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 recommanded 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 protêger votre modèle lorqu'il n'est pas en service. • Un wagon entièrement équipê de ses pièces de finition ne rentre plus dans son emballage qu'après avoir dégagé la place nécessaire à l'aide d'un coûteau fin et bien guisé aux endroits cù sont montés ces piéces. La stabilité et la sécurite de l'emballage lors du transport du modèle de l'usine à votre detallant (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 r´clamation èventuelle 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! • Pière de bien vouloir con- server ce mode d'emploi en vue d'une future utilisation! • Conservate queste istruczioni per un futuro utiliozzo! • 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 edgesand tips • Attention! II y a danger de blessure à un emploi incorrect à cause des aiguilles et arêtes vives! • Voorzichtig! Bij ondoelmatig gebruik bestaat verwondigsgevaar door scherpe zijkanten en uitsteeksels! • Attenzione! Un inap-propriato uso comporta pericolo di ferimenti attraverso punte e spignoli taglienti! • Atencion! Un emploe 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 spidser forvolde skade! • Προξοχη! Ηακαταλληλη χρηοη εγκλειει κινδυνουζ μκροτ ραυματισμν, εξαιπαξ κοπτερων ακμων και προεξοχωθν.

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 přiložený návod s vyobrazením. Jednotlivé díly oddělte od licích rámečku a začistěte modelářským nožem nebo pilníkem. Díly roztřídte dle vyobrazení a postupně slepujte podle pořadi jednotlivých stavebnich kroku. K lepení používejte lepidla určená pro plastikové stavebince.

Roco
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)

8070522-920 X/21

Roco

70522 | 70523

78523

Bedienungsanleitung
Operating Manual
Mode d'emploi

H0-Modell:
Elektrolokomotive 1216, ÖBB

H0-model:
Electric locmotive 1216, ÖBB

Modèle H0:
Locomotive électrique 1216, ÖBB

Inhaltsverzeichnis

Table of Contents

Table des matières

(D) Inbetriebnahme
Wartung und Pflege 2

(GB) Starting locomotive operation
Maintenance of the model..... 10

(F) Mise en service de votre locomotive
Entretien préventif du modèle..... 4

Fig. 1 – 5.....6 + 7
Fig. 6 – 10.....5 + 8

Inbetriebnahme Ihrer Lokomotive

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

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

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

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. 6).

Ausführung für Wechselstrom:
siehe Fig. 9

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. 4 gekennzeichneten Stellen.

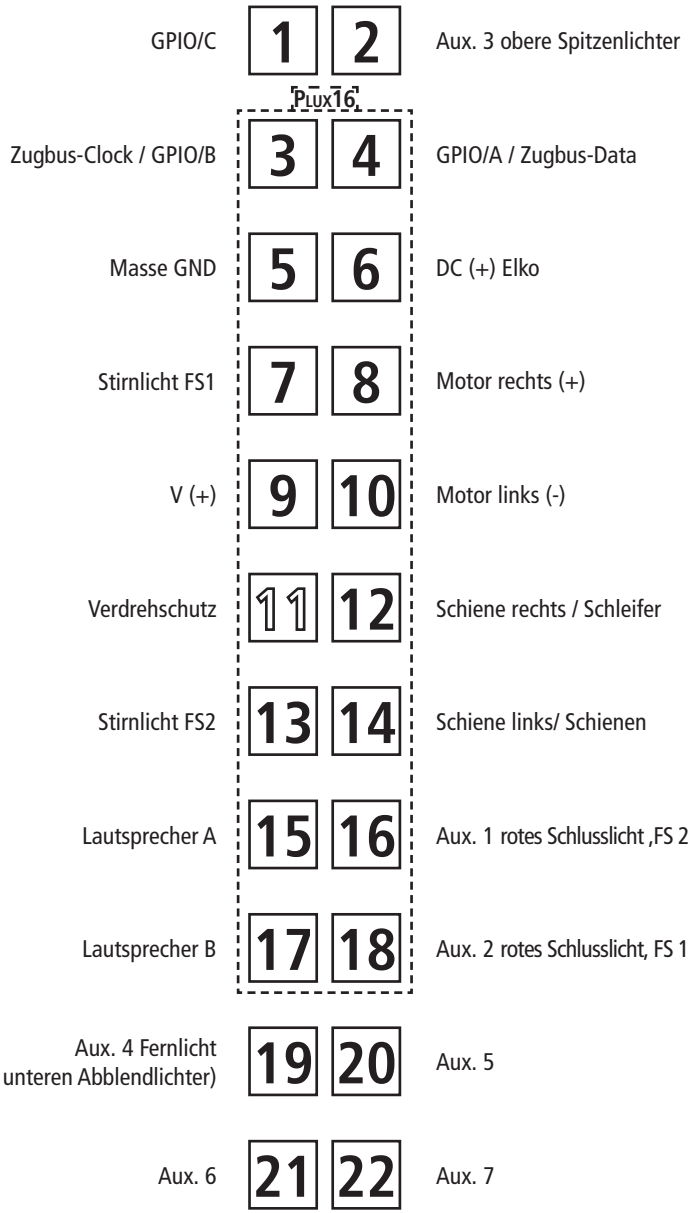
2. Schmierung: Versehen Sie die im Schmierplan in Fig. 8 gekennzeichneten Stellen mit nur **kleinen Öltropfen**. Dazu zuerst das Lokgehäuse abnehmen (Fig. 3). Wir empfehlen den ROCO **Öler Art.-Nr. 10906**. Fürs Schmieren der Getriebeteile (Zahnräder, Schnecke) empfehlen wir das **ROCO-Spezialfett Art.-Nr. 10905**. Im Falle der Schmierung diese Teile **nicht ölen**.

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. 5). Beim Aufziehen der neuen Haftreifen darauf achten, dass diese sich nicht verdrehen.

4. Motorwechsel: Lokgehäuse abnehmen (Fig. 3). Danach wird der Motor ausgebaut (Fig. 7).

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

Ausgangsbelegung



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 optomal 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 remo-ving 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. 6.

A.C. operation: see fig. 9

More information about the sound decoder can be found here

Maintenance of the model

To enjoy your model for a long time, it is necesary to **service** it regulary (i.e. after it has been in ope-ration 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. 4.

2. Lubrication: Apply **tiny oil drops** to spots marked in fig. 8. Prior to lubrication dismantle locomotive (fig. 3). We recommend using item no. **10906, Roco oiler**. For lubrication the gearparts (e.g. cogwheels, worm) we whould recommended our Roco **special grease** (item no. **10905**).

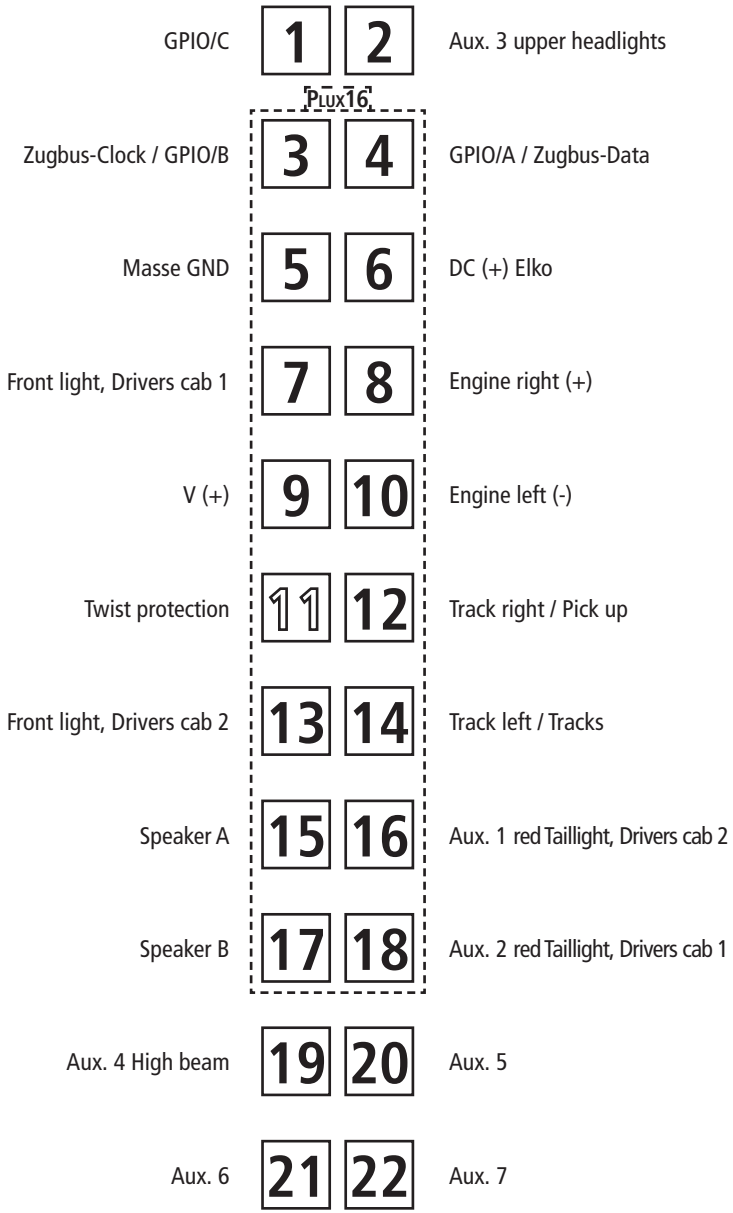
Attention: Please do not oil these parts when using our grease.

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

4. Motor Changing: First remove loco body (fig. 3), and then the motor (fig. 7).

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

Decoder interface



Mise en service de votre locomotive

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

Conditions de rodage: Afin d'assurer les meilleurs 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 monimal admissible du modèle present est fixé à 358 mm, soit le rayon **R2** des voies Roco.

Un marche impeccable de votre modèle n'est réalisable que sur des voies vraiment propres. A ces fins nous vous recommandons notre **wagonnet-toyeur Roco réf. 46400** ou en cas d'un encrassement plus considérable de la voie notre **gomme de nettoyage Roco réf. 10002**.

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 ropporter 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.
Veillez à la position correcte de la fiche (voir fig. 6).

Version en courant alternatif:
voir fig. 9

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.

2. Graissage: N'appliquez **qu'une tout petite goutte** aux endroits indiqués par le plan de graissage (fig. 8) après avoir démonté la caisse de la locomotive (fig. 3). Nous vous recommandons **le graisseur à huile Roco réf. 10906**. Pour graisser les engrenages (roues dentées, vis sans fin) nous vous conseillons la **graisse spéciale Roco réf. 10905** pour engrenages en matières synthétiques. Lorsque vous utilisez cette graisse il faut éviter d'huiler ces composants.

3. Échange des bandages d'adhérence: Démontez d'abord **le couvercle du carter des engrenages** des engrenages (fig. 5). Délogez ensuite les essieux bandagées et enlevez, à l'aide d'une aiguille ou d'un tournevis fin, les bandages d'adhérence (fig. 5). Lors du montage des nouveaux bandages veuillez veiller à ce que les bandages **ne soient pas tordu.**

4. Remplacement du moteur: Démontez la caisse (voir fig. 3). Démontez le moteur (fig. 9).

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

Interface électrique

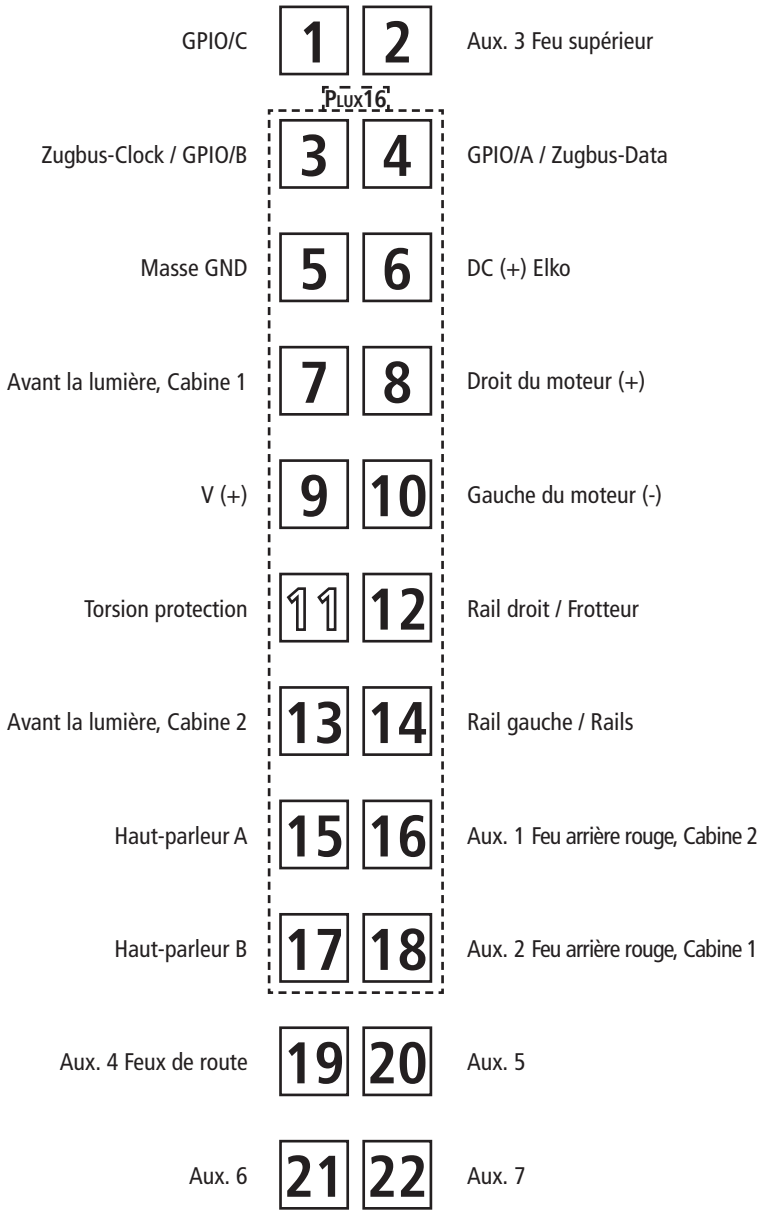


Fig. 6

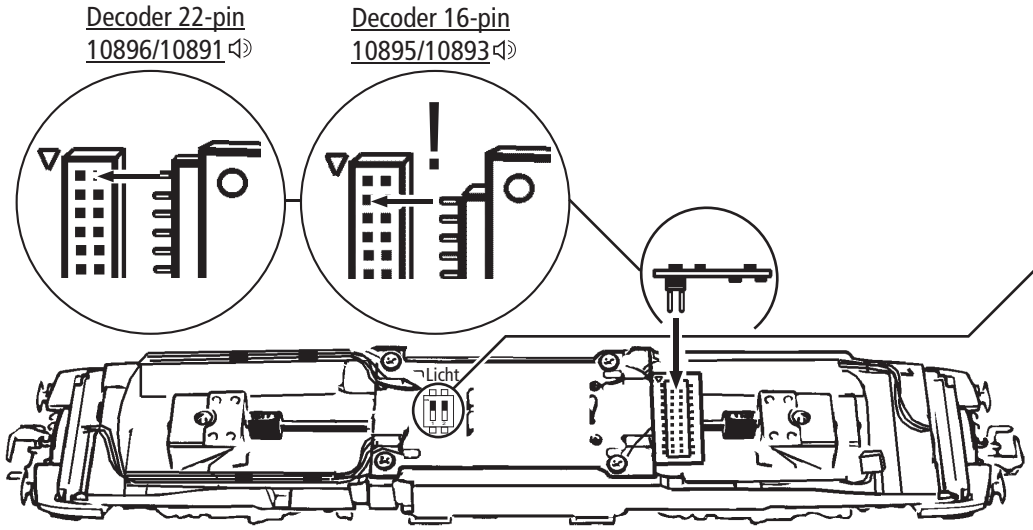
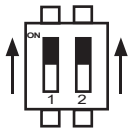


Fig. 6

Bei Analogmodell 70522 / on analogue model
Position „ON": Werkseinstellung / Default setting / Réglage par défaut



Wagenseitige Stirnlichtschaltung ON/OFF
Coach-side headlight switching ON/OFF
L´éclairage avant ON/OFF

Fig. 7

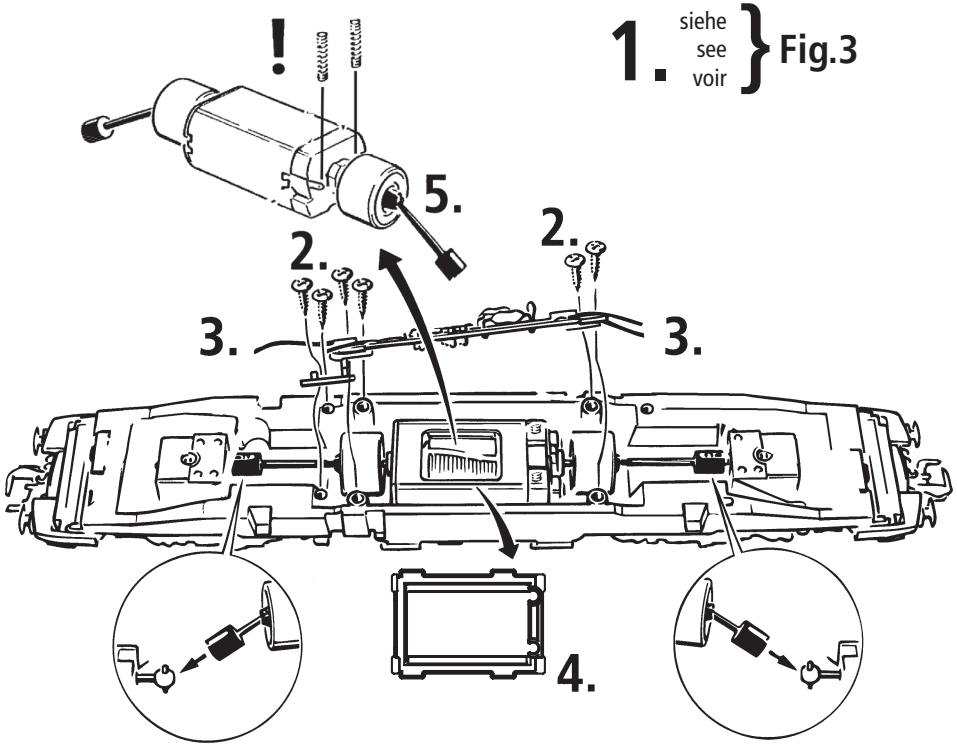


Fig. 8

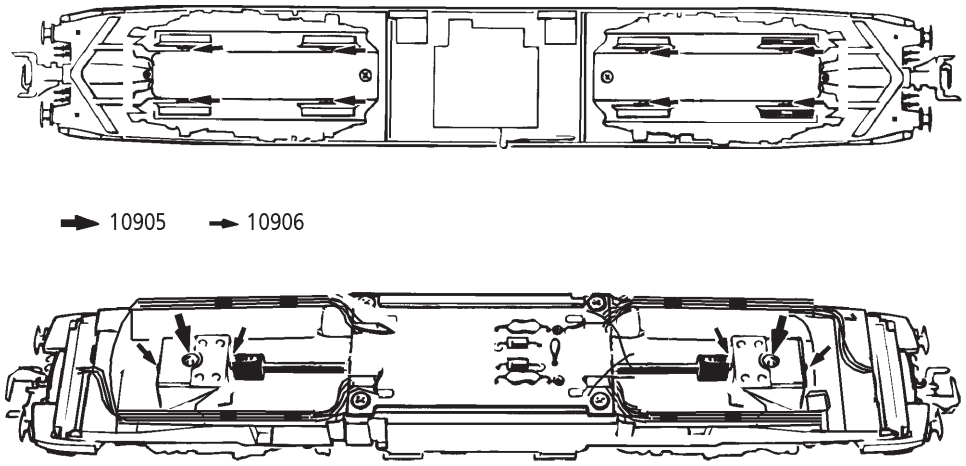


Fig. 9

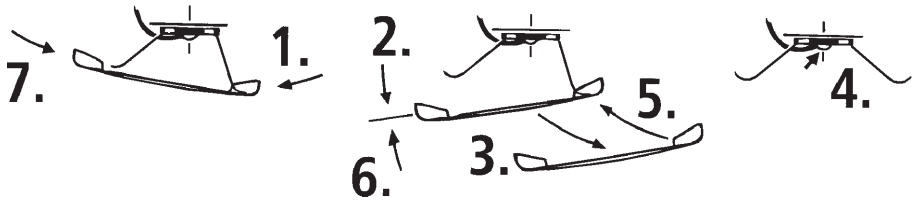


Fig. 1

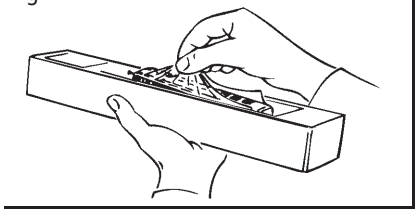
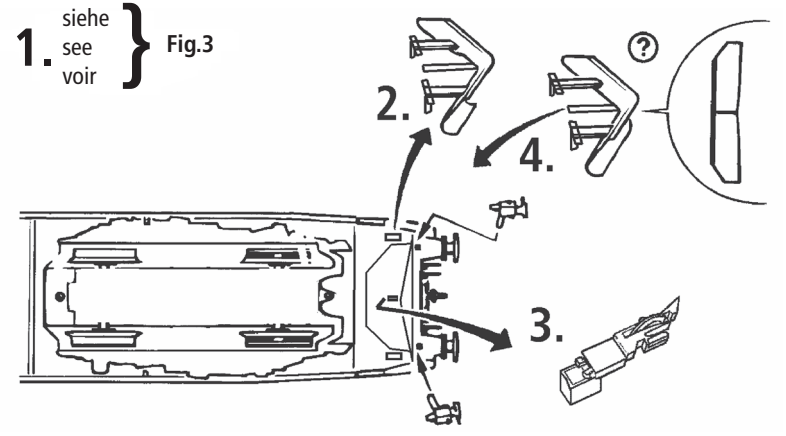


Fig. 2



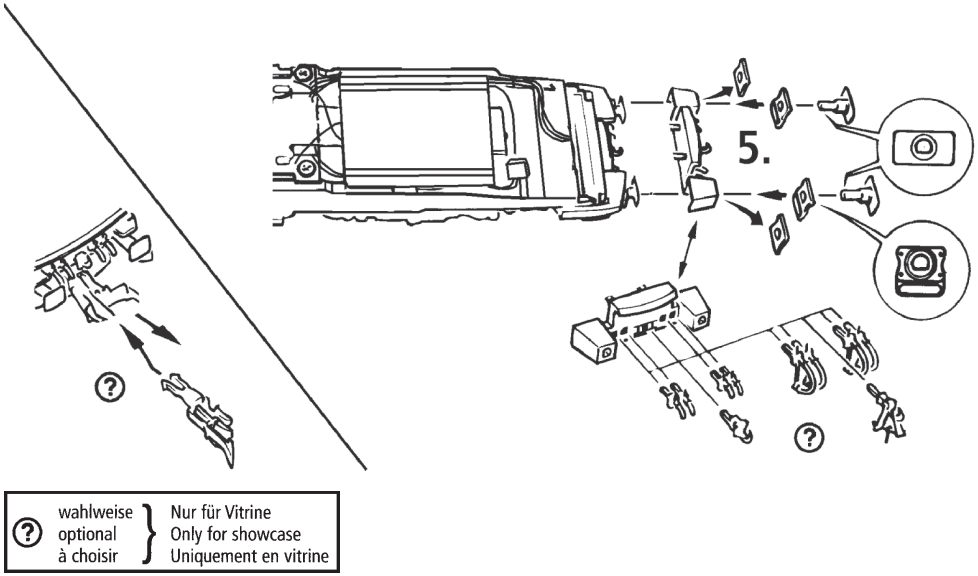
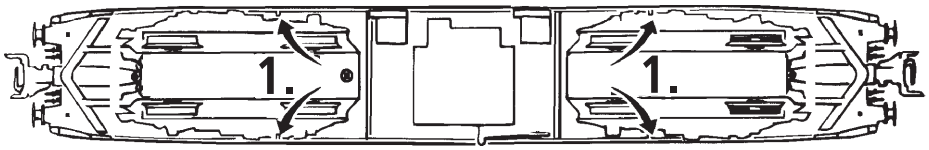


Fig. 3



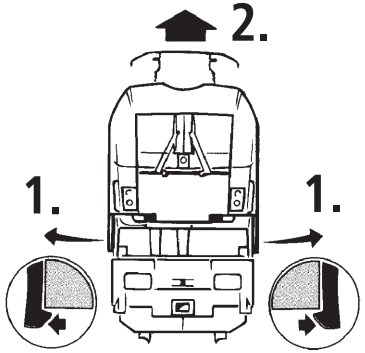
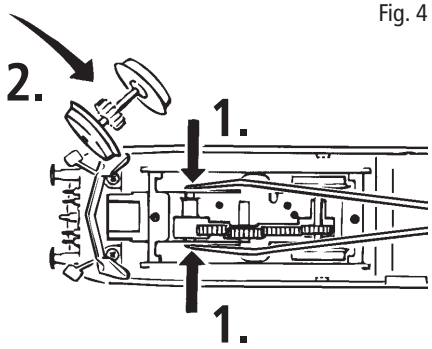


Fig. 4



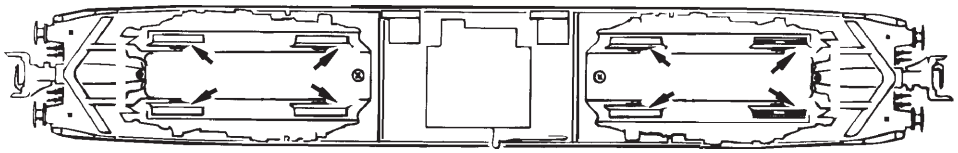
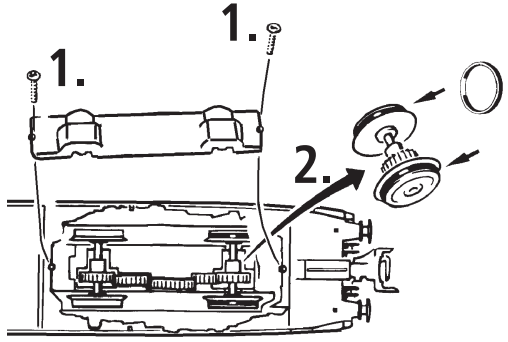
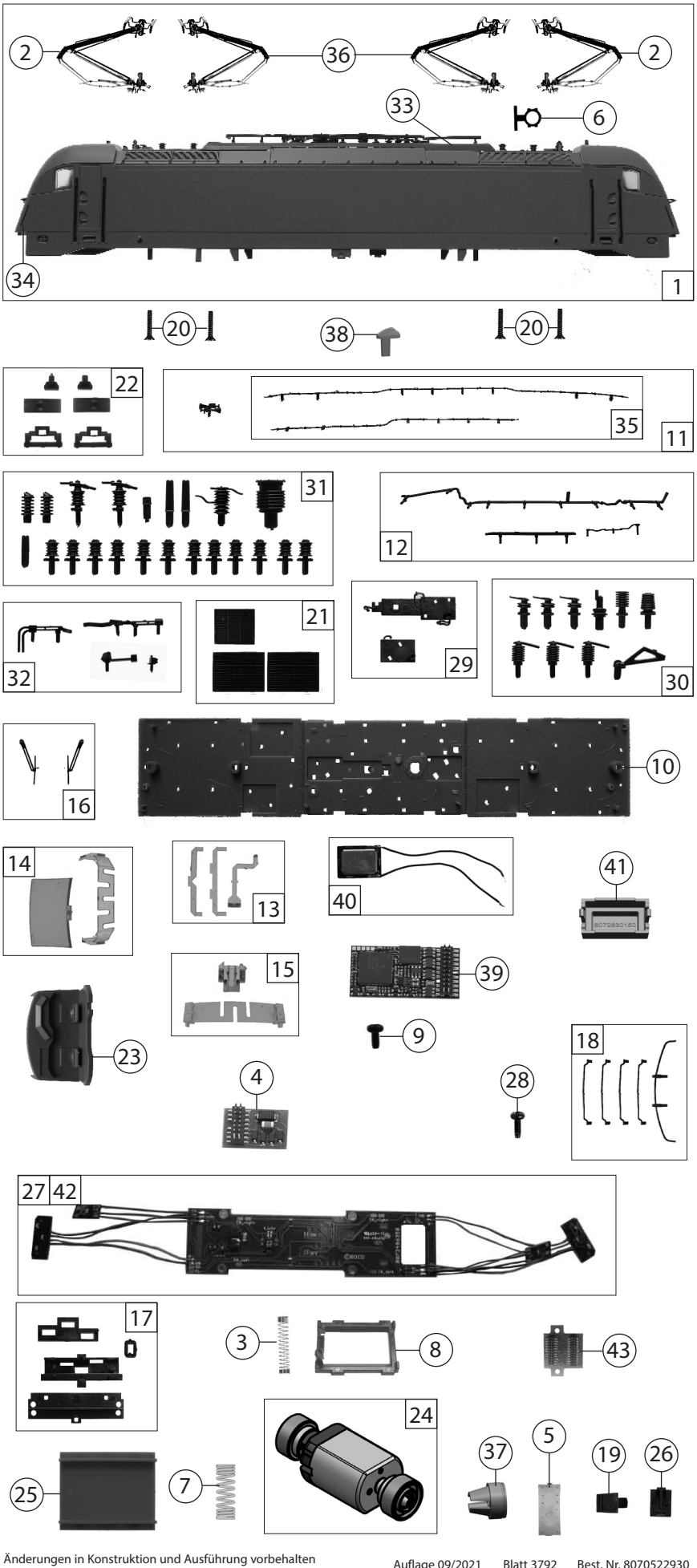


Fig. 5



Symbolische Darstellung
Symbolic Illustration

Roco Ersatzteilliste
Replacement Parts



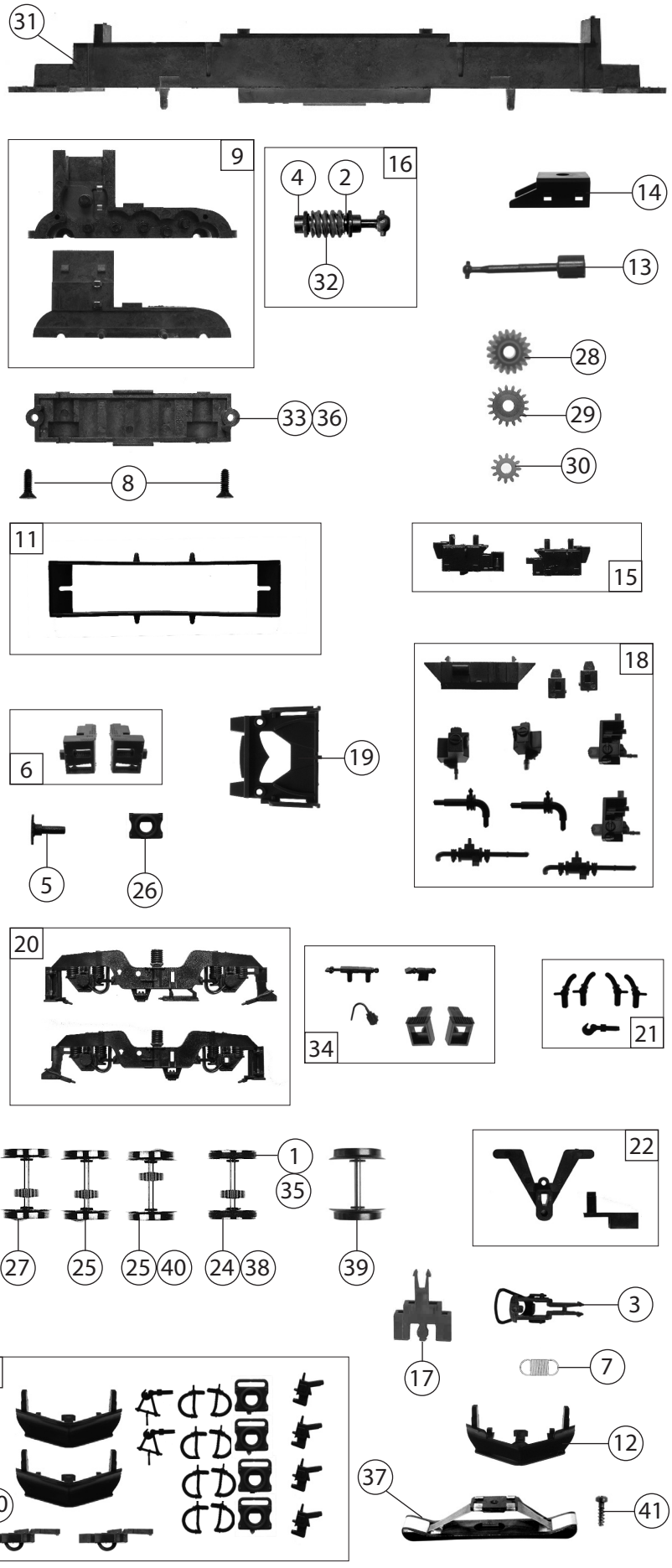
70522	ÖBB RH 1216	=	
70523		=	🔊
78523		~	🔊

Pos. Nr. Pos.no.	Beschreibung Description	Art.-Nr. Art.no.	Preisgruppe Price bracket
1	Gehäuse kpl. Betr.nr. 1216 012-5 Body ass. compl. Loco No. 1216 012-5	147140	39
2	Stromabnehmer DSA 200-350 Pantograph DSA 200-350	85443	19
3	Motorkontaktfeder lang Motor contact spring long	145560	4
4	Brückenstecker TVS PLUX-16 Jumper	133241	10
5	Motordämpfer Motor silencer	113376	4
6	Anschlag Stop	123876	3
7	Motorkontaktfeder kurz Motor contact spring short	145561	4
8	Motordistanzrahmen Motor spacer frame	146021	5
9	GF-Schraube M2x4 mm Self-tapping screw M2x4 mm	114877	3
10	Dachdeckel lackiert Roof cover painted	122776	6
11	TS - Dachleitungen und Horn Part set roof wires and horn	122777	6
12	TS - Dachleitungen Part set roof wires	122778	6
13	TS - Lichtleiter Part set light conductor	122779	8
14	Stirn + Seitenfenster Front and side window	136171	7
15	TS - Scheinwerferbügel und Spitzenlicht Part set of headlight frame and top light	138702	12
16	Scheibenwischer links und rechts Windscreen wiper left and right	122783	6
17	TS - Lichtabdeckung Part set light cover	122786	8
18	TS - Griffstangen Part set handrails	122787	6
19	Stirntrittbrett Front treadle	122796	3
20	SK-Schraube M1,6x7 mm SK-Screw M1,6x7 mm	116493	3
21	TS - Lüftergitter Part set ventilator grills	122800	6
22	TS - LZB Antennen Part set antenna	122803	6
23	Führerstand lackiert Driver's cab painted	124808	6
24	Motor mit 2 Schwungmassen KM Motor with 2 flywheels	146020	25
25	Decoderabdeckung Decoder cover	122810	5
26	Drahtabdeckung Thread cover	122813	4
27	Platine kpl. mit LED-Platinen PCB ass. with LED-PCB	142210	28
28	GF-Schraube M1,6x4 mm Self-tapping screw M1,6x4 mm	114850	3
29	TS - Basisplatten Part set of base plates	122953	6
30	TS - Isolatoren 1 Part set isolator 1	122963	9
31	TS - Isolatoren 2 Part set isolator 2	122964	6
32	TS - Hauptschalter Part set mains switch	122965	5
33	Abdeckblech Cover sheet	147141	12
34	Griff seitlich Lateral handrail	122967	3
35	Dachleitungen Roof wires	147142	5
36	Stromabnehmer DSA 150 Pantograph DSA 150	85442	19
37	Kardanschale kurz Cardan reception short	87129	4
38	Antenne Antenna	141152	3
Sound			
39	Sounddecoder Sound-decoder	147377	39
40	Lautsprecher Loudspeaker	129524	13
41	Soundbox Sound box	139681	6
42	Platine kpl. mit LED-Platinen f. Sound PCB ass. with LED-PCB for sound	142848	28
43	Adapterplatine Adaptor PCB	131375	12

Symbolische Darstellung
Symbolic Illustration

Roco Ersatzteilliste
Replacement Parts

70522	ÖBB RH 1216	=	
70523		=	🔊
78523		~	🔊



Pos. Nr. Pos.no.	Beschreibung Description	Art.-Nr. Art.no.	Preisgruppe Price bracket
1	Haftringsatz 10Stk 12,5-13,8mm Set with traction tyre 10pieces	40066	---
2	Beilagscheibe Washer	86108	3
3	Standardkupplung Standard coupling	89246	6
4	Lager für Schneckenachse Bearing for worm gear axle	89749	6
5	Puffer eckig Rectangular buffer	122789	3
6	Pufferschürzen li.+ re. Buffer skirts L+R	122804	6
7	Zugfeder Draw spring	86208	3
8	SK-Schraube M1,6x4 mm SK-Screw M1,6x4 mm	115161	3
9	Getriebesatz 2-teilig Gear set 2-parts	122816	11
10	Kurzkupplung Short coupling	115550	6
11	Kontakthalter m. Litzen Contact holder with leads	137826	9
12	Schneepflug Snow plow	122820	6
13	Kardanwelle Cardan shaft	146018	4
14	Schneckendeckel Worm gear cover	122822	4
15	Batteriekasten 1+2 Battery box 1+2	147135	6
16	Schneckensatz mit Kardankugel Set of worm gear incl.cardan ball	122829	13
17	Kuppeladapter Dome adapter	140452	7
18	TS-Sandkasten Part set sand box	122952	8
19	Pufferbrust Buffer beam	147134	6
20	Drehgestellblende 1+2 bedruckt Bogie frame 1+2 printed	147136	8
21	TS - für Pufferbrust für Betrieb Part set buffer beam for service	127630	4
22	TS - Kupplung Part set coupling	122957	6
23	Zurüstbeutel Bag with accessories	131540	10
24	Radsatz 1 m. Zahnrad m. 2 Haftringe Wheelset 1 w.gear wheel w.2 traction tyres	147139	12
25	Radsatz 2/3 m. Zahnrad o. Haftring Wheelset 2/3 w.gear wheel w/o tract.tyre	147138	11
26	Pufferflansch ohne Griff Buffer flange w/o grip	122968	3
27	Radsatz 4 m. Zahnrad o. Haftring Wheelset 4 w. gear wheel w/o traction tyre	147137	11
28	Schneckenzahnrad Z=19/17 Worm gear wheel Z=19/17	129665	5
29	Zahnrad Z=17 M=0,4 Gear wheel Z=17 M=0,4	127541	4
30	Zahnrad Z=12 M=0,4 Gear wheel Z=12 M=0,4	127542	4
31	Grundrahmen Base frame	142912	16
32	Schnecke Wormgear	86702	6
33	Getriebeboden Gears bottom	122817	8
34	TS-Blendesteckteile Part set-Bogie plug-in parts	122956	5
AC-Wechselstrom			
35	Haftringsatz 10Stk 12,5-15,3mm Set with traction tyre 10pieces	40075	---
36	AC-Getriebeboden AC-Gear bottom	130040	8
37	Schleifer 42 mm Center pick-up 42 mm	86030	14
38	Radsatz m. Zahnrad m. 2 Haftringe AC Wheelset w.gear wheel w.2 traction tyres	147143	12
39	Radsatz o. Zahnrad o. Haftring AC Wheelset w/o gear wheel w/o traction tyre	147144	10
40	Radsatz m. Zahnrad o. Haftring Wheelset w. gear wheel w/o traction tyre	147145	11
41	PT-Schraube M1,5x5 mm PT-Screw	108137	3

Ersatzteile erhalten Sie direkt unter www.roco.cc, bei Ihrem Fachhändler.
Spare parts can be ordered directly at www.roco.cc and from your local dealer.