

fischertechnik®

Clubmodel 3-76

Bouwbeschrijving „looping de loop”

Deze gigantische achtbaan met loop werd gebouwd door de Zwabische firma Anton Schwarzkopf, Münsterhausen en geplaatst in Valencia, Californië. De passagiers genieten van een prachtig uitzicht langs de baan die een kilometer lang is. De loop zelf is 27 meter hoog.



Model van een looping de loop

Tot nut – en vaak ook tot schade – van de mens worden er vele uitvindingen gedaan. Wat er met een uitvinding gebeurt, ten goede of ten kwade, ligt aan de mens zelf. Helaas is maar al te vaak het denkwerk van genieën in verkeerde handen gevallen en misbruikt.

Deze keer echter geen dingen die voor het nut en welzijn zijn bedacht, maar apparaten die geen enkel nut hebben. Misschien ben je ze al eens tegen gekomen of heb je er zelfs wel eens een gebouwd. Ze hebben geen enkele functie dan het plezier om iets ingewikkelds in elkaar te zetten, een voorwerp een baan af te laten leggen of iets dergelijks. Meestal staat het resultaat in geen enkele verhouding tot de inspanning. Toch is het leuk, gewoon een gek apparaat

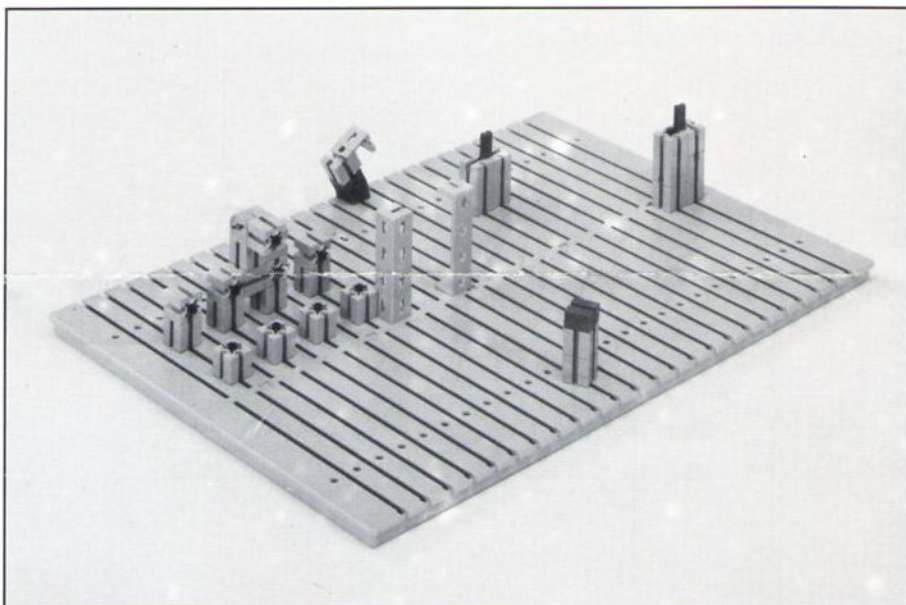
om naar te kijken, zonder enig nut. Eigenlijk zijn leuke dingen bijzonder nuttig, vind je ook niet?

Neem bijvoorbeeld de knikkermachines. Bovenin stop je een knikker of balletje en onderaan komt het er weer uit. In die tussentijd loopt het over rollen, door trechters en goten. Soms is er ook nog een transportbandje dat het balletje weer een stuk omhoog brengt, tot het uiteindelijk aan het eind de machine verlaat.

Een dergelijk apparaat kun je net zo ingewikkeld maken als je wilt, maar onderschat het (denk)werk niet dat er aan vast zit. Het ene radertje moet precies in het andere grijpen. De looping de loop, het model dat we nu gaan bespreken, is een niet al te ingewikkeld apparaat. Het is wat we een kogelschieter zouden kunnen noemen. Het bouwen is niet al te moeilijk.

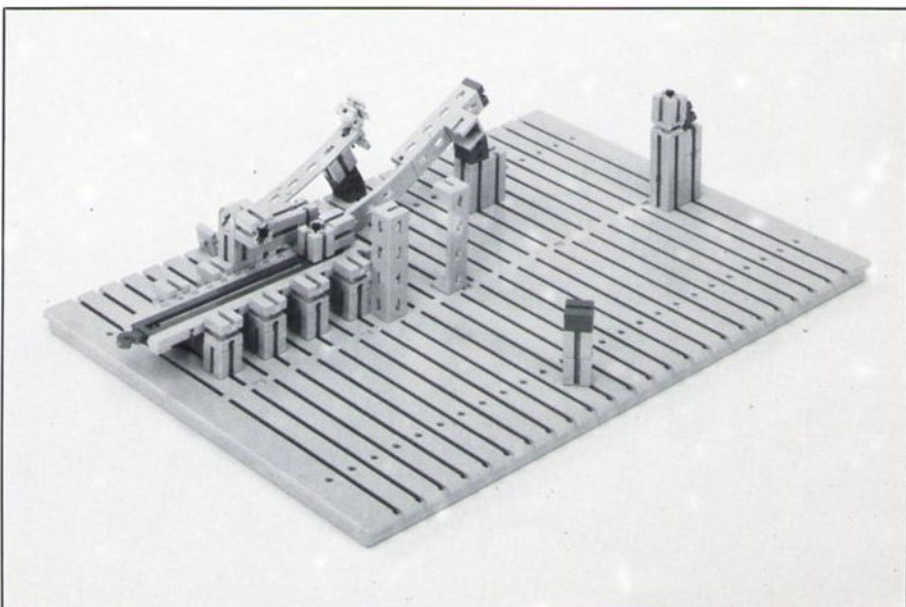
Bouwfase 1

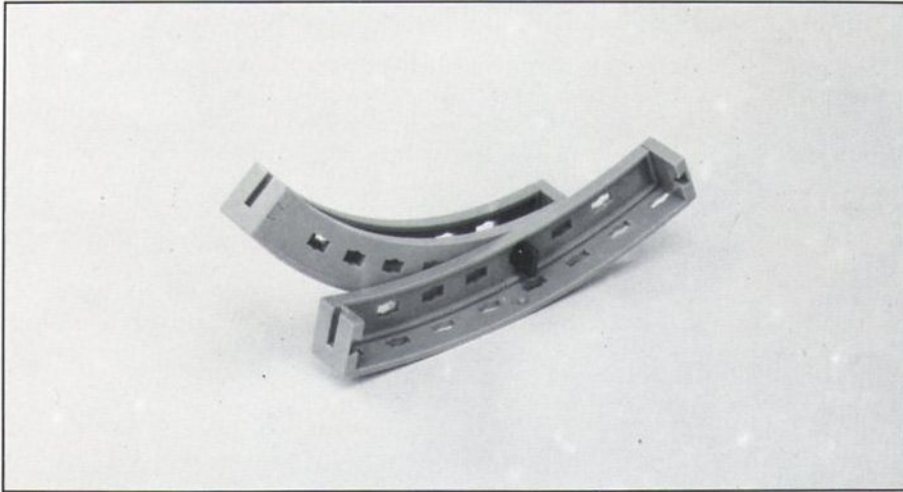
De opbouw van het onderstuk op de grote basisplaat. De verbindingstukken 30 en 45 moeten gelijk lopen met de bovenkant van de bouwstenen. We hebben ze iets omhoog laten staan om aan te geven waar ze moeten worden aangebracht.



Bouwfase 2

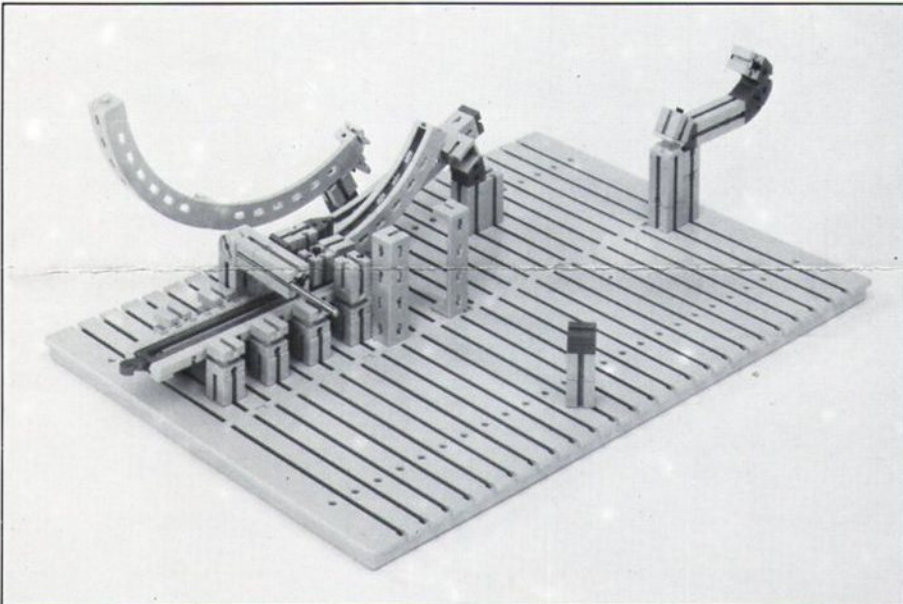
Plaats de krachtmeter op de steunen. De krachtmeter heeft twee veren, die je naar willekeur kunt verwisselen. Gebruik de sterkste veer. Let er op dat de beide bouwstenen 15 met 2 nokken op de juiste plaats komen. De bovenste nok dient later voor het vastzetten van de krachtmeter.





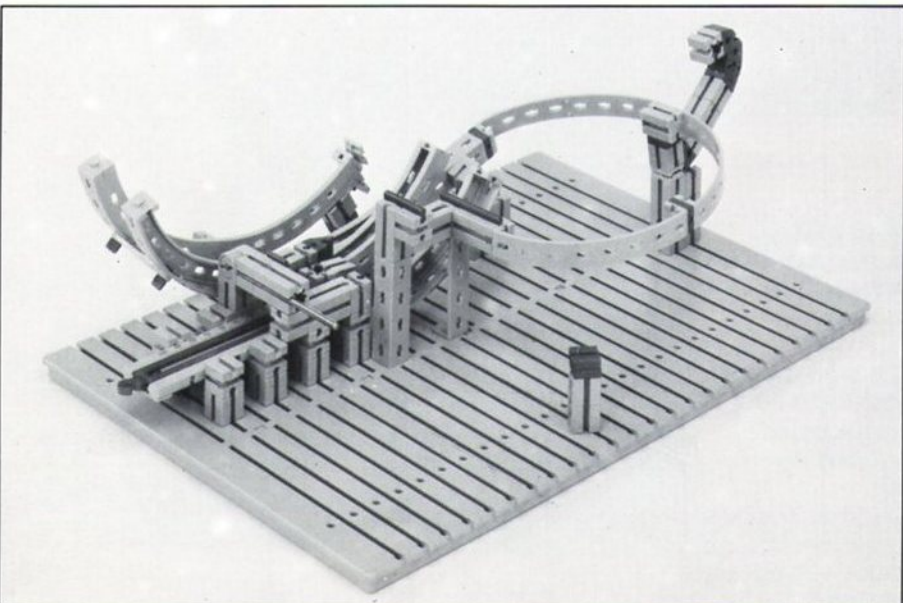
Bouwfase 3

De foto laat zien hoe je de beide boogstukken 30° met elkaar moet verbinden. Alleen hier zijn boogstukken 30° gebruikt, de andere zijn boogstukken 60°.



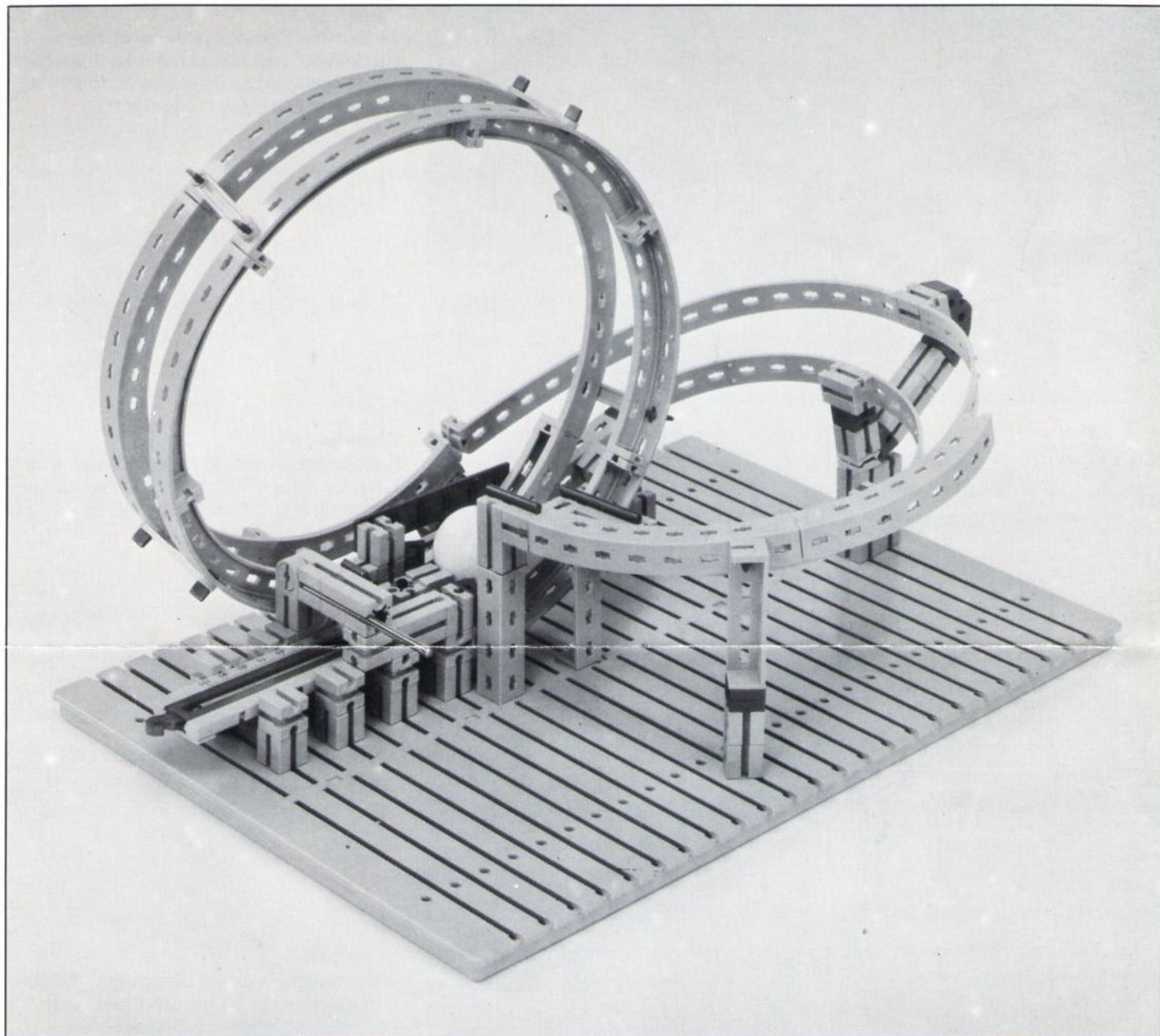
Bouwfase 4

Het onderstuk van de kogelschieter is nu klaar. De boogstukken 30° zijn rechts, achter de krachtmeter, ingebouwd.



Bouwfase 5

De voltooiing is nu vrij eenvoudig. Wat betreft de werking: op het startpunt leg je een tafeltennisballetje. De veer van de krachtmeter span je door hem naar achteren te trekken. Aan de verende scharniersteen is ter verlenging een bouwsteen 30 met een as 80 bevestigd. In de lange groef plaats je een rechthoekige hoeksteen. Deze valt achter de zwarte nok van de bouwsteen 15 en houdt zo de veer van de krachtmeter gespannen. Til de as 80 op en de veer schiet naar voren en stoot de kogel in zijn baan: de looping de loop. Natuurlijk kun je het model naar eigen idee uitbreiden. De bochten en de loop kun je groter en ingewikkelder maken, afijn het model stelt geen grenzen aan je eigen fantasie.



Stuklijst

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| 1 grote basisplaat 370 x 270 | 1 plaat 15 x 90 |
| 9 bouwstenen 30 | 4 hoekdraagsteunen 60 |
| 21 bouwstenen 15 | 2 hoekdraagsteunen 15 |
| 15 bouwstenen 15 met 2 nokken | 2 scharnieren |
| 1 bouwsteen 15 met rode nok | 4 spanten 45 |
| 10 bouwstenen 5 | 22 vlakke draagsteunen 120 |
| 2 bouwstenen 7,5 | 2 boogstukken 30 |
| 1 verende scharniersteen | 17 boogstukken 60 |
| 2 verbindingsstukken 15 | 12 S-grendels 4 |
| 2 verbindingsstukken 30 | 1 as 80 |
| 2 verbindingsstukken 45 | 3 gelijkzijdige hoekstenen |
| | 6 gelijkbenige hoekstenen |
| | 1 rechthoekige hoeksteen |
| | 1 krachtmeter |