

Vorlageheft zu Kasten Nr. 50-52.

Walther's neues Metall-Bauspiel

STABIL

das vollkommenste Beschäftigungsspiel und Lehrmittel der Gegenwart
für kleine Ingenieure, Maschinenbauer und Mechaniker

Technisch richtige Vorlagen und Zeichnungen
Technisch richtige Bezeichnungen der einzelnen Bauteile
Fachmännisch ausgearbeitete Beschreibungen

Für Kinder leicht verständlich, anregend und lehrreich

6 D. R. G. M.

Nachdruck in allen Teilen verboten.

6 D. R. G. M.

20. verbesserte und vermehrte Auflage, Juli 1919

Copyright 1915 by Walther & Co., Berlin SO 36.

Walther's neues Metall-Bauspiel „STABIL“

für kleine Ingenieure, Eisenbautechniker, Maschinenbauer und Mechaniker.

„STABIL“ ist unter allen Beschäftigungsspielen das Vollkommenste, es ist eigenartig, für alle verständlich und ahmt die Tätigkeit des Bau-, Eisenbahn- und Maschinen-Ingenieurs im Kleinen nach.

Die zum Bauen verwendbaren Teile sind die gleichen, wie sie Ingenieure u. Maschinenbauer bei großen Bauten benutzen und zwar: Flach- und Winkeleisen, Platten, Träger, Wellen, Kuppelungen, Schnur-, Flanschen-, Scheiben-, Kegel-, Zahn- und Schneckenräder, Puffer, Antrieb- u. Klemmscheiben, Schrauben, Schraubenmutter, Stellringe u. a. m.

Zeichnungen und Beschreibungen sind im Vorlageheft übersichtlich und technisch richtig ausgearbeitet, jedes Kind kann danach bauen.

Die abgebildeten Modelle sind nach mustergültigen Regeln der Mechanik und Maschinenbaukunst angefertigt.

Der Wert des „Stabil“ liegt in seiner unbegrenzten Verwendungsmöglichkeit, seiner Vielseitigkeit, seinem tadellosen Material:

„Stabil“ ist deshalb so anregend, so fesselnd, so anziehend, weil jeder Knabe seiner Phantasie freien Lauf lassen und nach eigener Idee erfinden kann, Modelle und Maschinen selbst entwirft und aufbaut.

Zum Erlernen der Grundregeln der Mechanik ist „Stabil“ von größtem Wert.

Mein kleiner Bau- und Maschinen-Ingenieur!

Ich habe für Dich ein neues Beschäftigungsspiel „Stabil“ ausgearbeitet, mit welchem Du die hübschesten Bauten und Maschinen herstellen und Dich dabei in das Gebiet der Technik und Mechanik einarbeiten kannst. Die Beschäftigung mit Stabil wird Dir großes Vergnügen bereiten, das Bauen ist leicht und eigenartig. Alle Teile sind nach einem gleichen Verhältnis, immer zu einander passend, unter Zugrundelegung des Metermaßes bearbeitet; sie lassen sich ohne jede Anstrengung leicht zusammenfügen, auseinandernehmen oder auswechseln. Die Löcher in den verschiedenen Bauteilen sind immer von Mitte zu Mitte $12\frac{1}{2}$ mm entfernt. Aus den Abbildungen und Hilfszeichnungen ist die Bauausführung deutlich ersichtlich; außerdem sind, wo es nötig ist, Beschreibungen beigegeben, die das Bauen erläutern.

Wie die zu jedem Bauwerk nötigen Teile heißen, ist neben jeder Abbildung vermerkt und werden außerdem durch übereinstimmende Buchstaben in Abbildungen und Beschreibungen gekennzeichnet. Besonderer Wert ist darauf gelegt, die richtigen technischen Bezeichnungen für die Bauteile, wie sie in der Wirklichkeit üblich sind, anzuwenden.

An den Löchern der Flach- und Winkeleisen ist abzuzählen, wo die verschiedenen Bauteile zusammengefügt und die Wellen und die Zugstangen eingesetzt werden.

Die beigegebenen Vorlagen sind nach aufgebauten Modellen angefertigt und ausprobiert. Auch kannst Du nach Deinen eigenen Ideen neue Maschinen und Bauten zusammenstellen, vorhandene Bauten abändern, ergänzen und für andere Zwecke umarbeiten.

Welche und wie viele Teile der Baukasten enthält, ist auf Seite 4 und 5 dieses Vorlageheftes vermerkt. Zähle diese Teile, vergleiche sie mit den Abbildungen und präge Dir Namen und Art ein, damit Dir „Stabil“ vollständig bekannt wird.

Die am leichtesten zu bauenden Gegenstände sind im Vorlageheft zuerst abgebildet. Fertige deshalb diese Modelle zuerst an, um Dich einzuarbeiten, dann wird Dir später das Aufbauen des größten Modells keine Schwierigkeiten bereiten.

Franz Walther.

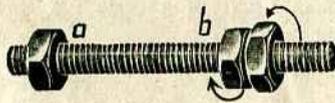
Zur Beachtung! Erklärungen für Abkürzungen im Text.

Fl. oder F. bedeutet Flacheisen; W.E. bedeutet Winkleisen; L. oder L.Ig. bedeutet Loch lang; Verb.Wink. oder V.W. bedeutet Verbindungswinkel; G.St. bedeutet Gewindestift; mm lg. oder mm bedeutet stets bei den Gewindestiften die entsprechende Länge.

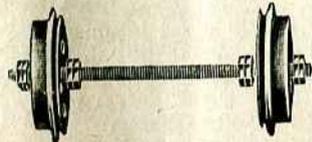
Darstellung mustergültiger Grundformen für den Aufbau von „STABIL“-Modellen.



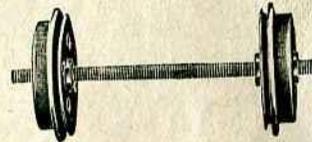
I. Schraube mit Gegenmutter.



II. Gewindestift als Welle oder Zugstange mit a einfacher und b Gegenmutter.



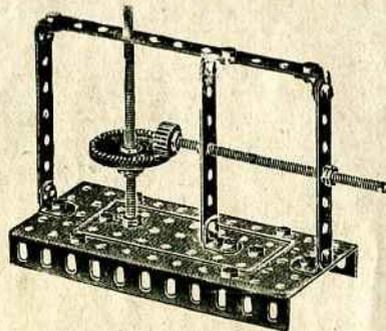
III. Wagenachse od. Maschinenwelle, die sich nicht in den Lagern dreht, wo die Räder zwischen je 2 Gegenmuttern festgestellt sind. Die Räder drehen sich auf der Achse oder Welle.



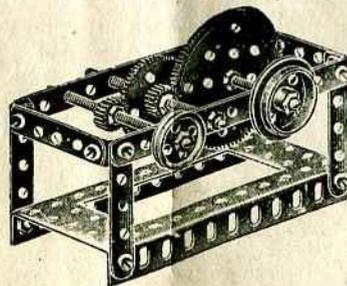
IV. Wagenachse od. Maschinenwelle mit fest daran verschraubten Rädern. Die Räder drehen sich mit der Achse oder Welle.



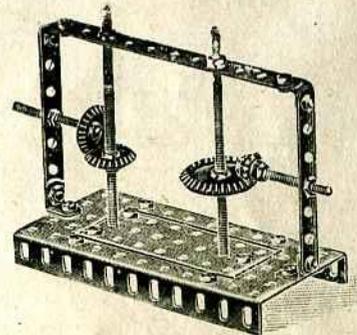
V. Sperrfeder mit Zahnrad als Sperr- oder Schaltrad.



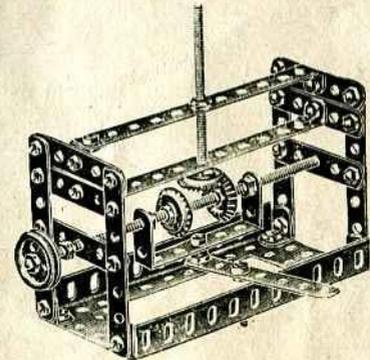
VI. Winkelgetriebe zur Betätigung rechtwinklig zueinander stehender Wellen mit Zahn- und Kronenrad.



VII. Zahnradgetriebe mit Zahnradern von verschiedenen Durchmesser, um rasche oder langsame Umdrehungen zu erzielen.



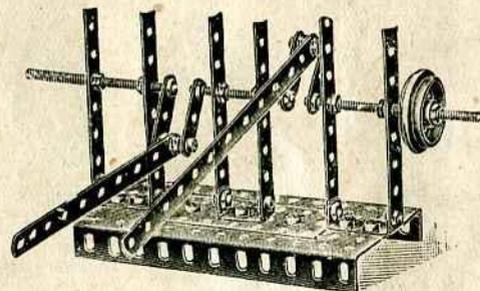
VIII. Zwei Winkelgetriebe zur Betätigung rechtwinklig zueinander stehender Wellen, erstens mit gleich großen und zweitens mit verschieden großen Kegelrädern.



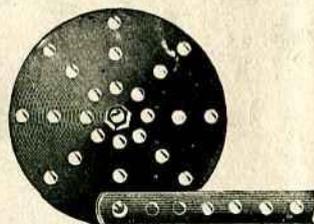
IX. Wende- oder Umkehrgetriebe mit 3 gleich großen Kegelrädern, um an der steh. Welle Rechts- oder Linksgang zu erzielen.

Zur Beachtung!

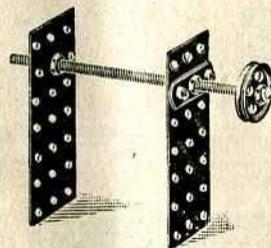
Wie aus Fig. I und II zu ersehen ist, werden 2 Schraubenmutter, wenn sie als Gegenmutter Verwendung finden sollen, eine rechts, eine links herum fest gegeneinander gedreht (fest angezogen wie der Fachausdruck lautet). Diese Gegenmutterbefestigung ist stets anzuwenden, wenn ein auf einer Welle oder Achse laufendes Rad gegen seitliches Verschieben gesichert werden soll. Will man auch sonst eine Schraubenverbindung gut sichern, so ist es stets ratsam, die Gegenmutter zu verwenden.



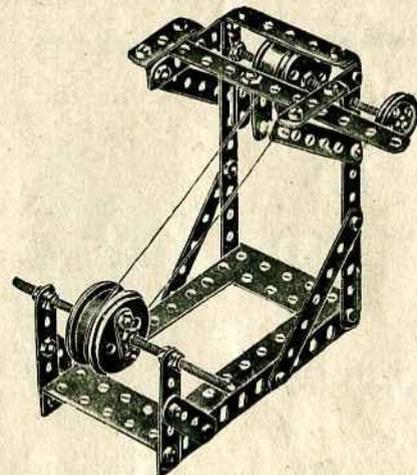
X. Gekröpfte Welle oder Krummachse, zusammengesetzt aus Gewindestiften und Flacheisen.



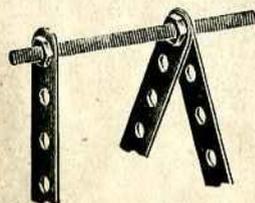
XI. Kurbel aus Lochscheibe und Flacheisen, Schraubensicherung mit Gegenmutter.



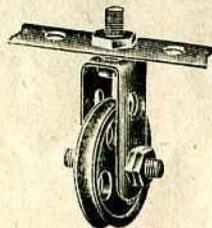
XII. Verstärktes Wellenlager mit aufgeschraubtem Flacheisen.



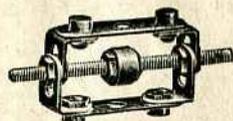
XIII. Riemen- oder Schnurenübertragung mit Fest- und Losscheibe. An der unteren Welle ist ein Rad fest mit dieser verschraubt (Festscheibe), das andere läuft frei (Losscheibe). Siehe auch Fig. XVII.



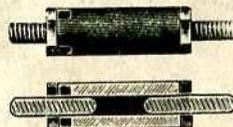
XIV. Befestigung von Flacheisen, Platten usw. mit Gewindestiften.



XV. In einer Gabel laufendes Schnurrad.



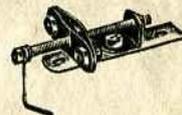
XVI.



XVIa. Zwei Arten von Wellenkuppelungen.



XVII. Befestigung der Festscheibe Hilfszeichnung zu Modell XIII.

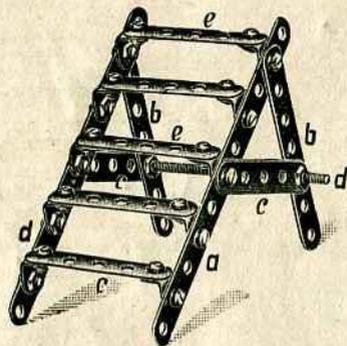


XVIII. Stellspindel, die sich in einer zwischen 2 Flacheisen festgeklammten Mutter verstellen läßt.

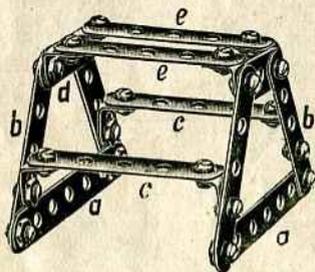
Abbildungen der Einzelteile.



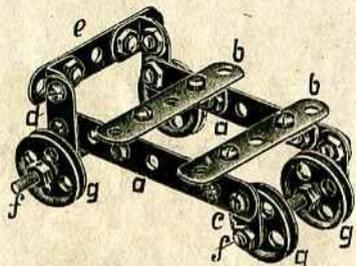
Nr. 1. Trittleiter



Nr. 2. Hocker



Nr. 3. Rollkarre



- Teile zur Trittleiter
 2 Wangen a F. 11 L.
 2 Streben b „ 7 „
 2 Zugbänder c „ 5 „
 5 Stufen e „ 5 „
 1 Zugstange d 90 mm
 20 Schr. m.M., 8 Vb.W.

- Teile zum Hocker
 2 Schwellen a F. 7 L.
 4 Füße b „ 5 „
 2 Rahmen d „ 3 „
 4 Stege c u. e „ 5 „
 20 Schr. m.M., 8 Vb.W.

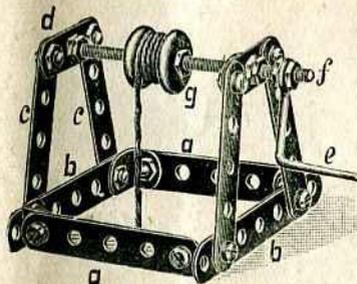
- Teile zur Rollkarre
 2 Langträger a F. 7 L.
 2 Querlager b „ 5 „
 2 Achslager c „ 2 „
 2 „ d „ 3 „
 1 Stirnleiste e „ 5 „
 2 Achsen f 90 mm
 4 Räder g
 16 Schr. m.M., 6 Vb.W.

- Teile zur Bauwinde
 2 Langschw. a F. 5 L.
 2 Querschw. b „ 7 „
 2 Eckstiele c „ 5 „
 2 Querrahm. d „ 3 „
 1 Kurbel e
 1 Welle f 90 mm
 1 Seiltrommel g =
 2 Klemmscheiben
 12 Schr. m.M., 4 Vb.W.

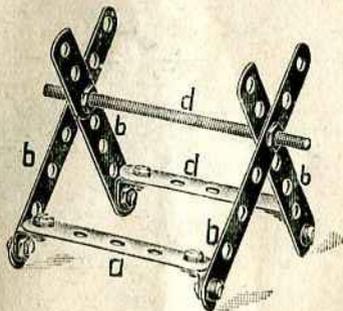
- Teile zum Sägebock
 2 Stege a F. 5 L.
 4 Kreuzfüße b „ 7 „
 1 Zugstange d 90 mm
 8 Schr. m.M., 4 Vb.W.
 2 Kreuzfüße werden
 aus Fl. 5 und 3 L. lg.
 zusammengesetzt.

- Teile zur Mähmaschine
 2 Bodenleist. a F. 11 L.
 1 „ b F. 11 (7+7) „
 2 Lagerstiele c F. 5 „
 4 Messer d „ 5 „

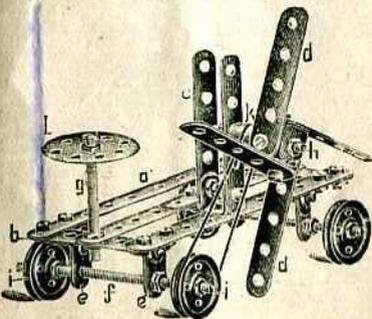
Nr. 4. Bauwinde



Nr. 5. Sägebock



Nr. 6. Mähmaschine



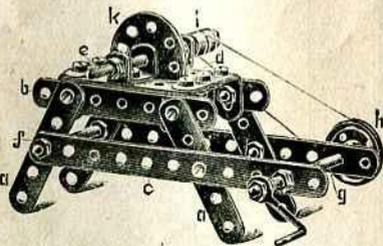
- 4 Achslager e F. 2 L.
 2 Achsen f 90 mm
 1 Sitzspindel g 50 „
 1 Welle h 50 „
 4 Räder i, 1 Antriebr. k
 1 Sitz l = Lochscheibe
 20 Schr. m.M., 9 Vb.W.

- Teile zur Kreissäge
 4 Füße a F. 5 L.
 2 Rahmen b „ 7 „
 2 „ c „ 11 „
 2 Tischleist. d „ 5 „
 2 Querleiste e „ 3 „
 1 Zugstange f 50 mm
 2 Wellen g 90 „
 1 Schnurr. h, 1 Schnur-
 rolle i, 1 Lochscheib. k
 als Sägeblatt, 16 Schr.
 m.M., 8 Vb.W.

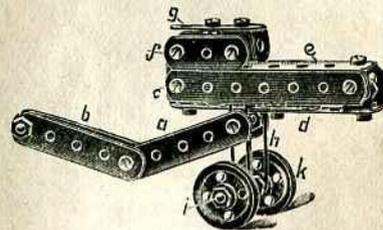
- Teile zum Geschütz
 2 Lafettenarm. a F. 5 L.
 2 „ b „ 5 „
 2 Rohrseiten c „ 7 „
 1 Rohrboden d „ 7 „
 2 zusammenges. a. 5+5 „
 1 Rohrdecke e F. 5 „
 2 Kammerseit. f „ 3 „
 1 Kammerd. g „ 3 „
 aus Fl. 2+2 „
 2 Bockstützen h =
 Drahtösen, 1 Achse i
 50 mm lg., 2 Räder k,
 18 Schr. m.M., 6 Vb.W.

- Teile zur Pappschere
 4 Füße a F. 5 L.
 2 Tischleist. b „ 7 „
 2 „ c F. 7 (5+3) „
 1 „ d F. 7 (2+5+2) „
 1 Stellsch. e 7 (5+5) „
 1 Messer f F. 11 „
 2 Zugstang. g 90 mm
 2 Stellspind. h 50 „
 2 Querbänder i =
 Drahtösen, 1 Hebel-
 gew. k = 1 Klemmsch.
 18 Schr. m.M., 5 Vb.W.

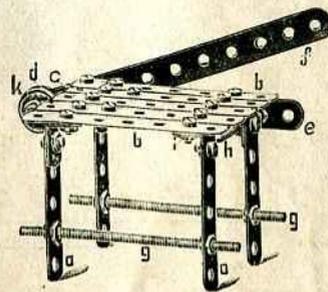
Nr. 7. Kreissäge



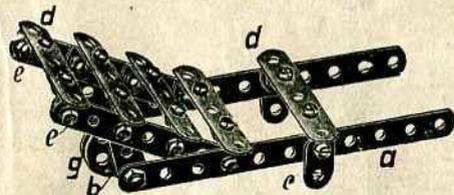
Nr. 8. Geschütz



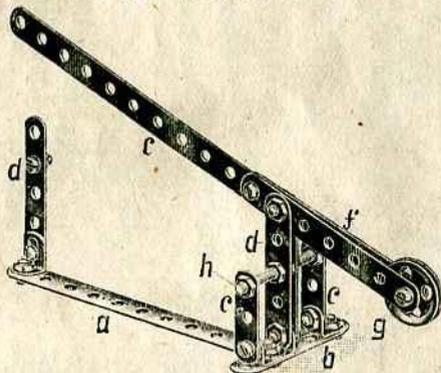
Nr. 9. Pappschere



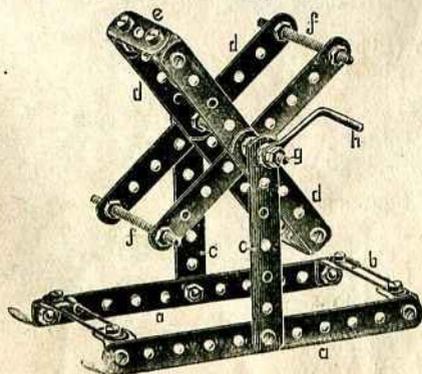
Nr. 10. Schubkarren



Nr. 11. Bahnschranke



Nr. 12. Haspelrad



8 Modelle, gebaut mit Kasten Nr. 49

Teile zum Schubkarren Nr. 10. Windmühle

- 2 Langbäume a Fl. 11 L.
- 2 Stützstreben b " 3 "
- 2 Fußstützen c " 2 "
- 5 Querspross d " 5 "
- 2 Bockstreben e " 7 "
- 1 Achse f, 90 mm, 1
- Rad g, 20 Schr. m. M.,
- 10 Vb.W.

Teile zur Bahnschranke

- 1 Langschwell. a Fl. 11 L.
- 1 Querschwell b " 5 "
- 2 Seitenstiele c " 3 "
- 3 Mittelstiele d " 5 "
- 1 Schlagbaum e " 11 "
- 2 Hebelarme f " 7 "
- 1 Hebelgewicht g=1 Rad
- 1 Zugstange h
- 50 mm lg.

- 12 Schr. m. M.
- 4 Vb.W.

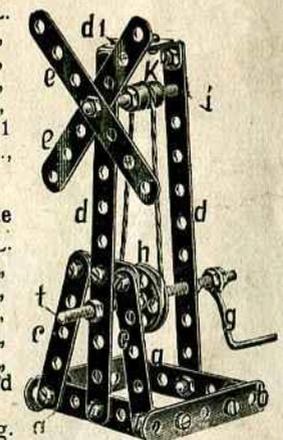
Teile zum Haspelrad

- 2 Schwel. a Fl. 11 L.
- 2 Querbänd. b (Oes.)
- 2 Ständer c Fl. 7 L.
- 8 Speichen d " 5 "
- 2 Zugbänder e " 3 "
- 2 Zugstangen f 50 mm l.
- 1 Welle g, 90 mm, 1 K. h,
- 18 Schr. m. M., 8 Vb.W.

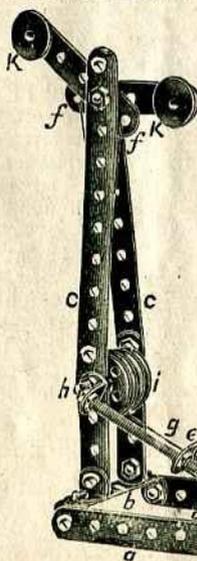
Teile zur Windmühle

- 2 Langschwell. a Fl. 5 L.
- 2 Querschwell. b " 5 "
- 2 Fußstreben c " 5 "
- 1 Zugband c' " 3 "
- 2 Ständer d " 11 "
- 1 Querbänd d' " 2 "
- 2 Windflügel e " 7 "
- 2 Wellen u. i 90 u. 50 mm
- 1 Kurbel g, 1 Schnur-
- rad h, 1 Schnurrolle k,
- 17 Schr. m. M.,
- 6 Vb.W.

Teile zum Bahnsignal



Nr. 14. Bahn-Signal



Teile zum Bahnsignal

- 2 Langschwell. a Fl. 7 L.
- 2 Querschwell b " 5 "
- 2 Ständer c " 14 "
- zusammengesetzt aus
- 11+5 L.
- 1 Zugband d Fl. 3 "
- 1 Querbänd e " 2 "
- 4 Hebel u. Arme f " 5 "
- 1 Zugstange g 90 mm lg.
- 1 " h 50 " "
- 2 Schnurräder i
- 2 Signalscheiben k =
- Klemmscheiben
- 20 Schr. m. M., 6 Vb.W.

Teile zum Schaukelstuhl

- 4 Füße a u. b Fl. 5 L.
- 2 Seitenleist. b " 5 "
- 2 Sitzleisten b " 5 "
- 2 Kufen c " 11 "
- 2 Flachbänd. d " 3 "
- 1 Lehnstang. e 90 mm lg.
- 20 Schr. m. M., 8 Vb.W.

Teile zum Fahrkarussell

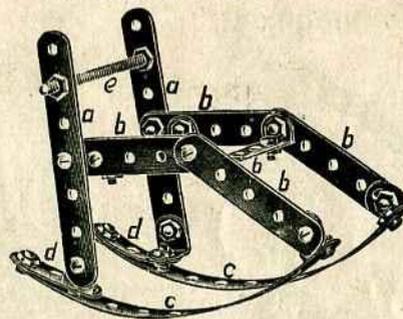
- 2 Kreuzschwell. a Fl. 5 L.
- 1 steh. Welle b 90 mm lg.
- 1 Lochscheibe c
- 1 Klemmscheibe c'
- 2 Speichen d Fl. 7 L. lg.
- 1 Doppelspeiche d'
- Fl. 15 (11+11) L. lg
- 20 Schr. m. M., 4 Vb.W.

Das Schwellenkreuz kann mit Holzschrauben auf ein Brett befestigt werden.

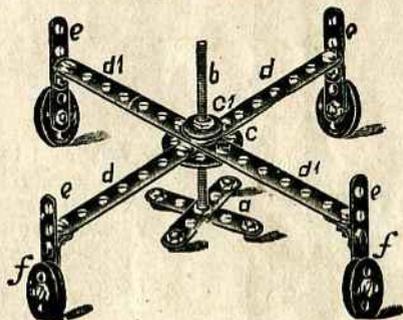
Teile zum Barren

- 2 Schwellen a Fl. 5 L.
- 2 desgl. a' Fl. 9 (5+5) "
- 4 Eckstiele b Fl. 5 "
- 2 Holme c " 11 "
- 12 Schr. m. M.
- 4 Vb.W.

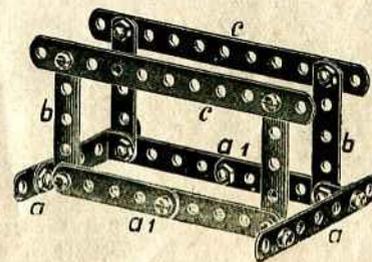
Nr. 15. Schaukelstuhl



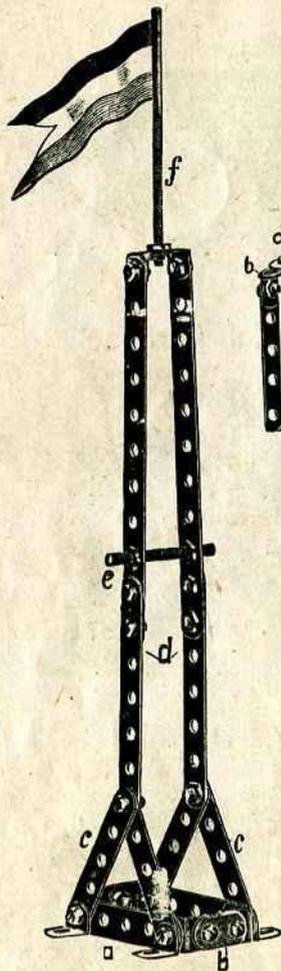
Nr. 16. Fahrkarussell



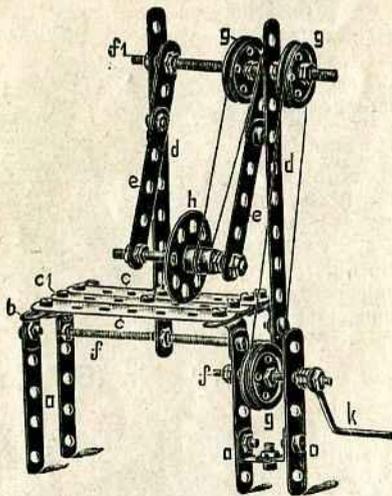
Nr. 17. Barren



Nr. 18.
Fahnenmast



Nr. 19. Pendelsäge



Teile zum Fahnenmast

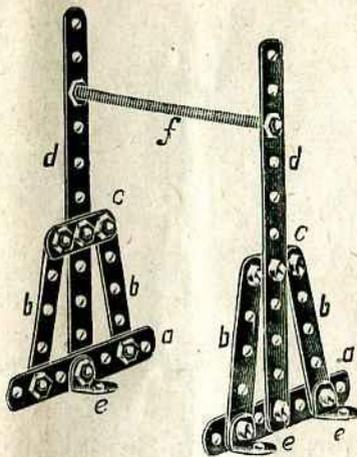
- 4 Schw. a, b Fl. 5 u. 2 L.
- 4 Fußstreben c Fl. 5 L.
- 2 Mastseiten d " 16 "
- zusammenges. aus 11+7
- 1 Zugstange e 50 mm lg.
- 1 Fahnenst. f 90 "
- 16 Schr. m. M., 10 Vb.W.

Teile zur Pendelsäge

- 5 Füße a F. 5 L.
- 2 Querträger b, Oesen "
- 2 Tischleisten c F. 7 L.
- 1 " c' F. 7 (5+5) "
- 2 Lagerstiele d F. 11 "
- 2 Pendelarm. e 7(5+3) "
- 2 Wellen f 50 mm lg.
- 1 " f' 90 " "
- 1 Zugstange f 90 " "
- 3 Schnurräd. g, 1 Lochscheibe h als Sägeblatt,
- 1 Antriebsrolle i, 1 Kurbel k,
- 20 Schr. m. M., 6 Vb.W.

7 Modelle, gebaut mit Kasten Nr. 49

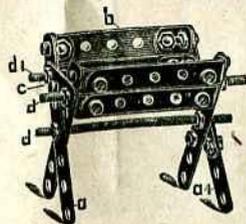
Nr. 20. Reck



Teile zum Reck

- 2 Schwellen a Fl. 7 L.
- 4 Streben b " 5 "
- 2 Querbänder c " 3 "
- 2 Ständer d " 11 "
- 1 Reckstange f 90 mm lg.
- 12 Schr. m. M., 6 Vb.W.

Nr. 23. Krippe



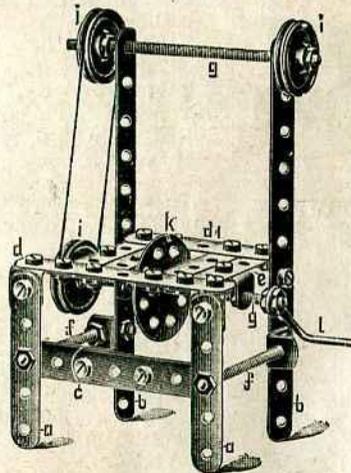
Teile zur Krippe

- 2 Füße a Fl. 7 L.
- 2 " a' Fl. 7 (5+3) "
- 4 Kastenseit. b Fl. 5 "
- 2 Bodenleist. b' " 5 "
- 2 Querleisten c " 3 "
- aus 2+2 zus. gesetzt
- 2 Zugstang. d 90 mm lg.
- 1 " d' 50+25 "
- 20 Schr. m. M., 10 Vb.W.

Teile zur Kreissäge

- 2 Bockfüße a Fl. 5 L.
- 2 Ständer b " 11 "
- 1 Querband c 7 (5+5) "
- 1 Kantenleiste d Fl. 7 "
- 1 " d' " 5 "
- 4 Tischleisten e " 5 "
- 2 Zugstang. f 50 mm lg.
- 2 Wellen g 90 " "
- 3 Schnurräd. i, 1 Kreissägeblatt k=Lochscheib.
- 20 Schr. m. M., 8 Vb.W.

Nr. 21. Kreissäge



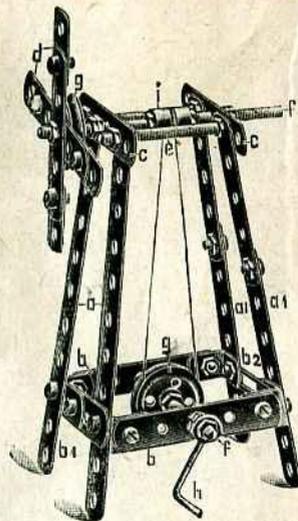
Teile zur Windmühle

- 2 Ständer a Fl. 11 L.
- 1 " a' Fl. 11 (7+5) "
- 2 Querbänder b Fl. 5 "
- 2 Rahmen c " 5 "
- 1 Querband b' 5 (3+3) "
- 1 " b' 2, Drathöse
- 2 Kreuzflügel d
- Fl. 7 (2+5+2) L.
- 2 Zugstang. e 50 mm lg.
- 2 Wellen f 90 " "
- 2 Schnurräder g, 1 Antriebsrolle i, 1 Kurbel k,
- 15 Schr. m. M., 4 Vb.W.

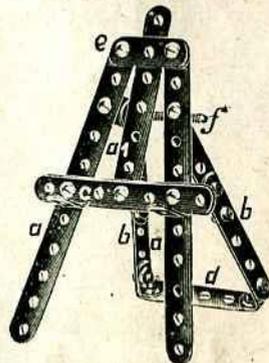
Teile zur Staffelei

- 2 Standleist. a Fl. 11 L.
- 1 " a' " 7 "
- 2 Stütz. e Fl. 8 (5+5) "
- 3 Querleisten c, d, e
- Fl. 7, 5 u. 3 "
- 1 Zugstange f 90 mm lg.
- 15 Schr. m. M., 6 Vb.W.

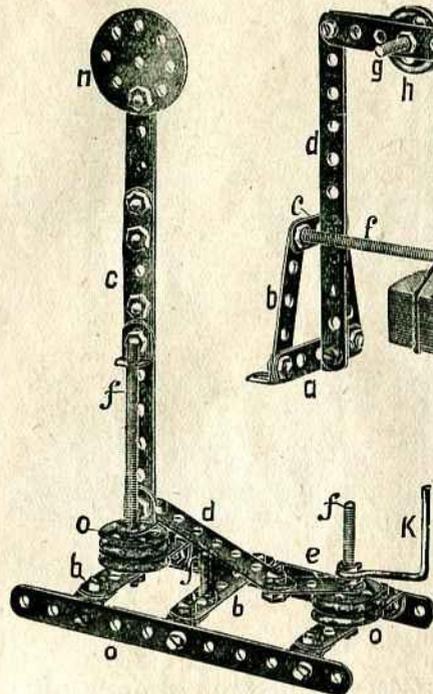
Nr. 22. Windmühle



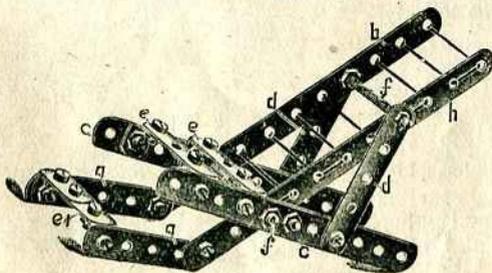
Nr. 24. Staffelei



Nr. 25.
Signalscheibe

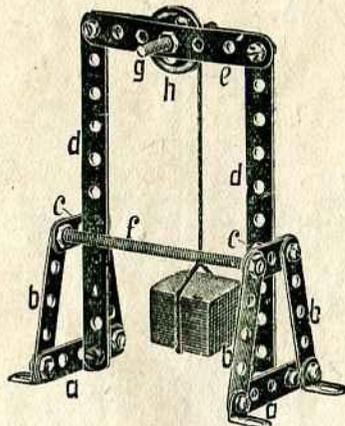


Nr. 30. Liegestuhl

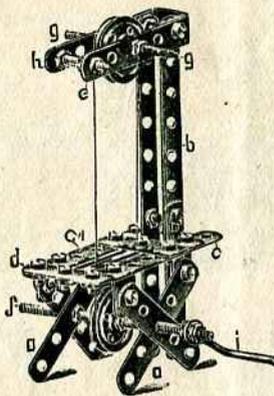


8 Modelle, gebaut mit Kasten Nr. 49

Nr. 26. Hebebock



Nr. 27. Bandsäge



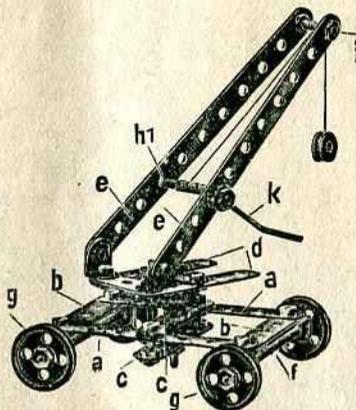
Teile zur Bandsäge

- 4 Kreuzfüße a 5 L.
- 2 Ständer b 11 "
- 2 Tiefleisten c 7 "
- 1 " c' Oese
- 2 Tischleisten d 8 "
- 2 Ausleger e 5 "
- 1 Welle f 90 mm lg.
- 1 Welle g 50 " "

- 1 Zugspind. h 25 mm lg.
- 1 Kurbel i, 2 Räder k,
- 19 Schr. m. M., 6 Vb.W.

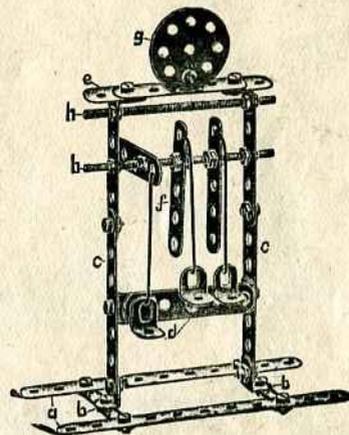
- Teile z. fahrh. Kran**
- 2 Langträger a, 2 Kopfschwellen b, 2 Querlager c, 2 Fußlager d, 2 Querlager d', 2 Auslegearme e, 2 Achsen f

Nr. 28.
Fahrbarer Kran



- 90 mm lg., 1 stehende,
- 1 Kurbelwelle h u. h'
- 50 mm lg., 1 Zugstange i 25 mm lg.,
- 4 Räder g, 1 Kurbel k,
- 1 Lochscheibe l unt. d,
- 1 Klemmscheibe m als Ständlager unter l,
- 14 Schr. m. M., 6 Vb.W.

Nr. 29. Richtungsanzeiger



Teile z. Richtungsanzeiger

- 2 Schwellen a Fl. 11 L. lg.
- 2 Querschwellen b (Oesen)
- 2 Ständer c 11 (7+5) L.
- 1 Querband d 5 "
- 1 Deckband e 7 (2+5+2) "
- 3 Hebelarme f 5 "
- 1 Signalscheibe g
- 2 Zugstangen h 90 mm "
- 15 Schr. m. M., 9 Vb.W.

Teile zur Rollkarre

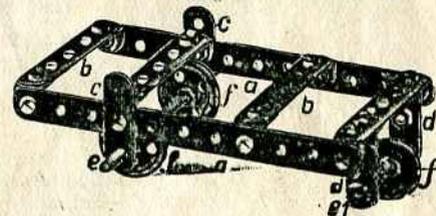
- 4 Langträger a Fl. 11 L.
- 4 Querträger b " 5 "
- 2 Achslager c " 8 "
- 2 " d " 2 "

- 2 Achsen e u. e', 8 Räder f.
- 20 Schr. m. M., 10 Vb.W.

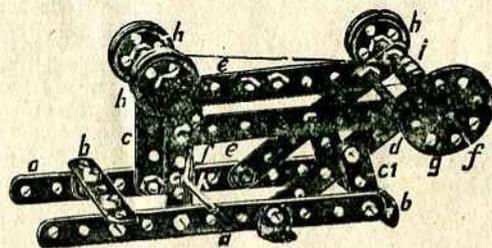
Teile zur Poliermaschine

- 2 Schwellen a Fl. 11 L.
- 2 Querbänder b " 5 "
- 2 Lagerträger d " 7 "
- 2 Eckstiele c " 5 "
- 2 " c' " 8 "
- 2 Rahmen e Fl. 8 (5+5) "
- 2 Wellen f 90 mm lg.
- 1 Zugstange f' 50 " "
- 1 Polierscheibe g, 1 Kurbel k, 3 Schnurräder h,
- 1 Schnurrolle i, 20 Schr. m. M., 6 Vb.W.

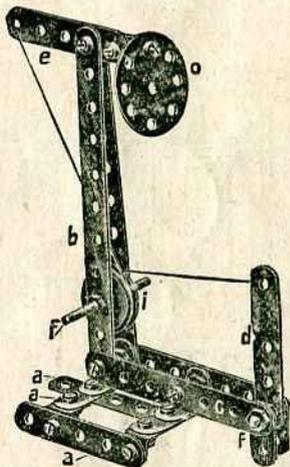
Nr. 31. Rollkarre, dreirädrig



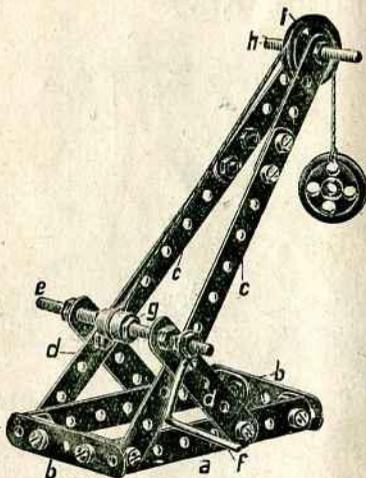
Nr. 32. Poliermaschine



Nr. 33.
Signalscheibe



Nr. 34. Kran



Teile zur Signalscheibe

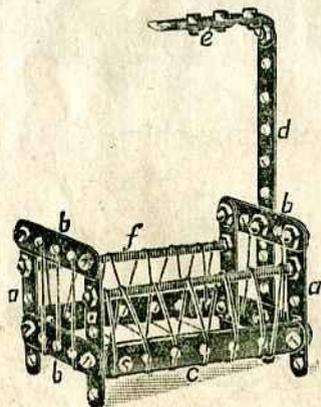
- 2 Langschwellen a Fl. 5 L. lg.
- 2 Querschwellen a " 5 " "
- 2 Ständer b " 11 " "
- 2 Lagerleisten c " 7 " "
- 2 Hebel d und e " 5 " "
- 2 Wellen f 90 u. 50 mm "

- 1 Schnurrad i
- 1 Scheibe o
- 19 Schrauben mit Muttern
- 3 Verbindungs-Winkel

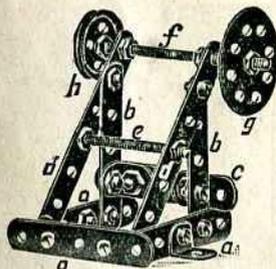
Teile zum Kran

- 2 Langschwellen a Fl. 7 L. lg.
- 2 Querschwellen b " 5 " "
- 2 Kranarme c Fl. 14 (11+5) " "
- 2 Stützstreben d Fl. 5 " "
- 2 Wellen e u. h 90 u. 50 mm "
- 1 Kurbel f
- 1 Schnurrolle g
- 1 Schnurrad i
- 16 Schrauben mit Muttern
- 4 Verbindungs-Winkel

Nr. 38. Himmelbett



Nr. 35.
Schleifmaschine



Teile zur Schleifmaschine

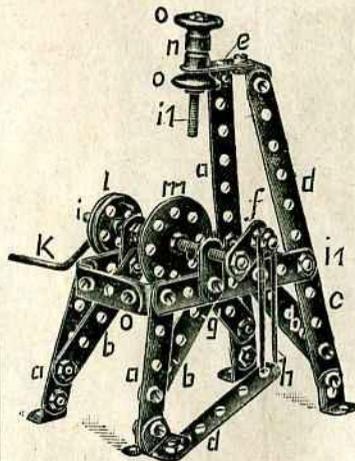
- 8 Schwellen a Fl. 5 L. lg.
- 2 Stützen b " 5 " "
- 1 Zugband c " 5 " "
- 2 Lagerträger d " 7 " "
- 1 Zugstange e 50 mm "
- 1 Welle f 90 " "

Teile zum Schleifstein

- 2 Füße a 11 L. lg.
- 2 " b 5 " "
- 4 Streben a 5 " "
- 3 Rahmen c u. c' 7 u. 3 " "
- 2 Hebel d u. f 5 u. 2 " "
- 1 Ausleger e Fl. 3 " "
- 2 Standlager g " 2 " "
- 1 Hebel h (Drahtöse)
- 1 Welle i 90 mm "
- 2 Zugstangen i' 50 mm "
- 1 Kurbel k, 1 Schnurrad l,
- 1 Lochscheibe m als
- Schleifstein, 1 Schnur-
- rolle n, 2 Klemmschei-
- ben o, 20 Schr. m. M.,
- 10 Vb.W.

7 Modelle, gebaut mit Kasten Nr. 49

Nr. 36. Schleifstein



Teile zur Windmühle

- 4 Schwellen a u. b Fl. 5 u. 3 L. lg.
- 2 Ständer c Fl. 13 (5+11) " "
- 2 Streben d Fl. 7 " "
- 1 Zugband e Fl. 3 (2+2) " "
- 4 Windflügel f Fl. 5 " "
- 2 Wellen g 90 mm "
- 1 Zugband h 50 " "
- 1 Radnabe i, 2 Schnurräder k,
- 1 Schnurrolle l, 1 Kurbel m,
- 20 Schr. m. M., 4 Vb.W.

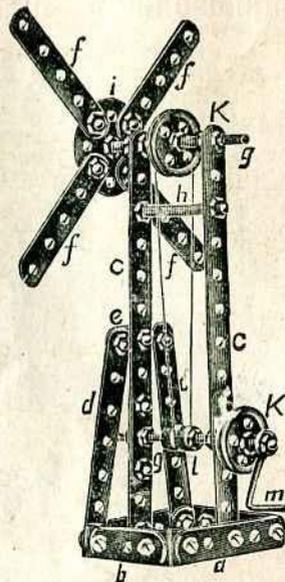
Teile zum Himmelbett

- 4 Füße a, 4 Stirnleisten b, 2 Bett-
- seiten c, 1 Stützleiste d
- 1 Vorhangleiste e Fl. 5 (3+3) L. lg.
- 2 Holme f 90 mm "
- 18 Schr. m. M., 4 Vb.W.

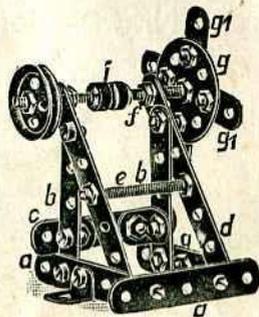
Teile zur Schlitzmaschine

- sind die gleichen wie zur Schleif-
- maschine Nr. 35 und außerdem
- 2 Messer g' Fl. 5 L. lg.
- 1 Schnurrolle i, 4 Schr. m. M.

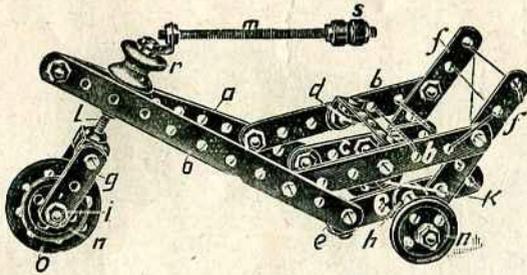
Nr. 37. Windmühle



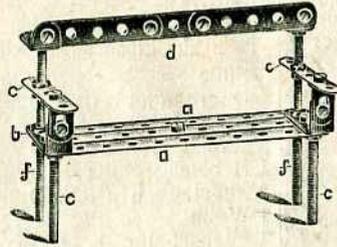
Nr. 39.
Schlitzmaschine



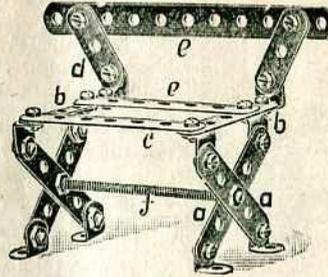
Nr. 40. Kraftdreirad



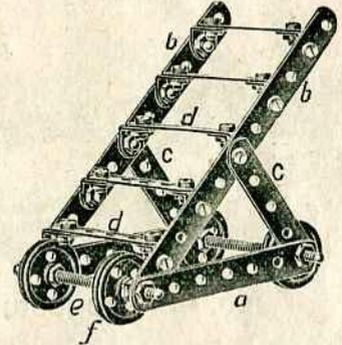
8 Modelle, gebaut mit Kästen Nr. 49
Nr. 41. Bank



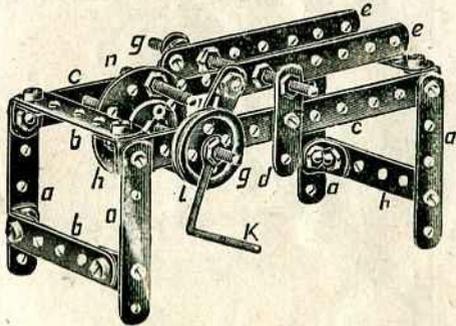
Nr. 42. Bank



Nr. 43. Fahrbr. Leiter



Nr. 44. Selbsttät. Pappschere



Teile zum Kraftdreirad

- 2 Seitenrahm. a F. 11 L.
- 2 " b " 7 "
- 2 " c " 5 "
- 1 Querband d " 5 "
- 1 " e " 5 "
- 2 Lehnleisten f " 5 "
- 2 Achslager g " 3 "
- 2 " h " 2 "
- 1 Achse i 25 mm
- 1 " k 90 "
- 1 steh.Welle l 50 "
- 1 Lenkstang. m 90 "
- 4 Räder n, 1 Lochscheib. o, 2 Klemmscheiben r, 1 Schnurrolle als Griff, 20 Schr. m. M. 9 Vb.W.

Teile zur Bank Nr. 42

- 4 Kreuzfüße a, 2 Tiefleisten b, 2 Sitzleisten c, 2 Lehnstützen d, 1 Lehne e, 1 Steg f 90 mm lg., 14 Schr. m. M., 6 Vb.W.

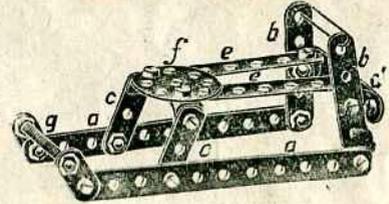
Teile z. fahrbr. Leiter

- 2 Langträger a Fl. 7 L.
- 2 Wangen b " 11 "
- 2 Stützstreben c " 5 "
- 5 Stufen d " 5 "
- 2 Achsen e 90 mm lg.
- 4 Räder f
- 20 Schr. m. M., 4 Vb.W.

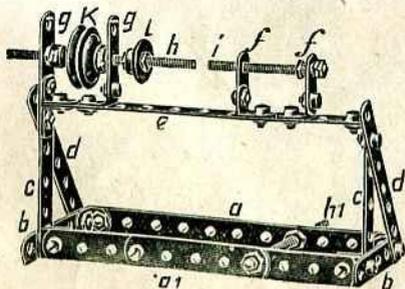
Teile zur Drehbank

- 2 Schwel. a, a' F. 11 L.
- 2 " b " 5 "
- 2 Ständer c " 5 "
- 2 Streben d " 7 "
- 1 Bettschiene e " 11 "
- 2 Reitstocklager f Fl. 3 L. lg.
- 1 Spindel h 90 mm lg.
- 1 " i 50 "
- 1 Zugstg. h' 50 "
- 1 Schnurrad k
- 1 Klemmscheibe l
- 20 Schr. m. M., 10 Vb.W.

Nr. 45. Schlitten



Nr. 46. Drehbank



Anleitung: Das Vorderrad besteht aus Lochscheibe und 2 seitlichen Rädern, die fest mit der Achse verschraubt sind.

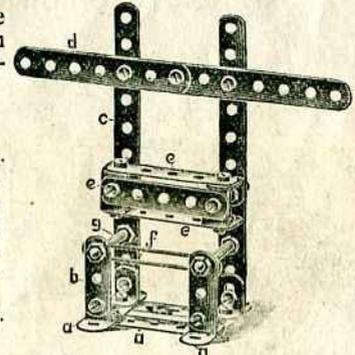
Teile zur Bank Nr. 41

- 2 Sitzleisten a Fl. 11 L. l.
- 1 " a Fl. 11 (7+7) " "
- 2 Tiefleisten b Fl. 3 " "
- 2 Seitenleisten c " 5 " "
- 1 Lehnl. d 11 (5+3+5) " "
- 4 Füße e u. f 90 u. 50 mm l.
- 11 Schr. m. M., 6 Vb.W.

Teile z. selbstt. Pappsch.

- 4 Füße a Fl. 5 L.
- 4 Querleist. b " 5 "
- 2 Rahmen c " 11 "
- 2 Wellenlag. d " 3 "
- 2 Messer e " 7 "
- 2 Hebel i " 2 "
- 2 Wellen g 90 mm lg.
- 1 Druckb. n 50 " "
- 1 Lochscheibe h " "
- 2 Klemmscheiben o
- 1 Kurbel k
- 1 Schnurrad l
- 20 Schr. m. M., 8 Vb.W.

Nr. 47. Kleiderständer

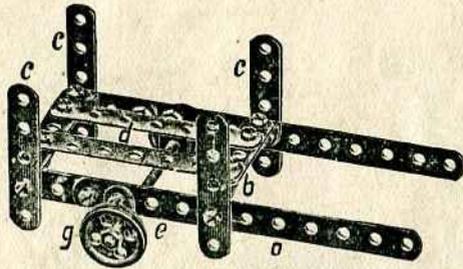


Anleitung: die Schwelle a' ist aus 3 Flacheisen 5 Loch lang zusammengesetzt.

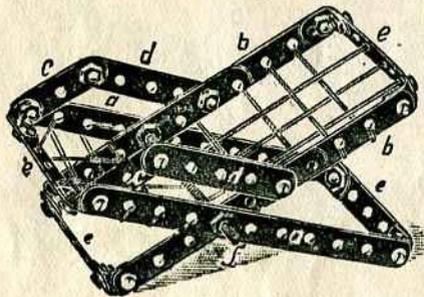
Teile zum Kleiderständer

- 2 Langschwellen a F. 5 L.
- 2 Querschwellen a " 5 "
- 2 Ständer b " 3 "
- 2 " c " 11 "
- 1 Hakenleiste d 13 (7+7) "
- 3 Querleisten e F. 5 "
- 1 Zugband f = Drahtöse
- 2 Zugstangen g 50 mm lg.
- 19 Schrauben mit Muttern
- 10 Verbindungs-Winkel

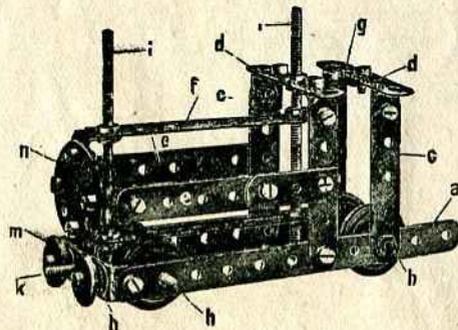
Nr. 48. Rungenkarren



No. 49. Liegestuhl



Nr. 50. Lokomotive



8 Modelle, gebaut mit Kasten Nr. 49

Teile zum Rungenkarren

- 2 Langbäume a F. 18 (11+8) L.
- 2 Querbäume b, 4 Rungen c
- 2 Bodenträger d, 2 Achslager e
- 1 Achse f 90 mm, 2 Räder g
- 16 Schr. m. M., 4 Vb.W.

Teile zum Liegestuhl

- 2 Klappfüße a F. 11 L.
- 2 " b " 10 (7+5) "
- 4 Lehnleisten c, d, F. 3 u. 5 "
- 4 Querleisten e " 5 "
- 1 Zugstange f 90 mm lg.
- 20 Schr. m. M., 8 Vb.W.

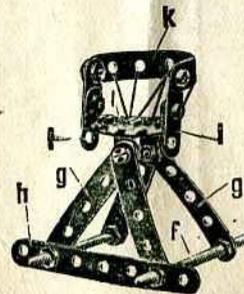
Teile zur Lokomotive

- 2 Langträger a F. 11 L.
- 1 Kopfschwelle b " 3 (2+2) "
- 4 Eckstiele c " 5 "
- 2 Deckleisten d " 5 "
- 2 Kesselseiten, unt., ob., F. 7 "
- 2 " , seitlich, F. 7 (5+3) "
- 1 Langband g " 3 (2+2) "
- 2 Achsen h 50 mm lg.
- 2 Zugstangen i, k 90 u. 25 mm lg.
- 4 Räder l, 2 Puffer m
- 20 Schr. m. M., 10 Vb.W.

Teile zum Schreibstuhl

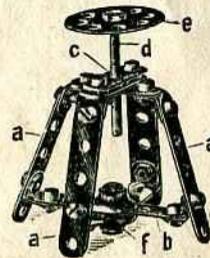
- 1 Steg h, 4 Füße g, 2 Stütz-
- leisten i, 1 Lehnleiste k, 2

Nr. 51. Schreibstuhl



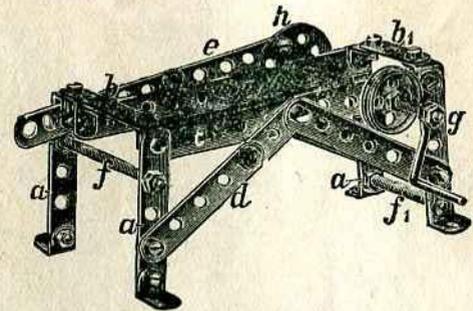
Teile zum Drehsessel

- 4 Füße a 5 L. lg.
- 2 Stege b 5 " "
- 2 Kreuzbänder c " "
- 1 " c¹ "
- 1 Fl. 8 (2+2) L. lg.
- 1 Spindel d 50 "
- 1 Sitz e
- 1 Rosette f =
- 2 Klemmscheib., 16
- Schr. m. M., 8 Vb.W.



Nr. 54. Drehsessel

Nr. 52. Eisensägemaschine



Teile zur Eisensägemaschine

- 4 Füße a F. 5 L.
- 2 Querbänder b, b¹ " 5 u. 3 "
- 2 Langrahmen c " 11 "
- 3 Winkelstreben d " 7 "
- 1 Hebelsägeblatte F. 11 (7+5) "
- 2 Zugstangen f, f¹ 90 u. 50 mm lg.
- 1 Welle g 90 "
- 1 Lochscheibe h, 1 Schnur-
- rad i, 1 Kurbel k, 20 Schr.
- m. M., 10 Vb.W.

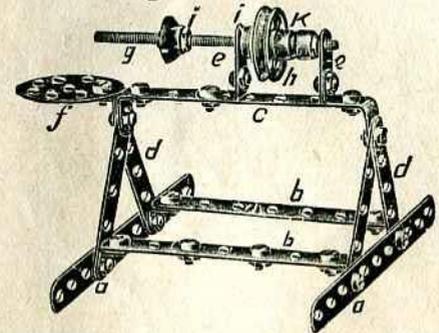
Anleitung: 1 Strebe d wird aus Fl. 5 u. 3, eine weitere aus Fl. 5, 2 u. 2 L. lg. zusammengesetzt.

Teile zur Bohrmaschine

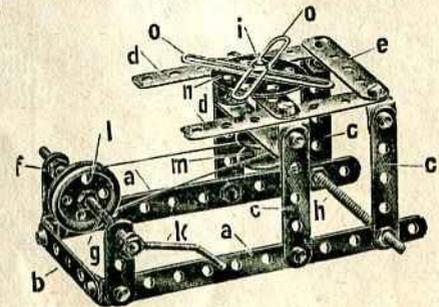
- 4 Schwellen, a, b, 1 Bett-
- schiene c, 4 Füße d, 2 Steh-
- lager e, 1 Bohrtisch f, 1 Welle
- g 90 mm lg., 1 Schnurrad h,
- 2 Klemmscheiben i, 1 Schnur-
- rolle k, 18 Schrauben m. M.,
- 9 Vb.W.

Anleitung: 1 Schwelle b, wird aus Fl. 5 u. 5 L. lg. zusammengesetzt.

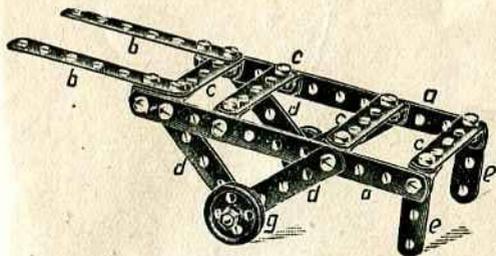
Nr. 53. Wagerechte Bohrmasch.



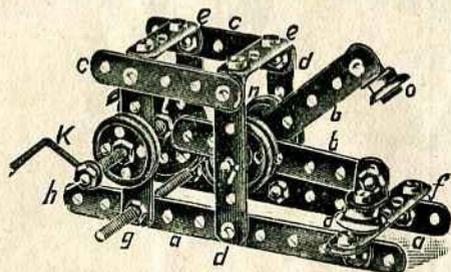
Nr. 55. Schlitzmaschine



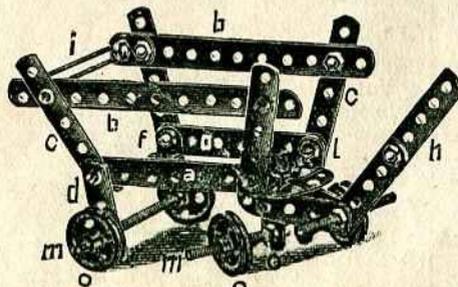
Nr. 56. Stoßkarren



Nr. 57. Hammerwerk

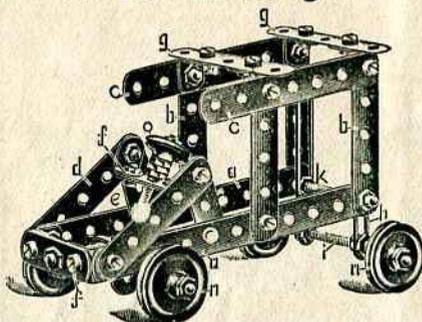


Nr. 58. Leiterwagen



Teile zum Stoßkarren
 2 Langbäume a F. 11 L.
 2 Tragbäume b „ 7 „
 4 Querleisten c „ 5 „
 4 Achsstütz. d F. 5 L.
 2 Fußstützen e „ 3 „
 1 Achse f 90 mm 2 Rd.g
 20 Schr.m.M., 4 Vb.W.

Nr. 59. Kraftwagen



Teile zum Hammerwerk

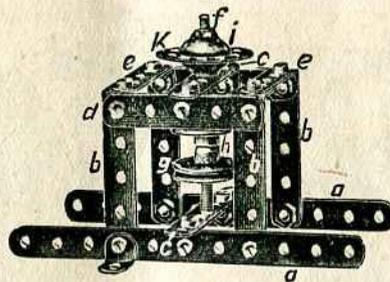
2 Schwellen a Fl. 11 L.
 2 Hebel b „ 7 „
 2 Rahmen c „ 5 „
 4 Ständer d „ 5 „
 2 Querbänder e „ 3 „
 1 „ f „ 5 „
 1 Zugstange g 90 mm
 2 Well. h, i, 90 u. 50 mm
 1 Lochsch. l, 1 Kurb. k
 1 Schnurr. m, 3 Schnurräder n, 2 Klemmschb.o.

Anleitung: An Lochscheibe l ist rechts u. links ein Vb. W. anzuschrauben um die Hebel b zu betätigen. Um die Hebel b in richtiger Lage zu halten, ist zwischen beiden die Schnurrolle m und seitlich davon ein Schnurrad n auf der Welle i aufgeschoben.

Teile zum Leiterwagen

4 untere u. obere Leiterbäume a, b F. 7 u. 11 L.
 4 Rungen c Fl. 5 „
 4 Achslag. d, e F. 2 u. 3 „
 1 Querbd. f F. 3 (2+2) „
 2 Arme g Fl. 5 „

7 Modelle, gebaut mit Kasten Nr. 49
 Nr. 60. Fräse



1 Deichsel h F 9 (5+5) L.
 1 Riegel i Drahtöse
 1 Drehschem. l = Lochs.
 2 Achsen m 90 mm lg.
 1 Drehholz. n 50 „ „
 4 Räder o. 18 Schrauben m. M., 8 Vb. W.

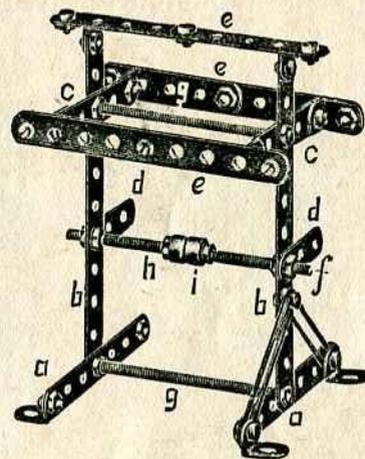
Teile zum Kraftwagen

2 Langträger a F. 11 L.
 4 Rungen b „ 5 „
 2 Rahmen c „ 7 „
 2 Haubenlst. d „ 5 „
 2 Stege e „ 3 „
 2 Querstg. f F. 3 (2+2) „
 2 Querbänder g F. 5 „
 2 Achslager h = Oesen
 2 Achsen i, 90 mm lg.
 1 Zugstng. k 50 „ „
 1 Lenksp. l 50 „ „
 1 Kurbelrad o = Klemmscheibe. 4 Räder n.
 20 Schr.m M., 10 Vb.W.

Teile zur Fräse

2 Schwellen a F. 11 L.
 4 Eckstiele b „ 5 „
 2 Querlager c „ 7 „
 2 Rahmen d „ 5 „
 2 Querbänd. e „ 5 „
 1 steh. Welle f 90 mm
 2 Schnurräd.g, 1 Schnur-

Nr. 61. Trockenständer



rolle h, 1 Klemmschb. i, 1 Lochscheibe k als Fräser, 20 Schrauben m. M., 10 Vb. W.

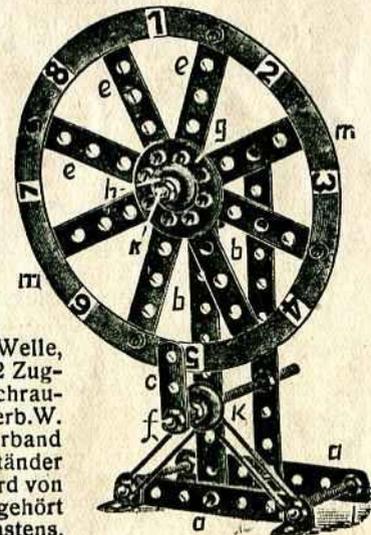
Teile zum Trockenständer

2 Schwellen a F 7 L.
 2 Füße b „ 11 „
 4 Querlag. c, d F. 5 u. 3 „
 3 Langrah. e F. 9 (5+5) „
 2 Streben f = Drahtösen
 2 Zugstangen g 90 mm
 1 „ h 100 (50+50) „
 1 Schnurrolle i, 20 Schr. m. M., 10 Verb.W.

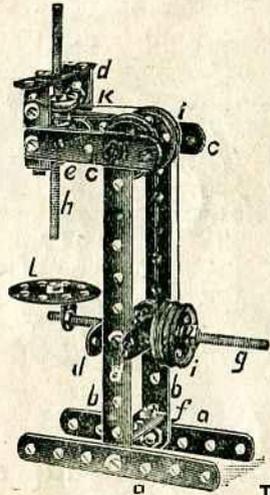
Teile zum Glücksrad

2 Schwellen a F. 7 L.
 2 Ständer b „ 11 „
 1 Zeiger c „ 3 „
 1 Querband d „ 3 „
 8 Speichen e „ 5 „
 2 Streben f = Oesen
 1 Nabe g = Lochsch.
 2 Klemmscheiben h, 1 Welle,
 1 Zugstange k 90 lg., 2 Zugstangen l 50 lg., 18 Schrauben mit Muttern, 6 Verb.W.
 Anleitung: Das Querband d verbindet oben die Ständer b. Der Nummerring wird von Pappe gefertigt und gehört nicht zum Inhalt des Kastens.

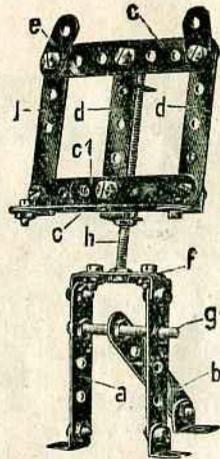
Nr. 62. Glücksrad



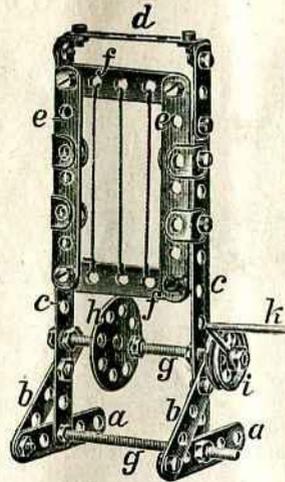
Nr. 63. Lotrechte Bohrmaschine



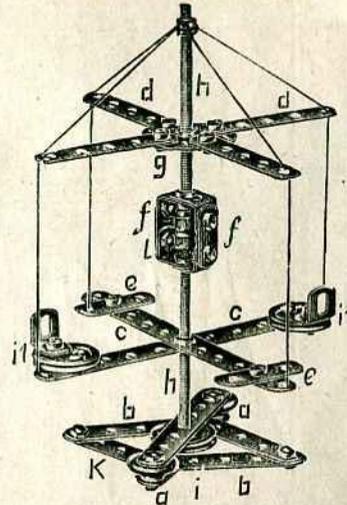
Nr. 64. Notenständer



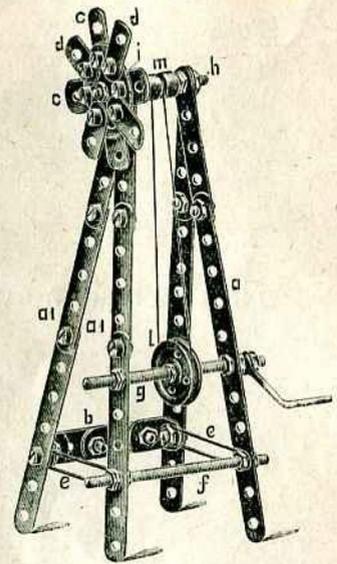
Nr. 65. Trenngatter



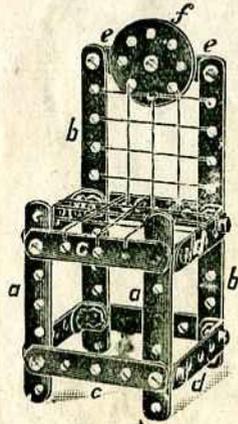
Nr. 66. Karussell



Nr. 67. Windrad



Nr. 68. Lehnstuhl



Teile zur Bohrmaschine

- 2 Schwel. a Fl. 7 L. lg.
- 2 Ständer b " 11 " "
- 2 Arme c " 5 " "
- 2 Stehlag. c' " 2 " "
- 4 Lagertr. d " 5 " "
- 2 " e " 8 " "
- 1 Querb. f " 3(2+2)L.
- 2 Wellen g, g' 90+50 lg.
- 1 Bohrspind h, 90 mm "
- 4 Schnurräder i
- 1 Bohrtischl.=Lochs.
- 1 Spindelscheibe k =
- 2 Klemmscheiben
- 18 Schr. m. M., 10 Vb. W.

Anleitung: Die Well. g, g' sind festgeschr., die Räder drehen sich auf den Wellen. Die 2 Räder i auf Welleg sind mit einander verbund. Die Lagerträger d und e sind doppelt zu verwenden.

Teile zum Notenständer

- 8 Füße a b, 2 Quer- rahmen c, 1 desgl. c', 3 lotnr. Rahmen d, 2 Stütze e, 1 Querleistef, 1 Zugstange g 50 mm l., 1 Spindel h 90 mm lg., 15 Schr. m. M., 9 Vb. W.

Teile zum Trenngatter

- 2 Schwellen a Fl. 5 L. lg.
 - 2 Streben b " 5 " "
 - 2 Ständer c 13(11+3) "
 - 1 Querband d " 5 " "
 - 2 Langrahm. e " 7 " "
 - 2 Querrahm. f " 5 " "
 - 1 Zugstange, 1 Welle g, 1 Lochscheibe h
 - 1 Rad i, 1 Kurbel k
 - 18 Schr. m. M., 10 Vb. W.
- Anleitung: Der Gatter- rahmen wird zwischen 4 mal je 2 Verbindungswinkel geführt. Die

Lochscheibe wirkt als Exzenter.

Teile zum Karussell

- 2 Schwellen a, 4 desgl. b, 2 Speichen c, 4 desgl. d, 2 Sitze e, 2 Zugbänd. f, 1 Lochscheib. g, 1 Spind. h 90+90 lg., 2 Sitze i, 1 Lagerrad i, 2 Klemmscheiben k, 18 Schr. m. Mutt., 6 Verb.-Winkel.

Anleitung: Zwischen die Schwellen a sind Klemmscheiben eingesetzt, um Raum für die Antriebscheibe i zu gewinnen.

Teile zum Windrad

- 2 Eckst. a Fl. 15(11+5)L.
- 2 desgl. a' " 15(7+5+5) "
- 1 Querb. b " 5 (3+3) "
- 2 Kreuzflügel c Fl. 5 " "
- 4 Flügel d " 2 " "

- 2 Querbänd. e (Oesen)
- 1 Zugstange f 90.-mm
- 2 Wellen g, h 90u.50 mm
- 1 Radnabe i.=Lochs.
- 1 Kurbel k
- 1 Schnurrad l
- 1 Schnurrolle m
- 20 Schr. m. M., 2 Vb. W.

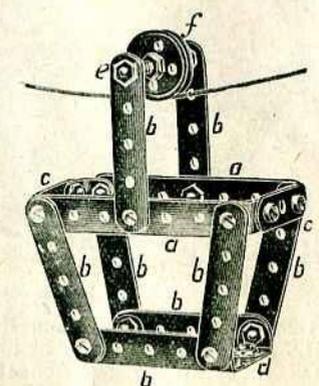
Teile zum Lehnstuhl

- 2 Vorderfüße a, 2 Vorderfüße b, 4 Querleist. c, 4 Tiefleist. d, 2 Lehn- leisten e, 1 Bekrönung f
- 19 Schr. m. M., 8 Vb. W.

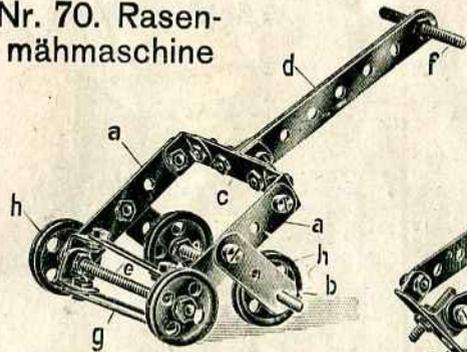
Teile zum Förderkorb

- 2 Rahmenleist. a 7 L. lg.
- 6 " b 5 " "
- 2 " c 8 " "
- 2 Bodenleist. d 2 " "
- 2 Hängearme b 5 " "
- 1 Welle e 50 mm "
- 1 Schnurrad f
- 18 Schr. m. M., 8 Vb. W.

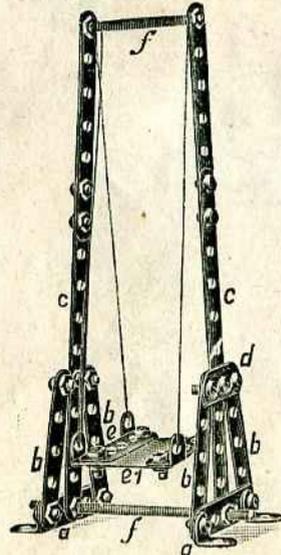
Nr. 69. Förderkorb



Nr. 70. Rasen-
mämaschine



Nr. 74. Schaukel



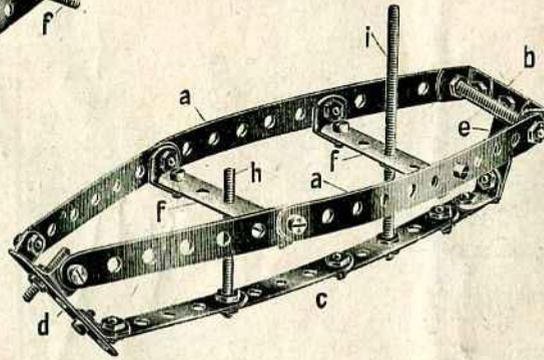
- Teile zur Mähmaschine
 2 Rahmen a Fl. 5 L. lg.
 2 Achslager b " 3 " "
 1 Querband c " 5 " "

- 1 Deichsel d Fl. 7 L. lg.
 d doppelt verwenden.
 2 Achsen e 90 mm lg.
 1 Handgriff 50 " "
 2 Messer g (Drahtös.) 4 Räd. h
 18 Schr. m. M. 8 Verb. W.

- Teile zum Ruderboot
 2 Seitenplanken a
 Fl. 17 (7+11) L. lg.
 1 Querrippe h Fl. 3 " "
 1 Kielrippe c Fl. 14 (8+5) " "
 1 Sternrippe d Fl. 5 L. lg.
 1 Heckrippe e " 8 " "
 2 Sitzplanken f " 5 " "
 2 Zugstangen h " 50 mm " "
 1 " " 25 " "
 1 Mastbaum i 90 " "
 20 Schr. m. M. 10 Verb. W.

- Teile zum Rollstuhl
 2 Kreuzfüße a Fl. 11 L. lg.
 2 " b " 7 " "
 8 Sitz-, Seiten-
 u. Lehnleisten c " 5 " "
 2 Achsen d 90 lg., 4 Räder i
 20 Schr. m. M., 6 Verb. W.
 Fig. Nr. 74 a zeigt wie der
 Sitz zusammengestellt wird.

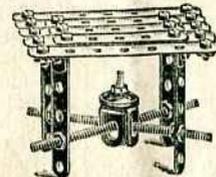
Nr. 71. Ruderboot



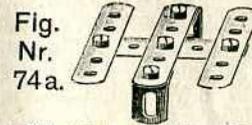
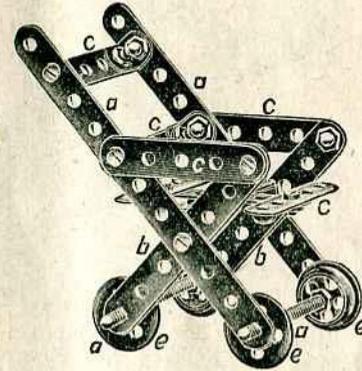
- Teile zur Bockmühle
 2 Schwellen a Fl. 11 L. lg.
 4 Eckstiele b " 5 " "
 2 Rahmen b¹ " 3 " "
 4 Sparren c " 5 " "
 2 Zugbänder d Fl. 3 (2+2) " "
 2 Windflügel f Fl. 7 L. lg.
 2 Zugbänder e (Drahtösen)
 2 Zugstangen g 50 mm lg.
 1 Drehzapfen h 25 " "
 1 Mühlwelle i 90 " "
 1 Drehlager k = Klemmsch.
 1 Mühlboden l = Lochsch.
 1 Antriebsrolle m
 20 Schr. m. M. 4 Verb. W.

- Teile zur Schaukel
 2 Schwellen a F. 5 L., 4 Streben
 b F. 5 L., 2 Ständ. c F. 16 (11+7) L.

Nr. 75. Tisch



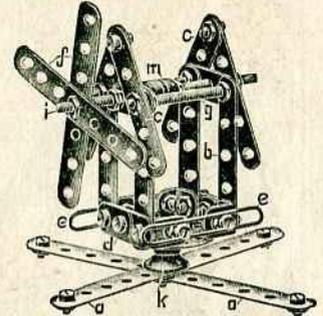
Nr. 72. Rollstuhl



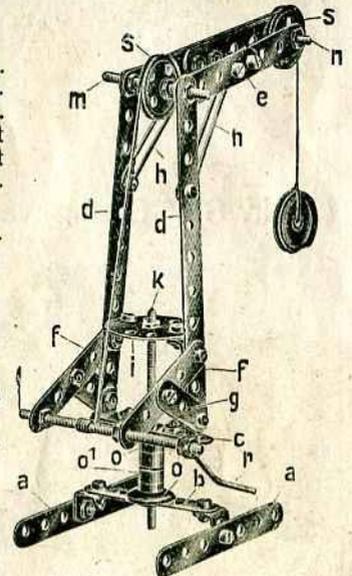
- Fig. Nr. 74a.
 2 Sitzleist. e F. 5 L., 2 Querbd.
 d F. 3 L., 2 Zugstangen f 90 u.
 50 mm l., 14 Schr. m. M., 8 Vb. W.
 Anleitung: Der Sitz e¹ ist
 ein Stück Pappe und gehört
 nicht zum Inhalt des Kastens.

- Teile zum Drehkran
 2 Schwellen a Fl. 7 L. lg.
 1 Querlager b " 5 " "
 1 Drehlager c " 5 " "
 2 Ständer d " 11 " "
 2 Ausleger e Fl. 8 (5+5) " "
 2 Zugstreben f Fl. 5 " "
 2 Stützstreben g " 3 " "
 2 " h (Drahtösen)
 1 Drehscheibe i = Lochsch.
 1 Drehspindel k 90 mm lg.
 1 Kurbelwelle l 90 " "
 2 Wellen m, n 50 u. 25 " "
 1 Säulenfuß = 2 Klemmsch. o
 1 Antriebsrolle o¹, 1 Kurb. r
 2 Schnurräder s
 20 Schr. m. M. 6 Verb. W.

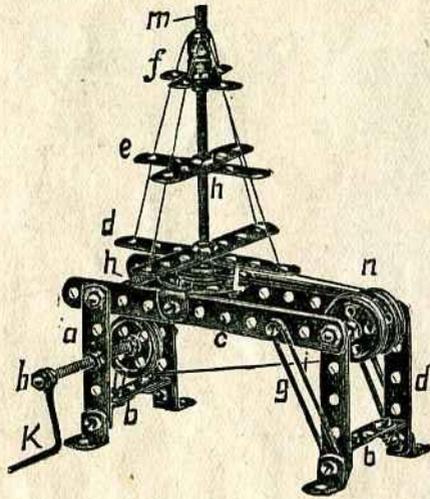
Nr. 73. Bockmühle



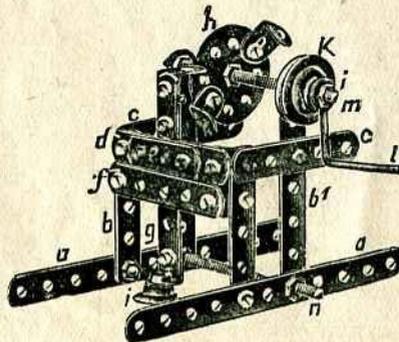
Nr. 76. Drehkran



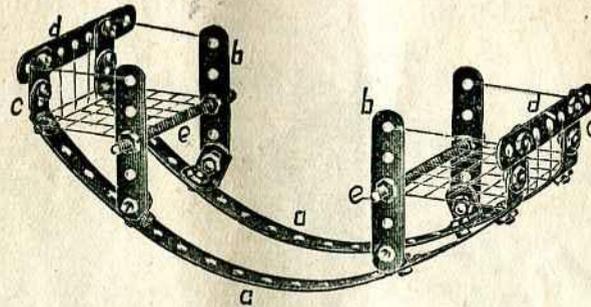
Nr. 77. Drehpyramide



Nr. 81. Stampfwerk



Nr. 78. Kufenschaukel



Teile zur Drehpyramide

- 4 Füße a, 2 Querbänder b Fl. 5 u. 8 L. lg.
 2 Rahmen c, 4 Kreuzspeichen d u. e, Fläch-
 eisen 11, 7 u. 5 L. lg., 4 Speichen f Fl. 2 L. lg.,
 2 Streben g, 2 Wellen h 90 mm lg., 2 Zugst. i
 50 mm lg., 1 Kurbel k, 1 Lagerscheibe l, 1 Schnur-
 rolle m, 4 Schnurräder n, 16 Schr. mit Muttern,
 6 Verbindungswinkel.

Anleitung:

Als Querlager für die stehende Welle h dient die zwischen den Rahmen c verschraubte Lochscheibe l. Auf der Lochscheibe stehen 4 Schraubenköpfe oben vor, auf welchen ein Schnurrad n schleift, dieses dient als Antriebscheibe.

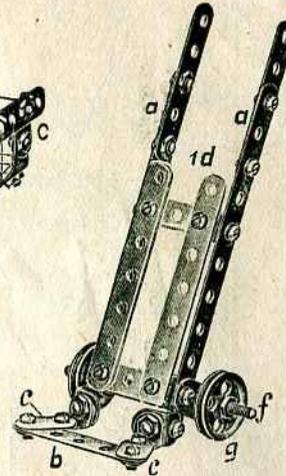
Teile zur Kufenschaukel

- 2 Kufen a Fläch. 19 (5+11+5) L. lg.
 4 Füße b, 4 Lehnstütz. c Fl. 5 u. 2 " "
 2 Lehnleisten d 5 " "
 2 Zugstangen c 90 mm lang
 20 Schrauben m. Mutt., 8 Verb.-Wink.

Teile zur Sackkarre

- 2 Langbäume a Fläch. 18 (11+5) L. l.
 3 Querleisten b 5 u. 8 " "
 2 Stützen c, 2 Bodenl. d 2 u. 7 " "
 2 Achslager e 2 " "
 1 Achse 90 mm lang, 2 Räder g
 20 Schrauben m. Mutt., 8 Verb.-Wink.

Nr. 79. Sackkarre



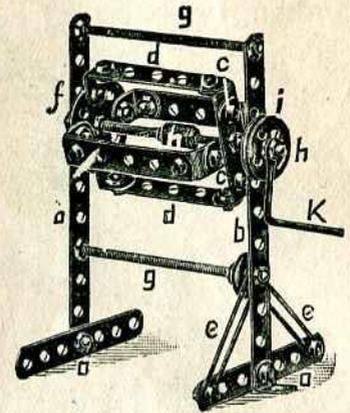
Teile zur Waschtrommel

- 2 Schwell. a 2 Füße b Fl. 7 u. 11 L. lg.
 2 Kreuzspeichen c 3 " "
 4 Trommelseiten d 5 " "
 2 Streben e (Drahtösen)
 1 Stirnscheibe f = Lochscheibe
 1 Kurbel k
 2 Zugstangen g 90 mm lang
 1 Schnurrad i
 1 Welle h 100 (50+50) lang
 1 Schnurrolle n
 20 Schrauben m. Mutt., 10 Verb.-Wink.

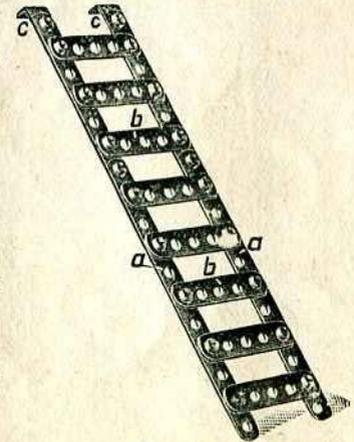
Teile zum Stampfwerk

- 2 Schwellen a Fläch. 11 L. lg.
 4 Ständer b u. b' 5 u. 7 " "
 4 Rahmen u. Bänder c, d 5 " "
 2 Führungsleisten e, f 5 u. 8 " "
 1 Stampfer g,
 1 Lochscheibe h, 2 Klemmscheiben i,
 1 Schnurrad k, 1 Kurbel l
 1 Welle m 90 mm lang
 20 Schrauben m. Mutt., 7 Verb.-Wink.

Nr. 80. Waschtrommel



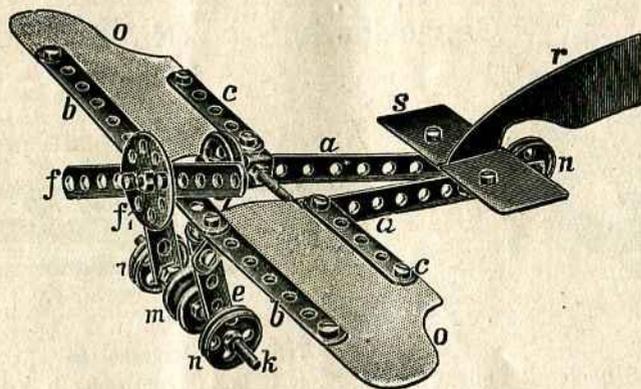
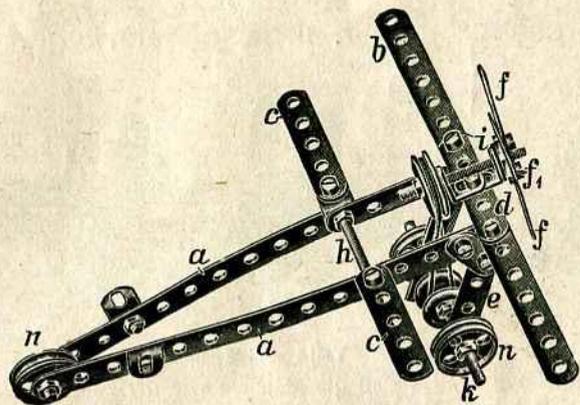
Nr. 82. Leiter



Teile zur Leiter

- 2 Leiterbäum. a Fl. 17 (11+7) L. lg.
 8 Sprossen b 5 " "
 20 Schr. m. Mutt., 2 Verb.-Wink.

Nr. 83. Flugzeug



Teile zum Flugzeug

- 2 Langrippen a Fl. 15 (11+5) L. lg.
 - 4 Flügelholme b u. c Fl. 7 u 5, „ „
 - 1 Querrippe d Fl. 5 (3+3) „ „
 - 2 Fahrgestellstützen e Fl. 5 „ „
 - 2 Eckstreben e' „ 2 „ „
 - 2 Treiberflügel f „ 5 „ „
 - 1 Querrippe h, 1 Welle i 90 u. 50 lg.
 - 2 Achsen k u. n 90 u. 25 mm lg.
 - 1 Treibernabe f', 4 Schnurräder n,
 - 1 Antriebscheibe m = 2 Klemmsch.
 - 20 Schrauben m. M., 8 Verb.-Wink.
- Die Tragdecken o, Seitensteuer r, u. Höhensteuer s sind aus Pappe zu fertigen u. gehören nicht zum Inhalt des Kastens.

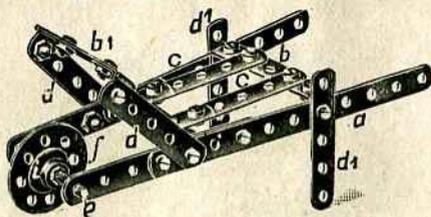
Teile zur Windmühle

- 2 Schw. a 5 L., 2 Zugb. b (Oesen)
- 4 Eckstiele c u. c', 11 u 11 (5+7) L.
- 4 Rahmen d u. e Fl. 3 u. 2 L. lg.
- 4 Flügel f 5 L. lg., 1 Radnabe g,
- 2 Wellen h 90 lg., 1 Antriebsrolle i,
- 2 Räder k, 1 Kurbel l, 20 Schraub.
- mit Muttern, 8 Verbindungswink.

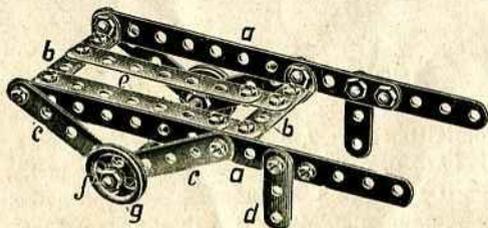
Teile zum Schubkarren

- 2 Tragbäume a Fl. 14 (11+7) L. lg.
- 3 Querl. b u. b' Fl. 5, 3 u. 3 „ „

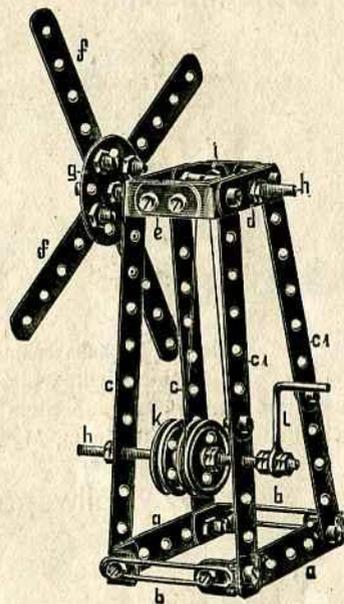
Nr. 85. Schubkarren



Nr. 86. Stoßkarren



Nr. 84. Windmühle



- 2 Bodenleisten c Fl. 6 (5+2) L. lg.
- 2 Bockstreben d „ 5 „ „
- 2 Fußstützen d' „ 5 „ „
- 1 Achse e 50 lg., 1 Lochscheibe f mit 2 Klemmscheiben als Rad.
- 20 Schrauben m. M., 6 Verb.-W.

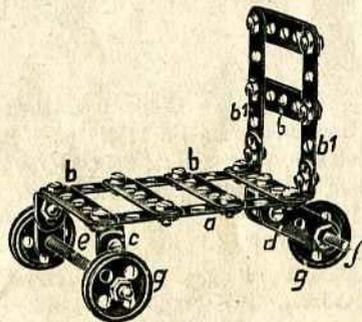
Teile zum Stoßkarren

- 2 Langbäume a Fl. 14 (11+5) L. lg.
 - 2 Querträger b Fl. 5 „ „
 - 4 Streben c, 2 Füße d Fl. 5 u. 3 „ „
 - 2 Bodenträger e Fl. 8 (7+2) „ „
 - 1 Achse f 90 lg., 2 Räder g, 16 Schr.
 - mit Muttern, 10 Verbind.-Wink.
- Anleitung: Die Achse f wird fest mit den Stützstreben c verschraubt. Die Räder drehen sich auf der Achse.

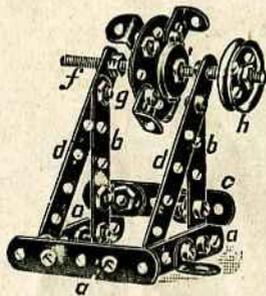
Teile zum Gepäckkarren

- 2 Langträger a Fl. 7 L. lg.
 - 6 Querleisten b „ 5 „ „
 - 2 Rungen b' „ 5 „ „
 - 4 Achslager c u. d Fl. 2 u. 3 „ „
 - 2 Achsen e u. f 50 u. 90 mm lg.
 - 3 Räder g, 19 Schr. m. M., 6 Vb.-W.
- Die schräge Radgabel für das Hinterrad besteht aus 2 Verbind.-Winkeln und 2 Fl. 3 L. lg.

Nr. 87. Gepäckkarren



Nr. 88.
Hechelmaschine

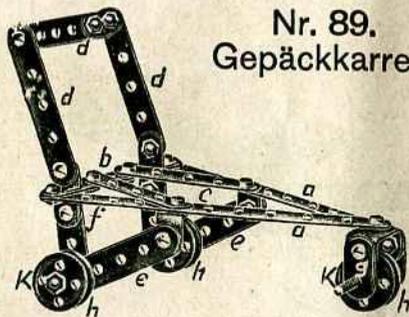


Teile zur Hechelmaschine

Es sind die gleichen Teile wie zur Schleifmaschine Nr. 35 und außerdem 2 Klemmscheiben i, 4 Schrauben m. M., 4 Verb.W.

7 Modelle, gebaut mit Kasten Nr. 49

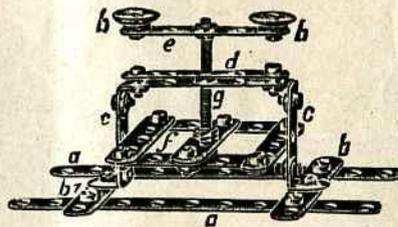
Nr. 89.
Gepäckkarren



Teile zum Gepäckkarren

2 Bodenträger a Fl. 11 L. Ig., 1 Querträger b, 2 Bodenleisten c, 2 Stützen d Fl. 7, 5 u. 5 L. Ig., 1 Handleiste d, 2 Streben e, 4 Achslager f, g Fl. 5, 5, 3 u. 2 L. Ig., 2 Achsen k 90 u. 50 mm Ig., 3 Räder n, 19 Schrauben m. M., 10 Verbindungs-Winkel.

Nr. 90. Packpresse

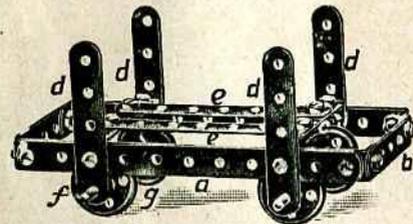


Teile zur Packpresse

4 Lagerplattenleisten a, b Fl. 11 u. 7 L. Ig., 2 Standleisten c, 2 Querleisten d, 1 Hebel e Fl. 3, 5 u. 5 L. Ig., 5 Druckplattenleisten f Fl. 5 L. Ig., 2 Klemmscheiben h als Hebelgriffe, 1 Spindel g 50 mm Ig., 20 Schrauben m. M., 4 Verbindungs-Winkel.

Anleitung zum Bauen: Zwischen die Querleisten d müssen an den Enden u. in der Mitte je eine Schraubenmutter eingesetzt werden. In der mittleren Mutter bewegt sich d. Spindel, hebt od. senkt d. Druckplatte.

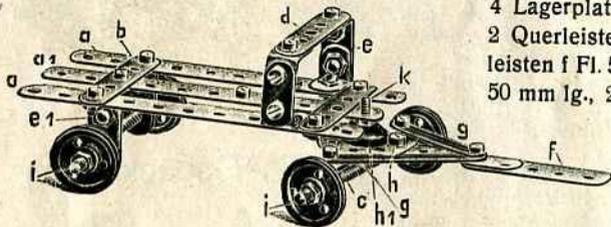
Nr. 91. Eisenbahnwagen



Teile zum Eisenbahnwagen

Es sind die gleichen wie die zum Modell Nr. 120 und außerdem noch 4 Rungen d Flacheisen 5 Loch lang.

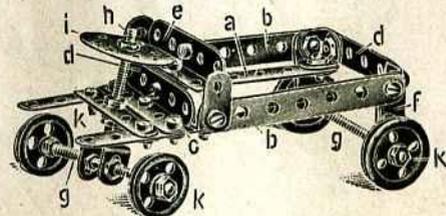
Nr. 92. Rollwagen



Teile zum Rollwagen

2 Bodenleisten a Fl. 11 L. Ig., 1 Bodenleiste a', 2 Querleisten b, 1 Achsstock c Fl. 11 (5+7) 5 u. 5 L. Ig., 1 Sitzleiste d, 2 Rungen e, 2 Achslager e' Fl. 5, 2 u. 2 L. Ig., 1 Deichsel f Fl. 9 (5+7) L. Ig., 2 Arme g, Drahtösen, 1 Drehscheibe h = Lochscheibe, 1 desgl. h' = Klemmscheibe, 2 Achsen i 90 mm Ig., 1 Drehbolzen k, 25 Loch lang, 4 Räder l, 19 Schrauben m. Mutt., 8 Verbindungs-Winkel.

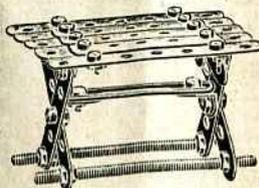
Nr. 93. Kraftwagen



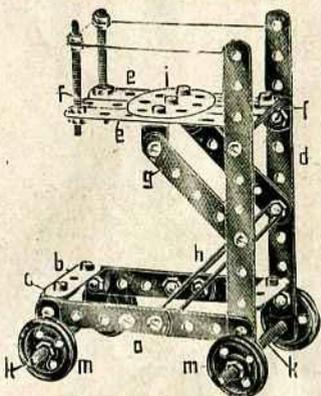
Teile zum Kraftwagen

2 Bodenträger a Fl. 11 L. Ig., 2 Seitenleisten b, 2 Querträger c, 2 Querleisten d Fl. 7, 5 u. 5 L. Ig., 2 Sitzleisten e, 2 Achslager f Fl. 5 u. 5 L. Ig., 2 Achsen g 90 mm Ig., 1 Drehbolzen i 50 mm Ig., 1 Kurbelrad k = Lochscheibe, 4 Räder k, 20 Schrauben m. Mutt., 6 Verbindungs-Winkel.

Nr. 94. Tisch mit Kreuzfüßen



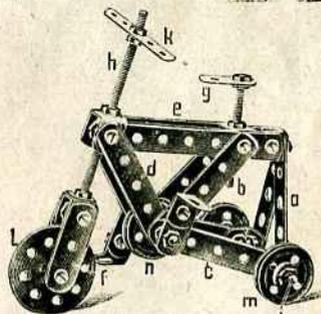
Nr. 95. Turmwagen



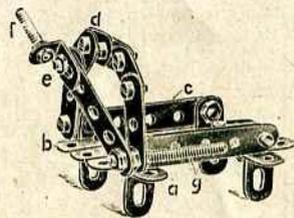
- Teile zum Turmwagen**
- 2 Langträg. a Fl. 8 (5+5) L.
 - 2 Querbänder b Fl. 3 „
 - 2 Achslager c „ 2 „
 - 2 Ständer d „ 11 „
 - 2 Auslegbänder e „ 7 „
 - 2 „ f „ 5 „
 - 2 Stützstreben g „ 5 „
 - 2 Fußstreben h (Oesen)
 - 1 Platte i = Lochscheibe
 - 2 Achsen k 90 mm
 - 2 Geländerstiele l 50 „
 - 4 Räder m
 - 20 Schr. m. M. 8 Verb. W.

- Teile zum Dreirad**
- 8 Stützbänd. a b c d Fl. 5 L.
 - 2 Rahmen e „ 7 „
 - 2 Gabelbänder f „ 3 „
 - 1 Sitz g „ 2 „
 - 1 Lenkstange k „ 5 „
 - 2 Tretkurbelbänd. o „ 2 „
 - 1 Lenkspindel n 90 mm
 - 1 Achse i 90 „
 - 1 Vorderachse j 25 „
 - 1 Sitzspindel i² 50 „
 - 1 Tretkurbelachse i³ 50 „
 - 1 Vorderrad l, 2 Hinträd. m
 - 1 Kettenrad n
 - 20 Schr. m. M. 10 Verb. W.

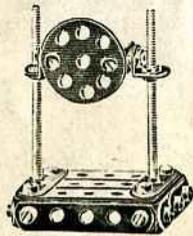
Nr. 96. Dreirad



Nr. 97. Brotschneidemasch.



Nr. 98. Spiegel



9 Modelle, gebaut mit Kasten Nr. 49

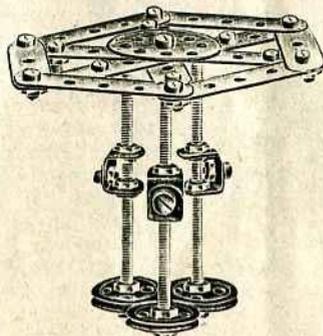
- Teile z. Brotschneidemasch.**
- 1 Langband c Fl. 11 L.
 - 2 Querleisten a Fl. 5 L.
 - 1 Pleulstang. d Fl. 5 „
 - 2 Boden „ b „ 7 „
 - 1 „ „ b¹ Fl. 7 (5+5) „
 - 2 Seitenleisten c „ 5 „
 - 1 Bogenl. d Fl. 9 (3+4+2+3)
 - 1 Messer e Fl. 5 „
 - 1 Messergriff f 25 mm lg.
 - 1 Spindelschr. g 50 „
 - 13 Schr. m. M. 9 Verb. W.

- Teile zum Luftschiff**
- 1 Ober-, 1 Unterrippe a Fl. 15 (11+5) L.
 - 2 Seitenrippen b Fl. 15 (5+7+5) „

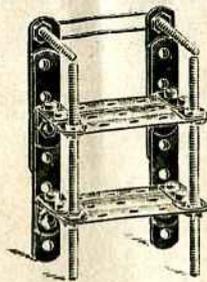
- Teile zum Karren**
- 2 Bodenleisten a Fl. 7 L.
 - 2 „ „ a Fl. 7 (5+5) „
 - 1 „ „ a „ 7 (5+2) „
 - 2 Seitenleist. b Fl. 7 (5+3) „
 - 1 Querleiste c Fl. 5 „
 - 2 Achslager d „ 2 „
 - 2 Querleisten f = Drahtös.
 - 1 Achse g 90 mm lg.
 - 1 Deichsel h 120 „ „
 - 2 Räder i
 - 20 Schrauben mit Muttern
 - 9 Verbindungs-Winkel

- Teile zur Dampfmaschine**
- 5 Lagerstiele a Fl. 5 L.
 - 1 Eckstiel b „ 3 „

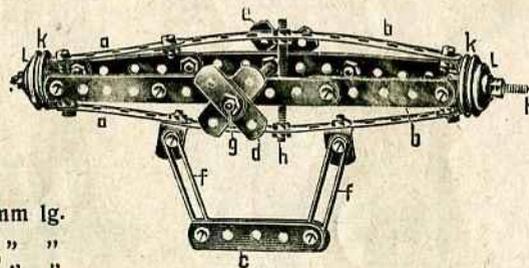
Nr. 99. Tisch



Nr. 100. Bücherständer

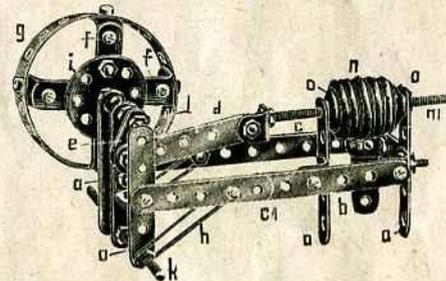


Nr. 101. Luftschiff



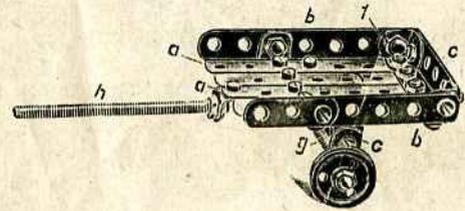
- 1 Langband c Fl. 11 L.
- 1 „ c¹ 11 (5+7) „
- 1 Pleulstang. d Fl. 5 „
- 1 Hebel e „ 2 „
- 1 Speiche f „ 5 „
- 2 „ „ f¹ „ 2 „
- 1 Radkr. g Fl. 16 (11+5)
- 2 Streben h (Oesen)
- 1 Lochscheibe i
- 1 Zugstange k 50 mm lg.
- 1 Kurbelwelle l 50 „ „
- 1 Kolbenstangem 90 „ „
- 4 Räder u. 2 Klemmscheib. als Dampfzylinder
- 20 Schr. m. M. 9 Verb. W.

Nr. 102. Dampfmaschine

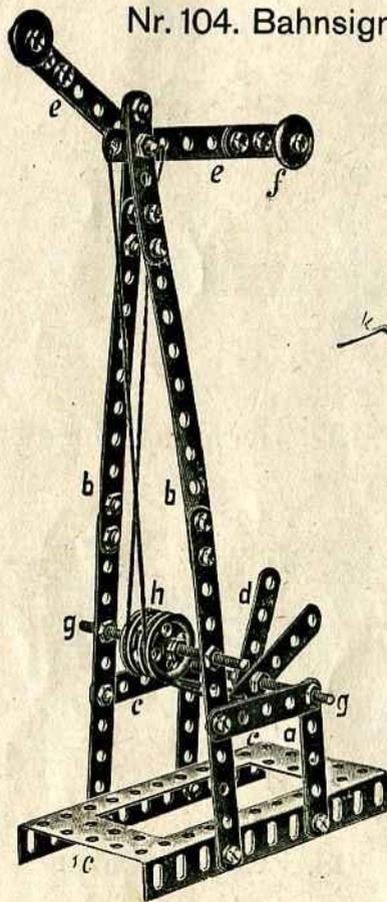


- Teile zum Karren**
- 2 Bodenleisten a Fl. 7 L.
 - 2 „ „ a Fl. 7 (5+5) „
 - 1 „ „ a „ 7 (5+2) „
 - 2 Seitenleist. b Fl. 7 (5+3) „
 - 1 Querleiste c Fl. 5 „
 - 2 Achslager d „ 2 „
 - 2 Querleisten f = Drahtös.
 - 1 Achse g 90 mm lg.
 - 1 Deichsel h 120 „ „
 - 2 Räder i
 - 20 Schrauben mit Muttern
 - 9 Verbindungs-Winkel

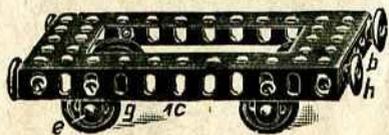
Nr. 103. Zweirad-Karren



Nr. 104. Bahnsignal

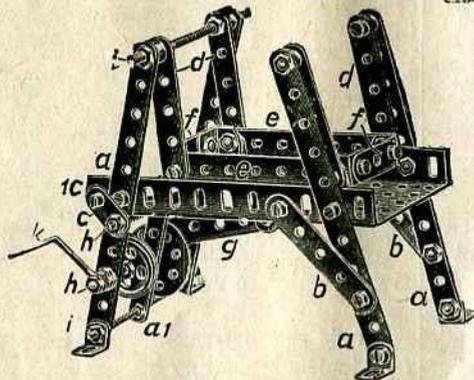


Nr. 108. Eisenbahnwagen



6 Modelle, gebaut mit Kästen Nr. 50 oder Nr. 49 und 49a

Nr. 105. Schüttelsieb



Teile zum Bahnsignal

- 1 Grundpl. 1c, 2 Signalsch. f
- 2 Mastseit. F. 23 (11+11+3)
- 2 Eckst. a, 2 Rahm. c F. 5 L.
- 2 Signalarme e F. 8 (7+3) L.
- 2 Hebel d F. 5 L.
- 2 Wellen g 90 mm lg.,
- 2 Räder h, 80 Schr. m. M.

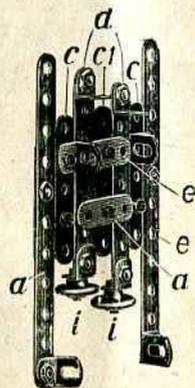
Teile zum Schüttelsieb

- 4 Füße a F. 11 L.
- 1 Mittelfuß a' 5 "
- 4 Streben b, c F. 5 u. 8 "
- 4 Hängearme d F. 5 "
- 4 Kastenseit. e, f F. 7 u. 8 "
- 2 Hebel g, g' 5 u. 2 "
- 1 Tischpl. 1c, 1 Siebbod. 1d
- 1 Kurbel k, 1 Schnurrad r
- 2 Wellen h, i 50 u. 90 mm lg.
- 2 Zugstang. h 50 " 90 " "
- 1 Lochscheibe o,
- 27 Schr. m. M., 9 Vb.W.

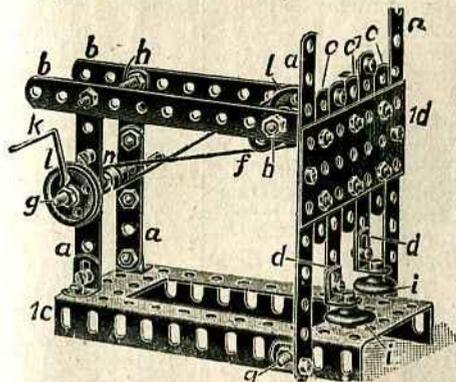
Anleitung z. Bauen: Am Siebboden 1d wird der Hebel g, der mit der Lochscheibe o, die als Kurbelrad wirkt, verbunden ist,

mit dem Hebel g' (Fl. 2 L. lg.) und 1 Verbindungswinkel beweglich verschraubt.

Fig. 106a



Nr. 106. Stampfwerk



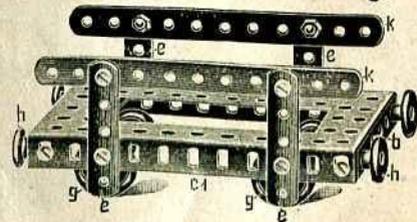
Teile zum Stampfwerk

- 1 Grundpl. 1c, 1 Stirnpl. 1d,
- 4 Eckstiele a F. 11 u. 7 (5+5)
- 2 Rahmen b F. 11 L.
- 3 Gleitsch. c, c' 5 "
- 2 Führungsch. e 3 "
- 2 Stampfen d 7 "
- 2 Hebel f = 2 Vb.W.
- 1 Welle, 1 Zugstng. g 50 mm
- 1 " 1 " h 90 "
- 2 Stampfkl. i = Klemmsch.
- 1 Kurbel k, 1 Lochsch. l,
- 2 Schnurräder l',
- 1 Schnurrolle n,
- 28 Schr. m. M., 8 Vb.W.

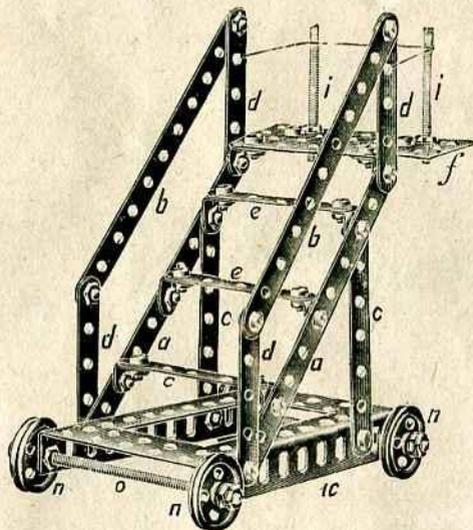
Teile zur Windmühle

- 1 Grundpl. 1c, 1 Lagerpl. 1d,
- 6 Eckstiele a, b F. 11 u. 7 L.
- 2 Querlager c, 2 Streben d,
- 4 Flügel f F. 5 L.
- 2 Querbänder e 8 "
- 1 Radnabe g, 2 Wellen und
- 2 Zugstang. h 50 u. 90 mm
- 1 Schnurr i, 1 Antriebsch. k
- = 2 Klemmsch., 1 Kurbel l,
- 18 Schr. m. M., 4 Vb.W.

Nr. 109. Eisenbahnwagen

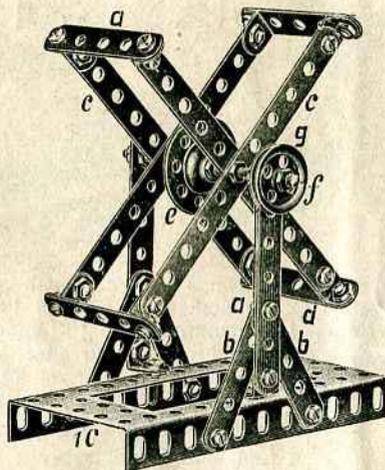


Nr. 110. Fahrbare Leiter

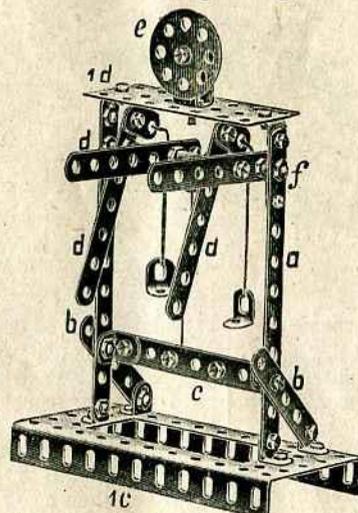


5 Modelle, gebaut mit
Kasten Nr. 50 oder Nr. 49 u. 49 a

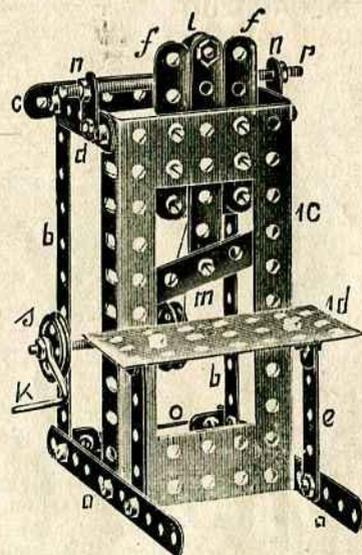
Nr. 111. Haspelrad



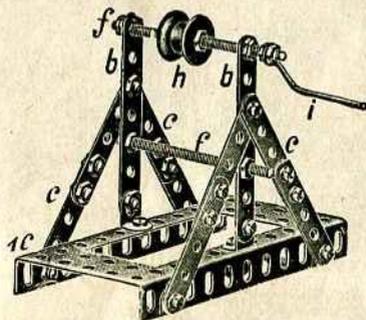
Nr. 112. Fahrrichtungszeiger



Nr. 113. Stanzmaschine



Nr. 114. Bauwinde



Teile zur fahrbaren Leiter

- 1 Bodenplatte 1c, 1 Plattform 1d,
- 2 Wangen a, 2 Geländerholme b F. 11 L.
- 4 Fußstütz. c, 4 Geländerst. d F. 7 u. 5 "
- 3 Stufen e, 2 Ausleger g " 5 " 3 "
- 2 Geländerstiele i, 2 Achsen o 50 u. 90
- 4 Räder n, 26 Schr. m. M., 8 Vb.W.

Anleitg. z. Bauen: Die 2 Ausleger g sind unter der Plattform f = Platte 1d verschr.

Teile zum Haspelrad

- 1 Grundplatte 1c, 2 Ständer a, 4 Streben b F. 7 u. 5 L., 4 Speichen c, 4 Querb. d F. 11 u. 5 L., 1 Lochscheibe e, 1 Welle f 120 mm lg., 1 Schnurrad g, 2 Klemmscheiben n, 26 Schr. m. M., 8 Vb.W.

Teile zum Fahrrichtungszeiger

- 1 Grundplatte 1c, 1 Deckplatte 1d, 2 Ständer a, 2 Streben b, 1 Band c F. 11, 5, 7 (5+5) L. lg., 2 Hebel d 7 L., 2 desgl. 7 (5+3) L., 4 desgl. d' 2 L., 1 Zugstange f 90 mm lg., 24 Schr. m. M., 12 Vb.W. — Anleitung z. Bauen: 2 Hebel d werden aus Fl. 5 u. 8 L. lg. zusammengesetzt. Die Hebel d' werden am hinteren Ende der Hebel d befestigt. Mit Schnur u. Vb.W. werden die Hebel eingestellt.

Teile zur Stanzmaschine

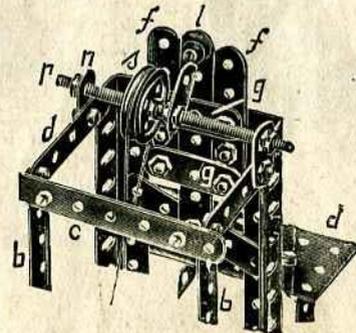
- 1 Standplatte 1c, 1 Tischplatte 1d,
- 2 Schwellen a, 2 Eckstiele b Fl. 11 L.
- 1 Querband c, 2 Rahmen d Fl. 7 u. 5 "
- 2 Füße e, 2 Gleitschienen f " 5 "
- 2 Führungsch. g, 1 Hebel i " 3 u. 2 "
- 1 Hubschiene l, 1 Messer m " 7 " 5 "
- 2 Stehlager n 2 L., 2 Wellen r 90 mm lg.
- 3 Schnurräder s, 1 Querbolzen o (Oese),
- 26 Schr. m. M., 6 Verbindungs-Winkel.

Anleitung z. Bauen: Die Gleitschienen f müssen doppelt aufeinander gelegt werden, damit für die Hubschiene l Platz zum bewegen ist. Fig. 113a zeigt die hintere Ansicht des oberen Teiles dieser Maschine mit der Befestigung des Hebel i, welcher die Hubschiene l hebt.

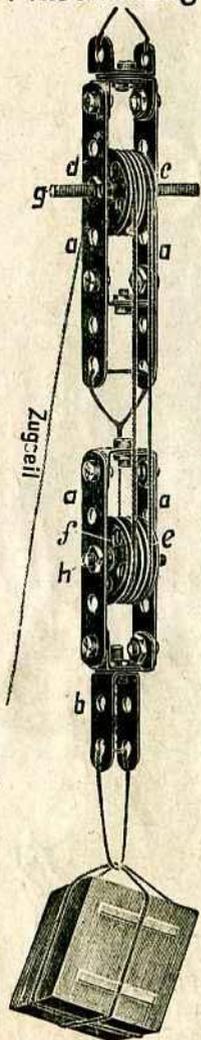
Teile zur Bauwinde

- 1 Bodenplatte 1c, 2 Ständer b 7 L. lg., 4 Streben c Fl. 8 (5+5) L. lg., 1 Zugstange, 1 Welle f 90 und 120 mm lg., 1 Seiltrommel h = 2 Klemmscheiben, 1 Kurbel i, 18 Schr. m. M., 2 Vb.W.

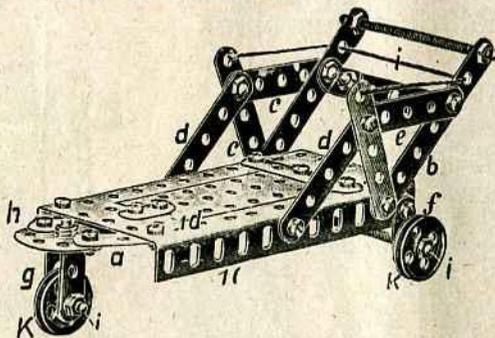
Fig. Nr. 113a



Nr. 115.
Flaschenzug



Nr. 116. Stoßkarren



Teile zum Flaschenzug
4 Gehäuseseiten a F. 7 u. 5 L.
1 Gabel b, 4 Schnurräder c,
d, e u. f, 2 Wellen g und h,
50 und 25 mm lg.

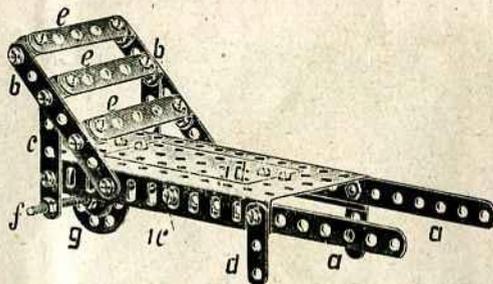
Anleitung zum Bauen: Die Gehäuseseiten werden mit Verbindungswinkeln verbunden (siehe Schaubild). Das Zugseil wird unten am oberen Gehäuse befestigt, läuft dann zum unteren rechten Schnurrad e, von da zum oberen Schnurrad c, dann wieder nach unten über das Schnurrad f und zum Schluß nach oben zum Schnurrad d. An dem nun freihängenden Zugseil wird gezogen. Die zu hebende Last wird unten an der Gabel b befestigt.

Teile zum Stoßkarren

2 Bodenplatten 1c und 1d,
2 Arme a, 2 Lehnleisten b, F.
3 u. 5 L., 2 Zugbänder a',
F. 2 u. 5 L., 3 Lehnleisten e,
F. 5 L., 4 Stützstreben c und
d, F. 5 L., 2 Achslager f, 2 L.,
1 Gabel g, 1 Drehschemel
h = Lochscheibe, 1 Achse i,

6 Modelle, gebaut mit Kästen Nr. 50 oder 49 und 49a

Nr. 117. Schubkarren



1 Griffstange i¹ 90 lg., 1 Achse
i 25 mm lg., 3 Räder k,
21 Schr. m. M., 2 Verb. W.

Teile zum Schubkarren

2 Bodenplatten 1c und 1d
2 Langbäume a Fl. 11 L. lg
2 Bockstreben b „ 7 „ „
2 Stützstreben c „ 5 „ „
2 Füße d, 2 Bänder i, 3 u. 2 L.
3 Sprossen e, 5 L., 1 Achse f,
90 lg., 1 Lochscheibe g als Rad,
2 Klemmscheiben zum Rad,
24 Schrauben m. M., 6 Vb. W.

Teile zum Kran

1 Grundplatte 1c, 2 Kran-
ständer a Fl. 19 (5+7+11) L.
2 Eckstiele b, 2 Rahmen c,
Fl. 5 L., 2 Ausleger d, 2 Stre-
ben e, 1 Zugband i, Fl. 11, 5

u. 2 L. lg., 2 Wellen f 90 mm lg.
2 Zugstangen f 50 mm lg.,
1 Seiltrommel g = 2 Klemms-
scheiben, 2 Schnurräder h,
1 Kurbel k, 21 Schr. m. M.,
4 Verb. W.

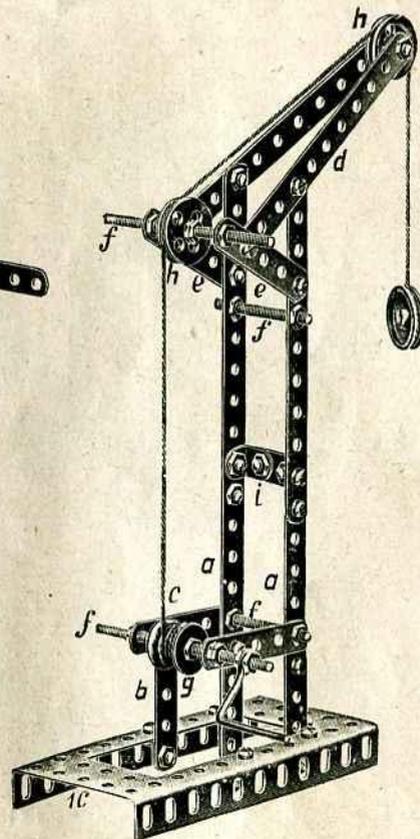
Teile zum Eisenbahnwagen

4 Lang- u. Bodenträger a b
Fl. 11 L. lg., 5 Querträger c,
4 Achslager d Fl. 5 u. 2 L. lg.,
2 Achsen e 90 mm lg., 4 Räder
f, 4 Stellringe g, 20 Schr. m. M.,
6 Verb. W.

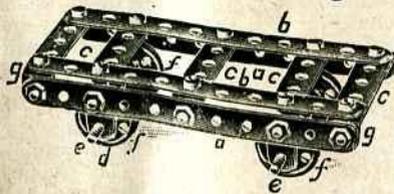
Teile zum Rollkarren

2 Langträger a Fl. 11 L. lg.
5 Querträger b „ 5 „ „
4 Achslager e „ 2 „ „
2 Achsen f 90 mm l., 3 Räder g,
20 Schrauben m. M., 10 Vb. W.

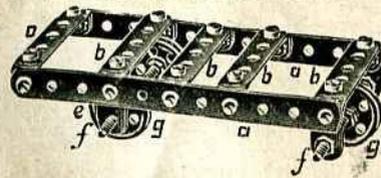
Nr. 118. Feststeh. Kran



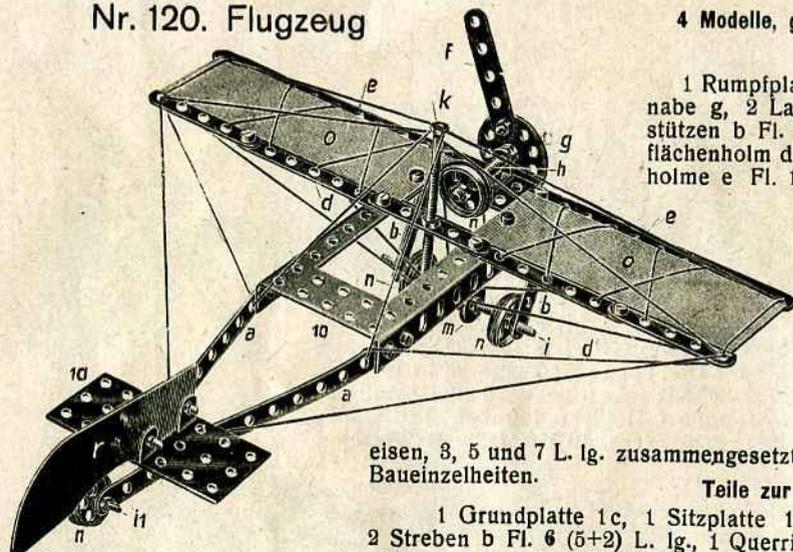
Nr. 119. Eisenbahnwagen



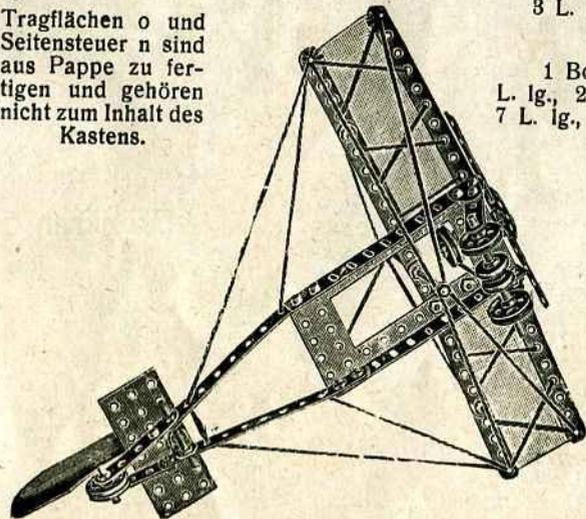
Nr. 119a. Rollkarren



Nr. 120. Flugzeug



Tragflächen o und Seitensteuer n sind aus Pappe zu fertigen und gehören nicht zum Inhalt des Kastens.



Flugzeug von unten gesehen.

4 Modelle, gebaut mit Kasten Nr. 50 oder 49 u. 49a

Teile zum Flugzeug

1 Rumpflatte 1c, 1 Höhensteuerplatte 1d, 1 Treiber-
nabe g, 2 Langrippen a Fl. 14 (11+5) L. lg., 2 Fuß-
stützen b Fl. 5 L. lg., 2 Eckstreben c 2 L. lg., 1 Trag-
flächenholm d 25 (5+7+3+3+7+5) L. lg., 2 Tragflächen-
holme e Fl. 11 L. lg., 2 Treiberflügel f Fl. 5 L. lg.,
1 Welle h, 1 Zugst. h' 50 lg., 2
Achsen i u. i', 1 Spiere k 90, 25
u. 90 mm lg., 1 Antriebscheibe =
2 Klemmsch., 4 Räder n, 2 Trag-
flächen o, 1 Seitensteuer r sind aus
Pappe, 21 Schr. m. M., 6 Vb.W.

Anleitung zum Bauen: Die Fahr-
gestellstützen b und Eckstreben c
werden so befestigt, wie es in Fig.
88 gut zu sehen ist. Der Trag-
flächenholm d wird aus je 2 Flach-
flächenholmen e. Sonst zeigen beide Schaubilder alle

eisen, 3, 5 und 7 L. lg. zusammengesetzt.
Baueinheiten.

Teile zur Schaukel

1 Grundplatte 1c, 1 Sitzplatte 1d, 2 Ständer a Fl. 20 (11+11) L. lg.,
2 Streben b Fl. 6 (5+2) L. lg., 1 Querriegel c, 3 Lehnleisten d u. e Fl. 3, 7 u.
3 L. lg., 2 Riegelstangen f 50 mm lg., 26 Schr. m. M., 10 Vb.W.

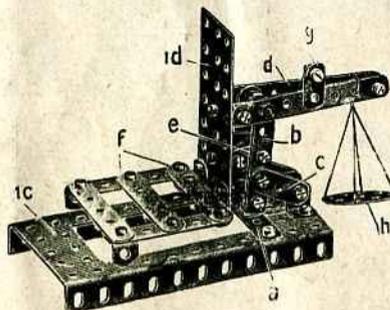
Teile zur Zehnteilungswage

1 Bodenplatte 1c, 1 Lehnplatte 1d, 2 Querträger a Fl. 5
L. lg., 2 Ständer b, 2 Streben c, 2 Wagbalken d Fl. 5, 3 und
7 L. lg., 2 Zugbänder e, 5 Lagerbänder f zur Wiegeplatte Fl. 2
und 5 L. lg., 2 Stellbänder g zum Schiebegewicht,
1 Gewichtsschale h = Lochscheibe, 2 Stellringe i,
20 Schrauben m. M., 12 Vb.W.

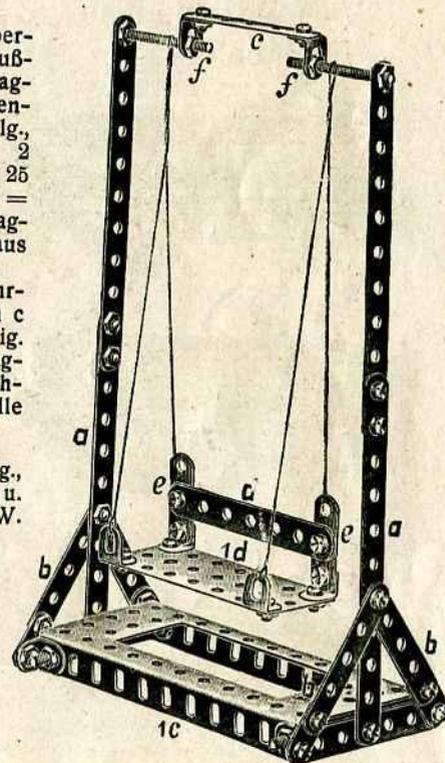
Nr. 122.

Zehn- teilungs- wage

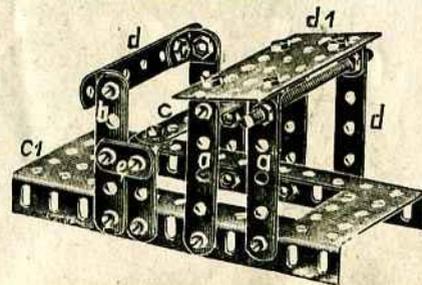
(Dezimalwage)



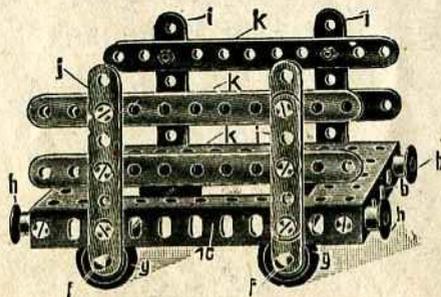
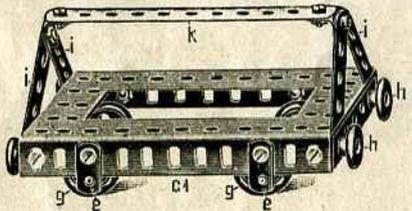
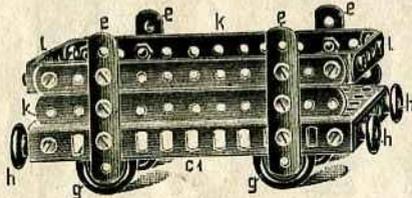
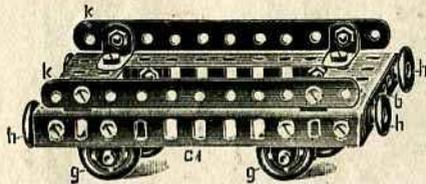
Nr. 121. Schaukel



Nr. 123. Schulbank

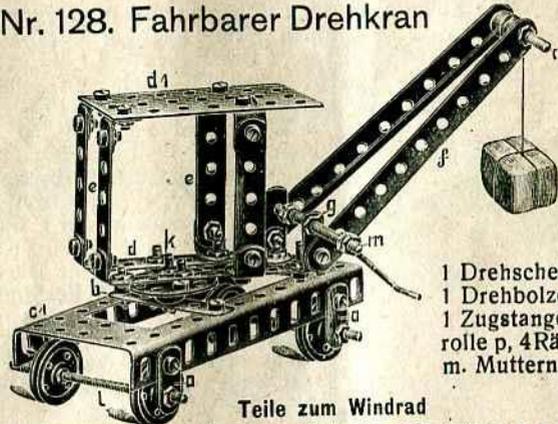


Nr. 124—127.
Vier verschiedene
Eisenbahnwagen



8 Modelle, gebaut mit Kasten Nr. 50 oder Nr. 49 und 49 a

Nr. 128. Fahrbarer Drehkran



Teile zum Drehkran

- 1 Bodenplatte 1c, 1 Deckplatte 1d, 2 Achslager a Fl. 2 L. lg., 1 Querlager b Fl. 5 L. lg., 1 Querl. c Fl. 3 L., 2 Langschw. d Fl. 7 L. lg., 4 Eckstiele e „ 5 „ „
- 2 Ausleger f „ 11 „ „
- 2 Standlager g „ 2 „ „
- 1 Drehscheibe h=Lochschn., 1 Drehscheibe i=Klemmsch., 2 Achsen l, 1 Drehbolzen k 90 u. 25 mm, 1 Welle m, 1 Zugstange n 120 u. 50 mm, 1 Antriebsrolle p, 4 Räder r, 1 Kurbel, 28 Schrauben m. Muttern, 10 Verbindungs-Winkel.

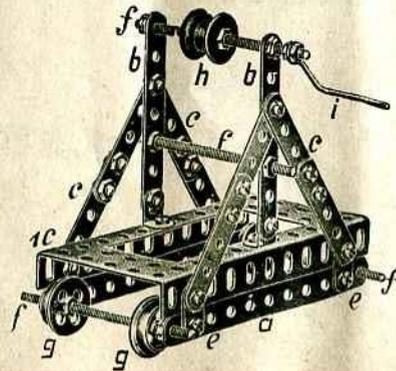
Teile zum Windrad

- 1 Grundplatte 1c, 1 Auslegerplatte 1d, 4 Eckstiele a b Fl. 3 u. 11 L. lg., 2 Lagerträger c, 2 Streben d, 8 Speichen e Fl. 11, 7 u. 5 L. lg., 1 Radnabe f, 3 Schnurräder g, 1 Kurbel k, 2 Wellen h 90 mm lg., 2 Zugstangen i 50 mm lg., 28 Schrauben m. M., 6 Verbind.-Winkel.

Teile zur fahrbaren Bauwinde

- Es sind die gleichen wie zum Modell Nr. 114 u. außerdem 2 Achslagerträger a, 4 Bänder n Fl. 11 u. 2 L. lg., 4 Räder g u. 4 Schraub. m. M.

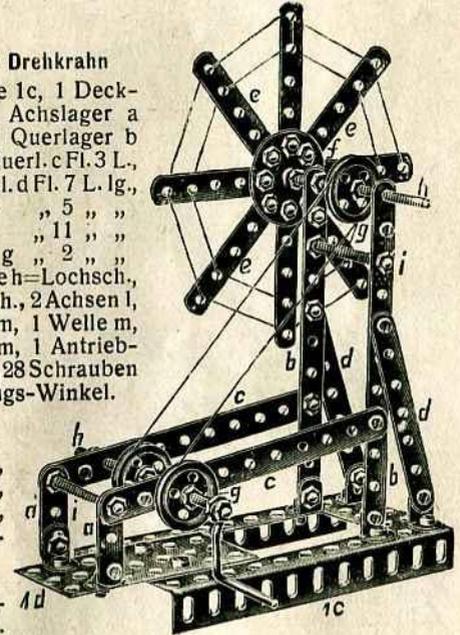
Nr. 129. Fahrbare Bauwinde



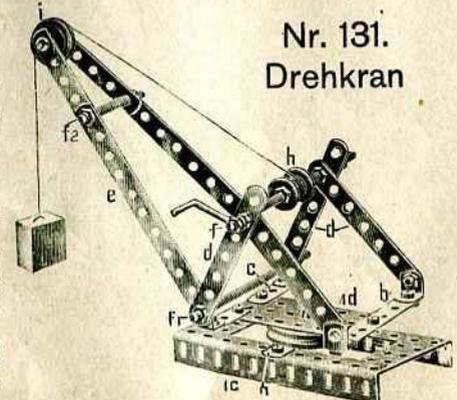
Teile zum Drehkran

- 1 Grundplatte 1c, 1 Bodenplatte 1d, 1 Lagerträger a Fl. 5 L. lg., 1 Querband b Fl. 7 (5+5) L. lg., 2 desgl. c Fl. 3 L. lg., 4 Bockstreben d „ 7 „ „
- 2 Ausleg. e Fl. 15 (11+5) „ „
- 1 Welle f, 1 Zugstange f¹ 90 mm lg., 1 Zugst. f² 50 mm lg., 1 Drehbolzen f³ 50 mm lg., 1 Drehscheibe g=Lochschn. m. Schnurr., 1 Seiltrommel h=2 Klemmsch., 1 Schnurrad i, 1 Kurbel k, 13 Schrauben mit Muttern, 8 Verbindungs-Winkel.

Nr. 130. Windrad

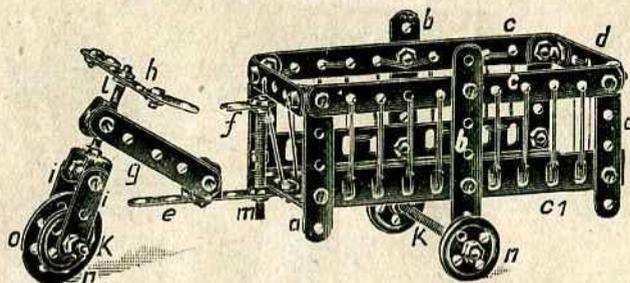


Nr. 131.
Drehkran



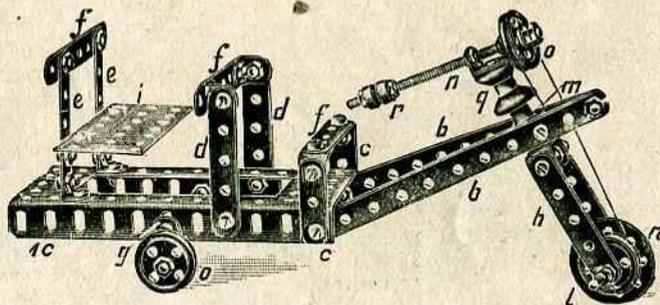
6 Modelle, gebaut mit Kasten Nr. 50 oder Nr. 49 und 49 a

Nr. 132. Gepäckdreirad



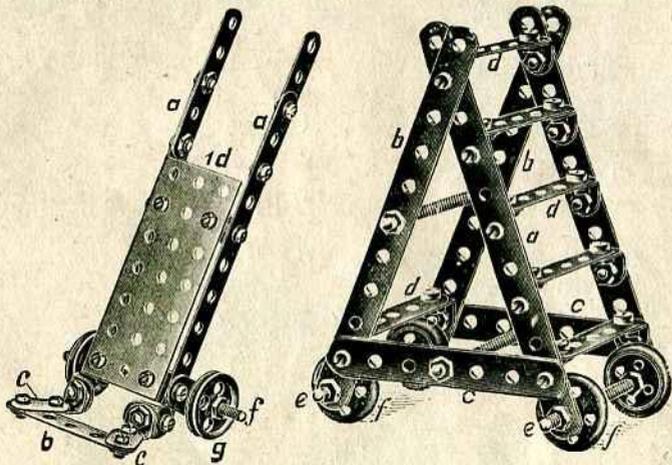
Teile zum Gepäckdreirad

1 Bodenplatte 1c, 4 Eck- und
2 Mittelrungen a b Fl. 5 u. 7 L. lg.
2 Seitenleisten c „ 11 „ „
2 Querleisten d „ 5 „ „
1 Langträg e, 1 Sitz i „ 11 u. 2 „ „
2 Rahmenleisten g „ 5 „ „
2 Achslager i „ 3 „ „
1 Lenkstange h 7(2+5+2) „ „
4 Räder n, 1 Lochscheibe o
27 Schr. m. Mutter, 12 Verb. W.
Anleitung zum Bauen: Das
Vorderrad besteht aus der
zwischen 2 Schnurrädern be-
festigten Lochscheibe, es wird
auf der Achse fest verschraubt,
die Achse dreht sich in den
Lagern.



Nr. 133. Kraftdreirad

Nr. 134. Sack-Karre Nr. 135. Fahrb. Leiter

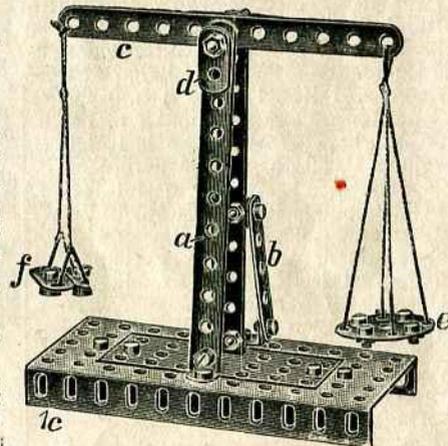


Teile z. Kraftdreirad. 1 Bodenplatte 1c, 1 Sitz i,
2 Arme b, 6 Rungen c, d u. e, Fl. 11, 3, 5 u. 5 L. lg.
1 Sitz, 2 Lehnleisten f, 4 Achsl. gh Fl. 5, 7, 2 u. 5 „ „
2 Achsen k u. l, 1 Spindel m, 1 Lenkstange n 90, 50,
50 u. 90 mm lg., 4 Schnurräder o, 2 Klemmscheib. p,
1 Schnurrolle r als Griff, 27 Schr. m. M., 12 Verb. W.

Teile zur Sackkarre. 1 Bodenplatte 1d, 2 Trag-
bäume a, 1 Querleiste b, Fl. 13 (11 u. 5) u. 5 L. lg.
2 Stützen c, 2 Achslager e Fl. 3 u. 2 L. lg., 1 Achse f
90 mm lg., 2 Räder g, 26 Schr. m. M., 8 Verb. W.

Teile zur fahrb. Leiter. 2 Wangen a Fl. 11 L. lg.
2 Streben b, 2 Stege c, 5 Stufen d Fl. 11, 7 u. 5 „ „
1 Querband d Fl. 5 L. lg., 2 Achsen e 90 mm lg.
1 Zugstange e¹, 1 desgl. e², 120 u. 100 (50 u. 50) „ „
4 Räder f, 24 Schr. mit Mutter, 12 Verb.-Winkel.
Anleitung zum Bauen: Die Achsen sind fest mit
dem Gestell zu verschrauben, Räder drehen sich
auf den Achsen. Die Zugstange e² von c zu c
gehend wird aus Gewindestiften 50 u. 50 mm lang
zusammengesetzt, wie es bei Fig. 61 zu sehen ist.

Nr. 136. Balkenwaage



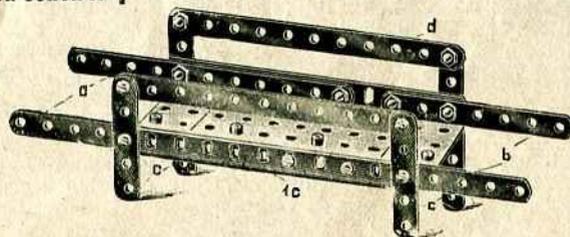
Teile zur Balkenwaage

1 Grundplatte 1c
1 Mittelplatte 1d, 2 Ständer a Fl. 11 Loch lg.
2 Streben b, 1 Wagbalken c „ 11 u. 5 „ „
1 Zunge d, 1 Wagschale f „ 2 „ „
1 Band f¹ unter f „ 2 „ „
1 Wagschale e = Lochscheibe
20 Schrauben mit Muttern, 4 Verbindungs-Winkel

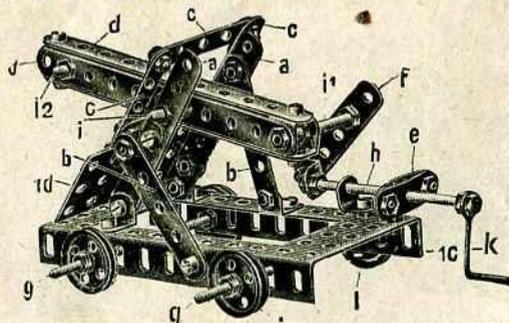
Teile zur Trage

2 Bodenplatten 1c und 1d
4 Tragbäume a und b Fl. 11 u. 7 Loch lang
4 Füße c „ 5 „ „
2 Seitenbäume d „ 11 „ „
2 Bänder c (unter 1c und 1d) Fl. 5 „ „
16 Schrauben mit Muttern.

Nr. 137. Trage



Nr. 138. Fahrbarer Minenwerfer 5 Modelle, gebaut mit Kasten Nr. 50 oder 49 u. 49a



Teile zum Minenwerfer

1 Bodenplatte 1c, 1 Schutzschildplatte 1d, 2 Schildträger a, 2 Schildstützen b, Fl. 7 u. 5 L. lg., 2 Schildrahmen c, 4 Rohrseiten d Fl. 5 u. 11 L. lg., 2 Stellriegel e, 1 Hebel f, Fl. 3 u. 5 L. lg., 2 Achsen g, 1 Kurbelspindel h, 120 u. 90 mm lg., 1 Drehbolzen i, 1 Hebelspindel i', 50 mm lg., 1 Querbolzen i², 25 mm lg., 1 Kurbel k, 4 Räder l, 1 Gabelband m, 28 Schr. m. M., 10 Vb. W.

Anleitung zum Bauen: Um die 4 Rohrseiten an der Mündung zusammen zu halten, ist das Gabelband m eingebaut. Unten an der Geschoßkammer werden die Rohrseiten quer mit der Gabelspindel der Höhe nach mit 2 Verb. W. verbunden. Mit Kurbelspindel h und Hebel f läßt sich das Rohr in lotrechter Richtung verstellen.

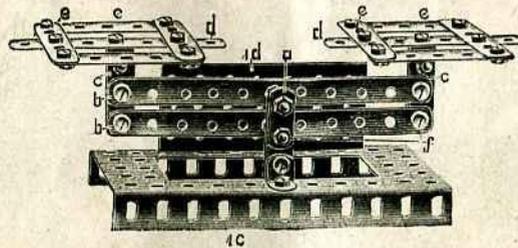
Teile zur Wage

Grundplatte 1c, Wandplatte 1d, 1 Mittelstiel a, 2 Wagbalken b, F 8 (2+2) u. 11 L. 2 Schalenstützen b Fl. 3 L., 10 Schalenleisten c Fl. 7 u. 5 L., 2 Wellen f, 50 mm lg., 16 Schrauben m. M., 5 Vb. W.

Teile zur Häckselschneidemaschine

1 Lagerplatte 1c, 1 desgl. 1d, 4 Füße a Fl. 5 L., 2 Langstege b, 1 Quersteg b¹ Fl. 11 u. 5 L., 2 Auslegbänder c, 2 Deck-

Nr. 139. Tafelwage



bänder d Fl. 7 u. 5 L., 2 Seitenlager e, 2 Messer f Fl. 5 u. 3 L., 1 Unterzugband g 11 L. lg. unter der Platte 1d, 1 Messerwelle h, 1 Förderwelle i 20 und 90 mm lg., 1 Zugstange k, 1 Antriebswelle l 120 u. 90 mm lg., 2 Zugstangen m u. n 50 u. 25 mm lg., 1 Kurbel o, 1 Antriebscheibe r (Holzsch.) 1 dgl. s = 2 Klemmscheiben, 1 Schnurrad t.

Anleitung z. Bauen: Fig. 140a zeigt wie die Lager e (die 2 äußeren doppelt) an der Lagerplatte 1c angebracht sind und wie die Welle l mit der Antriebscheibe r gelagert ist. Fig. 140b stellt dar, wie die Vorschubwalze v u. v auf der Förderwelle i aufgeschoben ist.

Teile zum Reißwolf

4 Schwellen a, 1 Lager c Fl. 11 u. 3 L. 4 Bockfüße b, b¹, 10 Reißmesser e Fl. 11, 10 u. 5 L. lg., 1 Tischplatte 1c, 1 Seitenplatte 1d, 1 Kurbel k, 2 Schnurräder o, 2 Wellen f 90 u. 120 mm lg., 2 Zugstangen g 50 mm lg., 1 Schnurrolle n, 27 Schr. m. M., 10 Verb. W.

Anleitung zum Bauen: Das Lager c (Fl. 3 L. lg.) wird mit 2 längeren Schrauben an den vorderen linken Bockfuß b befestigt. Die Messer e werden kreuzweis auf die obere Welle

Nr. 140. Häckselschneidemaschine

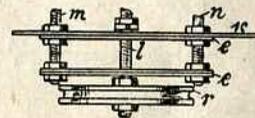
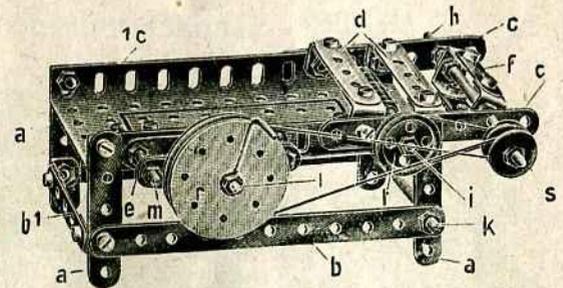


Fig. Nr. 140'a

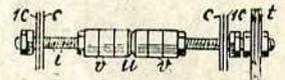
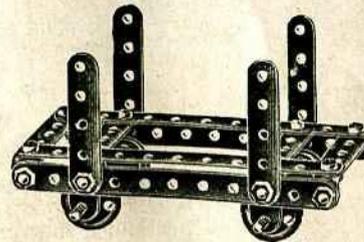


Fig. Nr. 140b

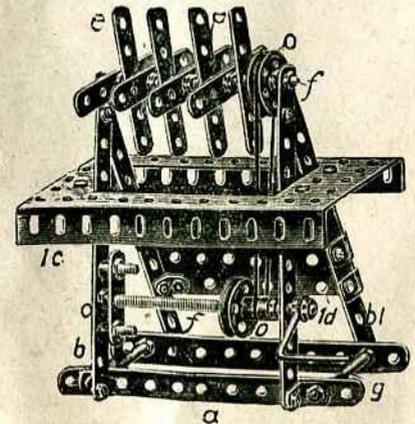
f verschraubt. (Siehe Schaubild.) 1 Bockfuß b¹ wird aus Fl. 7+3+2, der andere aus Fl. 7+2+2+2 L. lg. auf 10 Loch lang zusammengesetzt.

Teile zum Eisenbahn(Rungen) wagen sind die gleichen wie am Modell Nr. 119 und außerdem 4 Rungen Fl. 5 L. lg.

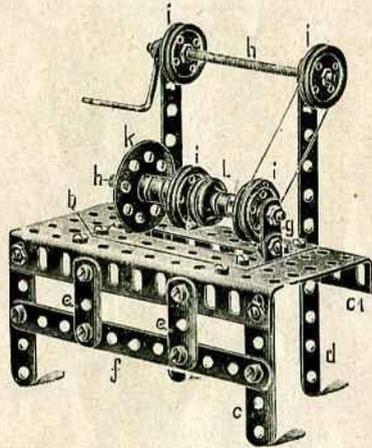
Nr. 141. Eisenbahnwagen



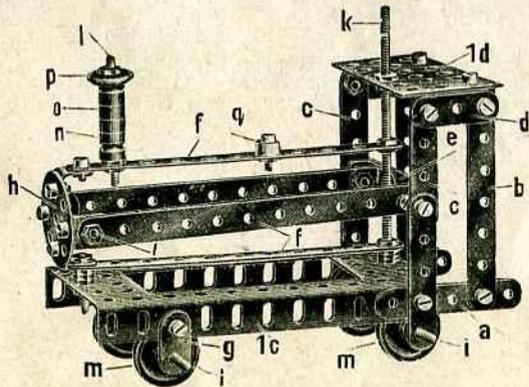
Nr. 142. Reißwolf



Nr. 143. Rollenschere



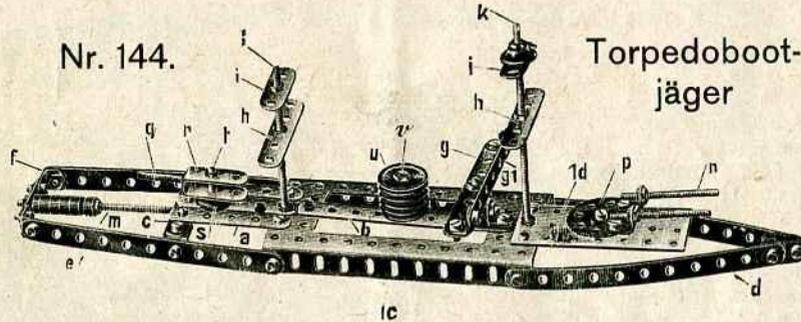
Nr. 146. Lokomotive



1 Geschützrohr q 25 mm lg. zum Heckgeschütz, 1 Drehlager r = Gabelband zum Heckgeschütz, 1 Drehscheibe s = 1 Klemmscheibe, 1 Drehbolzen t 25 mm lg., 3 Schnurräder u und Schraube 30 mm lg. bilden den Schornstein, 1 Mastkorb = Klemmscheibe auf Mast l, 30 Schrauben mit Muttern, 10 Verbindungs-Winkel.

5 Modelle, gebaut mit Kästen Nr. 50 oder Nr. 49 und 49a

Nr. 144.



Teile zur Rollenschere

Tischplatte 1c,
2 Querlager a Fl. 5 L. lg. } an der Tisch-
2 Langleisten b „ 7 „ „ } platte befestigt
2 Füße c, 2 Ständer d Fl. 5 u. 11 L. lg.
3 Zugbänd. e, f, 2 Stehlag. g Fl. 3, 11 u. 2 L.
2 Wellen h 90 mm lg., 4 Räder i, 1 Scheibe k,
2 Klemmscheiben l, 1 Antriebsrolle n,
22 Schr. m. M., 4 Vb. W.

Teile zum Torpedobootjäger

1 Bodenplatte 1c, 1 desgl. 1d
8 Bodenplanken a, 1 desgl. b
Fl. 5 u. 9 (5+5) L.

1 Querplanke c Fl. 5 „
2 Bordwände d Fl. 12 (11+2) „
2 e „ 11 „
1 Querrippe f „ 8 (2+2) „
1 Boden- und 1 Brüstungs-
planke g und g' Fl. 7 L. lg.
zur Kommandobrücke
4 Raen h u. i Fl. 5 u. 3 L.
2 Mast k u. l 90 u. 120 mm lg.
1 Schiffsschraubenwelle 90 „
2 Geschützrohre n 50 mm „
zum Sterngeschütz
1 Drehscheibe p (Sternesch.)

Torpedoboot- jäger

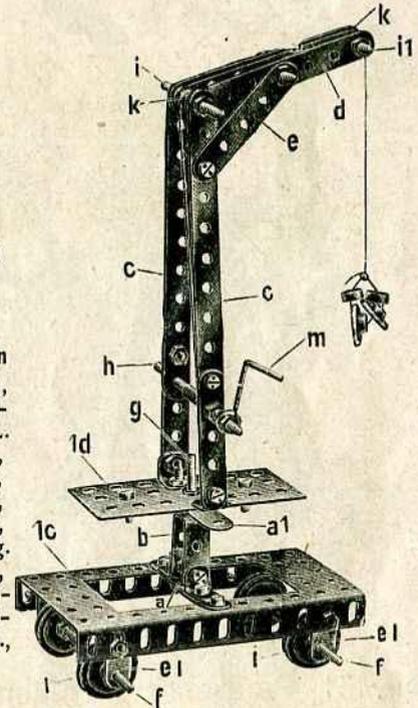
Teile zum fahrbaren Säulenkran

1 Bodenplatte 1c, 1 desgl. 1d,
1 Ständ. b = Gabelband, 1 Quer-
lag. a, 2 Kreuzbänd. a' Fl. 5 u. 5 L.
2 Ständer c Fl. 14 (11+5) „
2 Ausleger d „ 7 „
2 Streben e „ 5 „
4 Achslager e' „ 2 „
2 Achsen f, 1 Drehbolz. g 90 u. 50 lg.
1 Welle h, 1 Zugstang. i 120 u. 50 „
1 Zugstange i' 25 mm lg., 2 Leit-
rollen k = Antriebsrollen, 4 Rä-
der l, 1 Kurbel m, 14 Schr. m. M.,
4 Vb. W.

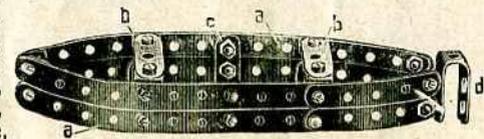
Teile zur Lokomotive

1 Boden-, 1 Dachplatte 1c u. 1d,
2 Langschweller a Fl. 5 L. lg.
4 Eckstiele b „ 7 „ „
2 Rungen c Fl. 8 (5+5) „ „
2 Querrahmen d Fl. 3 „ „
1 Querband e „ 5 „ „
4 Kesselseiten f „ 11 „ „
2 Achslager g „ 2 „ „
1 Stirnplatte h = Lochscheibe,
2 Achsen i, 1 Zugstange k, 2 Zug-
stangen l 90, 120 und 50 mm lg.,
4 Räder m, (1 Rolle n, 2 Stell-
ringe v, 1 Klemmscheibe p) =
Schornstein, 1 Stelling q = Dom,
28 Schr. m. M., 8 Vb. W.

Nr. 145. Fahrbarer Säulenkran

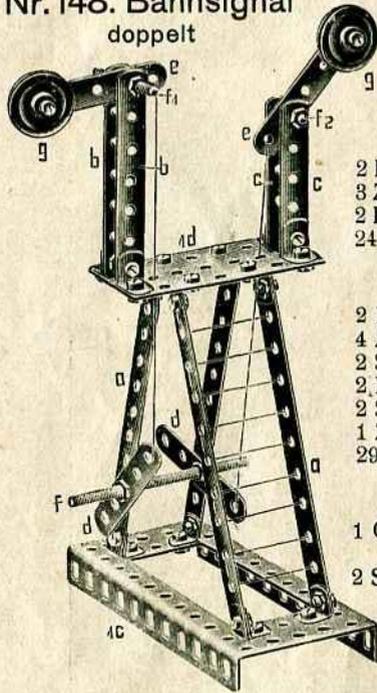


Nr. 147. Paddelboot



Teile zum Boot 1 Bodenplatte 1d,
4 Bordwände a Fl. 15 (11+5) L. lg.
2 Rippen b, 2 Sitze c Fl. 2 u. 3 „ „
1 Gabelband d, 1 Zugschraube e
25 mm lg., 27 Schr. m. M., 14 Vb. W.

Nr. 148. Bahnsignal doppelt



5 Modelle gebaut mit Kasten Nr. 50 oder Nr. 49 und 49 a

Teile zum Bahnsignal

- 1 Grundplatte 1c, 1 Plattform 1d,
- 4 Eckstiele a Fl. 11 L. lg.
- 4 obere Stiele b u. c Fl. 7 u. 5 „ „
- 2 Hebel, 2 Signalarme d u. e Fl. 5 „ „
- 3 Zugstangen f, f' u. f', 90, 50 u. 25 mm „
- 2 Räder g als Signalscheiben, 4 Stellringe i
- 24 Schr. m. M., 12 Vb.W.

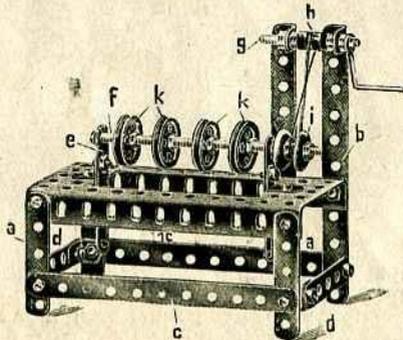
Teile zum Turmwagen

- 2 Bodenplatten 1c u. 1d,
- 4 Achslager a, 2 Ständer b Fl. 2 u. 5 L. lg.
- 2 Streben c, 2 Bodenleisten d „ 5 „ 7 „ „
- 2 Eckstiele e, 4 Rahmen f u. g Fl. 5 u. 7 (5+3) u. 5 „ „
- 2 Streben h (Drahtösen), 2 Achsen i 90 mm „
- 1 Zugstange k 120 mm lg., 4 Räder l
- 29 Schr. m. M., 10 Vb.W.

Teile zur Bohrmaschine

- 1 Grundplatte 1c, 2 Ständer a, 2 Streben b Fl. 11 u. 9 (5+5) L. lg.
- 2 Streben c, 2 Ausleger d „ 3 „ 7 „ „
- 1 Stützbandje, 2 Ausleger f „ 3 „ 5 „ „
- 1 Bohrtisch g = Lochscheibe, 4 Schnurräder h „ „
- 1 Antriebsrolle i, 1 Welle k 50 mm „
- 1 Spindel l, 1 Zugstange m 50 u. 90 mm „
- 23 Schr. m. M., 10 Vb.W.

Nr. 151. Pappenritzmaschine



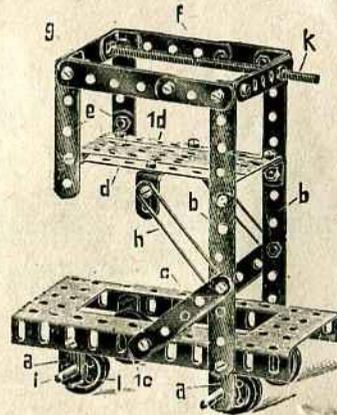
Anleitung z. Bauen: Die beiden Ständer a werden an das an der Grundplatte 1c befestigte Gabelband verschraubt.

Teile zur Pappenritzmaschine

- 1 Tischplatte 1c, 3 Füße a Fl. 5 L. lg.
- 2 Ständer b, 4 Stege c u. d Fl. 11, 11 u. 5 „ „
- 2 Lagerstiele e Fl. 5 L. lg., 1 Welle f 120 mm lg.
- 1 Welle g 50 mm lg., 1 Antriebsrolle h, 1 Kurbel, 1 Antriebscheibe i = 2 Klemmscheiben, 4 Räder k als Ritzmesser, 20 Schr. m. M., 8 Vb.W.

Anleitung z. Bauen: Wird diese Maschine mit Motor angetrieben, so tritt Welle g mit Antriebsrolle h außer Tätigkeit. Der Antrieb erfolgt direkt mit der Antriebscheibe i.

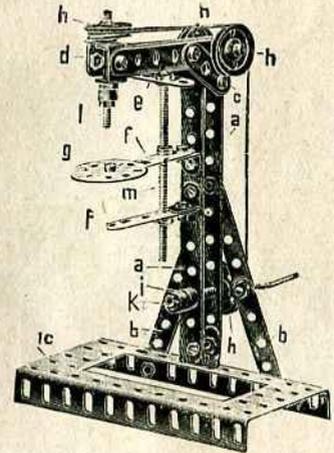
Nr. 149. Turmwagen



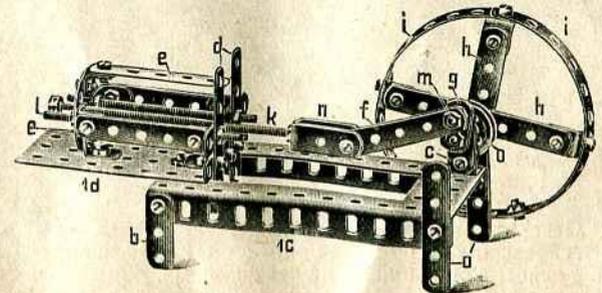
Teile zur Dampfmaschine

- 2 Lagerplatten 1c u. 1d
- 4 Eckfüße a u. b, 1 Lagerbock c, Fl. 5, 3 u. 2 L. lg.
- 2 lotrechte, 2 wagerechte Stirnleisten d „ 5 „ „
- 3 Zylinderseiten e, 1 Pleulstange f „ 5 u. 5 „ „
- 1 Kurbelband g, 2 Kreuzspeichen h „ 2 „ 7 „ „
- 1 Radkranz i Fl. 24 (11+5+11+5) „ „
- 1 Kolbenstange k 120 mm lg., 2 Zugstangen l 90 mm lg.
- 1 Kurbelwelle m 50 mm lg., 1 Kreuzkopf n = Gabelband
- 1 Antriebscheibe o = Schnurrad, 26 Schr. m. M., 8 Vb.W.

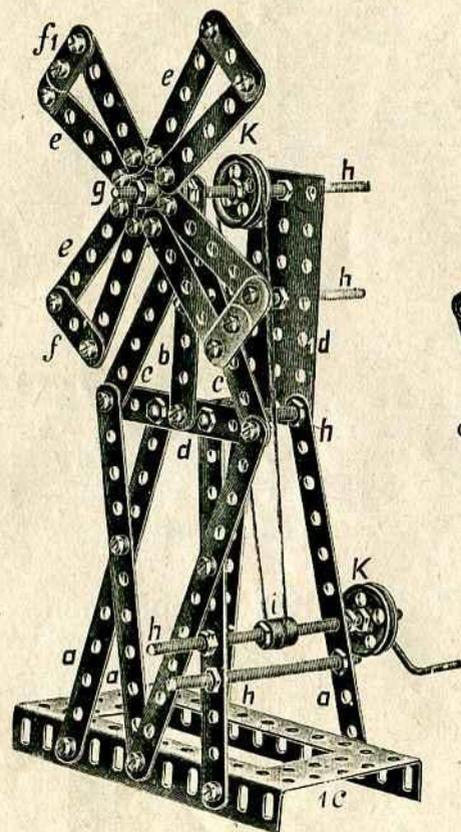
Nr. 150. Bohrmasch.



Nr. 152. Dampfmaschine



Nr. 153. Windmühle

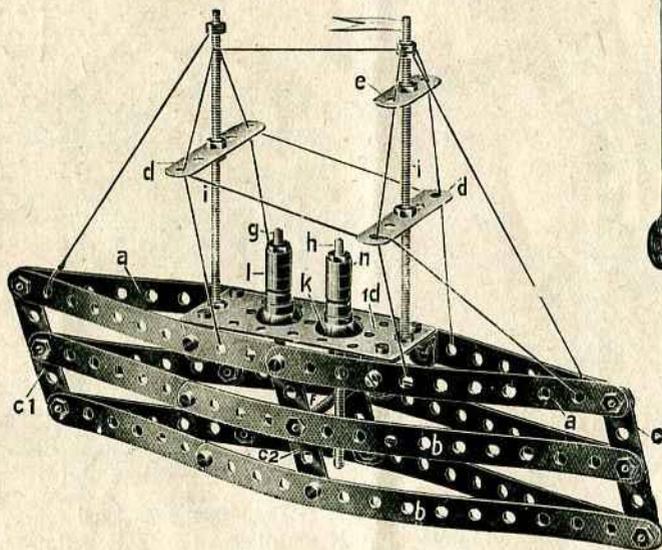


Teile zur Windmühle

- 1 Grundplatte 1c, 1 Lagerplatte 1d
- 6 Bockfüße a, 1 Lagerstiel b, 2 Streben c
- 1 Rahmen d Flacheis. 11, 7, 7 u. 7 L. lg.
- 12 Flügelrahmen e, f u. f¹ Fl. 5 u. 3 „ „
- 2 Wellen, 4 Zugstangen h, 120, 90 u. 50 mm „
- 1 Schnurrolle i, 2 Schnurräder k
- 1 Lochscheibe g, 1 Kurbel, 20 Schr. m. M.

3 Modelle, gebaut mit Kästen Nr. 51 oder Nr. 50 und 50a

Nr. 154. Dampfschiff



Teile zum Dampfschiff

- 2 Bord- u. 4 Seitenplanken a u. b Fl. 21 (11+11) u. 21 (15+7) L. lg.
- 1 Sternrippe c, 1 Heckrippe c¹, 2 Mittelrippen c², Fl. 5 L. lg.
- 3 Querraaen d u. e, Flacheis. 5 u. 3 L. lg., 1 Deckplanke 1d
- 1 Querspindel f, 50 mm, 2 steh. Spindeln g u. h, 50 u. 90 mm lg.
- 2 Maste i, 120 mm lg. Zu 2 Schornsteinen: je 1 Klemmscheibe k, Antriebsrolle l, 2 Stellringe n
- 22 Schrauben mit Muttern, 4 Verbindungswinkel

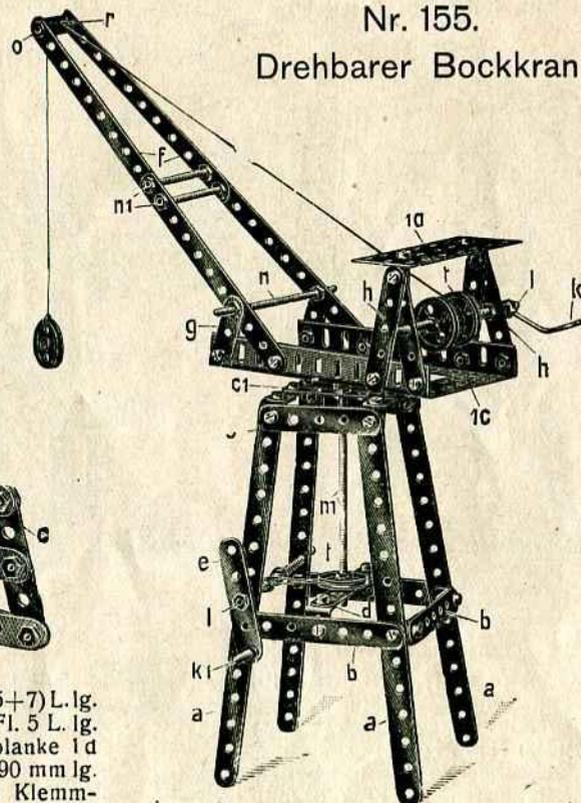
- Teile zum Kran:** 4 Eckstiele a, 3 Rahmen b, 2 desgl. c, 2 Flachrahmen c¹ Flacheisen 15, 7, 5 u. 5 L. lg.
- 2 Lagerträger d u. d¹, Kurbelband e, 2 Auslegerarme f, 2 Stützstreben g Fl. 7, 5, 5, 20 (11+11) u. 3 „ „
- 4 Bockstiele h, 1 Bodenträger i, Flacheisen 5 u. 5 L. lg., 1 Bodenplatte 1c, 1 Deckplatte 1d,
- 1 Kurbel k, 1 Kurbelgriff k¹, 25 mm lg., 1 untere und 1 obere Kurbelwelle l, 120 u. 90 mm lg.
- 1 stehende Welle m, 120 mm lg., 3 Zugstangen n u. n¹, 90 u. 50 mm lg., 1 Rollenspindel o, Schraube 30 mm lg.
- 1 Seilrolle r, 2 Drehlager s = 2 Klemmscheiben, 3 Schnurräder t, 34 Schrauben mit Mutt., 8 Verb.-Wink.

Anleitung zum Bauen: Der Bodenträger i ist unten quer an der Bodenplatte 1c im fünften Loch von vorn verschraubt. 1 Drehlager s (Klemmscheibe) ist unten quer an der Bodenplatte im fünften Loch von vorn verschraubt. 1 Drehlager s (Klemmscheibe) ist unten an der stehenden Welle m unter dem Schnurrad t und oben an der steh. Welle zwischen den Lagerträgern d¹ und dem Bodenträger i angebracht

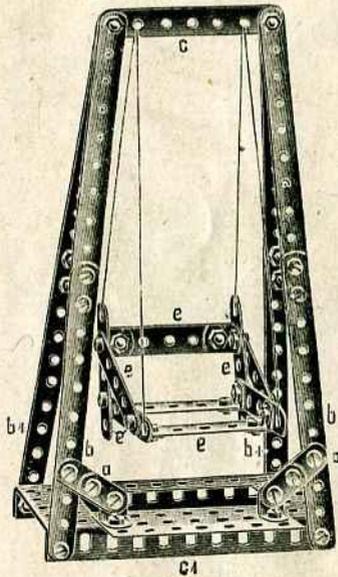
Alles Weitere ist am Schaubild ersichtlich.

Nr. 155.

Drehbarer Bockkran



Nr. 156. Schaukel



Teile zur Schaukel

- 1 Grundplatte 1c, 1 Trittplatte 1d,
- 8 Fußstreben a Fl. 3 L. lg.
- 4 Ständer b, je 2 Fl. 20 (11+11)
- u. 20 (11+7+5) L. lg.
- 1 Querträger c, 9 Sitz-, Seiten- u.
- Lehnleisten e Fl. 7 u. 5 L. lg.
- 2 Zugbänder d " 2 "
- 34 Schr. m. Mutt., 12 Verb.-Wink.

Teile zum Windrad

- 1 Grundplatte 1c, 1 Schnurrad h,
- 4 Ständer a, b Fl. 14 (11+5) u. 11 L.
- 4 Zugbänder c u. d Fl. 5 u. 7 "
- 2 Wellenlager e " 5 "
- 1 Zugstange g, 1 wag. Welle g₁,
- 1 steh. Welle g 90, 120 u. 120 mm,
- 1 Kurbel k, 1 Reibungsscheibe i,
- 2 Klemmscheiben m,
- 34 Schr. m. Mutt., 10 Verb.-Wink.

5 Modelle, gebaut mit Kästen Nr. 51 oder Nr. 50 und 50a

Nr. 157. Windrad, wagrecht

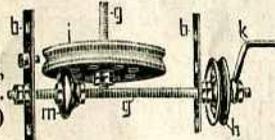
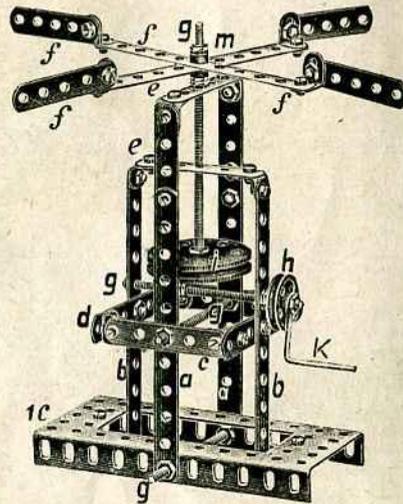


Fig. Nr. 157a.

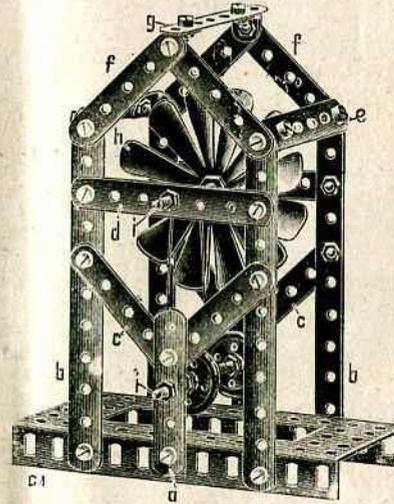
Anleitung z. Bau
Die Reibungsscheibe i muß auf d. Reibungsrolle aufsitzen, damit ein leichter Druck ausgeübt wird. (Siehe auch Fig 157a.)

Teile zum Ventilator

- 1 Grundplatte 1c,
- 2 Mittel-, 4 Eckstiele a, b F. 5 u. 11 L.
- 8 Streb. c u. f, 2 Rahm. c Fl. 5 "
- 2 Lagerträger d, 1 Rahm. g " 7 "
- 1 Windrad h, 2 Schnurräder k,
- 1 Schnurrolle l, 2 Wellen i 90 mm,
- 28 Schr. m. Mutt., 6 Verb.-Wink.

Anleitung z. Bauen: Neben dem Windrad wird noch eine Schnurrolle auf obere Welle i aufgebracht, welche von einem unteren Schnurrad angetrieben wird.

Nr. 158. Ventilator



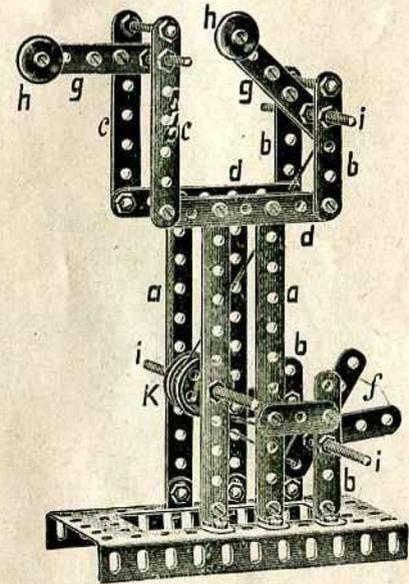
Teile zum Bahnsignal

- 1 Grundplatte 1c, 4 Eckstiele a,
 - 4 ob. Stiele b u. c Fl. 11, 7 u. 5 L. lg.
 - 2 Rahmen d, 2 Zugbänder e,
 - 2 Hebel f, 2 Signalarms g
 - Fl. 7, 3, 5 u. 6 (5+5) L. lg.
 - 2 Signalscheiben h = 2 Klemmscheiben,
 - 2 Schnurräder k,
 - 6 Wellen u. Zugstangen i 120, 90 u. 50 mm lg.,
 - 28 Schr. m. Mutt., 6 Verb.-Wink.
- Anleit. z. Bau: Die Signalarms g werden aus 2 Fl. 5 L. lg. zusammengesetzt.

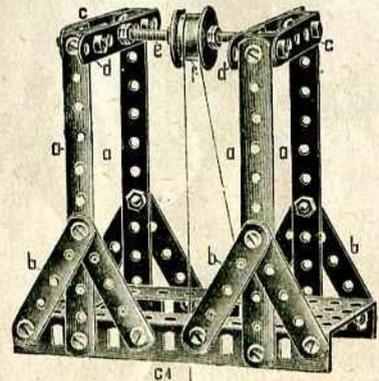
Teile zum Ziehbrunnen

- 1 Lagerplatte 1c, 4 Stiele a F. 11 L.
- 8 Streb. b, 4 Rahmen c, d
- Fl. 5, 7 u. 5 L. lg.
- 1 Welle e 120 mm lg., 1 Seilrolle
- f = 2 Klemmscheiben,
- 28 Schr. m. Mutt., 8 Verb.-Wink.

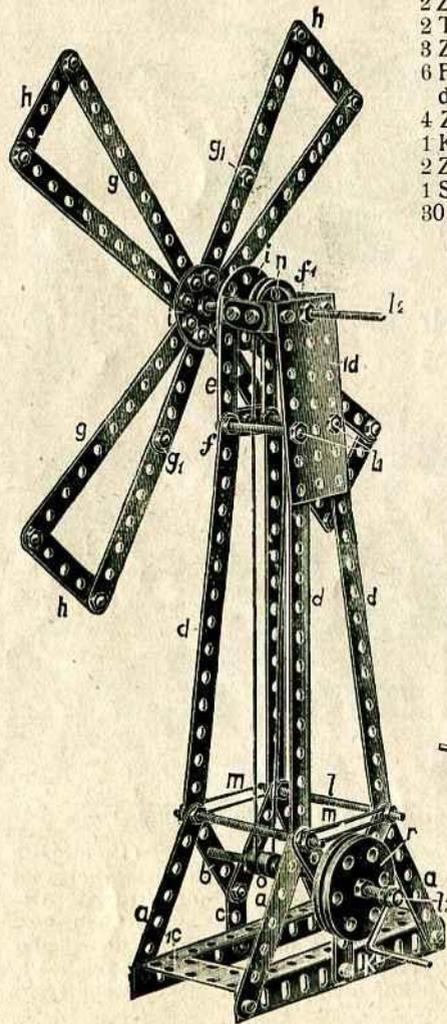
Nr. 159. Bahnsignal



Nr. 160. Ziehbrunnen



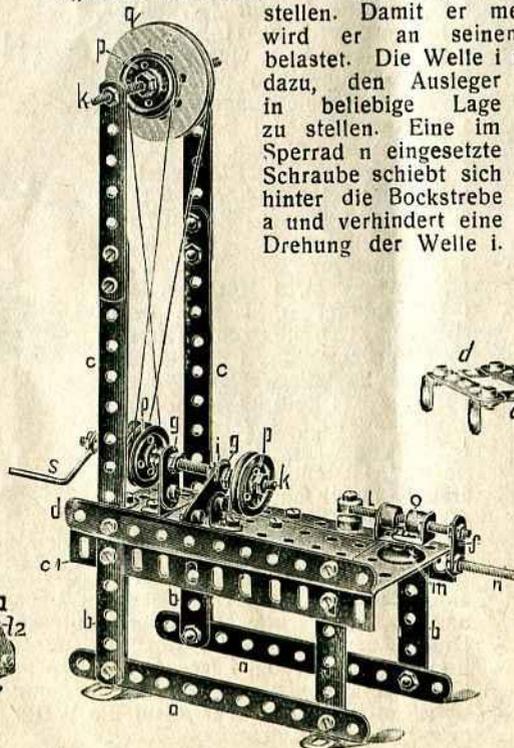
Nr. 165. Windmühle



Teile z. Windmühle. 1 Grundpl. 1c,
1 Lagerplatte 1d, 2 Lochscheiben i,
2 Fußstreben a u. b Fl. 7 u. 5 L. lg.
2 Zugbänd c, 2 Eckst. d., 3 u. 15 „ „
2 Trempelstiele e „ 5 „ „
3 Zugbänd. f, f' Fl. 3 (2+2) u. 2 „ „
6 Flügelrahmen g, 2 desgl. g', 4
desgl. h, Fl. 11, 11 (7+5) u. 5 L. lg.
4 Zugstangen l, l', 90 u. 50 mm lg.
1 Kurbel k, 2 Wellen l', 120 „ „
2 Zugbänder m, 1 Schnurrad n,
1 Schnurr. o, 1 Lochsch. r v. Holz,
30 Schr. mit Muttern, 4 Verb.-Wink.

Nr. 167. Drehbank

sogenannte Revolverbank



stellen. Damit er mehr Druck ausübt,
wird er an seinem äußeren Ende
belastet. Die Welle i mit Sperrad n dient
dazu, den Ausleger
in beliebige Lage
zu stellen. Eine im
Sperrad n eingesetzte
Schraube schiebt sich
hinter die Bockstrebe
a und verhindert eine
Drehung der Welle i.

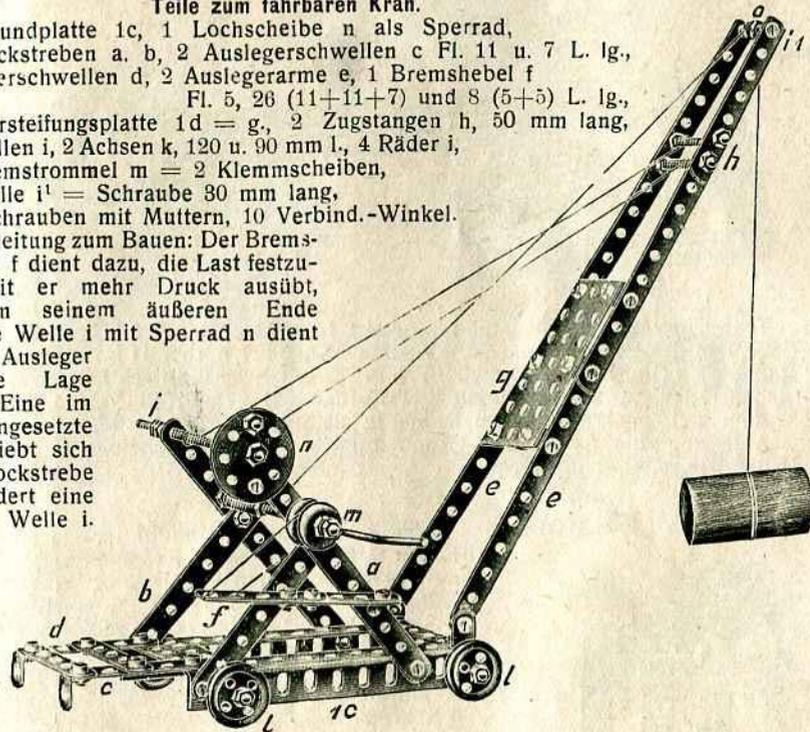
3 Modelle gebaut mit Kästen Nr. 51 oder Nr. 50 und 50a.

Nr. 166. Fahrbarer Kran mit kippbarem Ausleger

Teile zum fahrbaren Kran.

1 Grundplatte 1c, 1 Lochscheibe n als Sperrad,
2 Bockstreben a, b, 2 Auslegerschwellen c Fl. 11 u. 7 L. lg.,
2 Querschwellen d, 2 Auslegerarme e, 1 Bremshebel f
Fl. 5, 26 (11+11+7) und 8 (5+5) L. lg.,
1 Versteifungsplatte 1d = g, 2 Zugstangen h, 50 mm lang,
2 Wellen i, 2 Achsen k, 120 u. 90 mm l., 4 Räder i,
1 Bremstrommel m = 2 Klemmscheiben,
1 Welle i' = Schraube 30 mm lang,
30 Schrauben mit Muttern, 10 Verbind.-Winkel.

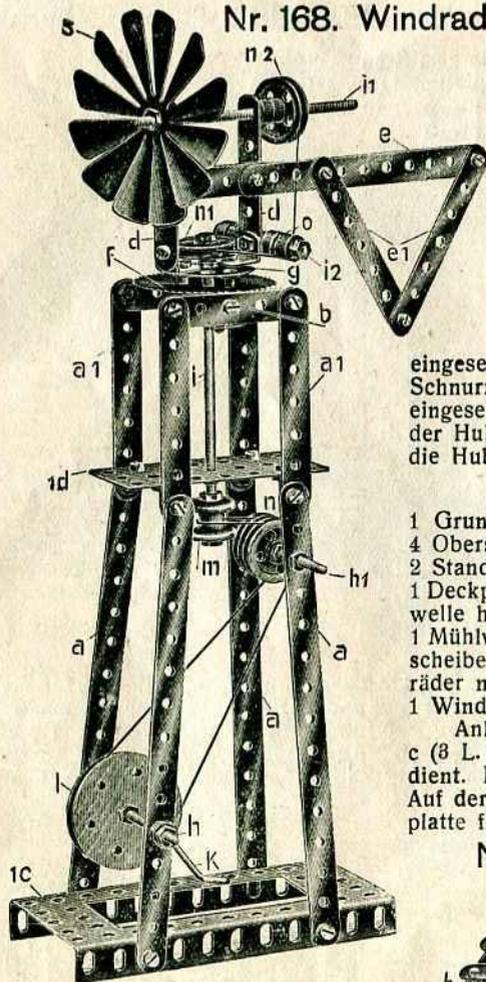
Anleitung zum Bauen: Der Brems-
hebel f dient dazu, die Last festzu-



Teile zur Drehbank. 1 Tischplatte 1c mit eingelegt 1d,
2 Schwellen a, 4 Füße b, 2 Ständ. c, Fl. 11, 5 u. 20 (15+7) L. lg.,
1 Tischleiste d, 1 Querband e (unter 1c u. 1d) Fl. 11 u. 5 L. lg.,
1 Kurbelband f, 3 Wellenlager g, 1 desgl. i, Fl. 2, 2 u. 3 L. lg.,
2 Wellen k, 90 mm lg., 1 Spindel zum Reitstock l, 50 mm lg.,
1 Reitstocklager m = 1 Klemmscheibe u. 2 Verbindungs-Winkel,
1 Kurbelgriff n = Schraube 30 mm lang, 2 Stellringe o,
4 Antriebscheiben p, 1 desgleichen q (Holz), 1 Kurbel s,
34 Schrauben mit Muttern, 8 Verbindungs-Winkel.

Anleitung zum Bauen: Die Füße b und Ständer c decken
sich, so daß Füße b innen und Ständer c außen an der Tisch-
platte befestigt sind.

Nr. 168. Windrad



Teile zum Bahnwagen: 2 Langträger a, 2 Kopfschw. b, 2 Querträg. c, 3 Bodenträg. d, 4 Achslager e, Flacheisen 11, 5, 7, 11 u. 2 L. Ig., 2 Achsen 90 mm Ig., 4 Räder h, 4 Stellringe i, 28 Schr. m. M., 8 Verb. W.

3 Modelle, gebaut mit Kasten Nr. 51 oder 50 und 50a

Teile zur Prägemaschine

1 Grundplatte 1c, 4 Eckstiele a Fl. 15 L. Ig., 3 Rahmen b u. b¹, 3 Querbänder c Fl. 7, 11 u. 5 L. Ig., 2 Deckschienen c u. c¹, 2 Querbänder f Fl. 5, 3 u. 5 L. Ig., 2 Streben g, 4 Gleitschienen i Fl. 5 L. Ig., 1 Hubschiene h, 2 Hebel o u. o¹ Fl. 2 u. 3 L. Ig., 4 Speichen l, 1 Radkranz m Fl. 7 u. 40 (4x11) L. Ig., 1 Kurbel k, 2 Wellen, 120 mm, 2 Zugstangen o¹, 90 u. 50 mm Ig., 1 Zugstange o¹ 50 mm Ig. zum Tisch, 1 Lochscheibe p, 2 Klemmscheiben q, 4 Schnurrollen r, 4 Schnurräder s, 1 Schraube v, 30 mm lang, 33 Schr. m. M., 14 Verb.-W.

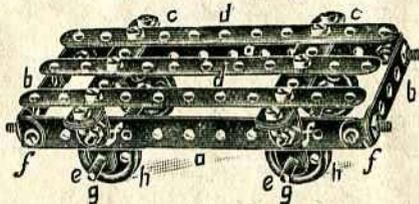
Anleitung z. Bauen: Der Prägetisch besteht aus einem 50 mm langen Gewindestift, der an der Grundplatte 1c eingesetzt ist, die Tischplatte ist eine Lochscheibe, der Fuß ein Schnurrad, dazwischen sind 2 Klemmscheiben und 2 Schnurrollen eingesetzt. Der Hebel o¹, 8 Loch lang, wird am mittelsten Loch der Hubschiene h mit der 30 mm langen Schraube befestigt. Wie die Hubschiene betätigt wird, zeigt die Fig. 169a.

Teile zum Windrad

1 Grundplatte 1c, 1 Lagerplatte 1d, 4 Unterstiele a Fl. 15 L. Ig. 4 Oberstiele a¹, 2 Rahmen b, 1 Querlager c (unt. b) Fl. 7, 5 u. 8 L. 2 Standlager d, 1 Ruderb. e, 2 desgl. e¹ Fl. 5, 13 (11+3) u. 7 L. Ig. 1 Deckplatte f = Kreissägeblatt, 1 Fußplatte g = Lochscheibe, 1 Kurbelwelle h, 1 Uebertragwelle h¹, 1 steh. Welle i 90, 90 u. 120 mm Ig., 1 Mühlwelle i¹, 1 Leitspindel i² 120 u. 50 mm Ig., 1 Kurbel k, 1 Lochscheibe l (Holz), 1 Antriebscheibe m = 2 Klemmscheiben, 4 Schnurräder n, n¹ u. n², 2 Seilleitrollen o = Antriebsrollen, 4 Stellringe r, 1 Windrad s. 33 Schrauben mit Mutter, 12 Verbindungs-Winkel.

Anleitung z. Bauen: Von Rahmen b zu b ist unten 1 Querlager c (8 L. Ig.) angeschraubt, welches der steh. Welle i als oberes Lager dient. Das Kreissägeblatt als Deckplatte f ist lose auf den Rahmen b aufgelegt. Auf der Fußplatte g = Lochscheibe sind die Standlager d aufgeschraubt. Deckplatte f und Fußplatte g können sich beliebig um die s. eh. Welle i drehen. Die Leitspindel i² ist mit 2 Vb. W. fest an dem hinteren Standlager d verschraubt. Die Seilleitrollen o drehen sich auf der Leitspindel i². Die Uebertragwelle h¹ ist fest an den Stiel a verschraubt, die beiden Schnurräder n auf Welle h¹ dienen als Seilleitrollen und drehen sich auf der Welle. Die Antriebscheiben m, n¹ und n² sind fest mit den Wellen verschraubt und drehen sich mit den Wellen.

Nr. 170. Bahnwagen (Plattenwagen)



Nr. 169. Prägemaschine

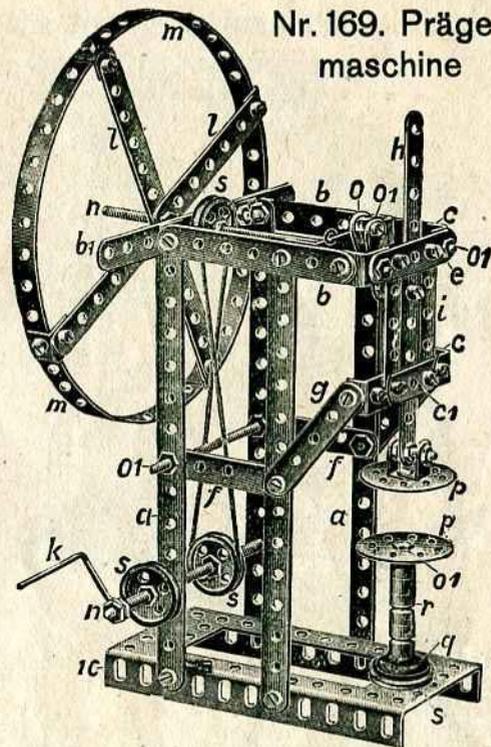
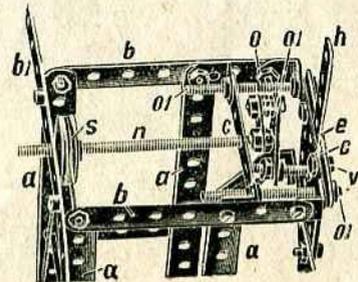
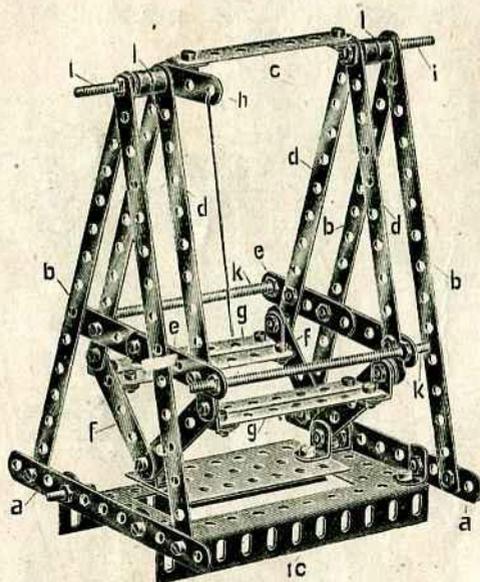


Fig. Nr. 169a

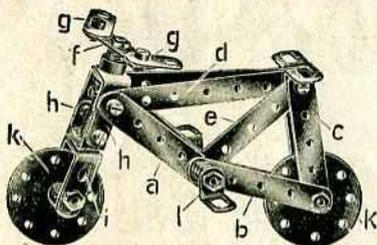


Nr. 171. Schaukel m. Doppelsitz



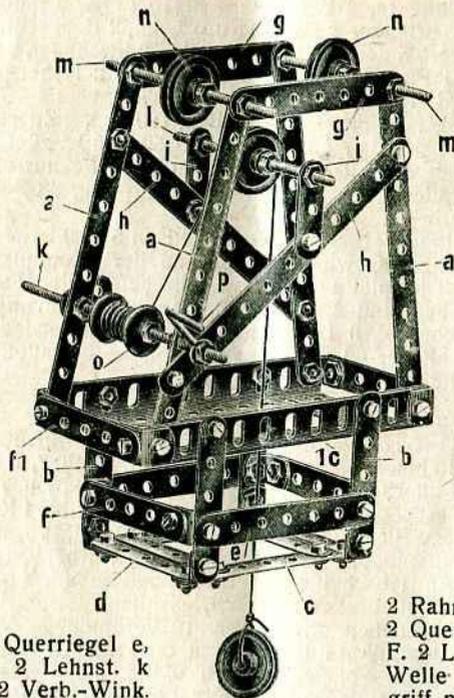
Teile zur Schaukel. Grundplatte 1c, Bodenpl. 1d, 2 Schwellen a, 4 Eckstiele b F. 11 u. 15 L. lg., 1 Rahmen c, 4 Hängestiele d " 7 " 11 " " 8 Hänge- und Sitzleisten f u. g F. 5 u. 7 L. lg., 2 Querriegel e, 1 Zugband h F. 8; (5+5) u. 3 L. lg., 2 Spindeln i, 2 Lehnst. k 50 u. 120 mm lg., 4 Stellringe, 35 Schr. m. M., 12 Verb.-Wink.

Nr. 174. Zweirad



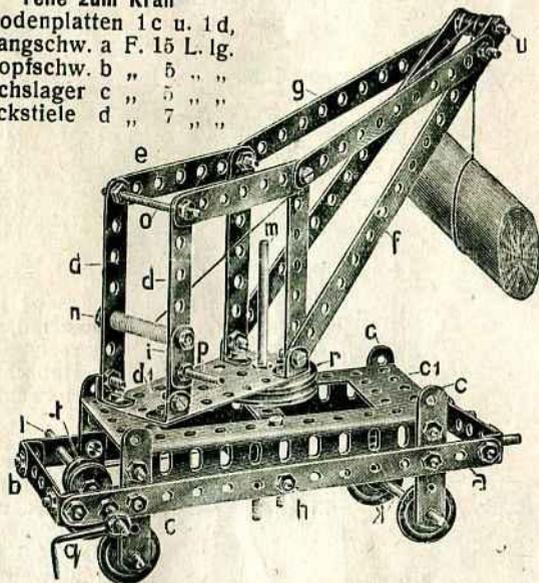
Teile zum Schwebbahnhebebock
 1 Bodenplatte 1c, 8 ob. u. unt. Hänge-
 stiele a u. b Fl. 11 u. 5 L. lg.
 6 Bodenleisten c u. d " 7 " 5 " "
 2 Längs-, 2 Querbänd. e u. f F. 7 u.
 5 L., 2 Querbänd. f', 2 Rahmen g F.
 5 u. 7 L., 2 Streben h, 2 Lagerstiele i
 11 u. 3 L., 1 Kurbelwelle k, 3 Zugst. l
 120 u. 90 mm lg., 8 Schnurräder n,
 1 Seiltrommel o = 2 Klemmscheiben,
 1 Kurbel p,
 84 Schrauben mit Mutter,
 12 Verbindungs-Winkel.

Nr. 172. Schwebbahnhebebock



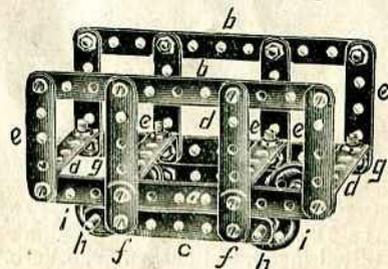
Nr. 173. Fahrh. Bockdrehkran

Teile zum Kran
 2 Bodenplatten 1c u. 1d,
 2 Langschw. a F. 15 L. lg.
 2 Kopfschw. b " 5 " "
 4 Achslager c " 5 " "
 4 Eckstiele d " 7 " "



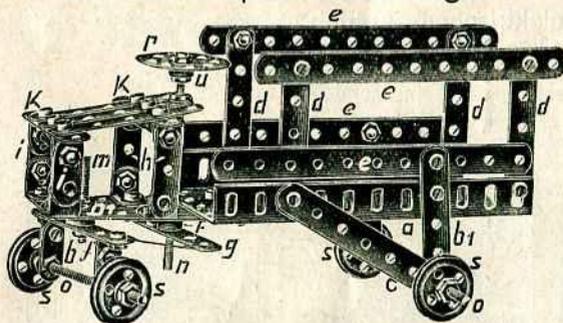
2 Rahme e F. 7 L. lg., 4 Auslegerarme f, g F. 15 u. 11 L. lg.,
 2 Querträger h (unter a a und 1c) 5 L. lg., 1 Kurbelband i
 F. 2 L. lg., 2 Achsen k 90 mm lg., 1 Kurbelwelle l, 1 steh.
 Welle m 120 mm lg., 1 ob. Kurbelwelle n, 1 Zugst. o, 1 Kurbel-
 griff p 50, 50 u. 25 mm lg., 1 Drehscheibe r (Holzrad), 1 An-
 triebsrolle s (zwischen h und h auf
 der stehend. Welle), 1 Antriebscheibe
 t = 2 Klemmscheiben auf Welle l,
 1 Welle u = Schraube 30 mm lg.,
 34 Schr. m. M., 10 Verb.-Wink.

Nr. 175. Bahnwagen



Teile zum Zweirad
 Je 2 Stützbänder a, b, c, 2 Strebe-
 bänder e Fl. 5 L. lg., 2 Rahmen d,
 1 Lenkstange f, 2 Griffe g, 2 Stützbänder h Fl. 7, 3, 2 u 2 L. lg., 1 Rad-
 gabel i, 2 Lochscheiben k als Räder,
 1 Tretkurbelachse l, 1 Lenkspindel m
 50 mm lg., 2 Stellringe n,
 9 Schr. m. M., 8 Verb.-Wink.

Nr. 176. Gepäck-Kraftwagen



Teile zum Gepäck-Kraftwagen 2 Bodenplatten 1 c u. 1 d (a u. a'), 4 Achslager b u. b' Fl. 2 u. 5 L. Ig., 2 Achslagerstützen c, 4 Rungen d " 7 " 5 " " 4 Langleisten e, 1 Drehschemel f " 11 " 7 " " 1 Lenkstange g, 4 Rungen h u. i Fl. 5, 2 " 3 " " 5 Quer- u. Deckleisten k u. l Fl. 5 L. Ig., 1 Drehbolzen m, 1 Lenkstange n, 2 Achsen o, Gewindestifte 50, 90 u. 120 mm Ig., 1 Lochscheibe r = Lenkrad, 4 Schnurräder s, 2 Klemmscheiben t, 2 Stellringe u, 32 Schr. m. M., 10 Vb.W.

Teile zur Fleischhackmaschine

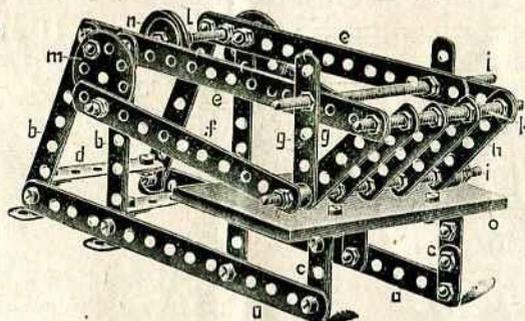
2 Schwellen a, 4 Füße b Fl. 15 u. 7 L. Ig., 4 Füße c, 2 Querbänder d " 3 " 5 " " 2 Rahmen e, 2 Hebel f Fl. 13 (3+11) " 11 " " 4 Messerrahmen g, 4 Messer h Fl. 5 " 5 " " 2 Zugstangen i, 1 desgl. k 120, 120 und 90 mm " 1 Welle l 90 mm Ig., 2 Kurbelräder m, 1 Tisch o (Holz), 30 Schr. m. M., 8 Vb.W.

Anleitung zum Bauen: Die 4 Messerrahmen g sind mit der Zugstange i beweglich verschraubt. Werden Kurbelräder m und Hebelarme f in Tätigkeit gesetzt, so bewegen sich die Messerrahmen vor- und rückwärts bezw. auf und nieder, daß die Messer h mit der Kante auf den Tisch o aufschlagen und sich wieder abheben.

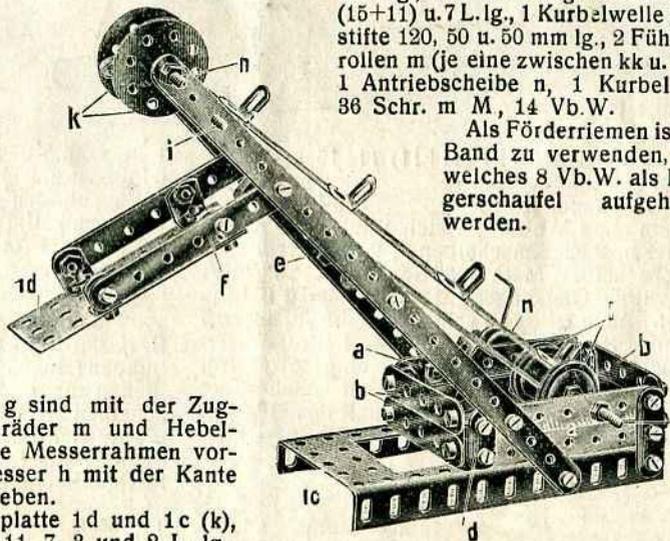
Teile z. Personen-Kraftwagen 1 Boden, 1 Deckplatte 1 d und 1 c (k), 2 Langträger a, 8 Rungen b, c und d Fl. 11, 7, 3 und 2 L. Ig., 2 Seiten- und 3 Querleisten e, 1 Drehschemel f " 5, 5 " 5 " " 1 Lenkscheit g, 4 Achslager h und i " 5, 5 " 2 " " 2 Zugstangen l, 2 Achsen m, 1 Drehspindel n 50, 120 und 90 mm " 1 Drehbolzen o 25 mm Ig., 1 Lenkrad r = Lochscheibe, 4 Räder s, 1 Klemmscheibe t als Drehlager, 32 Schr. m. M., 10 Vb.W.

5 Modelle, gebaut mit Kästen Nr. 51 oder Nr. 50 und 50a

Nr. 177. Fleischhackmaschine



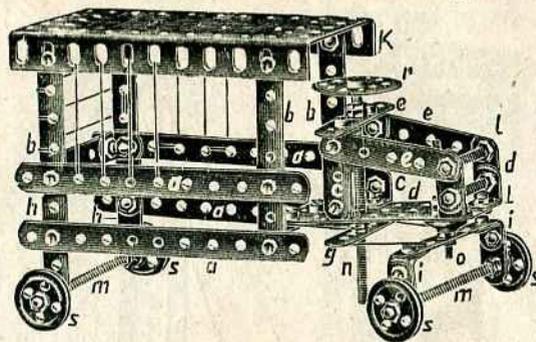
Nr. 179. Baggerwerk



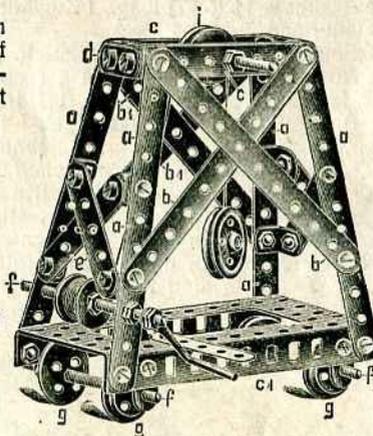
Teile zum Baggerwerk 1 Bodenpl. 1 c, 1 Rutschpl. 1 d, 4 Seitenwände a Fl. 7 L. Ig., 4 Verbindungsbänder c u. d, 2 Ausleger e, 2 desgl. f Fl. 2, 3, 20 (15+11) u. 7 L. Ig., 1 Kurbelwelle g, 1 ob. Welle h, 1 Zugstange i, Gewindestifte 120, 50 u. 50 mm Ig., 2 Führungsscheib. k, 2 Schnurrad l, 2 Antriebsrollen m (je eine zwischen kk u. ll), 1 Antriebscheibe n, 1 Kurbel o, 32 Schr. m. M., 14 Vb.W.

Als Förderriemen ist ein Band zu verwenden, auf welches 8 Vb.W. als Baggerschaufel aufgeheftet werden.

Nr. 178. Personen-Kraftwagen



Nr. 180. Hebebock (fahrbar)



Teile zum fahrbaren Hebebock 1 Bodenplatte 1 c, 4 Eckstiele a, 2x2 Kreuzbänd. b Fl. 11, 11 u. 11 (7+5) L., 4 Kreuzbänd. e, 4 Rahmen c u. d Fl. 5, 7 u. 3 L., 4 Achslager n Fl. 2 L., 2 Achsen, 2 Wellen f G. St. 90 u. 120 mm Ig., 4 Räder g, 1 Antriebsrolle h = 2 Klemmscheiben, 1 Seilrolle i = Lochscheibe aus Holz, 1 Kurbel k, 32 Schr. m. M., 12 Vb.W.

Fig. Nr. 181a

Nr. 181. Schwebbahn

3 Modelle, gebaut mit Kasten Nr. 51
oder Nr. 50 und 50 a

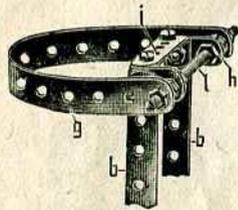
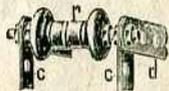


Fig. Nr. 181b

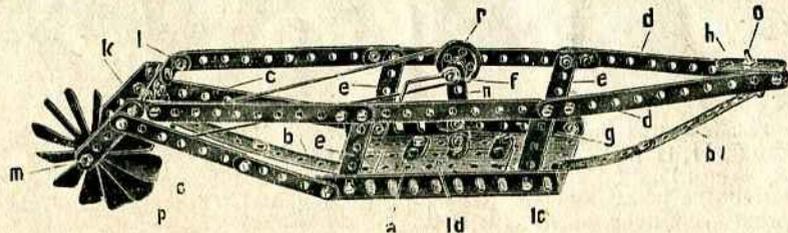


Teile zur
Schwebbahn

- 1 Standplatte 1c,
- 2 Schwell a F.7L.
- 2 desgl. a¹, 5 "
- 2 Streben e 11 (5+7) L. lg., 1 Zugband f Fl. 5 L. lg.
- 3 Querlager
- 4 Eckstiele b u. b¹, 2 Mittelstiele c, 2 Rahmen d Fl. 20 (11+11) 11, 15 u. 7 L. lg.
- 4 Ausleger h, 2 Gleisbogen g (gebogen) 2 " 15 " "
- 1 Hängelager, 1 Querträger, 1 Hängeband k (zum Korb) Fl. 5+5+5 " "
- 1 Bodenplatte 1d, 2 Zugstangen l 120 mm lg., 1 Welle l¹, 1 steh. Welle l² 90 mm "
- 2 Zugstangen m 50 mm lg., 4 Schnurräder n, 2 Klemmscheiben o, 2 Schnurrollen r,
- 1 Lochscheibe s (v. Holz zwischen 2 Lochscheib. v. Metall), 33 Schr. m. M., 15 Vb.W.

Anleitung zum Bauen: Figur 181a zeigt wie der Gleisbogen g, der aus einem Fl. 15 L. lg. gebogen, an der Zugstange l befestigt ist. Auch ist da zu sehen, wie die Ausleger h mit den Eckstielen b, b¹ verbunden werden. Figur 181b stellt dar wie die Leitrolle o, r, o (2 Klemmscheiben und 1 Schnurrolle) zwischen den Mittelstielen c eingesetzt wird.

Von g zu g sind 2 Tragseile von beliebiger Länge gespannt, auf welchen die Rolle des Förderkorbes läuft. Das Bodenbrett gehört nicht zum Inhalt des Kastens.



Nr. 183
Motor-
boot

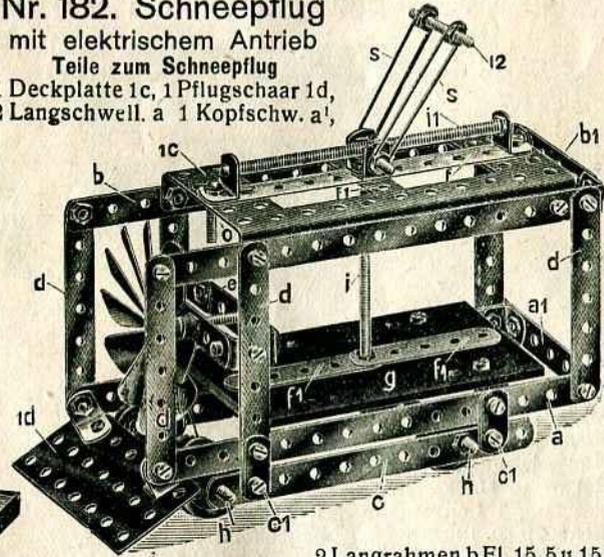
- 2 Querrahm. b¹, 2 Achslagerträg. c, 4 Verbandstück. c¹ Fl. 5, 11 u. 2 L. lg.
 - 6 Rungen d, 2 Querlager e, 1 Deckband f, 3 desgl. f¹ " 5, 5, 11 " 5 " "
 - 1 Wagenboden g = Kreissägetisch, 2 Achsen h, 1 Stützst. i 90 u. 120 " "
 - 1 Zugstang. i¹, 1 Stromabnehm. i², 1 Schaufelradwell. i³ 120, 50, 50 mm "
 - 4 Räder k, 1 Antriebscheibe l = 2 Klemmscheiben, 1 Antriebsrolle m
 - 1 Schaufelrad n, 1 Stift o 25 mm, 1 Schraube p 30 mm zum Halten der
 - 2 Drahtösen als Abnehmerbügel s, 35 Schr. m. M., 15 Vb.W.
- Teile zum Motorboot 2 Bodenpl. 1c u. 1d, 8 Verbindungsbänd. a Fl. 2 L.
- 2 Kielripp. b u. b¹, 2 unt. Seitenripp. c Fl. 11 (7+7), 9 (5+5) u. 11 (7+5) "
 - 2 Bordwände d, 4 Seitenrippen e, 1 Stehlager f Fl. 29 (3×11), 5 u. 5 "
 - 1 Fußstrebe g, 1 Sternplatte h, 1 Zugbd. i, Wellenlag. k Fl. 7, 3, 2 u. 5 "
 - 1 Querripp. l 3 L., 1 Schraubenw. m 50 mm, 1 Kurbelw. n 25 mm, 1 Schr. 80 mm (bei o), 1 Schiffsschr. p = Windrad, 1 Antriebsch. q auf Welle m = 2 Klemmsch., 1 Antriebsch. r = Schnurrad, 32 Schr. m. M., 8 Vb.W.

Nr. 182. Schneepflug

mit elektrischem Antrieb

Teile zum Schneepflug

- 1 Deckplatte 1c, 1 Pflugschaar 1d,
- 2 Langschwell. a 1 Kopfschw. a¹,

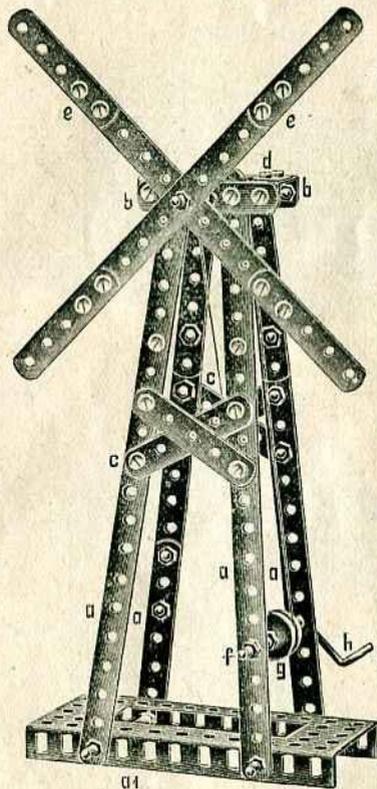


2 Langrahmen b Fl. 15, 5 u. 15 L.

- 1 Querrahm. b¹, 2 Achslagerträg. c, 4 Verbandstück. c¹ Fl. 5, 11 u. 2 L. lg.
- 6 Rungen d, 2 Querlager e, 1 Deckband f, 3 desgl. f¹ " 5, 5, 11 " 5 " "
- 1 Wagenboden g = Kreissägetisch, 2 Achsen h, 1 Stützst. i 90 u. 120 " "
- 1 Zugstang. i¹, 1 Stromabnehm. i², 1 Schaufelradwell. i³ 120, 50, 50 mm "
- 4 Räder k, 1 Antriebscheibe l = 2 Klemmscheiben, 1 Antriebsrolle m
- 1 Schaufelrad n, 1 Stift o 25 mm, 1 Schraube p 30 mm zum Halten der
- 2 Drahtösen als Abnehmerbügel s, 35 Schr. m. M., 15 Vb.W.

Anleitung zum Bauen: Der Boden g, es ist dies der hölzerne Kreissägetisch, wird mit 2 Schrauben mit dem Wagenuntergestell verbunden (siehe Schaubild). Die beiden Deckbänder f auf dem Boden g dienen nur zur Ausschmückung. Auf der vord. Achse h sind 2 Klemmscheiben als Antriebscheibe l angebracht, die mit einer Treibschnur die Antriebsrolle n auf der Schaufelradwelle i³ betätigt. Wenn der Schneepflug fortbewegt wird, dreht sich das auf der Welle i³ befestigte Schaufelrad. Baueinheiten sind im Schaubild ersichtlich.

Nr. 184. Windmühle



Teile zum Kippwagen.

- 1 Bodenplatte 1c, 1 Kastenboden 1d, 4 Achslager e,
- 4 Bockstreben r, 4 Eckleisten r Fl. 2, 5 u. 7 L. lg.
- 2 Stirnleisten t, 4 Seitenleisten s " 5 u. 7 " "
- 2 Achsen f, 1 Kippwelle v 90 und 120 mm lang, 2 Stell-
- ringe u, 4 Räder g, 26 Schrauben mit Muttern, 16 Ver-
- bindungs-Winkel.

Die Baueinheiten sind in den 4 Abbildungen so deutlich gestellt, daß eine weitere Beschreibung nicht nötig ist.

4 Modelle gebaut mit Kasten Nr. 51 oder Nr. 50 u. 50a.

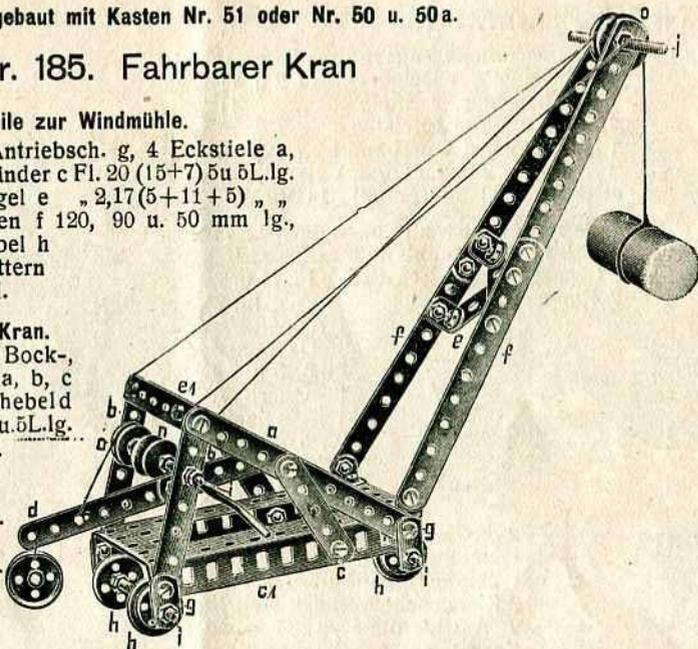
Nr. 185. Fahrbarer Kran

Teile zur Windmühle.

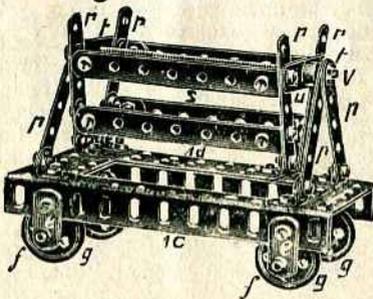
- 1 Grundplatte 1c, 1 Antriebsch. g, 4 Eckstiele a,
- 2 Rahmen b, 4 Kreuzbänder c Fl. 20 (15+7) 5 u. 5 L. lg.
- 2 Zugbänder d, 2 Flügel e " 2,17 (5+11+5) " "
- 6 Wellen u. Zugstangen f 120, 90 u. 50 mm lg.,
- 1 Schnurrad k, 1 Kurbel h
- 34 Schrauben mit Muttern
- 4 Verbindungs-Winkel.

Teile zum fahrbaren Kran.

- 1 Bodenplatte 1c, 6 Bock-,
 - Stütz- u. Zugstreben a, b, c
 - 11,7 u. 5 L. lg., 1 Bremshebel d
 - 2 Kreuzbänder e Fl. 11 u. 5 L. lg.
 - 1 Zugband e' Fl. 5 L. lg.
 - 2 Ausleger f Fl. 20
 - (11+11) L. lg.
 - 4 Achslager g Fl. 2 L. lg.
 - 4 Räder h
 - 2 Achsen i 90 mm lg.
 - 2 Wellen i 120 " "
 - 1 Schnurrolle o
 - 1 Seiltrommel n =
 - 2 Klemmscheiben
 - 1 Lochscheibe o (Holz)
 - 1 Kurbel k
 - 26 Schrauben m. Mutt.
 - 5 Verbindungs-Winkel
- Anleitung zum Bauen:
Der Bremshebel d wird aus 2 Fl. 7 u. 7 Loch auf 11 Loch lang zusammengesetzt.



Nr. 187. Eisenbahn- wagen (Kippwagen)



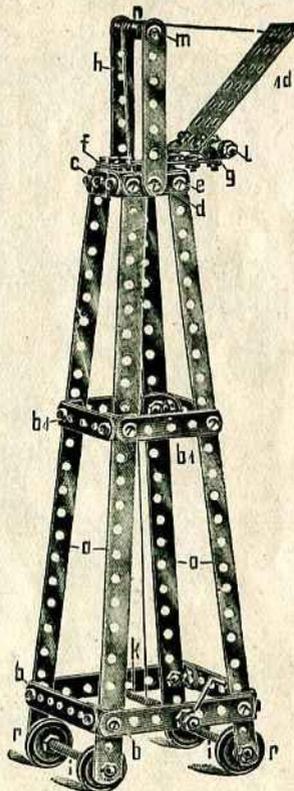
Teile zum Belagerungsturm.

- 4 Eckstiele a
- Fl. 25 (15+11) L. lg.
- 4 untere Kranzbänder b
- Fl. 7 L. lg.
- 4 mittlere Kranzbänder b'
- Fl. 5 L. lg.

- 1 Rahmen c Fl. 3 L. lg., 2 seitliche Rahmen d Fl. 3 L. lg.,
- 1 Plattform e = 3 Fl. 5 L. lg., 2 Querbänder f u. g Fl. 3 L. lg.,
- 2 Mittelstiele h Fl. 7 Loch lang, 1 Fallsteg Platte 1d,
- 2 Achsen i G. St. 90 mm lg., 1 Kurbelwelle k 120 mm lg.,
- 1 Kippwelle l 120 mm lang, 1 Zugstange m 50 mm lang,
- 2 Antriebsrollen n, 4 Stellringe o, 1 Kurbel p, 4 Räder r,
- 34 Schrauben mit Muttern, 15 Verbindungs-Winkel.

Anleitung zum Bauen: Die Stellringe o werden rechts und links der Platte 1d auf Welle l angebracht.

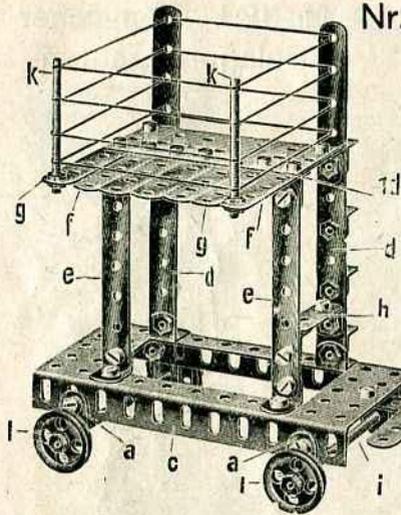
Nr. 186. Römischer Belagerungsturm



Nr. 188. Turmwagen

4 Modelle, gebaut mit Kästen Nr. 51 oder Nr. 50 und 50a

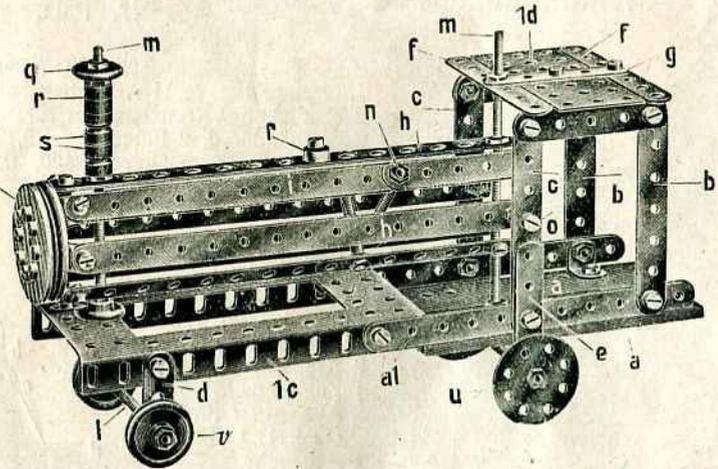
Nr. 189. Lokomotive



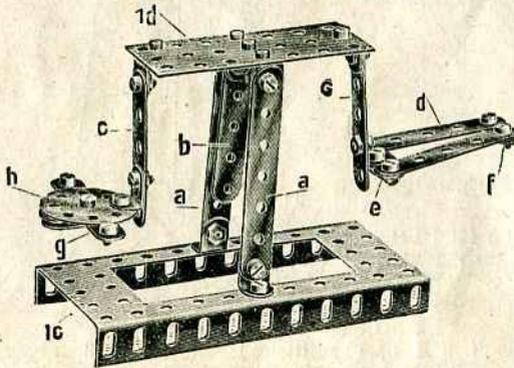
Teile zum Turmwagen 2 Bodenplatten 1c u. 1d
 4 Achslager a, 1 Deichsel b Fl. 2 u. 11 L. lg.
 1 Wagbalken c, 2 Stiele d " 11 " "
 2 Stiele e, 7 Bodenleisten f " 7 " 5 " "
 1 Unterzug g, 1 Querband h " 7 " 3 " "
 2 Achsen i, 2 Geländerst. k 120 u. 50 mm "
 4 Räder l, 33 Schr. m. M., 14 Vb.W.

Teile zur Lokomotive 1 Bodenplatte 1c, 1 Dachplatte 1d, 1 Bodensäge a = Kreissägetisch,
 2 Langschw. a¹, 2 Eckstiele b Fl. 11 u. 7 L. lg.
 2 Rungen c Fl. 7 " "

4 Achslager d, e,
 2 Dachbänder f
 Fl. 3, 5 u. 7 L. lg.,
 1 Querband g,
 4 Kesselseiten h,
 Fl. 5 u. 15 L. lg.,
 4 Kesselseiten i, k
 Fl. 15 (11+7) und
 15 (11+5) L. lg.,



Nr. 190. Balkenwage



2 Achsen l, 5 Zugstangen m, n, o,
 Gewindestifte 90, 120, 50 u. 25 mm lg.
 1 Schraube mit Mutter p 30 " "
 2 Klemmscheiben q, 2 Stellringe r,
 2 Antriebsrollen s, 1 vorderes
 Kesselwand t = Lochscheibe von
 Holz, 2 Vorderräder u, 2 Hinter-
 räder u = Lochscheiben,
 35 Schr. m. M., 14 Vb.W.

Anleitung zum Bauen: Zum
 Anschrauben der Verbindungs-
 Winkel an die Lochscheibe t sind
 12 mm lange Schrauben zu ver-
 wenden. Die aus 2 Flacheisen
 bestehenden Kesselseiten i und k
 werden mit den schrägliegenden
 Zugstangen n (50 mm lang) ver-
 bunden (siehe Schaubild).

Teile zur Wage 1 Grundplatte 1c, 1 Wagbalken 1d,
 2 Wagständer a Fl. 7 L. lg.

1 Zunge b, 2 Hängebänder c " 5 " "
 5 Wagschalenbänder d, e, f, g Fl. 5, 3, 2 und 5 " "
 1 Wagschale h = Lochscheibe, 23 Schrauben mit Muttern, 6 Verbindungs-Winkel.

Anleitung zum Bauen: Unter die Lochscheibe sind Flacheisen 2 Loch
 lang zu schrauben bis das Gleichgewicht erreicht ist.

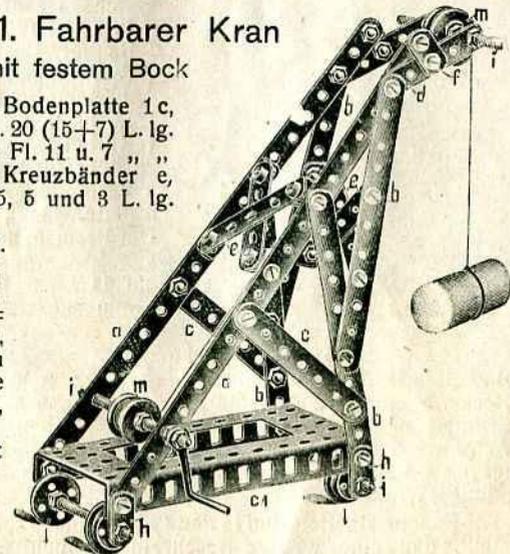
Nr. 191. Fahrbarer Kran

mit festem Bock

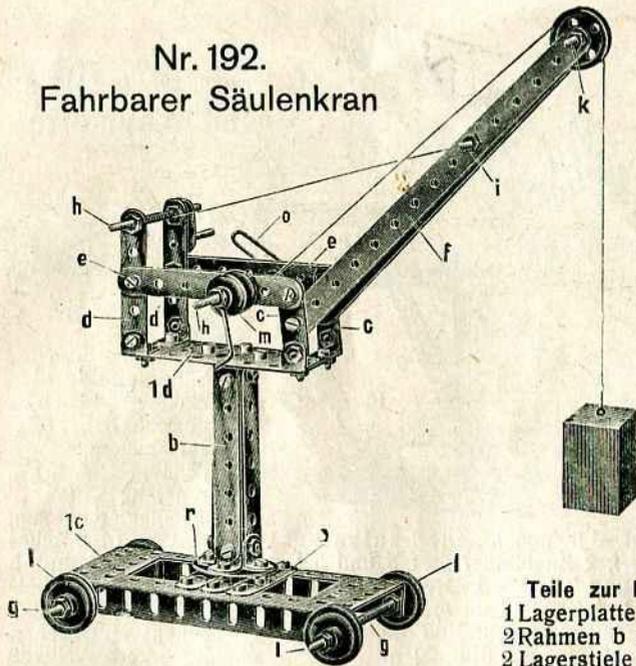
Teile zum Kran 1 Bodenplatte 1c,
 2 Bockstreben a Fl. 20 (15+7) L. lg.
 6 Stützstreben b, c Fl. 11 u. 7 " "
 2 Ausleger d, 4 Kreuzbänder e,
 2 Zugbänder f Fl. 5, 5 und 3 L. lg.
 4 Achslager h

Fl. 2 L. lg.

2 Achsen i 90 mm "
 2 Wellen i 120 " "
 1 Seiltrommel k =
 2 Klemmscheiben,
 1 Schnurrolle m
 oben = Lochscheibe
 von Holz, 4 Räder l,
 1 Kurbel n,
 32 Schrauben mit
 Muttern,
 8 Verbindungs-
 Winkel.



Nr. 192. Fahrbarer Säulenkran

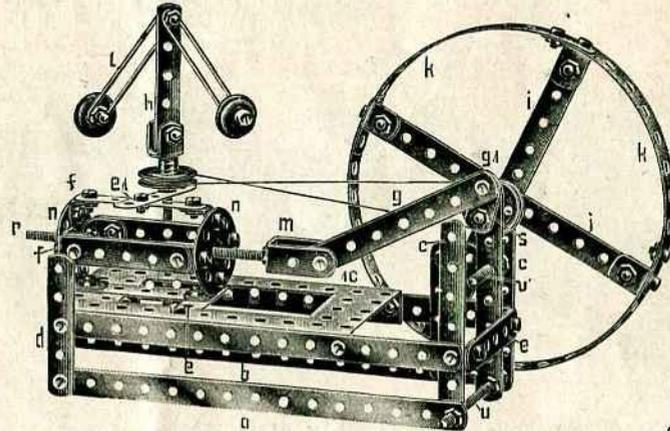


Teile zum Säulenkran.

- 1 Bodenplatte 1c, 1 Plattform 1d,
 - 3 Bodenleisten a Fl. 5 L. lg.
 - 4 Standleisten b " 7 " "
 - 4 Eckstiele c u. d Fl. 8 u. 5 " "
 - 2 Rahmen e, 2 Ausleg. f " 7, 15 " "
 - 2 Achs. g, 2 Kurbelwell. h 120 u. 90 mm "
 - 2 Zugstangen i u. k 50 " 25 " "
 - 4 Räder l, 1 Rolle m = 2 Klemmscheiben
 - 2 Leitrollen n = 2 Antriebsroll. auf Welle
 - h und Zugstange i, 1 Kurbelöse o
 - 1 Kurbel p, 1 Leitrolle q = Lochscheibe
 - von Holz auf Zugstange k
 - 1 Gabelband r, 28 Schr. m. M., 6 Vb. W.
- Anleitung zum Bauen: Die Standleisten b sind unten um das Gabelband r herum befestigt. Das Gabelband ist auf der mittleren Bodenleiste a verschraubt.

4 Modelle gebaut mit Kästen Nr. 51 oder 50 und 50 a.

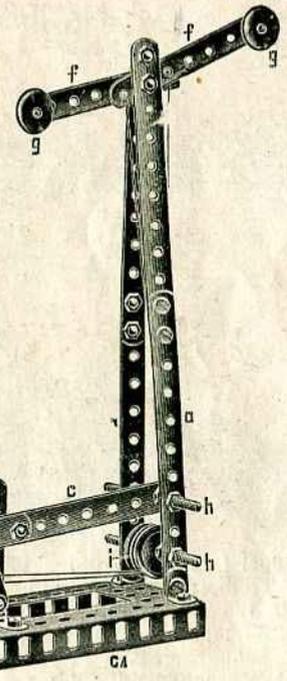
Nr. 193. Dampfmaschine



Teile zur Dampfmaschine.

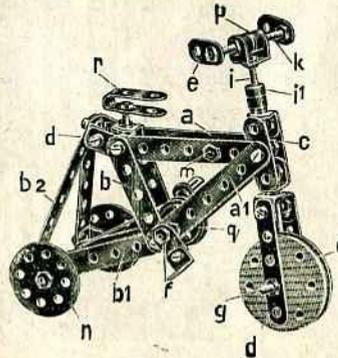
- 1 Lagerplatte 1c, 2 Schwellen a
- 2 Rahmen b Fl. 15 u. 15 L. lg.
- 2 Lagerstiele c, 2 Eckstiele d
- Fl. 7 u. 5 L. lg.
- 1 Querlager c¹ Fl. 5 " "
- 2 Querbänder e " 5 " "
- 4 Zylinderseiten f " 5 " "
- 1 Pleulstange g " 7 " "
- 1 Kurbelhebel g¹ " 2 " "
- 1 Regulatorständer h " 5 " "
- 2 Kreuzspeichen i " 11 " "
- 1 Radkranz k Fl. 40 (4x11) " "
- 2 Regulatorhebel l (Drahtösen)
- 1 Kreuzkopf m = Gabelband
- 2 Zylinderdeckel n = Lochscheiben
- 2 Regulatorgewichte o = Klemmsch.
- 1 Kolbenstange r G. St. 120 mm lg.
- 1 Kurbelwelle s
- 1 Regulatorwelle t (lotrecht) 90 mm lg.
- 2 Zugstangen u u. v 90 u. 50 " "
- 35 Schrauben mit Muttern
- 18 Verbindungs-Winkel

Nr. 194. Bahnsignal



- Teile z. Bahnsignal: 1 Grundplatte 1c
 3 Ständer a u. b Fl. 20 (11+11) u. 3 L. lg.
 2 Gleitschienen c Fl. 11 u. 5 " "
 1 Querschelle d " 5 " "
 2 Hebel e, 2 Signalarms f Fl. 5 " "
 2 Signalscheib. g = 2 Klemmscheib.
 1 Welle, 1 Zugstange h 90 mm lg.
 2 Schnurräd. i, 21 Schr. m. M., 5 Vb. W.

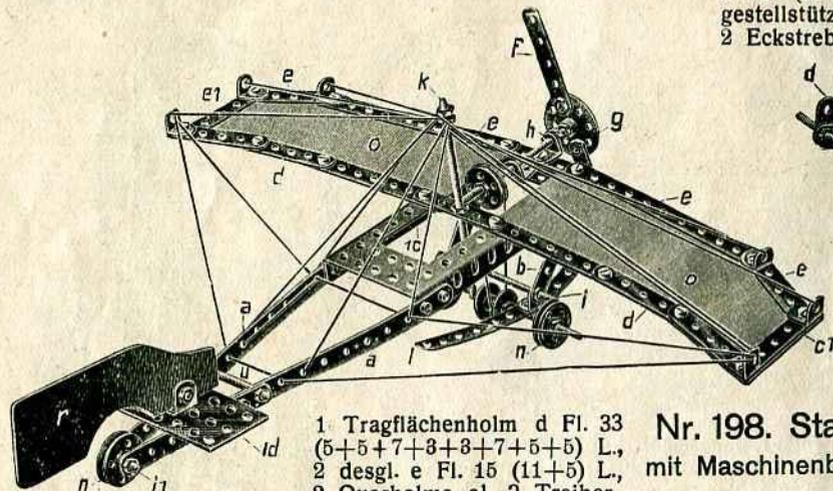
Nr. 195. Dreirad



- Teile zum Dreirad. 2 wagerechte Bänder a¹ Fl. 7 L. lg.
 2 Schrägbänder b¹ " 5 " "
 2 Stützband. b², 2 Gabelständer d, 7 u. 5 " "
 2 Verbindungsstücke c, 2 desgl. d
 Fl. 2 u. 2 " "
 2 Griffe e, 2 Tretkurbelbänder f Fl. 2 " "
 1 Vorderachse g, Schraube 30 mm "
 1 Hinterachse g 90 mm lg.
 1 Lenkstange k, 1 Zugstange m 50 u.
 25 mm, 1 Tretkurbelwelle l, 50 mm lg.
 2 Hinterräder n (Lochscheibe Metall)
 1 Vorderrad o (Holz), 2 Antriebsrollen p
 auf Hinterachse, 1 Schnurrad g
 1 Gabelband r als Sitz
 35 Schr. m. M., 13 Vb. W.

3 Modelle, gebaut mit Kasten Nr. 51 oder 50 und 50a.

Nr. 196. Flugmaschine



1 Tragflächenholm d Fl. 33 (5+5+7+3+3+7+5+5) L.,
2 desgl. e Fl. 15 (11+5) L.,
2 Querholme e', 2 Treiberflügel f Fl. 5 u. 5 L. lg., 1 Treibernabe g = Lochscheibe,
1 Treiberwelle h 90 mm lg., 1 Zugstange i, 2 Achsen i u. i',
90, 120 u. 25 mm lg., 1 Spiere k, 2 Zugstangen u 120 u. 50 mm lg., 1 Antriebscheibe m = 2 Klemmscheiben,
4 Schnurräder n, 2 Tragflächen o, 1 Seitensteuer r,
34 Schrauben mit Mutter, 15 Verbindungs-Winkel.

Anleitung z. Bauen: Die Fahrgestellstützen b werden oben im zweiten seitlichen Loch der Rumpfplatte 1c verschraubt und mit der Eckstrebe c versteift (siehe auch Fig. 83). Unten werden die Fahrgestellstützen b mit einer Zugstange i (90 mm l.) verbunden. Die Zugstange hält gleichzeitig 2 Vb.W., an welchen die Kufen i befestigt sind. Unter den Kufen sind direkt unter den oberen zwei weitere Vb.W. angebracht, die als Lager für die vordere Achse i dienen. Der hintere Tragflächenholm d ist aus 8 verschiedenen Fl. zusammengesetzt, wie es im Stückverzeichnis zu ersehen ist. Die Kufen werden etwas gebogen. Die Antriebscheibe m auf der Vorderachse i ist aus 2 Klemmscheiben zusammengesetzt.

Teile zur Flugmaschine
1 Rumpfplatte 1c, 1 Höhensteuer 1d, 2 Langrippchen a Fl. 16 (11+7) L., 2 Fahrgestellstützen b Fl. 5 L., 2 Eckstreben c Fl. 2 L.,

Nr. 198. Stanze mit Maschinenbetrieb

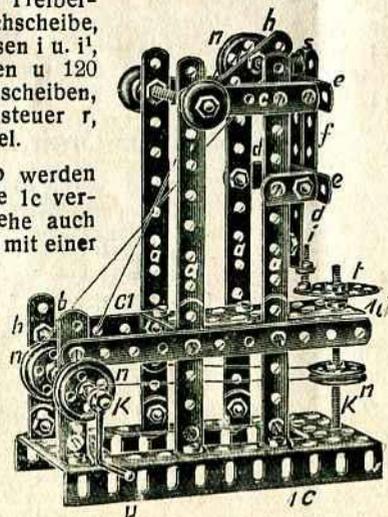
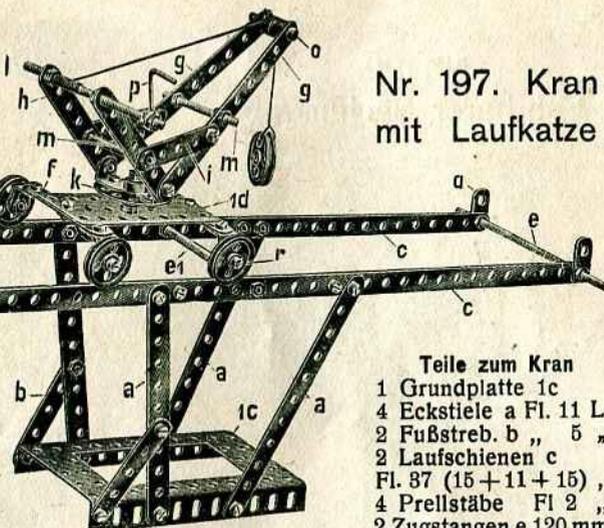
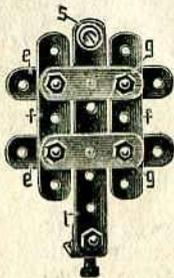


Fig. Nr. 198a



Nr. 197. Kran mit Laufkatze

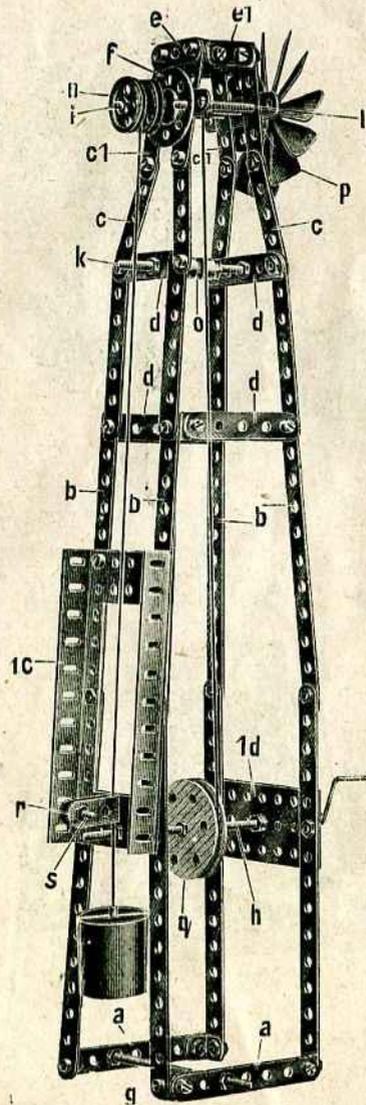
Teile zum Kran
1 Grundplatte 1c
4 Eckstiele a Fl. 11 L.,
2 Fußstreben b „ 5 „
2 Laufschielen c Fl. 87 (15+11+15) „
4 Prellstäbe Fl. 2 „
2 Zugstangen e 120 mm,

1 desgl. e' 90 mm l. Zur Laufkatze: 1 Bodenplatte 1d, 2 Achsstöcke f, 2 Zugbänder i Fl. 5 und 5 L. lg., 4 Ausleger g und h Fl. 11 und 7 L. lg., 1 Drehscheibe k = Lochscheibe, 1 Kurbelwelle l, 2 Zugstangen m, 1 Drehbolzen n, 90, 50 und 25 mm l. 1 Spindel o = Schraube 80 mm lg., 1 Kurbel p, 4 Räder r, 1 Antriebsrolle auf Spindel o. 34 Schr. m. M., 8 Verb.-Winkel.

Teile zur Stanze. 1 Grundplatte 1c, 1 Lagerplatte 1d, 4 Gerüststiele a Fl. 13 (11x5) L. l., 2 Eckstiele b, 2 Rahmen c F. 5 L. l., 2 Rahmen c', 2 Zugbd. d Fl. 11 u. 2 L., 6 Führungsleisten e, f, g Fl. 5, 5 u. 8 L., 2 Hebel h, 1 Stößel i Fl. 2 u. 5 L., 8 Wellen, 1 Zugstange k, l, m 90, 90, 50 und 120 mm l., 4 Schnurräder n, 1 Schnurrolle o, 2 Stellinge s, 1 Lochschb. t als drehbar. Stanztisch, 1 Kurbel u, 2 Klemmscheiben r, 37 Schr. m. M., 14 Vb.W.

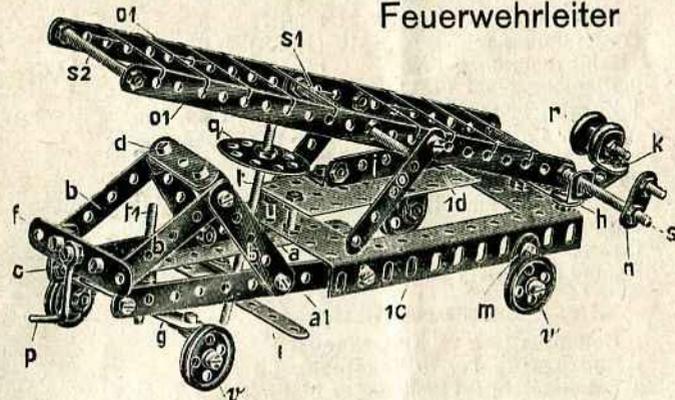
Anleitg. z. Bau der Stanze: Zu Gerüststielen a können auch Fl. 15 L. lg. verwendet werden. Wie Stößel i eingesetzt wird, zeigt Fig. 198a. Der Stößel i gleitet zwischen den lotrechten und den wagerechten Führungsleist. e, f u. g. Oben ist ein Stelling s angeschr., an welchem die Hebel h angreifen u. d. Stößel heben. Auf der unt. Welle ist innen neben dem link. Schnurrad n, eine Schnurrolle o angebr., die d. Schnurrad n auf d. stehenden Welle k betätigt und den Stanztisch dreht.

Nr. 199. Mühlenpumpwerk



3 Modelle, gebaut mit Kasten Nr. 51 oder 50 und 50 a

Nr. 200. Kraftfahrzeug mit Feuerwehrleiter



Teile zum Mühlenpumpwerk

1 stehende Lagerplatte 1c, 1 Querplatte 1d, 2 Schwellen a, 4 Querbänder d Fl. 7 und 5 L. lg., 4 Eckstiele b, 8 mittl. und obere Eckstiele c und c', 4 Kreuzbänder e und e' Fl. 2 und 3 L. lg., 1 Lagerscheibe f, 1 Zugstange g, 1 Hauptwelle h 120 mm lg., 1 Mühlwelle i, 1 Zugstange k 90 mm lg., 2 Zugstangen l 50 mm lg., 2 Klemmscheiben m, 2 Schnurräder n, 1 Antriebsscheibe o, 1 Windrad p (auf der Mühlwelle i angebracht), 1 Lochsch. q, (auf der Hauptwelle h angebracht), 1 Gabelband r als Seilführung. 1 Welle s im Gabelband für Leitrolle t = Stellring. 35 Schr. m. M., 12 V.W.

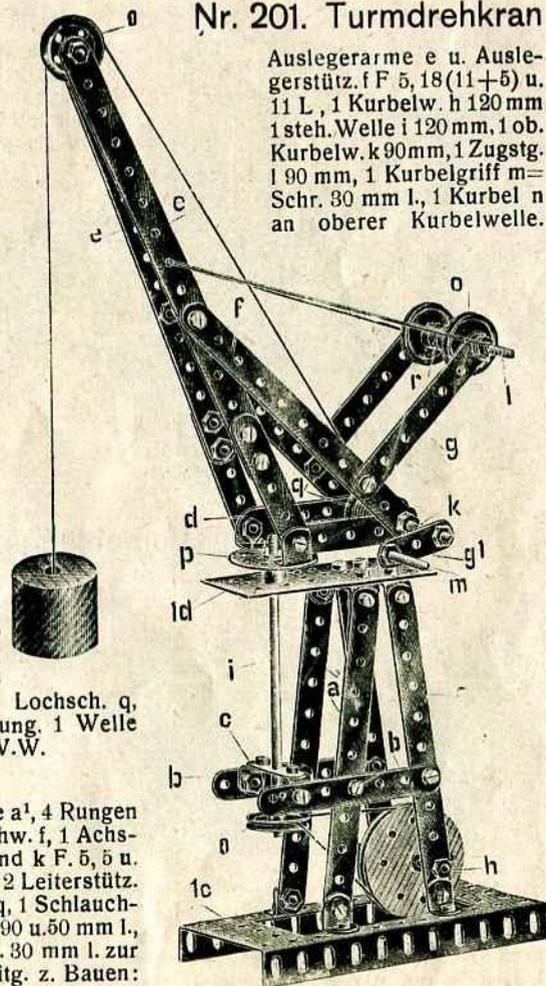
Teile zum Kraftfahrzeug mit Feuerwehrleiter

1 Bodenplatte 1c, 1 Sitzplatte 1d, 1 Bodenträger a Fl. 11 L., 2 Arme a', 4 Rungen b, 2 do. c, 1 Querbänder d Fl. 11, 5, 2 u. 3 L., 1 Querlager e, 1 Kopfschw. f, 1 Achsstock g' F. 3, 5 u. 5 L., 1 Leitersch. h, 1 Lehnleiste i, 1 Auslegeband k F. 5, 5 u. 5 L., 1 Drehschemel l, 2 Achslager f, 1 Kurbelband e F. 7, 2 u. 2 L., 2 Leiterstütz. o, 2 Leiterbäume o' Fl. 5 u. 22 (15+11) L., 1 Kurbel p, 1 Kurbelrad q, 1 Schlauchrolle r = 2 Klemmscheiben, 1 Kurbelwelle s. 2 Zugstang. s u. s' 120, 90 u. 50 mm l., 2 Drehspindeln t u. t', 1 Standspindel u 90, 50 u. 25 mm lg. 1 Schr. 30 mm l. zur Schlauchrolle, 4 Schnurräder v. 35 Schr. m. M., 10 Vb.W. Anleitung z. Bauen: Die Sitzplatte 1d wird mit dem Gewindestift u (25 mm l.) an der Bodenplatte verschr. Die Kurbel s dient dazu, um d. Leiter in beliebige Schräglage z. bring. Das Querlager c ist zw. d. Armen a' eingeb. und ist d. unterst. Lager f. d. Drehsp. d.

Teile zum Turmdrehkran: 1 Grundplatte 1c, 1 Deckplatte 1d, 4 Eckstiele a, 2 Seitenbänder b, 1 Wellenlager c Fl. 11, 7 u. 3 L., 6 Auslegerschwellen d,

Nr. 201. Turmdrehkran

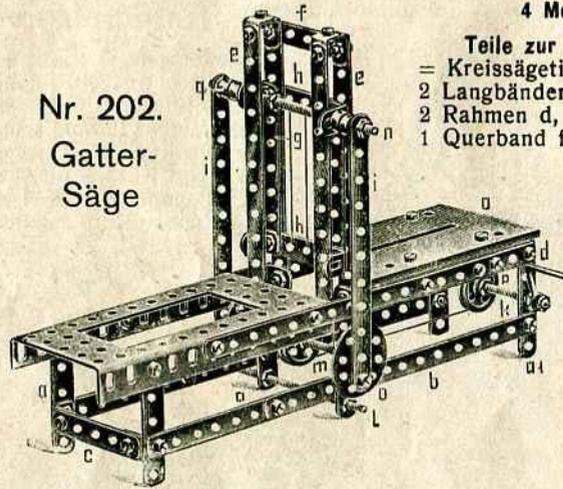
Auslegerarme e u. Auslegerstütz. f F 5, 18 (11+5) u. 11 L., 1 Kurbelw. h 120 mm 1 steh. Welle i 120 mm, 1 ob. Kurbelw. k 90 mm, 1 Zugstg. l 90 mm, 1 Kurbelgriff m = Schr. 30 mm l., 1 Kurbel n an oberer Kurbelwelle.



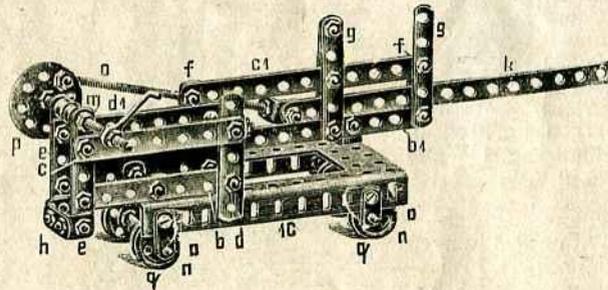
4 Schnurräder o, 1 Drehscheibe p = Lochscheibe, 1 Seiltrommel q = 2 Klemmscheiben, 4 Stellringe r, 36 Schrauben mit Mutter, 12 Verbindungswinkel.

Nr. 202.

Gatter-
Säge



Nr. 204. Fahrbare Stamablängsäge



Teile zur Stamablängsäge

- 1 Bodenplatte 1c, 1 Standplatte 1d
- 4 Achslager a, 2 Schwellen b, b¹ Fl. 2, 7 u. 11 L. lg.
- 2 Rahmen c u. c¹, 2 Lagerstiele e " 7, 11 " 5 " "
- 3 Eckstiele d u. f, 3 Führungsleist. g " 5, 8 " 11 " "
- 2 Querbänder h, 1 Sägeblatt k 2, 15 " 5 " "
- 1 Querlager i Fl. 5 L. lg., 1 Welle m 120 mm lg.
- 2 Achsen n, 1 Pleulstange o 90 u. 120 mm lg.
- 1 Kurbelrad p = Lochscheibe, 4 Räder q, 1 Antriebsrolle r auf Welle m 34 Schr. m. M., 12 Vb.W.

4 Modelle, gebaut mit Kästen Nr. 51 oder 50 und 50a

- Teile zur Gattersäge. 1 Bodenplatte a u. a¹ Fl. 5 L. lg.
 = Kreissägetisch, 6 Eck- u. Mittelstiele a u. a¹ Fl. 5 L. lg.
 2 Langbänder b, 1 Querband c Fl. 21 (15+7) u. 5 " "
 2 Rahmen d, 4 Gattersäulen e " 18 (15+5) " 5 " "
 1 Querband f, 4 Rahmenseiten g u. h Fl. 5, 7 " 5 " "
 2 Pleulstangen i Fl. 11 L. lg., 1 Antriebswelle k,
 1 Zugst. 1 90 mm lg., 1 Hauptwelle m, 1 Zapfen-
 welle n 120 mm, 2 Schnurräder p, 2 Schwung-
 räder o = Lochscheibe, 1 Antriebsrolle q.
 35 Schr. m. M., 14 Vb.W.

Anleitung zum Bauen: Die Eckstiele a¹ sind doppelt zu verwenden, um Welle k gut zu lagern. Die Gattersäulen e werden an den Rahmen d mit Verbindungs-Winkeln befestigt.

Teile zum Wasserrad

- 1 Bodenplatte a = Kreissägetisch
- 1 Bodenplatte 1c, 1 Wandplatte 1d
- 2 Fußstiele b, 2 Flachbänder b¹ Fl. 2 u. 3 L. lg.
- 2 Wandbänd. c, 4 Lagerstiele d " 7 " 7 " "
- 4 Bockstiele e, 4 Kreuzspeichen f Fl. 5 u. 11 L. lg.
- 2 Radkränze g Fl. 36 (15+5+11) " "
- 4 Querbänd. h, 4 Wasserradschuf. i Fl. 5 u. 5 " "
- 2 Lagerscheiben k = Lochscheibe, 2 Schnurräd. l
- 1 Schnurrolle m auf Welle n
- 2 Wellen n und n¹ 120 mm lg., 2 Zugst. o 50 mm
- 35 Schr. m. M., 14 Vb.W.

Anleitung zum Bauen: Die Fußstiele b werden mit den Flachbändern b¹ an der Bodenplatte a verschraubt. Die Flachbänder liegen flach auf der Bodenplatte a auf. Flachbänder b¹ und Fußstiele b werden mit Verbindungs-Wink. verbunden.

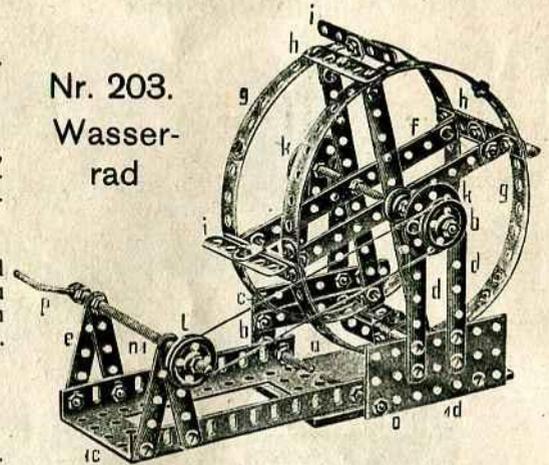
Teile zur Feldschmiede

- 2 Schwell. a, 6 Eck- u. Mittelstiele b F. 11 u. 5 L.
- 3 Oberstiele b u. c¹, 2 Hebel d u. d¹ Fl. 5, 8 u. 6 (5+3) L. lg.
- 1 Herdplatte 1c, 1 Deckplatte c = 1d
- 1 Lochscheibe f als Kurbelrad, 3 Schnurräder g
- 1 Schnurrolle i auf oberer Welle l, 1 Windrad k
- 2 Wellen l 90 mm lg.
- 28 Schraub. m. Muttl., 6 Verb.-Winkel.

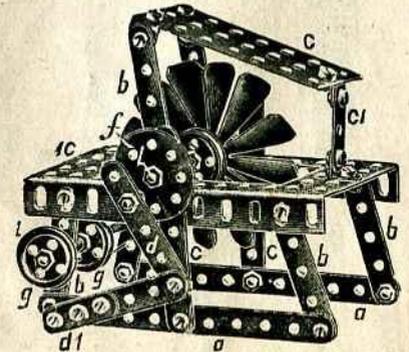
Anleitung zum Bauen: Soll das Windrad der Feldschmiede schneller laufen, so muß auf die untere Welle eine Schnurrolle statt eines Schnurrades aufgebracht werden.

Nr. 203.

Wasser-
rad

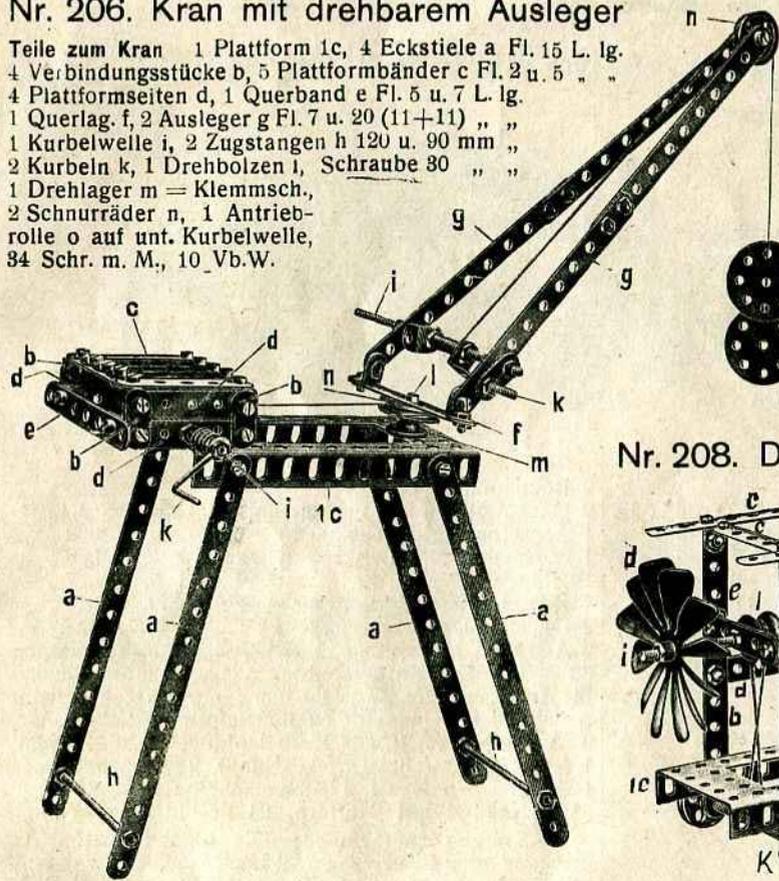


Nr. 205. Feldschmiede



Nr. 206. Kran mit drehbarem Ausleger

Teile zum Kran 1 Plattform 1c, 4 Eckstiele a Fl. 15 L. lg.
 4 Verbindungsstücke b, 5 Plattformbänder c Fl. 2 u. 5 „ „
 4 Plattformseiten d, 1 Querband e Fl. 5 u. 7 L. lg.
 1 Querlag. f, 2 Ausleger g Fl. 7 u. 20 (11+11) „ „
 1 Kurbelwelle i, 2 Zugstangen h 120 u. 90 mm „ „
 2 Kurbeln k, 1 Drehbolzen l, Schraube 30 „ „
 1 Drehlager m = Klemmsch.,
 2 Schnurräder n, 1 Antriebsrolle o auf unt. Kurbelwelle,
 34 Schr. m. M., 10 Vb.W.



Teile zum Dreirad

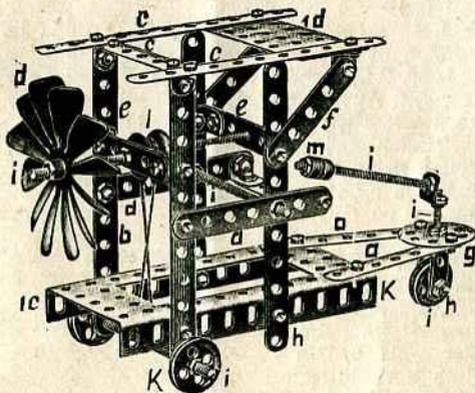
1 Bodenplatte 1c, 1 Verdeckplatte 1d,
 2 Arme a Fl. 7 L. lg.
 4 Rungen b „ 11 „ „
 2 Stützen f „ 5 „ „
 3 Verdeckleisten c Fl. 11 u. 7 „ „
 4 Lagerträger d, e „ 7 „ 5 „ „
 1 Sitzleiste f Fl. 5 L. lg., 1 Lochscheibe g,
 1 Gabel h, 1 Windrad o, 2 Wellen i,

4 Modelle, gebaut mit Kästen Nr. 51 oder Nr. 50 und 50a

Teile zum Straßenbahnwagen

1 Bodenplatte 1c,
 2 Kopfschwellen a Fl. 5 L. lg.
 4 Rungen b, 2 Seitenrahmen c,
 2 Stirnrahmen d Fl. 5, 11 u. 5 L. lg.
 2 Deckenlager f, 2 Deckenleisten g,
 1 desgl. g¹ Fl. 5, 11 u. 11 (3x5) L. lg.
 2 Achsen h 90 mm „ „
 1 Leitungsstange i 120 „ „
 2 Gewindestifte k zur Befestigung
 der Laternen 50 mm lg., 4 Räder l,
 2 Laternen m = 2 Klemmscheiben,
 1 Leitungsgabel n = Gabelband,
 1 Leitrolle o = Antriebsrolle,
 35 Schr. m. M., 18 Vb.W.

Nr. 208. Dreirad mit Windantrieb



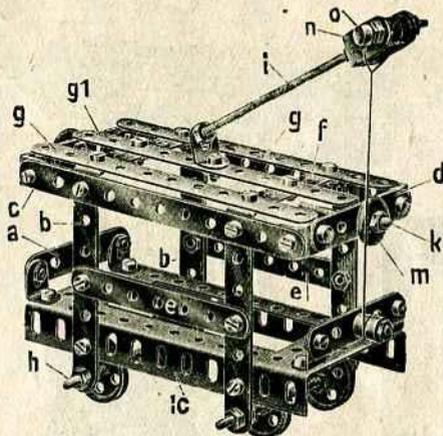
1 stehende Welle i 120, 90 u. 50 mm lg.
 2 Achsen i, 1 Lenkstange i 120, 25 „ 90 „ „
 3 Räder k, 1 Antriebsrolle l = 2 Klemmscheiben,
 2 Schnurrollen m, 30 Schr. m. M., 10 Vb.W.

Anleitung z. Bauen: Auf der hinteren Achse ist eine Schnurrolle m befestigt, die durch Treibschnur mit der Antriebsrolle l verbunden ist.

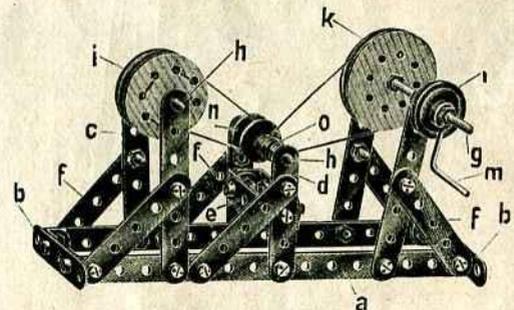
Teile zur Garnhaspel

2 Schwellen a, 2 desgl. b Fl. 15 u. 5 L. lg.

Nr. 207. Straßenbahn



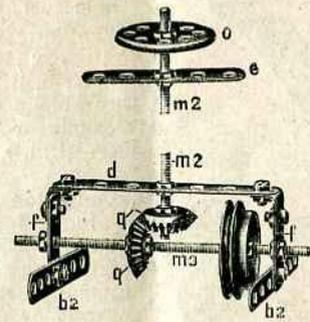
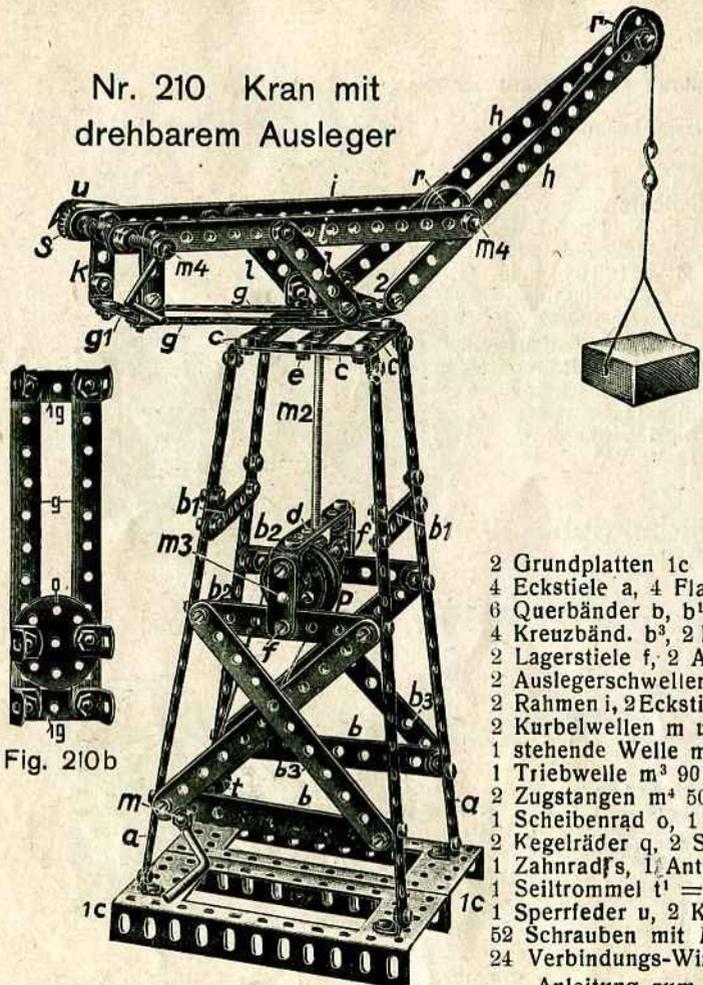
Nr. 209. Garnhaspel



4 Ständer c, 2 desgl. d Fl. 7 u. 5 L. lg.
 3 Querbänder e, 6 Streben f „ 3 „ 5 „ „
 1 Kurbelwelle g, 2 Wellen h 90 u. 50 mm „ „
 1 Haspelrad i = 1 Schnurrad zwischen 2 Lochscheiben,
 1 Schwungrad k = Lochscheibe von Holz,
 1 Antriebsrolle l = Schnurrad,
 1 Kurbel m, 1 Antriebsrolle n = 2 Klemmscheiben,
 1 Antriebsrolle o,
 28 Schr. m. M., 8 Vb.W.

Nr. 210 Kran mit drehbarem Ausleger

2 Modelle, gebaut mit Kästen Nr. 52 oder Nr. 51 und 51a.



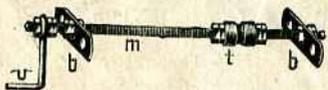
Figur 210a

Teile zum Kran

- 2 Grundplatten 1c
- 4 Eckstiele a, 4 Flachrahmen c Fl. 20 (15+7) u. 5 L. lg.
- 6 Querbänder b, b¹ und b² Fl. 9, 7 u. 7 "
- 4 Kreuzbänd. b³, 2 Lagerträg. d u. e " 11, 7 " 5 "
- 2 Lagerstiele f, 2 Auslegerarme h " 8 " 15 "
- 2 Auslegerschwellen g u. g¹ " 11 " 3 "
- 2 Rahmen i, 2 Eckstiele k, 2 Streben l " 15, 8 " 5 "
- 2 Kurbelwellen m und m¹ 120 u. 90 mm lang
- 1 stehende Welle m² 120 mm lang
- 1 Triebwelle m³ 90 mm lang
- 2 Zugstangen m⁴ 50 mm lang
- 1 Scheibenrad o, 1 Flanschenrad p
- 2 Kegelräder q, 2 Schnurräder r
- 1 Zahnrad f^s, 1 Antriebsrolle t
- 1 Seiltrommel t¹ = 2 Klemmscheiben
- 1 Sperrfeder u, 2 Kurbeln v
- 52 Schrauben mit Muttern
- 24 Verbindungs-Winkel.

Fig. 210b

Figur 210c



Figur 210d



Anleitung zum Bauen: Fig. 210a zeigt, wie die stehende Welle m² in die Lagerträger d u. e und die Triebwelle m³ zwischen den Lagerstielen f eingesetzt wird. Auf dem Scheibenrad o werden die Auslegerschwellen g verschraubt. (Siehe Fig. 210b). Fig. 210c veranschaulicht, wie Kurbelwelle m mit Antriebsrolle t eingesetzt wird, während Fig. 210d zeigt, wie Seiltrommel t¹ und Zahn- oder Sperrad s auf obere Kurbelwelle m¹ befestigt wird.

Nr. 211. Panzerkraftwagen

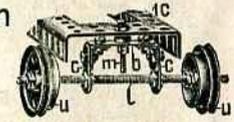
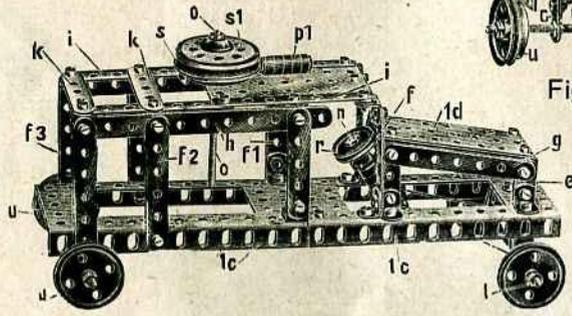


Fig. 211a



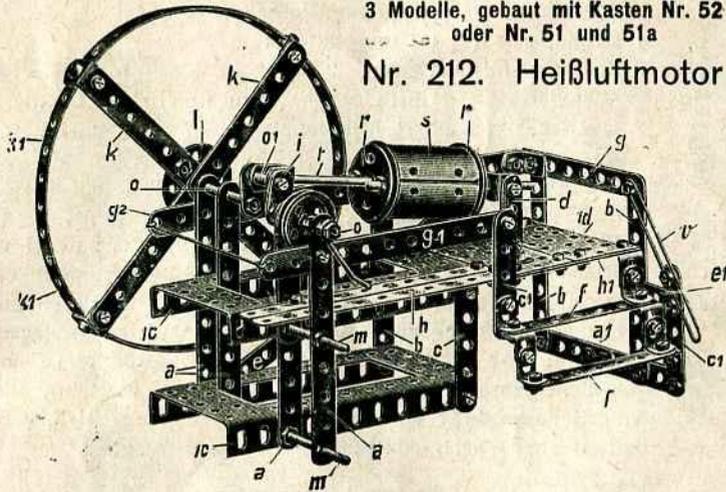
Teile zum Panzerkraftwagen]

- 2 Bodenplatten 1c
- 2 Deckplatten 1d, 2 Verbindungsstücke a Fl. 2 L. lg.
- 1 Achsstock b, 2 Achslager c " 3 u. 2 " "
- 1 Lenkhebel d, 1 Lenkspindellager 1d " 3, 3 " "
- 12 Rungen e, e¹, f, f¹, f², u. f³ Fl. 2, 3, 5, 5, 6, 7 " "
- 2 Rahmenleisten g, 2 desgl. h Fl. 7 u. 11 " "
- 2 Deckbänder i, 3 Querbänder k u. k¹ Fl. 13(7+7) u. 5 " "
- 2 Achsen l 120 mm lg., 1 Drehbolzen m = Schraube 80 mm lang, 1 Kurbelspindel n, 1 stehende Welle o für Drehgeschütz 50 u. 90 mm lang, 1 Geschützrohr p u. p¹, 1 Gewindestift 50 mm lang und 4 Stellringe, 2 Antriebsrollen q an Kurbelspindel n angebracht, 1 Kurbelrad r (zum Drehgeschütz), 2 Lochscheiben s, 1 desgl. s¹ von Holz, 1 Klemmscheibe t¹, 4 Räder u, 54 Schrauben mit Muttern, 24 Verbindungs-Winkel.

Anleitung zum Bauen: Die beiden Platten 1c werden mit 2 Flächseisen a 2 Loch lang, die wagrecht angebracht werden, verbunden. Wie der vordere Radatz mit Achsstock b, Achslager c, Achse und 2 Räder u angebracht wird, zeigt Figur 211a. Der Drehurm des Drehgeschützes besteht aus 2 Lochscheiben s (Metall), 1 desgl. s¹ (Holz). Zwischen die untere Metallochscheibe s und die Holzscheibe s¹ wird ein Gewindestift p, auf welchen 4 Stellringe aufgeschoben sind, festgeklammert. Damit der Zwischenraum zwischen s und s¹ der gleiche bleibt, so sind hinten sowie rechts und links 8 Schraubenmutter eingeklemmt.

3 Modelle, gebaut mit Kasten Nr. 52
oder Nr. 51 und 51a

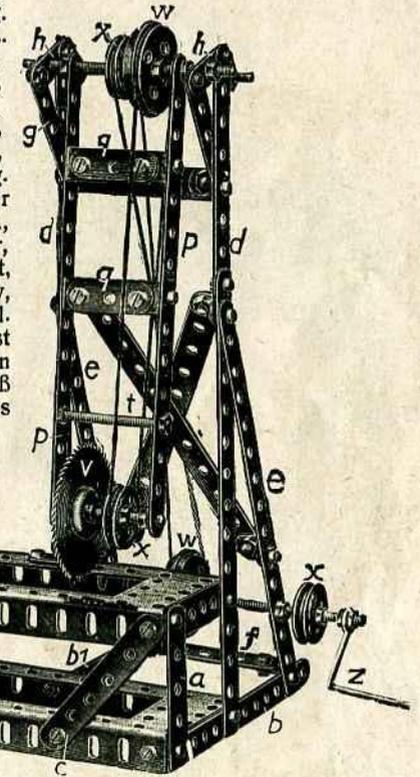
Nr. 212. Heißluftmotor



Teile zum Heißluftmotor. 1 Grundplatte 1c, 3 Bodenplatten 1c u. 1d, 4 Lagerstiele a Fl. 9 L. 1 Querschelle a¹ Fl. 9 (5+5) L. 1g. 3 Eck- u. Mittelst. b, 1 Eckst. c F. 9 (5+5) u. 5 L. 2 Geländerst. c¹, 2 ob. Lagerst. d, F. 5 u. 3 „ 1 Strebe e, 1 Zugband e¹, 2 Stufen f F. 15, 8 u. 7 „ 3 Geländerstäbe g, g¹, g² Fl. 7, 11 u. 17 (15+3) „ 3 Bodenträger h und h¹, 2 Hebel i, F. 11, 7 u. 2 „ 4 Radspeich. k, 1 Radkranz k¹ F. 7 u. 40 (4×11) „ 1 Radnabe l = Lochsch. 2 Zugstg. m 120 mm lg. 2 Zugspindeln n 90 mm lang zum Zylinder 1 Krummachse o, o¹, o 50, 30 und 50 mm lg., 2 Zylinderdeckel r = Flanschräder, 2 Zylindermantel s = Baggersch. 1 Kolbenstg. t, 1 Geländerstab v = Oese, 1 Kurbel w, 68 Schrauben mit Muttern, 18 Verb.-Winkel.

Anleitung zum Bauen: Der Cylinder r, s ist mit 2 Verbindungswinkeln beweglich an den Lagerständern d verschraubt, so daß sich beim Betrieb der vordere Teil des Cylinders hebt und senkt.

Nr. 213. Pendelsäge



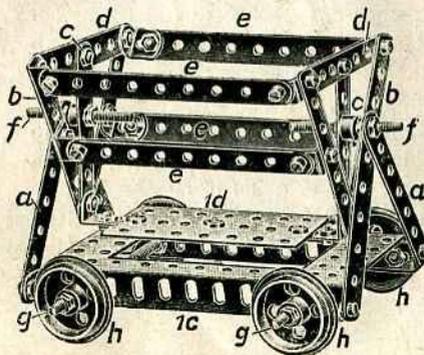
Teile zur Pendelsäge

1 Grundplatte und 1 Tischplatte 1c
1 Schwelle b¹, 2 Streben c Fl. 5 u. 7 L. lg.
3 Eckstiele a, 2 Gerüststiele d Fl. 5 u. 22 (15+9) „ „
2 Fußstreben e, 2 Zugbänder f u. f¹ Fl. 15 u. 5 „ „
2 Stützstreben g, 2 Lagerträger h „ 5 „ 3 „ „
2 Spannbänder i, 2 Kreuzbänder k „ 2 „ 11 „ „
2 Pendelarme p, 2 Zugbänder q „ 15 „ 3 „ „
1 Kurbel- oder Antriebswelle s, 1 Vorgelegewelle s¹
1 Kreissägegewelle s², 2 Zugstangen t u. u
Gewindestifte 120, 90, 50, 50 u. 90 mm lg.
1 Kreissägeblatt v, 2 Flanschräder w, 2 Schnurräder x
1 Kurbel z, 58 Schrauben m. Muttern, 16 Verb.-Winkel.

Anleitung zum Bau der Pendelsäge:

Fig. 213a zeigt nochmals deutlicher den oberen Teil der Pendelsäge. Sämtliche Räder und das Kreissägeblatt sind fest auf den 3 Wellen s, s¹ und s² verschraubt. Diese Wellen drehen sich in den Lagern. Zur Verstärkung der Lager ist es vorteilhaft, die Flacheisen e, h und p, in welchen Wellen gelagert sind, doppelt zu verwenden, oder ein kürzeres Flacheisen aufzuschrauben, damit das Lager verstärkt wird.

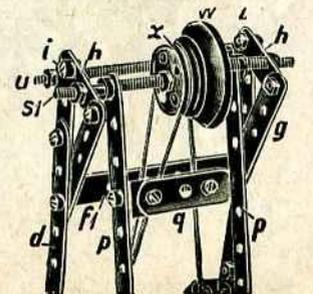
Nr. 214. Kippwagen



Teile zum Kippwagen: 1 Bodenplatte 1c
1 Kastenboden 1d, 2 Bockstreben. Fl. 7 L.
4 Eck-, 2 Kippleisten b u. c Fl. 7 u. 6 „
2 Stirn-, 4 Seilenteile d u. e „ 7 u. 9 „
2 Kippwellen f, 2 Achsen g, 50 u. 120 mm
4 Räder h, 4 Stellringe i
36 Schrauben m. M., 14 Verb.-Winkel.

Anleitung zum Bau des Kippwagens: Die Achsen werden fest an die Bodenplatte 1c verschraubt, die Räder drehen sich auf der Achse.

Fig. Nr. 213a



2 Modelle, gebaut mit Kästen
Nr. 52 oder Nr. 51 und 51 a

Nr. 215. Drehbrücke

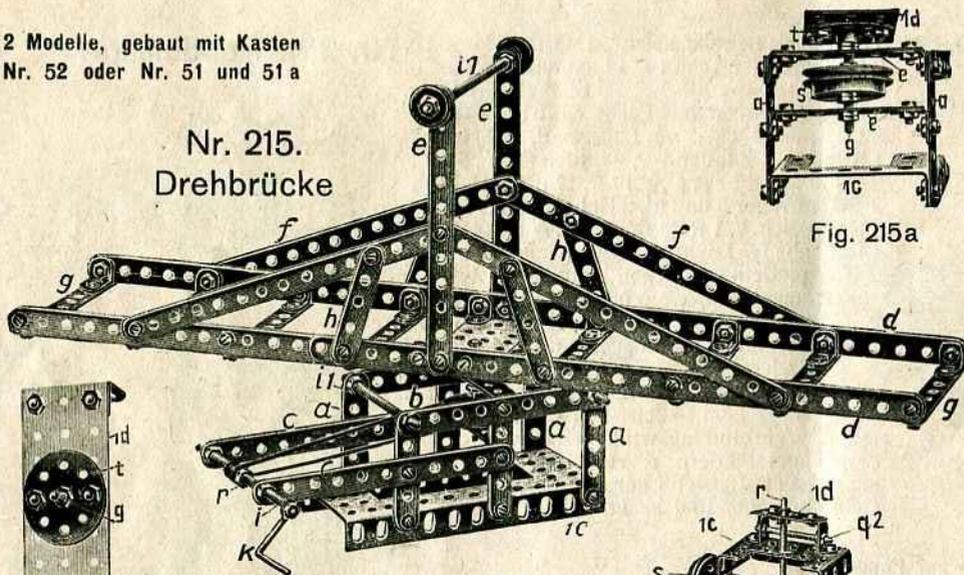


Fig. 215a

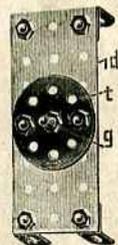


Fig. 215b

Nr. 216. Lasten-Kraftwagen

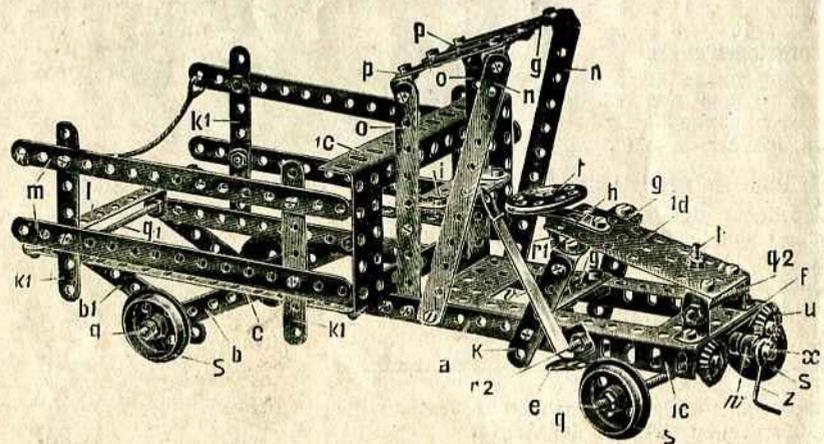


Fig. 216a

Teile zur Drehbrücke

- 1 Grundplatte 1c, 1 Lagerplatte 1d,
- 6 Eck- und Mittelstiele a, 2 Rahmen b Fl. 5 u. 9 L. lg.
- 2 Auslegeträg. c, 2 Gurtung. d Fl. 11 u. 37 (15+11+15) „ „
- 2 Querlager e, 2 obere Mittelstiele e Fl. 5 u. 11 „ „
- 4 Zugstreb. f, 4 Stützstreb. h, 8 Querträg. g Fl. 15, 5 „ 7 „ „
- 1 Welle i, 1 Zugstange i¹, 2 desgl. i² 120, 120 u. 90 mm „
- 1 steh. Welle g 50 mm lg., 1 Kurbel k, 1 Schnurrolle r,
- 1 Flanschenrad s, 1 Scheibenrad t, 1 Stellring u, 2 desgl. v,
- 2 Klemmscheiben w, 64 Schr. m. Muttr., 24 Verb.-Winkel.

Anleitung zum Bauen: Fig. 215a zeigt die Drehvorrichtung im Brückensockel und wie die Welle g gelagert ist. Fig. 215b veranschaulicht, wie die Lagerplatte 1d auf das Scheibenrad verschraubt wird. Eine Treibschnur, die von Schnurrolle r zu Flanschenrad s gespannt wird, vermittelt die Uebertragung zur drehenden Bewegung.

Teile zum Lasten-Kraftwagen

- 1 Bodenplatte 1c, 1 Stirnplatte 1c, 1 Deckplatte 1d,
- 2 Langträg. a, 4 Achslag. b u. b¹ Fl. 21 (7+9+11) 6 u. 7 L.
- 2 Bodenträg. c, 1 Achsstock d, 1 Lenksch. e Fl. 15, 7 „ 8 „
- 1 Kopschwelle f, 4 Querbänder g „ 5 „ 5 „
- 1 Führungsleiste h, 2 Sitzleisten i „ 3 „ 5 „
- 2 Querbänder i, 2 Rungen k, 4 desgl. k¹ „ 2, 5 „ 7 „
- 1 Querträger l, 4 Seitenleisten m „ 11 „ 15 „
- 4 Verdeckstiele n u. o, 3 Verdeckleisten p „ 11, 9 „ 5 „
- 2 Achsen q 120 mm lg., 2 Zugstangen q¹ u. q² 90 u. 50 mm lg.
- 2 Drehspindeln r u. r¹ 90 u. 50 mm lg., 1 Stift r² 25 mm lg. zur Bremse,
- 4 Räder s, 2 Stellringe s neben den Hinterrädern, 1 Scheibenrad t als Kurbelrad, 2 Kegelräder u als Laternen, 1 Sperrfeder v als Bremse,
- 1 Schnurrolle w, 1 Kurbelzapfen x Schraube 30 mm lg., 1 Kurbel z,
- 63 Schrauben mit Mutter, 24 Verbindungs-Winkel.

Anleitung zum Bauen: Die Langträger a, 21 L. lg., sind seitlich an die Bodenplatte 1c, bis zur Runge k reichend, angeschraubt. An den Langträgern a werden die Achslager b und b¹ befestigt. (Siehe Schaubild.) Wie der Achsstock d lenkbar mit der Bodenplatte 1c und der Deckplatte 1d verbunden ist, zeigt Figur 216a. Das Lenksch. e (8 L. lg.) ist unten an der Drehspindel r¹ verschraubt. Wegen des weiteren Aufbaues siehe auch Modelle Nr. 176, 178 u. 218.

Nr. 217. Wagerechtes Windrad

2 Modelle, gebaut mit Kasten Nr. 52 oder Nr. 51 u. 51 a.

Teile des Windrades

- 2 Grundplatten 1 c, 2 Lagerplatten 1 d
 - 2 Schwellen a, 2 Fußstreben b, Fl. 11 u. 5 L. lg.
 - 2 Zugbänder c, 4 Eckstiele d „ 7 „ 15 „ „
 - 4 Kreuzbänder e, 4 Rahmen f „ 15 „ 7 „ „
 - 1 wagerechte und 1 stehende Welle g 120 mm lg.
 - 1 Zugstange zugleich Welle g¹ 90 „ „
 - 2 Zugstangen g² 50 mm lg. (verbinden unten die 2 Platten 1 c miteinander).
 - 4 Schnurräder i, 1 Kurbel k, 1 Scheibenrad m
 - 4 Windflügel n, 56 Schr. m. M., 20 Vb.W.
- Anleitung z. Bauen: Die Welle g¹ ist an den Eckstielen d fest verschraubt, die Räder i drehen sich hier auf der Welle. Je 1 Platte 1 d dient als oberes u. unteres Lager der stehenden Welle g. Die Platten 1 d werden mit Verbindungswinkel oben an die Rahmen f, unten an die Kreuzbänder e verschraubt.

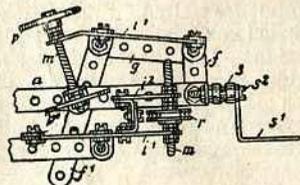
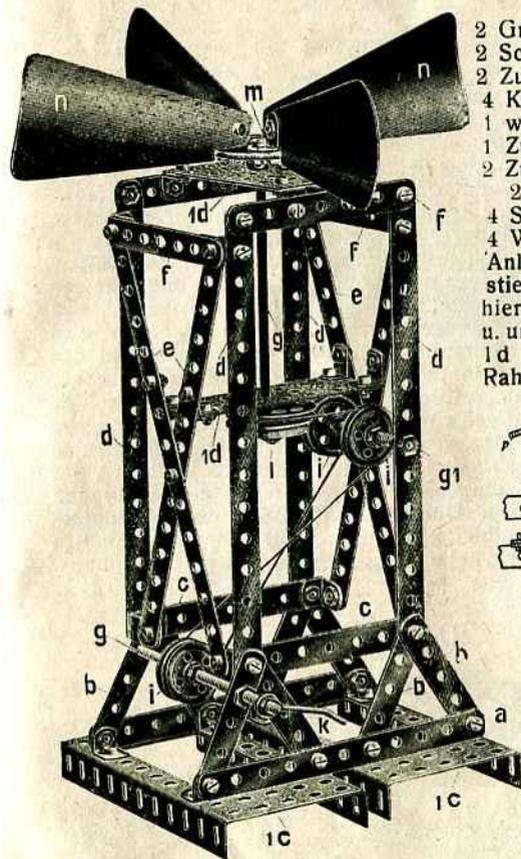


Fig. 218c

Teile zum Kraftwagen

- 1 Verdeckplatte 1 c,
- 4 Langträger a u. a¹, Fl. 15 u. 19 (15+11) L. lg.
- 4 Seiten- u. Verdeckleist. b u. b Fl. 11 u. 15 L. lg.
- 2 Spritzbleche c, 8 Querleisten d Fl. 15 u. 9 L. lg.
- 4 Rungen e u. e¹ Fl. 12 (6+7) u. 11 (5+7) L. lg.
- 4 Rungen f u. f¹ 2 Achslager h Fl. 3, 7 u. 2 L. lg., 11 Seiten-, Stirn- und Sitzleisten g, Fl. 5 L. lg., 1 Achsstock i, 2 Führungsleisten i¹, i² Fl. 7, 7 u. 8 L. lg., 2 Achsen k, 2 Zugstangen l 120 u. 90 mm lg.
- 2 Drehbolzen m 50 mm lang, 4 Flanschräder n, 2 Kegelräder o als Laternen, 1 Scheibenrand p als Kurbelrad, 1 Kurbelschraube s² 20 mm lg., 1 Schnurrad r als Drehlager, 4 Stellringe t auf Achsen angebracht, 1 Klemmscheibe u als Hupe, 1 Sperrfeder v als Bremshebel, 1 Holzscheibe w als Ersatzrad, 26 Schr. m. M., 22 Vb.W.

Nr. 218. Personenkraftwagen

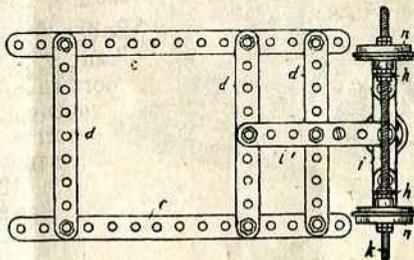
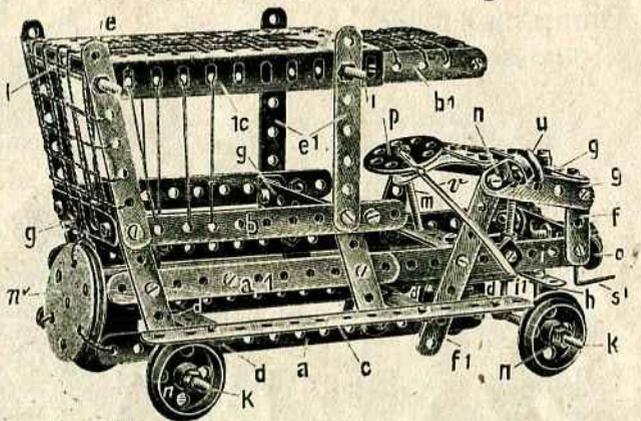


Fig. 218b

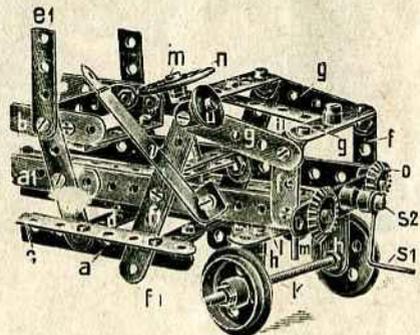


Fig. 218a

Anleitung z. Bauen: Fig. 218 a zeigt den vorderen Teil des Kraftwagens von vorn gesehen. Fig. 218 b zeigt die Anordnung der Spritzbleche c, der Querleisten d, der Vorderachse k mit Rädern n und Stellringen t. Auch die Lage des Achsstockes i und der Führungsleiste i¹ ist in Fig. 218 a dargestellt. Fig. 218 c, welche einen Längsschnitt durch den vorderen Wagenkasten, die sogenannte Haube darstellt, zeigt wie die Steuerung m, p u. p¹ eingebaut ist. Der schräge Drehbolzen m der Steuerung ist oben in der abgeboigten Führungsleiste i¹ und unten in einer querliegenden Führungsleiste i² eingesetzt. Am unteren Ende dieses Drehbolzens ist der 3 Loch lange Drehhebel p¹ angeschraubt. Dieser wird rechts und links mit 2 gleich langen Fäden oder Bindedrähten mit dem Achsstock i verbunden und kann man dann den Kraftwagen lenken.

Fortsetzung der Anleitung auf Seite 49.

Nr. 219.
Dampfmaschine
(Einzyndrige)

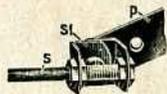
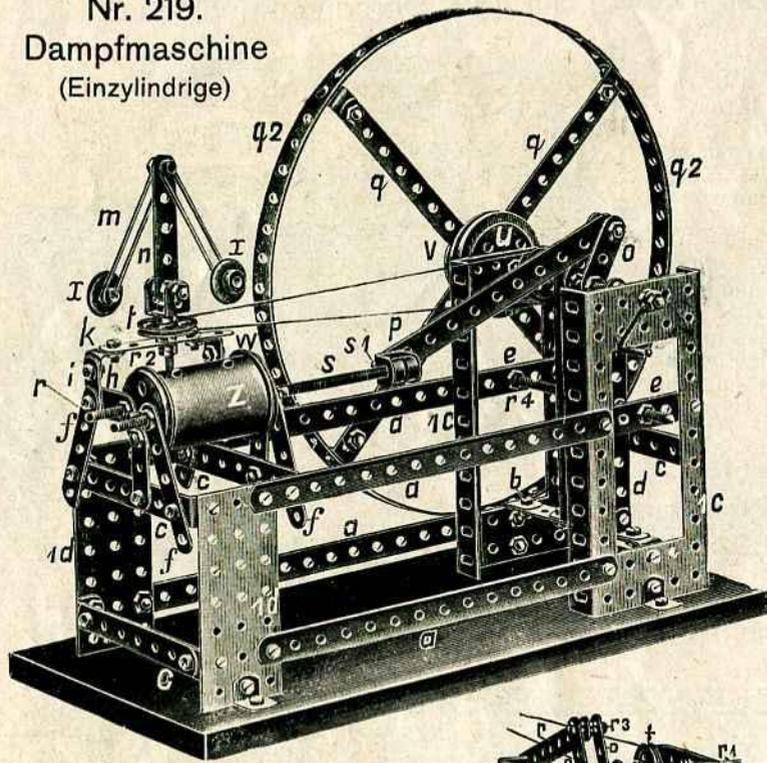


Fig. 219a

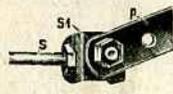


Fig. 219b

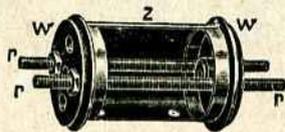


Fig. 219c

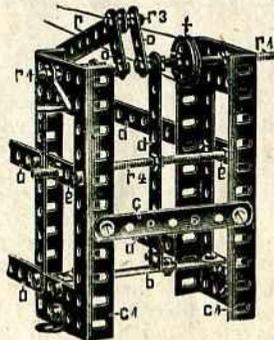


Fig. 219d

- Teile zur Dampfmaschine
- 4 Standplatten 1c und 1d, 4 Langbänder a, 1 Querlager b Fl. 15 und 7 L. Ig.
 - 4 Querbänder c, 2 Lagerständer d, 2 Zugbänder e „ 7, 9 u. 5 „ „
 - 4 Schrägstiele f, 2 Mittelstiele g, 2 Zugbänder h, 2 Stützbänder i „ 5, 3, 3 „ 2 „ „
 - 1 Lagerträger k, 1 desgl. unten l, 1 Regulatorständer n Fl. 5, 4 (2+3) „ 5 „ „
 - 2 Hebel o, 1 Pleuelstange p, 4 Speichen q „ 3, 11 „ 9 „ „
 - 1 Radkranz q², Fl. 56 (4×15) L. Ig., 2 Zugstangen r 90 mm Ig. zum Zylinder.
 - 1 Krummachse r¹ 90 u. 50 mm Ig., 1 steh. Welle r² 50 mm Ig., 1 Kurbelzapfen r³
= Schraube 20 mm, 1 Zugstange r⁴ 120 mm Ig., 1 Kolbenstange s, 1 Kreuzkopf s¹,
 - 2 Schnurräder t, 2 Lochscheiben u als Radnaben, 1 Lochscheibe v von Holz,
 - 2 Zylinderdeckel w = Flanschräder, 1 Zylindermantel z, 2 Regulatorgewichte x,
 - 2 Drahtösen m, 63 Schrauben mit Muttern, 20 Verbindungswinkel.

Anleitung zum Bau der einzyndrigen Dampfmaschine: Um den Aufbau besser zu verstehen, sind Hilfszeichnungen beigegeben. Fig. 219a und b zeigen den aus zwei Verbindungswinkeln hergestellten sogenannten Kreuzkopf s¹, von vorn und hinten gesehen. Die Kolbenstange s wird fest, Pleuelstange p wird beweglich mit dem Kreuzkopf s¹ verschraubt. Fig. 219c ist ein Schaubild des Dampfzylinders, die Hälfte des Zylindermantels ist abgenommen. Zwei Flanschräder w bilden die Zylinderdeckel, während zwei Baggerschaufeln z den Zylindermantel darstellen. Fig. 219d zeigt nochmals den Bau der Krummachse und wie sie gelagert ist. Auch ist hier zu sehen wie die Lagerständer d eingebaut werden. Der untere Lagerträger l, für die stehende Welle r², ist zwischen den zwei Zugbändern h eingebaut. Die Mittelstiele g verbinden lotrecht den Dampfzylinder mit zwei Querbändern c. Zu den Regulatorgewichten werden zwei Klemmscheiben x benutzt. Die Regulatorhebel m werden nur lose angeschraubt, damit sie beim Gang der Maschine spielen können.

- Teile zum offenen Güterwagen
- 1 Bodenpl. 1c, 2 Kopfschwell. 1d
 - 2 Langträger a Fl. 15 L. Ig.
 - 4 Bordwandträger b „ 15 „ „
 - 4 Rungen c, 2 desgl. d „ 9 u. 7 „ „
 - 2 Querschw. e, 1 Bodenleist. e¹
 - 4 Stirnwandträg. i Fl. 7, 11 u. 5 L.
 - 2 Achsen f 120 mm, 4 Räder g,
 - 4 Stellringe m, 52 Schr. m. M.,
 - 16 Vb. W.

Nr. 220. Offener Güterwagen

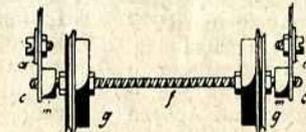
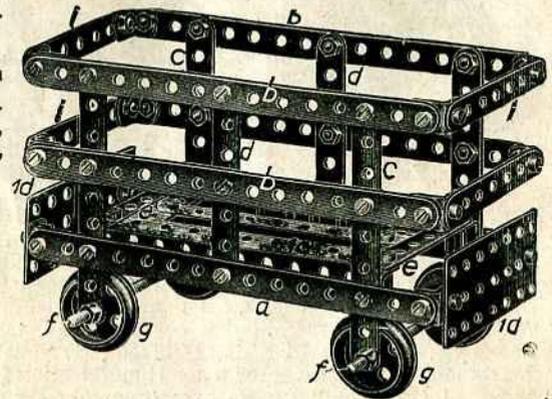
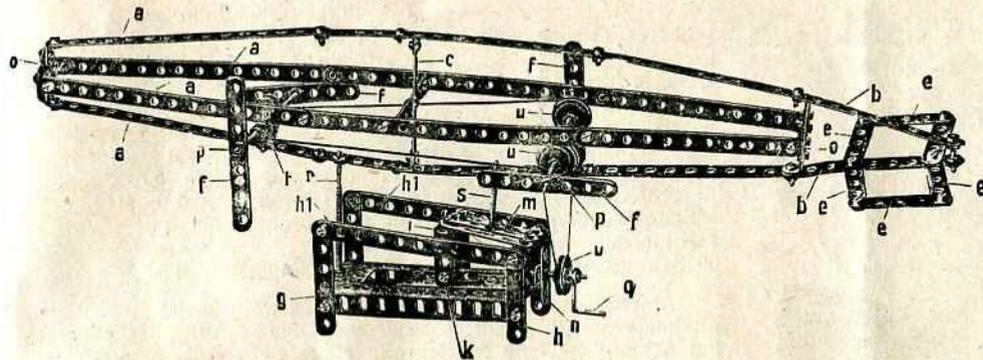


Fig. 220a

Nr. 221. Luftschiff

2 Modelle, gebaut mit Kästen Nr. 52
oder Nr. 51 u. 51 a.



Teile zum Luftschiff. 2 Bodenplatten 1c und 1d

- 1 Ober-, 1 Unter- und 2 Seitenrippen a
- 2 Schwanzrippen b, 2 Kreuzstreben c, 2 Lagerstiele d
- 6 Steuerrippen e, 4 Treiberflügel f, 4 Eckstiele g u. h
- 2 Rahmen h¹, 2 Mittelstiele i, 2 desgl. k, 2 Querbänder l
- 1 Kurbelflügel n, 8 Deckbänder m
- 2 Stirnscheiben o = Lochscheiben, 2 Treiberwellen p, Gewindestift 120 mm lang
- 1 Kurbelwelle q, 1 Zugstange r, 1 desgl. s, Gewindestifte 90, 90 u. 50 mm lang
- 1 Gabelband t als Lager für vordere Treiberwelle, 8 Schnurräder u
- 1 Antriebsrolle v auf hinterer Treiberwelle p. 60 Schrauben mit Muttern, 16 Verbind.-Winkel.

Fl. 39 (15+15+11) L. lg.

Fl. 9, 7 u. 8 " "

Fl. 5, 7, 6 " 5 " "

" 11, 2, 3 " 5 " "

" 3 " 5 " "

Teile zum Rennkraftwagen.

- 2 Bodenplatten 1c und 1d
- 2 Bodenschwellen a, 2 Spritzbleche b, 1 Dreh-
schemel c (vorn) Fl. 15, 22 (15+9) u. 8 L. lg.
- 3 Bodenquerleisten d Fl. 5 " "
- 8 Bodenlängleisten e (unter 1d und 1c zu be-
festigen Fl. 9 (7+7) L. lg.
- 1 Bodenlängleiste c¹ Fl. 5 " "
- 6 Seiten- und Deckleisten der Haube f " 11 " "
- 2 Seitenleisten des Sitzkastens g " 9 " "
- 2 Strebeleisten des Sitzkastens h " 3 " "
- 2 untere Seitenleist. des Gepäckkast. i " 5 " "
- 2 obere " " i¹ " 7 " "
- 1 Deckleiste " " i² " 7 " "
- 3 Querleisten k, 8 desgl. l " 5 u. 3 " "
- 1 Querleiste l², 4 Ringe m Fl. 3 (2+2) u. 3 " "
- 2 Rungen n (zugleich hint. Achslager) Fl. 5 L. lg.
- 2 Kurbelwellenlager o " 5 " "

- 2 Lochscheiben p als Stirn- und Rückwand
- 1 Lochscheibe p¹ von Holz als Ersatzreifen
- 2 Klemmscheiben q als Laternen mit 2 Ver-
bindungswinkeln befestigt
- 1 Kurbelwelle r, 1 Drehbolzen s 120 u. 50 mm lg.
- 1 Antriebsrolle t, 4 Stellringe t¹ (auf der Kurbel-
welle r aufgeschoben)
- 1 Kurbelrad t² = Scheibenrad
- 2 Kegelräder u (an Drehbolzen und Kurbelwelle
befestigt)
- 1 Kurbelzapfen v, 1 Kurbellager v¹ = Zahnrad
15 mm Durchmesser, 1 Kurbel v²
- 1 Vorderachse w, 1 Hinterachse w¹ 90 u. 120 mm lg.
- 4 Räder z. 80 Schr. mit Mutt., 28 Verb.-Winkel.

Anleitung zum Bau des Rennkraftwagens:

Die Bodenschwellen a werden mit 4 Loch
Überlappung an der Bodenplatte 1c befestigt.
Die Querleisten l und l¹ verbinden innen und

Nr. 222. Rennkraftwagen

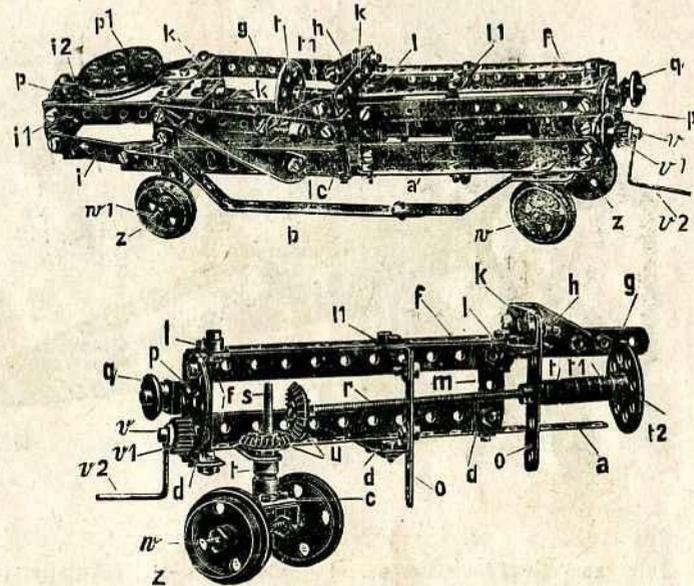


Fig. Nr. 222a.

oben Seiten- und Deckleisten f der Haube.
Die Spritzbleche b müssen, wie es im Schau-
bild dargestellt ist, abgebogen werden.

Wie die Vorderachsen gelagert und die
Steuerung eingebaut ist, zeigt Figur 222a.
Siehe auch Modelle Nr. 176, 178, 216 und 218.

Fortsetzung der Anleitung z. Bau des Personen-
kraftwagens von Seite 47.

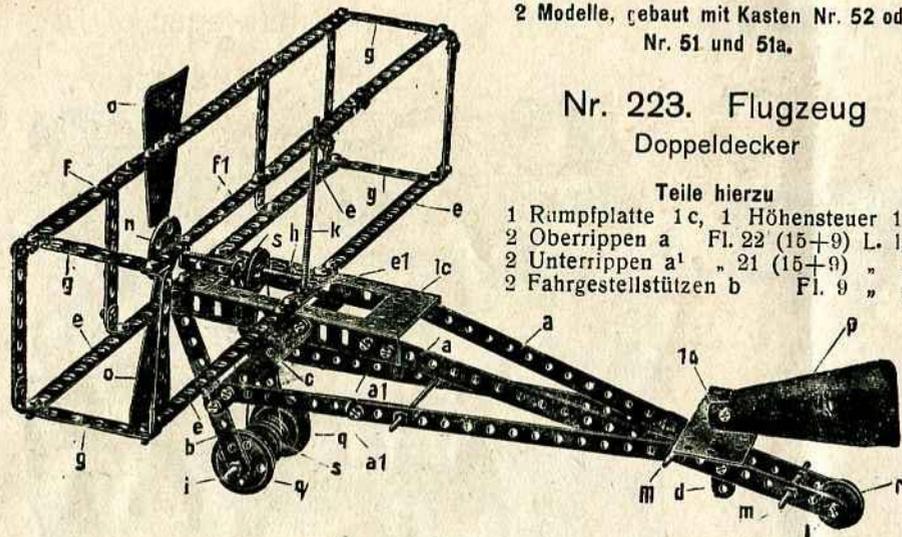
Wie der gradstehende Drehbolzen m gelagert
ist, zeigt Fig. 218c. Die Verbindung zwischen
der unteren Führungsleiste i¹ und der darüber
liegenden i² geschieht mit 2 Verbindungswinkeln.
Zu bemerken ist noch, daß das Untergestell
Fig. 218b mit den unteren Seitenleisten a nur
mit je einer Schraube rechts und links ver-
bunden wird und zwar mit den 2 Schrauben, die
auch gleichzeitig die vordere Querleiste d halten.

2 Modelle, gebaut mit Kasten Nr. 52 oder
Nr. 51 und 51a.

Nr. 223. Flugzeug Doppeldecker

Teile hierzu

- 1 Rampfplatte 1c, 1 Höhensteuer 1d
2 Oberrippen a Fl. 22 (15+9) L. lg.
2 Unterrippen a' " 21 (15+9) " "
2 Fahrgestellstützen b Fl. 9 " "



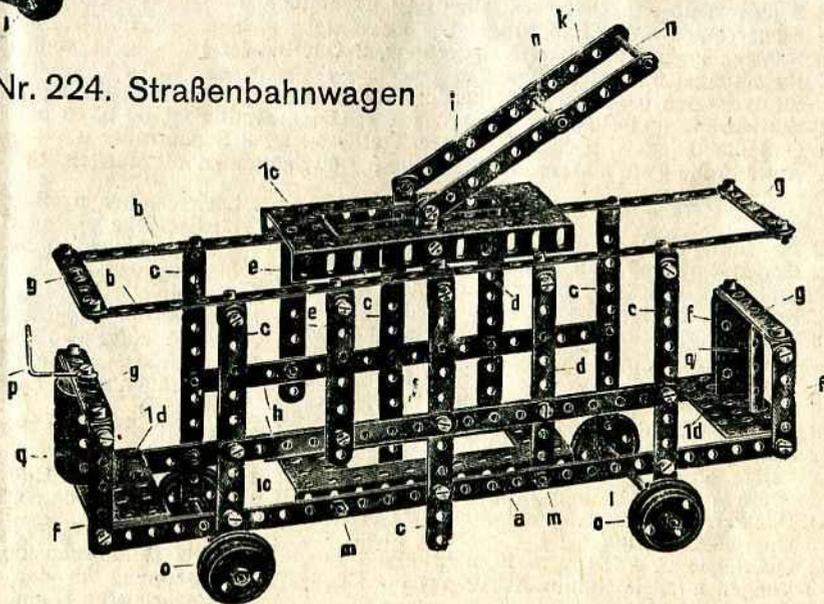
- 2 Eckstreben c Fl. 7 L. lg., 2 Höhensteuerstützen d Fl. 8 L. lg.
4 untere Tragflächenholme e " 15 " "
1 Verbindungsstück e' am hinteren unteren Tragflächenholm " 7 " "
1 oberer Tragflächenholm f Fl. 33 (11+5+11+5+11) " "
1 desgl. f' " 33 (11+2+11+2+11) " "
4 wagrechte Versteifungsbänder g Fl. 5 " "
7 lotrechte g' " 7 " "
1 Treiberwelle h, 1 Zugstange i = Gewindestifte 90 mm lang
1 Vorderachse i, 1 lotrechte Spiere k 120 " "
1 Hinterachse l = Schraube 30 mm lg., 2 Zugstg. m 50 " "
1 Treibernabe n = Scheibenrad, 2 Treiberflügel o " "
1 Seitensteuer p = Windflügel, 2 Flanschenräder q " "
1 Hinterrad r = Schnurrad, 3 Antriebscheiben s " "
65 Schrauben mit Muttern, 15 Verbindungswinkel

Anleitung zum Bauen: Die Treiberwelle n ist in 2 Verbindungswinkeln gelagert. Zwischen den 2 Antriebscheiben s auf Achse i ist eine Antriebsrolle eingesetzt. Alles Weitere ist im Schaubild ersichtlich.

- Teile zum Straßenbahnwagen. 1 Boden und 1 Deckplatte 1c
2 Bodenplatten 1d, 2 Langschweller a Fl. 28 (15+15) L. lg.
2 Rahmen b, 6 Rungen c, 2 desgl. d Fl. 28 (15+15), 11 u. 9 " "
2 Rungen e, 4 desgl. f, 4 Querbänder g Fl. 7, 5 u. 7 " "
2 Brüstungsbänder h Fl. 18 (6+5+9) " "
2 Leitungsstangen i, 2 desgleichen k Fl. 7 u. 5 " "
2 Achsen l, 2 Zugtanglen m, 2 desgl. n Gewindestifte
120, 90 und 50 mm lg.
4 Flanschenräder o, 1 Kurbel p, 2 Brüstungsplatten q = 2 Bagger-
schaufeln, 63 Schrauben mit Muttern, 22 Verbindungswinkel.

Anleitung zum Bauen: Die Langschweller a und der Langrahmen b werden aus je 2 Flacheisen 15 Loch auf 28 Loch lang zusammengesetzt. Die Spurweite der Räder kann man verändern, wenn man die Räder innen unter das Wagen-
gestell anbringt. Die Brüstungsplatten q werden einfach zwischen die Bodenplatten 1d und die unteren Querbänder g geklemmt.

Nr. 224. Straßenbahnwagen



2 Modelle, gebaut mit Kasten Nr. 52 oder Nr. 51 und 51 a

Nr. 225. Flugmaschine

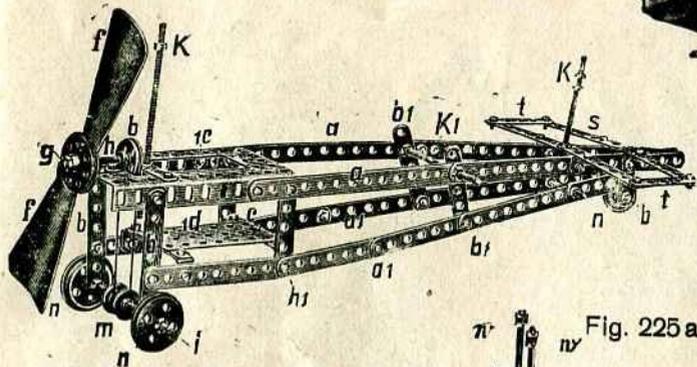


Fig. 225 a

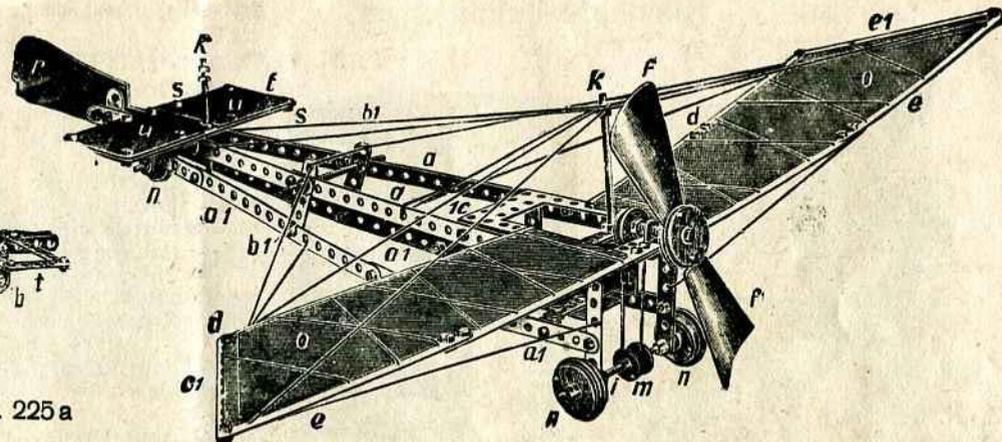
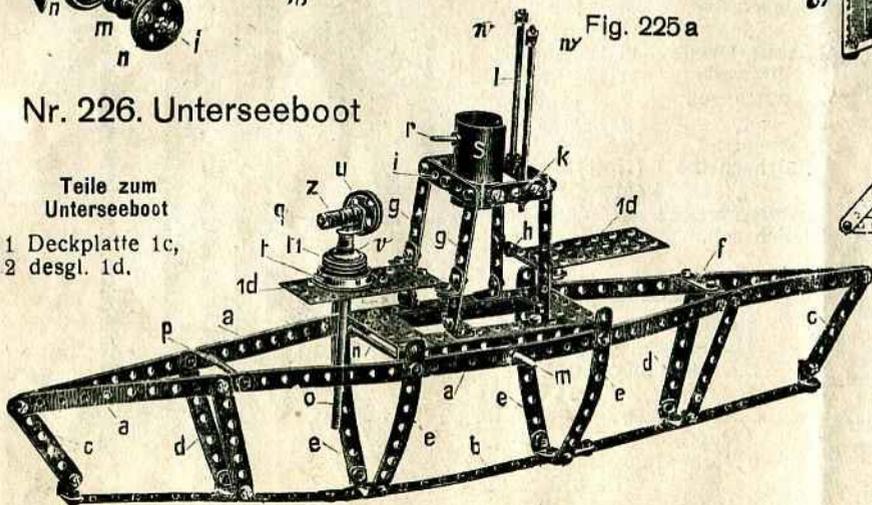


Fig. 225 b

Nr. 226. Unterseeboot

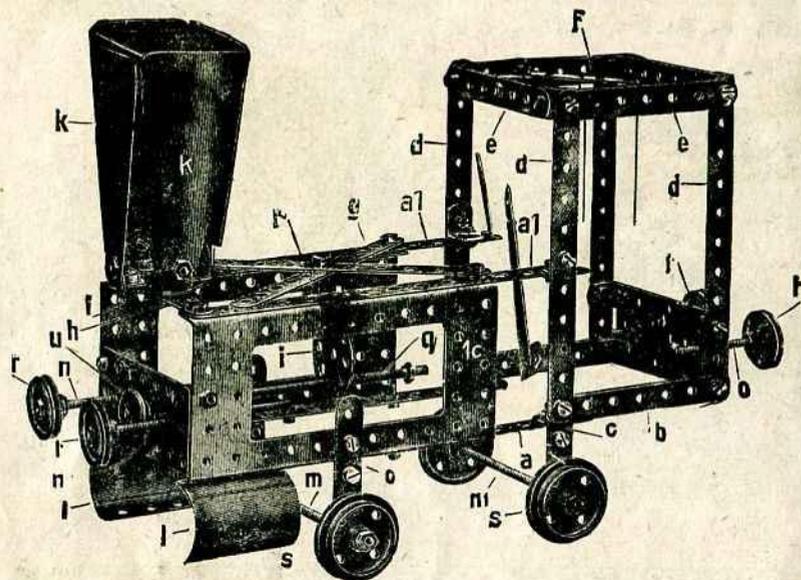
Teile zum Unterseeboot

- 1 Deckplatte 1c,
- 2 desgl. 1d.



- 2 Bordwandplanken a, 1 Kielrippe b Fl. 47 (11+15+15+11) u. 41 (8x10) L. lg.
- 1 Stern- und 1 Heckrippe c, 8 Wandrippen d und e Fl. 6, 7 u. 9 "
- 1 Querband f, 4 Eckstiele g, 2 Lagertr g. h, 4 Querripp. i u. k Fl. 3, 7, 5, 5 u. 3 "
- 2 Periskoprohre l = Kolbenstangen, 6 Zugstangen m, n x 2, o, p u. q 120, 90, 90, 120, 50 u. 50 mm, 1 Geschützrohr r 25 mm lg., 2 Turmplatten s = Baggerschaukeln, 1 Flanschenrad t, 2 Schnurräder t', 1 Klemmscheibe v, 1 Stellring w als Unterbau für das Drehgeschütz, 1 Schnurräd u, 1 Stellring w, 2 Antriebsrollen z und 1 Gewindestift 50 mm lg. = Geschützrohr des Drehgesch tzes, 2 Stellringe w = Periskop, 65 Schrauben mit M tern, 24 Verbindungswinkel.

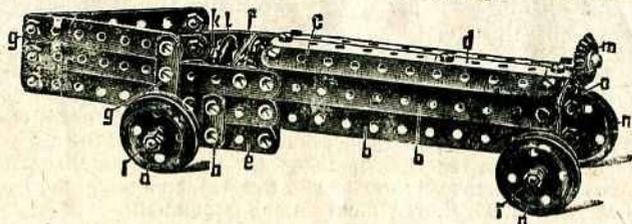
- Teile zur Flugmaschine 1 Rumpflatte 1c, 1 Bodenplatte 1d,
 - 4 Ober- u. Unterrippen a u. a' Fl. 32 (15+15+6) u. 33 (9+7+7+9+6) L. lg.
 - 2 vordere u. 2 hintere Fahrgestellstützen b Fl. 7 u. 3 "
 - 4 Streben b', 3 Querbänder c, 2 Tragflächenholme e Fl. 5, 5 u. 28 (15+15) "
 - 2 seitliche desgl. e', 2 hintere desgl. d Fl. 11 u. 20 (11 u. 11) "
 - 4 Steuerrippen s und t 13 (7+7 u. 5) "
 - 4 Treiberflügel (Propellerflügel) f, 1 Treibernarbe g = Scheibenrad
 - 1 Treiberwelle h, 2 Achsen i u. i', Gewindestifte 50, 120 u. 50 mm lg.
 - 2 Spieren k, 1 Zugstange k', Gewindestifte 120, 90 u. 90 mm lg.
 - 1 Schnurräd l auf Treiberwelle, 1 Antriebscheibe m = 2 Klemmscheiben
 - 2 Flanschenräder n als Vorderräder, 1 Schnurräd n als Hinterr d
 - 2 Tragflächen o, 1 Seitensteuer r, 1 Decke u des H hensteuers
 - 60 Schrauben mit M tern, 10 Verbindungswinkel.
- Anleitung z. Bauen: Die Oberrippen a sind seitlich an d. Rumpflatte 1c mit 3 Loch Ueberlappung verschraubt. Die Treiberwelle h ist in 2 Verbindungswinkel gelagert, die vorn auf die Rumpflatte 1c aufgeschraubt sind. Die Steuerrippen s werden mit Verb.-Wink. an den Oberrippen a befestigt. Fig. 156a zeigt Flugmaschine ohne Tragflächen und Steuer. Wie die Holme der Tragflächen zusammengesetzt werden zeigt Fig. 225b, Tragflächen o, Seitensteuer r und Decke des H hensteuers sind aus Pappe zu fertigen und gehören nicht zum Kasteninhalt.



- Teile zur Lokomotive**
- 2 Seitenplatten 1 c
 - 2 Stirnplatten 1 d
 - 2 Bodenträg. a Fl. 15 L.
 - 2 Deckträger a' „ 15 „
 - 2 Seitenträg b „ 7 „
 - 4 Achslager c „ 5 „
 - 4 Rungen d „ 11 „
 - 4 Rahmen e „ 7 „
 - 1 Hebel f „ 5 „
 - 2 Kreuzstreb. g „ 11 „

- 1 Querband h Fl. 5 L.
- 1 Lochscheibe i als Grundplatte für Schornstein
- 1 Lochscheibe i als Rückwand d. Kessels
- 4 Windflügel k als Schornsteinseiten
- 2 Baggerschaukeln l als Cylinderseiten
- 2 Achsen m 120 mm lg.

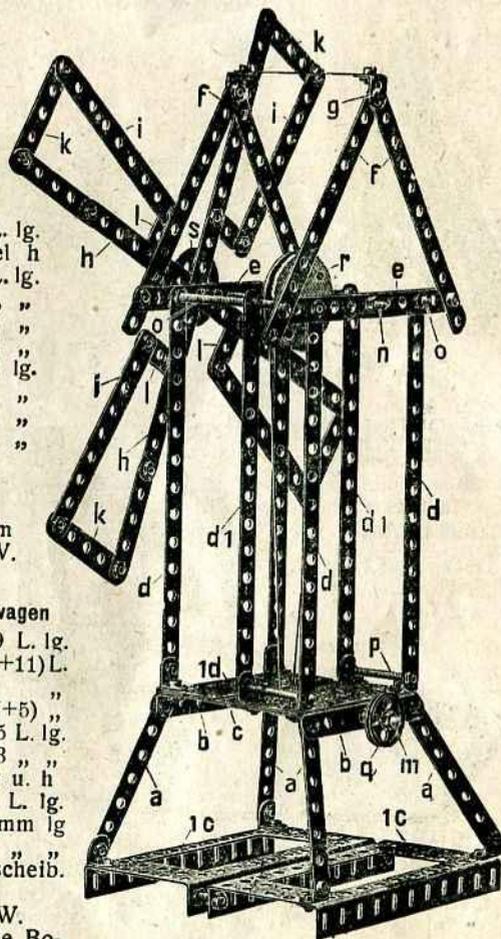
- 2 Pufferspind. n 90 mm
- 2 Pufferspind. o 50 mm
- 1 Zugspind. p 25 mm lg.
- 1 Verbindet steh. Lochscheib. i m. Gabelb. r
- 1 Zugstange q 120 mm
- 1 Gabelbd. r, 4 Räd. s
- 4 Räder t als Pufferscheibe
- 1 Laterne u = Klemmscheibe
- 62 Schr. m. M., 16 V.W.



Nr. 229.
Renn-
Kraft-
wagen

Teile zur Windmühle

- 2 Grundplatten 1 c
- 2 Bodenplatten 1 d
- 4 Schrägstiele a Fl. 7 L. lg.
- 2 Rahmen b „ 7 „ „
- 2 Lagerträger c „ 7 „ „
- 4 Eckstiele d „ 15 „ „
- 2 Mittelstiele d' „ 15 „ „
- 2 Rahmen e „ 11 „ „
- 4 Sparren f „ 11 „ „
- 1 Firstrahmen g Fl. 7 L. lg.
- 2 Kreuzruten der Windflügel h Fl. 23 (5+15+5) L. lg.
- 4 Seitenruten i Fl. 9 „ „
- 4 Querruten k „ 5 „ „
- 4 „ l „ 3 „ „
- 1 Antriebwelle m 120 mm lg.
- 1 Mühlwelle n 120 „ „
- 2 Zugstangen o 90 „ „
- 2 „ p 50 „ „
- 1 Schnürrod q
- 1 Lochscheibe r (Holz)
- 1 „ s (Metall)
- 1 Antriebwelle t auf Welle m
- 59 Schraub. m. M., 16 V. W.

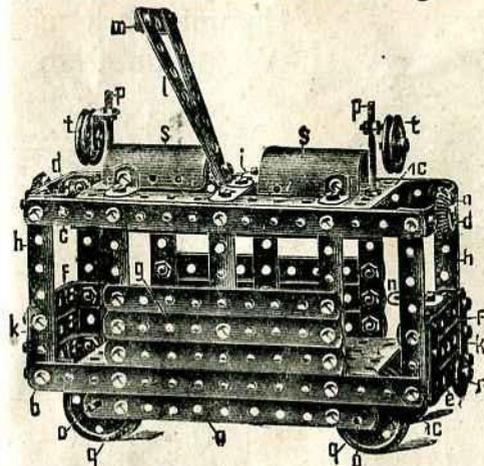


Teile zum Renn-Kraftwagen

- 2 Bogenbänder a Fl. 9 L. lg.
- 4 Seitenträg. b Fl. 21 (11+11) L.
- 2 Deckbänd. c „ 11 „
- 1 „ d „ 11 (7+5) „
- 2 Achslagertrag. e Fl. 5 L. lg.
- 2 Querbänder f „ 3 „ „
- 5 Verbindungsstücke g u. h Fl. 8 u. 2 L. lg.
- 2 Achsen i 90 mm lg.
- 1 Drehspindel k 50 „ „
- 1 Kurbelrad l = Klemmscheib.
- 4 Flanschenräder m,
- 59 Schr. m. M., 16 V. W.

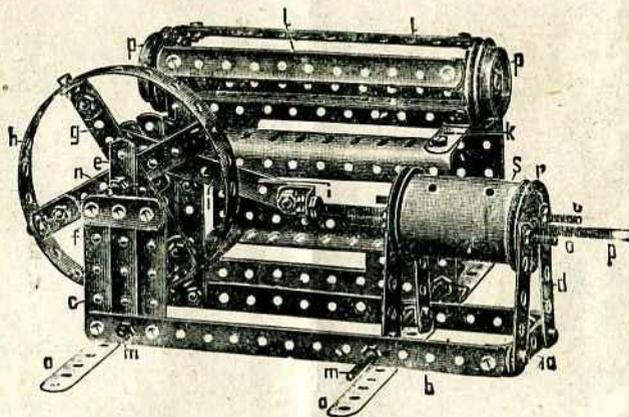
Anleitung z. Bauen: Die Bogenbänder a werden so stark gebogen, daß die beid. Enden etwa 8 Loch weit auseinanderstehen. Das hintere Bogenband a dient gleich als Achslager. Die beid. Querbänder f werd. zwisch. d. Seitenträger b eingebaut, eines davon schräg, dieses dient gleichz. als Lager für Drehspindel k.

Nr. 230. Straßenbahnwagen

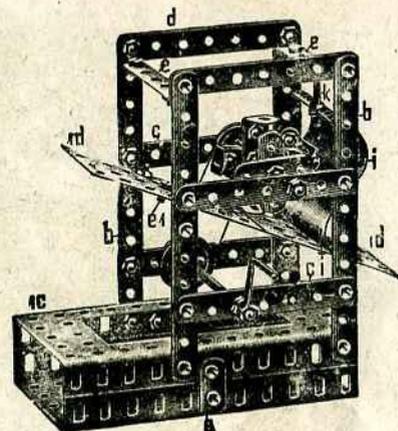


3 Modelle, gebaut mit Kasten Nr. 52 oder Nr. 51 u. 51a.

Nr. 231. Dampfmaschine mit Kessel



Nr. 232. Dreschmaschine



Teile zum Straßenbahnwagen. 1 Boden- und 1 Deckplatte 1c
 2 Achslagerträger a, 2 Langschwellen b, 2 Rahmen c Fl. 11, 15 u. 15 L. lg.
 2 Querrahmen d, 2 Kopfschwellen e, 4 Brüstungsleist f " 5, 5 " 5 " "
 2 seitliche Brüstungsleisten g, 8 Rungen h. 2 desgl. h¹ " 9, 7 " 5 " "
 3 Querbänd. i, 4 Verbindungsstücke k, 2 Leitungsstang. l " 5, 3 " 7 " "
 1 Querbänd m, 1 Kurbelband n " 3 " 2 " "
 2 Achsen o, 2 Spindeln p, 90 u. 50 mm lang, 4 Räder q, 2 Puffer r
 2 Hauben s = Baggerschaufeln, 2 Signalscheiben t = Schnurräder
 2 Laternen u = Kegelhäder. 65 Schrauben mit Muttern, 17 Verb.-Winkel.

Anleitung zum Bauen: Die Verbindungsstücke k verbinden die Achslagerträger a mit den darüberliegenden Langschwellen b.

Teile zur Dampfmaschine mit Kessel. 2 Seitenplatten 1c zum Kesselunterbau
 2 Querswellen a, 1 desgl. a¹, 2 Langschwellen b Fl. 15, 3 u. 15 L. lg.
 8 Bockstiele c u. d, 3 Lagerstiele e, 2 Querbänder f " 5, 5, 7 " 3 " "
 2 Kreuzspeichen g, 1 Radkranz h, 1 Pleulstange i Fl. 7, 24 (15+15) u. 7 " "
 1 Hebel e¹, 2 Querbänder k, 3 Kesselseiten l Fl. 2, 5 u. 11 " "
 2 Zugstangen m 120 mm lang, 1 Kurbelwelle n 50, 25 und 30 mm lang
 2 Zugspindeln o 90 mm lang, 1 Kolbenstange p, 2 Kesselstirnwände q =
 2 Flanschenräder, 2 Zylinderdeckel r = 2 Flanschenräder
 2 Zylindermantel s = Baggerschaufeln, 1 Schnurrad t, 2 Stellringe u
 48 Schrauben mit Muttern, 20 Verbindungs-Winkel.

Anleitung zum Bau der Dampfmaschine mit Kessel: Die Kurbelwelle oder Krummache n wird aus einem Gewindestift 50 mm, einem 25 mm lang und der Schraube 30 mm lang zusammengesetzt (siehe Fig. 231a). Gelagert ist diese Krummache in den 3 Lagerstielen e.

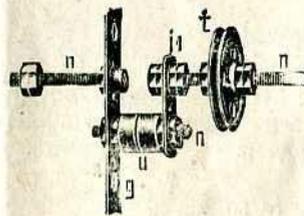


Fig. 231a

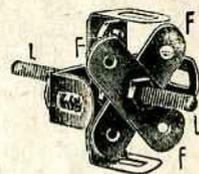
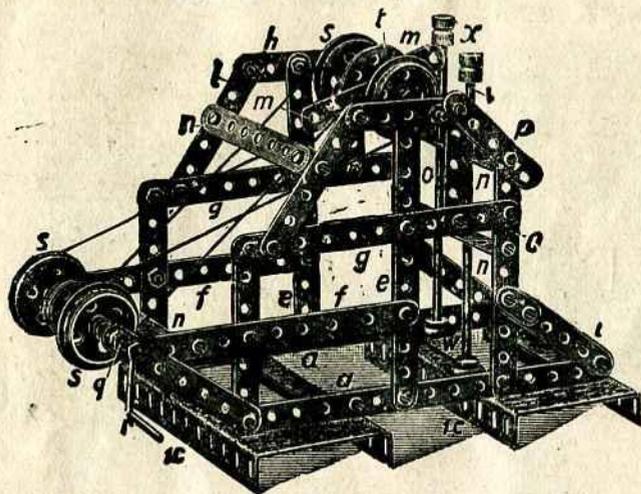


Fig. 232a

Teile zur Dreschmaschine. 2 Grundplatten 1c, 2 Rutschplatten 1d
 2 Verbindungsstücke a, 4 Eckstiele b Fl. 3 u. 11 L. lg.
 4 Lagerträger c, 2 Langrahmen d, 2 Flachrahmen e Fl. 7, 7 " 5 " "
 1 Querbänd e¹, 4 Kreuzspeichen f, 2 Verbindungsst. g " 5, 3 " 2 " "
 2 Schnurräder h, 2 Dreschtrommeln i = Baggerschaufeln
 1 Spindel k = Schraube 30 mm lg, 2 Wellen l Gewindestift 90 mm lg.
 1 Kurbel m. 40 Schrauben mit Muttern, 12 Verbindungs-Winkel.

Anleitung zum Bau der Dreschmaschine: Die obere Dreschtrommel i wird mit 2 Verbindungsstücken g Fl. 2 Loch lang an den Eckstielen b verschraubt. Die untere Dreschtrommel ist an der oberen mit 2 Schrauben befestigt. An der unteren Trommel i ist die untere Rutschplatte 1d verschraubt. Alles weitere ist an Schaubild ersichtlich.

Nr. 233. Stampfwerk



Teile zum Stampfwerk

- 2 Grundplatten 1c, 2 Langschwelle a, 1 Querschwelle b Fl. 15 u. 7 L. lg.
- 4 Eck- und 2 Mittelstiele c, d und e, 2 Auslegeträger f Fl. 9, 7, 11 u. 11 „ „
- 2 Rahmen g, 2 desgl. h, 2 Fuß- u. 2 Stützstreben i u. k Fl. 11, 5, 6 (5+2) u. 7 „ „
- 2 Stützstreben l, 2 Hebelarme m, 4 Querbänder n Fl. 6, 5 „ 7 „ „
- 2 lotrechte Zugbänder o, 2 Stützstreben p Fl. 5 „ 5 „ „
- 2 Wellen q und q' 120 mm lg., 2 Zugstangen q' 50 mm lg.
- 1 Kurbel r, 4 Flanschenräder s
- 1 Scheibenrad t, 1 Schnurrad u, 2 Führungsstangen für Stampfen v
- 2 Stampfklötze w = Klemmscheiben, 2 Stampfköpfe z = Antriebsrollen
- 54 Schrauben mit Muttern, 18 Verbindungswinkel.

Anleitung zum Bau des Stampfwerks: Die Stampfen fertigt man derart, daß oben 2 Antriebsrollen als Stampfköpfe x und unten 2 Klemmscheiben als Stampfklötze w an den Führungsstangen v festgeschraubt werden. — Auf der oberen Welle q wird in der Mitte ein Scheibenrad t, rechts und links ein Flanschenrad s festgeschraubt (siehe Fig. 233a). An dem Scheibenrad t werden die beiden Hebelarme m mit 2 Schrauben 20 mm lang angeschraubt und etwas so abgebogen, daß sie beim Drehen unter die Köpfe x greifen und die Stampfen heben. Fig. 233b zeigt, wie die Stampfen v in die Querbänder n eingesetzt werden.

2 Modelle, gebaut mit Kasten Nr. 52 oder Nr. 51 und 51 a

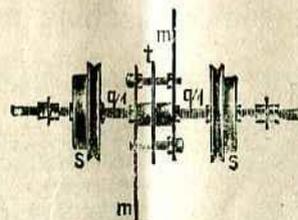


Fig. 233 a

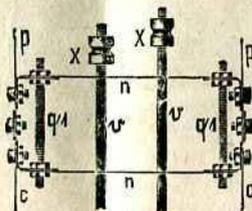


Fig. 233 b

Nr. 234.

Hammerwerk mit Windradbetrieb

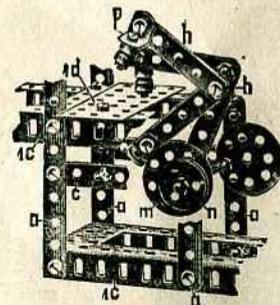
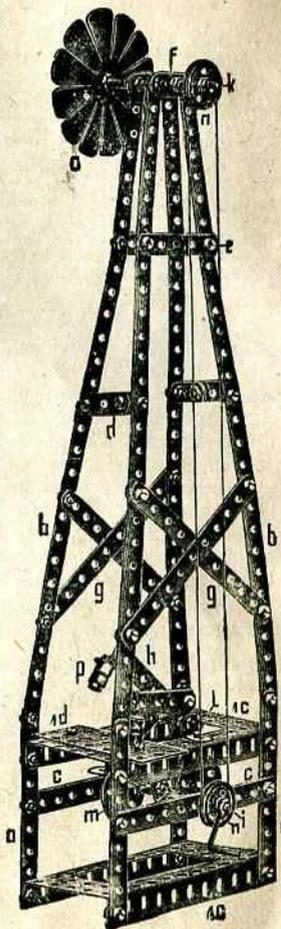


Fig. 234 a

Teile zum Hammerwerk

- 1 Grundplatte, 1 Bodenplatte 1c,
- 4 Eckstiele a Fl. 9 L. lg.
- 4 desgl. b Fl. 29 (15+15) „ „
- 2 Lagerträger c, 2 Querbänder d Fl. 11 u. 8 L. lg.
- 2 Querbänder e, 2 Lagerträger f Fl. 5 u. 3 L. lg.
- 4 Kreuzstreben g, 4 Hebel h Fl. 11 u. 5 L. lg.
- 1 Hauptwelle i, 1 Mühlwelle k 90 mm
- 1 Hebelwelle l 50 mm lg.
- 2 Lochscheiben m, 2 Schnurräder n,
- 1 Windrad o, 50 Schr. m. M.,
- 10 Vb.W.

Anleitung zum Bau des Hammerwerkes: Die Welle l 50 mm lg. ist in 2 Verbindungswinkeln, die auf der Bodenplatte 1c festgeschraubt sind, gelagert. (Siehe Schaubild.) Wie die Hauptwelle i 90 mm lg. mit den als Hebelrad wirkenden Lochscheiben m eingesetzt ist zeigt nochmals deutlicher Fig. 234 a.



PREISLISTE FÜR EINZELTEILE

der STABIL-Baukasten

der MINIATUR-Baukasten

Nr.	Name der Teile	Mk.	Nr.	Name der Teile	Mk.	Nr.	Name der Teile	Mk.		
1	Flacheisen aller Längen		14	Kreissägeblätter 55 mm Durchm.	Stück 1.—	a	Durchbrochene Platten	Stück 3.20		
1a	Winkelleisen aller Längen z. B. Winkelleisen 10 Loch lang 20 Loch	10 Loch 0.80	15	Lochscheiben von Holz 47	" 0.60	a1	"	" 3.20		
1b	durchbrochene Platten 7x5 Loch groß	Stück 3.50	15a	" 80	" 1.75	b	" Trapezplatten	" 2.—		
1c	" 11x5	" 5.—	16	Kreissägetische (Holz)	" 1.—	c	Kleine Trapezplatte	" 0.50		
1d	Rechteckplatten 7x3	" 1.60	22	Flanschräder 38 mm Durchmesser	" 2.80	d	Verbindungsbänder	" 0.50		
1e	Quadratplatten 3x3	" 0.75	23	Scheibenräder 38	" 2.60	e	Quadratplatte 3x5 Loch gr.	" 0.50		
2	Verbindungswinkel	Dtzd. 2.40	24	Kegelräder 23	" 2.25	e1	Rechteckplatte 3x5	" 0.75		
3	Schrauben mit Muttern	" 3.60	25	Zahnräder 15	" 1.75	f	Gewindestifte 80 mm lang	" 0.80		
3a	Schraubenmutter	" 2.10	25a	" 39	" 4.75	f	" 60 " "	" 0.60		
3b	Schrauben mit Muttern 30 mm lang	" 6.—	25b	" 65	" 12.—	f	" 20 " "	" 0.20		
3c	" 20	" 4.—	26	Windflügel	" 1.25	1	Flacheisen 3 Loch lang	" 0.70		
4	Gewindestifte 50	Stück 0.50	27	Sperrfedern	" 0.75					" 5 " "
4a	" 90	" 0.90	28	Kolbenstangen	" 0.75					" 7 " "
4b	" 120	" 1.20	30	Baggerschaufeln	" 1.25					" 11 " "
4c	" 175	" 2.—	31	Förderwalzen 17 mm lang	" 0.50	2	Verbindungswinkel	Dtzd. 3.—		
4d	" 250	" 3.—	31a	" 17 " mit Rille	" 0.60	3	Schrauben mit Muttern	" 3.—		
4g	" 25	" 0.25	31b	" 50 " "	" 1.—	3a	Schraubenmutter	" 1.50		
4i	" 150	" 1.75	32	Kronenräder	" 5.—	4	Drahtösen	Stück 0.40		
5	Schnurräder 25 mm Durchmesser	" 1.50	35	Lochscheiben von Metall 85 mm	" 3.50	5	Schnurräder	" 1.25		
6	Kurbeln	" 0.30	35a	" 35	" 1.—	6	Lochscheiben	" 0.65		
7	Stellringe 11 mm Durchmesser	" 1.—	36	Wellenkupplungen	" 2.50	7	Kreissägeblätter	" 1.—		
8	Antriebsrollen 11	" 1.20	37	Förderhaken	" 0.50	8	Windräder	" 2.—		
9	Klemmscheiben 20	" 1.25	38	S-Haken	" 0.30	9	Kreissägetische	" 0.80		
10	Schraubenschlüssel	" 1.25	39	Holzstifte 4 mm stark	Dtzd. 0.60	10	Kurbeln	" 0.30		
11	Schraubenzieher	" 1.75	40	Drahtösen	Stück 0.50	11	Schraubenschlüssel	" 1.25		
13	Windräder	" 2.—	41	Radgabeln	" 0.50	12	Schraubenzieher	" 1.75		

Preise für Vorlagehefte:

1	Vorlageheft für STABIL Nr. 49	(enthält die Schaubilder der Modelle für STABIL Nr. 49 und 50)	Mk. 6.—
1	" " " " 50, 51 und 52	{ " " " " " " " " " " 49 bis 52)	" 9.—
1	" " " " 53, 54 " 55	{ " " " " " " " " " " 53 " 55)	" 9.—

Zu STABIL Nr. 53, 54 und 55 gehören zwei Vorlagehefte

1	Vorlageheft für MINIATUR Nr. 20 und 21	(enthält die Schaubilder der Modelle für Miniatur Nr. 20 und 21)	Mk. 6.—
---	---	--	---------

Buch- und Kunstdruckerei
Wilhelm Hartmann, Berlin
SO 16, Michaelkirchstraße.