



Artikel Nr.

(2166 A - D)

23249-52

N-Modell der SBB Elektro-Lokomotive der Reihe Re 4/4/IV

Mit dem Bestreben, die Wirtschaftlichkeit und Attraktivität der Eisenbahn zu erhöhen und gegebenenfalls die Fahrzeiten zu verkürzen, ließen die Schweizerischen Bundesbahnen eine neue Lokomotivbaureihe entwickeln. 1978 wurden die ersten vier Stück dieser als Re 4/4/IV bezeichneten Baureihe in Auftrag gegeben. Der elektrische Teil wurde bei Brown Boveri & Cie gebaut, während für den mechanischen Teil die Schweizer Lokomotiv- und Maschinenfabrik in Winterthur verantwortlich war. Es entstand eine Universallokomotive, die sowohl im Reise- als auch im Güterzugdienst zum Einsatz kommen wird. Um herauszufinden, welches Design dieser Lokomotive am besten steht, erhielt jede dieser vier Maschinen eine andere Farbgebung und Beschriftung. Diese modernste Schweizer Lokomotive hat eine Leistung von 5072 kW und erreicht eine Höchstgeschwindigkeit von 160 km/h.

N-model of SBB Electric locomotive type Re 4/4/IV

To increase the efficiency and attractiveness of the railway as a means of travel and at the same time to cut down journey times, the Swiss State Railways have developed a new series of locomotive. In 1978 the first four of these, known as the type Re 4/4/IV were ordered. The electrical parts were built by Brown Boveri and Company and the mechanical parts were the responsibility of the Swiss Locomotive and Machine Works in Winterthur. The result is a universal locomotive which will be used for passenger and goods traffic. In order to find out which livery design suited the locomotive best, every one of the first four engines had a different colour and lettering. This most modern Swiss loco has a power output of 5.072 kW and a maximum speed of 160 km/h.

Modèle N des SBB Locomotive électrique de la série Re 4/4/IV

Dans le désir d'augmenter la rentabilité et l'attrait du chemin de fer et de réduire éventuellement la durée de trajet, les Chemins de Fer Suisses ont fait développer une nouvelle série de locomotives. En 1978 les 4 premiers exemplaires de la série appelée 4/4/IV ont été commandés. La partie électrique a été construite par Brown Boveri & Cie, tandis que la «Schweizer Lokomotiv- und Maschinenfabrik» à Winterthur était responsable de la partie mécanique. Ainsi fut conçue une locomotive universelle, qui sera employée aussi bien en service voyageurs qu'en service marchandises. Afin de choisir la meilleure décoration pour cette loco, chacune des locomotives fut décorée dans une couleur différente avec un autre marquage. La plus moderne des locomotives suisses a une puissance de 5.072 kW et atteint une vitesse maxi de 160 km/h.

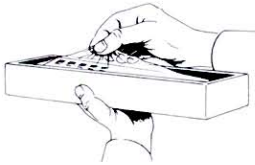
**Vor Inbetriebnahme
bitte beachten:**

**Before use kindly note the
following:**

**Lire attentivement ce qui suit
avant de mettre le modèle en
service:**

Verpackung:

Fahrzeug mit Folie herausheben



Packing:

Remove vehicle from box using the transparent paper

Emballage:

sortir la locomotive à l'aide du film transparent

Wir empfehlen eine kurze Einlaufzeit.

We recommend a short running-in period.

Nous recommandons un court temps de rodage.

Kleinster befahrbarer Radius: 228,2 mm
(R2 des ROCO-N-Gleissystems)

Minimum track radius: 228,2 mm
(R2 of ROCO N track system)

Rayon minimum de circulation: 228,2 mm
(R2 du système N des voies ROCO)

Beachten Sie bitte, daß nur bei sauberen Schienen ein einwandfreier Lauf der Lokomotive gewährleistet ist. Hierzu empfehlen wir unseren ROCO-Clean-Schienenreinigungswagen (2335A).

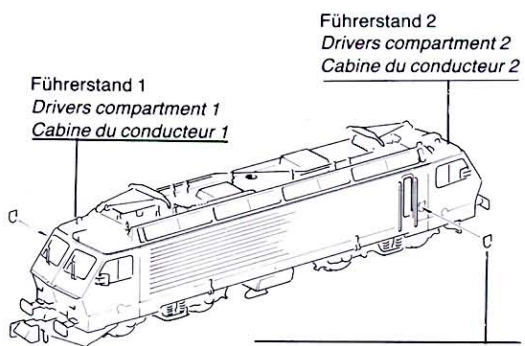
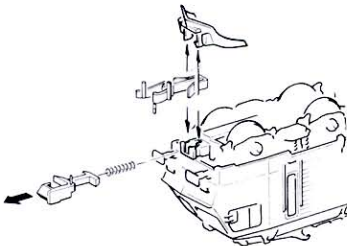
Please note the following: only clean and well cared-for tracks assure good running qualities of your locomotive. The ROCO-Clean track cleaning wagon (2335A) produces real track cleaning results.

Remarque: un fonctionnement parfait des locomotives ne peut s'obtenir que lorsque la voie est propre. Pour ce faire, nous vous conseillons vivement d'utiliser le Wagon-Nettoyeur-ROCO (2335A).

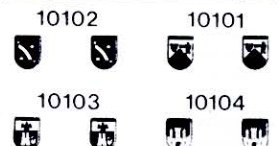
Einbau der ROCO-N-Kurzkupplung:

Installing ROCO N-Short Coupling:

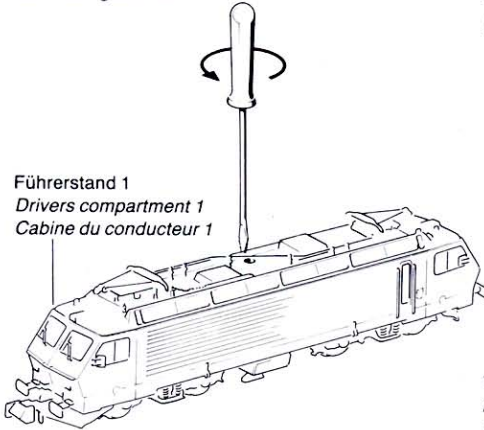
Montage de l'attelage court ROCO-N:



02597 P N-KURZKUPPLUNG
N-SHORT-COUPLING
N-ATTELAGE COURT



Oberleitungsbetrieb:



Overhead current supply:

Fonctionnement sur caténaire:



Schienenbetrieb
Track power supply
actionnement par les rails



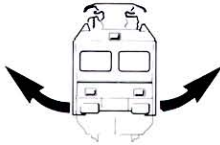
Oberleitungsbetrieb
Overhead Power Supply
fonctionnement par fil aérien

Werkseitige Einstellung: Schienenbetrieb
Factory switched for track operation
Position au départ d'usine: actionnement par les rails

Wartung und Pflege:

Lokgehäuse abnehmen:

erforderlich bei Lämpchenwechsel, Motor-
bzw. Kohlebürstenwechsel.



Service and maintenance:

Soins et entretien:

Remove loco body:

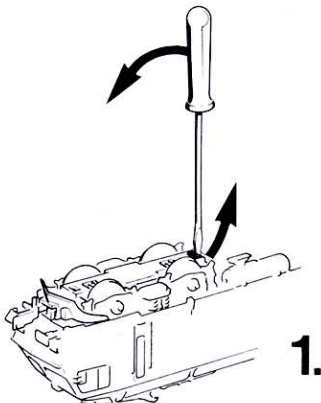
necessary in order to change light bulbs, motor-
or carbon brush changing

Démontage de la carrosserie de la locomotive:

éventuellement pour le changement d'une ampoule,
moteur, et échange des balais

Drehgestellblende abnehmen:

erforderlich bei Reinigung der Radstromkontakte
und Haftreifenwechsel

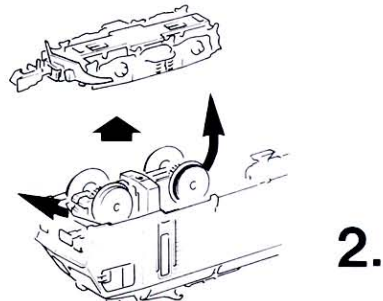


Remove bogie frame:

necessary for cleaning of wheel current contacts
changing off traction tyre

Enlever le chassis du bogie:

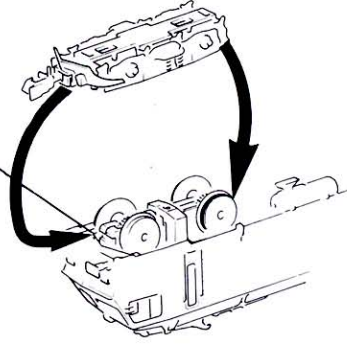
nécessaire pour le nettoyage des frotteurs de prise
de courant et le changement des
bandage d'adhérence



Drehstellblende einbauen:

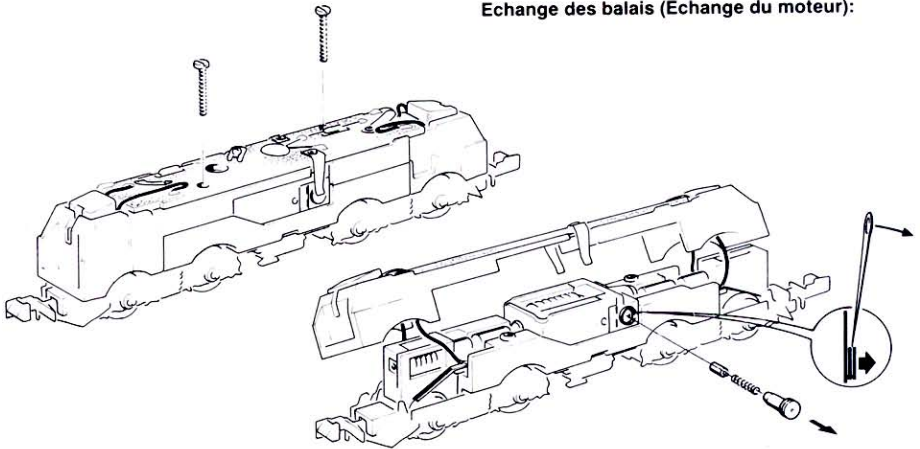
**Installation of bogie:
Installation du bogie:**

**Einhängen
Attach
Accrocher**



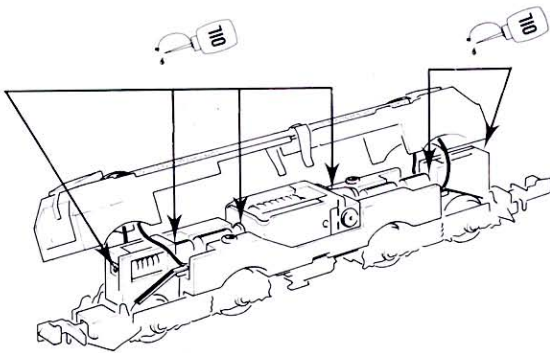
Kohlebürstenwechsel (Motorwechsel):

**Carbon Brush Changing (Changing the motor):
Echange des balais (Echange du moteur):**



Schmierung:

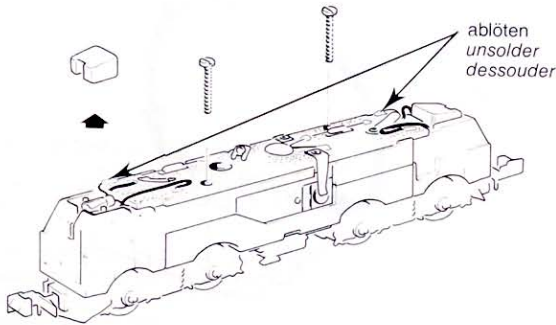
**Lubrication:
Graissage:**



Lämpchenwechsel:

Bulb changing:

Replacement des lampes:



Haftreifenwechsel :

Reinigung der Radstromkontakte:

Radsatz herausnehmen, Haftreifen mit Nadel oder feinem Schraubenzieher abziehen

Changing traction tyres :

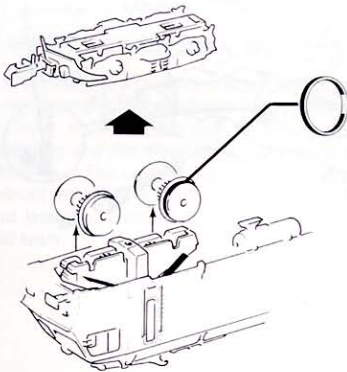
cleaning of wheel contacts:

Remove wheelset, lift off traction tyre using a needle or small screw driver

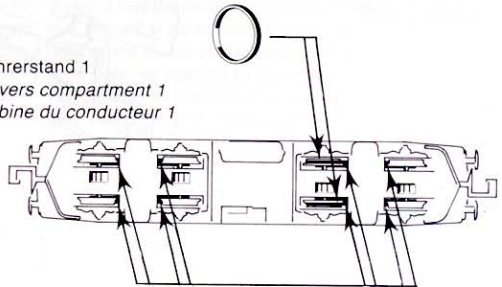
Changement des bandages :

nettoyage des frotteurs de roues:

retirer l'essieu, enlever le bandage en le soulevant avec un petit tournevis ou une aiguille.



Führerstand 1
Drivers compartment 1
Cabine du conducteur 1



Radstrom-Kontakte
wheel contacts
languettes de prise de courant

Für 10 ROCO-Coupons erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler ein kleines Geschenk.

In exchange for 10 ROCO-coupons you will receive a small present from your local ROCO stockist.

En échange de 10 coupons ROCO, vous recevrez un petit cadeau chez votre détaillant.



A-5033 SALZBURG, JAKOB-AUER-STRASSE 8
Telefon (06 62) 20 9 61 Postfach 38



Zusammenstellungen für Lok Re 4/4/IV (02166 A, B, C, D)

Entsprechend Ihrer Bestimmung als Universallokomotive, kann die Maschine sowohl im Güterzug- als auch Schnellzugdienst eingesetzt werden. Hier einige Möglichkeiten:

Assembly for locomotive type Re 4/4/IV (02166 A, B, C, D)

Depending upon which mode is used, as a universal loco, this engine can be used either to haul goods or express passenger trains. Here are some of the Possibilities:

Compositions pour la loco Re 4/4/IV (02166 A, B, C, D)


Comme l'indique son nom de locomotive universelle, cette machine est employée aussi bien pour le service marchandises que voyageurs. Ci-après quelques possibilités:

I	2284A, 2284A, 2285A, 2285A, 2285A
II	2261B, 2261D, 2262B, 2262B
III	2318A, 2318A, 2327S, 2326K
IV	2327S, 2334A, 2361S, 2326F

Für ganz vorbildentsprechende Garnituren empfehlen wir Ihnen besonders unsere Kurzkupplung.

For example, the following train compositions are true to prototype:

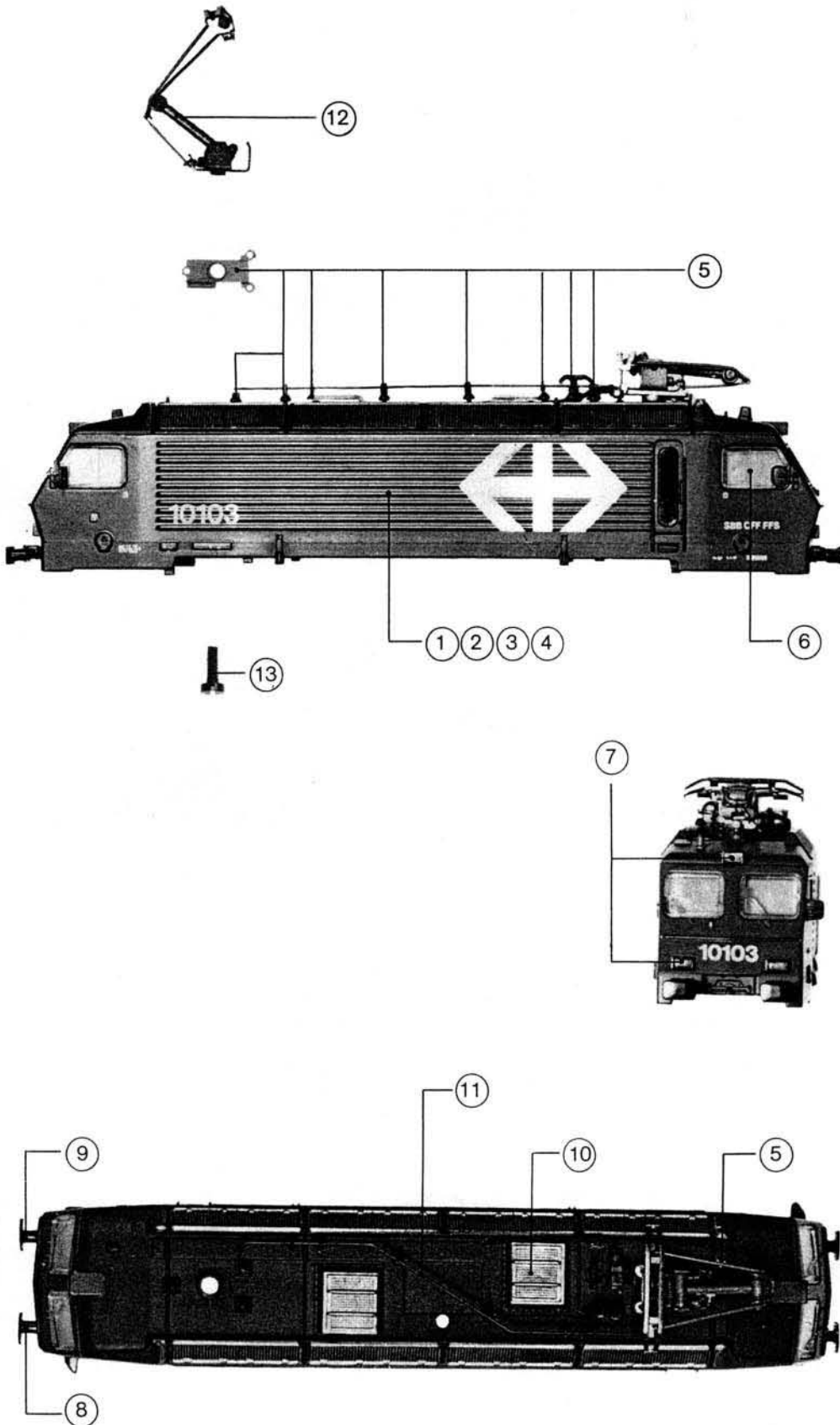
Pour des garnitures très réalistes nous recommandons particulièrement notre attelage court.

Bestellnummern für diverse Ersatzteile:		Order Nos. for various spare parts: Références de quelques pièces de rechange:	
		Kohlebürsten Carbon brushes Balais de charbon	Motor motor moteur
02154S-043 CV 2	02587 S	0918S-007	0920 F

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 design.



Pos. Nr.	Art.-Nr. neu	Art.-Nr. alt	Text	Preisgruppe
1	95100	2166A-A01	Gehäuse kpl. f. 23249 Body assembly f. 23249	68
2	95101	2166B-A01	Gehäuse kpl. f. 23250 Body assembly f. 23250	68
3	95102	2166C-A01	Gehäuse kpl. f. 23251 Body assembly f. 23251	68
4	95103	2166D-A01	Gehäuse kpl. f. 23252 Body assembly f. 23252	68
5	95104	2166S-A06	Dachrüstung Teilesatz Roof-equipment parts-set	25
6	95105	2166S-A07	Fenster Teilesatz Window parts-set	10
7	95106	2166S-A08	Lichtleiter Teilesatz Light-transmission bar parts-set	10
8	88506	2166S-006	Puffer links Buffer left	3
9	88507	2166S-007	Puffer rechts Buffer right	3
10	91080	2166S-012	Aufsatz für Dach Push in part for roof	2
11	95110	2166S-500	Dachleitung Roof wire	3
12	85204	2591G	Pantograph Pantograph	--
13	85651	81001A-207	Schraube M 1,7 x 5 Screw M 1,7 x 5	2

23249 (2166A)
 23250 (2166B)
 23251
 23252



Original ROCO-Ersatzteile Original ROCO Replacement Parts

Art.-Nr. neu	Art.-Nr. alt	Text	Preisgruppe
1	89740	0918S-006 Halter für Bürste Brush holder	6
2	89741	0918S-007 Bürste Brush	6
3	86200	0918S-008 Feder für Bürste Brush spring	4
4	85020	0920F Motor Motor	—
5	86410	2154S-020 Schneckenrad z = 15 / 10 m 0,4 Worm gearing 15/10 T m 0,4	3
6	86203	2155S-038 Feder für Umschalter Spring for over switch	2
7	89708	2155S-137 Bolzen für Umschalter Bolt for over switch	2
8	87203	2158S-007 Kardanwelle cardan shaft	3
9	86411	2160S-029 Zahnrad z 12 m 0,4 gear 12 T m 0,4	2
10	89709	2160S-037 Kontakt für Umschalter contact for gear switch	2
11	95107	2166S-A01 Kontakte f. Radstromabnahme Wheel contact set assembly	10
12	95108	2166S-A02 Blende für Drehgestell kpl. Bogie frame assembly	23
13	90020	2166S-A03 Radsatz Wheelset	14
14	90021	2166S-A04 Radsatz mit Hafringen Wheelset with traction tyres	14
15	86802	2166S-A05 Schneckensatz Worm-set assembly	24
16	95109	2166S-A09 Getriebe kpl. Gear unit assembly	38
17	87602	2166S-A10 Platine kpl. Printed circuit assembly	38
18	91081	2166S-004 Räumler für Schienen Track-cleaner	2
19	87001	2166S-005 Kardanschale Cardan-bearing	2
20	91082	2166S-008 Batteriekasten Battery-case	3
21	95111	2166S-200 Rahmen Frame	20
22	95112	2166S-201 Gewicht Weight	20
23	91083	2166S-204 Abdeckung für Licht Cover for light	2
24	86301	2166S-301 Blattfeder für Drehgestell Bogie spring	2
25	95113	2166S-610 Schiebebildsatz Decal-set	3
26	10025	2586S Drahtlampe Lead bulb	—
27	20036	2588S Hafring Traction tyre	—
28	89204	2589S-001 N-Kupplung Standard N coupling standard	3
29	86204	2589S-450 Druckfeder Compression spring	2
30	85654	81001A-210 Schraube M 1,7 x 10 Screw M 1,7 x 10	2

