



Automatischer Entkupper Automatic Uncoupler

84140xx



Wichtige Information zur Inbetriebnahme

Important setup information

FREILANDTAUGLICHKEIT

Sehr geehrte Kunden, immer wieder erreichen uns Anfragen bezüglich „rostender Schrauben“ bei Komponenten, die im Außenbereich der alljährlichen Witterung ausgesetzt sind. Zweckgemäß führen Schraubklemmen und Schrauben eine elektrische Spannung. In Verbindung mit Feuchtigkeit aus Luft und Boden findet bei Anliegen einer Spannung eine elektrochemische Reaktion statt, die physikalischen Gesetzen unterliegt. Das Auftreten von sogenanntem Flugrost ist das Resultat und nicht zu verhindern. Es behindert die Funktion nicht. Sind die Komponenten Wasser ausgesetzt, beschleunigt dies die Reaktion deutlich. Wasser muss ungehindert abfließen können. Steht die Elektronik im Wasser kann trotz vergossener Elektronik das Wasser durch die Schraubklemmen ins innere der Elektronik vordringen und damit zum Totalausfall führen. Wir möchten Sie darauf hinweisen, dass die Komponenten so zu installieren sind, dass sie keiner andauernden Feuchtigkeit ausgesetzt sind. ein Totalausfall auf Grund eines Wasserschadens ist kein Garantiefall.

SUITABILITY FOR OUTDOOR USE

Dear customer, we have received a number of enquiries about rusty screws in components that are used outside and exposed to the elements. In this regard, it is important to note that screws and screw terminals are designed to be able to carry an electrical current. When they are exposed to moisture from the air and the ground, an electrochemical reaction takes place whenever a difference in electrical potential is present. This leads to the formation of a rust film, which is a natural physical process that cannot be prevented. This rust film does not interfere with the proper functioning of the component. When components are exposed to water, the electromechanical reaction is accelerated considerably. For this reason, It is important to ensure that water flows away freely from the components. Water can seep into components through screw terminals and soak the enclosed electronics including those that are potted; water seepage may lead to total equipment failure. We would like to point out that components should be installed in such a way that they are not exposed to persistent moisture. Total equipment failure due to water damage is not covered under the warranty.

WICHTIG: Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme gründlich durch.

IMPORTANT: Please read this manual thoroughly before unpacking, installing or using this product.

1. Einleitende Information

Der Automatische Entkupppler entkuppelt einen angehängten Zug per Knopfdruck. Es handelt es sich um ein hochwertiges, aber gleichzeitig anspruchsvolles Produkt. Aus diesem Grund lesen Sie diese Anleitung bitte durch und beachten Sie insbesondere die Hinweise zur Montage und Inbetriebnahme. Dieses Produkt ist kein Spielzeug!

1.1 Lieferumfang

- Automatischer Entkupppler (Anzahl abhängig von VPE)
- Schraube zur Befestigung (Anzahl abhängig von VPE)
- Bedienungsanleitung

1. General Information

The Automatic Uncoupler disengages the trailing train simply by pressing a button. This is a high quality and sophisticated product. It is absolutely recommended to read this manual before unpacking, installing and operating the Uncoupler. This product is not a toy!

1.1 Scope of Supply

- Automatic Uncoupler (quantity depends on packaging)
- screw (quantity depends on packaging)
- Manual

2. Wichtige Informationen zur Inbetriebnahme

Der Entkuppler wird aus Gründen der Transportsicherheit komplett montiert ausgeliefert. Für die Montage wird die Antriebseinheit des Entkupplers (mit 2 Schrauben befestigt) demontiert. **Hierbei ist besonders zu beachten, dass die Mechanikeinheit des Entkupplers mit der Gummitülle fixiert ist (ist im Auslieferungszustand um die Entkupplungsbügel geschoben).** Diese darf erst entfernt werden, wenn der Entkuppler komplett montiert ist. Ohne Gummitülle besteht Gefahr, dass die Mechanikeinheit auseinander rutscht und Kleinteile verloren gehen.

3. Inbetriebnahme des Entkupplers

Bitte halten Sie bei der Inbetriebnahme die folgenden Schritte ein:

3.1 Vorbereitung zur Montage

- **Stellen Sie sicher, dass die Gummitülle um die Entkupplungsbügel fixiert ist.**
- Entfernen Sie die zwei Schrauben aus der Antriebseinheit (Schritt 1).
- Ziehen Sie die Antriebseinheit nach unten ab (Schritt 2).
- Das Befestigungsloch für den Entkuppler befindet sich in der Mechanikeinheit (Schritt 3).

2. Important information

For transport safety reasons the Uncoupler comes fully assembled. To install the Uncoupler it is necessary to dismantle (2 screws) into a mechanical unit and a drive unit. **It is very important to make sure that the mechanical unit is fixed with the rubber sleeve (comes fixed at purchase).** This rubber sleeve should not be removed until the Uncoupler is completely installed to the locomotive. If the rubber sleeve is not fixed to the mechanical unit it may fall apart and small parts may get lost.

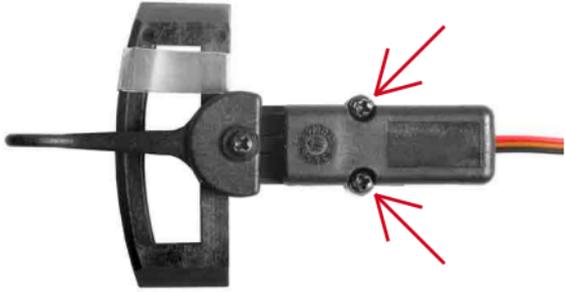
3. Getting started

To get started please follow the steps as listed below:

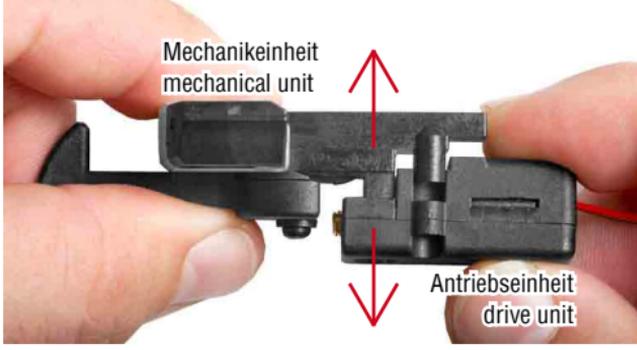
3.1 Preparation for installation

- **Make sure that the rubber sleeve is fixed to the uncoupling frame.**
- Remove the two screws on top of the drive unit (Step 1)
- Pull off the drive unit (Step 2)
- The mounting hole of the Uncoupler is located in the mechanical unit (Step 3)

1



2



3



Abbildung 1: Vorbereitung des Automatischen Entkupplers zur Montage
Illustration #1: Preparing the Automatic Uncoupler for installation

3.2 Montage

- Der Entkuppler verfügt über die standardisierte Kupplungsaufnahme, wie sie bei Groß- und Gartenbahnen (LGB®, etc.) üblich ist. Befestigen Sie zuerst die Mechanikeinheit mit der beiliegenden großen Schraube an der Kupplungsaufnahme der gewünschten Lok (Schritt 4).
- Montieren Sie die Antriebseinheit vorsichtig an der Mechanikeinheit des Entkupplers. Achten Sie dabei bitte darauf, dass die Vierkantmutter der Antriebseinheit sauber in die dafür vorgesehene Führung in der Mechanikeinheit rutscht (Schritt 5).
- Schrauben Sie anschließend die Antriebseinheit mit den zwei kleinen Schrauben fest (Schritt 6). Bitte ziehen Sie die Schrauben dabei nicht fest an. Es reicht aus, die Schrauben nur ganz leicht anzuziehen. Werden die Schrauben sehr fest angezogen, kann sich dies nachteilig auswirken und z.B. zu Blockieren oder Klemmen führen. **Die Gummitülle muss nun entfernt werden!**
- Wenn Sie den Entkuppler an eine andere Lok montieren möchten (ummontieren), stellen Sie sicher, dass die Gummitülle um die Entkupplungsbügel fixiert ist. Sollten Sie die Gummitülle nicht mehr haben, so fixieren Sie die übereinanderliegenden

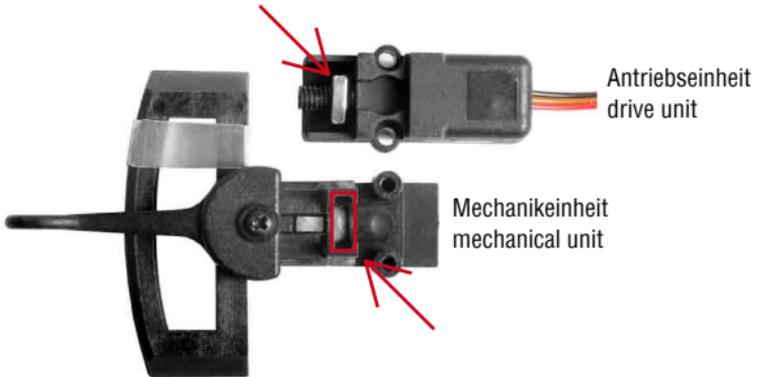
3.2 Installation & Assembling

- The Uncoupler has the standard coupler fitting as it has become a standard for G-Scale (LGB®, etc.). First fix the mechanical unit with the supplied large screw on the coupling appliance of the desired loco (Step 4).
- Attach the drive unit to the mechanical unit carefully. Please make sure that the square nut of the drive unit slides neatly into the designated slot in the mechanical unit (Step 5).
- Then use the two small screws to tighten the drive unit to the mechanical unit (Step 5). Do not tighten the screws too tight. It is sufficient to tighten the screws very lightly. If the screws are tightened too firmly, it may harm the operation and may result in blocking or jamming of the Uncoupler. **Now the rubber sleeve needs to be removed.**
- If you decide to remount the Uncoupler to another locomotive, make sure that the rubber sleeve is attached to the mechanical unit. In case the rubber sleeve has been lost we recommend you use a standard rubber band or a piece of scotch tape and attach it to the mechanical unit. Make sure in any case that the mechanical unit stays together while the drive unit is not mounted. If the

4



5



6

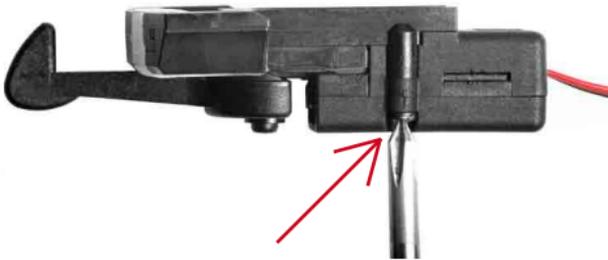


Abbildung 2: Montage des Automatischen Entkupplers an gewünschten Lok
 Illustration #2: Mounting the Automatic Uncoupler to the locomotive

Entkupplungsbügel bitte mit Hilfe eines normalen Haushaltsgummis oder einem Stück Klebeband. Achten Sie in jedem Fall darauf, dass die Bügel übereinanderliegen, während der Antrieb nicht befestigt ist. Sollten sich die Bügel verschieben, können Kleinteile verloren gehen.

4. Anschluss des Entkupplers

Der Anschluss des Entkupplers kann über den angebrachten Stecker oder direkt über Anschlussklemmen des Decoders erfolgen. Beim Verlegen des Kabels ist darauf zu achten, dass man das Kabel nicht einklemmt. Folgende Anschlussmöglichkeiten sind möglich:

4.1 Anschluss mit Stecker

Bei einigen Decodern oder Schnittstellenplatinen kann der Stecker des Entkupplers (Abbildung 3) direkt in eine dafür geeignete 3polige Buchse gesteckt werden, diese sind z.B.:

- LGB® Onboard Decoder (groß)
- LGB® DCC Schnittstellenplatine
- MASSOTH Onboard Adapter

Beachten Sie hierbei immer die Dokumentation der verwendeten Decoder und Schnittstellenplatine.

mechanical unit falls apart or moves too far small parts may get lost.

4. Hook up

The Uncoupler is connected to the decoder with the attached plug. If a plug-in connection is not possible it may be wired directly to the decoder. Please be careful when wiring the cable. Do not jam the cable. The following connections are possible:

4.1 Using the plug connection

Some decoders and DCC interface boards offer a direct plug-in connection for the Uncoupler (see illustration #3).

- LGB® Onboard Decoders
- LGB® DCC Interface Board
- MASSOTH Onboard Adapter

Always make sure you read the documentation of the decoders and interface boards being used to ensure proper operation.



Abbildung 3: Anschluss des Entkupplers an Decoder und Schnittstellenplatten
 Illustration #3: Connecting the Uncoupler to decoders and interface boards

4.2 Anschluss ohne Stecker

Bei Decodern mit Klemm- oder Lötanschluss schneiden Sie den 3poligen Stecker ab und schließen das Kabel gemäß Abbildung 4 wie folgt an:

- **Schwarz:** Decoder - (GND, Masse)
- **Braun:** FA, Schaltleitung (freier Open Collector Funktionsausgang*)
- **Rot:** Decoder + (bis zu 200mA)

*Open Collector Ausgänge sind (verstärkte) Funktionsausgänge mit mindestens 50mA Belastbarkeit.

4.2 Wiring the Uncoupler directly

Other decoders will require wiring via clamps or soldering. Cut off the plug attached to the cable and wire the Uncoupler corresponding the following details and illustration #4:

- **Black:** Decoder - (GND)
- **Brown:** FA, Switching line (free open collector function output*)
- **Red:** Decoder + (up to 200mA)

*Open collector outputs are (amplified) function outputs that offer 50mA and more.

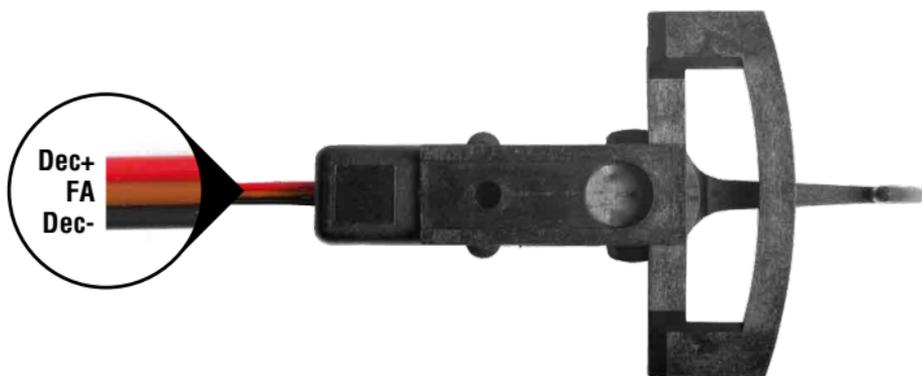


Abbildung 4: Anschluss des Entkupplers mit direkter Verdrahtung
 Illustration #4: Connecting the Uncoupler with direct wiring

5. Inbetriebnahme

5.1 Einstellungen

Programmieren Sie den angeschlossene Funktionsausgang auf die gewünschte F-Taste. Der entsprechende Funktionsausgang darf nicht gedimmt werden! Die entsprechenden Einstellungsparameter entnehmen Sie bitte der Anleitung Ihres Decoders.

5.2 Betriebshinweise

- Durch betätigen der programmierten Funktionstaste wird der Haken des Entkupplers nach unten gefahren. Durch nochmaliges betätigen der Funktionstaste fährt der Entkuppler wieder nach oben.
- Wenn Sie den DiMAX Navigator benutzen empfehlen wir die entsprechende Funktionstaste auf dem Navigator auf Momentbetrieb zu stellen (siehe Navigatoranleitung). Dabei wird der Entkuppler so lange nach unten gefahren wie man die entsprechende Taste gedrückt hält. (Diese Funktion ist Zentralenabhängig)
- Der Haken sollte sich nur zum Abkuppeln unten befinden. Beim Überfahren von Weichen oder anderen erhöhten Gegenständen im Gleis kann der Entkuppler beschädigt werden. Es ist daher darauf zu ach-

5. Commissioning

5.1 Settings

Program the connected function output to the preferred function key. The function output must not be dimmed. Check your decoders manual for the required setting values.

5.2 Operating instructions

- By triggering the set function key the Uncoupler will lower the hook. By triggering the function key again the hook will be pulled back to its original position.
- If the DiMAX Navigator is used to operate we recommend to program the function key to a momentary function (see manual of Navigator). In this case the Uncouplers hook will remain in the lowered position as long as the function key is hold down. (This function also depends on the Central Station functionality)
- The hook should only be lowered to uncouple the trailed train. In case the locomotive crosses track elements like switches/points or contacts, etc. the Uncoupler can be damaged. Therefore it is important not to run the locomotive with a

ten das man nicht mit abgesenktem Haken fährt.

- Das Entkuppeln sollte immer ohne Last erfolgen. Rangieren Sie die Lok und Wagen so, das sich die Kupplung frei bewegen kann.
- Wir empfehlen den Betrieb des Entkupplers mit beidseitigem Haken besonders bei langen oder schweren Zügen (Betriebssicherheit).
- Für optimale Betriebsergebnis muss der Entkuppler auf gleicher Höhe montiert sein, wie die verwendeten Wagons.
- Im Winterbetrieb ist das Eindringen von Schnee und Eis zu verhindern.
- Der Entkuppler ist begrenzt auf maximal 5 Kuppelvorgänge je 30 Sekunden.
- Sollte sich der Entkupplungshaken durch eine Stromunterbrechung oder mechanische Blockade nicht in der Ausgangsposition befinden, so wird dieser 2-4 Kalibrierbewegungen brauchen um sich wieder in die Normalstellung zurückzubewegen.
- Sorgen Sie für eine sichere und stabile Stromversorgung des Entkupplers. Bei starken Schwankungen der Versorgungsspannung kann es zu Fehlauflösungen kommen. Eventuell muss die Spannung des Dekoders zusätzlich gepuffert werden.

lowered hook.

- Uncoupling should only be executed in a stationary position without load on the Uncoupler. Always position the locomotive and cars in a way that the Uncoupler can operate freely.
- We suggest to use the Uncoupler with a double-sided coupling in order to pull long or heavy trains! (operational safety)
- For best operating result the Uncoupler needs to be mounted in the same height as the coupler of the trailed train.
- The entry of snow and ice has to be prevented if operated in winter.
- The Uncoupler is limited to a maximum of 5 coupling procedures per 30 seconds.
- If the hook will not move back to its original position which may be caused by a power loss or mechanical blockage the Uncoupler will take 2 to 4 calibrating moves to find its way back to the original position.
- Provide a safe and reliable power supply to the Uncoupler. Fluctuations in the supply voltage can cause false operation. If necessary, the power supply of the decoder needs additional buffering.

6. Lokaufstellung

Diese Tabelle zeigt eine Übersicht verschiedener Lokmodelle unterschiedlicher Hersteller und informiert über die Montierbarkeit des Entkupplers. Es handelt sich jeweils um die Grundartikelnummer des Modells, die tatsächliche Artikelnummer kann als Variante von der Nummer abweichen. Beachten Sie die Legende auf Seite 16.

6. List of Locomotives

This table shows the compatibility of the Uncoupler with various locomotives of several manufacturers. The table shows the basic item number of the locomotives. Color variations are not listed and will result in item number variation. See Legend on page 16.

Loktyp	Bezeichnung		V/F	H/R
LGB Modelle				
28000	Rügen D-Kuppler	Rügen Steam Loco	A	√
20010	Hebeldraisine	Lever Bogie Vehicle	--	--
20020	Propellerfahrzeug	Propeller Vehicle	--	--
20030	Motorrad	Motorcycle	--	--
20040	Schneepflug	Snow Plow	--	--
20050	Snoopy,...	Snoopy, ...	--	--
20130	Feldbahn Dampflo	Industrial field steam loco	X	X
20140	Feldbahn Dampflo	Industrial field steam loco	X	X
20150	Schleptenderlok	Steam Loco	X	X
20170	Western B-Kuppler	Western Steam Loco	X	X
20180	Mogul US Dampflo	Mogul Steam Loco	X	X
20190	Mogul US Dampflo	Mogul Steam Loco	X	X
20210	Stainz Steam Loco	Stainz Steam Loco	X	A
20230	US Dampflo	US Steam Loco	--	√
20250	Forney, Columbus	Forney, Columbus	--	√
20260	HF110C Nicki / Frank-S	HF110C Nicki /Frank-S Steam L.	A	X
20270	RhB G 3/4 Heidi	RhB G 3/4 Heidi Steam Loco	A	√
20300	Breitenau Elok	Breitenau Electric Loco	A	A

Loktyp	Bezeichnung		V/F	H/R
20310	DB 101 E-Lok	DB 101 Electric Loco	N	N
20330	Rottenlok	Maintanance Loco	A	X
20350	Straßenbahn	Historic German Street Car	X	X
20380	US Straßenbahn	US Street Car	--	--
20390	RhB ABe 4/4 32 Triebwagen	RhB ABe 4/4 32 Rail Car	A	A
20400	RhB Ge 6/6 I Krokodil	RhB ABe 6/6 I Crocodile	X	X
20410	RhB Tm 2/2 25 Schienentraktor	RhB Tm 2/2 25 Tractor	X	X
20420	RhB Ge 4/4 III	RhB Ge 4/4 III Electric Loco	A	A
20430	RhB Ge 4/4 II	RhB Ge 4/4 II Electric Loco	A	A
20440	RhB Ge 2/4 Bügeleisen	RhB Ge 2/4 Electric Loco	X	X
20450	RhB Ge 2/4 Kastenlok	RhB Ge 2/4 Rack Electric Loco	X	X
20460	FO 2/2 Zahnrad-E-Lok	FO HGe 2/2 Rack Electric Loco	√	X
20470	HG 3/3 Zahnrad-Dampflok	HG 3/3 Rack Steam Loco	√	√
20490	AMD 103 Genesis Phase III	AMD 103 Genesis Phase III	X	X
20500	Kastendampflok	Steam Tram	X	√
20510	DB V51 Diesellok	DB V51 Diesel Loco	√	√
20520	ÖBB 2091 Diesellok	ÖBB 2091 Diesel Loco	A	A
20550	Alco Diesellok	Alco DL 535E Diesel Loco	A	A
20560	Alco DL 535E Diesellok	Alco DL 535E Diesel Loco	A	A
20570	F7A Diesellok	F7A Diesel Loco	X	X
20580	F7B Diesellok	F7B Diesel Loco	X	X
20590	HF130 Diesellok	HF130 Diesel Loco	X	X
20600	Schöma Diesellok	Schöma Diesel Loco	A	X
20620	Diesellok	Industrial Diesel Switcher	√	√
20630	Diesellok	Diesel Switcher	√	√
20650	Schienenbus	Rail Car	√	√
20660	Schweineschnäützchen	Anteater Rail Bus	--	--
20670	Schienenreinigungslök	Track Cleaning Loco	A	A
20680	LKW, Pritschenwagen	Truck	--	--
20700	U-Reihe	U-Series	X	A

Loktyp	Bezeichnung		V/F	H/R
20710	U-Reihe	U-Series	X	A
20720	U-Reihe	U-Series	X	A
20730	U-Reihe	U-Series	X	A
20740	Spreewald	Spreewald	X	A
20760	DR 99 5001 DampfloK	DR 99 5001 Steam Loco	√	X
20780	Corpet Louvet	Corpet Louvet Steam Loco	A	√
20790	Corpet Louvet	Corpet Louvet Steam Loco	A	√
20800	HSB 99 6001 DampfloK	HSB 99 6001 Steam Loco	A	A
20810	HSB 99 DampfloK	HSB 99 7222 Steam Loco	A	A
20840	Sächsische IV K DampfloK	Saxonian IV K Steam Loco	X	X
20850	DR Mallet DampfloK	DR Mallet Steam Loco	A	√
20870	Mikado DampfloK	Mikado Steam Loco	X	√
20880	Uintah DampfloK	Uintah Steam Loco	X	X
20890	Sumpter Valley DampfloK	Sumpter Valley Steam Loco	X	X
20900	KöF DieselloK	KöF Diesel Loco	√	√
20910	Feldbahn-DieselloK	Industrial Field Diesel Loco	--	--
20930	KöF / Kö DieselloK	KöF / Kö Diesel Loco	A	A
20940	V 200 DieselloK	V 200 Diesel Loco	X	X
20950	ÖBB 2095 DieselloK	ÖBB 2095 Diesel Loco	√	√
20960	ÖBB 2096 DieselloK	ÖBB 2096 Diesel Loco	√	√
20970	Cargo Sprinter	Cargo Sprinter	X	X
20980	Sächsische IK	Saxonian IK Steam Loco	A	A
20990	Sächsische IIK	Saxonian IIK Steam Loco	A	A
PIKO Modelle				
37200	BR 80 DampfloK	BR 80 Steam Loco	A	√
37300	VT 98 Schienenbus	VT 98 Rail Car	X	X
37410	BR 182 Taurus	BR 182 Taurus Electric Loco	√	√
37420	BR 182 Taurus	BR 182 Taurus Electric Loco	√	√
37430	BR 194 Krokodil	BR 194 Crocodile Electric Loco	√	√

Loktyp	Bezeichnung		V/F	H/R
37500	BR 218 Diesellok	BR 218 Diesel Loco	√	√
37520	V 60 Diesellok	V 60 Diesel Loco	√	√
37540	BR 199 Harzkamel	BR 199	A	A
37560	V 100 Diesellok	V 100 Diesel Loco	N	N
38210	Mogul US DampfloK	Mogul US Steam Loco	--	√
Trainline 45				
2021000	V 3 Diesellok	V 3 Diesel Loco	X	√

Legende

- √ = direkt montierbar
- A = mit leichten Änderungen montierbar
- X = nur mit deutlichem Aufwand montierbar
- = am Modell keine Kupplung vorgesehen
- N = bei Drucklegung nicht bekannt

V / F = Vorne (Front)
H / R = Hinten (Rear)

Diese Tabelle erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Irrtümer und Änderungen (auch variantenbezogene Modellabweichungen, etc.) sind vorbehalten. Eine aktuelle Lokaufstellung erhalten Sie jederzeit auf www.massoth.de.

Legend

- √ = can be mounted directly
- A = easy modifications required
- X = requires significant modifications
- = no coupling device provided
- N = N/A at time of printing

V / F = Front (Vorne)
H / R = Rear (Hinten)

This table is not exhaustive. Errors accepted. Subject to change. Also variant-specific model variations may effect compatibility. The latest list of compatible locomotives can be found at the website www.massoth.de any time.

7. Technische Daten

Betriebsspannung

16 - 22 Volt DC (kein DCC)

Stromaufnahme

200mA (Motor)

3mA (Schalteingang)

Betriebstemperatur

-20...50° C

Hinweis zur Betriebstemperatur:
Bitte nehmen Sie den Entkuppler bei Temperaturen unter 0°C nur in Betrieb, wenn Sie sicherstellen können, dass kein Kondenswasser auf den Entkuppler tropfen oder sich darauf absetzen kann. Lesen Sie bitte auch den Hinweis zur Freilandtauglichkeit sowie Punkt 5. Inbetriebnahme.

7. Technical specifications

Operating Voltage

16 - 22 Volt DC (no DCC)

Power consumption

200mA (motor)

3mA (function input)

Operation temperature

-20...50° C / -4...122° F

Note regarding the operation temperature: To operate the Uncoupler at temperatures below 0°C (-20°F) please make sure that no condensed water can drop or settle on the Uncoupler. For additional information please read also the general paragraph „Suitability for outdoor use“ and „Commissioning (Paragraph No. 5)“

7.1 Garantie, Reparatur, Kundendienst

MASSOTH gewährt die Fehlerfreiheit dieses Produkts für ein Jahr. Die gesetzlichen Regelungen können in einzelnen Ländern abweichen. Verschleißteile sind von der Garantieleistung ausgeschlossen. Berechtigte Beanstandungen werden kostenlos behoben. Für Reparatur- oder Serviceleistungen übergeben Sie das Produkt bitte Ihrem Fachhändler oder senden es direkt an den Hersteller. Unfrei zurückgesendete Sendungen werden nicht angenommen. Eine Kopie des Kaufbelegs wird vorausgesetzt. Für Schäden durch unsachgemäße Behandlung oder Fremdeingriff oder Veränderung des Produkts besteht kein Garantiesanspruch. Der Anspruch auf Serviceleistungen erlischt unwiderruflich.

Auf unserer Internetseite finden Sie die jeweils aktuellen Broschüren, Produktinformationen, Dokumentation und Softwareprodukte rund um MASSOTH-Produkte.

Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

7.1 Warranty, Service, Support

MASSOTH warrants this product against defects in materials and workmanship for one year from the original date of purchase. Other countries may have different legal warranty situations. Normal wear and tear, consumer modifications as well as improper use or installation are not covered. Peripheral component damage is not covered by this warranty. Valid warranty claims will be serviced without charge within the warranty period. For warranty service please return the product to you dealer or send it directly to the manufacturer. Return shipping charges are not covered by MASSOTH. Please include your proof of purchase with the returned goods.

Please check our web site for up to date brochures, product information, documentation and software updates.

Errors and changes excepted.

7.2 Hotline

Serviceanfragen richten Sie bitte an

Massoth Elektronik GmbH

Montags von 14:00-17:30

Donnerstags von 8:00-12:00

FON +49 (0)6151-35077-38

FAX +49 (0)6151-35077-44

hotline@massoth.de

7.2 Hotline

For technical support please contact

Massoth Elektronik GmbH

Mo 2:00-5:30 p.m.

Thu 8:00-12:00 a.m.

FON +49 (0)6151-35077-38

FAX +49 (0)6151-35077-44

hotline@massoth.de



Dieses Produkt entspricht den CE Konformitätsrichtlinien für elektrische Kleingeräte in der aktuellen Fassung.

This unit conforms to the CE Standards



Dieses Produkt ist nach den aktuellen EG Richtlinien umgangssprachlich „bleifrei“ hergestellt und damit RoHS-konform.

This unit is manufactured according to the latest EC Standards for lead free manufacturing conforming to RoHS Standard.



Entsorgen Sie das Produkt nicht im Hausmüll.
Nutzen Sie bitte den dafür vorgesehenen Elektroschrott.
Please dispose of according to your State regulations.



Werfen Sie das Produkt nicht in offenes Feuer oder durch Hitze entflammbare Brennstoffe.
Do not dispose of in open fire.



Massoth Elektronik GmbH

Frankensteiner Str. 28 · D-64342 Seeheim · Germany

FON: +49 (0)6151-35077-0 · FAX: +49 (0)6151-35077-44

eMail: info@massoth.de · www.massoth.de