

Modell der Baureihe V 140

**37211**

<b>Inhaltsverzeichnis:</b>	<b>Seite</b>	<b>Sommaire :</b>	<b>Page</b>
Informationen zum Vorbild	4	Informations concernant la locomotive réelle	5
Sicherheitshinweise	6	Remarques importantes sur la sécurité	10
Allgemeine Hinweise	6	Indications générales	10
Funktionen	6	Fonctionnement	10
Schaltbare Funktionen	7	Fonctions commutables	11
Parameter / Register	22	Paramètre / Registre	22
Betriebshinweise	23	Remarques sur l'exploitation	23
Wartung und Instandhaltung	26	Entretien et maintien	26
Ersatzteile	30	Pièces de rechange	30

<b>Table of Contents:</b>	<b>Page</b>	<b>Inhoudsopgave:</b>	<b>Pagina</b>
Information about the prototype	4	Informatie van het voorbeeld	5
Safety Notes	8	Veiligheidsvoorschriften	12
General Notes	8	Algemene informatie	12
Functions	8	Werking	12
Controllable Functions	9	Schakelbare functies	13
Parameter / Register	22	Parameter / Register	22
Information about operation	23	Opmerkingen over de werking	23
Service and maintenance	26	Onderhoud en handhaving	26
Spare Parts	30	Onderdelen	30

<b>Indice de contenido:</b>	<b>Página</b>	<b>Innehållsförteckning:</b>	<b>Sida</b>
Aviso de seguridad	14	Säkerhetsanvisningar	18
Informaciones generales	14	Allmänna informationer	18
Funciones	14	Funktioner	18
Funciones posibles	15	Kopplingsbara funktioner	19
Parámetro / Registro	22	Parameter / Register	22
Instrucciones de uso	23	Driftanvisningar	23
El mantenimiento	26	Underhåll och reparation	26
Recambios	30	Reservdelar	30

<b>Indice del contenido:</b>	<b>Page</b>	<b>Indholdsfortegnelse:</b>	<b>Side</b>
Avvertenze per la sicurezza	16	Vink om sikkerhed	20
Avvertenze generali	16	Generelle oplysninger	20
Funzioni	16	Funktioner	20
Funzioni commutabili	17	Styrbare funktioner	21
Parametro / Registro	22	Parameter / Register	22
Avvertenze per il funzionamento	23	Brugsanvisninger	23
Manutenzione ed assistere	26	Service og reparation	26
Pezzi di ricambio	30	Reserve dele	30

### **Information zum Vorbild**

Nach nur achtmonatiger Bauzeit wurde diese grundlegend neue Lokomotive im Juli 1935 in Dienst gestellt. Damit war die V 16 (V 140) die erste Groß-Diesellokomotive mit hydraulischer Kraftübertragung. Krauss-Maffei sowie das Reichsbahn-Zentralamt in München und die Firmen BBC, MAN und Voith waren an der Entwicklung und dem Bau dieser Maschine beteiligt. Der Dieselmotor entwickelte bei 700 U/min eine Leistung von 1.400 PS. Das Voith-Flüssigkeitsgetriebe mit einem Drehmomentwandler und zwei Kupplungen übertrug diese Leistung auf die Blindwelle.

Bis 1953 wurde die Lokomotive im Raum Frankfurt eingesetzt; seit 1970 befindet sie sich im Deutschen Museum in München.

### **Information about the Prototype**

This was a basically new locomotive and was placed into service in July of 1935 after just an eight month building period. The V 16 (V 140) was the first large diesel locomotive with hydraulic power transmission. Krauss-Maffei, the German State Railroad Central Office in Munich and the firms of BBC, MAN and Voith all participated in the development and production of this locomotive. The diesel motor developed 1,400 horsepower at 700rpm. The Voith fluid transmission with a torque converter and two couplings transmitted this power to the jackshaft.

This locomotive was used until 1953 in the Frankfurt area; since 1970 it has been in the German Museum in Munich.

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

Après seulement 8 mois de construction cette locomotive profondément nouvelle a été mise en service en juillet 1935.

La

V 16 (V 140) fut ainsi la première grande locomotive diesel à transmission de force hydraulique. Krauss-Maffei, ainsi que l'Office central de la Reichsbahn à Munich et les sociétés BBC, MAN et Voith ont participé au développement et à la construction de cette machine. A 700 tours/min., le moteur diesel développait une puissance de 1400 CV. La transmission hydraulique de la société Voith avec un convertisseur de couple et deux accouplements transmettait cette puissance à l'arbre secondaire de renvoi.

Jusqu'en 1953, cette locomotive fut utilisée dans la région de Francfort. Depuis 1970, elle est exposée dans le Deutsche Museum à Munich.

### **Informatie van het voorbeeld**

Na een bouwtijd van slechts acht maanden werd deze nieuwe lokomotief in juli 1935 in dienst gesteld. Daarmee was de V 16 (V 140) de eerste grote diesellokomotief met hydraulische overbrenging. Krauss-Maffei, het Centrale Rijksskantoor in München en de firma's BBC, MAN en Voith namen aan de ontwikkeling en de bouw van deze machine deel. De dieselmotor ontwikkelde bij 700 t/min een vermogen van 1400 pk. De vloeistofoverbrenging van Voith met een draaimomentconverter en twee koppelingen droeg dit vermogen op de blinde as over.

Tot 1953 werd de lokomotief in de regio Frankfurt ingezet; sinds 1970 bevindt hij zich in het Deutsche Museum in München.

## Sicherheitshinweise

- Die Lok darf nur mit einem dafür bestimmten Betriebssystem (Märklin Wechselstrom, Märklin Delta, Märklin Digital oder Märklin Systems) eingesetzt werden.
- Nur Schaltnetzteile/Transformatoren verwenden, die Ihrer örtlichen Netzspannung entsprechen.
- Die Lok darf nur aus einer Leistungsquelle 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.
- Setzen Sie das Modell keiner direkten Sonneneinstrahlung, starken Temperaturschwankungen oder hoher Luftfeuchtigkeit aus.

## Allgemeine Hinweise

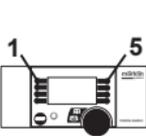
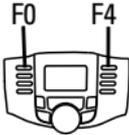
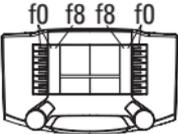
- Die Bedienungsanleitung und die Verpackung sind Bestandteil des Produktes und müssen deshalb aufbewahrt, sowie bei Weitergabe des Produktes mitgegeben werden.
- Für Reparaturen oder Ersatzteile wenden Sie sich bitte an Ihren Märklin-Fachhändler.
- <http://www.maerklin.com/en/imprint.html>

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

- Erkennung der Betriebsart: automatisch.
- Einstellbare Adressen: 01 – 80
- Adresse ab Werk: **14**
- Mfx-Technologie für Mobile Station / Central Station.  
Name ab Werk: **V 140 001**
- Veränderbare Anfahrverzögerung (ABV).
- Veränderbare Bremsverzögerung (ABV).
- Veränderbare Höchstgeschwindigkeit.
- Einstellen der Lokparameter (Adresse, Anfahr-/Bremsverzögerung, Höchstgeschwindigkeit):  
über Control Unit, Mobile Station oder Central Station.
- Fahrtrichtungsabhängige Stirnbeleuchtung.
- Im Analogbetrieb stehen nur die Fahr- und Lichtwechselfunktionen zur Verfügung.

Schaltbare Funktionen					 Digital/Systems
Stirnbeleuchtung	function/off			Funktion f0	Funktion f0
Betriebsgeräusch	f2	Funktion 2	Funktion 3	Funktion f2	Funktion f2
Geräusch: Glocke	f3	Funktion 3	Funktion 7	Funktion f3	Funktion f3
ABV	f4	Funktion 4	Funktion 2	Funktion f4	Funktion f4
Geräusch: Bremsenquietschen aus	—	—	Funktion 5	Funktion f5	Funktion f5
Stirnbeleuchtung Führerstand 2 aus	—	—	Funktion 1	Funktion f6	Funktion f6
Geräusch: Pfeife	—	—	Funktion 4	Funktion f7	Funktion f7
Stirnbeleuchtung Führerstand 1 aus	—	—	Funktion 8	Funktion f8	Funktion f8
Geräusch: Druckluft ablassen	—	—	Funktion 6	Funktion f9	Funktion f9
Rangierlicht doppel A	—	—	Funktion 1 + 8	Funktion f6 + f8	Funktion f6 + f8

## Safety Notes

- This locomotive is to be used only with an operating system designed for it (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital or Märklin Systems).
- Use only switched mode power supply units and transformers that are designed for your local power system.
- This locomotive must never be supplied with power from more than one transformer.
- Pay close attention to the safety Notes 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.
- Do not expose the model to direct sunlight, extreme changes in temperature, or high humidity.

## General Notes

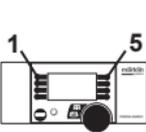
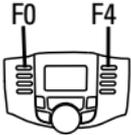
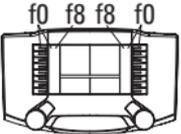
- The operating instructions and the packaging are a component part of the product and must therefore be kept as well as transferred along with the product to others.
- Please see your authorized Märklin dealer for repairs or spare parts.
- <http://www.maerklin.com/en/imprint.html>

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.

## Functions

- Recognition of the mode of operation: automatic.
- Addresses that can be set: 01 – 80
- Address set at the factory: **14**
- Mfx technology for the Mobile Station / Central Station.  
Name set at the factory: **V 140 001**
- Adjustable acceleration (ABV).
- Adjustable Braking delay (ABV).
- Adjustable maximum speed.
- Setting the locomotive parameters (address, acceleration/braking delay, maximum speed):  
with the Control Unit, Mobile Station, Central Station.
- Headlights, changing over with the direction of travel.
- Only the train control functions and headlight changeover feature are available in analog operation.

Controllable Functions					 Digital/Systems
Headlights	function/off			Function f0	Function f0
Operating sounds	f2	Function 2	Function 3	Function f2	Function f2
Sound effect: Bell	f3	Function 3	Function 7	Function f3	Function f3
ABV	f4	Function 4	Function 2	Function f4	Function f4
Sound effect: Squealing brakes off	—	—	Function 5	Function f5	Function f5
Headlights at engineer's cab 2 off	—	—	Function 1	Function f6	Function f6
Sound effect: Whistle blast	—	—	Function 4	Function f7	Function f7
Headlights at engineer's cab 1 off	—	—	Function 8	Function f8	Function f8
Sound effect: Letting off air	—	—	Function 6	Function f9	Function f9
Double A switching light	—	—	Function 1 + 8	Function f6 + f8	Function f6 + f8

## Remarques importantes sur la sécurité

- La locomotive ne peut être mise en service qu'avec un système d'exploitation adéquat (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital ou Märklin Systems).
- Utiliser uniquement des convertisseurs et transformateurs correspondant à la tension du secteur local.
- 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.
- Ne pas exposer le modèle à un ensoleillement direct, à de fortes variations de température ou à un taux d'humidité important.

## Indications générales

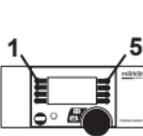
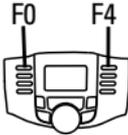
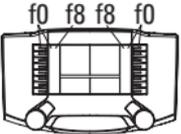
- La notice d'utilisation et l'emballage font partie intégrante du produit ; ils doivent donc être conservés et, le cas échéant, transmis avec le produit.
- Pour toute réparation ou remplacement de pièces, adressez-vous à votre détaillant-spécialiste Märklin.
- <http://www.maerklin.com/en/imprint.html>

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.

## Fonctionnement

- Détection du mode d'exploitation : automatique.
- Adresses disponibles : 01 – 80
- Adresse encodée en usine : **14**
- Technologie mfx pour Mobile Station / Central Station.  
Nom encodée en usine : **V 140 001**
- Temporisation d'accélération réglable (ABV).
- Temporisation de freinage réglable (ABV).
- Vitesse maximale réglable.
- Réglage des paramètres de la loco (adresse, temporisation accélér.-freinage, vitesse maximale) : via Control Unit, Mobile Station ou Central Station.
- Feux de signalisation avec inversion selon sens de marche.
- En mode d'exploitation analogique, seules les fonctions relatives à la conduite et à l'inversion des feux sont disponibles.

Fonctions commutables					 Digital/Systems
Fanal	function/off			Fonction f0	Fonction f0
Bruit d'exploitation	f2	Fonction 2	Fonction 3	Fonction f2	Fonction f2
Bruitage : Cloche	f3	Fonction 3	Fonction 7	Fonction f3	Fonction f3
ABV	f4	Fonction 4	Fonction 2	Fonction f4	Fonction f4
Bruitage : Grincement de freins désactivé	—	—	Fonction 5	Fonction f5	Fonction f5
Fanal de la cabine de conduite 2 éteint	—	—	Fonction 1	Fonction f6	Fonction f6
Bruitage : sifflet	—	—	Fonction 4	Fonction f7	Fonction f7
Fanal de la cabine de conduite 1 éteint	—	—	Fonction 8	Fonction f8	Fonction f8
Bruitage : Échappement de l'air comprimé	—	—	Fonction 6	Fonction f9	Fonction f9
Feu de manœuvre double A	—	—	Fonction 1 + 8	Fonction f6 + f8	Fonction f6 + f8

## Veiligheidsvoorschriften

- De loc mag alleen met een daarvoor bestemd bedrijfs-systeem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin digitaal of Märklin Systems) gebruikt worden.
- Alleen net-adapters en transformatoren gebruiken waarvan de aangegeven netspanning overeenkomt met de netspanning ter plaatse.
- 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.
- Stel het model niet bloot aan in directe zonnestraling, sterke temperatuurwisselingen of hoge luchtvochtigheid.

## Algemene informatie

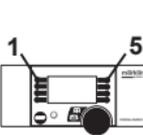
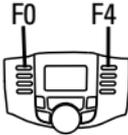
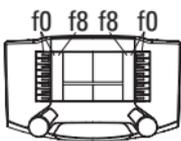
- De gebruiksaanwijzing en de verpakking zijn een bestanddeel van het product en dienen derhalve bewaard en meegeleverd te worden bij het doorgeven van het product.
- Voor reparatie of onderdelen kunt u zich tot uw Märklin winkelier wenden.
- <http://www.maerklin.com/en/imprint.html>

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

- Herkenning van het bedrijfssysteem: automatisch.
- Instelbare adressen: 01 – 80
- Vanaf de fabriek ingesteld: **14**
- Mfx-technologie voor het Mobile Station/Central Station. Naam af de fabriek: **V 140 001**
- Instelbare optrekvertraging (ABV).
- Instelbare afremvertraging (ABV).
- Instelbare maximumsnelheid.
- Instellen van de locomotiefparameters (adres, optrek-/afremvertraging, maximumsnelheid): d.m.v. Control Unit, Mobile Station of Central Station.
- Rijrichtingafhankelijke frontseinen.
- In analoogbedrijf zijn alleen de rij- en lichtwissel-functies beschikbaar.

Schakelbare functies					 Digital/Systems
Frontverlichting	function/off			Functie f0	Functie f0
Bedrijfsgeluiden	f2	Functie 2	Functie 3	Functie f2	Functie f2
Geluid: luidklok	f3	Functie 3	Functie 7	Functie f3	Functie f3
ABV	f4	Functie 4	Functie 2	Functie f4	Functie f4
Geluid: piepende remmen uit	—	—	Functie 5	Functie f5	Functie f5
Frontverlichting Cabine 2 uit	—	—	Functie 1	Functie f6	Functie f6
Geluid: fluit	—	—	Functie 4	Functie f7	Functie f7
Frontverlichting Cabine 1 uit	—	—	Functie 8	Functie f8	Functie f8
Geluid: perslucht afblazen	—	—	Functie 6	Functie f9	Functie f9
Rangeerlicht dubbel A	—	—	Functie 1 + 8	Functie f6 + f8	Functie f6 + f8

## Aviso de seguridad

- La locomotora solamente debe funcionar en un sistema de corriente propio (Märklin AC – Märklin Delta – Märklin Digital o Märklin Systems).
- Emplear únicamente fuentes de alimentación conmutadas y transformadores que sean de la tensión de red local.
- 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.
- No exponer el modelo en miniatura a la radiación solar directa, a oscilaciones fuertes de temperatura o a una humedad del aire elevada.

## Informaciones generales

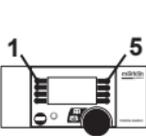
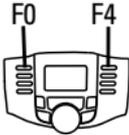
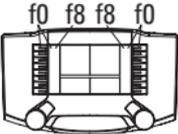
- Las instrucciones de empleo y el embalaje forman parte íntegra del producto y, por este motivo, deben guardarse y entregarse junto con el producto en el caso de venderlo o transmitirlo a otro.
- Para reparaciones o recambios contacte con su proveedor Märklin especializado.
- <http://www.maerklin.com/en/imprint.html>

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.

## Funciones

- Reconocimiento del sistema: automático.
- Códigos disponibles: 01 – 80
- Código de fábrica: **14**
- Tecnología mfx para la Mobile Station/Central Station.  
Nombre de fábrica: **V 140 001**
- Arranque lento variable (ABV).
- Frenado lento variable (ABV).
- Velocidad máxima variable.
- Fijar parámetros de la locomotora (código, arranque y frenado, velocidad máxima):  
por el Control Unit, Mobile Station o Central Station.
- Faros frontales dependientes del sentido de marcha.
- En funcionamiento en modo analógico están disponibles únicamente las funciones de tracción y de alternancia de luces.

Funciones posibles					 Digital/Systems
Faros frontales	function/off			Función f0	Función f0
Ruido de explotación	f2	Función 2	Función 3	Función f2	Función f2
Ruido: Campana	f3	Función 3	Función 7	Función f3	Función f3
ABV	f4	Función 4	Función 2	Función f4	Función f4
Ruido: Desconectar chirrido de los frenos	—	—	Función 5	Función f5	Función f5
Faros frontales a la cabina 2 de enganche	—	—	Función 1	Función f6	Función f6
Ruido del silbido	—	—	Función 4	Función f7	Función f7
Faros frontales a la cabina 1 de enganche	—	—	Función 8	Función f8	Función f8
Ruido: Purgar aire comprimido	—	—	Función 6	Función f9	Función f9
Luces de maniobra doble A	—	—	Función 1 + 8	Función f6 + f8	Función f6 + f8

## Avvertenze per la sicurezza

- Tale locomotiva deve essere impiegata soltanto con un sistema di funzionamento adeguato per questa (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital oppure Märklin Systems).
- Impiegare soltanto alimentatori “switching” e trasformatori che corrispondono alla Vostra tensione di rete locale.
- 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.
- Non esponete tale modello ad alcun irraggiamento solare diretto, a forti escursioni di temperatura oppure a elevata umidità dell'aria.

## Avvertenze generali

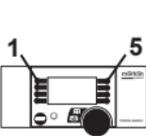
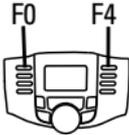
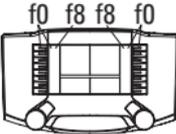
- Le istruzioni di impiego e l'imballaggio costituiscono un componente sostanziale del prodotto e devono pertanto venire conservati nonché consegnati insieme in caso di ulteriore cessione del prodotto.
- Per riparazioni o parti di ricambio Vi preghiamo di rivolgervi al Vostro rivenditore specialista Märklin.
- <http://www.maerklin.com/en/imprint.html>

Märklin non fornisce alcuna garanzia, assicurazione e risarcimentodanni 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.

## Funzioni

- Riconoscimento del tipo di funzionamento: automatico.
- Indirizzi impostabili: 01 – 80
- Indirizzo di fabbrica: **14**
- Tecnologia Mfx per Mobile Station / Central Station.  
Nome di fabbrica: **V 140 001**
- Ritardo di avviamento modificabile (ABV).
- Ritardo di frenatura modificabile (ABV).
- Velocità massima modificabile.
- Regolazione dei parametri della locomotiva (indirizzo, ritardo di avviamento/frenatura, velocità massima): tramite Control Unit, Mobile Station oppure Central Station.
- Illuminazione di testa dipendente dalla direzione di marcia.
- Nel funzionamento analogico si hanno a disposizione solamente le funzioni di marcia e di commutazione dei fanali.

<b>Funzioni commutabili</b>					 Digital/Systems
Illuminazione di testa	function/off			Funzione f0	Funzione f0
Rumori di esercizio	f2	Funzione 2	Funzione 3	Funzione f2	Funzione f2
Rumore: campana	f3	Funzione 3	Funzione 7	Funzione f3	Funzione f3
ABV	f4	Funzione 4	Funzione 2	Funzione f4	Funzione f4
Rumore: stridore dei freni escluso	—	—	Funzione 5	Funzione f5	Funzione f5
Illuminazione di testa della cabina 2 spento	—	—	Funzione 1	Funzione f6	Funzione f6
Rumore: Fischio	—	—	Funzione 4	Funzione f7	Funzione f7
Illuminazione di testa della cabina 1 spento	—	—	Funzione 8	Funzione f8	Funzione f8
Rumore: scarico dell'aria compressa	—	—	Funzione 6	Funzione f9	Funzione f9
Fanale di manovra a doppia A	—	—	Funzione 1 + 8	Funzione f6 + f8	Funzione f6 + f8

## Säkerhetsanvisningar

- Loket får endast köras med ett därtill avsett driftsystem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital eller Märklin Systems).
- Använd endast nätadapterar och transformatorer anpassade för det lokala elnätet.
- 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 anlutningsskenan vara avstörd. Till detta använder man anslutningsgarnityr 74046 med avstörning och överbelastningsskydd. Avstörningsskyddet får inte användas vid digital körning.
- Modellen får inte utsättas för direkt solljus, häftiga temperaturväxlingar eller hög luftfuktighet.

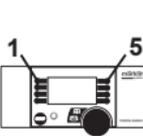
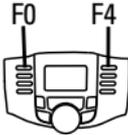
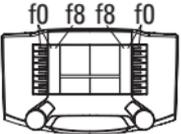
## Allmänna informationer

- Bruksanvisningen och förpackningen är en del av produkten och måste därför sparas och alltid medfölja produkten.
- Kontakta din Märklinfackhandlare för reparationer och reservdelar.
- <http://www.maerklin.com/en/imprint.html>

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 företaget resp. kund som är ansvarig för in- och / eller ombyggnaden.

## Funktioner

- Driftsättet igenkänns automatiskt.
- Inställbara adresser: 01 – 80
- Adress från tillverkaren: **14**
- Mfx-teknologi för Mobile Station / Central Station. Namn från tillverkaren: **V 140 001**
- Accelerationsfördröjning kan ändras (ABV).
- Bromsfördröjning kan ändras (ABV).
- Toppfart kan ändras.
- Inställning av lokparametrar (Adress, acceleration/bromsfördröjning, toppfart): Via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Körriktningsberoende frontbelysning.
- Vid analog körning är endast den automatiska ljusväxlingsfunktionen tillgänglig.

Kopplingsbara funktioner					 Digital/Systems
Frontstrålkastare	function/off			Funktion f0	Funktion f0
Trafikljud	f2	Funktion 2	Funktion 3	Funktion f2	Funktion f2
Ljud: Lokklocka	f3	Funktion 3	Funktion 7	Funktion f3	Funktion f3
ABV	f4	Funktion 4	Funktion 2	Funktion f4	Funktion f4
Ljud: Bromsgnissel, från	—	—	Funktion 5	Funktion f5	Funktion f5
Frontstrålkastare Förarhytt 2 från	—	—	Funktion 1	Funktion f6	Funktion f6
Ljud: Lokvissla	—	—	Funktion 4	Funktion f7	Funktion f7
Frontstrålkastare Förarhytt 1 från	—	—	Funktion 8	Funktion f8	Funktion f8
Ljud: Tryckluftutsläpp	—	—	Funktion 6	Funktion f9	Funktion f9
Rangerljus dubbel A	—	—	Funktion 1 + 8	Funktion f6 + f8	Funktion f6 + f8

## Vink om sikkerhed

- Lokomotivet må kun bruges med et driftssystem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital eller Märklin Systems), der er beregnet dertil.
- Anvend kun AC-AC-omformere og transformatorer, der passer til den lokale netspænding.
- 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 støjdæmpningssættet 74046. Støjdæmpningssættet er ikke egnet til digital drift.
- Modellen må ikke udsættes for direkte sollys, store temperaturudsving eller høj luftfugtighed.

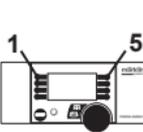
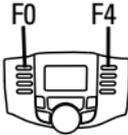
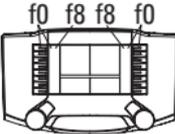
## Generelle oplysninger

- Betjeningsvejledning og emballage hører til produktet og skal derfor gemmes og medfølge, hvis produktet gives videre til andre.
- For reparation eller reservedele bedes De henvende Dem til Deres Märklinforhandler.
- <http://www.maerklin.com/en/imprint.html>

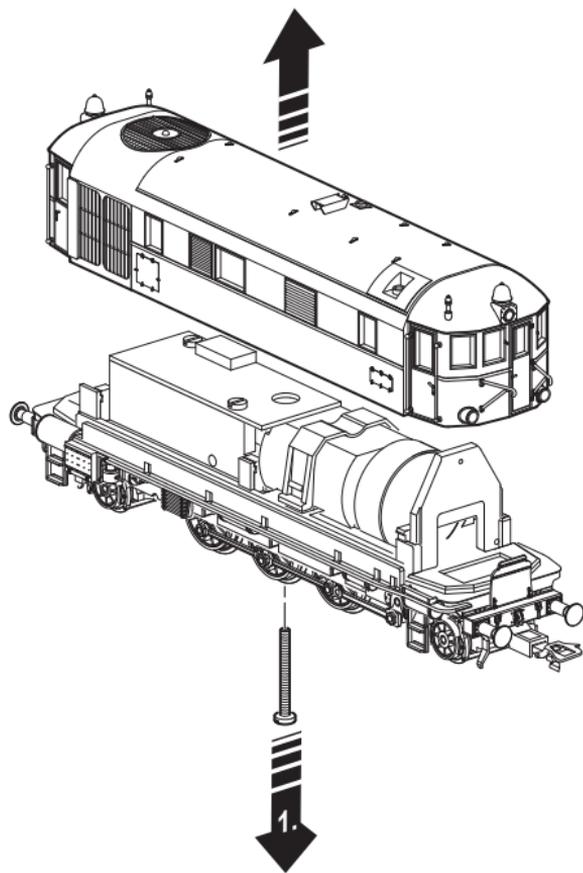
Ethvert garanti-, mangelsansvars- og skadeserstatningskrav er udelukket, hvis der indbygges fremmeddele i Märklinprodukter, der ikke er frigivet dertil af Märklin og / eller hvis Märklinprodukter bygges om og de indbyggede fremmeddele hhv. ombygningen var årsag til sådanne opståede mangler og / eller 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.

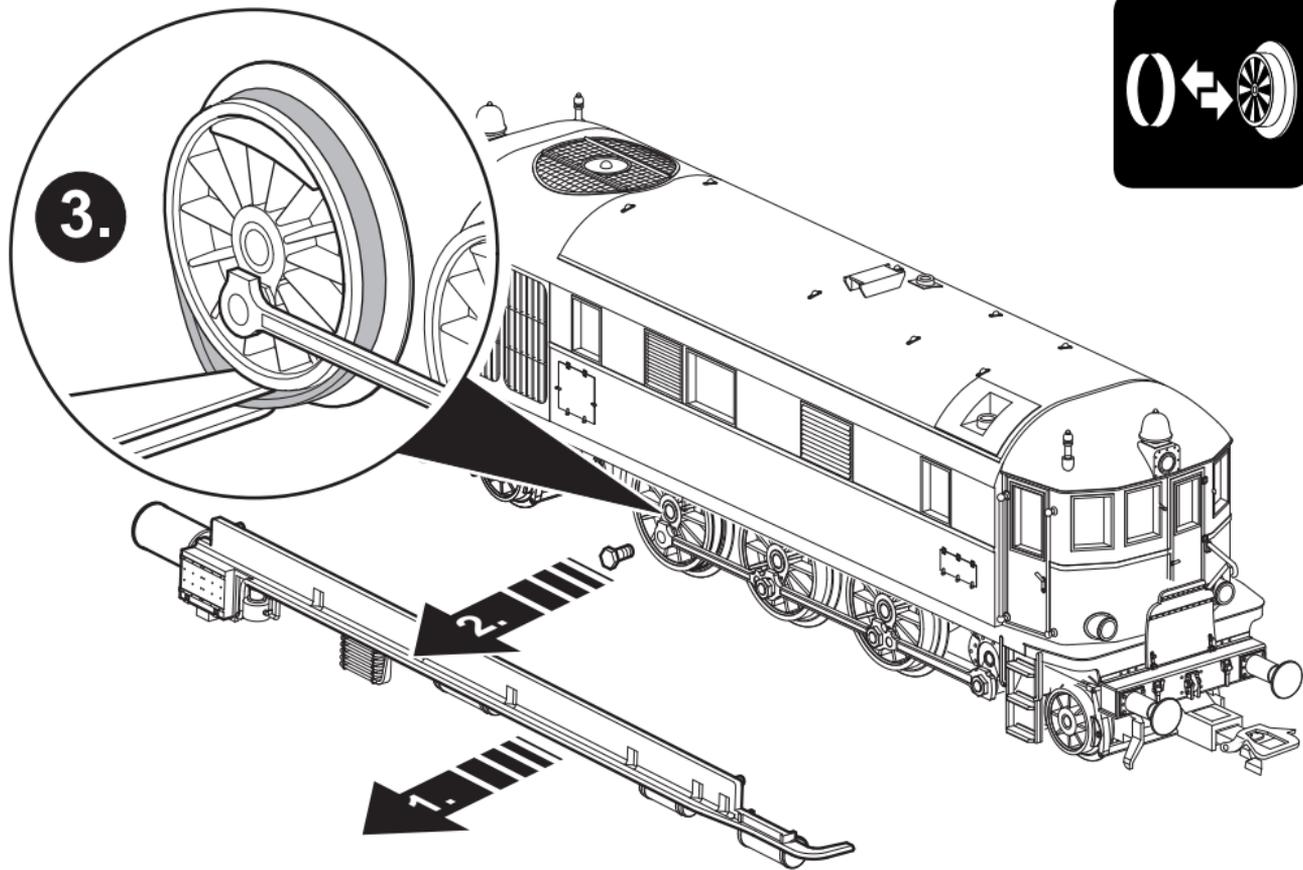
## Funktioner

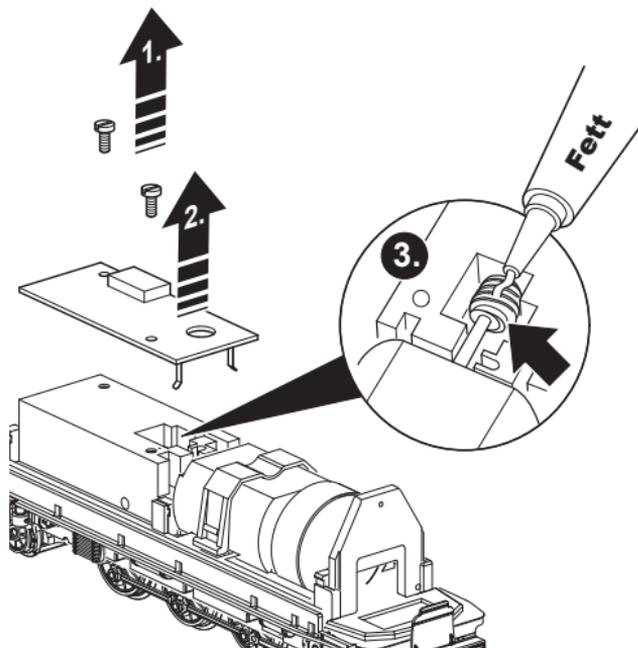
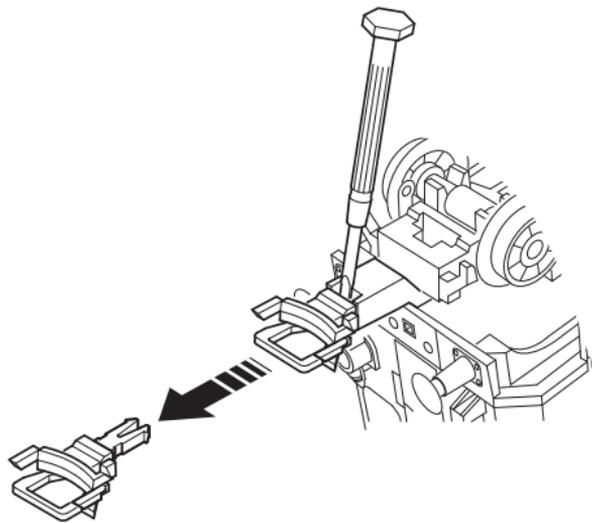
- Registrering af driftsarten: automatisk.
- Indstillelige adresser: 01 – 80
- Adresse af fabrik: **14**
- Mfx-teknologi til Mobile Station / Central Station.  
Navn af fabrik: **V 140 001**
- Indstillelig opstartforsinkelse (ABV).
- Indstillelig bremseforsinkelse (ABV).
- Indstillelig maksimalhastighed.
- Indstilling af lokomotivparametrene (adresse, opstarts-/ bremseforsinkelse, maksimalhastighed):  
Via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Køreretningsafhængig frontbelysning.
- I analogdrift er det kun køre- og lysskiftefunktionerne, der er tilgængelige.

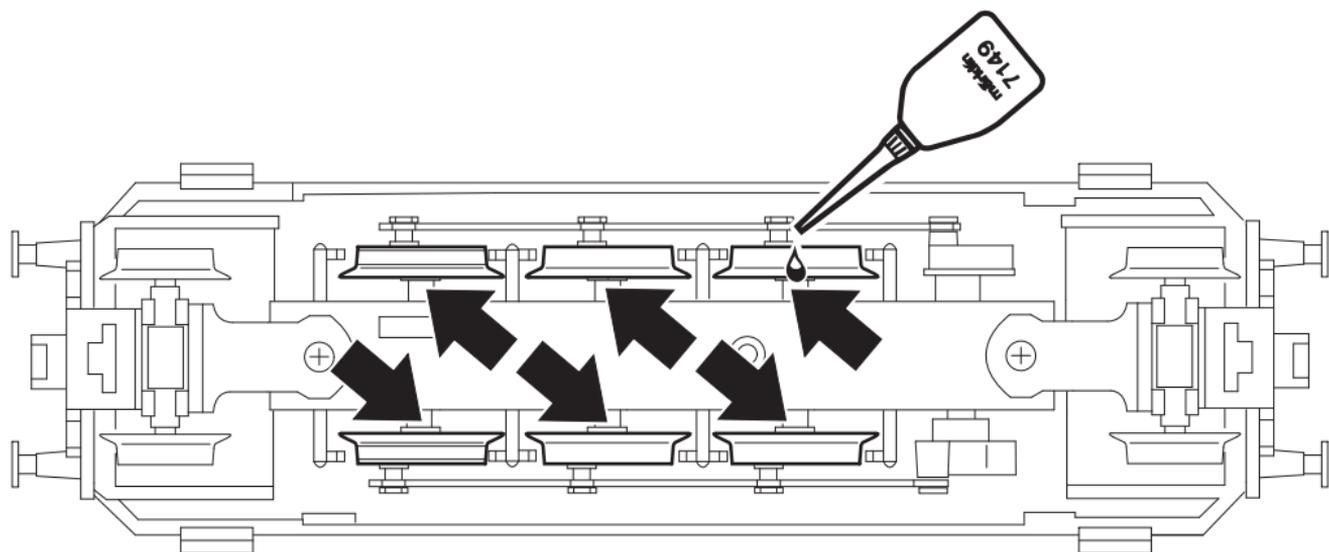
Styrbare funktioner					 Digital/Systems
Frontbelysning	function/off			Funktion f0	Funktion f0
Driftslyd	f2	Funktion 2	Funktion 3	Funktion f2	Funktion f2
Lyd: Klokke	f3	Funktion 3	Funktion 7	Funktion f3	Funktion f3
ABV	f4	Funktion 4	Funktion 2	Funktion f4	Funktion f4
Lyd: Pibende bremses fra	—	—	Funktion 5	Funktion f5	Funktion f5
Frontbelysning Kabine 2 fra	—	—	Funktion 1	Funktion f6	Funktion f6
Lyd: Lokomotivfløjte	—	—	Funktion 4	Funktion f7	Funktion f7
Frontbelysning Kabine 1 fra	—	—	Funktion 8	Funktion f8	Funktion f8
Lyd: Udledning af trykluft	—	—	Funktion 6	Funktion f9	Funktion f9
Rangerlys dobbelt A	—	—	Funktion 1 + 8	Funktion f6 + f8	Funktion f6 + f8

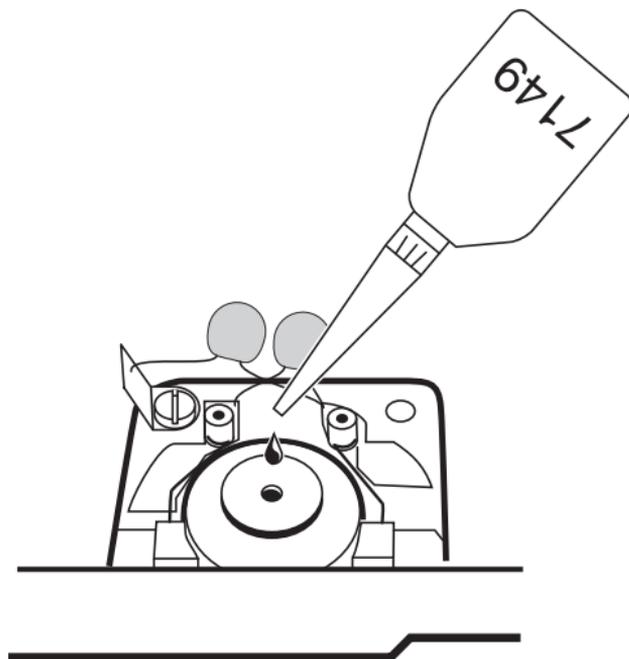
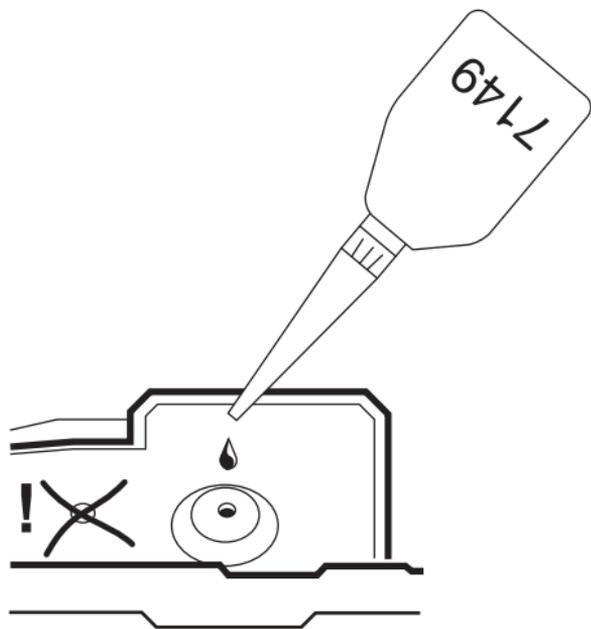
<b>CV (Parameter) • CV (Parameter) • CV (Paramètre) •  CV (Parameter) • CV (Parámetro) • CV (Parametro) •  CV (Parameter) • CV (Parameter)</b>	<b>CV-Nr.</b>	<b>Wert • Value •  Valeur • Waarde •  Valor • Valore •  Värde • Værdi</b>
<b>Adresse • Address • Adresse • Adres •  Código • Indirizzo • Adress • Adresse</b>	<b>01</b>	<b>01 - 80</b>
<b>Anfahrverzögerung • Acceleration delay • Temporisation accélération •  Optrekvertraging • Regulación arranque • Ritardo di avviamento •  Igångsättningsreglering • Opstartregulierung</b>	<b>03</b>	<b>01 - 63</b>
<b>Bremsverzögerung • Braking delay • Temporisation de freinage •  Afremvertraging • Frenado lento • Ritardo di frenatura •  Bromsfördröjning • Bremseforsinkelse</b>	<b>04</b>	<b>01 - 63</b>
<b>Höchstgeschwindigkeit • Maximum speed • Vitesse maximale •  Maximumsneilheid • Velocidad máxima • Velocità massima •  Toppfart • Maksimalhastighed</b>	<b>05</b>	<b>01 - 63</b>
<b>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</b>	<b>08</b>	<b>08</b>
<b>Lautstärke • Volume • Volume haut-parleur • Volume •  Volumen del sonido • Intensità del suono • Ljudstyrka • Lydstyrke</b>	<b>63</b>	<b>01 - 63</b>

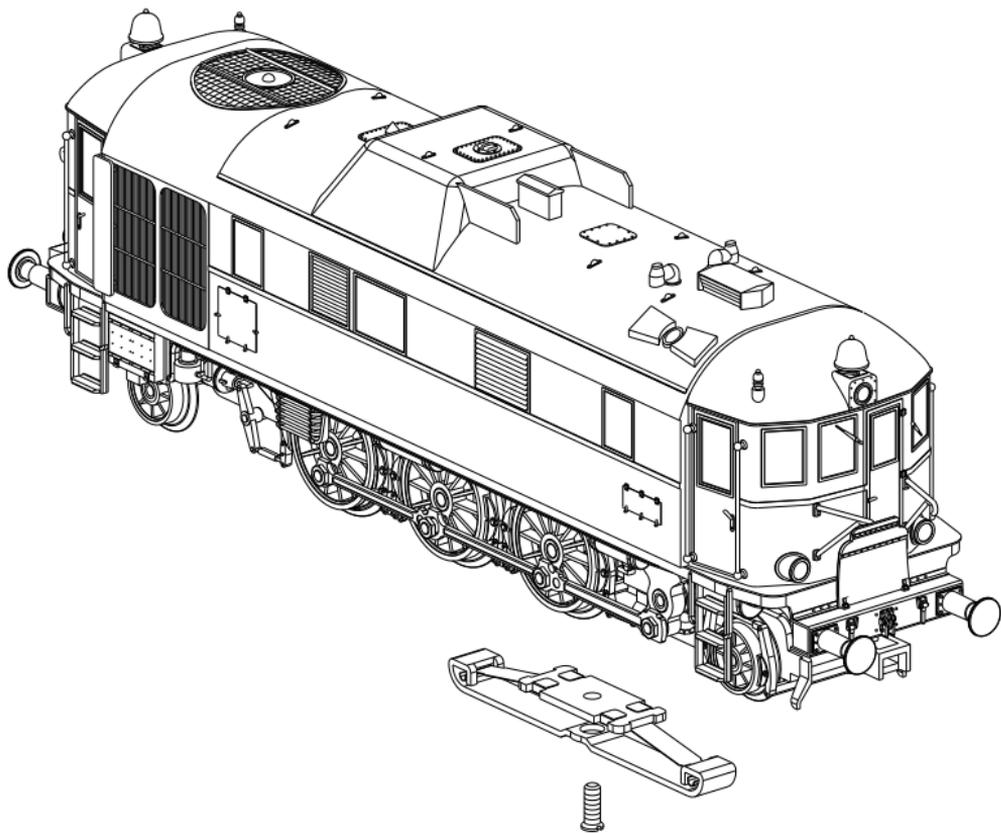


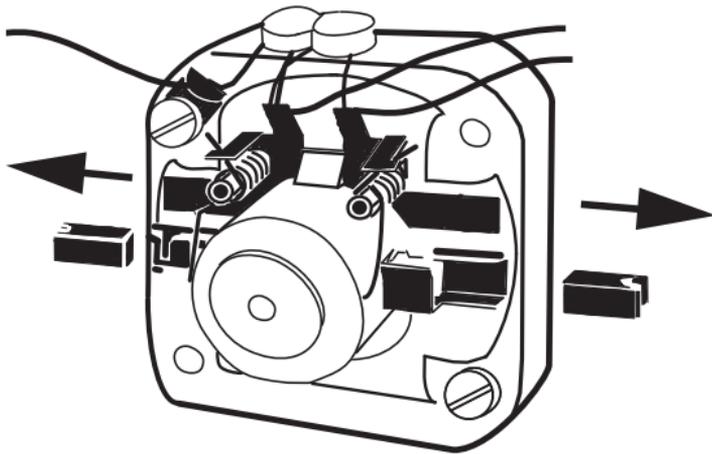
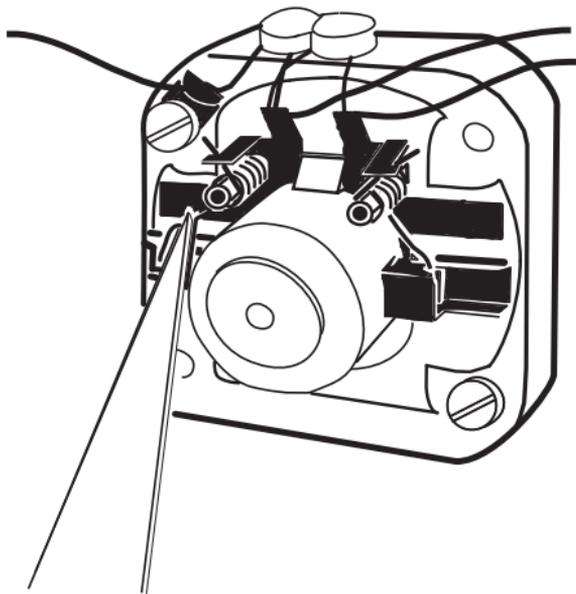


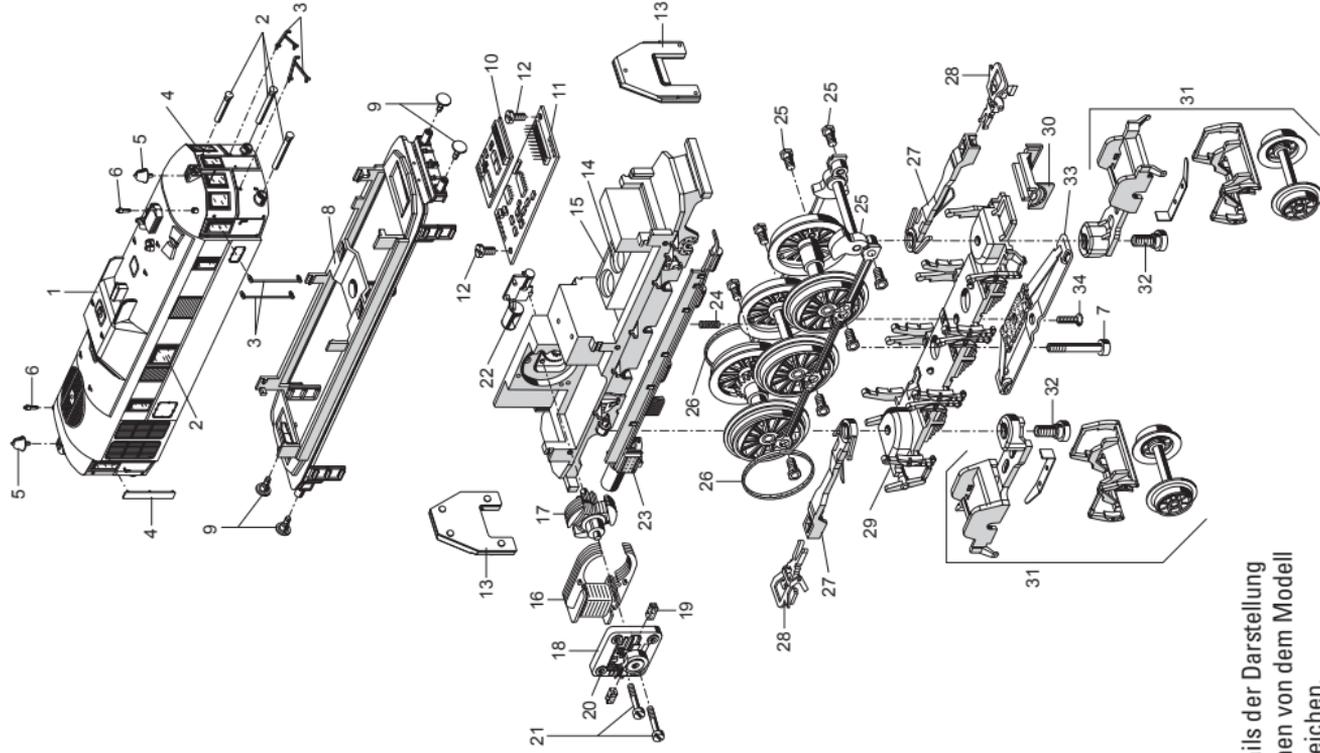












Details der Darstellung  
können von dem Modell  
abweichen.

1 Aufbau	32 2448 01	8 Umlaufblech	154 059
2 Glasteile	156 312	9 Puffer	761 720
3 Griffstangen	156 313	10 Decoder	154 061
4 Blende	22 2064 00	11 Leiterplatte Schnittstelle	154 060
5 Glocke	14 1126 08	12 Zylinderschraube	19 8009 00
6 Pfeife	205 459	13 Beleuchtungseinheit	135 984
7 Zylinderschraube	19 6008 28	14 Lautsprecher	144 743
		15 Gehäuse	144 752
		16 Feldmagnet	389 000
		17 Anker	386 820
		18 Motorschild	386 940
		19 Motorbürsten	601 460
		20 Lötflamme	231 470
		21 Zylinderschraube	785 120
		22 Kessel	22 2063 00
		23 Behälter	22 2062 01
		24 Druckfeder	214 330
		25 Treibradsätze komplett	154 516
		26 Haftreifen	7 153
		27 Kupplungsträger	32 2448 08
		28 Kupplung	701 630
		29 Bremsattrappe	22 2050 00
		30 Attrappe	22 2053 00
		31 Laufgestell komplett	154 062
		32 Zylinderansatzschraube	14 1127 28
		33 Schleifer	7 164
		34 Senkschraube	756 250

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.