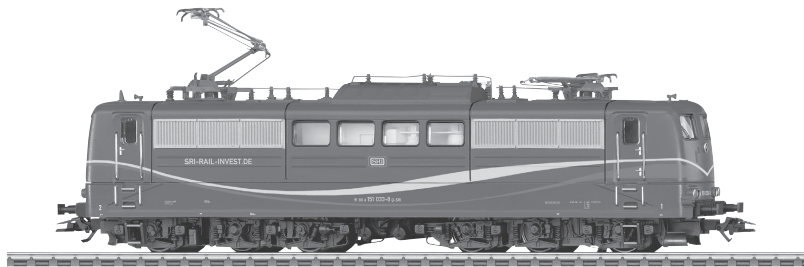


märklin
H0



Modell einer Elektrolokomotive BR 151
37438

Inhaltsverzeichnis:

	Seite
Informationen zum Vorbild	4
Sicherheitshinweise	6
Wichtige Hinweise	6
Funktionen	6
Schaltbare Funktionen	7
Parameter / Register	22
Betriebshinweise	23
Wartung und Instandhaltung	24
Ersatzteile	30

Table of Contents:

	Page
Information about the prototype	4
Safety Warnings	8
Important Notes	8
Functions	8
Controllable Functions	9
Parameter / Register	22
Information about operation	23
Service and maintenance	24
Spare Parts	30

Sommaire :

	Page
Informations concernant la locomotive réelle	5
Remarques importantes sur la sécurité	10
Information importante	10
Fonctionnement	10
Fonctions commutables	11
Paramètre / Registre	22
Remarques sur l'exploitation	23
Entretien et maintien	24
Pièces de rechange	30

Inhoudsopgave:

	Pagina
Informatie van het voorbeeld	5
Veiligheidsvoorschriften	12
Belangrijke aanwijzing	12
Functies	12
Schakelbare functies	13
Parameter / Register	22
Gebruiksaanwijzingen	23
Onderhoud en handhaving	24
Onderdelen	30

Indice de contenido:

	Página
Aviso de seguridad	14
Notas importantes	14
Funciones	14
Funciones posibles	15
Parámetro / Registro	22
Instrucciones de uso	23
El mantenimiento	24
Recambios	30

Innehållsförteckning:

	Sidan
Säkerhetsanvisningar	18
Viktig information	18
Funktioner	18
Kopplingsbara funktioner	19
Parameter / Register	22
Drifthanvisningar	23
Underhåll och reparation	24
Reservdelar	30

Indice del contenido:

	Page
Avvertenze per la sicurezza	16
Avvertenze importanti	16
Funzioni	16
Funzioni commutabili	17
Parametro / Registro	22
Avvertenze per il funzionamento	23
Manutenzione ed assistere	24
Pezzi di ricambio	30

Indholdsfortegnelse:

	Side
Vink om sikkerhed	20
Vigtige bemærkninger	20
Funktioner	20
Styrbare funktioner	21
Parameter / Register	22
Brugsanvisninger	23
Service og reparation	24
Reservedele	30

Informationen zum Vorbild

Anfang der 70er-Jahre benötigte die Deutsche Bundesbahn (DB) für den schweren Güterzugdienst neue Lokomotiven. Ab 1973 begann die Indienststellung der sechsachsigen Baureihe 151. Insgesamt wurden 170 Lokomotiven abgeliefert. Sie sind 19,49 m lang, 118 t schwer und 120 km/h schnell.

Diese Baureihe ist eine Weiterentwicklung der BR 150; bei den 6 Fahrmotoren wurde auf Motortypen zurückgegriffen, die sich bei der BR 110 und 140 bewährt hatten. Die Fertigung der BR 151 erfolgte bei Krupp in Essen und Krauss-Maffei in München.

Information about the prototype

The German Federal Railroad (DB) needed new locomotives for heavy freight service at the beginning of the 1970's. Starting in 1973 the sixaxle class 151 was placed into service. Altogether, 170 locomotives were delivered. They are 19.49 meters (approx. 63.3 feet) long, weight 118 tons and have a maximum speed of 120 km/h (approx. 75 m.p.h.).

This class is a further development of the class 150. The six traction motors used in each locomotive are a type that was successful in the class 110 and 140. Krupp in Essen (Germany) and Krauss-Maffei in Munich are the locomotive builders for the 151.

Informations concernant la locomotive réelle

Dès 1970, la Deutsche Bundesbahn a ressenti le besoin de nouvelles motrices puissantes pour assurer le trafic marchandises lourds. A partir de 1973, elle a mis en service des machines de la série 151, à 6 essieux. En tout, 170 motrices de ce type ont été livrées. Elles avaient 19,49 m de long, pesaient 118 t et pouvaient rouler à 120 km/h.

Ces machines sont le fruit d'études menées sur les motrices de la série 150. En particulier, on a repris les moteurs de traction qui ont donné pleine satisfaction et qui équipent les motrices des séries 110 et 140. La fabrication de ces machines a été confiée aux usines Krupp à Essen et Krauss-Maffei à München.

Informatie van het voorbeeld

In het begin van de jaren 70 had de Deutsche Bundesbahn (DB) nieuwe locomotieven nodig voor het zware goederentreinverkeer. Vanaf 1973 begon de indienststelling van de zesassige bouwserie 151. Er werden in totaal 170 locomotieven afgeleverd. Ze zijn 19,49 m lang, 118 t zwaar en behalen een maximumsnelheid van 120 km/u.

Deze bouwserie is ontwikkeld uit de BR 150; voor de 6 tractiemotoren werd teruggegrepen op motortypen, die al bij de bouwseries 110 en 140 goed voldeden. De bouw van de BR 151 geschiedde bij Krupp in Essen en Krauss-Maffei in München.

Sicherheitshinweise

- Die Lok darf nur mit einem dafür bestimmten Betriebssystem (Märklin AC, 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 Bedienungsanleitung 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.
- **ACHTUNG!** Funktionsbedingte scharfe Kanten und Spitzen.
- Verbaute LED's entsprechen der Laserklasse 1 nach Norm EN 60825-1.

Wichtige Hinweise

- Die Bedienungsanleitung und die Verpackung sind Bestandteile 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.
- Gewährleistung und Garantie gemäß der beiliegenden Garantiekunde.
- Entsorgung: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funktionen

- Erkennung der Betriebsart: automatisch.
- Mfx-Technologie für Mobile Station / Central Station
Name ab Werk: **151 033-8 SRI**
- Adresse ab Werk: **51**
- Einstellen der Lokparameter (Adresse, Anfahr-/Bremsverzögerung, Höchstgeschwindigkeit):
über Control Unit, Mobile Station oder Central Station.
- Fahrtrichtungsabhängige Stirnbeleuchtung.
- Diverse schaltbare Funktionen.
- Im Analogbetrieb stehen nur die Fahr- und Lichtwechselfunktionen zur Verfügung.
- Spielewelt-Modus.

Weiterführende Erläuterungen zum Spielewelt-Modus finden Sie in der ergänzenden Anleitung (beiliegend).

Schaltbare Funktionen					 Digital / Systems
Spitzensignall/Schlusslicht	function/off			Funktion f0	Funktion f0
Betriebsgeräusch	f2	Funktion 2	Funktion 3	Funktion f2	Funktion f2
Geräusch: Lokpfeife	f3	Funktion 3	Funktion 4	Funktion f3	Funktion f3
ABV, aus	f4	Funktion 4	Funktion 2	Funktion f4	Funktion f4
Geräusch: Bremsenquietschen aus	—	—	Funktion 5	Funktion f5	Funktion f5
Spitzensignal Führerstand 2 aus	—	—	 + 1	f0 + f6	f0 + f6
Geräusch: Schaffnerpfeiff	—	—	Funktion 6	Funktion f7	Funktion f7
Spitzensignal Führerstand 1 aus	—	—	 + 8	f0 + f8	f0 + f8
Geräusch: Kabinenfunk	—	—	Funktion 7	Funktion f9	Funktion f9
Geräusch: Kompressor	—	—	—	Funktion f10	Funktion f10
Geräusch: Druckluft ablassen	—	—	—	Funktion f11	Funktion f11
Geräusch: Kupplungsgeräusch	—	—	—	Funktion f12	Funktion f12
Geräusch: Bahnhofsansage	—	—	—	Funktion f13	Funktion f13
Rangiergang	—	—	—	Funktion f14	Funktion f14
Geräusch: Bremsenquietschen aus *	—	—	—	Funktion f15	Funktion f15
Rangierlicht doppel A	—	—	 + 1 + 8	f0 + f6 + f8	f0 + f6 + f8

* nur für „Spielewelt“ (nicht verschieben, nicht mappen)

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.
- **WARNING!** Sharp edges and points required for operation.
- The LEDs in this item correspond to Laser Class 1 according to Standard EN 60825-1.

Important 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.
- The warranty card included with this product specifies the warranty conditions.
- Disposing: www.maerklin.com/en/imprint.html

Functions

- Recognition of the mode of operation: automatic.
- Mfx technology for the Mobile Station / Central Station. Name set at the factory: **151 033-8 SRI**
- Address set at the factory: **51**
- 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.
- Various controllable functions.
- Only the train control functions and headlight changeover feature are available in analog operation.
- World of Operation Mode.

Additional explanations about the World of Operation mode can be found in the supplemental instructions (included).

Controllable Functions					 Digital / Systems
Headlights / Marker lights	function/off			Function f0	Function f0
Locomotive operating sounds	f2	Function 2	Function 3	Function f2	Function f2
Sound effect: Locomotive whistle	f3	Function 3	Function 4	Function f3	Function f3
ABV, off	f4	Function 4	Function 2	Function f4	Function f4
Sound effect: Squealing brakes off	—	—	Function 5	Function f5	Function f5
Headlights Engineer's Cab 2 off	—	—	 + 1	f0 + f6	f0 + f6
Sound effect: Conductor whistle	—	—	Function 6	Function f7	Function f7
Headlights Engineer's Cab 1 off	—	—	 + 8	f0 + f8	f0 + f8
Sound effect: Cab radio	—	—	Function 7	Function f9	Function f9
Sound effect: compressor	—	—	—	Function f10	Function f10
Sound effect: Letting off air	—	—	—	Function f11	Function f11
Sound effect: Sounds of couplers	—	—	—	Function f12	Function f12
Sound effect: Station announcements	—	—	—	Function f13	Function f13
Low speed switching range	—	—	—	Function f14	Function f14
Sound effect: Squealing brakes off *	—	—	—	Function f15	Function f15
Double A switching light	—	—	 + 1 + 8	f0 + f6 + f8	f0 + f6 + f8

* only for „World of Operation“ (do not move, do not map)

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.
- **ATTENTION!** Pointes et bords coupants lors du fonctionnement du produit.
- Les DEL installées correspondent à la classe laser 1 selon la norme EN 60825-1.

Information importante

- 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.
- Garantie légale et garantie contractuelle conformément au certificat de garantie ci-joint.

- Elimination : www.maerklin.com/en/imprint.html

Fonctionnement

- Détection du mode d'exploitation : automatique.
- Technologie mfx pour Mobile Station / Central Station.
Nom encodée en usine : **151 033-8 SRI**
- Adresse encodée en usine : **51**
- 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.
- Diverses fonctions commutables.
- En mode d'exploitation analogique, seules les fonctions relatives à la conduite et à l'inversion des feux sont disponibles.
- Mode Univers ludique.

Vous trouverez d'autres explications relatives au mode «Univers ludique» dans la notice complémentaire (jointe).

Fonctions commutables					 Digital / Systems
Fanal éclairage / Feu de fin de convoi	function/off			Fonction f0	Fonction f0
Bruit de roulement	f2	Fonction 2	Fonction 3	Fonction f2	Fonction f2
Bruitage : Sifflet locomotive	f3	Fonction 3	Fonction 4	Fonction f3	Fonction f3
ABV, désactivé	f4	Fonction 4	Fonction 2	Fonction f4	Fonction f4
Bruitage : Grincement de freins désactivé	—	—	Fonction 5	Fonction f5	Fonction f5
Fanal cabine de conduite 2 éteint	—	—	 + 1	f0 + f6	f0 + f6
Bruitage : Sifflet Contrôleur	—	—	Fonction 6	Fonction f7	Fonction f7
Fanal cabine de conduite 1 éteint	—	—	 + 8	f0 + f8	f0 + f8
Bruitage : Radio cabine	—	—	Fonction 7	Fonction f9	Fonction f9
Bruitage : Compresseur	—	—	—	Fonction f10	Fonction f10
Bruitage : Échappement de l'air comprimé	—	—	—	Fonction f11	Fonction f11
Bruitage : Bruit d'attelage	—	—	—	Fonction f12	Fonction f12
Bruitage : Annonce en gare	—	—	—	Fonction f13	Fonction f13
Vitesse de manœuvre	—	—	—	Fonction f14	Fonction f14
Bruitage : Grincement de freins désactivé *	—	—	—	Fonction f15	Fonction f15
Feu de manœuvre double A	—	—	 + 1 + 8	f0 + f6 + f8	f0 + f6 + f8

* valable uniquement pour «univers ludique» (ne pas déplacer, pas de mapping)

Veiligheidsvoorschriften

- De loc mag alleen met een daarvoor bestemd bedrijfssysteem (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 een 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.
- **OPGEPAST!** Functionele scherpe kanten en punten.
- Ingebouwde LED's komen overeen met de laserklasse 1 volgens de norm EN 60825-1.

Belangrijke aanwijzing

- 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 handelaar wenden.
- Vrijwaring en garantie overeenkomstig het bijgevoegde garantiebewijs.
- Afdanken: www.maerklin.com/en/imprint.html

Functionies

- Herkenning van het bedrijfssysteem: automatisch.
- Mfx-technologie voor het Mobile Station/Central Station. Naam af de fabriek: **151 033-8 SRI**
- Vanaf de fabriek ingesteld: **51**
- Instellen van de locomotiefparameters (adres, optrek-/ afremvertraging, maximumsnelheid): d.m.v. Control Unit, Mobile Station of Central Station.
- Rijrichtingafhankelijke frontseinen.
- Diverse schakelbare functies.
- In analoogbedrijf zijn alleen de rij- en lichtwissel-functies beschikbaar.
- Speelwereld-modus.

Nadere toelichting voor de speelwereld-modus vindt u in de bijgevoegde uitgebreide gebruiksaanwijzing.

Schakelbare functies					 Digital / Systems
Frontsein / Sluitsein	function/off			Functie f0	Functie f0
Rijgeluiden	f2	Functie 2	Functie 3	Functie f2	Functie f2
Geluid: locfluit	f3	Functie 3	Functie 4	Functie f3	Functie f3
ABV, uit	f4	Functie 4	Functie 2	Functie f4	Functie f4
Geluid: piepende remmen uit	—	—	Functie 5	Functie f5	Functie f5
Frontsein cabine 2 uit	—	—	 + 1	f0 + f6	f0 + f6
Geluid: conducteurfluit	—	—	Functie 6	Functie f7	Functie f7
Frontsein cabine 1 uit	—	—	 + 8	f0 + f8	f0 + f8
Geluid: teleraail	—	—	Functie 7	Functie f9	Functie f9
Geluid: compressor	—	—	—	Functie f10	Functie f10
Geluid: perslucht afblazen	—	—	—	Functie f11	Functie f11
Geluid: koppelingsgeluid	—	—	—	Functie f12	Functie f12
Geluid: stationsomroep	—	—	—	Functie f13	Functie f13
Rangeerstand	—	—	—	Functie f14	Functie f14
Geluid: piepende remmen uit *	—	—	—	Functie f15	Functie f15
Rangeerlicht dubbel A	—	—	 + 1 + 8	f0 + f6 + f8	f0 + f6 + f8

* alleen voor “Speelwereld” (niet verschuiven, niet mappen)

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 alimentación de la locomotora deberá realizarse desde una sola fuente de suministro.
- 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.
- ¡**ATENCIÓN!** Esquinas y puntas afiladas condicionadas a la función.
- Los LEDs incorporados corresponden a la clase de láser 1 según la norma europea EN 60825-1.

Notas importantes

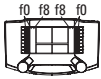
- Las instrucciones de empleo y el embalaje forman parte íntegra del producto y, por este motivo, deben guardarse y entregarse junto con el producto en el caso de venderlo o transmitirlo a otro.
- Para reparaciones o recambios contacte con su proveedor Märklin especializado.
- Responsabilidad y garantía conforme al documento de garantía que se adjunta.

- Eliminación: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funciones

- Reconocimiento del sistema: automático.
- Tecnología mfx para la Mobile Station/Central Station.
Nombre de fábrica: **151 033-8 SRI**
- Código de fábrica: **51**
- 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.
- Diversas funciones gobernables.
- En funcionamiento en modo analógico están disponibles únicamente las funciones de tracción y de alternancia de luces.
- Modo Mundo de Juegos.

Encontrará explicaciones sobre el modo Mundo de Juegos en las instrucciones complementarias (adjuntas).

Funciones posibles					
	function/off			Función f0	Digital / Systems Función f0
Señal de cabeza / Luz de cola	function/off			Función f0	Función f0
Ruido de marcha	f2	Función 2	Función 3	Función f2	Función f2
Ruido del silbido de la locomotora	f3	Función 3	Función 4	Función f3	Función f3
ABV, apagado	f4	Función 4	Función 2	Función f4	Función f4
Ruido: Desconectar chirrido de los frenos	—	—	Función 5	Función f5	Función f5
Señal de cabeza cabina de conducción 2 apagada	—	—	 + 1	f0 + f6	f0 + f6
Ruido: Silbato de Revisor	—	—	Función 6	Función f7	Función f7
Señal de cabeza cabina de conducción 1 apagada	—	—	 + 8	f0 + f8	f0 + f8
Ruido: radio de cabina	—	—	Función 7	Función f9	Función f9
Ruido: Compresor	—	—	—	Función f10	Función f10
Ruido: Purgar aire comprimido	—	—	—	Función f11	Función f11
Ruido: ruido de enganche	—	—	—	Función f12	Función f12
Ruido: Locución hablada en estaciones	—	—	—	Función f13	Función f13
Maniobrar (velocidad lenta)	—	—	—	Función f14	Función f14
Ruido: Desconectar chirrido de los frenos *	—	—	—	Función f15	Función f15
Luces de maniobra doble A	—	—	 + 1 + 8	f0 + f6 + f8	f0 + f6 + f8

* sólo para el „Mundo de Juegos“ (no deslizar, no mapear)

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.
- **AVVERTENZA!** Per motivi funzionali i bordi e le punte sono spigolosi.
- I LED incorporati corrispondono alla categoria di laser 1 secondo la Norma EN 60825-1.

Avvertenze importanti

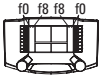
- Le istruzioni di impiego e l'imballaggio costituiscono un componente sostanziale del prodotto e devono pertanto venire conservati nonché consegnati insieme in caso di ulteriore cessione del prodotto.
- Per le riparazioni o le parti di ricambio, contrattare il rivenditore Märklin.

- Prestazioni di garanzia e garanzia in conformità all'accluso certificato di garanzia.
- Smaltimento: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funzioni

- Riconoscimento del tipo di funzionamento: automatico.
- Tecnologia Mfx per Mobile Station / Central Station.
Nome di fabbrica: **151 033-8 SRI**
- Indirizzo di fabbrica: **51**
- 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.
- Svariate funzionalità commutabili.
- Nel funzionamento analogico si hanno a disposizione solamente le funzioni di marcia e di commutazione dei fanali.
- Modalità Mondo del Gioco.

Ulteriori spiegazioni sulla modalità Mondo del Gioco potete trovarle nelle istruzioni supplementari (accluse).

Funzioni commutabili					
	function/off			Funzione f0	Digital / Systems
Segnale di testa / Fanale di coda	function/off			Funzione f0	Funzione f0
Rumore di marcia	f2	Funzione 2	Funzione 3	Funzione f2	Funzione f2
Rumore: Fischio da locomotiva	f3	Funzione 3	Funzione 4	Funzione f3	Funzione f3
ABV, spento	f4	Funzione 4	Funzione 2	Funzione f4	Funzione f4
Rumore: stridore dei freni escluso	—	—	Funzione 5	Funzione f5	Funzione f5
Segnale di testa cabina di guida 2 spento	—	—	 + 1	f0 + f6	f0 + f6
Rumore: fischio di capotreno	—	—	Funzione 6	Funzione f7	Funzione f7
Segnale di testa cabina di guida 1 spento	—	—	 + 8	f0 + f8	f0 + f8
Rumore: radiotrasmittente in cabina	—	—	Funzione 7	Funzione f9	Funzione f9
Rumore: compressore	—	—	—	Funzione f10	Funzione f10
Rumore: scarico dell'aria compressa	—	—	—	Funzione f11	Funzione f11
Rumore: rumori di agganciamento	—	—	—	Funzione f12	Funzione f12
Rumore: annuncio di stazione	—	—	—	Funzione f13	Funzione f13
Andatura da manovra	—	—	—	Funzione f14	Funzione f14
Rumore: stridore dei freni escluso *	—	—	—	Funzione f15	Funzione f15
Fanale di manovra a doppia A	—	—	 + 1 + 8	f0 + f6 + f8	f0 + f6 + f8

* solo per „Mondo del Gioco“ (non spostare, non mappare)

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 anslutningsskenan 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.
- **WARNING!** Funktionsbetingade vassa kanter och spetsar.
- Inbyggda LED (lysdioder) motsvarar laser-klass 1 enligt Ennorm 60825-1.

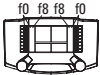
Viktig information

- Bruksanvisningen och förpackningen är en del av produkten och måste därför sparas och alltid medfölja produkten.
- Kontakta din Märklinfackhandlare för reparationer och reservdelar.
- Garantivillkor framgår av bifogade garantibevis.
- Hantering som avfall: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funktioner

- Driftsättet igenkänns automatiskt.
- Mfx-teknologi för Mobile Station / Central Station. Namn från tillverkaren: **151 033-8 SRI**
- Adress från tillverkaren: **51**
- Inställning av lokparametrar (Adress, acceleration/ bromsfördröjning, toppfart): Via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Körriktningsberoende frontbelysning.
- Olika inställbara funktioner.
- Vid analog körning är endast den automatiska ljusväxlingsfunktionen tillgänglig.
- Simulatormiljö-modus.

Ytterligare information om Simulatormiljön återfinns i tillhörande bruksanvisning (bifogas).

Kopplingsbara funktioner					 Digital / Systems
Frontstrålkastare / Slutljus	function/off			Funktion f0	Funktion f0
Körljud	f2	Funktion 2	Funktion 3	Funktion f2	Funktion f2
Ljud: Lokvissla	f3	Funktion 3	Funktion 4	Funktion f3	Funktion f3
ABV, från	f4	Funktion 4	Funktion 2	Funktion f4	Funktion f4
Ljud: Bromsgnissel, från	—	—	Funktion 5	Funktion f5	Funktion f5
Frontstrålkastare Förarhytt 2 släckta	—	—	 + 1	f0 + f6	f0 + f6
Ljud: Konduktörvissla	—	—	Funktion 6	Funktion f7	Funktion f7
Frontstrålkastare Förarhytt 1 släckta	—	—	 + 8	f0 + f8	f0 + f8
Ljud: Förarhyttskommunikation	—	—	Funktion 7	Funktion f9	Funktion f9
Ljud: Kompressor	—	—	—	Funktion f10	Funktion f10
Ljud: Tryckluftsutsläpp	—	—	—	Funktion f11	Funktion f11
Ljud: Koppelljud	—	—	—	Funktion f12	Funktion f12
Ljud: Stationsutrop	—	—	—	Funktion f13	Funktion f13
Rangerkörning	—	—	—	Funktion f14	Funktion f14
Ljud: Bromsgnissel, från *	—	—	—	Funktion f15	Funktion f15
Rangerljus dubbel A	—	—	 + 1 + 8	f0 + f6 + f8	f0 + f6 + f8

* endast för "simulatormiljö" (flyttas ej, mappas ej)

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 DC-DC-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.
- **ADVARSEL!** Skarpe kanter og spidser pga. funktionen.
- De indbyggede lysdioder svarer til laserklasse 1 i henhold til normen EN 60825-1.

Vigtige bemærkninger

- 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.
- Garanti ifølge vedlagte garantibevis.
- Bortskafning: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funktioner

- Registrering af driftsarten: automatisk.
- Mfx-teknologi til Mobile Station / Central Station.
Navn af fabrik: **151 033-8 SRI**
- Adresse af fabrik: **51**
- Indstilling af lokomotivparametrene (adresse, kørsels-/ bremseforsinkelse, maksimalhastighed):
Via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Køreretningsafhængig frontbelysning.
- Diverse styrbare funktioner.
- I analogdrift er det kun køre- og lysskiftefunktionerne, der er tilgængelige.
- World of Operation-modus.

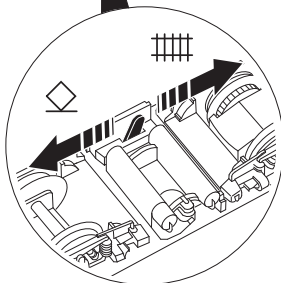
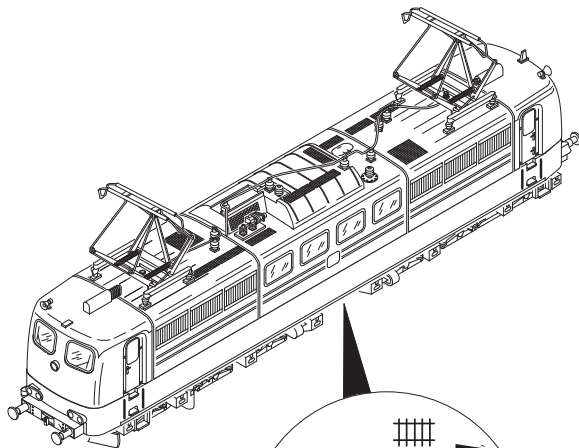
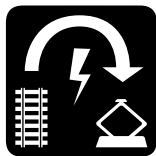
Yderligere bemærkninger om World of Operation-modus findes i den supplerende vejledning (vedlagt).

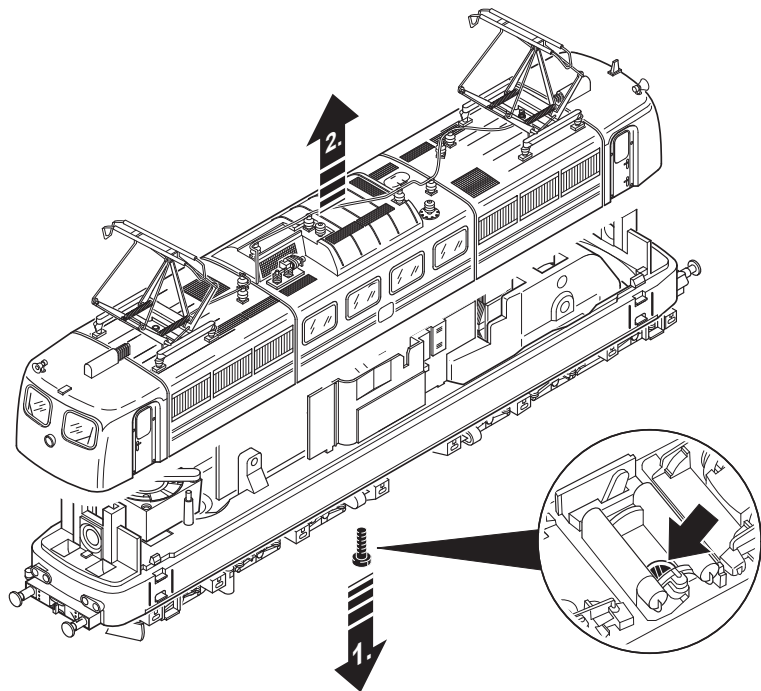
Styrbare funktioner					 Digital / Systems
Frontsignal / Baglys	function/off			Funktion f0	Funktion f0
Kørelyd	f2	Funktion 2	Funktion 3	Funktion f2	Funktion f2
Lyd: Lokomotivfløjte	f3	Funktion 3	Funktion 4	Funktion f3	Funktion f3
ABV, fra	f4	Funktion 4	Funktion 2	Funktion f4	Funktion f4
Lyd: Pibende bremses fra	—	—	Funktion 5	Funktion f5	Funktion f5
Frontsignal, førerstand 2 slukket	—	—	 + 1	f0 + f6	f0 + f6
Lyd: Billetkontrollørfløjt	—	—	Funktion 6	Funktion f7	Funktion f7
Frontsignal, førerstand 1 slukket	—	—	 + 8	f0 + f8	f0 + f8
Lyd: Kabineradio	—	—	Funktion 7	Funktion f9	Funktion f9
Lyd: Kompressor	—	—	—	Funktion f10	Funktion f10
Lyd: Udledning af trykluft	—	—	—	Funktion f11	Funktion f11
Lyd: Koblingslyd	—	—	—	Funktion f12	Funktion f12
Lyd: Banegårdsmeddelelse	—	—	—	Funktion f13	Funktion f13
Rangergear	—	—	—	Funktion f14	Funktion f14
Lyd: Pibende bremses fra *	—	—	—	Funktion f15	Funktion f15
Rangerlys dobbelt A	—	—	 + 1 + 8	f0 + f6 + f8	f0 + f6 + f8

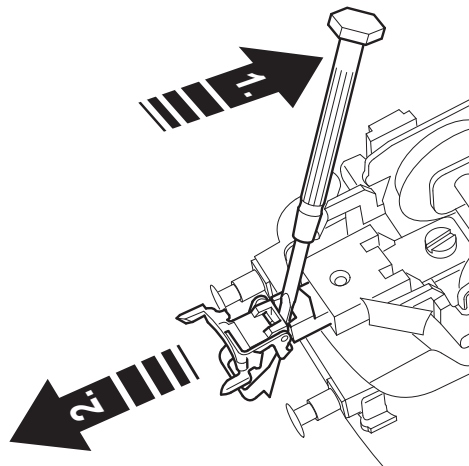
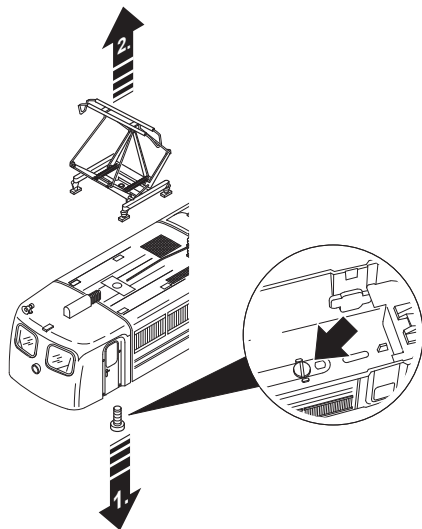
* kun til „World of Operation“ (må ikke forskydes, må ikke mapp)

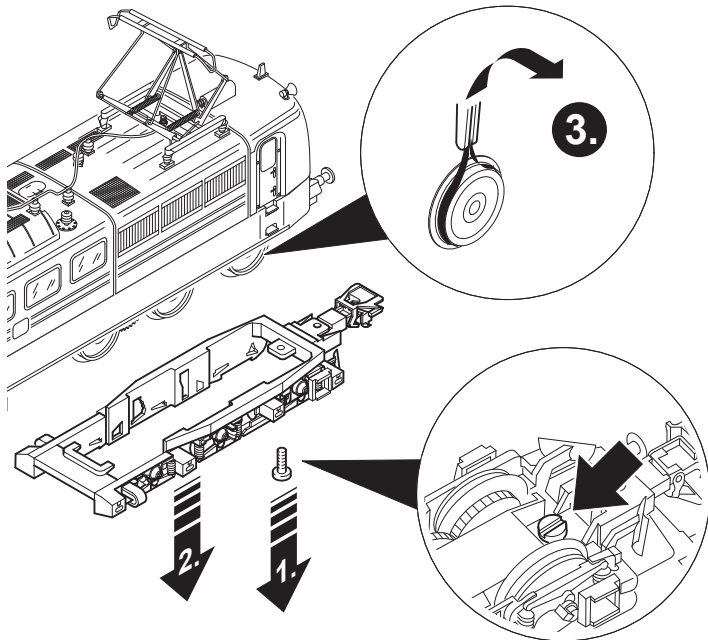
CV (Parameter) • CV (Parameter) • CV (Paramètre) • CV (Parameter) • CV (Parámetro) • CV (Parametro) • CV (Parameter) • CV (Parameter)	CV-Nr.	Wert • Value • Valeur • Waarde • Valor • Valore • Värde • Værdi
Adresse • Address • Adresse • Adres • Código • Indirizzo • Address • Adresse	01	01 - (80)* 255
Anfahrverzögerung • Acceleration delay • Temporisation accélération • Optrekvertraging • Regulación arranque • Ritardo di avviamento • Igångsättningsreglering • Kørselsforsinkelse	03	01 - (63)* 255
Bremsverzögerung • Braking delay • Temporisation de freinage • Afremvertraging • Frenado lento • Ritardo di frenatura • Bromsfördröjning • Bremseforsinkelse	04	01 - (63)* 255
Höchstgeschwindigkeit • Maximum speed • Vitesse maximale • Maximumsneilheid • Velocidad máxima • Velocità massima • Toppfart • Maksimalhastighed	05	01 - (63)* 255
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 • Tíðagestil til serieværdien	08	08
Lautstärke • Volume • Volume haut-parleur • Volume • Volumen del sonido • Intensità del suono • Ljudstyrka • Lydstyrke	63	01 - (63)* 255

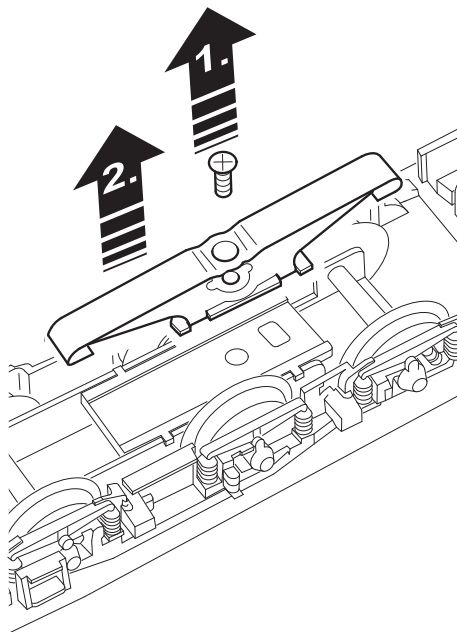
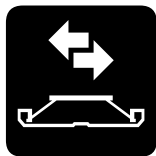
* () Control Unit 6021/Mobile Station 60651/60652

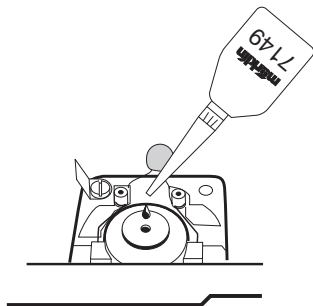
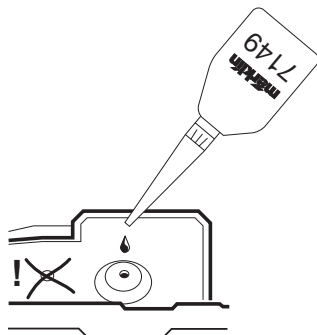
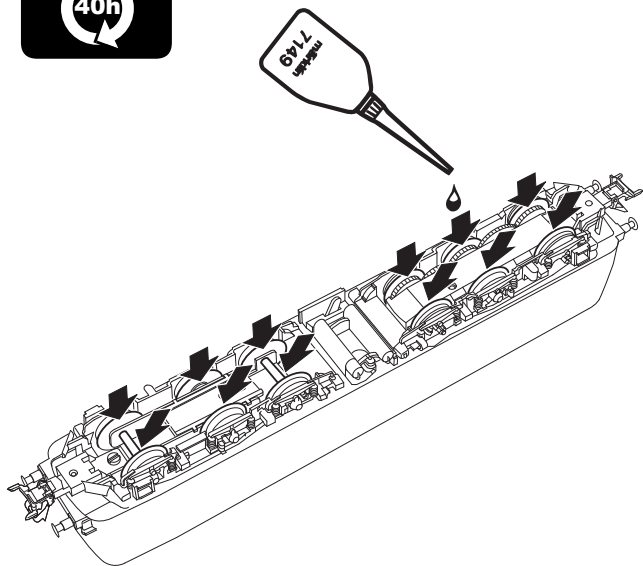


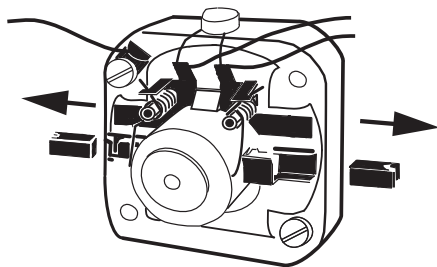
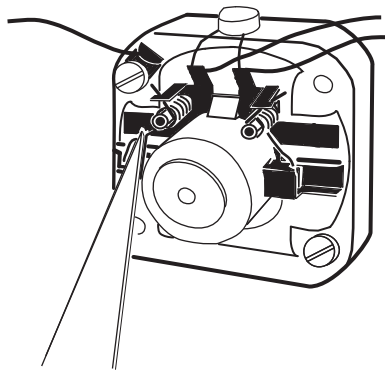
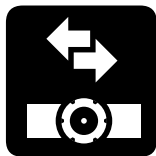


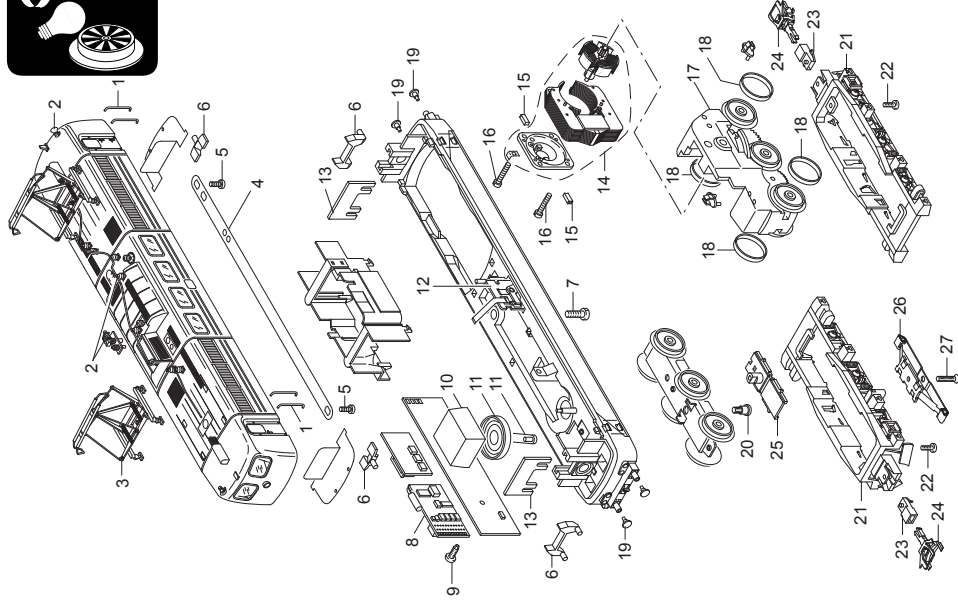












Details der Darstellung
können von dem Modell
abweichen.

1 Griff-Haltestangen	E132 116
2 Dachausrüstung	E122 129
3 Einholmstromabnehmer	E609 767
4 Verbindungsstreifen	E222 940
5 Schraube	E785 090
6 Lichtkörper	E256 336
7 Schraube	E785 260
8 Decoder	256 498
9 Schraube	E786 750
10 Resonator	E207 648
11 Lautsprecher	E239 882
12 Umschalter	E214 760
13 Leiterplatte Beleuchtung	E253 045
14 Motor	E165 841
15 Motorbürsten	E601 460
16 Schraube	E785 140
17 Treibgestell	E390 030
18 Haftreifen	7 153
19 Puffer	E123 694
20 Schraube	E753 510
21 Drehgestellrahmen	E252 716
22 Schraube	E785 050
23 Kupplungshalter	E671 860
24 Kurzkupplung	E701 630
25 Isolierung	E214 700
26 Schleifer	7 164
27 Schraube	E756 080

Hinweis: Einige Teile werden nur ohne oder mit anderer Farbgebung angeboten.

Teile, die hier nicht aufgeführt sind, können nur im Rahmen einer Reparatur im Märklin-Reparatur-Service repariert werden.

Due to different legal requirements regarding electro-magnetic compatibility, this item may be used in the USA only after separate certification for FCC compliance and an adjustment if necessary.

Use in the USA without this certification is not permitted and absolves us of any liability. If you should want such certification to be done, please contact us – also due to the additional costs incurred for this.



Gebr. Märklin & Cie. GmbH
Stuttgarter Straße 55 - 57
73033 Göppingen
Germany
www.maerklin.com


www.maerklin.com/en/imprint.html

257004/1215/Kd1Ef
Änderungen vorbehalten
© by Gebr. Märklin & Cie. GmbH