

LGB documents provided courtesy of:

TRAINLI

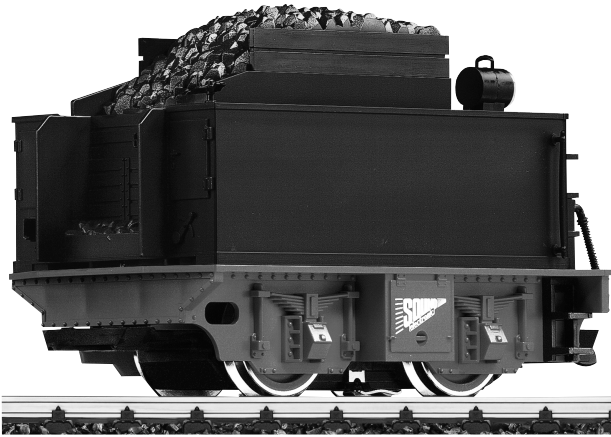
You can find everything you need for your hobby at

[Click Here >>>](#) www.trainli.com

+1 (775) 302-8111

[like us on Facebook](#)

<https://www.facebook.com/trainlipage/>



Modell eines Tenders mit Sound
69572

| | |
|----------------------------|-------|
| Inhaltsverzeichnis: | Seite |
| Sicherheitshinweise | 4 |
| Wichtige Hinweise | 4 |
| Funktionen | 4 |
| Betriebshinweise | 4 |
| Schaltbare Funktionen | 4 |
| Wartung und Instandhaltung | 5 |
| Bilder | 16 |
| Ersatzteile | 18 |

| | |
|--------------------------|--------|
| Inhoudsopgave: | Pagina |
| Veiligheidsvoorschriften | 10 |
| Belangrijke aanwijzing | 10 |
| Funcities | 10 |
| Bedrijfsaanwijzingen | 10 |
| Schakelbare functies | 10 |
| Onderhoud en handhaving | 11 |
| Afbeeldingen | 16 |
| Onderdelen | 18 |

| | |
|-----------------------------|------|
| Table of Contents: | Page |
| Safety Notes | 6 |
| Important Notes | 6 |
| Functions | 6 |
| Information about operation | 6 |
| Controllable Functions | 7 |
| Service and maintenance | 10 |
| Figures | 16 |
| Spare parts | 18 |

| | |
|-----------------------------|--------|
| Indice de contenido: | Página |
| Aviso de seguridad | 12 |
| Notas importantes | 12 |
| Funciones | 12 |
| Instrucciones de uso | 12 |
| Funciones posibles | 12 |
| El mantenimiento | 13 |
| Figuras | 16 |
| Recambios | 18 |

| | |
|---------------------------------------|------|
| Sommaire : | Page |
| Remarques importantes sur la sécurité | 8 |
| Information importante | 8 |
| Fonctionnement | 8 |
| Remarques sur l'exploitation | 8 |
| Fonctions commutables | 8 |
| Entretien et maintien | 9 |
| Images | 16 |
| Pièces de rechange | 18 |

| | |
|---------------------------------|--------|
| Indice del contenido: | Página |
| Avvertenze per la sicurezza | 14 |
| Avvertenze importanti | 14 |
| Funzioni | 14 |
| Avvertenze per il funzionamento | 14 |
| Funzioni commutabili | 14 |
| Manutenzione ed assistere | 15 |
| Figures | 16 |
| Pezzi di ricambio | 18 |

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

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
- Hinweis: Verwenden Sie für dieses Modell ein Fahrgerät mit mehr als 1 A Fahrstrom.

Vorbereitung

Eventuell muss die Kupplung der Lok an den Tender angepasst werden. Dazu ist der werkseitig montierte Kupplungsbügel gegen den beiliegenden Kupplungshaken zu tauschen (Bild 1).

Hinweis: Nicht mehrere Triebfahrzeuge mit unterschiedlichem Fahrverhalten zusammenkuppeln, da dies zu Getriebeschäden führen kann.

Anschlusskabel:

Um die Betriebssicherheit zu erhöhen, sollte der Tender an die mehrzwecksteckdose einer LGB-Lok angeschlossen werden. Dazu liegt ein Anschlusskabel bei. Anschlusskabel in die Mehrzweck-Steckdose auf der Vorderseite des Tenders und in die Steckdose auf der Rückseite der Lok stecken (Abb. 3).

Damit der Sound auch bei langsamer Fahrt richtig funktioniert, kann eine 9-Volt-Batterie eingebaut werden (gehört nicht zum Lieferumfang):

- Schraube auf der Kohlenimitation lösen (Bild 2).
- Kohlenimitation abnehmen.
- Batterie an das Batteriekabel im Inneren des Tenders anschließen (Abb. 2).
- Modell wieder zusammenbauen.

Achtung! Verwenden Sie hochwertige Batterien, wie z. B. „Alkali“-Batterien. Wenn das Modell länger nicht benutzt wird, Batterien ausbauen. Verbrauchte Batterien umweltgerecht entsorgen.

Entfernen Sie die Batterie aus dem Tender, wenn er längere Zeit nicht benutzt wird

Elektronischer Sound

Das Modell hat auf der Unterseite einen Lautstärke-Regler (Abb. 4).

Alle nachfolgend beschriebenen Sound-Funktionen lassen sich auch direkt über das Mehrzugsystem auslösen.

| Schaltbare Funktionen | |
|-----------------------|---|
| Geräusch: Pfeife | 1 |
| Geräusch: Glocke | 2 |

Dampfgeräusch: Der Auspuffschlag dieses Modells ist von der Fahrspannung abhängig, nicht von der Geschwindigkeit des Tenders. Wenn Sie die Spannung erhöhen, wird der Auspuffschlag schneller.

Glocke und Pfeife: Glocke und Pfeife können mit dem beiliegenden LGB-Sound-Schaltmagneten (17050) ausgelöst werden. Der Schaltmagnet lässt sich zwischen die Schwellen der meisten LGB-Gleise klipsen. Der Magnet befindet sich seitlich versetzt unter dem eingepprägten LGB-Logo. Platzieren Sie den Magneten auf einer Seite, um die Pfeife auszulösen, wenn der Tender diese Stelle überquert. Bei Anordnung auf

der anderen Seite ertönt die Glocke.

Hinweis: Um die Batterie nicht zu überlasten, lassen sich Glocke und Pfeife im Stand oder bei sehr langsamer Fahrt nicht betätigen. Glocke und Pfeife können auch nicht gleichzeitig ausgelöst werden.

Anfahrverzögerung

Der Tender ist mit einer Anfahrverzögerung ausgestattet, damit Tender und Lok mit der gleichen Geschwindigkeit fahren. Die Anfahrverzögerung läßt sich einstellen. Im Innern des Tenders finden Sie einen zweipoligen „DIP“-Schalter, der mit „S2“ gekennzeichnet ist:

- Beide Schalter „OFF“: Anfahrverzögerung eingeschaltet, normale Verzögerung (werkseitige Einstellung).
- Schalter 1 „ON“, Schalter 2 „OFF“: Anfahrverzögerung eingeschaltet, verringerte Verzögerung.
- Beide Schalter „ON“: Anfahrverzögerung abgeschaltet, keine Verzögerung.

Hinweis: Wenn die Anfahrverzögerung ausgeschaltet ist, funktioniert der Sound bei langsamer Fahrt nicht.

Mehrzugsystem

Das Modell ist mit einer Decoder-Schnittstelle zum Einstecken des Decoders ausgestattet. Zum Einsatz mit dem LGB-Mehrzugsystem kann das Modell mit einem LGB-MZS-Decoder (55021) ausgerüstet werden. Das Decoder-Zusatzkabel (55026) wird nicht benötigt. Wir empfehlen, den Decoder in der LGB-Service-Abteilung einbauen zu lassen.

Hinweise:

- Beim Decoder-Einbau werden die DIP-Schalter für das Mehrzugsystem auf der Lokplatte auf „OFF“ gestellt. Die Schalter bleiben in dieser Stellung, auch wenn die mit Decoder ausgerüstete Lokomotive auf einer analog betriebenen Anlage eingesetzt wird.
- Wird der Tender mit einem Dekoder 55021 (mit Lastnachregelung) ausgerüstet, so muß der zweipolige DIP-Schalter S2 (siehe Anfahrverzögerung) unbedingt komplett auf ON stehen. In OFF-Stellung arbeitet die Regelung des Motors nicht richtig.
- Im Digitalbetrieb ist die Batterie funktionslos.

WARTUNG

Schmierung

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

Austauschen der Glühlampe

Lampe (hinten oben): Lampengehäuse vom Modell abziehen. Eingesteckte Glühlampe aus dem Sockel ziehen. Neue Glühlampe einstecken. Modell wieder zusammenbauen.

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

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.

Note: Use a locomotive controller with more than 1 amp of train current for this model.

Preparation

It may be possible that the coupler on the locomotive has to be adapted to the tender. To do this, replace the coupler loop installed at the factory with the coupler hook included with the tender (Figure 1).

Note: Do not couple several powered rail cars / locomotives with different running characteristics, since this can lead to damage to their gear drives.

Connecting Cable:

The tender should be connected to the general-purpose socket on an LGB locomotive in order to increase operating reliability. A connecting cable is included for this purpose. Plug the connecting cable into the general-purpose socket on the front of the tender and into the socket on the rear of the locomotive (Fig. 3).

A 9-volt battery can be installed (not included in delivery scope) so that the sound will also work properly during slow running:

- Loosen the screw on the imitation coal pile (Figure 2).
- Remove the imitation coal pile.
- Connect the battery to the battery cable inside the tender.
- Put the model back together.

Important! Use high quality batteries such as „alkaline“ batteries. Remove the batteries if the model is not to be used for a long time. Used batteries must be disposed of in an environmentally responsible way.

Remove the battery from the tender if the latter is not to be used for a long time.

Electronic Sound

This model has a volume controller on the underside (Fig. 4).

All of the sound functions described below can also be activated directly with the multi-train system.

| Controllable Functions | |
|-----------------------------|---|
| Sound effect: whistle blast | 1 |
| Sound effect: Bell | 2 |

Steam Sounds: The chuffing for this model depends on the voltage present in the rails, not on the speed of the tender. The chuffing will become faster when you increase the voltage.

Bell and Whistle: The bell and whistle can be activated with the LGB sound activation magnets (17050) included with the tender. The activation magnet can be clipped between the ties on most sections of LGB track. The magnet is located off center under the imprinted LGB logo. Place the magnet on one side to activate the whistle when the tender crosses over this spot. The bell will sound when you place the magnet on the other side.

Note: Leave the bell and whistle alone when the train is stopped or do not activate them when the train is running slowly in order not to run down the battery. The bell and whistle cannot be activated at the same time.

Acceleration Delay

This tender is equipped with an acceleration delay feature so that the tender and the locomotive run at the same speed. The acceleration delay can be adjusted. Inside the tender, you will find a two-conductor dip switch identified as „S2“:

- Both switches „OFF“: Acceleration delay turned on, normal delay (factory setting).
- Switch 1 „ON“, Switch 2 „OFF“: Acceleration delay turned on, reduced delay.
- Both switches „ON“: Acceleration delay turned off, no delay.

Note: When the acceleration delay is shut off, the sound will not work when the locomotive is running slowly.

Multi-Train System

This model is equipped with a decoder interface connection for plugging in a decoder. An LGB MTS decoder (55021) can be installed in this model for use with the LGB Multi-Train System. The additional decoder cable (55026) is not required. We recommend having the decoder installed by the LGB Service Department.

Notes:

- When installing a decoder, the dip switches for the multi-train system are set at „OFF“. These switches remain in this position even if the locomotive equipped with a decoder is being used on an analog layout.
- If the tender is equipped with a 55021 decoder (with load compensation control), the two-conductor dip switch S2 (see acceleration delay) must absolutely remain at „ON“. The load compensation feature for the motor will not work correctly with the switch set at „OFF“.

MAINTENANCE

Lubrication

Oil the axle bearings now and then with a drop of Märklin oil (7149).

Replacing the Light

Lamp (above in the rear): Pull the lamp housing from the model. Remove the plugged in light bulb from the socket. Insert a new light bulb. Put the model back together.

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

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.

Conseil : Pour ce modèle, utilisez un régulateur de marche avec courant moteur supérieur à 1 A.

Préparation

L'attelage de la locomotive doit éventuellement être adapté au tender. A cet effet, l'étrier d'attelage monté au départ d'usine doit être remplacé par le crochet d'attelage fourni (figure 1).

Remarque : Pour prévenir toute détérioration du mécanisme de transmission, éviter d'accoupler plusieurs engins moteurs présentant des caractéristiques de roulement différentes.

Câble de raccordement:

Pour accroître la fiabilité d'exploitation, il est préférable de brancher le tender sur la prise multiple d'une locomotive LGB. Un câble de raccordement est fourni à cet effet. Enficher les extrémités du câble de raccordement respectivement dans la prise multiple située à l'avant du tender et dans la prise située au dos de la loco (figure 3). L'installation d'une pile de 9V (Ne fait pas partie de la fourniture) permet de garantir le fonctionnement correct du son même en marche lente.

- Desserrer la vis située sur l'imitation de charbon (figure 2).
- Retirer l'imitation de charbon.
- Raccorder la pile au câble situé à l'intérieur du tender.
- Remonter le modèle.

Attention ! Utilisez des piles de qualité telles que les piles alcalines. En cas de non-utilisation prolongée du modèle, prenez soin de retirer les piles. Éliminez les piles usagées conformément aux impératifs écologiques.

En cas de non-utilisation prolongée, retirez la pile du tender.

Bruitage électronique.

Un régulateur du volume sonore est installé sous le modèle (fig. 4).

Toutes les fonctions sonores décrites ci-dessous peuvent également être déclenchées directement via le système multitrain.

| Fonctions commutables | |
|-----------------------|---|
| Bruitage : sifflet | 1 |
| Bruitage : Cloche | 2 |

Bruit de la vapeur: Le coup d'échappement de ce modèle dépend de la tension du courant traction et non de la vitesse du tender. Si vous augmentez cette tension, les coups d'échappement seront plus rapides.

Cloche et sifflet: Cloche et sifflet peuvent être déclenchés via les aimants de commutation pour bruitage LGB fournis (réf. 17050). L'aimant de commutation peut se clipser entre les traverses de la plupart des éléments de voie LGB. L'aimant se trouve décalé sur le côté, sous le logo LGB. Placez l'aimant sur l'un des côtés afin de déclencher

le sifflet quand le tender passe à cet endroit. Si l'aimant est placé de l'autre côté, il déclenche le bruit de la cloche.

Remarque : Pour éviter toute surcharge de la pile, cloche ou sifflet ne peuvent pas être déclenchés à l'arrêt ou en marche ralentie. Cloche et sifflet ne peuvent pas non plus être déclenchés simultanément.

Temporisation de démarrage

Le tender est équipé d'une temporisation de démarrage afin de rouler à la même vitesse que la loco. Cette temporisation peut être réglée. Vous trouverez à l'intérieur du tender un commutateur DIP à deux pôles marqué «S2».

- Les deux commutateurs sont positionnés sur «OFF»: Temporisation de démarrage activée, temporisation normale (réglage d'usine).
- Commutateur 1 sur «ON», commutateur 2 sur «OFF»: Temporisation de démarrage activée, temporisation réduite.
- Les deux commutateurs sont positionnés sur «ON»: Temporisation de démarrage désactivée, aucune temporisation.

Remarque : Quand la temporisation de démarrage est désactivée, le son ne fonctionne pas en marche ralentie.

Système multitrain

Le modèle est équipé d'une interface permettant de brancher le décodeur. Pour l'exploitation avec le système multitrain LGB, le modèle peut être équipé d'un décodeur SMT LGB (réf. 55021). Le câble décodeur supplémentaire (réf. 55026) est inutile. Nous vous conseillons de faire monter le décodeur par le service après vente LGB.

Remarque :

- Lors de l'installation des décodeurs, les commutateurs DIP pour le système multitrain situés sur la platine de la loco doivent être positionnés sur «OFF». Les commutateurs restent dans cette position, même si la locomotive équipée de décodeurs est utilisée sur un réseau exploité en mode analogique.
- Si le tender est équipé d'un décodeur réf. 55021 (avec compensation de la charge), le commutateur DIP à deux pôles S2 (voir temporisation de démarrage) doit impérativement être entièrement positionné sur ON. En position OFF, la régulation du moteur ne fonctionne pas correctement.

ENTRETIEN

Lubrification

De temps à autre, graisser la boîte d'essieux avec une goutte d'huile Märklin (réf. 7149).

Remplacer la lampe incandescente

Lampe (en haut à l'arrière): Retirer le boîtier de la lampe du modèle. Retirer l'ampoule incandescente de son socle. Enficher la nouvelle ampoule. Remonter le modèle.

Veiligheidsvoorschriften

- Het model mag alleen met het daarvoor bestemde bedrijfssysteem gebruikt worden.
- Alleen netadapters en transformatoren gebruiken die overeenkomen met de plaatselijke netspanning.
- De loc mag alleen vanuit één voedingspunt gevoed worden.
- Volg de veiligheidsaanwijzingen in de gebruiksaanwijzing van uw bedrijfssysteem nauwgezet op.
- Niet geschikt voor kinderen jonger dan 15 jaar.
- **Let op!** Het model bevat vanwege de functionaliteit scherpe kanten en punten.

Belangrijke aanwijzing

- De gebruiksaanwijzing is een onderdeel van het product en dient daarom bewaard en meegegeven worden bij het doorgeven van het product.
- Voor reparaties en onderdelen kunt u terecht bij uw LGB-dealer.
- Verwijderingsaanwijzingen:
www.maerklin.com/en/imprint.html

Funcities

- Het model is geschikt voor het gebruik met LGB-tweeraal-gelijkstroomsystemen met de gebruikelijke LGB-gelijkstroomrijregelaars (DC 0-24V).
 - Stekkerbus voor het inbouwen van een DCC-decoder.
- Opmerking : Gebruik een rijregelaar die meer dan 1 A. rijstroom kan leveren.

Vorbereidingen

Eventueel moet de koppeling van de loc aan de tender worden aangepast. Hiervoor moet de fabrieksmatig aangebrachte koppeling vervangen worden door de meegeleverde koppeling (afb. 1).

Opmerking: meerdere aangedreven voertuigen met verschillende rijeigenschappen niet aan elkaar koppelen, aangezien dat tot beschadiging van de aandrijving kan leiden.

Aansluitkabel:

Om de bedrijfszekerheid te verhogen dient de tender op de universele stekkerbus van een LGB-loc te worden aangesloten. Hiervoor is een aansluitkabel bijgevoegd. De aansluitkabel in de universele stekkerbus aan de voorzijde van de tender en in de stekkerbus aan de achterzijde van de loc steken (afb. 3).

Om er voor te zorgen dat het geluid ook bij langzaam rijden goed werkt, kan een 9 Volt batterij worden ingebouwd (maakt geen deel uit van het leveringspakket).

- Schroef van de kolenimitatie losdraaien (afb. 2).
- Kolenimitatie verwijderen
- Batterij op de batterijkabel in het binnenste van de tender aansluiten
- Model weer in elkaar zetten.

Let op! Gebruik hoogwaardige batterijen zoals bijv. „Alkaline batterijen. Als het model langere tijd niet gebruikt wordt, de batterijen verwijderen. Lege batterijen als „klein chemisch afval“ afvoeren.

Verwijder de batterij uit de tender als deze gedurende langere tijd niet wordt gebruikt.

Elektronisch geluid

Het model heeft aan de onderzijde een volume regelaar (afb. 4)

Alle hier onder vermelde geluidsfuncties zijn ook direct via het meer-treinensysteem aan te sturen.

| Schakelbare functies | |
|----------------------|---|
| Geluid: fluit | 1 |
| Geluid: luidklok | 2 |

Stoomgeluid: de uitlaatslag is bij dit model afhankelijk van de rijspanning en niet van de snelheid van de tender. Als u de rijspanning verhoogt wordt de uitlaatslag sneller.

Luidklok en fluit: de luidklok en fluit kunnen met de meegeleverde LGB-sound schakelmagneten (17050) geschakeld worden. De schakelmagneten kunnen tussen de bielzen van de meeste LGB rails gelikt worden. De magneet bevindt zich uit het midden onder het ingeperste LGB logo. Plaats de magneet aan de ene kant om de fluit te laten klinken als de loc over deze plek rijdt. Bij het plaatsen aan de andere kant klinkt de luidklok.

Opmerking: om de batterij niet te veel te belasten in het niet mogelijk om bij stilstand of zeer langzaam rijden de luidklok en de fluit te laten klinken. De luidklok en de fluit kunnen niet gelijktijdig ingeschakeld worden.

Optrekvertraging

De tender is voorzien van een optrekvertraging zodat tender en loc met de zelfde snelheid rijden. De optrekvertraging is in te stellen. In de tender bevindt zich een 2-polige „DIP-schakelaar“, die met „S2“ gemerkt is:

- Beide schakelaars „OFF“: optrekvertraging ingeschakeld, normale vertraging (fabrieksinstelling).
- Schakelaar 1 „ON“, schakelaar 2 „OFF“: optrekvertraging ingeschakeld, geringe vertraging.
- Beide schakelaars „ON“: optrekvertraging uitgeschakeld, geen vertraging.

Opmerking: als de optrekvertraging uitgeschakeld is werkt het geluid bij langzaam rijden niet.

Meer-treinensysteem

Het model is voorzien van een decoderstekker voor het insteken van een decoder. Voor het gebruik met het LGB-meer-treinensysteem kan het model voorzien worden van de LGB-MZS-decoder (55021). De extra decoderkabel (55026) is niet nodig. Het is aan te bevelen de decoder door de LGB-service afdeling in te laten bouwen.

Opmerking:

- Bij de decoder inbouw worden de DIP-schakelaars voor het meer-treinensysteem op de locprint op „OFF“ gezet. De schakelaars blijven in deze stand staan, ook als de met een decoder uitgeruste locomotief op analoge baan gebruikt wordt.
- Wordt de tender met een decoder 55021 (met lastafhankelijke regeling) uitgerust, dan moet de 2-polige DIP schakelaar S2 (zie optrekvertraging) altijd geheel op ON ingesteld zijn. In de OFF stand werkt de regeling van de motor niet goed.

ONDERHOUD

Smering

De aslagers af en toe met een druppel Märklin olie (7149) oliën.

Vervangen van de gloeilamp

Lamp (achter boven): lampenhuis van het model aftrekken. De defecte lamp uit de fitting trekken. Een nieuwe lamp plaatsen.

Het model weer in elkaar zetten.

Aviso de seguridad

- Está permitido utilizar el modelo en miniatura únicamente con un sistema operativo previsto para la misma.
- Utilizar exclusivamente fuentes de alimentación conmutadas y transformadores cuya tensión de red coincida con la local.
- El modelo en miniatura debe realizarse exclusivamente 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 modelo en miniatura incorpora cantos y puntas cortantes impuestas por su funcionalidad.

Notas importantes

- Las instrucciones de empleo forman parte del producto y, por este motivo, deben conservarse y entregarse junto con el producto en el caso de venta del mismo.
- Para cualquier reparación y para el pedido de recambios, por favor diríjase a su distribuidor profesional de LGB.
- Para su eliminación: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funciones

- El modelo en miniatura ha sido previsto para el funcionamiento en sistemas de corriente continua de dos conductores LGB provistos de pupitres de conducción de corriente continua LGB convencionales (corriente continua, 0 - 24 V).
- Interfaz para montaje de un decoder DCC.

Nota: Utilice para este modelo en miniatura un aparato de conducción que pueda entregar una corriente de tracción superior a 1 A.

Preparativos

En su caso, el enganche de la loco se debe adaptar al tender. Para tal fin, intercambiar el estribo de acoplamiento montado en fábrica por el gancho de acoplamiento que se adjunta (Fig. 1).

Nota: No acoplar varias máquinas tractoras con diferente comportamiento de marcha ya que esto puede provocar daños en el reductor.

Cable de conexión:

Para aumentar la seguridad funcional, debe conectarse el tender al enchufe multiuso de una locomotora LGB. Para tal fin se adjunta un cable de conexión. Enchufar el cable de conexión en el enchufe multiuso situado en el lado frontal del tender y en el enchufe situado en la parte posterior de la locomotora (Fig. 3).

Para lograr que el sonido funcione también en marcha lenta, puede montarse una pila de 9 voltios (no está incluido en el conjunto de piezas suministradas):

- Aflojar el tornillo situado sobre la imitación de carbón (Fig. 2).
- Retirar la imitación de carbón.
- Conectar la pila al cable de la pila situado en el interior del tender.
- Ensamblar de nuevo el modelo en miniatura.

¡Atención! Utilice pilas de alta calidad, p. ej., pilas „alcalinas“. Cuando no se desee utilizar el modelo durante un largo tiempo, retirar las pilas. Eliminar las pilas agotadas respetando el medio ambiente.

Si tiene previsto no utilizar el tender durante un largo período de tiempo, extraiga la pila del tender.

Sonido electrónico

El modelo en miniatura incorpora en su parte inferior un control de volumen (Fig. 4). Todas las funciones de sonido a continuación descritas pueden activarse también directamente desde el sistema multitrén.

| Funciones posibles | |
|--------------------|---|
| Ruido del silbido | 1 |
| Ruido: Campana | 2 |

Sonido de vapor: El bufido del escape de este modelo depende de la tensión de tracción y no de la velocidad del tender. Si se aumenta la tensión, se aceleran los bufidos del escape.

Campana y silbato: La campana y el silbato pueden activarse con los imanes interruptores de sonido LGB que se adjuntan (17050). El imán interruptor puede engatillarse entre las traviesas de la mayoría de vías LGB. El imán está decalado lateralmente bajo el logotipo estampado de LGB. Coloque los imanes en un lado para activar el silbato cuando el tender atraviese este punto. Si se ubica en el otro lado,

suenan la campana.

Nota: Para no sobrecargar la pila, no es posible activar la campana y el silbato en reposo o cuando se circula a muy baja velocidad. Además, no es posible activar simultáneamente la campana y el silbato.

Retardo de arranque

El ténder está equipado con un retardo de arranque con el fin de que el ténder y la locomotora puedan viajar a la misma velocidad. El retardo de arranque puede ajustarse. En el interior del ténder hay un microinterruptor „DIP“ de dos polos identificado con „S2“:

- Ambos interruptores están en „OFF“: El retardo a la conexión está activado, retardo normal (ajuste de fábrica).
- Interruptor 1 „ON“, interruptor 2 „OFF“: Retardo de arranque activado, retardo reducido.
- Ambos interruptores „ON“: Retardo de arranque desactivado, retardo nulo.

Nota: Si el retardo de arranque está desactivado, el sonido no funciona en marcha lenta.

Sistema multitren

El modelo en miniatura está equipado con una interfaz de decoder para enchufar el decoder. Para su uso con el sistema multitren LGB, el modelo en miniatura está equipado con el decoder multitren LGB-MZS (55021). No se necesita el cable auxiliar de decoder (55026). Recomendamos encargar el montaje del decoder al departamento de servicio de LGB.

Consejos:

- En el montaje del decoder, los microinterruptores DIP para el sistema multitren situados en la platina de la locomotora se colocan en la posición „OFF“. Los interruptores permanecen en esta posición aun cuando la locomotora equipada con decoder se coloque en una maqueta de trenes tipo analógico.
- Si el ténder está equipado con un decoder 55021 (con reajuste automático de la carga), el microinterruptor DIP de dos polos S2 (véase Retardo de arranque) es imprescindible que esté totalmente en ON. En la posición OFF, la regulación del motor no funciona correctamente.

MANTENIMIENTO

Lubricación

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

Sustitución de la bombilla de incandescencia

Lámpara (posterior superior): Retirar la carcasa de la lámpara del modelo en miniatura. Extraer del portalámparas la lámpara de incandescencia enchufada. Enchufar una lámpara de incandescencia nueva. Reensamblar el modelo en miniatura.

Avvertenze per la sicurezza

- Tale modello deve venire impiegato soltanto con un sistema di funzionamento adeguato a tale scopo.
- Utilizzare soltanto alimentatori "switching" da rete e trasformatori che corrispondono alla Vostra tensione di rete locale.
- Tale modello deve venire alimentato solo a partire da una sola sorgente di potenza.
- Prestate attenzione assolutamente alle avvertenze di sicurezza nelle istruzioni di impiego del Vostro sistema di funzionamento.
- Non adatto per i bambini sotto i 15 anni.
- **AVVERTENZA!** Per motivi funzionali i bordi e le punte sono spigolosi.

Avvertenze importanti

- Le istruzioni di impiego sono parte costitutiva del prodotto e devono pertanto venire preservate nonché consegnate in dotazione in caso di cessione del prodotto.
- Per le riparazioni o le parti di ricambio, contrattare il rivenditore LGB.
- Smaltimento: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funzioni

- Tale modello è predisposto per il funzionamento su sistemi LGB in corrente continua a due rotaie con i tradizionali regolatori di marcia LGB a corrente continua (DC, 0 - 24 V).
- Interfaccia per l'installazione di un Decoder DCC.

Avvertenza: per questo modello vogliate utilizzare un regolatore di marcia con una corrente di trazione di più di 1 A.

Preparazione

Eventualmente l'agganciamento della locomotiva deve venire adattato al tender. A tale scopo si deve sostituire il giogo di aggancio montato di fabbrica con l'accluso gancio di accoppiamento (figura 1).

Avvertenza: Non accoppiare tra di loro numerosi rotabili motori con differenti caratteristiche di marcia, poiché questo può condurre a danni ai meccanismi di trasmissione.

Cavetto di collegamento:

Per incrementare la sicurezza di esercizio, il tender dovrebbe venire collegato alla presa ad innesto per uso promiscuo di una data locomotiva LGB. A tale scopo è accluso un cavetto di connessione. Innestare tale cavetto di connessione nella presa ad innesto per uso promiscuo sul lato anteriore del tender e nella presa ad innesto sul lato posteriore della locomotiva (Non incl. nella fornitura).

Affinché il generatore sonoro funzioni correttamente anche in caso di marcia lenta, può venire installata una batteria da 9 volt (figura 2):

- Svitare le vite sopra la riproduzione del carbone (figura 2).
- Rimuovere la riproduzione del carbone.
- Collegare la batteria al cavetto per batterie all'interno del tender.
- Montare assieme nuovamente il modello.

Attenzione! Vogliate utilizzare delle batterie di alta qualità, come ad es. le batterie „alcaline“. Quando tale modello non viene utilizzato per un tempo lungo, rimuovere la batteria. Smaltire le batterie esaurite in modo compatibile con l'ambiente. Rimuovete la batteria dal tender, quando esso non viene utilizzato per un tempo piuttosto lungo.

Generatore elettronico di suoni

Tale modello ha sul lato inferiore un regolatore di intensità sonora (figura 4).

Tutte le funzionalità sonore descritte nel seguito si possono fare agire anche in modo diretto mediante il sistema per numerosi treni.

| Funzioni commutabili | |
|----------------------|---|
| Rumore: Fischio | 1 |
| Rumore: campana | 2 |

Rumori del vapore: I colpi di scappamento di questo modello sono dipendenti dalla tensione della marcia, non dalla velocità del tender. Quando Voi aumentate tale tensione, i colpi di scappamento diventano più veloci.

Campana e fischio: Campana e fischio possono venire emessi con gli acclusi magneti LGB per commutazione del suono (17050). Il magnete di commutazione si può applica-

re a scatto tra le traversine della maggior parte dei binari LGB. Tale magnete si trova spostato lateralmente sotto il marchio LGB stampigliato. Collocate il magnete da un lato, per fare emettere il fischio quando il tender passa sopra questo punto. In caso di disposizione sull'altro lato risuona la campana.

Avvertenza: Per non sovraccaricare la batteria, fate in modo che campana e fischio non vengano azionati da fermo oppure durante una marcia molto lenta. Campana e fischio non possono anche venire emessi allo stesso tempo.

Ritardo di avviamento

Il tender è equipaggiato con un suo ritardo di avviamento, in modo che tender e locomotiva viaggino con la stessa velocità. Il ritardo di avviamento si può impostare. All'interno del tender Voi trovate un commutatore „DIP” bipolare, il quale è contrassegnato con „S2”:

- Entrambi i commutatori su „OFF”: ritardo di avviamento inserito, ritardo normale (impostazione di fabbrica).
- Commutatore 1 „ON”, commutatore 2 „OFF”: ritardo di avviamento inserito, ritardo ridotto.
- Entrambi i commutatori su „ON”: ritardo di avviamento disattivato, nessun ritardo.

Avvertenza: Quando il ritardo di avviamento è disattivato, il suono non funziona in caso di marcia lenta.

Sistema per numerosi treni

Tale modello è equipaggiato con un'interfaccia da Decoder per l'inserimento del Decoder. Per l'impiego con il sistema LGB per numerosi treni tale modello può venire equipaggiato con un Decoder LGB MZS (55021). Il cavetto aggiuntivo per Decoder (55026) non viene richiesto. Noi consigliamo di fare installare il Decoder nel Reparto Assistenza LGB.

Avvertenze:

- Al momento del montaggio del Decoder i commutatori DIP per il sistema con numerosi treni sul circuito stampato della locomotiva vengono disposti su „OFF”. Tali commutatori rimangono in questa disposizione, anche qualora la locomotiva equipaggiata con Decoder venga messa in funzione su un impianto esercito in modo analogico.
- Se il tender viene equipaggiato con un Decoder 55021 (con regolazione retroattiva del carico), allora il commutatore DIP bipolare S2 (si veda Ritardo di avviamento) deve necessariamente trovarsi completamente su ON. In disposizione su OFF la regolazione del motore non lavora correttamente.

MANUTENZIONE

Lubrificazione

Oliare di tanto in tanto i cuscinetti degli assi con una goccia ciascuno di olio Märklin (7149).

Sostituzione delle lampadine

Lampadina (posteriore in alto): Rimuovere dal modello l'involucro del fanale. Estrarre dallo zoccolo la lampadina innestata. Inserire una nuova lampadina. Montare nuovamente il modello.

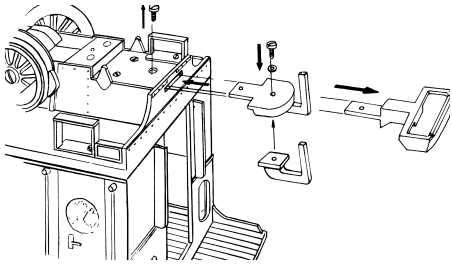


Bild 1, Kupplung austauschen
Fig. 1, Exchanging the close coupler
Img. 1, Remplacement de l'attelage court
Afb. 1, Omwisselen van de kortkoppeling
Fig. 1, Enganches cortos
Figure 1, Sostituzione del gancio corto

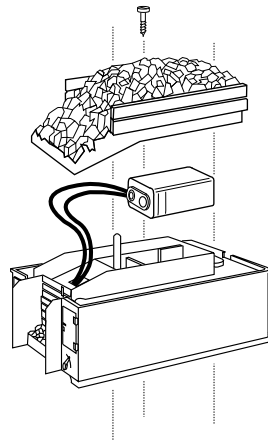


Bild 2, Batterie einbauen
Fig. 2, Installint the battery
Img. 2, Installez la batterie
Afb. 2, Installeer de batterij
Fig. 2, Instale la batería
Figure 2, Installare la batteria

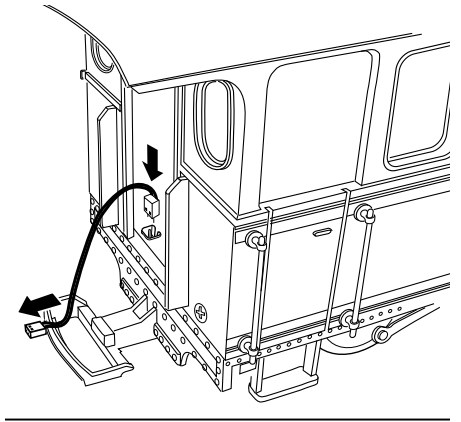


Bild 3, Verbindungskabel einstecken
Fig. 3, Connecting cable
Img. 3, Câble de connexion
Afb. 3, Aansluitkabel
Fig. 3, Cable de interconexión
Figure 3, Cavo di collegamento e spina

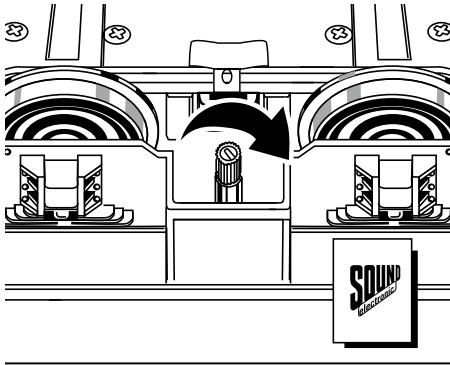


Bild 4, Lautstärkereglер
Fig. 4, volume controller
Img. 4, régulateur pour volume sonore
Afb. 4, geluidsniveauregelaar
Fig. 4, mando regulador de volumen
Figura 4, regolatore di intensità sonora

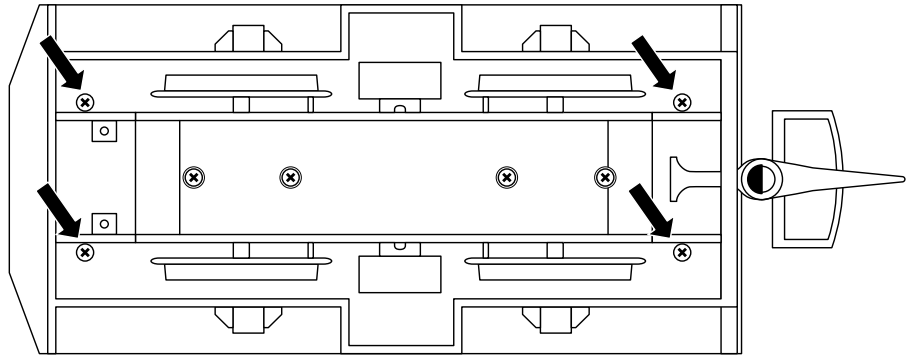
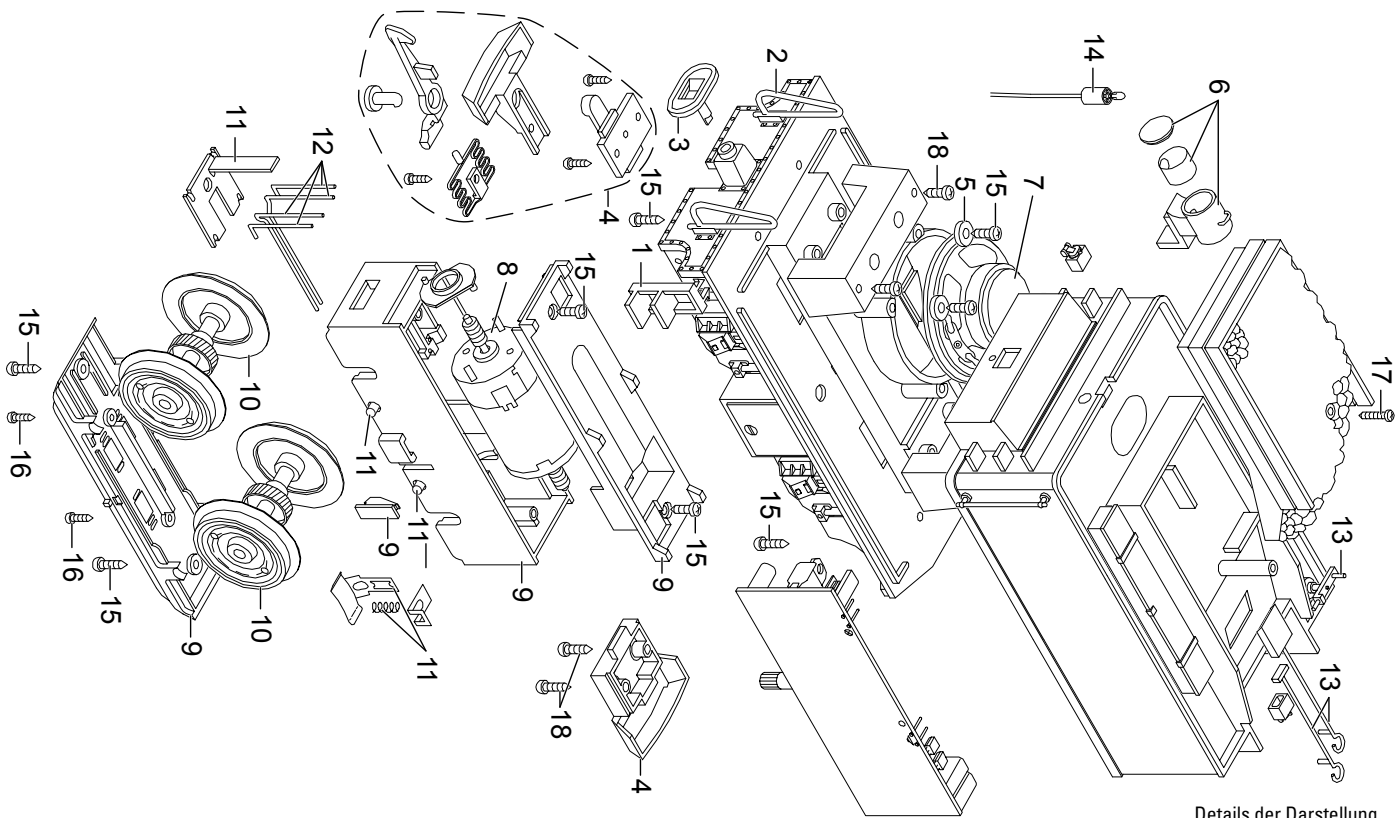


Bild 5, zum Öffnen des Tenders die markierten Schrauben entfernen
Fig. 5, remove the screws marked in the image in order to open the tender
Img. 5, Pour ouvrir le tender, retirez les vis marquées
Afb. 5, voor het openen van de tender de gemarkeerde schroeven verwijderen
Fig. 5, para abrir el ténder, extraer los tornillos marcados
Figura 5, per l'apertura del tender rimuovere le viti contrassegnate



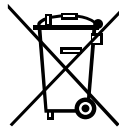
Details der Darstellung können von dem Modell abweichen.

| | | |
|----|---------------------------------------|----------|
| 1 | Trite | E133 113 |
| 2 | Druckluftschlauch | E133 114 |
| 3 | Lokpuffer | E129 266 |
| 4 | Kupplung | E244 013 |
| 5 | Belagscheibe | E124 208 |
| 6 | Laternen | E244 014 |
| 7 | Lautsprecher | E132 293 |
| 8 | Motor | E126 050 |
| 9 | Getriebe | E166 034 |
| 10 | Radsatz | E126 580 |
| 11 | Schleifschuh u. Kohle | E171 326 |
| 12 | Kontaktdrahne | E177 051 |
| 13 | Schraubel, Haken, Kurbel, Griffstange | E244 015 |
| 14 | 18V Steckguhlampe | E132 528 |
| 15 | Schraube | E124 197 |
| 16 | Schraube | E124 010 |
| 17 | Schraube | E124 206 |
| 18 | Schraube | E124 205 |
| | Lokverbindungskabel | E129 783 |
| | Zubehör | E133 135 |

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. Bitte berücksichtigen Sie, dass die Ersatzteile zu diesem werkseitig gealterten Modell nur im nicht gealterten Zustand verfugbar sind.

Due to different legal requirements regarding electro-magnetic compatibility, this item may be used in the USA only after separate certification for FCC compliance and an adjustment if necessary.
Use in the USA without this certification is not permitted and absolves us of any liability. If you should want such certification to be done, please contact us – also due to the additional costs incurred for this.

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



www.maerklin.com/en/imprint.html

132626/02114/Sm1Ef
Änderungen vorbehalten
© Gebr. Märklin & Cie. GmbH