

fischer[®]technik[®] hobby



1972



fischertechnik-hobby – das Programm der unbegrenzten Möglichkeiten!

Für die anspruchsvollen Wünsche der hobby-Konstrukteure aller Altersstufen wurde dieses, auch den Ingenieur ansprechende Baukasten-System geschaffen.

Mit den Baukästen können unzählige Modelle nach dem Vorbild der Großtechnik



oder nach eigenen Entwürfen entwickelt werden: Statische und mechanische, motorgetriebene oder elektronisch gesteuerte Konstruktionen. Komplizierte Vorgänge der

Technik werden mit Hilfe zusätzlich zur Verfügung stehender Experimentier- und Modellbücher leicht verständlich. Für die Beschäftigung mit der Elektrotechnik sind Grundkenntnisse wünschenswert.

Die unerreichten Vorteile des fischertechnik-hobby-Systems beruhen auf zwei entscheidenden Voraussetzungen: den 5 aufeinander abgestimmten Baukästen, die unbegrenzte Konstruktionsmöglichkeiten erschließen und den ausführlichen Experimentier- und Modellbüchern.

Die 5 hobby-Baukästen: hobby 1 Grundkasten

Das Fundament des hobby-Systems.

hobby 2 Motor und Getriebe

Zum Antrieb der Modelle und für größere Getriebe.

hobby S Statik

Zum Erweitern der Baumöglichkeiten, vor allem für Brücken und Kräne.

hobby 3 Elektromechanik

Zum Schalten und Steuern von Modellen.

Elektrische Schaltungstechnik.

hobby 4 Elektronik

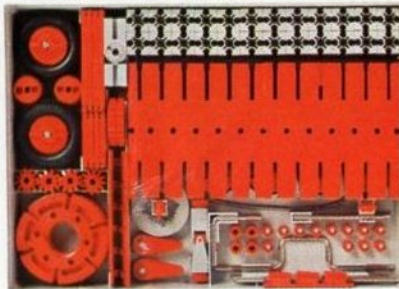
Zum Steuern und Regeln von Modellen und Anlagen durch Licht, Wärme und Schall.

Es empfiehlt sich, die Baukästen in der angegebenen Reihenfolge nachzukaufen. Lediglich hobby S kann beliebig eingesetzt werden.

Sämtliche Teile sind Präzisionselemente und aus hochwertigem Nylon und Terluran hergestellt. Was ebenso wichtig ist – alle Verbindungen haben einen idealen Halt, und die Modelle können ohne Werkzeuge schnell auf- und abgebaut werden.

Jeder Kasten enthält ein auf seinen Inhalt abgestimmtes Baukastenbuch, in dem die Handhabung, die Funktion der

hobby 1 Grundkasten: Das Fundament für alle hobby-Baukästen



Der Kasten hobby 1 ist der Grundkasten des unbegrenzt ausbaufähigen fischertechnik-hobby-Programms. Er enthält verschiedene Bausteine, Platten, Achsen, Naben, Scheiben, Reifen, Zahnräder, Exzentrerscheiben, Kuppelungen, Seiltrommeln und andere Elemente in Qualitätsausführung.

Mit den Elementen lassen sich zahlreiche Grundphänomene der Mechanik, besonders der Kinematik, nach-

vollziehen oder – je nach Wunsch und Neigung – interessante Modelle nach Vorlagen oder eigenen Ideen entwickeln.

Zum hobby 1-Baukasten steht der Band 1–1 der Experimentier- und Modellbuchreihe zur Verfügung. Er behandelt folgende Grundprinzipien und allgemein interessierende Probleme aus dem Gebiet der Mechanik: Kräfte – Gleichgewicht – Hebel – Waagen – Flaschenzüge – Wellrad – Gesperre – Winden – Kräne – Zahnradgetriebe – Riemengetriebe – Schaltwerk – Wagenheber.

Der Band 1–2 befaßt sich u.a. mit weiteren Hebezeugen und mit Uhrwerken, der Band 1–3 mit Fahrzeuglenkungen.

Band 1–1 Art.-Nr. 39021
1–2 Art.-Nr. 39022
1–3 Art.-Nr. 39023

(Die Ausgaben zu 1–2 und 1–3 erscheinen im Laufe des Jahres 1972, jeder Band DM 9,90).

hobby 1: Artikel-Nr. 30621
DM 59,50

Bauelemente und ihr Zusammenwirken ausführlich dargestellt sind. Wer für sich allein experimentieren und konstruieren will, benötigt keine weitere Anleitung.

Für hobby-Freunde mit begrenzten Erfahrungen stehen zusätzlich zu den Baukastenbüchern die Experimentier- und Modellbücher zur Verfügung. Neben der Darstellung interessanter Modelle hat diese laufend erweiterte Buchreihe die Aufgabe, auch die technische Bildung zu vertiefen. Deshalb enthält jeder Band ergänzende, grundlegende Informationen. Jüngere hobby-Konstrukteure (etwa bis 13 Jahre) werden sich im Anfang noch vorwiegend auf den Bau und Betrieb von Modellen konzentrieren und sich schrittweise die zusätzlichen technischen Einführungen erschließen.

hobby 2 Motor und Getriebe

Mit dem Elektromotor und den verschiedenen Getriebezahnrädern dieses hobby-Kastens werden die mit dem hobby-Kasten 1 gebauten Modelle motorisch angetrieben. Ein aufsteckbarer Getriebewinkel mit Stufengetriebe, innen und außen verzahnte Zahnräder, z. B. für Planetengetriebe, Laufräder, ein weiteres Kardangelen, eine in der Länge regulierbare Gliederkette, ein komplettes Einbau-Differential und weitere Bauteile vergrößern die Konstruktionsmöglichkeiten.

Das dem Baukasten beiliegende Buch erläutert die Anwendung der neuen Elemente. So werden z. B. einige der zahllosen Möglichkeiten gezeigt, mit denen der Motor und die verschiedenen Getriebe an

tragende Konstruktionselemente angebaut werden können.

Die Bände 2-1 und 2-2 der Experimentier- und Modellbuchreihe zeigen eine Vielzahl von Modellen, die mit hobby 1 und hobby 2 gebaut wurden. Dazu werden grundsätzliche Kraft- und Anpassungsprobleme angesprochen, die beim Antrieb von Maschinen jeder Art durch schnell laufende Motore auftreten. Behandelt werden u. a. große Getriebe, Werkzeugmaschinenaggregate, Transport-

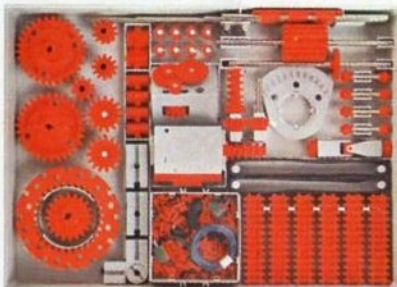
und Fördermittel. Der Band 2-3 enthält eine Zusammenstellung wichtiger physikalischer Größen und Einheiten in der neuesten Darstellungsweise und ausgewählte Themen aus der Kraftfahrzeugtechnik.

Band 2-1 Art.-Nr. 39031
(ab Frühjahr 72)

Band 2-2 Art.-Nr. 39032
(ab Herbst 72)

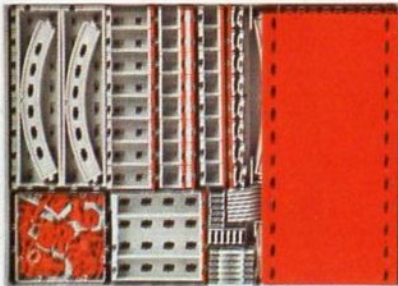
Band 2-3 Art.-Nr. 39033
(ab Frühjahr 72)

Jeder Band DM 9,90.



hobby 2: Artikel-Nr. 30622
DM 59,50

hobby S Statik: Brücken, Kräne, Türme



Als weiterer Baukasten des fischertechnik-hobby-Programms präsentiert sich der Statik-Kasten hobby S. Er enthält vorwiegend Träger als Profil-Elemente, wie sie im Stahlbau Verwendung finden. Aus Winkelträgern, die wie Grundbausteine miteinander verbunden werden, aus Flachträgern und Bogenstücken sind die verschiedensten

Stahlgerüste, Türme, Brücken und Kräne konstruierbar. Die Aussteifung der Träger erfolgt durch Streben, die mit Schnellspan-Riegeln befestigt werden. Eck- und Kreuzknotenplatten, Verbindungsglaschen, Gelenke und weitere interessante Bauelemente ermöglichen ingenieurgerechte Konstruktionen.

Die neuen Statik-Elemente lassen sich ideal mit den Bausteinen der übrigen hobby-Kästen verbinden. Durch diese Kombination der Elemente ergeben sich völlig neue Baumöglichkeiten.

Das hochwertige Material der einzelnen Elemente – hier ausschließlich Nylon – gewährleistet höchstmögliche Sicherheit gegen Bruch. Dennoch ist es so elastisch, daß bei der Durchführung von

Modellversuchen die Gesetze der Statik auf einmalige Weise sichtbar gemacht werden können.

Zum hobby S-Baukasten erscheinen zunächst keine eigenen Experimentier- und Modellbücher. Für einige der abgebildeten Modelle in den Bänden 2-2 und 3-2 sowie in weiteren Ende 1972 erscheinenden Bänden wird der hobby S-Baukasten jedoch unbedingt benötigt. Auch für viele andere Modelle ergeben sich durch diesen Kasten auch ohne besondere Hinweise interessante Ausbaumöglichkeiten.

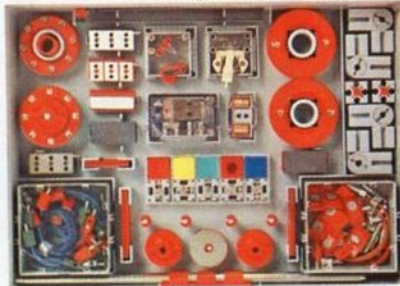
hobby S: Artikel-Nr. 30625
DM 62,-

hobby 3 Elektromechanik: Schalten und Steuern

In der modernen Technik steuert man Maschinen und Betriebsabläufe sehr häufig auf elektromechanischem Wege. Für diese Funktionen sind die Elemente des Baukastens hobby 3 entwickelt worden. Er enthält vorwiegend elektrische Bauteile. Hier die wesentlichen:

Leuchtsteine mit verschiedenfarbigen Leuchtkappen für Signal- und Beleuchtungszwecke. Je ein hochwertiger elektrischer Taster und Schalter. Dauer- und Elektromagnete sowie Schleifringe, die durch aufsteckbare Isolierstücke zu Programmgebern ausgebaut werden können. Mit einem sehr temperaturempfindlichen Bimetall-Streifen und einem hochwertigen Relais lassen sich Probleme der Steuer- und Regeltechnik lösen.

Als Spannungsquelle sollte unbedingt ein fischertechnik-Netzgerät benutzt werden. Das Gerät mot. 4 liefert einstellbare Gleichspannung und Wechsel-



spannung, das Gerät mot. 8 eine feste Gleichspannung.

Das Baukastenbuch zu hobby 3 vermittelt die einfacheren Grundkenntnisse der Elektrotechnik, die für das Verständnis einfacher Schaltungen wünschenswert sind.

Die Bände 3-1 und 3-2 der Experimentier- und Modellbuchreihe behandeln elektrische Schaltmittel, also Taster, Schalter, Thermoschalter, Relais, Programmgeber und einfache Steuerschaltungen für die

verschiedensten Modelle. Darüber hinaus sind logische Verknüpfungen dargestellt.

Band 3-1 Art.-Nr. 39041
Band 3-2 Art.-Nr. 39042
je Band DM 9,90.

hobby 3 Art.-Nr. 30623
DM 126,-

hobby 4 Elektronik: Steuern und Regeln durch Licht, Wärme und Schall

Mit dem Baukasten hobby 4 wird die moderne Technik der Steuerung durch Licht, Wärme und Schall erklärt und durch Experimente näher erläutert. Das Kernstück von hobby 4 ist der Elektronik-Grundbaustein. Er enthält einen transistorisierten Verstärker mit mehreren Ein- und Ausgängen. Er kann auch als transistorisierter Schalter, Taktgeber oder Verzögerungsglied eingesetzt werden.

Als »Steuerfühler« dienen zwei Lichtschranken – auch mit Sammellinsen und Spiegeln – ein Mikrofon-Lautsprecher-Baustein und ein NTC (=Wärmefühler).

Das dem Baukasten hobby 4 beiliegende Buch erläutert ausführlich die einzelnen Einsatzmöglichkeiten der Elektronikbausteine.

In den Bänden 4–1 und 4–2 der Experimentier- und Modellbuchreihe wird die Wirkungsweise der typischen Steuerschaltungen detailliert dargestellt.

Band 4–1 Art.-Nr. 39051

Band 4–2 Art.-Nr. 39052
(ab Sommer 72)

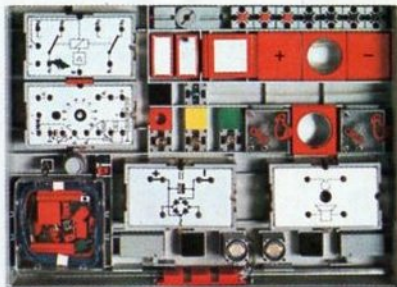
jeder Band DM 9,90.

Das System ist unbegrenzt ausbaufähig. Zur Erweiterung stehen die einzelnen Elektronikbausteine des Kastens hobby 4

und folgende zusätzliche Bausteine zur Verfügung:

Flip-Flop	Art.-Nr. 30815
Mono-Flop	Art.-Nr. 30816
And-Nand	Art.-Nr. 30817
Or-Nor	Art.-Nr. 30818
Dyn. And	Art.-Nr. 30819

Damit kann das Gebiet der Digital-Elektronik, Grundlage der Computertechnik, experimentell erschlossen und erklärt werden.



hobby 4 Art.-Nr. 30624
DM 174,—

Abb. zu hobby 4: Elektronik-Grundbaustein und Relais-Baustein

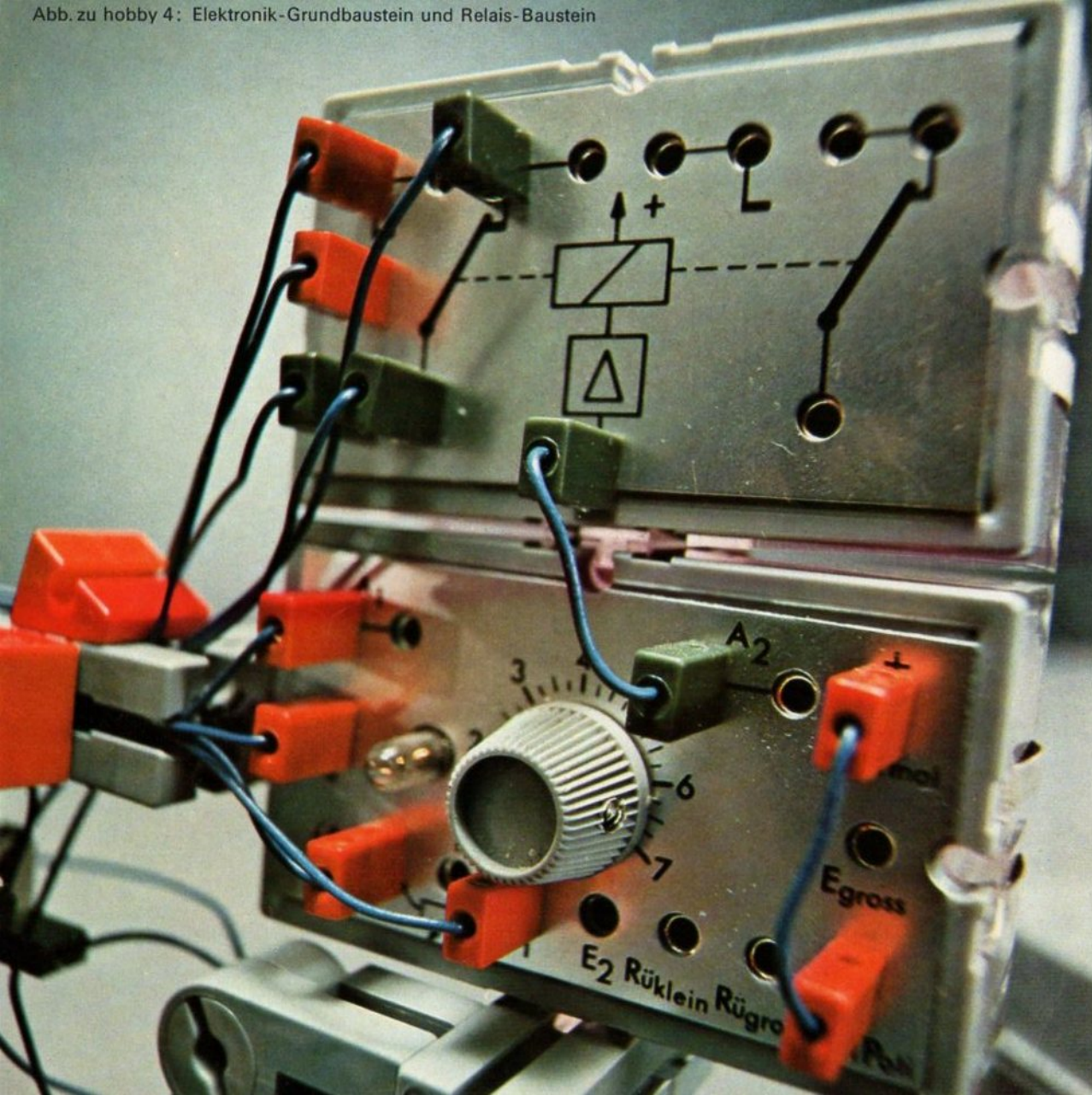


Abb. zu hobby 3: Relais und Programmgeber steuern einen Aufzug

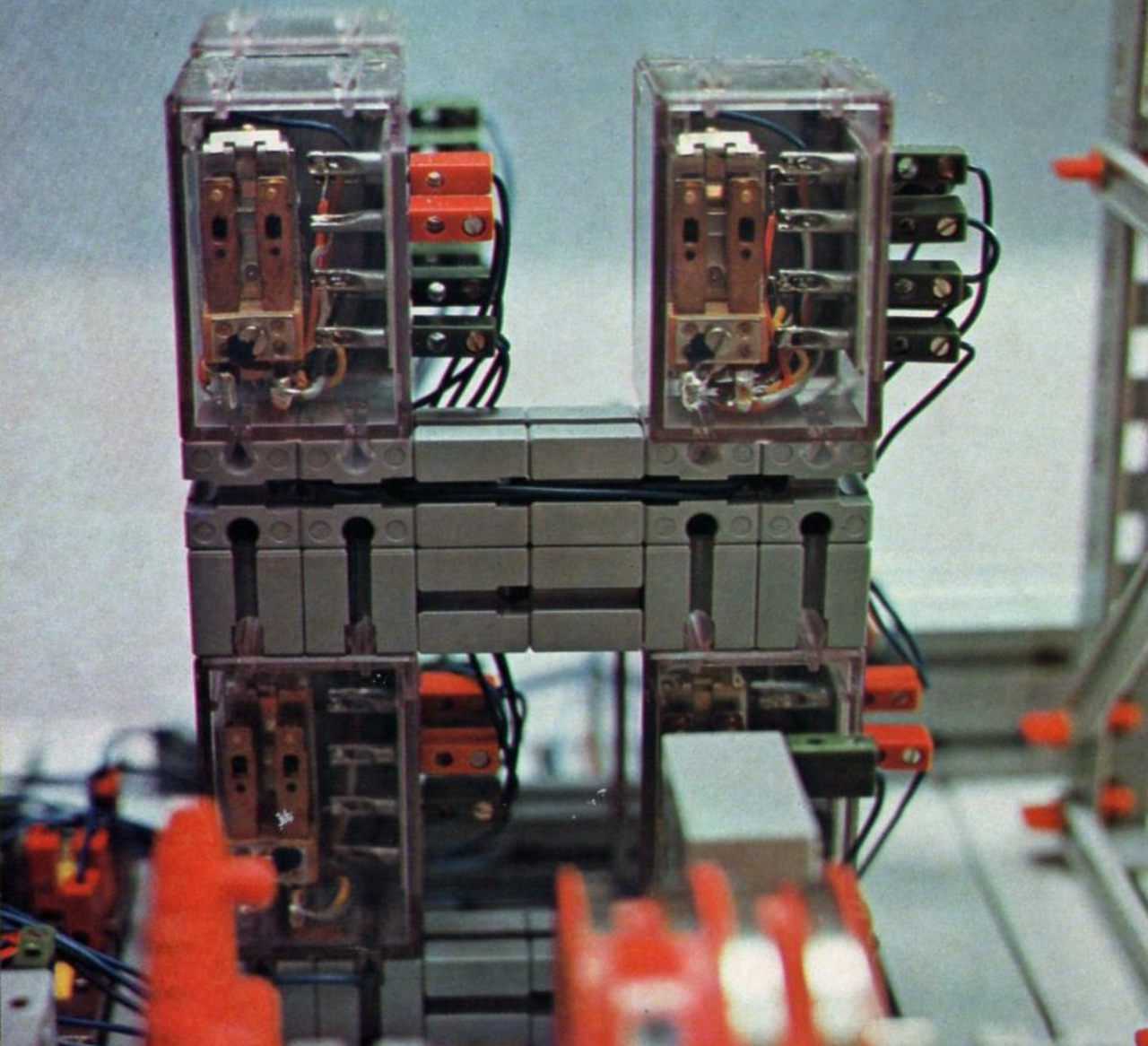


Abb. zu hobby S: Gittermast eines Turmdrehkrans



Abb. zu hobby 2: Elektromotor und Getriebe mit 2 verschiedenen Verzahnungen

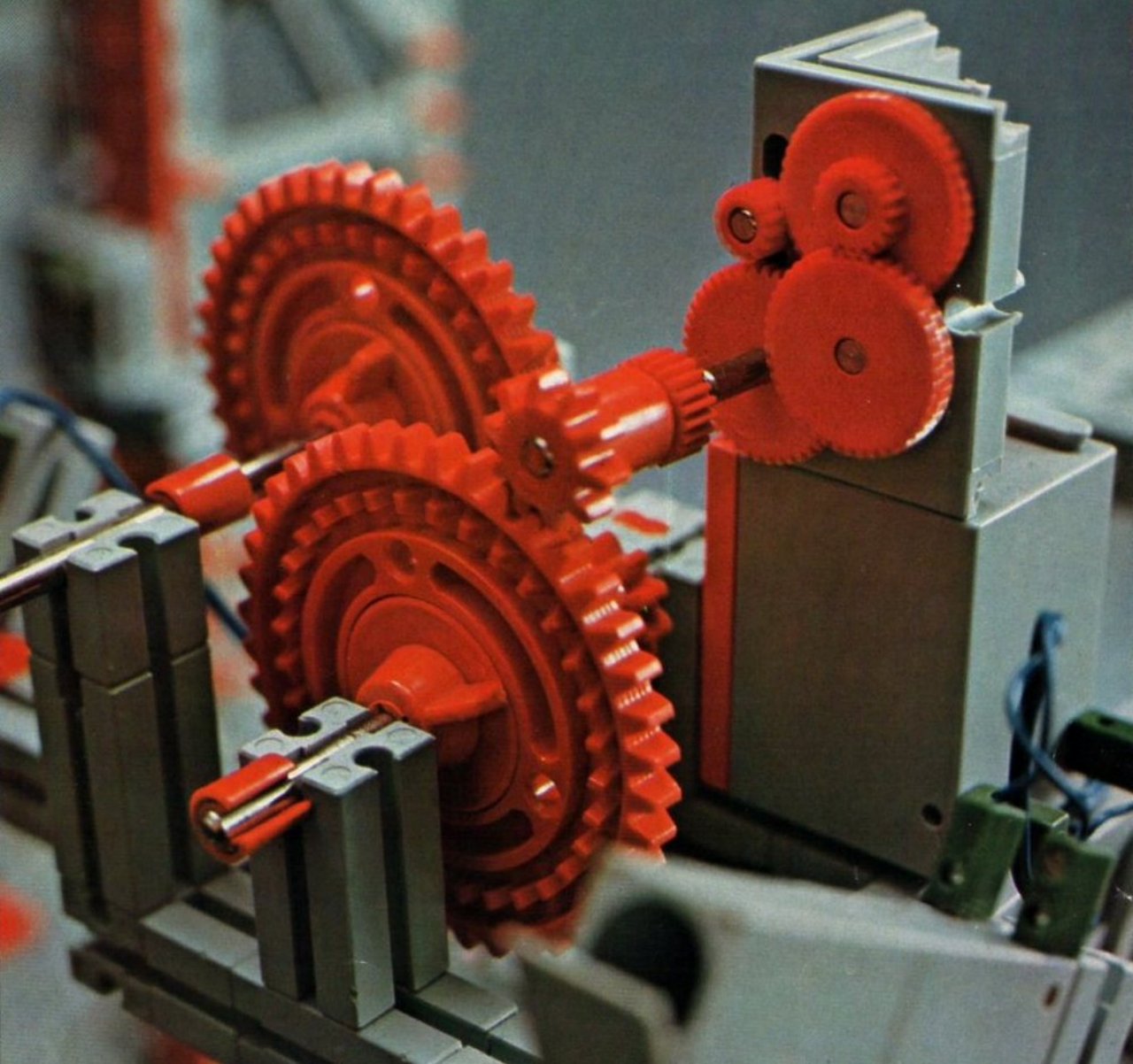
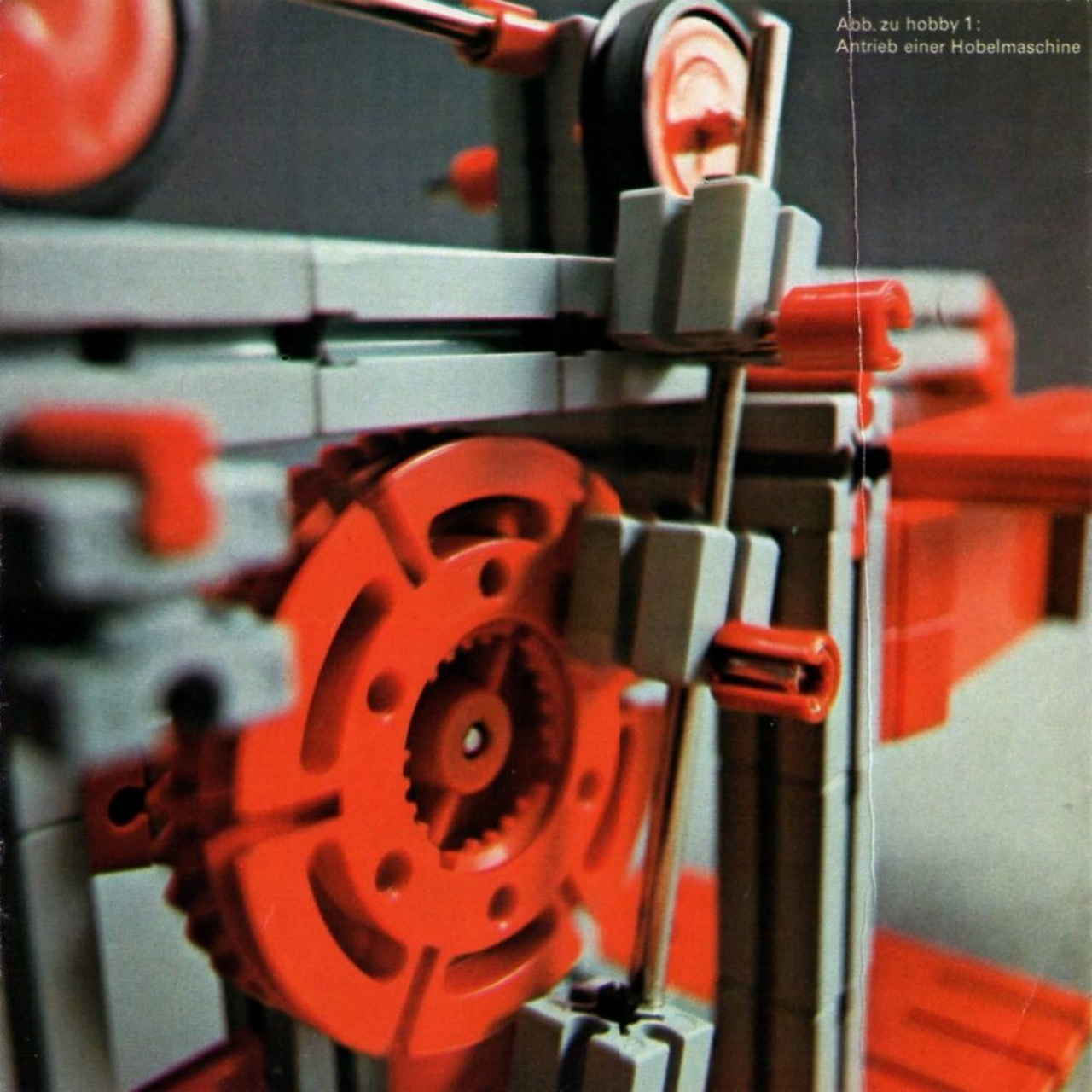
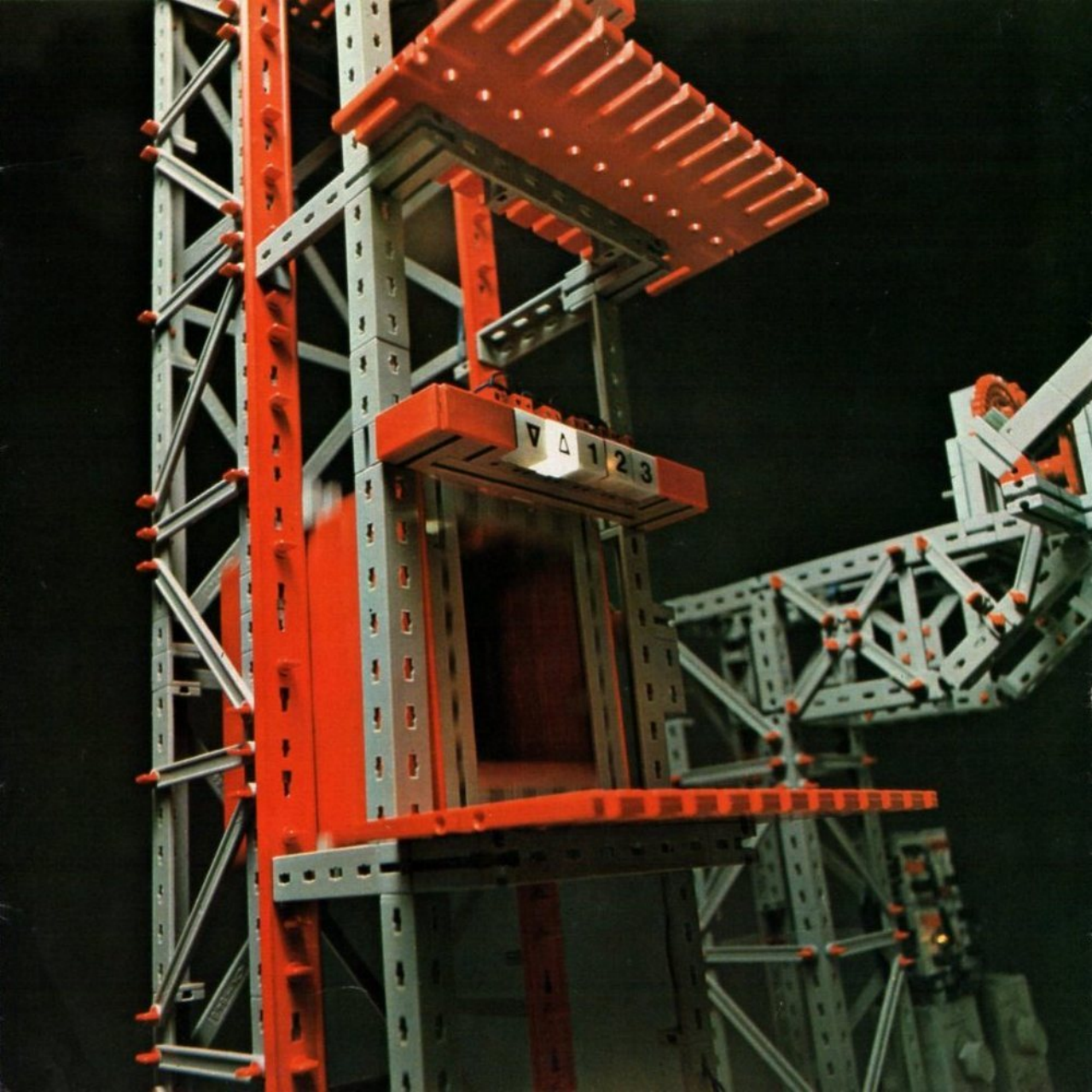


Abb. zu hobby 1:
Antrieb einer Hobelmaschine





Fischer-Werke · Artur Fischer · 7241 Tumlingen · Krs. Freudenstadt Ref.-Nr. 40 · 2/71/300

