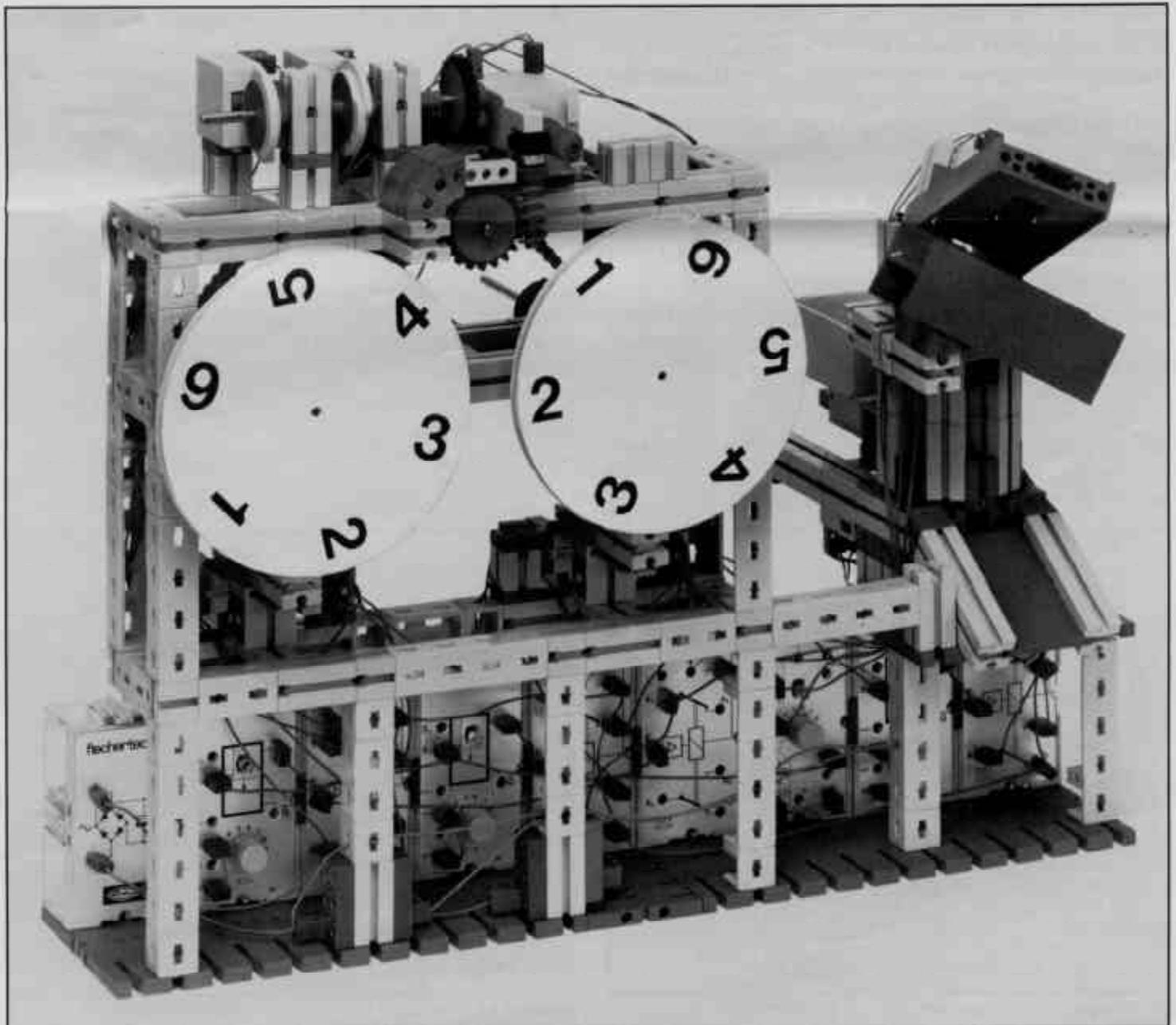


fischertechnik®

Club-Modell 3/79

Bauanleitung »Spielautomat«



Club-Modell

3/79

Die Technik in einem Spielautomaten ist faszinierend. Da wimmelt es von mechanischen und elektronischen Raffinessen, die fast alle nur dem Zweck dienen, das Spielgerät vor Manipulationen zu schützen. Auch der diesmal vorgestellte fischertechnik-Spielautomat weist eine ausgefeilte und ausgereifte Konstruktion auf, wobei wir mit Rücksicht auf Euren Teilebestand allerdings schon Kompromisse schließen mußten. Die wichtigsten technischen Merkmale eines Spielautomats sind jedoch der Wirklichkeit nachgebaut.

Entscheidend für die Übereinstimmung mit der Realität, ist der einwandfreie und originalgetreue Ablauf der wichtigsten Funktionen: Münzprüfung, Zeitschaltung und Rutschkupplung.

Funktionen des fischertechnik-Modells

In den Geldschlitz ist eine Münze einzuwerfen, die im Durchmesser bei ca. 20 mm liegen sollte. Die Münze durchläuft einen Münzprüfer, der in seinem unteren Teil eine Öffnung hat, durch die alle Geldstücke fallen, die kleiner als die vorgesehene Größe sind. Stimmt die Münze, so fällt sie in den Geldspeicher oder – wenn dieser gefüllt ist – in einen „Überlaufbehälter“, wobei vorher durch die Unterbrechung einer im Münzgang eingebauten Fozelle der Automat gestartet wird.

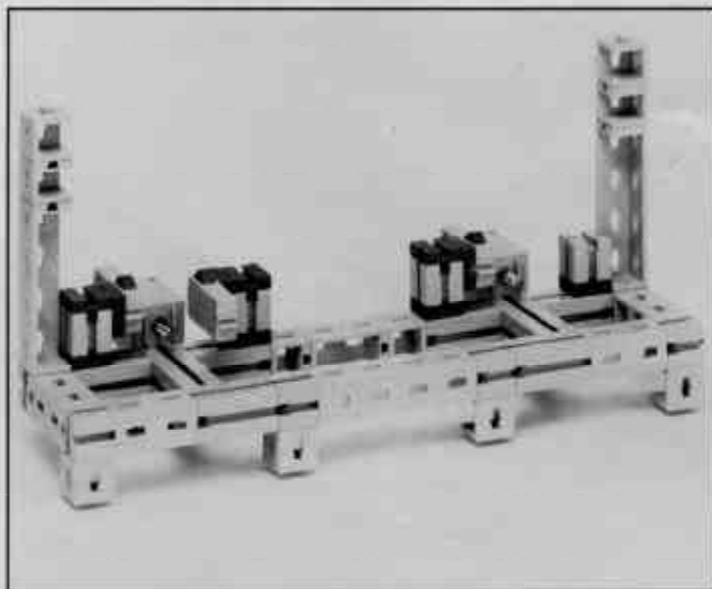
In diesem Moment beginnen der obenliegende Motor und die beiden hinter den Zahlenscheiben platzierten mini-Motoren mit Hubgetriebe (sie bewegen die

mechanischen Stopper für die Scheiben) zu laufen. Die mini-Motoren bewegen einen Schlitten nach hinten und geben damit die Scheiben frei; der große Motor läuft bei anfänglich noch gestoppten Scheiben über die Rutschkupplung und treibt nach Freigabe die Zahlenscheiben an.

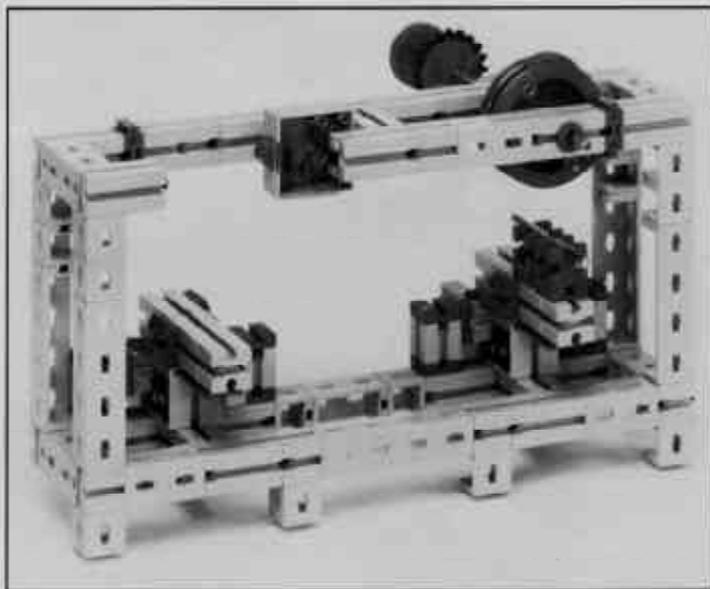
Gestoppt werden die Zahlenscheiben wieder über die mit einer Zeitschaltung (Mono-Flop) versehenen mini-Motoren mit Hubgetriebe, wobei erst die rechte und dann die linke Scheibe blockiert wird. Der obenliegende große Motor läuft dabei weiter, bis die seitlich ihm über ein Getriebe angeschlossene Achse eine volle Umdrehung vollendet hat. Die Laufdauer signalisiert dem ansonsten über ein Mono-Flop gesteuerten Motor eine neben ihm liegende Kombination aus Nockenscheibe und Taster. Die Kraft des Motors bei gestoppten Scheiben nimmt die Rutschkupplung auf.

Der zweite Taster oben tritt über die Elektronik (s. Schaltplan) nur in Funktion, wenn zwei weitere Taster hinter den Zahlenscheiben gedrückt sind. Damit wird ein Gewinn signalisiert und der mini-Motor mit Hubgetriebe unterhalb des Geldspeichers läuft an und wirft mit Hilfe eines Schiebers die gewonnenen Münzen aus. Die beiden Taster hinter den Zahlenscheiben sind nur dann gedrückt, wenn vorn auf den Scheiben gerade Ziffern gegenüberliegen, d. h., daß die Nocken auf den Schleifringen mit der Anordnung der geraden Ziffern auf der Scheibe genau übereinstimmen müssen.

Zuerst sollten der Antrieb und die Stoppvorrichtung konstruiert werden. Die Baustufen 1–5 zeigen die einzelnen Arbeitsgänge.



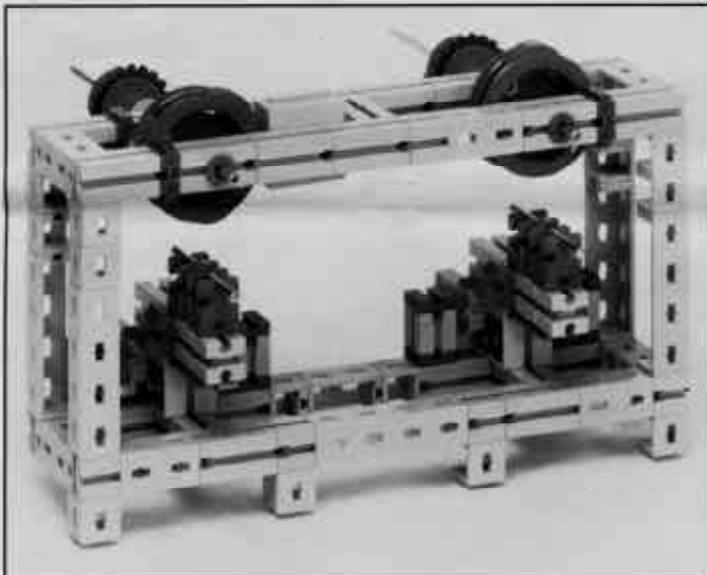
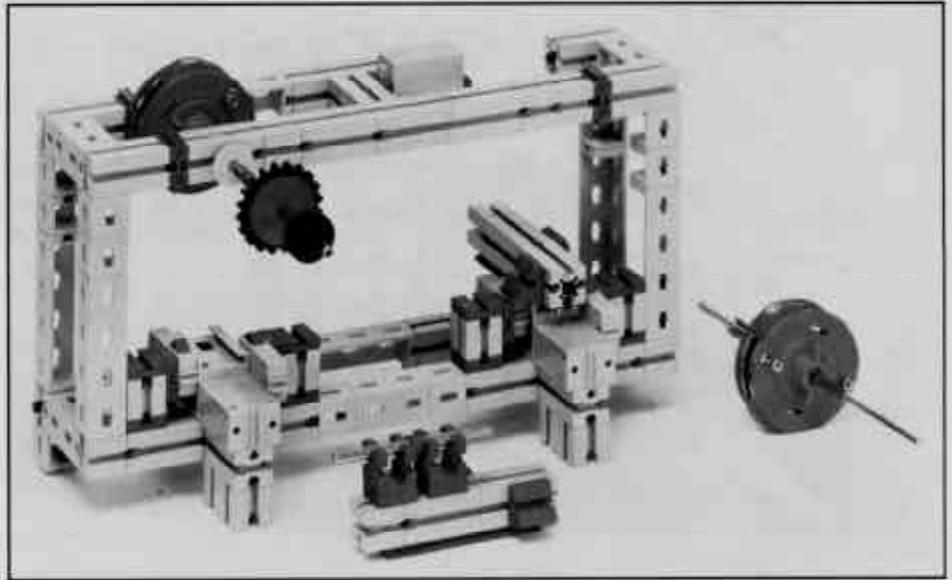
Baustufe 1



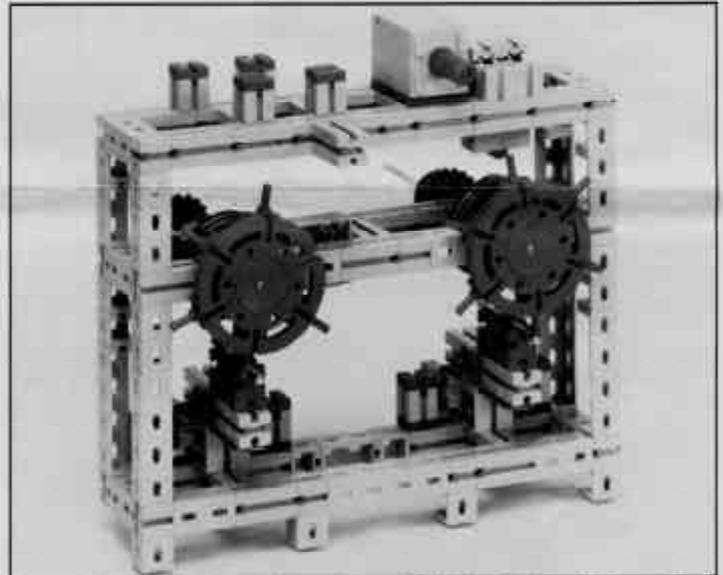
Baustufe 2a Es ist darauf zu achten, daß die drei Unterbrecher auf den Schleifringen gleichmäßig verteilt sind.

fischertechnik®

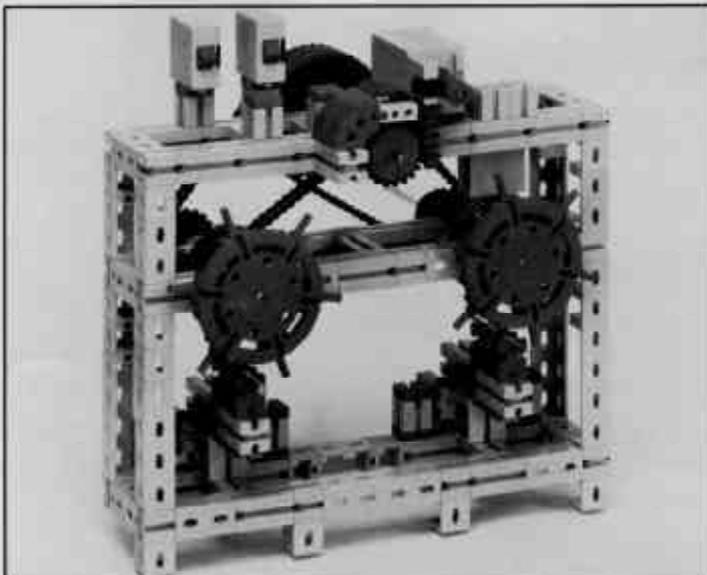
Baustufe 2b Die Achsen mit den Schleifringen tragen auch die Rutschkupplungen. Diese Kupplungen werden wie folgt zusammengebaut (von innen nach außen): eine Unterlagsscheibe aus Kunststoff oder Metall, zwei seitlich ineinandergeschobene Druckfedern (durch die Verdoppelung höherer Druck), ein lose auf der Achse montiertes Zahnrad Z 20, eine Wasserabdichtung 1/2 Zoll. Als Abschluß ist eine Flächnabe fest aufzusetzen (s. Baustufe 2a). Achtung: Die auf dem Foto „auseinandergezogene“ Rutschkupplung ist in Wirklichkeit dicht zusammengesetzt, damit auch der notwendige Druck auf die einzelnen Teile erfolgt.



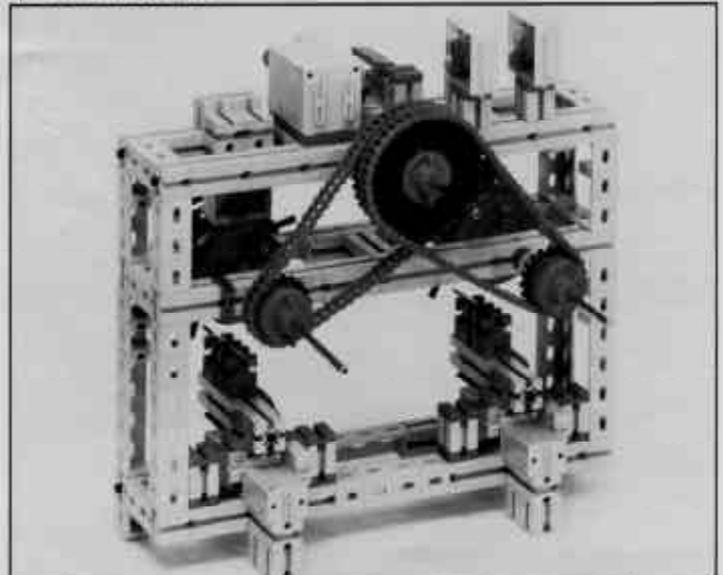
Baustufe 3



Baustufe 4 In die Speichen der noch unverkleideten Zahlscheibe greift später der Stopper ein.

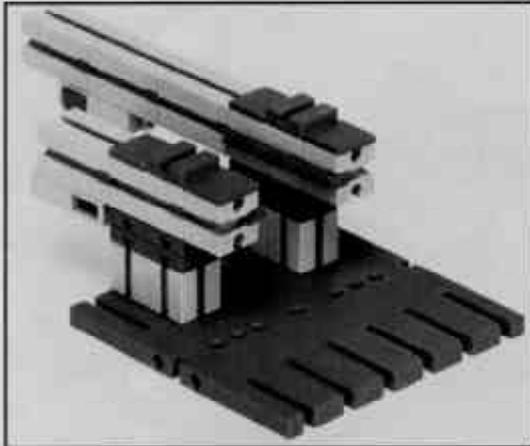


Baustufe 5a

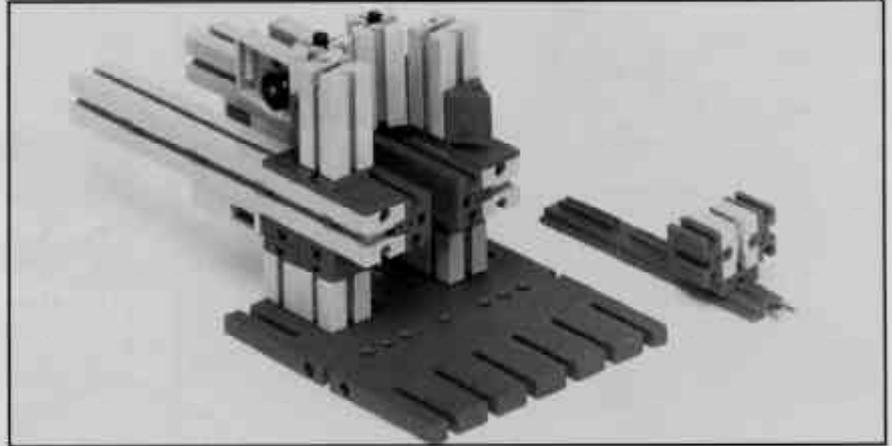


Baustufe 5b

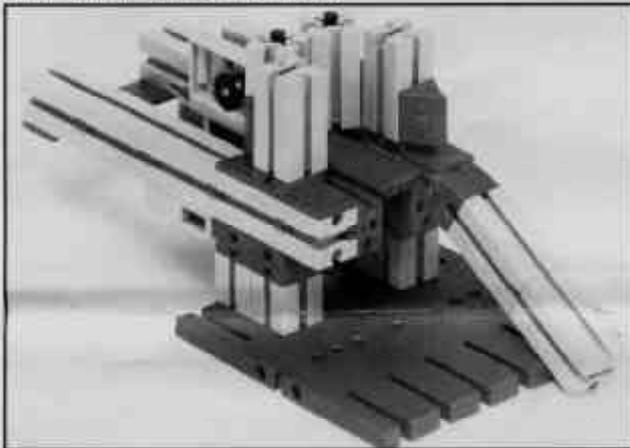
Bauanleitung »Spielautomat«



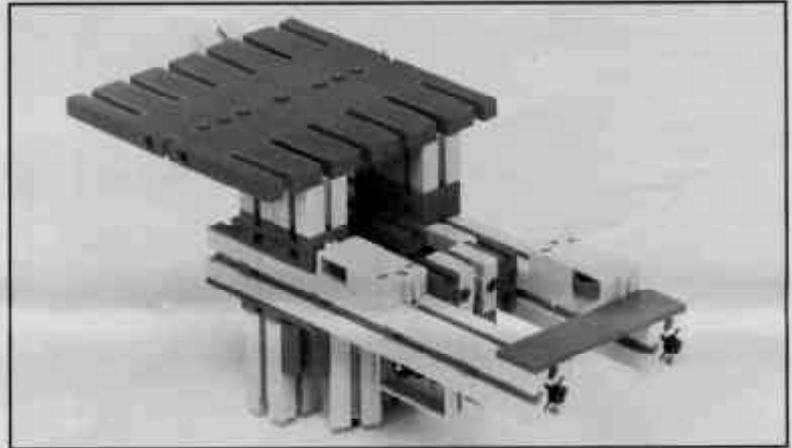
Baustufe 6 Hier wird der Beginn des Gewinnauswurfs gezeigt. Daran schließen sich der Geldspeicher und der Münzprüfer an (bis Baustufe 12b).



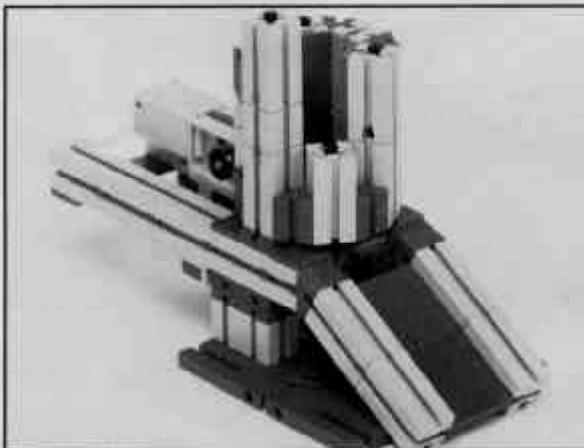
▲ Baustufe 7



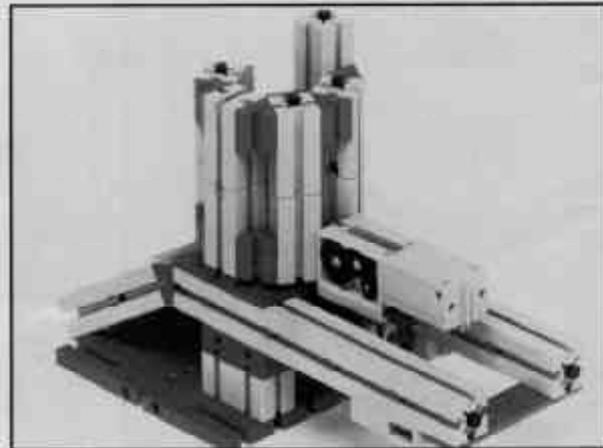
Baustufe 8a



Baustufe 8b



Baustufe 9a



Baustufe 9b

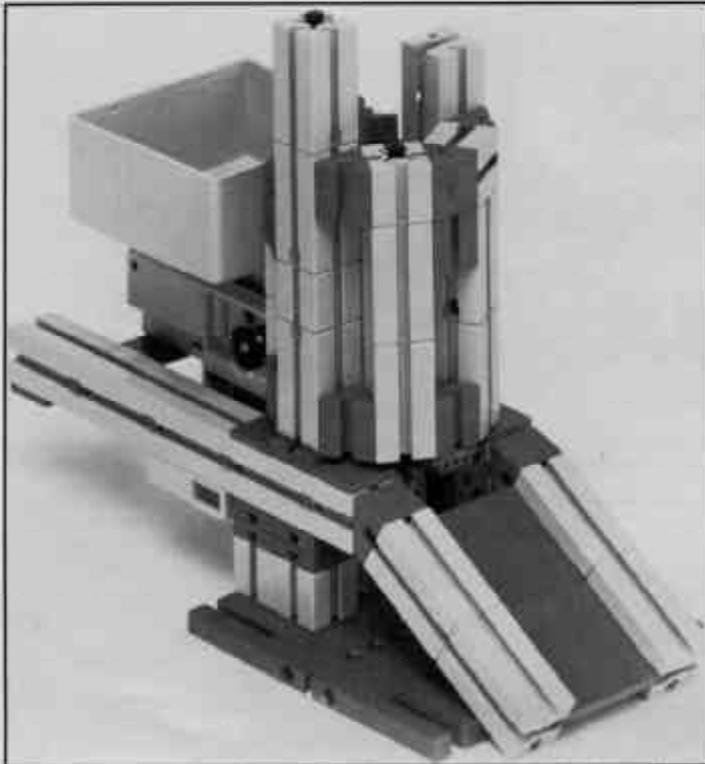
Stückliste

69 Bausteine 30
8 Bausteine 30 mit Bohrung
43 Bausteine 15
12 Bausteine 15 mit 2 Zapfen
14 Flachnaben
5 Klemmbuchsen 10 (mit Federring)
1 Motor 6V
2 Getriebeböcke mit Schnecke
3 Mini-Motoren 6V
2 Schieferringe mit Buchsen
6 Unterbrecherstücke zweiseitig
3 Verteilerplatten einpolig grün
1 Verteilerplatte einpolig rot
4 Taster
61 Flachstecker grün
26 Flachstecker rot
1 Fotowiderstand

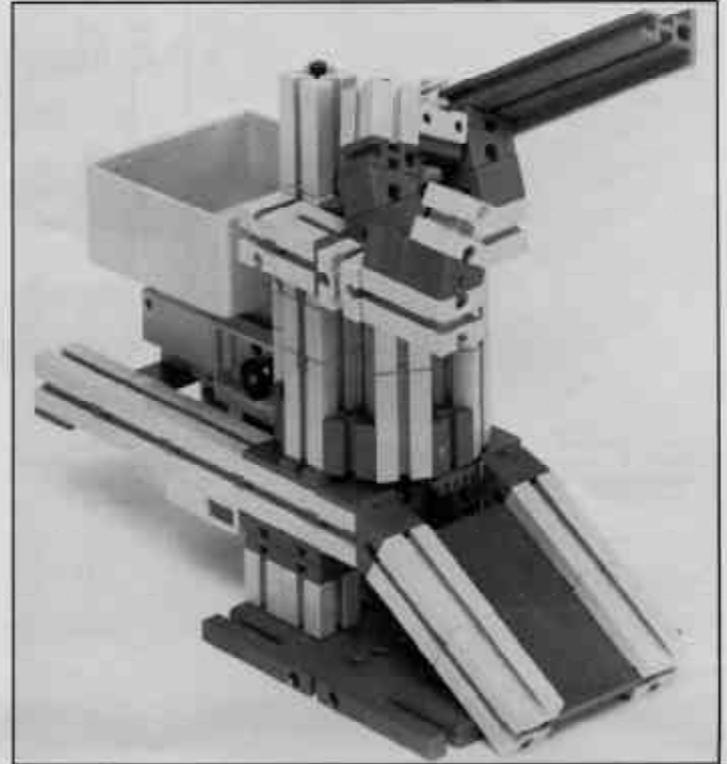
8 Verbindungsstecker
1 Elektronik-Grundbaustein
4 Elektronik-Relais-Bausteine R9 (h4)
1 Elektronik-Gleichrichter-Baustein
3 Elektronik-Mono-Flap-Bausteine
3 Hub-Getriebe
3 Hub-Zahnstangen 60 mit Rändelstift
1 Hub-Zahnstange 30 mit Rändelstift
4 Klemmbuchsen 5 (mit Federring)
6 mini-Taster
1 Leuchtstein mit Steckfassung
2 Grundplatten 160 x 90
1 Grundplatte 90 x 90
13 Winkelsteine gleichseitig
20 Winkelsteine gleichschenkelig
2 Flachsteine 30
2 Drehscheiben
4 Zahnräder Z 20

2 Zahnräder Z 40/32
1 Achse 110
2 Achsen 60
11 Verbindungsstücke 15
6 Verbindungsstücke 30
3 Verbindungsstücke 45
2 Bauplatten 15 x 15
1 Kassettens-Unterteil
3 Achsen 170
4 Druckfedern 30 x 5 x 0,3
136 Kettenglieder
15 Winkelträger 15
11 Winkelträger 30
10 Winkelträger 60
21 Winkelträger 15 mit 2 Zapfen
3 Riegelscheiben
4 Elektronik-Drehknöpfe
4 Stecklampen 6V, 20 mA

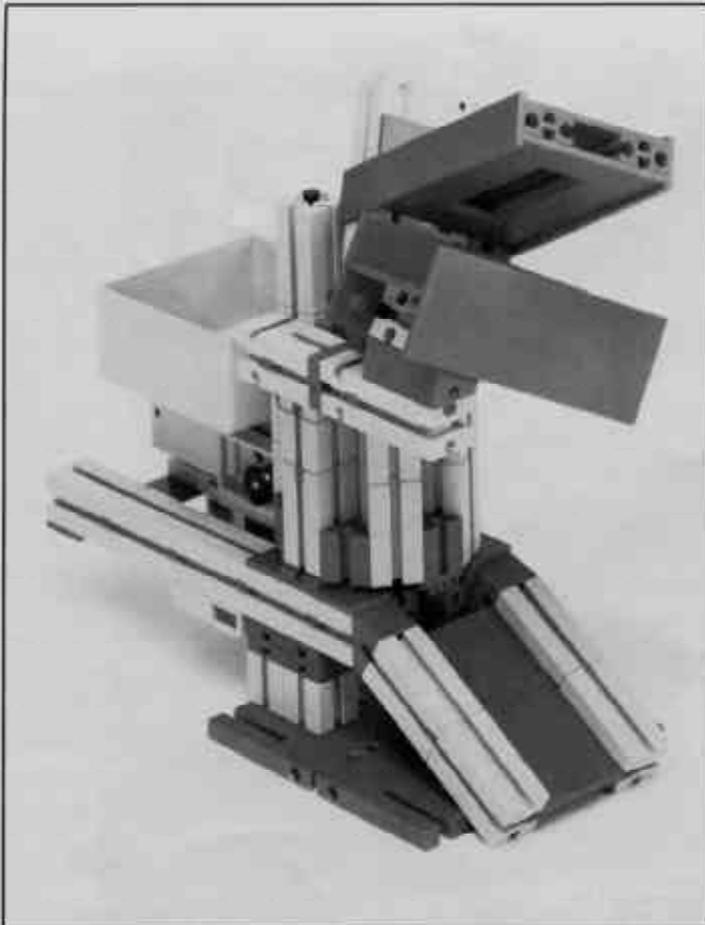
1 Grundplatte 90 x 45
12 Radachsen
36 Bausteine 5
25 Bausteine 7,5
4 Rollenlager
4 Schaltscheiben
1 Kugelstecklampe
7 Bauplatten 15 x 45 mit Zapfen
3 Bauplatten 15 x 90 rot mit Zapfen
4 Bauplatten 15 x 15 mit Zapfen
2 Bauplatten 30 x 45 mit Zapfen
3 Bauplatten 30 x 90 rot mit Zapfen
4 Kunststoff-Achsen 30
1 Winkelstein 10 x 15 x 15
3 Bauplatten 15 x 60 rot mit Zapfen
2 Unterlegscheiben innen \varnothing 4 mm
2 1/2" Dichtungen Gummi
2 Pappscheiben oder Sperrholz



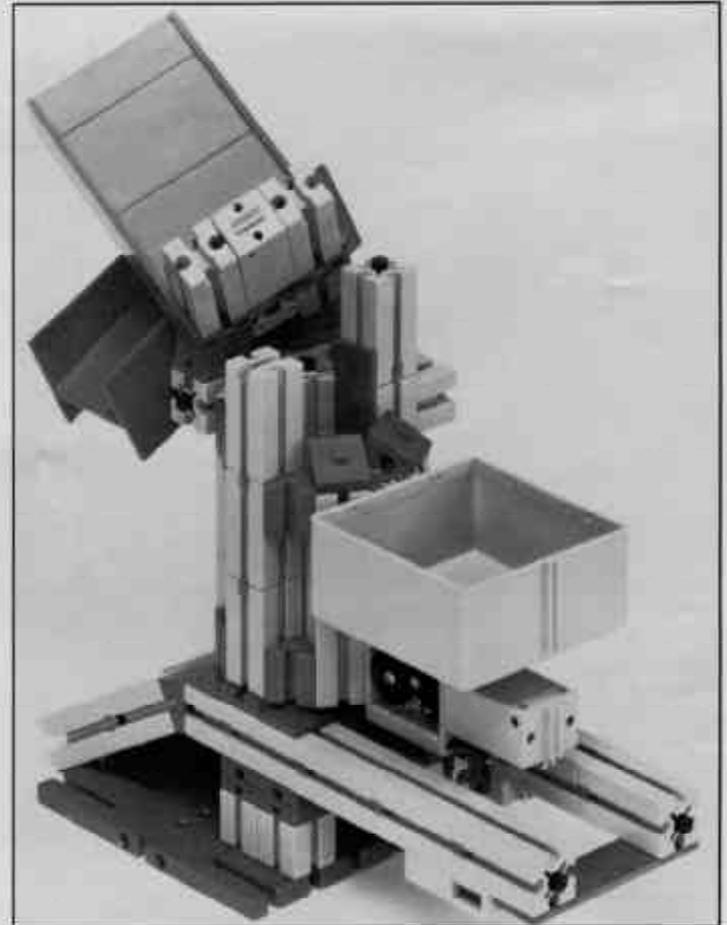
Baustufe 10 Damit beim Gewirnauswurf immer zwei Geldstücke herausfallen, justiert man die Höhe des Auswurfschlitzes, indem man den vorderen Teil des Geldspeichers nach unten oder oben – je nach Stärke der Münzen – verschiebt.



Baustufe 11

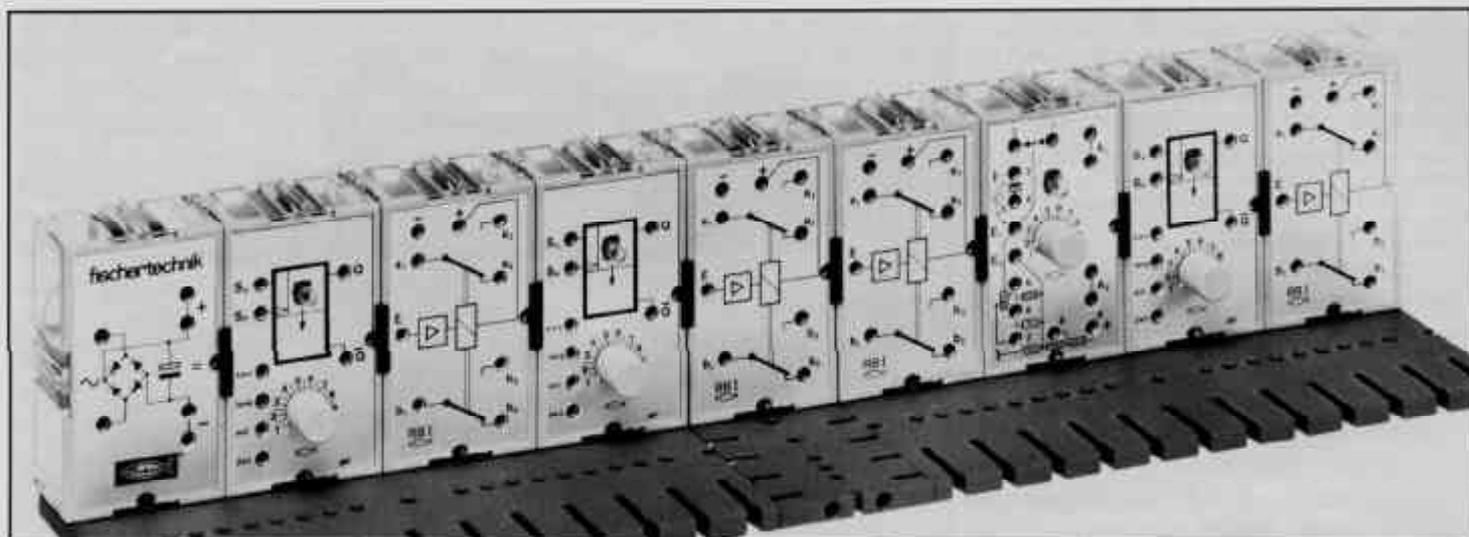


Baustufe 12a Fotozelle und untenliegende Lampe lösen später den Kontakt zum Start des Geräts aus.



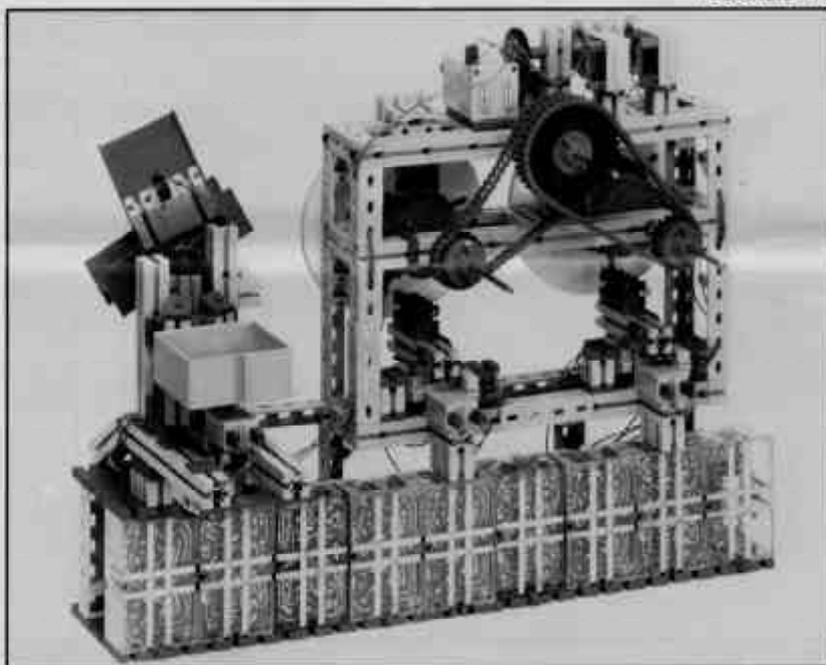
Baustufe 12b

Bauanleitung »Spielautomat«



Baustufe 13

▼ Baustufe 14 a



Baustufe 14 b siehe Titelseite

Erläuterungen zum Schaltplan

- Mono-Flop 1 Zeitsteuerung Scheibe stop links
- Mono-Flop 2 Zeitsteuerung Scheibe stop rechts
- Mono-Flop 3 Geldauswurf
- Relais 1 Polwendung für mini-mot. Scheibe stop links
- Relais 2 Polwendung für mini-mot. Scheibe stop rechts
- Relais 3 Einschaltkontakt für Antriebsmotor
- Relais 4 Polwendung für mini-mot. Geldauswurf
- ET 1 Scheibe stop links
- ET 2 Scheibe stop links
- ET 3 Scheibe stop rechts
- ET 4 Scheibe stop rechts
- ET 5 Geldauswurf
- ET 6 Geldauswurf
- T 1 + - Kontakt für Geldauswurf
- T 2 Taster für Gewinnzahl
- T 3 Taster für Gewinnzahl
- T 4 Abschaltkontakt Antriebsmotor

