

TRIX
MINITRIX



Modell der Elektrolokomotive BR 111
16112

Inhaltsverzeichnis:	Seite
Informationen zum Vorbild	4
Sicherheitshinweise	6
Wichtige Hinweise	6
Funktionen	6
Wartung und Instandhaltung	12
Ersatzteile	18

Table of Contents:	Page
Information about the prototype	4
Safety Notes	7
Important Notes	7
Functions	7
Service and maintenance	12
Spare Parts	18

Sommaire :

	Page
Informations concernant la locomotive réelle	5
Remarques importantes sur la sécurité	8
Information importante	8
Fonctionnement	8
Entretien et maintien	12
Pièces de rechange	18

Índice:

	Página
Advertencias de seguridad	10
Notas importantes	10
Funciones	10
El mantenimiento	12
Recambios	18

Inhoudsopgave:

	Pagina
Informatie van het voorbeeld	5
Veiligheidsvoorschriften	9
Belangrijke aanwijzing	9
Functies	9
Onderhoud en handhaving	12
Onderdelen	18

Elenco del contenuto:

	Pagina
Avvertenze di sicurezza	11
Avvertenze importanti	11
Funzionalità	11
Manutenzione ed assistere	12
pezzi di ricambio	18

Informationen zum Vorbild

Auch die E 40/BR 140 entstammt dem Neubeschaffungsprogramm der 1950er-Jahre. Technisch gesehen ist die E 40 eine für den Güterzugdienst modifizierte E 10.1. Sie besitzt den gleichen Lokkasten, nahezu die gleiche Mechanik und Elektronik, unterscheidet sich aber in einigen Merkmalen von ihren schnelleren Schwestern.

Die E 40 hat keine elektrische Bremse, eine andere Getriebeübersetzung, dadurch eine geringere Höchstgeschwindigkeit und eine andere Dachhaube mit weniger Lüftergitterrosten. Für die Lackierung der Lok wurde das klassische Chromdioxid-Grün gewählt, das elegante Blau war nur Schnellzuglokomotiven vorbehalten. Die E 40, ab 1968 als BR 140 gereiht, war für den mittelschweren Güterzugdienst vorgesehen, sie wanderte aber auch in andere Dienste ab, besonders als die Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h auf 110 km/h erhöht wurde. Man fand sie somit auch vor Silberlingen und während der Olympischen Spiele 1972 in München auch im S-Bahn-Dienst. Das Hauptaufgabengebiet blieb aber bis heute der Güterzugdienst.

31 Lokomotiven der Baureihe E 40 wurden speziell für den Einsatz auf Steilstrecken, wie der Höllentalbahn, mit einer Gleichstrom-Widerstandsbremse ausgestattet. Sie wurden als E 40.11, ab 1968 als BR 139 eingereiht. Später wurden die verbliebenen Lokomotiven der BR 139 in München zusammengezogen, von wo sie bis zum Brennerpass, auch gemeinsam mit Loks der BR 140, im Einsatz waren.

Information about the prototype

The class E 40/140 also came from the new procurement program of the Fifties. From a technical point of view the class E 40 is a class E 10.1 modified for freight service. It had the same locomotive body, almost the same mechanical and electrical systems, but it differed in several features from its faster siblings. The class E 40 had no electric brakes, a different gear ratio, which meant a lower top speed, and a different roof with fewer ventilation grills. The classic chrome oxide green was chosen for the paint scheme; the elegant blue was kept only for express locomotives. The class E 40, from 1968 on designated as the class 140, was designed for medium heavy freight service, but it wandered into other types of service, particularly when the top speed was raised from 100 km/h / 63 mph to 110 km/h / 69 mph. It could be seen pulling "Silberlinge" commuter cars and during the 1972 Olympic Games in Munich in S-Bahn service too. The main area of use remained and still is freight service.

Thirty one of the class E 40 locomotives were specially equipped with direct current resistance brakes for use on steep grades such as the Höllentalbahn or Valley of Hell Railroad. They were designated as the class E 40.11 and later starting in 1968 as the class 139. Later, the remaining class 139 locomotives were assembled together in Munich, where they were used along with the class 140 locomotives in service up to the Brenner Pass.

Informations concernant le modèle réel

La E 40/BR 140 est elle aussi issue du programme des nouvelles acquisitions des années 1950. D'un point de vue technique, la E 40 est une E 10.1 transformée pour le service marchandises. Dotée de la même superstructure, de dispositifs mécaniques et électroniques quasi identiques, elles se distinguent toutefois par quelques points de sa grande sœur, plus rapide. La E 40 n'est pas équipée de freins électriques, possède un autre rapport de réduction – et donc de ce fait une vitesse maximale moindre – et un lanterneau différent avec moins de grilles d'aération. Pour la livrée, on opta pour le classique vert dioxyde de chrome, le bleu étant exclusivement réservé aux locomotives pour trains rapides. La E 40, à partir de 1968 immatriculée dans la série BR 140, était prévue pour le service marchandises de poids moyen, mais elle fut également affectée à d'autres services, surtout lorsque sa vitesse maximale passa de 100 à 110 km/h. On put alors la voir remorquant des «Silberlinge» ou encore dans le service régional express durant les jeux olympiques de Munich en 1972. Jusqu'à présent, son domaine d'affectation principal reste toutefois le service marchandises.

31 locomotives de la série E 40 furent spécialement équipées d'un frein rhéostatique à courant continu pour le service sur les lignes à forte déclivité telles que le Höllentalbahn. Elles furent immatriculées dans la série E 40.11, puis dans la série BR 139 à partir de 1968. Plus tard, les locomotives restantes de la série BR 139 furent rassemblées à Munich d'où elles circulèrent jusqu'au col du Brenner, parfois avec les locos de la série BR 140.

Informatie over het voorbeeld

Ook de E 40/BR 140 stamt uit het nieuwe aanschafprogramma uit de jaren 1950. Technisch gezien is de E 40 een voor de goederentreindienst gemodificeerde BR E 10.1. Ze bezit dezelfde loebak, bijna hetzelfde mechaniek en elektronica, maar onderscheidt zich in enkele kenmerken van haar snellere zusters. De E 40 heeft geen elektrische rem, een andere overbrengingsverhouding, waardoor een geringere maximumsnelheid, en een andere dakhuif met minder ventilatorroosters. Voor de kleurstelling van de loc werd het klassieke chroomoxidegroen gekozen, het elegante blauw was slechts aan sneltreinlocomotieven voorbehouden. De E 40, vanaf 1968 als BR 140 ingedeeld, was voor de middelzware goederentreindienst bedoeld, ze bediende echter ook andere diensten, vooral toen de maximumsnelheid van 100 km/h naar 110 km/h verhoogd werd. Men vond ze daarom ook voor Silberlingen en tijdens de Olympische Spelen in 1972 in München ook in de S-Bahn-dienst. Het voornaamste takenpakket bleef echter tot op heden de goederentreindienst.

31 locomotieven van de serie E 40 werden speciaal voor de inzet op steile trajecten, zoals de Höllentalbahn, met een gelijkstroomweerstandsbrem uitgevoerd. Ze werden als BR E 40.11, vanaf 1968 als BR 139 ingedeeld. Later werden de overgebleven locomotieven van de BR 139 in München samengetrokken, waarvandaan ze tot en met de Brennerpas, ook samen met locs van de BR 140, ingezet waren.

Sicherheitshinweise

- Die Lok darf nur mit einem dafür bestimmten Betriebssystem eingesetzt werden.
- Nur Schaltnetzteile und 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.
- Setzen Sie das Modell keiner direkten Sonneneinstrahlung, starken Temperaturschwankungen oder hoher Luftfeuchtigkeit aus.
- Das verwendete Gleisanschlusskabel darf maximal 2 Meter lang sein.
- Analog 15 Volt~, digital 22 Volt~.
- **ACHTUNG!** Funktionsbedingte scharfe Kanten und Spitzen.

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 Trix-Fachhändler.
- Gewährleistung und Garantie gemäß der beiliegenden Garantieurkunde.
- Entsorgung: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funktionen

- Trix-Lokomotiven können auf Anlagen aller Zweileiter-Gleichstrom-Systeme mit herkömmlichen Gleichstrom-Fahrpulten betrieben werden.
 - Zum Schutz des Modells ist eine elektronische Überlastsicherung eingebaut.
 - Dreilicht-Spitzenignal vorne, zwei rote Schlusslichter hinten, mit der Fahrtrichtung wechselnd.
 - Trix-Triebfahrzeuge dürfen auf Digitalanlagen nicht ohne eingebauten Lokdecoder betrieben werden (Beschädigung des Motors möglich!).
 - Die Geschwindigkeit der Lok bei 12 V ist in Anlehnung an die NEM 661 annähernd auf die Höchstgeschwindigkeit des Vorbildes eingestellt.
 - Mit Kinematik für Kurzkupplung und Kupplungsaufnahme nach NEM.
 - Lok mit 14-poliger Digital-Schnittstelle.
 - Die Lichtfunktion ist durch Umstecken des Brückensteckers änderbar.
- | | |
|-----------|------------------------------|
| Doppel A: | Rangierlicht |
| LV+LR: | Lichtwechsel vorn und hinten |
| LV: | Lichtwechsel nur vorne |
| LR: | Lichtwechsel nur hinten |



Safety Notes

- This locomotive is to be used only with an operating system designed for it.
- 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 power pack.
- Pay close attention to the safety notes in the instructions for your operating system.
- Do not expose the model to direct sunlight, extreme changes in temperature, or high humidity.
- The wire used for feeder connections to the track may only be a maximum of 2 meters / 78 inches long.
- Analog 15 volts DC, digital 22 volts AC.
- **WARNING!** Sharp edges and points required for operation.

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 Trix 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

- Trix locomotives can be operated on all 2-rail DC systems with conventional DC power packs.
 - An electronic overload protection is built in to protect the model.
 - Triple headlights in the front, dual red marker lights in the rear, that change over with the direction of travel.
 - Trix motor vehicles must not be operated on digital systems without an built in engine decoder (Motor can be damaged!).
 - Based on the NEM 661 standard, the speed of the locomotive at 12 volts is set approximately at the maximum speed for the prototype.
 - NEM close coupler mechanism and coupler pocket.
 - Locomotive with a 14-pin digital connector.
 - The light function can be changed by plugging the bridge plug in the opposite way.
- Double „A“: switching light
LV+LR: headlight changeover front and rear
LV: headlight changeover only front
LR: headlight changeover only rear



Remarques importantes sur la sécurité

- La locomotive ne peut être mise en service qu'avec un système d'exploitation adéquat.
- 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.
- Ne pas exposer le modèle à un ensoleillement direct, à de fortes variations de température ou à un taux d'humidité important.
- Le câble de raccordement à la voie utilisé ne doit en aucun cas dépasser deux mètres.
- Analogique 15 volts~, digital 22 volts ~.
- **ATTENTION!** Pointes et bords coupants lors du fonctionnement du produit.

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 Trix.
- Garantie légale et garantie contractuelle conformément au certificat de garantie ci-joint.
- Elimination : www.maerklin.com/en/imprint.html

Fonctionnement

- Les locomotives Trix peuvent circuler sur les réseaux de tous les systèmes à deux rails courant continu équipés de pupitres de commande courant continu classiques.
 - Une sécurité électronique protège le modèle contre toute surcharge éventuelle.
 - Feux de signalisation triples à l'avant, deux feux rouges de fin de convoi à l'arrière avec inversion selon sens de marche.
 - Ne pas faire marcher les véhicules motorisés Trix sur des dispositifs numériques sans avoir installé auparavant un décodeur de locomotive (le moteur peut être endommagé !).
 - La vitesse de la locomotive sous 12 V est réglée approximativement sur celle du modèle réel conformément à la norme NEM 661.
 - Avec boîtier normalisé NEM à élévation pour attelage court.
 - Loco avec interface à 14 pôles.
 - La fonction d'éclairage peut être modifiée en déplaçant le connecteur pont.
- | | |
|-----------|---|
| Double A: | Feu de manœuvre |
| LV+LR: | Inversion des feux à l'avant et à l'arrière |
| LV: | Inversion des feux uniquement à l'avant |
| LR: | Inversion des feux uniquement à l'arrière |



Veiligheidsvoorschriften

- De loc mag alleen met een daarvoor bestemd bedrijfs-systeem 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.
- Stel het model niet bloot aan in directe zonnestraling, sterke temperatuurwisselingen of hoge luchtvochtigheid.
- De gebruikte aansluitkabel mag maximaal 2 meter lang zijn.
- AnalooG 15 Volt=, digitaal 22 Volt ~.
- **OPGEPAST!** Functionele scherpe kanten en punten.

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

Funcities

- Trix locomotieven zijn geschikt voor alle twee-rail-gelijkstroom systemen en kunnen met alle gebruikelijke rijregelaars bestuurd worden.
 - Voor der beveiliging van het model is een elektronische overbelastingsbeveiliging ingebouwd.
 - Drie-lichts frontsein voor, twee rode sluitseinen achter, wisselend met de rijrichting.
 - Trix locomotieven mogen niet op digitale installaties zonder ingebouwde locdecoders worden gebruikt (De motor kan beschadigt worden!).
 - De snelheid van de loc bij 12 V is in overeenstemming met NEM 661 overeenkomstig met de maximumsnelheid van het voorbeeld ingesteld.
 - Met kortkoppelingsmechaniek en koppelingsopname-schacht volgens NEM.
 - Loc met 14-polige stekker voor digitale decoder
 - De lichtfunctie is door het omzetten van de stekkerbrug te wijzigen.
- | | |
|-----------|-------------------------------|
| Dubbel A: | rangerlicht |
| LV+LR | lichtwisseling voor en achter |
| LV: | lichtwisseling alleen voor |
| LR: | lichtwisseling alleen achter |



Advertencias de seguridad

- Está permitido emplear esta locomotora únicamente con un sistema operativo previsto para tal fin.
- Emplear únicamente fuentes de alimentación conmutadas y transformadores que se ajusten a la tensión de red local.
- Está permitido alimentar eléctricamente la locomotora únicamente desde una fuente de potencia.
- Siempre tenga presentes las advertencias de seguridad recogidas en las instrucciones de empleo de su sistema operativo.
- No someta el modelo en miniatura a la radiación solar directa, a fuertes oscilaciones de temperatura o a una humedad elevada del aire.
- El cable de conexión de vías empleado puede tener una longitud máxima de 2 metros.
- Analógico 15 voltios=, digital 22 voltios~.
- ¡ATENCIÓN! El equipo, debido a sus características funcionales, presenta cantos y puntas cortantes.

Notas importantes

- Las instrucciones de empleo y el embalaje forman parte integrante del producto y, por este motivo, deben conservarse y entregarse al nuevo comprador en el caso de venta del producto.
- Para reparaciones o recambios, por favor diríjase a su distribuidor profesional de Trix.
- Garantía de fabricante y garantía comercial añadida conforme al documento de garantía adjunto.
- Para su eliminación: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funciones

- Las locomotoras Trix se pueden utilizar en maquetas de trenes de todos los sistemas de corriente continua de dos conductores con pupitres de mando de corriente continua convencionales.
- Para la protección del modelo en miniatura se ha incorporado una protección electrónica contra sobrecargas.
- Alternancia de luces suiza
- No está permitido utilizar las locomotoras Trix en maquetas digitales sin decoders de locomotora integrados (¡Puede resultar dañado el motor!).
- La velocidad de la locomotora a 12 V se ajusta tomando como referencia la NEM 661 de manera aproximada a la velocidad máxima del modelo real.
- Con cinemática para enganche corto y fijación del enganche conforme a NEM.
- Locomotora con interfaz digital de 14 polos.
- La función de luces puede modificarse reenchufando en otra posición el conector puente.

Doble A:	Luz de maniobras
LV+LR:	Alternancia de luces delante y atrás
LV:	Alternancia de luces solo delante
LR:	Alternancia de luces solo atrás
- Si está integrado el decoder 66840: además, señal de cabeza de tres luces delante, dos luces de cola rojas atrás e iluminación de la cabeza de conducción

Avvertenze di sicurezza

- Tale locomotiva deve venire impiegata solamente con un sistema di esercizio destinato a questo scopo..
- Si impieghino soltanto alimentatori “switching” da rete e trasformatori che corrispondano alla Vostra tensione di rete locale.
- Tale locomotiva deve venire alimentata soltanto da parte di una sola sorgente di potenza.
- Vogliate attenerVi incondizionatamente alle avvertenze di sicurezza nelle istruzioni di impiego del Vostro sistema di esercizio.
- Non esponete tale modello ad alcun irraggiamento solare diretto, a forti escursioni di temperatura oppure a elevata umidità dell’aria.
- Il cavetto di collegamento al binario utilizzato deve essere lungo al massimo 2 metri.
- Analogico 15 volt=, digitale 22 volt~.
- **ATTENZIONE!** Spigoli e punte acuminatae per necessità funzionali.

Avvertenze importanti

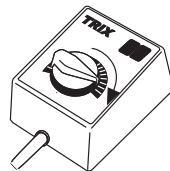
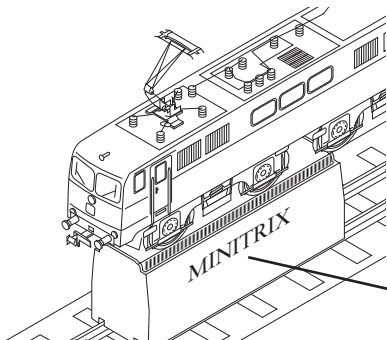
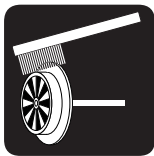
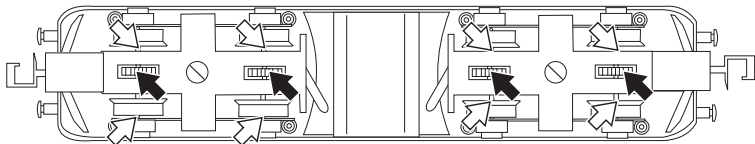
- Le istruzioni di impiego e l’imballaggio costituiscono parti integranti del prodotto e devono pertanto venire conservate, nonché consegnate insieme in caso di cessione del prodotto ad altri.
- Per riparazioni oppure parti di ricambio Vi preghiamo di rivolgerVi al Vostro rivenditore specialista Trix.
- Prestazioni in assistenza e garanzia in conformità all’accluso certificato di garanzia.
- Smaltimento: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funzionalità

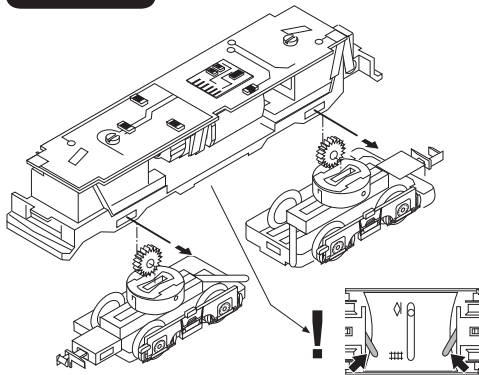
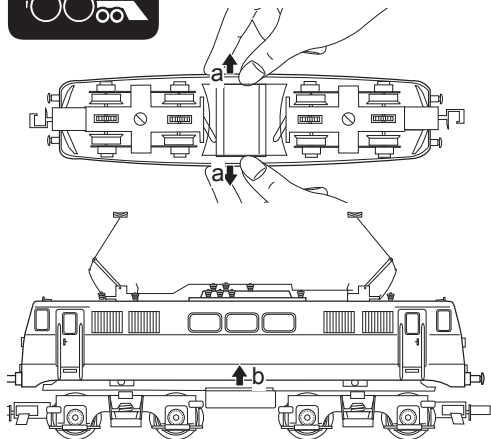
- Le locomotive Trix possono venire messe in esercizio su impianti di tutti i sistemi in corrente continua a due rotaie con i preesistenti quadri di comando marcia in corrente continua.
- Per la protezione del modello vi è incorporata una protezione elettronica dal sovraccarico.
- Commutazione dei fanali di tipo svizzero.
- I rotabili motori Trix non devono venire messi in esercizio su impianti digitali senza un Decoder da locomotiva incorporato (possibile il danneggiamento del motore!).
- La velocità della locomotiva in corrispondenza ai 12 V è impostata, in riferimento alla NEM 661, approssimata alla velocità massima del prototipo.
- Con cinematismi per aggancio corto e innesti porta gancio secondo norme NEM.
- Locomotiva con interfaccia Digital a 14 poli.
- La funzionalità dei fanali è modificabile mediante innesto spostato della spina innestabile con ponticelli.

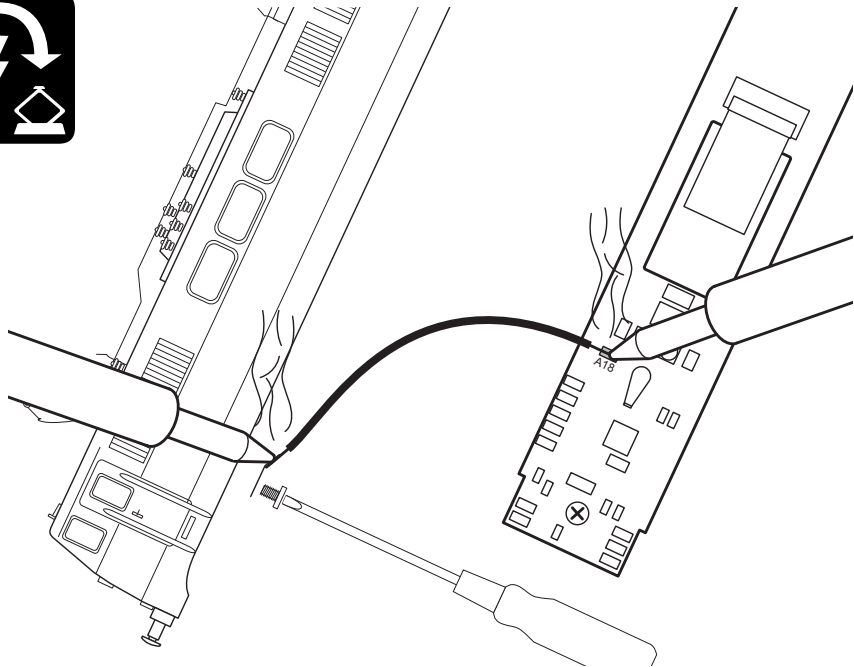
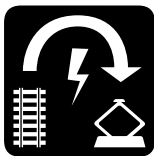
Doppia A:	Fanali di manovra
LV+LR:	Commutazione dei fanali anteriori e posteriori
LV:	Commutazione dei soli fanali anteriori
LR:	Commutazione dei soli fanali posteriori
- Qualora sia installato il Decoder 66840: in aggiunta segnale anteriore a tre fanali, due fanali di coda rossi dietro, & illuminazione della cabina di guida





6623





Bei Oberleitungsbetrieb beachten: Lok in Fahrtrichtung 1 (Führerstand 1) mit den rechten Rädern auf die Schiene stellen, die mit dem blauen Kabel verbunden ist.

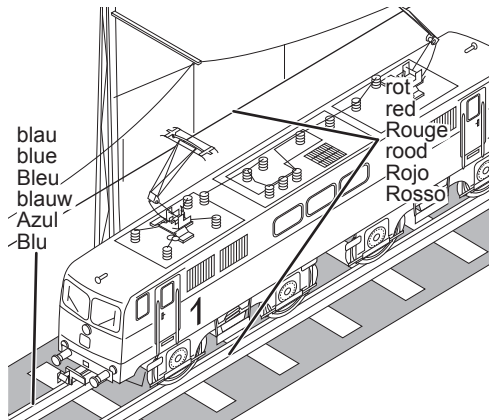
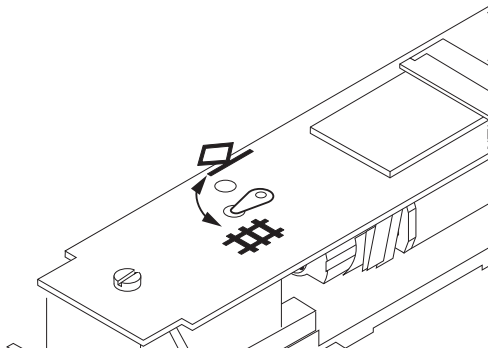
Please note when operating from catenary: Place the locomotive in direction of travel 1 (engineer's cab 1) with the wheels on its right side on the rail connected to the blue wire.

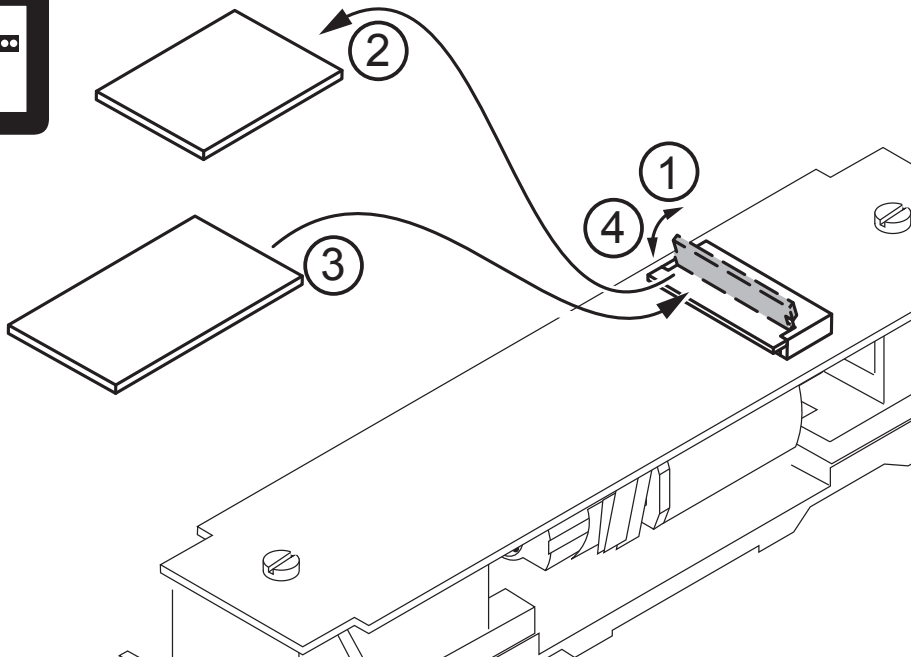
En exploitation par caténaire, tenez compte de ceci: Poser la locomotive dans le sens de marche 1 (poste de conduite 1) avec les roues droites sur le rail qui est raccordé au câble bleu.

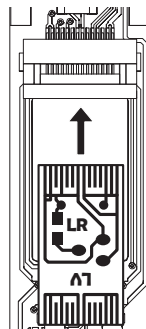
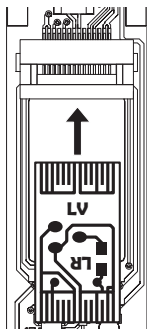
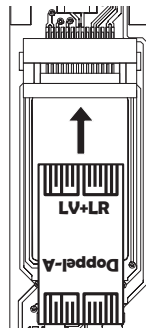
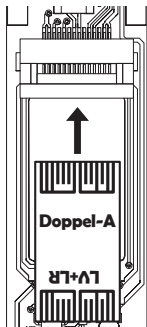
Let er op bij het bovenleidingsbedrijf: Loc in de rijrichting 1 (cabine 1) met de rechter wielen op die rail zetten die met de blauwe draad verbonden is.

Tener presente en funcionamiento con alimentación desde catenaria: Colocar la locomotora en el sentido de la marcha 1 (cabina de conducción 1) con las ruedas derechas en el carril conectado al cable azul.

In caso di esercizio con linea aerea fare attenzione: collocare la locomotiva nel senso di marcia 1 (cabina di guida 1) con le ruote destre sopra la rotaia collegata con il cavetto blu.







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.trix.de




www.maerklin.com/en/imprint.html

258984/1515/Sm1Ef
Änderungen vorbehalten
© Gebr. Märklin & Cie. GmbH