

Roco

73108 = 73109

79109 ~

Bedienungsanleitung Operating Manual Mode d'emploi

H0-Modell:
Elektrolokomotive BR 186,
DB-AG

H0-model:
Electric locomotive BR 186,
DB-AG

Modèle H0:
Locomotive électrique BR 186,
DB-AG

Inhaltsverzeichnis

Table of Contents

Table des matières

	Inbetriebnahme	
	Wartung und Pflege	2
	Starting locomotive operation	
	Maintenance of the model	10
	Mise en service de votre locomotive	
	Entretien préventif du modèle	4

Fig. 1 – 6 6 + 7

Fig. 7 – 10 5 + 8

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 auszuscheiden. 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.) • 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. It is therefore recommended to cut out certain parts of the original box. 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. • Veuillez conserver ce mode d'emploi ainsi que l'emballage en vue d'un futur emploi. L'emballage se prête particulièrement bien pour stocker et protéger votre modèle lorsqu'il n'est pas en service. • Un wagon entièrement équipé de ses pièces de finition ne rentre plus dans son emballage qu'après avoir dégagé la place nécessaire à l'aide d'un couteau fin et bien guisé aux endroits où sont montés ces pièces. La stabilité et la sécurité de l'emballage lors du transport du modèle de l'usine à votre détaillant (ou même à vous) impose une réduction au strict minimum de toute place découpée et non utilisée, raison pour laquelle ces 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. • Heeft u uw model voorzien van alle insteekdeeltjes, dan past deze niet meer precies in de doos. Na voorzichtig passen snijdt u met een scherp mes eerst enige stukjes uit deze doos en u heeft de beste bescherming voor uw kostbare model bereikt.

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! • Conservate queste istruzioni per un futuro utilizzo! • Deze handleiding altijd bewaren.

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.

Avvertenze di sicurezza:

Il prodotto è destinato esclusivamente all'uso in ambienti chiusi. Non esporre il modellino all'irradiazione solare diretta, a forti escursioni termiche o a forte umidità atmosferica.

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! • Voorzichtig! Bij ondoelmatig gebruik bestaat verwondingsgevaar door scherpe zijkan- ten en uitsteeksels! • Attenzione! Un inap-proprio uso comporta pericolo di ferimenti attraverso punte e spigoli taglienti! • Atencion! Un em- ploy incorrecto puede causar causar heridas debido a las puntas y aristas agudas! • Atencao! Por utilizacao incorrecta existe o perigo de estragos, em virtude de cortes nas abas e nas pontas! • Bemaerk! Ved ukorrekt brug kan de funktionsbetingede skarpe kanter og spid- ser forvolde skade! • Προσοχη! Η ακαταλληλη χρηση εγκλειει κινδυνους μικροτ ραυματισμν, εξαιτιας κοπτερων ακμων και προεξοχων.

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! • Ci riserviamo il diritto di variare la costruzione e il design! • Verandering van model en constructie voorbehouden.

CZ/SK - Návod na montáž stavebnice: Před stavbou pečlivě prostudujte příložený návod s vyobrazením. Jednotlivé díly oddělte od licích rámeč- ku a začistěte modelářským nožem nebo pilníkem. Díly rozřídte dle vyobrazení a postupně slepujte podle pořadí jednotlivých stavebních kroku. K lepení použijte lepidla určená pro plastické stavebnice.




Modelleisenbahn GmbH
A-5101 Bergheim
Plainbachstraße 4
Email: roco@roco.cc
Tel.: 00800 5762 6000 
(kostenlos/ free of charge/ gratuit)

CE 14+
Modelleisenbahn GmbH
A-5101 Bergheim

UK CA 

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)
8073108-920 II/22



Inbetriebnahme Ihrer Lokomotive

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 Ihrer Lokomotive 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**.

Weitere Informationen zum Sounddecoder finden Sie unter



Wartung und Pflege des Modells

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. 5 gekennzeichneten Stellen.

2. Schmierung: Versehen Sie die im Schmierplan in Fig. 8 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 Steuerbausteins lagerichtig einsetzen (siehe Fig. 7).

Ausführung für Wechselstrom: 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. 6). Beim Aufziehen der neuen Haftreifen darauf achten, dass diese sich nicht verdrehen.

4. Kohlebürstenwechsel: Lokgehäuse abnehmen (Fig. 3). Danach wird der Motor ausgebaut und die Kohlebürsten ausgewechselt (Fig. 9).

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

Ausgangsbelegung

GPIO/C	1	2	Aux. 3
	P ₁₆ 16		
Zugbus-Clock / GPIO/B	3	4	GPIO/A / Zugbus-Data
Masse GND	5	6	DC (+) Elko
Stirnlicht FS1	7	8	Motor rechts (+)
V (+)	9	10	Motor links (-)
Verdrehschutz	11	12	Schiene rechts / Schleifer
Stirnlicht FS2	13	14	Schiene links/ Schienen
Lautsprecher A	15	16	Aux. 1 rotes Schlusslicht ,FS 2
Lautsprecher B	17	18	Aux. 2 rotes Schlusslicht, FS 1
Aux. 4	19	20	Aux. 5 Fernlicht, FS 2
Fernlicht, FS 1 Aux. 6	21	22	Aux. 7



Starting locomotive operation

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

Operating instructions: Before use is advisable to let the loco go around about 30 minutes forwards an 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 locomotive will run smoothly on clean tracks only. For this purpose we recommend using item no. **46400, Roco track cleaning van**, or item no. **10002, Roco track cleaning rubber**, for removing heavy dirt.

More information about the sound decoder can be found here



Maintenance of the model

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. 5.

2. Lubrication: Apply **tiny oil drops** to spots marked in fig. 8. Prior to lubrication dismantle locomotive (fig. 3). We recommend using item no. **10906, Roco oiler**. For lubrication the gearparts (e.g. cogwheels, worm) we should 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 locomotive. Please **mount them cautiously**.
Attention! Use glue only if indicated (fig. 2).

Running in digital mode:

Remove the jumper from the interface. Finally put the plug of the chip into the interface as shown in fig. 7.

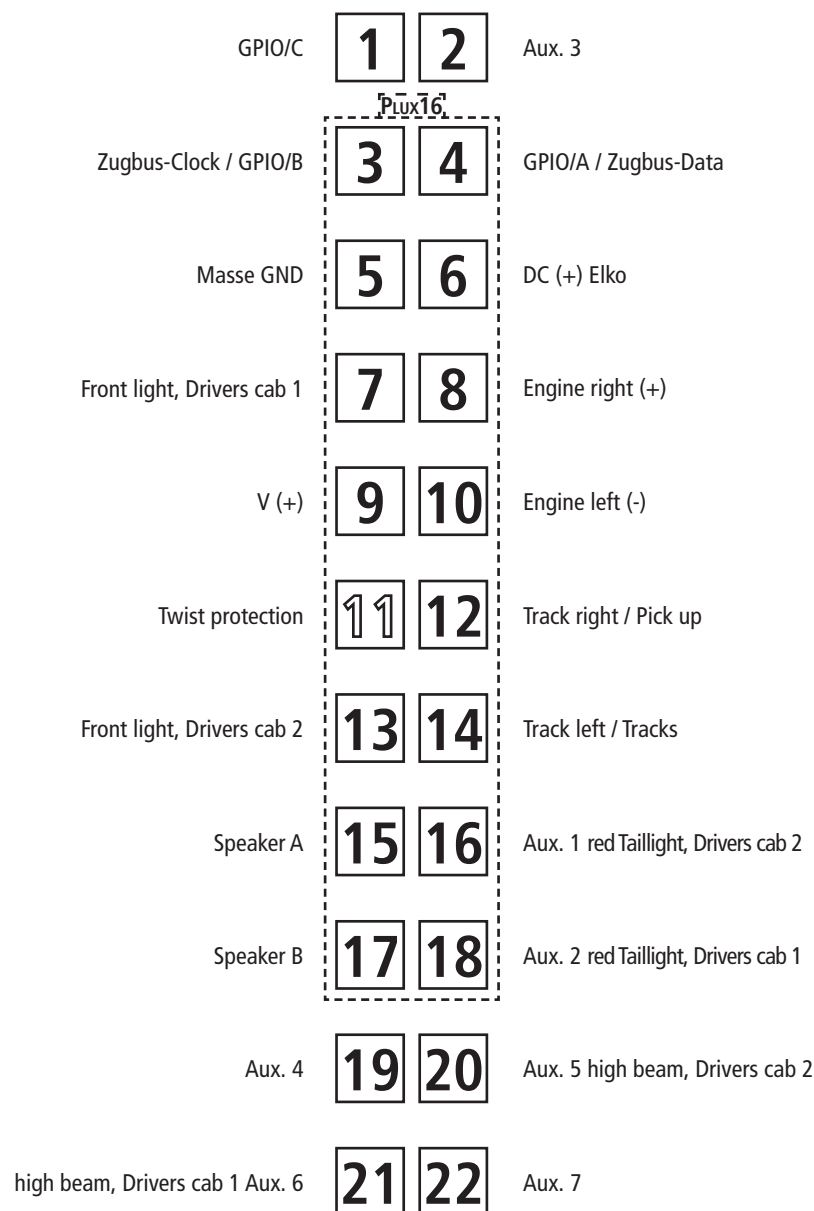
A.C. operation: see fig. 10

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. 6). When pressing on the new traction tyre please **avoid twisting it**.

4. Carbon Brush 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





Mise en service de votre locomotive

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

Conditions de rodage: 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". 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 **wagonnet-toyeur Roco réf. 46400** ou en cas d'un encrassement plus considérable de la voie notre **gomme de nettoyage Roco réf. 10002**.

Entretien préventif du modèle

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. 5 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. 8) 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 des sins!

Exploitation en télécommande multitrains:

Enlevez la fiche de shuntage de l'interface (à conserver!) et enfichez finalement la fiche du module de télécommande aux prises de l'interface. Veuillez à la position correcte de la fiche (voir fig. 7).

Version en courant alternatif:
voir fig. 10

Vous trouverez plus d'informations sur le décodeur audio ici



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. 6). Lors du montage des nouveaux bandages veuillez veiller à ce que les bandages **ne soient pas tordu**.

4. Remplacement des balais du moteur: Démontez la caisse (voir fig. 3). Démontez ensuite le moteur et échangez le balais (fig. 9).

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

Interface électrique

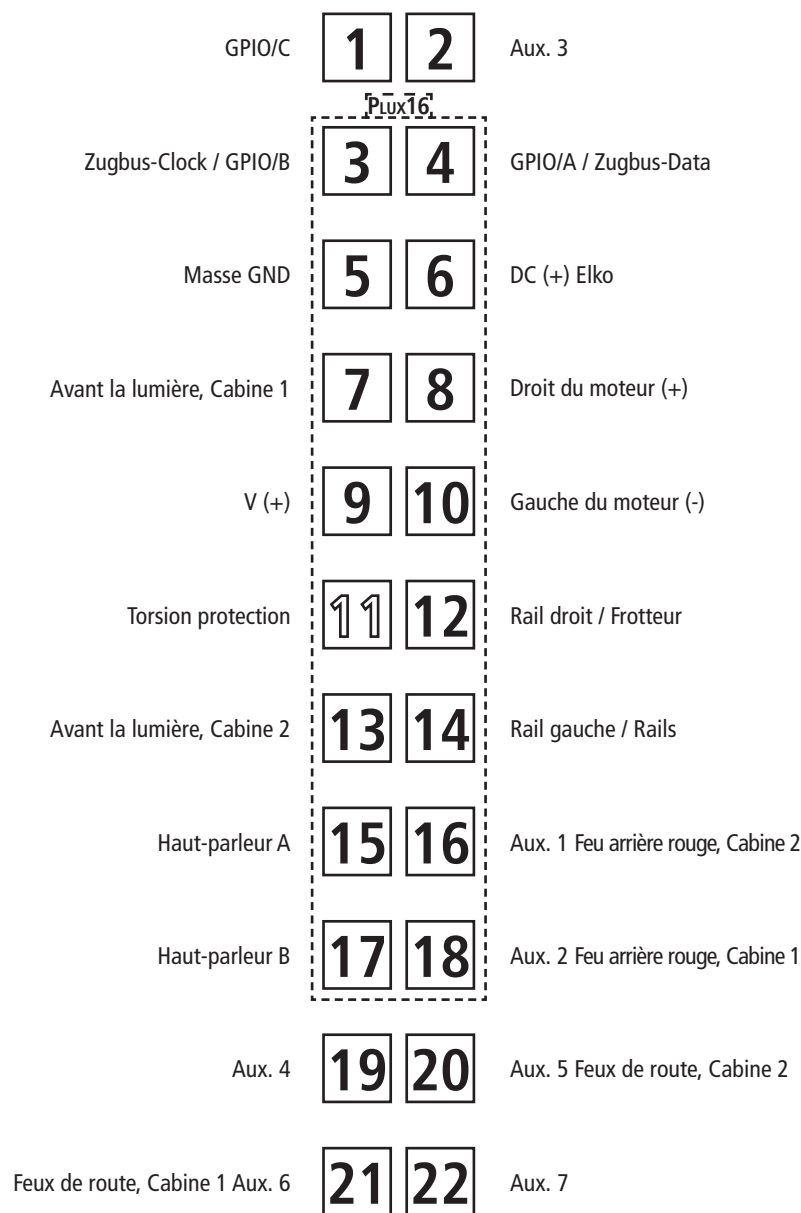


Fig. 7

Decoder 22-pin
10896/10891

Decoder 16-pin
10895/10893

1. siehe
see
voir } Fig.3

Fig. 7

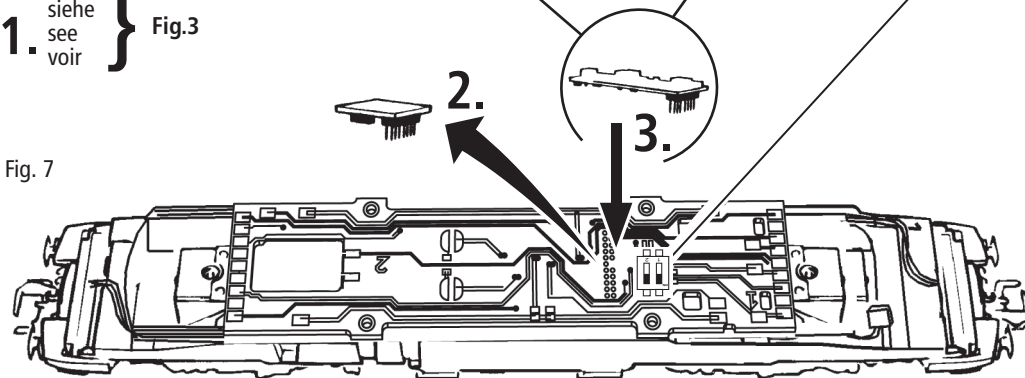


Fig. 8

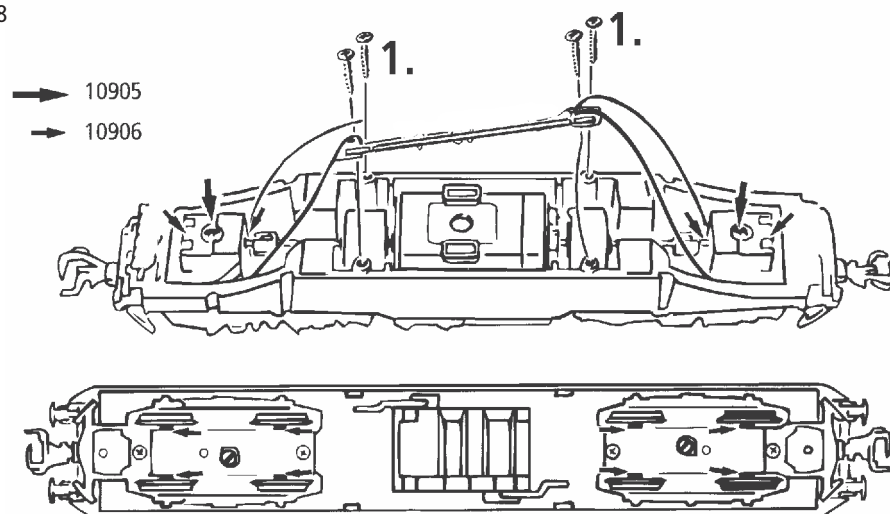


Fig. 7

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

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

Position „OFF“: Im Analogbetrieb deaktiviert / Disabled in analog mode / Désactivé en mode analogique

DIP 1: Lichtschaltung Führerstand 1 / front light driver's cab 1 / Avant la lumière, Cabine 1

DIP 2: Lichtschaltung Führerstand 2 / front light driver's cab 2 / Avant la lumière, Cabine 2

Fig. 9

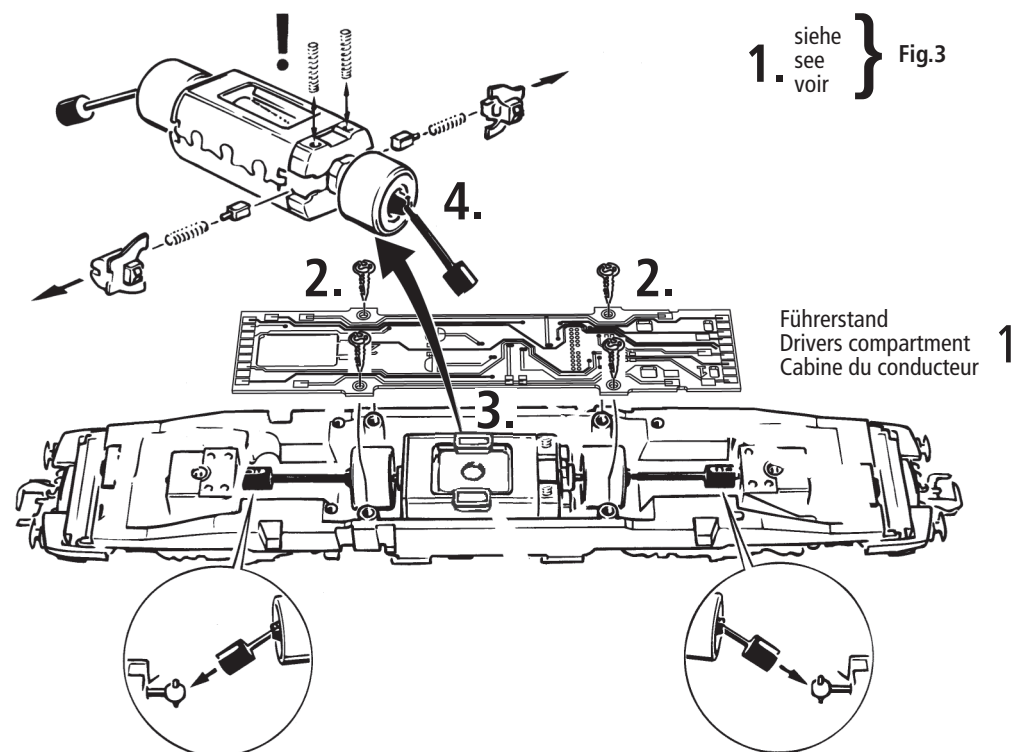


Fig. 10

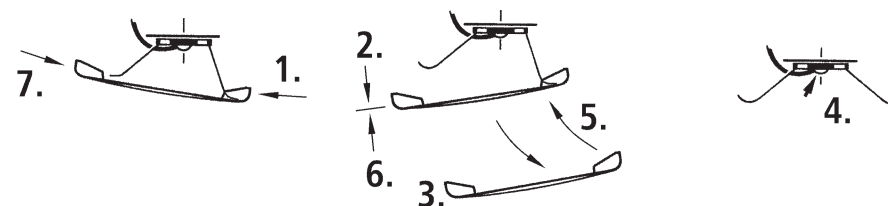


Fig. 1

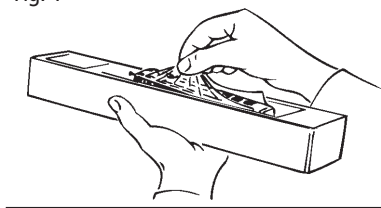
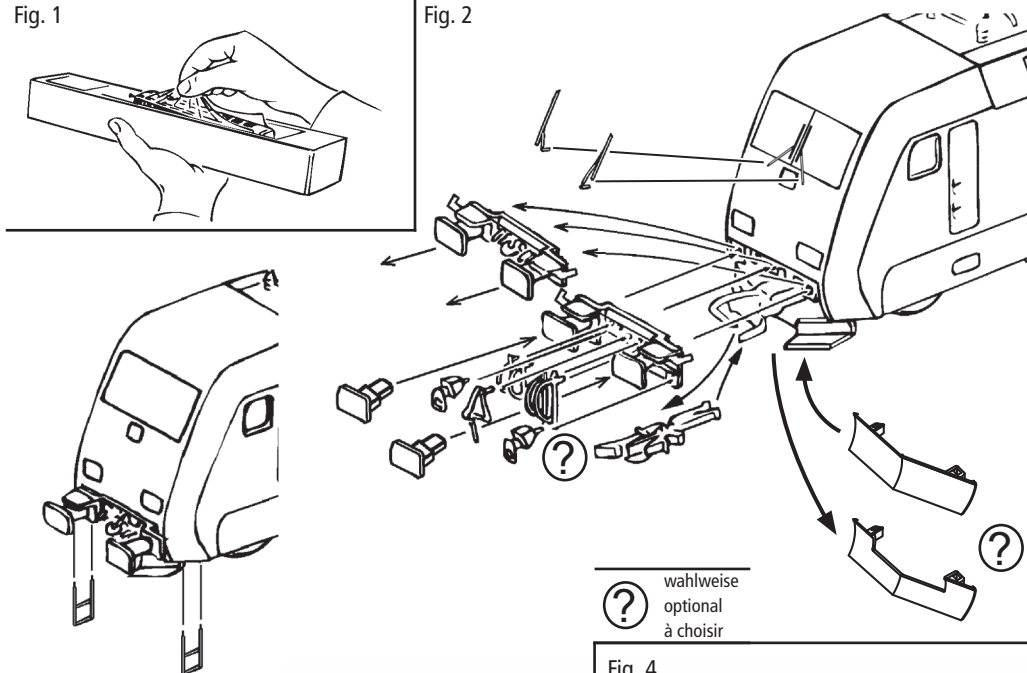


Fig. 2



? wahlweise
optional
à choisir

Fig. 3

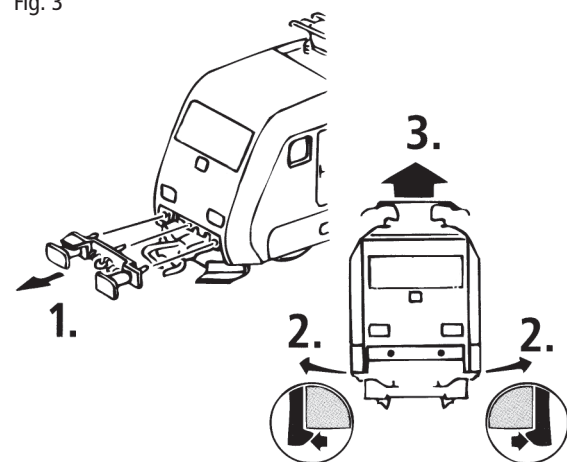


Fig. 4

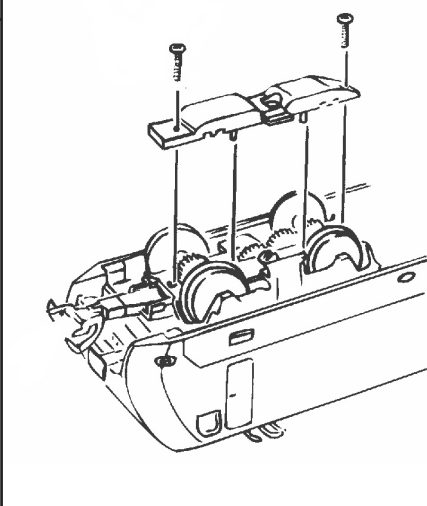


Fig. 5

1. siehe
see
voir } Fig.4

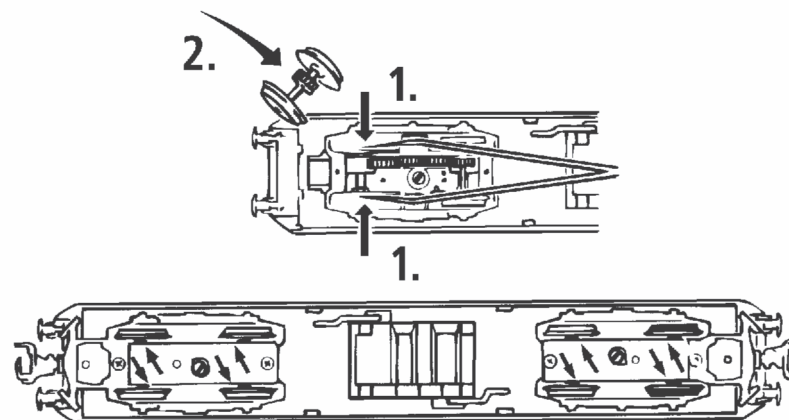
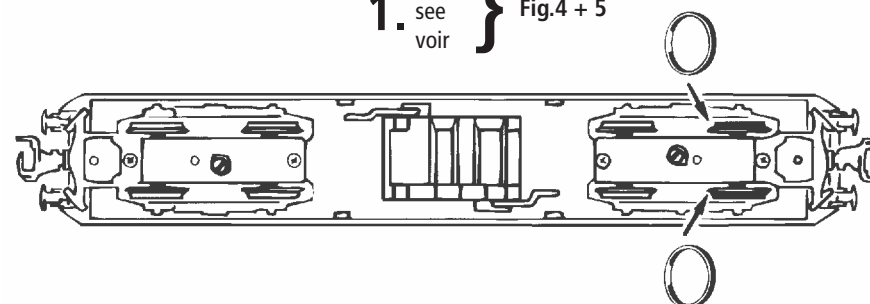
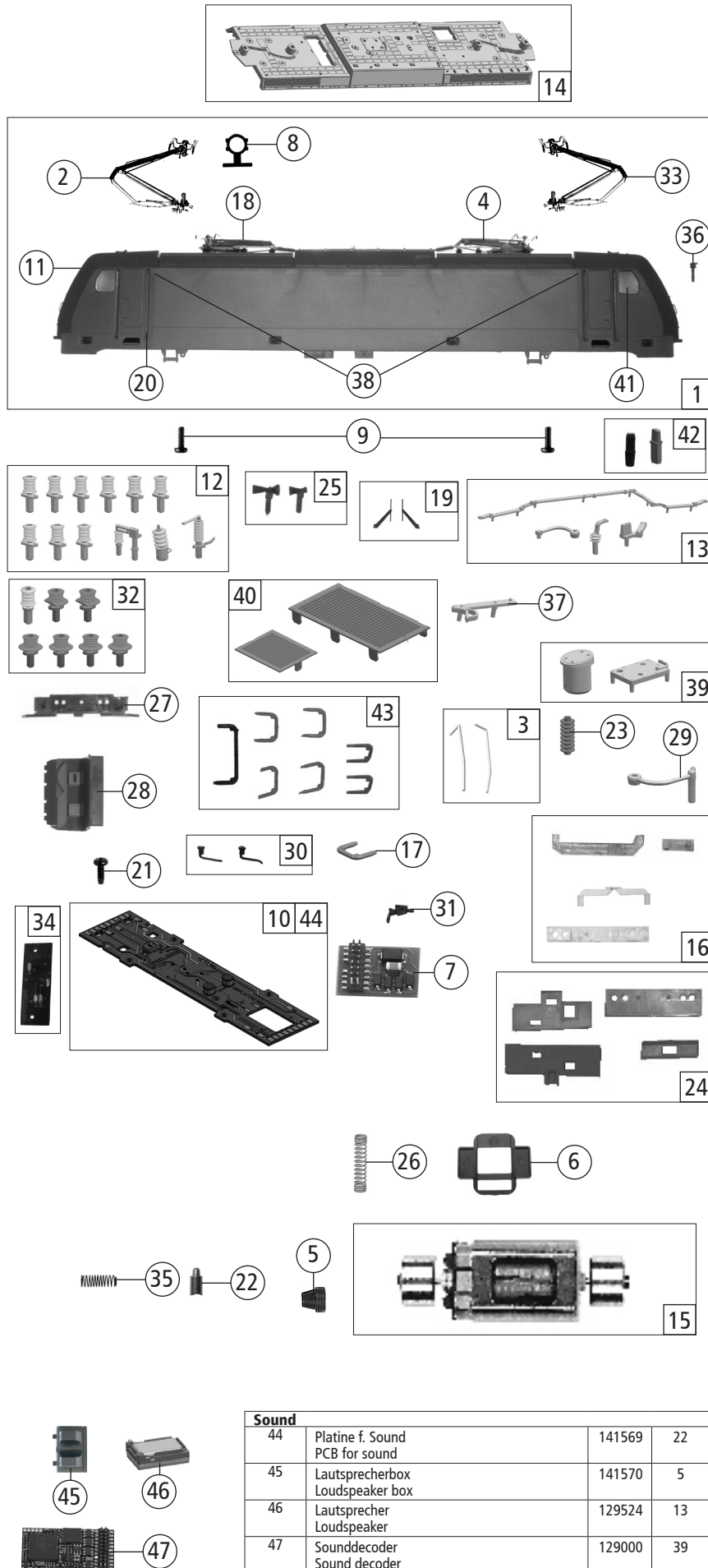


Fig. 6

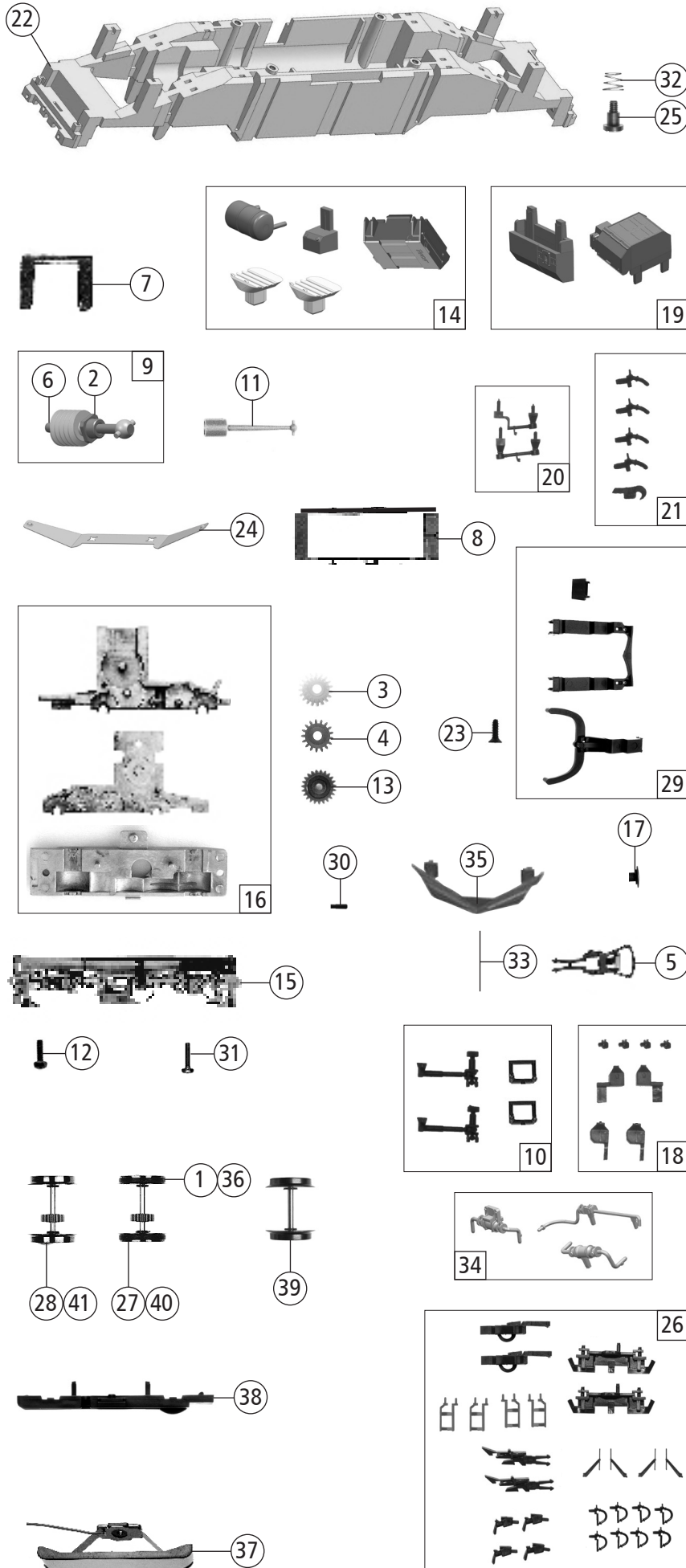
1. siehe
see
voir } Fig.4 + 5





73108	DB-AG	BR 186	=	
73109			=	🔊
79109			~	🔊
Pos. Nr. Pos.no.	Beschreibung Description	Art.-Nr. Art.no.	Preisgruppe Price bracket	
1	Gehäuse komplett Betr. Nr. 186 338-0 Body assembly loco no. 186 338-0	147010	34	
2	Stromabnehmer Pantograph	85383	19	
3	Griffstange li.+re Handrail L+R	131671	6	
4	Stromabnehmer Pantograph	85555	19	
5	Kardanschale Cardan bearing	87129	4	
6	Motordistanzplatte Spacer	135856	3	
7	Brückenstecker Bridge connector	133241	10	
8	Anschlag Bedstop	123876	3	
9	GF-Schraube M1,6x6 mm GF-Screw	114836	3	
10	Platine komplett Printed circuit assembly	141548	20	
11	Stirnfenster Front window	131668	10	
12	TS - Isolatoren Part set - insulator	131661	10	
13	TS - Dachleitungen Part set roof wires	131662	12	
14	Dachdeckel Roof cover	147011	6	
15	Motor komplett Motor assembly	85111	28	
16	TS - Fenster-Lichtleiter Part set window-lights transmission bar	131667	12	
17	Griff kurz Short handle	131670	4	
18	HO-Einholmstromabnehmer Schunk HO-Pantograph	85551	19	
19	TS - Scheibenwischer Part set wipers	123016	6	
20	Haltegriff seitlich Handrail on the side	123017	5	
21	GF-Schraube M2x5 mm GF-Screw	114966	3	
22	Kohlebürste Carbon brush	89743	6	
23	Isolator schräg Isolator inclined	112869	3	
24	TS - Lichtabdeckung Part set light cover	138256	6	
25	Hupe groß + klein Horn big + small	138262	6	
26	Kontaktfeder Contact spring	116876	3	
27	Pufferbohle Buffer beam	135873	5	
28	Führerstand Drivers cab	131669	5	
29	Verbindungsleiter links Connecting conductor left	138210	3	
30	TS - Sandkastenleitung Part set - sand box wire	135877	6	
31	Dose Box	135858	3	
32	TS - Isolatoren Part set - insulator	131663	9	
33	Stromabnehmer Pantograph	85381	19	
34	LED - Platine unten Lower LED - PCB	143604	15	
35	Bürstenfeder Brush spring	114197	3	
36	UIC - Dose UIC - socket	129178	4	
37	TS - Hauptleitung Part set - main wires	131665	9	
38	Videokamera li.+re. Video camera le.+ri.	131225	5	
39	TS - Dach Part set - roof	139511	8	
40	Gitter klein+groß NS gebogen Grid small+big NS curved	131666	12	
41	Türfenster Door window	131672	5	
42	TS - Antenne kurz Part set - antenna short	131673	5	
43	TS - Frontgriffe Part set - front handles	133880	6	

Änderungen in Konstruktion und Ausführung vorbehalten
We reserve the right to change the construction and specification



73108		DB-AG	BR 186	=	
73109				=	
79109					
Pos. Nr. Pos.no.	Beschreibung Description	Art.-Nr. Art.no.	Preisgruppe Price bracket		
1	Hafringsatz 10Stk 12,9-14,6mm Set with traction tire 10pieces	40070	---		
2	Beilagscheibe Washer	86108	3		
3	Schneckenzahnrad gelb Worm gear yellow	86413	5		
4	Zahnrad Z=17/0.4 G Gear Z=17/0.4 G	86418	5		
5	Standardkupplung Standard coupling	89246	6		
6	Schneckenachslager Worm axle bearing	89749	6		
7	Schneckendeckel Worm cover	94707	4		
8	Kontakthalterrahmen Contact holder	106765	6		
9	Schneckensatz mit Kardankugel Worm set with cardan	135867	13		
10	TS - Blendesteckteile Part set push in part bogie	132582	6		
11	Kardanwelle Cardan shaft	108332	4		
12	GF-Schraube M 1,6X5 mm GF-Screw	115269	3		
13	Zahnrad Z=23 Gear Z=23	111679	3		
14	TS - Trafo, ... lackiert Part set	131658	8		
15	Drehgestell Bogie frame	131655	12		
16	TS - Getriebe Part set gear	120055	11		
17	Puffer Buffer	123003	3		
18	TS - Sandkasten Part set Sand box	123008	8		
19	Batterie- + Kompressorkasten Battery- + compressor box	131657	9		
20	TS - Ölrohre Part set Oil pipes	123011	8		
21	TS-Luftschnäuche+Kupplungsimitation Part set Air hoses-Coupler imitation	123015	6		
22	Grundrahmen Base frame	145240	19		
23	SK-Schraube M1,6x4 mm SK-Screw	115161	3		
24	Radkontakt Wheel contact	135865	4		
25	FK - Schraube FK - Screw	85704	4		
26	Zurüstbeutel Bag with accessories	143945	11		
27	Radsatz m. 2 Hafringen+Zahnrad Wheel with 2 traction tires with gear	140063	12		
28	Radsatz m. Zahnrad o. Hafring Wheel with gear without traction tires	140062	11		
29	TS - Kupplung Part set Coupler	123029	6		
30	Pufferhülse Buffer base	124668	3		
31	GF-Schraube M1,6x8 mm GF-Screw	115037	3		
32	Zugfeder Spring	86202	3		
33	Kupplungsfeder clutch spring	123024	3		
34	TS - Kühlleitungen Part set - cooling lines	131656	7		
35	Schieneräumer Rail guard	143605	5		
AC - Wechselstrom					
36	Hafringsatz 10Stk 12,5-15,3mm Set with traction tire 10pieces	40075	---		
37	Schleifer 42mm Slider 42mm	86030	14		
38	Getriebeboden Gear bottom	113321	8		
39	Radsatz o. Hafring o. Zahnrad Wheel without traction tires without gear	135879	10		
40	Radsatz m. 2 Hafringen + Zahnrad Wheel with traction tires with gear	135880	12		
41	Radsatz m. Zahnrad o. Hafring Wheel with gear without tractions tires	135881	11		