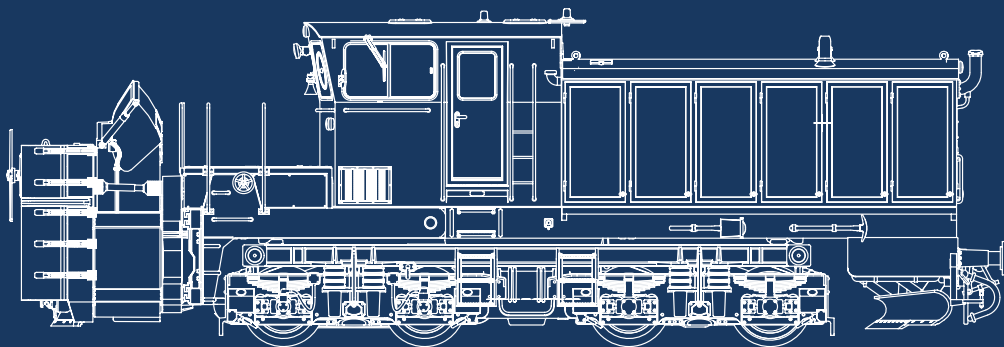


Selbstfahrende Schneeschleuder, DB
Self-propelled Xrotm Snow Blower, DB
Chasse-neige automoteur Xrotm, DB

Roco



71002



79002



Handbuch

D

Manual

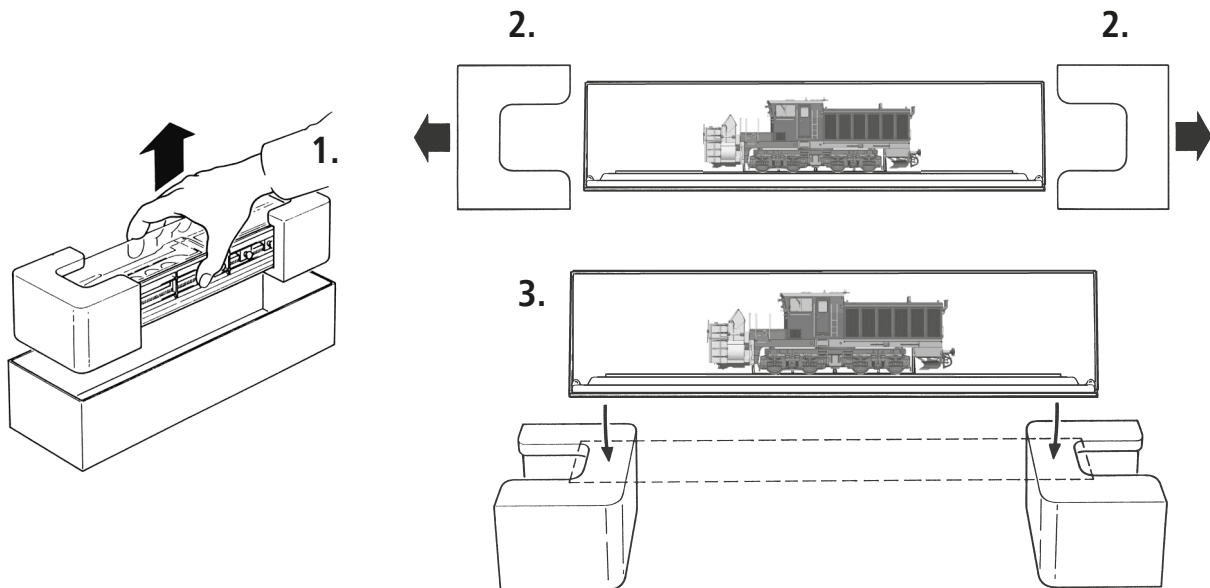
GB

Manuel

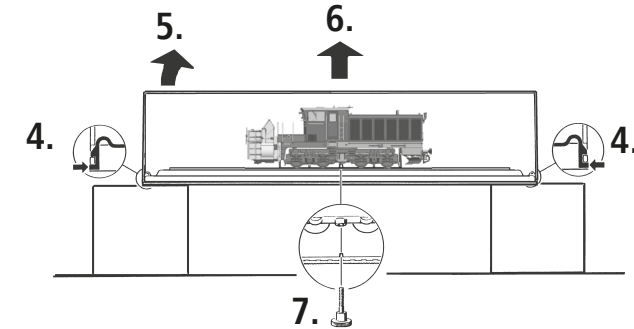
F

www.roco.cc

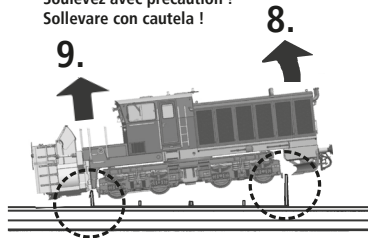
Auspacken des Modells! / Unwrap model! / Déballage du modèle!



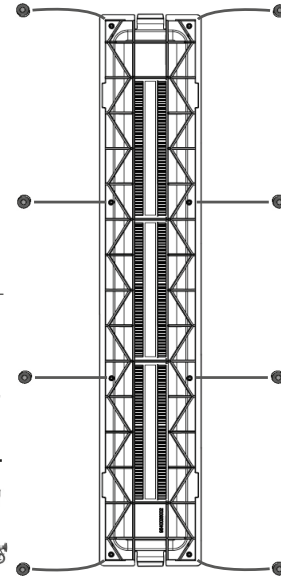
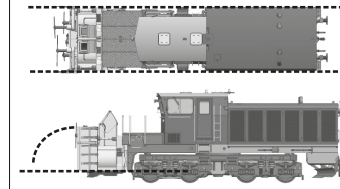
Auspacken des Modells! / Unwrap model! / Déballage du modèle!



Vorsichtig herausheben !
Lift out carefully !
Soulevez avec précaution !
Sollevare con cautela !



Beim Wiedereinpacken beachten !
Note when repacking !
Remarque lors de l'emballage !
Nota quando reimballaggio !








Inhaltsverzeichnis

D

Einleitung	5	■ Betrieb mit DCC-Zentrale (MULTIMAUS)	16
		■ Zusatzfunktion	16
Inbetriebnahme ihrer Lokomotive		Ersatzteilliste	46 – 53
■ Einfahren des Modells	7		
■ Betriebsbedingungen	7		
Wartung und Pflege Ihres Modells			
■ Reinigung der Radstromkontakte	8		
■ Schmierung	9		
■ Haftreifenwechsel.....	10		
■ Schleiferwechsel (nur für Wechselstrommodelle).....	10		
Der Sounddecoder			
■ Funktionstastenbelegung (Werkszustand)	11 – 12		
■ Lokeinstellungen	13		
■ CV-Liste	14 – 15		

Zeichenerklärung

   Gleichstrom mit Sound und Decoder

   Wechselstrom mit Sound und Decoder

Einleitung

Lieber Modellbahnfreund,

mit seiner unglaublichen Feinmotorik zeigt das Modell, wie weit die Fertigung von Modelleisenbahn bereits entwickelt ist. Und der passende Sound fährt auch mit.

Das Spitzenmodell von Roco spielt in seiner Technik alle Stückchen: Die Schleudereinheit ist komplett heb- und senkbar. Die gesamte Fahrzeugbrücke kann sich um 180° drehen. Die Schleuderräder rotieren. Außerdem runden viele digital schaltbare Licht- und Soundfunktionen die Maschine im Maßstab 1:87 perfekt ab.

Wir wünschen viel Vergnügen und eine Gute Fahrt!
Ihr Roco-Team

D

Zum Vorbild

Die modernen dieselbetriebenen Schneeschleuder-Fahrzeuge wurden vom Unternehmen Beilhack in Bayern gebaut, das heute unter dem Namen Aebi-Schmidt-Holding firmiert. Der martialisch klingende Name „Beilhack“ hat eine lange Tradition im Schneeschleuder-Business und passt irgendwie zu den Maschinen mit ihren Vorschneidpropellern und scharfen Rafferblechen. Die Räumleistung liegt bei etwa 13.000 Tonnen Schnee in der Stunde. Der Vorteil der Beilhack-Schneeschleudern liegt in der einfachen Handhabung. So wird für den Betrieb kein zusätzliches Triebfahrzeug benötigt. Ein ebenso großer Vorteil ist, dass die Schneeschleuder selbstständig die Richtung wechseln kann, da der komplette Aufbau um 180 Grad drehbar ist.

Gut ein Dutzend Schneefresser dieser Leistungsklasse wurden seit der Produkteinführung in den 1980ern abgesetzt.



Wichtiger Hinweis! Dieses Modell ist mit einer Vielzahl von feinmechanischen und elektronischen Komponenten ausgestattet. Der evtl. Austausch von solchen Komponenten durch Ersatzteile und auch der Motorwechsel erfordern feinmechanische und elektrotechnische Kenntnisse!

Um Beschädigungen durch unsachgemäße Handhabung zu vermeiden, wenden Sie sich diesbezüglich an Ihren Roco-Fachhändler oder an eine Fachwerkstätte!

Inbetriebnahme ihrer Lokomotive

D

■ Einfahren des Modells

Es empfiehlt sich, die Lok 30 Minuten vorwärts und 30 Minuten rückwärts ohne Belastung einlaufen zu lassen, damit Ihr Modell einen optimalen Rundlauf und beste Zugkraft bekommt.

■ Betriebsbedingungen

Der kleinste befahrbare Radius für dieses Modell ist **R2** (358 mm) des ROCO-Gleissystems.

Der einwandfreie Lauf Ihrer Lokomotive ist nur auf sauberen Schienen gewährleistet. Hierzu empfehlen wir den **ROCO-Schienenreinigungswagen Art. Nr. 46400** und bei etwas stärkerer Verschmutzung den **ROCO-Schienen-Reinigungsgummi Art. Nr. 10002**.

71002
79002


Wartung und Pflege des Modells

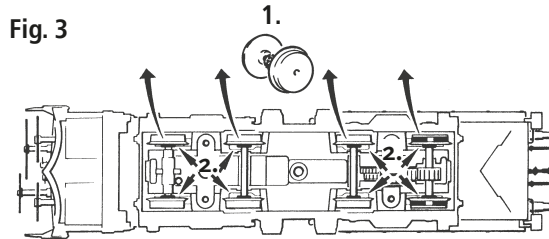
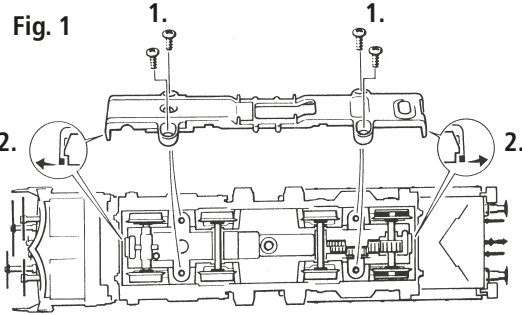
D

Damit Ihnen Ihre Lokomotive lange Freude bereitet, sind regelmäßig (ca. alle 30 Betriebsstunden) gewisse **Servicearbeiten** zweckmäßig.

■ Reinigung der Radstromkontakte

Radstromkontakte können auf unsauberen Schienen leicht verschmutzen.

Bitte entfernen Sie vorsichtig mit einem kleinen Pinsel den Schmutz an den gekennzeichneten Stellen Fig.3. Dazu zuerst den Getriebedeckel abnehmen Fig. 1.



71002

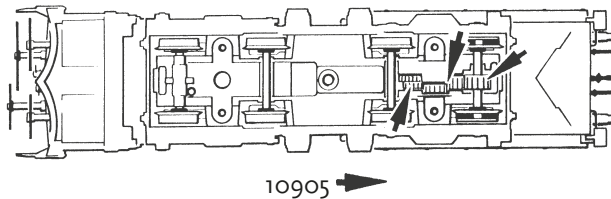
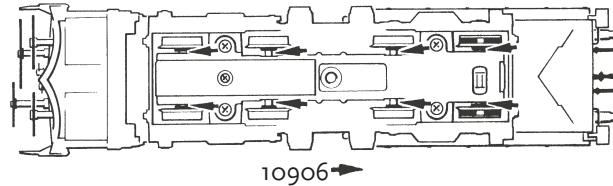
79002

■ **Schmierung**

Dazu zuerst den Getriebedeckel abnehmen (Fig. 1).
 Versehen Sie die im Schmierplan Fig. 2 gekennzeichneten Stellen mit nur kleinen Öltropfen.

Wir empfehlen den **ROCO-Öler**
Art. Nr 10906.

Fig. 2



Zur Schmierung der Getriebeteile (Zahnräder, Schnecke) empfehlen wir das **ROCO-Spezialfett 10905.**
 Im Falle der Schmierung diese Teile bitte nicht ölen.



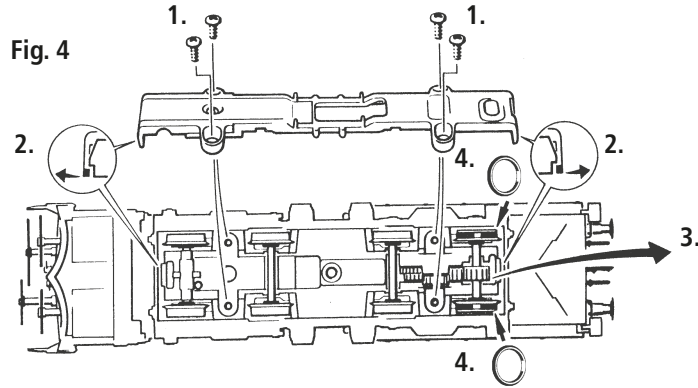
D

■ Haftreifenwechsel

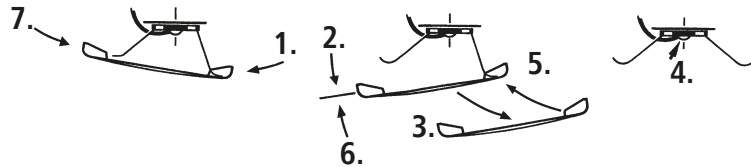
Dazu zuerst den Getriebedeckel abnehmen (Fig. 1).

Danach den Radsatz herausnehmen und die Haftreifen mit einer Nadel oder mit einem feinen Schraubendreher abziehen (Fig. 4).

Beim Aufziehen der neuen Haftreifen darauf achten, dass diese sich nicht verdrehen.



■ Schleiferwechsel (nur bei Wechselstrommodellen)

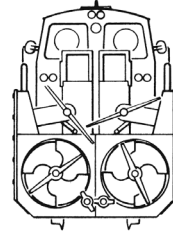
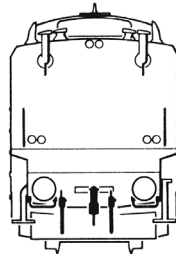


Funktionen im Überblick

■ Funktionstastenbelegung der Schneeschleuder (Auslieferungszustand)

Die Lok ist ab Werk auf die Adresse 03 eingestellt

F-Taste	Funktion
F0	Licht ein/aus
F1	Sound ein/aus
F2	Fräsen
F3	Fräskopf heben
F4	Aufbau drehen
F5	Horn
F6	Rangiergang
F7	Treppenbeleuchtung
F8	Zusatzscheinwerfer
F9	Sanden
F10	Horn lang
F14	Mute Taste



F0 Licht ein/aus



F0 Licht ein/aus

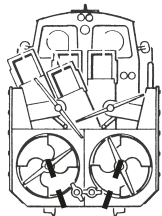


F0+F8 Licht Scheinwerfer ein/aus



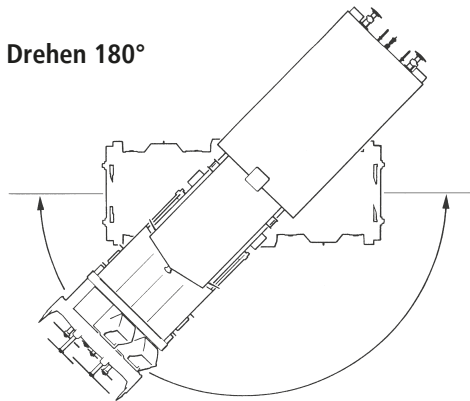
D

F2 Fräsen

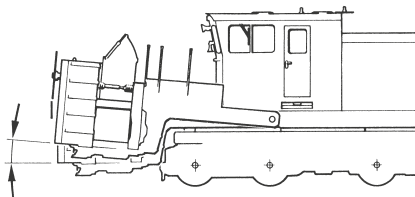


F2

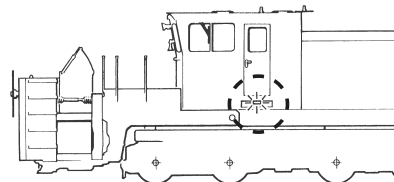
F4 Drehen 180°



F3 Fräskopf Heben und Senken



F7 Treppenbeleuchtung



Der Sounddecoder

■ Lokeinstellungen

Der in dieser Lok enthaltene Sounddecoder der Firma ZIMO wurde optimal auf die Lok eingestellt. Dennoch können Sie viele Decoder-Eigenschaften Ihren Wünschen anpassen. Dazu lassen sich bestimmte Parameter (die so genannten CVs – Configuration Variable – oder Register) verändern. Prüfen Sie aber vor jeder Programmierung, ob diese tatsächlich notwendig ist. Falsche Einstellungen können dazu führen, dass der Decoder nicht richtig reagiert.

Für einen hohen Fahrkomfort ist der Decoder werkseitig auf 28/128 Fahrstufen vorprogrammiert. Damit ist er mit allen modernen DCC- (MULTIMAUS) und Motorola®-Steuergeräten einsetzbar.



Der Sounddecoder wurde speziell für die zusätzlichen Funktionen verändert und darf nicht gegen einen im Handel erhältlichen Decoder ausgetauscht werden.



Soll die Lok umprogrammiert werden, darf nur die Lok auf dem Programmiergleis stehen.

D

71002
79002

■ CV-Liste

D

CV	Name	Werte	Default Werte
1	Adresse (= kurze Adresse)	01 – 99	3
2	Anfahrspannung (kleinste Kriechgeschwindigkeit)	01 – 255	4
3	Beschleunigungszeit (vom Stillstand bis Maximalgeschwindigkeit)	00 – 255	12
4	Bremszeit (von Maximalgeschwindigkeit bis Stillstand)	00 – 255	8
5	Maximalgeschwindigkeit	00 – 255	255
6	Mittengeschwindigkeit (bei mittlerer Fahrstufe) - Wert 1 entspricht 1/3 von Vmax. (CV5)	00 – 255	1
7	Decoderversionsnummer (nur lesen! Lesbar nur an lesefähigen Verstärkern/Zentralen). Wichtig! Für die Nutzung der MULTIMAUS zum Erreichen von CV's größer als CV255: Mit der kurzfristigen Programmierung der CV7 wird nur der anschließende Programmierzugriff mit dem Wert 10 um 100 CV-Plätze erhöht (also CV166 greift dann z.B. auf CV266 zu!) Wert 20 um 200 CV-Plätze erhöht		
8	Reset-Funktion Zurücksetzen aller Werte auf Werkseinstellung; (An lesefähigen Verstärkern / Zentralen ist die Herstellererkennung lesbar)		08 = Reset

71002

79002

CV	Name	Werte	Default Werte
13	Analogmodus F1 bis F8 (00 – keine Funktion im Analogmodus) 01 – Funktion F1 02 – Funktion F2 04 – Funktion F3 08 – Funktion F4 16 – Funktion F5 32 – Funktion F6 64 – Funktion F7 128 – Funktion F8 Achtung! Beim Aktivieren von mehreren Funktionen über die CV's im Analogbetrieb, kommt es zur gleichzeitigen Ausführung	00 – 255	1
14	Analogmodus F9 bis F12, sowie Stirnlicht 01 – Stirnlicht vorne 02 – Stirnlicht hinten 04 – Funktion F9 08 – Funktion F10 16 – Funktion F11 32 – Funktion F12 64 – Analogbetrieb ohne Verzögerung möglich (CV3, CV4) 128 – Analogbetrieb geregelt	00 – 255	195
17+ 18	Lange Adresse (Vorraussetzung: In CV29 ist die lange Adresse eingeschalten)	100 – 9999	
29	Einstellungen		14
266	Gesamtlautstärke aller Geräusche	00 – 255	48
287	Bremssoundschwelle (Je größer der Wert, umso früher wird beim Bremsen das Bremsgeräusch gestartet)	00 – 255	20

71002 
 79002 

D

■ Betrieb mit DCC-Zentrale (MULTIMAUS)

Da die multiMAUS (ab Firmware Version V1.05) über 28 Funktionstasten und einer Lichttaste verfügt, ist die Bedienung damit besonders komfortabel.

Für kabellose Freiheit verbunden mit den Vorteilen der praktischen multiMAUS, können Sie Ihre Lokomotive auch per WLANMAUS steuern. Eine weitere Variante der einfachen Bedienung ist die Z21 App über Ihr Smartphone oder Tablet. Die App erlaubt es Ihnen sogar alle Lokdaten und voreingestellten Funktionen mühelos aus unserer Datenbank zu importieren.

71002

79002

Programmierarten

Wir empfehlen: Direkt CV-Programmierung (byteweise) oder POM-Modus (Programmierung am Hauptgleis).

Das Programmieren ist im Handbuch der multiMAUS/WLANMAUS beschrieben. Informationen zum Programmieren mit der Z21 App finden Sie unter <https://www.z21.eu/de/z21-system/z21-app/tutorials>

Auslesen:

Mit einer entsprechenden Ausrüstung (z.B. / Z21 / z21 / z21start) können Sie die Werte auslesen.



■ Zusatzfunktionen

Eine Fülle anderer, jedoch wohl recht selten benötigter Einstellmöglichkeiten hinsichtlich Fahrstufenkurve, Lastnachregelungseinstellung oder Geräuschsynchronisation können Sie im ausführlichen Handbuch in Erfahrung bringen. Bitte beachten Sie hierzu die Anleitung MX645P22 auf www.zimo.at

Notizen / Notes

D

Five horizontal grey bars for taking notes.

Table of Content

Introduction	19	■ Operation with a DCC Command Station (MULTIMAUS).....	30
Starting locomotive operation		■ More Functions	30
■ Running the model in.....	21	Replacement parts	46 – 53
■ Operating instructions.....	21		
Maintenance of the model			
■ Cleaning of wheel contact	22		
■ Lubrication	23		
■ Replacement of traction tyres	24		
■ AC pick up (only for AC models).....	24		
The Sounddecoder			
■ function key allocation (delivery state)	25 – 26		
■ Locomotive Settings.....	27		
■ CV- list	28 – 29		

Signs & symbols



Direct current with sound and decoder



Alternating current with sound and decoder

Introduction

Dear Model Railway Fan,

with its unbelievable fine motor technology, the model shows how far the production of model railways has already developed; and the right sound travels with it.

The top model from Roco leaves nothing to be desired when it comes to its technology. The blower unit can be fully raised and lowered. The entire vehicle bridge is rotatable by 180°. The blower wheels rotate and the 1:87 scale machine is perfectly rounded off by numerous switchable light and sound functions.

We wish you hours of pleasure and a good journey!

Your Roco Team

The Original

The modern diesel-powered snow throwers were built by the company Beilhack in Bavaria, which today operates under the name Aebi-Schmidt-Holding. The martial-sounding name „Beilhack“ has a long tradition in snow plowing business and somehow fits in with the machines with their pre-cutting propellers and sharp rebar sheets. The clearing capacity is about 13,000 tons of snow per hour. The advantage of the Beilhack snow throwers lies in their easy handling. So no additional traction vehicle is needed for the operation. An equally great advantage is that the snow thrower can change direction on its own since the complete body can be rotated 180 degrees. Well over a dozen snow-goers in this performance class have been discontinued since the product launch in the 1980's.



Important Instructions! The motor of this model is tightly installed due to the construction.

The motor changing requires knowledge of precision mechanics and electrical engineering!

Please contact your Roco stockist or a specialised workshop in this regard in order to avoid damage being caused by incorrect handling!

■ Running the model in

Before use advisable to let the loco go around about 30 forwards and 30 minutes backwards without load, to obtain an optimal circuit and best tractive powermalen.



■ Operating instructions

The smallest radius this model should run is R2 (358 mm) of the ROCO track system (model without tubes protecting pistons).

Your locomotive will run smoothly on clean tracks only. For this purpose we recommend using item no. **46400, Roco track cleaning van**, or item no. **10002, Roco track cleaning rubber**, for removing heavy dirt.



Maintenance of the model

GB

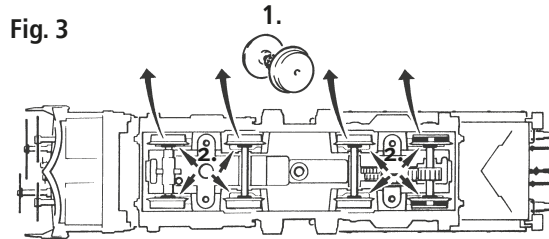
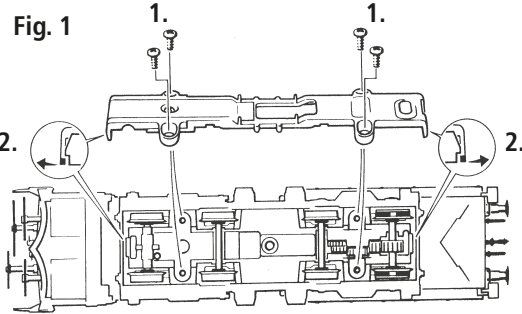
In order to ensure that your locomotive provides you with many years of pleasure, certain service work at regular intervals (approx. every 30 operating hours) is advisable.

71002
III
IV
V

79002
VI
VII
VIII

■ Cleaning of wheel contacts

Wheel contacts easily get dirty on tracks which are not entirely clean. Use a small brush to **remove dirt** fom spots marked in fig. 3. Remove the gear cover (fig. 1).

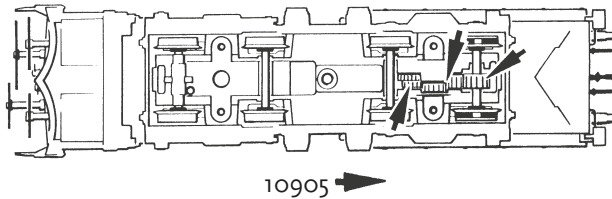
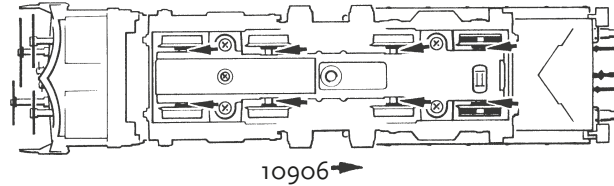


■ Lubrication

Remove the gear cover (fig.1).
Apply tiny oil drops to spots marked (fig.2.)

We recommend **ROCO oiler Art. No. 10906.**

Fig. 2



In order to lubricate the transmission parts (gear wheel, screw), we recommend using **ROCO special grease 10905.** If lubricated, do not oil these parts.

GB

71002
79002

GB

■ Replacement of traction tyres

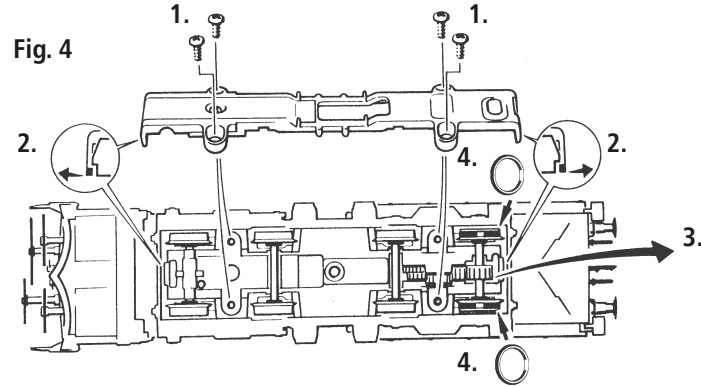
Remove the gear cover (fig. 1).

Take out wheel set and remove traction tyre using a pin or a fine screwdriver (fig. 4.)

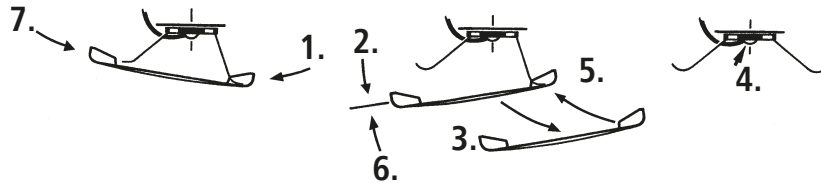
When applying the new traction tyres, please ensure that they do not rotate.

71002

79002



■ AC pick up (only for AC models)

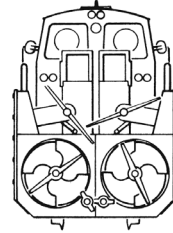
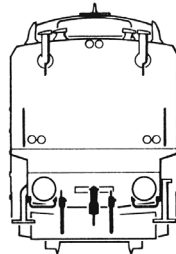


Functions at a Glance

■ Function key allocation

The factory-set defaults adress of the lok is 03.

F-Key	Function
F0	Lights on/off
F1	Sound on/off
F2	Mill
F3	Raise mill
F4	Rotate body
F5	Horn
F6	Shunting mode
F7	Step lighting
F8	Headlight
F9	Sanding
F10	Prolonged horn
F14	Mute button



F0 Lights on/off



F0 Lights on/off



F0+F8 Headlight on/off



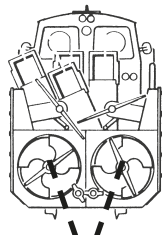
GB

71002

79002

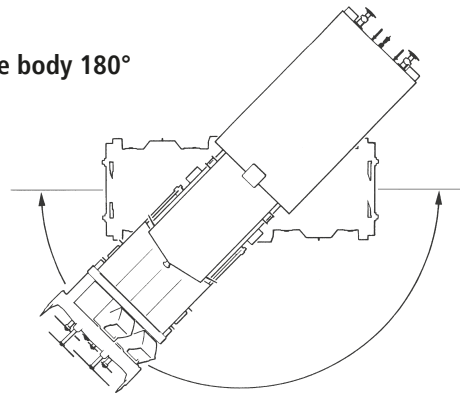
GB

F2 Mill

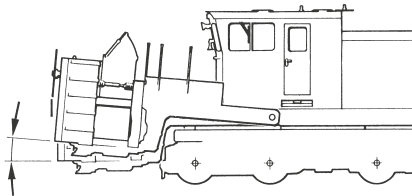


F2

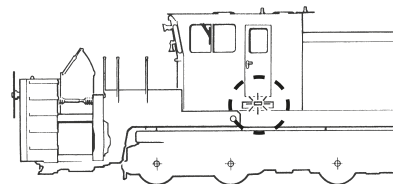
F4 Rotate body 180°



F3 Raise mill



F7 Step lighting



71002

79002

The Sounddecoder

GB

■ Locomotive Settings

The Sounddecoder has been optimally adjusted to this locomotive. You can still adapt numerous decoder properties to your wishes however. Certain parameters (referred to as CVs – Configuration Variable – or register) can be amended.

Please check before each programming if this is really necessary. Incorrect settings can result in the decoder not reacting correctly.

The decoder is preprogrammed with 28/128 speed steps at the factory for a high level of comfort. This means that it can be used together with all of the modern DCC (MULTIMAUS) and Motorola® control devices.



The Sounddecoder has been especially modified for the additional functions and must not be replaced with a decoder which is available from a retailer.



If the locomotive is to be reprogrammed, only the locomotive is to be on the programming track

71002

79002

GB

■ CV-list

CV	Name	Werte	Default Werte
1	Adresse (= short address)	01 – 99	3
2	Minimum speed (lowest creeping speed)	01 – 255	4
3	Start-up delay (from standstill to maximum speed)	00 – 255	12
4	Braking delay (from maximum speed to stand-still)	00 – 255	8
5	Maximum speed	00 – 255	255
6	Medium speed (at medium running step) Value 1 corresponds to 1/3 of Vmax. (CV 5)	00 – 255	1
7	Decoder Version Number (only read! Readable only on reading-capable amplifiers/centres). Important! Please note when using the MULTIMAUS in order to achieve CVs greater than CV255: when undertaking a short-term programming of CV7, only the subsequent programming access with the value 10 is increased by 100 CV places (meaning CV166 then accesses CV266 for example). The value 20 is increased by 200 CV places.		
8	Resetting of all values to the default settings (With readable amplifiers/controllers, the manufacturer ID is readable)		08 = Reset

71002

79002

CV	Name	Value	Default Value
13	Analogue modes F1 - F8 (00 – no function in analogue mode) 01 – Function F1 02 – Function F2 04 – Function F3 08 – Function F4 16 – Function F5 32 – Function F6 64 – Function F7 128 – Function F8 Attention! Several things happen at the same time when several functions are activated via CV's in analogue operation.	00 – 255	1
14	Analogue modes F9 - F12 01 – Front light 02 – Rear light 04 – Funktion F9 08 – Function F10 16 – Function F11 32 – Function F12	00 – 255	195
17+ 18	Long Adresse (requirement: corresponding CV29 long address setting is activated)	100 – 9999	
29	Settings		14
266	Total Volume of all Sounds	00 – 255	48
287	Braking Sound Threshold (The higher the value, the earlier the braking sound starts when braking.)	00 – 255	20

■ Operation with a DCC Command Station (MULTIMAUS)

Because the multiMAUS (from Firmware Version V1.05) has over 28 function keys and a light sensor, it is particularly convenient to operate.

You can also control your locomotives via WLANMAUS for wireless freedom combined with the advantages of the practical multiMAUS.

A further variation for easy operation is the Z21 app via your smartphone or tablet. The app even permits you to easily import all locomotive data and preset functions from our database.

Programming modes:

We recommend: Direct CV programming (byte-wise) or POM mode (programming on the main track).

The programming process is described in the multiMAUS/WLANMAUS manual. You can find information on programming with the Z21 app under <https://www.z21.eu/de/z21-system/z21-app/tutorials>

Reading CVs:

With the appropriate equipment (e.g. / Z21 / z21 / z21start), you can read the value.



■ More Functions

You can find out about a range of other possible settings, which are probably very rarely needed, relating to drive speed curve, load control setting or noise synchronization from the detailed handbook. This can be downloaded as a pdf document MX645P22 from www.zimo.at.

Notizen / Notes

GB



Table des matières

F

Introduction	33	■ Fonction complémentaire	44
Mise en service de votre locomotive		Liste des pièces de rechange	46 – 53
■ Rodage du modèle	35		
■ Précautions d'exploitation	35		
Maintenance et entretien du modèle			
■ Nettoyage des contacts d'alimentation des roues	36		
■ Lubrification	37		
■ Changement des pneus superadhérents	38		
■ Fotteur pour Systeme AC	38		
Le décodeur			
■ Affectation des touches de fonction	39 – 40		
■ Réglages de la locomotive	41		
■ Liste CV	42 – 43		
■ Système avec centrale DCC (MULTIMAUS)	44		

Signes et symboles

   Courant continu avec son et décodeur

   Courant alternatif avec son et décodeur

Introduction

Cher amateur de modélisme ferroviaire,

grâce à son incroyable motricité fine, le modèle montre à quel point la production est avancée dans le modélisme ferroviaire.

Sans oublier le bruitage assorti dont l'article est équipé.

Le modèle de pointe de Roco comble tous les désirs au niveau technique : l'unité de déneigement peut être entièrement levée et descendue. Le pont du véhicule peut tourner sur 180°. Les roues tournent. Par ailleurs, de nombreuses fonctions d'éclairage et de bruitage, numériquement commutables, complètent parfaitement la machine à l'échelle 1:87.

Amusez-vous bien et bonne route !

L'équipe Roco

F

La Beilhack

Les véhicules chasse-neige diesel modernes ont été construits en Bavière par l'entreprise Beilhack, connue aujourd'hui sous le nom Aebi-Schmidt-Holding. Quelque peu martial, le nom « Beilhack » a une longue tradition dans le secteur des chasse-neige et s'harmonise d'une certaine façon avec ces machines, leurs hélices de précope et leurs tôles de ramassage coupantes. Leur capacité de déblaiement est d'environ 13 000 tonnes de neige par heure. Un des avantages des chasse-neige Beilhack réside dans leur manipulation aisée. Ils n'ont pas besoin de véhicule-moteur.

Un autre est leur capacité à pouvoir changer de direction de façon autonome, leur structure pouvant complètement pivoter à 180°.

Une bonne douzaine d'avaleurs de neige de cette catégorie de puissance ont été utilisés depuis leur introduction sur le marché dans les années 80.



INFORMATION IMPORTANTE !

Le moteur de ce modèle est de conception étroitement équipée.

Changer le moteur exige des connaissances en électronique et en mécanique de précision!

Afin d'éviter tout endommagement suite à une manipulation in correcte, adressez- vous à votre commerçant spécialisé Roco ou à un atelier spécialisé.

Mise en service de votre locomotive

F

■ Rodage du modèle

Afin d'assurer les meilleures conditions de marche tranquille et de traction puissante à votre modèle nous vous conseillons un rodage du modèle de 30 minutes environ en marche avant et d'autres 30 minutes en marche arrière. Pendant cette période la marche doit se faire »haut le pied«.

■ Précautions d'exploitation

Le rayon minimal admissible du modèle présent est fixé à soit 358 mm, soit le rayon **R2** des voies Roco (sans des tignes de piston!) Une marche impeccable de votre modèle n'est réalisable que sur des voies vraiment propres. A ces fins nous vous recommandons notre **wagonnettoyeur Roco réf. 46400** ou - en cas d'un encrassement plus considérable de la voie - notre **gomme de nettoyage Roco réf. 10002**.

71002
79002

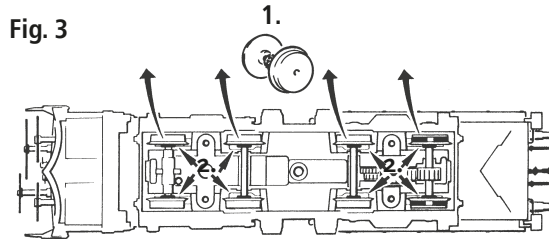
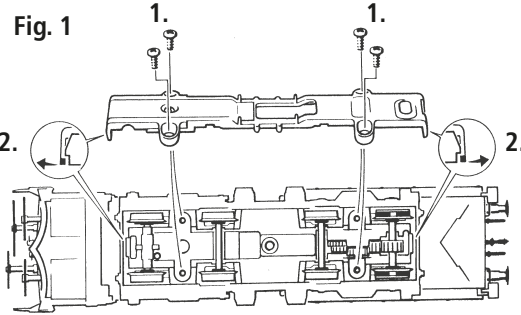

Entretien préventif du modèle

F

Pour garantir un fonctionnement impeccable de votre modèle au fil de longues années veuillez assurer régulièrement (environ tous les 30 heures d'exploitation) certains travaux d'entretien:

■ Nettoyage des lames de courant aux roues:

Les lames de contacts risquent de s'encrasser rapidement sur des voies poussiéreuses. Veuillez enlever la poussière aux endroits marqués à la fig. 3 à l'aide d'un petit pinceau souple. Dé montez d'abord le couvercle du carter des engrenages (fig. 1).



71002

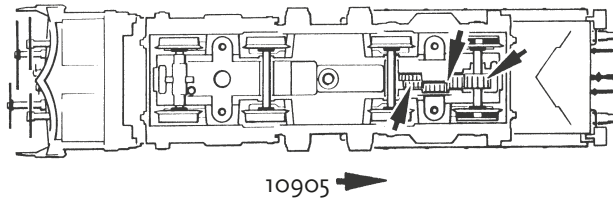
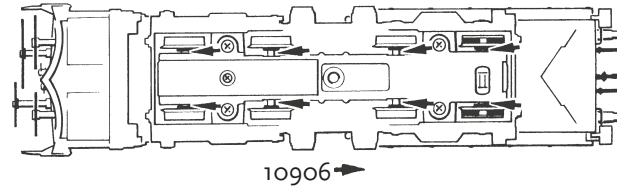
79002

■ Lubrification

Dé montez d'abord le couvercle du carter des engrenages (fig. 1).
N'appliquez qu'une tout petite goutte aux endroits indiqués par le plan de graissage (fig. 2).

Nous conseillons l'**huileur ROCO, art. n° 10906**.

Fig. 2



Pour lubrifier les éléments de l'entraînement (pignons, vis sans fin) nous vous conseillons la **graisse spéciale ROCO 10905**. En cas de lubrification, ne pas huiler ces éléments.

F

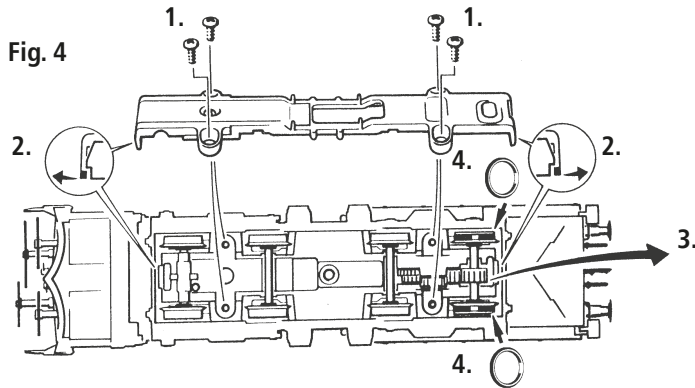
71002 71002
79002 79002

F

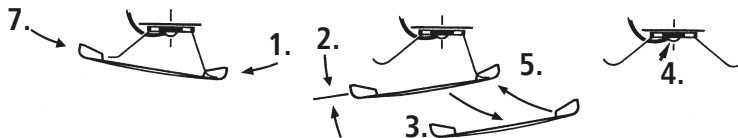
■ Échange des bandages d'adhérence

Dé montez d'abord le couvercle du carter des engrenages (fig. 1). Délogez ensuite les essieux bandagés et enlevez, à l'aide d'une aiguille ou d'un tournevis fin, les bandages d'adhérence (fig. 4).

Lors du montage des nouveaux bandages veuillez veiller à ce que les bandages ne soient pas tor-dues.



■ Fotteur pour Systeme AC

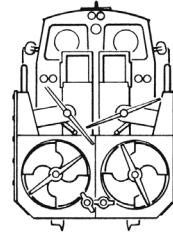
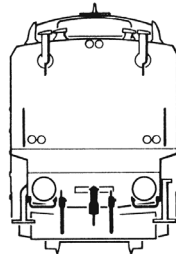


Aperçu des fonctions

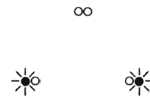
■ Affectation des touches de fonction

Le décodeur a été programmé, en usine, à l'adresse 03.

F-Goût	Fonction
F0	Eclairage
F1	Bruitage
F2	Fraise
F3	Lever fraise
F4	Tourner superstructure
F5	Trompe
F6	Vitesse de manœuvre
F7	Eclairage marche
F8	Feux des projecteurs
F9	Sablage
F10	Trompe longue
F14	Touche muette



F0 Eclairage



F0 Eclairage



F0 + F8 Feux des projecteurs

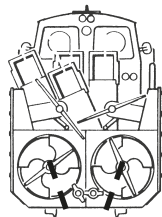


F

71002
79002

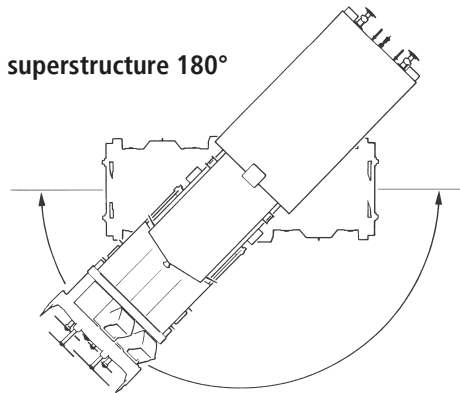
F

F2 Fraise

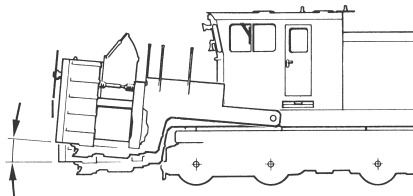


F2

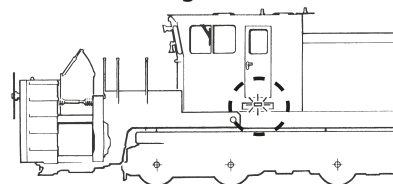
F4 Tourner superstructure 180°



F3 Lever fraise



F7 Eclairage marche



71002

79002

Le décodeur-son

F

■ Réglages de la locomotive

Le décodeur-son contenu dans cette locomotive a été ajusté de façon optimale sur la locomotive. Cependant, vous pouvez modifier de nombreuses caractéristiques du décodeur selon vos désirs. Pour cela, il est possible de modifier certains paramètres (appelés aussi CV – Configuration Variable- ou registres). Veuillez cependant vérifier avant chaque programmation si celle-ci est effectivement nécessaire. Si les réglages sont faux, il se peut que le décodeur ne réagisse plus correctement.

Pour un grand confort de conduite, le décodeur a un préréglage standard de 28/128 crans de marche. Ainsi, il est utilisable avec tous les boîtiers de commande modernes DCC (MULTIMAUS) et Motorola®.



Le décodeur-son de la locomotive a été spécialement modifié pour les fonctions supplémentaires et ne doit pas être échangé contre un décodeur disponible dans le commerce.



Si la locomotive doit être à nouveau programmée, seule la locomotive doit se situer sur le rail de programmation.

71002
79002

■ Liste CV

F

CV	Nom	Valeurs ajustables	Valeurs standard
1	Adresse (= courte adresse)	01 – 99	3
2	Tension de démarrage (vitesse de fluage la plus petite)	01 – 255	4
3	Temps d'accélération (de l'arrêt jusqu'à la vitesse maximale)	00 – 255	12
4	Temps de freinage (de la vitesse maximale jusqu'à l'arrêt)	00 – 255	8
5	Vitesse maximale	00 – 255	255
6	Vitesse moyenne (Définition de la vitesse moyenne entre seuil de démarrage et vitesse maximale) La valeur 1 équivaut à 1/3 de Vmax. (CV5)	00 – 255	1
7	N° de la version du logiciel du décodeur uniquement en lecture! Possible uniquement avec des centrales et amplificateurs bidirectionnels) Important ! Pour l'utilisation de la MULTIMAUS afin d'atteindre des CV supérieures à CV255 : avec la programmation à court terme de la CV7, seul l'accès de programmation correspondant avec la valeur 10 peut augmenter de 100 emplacements CV (CV166 a ainsi accès à CV266 par exemple !), la valeur 20 peut augmenter de 200 emplacements CV.		
8	Fonction Reset Initialisation de toutes les valeurs à l'état standard; (le code du constructeur est lisible sur les amplificateurs/centrales capables de décoder)		08 = Reset

CV	Nom	Valeurs ajustables	Valeurs standard
13	<p>Mode «commande analogue» des fonctions «F1» à F8 e variable programmée à la valeur «00», aucune fonction n'est activée)</p> <p>01 – Fonction F1 02 – Fonction F2 04 – Fonction F3 08 – Fonction F4 16 – Fonction F5 32 – Fonction F6 64 – Fonction F7 128 – Fonction F8</p> <p>Attention ! En activant plusieurs fonctions par leurs variables CV respectives en vue d'une exploitation en commande analogue les différentes fonctions ainsi activées seront exécutées simultanément.</p>	00 – 255	1
14	<p>Analogie modes F9 - F12</p> <p>01 – Locomotive headlight (front) 02 – Locomotive headlight (rear) 04 – Fonction F9 08 – Fonction F10 16 – Fonction F11 32 – Fonction F12</p>	00 – 255	195
17+ 18	Adresse longue (Condition préalable : l'adresse longue est activée conformément au réglage CV29)	100 – 9999	
29	Réglages		14
266	Réglage globale de l'intensité de tous les bruits (prière de bien vérifier la programmation des variables CV 121 à 123!)	00 – 255	48
287	Seuil d'activation du bruit de freinage (valeur 00 = Les bruits du freinage ne s'activent que machine déjà à l'arrêt)	00 – 255	20

71002 

79002 

F

■ Système avec centrale DCC (MULTIMAUS)

Son utilisation est particulièrement confortable, car la multiMAUS (à partir de la version firmware V1.05) dispose de 28 touches de fonction et d'une touche lumière.

Pour bénéficier d'une liberté sans câbles, combinée aux avantages de la multiMAUS pratique, vous pouvez également commander votre locomotive avec la WLANMAUS.

Une autre variante de la commande aisée est l'application Z21 via votre tablette ou votre smartphone. L'application vous permet même d'importer facilement toutes les données des locomotives et fonctions pré-réglées depuis notre banque de données.

Types de programmation :

Nos recommandations : Programmation CV directe (par octets) ou mode POM (programmation au niveau de la pleine voie).

La programmation est décrite dans le manuel multiMAUS/WLANMAUS. Vous trouverez des informations sur la programmation avec l'application Z21 sous <https://www.z21.eu/en/z21-system/z21-app/tutorials>

Lecture :

Vous pouvez lire les valeurs de type octet ou bit avec un équipement approprié (par exemple Z21 / z21 / z21start).



■ Fonction complémentaire

Vous pouvez télécharger ce manuel par Internet à l'adresse MX650P22 www.zimo.at comme document.

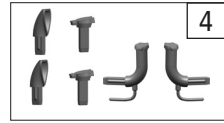
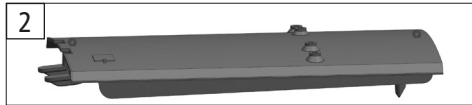
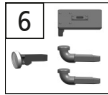
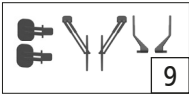
Notizen / Notes

F

D

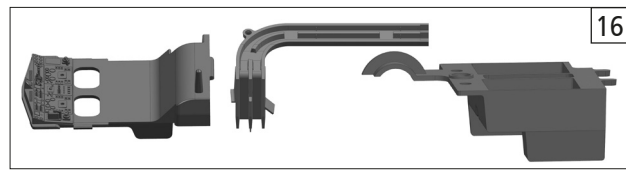
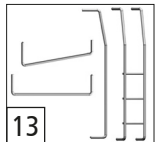
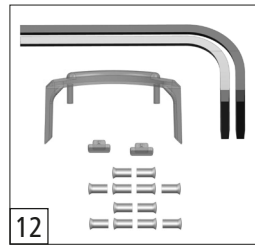
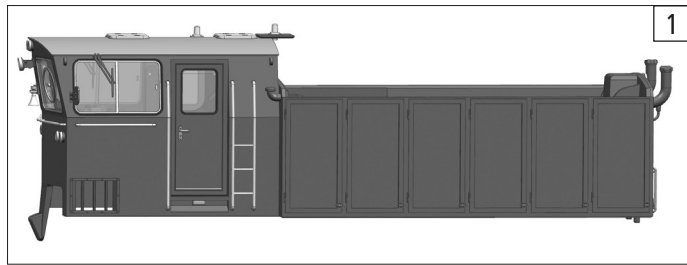
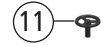
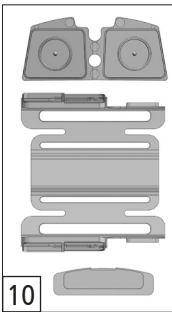
GB

F



71002

79002



Symbolische Darstellung / Symbolic Illustration / Illustration figurative

Pos. Nr. / Pos.no.	Beschreibung / Description	Art.-Nr. / Art.no.	Preisgruppe /Price bracket
1	Gehäuse kpl. Betr. Nr. DB 158-8 / Body ass. / Boîtier complet DB 158-8	148804	37
2	Dach lackiert m. Hebeösen / Painted roof with lifting lugs / Toit laqué avec anneaux de levage	148801	14
3	Hebeöse / Lifting lug / Anneau de levage	148802	6
4	TS - Auspuff / Parts set - Exhaust / Kit de pièces - échappement	148803	6
5	Antenne u. Hupe / Antenna a. horn / Antenne et le klaxon	148806	6
6	TS - Gehäuse / Parts set body / Kit de pièces - boîtier	148807	10
7	E-Lokführer / E-train driver / Conducteur électronique	135055	6
8	Stirnlichtring / Rear headlight ring / Anneau lumičre avant	135068	5
9	TS - Scheibenwischer u. Rückspiegel / Window wiper and rear-view mirror / Essuie-glace et rétroviseur	135065	19
10	TS - Fenster / Parts set - Window / Kit de pièces - fenętre	148805	12
11	Handrad Führerstand / Driver stand hand wheel / Volant cabine	136654	3
12	Lichtleiter / Light conductor / Conduit de lumičre	135051	9
13	TS - Griffstangen / Parts set – Handle bars / Kit de pièces – leviers de commande	148808	15
14	Griffstange hinten / Rear handlebar / Levier de commande arričre	135067	5
15	GF-Schraube M1,6x4 / GF-screw M1,6x4 / GF-Vis M1, 6x4	114850	3
16	TS - Führerstand / Parts set – Driver stand / Kit de pièces – cabine / Kit componenti – cabina di guida	148799	9

D

GB

F

71002

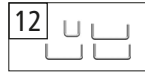
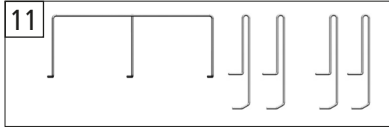
79002

47

D

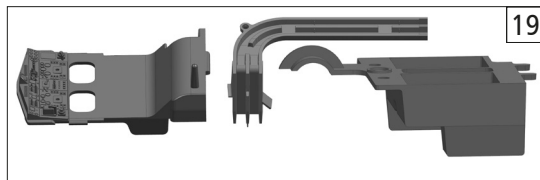
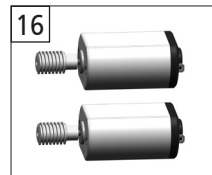
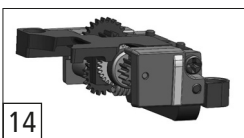
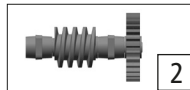
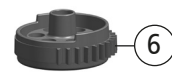
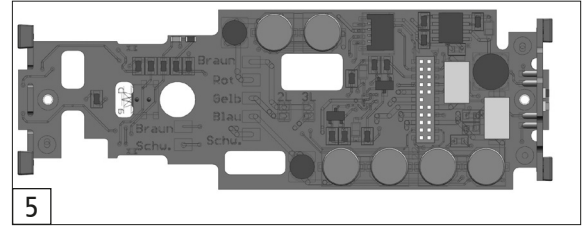
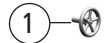
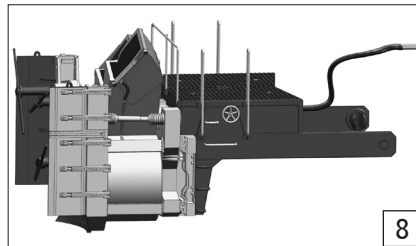
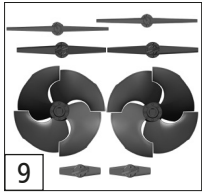
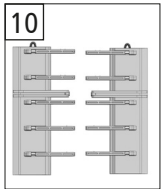
GB

F



71002

79002



Symbolische Darstellung / Symbolic Illustration / Illustration figurative

Pos. Nr. / Pos.no.	Beschreibung / Description	Art.-Nr. / Art.no.	Preisgruppe /Price bracket
1	Handrad / Hand wheel / Volant / Volano	135043	6
2	Schneckensatz kpl. / Worm set, complete / Jeu de vis sans fin complet	136645	10
3	GF-Schraube M1,6x4 / GF-screw M1,6x4 / GF-Vis M1, 6x4	114850	3
4	Sounddecoder 22 Plux / Sound plug decoder - 22 Plux / Décodeur son à enficher - 22 Plux	129000	39
5	Platine kpl. / Circuit board, complete / Platine complète	137388	34
6	Zahnkranz / Sprocket / Couronne dentée	136640	4
7	Schraube 1,5x5 / Screw 1,5x5 / Vis 1,5x5	108137	3
8	Vorbau kpl. / Front end, complete / Avant complet	148795	36
9	TS - Vorbau / Parts set – Front end / Kit de pièces – avant	135040	9
10	TS - Schaufelblech li. u. re. / Shovel panel left and right / Tôle d'aube à droite et à gauche	148796	15
11	TS - Griffe u. Geländer / Parts set - Handles and rails / Kit de pièces – poignée et rambarde	148797	15
12	TS - Tritte / Parts set - Steps / Kit de pièces – marches	148798	8
13	GF-Schraube M2x5 / GF-screw M2x5 / GF-Vis M2x5	114966	3
14	Getriebe kpl. o. Motoren / Transmission, complete without motors / Entraînement complet sans moteurs	135046	24
15	Flexleiter Doppelgetriebe / Twin transmission flex conductor / Conduit flexible double entraînement	135047	12
16	Motoren f. Doppelgetriebe / Motors f. twin transmission / Kit de pièces – moteurs pour double entraînement	135048	19
17	Schraube M1,4x4 / Screw M1.4x4 / Vis M1, 4x4	127203	3
18	SK-Schraube M1,6x4 / SK-screw M1.6x4 / SK-Vis M1, 6x4	115161	3
19	TS - Lautsprecher / Parts set – Loudspeaker / Kit de pièces – Haut paleur	148799	9
20	Lautsprecher / Loudspeaker / Haut-parleur	129524	13

D

GB

F

71002

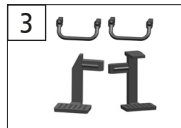
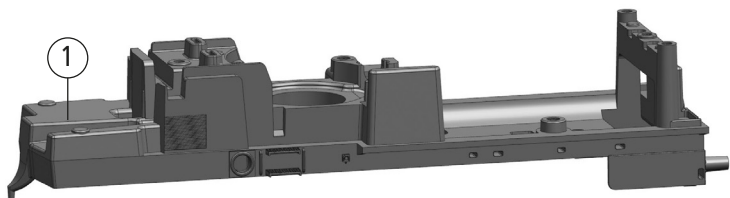
79002

49

D

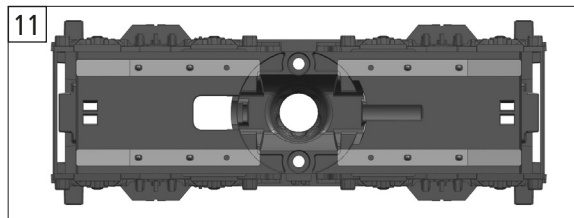
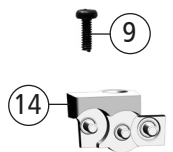
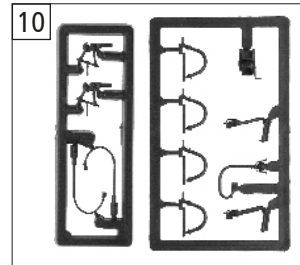
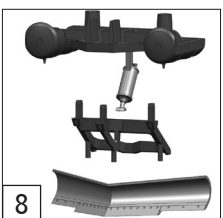
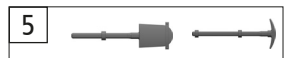
GB

F



71002

79002



Symbolische Darstellung / Symbolic Illustration / Illustration figurative

Pos. Nr. / Pos.no.	Beschreibung / Description	Art.-Nr. / Art.no.	Preisgruppe /Price bracket
1	Rahmen lackiert u. bedruckt / Frame, painted and printed / Cadre laqué et imprimé	148800	17
2	Zugfeder / Spring / Tension	86208	3
3	Rangiergriff u. -tritte / Shunting handle and steps / Poignée et marche de manoeuvre	136647	6
4	Puffer / Buffer / Amortisseur rond et voûté – métal	88503	5
5	Hacke u. Schaufel / Pick and shovel / Pioche et pelle	135052	11
6	GF-Schraube M1,6x4 / GF-screw M1,6x4 / GF-Vis M1, 6x4	114850	3
7	Antriebsatz / Drive kit / Conduire kit	136646	6
8	TS - Schneepflug / Parts set – Snowplough / Kit de pièces – chasse-neige	136648	6
9	GF-Schraube M2x5 / GF-screw M2x5 / GF-Vis M2x5 /	114966	3
10	Teilesatz / Part set / Ensemble de pièces	108322	7
11	Drehgestellblende m. Kontakte / Bogie frame with contacts / Cadre bâti tournant avec contacts	148793	20
12	Kontakthalter kpl. / Contact holder, complete / Support de contact complet	148794	13
13	Motor / Motor / Moteur	135034	28
14	Getriebeeinsatz / Transmission insert / Treuil	135030	8
15	Zahnrad Z=14 - rot / Gear Z=14 / Pignon Z=14	86480	3
16	Zahnrad Z=20/10 M=0.3/0.4 / Gear Z=20/10 / Pignon Z=20/10 M=0.3/0.4	86462	8
17	Zahnrad Z=16 - schwarz / Gear Z=16 / Pignon Z=16	117617	3

D

GB

F

71002

79002



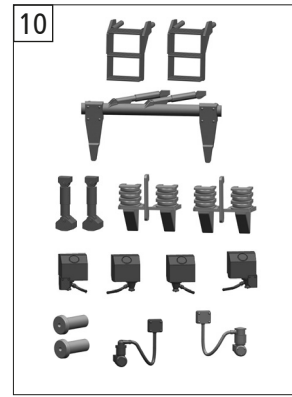
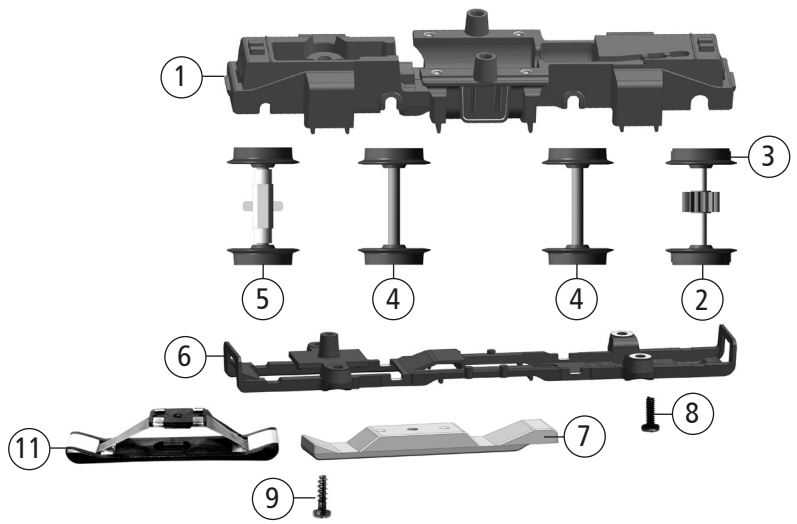
D

GB

F

71002

79002



Symbolische Darstellung / Symbolic Illustration / Illustration figurative

Pos. Nr. / Pos.no.	Beschreibung / Description	Art.-Nr. / Art.no.	Preisgruppe /Price bracket
1	Fahrgestell lackiert / Painted chassis / Châssis laqué	136634	11
2	Radsatz m. 2Haftr.+Zahn. / Wheel set w. 2 fastening rings+gear / Train de roues a. 2rondelles adh.+pignon	136632	12
3	Haftringe 10,5-13,5 - 10 Stk. / 10.5-13.5 fastening rings - 10 pcs. / Rondelles adhésives 10,5-13,5 - 10 unités.	133238	10
4	Radsatz o. Haftr. o. Zahn. / Wheel set without fastening ring or gear / Train de roues sans pignon	136633	10
5	Radsatz m.Pendelachse o.ZR/HR. / Wheel set with swing axle, without gear / Train de roues avec essieu oscillant	136650	11
6	Getriebeboden / Transmission base / Carter d'entraînement	136638	5
7	DC-Platte / DC board / Plaque DC	136639	10
8	GF-Schraube M1,6x4 / GF-screw M1,6x4 / GF-Vis M1, 6x4	114850	3
9	Schraube 1,5x5 / Screw 1,5x5 / Vis 1,5x5	108137	3
10	TS - Drehgestellblende / Parts set - Bogie frame / Kit de pièces - cadre bâti tournant	136636	8
AC-Wechselstrom			
11	Schleifer / Pick-up shoe / Curseur	86030	14

D

GB

F

71002

79002



Notizen / Notes

Notizen / Notes

Five horizontal grey bars with black outlines, intended for writing notes.

Roco

Bitte bewahren Sie die Verpackung des Modells sorgfältig auf. Beim Abstellen des Modells bietet sie den besten Schutz. Ein mit beigelegten Zurüstteilen aufgerüstetes Modell paßt nur bedingt wieder in die Originalverpackung hinein, da diese aus Gründen der Transportsicherung sehr eng sein muß. Kleinere Teile des Modells, wie z.B. Puffer, sind wegen Detailtreue als aufgerüstete Steckteile ausgeführt und sind daher mit dem Grundkörper nicht ganz fest verbunden. Beim selbstverschuldeten Verlust möchten Sie bitte ein solches Teil neu bestellen. (In diesem Fall können Sie diese Teile auf dem Ersatzteilweg nachbestellen, eine Reklamation kann nicht geltend gemacht werden.) **Achtung!** Bei unsachgemäßem Gebrauch besteht Verletzungsgefahr durch funktionsbedingte scharfe Kanten und Spitzen! Änderungen von Konstruktion und Ausführung vorbehalten! Das Produkt darf nur in geschlossenen Räumen verwendet werden. Setzen Sie das Modell keiner direkten Sonneneinstrahlung, starken Temperaturschwankungen oder hoher Luftfeuchtigkeit aus.

Don't throw your box in the dustbin. If your model is not in use this box will keep it safe. If kits are mounted on a wagon it will be slightly tight when placing it in the original box. This guarantees safe transport. To keep the model like the original, smaller parts (e.g. buffers) had been manufactured separately from the body and are not tightly fixed on it. Therefore they probably can get lost. In this case you certainly may reorder them but a complaint would not be acceptable. **Attention!** At an incorrect use there exists danger of hurting because of cutting edges and tips! We reserve the right to change the construction and design! This product may only be used in closed rooms. Do not expose the model to direct sunlight, severe temperature fluctuations or high air humidity.

Veillez conserver ce mode d'emploi ainsi que l'emballage en vue d'un futur emploi. L'emballage se prête particulièrement bien pour stocker et protéger votre modèle lorsqu'il n'est pas en service. Un wagon entièrement équipé de ses pièces de finition ne rentre plus dans son emballage qu'après avoir dégagé la place nécessaire à l'aide d'un couteau fin et bien guisé aux endroits où sont montés ces pièces. La stabilité et la sécurité de l'emballage lors du transport du modèle de l'usine à votre détaillant (ou même à vous) impose une réduction au stricte minimum de toute place découpée et non utilisée, raison pour laquelle ces d'coupes ne peuvent malheureusement pas être aménagées déjà en usine. Quelques petites pièces de finition (des tampons p. e.) ne sont pas moulées d'un seul bloc avec leurs bases, mais séparément rapportées en vue d'une réalisation plus détaillée. Cela implique le risque de perte de ces composants. Dans ce cas, vous pouvez commander ces pièces aux S.A.V. ROCO; nous ne pouvons cependant pas donner suite à une réclamation éventuelle à cause de ces pièces perdues. **Attention!** Il y a danger de blessure à un emploi incorrect à cause des aiguilles et arêtes vives! Nous reservons le droit de modifier la construction et le dessin! Le produit ne doit être utilisé qu'en intérieur. Ne laissez jamais le modèle exposé au rayonnement solaire direct ou dans un endroit sujet à de grandes variations de températures ou à une humidité élevée.

Roco

Modelleisenbahn GmbH

A-5101 Bergheim
Plainbachstraße 4

Email: roco@roco.cc

Tel.: 00800 5762 6000
(kostenlos/ free of charge/ gratuit)

International: +43 820 200 668
(kostenpflichtig / chargeable / avec des coûts - Zum Ortstarif aus dem Festnetz / local tariff for landline / prix d'une appel locale depuis du téléphone fixe - Mobilfunk / Mobile max. 0,42€/min. incl. VAT)

CE Alter/Age 14+
Modelleisenbahn GmbH
A-5101 Bergheim

UK CA 

8071002920 III / 2023

www.roco.cc

