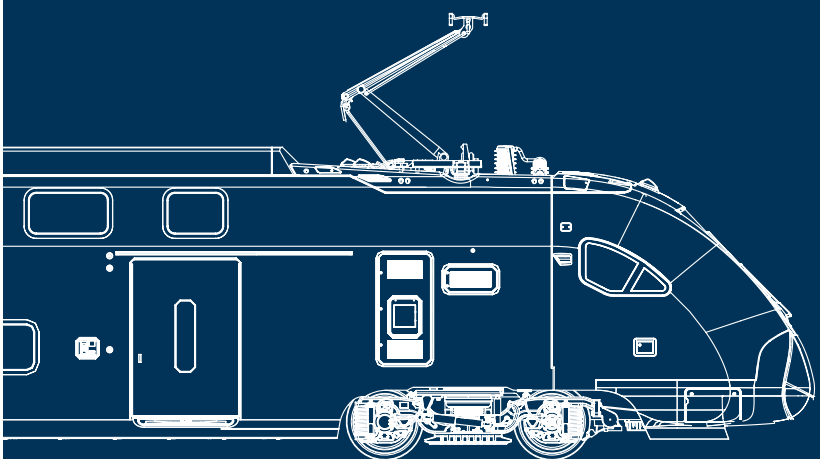
4-tlg. Set: Doppelstockzug, SBB
4-piece set: Double-deck train, SBB
Coffret de 4 pièces: Train à deux niveaux, CFF



7700008
Plux 16
7710008
7720008

Handbuch D
Manual GB
Manuel F

www.roco.cc

7700008920.indd 1 06.11.2026 07:05:42

D

7700008 7710008 7720008

Inhaltsverzeichnis

Einleitung 3

Inbetriebnahme
- Auspacken 6
- Einfahren 6
- Aufrüstung ..... 6 – 7
- Kuppeln ..... 6 – 7
- Doppeltraktion 8
- Betriebshinweise 8
- Zugzusammenstellung 9

Wartung und Pflege
- Ölen (Wagen) 10
- Schmierung (Antriebswagen) 10
- Haftreifenwechsel 11
- Motorwechsel 11
- Schleiferwechsel **(nur für 7720008)** 11
- Gehäuseabnahme 12, 14
- Nachrüsten eines PluX Decoders **(nur für 7700008)** 13, 15

Der Soundecoder (Antriebswagen)
- Funktionstastenbelegung 16
- Decodereinstellungen, CV-Liste 17
- Betrieb mit DCC-Zentrale (Z21 multiMAUS) 18
- Ausgangsbelegung 21

Steuerwageneinstellungen (nur für 7710008 / 7720008)
- Funktionstastenbelegung, CV-Liste 19
- Programmierkabel, Programmierhinweis 20
- Ausgangsbelegung ..... 21 – 23

Ersatzteilliste ..... 52 – 63

7700008 Plux 16

7710008

7720008

Zeichenerklärung

Plux 16 Gleichstrom mit Schnittstelle

Gleichstrom mit Sound und Decoder

Wechselstrom mit Sound und Decoder

7700008920.indd 2 06.11.2026 07:05:43

Einleitung

D

Lieber Modellbahnfreund,

vielen Dank, dass Sie sich für unsere Modelleisenbahn entschieden haben.
Bitte beachten Sie, dass unsere Modelleisenbahnen detailgetreue technische Modelle sind, die für erwachsene Sammler und erfahrene Modellbauer entwickelt wurden.
Sie sind nicht als Spielzeug für Kinder geeignet.
Diese Betriebsanleitung soll Ihnen helfen, Ihr Modell korrekt zu betreiben und regelmäßige Wartungsarbeiten durchführen zu können.
Bitte lesen Sie die folgenden Hinweise sorgfältig durch bevor Sie das Modell in Betrieb nehmen.
Nur durch sachgemäße Handhabung und Pflege stellen Sie einen störungsfreien Betrieb und die Langlebigkeit Ihrer Modelle sicher.
Wir wünschen viel Vergnügen und eine Gute Fahrt!
Ihr Roco-Team

Bitte beachten Sie die Gewährleistungsbedingungen unter Punkt 14 der AGBs:

Die aktuellste Betriebsanleitung finden Sie auf unserer Webseite unter Downloads beim Artikel.

7700008920.indd 3 06.11.2026 07:05:43

Zum Vorbild

Mit den neuen IR100-Triebzügen setzen die Schweizerischen Bundesbahnen (SBB) einen weiteren Meilenstein im modernen Fernverkehr. Die vierteiligen Doppelstockzüge gehören zur Fahrzeugfamilie, die ursprünglich von Bombardier Transportation entwickelt und heute von Alstom betreut wird. Mit einer Länge von rund 100 Metern und einer Höchstgeschwindigkeit von 200 km/h verbinden sie hohe Wirtschaftlichkeit mit dem für die SBB typischen Anspruch an Komfort, Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit. Die Bezeichnung IR100 steht dabei für die etwa 100 Meter lange Fahrzeugvariante, die speziell für stark frequentierte InterRegio-Verbindungen konzipiert wurde.



Bildautor: D. Häusermann



Bildautor: D. Schärer

7700008920.indd 4 06.11.2026 07:05:44













Bildautoren: D.Häusermann, Slg. Roco

7700008920.indd 5 06.11.2026 07:05:45

Inbetriebnahme

■ Auspacken

Die Wagen vorsichtig mit der Folie aus der Packung herausziehen (Fig.1).

■ Einfahren

Es empfiehlt sich, das Modell 30 Minuten vorwärts und 30 Minuten rückwärts ohne Belastung **einlaufen zu lassen**, damit Ihr Modell einen **optimalen Rundlauf** und **beste Zugkraft** bekommt. Der kleinste befahrbare Radius für dieses Modell ist **R2** des ROCO-Gleissystems (R2 = 358 mm).

Der einwandfreie Lauf Ihres Modells ist nur auf sauberen Schienen gewährleistet. Hierzu empfehlen wir den ROCO-Schienenreinigungswagen Art.-Nr. **46400** und bei etwas stärkerer Verschmutzung den **ROCO-Schienenreinigungs-Gummi** Art.-Nr. **10002.**

■ Aufrüstung

Im beigelegten Zurüstbeutel finden Sie auch kleine vorbildgetreue Steckteile für eine erweiterte Aufrüstung Ihrer Wagen, die Sie bitte **vorsichtig montieren** (Seite 7).

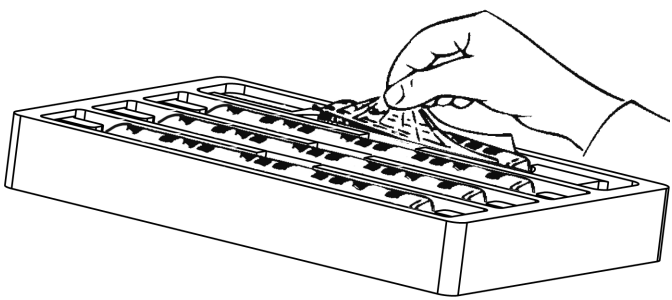
■ Kuppeln

Um die Wagen zu kuppeln, verwenden Sie bitte zwingend die Kupplungshilfe, welche sich im Zurüstbeutel des Steuerwagens befindet (Seite 7).

■ Zugzusammenstellung

Sie können Ihre Wagen in der vorbildgerechten Zugzusammenstellung kuppeln (Seite 9).
Der kleinste befahrbare Radius für dieses Wagenset ist **R2** des ROCO-Gleissystems (R2 = 358 mm).

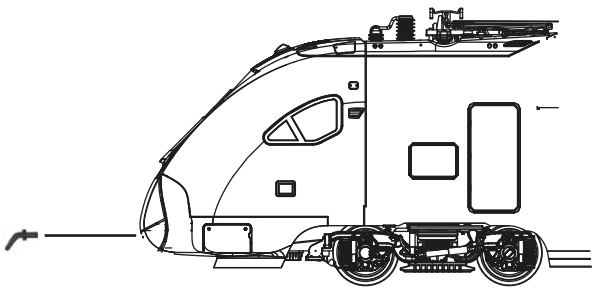
Fig. 1



7700008920.indd 6 06.11.2026 07:05:45

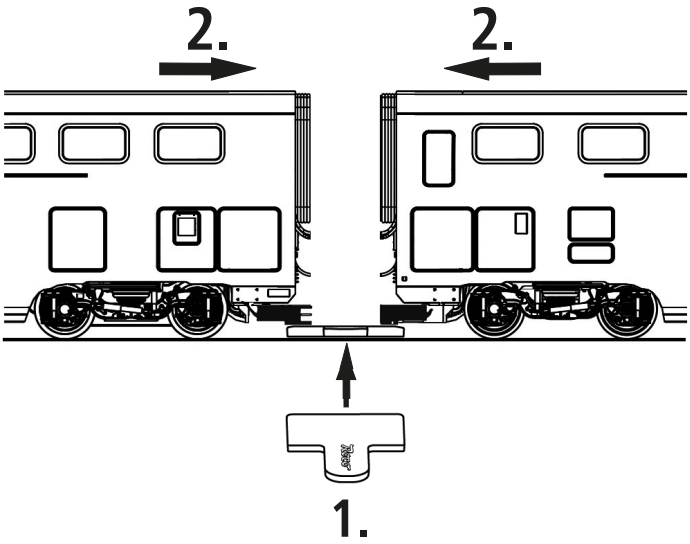
■ Aufrüstung

502 405-9, 502 405-5



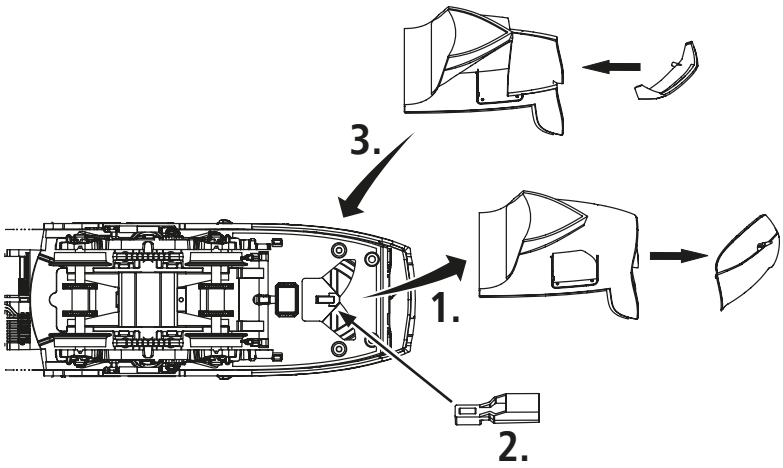
■ Kuppeln

Um die Wagen zu kuppeln, verwenden Sie bitte die Kupplungshilfe, welche sich im Zurüstbeutel befindet. Nur so lassen sich Schäden an den Kupplungen vermeiden.



7700008920.indd 7 06.11.2026 07:05:46

■ Doppeltraktion



■ Betriebshinweise

Einsatz nur auf DCC-Digitalanlagen bis maximal 20 Volt!
Das Modell ist für den Betrieb mit analogen Wechselstrom-Fahrreglern nicht geeignet und kann dadurch beschädigt werden!

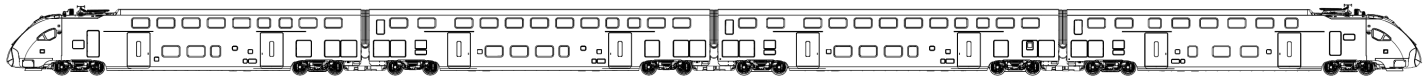
Lassen Sie Ihr Modell nie unbeaufsichtigt über einen längeren Zeitraum in Betrieb stehen. Für einen einwandfreien Betrieb und für eine einwandfreie Stromversorgung sind korrekt verlegte (z.B. alle Schienenverbinder aneinander gesteckt, gerade Gleisübergänge) und gereinigte Gleise (keine Verschmutzungen oder Verölungen auf den Schienenprofilen) essenziell, bitte beachten Sie dies stets.

Der regelmäßige Einsatz von Schienenreinigungs-Fahrzeugen wie dem ROCO-Modell Art. Nr. 46400 oder vergleichbarer Modelle wird als unerlässlich erachtet.

7700008920.indd 8 06.11.2026 07:05:46

7700008920.indd 9

Antriebswagen



502 405-9 502 405-1 502 405-3 502 405-5

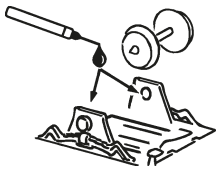
06.11.2026 07:05:47

Wartung und Pflege

Damit Ihnen Ihr Modell lange Freude bereitet, sind regelmäßig (ca. alle 30 Betriebsstunden) gewisse **Servicearbeiten** notwendig:

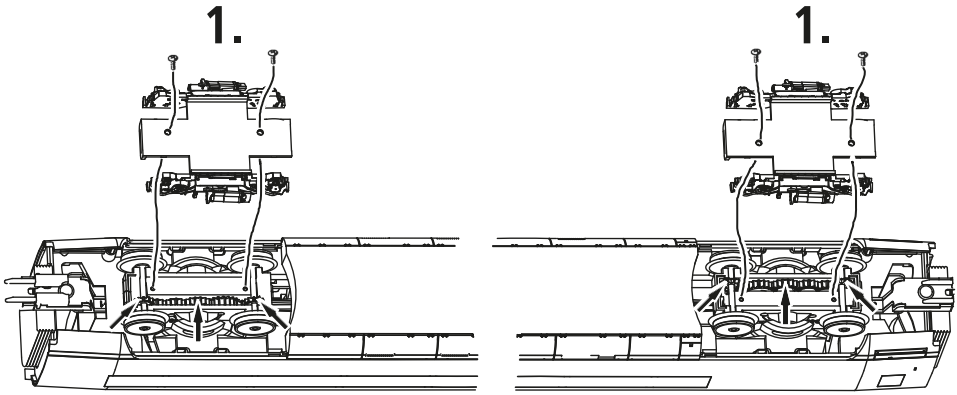
■ **Ölen** (Wagen)

Versehen Sie die im Schmierplan gekennzeichneten Stellen mit nur **kleinen Öltropfen.**
Wir empfehlen den **ROCO-Öler Art. Nr 10906**



■ **Schmierung** (Antriebswagen 502 405-1)

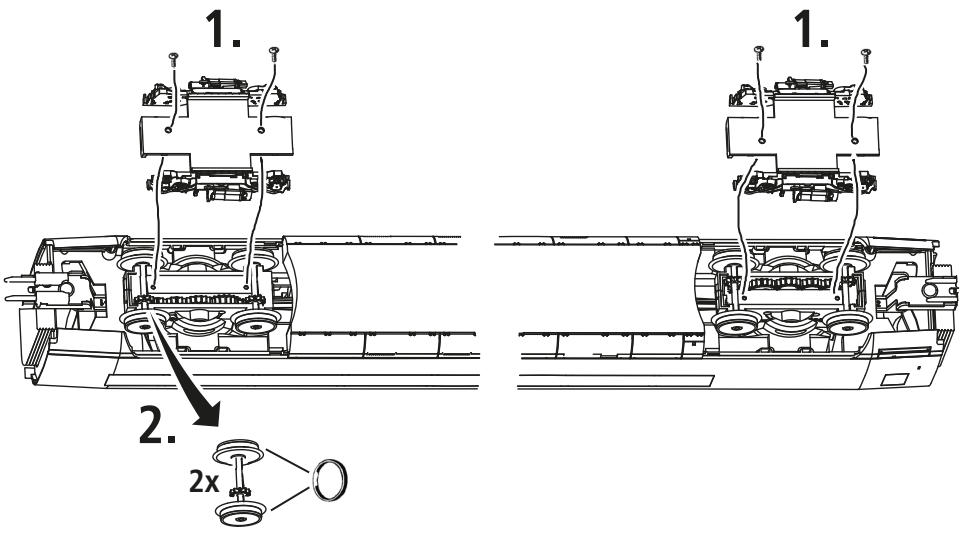
Zuerst den Getriebedeckel abnehmen. Zur Schmierung der Getriebeteile (Zahnräder) empfehlen wir das **ROCO-Spezialfett Art. Nr 10905**.



7700008920.indd 10 06.11.2026 07:05:48

■ Haftreifenwechsel (Antriebswagen 502 405-1)

Zuerst den Getriebedeckel abnehmen. Danach den **Radsatz** herausnehmen und die **Haftreifen** mit einer Nadel od. mit einem feinen Schraubendreher abziehen. Beim Aufziehen der neuen Haftreifen darauf achten, dass diese sich nicht verdrehen.



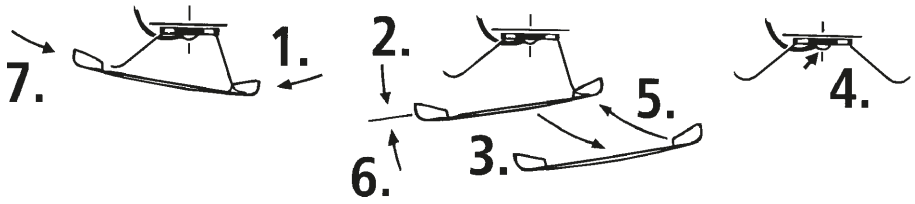
■ Motorwechsel

Wichtiger Hinweis! Der Motor dieses Modells ist konstruktionsbedingt eng verbaut.

Ein eventueller Ausbau des Motors erfordert feinmechanische und elektronische Kenntnisse!

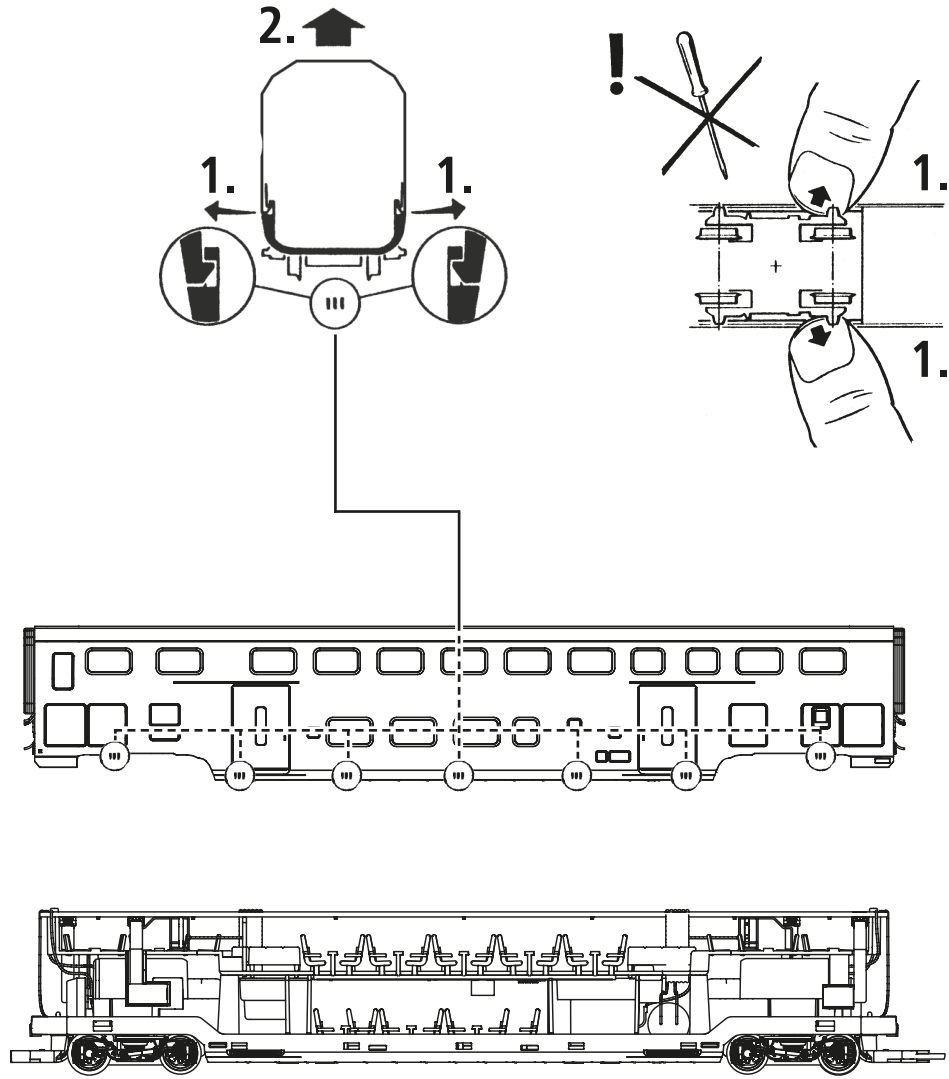
Um Beschädigungen durch unsachgemäße Handhabung zu vermeiden, wenden Sie sich diesbezüglich an Ihren Roco-Fachhändler oder an eine Fachwerkstätte!

■ Schleiferwechsel (nur für 7720008)



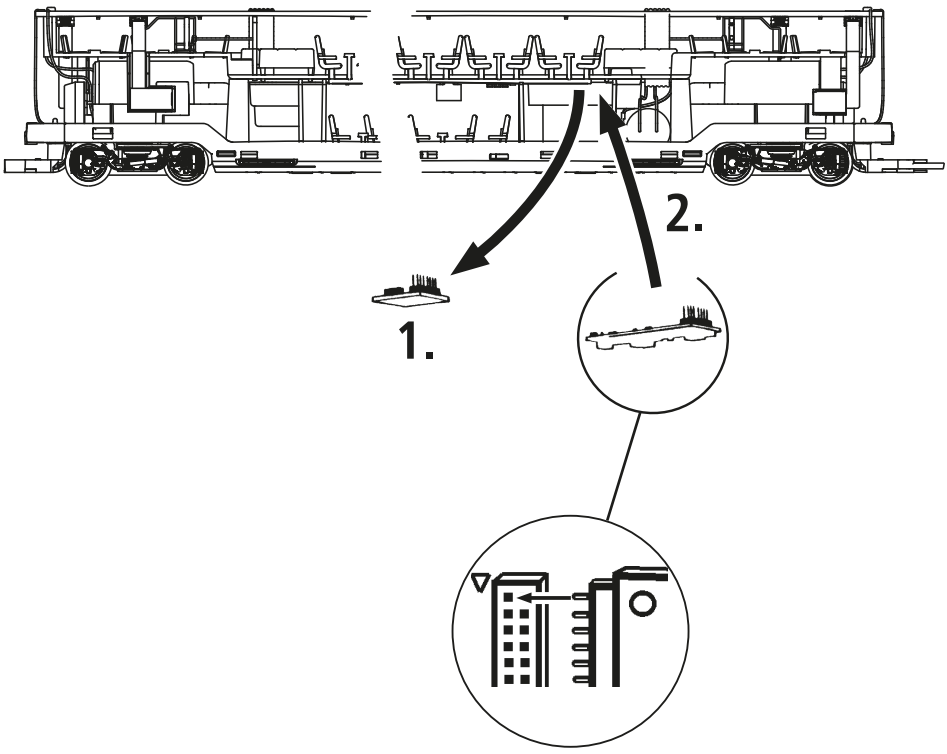
7700008920.indd 11 06.11.2026 07:05:49

■ Gehäuseabnahme / Remove body / Démontez la caisse



7700008920.indd 12 06.11.2026 07:05:51

■ **Nachrüsten eines PluX Decoder / Retrofitting a Plux Decoder**
Post-montage d´un décodeur / nur bei / only for / pour rèf. 7700008
(502 405-1)

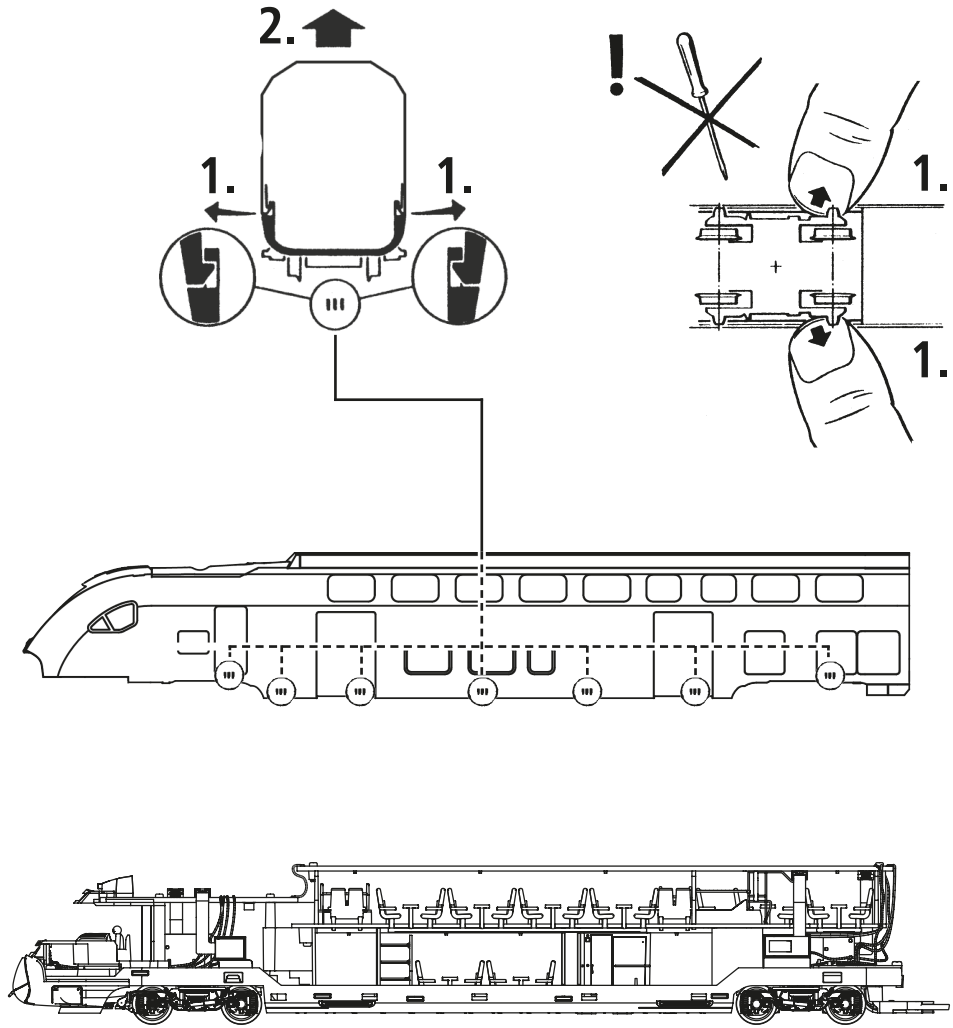


Decoder 16-pin

7700008920.indd 13 06.11.2026 07:05:52

■ Gehäuseabnahme / Remove body / Démontez la caisse

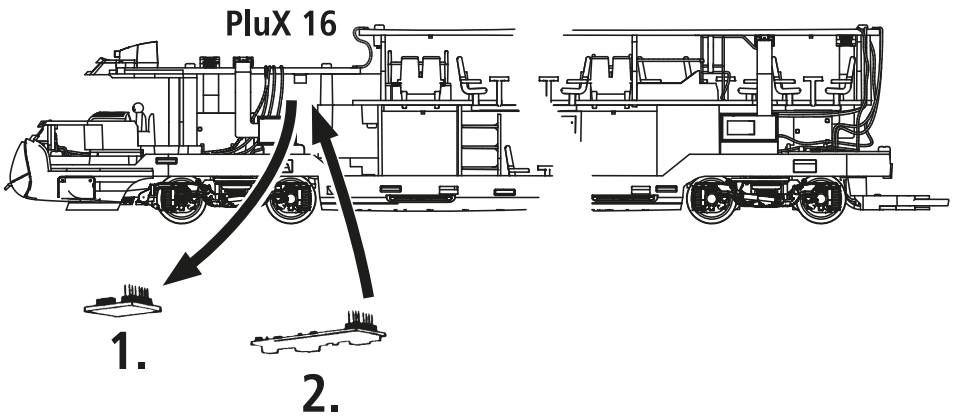
(502 405-9, 502 405-5)



7700008920.indd 14 06.11.2026 07:05:53

■ Nachrüsten eines PluX Decoder / Retrofitting a Plux Decoder Post-montage d´un décodeur / nur bei / only for / pour rèf. 7700008

(502 405-9, 502 405-5)





Decoder 16-pin

nur für 7700008 / only for 7700008 / pour rèf. 7700008

Achtung: Bei Betrieb auf Digitalanlagen muß der Steuerwagen zwingend mit einem PLUX 16 Decoder ausgerüstet sein, um Schäden an den Radachsen und DG-Blenden zu vermeiden.

Attention: When operating on digital systems, the control carmust be equipped with a PLUX 16 decoder to prevent damage to the wheel axles and bogies.

Attention: En cas d'utilisation sur des systèmes numériques, la voiture de contrôle doit être équipée d'un décodeur PLUX 16 pour éviter d'endommager les axes de roue et les bogie.

7700008920.indd 15 06.11.2026 07:05:53

Der Sounddecoder

■ **Funktionstastenbelegung Antriebswagen** (Auslieferungszustand)

Das Modell ist ab Werk auf die Adresse 03 eingestellt

F-Taste	Funktion
F1	Fahrgeräusch ein / aus
F2	Horn Zweiklang
F3	Horn Zweiklang
F4	Tür entriegeln
F5	Tür öffnen / schließen (nur wenn F4 EIN)
F6	Rangiergang
F7	Kurvenquietschen (nur bei Fahrt und wenn F1 EIN)
F8	Ansage Abfahrt
F9	Ansage nächster Halt Lausanne
F10	Ansage nächster Halt Bern
F11	Ansage Zugverspätung
F12	Rangierfunk
F13	Lüfter
F14	Mute - Taste
F15	Kompressor
F16	Sicherheitsfahrschalter
F17	Horn hoch tief
F18	Innenbeleuchtung + Zugzielanzeige
F26	Sanden
F27	Lautstärke lauter
F28	Lautstärke leiser

7700008920.indd 16 06.11.2026 07:05:54

■ Decodereinstellungen

Der in diesem Modell enthaltene Sounddecoder der Firma ZIMO wurde optimal auf das Modell 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- (Z21 multiMAUS) und Motorola®-Steuergeräten einsetzbar.

Soll der Antriebswagen umprogrammiert werden, muss zwingend das Programmierkabel verwendet werden. Nicht auf den Schienen programmieren!
Die beiden Steuerwagen können jedoch auch auf den Schienen programmiert werden. Soll ein bestimmter CV-Wert nur bei einem Steuerwagen geändert werden, darf ausschließlich dieses Fahrzeug auf dem Gleis stehen.

■ CV-Liste

CV	Name	Werte	Default Werte
1	**Adresse** (= kurze Adresse)	01 – 99	3
2	**Anfahrspannung** (kleinste Kriechgeschwindigkeit)	01 – 255	1
3	**Beschleunigungszeit** (vom Stillstand bis Maximalgeschwindigkeit)	01 – 255	20
4	**Bremszeit** (von Maximalgeschwindigkeit bis Stillstand)	01 – 255	15
5	**Maximalgeschwindigkeit**	01 – 255	250
6	**Mittelgeschwindigkeit** (bei mittlerer Fahrstufe) Wert 1 entspricht 1/3 von Vmax. (CV5)	01 – 255	120
8	**Reset-Funktion** Zurücksetzen aller Werte auf Werkseinstellung; (An lesefähigen Verstärkern/Zentralen ist die Herstellererkennung lesbar)	08 = Reset	
29	**Einstellungen**		14
266	**Gesamtlautstärke aller Geräusche**	00 – 255	64

Achtung: Die Pins für Lautsprecher und Motor werden als zusätzliche, verstärkte Aux-Ausgänge verwendet. Bitte prüfen Sie vorab, wie Ihr Decoder diese Pins verwendet, sofern Sie einen anderen Decoder, wie den werkseitig verbauten MS450P16 verwenden möchten.

7700008920.indd 17 06.11.2026 07:05:54

■ Betrieb mit DCC-Zentrale

Da die Z21 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 Z21 multiMAUS, können Sie Ihr Modell auch per Z21 WLANMAUS steuern.

Eine weitere Variante der einfachen Bedienung ist die Z21 App über Ihr Smartphone oder Tablet. Die App erlaubt es Ihnen sogar alle Modelldaten und voreingestellten Funktionen mühelos aus unserer Datenbank zu importieren.

Programmierarten

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

Das Programmieren ist im Handbuch der Z21 multiMAUS / Z21 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 MS450P16 auf www.zimo.at

7700008920.indd 18 06.11.2026 07:05:54

Steuerwageneinstellungen (nur für 7710008 / 7720008)

■ **Funktionstastenbelegung** (Auslieferungszustand)

Das Modell ist ab Werk auf die Adresse 03 eingestellt

F-Taste	Funktion
F0	Licht ein / aus
F19	Standlicht (nur mit F0)
F20	Steuerstrom (nur mit F0)
F21	Notsignal (nur mit F0)
F22	Fernlicht (nur mit F0)
F23	Führerstandsbeleuchtung
F24	Lichtunterdrückung FS2
F25	Lichtunterdrückung FS1

■ CV-Liste

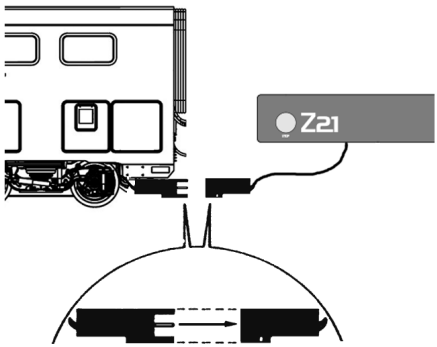
CV	Name	Werte	Default Werte
1	**Adresse** (= kurze Adresse)	01 – 127	3
3	**Simulierte Beschleunigungszeit**		20
4	**Simulierte Bremszeit**		15
8	**Reset-Funktion** Zurücksetzen aller Werte auf Werkseinstellung	08 = Reset	
17	**Lange Adresse**	192 – 255	195
18		0 – 255	232
29	Bit0: Richtung invertieren, Bit1: 14 oder 28/128 DCC Fahrstufen Bit2: Analogmodus, Bit3: Railcom, Bit5: Adresse kurz/lang		14

Achtung: Die Pins für Lautsprecher und Motor werden als zusätzliche, verstärkte Aux-Ausgänge verwendet. Bitte prüfen Sie vorab, wie Ihr Decoder diese Pins verwendet, sofern Sie einen anderen Decoder, wie den werkseitig verbauten MX685P16 verwenden möchten.

7700008920.indd 19 06.11.2026 07:05:54

■ Programmierkabel (nur für 7710008 / 7720008)

Mit dem im Set beinhalteten Programmierkabel können Sie den Antriebswagen bzw. die Steuerwägen einzeln programmieren, indem Sie diese mit Hilfe des Kabels direkt mit der Zentrale verbinden.



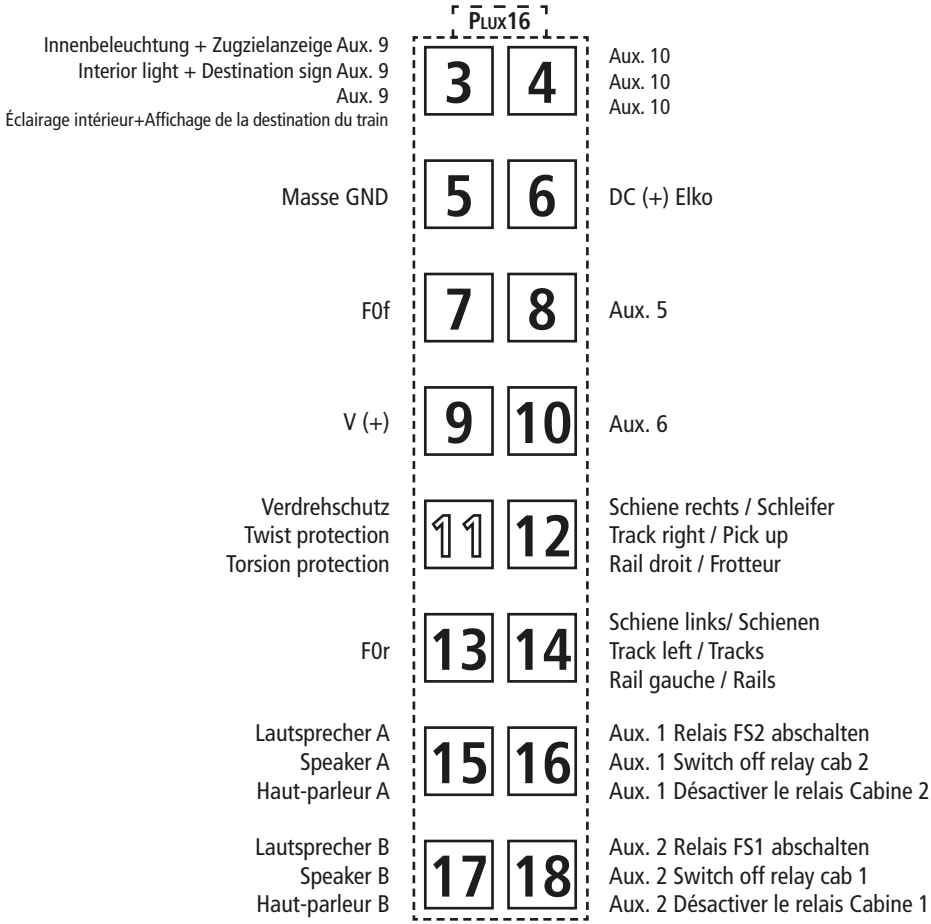
■ Programmierhinweise

Soll der Antriebswagen umprogrammiert werden, muss zwingend das Programmierkabel verwendet werden. Nicht auf den Schienen programmieren!

Die beiden Steuerwagen können jedoch auch auf den Schienen programmiert werden.
Soll ein bestimmter CV-Wert nur bei einem Steuerwagen geändert werden, darf ausschließlich dieses Fahrzeug auf dem Gleis stehen.

7700008920.indd 20 06.11.2026 07:05:54

Ausgangsbelegung Antriebswagen
Decoder interface powercar
Interface électrique motrice



7700008920.indd 21 06.11.2026 07:05:55

Ausgangsbelegung Steuerwagen 1
Decoder interface control car 1
Interface électrique remorque pilote 1



7700008920.indd 22 06.11.2026 07:05:55

Ausgangsbelegung Steuerwagen 2
Decoder interface control car 2
Interface électrique remorque pilote 2



7700008920.indd 23 06.11.2026 07:05:55

Table of Content

Introduction 25

Starting operation
- Unwrap 26
- Operating instructions 26
- Fittings ..... 26 – 27
- Coupling ..... 26 – 27
- Double traction 28
- Operating notes 28
- Train composition 29

Maintenance
- Oiling (Wagons) 30
- Lubrication (Powercar) 30
- Change of traction tyre 31
- Motor changing 31
- AC pick up **(only for 7700008)** 31
- Remove body 12,14
- Retrofitting a PluX decoder **(only for 7700008)** 13,15

The Sounddecoder (Powercar)
- Function key allocation 32
- Decoder settings, CV-list 33
- Operation with a DCC Command Station (Z21 multiMAUS) 34
- Decoder interface 21

Control car settings (only for 7710008 / 7720008)
- Function key allocation, CV-list 35
- Programming cable, Programming notes 36
- Decoder interface ..... 21 – 23

Replacement parts ..... 52 – 63

GB

7700008 7710008 7720008

7700008 Plux 16 **7710008** **7720008**

Signs & symbols

Plux 16 Direct current with interface

Direct current with sound and decoder

Alternating current with sound and decoder

7700008920.indd 24 06.11.2026 07:05:56

Introduction

Dear model railway fan,
Thank you for choosing our model railway.
Please note that our model railways are detailed technical models designed for adult collectors and experienced model builders. They are not suitable as toys for children.
These operating instructions are intended to help you operate your model correctly and carry out regular maintenance work.
Please read the following instructions carefully before operating the model.
Only through proper handling and care can you ensure trouble-free operation and the longevity of your models.
We wish you lots of fun and a good trip!
Your Roco team

GB

The Original

With the new IR100 multiple units, Swiss Federal Railways (SBB) are setting another milestone in modern long-distance rail travel. The four-car double-decker trains form part of the fleet originally developed by Bombardier Transportation and now maintained by Alstom. Measuring around 100 metres in length and with a top speed of 200 km/h, they combine high operational efficiency with the SBB's characteristic standards of comfort, punctuality and reliability. The designation IR100 refers to the approximately 100-metre-long variant, which was specially designed for heavily used InterRegio services.

Please note
the warranty conditions
under point 14 of the General
Terms and Conditions:

The latest version of the instruction manual can be found on our website under downloads at the article.

7700008920.indd 25 06.11.2026 07:05:57

Starting operation

■ Unwrap

Take out the model cautiously with foil (fig.1).

■ Operating instructions

Before use is advisable to let the model go around about 30 minutes forwards an 30 minutes backwards, to obtain an optomal circuit and best tractive power. The smallest radius this model should run is **R2** of the ROCO track system (R2 = 358 mm).

Your model 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.

■ Fittings

GB

In the enclosed accessory bag you will find small kits to be fitted on your model. Please mount them cautiously (page 27).

7700008

■ Coupling

7710008

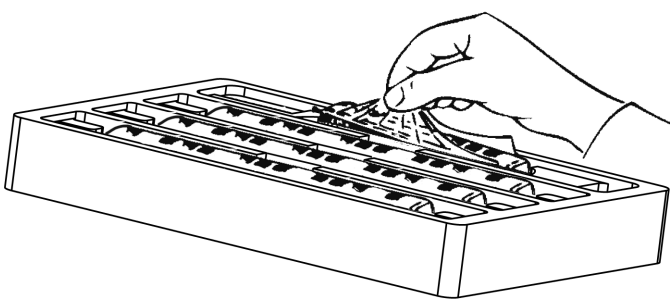
To couple the coaches, please use the coupling tool, which can be found in the set-up bag of the control car (page 27).

■ Train composition

7720008

You can couple the coaches in the prototypical train composition (page 29).
The smallest radius for this model is R2 of the ROCO track system (R2 = 358 mm).

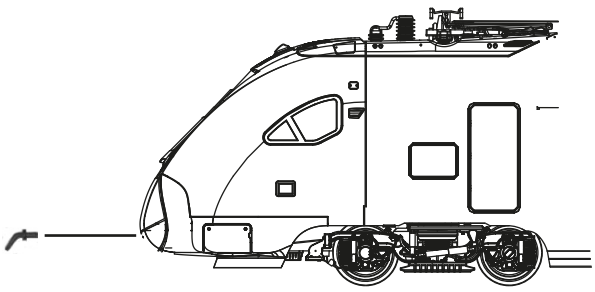
Fig. 1



7700008920.indd 26 06.11.2026 07:05:57

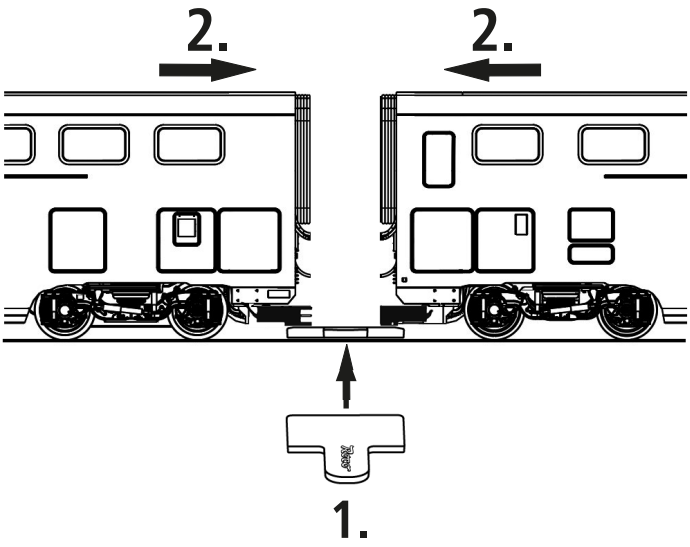
■ Fittings

502 405-9, 502 405-5



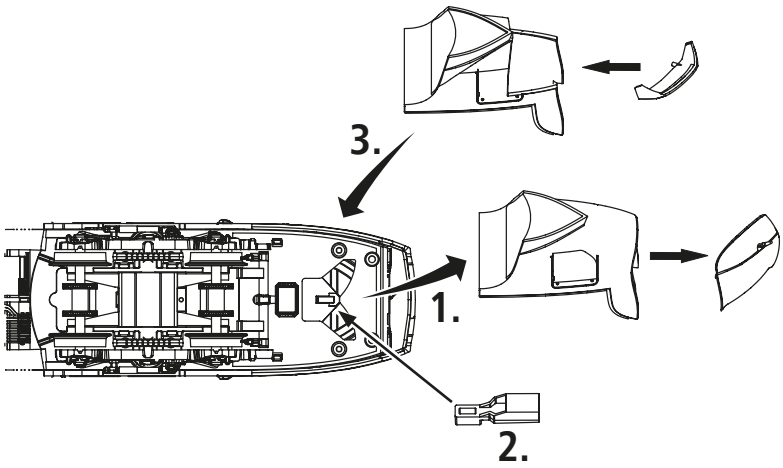
■ Coupling

To couple the coaches, please use the coupling tool, which can be found in the bag with accessories. This is the only way to prevent damage to the couplings.



7700008920.indd 27 06.11.2026 07:05:58

■ Double traction



GB

77000008

77100008

77200008

■ Operating notes

Use only on DCC digital systems up to a maximum of 20 volts!
The model is not suitable for operation with analog AC speed controllers and can be damaged as a result!

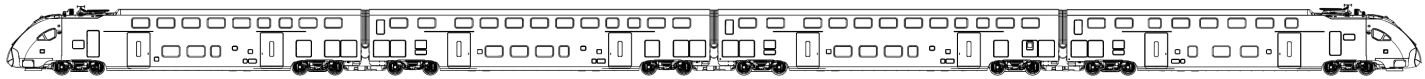
Never leave your model unattended in operation for a long period of time. Correctly laid (e.g. all rail connectors connected to each other, straight track transitions) and cleaned tracks (no dirt or oil on the rail profiles) are essential for trouble-free operation and a faultless power supply.

The regular use of rail cleaning vehicles such as the ROCO model Art. No. 46400 or comparable models is considered essential.

7700008920.indd 28 06.11.2026 07:05:58

7700008920.indd 29

Powercar



502 405-9 502 405-1 502 405-3 502 405-5

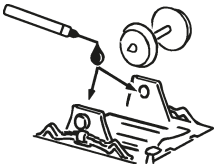
06.11.2026 07:05:59

Maintenance

To enjoy your model for a long time, it is necessary to service it regulary (i.e. after it has been in operation for approximately 30 hours).

■ **Oiling** (Wagons)

Only apply small oil droplets onto the positions as marked in the lubrication plan. We recommend **ROCO oiler Art. No. 10906.**



GB

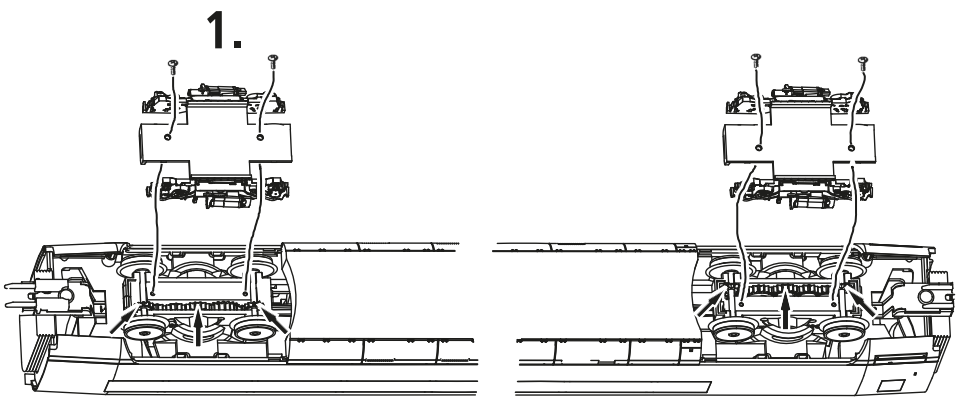
77000008

77100008

77200008

■ **Lubrication** (Power car 502 405-1)

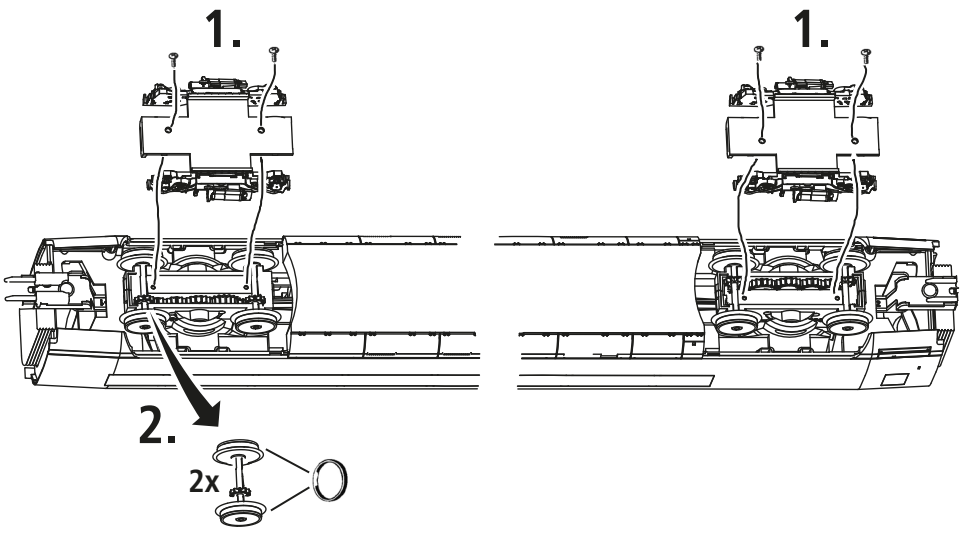
Remove the gear cover (Page 36). In order to lubricate the transmission parts (gear wheels) we recommend using **ROCO special grease 10905.**



7700008920.indd 30 06.11.2026 07:06:00

■ Change of traction tyre (Power car 502 405-1)

Remove the gear cover. Take out wheel set and remove traction tyre using a pin or a fine screwdriver. When pressing on the new traction tyre please avoid twisting it.



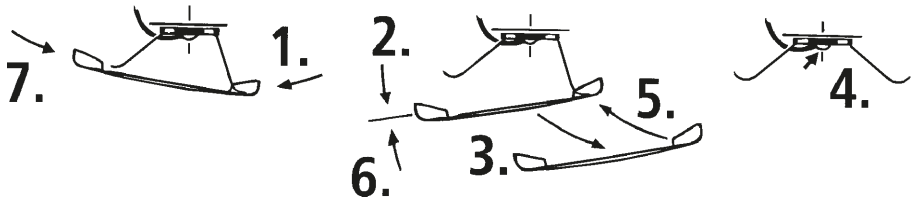
■ Motor changing

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!

■ AC Pick up (only for 7720008)



7700008920.indd 31 06.11.2026 07:06:01

■ **Function key allocation powercar** (delivery state)

The factory-set default adress of the crane is 03.

F-key	Function
F1	Sound on / off
F2	Horn Duet
F3	Horn Duet
F4	Unlocking the door
F5	Open / close door (only if F4 is active)
F6	Shunting mode
F7	Curve sound (with F1 and when moving)
F8	Announcement departure
F9	Announcement next stop Lausanne
F10	Announcement next stop Bern
F11	Announcement delay
F12	Shunting radio
F13	Fan
F14	Mute key
F15	Compressor
F16	Safety driving switch
F17	High and low horn
F18	Interior light + Train destination display
F26	Sanding
F27	Volume increase
F28	Volume decrease

7700008920.indd 32 06.11.2026 07:06:01

■ Decoder settings

The Sounddecoder has been optimally adjusted to this model. 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 (Z21 multiMAUS) and Motorola® control devices.

If the powercar is to be reprogrammed, the programming cable must be used.
Do not program on the rails!
The two control cars can also be programmed on the rails.
If a specific CV value is only to be changed for a control car, only this vehicle may be on the track.

■ CV-list

CV	Name	Value	Default Value
1	**Address** (= short address)	01 – 99	3
2	**Minimum speed** (lowest creeping speed)	01 – 255	1
3	**Start-up delay** (from standstill to maximum speed)	01 – 255	20
4	**Braking delay** (from maximum speed to stand-still)	01 – 255	15
5	**Maximum speed**	01 – 255	250
6	**Medium speed** (at medium running step) Value 1 corresponds to 1/3 of Vmax. (CV 5)	01 – 255	120
8	**Resetting of all values to the default settings;** (With readable amplifiers/controllers, the manufacturer ID is readable)	08 = Reset	
29	Settings		14
266	**Total Volume of all Sounds**	00 – 255	64

Attention: The pins for loudspeaker and motor are used as additional, amplified aux outputs. Please check in advance how your decoder uses these pins if you wish to use a different decoder such as the factory-fitted MS450P16.

7700008920.indd 33 06.11.2026 07:06:01

■ Operation with a DCC Command Station (Z21 multiMAUS)

Because the Z21 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 model via Z21 WLANMAUS for wireless freedom combined with the advantages of the practical Z21 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 model data and preset functions from our database.

Programming modes:

We recommend: When programming CVs (direct CV and also POM), only one half of the locomotive should be on the track if possible so that the values are read and written correctly. If both locomotive halves are on the track, both decoders are also written with the programmed values.

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

GB

77100008

77200008

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 MS450P16 from www.zimo.at.

7700008920.indd 34 06.11.2026 07:06:01

Control car settings (only for 7710008 / 7720008)

■ **Function key allocation** (delivery state)

The factory-set default adress of the crane is 03.

F-Taste	Funktion
F0	Light on / off
F19	Parking light (only with F0)
F20	Control current (only with F0)
F21	Emergency light (only with F0)
F22	High beam (only with F0)
F23	Drivers cab light
F24	Light suppression, driver's cab 2
F25	Light suppression, driver's cab 1

■ CV-list

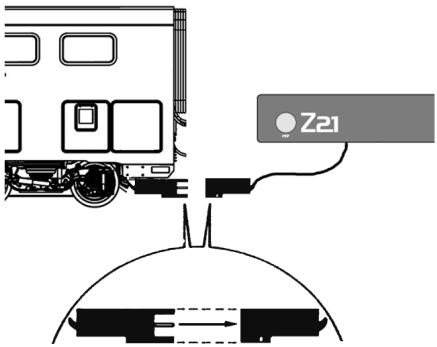
CV	Name	Werte	Default Werte
1	**Address** (= short address)	01 – 127	3
3	**Simulated acceleration time**		20
4	**Simulated braking time**		15
8	**Reset function** Reset of all values to factory setting	08 = Reset	
17	**Long address**	192 – 255	195
18		0 – 255	232
29	Bit0: Invert direction, Bit1: 14 or 28/128 DCC speed steps Bit2: Analogue mode, Bit3: RailCom, Bit5: Address short/long		14

Attention: The pins for loudspeaker and motor are used as additional, amplified aux outputs. Please check in advance how your decoder uses these pins if you wish to use a different decoder such as the factory-fitted MX685P16.

7700008920.indd 35 06.11.2026 07:06:02

■ Programming cable (only for 7710008 / 7720008)

With the programming cable included in the set, you can program the intermediate coaches individually by connecting the coach directly to the control centre with the cable.



GB

7710008

7720008

■ Programming notes

If the powercar is to be reprogrammed, the programming cable must be used.
Do not program on the rails!

The two control cars can also be programmed on the rails.
If a specific CV value is only to be changed for a control car, only this vehicle may be on the track.

7700008920.indd 36 06.11.2026 07:06:02

Notes

7700008920.indd 37 06.11.2026 07:06:02

Table des matières

Introduction 39

Mise en service
- Déballage 40
- Conditions de rodage 40
- Équipement 41
- Attelage 41
- Traction double 42
- Instructions de fonctionnement 42
- Composition des trains 43

Maintenance et entretien
- Huiler (Voitures) 44
- Graissage (Motrice) 44
- Échange des bandages d'adhérence 45
- Remplacement du moteur 45
- Remplacement courant alternatif **(pour rèf. 7720007)** 45
- Démontez la caisse 12, 14
- Post-montage d'un décodeur PluX **(pour rèf. 7700008)** 13, 15

Le décodeur-son (Motrice)
- Fonctions des touches F 46
- Réglages de la décodeur, Liste CV 47
- Système avec centrale DCC (Z21 multiMAUS) 48
- Interface électrique 21

Réglages de la Remorque pilote (pour rèf. 7710008 / 7720008)
- Fonctions des touches F, Liste CV 49
- Interface électrique ..... 21 – 23
- Câble de programmation, Remarques de programmation 50

Liste des pièces de rechange ..... 52 – 63

F

7700008

7710008

7720008

7700008 Plux 16

7710008

7720008

Signes et symboles

Plux 16 Courant continu avec interface

Courant continu avec son et décodeur

Courant alternatif avec son et décodeur

7700008920.indd 38 06.11.2026 07:06:03

Introduction

Cher amateur de modélisme ferroviaire,
Merci d'avoir choisi notre train miniature.
Veuillez noter que nos trains miniatures sont des modèles techniques fidèles à l'original, conçus pour les collectionneurs adultes et les modélistes expérimentés. Ils ne sont pas adaptés comme jouets pour les enfants.
Ce mode d'emploi a pour but de vous aider à utiliser correctement votre modèle et à effectuer les travaux d'entretien réguliers.
Veuillez lire attentivement les instructions suivantes avant de mettre le modèle en service.
Seule une utilisation et un entretien appropriés garantissent un fonctionnement sans faille et la longévité de vos modèles.
Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir et bonne route !
Votre équipe Roco

l'original

Avec les nouvelles rames IR100, les Chemins de fer fédéraux suisses (CFF) posent un nouveau jalon dans le domaine du transport longue distance moderne. Ces trains à deux niveaux composés de quatre voitures font partie de la famille de matériel roulant initialement développée par Bombardier Transportation et dont la maintenance est aujourd'hui assurée par Alstom. D'une longueur d'environ 100 mètres et pouvant atteindre une vitesse maximale de 200 km/h, ils allient une grande rentabilité aux exigences de confort, de ponctualité et de fiabilité propres aux CFF. La désignation IR100 fait référence à la variante de véhicule d'environ 100 mètres de long, spécialement conçue pour les liaisons InterRegio très fréquentées.

F

Veuillez tenir compte des conditions de garantie mentionnées au point 14 des CGV :

Vous pouvez trouver le dernier mode d'emploi en date sur notre site internet, dans la rubrique Téléchargements sur la page de l'article.

7700008920.indd 39 06.11.2026 07:06:03

Mise en service

■ Déballage

Veuillez sortir la voiture de son emballage avec précaution et à l'aide du film transparent (fig. 1).

■ Conditions de rodage

Afin d'assurer les meilleurs 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". Le rayon monimal admissible du modèle present est fixé à 358 mm, soit le rayon R2 des voies Roco.

Un 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.

■ Équipement

Le sachet joint comprend entre autres des petites pièces de finition conformes à la réalité et à ropporter avec précaution par le modéliste (page 41), si désiré.

■ Attelage

Pour atteler les voiture, veuillez utiliser l'aide à l'attelage, qui se trouve dans la pochette d'accessoires de la voiture-pilote (page 41).

■ Composition des trains

Vous pouvez atteler vos voiture dans une composition de train réaliste (page 43).
Le rayon monimal admissible du modèle present est fixé à 358 mm, soit le rayon **R2** des voies Roco.

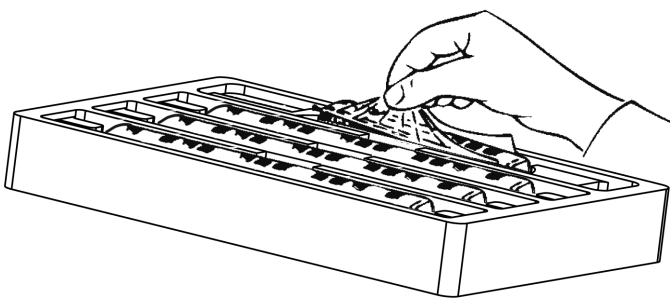
F

77000008

77100008

77200008

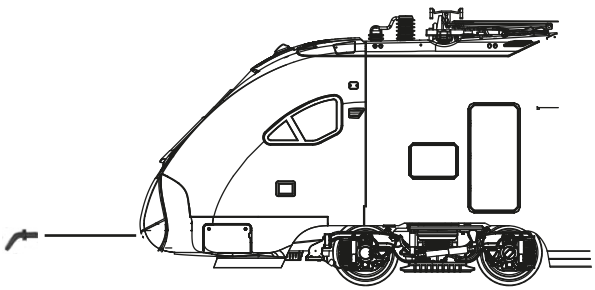
fig. 1



7700008920.indd 40 06.11.2026 07:06:03

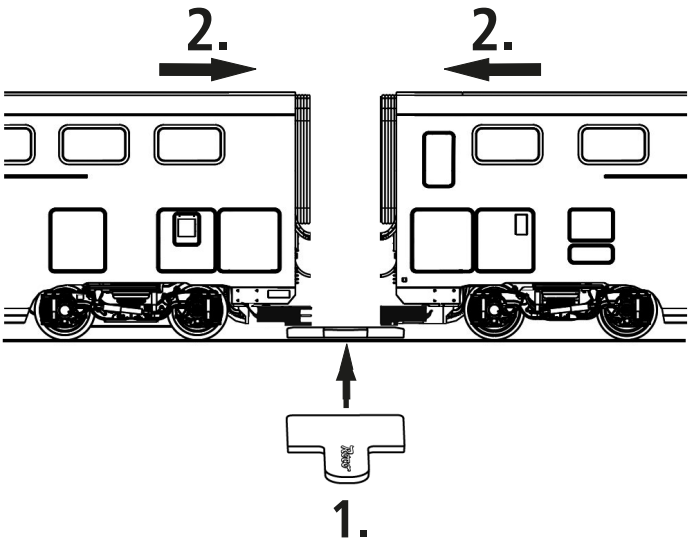
■ Équipement

502 405-9, 502 405-5



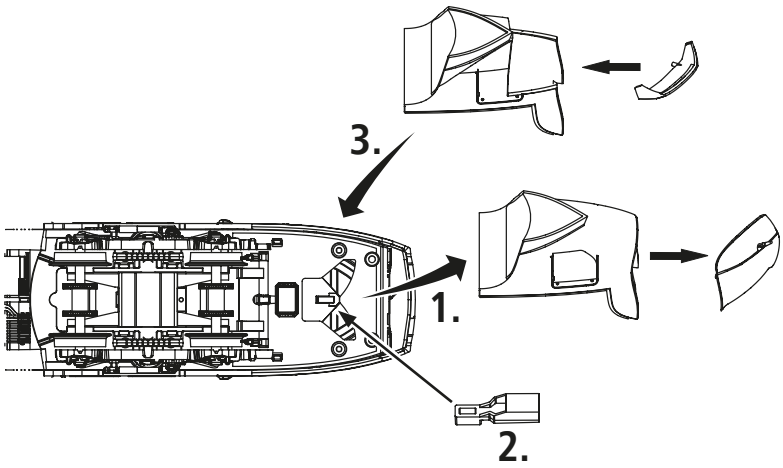
■ Attelage

Pour associer les voitures, veuillez utiliser l'aide de couplage, qui est située dans le sac de réglage. C'est le seul moyen d'éviter d'endommager les couplages.



7700008920.indd 41 06.11.2026 07:06:04

■ Traction double



■ Instructions de fonctionnement

Uniquement sur les installations numériques DCC jusqu'à 20 V !
Le modèle n'est pas conçu pour fonctionner avec des régulateurs de vitesse analogiques à courant alternatif et peut donc être endommagé !

Ne laissez jamais votre modèle en service sans surveillance pendant une période prolongée. Pour un fonctionnement et une alimentation en courant irréprochables, il est essentiel que les rails soient correctement posés (par ex. toutes les éclisses sont assemblées, les jonctions de rails sont droites) et nettoyés (pas de salissures ou d'huile sur les profils de rails), veuillez toujours en tenir compte.

L'utilisation régulière de véhicules de nettoyage des rails comme le modèle ROCO réf. 46400 ou de modèles comparables est considérée comme indispensable.

F

77000008

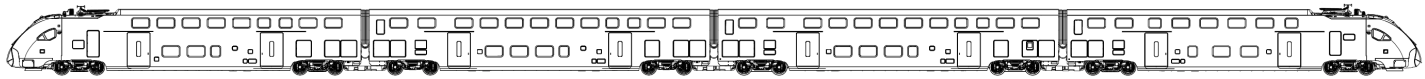
77100008

77200008

7700008920.indd 42 06.11.2026 07:06:04

7700008920.indd 43

Motrice



502 405-9 502 405-1 502 405-3 502 405-5

7720008	7710008	7700008	F

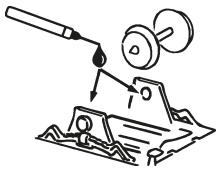
06.11.2026 07:06:04

Maintenance et entretien

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:

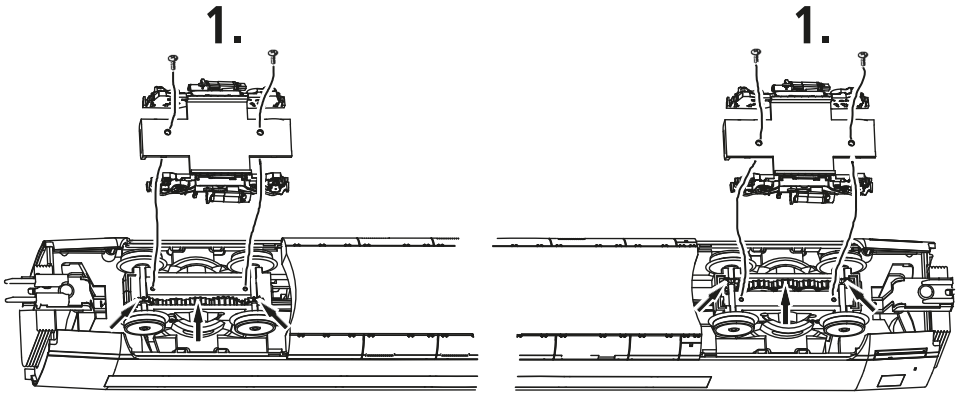
■ **Huiler** (voiture)

Appliquez uniquement de petites gouttes d'huile aux endroits marqués sur le plan de lubrification. Nous conseillons l'huileur **ROCO, rèf. 10906.**



■ **Graissage** (motrice 502 405-1)

Démontez d'abord le couvercle du carter des engrenages.
Pour lubrifier les éléments de l'entraînement (pignons) nous vous conseillons la graisse spéciale ROCO rèf. 10905.



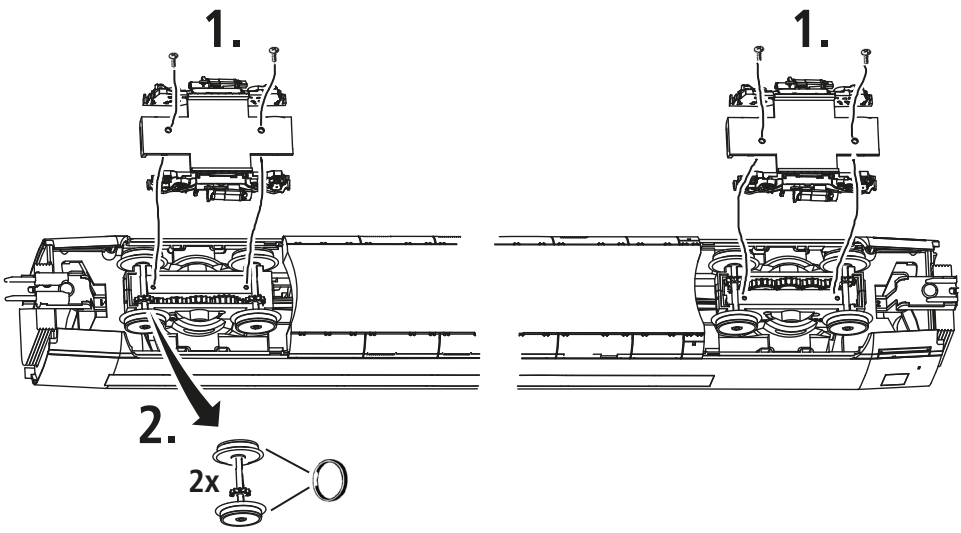
F

7700008 7710008 7720008

7700008920.indd 44 06.11.2026 07:06:06

■ Échange des bandages d'adhérence motrice (502 405-1)

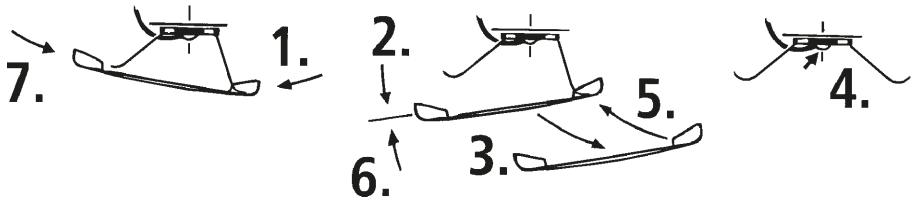
Démontez d'abord le couvercle du carter des engrenages. Elevez les bandages d'adhérence à l'aide d'une aiguille ou d'un tourne-vis fin. Lors du montage des nouveaux bandages veuillez veiller à ce que les bandages ne soient pas tordues.



■ Remplacement du moteur

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.

Remplacement courant alternatif (pour rèf. 7720008)



F

7700008

7710008

7720008

7700008920.indd 45 06.11.2026 07:06:08

Le décodeur-son

■ **Affectation des touches de fonction motrice** (à la livraison)

Le dècodeur a été programmé, en usine, à l'adresse «03»

Touche Fonction	Fonction
F1	Bruit de circulation
F2	Claxon à deux tons
F3	Claxon à deux tons
F4	Déverrouiller la porte
F5	Ouvrir / fermer la porte (uniquement avec F4)
F6	Vitesse de manœuvre
F7	Grincement de virages (uniquement avec F1 et en marche)
F8	Annonce départ
F9	Annonce prochain arrêt Lausanne
F10	Annonce prochain arrêt Bern
F11	Annonce retard
F12	Communication radio
F13	Ventilateur
F14	Muet
F15	Compresseur
F16	Interrupteur de sécurité homme mort
F17	Claxon haut et bas
F18	Éclairage intérieur + Affichage de la destination du train
F26	Sabler
F27	Augmentation du volume
F28	Diminution du volume

F

77100008

77200008

7700008920.indd 46 06.11.2026 07:06:09

■ Réglages de la décodeur

Le décodeur-son contenu dans cette locomotive a été ajusté de façon optimale sur la grue ferroviaire rotative. 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 celleci 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 (Z21 multi-MAUS) et Motorola®.

Si vous souhaitez reprogrammer la voiture motorisée, vous devez impérativement utiliser le câble de programmation. Ne pas programmer sur les rails !
Les deux voitures pilotes peuvent toutefois ętre programmées sur les rails.
Si une certaine valeur CV ne doit ętre modifiée que pour une voiture de commande, seul ce véhicule doit se trouver sur la voie.

■ Liste CV

CV	Nom	Valeurs ajustables	Valeurs standard
1	**Adresse** (= adresse courte)	01 – 99	3
2	**Tension de démarrage** (vitesse de fluage la plus petite)	01 – 255	1
3	**Temps d'accélération** (de l'arrêt jusqu'à la vitesse maximale)	01 – 255	20
4	**Temps de freinage** (de la vitesse maximale jusqu'à l'arrêt)	01 – 255	15
5	**Vitesse maximale**	01 – 255	250
6	**Vitesse moyenne** (Définition de la vitesse moyene entre seuil de démarrage et vitesse maximale) La valeur 1 équivaut à 1/3 de Vmax. (CV5)	01 – 255	120
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	
29	**Réglages**		14
266	**Réglage globale de l'intensité de tous les bruits**	00 – 255	64

F

7710008

7720008

Attention : Les broches pour le haut-parleur et le moteur sont utilisées comme sorties auxiliaires supplémentaires et amplifiées. Si vous souhaitez utiliser un autre décodeur, comme le MS450P16 monté d'usine, vérifiez auparavant comment il utilise ces broches.

7700008920.indd 47 06.11.2026 07:06:09

■ **Système avec centrale DCC** (Z21 multiMAUS)

Son utilisation est particulièrement confortable, car la Z21 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 Z21 multiMAUS pratique, vous pouvez également commander votre modèle avec la Z21 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 modèle et fonctions préréglées depuis notre banque de données.

Types de programmation :

Nos recommandations : Lors de la programmation de CV (CV directe et aussi POM), il faut si possible qu'une seule moitié de locomotive soit sur la voie, afin que les valeurs soient lues et écrites correctement. Si les deux moitiés de la locomotive sont sur la voie, les deux décodeurs sont également écrits avec les valeurs programmées.

La programmation est décrite dans le manuel Z21 multiMAUS / Z21 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).

F

■ Fonction complémentaire

Vous pouvez télécharger ce manuel par Internet à l'adresse MS450P16 www.zimo.at comme document.

7700008920.indd 48 06.11.2026 07:06:10

Réglages de la Remorque pilote (pour rèf. 7710008 / 7720008)

■ **Affectation des touches de fonction** (à la livraison)

Le dècodeur a été programmé, en usine, à l'adresse «03»

Touche Fonction	Fonction
F0	Feux activée / désactivee
F19	Feux de stationnement (Uniquement si F0 est activée)
F20	Courant de commande (Uniquement si F0 est activée)
F21	Signal d'urgence (Uniquement si F0 est activée)
F22	Feux de route (Uniquement si F0 est activée)
F23	Éclairage de la cabine
F24	Dissimulation de la lumière cabine 2
F25	Dissimulation de la lumière cabine 1

■ Liste CV

CV	Name	Werte	Default Werte
1	**Adresse** (= adresse courte)	01 – 127	3
3	**Temps d'accélération** (de l'arrêt jusqu'à la vitesse maximale)		20
4	**Temps de freinage** (de la vitesse maximale jusqu'à l'arrêt		15
8	**Fonction Reset Initialisation de toutes les valeurs à l'état standard**	08 = Reset	
17	**Adresse longue**	192 – 255	195
18		0 – 255	232
29	Bit0: Inverser la direction, Bit1: 14 ou 28/128 DCC vitesses Bit2: Analogue modes, Bit3: Railcom, Bit5: Adresse courte/longue		14

F

7710008

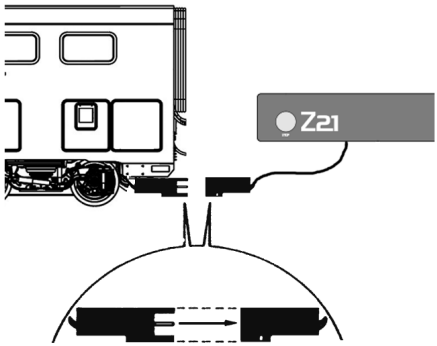
7720008

Attention : Les broches pour le haut-parleur et le moteur sont utilisées comme sorties auxiliaires supplémentaires et amplifiées. Si vous souhaitez utiliser un autre décodeur, comme le MX685P16 monté d'usine, vérifiez auparavant comment il utilise ces broches.

7700008920.indd 49 06.11.2026 07:06:10

■ Câble de programmation (pour rèf. 7710008 / 7720008)

Le câble de programmation inclus dans le coffret vous permet de programmer individuellement la voiture motorisée et les voitures pilote en les reliant directement à la centrale à l'aide du câble.



■ Remarques de programmation

Si vous souhaitez reprogrammer la voiture motorisée, vous devez impérativement utiliser le câble de programmation. Ne pas programmer sur les rails !

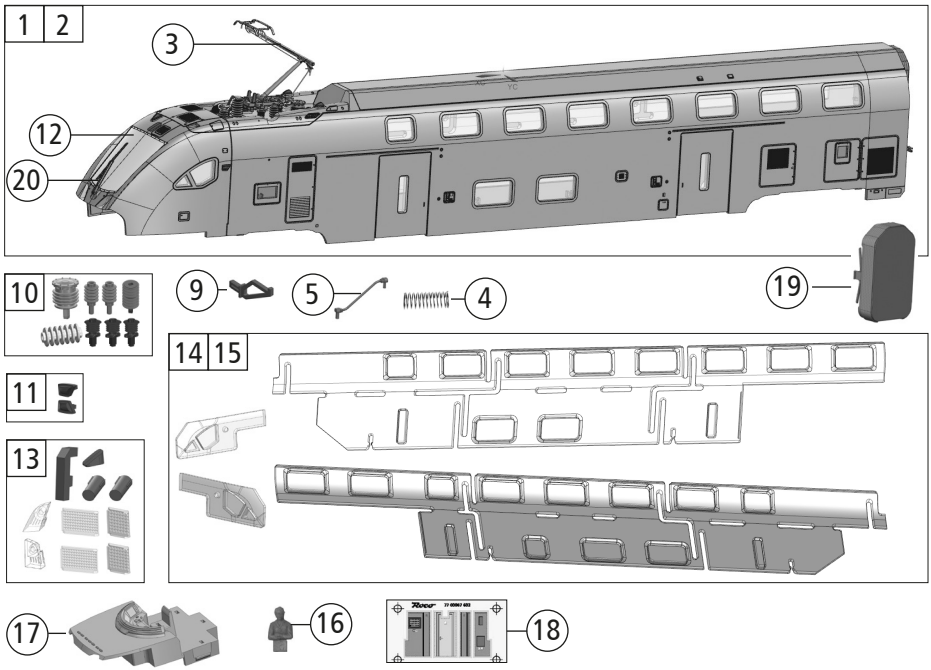
Les deux voitures pilotes peuvent toutefois être programmées sur les rails.
Si une certaine valeur CV ne doit être modifiée que pour une voiture de commande, seul ce véhicule doit se trouver sur la voie.

7700008920.indd 50 06.11.2026 07:06:10

Notes

Symbolische Darstellung
Symbolic Illustration
Illustration figurative

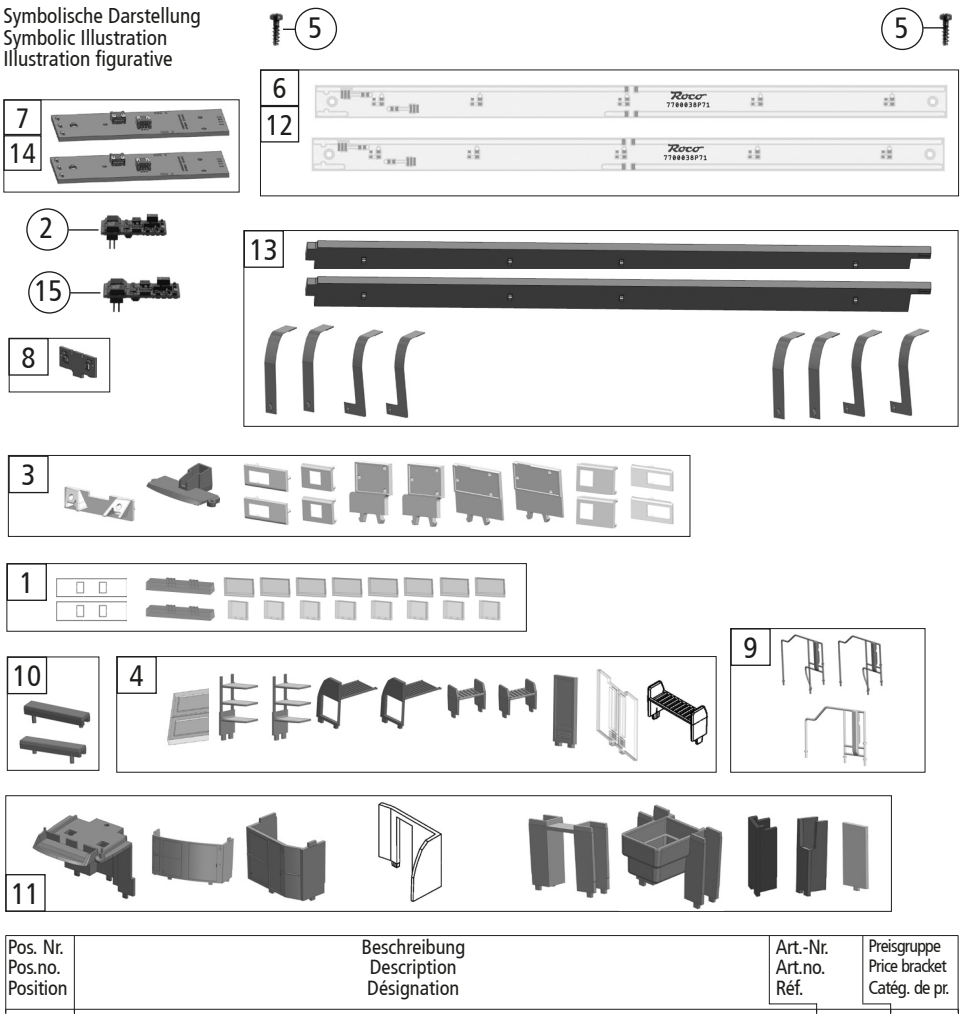




Pos. Nr. Pos.no. Position	Beschreibung Description Désignation	Art.-Nr. Art.no. Réf.	Preisgruppe Price bracket Catég. de pr.
1	Gehäuse SW 1.Kl. kpl. 502 405-9 / Body assemble SW 1 / Assemblage du corps SW 1	154900	25
2	Gehäuse SW 2.Kl. kpl. 502 405-5 / Body assemble SW 2 / Assemblage du corps SW 2	154901	25
3	Stromabnehmer / Pantograph / Oantographe	152631	22
4	Druckfeder D=2,2 L=6,5 mm / Compression spring / Ressort de compression	110379	3
5	STA-Zuleitung / Pantograph supply line / Ligne d'alimentation du pantographe	152628	3
6	Dachleitung + Schaltkasten / Roof cable + switch box / Ligne + boîte	152630	8
7	TS - Zuleitung / Part set supply line/ Jeu de ligne d'alimentation	152629	6
8	TS - Antennen / Part set antenna / Jeu de antennes	152627	6
9	Hauptschalter/ Main switch / Interrupteur principal	152626	3
10	TS - Isolatoren / Part set insulators / Jeu de isolateurs	152625	8
11	Kamera l+r / Camera l+r / Caméra g+d	152624	6
12	Stirnfenster / Front window / Fenętre avant	152632	6
13	TS - Scheinwerfer / Part set headlights / Jeu de phares	152633	11
14	Seitenfenster l+r 405-9 SW 1 / Side window l+r / Vitres latérales gauche et droite	154902	15
15	Seitenfenster l+r 405-5 SW 2 / Side window l+r / Vitres latérales gauche et droite	154903	15
16	E-Lokführer / E-Loco driver / Conducteur de train	110407	6
17	Führerstand / Driver's cab / Cabine de conduite	152638	6
18	Aufkleber Führerstand / Driver's cab sticker / Autocollant de cabine de conduite	152637	6
19	Faltenbalg / Bellows / Soufflet	152640	6
20	Scheibenwischer / Windshield wipers / Essuie-glaces	152682	4

7700008920.indd 52 06.11.2026 07:06:14

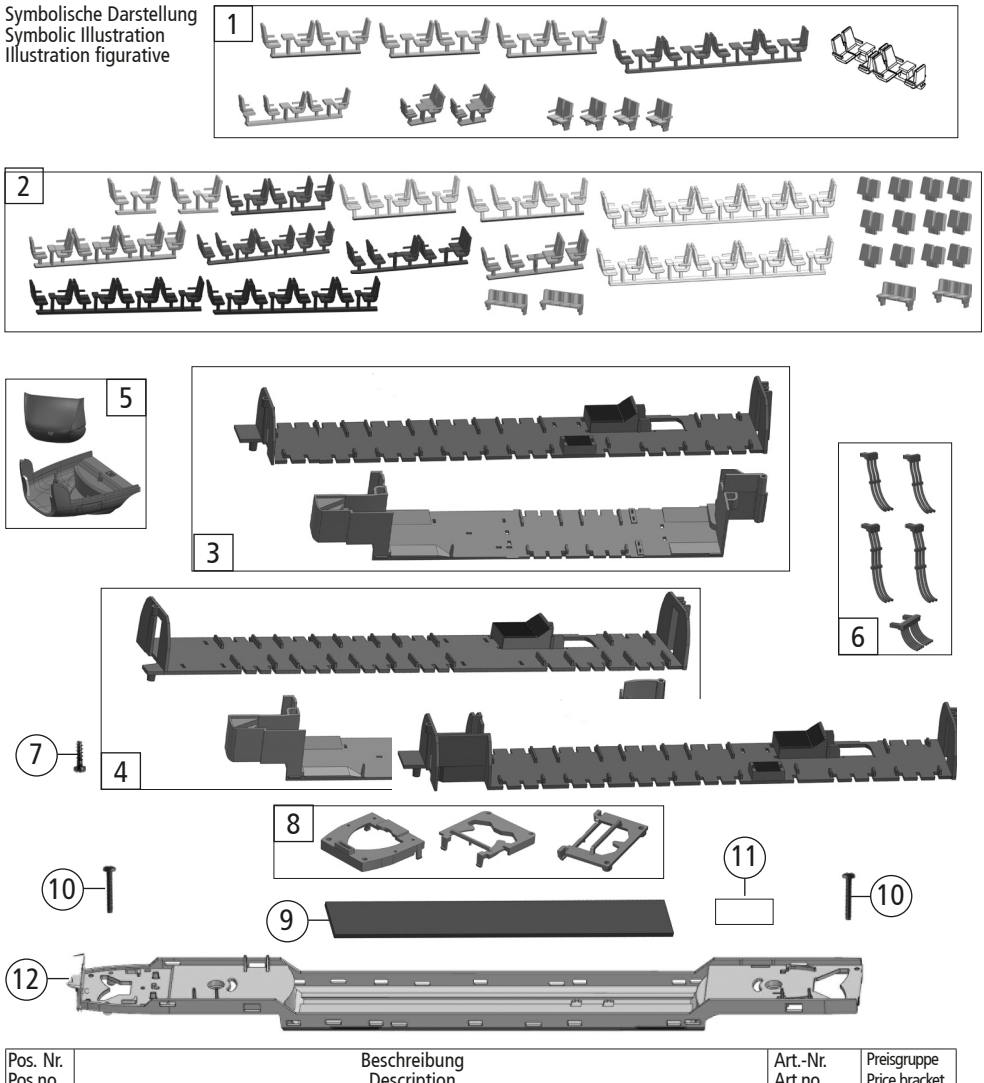
Symbolische Darstellung
Symbolic Illustration
Illustration figurative



Pos. Nr. Pos.no. Position	Beschreibung Description Désignation	Art.-Nr. Art.no. Réf.	Preisgruppe Price bracket Catég. de pr.
1	TS - Zugziel alle Wagen / Part set train destination all cars / Jeu de Destination du train	154904	26
2	Brückenstecker SW 1 u. SW 2 / Connector / Cavalier	133241	10
3	TS - Lichtabdeckungen / Part set light covers / Jeu de couvertures légčres	152613	11
4	TS - Schiebetüren + Ablagen / Part set sliding doors / Jeu de portes coulissantes	152617	10
5	PT-Schraube + M1.5x5 mm / PT-Screw + M1.5x5 mm / PT -Vis + M1.5x5 mm	108137	3
6	Platine Innenbel. o. SW-1 u. SW-2 / Interior lighting SW1 a. SW2 / Éclairage SW1 et SW2	154905	28
7	Platine Pl.16. SW-1 u. SW-2 anal. / Circuit board SW-1 a. SW-2/ Circuit imprimé SW-1/2	154906	35
8	LED-Platine SW anal.+digit. / LED board SW anal.+digit. / Carte LED SW anal.+digit.	154907	15
9	TS - Treppengeländer/ Part set stair railings / Jeu de rampes d'escalier	152644	6
10	Kabelabdeckung l+r / Cable cover l+r / Cache-câbles g+d	152612	10
11	TS - Trennwände/ Part set partition walls / Jeu de cloisons de séparation	152616	12
Digital			
12	Platinen Innenbel. o. TD SW-1+SW-2 / Lighting below oSW-1 a. 2 / Éclairage ci-dessous	154908	28
13	Platine Innenbel. unten SW-1 u. 2 / Lighting below u.SW-1 a. 2 / Éclairage ci-dessous	154909	37
14	Platine PLUX-16SW 1.Kl. digital / Circuit board SW-1/ Circuit imprimé SW-1	154910	35
15	Decoder MX685Pl16 SW-1 u. 2 / Decoder MX685Pl16/ Decoder MX685Pl16	154642	25

7700008920.indd 53 06.11.2026 07:06:19

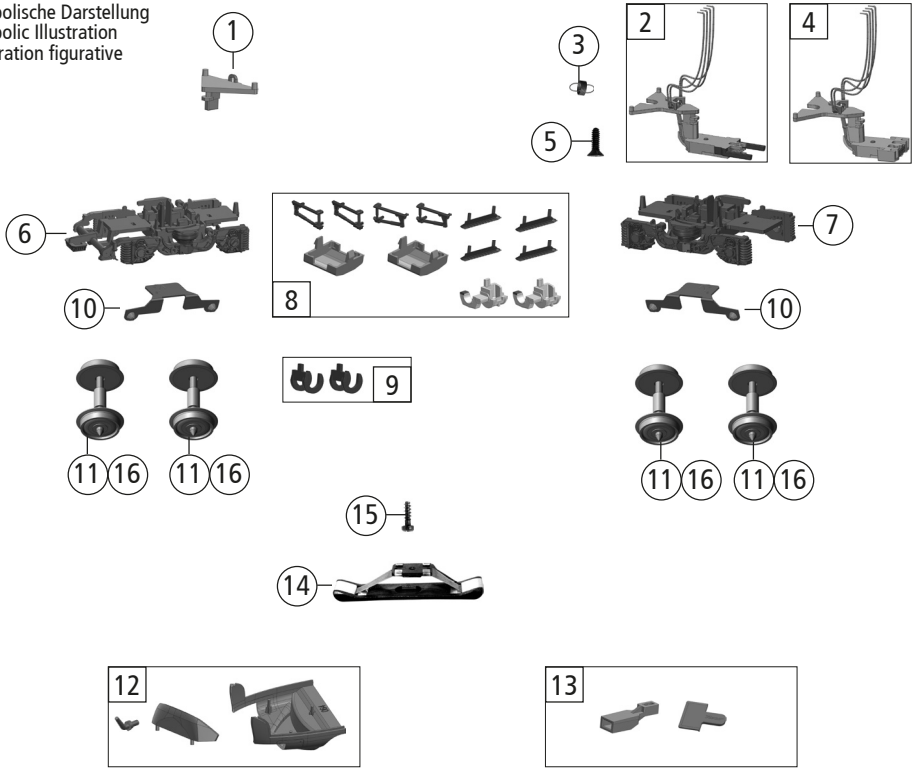
Symbolische Darstellung
Symbolic Illustration
Illustration figurative



Pos. Nr. Pos.no. Position	Beschreibung Description Désignation	Art.-Nr. Art.no. Réf.	Preisgruppe Price bracket Catég. de pr.
1	TS - Sitze 1.Kl.SWu.ZW / Part seats 1st cl. SW a. ZW / Jeu de sičges 1čre classe SW et ZW	152615	13
2	TS - Sitze 2.Kl. / Part set seats 2nd class / Jeu de sičges 2e classe	152643	13
3	Inneneinrichtung 1.Kl. / Interior design 1st class / Design d'intérieur 1čre classe	154898	10
4	Inneneinrichtung 2.Kl. / Interior design 2nd class / Design d'intérieur 2e classe	152642	10
5	Schürze + Klappe / Apron + flap / Tablier + rabat	152639	9
6	TS - Leitungen / Part set lines / Jeu de lignes	152641	8
7	PT-Schraube + M1.5x5 mm / PT-Screw + M1.5x5 mm / PT -Vis + M1.5x5 mm	108137	3
8	TS - Kinematikplatte / Part set kinematic plate / Jeu de plaque cinématique	152609	8
9	Gewicht / Weight / Poids	152605	10
10	GF-Schraube + M1.6x6 mm / GF-Screw M1.6x6 mm / GF-Vis M1.6x6 mm	114836	3
11	Doppelseitiges Klebeband / Double-sided adhesive tape/ Ruban adhésif double face	112629	3
12	Bodenplatte / Base plate / Plaque de base	152604	10

7700008920.indd 54 06.11.2026 07:06:23

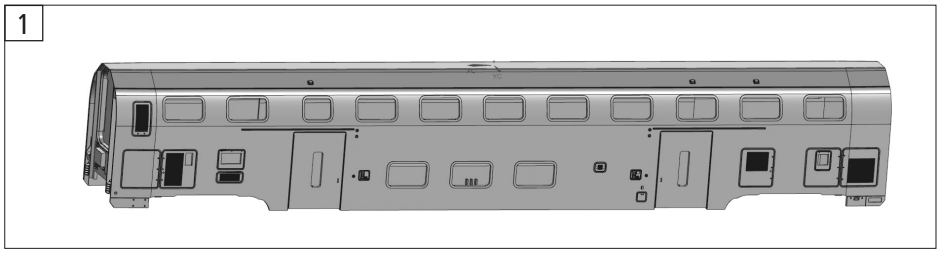
Symbolische Darstellung
Symbolic Illustration
Illustration figurative

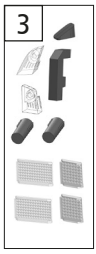


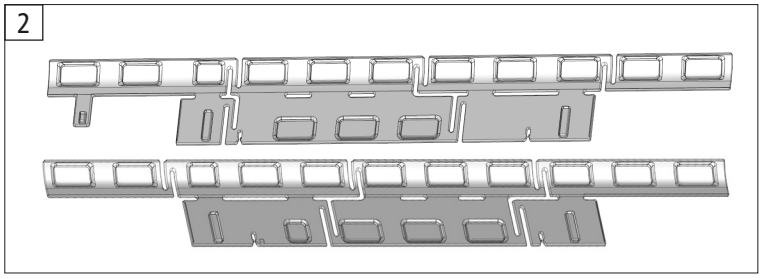
Pos. Nr. Pos.no. Position	Beschreibung Description Désignation	Art.-Nr. Art.no. Réf.	Preisgruppe Price bracket Catég. de pr.
1	Deichsel / Drawbar / Barre	152606	6
2	Elektr. Kupplung - Stecker 4-p SW-1 / Electric clutch SW-1/ Embrayage électrique SW-1	152607	13
3	Zugfeder D=2,5 L=2,7/5,8 mm / Tension spring / Ressort de tension	86208	3
4	Elektr. Kupplun - Buchse 4-p SW-2 / Electric clutch SW-2/ Embrayage électrique SW-2	152608	13
5	SK-Schraube + M1.6x4 mm / SK-screw + M1.6x4 mm / SK -vis + M1.6x4 mm	115161	3
6	DG-Blende vorne SW / Bogie front / Bogie devant	152601	8
7	DG-Blende hinten SW / Bogie rear / Bogie arričre	152648	8
8	TS - Blende / Part set bogie / Jeu de bogie	152602	6
9	Scheibenbremse / Disc brake / Frein ŕ disque	152603	4
10	Achslager / Axle bearing / Roulement d'essieu	102642	5
11	Radsatz / Wheelset / Paire de roues	154780	10
12	Zurüstbeutel / Bag with accessories / Sac avec accessoires	152673	15
13	Zurüstbeutel / Bag with accessories / Sac avec accessoires	152674	15
AC-Wechselstrom			
14	Schleifer / Slider / Broyeur	86031	14
15	PT-Schraube + M1.5x5 mm / PT-Screw + M1.5x5 mm / PT -Vis + M1.5x5 mm	108137	3
16	Radsatz / Wheelset / Paire de roues	85600	6

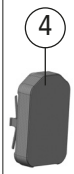
7700008920.indd 55 06.11.2026 07:06:25

Symbolische Darstellung
Symbolic Illustration
Illustration figurative

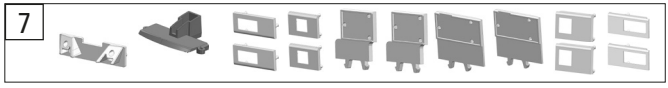










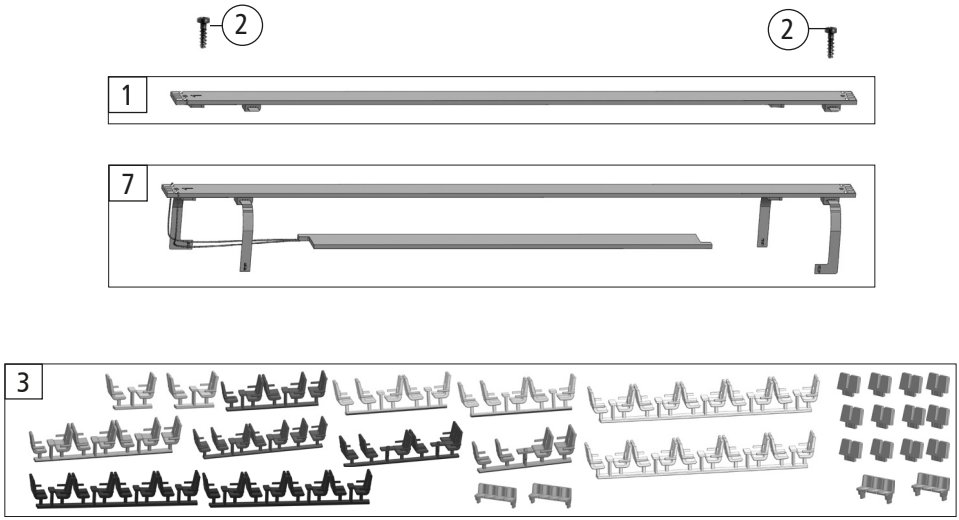




Pos. Nr. Pos.no. Position	Beschreibung Description Désignation	Art.-Nr. Art.no. Réf.	Preisgruppe Price bracket Catég. de pr.
1	Gehäuse ZW 2.Kl. - 502 405-3 / Body / Logement	154919	25
2	Seitenfenster l+r 502 405-3 / Side window l+r / Vitres latérales gauche et droite	154920	8
3	TS - Scheinwerfer / Part set headlights / Jeu de phares	152633	11
4	Faltenbalg / Bellows / Soufflet	152640	6
5	TS - Leitungen / Part set lines / Jeu de lignes	152641	8
6	TS - Zugziel alle Wagen / Part set train destination all cars / Jeu de Destination du train	154904	26
7	TS - Lichtabdeckungen / Part set light covers / Jeu de couvertures légčres	152613	11

7700008920.indd 56 06.11.2026 07:06:28

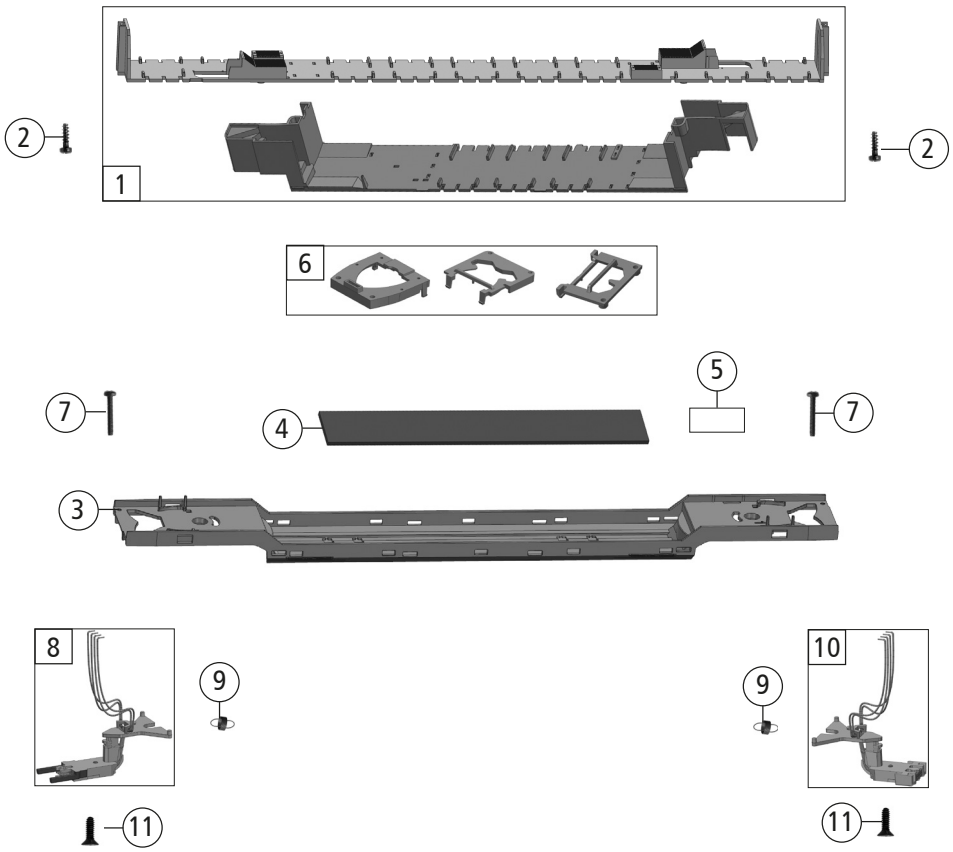
Symbolische Darstellung
Symbolic Illustration
Illustration figurative



Pos. Nr. Pos.no. Position	Beschreibung Description Désignation	Art.-Nr. Art.no. Réf.	Preisgruppe Price bracket Catég. de pr.
1	Platine Zwischenwagen kpl. analog / Circuit board ass. analog / Circuit imprimé cpl.	154918	22
2	PT-Schraube + M1.5x5 mm / PT-Screw + M1.5x5 mm / PT -Vis + M1.5x5 mm	108137	3
3	TS - Sitze 2.Kl. / Part set seats 2nd class / Jeu de siČges 2e classe	152643	13
4	TS - Trennwände/ Part set partition walls / Jeu de cloisons de séparation	152616	12
5	TS - Schiebetüren + Ablagen / Part set sliding doors / Jeu de portes coulissantes	152617	10
6	TS - Treppengeländer/ Part set stair railings / Jeu de rampes d'escalier	152644	6
Digital			
7	Platine Zwischenwagen kpl. digital / Circuit board ass. digital / Circuit imprimé cpl.	154921	25

7700008920.indd 57 06.11.2026 07:06:30

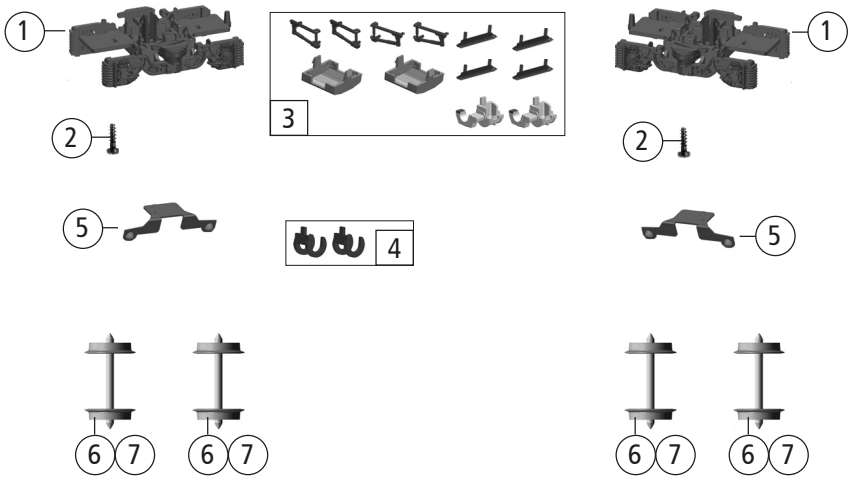
Symbolische Darstellung
Symbolic Illustration
Illustration figurative



Pos. Nr. Pos.no. Position	Beschreibung Description Désignation	Art.-Nr. Art.no. Réf.	Preisgruppe Price bracket Catég. de pr.
1	Inneneinrichtung 2.Kl. 405-3 / Interior of 1st class / Intérieur de la 1ćre classe	154917	10
2	PT-Schraube + M1.5x5 mm / PT-Screw + M1.5x5 mm / PT -Vis + M1.5x5 mm	108137	3
3	Bodenplatte / Base plate / Plaque de base	152658	10
4	Gewicht / Weight / Poids	152605	10
5	Doppelseitiges Klebeband / Double-sided adhesive tape/ Ruban adhésif double face	112629	3
6	TS - Kinematikplatte / Part set kinematic plate / Jeu de plaque cinématique	152609	8
7	GF-Schraube + M1.6x5 mm / GF-Screw M1.6x5 mm / GF-Vis M1.6x5 mm	115269	3
8	Elektr. Kupplung - Stecker 4-p / Electric clutch / Embrayage électrique	152607	13
9	Zugfeder D=2,5 L=2,7/5,8 mm / Tension spring / Ressort de tension	86208	3
10	Elektr. Kupplun - Buchse 4-p / Electric clutch / Embrayage électrique	152608	13
11	SK-Schraube + M1.6x4 mm / SK-screw + M1.6x4 mm / SK -vis + M1.6x4 mm	115161	3

7700008920.indd 58 06.11.2026 07:06:32

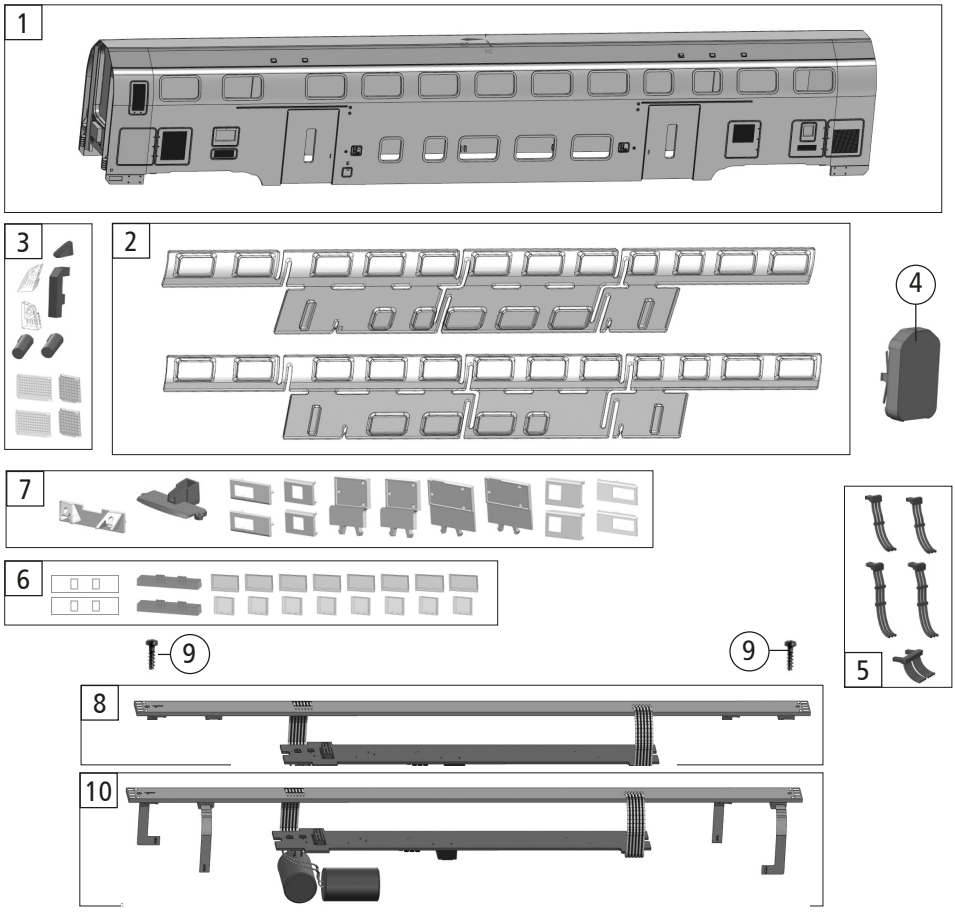
Symbolische Darstellung
Symbolic Illustration
Illustration figurative



Pos. Nr. Pos.no. Position	Beschreibung Description Désignation	Art.-Nr. Art.no. Réf.	Preisgruppe Price bracket Catég. de pr.
1	DG-Blende 405-3 / Bogie / Bogie	152657	8
2	PT-Schraube + M1.5x5 mm / PT-Screw + M1.5x5 mm / PT -Vis + M1.5x5 mm	108137	3
3	TS - Blende/ Part set bogie / Jeu de bogie	152602	6
4	Scheibenbremse / Disc brake / Frein ŕ disque	152603	4
5	Achslager / Axle bearing / Roulement d'essieu	102642	5
6	Radsatz / Wheelset / Paire de roues	127193	6
AC-Wechselstrom			
7	Radsatz / Wheelset / Paire de roues	85600	6

7700008920.indd 59 06.11.2026 07:06:33

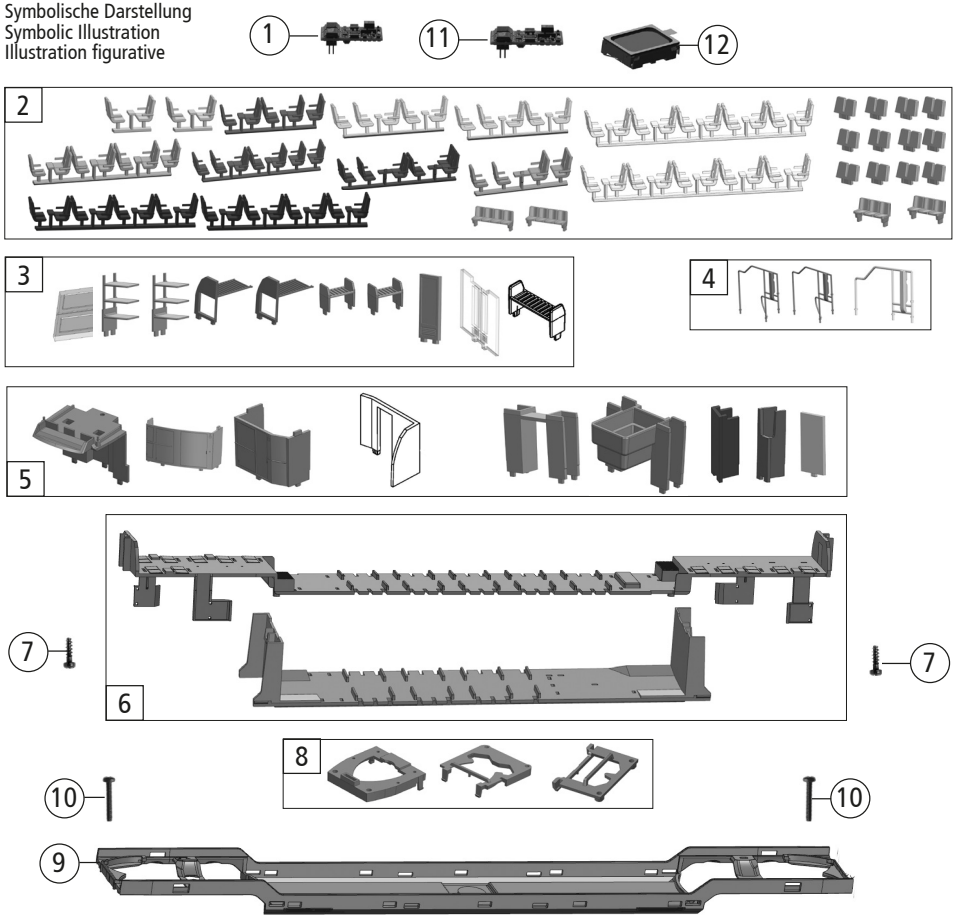
Symbolische Darstellung
Symbolic Illustration
Illustration figurative



Pos. Nr. Pos.no. Position	Beschreibung Description Désignation	Art.-Nr. Art.no. Réf.	Preisgruppe Price bracket Catég. de pr.
1	Gehäuse AW - 502 405-1 / Body / Logement	154914	25
2	Seitenfenster l+r 502 405-1 / Side window l+r / Vitres latérales gauche et droite	154915	8
3	TS - Scheinwerfer / Part set headlights / Jeu de phares	152633	11
4	Faltenbalg / Bellows / Soufflet	152640	6
5	TS - Leitungen / Part set lines / Jeu de lignes	152641	8
6	TS - Zugziel alle Wagen / Part set train destination all cars / Jeu de Destination du train	154904	26
7	TS - Lichtabdeckungen / Part set light covers / Jeu de couvertures légčres	152613	11
8	Platine Pl.16 analog AW / ircuit board ass. analog / Circuit imprimé cpl.	154913	25
9	PT-Schraube + M1.5x5 mm / PT-Screw + M1.5x5 mm / PT -Vis + M1.5x5 mm	108137	3
Digital			
10	Platine Pl.16 digital AW / ircuit board ass. digital / Circuit imprimé cpl. digital	154916	25

7700008920.indd 60 06.11.2026 07:06:36

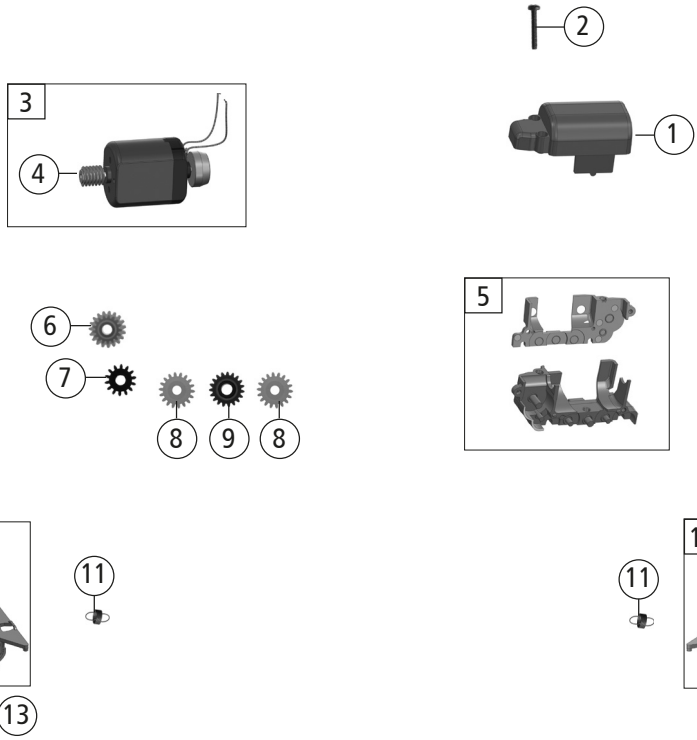
Symbolische Darstellung
Symbolic Illustration
Illustration figurative



Pos. Nr. Pos.no. Position	Beschreibung Description Désignation	Art.-Nr. Art.no. Réf.	Preisgruppe Price bracket Catég. de pr.
1	Brückenstecker / Connector / Cavalier	133241	10
2	TS - Sitze 2.Kl.AW/ Part set seats 2nd class / Jeu de sičges 2e classe	152643	13
3	TS - Schiebetüren + Ablagen / Part set sliding doors / Jeu de portes coulissantes	152617	10
4	TS - Treppengeländer/ Part set stair railings / Jeu de rampes d'escalier	152644	6
5	TS - Trennwände/ Part set partition walls / Jeu de cloisons de séparation	152616	12
6	Inneneinrichtung 2.Kl. 502 405-1 / Interior of 1st class / Intérieur de la 1čre classe	154912	10
7	PT-Schraube + M1.5x5 mm / PT-Screw + M1.5x5 mm / PT -Vis + M1.5x5 mm	108137	3
8	TS - Kinematikplatte / Part set kinematic plate / Jeu de plaque cinématique	152609	8
9	Bodenplatte / Base plate / Plaque de base	152650	10
10	GF-Schraube + M1.6x5 mm / GF-Screw M1.6x5 mm / GF-Vis M1.6x5 mm	115269	3
Digital			
11	Sounddecoder MS450 Pl.16 / Sounddecoder / Sounddecoder	154942	39
12	Lautsprecher ST IPx7 18x13 mm / Loudspeaker / Conférencier	150124	20

7700008920.indd 61 06.11.2026 07:06:39

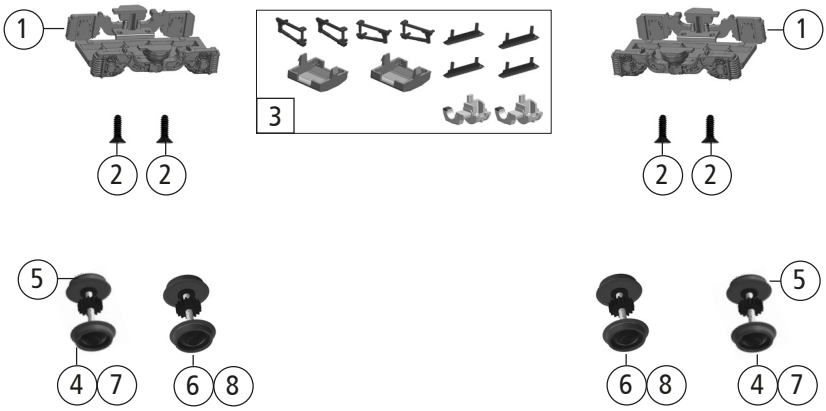
Symbolische Darstellung
Symbolic Illustration
Illustration figurative



Pos. Nr. Pos.no. Position	Beschreibung Description Désignation	Art.-Nr. Art.no. Réf.	Preisgruppe Price bracket Catég. de pr.
1	Deckel Motor / Engine cover / Capot moteur	152646	6
2	GF-Schraube + M1,6x8 mm / GF-screw + M1,6x8 mm /GF-vis + M1,6x8 mm	115037	3
3	Motor / Motor / Moteur	152651	22
4	Schnecke / Worm / Escargot	86702	6
5	Getriebesatz 2tlg / Gearbox 2-piece / Boîte de vitesses 2 pičces	152645	12
6	Schneckenzahnrad Z=19 /17/ Worm gear Z=19/17/ Engrenage ŕ vis sans fin Z=19/17	86413	5
7	Zahnrad Z=14 / Gear Z=14 / Engrenage Z=14	111115	3
8	Zahnrad Z=18 / Gear Z=18 / Engrenage Z=18	86460	3
9	Zahnrad Z=19 / Gear Z=19 / Engrenage Z=19	86493	3
10	Elektr. Kupplung - Stecker 4-p / Electric clutch / Embrayage électrique	152610	13
11	Zugfeder D=2,5 L=2,7/5,8 mm / Tension spring / Ressort de tension	86208	3
12	Elektr. Kupplun - Buchse 4-p / Electric clutch/ Embrayage électrique	152611	13
13	SK-Schraube + M1.6x4 mm / SK-screw + M1.6x4 mm / SK -vis + M1.6x4 mm	115161	3

7700008920.indd 62 06.11.2026 07:06:41

Symbolische Darstellung
Symbolic Illustration
Illustration figurative



Pos. Nr. Pos.no. Position	Beschreibung Description Désignation	Art.-Nr. Art.no. Réf.	Preisgruppe Price bracket Catég. de pr.
1	DG-Blende 405-1 / Bogie / Bogie	154911	10
2	SK-Schraube M1,6x5 mm/ SK-screw M1,6x5 mm / SK-vis M1,6x5 mm	115317	3
3	TS - Blende/ Part set bogie / Jeu de bogie	152602	6
4	Radsatz m.2 Haftringen+Zahnrad/ Wheelset / Paire de roues	152649	12
5	Haftrings.10Stk.10,3 bis 12,8m / Adhesive ring 10 pieces / Anneau adhésif 10 pičces	40069	---
6	Radsatz m. Zahnrad o. Haftring / Wheelset / Paire de roues	152925	11
AC-Wechselstrom			
7	Radsatz m.2 Haftringen+Zahnrad/ Wheelset / Paire de roues	152681	12
8	Radsatz m. Zahnrad o. Haftring / Wheelset / Paire de roues	152927	6

7700008920.indd 63 06.11.2026 07:06:42

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!
Sicherheitshinweise! Das Produkt darf nur in geschlossenen Räumen verwendet werden. Setzen Sie das Modell keiner direkten Sonneneinstrahlung, starken Temperaturschwankungen oder hoher Luftfeuchtigkeit aus.

Please keep the packaging of the model carefully. It offers the best protection when the model is parked. A model that has been upgraded with the enclosed accessories will only fit back into the original packaging to a limited extent, since the packaging must be very tight for transport security reasons. Smaller parts of the model, e.g. buffers, are designed as upgraded plug-in parts because of the attention to detail and are therefore not quite firmly attached to the base body. In case of self-inflicted loss, you may want to reorder such a part. (In this case you can reorder these parts on the spare parts way, a complaint cannot be made).

Attention! At an incorrect use there exists danger of hurting because of cutting edgesand tips. We reserve the right to change the construction and design!
Safety instructions! This product may only be used in closed rooms. Do not expose the model to direct sunlight, severe temperature fluctuations or high air humidity.

Veuillez conserver soigneusement l'emballage du modèle. Il offre la meilleure protection lorsque le modèle est posé. Un modèle équipé de pièces d'équipement jointes ne rentre que partiellement dans son emballage d'origine, car celui-ci doit être très étroit pour des raisons de sécurité de transport. Les petites pièces du modèle, comme par exemple les tampons, sont des pièces enfichables pour des raisons de fidélité aux détails et ne sont donc pas totalement fixées au corps de base. En cas de perte par votre propre faute, vous voudrez bien commander une nouvelle pièce de ce type. (Dans ce cas, vous pouvez commander ces pièces par le biais des pièces de rechange, il n'est pas possible de faire valoir une réclamation).

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!
Consignes de sécurité ! 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.

Modelleisenbahn GmbH
Plainbachstraße 4
A-5101 Bergheim

Hotline aus Deutschland:
Tel.: +49 911 439 25 801

Hotline aus Österreich und International:
Tel.: +43 5 7626 8888

CE 14+
Modelleisenbahn GmbH
A-5101 Bergheim

UK CA

7700008920
III / 2027

www.roco.cc