



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 ELECTRIC SHOCK.

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



Modell der Dampflokomotive „Stainz“

72306

Inhaltsverzeichnis:	Seite
Sicherheitshinweise	4
Wichtige Hinweise	4
Funktionen	4
Wartung und Instandhaltung	4
Ersatzteile	10

Inhoudsopgave:	Pagina
Veiligheidsvoorschriften	7
Belangrijke aanwijzing	7
Functies	7
Onderhoud en handhaving	7
Onderdelen	10

Table of Contents:	Page
Safety Notes	5
Important Notes	5
Functions	5
Service and maintenance	5
Spare parts	10

Indice de contenido:	Página
Aviso de seguridad	8
Notas importantes	8
Funciones	8
El mantenimiento	8
Recambios	10

Sommaire :	Page
Remarques importantes sur la sécurité	6
Information importante	6
Fonctionnement	6
Entretien et maintien	6
Pièces de rechange	10

Indice del contenido:	Página
Avvertenze per la sicurezza	9
Avvertenze importanti	9
Funzioni	9
Manutenzione ed assistere	9
Pezzi di ricambio	10

Sicherheitshinweise

- Das Modell darf nur mit einem dafür bestimmten Betriebssystem eingesetzt werden.
- Nur Schaltnetzteile und Transformatoren verwenden, die Ihrer örtlichen Netzspannung entsprechen.
- Das Modell darf nur aus einer Leistungsquelle versorgt werden.
- Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung zu Ihrem Betriebssystem.
- Nicht für Kinder unter 15 Jahren.
- **ACHTUNG!** Funktionsbedingte scharfe Kanten und Spitzen.

Wichtige Hinweise

- Die Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Produktes und muss deshalb aufbewahrt sowie bei Weitergabe des Produktes mitgegeben werden.
- Für Reparaturen oder Ersatzteile wenden Sie sich bitte an Ihren LGB-Fachhändler.
- Gewährleistung und Garantie gemäß der beiliegenden Garantiekunde.
- Entsorgung: www.maerklin.com/en/imprint.html

Allgemeiner Hinweis zur Vermeidung elektromagnetischer Störungen:

Um den bestimmungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten, ist ein permanenter, einwandfreier Rad-Schiene-Kontakt der Fahrzeuge erforderlich. Führen Sie keine Veränderungen an stromführenden Teilen durch.

Funktionen

- Das Modell ist für den Betrieb auf LGB-Zweileiter-Gleichstrom-Systemen mit herkömmlichen LGB-Gleichstrom-Fahrpulten vorgesehen (DC, 0 - 24 V).
- Schnittstelle zum Einbau eines DCC-Decoders (55021).

WARTUNG

Schmierung

Die Achslager und die Lager des Gestänges hin und wieder mit je einem Tropfen Märklin-Öl (7149) ölen.

Austauschen der Glühlampen

Vorsichtig das Glas von der Laterne hebeln. Mit einer Pinzette die eingesteckte Glühlampe aus der Fassung ziehen. Neue Glühlampe einsetzen. Modell wieder zusammenbauen.

Austauschen des Haftreifens (E126 174)

- Sechskantschrauben entfernen, mit denen die Kuppelstangen an den hinteren Treibrädern befestigt sind. Kuppelstangen abnehmen.
- Mit einem kleinen flachen Schraubendreher den alten Haftreifen entfernen: Den alten Haftreifen aus der Rille (Nut) im Treibrad hebeln.
- Vorsichtig den neuen Haftreifen über das Rad schieben und in die Rille (Nut) des Rads einsetzen.
- Überprüfen, dass der Haftreifen richtig sitzt.

Safety Notes

- This model may only be used with the 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.
- Not for children under the age of 15.
- **WARNING!** Sharp edges and points required for operation.

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.
- Please see your authorized LGB dealer for repairs or spare parts.
- The warranty card included with this product specifies the warranty conditions.
- Disposing: www.maerklin.com/en/imprint.html

General Note to Avoid Electromagnetic Interference:

A permanent, flawless wheel-rail contact is required in order to guarantee operation for which a model is designed. Do not make any changes to current-conducting parts.

Functions

- This model is designed for operation on LGB two-rail DC systems with conventional LGB DC train controllers or power packs (DC, 0 - 24 volts).
- Interface for installation of DCC (55021).

SERVICE

Lubrication

The axle bearings and the side rod bearings should be lubricated occasionally with a small amount of Märklin-Oil (7149).

Replacing the light bulbs

Carefully pry the lens away from the lantern. Using tweezers, remove and replace the bulb. Reassemble.

Replacing the traction tire (E126 174)

- Remove the two hex head screws that attach the side rods to the rear wheels. Remove the side rods from the rear wheels.
- Use a small, straight-blade screwdriver to replace the traction tire: Pry the old traction tire out of the wheel groove.
- Gently insert the new traction tire into the wheel groove.
- Make sure that the traction tire is seated properly in the wheel groove.

Remarques importantes sur la sécurité

- La locomotive ne peut être utilisée qu'avec le système d'exploitation indiqué.
- 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 convient pas aux enfants de moins de 15 ans.
- **ATTENTION!** Pointes et bords coupants lors du fonctionnement du produit.

Information importante

- La notice d'utilisation fait partie intégrante du produit ; elle doit donc être conservée et, le cas échéant, transmise avec le produit.
- Pour toute réparation ou remplacement de pièces, adressez-vous à votre détaillant-spécialiste LGB.
- Garantie légale et garantie contractuelle conformément au certificat de garantie ci-joint.
- Elimination : www.maerklin.com/en/imprint.html

Indication d'ordre général pour éviter les interférences électromagnétiques:

La garantie de l'exploitation normale nécessite un contact roue-rail permanent et irréprochable. Ne procédez à aucune modification sur des éléments conducteurs de courant.

Fonctionnement

- Le modèle est prévu pour être exploité sur des systèmes deux rails c.c. LGB avec des pupitres de commandes LGB classiques en courant continu (DC, 0 - 24 V).
- Interface pour l'installation d'un décodeur DCC (55021).

ENTRETIEN

Lubrification

Les coussinets des essieux et les articulations des bielles sont à graisser par intervalles, quelques gouttes d'huile Märklin (7149).

Remplacement des ampoules

Sortir avec précaution la lentille de la lanterne. À l'aide de pincettes, enlever et remplacer l'ampoule. Remonter le tout.

Remplacement du pneu de traction (E126 174)

- Enlever les deux vis à tête hexagonale de fixation des bielles d'accouplement aux roues arrière. Déposer les bielles d'accouplement des roues arrière.
- À l'aide d'un petit tournevis à lame droite : Sortir avec précaution le vieux pneu de la gorge de la roue.
- Placer avec précaution le pneu neuf dans la gorge de la roue.
- S'assurer que le pneu de traction est bien assis dans la gorge de la roue.

Veiligheidsaanwijzingen

- Het model mag alleen met het daarvoor bestemde bedrijfssysteem gebruikt worden.
- Alle trafo's en netadapters gebruiken die bestemd zijn voor de plaatselijke netspanning.
- Het model mag slechts vanuit één voedingsbron van stroom worden voorzien.
- Neem de gebruiksaanwijzingen van uw bedrijfssysteem in acht.
- Niet voor kinderen onder 15 jaar.
- **LET OP!** Bevat vanwege de functionaliteit scherpe kanten en punten.

Belangrijke aanwijzing

- De gebruiksaanwijzing is een bestandsdeel van het product en dient derhalve bewaard en bij doorgegeven van het product meegegeven te worden.
- Voor reparaties en onderdelen kunt u zich wenden tot uw LGB-dealer
- Vrijwaring en garantie overeenkomstig het bijgevoegde garantiebewijs.
- Afdanken: www.maerklin.com/en/imprint.html

Algemene aanwijzing voor het vermijden van elektromagnetische storingen:

Om een betrouwbaar bedrijf te garanderen is een permanent, vlekkeloos wielas - rail contact van het voertuig noodzakelijk. Voer geen wijzigingen uit aan de stroomvoerende delen.

Funcities

- Het model is bedoeld voor een bedrijf op het LGB tweerail gelijkstroomsysteem met de gebruikelijke LGB-gelijkstroom rijregelaars (DC, 0-24V).
- Stekkerbus voor het inbouwen van een DCC decoder (55021).

ONDERHOUD

Smering

De aslagers en de lagers van de drijfstangen af en toe met een druppel Märklin olie (7149) smeren.

Vervangen van de gloeilampen

Voorzichtig het glas uit de lantaarn wippen. Met een pincet de defecte lamp uit de fitting trekken. Nieuwe lamp in de fitting plaatsen. Het model weer in elkaar zetten.

Antislipbanden vervangen (E126 174)

- Zeskantschroeven waarmee de drijfstangen aan de achterste drijfwielen bevestigd zijn losdraaien. De drijfstangen van het wiel nemen.
- Met een kleine schroevendraaier de oude antislipbanden voorzichtig uit de gleuf van het wiel wippen.
- De nieuwe antislipband voorzichtig over het wiel schuiven en in de gleuf van het wiel aanbrenen.
- Controleren of de antislipband goed is geplaatst.

Aviso de seguridad

- Está permitido emplear el modelo en miniatura 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 el modelo en miniatura únicamente desde una fuente de potencia.
- Siempre tenga presentes las advertencias de seguridad recogidas en las instrucciones de empleo de su sistema operativo.
- No apto para niños menores de 15 años.
- **¡ATENCIÓN!** El equipo, debido a sus características funcionales, presenta cantos y puntas cortantes.

Notas importantes

- Las instrucciones de empleo 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 LGB.
- Responsabilidad y garantía conforme al documento de garantía que se adjunta.
- Eliminación: www.maerklin.com/en/imprint.html

Consejo general para evitar las interferencias electromagnéticas:

Para garantizar un funcionamiento según las previsiones se requiere un contacto rueda-carril de los vehículos permanente sin anomalías. No realice ninguna modificación en piezas conductoras de la corriente.

Funciones

- El modelo en miniatura se ha previsto para su empleo en sistemas de corriente continua de dos conductores LGB con consolas de mando de corriente continua LGB convencionales (DC, 0 - 24 V).
- Interfaz para montaje de un decoder DCC (55021).

MANTENIMIENTO

Lubricación

Lubricar de vez en cuando con sendas gotas de aceite Märklin (7149) los rodamientos de los ejes y los rodamientos del varillaje.

Sustitución de las lámparas de incandescencia

Apalancar con cuidado el cristal del farol y retirarlo. Extraer del portalámparas con unas pinzas la lámpara de incandescencia enchufada. Insertar una lámpara de incandescencia nueva. Rensamblar el modelo en miniatura.

Sustitución del aro de adherencia (E126 174)

- Extraer los tornillos hexagonales con los cuales están sujetas las bielas de acoplamiento a las ruedas motrices traseras. Desmontar las bielas de acoplamiento.
- Retirar el aro de adherencia antiguo con un destornillador de hoja plana pequeño: Extraer de la acanaladura (ranura) de la rueda motriz el aro de adherencia antiguo apalancándolo.
- Colocar con precaución el aro de adherencia nuevo sobre la rueda motriz e insertarlo en la acanaladura (ranura) de la rueda.
- Asegurarse de que el aro de adherencia quede correctamente asentado.

Avvertenze di sicurezza

- Tale modello deve venire impiegato 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 modello deve venire alimentato 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 adatto per bambini sotto i 15 anni.
- **ATTENZIONE!** Spigoli e punte acuminati per esigenze di funzionamento.

Avvertenze importanti

- Le istruzioni di impiego costituiscono parte integrante del prodotto e devono pertanto venire conservate, nonché consegnate in dotazione in caso di ulteriore cessione del prodotto.
- Per riparazioni oppure parti di ricambio Vi preghiamo di rivolgerVi al Vostro rivenditore specialista LGB.
- Prestazioni di garanzia e garanzia in conformità all'accluso certificato di garanzia.
- Smaltimento: www.maerklin.com/en/imprint.html

Avvertenza generale per la prevenzione di disturbi elettromagnetici:

Per garantire l'esercizio conforme alla destinazione è necessario un contatto ruota-rotaia dei rotabili permanente, esente da interruzioni. Non eseguite alcuna modificazione ai componenti conduttori di corrente.

Funzioni

- Tale modello è previsto per l'esercizio su sistemi in corrente continua a due rotaie LGB con i preesistenti quadri di comando LGB a corrente continua (DC, 0 - 24 V).
- Interfaccia per l'installazione di un Decoder DCC (55021).

MANUTENZIONE

Lubrificazione

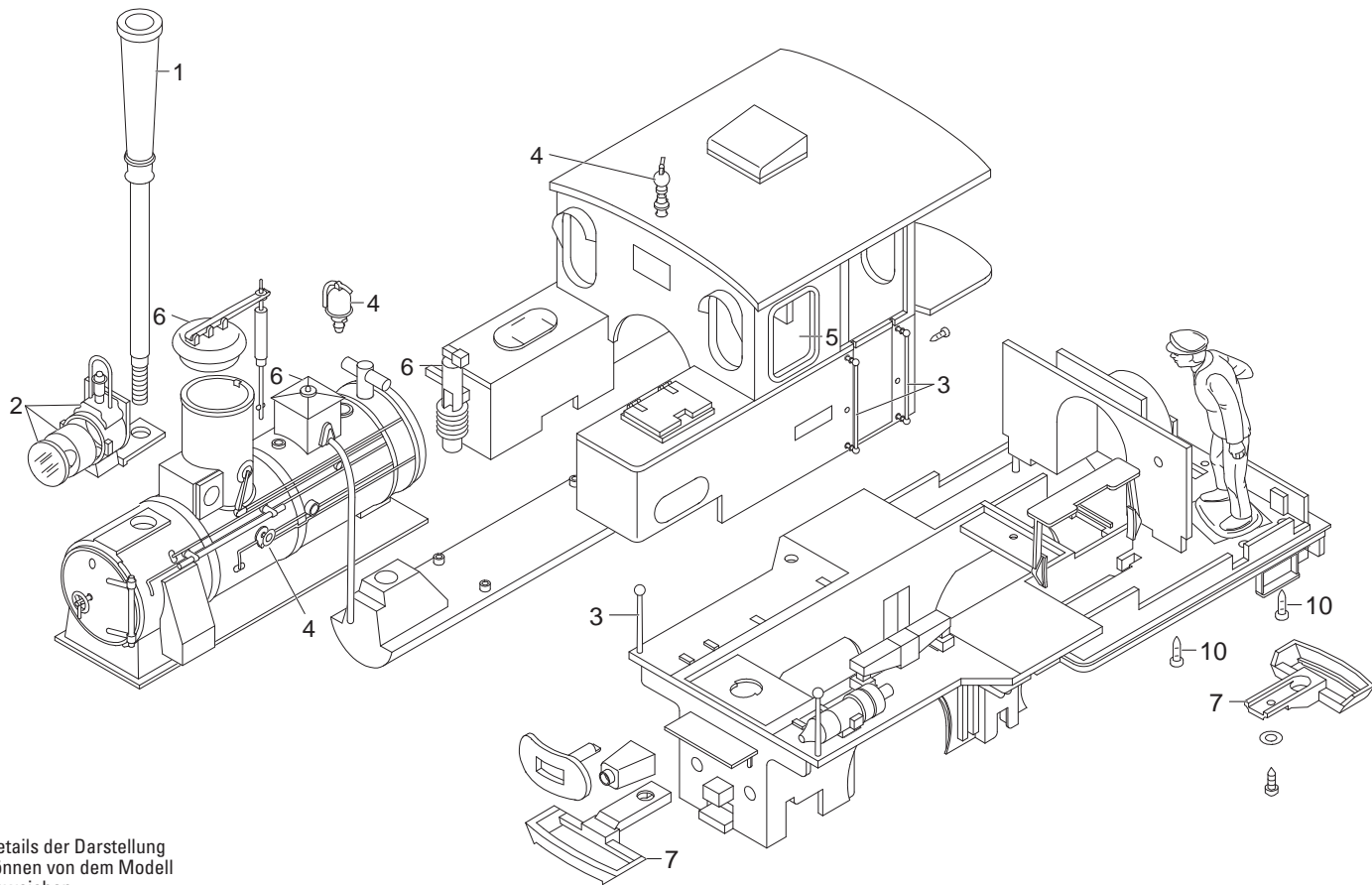
Oliare di tanto in tanto i cuscinetti degli assi e i supporti dei biellismi con una goccia di olio Märklin (7149) per ciascuno.

Sostituzione delle lampadine

Sollevare con cautela il vetro dal fanale. Con una pinzetta estrarre dallo zoccolo la lampadina innestata. Innestare una lampadina nuova. Assemblare nuovamente il modello.

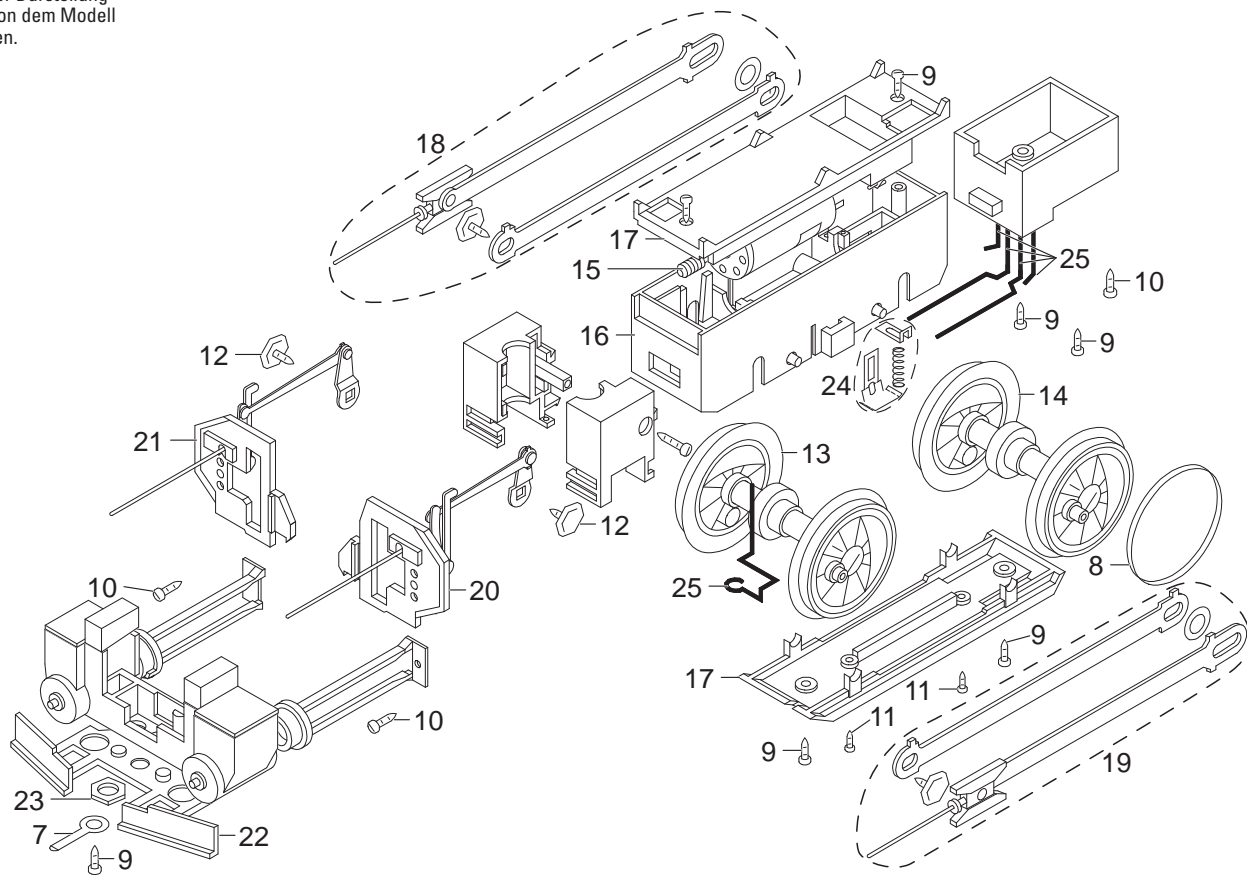
Sostituzione della cerchiatura di aderenza (E126 174)

- Rimuovere le viti esagonali, con le quali le bielle di accoppiamento sono fissate alle ruote motrici posteriori. Rimuovere le bielle di accoppiamento.
- Con un piccolo cacciavite piatto rimuovere la vecchia cerchiatura di aderenza: sollevare la vecchia cerchiatura di aderenza fuori dalla scanalatura (solco) nella ruota motrice.
- Far scorrere con cautela la nuova cerchiatura di aderenza sopra la ruota e inserirla nella scanalatura (solco) della ruota.
- Verificare che la cerchiatura di aderenza sia alloggiata correttamente.



Details der Darstellung
können von dem Modell
abweichen.

Details der Darstellung
können von dem Modell
abweichen.



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.

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.

Note: Several parts are offered unpainted or in another color. Parts that are not listed here can only be repaired by the Märklin repair service department.

Remarque : Certains éléments sont proposés uniquement sans livrée ou dans une livrée différente. Les pièces ne figurant pas dans cette liste peuvent être réparées uniquement par le service de réparation Märklin.

Opmerking: enkele delen worden alleen kleurloos of in een andere kleur aangeboden. Delen die niet in de in de lijst voorkomen, kunnen alleen via een reparatie in het Märklin-service-centrum hersteld/vervangen worden.

Nota: algunas piezas están disponibles sólo sin o con otro color. Las piezas que no figuran aquí pueden repararse únicamente en el marco de una reparación en el servicio de reparación de Märklin.

Avvertenza: Alcuni elementi vengono proposti solo senza o con differente colorazione. I pezzi che non sono qui specificati possono venire riparati soltanto nel quadro di una riparazione presso il Servizio Riparazioni Märklin.



Gebr. Märklin & Cie. GmbH
Stuttgarter Straße 55 - 57
73033 Göppingen
Germany
www.lgb.de

www.maerklin.com/en/imprint.html

1	Dampfkobelschornst.kompl.	E255 341
2	Laterne	E286 334
3	Griffst., Fahnenst.	E197 054
4	Glocke, Pfeife, Handrad	E197 057
5	Fenster	E199 282
6	Deckel, Haube, Luftpumpe	E286 335
7	Kupplung	E190 793
8	Haftreifen	E126 174
9	Schraube	E124 197
10	Schraube	E124 014
11	Schraube	E124 010
12	Schraube	E126 052
13	Achse mit kurzem Zapfen	E255 376
14	Achse m.langem Zapfen	E255 378
15	Motor	E126 050
16	Getriebemittelteil	E126 006
17	Getriebe-Deckel, Boden	E185 962
18	Gestänge rechts	E286 336
19	Gestänge links	E286 337
20	Gestängefänger linkskompl.	E190 949
21	Gestängefänger rechtskompl.	E190 952
22	Schienenräumer, vorne	E144 055
23	Mutter	E143 921
24	Schleifschuhe u.Kohle	E177 545
25	Winkelblech u. Drähte Kuhfänger	E190 796 E285 609

Personenwagen

Schraube 3,0 x 9,5	E124 197
Schraube 3,0 x 6,5	E124 014
Kunstst.-Scheibenradsatz	67 401
Beilagscheibe 9 mm	E124 208
Drehgestell ohne Haken	E182 457
Drehgestell mit Haken	E182 460
Kupplung	E171 327

276256/0517/Sm1Ef
Änderungen vorbehalten
© Gebr. Märklin & Cie. GmbH



Instruction Manual
Notice d'utilisation
Instrucciones de empleo
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 ELECTRIC SHOCK.

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



USA F E I

Starter-Set
72306

1. Safety Notes	3
2. Connections for the Locomotive Controller and the Track	3
3. Short Circuit or Overload	6
4. Trouble Running the Train	6
5. Cleaning and Maintenance	6
6. Warranty	6

1. Advertencias de seguridad	11
2. Conexión del pupitre de conducción y montaje de las vías	11
3. Cortocircuito o sobrecarga	14
4. Anomalías funcionales	14
5. Limpieza y mantenimiento	14
6. Garantía	14

1. Remarques concernant la sécurité	7
2. Raccordement du pupitre de commande et de la voie	7
3. Court-circuit ou surcharge	10
4. Dysfonctionnements	10
5. Nettoyage et entretien	10
6. Garantie	10

1. Avvertenze di sicurezza	15
2. Collegamento del quadro di comando e montaggio dei binari	15
3. Corto circuito oppure sovraccarico	18
4. Difetti nel funzionamento	18
5. Pulizia e manutenzione	18
6. Garanzia	18

Dear Parents,

! Power packs for toys are not suitable to be used as toys. The use of power packs must always be done under the supervision of adults.

Make sure you teach your children to use the 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 power pack and its connections to the wall outlet for damage at regular intervals (depending on how often the power pack is used to play with the train), at least once a week. This must be done with the power pack unplugged from the wall outlet. If you have the slightest suspicion that there is damage, the power pack may not be used again until it has been checked and repaired by the LGB Repair Department.

1. Safety Notes

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

- The power pack may only be connected to a wall outlet with voltage that is the same as indicated on the specifications plate on the power pack.
- The power pack is designed for use in a dry area only.
- The power pack is not a toy. It is used to supply current to a model railroad layout.
- Never hold the power pack by its power cord when transporting it.
- Check the condition of the power cord regularly and also check the housing for damage. This visual check may be carried out only when the power pack is unplugged from the wall outlet. If you have the slightest suspicion that there is damage, the power pack may not be used again until it has been checked and repaired by an authorized service organization with the appropriate skills (example: LGB Repair Department). In this situation make sure that you dispose of the power pack in the proper manner or send it to the LGB Repair Department for exchange.
- The permanently attached power cord for the power pack may not be changed in any way.

2. Connections for the Locomotive Controller and the Track

2.1 Connecting the Locomotive Controller to the Track

Screw the terminal clips to the track. Connect the red wire and the blue wire to the locomotive controller. (See Figures 1-4, Page 5)



Important Note:

The train controller may only be connected to the power pack included with the set. The use of other power packs or transformers is not authorized!

2.2 Connecting the Train Controller to the Power Pack

The locomotive controller needs the switched mode power pack for power. Therefore only the switched mode power pack (1) may be plugged with the cable (2) into the socket of locomotive controller (6) – see illustrations on Page 4, Figure 5 on Page 5.

Caution! You must never have two power packs and train controllers connected to the same power circuit (track circuit) at the same time.

2.3 Connections for the Power Pack

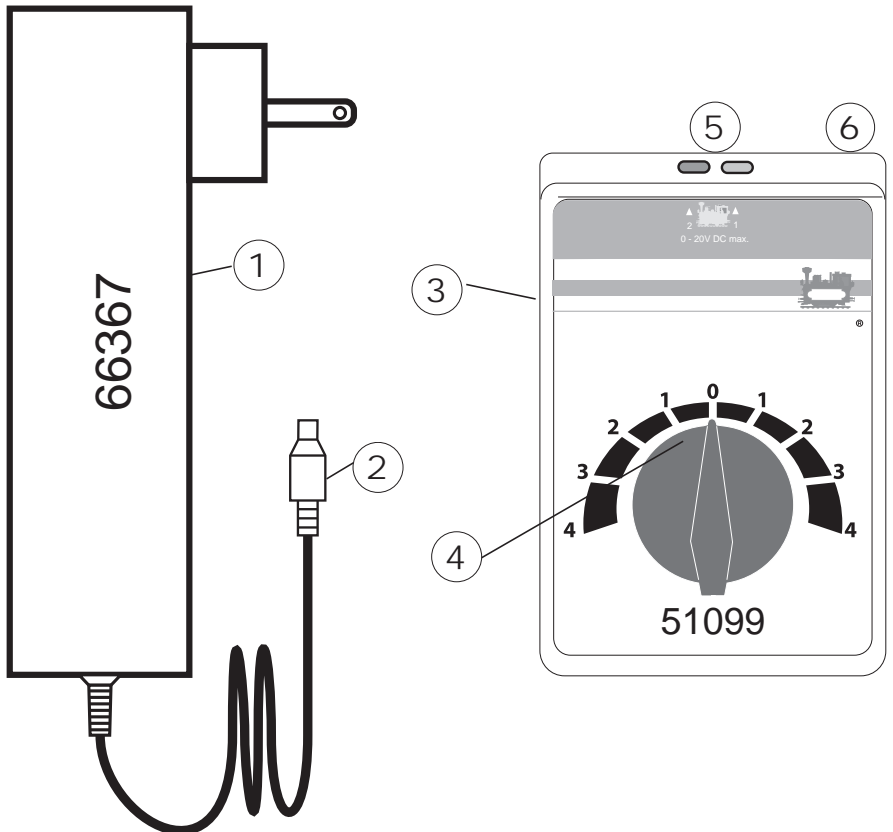
The power pack may not be plugged into the wall outlet until the wiring for the layout is finished.

2.4 Technical Data

See the specifications plate on the power pack.

Power Pack • Train Controller

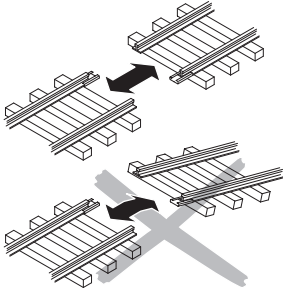
- 1 - Power Pack
- 2 - Connection plug
- 3 - Train controller
- 4 - Speed controller
- 5 - Connection: Track
- 6 - Connection: Power Pack



2.5 Setup

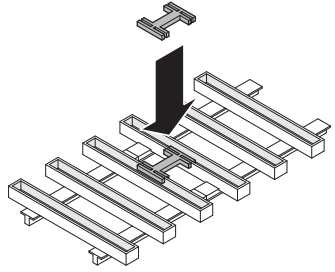
1

Putting track together



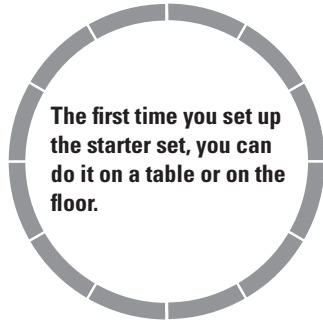
2

Keeping track together



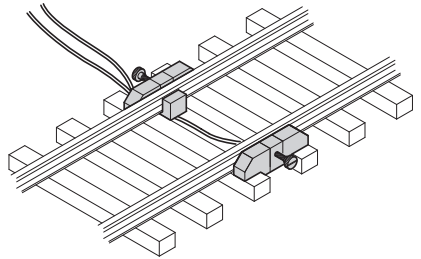
3

Setting up track



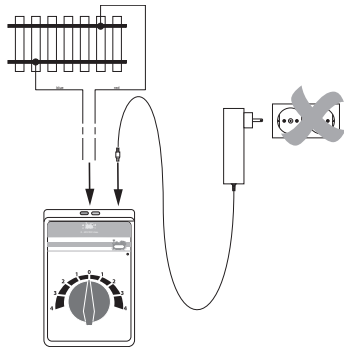
4

Wire connections for track



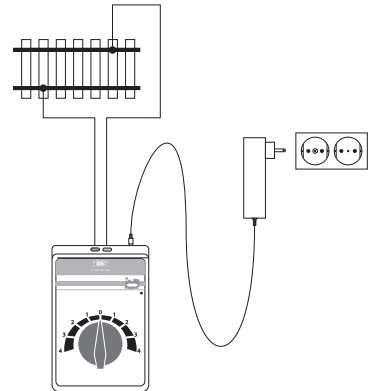
5

Connecting track to the locomotive controller and the switched mode power pack



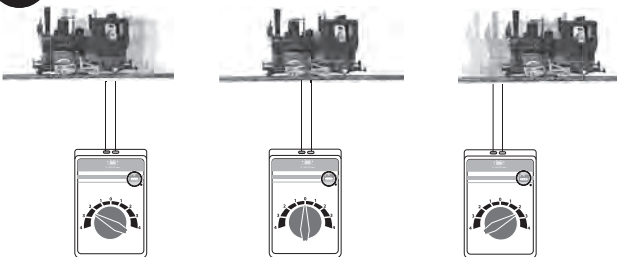
6

Connecting the switched mode power pack to the wall outlet



7

Running the train



3. Short Circuit or Overload

Overload Protection

A built-in overload protection protects the power pack in the event of an overload or a short circuit. The locomotives will come to a stop, solenoid accessories cannot be controlled, and all lamps/lights connected to the layout will go out.

The following procedure is recommended:

1. Unplug the power pack from the wall outlet.
2. Look on the layout for the cause of the short circuit and correct it.
3. After about 1 minute the overload protection will go back to regular operation. After this period of time has passed, the power pack can be used again.

If the power pack shuts off again without a short circuit being found, then the power pack is overloaded. In this situation the number of users on the layout (locomotives, solenoid accessories, and lamps/lights) must be reduced.

4. Trouble Running the Train

- If the locomotive does not run, check to make sure that the connections (see setup) are correct or that the wire insulation was pushed into the terminal or that the switched mode power pack is plugged into the power outlet.
- If the locomotive becomes damaged, do not use the locomotive anymore. If car becomes damaged, remove this car from the train and do not use it anymore.

5. 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 of tweezers so that the train runs correctly.
- The train can be wiped with a dry, lint-free cloth.
- Additional information about servicing your locomotive can be found in the instructions for it.

6. Warranty and Service

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

Please see your authorized Märklin specialty dealer for service and repairs or contact the USA subsidiary using the contact form at www.marklin.com.

Chers parents,

Les convertisseurs pour jouets ne peuvent être utilisés comme des jouets. Leur utilisation doit être soumise au contrôle permanent des parents.

Expliquez à vos enfants que le convertisseur doit être utilisé uniquement pour ce à quoi il est destiné.

Informez-les impérativement des dangers inhérents au courant du secteur.

Procédez régulièrement à un contrôle visuel du convertisseur et de son câble de raccordement – après l'avoir débranché du secteur -, au moins une fois par semaine (en fonction de la fréquence d'utilisation), afin de détecter d'éventuelles détériorations. Au moindre doute quant à l'état du convertisseur, faites-le réparer par le service LGB compétent avant toute nouvelle utilisation.

1. Remarques concernant la sécurité

Avant la première utilisation d'un convertisseur LGB, lire impérativement les indications relatives à la sécurité suivantes :

- Le convertisseur doit être raccordé exclusivement à une prise secteur fournissant une tension identique à celle indiquée sur la plaque signalétique de l'appareil.
- Le convertisseur doit être utilisé exclusivement dans des pièces exemptes d'humidité.
- Le convertisseur n'est pas un jouet. Il sert à l'alimentation en courant du réseau miniature.
- Si vous déplacez le convertisseur, ne le tenez jamais par le câble de raccordement.
- Vérifiez régulièrement l'état du câble ainsi que le boîtier afin de détecter d'éventuelles détériorations. Ce contrôle visuel doit être effectué uniquement quand le convertisseur se trouve hors-tension (non raccordé à la prise secteur). Au moindre doute quant à l'état de l'appareil, faites effectuer un contrôle plus approfondi et les réparations correspondantes par un spécialiste (tel que le service de réparation LGB avant toute nouvelle utilisation. Le cas échéant, veillez à une élimination de l'appareil défectueux conforme à la législation en vigueur ou expédiez le convertisseur au service de réparation LGB pour un échange.
- Le câble de raccordement au réseau du convertisseur intégré ne doit en aucun cas être changé.

2. Raccordement du pupitre de commande et de la voie

2.1 Raccorder le pupitre de commande à la voie

Visser les bornes de connexion sur la voie. Raccorder les câbles rouge et bleu au pupitre de commande (voir schémas 1 à 4, page 9)

Indication importante :

Le pupitre de commande peut être raccordé uniquement au convertisseur fourni. L'utilisation d'autres convertisseurs ou transformateurs est interdite !

2.2 Raccordement du pupitre de conduite au convertisseur continu-continu

L'alimentation du pupitre de commande nécessite le raccordement du convertisseur. Ce dernier (1) doit donc être raccordé à la prise du pupitre de commande (6) via le câble (2) - voir schéma page 8 et schéma 5 page 9).



Attention ! Ne jamais raccorder deux unités de courant et pupitres de commande simultanément sur le même circuit (réseau de voie).

2.3 Raccordement du convertisseur

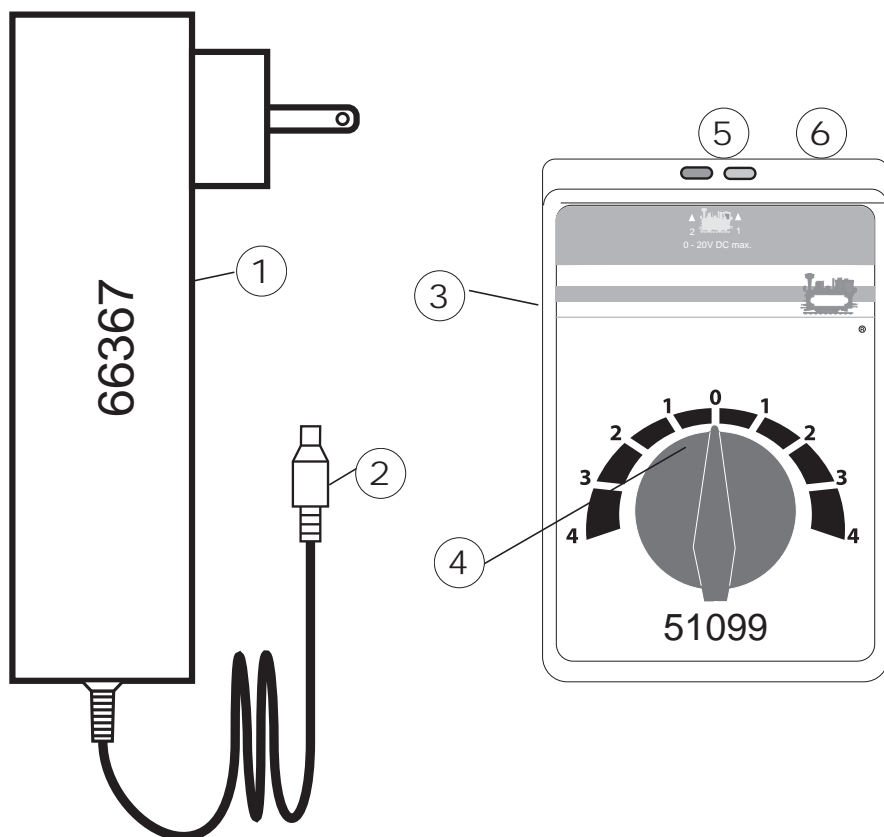
Ne branchez le convertisseur que si le câblage du réseau est terminé.

2.4 Caractéristiques techniques

Voir plaque signalétique du convertisseur.

Convertisseur • Pupitre de commande

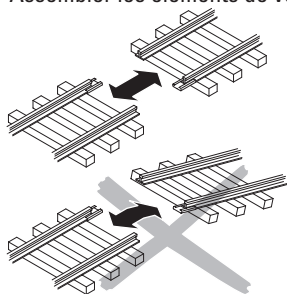
- 1 - Convertisseur
- 2 - Fiche de raccordement
- 3 - Pupitre de commande
- 4 - Régulateur de vitesse
- 5 - Raccordement : voie
- 6 - Raccordement : convertisseur



2.5 Montage

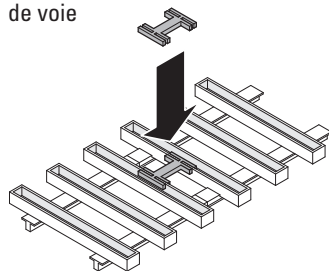
1

Assembler les éléments de voie



2

Assurer l'assemblage des éléments de voie



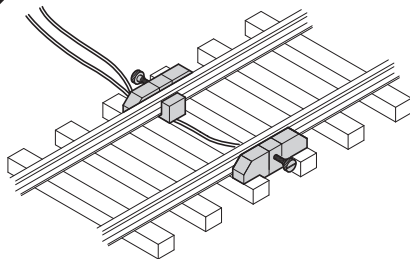
3

Monter le réseau de voie



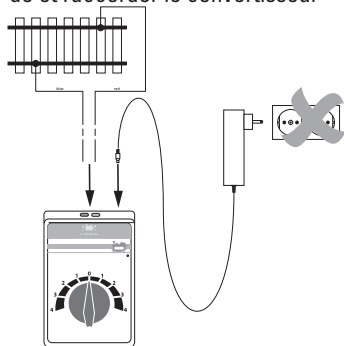
4

Raccorder la voie



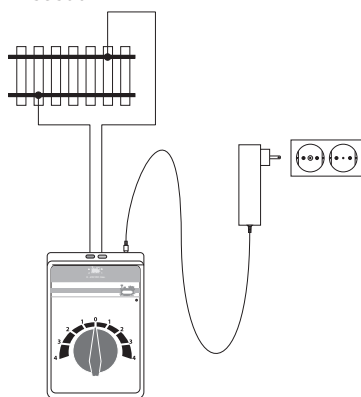
5

Raccorder la voie au pupitre de commande et raccorder le convertisseur



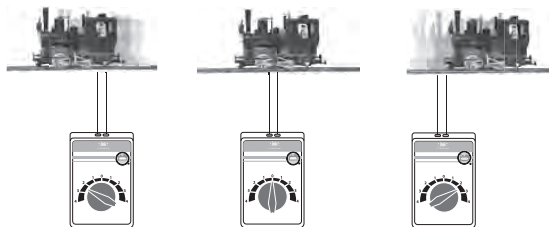
6

Raccorder le convertisseur au réseau



7

Rouler



3. Court-circuit ou surcharge

Protection contre les surcharges

En cas de surcharge ou de court-circuit, le convertisseur est protégé une protection contre les surcharges intégrée. Celui-ci provoque l'arrêt de toutes les locomotives, l'extinction de toutes les lampes sous tension et empêche la commutation des articles électromagnétiques.

Nous vous conseillons alors de procéder de la manière suivante :

1. Débranchez le convertisseur de la prise secteur.
2. Recherchez la cause du court-circuit sur le réseau et remédiez au problème.
3. A bout d'une minute environ, la protection contre les surcharges revient en état d'exploitation. Après ce laps de temps, vous pouvez donc rebrancher le convertisseur.

Si le convertisseur s'éteint à nouveau sans que vous ayez pu détecter de court-circuit, il s'agit sans doute d'une surcharge du convertisseur. Dans ce cas, il vous faut réduire le nombre de consommateurs reliés à ce convertisseur.

4. Dysfonctionnements

- Si la locomotive ne marche pas, vérifiez que les connexions (voir montage, page X) sont correctes ou que l'isolation du câble n'est pas coincée, respectivement que le convertisseur est bien branché au secteur.
- Si la locomotive est endommagée, excluez-la également de l'exploitation. Si un autre véhicule est endommagé, retirez-le également du train et mettez-le de côté.

5. 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 conseils d'entretien sur la notice de votre locomotive.

6. Garantie et Service

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

Pour le service et les réparations, merci de vous adresser à votre détaillant Märklin agréé ou de contacter la filiale américaine via le formulaire de contact disponible sous www.marklin.com.

Queridos padres:

- ❗ **Las fuentes de alimentación conmutadas para juguetes no son idóneas para utilizarlas como un juguete más. El uso de las mismas debe ser vigilado permanentemente por los padres.**

No olvidar recordar a los niños que deben utilizar la fuente de alimentación conmutada exclusivamente para la finalidad prevista.

Siempre recordar a los niños los peligros que representa la red eléctrica doméstica.

Inspeccionar visualmente con regularidad (en función de la frecuencia de juego con la maqueta), al menos una vez por semana, la fuente de alimentación y su cable de conexión con el dispositivo aislado de la red eléctrica doméstica para detectar posibles daños. Ante la más mínima sospecha de daños, no está permitido continuar utilizando la fuente de alimentación conmutada hasta que no haya sido reparada por el servicio de reparación de LGB.

1. Advertencias de seguridad

Es obligatorio leer las siguientes advertencias de seguridad antes de utilizar por primera vez la fuente de alimentación conmutada LGB:

- Está permitido conectar la fuente de alimentación conmutada únicamente a un enchufe de red cuya tensión de red coincida con la indicada en la placa de características de la fuente de conmutación conmutada.
- La fuente de alimentación conmutada está destinada exclusivamente para su uso en recintos secos.
- La fuente de alimentación conmutada no es un juguete. Sirve para la alimentación eléctrica de una maqueta de trenes.
- A la hora de transportar la fuente de alimentación eléctrica no está permitido hacerlo por el cable de conexión de la misma.
- Revise con regularidad el estado del cable y la carcasa para detectar posibles daños. Está permitido realizar esta revisión visual únicamente con la fuente de alimentación conmutada extraída del enchufe de la red doméstica. Ante la más mínima sospecha de daños, no está permitido seguir utilizando la fuente de alimentación conmutada hasta que ésta haya sido sometida a una revisión profunda y reparada por un centro técnico especializado (p. ej., el servicio de reparación de LGB). En tal caso, asegure que la eliminación de la fuente de alimentación conmutada se realice de manera profesional o envíela al servicio de reparación de LGB para su sustitución.
- No está permitido modificar el cable de conexión montado fijo entre la fuente de alimentación conmutada y la maqueta de trenes.

2. Conexión del pupitre de conducción y montaje de las vías

2.1 Conexión del pupitre de conducción a la vía

Atornillar los bornes de conexión a la vía. Conectar los cables rojo y azul al pupitre de conducción (véanse figuras 1-4, página 13).

Nota importante:

Está permitido conectar el pupitre de conducción únicamente a la fuente de alimentación conmutada que se adjunta. ¡No está permitido utilizar otras fuentes de alimentación conmutadas o transformadores!

2.2 Conexión del pupitre de conducción a la fuente de alimentación conmutada

El pupitre de conducción necesita la fuente de alimentación conmutada para la alimentación de potencia. Por este motivo debe enchufarse en la hembrilla del pupitre de conducción (6) únicamente la fuente de alimentación conmutada (1) con el cable (2) (véase figura en pág. 12, figura 5 en pág. 13).



¡Precaución! No está permitido conectar simultáneamente dos fuentes de alimentación y pupitres de conducción a idéntico circuito (circuito de vía).

2.3 Conexión de la fuente de alimentación conmutada

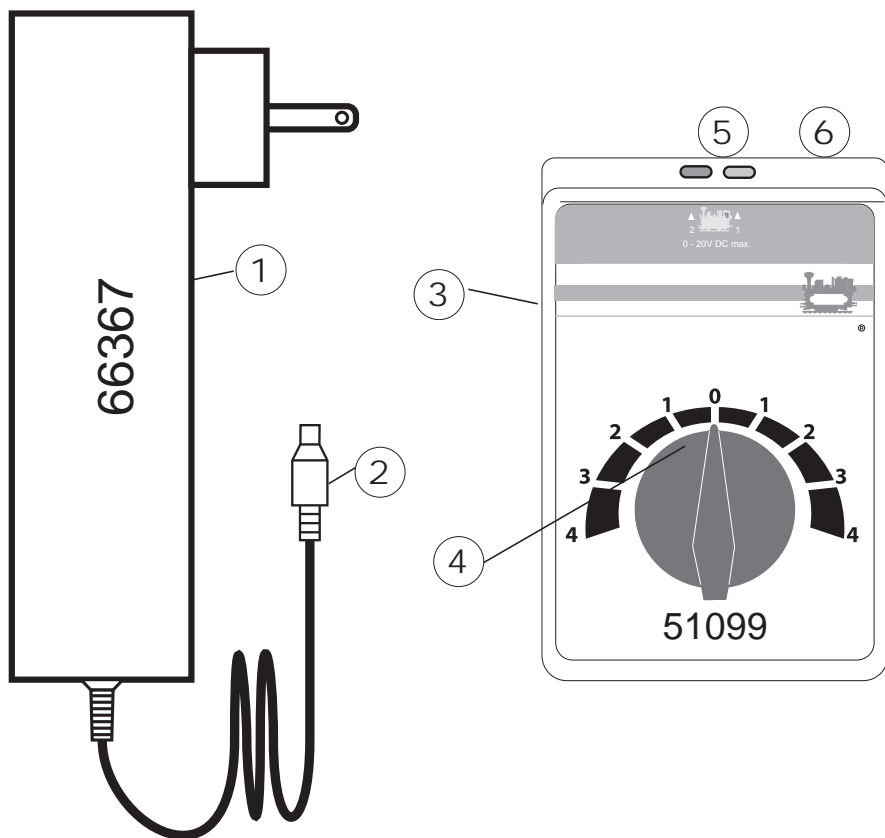
No está permitido enchufar la fuente de alimentación conmutada en el enchufe hasta que esté terminado el cableado de la maqueta.

2.4 Datos técnicos

Véase la placa de características en la fuente de alimentación conmutada.

Fuente de alimentación conmutada • Pupitre de conducción

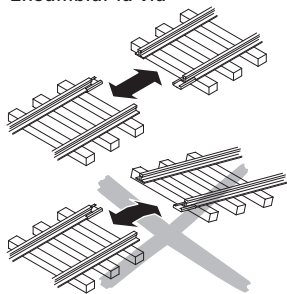
- 1 - Fuente de alimentación conmutada
- 2 - Cable de conexión
- 3 - Pupitre de conducción
- 4 - Regulador de velocidad
- 5 - Conexión: Vía
- 6 - Conexión: Fuente de alimentación conmutada



2.5 Montaje

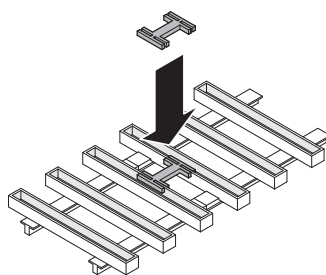
1

Ensamblar la vía



2

Inmovilizar la vía



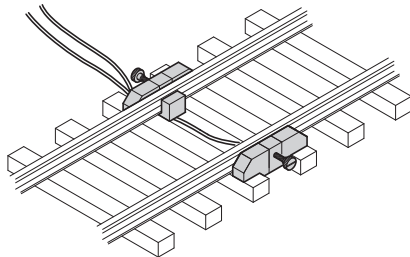
3

Montar la vía



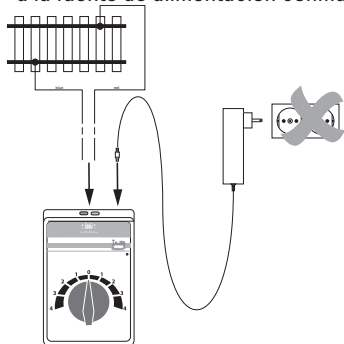
4

Conectar el cable de alimentación de la vía



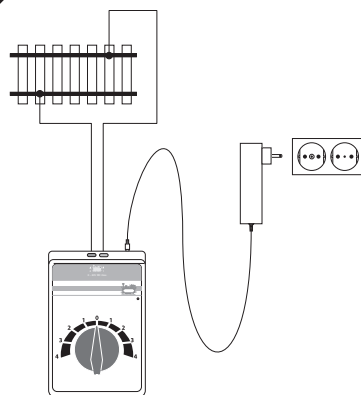
5

Conectar la vía al pupitre de conducción y a la fuente de alimentación conmutada



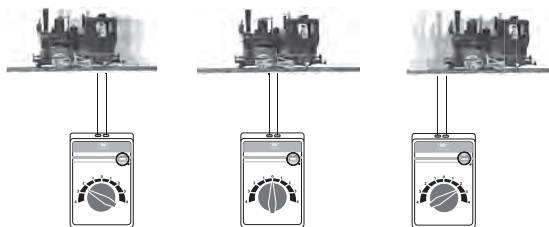
6

Conectar la fuente de alimentación conmutada a la red eléctrica



7

Conducir



3. Cortocircuito o sobrecarga

Protección contra sobrecarga

Una protección contra sobrecarga integrada protege la fuente de alimentación conmutada en el caso de sobrecarga o cortocircuito, evitando que resulte dañada. Todas las locomotoras permanecen en reposo, ya no es posible conmutar artículos magnéticos y se apagan todos los testigos conectados.

Se recomienda el siguiente procedimiento:

1. Extraiga la fuente de alimentación conmutada del enchufe.
2. Localice el cortocircuito en la maqueta y elimínelo.
3. La protección contra sobrecarga se rearma al cabo de aprox. 1 minuto y vuelve a estar operativa. Una vez transcurrido este margen de tiempo se puede poner de nuevo en servicio la fuente de alimentación conmutada.

Si se repite la desconexión de la fuente de alimentación conmutada sin que pueda localizarse un cortocircuito, existe una sobrecarga de la fuente de alimentación conmutada. En este caso debe reducirse el número de consumidores conectados a esta fuente de alimentación conmutada.

4. Anomalías funcionales

- Si la locomotora no se pone en marcha, compruebe si las conexiones (véase Montaje) se han realizado correctamente o si se ha pillado el aislamiento del cable o bien si la fuente de alimentación conmutada está enchufada en el enchufe.
- Si la locomotora está dañada, dejar de utilizar la locomotora. Si otro vehículo está dañado, retirarlo del tren y dejar de utilizarlo.

5. Limpieza y mantenimiento

- Compruebe si hay cabello o suciedad en los ejes y elimine esta suciedad de los ejes, si es preciso con ayuda de unas pinzas.
- Es posible limpiar el tren con un paño seco sin hilachas o un pincel suave.
- En las instrucciones de empleo de la locomotora se describen otros trabajos de mantenimiento.

7. Garantía y servicio

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

Para operaciones de servicio y reparaciones, por favor diríjase a su distribuidor profesional autorizado de Märklin o póngase en contacto con nuestra filial en EE.UU. a través del formulario de contacto en www.marklin.com.

Cari genitori,

I gli alimentatori “switching” da rete per i giocattoli non sono adatti alla finalità di essere utilizzati come un giocattolo. Il loro utilizzo deve avvenire sotto una costante sorveglianza dei genitori.

Vogliate avvertire assolutamente i Vostri** bimbi di questo fatto, ossia di utilizzare l'alimentatore “switching” da rete solo in modo corrispondente alla sua destinazione.**

Vogliate avvertire assolutamente i Vostri** bimbi dei pericoli della rete di corrente domestica.**

Vogliate verificare visivamente a intervalli di tempo regolari (a seconda della rispettiva frequenza dell'esercizio di gioco), come minimo 1 volta per settimana, l'alimentatore “switching” da rete ed il suo conduttore di collegamento contro i danneggiamenti, nella condizione distaccata dalla rete della corrente domestica. In caso del più piccolo sospetto di un danneggiamento, tale alimentatore “switching” da rete può venire ulteriormente utilizzato solo dopo la riparazione tramite il Servizio Riparazioni LGB.

1. Avvertenze di sicurezza

Vogliate leggere assolutamente le seguenti avvertenze di sicurezza prima del primo impiego di un alimentatore “switching” da rete LGB:

- 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 sorretto dal cavo di connessione.
- Vogliate verificare regolarmente le condizioni di tale cavo nonché l'involucro per i danneggiamenti. Questa verifica visuale deve essere condotta soltanto quando l'alimentatore “switching” da rete è rimosso dalla presa ad innesto della rete domestica. In caso del più minuscolo sospetto di un danneggiamento l'alimentatore “switching” da rete deve venire nuovamente impiegato soltanto dopo una radicale verifica e riparazione tramite un laboratorio specialistico (ad es. il Servizio Riparazioni LGB). Vogliate in questo caso provvedere ad uno smaltimento professionale oppure inviate l'alimentatore “switching” da rete al Servizio Riparazioni LGB per la sostituzione.
- Il cavo di collegamento applicato in modo fisso dall'alimentatore “switching” da rete all'impianto non deve venire modificato.

2. Collegamento del quadro di comando e montaggio dei binari

2.1 Collegamento del quadro di comando ai binari

Avvitare i morsetti di collegamento al binario. Collegare il cavetto rosso e blu al quadro di comando (si vedano le figure 1-4, pagina 17).

Avvertenza importante:

Il collegamento del quadro di comando può avvenire soltanto all'accluso alimentatore “switching” da rete. Un impiego di altri alimentatori “switching” da rete oppure trasformatori non è ammissibile!

2.2 Collegamento del quadro di comando all'alimentatore “switching” da rete

Il quadro di comando richiede tale alimentatore “switching” da rete per l'alimentazione di potenza. Pertanto deve venire innestato soltanto l'alimentatore “switching” da rete (1) con il cavo (2) nella boccola del quadro di comando (6) – (si veda la figura a pag. 16, la figura 5 a pag. 17).



Attenzione! Non possono mai essere collegati contemporaneamente due apparati da rete e quadri di comando allo stesso circuito di corrente (circuito di binario).

2.3 Collegamento dell'alimentatore "switching" da rete

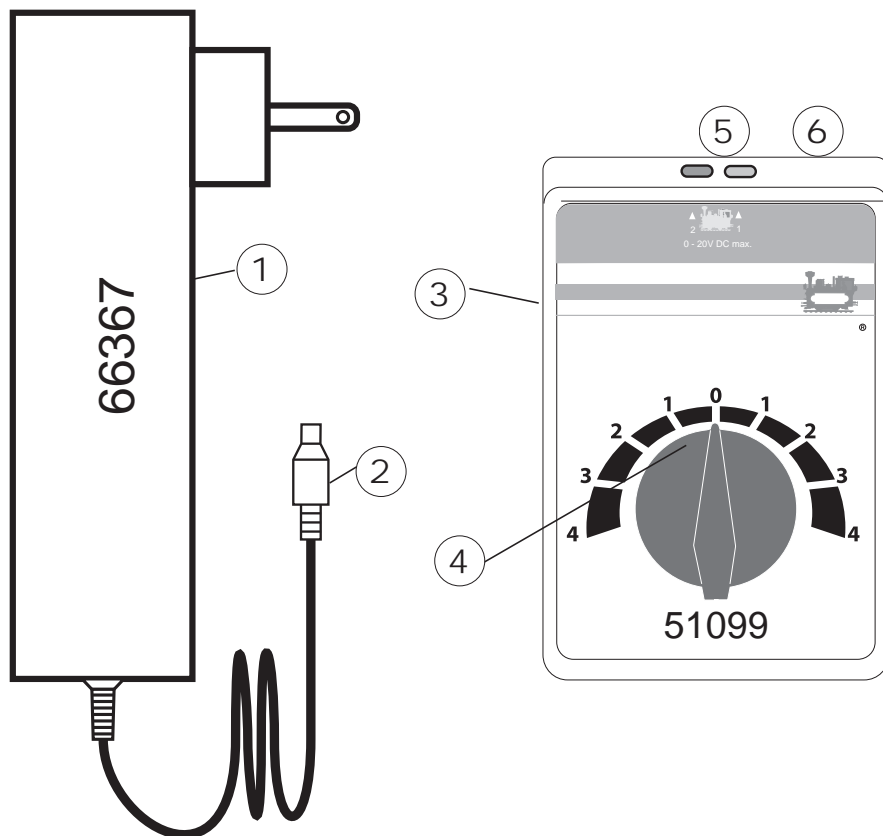
L'alimentatore "switching" da rete può venire innestato nella presa di rete soltanto quando il cablaggio dell'impianto è completato.

2.4 Dati tecnici

Si veda la targhetta dei dati sull'alimentatore "switching" da rete.

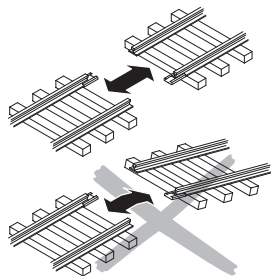
Alimentatore "switching" da rete • Quadro di comando

- 1 - Alimentatore "switching" da rete
- 2 - Cavetto di connessione
- 3 - Quadro di comando
- 4 - Regolatore di velocità
- 5 - Connessione: binario
- 6 - Connessione: alimentatore "switching" da rete

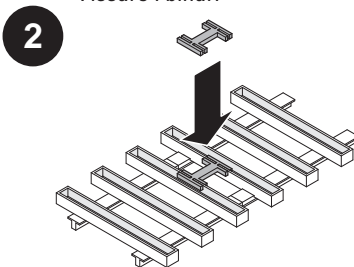


2.5 Montaggio

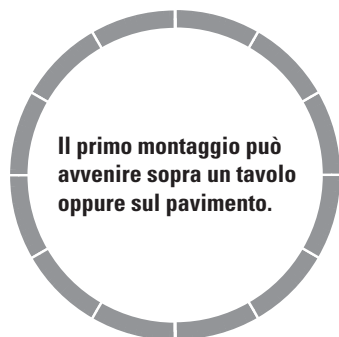
1 Innestare assieme i binari



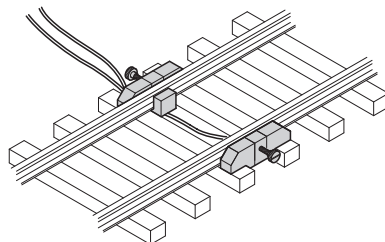
2 Fissare i binari



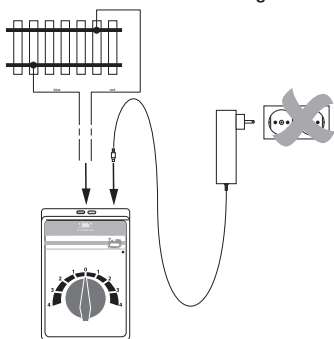
3 Installare il binario



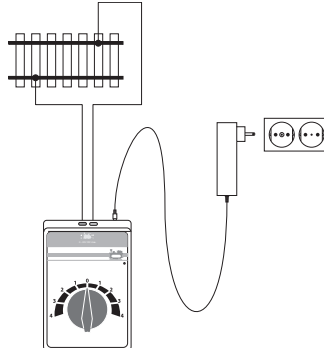
4 Collegare il binario



5 Collegare il binario al quadro di comando e all'alimentatore "switching" da rete



6 Collegare l'alimentatore "switching" da rete alla rete elettrica



7 Far marciare



3. Corto circuito oppure sovraccarico

Protezione dal sovraccarico

Una protezione dal sovraccarico incorporata protegge l'alimentatore "switching" da rete dai danneggiamenti in caso di sovraccarico oppure corto circuito. Le locomotive rimangono tutte ferme, gli apparati elettromagnetici non si possono più commutare e tutte le lampadine collegate si spengono.

Si consiglia il seguente modo di procedere:

1. Vogliate staccare l'alimentatore "switching" da rete dalla presa a innesto.
2. Ricerca del corto circuito sull'impianto ed eliminazione del medesimo.
3. La protezione dal sovraccarico dopo circa 1 minuto ritorna nuovamente nella condizione di funzionamento. Dopo il trascorrere di questo intervallo di tempo l'alimentatore "switching" da rete può venire reinserito in esercizio.

Se la disattivazione dell'alimentatore "switching" da rete si ripete, senza che possa venire trovato un corto circuito, allora è presente un sovraccarico dell'alimentatore "switching" da rete. In questo caso si deve ridurre il numero degli utilizzatori collegati a questo alimentatore "switching" da rete.

4. Difetti nel funzionamento

- Se la locomotiva non marcia, vogliate verificare se i collegamenti (si veda 2.5 Montaggio) sono corretti, oppure se l'isolante dei cavetti è stato schiacciato insieme nei morsetti o rispettivamente se l'alimentatore "switching" da rete è innestato nella presa ad innesto.
- Se la locomotiva è danneggiata, non si impieghi più tale locomotiva. Se è danneggiato un altro rotabile, si rimuova questo dal treno e non lo si utilizzi più.

5. Pulizia e manutenzione

- Vogliate controllare se sugli assali si trovano capelli oppure sporcizia e se necessario rimuovete questi contaminanti dagli assali con l'ausilio di una pinzetta.
- Il treno può venire pulito con un panno asciutto, esente da filamenti, oppure un pennello morbido.
- Ulteriori lavori di manutenzione potete trovarli nelle istruzioni di impiego della vostra locomotiva.

7. Garanzia e servizio

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

Per assistenza e riparazioni Vi preghiamo di rivolgerVi al Vostro rivenditore specialista autorizzato di Märklin oppure vogliate contattare la filiale USA per mezzo del modulo di contatto sotto www.marklin.com.

