

**Ersatzteile zum Nachbestellen • Order nos for various spare parts •
Les références des pièces de rechange • Pezzi di ricambio • Onderdelen**

85060	 Motor Motor Moteur	85622= 85623~		89743	Kohlebürsten Carbon brushes Balais de charbon
109321 (16V)		93519		40064	
101366	Beleuchtungssatz Triebkopf (motorisiert) Lighting set (motor car) Kit d'éclairage intérieur (motrice) 1x				
40320	Universal-Beleuchtungssatz (Wagen) Universal lighting set (Coaches) Jeu d'éclairage universel (Voitures) 3x				

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 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. • 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.

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 zijkanalen en uitsteeksels! • **Attenzione!** Un inapropriato uso comporta pericolo di ferimenti attraverso punte e spigoli taglienti! • **Atencion!** Un empleo 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! • **Bemærk!** Ved ukorrekt brug kan de funktionsbetingede skarpe kanter og spidser forvolde skade! • **Προσοχή!** Η ακατάλληλη χρήση εγκλείει κινδύνους μικрот ρανυματισμ, εξαπαξ 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.

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.

ROCO

Roco Modellspielwaren GmbH
A-5033 Salzburg
Jakob-Auer-Straße 8
Postfach 38
Tel.: +43 (0)662 62 09 61



8063060-820 VIII/03

ROCO

63060

63061

69061

**Bedienungsanleitung
Operating Manual
Mode d'emploi**

**H0-Modell: Dieseltriebzug
LYNTOG der DSB**

**H0-model: Diesel train
type LYNTOG of the DSB**

**Modèle H0: Rame automotrice
diesel, LYNTOG de la DSB**

**Inhaltsverzeichnis
Table of Contents
Table des matières**

D Inbetriebnahme.....	2
Wartung und Pflege.....	15
GB Starting locomotive operation.....	4
Maintenance of the model.....	13
F Mise en service de votre locomotive.....	14
Entretien préventif du modèle.....	3

Fig. 1 – 3.....	8 + 9
Fig. 4 – 5.....	10 + 7
Fig. 6 – 9.....	6 + 11
Fig. 10 – 12.....	12 + 5

www.roco.cc



Inbetriebnahme Ihrer Lokomotive

Auspacken des Modells: Die Lokomotive bitte vorsichtig mittels der Folie aus der Packung **herausziehen** (Fig. 1).

Triebwagen-Zusammenstellung: siehe Fig. 3

Betriebsbedingungen: Es empfiehlt sich, den Triebzug 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 Triebzuges 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 (Fig. 2). Wir empfehlen den Einsatz der **ROCO-Kurzkupplung**.

Im beigelegten Zurüstbeutel finden Sie auch kleine vorbildgetreue Steckteile für eine erweiterte Aufrüstung Ihrer Lokomotive (Fig. 2), die Sie bitte **vorsichtig montieren**. **Achtung!** Kleben nur mit ausdrücklichem Hinweis.

Mehrzugbetrieb: Brückenstecker aus der Schnittstelle entfernen (sorgsam aufbewahren). Zuletzt den Stecker des Steuerbausteines lagerichtig einsetzen (Fig. 6).

Zur BEACHTUNG! Doppeltraktion im Digitalbetrieb

- >> Bei Verwendung von 2 Triebzügen im Digitalbetrieb in Doppeltraktion müssen **beide Motorwagen mit baugleichen Dekodern** ausgerüstet werden!
- >> Beide BS 481 **stirnseitig** zusammenkupplern! (Fig. 2)
- >> Beide Decoder **gleichzeitig** programmieren!

Ausführung für Wechselstrom: siehe Fig. 12 + (I-XII).



Wartung und Pflege des Modells

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

1. Reinigung der Radstromkontakte: Radstromkontakte können auf unsaubere Schienen leicht verschmutzen. Bitte **entfernen Sie vorsichtig** mit einem kleinen Pinsel **den Schmutz** an den in Fig. 9 gekennzeichneten Stellen. Dazu zuerst den Getriebedeckel abnehmen (Fig. 7).

↳ Zusammenbau

2. Schmierung: Versehen Sie die im Schmierplan in Fig. 8 gekennzeichneten Stellen mit nur **kleinen Öltropfen**. Dazu zuerst das Lokgehäuse MA 461 bzw. den Getriebedeckel abnehmen (Fig. 4 bzw. 7). Wir empfehlen den **ROCO-Öler** Art. Nr. 10906. Zur Schmierung der Getriebeteile (Zahnäder, Schnecke) empfehlen wir das **ROCO-Spezialfett 10905**. Im Falle der Schmierung diese Teile bitte nicht ölen.

↳ Zusammenbau

3. Lämpchenwechsel: Bitte nehmen Sie zuerst das Lokgehäuse MA 461 bzw. BS 481 ab (Fig. 4). Danach können Sie die **Lämpchen** wechseln (Fig. 5).

↳ Zusammenbau

4. Haftreifenwechsel: Zuerst den Getriebedeckel abnehmen (Fig. 7). Danach den **Radsatz** herausnehmen und den **Haftreifen** mit einer Nadel oder mit einem feinen Schraubendreher abziehen (Fig. 10). Beim Aufziehen des neuen Haftreifens bitte darauf achten, dass dieser sich **nicht verdreht**.

↳ Zusammenbau

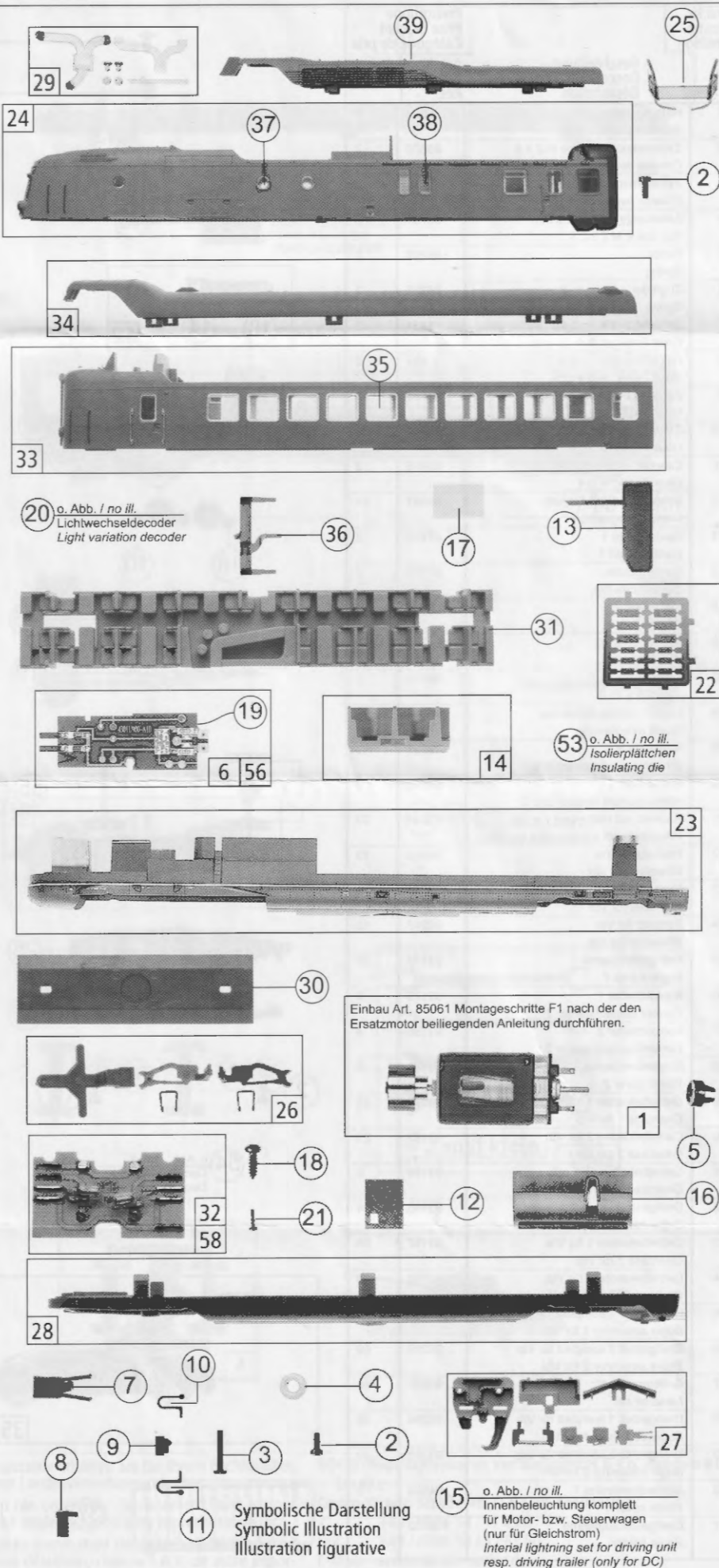
5. Kohlebürstenwechsel: Lokgehäuse MA 461 abnehmen (Fig. 4). Danach wird der **Motor ausgebaut** und die **Kohlebürsten ausgewechselt** (Fig. 11).

↳ Zusammenbau

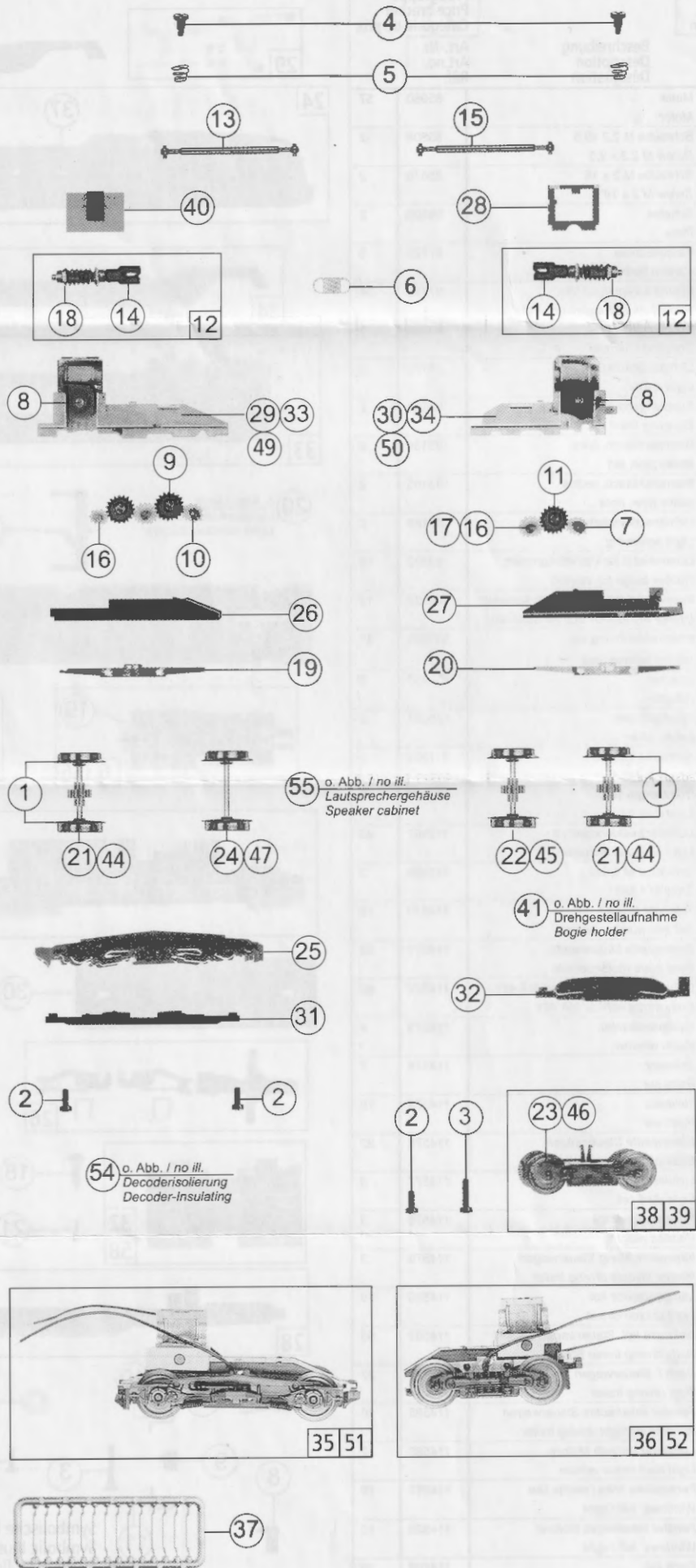
Zusammenbau: Bitte achten Sie beim Zusammenbau auf die richtige Lage der Kontakte.

Wir wünschen gute Fahrt!

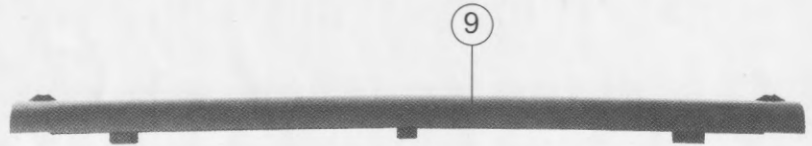
Pos.Nr. Pos.no. Position	Beschreibung Description Désignation	Preisgruppe Price bracket Catégorie de prix	Art.-Nr. Art.no. Réf.
1	Motor Motor	85060	57
2	Schraube M 2,2 x 9,5 Screw M 2,2 x 9,5	85808	2
3	Schraube M 2 x 16 Screw M 2 x 16	85678	2
4	Scheibe Plate	86108	2
5	Kardanschale Cardan bearing	87129	3
6	Platine komplett für Vta Printed circuit assembly for Vta	87782	34
7	Kupplungskammer Coupling chamber	89266	3
8	Lichtabdeckung Light cover	93182	2
9	Kupplungshaube Coupling hood	93183	2
10	Bremsschlauch, links Brake pipe, left	93184	2
11	Bremsschlauch, rechts Brake pipe, right	93185	2
12	Lichtabschirmplatte Light screening	93186	2
13	Gummiwulst für Vta/Vtb komplett Rubber bulge for Vta/Vtb	93202	18
14	Inneneinrichtung für Vta/Vtb komplett Interior layouts for Vta/Vtb assembly	101132	13
15	Innenbeleuchtung kpl. Interior lightning set	101366	35
16	Adapter Adapter	101367	2
17	Etikette-Silber Label, silver	108697	2
18	Schraube 2,2x6,5 Screw 2,2x6,5	111304	2
19	Drahtlampe 16 V Light bulb 16 V	109321	10
20	Lichtwechselseidecoder VS Light variation decoder	112967	45
21	Schraube M 1,6x6 Screw M 1,6x6	113069	2
22	Tafelsatz lackiert Set with number boards	114570	18
23	Bodenplatte Motorwagen Base plate motor vehicle	114571	38
24	Gehäuse kpl. Motorwagen MA 461 Body motor vehicle MA 461	114572	60
25	Kabinenfenster Kabin window	114573	4
26	Teilesatz Parts set	114574	7
27	Teilesatz Parts set	114575	10
28	Bodenplatte Steuerwagen Base plate driving trailer	114576	22
29	Lichtleitersatz Light duct set	114577	8
30	Kunststoffgewicht Plastics weight	114578	3
31	Inneneinrichtung Steuerwagen Interior layouts driving trailer	114579	3
32	Lampenplatte kpl. Light printed circuit	114580	19
33	Gehäuse kpl. Steuerwagen BS 481 Body driving trailer BS 481	114583	60
34	Dach f. Steuerwagen Roof driving trailer	114584	22
35	Fenster links/rechts Steuerwagen Window left/right driving trailer	114585	10
36	Lichtleiter rot/gelb Motorw. Light duct motor vehicle	114586	2
37	Fensterluke links / rechts Mw. Windows left / right	114587	10
38	Fenster links/rechts Motorw. Windows left / right	114588	10
39	Dach kpl. Roof assembly	114609	29



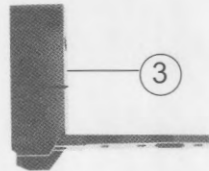
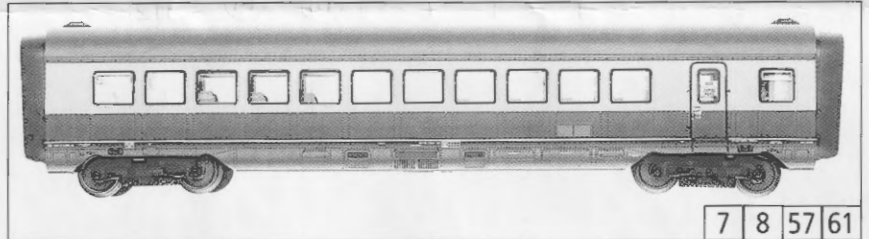
Pos.Nr. Pos.no. Position	Beschreibung Description Désignation	Art.-Nr. Art.no. Réf.	Preisgruppe Price bracket Catégorie de prix
1	Haftlingsatz Set with traction tires	85622	19
2	Zylinderkopfschraube M 2 x 4 Cheese head screw M 2 x 4	85670	2
3	Zylinderkopfschraube M 2 x 8 Cheese head screw M 2 x 8	85674	2
4	Ansatzschraube M 2 x 2,8 Set screw M 2 x 2,8	85704	3
5	Feder Spring	86202	2
6	Zugfeder Spring	86208	2
7	Zahnrad z=19l; m 0,4 Gear T=19l; m 0,4	86431	2
8	Zahnrad z=24r; m 0,4 Gear T=24r; m 0,4	86432	2
9	Zahnrad z=19r; m 0,4 Gear T=19r; m 0,4	86433	2
10	Zahnrad z=16l; m 0,4 Gear T=16l; m 0,4	86434	2
11	Zahnrad z=16r; m 0,4 Gear T=16r; m 0,4	86435	2
12	Schneckenatz komplett Worm set assembly	86981	24
13	Kardanwelle 1 Cardan shaft 1	87162	2
14	Kardanschale Cardan bearing	87163	2
15	Kardanwelle Cardan shaft	87165	2
16	Achse 2,6 x 9,3 Axle 2,6 x 9,3	89700	3
17	Achse 2,2 x 11,5 Axle 2,2 x 11,5	89701	2
18	Lager f. Schneckenachse Worm axle bearing	89749	6
19	Radkontakt 1 Wheel current contact strip 1	89857	3
20	Radkontakt 2 Wheel current contact strip 2	89858	3
21	Radsatz mit Haftreifen für Vta Wheelset with traction tires for Vta	90244	20
22	Radsatz für Vta Wheelset for Vta	90245	18
23	Radsatz für Vtb Wheelset for Vtb	90246	16
24	Radsatz für Vtb Wheelset for Vtb	90247	16
25	Drehgestellblende 1 Bogie frame 1	93178	24
26	Kontakthalter 1 Current contact carrier 1	93179	4
27	Kontakthalter 2 Current contact carrier 2	93180	4
28	Schneckendeckel 2 Worm cover 2	93181	2
29	Getriebekasten 1 für Vtb Gearcase 1 for Vtb	93191	25
30	Getriebekasten 2 für Vtb Gearcase 2 for Vtb	93192	25
31	Getriebeboden Gearcase bottom	93194	8
32	Drehgestellblende 2 Bogie frame 2	93195	24
33	Getriebekasten 1 für Vta Gearcase 1 for Vta	93197	28
34	Getriebekasten 2 für Vta Gearcase 2 for Vta	93198	28
35	Drehgestell 1 komplett für Vta Bogie assembly 1 for Vta	93199	56
36	Drehgestell 2 komplett für Vta Bogie assembly 2 for Vta	93200	56
37	Griffstangensatz Handrail set	93201	16
38	Drehgestell 1 komplett für Vtb Bogie assembly 1 for Vtb	93204	46
39	Drehgestell 2 komplett für Vtb Bogie assembly 2 for Vtb	93207	29
40	Schneckendeckel 1 Worm cover 1	94044	3
41	Drehgestellaufnahme Bogie holder	108702	3



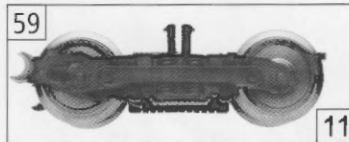
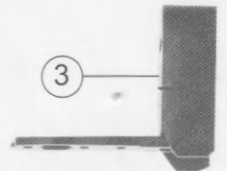
Pos.Nr. Pos.no. Position	Beschreibung Description Désignation	Art.-Nr. Art.no. Réf.	Preisgruppe Price bracket Catégorie de prix
1	Kupplungssatz Coupling set	89211	32
2	Radsatz Wheelset	90246	16
3	Gummiwulst komplett Rubber bulge assembly	93206	18
4	Drehgestell komplett Bogie assembly	93207	29
5	Sockelstecklampe Apron plugging bulb	93733	10
7	Zwischenwagen 1. Klasse Betr.-Nr. Am501 Between Wagen first class Betr.-Nr. Am501	114371	65
8	Zwischenwagen 2. Klasse Betr. Nr. Bm 521 Between Wagen second class Betr. Nr. Bm 521	114372	65
9	Dach ES Roof ES	114376	22
10	Zurüstbeutel Bag with accessories	114569	16
11	Wagondrehg. m. Schienenr. kpl. Wagon bogie with cowcatcher	114581	30
12	Wagondrehgestell kpl. Wagon bogie assembly	114582	29
~ Wechselstrom / AC			
42	AC-Flüsterschleifer kurz Wiper wiper, short	40064	--
43	Kupplungssatz Coupling set	89212	38
44	Radsatz kpl. mit Hafringen Wheelset with traction tires for Vta	90310	20
45	Radsatz kpl. ohne Hafring Wheelset with out traction tires	90311	18
46	Radsatz o. Zahnrad o. Hafring Wheelset w.o.gear w.o. traction tires	90312	16
47	Radsatz kpl. Wheelset assembly	90313	16
48	Wagondrehgestell kpl. vormontiert Wagon bogie bre assembled	95527	40
49	Getriebe 1 Gear case 1	101157	25
50	Getriebe 2 Gear case 2	101158	28
51	Drehgestell vorne Bogie front	101159	56
52	Drehgestell hinten Bogie rear	101160	53
53	Isolierplättchen Insulating die	110202	3
54	Decoder Isolierung Decoder Insulating	110894	2
55	Lautsprechergehäuse Speaker cabinet	111303	6
56	Platine kpl. VTA Printed circuit	111310	36
57	Zwischenwagen 2. Klasse Between Wagen second class	114604	65
58	Lampenplatine kpl. Bulb printed assembly	114605	19
59	Wagondrehg. m. Schienenr. kpl. Wagon bogie with cowcatcher	114606	30
60	Wagondrehg. kpl. m. Schleifer Wagon bogie with grinder	114607	32
61	Zwischenwagen 1. Klasse Between Wagen first class	114608	65



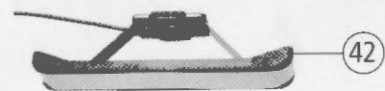
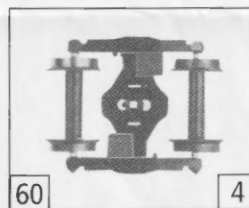
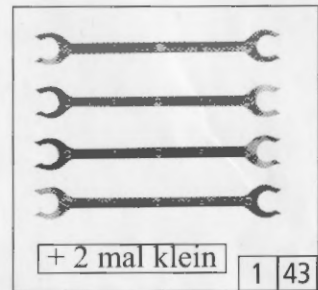
5 o. Abb. / no ill.
Sockelstecklampe
Apron plugging bulb



10 o. Abb. / no ill.
Zurüstbeutel
Bag with accessories



12 48 o. Abb. / no ill.
Wagondrehgestell kpl.
Car bogie assembly



Ersatzteile erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler,
Ihrer Landesvertretung, oder bei:
You can order your Replacement Parts at your
local dealer, your country representative, or:
Passez commande des pièces détachées chez
votre détaillant, chez le S.A.V. de votre impor-
tateur national ou en direct au S.A.V. ROCO:

ROCO Modellspielwaren VertriebsgmbH & Co. Handels KG
— Service —
Georg-Wrede-Straße 49, D-83395 Freilassing
☎ +49 / (0)86 54 / 47 63 0
Fax: +49 / (0)86 54 / 47 63 50
E-Mail: service@roco-online.de

Fig. 4

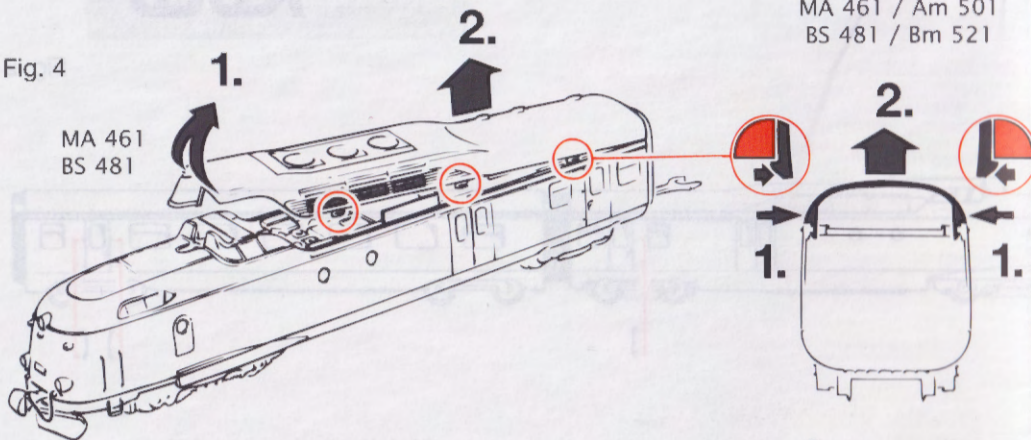


Fig. 4

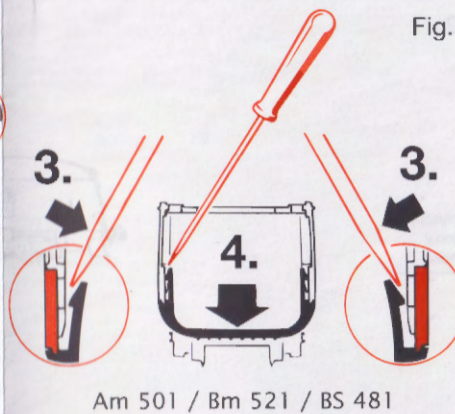


Fig. 5

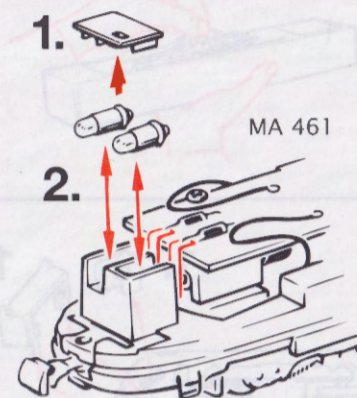


Fig. 5

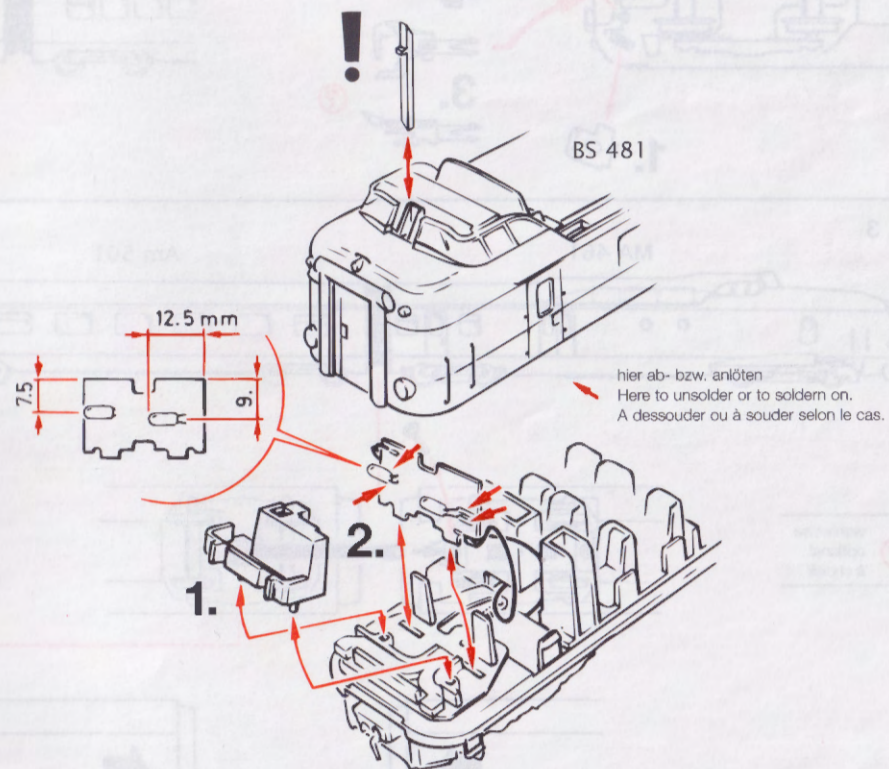
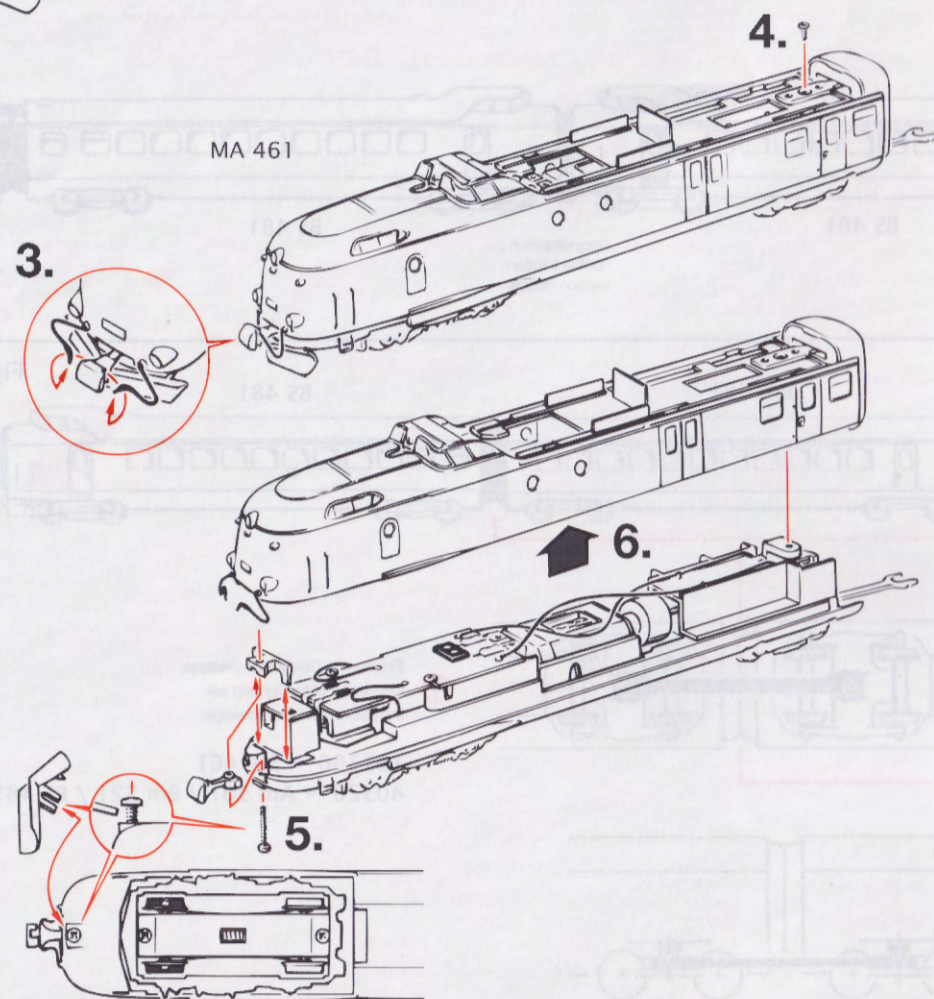


Fig. 1

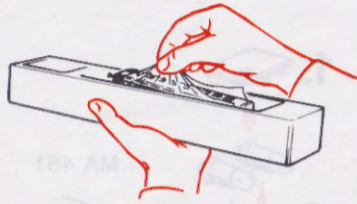


Fig. 2

wahlweise
optional
à choisir

Fig. 2

BS 481

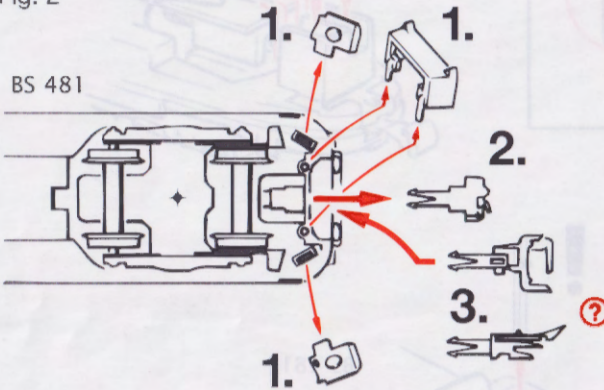


Fig. 2

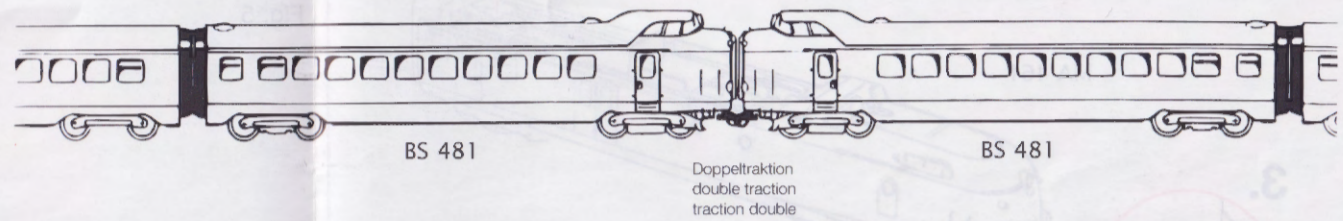
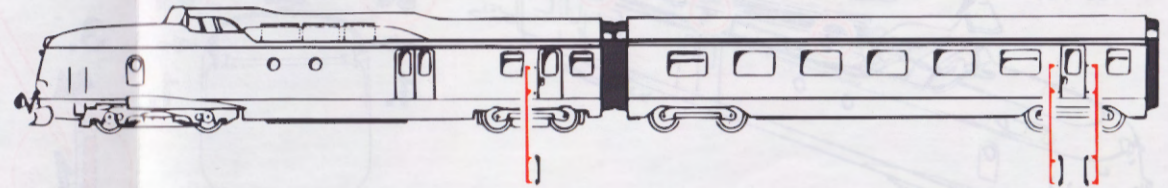


Fig. 3

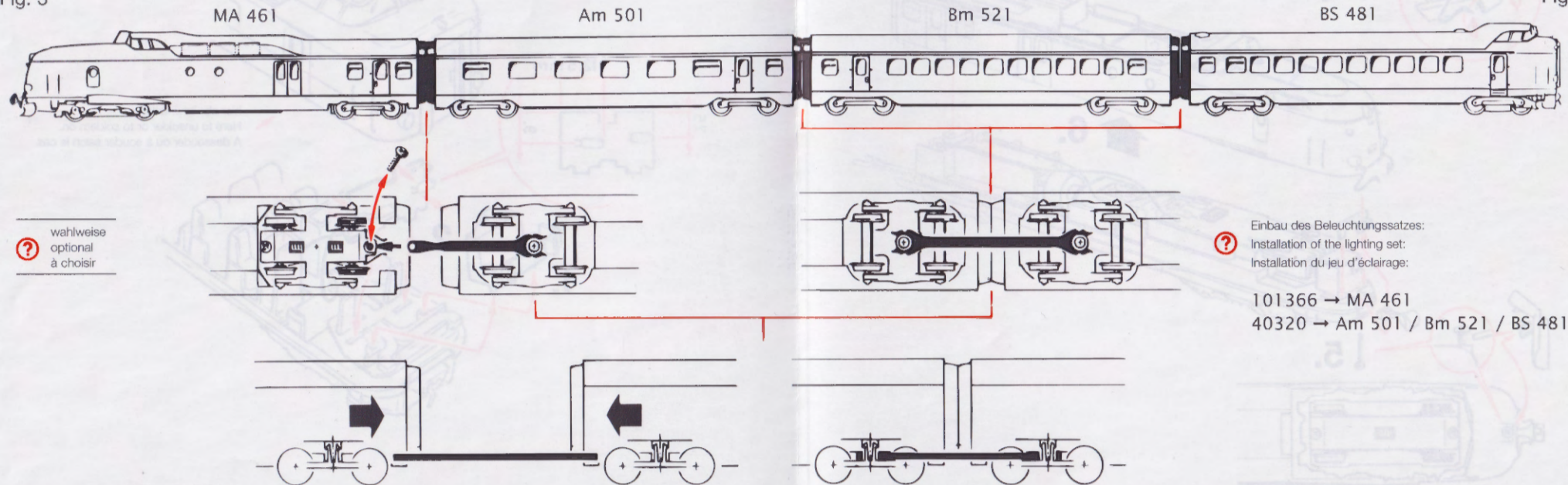


Fig. 3

Einbau des Beleuchtungssatzes:
Installation of the lighting set:
Installation du jeu d'éclairage:

101366 → MA 461

40320 → Am 501 / Bm 521 / BS 481

Fig. 10

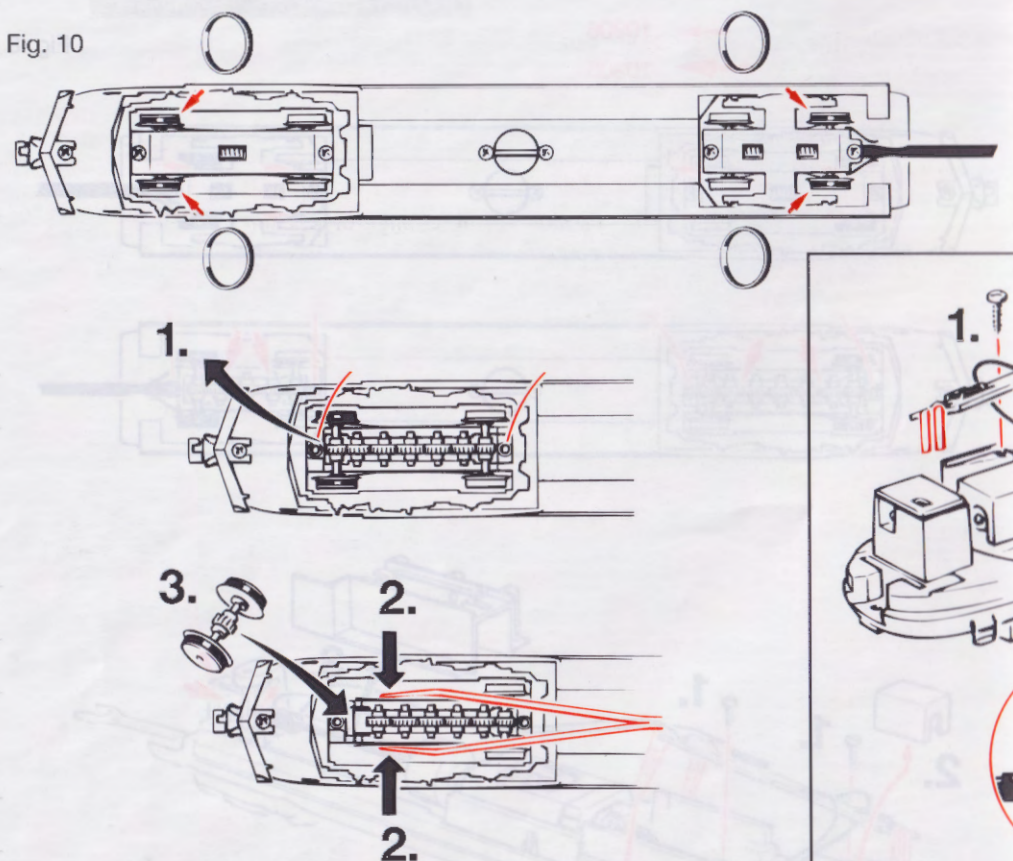


Fig. 11

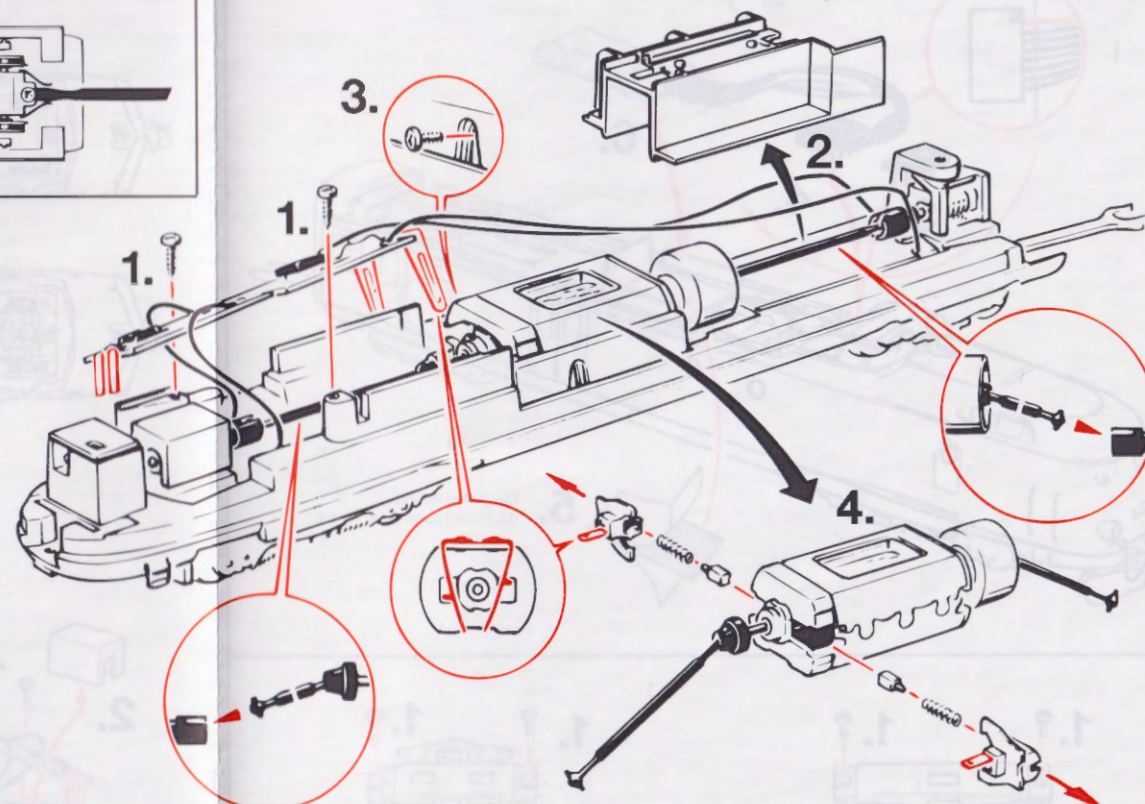


Fig. 12

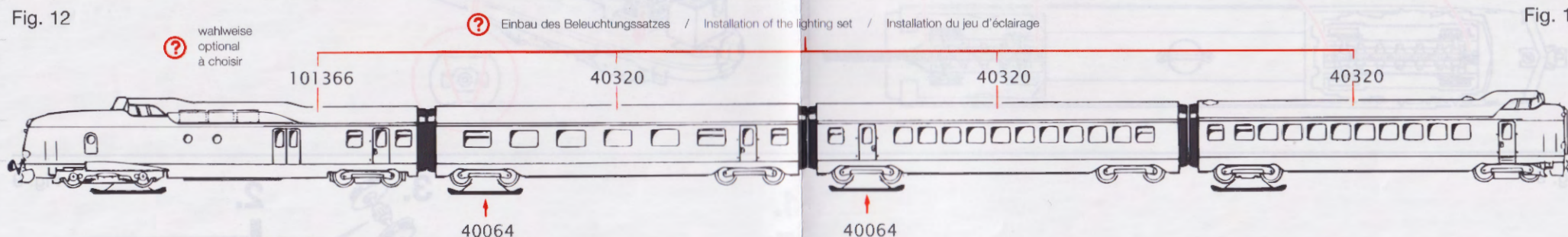


Fig. 12



Fig. 6

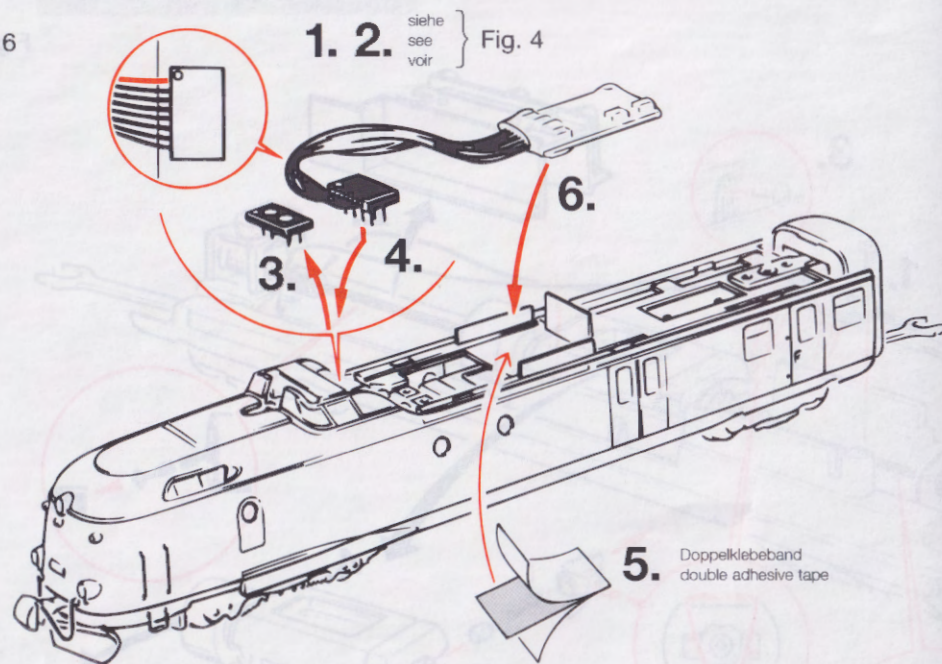


Fig. 7

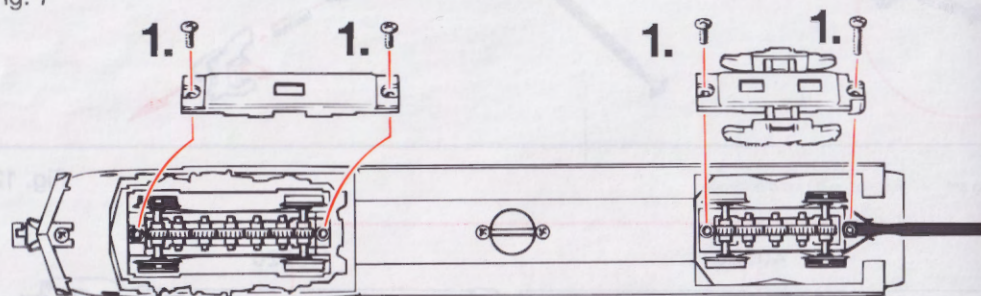


Fig. 9

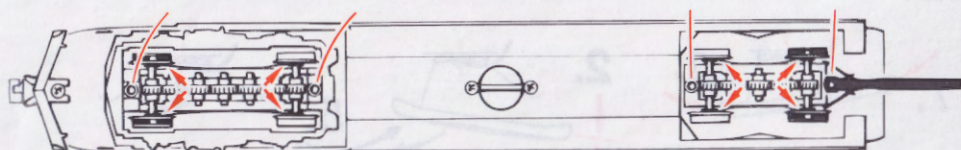


Fig. 8

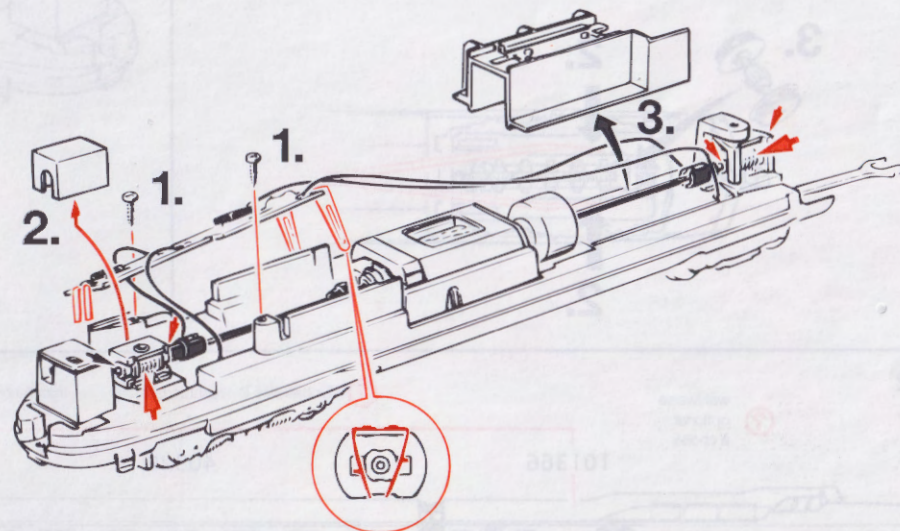
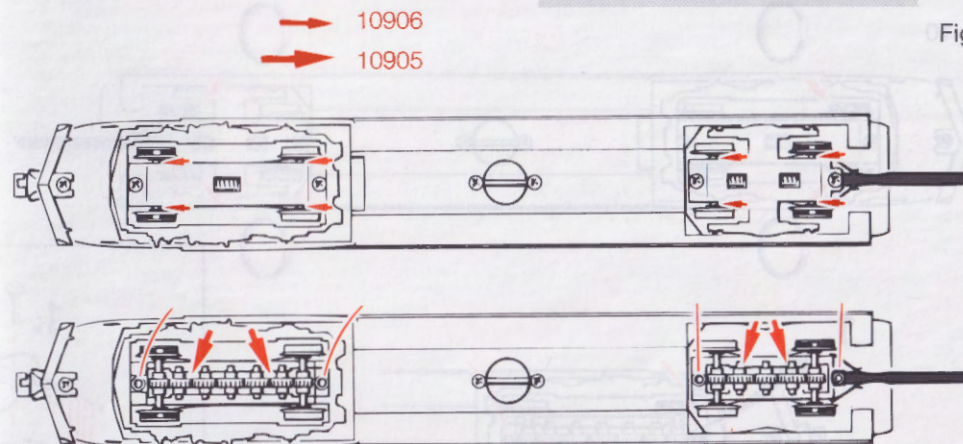


Fig. 9

