

Bedienungsanleitung Operating Manual Mode d'emploi

H0-Modell:
Diesellokomotive BR 232, DB

H0-model:
Diesellocomotive class 232, DB

Modèle H0:
Locomotive diesel série 232, DB

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

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 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. 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.

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 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 zijkan- ten en uitsteeksels! • Attenzione! Un inap-proprio uso comporta pericolo di ferimenti attraverso punte e spigoli taglienti! • Atencion! Un em- ploye 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 spid- ser forvolde skade! • Προσοχη! Η ακαταλληλη χρηση εγκλειει κινδυνουζ μικροτ ραυματισμν, εξαιτιαζ κοπτερων ακμων και προεζωθν.

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 rámeč- ku a začistěte modelářským nožem nebo pilníkem. Díly roztříďte dle vyobrazení a postupně slepujte podle pořadí jednotlivých stavebních kroku. K lepení používejte lepidla určená pro plastické stavebnice.




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)
5110003-920 X/23

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

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

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



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**.

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. 3 gekennzeichneten Stellen.

2. Schmierung: Versehen Sie die im Schmierplan in Fig. 5 gekennzeichneten Stellen mit nur **kleinen Öltropfen**. Dazu zuerst das Lokgehäuse abnehmen (Fig. 2). 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**.

Aufrüstung: Im beigelegten Zurüstbeutel finden Sie auch kleine vorbildgetreue Steckteile für eine erweiterte Aufrüstung Ihres Modells (Fig. 4), die Sie bitte **vorsichtig montieren**. **Achtung!** Kleben nur mit ausdrücklichem Hinweis.

3. Haftreifenwechsel: Zuerst den Getriebedeckel abnehmen (Fig. 6). Danach den **Radsatz** herausnehmen und die **Haftreifen** mit einer Nadel od. mit einem feinen Schraubendreher abziehen. Beim Aufziehen der neuen Haftreifen darauf achten, dass diese sich nicht verdrehen.

4. Motorwechsel: Lokgehäuse abnehmen (Fig. 2). Danach wird der Motor ausgebaut (Fig. 7).

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

Ausgangsbelegung

GPIO/C	1	2	Aux. 3
	P ₁₆		
Zugbus-Clock / GPIO/B	3	4	GPIO/A / Zugbus-Data
Masse GND	5	6	DC (+) Elko
Stirnlicht FS1	7	8	Motor rechts (+)
V (+)	9	10	Motor links (-)
Verdrehschutz	11	12	Schiene/Schleifer rechts
Stirnlicht FS2	13	14	Schiene/Schleifer links
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
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 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.

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. 3.

2. Lubrication: Apply **tiny oil drops** to spots marked in fig. 5. Prior to lubrication dismantle locomotive (fig. 2). We recommend using item no. **10906, Roco oiler**. For lubrication the gearparts (e.g. cogwheels, worm) we should recommend our Roco **special grease** (item no. **10905**).

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

Fittings: In the enclosed accessory bag you will find small kits to be fitted on your locomotive (fig. 4). Please **mount them cautiously**.

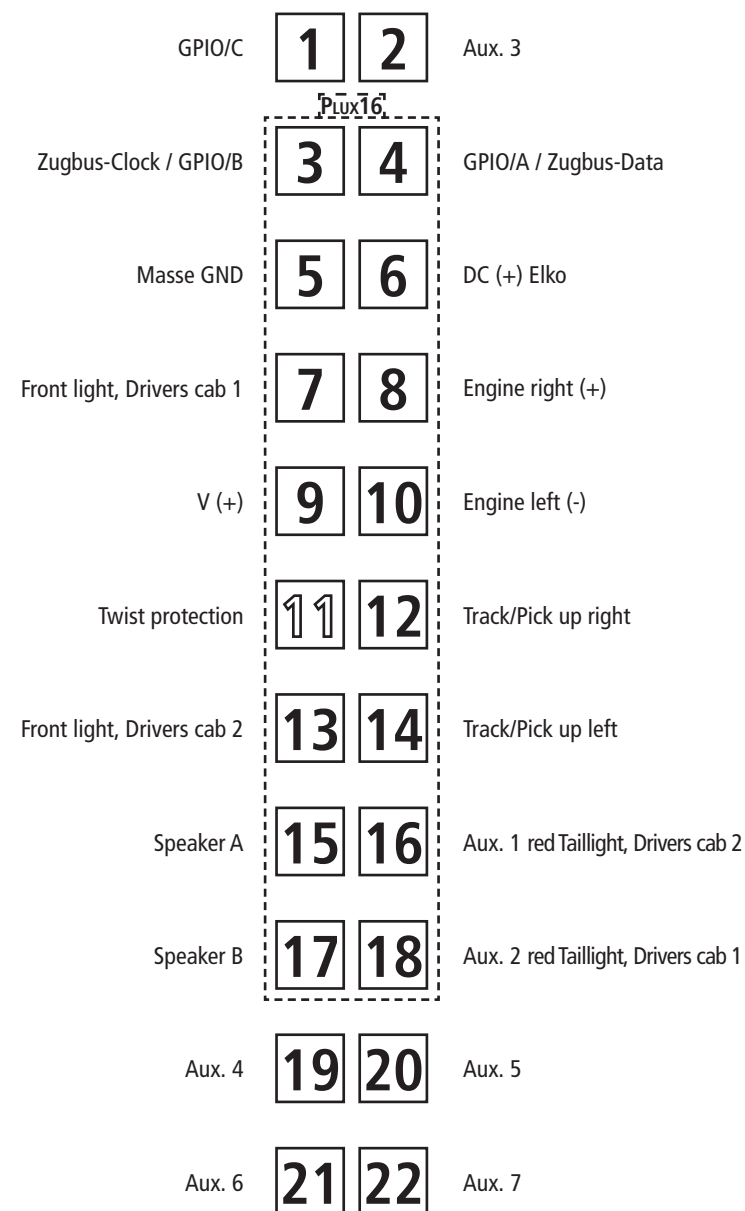
Attention! Use glue only if indicated.

3. Change of traction tyre: Remove the gear cover (fig. 6). Take out **wheel set** and remove **traction tyre** using a pin or a fine screwdriver. When pressing on the new traction tyre please **avoid twisting it**.

4. Motor Changing: First remove loco body (fig. 2), 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 **wagon-nettoyeur 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. 3 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. 2). 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.

Le sachet joint comprend entre autres des petites pièces de finition conformes à la réalité et à rapporter avec précaution par le modéliste (fig. 4), si désiré. Attention: N'utilisez de la colle qu'aux endroits expressément indiqués aux dessins!

3. Échange des bandages d'adhérence: Démontez d'abord **le couvercle du carter des engrenages** des engrenages (fig. 6). Délogez ensuite les essieux bandagés et enlevez, à l'aide d'une aiguille ou d'un tourne-vis fin, les bandages d'adhérence. Lors du montage des nouveaux bandages veuillez veiller à ce que les bandages **ne soient pas tordues**.

4. Remplacement du moteur: Démontez la caisse (voir fig. 2). Démontez ensuite le moteur (fig. 7).

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

Interface électrique

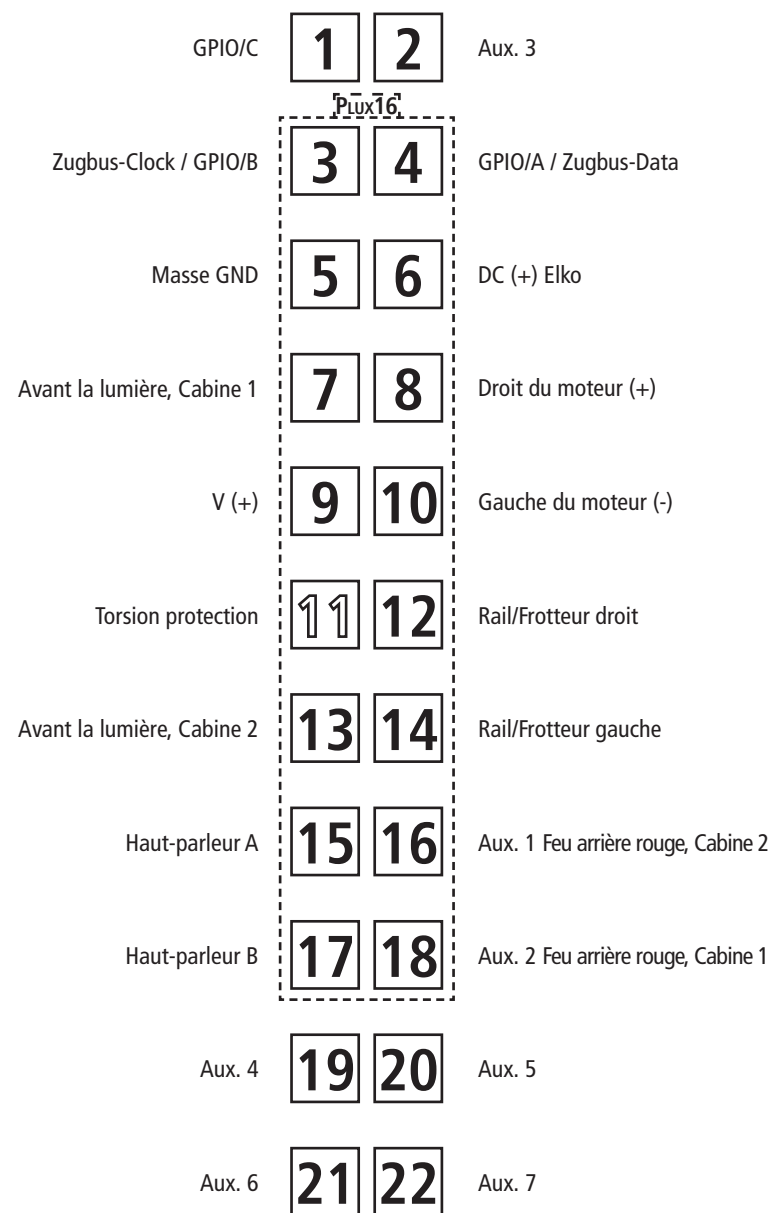


Fig. 6

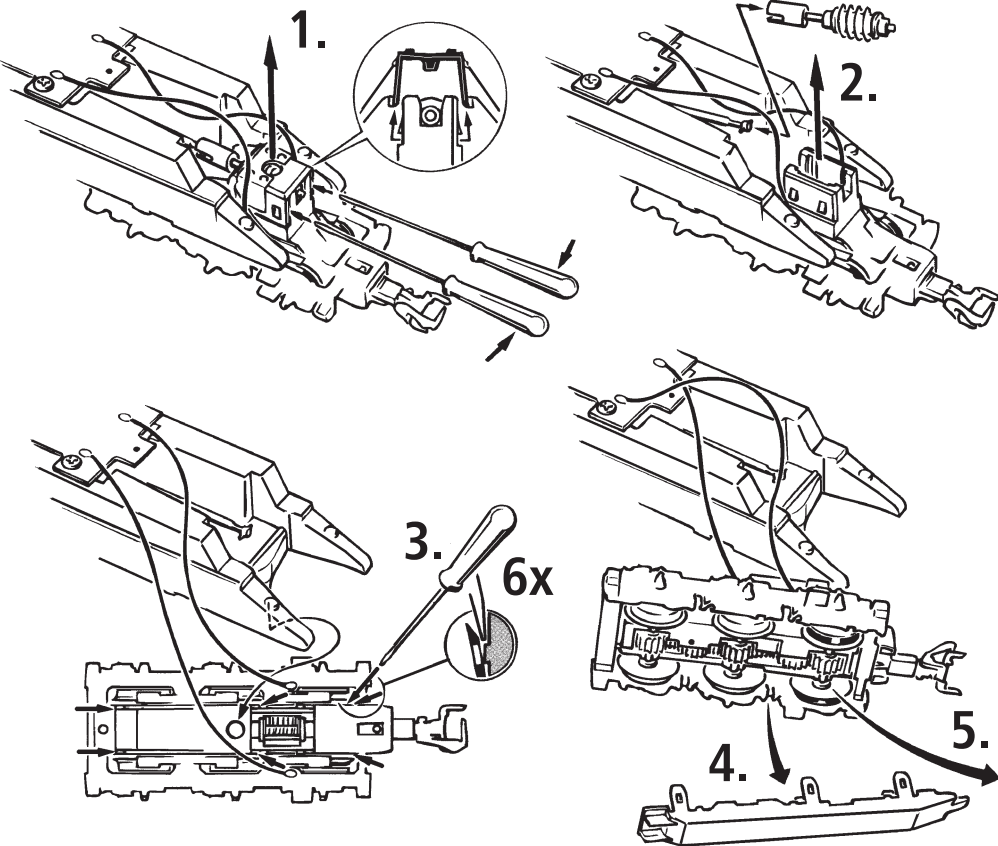


Fig. 7

1. } siehe
see
voir } Fig.2

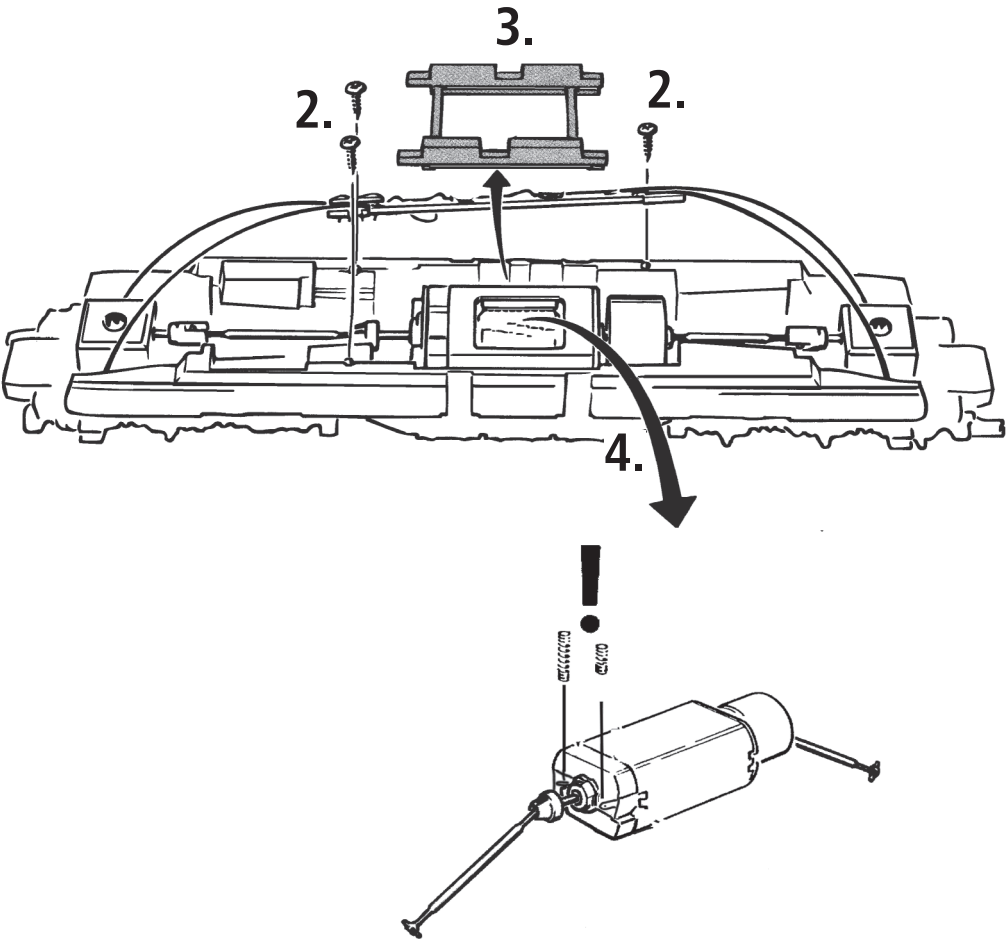


Fig. 1

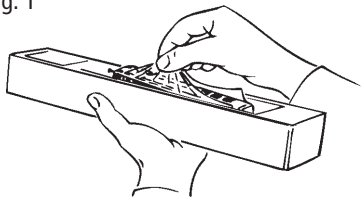


Fig. 2

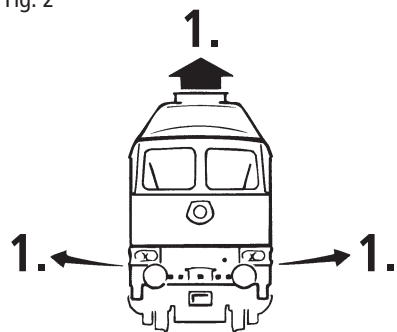


Fig. 3

1. } siehe
see
voir Fig.2

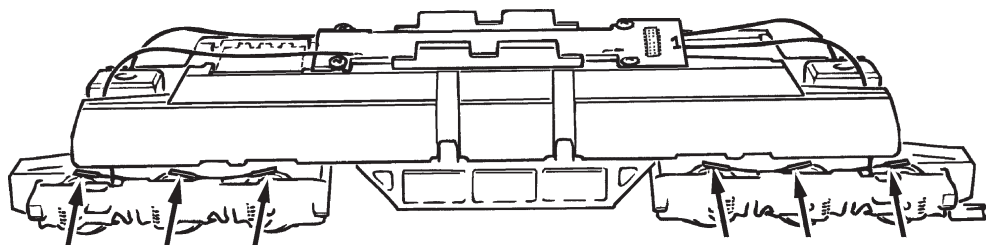


Fig. 4

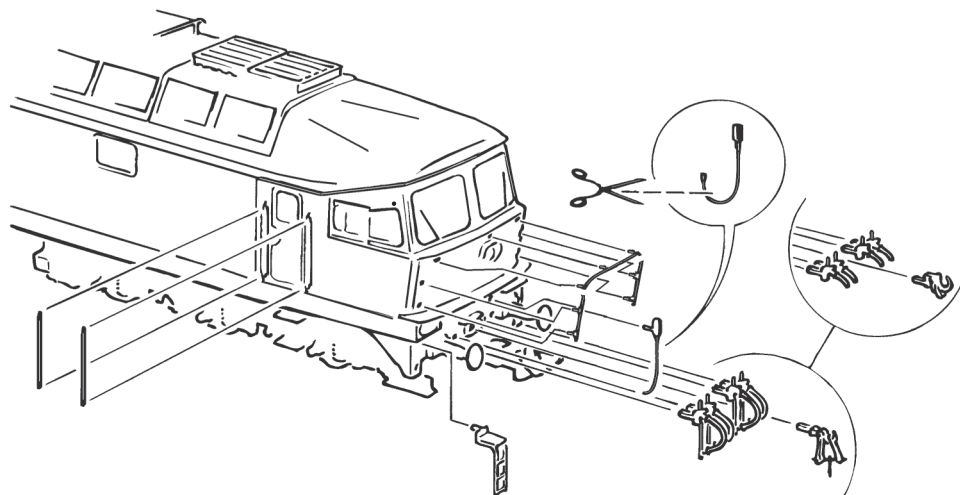
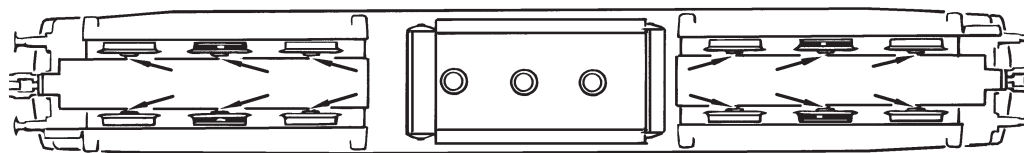
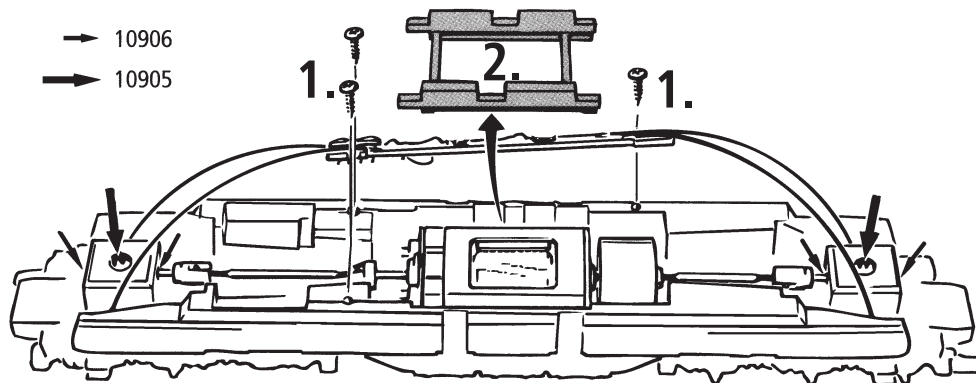


Fig. 5



→ 10906
→ 10905



Voreingestellte Adresse: DCC/NMRA / Motorola: 03

Die CV-Werte (DCC) bzw. Register-Werte (Motorola) der Tabelle gelten nur für den Decoder der „**BR 232, DB AG**“.

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

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.

Default address: DCC/NMRA / Motorola: 03

The values for CV (DCC) or Register (Motorola) showing in the table are only obtained for the Decoder of the “**BR 232, DB AG**”.

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

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.

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

Les coefficients suivants des variables «CV» au format «DCC» respectivement des «régistres» au format «Motorola» furent programmés en usine et **ne sont valables que** pour le décodeur spécial **«BR 232, DB AG»**.

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

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.

F0	Licht ein/aus / Light on/off / Feux activée / désactivée
F1	Lichtunterdrückung Führerstand 1 / Light suppression, driver's cab 1 / Dissimulation de la lumière cabine 1
F2	Lichtunterdrückung Führerstand 2 / Light suppression, driver's cab 2 / Dissimulation de la lumière cabine 2
F3	Rangiergang ein/aus / Shunting mode on/off / Vitesse manœuvres activée / désactivée

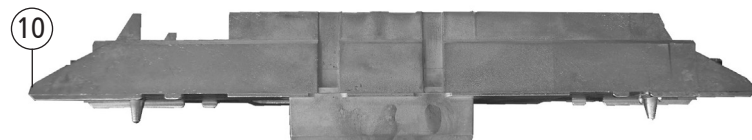
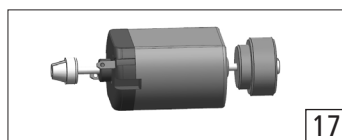
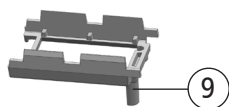
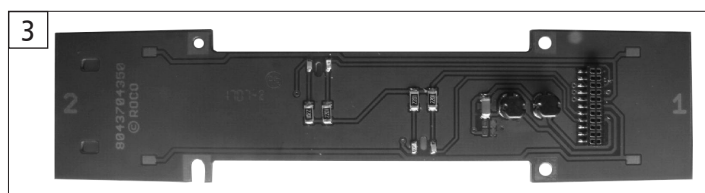
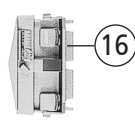
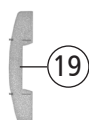
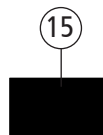
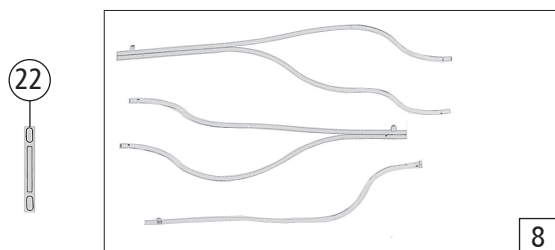
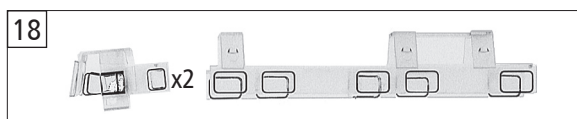
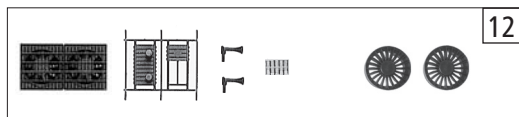
CV	Werkswert / Default setting / Coefficient programmé
1	3
2	4
3	6
4	2
5	252
6	85
8	8 = Reset
29	14
33	5
34	10

Weitere Informationen zum Decoder finden Sie unter:

More information about the decoder can be found here:

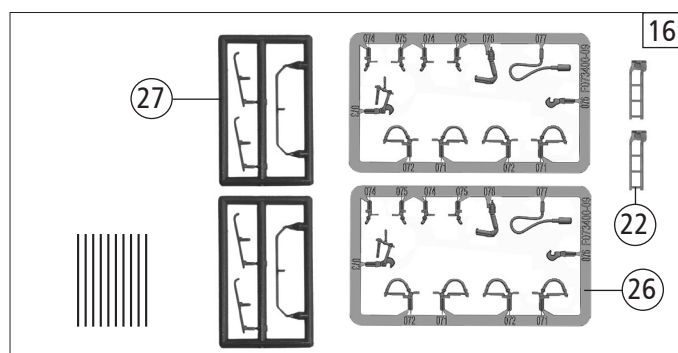
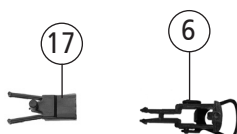
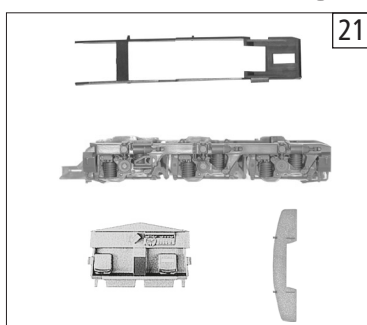
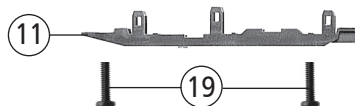
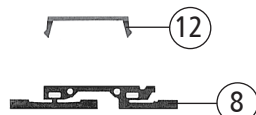
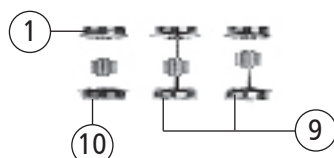
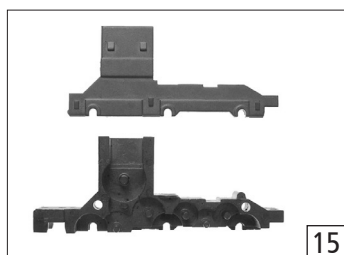
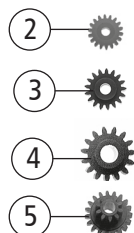
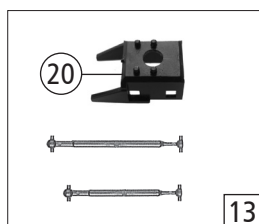
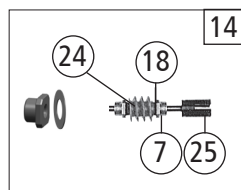
Vous trouverez plus d'informations sur le décodeur ici:





5110003		DB-AG	BR 232	=		
Pos. Nr. Pos.no.	Beschreibung Description			Art.-Nr. Art.no.	Preisgruppe Price bracket	
1	Gehäuse kpl. Betr.Nr. 232 254-3 Body ass. Loco no. 232 254-3			149478	31	
2	Kardanschale kurz Cardan reception short			87129	4	
3	Motorplatine PL. 22 KM Motor PCB			147735	18	
4	Puffer Buffer			106775	4	
5	UIC-Steckdose UIC-Socket			114633	3	
6	Gummibettung Rubber bedding			89728	4	
7	Decoder MX630P Plux 16 Decoder			136162	31	
8	Lichtleitstäbesatz Light conductor set			101236	7	
9	Motordistanzrahmen KM Motor spacer frame			147694	7	
10	Grundrahmen Basic frame			142636	16	
11	Tank Tank			149477	10	
12	TS-Gehäuse lackiert Part set body painted			134679	12	
13	Lokführer Loco driver			110407	6	
14	GF-Schraube M2x5 mm Self-tapping screw			114966	3	
15	Lichtabdeckungsfolie Light cover foil			115215	5	
16	Führerstand lackiert Driver's cab painted			121183	6	
17	Motor m. Schwungmasse+Kardansch. KM Motor w. flywheel+cardan reception			147320	24	
18	Stirn+Seitenfenster Front+Side windows			149479	8	
19	Laufblech Runway			121184	5	
20	Motorkontaktfeder lang Motor contact spring long			145560	4	
21	Motorkontaktfeder kurz Motor contact spring short			145561	4	
22	Scheinwerfer Headlight			140713	4	

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



5110003 DB-AG BR 232					
Pos. Nr. Pos.no.	Beschreibung Description	Art.-Nr. Art.no.	Preisgruppe Price bracket		
1	Hafringsatz 10Stk. 12,5-13,48mm Set with traction tyres 10 pieces	40066	---		
2	Zahnrad Z=17 M=0,4 G Gearwheel	86418	5		
3	Schnecken Zahnrad Z=16/17 Wormgear	86419	6		
4	Zahnrad Z=18 M=0,4 Gearwheel	86460	3		
5	Zwischenzahnrad Z=14 Intermediate gearwheel	86480	3		
6	Standardkupplung Standard coupling	89246	6		
7	Lager für Schneckenachse Bearing for worm gear axle	89749	6		
8	Radkontakt Wheel contact	89956	5		
9	Radsatz m. Zahnrad o. Hafringen Wheelset w. gear wheel w/o traction tyres	107581	11		
10	Radsatz m. Hafringen m. Zahnrad Wheelset w.gear wheel w.traction tyres	107582	12		
11	Getriebedeckel Gear cover	121182	6		
12	Kontakthalter Contact holder	107586	6		
13	TS - Kardanwelle und Schneckendeckel Part set cardan shaft and worm gear cover	101240	8		
14	Schneckensatz Set of worm gear	147695	13		
15	Getriebeatz Gear set	101244	11		
16	Zurüstbeutel Bag with accessories	142787	11		
17	Kupplungskammer Coupling reception	111944	4		
18	Anlaufscheibe Washer	114622	3		
19	GF-Schraube M1,6x6 mm Self-tapping screw	114836	3		
20	Schneckendeckel Worm gear cover	121285	4		
21	TS - Blende-Getriebeabdeckung Part set bogie-gear cover	112689	13		
22	Leiter Ladder	107589	4		
23	Kurzkupplung-Vorentkupplung Coupling short-Vorentcoupling	115550	6		
24	Schnecke Wormgear	86704	6		
25	Kardanschale Cardan reception	87152	3		
26	TS-Bremsschläuche und Zughaken Part set of brake tubes & coupling hooks	139832	7		
27	TS-Griffe Part set-Handrails	149480	4		