



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



Starter-Set
72308

| | | | |
|------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------|----|
| 1. Safety Notes | 3 | 1. Advertencias de seguridad | 11 |
| 2. Connections for the Locomotive Controller and the Track | 3 | 2. Conexión del pupitre de conducción y montaje de las vías | 11 |
| 3. Short Circuit or Overload | 6 | 3. Cortocircuito o sobrecarga | 14 |
| 4. Trouble Running the Train | 6 | 4. Anomalías funcionales | 14 |
| 5. Cleaning and Maintenance | 6 | 5. Limpieza y mantenimiento | 14 |
| 6. Warranty | 6 | 6. Garantía | 14 |

| | | | |
|------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------|----|
| 1. Remarques concernant la sécurité | 7 | 1. Avvertenze di sicurezza | 15 |
| 2. Raccordement du pupitre de commande et de la voie | 7 | 2. Collegamento del quadro di comando e montaggio dei binari | 15 |
| 3. Court-circuit ou surcharge | 10 | 3. Corto circuito oppure sovraccarico | 18 |
| 4. Dysfonctionnements | 10 | 4. Difetti nel funzionamento | 18 |
| 5. Nettoyage et entretien | 10 | 5. Pulizia e manutenzione | 18 |
| 6. Garantie | 10 | 6. Garanzia | 18 |

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.
- 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.

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

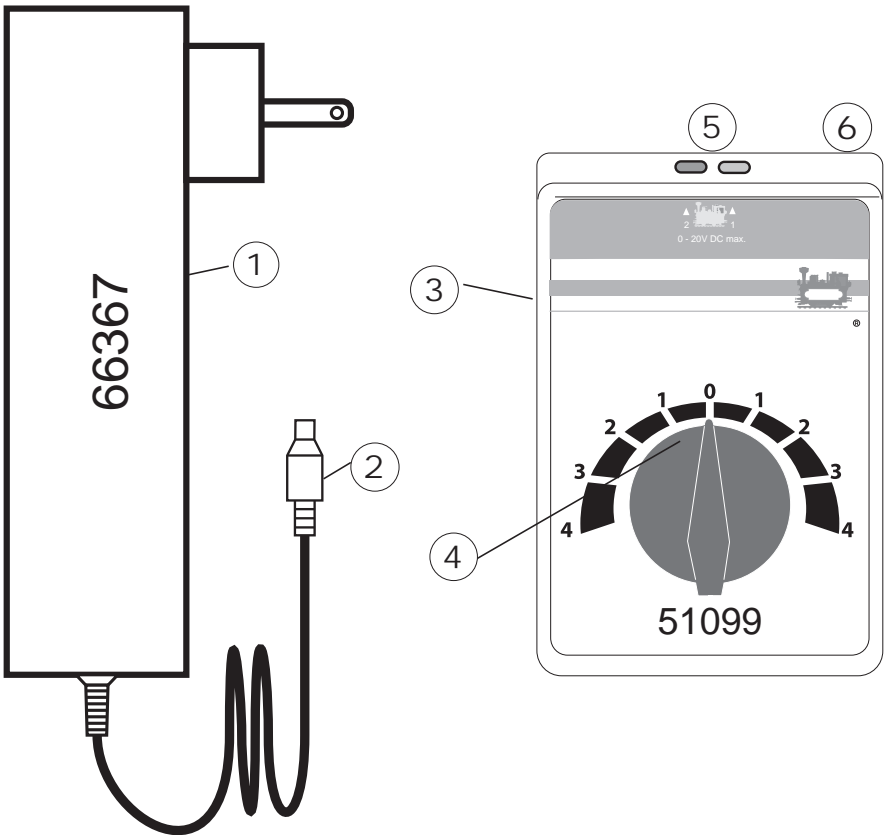
The power pack may not be plugged into the wall outlet until the wiring for the layout is finished.

2.4 Technical Data

See the specifications plate on the power pack.

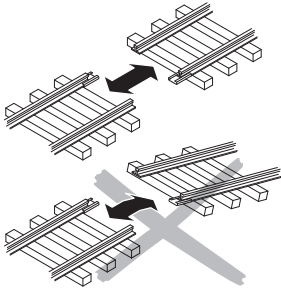
Power Pack • Train Controller

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

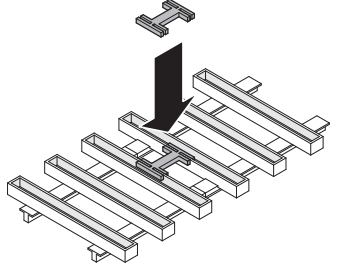


2.5 Setup

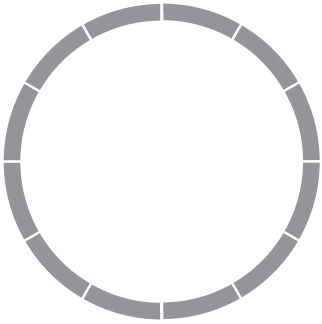
1 Putting track together



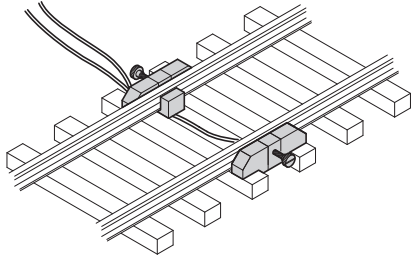
2 Keeping track together



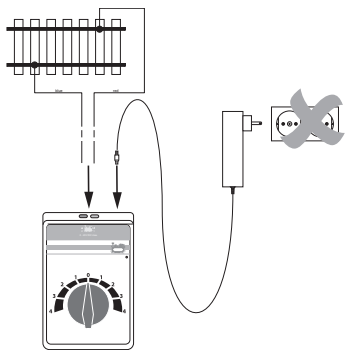
3 Setting up track



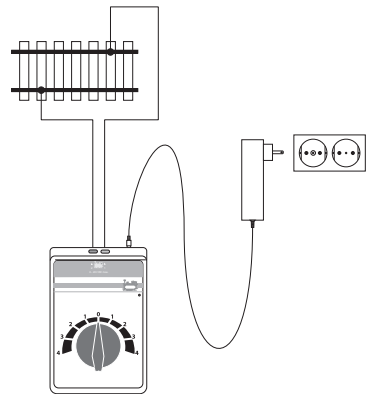
4 Wire connections for track



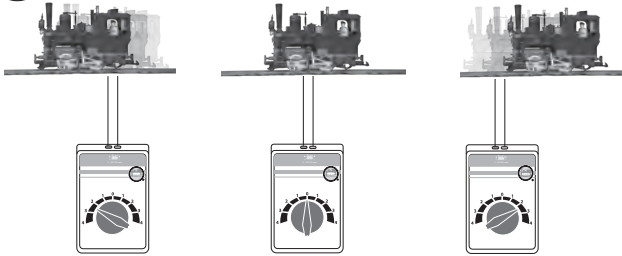
5 Connecting track to the locomotive controller and the switched mode power pack



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.

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.
- 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.

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

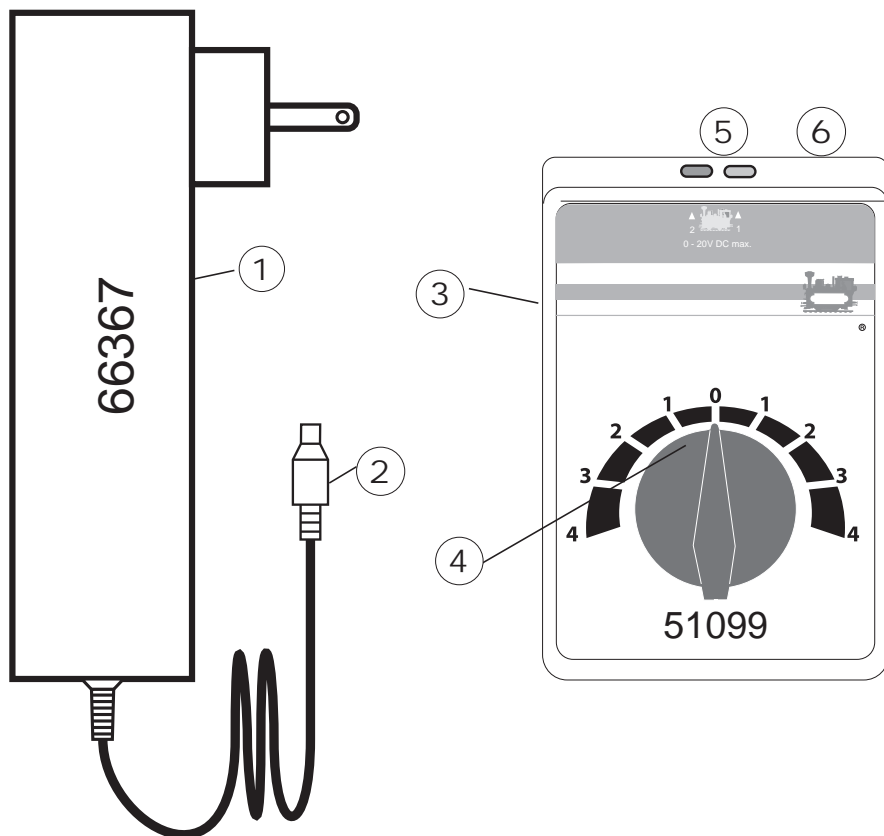
Ne branchez le convertisseur que si le câblage du réseau est terminé.

2.4 Caractéristiques techniques

Voir plaque signalétique du convertisseur.

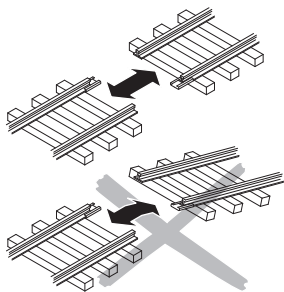
Convertisseur • Pupitre de commande

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

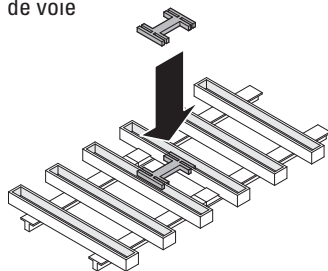


2.5 Montage

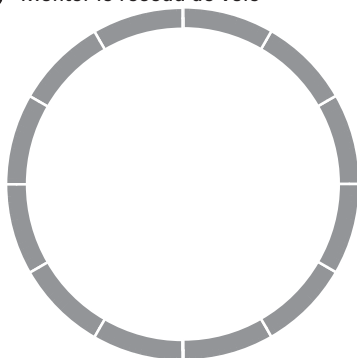
1 Assembler les éléments de voie



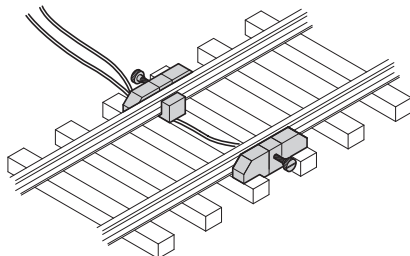
2 Assurer l'assemblage des éléments de voie



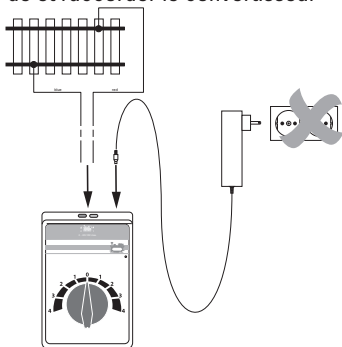
3 Monter le réseau de voie



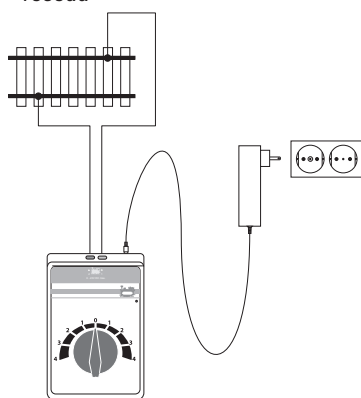
4 Raccorder la voie



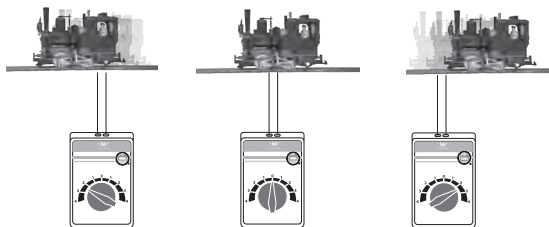
5 Raccorder la voie au pupitre de commande et raccorder le convertisseur



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 9) 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.
l'aide d'une pincette.

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.maerklin.com.

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.
- 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.

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

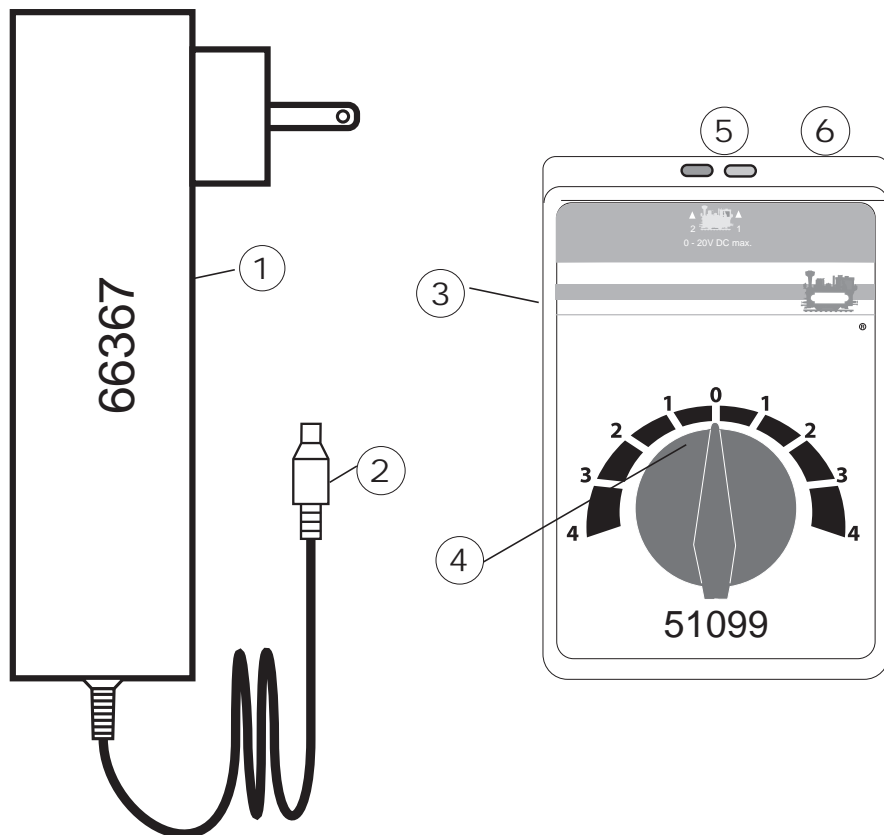
No está permitido enchufar la fuente de alimentación conmutada en el enchufe hasta que esté terminado el cableado de la maqueta.

2.4 Datos técnicos

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

Fuente de alimentación conmutada • Pupitre de conducción

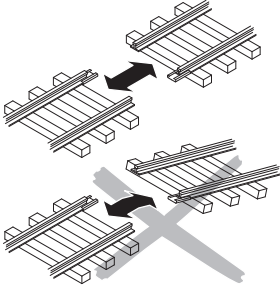
- 1 - Fuente de alimentación conmutada
- 2 - Cable de conexión
- 3 - Pupitre de conducción
- 4 - Regulador de velocidad
- 5 - Conexión: Vía
- 6 - Conexión: Fuente de alimentación conmutada



2.5 Montaje

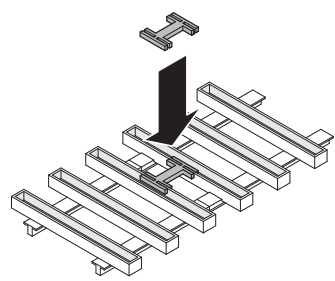
1

Ensamblar la vía



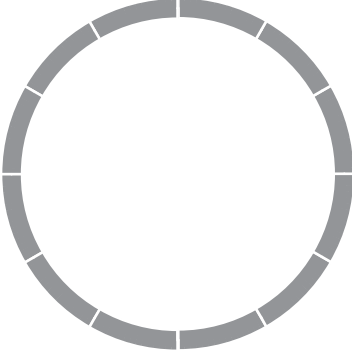
2

Inmovilizar la vía



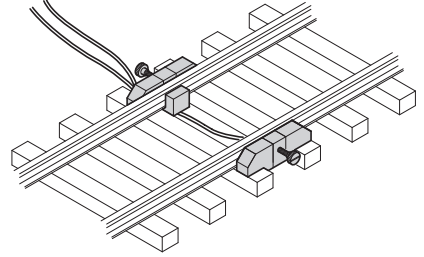
3

Montar la vía



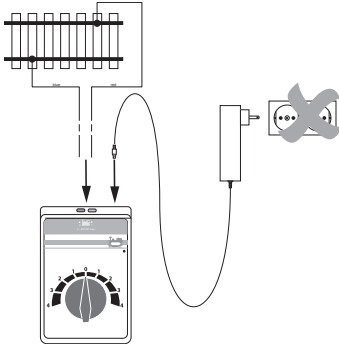
4

Conectar el cable de alimentación de la vía



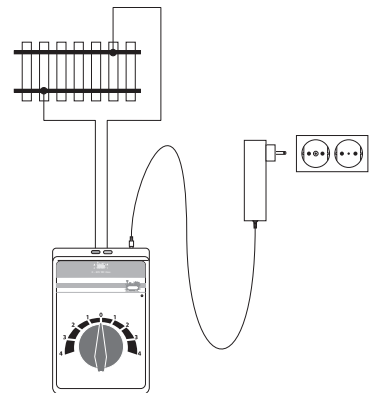
5

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



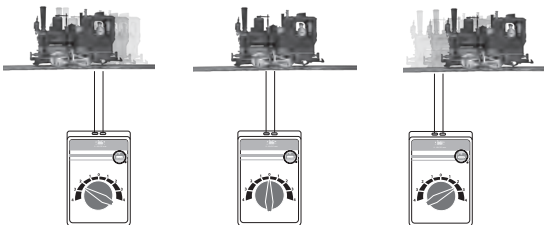
6

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.

6. 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.maerklin.com.

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.
- 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.

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 boccia 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

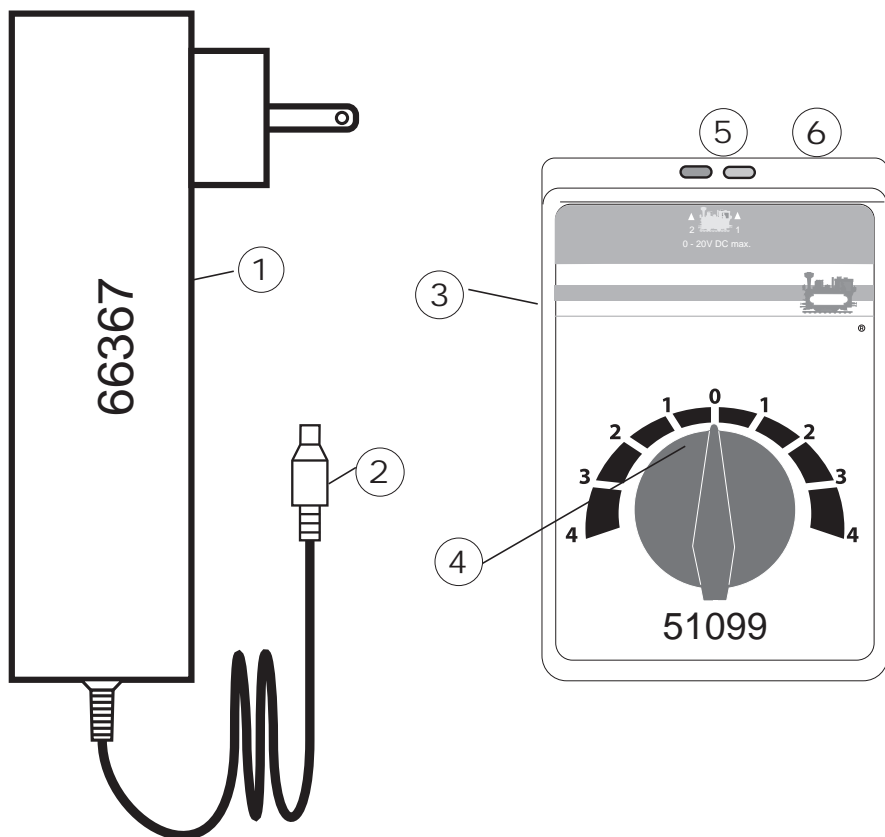
L'alimentatore “switching” da rete può venire innestato nella presa di rete soltanto quando il cablaggio dell'impianto è completato.

2.4 Dati tecnici

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

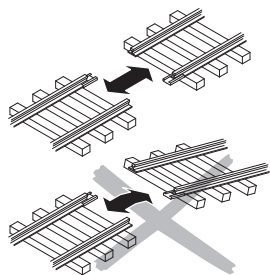
Alimentatore "switching" da rete • Quadro di comando

- 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

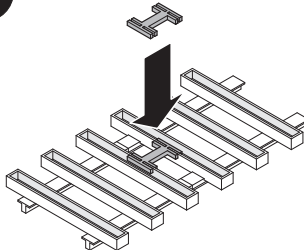


2.5 Montaggio

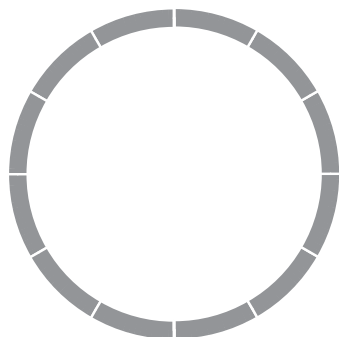
1 Innestare assieme i binari



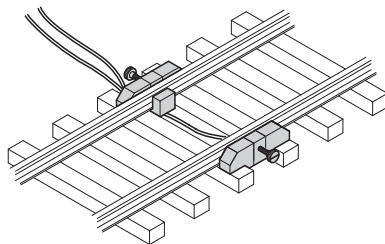
2 Fissare i binari



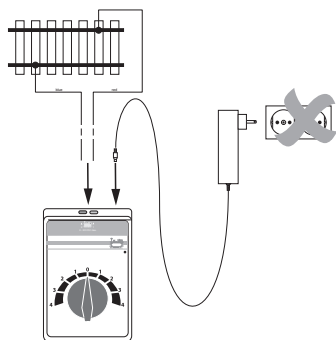
3 Installare il binario



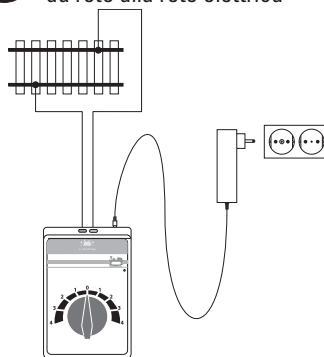
4 Collegare il binario



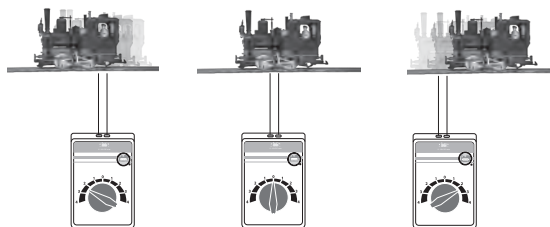
5 Collegare il binario al quadro di comando e all'alimentatore "switching" da rete



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.

6. 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.maerklin.com.

