

Bedienungsanleitung

INBETRIEBNAHME IHRER LOKOMOTIVE

Betriebsbedingungen: Es empfiehlt sich, die Lok 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 = 228,2 mm).

Der einwandfreie Lauf Ihrer Lokomotive ist nur auf sauberen Schienen gewährleistet. Hierzu empfehlen wir den **ROCO-Schienenreinigungswagen** Art.Nr. **25093** und bei etwas stärkerer Verschmutzung den **ROCO-Schienenreinigungsgummi** Art.Nr. **10002**.

Einbau Kurzkupplung: Für den Einbau einer Kurzkupplung benötigen Sie den **Adapter** Art. Nr. **9572** und den **höhenverstellbaren Kopf** Art. Nr. **9570** (beide aus dem Programm der Firma Fleischmann*)(Fig.1). Für den Einbau bitte zuerst das Lokgehäuse abnehmen. (Fig. 2).

Stromabnahme: Ab Werk ist die Lokomotive auf Stromabnahme für Unter- und Oberleitung eingestellt (Prüfstellung). Wird eine Lokomotive auf einer Anlage mit funktionstüchtiger Oberleitung eingesetzt, ist der Umschalter für Ober- bzw. für Unterleitungsbetrieb unbedingt in die jeweils gewünschte Betriebsart zu bringen, da sonst - bei Betrieb von mindestens zwei Elektrolokomotiven in Prüfstellung und mit gehobenen Stromabnehmern - ein **Kurzschlussrisiko** für die Unterleitung über die Stromabnehmer und die Umschalter **beider** Loks besteht (siehe Fig. 3). Dazu bitte das Gehäuse abnehmen (Fig. 2).

WARTUNG UND PFLEGE DES MODELLS

Damit Ihnen Ihre Lokomotive lange Freude bereitet, sind regelmäßig (ca. alle 30 Betriebsstunden) gewisse **Servicearbeiten** zweckmäßig:

1. **Reinigung der Radstromkontakte:** Radstromkontakte können auf unsauberen Schienen leicht verschmutzen. Bitte **entfernen Sie** vorsichtig mit einem kleinen Pinsel **den Schmutz** an den in (Fig. 6) gekennzeichneten Stellen. Dazu zuerst das Lokgehäuse abnehmen (Fig. 2).

2. **Schmierung:** Versehen Sie die im Schmierplan in (Fig. 7) gekennzeichneten Stellen mit nur **kleinen Öltropfen**. Dazu zuerst das Lokgehäuse abnehmen (Fig. 2). Für die regelmäßige Schmierung der Radachsen empfiehlt es sich zuerst mit größter Sorgfalt den Getriebedeckel abzunehmen. Die dafür notwendige Vorgehensweise wird in Fig 7 b grafisch dargestellt. Zur Schmierung der Getriebeteile (Zahnräder, Schnecke) empfehlen wir das **Roco-Spezialfett 10905**. Im Falle der Schmierung diese Teile bitte nicht ölen. \rightarrow **Zusammenbau**

3. **Lämpchenwechsel:** Zuerst das Lokgehäuse abnehmen (Fig. 2). Danach können Sie die **Lämpchen** wechseln. Achten Sie dabei auf die Position der Kardanwelle! (Fig. 4). \rightarrow **Zusammenbau**



4. **Kohlebürstenwechsel:** Lokgehäuse abnehmen (Fig. 2). Danach werden die **Kohlebürsten** bzw. der **Motor ausgetauscht** (Fig. 5). \rightarrow **Zusammenbau**

Zusammenbau: Bitte achten Sie beim Zusammenbau auf die **richtige Lage der Kontakte** (Fig. 8) und die Position der Kardanwellen.

Wir wünschen gute Fahrt!

*) Fleischmann ist ein eingetragenes Warenzeichen der Gebr. Fleischmann, Nürnberg.

ERSATZTEILE ZUM NACHBESTELLEN

109088	
85610	

85085	Motor motor moteur
89741	Kohlebürsten Carbon brushes Balais de charbon

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.)

Achtung! Bei unsachgemäßem Gebrauch besteht Verletzungs- gefahr durch funktionsbedingte scharfe Kanten und Spitzen

Änderungen von Konstruktion und Ausführung vorbehalten! *

Fig. 1

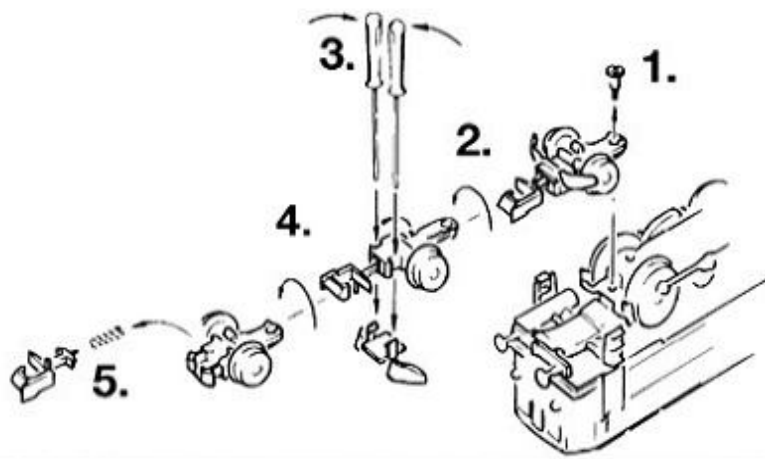


Fig. 2

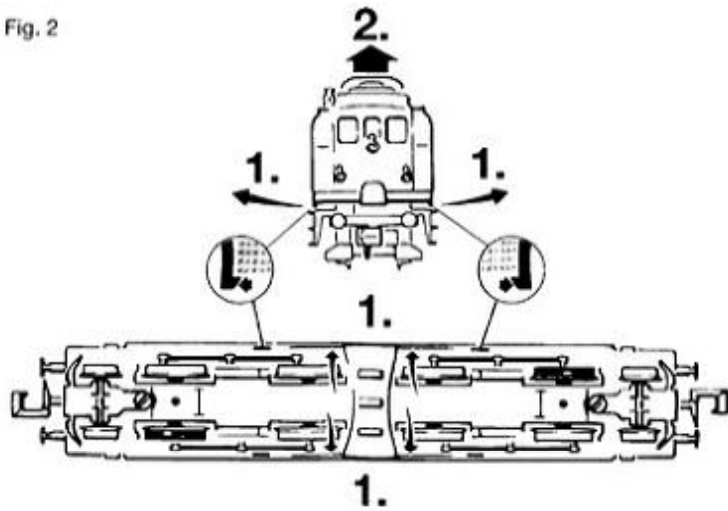


Fig. 5

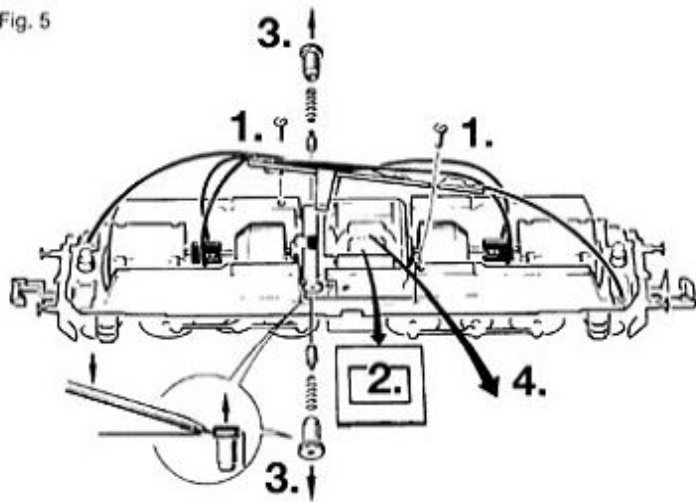


Fig. 6

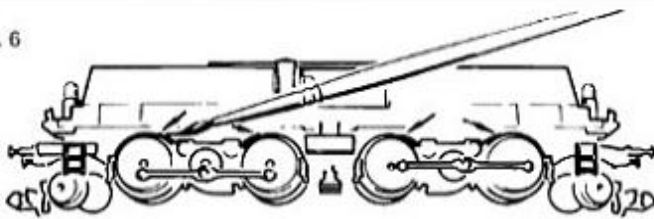


Fig. 7a

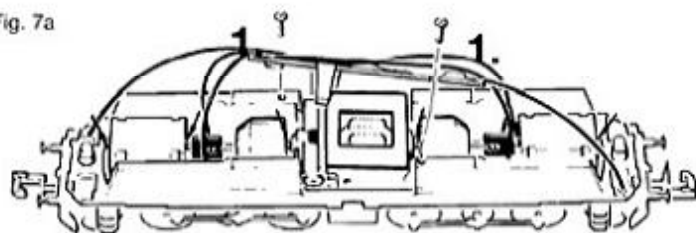


Fig. 3

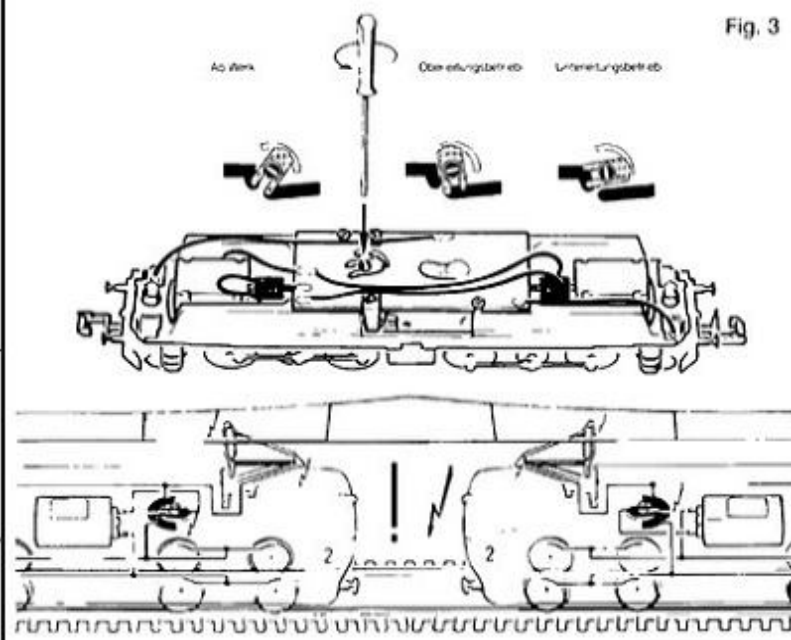


Fig. 4

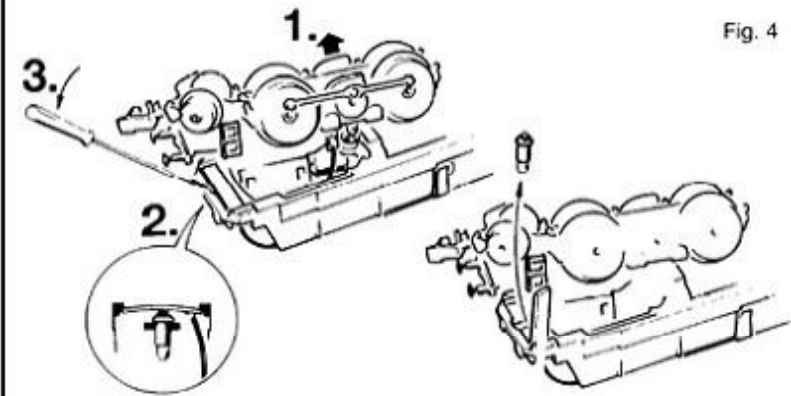


Fig. 7b

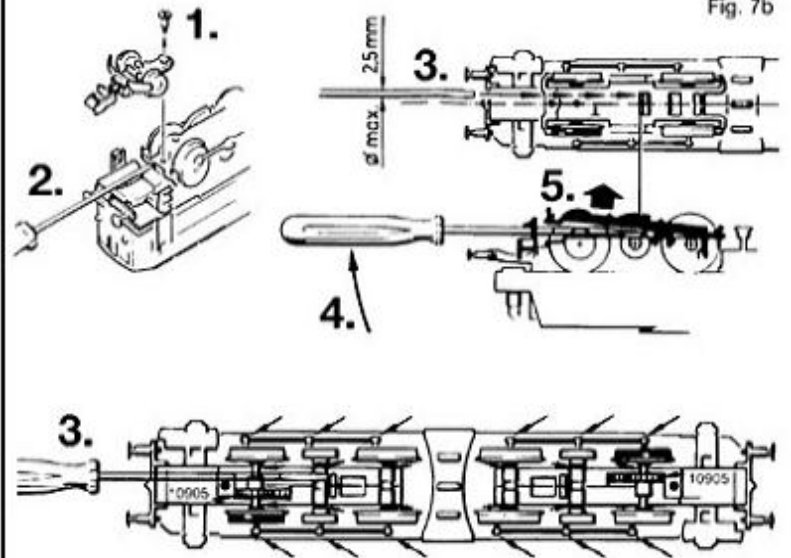
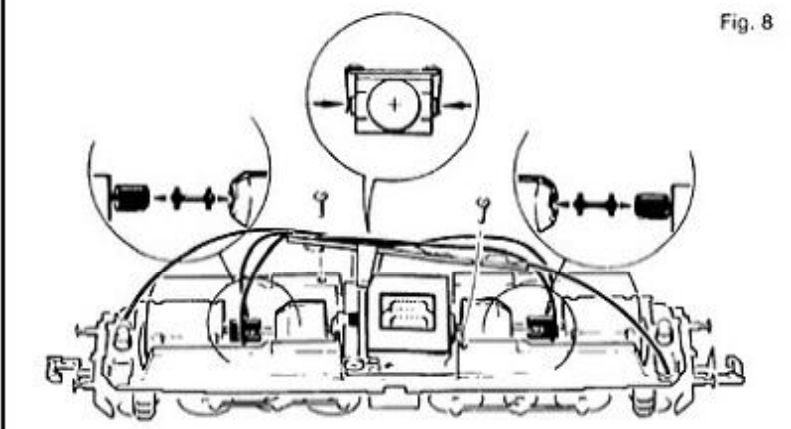
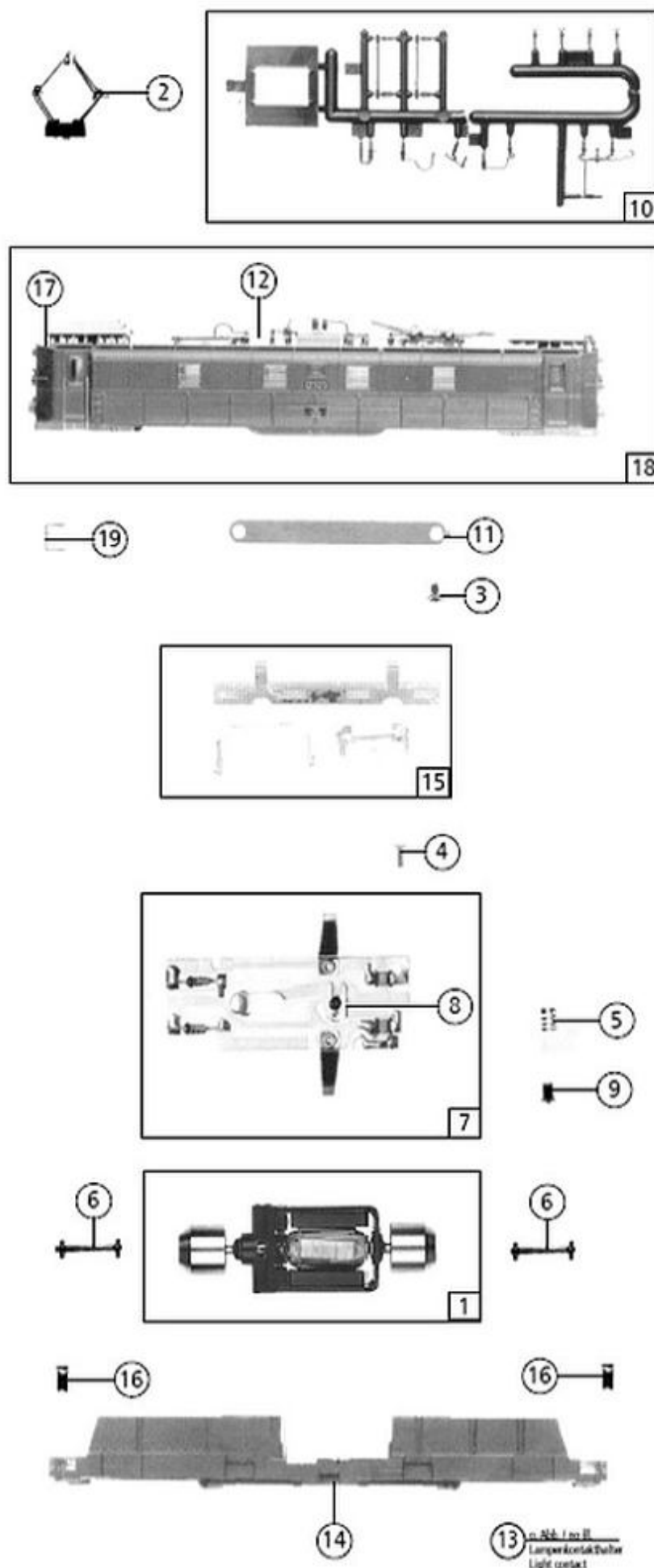
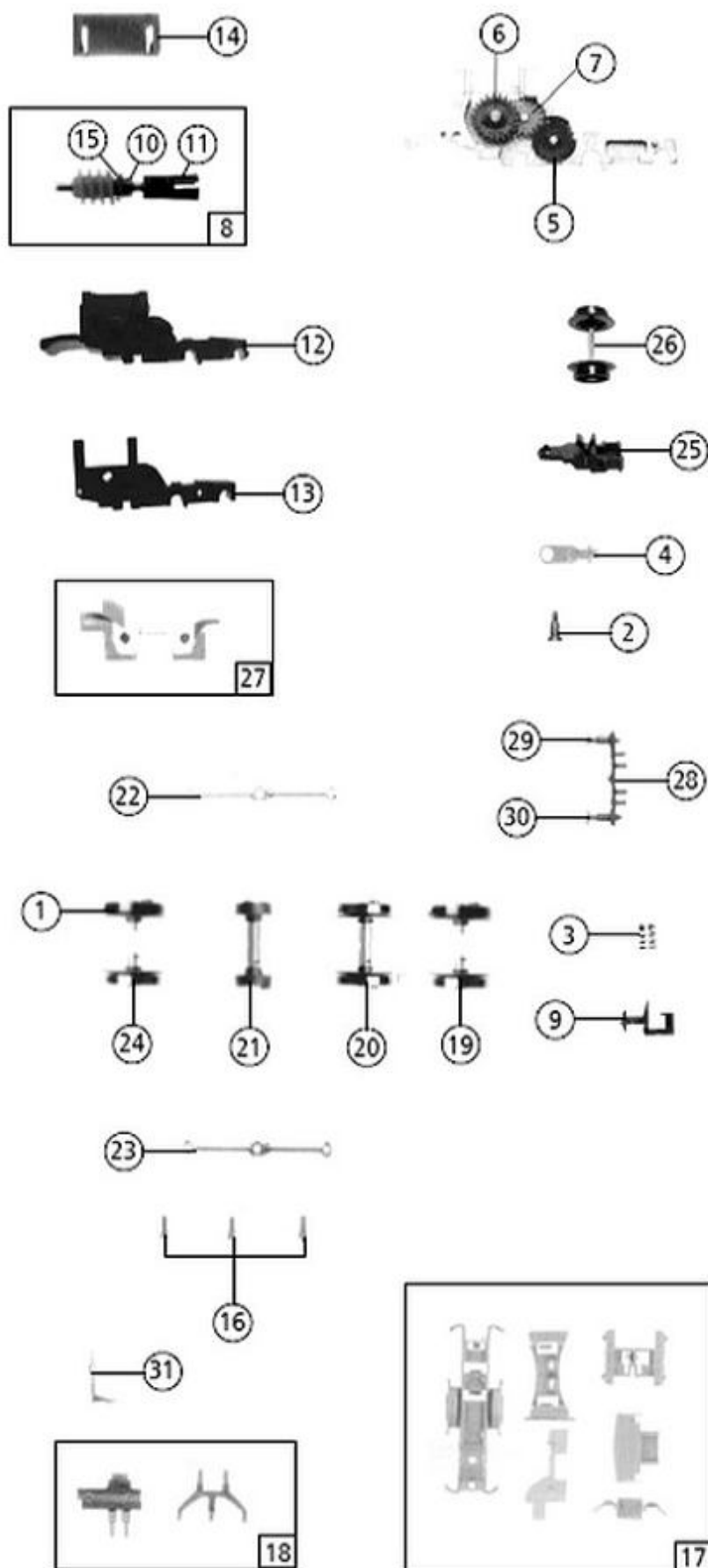


Fig. 8

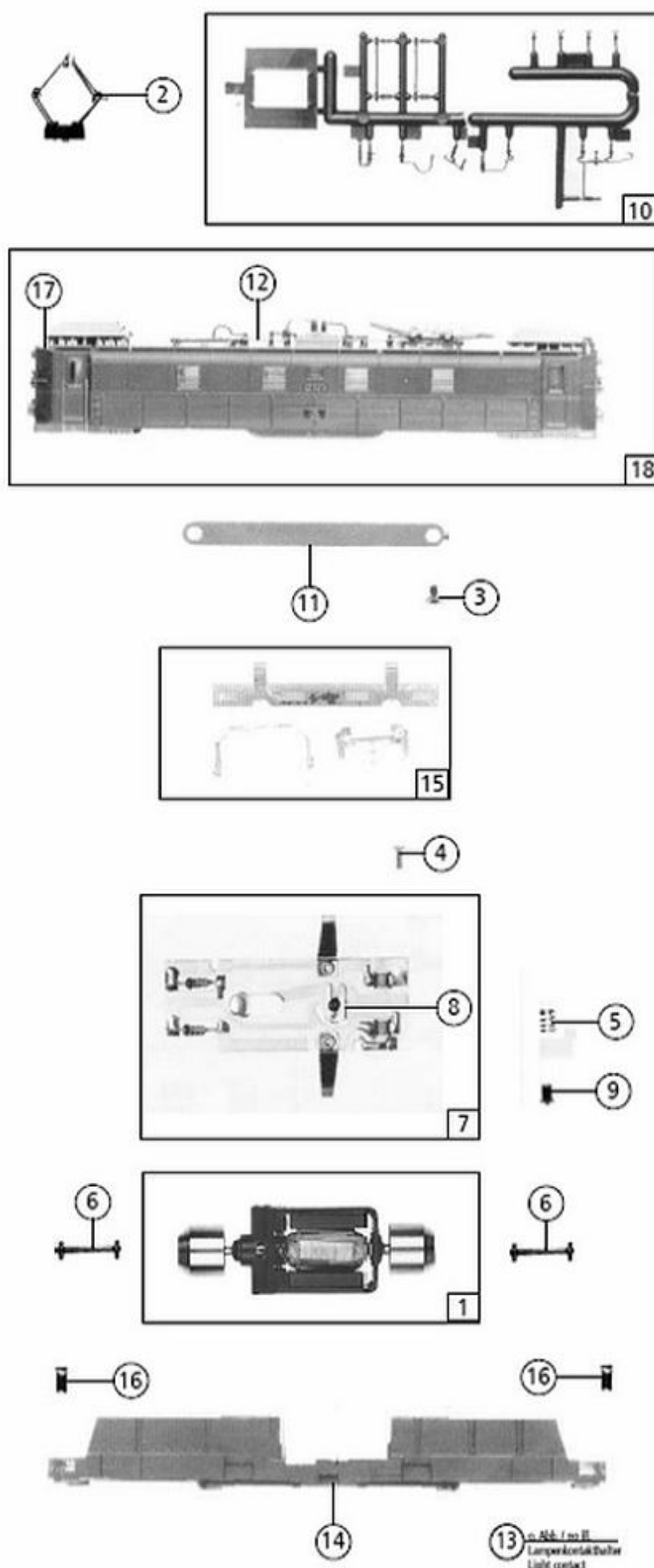


23398 SBB Be 4/6		=	
Pos. Nr. Pos. no.	Beschreibung Description	Art.-Nr. Art. no.	Preisgruppe Price bracket
1	Motor Motor	85085	57
2	Stromabnehmer Pantograph	85293	36
3	Schraube M1,6x2,5 Screw M1,6x2,5	85734	2
4	Schraube M1,6x4 Screw M1,6x4	85815	2
5	Druckfeder Pressure spring	86203	2
6	Kardanwelle Cardan shaft	97712	3
7	Platine komplett Printed circuit assembly	87791	38
8	Umschaltkontakt Switch contact	89709	3
9	Schaltwelle Switch pin	89715	4
10	Isolatorsatz Parts set insulator	101455	14
11	Oberleitungskontakt Overhead supply connector	101458	4
12	Dachleitung lackiert Roof wire coated	101459	8
13	Lampenkontakthalter o. Abb. Light contact no ill.	101673	3
14	Grundrahmen Main frame	101461	20
15	Fenster - Lichtleitstabesatz Window - lights transmission bar	105551	10
16	Lampe Lamp	109088	12
17	Lokpfeife Loco whistle	122285	3
18	Gehäuse kpl. Betr.nr. 12320 Body ass. Loco no. 12320	122332	68
19	Frontgriff Front hand rail	122340	2

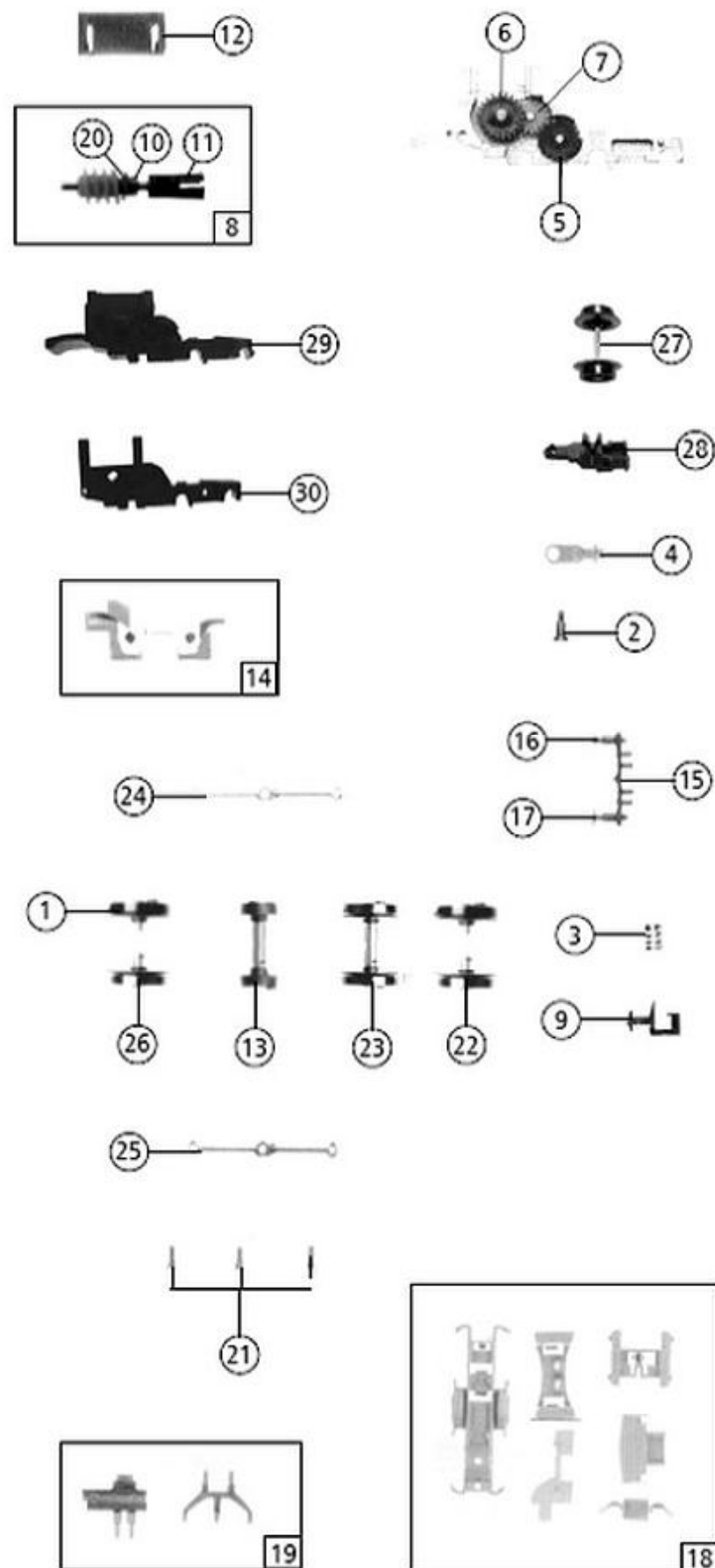




23398 SBB Be 4/6		=	
Pos. Nr. Pos.no	Beschreibung Description	Art.-Nr. Art.no	Preisgruppe Price bracket
1	Haftling 8,5mm Traction tyre 8.5 mm	85610	---
2	Vorlaufgestellschraube M1,2 Pilot wheel screw M1.2	85767	3
3	Druckfeder Pressure spring	86204	2
4	Vorlaufgestellfeder Pilot wheel spring	86239	2
5	Zahnrad Z=19R Gear Z=19R	86499	2
6	Schneckenrad Z=22/12 M=0,3 Worm gear Z=22/12 M=0,3	86482	3
7	Zahnrad Z=16 M=0,3 Gear Z=16 M=0,3	86506	2
8	Schneckensatz Worm set	86982	24
9	N Kupplung Standard N-coupling standard	89204	3
10	Schneckenlager Worm bearing	89750	4
11	Kardanschale Cardan bearing	97735	3
12	Getriebe Gear box	101467	15
13	Getriebedeckel Gear cover	101468	12
14	Schneckendeckel Worm cover	101672	2
15	Scheibe 1,5X2,7X0,2 Washer 1,5X2,7X0,2	112394	3
16	Bolzen für Treibstange Coupling bolt	121089	2
17	TS - Drehgestell Parts set bogie	122325	22
18	Indusi + Zylinder mit Leiter Indusi cylinder with leader	122328	8
19	Radsatz o. Haftling m. Zahnrad Wheelset without traction tyre w. gear	122333	16
20	Radsatz o. Haftling o. Zahnrad Wheelset without traction tyre without gear	122335	14
21	Blindwellensatz Blind shaft set	122336	14
22	Kuppelstange links Connecting rod left	122337	9
23	Kuppelstange rechts Connecting rod right	122338	9
24	Radsatz m. Haftling m. Zahnrad Wheelset w. traction tyre w. gear	122339	18
25	Vorlaufgestell Pilot frame	122341	5
26	Vorlaufbandsatz Pilot wheel set	122342	14
27	Kontakthalter komplett Contact holder with contact	122344	7
28	Pufferbohle Headstock	122345	3
29	Puffer gewölbt Buffer vaulted	122346	2
30	Puffer flach Buffer flat	122347	2
31	Leiter Leader	122348	3



23399 SBB Be 4/6			
Pos. Nr. Pos. no.	Beschreibung Description	Art.-Nr. Art. no.	Preisgruppe Price bracket
1	Motor Motor	85085	57
2	Stromabnehmer Pantograph	85293	36
3	Schraube M1,6x2,5 Screw M1,6x2,5	85734	2
4	Schraube M1,6x4 Screw M1,6x4	85815	2
5	Druckfeder Pressure spring	86203	2
6	Kardanwelle Cardan shaft	97712	3
7	Platine komplett Printed circuit assembly	87791	38
8	Umschaltkontakt Switch contact	89709	3
9	Schaltwelle Switch pin	89715	4
10	Isolatorsatz Parts set insulator	101455	14
11	Oberleitungskontakt Overhead supply connector	101458	4
12	Dachleitung lackiert Roof wire coated	101459	8
13	Lampenkontakthalter o. Abb. Light contact no ill.	101673	3
14	Grundrahmen Main frame	105321	20
15	Fenster - Lichtleitstäbesatz Window - lights transmission bar	105551	10
16	Lampe Lamp	109088	12
17	Lokpfeife Loco whistle	122285	3
18	Gehäuse kpl. Betr.nr. 12327 Body ass. Loco no. 12327	122286	68



Pos. Nr. Pos. no.	Beschreibung Description	Art.-Nr. Art. no.	Preisgruppe Price bracket
1	Hafttring 8.5mm Traction tyre 8.5 mm	85610	---
2	Vorlaufgestellschraube M1.2 Pilot wheel screw M1.2	85767	3
3	Druckfeder Pressure spring	86204	2
4	Vorlaufgestellfeder Pilot wheel spring	86239	2
5	Zahnrad Z=19R Gear Z=19R	86499	2
6	Schneckenrad Z=22/12 M=0,3 Worm gear Z=22/12 M=0,3	86482	3
7	Zahnrad Z=16 M=0,3 Gear Z=16 M=0,3	86506	2
8	Schneckensatz Worm set	86982	24
9	N-Kupplung Standard N-coupling standard	89204	3
10	Schneckenlager Worm bearing	89750	4
11	Kardanschale Cardan bearing	97735	3
12	Schneckendeckel Worm cover	101672	2
13	Blindwellensatz Blind shaft set	105326	14
14	Kontakthalter komplett Contact holder with contact	105330	7
15	Pufferbohle Headstock	105332	3
16	Puffer gewölbt Buffer vaulted	105333	2
17	Puffer flach Buffer flat	105334	2
18	TS - Drehgestell Parts set bogie	105335	22
19	Indusi + Zylinder mit Leiter Indusi cylinder with leader	105336	8
20	Scheibe 1.5X2,7X0,2 Washer 1.5X2,7X0,2	112394	3
21	Bolzen für Treibstange Coupling bolt	121089	2
22	Radsatz o. Hafttring m. Zahnrad Wheelset without traction tyre w. gear	122288	16
23	Radsatz o. Hafttring o. Zahnrad Wheelset without traction tyre without gear	122289	14
24	Kuppelstange links Connecting rod left	122294	9
25	Kuppelstange rechts Connecting rod right	122295	9
26	Radsatz m. Hafttring m. Zahnrad Wheelset w. traction tyre w. gear	122298	18
27	Vorlaufradsatz Pilot wheel set	122305	14
28	Vorlaufgestell Pilot frame	122306	5
29	Getriebe Gear box	122308	15
30	Getriebedeckel Gear cover	122309	12