

## Bedienungsanleitung Operating Manual Mode d'emploi

H0-Modell:  
Elektrolokomotive Rh 1116, ÖBB

H0-model:  
Electric locomotive 1116, ÖBB


Modèle H0:  
Locomotive électrique 1116, ÖBB


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 auszuschnneiden. Kleinere Teile des Modells, wie z.B. Puffer, sind wegen Detailreue als aufgerüstete Steckteile ausgeführt und sind daher mit dem Grundkörper nicht ganz fest verbunden. Beim selbstverschuldeten Verlust möchten Sie bitte ein solches Teil neu bestellen. (In diesem Fall können Sie diese Teile auf dem Ersatzteilweg nachbestellen, eine Reklamation kann nicht geltend gemacht werden.) • Don't throw your box in the dustbin. If your model is not in use this box will keep it safe. If kits are mounted on a wagon it will be slightly tight when placing it in the original box. This guarantees safe transport. It is therefore recommended to cut out certain parts of the original box. To keep the model like the original, smaller parts (e.g. buffers) had been manufactured separately from the body and are not tightly fixed on it. Therefore they probably can get lost. In this case you certainly may reorder them but a complaint would not be acceptable. • Veuillez conserver ce mode d'emploi ainsi que l'emballage en vue d'un futur emploi. L'emballage se prête particulièrement bien pour stocker et protéger votre modèle lorsqu'il n'est pas en service. • Un wagon entièrement équipé de ses pièces de finition ne rentre plus dans son emballage qu'après avoir dégagé la place nécessaire à l'aide d'un couteau fin et bien guisé aux endroits où sont montés ces pièces. La stabilité et la sécurité de l'emballage lors du transport du modèle de l'usine à votre détaillant (ou même à vous) impose une réduction au 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 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.

**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 zijkanten en uitsteeksels! • **Attenzione!** Un inap-propriato uso comporta pericolo di ferimenti attraverso punte e spignoli taglienti! • **Atencion!** Un empleo incorrecto puede causar causar heridas debido a las puntas y aristas agudas! • **Atencao!** Por utilizacao incorrecta existe o perigo de estragos, em virtude de cortes nas abas e nas pontas! • **Bemaerk!** Ved ukorrekt brug kan de funktionsbetingede skarpe kanter og spidser forvalde skade! • **Προσοχη!** Η ακαταλληλη χρηση εγκλειει κινδυνους μικροτ 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 příložený návod s vyobrazením. Jednotlivé díly oddělte od licích rámečku a začistěte modelářským nožem nebo pilníkem. Díly rozřídte dle vyobrazení a postupně slepujte podle pořadí jednotlivých stavebních kroků. K lepení používejte lepidla určená pro plastikové stavebnice.





Modelleisenbahn GmbH  
A-5101 Bergheim  
Plainbachstraße 4  
Tel.: +43 (0)5 7626



Alter/Age  
**14+**

8073237-920 V/17

## Inhaltsverzeichnis Table of Contents Table des matières




	Inbetriebnahme.....2
	Wartung und Pflege.....11
	Starting locomotive operation.....4
	Maintenance of the model.....9
	Mise en service de votre locomotive.....10
	Entretien préventif du modèle.....3

Fig. 1 – 4.....6 + 7  
Fig. 5 – 9.....5 + 8

## **D** 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 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:**

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

### **Ausführung für Wechselstrom:**

siehe Fig. 9

## **D** 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 (Zahnräder, Schnecke) empfehlen wir das ROCO-**Spezialfett Art.-Nr. 10905**. Im Falle der Schmierung diese Teile **nicht ölen**.

**3. Haftreifenwechsel:** Zuerst den Getriebedeckel abnehmen (Fig. 8). Danach den **Radsatz** herausnehmen und die **Haftreifen** mit einer Nadel od. mit einem feinen Schraubendreher abziehen (Fig. 8). Beim Aufziehen der neuen Haftreifen darauf achten, dass diese sich nicht verdrehen.

**4. Kohlebürstenwechsel:** Lokgehäuse abnehmen (Fig. 3). Danach wird der Motor ausgebaut und die Kohlebürsten ausgewechselt (Fig. 7).

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

**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 nominal admissible du modèle présent est fixé à 358 mm, soit le rayon **R2** des voies Roco.

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

**Les attelages:** En vue d'une exploitation pratique sur votre réseau vous pouvez choisir parmi plusieurs types d'attelages conformes aux différents systèmes d'attelage pratiqués en H0 (voir fig. 2). Nous vous recommandons l'emploi de **l'attelage court Roco**.

Le sachet joint comprend entre autres des petites pièces de finition conformes à la réalité et **à rapporter avec précaution** par le modéliste (fig. 2), si désiré. **Attention:** N'utilisez de la colle qu'aux endroits expressément indiqués aux des-sins!

#### **Exploitation en télécommande multi-trains:**

Enlevez la fiche de shuntage de l'interface (à conserver!) et enfichez finalement la fiche du module de télécommande aux prises de l'interface. Veillez à la position correcte de la fiche (voir fig. 5).

#### **Version en courant alternatif:**

voir fig. 9

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. 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. 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 tordus**.

#### **4. Remplacement des balais du moteur:**

Démontez 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.



## 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 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 mm).

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

**Fittings:** Operation is possible with different couplings (fig. 2). We recommend using the Roco close coupling.

In the enclosed accessory bag you will find small kits to be fitted on your locomotive. Please **mount them cautiously**.

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

### **Running in digital mode:**

Remove the jumper from the interface. Finally put the plug of the chip into the interface as shown in fig. 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 gear-parts (e.g. cog-wheels, worm) we would recommend our Roco **special grease** (item no. **10905**).

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

**3. Change of traction tyre:** Remove the gear cover (fig. 8). Take out **wheel set** and remove **traction tyre** using a pin or a fine screwdriver (fig. 8). When pressing on the new traction tyre please **avoid twisting it**.

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

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

Fig. 5

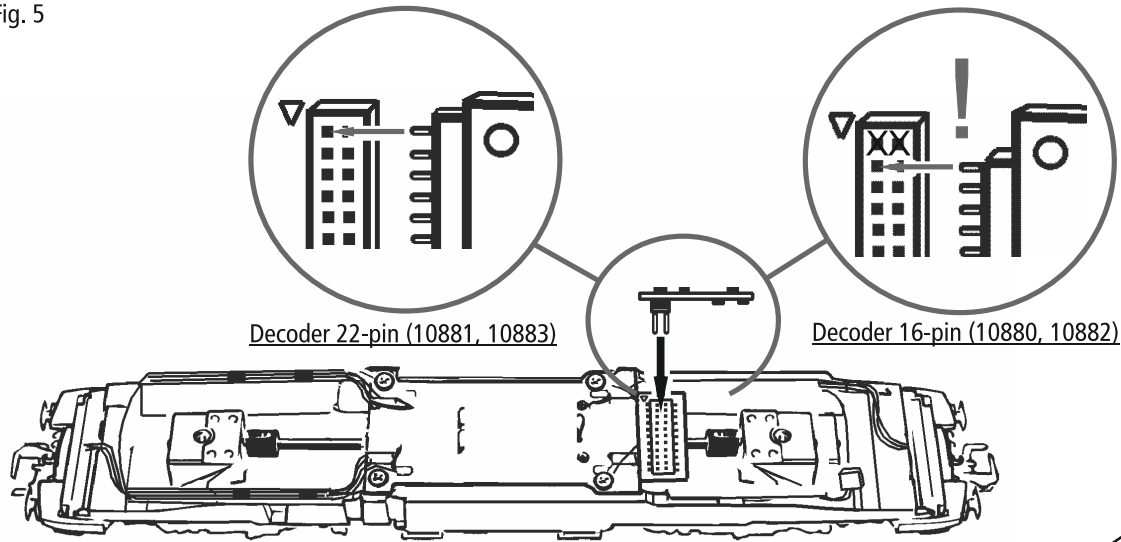


Fig. 8

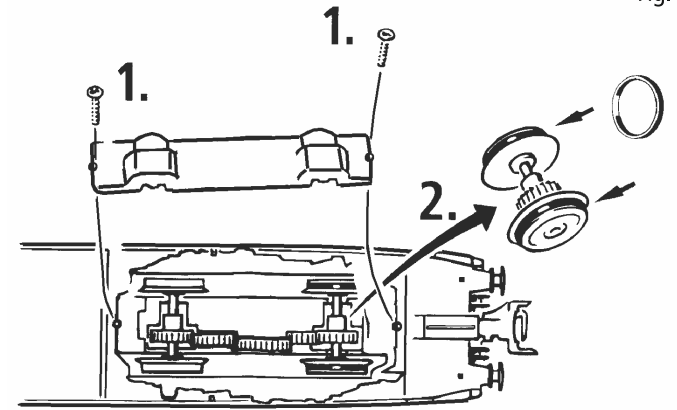


Fig. 6



Fig. 7

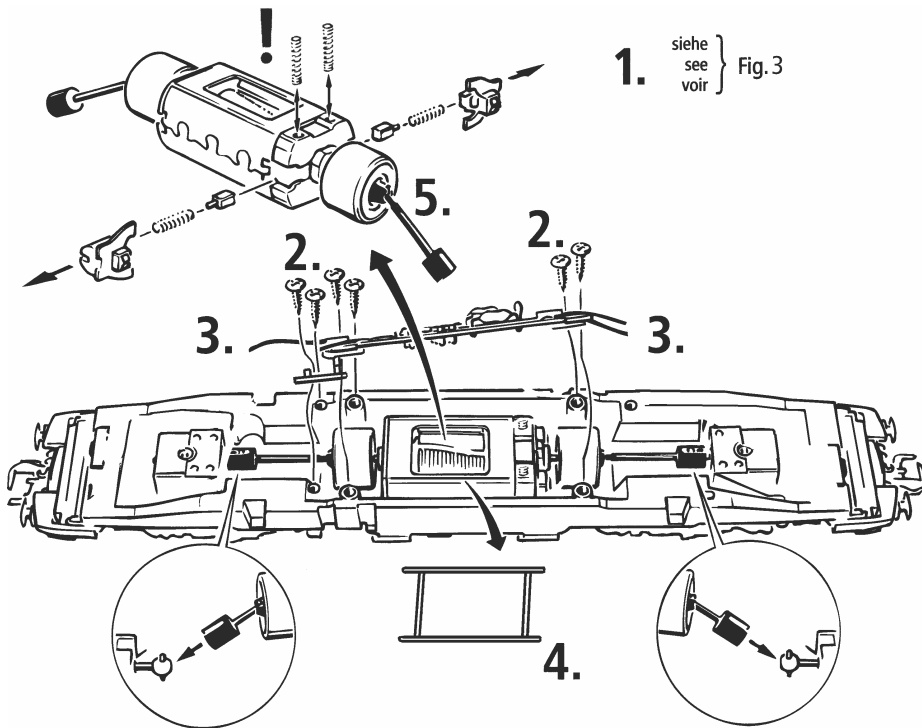


Fig. 9

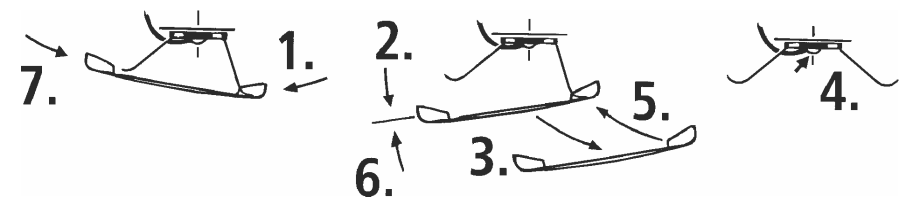


Fig. 1

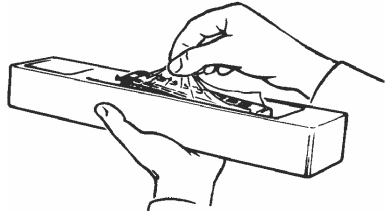
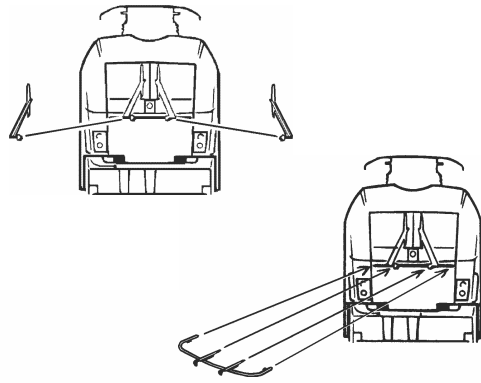


Fig. 2

?	wahlweise optional à choisir	nur für Vitrine Only for showcase Uniquement en vitrine
---	------------------------------------	---



1. 

siehe	} Fig. 3
see	
voir	

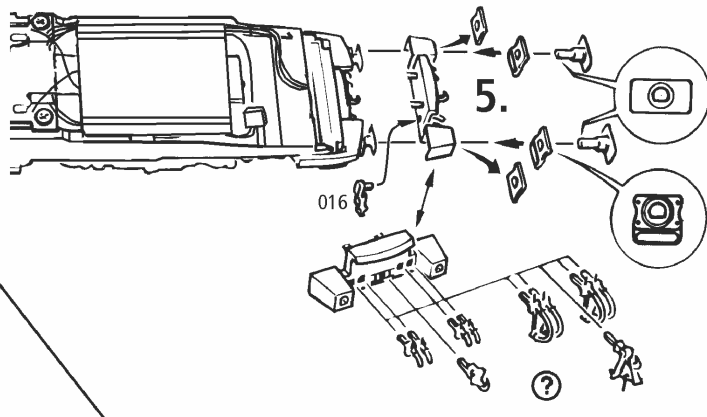
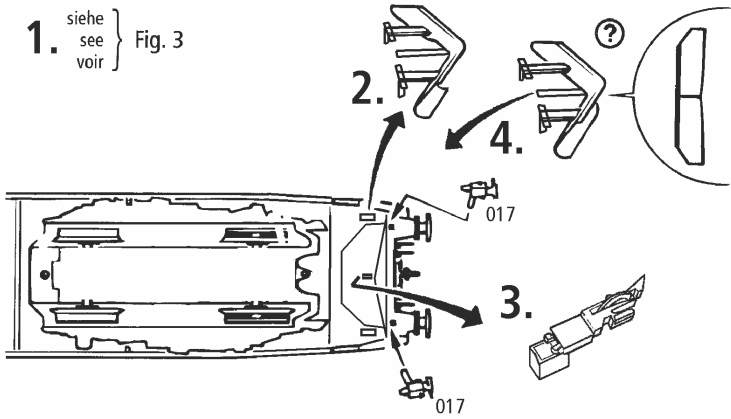


Fig. 3

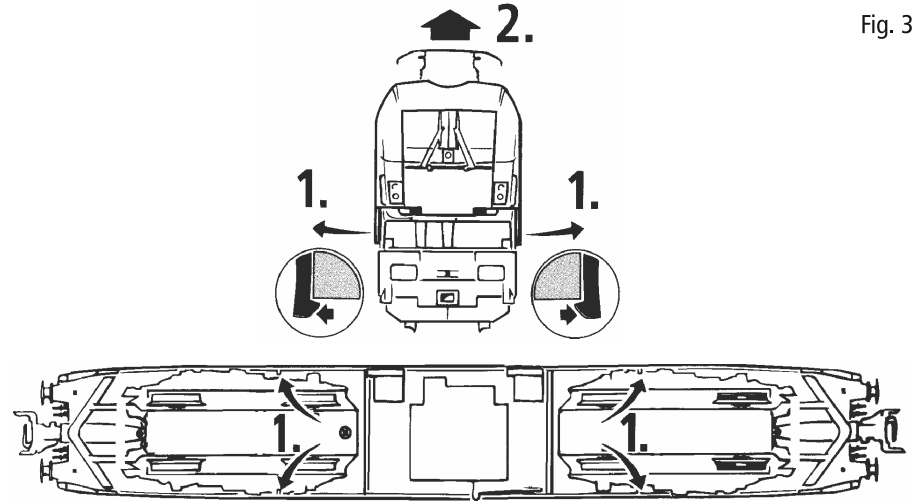


Fig.4

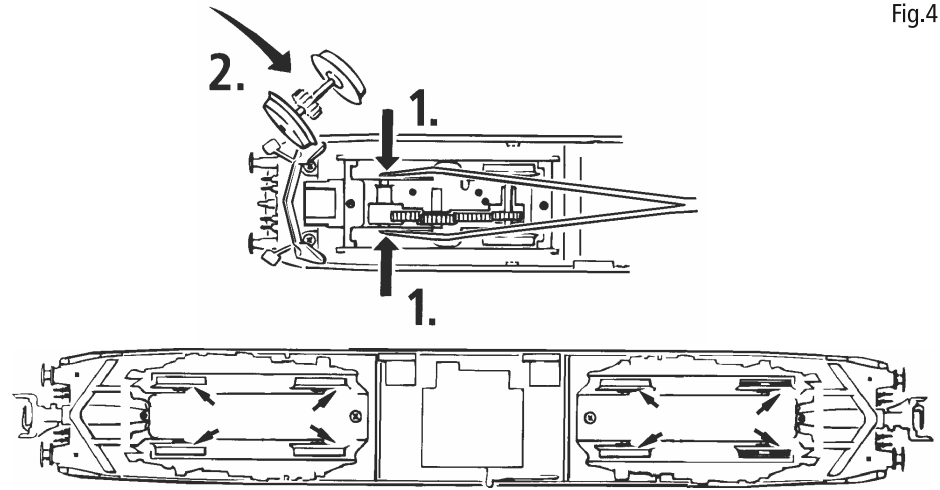
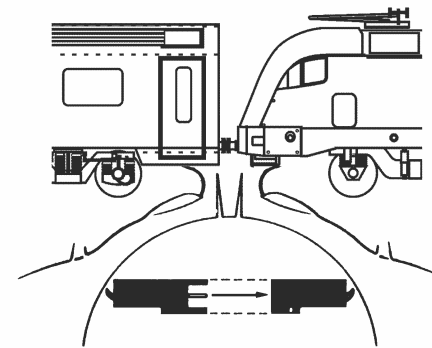
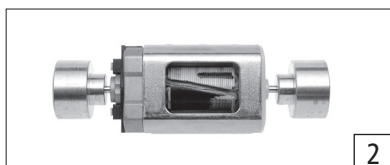
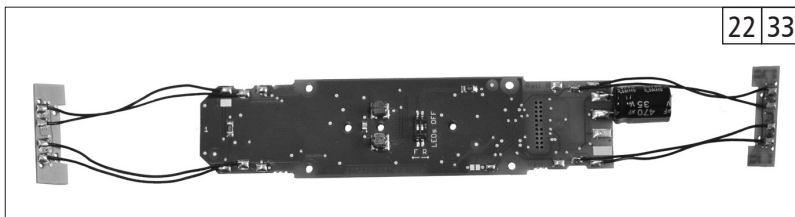
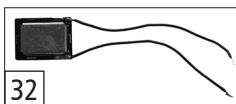
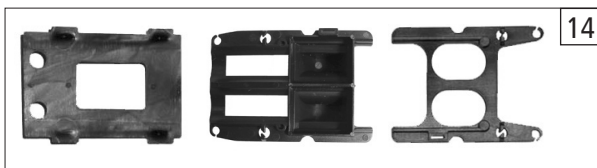
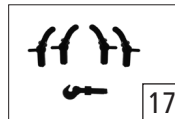
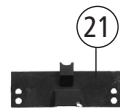
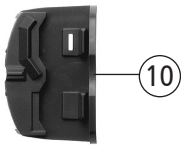
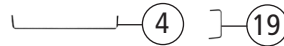
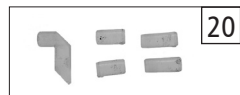
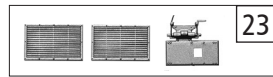
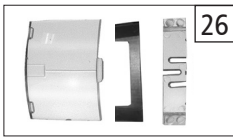
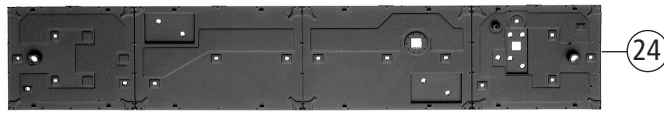
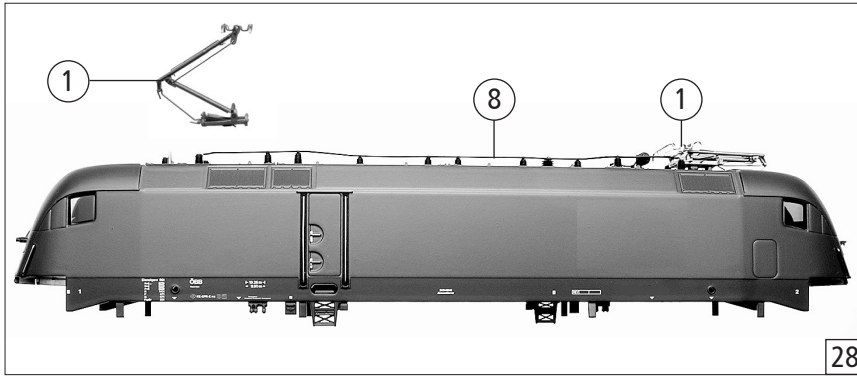


Fig.4 a



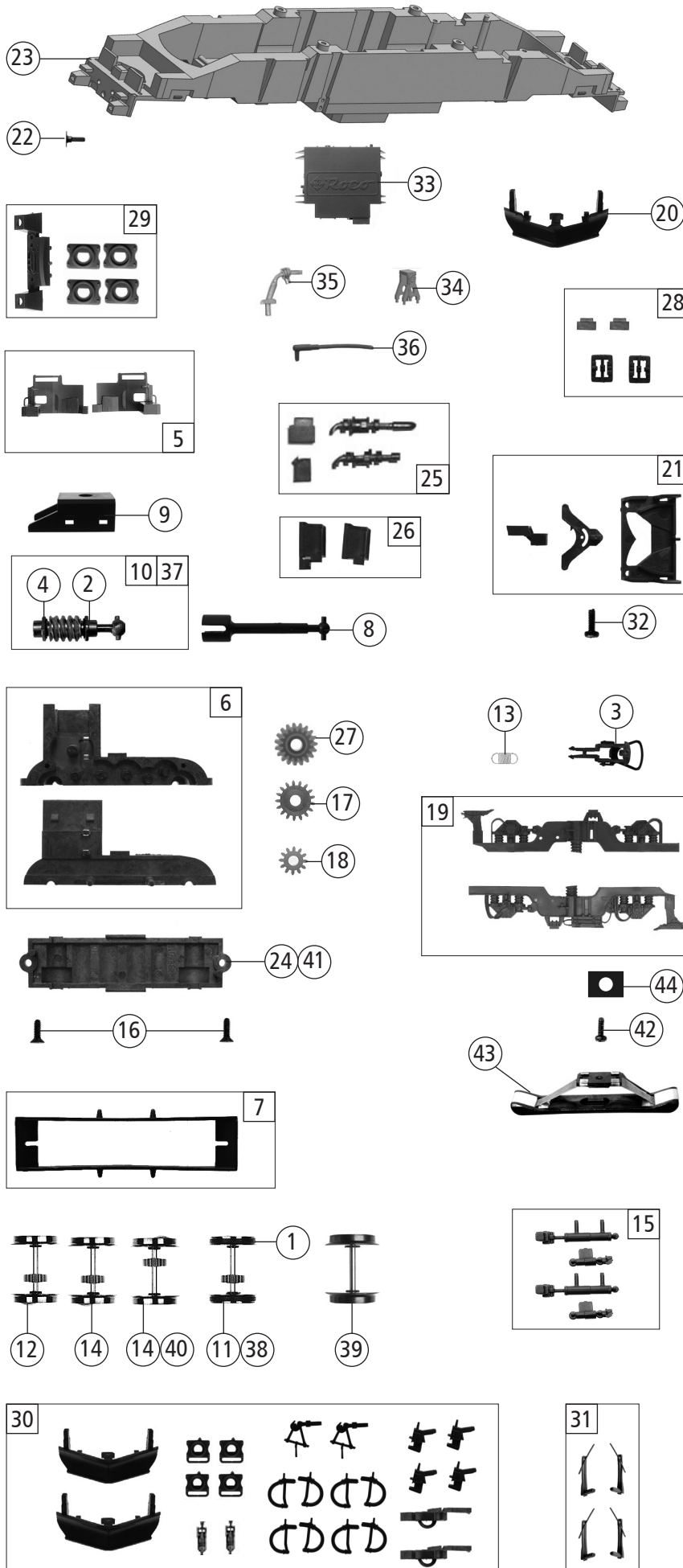
Nur für:	} 72459
Only:	
Uniquement:	





Pos. Nr. Pos.no.	Beschreibung Description	Art.-Nr. Art.no.	Preisgruppe Price bracket
73237	ÖBB Rh 1116	=	
73238		=	🔊
79238		~	🔊
1	Stromabnehmer Pantograph	85353	19
2	Motor mit 2 Schwungmassen Motor with 2 flywheels	85111	28
3	Kardanschale kurz 1,5 mm Cardan reception, short 1,5 mm	87129	4
4	Griffstange Hand-rail	110490	6
5	Hauptschalter Main switch	110493	4
6	Stützisolator Supporting isolator	110494	3
7	Überspannungsableiter Surge arrester	110496	3
8	Dachleitung Roof wiring	110498	6
9	Isolatorenverbindung Insulator connection	110499	3
10	Führerstand Driver's cab	111973	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 Connector	133241	10
19	Handgriff Gehäuse seitlich Lateral body handrail	122967	3
20	TS - Lichtleiter Part set light conductor	129664	6
21	LED-abdeckung LED cover	135423	5
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 komplett Betr.Nr. 1116 158-7 Body ass. loco no. 1116 158-7	140552	36
29	Motorcardangeln Motor cardan joint	135422	4
30	Kontaktfeder Contact spring	116876	3
<b>Sound</b>			
31	Sounddecoder Sound-decoder	129000	39
32	Lautsprecher Loudspeaker	129524	16
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



<b>73237</b>	ÖBB	Rh 1116	=	
<b>73238</b>			=	🔊
<b>79238</b>			~	🔊

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 Washer	86108	3
3	Standardkupplung Standard coupling	89246	6
4	Lager für Schneckenachse Bearing for worm gear axle	89749	6
5	TS - Pufferschürzen bedruckt Part set buffer skirts,printed	128303	6
6	Getriebebesatz 2-teilig Gear set 2-parts	122816	11
7	Kontaktalter m. Litzen 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 4 m. Zahnrad ohne Hafring Wheelset 4 w. gear wheel w/o trac.tyre	140550	11
13	Zugfeder Draw spring	86208	3
14	Radsatz 2/3 m. Zahnrad ohne Hafring Wheelset 2/3 w.gear wheel w/o traction tyre	140549	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	Schnecken Zahnrad 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 beam w.treadle a.buffer flange	130037	6
30	Zurüstbeutel Bag with accessories	140553	15
31	Scheibenwischer links und rechts Windscreen wiper left and right	123785	7
32	GF - Schraube M1,6x4 mm Self-tapping screw M1,6x4 mm	114850	3
33	Ölwanne bedruckt Oil pan printed	135882	5
34	TS-Antennen Part set of antenna	135965	6
35	Ölleitung Oil line	136442	3
36	Rohr rechts Pipe right	136488	4
37	Schneckensatz mit Kardankugel Set of worm gear incl. cardan ball	138829	13
<b>AC-Wechselstrom</b>			
38	Radsatz m. Zahnrad m. 2 Hafringe AC Wheelset w.gear wheel w.2 traction tyres AC	136496	12
39	Radsatz ohne Zahnrad o. Hafring AC Wheelset w/o gear wheel w/o trac.tyres AC	136495	10
40	Radsatz ohne Hafring mit Zahnrad AC Wheelset w/o traction tyres w. gear wheel AC	136497	11
41	AC-Getriebeboden AC-Gear bottom	130040	8
42	SK-Schraube M1,5x5 mm SK-Screw M1,5x5 mm	108137	3
43	Schleifer 42 mm Center pick-up 42	86030	14
44	Platte Plate	200116	5

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