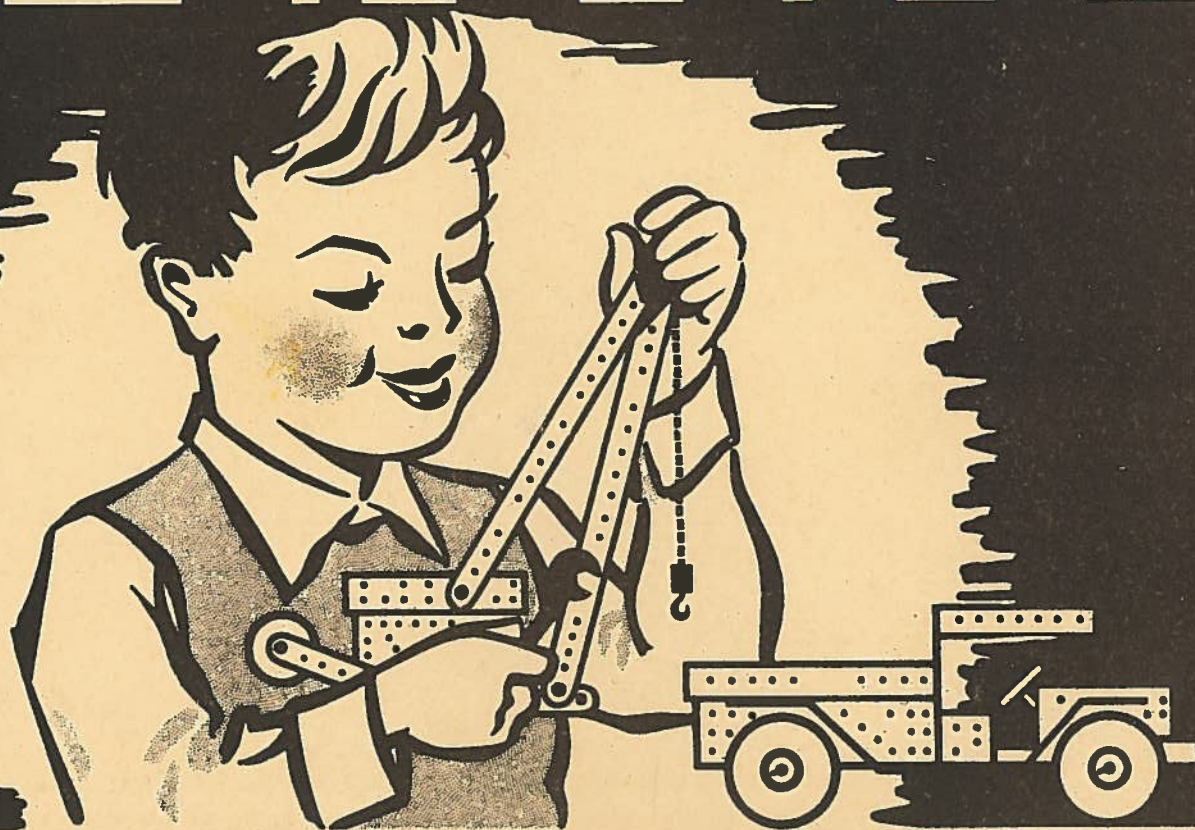


GENIAL

ATELIER JANKOWITZ & Co



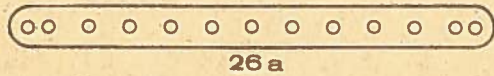
METALLBAUKASTEN

Nr. 2

GENIAL METALLBAUKASTEN NR. 2

Alle in diesem Vorigenheft enthaltenen Modelle können mit dem Baukasten Nr. 2 oder mit dem Baukasten Nr. 1+1A oder mit dem Baukasten Nr. 0+0A+1A gebaut werden. Um den Baukasten Nr. 2 auf den Baukasten Nr. 3 zu erweitern, ist der Ergänzungsbaukasten Nr. 2A erforderlich.

Der Baukasten Nr. 2 enthält folgende neue Baubestandteile:



26a

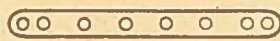


28a

Flachbänder Nr. 26a, 28 und 28a



28



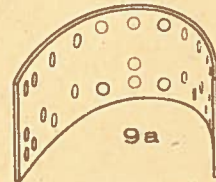
Pleuelstange Nr. 43



Platte Nr. 9



Dreieckplatte Nr. 7a



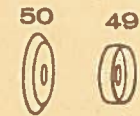
Bogenplatte Nr. 9a



Gewindenabe Nr. 87
Nutmutter Nr. 88



Radteiler Nr. 52a
Lauftrad Nr. 51



Radteiler Nr. 50
Lauftrad Nr. 49



Stellring Nr. 85
Kupplungsmuffe Nr. 86



Zahnrad Nr. 57
Kronrad Nr. 61

GRUNDFORMEN S

Mittels der Gewindenabe Nr. 87 und der Nutmutter Nr. 88 können die Teile Nr. 49, 50, 51 und 52a zu folgenden Radtypen zusammenschraubt werden:

- Abb. 1(a) Großes Spurkranzrad aus Teil Nr. 51 und Nr. 52a
- Abb. 2 Kleines Spurkranzrad aus Teil Nr. 49 und Nr. 50
- Abb. 3 Seitentrommelrad aus Teil Nr. 49 und Nr. 52a
- Abb. 4 Großes Rillenzahnrad aus zwei Teile Nr. 52a
- Abb. 5 Kleines Spurkranzrad aus zwei Teile Nr. 50
- Abb. 6 Große Seitentrommel aus zwei großen Spurkranzrädern gemäß Abb. 1
- Abb. 7 Kleine Seitentrommel aus zwei Seitentrommelrädern gemäß Abb. 3



Abb. 1a



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4



Abb. 5

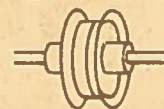


Abb. 6

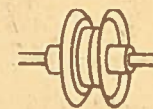
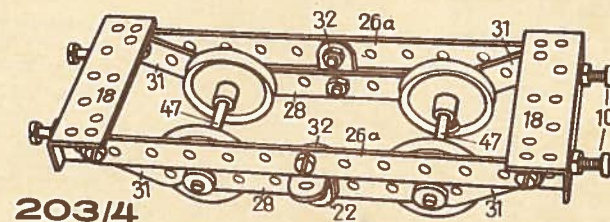
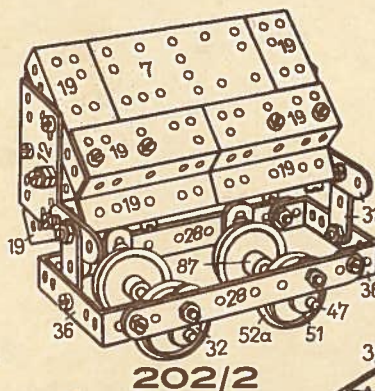
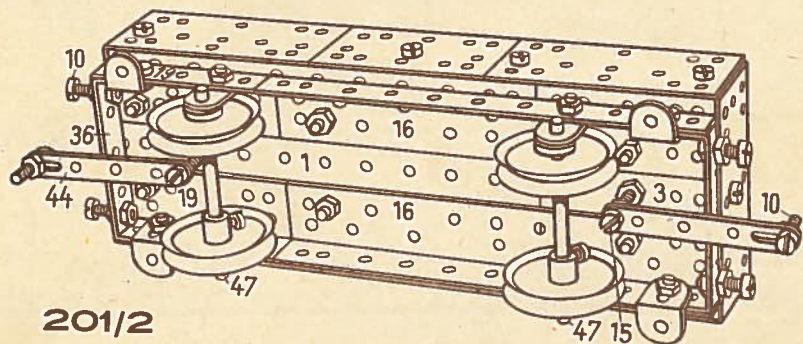
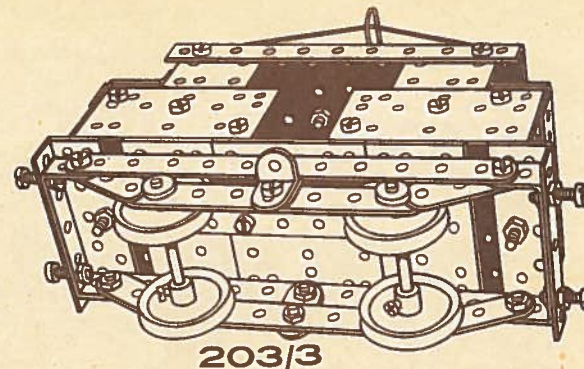
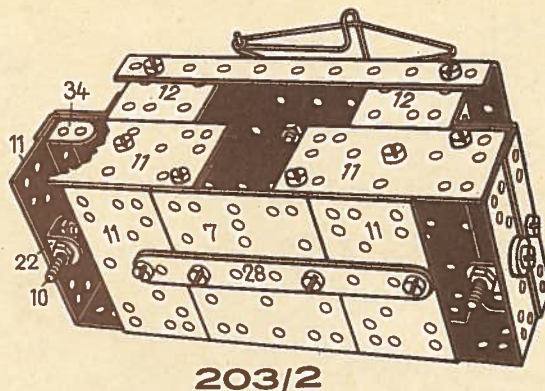
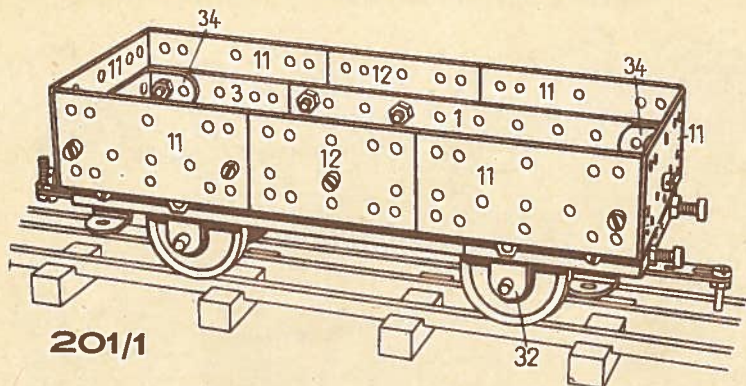


Abb. 7

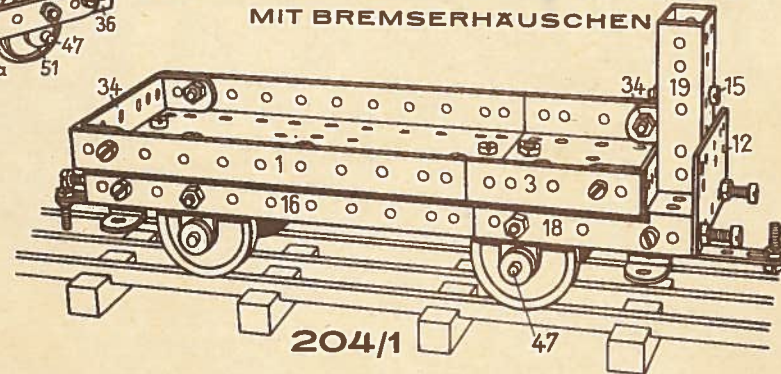
Inhaltsverzeichnis für Baukasten Nr. 0, 0A, 1, 1A, 2

Nr.	Bezeichnung	0	0A	1	1A	2
1	U-Platte	1	-	1	1	2
3	U-Platte	2	-	2	2	4
6	Platte	-	2	2	-	2
7	Lagerplatte	-	2	2	2	4
7a	Dreieckplatte	-	-	-	4	4
9	Platte	-	-	-	2	2
9a	Bogenplatte	-	-	-	2	2
11	Platte	2	-	2	6	8
12	Platte	2	-	2	6	8
14	Winkel	-	4	4	2	6
16	Winkel	2	2	4	4	8
18	Winkel	2	2	4	4	8
19	Winkel	2	2	4	4	8
22	Winkelstück	6	4	10	6	16
26	Flachband	2	-	2	2	4
26a	Flachband	-	-	-	4	4
27	Flachband	2	-	2	6	8
28	Flachband	-	-	-	8	8
28a	Flachband	-	-	-	4	4
29	Flachband	2	-	-	6	8
31	Flachband	4	-	4	6	10
32	Flachband	4	2	6	4	10
34	U-Bügel	2	-	2	2	4
36	U-Bügel	2	-	2	2	4
38	U-Bügel	2	-	2	2	4
40	U-Bügel	1	-	1	1	2
48	Pleuelstange	-	-	-	4	4
44	Pleuelstange	2	2	4	4	8
45	Rad	1	-	1	1	2
48	Kettenrad	-	2	2	-	2
49	Lauftrad	-	-	-	4	4
50	Radteiler	-	-	-	4	4
51	Lauftrad	-	-	-	4	4
52	Schnurrad	4	-	4	-	4
52a	Radteiler	-	-	-	8	8
53	Rolle	1	-	1	1	2
54	Ritzel 15 Zähne	-	1	1	2	3
57	Zahnrad 60 Zähne	-	-	-	1	1
59	Zahnrad 80 Zähne	-	1	1	-	1
61	Kronrad 45 Zähne	-	-	-	1	1
62	Kurbelstößel	3	1	4	2	6
64	Kettenmitnehmer	-	2	2	-	2
66	Kette	-	1	1	1	2
67	Druckfeder	-	2	2	3	5
68	Kranhaken	-	1	1	-	1
69	Vorstecker	15	10	25	5	30
78	Stromabnehmer Seitenteil	-	-	-	4	4
74	Stromabnehmer Oberteil	-	-	-	2	2
85	Stellring	-	-	-	2	2
86	Kupplungsmuffe	-	-	-	1	1
87	Gewindenabe	-	-	-	4	4
88	Nutmutter	-	-	-	4	4
25	Welle 25 mm lang	2	-	2	1	3
35	Welle 35 mm lang	2	-	2	1	3
47	Welle 47 mm lang	2	-	2	2	4
65	Welle 65 mm lang	2	-	2	2	4
85	Welle 85 mm lang	1	-	1	3	4
120	Welle 120 mm lang	1	-	1	-	1
185	Welle 185 mm lang	-	-	-	-	1
5	Schraube 5 mm lang	21	14	35	85	120
8	Schraube 8 mm lang	6	-	6	2	8
10	Schraube 10 mm lang	4	1	5	5	10
15	Schraube 15 mm lang	4	3	7	-	7
20	Schraube 20 mm lang	2	-	2	1	3
25	Schraube 25 mm lang	2	-	2	1	3
61	Mutter	35	25	60	90	150
82	Schraubenschlüssel	2	-	2	-	2
	Vorlage Nr. 0	1	-	1	-	1
	Vorlage Nr. 1	-	1	1	-	1
	Vorlage Nr. 2	-	-	-	1	1

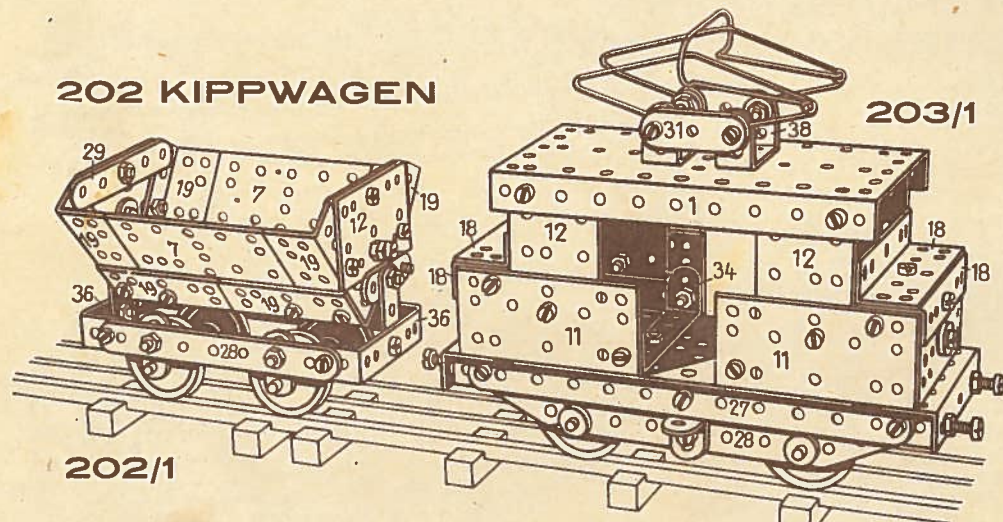
201 OFFENER GÜTERWAGEN



204 NIEDERBORDWAGEN MIT BREMSERHAUSCHEN

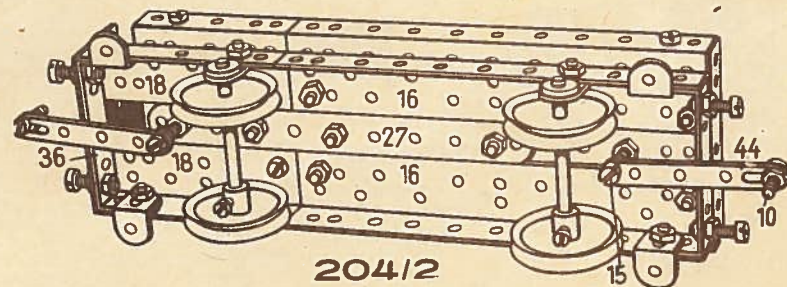


202 KIPPWAGEN

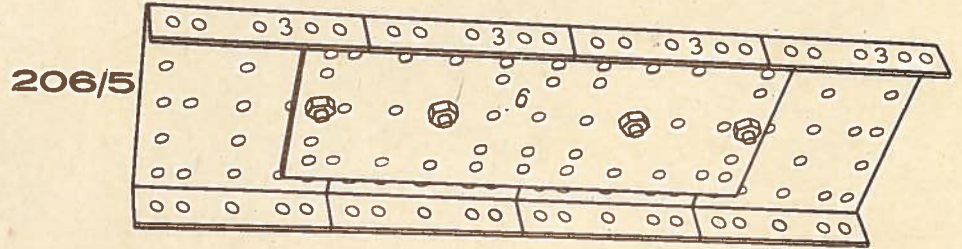
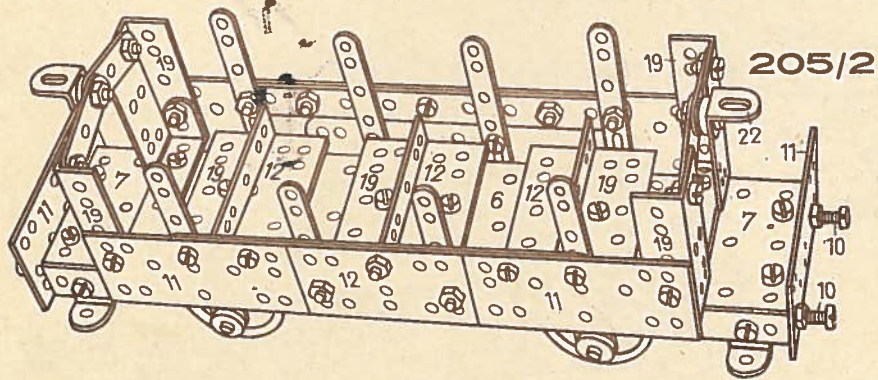
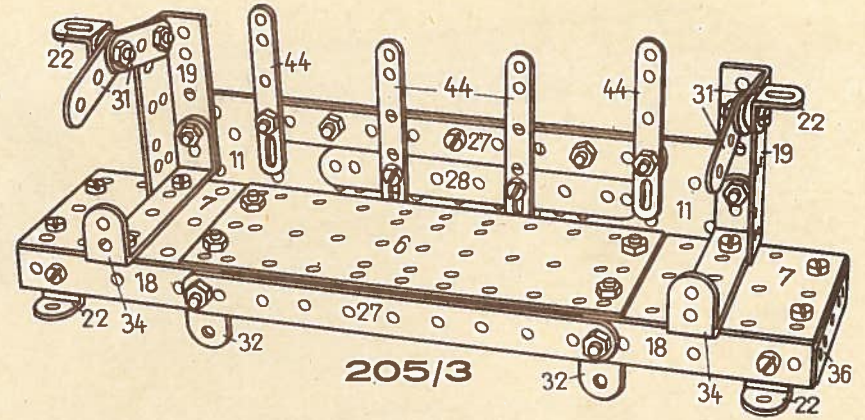
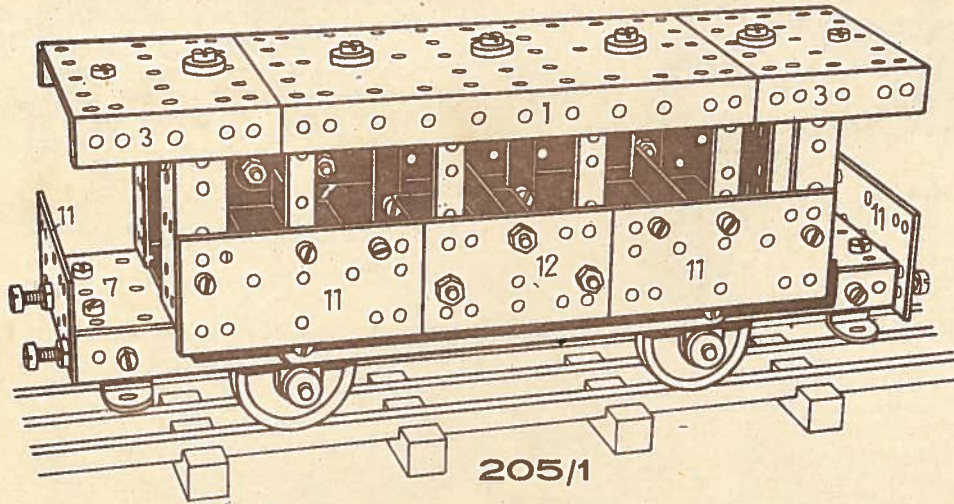


203/1

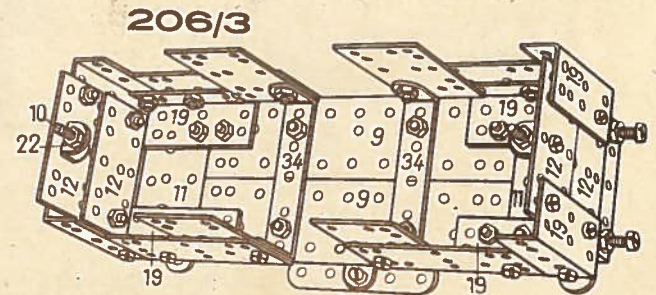
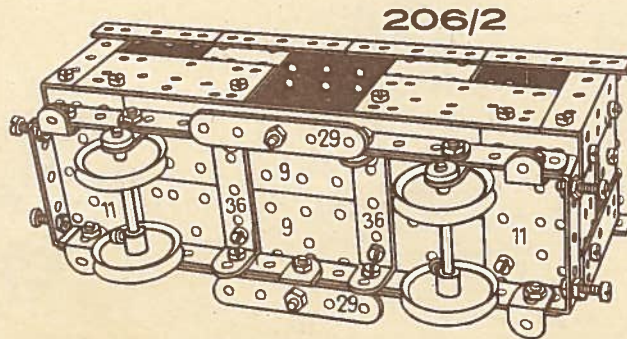
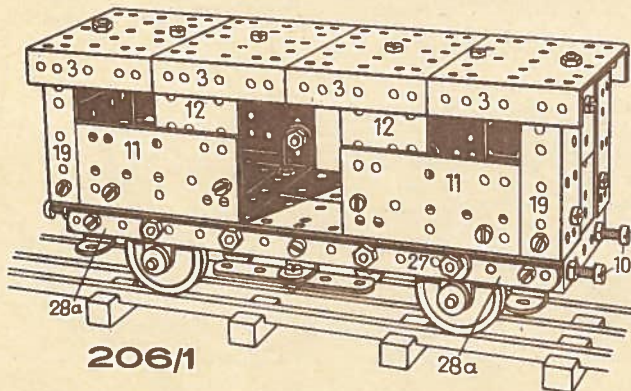
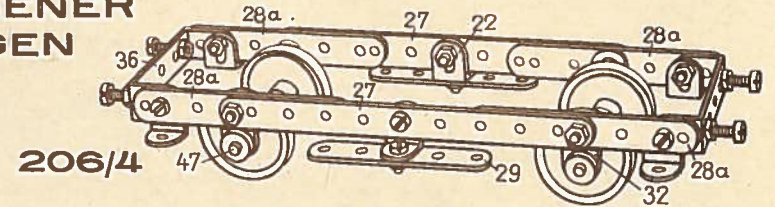
203 VERSCHUBBLOCK



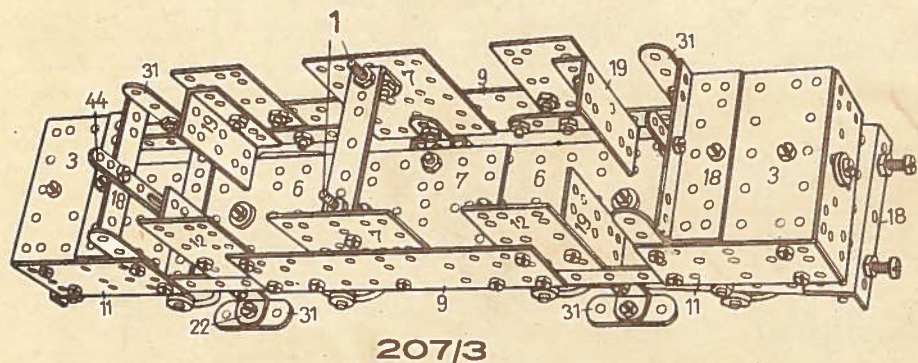
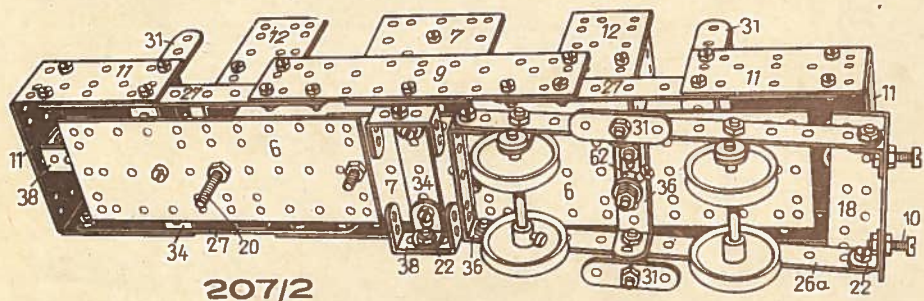
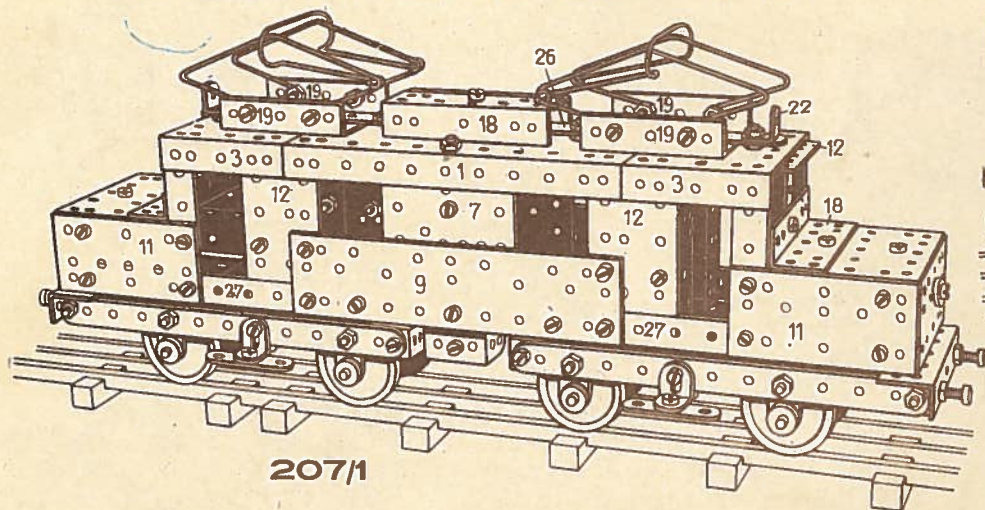
205 PERSONENWAGEN



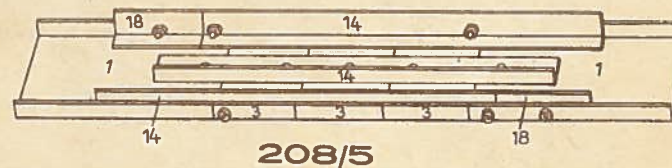
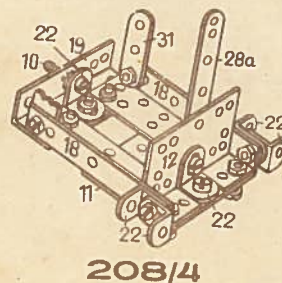
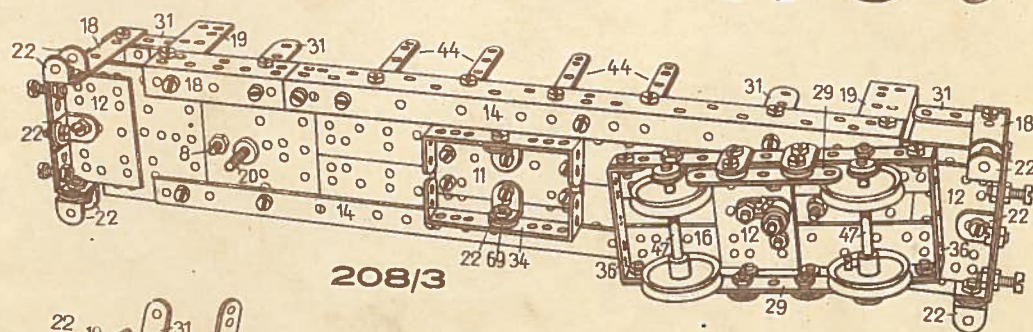
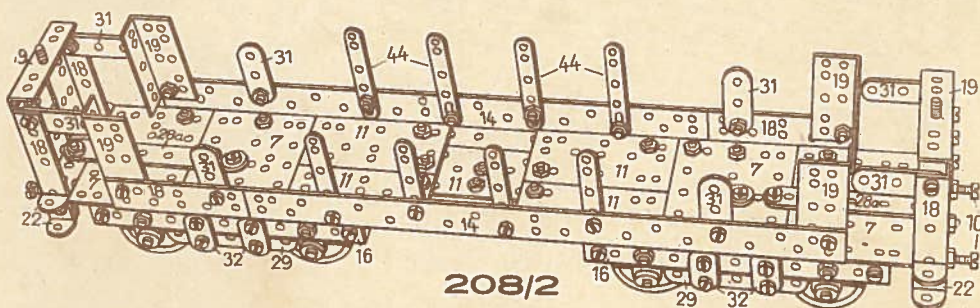
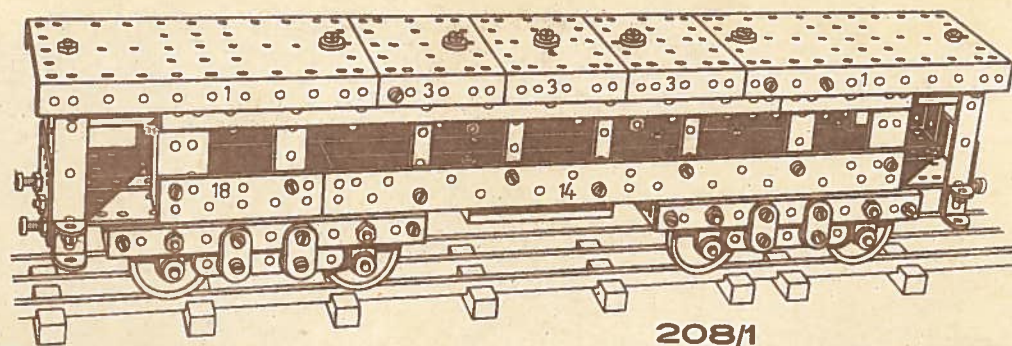
206 GESCHLOSSENER GÜTERWAGEN

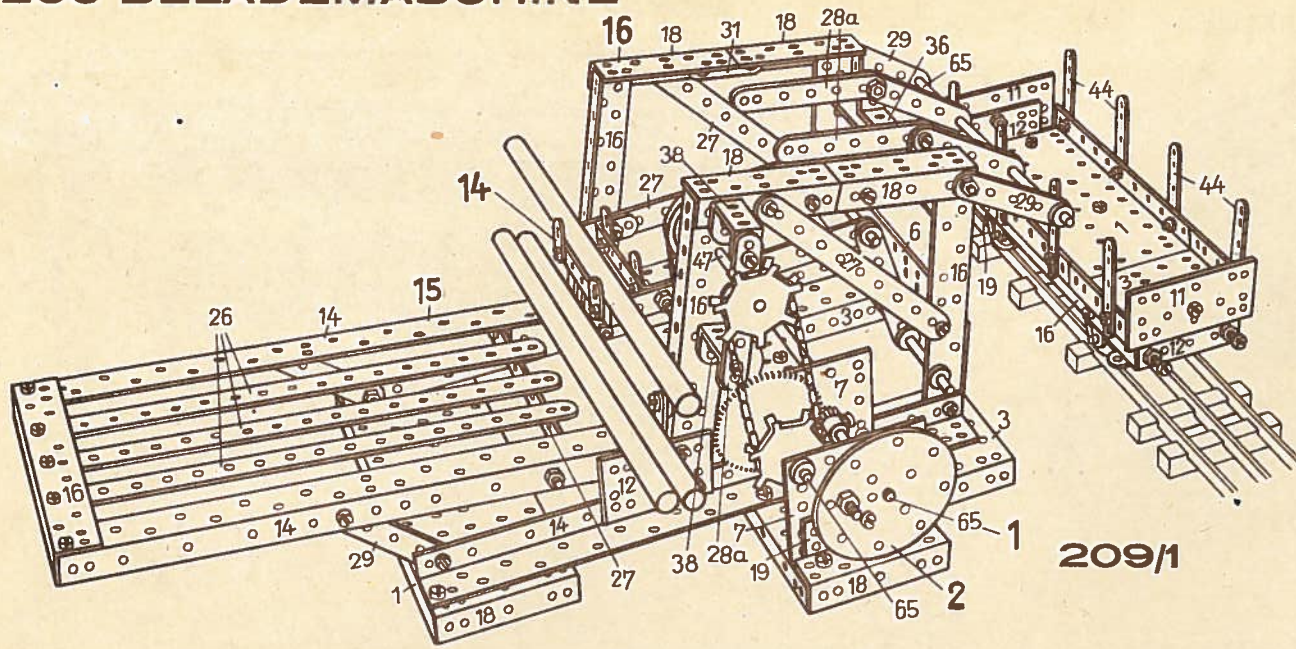


207 ELEKTRISCHE LOKOMOTIVE

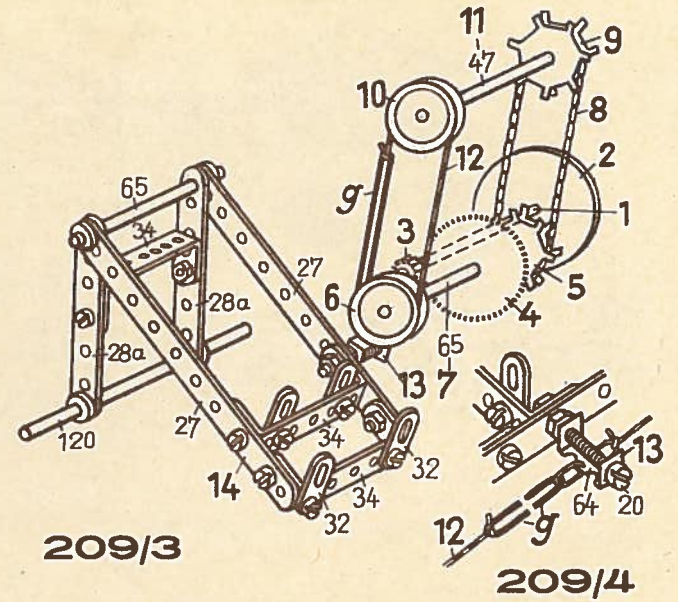


208 D-ZUG-WAGEN

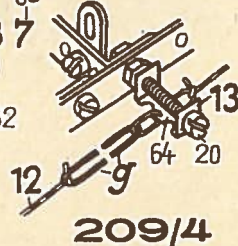




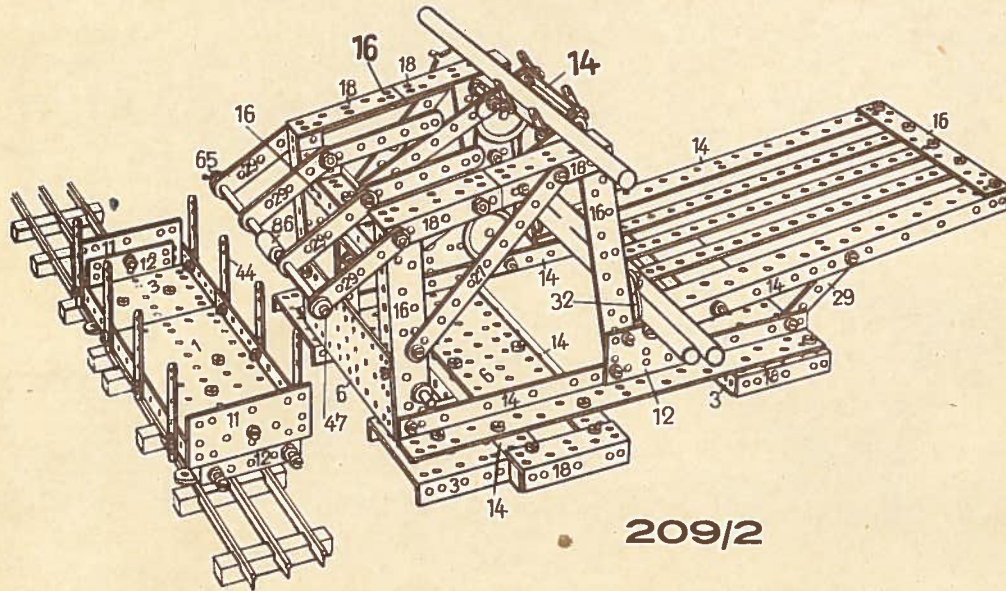
209/1



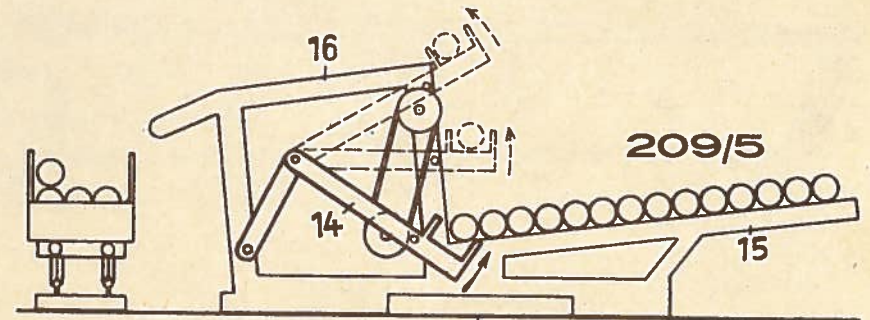
209/3



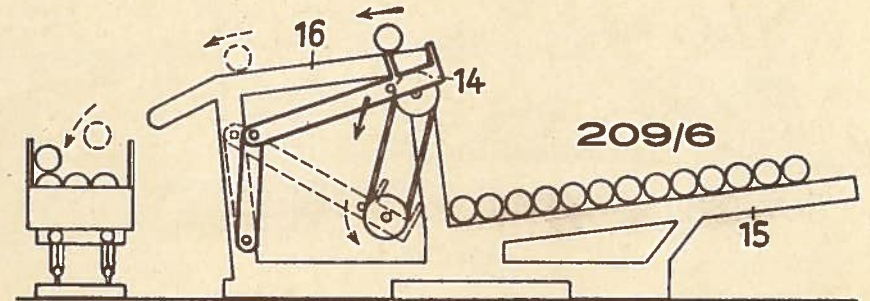
209/4



209/2

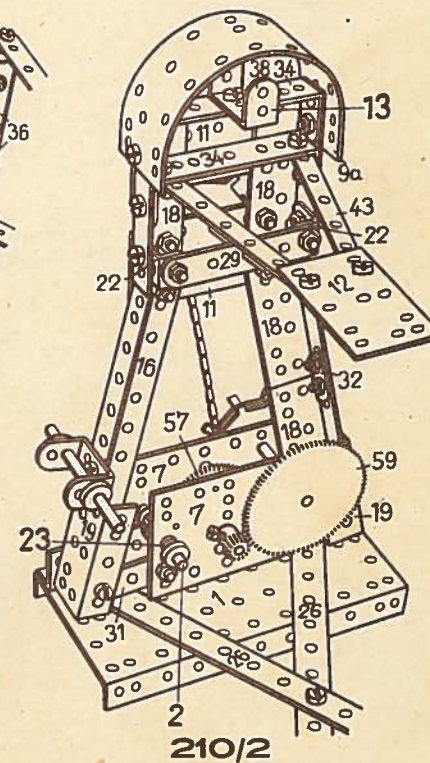
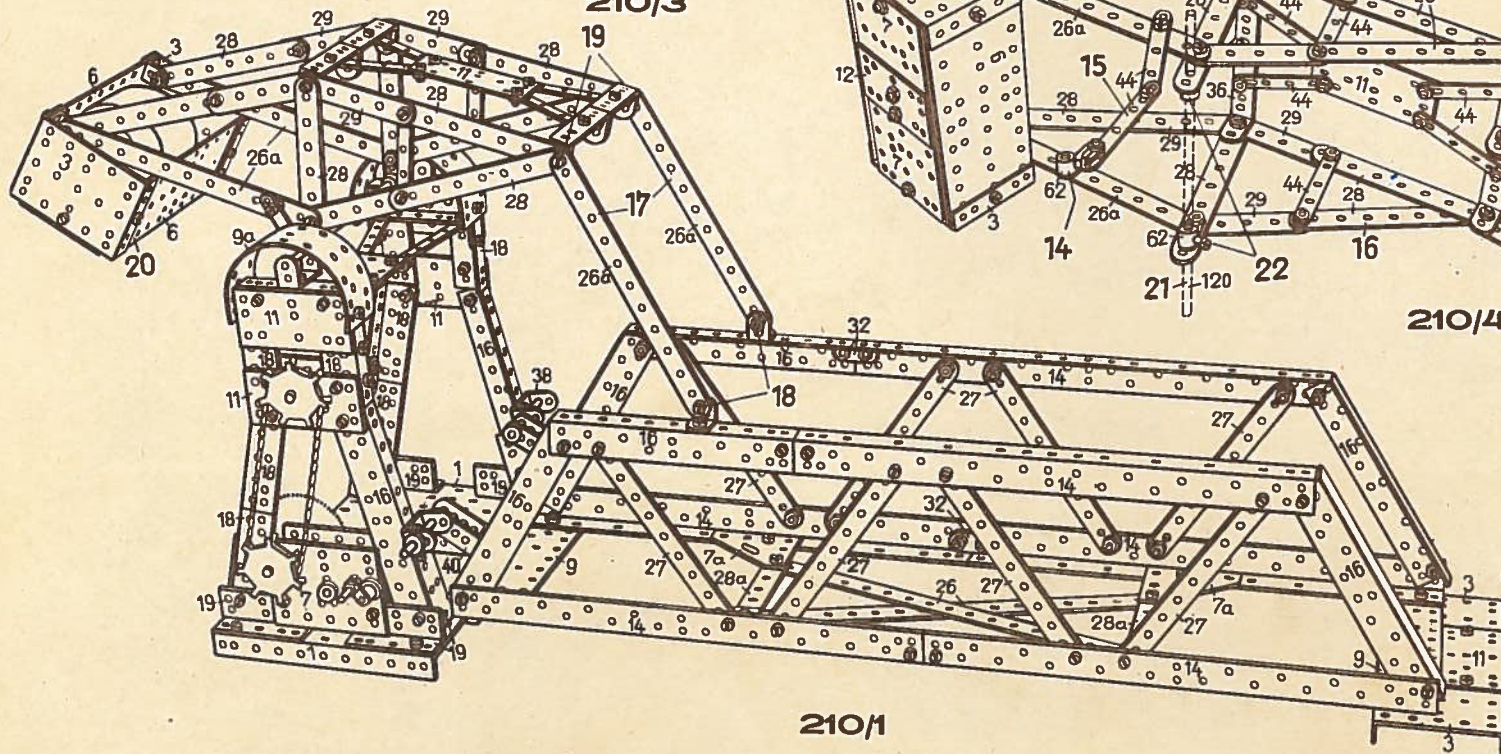
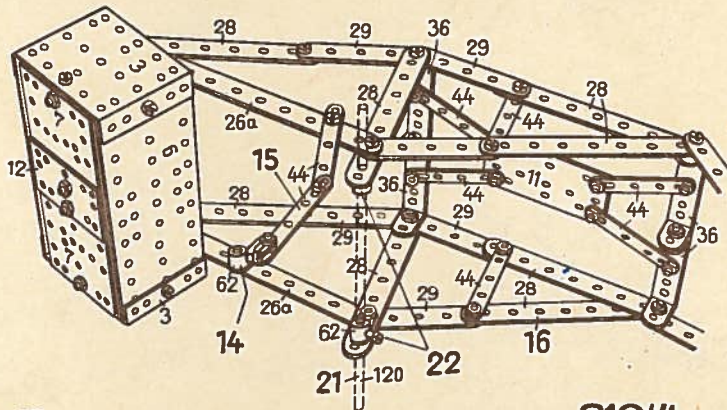
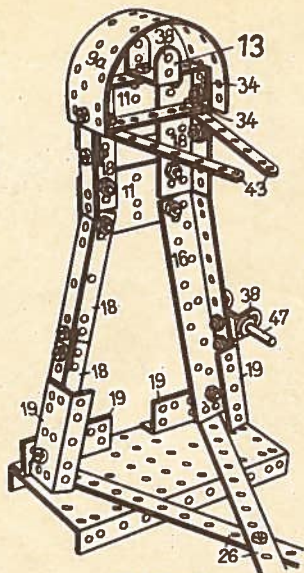
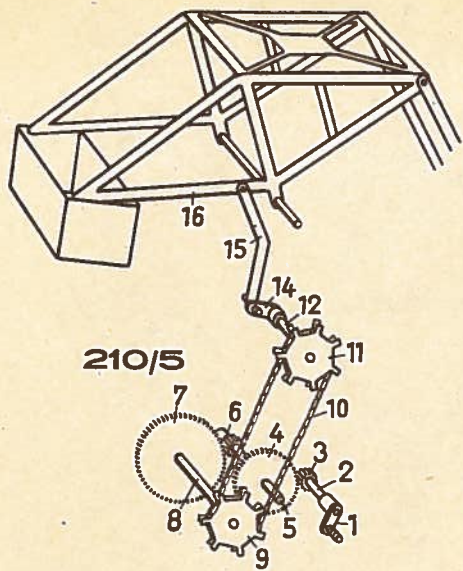
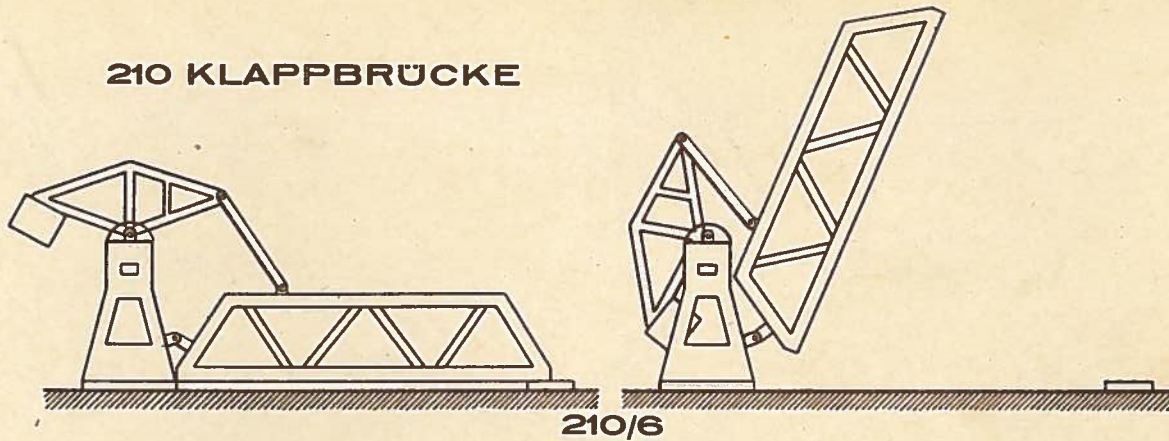


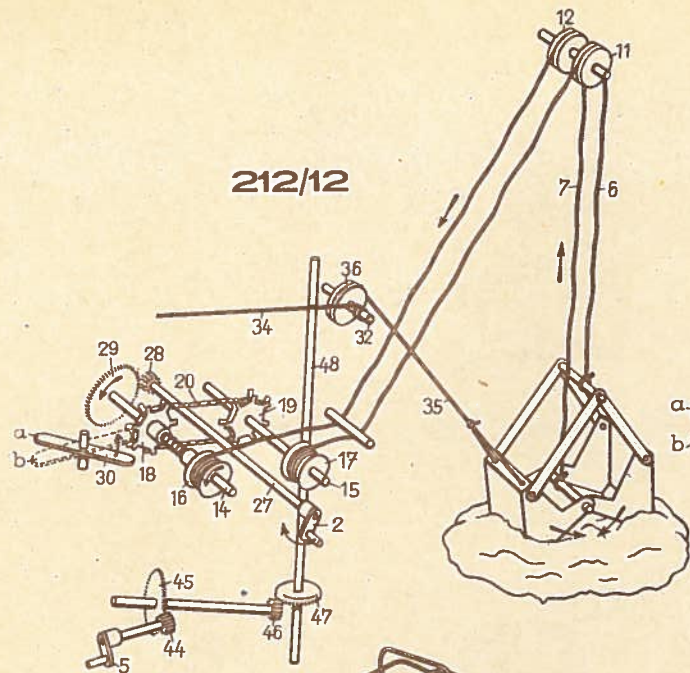
209/5



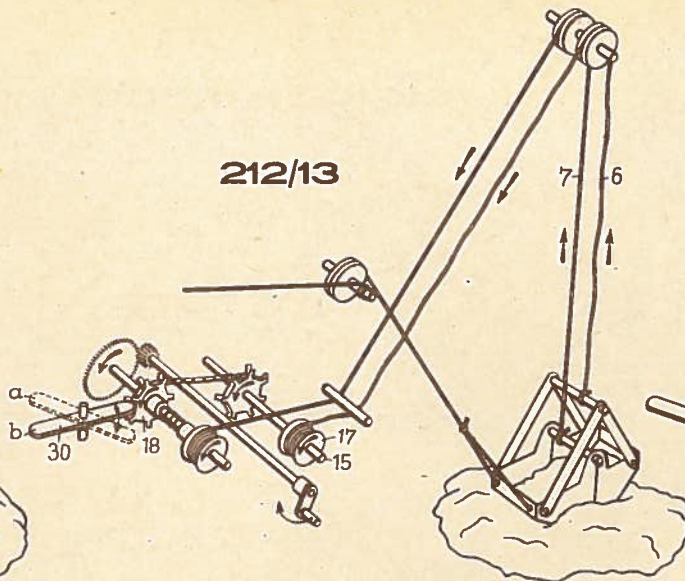
209/6

210 KLAPPBRÜCKE

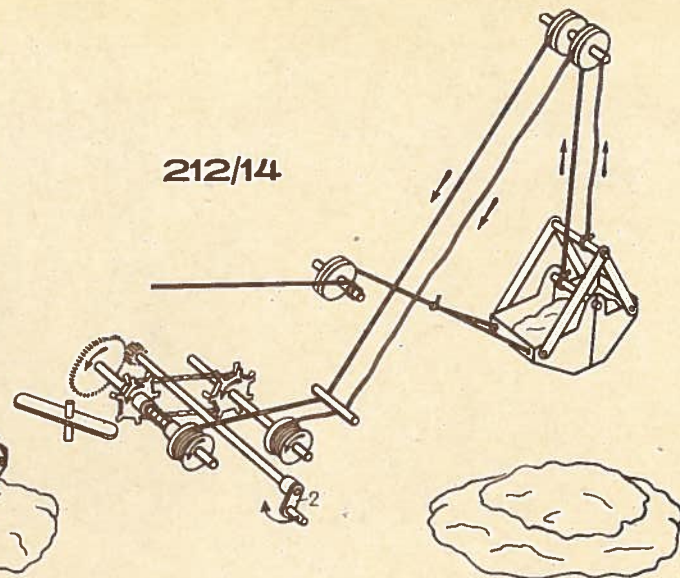




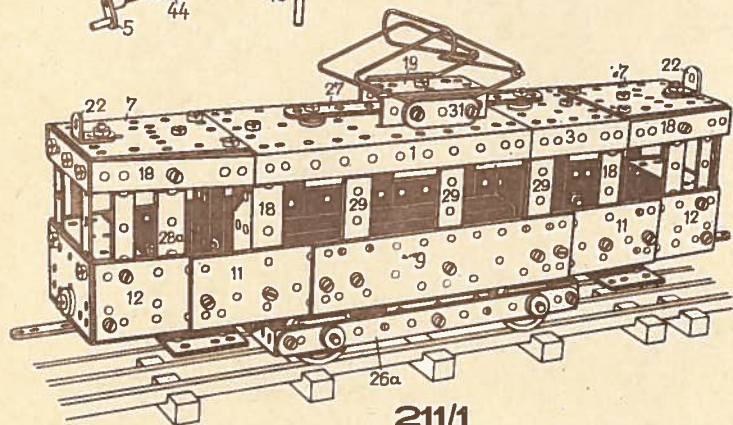
212/12



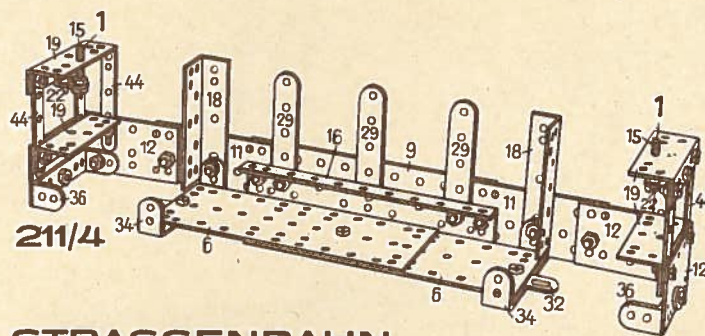
212/13



212/14

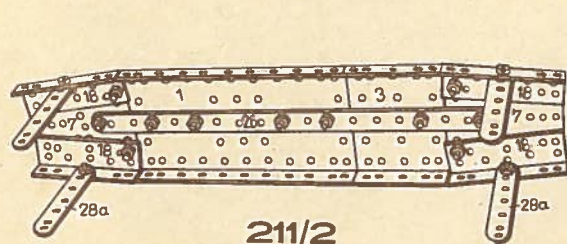


211/1

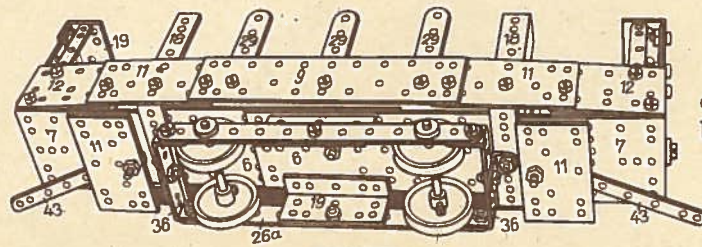


211/4

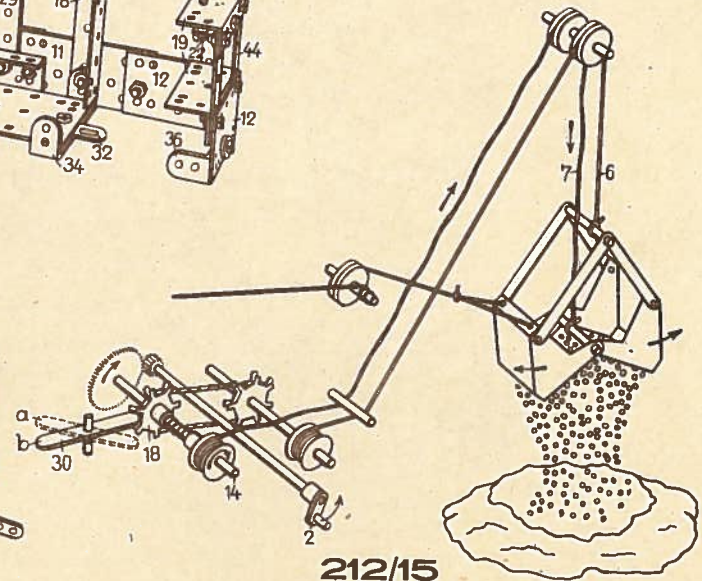
211 STRASSENBAHN
MOTORWAGEN



211/2

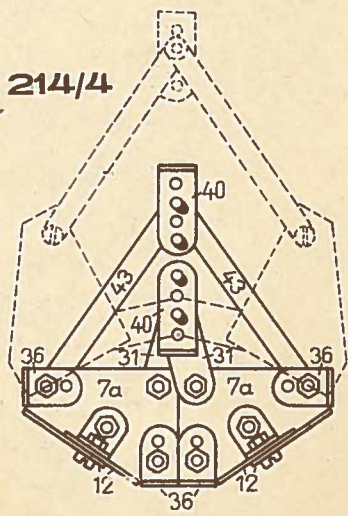
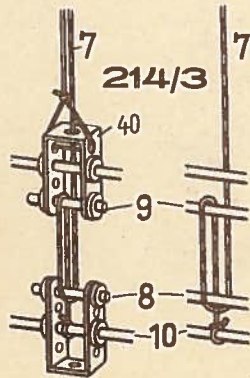
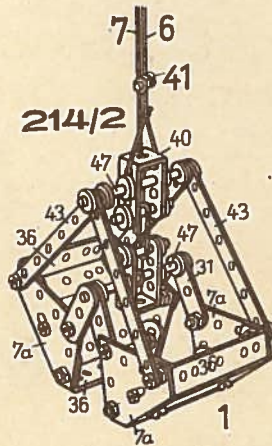
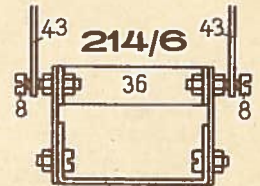
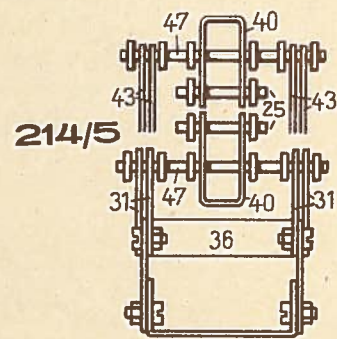
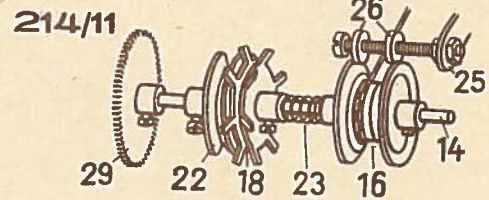
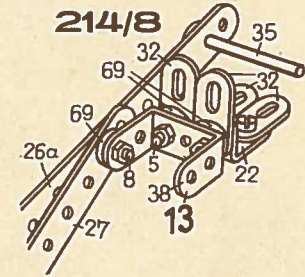
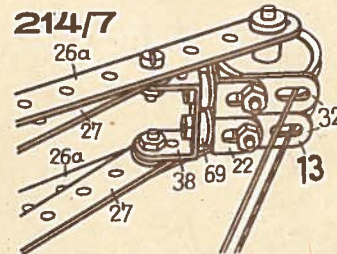
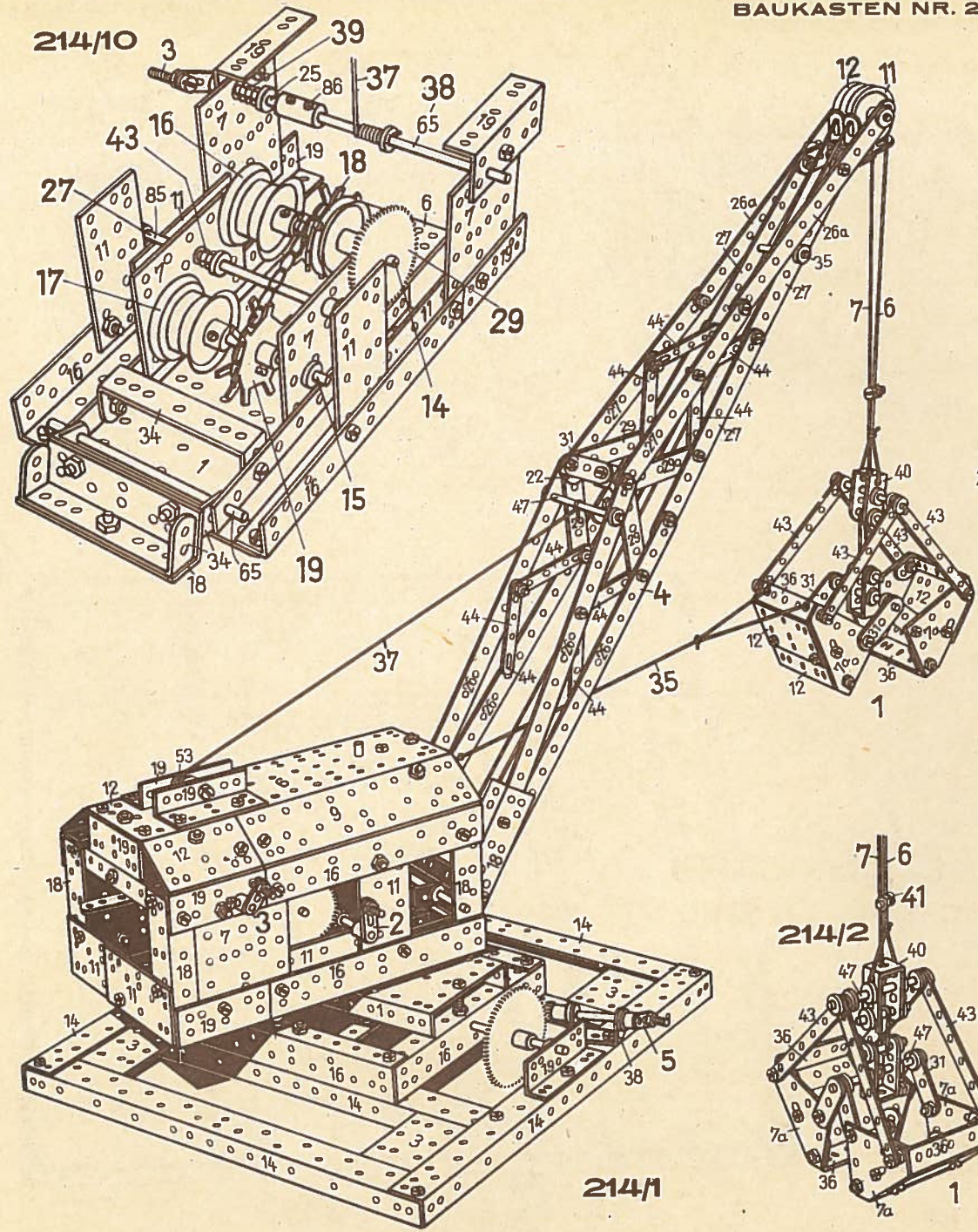


211/3



212/15

214 GREIFBAGGER



B E S C H R E I B U N G D E R M O D E L L E

Abb. 201 Offener Güterwagen

Bei den zweiachsigen Waggonen und Lokomotiven können an Stelle der Schnurräder Nr. 52 die nach Grundform S Abb. 1 zusammengeschraubten Spurkränzer verwendet werden.

202 Kippwagen

203 Verschublok

204 Niederbordwagen mit Bremserhaus

205 Personenwagen

206 Geschlossener Güterwagen

207 Elektrische Lokomotive

207/2 Unteransicht der Lokomotive. Das linke Drehgestell ist weggelassen.

207/3 Draufsicht auf die Lokomotive mit abgehobenem Dach. Das Dach wird auf die 10 mm-Schrauben aufgesteckt und mittels Muttern festgeschraubt.

208 D-Zug-Wagen

208/2 Der Wagen mit abgehobenem Dach.

208/3 Unteransicht des Wagens. Das linke Drehgestell ist weggelassen.

208/4 Stirnwand des Wagens.

208/5 Das Dach von innen.

209 Belademaschine

209/1 Diese in der Bewegung sehr interessante Maschine dient zum Beladen von Eisenbahnwaggonen mit Baumstämmen. Eine Reihe Baumstämme (Rundstäbe von 10-12 mm Durchmesser und ca. 180 mm Länge) werden auf die schräge Rampe 15 gelegt. Der Greifer 14 hebt jeweils den vordersten Baumstamm hoch und legt ihn auf die Ablauframpe 16, von der dieser abrollt und in den Runnenwagen fällt.

209/2 Kehrseite der Maschine

Der Greifer 14 legt soeben einen Baumstamm auf die Ablauframpe 16.

209/3 Getriebeschema

Auf der Antriebswelle 1 ist das Antriebsrad 2 (Grundform A) und das Ritzel 3 befestigt, das in das Zahnrad 4 eingreift. Das Zahnrad 4 sowie das Kettenrad 5 und das Schnurrad 6 sind auf der Welle 7 befestigt. Das Kettenrad 5 verbindet ein gerader Kettentrieb 8 mit dem Kettenrad 9, das mit dem Schnurrad 10 auf der Welle 11 festsetzt. Über die Schnurräder 8 und 10 wird eine Schnurtransmission 12 gebunden, die durch einen Gummiring g (Aktengummi) gespannt wird. In die Schnurtransmission 12 wird ein Kettenmitnehmer 13 (Nr. 64) eingebunden, der am Greifer 14 beweglich gelagert ist.

209/4 Einbinden des Kettenmitnehmers 13 in die Schnurtransmission 12

In den Kettenmitnehmer 13 wird je ein Kettenglied eingehängt (Grundform L). In das eine Kettenglied wird der Gummiring g eingehängt, an dem die Schnur 12 festgeküpft ist. Das andere Ende der Schnur wird an das zweite Kettenglied gebunden. Der Kettenmitnehmer 13 ist auf der 20 mm-Schraube beweglich gelagert.

Abb. 209 Arbeitsweise der Maschine

209/5 Der Greifer 14 bewegt sich aufwärts, erfährt den vordersten Baumstamm und hebt ihn hoch.

209/6 Der Greifer 14 hat den Baumstamm auf die Ablauframpe 16 gelegt und bewegt sich wieder abwärts. Der Baumstamm rollt ab und fällt in den Waggon.

Der Unterbau des Runnenwagens wird wie der Unterbau des Niederbordwagens (Modell Nr. 28) gebaut.

210 Klappbrücke

210/1 Die Holme 17 werden bei 18 und 19 gemäß Grundform J beweglich verschraubt. In den Kästen 20 wird als Gegengewicht ein 1/2 kg-Gewicht gelegt.

210/2 Rechter Brückenständer mit Getriebe

Die Druckfeder 23 (Nr. 67) bremst die Welle 2 und verhindert deren ungewolltes Abhaspeln.

210/3 Linker Brückenständer

210/4 Die mittels der Kurbelstücke 22 an der Wippe 16 befestigte Welle 21 ist in den U-Bügeln 19 der Brückenständer gelagert (Abb. 2 und 3).

210/5 Durch Drehen der Kurbel 1, die auf der Welle 2 befestigt ist, wird über die Zahnraduntersetzung 3 und 4 die Vorgelegewelle 5 und über die Zahnraduntersetzung 6 und 7 die Vorgelegewelle 8 mit dem Kettenrad 9 in Drehung versetzt. Das Kettenrad 9 verbindet ein gerader Kettentrieb 10 mit dem Kettenrad 11 auf der Kurbelwelle 12. Auf der Kurbelwelle 12 ist die Kurbel 14 befestigt, an der der Winkelhebel 15 nach Grundform C beweglich verschraubt ist. Das andere Ende des Winkelhebels 15 ist an der Wippe 16 drehbar gelagert (Verschraubung gemäß Grundform J).

210/6 Brücke gesenkt und aufgeklappt.

211 Straßenbahn-Motorwagen

211/2 Teilansicht des Wagenkastens bei abgehobener Seitenwand. Das Dach wird auf die 15 mm-Schraube 1 aufgesteckt und mittels Muttern festgeschraubt.

211/3 Unteransicht des Wagens.

211/4 Das Dach von innen.

Greifbagger

212/1 Unser Modell ist in der Funktion genau einem Zweiseilbagger nachgebildet. Durch Betätigen der Kurbel 2 und des Sperrhebels 30 kann der Greifer 1 gehoben oder gesenkt, geöffnet oder geschlossen werden. Mittels der Kurbel 3 wird der Ausleger 4 betätigt und mittels der Kurbel 5 kann der Bagger nach links oder rechts geschwenkt werden.

212/2 Der Greifer 1 wird durch 2 Seile betätigt. Das Tragsseil 6 wird an den U-Bügel Nr. 40 geknüpft. An diesem Seil hängt der Greifer beim Öffnen und Schließen. Am Tragsseil 6 wird eine Schraube mit Mutter 41 befestigt. Sie spannt das beim Aufsetzen des Greifers etwas locker werdende Tragsseil 6.

212/3 Das Schließseil 7 wird durch das obere Loch des U-Bügels Nr. 40 geführt, um die 25 mm-Wellen 8 und 9 gelegt und an die Welle 10 festgeküpft (Flaschenzug). Das Schließseil besorgt das Öffnen oder Schließen des Greifers. Als Seile verwendet man am besten dünnen unbleichten Zwirn.

212/4 Der Greifer im Längsschnitt.

212/5 Querschnitt durch den Greifer.

Abb. 212/6 Lagerung der Holme (Pleuelstange Nr. 48) an der Greifer-schale (Verschraubung nach Grundform J).

212/7 Das Tragsseil 6 und das Schließseil 7 werden um die Schnurräder 11 und 12 am oberen Auslegerende geführt (Abb. 1). Die Seilsicherung 13 verhindert das Herausgleiten der Seile aus den Rillen der Räder 11 und 12, wenn die Seile beim Aufsetzen des Greifers locker werden.

212/9 Lagerung der Schnurräder 11 und 12.

212/10 Für das Tragsseil 6 und das Schließseil 7 sind im Greifergetriebe zwei Wellen 14 und 15 mit je einer Seitentrommel 16 und 17 eingebaut. Die Wellen 14 und 15 sind mittels der Kettenräder 18 und 19 und einem geraden Kettentrieb miteinander verbunden. Die Druckfeder 43 bremst die Antriebswelle 27 und verhindert deren ungewolltes Abhaspeln. Die Seitentrommeln 16 und 17 werden nach Grundform S Abb. 7 zusammengebaut.

212/11 Schließseilwelle

Das Zahnrad 29 (60 Zähne), das Schnurlaufrad 22 und die Schließseiltrommel 16 sind auf der Schließseilwelle 14 befestigt, während das auf ihr laufende Kettenrad 18 durch die Druckfeder 23 an das Schnurrad 22 gedrückt wird und durch Reibung mitgenommen wird, sobald sich die Schließseilwelle 14 dreht (Rutschkupplung). Der Hebel 25 (siehe auch Abbildung 22) der mit den Vorsteckern 26 auf der Schließseiltrommel aufliegt, verhindert das Herausgleiten des Schließseiles 7 aus der Seitentrommel, wenn beim Aufsetzen des Greifers das Schließseil locker wird.

Schematische Funktionserklärung

212/12 Die Antriebswelle 27 mit der Kurbel 2 ist durch eine Zahnraduntersetzung 28 und 29 mit der Schließseilwelle 14 verbunden, die ein offener Kettentrieb 20 mit der Tragsseilwelle 15 verbindet.

Schließen des Greifers

Der Sperrhebel 30 wird aus der Stellung a in die gestrichelt gezeichnete Stellung b gedreht und sperrt das Kettenrad 18. Wird nun die Kurbel 2 in der Pfeilrichtung gedreht, dann dreht sich die Schließseilwelle 14 mit der Schließseiltrommel 16, während das durch den Sperrhebel 30 blockierte Kettenrad 18 und mithin auch die Tragsseilwelle 15 still stehen. Das Schließseil 7 wird auf die Schließseiltrommel 16 aufgewunden, wodurch sich der Löffel schließt. (In der Zeichnung ist der Schließseil-Flaschenzug im Greifer überschichtshalber weggelassen.)

212/13 Der Greifer ist geschlossen

Sobald der Greifer geschlossen ist, wird der Sperrhebel 30 aus der Stellung b in die gestrichelt gezeichnete Stellung a gedreht und damit das Kettenrad 18 freigegeben, so daß sich nun auch die Tragsseilwelle 15 mitzudrehen beginnt und das Tragsseil 6 auf die Tragsseilwelle 17 aufgewunden wird. Der Greifer hängt am Schließseil 7 und beginnt sich zu heben.

212/14 Heben des geschlossenen Greifers

Die Kurbel 2 wird so lange in der Pfeilrichtung weitergedreht, bis der Greifer die gewünschte Höhe erreicht hat.

Abb. 212/15 Öffnen des Greifers

Soll der Greifer geöffnet werden, dann wird der Sperrhebel 30 aus der gestrichelt gezeichneten Stellung a in die Stellung b gedreht, wodurch das Kettenrad 18 wieder gesperrt wird. Wird nun die Kurbel 2 in der entgegengesetzten Richtung gedreht, dann dreht sich nur die Schließseilwelle 14. Das Schließseil 7 wird abgehaspelt und der nun am Tragsseil 6 hängende Greifer öffnet sich.

Senken des geöffneten Greifers

Der Sperrhebel 30 wird aus der Stellung b in die gestrichelt gezeichnete Stellung a gedreht, wodurch das Kettenrad 18 wieder freigegeben wird, so daß beide Seiten abgehaspelt werden und sich der Greifer geöffnet senkt.

212/16 Die Sicherung des Greifers gegen Verdrehen

besteht aus einer im U-Bügel gelagerten 35 mm-Welle 32, auf der eine Schnur 33 aufgewunden ist. An die Schnur 33 wird eine dünne Gummischnur 34 geknüpft, gespannt und an die Rückwand des Baggerhauses befestigt (Abb. 22). Die am Greifer befestigte Schnur 35 (Abb. 1) ist in der Rille des Schnurrades 38 einigemal herumgewunden. Die Schnur 33 wird durch diese Vorrichtung ständig leicht auf Zug gehalten und verhindert das Verdrehen des Greifers.

212/17 Heben oder Senken des Auslegers

(Teilansicht des Baggerhauses im Schnitt.)

Die am Ausleger 4 befestigte Schnur 37 (Abb. 1) wird auf die Welle 33 aufgewunden, die durch die Druckfeder 39 nach links (Pfeilrichtung) gedrückt wird. Die Stellschraube 40 der Kurbel 3 legt sich an die Schraube 42 und sperrt die Welle 33.

212/18 Soll der Ausleger 4 gehoben oder gesenkt werden, dann wird die Welle 33 nach rechts (Pfeilrichtung) gezogen, wodurch die Stellschraube 40 von der Schraube 42 freikommt und nun kann die Kurbel 3 gedreht werden.

Schwenken des Baggerhauses

Durch Drehen der Kurbel 5 (Abb. 1, 12 und 23) wird über die Zahnraduntersetzungen 44-46 und 48-47 die senkrechte Welle 48 - an der das Baggerhaus befestigt ist - in Drehung versetzt.

212/19 Ansicht des Baggers von hinten.

212/20 Ansicht des Baggerhauses von unten.

212/21 Dach des Baggerhauses von innen.

212/22 Baggerhaus mit abgehobenem Dach.

Auf der Welle 49 ist als Seilführung der U-Bügel (Nr. 38) 50 drehbar gelagert. Das Dach wird auf die 25 mm-Schrauben aufgesteckt und mittels Muttern verschraubt.

212/23 Fundament des Baggers von unten.

GENIAL-Elektromotor

GENIAL-Eisenbahnzubehör



Eine besonders belebende und lehrreiche Ergänzung zum Genial-Metallbaukasten ist der **GENIAL-Elektromotor**. Dieser besonders zugkräftige Schwachstrommotor (20 Volt, 1 Ampère Stromverbrauch) kann sowohl stehend zum Antrieb von mechanischen Modellen verwendet werden und eignet sich in Verbindung mit dem Genial-Triebwerk ebenso zum Einbau in alle aus dem Genial-Metallbaukasten gebauten Lokomotiven. Der zum Betriebe mit Gleich- oder Wechselstrom gleichermaßen geeignete Motor kann sowohl stehend oder auf den Schienen laufend vom Genial-Transformator aus auf Vorwärts- oder Rückwärtslauf fernumgeschaltet werden. Die in die Lokomotive eingebaute Genial-Hupe gibt Signal, wenn der Drucktaster am Genial-Transformator betätigt wird, gleichgültig, ob die Lokomotive steht oder sich in Fahrt befindet.

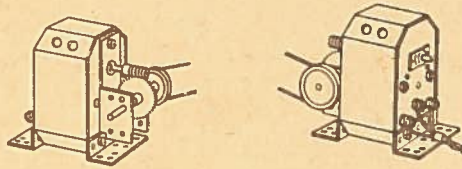
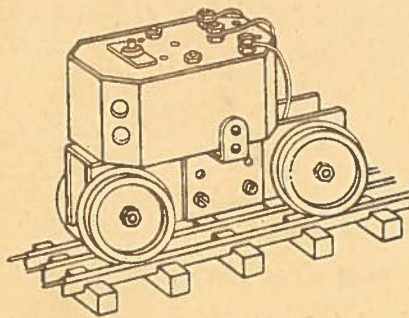


Abb. 1 und 2. Genial Elektromotor stehend, Ansicht von vorne und hinten

GENIAL-Elektromotor

20 Volt, 1 Ampère, max. Stromverbrauch mit Rundkollektor und dreiteiligem Anker, Schneckentriebuntersetzung 1:40 und Vorgelege mit Antriebsrad, Dauerschmierung, fernumschaltbar auf Vorwärts- oder Rückwärtslauf, stehend und als Einbaumotor verwendbar, besonders zugkräftig.



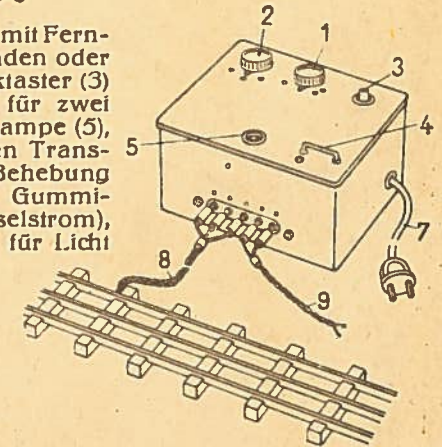
Genial-Triebwerk mit aufgeschraubten Genial-Elektromotor

GENIAL-Triebwerk

auf Genial-Schienen laufend (Spurweite 25 mm) mit Mittelschleifer und einseitig abisolierten Rädern, Räder aus Messing gedreht, Achsen aus Silberstahl, mit Schneckentriebuntersetzung 1:20, mit aufgeschraubten Genial-Elektromotor, fernumschaltbar auf Vorwärts- oder Rückwärtslauf vom Genial-Transformator aus. Das Triebwerk kann sowohl starr, als auch auf einem Zapfen drehbar gelagert (Drehgestell) in die mit dem Genial-Metallbaukasten gebauten Lokomotiven eingebaut werden.

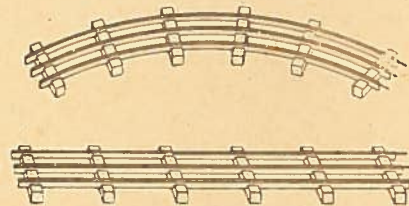
GENIAL-Universal-Transformator

in Blechkassette mit stufenlosem Geschwindigkeitsregler (1), mit Fernumschalter (2) für Vorwärts- oder Rückwärtslauf des stehenden oder auf den Schienen laufenden Genial-Elektromotors, mit Drucktaster (3) zur Betätigung der Genial-Hupe, mit Umschaltbügel (4) für zwei Regelbereiche (0 bis 12 Volt u. 12 bis 20-Volt), mit Kontroll-Lampe (5), mit eingebautem automatischen Schutzschalter (6), der den Transformator bei Kurzschluß selbsttätig ausschaltet und nach Behebung des Kurzschlusses wieder automatisch einschaltet, mit Gummi-kabel (7) für den Primäranschluß (110 oder 220 Volt Wechselstrom), mit Sekundäranschluß für den Motor (8) und Anschluß für Licht und E-Weichen (9), 20 Volt, 2 Ampère Sekundärleistung.



Genial-Universal-Transformator

GENIAL-Patentschienen

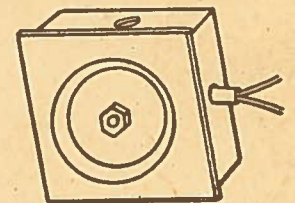


Gebogenes und gerades Gleisstück

stabil auf Holzschwellen montiert, Schienen vernickelt, zwei Stromkreise, in Genial-Spurweite = 25 mm und Spur 0 = 32 mm, gerade und gebogen, Kreisdurchmesser = 1 m.

GENIAL-Hupe

für Wechselstrombetrieb, 8 bis 20 Volt, ohne Unterbrechermechanik und daher absolut zuverlässig funktionierend, zum Einbau in die mit dem Genial-Metallbaukasten gebauten Lokomotiven. Diese Hupe kann vom Drucktaster am Genial-Transformator aus fernbedient werden.



Genial-Hupe

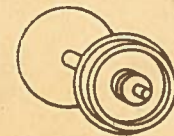


Abb. 6



Abb. 7

Abb. 6: Waggonräder aus rotem Preßstoff, Laufkranz 21 mm, auf Achse aufgezogen.

Abb. 7: Lokräder aus rotem Preßstoff, Laufkranz 25 mm, auf Achse aufgezogen.