

Model Trains Modelli ferroviari



SWISS MADE



EDITION 87-88
EDIZIONE 87-88 sfr. 3.-

Introduction

Back in the thirties, the brothers Hugo and Alwin Gahler started to build model railways in their spare time. They soon made themselves known by their craftsmanship and became famous for their precise and artistic sheet metal models in gauge «O» (32mm). In 1944 the hobby turned into a profession, and the company H. & A. Gahler (HAG) Metal Toys was founded. By the mid-fifties, and with the aid of a few employees only, a complete gauge «O» programme had been realized. However, the sudden trend to gauge «HO» (16.5mm) compelled the two brothers to start anew. The line that was then set up for model railways has been followed today. The aim envisaged then as now is to offer a high quality product at a reasonable price to the general public, all in accordance to the worldwide reputation of Swiss quality, and on the other hand not to enter competition with the large industries in this field, but to complement them and thus meet the requests of many model railway enthusiasts.

Today, where the second generation of the Gahler family is heading the small company HAG Model Railways Ltd., we know that the line that was then chosen has been the right one, and we would like to assure you that we shall follow this line also in future.

Premessa

Già negli anni trenta i fratelli Hugo e Alwin Gahler avevano iniziato a produrre modelli ferroviari come attività secondaria. Si fecero presto un nome grazie a questi veicoli di latta in scartamento «O» (32mm) prodotti con cura artigianale. Nel 1944 l'hobby divenne una professione e venne fondata la Ditta H. & A. Gahler (HAG) - Giocattoli in metallo. Fino alla metà degli anni '50, con l'aiuto di pochi dipendenti fu realizzato un programma completo in scartamento «O». Tuttavia l'improvviso lavoro del pubblico nei confronti dello scartamento «HO» (16,5mm), costrinse i due fratelli a ricominciare dall'inizio e la strada allora intrapresa è futura, mantenuta. L'obiettivo perseguito fu ed è, da un lato, poter offrire al più vasto pubblico possibile un prodotto di alto livello qualitativo a un prezzo favorevole rispettando i canoni internazionalmente riconosciuti dell'industria svizzera, dall'altro lato non tanto entrare in concorrenza con la grande industria di questo settore, quanto piuttosto di completarla al fine di venir incontro ai desideri di molti fermodellisti.

Oggi, mentre al vertice della Ditta si trova ormai la seconda generazione della famiglia Gahler, noi sappiamo che il cammino intrapreso allora si è rivelato esatto e vi assicuriamo che continueremo a seguirlo.

H. Gahler

Quality is the word

In order to provide the ever higher standard of excellence being looked for by model railway enthusiasts, the most modern production techniques are employed to produce accurate scale models in injection-moulded zinc of electric railways. HAG models are noted for their robust and finely detailed finish. The locomotives' enormous tractive effort and their quiet running have become a byword for many model railway lovers. Constant checks made during the production process on sub-assemblies and the finished product guarantee the very highest precision and reliability. And that is why we give a whole year's guarantee against production faults on every HAG product.

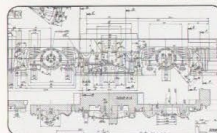
Whether for AC or DC operation, whether current is taken from the track or from the overhead catenary, all our locomotives operate perfectly on all proprietary model railway systems. In the lead thanks to superiority - the undiminished demand for our products is proof that we are on the right track. Take a few glances behind the scenes on page 3.

Qualità soprattutto

Per soddisfare le sempre crescenti esigenze degli utenti, si impiegano le tecniche più moderne di produzione per costruire riproduzioni di modelli ferroviari naturali e in perfetta scala in zinco pressofuso. I modelli HAG si distinguono per la loro esecuzione robusta e fedele nei dettagli. L'enorme forza di trazione delle locomotive nonché la loro silenziosità di marcia sono diventati proverbiai per moltissimi amanti dei modelli ferroviari. I continui controlli in fase di produzione sui gruppi di costruzione e sui prodotti finiti garantiscono il massimo di precisione ed affidabilità: concedere su tutti i prodotti HAG un anno intero di garanzia per difetti di produzione.

Che si tratti di corrente alternata o continua, di corrente assorbita dai binari o dalla linea aerea, tutte le nostre locomotive funzionano senza problemi su tutti i sistemi di modelli in commercio. Un vantaggio che testimonia superiorità - e la continua domanda ci conferma che siamo sulla strada giusta. A pagina 3 potete dare uno sguardo dietro le quinte.

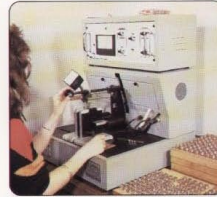
Scenes in the production department



Absolutely exact construction drawings are the basis for the high quality. La precisione dei piani di costruzione è la base dell'alta qualità.



Assembly is carried out for the most part manually. Il montaggio, per la maggior parte lavoro manuale.



The rotors are balanced in the most modern manner. Si equilibrano i rotori nel modo più moderno.



The processing department for diecast parts. Reparto di lavorazione delle parti pressofuse.

Scene dalla produzione



Locomotive bodies are machined on the CNC miller. Le casse delle locomotive vengono trattate su fresatrici a CNC.

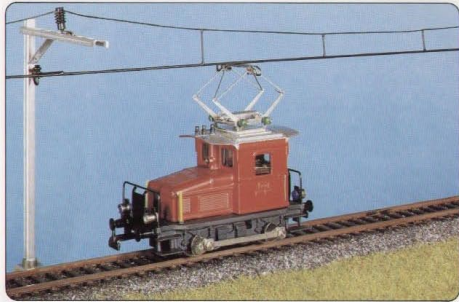


Each locomotive is checked thoroughly. La locomotiva viene controllata minuziosamente.



Optical final check. Controllo ottico finale.

HO



Te 101 No. 131 DC. This pony engine handles day-to-day shunting jobs and engineering movements at most Swiss stations. Entered service 1941-45, 340hp, 28tons, 60km/hr.

Te 101 n° 131 c.c. Nella maggior parte delle stazioni svizzere questo trattore viene usato quotidianamente per le manovre, ma anche per il traffico. Entrata in servizio 1941-45, potenza 340 CV, massa 28t, vel. max. 60km/h.



SBB self-propelled coach BDe 4/4 No. 150 AC, No. 151 DC. Made up to form shuttle trains, these self-propelled coaches are used to transport passengers and their luggage between suburban stations and terminals all over Switzerland. 1600hp, 37 tons, 100km/hr.

Elettromotrice BDe 4/4 FFS n° 150 c. a., n° 151 c. c. In combinazione con treni pendolari questa motrice effettua il servizio viaggiatori e bagagli tra le principali stazioni di tutta la Svizzera e le aree suburbane. Potenza 1600CV, massa 37t, vel. max. 100km/h.

HO



Re 4/4¹ No. 160 AC, No. 161 DC. Swiss Federal Railways (SBB) put the first locomotive of this type into service in 1967. These Re 4/4¹ with a diamond pantograph and still with a shorter locomotive body are still in service. 6320hp, 80 tons, 140km/hr.

Re 4/4¹ n° 160 c. a., n° 161 c. c. Nel 1967 le FFS hanno messo in servizio la prima locomotiva di questo tipo. Queste Re 4/4¹ con presa a pantografo a con cassone corto sono ancora in servizio. Potenza 6320 CV, massa 80t, vel. max. 140km/h.



Re 4/4¹ No. 162 AC, No. 163 DC. Since mid-1984, older SBB locomotives, such as the Re 4/4¹ of the first series, are also being repainted in red when they undergo their next general overhaul. Here is locomotive No. 1115 which has already been repainted. Entered service 1967/68, 6320hp, 80 tons, 140km/hr.

Re 4/4¹ n° 162 c. a., n° 163 c. c. Dalla metà del 1984 anche le locomotive FFS più anziane, come per esempio questa Re 4/4¹ della prima serie, verranno verniciate di rosso in occasione della prossima revisione generale. La locomotiva n° 1115 è già stata rinnovata. Entrata in servizio 1967/68, potenza 6320 CV, massa 80t, vel. max. 140km/h.

HO

Die neue Generation!



Re 4/4¹ new finish No. 165 AC, No. 166 DC. The latest finish for the Re 4/4¹, with 2 pantographs, rectangular halogen headlights and the new red livery. The HAG model is also a completely new construction. Entered service 1984, 6320hp, 80 tons, 140km/hr.

Re 4/4¹ nuova esecuzione n° 165 c. a., n° 166 c. c. Il modello più recente della Re 4/4¹ con 2 prese di corrente, con fari alogeni quadrati e la nuova vernice rossa. Anche il modello HAG è completamente nuovo. Entrata in servizio 1984, potenza 6320 CV, massa 80t, vel. max. 140km/h.



Re 4/4¹ No. 167 AC, No. 168 DC. The first 7 of the latest Re 4/4¹s delivered to the SBB in 1984 were still finished in the old green livery, and will also stay like this until their first general overhaul. Entered service 1984, 6320hp, 80 tons, 140km/hr.

Re 4/4¹ n° 167 c. a., n° 168 c. c. Delle nuove Re 4/4¹ consegnate alle FFS nel 1984 le prime 7 erano verniciate di verde e lo rimarranno fino alla loro prima revisione generale. Entrata in servizio 1984, potenza 6320 CV, massa 80t, vel. max. 140km/h.

HO

Die neue Generation!



Re 4/4¹ TEE No. 218 AC, No. 217 DC. Only a few locomotives are still in service in this livery to work international trains in the same finish through Switzerland.

Re 4/4¹ TEE n° 216 c. a., n° 217 c. c. Sono disponibili ancora pochi locomotori con questa verniciatura per far transitare attraverso la Svizzera treni internazionali dello stesso colore.



Re 4/4¹ No. 212 AC, No. 213 DC. This Re 4/4¹ SBB type in red has circular headlights and "Pomeranien" plates. Versione FFS rosso con fari frontali tondi e lo stemma di "Pomeranien".



Re 4/4¹ No. 214 AC, No. 215 DC. SBB type in green with circular headlights. Versione FFS verde con fari frontali tondi.



Re 4/4¹ MfB No. 272 AC, No. 273 DC. The Central Thurgau Railway (Mittel-Thurgau-Bahn) operates between Constance on Lake Constance and Wil. La linea «Mittel-Thurgau» trasporta fra Constanza al Lago di Constanza e Wil.



Re 4/4¹ EBT No. 274 AC, No. 275 DC. The «Emmental-Burgdorf-Thun Railway» also owns a loco of this type. Anche la linea «Emmental-Burgdorf-Thun» utilizza locomotori di questo tipo.

HO

Die neue Generation!



Re 4/4 508 No. 270 AC, No. 271 DC, one of the 3 Re 4/4s operated by the South Eastern Railway (Südsüdbahn) is numbered 44 and named «Plattikon». The SOB operates between Romanshorn and Lucerne, working in part over Bodensee-Toggenburg Railway (BT) lines. The figure after Re 44 indicates that it is geared for operating on mountainous routes.

Re 4/4 508 n° 270 c. a. n° 271 c. c. Uno dei tre locomotori Re 4/4 della linea Südsüd porta il numero di serie 44 e lo stemma di «Plattikon». La linea Südsüd serve il tratto Romanshorn-Lucerne, utilizzando in parte tratti BT. La sigla dietro il Re 44 indica una trasmissione per la montagna.



Re 4/4 5MB No. 276 AC, No. 277 DC. An Re 4/4 of the «Soochium-Münster Railway».



Re 4/4 5VH No. 278 AC, No. 279 DC. A little known Swiss standard-gauge private railway, the «United Huttwil Railway» (Vereinigte Huttwil-Bahnen).

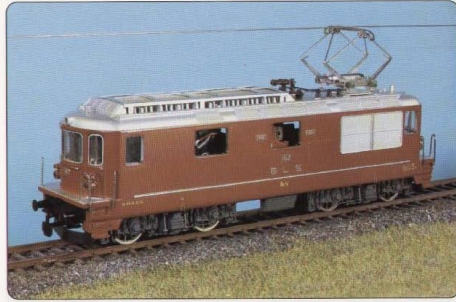


**Zurichsatz
Accessory Tapes
Component Accessory
Serial fit out
Nr. 511**

No. 511 accessory set
This accessory set can be fitted to all new Re 4/4 and Re 6/6 of the new generation. You can use it to help give your loco fronts and absolutely accurate appearance (snow sweeper, coupling, brake shoes). One bag contains two sets for the two ends of a loco.

No. 511 series of accessories
Questa serie di accessori supplementari è adatta per tutte le nuove Re 4/4 e Re 6/6 della nuova generazione. Con il suo aiuto si riesce a conferire alla parte frontale dei locomotori un aspetto assolutamente fedele all'originale (spazzaneve, accoppiamenti, fusi dei freni). Un sacchetto contiene due serie per due parti frontali di un locomotore.

HO



Re 4/4 BLS No. 180 AC, No. 181 DC. This busy Bi-Bo locomotive runs on one of Switzerland's most important North-South links. Working at times in tandem, it hauls express and super-heavy freight loads daily over the Berner-Lötschberg-Simplon route, which with its long tunnel (the longest in Europe) connects Switzerland with Italy. Entered service 1964, 6240hp, 80 tons, 140km/hr.

Re 4/4 BLS n° 180 c. a. n° 181 c. c. Questo potente locomotore Bi-Bo circola sulle più importanti linee di collegamento Nord-Sud della Svizzera. Talvolta in doppia trazione effettua il servizio di treni diretti e merci più pesanti sulla linea Berna-Lötschberg-Sempione attraverso il più lungo tunnel d'Europa, che collega la Svizzera all'Italia. Entrata in servizio 1964, potenza 6240 CV, massa 80t, vel. max. 140km/h.



Re 4/4 BLS No. 182 AC, No. 183 DC. This «Bern-Lötschberg-Simplon Railway» locomotive type is the forerunner of the Re 4/4 (180/181). Of the 8 originally delivered, 4 were rebuilt in 1965-1966 into 2 Ae 8/8s. Introduced 1944, 4000hp, 80 tons, 120km/hr.

Re 4/4 BLS n° 182 c. a. n° 183 c. c. Questo tipo di locomotore della linea «Bern-Lötschberg-Sempione» è il predecessore della Re 4/4 (180/181). Degli otto esemplari originali, 4 sono stati trasformati nel 1965-66 in 2 Ae 8/8. Entrata in servizio 1944, potenza 4000 CV, massa 80t, vel. max. 120km/h.

HO



BT self-propelled coach BDe 4/4 No. 190 AC, No. 191 DC. This is the same model as the SBB self-propelled coach, but the paintwork has been adapted to match the Bodensee-Toggenburg livery, 1600hp, 57 tons, 110km/hr.

Elettromotrice BDe 4/4 BT n° 190 c. a. n° 191 c. c. Si tratta dello stesso modello della motrice FFS. I colori della motrice BT sono però quelli della linea Bodensee-Toggenburg. Potenza 1600 CV, massa 57t, vel. max. 110km/h.



Re 6/6 No. 200 AC, No. 201 DC. 45 of these locomotives were ordered in all, but only the first two prototypes were built in two-part form. The Re 6/6 is one of Europe's most powerful locomotives and is mainly used to haul superheavy trains on the St. Gotthard line. Entered service 1972, 10800hp, 120 tons, 140km/hr. This model will also be available in red livery in due course!

Re 6/6 n° 200 c. a. n° 201 c. c. Die 45 Locomotiven die bestellt sind, sind nur die ersten zwei Prototypen in zwei-teiliger Bauweise entstanden. Die Re 6/6 ist einer der stärksten Lokomotiven Europas und wird hauptsächlich für die schweren Züge auf der Gotthard-Linie eingesetzt. In den Jahren 1972 bis 1973 wurde der Re 6/6 in 10800 PS, 120t, 140km/h. Auch dieses Modell wird in der roten Lackierung zeitweilig angeboten.

Die neue Generation!

HO



Re 6/6 No. 205 AC, No. 206 DC. The 43 locomotives with non-articulated bodies delivered to the SBB for the St. Gotthard line from 1975 on carry the names and coats of arms of places in Switzerland which are of special importance for transport or have a special link with the railway. This model is supplied with a different number and nameplate on each side. Entered service 1975-1979, 10600hp, 120 tons, 140km/hr.

Re 6/6 n° 205 c. a. n° 206 c. c. Le 43 locomotive per la linea del Gottardo, consegnate alla FFS nel 1975, hanno una cassa indivisa. Sono decorate con i nomi e gli stemmi di località svizzere che hanno un significato speciale per il trasporto ferroviario o un rapporto particolare con la ferrovia in generale. Ogni lato di questo modello viene fornito con un numero di serie ed uno stemma diverso. Entrata in servizio 1975-1979, potenza 10600 CV, massa 120t, vel. max. 140km/h.



Re 6/6 red No. 207 AC, No. 208 DC. Same locomotive as above in the new red livery. Only those numbers and names of which the originals have been repainted. During a major overhaul are also being offered as red models.

Re 6/6 rossa n° 207 c. a. n° 208 c. c. Stesso locomotore come sopra nella nuova verniciatura rossa. Solo numeri di servizio e stemmi i cui originali è stato rimpiazzato dopo la revisione generale, vengono offerti anche nei modelli in rosso.



Re 4/4/1 Swiss Express No. 210 AC, No. 211 DC. These older Re 4/4s were specially repainted and equipped with automatic couplings for the major trials with Swiss Express with the specially developed Mark III standard coaches. Now, after this experiment has been discontinued, the Re 4/4s have been returned to normal service again and the coaches converted for use on push-out services. Entered service 1975, 6320hp, 80 tons, 140 km/hr.

Re 4/4/1 Swiss Express n° 210 c. a. n° 211 c. c. Queste vecchie Re 4/4 sono state riverniciate in modo speciale e munite di accoppiamenti automatici per la grande prova Swiss Express, con le carrozze unitarie appositamente sviluppate tipo III. Ora, interrotto l'esperimento, le Re 4/4 sono rientrate nel normale servizio e le carrozze vengono utilizzate per il traffico pendolare. Entrata in servizio 1975, potenza 6320 CV, massa 80 t, vel. max. 140 km/h.



Re 4/4/1 Series 2 No. 220 AC, No. 221 DC. Together with its predecessor and sister model (No. 225/226), this first flat-top locomotive was considered a revolutionary innovation in Swiss locomotive construction. It was the first graceful and elegant-looking express-train locomotive. Entered service 1950/51, 2520hp, 58 tons, 125 km/hr.

Re 4/4/1 serie 2 n° 220 c. a. n° 221 c. c. Questo primo locomotore flat-top assieme al modello che lo precedette (n° 225/226) fu considerato come una rivoluzione nel campo della costruzione di locomotive in Svizzera. Si trattava infatti del primo locomotore per treni diretti con una linea elegante e leggera. Entrata in servizio 1950/51, potenza 2520 CV, massa 58 t, vel. max. 125 km/h.



Re 4/4/1 Series 2 No. 222 AC, No. 223 DC. The same locomotive type as No. 220/221, but already in the new red livery.

Re 4/4/1 serie 2 n° 222 c. a. n° 223 c. c. Si tratta dello stesso modello del n° 220/221, ma con la nuova vernice rossa.



Re 4/4/1 Series 1 No. 226 AC, No. 226 DC. This locomotive which is equipped with multiple control was specially designed for shuttle-train traffic but could also be used for express trains over flat terrain. It is still giving faithful service on branch lines. Entered service 1946-1948, 2520hp, 58 tons, 125 km/hr.

Re 4/4/1 serie 1 n° 226 c. a. n° 226 c. c. Questo locomotore fornito di un sistema di pilotaggio multiplo è stato concepito in modo particolare per il traffico pendolare. È stato però anche usato per il treno di treni diretti in pianura. Ancora oggi presta fedelmente servizio su percorsi secondari. Entrata in servizio 1946-1948, potenza 2520 CV, massa 58 t, vel. max. 125 km/h.



Re 4/4/1 n° 227 AC, No. 228 DC.
Re 4/4/1 n° 227 c. a. n° 228 c. c.



Re 4/4/1 No. 232 AC, No. 233 DC.
Re 4/4/1 n° 232 c. a. n° 233 c. c.



Re 4/4/1 No. 235 AC, No. 236 DC.
Re 4/4/1 n° 235 c. a. n° 236 c. c.

No. 227/228. The Re 4/4 Series 1 as it appeared in about 1954. Characteristic: 4 windows and 4 louvers, still with the old locomotive numbers 401-426, left-hand coupler already shut-off.

No. 227/228. La Re 4/4, serie 1, più o meno come si presentava nel 1954. Caratteristiche: 4 finestre e 4 veneziane laterali, vecchia numerazione di locomotive, 401-426, porta sinistra della cabina del macchinista già chiusa.

No. 232/233. This Re 4/4 Series 1 with the No. 409 was experimentally painted in dark blue in 1957. Two years later (1959) it was restored to its original 020 green livery.

No. 232/233. Questa Re 4/4, serie 1, che porta il n° 409 è stata verniciata di blu in via sperimentale nel 1957. Due anni dopo (1959) è tornata al verde FFS.

No. 235/236. From 1955 to 1958, this locomotive of the same type with serial number No. 418 was also painted light green by way of an experiment.

No. 235/236. Dal 1955 al 1958, la locomotiva dello stesso tipo n° 418 è stata verniciata a titolo sperimentale in verde chiaro.



Re 4/4/1 Series 1 No. 237 AC, No. 238 DC. Locomotive No. 1010 is the first of this type to have been painted in the new red livery in 1984.

Re 4/4/1, serie 1, n° 237 c. a. n° 238 c. c. La locomotiva n° 1010 è stata la prima di questo tipo a rievocare, nel 1984, la nuova vernice rossa.



Re 4/4/1 TEE No. 230 AC, No. 231 DC. Of the 24 type Re 4/4 model, only four were selected to be repainted as TEE engines. They haul international expresses right through Switzerland. Entered service approx. 1963-1965, 2520hp, 58 tons, 125 km/hr.

Re 4/4/1 TEE n° 230 c. a. n° 231 c. c. Dei 24 locomotori del tipo Re 4/4, solo 4 furono scelti e riverniciati come modelli TEE. Trainano treni diretti internazionali che attraversano la Svizzera. Entrata in servizio 1963-1965 circa, potenza 2520 CV, massa 58 t, vel. max. 125 km/h.



Re 8/8 BLS No. 240 AC, No. 241 DC. This locomotive, which is the strongest possessed by the Berner-Lötschberg-Simplon Railway, is used mainly for heavy freight trains and especially for the famous Motorail across the Alps. Entered service 1959, 8800hp, 160 tons, 125 km/hr.

Re 8/8 BLS n° 240 c. a. n° 241 c. c. Il più potente fra quelli che circolano sulle linee Berna-Lötschberg-Sempione, questo locomotore viene utilizzato soprattutto per i treni merci pesanti e specialmente per famosi «Autobozgen» (treni trasporto automobili) attraverso le Alpi. Entrata in servizio 1959, potenza 8800 CV, massa 160 t, vel. max. 125 km/h.

Re 8/8 BLS n° 242 c. a. n° 243 c. c. Type with 2 engines, powerfulest locomotive in scale HO from the world.

Re 8/8 BLS n° 242 c. a. n° 243 c. c. Versione con 2 motori, la più forte locomotore in scala HO del mondo.



WM self-propelled coach No. 250 AC, No. 251 DC. The route of this normal-gauge private railway connecting Wohlen with Meereschwenden is only 8.233km long. Normally one self-propelled coach type BDe 414 is used on this route. In peak hours another driving trailer is attached. Entered service 1966, 1500hp, 63tons, 100km/hr.

Elettromotrice WM n° 250 c. a., n° 251 c. c. La linea privata a scartamento normale che unisce Wohlen con Meereschwenden è lunga solo 8.233km. Normalmente effettua servizio pendolare su di essa un elettromotrice tipo BDe 414 isolato. Nelle ore di punta viaggia accoppiato ad una vettura pilota. Entrata in servizio 1966, potenza 1500CV, massa 63t, vel. max. 100km/h.



MO self-propelled coach No. 260 AC, No. 261 DC. The standard-gauge private railway Marigny-Chaux-de-Fonds (MO) runs 3 three-deck shuttle trains, each consisting of a rail-car, a second class passenger coach and a driving trailer. Each rail-car equipped by one of the 3 council coats of arms of the relevant stations Marigny - Bagnes - Chaux-de-Fonds. The 3 coats of arms of the communities and the corresponding train numbers are placed in with the set and can be used individually. 1000hp, 62tons, 100km/hr.

Elettromotrice MO n° 260 c. a., n° 261 c. c. La linea privata Marigny-Chaux-de-Fonds (MO) dispone di tre treni pendolari a tre elementi che costituiscono ognuno di una motrice, una carrozza passeggeri di 2ª classe e una vettura pilota. Ogni motrice è decorata con gli stemmi comunali dei tre paesi della linea Marigny - Bagnes - Chaux-de-Fonds. Fra stemmi comunali e i corrispondenti numeri di locomotivazione sono allegati alla confezione a possono essere incollati a piacere. Potenza 1000CV, massa 62t, vel. max. 100km/h.



SBB 2nd class passenger coach No. 400 with insulated wheels No. 401

Carrozza passeggeri FFS, 2ª classe n° 400 con ruote isolate n° 401



SBB 1st class passenger coach No. 415 with insulated wheels No. 416

Carrozza passeggeri FFS, 1ª classe n° 415 con ruote isolate n° 416



SBB luggage van No. 410 with insulated wheels No. 411

Bagagliaio FFS n° 410 con ruote isolate n° 411



SBB dining car No. 405 with insulated wheels No. 406

Carrozza ristorante FFS n° 405 con ruote isolate n° 406



SBB driving trailer No. 420 AC, No. 421 DC, adaptable to fringe signal or rear light, with interior lighting.

Carrozza pilota FFS n° 420 c. a., n° 421 c. c., inversione luci da bianco a rosso, con illuminazione interna.



BLS 2nd class passenger coach No. 440 with insulated wheels No. 441

Carrozza passeggeri BLS, 2ª classe n° 440 con ruote isolate n° 441



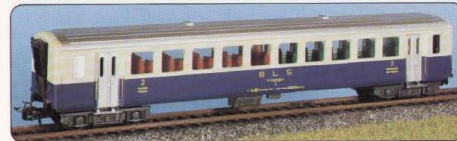
BLS 1st class passenger coach No. 450 with insulated wheels No. 451

Carrozza passeggeri BLS, 1ª classe n° 450 con ruote isolate n° 451



BLS luggage van No. 465 with insulated wheels No. 466

Bagagliaio BLS n° 465 con ruote isolate n° 466



BLS 2nd class passenger coach No. 455 with insulated wheels No. 456

Carrozza passeggeri BLS, 2ª classe n° 455 con ruote isolate n° 456



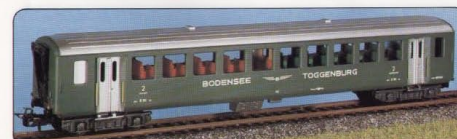
BLS 1st class passenger coach No. 460 with insulated wheels No. 461

Carrozza passeggeri BLS, 1ª classe n° 460 con ruote isolate n° 461



BLS dining car No. 467 with insulated wheels No. 468

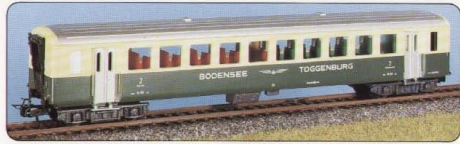
Carrozza ristorante BLS n° 467 con ruote isolate n° 468



BT 2nd class passenger coach No. 445 with insulated wheels No. 446

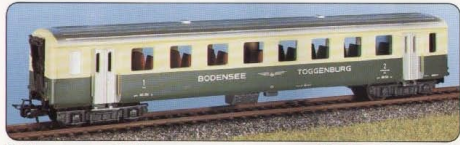
Carrozza passeggeri BT, 2ª classe n° 445 con ruote isolate n° 446

HO



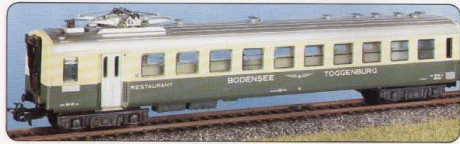
BT 2nd class passenger coach No. 425 with insulated wheels No. 426

Carrozza passeggeri BT, 2ª classe n° 425 con ruote isolate n° 426



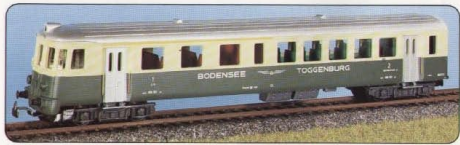
BT 1st class passenger coach No. 430 with insulated wheels No. 431

Carrozza passeggeri BT, 1ª classe n° 430 con ruote isolate n° 431



BT dining car No. 407 with insulated wheels No. 408

Carrozza ristorante BT n° 407 con ruote isolate n° 408

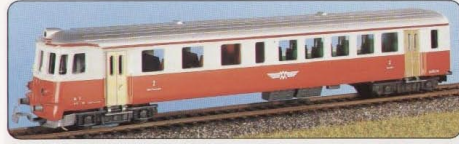


BT driving trailer No. 435 AC, No. 436 DC, adaptable to triangle signal or rear light, with interior lighting.

Carrozza pilota BT n° 435 c. a. n° 436 c. c., inversione luci da bianco a rosso, con illuminazione interna.

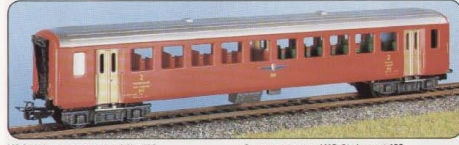
20

HO



WM driving trailer No. 470 AC, No. 471 DC, adaptable to triangle signal or rear light, with interior lighting.

Carrozza pilota WM n° 470 c. a. n° 471 c. c., inversione luci da bianco a rosso, con illuminazione interna.



MO 2nd class passenger coach No. 402 with insulated wheels No. 403

Carrozza passeggeri MO, 2ª classe n° 402 con ruote isolate n° 403



MO driving trailer No. 475 AC, No. 476 DC, adaptable to triangle signal or rear light, with interior lighting.

Carrozza pilota MO n° 475 c. a. n° 476 c. c., inversione luci da bianco a rosso, con illuminazione interna.

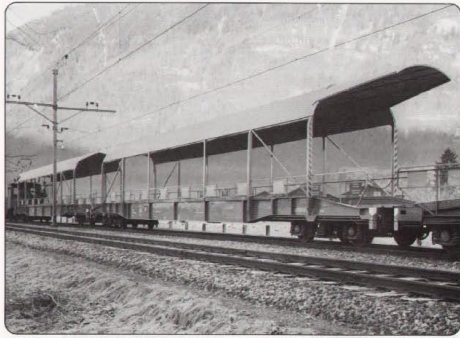


3-part MO train consisting of Nos. 260, 402 and 475

Treno MO in 3 elementi composti dai numeri 260, 402 e 475

21

HO



BLS-Autoverladewagen Nr. 370 WS, Nr. 371 GL. Die markanten Autoverladewagen mit ihren Stierschlagschutzdächern sind vielen Touristen ein vertrauter Anblick.

Wagon-autos BLS n° 370 c. s., n° 371 c. c. Les fameux wagons autos avec leur toit anti-pierres présentent un aspect familier à beaucoup de touristes.

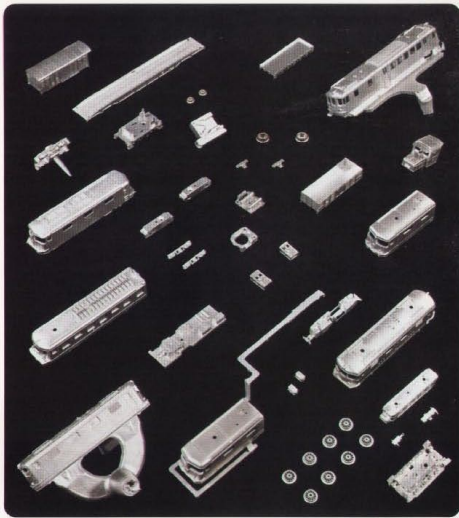


BLS-Auffhrwagen Nr. 375 WS, Nr. 376 GL. Der erste und der letzte Wagen eines jeden Autokolonnenzuges ist ein Auffhrwagen, über welche die Autokolonne den Zug befährt und wieder verlässt.

Wagon de chargement BLS n° 375 c. s., n° 376 c. c. Tête et queue de chaque train-autos sont constituées par un wagon de chargement, par lequel la colonne de voitures emprunte le train respectivement le quitte.

22

HO



All the main components of HAG locomotives and carriages are made of die-cast zinc. Up to 1200 working hours are required to manufacture a mould of high-quality steel. The zinc-aluminium alloy is melted at a temperature of approx. 440° C and then sprayed under a pressure of approx. 300kg/cm² into a mould where the metal sets. The cast blank which is produced is then clipped and perfected painstakingly by hand. For example, up to 25 tooling operations are done on a locomotive casing before it can be varnished.

I componenti principali delle locomotive e carrozze HAG sono prodotti con zinco pressofuso. Sono necessarie fino a 1200 ore di lavoro per ricavare uno stampo da un blocco di acciaio pregiato. Una lega di zinco e alluminio viene portata allo stato liquido, e ad una temperatura di circa 440° C ed ad una pressione di 300kg/cm² iniettata nello stampo, dove si lascia poi raffreddare e indurire. Il getto così ottenuto viene poi affidato agli artigiani che in un lungo e paziente lavoro lo trasformano nel pezzo desiderato. Ad esempio, la cassa di un locomotore passa attraverso 25 fasi di lavorazione prima di arrivare alla laccatura finale.

23



No. 505 Fiat 242 The authentic replica in the scale of 1:87 of the HAG delivery van.

No. 505 Fiat 242 La riproduzione fedele del furgone HAG, in scala 1:87.



No. 510 HAG Autofix This special compound is particularly suitable for fixing model cars on railway carriages or installations, it can be removed at any time without leaving any traces and later reused.

No. 510 Autofix speciale Si presta in modo particolare al fissaggio di automodelli sulle carrozze o negli impianti. Si toglie senza fatica, non lascia residui e può essere riutilizzato. Autofix fissa ma non applica!



No. 507 HAG Sauner Sauner D 290 F, model. 1/87th scale with HAG advert.



HAG original colours (self-drying)

Table with 2 columns: Colour name and code. Includes red, dark grey, silver green, etc.

Colour original HAG (si asciugano all'aria)

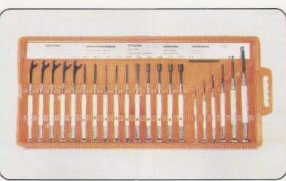
Table with 2 columns: Colour name and code. Includes rosso ocra, grigio scuro, verde, etc.

Table with 2 columns: Plastic resin name and code. Includes ABS, PMMA, etc.

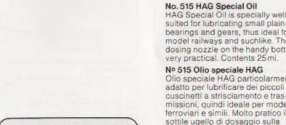
Table with 2 columns: Paint name and code. Includes BLS blue, BLS grey, etc.

Table with 2 columns: Universal thinner name and code. Includes 160138-90E, 160138-92E.

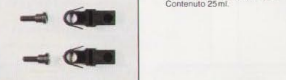
Table with 2 columns: Diluente universale name and code. Includes 160138-90E, 160138-92E.



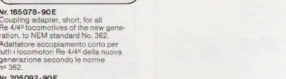
No. 594 Tool set 21 part, consisting of: 6 screwdrivers 0.8-3.8mm, 5 socket spanners size 3-8mm, 3 hexagon socket screw keys 1.5, 2, 2.5mm, 2 screwdrivers for recessed head screws No. 0, No. 1, 5 open-end spanners 4-6mm.



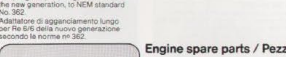
No. 515 HAG Special Oil HAG Special Oil is especially well-suited for lubricating small plain bearings and gears. It is ideal for model railways and suchlike. The fine dosing nozzle on the handy bottle is very practical. Contents 20ml.



No. 185078-90E Coupling adapter, short, for all Re 4/4 locomotives of the new generation, to NEM standard No. 362. Adattatore accoppiamento corto per tutti i locomotori Re 4/4 della nuova generazione secondo la norme n° 362.



No. 205092-90E Coupling adapter, long, for Re 6/6 of the new generation, to NEM standard No. 362. Adattatore di accoppiamento lungo per Re 6/6 della nuova generazione secondo la norme n° 362.



No. 161040-75E Wheel collector shoe for AC locomotives Nos. 161, 163, 165, 167, 169, 181, 183, 201, 206, 208, 210, 212, 214, 216, 220, 222, 225, 227, 230, 232, 235, 237, 240, 242, 270, 272, 274, 276 & 278.



No. 161042-75E Wheel collector shoe for AC locomotives Nos. 161, 163, 165, 167, 169, 181, 183, 201, 206, 208, 210, 212, 214, 216, 220, 222, 225, 227, 230, 232, 235, 237, 240, 242, 270, 272, 274, 276 & 278.



No. 151208-75E Wheel collector shoe for DC locomotives Nos. 151, 151A, 251, 253 and 261. Pressa di corrente radiale per locomotori a c.c. n° 151, 151A, 251, 253 e 261.

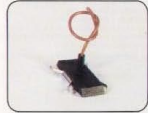
Engine spare parts / Pezzi di ricambio per le motrici



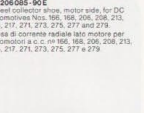
No. 161006-75E Centre collector shoe for AC locomotives Nos. 160, 162, 164, 166, 168, 170, 172, 174, 176, 178, 180, 182, 184, 186, 188, 190, 192, 194, 196, 198, 200, 202, 204, 206, 208, 210, 212, 214, 216, 220, 222, 225, 227, 230, 232, 235, 237, 240, 242, 270, 272, 274, 276 & 278.



No. 151008-75E Centre collector shoe for AC locomotives Nos. 150, 150A, 250 and 260. Pressa di corrente centrale a s.c. n° 150, 150A, 250, 252 e 260.



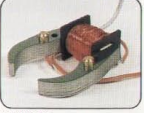
No. 205088-90E Carburettor, motor side, for AC locomotives Nos. 161, 163, 165, 167, 169, 181, 183, 201, 206, 208, 210, 212, 214, 216, 220, 222, 225, 227, 230, 232, 235, 237, 240, 242, 270, 272, 274, 276 & 278.



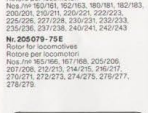
No. 206088-90E Carburettor, motor side, for DC locomotives Nos. 160, 162, 164, 166, 168, 170, 172, 174, 176, 178, 180, 182, 184, 186, 188, 190, 192, 194, 196, 198, 200, 202, 204, 206, 208, 210, 212, 214, 216, 220, 222, 225, 227, 230, 232, 235, 237, 240, 242, 270, 272, 274, 276 & 278.



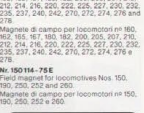
No. 160107-75E Motor for locomotives Nos. 160, 162, 164, 166, 168, 170, 172, 174, 176, 178, 180, 182, 184, 186, 188, 190, 192, 194, 196, 198, 200, 202, 204, 206, 208, 210, 212, 214, 216, 220, 222, 225, 227, 230, 232, 235, 237, 240, 242, 270, 272, 274, 276 & 278.



No. 160109-75E Field magnet for locomotives Nos. 160, 162, 164, 166, 168, 170, 172, 174, 176, 178, 180, 182, 184, 186, 188, 190, 192, 194, 196, 198, 200, 202, 204, 206, 208, 210, 212, 214, 216, 220, 222, 225, 227, 230, 232, 235, 237, 240, 242, 270, 272, 274, 276 & 278.



No. 205078-75E Motor for locomotives Nos. 160, 162, 164, 166, 168, 170, 172, 174, 176, 178, 180, 182, 184, 186, 188, 190, 192, 194, 196, 198, 200, 202, 204, 206, 208, 210, 212, 214, 216, 220, 222, 225, 227, 230, 232, 235, 237, 240, 242, 270, 272, 274, 276 & 278.



No. 151014-75E Field magnet for locomotives Nos. 150, 150A, 250 and 260. Magnete di campo per locomotori n° 150, 150A, 250, 252 e 260.



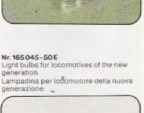
No. 161216-90E Permanent magnet U-shaped, for DC locomotives Nos. 161, 163, 165, 167, 169, 181, 183, 201, 206, 208, 210, 212, 214, 216, 220, 222, 225, 227, 230, 232, 235, 237, 240, 242, 270, 272, 274, 276 & 278.



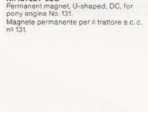
No. 160101-90E Carbon and copper brush for all locomotives Nos. 131, 160/161, 162/163, 165/166, 167/168, 169/181, 182/183, 200/201, 202/206, 207/208, 210/212, 214/216, 217/218, 219/221, 222/223, 224/226, 227/228, 230/231, 232/233, 234/236, 237/238, 240/242, 242/243, 270/271, 272/273, 274/275, 276/277 and 278/279.



No. 206200-90E Permanent magnet U-shaped, for DC locomotives Nos. 160, 162, 164, 166, 168, 170, 172, 174, 176, 178, 180, 182, 184, 186, 188, 190, 192, 194, 196, 198, 200, 202, 204, 206, 208, 210, 212, 214, 216, 220, 222, 225, 227, 230, 232, 235, 237, 240, 242, 270, 272, 274, 276 & 278.



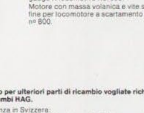
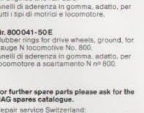
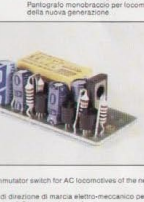
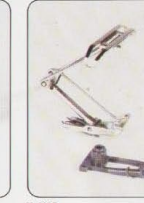
No. 160045-90E Lampshade for locomotives of the new generation. Lampadina per locomotore della nuova generazione.



No. 151012-90E Permanent magnet U-shaped, for DC locomotives Nos. 151, 151A, 251, 253 and 261. Magnete permanente con gancetto per locomotori a c.c. n° 151, 151A, 251, 253 e 261.



No. 230013-90E Set spring-buffers Assortimento di respingenti



For further spare parts please ask for the HAG spare catalogue. Parti di ricambio per affioranti parti di ricambio vogliate richiedere il Catalogo Ricambi HAG.



HAG's home since 1962 at Mörschwil between St. Gall and Lake
Constance.
In order to fulfil as many of our customers' requests as possible, we
often work here until deep into the night.

Desde HAG del 1962 a Mörschwil, fra San Gall e il Lago di
Costanza.
Per poter soddisfare tutti i desideri dei nostri clienti, lavoriamo
spesso fino a notte inoltrata.

HAG Model Releasing Ltd. reserves the right to slightly alter the
models in respect of illustrations in the prospectus.
La ditta HAG Modelli Fenomeni SA, si riserva il diritto di apportare,
nel confronto dei modelli raffigurati, delle leggere modifiche ai
prodotti da commercializzare.
Your dealer // Il Vostro rivenditore di fiducia.

Druck: AVD-Druck, 8403 Goldach