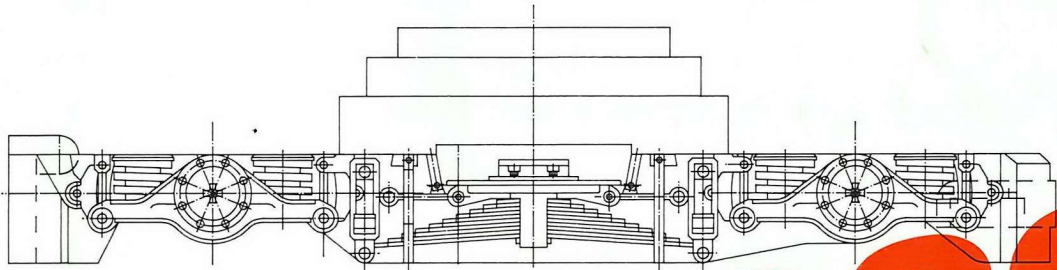
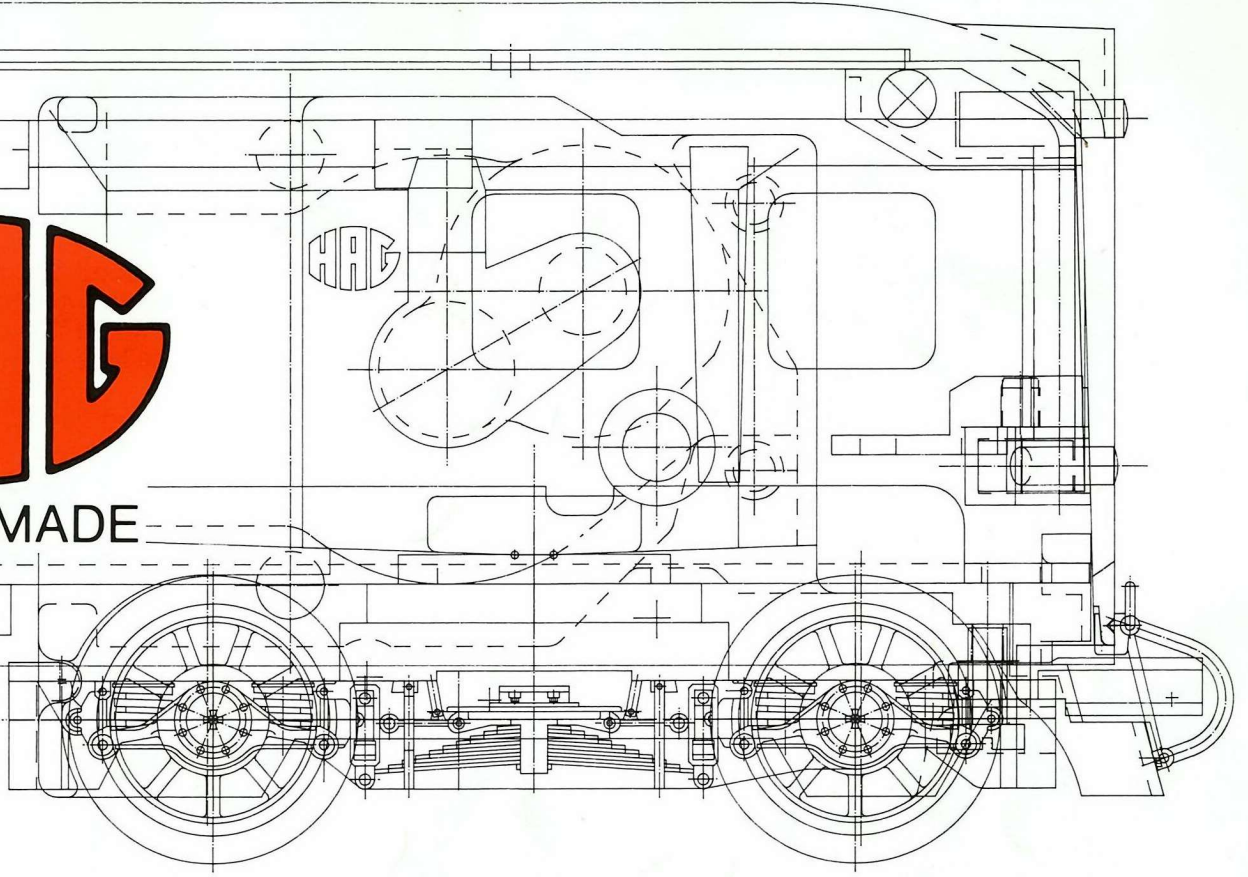
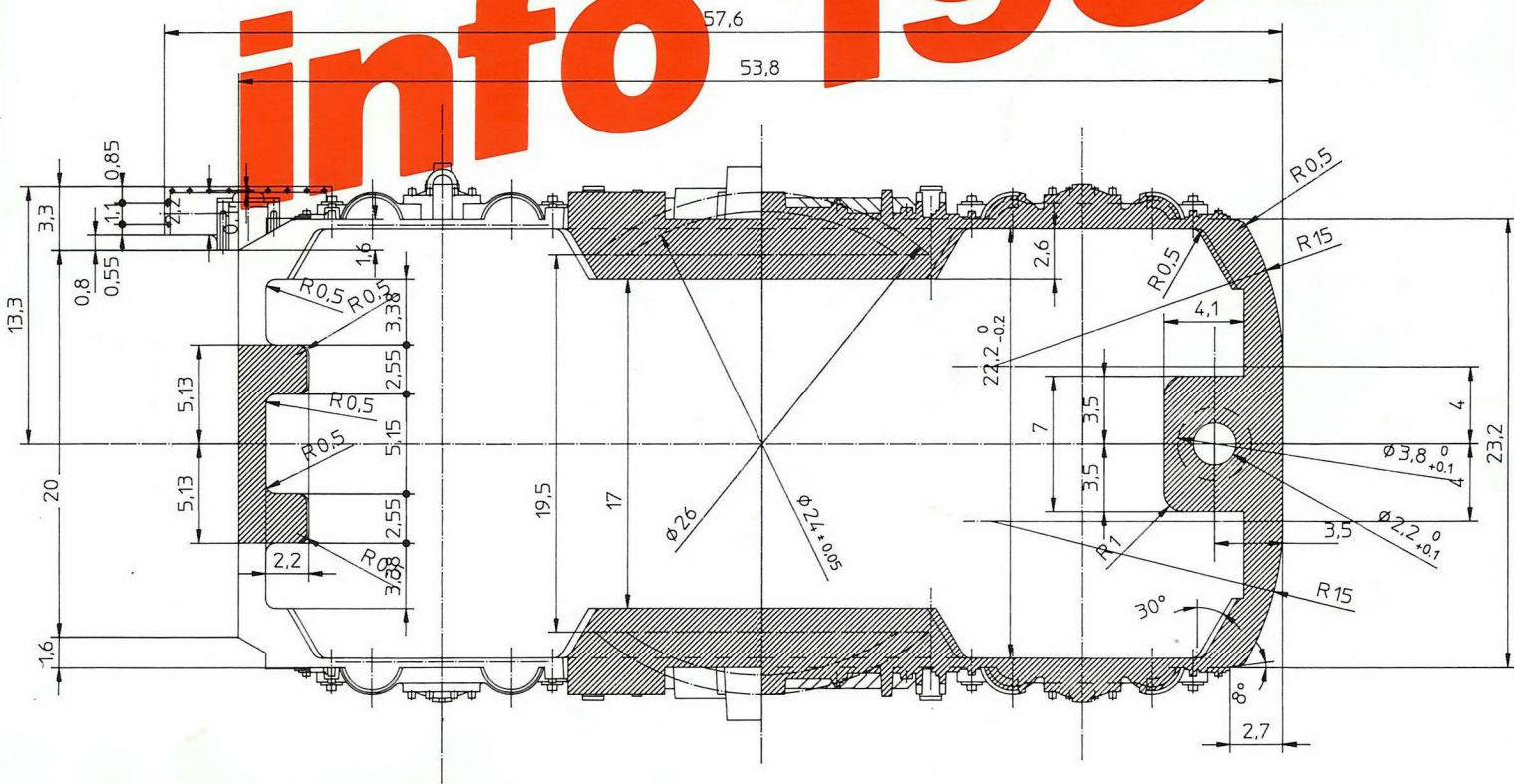


# HAG

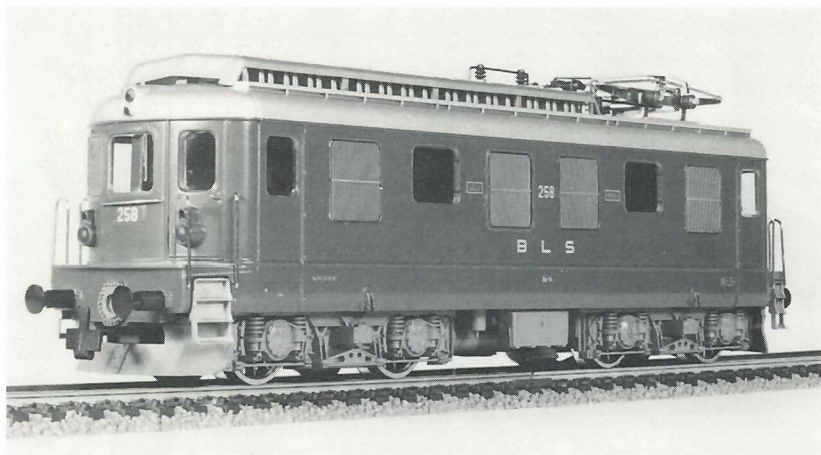
SWISS MADE



# info 1989



# Neuheiten 1989



Nr. 182 Wechselstrom  
Nr. 183 Gleichstrom

## **BLS Ae 4/4**

Mit etwas Verspätung fällt die Auslieferung dieser zugkräftigen Maschine auf März 1989. Auch sie ist mit dem neuen Kugellagermotor Typ 88 ausgerüstet.



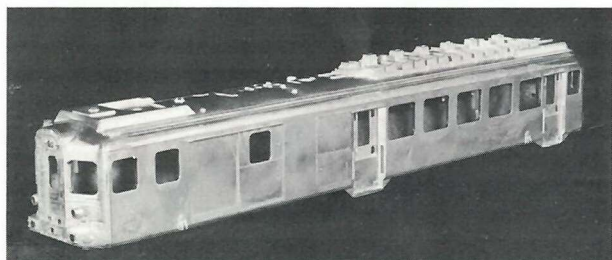
Nr. 152 Wechselstrom  
Nr. 153 Gleichstrom

## **Triebwagen BDe 4/4 der SBB**

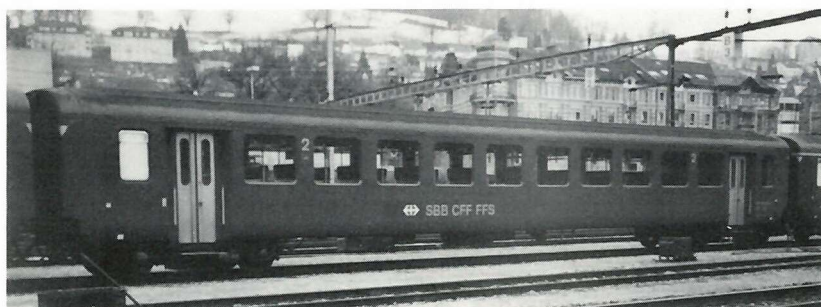
Nach 8 Monaten Formenbau haben wir Mitte Januar die ersten Gehäuse-Muster aus Zinkspritzguss erhalten. Die Auslieferung wird voraussichtlich Ende 1989 stattfinden. Selbstverständlich mit dem Motor Typ 88.

Nr. 154 Wechselstrom  
Nr. 155 Gleichstrom

Derselbe Triebwagen mit der alten SBB-Beschriftung.



Gussrohling des BDe 4/4

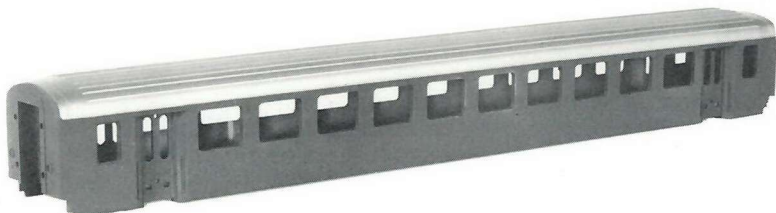


Nr. 480 Wechselstrom  
Nr. 481 Gleichstrom

## **SBB Personenwagen EW I, 2. Klasse**

Dieser ganz neu konzipierte und absolut massstäbliche Wagen steckt mitten in der Entwicklung. Der Liefertermin ist noch unbekannt.

Der EW I, 1. Klasse und eine Innenbeleuchtung für beide Wagen ist in Vorbereitung.

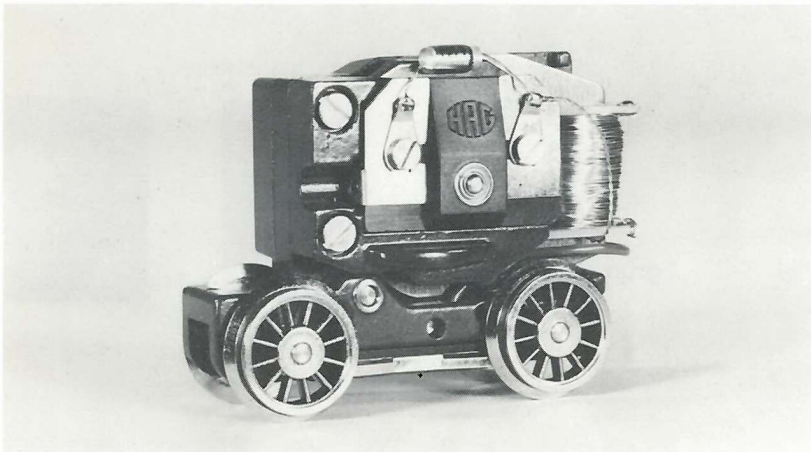




Nr.158 Wechselstrom  
Nr.159 Gleichstrom

### **SOB Re 4/4 II**

Auf Wunsch vieler Eisenbahnfreunde entsteht hier eine limitierte Stückzahl der Südostbahn Re 4/4 II in der alten Aufmachung in Grün mit roten Schneeräumern auf der Basis der altbewährten und robusten Re 4/4 II Nr. 160/161.

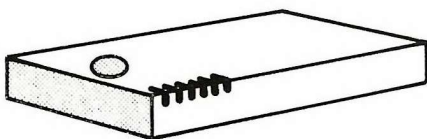


### **Informationen zum neuen HAG-Motor Typ 88**

Der seit Anfang 1988 produzierte neue HAG-Motor ist nichts anderes als die Weiterentwicklung und Vervollkommnung des seit 1966 bewährten und beliebten HAG Re 4/4 Motors. Durch eine Vielzahl von kleineren und grösseren Änderungen wurden die Eigenschaften dieses Motors wesentlich verbessert. So wurde durch neuartige Kohlenbürstenführungen die Lebensdauer des Kollektors und der Kohlen-

bürsten um ein Vielfaches verlängert. Gleichzeitig konnte die Funkenbildung am Kollektor auf ein Minimum reduziert werden. Durch die Lagerung der Rotorwelle in Miniatur-Kugellagern wurden alle bisher bekannten Lagerprobleme beseitigt. Diese Kugellager sind dauergeschmiert und dürfen unter keinen Umständen gewaschen, in Bäder getaucht oder geölt werden. Sie sind also absolut wartungsfrei und halten am längsten, wenn man an ihnen keinen Service macht. Durch den sehr kleinen Reibungswiderstand der Kugellager und durch das optimierte Magnetfeld läuft der Motor bereits mit 1,5 Volt. Ein Totpunkt bei dem der Motor nicht anläuft ist ausgeschlossen. Die Leistungen und der seidenweiche Lauf dieses Motors überzeugen auch die höchsten Modellbahner-Ansprüche. Alle HAG-Lokomotiven, auch die der älteren Generationen werden bei Neuproduktionen seit Mitte 1988 ausschliesslich mit dem neuen Motor Typ 88 ausgerüstet.

In der Entwicklung für Ende 1989:



### **Der intelligente Fahrtrichtungsumschalter**

Es handelt sich hierbei um das Projekt, einen Fahrtrichtungsumschalter für das Märklin Wechselstromsystem zu entwickeln, der alle bisherigen Erfahrungen in diesem Bereich in sich vereint und allen bisher bekannten Anforderungen gerecht wird. Dies ist nur möglich mit modernster Dickfilm-Hybridtechnik. Das heisst, ein intelligenter Mikro-Chip koordiniert Befehle, der Hybrid-Teil führt die Schaltungen aus. Merkmale des neuen Umschalters: Abmessungen 37x20x6 mm, Belastbarkeit 3 A, Besonderheit Lichtkonstanthaltung. Ab 1990 sollen alle HAG Wechselstrommodelle damit ausgerüstet werden.

# Interessante Neuauflagen 1989



Nr. 205 Wechselstrom  
Nr. 206 Gleichstrom

## **Re 6/6 grün**

Nr. 207 Wechselstrom  
Nr. 208 Gleichstrom

## **Re 6/6 rot**

Die zweite Auflage der begehrten HAG Re 6/6 wird ca. Mitte Jahr zur Auslieferung kommen. Die fünf neuen Loknummern und deren Wappen sehen Sie unten abgebildet. Die Loknummer 11636 trägt auf jeder Seite verschiedene Wappen.



11636



11636



11672

rot

grün



11619



11640



11648



Nr. 242 Wechselstrom  
Nr. 243 Gleichstrom

## **BLS Ae 8/8**

Ebenfalls ist die zweite Auflage der BLS Ae 8/8 mit 2 Motoren geplant. Diese imposante Maschine wird, ausgerüstet mit zwei neuen HAG-Motoren Typ 88, hervorragende Laufeigenschaften und eine unwahrscheinliche Zugkraft aufweisen.

Im übrigen sieht unsere Produktion für dieses Jahr folgende Artikel vor:

Nr. 160/161, 162/163, 220/221, 222/223, 230/231, 400, 455/456, 460/461, 180/181, 225/226, 227/228, 232/233, 235/236 und 237/238.

Selbstverständlich haben unsere Zukunfts-Ankündigungen aus dem HAG-Info-Blatt 1988 immer noch ihre Gültigkeit!