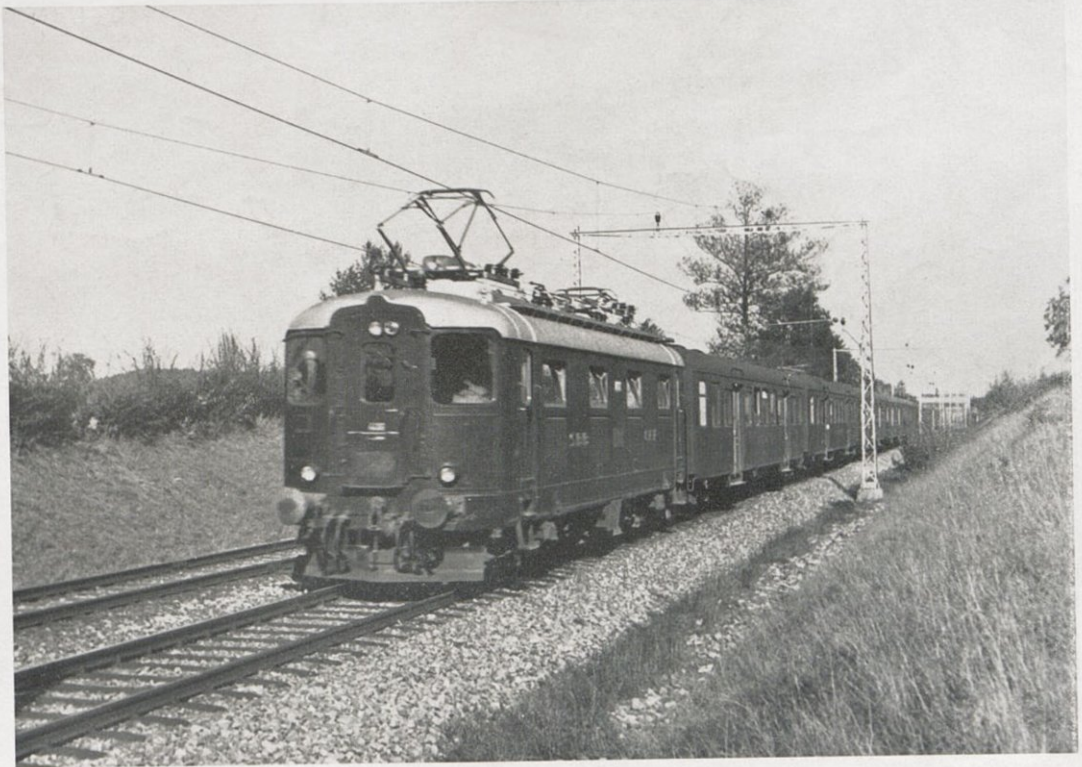


ELEKTRISCHE SPIELEISENBAHNEN SPUR 0

HAG

H.&A. GAHLER
ST. GALLEN
(SCHWEIZ)

Metall-
Spielwaren-Fabrik



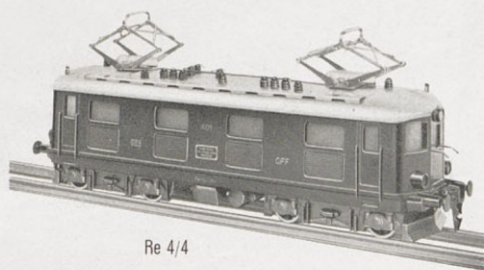
KATALOG
1950 / 51
CATALOGUE

à deux moteurs
zweimotorig

Sfr. 180.-

à un moteur
einmotorig

Sfr. 150.-



Re 4/4

Dimensions Grösse
320 | 120 | 70

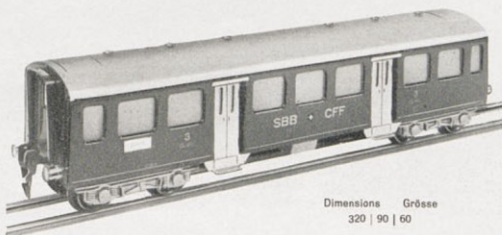
avec commande à distance
couleur verte
courant de traction 8-18 V
courant de retour 27 V
3 lampes AV et 3 lampes AR couplées avec
commande à distance
Raccordement de lumière pour l'éclairage
des wagons

mit Fernsteuerung
Farbe grün
Fahrstrom 8-18 V
Umschaltstrom 27 V
3 Stirn- und 3 Rücklichter mit Fernsteuerung
gekuppelt
Lichtanschluss für Wagenbeleuchtung

HAG

Voiture de voyageurs 157 A

avec châssis en moulage par injection
couleur verte ou rouge
avec ou sans éclairage
toit décapotable



Dimensions Grösse
320 | 90 | 60

Sfr. 19.-

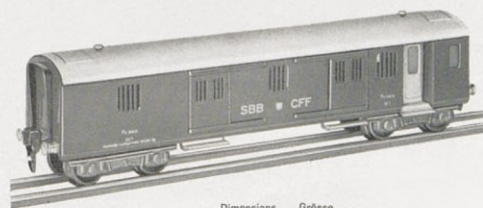
avec éclairage
mit Beleuchtung Sfr. 24.80

Personenwagen 157 A

mit Spritzguss-Fahrgestell
Farbe grün oder rot
mit oder ohne Beleuchtung
abnehmbares Dach

Fourgon à bagages 152 A

avec châssis en moulage par injection
couleur verte
avec ou sans éclairage
avec 2 portes à glissière et 1 porte d'entrée
toit décapotable



Dimensions Grösse
320 | 80 | 60

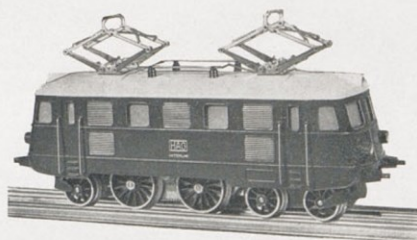
Sfr. 21.-

avec éclairage
mit Beleuchtung Sfr. 23.80

Gepäckwagen 152 A

mit Spritzguss-Fahrgestell
Farbe grün
mit oder ohne Beleuchtung
eine Eingangs- und zwei Schiebetüren
abnehmbares Dach

2

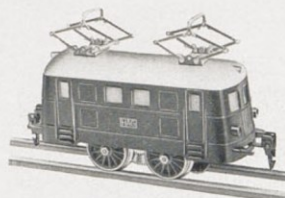


Dimensions Grösse
250 | 120 | 70

Loko 11852 F
Sfr. 90.-

avec commande à distance. Couleur verte
courant de traction 8-18 V; courant de retour 27 V
trois lampes AV, une lampe AR
raccordement de lumière pour l'éclairage des wagons

mit Fernsteuerung. Farbe grün
Fahrstrom 8-18 V; Umschaltstrom 27 V
3 Stirnlampen, 1 rotes Schlusslicht
Anschluss für Wagenbeleuchtung

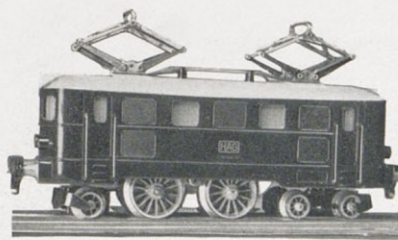


Dimensions Grösse
180 | 120 | 70

Loko 1946 F
Sfr. 57.-

avec commande à distance. Couleur verte
courant de traction 8-18 V; courant de retour 27 V
2 lampes AV

mit Fernsteuerung. Farbe grün
Fahrstrom 8-18 V; Umschaltstrom 27 V
2 Stirnlampen



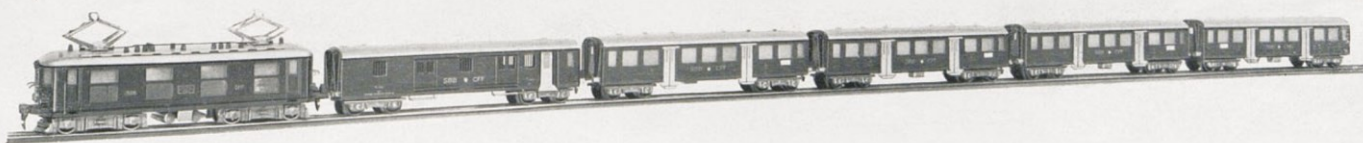
Dimensions Grösse
240 | 120 | 70

Loko 1101 F
Sfr. 90.-

avec commande à distance. Couleur verte ou brune
courant de traction 8-18 V; courant de retour 27 V
trois lampes AV, une lampe AR
raccordement de lumière pour l'éclairage des wagons

mit Fernsteuerung. Farbe grün oder braun
Fahrstrom 8-18 V; Umschaltstrom 27 V
3 Stirnlampen, 1 rotes Schlusslicht
Anschluss für Wagenbeleuchtung

HAG



3 3

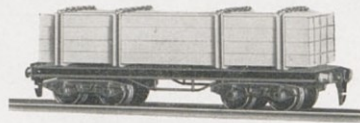


Dimensions Grösse
240 | 40 | 60

105 A
Sfr. 9.50

Wagon à bord bas avec châssis en moulage par injection
couleur: vert ou brun

Niederbordwagen mit Spritzguss-Fahrgestell
Farbe grün oder braun

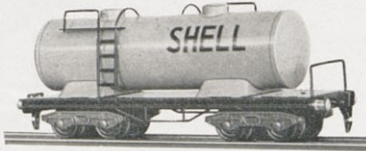


Dimensions Grösse
240 | 70 | 60

110 A
Sfr. 12.50

Wagon plat avec châssis en moulage par injection
couleur noire, avec ou sans bois

Runnenwagen mit Spritzguss-Fahrgestell
Farbe schwarz mit oder ohne Holz

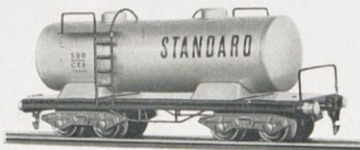


Dimensions Grösse
240 | 90 | 60

120 A
Sfr. 16.-

Wagon-citerne Shell avec châssis en moulage par injection
couleur jaune

Shell-Tankwagen mit Spritzguss-Fahrgestell
Farbe gelb

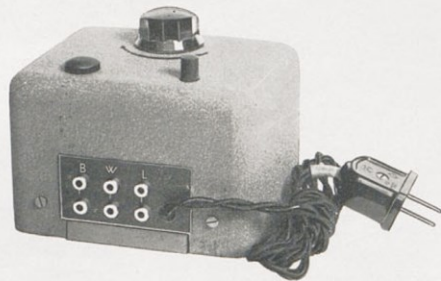


Dimensions Grösse
240 | 90 | 50

121 A
Sfr. 16.-

Wagon-citerne Standard Oil avec châssis en moulage par injection
couleur aluminium

Standard-Tankwagen mit Spritzguss-Fahrgestell
Farbe aluminium



Sfr. 80.- 70 VA

avec commande à distance (commande Perfect), raccordement au train, aux aiguillages et à la lumière

mit Fernsteuerung (Perfekt-Schaltung), Anschluss für Bahn, Weichen und Licht

Sfr. 69.- 50 VA

avec commande à distance (commande Perfect), raccordement au train, aux aiguillages et à la lumière

mit Fernsteuerung (Perfekt-Schaltung), Anschluss für Bahn, Weichen und Licht

Sfr. 55.- 50 VA

pour être actionné à la main ou par déclencheur, raccordement au train, aux aiguillages et à la lumière.

für Hand- und Unterbruch-Schaltung ohne Schaltknopf. Anschluss für Bahn, Weichen und Licht

Sfr. 45.- 50 VA

pour lumière et aiguillages, sans bouton tournant ni bouton interrupteur, raccordement aux aiguillages et à la lumière seulement

für Licht und Weichen, ohne Dreh- und Schaltknopf. Anschluss nur für Licht und Weichen.

Transformateur avec réglage de vitesse sans gradins, interrupteur de court-circuit et lampe rouge de contrôle 125 - 145 - 220 Volts

Les transformateurs HAG sont munis d'un dispositif antiparasitaire contrôlé.

Ne raccordez qu'au courant alternatif! Attention au nombre de volts!

Transformer mit stufenloser Geschwindigkeitsregelung, Kurzschluss-Schalter und roter Kontroll-Lampe 125 - 145 - 220 Volt

Der HAG-Transformer ist mit einem geprüften Radio-Störschutz versehen.

Nur Anschluss an Wechselstrom! Voltzahl beachten!



1 lumière rouge
1 lumière verte
**1 rotes Licht
1 grünes Licht**

201 H Handschaltung
Sfr. 16.-

Signal

en moulage par injection; avec raccordement pour rail en fer blanc ou rail profilé

in Spritzguss mit Anschluss an Blech- und Profilschienen



2 lumières rouges
2 lumières vertes
**2 rote Lichter
2 grüne Lichter**

202 H Handschaltung
Sfr. 19.50



200
Sfr. 6.50

Lampadaire

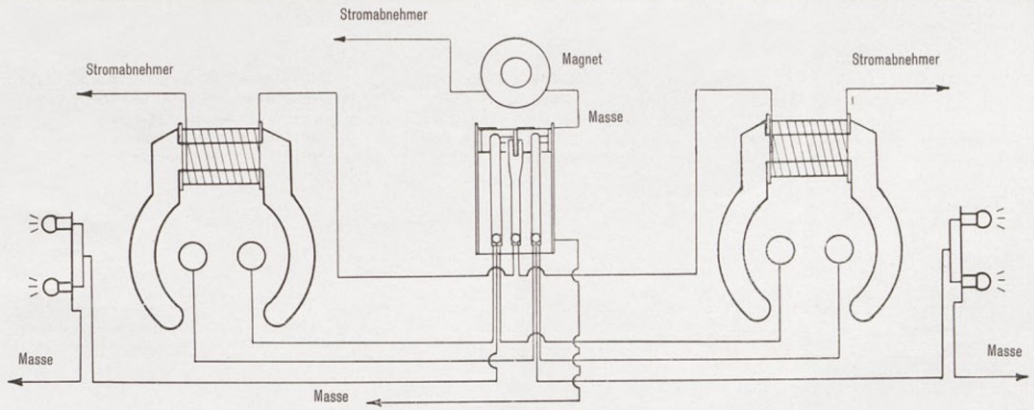
rouge ou bleu, socle en moulage par injection

Stehlampe

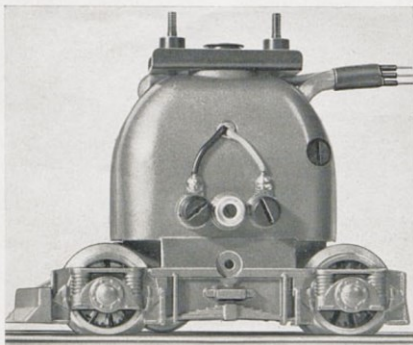
rot oder blau
Spritzguss-Sockel

Schéma de raccordement pour moteurs HAG et la commande à distance

Anschluss-Schema für HAG-Motoren und Fernsteuerung



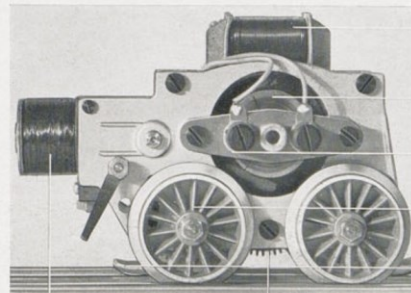
Moteur avec commande à main Motor mit Handschaltung Sfr. 39.-
 Moteur avec commande à distance Motor mit Fernsteuerung Sfr. 49.-



→ vers la commande à distance
zur Fernsteuerung

Moteur pour locomotive Re 4/4
Motor zu Loko Re 4/4

Sfr. 42.-



Commande à distance
Fernsteuerung

Roue dentée
Zahnrad

pôle d'excitation fixe
Feldmagnet

Induit rotatif avec collecteur
Anker mit Kollektor

Palier d'induit avec porte-balais
Ankerlager mit Bürstenhalter

Roues à rayon
Speichenrädli

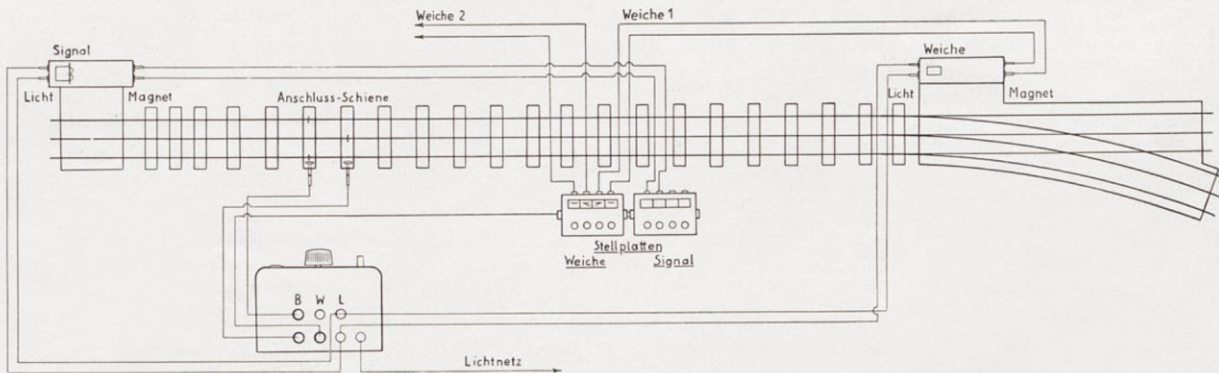
Contact par frottement
Schleifkontakt

6

Schéma de raccordement des aiguillages et du signal au transformateur HAG

En se servant du câble Plastoflex à trois conducteurs (prises verte, rouge et violette) pour la ligne du transformateur à l'aiguillage (ou au signal), il y a lieu de veiller à ce que les deux douilles de raccordement sous B et la douille inférieure sous W soient utilisées et que les couleurs des prises et des douilles correspondent exactement. (Elles sont indiquées dans le schéma par des anneaux renforcés.)

dans



Anschluss-Schema von Weichen und Signal an Hag-Transformier

Bei Verwendung von dreifachem Plastoflex-Kabel (Stecker grün, rot und violett), für die Leitung vom Transformier zur Weiche (oder Signal) muss beachtet werden, dass beim Transformier die beiden Buchsen unter B und die untere Buchse unter W benützt werden und die Farben von Stecker und Buchsen übereinstimmen. (im Schema durch verstärkte Ringe gekennzeichnet)

Blechschiene Rails en ferblanc

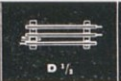
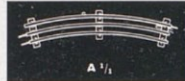
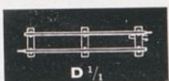
Rails mécaniques droits et courbés
Uhrwerkschienen gerade und gebogen 26 cm

Nr. 10

Nr. 12

Nr. 23

Nr. 21



Sfr. -.65

-65

1.25

1.10

1.-

1.25

1.10

1.-



7



Rails profilés HAG La fabrication des rails profilés, avec aiguillages et croisements, a été nouvellement entamée cette année. Pour les traverses et les plaques d'assise nous employons des matières plastiques qui se prêtent le mieux grâce à leur solidité et à leur élasticité. Pour le profil des rails nous avons choisi l'acier bleuté; en combinaison avec les traverses noires cela donne aux rails profilés un aspect extrêmement naturel. Les éclisses sont renforcées par des lames en laiton; de cette façon, lorsqu'il se présente un élargissement des voies, les éclisses se resserrent et le contact redevient excellent. Les agrafes contiennent la traverse et le profil entièrement; ainsi rien ne peut se défaire pendant l'exploitation. Les rails profilés se font en deux exécutions différentes. Les rails no. 30 D et 30 A (à cinq traverses) sont surtout très avantageuses au point de vue du prix. Par contre, dans les rails no. 40 D et 40 A (à neuf traverses) il a été tenu compte avant tout de la ressemblance fidèle d'après nature. Bien entendu les rails profilés HAG peuvent être assemblés par les bricoleurs eux-mêmes, le cas échéant. A cet effet nous tenons à leur disposition l'acier profilé en barres d'un mètre, des traverses, des éclisses et des crampons vendus séparément.

Croisements HAG La plaque de croisement est également en matière plastique. L'angle de croisement fut choisi à dessin de telle façon que l'angle obtus corresponde au grand cercle de 122 cm. Ainsi il est possible de raccorder le grand cercle sans pièce intermédiaire.

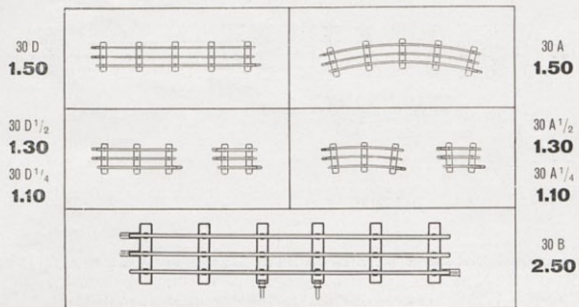
HAG-Kreuzungen Die Kreuzungsplatte besteht ebenfalls aus Plastic-Material. Der Kreuzungswinkel wurde so gewählt, dass der stumpfe Winkel dem grossen Kreis (122 cm) entspricht. Dadurch ist es möglich, ohne Zwischenteile den grossen Kreis anzuschliessen.

HAG-Profileschienen Profilschienen und Kreuzungen wurden in diesem Jahre neu in die Fabrikation aufgenommen. Für Schwellen und Platten verwenden wir Plastic-Material, das sowohl in Bezug auf Elastizität wie Festigkeit besonders dafür geeignet ist. Als Schienenprofil wurde gebläuter Stahl gewählt, der zusammen mit den schwarzen Schwellen den Profilschienen ein besonders modellmässiges Aussehen verleiht. Die Laschen sind verstärkt durch einen Fuss aus Federmessing, der es ermöglicht bei Ausweiten durch Zusammendrücken der Laschen wieder einen vorzüglichen Kontakt zu erhalten. Die Klammern umfassen Schwellen und Profil ganz, sodass ein Ausfallen oder Ausbrechen verhindert wird. Die Profilschienen werden in zwei Ausführungen hergestellt: Schiene Nr. 30 D und 30 A (5 Schwellen) ist namentlich preislich sehr vorteilhaft. Bei Schiene Nr. 40 D und 40 A (9 Schwellen) hingegen wurde das modellgetreue Aussehen in den Vordergrund gestellt. Natürlich können HAG-Profileschienen von Bastlern selbst hergestellt werden. Dazu stehen Stahlprofil in Meterstäben, Schwellen, sowie Klammern und Laschen als Einzelteile zur Verfügung.



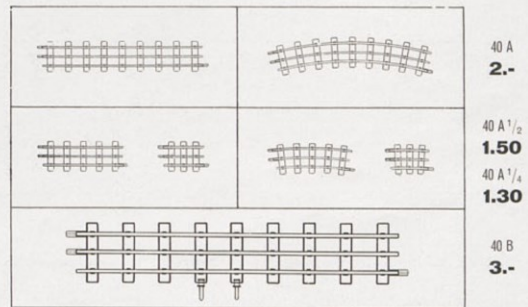
Rails profilés 32 cm
avec 5 traverses

Profilschienen 32 cm
mit 5 Schwellen



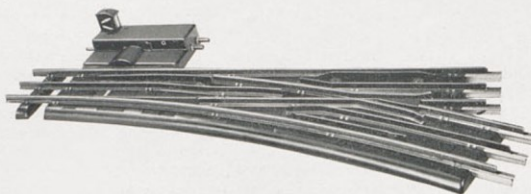
Rails progress 32 cm
avec 9 traverses

Progress-Schienen 32 cm
mit 9 Schwellen

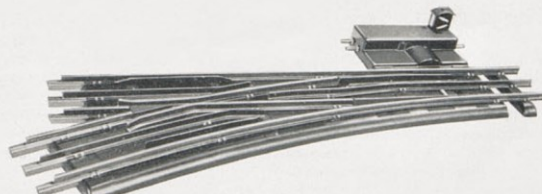


Aiguillages HAG La plaque d'assise est en matière plastique. Un aimant double sert à la commande de l'aiguillage électromagnétique; cet aimant est pourvu d'un dispositif de sûreté l'empêchant de griller. L'aiguillage ne peut être desservi que depuis le pupitre de commande. Si donc un train, venant d'un des deux branchements, entre dans l'aiguillage alors que ce dernier est fermé, l'aiguillage s'ouvrira opportunément, pour se refermer automatiquement après le passage du train. De cette façon l'aiguillage restera toujours dans la position commandée par le pupitre de distribution.

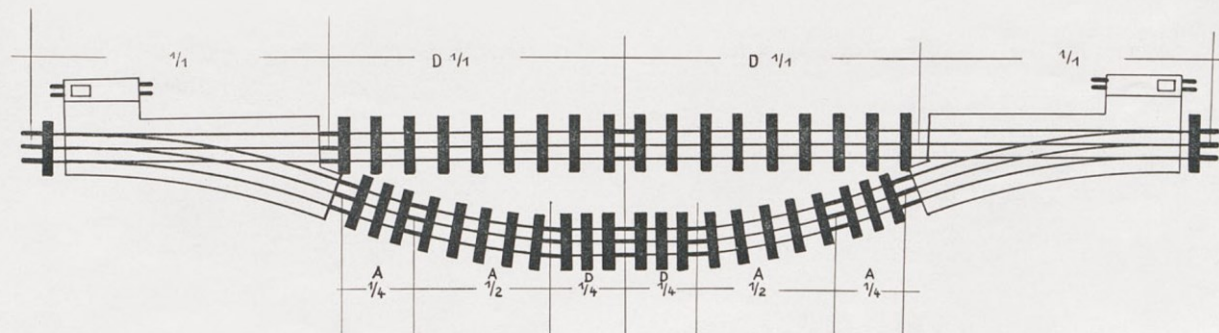
HAG-Weichen Die Weichenplatte besteht aus Plastic-Material. Für den Antrieb der elektromagnetischen Weiche wird ein Doppelmagnet verwendet, der gegen Durchbrennen gesichert ist. Die Weiche kann nur durch das Bedienen der Schaltplatte gestellt werden, d. h. fährt der Zug von einer der beiden Abzweigungen ein, obwohl die Weiche entgegengesetzt gestellt ist, so wird die Weiche aufgetrennt. Die Weichenzungen schnellen jedoch in ihre ursprüngliche Lage zurück. Dadurch bleibt die Weiche stets so, wie sie durch das Schaltpult gestellt wurde.



électromagnétique
elektromagnetisch
la paire per Paar
41.50
avec commande à main
mit **Handschaltung**
la paire per Paar
32.50



Electromagnétiques ou avec commande à main, avec éclairage du signal de branchement. Elektromagnetisch oder mit Handschaltung, mit Beleuchtung des Signalkopfes



Afin d'obtenir aussi pour les bifurcations après les aiguillages la longueur de rail normale de 32 cm, il y a lieu d'employer des rails A 1/4, A 1/2 et D 1/4. La longueur des aiguillages HAG, mesurée en ligne droite, correspond à celle des rails droits normaux, soit 32 cm; de cette façon il ne sera plus nécessaire de se servir de rails de compensation du côté opposé du cercle.

Um auch für die Abzweigung die normale Länge von 32 cm nach der Weiche zu erhalten, werden A 1/4, A 1/2 und D 1/4 Schienen benötigt. Die gerade Länge der HAG-Weiche entspricht einer normalen geraden Schiene (32 cm), sodass im Gegenkreis keine Ausgleichs-Schienen verwendet werden müssen.



**Liste de prix pour pièces détachées
Preisliste für Einzelteile**

Nr.	Pour Locomotives Für Lokos	Sfr.
75 k	Axes avec roues à rayons et roue dentée Achsen mit Speichenrädli und Zahnrad	3.80
150 k	Axes avec filet et écrous Achsen mit Gewinde und Muttern	—,45
95 k	Paliers d'induit avec couvercle d'huile Ankerlager mit Öldeckel	—,90
114 k	Paliers d'induit avec porte-balais Ankerlager mit Bürstenhalter	2.10
20 k	Pantographe grand modèle Bügel (Pantograph) gross	2.90
20 b	Pantographe petit modèle Bügel (Pantograph) klein	2.10
106 k	Pôle d'excitation fixe Feldmagnet	7.20
107 k	Induit rotatif avec collecteur Anker mit Kollektor	9.—
108 k	Commande à distance Fernsteuerung	12.—
4 k	Isolateur Isolator	—,10
5 k	Balais de charbon et de cuivre avec ressorts Kupfer- und Kohlenbürsten	1.—
851 k	Accouplement Kupplung	—,40
75	Roue à rayon en moulage par injection Speichenrädli in Spritzguss	31 mm 1.20
75 a	Roue à rayon en moulage par injection Speichenrädli in Spritzguss	22 mm —,85
75 b	Roue à rayon en moulage par injection Speichenrädli in Spritzguss	14 mm —,70
65	Sabot glissant Schleifschuh	1.—
65 k	Contact par frottement Schleifkontakt	2.70
81 k	Roue dentée simple Zahnrad einfach	1.30
82 k	Roue dentée double Zahnrad doppelt	2.20
90 k	Support de lampes avec trois ampoules Lampenhalter dreiteilig m. Glühbirnen	6.50
91 k	Support de lampe AR avec ampoule Lampenhalter für Rücklicht m. Glühbirne	2.50

11852	Châssis de locomotive brut en moulage par inj. Lokogehäuse in Spritzguss roh	20.—
1101	Châssis de locomotive brut en moulage par inj. Lokogehäuse in Spritzguss roh	20.—
1946	Châssis de locomotive brut en moulage par inj. Lokogehäuse in Spritzguss roh	10.—
11852	Châssis de locomotive moulé avec garnitures Lokogehäuse gespritzt mit Garnituren	25.—
1101	Châssis de locomotive moulé avec garnitures Lokogehäuse gespritzt mit Garnituren	25.—
1946	Châssis de locomotive moulé avec garnitures Lokogehäuse gespritzt mit Garnituren	15.—
11852	Châssis à deux essieux Fahrschemel zweiachsig	7.50
11852	Châssis à un seul essieu Fahrschemel einachsig	4.50
1101	Châssis à deux essieux Fahrschemel zweiachsig	7.20
1101	Châssis à un seul essieu Fahrschemel einachsig	4.20
Re 4/4	Butoirs et ressort Puffer mit Feder	1.—
Re 4/4	Marchepied Laufsteg	—,90
Re 4/4	Châssis de locomotive brut en moulage par inj. Gehäuse roh in Spritzguss	24.—
Re 4/4	Châssis de locomotive moulé avec garnitures Gehäuse gespritzt mit Garnituren	45.—
Re 4/4	Châssis à deux essieux avec charrie et contact par frottement Fahrgestell zweiachsig m. Pflug u. Schleifkontakt	16.50
Re 4/4	Réservoir à air pour frein pneumatique Bremsluftbehälter	1.80
Re 4/4	Charrue Pflug	2.40
Re 4/4	Caisse à outils Werkzeugkasten	—,80
Re 4/4	Couvercle d'archet Bügeldeckel	—,80
Re 4/4	Commande à distance complète avec garnitures Fernsteuerung komplett mit Garnituren	19.50
Re 4/4	Support du moteur avec ressort Motorenhalter mit Feder	2.80
Re 4/4	Contact par frottement Schleifkontakt	1.80
Re 4/4	Support de lampe avec 3 ampoules Lampenhalter dreiteilig mit Glühbirnen	6.50
Re 4/4	Plaque de locomotive Lokoschild	—,50



10

Re 4/4	Roue dentée simple Zahnrad einfach	1.40
Re 4/4	Roue dentée double Zahnrad doppelt	2.20
Re 4/4	Essieux avec roues à rayons Achsen mit Speichenrädli	2.20
Re 4/4	Essieux avec roue à rayons et roue dentée Achsen mit Speichenrädli und Zahnrad	3.60

Pour Wagons Für Wagen

150 k	Essieux avec roues en fer blanc Achsen mit Blechrädli	—,45
157	Châssis en moulage par injection Spritzguss-Fahrgestell	3.50
155	Châssis en moulage par injection Spritzguss-Fahrgestell	3.50
105	Châssis en moulage par injection Spritzguss-Fahrgestell	3.50
109 k	Eclairage des Wagons Wagenbeleuchtung	5.80
	Butoirs Puffer	—,15

Pièces détachées diverses Diverse Einzelteile

Manchons filetés Gewindemuffen	—,40
Corde de faible courant avec boîte d'interrupteur 1m Schwachstromschnur m. Stecker und Muffe	2.50
Boîte interrupteur avec manchons Stecker mit Muffe	3.50
Plaque de connexion Anschlussplatte	—,70
Socquet complet avec vis et écrou Fassung komplett m. Schraube u. Mutter	1.70
Corde de faible courant, le m. Schwachstromschnur per Meter	9 mm —,40 6 mm —,30
Torons de cuivre Kupferlitzen	—,80
Tube isolateur Bouglerohr	—,50
Ampoules Glühbirnen	15 mm 9 mm 6 mm 1.— 1.— 1.20
Interrupteur thermique Thermischer Schalter	8.—
Vis nickelées Schrauben vernickelt	M 2 M 3 —,30 —,30
Ecrous nickelés Muttern vernickelt	2.— 3.—

Système d'exploitation à 20 volt

Le fonctionnement de ce chemin de fer miniature est absolument sans danger aucun.

La locomotive HAG possède une commande PERFECT, au moyen de laquelle le renversement de marche est provoqué par une tension plus élevée (27 volt).

En poussant deux fois sur le bouton de commande du transformateur, la commande à distance installée dans la locomotive est actionnée. Le renversement s'opère en quatre phases distinctes :

1. Tourner en arrière le bouton rotatif sur le transformateur en le plaçant sur zéro.
2. Première poussée sur le bouton de commande rouge; la locomotive s'arrête.
3. Seconde poussée; la locomotive s'engage dans la direction opposée.
4. Tourner le bouton rotatif en avant.

Des courts-circuits allant jusque 5 sec. ne dérangent pas l'exploitation. S'ils durent plus longtemps, le régulateur de sécurité déconnecte automatiquement. Les locomotives HAG sont entraînées sur transformateurs HAG. Nous recommandons par conséquent de se servir des transformateurs HAG pour actionner les locomotives HAG.

System für 20 Volt-Betrieb

Der Betrieb dieser Spielzeugschienenbahn ist vollkommen gefahrlos. Die HAG-Loko besitzt eine Perfekt-Schaltung, bei der die Umschaltung durch erhöhte Spannung (27 V) hervorgerufen wird. Bei zweimaligem Drücken auf den Schaltknopf des Transformators wird die in der Loko eingebaute Fernsteuerung betätigt. Die Umschaltung erfolgt in 4 Phasen:

1. Zurückdrehen des Drehknopfes am Transformator auf Nullstellung.
2. Erstes Drücken des roten Schaltknopfes (Loko hält an).
3. Zweites Drücken (Loko bewegt sich in entgegengesetzter Richtung)
4. Aufdrehen des Drehknopfes.

Kurzschluss bis zu 5 Sek. stört den Fahrbetrieb nicht. Bei länger anhaltendem Kurzschluss schaltet der Sicherheitsregler im Transformator selbständig aus.

HAG-Lokos sind auf HAG-Transformator eingestellt. Wir empfehlen daher, zu HAG-Eisenbahnen auch den HAG-Transformator zu verwenden.

On ne vend pas aux particuliers. Verkauf an Private findet nicht statt!

