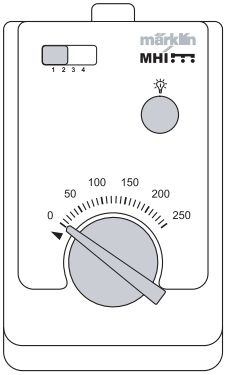
märklin
HO



Trafo + Controler

66191 + 67025 für **29852**

Transformer 66191 Controler 67025

1 - Netzanschlusskabel
2 - Anschluss-Stecker
3 - Buchse
4 - Rotes Anschlusskabel
5 - Braunes Anschlusskabel
6 - Adresswahlschalter
7 - Fahrregler
8 - Funktionstaste

1 - Netaansluitsnoer
2 - aansluitstekker
3 - Aansluitbus
4 - Rode Aansluitdraden
5 - Bruine Aansluitdraden
6 - Adreskeuzeschakelaar
7 - Rijregelaar
8 - Functietoets

1 - Kabel för nätanslutning
2 - Anslutningskontakt
3 - Hylsan
4 - Sparanläggningen röda
5 - Sparanläggningen bruna
6 - Adressval väljis
7 - Köreglaget
8 - Funktionstangenten

1 - Power cord
2 - Connector plug
3 - Socket
4 - Red Wire
5 - Brown Wire
6 - Adress selector switch
7 - Control knob
8 - Function button

1 - Cable connexión
2 - Clavija toma corriente
3 - Borne
4 - Cablecillo rojo
5 - Cablecillo marrón
6 - Seleccionador de códigos
7 - Girar el botón
8 - Tecla de funciones

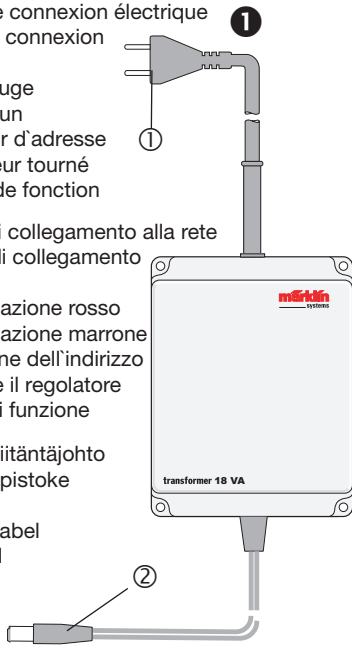
1 - Nettilslutningskabel
2 - Tilslutningsstik
3 - Bøsning
4 - Tilslutningskabel røde
5 - Tilslutningskabel brune
6 - Adresse-Vælgerkontakten
7 - Kørerergulatoren
8 - Funktionstasten

1 - Câble de connexion électrique
2 - Fiche de connexion
3 - Prise
4 - Câble rouge
5 - Câble brun
6 - Sélecteur d`adresse
7 - Régulateur tourné
8 - Touche de fonction

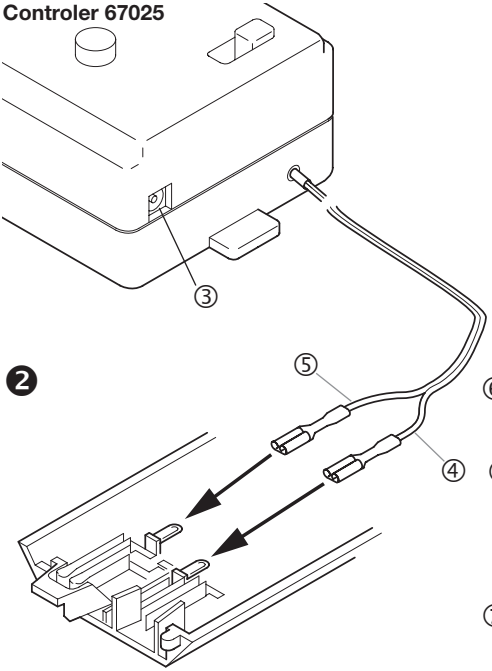
1 - Cavo di collegamento alla rete
2 - Spina di collegamento
3 - Presa
4 - Alimentazione rosso
5 - Alimentazione marrone
6 - Selezione dell`indirizzo
7 - Ruotare il regolatore
8 - Tasto di funzione

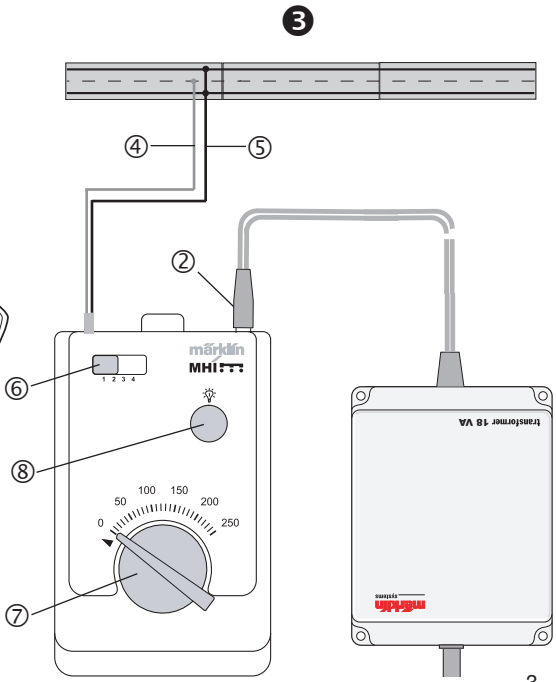
1 - Verkkoliitäntäjohto
2 - Liitäntäpistoke

1 - Strømkabel
2 - Støpsel



Controler 67025





Deutsch	**4**
English	**10**
Français	**15**
Nederlands	**21**
Español	**26**
Italiano	**31**
Svenska	**37**
Dansk	**42**
Suomi	**47**
Norsk	**49**

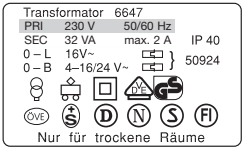
1. Sicherheitshinweise	**4**
2. Transformer anschließen	**6**
3. Technische Daten	**6**
4. Kurzschluss oder Überlastung	**6**
5. Anschluss des Controlers 67025	**7**
6. Bedienung	**7**

1. Sicherheitshinweise

Lesen Sie unbedingt die folgenden Sicherheitshinweise vor dem ersten Einsatz eines Märklin Transformators:

- Alle Transformatoren dürfen nur an eine Netzsteckdose mit der auf dem Typenschild des Transformators angegebenen Netzspannung angeschlossen werden.

Beispiel:
Typenschild eines
230 Volt Transformators



- Der Transformer ist ausschließlich zum Gebrauch in trockenen Räumen bestimmt.
- Montieren Sie den Transformer auf eine feste Unterlage. Den Transformer nie auf einer Unterlage betreiben, die feucht oder leicht entzündbar ist.

- Der Transformer ist kein Spielzeug. Er dient nur der Steuerung der Modellbahnanlage.
- Beim Transport des Transformers darf dieser nie an der Netzleitung gehalten werden. Transformer vor dem Transport abkühlen lassen, wenn er in Betrieb war.
- Überprüfen Sie regelmäßig den Zustand der Netzleitung sowie das Trafogehäuse auf Beschädigungen. Diese optische Überprüfung darf nur durchgeführt werden, wenn die Netzstecker aller im Einsatz befindlichen Transformatoren aus den Steckdosen des Haushaltsnetzes entfernt sind. Beim geringsten Verdacht einer Beschädigung darf der Transformator erst nach einer gründlichen Überprüfung und Reparatur durch einen Fachbetrieb (z. B. Märklin Reparatur-Service) wieder verwendet werden. Die Netzleitung der Transformatoren darf nicht ersetzt werden. Sorgen Sie in diesem Fall für eine fachgerechte Entsorgung oder senden Sie den Transformator zum Umtausch an den Märklin Reparatur-Service.
- Das fest angebaute Anschlusskabel vom Steckernetzgerät zur Anlage darf nicht verändert werden. Die Verwendung eines Verlängerungskabels oder einer Stromverteilung ist nicht gestattet.

Liebe Eltern,

weisen Sie Ihre Kinder unbedingt darauf hin den Transformer nur entsprechend seiner Bestimmung als Bediengerät zu verwenden. Während des Spielbetriebes darf der Transformer nicht bewegt werden. Im ausgeschalteten Zustand nie den Transformer durch Halten an der Netzanschluss-Leitung transportieren. Weisen Sie Ihre Kinder unbedingt auf die Gefahren des Haushaltsnetzes hin.

Überprüfen Sie optisch in regelmäßigen Abständen (je nach Häufigkeit des Spielbetriebes) bis zu 1 x pro Woche den Transformer und seine Anschlussleitungen im abgeschalteten und total vom Netz getrennten Zustand auf Beschädigung. Erst nach einer Reparatur durch den Märklin Reparatur-Service darf der Transformer beim geringsten Verdacht einer Beschädigung weiter verwendet werden.

Weisen Sie Kinder unbedingt darauf hin, dass Veränderungen an der Verkabelung nie ohne Aufsicht durchgeführt werden dürfen. Der Anschluss der Transformatoren an das Netz oder das Trennen der Transformatoren vom Netz darf immer nur mit dem Netzstecker der Verteilerleiste erfolgen!

2. Transformer anschließen

Überprüfen Sie vor dem Anschließen des Transformers an die Modellbahnanlage, ob auch tatsächlich alle Netzstecker aller Modellbahn-Transformatoren aus den Steckdosen des Haushaltnetzes entfernt sind!

Das Netzgerät 66191 ist nur für die Versorgung des Controlers 67025 geeignet. Es können keine sonstigen Verbraucher angeschlossen werden.

Zum Anschluss einfach den Klinkenstecker vom Anschlusskabel in die Buchse des Controlers stecken.

Vorsicht! Es dürfen nie gleichzeitig zwei Netzgeräte und zwei Controler an die Anlage angeschlossen sein.

3. Technische Daten

Eingangsspannung	230 V (≈) 50/60 Hz
Ausgangsspannung	18 V (=)
Ausgangsstrom	< 1 A
Ausgangsleistung	max. 18 VA

4. Kurzschluss oder Überlastung

Überlastschutz

Ein eingebauter Thermo-Schalter schützt den Transformer bei Überlastung oder Kurzschluss vor Beschädigungen. Die Loks bleiben alle stehen, die Magnetartikel lassen sich nicht mehr schalten und alle angeschlossenen Lampen erlöschen.

Folgende Vorgehensweise wird empfohlen:

1. Ziehen der Netzstecker aller verwendeten Transformatoren aus den Steckdosen
2. Suchen des Kurzschlusses auf der Anlage und Beseitigung des Kurzschlusses
3. Der Thermo-Schalter geht nach ca. 1 Minute wieder in den Betriebszustand zurück. Nach Ablauf dieser Zeitspanne können alle Transformer wieder in Betrieb genommen werden.

Wiederholt sich das Abschalten des Transformers ohne dass ein Kurzschluss gefunden werden kann, so liegt eine Überlastung des Transformers vor. In diesem Fall ist die Anzahl der angeschlossenen Verbraucher an diesem Transformer zu verringern.

5. Anschluss des Controlers 67025

Zur Leistungsversorgung benötigt der Controler 67025 den beiliegenden Transformer 66191.

Wichtiger Hinweis:

Der Anschluss des Controlers 67025 darf nur an den Transformer 66191 erfolgen. Eine Verwendung anderer Transformatoren ist nicht zulässig!

5.1 Controler 67025 an den Transformer anschließen.

Der Controler 67025 benötigt den Transformator nur zur Leistungsversorgung. Daher muss nur der schwarze Anschluss-Stecker (2) an die Buchse (3) des Controlers 67025 gesteckt werden - siehe Bild ❸.

5.2 Modellbahnanlage an den Controler 67025 anschließen

Das rote und braune Anschlusskabel des Controlers kann nur an Märklin C-Gleisen angeschlossen werden. C-Gleise liegen auch dieser Startpackung bei. Schließen Sie das am Controler angeschlossene rote Kabel (4) mit Flachstecker an den Kontakt auf der Gleisunterseite an, der mit dem Mittelleiter verbunden ist. Schließen Sie das am Controler angeschlossene braune Kabel (5) mit Flachstecker an den Kontakt auf der Gleisunterseite an, der mit den Schienen verbunden ist - siehe Bild ❷.
Sie können jedes beliebige C-Gleis als Anschlussgleis verwenden.

Stecken Sie den Netzstecker (1) des Trafos in die Steckdose des Haushaltsnetzes.

6. Bedienung

6.1 Delta-Adressen

Der Controler 67025 kann insgesamt 4 Adressen unterscheiden.

1 = Dampflokomotiven
2 = Diesellokomotiven
3 = Triebwagen
4 = Elektrolokomotive

6.2 Lokadresse

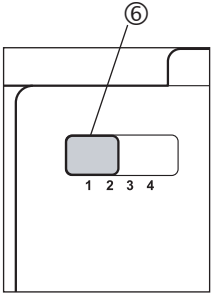
Die Lokadressen sind werkseitig eingestellt. Die Adressen sind in den zugehörigen Lokanleitungen angegeben. Diese Angaben sind nicht bindend, sondern können gemäß der Lokanleitung geändert werden. Wenn eine Lokomotive mit dem Controler gesteuert werden soll, so muss eine Adresse eingestellt sein, die der Controler anwählen kann.

Es gilt im Einzelnen:

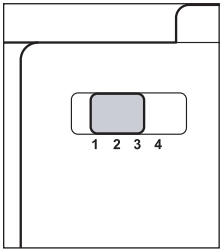
Stellung des Adresswahlschalters	Lokadresse
1	78
2	72
3	60
4	24

6.3 Lok anwählen

Am Adresswahlschalter (6) wird die Lok ausgesucht, die man steuern möchte.



Dampflok ist angewählt



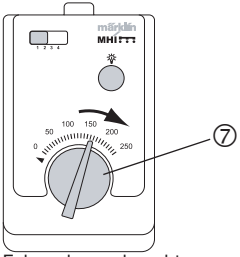
Diesellok ist angewählt

6.4. Lok steuern

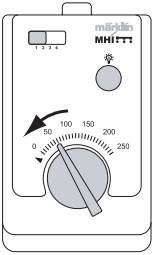
Der Fahrregler (7) bezieht sich immer nur auf die Lokomotive, die gerade am Adresswahlschalter angewählt ist. Alle sonstigen Fahrzeuge fahren weiter mit der zuletzt für sie vorgegebenen Geschwindigkeit.

Hinweis: Wird eine neue Adresse angewählt und der Fahrregler steht auf einer beliebigen Geschwindigkeitsposition, dann fährt die gerade abgewählte Lokomotive mit dieser zuletzt eingestellten Geschwindigkeit weiter. Erst nach einem erneuten Anwählen dieser Lokadresse kann die Lok wieder gesteuert werden.

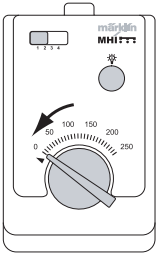
Nach dem Umschalten auf eine neue Adresse dauert es noch einen kurzen Moment, bis die neugewählte Lok auch tatsächlich gesteuert werden kann. Durch diese Eigenschaft ist es möglich, beim Umstellen der Adresse über andere Adressen hinweg zu gehen, ohne dass die zu diesen Adressen gehörigen Lokomotiven von der aktuellen Stellung des Fahrreglers beeinflusst werden. Nutzen Sie diesen kurzen Zeitraum, um nach der Adresswahl den Fahrregler so einzustellen, dass er ungefähr zur aktuellen Geschwindigkeit der neu angewählten Lokomotive passt bzw. der gewünschten Geschwindigkeit der Lok entspricht.



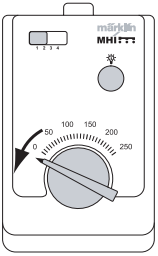
Fahrregler nach rechts drehen (maximal bis zum Anschlag): Lok fährt schneller



Fahrregler nach links drehen: Lok fährt langsamer



Fahrregler in Position „0“ (linker Anschlag): Lok hält an



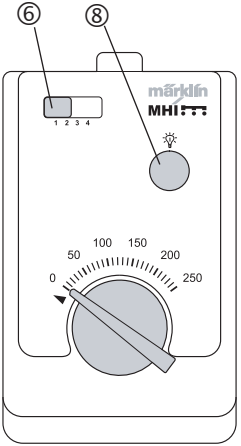
Fahrregler über den linken Anschlag hinweg kurz nach links drehen:Umschalten der Fahrtrichtung.

6.5 Funktion schalten

Der Controler 67025 kann eine Funktion an digitalen Lokomotiven auslösen. Es ist meist - wie bei den Lokomotiven in dieser Packung - die Stirnbeleuchtung. Es ist die gleiche Funktion, die bei der Control Unit 6021 mit der Taste „function“, bei der Mobile Station 60652 mit der „Lichttaste“ und bei der Central Station 60212 mit der Taste „f0“ ausgelöst wird.

Schritt 1:
Lok am Adresswahlschalter (6) anwählen, falls die gewünschte Lok mit Schaltfunktion noch nicht angewählt ist.

Schritt 2:
Drücken der Funktionstaste (8).
Falls die Funktion ausgeschaltet war, ist sie jetzt eingeschaltet.
Falls die Funktion eingeschaltet war, ist sie jetzt ausgeschaltet.



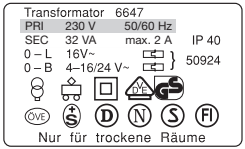
1. Safety Information **10**
2. Connecting the Transformer **11**
3. Technical Data **11**
4. Short Circuit or Overload **12**
5. Connections for the Controler 67025 **12**
6. Operation **13**

1. Safety Information

Read the following safety information before using a Märklin transformer for the first time:

- All transformers must be plugged only into an outlet with the household current indicated on the face plate of the transformer.

Example:
Identification plate for the 230 volt transformer.



- This transformer is designed exclusively to be used indoors.
- Mount the transformer on a sturdy base. Never operate the transformer on a base that is wet or that is readily flammable.
- This transformer is not a toy. It is designed for the control of a model railroad layout.
- The transformer must be unplugged from the electrical outlet before being moved. If the transformer has been in operation, let it cool off before moving it.
- Inspect the condition of the power cord and the transformer housing at regular intervals for damage. This visual inspection should only be done when the power cords for all of the transformers being used are unplugged from the household current. If you have the least suspicion that the transformer is damaged, you should not use it again until it has been thoroughly inspected and repaired by an authorized service organization (example: Märklin Service Department). The power cord for the transformer must never be replaced. In this instance dispose of the transformer in an authorized manner, or send it to the Märklin Service Department for exchange.
- The permanently attached connector cable from the power pack to the layout may not be changed. The use of an extension cable or a distribution strip is not permitted.

Dear Parents,

Point out to your children that the transformer is to be used only as a means of operating the trains. The transformer must not be moved while the train is being operated. After the transformer has been turned off, it must never be carried by holding it by its power cord. Make sure that your children are aware of the dangers of the electricity from the electrical outlets in your home.

As already discussed above, examine the transformer and its power cord and other connections at regular intervals (at least once a week depending on the how often the trains are being operation) for damages. Be sure the transformer is unplugged from the power outlet before examining it. If you have the least suspicion that the transformer is damaged, then have the Märklin Service Department make repairs to it before using it again.

Make children aware that changes in the wiring must never be done without adult supervision. Transformers must always be connected to or disconnected from the household current by plugging or unplugging the power cord for the distribution strip!

2. Connecting the Transformer

Make sure that the power cords for all of the transformers used with your layout are disconnected from the household current before connecting a transformer to the layout!

The 66191 power pack is solely designed for supplying power to the Controler 67025. No other users may be connected to this power pack.

To make connections, simply insert the jack plug from the connecting cable into the right socket on the connector box.

Caution! Two power packs and 2 Controlers may not be connected simultaneously to a layout.

3.Technical Data

Input Voltage	230 V ( ) 50/60 Hz
Output Voltage	18 V (=)
Output Current	< 1 A
Output Power	max. 18 VA

4. Short Circuit or Overload

Overload protection

A built-in thermal switch protects the Transformer from damage in case of an overload or a short circuit. Locomotives on the layout will come to a stop, accessories cannot be operated and all lamps connected to the Transformer will go out.

The following procedure is recommended:

1. Unplug the power cords for all transformers from their outlets.
2. Look for the cause of the short circuit on the layout and correct it.
3. After about 1 minute the thermal switch will go back to being on. After this amount of time has passed, all Transformers can be placed in operation again.

If the Transformer should shut off again and you are unable to locate a short circuit, then the Transformer is overloaded. In this case the number of users connected to the Transformer must be reduced.

5. Connections for the Controler 67025

The 67025 controller requires the 66191 transformer included with this starter sets as a source of power.

Important Information:

The 67025 controller may be connected only to the 66191 transformer. No other transformer may be used with this controller!

5.1 Connecting the Controler 67025 to the Transformer.

The 67025 controller requires the transformer only as a source of power. Therefore, only the black connecting plug (2) has to be plugged into the socket (3) on the 67025 controller - see Figure ❸.

5.2 Connecting a Model Railroad Layout to the Controler 67025

The red and the brown connecting wires on the controller can only be connected to Märklin C Track. C Track is also included in this starter set.

Connect the red wire (4) with the spade connector from the Controler to the contact finger on the underside of the track, which is connected to the center conductor. Connect the brown wire (5) with the spade connector from the Controler to the contact finger on the underside of the track,

which is connected to the running rails - see Figure ❷.
You can use any piece of C Track as the feeder track.

Plug the power cord (1) for the transformer into the wall outlet for your household current.

6. Operation

6.1 Delta Addresses

The 67025 Controler can distinguish among a total of 4 addresses.

1 = Steam Locomotives
2 = Diesel Locomotives
3 = Powered Rail Cars
4 = Electric Locomotives

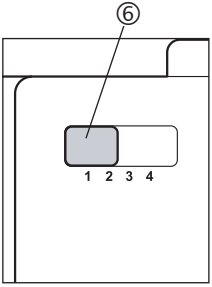
6.2 Locomotive Address

The locomotive addresses are set at the factory. The addresses are given in the instructions for each locomotive. These addresses are not binding; they can be changed by following the instructions for the locomotive. If you want to control a locomotive with the controller in this set, an address must be set for the locomotive, which can be selected with the controller. These addresses are:

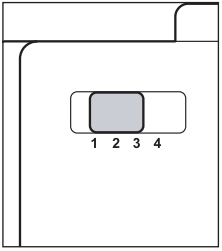
Setting on the Address Selection Switch	Locomotive Address
1	78
2	72
3	60
4	24

6.3 Selecting a Locomotive

You look for the locomotive that you want to control on the address selector switch (6).



Steam locomotive selected



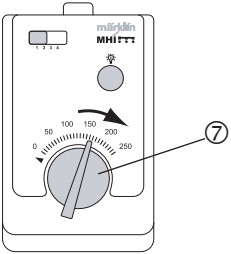
Diesel locomotive selected

6.4 Controlling the Locomotive

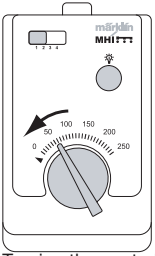
The control knob (7) for operating locomotives always controls only the locomotive that has just been selected with the address selector switch. All other locomotives or powered rail cars continue to run at the speed last set for them.

Important: When a new address is selected and the control knob is already set at a speed position (any speed position), the locomotive just selected will immediately run at this speed. You must select this locomotive address a second time, before you can control the locomotive.

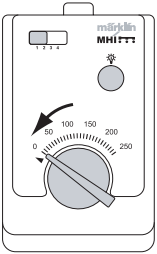
After you switch to a new address, it takes a moment before the newly selected locomotive can actually be controlled. This feature makes it possible for you to skip over other addresses when switching to a new address, without the locomotives assigned to these addresses being affected by the current setting for the control knob. You can use this short period of time to set the control knob in such a way after selecting the address that it is at approximately the same speed as the newly selected locomotive or is at the desired speed of the locomotive.



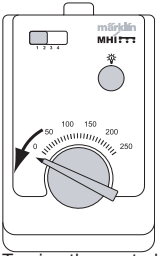
Turning the control knob to the right (until it comes up against the stop): Locomotive goes faster



Turning the control knob to the left: Locomotive goes slower



Control knob at “0” position (left stop): Locomotive comes to a stop



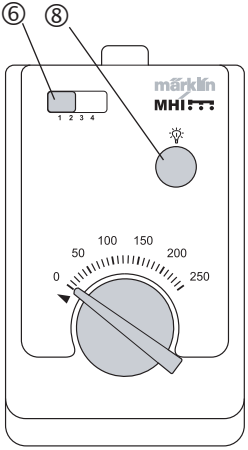
Turning the control knob past the left stop to the left: Reverses the direction of the locomotive

6.5 Controlling a Function

The 67025 controller can control one function on digital locomotives. This function is usually the headlights – as with the locomotives in this set. It is the same function that is controlled on the 6021 Control Unit with the button „function“, on the 60652 Mobile Station with the „light button“, and on the 60212 Central Station with the button „f0“.

Step 1:
Select the locomotive with the address selector switch (6), in case the desired locomotive with the controllable function has not been selected yet.

Step 2:
Press the function button (8).
If the function is turned off, it is now turned on. If the function is turned on, it is now turned off.



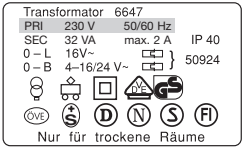
1. Remarques concernant la sécurité 15
2. Raccordement du transformateur 17
3. Données techniques 17
4. Court-circuit ou surchage 17
5. Branchement du Controler 67025 18
6. Utilisation 18

1. Remarques concernant la sécurité

Veuillez prendre impérativement connaissance des remarques suivantes avant la première mise en service d’un transformateur Märklin:

- Tous les transformateurs doivent être reliés à une seule et unique prise de courant alimentée conformément à la tension mentionnée sur la fiche signalétique du transformateur.

Exemple:
plaque signalétique du transformateur 230 V



- Le transformateur est exclusivement destiné à être exploité en local fermé.
- Installez le transformateur sur un support fixe. Ne mettez jamais le transformateur en service sur un support humide ou facilement inflammable.

- Le transformateur n'est pas un jouet. Il ne peut servir qu'à la commande de réseaux miniatures. Voici une série de conseils sur la façon de s'en servir.
- Lors de son transport, le transformateur ne peut jamais être tenu par son cordon électrique. Lorsque vous venez de l'utiliser, laissez refroidir le transformateur avant de le déplacer.
- Vérifiez régulièrement le bon état du cordon d'alimentation ainsi que celui du boîtier du transformateur. Cette vérification optique ne peut se faire que si les fiches de tous les transformateurs en service sont retirées de la ou des prises de courant domestiques. En cas de soupçon de détérioration, si minime soit-il, le transformateur doit être testé par un détaillant spécialisé (par ex. Service de réparation Märklin) pour vérification approfondie et réparation. Le cordon d'alimentation des transformateurs ne peut pas être remplacé. Dans ce cas, veillez à ce que l'élimination soit faite manière professionnelle (respect de l'environnement) ou envoyez le transformateur au Service de réparation Märklin pour échange.
- Le câble de connexion intégré allant vers le réseau ne peut pas être modifié. L´utilisation d´un câble de ralonge ou d´un répartiteur de courant n´est pas permise.

Chers parents,

Avisez impérativement vos enfants que le transformateur ne doit être utilisé que conformément à sa fonction d'appareil de commande. Pendant le jeu, le transformateur ne doit pas être déplacé. Une fois débranché, il ne faut jamais transporter le transformateur en le tenant par son cordon électrique. Avisez vos enfants du danger potentiel que représente le réseau électrique domestique.

Vérifiez optiquement à intervalles réguliers (jusqu'à 1 fois par semaine selon la fréquence d'emploi du transformateur), comme déjà expliqué, que le transformateur et ses câbles de connexion n'ont pas subi de dommage. Faites cela après vous être assuré que le transformateur a été totalement déconnecté du réseau électrique domestique. Après une réparation dans un service de réparation Märklin, renvoyez le transformateur à ce service si vous avez le moindre doute sur son bon état.

Avertissez impérativement les enfants qu'il est formellement interdit de procéder sans surveillance à des modifications sur le câblage. Pour relier des transformateurs au secteur ou les isoler du secteur, il faut exclusivement utiliser la fiche de la prise multiple!

2. Raccordement du transformateur

Avant de raccorder le transformateur au réseau ferroviaire miniature, vérifiez si toutes les fiches de tous les transformateurs sont réellement retirées des prises de courant domestiques!

Le bloc secteur 66191 convient uniquement à l´alimentation de la Controler 67025. Aucun autre appareil consommateur ne peut lui être connecté. Pour la connexion, enficher simplement la fiche jack du câble de connexion dans la prise de la Controler.

Attention! On ne peut jamais racorder simultanément à un réseau ferroviaire miniature deux blocs secteurs et 2 Controler.

3. Données techniques

Tension d´entrée	230 V (≈) 50/60 Hz
Tension de sortie	18 V (=)
Intensité de sortie	< 1 A
Puissance de délivrée	max. 18 VA

4. Court-circuit ou surcharge

Protection contre les surcharges

Un interrupteur thermique intégré protège le Transformer en cas de surcharge ou de court-circuit. Les locomotives s'arrêtent, les articles électromagnétiques ne peuvent plus être commandés et les lampes raccordées s'éteignent.

Il est recommandé de procéder comme suit:

1. Débrancher les connecteurs de tous les transformateurs utilisés.
2. Rechercher le court-circuit sur le réseau et le supprimer
3. Au bout d'une minute environ l'interrupteur thermique se replace en position de fonctionnement. A l'expiration de cet intervalle de temps, tous les Transformer peuvent à nouveau être mis en service.

Si le Transformer est à nouveau coupé sans que l'on ait trouvé un court-circuit, le Transformer est en surcharge. Dans ce cas le nombre d'accessoires raccordés à ce Transformer doit être réduit.

5. Branchement du Controler 67025

Le transformateur fourni réf. 66191 est nécessaire à l'alimentation puissance du controler réf. 67025.

Indication importante :

Le Controler 67025 doit être raccordé uniquement au transformateur 66191. L'utilisation d'autres transformateurs n'est pas autorisée !

5.1 Raccordement du Controler 67025 au transformateur.

Le Controler 67025 utilise le transformateur uniquement pour l'alimentation puissance. Il suffit donc de relier le connecteur noir (2) à la prise (3) du Controler 67025 – voir figure ❸.

5.2 Raccordement du réseau miniature au controler 67025.

Les fils de connexion rouge et brun du controler peuvent maintenant être reliés à la voie C Märklin. Les éléments de voie C sont également fournis dans ce coffret de départ.
Raccorder la fiche plate du fil rouge (4) relié au controler au contact situé sous la voie et relié au conducteur central. Raccorder la fiche plate du fil brun (5) relié au Controler au contact situé sous la voie et relié aux rails – voir figure ❷.

N'importe quel élément de voie C peut être utilisé pour la voie de raccordement.

Insérez la fiche (1) dans la prise de courant domestique.

6. Utilisation

6.1 Adresses Delta

Le Controler 67025 peut distinguer 4 adresses au total.

1 = Locomotives à vapeur
2 = Locomotives diesel
3 = Motrices
4 = Locomotives électriques

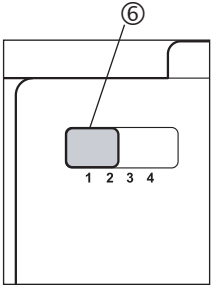
6.2 Adresse de locomotive

Les adresses de locomotives sont programmées au départ usine. Les adresses sont indiquées dans les notices d'utilisation des locomotives correspondantes. Ces données ne sont pas obligatoires et peuvent être modifiées en suivant les indications figurant sur la notice de la locomotive. Lorsqu'une locomotive doit être commandée par le controler, l'adresse correspondante doit pouvoir être sélectionnée par celui-ci. Adresses possibles :

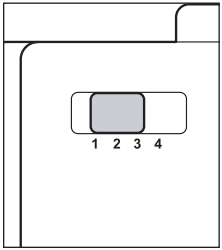
Position du commutateur pour la sélection d'adresses	Adresse loco
1	78
2	72
3	60
4	24

6.3 Sélection de l'adresse

La locomotive que l'on désire piloter est sélectionnée à l'aide du sélecteur d'adresse (6).



La locomotive à vapeur est sélectionnée



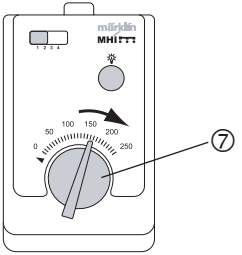
La locomotive diesel est sélectionnée

6.4 Pilotage de la locomotive

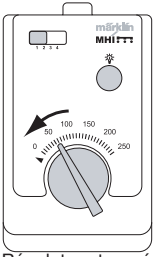
Le régulateur commande (7) toujours la locomotive sélectionnée par le sélecteur d'adresse. Tous les autres véhicules moteurs continuent de rouler à la vitesse qui leur a été assignée en dernier lieu.

Remarque: En cas de sélection d'une nouvelle adresse alors que le régulateur se trouve sur une position quelconque de vitesse, la locomotive venant d'être sélectionnée se mettra à rouler directement à cette vitesse. Après resélection de cette adresse de locomotive, la locomotive pourra être de nouveau pilotée.

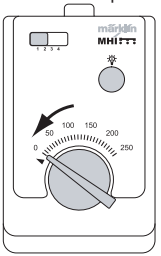
Une fois la sélection d'une nouvelle adresse effectuée, il se passera un court moment avant que la locomotive correspondante ne puisse être prise en charge. Grâce à cette propriété, il est possible, lors de la sélection d'une nouvelle adresse, de transiter par les autres adresses sans que les locomotives concernées par celles-ci ne soient influencées par la position en cours du régulateur. Après la sélection de l'adresse, utilisez ce court moment de répit pour positionner le régulateur de telle sorte qu'il convienne approximativement à la vitesse en cours de la nouvelle locomotive sélectionnée ou qu'il corresponde à la vitesse souhaitée de la locomotive.



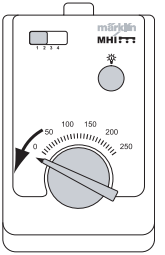
Régulateur tourné vers la droite (au maximum jusqu'à la butée): la locomotive roule plus vite.



Régulateur tourné vers la gauche: la locomotive roule moins vite.



Régulateur en position „0“ (jusqu'à butée gauche): la locomotive s'arrête.



Régulateur tourné vers la gauche en dépassant la butée gauche: inversion du sens de marche.

6.5 Commande des fonctions

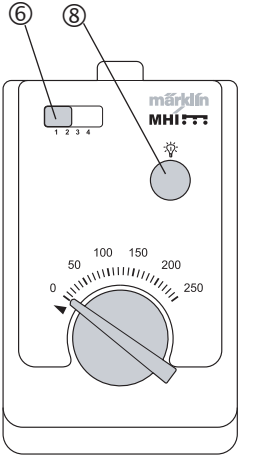
Le Controler 67025 permet d'activer une fonction sur les locomotives numérisées. Comme pour les locomotives de ce coffret, il s'agit le plus souvent du fanal. C'est la même fonction qui, avec la Control Unit 6021, est déclenchée par la touche « fonction », avec la Mobile Station 60652 par la touche « éclairage » et avec la Central Station 60212 par la touche « f0 ».

Etape 1:
Sur le sélecteur d'adresse (6), sélectionnez la locomotive au cas où la locomotive désirée équipée de la fonction ne serait pas encore sélectionnée.

Etape 2:
Pressez la touche de fonction (8).

Au cas où la fonction aurait déjà été désactivée, elle est maintenant activée.

Au cas où la fonction aurait été activée, elle est maintenant désactivée.



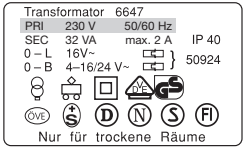
1. Veiligheidsvoorschriften 21
2. Transformator aansluiten 22
3. Technische gegevens 22
4. Kortsluiting of overbelasting 23
5. Aansluiten van de Controler 67025 23
6. Bediening 24

1. Veiligheidsvoorschriften

Lees eerst de onderstaande veiligheidsvoorschriften voor dat u de Märklin transformator gaat gebruiken:

- Alle transformatoren mogen alleen op een stopcontact met de op het typeplaatje op de transformator aangegeven netspanning worden aangesloten.

Voorbeeld:
Typeplaatje van de 230 volttransformator.



- De transformator is uitsluitend geschikt voor het gebruik binnenshuis.
- Monteer de trafo op een vast onderstel. Gebruik de trafo niet op een vochtig of lichtontvlambaar onderstel.
- De transformator is geen kinderspeelgoed. Hij dient uitsluitend voor de besturing van de modelbaan.
- Bij het verplaatsen van de transformator mag deze nooit aan het netsnoer gedragen of versleept worden. De transformator, als deze in gebruik is geweest, eerst laten afkoelen en daarna pas verplaatsen.
- Controleer regelmatig de toestand van het netsnoer, alsmede de behuizing van de trafo op beschadigingen. Deze optische controle mag alleen uitgevoerd worden als, van alle in gebruik zijnde trafo's de netstekker uit de wandcontactdoos is genomen. Bij de geringste verdenking van een beschadiging mag de transformator pas, na een grondige controle en reparatie door een erkend herstelbedrijf (bijv. Märklin-service-centrum) weer gebruikt worden. Het netsnoer van de trafo mag niet vervangen worden. Zorg er in dat geval voor dat de trafo op een correcte afgevoerd wordt (bijv. witgoed verzamelpunt) of stuur de trafo op naar het Märklin-service centrum voor omruil.
- De vast verbonden aansluitkabel van de netvoeding naar de bang mag niet worden verlengd. Het gebruik van een verlengkabel of een stroomverdeler is niet toegestaan.

Beste ouders,

wijs uw kinderen er uitdrukkelijk op, om de transformator uitsluitend te gebruiken waar deze voor bestemd is, n.l. als besturingsapparaat. Tijdens het spelen mag de transformator niet verplaatst worden. In uitgeschakelde toestand nooit aan het netsnoer oppakken en verplaatsen. Wijs uw kinderen op de gevaren van het elektriciteitsnet.

Controleer regelmatig (afhankelijk van het gebruik tot 1 keer per week) zoals reeds beschreven de transformator en zijn aansluitkabels, in uitgeschakelde en van het elektriciteitsnet gescheiden toestand, op beschadigingen. Bij de geringste verdenking op een beschadiging, mag de transformator pas weer gebruikt worden na een reparatie door het Märklin-servicecentrum.

Wijst u kinderen er absoluut op, dat veranderingen aan de bekabeling van de modelbaan en de aanwezige elektrische toebehoren nooit zonder toezicht mogen worden gedaan. De aansluiting van de transformatoren op het lichtnet of het loskoppelen van de transformatoren van het lichtnet mag altijd alleen gebeuren door de stekker van de stekkerverdeeldoos uit de wandcontactdoos te halen.

2. Transformator aansluiten

Controleer voor het aansluiten van de transformator aan de modelbaan, of alle stekkers van de reeds aangesloten transformatoren uit de wandcontactdoos zijn verwijderd!

De netvoeding 66191 is alleen geschikt voor het voeden van het Controler 67025. Er kunnen geen andere verbruikers aangesloten worden.

Voor het aansluiten, eenvoudig de klinkstekker van de aansluitkabel in de Controler steken.

Voorzichtig: er mogen nooit geliijktijdig twee netvoedingen en 2 Controler op één baan aangesloten worden.

3. Technische gegevens

Ingangspanning	230 V (≈) 50/60 Hz
Uitgangsspanning	18 V (⎓)
Uitgangsstroom	< 1 A
Uitgangsvermogen	max. 18 VA

4. Kortsluiting of overbelasting

Bescherming tegen overbelasting

Een ingebouwde thermische schakelaar beschermt de Transformer bij overbelasting of kortsluiting tegen beschadigingen. De loks blijven allemaal staan, de elektrische toebehoren kunnen niet meer geschakeld worden en alle aangesloten lampen doven.

De volgende handelwijze wordt aanbevolen:

1. Trek de netstekker van alle gebruikte transformatoren uit de contactdozen.
2. Zoek de kortsluiting op de baan op en hef die op.
3. De thermische schakelaar keert na ca. 1minuut in de bedrijfstoestand terug. Na verloop van deze tijd kunnen alle Transformer weer in bedrijf genomen worden.

Wordt deze afschakeling herhaald zonder dat kortsluiting gevonden kan worden, dan is er sprake van overbelasting van de Transformer. In dit geval moet het aantal aangesloten verbruikers op deze Transformer verminderd worden.

5. Aansluiten van de Controler 67025

Voor de stroomvoorziening van de Controler 67025 wordt de meegeleverde transformator 66191 gebruikt.

Belangrijke opmerking:

De Controler 67025 mag uitsluitend aan de transformator 66191 aangesloten worden. Het gebruik van andere transformatoren is niet toegestaan!

5.1 Controler 67025 aan de transformator aansluiten

De Controler 67025 heeft voor de stroomvoorziening de transformator nodig. Daarvoor hoeft alleen de zwarte aansluitstekker (2) in de aansluitbus (3) van de Controler 67025 gestoken te worden - zie afbeelding ❸.

5.2 De modelbaan aansluiten op de Controler 67025

De rode en de bruine aansluitdraden van de Controler kunnen alleen aan de Märklin C-rails aangesloten worden. De C-rails worden ook meegeleverd in deze startset. Sluit de op de Controler aangesloten rode draad (4) met de platte stekker aan op het contact dat verbonden is met de middengeleider, aan de onderzijde van de C-rail. Sluit de op de Controler aangesloten bruine draad (5) met

de platte stekker aan op het contact dat verbonden is met de railstaven, aan de onderzijde van de C-rail - zie afbeelding ❷. U kunt elk gewenst C-railstuk als aansluitrail gebruiken.
Steek de netstekker (1) van de transformator in de wandcontactdoos.

6. Bediening

6.1 Delta-adressen

De Controler 67025 kan in totaal 4 adressen onderscheiden.

1 = Stoomlocomotieven
2 = Diesellocomotieven
3 = Treinstel
4 = Elektro-locomotieven

6.2 Locadres

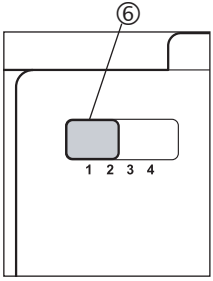
De loc-adressen zijn vanaf de fabriek ingesteld. De adressen zijn vermeld in de bijbehorende gebruiksaanwijzing van de locomotieven. Deze instellingen zijn niet bindend. Ze kunnen met behulp van de gebruiksaanwijzing gewijzigd worden. Als een locomotief met de Controler bestuurd moet worden, dient een adres ingesteld te worden dat door de Controler aangestuurd kan worden.

De volgende adressen zijn toepasbaar:

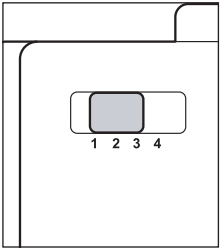
Stand van de adreskeuzeschkelaar	Locadres
1	78
2	72
3	60
4	24

6.3 Loc kiezen

Op de adreskeuzeschakelaar (6) wordt de loc uitgezocht die men wil besturen.



Stoomloc is gekozen



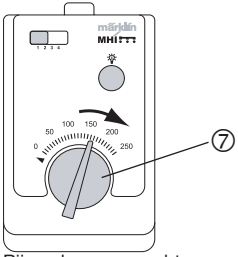
Dieselloc is gekozen

6.4. Loc besturen

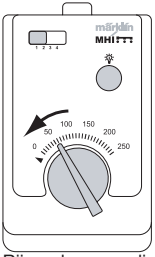
De rijregelaar (7) bestuurt altijd maar één locomotief en wel die locomotief die op de adreskeuzeschakelaar uitgekozen is. Alle andere locomotieven rijden met de laatst ingestelde snelheid door.

Opmerking: indien een ander adres gekozen wordt en de rijregelaar staat in een bepaalde stand, dan rijdt de zojuist “verlaten” loc met deze ingestelde snelheid door. Pas na hem opnieuw aan te kiezen kan de loc weer bestuurd worden.

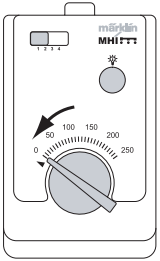
Na het omschakelen naar een andere locomotief duurt het nog een klein momentje voordat de gekozen loc ook daadwerkelijk kan worden bestuurd. Deze eigenschap maakt het mogelijk over andere adressen heen te draaien zonder dat de daarbij behorende locomotieven door de actuele stand van de rijregelaar beïnvloed worden. Gebruik dit korte moment om, na het kiezen van de locomotief, de stand van de rijregelaar aan te passen aan de ingestelde snelheid van de gekozen locomotief of aan de gewenste snelheid van de locomotief.



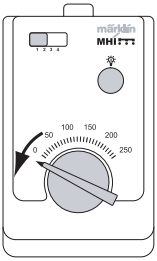
Rijregelaar naar rechts draaien (maximaal tot de aanslag): de loc gaat sneller rijden.



Rijregelaar naar links draaien:de loc gaat langzamer rijden.



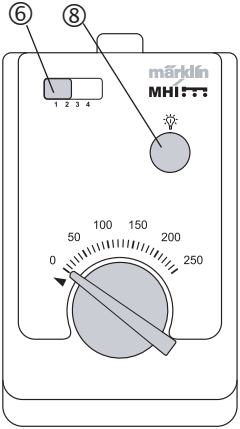
Rijregelaar in de stand “0“ (linker aanslag): loc stopt.



Rijregelaar door de linker aanslagheen draaien: omschakelen van de rijrichting.

6.5 Functies schakelen

De Controler 67025 kan één functie bij digitale locomotieven schakelen. Dat is over het algemeen - net als bij de locomotieven uit deze set - de frontverlichting. Het is dezelfde functie, die bij de Control Unit 6021 met de toets “function”, bij het Mobile Station 60652 met de “lichttoets” en bij het Central Station 60212 met de toets “f0“ geschakeld wordt.



1ste stap:
Loc met de adreskeuzeschakelaar (6) kiezen, tenzij de loc met de schakelbare functie reeds gekozen is.

2de stap:
Druk op de functietoets (8).
Als de functie uitgeschakeld was, dan is deze nu ingeschakeld. Was de functie ingeschakeld dan is deze nu uitgeschakeld.

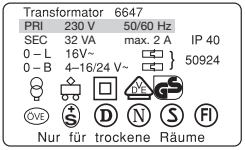
1. Normas de seguridad 26
2. Conexión del transformador 27
3. Datos técnicos 28
4. Cortocircuito o sobrecarga 28
5. Conexión del Controler 67025 28
6. Manejo 29

1. Normas de seguridad

¡Importante! Debe leer sin falta las siguientes normas de seguridad antes de usar por primera vez un transformador Märklin:

- Todos los transformadores solamente se deben de conectar a un enchufe con el mismo voltaje que figura en la placa de caracteristicas del transformador.

Ejemplo:
placa del transformador de 230 voltios



- Usar el transformador solamente en espacios cerrados.
- Monte el transformador sobre una base sólida. No colocar el transformador nunca encima de una superficie húmeda o que se pueda incendiar.
- El transformador no es ningún juguete. Solamente puede usarse para gobernar una instalación de trenes eléctricos.

- No tirar nunca del hilo eléctrico ni llevarlo colgado del hilo. Dejar enfriar el transformador después de su funcionamiento.
- Compruebe regularmente el estado del cable eléctrico, así como, la carcasa del transformador por si detecta posibles daños. Proceder a este examen solamente con el transformador desconectado de la red eléctrica. A la más mínima duda de daño o mal funcionamiento se debe llevar el transformador a un servicio de reparaciones (p.e. Servicio de reparaciones Märklin) antes de volver a utilizarlo.
  El cable del transformador no debe reponerse. En este caso disponga de el en la basura apropiada o mándelo para su cambio al Servicio de reparaciones Märklin.
- El cable de conexión fijo para conectar al circuito de vías no se debe alargar. No está permitido usar un cable de prolongación ni una caja de distribución.

Queridos padres:

Instruyan bajo todos los conceptos a sus hijos del uso y manejo con el transformador. Durante el juego con el tren eléctrico, el transformador no se debe mover. No transportar nunca el transformador tirando del cable eléctrico. Informe a sus hijos de los peligros de la red eléctrica de su domicilio.

Examine periódicamente (p.e. cada semana) el estado del transformador y sus cablecillos de conexiones, anteriormente. A la mas mínima sospecha de daño, el transformador solamente se podrá volver a usar después de su reparación por el servicio Märklin.

¡Indique Vd. a los niños que toda modificación en el cableado debe de efectuarse bajo la vigilancia de una persona adulta. La conexión de los transformadores a la red eléctrica o su desconexión solamente debe de hacerse a través de una caja de enchufes múltiple!

2. Conexión del transformador

¡Antes de conectar su transformador a la instalación de vías de su maqueta de trenes, debe de asegurarse que todos los transformadores de la maqueta se encuentren desconectados de la red eléctrica!

El transformador 66191 sirve solamente para abastecer corriente a la Controler 67025. No se deben conectar otros puntos de consumo.

Conectar el cable de conexion con la clavija de trinquete al Controler.

¡Atencion! No conectar nunca simultáneamente 2 transformadores y 2 Controler a una misma instalación.

3. Datos técnicos

Tension de entrada	230 V (≈) 50/60 Hz
Tension de salida	18 V (⎓)
Corriente de salida	< 1 A
Potencia de salida	max. 18 VA

4. Cortocircuito o sobrecarga

Seguro de sobrecarga

Un relé térmico incorpordado proteje el transformador de los daños de sobrecarga o de cortocircuito. Todas las locomotoras se quedan paradas, ya no actúan los artículos magnéticos y se apagan todas las luces conectadas.

Recomendamos actuar de la forma siguiente:

1. Sacar las clavijas de todos los transformadores de la red.
2. Localizar el cortocircuito en la instalación y remediarlo.
3. El relé térmico vuelve a conectarse automáticamente después de apróx. 1 minuto. Después de este tiempo se puede volver a poner en marcha todos los transformadores.

Si el transformador se vuelve a desconectar sin que hubiera cortocircuito, existe una sobrecarga del transformador. En este caso, es necesario disminuir la cantidad de artículos eléctricos conectados a ese transformador.

5. Conexión del Controler 67025

Para la alimentación de potencia, el Controler 67025 necesita el transformador 66191 que se adjunta.

Nota importante:

La conexión del Controler 67025 debe realizarse exclusivamente al transformador 66191. ¡No está permitido emplear ningún otro transformador!

5.1 Conexión del Controler 67025 al transformador.

El Controler 67025 necesita el transformador sólo para alimentación de potencia. Por este motivo, debe enchufarse en la hembrilla (2) del Controler 67025 únicamente la clavija de conexión negra (3), véase figura ❸.

5.2 Conexión de la maqueta de trenes al Controler 67025

El cable de conexión rojo y marrón del Controler puede conectarse únicamente a vías C de Märklin. También junto con esta caja de iniciación se adjuntan vías C.

Conecte el cable rojo (4) con clavija plana conectado al Controler al contacto situado en la cara inferior de la vía que está conectado al conector central. Conecte el cable marrón (5) con clavija

plana conectado al Controler al contacto situado en la cara inferior de la vía que está conectado a los carriles, véase figura ❷.
Puede utilizar cualquier vía C como vía de conexión de la corriente.

Enchufe el conector de red (1) del transformador en la base de enchufe de la instalación doméstica.

6. Manejo

6.1 Direcciones Delta

El Controler 67025 puede distinguir un total de 4 direcciones.

1 = Locomotoras de vapor
2 = Locomotoras diesel
3 = Coches automotores
4 = Locomotoras eléctricas

6.2 Dirección de locomotora

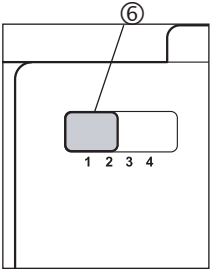
Las direcciones de locomotora vienen configuradas de fábrica. Estas direcciones se indican en las instrucciones de las locomotoras en cuestión. Estos datos no son vinculantes, sino que pueden modificarse como se indica en las instrucciones de la locomotora. Si se desea controlar una locomotora con este Controler, debe configurarse una dirección que pueda activar el Controler.

En concreto están disponibles las siguientes:

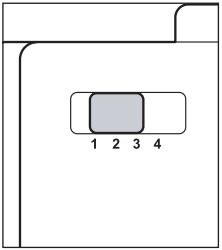
Posición del selector de dirección	Dirección de locomotora
1	78
2	72
3	60
4	24

6.3 Llamar una locomotora.

En el seleccionador de códigos (6), se escoje la locomotora que vaya a circular.



Seleccionada locomotra a vapor



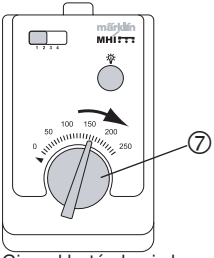
Seleccionada la locomotora Diesel

6.4 Gobierno de la locomotora

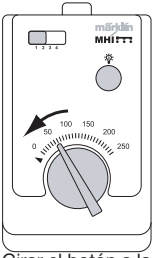
El regulador de velocidad (7) controla solamente la locomotora que está seleccionada. Todos los demás vehículos siguen rodando con la última velocidad que tenían antes.

Nota: al mover el botón del selector y pasar a otro código, y el regulador de velocidad está situado en una velocidad cualquiera, la locomotora controlada anteriormente, sigue circulando con la velocidad que tenia propia. Para acceder al control de esta locomotora, será necesario volver a colocar el selector en el código de esta locomotora.

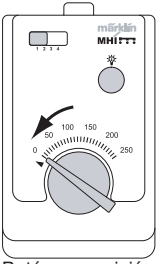
Al pasar con el botón de selección a un código nuevo, existe un momento hasta que la nueva locomotora, efectivamente, admite el control. Gracias a este detalle, es posible pasar con el botón de selección por encima de códigos sin que las locomotoras correspondientes contesten inmediatamente. Aproveche este instante para ajustar la velocidad de la locomotora que se acaba de seleccionar.



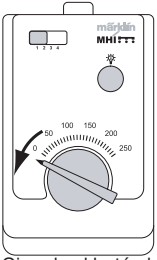
Girar el botón hacia la derecha (máximo hasta el tope): la locomotora aumenta su velocidad.



Girar el botón a la izquierda: la locomotora disminuye su velocidad.



Botón en posición “0” (tope izquierdo): la locomotora para.



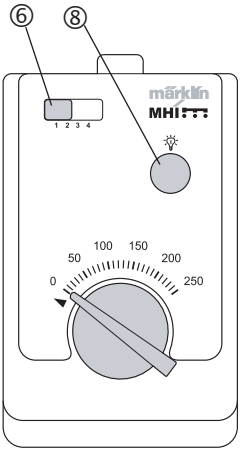
Girando el botón hacia la izquierda pasando del tope: cambio del sentido de marcha.

6.5 Conmutación de una función

El Controler 67025 puede activar una función en locomotoras digitales. En la mayoría de los casos, como ocurre con las locomotoras de esta caja, se trata del alumbrado frontal. Es idéntica función que la activada en la Control Unit 6021 con la tecla „function“, en la Mobile Station 60652 con „Tecla de luces“ y en la Central Station 60212 con la tecla „f0“.

1er. Paso:
Escoger la locomotora con el botón seleccionador (6), en caso que la locomotora con funciones no esté ya seleccionada.

2º Paso:
Pulsar la tecla de funciones (8).
Si la función estaba apagada, ahora se enciende. Si la función estaba encendida, ahora al pulsar se apaga.



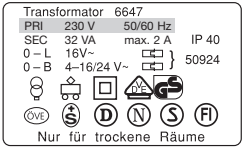
1. Avvertenze di sicurezza 31
2. Collegamento del Transformer 33
3. Dati tecnici 33
4. Corto circuito oppure sovraccarico 33
5. Collegamento del Controler 67025 34
6. Azionamento 34

1. Avvertenze di sicurezza

Leggete assolutamente le seguenti avvertenze di sicurezza prima del primo impiego di un trasformatore Märklin:

- Tutti i trasformatori devono venire collegati solamente ad una presa della rete con la tensione di rete assegnata sulla targa delle caratteristiche del trasformatore.

Esempio:
targa di seriae del trasformatore da 230 volt.



- Il Transformer è predisposto esclusivamente per ’impiego in ambienti chiusi.
- Montate il Transformer su un supporto fisso. Non mettete mai in funzione il Transformer sopra un supporto che sia umido oppure facilmente infiammabile.

- Il Transformer non è affatto un giocattolo. Esso serve oltanto al comando dell'impianto ferroviario in miniatura.
- In occasione del trasporto del Transformer, questo non deve mai venire sorretto dal cavo di connessione alla rete elettrica. Prima del trasporto, si lasci raffreddare il Transformer, qualora esso fosse in funzione.
- Verificate a intervalli regolari le condizioni del conduttore per la rete ed anche l'involucro del trasformatore per i danneggiamenti. Questa verifica visiva dovrà essere eseguita soltanto allorché le spine di rete di tutti i trasformatori che si trovano in esercizio siano state distaccate dalle prese a innesto della rete domestica. Nel caso del più piccolo sospetto di un danneggiamento, tale trasformatore dovrà venire impiegato nuovamente soltanto dopo un controllo generale ed una riparazione tramite un laboratorio specializzato (ad es. il Servizio Riparazioni Märklin). Il conduttore di rete dei trasformatori non deve venire sostituito. In questo caso vogliate provvedere ad uno smaltimento da specialisti oppure inviate tale trasformatore al Servizio Riparazioni Märklin per la sostituzione.
- Il cavo di collegamento incorporato in modo fisso dall`apparecchio per innesto da rete verso l´impianto non deve essere modificato. L´impiego di un cavo di prolunga oppure di un ripartitore di corrente non è consentito.

Cari genitori,

vogliate avvisare assolutamente i Vostri bambini riguardo al fatto di utilizzare il Transformer soltanto in modo corrispondente alla sua destinazione come apparato di comando. Durante lo svolgimento del gioco il Transformer non deve essere spostato. Non si trasporti mai il Transformer, nelle condizioni di disattivazione, mediante appiglio al cavo di connessione alla rete elettrica. Avvisate assolutamente i Vostri bambini sui pericoli della rete elettrica domestica.
Ad intervalli regolari (a seconda della rispettiva frequenza di svolgimento del gioco, sino a 1 volta per settimana) verificate visualmente contro il deterioramento, come già descritto, il Transformer e i suoi cavi conduttori di collegamento, nelle condizioni di disattivazione e di totale separazione dalla rete. Nel caso del minimo sospetto di un danneggiamento, il Transformer potrà essere utilizzato nuovamente soltanto dopo una riparazione tramite il Servizio Riparazioni Märklin.
Fate osservare assolutamente ai bambini il fatto che le variazioni dei cavi di connessione non devono mai essere eseguite senza sorveglianza. Il collegamento dei trasformatori alla rete oppure il distacco dei trasformatori dalla rete deve sempre avvenire solamente con la spina di rete della piastra di derivazione!

2. Collegamento del Transformer

Prima del collegamento del Transformer ad un impianto di ferrovia in miniatura, verificate anche effettivamente che tutte le spine di rete di tutti i trasformatori della ferrovia in miniatura siano distaccate dalle prese a innesto della rete domestica!

L´apparecchio da rete 66191 e adeguato solamente per l´alimentazione della Controler 67025. Non puo venire collegato alcun utilizzatore alternativo. Per il collegamento, innestare semplicemente la spina a scatto del cavo di alimentazione nella presa della Controler.

Attenzione! Due apparecchi da rete 2 Controler non devano mai essere collegati contemporaneamente tramite ad uno stesso impianto.

3. Dati tecnici

Tensione di ingresso	230 V (≈) 50/60 Hz
Tensione di uscita	18 V (=)
Corrente di uscita	< 1 A
Potenza di uscita	max. 18 VA

4. Corto circuito oppure sovraccarico

Protezione dal sovraccarico

Un disgiuntore termico incorporato protegge il Transformer contro i guasti in caso di sovraccarico o di corto circuito. Le locomotive rimangono tutte ferme, gli apparati
elettromagnetici non si possono più commutare e tutte le lampade collegate si spengono.

Si consiglia il sequente procedimento:

1. Estrarre dalle prese della rete le spine di tutti i trasformatori impiegati.
2. Ricerca del corto circuito sull'impianto ed eliminazione di tale corto circuito.
3. Dopo circa un minuto il disgiuntore termico ritorna di nuovo in condizioni di funcionamento. Quando è trascorso questo lasso di tempo tutti i Transformer possono venire nuovamente messi in funzione.

Qualora lo spegnimento del Transformer si ripeta senza che si riesca a trovare un corto circuito, allora si è determinato un sovraccarico del Transformer. In questo caso si deve diminuire il numero degli utilizzatori collegati a questo Transformer.

5. Collegamento del Controler 67025

Per l'alimentazione di potenza, il Controler 67025 ha bisogno dell'accluso Transformer 66191.

Avvertenza importante:

Il collegamento del Controler 67025 deve avvenire soltanto al Transformer 66191. Un impiego di un diverso trasformatore non è ammissibile!

5.1 Collegamento del Controler 67025 al Transformer.

Il Controler 67025 ha bisogno del trasformatore solamente per l'alimentazione di potenza. Pertanto deve venire innestata solamente la spina di collegamento nera alla boccola del Controler 67025 – si veda la figura ❸.

5.2 Collegamento dell'impianto di ferrovia in miniatura al Controler 67025

Il cavetto di collegamento rosso e marrone del Controler può venire collegato soltanto ai binari Märklin C. I binari C sono inclusi anche in questa confezione di avvio.

Collegate il cavetto rosso (4) con la spina piatta, connesso al Controler, al contatto sul lato inferiore del binario, il quale è collegato con il conduttore centrale. Collegate il cavetto marrone (5) con la spina piatta, connesso al Controler, al contatto sul lato inferiore del binario, il quale è collegato con le rotaie – si veda la figura ❷.

Come binario di connessione potete impiegare ogni binario C a piacere.

Inserite la spina da rete (1) del trasformatore nella presa a innesto della rete elettrica domestica.

6. Azionamento

6.1 Indirizzi Delta

Il Controler 67025 può distinguere complessivamente 4 indirizzi.

1 = Locomotive a vapore
2 = Locomotive Diesel
3 = Automotrici
4 = Locomotive elettriche

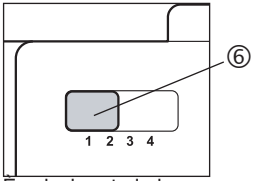
6.2 Indirizzo della locomotiva

Gli indirizzi delle locomotive sono impostati dalla fabbrica. Tali indirizzi sono specificati nelle corrispettive istruzioni della locomotiva. Queste specifiche non sono vincolanti, bensì possono venire modificate in conformità alle istruzioni della locomotiva. Qualora una data locomotiva debba essere comandata con il Controler, deve in tal caso essere impostato un indirizzo che il Controler possa selezionare. In particolare, vale quanto segue:

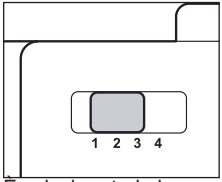
Impostazione del commutatore di selezione indirizzo	Indirizzo della locomotiva
1	78
2	72
3	60
4	24

6.3 Selezione della locomotiva

Sul commutatore di selezione (6) dell'indirizzo viene prescelta la locomotiva che si desidera comandare.



È selezionata la locomotiva a vapore



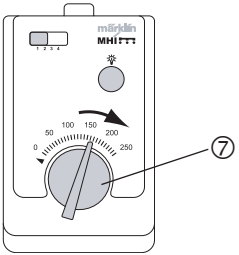
È selezionata la locomotiva Diesel

6.4 Comando di una locomotiva

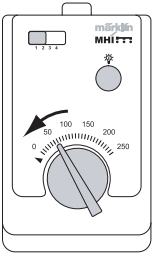
Il regolatore di marcia (7) si riferisce sempre solamente a quella locomotiva che è selezionata direttamente sul commutatore di scelta dell'indirizzo. Tutti i rotabili rimanenti continuano a viaggiare con la velocità predeterminata per ultima per essi.

Avvertenza: qualora venga selezionato un nuovo indirizzo ed il regolatore di marcia si trovi in una qualsivoglia posizione di velocità, allora la locomotiva direttamente esclusa dalla selezione continua a marciare con questa velocità impostata per ultima. Soltanto dopo una rinnovata selezione di questo indirizzo di locomotiva si può nuovamente comandare tale locomotiva.

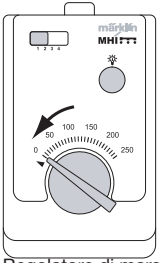
Dopo la commutazione ad un nuovo indirizzo, occorre ancora la durata di un breve istante, prima che la locomotiva nuovamente selezionata possa essere anche comandata effettivamente. Grazie a questa caratteristica è possibile, in occasione della commutazione dell'indirizzo, passare oltre attraverso altri indirizzi senza che le locomotive appartenenti a questi indirizzi vengano influenzate dall'attuale disposizione del regolatore di marcia. Vogliate utilizzare questo breve lasso di tempo, dopo la selezione dell'indirizzo, per impostare il regolatore di marcia in modo che esso si adatti approssimativamente all'attuale velocità della nuova locomotiva selezionata o rispettivamente corrisponda alla velocità desiderata di tale locomotiva.



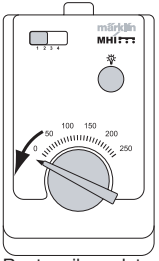
Ruotare il regolatore di marcia verso destra (al massimo sino all'arresto):la locomotiva viaggia più velocemente



Ruotare il regolatore di marcia verso destra: la locomotiva viaggia più lentamente



Regolatore di marcia in posizione „0" (arresto sinistro): la locomotiva si arresta



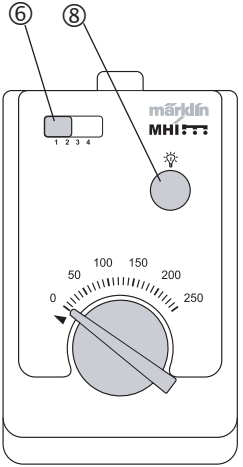
Ruotare il regolatore di marcia oltre l'arresto sinistro proseguendo verso sinistra: commutazione della direzione marcia

6.5 Commutazione di funzioni

Il Controler 67025 può far attivare una funzione sulle locomotive digitali. Per la maggior parte essa è - come nel caso delle locomotive in questa confezione – l'illuminazione di testa. Essa è la stessa funzione che nel caso della Control Unit 6021 viene fatta attivare con il tasto „function„, nel caso della Mobile Station 60652 con il „tasto luci„ e nel caso della Central Station 60212 con il tasto „f0„.

1° passo:
Selezionare la locomotiva sul commutatore di selezione (6) dell'indirizzo, qualora la locomotiva desiderata con la funzione di commutazione non sia ancora selezinata.

2° passo:
Premere il tasto di funzione (8).
Qualora tale funzionne fosse disattivata, adesso essa viene attivata. Nel caso in cui tale funzione fosse attivata, ora essa viene disattivata.



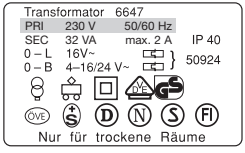
1. Säkerhetsråd **37**
2. Anslutning av Transformern **38**
3. Tekniska data **38**
4. Kortslutning eller överbelastning **38**
5. Anslutning av Controler 67025 **39**
6. Användning **39**

1. Säkerhetsråd

Innan Märklin transformatorn tas i bruk för första gången måste de följande säkerhetsråden läsas:

- Alla transformatorer får endast anslutas till guttag med den på transformatorns typskylt angivna nätspänning.

Exempel:
Typskylt på 230 Volt transformatorn.



- Transformern är endast avsedd för användning inomhus.
- Transformern monteras på fast underlag. Använd aldrig Transformern på fuktigt eller lättantändligt underlag.
- Transformern är ingen leksak. Den är endast avsedd att styra modelljärnvägsanläggningen.
- När Transformern transporteras får den aldrig hållas i sladden. Om Transformern har använts måste den svalna innan den transporteras.
- Kontrollera regelbundet att såväl nätsladden som transformatorhöljet inte är skadade. Detta prov får endast göras när nätkontakterna för samtliga använda transformatorer har dragits ur vägguttaget. Vid minsta misstanke om att transformatorn kan vara skadad, får den endast återanvändas efter noggrann undersökning och reparation av fackman (t ex Märklin Reparationsservice). Transformatorernas nätsladd får inte ersättas. I detta fall ber vi om att transformatorn lämnas till ändamålsenlig återvinning eller skickas till Märklin Reparationsservice för byte.
- Den fast monterade anslutningsledningen från adaptern till anläggningen får inte ändras. Användning av förlängningssladd eller strömdelning är inte tillåten.

Till föräldrarna.

Vi ber er att tala om för era barn att Transformern endast får användas ändamålsenligt, som manöverenhet. Under tiden den används för körning får den inte flyttas. Har Transformern stängts av får den inte hållas i sladden när den flyttas. Ni måste under alla omständigheter upplysa era barn om farorna med elektricitet.

Kontrollera med jämna mellanrum (beroende på användning upp till 1 gång per vecka) Transformern och alla anslutningsledningar på synliga skador, som beskrivits ovan. Innan detta görs måste du kontrollera att allt har stängts av och helt skiljts från nätet. Finns minsta misstanke om skada, får Transformern först användas igen efter reparation av Märklin Service.

Tala om för era barn att förändringar på ledningsdragningen aldrig får göras utan uppsikt. Transformatorernas anslutning till nätet eller transformatorernas urkoppling från nätet fån endast ske med förgreningsdosans stickpropp!

2. Anslutning av Transformern

Försäkra dig om att samtliga nätkontakter för alla modelljärnvägstransformatorer verkligen har dragits ur ägguttaget innan du ansluter Transformern till modelljärnvägsanläggningen!

Nätenhet 66191 är endast lämplig till försörjning av Controler 67025. Inga andra förbrukare får anslutas.

För anslutning sätts anslutningsledningens kontakt till den hylsan på Controler.

Observera! Till en anläggning får aldrig två nätenheter och två Controler samtidigt.

3. Tekniska data

Ingångsspänning	230 V (≈) 50/60 Hz
Utspänning	18 V (=)
Utström	< 1 A
Uteffekt	max. 18 VA

4. Kortslutning eller överbelastning

Överlastskydd

En inbyggd termisk brytare skyddar Transformern mot skador vid överbelastning eller kortslutning. Samtliga loken stannar, magnetartiklarna kan ej längre kopplas och alla tillkopplade lampor släcks.

Följande tillvägagångssätt rekommenderas:

1. Drag stickpropparna av samtliga använda transformatorer ur vägguttagen.
2. Sök efter orsaken för kortslutningen på anläggningen och åtgärda denna.
3. Efter ca 1 minut kopplar termobrytaren åter till drifttillståndet. Efter denna tidsrymd kan samtliga Transformers åter tas i drift.

Om Transformern frånkopplas utan att en kortslutning kan hittas, beror detta på överbelastning av Transformern. I detta fall måste antalet till Transformern anlsutna förbrukare reduceras.

5. Anslutning av Controler 67025

Som strömförsörjare fordrar Controler 67025 den medföljande transformatorn 66191.

OBS! Viktig information!:

Controler 67025 får endast anslutas till transformator 66191. Ingen annan transformator än nr 66191 får användas till denna Controler!

5.1 Anslutning av Controler 67025 till transformatorn

Controler 67025 behöver transformatorn enbart som strömförsörjare. Därför ska endast den svarta stickproppen för anslutning (2) stickas in i anslutning/ingång (3) i Controleren – se bild ❸.

5.2 Anslutning av modelljärnvägen till Controler 67025

Controlerens röda och bruna anslutningskablar kan endast anslutas till Märklins C-skenor. Sådana C-skenor medföljer också denna startsats.

Anslut kontakten på Controlerens röda kabel (4) till ett av skenans anslutningsstift, placerad på skenans undersida, som är ansluten till skenans mittledare. Anslut därefter kontakten på Controlerens bruna kabel (5) till ett av skenans anslutningsstift, placerad på skenans undersida, som är ansluten till rälerna – se bild 2.

Vilken som helst av C-skenorna kan användas som anslutningsskena.

Anslut därefter transformatorns starktströmskontakt (1) till väggurtaget för hushålls-elen.

6. Användning

6.1 Delta-adresser

Controler 67025 kan skilja på totalt 4 olika adresser.

1 = Ånglok
2 = Diesellok
3 = Motorvagn
4 = Ellok

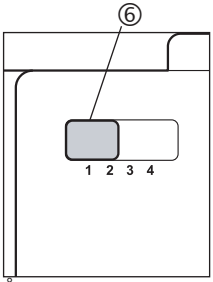
6.2 Lokadresser

Lokadresserna är förinställda från fabriken. Adresserna finns angivna i bruksanvisningen till respektive lok. Adresserna är inte fasta, dvs. de kan ändras. Hur detta görs framgår av lokets bruksanvisning. När ett lok ska köras via Controleren, så måste man ställa in en adress som Controleren kan välja. De lyder som följer:

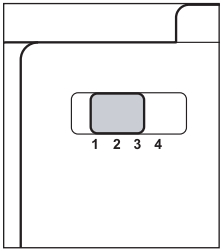
Adressväljarens läge	Lokadress
1	78
2	72
3	60
4	24

6.3 Loket väljs

På omställaren för adressval väljs (6) det lok man vill styra:



Ångloket har valts



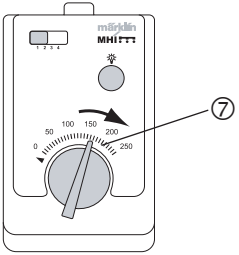
Dieselloket har valts

6.4 Loket styrs

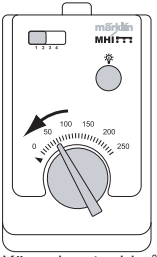
Körreglaget sätts alltid (7) i relation till det lok som har valts på adressväljaren. Alla andra fordon fortsätter köra med den för dem sist valda hastigheten.

Anvisning: Väljs en ny adress och körreglaget står i ett hastighetsläge, så fortsätter det redan valda loket köra med denna sist inställda hastigheten. Först när denna lokadress väljs på nytt kan loket åter styras.

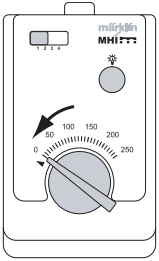
Efter omkoppling till en ny adress tar det en liten stund innan det nyvalda loket kan styras. På grund av denna egenskap är det möjligt att gå förbi andra adresser när man ställer om adressen – utan att de lok som hör till dessa adresser påverkas av körreglagets aktuella läge. Efter adressval kan denna korta tidsrymd användas för att ställa in körreglaget på så sätt att det passar ungefär till det nyvalda lokets aktuella hastighet, respektive motsvarar lokets önskade hastighet.



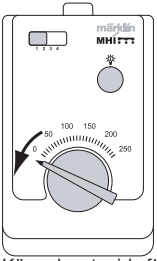
Körreglaget vrids åt höger (maximalt till anslaget): Loket kör snabbare



Körreglaget vrids åt vänster: Loket kör långsammare



Körreglaget i läge ”0“ (vänster anslag): Loket stannar



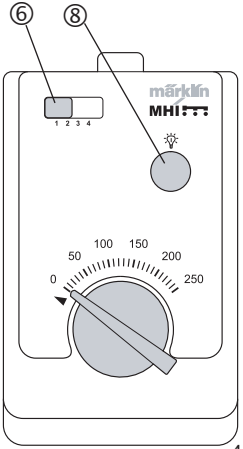
Körreglaget vrids förbi det vänstra anslaget till vänster: Omkoppling av körriktningen

6.5 Växling av funktion

Controler 67025 kan aktivera en funktion i digitala lok. Det är oftast – t.ex. som i loken i denna startsats – tändning/släckning av frontstrålkastarna. Det är samma funktion som kan aktiveras med hjälp av knappen “Function“ på Control Unit 6021, “belysningsknappen“ på mobile Station 60652 och knappen “f0“ på Central Station.

Steg 1:
Loket väljs på adressomställaren (6) om det önskade loket inte redan har valts via kopplingsfunktion.

Steg 2:
Funktionstangenten (8) trycks ner.
Har funktionen varit frånkopplad blir den inkopplad. Ifall den har varit inkopplad, kopplas den från.



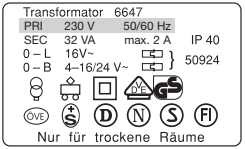
1. Sikkerhedshenvisninger 42
2. Tilslutning af transformatoren 43
3. Tekniske data 43
4. Kortslutning eller overbelastning 43
5. Tilslutning af Controler 67025 44
6. Betjening 44

1. Sikkerhedshenvisninger

Det er ubetinget vigtigt at læse følgende sikkerhedshenvisninger inden første anvendelse af en Märklin transformator:

- Alle transformatorer må kun tilsluttes en netstikkontakt med den på transformatorens typeskilt angivne netspænding.

Eksempel:
230 volt-transformatorens typeskilt.



- Transformeren er udelukkende beregnet til indendørs brug.
- Monter transformeren på et fast underlag. Anvend aldrig transformeren på et underlag, der er fugtigt eller let antændeligt.
- Transformeren er ikke noget legetøj. Den er kun beregnet til styring af modelbaneanlægget.

- Ved transport af transformeren må denne aldrig holdes i netledningen. Lad transformeren afkøle inden transporten, hvis den har været i drift.
- Kontrollér regelmæssigt netledningen og trafohuset for beskadigelser. Denne visuelle kontrol må kun foretages, når netstikket på alle anvendte transformatorer er taget ud af husets netstikdåser. Ved den mindste mistanke om beskadigelse må transformeren først anvendes igen efter en grundig afprøvning og reparation hos et autoriseret værksted (f.eks. Märklins reparationsservice). Netledningerne på transformatorerne må ikke udskiftes. Sørg i dette tilfælde for korrekt bortskaffelse eller send transformatorerne til udskiftning hos Märklins reparationsservice.
- Den fast monterede tilslutningsledning fra lysnetdelen til anlægget må ikke ændres. Det er ikke tilladt at anvende en forlængerledning eller fordelerstikdåse.

Kære forældre

Sørg ubetinget for at informere Deres børn om, at de kun må anvende transformeren i overensstemmelse med dens formålsbestemte anvendelse som betjeningsapparat. Transformeren må ikke bevæges under driften. Transporter aldrig transformeren i slukket tilstand ved at holde den i netledningen. Sørg ubetinget or at informere Deres børn om farerne ved husets strømforsyningsnet.

Foretag som tidligere beskrevet en visuel kontrol for beskadigelse af transformeren og dens tilslutnings edninger med regelmæssige mellemrum (op til 1 x gang om ugen alt efter hvor ofte der køres med toget).
Transformeren skal derved være slukket og fuldstændigt afbrudt fra strømforsyningsnettet. Ved den mindste mistanke om en beskadigelse må transformeren først bruges igen, efter at den er blevet repareret hos Märklin reparationsservice. Gør ubetinget børn opmærksom på, at forandringer ved lodningsføringen aldirg må ske uden opsigt af voksne. Tilslutningen af transformatorer til nettet eller adskillelsen af transformatorer fra nettet må altid kun ske med tordelerdåsens netstik!

2. Tilslutning af transformatoren

Kontrollér, inden tilslutningen af transformatoren til modeljernbanen, om alle netstik til alle modelbane-transformatorer virkelig er fjernet fra husets netstikdåser!
Lysnetdel 66191 er kun beregnet til strømforsyning til Controler 67025. Der kan ikke tilsluttes andre strømforbrugere.
Forbindelsen foretages ved blot at indsætte jackstikket på tilsutningskablet i bøsning på Controler.

Pas på! Der må aldrig samtidig tilslutes 2 Lysnetdele og 2 stk. Controler til et anlæg.

4. Kortslutning eller overbelastning

3. Tekniske data

Indgangsspænding	230 V (≈) 50/60 Hz
Udgangsspænding	18 V (=)
Udgangsstrømstyrke	< 1 A
Udgangseffekt	max. 18 VA

Overbelastnings beskyttelse

En indbygget termokontakt beskytter Transformeren mod beskadigelser ved overbelastning eller kortslutning. Alle lokomotiverne bliver stående, magnetartiklerne kan ikke mere fungere, og alle tilsluttede lamper slukker.

Følgende fremgangsmåde anbefales:

1. Træk netstikkene til alle anvendte transformatorer ud af stikdåserne.
2. Søg efter kortslutningen på anlægget of fjern den.

3. Termokontakten går efter ca. 1 minut atter i normal driftstilstand. Efter udlobet af dette tidsinterval kan alle Transformere atter tages i brug.

Gentager Transformernes udkobling sig, uden at man kan finde en kortslutning, så foreligger der en overbelastning af Transformerne. I dette tilfælde må man reducere antallet af forbrugsartikler ved den pågældende Transformer.

5. Tilslutning af Controler 67025

Som spændingsforsyning til Controler 67025 skal bruges den vedlagte Transformer 66191.

Vigtig henvisning:

Tilslutning af Controler 67025 må kun ske til Transformer 66191. Det er ikke tilladt at anvende andre transformatorer!

5.1 Tilslutning af Controler 67025 til transformeren.

Controler 67025 bruger kun transformatoren til spændingsforsyning. Derfor må kun det sorte tislutningsstik (2) indsættes i bøsningen (3) på Controler 67025 – se billede ❸.

5.2 Tilslutning af modelbaneanlægget til Controler 67025

Det røde og brune tilslutningskabel på Controleren kan kun tilsluttes til Märklin C-spor. C-spor er også indeholdt i denne startpakke.

Tilslut det røde kabel (4) med fladt stik, der er tilsluttet til Controleren, til kontakten på sporets underside, som er forbundet med midterlederen.

Tilslut det brune kabel (5) med fladt stik, der er tilsluttet til Controleren, til kontakten på sporets underside, som er forbundet med skinnerne – se billede ❷.

Du kan anvende et vilkårligt C-spor som tilslutningsspor.

Sæt transformatorens netstik (1) ind i lysnettets stikkontakt.

6. Betjening

6.1 Delta-adresser

Controler 67025 kan skelne mellem i alt 4 adresser.

1 = Damplokomotiver
2 = Diesellokomotiver
3 = Motorvogne
4 = Elektrolokomotiver

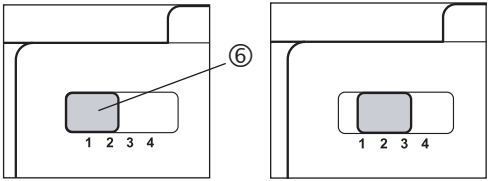
6.2 Lokomotivadresse

Lokomotivadresserne er indstillet fra fabrikken. Adresserne er angivet i de tilhørende lokomotivvejledninger. Disse angivelser er ikke bindende, men kan ændres ifølge lokomotivvejledningen. Når et lokomotiv skal styres med Controleren, skal der være indstillet en adresse, som Controleren kan vælge. Følgende er gældende:

Stilling af adressevælgerkontakten	Lokadresse
1	78
2	72
3	60
4	24

6.3 Valg af lokomotiv

På adresse-vælgerkontakten vælges det lokomotiv, som ønskes styret.

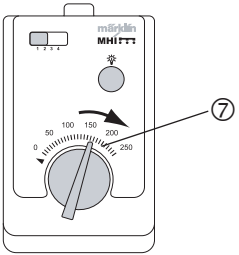


Damplokomotiv er valgt Diesellokomotiv er valgt

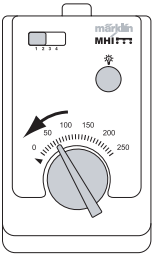
6.4 Styring af lokomotivet

Køreregulatoren virker (7) altid kun på det lokomotiv, der aktuelt er valgt på adressevælgerkontakten. Alle øvrige køretøjer kører videre med den hastighed, der sidst er valgt for dem.

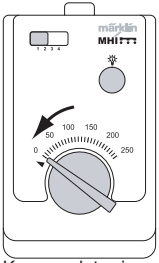
Vink: Hvis der vælges en ny adresse og køreregulatoren står på en vilkårlig hastighedsposition, så kører det aktuelt valgte lokomotiv videre med denne sidst indstillede hastighed. Først når denne lokaladresse er valgt på ny, kan lokomotivet styres igen. Efter omskiftning til en ny adresse varer det endnu et kort øjeblik, før det nyvalgte lokomotiv kan styres. Med denne egenskab er det muligt, ved omstilling af adressen, at gå forbi andre adresser, uden at de lokomotiver, der er tilknyttet disse adresser, bliver påvirket af den aktuelle stilling af køreregulatoren. Dette korte tidsrum kan benyttes til at indstille køreregulatoren således efter adressevalget, at den passer nogenlunde til den aktuelle hastighed af de nyvalgte lokomotiv, hhv. svarer til den ønskede hastighed af lokomotivet.



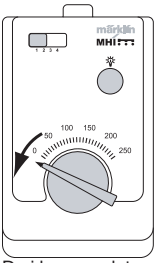
Drej køreregulatoren til højre (maksimalt indtil anslag): Lokomotivet kører hurtigere



Drej køreregulatoren mod højre: Lokomotivet kører langsommere



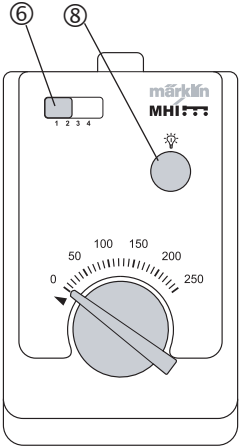
Køreregulator i position „0“ (venstre anslag): Lokomotivet stopper



Drej køreregulatoren mod venstre forbi det venstre anslag: Omskiftning af køreretningen

6.5 Omskiftning af funktion

Controler 67025 kan udløse en funktion på digitale lokomotiver. Dette gælder for det meste frontbelysningen – som på lokomotiverne i denne startpakke. Det er den samme funktion, som udløses på Control Unit 6021 med knappen „function“, på Mobile Station 60652 med „lysknappen“, og på Central Station 60212 med knappen „f0“.



Trin 1:
Vælg lokomotivet på adressevælgerkontakten (6), såfremt det ønskede lokomotiv endnu ikke er valgt.

Trin 2:
Tryk på funktionstasten (8).
Hvis funktionen var slået fra, er den nu slået til. Hvis funktionen var slået til, er den nu slået fra.

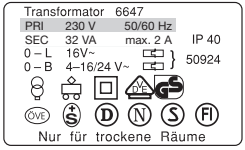
1. Märklin-muuntajien käytön turvaohjeet 47
2. Muuntajan kytkeminen 48
3. Märklin-muuntajien tekniset tiedot 48
4. Muuntajan oikosulku tai ylikuormitus 49

1. Märklin-muuntajien käytön turvaohjeet

Lue seuraavat turvaohjeet ehdottomasti ennen Märklin muuntajan ensimmäistä käyttökertaa:

- Kaikki muuntajat saa kytkeä ainoastaan sellaiseen verkkopistorasiaan, jossa on muuntajan tyyppikilvessä mainittu verkkojännite.

Esimerkki:
230 voltin jännitemuuntajan tyyppikilpi



- Muuntaja on tarkoitettu vain sisäkäyttöön.
- Muuntaja on aennettava kiinteälle alustalle. Muuntajaa ei saa koskaan käyttää alustalla, joka on kostea tai helposti syttyvä.
- Muuntaja ei ole leikkikalu. Se toimii ainoastaan pienoisrautatien ohjausyksikkönä.
- Muuntajaa ei saa koskaan kantaa sen verkkojohdosta pitäen. Muuntajan täytyy saada jäähtyä käytön jälkeen ennen sen kuljettamista.
- Tarkista säännöllisesti, että virtajohdossa ja muuntajan kotelossa ei ole vaurioita. Tämän silmämääräisen tarkistuksen saa tehdä vain silloin, kun kaikkien käytössä olevien muuntajien virtajohtojen pistokkeet on irrotettu pistorasioista. Jos epäilet vähänkin, että muuntajassa tai virtajohdossa on vikaa, muuntajaa ei saa käyttää, ennen kuin se on tarkistettu perusteellisesti asiantuntevassa ammattiliikkeessä (kuten Märklin-huollossa). Muuntajien virtajohtoa ei saa vaihtaa. Hävitä muuntaja tällöin asianmukaisesti tai lähetä se vaihdettavaksi Märklin-huoltoon.
- Verkkoliitännän ja laitteiston välistä kiinteää liitäntäjohtoa ei saa muuttaa. Jatkojohdon tai virranjakorasian käyttö ei ole sallittua.

Arvoisat vanhemmat

Opastakaa lapsianne käyttämään muuntajaa vain käyttötarkoitukseensa eli ohjauslaitteena. Leikin aikana muuntajaa ei saa liikutella. Kun muuntaja on kytketty pois käytöstä, muuntajaa ei saa kuljettaa kantamalla sitä verkkoliitäntäjohdostaan. Opastakaa ehdottomasti lapsianne sähköverkon vaaroista.

Tarkistakaa edellä kerrotun mukaisesti muuntajaa ja sen verkkoliitäntäjohtoja silmämääräisesti säännöllisin välein (käyttömäärän mukaan aina kerran viikossa).Muuntajan tulee tällöin olla täysin poiskytketty sähköverkosta. Jos on pienikin epäilys muuntajan kunnosta, sitä ei saa käyttää uudelleen ennen kuin Märklin huoltopalvelu on sen korjannut.

Lapsille on ehdottomasti huomautettava siitä, että kaapelointia ei saa milloinkaan suorittaa ilman aikuisten valvontaa. Muuntajien kytkeminen verkkoon tai muuntajien irrottaminen verkosta saa tapahtua aina vain haaroitusjohdon verkkopistokkeella!

2. Muuntajan kytkeminen

Tarkista ennen muuntajan kytkemistä pienoisrautatiejärjestelmään, että kaikkien pienoisrautatiemuuntajien virtajohtojen pistokkeet on varmasti irrotettu pistorasioista!

Verkkolaite 66191 on tarkoitettu ainoastaan Controler 67025-yksikön syöttämiseen. Muita kulutuslaitteita ei saa liittää siihen.

Kytke liitäntäjohdon hakapistoke liitäntärasian oikeanpuoleiseen vastakeliittimeen. Controler-yksikkö liitetään vasemmanpuoleiseen 10-napaiseen vastakeliittimeen.

Varovasti! Kahta verkkolaitetta ja kahta Controler-yksikköä ei saa koskaan samanaikaisesti liittää laitteistoon kahden liitäntärasian kautta.

3. Märklin-muuntajien tekniset tiedot

Syöttöjännite	230 V (≈) 50/60 Hz
Lähtöjännite	18 V (=)
Lähtövirta	< 1 A
Lähtöteho	max. 18 VA

4. Muuntajan oikosulku tai ylikuormitus

Sisäänasennettu lämpökatkaisin suojaa muuntajaa vaurioilta ylikuormituksessa ja oikosulun sattuessa. Kaikki veturit pysähtyvät, magneettilisälaitteita ei voi enää kytkeä toimintaan ja kaikki liitetyt lamput sammuvat.

Suositamme seuraavia toimenpiteitä:

1. Vedä kaikkien käyttämiesi muuntajien verkkopistokkeet irti pistorasioista
2. Etsi oikosulku järjestelmästä ja poista oikosulku
3. Lämpökatkaisin palautuu noin 1 minuutin kuluttua jälleen käyttötilaneteeseen. Tämän ajan kuluttua voidaan kaikki muuntajat ottaa jälleen käyttöön.

Mikäli muuntaja toistamiseen kytkeytyy pois toiminnasta eikä oikosulun syytä löydy, on kyseessä muuntajan ylikuormitus. Pienennä tässä tapauksessa tähän muuntajaan liitettyjen kulutuskohteiden määrää.

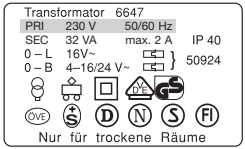
1. Sikkerhetsregler 49
2. Koble til transformatoren 51
3. Tekniske data 51
4. Kortslutning eller overbelastning 51

1. Sikkerhetsregler

Før første gangs bruk av en Märklin-transformator må du lese følgende sikkerhetsregler:

- Alle transformatorer skal kun tilkoples en nettkontakt med samme spenning som angitt på transformatorens typeskilt.

Eksempel:
typeskilt 230 voltstransformator



- Transformatoren må kun brukes innendørs.
- Monter transformatoren på et fast underlag. Transformatoren må aldri brukes på fuktig eller lett brennbart underlag.
- Transformatoren er intet leketøy. Den skal bare brukes til å styre modelljernbanen.

- Når transformatoren skal flyttes, må den aldri holdes fra strømkabelen. La transformatoren kjøle seg ned før den skal flyttes, hvis den nylig har vært i bruk.
- Du må med jevne mellomrom kontrollere at ikke nettkabelen og transformatorhuset er skadet. Denne visuelle kontrollen må bare utføres når støpslene på kablene fra alle transformatorene som er i bruk, er trukket ut av stikkontaktene. Ved den minste mistanke om at transformatoren kan være skadet, må den tas ut av drift og ikke brukes igjen før den har vært underkastet en grundig kontroll og eventuelt reparasjon ved et spesialverksted (f.eks. Märklin reparasjonsservice). Strømkabelen til transformatorene må ikke skiftes ut. I så fall må du sørge for at den kasseres på faglig forsvarlig vis, eller sende transformatoren til Märklin reparasjonsservice for utskifting.
- Den fastmonterte kabelen fra transformatoren till anlegget må ikke forandres. Bruk av skjøteledning eller strømfordeler er ikke tillatt.

Kjære foreldre,
Vær så snill å gjøre barna oppmerksomme på at transformatoren kun må brukes til å betjene anlegget. Når anlegget er i drift må transformatoren ikke beveges. Når transformatoren er koblet ut, må den aldri transporteres ved at den holdes etter strømkabelen. Barna må gjøres oppmerksomme på den faren som utgår fra strømnettet i huset.

Mens transformatoren er avslått og frakoblet strø nettet bør det med jevne mellomrom foretas en visuell kontroll av transformatoren og dennes tilkoblingsledninger, for å finne ut om den har fått skader av noen art.

Kontrollens hyppighet avhenger av hvor ofte anlegget brukes, men den kan måtte foretas inntil 1 gang i uken. Ved den minste mistanke om at transformatoren kan være skadet, må den tas ut av drift og ikke brukes igjen før den er blitt reparert av Märklin reparasjonsservice.

Gjør det helt klart for barn at endringer i kabelforbindelser ikke må foretas uten oppsyn. Nettilkopling og -frakopling av mer enn én transformator skal bare foretas via fordelerkontaktens nettstøpsel!

2. Koble til transformatoren

Før transformatoren kobles til modellbaneanlegget, må du kontrollere at alle støpslene på kablene fra alle modellbanetransformatorene faktisk er trukket ut av stikkontaktene!Transformator 66191 egner seg bare til strømforsyning for styrepulten Controler 67025. Ingen andre strømforbrukere kan kobles til.

Transformatoren kobles enkelt og greit til ved at kabelpluggen sette inn i kontakt på Controler.

Forsiktig! Det må aldri samtidig kobles til to transformatorer og to Controler på ett og samme anlegg.

3. Tekniske data

Inngangsspenning	230 V (≈) 50/60 Hz
Utgangsspenning	18 V (=)
Utgangsstrøm	< 1 A
Utgangseffekt	max. 18 VA

4. Kortslutning eller overbelastning

Overledningsbeskyttelse

En innebygd termisk bryter beskytter Transformeren mot skader eller kortslutning. Samtlige lokomotiv stanser, magnetgjenstandene fungerer ikke lenger, og alle lamper slukner.

Følgende framgangsmåte anbefales:

1. Trekk støpslene til samtlige Transformere som er i bruk ut av veggkontakten.
2. Forsøk å finne årsaken til kortslutningen og fjern den.
3. Etter ca. 1 minutt stiller termokontakten seg i normaltilstand igjen. Deretter kan alle Transformere tas i bruk igjen.

Hvis Transformeren kobler seg ut igjen, uten at man finner årsaken til kortslutningen, betyr det at Transformeren er overbelastet. I så fall må antall artikkel som er koblet til Transformeren reduseres.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules.
Operation is subject to the following two conditions:
(1) This device may not cause harmful interference, and this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Gebr. Märklin & Cie. GmbH
Postfach 8 60
D-73008 Göppingen
www.maerklin.com

103363 10 06 Ni Ef
Änderungen vorbehalten
© by Gebr. Märklin & Cie. GmbH