

# Roco

7500015 = 7510015

7520015 ~

## Bedienungsanleitung Operating Manual Mode d'emploi

**H0-Modell:**  
**Elektrolokomotive BR 185  
DB-AG**

**H0-model:**  
**Electric locomotive class 185  
DB-AG**

**Modèle H0:**  
**Locomotive électrique série 185  
DB-AG**

### 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 auszuschnitten. 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 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 spignoli taglienti! • Atención! 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! • Προσοχη! Η ακαταλληλη χρηση εγκλειει κινδυνουζ μικροτ ραυματισμν, εξαιτιαζ κοπτερων ακμων και προεξοχων.

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 roztřídte dle vyobrazení a postupně slepujte podle pořadí jednotlivých stavebních kroku. K lepení použijte 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)

7500015-920 I/24

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 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-Schienenreinigungsgummi** 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. 5 gekennzeichneten Stellen. Dazu zuerst den Getriebedeckel abnehmen (Fig. 4).

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

**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. 7).

**Schleiferwechsel:** siehe Fig. 10

**3. Haftreifenwechsel:** Zuerst den Getriebedeckel abnehmen (Fig. 4). Danach den **Radsatz** herausnehmen und die **Haftreifen** mit einer Nadel od. mit einem feinen Schraubendreher abziehen (Fig. 6). 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. 9).

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

## Ausgangsbelegung

GPIO/C	1	2	Aux. 3
	P <sub>16</sub>		
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 (-)
Verdrehenschutz	11	12	Schiene rechts / Schleifer
Stirnlicht FS2	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
Fernlicht, FS 1 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 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:** First remove gear cover (fig. 4). Wheel contacts easily get dirty on tracks which are not entirely clean. Use a small brush to **remove dirt** from spots marked in fig. 5.

**2. Lubrication:** Apply **tiny oil drops** to spots marked in fig. 8. Prior to lubrication dismantle locomotive (fig. 3). We recommend using item no. **10906, Roco oiler**. For lubrication the gearparts (e.g. cogwheels, worm) we would recommended our Roco **special grease** (item no. **10905**). **Attention:** Please do not oil these parts when using our grease.

**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. 7.

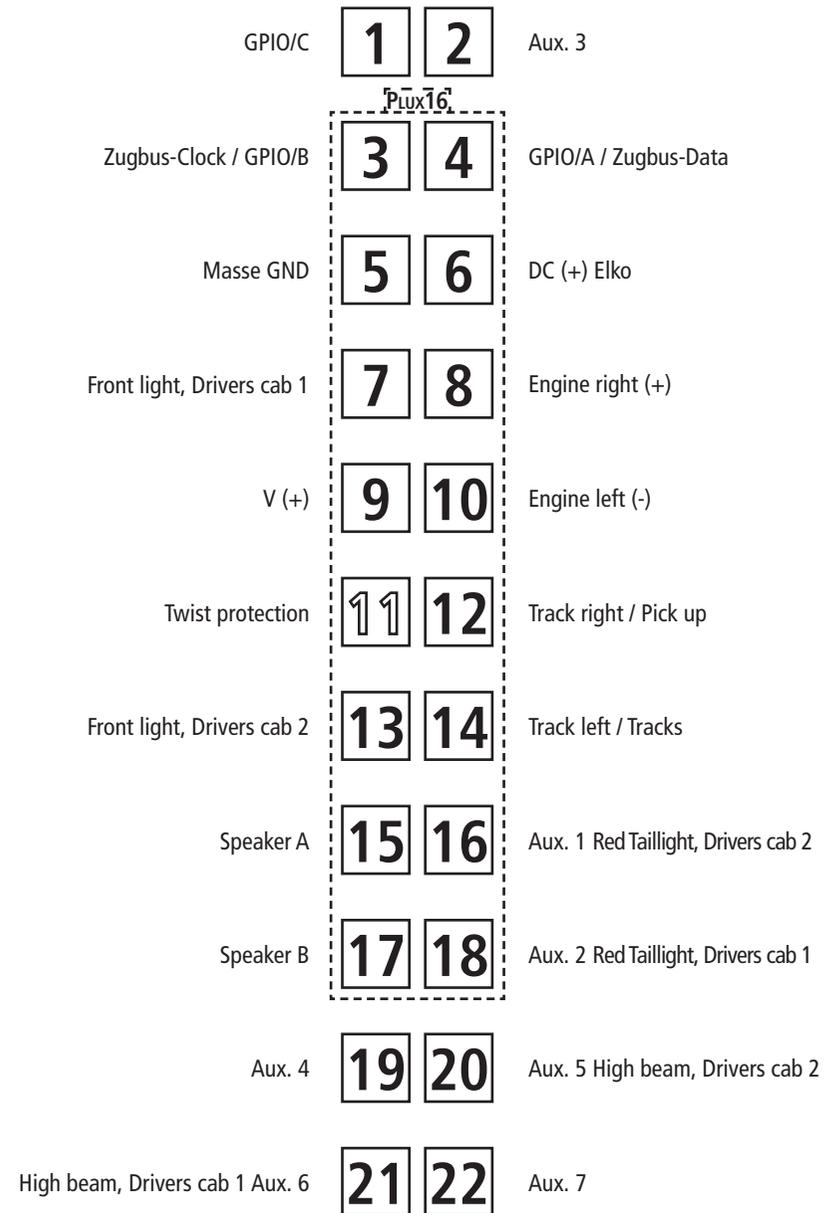
**A.C. pick up:** see fig. 10

**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. 6). 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. 9).

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

## Decoder interface



# F

## 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 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 **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:** Commencez par retirer le jeu de roues. Les lames de contacts risquent de s'encrasser rapidement sur des voies poussiéreuses. Veuillez **enlever la poussière** aux endroits marqués à la fig. 6 à l'aide d'un petit pinceau souple.

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

**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. 7).

**Remplacement courant alternatif:** voir fig. 10

**3. Échange des bandages d'adhérence:** Démontez d'abord **le couvercle du carter des engrenages** des engrenages (fig. 4). Délogez ensuite les essieux bandagés et enlevez, à l'aide d'une aiguille ou d'un tournevis fin, les bandages d'adhérence (fig. 6). Lors du montage des nouveaux bandages veuillez veiller à ce que les bandages **ne soient pas tordu**.

**4. Remplacement des balais du moteur:** Démontez la caisse (voir fig. 3). Démontez ensuite le moteur et échangez le balais (fig. 10).

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

## Interface électrique

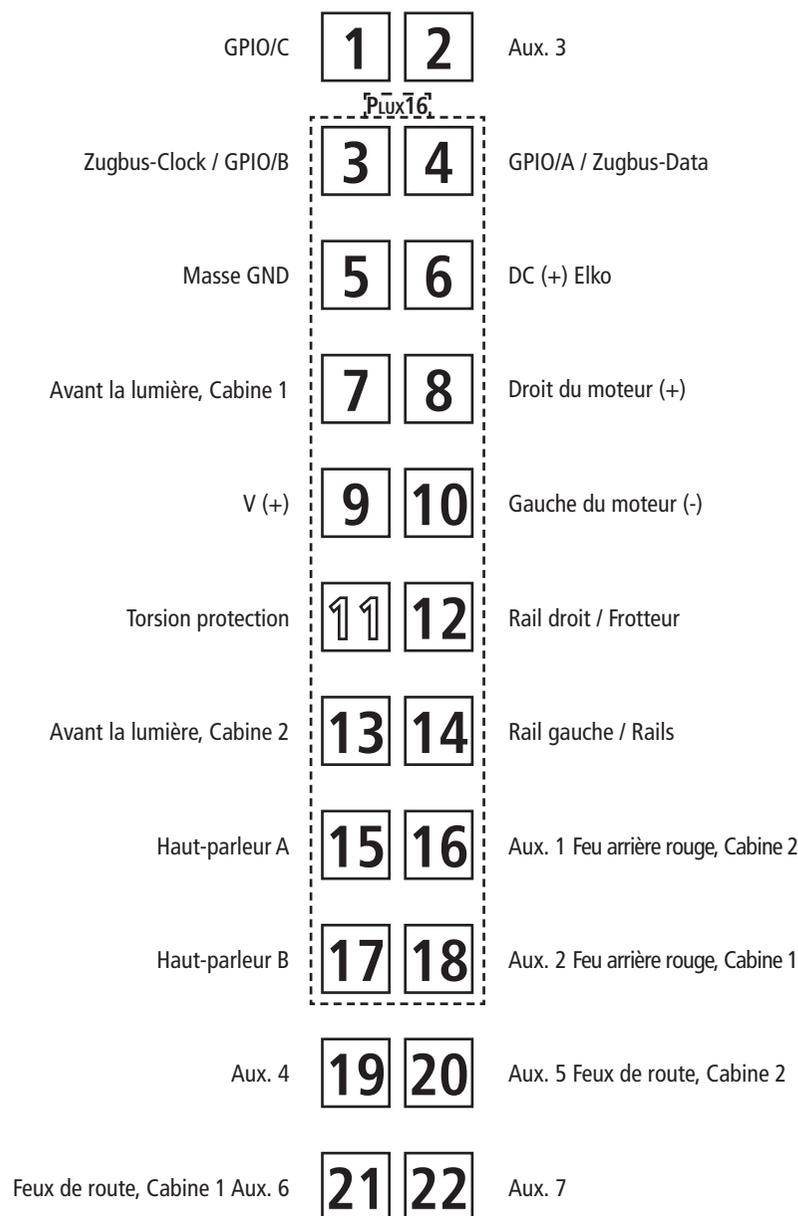
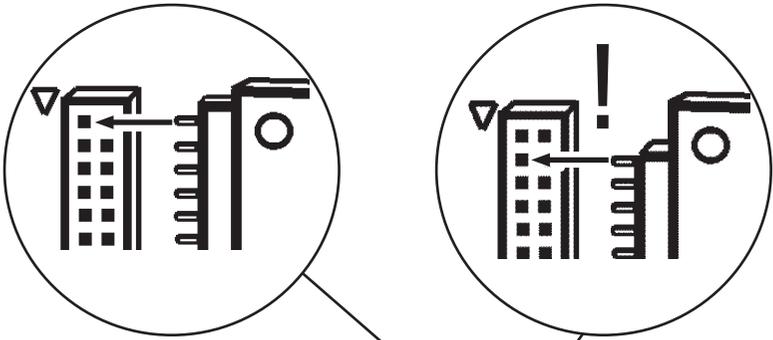


Fig. 7

Decoder 22-pin

Decoder 16-pin



1. siehe  
see  
voir } Fig.3



Fig. 7

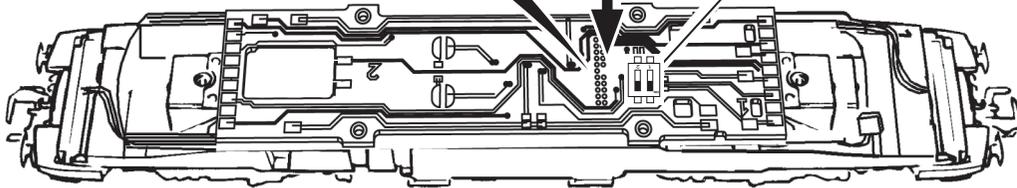


Fig. 8

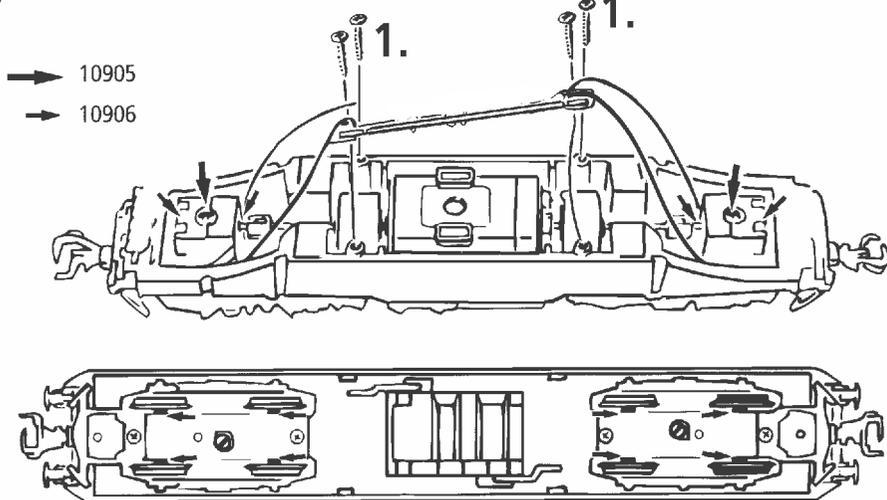
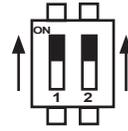


Fig. 7



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

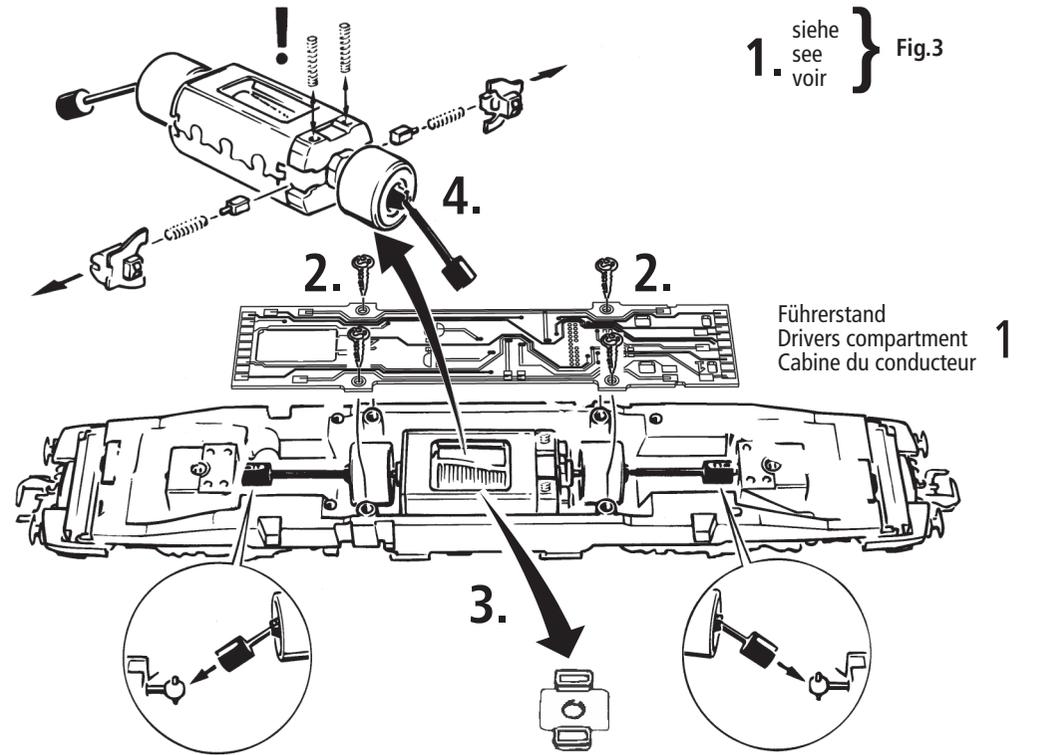
Position „ON“: Werkseinstellung / Default setting / Réglage par défaut

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

DIP 1: Lichtschaltung Führerstand 1 / front light driver's cab 1 / Avant la lumière, Cabine 1

DIP 2: Lichtschaltung Führerstand 2 / front light driver's cab 2 / Avant la lumière, Cabine 2

Fig. 9



1. siehe  
see  
voir } Fig.3

Führerstand  
Drivers compartment  
Cabine du conducteur 1

Fig. 10

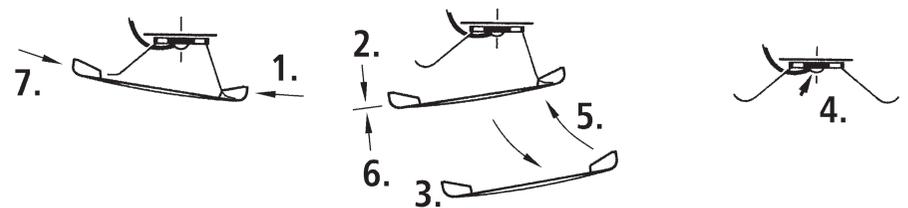


Fig. 1

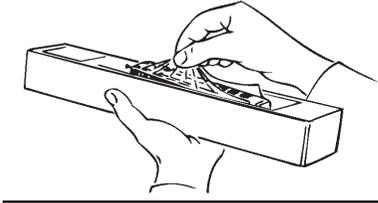
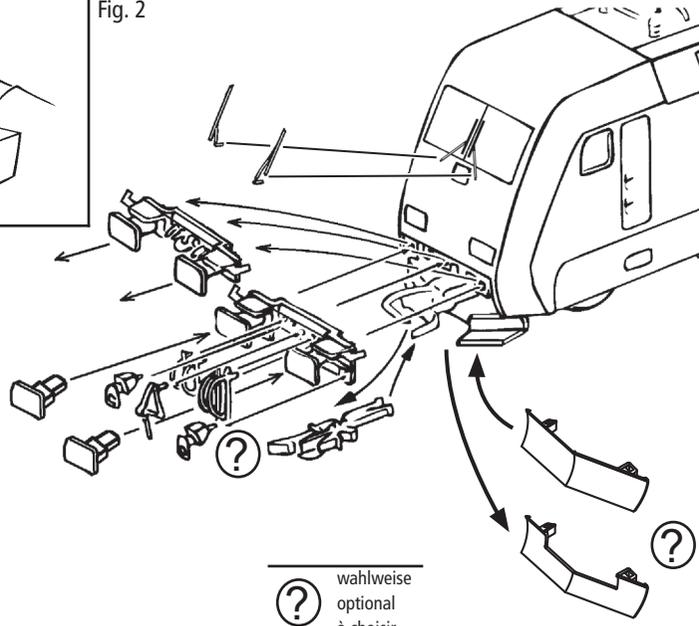


Fig. 2



Ⓚ wahlweise optional à choisir

Fig. 3

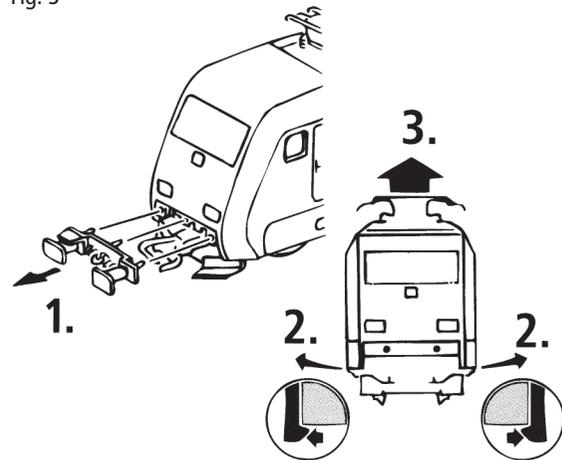


Fig. 4

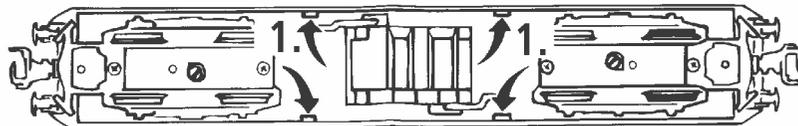
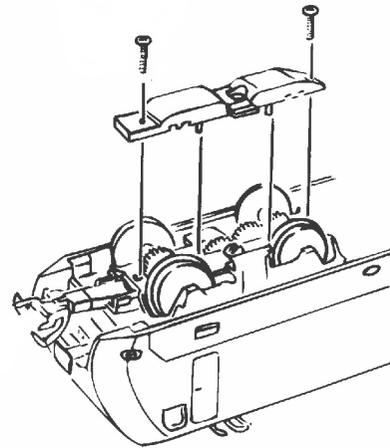


Fig. 5

1. siehe voir } Fig.4

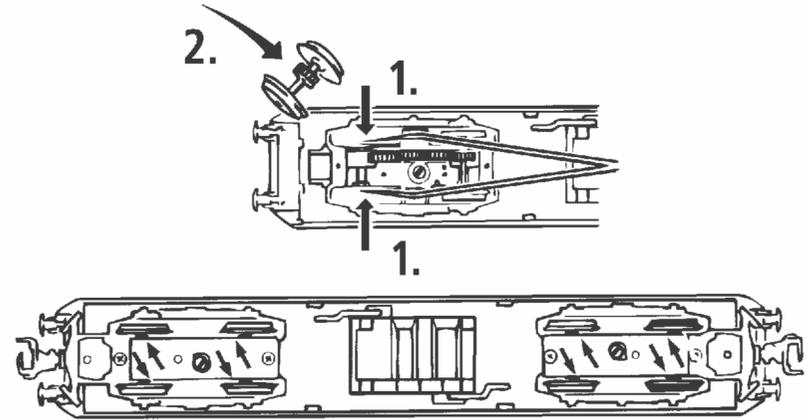
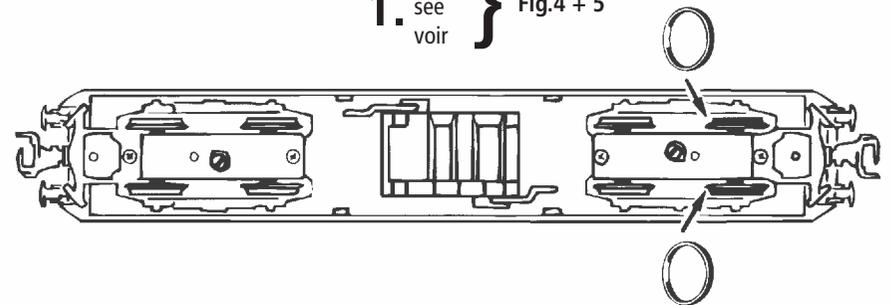


Fig. 6

1. siehe voir } Fig.4 + 5





**Voreingestellte Adresse:** DCC/NMRA / Motorola: 03

Die CV-Werte (DCC) bzw. Register-Werte (Motorola) der Tabelle gelten nur für den Sound-Decoder der **Elektrolokomotive „BR Br 5404, Green Cargo / Rh 480 MAV / BR 185“**.

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. Die aktuellste Sounddecoder-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.

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) vorbildentsprechend 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 „Durchläutesignal“ 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 **electric locomotive “BR Br 5404, Green Cargo / Rh 480 MAV / BR 185“**.

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. The latest version of the sounddecoder 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.

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:**

- 1<sup>st</sup> switch pressure = signal tone one, 2<sup>nd</sup> switch pressure = signal tone off,
- 3<sup>rd</sup> switch pressure = signal tone on, 4<sup>th</sup> 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 «régistres» au format «Motorola» furent programmés en usine et **ne sont valables que** pour le décodeur spécial de la **locomotive électrique «BR Br 5404, Green Cargo / Rh 480 MAV / BR 185»**.

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 sonore 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.

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, celle-ci 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», celle-ci 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<sup>e</sup> action de la touche = «sifflet activé»,

2<sup>e</sup> action de la touche = «sifflet muet»,

3<sup>e</sup> action = «sifflet activé»,

4<sup>e</sup> 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 / désactivée
F1	Fahrgeräusch / Driving noise / Bruit de circulation
F2	Horn hoch / Horn high / Trompe aiguë
F3	Horn tief / Horn low / Trompe grave
F4	Schaffnerpiff / Conductor whistle / Sifflet du contrôleur
F5	An-/Abkuppeln / Couple/découple / Attelage/dételage
F6	Rangiergang / Shunting gear / Vitesse de manœuvre
F7	Kurvenquietschen (nur mit F1 und bei Fahrt) / Curve squeaking (only with F1 and whilst driving) / Grincement de virages (uniquement avec F1 et en marche)
F8	Fernlicht / Main beam / Phares

F9	Kompressor / Compresseur / Compresseur
F10	Manueller Lüfter / Manuel fan / Manuel ventilateur
F11	Tür öffnen/schließen / Open/close door / Ouverture/Fermeture de la porte
F12	Lichtunterdrückung Führerstand 2 / Light suppression, driver's cab 2 / Dissimulation de la lumière cabine 2
F13	Lichtunterdrückung Führerstand 1 / Light suppression, driver's cab 1 / Dissimulation de la lumière cabine 1
F14	Lautlos / Mute / Muette
F15	Zugzielanzeige Führerstand 1 (falls vorhanden) / Train destination display driver's cab 1 (if available) / Affichage de la destination du train cabine 1 (si disponible)
F16	Zugzielanzeige Führerstand 2 (falls vorhanden) / Train destination display driver's cab 2 (if available) / Affichage de la destination du train cabine 2 (si disponible)
F17	Horn Zweiklang / Two tone horn / Deux tons
F18	Horn tief-lang / Horn low-long/ Sifflet basse-longue
F19	Einfahrender Zug / Arriving train / Train qui entre en gare
F20	Ansage Sicherheitshinweis / Announcement safety note / Annonce consigne de sécurité
F21	Ansage Raucherhinweis / Announcement / Annonce
F22	Sanden / Sanding / Sabler
F23	Funktionsablauf Zwangsbremung* / Automatic train stop functional sequence* / Séquence de fonctionnement de l'application automatique des freins*
F24	Sifa / Safety driving switch / Interrupteur de sécurité
F25	Ansage / Announcement / Annonce
F26	Lautstärke lauter / Volume increase / Diminution du volume
F27	Lautstärke leiser / Volume decrease / Augmentation du volume

\* **F23 Zwangsbremung:** Bei Betätigung von F23 wird automatisch eine Zwangsbremung eingeleitet, welche von den typischen führerstandsinternen Ansagen begleitet wird. Wird die Taste erneut betätigt, fährt die Lok los und beschleunigt auf die ursprüngliche Geschwindigkeit.

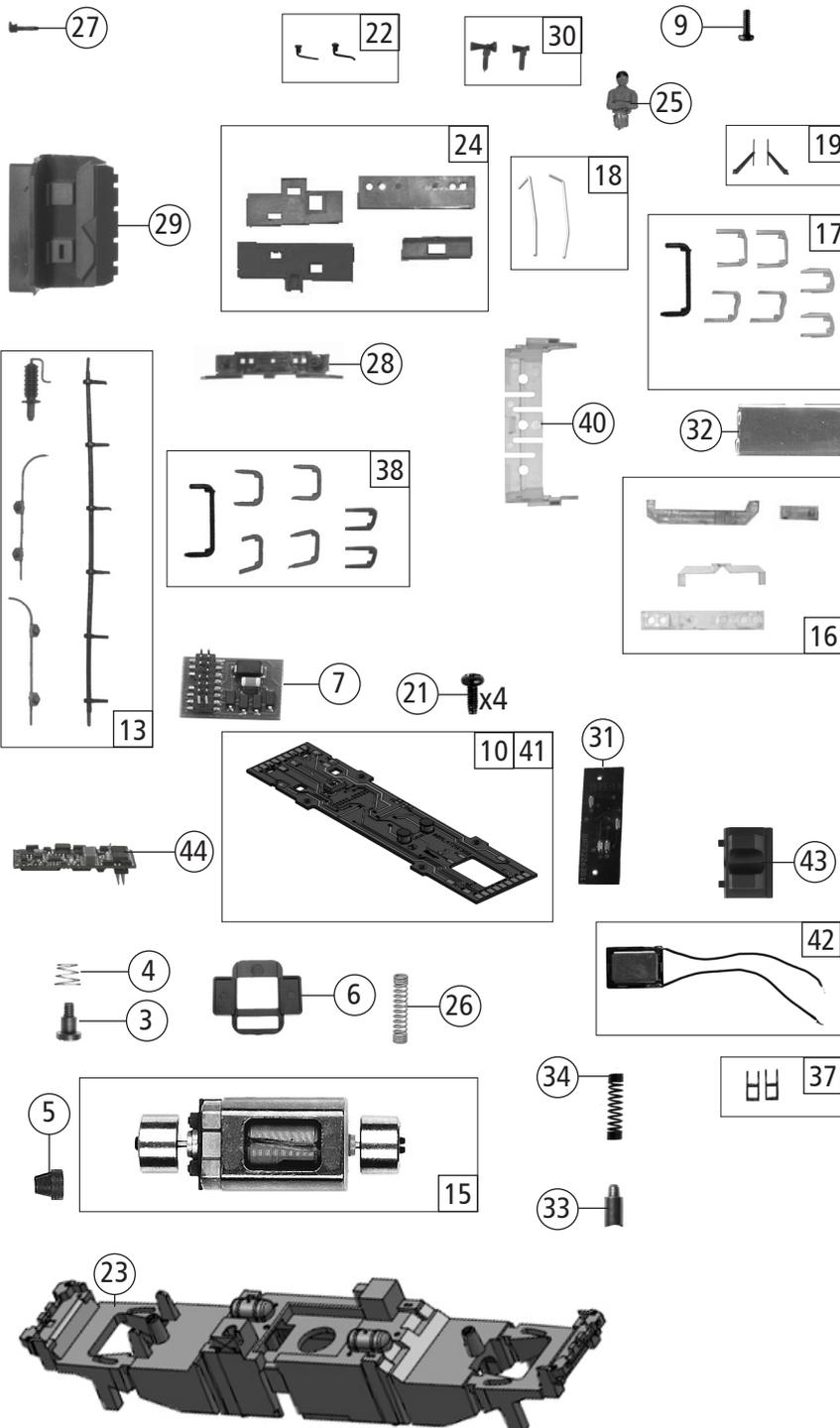
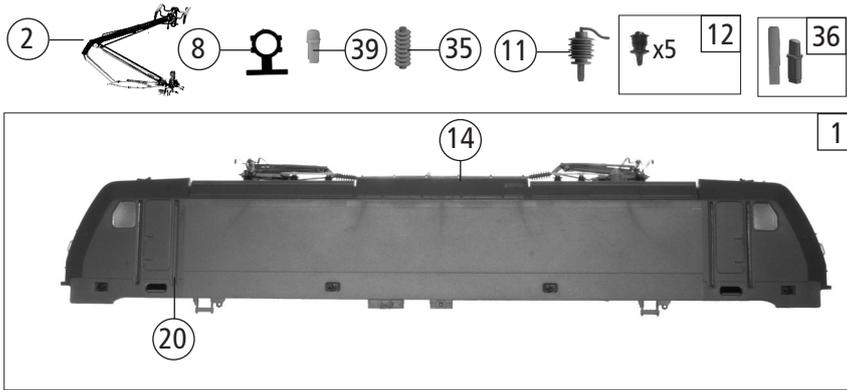
\* **F23 Automatic train stop functional sequence:** Pressing the F23 button automatically initiates a train stop that is accompanied by the typical announcements from inside the driver's cab. Pressing the button once again results in the locomotive starting its journey and accelerating to the original speed.

\* **F23 Séquence de fonctionnement de l'application automatique des freins:** En appuyant sur la touche F23, un freinage forcé est automatiquement déclenché, lequel est accompagné des annonces typiques du poste de conduite. En appuyant une seconde fois sur la touche, la locomotive démarre et accélère jusqu'à atteindre la vitesse originale.

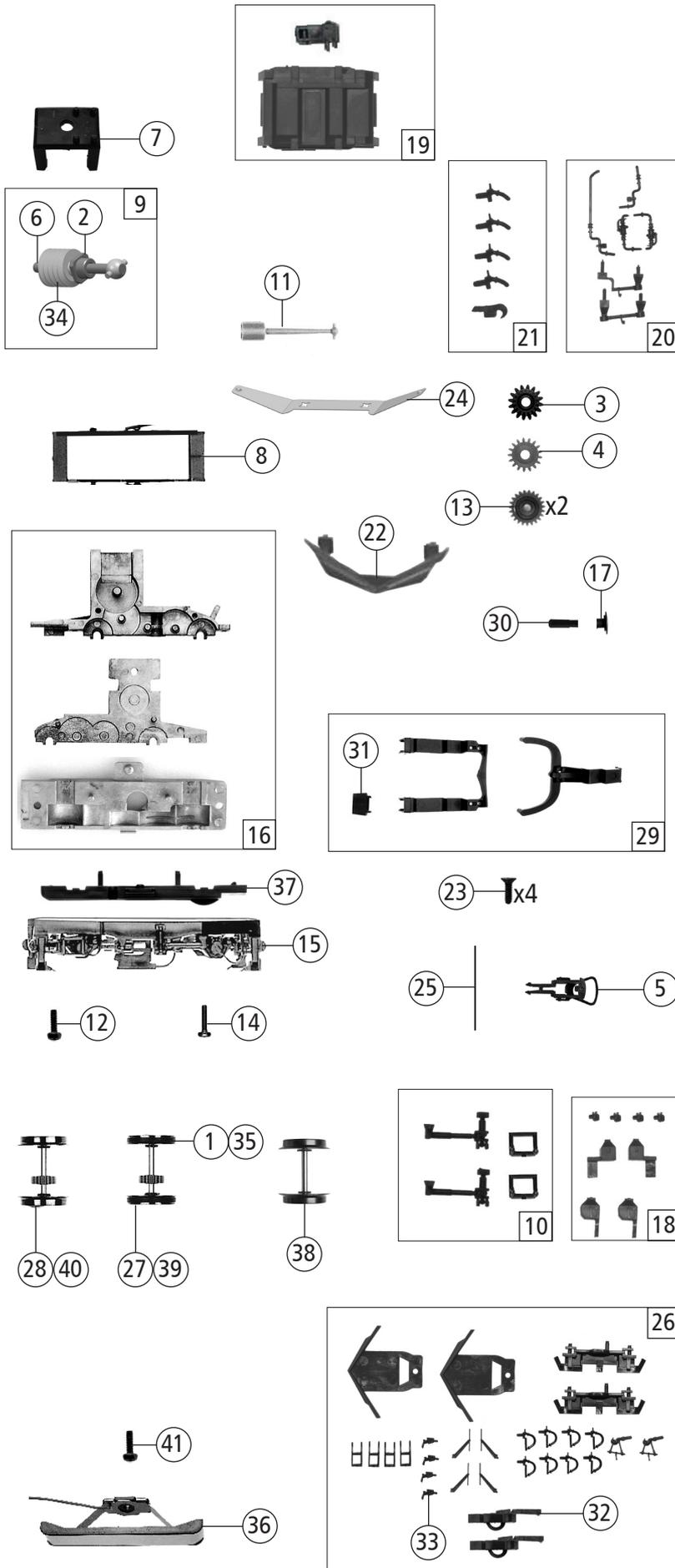
CV	Werkswert / Default setting / Coefficient programmé	CV	Werkswert / Default setting / Coefficient programmé
1	3	6	1
2	1	8	8 = Reset
3	22	29	14
4	17	266	64
5	250		

Weitere Informationen zum Sounddecoder finden Sie unter:  
More information about the sounddecoder can be found here:  
Vous trouverez plus d'informations sur le décodeur audio ici:





Pos. Nr. Pos.no.	Beschreibung Description	Art.-Nr. Art.no.	Preisgruppe Price bracket
7500015	DB-AG Br 185,2		
7510015			
7520015			
1	Gehäuse komplett Betr. Nr. 6185 389-4 Body assembly compl. loco no. 6185 389-4	149682	34
2	Stromabnehmer DSA 200-350 Pantograph DSA 200-350	85383	19
3	FK - Schraube M2x3,5/7,5 mm FK - Screw	85771	4
4	Konusfeder Cone spring	86202	3
5	Kardanschale kurz 1,5mm Cardan reception,short	87129	4
6	Motordistanzplatte Motor spacer plate	135856	3
7	Brückenstecker PluX16 Jumper	133241	10
8	Anschlag Stop	123876	3
9	GF - Schraube M1,6x5 mm Self-tapping screw	115269	3
10	Platine PluX22 PCB PluX22	141548	20
11	Isolator dick Isolator thick	146238	6
12	Isolator Isolator	149684	6
13	TS - Dachleitungen Part set roof wires	123006	9
14	Dachdeckel Roof cover	149683	6
15	Motor mit 2 Schwunghmassen Motor with 2 flywheels	85111	28
16	TS - Lichtleiter Part set light conductor	131667	12
17	TS - Frontgriffe Part set front handrails	123013	6
18	Griffstange li.+re. Handrail L+R	123014	7
19	TS - Scheibenwischer Part set windscreen wiper	123016	6
20	Haltegriff seitlich Lateral handrail	123017	5
21	GF - Schraube M2x5 mm Self-tapping screw	114966	3
22	TS - Sandkastenleitung Set of sand box pipes	135877	6
23	Grundrahmen bedruckt Basic frame printed	146224	18
24	TS - Lichtabdeckungen Part set - light covers	138256	6
25	E-Lokführer E-Locho driver	110407	6
26	Kontaktfeder Contact spring	116876	3
27	UIC - dose UIC socket	129178	3
28	Pufferbohle Buffer beam	135873	5
29	Führerstand Drivers cab	131669	5
30	Hupe groß und klein Horn big and small	132587	5
31	LED-Platine unten kpl. Lower LED-PCB complete	143604	15
32	Stirnfenster Front window	149685	10
33	Kohlebürste Carbon brush	89743	6
34	Bürstenfeder carbon brush spring	114197	3
35	Isolator Isolator	112869	3
36	TS - Antenne kurz Part set - Antenna short	131673	5
37	Stirtritt li.+re. Front steps L+R	135857	6
38	Griff Handle	133880	6
39	Antenne kurz Antenna short	146241	3
40	Seitenfenster Side window	148789	8
<b>Sound</b>			
41	Platine PluX22 f.Sound PCB PluX22 for sound	141569	22
42	Lautsprecher Loudspeaker	129524	13
43	Lautsprecherbox Loudspeaker box	141570	5
44	Sounddecoder Sound-decoder	147377	39



Pos. Nr. Pos.no.	Beschreibung Description	Art.-Nr. Art.no.	Preisgruppe Price bracket
7500015	DB-AG Br 185,2	=	
7510015		=	🔊
7520015		~	🔊
1	Haftringsatz 10Stk 12,9-14,6mm Set with traction tyre 10pieces	40070	---
2	Beilagscheibe Washer	86108	3
3	Schneckenzahnrad doppelt Z=16/17 Worm gear wheel double	86419	6
4	Zahnrad Z=17 M=0,4 mm G Gear wheel	86418	5
5	Standardkupplung Standard coupling	89246	6
6	Lager für Schneckenachse Bearing for worm gear axle	89749	6
7	Schneckendeckel Worm gear cover	94707	4
8	Kontaktalterrahmen Contact support frame	106765	6
9	Schneckensatz mit Kardankugel Set of worm gear incl.cardan ball	108995	13
10	TS - Blendesteckteile bedr. Set of cover plug-in parts,printed	132582	6
11	Kardanwelle Cardan shaft	108332	4
12	Schraube M 1,6X5 mm Screw	115269	3
13	Zahnrad Z=23 gerade M=0,4 Gear wheel	111679	3
14	GF-Schraube M1,6x8 mm Self-tapping screw	115037	3
15	Drehgestellblende Bogie frame	131655	12
16	Getriebebesatz 3-tlg. Gear set 3-parts	120055	11
17	Puffer eckig Rectangular buffer	123003	3
18	TS - Sandkasten Part set sand box	123008	8
19	Werkzeugkasten und Batteriekasten klein Part set tool box and battery box	136030	8
20	TS - Ölleitungen lackiert Part set oil pipes,painted	123011	8
21	TS-Luftschläuche+Kupplungsimitation Part set of air pipes&coupling imitation	123015	6
22	Schienenräumer Rail guard	143605	5
23	SK-Schraube M1,6x4 mm SK-Screw	115161	3
24	Radkontakt Wheel contact	135865	4
25	Kupplungsfeder Coupling spring	123024	3
26	Zurüstbeutel Bag with accessories	146242	12
27	Radsatz m. 2 Haftringen und Zahnrad Wheelset w.2 traction tyres and gear wheel	140063	12
28	Radsatz m. Zahnrad o. Haftring Wheelset w. gear wheel w/o traction tyres	140062	11
29	TS - Kupplung Part set coupling	123029	6
30	Pufferhülse Buffer sleeve	124668	3
31	Deichselendstück Shaft end	135859	3
32	Kurzkupplung-Vorentkupplung Short coupling- pre-uncoupling	115550	6
33	Dose Socket	135858	3
34	Schnecke Wormgear	86704	6
<b>AC - Wechselstrom</b>			
35	Haftringsatz 10Stk 12,5-15,3mm Set with traction tyres 10pieces	40075	---
36	Schleifer 42mm Slider	86030	14
37	Getriebeboden AC Gear bottom AC	113321	8
38	Radsatz o. Haftring o. Zahnrad AC Wheelset w/o tract. tyres and gear wheel AC	135879	10
39	Radsatz m. 2 Haftringen und Zahnrad AC Wheelset w.traction tyres w.gear wheel AC	135880	12
40	Radsatz m. Zahnrad o. Haftring AC Wheelset w.gear wheel w/o traction tyres AC	135881	11
41	Schraube M 1,6X5 mm Screw	115269	3