

# Roco

70336 = 70337 

78337 

## Bedienungsanleitung Operating Manual Mode d'emploi

**H0-Modell:**  
Elektrolokomotive BR 185  
BLS Cargo




**H0-model:**  
Electric locomotive class 185  
BLS Cargo

**Modèle H0:**  
Locomotive électrique série 185  
BLS Cargo

### Inhaltsverzeichnis

#### Table of Contents

#### Table des matières

	Inbetriebnahme	
	Wartung und Pflege .....	2
	Starting operation	
	Maintenance .....	10
	Mise en service	
	Entretien préventif .....	4

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. Es empfiehlt sich, die Originalverpackung an gewissen Stellen mit einem scharfen Messer auszuschnneiden. 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.) • Please store the model's packaging carefully. It offers the best protection when storing the model. A model that has been upgraded with the enclosed accessories will only fit back into the original packaging to a limited extent, as the packaging must be very tight to secure it during transportation. It is advisable to cut out the original packaging in certain places with a sharp knife. Smaller parts of the model, such as buffers, are designed as upgraded plug-in parts for the sake of attention to detail and are therefore not fully attached to the main body. In the event of loss through your own fault, please order such a part again. (In this case, you can reorder these parts as spare parts, a complaint cannot be made).

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

Bitte diese Beschreibung zum späteren Gebrauch aufbewahren!  
• Please retain these instructions for further reference!  
• Pièce de bien vouloir con- server ce mode d'emploi en vue d'une future utilisation!

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

**Safety instructions:** This product may only be used in closed rooms. Do not expose the model to direct sunlight, severe temperature fluctuations or high air humidity.

**Consignes de sécurité :** Le produit ne doit être utilisé qu'en intérieur. Ne laissez jamais le modèle exposé au rayonnement solaire direct ou dans un endroit sujet à de grandes variations de températures ou à une humidité élevée.

Achtung! Bei unsachgemäßem Gebrauch besteht Verletzungsgefahr durch funktionsbedingte scharfe Kanten und Spitzen • Attention! At an incorrect use there exists danger of hurting because of cutting edges and tips • Attention! Il y a danger de blessure à un emploi incorrect à cause des aiguilles et arêtes vives!  
Änderungen von Konstruktion und Ausführung vorbehalten! • We reserve the right to change the construction and design! • Nous nous réservons le droit de modifier la construction et le dessin!



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'une appel locale depuis du téléphone fixe - Mobilfunk / Mobile max. 0,42€/min. incl. VAT)  
8070336-920 XI/24

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

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

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



## Inbetriebnahme

**Auspacken des Modells:** Das Modell vorsichtig mit der Folie aus der Packung herausziehen (Fig. 1).

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

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

## Wartung und Pflege

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

**1. Reinigung der Radstromkontakte:** Radstromkontakte können auf unsauberen Schienen leicht verschmutzen. Entfernen Sie **vorsichtig** mit einem kleinen Pinsel **den Schmutz** an den in Fig. 6 gekennzeichneten Stellen.

**2. Schmierung:** Versehen Sie die im Schmierplan in Fig. 7 gekennzeichneten Stellen mit nur **kleinen Öltropfen**. Dazu zuerst das Lokgehäuse abnehmen (Fig. 3). Wir empfehlen den **ROCO Öler Art.-Nr. 10906**. Fürs Schmieren der Getriebeteile (Zahnräder, Schnecke) empfehlen wir das **ROCO-Spezialfett Art.-Nr. 10905**. Im Falle der Schmierung diese Teile **nicht ölen**.

**Aufrüstung:** Sie können für Ihren Fahrbetrieb unter verschiedenen Kupplungen wählen (Fig. 2). Wir empfehlen den Einsatz der ROCO-Kurzkupplung. Im beigelegten Zurüstbeutel finden Sie auch kleine vorbildgetreue Steckteile für eine erweiterte Aufrüstung Ihres Modells (Fig. 2), die Sie bitte **vorsichtig montieren**.

**Achtung!** Kleben nur mit ausdrücklichem Hinweis.

**Mehrzugbetrieb:** Zuerst Lokgehäuse abnehmen (Fig. 3). Danach den Brückenstecker aus der Schnittstelle entfernen (diesen sorgsam aufbewahren). Danach den Stecker des Decoders lage-richtig einsetzen (Fig. 5).

**Schleiferwechsel:** siehe Fig. 10

**3. Haftreifenwechsel:** Zuerst den Getriebedeckel abnehmen (Fig. 4). Danach den **Radsatz** herausnehmen und die **Haftreifen** mit einer Nadel od. mit einem feinen Schraubendreher abziehen (Fig. 8). Beim Aufziehen der neuen Haftreifen darauf achten, dass diese sich nicht verdrehen.

**4. Motorwechsel:** Lokgehäuse abnehmen (Fig. 3). Danach wird der Motor ausgebaut und ausgetauscht (Fig. 9).

**Zusammenbau:** Bitte achten Sie beim Zusammenbau auf die richtige Lage der Kontakte.

## Ausgangsbelegung

GPIO/C	<b>1</b>	<b>2</b>	Aux. 3 Éclairage de la cabine, Cab. 1
	P16		
Zugbus-Clock / GPIO/B	<b>3</b>	<b>4</b>	GPIO/A / Zugbus-Data
Masse GND	<b>5</b>	<b>6</b>	DC (+) Elko
Avant la lumière, Cabine 1	<b>7</b>	<b>8</b>	Droit du moteur (+)
V (+)	<b>9</b>	<b>10</b>	Gauche du moteur (-)
Torsion protection	<b>11</b>	<b>12</b>	Rail droit / Frotteur
Avant la lumière, Cabine 2	<b>13</b>	<b>14</b>	Rail gauche / Rails
Haut-parleur A	<b>15</b>	<b>16</b>	Aux. 1 Feu arrière rouge, Cabine 2
Haut-parleur B	<b>17</b>	<b>18</b>	Aux. 2 Feu arrière rouge, Cabine 1
Lumière avant droite, Cabine 1 Aux. 4	<b>19</b>	<b>20</b>	Aux. 5 Éclairage de la cabine, Cab. 2
Lumière avant droite, Cabine 2 Aux. 6	<b>21</b>	<b>22</b>	Aux. 7 Feu arrière rouge gauche



Die Lichtvarianten AUX 9 + AUX 10 funktionieren nur mit einem Dekoder mit SUSI Ausgängen!



## Starting operation

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

**Operating instructions:** Before use is advisable to let the model go around about 30 minutes forwards and 30 minutes backwards without load, to obtain an optimal circuit and best tractive power. The smallest radius this model should run is **R2** of the ROCO track system (R2 = 358 mm).

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

## Maintenance

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

**1. Cleaning of wheel contacts:** Wheel contacts easily get dirty on tracks which are not entirely clean. Use a small brush to **remove dirt** from spots marked in fig. 6.

**2. Lubrication:** Apply **tiny oil drops** to spots marked in fig. 7. Prior to lubrication dismantle locomotive (fig. 3). We recommend using item no. **10906, Roco oiler**. For lubrication the gearparts (e.g. cogwheels, worm) we would recommend our Roco **special grease** (item no. **10905**).

**Attention:** Please do not oil these parts when using our grease.

**Fittings:** Operation is possible with different couplings (fig. 2). We recommend using the Roco close coupling. In the enclosed accessory bag you will find small kits to be fitted on your model. Please **mount them cautiously**.

**Attention!** Use glue only if indicated.

**Running in digital mode:** Remove the jumper from the interface. Finally put the plug of the decoder into the interface as shown in fig. 5.

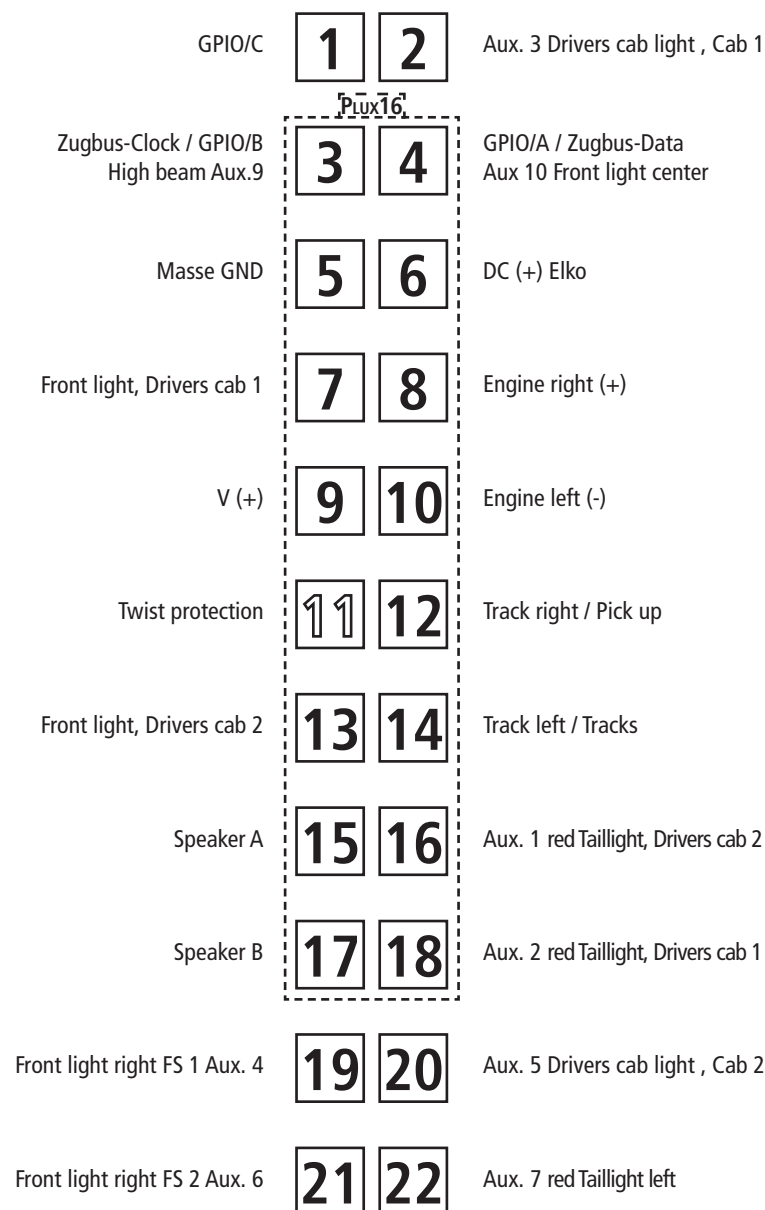
**A.C. pick up:** see fig. 10

**3. Change of traction tyre:** Remove the gear cover (fig. 4). Take out **wheel set** and remove **traction tyre** using a pin or a fine screwdriver (fig. 8). When pressing on the new traction tyre please **avoid twisting it**.

**4. Motor Changing:** First remove loco body (fig. 3), and then the motor (fig. 9).

**Assembly:** During assembly please take care of correct position of contacts.

## Decoder interface



The light variants AUX 9 + AUX 10 only work with a decoder with SUSI output!



## Mise en service

**Déballage du modèle:** Veuillez sortir le modèle de son emballage avec précaution et à l'aide du film transparent.

**Conditions de rodage:** Afin d'assurer les meilleurs conditions de marche tranquille et de traction puissante à votre modèle nous vous conseillons un rodage du modèle de 30 minutes environ en marche avant et d'autres 30 minutes en marche arrière. Pendant cette période la marche doit se faire "haut le pied". Le rayon minimal admissible du modèle présent est fixé à 358 mm, soit le rayon **R2** des voies Roco.

Un marche impeccable de votre modèle n'est réalisable que sur des voies vraiment propres. A ces fins nous vous recommandons notre **wagon-nettoyeur Roco réf. 46400** ou en cas d'un encrassement plus considérable de la voie notre **gomme de nettoyage Roco réf. 10002**.

## Entretien préventif

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

**1. Nettoyage des lames de courant aux roues:** Les lames de contacts risquent de s'encrasser rapidement sur des voies poussiéreuses. Veuillez **enlever la poussière** aux endroits marqués à la fig. 6 à l'aide d'un petit pinceau souple.

**2. Graissage:** N'appliquez **qu'une toute petite goutte** aux endroits indiqués par le plan de graissage (fig. 7) après avoir démonté la caisse de la locomotive (fig. 3). Nous vous recommandons **le graisseur à huile Roco réf. 10906**. Pour graisser les engrenages (roues dentées, vis sans fin) nous vous conseillons la **graisse spéciale Roco réf. 10905** pour engrenages en matières synthétiques. Lorsque vous utilisez cette graisse il faut éviter d'huiler ces composants.

**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 (voir fig. 2). Nous vous recommandons l'emploi de **l'attelage court Roco**. Le sachet joint comprend entre autres des petites pièces de finition conformes à la réalité et **à rapporter avec précaution** par le modéliste (fig. 2), si désiré.

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

**Exploitation en télécommande multi-trains:** Enlevez 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 (fig. 5).

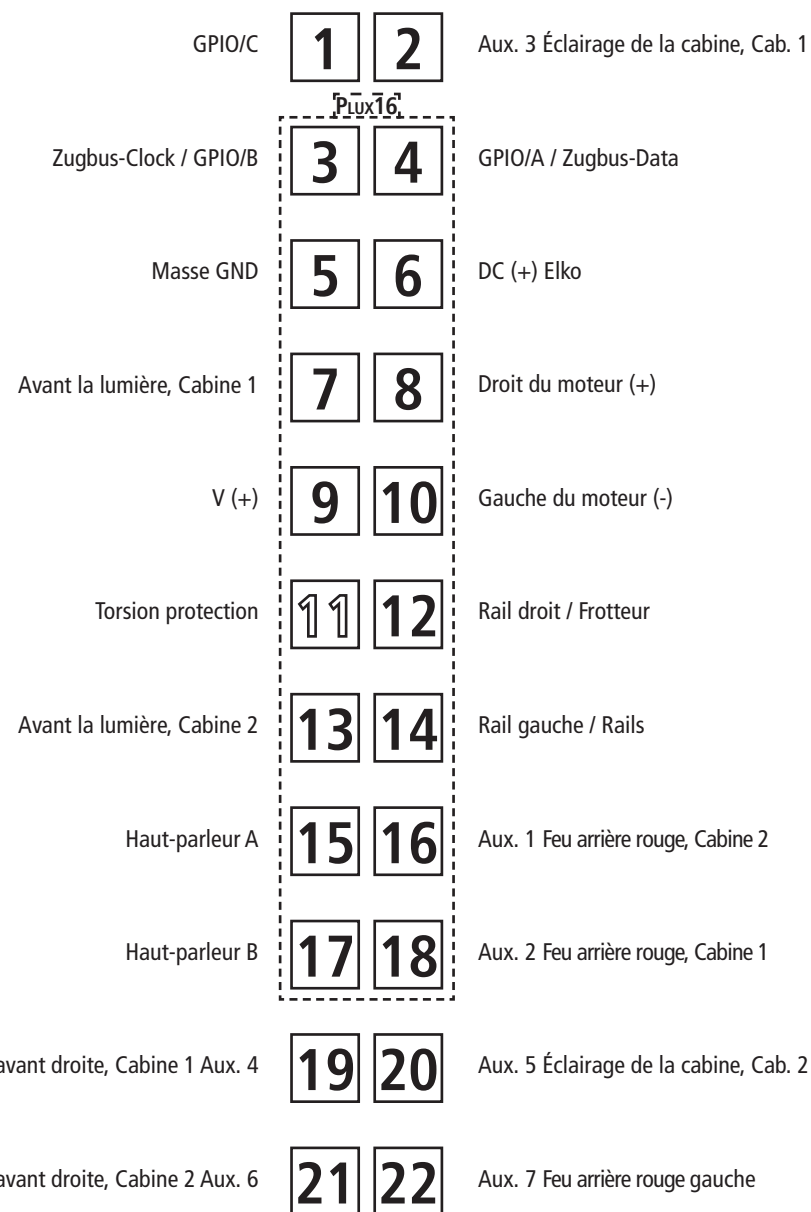
**Remplacement courant alternatif:** voir fig. 10

**3. Échange des bandages d'adhérence:** Démontez d'abord **le couvercle du carter des engrenages** des engrenages (fig. 4). Délogez ensuite les essieux bandagés et enlevez, à l'aide d'une aiguille ou d'un tournevis fin, les bandages d'adhérence (fig. 8). Lors du montage des nouveaux bandages veuillez veiller à ce que les bandages **ne soient pas tordu**.

**4. Remplacement du moteur:** Démontez la caisse (fig. 3). Démontez ensuite le moteur (fig. 9).

**L'assemblage:** Lors de l'assemblage veuillez veiller à la position correcte des lames de contact.

## Interface électrique



Les variantes d'éclairage AUX 9 + AUX 10 fonctionnent uniquement avec un décodeur avec sorties SUSI !

Fig. 6

1. siehe } Fig.4  
see  
voir

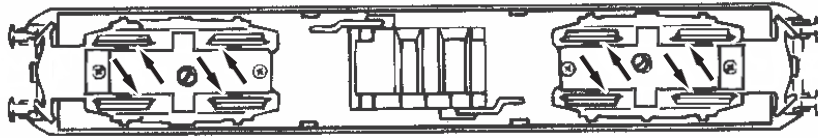
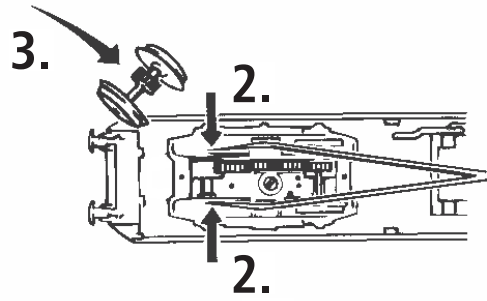
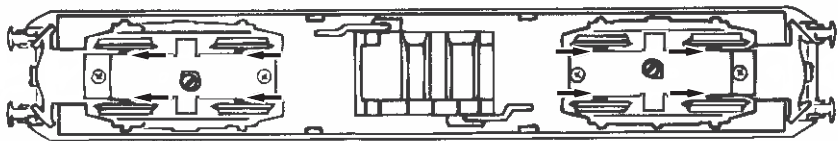
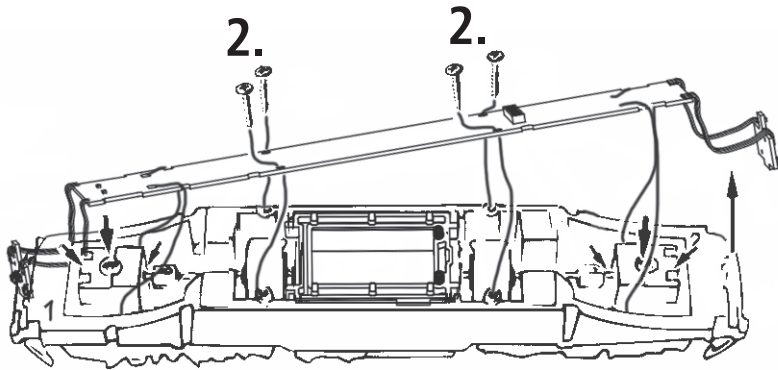


Fig. 7

1. siehe } Fig.3  
see  
voir

→ 10906      → 10905



1. siehe } Fig.4  
see  
voir

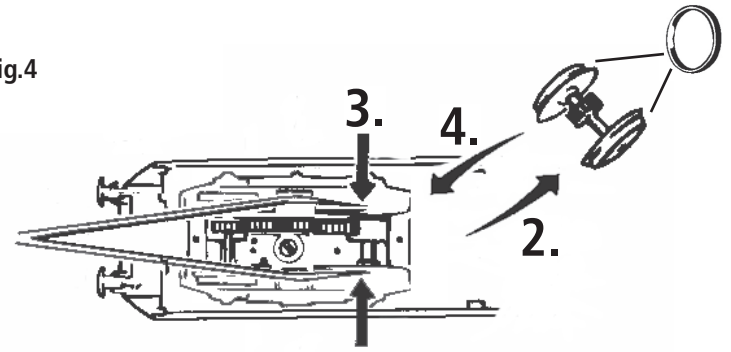


Fig. 8

1. siehe } Fig.3  
see  
voir

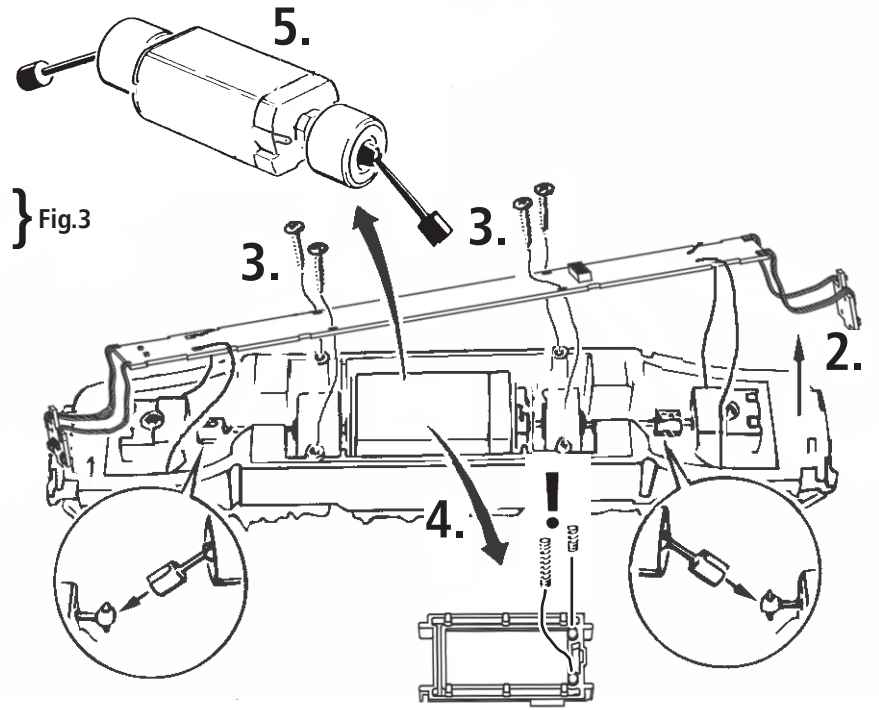


Fig. 9

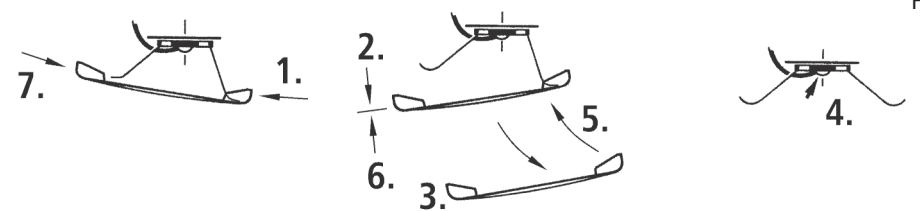


Fig. 10

Fig. 1

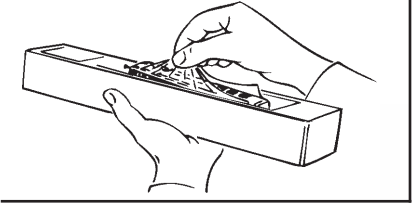


Fig. 2

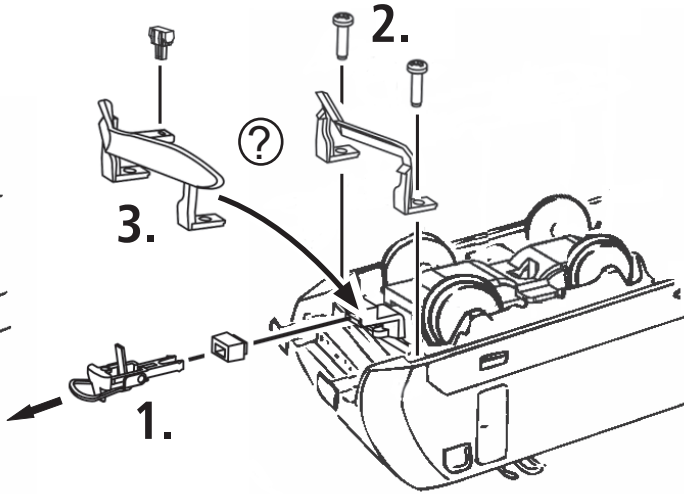
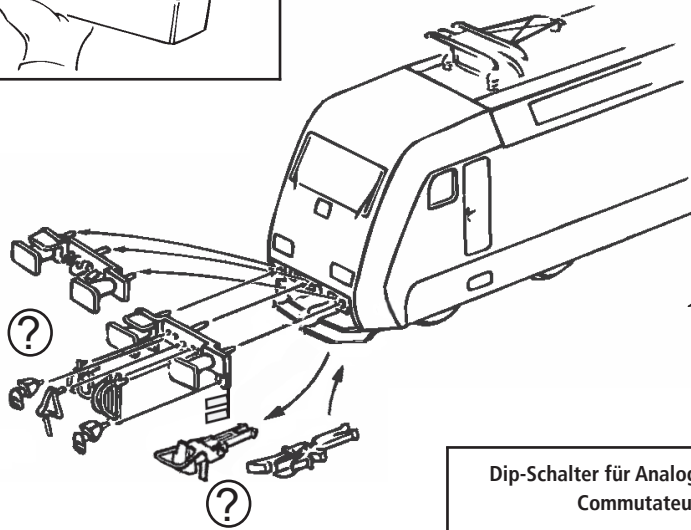
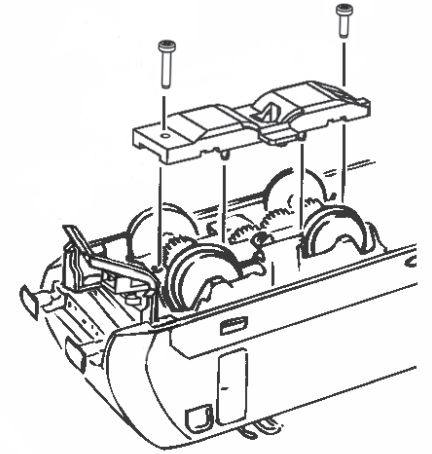


Fig. 2

Fig. 4

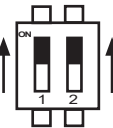


wahlweise optional à choisir

Dip-Schalter für Analogmodell, Dip-Switch for analogue model  
Commutateur DIP pour modèle analogique

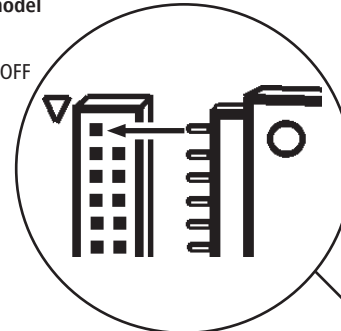
Wagenseitige Stirnlichtschaltung ON/OFF, Directional front light ON/OFF  
L'éclairage avant ON/OFF

Führerstand 2 ON  
Drivers cab 2 ON  
Cabine 2 ON

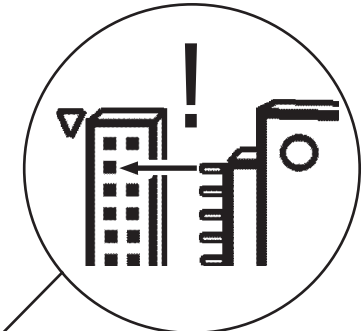


Führerstand 1 ON  
Drivers cab 1 ON  
Cabine 1 ON

Position: „ON“: Werkseinstellung / Default setting  
Réglage par défaut



Decoder 22-pin



Decoder 16-pin

Fig. 3

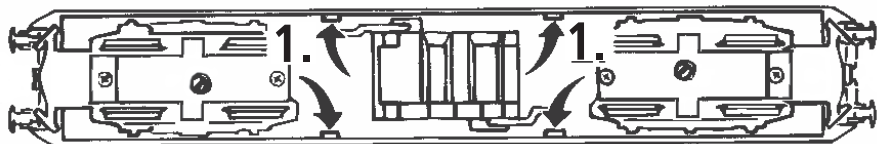
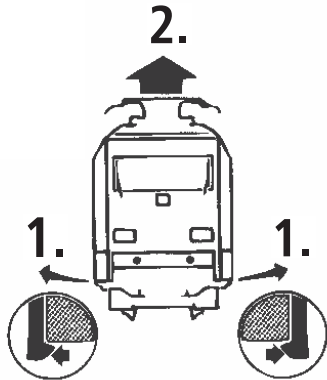
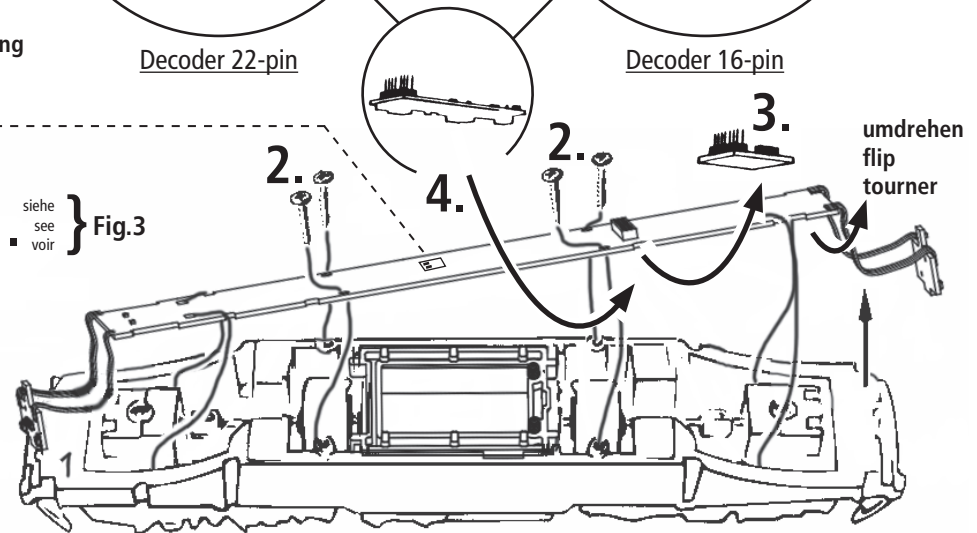
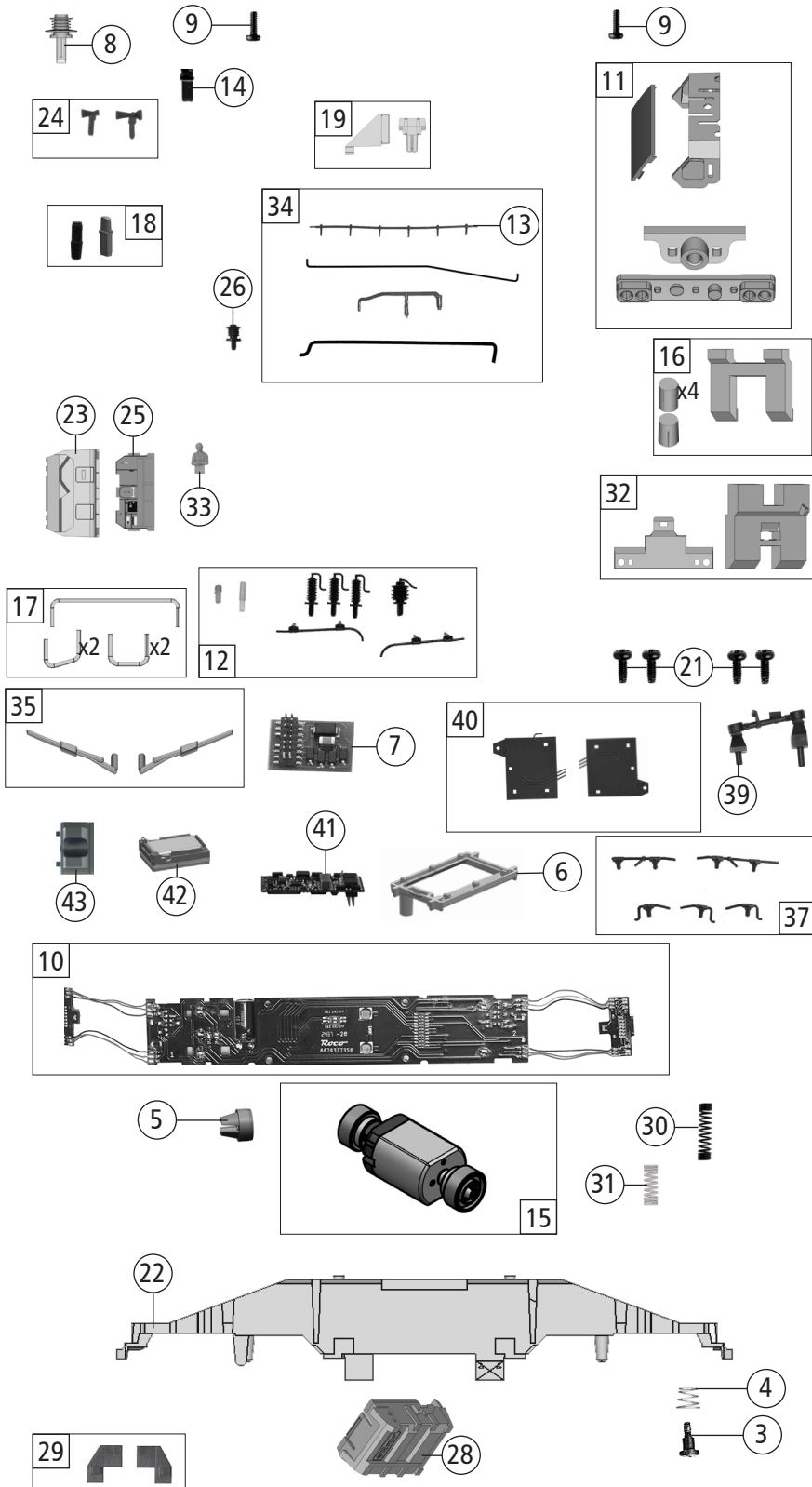
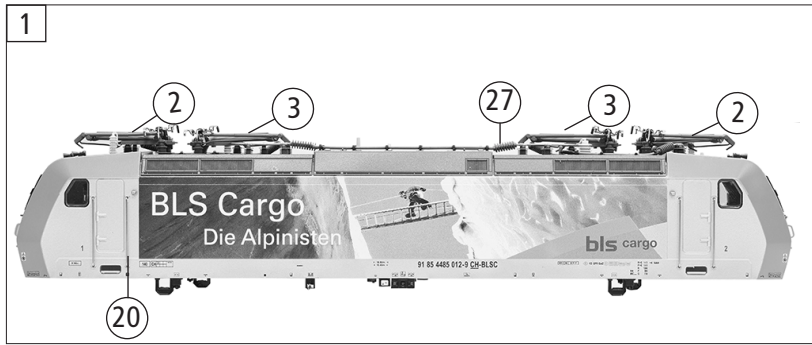


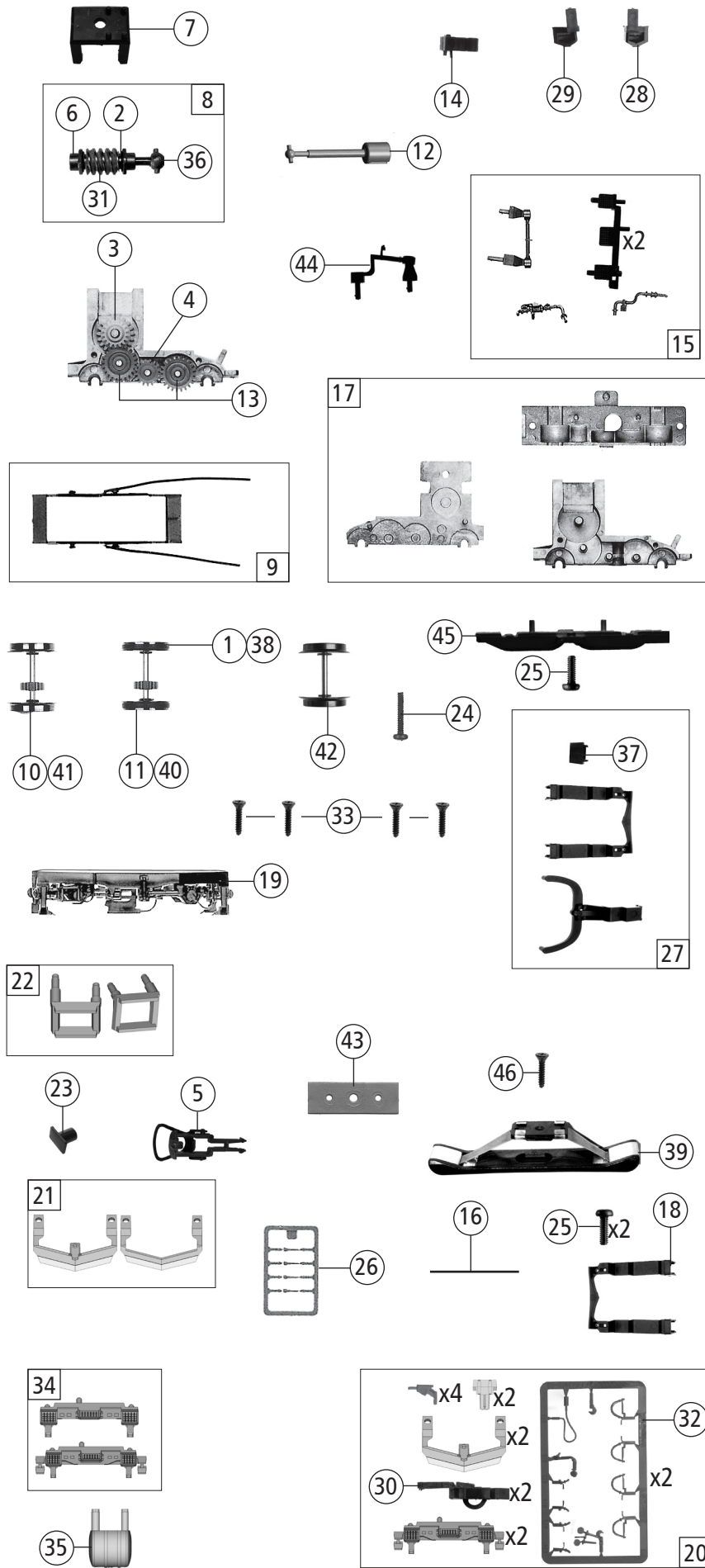
Fig. 5

1. siehe voir } Fig.3





Pos. Nr. Pos.no.	Beschreibung Description	Art.-Nr. Art.no.	Preisgruppe Price bracket
70336	BLS BR 185		
70337			
78337			
1	Gehäuse kpl. Betr. Nr. 4485 012-9 Body ass. compl. loco no. 4485 012-9	151856	36
2	Stromabnehmer DSA 150 Pantograph	85190	22
3	Stromabnehmer DSA 200-300 Pantograph	85191	22
4	Konussfeder Cone spring	86202	3
5	Kardanschale kurz 1,5 mm Cardan reception short	87129	4
6	Distanzplättchen KM Spacer	147060	4
7	Brückenstecker Jumper	133241	10
8	Isolator Stromabnehmer Isolator for Pantograph	150634	4
9	Schraube M1,6x5 mm Screw	110008	3
10	Platine komplett Printed circuit board assembly	151854	23
11	Stirnfenster bedruckt Front window printed	151858	13
12	TS - Gehäuse Parts set body	114806	9
13	Dachleitung mittig Roof wiring middle	150632	4
14	Funkantenne lang Radio antenna long	150633	5
15	Motor mit 2 Schwunghmassen+Kardansch. KM Motor with 2 flywheels+cardan shaft	146020	25
16	TS - Lichtleiter+Linsen Part set -light conductor+lenses	150629	8
17	TS-Griffe Part set of handles	151860	17
18	TS - Antenne kurz Part set - antenna short	131673	5
19	Radar+LZB-Antenne Radar+LZB antenna	150617	6
20	Haltegriff seitlich Lateral handrail	108033	5
21	GF-Schraube M2x5 mm Self-tapping screw	114966	3
22	Grundrahmen Basic frame	151851	21
23	Führerstand Driver's cab	150626	9
24	Makrofonsatz Set of signal horns	150624	4
25	Aufkleber Führerstand Sticker for driver's cab	150627	8
26	Stromabnehmer isolator Pantograph isolator	150625	9
27	Isolator schräg Isolator inclined	112869	3
28	Batteriekasten Battery box	151852	9
29	Federdecksatz Set of spring covers	121368	6
30	Motorkontaktfeder lang Motor contact spring long	145560	4
31	Motorkontaktfeder kurz Motor contact spring short	145561	4
32	TS-Lichtabdeckung Part set-Light cover	150628	8
33	E-Lokführer Loco driver	110407	6
34	TS-Dachleitung Part set-roof wiring	151859	7
35	Scheibenwischer li.+re. Wipers L+R	150635	7
36	FK - Schraube M 2x3,5/7,5 mm FK - Screw	85771	4
37	Dachleitungssatz Roof wire set	121326	8
38	TS- Gehäuse Part set body	121218	8
39	Zugkraftanlenkung Traction linkage	151853	4
40	Stromabnehmerplatte1+2 Pantograph plate	151857	5
<b>Sound</b>			
41	Sounddecoder Sounddecoder	147377	39
42	Lautsprecher Loud speaker	129524	13
43	Lautsprecherbox Loudspeaker box	141570	5



Pos. Nr. Pos.no.	Beschreibung Description	Art.-Nr. Art.no.	Preisgruppe Price bracket
70336	BLS BR 185	=	
70337		=	🔊
78337		~	🔊
1	Hafringesatz 10Stk. 12,9-14,6mm Set with traction tyres 10 pieces	40070	---
2	Beilagscheibe Washer	86108	3
3	Schnecken Zahnrad Z=17/19 Worm gear/wheel	86413	5
4	Zahnrad Z=17 M=0,4 mm Gear wheel	86418	5
5	Standardkupplung Standard coupling	89246	6
6	Lager für Schneckenachse Bearing for worm gear axle	89749	6
7	Schneckendeckel Worm gear cover	108129	4
8	Schneckensatz mit Kardankugel Set of worm gear incl. cardan ball	150622	13
9	Kontaktthalterrahmen kpl. Contact support frame compl.	108027	7
10	Radsatz ohne Hafring mit Zahnrad Wheelset w/o traction tyre w. gear wheel	140062	11
11	Radsatz mit 2 Hafringen mit Zahnrad Wheelset w. 2 traction tyres w. gear wheel	140063	12
12	Kardanwelle Cardan shaft	133389	5
13	Zahnrad Z=23 gerade M=0,4 Gear wheel	111679	3
14	Batteriekasten klein Battery box small	132571	5
15	TS-Fahrwerk Part set chassis	112875	8
16	Drahtfeder Thread spring	112876	3
17	Getriebeatz 3-teilig Gear set 3-parts	120055	11
18	Kinematikplatte Kinematics plate	112881	3
19	Drehgestellblende kpl. Bogie frame ass compl.	151855	13
20	Zurustbeutel Bag with accessories	150637	12
21	Schienenräumer Vit.+Betr. Rail guard	150616	6
22	TS - Blendesteckteile Set of bogie plug-in parts	126732	6
23	Puffer eckig Rectangular buffer	113448	3
24	GF-Schraube M1,6x8 mm Self-tapping screw	115037	3
25	GF-Schraube M1,6x5 mm Self-tapping screw	115269	3
26	Steckdosenrahmen Socket frame	113328	4
27	TS-Kupplung Part set-Coupling	123029	6
28	Sandkasten rechts Sand box right	127366	3
29	Sandkasten links Sand box left	127367	3
30	Kurzkupplung Vorentkupplung Short coupling pre-uncoupling	115550	6
31	Schnecke Worm gear	86702	6
32	TS-Bremsschläuche und Zughaken Part set of brake tubes & coupling hooks	139832	7
33	GF-Schraube M1,6x5 mm Self-tapping screw	115317	4
34	TS-Pufferbohle Part set-Buffer beam	150615	6
35	Druckluftbehälter Air tank	150618	4
36	Kardankugel Cardan ball	109614	4
37	Deichselendstück Drawbar end piece	135859	3
<b>AC - Wechselstrom</b>			
38	Hafringesatz 10Stk. 12,5-15,3mm Set with traction tyres 10 pieces	40075	---
39	Schleifer 42mm Slider	86030	14
40	Radsatz mit 2 Hafringen mit Zahnrad AC Wheelset w.2 traction tyres w.gear wheel AC	108040	12
41	Radsatz ohne Hafring mit Zahnrad AC Wheelset w/o traction tyre w.gear wheel AC	108041	11
42	Radsatz ohne Hafring o. Zahnrad AC Wheelset w/o tract. tyre w/o gear wheel AC	108042	10
43	AC-Isolierplatte AC-Insulating plate	110201	4
44	Zugkraftanlenkung AC Bogie linkage AC	108018	13
45	Getriebeboden AC Gear bottom AC	150639	7
46	SK-Schraube M1,6x5mm SK-Screw	115269	3



## FUNKTIONSDATENBLATT

Functional data sheet / Fiche technique des fonctions

DCC / AC

### DECODERTYP

Type of decoder / Type de décodeur



MS450P22

### ELEKTROLOKOMOTIVE

Electric locomotive / Locomotive électrique

BR 185 / Re 485

Mit Decoder für den Digitalbetrieb unter DCC und Motorola-Protokoll.



Welche Protokolle Ihre Digitalzentrale unterstützt und wie Sie eine neue Lokomotive anlegen, entnehmen Sie bitte der Anleitung der Digitalzentrale. Wir empfehlen für einen vollen Funktionsumfang das DCC-Protokoll mit 28 bzw. 128 Fahrstufen.

Für eine vollständige Beschreibung sämtlicher CV (Decoder-Parameter) lesen Sie bitte die Decoder-Anleitung passend zu dem Decodertyp Ihres Modells.

Wie Sie CVs bei dem vorliegenden Decoder verändern können, entnehmen Sie bitte der Anleitung Ihrer Digitalzentrale und achten Sie auf die Hinweise in der Decoder-Anleitung.

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

With decoder for digital operation under DCC and Motorola protocol.



Please refer to the manual of your digital control station to find out which protocols are supported and how to add a new locomotive.

We recommend using the DCC protocol with 28 or 128 speed steps for a full range of functions.

For a complete description of all CV (Configuration Variables), please read the manual for the decoder type of your model.

Please follow the instructions of your digital control station for changing CVs and also pay attention to the remarks in the decoder manual.

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

Avec décodeur sonore pour le fonctionnement numérique sous protocole DCC et Motorola.



Pour savoir quels protocoles sont supportés par votre centrale numérique et comment y créer une nouvelle locomotive, veuillez consulter le mode d'emploi de la centrale numérique. Pour une fonctionnalité complète, nous recommandons le protocole DCC avec 28 ou 128 pas de vitesse.

Pour une description complète de tous les CV (paramètres du décodeur), veuillez lire le mode d'emploi du décodeur de votre modèle.

Pour savoir comment modifier les CV de votre décodeur, consultez le mode d'emploi de votre centrale numérique et suivez les instructions du mode d'emploi du décodeur.

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

Weitere Informationen zum Decoder finden Sie unter:  
More information about the decoder can be found here:  
Vous trouverez plus d'informations sur le décodeur ici :



<b>F0</b>	Licht / Light / Feux
<b>F1</b>	Fahrgeräusch / Driving noise / Bruit de marche
<b>F2</b>	Horn kurz / Horn short / Sifflet court
<b>F3</b>	Horn lang / Horn long / Sifflet longue
<b>F4</b>	Schaffnerpfeif / Conductor's signal / Sifflet du contrôleur
<b>F5</b>	An-/Abkuppeln / Couple/Decouple / Atteler/Dételer
<b>F6</b>	Rangiergang / Shunting mode / Vitesse de manœuvre
<b>F7</b>	Kurvenquietschen (nur mit F1 und bei Fahrt) / Curve squeaking (only with F1 and whilst driving) / Grincement de virage (uniquement avec F1 et en marche)
<b>F8</b>	Rangierlicht (mit F0) / Shunting light (with F0) / Feux de manœuvre (avec F0)
<b>F9</b>	Fernlicht (mit F0) / Main beam (with F0) / Phares (avec F0)
<b>F10</b>	Rücklicht weiß / Rear light white / Feux arrières blancs
<b>F11</b>	Notsignal / Emergency signal / Signal de détresse
<b>F12</b>	Lichtunterdrückung Führerstand 2 / Light suppression driver's cab 2 / Dissimulation de la lumière cabine 2
<b>F13</b>	Lichtunterdrückung Führerstand 1 / Light suppression driver's cab 1 / Dissimulation de la lumière cabine 1
<b>F14</b>	Lautlos / Mute / Muet
<b>F15</b>	Führerstandsbeleuchtung (fahrtrichtungsabhängig) / Driver's cabin light (according to direction of travel) / Éclairage (Direction de Voyage)
<b>F16</b>	Kompressor / Compressor / Compresseur
<b>F17</b>	Ansage / Announcement / Annonce
<b>F18</b>	Federspeicherbremse (nur mit F1 und im Stillstand) / Spring-loaded brake (only with F1 and at standstill) / Frein à ressort (uniquement avec F1 et à l'arrêt)
<b>F19</b>	Schienenknarren (nur mit F1 und mit langsamer Geschwindigkeit) / Rail clank (only with F1 and at slow speed) / Cliquetis de rail (uniquement avec F1 et à vitesse réduite)
<b>F20</b>	Weichenrattern (nur mit F1 und mit langsamer Geschwindigkeit) / Points rattling (only with F1 and at slow speed) / Bruitage des essieux (uniquement avec F1 et à vitesse réduite)

<b>F21</b>	Zwangsbremung Funktionsablauf (nur mit F1 und in Fahrt) / Automatic train stop functional sequence (only with F1 and in drive) / Séquence de fonctionnement de l'application automatique des freins (uniquement avec F1 et en marche)
<b>F22</b>	Zugbeeinflussung / Train impact / Système de contrôle des trains
<b>F23</b>	Horn / Horn / Sifflet
<b>F24</b>	Horn Zweiklang / Two tone horn / Deux tons
<b>F25</b>	Türe öffnen/schließen / Open/close door / Ouvrir/fermer la porte
<b>F26</b>	Sanden / Sanding / Sabler
<b>F27</b>	Lautstärke lauter / Volume increase / Augmentation du volume
<b>F28</b>	Lautstärke leiser / Volume decrease / Diminution du volume

CV	Werkswert / Default setting / Valeur usine
1	3
2	1
3	14
4	8
5	180
6	1
8	8 = Reset
29	14
266	50