



D Wetter

Das MZS Kehrschleifenmodul ist nur bedingt wetterfest. D.h. es muss vor direkter Nässe geschützt werden. Positionieren Sie das Modul innerhalb von Gebäuden oder unter Vorsprüngen, beachten Sie dabei, dass bei Regen das Modul nicht in Mulden steht, in denen das Wasser zusammenläuft.

Das LGB-Mehrzugsystem ist kein Spielzeug.

Um Sicherheit und Zuverlässigkeit zu gewährleisten, darf das Produkt nur mit LGB-Trafos verwendet werden.

GB USA Weather

The MTS Reversing Loop Module offers only limited weather-resistance. Protect it from direct exposure to moisture. Position the module inside buildings or under ledges. Make sure water does not pond in the area of the module.

The LGB Multi-Train System is not a toy.

To ensure safety and reliability, operate the product with LGB power supplies only.

F Résistance aux intempéries

Le module de boucle de retour SMT a une résistance limitée aux intempéries. Protéger le module de l'humidité. Placer le module à l'intérieur d'un bâtiment ou sous un pont. S'assurer que l'eau ne peut s'accumuler autour du module.

Le système multitrain de LGB n'est pas un jouet.

Pour des raisons de sécurité et de fiabilité, n'utiliser que des blocs d'alimentation LGB pour faire fonctionner ce produit.

D AUTORISIERTER SERVICE

Bei unsachgemäßer Wartung wird Ihre Garantie ungültig. Um fachgerechte Reparaturleistungen zu erhalten, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder an die LGB-Service-Abteilung:

Gebr. Märklin & Cie. GmbH
LGB Service-Abteilung
Witschelstraße 104
90431 Nürnberg
Deutschland
Telefon (0911) 83707-38
Telefax: (0911) 83707 818
Die Einsendung erfolgt zu Ihren Lasten.

VORSICHT! Dieses Modell ist nicht für Kinder unter 8 Jahren geeignet. Das Modell hat kleine, scharfe und bewegliche Teile. Verpackung und Bedienungsanleitung aufbewahren.

Artikel, technische Daten und Lieferdaten können sich ohne Vorankündigung ändern. Einige Artikel sind nicht überall und über alle Fachhändler erhältlich. Einige Abbildungen zeigen Handmuster. LGB und Märklin sind eingetragene Marken der Firma Gebr. Märklin & Cie. GmbH, Göppingen. Andere Marken sind ebenfalls geschützt. © Gebr. Märklin & Cie. GmbH

GB USA AUTHORIZED SERVICE

Improper service will void your warranty. For quality service, contact your authorized retailer or one of the following LGB factory service stations:

Gebr. Märklin & Cie. GmbH
LGB Service-Abteilung
Witschelstraße 104
90431 Nürnberg
Deutschland
Telephone +49 (911) 83707-38
Telefax: +49 (911) 83707 818

LGB of America
Repair Department
6444 Nancy Ridge Drive
San Diego, CA 92121
USA
Telephone: (858) 795-0700
Fax: (858) 795-0780

CAUTION! This model is not for children under 8 years of age. This model has small parts, sharp parts and moving parts. Save the supplied packaging and instructions.

Products, specifications and availability dates are subject to change without notice. Some products are not available in all markets and at all retailers. Some products shown are pre-production prototypes. LGB, Märklin logotype Gebr. Märklin & Cie. GmbH. Other trademarks are the property of their owners. © Gebr. Märklin & Cie. GmbH

F CENTRES D'ENTRETIEN AUTORISÉS

Un entretien inadéquat rendra la garantie nulle et non avenue. Veuillez entrer en contact avec votre revendeur ou avec l'un des centres d'entretien ci-dessous :

Gebr. Märklin & Cie. GmbH
LGB Service-Abteilung
Witschelstraße 104
90431 Nürnberg
Deutschland
Téléphone +49 (911) 83707-38
Telefax: +49 (911) 83707 818

LGB of America
Service des réparations
6444 Nancy Ridge Drive
San Diego CA 92121
États-Unis
Téléphone (858) 795-0700
Fax : (858) 795-0780

L'expéditeur est responsable des frais d'expédition, de l'assurance et des frais de douane.

Conseil : Pour des renseignements au sujet des produits et des Centres d'entretien LGB dans le monde.

ATTENTION ! Ce produit n'est pas pour les enfants au-dessous de 8 ans. Il comporte des petites pièces, des parties pointues et des pièces mobiles. Conserver l'emballage et les instructions.

Les produits, spécifications et dates de disponibilité sont sujettes à modification sans préavis. Certains produits peuvent ne pas être disponibles sur certains marchés et chez tous les détaillants. Certains produits illustrés sont des prototypes de pré-série. LGB, Märklin sont des marques déposées de Gebr. Märklin & Cie. GmbH, Allemagne. Les autres marques de commerce sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. © Gebr. Märklin & Cie. GmbH

D GARANTIE

Unsere Produkte sind Präzisionswertarbeit in Design und Technik. Wie bei einer wertvollen Uhr werden feinstmechanische Präzisionsstelle von Hand gefertigt. Permanente Material, Fertigungs- und Endkontrollen vor der Auslieferung garantieren unser gleichbleibend hohes Qualitätsniveau. Um wirklich ungetrübten Spaß zu haben, lesen Sie bitte diese Garantie und Bedienungsanleitung.

Gebr. Märklin & Cie. GmbH gewährt auf dieses Produkt weltweit eine Garantie von **2 Jahren** (für Mitglieder des LGB-Clubs **3 Jahre**) innerhalb von **5 Jahren** ab dem Erstkauf für Fehlerfreiheit von Material und Funktion, sofern dieses Produkt mit Kaufbeleg bei einem von uns autorisierten Fachhändler erworben wurde.

Bei berechtigten Reklamationen innerhalb von 2 Jahren nach Kaufdatum werden wir gegen Vorlage des entsprechenden Kaufbelegs nach unserem Ermessen kostenlos nachbessern oder kostenlosen Ersatz liefern. Sollten Nachbesserung oder Ersatzlieferung unmöglich sein, so räumen wir Ihnen nach unserem Ermessen eine angemessene Minderung ein oder erstatten Ihnen statt dessen den Kaufpreis zurück.

Unabhängig von diesen Garantieleistungen bleiben Ihnen selbstverständlich Ihre gesetzlichen Ansprüche insbesondere wegen Sachmängel erhalten.

Um einen Anspruch auf Garantieleistung geltend zu machen, übergeben Sie bitte das beanstandete Produkt, zusammen mit dem Kaufbeleg, Ihrem von uns autorisierten Händler. Um einen autorisierten Händler zu finden, wenden Sie sich bitte an die unten aufgeführte Adresse. Sie können das Produkt auch, zusammen mit dem Kaufbeleg, an die unten aufgeführte Serviceabteilung einschicken. Die Einsendung erfolgt zu Ihren Lasten.

Gebr. Märklin & Cie. GmbH · LGB Service-Abteilung · Witschelstraße 104 · 90431 Nürnberg · Deutschland · Telefon (0911) 83707-38

Bitte beachten Sie:

- Für Schäden durch unsachgemäße Behandlung oder unsachgemäßen Fremdeingriff sowie für Verschleißteile besteht kein Garantiesanspruch.
- Transformatoren und Regler unterliegen strengen CE-UL-Vorschriften und dürfen nur vom Hersteller geöffnet und repariert werden. Zuwiderhandlungen bewirken zwingend Garantieverlust und generelle Reparaturverweigerung.
- Nur für USA: Diese Garantie gibt Ihnen genau definierte Rechte. Weiterhin verbleiben Ihnen unter Umständen je nach Bundesstaat weitere Rechte.

Wir sind sehr stolz auf unsere Produkte. Wir alle hoffen, dass sie Ihnen viele Jahre lang Freude bereiten.

GB USA WARRANTY

This precision product is made using quality designs and technology. Like a fine timepiece, it has been crafted by hand. Constant monitoring of materials and assembly, together with final testing, ensure a consistent level of high quality. To get the most enjoyment from this product, we encourage you to read the instructions and this warranty.

Gebr. Märklin & Cie. GmbH warrant this product worldwide for **two years** (LGB Club **3 years** members: for **five years**) from the date of original consumer purchase against defects in materials and workmanship, if purchased from an authorized retailer.

If you have a valid warranty claim, including proof of purchase from an authorized retailer, we will repair or replace the product at our discretion. If it is impossible to repair or replace the product, we will refund all or a reasonable portion of the purchase price at our discretion.

Of course, you may have other legal rights independent of this warranty, particularly in the case of material defects.

To make a claim under this warranty, please bring the product, with the proof of purchase, to your authorized retailer. To find an authorized retailer, please contact the address below. You may also send the product, with the proof of purchase, the service departments below. You are responsible for any shipping costs, insurance and customs fees.

Gebr. Märklin & Cie. GmbH · LGB Service-Abteilung · Witschelstraße 104 · 90431 Nürnberg · Deutschland · Telephone: +49 (911) 83707-38

Please note:

- This warranty does not cover damage caused by improper use or improper modifications/repairs. This warranty does not cover normal wear and tear.
- Transformers and controls are subject to strict CE and UL regulations and may only be opened and repaired by the manufacturer. Any violations automatically void this warranty and prevent any repair by us.
- U.S. only: This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from State to State.

We are very proud of our products, and all of us sincerely hope they give you many years of enjoyment!

F GARANTIE

Nos produits de qualité supérieure sont le résultat du mariage de l'innovation et de la technologie. À l'instar d'une montre précieuse, tous les composants sont fabriqués à la main par nos artisans méticuleux. Un programme rigoureux d'assurance de la qualité, de la sélection des matériaux à l'assemblage et aux vérifications avant sortie des ateliers, garantissent un haut niveau de qualité constante. Afin d'obtenir la plus grande satisfaction de ce produit, veuillez lire la fiche d'instructions ainsi que cette garantie.

Gebr. Märklin & Cie. GmbH garantit ce produit, à l'échelle mondiale, contre tout vice de matière et de fabrication, pendant **deux ans** (**cinq ans** pour les membres du LGB Club **3 ans**) à partir de la date d'achat par l'acheteur original, si le produit a été acheté chez un détaillant autorisé.

Si vous demandez un recours en garantie pour un motif jugé recevable, joignez la preuve de l'achat chez un détaillant autorisé et nous réparerons ou remplacerons le produit à notre discrétion. S'il s'avère impossible de réparer ou de remplacer le produit, nous rembourserons, à notre discrétion, tout ou partie du prix d'achat.

Vous pouvez disposer d'autres droits légaux en plus de cette garantie, en particulier en cas de vice de matière.

Pour initier une demande de règlement au titre de cette garantie, veuillez ramener le produit, avec la preuve d'achat, à votre revendeur autorisé. Pour trouver l'adresse d'un revendeur autorisé, veuillez entrer en rapport avec l'un des Centres de service après-vente ci-dessous. Vous pouvez également renvoyer le produit, avec la preuve d'achat, directement à l'adresse ci-dessous. L'expéditeur est responsable des frais d'expédition, de l'assurance et des frais de douane.

Gebr. Märklin & Cie. GmbH · LGB Service-Abteilung · Witschelstraße 104 · 90431 Nürnberg · Deutschland · Téléphone: +49 (911) 83707-38

Veillez bien noter que :

- Cette garantie ne couvre pas les dommages résultant d'une utilisation inadéquate, ni de modification/réparation inadéquate.
- Cette garantie ne couvre pas l'usure normale.
- Les transformateurs et commandes sont conformes aux normes rigoureuses CE et UL et ne peuvent être ouverts et réparés que par le fabricant. Toute violation à cet égard entraînera la perte impérative de tous les droits de garantie et un refus de toutes réparations, quelles qu'elles soient.

- États-Unis uniquement : Cette garantie vous donne des droits légaux spécifiques, et vous pouvez également avoir d'autres droits qui varient d'un État à l'autre. Nous sommes très fiers de nos produits et nous vous souhaitons des années d'amusement inoubliables avec votre hobby qui est également le nôtre.



Bedienungsanleitung

Instruction · Instructions de Service

55080 MZS Kehrschleifenmodul
55080 MTS Reversing Loop Module
55080 Module de boucle de retour SMT





D MZS Kehrschleifenmodul

Bei einer Kehrschleife oder auch Wendeschleife, hat man das Problem, dass der Stromlauf einen Kurzschluss auslöst, wenn Sie die Kehre nicht vom Hauptgleis trennen. Um dann innerhalb der Kehrschleife wieder Spannung und diese in der richtigen Polung zu haben, benötigen Sie dieses MZS Kehrschleifenmodul. Wie der Name schon sagt, ist dieses Modul ausschliesslich bei Einsatz der LGB-Mehrzugsystem nötig und möglich.

GB USA MTS Reversing Loop Module

With reversing loops, short circuits occur if the loop is not electrically disconnected from the main track. To power the reversing loop and get the polarity right, you need this MTS Reversing Loop Module. As the name implies, the use of the module is necessary and possible only with the LGB Multi-Train System.

F Module de boucle de retour SMT

Des courts-circuits se produisent sur les boucles de retour lorsque la boucle n'est pas déconnectée, du point de vue électrique, de la voie principale. Le module de boucle de retour SMT est nécessaire pour alimenter la boucle du point de vue électrique avec la polarité correcte. Comme son nom l'indique, cet accessoire ne peut être utilisé qu'avec le système multitrain de LGB.

D Aufbau einer Kehrschleife

Eine Kehrschleife sollte so aufgebaut sein, dass unmittelbar nach der Weiche, also im Inneren der Kehrschleife, die erste Trennung erfolgt. Eleganterweise verwenden Sie hierbei ein Trenngleis, 10152 für Geraden und 11152 für Kurven. Bei diesen Trenngleisen haben Sie die Möglichkeit die Kabel zur Stromführung direkt an eine Klemmenleiste anzuschrauben. Die zweite Trennstelle muss soweit entfernt sein, dass Ihr kompletter Zug, zumindest der stromführende Teil also Lok und evtl., beleuchtete Wagen mit eigener Spannungsaufnahme, innerhalb der beiden Trennstellen ist.

GB USA Setting up a reversing loop

Set up the reversing loop in such a way that the first insulated track section is located immediately behind the switch, inside the reversing loop. We recommend using an insulated track section, 10152 for straight tracks or 11152 for curved tracks. These insulated track sections feature terminal strips to simplify wiring. The second insulated track section must be spaced far enough to allow your entire train - at least the powered part, i.e., locomotive and illuminated cars with power-pickups, if applicable - to fit between the insulated track sections.

F Installation d'une boucle de retour

Installer la boucle de retour de sorte que le premier rail de coupure se trouve immédiatement derrière l'aiguillage, à l'intérieur de la boucle de retour. Nous recommandons d'utiliser un rail de coupure, 10152 pour les sections de voie droites, 11152 pour les sections de voie courbes. Ces sections de voie isolées comportent des barrettes à bornes pour faciliter le câblage. Le deuxième rail de coupure doit être placé suffisamment loin pour permettre à tout le train, ou, tout au moins, à la partie alimentée du point de vue électrique, c'est à dire la locomotive et les voitures éclairées équipées de capteurs de courant, de se trouver entre les deux rails de coupure.

D Anschluss an Kehrschleifenmodul

Beachten Sie, dass die Anschlussseite „Hauptgleis“ ausserhalb der Kehrschleife und die Anschlussseite „Kehrschleife“ im Innerern der Kehrschleife ist. Die Kabel sollten dabei farbgetreu, also rot (Innengleis) auf rot (Innengleis) und blau (Aussengleis) auf blau (Aussengleis) angeschlossen werden. Dies gilt insbesondere wenn Sie mit Gleisanschlusskabeln 50160 arbeiten.

GB USA Connection to Reversing Loop Module

Note that the terminal "Hauptgleis/Main Track" must be connected outside the reversing loop and the terminal "Kehrschleife/Reversing Loop" inside the reversing loop. The colors of the wires should be according to the colors of the terminals: red (inner track) to red (inner track) and blue (outer track) to blue (outer track). This is especially true when using the 50160 Track Power Cables.

F Raccordement du module de boucle de retour

Noter que la borne «Hauptgleis/Main Track» doit être raccordée à l'extérieur de la boucle de retour et que la borne «Kehrschleife/Reversing Loop» doit l'être à l'intérieur de la boucle de retour. Les fils se raccordent à la borne de même couleur : rouge (rail intérieur) à rouge (rail intérieur) et bleu (rail extérieur) à bleu (rail extérieur). Ceci est particulièrement vrai si vous utilisez les câbles d'alimentation des voies 50160.

D Tips und Tricks

MZS-Weichendecoder

Schliessen Sie Weichendecoder 55025 immer ausserhalb der Kehrschleife an. Durch die Kurzschluss-Umpolung können Fehlinformationen an den Weichendecoder geliefert werden.

MZS-Power-Booster

Bei Verwendung eines MZS-Power-Boosters innerhalb der Kehrschleife, muss nach dem getrennten Bereich wieder vom Hauptgleis eingespeist werden, bevor Sie die Trennung zum Boosterbereich vornehmen.

Nothalt bzw. Kurzschluss

Vor Deaktivierung des Nothalts oder vor einem Reset muss kontrolliert werden, ob auf der Trennstelle eine spannungsführende Brücke (Lok oder Wagen mit Innenbeleuchtung und eigener Stromaufnahme, etc.) ist. Wenn ja, sofort entfernen, da die Einschaltspannung das Kehrschleifenmodul zerstören kann.

Wieviel Kehrschleifen pro Modul?

Trotz der mehrfachen Anschraubmöglichkeiten, kann immer nur eine Kehrschleife pro Modul betrieben werden.

GB USA Tips and hints

MTS Switch Decoder

Connect 55025 MTS Switch Decoders outside the reversing loop. The reversing of polarity can send erroneous signals to the switch decoder.

MTS Power Extender

If you use an MTS Power Extender inside the reversing loop, you have to connect the main track to the same MTS Power Extender before you can install an insulated track section for the part of the layout powered by the booster.

Emergency stop or short circuit

Before deactivating the emergency stop or before pressing the Reset button, check whether the insulated track sections are bridged by a loco or a car with lights and power pickups. If this is the case, remove the loco and/or car immediately, because the voltage after the reset can destroy the Reversing Loop Module.

How many reversing loops per module?

Despite the large terminal strips, you can connect only one reversing loop per module.

F Conseils et suggestions

Décodeur d'aiguillage SMT

Raccorder les décodeurs d'aiguillage SMT à l'extérieur de la boucle de retour. L'inversion de polarité peut envoyer des signaux erronés au décodeur d'aiguillage.

Module d'augmentation de puissance SMT

Si vous utilisez un module d'augmentation de puissance SMT à l'intérieur de la boucle de retour, il vous faut raccorder la voie principale au même module d'augmentation de puissance avant de pouvoir installer un rail de coupure sur la partie de réseau alimentée par le survolteur.

Arrêt d'urgence ou court-circuit

Avant de désactiver l'arrêt d'urgence ou d'appuyer sur le bouton de réenclenchement, vérifier si les rails de coupure sont «shuntés» par une locomotive ou une voiture éclairée avec capteurs de courant. Si cela est le cas, enlever la locomotive et/ou la voiture immédiatement, car la tension au moment du réenclenchement peut détruire le module de boucle de retour.

Combien de boucles de retour par module ?

Malgré la taille de la barrette à bornes, on ne peut raccorder qu'une seule boucle de retour par module.

