

Roco

71926 = 71927

79927 ~

Bedienungsanleitung Operating Manual Gebruiksaanwijzing

**H0-Modell: Elektrolokomotive
193, Rail force one**

**H0-model: Electric locomotive
193, Rail force one**

**H0-model: Elektrische locomotif
193, Rail force one**

Inhaltsverzeichnis

Table of Contents

Inhoudsopgave

	Inbetriebnahme.....	2
	Wartung und Pflege	15
	Starting locomotive operation.....	14
	Maintenance of the model.....	3
	Het in gebruik nemen van de Loc... 4	
	Zorgvuldig onderhoud.....	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 empleo incorrecto puede causar causar heridas debido a las puntas y aristas agudas! • Atencao! Por utilizacao incorrecta existe o perigo de estragos, em virtude de cortes nas abas e nas pontas! • Bemaerk! Ved ukorrekt brug kan de funktionsbetingede skarpe kanter og spidser forvolde skade! • Προσοχη! Η ακαταλληλη χρηση εγκλειει κιν- δυνους μικροτ τραυματισμν, εξαιτιας 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)

8071926-920 IV/20



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.

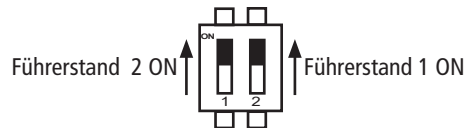
Im beigelegten Zurüstbeutel finden Sie auch kleine vorbildgetreue Steckteile für eine erweiterte Aufrüstung Ihres Modells (Fig. 2+3), die Sie bitte **vorsichtig montieren. Achtung!** Kleben nur mit ausdrücklichem Hinweis.

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



Position "ON"

Werkseinstellung: Stirnlicht fahrtrichtungsabhängig im Analog- und Digitalbetrieb.



Wartung und Pflege des Modells

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

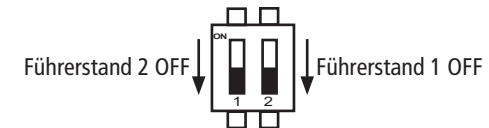
1. Reinigung der Radstromkontakte: Radstromkontakte können auf unsauberen Schienen leicht verschmutzen. Entfernen Sie **vorsichtig** mit einem kleinen Pinsel **den Schmutz** an den in Fig. 6 gekennzeichneten Stellen. Dazu zuerst den Getriebedeckel abnehmen (Fig. 5).

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. Kohlebürstenwechsel: Lokgehäuse abnehmen (Fig. 4). Danach wird der Motor ausgebaut und die Kohlebürsten ausgewechselt (Fig. 10).

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



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



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).

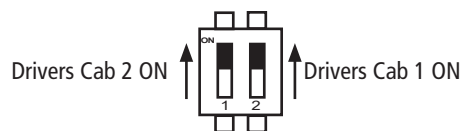
2. Lubrication: Apply **tiny oil drops** to spots marked in fig. 9. Prior to lubrication dismantle locomotive (fig. 4). We recommend using item no. **10906, Roco oiler**. For lubrication the gearparts (e.g. cogwheels, worm) we should recommend our Roco **special grease** (item no. **10905**).

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**.

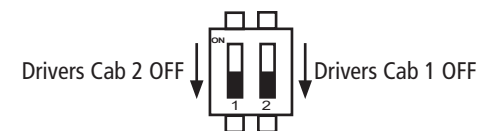
4. Carbon Brush Changing: First remove loco body (fig. 4), and then the motor (fig. 10).

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



Position "ON"

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



Position „OFF“

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



Het in gebruik nemen van de loc

Uitpakken va uw model: Pak eerst de plasticfolie en til daarmee het model uit de doos (fig. 1).

Inloopvoorschrift: Wij adviseren een inlooptijd op halve snelheid van 30 minuten vooruit en 30 minuten achteruit onbelast voor optimaal rijgedrag en grootste trekkracht. De Roco **R2** boogstraal is de krapst neembare boog ($R2 = 358 \text{ mm}$).

Bedenkt dat alleen op schone railstaven een optimaal rijgedrag van een loc zeker is; De **Roco cle-anwagen Nr. 46400** geeft prima resultaat: Bij sterke vervuiling geeft **Roco-Rubbergum Nr. 10002** het beste resultaat.

En extra service: U kunt voor uw model diverse koppelingssystemen kiezen. Wij adviseren het gebruik van Roco kortkoppelingen (fig. 2).

De bijgevoegde accessoires kunt U voorzichtig op de locomotief monteren. **Let op!** Gebruik alleen lijm waar dit aangegeven staat (fig. 2+3).

LET OP! Indien op de bufferbalk alle slangen en haken zijn aangebracht, dan wordt vaak de zijwaartse beweging van de koppeling beperkt. Alleen ruime bogen op uw baan kunnen zo worden bereiden.

Digitaal: fig. 8

Verwijder nu de brugstekker en bewaar deze goed. Plaats nu de decoderstekker overeenkomstig de bijgevoegde informatie over decoder inbouw.

Geschikt voor wisselstroombanen: fig. 11



Zorgvuldig onderhoud

Opdat u lang plezier beleeft aan uw model, is het verstandig ieder 30 draai-uren enig onderhoud te plegen.

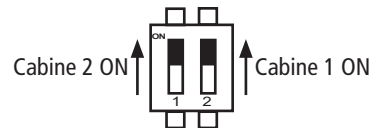
1. Schoonmaken van de wielcontacten: Verwijder de lochuis (fig. 5). en verwijder met een penseel het vuil van de in fig. 6 aangegeven plaatsen.

2. Het smeren: Op de aangegeven punten slechts een enkel oliedruppeltje (fig. 9). Daartoe wel eerst het lochuis verwijderen (fig. 4). Wij adviseren Roco-smeerolie art. 10906. Voor het smeren van de aandrijving (tandwielen, wormwielen, etc.) adviseren wij **Roco-smeervet art. 10905**. Let op. Geen olie gebruiken waar smeervet zit.

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

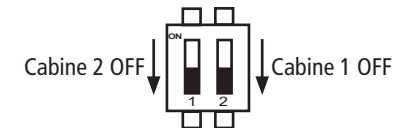
3. Vervangen van antislipbandjes: Met een naald of kleine schroevendraaier kunt u de band verwijderen (fig. 5+7). Bij het omleggen van een nieuwe band dient u erop te letten dat deze niet is verdraaid.

4. Het vervangen van de koolborstels: Loc-kap verwijderen (fig. 4). Daarna tilt u de motor eruit en kunt u de borstels vervangen (fig. 10).



Positie "ON"

Fabrieksinstelling: Koplamp afhankelijk van de rijrichting in analoge en digitale modus.



Positie „OFF“

Het voorlicht is in de analoge modus gedeactiveerd.

Fig. 9

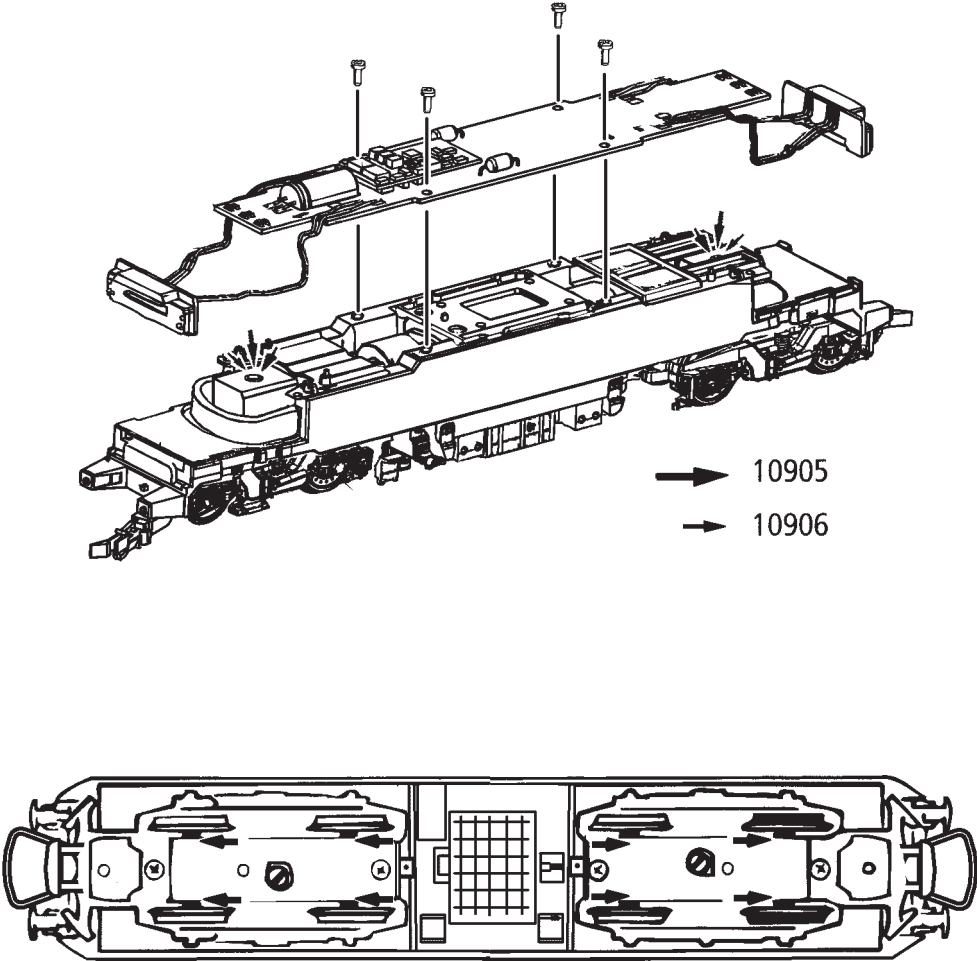


Fig. 10

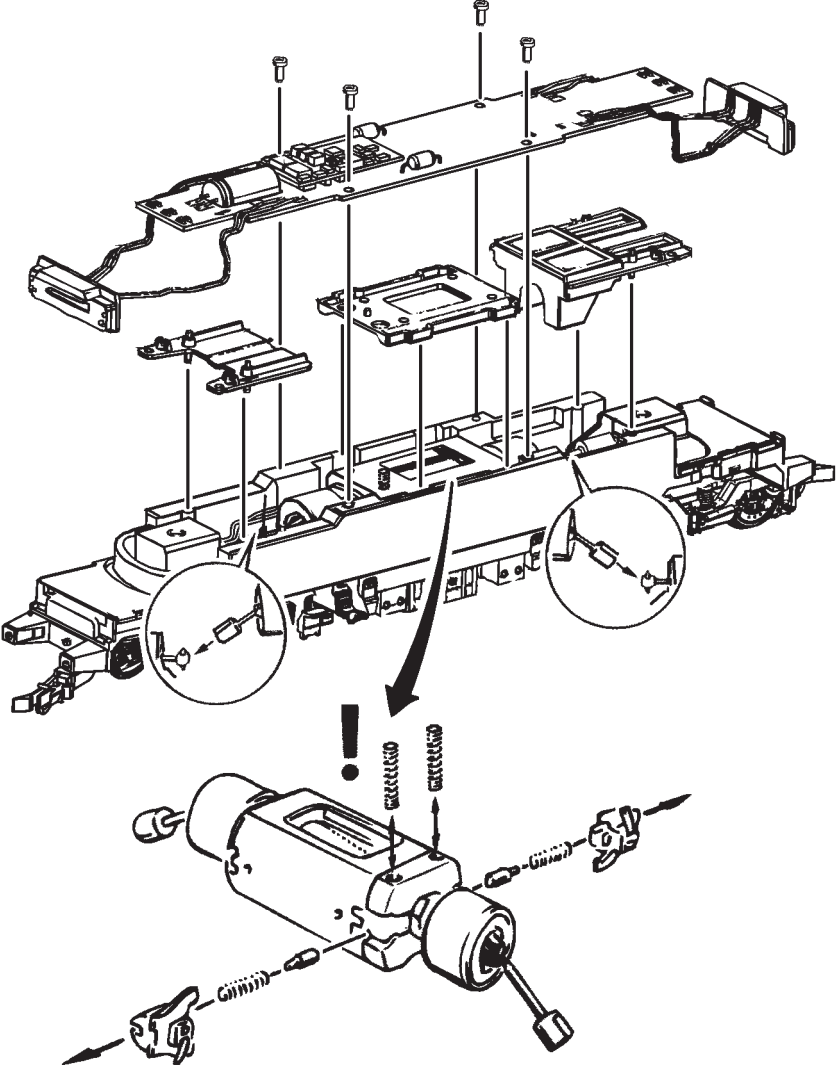


Fig. 11

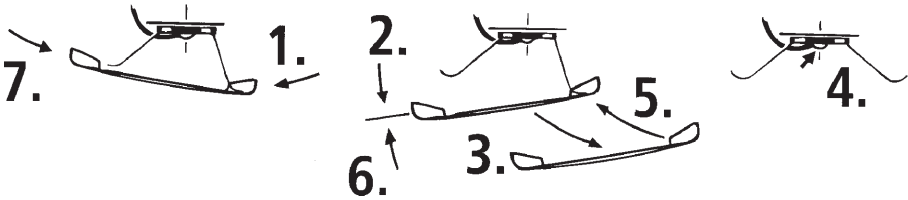
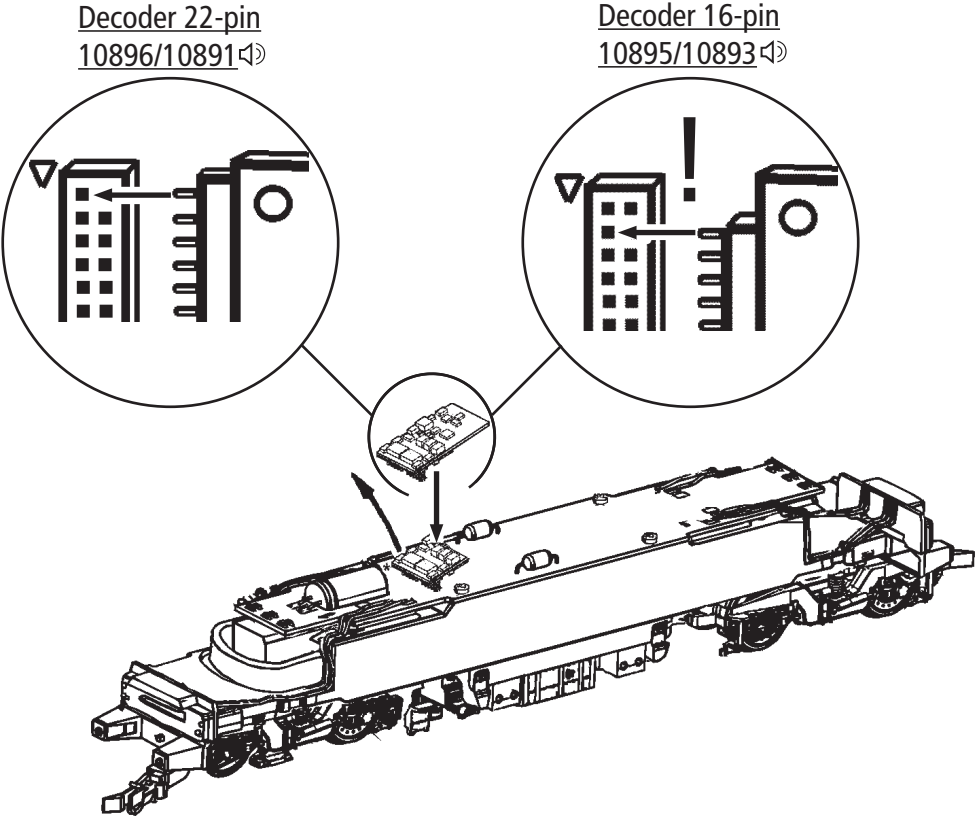


Fig. 8



Ausgangsbelegung / Decoder interface / Uitgangsaansluitingen

GPIO/C	1	2	Aux. 3
	P16		
Zugbus-Clock / GPIO/B	3	4	GPIO/A / Zugbus-Data
Masse GND	5	6	DC (+) Elko
Stirnlicht FS 1 Front light, Drivers cab 2 Voorlicht, Cabine 1	7	8	Motor rechts (+) Engine right (+) Motor rechts (+)
V (+)	9	10	Motor links (-) Engine left (-) Motor links (-)
Verdreheschutz Twist protection Verdraaibeveiliging	11	12	Schiene rechts / Schleifer Track right / Pick up Rail/sleepstuk rechts
Stirnlicht FS 2 Front light, Drivers cab 2 Voorlicht, Cabine 2	13	14	Schiene links/ Schienen Track left / Tracks Rail/sleepstuk links
Lautsprecher A Speaker A Luidspreker A	15	16	Aux. 1 rotes Schlusslicht , FS 2 Aux. 1 red Taillight, Drivers cab 2 Aux. 1 Rood achterlicht, Cabine 2
Lautsprecher B Speaker B Luidspreker B	17	18	Aux. 2 rotes Schlusslicht, FS 1 Aux. 2 red Taillight, Drivers cab 1 Aux. 2 Rood achterlicht, Cabine 1
Aux. 4	19	20	Aux. 5
Aux. 6	21	22	Aux. 7

Fig. 4

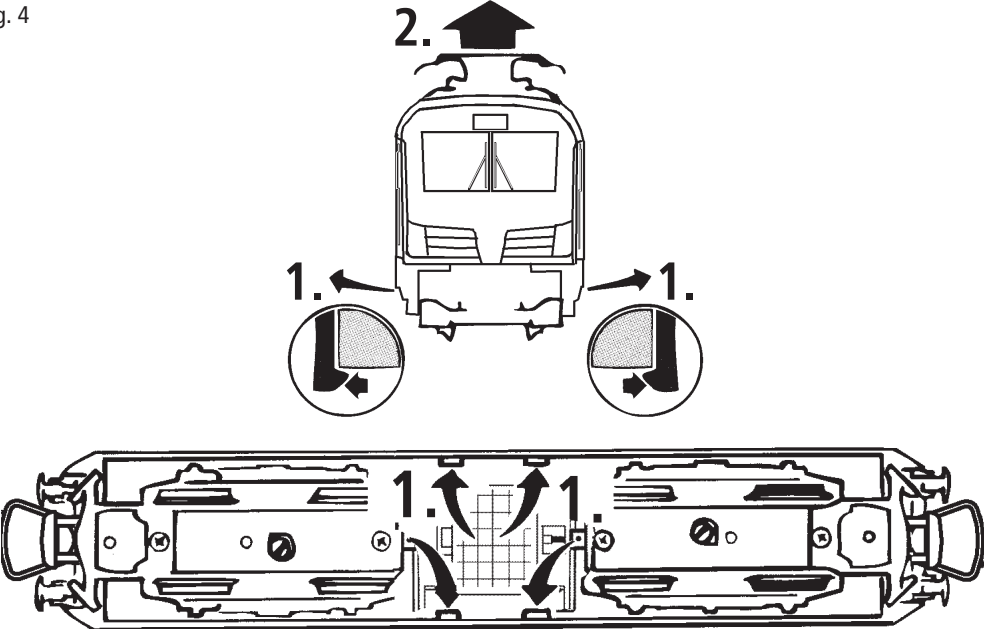


Fig. 6

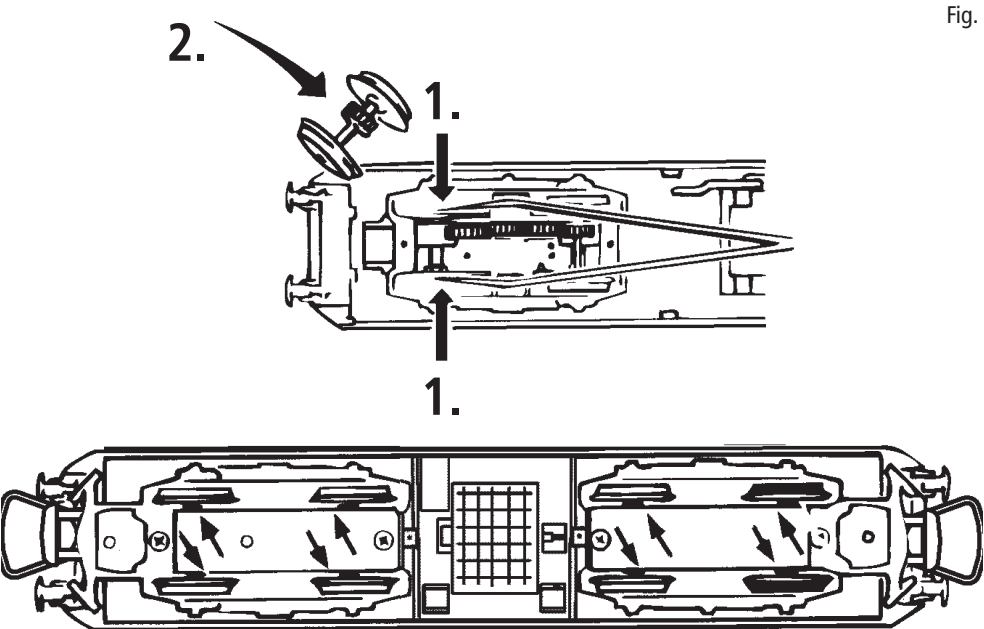


Fig. 5

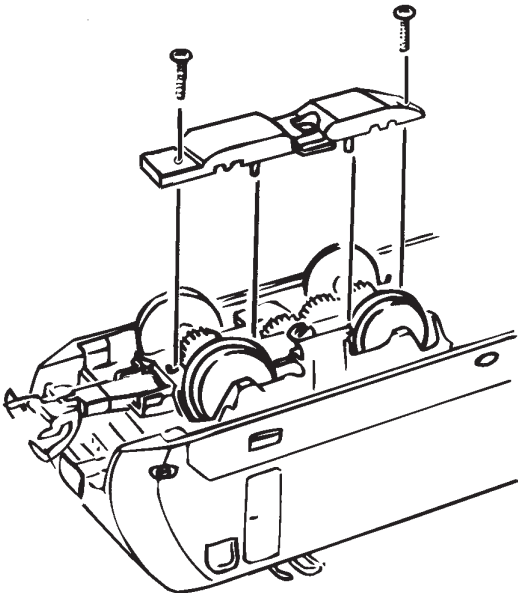


Fig. 7

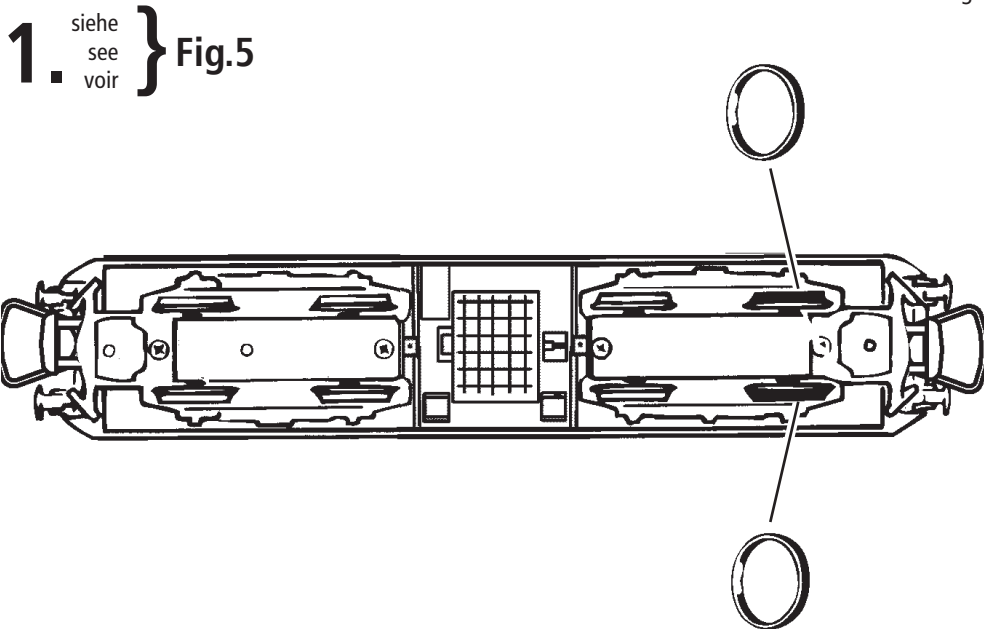


Fig. 1

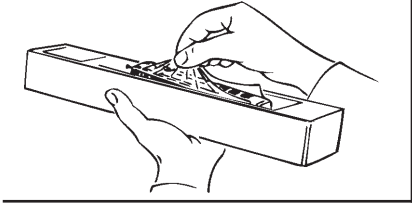
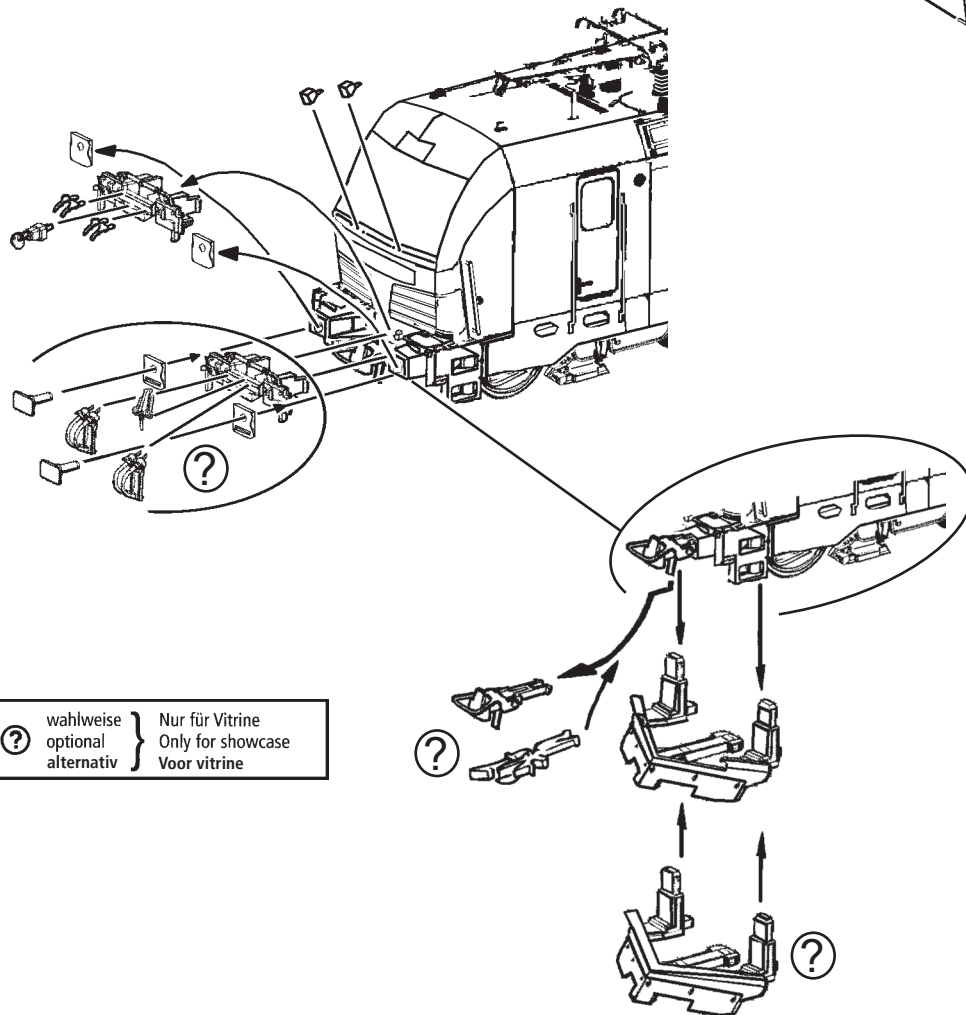
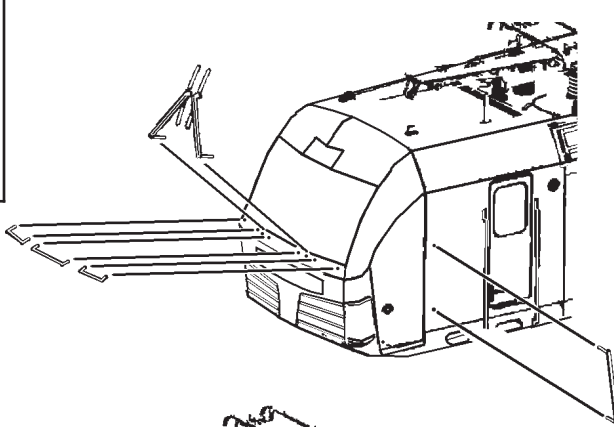


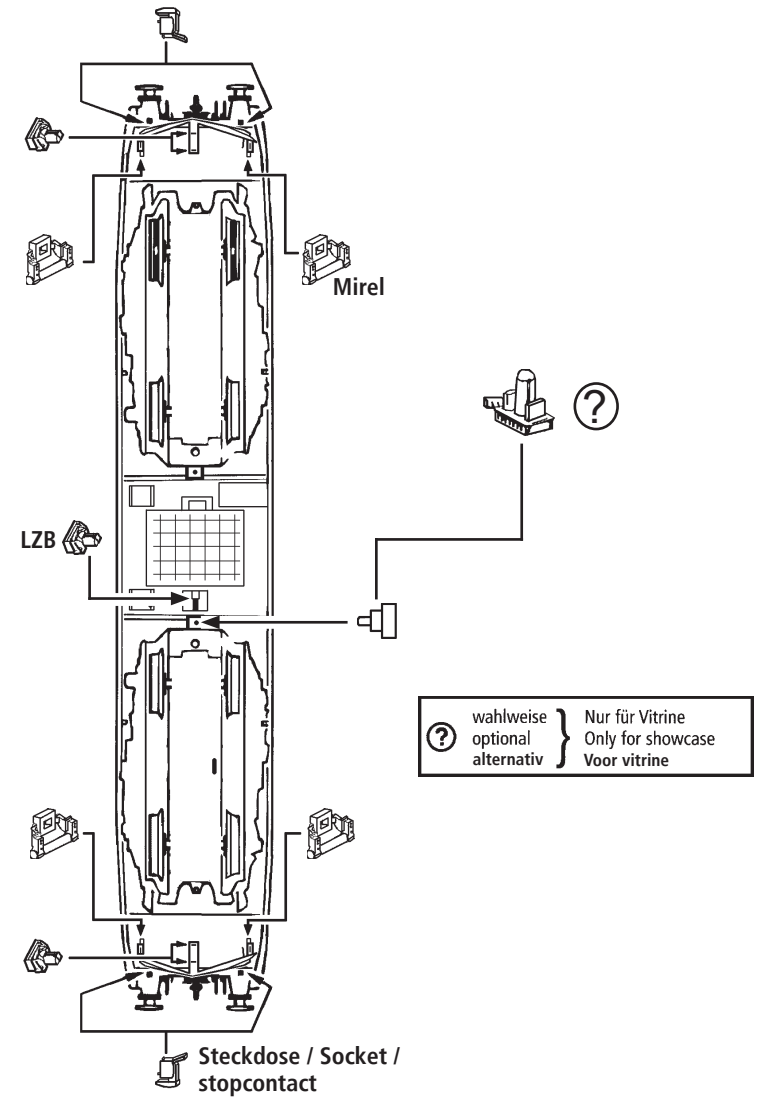
Fig. 2



Authentisch für Modell / Authentic for model / Authentiek voor model:

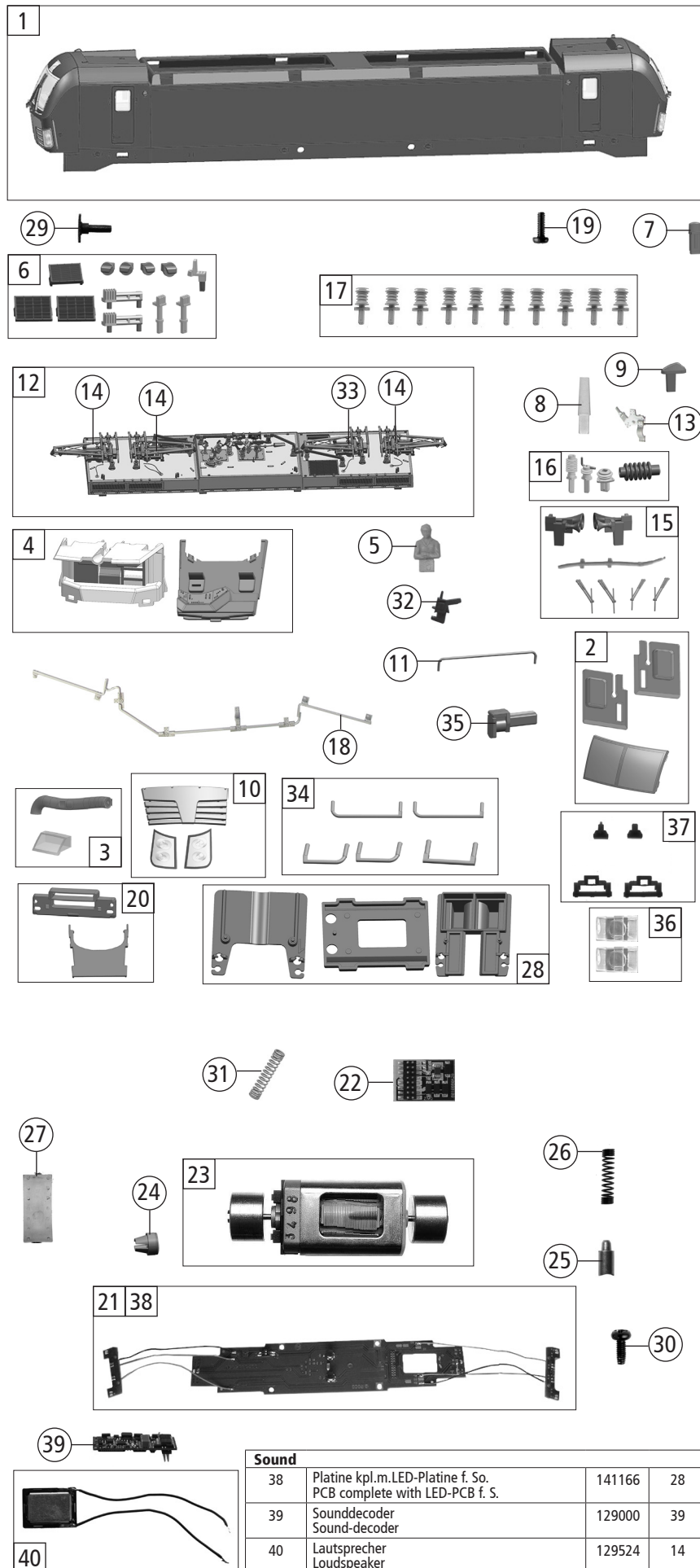
1x 

Euroloop Zub 26



Führerstand 1 / Driver's Cab 1 / Cabine 1

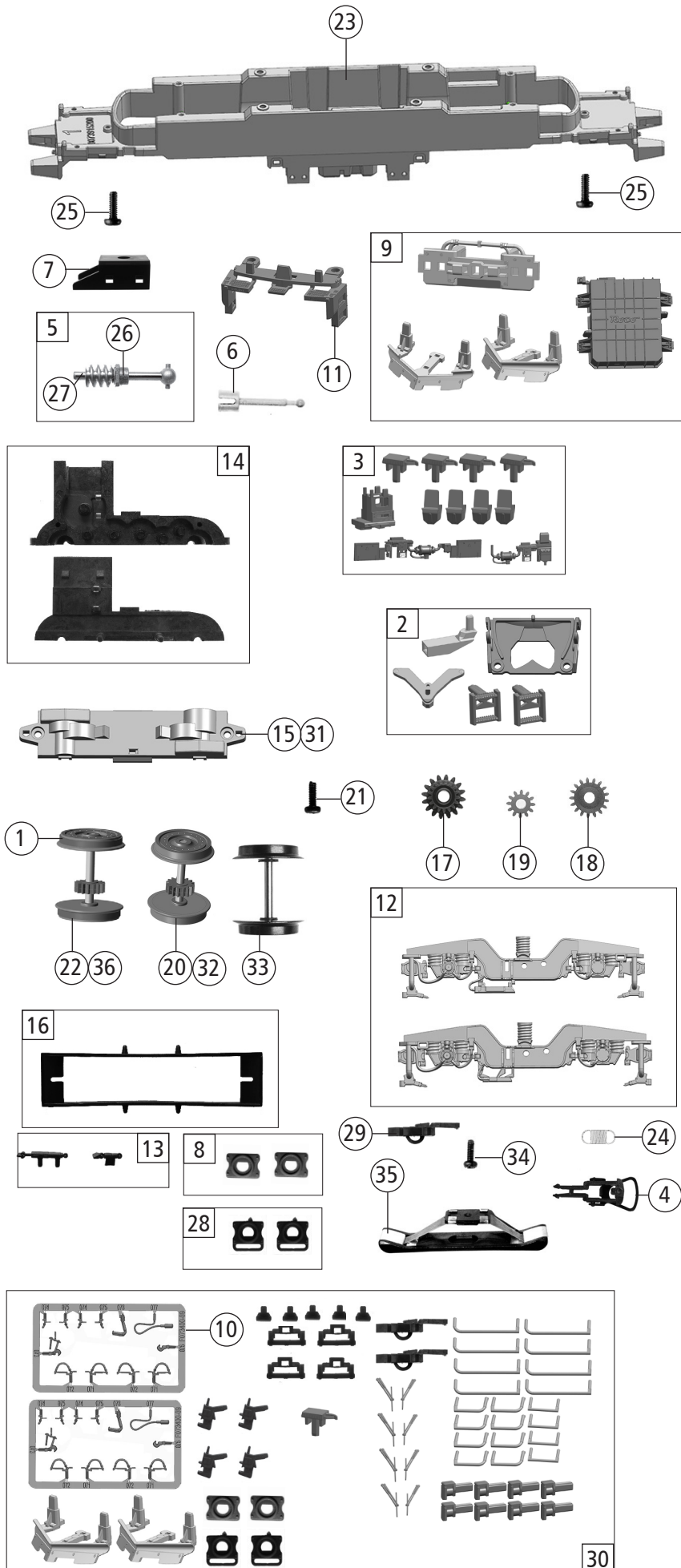
Fig. 3



71926 Rail Force One		VECTRON	=	
71927			=	🔊
79927			~	🔊
Pos. Nr. Pos.no.	Beschreibung Description	Art.-Nr. Art.no.	Preisgruppe Price bracket	
1	Gehäuse kpl.Betr. Nr. 6193 623-6 Body complete Loco no. 6193 623-6	144346	33	
2	Stirn- + Seitenfenster Front and side window	143901	9	
3	TS - Lichtleiter Part set - Light conductor	141148	14	
4	Führerstand + Himmel Driver's cab and ceiling	141149	8	
5	E-Lokführer E-loco driver	110407	6	
6	TS - Dachgitter, ... Part set roof grid	141150	10	
7	Antenne kurz Antenna short	141151	3	
8	Antenne lang Antenna long	141200	3	
9	Antenne Antenna	141152	3	
10	Frontplatte + Scheinwerfer Front plate + headlight	144351	14	
11	Türgriff Door handrail	141154	4	
12	Dachbaugruppe kpl. Roof assy complete	144347	35	
13	Verteilerplatte Distribution plate	141583	3	
14	Stromabnehmer Typ 8 Pantograph Typ 8	85488	23	
15	TS-Wischer links und rechts,Horn Part set wiper left and right,signal horn	141155	6	
16	TS - Isolatoren Part set isolators	141156	5	
17	TS - Isolatoren Part set isolators	115978	7	
18	Dachleitung Roof wires	141557	12	
19	SK-Schraube M1,6x7 mm Self-tapping screw M1,6x7 mm	116493	3	
20	TS - Abdeckungen Part set covers	141137	4	
21	Platine kpl. m. LED-Pl. o.Anz. PCB complete w. LED-PCB	141138	24	
22	Brückenstecker - Plux16 TVS Jumper - Plux16 TVS	133241	10	
23	Motor m. 2Schwungm.+Kardansch. Motor with 2 flywheels and cardan reception	85112	28	
24	Kardanschale kurz 1,5 mm Cardan reception short 1,5mm	87129	4	
25	Kohlebürste Carbon brush	89743	6	
26	Bürstenfeder D=2,8/1,6 L=8 mm Brush spring	114197	3	
27	Motordämpfer Motor silencer	113376	4	
28	TS - Lautsprecherbox + Platten Part set loudspeaker box and plates	141139	5	
29	Puffer eckig Rectangular buffer	122789	3	
30	GF-Schraube M2x5 mm Self-tapping screw M2,2x5 mm	114966	3	
31	Kontaktfeder D=2,4 L=11,6 mm Contact spring	116876	3	
32	Steckdose Socket	141163	3	
33	Stromabnehmer Holland Pantograph Holland	85401	23	
34	TS - Griffe - schwarz Part set handles black	141238	6	
35	UIC-Dose UIC-Socket	141559	3	
36	Innenbeleuchtung Interior lighting	141659	4	
37	TS - LZB Antennen Part set - Antenna	122803	6	

Sound

38	Platine kpl.m.LED-Platine f. So. PCB complete with LED-PCB f. S.	141166	28
39	Sounddecoder Sound-decoder	129000	39
40	Lautsprecher Loudspeaker	129524	14



71926 Rail Force One		VECTRON	=	
71927			=	
79927				
Pos. Nr. Pos.no.	Beschreibung Description	Art.-Nr. Art.no.	Preisgruppe Price bracket	
1	Hafrings.10Stk.12,9 bis 14,6m Traction tyre set,10 pcs.,12,9-14,6 mm	40070	---	
2	TS - Kinematik, Deichsel, ... Part set kinematics and drawbar	141136	8	
3	TS - Sandkasten, Antenne, ... Part set sand box,antenna	141144	7	
4	Standardkupplung Standard coupling	89246	6	
5	Schneckensatz mit Kardankugel Set of worm gear incl.cardan ball	110377	13	
6	Kardanwelle 24,7 mm Cardan shaft 24,7mm	107011	4	
7	Schneckendeckel Worm gear cover	122822	4	
8	Pufferflansch links und rechts Buffer flange left and right	136487	5	
9	TS-SchieneREnräumer,Trafowanne Part set rail guard,transformer tub	141140	12	
10	TS - Bremsschläuche + Zughaken Part set of brake tubes & coupling hooks	139832	7	
11	Schürze lang Skirt long	144345	10	
12	DG-Blende l+r 2tlg. Bogie left and right 2 parts	141194	12	
13	TS - Blendesteckt. Set of cover plug-in parts	122956	5	
14	Getriebeatz 2-tlg. Gear set 2-parts	122816	11	
15	Getriebeboden Gear bottom	141159	7	
16	Kontaktalter mit Litzen Contact support with leads	137826	9	
17	Schneckenzahnrad doppelt Z=16/17 Worm gear wheel double Z=16/17	86419	6	
18	Zahnrad Z=17 M=0,4 Gear wheel Z=17 M=0,4	127541	4	
19	Zahnrad Z=12 M0,4 Gear wheel Z=12 M0,4	127542	4	
20	Radsatz m. Zahnrad o. Hafring Wheelset w.gear wheel w/o traction tyre	141160	12	
21	GF-Schraube M1,6x4 mm Self-tapping screw M1,6x4 mm	114850	3	
22	Radsatz m.2 Hafringen+Zahnrad Wheelset w.2 traction tyres w.gear wheel	141161	13	
23	Grundrahmen Basic frame	141135	16	
24	Zugfeder - 2,5x5,8x0,15 mm Draw spring - 2,5x5,8x0,15 mm	86208	3	
25	GF-Schraube M2x6 mm Self-tapping screw M2x6 mm	114828	3	
26	Lager f. Schneckenachse D=2H7 Bearing for worm gear axle	89749	6	
27	Beilagescheibe 2,1x4/0,2mm Washer 2,1x4/0,2mm	86108	3	
28	Pufferflansch links und rechts Vitrine Buffer flange left and right for showcase	141162	4	
29	Kurzkupplung - Vorentkupplung Short coupling- pre-uncoupling	115550	6	
30	Zurüstbeutel Bag of accesories	144348	19	
AC-Wechselstrom				
31	Getriebeboden AC Gear bottom AC	130040	8	
32	Radsatz m.Zahnrad o.Hafring AC Wheelset w.gear wheel w/o traction tyre AC	141167	12	
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	Schleifer 42 mm o. Halteklammer Center pick-up 42 mm	86030	14	
36	Radsatz m.2 Hafringen m.Zahnrad AC Wheelset w.2 traction tyres w.gear wheel AC	141168	13	