



Für draussen und drinnen - For outdoors and indoors

Achtung!

Verpackung und Betriebsanleitung aufbewahren!

Nicht für Kinder unter 8 Jahren geeignet, wegen funktions- und modellbedingter scharfer Kanten und Spitzen.

Attention!

Save the supplied instruction and packaging!

This product is not for children under 8 years of age. This product has small parts, sharp parts and moving parts.

Attention!

Veillez conserver l'emballage et le mode d'emploi!

Ne convient pas aux enfants de moins de 8 ans. Présence de petits éléments susceptibles d'être avalés.

Attenzione!

Conservare l'imballo e le istruzioni per l'uso!

Non adatto a bambini di età inferiore agli 8 anni in quanto le strutture presentano spigoli vivi e punte acuminate.

Atención!

Guardar el carton de embalaje y las instrucciones para el uso!

No adecuado para niños menores de 8 años, debido a cantos y puntas peligrosas condicionadas por la función o el modelo.

Attentie!

Verpakking en gebruiksaanwijzing bewaren!

Niet geschikt voor kinderen onder de 8 jaar omdat dit model functionele scherpe kanten en punten bezit.



Änderungen der technischen Ausführungen vorbehalten.
We reserve the right to make technical alterations without prior notice.
Modifications de constructions réservées.

8.869110.389

130161

0.4 0208 Fa

Bedienungsanleitung Instruction Instructions de Service



Wechselstromtrafo 5,5 Ampere, 18 Volt, 230 Volt

Art.Nr. 50110



Wechselstromtrafo 5,5 Ampere, 18 Volt, 120 Volt

Art.Nr. 50111

LISTED
Toy Transformer
1D81



CAUTION-ELECTRIC TOY

NOT RECOMMENDED FOR CHILDREN UNDER 8 YEARS OF AGE
AS WITH ALL ELECTRIC PRODUCTS, PRECAUTIONS SHOULD BE OBSERVED
DURING HANDLING AND USE TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK
INPUT: 120 VAC, 50/60HZ
OUTPUT: 18 VAC (TOTAL)

GARANTEE

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** 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!

Bitte beachten Sie:

- Für Schäden durch unsachgemäße Behandlung oder unsachgemäßen Fremdeingriff sowie für Verschleißteile besteht kein Garantieanspruch.
- Transformatoren und Regler unterliegen strengen CE-UL-Vorschriften und dürfen nur vom Hersteller geöffnet und repariert werden.
Zwiderhandlungen 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.

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** 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!

GARANTEE

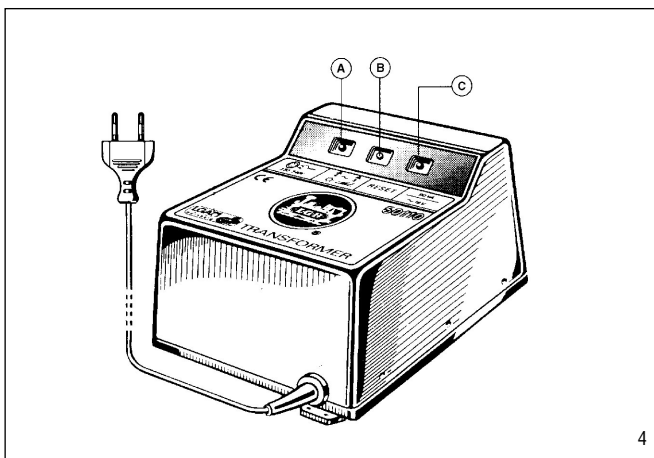
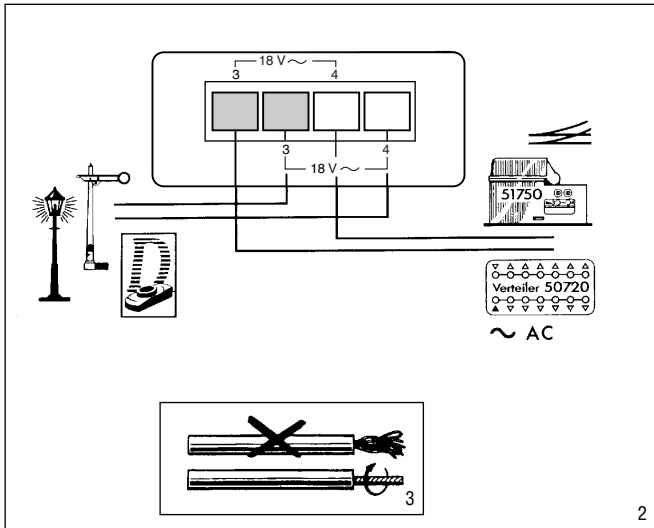
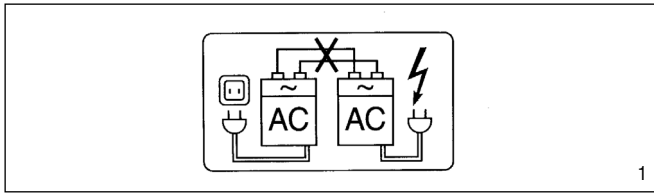
Nos produits de qualité supérieure sont le résultat du mariage de l'innovation et de la technologie. À l'instar d'une montre précieuse, tous les composants sont fabriqués à la main par nos artisans méticuleux. Un programme rigoureux d'assurance de la qualité, de la sélection des matériaux à l'assemblage 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** 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. 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.



DAS PRODUKT

Der Hochleistungs-Wechselstrom-Trafo ist das Kernstück des LGB UNIVERSAL POWER. Mit einem Strom von 5,5 A dient er zum Betrieb von:

- Anlagen, die mit dem digitalen LGB-Mehrzugsystem betrieben werden
- Anlagen, die analog mit den LGB-Fahrreglern 51070, 52120 und 52121 betrieben werden
- mit Wechselstrom betriebenen Zubehör, wie LGB-Weichen, Signale und Straßenlaternen

Dieser Trafo verfügt über folgende Merkmale:

- doppelte Anschlüsse mit Schnellspann-Klemmen
- Sicherung gegen Kurzschluß und Überlastung
- LED-Anzeigeleuchten
- Grundfläche (ohne Montage-Laschen): 160 x 120 mm

DAS LGB-PROGRAMM

Zum Einsatz mit diesem Trafo schlagen wir folgende LGB-Artikel vor:

- MZS-Starter Set
 - 51070 Elektronischer Fahrregler, 5 A
 - 52120 Elektronischer Fahrregler, 5 A
 - 51750 LGB-Stellpult
 - 50131 Kabelndhülsen, 50 Stück
- Informationen über das komplette LGB-Programm finden Sie im LGB-Katalog.

BEDIENUNG

ACHTUNG! Sicherheitshinweise:

- Trafo nicht mit älteren LGB-Fahrreglern für Analogbetrieb (z. B. 50070, 50120, 50121, 51120) verwenden. Nur Fahrregler, die zum

Betrieb mit Wechselstrom vorgesehen sind, dürfen an diesen Trafo angeschlossen werden.

- Nie die Ausgänge von zwei Trafos untereinander verbinden (Abb. 1).

LEBENSGEFAHR!

- Der Trafo sollte regelmäßig auf mögliche Gefahrenquellen überprüft werden, wie z. B. Schäden am Netzkabel, am Stecker oder am Gehäuse. Falls Sie einen Schaden feststellen, Trafo nicht weiter verwenden. Ein beschädigtes Netzkabel kann nicht ersetzt werden.
- Netzstecker abziehen, bevor Sie das Gehäuse säubern.
- Bei Kurzschluß sofort den Netzstecker abziehen. Ursache beheben, bevor Sie den Trafo wieder anschließen.
- Der Trafo darf nur in trockenen Räume betrieben werden. Trafo vor Feuchtigkeit schützen. Der Trafo muß frei stehen und darf nicht in einem geschlossenen Gehäuse eingebaut werden.
- Trafo muss auf feste Platte/festen Untergrund montiert werden.
- Der Trafo ist nur zum Betrieb von LGB-Produkten vorgesehen.
- Der Trafo ist kein Spielzeug. Er ist nicht für Kinder unter 8 Jahren geeignet.
- Anleitung und die Verpackung aufbewahren.

Anschließen des Trafos

Hinweis: Dieser Trafo kann mit vielen verschiedenen Geräten verwendet werden, die mit Wechselstrom versorgt werden. In den Anleitungen für die einzelnen Geräte finden Sie detaillierte Hinweise zum Anschluß dieser Geräte.

Trafo über die Schnellspann-Klemmen hinten am Gehäuse anschließen (Abb. 2). Ein Kabel an einen mit "3"

markierten Anschluß anschließen, das andere Kabel an einen mit "4" markierten Anschluß. Auf den Knopf an der Klemme drücken und das Kabel in das Loch schieben.

Hinweis: Verdrehen Sie die Kabelenden, bevor Sie diese in die Anschlußklemmen stecken (Abb. 3). Verwenden Sie die Kabelndhülsen 50131, um ein Aufspleißen der Kabelenden zu vermeiden. Netzkabel in eine Steckdose stecken.

Anzeigeleuchten

Der Trafo verfügt über zwei LED-Anzeigen am Gehäuse-Oberteil. Die grüne LED (Abb. Ⓐ) leuchtet, wenn der Trafo an das Hausnetz angeschlossen ist. Bei Überlastung leuchtet die rote LED (Abb. Ⓒ).

Überlast-Sicherung

Der Trafo ist gegen Kurzschluß und Überlastung abgesichert.

1. Bei einem Kurzschluß sind alle LEDs dunkel (Abb. 4): Netzkabel abziehen. Kurzschluß suchen und Ursache beheben. RESET-Taste drücken (Abb. Ⓑ). Stecker wieder in die Steckdose stecken.
2. Bei Überhitzen des Trafos leuchtet die rote LED (Abb. Ⓒ): Einige Minuten warten, bis sich der Trafo wieder abgekühlt hat und die rote LED nicht mehr leuchtet. Mit weniger Lokomotiven weiterfahren oder weniger Zubehör anschließen.

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

USA

GB

50110**AC Transformer, 5,5 Amp,
18 Volt, 230 Volt****50111****AC Transformer, 5,5 Amp,
18 Volt, 120 Volt****THE PRODUCT**

This high-output AC transformer is the core of the LGB Universal Power program. It provides 5,5 amps of AC current for:

- LGB Multi-Train System digital layouts
- traditional analog layouts with LGB analog throttles 51070, 52120 and 52121
- AC-powered accessories, like LGB switches, signals and street lamps

This transformer features:

- dual, spring-loaded output terminals
- short circuit and overheating protection
- LED status indicators
- base dimensions (not including tabs): 160 x 120 mm

THE PROGRAM

With this model, we recommend the following items:

- MTS Starter Pack, Type
- 51070 Analog Throttle, Indoor, 5 Amp
- 52120 Analog Throttle, Outdoor, 5 Amp
- 51750 LGB Control Box
- 50131 Wire Terminals, 50 pieces

For information on the complete LGB program, see the LGB catalog.

OPERATION

CAUTION! Safety advice:

- Do not use this transformer with older LGB analog throttles (e.g., 50070, 50120, 50121, 51120). Only throttles designed for operation with AC current may be connected to this transformer.
- Do not connect two transformers together (Fig. 1). **EXTREME DANGER!**
- This transformer should be inspected regularly for possible dangers, such as damage to the cables, plugs or housing. If damage is found, do not use this power supply. The house current cable cannot be replaced.
- Disconnect this transformer from house current before cleaning the housing.
- Disconnect this transformer from house current if there is a short circuit. Remove the short circuit before connecting the power supply again.
- This transformer is for indoor use only. Keep it away from moisture. Do not install it in an enclosed space.
- Install the transformer on a firm surface.
- This transformer is for use with LGB products only.
- This transformer is not a toy. This transformer is not for children under 8 years of age.
- Save the supplied instructions and packaging.

Connections

Hint: This transformer can be used with many different devices designed to be powered by AC. Read the instructions for the individual device for more detailed instructions.

Connect the transformer using the spring-loaded terminals on the rear of the transformer (Fig. 2). Connect one wire to a "3" terminal and the other wire to a "4" terminal. Push the button on the terminal and insert the wire in the hole.

Hint: Twist the wire ends before inserting them into the terminal (Fig. 3). Use the 50131 Wire Terminals to avoid fraying wire ends. Plug the power pack cord into a house current outlet.

Indicators

There are two LED indicators on the front panel. The power indicator (Fig. Ⓐ) glows green when the transformer is connected to house current. The overheating indicator (Fig. Ⓒ) glows red when the transformer is overloaded.

Overload Protection

This transformer is protected against short circuits and overloading.

1. Short circuit: All LEDs are dark (Fig. 4). Unplug the transformer from the house current outlet. Find and remove the short circuit. Press the RESET button to reset the circuit breaker (Fig. Ⓑ). Reconnect the power pack cord.
2. Overheating: The red LED illuminates (Fig. Ⓒ). Wait several minutes for the power pack to cool, until the red LED goes dark. Operate fewer locomotives with the power pack.

AUTHORIZED SERVICE

Improper service will void your warranty. For quality service, contact your authorized retailer or the LGB factory service station:

Gebr. Märklin & Cie. GmbH

LGB Service-Abteilung
Witschelstraße 104
90431 Nürnberg
Deutschland
Telephone: +49 (911) 83707-38
Telefax: +49 (911) 83707 818

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 and the LGB logotype are registered trademarks of Gebr. Märklin & Cie. GmbH. Other trademarks are the property of their owners. © Gebr. Märklin & Cie. GmbH

F

50110

**Transformateur C.A., 5,5 A,
18 V, 230 V**

50111

**Transformateur C.A., 5,5 A,
18 V, 120 V**

LE PRODUIT

Ce transformateur C.A. à haut rendement est le cœur du programme des éléments de circuit universels de LGB. Il fournit 5,5 ampères de courant alternatif pour :

- les réseaux numériques système multitrain LGB
- les réseaux analogiques traditionnels avec les commandes LGB 51070, 52120 et 52121
- les accessoires fonctionnant sur courant alternatif, tels les aiguillages, signaux et réverbères LGB.

Ce transformateur présente les caractéristiques suivantes :

- bornes de sortie doubles à ressort de rappel
- dispositifs de protection contre les courts-circuits et la surchauffe
- voyants à DEL
- dimensions de la base (sans les pattes) 160 x 120 mm

LE PROGRAMME

Nous recommandons d'utiliser les accessoires suivants avec ce produit:

- Coffret de base SMT, Type
- 51070 Commande analogique pour l'intérieur, 5 A
- 52120 Commande analogique pour l'extérieur, 5 A
- 51750 Boîtier de commande EPL
- 50131 Manchons isolants, 50 pièces
- Se reporter au catalogue général LGB pour des renseignements sur le programme LGB complet.

FONCTIONNEMENT

MISE EN GARDE ! Consignes de sécurité :

- Ne pas utiliser ce transformateur avec les commandes analogiques LGB de type ancien (par exemple 50070, 50120, 50121, 51120). Seules les commandes conçues pour fonctionnement sur courant alternatif peuvent être utilisées avec ce transformateur.
- Ne jamais raccorder deux transformateurs entre-eux (figure 1) **EXTRÊMEMENT DANGEREUX !**
- Inspecter régulièrement le transformateur et rechercher les causes possibles de danger : endommagement des câbles, des bornes ou du boîtier. Ne pas utiliser le transformateur s'il présente des signes d'endommagement. Le cordon d'alimentation ne peut être remplacé.
- Débrancher le transformateur avant de nettoyer le boîtier.
- Débrancher le transformateur en cas de court-circuit. Éliminer la cause du court-circuit avant de rebrancher le transformateur.
- Ce transformateur est pour utilisation à l'intérieur uniquement. Le protéger de l'humidité. Ne pas le placer dans un endroit confiné.
- Placer le transformateur sur une base solide.
- Ce transformateur doit être utilisé exclusivement avec les produits LGB/LEHMANN.
- Ce transformateur n'est pas un jouet. Il n'est pas pour les enfants en-dessous de 8 ans.
- Conserver l'emballage et la fiche d'instructions fournie.

Connexions

Conseil : Ce transformateur peut être utilisé avec beaucoup d'accessoires différents fonctionnant sur courant alternatif. Lire la fiche d'instructions

de chaque accessoire pour des renseignements détaillés.

Le raccordement des fils se fait par les bornes à ressort de rappel situées à l'arrière du transformateur (figure 2). Connecter un fil à une borne «3» et l'autre fil à une borne «4». Appuyer sur le bouton de la borne et insérer le fil dans l'orifice.

Conseil : Torsader les extrémités des fils avant de les insérer dans les bornes (figure 3). Utiliser les manchons isolants 50131 pour éviter d'effiloche les extrémités des fils. Brancher le cordon d'alimentation dans une prise de courant de la maison.

Voyants

Il existe deux voyants à DEL situés sur le panneau avant. Le voyant de mise en circuit (figure **A**) s'allume en vert lorsque le transformateur est branché sur le secteur. Le voyant de surchauffe (figure **C**) s'allume en rouge en cas de surcharge du transformateur.

Protection contre les surcharges

Ce transformateur est équipé de dispositifs de protection contre les courts-circuits et les surcharges.

1. Court-circuit : Tous les voyants sont éteints (figure 4). Débrancher le transformateur de la prise de courant. Éliminer le court-circuit. Appuyer sur le bouton RESET pour réenclencher le disjoncteur (figure **B**). Rebrancher le cordon d'alimentation.
2. Surchauffe : La DEL rouge s'allume (figure **C**). Attendre plusieurs minutes que le transformateur refroidisse, jusqu'à ce que le voyant rouge s'éteigne. Faire fonctionner moins de locomotives sur le réseau.

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

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