / of schade was. De aantoonplicht en de bewijslijst daaromtrent, dat de inbouw van vreemde onderdelen in Märklin-producten of de ombouw van Märklin-producten niet de oorzaak van opgetreden defecten en / of schade is geweest, berust bij de voor de inbouw en/of ombouw verantwoordelijke persoon en / of firma danwel bij de klant.

## Werking

- Mogelijke bedrijfssystemen: Märklin Transformer 6647, Märklin Delta, Märklin Digital, Märklin Systems.
- Herkenning van het bedrijfssysteem: automatisch.
- Instelbaar adres (Control Unit): 01 – 80  
Van af de fabriek: **62**
- Mfx-technologie voor het Mobile Station / Central Station.  
Naam af de fabriek: **RE 620 058-8**
- Rijrichtingafhankelijke frontseinverlichting.
- Instelbare optrekvertraging/afremvertraging (ABV).
- Instelbare maximumsnelheid.
- Diverse schakelbare functies. In analoogbedrijf zijn alleen de rij- en lichtwissel-functies beschikbaar.
- Elektronische instelling van de locomotiefparameters via de Control Unit, Mobile Station of Central Station.

Schakelbare functies					 Digital / Systems
Frontverlichting	function/off			Functie f0	Functie f0
Schijnwerper	f1	Functie 1	Functie 3	Functie f1	Functie f1
Geluid: ventilator	f2	Functie 2	Functie 5	Functie f2	Functie f2
Geluid: locfluit	f3	Functie 3	Functie 4	Functie f3	Functie f3
ABV	f4	Functie 4	Functie 2	Functie f4	Functie f4
Frontverlichting Cabine 1 uit/aan	—	—	 + 1	f0 + f6	f0 + f6
Frontverlichting Cabine 2 uit/aan	—	—	 + 8	f0 + f8	f0 + f8
Rangerlicht dubbel A	—	—	 + 1 + 8	f0 + f6 + f8	f0 + f6 + f8

## 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.





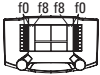





- La locomotora no deberá recibir corriente eléctrica mas que de un solo punto de abasto.
- Observe bajo todos los conceptos, las medidas de seguridad indicadas en las instrucciones de su sistema de funcionamiento.
- Para el funcionamiento convencional de la locomotora deben suprimirse las interferencias 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.

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

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

## 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: **62**
- Tecnología mfx para la Mobile Station / Central Station.  
Nombre de fábrica: **RE 620 058-8**
- Alternancia de la señal de cabeza (faros frontales) en unión del sentido de la marcha.
- Arranque/Frenado lento variable (ABV).
- Velocidad máxima variable.
- Diversas funciones gobernables. En funcionamiento en modo analógico están disponibles únicamente las funciones de tracción y de alternancia de luces.
- Fijar parámetros de la locomotora electrónicamente por el Control Unit, Mobile Station o Central Station.

Funciones posibles					 Digital / Systems
Faros frontales	function/off			Función f0	Función f0
Faros de largo alcance	f1	Función 1	Función 3	Función f1	Función f1
Ruido: Ventilador	f2	Función 2	Función 5	Función f2	Función f2
Ruido del silbido de la locomotora	f3	Función 3	Función 4	Función f3	Función f3
ABV	f4	Función 4	Función 2	Función f4	Función f4
Faros frontales a la cabina 1	—	—	 + 1	f0 + f6	f0 + f6
Faros frontales a la cabina 2	—	—	 + 8	f0 + f8	f0 + f8
Luces de maniobra doble A	—	—	 + 1 + 8	f0 + f6 + f8	f0 + f6 + f8

## 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.
- Vogliate prestare assolutamente attenzione alle avvertenze di sicurezza nelle istruzioni di impiego per il Vostro sistema di funzionamento.
- 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.











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

Märklin non fornisce alcuna garanzia, assicurazione e risarcimento danni in caso di montaggio sui prodotti Märklin di componenti non espressamente approvati dalla ditta. Märklin altresì non risponde in caso di modifiche al prodotto, qualora i difetti e i danni riscontrati sullo stesso siano stati causati da modifiche non autorizzate o dal montaggio di componenti esterni 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.

## 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: **62**
- Tecnologia mfx per Mobile Station / Central Station.  
Nome di fabbrica: **RE 620 058-8**
- Commutazione del segnale di testa dipendente dalla direzione di marcia.
- Ritardo di avviamento/di frenatura modificabile (ABV).
- Velocità massima modificabile.
- Svariate funzionalità commutabili. Nel funzionamento analogico si hanno a disposizione solamente le funzioni di marcia e di commutazione dei fanali.
- Regolazione dei parametri della locomotiva elettronicamente tramite Control Unit, Mobile Station oppure Central Station.



Funzioni commutabili					 Digital / Systems
Illuminazione di testa	function/off			Funzione f0	Funzione f0
Faro di profondità	f1	Funzione 1	Funzione 3	Funzione f1	Funzione f1
Rumore: ventilatori	f2	Funzione 2	Funzione 5	Funzione f2	Funzione f2
Rumore: Fischio da locomotiva	f3	Funzione 3	Funzione 4	Funzione f3	Funzione f3
ABV	f4	Funzione 4	Funzione 2	Funzione f4	Funzione f4
Illuminazione di testa della cabina 1 spento/accessa	—	—	 + 1	f0 + f6	f0 + f6
Illuminazione di testa della cabina 2 spento/accessa	—	—	 + 8	f0 + f8	f0 + f8
Fanale di manovra a doppia A	—	—	 + 1 + 8	f0 + f6 + f8	f0 + f6 + f8

## 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.
- Beakta alltid säkerhetsanvisningarna i bruksanvisningen som hör till respektive driftsystemet.
- När motorvagnens lokdel ska köras med konventionell/analog drift måste anslutningsskenan vara avstörd. Till detta använder man anslutningsgarnityr 74046 med avstörning och överbelastningsskydd. Avstörningsskyddet får inte användas vid digital körning.

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 felena och / eller skadorna. Bevisbördan för att inbyggnaden av främmande delar i eller ombyggnaden av Märklin-produkter inte är upphovet till de uppträdande felena och / eller skadorna, bär den person och / eller företaget resp. kund som är ansvarig för in- och / eller ombyggnaden.

## Funktion

- Möjliga driftsystem:  
Märklin Transformer 6647, Märklin Delta, Märklin Digital, Märklin Systems.
- Driftsättet igenkänns automatiskt.
- Inställbar adress (Control Unit): 01 – 80  
Adress från tillverkaren: **62**
- Mfx-teknologi för Mobile Station / Central Station.  
Namn från tillverkaren: **RE 620 058-8**
- Körriktningsberoende ljusväxling av frontstrålkastarna.
- Accelerationsfördröjning/Bromsfördröjning kan ändras (ABV).
- Toppfart kan ändras.
- Olika inställbara funktioner. Vid analog körning är endast den automatiska ljusväxlingsfunktionen tillgänglig.
- Elektronisk inställning av lokparametrar via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.

Kopplingsbara funktioner					 Digital / Systems
Frontstrålkastare	function/off			Funktion f0	Funktion f0
Fjärrljus	f1	Funktion 1	Funktion 3	Funktion f1	Funktion f1
Ljud: Fläktar	f2	Funktion 2	Funktion 5	Funktion f2	Funktion f2
Ljud: Lokvissla	f3	Funktion 3	Funktion 4	Funktion f3	Funktion f3
ABV	f4	Funktion 4	Funktion 2	Funktion f4	Funktion f4
Frontstrålkastare Förarhytt 1 från/till	—	—	 + 1	f0 + f6	f0 + f6
Frontstrålkastare Förarhytt 2 från/till	—	—	 + 8	f0 + f8	f0 + f8
Rangerljus dubbel A	—	—	 + 1 + 8	f0 + f6 + f8	f0 + f6 + f8

## 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.





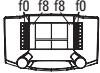





- Lokomotivet må ikke forsynes fra mere end én strømkilde ad gangen.
- Vær under alle omstændigheder opmærksom på de vink om sikkerhed, som findes i brugsanvisningen for Deres driftssystem.
- Ved konventionel drift af lokomotivet skal tilslutningssporet støjdæmpes. Dertil skal anvendes støjdæmpingssættet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

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.

## Funktion

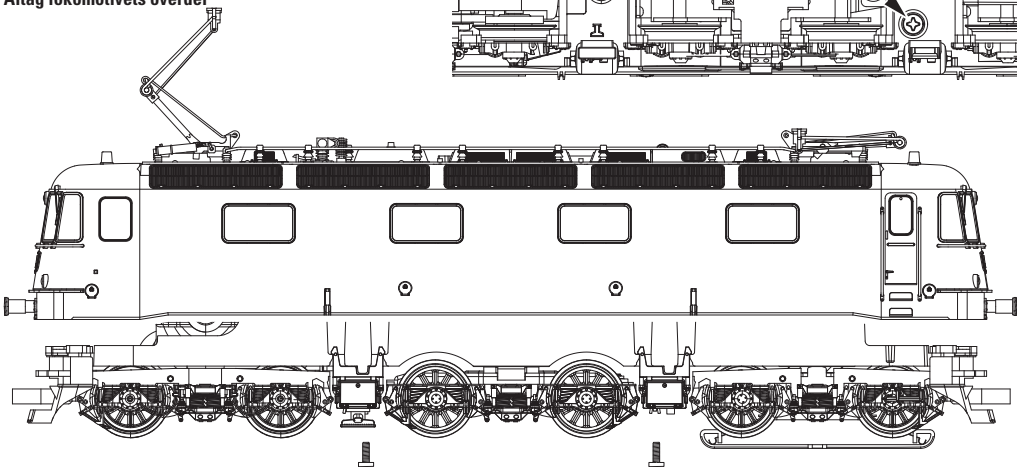
- Mulige driftssystemer:  
Märklin Transformer 6647, Märklin Delta, Märklin Digital, Märklin Systems.
- Registrering af driftsarten: automatisk.
- Indstillelig adresse (Control Unit): 01 – 80  
Adresse af fabrik: **62**
- Mfx-teknologi til Mobile Station / Central Station.  
Navn af fabrik: **RE 620 058-8**
- Køreretningsafhængigt skift af frontsignalet.
- Indstillelig opstartforsinkelse/bremseforsinkelse (ABV).
- Indstillelig maksimalhastighed.
- Diverse styrbare funktioner. I analogdrift er det kun køre- og lysskiftfunktionerne, der er tilgængelige.
- Elektronisk indstilling af lokomotivparametrene via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.

Schaltbare Funktionen					 Digital / Systems
Frontbelysning	function/off			Funktion f0	Funktion f0
Fjernlys	f1	Funktion 1	Funktion 3	Funktion f1	Funktion f1
Lyd: Blæser	f2	Funktion 2	Funktion 5	Funktion f2	Funktion f2
Lyd: Lokomotivfløjte	f3	Funktion 3	Funktion 4	Funktion f3	Funktion f3
ABV	f4	Funktion 4	Funktion 2	Funktion f4	Funktion f4
Frontbelysning Kabine 1 fra/til	—	—	 + 1	f0 + f6	f0 + f6
Frontbelysning Kabine 2 fra/til	—	—	 + 8	f0 + f8	f0 + f8
Rangerlys dobbelt A	—	—	 + 1 + 8	f0 + f6 + f8	f0 + f6 + f8



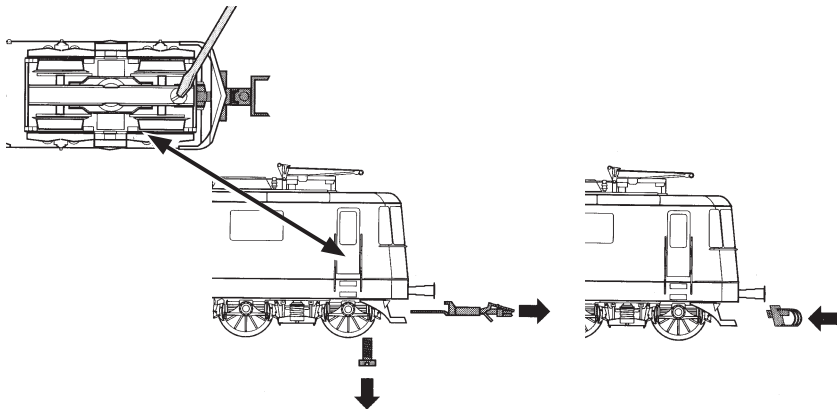
<b>CV (Parameter) • CV (Parameter) • CV (Paramètre) •  CV (Parameter) • CV (arámetro) • CV (Parametro) •  CV (Parameter) • CV (Parameter)</b>	<b>CV - Nr.</b>	<b>Wert • Value •  Valeur • Waarde •  Valor • Valore •  Värde • Værdi</b>
Adresse • Address • Adresse • Adres • Código • Indrizzo • Adress • Adresse	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 frenatura • Bromsfördröjning • Bremsforsinkelse	04	01 - 63
Höchstgeschwindigkeit • Maximum speed • Vitesse maximale • Maximumsneilheid • Velocidad máxima • Velocità massima • Toppfart • Maksimalhastighed	05	01 - 63
Rückstellen auf Serienwerte • Reset to series value • Remettre aux valeurs de série • Terugzetten naar serie-instellingen • Restablecer los valores de serie • Ripristinare sui valori di serie • Återställa till standardvärden • Tibagestil til serieværdien	08	08

**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**  
**Tag av lokkåpan**  
**Aftag lokomotivets overdel**

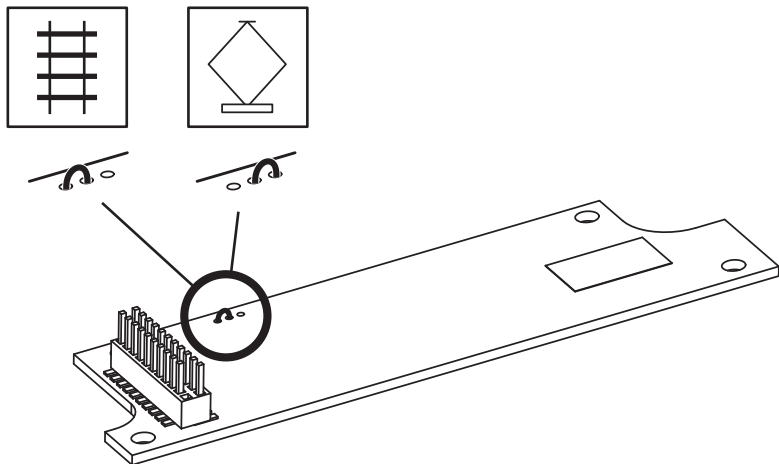




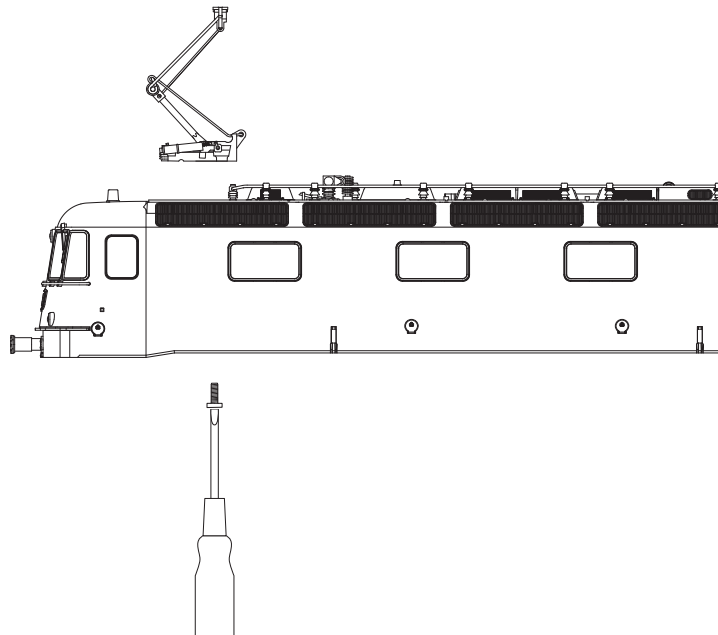
**Kupplungsaufnahme gegen Frontschürze austauschbar**  
**Coupler pocket can be replaced with front skirting**  
**Prise d'attelage interchangeable avec la jupe avant**  
**Koppelingsopnameschacht is te vervangen door afdekplaat**  
**Se puede sustituir el porta-enganche por el spoiler frontal**  
**Portaganci sostituibili con le carenature frontali a grembiule**  
**Spoilern kan bytas ut mot koppel**  
**Frontskørt kan udskiftes med kobling**



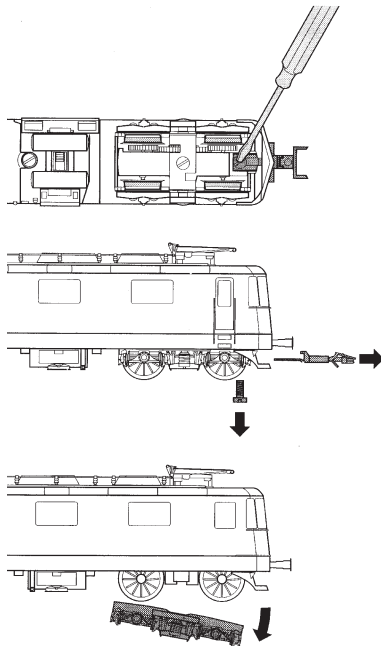
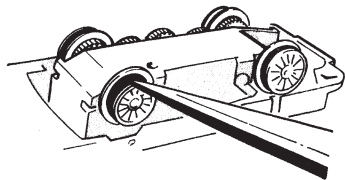
**Umschaltung für Oberleitungsbetrieb**  
**Switch for selecting catenary or track operation**  
**Commutation pour alimentation par ligne aérienne**  
**Omschakeling op bovenleiding**  
**Comutación a toma-corriente por catenaria**  
**Commutazione per esercizio con linea aerea**  
**Omkoppling till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



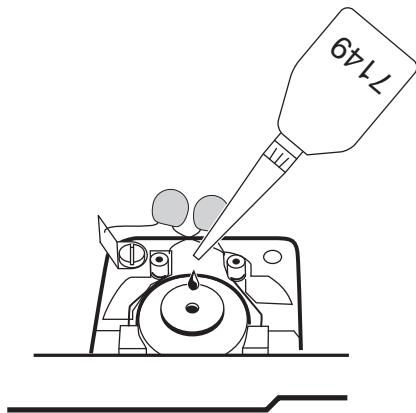
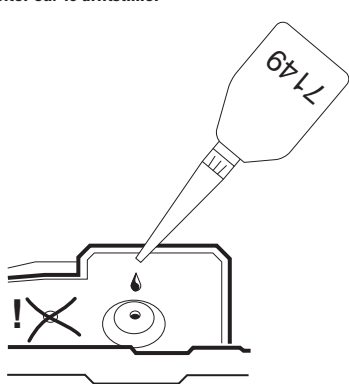
**Dachstromabnehmer auswechseln**  
**Changing pantographs**  
**Remplacement du pantographe**  
**Vervanging van de stroombeugel**  
**Cambiar el pantógrafo**  
**Sostituzione dei pantografi**  
**Byte av strömvtagare**  
**Udskiftning af pantograf**



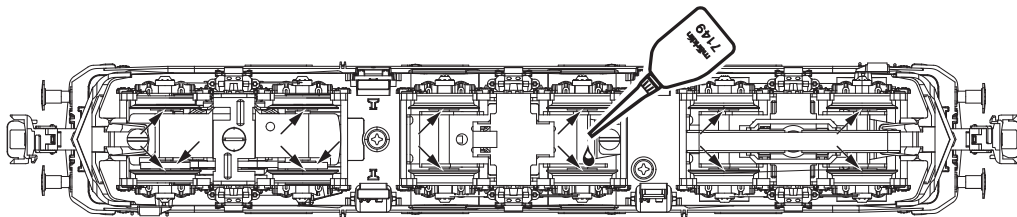
**Haftreifen auswechseln**  
**Changing traction tires**  
**Changer les bandages d'adhérence**  
**Antislipbanden vervangen**  
**Cambio de los aros de adherencia**  
**Sostituzione delle cerchiature di aderenza**  
**Slirskydd byts**  
**Friktionsringe udskiftes**



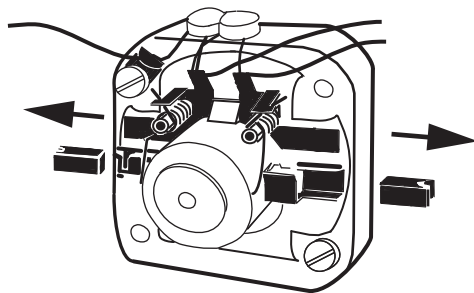
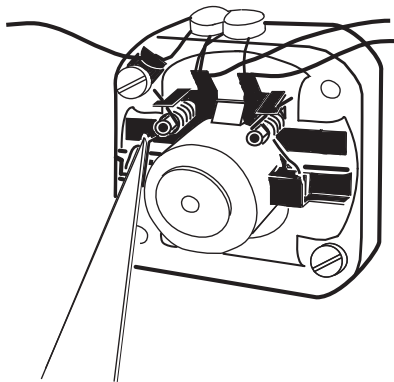
**Schmierung nach etwa 40 Betriebsstunden**  
**Lubrication after approximately 40 hours of operation**  
**Graissage après environ 40 heures de marche**  
**Smering na ca. 40 bedrijfsuren**  
**Engrase a las 40 horas de funcionamiento**  
**Lubrificazione dopo circa 40 ore di funzionamento**  
**Smörjning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



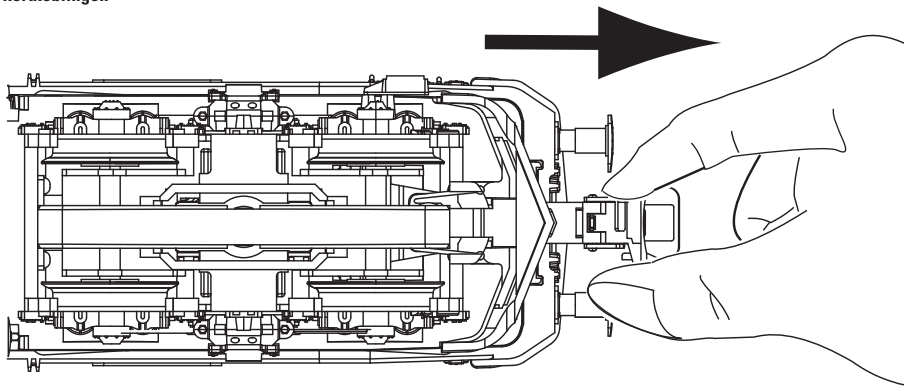
**Schmierung nach etwa 40 Betriebsstunden**  
**Lubrication after approximately 40 hours of operation**  
**Graissage après environ 40 heures de marche**  
**Smering na ca. 40 bedrijfsuren**  
**Engrase a las 40 horas de funcionamiento**  
**Lubrificazione dopo circa 40 ore di funzionamento**  
**Smörjning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



**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**

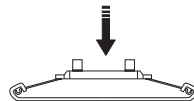
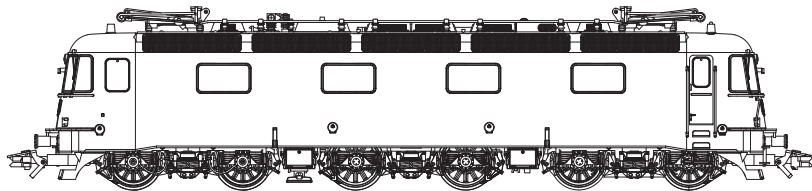
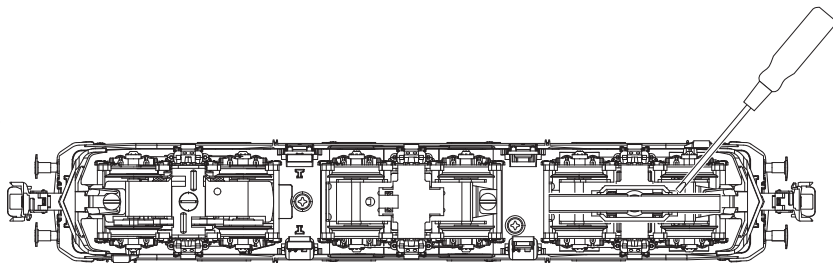


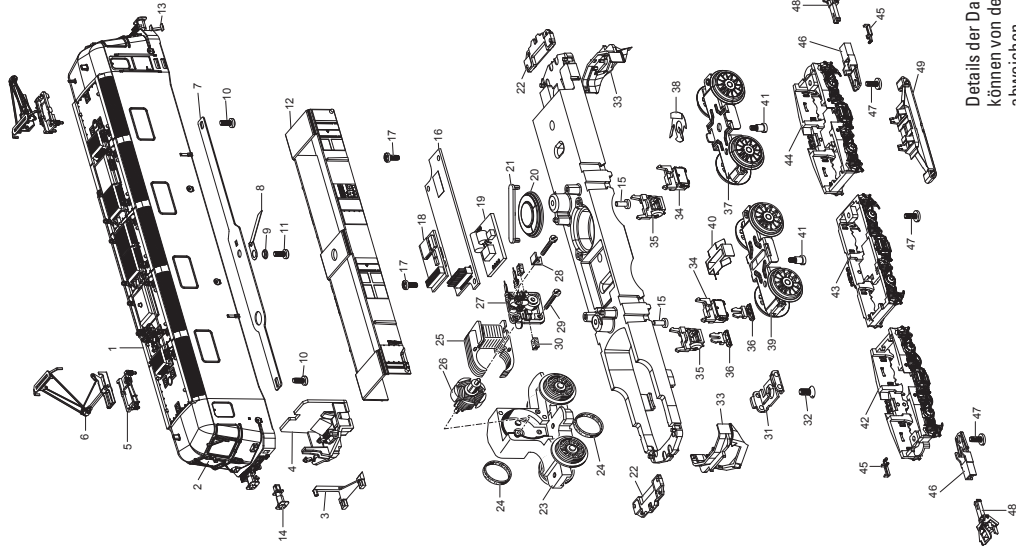
**Kupplung austauschen**  
**Exchanging the close coupler**  
**Remplacement de l'attelage court**  
**Omwisselen van de kortkoppeling**  
**Enganches cortos**  
**Sostituzione del gancio corto**  
**Utbyte av kortkoppel**  
**Udskiftning af kortkoblingen**





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





Details der Darstellung  
können von dem Modell  
abweichen.

1	Aufbau komplett	138 819	30	Motorbürsten	601 460
2	Fenstersortiment	144 042	31	Stützblech	214 620
3	Lichtkörper	492 010	32	Senkschraube	786 190
4	Führerstand	489 770	33	Schienenräumer	144 734
5	Trägerisolation	489 620	34	Batteriekasten	138 474
6	Dachstromabnehmer	669 950	35	Luftkessel	138 475
7	Verbindungsstreifen	138 492	36	Magnetattrappe	146 292
8	Kontaktfeder	156 802	37	Drehgestell	489 420
9	Isolierbuchse	200 586	38	Federscheibe	401 640
10	Zylinderschraube	750 250	39	Drehgestell	146 272
11	Linsenschraube	786 750	40	Federblech	146 274
12	Inneneinrichtung	138 483	41	Zylinderansatzschraube	753 510
13	Tritt	206 476	42	Drehgestellblende vorne	138 470
14	Puffer	277 820	43	Drehgestellblende Mitte	138 472
15	Linsenschraube	785 070	44	Drehgestellblende hinten	138 466
16	Leiterplatte Schnittstelle	154 580	45	Tritt	138 469
17	Linsenschraube	786 750	46	Kupplungsdeichsel	138 471
18	Decoder	138 818	47	Zylinderschraube	750 200
19	Leiterplatte Sound	113 289	48	Kupplung	701 630
20	Lautsprecher	100 619	49	Schleifer	206 370
21	Haltebügel	207 649			
22	Beleuchtungseinheit	154 574			
23	Treibgestell	489 390			
24	Haftreifen	7 153			
25	Feldmagnet	389 000			
26	Anker	386 820			
27	Motorschild	386 940			
28	Lötfahne	231 470			
29	Zylinderschraube	785 140			

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.