

Roco

71920 = 71921

79921 ~

Bedienungsanleitung Operating Manual Betjeningsvejledning

H0-Modell: Elektrolokomotive
EB 3202, DSB

H0-model: Electric locomotive
EB 3202, DSB

H0-model: Elektrisk locomotiv
EB 3202, DSB

Inhaltsverzeichnis

Table of Contents

Inholdsfortegnelse

	Inbetriebnahme.....	2
	Wartung und Pflege	15
	Starting locomotive operation.....	14
	Maintenance of the model	3
	Idriftsættelse.....	4
	Vedligeholdelse og pleje	13

Fig. 1 – 3.....	8 + 9
Fig. 4 – 7.....	7 + 10
Fig. 8	6 + 11
Fig. 9 – 11.....	5 + 12

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

Achtung! Bei unsachgemäßem Gebrauch besteht Verletzungs- gefahr durch funktionsbedingte scharfe Kanten und Spitzen • Attention! At an incorrect use there exists danger of hurting because of cutting edges and tips • Attention! Il y a danger de blessure à un emploi incorrect à cause des aiguilles et arêtes vives! • Voorzichtig! Bij ondoelmatig gebruik bestaat verwondingsgevaar door scherpe zijkan- ten en uitsteeksels! • Attenzione! Un inap-proprio uso comporta pericolo di ferimenti attraverso punte e spigoli taglienti! • Atención! Un emplease 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 κιν- δυνους μικροτ τραυματισμν, εξαιπαξ 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 prostu- dujte příložený návod s vyobrazením. Jednotlivé díly oddělte od lících rámečku a začistěte modelářským nožem nebo pilníkem. Díly rozřídte dle vyobrazení a postupně slepujte podle pořadí jednotlivých staveb- nich 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)



Modelleisenbahn GmbH
A-5101 Bergheim



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)
8071920-920 XI/21



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 ($R2 = 358 \text{ mm}$).

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+3), die Sie bitte **vorsichtig montieren. Achtung!** Kleben nur mit ausdrücklichem Hinweis.

Mehrzugbetrieb:

Den Brückenstecker aus der Schnittstelle entfernen (diesen sorgsam aufbewahren). Danach den Stecker des Steuerbausteins lagerichtig einsetzen (siehe Fig. 8).

Achtung! Bei Modellen mit Zugzielanzeige ist deren Beleuchtung sowie die Fernlicht-Funktion im Analogbetrieb nicht schaltbar!

Ausführung für Wechselstrom: siehe Fig. 11

Weitere Informationen zum Sounddecoder finden Sie unter



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. Dazu zuerst den Getriebedeckel abnehmen (Fig. 5).

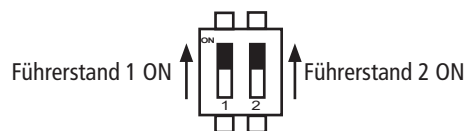
2. Schmierung: Versehen Sie die im Schmierplan in Fig. 9 gekennzeichneten Stellen mit nur **kleinen Öltropfen**. Dazu zuerst das Lokgehäuse abnehmen (Fig. 4). Wir empfehlen den ROCO **Öler Art.-Nr. 10906**. Fürs Schmieren der Getriebeteile (Zahnräder, Schnecke) empfehlen wir das **ROCO-Spezialfett Art.-Nr. 10905**. Im Falle der Schmierung diese Teile **nicht ölen**.

3. Haftreifenwechsel: Zuerst den Getriebedeckel abnehmen (Fig. 5). Danach den **Radsatz** herausnehmen und die **Haftreifen** mit einer Nadel od. mit einem feinen Schraubendreher abziehen (Fig. 7). Beim Aufziehen der neuen Haftreifen darauf achten, dass diese sich nicht verdrehen.

4. Motorwechsel: Lokgehäuse abnehmen (Fig. 4). Danach wird der Motor ausgebaut und ausgetauscht (Fig. 10).

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

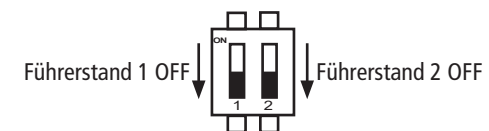
Dip-Schalter für Analogmodell 71920



Position "ON"

Werkseinstellung: Stirnlicht fahrtrichtungsabhängig im Analog- und Digitalbetrieb.

Dip-Schalter für Analogmodell 71920



Position „OFF“

Im **Analogbetrieb** ist das Stirnlicht deaktiviert.



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.

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+3).

Running in digital mode:

Remove the jumper from the interface. Finally put the plug of the chip into the interface as shown in fig. 8.

A.C. operation: see fig. 11

More information about the sound decoder can be found here



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. Prior to cleaning the contacts dismantle the bogie (fig. 5).

2. Lubrication: Apply **tiny oil drops** to spots marked in fig. 9. Prior to lubrication dismantle locomotive (fig. 4). 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**).

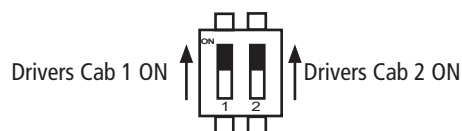
Attention: Please do not oil these parts when using our grease.

3. Change of traction tyre: Remove the gear cover (fig. 5). Take out **wheel set** and remove **traction tyre** using a pin or a fine screwdriver (fig. 7). When pressing on the new traction tyre please **avoid twisting it**.

4. Motor Changing: First remove loco body (fig. 4) and then change the motor (fig. 10).

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

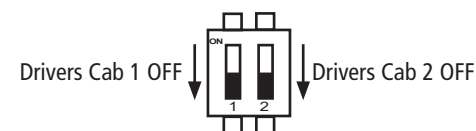
Dip-Switch for analog model 71920



Position "ON"

Works setting: The headlight is illuminated in the analog and digital operations, depending on the direction of travel.

Dip-Switch for analog model 71920



Position „OFF“

In the **analog operation**, the headlight is deactivated.



Idriftsættelse af dit lokomotiv

Udpakning af modellen: Tag forsigtigt lokomotivet forsigtigt ud af emballagen ved hjælp af folien.

Driftsbetingelser: Det kan anbefales at lade loko-motivet køre frem og baglæns i 30 minutter for at køre det til, sådan at din model får et optimalt rundløb og den bedste trækraft. Den mindste radius denne model kan køre på er R3 i ROCO-skinnesystemet ($R2 = 358 \text{ mm}$).

Der kan kun garanteres en upåklagelig drift af dit lokomotiv, når skinnerne er rene. Hertil anbefaler vi en ROCO skinnerensevogn art.nr. 46400 og ved kraftigere tilsmudsning ROCO - skinnerense - gummi art.nr. 10002.

Udstyr: Du kan vælge mellem forskellige koblinger til driften. Vi anbefaler at anvende en ROCO-kortkobling.

I den medfølgende tilbehørspose finder du også små dele nøjagtigt som på originalen. Du kan udstyre dit lokomotiv (fig. 2). med disse, men vær forsigtig ved monteringen. OBS! Lim kun, hvor dette udtrykkeligt er angivet.

Flertogsdrift:

Tag først vognkassen af lokomotivet (fig. 4). Fjern jumperen fra interfacet (opbevar den på et sikkert sted). Sæt til sidst styrekomponentens stik i på det rigtige sted. (fig. 8).

Udførelse til vekselstrøm:

Se fig. 11



Vedligeholdelse og pleje af modellen

For at du længe kan have glæde af dit lokomotiv, skal der regelmæssigt (ca. for hver 30 driftstimer) udføres visse servicearbejder:

1. Rensning af strømkontakterne på hjulene: Strømkontakterne på hjulene kan let blive snavsede på urene skinner. Fjern forsigtigt snavset med en lille pensel på de steder, der er markeret i fig.6. Fjern hertil først geardæksel (fig. 5).

2. Smøring: Forsyn de punkter, der er angivet i smøreskemaet i figur 9, med **små dråber olie**. Vi anbefaler **ROCO Olie Art. 10906**.

Til smøring af tandhjuldele (tandhjul, snekkehjul) anbefaler vi **ROCO specialfedt Art. 10905**. I forbindelse med smøring, må disse dele ikke olieres.

3. Skift af hæfteringe: Fjern hertil først geardæksel (fig. 4). Tag derefter hjulsættet ud og træk hæfteringen ud med en nål eller med en fin og lille skruetrækker (fig. 7). Vær opmærksom på, at den nye hæftering ikke snor sig, når den sættes på.

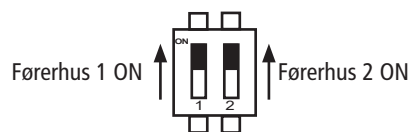
4. Udskiftning af motor: Tag lokomotivhuset af (fig. 4). Derefter afmonteres og udskiftes motoren (fig. 10).

Montering: Vær opmærksom på, at kontakterne er placeret korrekt under monteringen.

Yderligere information om lyddekoderen kan findes på



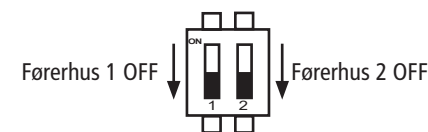
DIP-switch til analogmodel 71920



Position "ON"

Fabriksindstillinger: Forlys afhængigt af kørselsretningen i analog og digital drift.

DIP-switch til analogmodel 71920



Position „OFF“

I analog drift er forlyset deaktiveret.

Fig. 9

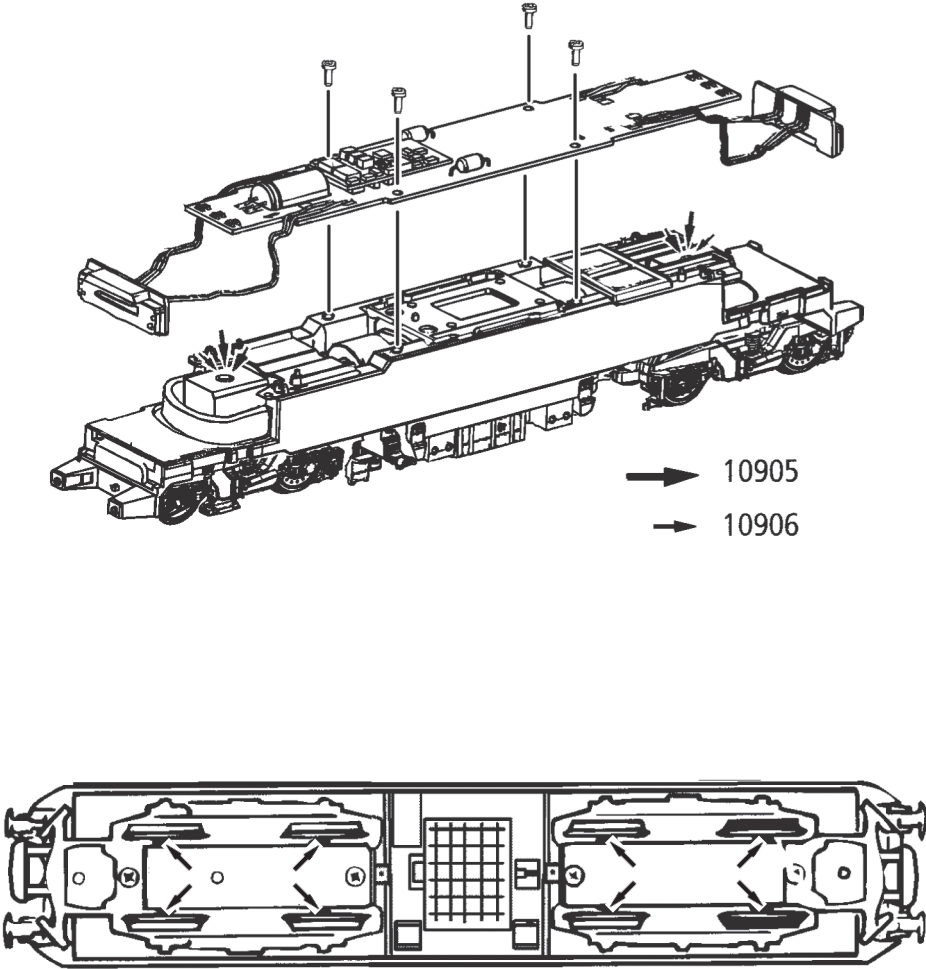


Fig. 10

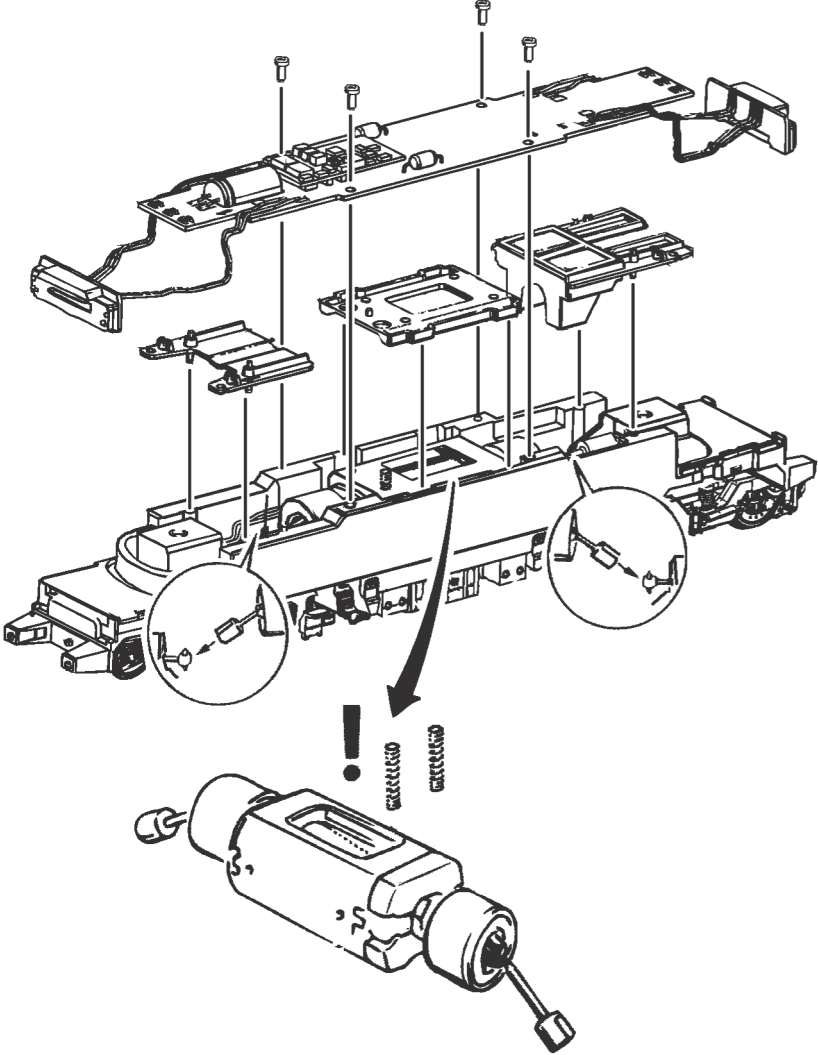


Fig. 11

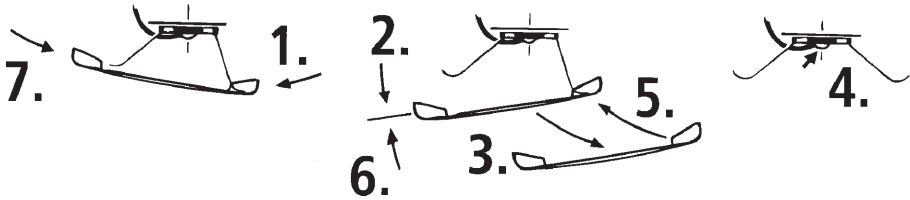
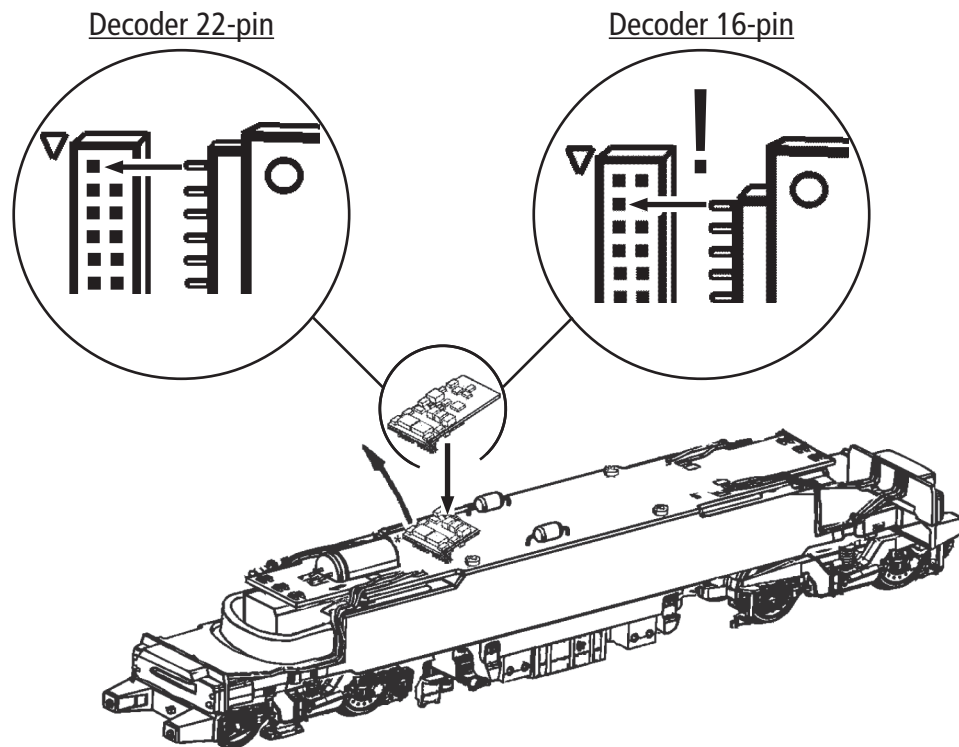


Fig. 8



Ausgangsbelegung / Decoder interface / Udgangskonfiguration

GPIO/C	1	2	Aux. 3 Fernlicht, FS 1 Aux. 3 High beam; Cab 1 Aux. 3 Fjernlys, Førerhus 1
	Pin 16		
Zugbus-Clock / GPIO/B	3	4	GPIO/A / Zugbus-Data
Masse GND	5	6	DC (+) Elko
Stirnlicht FS 1 Front light, Drivers cab 2 Forlys, Førerhus 1	7	8	Motor rechts (+) Engine right (+) Motor højre (+)
V (+)	9	10	Motor links (-) Engine left (-) Motor venstre (-)
Verdrehschutz Twist protection Vridningsbeskyttelse	11	12	Schiene rechts / Schleifer Track right / Pick up Skinne højre / Pick up
Stirnlicht FS 2 Front light, Drivers cab 2 Forlys, Førerhus 2	13	14	Schiene links / Schienen Track left / Tracks Skinne venstre / Skinne
Lautsprecher A Speaker A Højtaler A	15	16	Aux. 1 rotes Schlusslicht, FS 2 Aux. 1 Red Taillight, Drivers cab 2 Aux. 1 Rødt baglys, Førerhus 2
Lautsprecher B Speaker B Højtaler B	17	18	Aux. 2 rotes Schlusslicht, FS 1 Aux. 2 Red Taillight, Drivers cab 1 Aux. 2 FRødt baglys, Førerhus 1
Aux. 4 Fernlicht, FS 2 Aux. 4 High beam; Cab 2 Aux. 4 Fjernlys, Førerhus 2	19	20	Aux. 5 Führerstandbeleuchtung FS 2 Aux. 5 Drivers cab light, Cab 2 Aux. 5 Førerhusbelysning, Førerhus 2
Aux. 6 Führerstandbeleuchtung FS 1 Aux. 6 Drivers cab light, Cab 1 Aux. 6 Førerhusbelysning, Førerhus 1	21	22	Aux. 7

Fig. 4

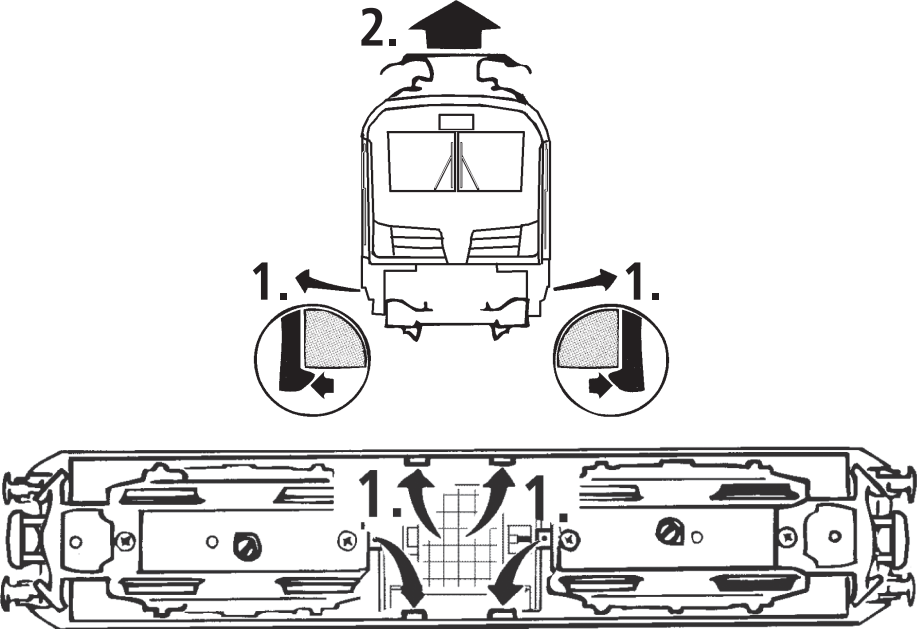


Fig. 6

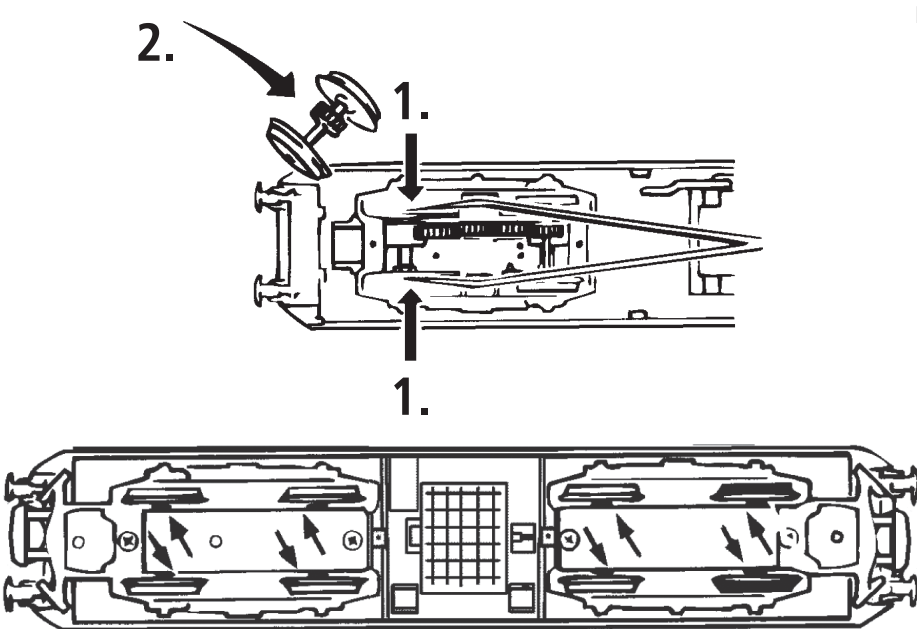


Fig. 5

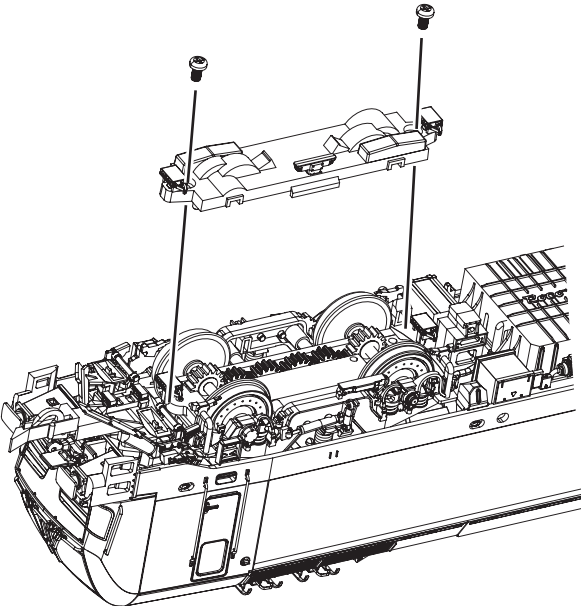


Fig. 7

1. ^{siehe}
^{see} } Fig.5
^{se}

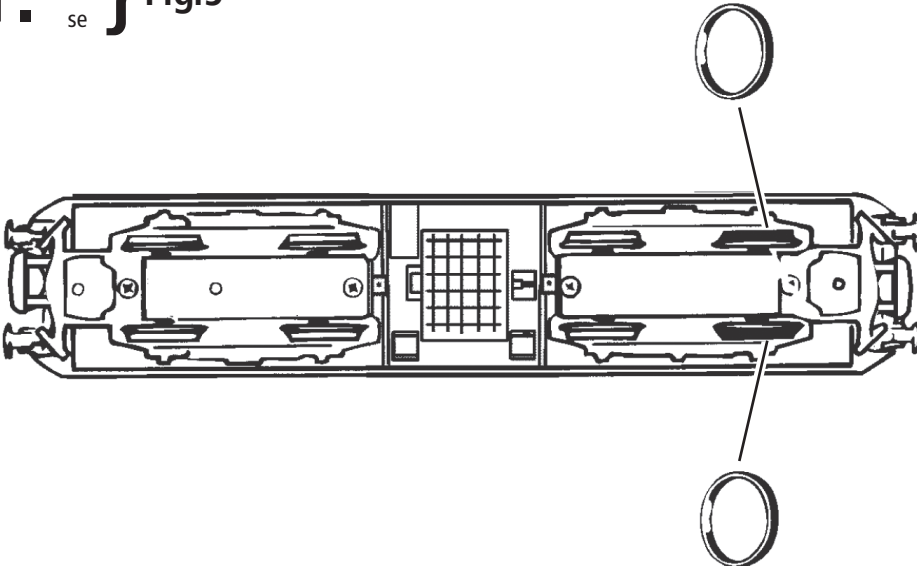


Fig. 1

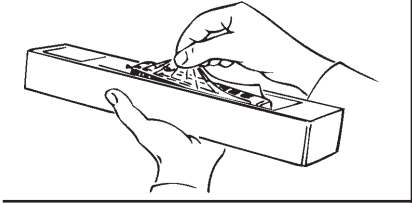
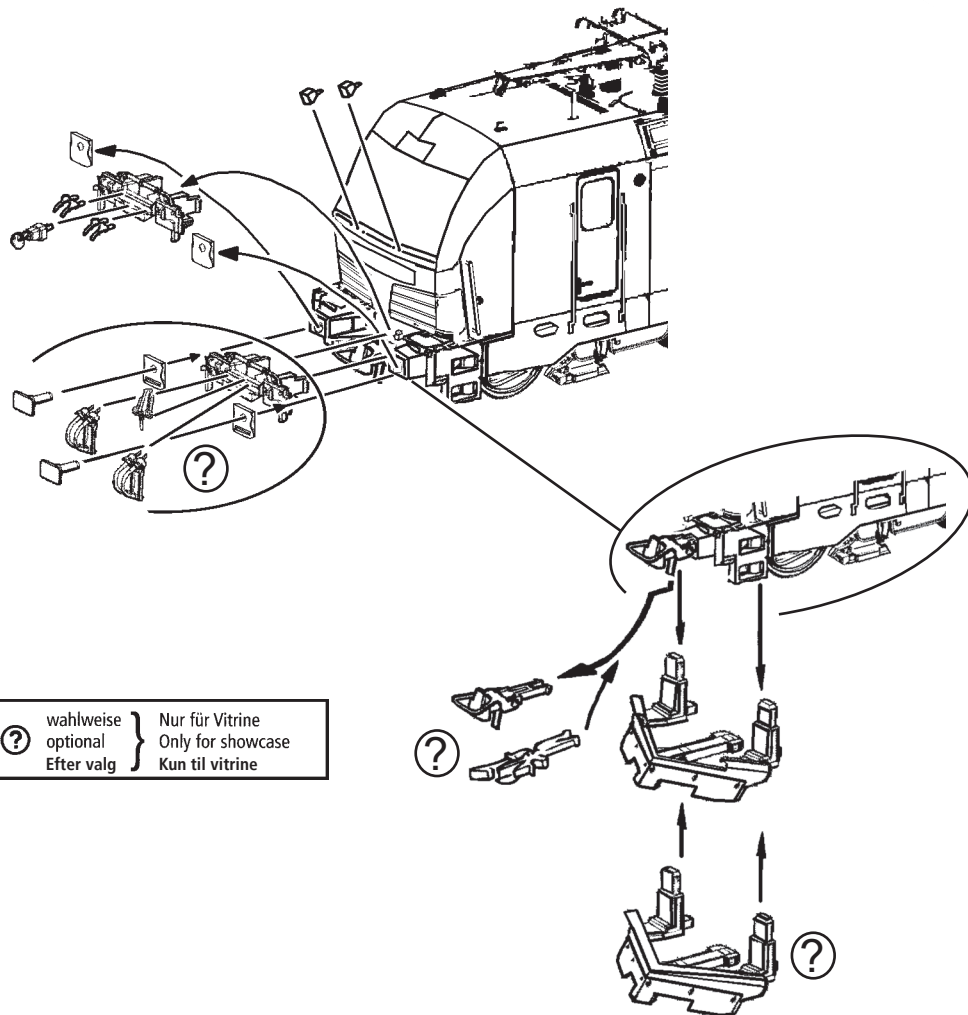
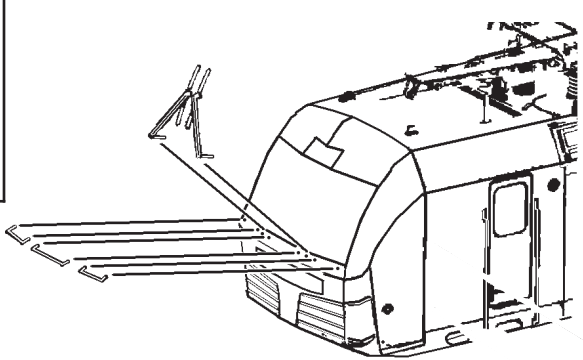


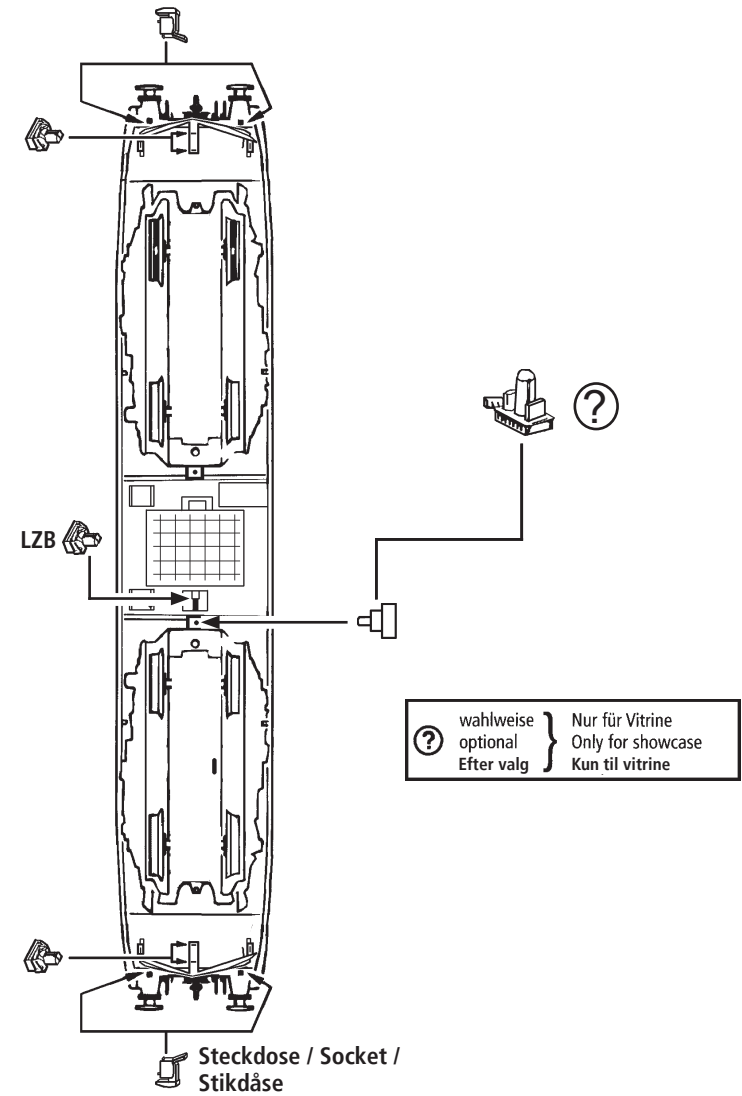
Fig. 2



Authentisch für Modell / Authentic for model / Autentisk for model:

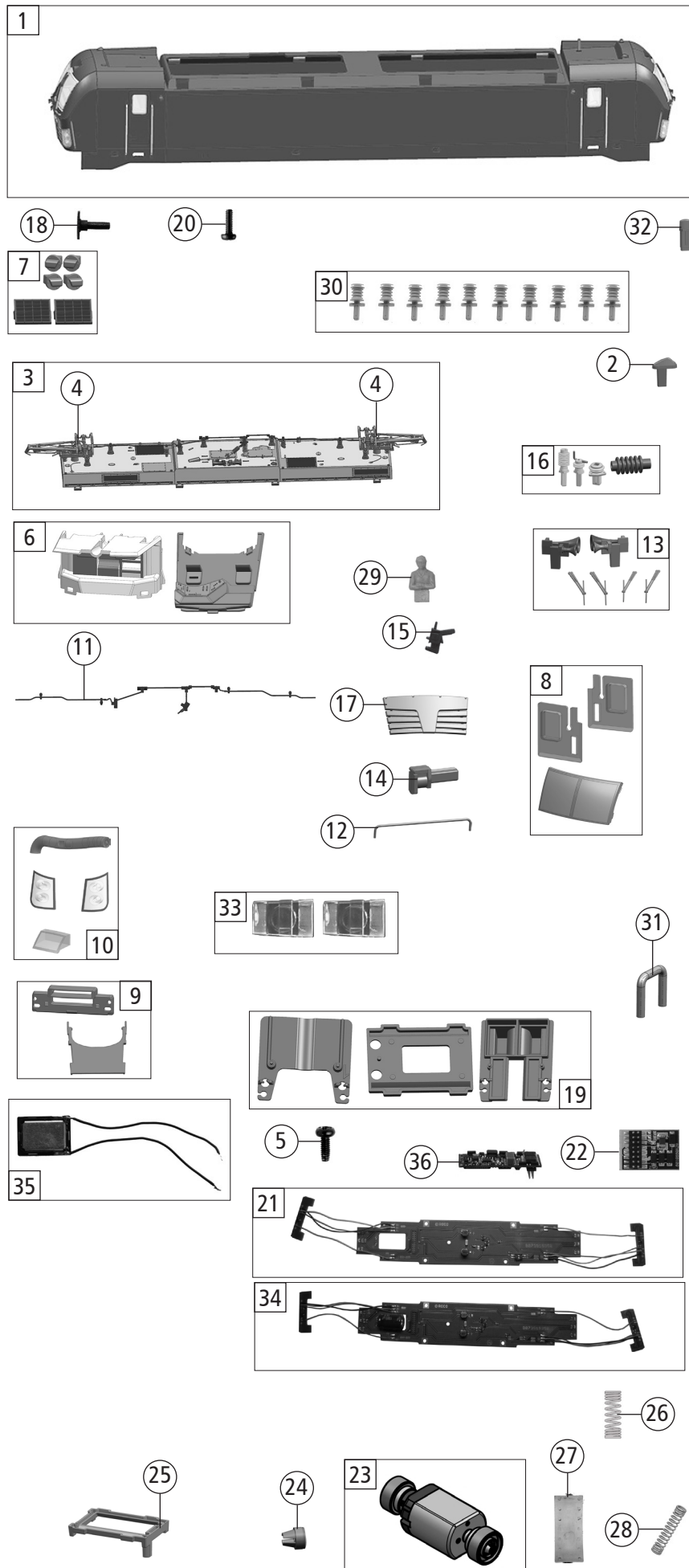
1x 

Euroloop Zub 26



Führerstand 1 / Driver's Cab 1 / Førerhus 1

Fig. 3



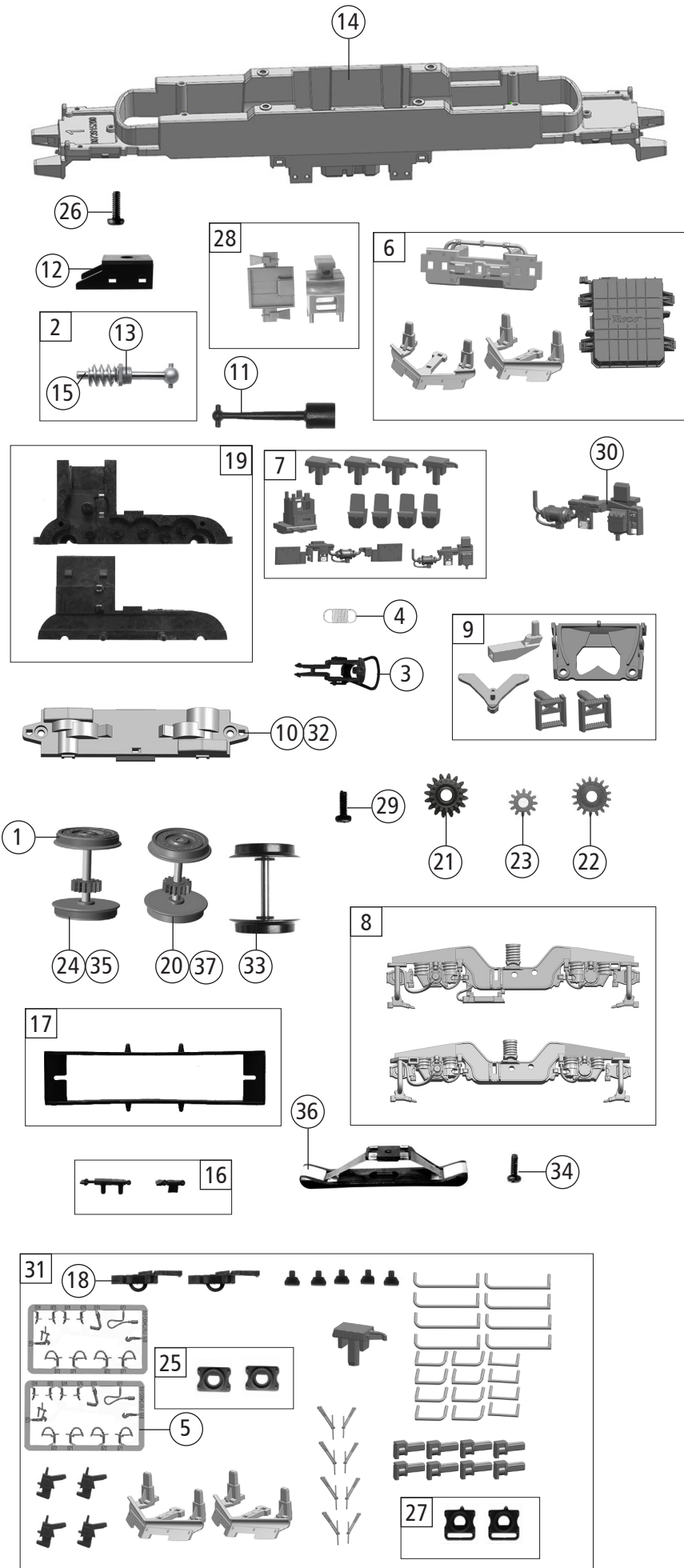
71920		DSB	VECTRON	=		
71921				=		
79921						
Pos. Nr. Pos.no.	Beschreibung Description	Art.-Nr. Art.no.	Preisgruppe Price bracket			
1	Gehäuse kpl.Betr.Nr. 0003 202-6 Body complete loco nr. 0003 202-6	146561	30			
2	Antenne Antenna	141152	3			
3	Dachbaugruppe kpl. Roof assy complete	146564	31			
4	Stromabnehmer Typ 8 Pantograph Typ 8	85488	23			
5	GF-Schraube M2x5 mm Self-tapping screw M2x5 mm	114966	3			
6	Führerstand und Himmel Driver's cab and ceiling	141149	8			
7	TS-Dachgitter Part set roof grid	141150	10			
8	TS-Stirn + Seitenfenster Part set front and side window	141147	9			
9	TS-Abdeckungen Part set covers	141137	4			
10	TS-Lichtleiter und Scheinwerfer Part set light conductor and headlight	141148	14			
11	Dachleitung Roof wire	145031	5			
12	Türgriff Door handrail	141154	4			
13	TS-Wischer links und rechts,Horn Part set wiper left and right,signal horn	141155	6			
14	UIC-Dose UIC-Socket	141165	3			
15	Steckdose Socket	141163	3			
16	TS-Isolatoren Part set isolators	141156	5			
17	Frontplatte Front plate	146562	8			
18	Puffer eckig Rectangular buffer	122789	3			
19	TS-Lautsprecherbox und Platten Part set loudspeaker box and plates	141139	5			
20	GF-Schraube M1,6x5 mm Self-tapping screw M1,6x5 mm	115269	3			
21	Platine kpl.m.LED-Platine PCB complete with LED-PCB	145652	23			
22	Brückenstecker Jumper	133241	10			
23	Motor m. 2 Schwungm.+Kardansch. KM Motor with 2 flywheels and cardan reception	145556	25			
24	Kardanschale kurz 1,5mm Cardan reception short 1,5mm	87129	4			
25	Motordistanzplatte KM Motor spacer	145557	4			
26	Motorkontaktfeder kurz Motor contact spring short	145561	4			
27	Motordämpfer Motor silencer	113376	4			
28	Kontaktfeder lang Contact spring long	145560	4			
29	Lokführer Loco driver	110407	6			
30	Stromabnehmerisolatoren Pantograph isolator	141206	6			
31	Türgriff Door handle	146563	4			
32	Antenne kurz Antenna short	141151	3			
33	Innenbeleuchtung Interior lighting	141659	4			
Sound						
34	Platine kpl.m.LED-Platine f. So. PCB complete with LED-PCB f. S.	145656	24			
35	Lautsprecher Loudspeaker	129524	13			
36	Sounddecoder Sound-decoder	129000	39			

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

Auflage 06/2021
Edition 06/2021

Blatt 3743
Page 3743

Best. Nr. 8071920930
Order no 8071920930



71920		DSB	VECTRON	=		
71921				=		
79921						
Pos. Nr. Pos.no.	Beschreibung Description			Art.-Nr. Art.no.	Preisgruppe Price bracket	
1	Hafrings. 10Stk. 12,9-14,6 mm Traction tyre set,10 pcs.,12,9-14,6 mm			40070	---	
2	Schneckensatz mit Kardankugel Set of worm gear incl.cardan ball			110377	13	
3	Standardkupplung Standard coupling			89246	6	
4	Zugfeder Draw spring			86208	3	
5	TS-Bremsschläuche und Zughaken Part set of brake tubes & coupling hooks			139832	7	
6	TS-Schienenräumer,Trafowanne Part set rail guard,transformer tub			141140	12	
7	TS-Sandkasten,Antenne Part set sand box,antenna			141144	7	
8	TS-Drehgestellblende Part set bogie			141158	15	
9	TS-Kinematik und Deichsel Part set kinematics and drawbar			141136	8	
10	Getriebeboden Gear bottom			141159	7	
11	Kardanwelle Cardan shaft			108332	4	
12	Schneckendeckel Worm gear cover			122822	4	
13	Lager für Schneckenachse Bearing for worm gear axle			89749	6	
14	Grundrahmen Basic frame			141135	16	
15	Beilagscheibe Washer			86108	3	
16	TS-Blendensteckteile Set of cover plug-in parts			122956	5	
17	Kontakthalter mit Litzen Contact support with leads			137826	9	
18	Kurzkupplung-Vorentkupplung Short coupling- pre-uncoupling			115550	6	
19	Getriebeatz 2-teilig Gear set 2-parts			122816	11	
20	Radsatz m.Zahnrad o.Hafring Wheelset w.gear wheel w/o traction tyre			141160	12	
21	Schneckenzahnrad doppelt Z=16/17 Worm gear wheel double Z=16/17			86419	6	
22	Zahnrad Z=17 M=0,4 Gear wheel Z=17 M=0,4			127541	4	
23	Zahnrad Z=12 M=0,4 Gear wheel Z=12 M=0,4			127542	4	
24	Radsatz m.2 Hafringen m.Zahnrad Wheelset w.2 traction tyres w.gear wheel			141161	13	
25	Pufferflansch links und rechts Buffer flange left and right			136487	5	
26	GF-Schraube M2x6 mm Self-tapping screw M2x6 mm			114828	3	
27	Pufferflansch links und rechts Vitrine Buffer flange left and right for showcase			141162	4	
28	S-ACT Basisantenne Base antenna			146560	5	
29	GF-Schraube M1,6x4 mm Self-tapping screw M1,6x4 mm			114850	3	
30	Bremsanlage Brake rig			146346	4	
31	Zurüstbeutel Bag of accessories			146565	19	
AC-Wechselstrom						
32	Getriebeboden AC Gear bottom AC			130040	8	
33	Radsatz o.Hafring o.Zahnrad AC Wheelset w/o traction tyre w/o gear wheel AC			141242	11	
34	Schraube M1,5x5 mm Screw M1,5x5 mm			108137	3	
35	Radsatz m.2 Hafringen m.Zahnrad AC Wheelset w.2 traction tyres w.gear wheel AC			141168	13	
36	Schleifer 42 mm Center pick-up 42 mm			86030	14	
37	Radsatz m.Zahnrad o.Hafring AC Wheelset w.gear wheel w/o traction tyre AC			141167	12	