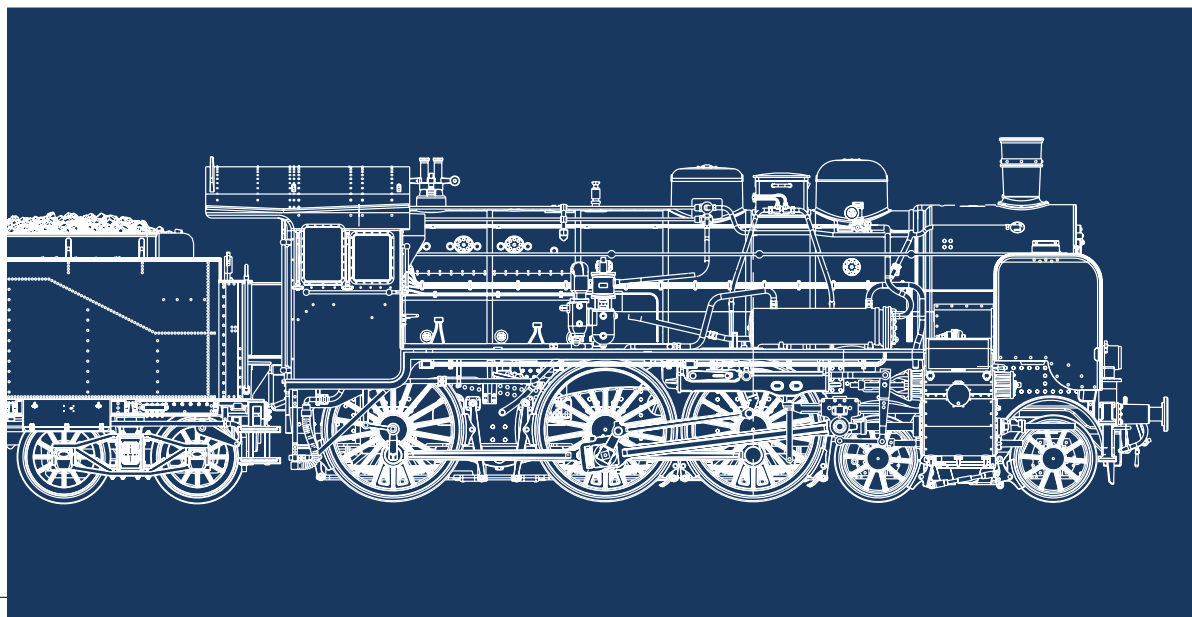


Dampflokomotive
Steam locomotive
Locomotive vapeur

Ok1-360, PkP
Ok1-360, PKP
Ok1-360, PKP

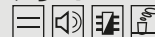
Roco



71383



71384



Handbuch

D

Manual

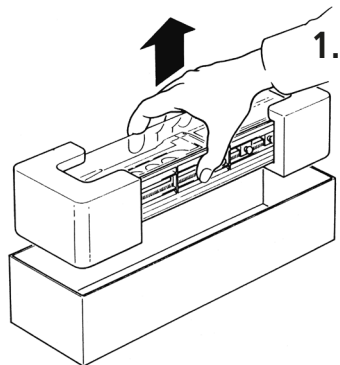
GB

Manuel

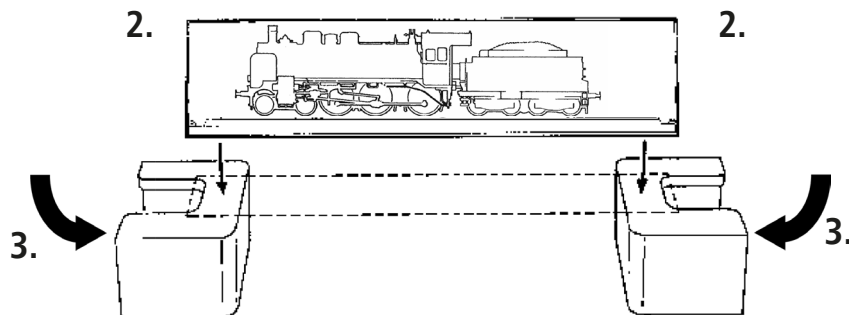
F

www.roco.cc

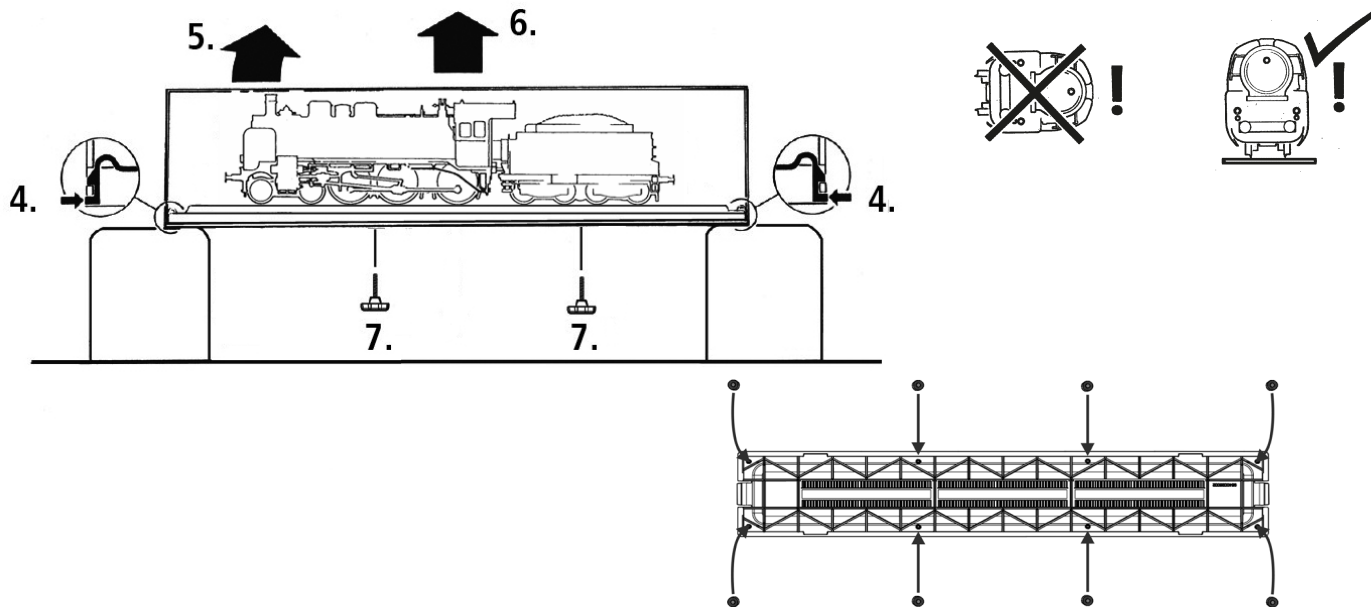
Auspacken des Modells! / Unwrap model! / Déballage du modèle!



Beiblatt Auspacken beachten!
Please follow unwrap extra sheet!
Notez la feuille supplémentaire Déballage!



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



Inhaltsverzeichnis

D

Einleitung	5
-------------------------	---

Inbetriebnahme

■ Vor der ersten Inbetriebnahme	7
■ Einfahren des Modells	8
■ Betriebsbedingungen	8
■ Aufrüstung.....	9 – 10
■ Dampfdestillat einfüllen (nur für 71384)	11 – 12
■ Nachrüsten eines PluX Decoders (nur für 71383)	13

Wartung und Pflege

■ Lok-Tender trennen	14 – 15
■ Motor	16
■ Reinigung der Radstromkontakte	17
■ Schmierung	18 – 19
■ Haftreifenwechsel	20

Der Sounddecoder (nur für 71384)

■ Funktionstastenbelegung (Werkszustand).....	21 – 22
■ Decodereinstellungen	23
■ CV-Liste	23 – 24
■ Betrieb mit DCC-Zentrale (Z21 multiMAUS)	25
■ Zusatzfunktion	25

Ausgangsbelegung	70
-------------------------------	----

Montage der beiliegenden Ätzschilder	71
---	----

Ersatzteilliste	72 – 85
------------------------------	---------

Zeichenerklärung



Gleichstrom mit Schnittstelle



Gleichstrom mit Sound, Dampf und Decoder

Einleitung

Lieber Modellbahnfreund,

vielen Dank für den Kauf unseres Modells der Ok1-360. Die vorliegende Betriebsanleitung soll Ihnen helfen, die umfangreichen Funktionen des Modells zu nutzen.

Wir wünschen viel Vergnügen und eine Gute Fahrt!

Ihr Roco-Team

ACHTUNG bei Lokomotiven mit eingebautem oder nachgerüstetem Dampfentwickler:

Bitte transportieren und bewahren sie dieses Modell nur trocken und gesichert im Originalkarton auf. Wird die Lok mit gefülltem Dampfgenerator gekippt, so läuft das Dampföl wieder aus. Nur vollständig entleerte Loks werden im Zuge von Gewährleistungsansprüchen bearbeitet. Bei Nichtbeachtung erlischt der Gewährleistungsanspruch. Die eingesandte Lok wird in solchen Fällen kostenpflichtig an den Einsender retourniert.

D

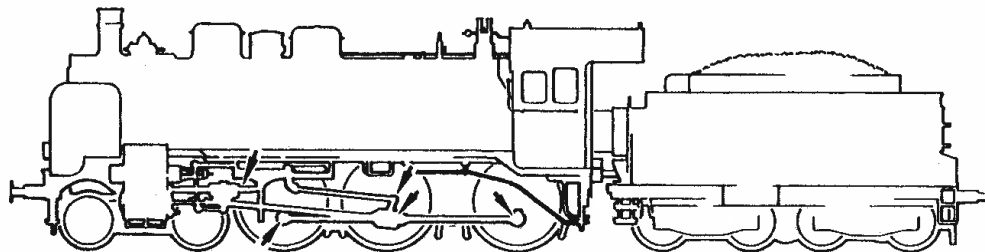
Zum Vorbild

Für die gestiegenen Anforderungen im Personenzug- und Schnellzugverkehr entwickelte die Preußische Staatsbahn die Personenzuglokomotive der Gattung P 8. Von dieser vielfach verwendbaren dreifach gekuppelten Maschine wurden allein von deutschen Fabriken bis 1923 über 3.700 Exemplare gebaut. Die P 8 war universell einsetzbar und man konnte sie vor allen Zugarten finden. Nach den Wirren der beiden Weltkriege waren sie nahezu bei allen europäischen Bahnverwaltungen im Einsatz. Aus preußischen Beständen erhielt Polen nach 1918 insgesamt 192 Maschinen. Für die PKP waren sie von Anfang an die wichtigsten Dampflokomotiven für den lokalen Personenverkehr und waren als Baureihe Ok1 gekennzeichnet. Im Laufe der Jahre wurden bei der PKP 429 Lokomotiven dieser Baureihe eingesetzt. Die Ok1-359 wurde erst Anfang der 1980er Jahre aus dem aktiven Betriebsdienst gestrichen. Sie war aber noch viele Jahre als Museumslok im Einsatz.

Inbetriebnahme

■ Vor der ersten Inbetriebnahme

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



D

71383

71384

D

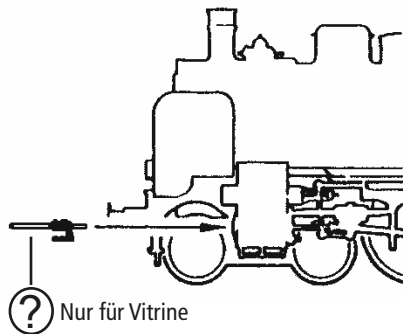
71383

71384

■ Einfahren des Modells

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.

■ Betriebsbedingungen



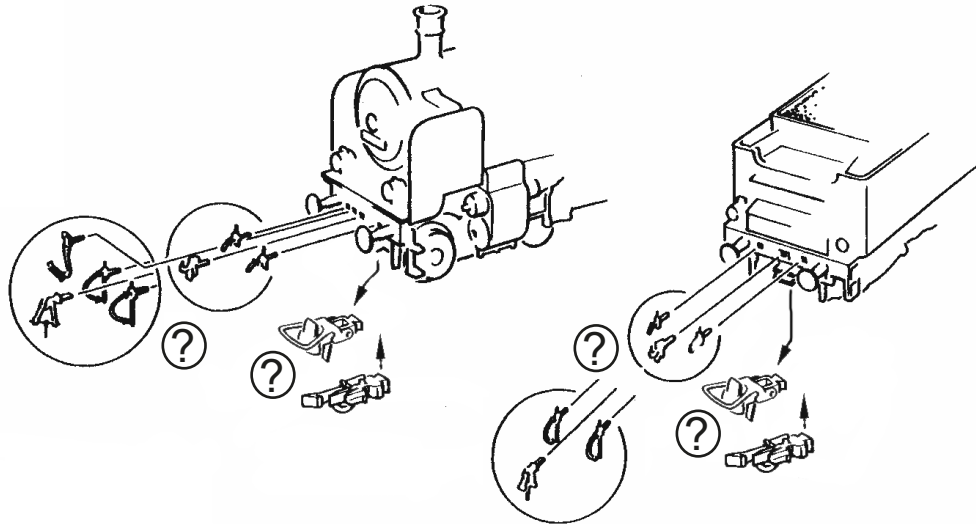
? Nur für Vitrine

Der kleinste befahrbare Radius für dieses Modell – ohne Kolbenschutzrohre – 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**.

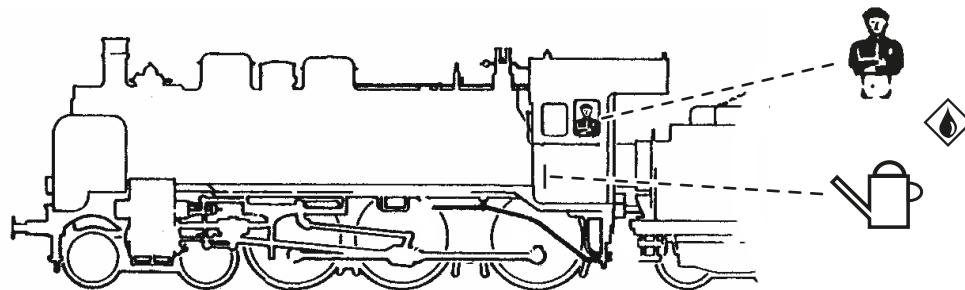


? Wahlweise

D

71383

71384



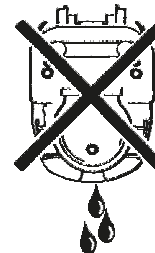
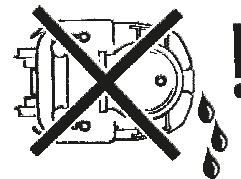
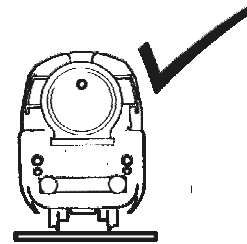
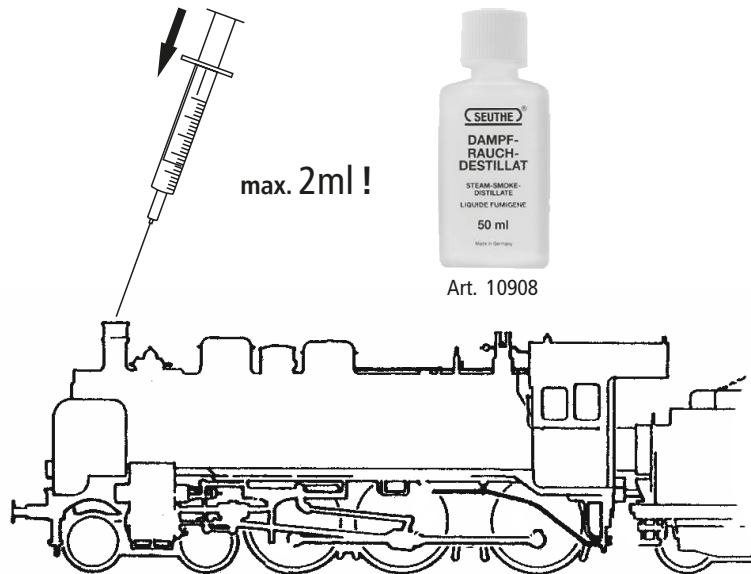
Im beigelegten Zurüstbeutel finden Sie auch kleine vorbildgetreue Steckteile für eine erweiterte Aufrüstung Ihres Modells, die Sie bitte vorsichtig montieren.

Kleben nur mit
audrücklichen
Hinweis!



■ Dampfdestillat einfüllen (nur für Artikel 71384)

In das analog Modell 71383 darf keinesfalls Dampföl eingefüllt werden!



D

71384
Dampflok

Achtung für Dampfbetrieb!



Im Inneren des Kessels befindet sich ein Schwamm, der das Dampföl für den Betrieb aufsaugt. Wir empfehlen, das Dampföl im Betrieb vollständig zu verbrauchen und danach das Dampfsystem auszuschalten. Sollten Sie zu viel Dampföl (mehr als 2ml) eingefüllt haben, können Sie das überschüssige Öl ganz einfach absaugen (siehe Abb.).

Damit können Verschmutzungen durch das Dampföl im Inneren des Modells weitgehend vermieden werden.



■ Nachrüsten eines PluX (nur für Artikel 71383)

Zuerst das Tendergehäuse abnehmen (siehe Kapitel: Wartung und Pflege Fig. 1, Seite 14). Danach den Brückenstecker aus der Schnittstelle entfernen (sorgsam Aufbewahren). Zuletzt den Stecker des Decoders lage-richtig einsetzen.

1. siehe } Fig. 1

Decoder 22-pin



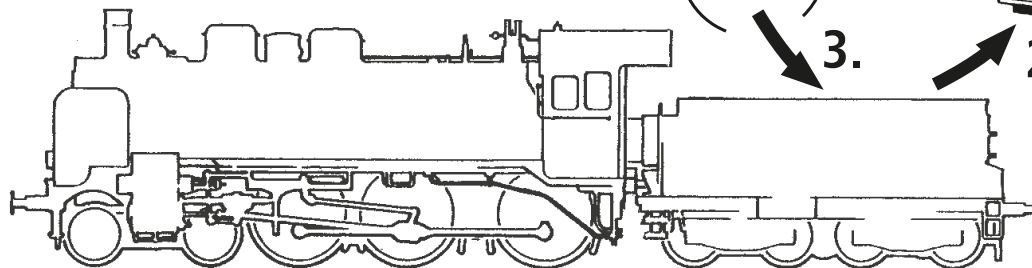
Decoder 16-pin



3.



2.



D

71383
PluX 22

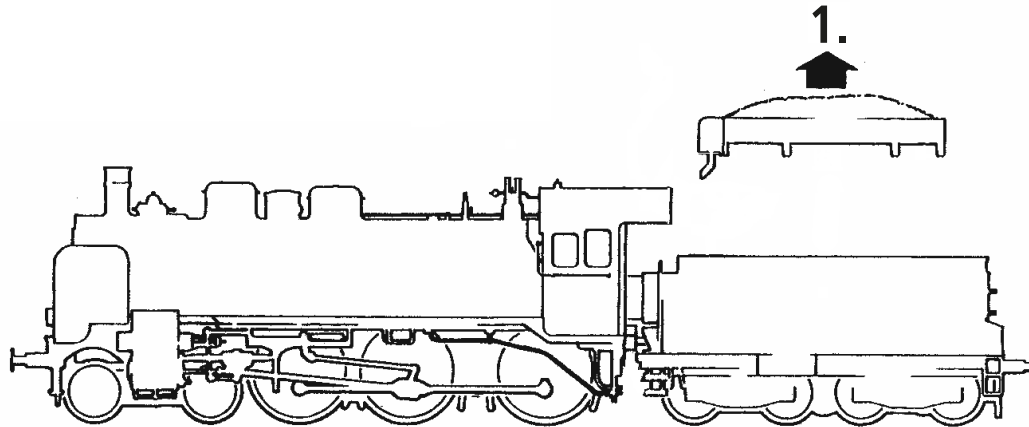
Wartung und Pflege

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

71383

71384

Fig. 1

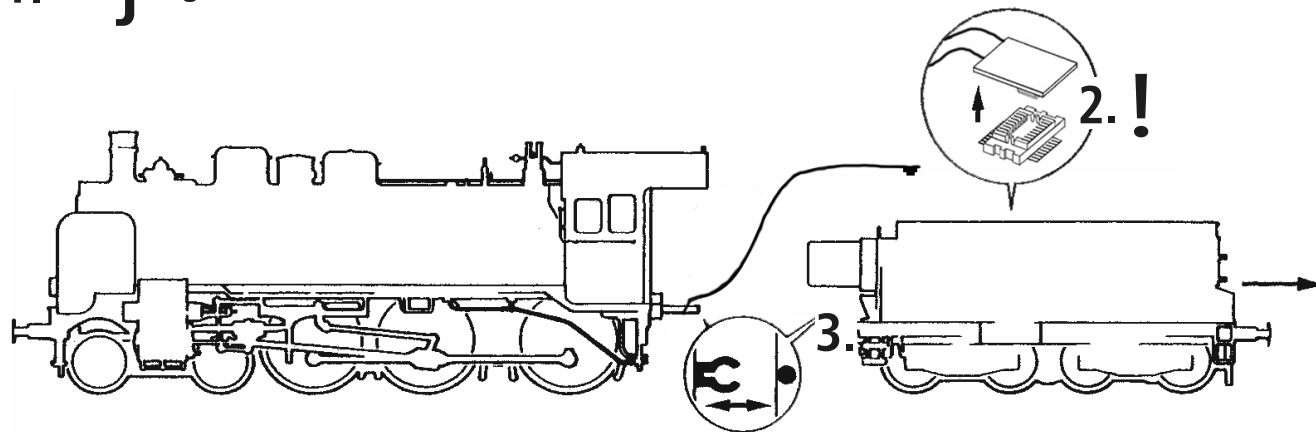




Achtung!

Bevor der Tender von der Lok getrennt wird, muss vorher zwingend der Stecker von der Platine gelöst werden!

1. siehe } Fig. 1



D

71383

71384

■ Motor

Der Motor ist wartungsfrei.

D

71383

71384



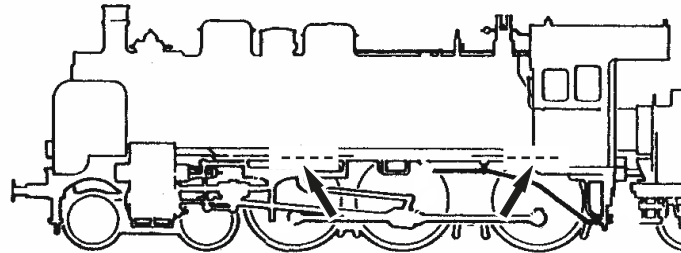
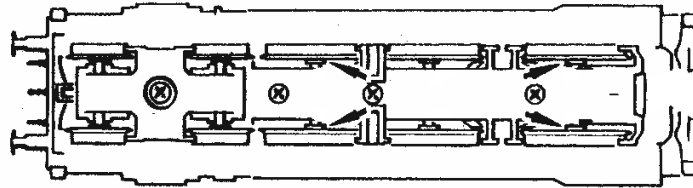
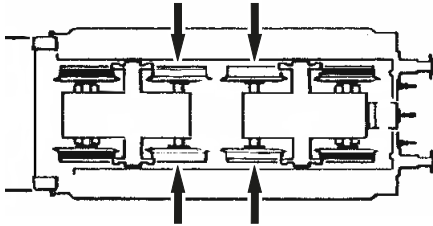
Wichtiger Hinweis! Der Motor dieses Modells ist konstruktionsbedingt eng verbaut.

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!

■ Reinigung der Radstromkontakte

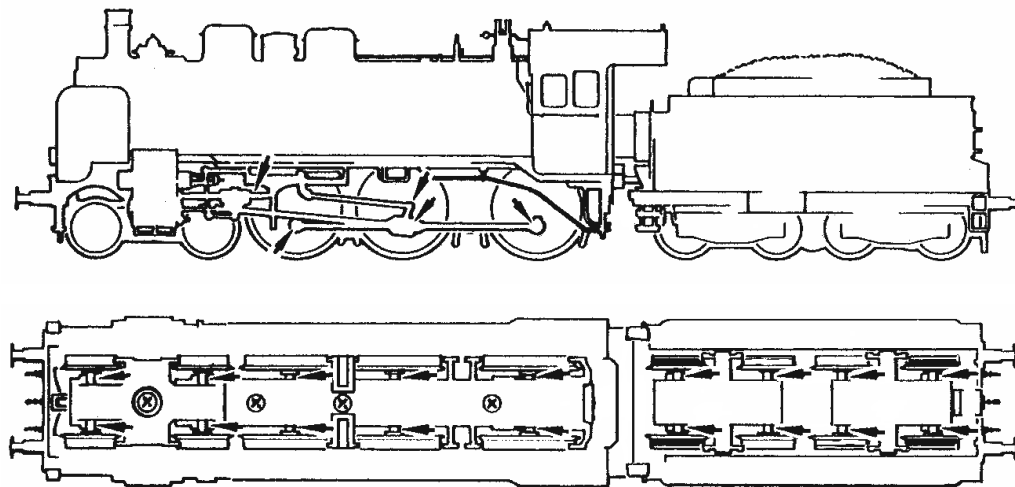
Radstromkontakte können auf unsauberen Schienen leicht verschmutzen. Bitte **entfernen Sie vorsichtig** mit einem kleinen Pinsel **den Schmutz** an den gekennzeichneten Stellen.



■ Ölen

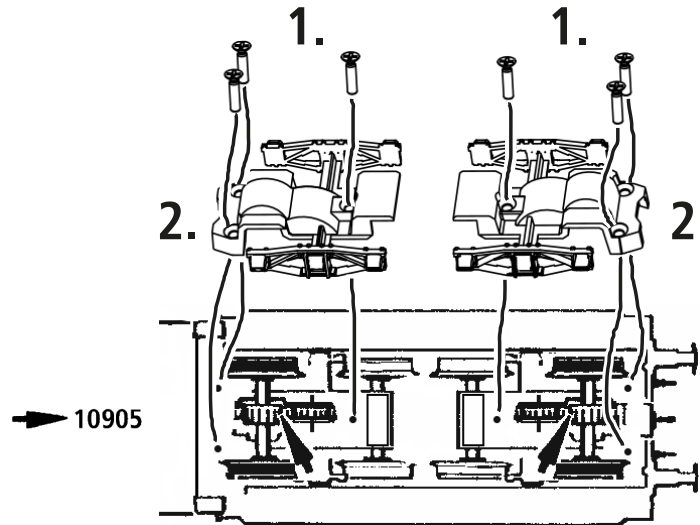
Versehen Sie die im Schmierplan gekennzeichneten Stellen mit nur **kleinen Öltropfen**. Wir empfehlen den **ROCO-Öler** Art. Nr **10906**.

➔ 10906



■ Schmierung

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



D

71383

71384

D

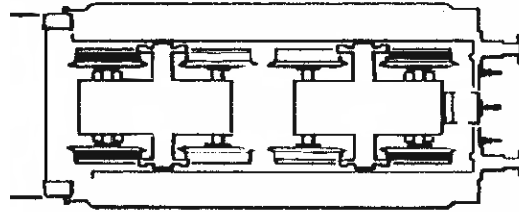
71383

71384

■ 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.

4x 



Der Sounddecoder

■ Funktionstastenbelegung (Auslieferungszustand)

Das Modell ist ab Werk auf die Adresse 03 eingestellt

F-Taste	Funktion für 71384
F0	Licht vorne weiß
F1	Sound
F2	Dampfgenerator
F3	Pfeife kurz
F4	Pfeife lang
F5	An / Abkuppeln
F6	Rangiergang / Rangierlicht
F7	Kurvenquietschen (nur mit F1 und in Fahrt)
F8	Zweites Soundset (Aktivieren mit F1 und im Stillstand)
F9	Schlusslicht
F10	Schaffnerpfiif
F11	Führerstandsbeleuchtung



D

71384

F-Taste	Funktion für 71384		
F12	Triebwerksbeleuchtung		
F13	Entwässern (nur mit F1 EIN)		
F14	Mute - Taste		
F15	Speisepumpe		
F16	Kohleschaufeln		
F17	Injektor		
F18	Lichtmaschine		
F19	Hilfsbläser		
F20	Luftpumpe schnell		
F21	Luftpumpe langsam		
F22	Ausschlacken		
F23	Lautstärke +	F24	Lautstärke -

■ 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.



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

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)	00 – 255	20
4	Bremszeit (von Maximalgeschwindigkeit bis Stillstand)	00 – 255	18
5	Maximalgeschwindigkeit	00 – 255	210



D

71384

6	Mittengeschwindigkeit (bei mittlerer Fahrstufe) - Wert 1 entspricht 1/3 von Vmax. (CV5)	00 – 255	1
7	Decoderversionsnummer (nur lesen! Lesbar nur an lesefähigen Verstärkern/Zentralen). Wichtig! Für die Nutzung der Z21 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 aufWerkseinstellung; (An lesefähigen Verstärkern/Zentralen ist die Herstellererkennung lesbar)		08 = Reset
266	Gesamtlautstärke aller Geräusche	00 – 255	65

Einstellungen PWM Rauchgenerator			
137	Rauch Stillstand	15 – 240	22
138	Rauch konstante Fahrt	15 – 240	22
139	Rauch Beschleunigung	15 – 240	22
 Das Ändern dieser Werte kann zu einer Überhitzung führen und erfolgt daher auf eigene Gefahr!			

■ Betrieb mit DCC-Zentrale (Z21 multiMAUS)

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 Lokdaten 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 MS450P22 auf www.zimo.at



Table of Content

Introduction	27	The Sounddecoder (only for 71384)	
Starting operation		■ Function key allocation (delivery state)	43 – 44
■ Prior to initial commissioning	29	■ Decoder settings.....	45
■ Running the model in	30	■ CV- list	45 – 46
■ Operating instructions	30	■ Operation with a DCC Command Station (Z21 multiMAUS)	47
■ Fittings	31 – 32	■ More Functions	47
■ Steam generator (only for 71384)	33 – 34	Decoder interface	70
■ Retrofitting a PluX (only for 71383)	35	Mounting of the enclosed etched labels	71
Maintenance		Replacement parts	72 – 85
■ Uncouple locomotive and tender	36 – 37		
■ Motor	38	Signs & symbols	
■ Cleaning of wheel contact.....	39	 Direct current with interface	
■ Lubrication	40 – 41	 Direct current with sound, steam and decoder	
■ Replacement of traction tyres	42		

Introduction

Dear model railway fan,

Thank you very much for purchasing our Ok1-360 model. These operating instructions will help you to take advantage of the comprehensive functions of your model.

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

Your Roco Team

WARNING for locomotives with integrated or retrofitted steam generators:

Please transport and store this model only dry and secured in the original box. If the locomotive is tipped over with the filled steam generator, the steam oil will run out again. Only completely emptied locomotives will be processed in the context of warranty claims. In case of non-compliance, the warranty claim will expire. In such cases, the locomotive will be returned to the sender at the sender's expense.



The Original

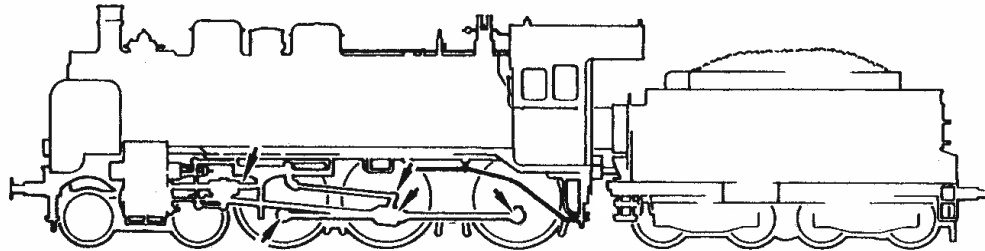
The Prussian State Railway developed the type P 8 passenger locomotive to meet the increased demands of passenger and express train services. By 1923, German factories had already built over 3,700 versatile triple-coupled locomotives. The P 8 was universally usable and could be found in front of all types of trains. After the turmoil of the two world wars, they were used by almost all European railway administrations.

Poland received 192 locomotives from Prussian stocks after 1918. From the very beginning, the PKP's most essential steam locomotives for local passenger transport were of the Ok1 class. Over the years, the PKP used 429 locomotives of this class. The Ok1-359 was only withdrawn from active service at the beginning of the 1980s. However, it was still serving as a museum locomotive for many years.

Starting operation

■ Prior to initial commissioning

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



GB

71383

71384

■ Running the model in

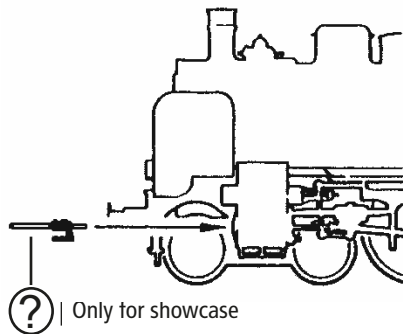


Before use advisable to let the model go around about 30 forwards and 30 minutes backwards without load, to obtain an optimal circuit and best tractive power.

71383

■ Operating instructions

71384

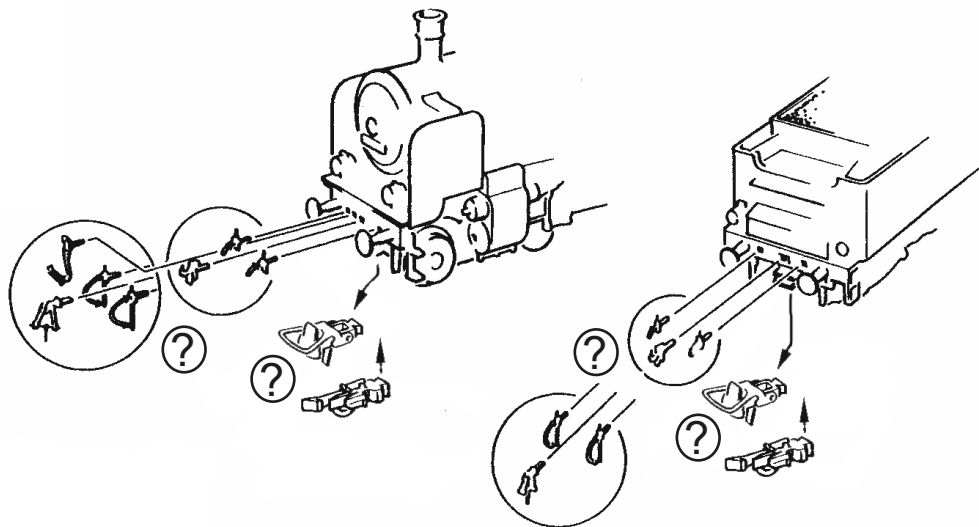


The smallest radius this model should run is R2 (358 mm) of the ROCO track system (model without tubes protecting pistons).

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

Operation is possible with different couplings. We recommend using the **ROCO close coupling**.



Optional

GB

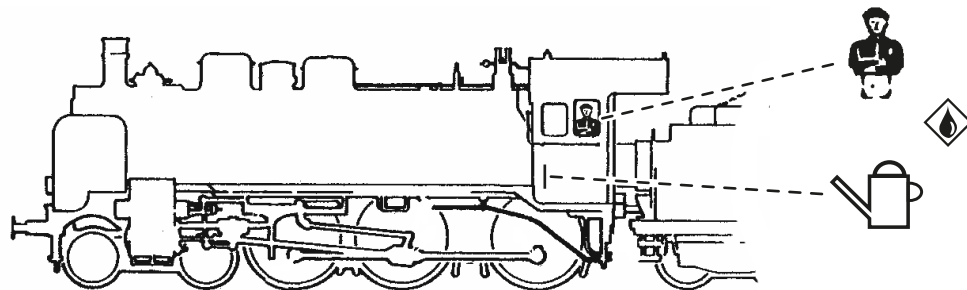
71383

71384

GB

71383

71384



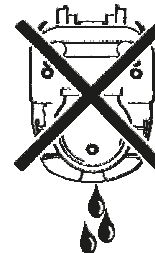
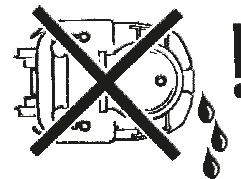
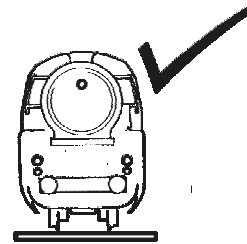
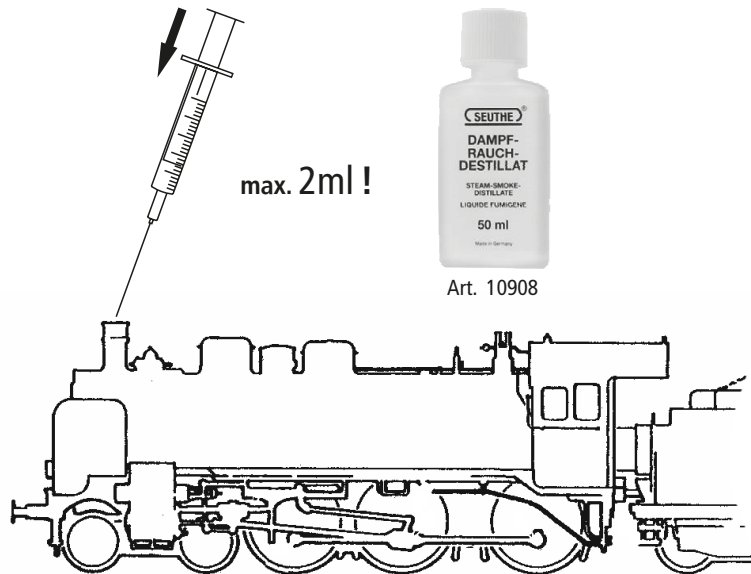
In the enclosed accessory bag you will find small kits to be fitted on your model. Please mount them cautiously.

Use glue
only if
indicated!

 Cement

■ Steam generator (only for 71384)

Do not fill steam oil in the modell 71383!



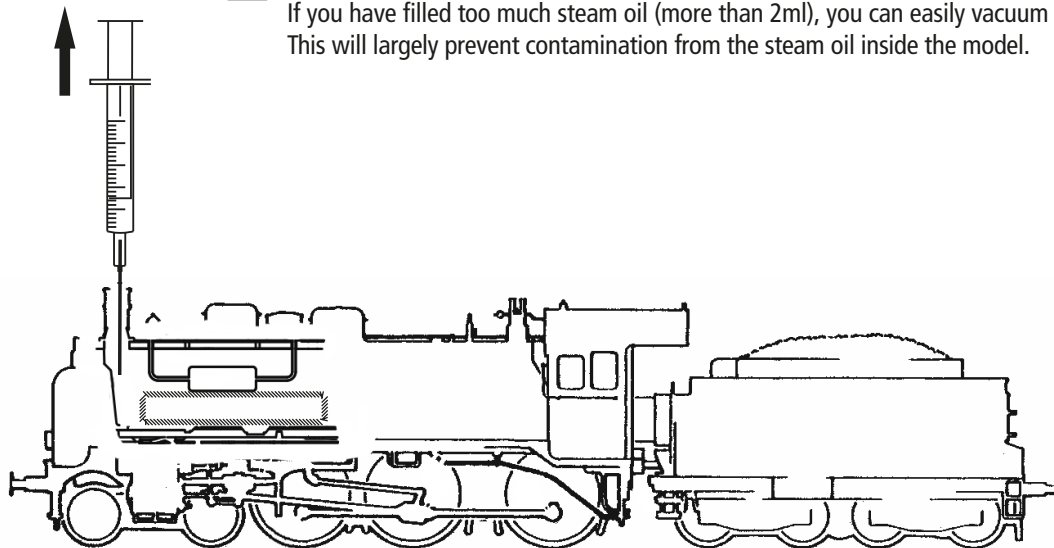
GB

71384
71384
71384

Attention!



Inside the boiler there is a sponge that absorbs the steam oil for operation. We recommend that you completely consume the steam oil during operation and then turn off the steam system. If you have filled too much steam oil (more than 2ml), you can easily vacuum the excess oil (see figure). This will largely prevent contamination from the steam oil inside the model.



■ **Retrofitting a Plux decoder (only for Item 71383)**

First remove locobody (fig. 1, page 36). Then remove the jumper from the interface. Finally put the plug of the decoder into the interface as shown.

1. see } Fig. 1

Decoder 22-pin



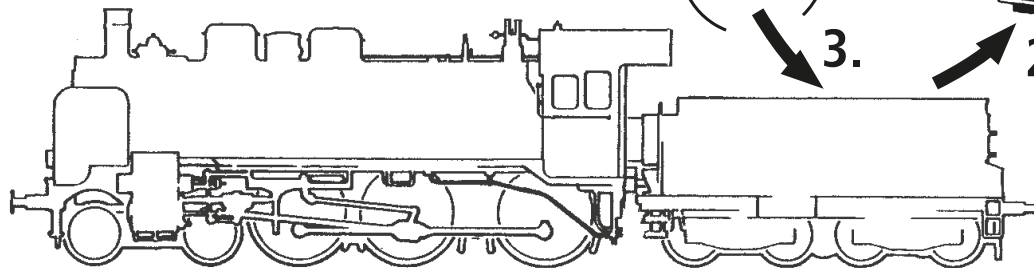
Decoder 16-pin



3.



2.



Maintenance

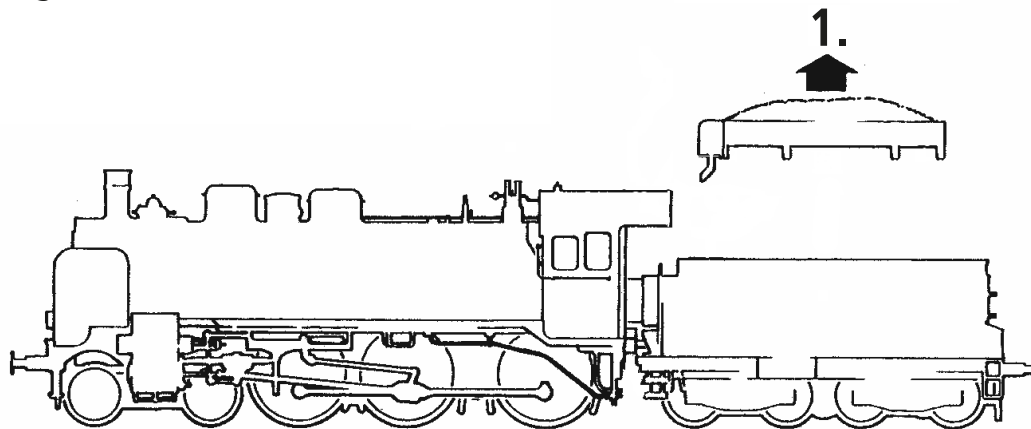


In order to ensure that your model provides you with many years of pleasure, certain service work at regular intervals (approx. every 30 operating hours) is advisable.

71383

71384

Fig. 1

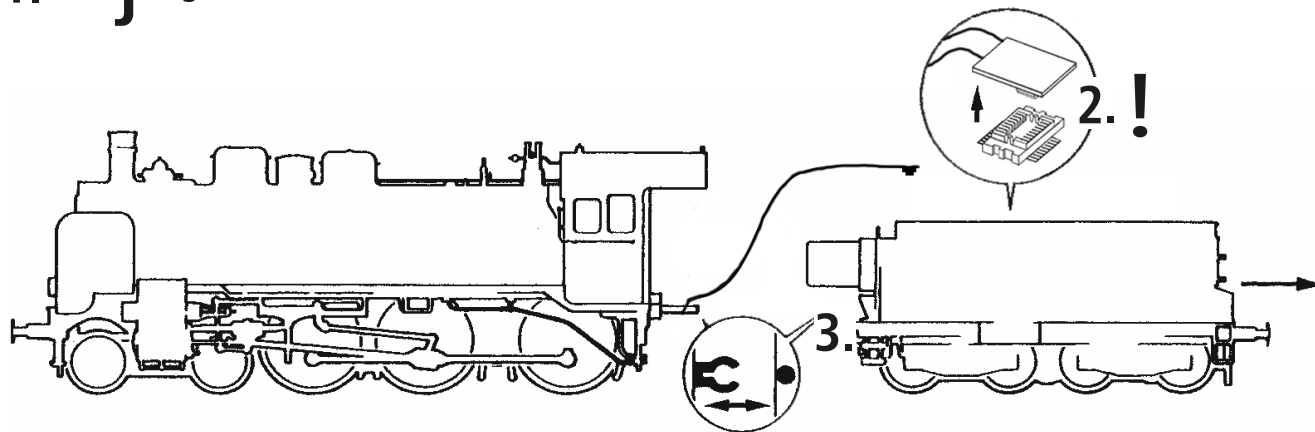




Attention!

Before disconnecting the tender from the locomotive, it is mandatory to disconnect the connector from the circuit board first!

1. see } Fig. 1



GB

71383

71384

GB

71383

71384

■ Motor

The motor is maintenance free.



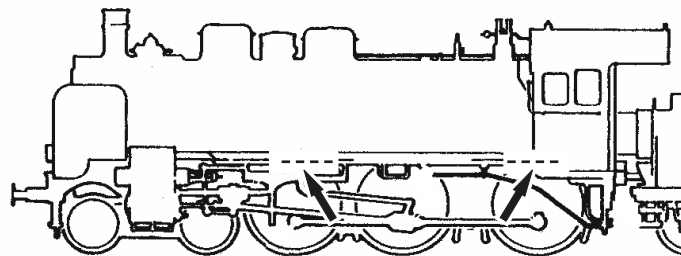
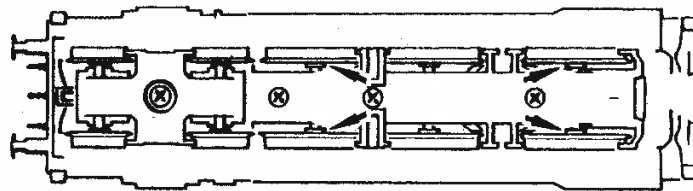
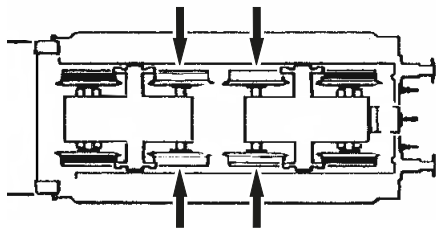
Important Instructions! The motor of this model is tightly installed due to the construction.

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!

■ Cleaning of wheel contacts

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



GB

71383

71384



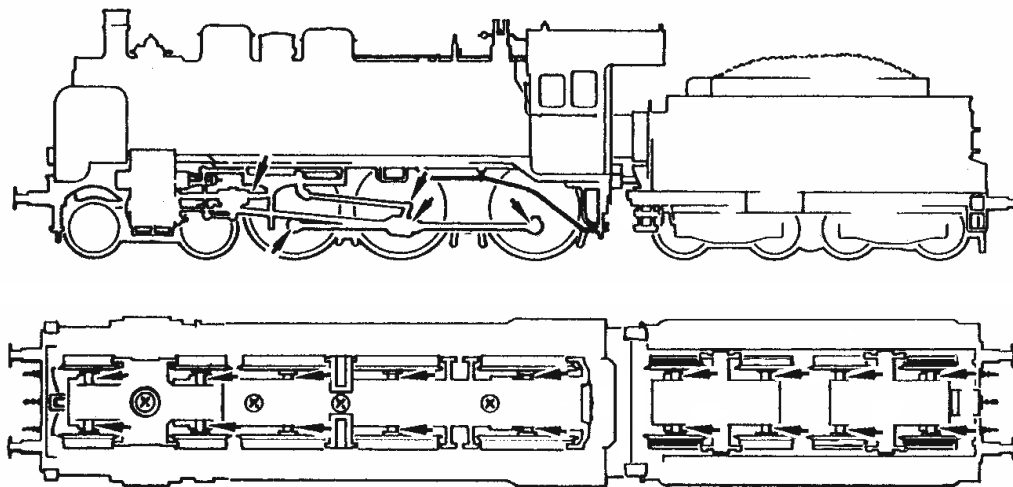
71383

71384

■ Oiling

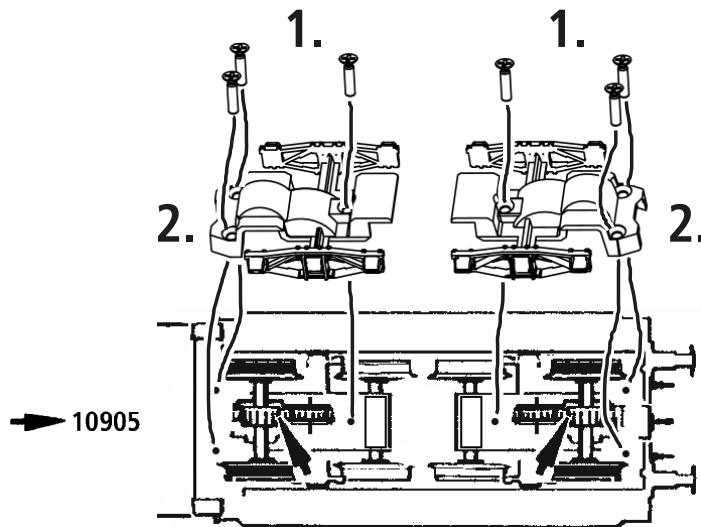
Only apply **small oil droplets** onto the positions as marked in the lubrication plan. We recommend **ROCO oiler Art. No. 10906**.

→ 10906



■ Lubrication

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



GB

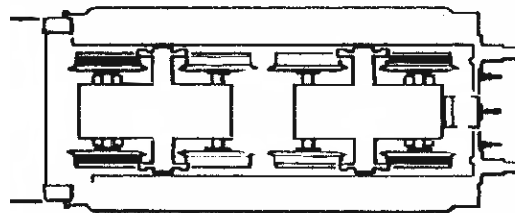
71383

71384

■ Replacement of traction tyres

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

4x 



The Sounddecoder

■ Function key allocation (delivery state)

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

F-Key	Function for 71384
F0	Front light, white
F1	Sound
F2	Steam generator
F3	Whistle short
F4	Whistle long
F5	Coupling / Decoupling
F6	Shunting gear and light
F7	Curve squeaking (only with F1 and whilst driving)
F8	Second sound set (activate with F1 and at standstill)
F9	Taillight
F10	Conductor whistle
F11	Driver's cab lighting

GB

71384

II

III

IV

V

VI

VII

VIII

IX

X

XI

XII

XIII

XIV

XV

XVI

XVII

XVIII

XIX

XX

XXI

XXII

XXIII

XXIV

XXV

XXVI

XXVII

XXVIII

XXIX

XXX

XXXI

XXXII

XXXIII

XXXIV

XXXV

XXXVI

XXXVII

XXXVIII

XXXIX

XXXX

XXXXI

XXXXII

XXXXIII

XXXXIV

XXXXV

XXXXVI

XXXXVII

XXXXVIII

XXXXIX

XXXXX

XXXXXI

XXXXXII

XXXXXIII

XXXXXIV

XXXXXV

XXXXXVI

XXXXXVII

XXXXXVIII

XXXXXIX

XXXXXX

XXXXXXI

XXXXXXII

XXXXXXIII

XXXXXXIV

XXXXXXV

XXXXXXVI

XXXXXXVII

XXXXXXVIII

XXXXXXIX

XXXXXXX

XXXXXXXI

XXXXXXXII

XXXXXXXIII

XXXXXXXIV

XXXXXXXV

XXXXXXXVI

XXXXXXXVII

XXXXXXXVIII

XXXXXXXIX

XXXXXXX

XXXXXXXI

XXXXXXXII

XXXXXXXIII

XXXXXXXIV

XXXXXXXV

XXXXXXXVI

XXXXXXXVII

XXXXXXXVIII

XXXXXXXIX

XXXXXXX

XXXXXXXI

XXXXXXXII

XXXXXXXIII

XXXXXXXIV

XXXXXXXV

XXXXXXXVI

XXXXXXXVII

XXXXXXXVIII

XXXXXXXIX

XXXXXXX

XXXXXXXI

XXXXXXXII

XXXXXXXIII

XXXXXXXIV

XXXXXXXV

XXXXXXXVI

XXXXXXXVII

XXXXXXXVIII

XXXXXXXIX

XXXXXXX

XXXXXXXI

XXXXXXXII

XXXXXXXIII

XXXXXXXIV

XXXXXXXV

XXXXXXXVI

XXXXXXXVII

XXXXXXXVIII

XXXXXXXIX

XXXXXXX

XXXXXXXI

XXXXXXXII

XXXXXXXIII

XXXXXXXIV

XXXXXXXV

XXXXXXXVI

XXXXXXXVII

XXXXXXXVIII

XXXXXXXIX

XXXXXXX

XXXXXXXI

XXXXXXXII

XXXXXXXIII

XXXXXXXIV

XXXXXXXV

XXXXXXXVI

XXXXXXXVII

XXXXXXXVIII

XXXXXXXIX

XXXXXXX

XXXXXXXI

XXXXXXXII

XXXXXXXIII

XXXXXXXIV

XXXXXXXV

XXXXXXXVI

XXXXXXXVII

XXXXXXXVIII

XXXXXXXIX

XXXXXXX

XXXXXXXI

XXXXXXXII

XXXXXXXIII

XXXXXXXIV

XXXXXXXV

XXXXXXXVI

XXXXXXXVII

XXXXXXXVIII

XXXXXXXIX

XXXXXXX

XXXXXXXI

XXXXXXXII

XXXXXXXIII

XXXXXXXIV

XXXXXXXV

XXXXXXXVI

XXXXXXXVII

XXXXXXXVIII

XXXXXXXIX

XXXXXXX

XXXXXXXI

XXXXXXXII

XXXXXXXIII

XXXXXXXIV

XXXXXXXV

XXXXXXXVI

XXXXXXXVII

XXXXXXXVIII

XXXXXXXIX

XXXXXXX

XXXXXXXI

XXXXXXXII

XXXXXXXIII

XXXXXXXIV

XXXXXXXV

XXXXXXXVI

XXXXXXXVII

XXXXXXXVIII

XXXXXXXIX

XXXXXXX

XXXXXXXI

XXXXXXXII

XXXXXXXIII

XXXXXXXIV

XXXXXXXV

XXXXXXXVI

XXXXXXXVII

XXXXXXXVIII

XXXXXXXIX

XXXXXXX

XXXXXXXI

XXXXXXXII

XXXXXXXIII

XXXXXXXIV

XXXXXXXV

XXXXXXXVI

XXXXXXXVII

XXXXXXXVIII

XXXXXXXIX

XXXXXXX

XXXXXXXI

XXXXXXXII

XXXXXXXIII

XXXXXXXIV

XXXXXXXV

XXXXXXXVI

XXXXXXXVII

XXXXXXXVIII

XXXXXXXIX

XXXXXXX

XXXXXXXI

XXXXXXXII

XXXXXXXIII

XXXXXXXIV

XXXXXXXV

XXXXXXXVI

XXXXXXXVII

XXXXXXXVIII

XXXXXXXIX

XXXXXXX

XXXXXXXI

XXXXXXXII

XXXXXXXIII

XXXXXXXIV

XXXXXXXV

XXXXXXXVI

XXXXXXXVII

XXXXXXXVIII

XXXXXXXIX

XXXXXXX

XXXXXXXI

XXXXXXXII

XXXXXXXIII

XXXXXXXIV

XXXXXXXV

XXXXXXXVI

XXXXXXXVII

XXXXXXXVIII

XXXXXXXIX

XXXXXXX

XXXXXXXI

XXXXXXXII

XXXXXXXIII

XXXXXXXIV

XXXXXXXV

XXXXXXXVI

XXXXXXXVII

XXXXXXXVIII

XXXXXXXIX

XXXXXXX

XXXXXXXI

XXXXXXXII

XXXXXXXIII

XXXXXXXIV

XXXXXXXV

XXXXXXXVI

XXXXXXXVII

XXXXXXXVIII

XXXXXXXIX

XXXXXXX

XXXXXXXI

XXXXXXXII

XXXXXXXIII

XXXXXXXIV

XXXXXXXV

XXXXXXXVI

XXXXXXXVII

XXXXXXXVIII

XXXXXXXIX

XXXXXXX

XXXXXXXI

XXXXXXXII

XXXXXXXIII

XXXXXXXIV

XXXXXXXV

XXXXXXXVI

XXXXXXXVII

XXXXXXXVIII

XXXXXXXIX

XXXXXXX

XXXXXXXI

XXXXXXXII

XXXXXXXIII

XXXXXXXIV

XXXXXXXV

XXXXXXXVI

XXXXXXXVII

XXXXXXXVIII

GB

71384


F-Key	Function for 71384		
F12	Circulation lighting		
F13	Drainage (only if F1 ON)		
F14	Mute - key		
F15	Feed pump		
F16	Coal shovelling		
F17	Injector		
F18	Generator		
F19	Blower		
F20	Airpump quickly		
F21	Airpump slow		
F22	Slagging		
F23	Volume +	F24	Volume -

■ 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.



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-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)	00 – 255	20
4	Braking delay (from maximum speed to stand-still)	00 – 255	18
5	Maximum speed	00 – 255	210

CV	Name	Value	Default Value
6	Medium speed (at medium running step) - Value 1 corresponds to 1/3 of Vmax. (CV 5)	00 – 255	1
7	Decoder Version Number (only read! Readable only on reading-capable amplifiers/centres). Important! Please note when using the Z21 multiMAUS in order to achieve CVs greater than CV255: when undertaking a short-term programming of CV7, only the subsequent programming access with the value 10 is increased by 100 CV places (meaning CV166 then accesses CV266 for example). The value 20 is increased by 200 CV places.		
8	Resetting of all values to the default settings; (With readable amplifiers/controllers, the manufacturer ID is readable)		08 = Reset
266	Total Volume of all Sounds	00 – 255	65

Settings steam generator			
137	Smoke at stillstand	15 – 240	22
138	Smoke constant drive	15 – 240	14
139	Smoke acceleration	15 – 240	64
 Changing these CV values is at your own risk and may result in damage to the model in the event of overheating !			

■ 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 models 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 locomotive data and preset functions from our database.

Programming modes:

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

The programming process is described in the 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>

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 MS450P22 from www.zimo.at.



Table des matières

F

Introduction 49

Mise en service

- Avant la première mise en marche 51
- Rodage du modèle 52
- Précautions d'exploitation 52
- Les attelages 53 – 54
- Remplir de liquide
fumigène (**pour réf. 71384**) 55 – 56
- Post-montage d'un décodeur PluX (**pour réf. 71383**) 57

Maintenance

- Séparer la loco du tender 58 – 59
- Moteur 60
- Nettoyage des contacts d'alimentation des roues 61
- Lubrification 62 – 63
- Échange des bandages d'adhérence 64

Le décodeur (pour réf. 71384)

- Affectation des touches de fonction (à la livraison) 65 – 66
- Réglages de la décodeur 67
- Liste CV 67 – 68
- Système avec centrale DCC (Z21 multiMAUS) 69
- Fonction complémentaire 69

Interface électrique 70

Préparation et montage des plaques d'immatriculation photogravées 71

Liste des pièces de rechange 72 – 85

Signes et symboles



Courant continu avec interface



Courant continu avec son, vapeur et décodeur

Introduction

Cher amateur de modélisme ferroviaire,

Nous vous remercions d'avoir acheté notre modèle de la Ok1-360. La présente notice d'utilisation devrait vous aider à utiliser les diverses fonctions de modèle.

Nous vous souhaitons de bien vous amuser et bonne route !

L'équipe Roco

ATTENTION pour les locomotives avec un générateur de vapeur intégré ou ajouté ultérieurement :

Veuillez transporter et conserver ce modèle dans son carton d'origine, au sec et bien fixé. Si la locomotive est renversée avec le générateur de vapeur rempli, le liquide fumigène se répandra en dehors du réservoir. Seules les locomotives vidées complètement seront traitées dans le cadre de la garantie. Le non-respect de ces instructions annule le droit de garantie. La locomotive envoyée sera alors retournée à l'expéditeur aux frais de celui-ci.

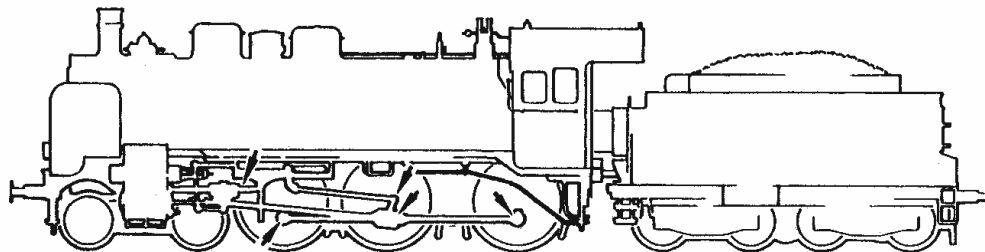
La Ok-360

Pour répondre aux exigences accrues du trafic de trains de voyageurs et de trains rapides, les chemins de fer d'État prussiens développèrent la locomotive pour trains de voyageurs du type P 8. Plus de 3700 exemplaires de cette machine à triple accouplement aux usages multiples furent construits par les seules usines allemandes jusqu'en 1923. La P 8 était universelle et on pouvait la trouver devant tous les types de trains. Après les troubles des deux guerres mondiales, elles étaient en service dans presque toutes les administrations ferroviaires européennes. Après 1918, la Pologne a reçu un total de 192 machines provenant des stocks prussiens. Pour les PKP, elles ont été dès le début les principales locomotives à vapeur pour le trafic voyageurs local et étaient identifiées comme série Ok1. Au fil des années, 429 locomotives de cette série ont été utilisées par les PKP. L'Ok1-359 n'a été retirée du service actif qu'au début des années 1980. Elle a cependant encore été utilisée pendant de nombreuses années comme locomotive de musée.

Mise en service

■ Avant la première mise en marche

Pour éviter les mauvaises propriétés de fonctionnement ou les vices, il s'impose d'huiler les paliers des tiges d'accouplement avant la première mise en marche. Pour ce faire nous conseillons l'huileur ROCO 10906.



F

71383

71384

F

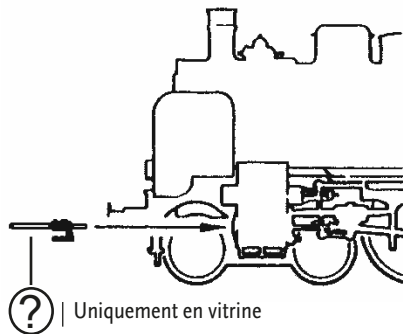
71383

71384

■ Rodage du modèle

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

■ Précautions d'exploitation

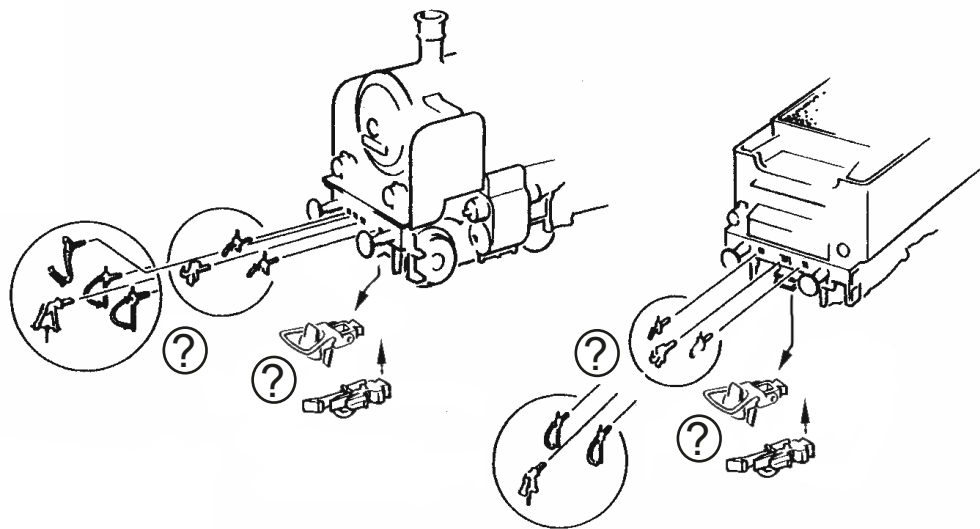


Le rayon minimal admissible du modèle présent est fixé à soit 358 mm, soit le rayon **R2** des voies ROCO (sans des tignes de piston!) Une marche impeccable de votre modèle n'est réalisable que sur des voies vraiment propres. A ces fins nous vous recommandons notre **wagonnettoyeur Roco réf. 46400**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

? à choisir

■ Les attelages

En vue d'une exploitation pratique sur votre réseau vous pouvez choisir parmi plusieurs types d'attelages conformes aux différents systèmes d'attelage pratiqués en H0. Nous vous recommandons l'emploi de l'**attelage court ROCO**.



à choisir

F

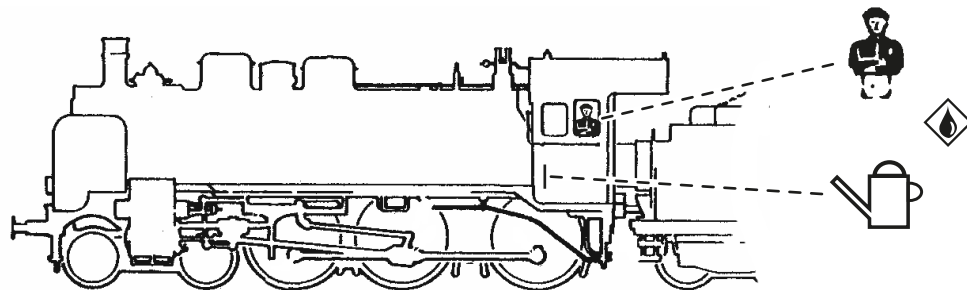
71383

71384

F

71383

71384



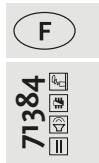
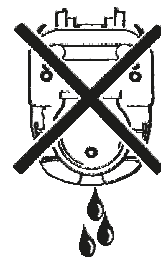
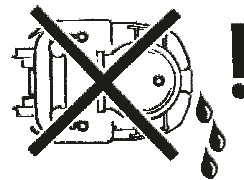
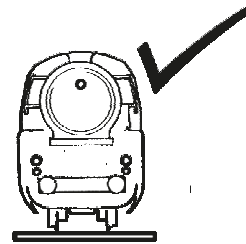
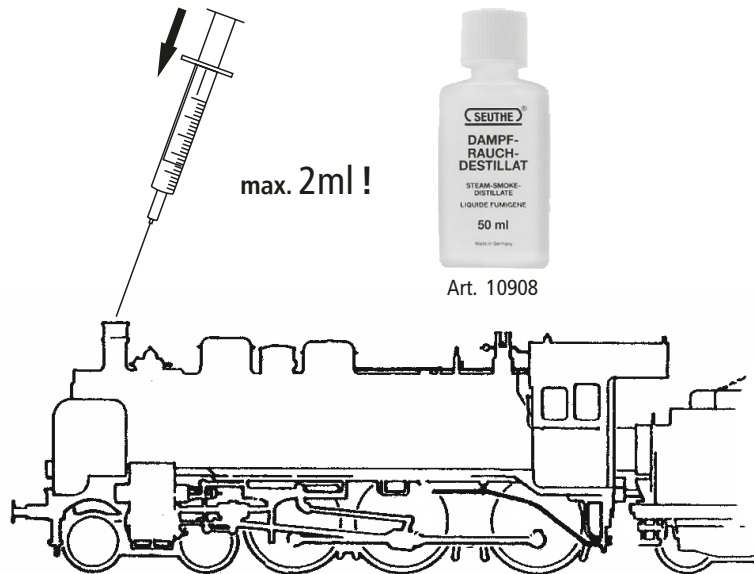
Le sachet joint comprend entre autres des petites pièces de finition conformes à la réalité et à rapporter avec précaution par le modéliste si désiré.

N'utilisez de la colle qu'aux endroits expressément indiqués aux dessins!



■ Remplir de liquide fumigène (pour réf. 71384)

Il ne faut en aucun cas verser de l'huile à vapeur dans le modèle analogue 71383 !



F

71384
F**Attention !**

Il y a une éponge à l'intérieur de la chaudière, qui absorbe l'huile fumigène et la dégage quand le système fumigène est activé. Nous conseillons d'user l'huile fumigène complètement et d'éteindre ensuite le système fumigène. Si vous avez versé trop d'huile fumigène (plus de 2ml), vous pouvez simplement aspirer l'huile qui est en trop (voir fig.). Il est ainsi possible de largement éviter les pollutions à l'intérieur de la modèle.



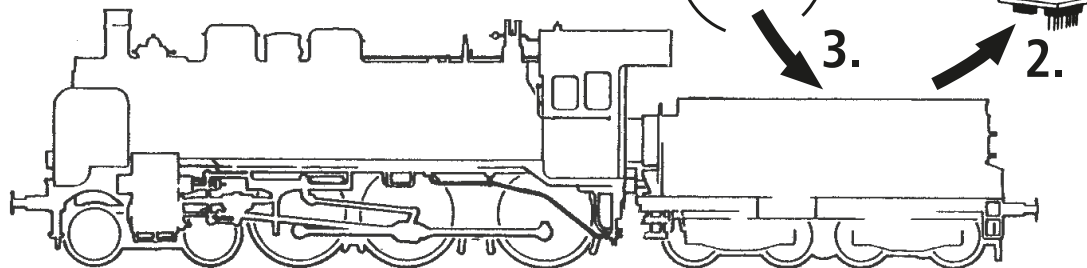
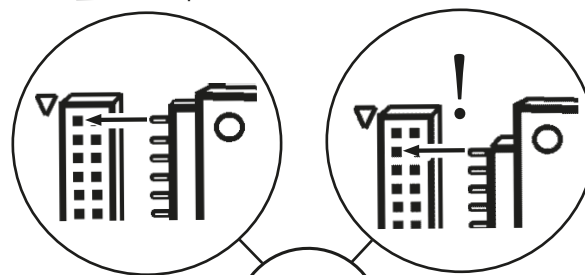
■ Post-montage d'un décodeur Plupour réf. 71383

Veuillez démonter d'abord la caisse de votre locomotive (fig. 1, page 58). Enlevez ensuite la fiche de shuntage de l'interface (à conserver!) et enfichez finalement la fiche de décodeur aux prises de l'interface. Veillez à la position correcte de la fiche.

1. voir } Fig. 1

Decoder 22-pin

Decoder 16-pin



F

71383

16 22

Maintenance

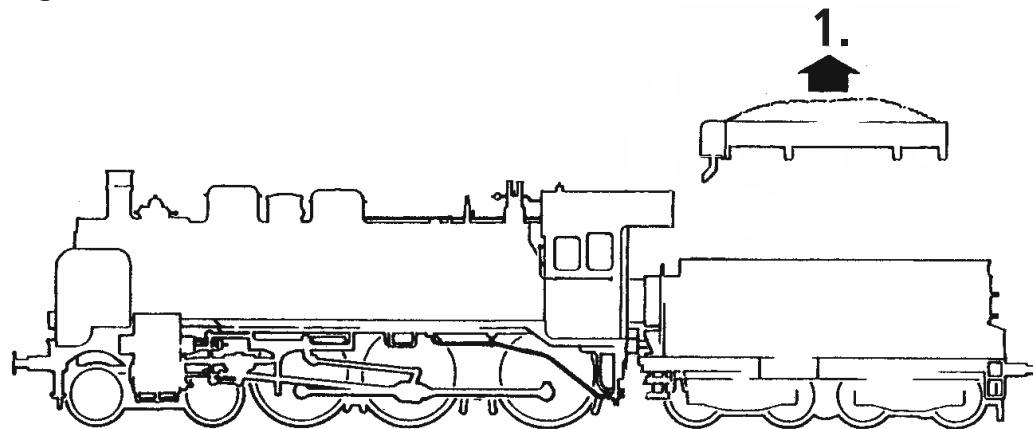
F

Pour que vous profitiez longtemps de votre modèle, certains travaux de service réguliers (environ toutes les 30 heures de fonctionnement) sont indispensables.

71383

71384

Fig. 1

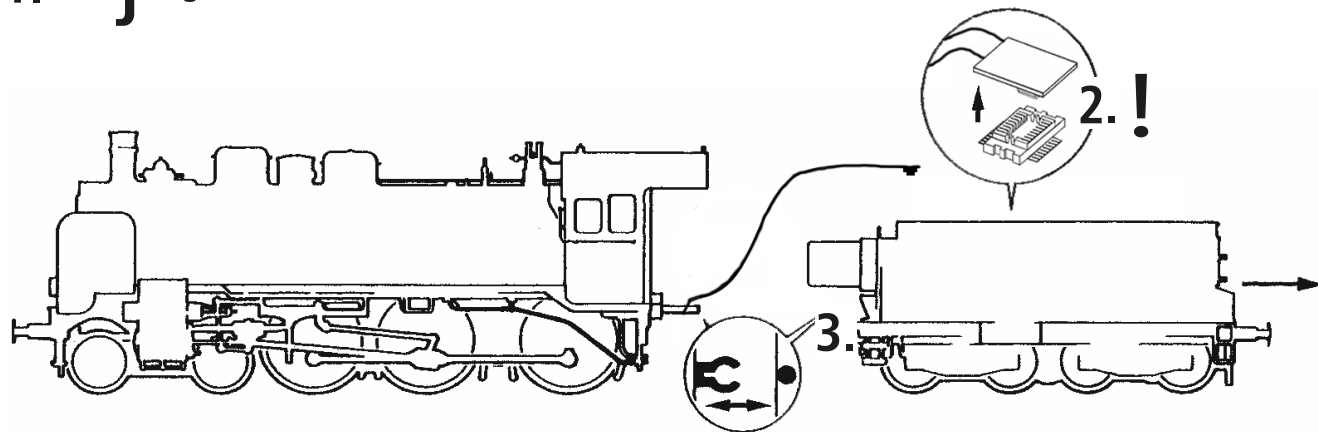




Attention !

Avant de déconnecter le tender de la locomotive, il est obligatoire de déconnecter la prise de la platine !

1. voir } Fig. 1



F

71383

71384

■ Moteur

Le moteur ne nécessite pas d'entretien.

F

71383

71384



INFORMATION IMPORTANTE !

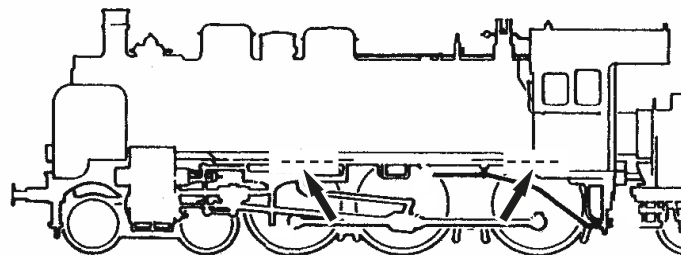
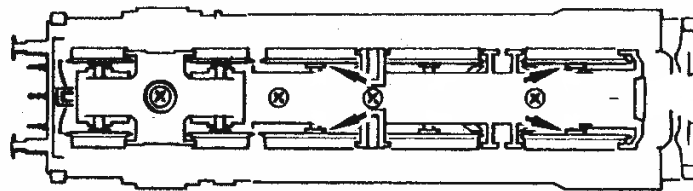
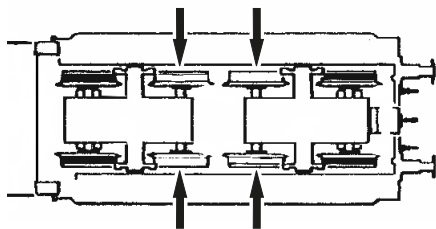
Le moteur de ce modèle est de conception étroitement équipée.

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.

■ Nettoyage des contacts d'alimentation des roues

Les lames de contact risquent de s'encrasser rapidement sur des voies poussiéreuses. Veuillez enlever la poussière aux endroits marqués à l'aide d'un petit pinceau.



F

71383
71384

■ Huiler

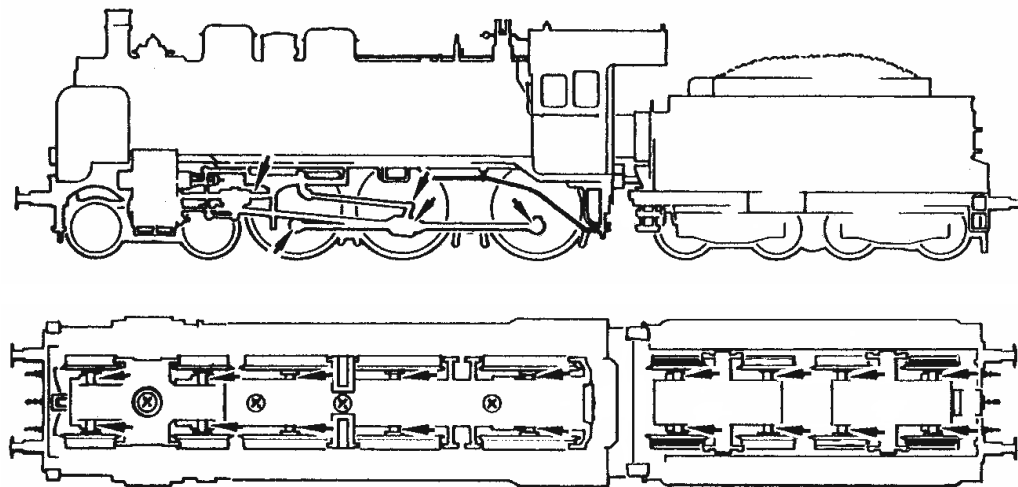
Appliquez uniquement de petites gouttes d'huile aux endroits marqués sur le plan de lubrification. Nous conseillons l'**huileur ROCO, art. n° 10906**.

F

71383

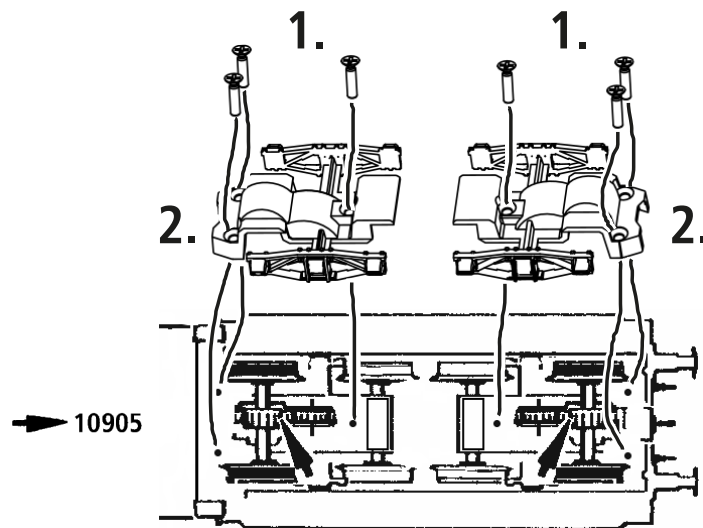
71384

→ 10906



■ Lubrification

Pour lubrifier les éléments de l'entraînement (pignons) nous vous conseillons la **graisse spéciale ROCO 10905**.



F

71383

71384

F

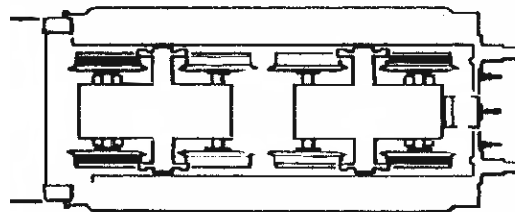
71383

71384

■ Échange des bandages d'adhérence

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.

4x 



Le décodeur-son

■ Affectation des touches de fonction (à la livraison)

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

F-Goût	Fonction pour 71384
F0	Éclairage avant blanc
F1	Son
F2	Générateur de vapeur
F3	Sifflet long
F4	Sifflet court
F5	Attelage / Dételage
F6	Vitesse de manœuvre
F7	Grincement de virages (uniquement avec F1 et en marche)
F8	Second réglage du son (activer avec f1 et à l'arrêt)
F9	Feu arrière
F10	Sifflement du contrôleur
F11	Féclairage cabine



F



71384

F-Goût Fonction pour 71384			
F12	Éclairage circulaire		
F13	Élimination d'eau (seulement si F1 activé)		
F14	Touche muette		
F15	Pompe d'alimentation		
F16	Pelletage du charbon		
F17	Injecteur		
F18	Dynamo		
F19	Soufflante auxiliaire		
F20	Pompe à air rapidement		
F21	Pompe à air lentement		
F22	Décrassage		
F23	Volume +	F24	Volume -

■ Réglages de la décodeur

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

Pour un grand confort de conduite, le décodeur a un préréglage standard de 28/128 crans de marche. Ainsi, il est utilisable avec tous les boîtiers de commande modernes DCC (Z21 multiMAUS) et Motorola®.



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



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

■ Liste CV

CV	Nom	Valeurs ajustables	Valeurs standard
1	Adresse (= courte adresse)	01 – 99	3
2	Tension de démarrage (vitesse de fluage la plus petite)	01 – 255	1
3	Temps d'accélération (de l'arrêt jusqu'à la vitesse maximale)	00 – 255	20
4	Temps de freinage (de la vitesse maximale jusqu'à l'arrêt)	00 – 255	18

F

71384



F

71384

CV	Nom	Valeurs ajustables	Valeurs standard
5	Vitesse maximale	00 – 255	210
6	Vitesse moyenne (Définition de la vitesse moyenne entre seuil de démarrage et vitesse maximale) La valeur 1 équivaut à 1/3 de Vmax. (CV5)	00 – 255	1
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
266	Réglage globale de l'intensité de tous les bruits (prière de bien vérifier la programmation des variables CV 121 à 123!)	00 – 255	65

Générateur de vapeur

137	Fumer à l'arrêt	15 – 240	22
138	Fumer en conduisant constamment	15 – 240	22
139	Fumer en accélérant	15 – 240	22
 La modification de ces valeurs CV se fait à vos risques et périls et peut endommager le modèle en cas de surchauffe !			

■ 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 locomotive 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 locomotives et fonctions préréglées depuis notre banque de données.

Types de programmation :

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

La programmation est décrite dans le manuel 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 / z21 start).



■ Fonction complémentaire

Vous pouvez télécharger ce manuel par Internet à l'adresse MS450P22 www.zimo.at comme document.

D

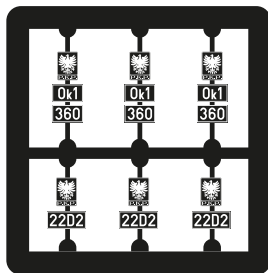
GB

F

71383

Ausgangsbelegung / Decoder interface / Interface électrique

GPIO/C	1	2	Aux. 3 Führerstandsbeleuchtung / Drivers cab light / Féclairage cabine
	3	4	GPIO/A / Zugbus-Data
Zugbus-Clock / GPIO/B	5	6	DC (+) Elko
Masse GND	7	8	Motor rechts (+) / Engine right (+) / Droit du moteur (+)
Licht vorne weiß / Front light white / Avant la lumière blanc	9	10	Motor links (-) / Engine left (-) / Gauche du moteur (-)
V (+)	11	12	Schiene/Schleifer rechts / Track/Pick up right / Rail/Frotteur droit
Verdrehschutz / Twist protection / Torsion protection	13	14	Schiene/Schleifer links / Track/Pick up left / Rail/Frotteur gauche
Licht hinten weiß / Taillight white / Feu arrière blanc	15	16	Aux. 1 Licht hinten rot / Taillight red / Lumière rouge arrière
Lautsprecher A / Speaker A / Haut-parleur A	17	18	Aux. 2 Rauchgenerator / Smoke generator / Générateur de fumée
Lautsprecher B / Speaker B / Haut-parleur B	19	20	Aux. 5 Triebwerksbeleuchtung / Circulation lighting / Éclairage circulaire
Rauchgenerator / Smoke generator / Générateur de fumée Aux. 4	21	22	



kleben
cement
coller

D

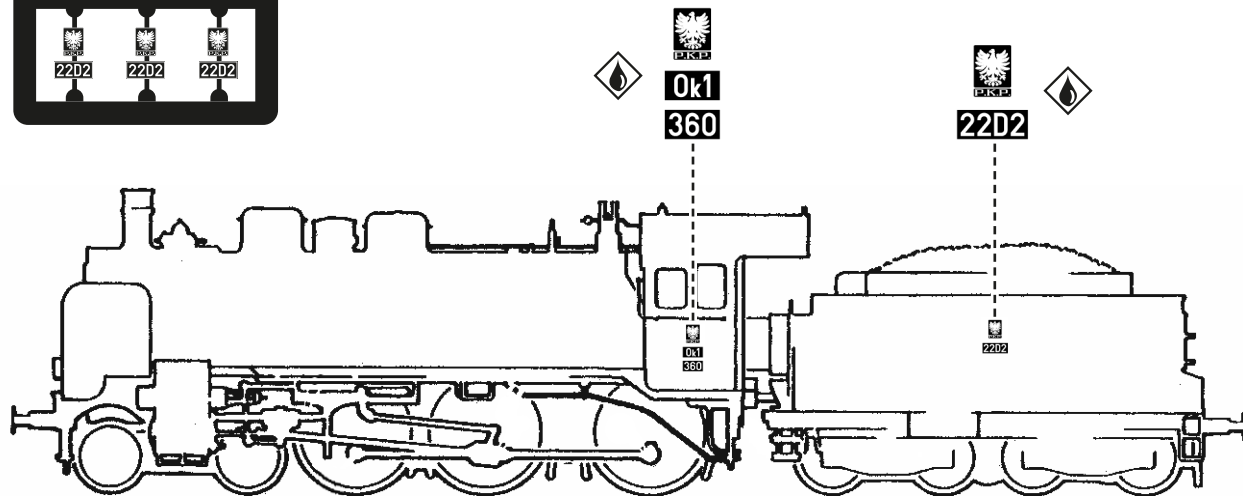
GB

F

71383



71384



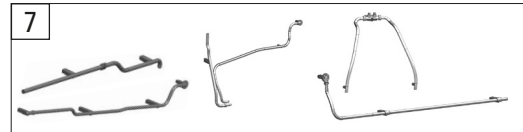
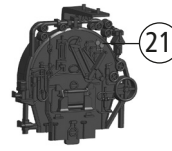
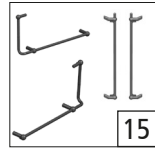
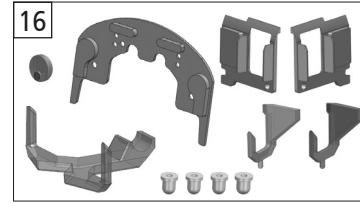
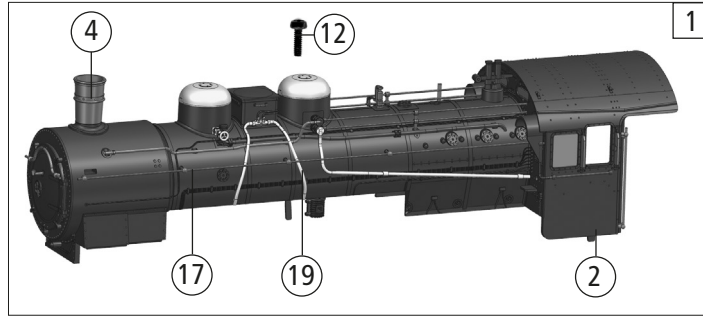
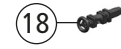
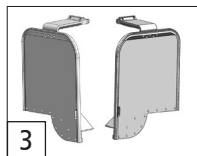
D

GB

F

71383

71384



Symbolische Darstellung / Symbolic Illustration / Illustration figurative

Pos. Nr. / Pos.no.	Beschreibung / Description	Art.-Nr. / Art.no.	Preisgruppe /Price bracket
1	Kessel kpl. PKP Ok1-360 / Boiler ass. / Chaudière compléter	152740	36
2	Führerhaus kpl. / Drivers cab ass. / Cabine compléter	152741	25
3	Windleitblech links u. rechts / Wind guides left / Guide de Vent gauche	150104	6
4	Rauchfang / Chimney / Cheminée	150102	6
5	TS-Kessel / Part set boiler / Jeu de chaudière	150096	7
6	TS-Leitungen / Part set pipe / Jeu de tuyau	152746	9
7	TS-Leitungen / Part set pipe / Jeu de tuyau	152742	7
8	Luftpumpe / Air pump / Pompe à air	140654	5
9	TS-Domdeckel / Part set dome cover / Jeu de couverture de dôme	150045	9
10	Generator / Generator / Générateur	125004	4
11	Signalhalter / Signal holder / Support de signal	151727	3
12	GF-Schraube M2x4 mm / GF-screw M2x4 mm / GF-vis M2x4 mm	114877	3
13	Griffstange kurz / Short handle bar / Guidon court	130808	6
14	TS-Pfeifenhebel / Part set pipe lever / Jeu de levier de tuyau	150098	6
15	TS-Griffe / Part set handles / Poignées de jeu de pièces	150766	7
16	TS-Fenster / Part set windows / Ensemble de pièces de fenêtre	152726	10
17	Griffstange / Handle bar / Barre de poignée	150099	6
18	Ventil / Valve / Soupape	148082	5
19	Sandleitung 2Stk. / Sand pipe 2pieces / Tuyau de sable 2pieces	150100	4
20	TS-Rauchkammerhandrad / Part set smoke chamber handwheel / Volant de la chambre de fumée	152743	6
21	Kesselrückwand / Boiler back wall / Paroi arrière de chaudière	150042	14

D

GB

F

71383
II

71384
II

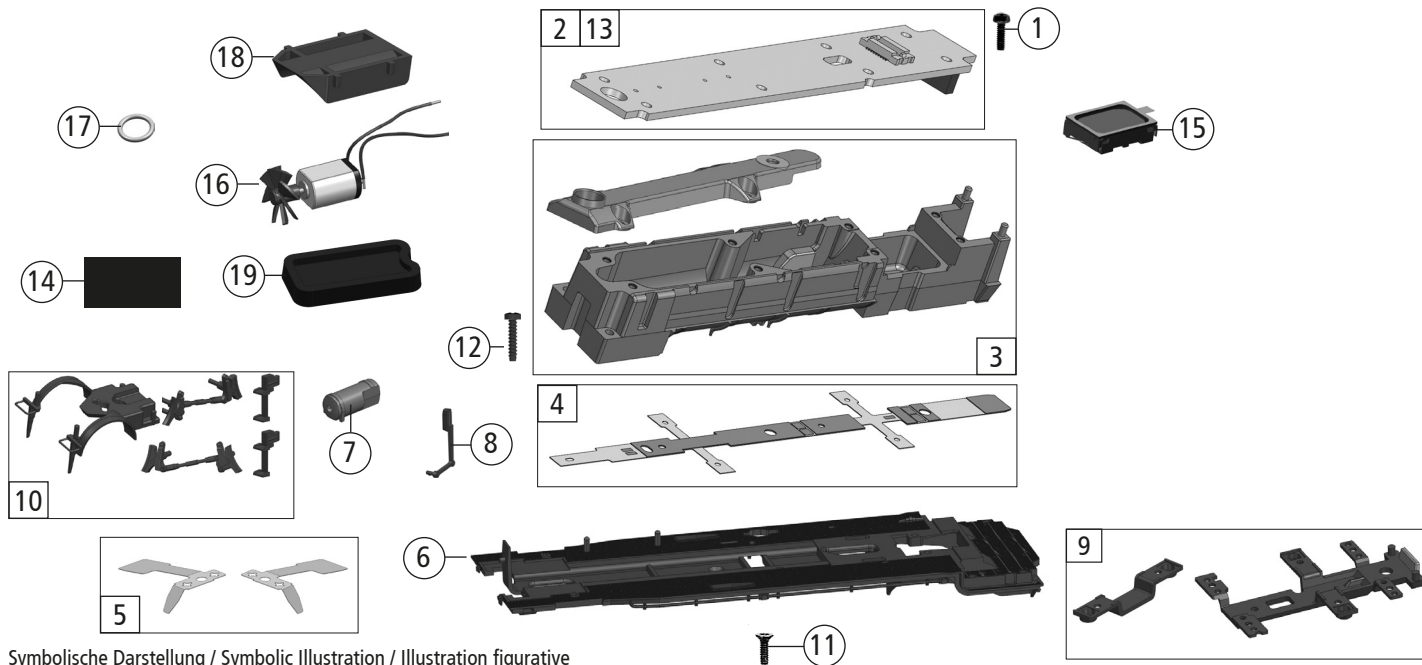
D

GB

F

71383

71384



Symbolische Darstellung / Symbolic Illustration / Illustration figurative

Pos. Nr. / Pos.no.	Beschreibung / Description	Art.-Nr. / Art.no.	Preisgruppe /Price bracket
1	GF-Schraube M1,6x5 mm / GF-screw M1,6x5 mm / GF-vis M1,6x5 mm	115269	3
2	Lokplatine oben / Locomotive circuit board above / Circuit imprimé de locomotive au-dessus de	150105	8
3	Kesselgewicht + Abd.Rundschlot / Boiler weight + cover / Poids de la chaudière + couverture	150106	8
4	Lokplatine unten / Locomotive circuit board below / Circuit imprimé de locomotive ci-dessous	151708	13
5	Radkontakte l+r / Wheel contacts l+r / Contacts de roue g+r	150040	11
6	Umlaufblech /Running board / Marchepied	152725	20
7	Luftkessel / Air tank/ Réservoir d'air	150738	8
8	Pumpenantrieb / Pump drive / Entraînement de pompe	150048	6
9	Abdeckungen / Covers / Couvertures	151710	8
10	TS - Luftkessel+Bremse / Part set air tank + brakes / Jeu de réservoir d'air + freins	151711	8
11	SK-Schraube M1,6x4 mm / SK-Screw M1,6x4 mm / SK-Vis M1,6x4 mm	115161	3
12	GF-Schraube M1,6x10 mm / GF-screw M1,6x10 mm / GF-vis M1,6x10 mm	114881	3
Sound			
13	Lokplatine oben / Locomotive circuit board above / Circuit imprimé de locomotive au-dessus de	150122	12
14	Keramikfasermatte / Ceramic fiber mat / Tapis en fibre céramique	150123	6
15	Lautsprecher / Loud speaker / Conférencier	150124	20
16	Motor kpl. / Motor complete / Moteur complet	150125	20
17	O-Ringe / O-rings / Joints toriques	140666	8
18	Abdeckung Rauchmotor / Smoke engine cover / Capot du moteur à fumée	150126	6
19	Motoraufklage / Engine support / Assistance moteur	147228	7

D

GB

F

71383
II

71384
II

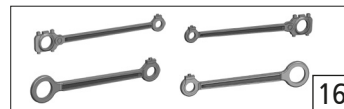
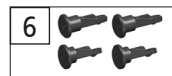
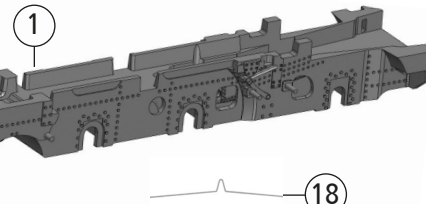
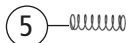
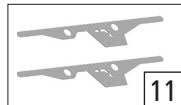
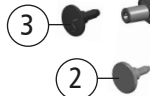
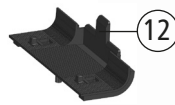
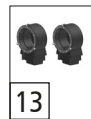
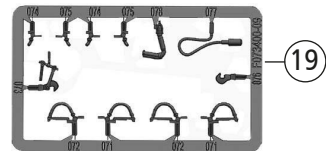
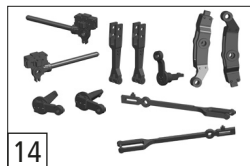
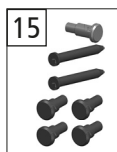
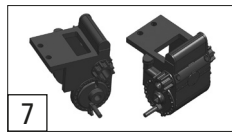
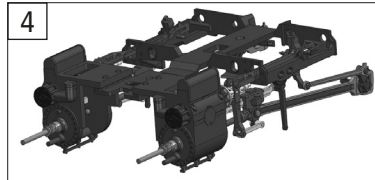
D

GB

F

71383

71384



Symbolische Darstellung / Symbolic Illustration / Illustration figurative

Pos. Nr. / Pos.no.	Beschreibung / Description	Art.-Nr. / Art.no.	Preisgruppe /Price bracket
1	Grundrahmen / Main frame / châssis	152739	20
2	Puffer rund flach / Buffer round flat / Tampon autour de plat	117440	5
3	Puffer rund gewölbt / Buffer vaulted / Tampon arqué autour	88503	5
4	Steuerung komplett / Steering complete / Contrôle terminé	152738	34
5	Druckfeder D=2,1 L=7,5 mm t=1 / Compression spring / Ressort de compression	110690	4
6	TS - Kuppelbolzen / Part set stubble / Jeu de chaume	148944	6
7	Zylinder re.+li. / Cylinder right + left / Cylindre droit + gauche	150087	12
8	TS - Vorlaufgestell / Part set feed frame / Jeu de cadre d'alimentation	151719	7
9	Ansatzschraube M2x4 mm / Screw / Vis	133797	5
10	Kolbenschutzrohr u. Schieberdeckel / Part set clider cover / Jeu de couvercle coulissant	150086	12
11	Radkontakte Vorlaufgestell / Wheel contacts / Contacts de roue	150079	7
12	Pufferbohle / Buffer beam / Faisceau tampon	152734	11
13	TS-Lampe /Part set lamp / Jeu de lampe	152733	11
14	TS - Gegenkurbel / Part set counter crank / Jeu de contre-manivelle	150085	8
15	TS - Nieten Steuerung / Part set rivet / Jeu de rivet	150088	7
16	TS - Kuppelstangen / Part set coupling rods / Jeu de tiges d'accouplement	150755	18
17	TS - Deichsel / Part set drawbar / Jeu de barre	150091	6
18	Achsfeder L=29 mm / Axle spring / Ressort d'essieu	133597	4
19	TS-Bremsschlauch / Part set / Jeu de	139832	7

D

GB

F

71383
II

71384
II

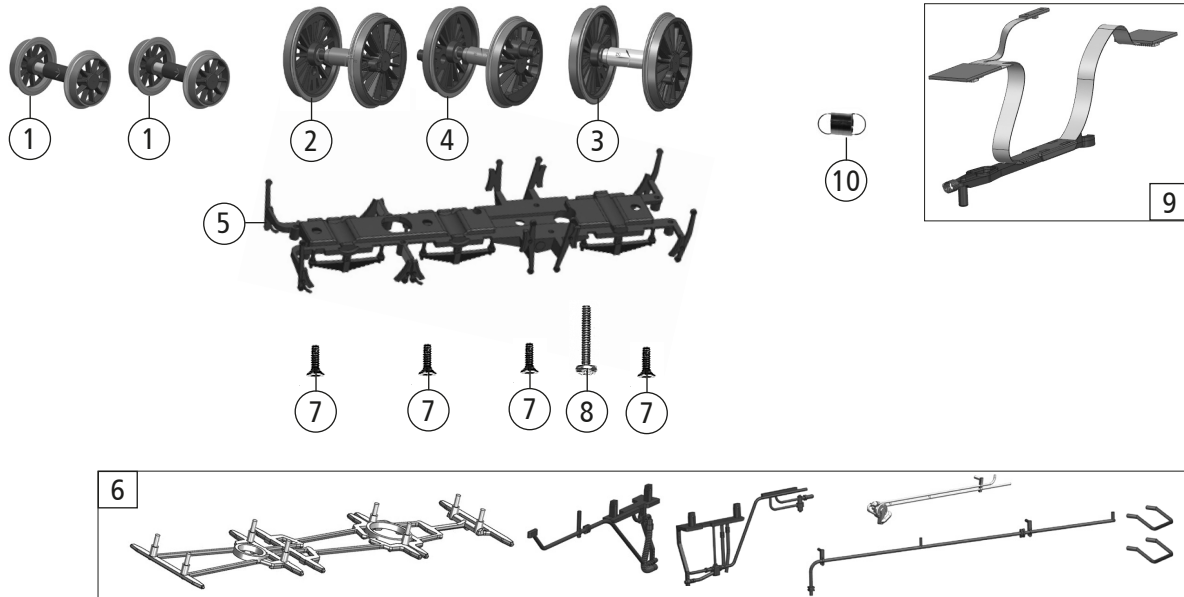
D

GB

F

71383

71384



Symbolische Darstellung / Symbolic Illustration / Illustration figurative

Pos. Nr. / Pos.no.	Beschreibung / Description	Art.-Nr. / Art.no.	Preisgruppe /Price bracket
1	Vorlaufradsatz / Wheelset / Essieu	150474	11
2	Kuppelradsatz m. Achsl. kurz / Wheelset / Essieu	152735	17
3	Kuppelradsatz m. Achsl. lang / Wheelset / Essieu	152736	17
4	Treibradsatz m. Achsl. kurz / Wheelset / Essieu	152737	18
5	Lokboden / Bottom / Plancher de locomotive	151722	7
6	TS-Leitungen / Part set pipe / Jeu de tuyau	151709	8
7	SK-Schraube M1,6x4 mm / SK-Screw M1,6x4 mm / SK-Vis M1,6x4 mm	115161	3
8	GF-Schraube M1,6x16 mm / GF-Screw M1,6x16 mm / GF-Vis M1,6x16 mm	143761	4
9	Deichsel kpl. / Drawbar complete / Timon complet	150038	17
10	Zugfeder D=2,5 W=15,5 / Tension spring / Ressort de tension	86216	5



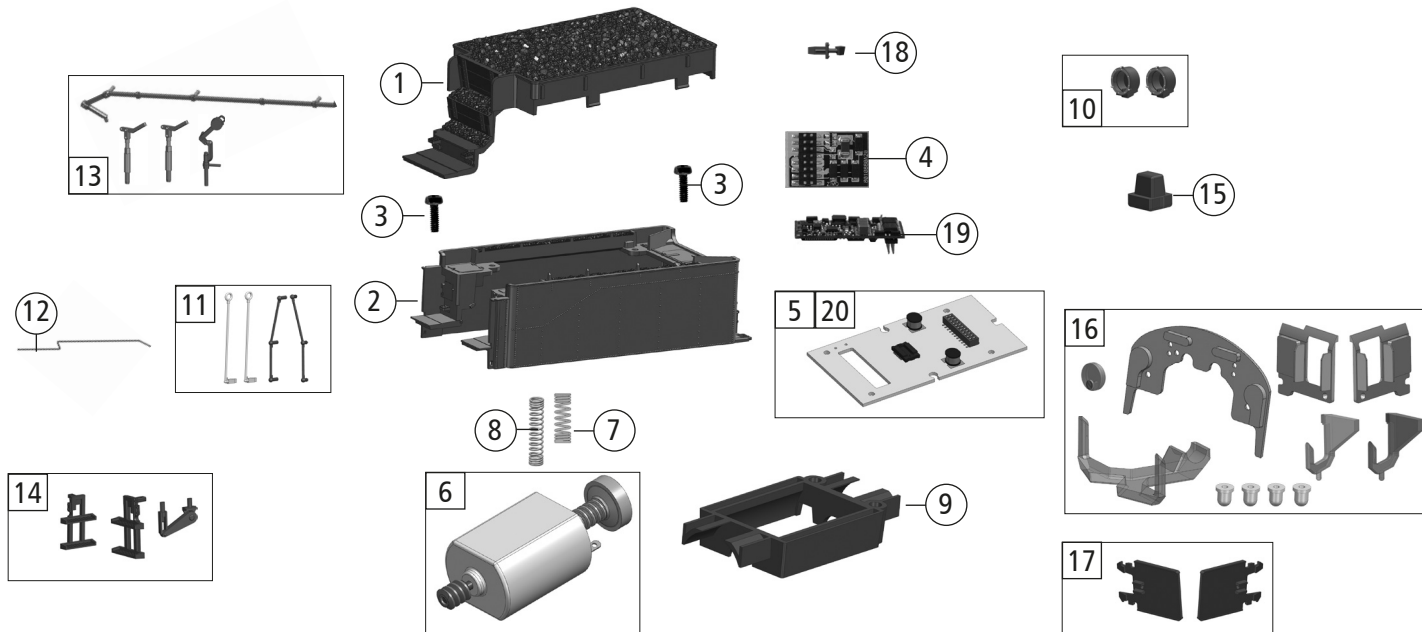
D

GB

F

71383

71384



Symbolische Darstellung / Symbolic Illustration / Illustration figurative

Pos. Nr. / Pos.no.	Beschreibung / Description	Art.-Nr. / Art.no.	Preisgruppe /Price bracket
1	Kohleaufsatz / Charcoal attachment / Embout í charbon	152732	11
2	Tendergehäuse / Tender body / Corps tendre	152728	24
3	GF-Schraube M1,6x5 mm / GF-Screw M1,6x5 mm / GF-Vis M1,6x5 mm	115269	3
4	Brückenstecker / Connector / Connecteur	133241	10
5	Tenderplatine / Tenderplatinum / Platine tendre	152727	17
6	Motor / Motor / Moteur	150297	24
7	M-Kontaktfeder D=2,4 L=7,15 mm / Contact spring / Fédération de contact	145561	4
8	M-Kontaktfeder D=2,4 L=11,6 mm / Contact spring / Fédération de contact	116876	3
9	Motorhalter / Motor mount / Support moteur	150063	3
10	TS-Lampe /Part set lamp / Jeu de lampe	152729	11
11	TS-Griffe / Part set handles / Jeu de poignées	150075	6
12	Feder Tendertür gebogen / Spring / Fédération	150076	7
13	TS - Tender Pumpe / Part set tender / Jeu de tendre	150067	6
14	TS - Tenderleitern / Part set Ladders / Jeu de Échelles	151714	6
15	Lampensockel PKP/ Lamp base PKP/ Pied de lampe PKP	152731	3
16	TS-Fenster / Part set windows / Ensemble de piéces de fenétre	152726	10
17	Tendertüren / Tender doors / Portes annexes	150041	11
18	Signalhalter / Signalholder / Porte-signal	151718	3
Sound			
19	Sounddecoder MS450 / Sounddecoder MS450 / Sounddecoder MS450	147377	39
20	Tenderplatine / Tenderplatinum / Platine tendre	152748	18

D

GB

F

71383
II

71384
II

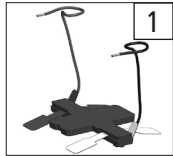
D

GB

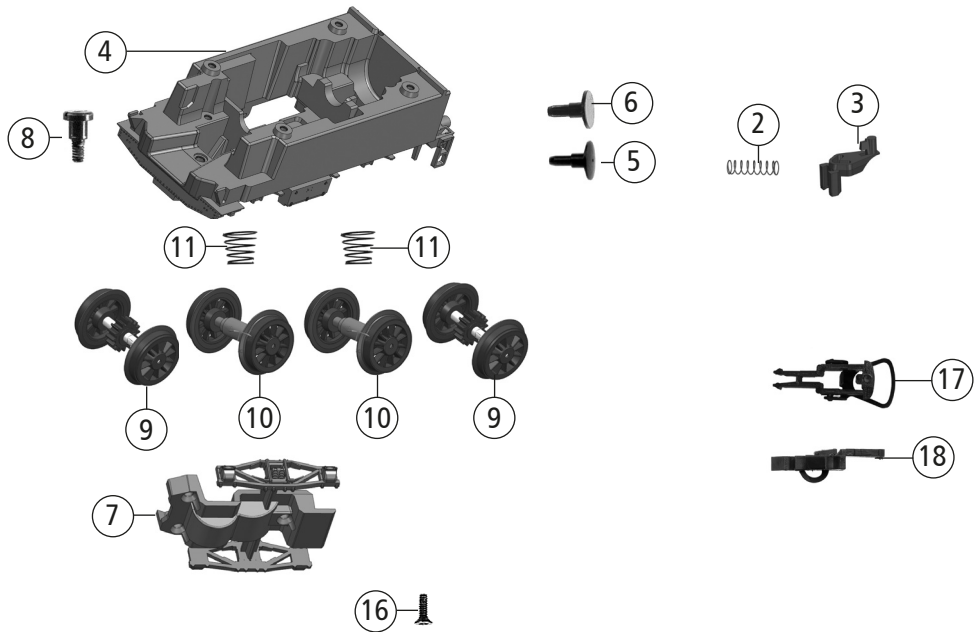
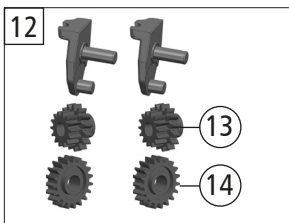
F

71383

71384



15



Symbolische Darstellung / Symbolic Illustration / Illustration figurative

Pos. Nr. / Pos.no.	Beschreibung / Description	Art.-Nr. / Art.no.	Preisgruppe /Price bracket
1	Kontakthalter kpl. / Contact holder complete / Porte-contact complet	150059	14
2	Druckfeder D=2,1 L=7,5 mm t=1 / Compression spring / Ressort de compression	110690	4
3	Deichsel / Drawbar / Barre	150062	6
4	Tendergrundrahmen / Tender frame / Châssis de base pour annexe	152730	20
5	Puffer rund gewölbt / Buffer vaulted / Tampon arqué autour	88503	5
6	Puffer rund flach / Buffer round flat / Tampon autour de plat	117440	5
7	DG-Blende / Cover / Couverture	151715	9
8	GF-Ansatzschraube M2x2,8x3,5 / GF-Screw / GF Vis	85771	3
9	Radsatz m.Hafr.m.Zahnrad / Wheel set with traction bar// Jeu de roues avec barre de traction	151990	12
10	Radsatz o.Hafr.o.Zahnrad / Wheel set without clutch or gear / Jeu de roues sans responsabilité	151991	11
11	Kegeldruckfeder D=2,4/4,4x6 mm / Spring / Languette	122204	4
12	Getriebeeinsatz m. Zahnräder / Gear insert with gears / Insert d'engrenage avec engrenages	150296	12
13	Schnecken Zahnrad Z=15re./14ge. / Worm gear / Engrenage	86490	5
14	Zahnrad Z=19 M0,4 gerade / Gear / Engrenage	86493	3
15	GF-Schraube M1,6x5 mm / GF-Screw M1,6x5 mm / GF-Vis M1,6x5 mm	115269	3
16	SK-Schraube M1,6x7 mm / SK-Screw M1,6x7 mm / SK-Vis M1,6x7 mm	116493	3
17	Standardkupplung / Standard coupler / Accouplement standard	89246	6
18	Kurzkupplung / Coupler / Couplage	115550	6

D

GB

F

71383



71384



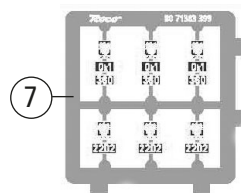
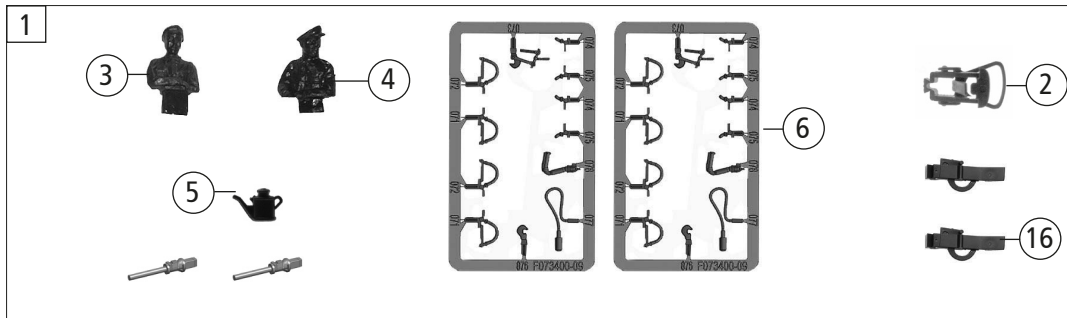
D

GB

F

71383

71384



Symbolische Darstellung / Symbolic Illustration / Illustration figurative

Pos. Nr. / Pos.no.	Beschreibung / Description	Art.-Nr. / Art.no.	Preisgruppe /Price bracket
1	Zurüstbeutel / Accessory bag / Sac d'accessoires	150107	15
2	Standardkuppl. - Schwalbenschwanz / Standard coupler / Accouplement standard	89278	6
3	Heizer / Heater / Chauffage	89725	6
4	Lokführer / Train driver / Conducteur de train	89724	6
5	Ölkanne / Oil can / Bidon d'huile	92453	4
6	TS-Bremsschlauch / Part set / Jeu de	139832	7
7	Tafelsatz / Blackboard set / Ensemble de tableau noir	152747	12
8	PT-Schraube + M1,5x5 mm / PT-Screw / PT-Vis	108137	3
9	Gummifüße - 8 Stk o. Abb. / Rubber feet - 8 pieces, no ill. / Pieds en caoutchouc - 8 pièces, sans ill.	96231	11
10	Schiene - 350 mm o. Abb. / Rail - 350 mm not shown / Rail - 350 mm non illustré	96232	11
11	Glasbox - 350 mm o. Abb. / Glass box - 350 mm no ill. / Boîte en verre - 350 mm sans ill.	96233	11
12	Fixierung o. Abb. / Fixation no ill. / Fixation sans ill.	96353	15
13	Hartkartonsch.UT 396x115x80 mm o.Abb. / Hard cardboard box UT no ill. / Carton dur UT sans ill.	96397	12
14	Hartkartonsch.OT 396x115x80 mm o. Abb. / Hard cardboard box OT no ill. / Carton dur OT sans ill.	96398	12
15	VCI-Rostschutzfolie 160x200 mmo. Abb. / Anti-rust film no ill. / Film antirouille sans ill.	96297	5
16	Kurzkupplung / Short coupler / Accouplement	96525	8

D

GB

F

71383

71384

Notizen / Notes

Notizen / Notes

Roco

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

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

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

Roco

Modelleisenbahn GmbH

Plainbachstraße 4
A-5101 Bergheim

Email: info@moba.cc

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

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

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

8071383920 VII / 2025

www.ROCO.cc

