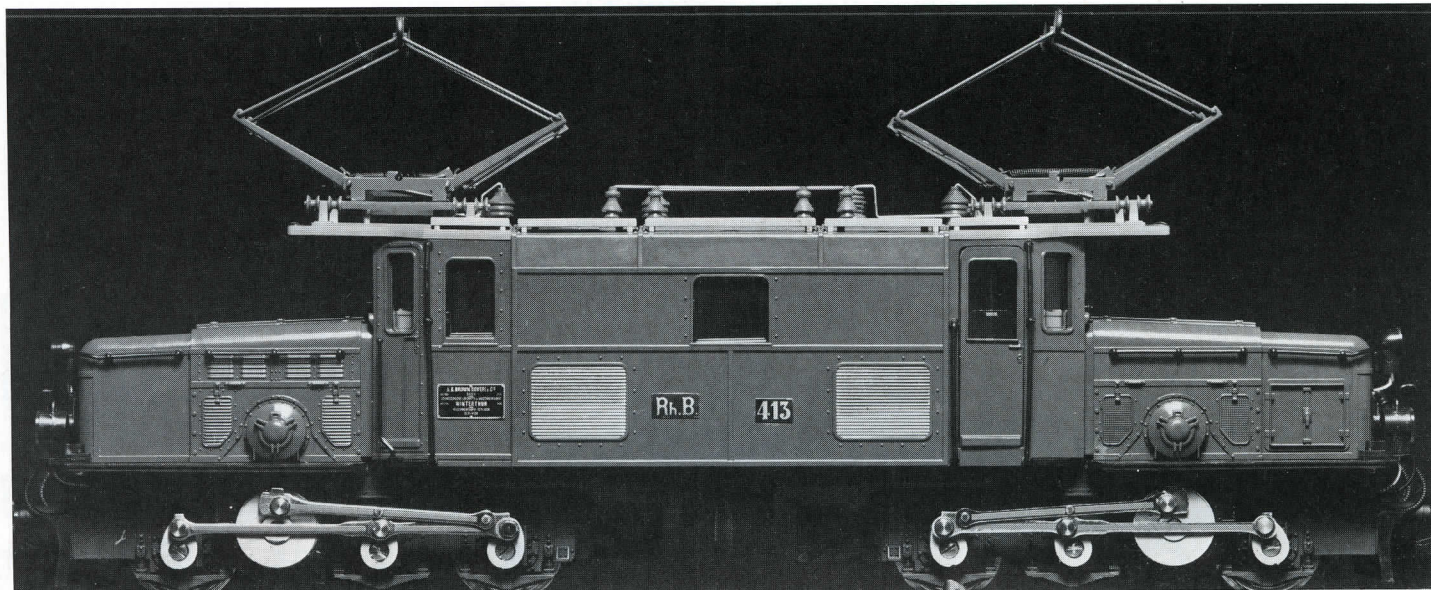
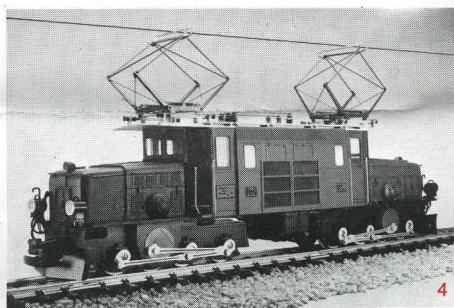
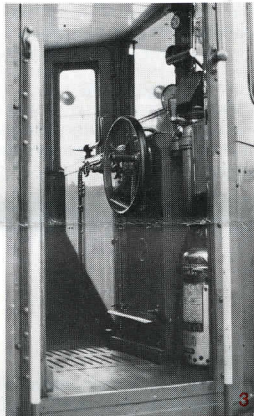
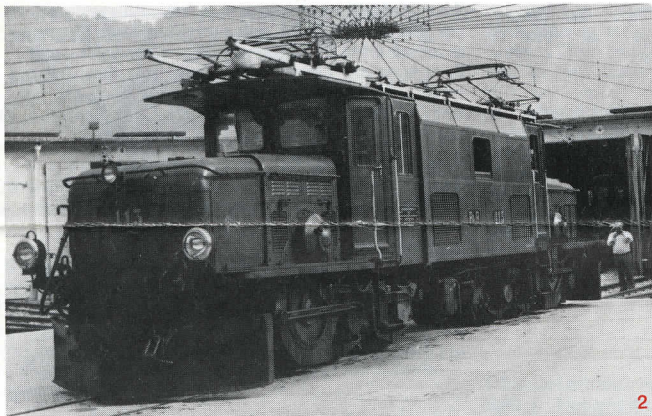


Schwere Universal Elektrolokomotive...

2040 RhB Ge 6/6 Achsfolge CC



Das braune Krokodil 2040 – die wichtigste Lok im LGB-Sortiment



2040 Vorbild RhB 413

Die Rhätische Bahn (RhB)

Die in den letzten Jahren grundlegend modernisierte Rhätische Bahn ist die Hauptverkehrsader Graubündens. Ihr 394 Kilometer umfassendes Streckennetz – das größte zusammenhängende Meterspurnetz Europas – erschließt die wichtigsten Talschaften: das Engadin und die Landschaft Davos, Arosa und das Bündner Oberland. Die Hauptachse Chur-Thusis-Albula-Engadin führt weiter über die Bernina-Strecke ins sonnige italienische Veltlin nach Tirano. Höhepunkt einer Fahrt auf der Albula-Linie ist das Erlebnis der vielen Kunstbauten: auf 12,6 Kilometer überwindet die Bahn einen Höhenunterschied von 416 Metern. Dafür sind 4 Kehrtunnels, 4 Tunnel, 7 Viadukte und 2 Galerien notwendig. Die Bernina-Linie ist die einzige Eisenbahn, die über die Alpen führt. Die von stillen Bergseen gesäumte Paßhöhe liegt auf 2257 m u. M. In Tirano findet der Reisende Anschlüsse nach Sondrio, zum Comer See und nach Mailand.

Bildlegende:

Bild 2 Unsere Vorbildlok RhB 413 (Apparate-seite) auf der neuen Drehscheibe, Baujahr 1977, im Depot Landquart.
Bild 3 Einer der beiden Führerstände mit großem Reglerhandrad.

Technische Daten:

Loktyp RhB Ge 6/6, Achsfolge C'C' – das kleine „Krokodil“ – ist eine schwere, Universal-Elokomotive für Güter- und Personenverkehr. Die SLM-BBC lieferte 15 Lokomotiven, 14 sind heute noch auf der hochalpinen Bahnstrecke der Südostschweiz in vollem Einsatz. Baujahre 1921-1929, Spurweite 1000 mm, Masse Lok 66 t, 2 Motoren, 1200 PS Leistung, 1-Ph-Wechselstrom, 16 $\frac{2}{3}$ Hz, Vmax. 55 km/h, LÜP 13,3 m.

Vorbildgetreuer Eilok-Betrieb

Übrigens fahren bei der RhB und anderen europäischen Bahngesellschaften Loks mit 2 Fahrleitungsbügeln immer nur mit einem, der zweite bleibt gesenkt und dient lediglich als Reserve für Notfälle. Grundsätzlich ist, in Fahrtrichtung gesehen, immer der hintere Stromabnehmer an der Oberleitung.

RhB-Lok Ge 6/6 mit Schlußbeleuchtungs-Scheibe

Beim großen Vorbild brennt bei Nachtfahrt neben dem vorderen 3-fachen Spitzenlicht auch die hintere rechte Laterne als Schlußlicht:

- bei Zugfahrten mit Wagen = weiß
- bei Lokleerfahrten ohne Wagen = rot,

wobei der Lokführer eine rote Transparentscheibe auf diese Laterne steckt. Der LGB-Freund verwendet hierzu die wieder ablösbare rote Transparentfolie als leuchtende Schlußlichtscheibe.

2040 Modell

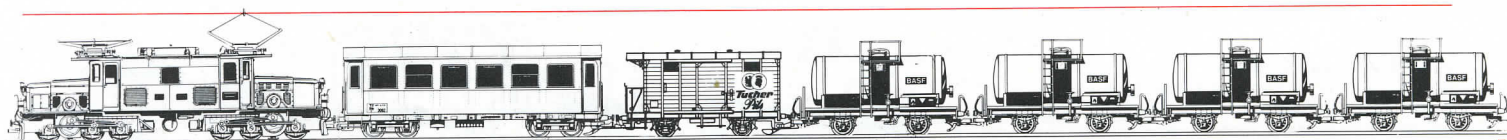
Supermodell mit 2 Motoren, Blindwellen mit Stangenantrieb über 8 Räder, 1 Haftreifen zur Erhöhung der Zugleistung, 11 Stromabnehmerstellen von den Schienen zum Motor. Gekapselte Getriebe für Freilandbetrieb mit erstklassigem Kurvenverhalten auch auf dem kleinsten LGB-Gleiskreis. Maßstabgerechte Kopie 1:22,5 der Vorbild-Lok 413 mit allen Details: Führerstandtüren zum Öffnen mit Türschloßfeder und verstellbaren Schiebefenstern. Reich detaillierte Dachpartie mit aufgesetzten Isolatoren und Freileitungen aus Metall, zwei Pantographen, für 2-Zugbetrieb auf Oberleitung umschaltbar.

Aufgesetzte große Stirnscheinwerfer für 3-Licht-Spitzensignal und Führerstand-Innenbeleuchtung in Fahrtrichtung wechselnd, Lichtsteckdosen für Zugbeleuchtung. Metall-Typenschilder in feinsten Ätztechnik, aufgesetzte Griffstangen, Haltegriffe, Bremsschläuche u. v. a. m. LÜP 560 mm, Gewicht ca. 3430 g.

Pflege

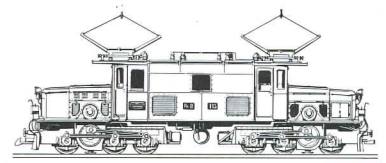
Die Drehpunkte der Gestängelagerungen an den Kurbelzapfen sollten, wie beim großen Vorbild, ab und zu nachgeölt werden.

2040/5 Zwei kompl. Motordrehgestelle



Das braune Krokodil

mit enormer Zugleistung - 2 Motore - diverse Schaltprogramme



Raffinierte LGB-Technik

mit elektronischen Fahr- und Lichtprogrammen, einstellbar über 2 Schiebeschalter in der Führerkabine Nr. 1. Kontrolliert durch drei Leuchtdioden (LED) in der Armaturrückwand, sie zeigen die jeweilige Betriebsstellung an:

B = Betriebskontrolle für Oberleitungsbetrieb: Traforegler nach rechts aufdrehen. Anzeige nur, wenn die Gleise richtig gepolt sind (in Fahrtrichtung liegt Plus links) und wenn die Maschine mit der nicht stromführenden Räderseite (Haftreifenseite) auf die Pluschiene aufgestellt wird. Die beiden anderen Kontrollleuchten zeigen die eingestellte Betriebsart an: Oberleitungs- oder Gleisbetrieb.

Schaltprogramme:

- Ober- oder Unterleitungsbetrieb (Strom nur vom Gleis) für unabhängigen Zweizug-Betrieb.
- Betriebsstellung 0 für Ober- oder Unterleitungsbetrieb, wenn die Maschine „stromlos“ abgestellt werden soll.
- Beleuchtungsschaltung für Tag- oder Nachtbetrieb.
- Standbeleuchtung abgestellter Loks einschließlich Führerstand- und Wageninnenbeleuchtung.
- Unabhängige, konstante Lok- und Wageninnenbeleuchtung während der Fahrt und im Stand.

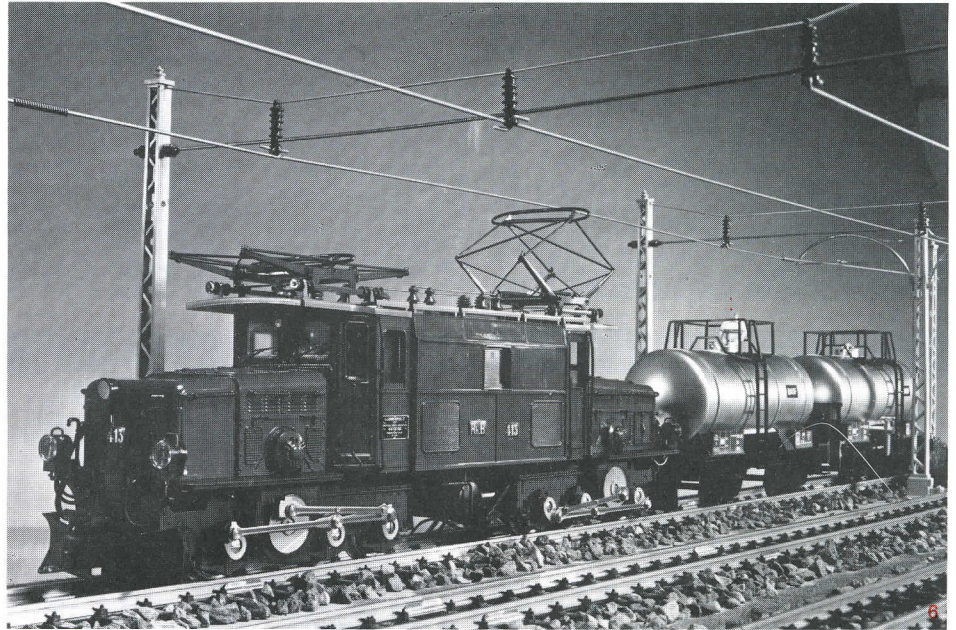
Bild 7 Schiebeschalter im Führerstand 1. Bild 8 Funktionsrückwand im Führerstand 1 mit drei LED-Kontrollleuchten und 2 Betriebsartenschaltern, Nullstellung in der Mitte.

Bildfolge 9 Die möglichen Funktionen ergeben sich durch entsprechende Schaltereinstellungen.

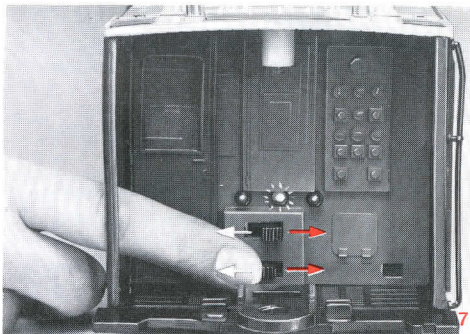
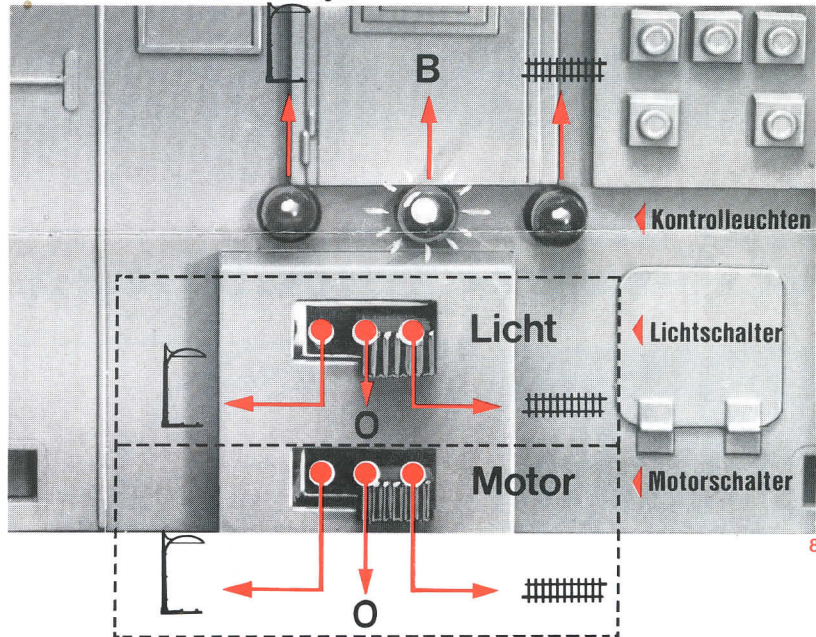
Trafo-Empfehlung

Die Elok 2040 ist die zugstärkste Lok im LGB-Programm.

Für einen einwandfreien Betrieb empfehlen wir den Einsatz unserer Trafo-Regler-Kombination 5008/5012.



„Krokodil“ 2040 mit RhB-Kesselwagen



			Lichtstrom vom Gleis
			Motorstrom vom Gleis
			Lichtstrom von Oberleitung
			Motorstrom von Oberleitung
			Lichtstrom vom Gleis
			0- Stellung
			Lichtstrom von Oberleitung
			0- Stellung

Die einzelnen Schalterstellungen ergeben je nach Einstellung ein ganz bestimmtes Programm:

- A Nachtbetrieb mit Beleuchtung.** Gleis- oder Oberleitungsbetrieb.
- B Standbeleuchtung** Lokomotive stromlos abstellen, Beleuchtung über Gleis oder Oberleitung.
- C Unabhängige Zugbeleuchtung** durch Zuschaltung der Oberleitung. Nach Wahl kann „Fahren oder Beleuchten“ über Oberleitung eingestellt werden.
- D Tagbetrieb ohne Beleuchtung.** Gleis- oder Oberleitungsbetrieb.
- E Betriebsstellung Null** für Motor und Licht.

Werkseitig ist die Maschine fahrbereit für Gleisbetrieb mit Beleuchtung eingestellt.

		0- Stellung
		0- Stellung

		Lichtstrom von Oberleitung	
		Motorstrom vom Gleis	
			Lichtstrom vom Gleis
		Motorstrom von Oberleitung	
		0- Stellung	
		Motorstrom vom Gleis	
		0- Stellung	
		Motorstrom von Oberleitung	

2040 ORIGINAL RhB 413

Fig. 1 The Brown Crocodile is the strongest locomotive in the LGB selection.

The Rhätische Railway (RhB)

The Rhätische Railway which has been completely modernized during the past few years, is the main rail thorough-fare Graubündens. Its 394 kilometer long extensive track lay-out, is the longest continuous narrow gauge railway in Europe. It includes the most important valleys, the Engadin and the landscapes of Davos, Arosa and the Bündner uplands. The main axis Chur-Thusis-Albula-Engadin, lead further over the Bernina stretch into sunny Italy, from Veltlin to Tirano. The climax of a trip on the Albula line is the experience of the many special constructions: over a distance of 12,6 km. the track overcomes a difference in elevation of 416 meters. To acheive this, 4 loop tunnels, 4 tunnels, 7 viaducts and 2 galleries were necessary.

The Bernina-Line is the only railway which crosses the Alps. The pass, which is surrounded by quiet mountain seas, lies at a height of 2257 m. above sea level. In Tirano the traveller can catch connections to Sondrio, to Comer sea an also to Mailand.

Legend to Illustrations

Fig. 2 Our original locomotive RhB 413 (machine view) on the new turn-table, Year of manufacture 1977 in the Depot Landquart.

Fig. 3 One of the two drivers-cabs.

Technical Data:

Engine Type RhB Ge 6/6 wheels C'C'. The small "Crocodile" is a heavy universal electric locomotive for goods and passenger service. The SLM-BBC delivered 15 locomotives 14 of which are today, still being used in the southeast of Switzerland on the higher alpine routes.

Year of manufacture 1921 - 1929 Gauge 1000 mm. Locomotive weight 66 tons, 2 motors 1200 H.P. Power. Single-phase A.C. 16 2/3 Hz. Max. speed 55 km./h. Overall length 13,3 m.

Original true electric operation

Locomotives of the RhB and other European Railway Comp. with 2 pantographs, use however only one at any time. The second remains lowered and is used only in case of emergency. Fundamentally, the rear pantograph, in the direction of travel is used.

RhB-Locomotive Ge 6/6 with rear lighting disc.

Original true for driving after dark, in addition to the 3 head lights the rear right-hand lantern can be illuminated.

● Locomotive with waggons = white

● Locomotive without waggons = red

whereby the train driver normally places a red transparent disc in front of the lantern, the LGB-enthusiast utilizes the removable transparent red foil as rear lantern disc.

2040 MODEL

A super model with 2 motors, loose axles with connecting rod drive through 8 wheels, 2 friction tyres which increase the locomotive power, 11 current collecting points from tracks to the motor. Gearings enclosed, for open air operation, with first class track holding in bends, also on the smallest LGB circular track lay-out.

Scale: Original true 1:22,5 of the locomotive 414, with all details: Driving cab doors, which can be opened and closed, are fitted with retaining springs, sliding windows. Abundant detailed roof with removable isolators, metal cables, two switchable working pantographs, for 2 train operation. Large separately fitted head-lamps for 3 lamp signalling internal lighting in drivers cabs which is changed with the direction of travel. Lighting sockets for train lighting. Metal etched name-plate, extra hand rails handles and brake-lines, etc.

Overall length 560 mm. Weight ca. 3300 g.

Service

The fulcrum point of the connecting rod on the crank pin, should be oiled, as in the "Big Brother" originals, from time to time.

2040/5 two complete motor gearing with wheels.

Express train of the Rhätischen Railway - Express train wagon 3063.

– Page 7 –

Ingenious LGB-Technics.

with electronic driving and lighting programmes switchable by means of 2 sliding switches in the No. 1 drivers cab. Operation is controlled by means of 2 (LED) diodes which indicate the operating condition and are mounted on the rear switch panel:

B = Operating control for overhead traction operation: Rotate the transformer control knob clockwise. The indicator lights, only, when tracks are correctly connected (in direction of travel, positive left) and when the locomotive is placed, with isolated wheels, (friction tyres) on the positive rail. The other indicators show the operating art, either overhead or rail traction.

Switching programme:

- Overhead or track operation (current taken from track only) for individual two train operation.
- Operating position 0, for overhead or track operation when the machine is not to be parked "without current".
- Lighting switching for day or night operation.
- Lighting for parked locomotives including drivers cab and internal lighting.
- Independent continuous locomotive and internal lighting during driving and also when parked.

Fig. 7 Sliding switch in No. 1 drivers cab.

Fig. 8 Operating switch-panel in No. 1 drivers cab with LED indicator control and 2 operating art switches.

Zero position in the middle.

Fig. 9 The potential functions are obtained by setting the switches accordingly.

Transformer – recommended.

The Electric locomotive 2040 is the strongest locomotive in the LGB programme.

For best results, we recommend the use of the transformer controller combination 5008/5012.

The single switch positions.

give, depending on their position, a special programme:

- A. Night operation with lighting.
Track or overhead operation.
- B. Parking lighting.
Locomotive without current, parked, lighting through track or overhead power.
The locomotive headlamps can be switched over, even when parked.
- C. Independent train lighting.
By additionally switching to overhead power, "Driving or Illuminations" from the overhead power can be selected.
- D. Daylight operation, without lighting.
Track or overhead operation.
- E. Operating position Null
for motor and lighting.

The locomotive is set for track operation in the factory.