

Roco

71963 = 71964

79964 ~

Bedienungsanleitung Operating Manual Mode d'emploi

H0-Modell: Elektrolokomotive
BR 193, WRS

H0-model: Electric locomotive
BR 193, WRS

Modèle H0: Locomotive électrique
BR 193, WRS

Inhaltsverzeichnis

Table of Contents

Table des matières

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

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

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 hand-leiding 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-ploeo 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, εξαιταζ κοπτερων ακμων και προεζοχων.

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 rozřídíte 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)

8071963-920 I/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 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-Schienenreinigung-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+3), die Sie bitte **vorsichtig montieren. Achtung!** Kleben nur mit ausdrücklichem Hinweis.

Mehrzugbetrieb:

Den Brückenstecker aus der Schnittstelle entfernen (diesen sorgsam aufbewahren). Danach den Stecker des Steuerbausteins lagerichtig einsetzen (siehe Fig. 8).

Achtung! Bei Modellen mit Zugzielanzeige ist deren Beleuchtung, die Fernlicht-Funktion und der schweizer Lichtwechsel im Analogbetrieb nicht schaltbar!

Ausführung für Wechselstrom:

siehe Fig. 11

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. 6 gekennzeichneten Stellen. Dazu zuerst den Getriebedeckel abnehmen (Fig. 5).

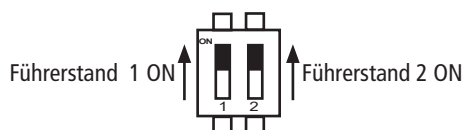
2. Schmierung: Versehen Sie die im Schmierplan in Fig. 9 gekennzeichneten Stellen mit nur **kleinen Öltropfen**. Dazu zuerst das Lokgehäuse abnehmen (Fig. 4). Wir empfehlen den **ROCO Öler Art.-Nr. 10906**. Fürs Schmieren der Getriebeteile (Zahnräder, Schnecke) empfehlen wir das **ROCO-Spezialfett Art.-Nr. 10905**. Im Falle der Schmierung diese Teile **nicht ölen**.

3. Haftreifenwechsel: Zuerst den Getriebedeckel abnehmen (Fig. 5). Danach den **Radsatz** herausnehmen und die **Haftreifen** mit einer Nadel od. mit einem feinen Schraubendreher abziehen (Fig. 7). Beim Aufziehen der neuen Haftreifen darauf achten, dass diese sich nicht verdrehen.

4. Kohlebürstenwechsel: Lokgehäuse abnehmen (Fig. 4). Danach wird der Motor ausgebaut und ausgewechselt (Fig. 10).

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

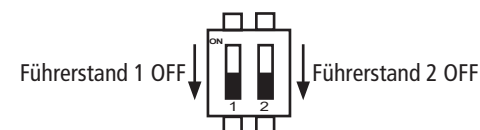
Dip-Schalter für Analogmodell 71963



Position "ON"

Werkseinstellung: Stirnlicht fahrtrichtungsabhängig im Analog- und Digitalbetrieb.

Dip-Schalter für Analogmodell 71963



Position „OFF“

Im **Analogbetrieb** ist das Stirnlicht deaktiviert.



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+3).

Running in digital mode:

Remove the jumper from the interface. Finally put the plug of the chip into the interface as shown in fig. 8.

A.C. operation: see fig. 11

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. 6. Prior to cleaning the contacts dismantle the bogie (fig. 5).

2. Lubrication: Apply **tiny oil drops** to spots marked in fig. 9. Prior to lubrication dismantle locomotive (fig. 4). 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**).

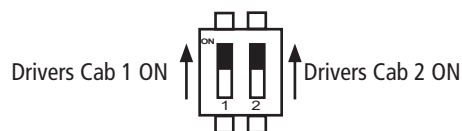
Attention: Please do not oil these parts when using our grease.

3. Change of traction tyre: Remove the gear cover (fig. 5). Take out **wheel set** and remove **traction tyre** using a pin or a fine screwdriver (fig. 7). When pressing on the new traction tyre please **avoid twisting it**.

4. Motor Changing: First remove loco body (fig. 4) and then change the motor (fig. 10).

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

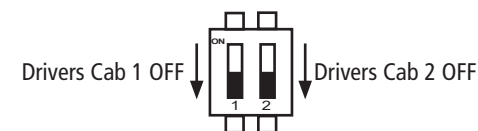
Dip-Switch for analog model 71963



Position "ON"

Works setting: The headlight is illuminated in the analog and digital operations, depending on the direction of travel.

Dip-Switch for analog model 71963



Position „OFF“

In the **analog operation**, the headlight is deactivated.



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 **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+3), 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 du module de télécommande aux prises de l'interface. Veillez à la position correcte de la fiche (voir fig. 8).

Version en courant alternatif:

voir fig. 11

Vous trouverez plus d'informations sur le décodeur audio ici



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. 6 à l'aide d'un petit pinceau souple. A ces fins démontez d'abord le bogie (fig. 5).

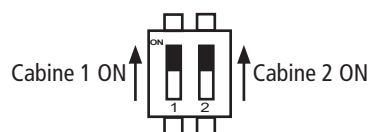
2. Graissage: N'appliquez **qu'une toute petite goutte** aux endroits indiqués par le plan de graissage (fig. 9) après avoir démonté la caisse de la locomotive (fig. 4). Nous vous recommandons **le graisseur à huile Roco réf. 10906**. Pour graisser les engrenages (roues dentées, vis sans fin) nous vous 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: Dé- montez d'abord le **couvercle du carter** des en-grenages (fig. 5). Délogez ensuite les essieux ban-dagées et enlevez, à l'aide d'une aiguille ou d'un tourne-vis fin, les bandages d'adhérence (fig. 7). Lors du montage des nouveaux bandages veuillez veiller à ce que les bandages **ne soient pas tor-dues**.

4. Remplacement du moteur: Démontez la caisse (voir fig. 4), puis vous pouvez échanger le moteur (fig. 10).

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

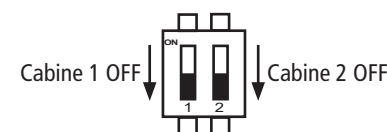
Commutateur DIP pour modèle analogique 71963



Position "ON"

Réglage par défaut: L'éclairage avant s'allume en fonction du sens de marche en mode analogique et numérique.

Commutateur DIP pour modèle analogique 71963



Position „OFF“

En **mode analogique**, l'éclairage avant est désactivé.

Fig. 9

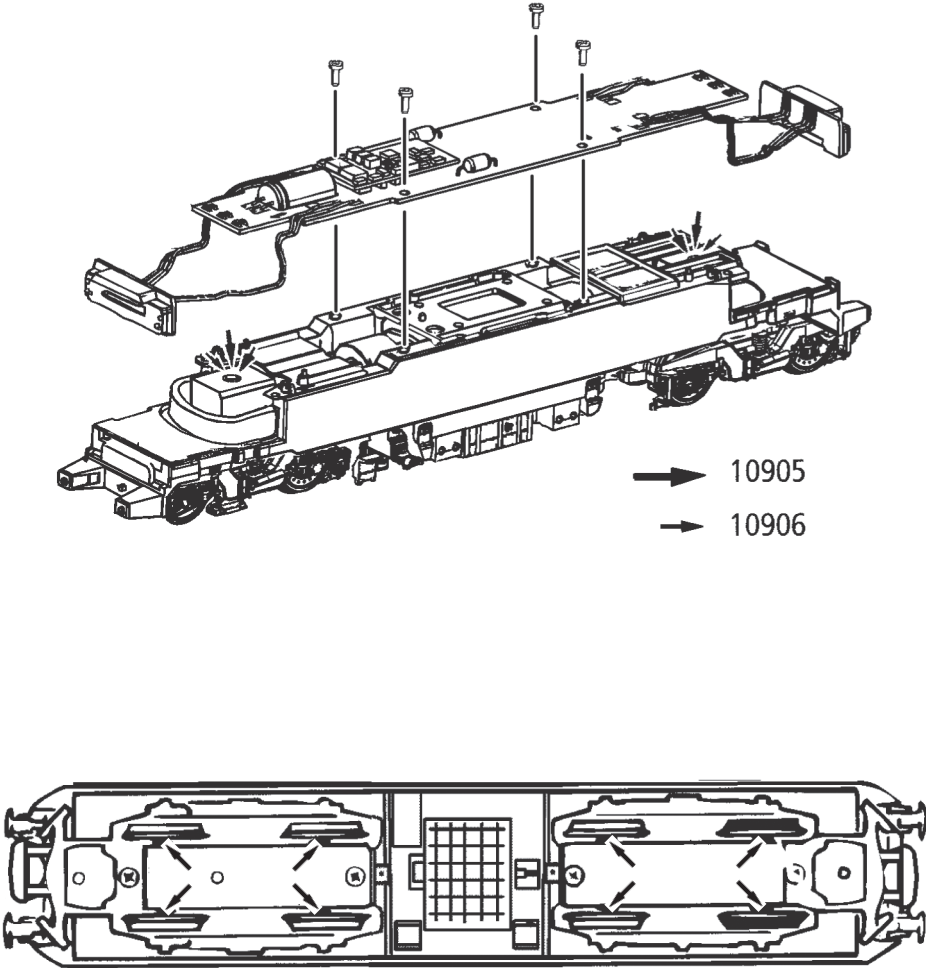


Fig. 10

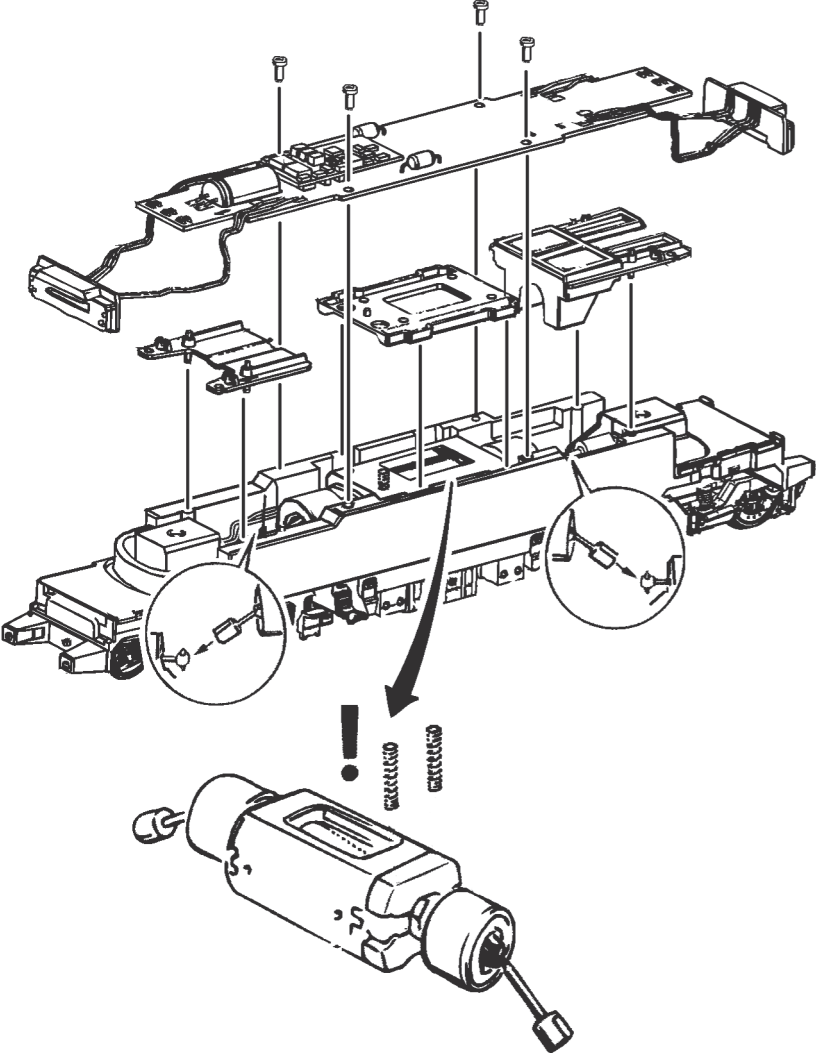


Fig. 11

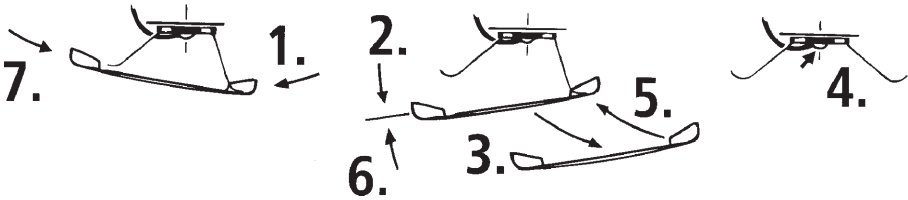
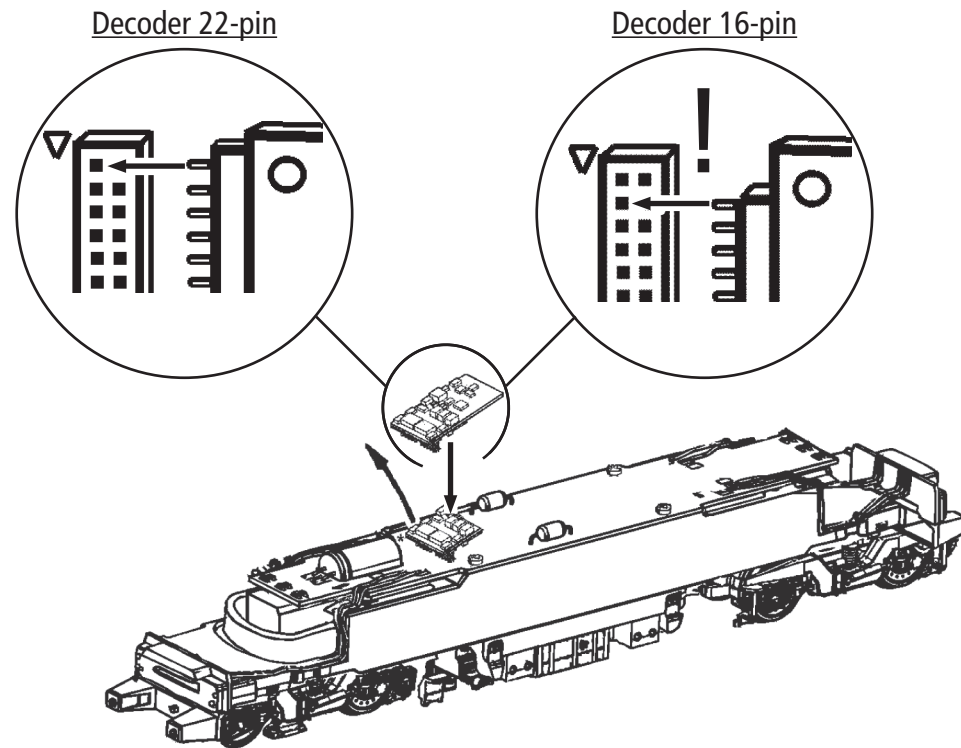


Fig. 8



Aux. 9 + Aux. 7 Schlusslicht rot rechts + links, FS 1
 Aux. 9 + Aux. 7 Taillight red right + left, Drivers cab 1
 Aux. 9 + Aux. 7 Rouge en bas à droite + à gauche, Cabine 1

Aux. 10 + Aux. 7 Schlusslicht rot rechts + links, FS 2
 Aux. 10 + Aux. 7 Taillight red right + left, Drivers cab 2
 Aux. 10 + Aux. 7 Rouge en bas à droite + à gauche, Cabine 2



Die Lichtvarianten AUX 9, AUX 10 + AUX 7 funktionieren nur mit einem ZIMO Dekoder !
 The light variants AUX 9, AUX 10 + AUX 7 only work with a ZIMO decoder!
 Les fonctions lumineuses AUX 9, AUX 10 + AUX 7 décrites ici ne fonctionnent qu'avec un décodeur ZIMO.

Ausgangsbelegung / Decoder interface / Interface électrique

GPIO/C	1	2	Aux. 3 Fernlicht, FS 1 Aux. 3 High beam, Cab 1 Aux. 3 Feux de route, Cabine 1
Aux. 9 Schlusslicht rot links, FS1 Aux. 9 Taillight red left, Drivers cab 1 Aux. 9 Rouge à gauche, Cabine 1	3	4	Aux. 10 Schlusslicht rot links, FS2 Aux. 10 Taillight red left, Drivers cab 2 Aux. 10 Rouge à gauche, Cabine 2
Masse GND	5	6	DC (+) Elko
Stirnlicht FS 1 Front light, Drivers cab 1 Avant la lumière, Cabine 1	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 rechts / Schleifer Track right / Pick up Rail droit / Frotteur
Stirnlicht FS 2 Front light, Drivers cab 2 Avant la lumière, Cabine 2	13	14	Schiene links/ Schienen Track left / Tracks Rail gauche / Rails
Lautsprecher A Speaker A Haut-parleur A	15	16	Aux. 1 Schlusslicht weiß, rechts, FS 2 Aux. 1 Taillight white, right, Cab 2 Aux. 1 Blanc clair, en bas à droite, Cabine 2
Lautsprecher B Speaker B Haut-parleur B	17	18	Aux. 2 Schlusslicht weiß, rechts, FS 1 Aux. 2 Taillight white, right, Cab 1 Aux. 2 Blanc clair, en bas à droite, Cabine 1
Aux. 4 Fernlicht, FS 2 Aux. 4 High beam, Cab 2 Aux. 4 Feux de route, Cabine 2	19	20	Aux. 5 Führerstandbeleuchtung, FS 2 Aux. 5 Drivers cab light, Cab 2 Aux. 5 Éclairage de la cabine, Cab. 2
Aux. 6 Führerstandbeleuchtung, FS 1 Aux. 6 Drivers cab light, Cab 1 Aux. 6 Éclairage de la cabine, Cab. 1	21	22	Aux. 7 Schlusslicht rot, rechts Aux. 7 Taillight red, right Aux. 7 Rouge en bas à droite

Fig. 4

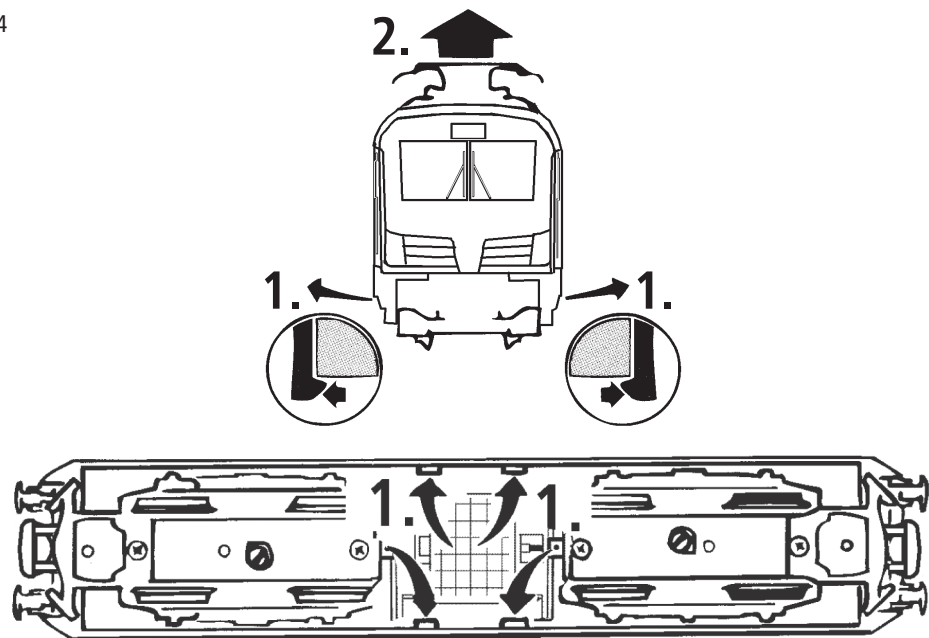


Fig. 6

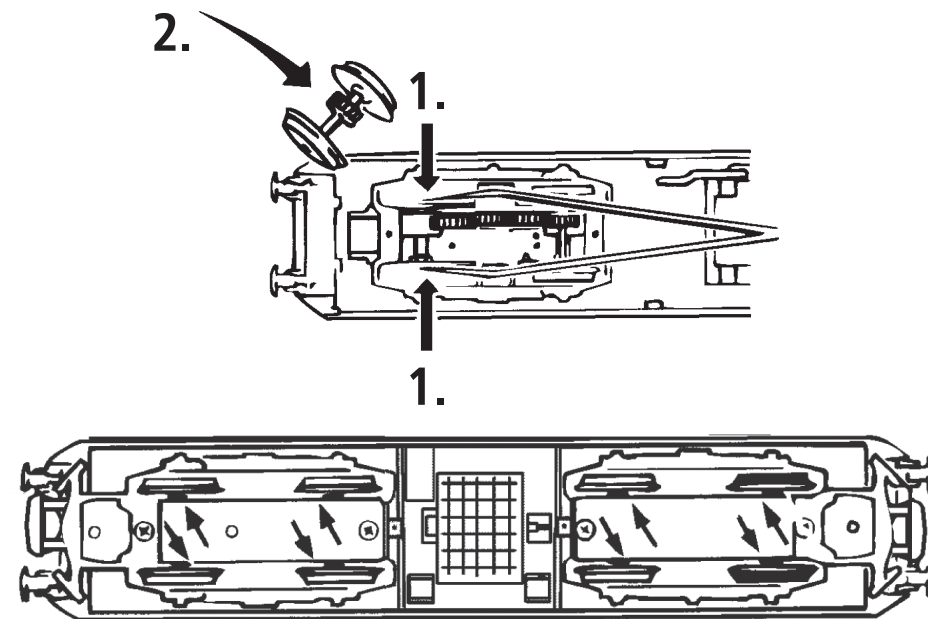


Fig. 5

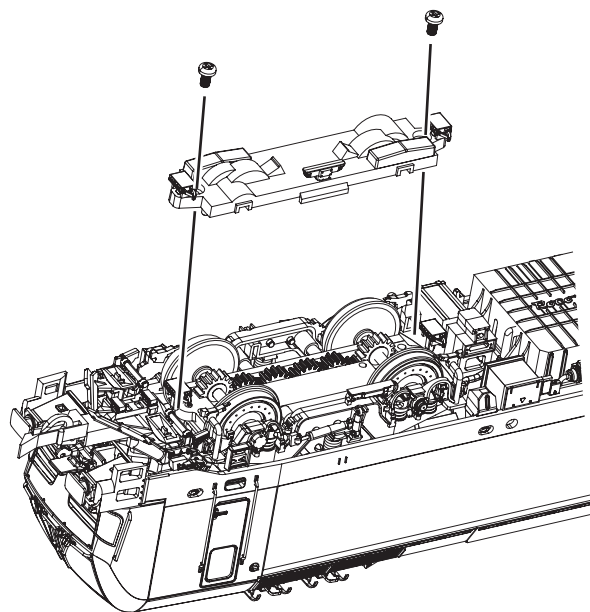


Fig. 7

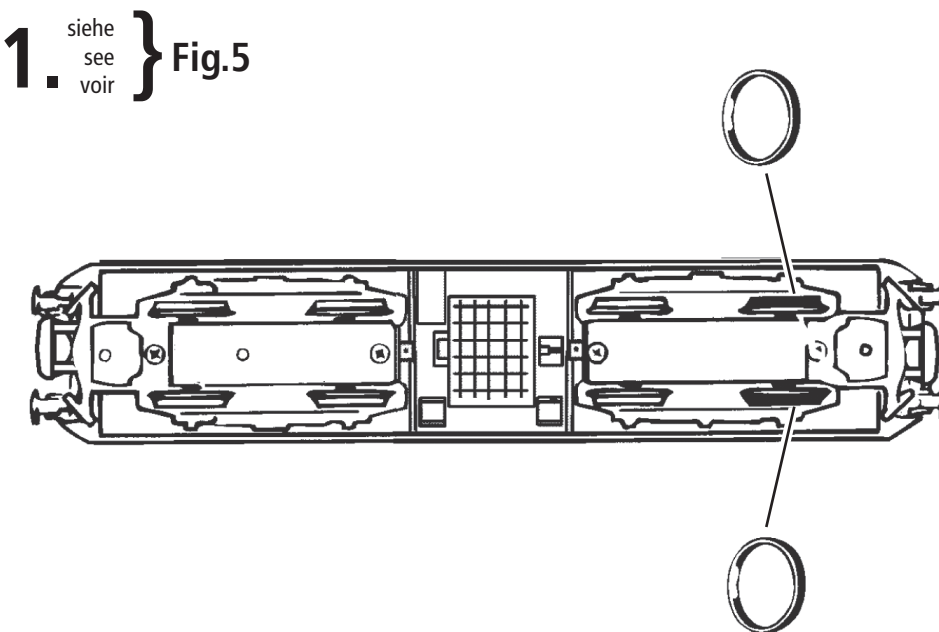


Fig. 1

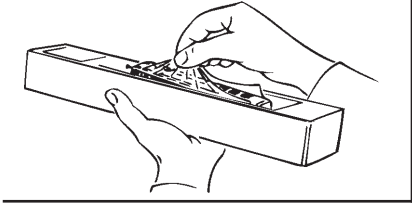


Fig. 2

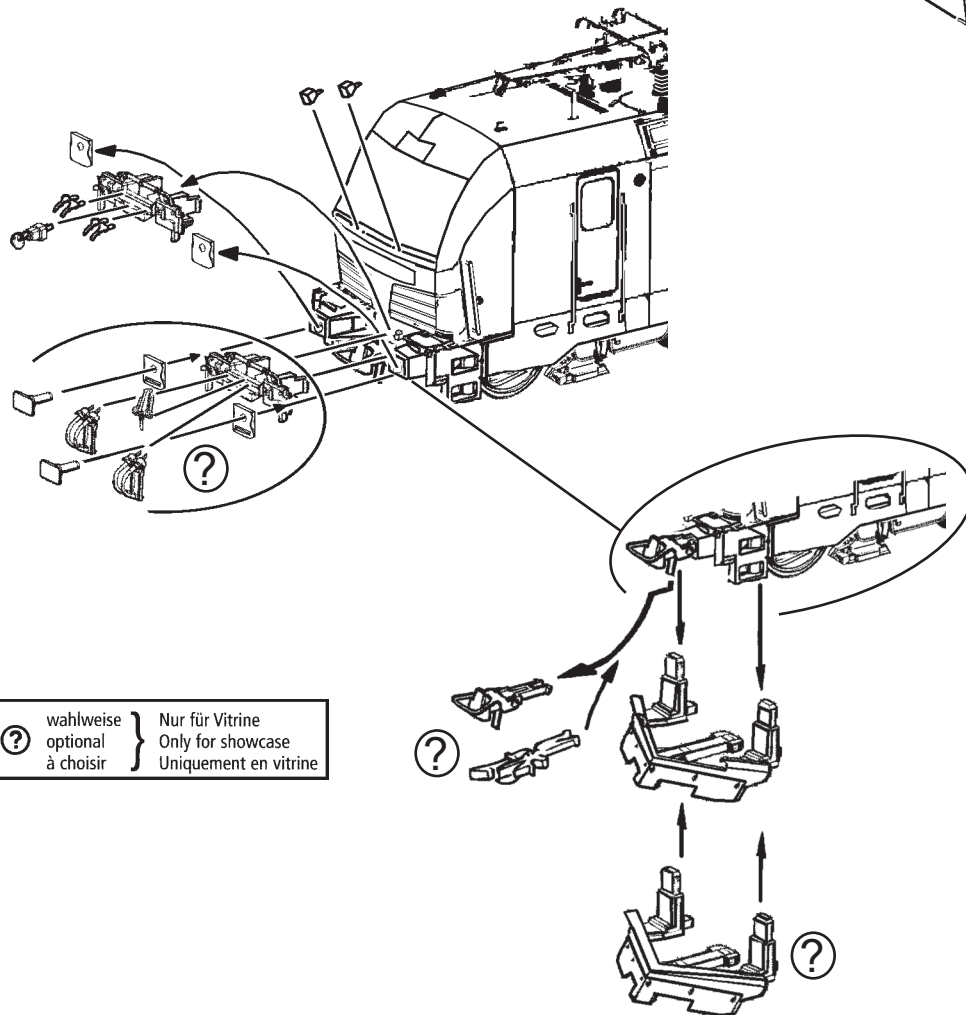
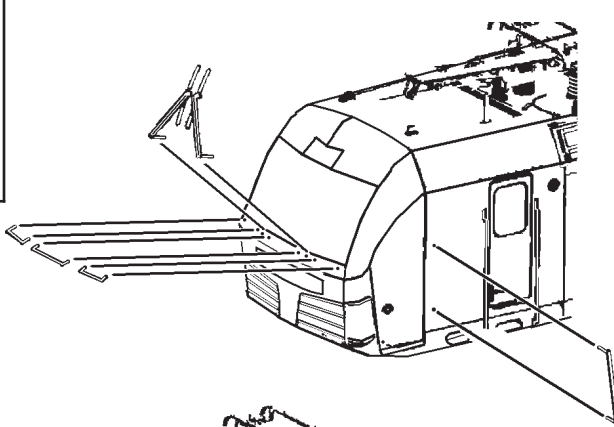
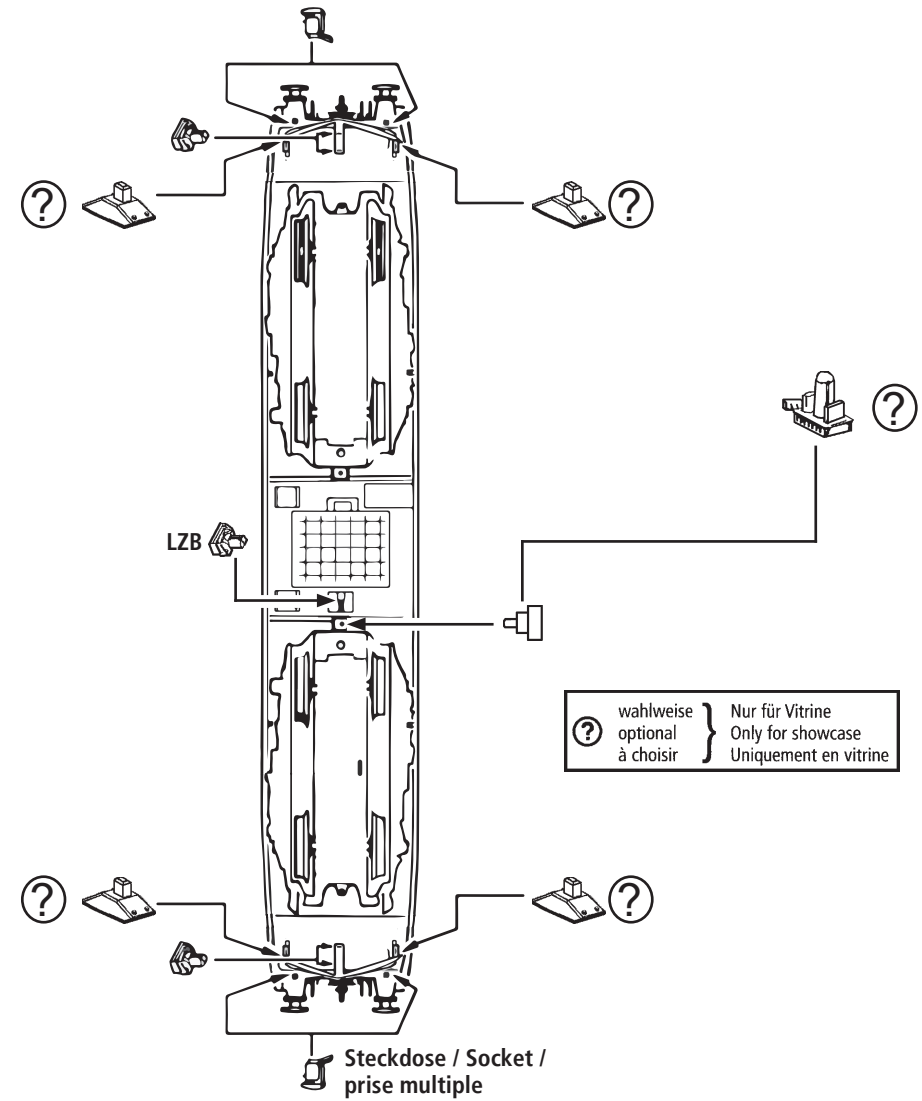


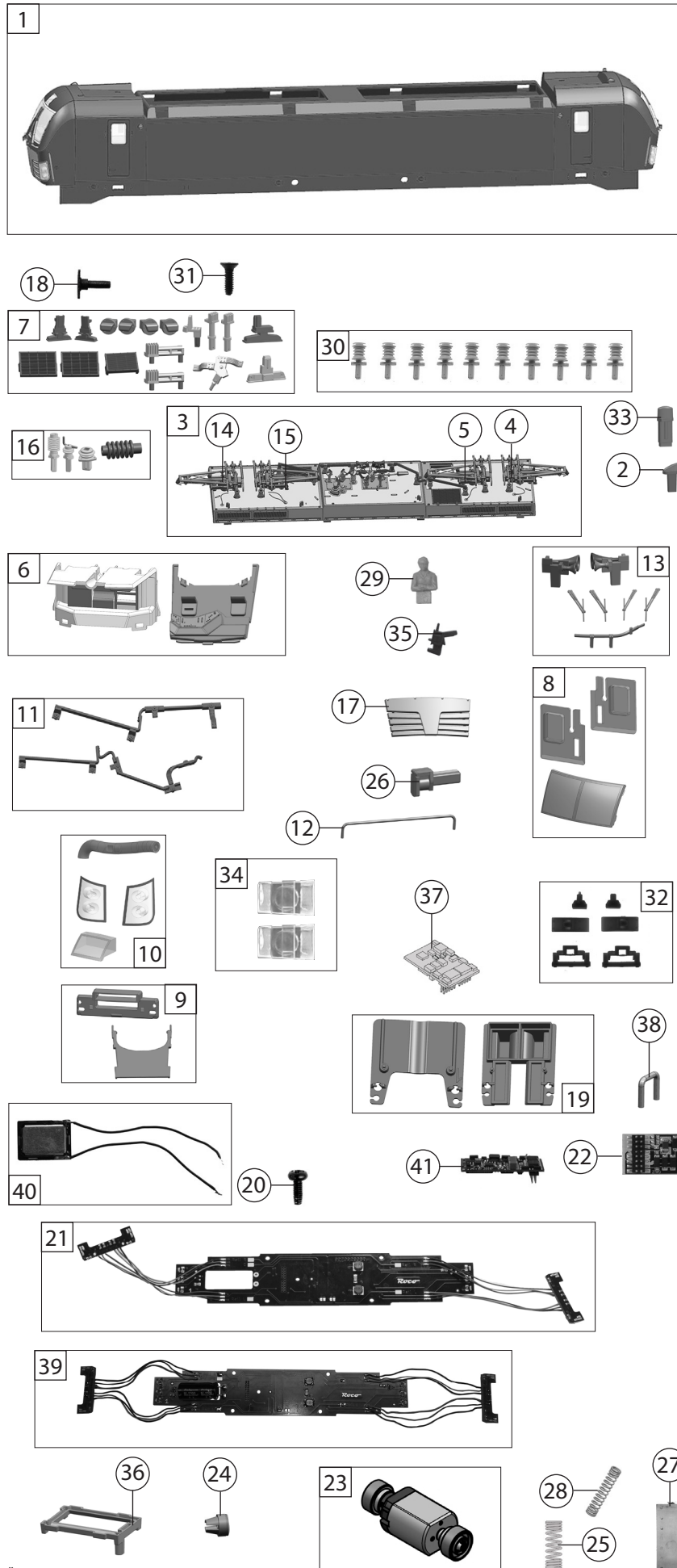
Fig. 3

Authentisch für Modell / Authentic for model / Authentique pour le modèle:

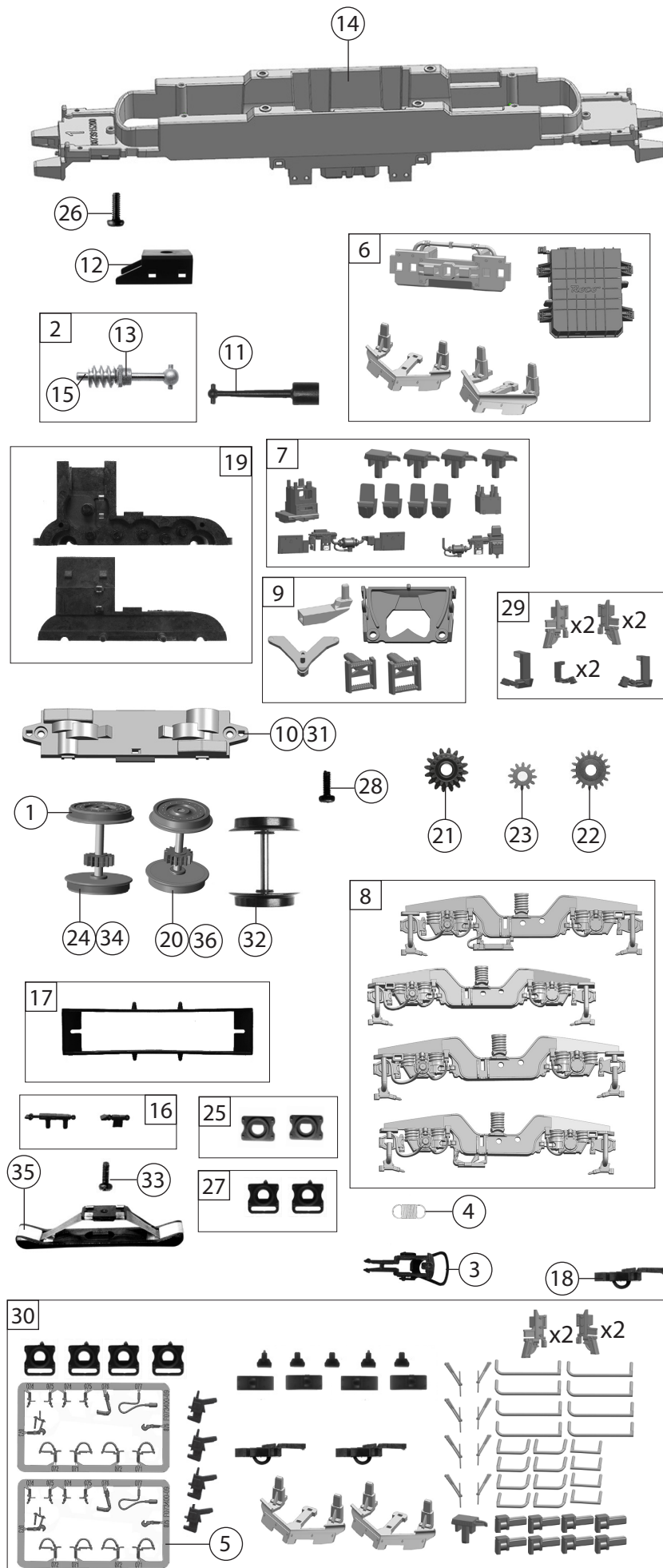
1x  4x 
Euroloop Zub 26 RSC4



Führerstand 1 / Driver's Cab 1 / Cabine du conducteur 1



71963		WRS	VECTRON	=		
71964				=		
79964						
Pos. Nr. Pos.no.	Beschreibung Description			Art.-Nr. Art.no.	Preisgruppe Price bracket	
1	Gehäuse kpl. Betr.Nr. 4475 902-3 Body complete loco nr. 4475 902-3			146934	34	
2	Antenne Antenna			141152	3	
3	Dachbaugruppe kpl. Roof assy complete			141146	35	
4	Stromabnehmer Typ 8 Pantograph Typ 8			85488	23	
5	Stromabnehmer Pantograph			85401	23	
6	Führerstand und Himmel Driver's cab and ceiling			141640	8	
7	TS-Dachgitter Part set roof grid			141150	10	
8	Stirn + Seitenfenster Front + side window			144603	9	
9	TS-Abdeckungen Part set covers			141137	4	
10	TS-Lichtleiter und Scheinwerfer Part set light conductor and headlight			141148	14	
11	Dachleitungen Roof wires			141157	8	
12	Türgriff Door handrail			141154	4	
13	TS-Wischer links und rechts,Horn Part set wiper left and right,signal horn			141155	6	
14	Stromabnehmer Pantograph			85400	19	
15	Stromabnehmer Typ8 Pantograph Typ8			85491	23	
16	TS-Isolatoren Part set isolators			141156	5	
17	Frontplatte Front plate			146935	12	
18	Puffer eckig Rectangular buffer			122789	3	
19	TS-Lautsprecherbox und Platten Part set loudspeaker box and plates			141139	5	
20	GF-Schraube M2x5 mm Self-tapping screw M2x5 mm			114966	3	
21	Platine kpl.m.LED-Platine PCB complete with LED-PCB			145555	28	
22	Brückenstecker Jumper			129630	10	
23	Motorm.2Schwungm.undKardanschaleKM Motorwith2flywheelsandcardanreception			145556	25	
24	Kardanschale kurz 1,5mm Cardan reception short 1,5mm			87129	4	
25	Motorkontaktfeder kurz Motor contact spring short			145561	4	
26	UIC-Dose UIC-Socket			141165	3	
27	Motordämpfer Motor silencer			113376	4	
28	Motorkontaktfeder lang Motor contact spring long			145560	4	
29	Lokführer Loco driver			110407	6	
30	Stromabnehmerisolatoren Pantograph isolator			141206	6	
31	SK-Schraube M1,6x5 mm SK -Screw M1,6x5 mm			115317	4	
32	TS-LZB Antennen Part set antenna			122803	6	
33	Antenne kurz Antenna short			141151	3	
34	Innenbeleuchtung Interior lighting			141659	4	
35	Steckdose Socket			141163	3	
36	Motordistanzplatte KM Motor spacer			145557	4	
37	Decoder MX633P22 Decoder			142831	33	
38	Türgriff Door handle			146563	4	
Sound						
39	Platine kpl.f. Sound PCB complete for sound			145563	28	
40	Lautsprecher Loudspeaker			129524	13	
41	Sounddecoder Sound-decoder			147377	39	



71963	WRS	VECTRON	=	
71964			=	
79964				
Pos. Nr. Pos.no.	Beschreibung Description		Art.-Nr. Art.no.	Preisgruppe Price bracket
1	Haftrings. 10Stk. 12,9-14,6 mm Traction tyre set,10 pcs.,12,9-14,6 mm		40070	---
2	Schneckensatz mit Kardankugel Set of worm gear incl.cardan ball		110377	13
3	Standardkupplung Standard coupling		89246	6
4	Zugfeder Draw spring		86208	3
5	TS-Bremsschläuche und Zughaken Part set of brake tubes & coupling hooks		139832	7
6	TS-Schienenräumer,Trafowanne Part set rail guard,transformer tub		141140	12
7	TS-Sandkasten,Antenne Part set sand box,antenna		141144	7
8	TS-Drehgestellblende Part set bogie		142024	15
9	TS-Kinematik und Deichsel Part set kinematics and drawbar		141136	8
10	Getriebeboden Gear bottom		141159	7
11	Kardanwelle Cardan shaft		108332	4
12	Schneckendeckel Worm gear cover		122822	4
13	Lager für Schneckenachse Bearing for worm gear axle		89749	6
14	Grundrahmen Basic frame		141135	16
15	Beilagscheibe Washer		86108	3
16	TS-Blendensteckteile Set of cover plug-in parts		122956	5
17	Kontakthalter mit Litzen Contact support with leads		137826	9
18	Kurzkupplung-Vorentkupplung Short coupling- pre-uncoupling		115550	6
19	Getriebeatz 2-teilig Gear set 2-parts		122816	11
20	Radsatz m.Zahnrad o.Haftring Wheelset w.gear wheel w/o traction tyre		141160	12
21	Schnecken Zahnrad doppel Z=16/17 Worm gear wheel double Z=16/17		86419	6
22	Zahnrad Z=17 M=0,4 Gear wheel Z=17 M=0,4		127541	4
23	Zahnrad Z=12 M=0,4 Gear wheel Z=12 M=0,4		127542	4
24	Radsatz m.2 Haftringen m.Zahnrad Wheelset w.2 traction tyres w.gear wheel		141161	13
25	Pufferflansch links und rechts Buffer flange left and right		136487	5
26	GF-Schraube M2x6 mm Self-tapping screw M2x6 mm		114828	3
27	Pufferflansch links und rechts Vitrine Buffer flange left and right for showcase		141162	4
28	GF-Schraube M1,6x4 mm Self-tapping screw M1,6x4 mm		114850	3
29	TS- Antennen,Flansch Part set -Antenna,flange		146345	9
30	Zurüstbeutel Bag of accessories		146936	11
AC-Wechselstrom				
31	Getriebeboden AC Gear bottom AC		130040	8
32	Radsatz o.Haftring o.Zahnrad AC Wheelsetw./otraction tyrew./ogear wheelAC		141242	11
33	Schraube M1,5x5 mm Screw M1,5x5 mm		108137	3
34	Radsatz m.2 Haftringen m.Zahnrad AC Wheelsetw.2 traction tyres w.gear wheelAC		141168	13
35	Schleifer 42 mm Center pick-up 42 mm		86030	14
36	Radsatz m.Zahnrad o.Haftring AC Wheelset w.gear wheel w/o traction tyre AC		141167	12