

Bedienungsanleitung Operating Manual Mode d'emploi

Bitte bewahren Sie die Verpackung des Modells sorgfältig auf. Beim Abstellen des Modells bietet sie den besten Schutz. Ein mit beigelegten Zurüttellen 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 Detailreise 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 use this box will keep it safe. If kits are mounted on a wagon it will be slightly tight when placing it in the original box. This guarantees safe transport. It is therefore recommended to cut out certain parts of the original box. To keep the model like the original, smaller parts (e.g. buffers) had been manufactured separately from the body and are not tightly fixed on it. Therefore they probably can get lost. In this case you certainly may reorder them but a complaint would not be acceptable. • Veuillez conserver ce mode d'emploi ainsi que l'emballage en vue d'un futur emploi. L'emballage se prête particulièrement bien pour stocker et protéger votre modèle lorsqu'il n'est pas en service. • Un wagon entièrement équipé de ses pièces de finition ne rentre plus dans son emballage qu'après avoir dégagé la place nécessaire à l'aide d'un couteau fin et bien guisé aux endroits où sont montés ces pièces. La stabilité et la sécurité de l'emballage lors du transport du modèle de l'usine à votre détaillant (ou même à vous) impose une réduction au strict minimum de toute place découpée et non utilisée, raison pour laquelle ces coupes ne peuvent malheureusement pas être aménagées déjà en usine. • Quelques petites pièces de finition (des tampons p. ex.) 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.

Achtung! Bei unsachgemäßem Gebrauch besteht Verletzungsgefahr durch funktionsbedingte scharfe Kanten und Spitzen. • Attention! At an incorrect use there exists danger of hurting because of cutting edges and tips. • Attention! Il y a danger de blessure à un emploi incorrect à cause des aiguilles et arêtes vives! • Voorzichtig! Bij ondoelmatig gebruik bestaat verwondingsgevaar door scherpe zijkanten en uitsteeksels! • Attenzione! Un inappropriato uso comporta pericolo di ferimenti attraverso punte e spignoli 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 funktionsbetegende skarpe kanter og spidser forvoldre skade! • Προσοχή! Ήσκαταλλήλη χρηση εγκλειει κινδύνους μερικως παραμετρου, εξαιποτες κοπτειν ακμων και προεξοχωθει.

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



H0-Modell: Elektrolokomotive Rh 1216, ÖBB

H0-model: Electric locomotive Rh 1216, ÖBB

Modèle H0: Locomotive électrique Rh 1216, ÖBB

Inhaltsverzeichnis

Table of Contents

Table des matières

D	Inbetriebnahme.....	2
	Wartung und Pflege	15
GB	Starting locomotive operation.....	14
	Maintenance of the model.....	3
F	Mise en service de votre locomotive	4
	Entretien préventif du modèle.....	13
	Fig. 1 – 4.....	8 + 9
	Fig. 5 – 8	7 + 10
	Fig. 9	6 + 11
	Fig. 10 – 13	5 + 12



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. 9).

Ausführung für Wechselstrom:

siehe Fig. 13



Wartung und Pflege des Modells

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

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

2. Schmierung: Versehen Sie die im Schmierplan in Fig. 5 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 Getriebekiel abnehmen (Fig. 4). Danach den **Radsatz** herausnehmen und die **Haftreifen** mit einer Nadel od. mit einem feinen Schraubendreher abziehen (Fig. 4). 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. 8).

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



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. 9.

A.C. operation: see fig. 13



Maintenance of the model

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

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

2. Lubrication: Apply **tiny oil drops** to spots marked in fig. 5. 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. 4). Take out **wheel set** and remove **traction tyre** using a pin or a fine screwdriver (fig. 4). 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. 8).

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



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 (fig. 1).

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 monimal 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. À 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 HO (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 dessins!

Exploitation en télécommande

multi-trains:

Enlevez la fiche de shunting 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. 9).

Version en courant alternatif:

voir fig. 13



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'enclaver 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. 5) 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.

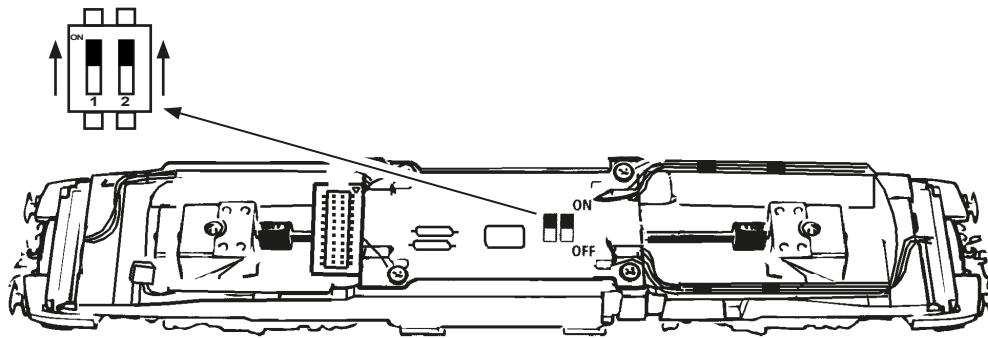
3. Échange des bandages d'adhérence: Démontez d'abord le **couvercle du carter des engrenages** des en-grenages (fig. 4). Délogez ensuite les essieux ban-dagées et enlevez, à l'aide d'une aiguille ou d'un tourne-vis fin, les bandages d'adhérence (fig. 4). Lors du montage des nouveaux bandages veuillez veiller à ce que les bandages **ne soient pas tor-dues**.

4. Remplacement des balais du moteur: Démontez la caisse (voir fig. 3). Démontez ensuite le moteur et échangez le balais (fig. 8).

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

Fig. 10

Nur für Modell 73247 / Only for model 73247 / Seulement pour le modèle 73247



Dip-Schalter für Analogmodell / Dip-Switch for analog model /
Commutateur DIP pour modèle analogique

Position „ON“: Werkseinstellung / Default setting / Réglage par défaut

Position „OFF“: Im Analogbetrieb deaktiviert / Disabled in analog mode / Désactivé en mode analogique

DIP 1: Wagenseitige Lichtabschaltung Führerstand 2 / Carriage light deactivation from driver's cab 2 / Extinction des feux côté wagon du poste de conduite 2

DIP 2: Wagenseitige Lichtabschaltung Führerstand 1 / Carriage light deactivation from driver's cab 1 / Extinction des feux côté wagon du poste de conduite 1

Fig. 12

Doppeltraktion / Double traction / Traction double:

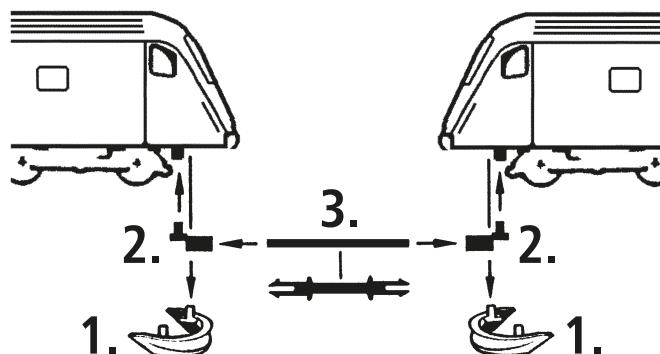
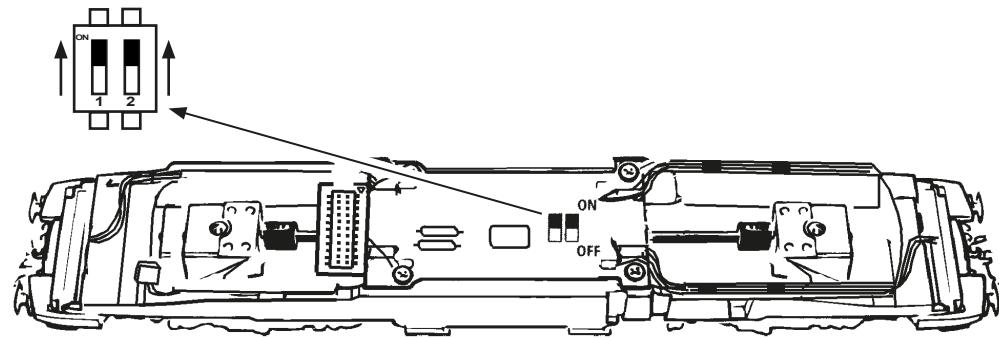


Fig. 11

Nur für Modell 73248 und 79248 / Only for model 73248 and 79248
/ Seulement pour le modèle 73248 et 79348



Dip-Schalter für Digitalmodell / Dip-Switch for digital model /
Commutateur DIP pour modèle numérique

In ON-Position erfolgt die Stromabnahme immer über die Radstromkontakte der Lok, unabhängig von der Fahrtrichtung.

In the ON position, the power pick up is always on the wheel contacts of the locomotive, regardless of the direction of travel.

En position ON, la perte de puissance est toujours sur les contacts de roues des locomotives.

In OFF-Position erfolgt die Stromabnahme entweder von der Lok (bei Fahrt vorwärts) oder vom Steuerwagen (bei Fahrt rückwärts über die elektrische Kupplung).

In the OFF position, the power pick up is either via the locomotive (when driving forward) or from the control car (when driving backwards through the electrical coupling).

En position OFF, l'achat d'électricité soit de la locomotive est (lors de la conduite vers l'avant) ou de la voiture de contrôle (en marche arrière à travers le couplage électrique).

Fig. 13

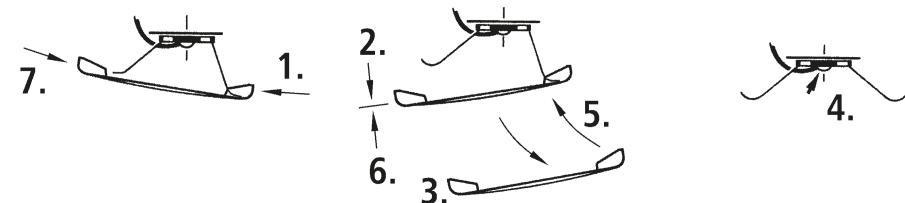
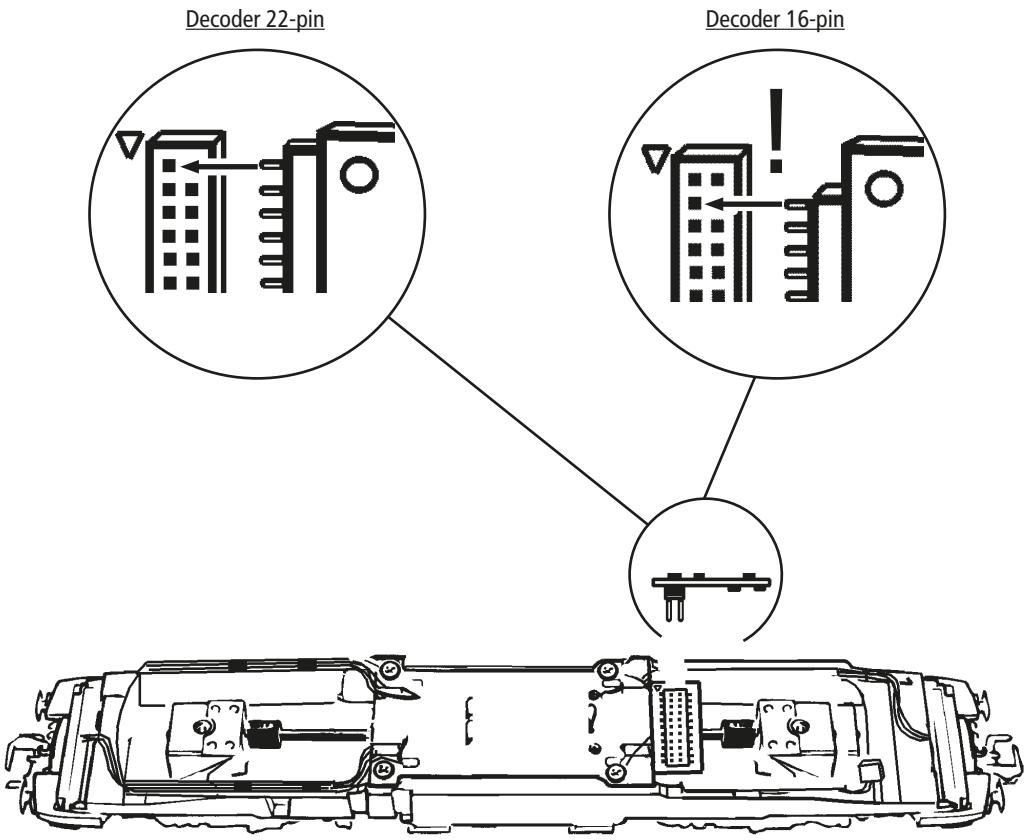


Fig. 9

Ausgangsbelegung / Decoder interface / Interface électrique



GPIO/C	1	2	Aux. 3 oberes Spatenlicht Aux. 3 upper headlight Aux. 3 phare supérieur
	PLUX16		
Zugbus-Clock / GPIO/B	3	4	GPIO/A / Zugbus-Data
Masse GND	5	6	DC (+) Elko
Stirnlamp FS1 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/Schleifer rechts Track/Pick up right Rail/Frotteur droit
Stirnlamp FS2 Front light, Drivers cab 2 Avant la lumière, Cabine 2	13	14	Schiene/Schleifer links Track/Pick up left Rail/Frotteur gauche
Lautsprecher A Speaker A Haut-parleur A	15	16	Aux. 1 rotes Schlusslicht ,FS 2 Aux. 1 red Taillight, Drivers cab 2 Aux. 1 Feu arrière rouge, Cabine 2
Lautsprecher B Speaker B Haut-parleur B	17	18	Aux. 2 rotes Schlusslicht, FS 1 Aux. 2 red Taillight, Drivers cab 1 Aux. 2 Feu arrière rouge, Cabine 1
Aux. 4 Fernlicht Aux. 4 high beam Aux. 4 feux de route	19	20	Aux. 5
Aux. 6	21	22	Aux. 7

Fig. 5

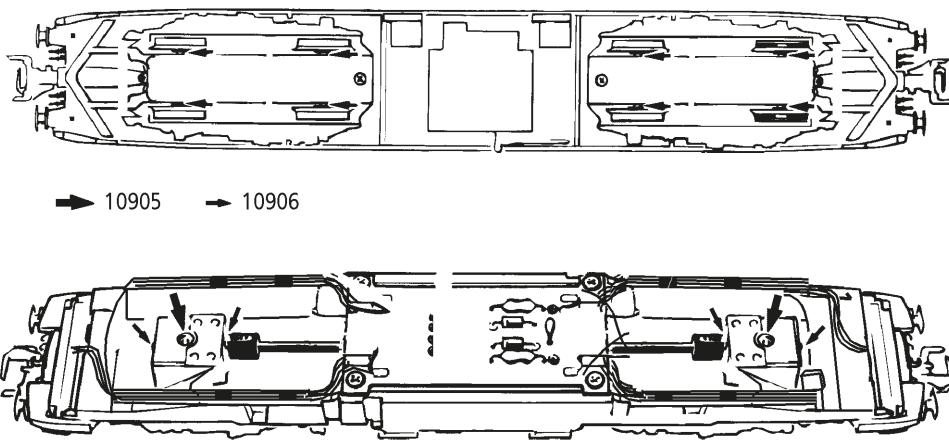


Fig. 6

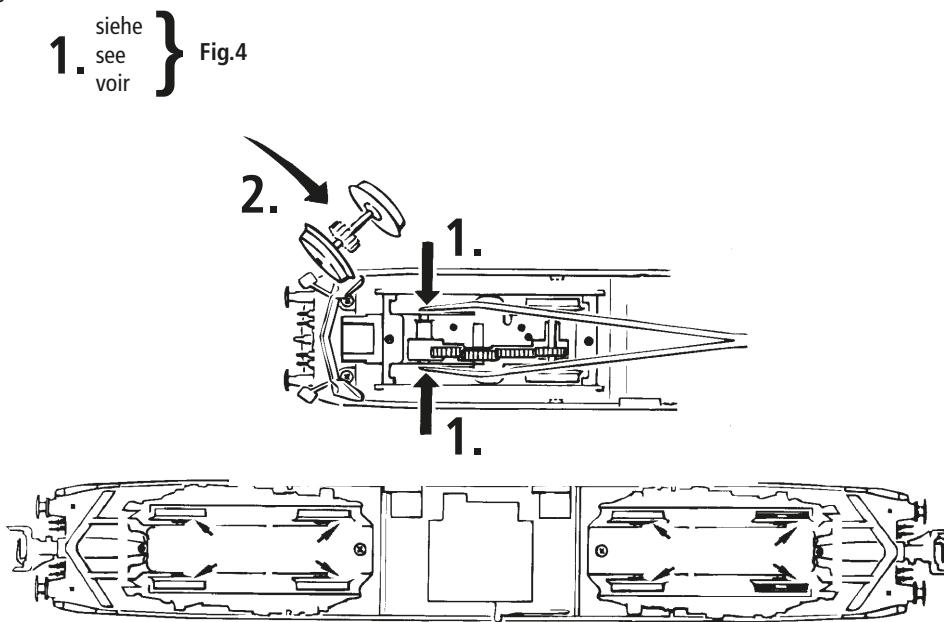
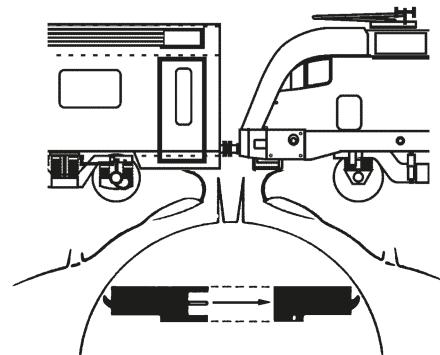


Fig. 7

Elektrische Kupplung / electric coupling / L'attelage électrique

**142215**

Platine mit elektrischer Kupplung / Printed circuit assembly with electric coupling
/ Circuit imprimé et l'attelage électrique

Inkludiert bei Modell 73248/79248 / Included with model 73248/79248 / Inclus avec le modèle 73248/79248

Fig. 8

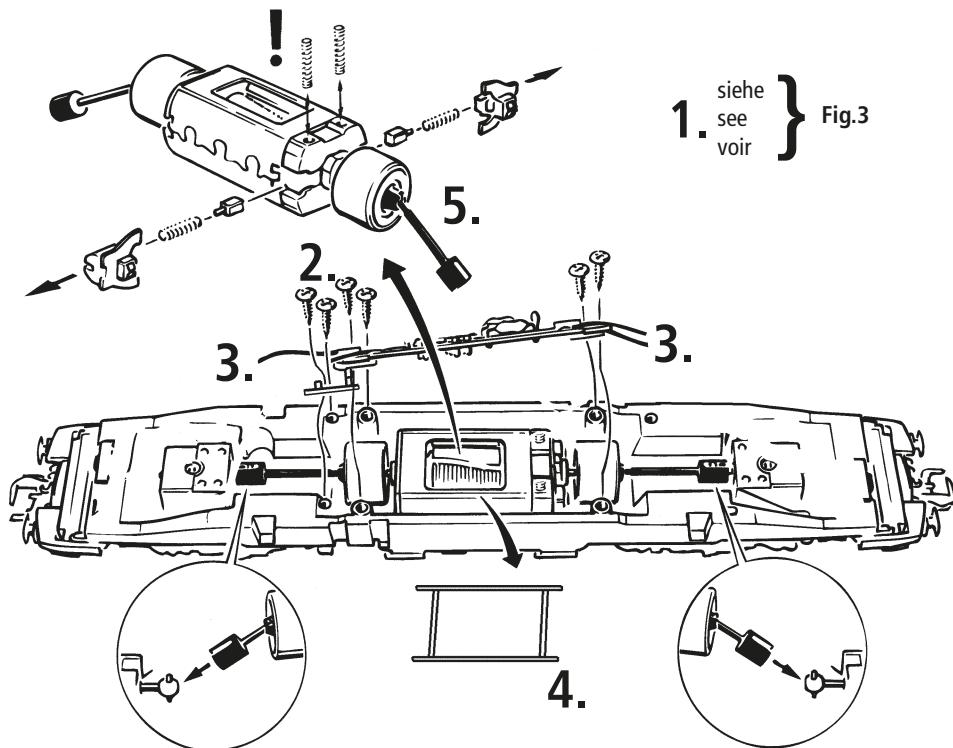


Fig. 1

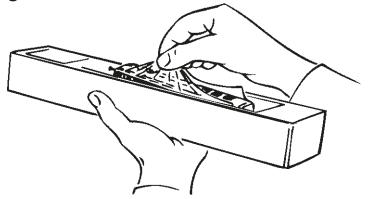
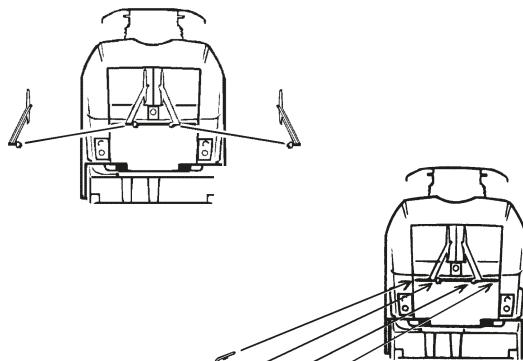


Fig. 2



1.
siehe
see
voir } Fig.3

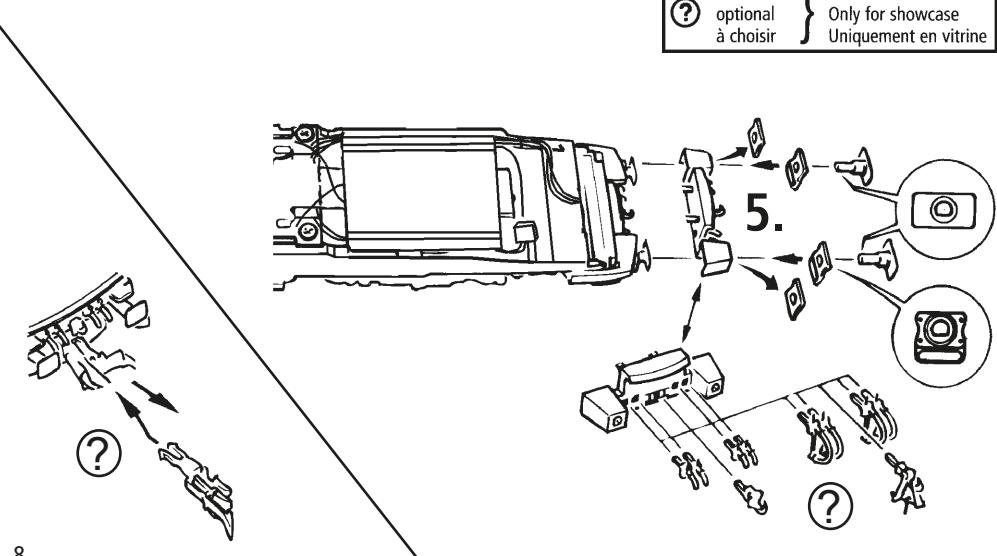
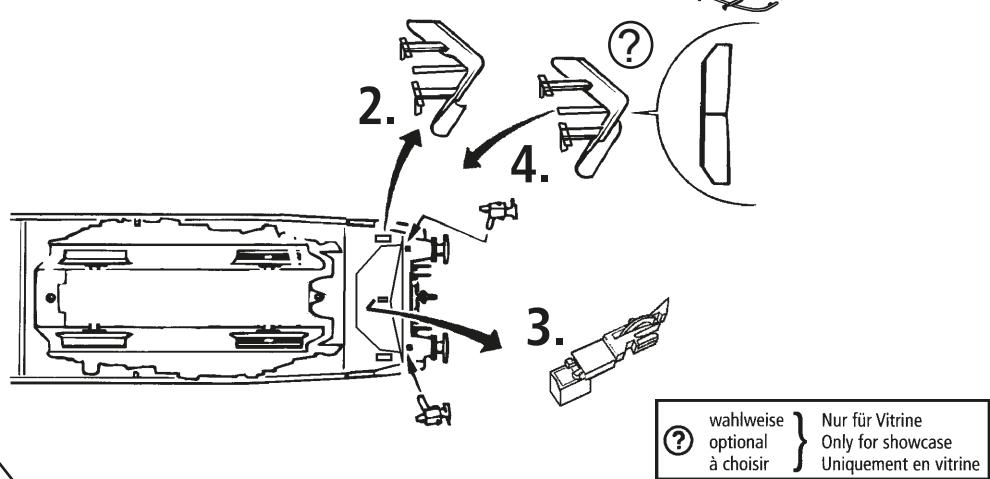


Fig. 3

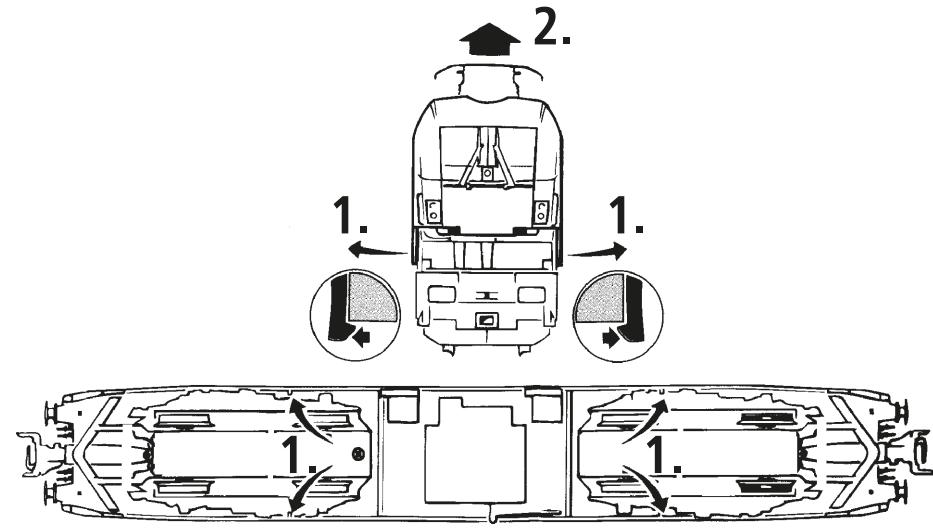
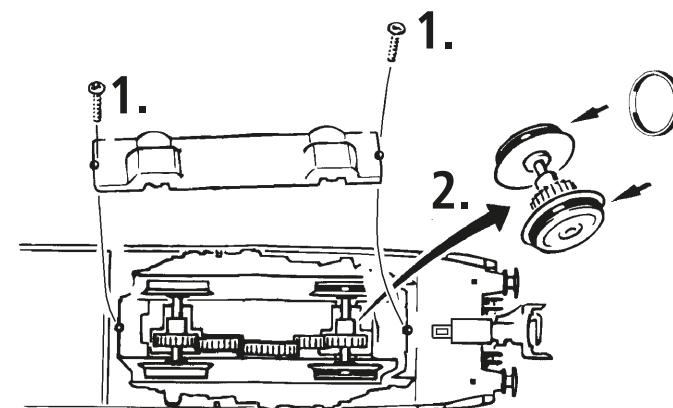
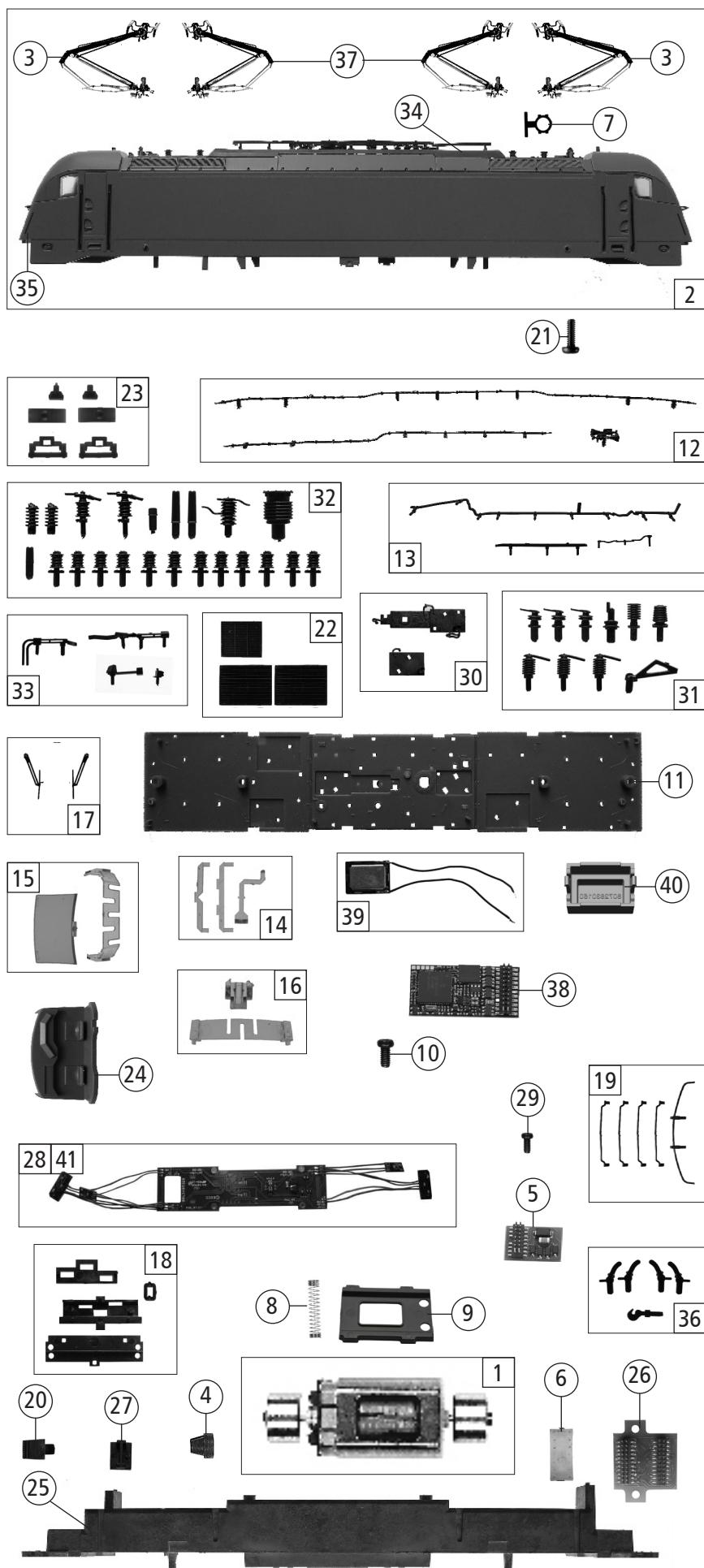


Fig. 4





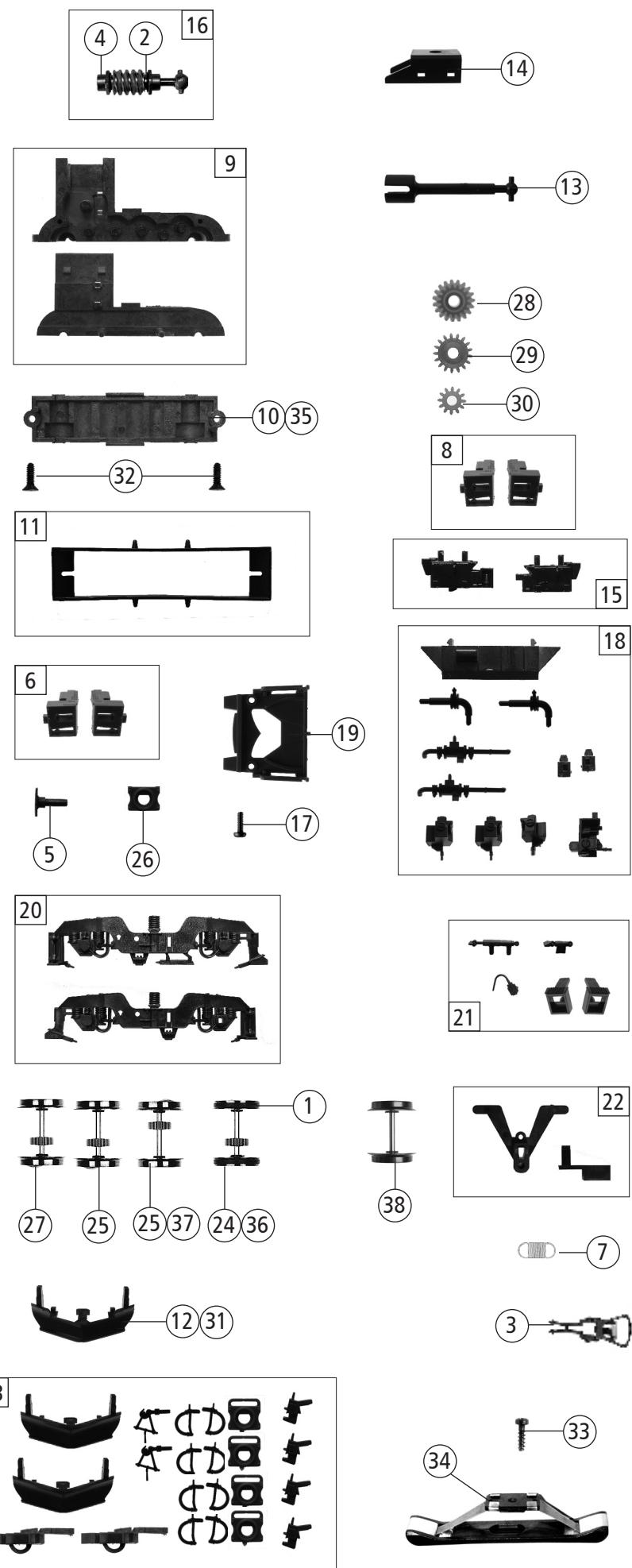
73247	ÖBB	Railjet	=	
73248			=	⇒
79248		?	⇒	
Pos. Nr. Pos.no.	Beschreibung Description	Art.-Nr. Art.no.	Preisgruppe Price bracket	
1	Motor Motor	85111	28	
2	Gehäuse kpl. Betr.nr. 1216 017-4 Body ass. No. 1216 017-4	142214	36	
3	Stromabnehmer Pantograph	85443	19	
4	Kardanschale Cardn bearing	87129	4	
5	Brückestecker Strapping plug	133241	10	
6	Motordämpfer Motor attenuator	113376	4	
7	Anschlag Block	123876	3	
8	Kontaktfeder Contact spring	116876	3	
9	Motoradistanzplatte Motor cover	142212	5	
10	GF-Schraube M2x4 GF-Screw M2x4	114877	3	
11	Dachdeckel Roof cover	122776	6	
12	TS - Dachleitungen u. Horn Part set roof cable a. horn	122777	6	
13	TS - Dachleitungen Part set roof cable	122778	6	
14	TS - Lichtleiter Part set transmission light bar	122779	8	
15	TS - Fenster Part set window	136171	7	
16	TS - Scheinwerfereinsatz u. Stirnlicht oben Part set headlight a. front light	135398	6	
17	TS - Scheibenwischer Part set windscreen wiper	122783	6	
18	TS - Lichtabdeckung Part set light cover	122786	8	
19	TS - Griffstangen Part set handle bar	135399	6	
20	Tritt Brett Step	135388	4	
21	SK-Schraube M1,6x7 mm SK-Screw M1,6x7 mm	116493	3	
22	TS - Lüftergitter Part set fun guard	122800	6	
23	TS - LZB Antennen Part set antenna	135390	6	
24	Führerstand Drivers cab	124808	6	
25	Grundrahmen Base frame	135361	16	
26	Adapterplatine kpl. Adaptor PCB complete	131375	12	
27	Drahtabdeckung Conductor cover	135387	3	
28	Platine kpl. Printed circuit ass.	142210	28	
29	GF-Schraube M1,6x4 (für Lichtplatine) GF-Screw M1,6x4 (f. light printed circuit)	114850	3	
30	TS - Basisplatten Part set base disc	122953	6	
31	TS - Isolatoren 1 Part set insulator 1	122963	9	
32	TS - Isolatoren 2 Part set insulator 2	122964	6	
33	TS - Hauptschalter Part set mains switch	122965	5	
34	Abdeckblech Cover plate	135397	5	
35	Handgriff seitl. Handhold on teh side	122967	3	
36	TS - für Pufferbrust für Betrieb art set for Buffer breast for running	127630	4	
37	Stromabnehmer Pantograph	85442	19	
Sound-Digital				
38	Sounddecoder Sounddecoder	129000	39	
39	Lautsprecher Loudspeaker	129524	14	
40	Soundbox Sound box	139681	6	
41	Platine kpl. Printed circuit ass. complete	142215	30	

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

Auflage 11/2018
Edition 11/2018

Blatt 3453
Page 3453

Best. Nr. 8073247930
Order no 8073247930



73247	ÖBB	Railjet	=	
73248			=	Speaker icon
79248			~	Speaker icon
Pos. Nr. Pos.no.				
	Beschreibung Description		Art.-Nr. Art.no.	Preisgruppe Price bracket
1	Haftringsatz 10Stk 12,5-13,8mm Set with traction tire 10pieces	40066	---	
2	Beilagscheibe Washer	86108	3	
3	Standardkupplung Standard coupling	89246	6	
4	Schneckenachslager Worm axle bearing	89749	6	
5	Puffer Buffer	135368	3	
6	TS - Pufferschürzen 2-färbig Part set buffer apron	135363	6	
7	Zugfeder Spring	86208	3	
8	Pufferschürzen 1-färbig Part set buffer apron	134388	6	
9	Getriebesatz Part set gear	135393	11	
10	Getriebeboden Gear bottom	129659	8	
11	Kontakthalter kpl. Contact holder ass.	135395	9	
12	Schneepflug schwarzgrau Sweeper black-grey	135385	6	
13	Kardanwelle Cardan shaft	122821	4	
14	Schneckendekel Worm cover	122822	4	
15	TS - Batteriekasten Part set box	135384	6	
16	Schnecksatz kpl. Set worm gear ass.	122829	13	
17	GF-Schraube (für Pufferbrust) M2x4 GF-Screw (for Buffer breast) M2x4	114877	3	
18	Teilesatz - Sandk., Feuerl. Part set - sandbox, firexting.	135383	8	
19	Pufferbrust Buffer breast	135362	6	
20	TS - Drehgestellblende Part set bogie	142213	8	
21	TS - Blendensteckteile Part set push in part bogie	135392	5	
22	TS - Kupplung Part set coupling	135366	6	
23	Zurüstbeutel Bag with accessories	135400	10	
24	Radsatz 1 m. Zahnräd m. Haftring Wheelset 1 m. with gear w. traction tyre	122960	12	
25	Radsatz 2 + 3 m. Zahnräd o. Haftring Wheelset 2 + 3 m. gear without traction tyre	122961	11	
26	Pufferfänger ohne Griff Buffer bead without handle	135365	3	
27	Radsatz 4 m. Zahnräd o. Haftring Wheelset 4 m. gear without traction tyre	124091	11	
28	Schneckenzahnrad Worm gear	129665	5	
29	Zahnräd Z=17/0.4 G Gear Z=17/0.4 G	127541	4	
30	Zahnräd Z=12 Gear Z=12	127542	4	
31	Schneepflug verkersrot Sweeper red	135386	6	
32	SK-Schraube M1,6x4 mm SK-Screw M1,6x4	115161	3	
AC - Wechselstrom				
33	Schraube M1,5x5 mm Screw M1,5x5 mm	108137	3	
34	Schleifer Slider	86030	14	
35	Getriebeboden Gear bottom	129283	8	
36	Radsatz m. Zahnräd m. 2Haftringen Wheelset w. gear w. 2traction tyres	135130	12	
37	Radsatz m. Zahnräd o. Haftring Wheelset w. gear without traction tyre	135132	11	
38	Radsatz o. Zahnräd o. Haftring Wheelset without gear without traction tyre	135131	10	

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.



Voreingestellte Adresse: DCC/NMRA / Motorola®: 03

Die CV-Werte (DCC) bzw. Register-Werte (Motorola®) der Tabelle gelten nur für den Sounddecoder der „**Rh 1216, ÖBB**“.

Der Sounddecoder wurde optimal auf diese Lok eingestellt. Dennoch können Sie viele Decoder-Eigenschaften Ihren Wünschen anpassen. Dazu lassen sich bestimmte Parameter (die so genannten CVs – Configuration Variable – oder Register) verändern.

Beachten Sie dazu die Kapitel „Einstellmöglichkeiten im DCC-Digitalbetrieb“ und „Einstellmöglichkeiten im Motorola®-Digitalbetrieb“ in der Sounddecoder-Betriebsanleitung. Prüfen Sie aber vor jeder Programmierung, ob diese tatsächlich notwendig ist. Falsche Einstellungen können dazu führen, dass der Decoder nicht richtig reagiert.

Für einen hohen Fahrkomfort ist der Decoder werkseitig auf 28 Fahrstufen vorprogrammiert. Damit ist er mit allen modernen DCC- (wie Z21®, MULTIMAUS® und Lokmaus 2) und Motorola®-Steuergeräten einsetzbar.

Hinweis: Setzen Sie den Decoder auf Lokmaus 1-Anlagen ein, können Sie das Fahrgeräusch über die Horntaste abrufen. Für eine korrekte Lichtfunktion muss der Decoder jedoch auf 14 Fahrstufen umprogrammiert werden. **Beachten** Sie dazu die Lokmaus-Handbücher oder fragen Sie Ihren Fachhändler.

Bei diesem Decoder der neuesten Generation ist eine stärkere Verknüpfung von Fahr- und Sound-Abläufen vorhanden: So setzt sich die Lok bei eingeschaltetem Sound (Funktionstaste «F1» aktiviert) voraussichtlich erst dann in Bewegung, wenn die Sound-Sequenz «Lokomotive aufrüsten» vollständig abgeschlossen und der Zustand «Lokomotive betriebsbereit» erreicht ist. Umgekehrt wird die Sound-Sequenz «Lokomotive abrüsten» nur dann nach erneuter Betätigung der Funktionstaste «F1» (jetzt «Sound aus») ablaufen und anschließend in den Zustand «Lokomotive abgerüstet» übergehen, wenn die Lok beim Betätigen der Taste «F1» bereits zum Stehen gekommen ist. Ein schnelles Ein- oder Ausschalten des Sounds über die Taste «F1» ist somit nur dann möglich, wenn die Lok schon bzw. noch in Bewegung ist. Das momentane oder dauerhafte (= „Durchläuten“) Aktivieren des Signales der Lok erfolgt ausschließlich nur durch Einschalten der Funktion, da die Programmierung der Funktionstaste als Schalter («ein»/«aus») und nicht als Taster (Taste gedrückt = Funktion ausgelöst, Taste losgelassen = Funktion aus) ausgelegt ist (dies ist bei bestimmten Sounds als „Durchlautesignal“ nötig).

Das bedeutet: Ein zweiter Signalton kann erst nach einer 2. Betätigung der Funktion («Signalton aus») ausgelöst werden.

Gesamtablauf der Funktion :

1. Tastendruck = «Signalton ein», 2. Tastendruck = «Signalton aus»,
3. Tastendruck = «Signalton ein», 4. Tastendruck = «Signalton aus», etc.!

Default address: DCC/NMRA / Motorola®: 03

The values for CV (DCC) or Register (Motorola®) showing in the table are only obtained for the Sounddecoder of the "Rh 1216, ÖBB".

The Sounddecoder was optimized for this locomotive. However, many of the decoder properties can be adjusted to meet your specific needs. Certain parameters (the so-called configuration variables [CVs] or registers) are

used for this purpose. Please consult the chapter "Adjustment Options with DCC Digital Mode" and „Adjustment Options with Motorola® Digital Mode“ of the included Sounddecoder operating manual for further details. Before starting any type of programming, please make sure that this action is really necessary. Wrong settings may cause the decoder to respond incorrectly.

The decoder is factory-set to 28 running steps for optimal traveling comfort. This means the decoder can be used with all modern DCC (e.g. Z21®, MULTIMAUS® and Lokmaus 2) as well as Motorola® control units.

Note: The running sound can be triggered with the horn button when using the decoder with Lokmaus 1 systems. However, the decoder must be reset to 14 running steps in order for the light function to work properly. Please consult the Lokmaus manuals for further details or contact your retailer.

A stronger link between driving and sound sequences is available in the case of this newest generation sound decoder: therefore the engine will not start to move correspondingly when the sound model is switched on ('F1' function key activated) until the 'placing in service' sound sequence is completely closed and 'in running order' status has been reached. Conversely, the 'placing out of service' sound sequence will then only run and subsequently convert to the 'placed out of service' status, following the operation of the 'F1' function key (now: 'Sound Off') again, if the engine had already stopped when the 'F1' key was operated. Therefore, switching the sound on or off quickly by means of the 'F1' key will only be possible if the engine is already or still in movement. The momentary or longterm (= 'Sounding Through') activation of the signal of the engine will take place exclusively by switching on the function, because the programming of the function has been designed as a switch ('on/off'), not as a key (key pressed = function triggered: key released = function off); this is necessary as a 'sounding through signal' in the case of certain engine sounds. This means that a second signal sound can only be triggered after the second operation of the function.

The whole sequence of the function is:

- 1st switch pressure = signal tone one, 2nd switch pressure = signal tone off,
- 3rd switch pressure = signal tone on, 4th switch pressure = signal tone off, etc.

Adresse programmée en usine: format «DCC» du NMRA / Motorola®: 03

Les coefficients suivants des variables «CV» au format «DCC» respectivement des «réglages» au format «Motorola®» furent programmés en usine et **ne sont valables que pour le décodeur spécial «Rh 1216, ÖBB».**

Les différentes variables du décodeur ont été optimisées en usine pour cette machine. Vous avez néanmoins la possibilité de modifier un grand nombre des caractéristiques techniques selon votre gré. Pour cela, vous pouvez modifier certains paramètres (variables de configuration CV ou registres). Des renseignements plus détaillés concernant ces paramètres se trouvent dans les chapitres «Programmation des variables de configuration en commande numérique au protocole DCC» ou «Programmation des registres en commande numérique au protocole Motorola®» du mode d'emploi joint du décodeur. Cependant, avant toute modification éventuelle de la programmation des variables ou registres, veuillez vous assurer de la nécessité effective de cette modification. Une programmation inadaptée des variables ou registres peut causer des réactions inadaptées du décodeur.

Pour assurer une souplesse de marche accrue, le décodeur a été programmé en usine pour fonctionner au régime 28 crans de marche. Il fonctionne ainsi parfaitement avec les centrales modernes au format «DCC» (telles que la Z21® / MULTIMAUS® et Lokmaus type 2) ou au format «Motorola®».

Si utilisation du décodeur avec une centrale de la loco-souris type 1, vous pouvez activer et désactiver le bruit de marche de la machine par la touche »klaxon». Toutefois, pour assurer l'inversion correcte des feux en fonction du sens de marche, il est indispensable de reprogrammer le régime de marche du décodeur : il doit être reprogrammé au régime 14 crans de marche. Veuillez consulter à ces fins les manuels ou modes d'emploi des loco-souris du type correspondant ou consultez votre détaillant.

Ce décodeur dispose d'une corrélation encore plus évoluée entre l'allure de marche du modèle et sa sonorisation : lorsque vous voulez démarrer la locomotive avec la sonorisation, celleci doit être précédemment activée à l'arrêt avec la fonction «F1». Ensuite la machine ne démarrera que lorsque le cycle «démarrage du moteur» se soit entièrement déroulé et que la chaudière soit «l'allure de ralenti». De même pour l'arrêt de la sonorisation en actionnant, de nouveau, la touche «F1», celleci ne s'arrête qu'une fois la machine entièrement immobilisée et que le cycle «l'allure de ralenti» se soit entièrement déroulé. Une activation ou désactivation rapide de la fonction «F1» («sonorisation») n'est donc réalisable que lorsque la locomotive roule. Par ailleurs, un déclenchement momentané du sifflet ou d'un klaxon ne peut se faire qu'en activant puis en désactivant successivement cette fonction; c'est-à-dire que le deuxième coup de sifflet ou de klaxon ne sera actif qu'après avoir désactivé la première commande du sifflet qui a été effectuée.

La touche fonctionne comme un «va-et-vient», donc

- 1^e action de la touche = «sifflet activé»,
- 2^e action de la touche = «sifflet muet»,
- 3^e action = «sifflet activé»,
- 4^e action = «sifflet muet», etc...

Cette programmation du sifflet ou du klaxon fut conçue en vue d'une utilisation future sur une machine «lignes secondaires» où l'activation de la sonnerie ou du sifflet est exigée en permanence sur certaines sections de parcours.

F0	Licht ein/aus / Light on/off / Feux activée/désactivee
F1	Fahrgeräusch / Driving noise / Bruit de circulation
F2	Horn hoch – lang / Typhon high – long / Klaxon aigu – longue
F3	Horn tief – lang / Typhon low – long / Klaxon basse – longue
F4	Horn hoch – kurz / Typhon high – long / Klaxon aigu – courte
F5	Fernlicht (nur mit F0) / Main beam (only with F0) / Phares (uniquement avec F0)
F6	Rangiergang / Shunting mode / Vitesse de manœuvre
F7	Kupplung / Coupling / Attelage
F8	Horn tief – kurz / Typhon low – long / Klaxon basse – courte
F9	Oberes Spitzenlicht aus / upper Head light off / désactivee
F10	Ventil / Valve / Valvule
F11	Sanden / Sanding / Sabler
F12	Schaffnerpiff / Conductor's signal / Siffler du contrôleur
F13	Kompressor ein/aus / Compresseur on/off / Compreseur on/off
F14	Mute - Taste / Mute button / Touche muette
F15	Kurvenquietschen / Squeaking curve / courbe grincement
F16	Wagenseitige Lichtabschaltung Führerstand 1 / Light deactivation for driver's cabin 1 from carriage / Arrêt lumière côté wagon cabine 1
F17	Wagenseitige Lichtabschaltung Führerstand 2 / Light deactivation for driver's cabin 2 from carriage / Arrêt lumière côté wagon cabine 2
F18	Lautstärke leiser / Volume decrease / Augmentation du volume
F19	Lautstärke lauter / Volume increase / Diminution du volume

CV	Werkswert / Default setting / Coefficient programmé
1	3
2	4
3	12
4	8
5	220
6	120
8	8 = Reset
29	14
266	64