



D Tips und Tricks

An einen Booster können bis zu 64 Bremsgeneratoren (Fa. Massoth) angeschlossen werden. Alle angeschlossenen Bremsgeneratoren werden vom Booster mit derselben voreingestellten Geschwindigkeit betrieben. Daher benötigt man z. B. für eine Langsamfahrstrecke und eine Bremsstrecke mit Halt vor einem Signal zwei unabhängige Booster.

Ein MZS-Power-Booster kann nicht mehrere Betriebsarten auf einmal wahrnehmen. So kann ein ein MZS-Bremsmodul angeschlossen Booster nicht zur normalen Stromspeisung in einen Gleisabschnitt verwendet werden.

Falls Sie bereits 4 MZS-Power-Booster zur Stromversorgung Ihrer Anlage einsetzen, dürfen weitere Booster zum Betrieb von MZS-Bremsgeneratoren nicht an die Zentrale angeschlossen werden. Die Booster funktionieren zum Betrieb mit dem MZS-Bremsmodul auch ohne den Anschluss an die Zentrale, da die Geschwindigkeit im Booster eingestellt wird. Jedoch können Lokfunktionen (z. B. Pfeife oder Licht) innerhalb dieses Bereichs nicht ausgelöst werden, wenn der Booster nicht an die Zentrale angeschlossen ist.

Ein MZS-Power-Booster kann auch beim Einsatz zur normalen Stromspeisung in mehrere Gleisabschnitte angeschlossen werden.

So kann es z. B. sinnvoll sein, alle Steigungen einer Anlage separat mit Strom zu versorgen. Dabei ist steht in allen angeschlossenen Gleisabschnitten insgesamt nur die Ausgangsleistung des angeschlossenen Trafos (max. 5 Ampere) zur Verfügung. Selbstverständlich muss jeder so angeschlossene Gleisabschnitt elektrisch von Rest der Anlage getrennt sein.

Betrieb mit MZS-Kehrschleifenmodul 55080

Beachten Sie, dass alle Anschlüsse des MZS-Kehrschleifenmoduls 55080 an dieselbe Stromversorgung angeschlossen werden müssen. Wird also ein MZS-Power-Booster im Inneren der Kehrschleife angeschlossen, so muss auch der erste Gleisabschnitt außerhalb der Kehrschleife an denselben Booster angeschlossen werden, bevor eine Trennung und andere Stromversorgung erfolgen darf.

Jeder Gleisabschnitt muss mindestens so lang wie die "elektrische" Länge des Zuges, d.h. der Abstand vom ersten bis letzten Stromabnehmer des Zuges sein. Denken Sie dabei auch an beleuchtete Wagen.

Falls beim erstmaligen Überfahren der Trennstelle ein Notaus erfolgt, verdrehen Sie einfach die Gleisanschlüsse.

GB USA Hints and Tips

You can connect up to 64 MTS Braking Modules (Fa. Massoth) to one MTS Power Extender. All Braking Modules will operate with the same speed, selected on the Power Extender. For example, if you want to operate both a "slow" section and a "stop" block (for example, in front of a signal), you will need two independent Power Extenders.

The MTS Power Extender cannot operate in several operating modes at once. For example, you cannot power an MTS Braking Module with the same MTS Power Extender that you use to provide power to a separate track section.

If you already use four MTS Power Extenders to power additional track sections on your layout, you should not connect additional Power Extenders - for operating MTS Braking Modules - to the MTS Central Station. The Power Extenders work with the MTS Braking Modules even if they are not connected to the MTS Central Station, because the speed is selected at the Power Extender. However, loco functions (lights, whistle, etc.) cannot be activated in this track section, if the Power Extender is not connected to the Central Station.

You also can use one MTS Power Extender to provide additional power to several track sections.

For example, it may be useful to power all uphill sections on your layout with a separate power supply. The power available in all sections combined equals the power output of the transformer that powers the MTS Power Extender (5 amps max.). Obviously, each track section powered by the MTS Power Extender must be electrically separate from the rest of the layout.

Operation with 55080 MTS Reversing Loop Module

Please note that all terminals of the 55080 MTS Reversing Loop Module must be connected to the same power supply. If you connect an MTS Power Extender inside the reversing loop, you also must connect the tracks immediately outside the loop to the same Power Extender. Beyond this section, you can electrically separate the tracks and use a different power supply.

Each track section must be at least as long as the "electrical" length of your trains, that is, the distance from the first to the last power pickup, including illuminated cars.

If the train triggers an emergency stop as it travels from one section to the next, simply reverse polarity of the connecting cable.

F Conseils et suggestions

Vous pouvez raccorder jusqu'à 64 modules (Fa. Massoth) de freinage SMT à un module d'augmentation de puissance SMT. Tous les modules de freinage fonctionneront à la même vitesse de ralentissement sélectionnée sur le module d'augmentation de puissance. Par exemple, si vous voulez une section de ralentissement et une position d'arrêt (comme par exemple, devant un signal), vous aurez besoin de deux modules d'augmentation de puissance indépendants.

Le module d'augmentation de puissance ne peut fonctionner simultanément sur plusieurs modes opératoires. Par exemple, vous ne pouvez alimenter un module de freinage SMT avec le même module d'augmentation de puissance que vous utilisez pour alimenter une section de voie séparée.

Si vous utilisez déjà quatre modules d'augmentation de puissance SMT pour alimenter des sections de voie supplémentaires sur votre réseau, il ne faut pas raccorder de modules d'augmentation de puissance supplémentaires - pour alimenter des modules de freinage SMT - au poste central SMT parce que la sélection de la vitesse se fait au module d'augmentation de puissance. Toutefois, les fonctions de locomotive (feux, sifflet, etc.) ne pourront être activées sur cette section de voie si le module d'augmentation de puissance n'est pas raccordé au poste central.

Vous pouvez également utiliser un module d'augmentation de puissance SMT pour fournir de l'alimentation électrique à plusieurs sections de voie.

Par exemple, il peut être parfois utile d'alimenter toutes les parties de réseau en montée par une source d'alimentation séparée. La puissance disponible pour toutes ces parties ensemble est égale à l'intensité de sortie du transformateur qui alimente le module d'augmentation de puissance (5 amp. maxi).

Il est évident que chaque partie de réseau alimentée par le module d'augmentation de puissance doit être isolée du point de vue électrique du reste du réseau.

Utilisation avec le module de boucle de retour SMT 55080

Veillez noter que toutes les bornes du module de boucle de retour SMT 55080 doivent être raccordées à la même source d'alimentation électrique. Si vous raccordez un module d'augmentation de puissance SMT à l'intérieur d'une boucle de retour, il faudra également raccorder la section de voie immédiatement à l'extérieur de la boucle au même module d'augmentation de puissance. En aval, vous pouvez séparer les sections de voie du point de vue électrique et utiliser une source d'alimentation électrique différente.

Assurez-vous bien que chaque partie de réseau séparée du point de vue électrique est plus longue que la « longueur électrique du train » (c'est-à-dire la distance entre le premier et le dernier capteur de courant), y compris les voitures munies d'un éclairage.

Si un arrêt d'urgence se produit lorsqu'un train traverse le rail de coupure entre deux parties de réseau, il suffit d'inverser la polarité du câble de raccordement.

D Sicherheitshinweise

Das LGB-Mehrzugsystem ist kein Spielzeug.

Nie den Booster direkt mit einer Netzsteckdose verbinden. Luftschlitze des Boosters freihalten. Keine Gegenstände oder Flüssigkeiten in die Luftschlitze einführen.

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

Die Westernstecker der MZS-Bausteine nie an das Telefon-Netz anschliessen. Die MZS-Bausteine würden sofort zerstört. Verwenden Sie nur die mitgelieferten Anschlusskabel.

Falls auf der Anlage ein Kurzschluss entsteht, sofort die Ursache beheben.

Vor dem Reinigen des Booster alle Anschlusskabel entfernen.

GB USA Safety advice

The LGB Multi-Train System is not a toy.

Never connect the MTS Power Extender directly to a house current outlet.

Do not cover the vents. Do not insert anything into the vents.

For safety and reliability, operate this product with LGB transformers only.

Do not connect the phone-style cables of MTS components to a phone jack. The MTS component would be destroyed immediately.

If a short circuit occurs on your layout, remove the cause of the short circuit immediately.

Disconnect all cables before cleaning the housing.

F Pour votre sécurité

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

Ne jamais brancher le module d'augmentation de puissance SMT directement dans une prise de courant dans la maison.

Ne pas recouvrir les trous d'aération. Ne rien introduire dans les trous d'aération.

Pour des raisons de sécurité et de fiabilité, n'utiliser que des transformateurs LGB avec ce produit.

Ne pas brancher les connecteurs de style téléphone sur votre installation téléphonique sous peine de destruction du produit LGB.

Lorsqu'un court-circuit se produit sur le réseau, rechercher immédiatement la cause du court-circuit.

Débrancher tous les câbles avant de nettoyer le boîtier.

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.

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

D 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 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 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.

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

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.

D GARANTIE

Unsere Produkte sind Präzisionsverarbeitung in Design und Technik. Wie bei einer wertvollen Uhr werden feinstmechanische Präzisionssteile 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 **CEULG** innerhalb von **5 Jahren**) ab dem Erstkau 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 bearbeitete 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 (0911) 83707-38
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. Zuweidenhandlungen 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 **CEULG** 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 return 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 manufacturers. 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 constant. 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 **CEULG**) 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. Si 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.

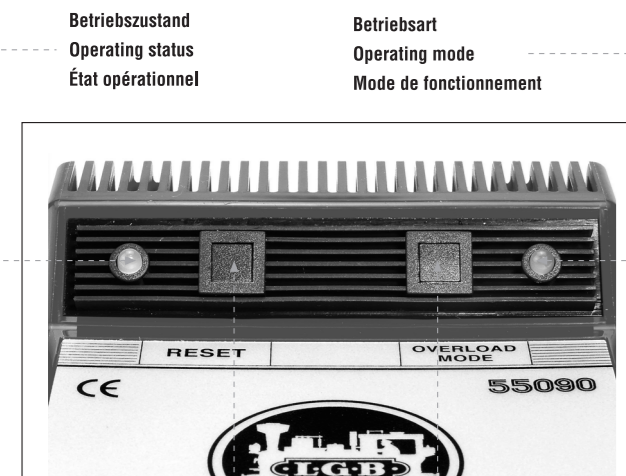
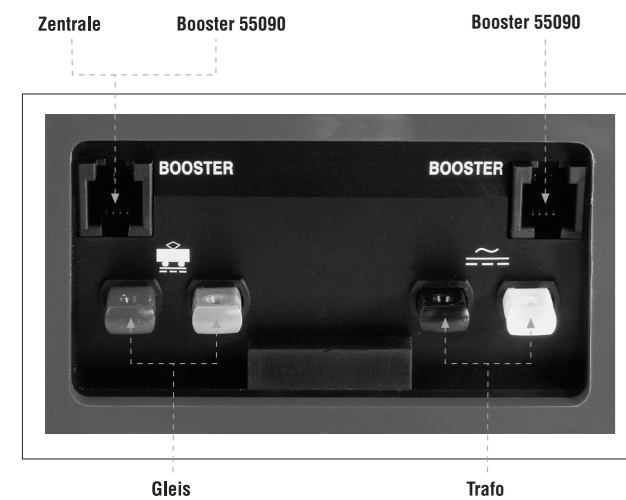
Pour initier une demande de règlement au titre de cette garantie, veuillez ramener le produit, avec la preuve d'achat, à votre revendeur autorisé. Pour trouver l'adresse d'un revendeur autorisé, veuillez entrer en rapport avec l'un des Centres de service agréés-ventes ci-dessous. Vous pouvez également 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, quelle qu'elle 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 inoublables avec votre hobby qui est également le nôtre.



Bedienungsanleitung
Instruction · Instructions de Service

55090 MZS-Power-Booster
55090 MTS Power Extender
55090 Module d'augmentation de puissance



D MZS-Power-Booster

Mit dem MZS-Power-Booster können Sie auf Ihrer Anlage mehr Strom zur Verfügung stellen und damit mehr Züge fahren lassen. Der Ausgangsstrom der MZS-Zentrale ist auf 5 Ampere beschränkt, wie es die Sicherheitsbestimmungen für Spielwaren vorschreiben. Bei großen Anlagen mit vielen Zügen oder sonstigen Stromverbrauchern (z. B. beleuchteten Wagen) reicht dies nicht aus. Mit dem MZS-Power-Booster können Sie mehrere Streckenabschnitte jeweils mit 5 Ampere versorgen. Der Booster überträgt dabei die Fahrbefehle der Zentrale auf den zusätzlichen Streckenabschnitt. Bis zu vier MZS-Power-Booster mit dazugehörigen Trafos können auf einer Anlage betrieben werden. Damit haben Sie bis zu fünf Streckenabschnitte zur Verfügung, jeweils mit bis zu 5 Ampere Fahrstrom.

GB USA MTS Power Extender

With the MTS Power Extender, you can provide more power to your layout to run more trains. Toy train safety regulations limit the MTS Central Station to a maximum power output of 5 amps. That's not enough if you are running a very large number of trains or accessories requiring electrical power (for example, cars with interior lighting). With the MTS Power Extender, you can power several track sections with 5 amps each. The Power Extender relays the commands of the Central Station to the additional track section. You can use up to four MTS Power Extenders with their associated transformers on one layout. This allows you to power up to five track sections with up to 5 amps each.

F Le module d'augmentation de puissance SMT

Le module d'augmentation de puissance SMT permet d'augmenter la puissance disponible pour votre réseau et donc de faire circuler plus de trains. Les réglementations qui régissent le modèle ferroviaire limitent l'intensité maximale de sortie de votre poste central SMT à 5 ampères. Cette limite peut s'avérer insuffisante si votre réseau comporte un grand nombre de trains ou d'accessoires nécessitant d'être alimentés en électricité (par exemple, voitures avec éclairage intérieur). Le module d'augmentation de puissance permet d'alimenter individuellement plusieurs parties de votre réseau en 5 ampères. Le module d'augmentation de puissance relaie les commandes du poste central à la partie supplémentaire du réseau qu'il alimente. Vous pouvez utiliser jusqu'à quatre modules d'augmentation de puissance SMT avec leur transformateur associé par réseau, ce qui permet d'alimenter individuellement cinq parties en 5 ampères.

D Anschluss des MZS-Power-Boosters

Anschluss des MZS-Power-Boosters zur Einspeisung von Fahrstrom
Der MZS-Power-Booster kann nur mit der MZS-Zentrale verwendet werden. Der MZS-Power-Booster ist nicht zum Anschluß an die MZS-Zentrale der ersten Generation 55000 geeignet.

Teilen Sie Ihre Anlage in zwei oder mehr elektrisch getrennte Abschnitte auf. Hierzu eignen sich das Trenngleis 10152 (gerade) und das Trenngleis 11152 (gebogen). An einen Abschnitt schließen Sie wie gewohnt die MZS-Zentrale an. An alle weiteren Abschnitte wird jeweils ein MZS-Power-Booster über die rote und blaue Klemme angeschlossen. Achten Sie dabei auf die gleiche Polung von Booster und Zentrale. Wenn z. B. die rote Klemme der Zentrale an die innere Schiene angeschlossen ist, muss auch die rote Klemme des Boosters an der inneren Schiene befestigt werden. Über die schwarze und die weiße Klemme verbinden Sie den Booster mit dem zugehörigen LGB-Trafo. Wir empfehlen zum Betrieb des MZS den Wechselstromtrafo 50110, da dieser in der Leistung genau auf Zentrale und Booster abgestimmt ist.

LGB-Gleichstromtrafos können ebenfalls zum Betrieb des Boosters eingesetzt werden, doch hängt der verfügbare Strom von der Ausgangsleistung des Trafos ab (bis maximal 5 Ampere). Drehen Sie den Regler des Trafos (falls vorhanden) auf die höchste Geschwindigkeitseinstellung. Falls beim Überfahren der Trennstelle ein Nothalt ausgelöst wird, polen Sie den Trafo um, indem Sie den Regler in die andere Richtung drehen bzw. die Kabel zwischen Trafo und Booster vertauschen.

Verbinden Sie Booster und Zentrale über das schwarze Verbindungskabel mit Westernsteckern. Stecken Sie dieses jeweils in die mit "BOOSTER" gekennzeichnete Buchse an Zentrale und Booster. Am MZS-Power-Booster sehen Sie eine zweite mit "BOOSTER" gekennzeichnete Buchse. Hier kann bei Bedarf ein weiterer Booster angeschlossen werden.

Stecken Sie die Netzstecker der Trafos in die Steckdosen, und schon können Sie mit dem Fahrbetrieb beginnen.

Der Booster darf ebenso wie Trafos und Zentrale nur in trockenen Räumen verwendet werden. Schützen Sie ihn vor Feuchtigkeit, da er nicht wetterfest ist. Die Lüftungsschlitze des Boosters dürfen nicht abgedeckt werden, um eine vorzeitige Überhitzung zu vermeiden.

GB USA Connecting the MTS Power Extender

Connecting the MTS Power Extender to provide additional power
The MTS Power Extender can be used only with the MTS Central Station. The MTS Power Extender cannot be used with the 55000 first generation MTS Central Station.

Separate your layout into two or more electrically separate track sections. You can use the insulated track sections 10152 (straight) and 11152 (curved). Connect one track section to the MTS Central Station. Connect each additional track section to the red and blue terminals of an MTS Power Extender. Make sure the polarities are correct: For example, if the red terminal from the Central Station is connected to the inner rail, the red terminal of the Power Extender also has to be connected to the inner rail. Connect the white and black terminals of the Power Extender to an LGB transformer or power pack. We recommend using the 50110/50111 AC Transformer, because its output is matched exactly to the requirements of Central Station and Power Extender.

You can also use LGB transformers and power packs with DC output to power the MTS Power Extender, but the available current depends on the output of the transformer (up to 5 amps). If you use a power pack, set the throttle knob to the highest speed setting. If the train triggers an emergency stop when moving from one track section to the next, reverse the polarity by reversing the throttle knob or reversing the wires between Power Extender and transformer.

Connect the Power Extender to the Central Station using the black cable with phone-style connectors. Plug the connectors into the sockets marked "BOOSTER" on Central Station and Power Extender. The MTS Power Extender has a second socket marked "BOOSTER." Here you can connect another MTS Power Extender.

Plug the transformers into house current outlets. Now you can start running trains.

The MTS Power Extender must be used indoors in a dry location, similar to transformers and the Central Station. Protect it from moisture. It is not weather-resistant. Do not cover the vents of the Power Extender, as this could cause premature overheating.

F Raccordement du module d'augmentation de puissance SMT

Raccordement du module d'augmentation de puissance SMT
Le module d'augmentation de puissance SMT doit être utilisé uniquement avec le poste central SMT. Il ne peut être utilisé avec le poste central SMT de première génération 55000.

Divisez votre réseau en plusieurs parties séparées du point de vue électrique. Pour ce faire, utiliser les rails de coupure 10152 pour les sections de voie droites et 11152 pour les sections de voie courbes. Raccorder une section de voie au poste central SMT. Raccorder chaque section de voie supplémentaire aux bornes rouge et bleue d'un module d'augmentation de puissance SMT. Assurez-vous de respecter les polarités: par exemple, si la borne rouge du poste central est raccordée au rail intérieur, la borne rouge du module d'augmentation de puissance devra également être raccordée au rail intérieur. Utilisez les bornes blanche et noire pour raccorder le module d'augmentation de puissance SMT à un transformateur ou à un groupe d'alimentation LGB. Nous recommandons d'utiliser le transformateur C.A. 50110/50111 car l'intensité de sortie correspond exactement aux besoins du poste central et du module d'augmentation de puissance.

Vous pouvez également utiliser des transformateurs ou des groupes d'alimentation C.C. LGB pour alimenter le module d'augmentation de puissance SMT, mais le courant disponible dépend de l'intensité de sortie du transformateur (jusqu'à 5 ampères). Si vous utilisez un groupe d'alimentation, placer le bouton de commande de réglage de vitesse au réglage de vitesse le plus élevé. Si le train déclenche un arrêt d'urgence en passant d'une section de voie à une autre, inverser la polarité en passant en marche arrière si vous étiez en marche avant ou vice-versa ou inverser les fils entre le transformateur et le module d'augmentation de puissance.

Raccorder le module d'augmentation de puissance au poste central au moyen du câble de raccordement noir avec connecteurs de style téléphone. Brancher les connecteurs dans les prises identifiées « BOOSTER » du poste central et du module d'augmentation de puissance SMT. Vous pouvez, au besoin, raccorder un module d'augmentation de puissance SMT supplémentaire à la deuxième prise identifiée « BOOSTER » du module.

Brancher les transformateurs dans les prises de courant dans la maison. Vous pouvez maintenant faire circuler vos trains.

Le module d'augmentation de puissance SMT ne doit être utilisé qu'à l'intérieur dans un endroit sec, comme c'est le cas pour le poste central et les transformateurs. Le protéger de l'humidité, il ne résiste pas aux intempéries. De plus, pour éviter la surchauffe, ne pas boucher les trous d'aération du module d'augmentation de puissance.

D Betriebsarten und Betriebszustandsanzeige

Der MZS-Power-Booster verfügt wie die MZS-Zentrale über ein Bedienfeld mit zwei Tasten und zwei Kontrollleuchten.

Die linke Leuchte zeigt den Betriebszustand an:

Aus	= keine Betriebsspannung vorhanden
Grün	= Booster ist betriebsbereit
Grünes Blinken	= MZS-Zentrale übermittelt keine Daten
Rot	= Booster überhitzt
Rotes Blinken	= Kurzschluss am Gleis oder Nothalt/Überhitzung beendet

Die rechte Kontrollleuchte zeigt die Betriebsart an:

Aus	= Booster zur Stromspeisung; Überlast oder Kurzschluss schalten die gesamte Anlage ab
Gelb	= Booster zur Stromspeisung; Überlast oder Kurzschluss schalten nur den Boosterbereich ab
Gelbes Blinken	= Bremsstrecke (mit 55063/Fa. Massoth); Abbremsen auf vorher eingestellte Geschwindigkeit (einschließlich 0 = Halt). Das Blinken stellt die Geschwindigkeit der Lok auf der Bremsstrecke dar (langsames Blinken = niedrige Fahrstufe; schnelles Blinken = hohe Fahrstufe, ungleichmäßiges Blinken = Halt)

Die Tasten haben folgende Funktionen:

"Reset"	= Taste drücken, um Spannungszuführung nach Kurzschluss zu aktivieren
(linke Taste)	
"Overload Mode"	= Mit dieser Taste wird die Betriebsart eingestellt.
(rechte Taste)	

Drücken Sie die "Overload Mode"-Taste und halten Sie diese gedrückt. Drücken Sie dann ein- oder mehrmals auf die "Reset"-Taste, um die gewünschte Betriebsart einzustellen. Mit jedem Drücken erscheint die nächste Betriebsart entsprechend der obigen Reihenfolge.

Um die Geschwindigkeit der Bremsstrecke einzustellen, drücken Sie nach Einstellen der Betriebsart "Bremsstrecke" die "Overload Mode"-Taste so oft, bis die Kontrollleuchte im gewünschten Rhythmus blinkt.

GB USA Operating Modes and Status Display

Like the MTS Central Station, the MTS Power Extender features two buttons and two LEDs.

The left LED displays the status

LED off	= no power
LED green	= MTS Power Extender ready
LED flashes green	= No data received from MTS Central Station
LED red	= MTS Power Extender overheated
LED flashes red	= Short circuit on tracks, emergency stop, or MTS Power Extender cooled down after overheating

The right LED displays the operating mode.

LED off	= Overload or short circuit shuts off the entire layout
LED yellow	= Overload or short circuit shuts off only the track block powered by the MTS Power Extender
LED flashing yellow	= Operation with 55063 (Fa.Massoth) MTS Braking Module; train will slow to previously selected speed (including 0 = Stop). The flashing represents the loco's speed in the slow section (slow flashing = low speed step; rapid flashing = high speed step; irregular flashing = Stop)

The buttons have the following functions:

Reset (left button)	= Press to reactivate the power supply after a short circuit.
Overload Mode (right button)	= With this button, you select the operating mode.

First press and hold the "Overload Mode" button. Then press the "Reset" button one or several times to select the desired operating mode. Each time you press the button, you cycle to the next operating mode in the order shown above.

To select the speed for the slow section, press the "Overload Mode" button after selecting the operating mode "Operations with 55063," until the LED flashes in the desired rhythm.

F Modes opératoires et affichage d'état

Tout comme le poste central SMT, le module d'augmentation de puissance SMT comporte deux boutons et deux DEL.

La DEL de gauche indique l'état:

DEL éteinte	= pas d'alimentation électrique
DEL verte	= module prêt à fonctionner
DEL verte clignotante	= pas de données reçues du poste central
DEL rouge	= surchauffe du module
DEL rouge clignotante	= court-circuit sur les voies, arrêt d'urgence ou module suffisamment refroidi après surchauffe.

La DEL de droite indique le mode opératoire

DEL éteinte	= alimentation de tout le réseau coupée suite à surcharge ou court-circuit.
DEL jaune	= la surcharge ou le court-circuit ne coupe que la partie du réseau alimentée par le module d'augmentation de puissance.
DEL jaune clignotante	= utilisation avec le module de freinage SMT; le train ralentira jusqu'à la vitesse précédemment sélectionnée (y compris 0 = arrêt). Le clignotement représente la vitesse de la locomotive dans la section de ralentissement (clignotement lent = petit réglage de vitesse; clignotement rapide = grand réglage de vitesse; clignotement irrégulier = arrêt).

Les boutons ont les fonctions suivantes:

Bouton de droite: réenclenchement (Reset)	= appuyer sur ce bouton pour réactiver l'alimentation électrique après un court-circuit.
Bouton de gauche: mode surcharge (Overload Mode)	= appuyer sur ce bouton pour sélectionner le mode opératoire.

Tout d'abord, enfoncer et maintenir enfoncé le bouton « Overload Mode ». Appuyer ensuite une ou plusieurs fois sur le bouton « Reset » pour sélectionner le mode opératoire désiré. À chaque fois que vous appuyez sur le bouton, vous passez au mode opératoire suivant dans l'ordre indiqué ci-dessus.

Pour sélectionner la vitesse pour la section de voie de ralentissement, appuyer sur le bouton « Overload Mode » après avoir sélectionné le mode opératoire « Utilisation du 55063 (Operations with 55063) » jusqu'à ce que la DEL clignote à la fréquence désirée.