

WESA

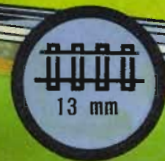
Liliput

Zollikofer

Zum Scheggen St. Gallen



KATALOG



WESA AKTIENGESELLSCHAFT · INKWIL (BERN) · TEL. (063) 5 14 66

Die grossen Vorteile der

WESA-Spieleisenbahnen

begründen den außerordentlichen Verkaufserfolg. Vor allem sind die Eltern froh, daß man mit der WESA-Bahn *wirklich auf dem Tisch spielen kann*. Der Durchmesser des normalen Schienenkreises ist nur 40 cm, sodaß schon ein normaler Wohnzimmerisch genügt, um eine interessante Bahnanlage aufzubauen. Ein weiterer schätzenswerter Faktor ist die Solidität der einzelnen Teile. Man kann sogar auf die Schienen stehen, was unbeabsichtigt vorkommen kann, ohne daß diese unbrauchbar werden.

Der Betrieb ist in den Grundzügen so einfach, daß bereits 5jährige Buben sich mit der WESA-Bahn spielend unterhalten. Jede Gefahr für das Kind ist völlig ausgeschlossen. Die Schienenanlage ist nie in direkter Verbindung mit dem Lichtnetz. Die Transformer sind

gegen Kurzschluß sicher. Die Spannung in den Schienen ist nur max. 15 Volt.

Auch die kleinste WESA-Anlage läßt sich mühelos Schritt für Schritt zu einer Großanlage ausbauen. Sie ist ein Spielzeug, das mit den Kindern wachsen kann. Neuartige technische Einzelheiten, durch mehrere Patente gegen Nachahmung geschützt, kennzeichnen die WESA-Lokomotiven als typische, präzise Spezialität schweizerischer Feinmechanik.

Neu ist in diesem Katalog die ferngesteuerte Lokomotive No. 150, Type Re 4/4 der SBB, deren Motor auf Kugellagern läuft. Als erste schweizerische Spielwarenfabrik bringen wir eine in großen Serien hergestellte Lokomotive auf Kugellagern zu einem sehr vorteilhaften Preis.

Ueber die großen Vorteile des von uns angewandten Prinzips der Fernsteuerung lesen Sie auf Seite 20 dieses Kataloges nähere Einzelheiten

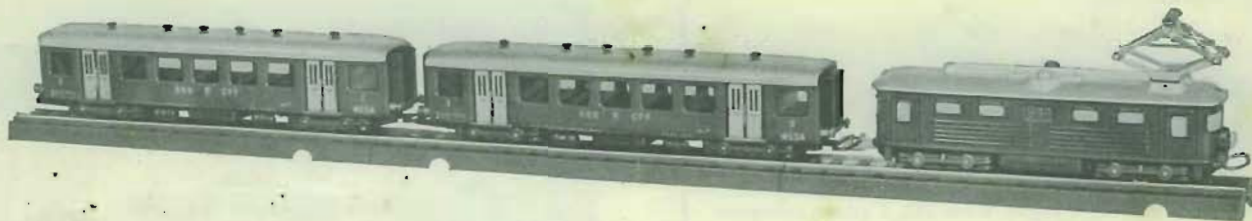
Jeder Käufer einer WESA-Bahn erhält gratis 3—4 mal im Jahr die WESA-Nachrichten zugestellt, eine Hauszeitung mit Anregungen und Ratschlägen für die Benützung der Bahn.

Die Fabrik liefert nicht direkt an Private, nimmt aber WESA-Bahnen zur Revision direkt von Privatpersonen entgegen. Die Rücksendung erfolgt ausnahmslos per Nachnahme. Bestellungen, die einer Reparatursendung beiliegen, werden *nicht* ausgeführt.

WESA

AKTIENGESELLSCHAFT • INKWIL (KT. BERN)

TELEPHON (063) 5 14 66



Zug No. 424

Züge mit Handschaltung vor- und rückwärts

424 <i>Leichtschnellzug mit Gleis-Oval</i>	Fr. 63.—	414 <i>Personenzug mit Gleis-Oval</i>	Fr. 54.—
bestehend aus Lokomotive 140, grün, 2 Personenwagen Luxus-Ausführung 211, 8 ganze gebogene Schienen 331, 3 ganze gerade Schienen 321, 1 Anschluß-Schiene 310		bestehend aus Lokomotive mit Pantograph 140, grün, 2 Personenwagen 210, massiv Holz, 8 ganze gebogene Schienen 331, 3 ganze gerade Schienen 321, 1 Anschluß-Schiene 310	
423 do. Lokomotive 130, rot	Fr. 63.—	413 do. mit Lokomotive 130, rot	Fr. 54.—

Jeder Grundkasten enthält außerdem: 1 Schienenheft, 1 Gutschein für den Gratisbezug der Hauszeitung.



WESA die kleine elektrische Eisenbahn, die sich jeder leisten kann!

444 Güterzug mit Gleis-Oval

Fr. 63.—

bestehend aus Lokomotive 140, grün, 1 Zisternenwagen Shell 243, 1 Zisternenwagen Wesa 242, 8 ganze gebogene Schienen 331, 3 ganze gerade Schienen 321, 1 Anschlußschiene 310.

443 do. Lokomotive 130, rot

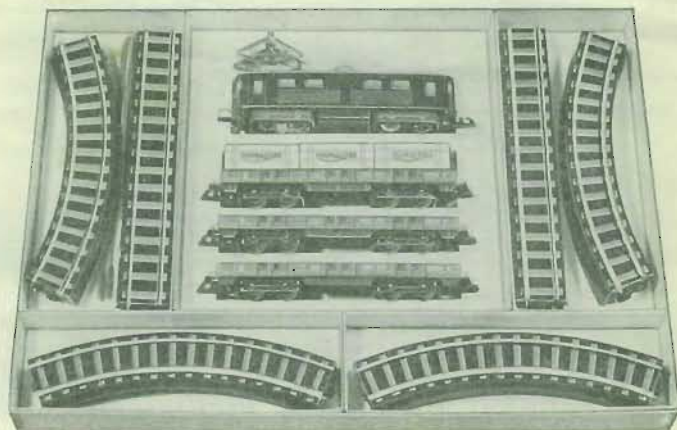
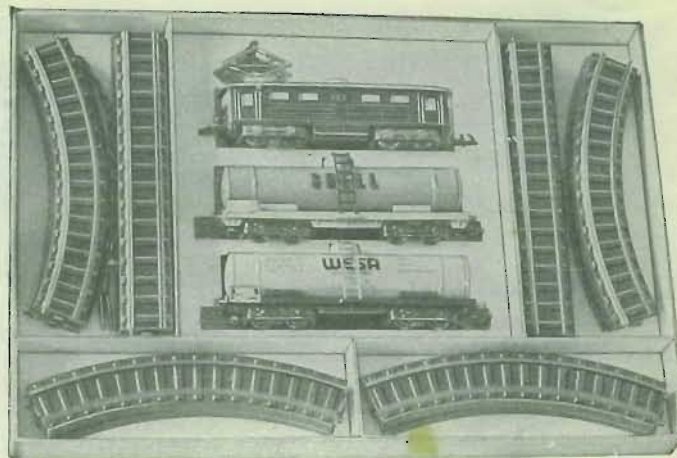
Fr. 63.—

Züge mit Handschaltung vor- und rückwärts

400 Güterzug mit Gleis-Oval

Fr. 63.—

bestehend aus Lokomotive 140, grün, 1 Niederbordwagen mit Ovomaltinekisten 232, 2 Niederbordwagen zum Beladen 230, 8 ganze gebogene Schienen 331, 3 ganze gerade Schienen 321, 1 Anschlußschiene 310.





Die **WESA** Lokomotive No. 150 mit Fernsteuerung

Das Prinzip der WESA-Fernsteuerung basiert auf dem Betrieb des Lokomotivmotors mit Gleichstrom. Der vom Transformator gelieferte Wechselstrom von 15 Volt wird im WESA-Fernsteuergerät durch einen Gleichrichter in Gleichstrom umgewandelt. Die Umschaltung der Lokomotive durch Polwechsel des zugeführten Stromes ist das einzige System, welches jede Fehlschaltung sicher vermeidet. Im WESA-Fernsteuergerät No. 850 ist der Geschwindigkeitsregler kombiniert mit dem Umschalter für die Fahrrichtung. Der Nullpunkt für den Stillstand des Zuges befindet sich in der Mitte der Skala. Je nachdem ob der Geschwindigkeitsregler von Null aus nach rechts oder links gedreht wird, fährt die Lokomotive vor- oder rückwärts. Ein besonderer Vorteil des WESA-Systems ist, daß man beim Einschalten des Fahrstromes mit dem Geschwindigkeitsregler zum voraus weiß, in welcher Richtung die Lokomotive abfährt.

Der Lokomotivmotor ist zur Erreichung maximaler Laufeigenschaften auf zwei hochpräzisen Miniatur-Kugellagern gelagert. Der Motor muß und darf deshalb nicht geschmiert und nicht gölt werden. Er besitzt Dauerschmierung.

Zum Schutz der Gleichrichterzellen des Steuergerätes ist in die Zuleitung zum Schienenanschluß ein Kurzschlußauslöser eingebaut. Bei Kurzschluß oder Ueberlastung springt der rote Knopf heraus und kann erst wieder eingedrückt werden, wenn der Kurzschluß oder die Ueberlastung behoben ist.

Die Grundkasten No. 405, 415 u. 435 enthalten die Lokomotive No. 150. Außer den technischen Vorteilen der Lokomotive No. 150 seien noch erwähnt: Die genaue Nachbildung der SBB-Lokomotive Re 4/4 in allen Details, der beleuchtete Führerstand, die drei beleuchteten Scheinwerfer und die hervorragende Nachbildung der Drehgestelle mit allen Einzelheiten.

WESA die kleine, elektrische Eisenbahn, die sich jeder leisten kann!

WESA Leichtschnellzüge mit ferngesteuerten Lokomotiven

Motor auf Kugellagern!



405 Leichtschnellzug mit Gleis-Oval

Fr. 88.—

bestehend aus Lokomotive 150, Re 4/4

2 Personenwagen 211

8 ganze gebogene Schienen 331

7 ganze gerade Schienen 321

1 Anschluß-Schiene 310

415 Leichtschnellzug mit Gleis-Oval

Fr. 125.—

bestehend aus Lokomotive 150, Re 4/4

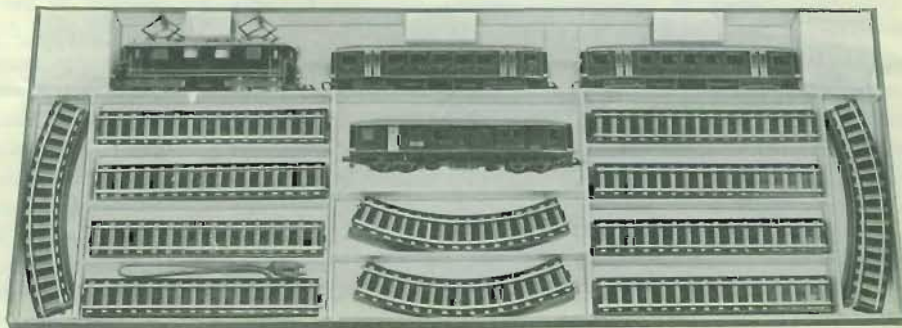
1 Gepäckwagen 221

2 Personenwagen 211

8 ganze gebogene Schienen 331

13 ganze gerade Schienen 321

1 Anschluß-Schiene 310

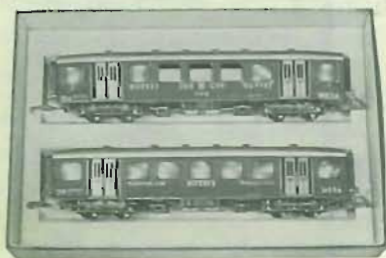


Jeder Grundkasten enthält außerdem: 1 Schienenheft, 1 Gutschein für den Gratisbezug der Hauszeitung.

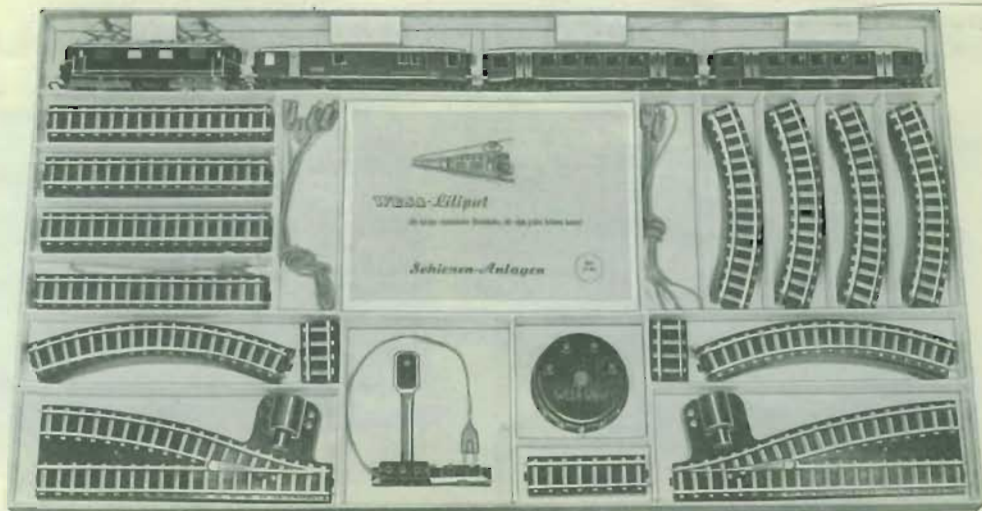
Der Götti

schenkt seinem Göttibuben, der bereits glücklicher WESA-Besitzer ist, am besten eine dieser prächtigen Geschenkpackungen:

- | | |
|-----------------------|-----------|
| 460 Geschenkpackung | Fr. 19.50 |
| 1 Buffet-Wagen 214 | |
| 1 Schlafwagen 213 | |
| 461 Geschenkpackung | Fr. 19.50 |
| 1 Schlafwagen 212 | |
| 1 Schlafwagen 213 | |
| 462 Geschenkpackung | Fr. 23.50 |
| 1 Gepäckwagen 221 | |
| 1 Personenwagen 211 | |
| 463 Geschenkpackung | Fr. 18.— |
| 1 Niederbordwagen 230 | |
| 1 Zisternenwagen 243 | |



Als Geschenke eignen sich auch die Ergänzungskasten Seite 8 sehr gut.

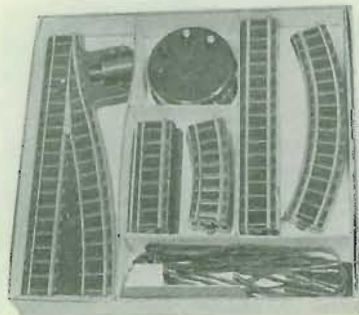


- | | | |
|--|-----------|-------------------------------|
| 435 Leichtschnellzug mit Gleis-Oval
(Fernsteuerung) | Fr. 178.— | 8 ganze gebogene Schienen 331 |
| | | 4 ganze gebogene Schienen 351 |
| | | 1 Trennschiene 310 |
| bestehend aus Lokomotive 150, Re 4/4 | | 1 Rechtsweiche 500 |
| 1 Gepäckwagen 221 | | 1 Linksweiche 510 |
| 2 Personenwagen 211 | | 1 Schaltpult 550 |
| 1 Anschluß-Schiene 310 | | 2 Verlängerungskabel 341 |
| 7 ganze gerade Schienen 321 | | 1 Verlängerungskabel 342 |
| 4 viertel gerade Schienen 324 | | 1 Hauptsignal komplett 520 |

Jeder Grundkasten enthält außerdem:

1 Schienenheft, 1 Gutschein für den Gratisbezug der Hauszeitung.

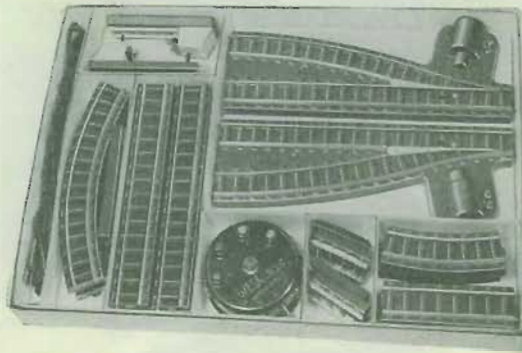
ERGÄNZUNGSKASTEN WESA



No. 451 enthält 14 Wesa-Teile Fr. 42.—

- 1 Linksweiche elektrisch
- 1 Schaltpult
- 2 ganze gerade Schienen
- 2 halbe gerade Schienen
- 1 viertel gerade Schiene
- 2 ganze gebogene Schienen
- 2 halbe gebogene Schienen
- 1 Prellbock mit Puffern
- 2 Verlängerungskabel

450 do., jedoch mit Rechtsweiche Fr. 42.—



No. 452 enthält 29 Wesa-Teile Fr. 79.—

- 1 Rechtsweiche elektrisch
- 1 Linksweiche elektrisch
- 1 Schaltpult
- 6 ganze gerade Schienen
- 3 halbe gerade Schienen
- 2 viertel gerade Schienen
- 3 ganze gebogene Schienen
- 3 halbe gebogene Schienen
- 2 viertel gebogene Schienen
- 1 Trennschiene
- 2 Prellböcke mit Puffern
- 4 Verlängerungskabel

FÜR GESCHENKE

an WESA-Bähneler eignen sich die Ergänzungskasten ausgezeichnet. Der Kasten No. 450 zum Beispiel ergibt zusammen mit einem der Züge No. 410—424 bereits die Möglichkeit zum Bau von ca. 15 verschiedenen Anlagen.

Der große Ergänzungskasten No. 452 gestattet zusammen mit einem der Züge No. 410—424 sogar die Kombination von ca. 35 verschiedenen Anlagen.

Ein Schienenheft mit Beispielen von Anlagen ist in jedem Kasten enthalten.

LOKOMOTIVEN

150 Schnellzugslokomotive Re 4/4, Vor- und Rückwärtsfahrt durch Fernsteuerung, neuestes Modell SBB, Gehäuse, Chassis und Drehgestelle aus unzerbrechlichem Inca-Spritzguß, 2 Pantographenbügel, 3 Stirnlampen und Führerstand beleuchtet, Doppelachs-Antrieb, Gleichstrom-Motor für Fernsteuerung auf 2 Kugellager laufend, nur verwendbar mit dem WESA-Fernsteuergerät No. 850

Fr. 59.50

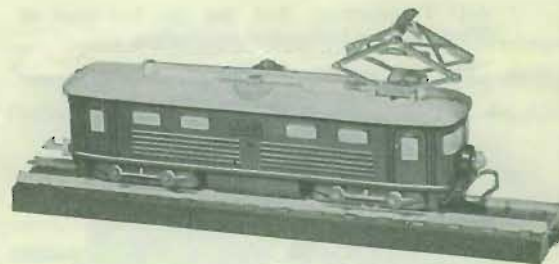
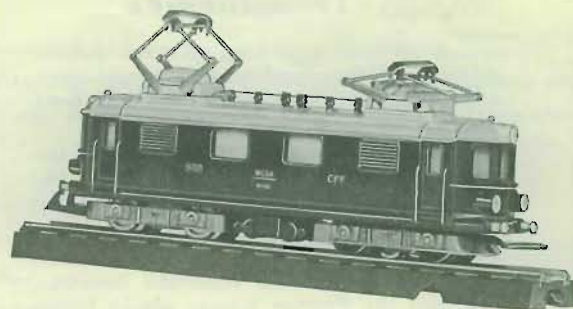
140 Lokomotive mit Pantographenbügel, 13 cm lang, grün, Hebel für Vor- und Rückwärtslauf auf der linken Seite vorne. Ist der Hebel in der Mittelstellung, so fährt der Zug nicht, aber die Lampe leuchtet.

Fr. 39.50

130 Lokomotive rot

Fr. 39.50

Diese Lokomotiven sind ausgerüstet mit Stirnlampe und Hochleistungsmotor. Der Motor besitzt Dauerschmierung und darf nicht geölt werden. Dach, Chassis und Drehgestelle sind aus erstklassigem, unzerbrechlichem Inca-Spritzguß. Der Spezial-Drehgestell-Antrieb, Patent WESA, Antriebsräder mit Spezialbelag, gewährleistet eine hervorragende Adhäsion. Jede Lokomotive kann ohne Aenderung auch als Vorspann-Loko verwendet werden.



WESA -Transformer

Modell 10 Watt, wie Bild, schwarzes Bakelitgehäuse, stufenlose Geschwindigkeitsregulierung Anschlüsse für Bahn und Zubehör. Kurzschluss-sicher.

Bestellnummer für 110—125 Volt No. 804 44.—

Bestellnummer für 145—160 Volt No. 803 44.—

Bestellnummer für 220—250 Volt No. 801 44.—

Modell 30 Watt, blaues Stahlblechgehäuse. Kurzschluss-Kontrollampe, die bei Kurzschluss auslöscht. Anschlüsse für Bahn und Zubehör. Anschluss für Weichen separat mit 24 V zum gleichzeitigen Schalten von mehreren Weichen.

Bestellnummer für 110—125 Volt No. 814 64.—

Bestellnummer für 145—160 Volt No. 811 64.—

Bestellnummer für 220—250 Volt No. 813 64.—

Alle Transformer sind nur für Anschluß an Wechselstrom-Lichtnetze benützbar.



FERNSTEUERGERÄT MIT GLEICHRICHTER

Blaues Bakelitgehäuse, eingebauter Selengleichrichter und Kurzschluß-Auslöser, stufenlose Geschwindigkeitsregulierung für Vor- und Rückwärtsfahrt, Kabel und Stecker für Anschluß an WESA-Transformer (15 V) Anschluß für Bahn an der Rückseite des Gehäuses.

Dieses Gerät ist für den ferngesteuerten Betrieb der Lokomotive Re 4/4 No. 150 unerlässlich.

No. 850



Fr. 36.—

www.wesa-trains.ch

WESA die kleine elektrische Eisenbahn, die sich jeder leisten kann!

WESA Leichtschnellzugswagen



211 Personenwagen, Luxus-Ausführung, grün, 17 cm lang, vierachsrig, richtige Fenster mit Celluloidscheiben, Kupplung am Drehgestell, Puffer. Fr. 9.50



212 Schlafwagen MITROPA, Luxus-Ausführung, blau 17 cm lang, vierachsrig, richtige Fenster mit Celluloidscheiben, Kupplung am Drehgestell, Puffer. Fr. 9.50

213 do., jedoch rot-braun Fr. 9.50



214 Buffetwagen, Luxus-Ausführung, grün, 17 cm lang, vierachsrig, richtige Fenster mit Celluloidscheiben, Kupplung am Drehgestell, Puffer. Fr. 9.50

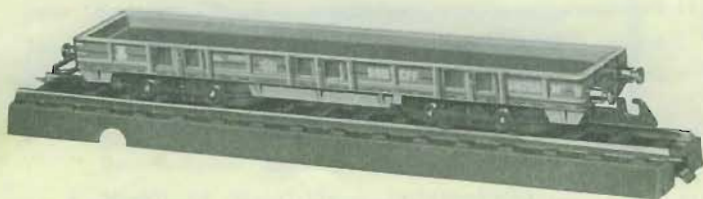


221 Gepäckwagen, Luxus-Ausführung, grün, 17 cm lang, vierachsrig, richtige Fenster mit Celluloid-Gitterscheiben, Schiebetüren zum Oeffnen, Kupplung am Drehgestell, Puffer. Fr. 13.50

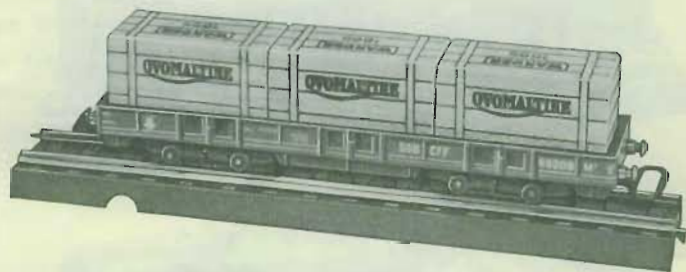
211 B, 212 B 213 B, 214 B und 221 B sind die Bestellnummern dieser Wagenserie mit Innenbeleuchtung. Die Celluloidscheiben sind mattiert, damit das Innenlicht gleichmäßig zur Geltung kommt.

211 B--214 B	13.30
221 B	17.30

DIE GÜTERWAGEN DER WESA



230 Niederbordwagen zum Beladen, grau, 13 cm lang, vierachsig,
Kupplung am Drehgestell, Puffer. Fr. 6.90

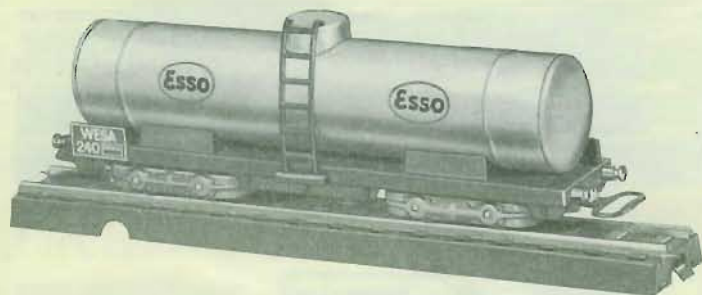


232 Kistenwagen, grau, 13 cm lang, vierachsig, beladen mit 3 Ovo-
maltineboxen, Kupplung am Drehgestell, Puffer. Fr. 7.50.



231 Blachenwagen, grau, 13 cm lang, vierachsig, Aufschrift Blenk
& Fert, Kupplung am Drehgestell, Puffer. Fr. 8.50

ZISTERNENWAGEN



240 Zisternenwagen, Zisterne silbergrau, 13 cm lang, rote Esso-
zeichen, rote Leiter, schwarzes Chassis, graue Drehgestelle,
vierachsig, Kupplung am Drehgestell, Puffer Fr. 10.50



241 Zisternenwagen, Zisterne gelb, 13 cm lang, schwarze Auf-
schrift Blenk & Fert, blanke Leiter, schwarzes Chassis, rote
Drehgestelle, vierachsig, Kupplung am Drehgestell, Puffer
Fr. 10.50



242 Zisternenwagen, Zisterne blau, 13 cm lang, schwarze Auf-
schrift WESA, blanke Leiter, schwarzes Chassis, graue Dreh-
gestelle, vierachsig, Kupplung am Drehgestell, Puffer
Fr. 10.50



243 Zisternenwagen, Zisterne gelb, rotes Shell-Zeichen, schwarze
Leiter, graues Chassis, schwarze Drehgestelle, vierachsig,
Kupplung am Drehgestell, Puffer Fr. 10.50

SCHIENEN

Spurweite 13 mm



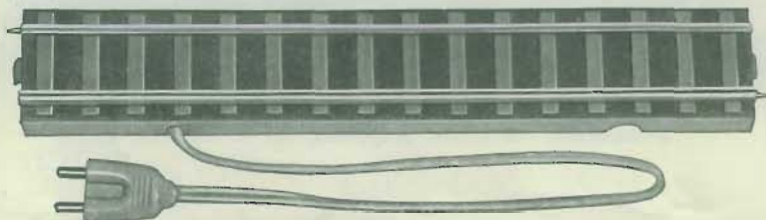
321 ganze gerade Schiene, 17 cm lang, Tunnel für Kabeldurchzug Anschlußschiene Fr. 1.40



322 halbe gerade Schiene, 8,5 cm lang Fr. 1.10



324 viertel gerade Schiene, 4,25 cm lang Fr. 1.—

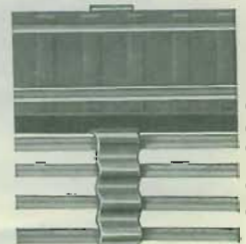


310 ganze gerade Anschluß-Schiene, 17 cm lang, Tunnel für Kabeldurchzug, mit Kabel und Stecker Fr. 2.90

311 viertel gerade Anschluß-Schiene, 4,25 cm lang, mit Kabel und Stecker Fr. 2.70



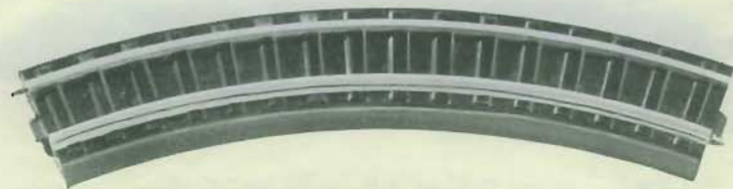
340 Trennschiene, 8,5 cm lang Fr. 1.50



Kabelhalter No. 350

aus Federstahl, läßt sich an jeder Schiene aufstecken und dient dazu, die Kabel sauber dem Geleise entlang zu führen.

Fr. —.60



331 ganze gebogene Schiene, Radius 20 cm Fr. 1.40

351 ganze gebogene Schiene, Radius 24 cm, für Doppelspurgeleise Fr. 1.70



322 halbe gebogene Schiene, Radius 20 cm Fr. 1.10



334 viertel gebogene Schiene, Radius 20 cm Fr. 1.—



Sicherheits-Weichen

501 Linksweiche, elektromagnetisch, Fernschaltung, 21,2 cm lang, der Zug hält vor der unrichtig gestellten Weiche an, inkl. 2 Spezialtrennschienen 339

Fr. 19.50

511 do. Rechtsweiche

Fr. 19.50

SCHALTPULT No. 550



Schaltpult aus schwarzem Plastic für die elektrische Steuerung von 1—4 Weichen. Das Schalten geschieht durch kurzen Druck auf den entsprechenden Knopf. Außerdem ist das Schaltpult noch mit 4 Verteil-Anschlüssen L 5-8 versehen. Sie dienen dem Anschluß weiterer Schaltpulte oder anderer Zubehöre wie Fernsteuergeräte, Signale, Bahnhofbeleuchtungen etc.

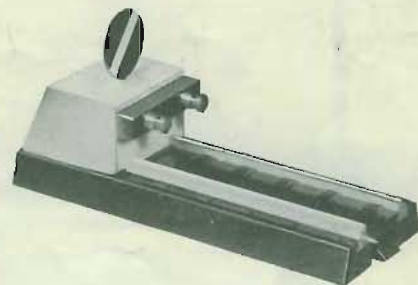
Weichen WESA

510 Linksweiche

elektrisch, 21,2 cm lang Fr. 15.50

500 Rechtsweiche,

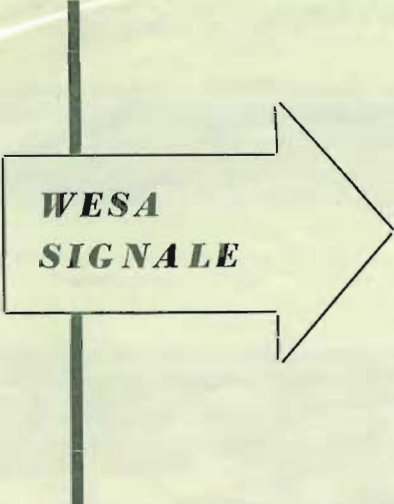
elektrisch, 21,2 cm lang Fr. 15.50



Der WESA-Prellbock No. 700

für Abstell-Geleise, brauner Plastic-Gleisunterbau, Messingpuffer, rot-weiße Signal-Scheibe.

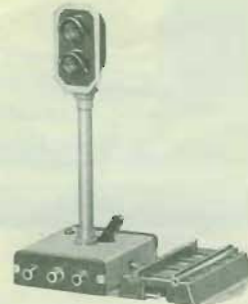
Fr. 3.90



**WESA
SIGNALE**

WESA-Signale sind sehr einfach anzuschließen. Der Umschalter rot-grün ist am Signalsockel befestigt. Damit der Zug vor dem geschlossenen Signal (rotes Licht) anhält, ist lediglich 2—3 ganze gerade Schienen vor dem Signal eine Trennschiene No. 340 in das Geleise einzufügen.

Das Vorsignal mit zwei brandgelben und zwei grünen Lichtern wird vom Hauptsignal aus gesteuert. Die Verbindung zu diesem erfolgt durch ein 3-adriges Verbindungskabel. Jede Bahnanlage, auch das einfachste Oval bietet sofort viel mehr Spielmöglichkeiten, wenn ein Signal eingebaut ist.



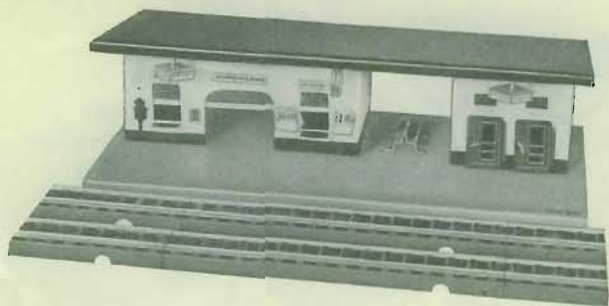
520 Hauptsignal mit Spezial-Schienenstück, Hebel für Zugsbeeinflussung, je 1 rotes und grünes Lämpchen. Dieses Signal kann sowohl als Einfahrts- wie als Ausfahrtssignal verwendet werden.

Fr. 19.80



521 Vorsignal mit 2 Lämpchen grün und orange, mit Kabel und Stecker

Fr. 15.80



720 Bahnhof, Modell Arosa aus Stahlblech, 2 Türen zum Öffnen, Kiosk mit Zeitungen, Sitzbank, Bahnhoffuhr, abnehmbares und rot lackiertes Dach, Bodenplatte $13 \times 27,5$ cm. Dieser Bahnhof läßt sich beidseitig vergrößern mit dem Perron 722.

Fr. 17.50



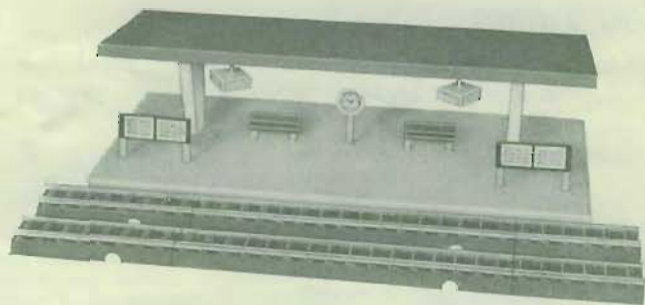
723 Güterschuppen, aus Stahlblech mit Rampe und Auffahrt, links und rechts je 2 blaue Schiebetüren zum Öffnen, rot lackiertes Ziegeldach, Bodenplatte $12 \times 29,5$ cm

Fr. 14.80



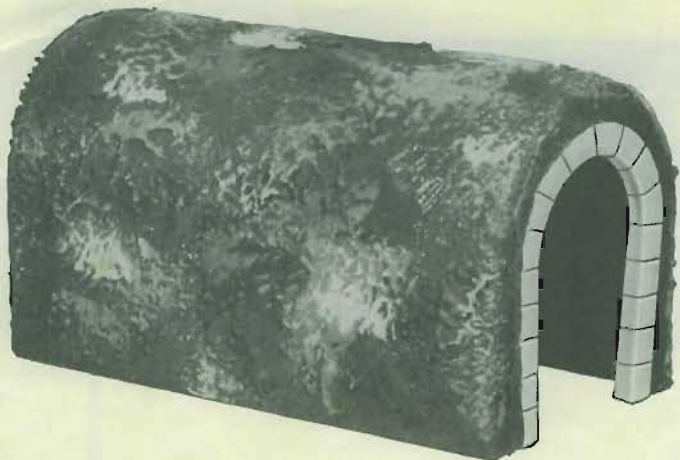
721 Bahnhof, Modell Arosa, mit angebautem Perron, aus Stahlblech, 2 Türen zum Öffnen, Kiosk mit Zeitungen, Sitzbank, Bahnhoffuhr, abnehmbares rot lackiertes Dach, Bodenplatte 13×39 cm

Fr. 21.50



722 Perron, Modell Arosa, aus Stahlblech, 2 Sitzbänke, 2 Fahrplanta-feln für Ankunfts- und Abfahrtszeiten, Bodenplatte $13 \times 27,5$ cm. Paßt in der Größe genau zum Bahnhof 720

Fr. 7.50



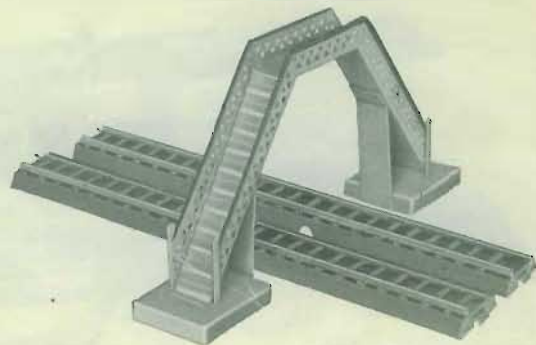
600 Tunnel

Stahlblech, prächtig bemalt, geprägte Portalsteine,
einspurig, 17 cm lang Fr. 5.80



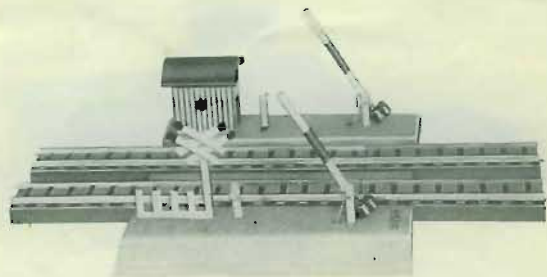
726 Brücke

Metall, farbig bemalt, nur für Einfachspur Fr. 5.80



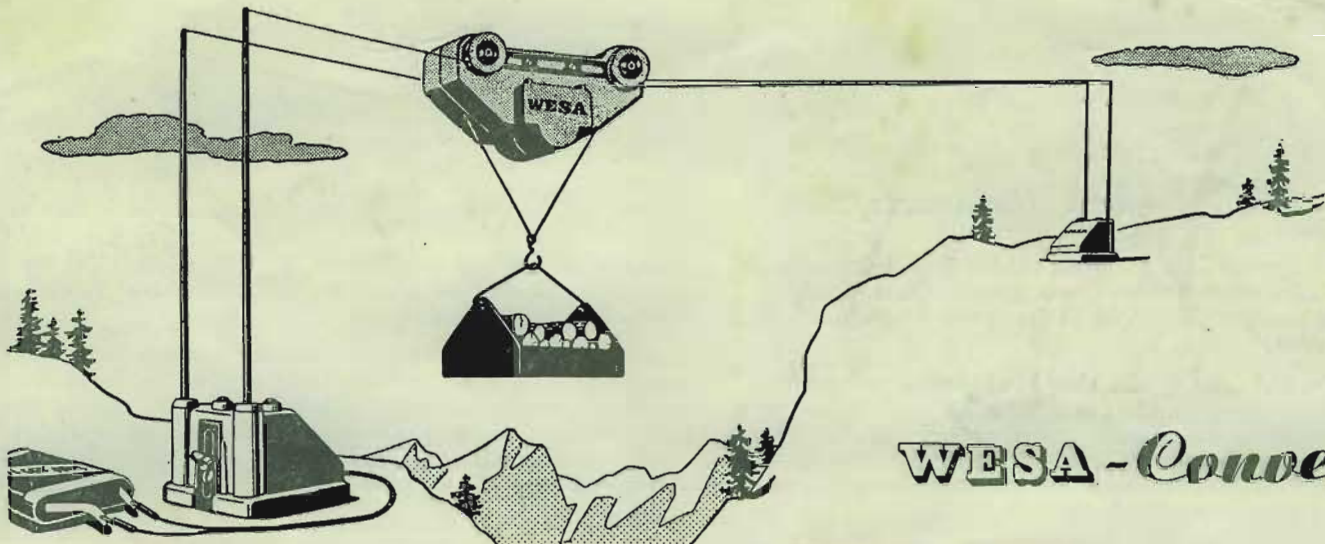
724 Passerelle

Metall, farbig bemalt, passend für Einfach- und Doppelspur Fr. 4.25



725 e Bahnübergang, Metall, Wärterhäuschen, senkbaren rot-weiß
bemalten Barrièren Fr. 9.80

725 d do. für Doppelspur Fr. 12.50



910 Schwebebahn

Fr. 34.—

bestehend aus prächtigem Geschenkkarton mit zwei Endstationen aus elfenbeinfarbigem Plastik, davon eine mit zwei Knöpfen für Vor- und Rückwärtslauf, 4 vernickelten Stahlmasten, 2×3 m Draht, Transportwagen, «Laufkatze» aus rotem Plastic mit Transportbecher, Elektromotor neuester Konstruktion, in der Laufkatze staubdicht eingekapselt.

Wer hätte nicht als Junge schon selbst eine Schwebebahn aus Cigarrenkistli oder Schuhschachteln gebastelt. Der Traum jedes Schweizerbuben ist es, eine Schwebebahn zu besitzen, die elektrisch angetrieben ist.

Dieser Bubentraum

ist nun in Erfüllung gegangen. Die elektrische Schwebebahn ist da! Dank Anwendung des neuesten technischen Prinzips braucht der

WESA-CONVEYOR

Elektromotor des WESA-CONVEYORS sehr wenig Strom, so daß er mit einer Taschenlampenbatterie betrieben werden kann. Es ist kein Transformator notwendig.

Der WESA-CONVEYOR ist ein universales Spielzeug

Die Endstationen werden am Tischrand befestigt — oder die Bahn wird vom Fensterbrett in den Garten hinausgespannt — bei schlechtem Wetter spielen die Buben im Estrich. Findige, aufgeweckte Buben finden sofort noch eine Menge verschiedener Anwendungsmöglichkeiten.

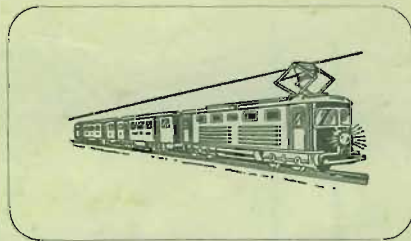
Dank des hohen Spielwertes der WESA-Schwebebahn erhalten Sie für Ihr Geld einen maximalen Gegenwert. Wie die WESA-Bahn, mit der schon viele tausende von Schweizerbuben spielen, erobert sich auch der WESA-CONVEYOR die Herzen der Buben im Sturm.

Für die Fernsteuerung der Vor- und Rückwärtsfahrt

gibt es viele Systeme, aber nur eines, welches Fehlschaltungen mit absoluter Sicherheit vermeidet. Dieses System wählte WESA für die neue Lokomotive No. 150. Es ist das System des Zugsbetriebes mit Gleichstrom.

Die meisten Lichtnetze liefern aber Wechselstrom mit 220, 145 oder 125 Volt Spannung. Für den Spielbetrieb wird nun an das Lichtnetz zuerst der Transformator angeschlossen, gemäß Anleitung. Den notwendigen Gleichstrom für den Betrieb der neuen Lokomotive liefert ein Fernsteuergerät durch Gleichrichtung des vom Transformator kommenden Wechselstromes.

Der Fahrtregler des Fernsteuergerätes dient zugleich für die Umschaltung der Fahrrichtung vor- und rückwärts. Das bruske Umschalten der Fahrrichtung während voller Fahrt des Zuges ist durch eine sinnreiche Vorrichtung verhindert. Nur mit dem System der Umschaltung durch Gleichstrom ist es möglich, schon vor Abfahrt des Zuges zu wissen, in welcher Richtung dieser beim Einschalten des Stromes abfahren wird. Bei den andern Umschalt-



systemen muß in der Regel zuerst durch Einschalten des Fahrstromes festgestellt werden, ob die Lokomotive für Vor- oder Rückwärtsfahrt eingestellt ist.

Das Fernsteuergerät ist absichtlich nicht mit dem Transformator kombiniert, obwohl dies durchaus möglich wäre. Die Verwendung eines separaten Fernsteuergerätes bringt den großen Vorteil, daß alle, die schon einen WESA-Zug besitzen, nur noch das Fernsteuergerät anschaffen müssen zur neuen Lokomotive, da sie ja den Transformator schon besitzen.

Außerdem ist es bei Verwendung des größeren 30 Watt Transformators möglich, außer dem am Fernsteuergerät angeschlossener ferngesteuerter Zug noch einen zweiten Zug mit Handschaltung für Vor- und Rückwärtsfahrt auf einem separaten Schienenkreis direkt an den Fahrtregler des Transformators selbst anzuschließen. Es ist ein besonderes Merkmal der WESA-Züge, daß alles, was zum Betrieb einer Anlage gehört, leicht und ohne besondere Spezialkenntnisse angeschlossen werden kann.

Verkauf durch: