

USA **Instruction Manual**

Notice d'utilisation

Instrucciones

Istruzioni di impiego

CAUTION - ELECTRIC TRAIN

NOT RECOMMENDED FOR CHILDREN UNDER 15 YEARS OF AGE.
AS WITH ALL ELECTRIC PRODUCTS; PRECAUTIONS SHOULD BE
OBSERVED DURING HANDLING AND USE TO PREVENT ELEC-
TRIC SHOCK.

TRANSFORMER RATINGS-INPUT: 120VAC, 60HZ:
OUTPUT: SEE SIDE PANEL



Starter Set
29322

1. Using the Product as Intended	3
2. Safety Notes	3
3. Contents	3
4. Technical Information	4
5. Notes about Using this Model for the First Time	4
6. Preparations	4
7. Operating	5
8. Locomotive Functions	6
9. Information about Operating the Train	6
10. Trouble Running the Train	6
11. Cleaning and Maintenance	6
12. Disposing	6
13. Symbols and Their Meaning	7
14. Warranty	7
15. Service and maintenance	23
16. Spare parts	26

Carefully read through the operating instructions before using the model for the first time. The operating instructions come with the product and must therefore be kept as well as passed on when giving the product to a third party.

1. Usage conforme à la destination	8
2. Consignes de sécurité	8
3. Contenu de la livraison	8
4. Caractéristiques techniques	9
5. Indications relatives à la première mise en service	9
6. Préparatifs	9
7. Mise en service	10
8. Fonctions de la locomotive	10
9. Indications relatives à l'exploitation	11
10. Dysfonctionnements	11
11. Nettoyage et entretien	11
12. Elimination	11
13. Symboles et signification	12
14. Garantie	12
15. Entretien et maintien	23
16. Pièces de rechange	26

Avant la première mise en service, lisez attentivement le mode d'emploi. Le mode d'emploi fait partie intégrante du produit et doit donc être conservé et être remis aux tiers concernés en cas de transmission du produit.

1. Uso correcto	13
2. Instrucciones de seguridad	13
3. Alcance de suministro	13
4. Datos técnicos	14
5. Indicaciones para la puesta en servicio por primera vez	14
6. Preparativos	14
7. Puesta en marcha	15
8. Funciones de la locomotora	16
9. Instrucciones de uso	16
10. Anomalías funcionales	16
11. Limpieza y mantenimiento	16
12. Eliminación	16
13. Símbolos y su significado	17
14. Garantía	17
15. El mantenimiento	23
16. Recambios	28

Antes de la puesta en servicio por primera vez, lea detenidamente las instrucciones de empleo. Las instrucciones de empleo forman parte del producto y, por este motivo, deben conservarse y entregarse a terceros en el caso de venta del producto.

1. Impiego commisurato alla destinazione	18
2. Avvertenze per la sicurezza	18
3. Corredo di forniture	19
4. Dati Tecnici	19
5. Avvertenze per la prima messa in esercizio	19
6. Preparativi	19
7. Azionamento	20
8. Funzioni della locomotiva	21
9. Avvertenze per il funzionamento	21
10. Difetti nel funzionamento	21
11. Pulizia e manutenzione	21
12. Smaltimento	21
13. Simboli e significato	22
14. Garanzia	22
15. Service og reparation	23
16. Reservedele	28

Prima della prima messa in funzione, leggete attentamente sino in fondo le istruzioni di impiego. Tali istruzioni di impiego sono parte integrante del prodotto e devono pertanto venire conservate nonché consegnate accluse in caso di ulteriore cessione a terzi.



Dear Customer,

We are pleased that you have decided to purchase a product from the Märklin Company. With its 150+ year company history Märklin proves every day repeatedly that each of our individual products stands for tradition, quality, technical innovation, and successful market leadership. You will see that there are many arguments in favor of Märklin.

We hope you will have much pleasure and fun with your new Märklin product that we have manufactured for you with the greatest of care and passion.

Should you have comments and ideas, we would be happy to hear from you.

Your Märklin Team

1. Using the Product as Intended

This product is an H0 gauge (1:87 scale) model train for children ages 15 and above.

- This train can be operated on model railroad layouts equipped with Märklin C Track (see set contents).
- This train can be run on Märklin K-track.

2. Safety Notes

Make sure you read the following safety notes before using a Märklin power pack for the first time:

- **Switched power packs for toys are not suitable to be used as toys. The use of switched power packs must always be done under the supervision of adults.**
- **Make sure you teach your children to use the switched power pack only in the manner described in the instructions.**
- **Make sure that you teach your children about the dangers of the household current system.**
- **Make sure you inspect the condition of the switched power pack and its connections to the wall outlet for damage at regular intervals (depending on how often the switched power pack is used to play with the train), at least once a week. This must be done with the switched power pack unplugged from the wall outlet. If you have the slightest suspicion that there is damage, the switched power pack may not be used again until it has been checked and repaired by the Märklin Repair Department).**

- The switched power pack may only be connected to a wall outlet with voltage that is the same as indicated on the specifications plate on the switched power pack.
- The switched power pack is designed for use in a dry area only.
- The switched power pack is not a toy. It is used to supply current to a model railroad layout.
- Never hold the switched power pack by its connecting cable when carrying it.
- This product may only be used indoors.
- Do not expose the model to direct sunlight, extreme changes in temperature, or high humidity.
- Do not store this product in direct sunlight or exposed to extremes of temperature or to high humidity.
- This locomotive must never be supplied with power from more than one switched power pack.
- **WARNING!** Sharp edges and points required for operation.
- **WARNING!** If one of the cars in the train becomes damaged, the damaged car may not be used any longer.

2.1 Important Notes

- The operating instructions are a component part of the product and must therefore be kept in a safe place as well as included with the product, if the latter is given to someone else.
- Only the 66365 switched mode power pack included with this starter set may be used.
- Maintenance, servicing, and repairs may only be done by adults.
- The locomotive may be run only when it has the body on it.
- For reparation eller reservedele bedes De henvende Dem til Deres Märklinforhandler.

3. Contents

4-part train
 12 no. 24130 sections curved C Track
 2 no. 24224 sections curved C Track
 4 no. 24188 sections straight C Track 188 mm
 1 ea. feeder track with controller 196867, 188 mm
 7 no. 24172 sections straight C Track 172 mm
 1 no. 24611 turnout left C Track
 1 no. 24612 turnout right C Track
 1 no. 66365 switched power pack
 1 Dozer
 Operating instructions (USA) (F) (E) (I)
 Warranty card

4. Technical Information

Switched power pack: input 230 volts AC
output 18 volts DC/18VA

Voltage supply train: max 22 volts DC

Power consumption of train max 13 VA

H0 Gauge (1:87 scale)

4.1 Overload Protection

A built-in overload protection protects the switched power pack from damage in the event of an overload or a short circuit. All lokomotives will be stopped.

See also point 10.

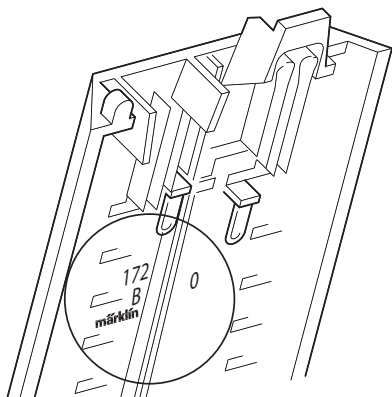
5. Notes about Using this Model for the First Time

- The switched power pack may not be plugged into the wall outlet yet.
- Set up the layout as shown in Part 6.

6. Preparations

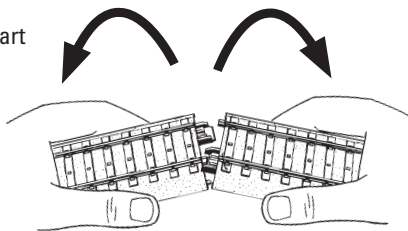
6.1 Joining Track Sections and Setting up Track

When setting up the track, please note the track numbers and the sequence for the track sections.

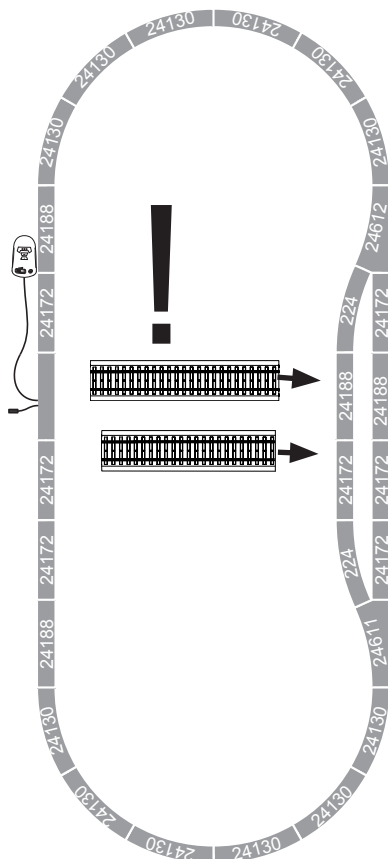


Putting track together

Taking track apart



Layout



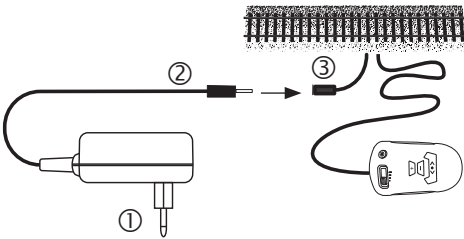
6.2 Connections for the Feeder Track



Important Note:

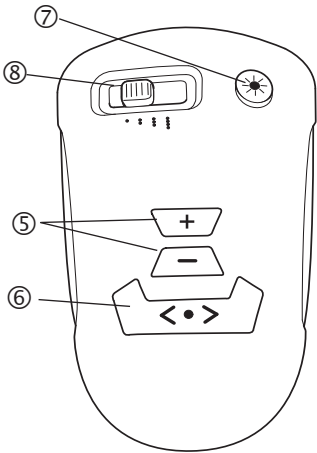
⚠ This feeder track is only to be connected to the switched mode power pack included with the set. Other switched mode power packs or transformers are not authorized for use with this feeder track!

The feeder track needs the switched mode power pack to provide power. The switched mode power pack (1) must therefore be plugged with the cable (2) into the socket from the feeder track (3).



6.3 Controller

- 5 – Speed controller
- 6 – Changing direction
- 7 – Light button
- 8 – Address selector switch

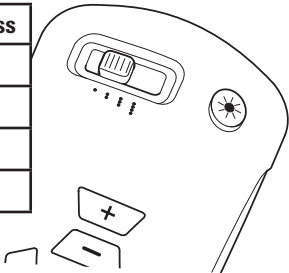


7. Operating

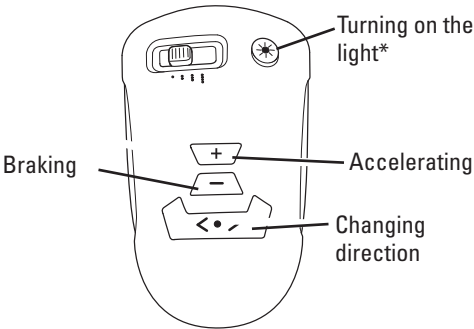
7.1 Selecting an address:

(See Section 8 for the appropriate address for your locomotive.)

Switch	Address
•	78
• •	72
• • •	60
• • • •	24



Correct address selected? (See section 8)
Press the desired button.



* if the locomotive is designed for this

If a short circuit occurs, the switched mode power pack shuts off and comes back on automatically after the short circuit has been corrected.

7.2 Changing an Address:

If you have 2 locomotives with the same address, you can change the address for one locomotive as follows:

Unplug the switched mode power pack and place only the locomotive to be programmed on the track. Slide the address selector switch to the desired address. Press the button "Change Direction". Hold this button down while you plug the switched mode power pack back into the household current. Release the button as soon the light comes on. The programming procedure is displayed when the light comes on or blinks. As soon as the light goes out, the programming is turned off. The locomotive can now be run with the new address.

8. Locomotive Functions

- Recognition of the mode of operation: automatic.
- Addresses that can be set: **1 - 255**
- Address set at the factory: **78** 
- Headlights for the locomotive. They can be turned on and off in operation.
- ABV — Adjustable acceleration/braking delay.
- Adjustable maximum speed.
- Setting the locomotive parameters (address, acceleration/braking delay, maximum speed): with the Control Unit, Mobile Station or Central Station.

8.1 Function Switch

The controller can turn the locomotive headlights on and off as long as the locomotives are equipped with headlights.

Controllable Functions	
Headlights	

8.2 Controlling the Locomotive

The control knob for operating locomotives always controls only the locomotive that has just been selected with the address selector switch. All other locomotives or powered rail cars continue to run at the speed last set for them.

Important: When a new address is selected and the control knob is already set at a speed position (any speed position), the locomotive just selected will immediately run at this speed. You must select this locomotive address a second time, before you can control the locomotive.

After you switch to a new address, it takes a moment before the newly selected locomotive can actually be controlled. This feature makes it possible for you to skip over other addresses when switching to a new address, without the locomotives assigned to these addresses being affected by the current setting for the control knob. Control of the locomotive is assumed with the last settings in use. The locomotive now reacts to the controller.

9. Information about Operating the Train

Running 2 Trains

Only one switched mode power pack and one feeder track with controller may be used.

The switched mode power pack included with the starter set provides power sufficient for a maximum of 2 trains.

The locomotive to be controlled can be selected with the switch on the controller (see Sections 7 and 8).

10. Trouble Running the Train

- If the train does not run, check to make sure that the connections have been done as shown in Section 6.
- If the locomotive stops immediately, then the overload protection of the locomotive was thrown. Please take locomotive from the track and let cool.
- Check to see if there a short circuit or an overload on the layout or if a locomotive or car is derailed. Correct the short circuit or the overload by reducing the number of power consumers (locomotives, lighted cars, etc.), and set the derailed locomotive or car back on the rails.
- If the locomotive is damaged, do not use it any more. If a car becomes damaged, remove this car from the train and do not use it anymore.

11. Cleaning and Maintenance

- Check to see if hair or dirt gets on the axles on the train and remove this hair or dirt from the axles with the help of a pair or tweezers so that the train runs correctly.
- The train can be wiped with a dry, lint-free cloth.
- Additional maintenance information can be found in Section 15.

12. Disposing



Products marked with a trash container with a line through it may not be disposed of at the end of their useful life in the normal household trash. They must be taken to a collection point for the recycling of electrical and electronic devices. There is a symbol on the product, the operating instructions, or the packaging to this effect. The materials in these items can be used again according to this marking. By reusing old devices,

materially recycling, or recycling in some other form of old devices such as these you make an important contribution to the protection of our environment. Please ask your city, town, community, or county authorities for the location of the appropriate disposal site.

www.maerklin.com/en/imprint.html

13. Symbols and Their Meaning



indicates adherence to all basic safety and health requirements



Toy for use with a transformer



Rated voltage

14. Warranty

The warranty card included with this product specifies the warranty conditions.

- Please contact your authorized Märklin dealer for repairs or contact:

Gebr. Märklin & Cie. GmbH

Reparaturservice

Stuttgarter Str. 55 - 57

73033 Göppingen

Germany

Tel: +49 7161 608 222

E-Mail: Service@maerklin.de

Cher client,

Nous sommes ravis que vous ayez choisi un produit de la maison Märklin. Fort de plus de 150 ans d'expérience, Märklin prouve chaque jour à nouveau que tous ses produits incarnent individuellement la tradition, la qualité, les innovations techniques et le leadership sur le marché. Vous voyez que Märklin ne manque pas d'arguments. Nous espérons que vous vous amuserez bien avec votre nouveau produit Märklin qui a été fabriqué pour vous avec passion et un grand souci du détail. Si vous avez des idées ou des suggestions, n'hésitez pas à nous contacter.

Votre équipe Märklin

1. Usage conforme à la destination

Ce produit est un train électrique pour enfants à partir de 15 ans, conçu pour un écartement des voies H0 (échelle 1:87).

- Le train peut circuler sur des réseaux miniatures équipés de rails C Märklin (voir contenu de l'emballage)
- Le train peut circuler sur des rails K Märklin.

2. Consignes de sécurité

Avant la première utilisation d'un produit Märklin, lisez impérativement les consignes de sécurité suivantes.

- **Les blocs d'alimentation pour jouets ne sont pas conçus pour être utilisés comme des jouets.**

L'utilisation doit se dérouler sous la surveillance constante des parents.

- **Attirez impérativement l'attention de vos enfants sur la nécessité d'utiliser le bloc d'alimentation uniquement aux fins qui lui sont destinées.**
- **Attirez impérativement l'attention de vos enfants sur les dangers du réseau électrique domestique.**
- **Procédez régulièrement à des contrôles visuels (suivant la fréquence de fonctionnement du jouet) et en tout état de cause au moins 1 fois par semaine pour vérifier que le bloc d'alimentation et son câble de raccordement (débranché du réseau électrique domestique) ne sont pas endommagés. Au moindre soupçon de dommage, le bloc d'alimentation ne peut continuer à être réutilisé qu'après réparation par le service de réparations Märklin.**
- Le bloc d'alimentation peut être branché

uniquement sur une prise possédant la tension de secteur indiquée sur l'étiquette du bloc d'alimentation.

- Le bloc d'alimentation est exclusivement destiné à être utilisé dans des pièces sèches.
- Le bloc d'alimentation n'est pas un jouet. Il sert à alimenter le réseau miniature en électricité..
- Lorsque vous le transportez, ne tenez jamais le bloc d'alimentation par le câble de raccordement.
- Le produit doit être utilisé uniquement dans des pièces fermées.
- N'exposez pas le produit au rayonnement direct du soleil, à de fortes variations de température ou à un degré d'humidité élevé.
- Ne stockez pas le produit à la lumière directe du soleil, dans des conditions de fortes variations de température ou de degré d'humidité élevé.
- La locomotive doit être alimentée à partir d'une seule source.
- **ATTENTION !** Arêtes vives et parties en saillie inévitables.
- **ATTENTION !** En cas de dommage survenant sur un véhicule du train, vous ne devez plus continuer à utiliser le véhicule endommagé.

2.1 Instructions importantes

- Le mode d'emploi fait partie intégrante du produit et doit donc être conservé et être remis aux tiers concernés en cas de transmission du produit.
- Seule l'utilisation du bloc d'alimentation 66365 fourni est autorisée.
- La maintenance, l'entretien et les réparations doivent être réalisés exclusivement par des adultes.
- Lorsque le jouet est en fonctionnement, la locomotive doit être utilisée uniquement avec le boîtier en place.
- Pour les réparations ou les pièces de rechange, veuillez vous adresser à votre revendeur spécialisé Märklin.

3. Contenu de la livraison

Train en 4 parties

12 rails C courbes 24130

2 rail C courbe 24224

4 rails C droits 188 mm 24188

1 rail d'alimentation avec contrôleur 196867, 188 mm

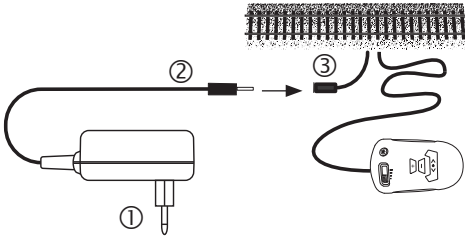
7 rails C droits 172 mm 24172

1 aiguillage pour rails C à gauche 24611

1 aiguillage pour rails C à droite 24612

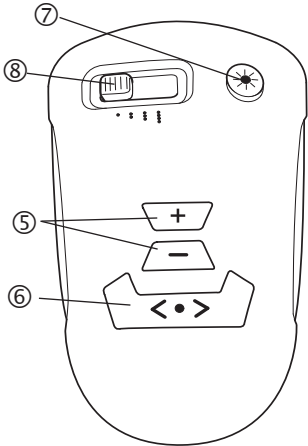
Bon de garantie

Le rail d'alimentation a besoin du bloc d'alimentation pour assurer l'alimentation de potentiel. Le bloc d'alimentation (1) doit donc être branché avec le câble (2) sur la prise du rail d'alimentation (3).



6.3 Controller

- 5 – Régulateur de vitesse
- 6 – Modification du sens de marche
- 7 – Touche Éclairage
- 8 – Sélection de l'adresse

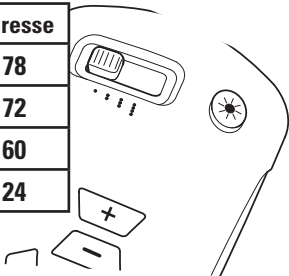


7. Mise en service

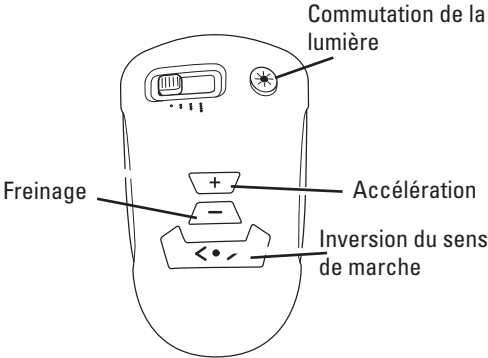
7.1 Sélectionner l'adresse :

(Vous trouverez l'adresse correspondante au point 8.)

Schalter	Adresse
•	78
••	72
•••	60
••••	24



Avez-vous sélectionné la bonne adresse ? (voir 8)
Appuyer sur la touche souhaitée du contrôleur.



* Si loco prévue pour

Si un court-circuit est occasionné, le bloc d'alimentation se coupe et se remet en marche automatiquement une fois la panne réparée.

7.2 Changer d'adresse :

Si vous possédez 2 locomotives avec la même adresse, vous pouvez modifier l'adresse d'une locomotive de la manière suivante : Débranchez le bloc d'alimentation et placez sur les rails uniquement la locomotive à programmer. Déplacez le sélecteur d'adresses sur l'adresse de votre choix. Appuyez sur le bouton « Changer le sens de la circulation ». Maintenez-le enfoncé pendant que vous rebranchez le bloc d'alimentation. Dès que l'éclairage s'allume ou clignote, relâchez le bouton. Lorsque la lampe est allumée ou clignote, l'opération de programmation s'affiche. Dès que la lampe s'éteint, la programmation est terminée. La locomotive peut maintenant circuler avec la nouvelle adresse.

8. Fonctions de la locomotive

- Détection du mode d'exploitation: automatique.
- Adresses disponibles : **1 - 255**
- Adresse encodée en usine : **78**
- Éclairage frontal, sélection possible en mode numérique.
- ABV — Temporisation d'accélération et de freinage réglable.
- Vitesse maximale réglable.
- Réglage des paramètres de la loco (adresse, temporisation accélér.-freinage, vitesse maximale) : via Control Unit, Mobile Station ou Central Station.

8.1 Fonction de commutation

Dans la mesure où la locomotive est équipée pour cela, le contrôleur peut allumer et éteindre l'éclairage des locomotives.

Fonctions commutables	
Eclairage frontal	

8.2 Pilotage de la locomotive

Le contrôleur se réfère toujours uniquement à la locomotive qui est sélectionnée à cet instant sur le sélecteur d'adresses. Tous les autres véhicules continuent à rouler à la vitesse prédéfinie en dernier pour eux.

Remarque : si une nouvelle adresse est sélectionnée et que le contrôleur se trouve dans une position de vitesse quelconque, la locomotive sélectionnée poursuit sa route à cette vitesse paramétrée en dernier. Pour pouvoir piloter à nouveau la locomotive, il est nécessaire de sélectionner à nouveau cette adresse de locomotive.

Après le basculement sur une nouvelle adresse, un bref moment s'écoule avant que la nouvelle locomotive sélectionnée puisse être effectivement pilotée. Cette caractéristique permet de basculer l'adresse au-delà d'autres adresses sans que les locomotives correspondant à ces adresses soient influencées par la position actuelle du contrôleur. La locomotive est reprise avec les paramétrages utilisés en dernier. La locomotive réagit maintenant au boîtier de commande.

9. Indications relatives à l'exploitation

Exploitation avec 2 trains

- **Un seul bloc d'alimentation et un seul rail d'alimentation doivent être utilisés.**

Le convertisseur fourni peut alimenter au max. 2 trains.

Le commutateur situé sur le Contrôleur permet de sélectionner la locomotive à commander (voir paragraphes 7 et 8).

10. Dysfonctionnements

- Si le train ne fonctionne pas, vérifiez que les connexions aient bien été établies conformément aux instructions du point 6.
- Si la locomotive reste immobilisée, c'est que la protection contre la surcharge de la locomotive s'est déclenchée. Ôtez la locomotive des rails et laissez-la refroidir.
- Vérifiez qu'il n'y ait pas de court-circuit, de surcharge sur le réseau ou qu'un véhicule n'ait pas déraillé. Le cas échéant, éliminez la cause du court-circuit, resp. de la surcharge en réduisant le nombre de consommateurs (locomotives, voitures éclairées, etc.), ou remettez le véhicule concerné sur les rails.
- N'utilisez plus la locomotive si elle est endommagée. Si un autre véhicule est endommagé, retirez-le également du train et mettez-le de côté.

11. Nettoyage et entretien

- Vérifiez que les essieux ne soient pas encrassés (cheveux ou poussière) et nettoyez-les, au besoin à l'aide d'une pincette.
- Le train peut être nettoyé à l'aide d'un chiffon sec et lisse.
- Vous trouverez d'autres indications relatives à l'entretien au paragraphe 15.

12. Elimination



Indications relatives à la protection de l'environnement : Les produits marqués du signe représentant une poubelle barrée ne peuvent être éliminés en fin de vie via les ordures ménagères normales, mais doivent être remis à un centre de collecte pour le recyclage des appareils électriques et électroniques. Le symbole figurant sur le produit lui-même, la notice d'utilisation ou l'emballage l'indique. Les matériaux sont recyclables selon leur marquage. Avec le recyclage, la récupération des matériaux ou autres formes de valorisation de vieux appareils, vous contribuez sensiblement à la protection de notre environnement. Renseignez-vous auprès de votre municipalité sur les centres compétents pour le traitement des déchets.

www.maerklin.com/en/imprint.html

13. Symboles et signification



Indique le respect de toutes les exigences élémentaires sanitaires et de sécurité.



Jouet à transformateur



Tension assignée

14. Garantie

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

- Pour toute réparation ou remplacement de pièces, adressez-vous à votre détaillant spécialisé Märklin.

Gebr. Märklin & Cie. GmbH

Reparaturservice

Stuttgarter Str. 55 - 57

73033 Göppingen

Germany

Tel: +49 7161 608 222

E-Mail: Service@maerklin.de

Estimado cliente:

Nos complace que se haya decidido por un producto de la casa Märklin. Con sus más de 150 años de historia, la firma Märklin demuestra día tras día que cada producto individual es sinónimo de tradición, calidad, innovaciones técnicas y un liderazgo cargado de éxito en este mercado. Como se puede ver, son muchos los argumentos a favor de Märklin.

Le deseamos que disfrute con su nuevo producto Märklin, que hemos fabricado para usted con sumo esmero y pasión.

Si tiene alguna sugerencia o idea, no dude en ponerse en contacto con nosotros. Estamos en todo momento a su disposición.

Su equipo de Märklin

1. Uso correcto

Este producto es una maqueta de trenes en ancho de vía H0 (escala 1:87) destinada a niños a partir de 15 años de edad.

- El tren puede utilizarse en maquetas de trenes equipadas con la vía C de Märklin (véase contenido del producto).
- El tren puede utilizarse en vías K H0.

2. Instrucciones de seguridad

Es imprescindible leer las siguientes instrucciones de seguridad antes del primer uso de un producto de Märklin.

- **Las fuentes de alimentación conmutadas para juguetes no son adecuadas para su uso como juguete. El uso de las mismas debe realizarse bajo la permanente vigilancia de los padres.**
- Es imprescindible indicar a sus niños que la fuente de alimentación conmutada debe utilizarse únicamente para el uso previsto de la misma.
- Siempre indicar a los niños los peligros que representa la red doméstica.
- Inspeccionar visualmente a intervalos periódicos (en función de con qué frecuencia jueguen los niños) al menos una vez a la semana la fuente de alimentación conmutada y su cable de conexión, siempre con la fuente de alimentación conmutada aislada de la red doméstica, para comprobar si presenta daños. Si existe la mínima sospecha de daños, no está permitido

seguir utilizando la fuente de alimentación conmutada hasta después de su reparación por parte del servicio de reparación de Märklin.

- Está permitido conectar la fuente de alimentación conmutada únicamente a una base de enchufe con la tensión de red indicada en la placa de características de la fuente de alimentación conmutada.
- La fuente de alimentación conmutada está destinada exclusivamente a su uso en recintos secos.
- La fuente de alimentación conmutada no es ningún juguete. Sirve para la alimentación eléctrica de la maqueta de trenes.
- A la hora de transportar la fuente de alimentación conmutada, nunca sujetarla por el cable de red o por el cable de interconexión.
- Está permitido utilizar el producto únicamente en locales cerrados.
- No exponer el modelo en miniatura a la radiación solar directa, a oscilaciones fuertes de temperatura o a una humedad del aire elevada..
- No almacene el producto en lugares expuestos a la radiación solar directa, a fuertes oscilaciones de la temperatura o a una humedad elevada del aire.
- La alimentación de la locomotora deberá realizarse desde una sola fuente de suministro.
- **¡ATENCIÓN!** Existen aristas y esquinas cortantes necesarias para el funcionamiento correcto.
- **¡ATENCIÓN!** Si sufriera daños un coche del tren, no está permitido reutilizar el coche dañado.

2.1 Notas importantes

- Las instrucciones de empleo forman parte integrante del producto y, por este motivo, deben conservarse y entregarse al nuevo usuario, si se transmite el producto a otra persona.
- Está permitido utilizar únicamente la fuente de alimentación conmutada 66365 que se adjunta.
- El mantenimiento, la conservación y las reparaciones deben ser realizadas siempre por adultos.
- A la hora de jugar, está permitido utilizar la locomotora únicamente con la carcasa colocada.
- Para reparaciones o recambios contacte con su proveedor Märklin especializado.

3. Alcance de suministro

Tren de 4 coches
 12 vías C en curva 24130
 2 vías C en curva 24224
 4 vías C rectas 188 mm 24188
 1 vía de conexión con Controlador 196867, 188 mm

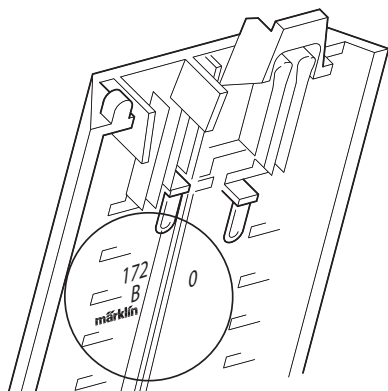
Instrucciones de empleo (USA) (F) (E) (I)
Documento de garantía

Fuente alimentación conmutada: Entrada 230 VAC
Salida 18 VDC/18VA
Tensión de alimentación del tren: máx. 22 VDC
Potencia absorbida del tren: máx. 13 VA
Ancho de vía H0 (escala 1:87)

Una protección integrada contra sobrecarga protege a la fuente de alimentación conmutada de daños en el caso de sobrecarga o cortocircuito. Todas las locomotras permanecen en reposo y ya no es posible gobernar los artículos magnéticos (véase el apartado 10).

- Todavía no está permitido enchufar la fuente de alimentación conmutada en la base de enchufe de red.
- Montar la maqueta de trenes conforme al punto 6.

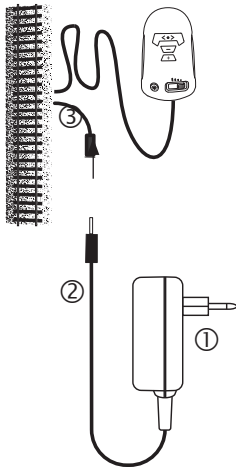
Al realizar el montaje, tener presentes los números de vía y el orden de las vías!



esacoplar

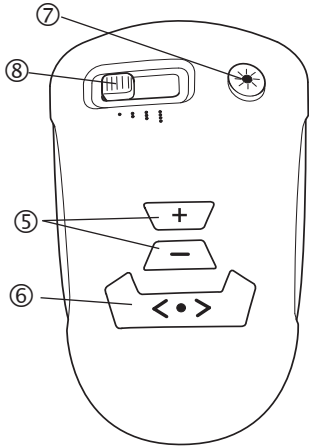
6.2 Conexionado de la vía de conexión

Nota importante:
Está permitido conectar la vía de conexión únicamente a la fuente de alimentación conmutada que se adjunta. ¡No está permitido el uso de otras fuentes de alimentación conmutadas o de transformadores!
Para la alimentación eléctrica, la vía de conexión necesita la fuente de alimentación conmutada. Por este motivo, la fuente de alimentación conmutada (1) se debe enchufar con el cable (2) en la hembrilla de la vía de conexión (3).



6.3 Controlador

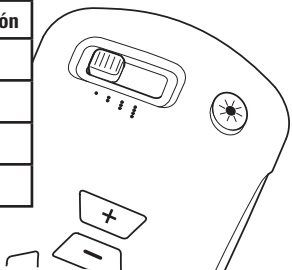
- 5 – Regulador de velocidad
- 6 – Cambio del sentido de marcha
- 7 – Tecla de luz
- 8 – Selector de direcciones



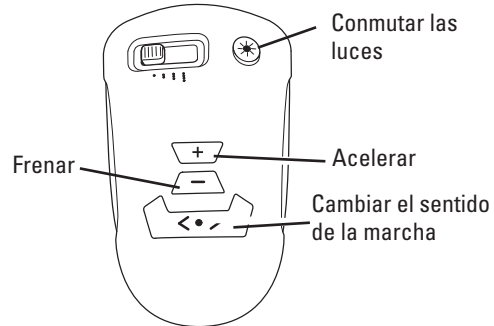
7. Puesta en marcha

7.1 Selección de una dirección:
(Consulte la dirección en cuestión del apartado 8).

Selector	Dirección
•	78
• •	72
• • •	60
• • • •	24



¿Ha seleccionado la dirección correcta? (véase 8)
Pulsar la tecla deseada del controlador.



* Si la loco se ha previsto para ello

Si se produce un cortocircuito, la fuente de alimentación conmutada se apaga y se vuelve a encender automáticamente tras eliminar la avería.

7.2 Cambio de dirección de locomotora:
Si dispone de 2 locomotoras con la misma dirección, proceda del siguiente modo para cambiar la dirección de una locomotora: Desenchufar la fuente de alimentación conmutada y colocar en la vía únicamente la locomotora que desee programar. Mover el selector de dirección en la dirección deseada. Pulse la tecla “Cambiar sentido de marcha”. Mantenga pulsada esta tecla mientras enchufa de nuevo la fuente de alimentación conmutada. Tan pronto como se enciendan o destellen als luces de la locomotora , suelte la tecla. Las luces encendidas o intermitentes señalizan que se está realizando la programación. Tan pronto como se apagan las luces, ha concluido la programación. Ahora la loco-

motora ya puede circular con la nueva dirección.

8. Funciones de la locomotora

- Reconocimiento del sistema: automático.
- Direcciones seleccionables: **1 - 255**
- Dirección de fábrica: **78** 
- Faros encendidos según el sentido de marcha. En Digital se pueden encender y apagar.
- ABV: retardo de arranque y frenado variables.
- Velocidad máxima variable.
- Configurar parámetros de la locomotora (dirección, retardo de arranque y frenado, velocidad máxima): mediante Control Unit, Mobile Station o Central Station.

8.1 Conmutación de la función

Siempre que la locomotora esté equipada para ello, el controlador puede encender y apagar las luces.

Funciones conmutables	
Faros frontales	

8.2 Control de la locomotora

El controlador se refiere siempre a la locomotora que está seleccionada en este momento con el selector de direcciones. Todos los restantes vehículos continúan circulando a la última velocidad consigna asignada a los mismos. Nota: Si se selecciona una nueva dirección y el controlador está en una posición de velocidad cualquiera, la locomotora recién deseleccionada continúa circulando a esta última velocidad seleccionada. Hasta que no se selecciona de nuevo esta dirección de locomotora, no se puede controlar de nuevo la locomotora. Tras cambiar a una nueva dirección, se tarda un poco hasta que es posible controlar realmente la nueva locomotora recién seleccionada. Esta característica permite pasar por otras direcciones, al cambiar de dirección de locomotora, sin que las locomotoras asociadas a dichas direcciones se vean afectadas por la posición actual del controlador. La locomotora se acepta con los últimos ajustes empleados. Ahora, tras un breve retardo, la locomotora reacciona al controlador.

9. Instrucciones de uso

Funcionamiento con 2 trenes

- Está permitido emplear solo una fuente de alimentación conmutada y solo una vía de conexión.

La fuente de alimentación conmutada que se adjunta permite alimentar a un máx. de 2 trenes.

Con el interruptor del controlador se puede seleccionar la locomotora a controlar en cuestión (véanse secciones 7 y 8).

10. Anomalías funcionales

- Si el tren no arranca, compruebe si las conexiones están conectadas conforme al punto 6.
- Si la locomotora se detiene inmediatamente después de ponerse en movimiento, quiere decir que ha actuado la protección contra sobrecarga de la locomotora. Por favor, retirar la locomotora de la vía y dejar que se enfríe.
- Si la locomotora está dañada, no seguir utilizando la locomotora. Compruebe si en la maqueta de trenes existe un cortocircuito, una sobrecarga o si ha descarrilado un vehículo. Elimine el cortocircuito o bien la sobrecarga reduciendo los consumidores de corriente (locomotoras, coches iluminados, etc.) y coloque el vehículo descarrilado de nuevo en el carril.
- Si la locomotora está dañada, no seguir utilizando la locomotora. Si está dañado otro vehículo, retirarlo del tren y dejar de utilizarlo.

11. Limpieza y mantenimiento

- Compruebe si hay cabello o suciedad acumulados en los ejes y, en su caso, elimine esta suciedad de los ejes con ayuda de unas pinzas.
- El tren puede frotarse con un paño sin hilachas seco.
- Encontrará indicaciones adicionales sobre mantenimiento en el punto 15.

12. Eliminación



Indicaciones para la protección del medio ambiente: Los productos identificados con el contenedor de basura tachado no deben eliminarse como basura doméstica normal y corriente al final de la vida útil, sino que deben entregarse en un punto de recogida para reciclado de aparatos eléctricos y electrónicos. El símbolo

en el producto, las instrucciones de empleo o el embalaje hace referencia a este hecho. Los materiales son reaprovechables en función de la identificación que lleven. Con el reaprovechamiento, la reutilización de materiales u otras formas de aprovechamiento de aparatos viejos contribuimos de manera importante a la protección del medio ambiente. Consulte a su Ayuntamiento para conocer la ubicación del punto de evacuación competente.

www.maerklin.com/en/imprint.html

13. Símbolos y su significado

 indica el cumplimiento de todos los requisitos fundamentales en materia de seguridad y salud.



Juguete con transformador



Tensión asignada

14. Garantía

Responsabilidad y garantía conforme al documento de garantía que se adjunta.

- Para reparaciones o recambios contacte con su proveedor Märklin especializado o

Gebr. Märklin & Cie. GmbH
Reparaturservice
Stuttgarter Str. 55 - 57
73033 Göppingen
Germany
Tel: +49 7161 608 222
E-Mail: Service@maerklin.de



Stimatissimi clienti,

noi ci rallegriamo del fatto che Voi abbiate preso la decisione per un prodotto proveniente dalla casa Märklin. Con la sua storia della ditta di oltre 150 anni Märklin testimonia nuovamente ogni giorno che ciascun singolo prodotto rappresenta tradizione, qualità, innovazione tecnologica ed una posizione di guida del mercato coronata da successo. Voi potete vedere che numerosi argomenti parlano a favore di Märklin.

Noi Vi auguriamo buon divertimento e gioia con il Vostro nuovo prodotto Märklin, che abbiamo realizzato per Voi con la più grande accuratezza e passione.

Qualora Voi abbiate suggerimenti ed idee, noi siamo lieti di restare a Vostra disposizione in qualsiasi momento.

Il Vostro Märklin-Team

1. Impiego commisurato alla destinazione

Questo prodotto costituisce una ferrovia in miniatura per bambini a partire dai 15 anni nello scartamento HO (scala 1:87).

- Tale treno può venire messo in funzione su impianti di ferrovia in miniatura, i quali siano equipaggiati con il binario C Märklin (si veda il contenuto della confezione).
- Tale treno può venire messo in funzione su impianti di ferrovia in miniatura, i quali siano equipaggiati con il binario K Märklin.

2. Avvertenze per la sicurezza

Leggete assolutamente le seguenti avvertenze di sicurezza prima del primo utilizzo di un prodotto Märklin.

- **Gli alimentatori “switching” da rete per giocattoli non sono adatti affinché vengano utilizzati come oggetti di gioco. Tale utilizzo deve avvenire sotto costante sorveglianza dei genitori.**
- **Vogliate assolutamente precisare ai Vostri bambini questo fatto, di impiegare l'alimentatore “switching” da rete soltanto in modo corrispondente alla sua destinazione.**
- **Vogliate assolutamente mettere in guardia i Vostri bambini sui pericoli delle rete elettrica domestica.**

- **Esaminate visivamente ad intervalli regolari contro i danneggiamenti (a seconda della rispettiva frequenza dell'esercizio di gioco), come minimo 1 x per settimana, l'alimentatore “switching” da rete ed i suoi cavi di collegamento in condizione di sezionamento dalla rete elettrica domestica. In caso del più minuscolo sospetto di un danneggiamento l'alimentatore “switching” da rete deve venire nuovamente impiegato soltanto dopo la riparazione tramite il Servizio Riparazioni Märklin.**
- L'alimentatore “switching” da rete deve venire collegato soltanto ad una presa di rete elettrica con la tensione di rete specificata sulla targhetta dei dati dell'alimentatore “switching” da rete.
- Tale alimentatore “switching” da rete è progettato esclusivamente per l'utilizzo in ambienti asciutti.
- Tale alimentatore “switching” da rete non è affatto un giocattolo. Esso serve all'alimentazione di corrente dell'impianto di ferrovia in miniatura.
- Durante il trasporto dell'alimentatore “switching” da rete questo non deve mai venire sostenuto dal conduttore di rete oppure dal cavo di collegamento.
- Tale prodotto deve venire impiegato soltanto in ambienti chiusi.
- Non esponete tale modello ad alcun irraggiamento solare diretto, a forti escursioni di temperatura oppure a elevata umidità dell'aria.
- Non immagazzinate tale prodotto sotto un irraggiamento solare diretto, forti oscillazioni di temperatura oppure elevata umidità dell'aria.
- La locomotiva non deve venire alimentata nello stesso tempo con più di una sorgente di potenza.
- **AVVERTENZA!** Per motivi funzionali i bordi e le punte sono spigolosi.
- **AVVERTENZA!** Qualora avvenga un difetto in un rotabile del treno, tale rotabile danneggiato non deve più venire ulteriormente utilizzato.

2.1 Avvertenze importanti

- Le istruzioni di impiego costituiscono parte integrante del prodotto e devono pertanto venire conservate, nonché consegnate insieme in caso di cessione del prodotto ad altri.
- Deve essere impiegato solamente l'accluso alimentatore “switching” da rete 66365.
- Manutenzione, tenuta in efficienza e riparazioni possono venire eseguite soltanto da parte di adulti.
- La locomotiva deve venire impiegata nell'esercizio del gioco soltanto con il mantello montato.

- Per le riparazioni o le parti di ricambio, contattare il rivenditore Märklin.

3. Corredo di fornitura

Treno a 4 elementi

12 binari C curvi 24130

2 binari C curvi 24224

4 binario C da 188 mm 24188

1 binario di alimentazione con Controller, 188 mm

7 binari C da 172 mm 24172

1 deviatore sinistro 24611

1 deviatore destro 24612

1 alimentatore "switching" 66365

1 Bulldozer

Istruzioni di impiego (USA) (F) (E) (I)

Certificato di garanzia

4. Dati Tecnici

Alimentatore "switching" da rete:

ingresso 230 V AC,

uscita 18 V DC, 18 VA

Tensione di alimentazione del treno: max. 22 V

Consumo del treno max. 13VA

Scartamento H0 (scala 1:87)

4.1 Protezione dal sovraccarico

Una sicurezza incorporata contro i sovraccarichi protegge l'alimentatore „switching“ di rete dai danni in caso di sovraccarico oppure corto circuito. Tutte le locomotive rimangono ferme. Si veda il punto 10.

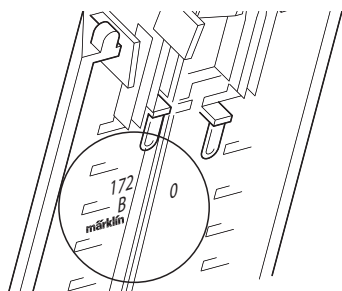
5. Avvertenze per la prima messa in esercizio

- L'alimentatore "switching" da rete non deve ancora venire innestato nella presa.
- Montare l'impianto in conformità al punto 6.

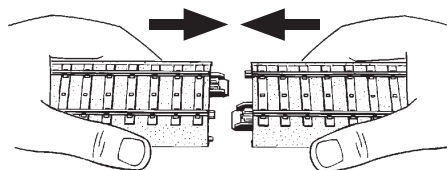
6. Preparativi

6.1 Montaggio e connessione dei binari

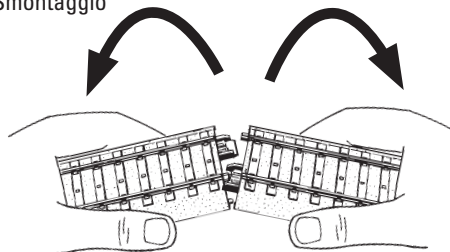
Durante il montaggio si presti attenzione ai numeri dei binari e alla loro sequenza!



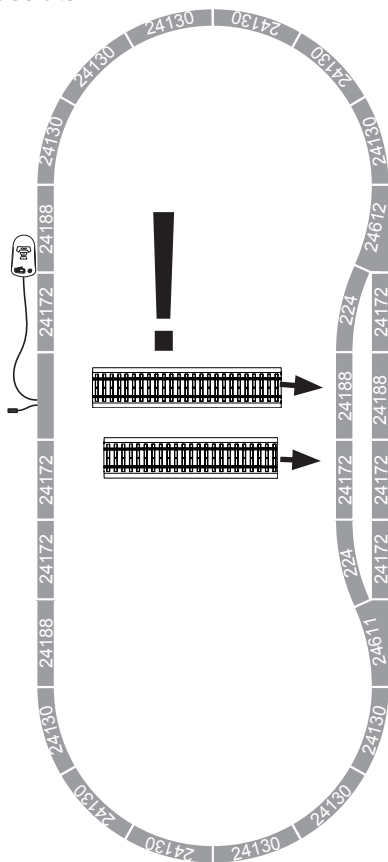
Innesto dei binari



Smontaggio



Tracciato



6.2 Collegamento del binario di alimentazione

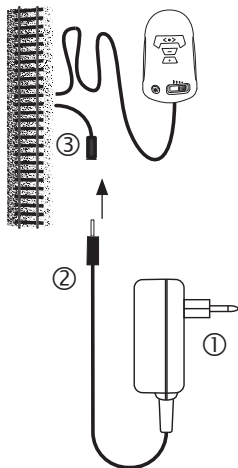


Avvertenza importante:

Il collegamento del binario di alimentazione deve avvenire solamente all'accluso alimentatore "switching" da rete.

Un impiego di altri alimentatori "switching" da rete oppure trasformatori non è consentito!

Il binario di alimentazione ha bisogno di tale alimentatore "switching" da rete per l'alimentazione di potenza. Pertanto l'alimentatore "switching" da rete (1) con il cavetto (2) deve venire innestato nella presa del binario di alimentazione (3).



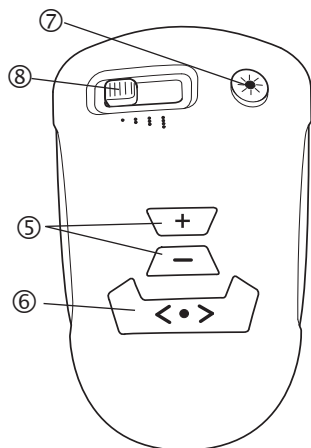
6.3 Controller

5 – Regolatore di velocità

6 – Modifica della direzione di marcia

7 – Tasti per illuminazione

8 – Commutatore per scelta indirizzo

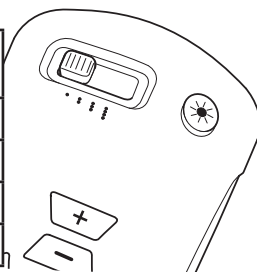


7. Azionamento

7.1 Selezione dell'indirizzo:

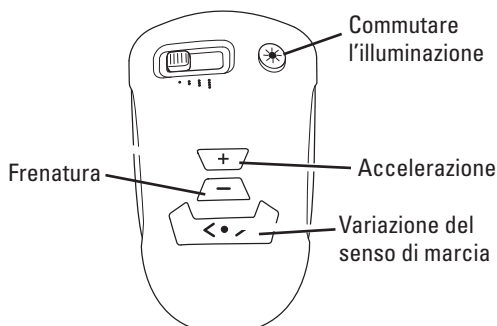
Vi preghiamo di ricavare l'indirizzo della locomotiva dalle dal Punto 8.

Commutatore	Indirizzo
•	78
• •	72
• • •	60
• • • •	24



Selezionato il corretto indirizzo? (si veda 8)

Sul Controller azionare il tasto desiderato.



* Se la locomotiva è prevista

Se viene causato un corto circuito, l'alimentatore "switching" da rete si disattiva e si riattiva nuovamente in modo automatico dopo la rimozione del disturbo.

7.2 Modifica dell'indirizzo:

Qualora Voi possediate 2 locomotive con lo stesso indirizzo, Voi potete modificare l'indirizzo di una locomotiva come segue:

Disinnestare l'alimentatore "switching" da rete e collocate sul binario soltanto la locomotiva da programmare. Spostate il commutatore di selezione dell'indirizzo sull'indirizzo desiderato. Premete il tasto „Modifica della direzione di marcia “.

Mantenete questo premuto, mentre Voi innestate nuovamente l'alimentatore "switching" da rete. Non appena l'illuminazione si accende o rispettivamente lampeggia, rilasciate il tasto. Con tale attivazione dell'illuminazione o risp. il lampeggio viene mostrato il processo di programmazione. Non appena tale luce si spegne, la programmati-

one è conclusa. La locomotiva può adesso venir fatta marciare con il nuovo indirizzo.

8. Funzioni della locomotiva

- Riconoscimento del tipo di funzionamento: automatico
- Indirizzi impostabili: **1 - 255**
- Indirizzo di fabbrica: **78** 
- Illuminazione dipendente dal senso di marcia. Commutabile nel funzionamento Digital.
- ABV — Ritardo di avviamento/frenatura modificabile.
- Velocità massima modificabile.
- Regolazione dei parametri della locomotiva (indirizzo, ritardo di avviamento/frenatura, velocità massima): tramite Control Unit, Mobile Station oppure Central Station.

8.1 Commutazione della funzione

Il Controller può attivare e disattivare i fanali della locomotiva, purché la locomotiva sia equipaggiata a tale scopo.

Funzioni commutabili	
Illuminazione di testa	

8.2 Comando della locomotiva

Il Controller si riferisce sempre soltanto alla locomotiva che è direttamente selezionata sul commutatore di selezione dell'indirizzo. Tutti gli altri rotabili continuano a marciare con la velocità prescritta per ultima da parte Vostra.

Avvertenza: se viene selezionato un nuovo indirizzo ed il Controller si trova su una qualsiasi posizione di velocità, allora la locomotiva direttamente selezionata continua a viaggiare con questa velocità impostata per ultima. Solo dopo una selezione rinnovata di questo indirizzo da locomotiva, tale locomotiva può venire nuovamente comandata.

Dopo la commutazione ad un nuovo indirizzo, passa ancora un breve momento, finché la locomotiva nuovamente selezionata può venire comandata anche effettivamente. Grazie a questa caratteristica, durante la commutazione degli indirizzi è possibile passare sopra ad altri indirizzi, senza che le locomotive appartenenti a questi indirizzi vengano influenzate dall'attuale posizione del Controller.

La locomotiva viene presa in consegna con le impostazioni ultimamente utilizzate. La locomotiva reagisce adesso all'apparato di comando.

9. Avvertenze per il funzionamento

Esercizio 2 treni

Si deve utilizzare soltanto un solo alimentatore "switching" da rete ed un solo binario di alimentazione.

L'accluso alimentatore "switching" da rete è sufficiente per l'alimentazione di 2 treni al max.

Con il commutatore sul Controller si può selezionare la rispettiva locomotiva da comandare (si vedano i paragrafi 7 ed 8)

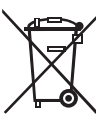
10. Difetti nel funzionamento

- Se il treno non marcia, vogliate verificare se i collegamenti sono connessi in conformità al punto 6.
- Se la locomotiva rimane immediatamente ferma, allora è stata attivata la protezione dal sovraccarico della locomotiva. Si prega di rimuovere la locomotiva dal binario e lasciarla raffreddare.
- Verificate se sull'impianto sussiste un corto circuito, un sovraccarico oppure un rotabile è sviato dal binario. Eliminate il corto circuito o rispettivamente il sovraccarico mediante riduzione degli utilizzatori di corrente (locomotive, carrozze illuminate ecc.), collocate nuovamente sulle rotaie il rotabile sviato.
- Qualora sia danneggiata la locomotiva, non si utilizzi più tale locomotiva. Qualora sia danneggiato un altro rotabile, si escluda questo dal treno e non lo si usi più.

11. Pulizia e manutenzione

- Vogliate controllare se sugli assi si trovano capelli oppure sporcizia ed eliminate dagli assi questi contaminanti se necessario con l'aiuto di una pinzetta.
- Il treno può venire pulito con un panno asciutto esente da lanugine.
- Ulteriori avvertenze di manutenzione potete trovarle sotto il Punto 15.

12. Smaltimento



Avvertenze per la protezione ambientale: I prodotti che sono contraddistinti con il bidone della spazzatura cancellato alla fine della loro durata di vita non possono venire eliminati mediante i normali rifiuti domestici, bensì devono essere conferiti ad un apposito punto di raccolta

per il riciclaggio di apparecchi elettrici ed elettronici. Il simbolo su tale prodotto, le istruzioni di impiego oppure la confezione dà avviso riguardo a ciò. I materiali costituenti sono riutilizzabili in conformità al loro contrassegno. Con il riutilizzo, la valorizzazione delle sostanze oppure altre forme di valorizzazione delle vecchie apparecchiature Voi fornite un importante contributo alla protezione del nostro ambiente. Vi preghiamo di richiedere i punti di smaltimento autorizzati presso la Vostra amministrazione municipale

www.maerklin.com/en/imprint.html

13. Simboli e significato

 Indica la conformità a tutti i fondamentali requisiti di sicurezza e di sanità.



Trasformatore per giocattoli



Tensione nominale

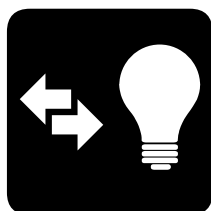
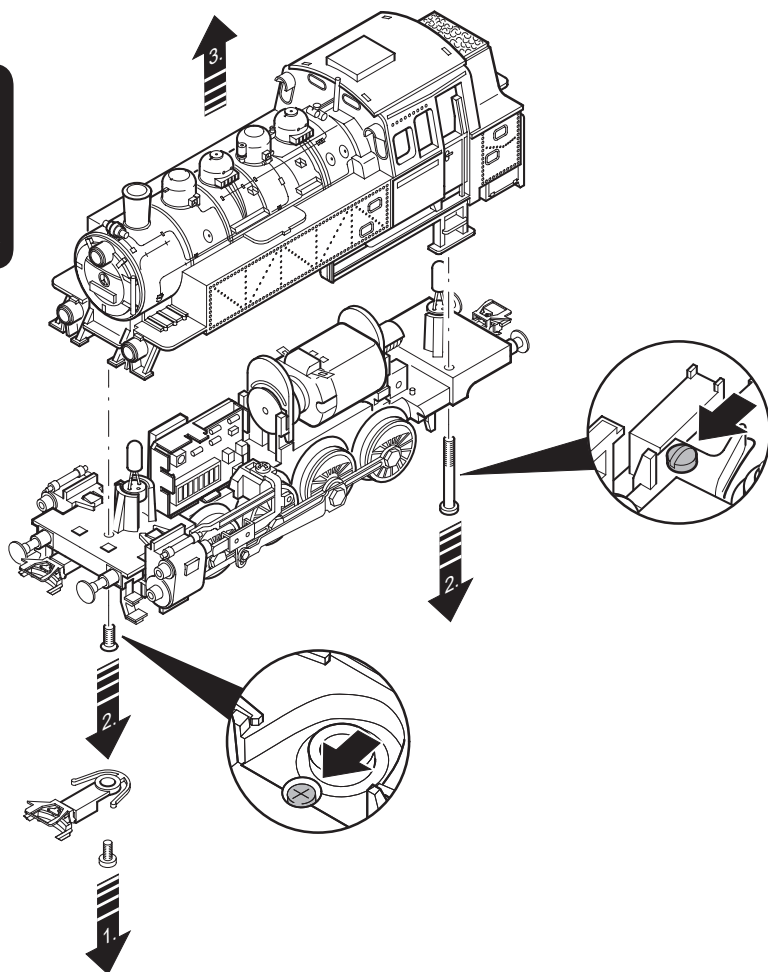
14. Garanzia

Prestazioni di garanzia e garanzia in conformità all'accluso certificato di garanzia.

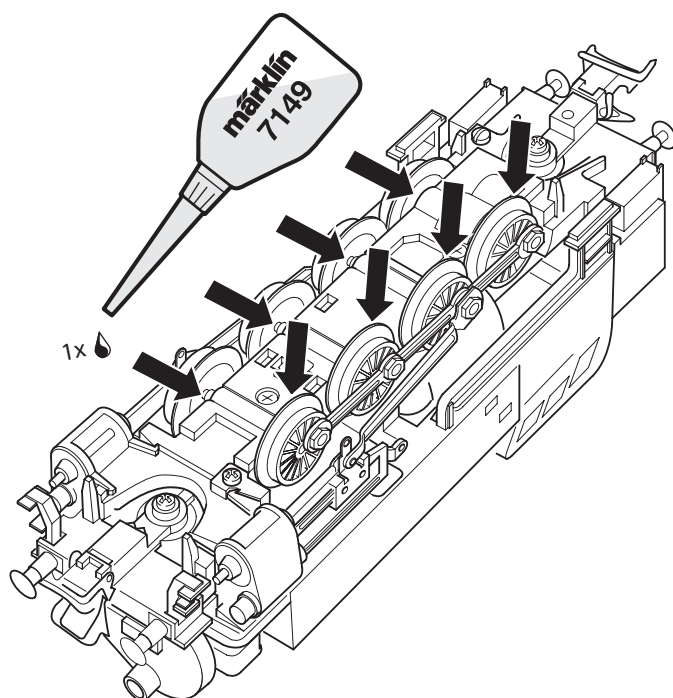
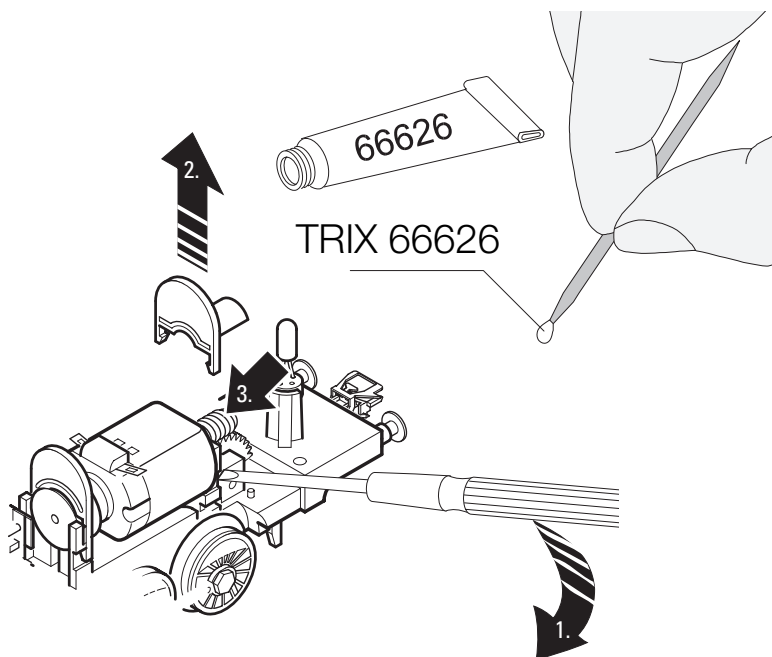
- Per riparazioni Vi preghiamo di rivolgerVi al Vostro rivenditore specialista Märklin oppure

Gebr. Märklin & Cie. GmbH
Reparaturservice
Stuttgarter Str. 55 - 57
73033 Göppingen
Germany
Tel: + 49 7161 608 222
E-Mail: Service@maerklin.de

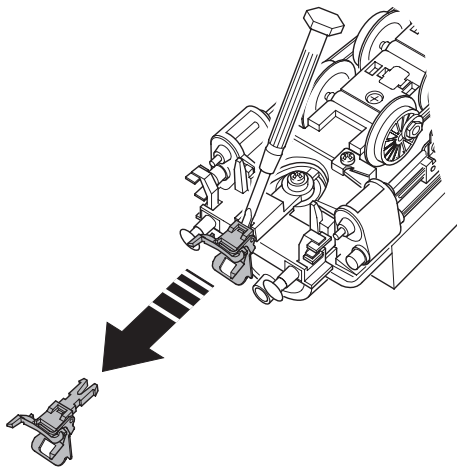
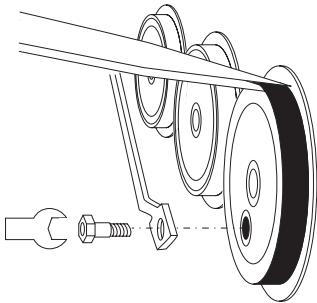
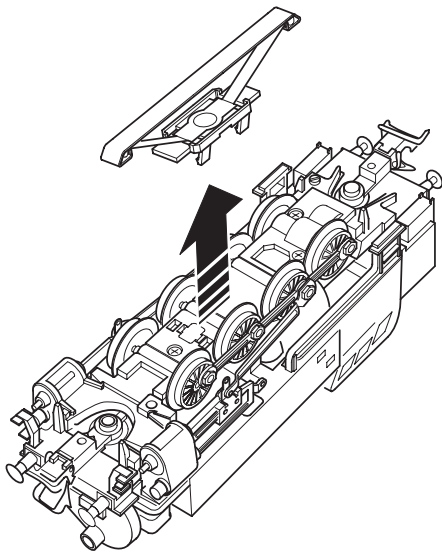
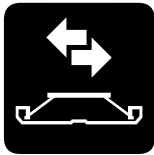
15.



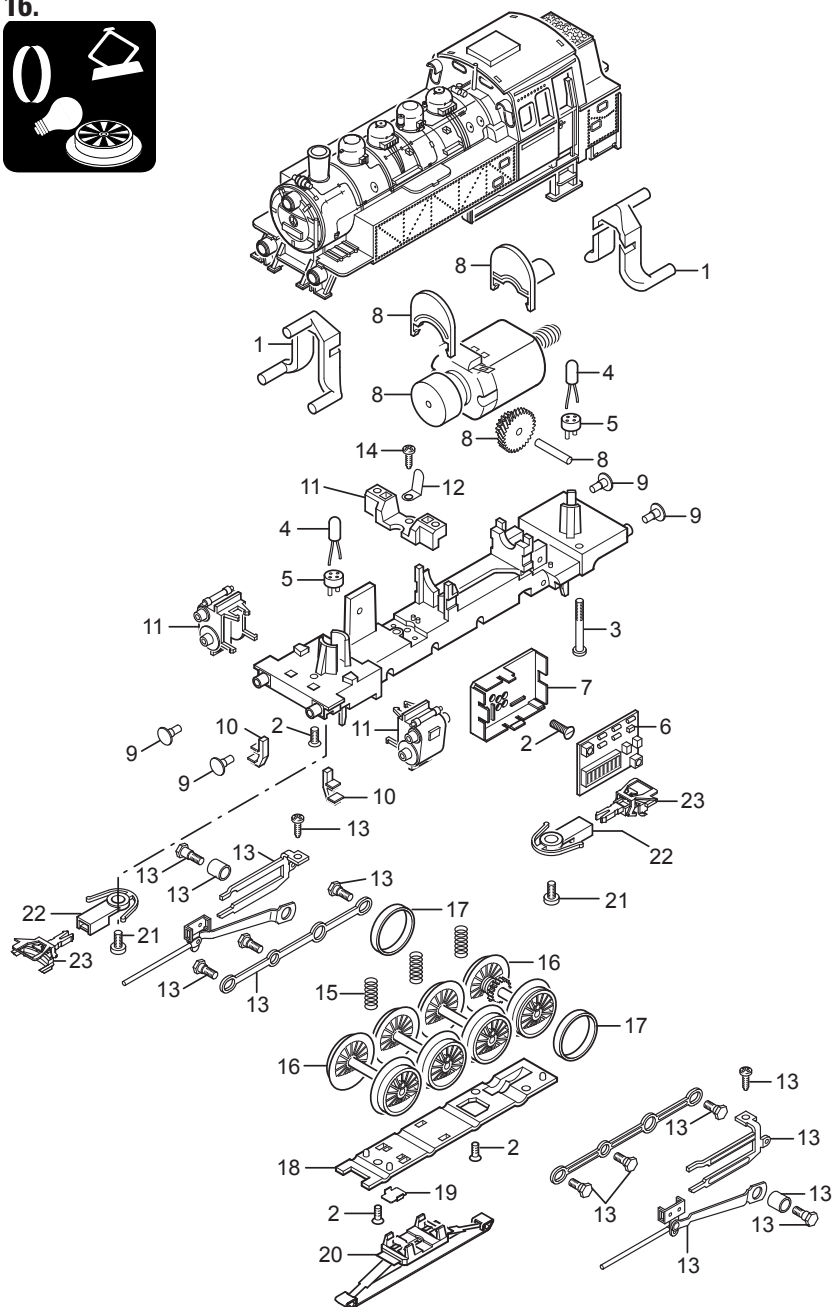
15.



15.



16.



Details in the diagram may vary from the model.
Certains détails du dessin peuvent différer du modèle.

16.

1 Light diffuser	E159 107
2 Screw	E786 790
3 Screw	E786 430
4 light bulb	E610 080
5 Bulb socket	E604 180
6 Decoder	E105 827
7 Holding clip	E456 200
8 Motor	E159 110
9 Buffer	E761 720
10 Step	E105 828
11 Separately applied parts	E159 111
12 Solder point	E703 510
13 Valve gear and rods	E159 109
14 Screw	E786 750
15 Spring	E214 330
16 Wheels	E159 108
17 Traction tire	7 154
18 Brake rigging	E105 824
19 Contact piece	E214 280
20 Pickup shoe	E206 370
21 Screw	E750 180
22 Coupler pocket	E408 947
23 Coupler	E203 167

Note: Some parts are offered only unpainted or in another color.

Parts not shown on the diagram can only be repaired as part of a repair done by the Märklin Repair Service.

1 Éclairage	E159 107
2 Vis	E786 790
3 Vis	E786 430
4 Ampoules	E610 080
5 Douilles	E604 180
6 Décodeur	E105 827
7 Clips de maintien	E456 200
8 Moteur	E159 110
9 Tampons joints	E761 720
10 Marche	E105 828
11 Pièces à emboîter	E159 111
12 Cosse à souder	E703 510
13 Cosse à souder	E159 109
14 Vis	E786 750
15 Vis à portée hexagonale	E214 330
16 Roues motrices	E159 108
17 Bandages d'adhérence	7 154
18 Frein factice	E105 824
19 Plot conducteur	E214 280
20 Frotteur	E206 370
21 Vis	E750 180
22 Timon d'attelage	E408 947
23 Attelage	E203 167

Indication : Certaines pièces sont proposées uniquement sans ou avec une autre couleur.

Les pièces qui ne sont pas indiquées ici pourront être réparées uniquement par le service de réparation Märklin.

1 Cuerpo de luces	E159 107
2 Tornillo	E786 790
3 Tornillo	E786 430
4 Lámpara de incandescencia	E610 080
5 Base de enchufe	E604 180
6 Decoder	E105 827
7 Grapas de retención	E456 200
8 Motor	E159 110
9 Tope	E761 720
10 Estribo	E105 828
11 Piezas enchufables	E159 111
12 Terminal soldable	E703 510
13 Control	E159 109
14 Tornillo	E786 750
15 Resorte de compresión	E214 330
16 Ruedas motrices	E159 108
17 Aro de adherencia	7 154
18 Simulacro de freno	E105 824
19 Contacto	E214 280
20 Patín	E206 370
21 Tornillo	E750 180
22 Pivote de enganche	E408 947
23 Enganche	E203 167

Nota: Algunas piezas están disponibles solo sin o con otro color. Las piezas que no figuran aquí pueden repararse únicamente al realizar una reparación en el Servicio de reparación de Märklin.

1 Corpo illuminante	E159 107
2 Vite	E786 790
3 Vite	E786 430
4 Lampadina	E610 080
5 Zoccolo a innesto	E604 180
6 Decoder	E105 827
7 Staffe di fissaggio	E456 200
8 Motore	E159 110
9 Respingente	E761 720
10 Predellino	E105 828
11 Elemento da innesto	E159 111
12 Capocorda da saldare	E703 510
13 Biellismo	E159 109
14 Vite	E786 750
15 Molla di pressione	E214 330
16 Ruote motrici	E159 108
17 Cerchiatura di aderenza	7 154
18 Apparato di frenatura	E105 824
19 Elemento di contatto	E214 280
20 Pattino	E206 370
21 Vite	E750 180
22 Pivote de enganche	E408 947
23 Gancio	E203 167

Avvertenza: alcuni componenti vengono proposti soltanto senza o con una diversa colorazione. I componenti che non sono qui specificati possono venire riparati soltanto nel quadro di una riparazione nel Servizio Riparazioni Märklin.

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.

