

Roco

73494

73495

79495

Bedienungsanleitung Operating Manual Mode d'emploi

H0-Modell:

Elektrolokomotive Rh 1016, ÖBB

H0-model:

Electric locomotive 1016, ÖBB

Modèle H0:

Locomotive électrique 1016, ÖBB

Bitte bewahren Sie die Verpackung des Wagens sorgfältig auf. Beim Abstellen des Wagens bietet sie Ihrem Modell den besten Schutz. Ein mit den beigelegten Zerstückteilen aufgerüsteter Wagen paßt nur bedingt wieder in die Originalverpackung hinein, da diese aus Gründen der Transportsicherung sehr eng sein muß. Es empfiehlt sich, die Originalverpackung an gewissen Stellen mit einem scharfen Messer auszuscheiden. Kleinere Teile des Modells, wie z.B. Puffer, sind wegen Detailtreue als aufgerüstete Steckteile ausgeführt und sind daher mit dem Grundkörper nicht ganz fest verbunden. Beim selbstverschuldeten Verlust möchten Sie bitte ein solches Teil neu bestellen. (In diesem Fall können Sie diese Teile auf dem Ersatzteilweg nachbestellen, eine Reklamation kann nicht geltend gemacht werden.) • Don't throw your box in the dustbin. If your model is not in use this box will keep it safe. If kits are mounted on a wagon it will be slightly tight when placing it in the original box. This guarantees safe transport. It is therefore recommended to cut out certain parts of the original box. To keep the model like the original, smaller parts (e.g. buffers) had been manufactured separately from the body and are not tightly fixed on it. Therefore they probably can get lost. In this case you certainly may reorder them but a complaint would not be acceptable. • Veuillez conserver ce mode d'emploi ainsi que l'emballage en vue d'un futur emploi. L'emballage se prête particulièrement bien pour stocker et protéger votre modèle lorsqu'il n'est pas en service. • Un wagon entièrement équipé de ses pièces de finition ne rentre plus dans son emballage qu'après avoir dégagé la place nécessaire à l'aide d'un couteau fin et bien guisé aux endroits où sont montés ces pièces. La stabilité et la sécurité de l'emballage lors du transport du modèle de l'usine à votre détaillant (ou même à vous) impose une réduction au stricte minimum de toute place découpée et non utilisée, raison pour laquelle ces découpes 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.

Achtung! Bei unsachgemäßem Gebrauch besteht Verletzungs- gefahr durch funktionsbedingte scharfe Kanten und Spitzen • **Attention!** At an incorrect use there exists danger of hurting because of cutting edges and tips • **Attention!** Il y a danger de blessure à un emploi incorrect à cause des aiguilles et arêtes vives! • **Voorzichtig!** Bij ondoelmatig gebruik bestaat verwondingsgevaar door scherpe zijkanalen en uitsteeksels! • **Attenzione!** Un inap-proprio uso comporta pericolo di ferimenti attraverso punte e spigoli taglienti! • **Atencion!** Un empleo incorrecto puede 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! • **Προσοχή!** Η ακατάλληλη χρήση εγκλείει κινδύνους μικрот ραυματισμ, εξαιπαξ κοπτερων ακμων και προεχοωδων.

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 licího rámečku a začistěte modelářským nožem nebo pilníkem. Díly rozřídíte dle vyobrazení a postupně slepujte podle pořadí jednotlivých stavebních kroků. K lepení používejte lepidla určená pro plastické stavebnice.

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)



ATDICH

8073494-920 III/19

Inhaltsverzeichnis

Table of Contents

Table des matières



Inbetriebnahme

Wartung und Pflege.....2



Starting locomotive operation

Maintenance of the model.....10



Mise en service de votre locomotive

Entretien préventif du modèle.....4

Fig. 1 – 4.....6 + 7

Fig. 5 – 9.....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 RO-CO-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:

Den Brückenstecker aus der Schnittstelle entfernen (diesen sorgsam aufbewahren). Danach den Stecker des Steuerbausteins lagerichtig einsetzen (siehe Fig. 5).

Ausführung für Wechselstrom:

siehe Fig. 9



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. Dazu zuerst den Getriebedeckel abnehmen (Fig. 8).

2. Schmierung: Versehen Sie die im Schmierplan in Fig. 6 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 (Zahnrad, 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. 7).

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

Ausgangsbelegung

GPIO/C	1	2	Aux. 3 Fernlicht, FS 1
	Pin 16		
Zugbus-Clock / GPIO/B	3	4	GPIO/A / Zugbus-Data
Masse GND	5	6	DC (+) Elko
Licht vorne	7	8	Motor rechts (+)
V (+)	9	10	Motor links (-)
Verdrehschutz	11	12	Schiene rechts / Schleifer
Licht hinten	13	14	Schiene links/ Schienen
Lautsprecher A	15	16	Aux. 1 rotes Schlusslicht, FS 2
Lautsprecher B	17	18	Aux. 2 rotes Schlusslicht, FS 1
Aux. 4	19	20	Aux. 5 Fernlicht, FS 2
Aux. 6	21	22	Aux. 7



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 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. 5.

A.C. operation: see Fig. 9



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. 4. Prior to cleaning the contacts dismantle the bogie (Fig. 8).

2. Lubrication: Apply **tiny oil drops** to spots marked in Fig. 6. 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 recommended our Roco **special grease** (item no. **10905**).

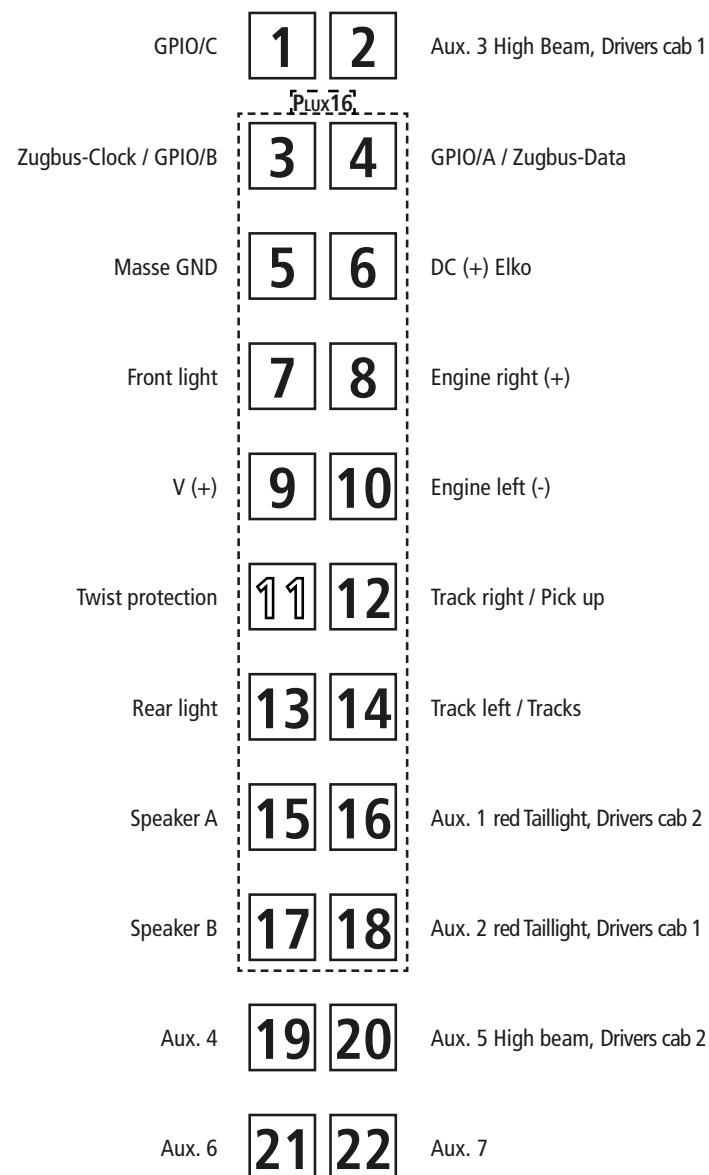
Attention: Please do not oil these parts when using our grease.

3. Change of traction tyre: Remove the gear cover (Fig. 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. 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 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 **wagonnettoyeur Roco réf. 46400** ou - en cas d'un encrassement plus considérable de la voie - notre **gomme de nettoyage Roco réf. 10002**.



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. 4 à l'aide d'un petit pinceau souple. A ces fins démontez d'abord le bogie (Fig. 8).

2. Graissage: N'appliquez **qu'une tout petite goutte** aux endroits indiqués par le plan de graissage (Fig. 6) 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**

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. 5).

Version en courant alternatif:
voir Fig. 9

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 engrenages (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: Dé- montez la caisse (voir Fig. 3). Démontez ensuite le moteur et échangez le balais (Fig. 7).

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

Interface électrique

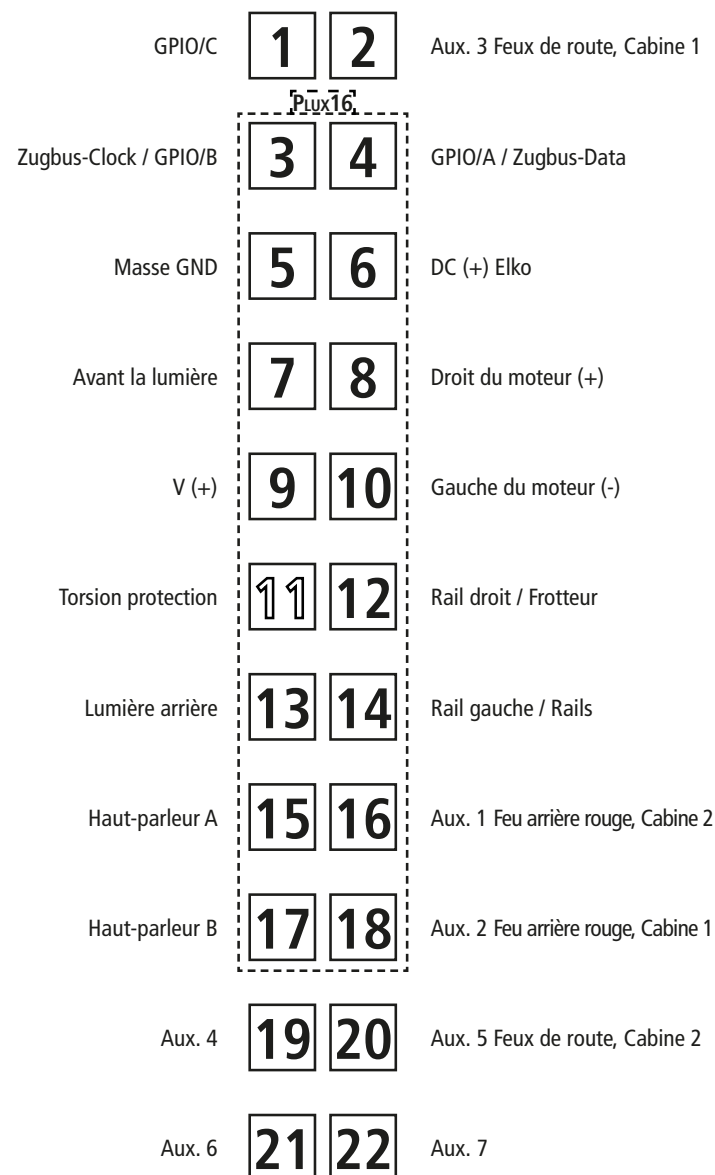


Fig. 5

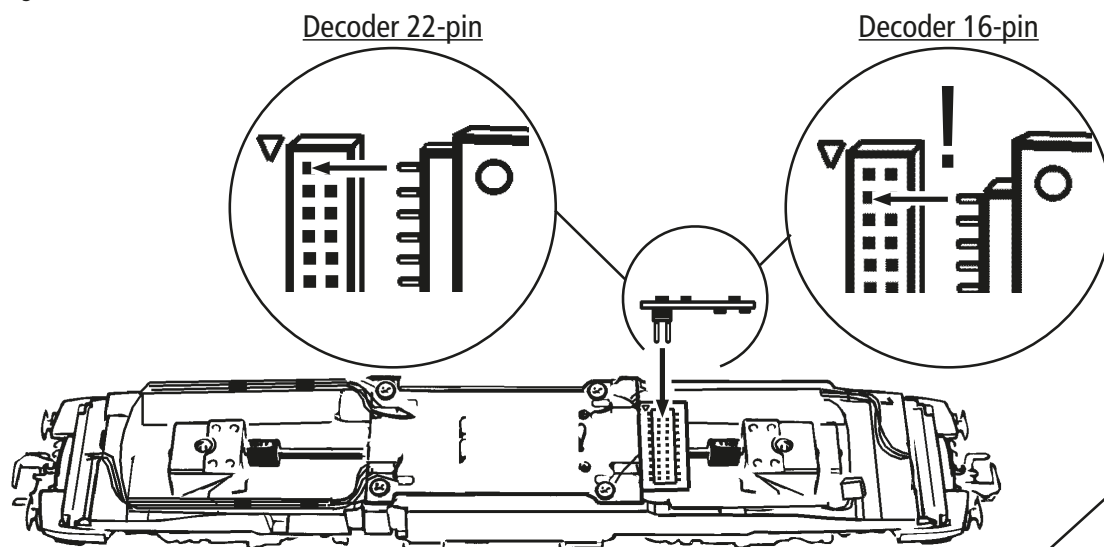


Fig. 8

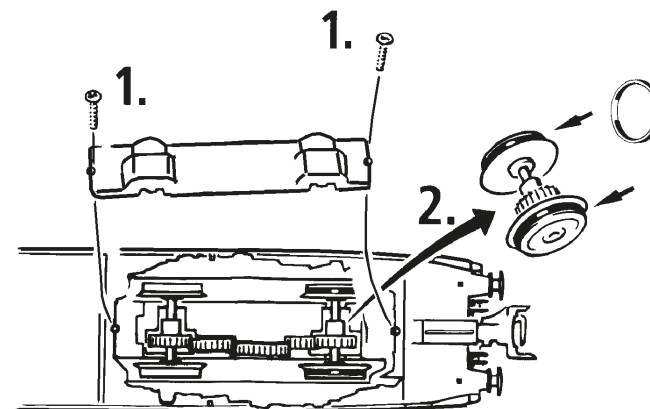
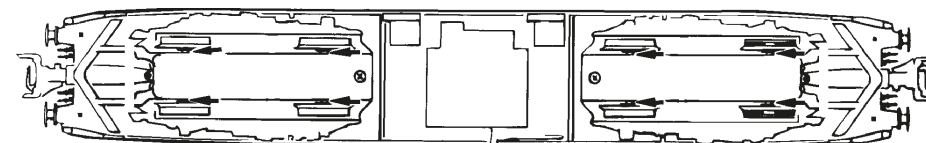
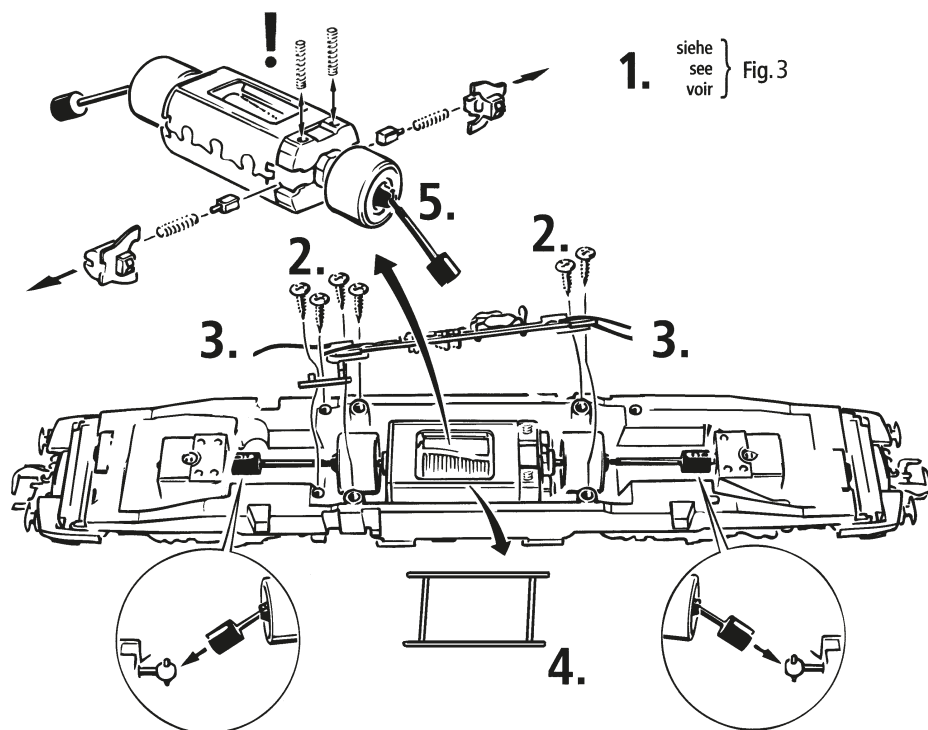


Fig. 6

Fig. 7



➔ 10905 ➔ 10906

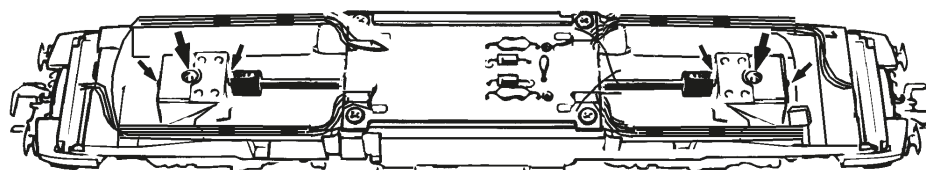


Fig. 9

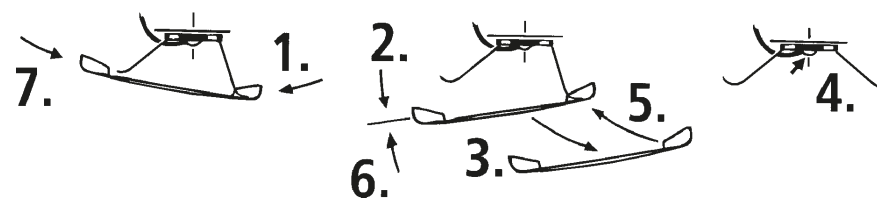


Fig. 1

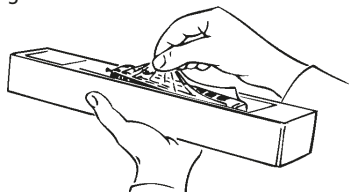
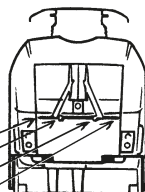
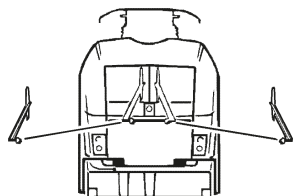


Fig. 2

? wahlweise
 optional
 à choisir

Nur für Vitrine
 Only for showcase
 Uniquement en vitrine



1. siehe
 see
 voir

Fig. 3

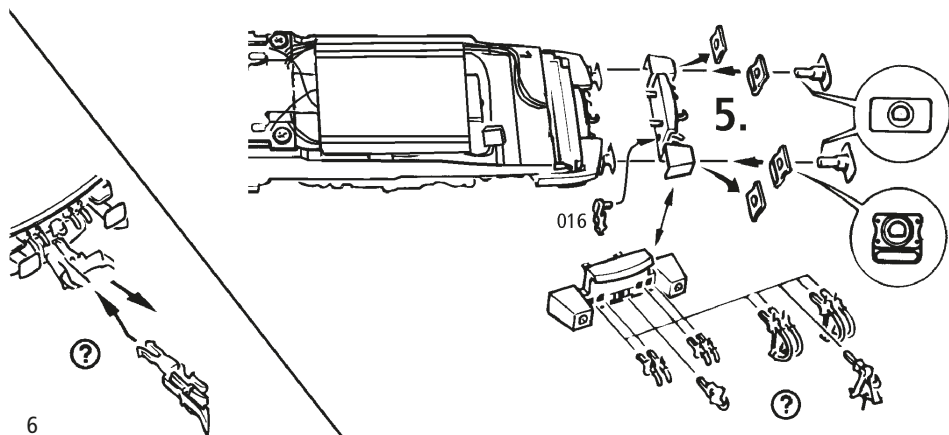
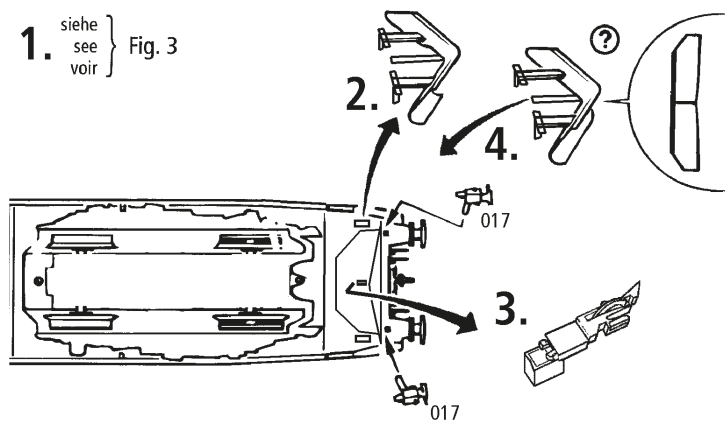


Fig. 3

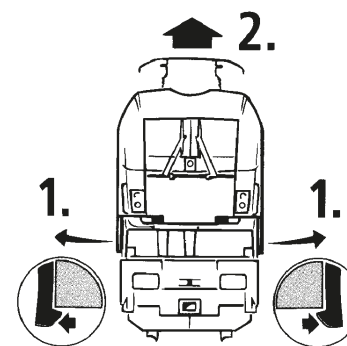
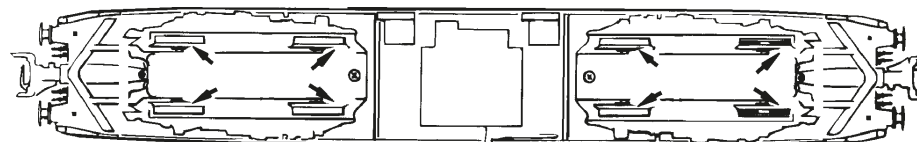
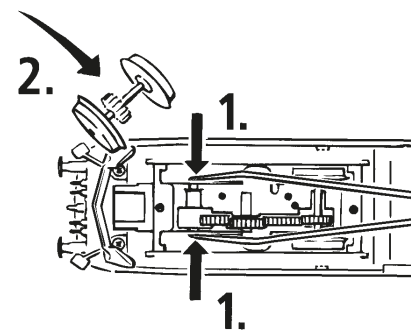
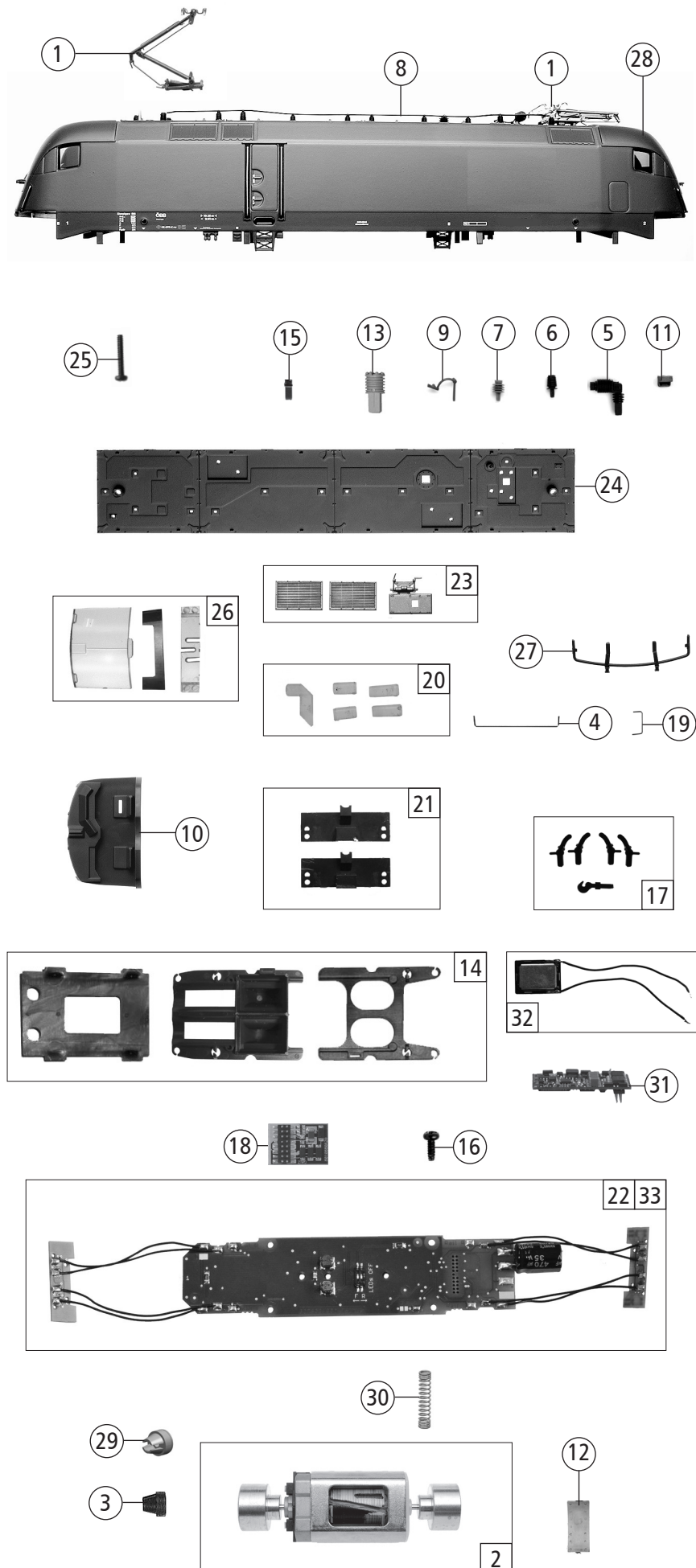


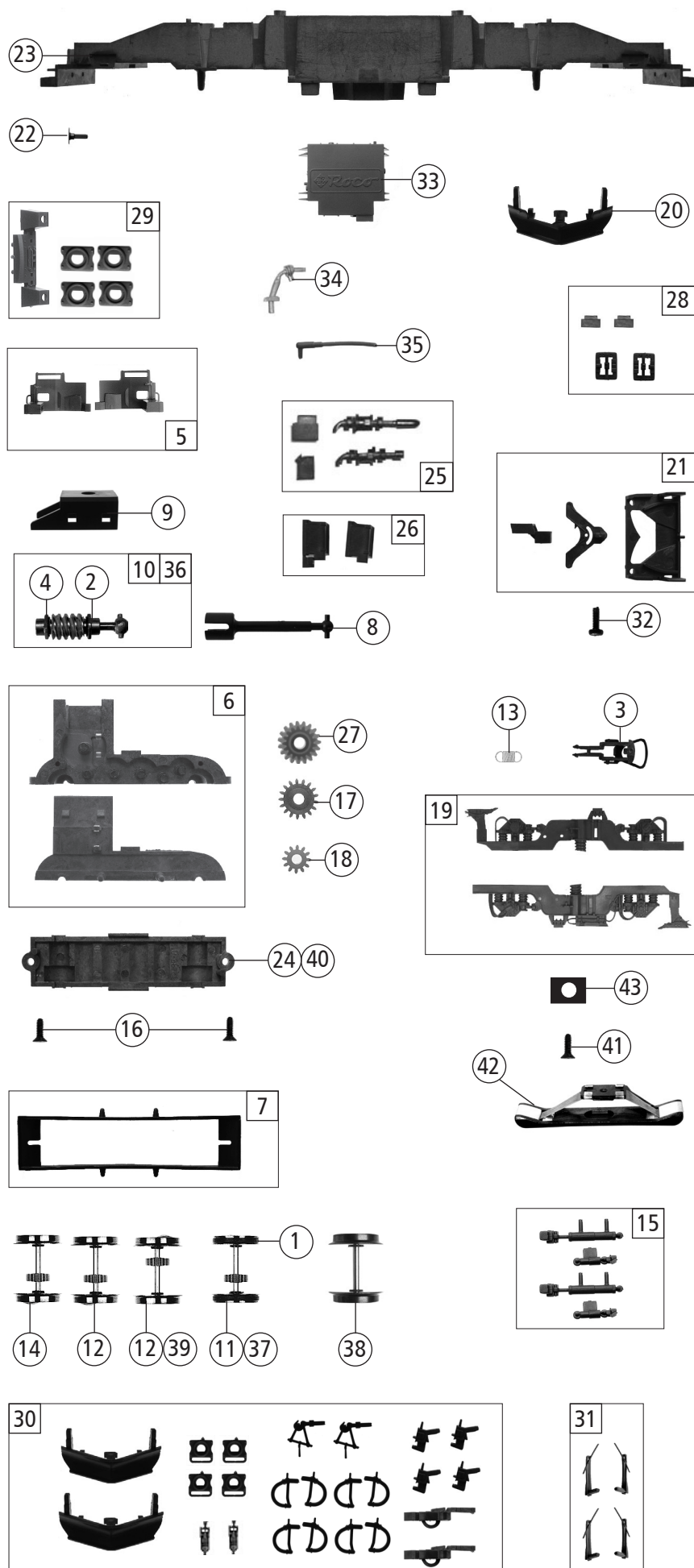
Fig. 4





73494		ÖBB	BR 1016	=		
73495				=		
79495						
Pos. Nr. Pos.no.	Beschreibung Description			Art.-Nr. Art.no.		Preisgruppe Price bracket
1	Stromabnehmer Pantograph			85353		19
2	Motor Motor			85111		28
3	Kardanschale kurz 1,5 mm Cardan reception, short 1,5			87129		4
4	Griffstange Hand-rail			110490		6
5	Hauptschalter Main switch			110493		4
6	Stützisolator Supporting isolator			110494		3
7	Überspannungsableiter Overload protector			110496		3
8	Dachleitung Roof wiring			110498		6
9	Isolatorenverbindung Isolator connection			110499		3
10	Führerstand Driver's cab			135967		6
11	Steuerungskasten Reversing gear box			112852		3
12	Motordämpfer Motor damper			113376		4
13	Oberspannungswandler Surge transducer			115738		3
14	TS - Lautsprecherbox und Halter Part set - loudspeaker box and holder			135884		9
15	Antenne Antenna			115978		7
16	GF - Schraube M 2x5 mm Self-tapping screw M 2x5 mm			114966		3
17	TS - für Pufferbrüst für Betrieb Part set buffer beam for service			127630		4
18	Brückenstecker - 16 Plux Connector - 16 Plux			133241		10
19	Handgriff Gehäuse seitlich Lateral body handrail			122967		3
20	TS - Lichtleiter Part set light conductor			129664		6
21	TS - Lichtabdeckung Part set light cover			129669		6
22	Platine mit LED-Platine Printed circuit board with LED-PCB			136912		28
23	TS - Gehäuse lackiert Part set body painted			129673		6
24	Dach lackiert Roof painted			137394		6
25	GF-Schraube M1,6x6 mm Self-tapping screw M1,6x6 mm			114836		3
26	TS - Fenster und Lichtleiter Part set of window and light conductor			129981		12
27	Frontgriffstange Front handrail			130035		4
28	Gehäuse Betr.Nr. 1016 020-0 Body ass. loco no. 1016 020-0			142652		25
29	Motorkardangeln Motor universal joint			135422		4
30	Kontaktfeder Contact spring			116876		3
Sound						
31	Sounddecoder Sound-decoder			129000		39
32	Lautsprecher Loudspeaker			129524		14
33	Platine mit LED-Platine Printed circuit board with LED-PCB			136911		29

Änderungen in Konstruktion und Ausführung vorbehalten
We reserve the right to change the construction and specification



73494		ÖBB	BR 1016	=	
73495				=	🔊
79495				~	🔊
Pos. Nr. Pos. no.	Beschreibung Description			Art.-Nr. Art.no.	Preisgruppe Price bracket
1	Hafringsatz 12,5-13,8mm Set with traction tyres 12,5-13,8mm			40066	--
2	Beilagscheibe 2,1x4/0,2 mm Washer 2,1x4/0,2			86108	3
3	Standardkupplung Standard coupling			89246	6
4	Lager für Schneckenachse Bearing for worm gear axle			89749	6
5	TS - Pufferschürzen Part set buffer skirts			130498	6
6	Getriebebesatz 2-teilig Gear set 2-parts			122816	11
7	Kontakthalter m.L. Contact holder with leads			137826	9
8	Kardanwelle Cardan shaft			122821	4
9	Schneckendeckel Worm gear cover			122822	4
10	Schneckensatz mit Kardankugel Set of worm gear incl. cardan ball			122829	13
11	Radsatz 1 m. Zahnrad m. 2 Hafringe Wheelset 1 w.gear wheel w.2 traction tyres			140551	12
12	Radsatz 2 + 3 m. Zahnrad ohne Hafringe Wheelset 2 + 3 w. gear wheel w/o trac.tyres			140549	11
13	Zugfeder Draw spring			86208	3
14	Radsatz 4 m. Zahnrad ohne Hafringe Wheelset 4 w.gear wheel w/o traction tyres			140550	11
15	Dämpfersatz Set of silencers			120769	5
16	SK - Schraube M1,6x4 mm SK - screw M1,6x4 mm			115161	3
17	Zahnrad Z=17 M=0,4 Gear wheel Z=17 M=0,4			127541	4
18	Zahnrad Z=12 M=0,4 Gear wheel Z=12 M=0,4			127542	4
19	Drehgestellblende links und rechts Bogie frame left and right			140548	12
20	Schneepflug Snow plow			122820	6
21	TS - Kupplung Part set coupling			130003	8
22	Puffer eckig Rectangular buffer			110474	3
23	Grundrahmen Basic frame			136913	16
24	Getriebeboden Gear bottom			122817	8
25	Kanister und Pumpensatz Can and pump set			110472	7
26	TS - Batteriekasten Part set - battery box			140530	6
27	Schneckenzahnrad Z=19/17 Worm gear wheel Z=19/17			129665	5
28	TS - LZB Antennen und Antennenbox Part set antenna and antenna box			130034	6
29	TS - Pufferbrüst mit Tritt und Bufferfl. Part set buffer breast w.treadle-buffer flange			130037	6
30	Zurüstbeutel Bag with accessories			140553	15
31	Scheibenwischer links und rechts Windscreen wiper left and right			123785	6
32	GF - Schraube M1,6x4 mm Self-tapping screw M1,6x4 mm			114850	3
33	Ölwanne Oil pan			110620	6
34	Ölleitung Oil line			136442	3
35	Rohr rechts Pipe right			136488	4
36	Schneckensatz mit Kardankugel Set of worm gear incl. cardan ball			138829	13
AC-Wechselstrom					
37	Radsatz m. Zahnrad m. 2 Hafringe AC Wheelset w.gear wheel w.2 traction tyres AC			136496	12
38	Radsatz ohne Zahnrad o. Hafringe AC Wheelset w/o gear wheel w/o trac.tyres AC			136495	10
39	Radsatz ohne Hafring mit Zahnrad AC Wheelset w/o traction tyres w. gear wheel AC			136497	11
40	AC-Getriebeboden AC-Gear bottom			130040	8
41	SK-Schraube M1,5x5 mm SK-screw M1,5x5 mm			108137	3
42	Schleifer 42 mm Center pick-up 42mm			86030	14
43	Platte Plate			200116	5

Ersatzteile erhalten Sie direkt unter www.roco.cc, bei Ihrem Fachhändler oder Ihrer Landesvertretung:
Spare parts can be ordered directly at www.roco.cc and from your local dealer or country representative.