

Roco

7500130 = 7510130

7520130 ~

Bedienungsanleitung Operating Manual Mode d'emploi

H0-Modell: Elektrolokomotive
BR 193, SBB

H0-model: Electric locomotive
class 193, SBB

Modèle H0: Locomotive électrique
série 193, CFF

Inhaltsverzeichnis

Table of Contents

Table des matières

	Inbetriebnahme.....	2
	Wartung und Pflege	15
	Starting operation	14
	Maintenance	3
	Mise en service	4
	Entretien préventif	13

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

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

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

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.) • Please store the model's packaging carefully. It offers the best protection when storing the model. A model that has been upgraded with the enclosed accessories will only fit back into the original packaging to a limited extent, as the packaging must be very tight to secure it during transportation. It is advisable to cut out the original packaging in certain places with a sharp knife. Smaller parts of the model, such as buffers, are designed as upgraded plug-in parts for the sake of attention to detail and are therefore not fully attached to the main body. In the event of loss through your own fault, please order such a part again. (In this case, you can reorder these parts as spare parts, a complaint cannot be made). • Veuillez conserver soigneusement l'emballage du modèle. Il offre la meilleure protection lorsque le modèle est posé. Un modèle amélioré avec des pièces d'équipement jointes ne rentre que partiellement dans son emballage d'origine, car celui-ci doit être très étroit pour des raisons de sécurité de transport. Il est recommandé de découper l'emballage d'origine à certains endroits avec un couteau bien aiguisé. Les petites pièces du modèle, comme les tampons par exemple, sont des pièces enfichables montées pour des raisons de fidélité au détail et ne sont donc pas tout à fait fixées au corps de base. En cas de perte par votre propre faute, vous voudrez bien commander une nouvelle pièce de ce type. (Dans ce cas, vous pouvez commander ces pièces par le biais des pièces de rechange, il n'est pas possible de faire valoir une réclamation).

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

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

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

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

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



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

International: +43 820 200 668
(kostenpflichtig/ chargeable / avec des coûts)

(Zum Ortstarif aus dem Festnetz / local tariff for landline / prix d'une appel locale depuis du téléphone fixe - Mobilfunk / Mobile max. 0,42€/min. incl. VAT)
7500130-920 IX/25



Inbetriebnahme

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

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

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

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 Decoders lage-richtig einsetzen (siehe Fig. 8).

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

Schleiferwechsel: siehe Fig. 11



Wartung und Pflege

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

1. Reinigung der Radstromkontakte: Radstromkontakte können auf unsauberen Schienen leicht verschmutzen. Entfernen Sie **vorsichtig** mit einem kleinen Pinsel **den Schmutz** an den in Fig. 6 gekennzeichneten Stellen. Dazu zuerst den Getriebedeckel abnehmen (Fig. 5).

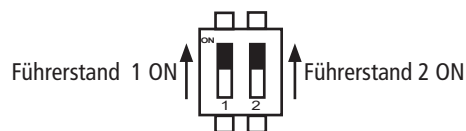
2. Schmierung: Versehen Sie die im Schmierplan in Fig. 9 gekennzeichneten Stellen mit nur **kleinen Öltropfen**. Dazu zuerst das Lokgehäuse abnehmen (Fig. 4). Wir empfehlen den ROCO **Öler Art.-Nr. 10906**. Fürs Schmieren der Getriebeteile (Zahnräder, Schnecke) empfehlen wir das **ROCO-Spezialfett Art.-Nr. 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. Motorwechsel: Lokgehäuse abnehmen (Fig. 4). Danach wird der Motor ausgebaut und ausgetauscht (Fig. 10).

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

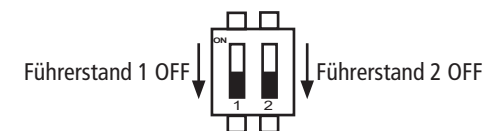
Dip-Schalter für Analogmodell 7500130



Position "ON"

Werkseinstellung: Stirnlicht fahrtrichtungsabhängig im Analog- und Digitalbetrieb.

Dip-Schalter für Analogmodell 7500130



Position „OFF“

Im **Analogbetrieb** ist das Stirnlicht deaktiviert.



Starting operation

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

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

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

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

Attention! Use glue only if indicated (fig. 2+3).

Running in digital mode: Remove the jumper from the interface. Finally put the plug of the decoder into the interface as shown in fig. 8.

Attention! On models with train destination display, their lighting as well as the high beam function cannot be switched in analogue operation!

A.C. pick up: see fig. 11



Maintenance

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

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

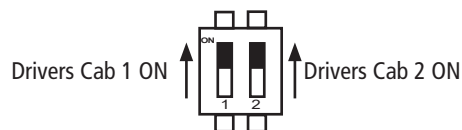
Attention: Please do not oil these parts when using our grease.

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.

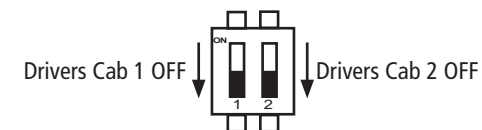
Dip-Switch for analog model 7500130



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 7500130



Position „OFF“

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



Mise en service

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

Conditions de rodage: Afin d'assurer les 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 des-sins!

Exploitation en télécommande multi-trains: Enlevez la fiche de shuntage de l'interface (à conserver!) et enfichez finalement la fiche de décodeur aux prises de l'interface. Veillez à la position correcte de la fiche (voir fig. 8).

Attention ! Sur les modèles avec affichage de la destination du train, leur éclairage ainsi que la fonction feux de route ne sont pas commutables en mode analogique !

Remplacement courant alternatif:
voir fig. 11



Entretien préventif

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

1. Nettoyage des lames de courant aux roues: Les lames de contacts risquent de s'encrasser rapidement sur des voies poussiéreuses. Veuillez **enlever la poussière** aux endroits marqués à la fig. 6 à l'aide d'un petit pinceau souple. A ces fins démontez d'abord le bogie (fig. 5).

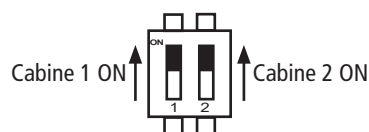
2. Graissage: N'appliquez **qu'une tout petite goutte** aux endroits indiqués par le plan de graissage (fig. 9) après avoir démonté la caisse de la locomotive (fig. 4). Nous vous recommandons le **graisseur à huile Roco réf. 10906**. Pour graisser les engrenages (roues dentées, vis sans fin) nous vous 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: Démontez d'abord le **couvercle du carter** des engrenages (fig. 5). Délogez ensuite les essieux bandagés 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 tordues**.

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.

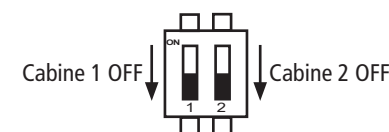
Commutateur DIP pour modèle analogique 7500130



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 7500130



Position „OFF“

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

Fig. 9

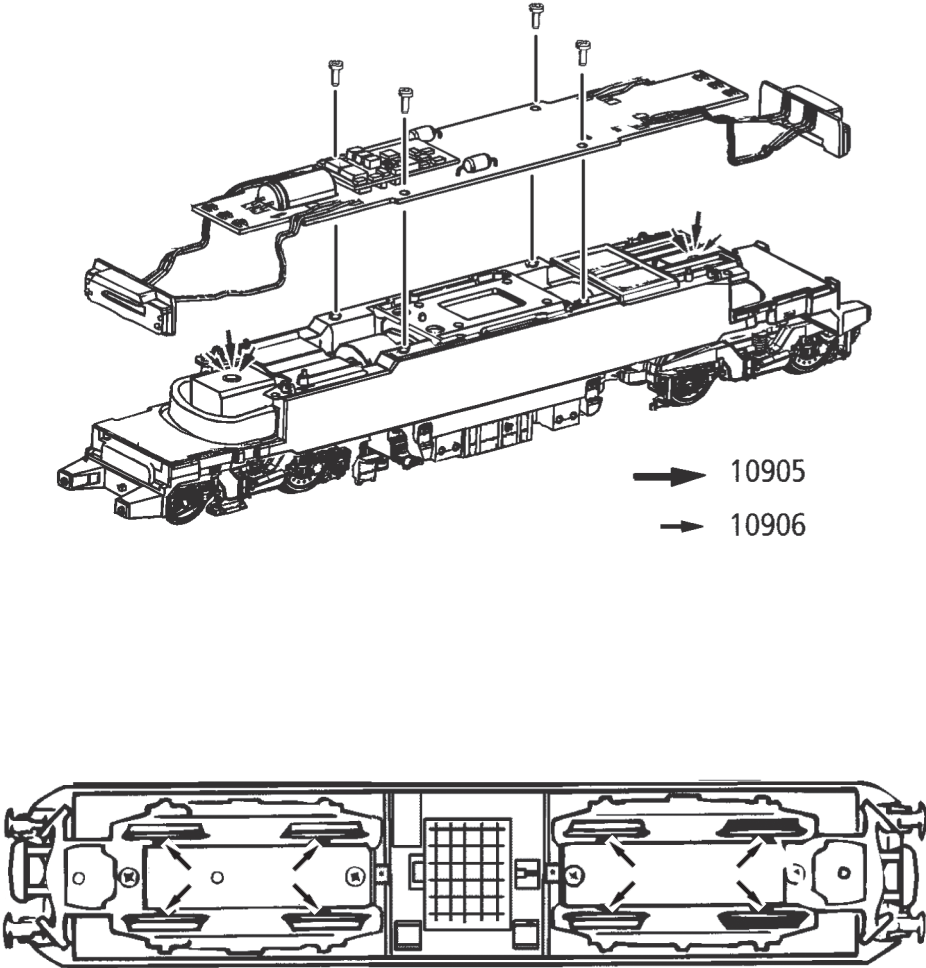


Fig. 10

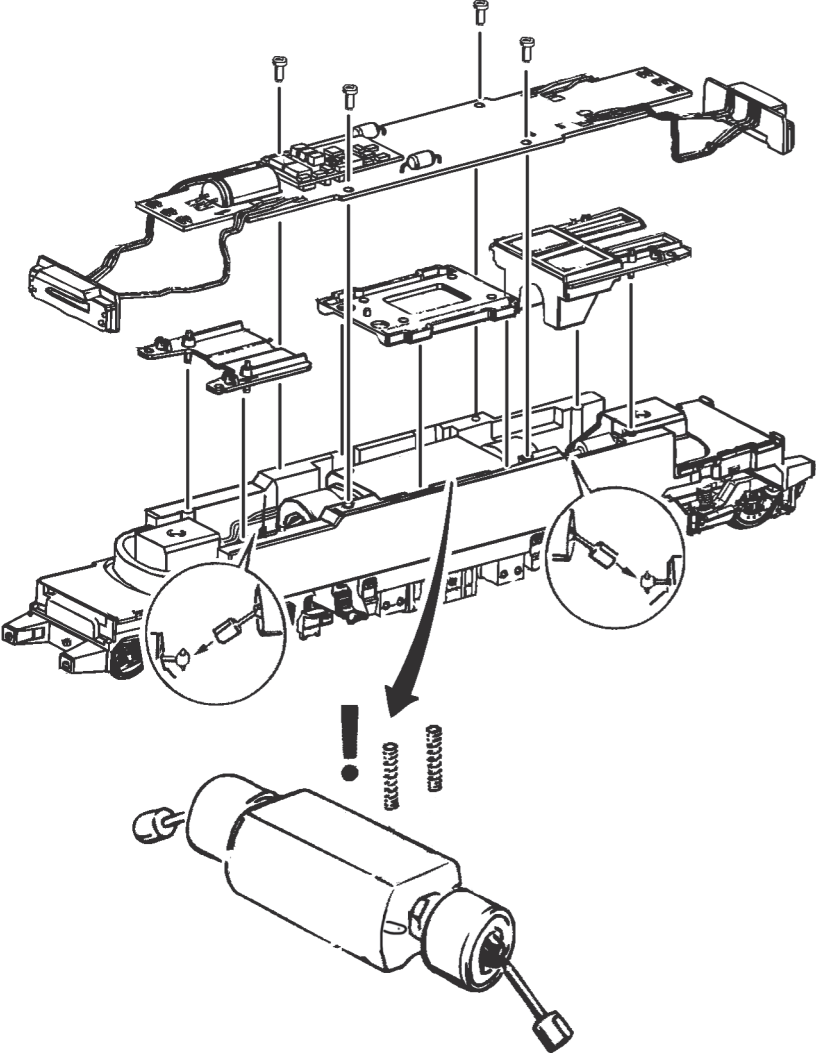


Fig. 11

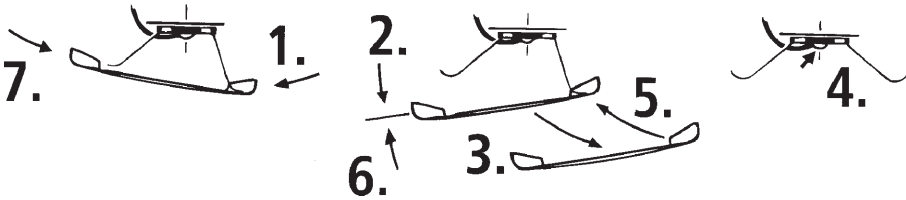
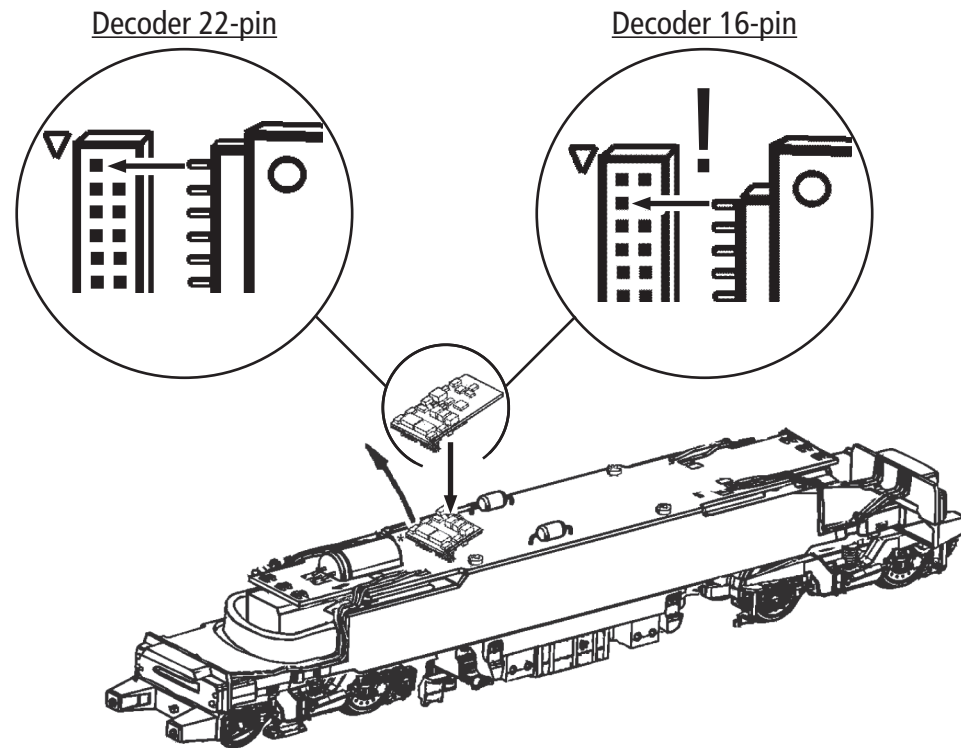


Fig. 8



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
	P16		
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

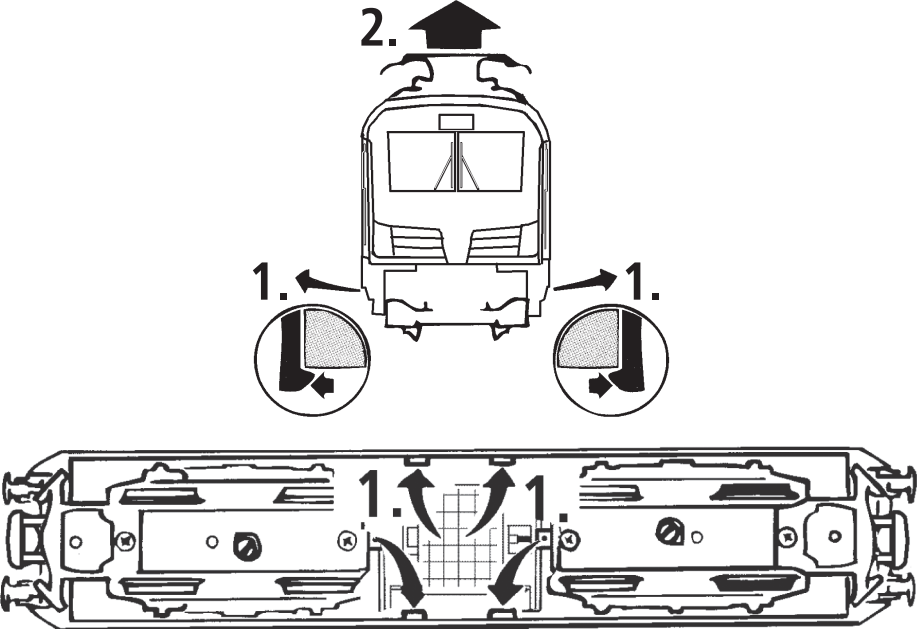


Fig. 6

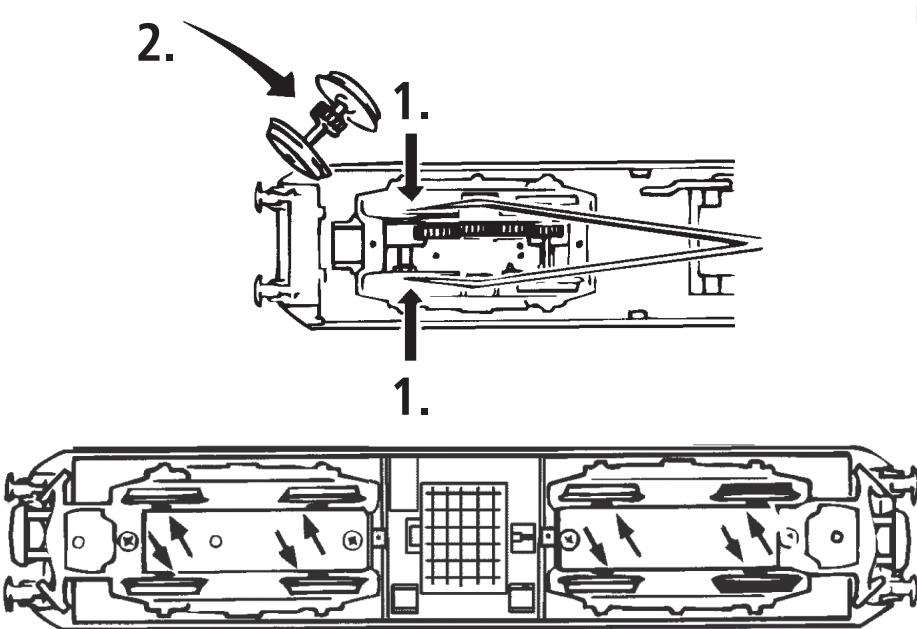


Fig. 5

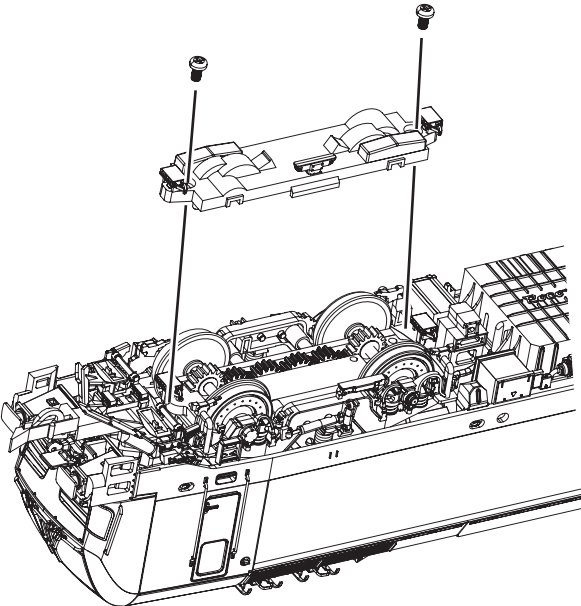


Fig. 7

1. } siehe
see
voir Fig.5

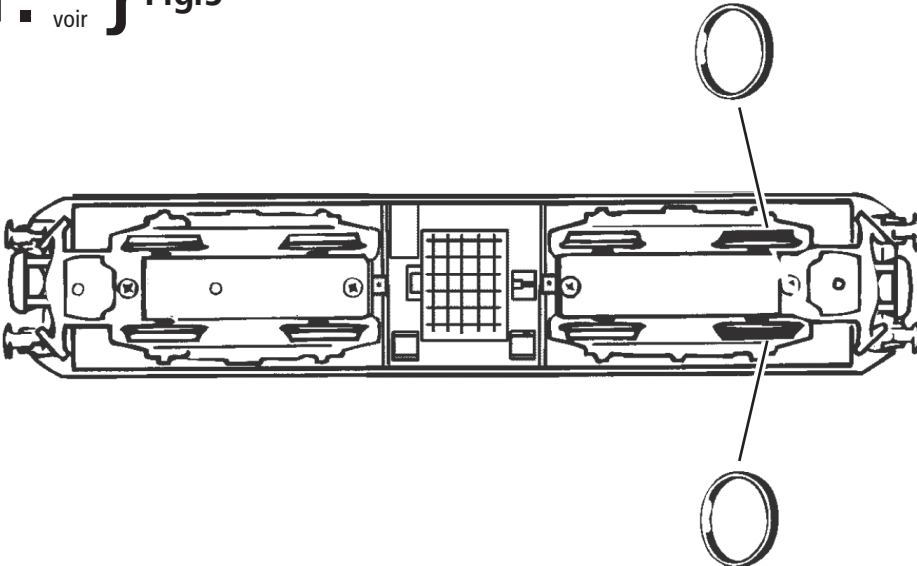


Fig. 1

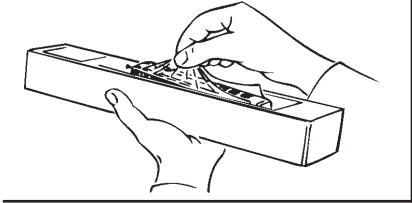
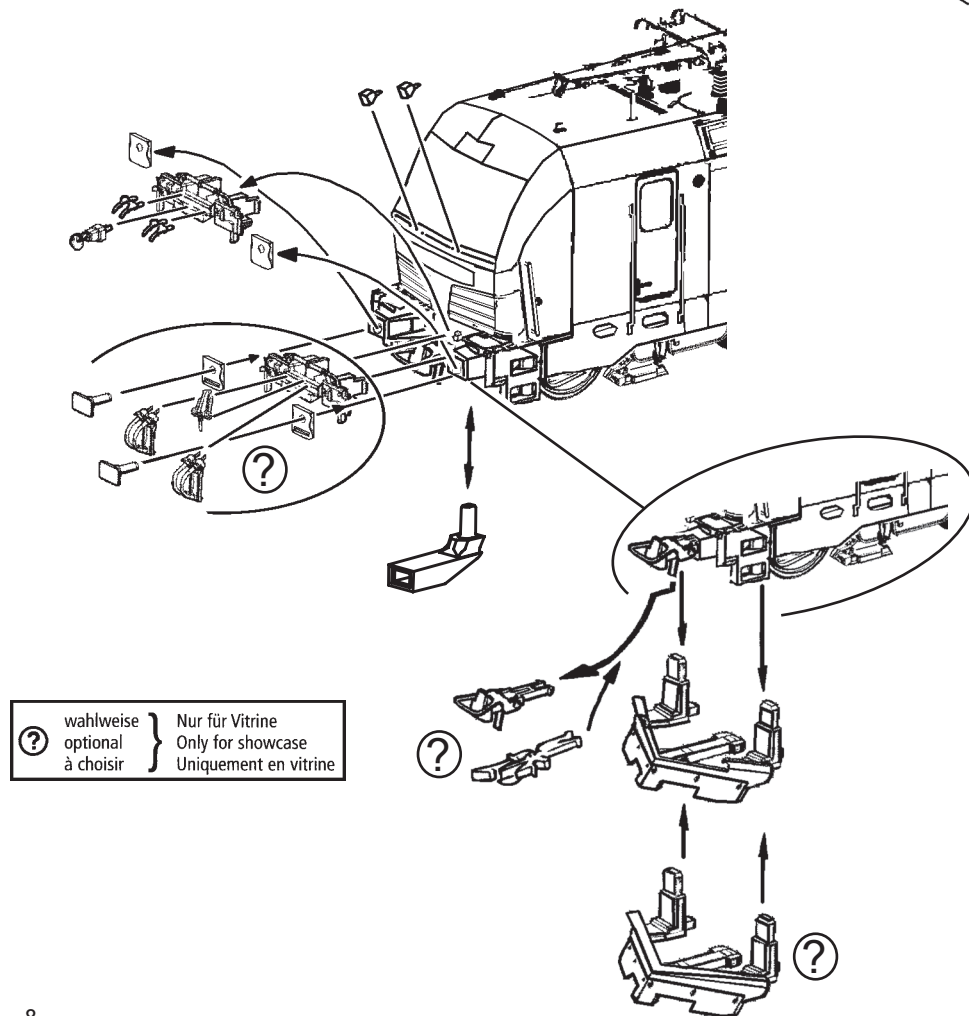
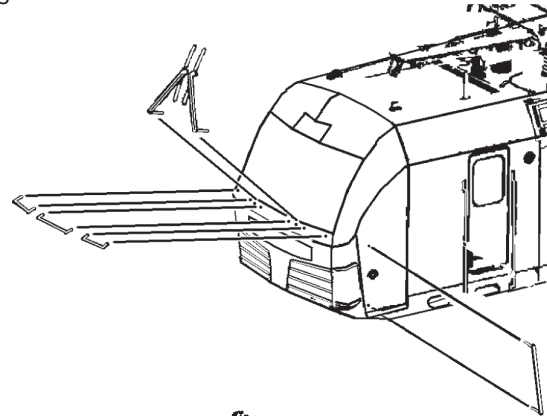
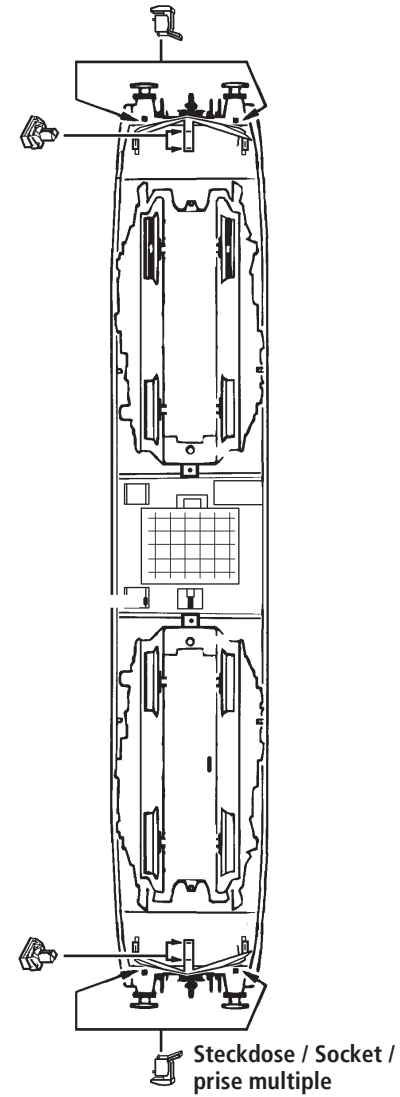


Fig. 2

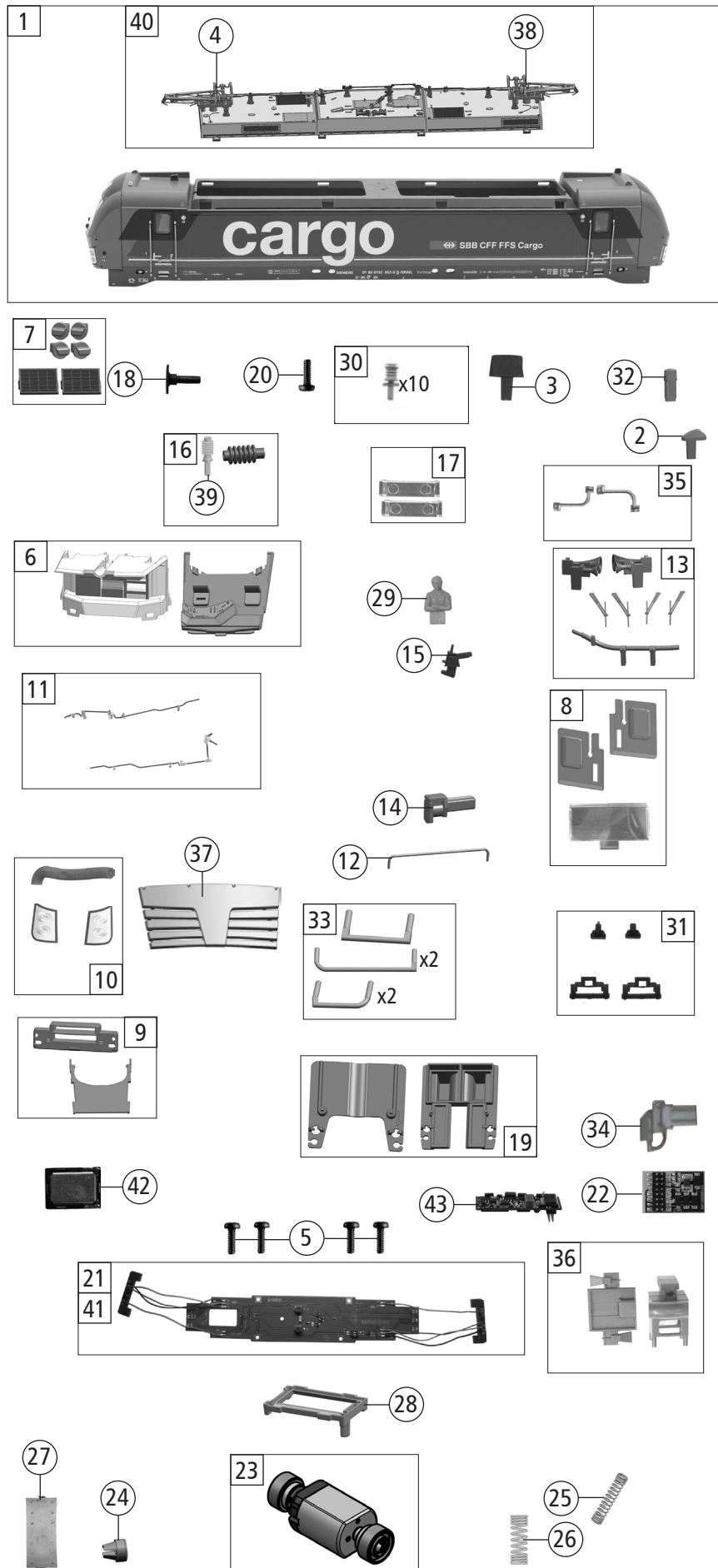


Authentisch für Modell / Authentic for model / Authentique pour le modèle:

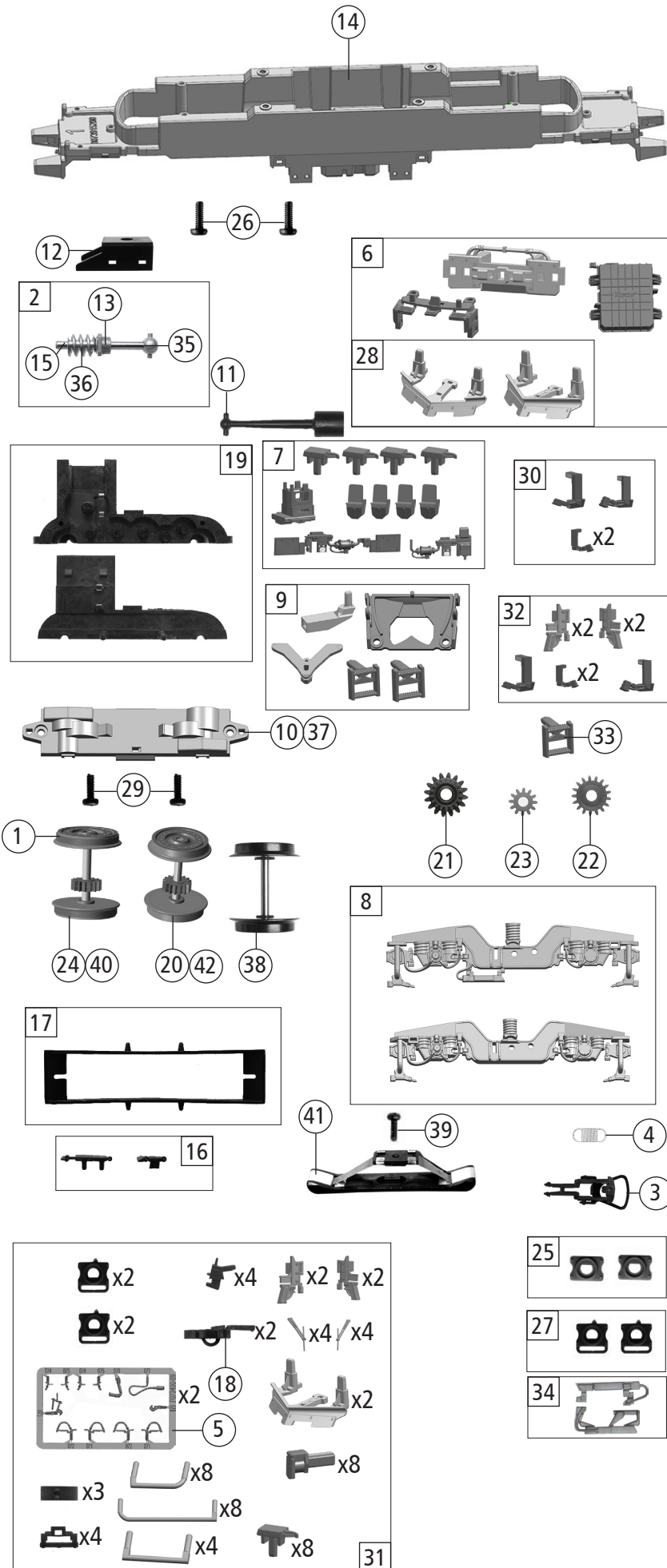
Fig. 3



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



7500130		SBB	VECTRON	=	
7510130				=	🔊
7520130				~	🔊
Pos. Nr. Pos.no.	Beschreibung Description	Art.-Nr. Art.no.	Preisgruppe Price bracket		
1	Gehäuse kpl.Betr.Nr. 6193 053-6 Body compl. loco nr. 6193 053-6	152882	42		
2	Antenne Antenna	148354	3		
3	WLAN Antenne WLAN Antenna	148352	3		
4	Stromabnehmer Typ 8 SBB Pantograph	85361	19		
5	GF-Schraube M2x5 mm Self-tapping screw	114966	3		
6	Führerstand und Himmel Driver's cab and ceiling	152319	8		
7	TS-Dachgitter Part set roof grid	141150	10		
8	TS-Stirn + Seitenfenster Part set front and side window	152838	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	152845	5		
12	Türgriff Door handrail	141154	4		
13	TS-Wischer links und rechts,Horn Part set wiper left and right,signal horn	141155	6		
14	UIC-Dose UIC-socket	141559	3		
15	Steckdose Socket	141163	3		
16	TS-Isolatoren Part set isolators	141156	5		
17	Innenbeleuchtung Interior lighting	152318	4		
18	Puffer eckig Rectangular buffer	122789	3		
19	TS-Lautsprecherbox und Platten Part set loudspeaker box and plates	141139	5		
20	GF-Schraube M1,6x5 mm Self-tapping screw	115269	3		
21	Platine kpl.m.LED-Platine PCB complete with LED-PCB	149079	23		
22	Brückenstecker Jumper	129630	10		
23	Motor m. 2 Schwungm.+Kardansch. KM Motor with 2 flywheels and cardan reception	147914	25		
24	Kardanschale kurz 1,5mm Cardan reception short	87129	4		
25	Motorkontaktfeder 14 mm Motor contact spring	145560	4		
26	Motorkontaktfeder 7 mm Motor contact spring	145561	4		
27	Motordämpfer Motor silencer	113376	4		
28	Motordistanzplatte KM Motor spacer	145557	4		
29	Lokführer Loco driver	110407	6		
30	Stromabnehmerisolatoren Pantograph isolator	141206	6		
31	TS-LZB Antennen Part set antenna	122803	6		
32	Antenne kurz Antenna short	141151	3		
33	TS-Griffe Part set handles	152887	6		
34	LZB Radar ABS Lzb radar ABS	152315	3		
35	Türgriff li.+re. Door handrail L+R	149703	6		
36	S-ACT Balisantenne Antennas	146560	5		
37	Front platte Front plate	152883	8		
38	Stromabnehmer Typ 8 SBB Pantograph	85353	19		
39	Isolator 1 Isolator 1	152846	5		
40	Dachbaugruppe kpl. Roof assy complete	152884	31		
Sound					
41	Platine kpl.m.LED-Platine f. So. PCB complete with LED-PCB f. S.	149080	24		
42	Lautsprecher Loudspeaker	129524	13		
43	Sounddecoder Sound-decoder	147377	39		



7500130		SBB	VECTRON	=	
7510130				=	
7520130					
Pos. Nr. Pos.no.	Beschreibung Description	Art.-Nr. Art.no.	Preisgruppe Price bracket		
1	Hafrings. 105Stk. 12,9-14,6 mm Traction tyre set,10 pcs.	40070	---		
2	Schneckensatz mit Kardankugel Set of worm gear incl.cardan ball	148576	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	152885	15		
9	TS-Kinematik und Deichsel Part set kinematics and drawbar	141136	8		
10	Getriebeboden Gear bottom	147620	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	147619	11		
20	Radsatz m.Zahnrad o.Hafring Wheelset w.gear wheel w/o traction tyre	141160	12		
21	Schneckenzahnrad doppelt Z=16/17 Worm gear wheel double	86419	6		
22	Zahnrad Z=17 M=0,4 Gear wheel	86418	5		
23	Zahnrad Z=12 M=0,4 Gear wheel	94953	3		
24	Radsatz m.2 Hafringen 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	114828	3		
27	Pufferflansch links und rechts Vitrine Buffer flange left and right for showcase	141162	4		
28	Schienenraumer Bedr.+Vi. Rail guard lack + vi	152314	7		
29	GF-Schraube M1,6x4 mm Self-tapping screw	114850	3		
30	TS-Flansch+Kabelbaum Part set-Flange+ wiring harness	147678	9		
31	Zurüstbeutel Bag of accessories	152886	20		
32	TS- Antennen,Flansch Part set -Antenna,flange	146345	9		
33	Treppe f. DG-Blende Step f. bogie frame	149305	4		
34	Indusi li.+re. Indusi l+r	152322	7		
35	Kardankugel Cardan ball	109614	4		
36	Schnecke Wormgear	86704	6		
AC-Wechselstrom					
37	Getriebeboden AC Gear bottom AC	130040	8		
38	Radsatz o.Hafring o.Zahnrad AC Wheelset w/o traction tyre w/o gear wheel AC	141242	11		
39	Schraube M1,5x5 mm Screw	108137	3		
40	Radsatz m.2 Hafringen m.Zahnrad AC Wheelset w.2 traction tyres w.gear wheel AC	141168	13		
41	Schleifer 42 mm Slider	86030	14		
42	Radsatz m.Zahnrad o.Hafring AC Wheelset w.gear wheel w/o traction tyre AC	141167	12		