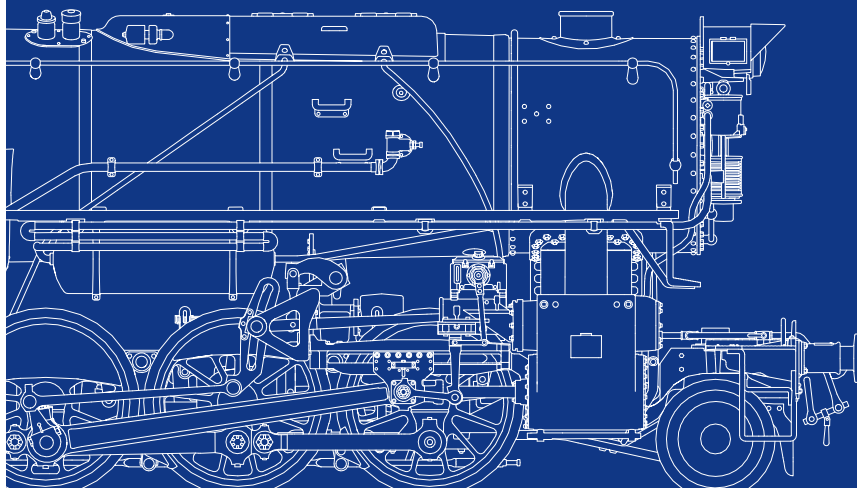


Roco

Dampflokomotive Gruppo 736, FS
Steam locomotive Gruppo 736, FS
Locomotiva a vapore Gruppo 736, FS

FS
736.211



72158



72159



78159



Handbuch

D

Manual

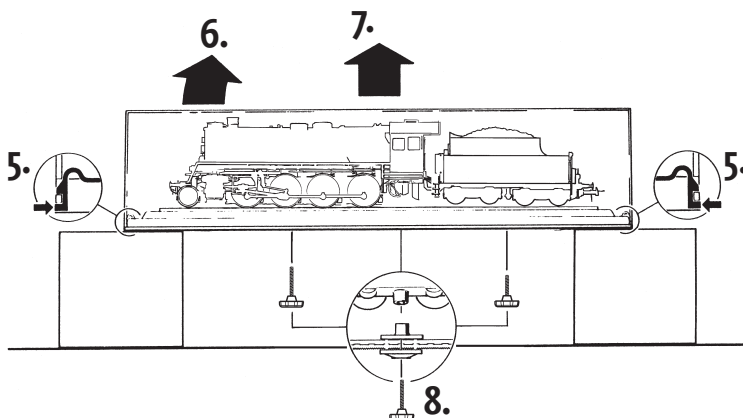
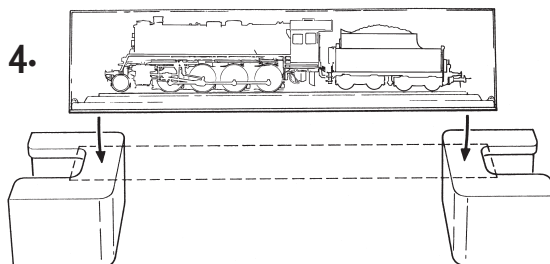
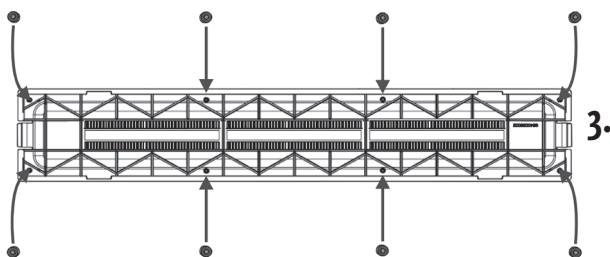
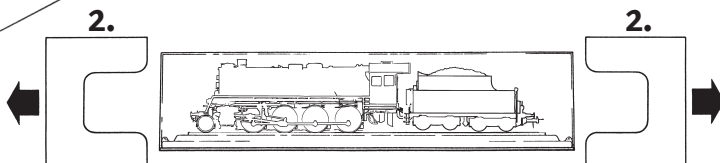
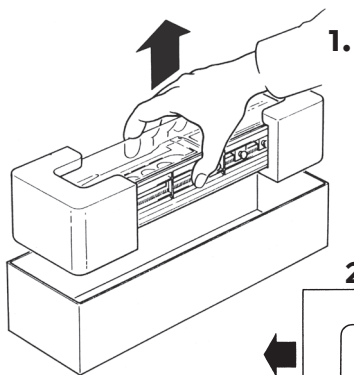
GB

Manuale

I

www.roco.cc




D



Auspacken des Modells!
Unwrap model!
Disimballaggio del modello!

Einleitung	4
Inbetriebnahme ihrer Lokomotive	
■ Vor der ersten Inbetriebnahme	5
■ Einfahren des Modells	5
■ Betriebsbedingungen	5
■ Aufrüstung	5
■ Nachrüsten eines PluX Decoders (Nur für Artikel 72158)	6
Wartung und Pflege Ihres Modells	
■ Entkuppeln von Lok und Tender	6
■ Reinigung der Radstromkontakte	6
■ Schmierung	7
■ Haftreifenwechsel	7
■ Kohlebürstenwechsel	8
■ Schleiferwechsel.....	8
■ Zusammenbau	8
Schaltbare Lichtfunktionen	9
Der Sounddecoder (Nur für Artikel 72159 und 78159)	
■ Funktionstastenbelegung der Dampflokomotive Gruppo 736 (Auslieferungszustand)...	10
■ Lokeinstellungen	10
■ CV-Liste der Dampflokomotive Gruppo 736, FS.....	11
■ Betrieb mit DCC-Zentrale (<i>multiMAUS/multiMAUS^{pro}</i>)	12
■ Zusatzfunktion	12
■ Betrieb mit Märklin ¹⁾ 6021	12
■ Programmieren mit Märklin ¹⁾ 6021	12
■ Betrieb mit Märklin ¹⁾ Mobile Station	12 – 13
■ Programmieren mit Märklin ¹⁾ Mobile Station	13
Ersatzteilliste	36 –41

Zeichenerklärung

-  Gleichstrom mit Schnittstelle
-  Gleichstrom mit Sound und Decoder
-  Wechselstrom mit Sound und Decoder

1) „Märklin“ ist ein eingetragenes Warenzeichen der Geb. Märklin & Cie. GmbH, Göppingen
 2) „Motorola“ ist ein eingetragenes Warenzeichen der Motorola Inc., Tempe-Phoenix (Arizona/USA)

Lieber Modellbahnfreund,

vielen Dank für den Kauf unseres Modells der Dampflokomotive Gruppo 736, FS. Die vorliegende Betriebsanleitung soll Ihnen helfen, die umfangreichen Funktionen Ihrer Dampflokomotive Gruppo 736, FS zu nutzen.

Wir wünschen viel Vergnügen und eine Gute Fahrt!

Ihr Roco-Team

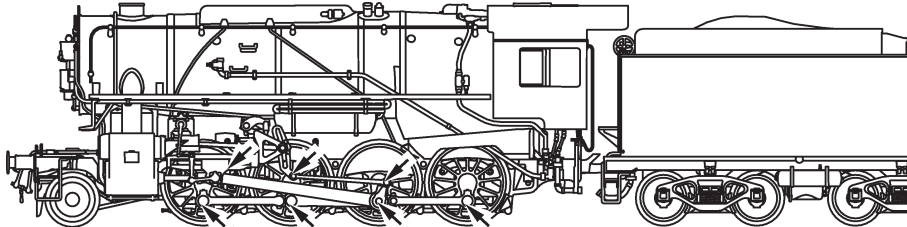
Achtung! Gilt für Sound-Ausführung! Bei Verwendung eines anderen Sounddecoders anstatt des werkseitig eingebauten ZIMO-Sounddecoders ist zu beachten, dass die Decoder-Ausgangsspannung am Kondensatorausgang maximal 15V betragen darf.

Inbetriebnahme ihrer Lokomotive

D

■ Vor der ersten Inbetriebnahme

Um schlechte Laufeigenschaften oder Schäden zu vermeiden müssen die Kuppelstangenlager vor der ersten Inbetriebnahme an Ihrer Lokomotive geölt werden. Hierzu empfehlen wir den ROCO-Öler 10906.



72158

72159

78159

■ Einfahren des Modells

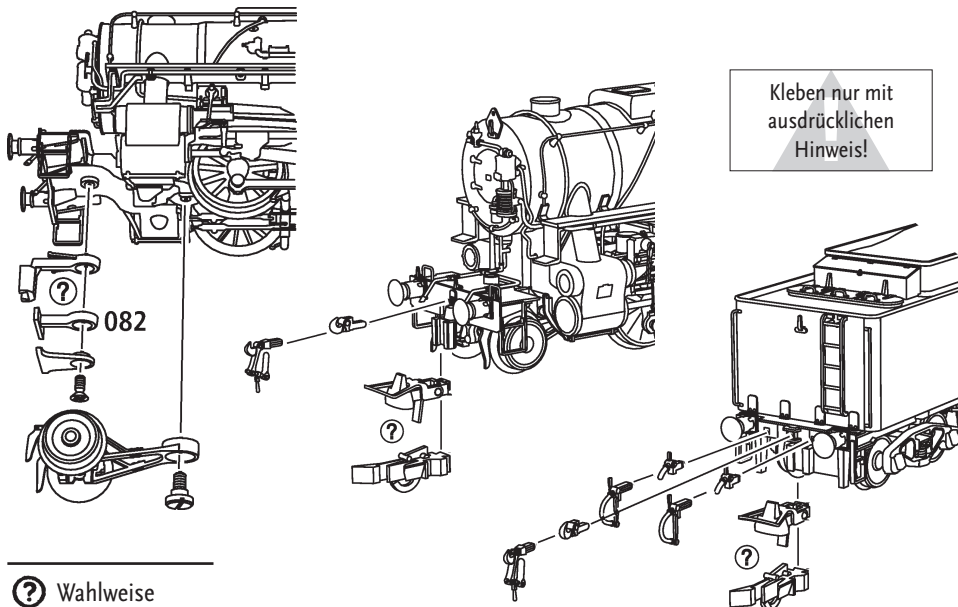
In den ersten fünf Minuten sollte Ihre Lokomotive mit mittlerer Geschwindigkeit fahren. Es empfiehlt sich, die Lok 30 Minuten vorwärts und 30 Minuten rückwärts ohne Belastung einlaufen zu lassen, damit Ihr Modell einen optimalen Rundlauf und beste Zugkraft bekommt.

■ 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.

■ Aufrüstung

Sie können für ihren Fahrbetrieb unter verschiedenen Kupplungen wählen. Wir empfehlen den Einsatz der ROCO-Kurzkupplung. Im beigelegten Zurüstbeutel finden Sie auch kleine vorbildgetreue Steckteile für eine erweiterte Aufrüstung Ihrer Lokomotive, die Sie bitte vorsichtig montieren.



? Wahlweise

D

■ Nachrüsten eines PluX Decoders (nur für Artikel 72158)

Den Brückenstecker aus der Schnittstelle entfernen (sorgsam aufbewahren). Dann den PluX-Decoder lagerichtig einsetzen.

72158

72159

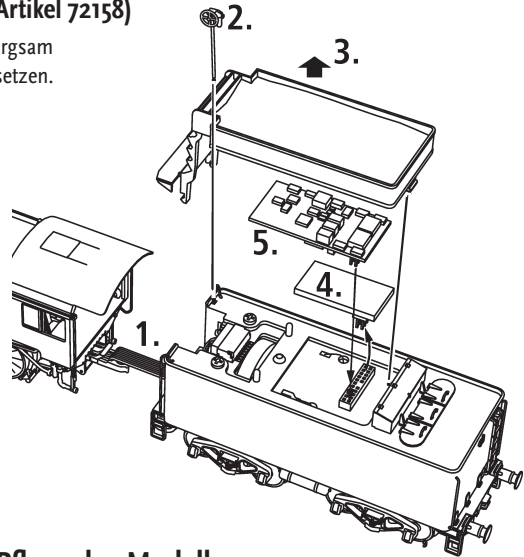
78159



Decoder 22-pin
(10881/10883)



Decoder 16-pin
(10880/10882)

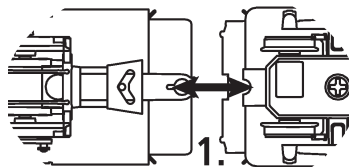


Wartung und Pflege des Modells

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

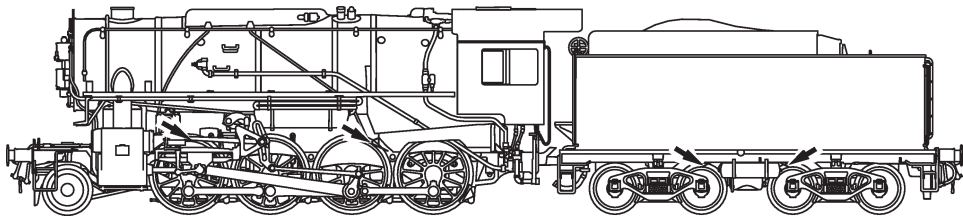
Bevor Sie mit der Pflege und Wartung des Modells beginnen entkuppeln Sie zuerst die Lokomotive vom Tender.

■ Entkuppeln von Lok und Tender



■ Reinigung der Radstromkontakte

Radstromkontakte können auf unsauberen Schienen leicht verschmutzen. Bitte entfernen Sie vorsichtig mit einem kleinen Pinsel den Schmutz an den gekennzeichneten Stellen.





■ Schmierung

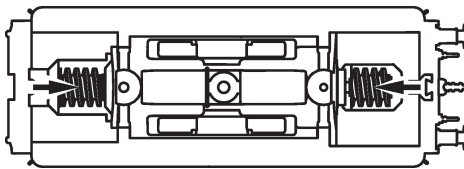
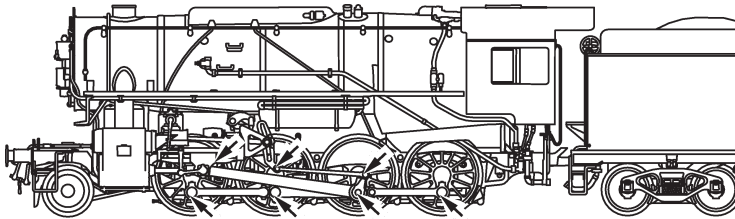
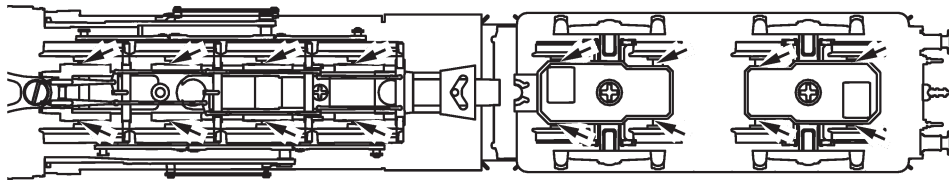
Versehen Sie die im Schmierplan gekennzeichneten Stellen mit nur kleinen Öltropfen. Wir empfehlen den ROCO-Öler Art. Nr 10906. Dazu erst das Tendergehäuse abnehmen (siehe Kapitel: Entkuppeln von Lok und Tender).

D

72158

72159

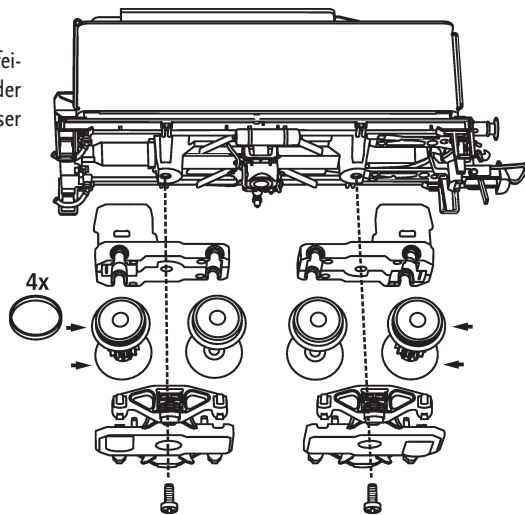
78159



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

■ Haftreifenwechsel

Die Haftreifen mit einer Nadel oder mit einem feinen Schraubendreher abziehen. Beim Aufziehen der neuen Haftreifen bitte darauf achten, dass dieser sich nicht verdreht.



D

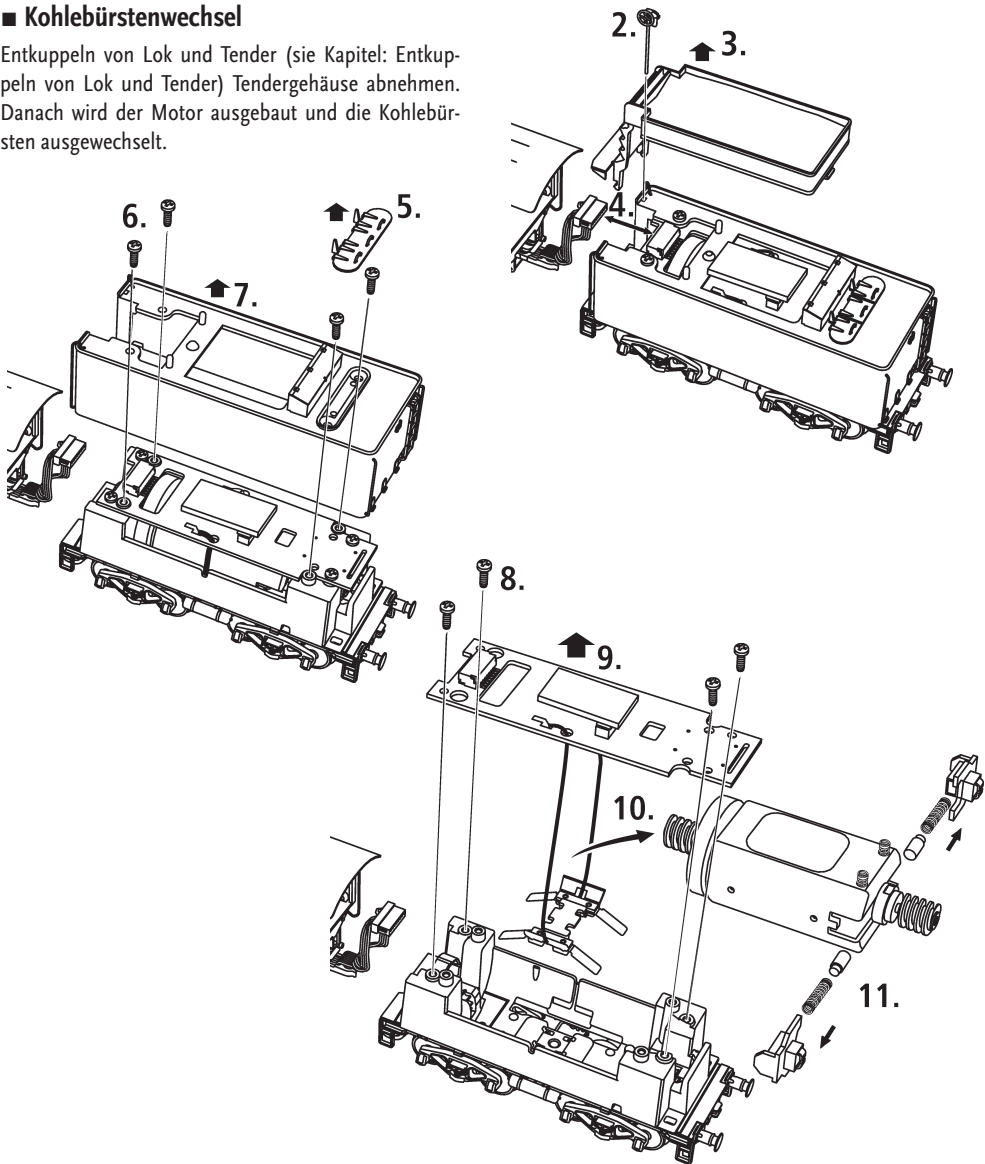
■ Kohlebürstenwechsel

Entkuppeln von Lok und Tender (siehe Kapitel: Entkuppeln von Lok und Tender) Tendergehäuse abnehmen. Danach wird der Motor ausgebaut und die Kohlebürsten ausgewechselt.

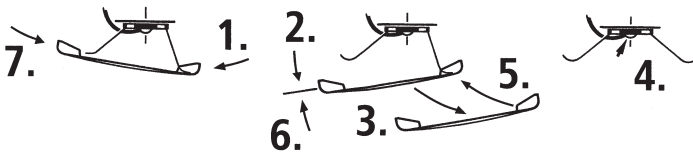
72158

72159

78159



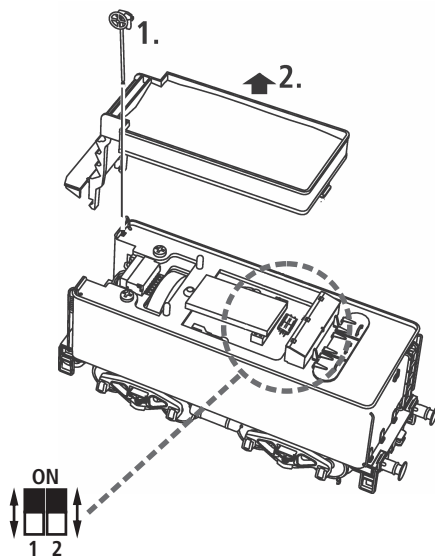
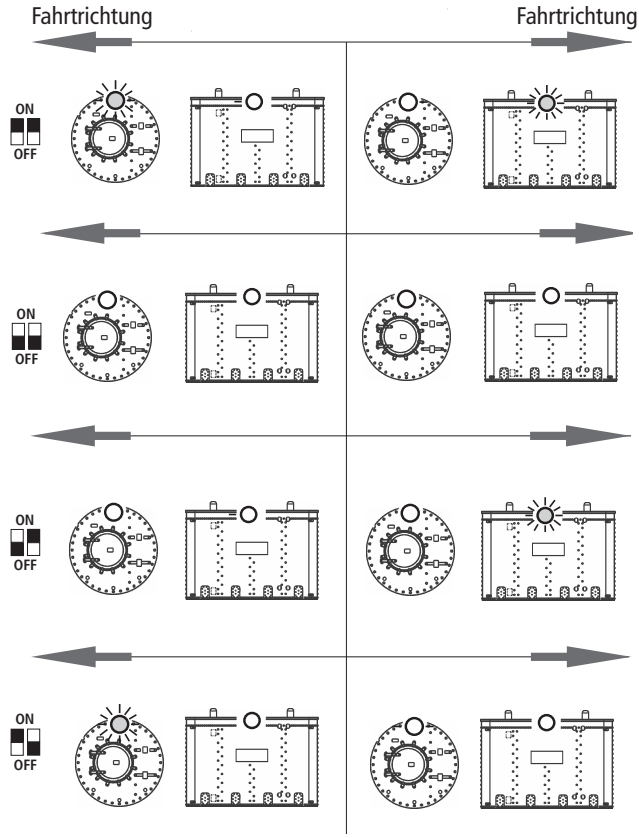
■ Schleiferwechsel (nur für 78159)



■ Zusammenbau

Achten Sie beim Zusammenbau wieder auf die richtige Lage der Kontakte!

Schaltbare Lichtfunktionen



D

72158

72159

78159

■ Funktionstastenbelegung der Dampflokomotive Gruppo 736, FS (Auslieferungszustand)

Die Lok ist ab Werk auf die Adresse 03 eingestellt.

F-Taste	Funktion	
F0	Licht EIN/AUS	Motorola ²⁾ 1. Adresse
F1	Fahrsound EIN/AUS	
F2	Pfeife	
F3	Pfeife	Motorola ²⁾ 2. Adresse
F4	Schaffnerpfeiff	
F5	Kohleschaukeln	
F6	Rangiergang	
F7	Luftpumpe	
F8	Injektor	
F9	Kupplung	
F10	Lichtmaschine	
F11	Abschlammern	
F12	Pfeife	
F13	Entwässern (nur wenn F1 aktiv ist)	
F14	Mute - Taste	
F15	Weichenquietschen	
F20	Klapperschlange 😊	

■ 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- und Motorola²⁾-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.

■ CV-Liste der Dampflokomotive Gruppe 736, FS

D

CV	Name	Werte	Default Werte
1	Adresse (= kurze Adresse)	01 – 99	3
2	Anfahrspannung (kleinste Kriechgeschwindigkeit)	01 – 252	8
3	Beschleunigungszeit (vom Stillstand bis Maximalgeschwindigkeit)	00 – 255	30
4	Bremszeit (von Maximalgeschwindigkeit bis Stillstand)	00 – 255	16
5	Maximalgeschwindigkeit	00 – 252	160
6	Mittengeschwindigkeit (bei mittlerer Fahrstufe) Wert 1 entspricht 1/3 von Vmax. (CV5)	00 – 252	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)	o8 = Reset	
13	Analogmodus F1 bis F8 (00 – keine Funktion im Analogmodus) o1 – Funktion F1 o2 – Funktion F2 o4 – Funktion F3 o8 – 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 o4 – Funktion F9 o8 – Funktion F10 16 – Funktion F11 32 – Funktion F12 64 – Analogbetrieb ohne Verzögerung möglich (CV3, CV4) 128 – Analogbetrieb geregelt	00 – 255	195
17+	Lange Adresse (Voraussetzung: In CV29 ist die lange Adresse eingeschalten)	100 – 9999	
18			
29	Einstellungen		14
266	Gesamtlautstärke aller Geräusche	00 – 255	64
287	Bremssoundschwelle (Je größer der Wert, umso früher wird beim Bremsen das Bremsgeräusch gestartet)	00 – 255	100

72159

78159


D

■ Betrieb mit DCC-Zentrale (*multiMAUS/multiMAUS^{PRO}*)

Da die *multiMAUS/multiMAUS^{PRO}* über 20 Funktionstasten und einer Lichttaste verfügt, ist die Bedienung besonders komfortabel.

Programmierarten

Wir empfehlen: Direkt CV-Programmierung (byteweise) oder POM-Modus (Programmierung am Hauptgleis). Das Programmieren ist im Handbuch der *multiMAUS/multiMAUS^{PRO}* beschrieben.

Auslesen:

Mit einer entsprechenden Ausrüstung (z.B. Z21 10820 / Rocomotion 10785 oder multiZENTRALE^{PRO} 10830) können Sie die Werte byte- und bitweise 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 MX645P16 auf www.zimo.at

■ Betrieb mit Märklin¹⁾ 6021

Mehr Funktionen

Sie haben beim ersten Probieren sicherlich bemerkt, dass im Auslieferungszustand nicht alle Funktionen wie in der „Funktionstastenbelegung“ beschrieben erreichbar sind.

Um mehr Funktionen mit der Märklin¹⁾ 6021 ansprechen zu können gibt es für Sie die 2. „Adresse“. Diese ist im Auslieferungszustand aktiviert und um eins höher als die reguläre Adresse.

Beispiel

- Adresse (CV1) = 3 (Auslieferungszustand)
- 2. Adresse = 4

■ Programmieren mit Märklin¹⁾ 6021

Hinweis: Der DIP-Schalter #2 an der Hinterseite der Märklin¹⁾ 6021 muss zum Programmieren eingeschaltet sein.

1. Fahrtregler auf ‚o‘ stellen
2. stop + go ca. 1sec. drücken um Reset auszulösen (alternativ die Station Aus/Einstecken)
3. stop drücken
4. Adresse oder ‚8o‘ eingeben
5. Während dem Betätigen der Fahrtrichtungsumkehr go drücken
6. CV bei Märklin¹⁾ 6021 zweistellig wie eine Lokadresse eingeben (CV1-79 möglich)
7. Fahrtrichtungsumkehr betätigen
8. Wert zweistellig eingeben (1-79 möglich, für den Wert o: ‚8o‘ eingeben)

■ Betrieb mit Märklin¹⁾ Mobile Station

Achtung!

In der Märklin¹⁾ Mobile Station Datenbank sind nur Märklinloks enthalten.

Für das Anlegen von Roco Lokomotiven in der Märklin¹⁾ Mobile Station verwenden Sie dazu eine von zwei Universalnummern 36330/37962. Diese sind folgendermaßen einzustellen:

Lok in der Datenbank anlegen:

1. Der Drehregler muss auf 0 stehen
2. „Esc“-Taste drücken.
3. Mit Drehregler zu Menüpunkt „Neue Lok“.
4. Drehregler drücken.
5. Mit dem Drehregler zum Menüpunkt „Datenbank“.
6. Drehregler drücken.
7. Mit dem Drehregler eine der beiden Universalnummern auswählen (empfohlen wird mit der 36330 zu beginnen);
8. Drehregler drücken.

Einstellen der richtigen Adresse:

1. „Esc“-Taste drücken;
2. Mit dem Drehregler zu Menüpunkt „Lok ändern“.
3. Drehregler drücken;
4. Menüpunkt „Adresse“ wählen;
5. Drehregler drücken;
6. Die Adresse der Lok wählen;
7. Drehregler drücken.

Sollte die Lok jetzt nicht fahren, dann die Lok aus der Datenbank löschen:

1. „Esc“-Taste drücken;
2. Mit Drehregler den Menüpunkt „Lok löschen“ wählen
3. Drehregler drücken.
4. Nochmals Drehregler drücken um zu bestätigen.

Wiederholen Sie die Schritte

„Lok in der Datenbank anlegen“ (1 - 8) und „Einstellen der richtigen Adresse“ (1-7) mit der Nummer 37962.
Sollte es immer noch Probleme geben so löschen Sie nochmals die Lok aus der Datenbank.

Wiederholen Sie die Schritte

„Lok in der Datenbank anlegen“ (1 - 8) nur das Sie bei Punkt 5 zum Menüpunkt „Adresse“ gehen, und bei Punkt 7 die Adresse ihrer Lok einstellen.

Suchen Sie über den Drehregler das gewünschte Symbol aus, und bestätigen Sie die Eingabe mit dem Drehregler.

Die Funktionen F1– F4 können mit den 4 linken Tasten der Mobile Station aufgerufen werden. Dabei entspricht die oberste Taste der Funktion F1. Die aktivierten Funktionen können aber nicht im Display angezeigt werden.

■ Programmieren mit Märklin¹⁾ Mobile Station

1. „ESC“-Taste drücken
2. Nach Rechts drehen „LOK ÄNDERN“ --> OK drücken
3. 2x nach Links drehen „REG“ --> OK drücken
4. Drehen bis der gewünschte CV blinkt --> OK drücken
5. Drehen bis der gewünschte Wert blinkt --> OK drücken

Die Lok bestätigt das Programmieren mit kurzem Blinken.

Der Wagen bestätigt das Programmieren mit Blinken der Innenbeleuchtung und zusätzlichen Tönen.

D









78159

Table of Content

Introduction	14
Starting locomotive operation	
■ Prior to initial commissioning	15
■ Running the model in	15
■ Operating instructions	15
■ Fittings	15
■ Retrofitting a PluX decoder (only for item 72158).....	16
Maintenance of the model	
■ Decoupling of locomotive and tender	16
■ Cleaning of wheel contact	16
■ Lubrication	17
■ Replacement of traction tyres	17
■ Replacement of the carbon brushes	18
■ AC pick up (only for 78159).....	18
■ Assembly	18
Switchable lighting functions	20
The Sounddecoder (only for 72159 and 78159)	
■ Steam locomotive Gruppo 736 function key allocation (delivery state)	21
■ Locomotive Settings	21
■ CV- list for the Steam locomotive Gruppo 736, FS	22
■ Operation with a DCC Command Station (<i>multiMAUS/multiMAUS^{pro}</i>)	23
■ More Functions	23
■ Operation with Märklin ¹⁾ 6021	23
■ Programming with Märklin ¹⁾ 6021	23
■ Operation with Märklin ¹⁾ Mobile Station	23 – 24
■ Programming with Märklin ¹⁾ Mobile Station	24
Replacement parts	36 – 41

GB

Signs & symbols

-   Direct current with interface
-    Direct current with sound and decoder
-    Alternating current with sound and decoder

1) "Märklin" is the registered trademark of the Gebr. Märklin & Cie. GmbH Göppingen

2) „Motorola“ is the registered trademark of the Motorola Inc., Tempe-Phoenix (Arizona/USA)

Introduction

Dear model railway fan,

Thank you very much for purchasing our Steam locomotive Gruppo 736, FS model. These operating instructions will help you to take advantage of the comprehensive functions of your Steam locomotive Gruppo 736, FS .

We hope that you enjoy your product and wish you a pleasant journey!

Your Roco Team

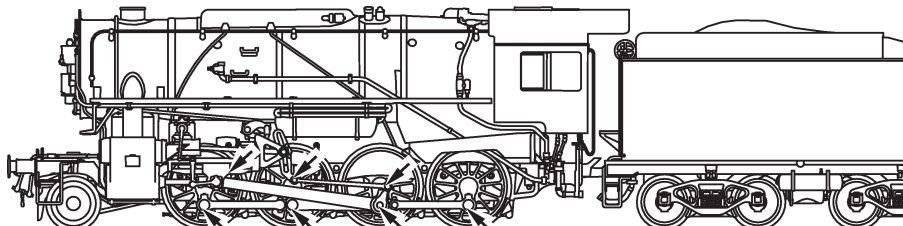


Attention! Applies to sound design! When using a sound decoder that is not the factory-installed ZIMO sound decoder, it must be ensured that the decoder output voltage on the capacitor output is no greater than 15 V.

Starting locomotive operation

■ Prior to initial commissioning

In order to prevent poor running characteristics or damage from occurring, the coupling rod bearings on your locomotive must be oiled prior to undertaking the initial commissioning. We recommend using the ROCO oiler 10906



■ Running the model in

During the first five minutes the locomotive should run at medium speed. Before use is advisable to let the loco go around about 30 minutes forwards and 30 minutes backwards without load, to obtain an optimal circuit and best tractive power.

■ 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.

■ Fittings

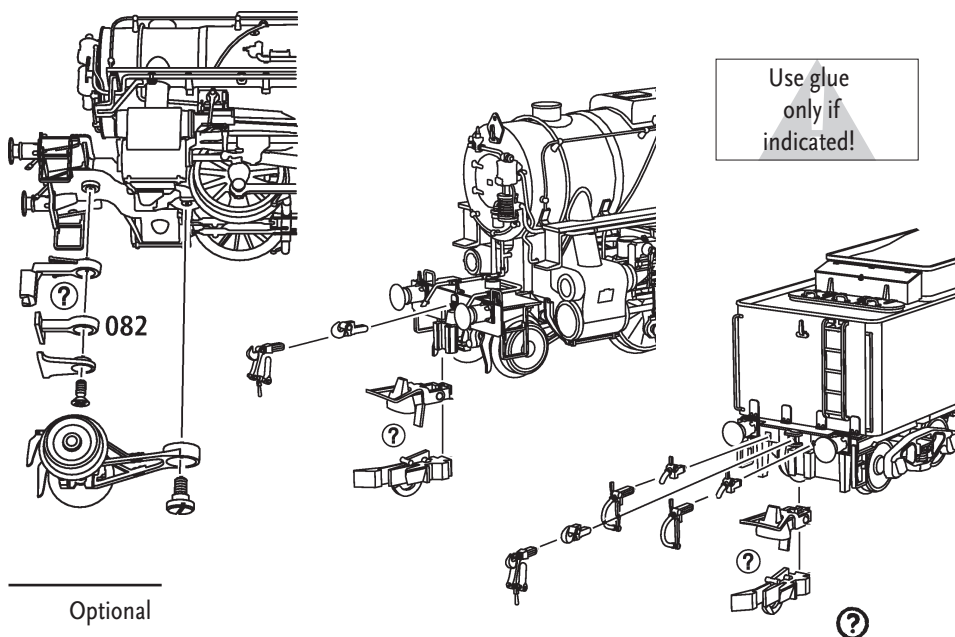
Operation is possible with different couplings. We recommend using the Roco close coupling. In the enclosed accessory bag you will find small kits to be fitted on your locomotive. please mount them cautiously.

GB

72158

72159

78159





Roco

■ Retrofitting a PluX decoder (only for Item 72158)

Remove the jumper from the interface.

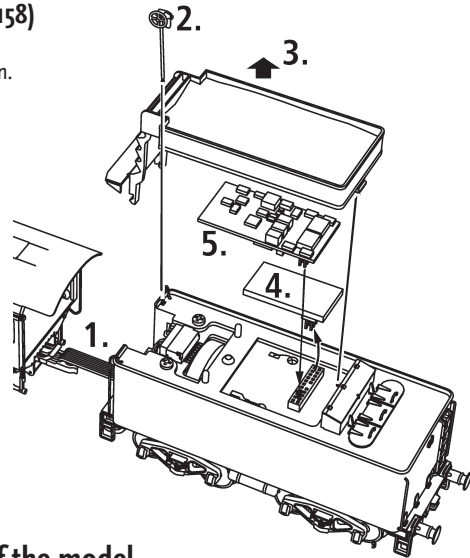
Finally put the plug of the chip into the interface as shown.



Decoder 22-pin
(10881/10883)



Decoder 16-pin
(10880/10882)

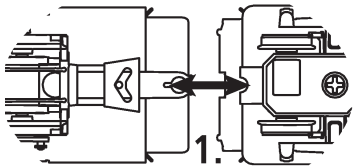


Maintenance of the model

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.

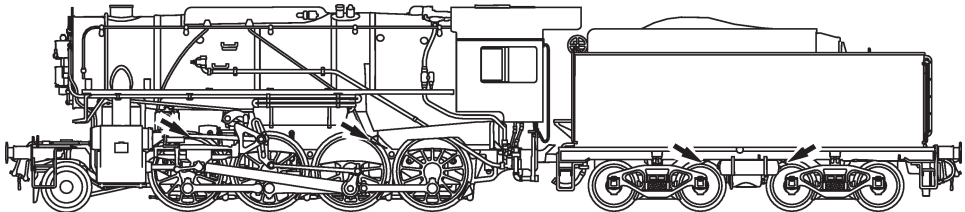
Before commencing care and maintenance work on the model, first uncouple the locomotive from the tender.

■ Decoupling of locomotive and tender



■ Cleaning of the wheel-current contacts

Wheel contacts easily get dirty on tracks which are not entirely clean. Use a small brush to remove dirt from spots marked.



GB

72158

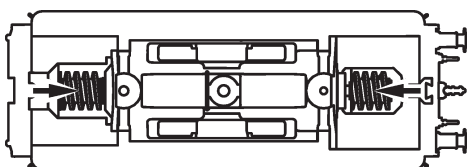
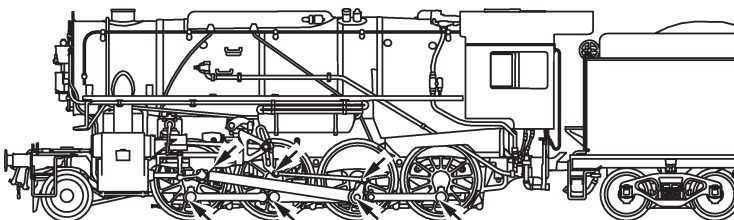
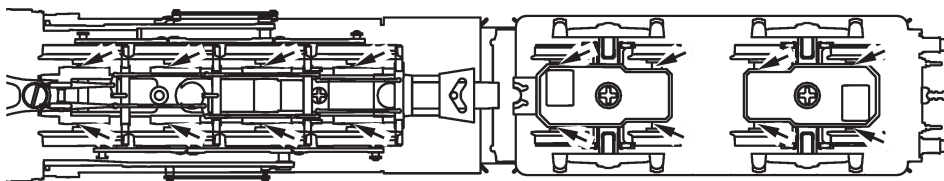
72159

78159



■ Lubrication

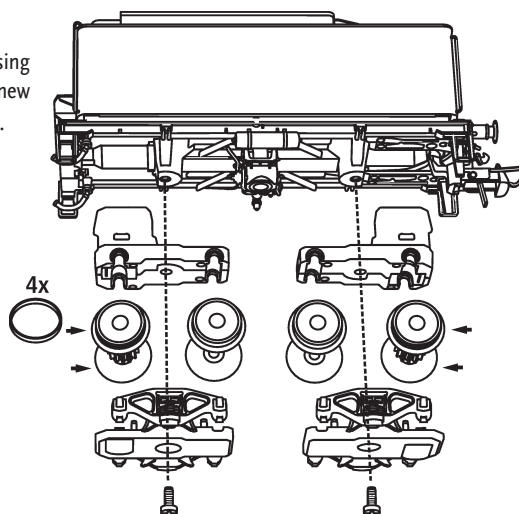
Only apply small oil droplets onto the positions as marked in the lubrication plan. We recommend ROCO oiler Art. No. 10906 (see chapter: Decoupling of locomotive and tender)



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

■ Replacement of traction tyres

Remove boogie blind. Remove the traction tyres using a needle or a thin screwdriver. When applying the new traction tyres, please ensure that they do not rotate.

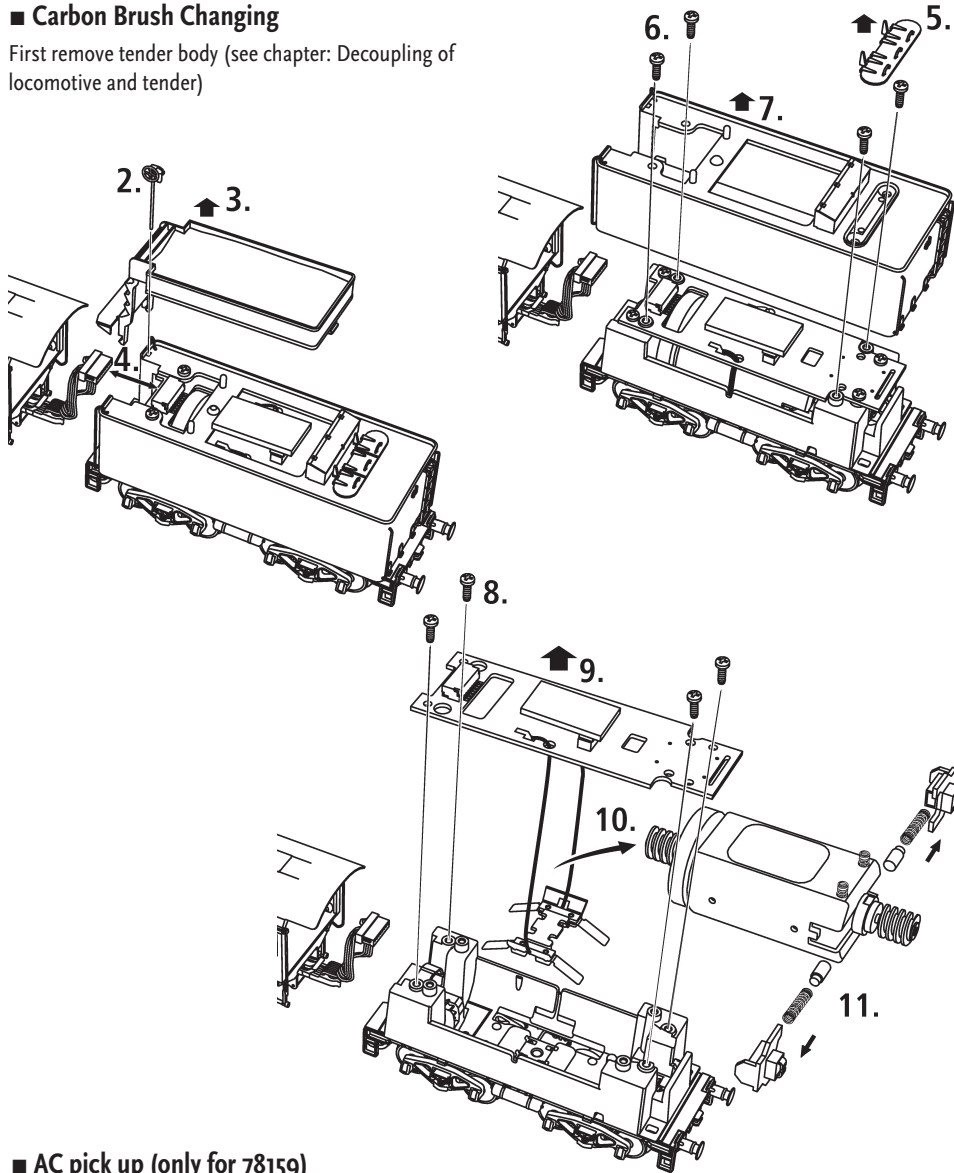




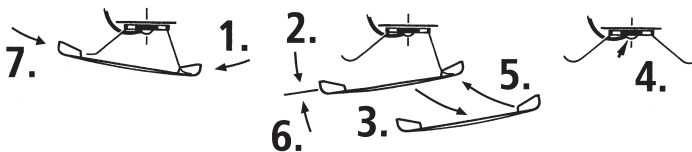
Roco

■ Carbon Brush Changing

First remove tender body (see chapter: Decoupling of locomotive and tender)



■ AC pick up (only for 78159)



■ Assembly

Pay attention to the correct position of the contacts during assembly.

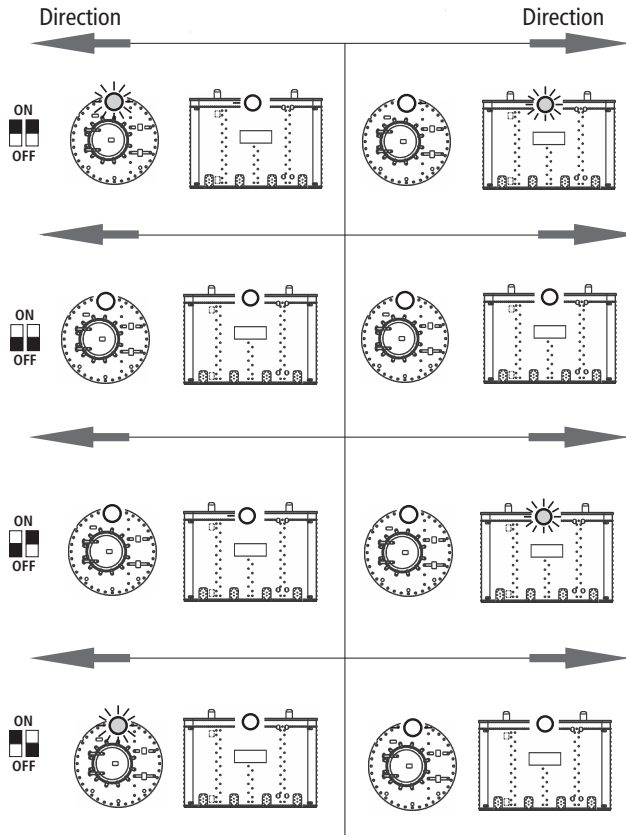
GB

72158

72159

78159

Switchable lighting functions

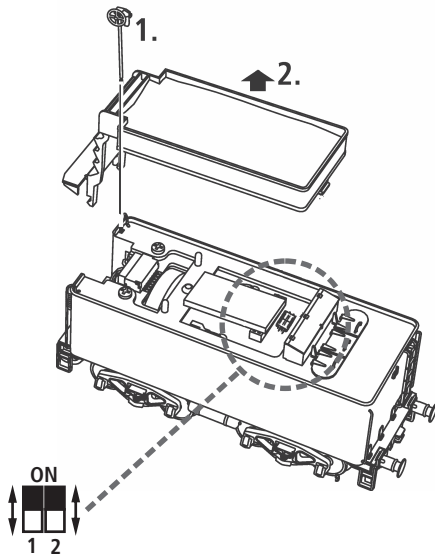


GB

72158

72159

78159



The Sounddecoder

■ Steam locomotive Gruppo 736, FS function key allocation (delivery state)

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

F-Key	Function	
F0	Light ON/OFF	Motorola ²⁾ 1.Address
F1	Travel sound ON/OFF	
F2	Whistle	
F3	Whistle	
F4	Conductor whistle	Motorola ²⁾ 2.Address
F5	Scoop of coal	
F6	Shunting mode	
F7	Air pump	
F8	Injector	
F9	Coupling	
F10	Light machine	
F11	Blow-down	
F12	Whistle	
F13	Drainage (only if F1 is active)	
F14	Mute - key	
F15	Squeaking points	
F20	Rattlesnake 😊	



■ 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 128/28 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/multiMAUS^{pro}*) and Motorola²⁾ 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.

■ CV-Liste Steam locomotive Gruppo 736, FS

CV	Name	Werte	Default Werte
1	Address (= short address)	01 – 99	3
2	Minimum speed (lowest creeping speed)	01 – 252	8
3	Start-up delay (from standstill to maximum speed)	00 – 255	30
4	Braking delay (from maximum speed to stand-still)	00 – 255	16
5	Maximum speed	00 – 252	160
6	Medium speed (at medium running step) Value 1 corresponds to 1/3 of Vmax. (CV 5)	00 – 252	1
7	Decoder Version Number (only read! Readable only on reading-capable amplifiers/centres). Important! Please note when using the <i>multiMAUS/multiMAUS^{PRO}</i> 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)	o8 = Reset	
13	Analogue modes F1 - F8 (00 – no function in analogue mode) o1 – Function F1 o2 – Function F2 o4 – Function F3 o8 – 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 o4 – Function F9 o8 – Function F10 16 – Function F11 32 – Function F12	00 – 255	195
17+ 18	Long address (requirement: corresponding CV29 long address setting is activated)	100 – 9999	
29	Settings 1		14
266	Total Volume of all Sounds	00 – 255	64
287	Braking Sound Threshold (00: The higher the value, the earlier the braking sound starts when braking.)	00 – 255	100

GB

72159

78159

■ Operation with a DCC Command Station (*multiMAUS/multiMAUS^{pro}*)

As the *multiMAUS/multiMAUS^{pro}* has 20 function keys and a light button, can be especially comfortably operated.

Programming modes:

The locomotive and carriages react to all DCC programming modes.

We recommend: direct CV programming (byte by byte) or POM mode (programming on main track).

The programming is described in the *multiMAUS/multiMAUS^{pro}* manual.

Reading CVs:

With the appropriate equipment (e.g. Z21 10820 / Rocomotion 10785 or multiZENTRALE^{PRO} 10830), you can read the value byte by byte and bit by bit.

■ More Functions

You can find out about a range of other possible set-tings, 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 MX645P16 from www.zimo.at

■ Operating with Märklin¹⁾ 6021

More Functions

We are certain that you noticed when trying the set out that not all of the functions which are described in the “function key mapping” are available in the delivery state.

So that more functions can be addressed with the Märklin¹⁾ 6021, you have

Example

Address (CV1)=3 (default state)

2nd address=4

■ Programming with Märklin¹⁾ 6021

Note: programming is only possible if DIP switch #2 on the back of the Märklin¹⁾ 6021 has been activated.

1. set the speed controller to ‘o’
2. press stop+go for approx. 1 sec. in order to trigger reset (or disconnect/connect the Station)
3. press stop
4. enter the address or ‘80’
5. press go during the activation of the change in the direction of travel
6. enter the CV at Märklin¹⁾ 6021 in two figures in the form of a locomotive address (CV1-79 possible)
7. activate the change in the direction of travel
8. enter the value in two figures (1-79 possible, enter ‘80’ for value 0)

■ Operation with Märklin¹⁾ Mobile Station

Attention!

Only Märklin¹⁾ locomotives are included in the Märklin¹⁾ Mobile Station Databank.

For docking Roco Locomotives in the Märklin¹⁾ Mobile Station, use one of the two universal numbers 36330/37962.

They are to be set this way:



Dock the locomotive in the databank:

1. The knob must be set to 0.
2. Press the ESC button.
3. Turn the knob to the menu option ("New Locomotive").
4. Press the knob.
5. Turn the knob to the menu option ("Databank").
6. Press the knob.
7. Choose one of the two universal numbers with the knob (we recommend starting with 36330)
8. Press the knob

Setting the Correct Address:

1. Press the ESC button
2. Move to menu option ("Change Locomotive") with the knob
3. Press the knob.
4. Choose menu option ("Address")
5. Press the knob.
6. Choose the address of the locomotive
7. Press the knob.

In the case that the locomotive does not run, erase the locomotive from the databank:

1. Press the ESC button
2. Choose the menu option ("Erase Locomotive")
3. Press the knob
4. Press the knob again to confirm

Repeat the steps

"Dock the Locomotive in the databank" (1-8) and "Setting the Correct Address" (1-7)
Should there still be problems, delete the locomotive from the databank again.

Repeat the steps

"Dock the Locomotive in the databank" (1-8), except that at step 5 you go to the menu option ("Address"), and at step 7 you should set the address of your locomotive.

Look for the desired symbol with the knob, and confirm your choice with the knob.

The functions F1 – F4 can be accessed with the 4 left side buttons on the Mobile Station. The top button is for function F1. However, the activated functions cannot be shown in the display.

■ Programming with Märklin¹⁾ Mobile Station




1. Press the "ESC" button
 2. Rotate to the right "EDIT LOC" --> press OK
 3. Rotate 2x to the left to "REG" --> press OK
 4. Rotate until the required CV flashes --> press OK
 5. Rotate until the required value flashes --> press OK
- The locomotive confirms the programming by flashing briefly.

The carriage confirms the programming by the interior lighting flashing and with additional sounds.

Indice

Introduzione	26
Messa in funzione della locomotiva	
■ Prima della prima messa in funzione	27
■ Rodaggio del modello	27
■ Condizioni di funzionamento	27
■ Equipaggiamento	27
■ Aggiunta di un decoder (Solo per articolo 72158)	28
Manutenzione e cura del modello	
■ Sgancio della locomotiva e del tende	28
■ Pulizia dei contatti per la corrente delle ruote	28
■ Lubrificazione	29
■ Sostituzione delle ruote aderenti	29
■ Sostituzione delle spazzole di carbone	30
■ Sostituzione del cursore (Solo per articolo 78159)	30
■ Assemblaggio	30
Switchable lighting functions	31
Il Sounddecoder (Solo per articolo 72159 e 78159)	
■ Disposizione dei tasti funzione della Locomotiva Gruppo 736, FS (Stato della fornitura).....	32
■ Impostazioni della locomotiva	32
■ Lista CV della Locomotiva a Vapore Gruppo 736, FS	33
■ Funzionamento con centrale DCC (multiMAUS/multiMAUS ^{pro}).....	34
■ Funzione supplementare	34
■ Funzionamento con Märklin ¹⁾ 6021	34
■ Programmare con Märklin ¹⁾ 6021	34
■ Funzionamento con Märklin ¹⁾ Mobile Station.....	34 – 35
■ Programmare con Märklin ¹⁾ Mobile Station	35
Lista dei pezzi di ricambio	36 – 41

Spiegazione dei simboli

-  Corrente continua con interfaccia
-  Corrente continua con sound e decoder
-  Corrente alternata con sound e decoder

1) „Märklin„ è un marchio di fabbrica registrato della Geb. Märklin & Cie. GmbH, Göppingen

2) „Motorola„ è un marchio di fabbrica registrato della Motorola Inc., Tempe-Phoenix (Arizona/USA)



Introduzione

Caro appassionato di modellismo ferroviario,

grazie per aver deciso di acquistare il nostro modello della Locomotiva a Vapore Gruppo 736, FS. Le presenti istruzioni per l'uso hanno il fine di farti sfruttare al meglio le molteplici funzioni della Locomotiva a Vapore Gruppo 736, FS.

Ti auguriamo molto divertimento e buon viaggio!

Il tuo team Roco

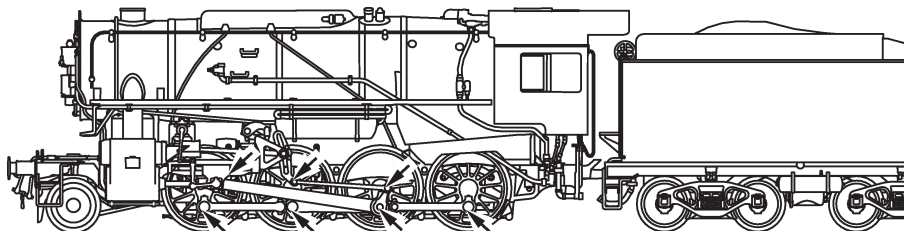


Attenzione! Vale per la versione sound! In caso di utilizzo di un altro sounddecoder, al posto del sounddecoder ZIMO, installato in fabbrica, occorre tenere presente che la tensione dell'uscita del decoder in uscita del condensatore potrà essere al massimo di 15 V.

Messa in funzione della locomotiva

■ Avant la première mise en marche

Per prevenire proprietà di scorrimento errati o danni è necessario che prima della prima messa in funzione vengano lubrificati sulla locomotiva i cuscinetti delle aste di giunzione. A tal fine consigliamo l'oleatore ROCO 10906.



■ Rodaggio del modello

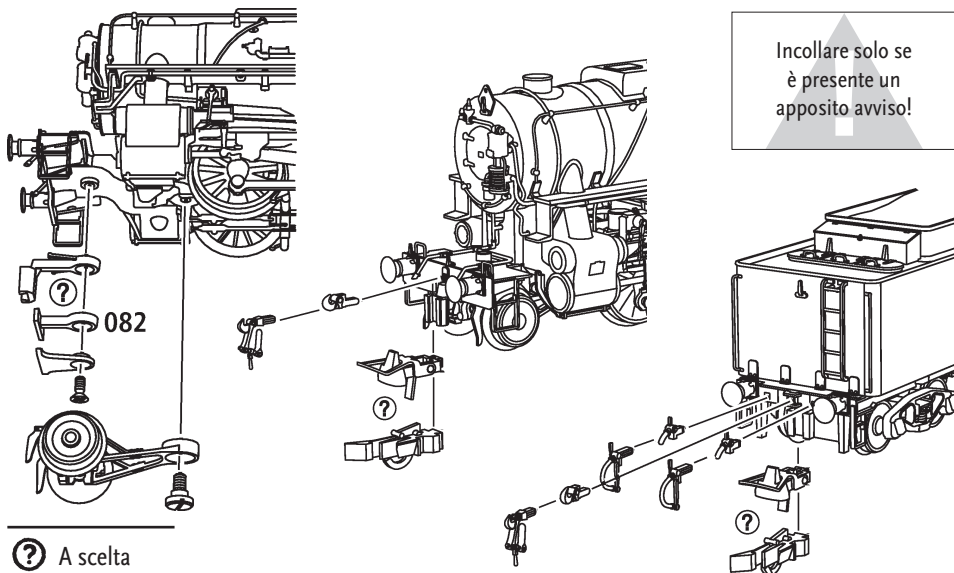
Si consiglia di far funzionare la locomotiva per 30 minuti in avanti e per 30 minuti indietro senza alcun carico affinché il Vostro modello possa ottenere una circolazione ottimale ed una migliore forza di trazione.

■ Condizioni di funzionamento

Il raggio più piccolo percorribile per questo modello è R2 (358 mm) del sistema di binari Roco. Il funzionamento perfetto della locomotiva è garantito solo su binari puliti. Consigliamo a tal fine di usare l'automotrice per la pulizia dei binari ROCO Nr. art. 46400 ed in caso di maggiori impurità la gomma per la pulizia dei binari ROCO N. art. 10002.

■ Equipaggiamento

Per il funzionamento è possibile scegliere tra diversi giunti. Consigliamo di utilizzare il giunto corto ROCO. Nel sacchetto degli elementi aggiuntivi compreso nella fornitura sono presenti anche dei piccoli elementi ad innesto fedeli agli originali per un'aggiunta supplementare alla locomotiva i quali devono essere montati con attenzione.



Ⓜ A scelta

Incollare solo se
è presente un
apposito avviso!



72158

72159

78159

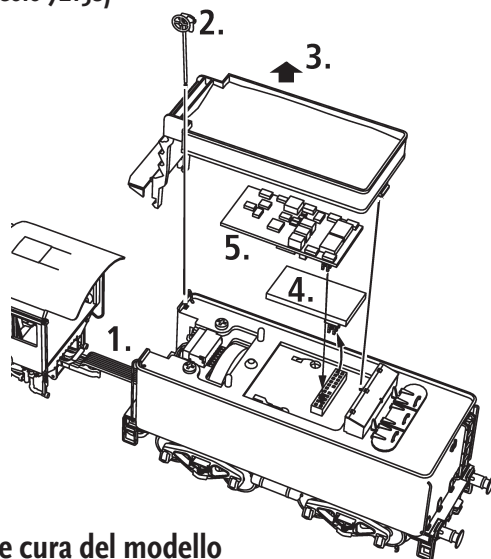
■ Aggiunta di un decoder PluX (solo per articolo 72158)



Decoder 22-pin
(10881/10883)



Decoder 16-pin
(10880/10882)

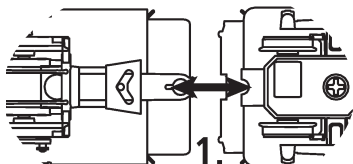


Manutenzione e cura del modello

Affinché la locomotiva vi possa dare delle soddisfazioni per molto tempo è necessario sottoporla regolarmente (ca. ogni 30 ore di funzionamento) a determinati interventi di manutenzione.

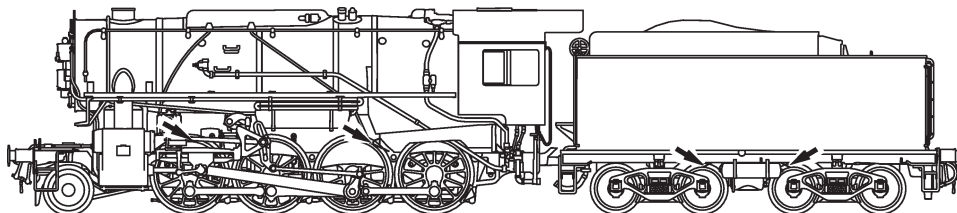
Prima di procedere con la cura e la manutenzione del modello, sganciare prima la locomotiva dal tender.

■ Sgancio della locomotiva e del tende



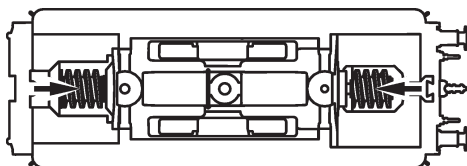
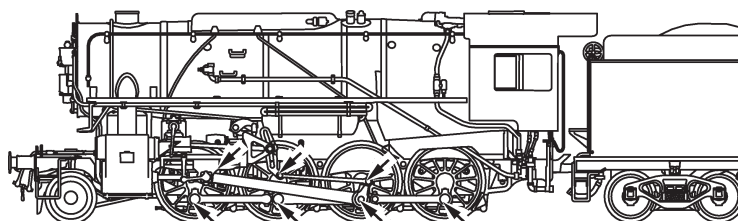
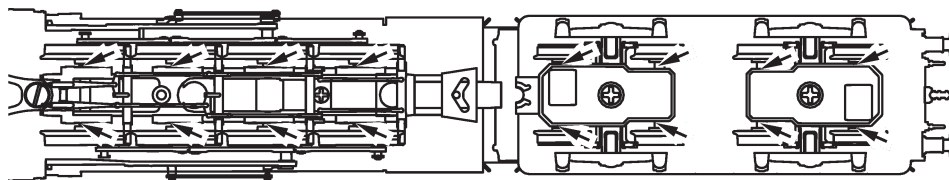
■ Pulizia dei contatti per la corrente delle ruote

I contatti si possono sporcare facilmente in presenza di binari poco puliti. Usando un piccolo pennello, rimuovere con cura lo sporco sui punti contrassegnati.



■ Lubrificazione

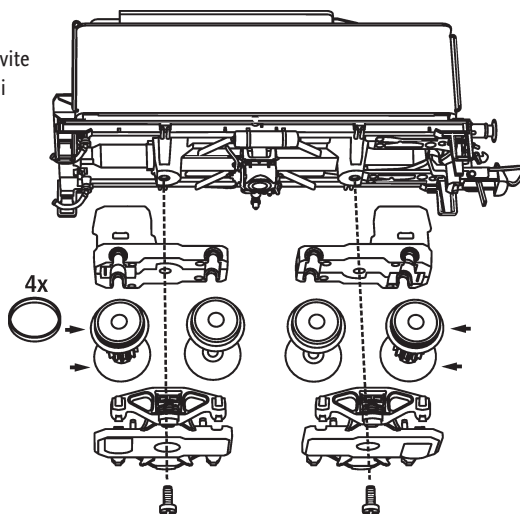
Applicare poche gocce d'olio sui punti contrassegnati nello schema di lubrificazione. Consigliamo l'utilizzo dell'oleatore ROCO N. art. 10906.



Per la lubrificazione dei componenti di trazione (ruote dentate, coclea) consigliamo di usare il grasso speciale Roco 10905. In caso di lubrificazione, non applicare olio su questi componenti.

■ Sostituzione delle ruote aderenti

Rimuovere le ruote aderenti con un ago o un cacciavite sottile. Quando si montano nuove ruote aderenti, si prega di accertarsi che non si spostino.



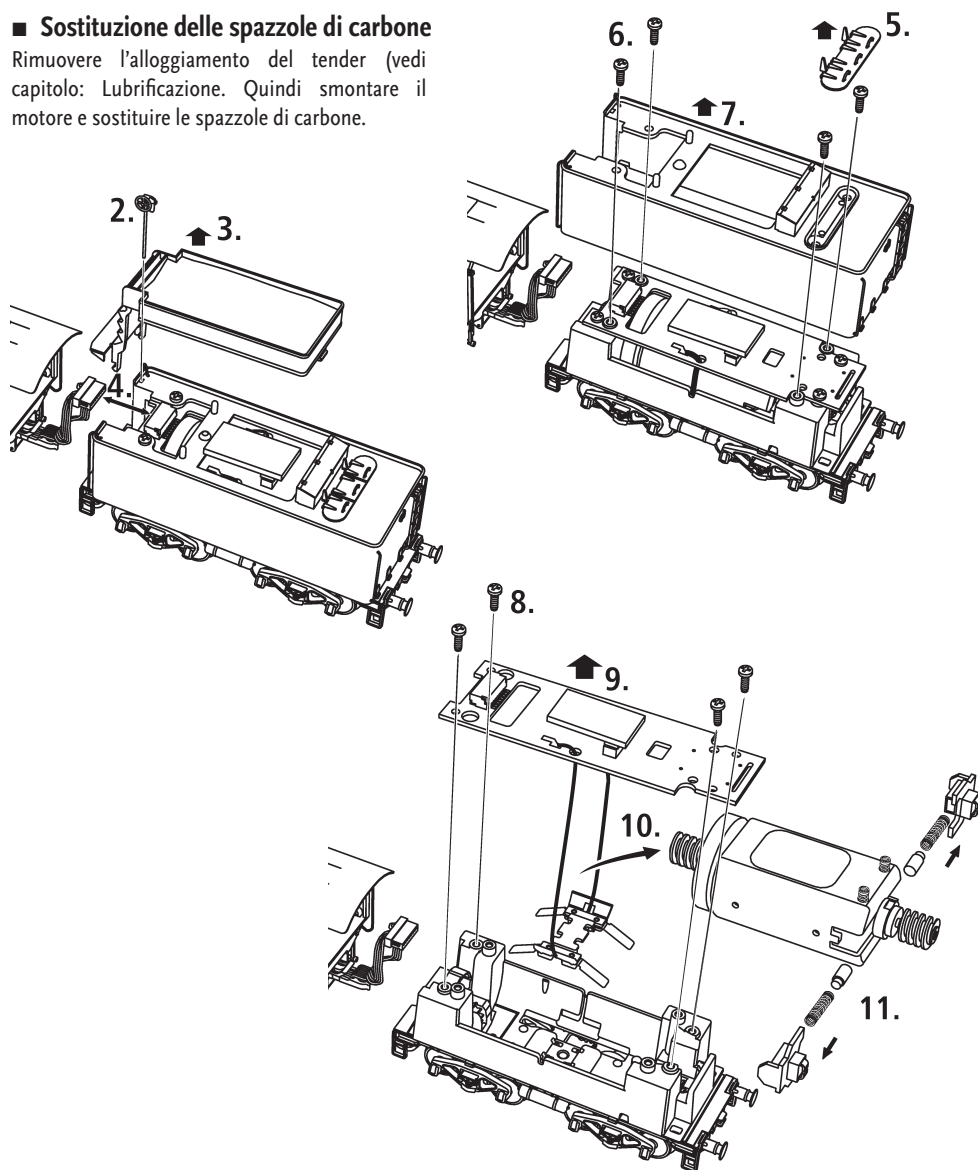
72158

72159

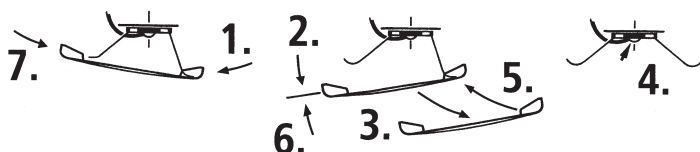
78159

■ Sostituzione delle spazzole di carbone

Rimuovere l'alloggiamento del tender (vedi capitolo: Lubrificazione). Quindi smontare il motore e sostituire le spazzole di carbone.



■ Sostituzione del cursore (solo per 78159)



■ Assemblaggio

Durante l'assemblaggio accertarsi che i contatti si trovino nella giusta posizione!

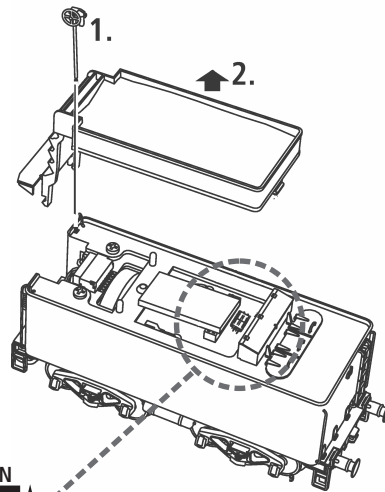
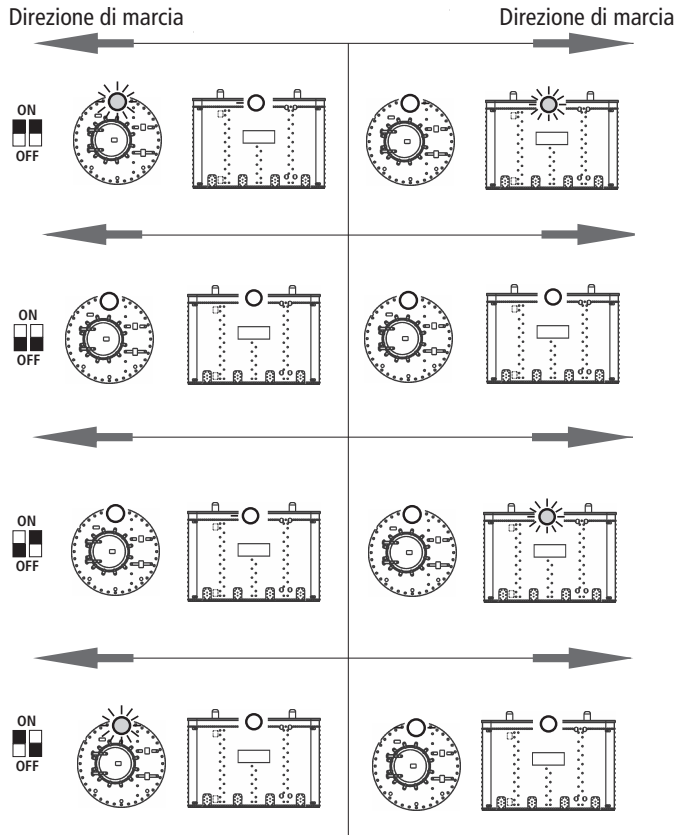


72158

72159

78159

Funzioni di illuminazione commutabile



72158

72159

78159

Il Sounddecoder

■ Disposizione dei tasti funzione della Locomotiva a Vapore Gruppo 736, FS (Stato della fornitura)

Di serie la locomotiva è impostata all'indirizzo 03

Tasti funzione	Funzione	
F0	Luce on/off	Motorola 2) 1 ^{re} adresse
F1	Romore della corsa on/off	
F2	Fischio	
F3	Fischio	Motorola 2) 2 ^{me} adresse
F4	Fischio del controllore	
F5	Pale carbone	
F6	Manovra	
F7	Pompa dell'aria	
F8	Iniettore	
F9	Bruit attelage	
F10	Dinamo	
F11	Pulire dal fango	
F12	Fischio	
F13	Drenaggio (solo se F1 attiva)	
F14	Mute - tasti	
F15	Stridolio degli scambi	
F20	Serpente a sonagli ☺	

■ Impostazioni della locomotiva

Il Sounddecoder compreso nella locomotiva della ditta ZIMO è stato impostato in modo ottimale sulla locomotiva. Ciononostante è possibile adattare alle proprie esigenze diverse proprietà del decoder. A tal fine è possibile modificare determinati parametri (i cosiddetti CV – Configuration Variable – o registri).

Prima di ogni programmazione è quindi necessario verificare se sia effettivamente necessario. Le impostazioni non corrette possono non far funzionare correttamente il decoder.

Per questo elevato comfort di guida, il decoder è impostato di serie a 28/128 livelli di marcia. In questo modo è impiegabile con tutti i dispositivi di comando moderni DCC (multi**MAUS**/multi**MAUS**^{pro}) e Motorola²⁾.



Il Sounddecoder è stato modificato specificamente per le funzioni supplementari e non deve essere sostituito con un decoder disponibile in commercio.



Quando la locomotiva deve essere riprogrammata, sul binario di programmazione può trovarsi solo la locomotiva.

■ Lista CV della Locomotiva a Vapore Gruppo 736, FS

CV	Nome	Valori	Valori predefiniti
1	Indirizzo (= breve indirizzo)	01 – 99	3
2	Tensione di avviamento (velocità più bassa)	01 – 252	8
3	Tempo di accelerazione (da fermo fino alla velocità massima)	00 – 255	30
4	Tempo di frenata (dalla velocità massima fino all'arresto)	00 – 255	16
5	Velocità massima	00 – 252	160
6	Velocità media (con livello di marcia medio) Il valore 1 corrisponde a 1/3 di Vmax. (CV5)	00 – 252	1
7	Codice versione del decoder (solo lettura!) Leggibile solo su amplificatori / centrali con capacità di lettura. Importante! Per l'utilizzo della multi MAUS per il raggiungimento di CV superiori a CV255: Con la breve programmazione del CV7 viene aumentato solo il successivo accesso di programmazione con il valore 10 di 100 posizioni CV (quindi CV166 accede ad es. a CV266!) Valore 20 aumentato di 200 CV		
8	Funzione reset Ripristino di tutti i valori alle impostazioni di fabbrica; (Su amplificatori/centrali con capacità di lettura è leggibile il codice identificativo del produttore)	o8 = Reset	
13	Modalità analogica da F1 fino a F8 (00 – nessuna funzione nella modalità analogica) o1 – Funzione F1 o2 – Funzione F2 o4 – Funzione F3 o8 – Funzione F4 16 – Funzione F5 32 – Funzione F6 64 – Funzione F7 128 – Funzione F8 Attenzione! Quando si attivano più funzioni attraverso i CV nel funzionamento analogico, si eseguono contemporaneamente diverse esecuzioni	00 – 255	1
14	Modalità analogica da F9 ad F12 e luce frontale o1 – Luce frontale anteriore o2 – Luce frontale posteriore o4 – Funzione F9 o8 – Funzione F10 16 – Funzione F11 32 – Funzione F12	00 – 255	195
17+ 18	Indirizzo lungo (Presupposto: In CV29 è attivato l'indirizzo lungo)	100 – 9999	
29	Impostazioni		14
266	Livello di rumorosità complessivo di tutti i rumori	00 – 255	64
287	Soglia del suono di frenata	00 – 255	100


72159



78159




■ Funzionamento con centrale DCC (multiMAUS/multiMAUS^{pro})

Poiché il multiMAUS/multiMAUS^{pro} dispone di 20 tasti funzione ed un tasto luminoso, il funzionamento è particolarmente semplice.

Tipi di programmazione

Consigliamo: Programmazione diretta CV (a byte) o modalità POM (programmazione sul binario principale). La programmazione è descritta nel manuale del multiMAUS/multiMAUS^{pro}.

Letture:

Con una determinata esecuzione (ad es. Z21 / Rocotion 10785 / multiZENTRALE^{pro} 10830) è possibile leggere i valori per byte e bit.

■ Funzioni supplementari

Nel manuale dettagliato sono presenti maggiori informazioni sulle possibili e rare possibilità di regolazione in merito alla curva del livello di marcia, la regolazione del carico o la sincronizzazione dei rumori. Si prega di rispettare a tal fine le istruzioni MX645P16 all'indirizzo www.zimo.at

■ Funzionamento con Märklin¹⁾ 6021

Maggiori funzioni

In occasione delle prime prove avete sicuramente notato che allo stato della consegna non sono raggiungibili tutte le funzioni come quelle descritte in „Disposizione dei tasti funzione„.

Per poter usare più funzioni con la Märklin¹⁾ 6021, esiste il 2° „Indirizzo„. Questo è attivato allo stato della consegna e di uno superiore dell'indirizzo regolare.

Esempio

1. Indirizzo (CV1) = 3 (Stato della fornitura)
2. Indirizzo = 4

■ Programmare con Märklin¹⁾ 6021

Avvertenza: L'interruttore DIP #2 sul lato posteriore del Märklin¹⁾ 6021 per la programmazione deve essere attivo.

Programmation :

1. Posizionare il regolatore di marcia su „0“.
2. Premere stop + go per ca. 1sec. per attivare il reset (in alternativa staccare/attaccare la stazione)
3. Premere stop
4. Inserire l'indirizzo o „80“
5. Durante l'azionamento dell'inversione di marcia premere go
6. Immettere CV in Märklin¹⁾ 6021 a due cifre come un indirizzo di locomotiva (CV1-79 possibile)
7. Attivare l'inversione della direzione di marcia
8. Immettere un valore a due cifre (1-79 possibile per il valore 0: immettere „80“)

■ Funzionamento con Märklin¹⁾ Mobile Station

Attenzione!

Nel database della Märklin¹⁾ Mobile Station sono comprese solo locomotive Märklin.

Per l'utilizzo di locomotive Roco nella Märklin¹⁾ Mobile Station è necessario impiegare una di due somme universali 36330/37962 che devono essere impostate nel modo seguente:



72159

78159

Memorizzazione della locomotiva nel database:

1. Il regolatore girevole deve trovarsi su 0
2. Premere il tasto „Esc,„
3. Passare con il regolatore girevole alla voce di menu „Nuova locomotiva,„
4. Premere il regolatore girevole.
5. Passare con il regolatore girevole alla voce di menu “Database”
6. Premere il regolatore girevole.
7. Selezionare con il regolatore girevole una delle due somme universali (per cominciare si consiglia l'uso di 36330);
8. Premere il regolatore girevole.

Impostazione dell'indirizzo giusto:

1. Premere il tasto „Esc,„;
2. Passare con il regolatore girevole alla voce di menu „Modifica locomotiva,„
3. Premere il regolatore girevole;
4. Selezionare la voce di menu „Indirizzo,„;
5. Premere il regolatore girevole;
6. Selezionare l'indirizzo della locomotiva;
7. Premere il regolatore girevole.

Se la locomotiva non si dovesse mettere in movimento, cancellare la locomotiva dal database:

1. Premere il tasto „Esc,„;
2. Selezionare con il regolatore girevole alla voce di menu „Cancella locomotiva,„
3. Premere il regolatore girevole.
4. Premere nuovamente il regolatore girevole per confermare.

Ripetere i passi

„Memorizzazione della locomotiva nel database,„ (1 - 8) e “Impostazione dell'indirizzo giusto,„ (1-7) con il numero 37962.

Nel caso in cui dovessero persistere dei problemi, cancellare nuovamente la locomotiva dal database.

Ripetere i passi

„Memorizzazione della locomotiva nel database,„ (1 - 8) solo che al punto 5 è necessario passare alla voce di menu “Indirizzo”, ed al punto 7 impostare l'indirizzo della propria locomotiva.

Selezionare con il regolatore girevole il simbolo desiderato e confermare l'immissione con il regolatore girevole.

Le funzioni F1– F4 possono essere richiamate con i 4 tasti a sinistra della Mobile Station. Il tasto superiore in tal caso corrisponde alla funzione F1. Le funzioni attivate tuttavia non possono essere visualizzate sul display.

■ Programmare con Märklin[®] Mobile Station

1. Premere il tasto „ESC,„
2. Ruotare verso destra „MODIFICA LOCOMOTIVA,„ --> Premere OK
3. Ruotare 2x verso destra „REG,„ --> Premere OK
4. Ruotare fino a quando lampeggia il CV desiderato --> Premere OK
5. Ruotare fino a quando lampeggia il valore desiderato --> Premere OK

La locomotiva conferma la programmazione con un breve lampeggio.

La carrozza conferma la programmazione con un lampeggio dell'illuminazione interna ed un suono supplementare. touches de gauche de la centrale »Märklin* Mobile Station«, la touche la plus haute correspondant à la fonction »F1«. Cependant, les fonctions ainsi activées ne s'affichent pas à l'écran de la centrale.



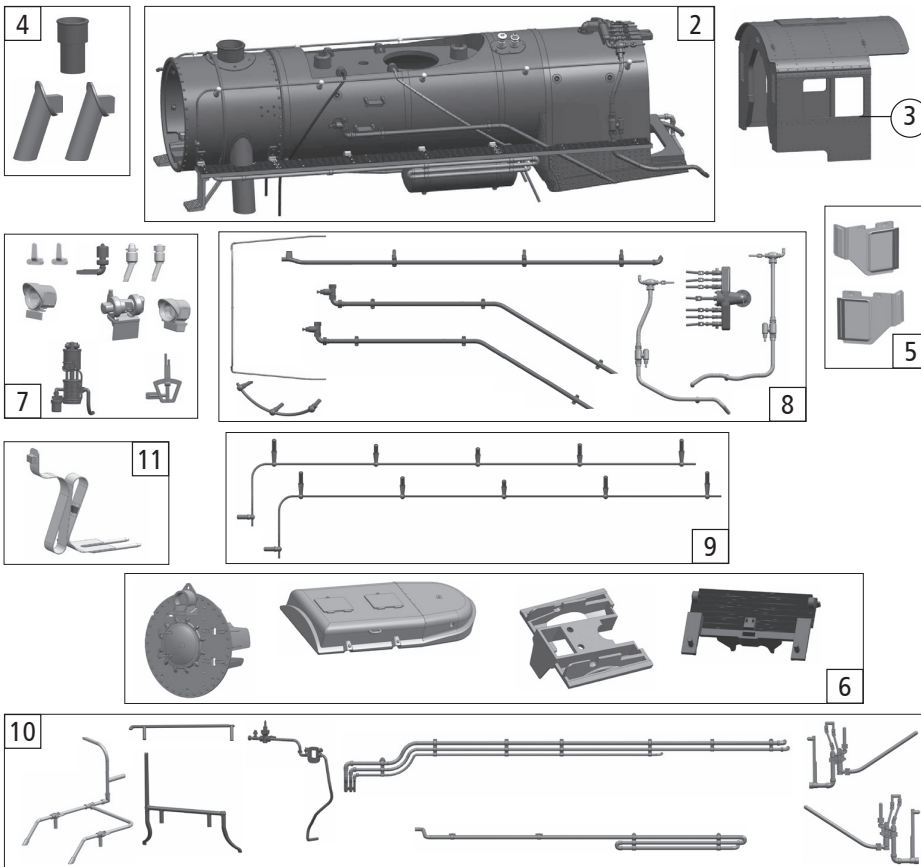
72159

78159

Ersatzteilliste Replacement Parts Liste des pièces de rechange

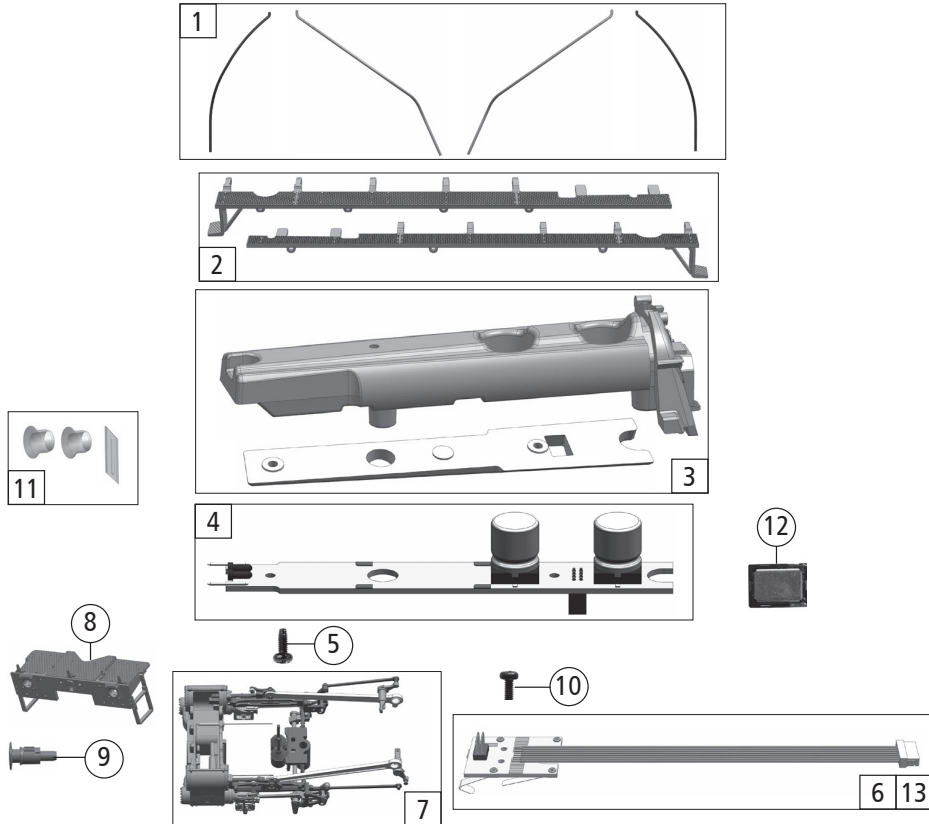


Symbolische Darstellung
Symbolic Illustration
Illustration figurative



Pos. Nr. Pos.no. Position	Beschreibung Description Désignation	Art.-Nr. Art.no. Réf.	Preisgruppe Price bracket Catég. de pr.
1	GF-Schraube M1,6x4 / GF-Screw M1,6x4 / GF-Vis M1,6x4 / GF-Vite M1,6x4	114850	3
2	Kessel Betr.Nr. 736.211 / Boiler / Chaudière / Caldaia	140099	29
3	Führerhaus / Drivers cab / Cabine / Cabina	140100	16
4	TS - Rauchfang / Part set chimney / Jeu de hotte... / Kit canna fumaria	140102	7
5	TS - Fenster / Part set windows / Jeu de fenêtre / Kit finestra	140103	11
6	TS - Rauchkammer / Part set boiler / Jeu de chaudière / Kit caldaia	140078	33
7	TS - Ventile / Part set valve / Jeu de vanne / Kit valvola	140090	7
8	TS - Kesselleitungen / Part set lines / Jeu de lignes / Kit linee	140104	9
9	Kesselgriffe / Boiler handrail / Commande de la chaudière / Caldaia maniglia	140107	12
10	TS - Leitungen / Part set lines / Jeu de lignes / Kit linee	140080	9
11	Stirnbeleuchtung kpl. / Front lighting ass. / Les phares compl. / I fari compl.	140101	18

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 - Sandleitungen / Part set sand lines / Jeu de lignes de sable / Kit linee di sabbia	140025	14
2	Umlauf / Running board / Marchepied / Predellino	140105	12
3	Gewichte / Weights / Poids / Pesi	140106	11
4	Kesselplatte kpl. / Printed circuit assembly / Circuit imprimé / Bordo completamente	140048	22
5	GF-Schraube M1,6x5 / GF-Screw M1,6x5 / GF-Vis M1,6x5 / GF-Vite M1,6x5	115269	3
6	Lokplatte / Printed circuit assembly / Circuit imprimé / Bordo completamente	140037	30
7	Steuerung kpl. / Steering assembly / Contrôle complet / Controllo completamente	140087	27
8	Pufferbohle / Buffer beams / Poutres tampons / Fascio Buffer stampata	140079	4
9	Puffer / Buffer / Tampon / Buffer	140081	3
10	GF-Schraube M1,6x4 / GF-Screw M1,6x4 / GF-Vis M1,6x4 / GF-Vite M1,6x4	114850	3
11	TS - Linse / Part set lens / Jeu de lentille / Kit lente	140014	8
Sound			
12	Lautsprecher / Loudspeaker / Haut-parleur / Altoparlante	129524	16
AC-Wechselstrom			
13	Lokplatte / Printed circuit assembly / Circuit imprimé / Bordo completamente	140455	30

D
GB
I
72158
72159
78159

D

GB

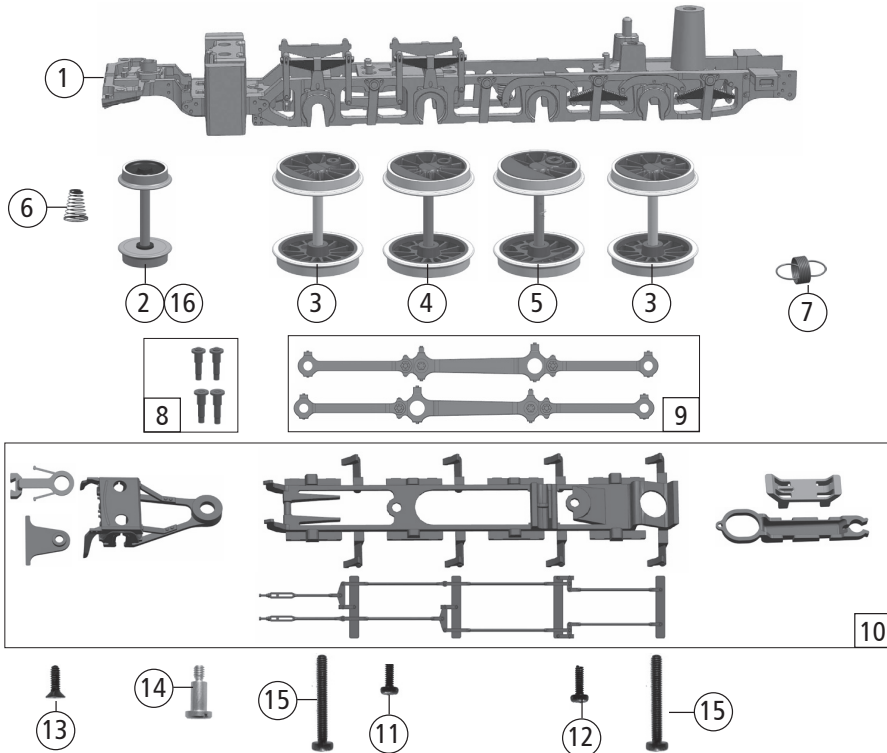
I

72158

72159

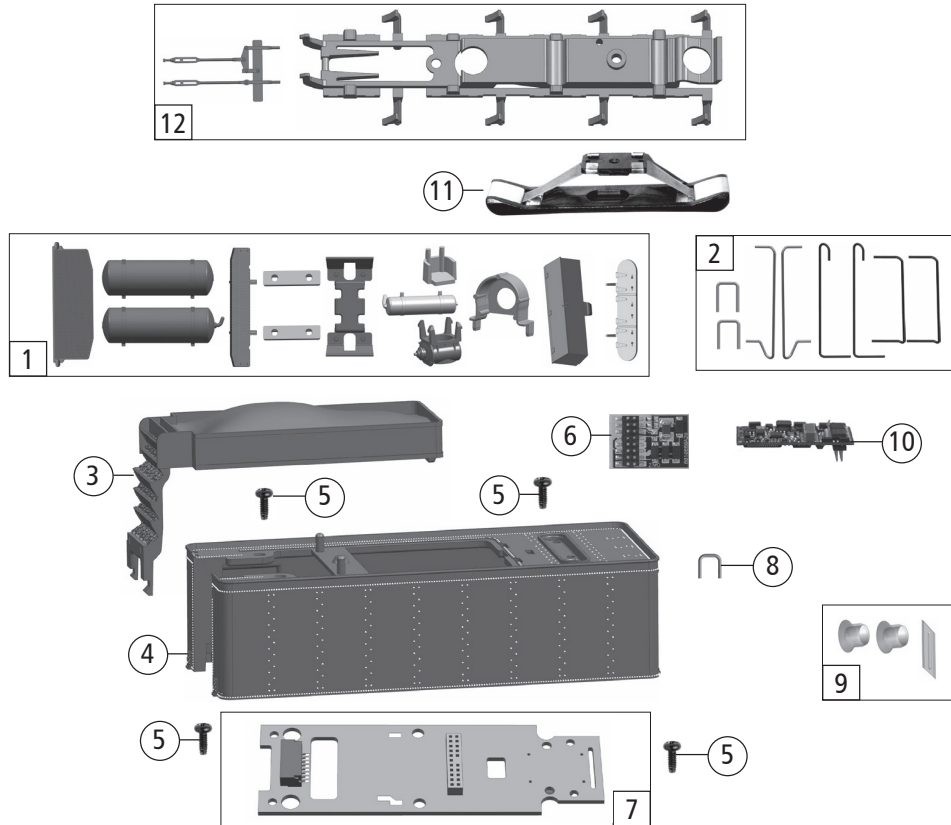
78159

Symbolische Darstellung
Symbolic Illustration
Illustration figurative



Pos. Nr. Pos.no.	Beschreibung Description Désignation	Art.-Nr. Art.no. Réf.	Preisgruppe Price bracket Catég. de pr.
1	Lokgrundrahmen / Loco frame / Loco châssis / Lok Basamento	140082	18
2	Vorlaufwheelsatz / Wheelset / Roues / Ruote	140086	11
3	Radsatz (1 u. 4) / Wheelset / Roues / Ruote	140083	12
4	Radsatz 2 / Wheelset / Roues / Ruote	140084	13
5	Radsatz 3 / Wheelset / Roues / Ruote	140085	13
6	Kegeldruckfeder / Spring / Ressort de compression conique / Molla di compressione conica	86247	3
7	Zugfeder / Spring / Tension / Molla principale	86249	3
8	TS - Radbolzen / Part set pin / Jeu de chaume / Kit perno	140031	9
9	TS - Kuppelstangen / Part set coupling rods / Jeu de barres dôme / Kit barre di accoppiamento	140028	11
10	TS - Boden / Part set bottom / Jeu de sol / Kit terra	140077	7
11	GF-Schraube M1,6x4 / GF-Screw M1,6x4 / GF-Vis M1,6x4 / GF-Vite M1,6x4	114850	3
12	GF-Schraube M1,6x6 / GF-Screw M1,6x6 / GF-Vis M1,6x6 / GF-Vite M1,6x6	114836	3
13	SK-Schraube M1,6x4 / SK-Screw M1,6x4 / SK-Vis M1,6x4 / SK-Vite M1,6x4	115161	3
14	Ansatzschraube / Screw / Vis / Vite	85778	3
15	GF-Schraube M2x16 / GF-Screw M2x16 / GF-Vis M2x16 / GF-Vite M2x16	115094	3
AC-Wechselstrom			
16	Vorlaufwheelsatz / Wheelset / Roues / Ruote	140110	11

Symbolische Darstellung
Symbolic Illustration
Illustration figurative



D
GB
I
72158
72159
78159

Pos. Nr. Pos.no. Position	Beschreibung Description Désignation	Art.-Nr. Art.no. Réf.	Preisgruppe Price bracket Catég. de pr.
1	TS - Kessel u. Tender / Part set boiler a. tender / Jeu de chaudière et tendre / Kit caldaia e tenero	140089	10
2	TS-Griffe / Part set handrails / Jeu de poignées / Kit maniglie	140032	17
3	Kohlekastenaufsatz / Coal pile / Extension de boîte de charbon / Estensione scatola carbone	140098	13
4	Tendergehäuse / Tender body / Tender logement / Tender corpo	140097	18
5	GF-Schraube M1,6x5 / GF-Screw M1,6x5 / GF-Vis M1,6x5 / GF-Vite M1,6x5	115269	3
6	Brückenstecker / Connector / Cavalier / Jumper	129630	10
7	Tenderplatine kpl. / Printed circuit assembly / Circuit imprimé / Bordo completamente	140094	17
8	Griffstange / Handlebar / Manipuler / Maniglia	130808	6
9	TS - Linse / Part set lens / Jeu de lentille / Kit lente	140014	8
Sound			
10	Sounddecoder / Sounddecoder / Décodeur audio / Decoder suono	129000	39
AC-Wechselstrom			
11	Schleifer / Slider / Moulin / Macinino	86030	14
12	TS- Boden / Part set bottom / Jeu de sol / Kit terra	140109	12

D

GB

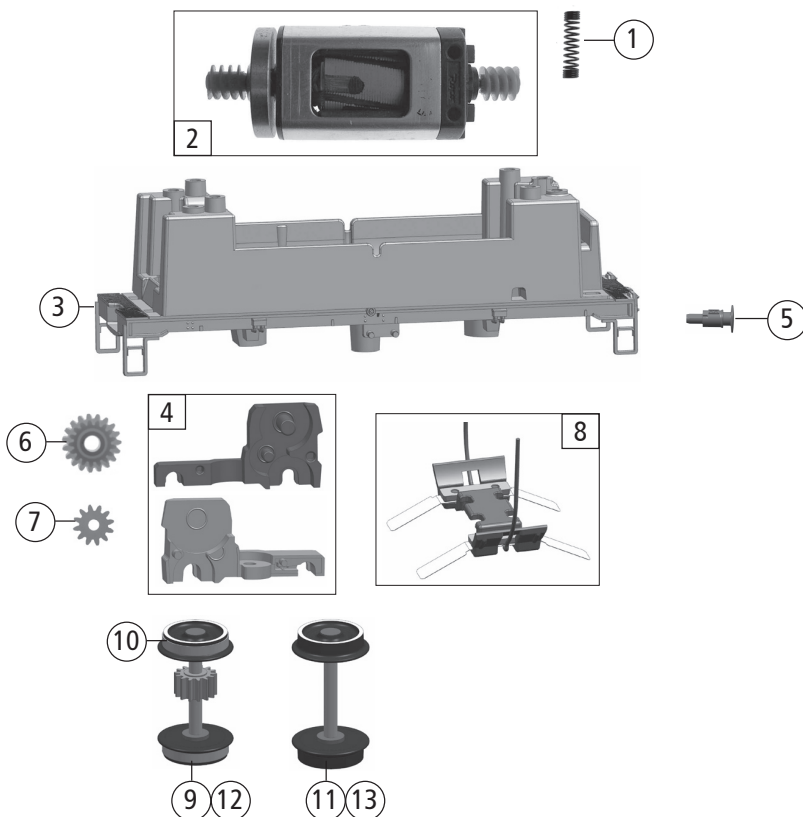
I

72158

72159

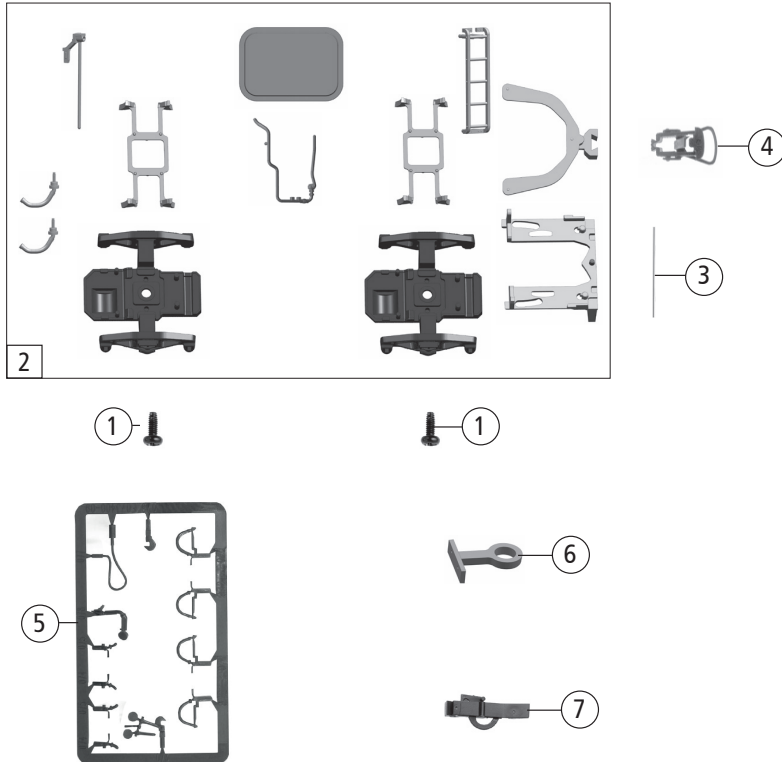
78159

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	Motorkontaktfeder / Motor contact spring / Contact moteur ressort / Molla di contatto del motore	116812	3
2	Motor / Motor / Moteur / Motore	85145	28
3	Tendergrundrahmen / Tender Tender base frame / Châssis de base / Telaio di base	140091	18
4	TS - Tendergetriebe / Part set gear / Jeu de équipement / Kit ingranaggio	140096	12
5	Puffer / Buffer / Tampon / Buffer	140081	3
6	Schneckenzahnrad Z=16/17 / Worm gear t=16/17 / Equipement / Ingranaggio	86419	6
7	Zahnrad Z=12 / Gear t=12 / Equipement / Ingranaggio	94953	3
8	Kontaktrahmen kpl. / Contact frame ass. / Contactez-trame compléte / Contatto telaio completo	140095	11
9	Radsatz m. 2 Haftringe / Wheelset / Roues / Ruote	140092	12
10	Haftringe 10Stk. / Traction tieres 10pcs / D'anneau de liaison 10 pcs / Trazione pz	40068	---
11	Radsatz / Wheelset / Roues / Ruote	140093	10
AC-Wechselstrom			
12	Radsatz m. 2 Haftringe / Wheelset / Roues / Ruote	140111	12
13	Radsatz / Wheelset / Roues / Ruote	140112	10

Symbolische Darstellung
Symbolic Illustration
Illustration figurative



D

GB

I

72158

72159

78159

Pos. Nr. Pos.no. Position	Beschreibung Description Désignation	Art.-Nr. Art.no. Réf.	Preisgruppe Price bracket Catég. de pr.
1	GF-Schraube M2x5 / GF-Screw M2x5 / GF-Vis M2x5 / GF-Vite M2x5	114966	3
2	TS-Tender / Part set tender / Jeu de tendre / Kit tender	140088	8
3	Drahtfeder / Spring / Ressort en fil / Molla a filo	140040	5
4	Standardkupplung / Standard coupling / Couplage standard / Standard Frizione	89278	6
5	Teilesatz / Part set / Jeu de Kit	139832	7
6	Kupplung Vitrine / Coupler / Couplage / Frizione	140108	3
7	Kurzkupplung / Coupler / Couplage / Frizione	96525	8
8	Glasboxschachtel o.Abb. / Glass box no ill. / Boîte de verre sans ill. / Scatola di vetro senza ill.	96233	11
9	Glasboxschiene o.Abb. / Glassbox rail no ill. / Terrain pour boîte de verre sans ill. / Terreno per scatola di vetro senza ill.	96232	11
10	Glasboxfixierung o.Abb. / Glassbox fixation / Boîte de verre fixation / Scatola di vetro fissazione	96318	15
11	Glasbox Schraube M2,2x6,5 o.Abb. / Glassbox screw / Boîte de verre vis / Scatola di vetro vite	111304	3






Roco





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!

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!

Veuillez 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 strict 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!



Modelleisenbahn GmbH

Plainbachstraße 4

A - 5101 Bergheim

Tel.: +43 (0)5 7626



8072158920 XII / 2016

www.ROCO.CC