

Club

Het blad voor de leden van de fischertechnikclub



Uit de inhoud
Aktueel – om na te bouwen
Ideeën en modellen van leden
Clubmodel 3/77
- 3/77 -

In dit nummer

Voorwoord
Techniek internationaal
Modellen en ideeën van leden
Aktueel – om na te bouwen
 Chopper
Transmissie
Clubmodel 3/77
 Elektronische klok
Vlooiemarkt

Uitgever
 Fischer-Werke
 Artur Fischer GmbH & Co. KG
 7244 Tumlingen/Waldachtal 3

Redactie
 Dieter Tschorn, Gudrun Weil

Layout en vormgeving
 Hermann Mangold



fischertechnik is anders

Wat maakt fischertechnik anders dan al het andere speelgoed? Op die vraag is niet één antwoord te geven. Er zijn vele antwoorden. Alleen al als je het technisch bekijkt. Om te beginnen is er de unieke bouwsteen. Simpel, maar aan alle kanten te bevestigen met andere onderdelen. Dan de kwaliteit. Dank zij de precisie, de perfecte afwerking tot op frakties van een millimeter is elk model speelsta-
 biel. Verder is er de rijkdom aan onderdelen, terwijl toch elk onderdeel met elk ander onderdeel is te combi-
 neren en te verbinden. fischertechnik lijkt niet op de echte techniek, fischertechnik als geheel is echte techniek. Elk model dat je kunt bouwen werkt ook precies zo als het voorbeeld uit de techniek.

Wat de mogelijkheden betreft lijkt fischertechnik op het schaakspel. Het is onuitputtelijk in zijn rijkdom aan mogelijkheden en modellen. Het stelt geen grenzen aan je fantasie. Ook in dat opzicht lijkt fischertechnik op het schaakspel. Vele mensen den-

ken dat je voor schaken een wiskunde-
 knobbel moet hebben. Goed logisch kunnen denken. Dat is niet helemaal waar. Een Nederlander, Dr. A. D. de Groot heeft een proefschrift geschreven over het denken van de schaker. En wat bleek? Voor schaken gaat het niet om de wiskunde-
 knobbel, maar om een combinatie van fantasie, mogelijkheden zien en ideeën hebben. Zeg maar creativiteit. En die vind je bij elk mens. Vandaar dat je onder goede schakers evenveel kunstenaars als wiskundigen vindt. En een heleboel mensen die op het eerste gezicht noch het één, noch het ander zijn. Maar wel creatief. Net als al die honderdduizenden fischertechnik-fans over de hele wereld. Jongens, meisjes, oude en jonge mensen.

Arthur Fischer

TECHNIEK INTERNATIONAAL

Het eerste fischertechnik centrum ter wereld is onlangs in Bazel/Zwitserland geopend. Het idee is van Werner Geiger, die in 1975 zijn nieuwe winkel voor technisch speelgoed opende. De vele vragen van kinderen, jongeren en volwassenen naar technische achtergronden, brachten hem op het idee technische cursussen te organiseren. Daartoe bouwde hij een kelder om tot een gezellig trefpunt voor enthousiaste fischertechnik-fans. Intussen geeft hij cursussen voor kinderen vanaf 6 jaar. Verder is er ook een elektronika-leergang begonnen voor jongeren en volwassenen. Het loopt nog steeds storm want nu is er ook een hobby-groep in oprichting.

In Bazel daar gebeurt het!



MODELLEN EN IDEEËN VAN LEDEN



Geluk in de lotto op elk moment

Siegfried Possienke, Leuschnerstraße 1, 2400 Lübeck, zond ons een aantal dia's van zijn lottotrommel. Hij schreef ons:

"Veel mensen zitten zondag na zondag met spanning te kijken naar het rollen van de lottoballetjes op de televisie. Ook mijn kinderen zijn in de ban daarvan. Daar vermaningen geen zin hadden, besloot ik het spel om te draaien en een lottotrommel van fischertechnik te bouwen. Deze heeft precies dezelfde functies als de echte van de televisie. Nu spelen we onze eigen lotto 6 uit 49. Het resultaat zal de heren gelukszoekers wel snel tot bezinning brengen en hen doen beseffen dat het spel met het toeval ook echt niets meer is dan een spel.

We kwamen daarbij voor de uitdaging te staan om met behulp van de elektronika bouwstenen alle bewegingen te automatiseren. Het enige wat je met de hand moet doen is de startknop indrukken. De lottoballetjes rollen dan uit een scheef opgesteld magazijn in de trommel. De stopstiften, assen 30, keren daarna in de ruststand terug.

Tegelijk begint de trommel te draaien. Er is een spiegel op bevestigd die een fotoweerstand belicht, waardoor de draairichting van de trommel wordt omgekeerd. Twee motoren worden synchroon gestuurd.

Een balletje dat uit de trommel rolt, onderbreekt een lichtbundel. Het balletje valt door een trechter in het vakje van een wagentje. Daarna rijdt het wagentje één vak verder. Nadat het 7^e balletje is gevallen zet de trommel het wagentje stil en keert dit zonder te stoppen terug naar zijn

beginstand. De teruglopende wagen botst tegen een drukknop zodat het wagentje stopt. De trekking is beëindigd en de stuurautomaat wordt ingesteld voor een nieuwe start."

Voor de meeste clubleden zal het bouwen van dit model tot in de finesses te lastig zijn omdat ze niet genoeg onderdelen hebben. Maar het is een uitdaging om een overeenkomstig model te bouwen. Vereenvoudigingen aan te brengen, te improviseren met het beschikbare materiaal en toch tot een goed funktionerend model te komen. Dat is minstens zo spannend als het origineel precies na te bouwen.





Met de Viking naar Mars

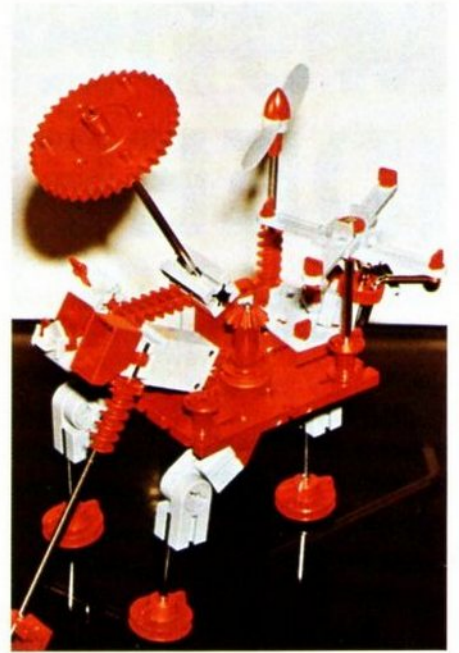
Fantasiemodellen zijn de specialiteit van de 8jarige **Michael Szechter, 2635 Nostrans Avenue, Brooklyn, U.S.A.** Hij schrijft ons bij zijn model: "Toen ik hoorde dat er een Viking naar Mars zou worden gestuurd, raakte ik opgewonden. Ik hoopte dat er op Mars leven zou worden gevonden en bouwde vervolgens van fischertechnik een Marsstation.

De propellor aan de rechterkant is de UFH-antenne. De andere propellor dient voor de aandrijving, die door motor 1 wordt gevoed. Het ronde ding dat schuin naar boven steekt is

het radarscherm. De graafarm die de marsgrond in de biologische onderzoekkamer (naast de arm) stort, wordt door een mini-motor aangedreven.

Nu moest het model nog via kabels met de trafo of de batterijhouder worden verbonden. Maar al die draden vond ik niet zo mooi. Daarom zou het prachtig zijn als er een motor was die je kon opladen. Dan kon je er urenlang mee spelen voordat de motor weer moest worden opgeladen."

Jammer, maar zo'n motor is er nog niet. Wel zijn we er van overtuigd dat Michael later, als ingenieur, vele technische problemen zal oplossen.



Geweldige prestatie: model spoorweg



Arnold Pettera, Altenbergstraße 10, 7000 Stuttgart 1, is 8 jaar oud, des te meer waarderen wij zijn prestatie bij de bouw van een bovenleidings-locomotief. Arnold schreef ons de volgende brief:

"Omdat ik geen modelspoorbaan bezit en er toch graag een zou willen hebben, heb ik gekeken of het ook met fischertechnik te doen was. Als voorbeeld diende een rangeer-locomotief. Een bovenleiding, palen en stroomafnemer moesten erbij komen.

Mijn trein rijdt nu over een 4 meter lange spoor. Voor het omschakelen heeft mijn vader een relais gebouwd. Om te laten zien hoe mooi mijn spoor geworden is, heeft mijn vader van mij en mijn model een foto gemaakt." Vinden jullie ook niet dat Arnold's prachtige model een mooie vervanging is voor een echte modelspoorweg.

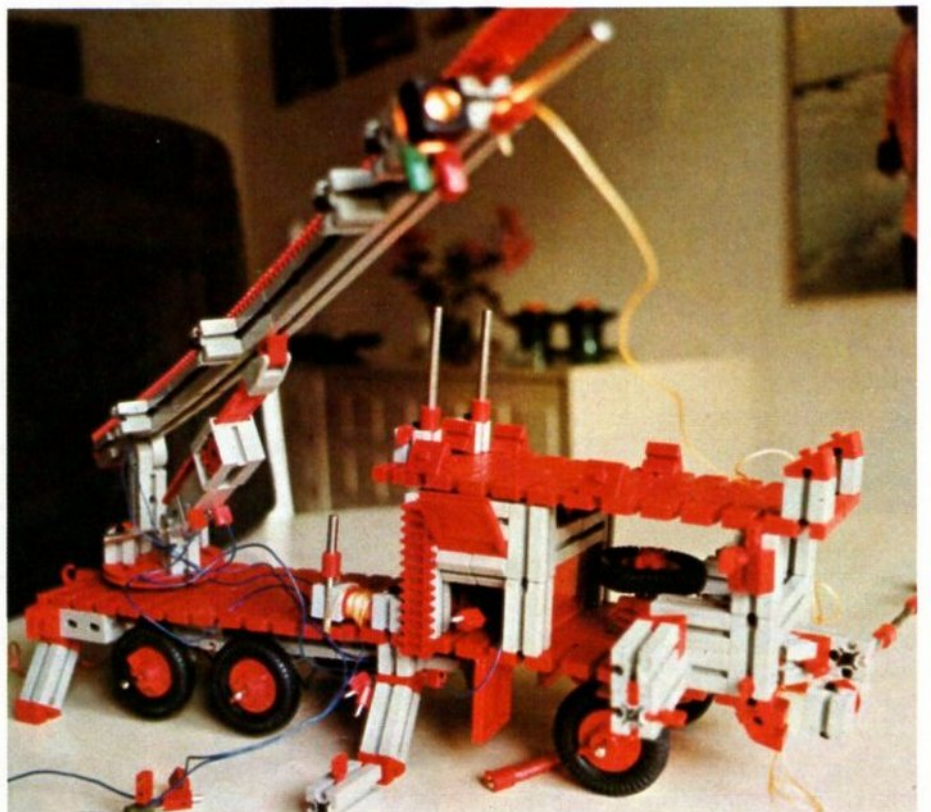


Tadadadam, de brandweer

Een brandweerauto neemt met gillende sirene en felle flitsen van het zwaailicht een hoek. De mensen kijken hem na, daar komt nog een tweede. Ergens is brand uitgebroken. Voor de brandweer zijn minuten en seconden vaak van levensbelang. Huizen, machines en mensen zijn in gevaar.

Ulrich Niehaus, 12 jaar, uit 6120 Erbach, Sylvester-Stockh-Straße 17, heeft dat kennelijk meegemaakt. Hij bouwde een brandweerwagen met draaiende ladder, compleet met:

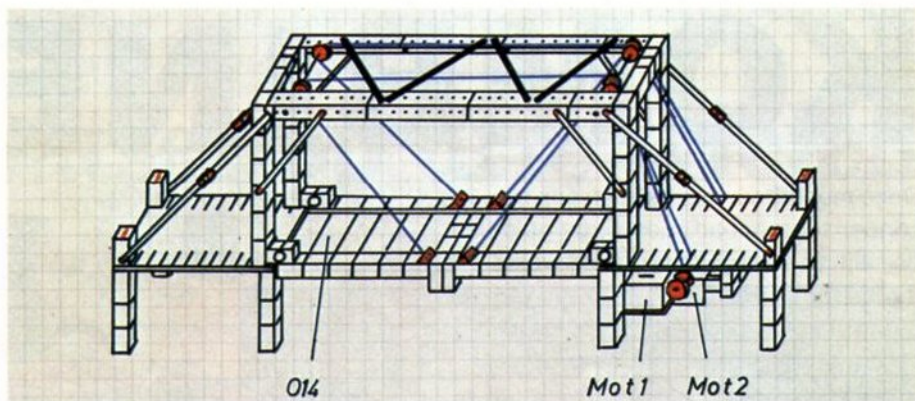
pomp en zuigslangen, slangen met spuitstukken, uitschuifbare en draai-bare ladder, schijnwerper, een kabel-trommel aan de achterkant en een opbergplaats die kan worden afgesloten.





Beweegbare brug

In brugkonstrukties wordt een onderscheid gemaakt tussen beweegbare en vaste bruggen. Beweegbare bruggen worden gebruikt voor rivieren en kanalen waarover schepen varen en wanneer de ruimte tussen de waterspiegel en de brug niet groot genoeg is. Veel duurder is het om hele hoge op-en afritten te bouwen. In Duitsland vindt je veel minder 'ophaal' bruggen dan bij ons. De meest toegepaste zijn de klapbruggen en ophaalbruggen. De oudste zijn de ophaalbruggen. In de middeleeuwen had elke burcht een ophaalbrug over de slotgracht. Elke avond



Andreas Kurz, Bornemannstraße 13, 1000 Berlin 65, zond ons zijn tekening van een ophaalbrug, schaal 1:4. Motoren trekken de beide rijdekken omhoog. Het landverkeer maakt dan ruim baan voor het scheepsverkeer.

en bij gevaar werd de brug met kettingen of touwen omhooggetrokken zodat de direkte toegang tot de poort was onderbroken. De slotgracht vormde een zware hindernis voor de vijand die de burcht wilde veroveren.

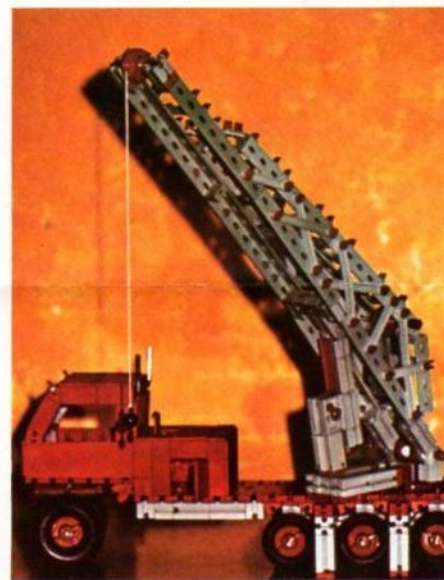
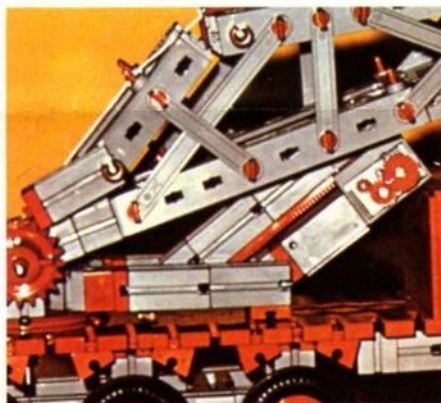


Speciale voertuigen van fischertechnik specialisten

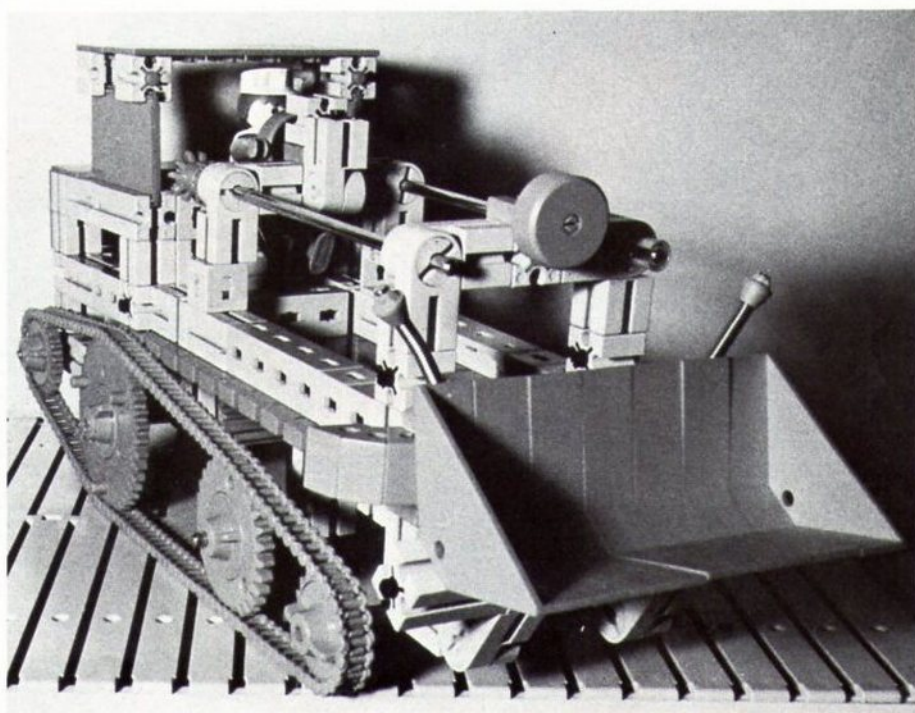
Regelmatig krijgen we modellen van zware machines, voertuigen voor de bouw en het verplaatsen van machines. Wonderen van vernuft die echt werken. Deze keer drie verschillende modellen.

Karsten Grebing, Dr.-Jordan-Str. 16, 8765 Erlenbach/M., bouwde een vorkheftruck, die vooruit en achteruit kan rijden. Het plateau kan op en neer. De vorkheftruck heeft 2 motoren die worden gevoed door twee batterijhouders.

Frank Beiler, Brandenburger Str. 42, 6800 Mannheim 31, bouwde een kraanwagen met verstelbare arm. Uit de foto's blijkt zijn voorliefde tot een afwerking in details.

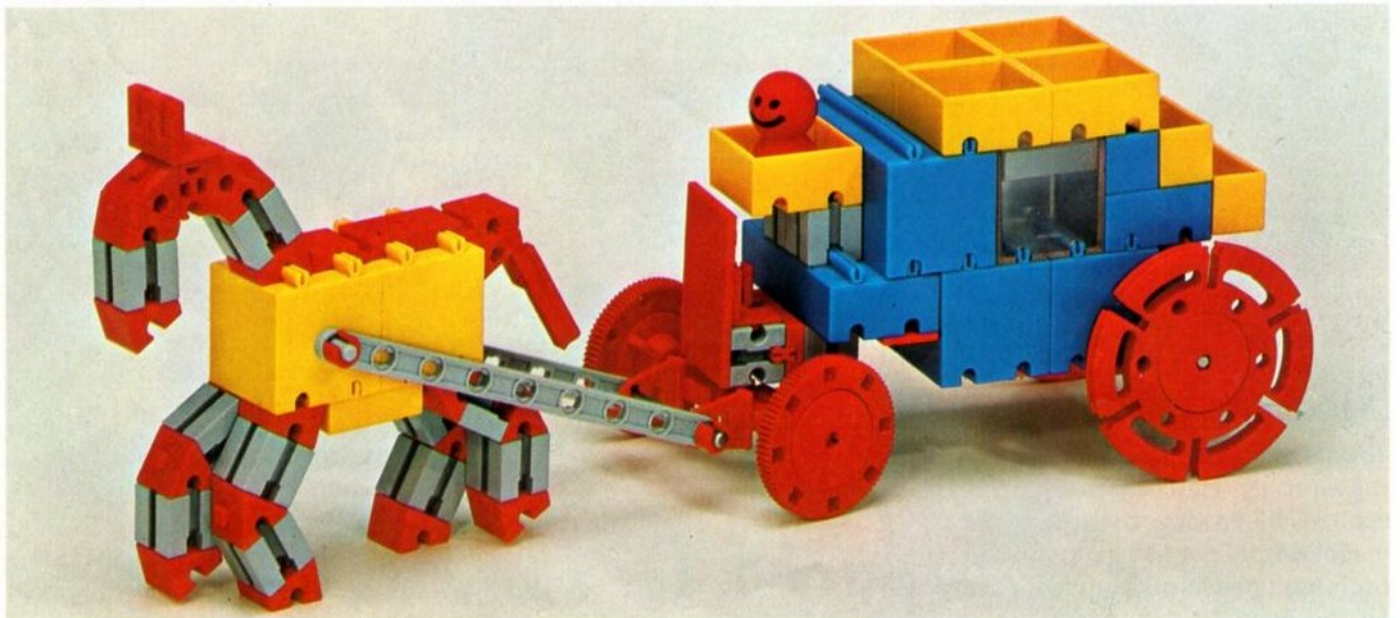
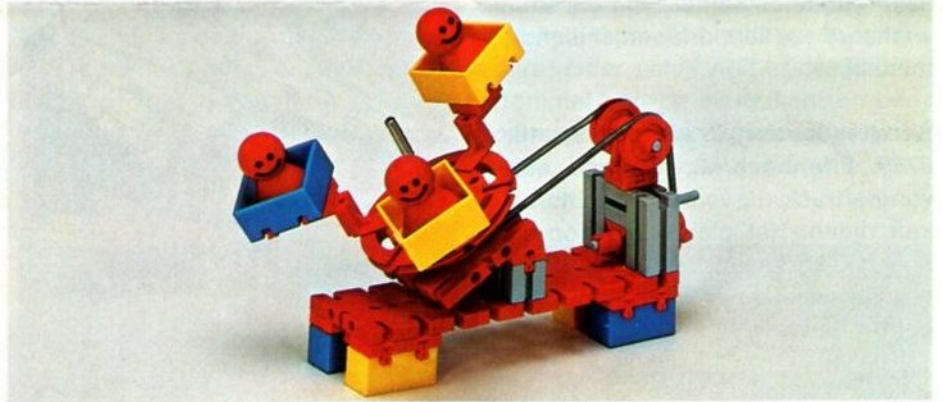
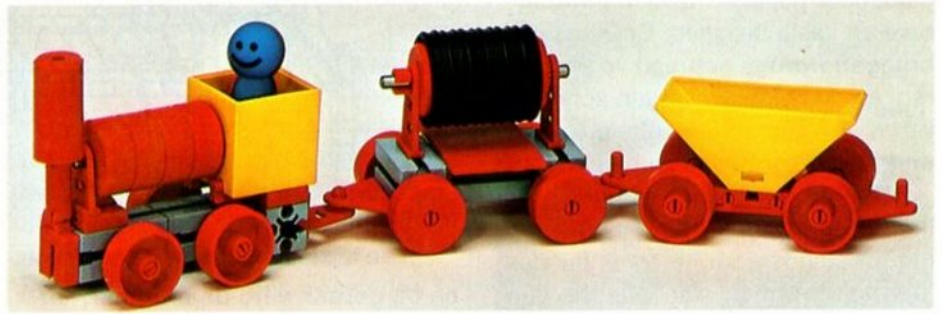


Jörg Radtke, 10 jaar, bouwde een rupsvoertuig met schop en boorschroef. Bij de foto schreef hij: "Het model wordt door één motor aangedreven en neemt gegarandeerd alle hindernissen."



KOMBINEREN

Onze modelbouwers hebben een bijzonder idee gehad. Een tijdje geleden zijn ze eens gaan proberen welke kombinatiemogelijkheden er zijn van het nieuwe "3 tot 6" met het bestaande fischertechnik. Een kleine keuze uit de honderden modellen zie je op deze bladzijde. Wel wat vind je ervan? Fantastisch niet, zoveel mogelijkheden als er zijn.

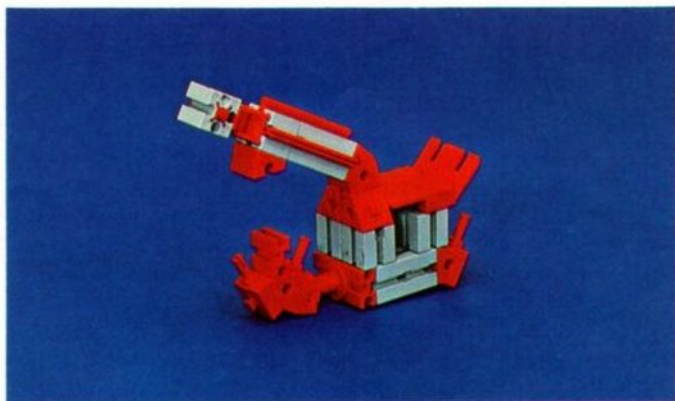


De krachtpatser op drie wielen

Dit voertuig, een chopper, is een trend geworden, een modeverschijnsel. Het is van Amerika naar Europa overgewaaid. Begonnen is het allemaal met de film "Easy Rider". Tegenwoordig zie je de gekste modellen en variaties, waarbij hier en daar voorbij wordt gegaan aan de verkeersveiligheid. Maar niet bij elke mode hoef je je nauwkeurig aan het originele voorbeeld te houden. Vandaar ons model.

Stuklijst chopper

- | | |
|-----------------------------------|----------------------|
| 2 bouwstenen 30 | 1 as 110 |
| 2 bouwstenen 30 met asgat | 2 haakse assen |
| 5 bouwstenen 15 | 1 verbingsstuk 15 |
| 2 bouwstenen 15 met 2 nokken | 1 verbingsstuk 30 |
| 1 bouwsteen 15 met 2 ronde nokken | 2 verbingsstukken 45 |
| 4 platte naven | 2 l-spanten 30 |
| 4 klembussen 10 | 2 l-spanten 90 |
| 2 rondsels Z 20 met spantangen | 4 S-grendels 4 mm |
| 10 klembussen 5 | 2 S-grendels 6 mm |
| 1 scharniersteen 15 | 4 grendelschijven |
| 4 gelijkzijdige hoekstenen | 1 wiel 23 |
| 8 gelijkbenige hoekstenen | 4 wieltappen |
| 2 kabeltrommels | 2 assen 80 |
| 1 band 30 | 3 bouwstenen 7,5 |
| 6 banden 45 | 2 platen 30 x 30 |
| 1 klemring voor kabeltrommel | 1 schephouder |
| 2 klemkoppelingen | 3 K-assen 30 |

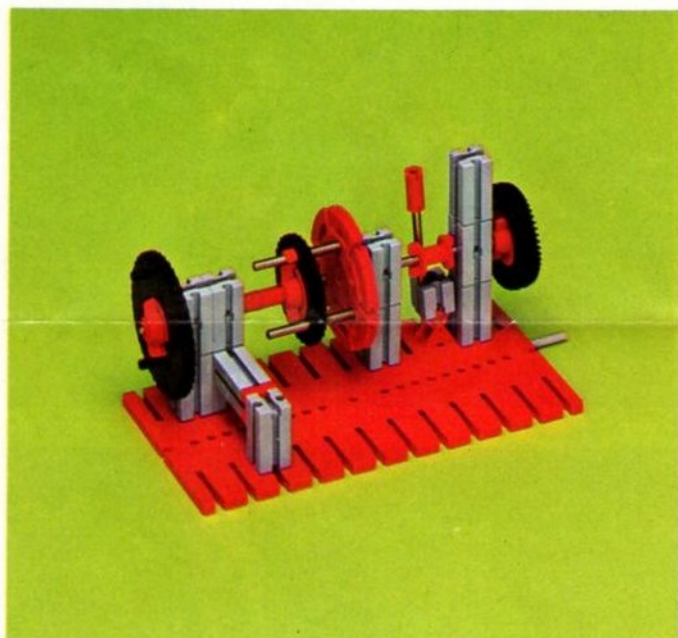


Transmissie – geen hekserij!

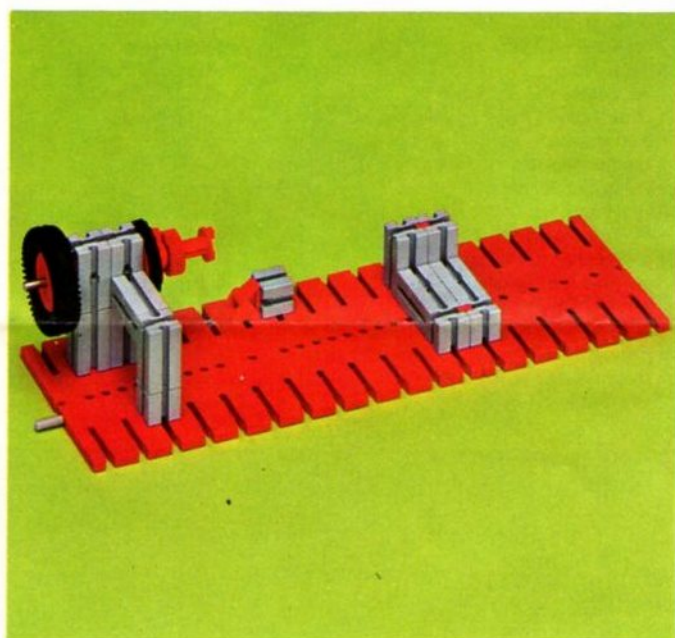
Versnellingsbak: drie vooruit en één achteruit

Verbrandingsmotoren in auto's en elektromotoren voor allerlei machines leveren meestal pas bij hoge toerentalen hun volle vermogen. Met een versnellingsbak wordt het toerental omlaag gebracht of aangepast. Motor en transmissie kunnen door de koppeling met elkaar worden verbonden. De koppeling zorgt dan voor het overbrengen van het volle of verlaagde toerental van de motor op de aandrijf-as. De snelheid daarvan wordt met behulp van een tweede as (de bijas) aangepast. De draairichting kan met

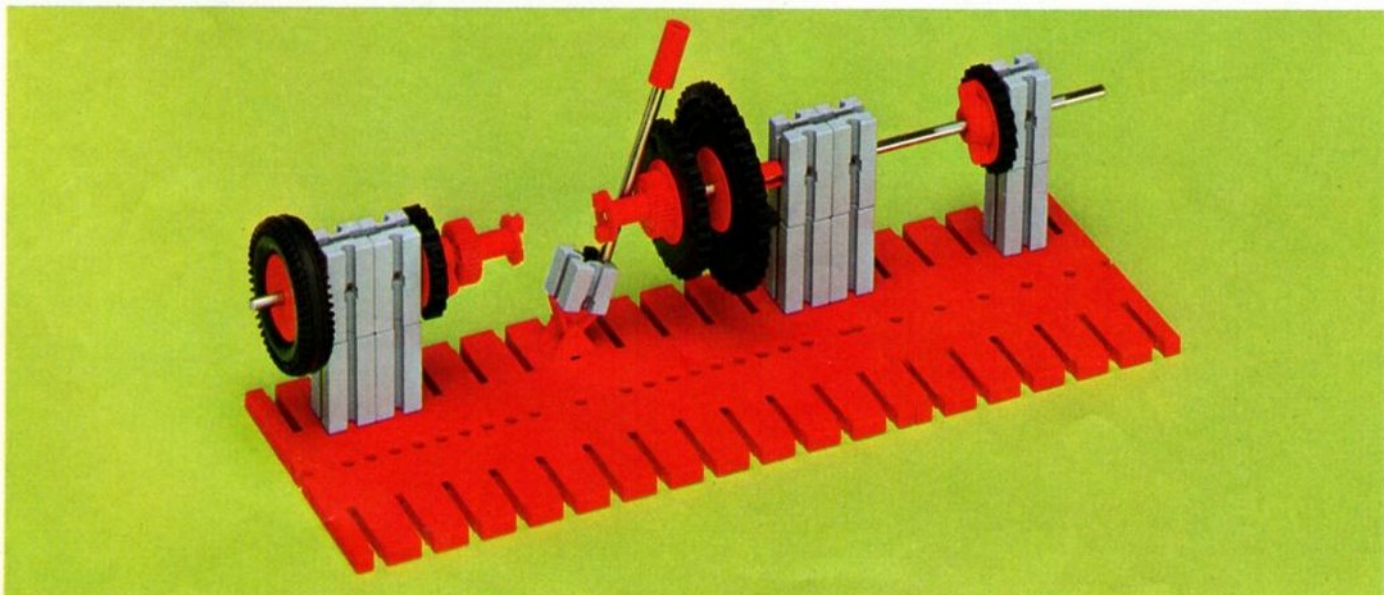
een tussen-as worden omgekeerd. Bijvoorbeeld voor de achteruit van een auto, of het terugdraaien van een boor in een boormachine. Een kijkje in de versnellingsbak of tandwielenkast van een machine schept meer verwarring dan duidelijkheid. Toch is de zaak niet zo ingewikkeld. Dat gaan we met ons model bewijzen. Assen, tandwielen en koppelingen zijn overzichtelijk opgesteld zodat je alle functies gemakkelijk kunt begrijpen.



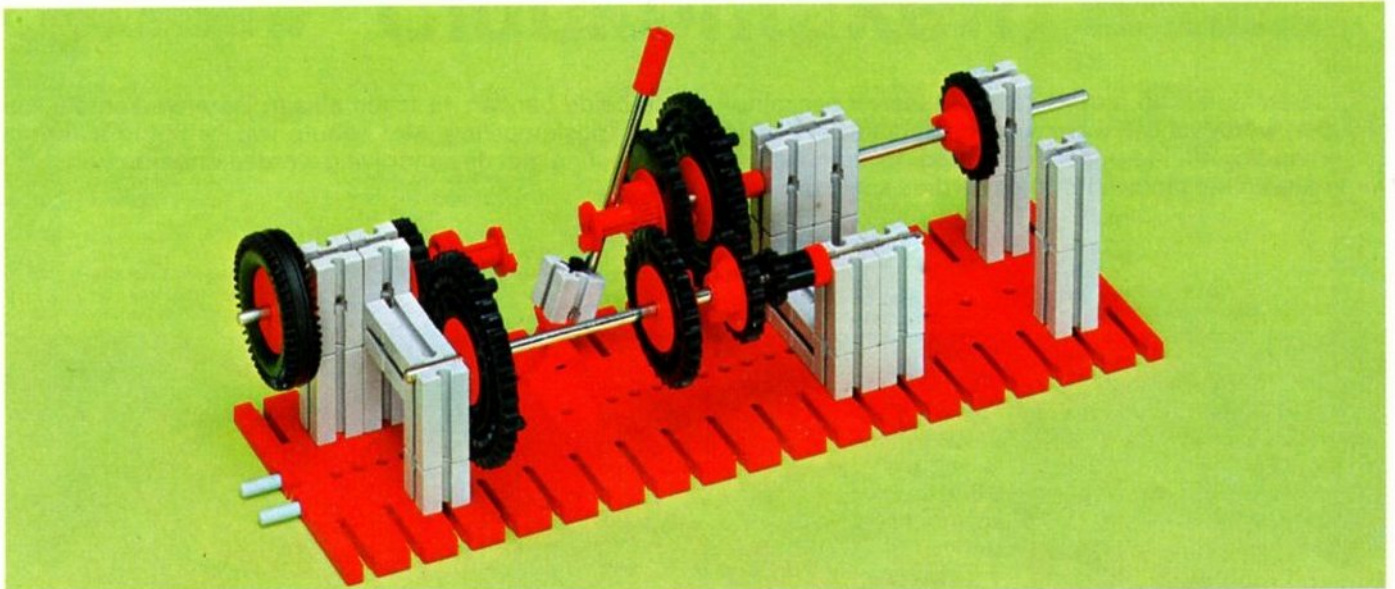
Bouwphase 1
Aandrijfwerk met koppeling, zonder motor



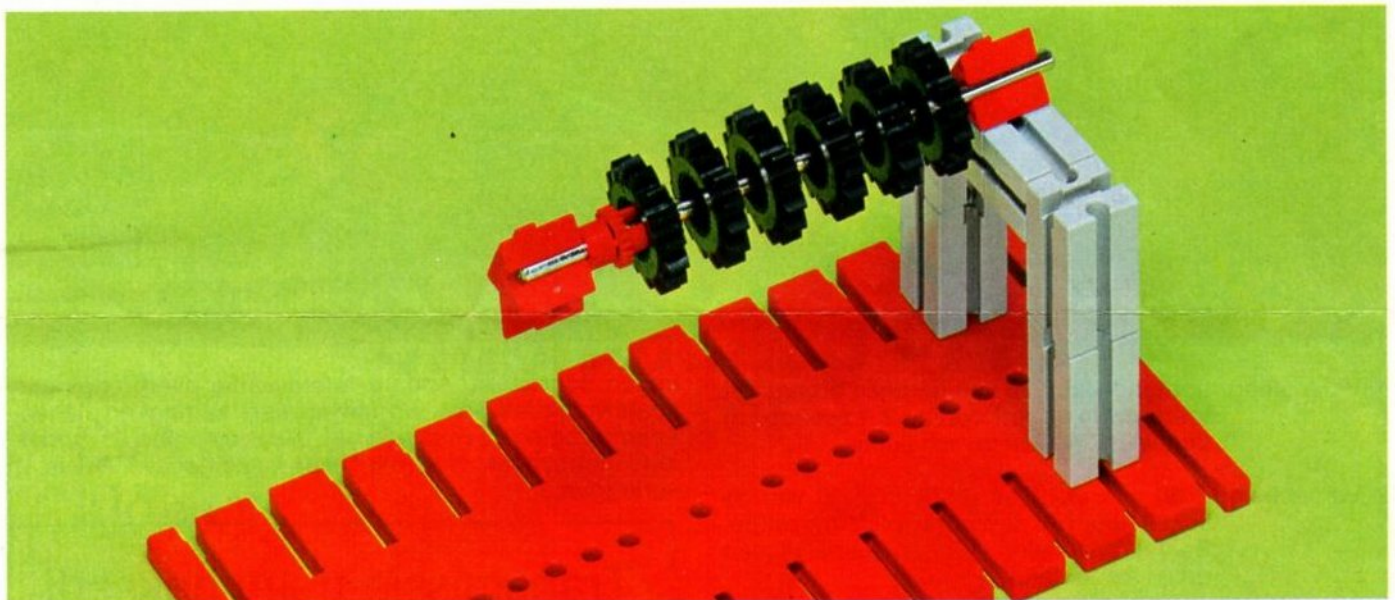
Bouwphase 2
Aandrijf-as en onderstel voor de aandrijf-as en de schakelas



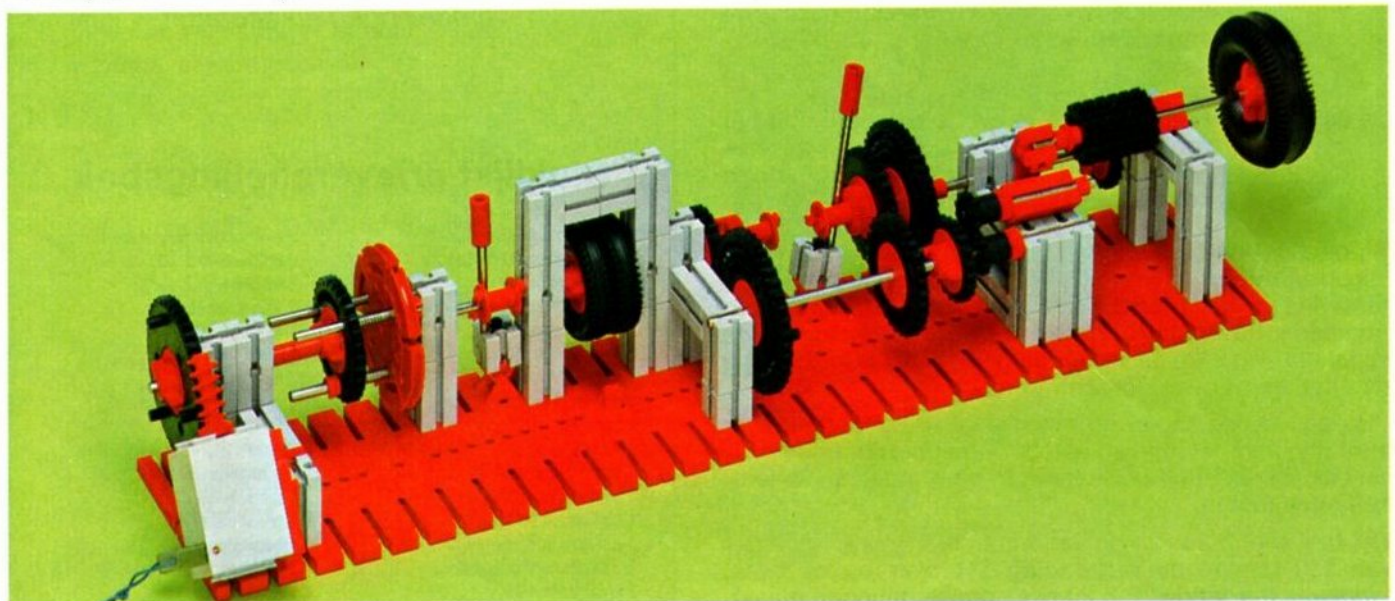
Bouwphase 3
Aandrijf-en schakelas met klauwkoppeling



Bouwfase 4
Aandrijf-as en schakelas met bijas



Bouwfase 5
Aandrijf-as zonder wiel (de 6 tandwielen Z 15 moeten tot een wals worden samengevoegd).



Komplete versnellingsbak. De assen van de banden 45 mm \varnothing (deze vormen de wrijvingskoppeling) moeten met de platte navens precies in één vlak worden gemonteerd.

Clubkontakten

Frank Murmann
Uhländstraße 8
3370 **Derssen**
zoekt korr. vriend(in)
Hobbies: handtekeningen
van politici.
Leeftijd: 14 jaar

Andreas Jülich
Zur Burg 4
5962 Droihshagen-Bleche
Hobbies: fischertechnik,
postzegels, lezen,
modelbouw.
Leeftijd: 10-11 jaar

Sabine Gabriel
Kolpingstraße 10
4005 Meerbusch 1
zoekt korr. vriend(in).
Taal: Engels, Duits, Frans,
Italiaans.

Uwe Kawohl
Gladbacher Straße 21
4150 Krefeld
zoekt Duits sprekende
korr. vriend(in) over de
hele wereld.
Hobbies: elektronika,
fischertechnik,
lezen en luchtvaart-
geschiedenis.
Leeftijd: 13 jaar

Harald Eger
Winkelstraße 1
7246 Empfingen 2
zoekt korr. vriend(in)
Hobbies: balspelen, lezen,
fischertechnik,

postzegels, muziek.
Leeftijd: 11 jaar

Helene Zumbrunn
Alwin, The Green
Jordan, Bucks./England
zoekt korr. vriend(in)
Taal: Engels
Hobbies: fischertechnik,
hockey, zwemmen, muziek.
Leeftijd: 14-15 jaar

Robert Gelenkirch
Königswinterer Straße 720,
5300 Bonn-Oberkassel
zoekt korr. vriend(in)
Hobbies: fischertechnik,
voetbal.
Leeftijd: 16 jaar

Peter Berggöld
**8580 Bayreuth
Geigenreuth 2**
zoekt korr. vriend(in)
Hobbies: fischertechnik,
fietsen, elektr. treinen.
Leeftijd: 11 jaar

Stefan Vogt
Heiligenbergstr. 14
6638 Dillingen/Saar
zoekt korr. vriend(in)
in de leeftijd 13-15 jaar.

Christoph Fechtel
Grafenstr. 82
5760 Arnsberg 2
zoekt korr. vriend(in)
Hobbies: fischertechnik,
munten.
Leeftijd: 10 jaar

Bernd Gabriel
Kolpingstr. 10
4005 Meerbusch 1
zoekt korr. vriend(in)
Hobbies: fischertechnik,
postzegels.
Taal: Duits, Engels

Severin Krämer
Amsterdamer Str. 15
5300 Bonn-Auerberg
zoekt korr. vriend(in)
Hobbies: fischertechnik,
muziek, motorfietsen,
meisjes.
Taal: Duits
Leeftijd: 15 jaar

Bernd Stark
Furkastr. 65
1000 Berlin 42
zoekt korr. vriend(in)
Hobbies: chemie, judo,
fischertechnik, lezen.
Taal: Duits,
Engels, Frans
Leeftijd: 15 jaar

Ronald v. d. Burg
Bevelselaan 257
Breda
zoekt korr. vriend(in)
Taal: Hollands,
Engels

Susanna Czerlinski
Undinestr. 5
1000 Berlin 45
zoekt korr. vriendin
Taal: Engels, Duits

Jörg Reifschneider
Hindenburgstr. 9a
7550 Rastatt
zoekt korr. vriend(in)
Taal: Engels, Duits

Stefan Meyer
Oberhofer Str. 1
2800 Bremen 1
zoekt korr. vriend
13 jaar
Hobbies: voetbal,
tennis, postzegels,
aquarium,
fischertechnik,
modelbanen
Taal: Engels, Duits

Johannes Röpe
Holländerweg 3
4407 Emsdetten
zoekt korr. vriendin
Leeftijd: 12 jaar

Norman Wang
10 Fa po St.
Flat A, 1st. Fl.
Yau Yat Chuen
Kowloon, Hong Kong
zoekt korr. vriend
Taal: Engels

Christian Pohle
Keferloher Straße 104
8000 München 40
zoekt korr. vriend
11-12 jaar
Hobbies: modelbanen,
tennis, typen

Alexander Stehling
Herbachstr. 11
6209 Hohenstein-Born
Leeftijd: 9 jaar
Hobbies: fischertechnik
en ruimtevaarttechniek

Koji Ogimoto
Nakae 2-Chome 15-2
983 Sendai
Japan
Leeftijd: 12 jaar
Hobbies: postzegels
Taal: Engels, Duits

Olaf Koßmann
Windestraße 30
D-6700 Ludwigshafen 27
zoekt korr. vriend
Leeftijd: 15 jaar
Hobbies: fischertechnik,
postzegels, sport
en popmuziek
Taal: Engels, Duits

Muratib Ali Shah
House No. 3101
Kunj Abbottabad
Pakistan
zoekt korr. vriend(in)
Hobbies: postzegels
Taal: Engels

Richard Fuest
Dresdener Str. 5a
4800 Bielefeld
zoekt korr. vriend
Hobbies: fischertechnik,
postzegels, vissen
Taal: Duits
Leeftijd: 14 jaar

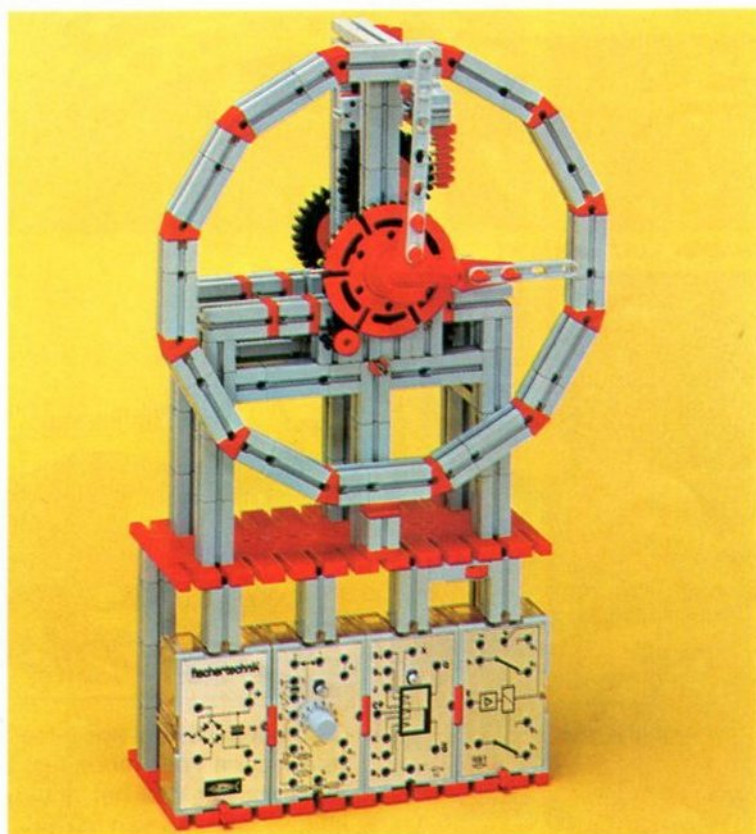
Clubmodel 3-77

Elektronische klok

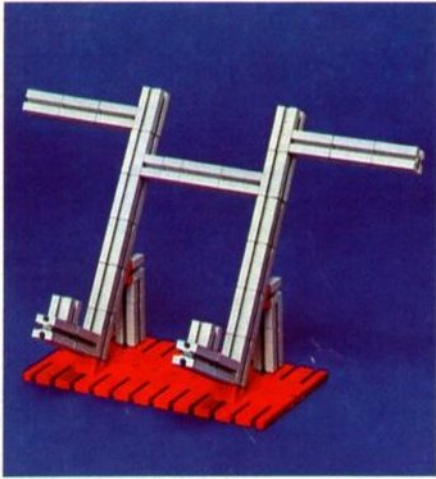
Deze keer als clubmodel een klok. Misschien denk je dat het een eenvoudig model is. Vergis je niet, er zitten enkele typische moeilijkheden in.

Om de klok zeer nauwkeurig en goed te laten werken moet het uurwerk precies worden afgesteld en dat is een nauwkeurig werkje.

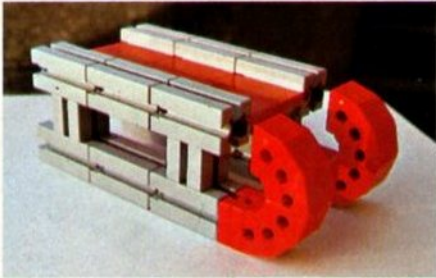
De bouwbeschrijving is weer gratis. Alleen de porto voor het toesturen moet je betalen. Sluit daarom een postzegel van f. 0,55 voor drukwerk in. De bouwbeschrijving kun je aanvragen bij fischertechnik (Nederland) BV, James Wattweg 30, Vlaardingen.



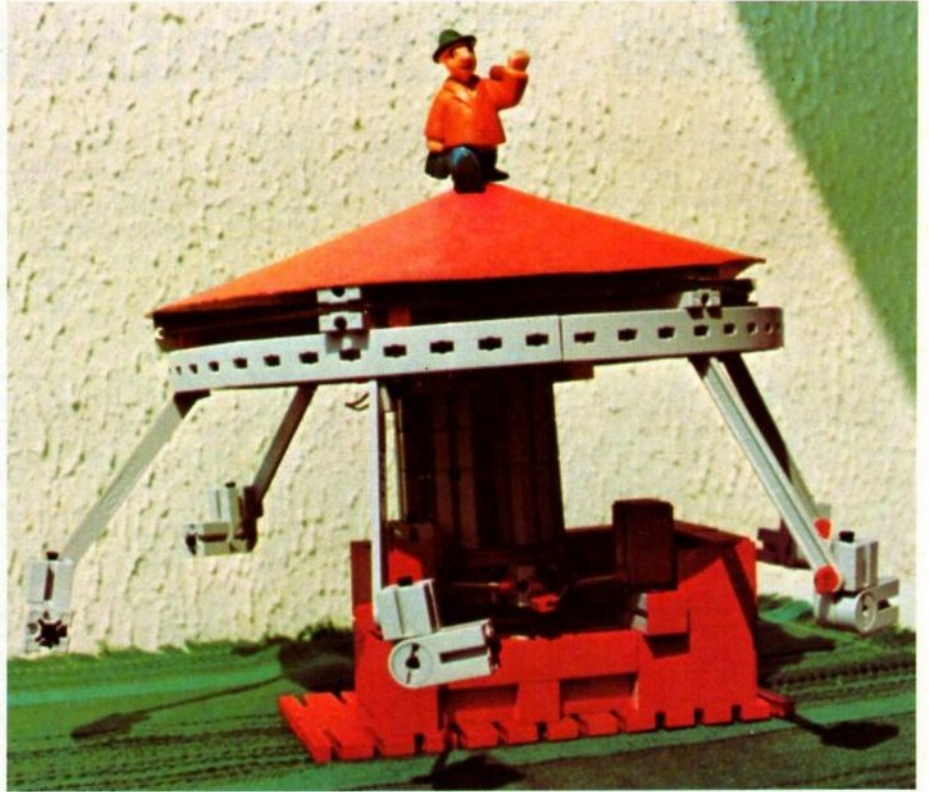
Bouwbeschrijving op aanvraag



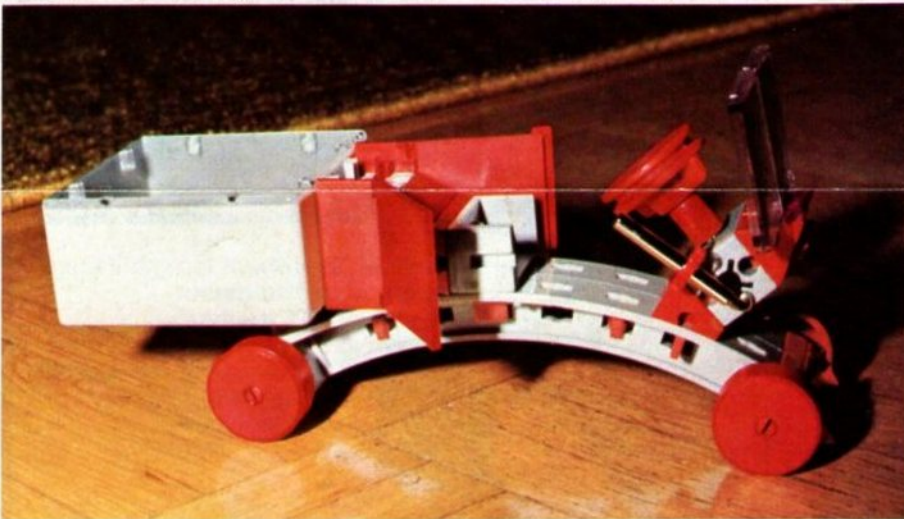
Boekenstandaard, Norman Geltz



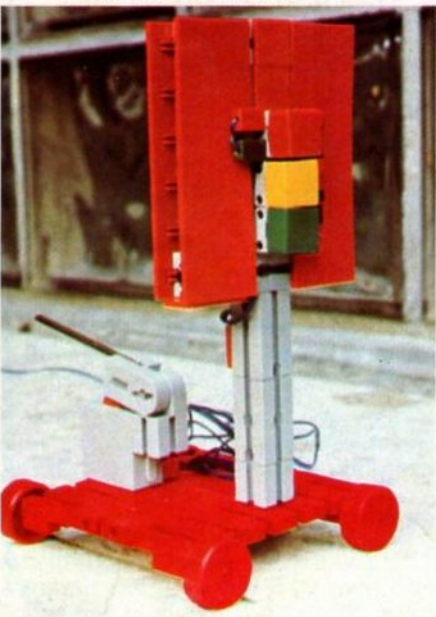
Slee, Konrad Schlögl



Karoussel, Wolfgang Lay



Bestelwagen, Lutz Landgraf



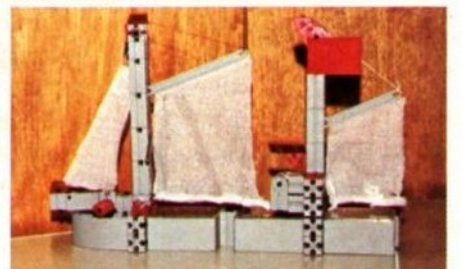
Verplaatsbaar verkeerslicht,
Carsten Tschach



Clubleden sturen ons steeds weer vele ideeën voor modellen. Het ene bruikbaarder dan het andere, maar altijd getuigend van vernuft en fantasie.
Deze keer een keuze uit een aantal vrij eenvoudige modellen.



Grasmaaier, Boris Klofat



Zeilschip, Armin Balkie