

## Bedienungsanleitung Operating Manual Mode d'emploi

H0-Modell: Dieseltriebzug  
VT 628/928, DB

H0-model: Diesel motor-train-set  
VT 628/928, DB

Modèle H0: Rame automotrice diesel  
VT 628/928, DB

### Inhaltsverzeichnis

#### Table of Contents

#### Table des matières

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

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

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 Detailreue 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 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! • Bemaerk! Ved ukorrekt brug kan de funktionsbetingede skarpe kanter og spid- ser forvolde skade! • Προσοχη! Η ακαταλληλη χρηση εγκλειει κινδυνουζ μικροτ ραυματισμν. εξαιπαζ κοπτερων ακμων και προεζοχουθν.

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 lících rámeč- ku a začistěte modelářským nožem nebo pilníkem. Díly roztříďte dle vyobrazení a postupně slepujte podle pořadí jednotlivých stavebních kroku. K lepení používejte 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)

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)

8072078-920 XI/21



## 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 RO-CO-Gleissystems ( $R2 = 358 \text{ mm}$ ).

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**.

**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. 4).

**Ausführung für Wechselstrom:** siehe Fig. 10



## 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. 8 gekennzeichneten Stellen.

**2. Schmierung:** Versehen Sie die im Schmierplan in Fig. 9 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**.

**3. Haftreifenwechsel:** Zuerst den Getriebedeckel abnehmen (Fig. 8). 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. Kohlebürstenwechsel:** Lokgehäuse abnehmen (Fig. 3). Danach wird der Motor ausgebaut und die Kohlebürsten ausgewechselt (Fig. 6).

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

Weitere Informationen zum Sounddecoder finden Sie unter





## 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.

**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. 4.

**A.C. operation:** see fig. 10



## 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. 8.

**2. Lubrication:** Apply **tiny oil drops** to spots marked in fig. 9. 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.

**3. Change of traction tyre:** Remove the gear cover (fig. 8). 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. Carbon Brush Changing:** First remove loco body (fig. 3), and then the motor (fig. 6).

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

More information about the sound decoder can be found here





## 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 (fig. 1).

**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 **wagon nettoyeur ROCO réf. 46400** ou - en cas d'un encrassement plus considérable de la voie - notre **gomme de nettoyage ROCO réf. 10002**.

**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 multi-trains:

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. 4).

### Version en courant alternatif:

voir fig. 10



## 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. 8 à l'aide d'un petit pinceau souple.

**2. Graissage:** N'appliquez **qu'une tout petite goutte** aux endroits indiqués par le plan de graissage (fig. 9) 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.

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

**4. Remplacement des balais du moteur:** Démontez la caisse (voir fig. 3). Démontez ensuite le moteur et échangez le balais (fig. 6).

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

Vous trouverez plus d'informations sur le décodeur audio ici



Fig. 8

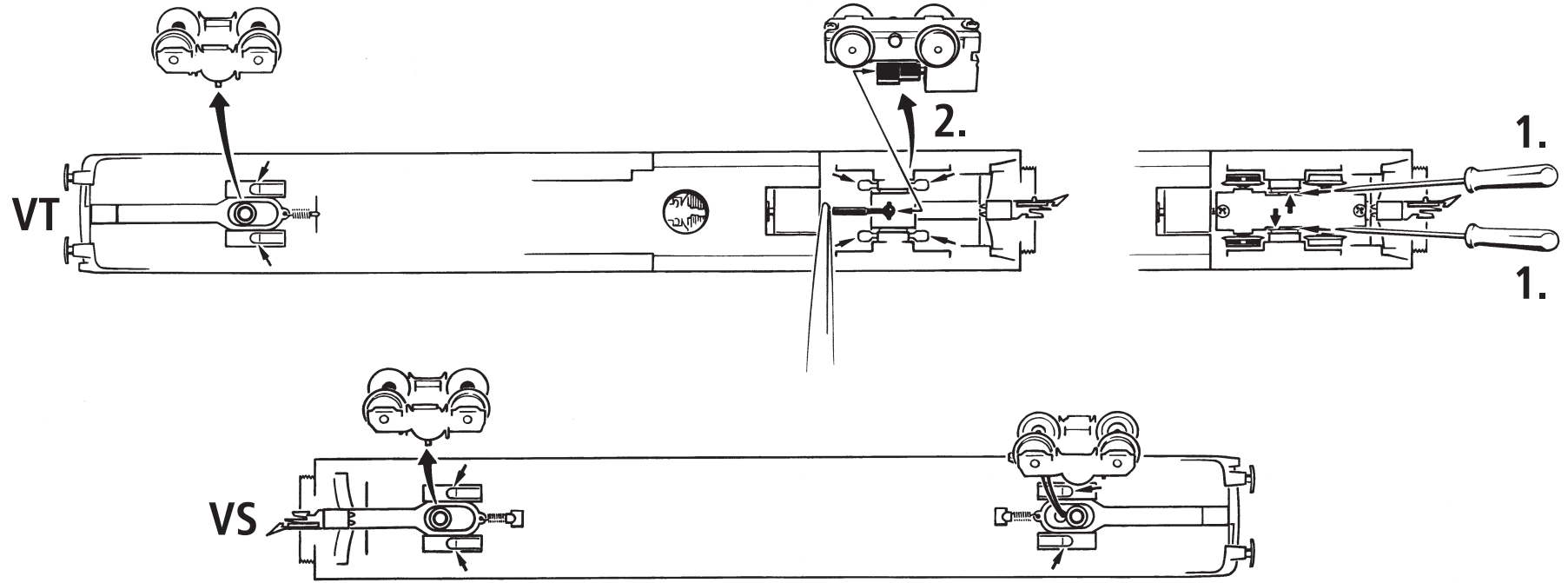


Fig. 8

Fig. 9

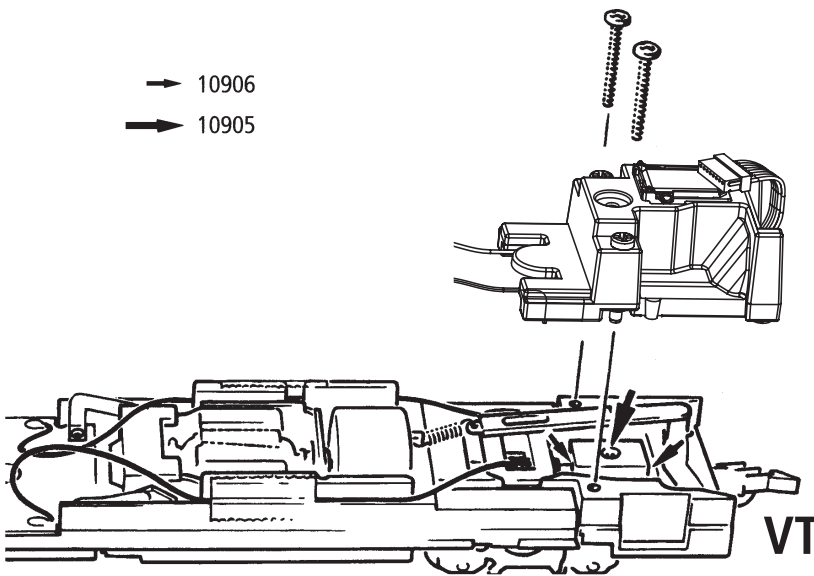


Fig. 9

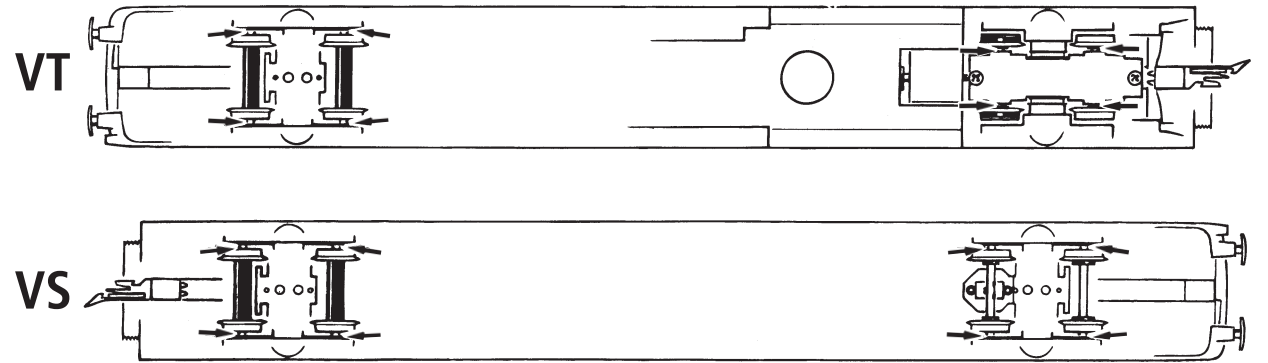


Fig. 10

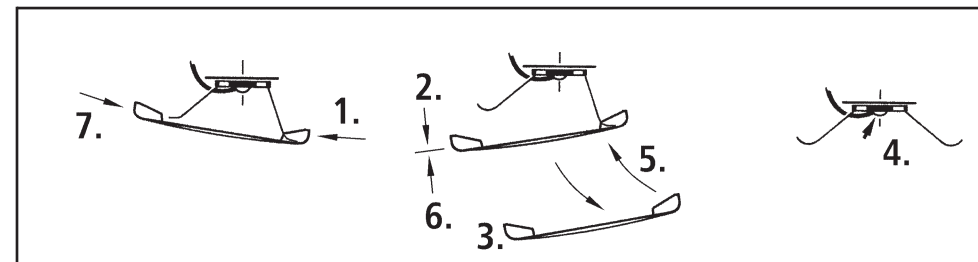


Fig. 5a

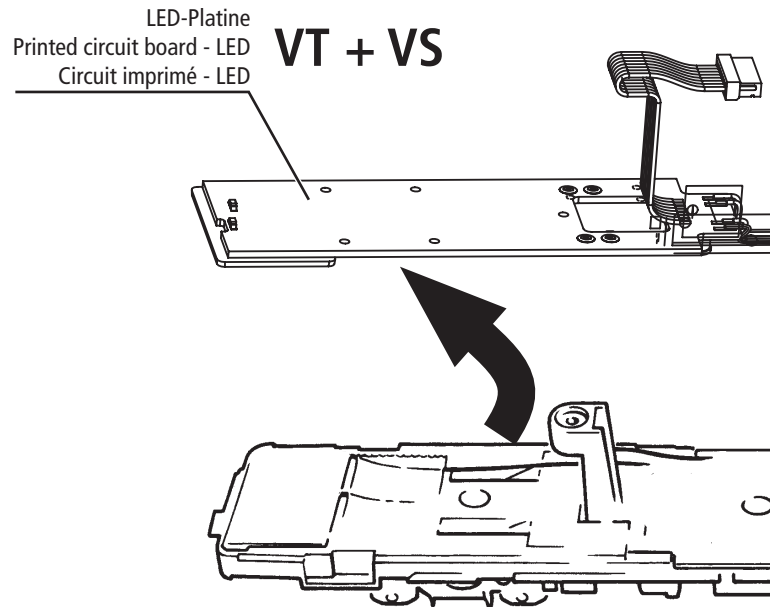


Fig. 5b

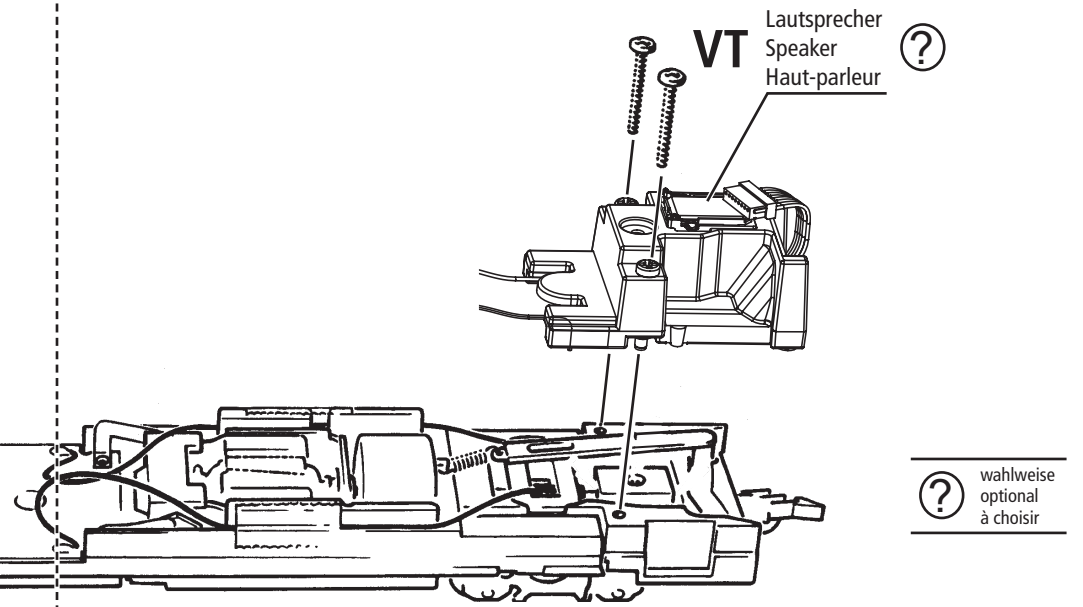


Fig. 6

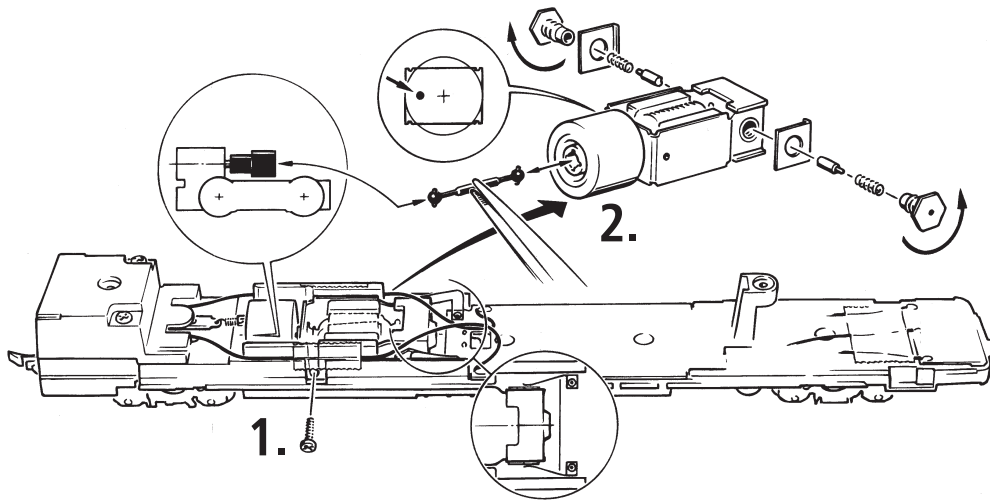


Fig. 7

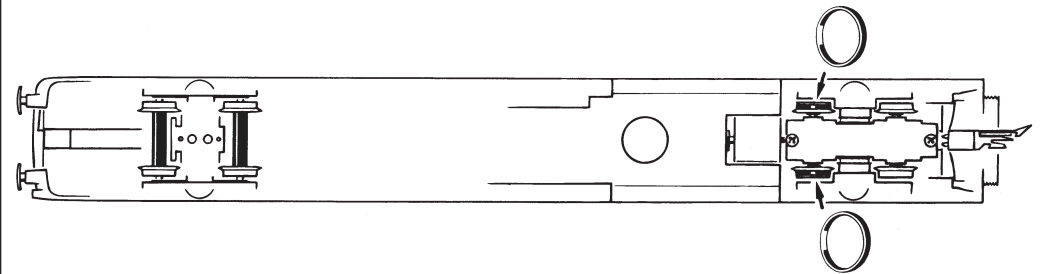
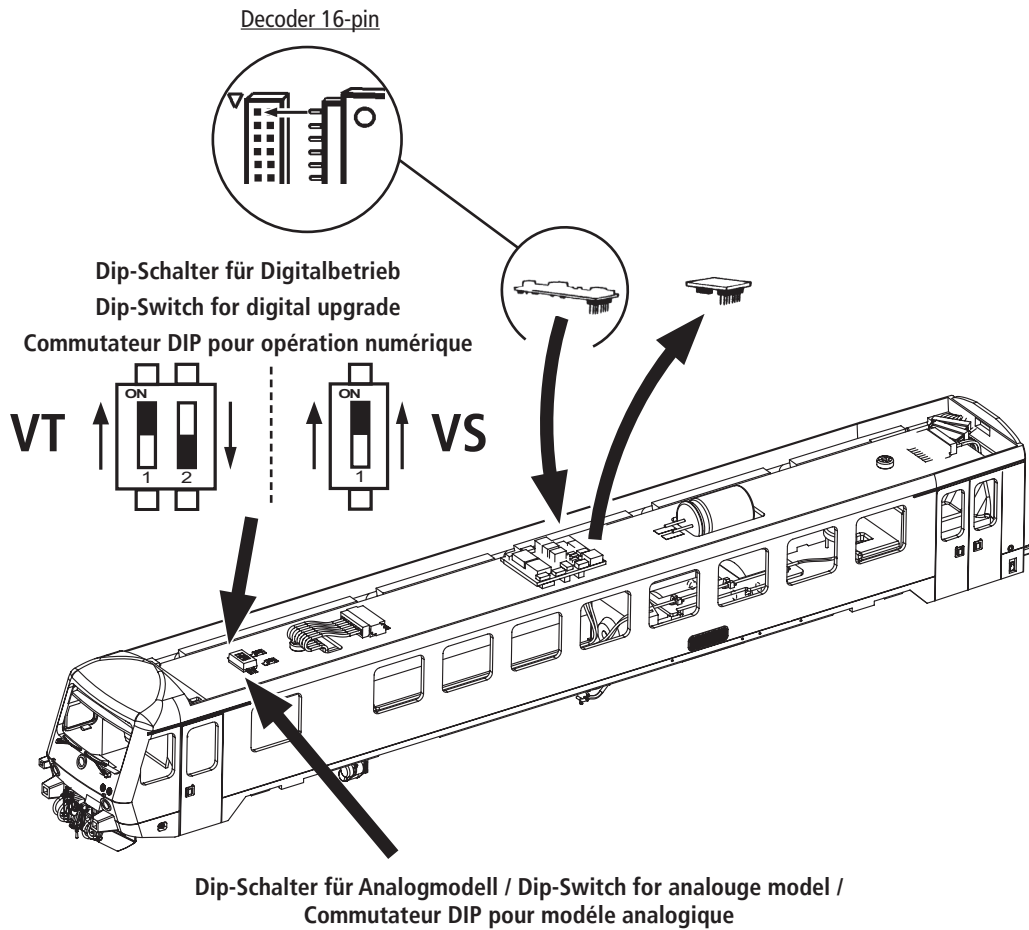
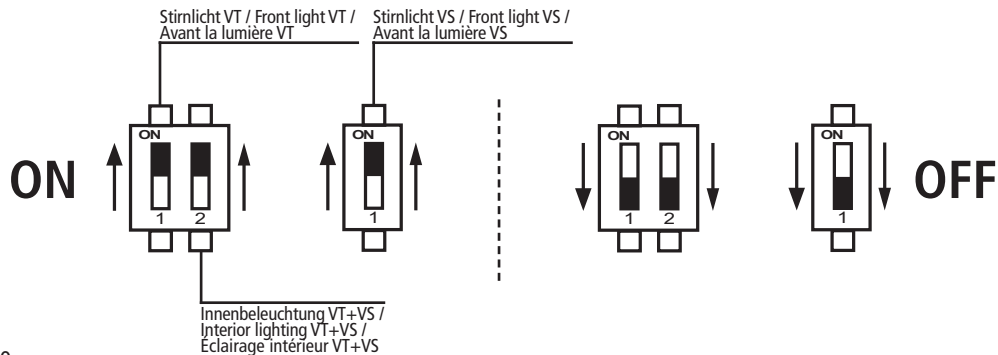


Fig. 4



Position „ON“: Werkseinstellung / Default setting / Réglage par défaut  
Position „OFF“: Im Analogbetrieb deaktiviert / Disabled in analog mode / Désactivé en mode analogique



## Ausgangsbelegung / Decoder interface / Interface électrique

GPIO/C	1	2	Aux. 3 Zugzielanzeige VT+VS Aux. 3 Destination Sign VT+VS Aux. 3 Signe de destination VT+VS
ZugBus-Clock / GPIO/B	3	4	GPIO/A / ZugBus-Data
Masse GND	5	6	DC (+) Elko
Stirnlicht, VT Front light, VT Avant la lumière, VT	7	8	Motor rechts (+) Engine right (+) Droit du moteur (+)
V (+)	9	10	Motor links (-) Engine left (-) Gauche du moteur (-)
Verdrehschutz Twist protection Torsion protection	11	12	Schiene/Schleifer rechts Track/Pick up right Rail/Frotteur droit
Stirnlicht, VS Front light, VS Avant la lumière, VS	13	14	Schiene/Schleifer links Track/Pick up left Rail/Frotteur gauche
Lautsprecher A Speaker A Haut-parleur A	15	16	Aux. 1 rotes Schlusslicht, VT Aux. 1 red Taillight, VT Aux. 1 Feu arrière rouge, VT
Lautsprecher B Speaker B Haut-parleur B	17	18	Aux. 2 rotes Schlusslicht, VS Aux. 2 red Taillight, VS Aux. 2 Feu arrière rouge, VS
Aux. 4 Führstandsbeleuchtung, VT Aux. 4 Driver's cab lighting, VT Aux. 4 Dissimulation de la lumière, VT	19	20	Aux. 5 Innenbeleuchtung Aux. 5 Interior lighting Aux. 5 Éclairage intérieur
Aux. 6 Führstandsbeleuchtung, VS Aux. 6 Driver's cab lighting, VS Aux. 6 Dissimulation de la lumière, VS	21	22	Aux. 7

Fig. 1

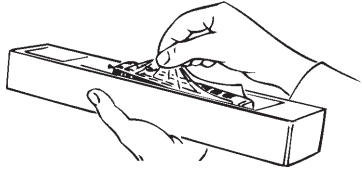
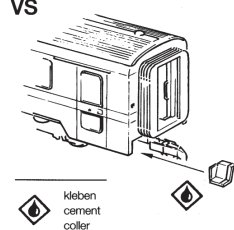
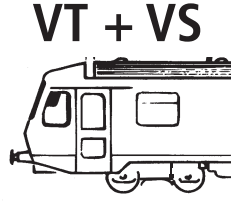
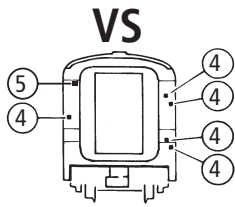
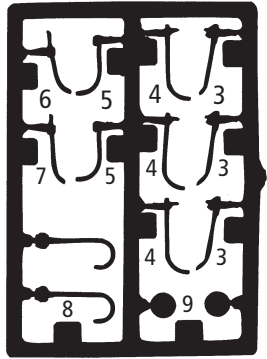
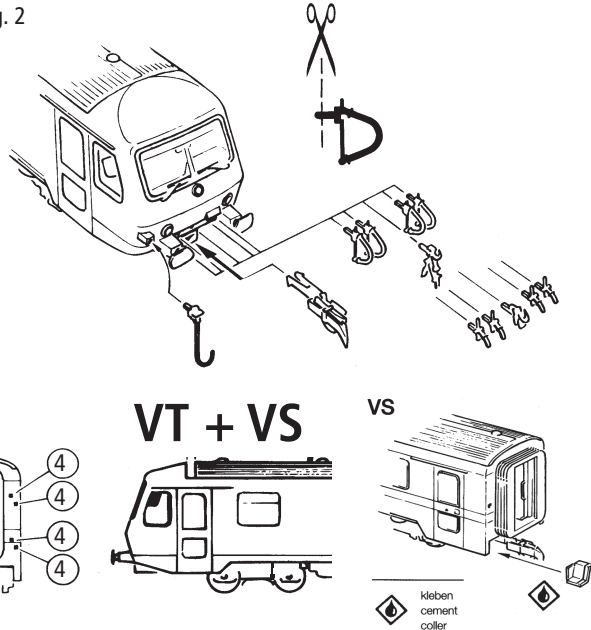
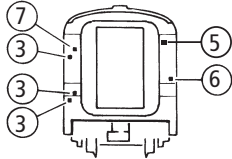


Fig. 2



Kleben cement collar

VT



VS

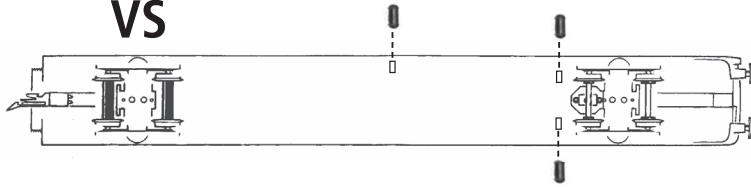
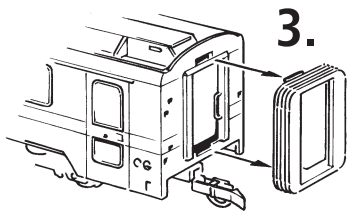
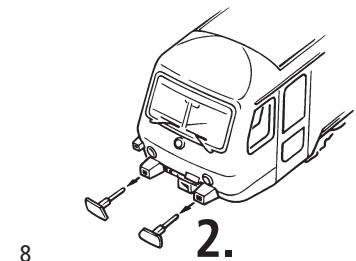
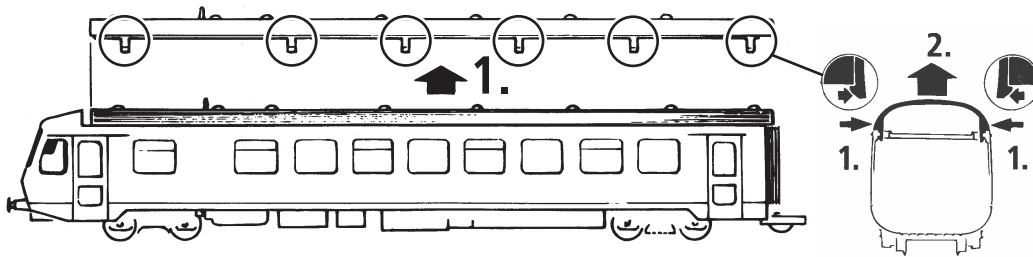


Fig. 3

VT + VS



VT

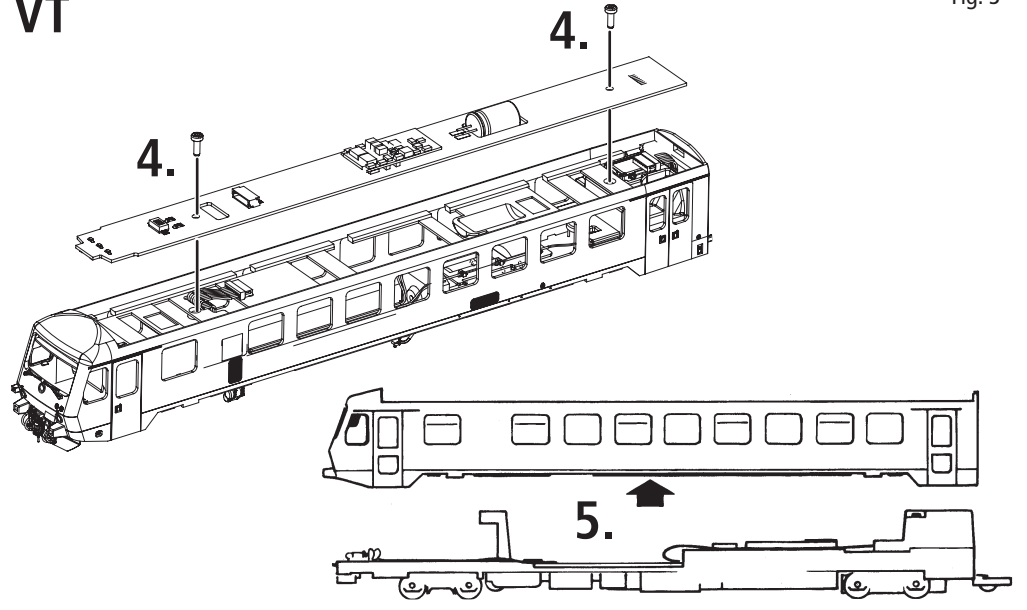
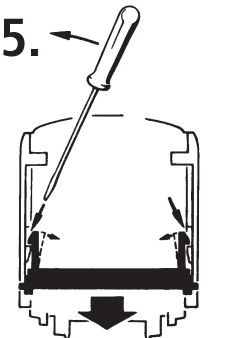
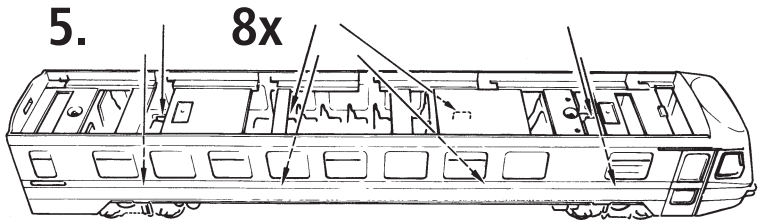
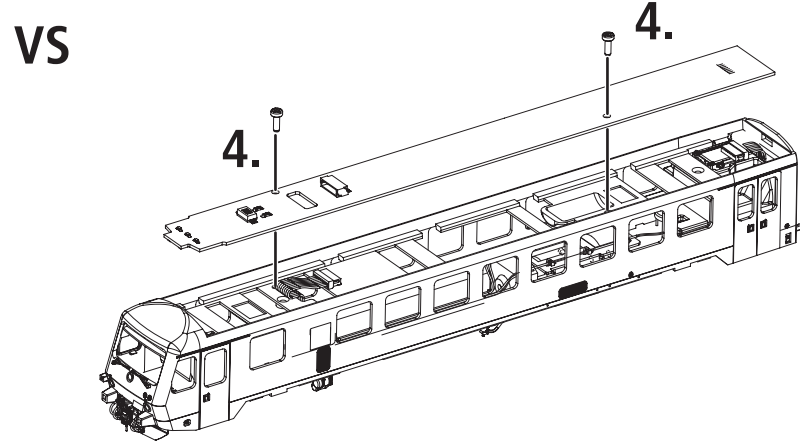
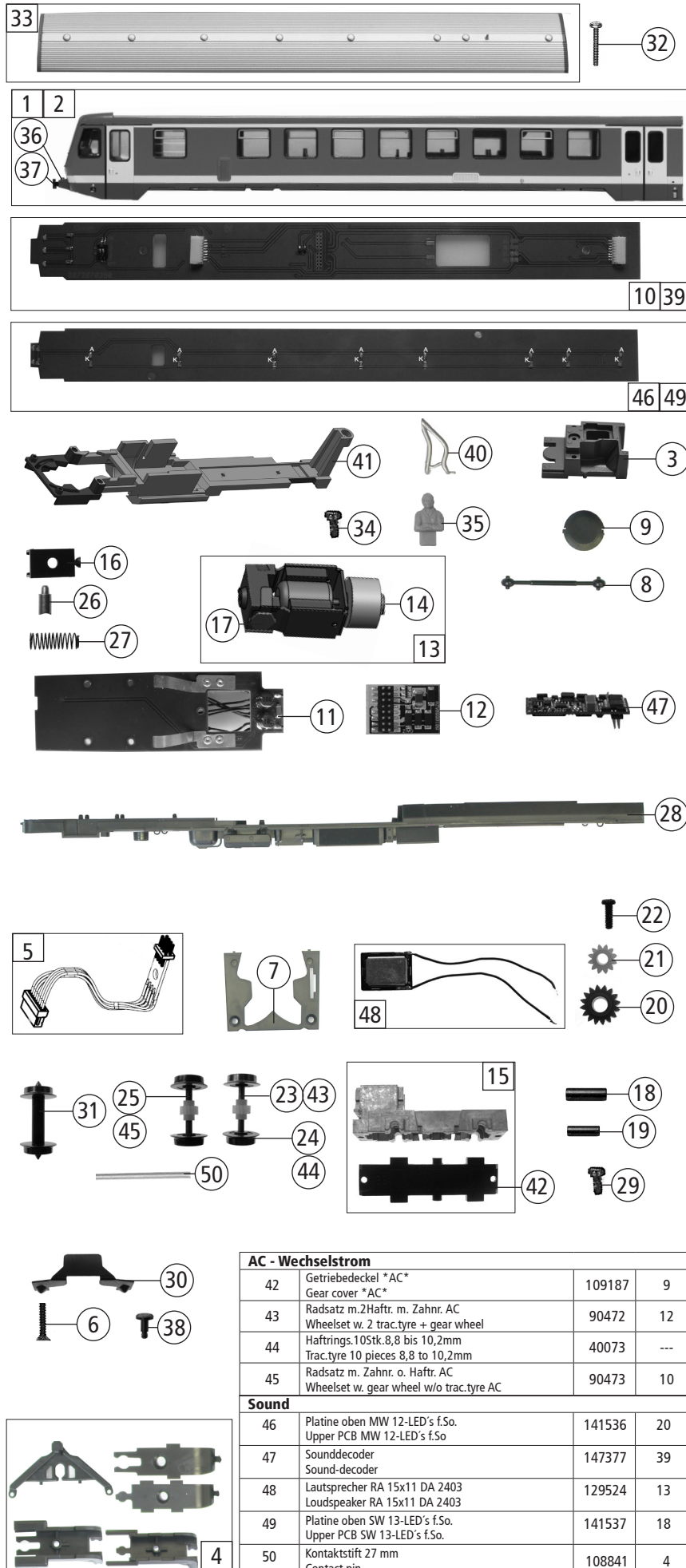


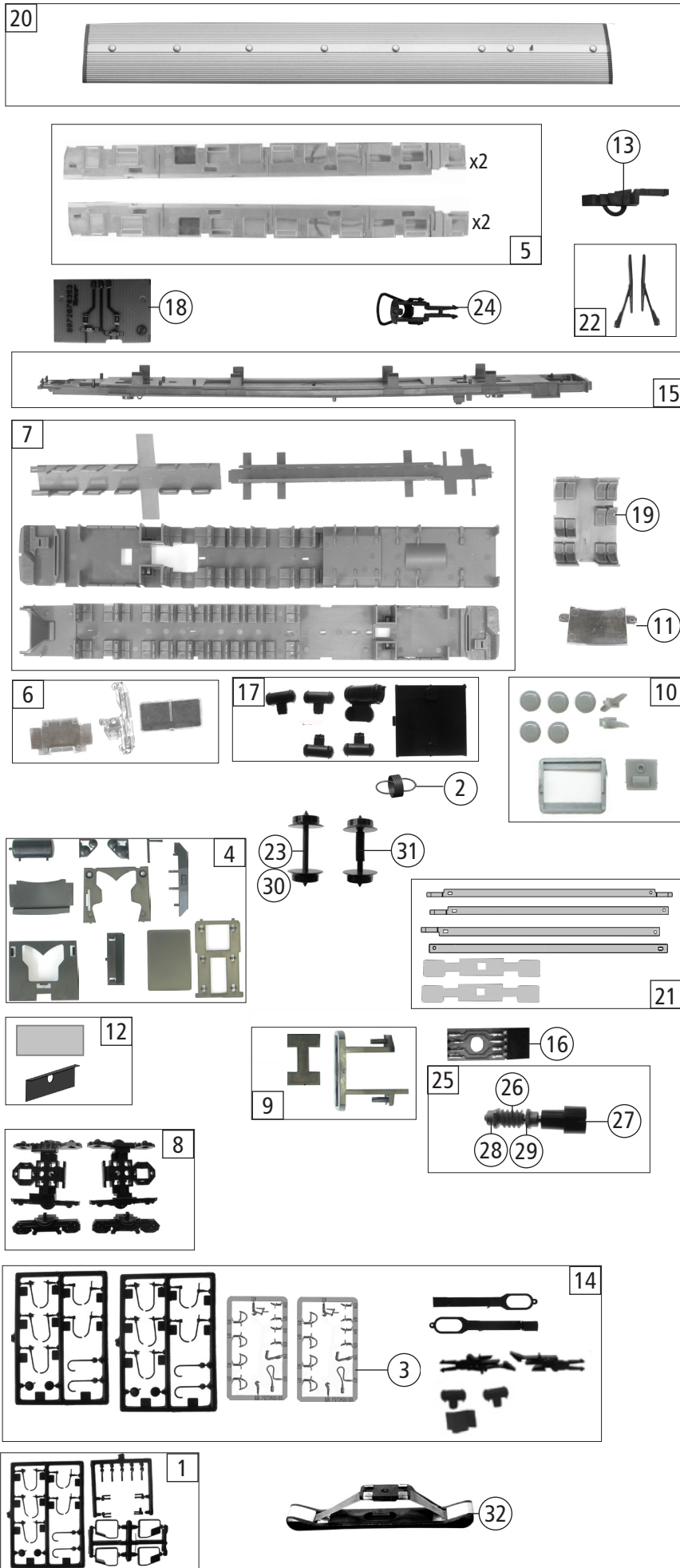
Fig. 3

VS





Pos. Nr. Pos.no.	Beschreibung Description	Art.-Nr. Art.no.	Preisgruppe Price bracket
72078	D - DB VT 628.4	=	
72079		=	🔊
78079		~	🔊
1	Gehäuse MW. kpl. Betr. Nr. 628 601 Body ass. complete loco no. 628 601	146842	33
2	Gehäuse SW. kpl. Betr. Nr. 928 601 Body ass. complete loco no. 928 601	146847	33
3	Gewicht Motorwagen Weight	141511	7
4	TS - Kupplung + Deichsel Part set coupling + drawbar	141512	8
5	Kupplungsplatine Motorwagen 8pol. Coupling PCB	141513	20
6	SK-Schraube M1,6x5 mm SK-screw	115317	4
7	Kinematikplatte kinematic plate	141514	4
8	Kardanwelle Cardan shaft	87121	4
9	Motorabdeckung Motor cover plate	108852	4
10	Platine oben Motorwagen Upper PCB	141515	23
11	Platine unten Motorwagen 1/1-LED's Lower PCB	141516	24
12	Brückenstecker - Plux Jumper - Plux	133241	10
13	Motor Schwungm.+Kardansch.U=18t Motor with flywheel + Cardan reception	141517	24
14	Motorcardanschale Motor cardan reception	87014	3
15	Getriebesatz 2tlg. Gear set 2-parts	108863	13
16	Schneckenendeckel Worm gear cover	95829	3
17	Bürstenhalter Motor Carbon brush holder	89744	6
18	Achse 2,6x7,5 mm Axle	89910	3
19	Achse 2,0x7,5 mm Axle	89911	3
20	Zahnrad Z=16 Gear wheel	86435	3
21	Zahnrad Z=12 M0,4 Gear wheel	86437	3
22	Schraube M1,6x5 mm Screw	114850	3
23	Radsatz m.2 Hafringen+Zahnrad Wheelset w. 2 trac.tyre + gear wheel	90470	11
24	Hafrings.10Stk.8,3 bis 10,2mm Traction tyre set,10 pcs.	40068	---
25	Radsatz m. Zahnrad o. Hafring Wheelset w. gear wheel w/o trac.tyre	90471	10
26	Kohlebürste Carbon brush	89743	6
27	Bürstenfeder Carbon brush spring	86207	6
28	Bodenplatte Motorwagen Floor plate	146840	14
29	Schraube M2x4 mm Screw	114877	3
30	Achslager Axle bearing	121857	5
31	Radsatz 9mm - geteilte Achse Wheelset 9mm with devided axle	90975	9
32	GF-Schraube M2x14 mm GF-Screw	117245	3
33	Dach kpl. Motorwagen Roof complete	141526	17
34	Schraube M2x4 mm Screw	85670	3
35	E-Lokführer E-Loce driver	110407	6
36	Puffer links - schwarz Buffer left-black	108866	4
37	Puffer rechts - schwarz Buffer right-black	108867	4
38	Schraube M2x6 mm Screw	114828	3
39	Platine oben Steuerwagen Upper PCB	141530	19
40	Klimaleitung Air condition line	141519	6
41	Grundrahmen Basic frame	141510	14
42	Getriebedeckel *AC* Gear cover *AC*	109187	9
43	Radsatz m.2Hafrtr. m. Zahnr. AC Wheelset w. 2 trac.tyre + gear wheel	90472	12
44	Hafrings.10Stk.8,8 bis 10,2mm Trac.tyre 10 pieces 8,8 to 10,2mm	40073	---
45	Radsatz m. Zahnr. o. Hafrtr. AC Wheelset w. gear wheel w/o trac.tyre AC	90473	10
<b>Sound</b>			
46	Platine oben MW 12-LED's f.So. Upper PCB MW 12-LED's f.So	141536	20
47	Sounddecoder Sound-decoder	147377	39
48	Lautsprecher RA 15x11 DA 2403 Loudspeaker RA 15x11 DA 2403	129524	13
49	Platine oben SW 13-LED's f.So. Upper PCB SW 13-LED's f.So.	141537	18
50	Kontaktstift 27 mm Contact pin	108841	4



Pos. Nr. Pos.no.	Beschreibung Description	Art.-Nr. Art.no.	Preisgruppe Price bracket
72078	D - DB VT 628.4	=	
72079		=	🔊
78079		~	🔊
1	TS - Steckteile Part set of power parts	108855	10
2	Zugfeder Draw spring	109832	3
3	TS - Bremsschläuche + Zughaken Brake hose-pipe set + coupling hook	139832	7
4	TS - Kinematikp., Druckluftk., Set of kinematics + compressed air parts	141520	12
5	Seitenfenster Li + Re Motorwagen/Steuerwagen Sidewindows L + R	146845	18
6	TS - Stirnfenster+Lichtleiter Set of front windows + light conductor	141523	10
7	TS - Inneneinrichtung Set of interior fittings	141524	9
8	TS - Blenden links + rechts Set of cover plug-in parts left + right	108864	12
9	Getriebeaufhängung+Schleiferh. Gear support + power pick-up support	141518	5
10	TS - Dachteile Set of roof parts	141539	6
11	Zugzielbeleuchtung Train destination illumination	141525	7
12	TS - Papierzuschnitt Part set paper cut	108842	4
13	Kurzkupplung Short coupling	115550	6
14	Zurüstbeutel - Steuerwagen Accessory bag - control cab car	141527	17
15	Bodenplatte Steuerwagen Floor plate	146846	14
16	Kupplungsplatine SW 8pol. Coupling PCB SW 8pol.	141529	20
17	TS - Unterteil Chassis set	108853	10
18	Platine unten Steuerwagen Lower PCB	141531	21
19	1. Klasseabteil Steuerwagen 1st class compartment	141533	6
20	Dach kpl. Steuerwagen Roof complete	141534	16
21	TS - Radkontakte Part set of contacts	141535	12
22	Scheibenwischer L+R Windscreen wiper L+R	142993	6
23	Radsatz 9mm - geteilte Achse Wheelset	90975	9
24	Standardkupplung Standard coupling	89246	6
25	Schneckensatz m. Kardanschale Set of worm gear incl. cardan reception	121866	13
26	Schnecke Wormgear	86712	5
27	Kardanschale Cardan reception	87009	4
28	Lager für Schneckenachse Bearing for worm gear axle	89749	6
29	Anlaufscheibe 4x2,1x0,1 Washer	113942	3
<b>AC - Wechselstrom</b>			
30	Radsatz 9mm AC Wheelset	85603	6
31	Radsatz mit Schlauch - VT628 Wheelset w. hose - VT628	108846	9
32	Schleifer 46mm o. Halteklammer Slider w/o retaining clip	86031	14

## FUNKTIONSDATENBLATT

Functional data sheet / Fiche technique des fonctions

DCC / AC

### DECODERTYP

Type of decoder / Type de décodeur



MS450P22

### DIESELTRIEBZUG

Diesel multiple unit / Rame automotrice diesel

BR 628

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 / Horn / Sifflet
<b>F3</b>	Horn tief / Horn low / Sifflet grave
<b>F4</b>	Schaffnerpfeiff / Conductor's signal / Sifflet du contrôleur
<b>F5</b>	Kompressor / Compressor / Compresseur
<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>	Zugzielanzeige / Train destination display / Annonce de la destination du train
<b>F9</b>	Führerstandsbeleuchtung Führerstand 1 (nur bei Stillstand) / Driver's cabin light for driver's cabin 1 (only at standstill) / Éclairage de la cabine du conducteur 1 (uniquement à l'arrêt)
<b>F10</b>	Führerstandsbeleuchtung Führerstand 2 (nur bei Stillstand) / Driver's cabin light for driver's cabin 2 (only at standstill) / Éclairage de la cabine du conducteur 2 (uniquement à l'arrêt)
<b>F11</b>	Beleuchtung Fahrgastraum / Lighting in passenger compartment / Éclairage de l'habitacle
<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>	Leerlauf (nur mit F1 und in Fahrt) / Empty running (only if F1 is switched on and the locomotive rolls) / Marche à vide (uniquement si F1 est activée et que la locomotive roule)
<b>F16</b>	Türe öffnen/schließen vorne / Open/close door in front / Ouverture/fermeture de la porte avant
<b>F17</b>	Türe öffnen/schließen hinten / Open/close the rear door / Ouverture/fermeture de la porte arrière
<b>F18</b>	Horn Zweiklang / Two tone horn / Deux tons

<b>F19</b>	Spiegel ein- und ausklappen / Folding the mirror in and out / Replier et déplier le miroir
<b>F20</b>	Magnetschienenbremse / Magnetic rail brake / Frein magnétique sur rail
<b>F21</b>	Vorwärmer Fahrgastraum / Preheater passenger compartment / Préchauffeur de l'habitacle
<b>F22</b>	PZB ein/aus / PZB on/off / PZB activée / désactivée
<b>F23</b>	Sifa / Safety driving switch / Interrupteur de sécurité
<b>F24</b>	Fahrgastwechsel / Change of passengers / Changement de passagers
<b>F25</b>	Lautstärke lauter / Volume increase / Augmentation du volume
<b>F26</b>	Lautstärke leiser / Volume decrease / Diminution du volume

CV	Werkswert / Default setting / Valeur usine
1	3
2	1
3	22
4	20
5	220
6	1
8	8 = Reset
14	195
29	14
266	65