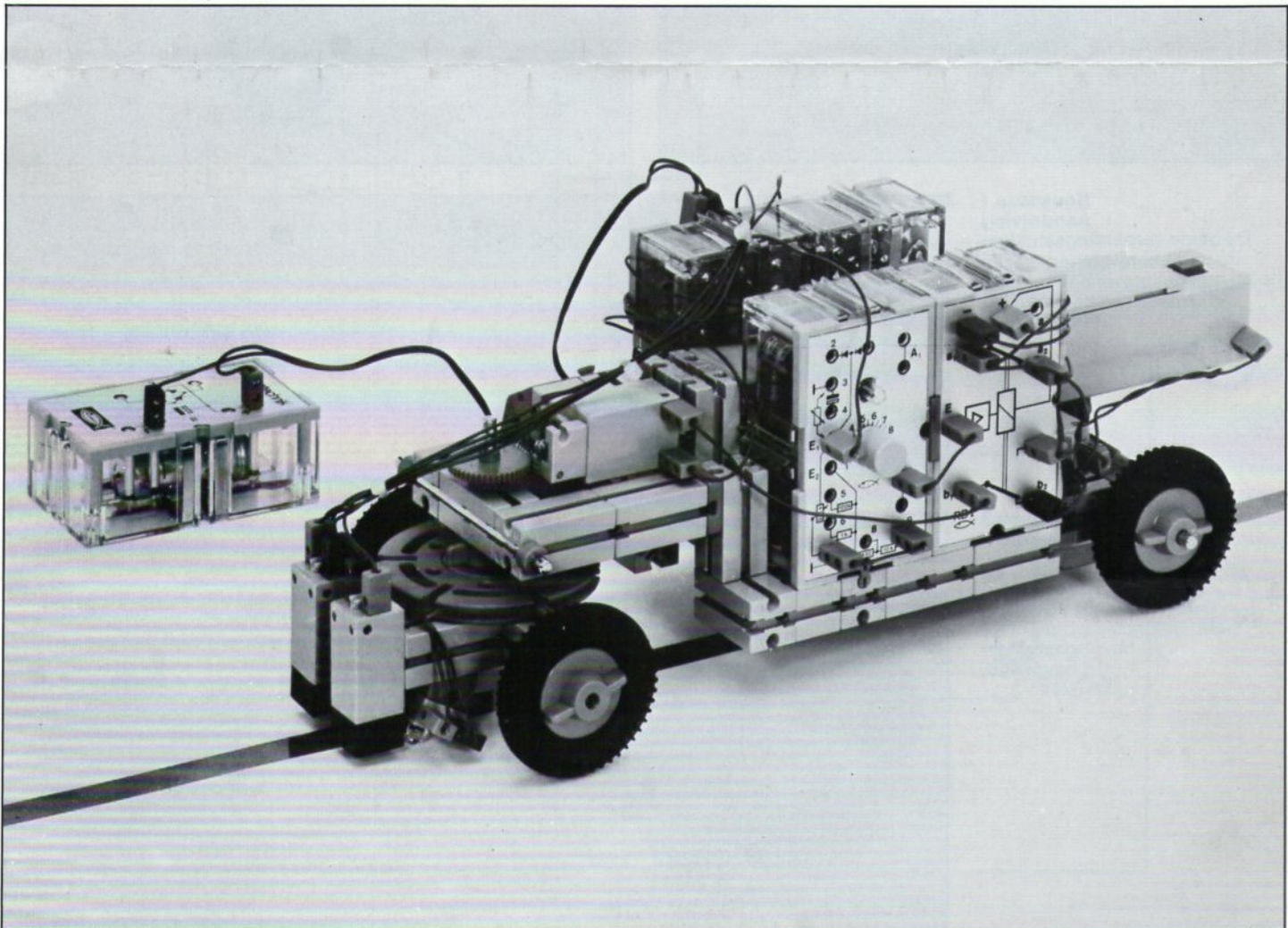


fischertechnik®

Clubmodel 1/77

Bouwbeschrijving „De auto van de toekomst”

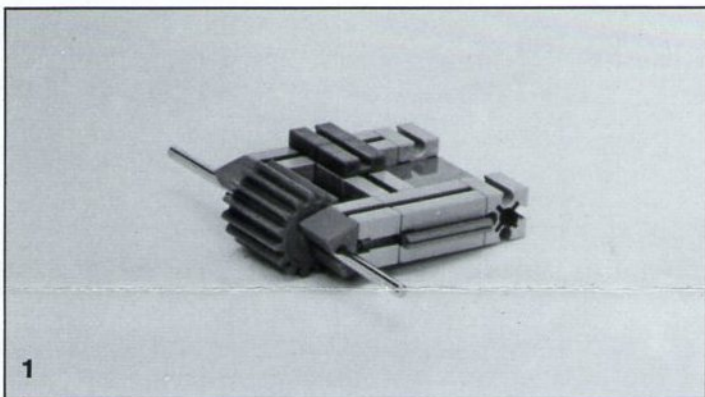
– stuurt zichzelf –



De auto van de toekomst

Deze keer een model ontleend aan de cybernetica, de leer van de automatische stuur- en regelmechanismes. Vandaar de naam zelfsturende auto. Het model zoekt zelf zijn weg over een donkere strip (bijv. zwart isolatieband) die op een wit vlak is geplakt. Twee fotoweerstanden op de auto, aan weerskanten van de strip, tasten de rijbaan af. Ze vangen het licht op dat door het witte vlak wordt weerkaatst. Gaat de auto nu bijvoorbeeld te veel naar links dan krijgt de rechter fotoweerstand te weinig licht. De rechter EI-bouwsteen slaat om en de stuurmotor krijgt opdracht de voortrein (stuurinrichting) weer in de juiste stand te draaien. In dit geval naar rechts. Hetzelfde geldt voor een te grote wieluitslag naar de andere kant. Het kan

gebeuren dat de stuurmotor de eerste keer in de verkeerde richting draait. Verwissel dan de aansluitingen van de stroomdraden. De EL-bouwstenen moet je zo instellen dat de controlelampjes oplichten wanneer de beide fotoweerstanden zich boven het witte vlak bevinden. De rijbaan, het te volgen spoor, kun je nu naar eigen idee aangeven. Je kunt de zwarte strip bijvoorbeeld in een cirkel of een acht plakken. Overigens wanneer de auto zijn spoor mocht kwijtraken en de rand van de tafel nadert, dan kan er niets gebeuren. Voordat de wagen over de rand rijdt, blokkeert de auto doordat het volle licht op beide fotoweerstanden valt.



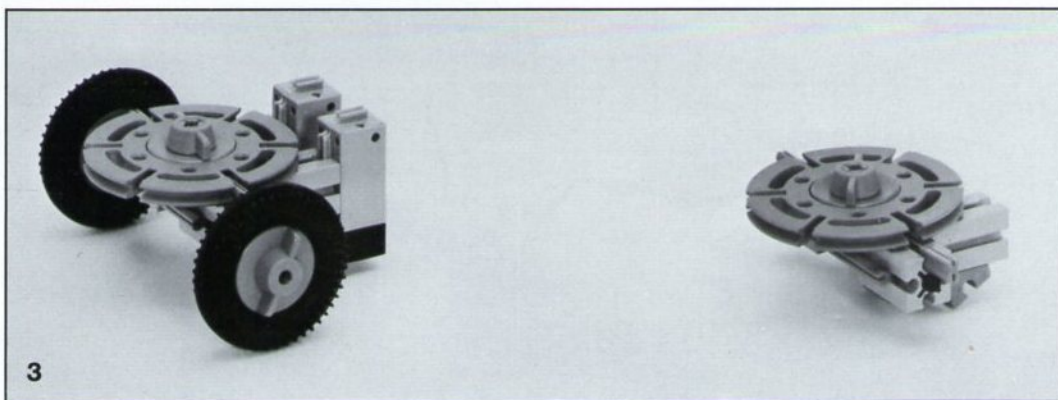
1



2

Bouwfase 1 Aandrijving

De beide verbindingstukken 30 in de bouwstenen 30 zijn nodig om een stevig houvast met het chassis (zie bouwfase 6) te verkrijgen.



3

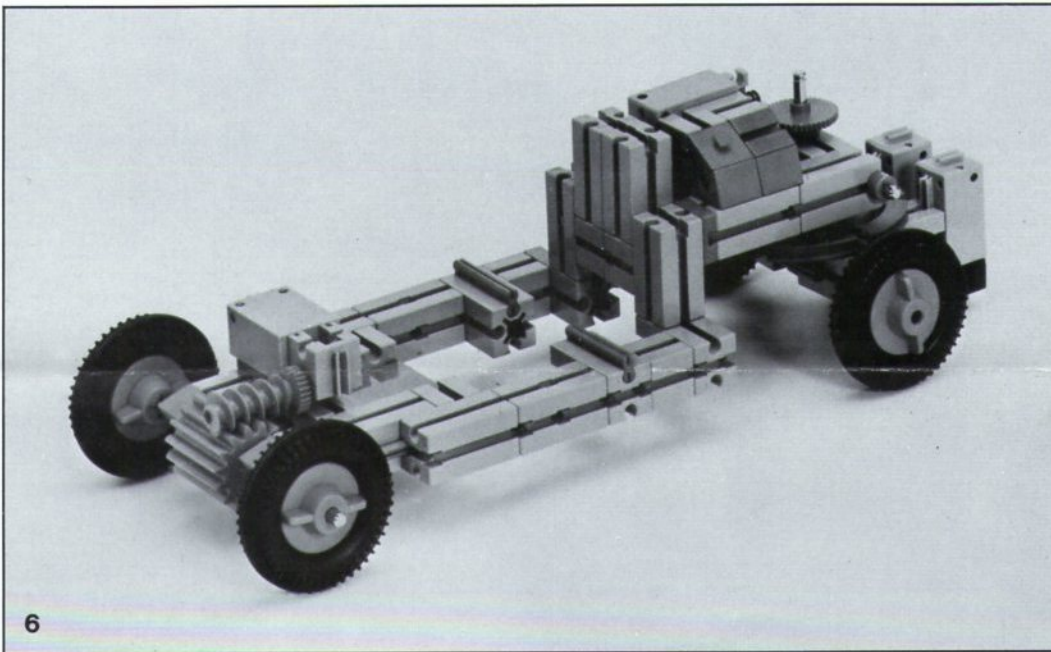
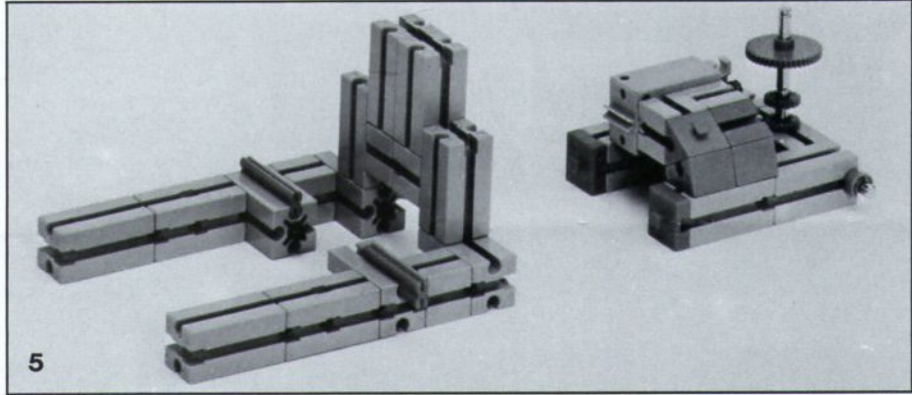
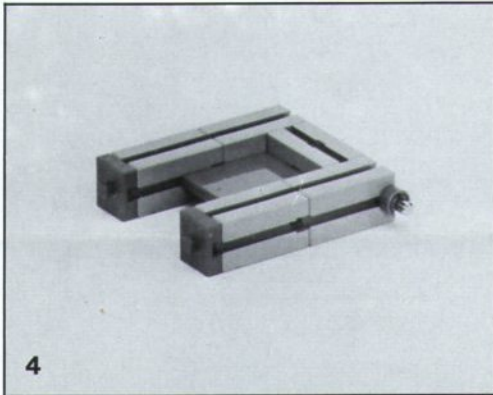
Bouwfase 3 Bovenaanzicht

Bouwfase 3

Onderaanzicht voortrein
De draaischijf wordt met 2 verbindingstukken 15 bevestigd.



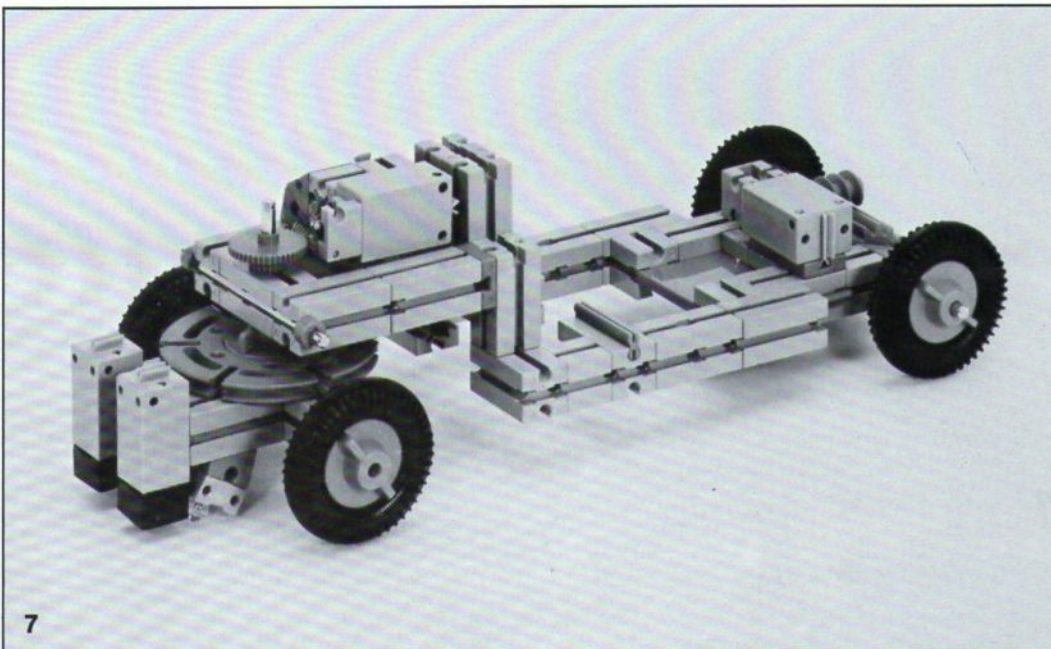
3



Bouwfase 4
Onderstel voor de stuurinrichting en stuur aandrijving.

Bouwfase 5
Chassis en stuurinrichting.

Bouwfase 6
Samenvoegen van de bouwfases 2, 3 en 5.



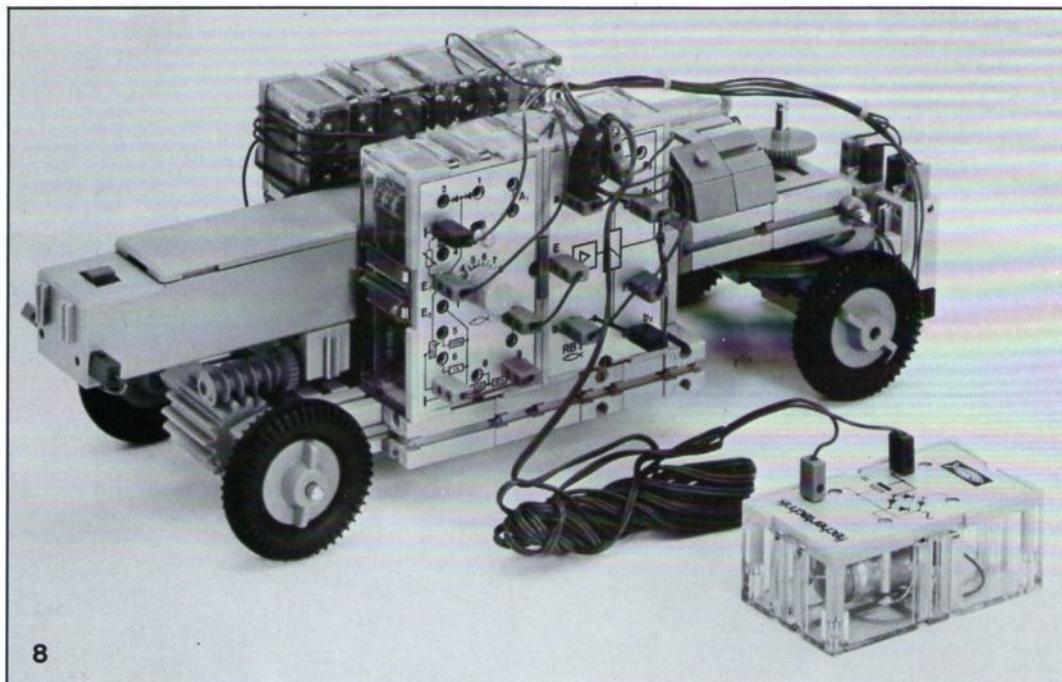
Bouwfase 7
Bouwfase 6, gezien van de andere kant.



Fischer-Werke
Artur Fischer GmbH & Co. KG
7244 Tumlingen/Waldachtal 3
Kreis Freudenstadt
Telefon (07443) 12-1

Fischer (Nederland) bv
James Wattweg 30
Vlaardingen

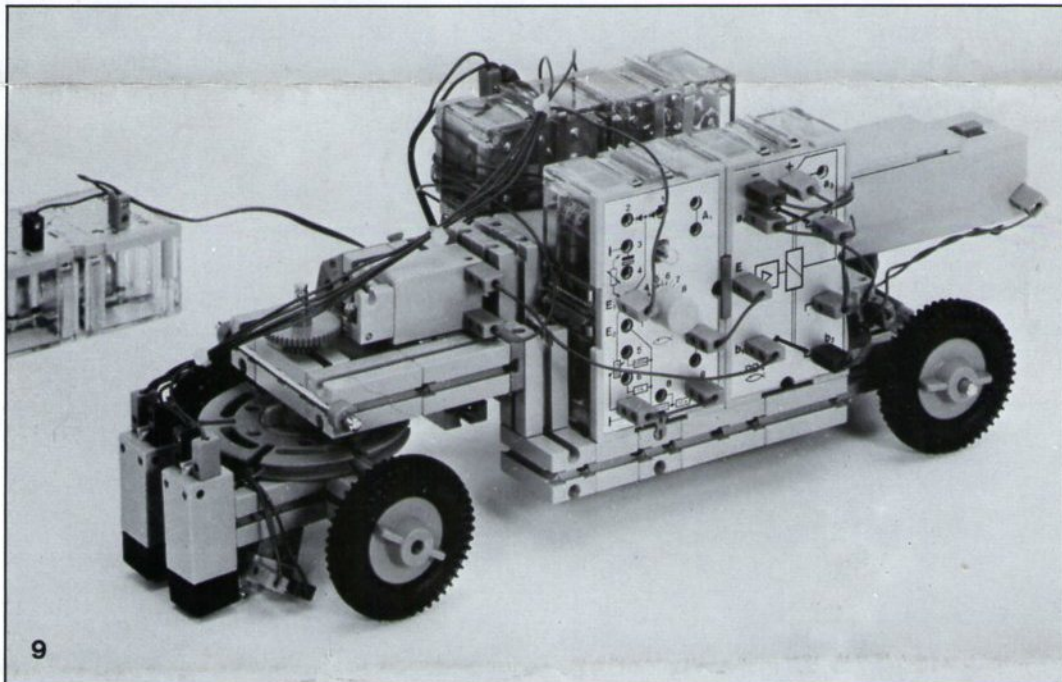
Bouwfase 8



8

Bouwfase 9

De bouwfases 8 en 9 laten zien hoe je de EI-bouwstenen moet plaatsen. De gelijkspanning van de gelijkrichter bouwsteen wordt met een lange, 2-aderige draad naar de EI-bouwstenen gevoerd.



9

Stuklijst

20 bouwstenen 30
3 bouwstenen 30 met asgat
6 bouwstenen 15
4 bouwstenen 15 met 2 nokken
1 bouwsteen 15 met 2 ronde nokken
1 bouwsteen 15 met 1 ronde nok
2 hoekstenen, gelijkzijdig
6 hoekstenen, gelijkbenig
2 platte stenen 30
4 bouwstenen 5
2 verbindingsstukken 15
4 verbindingsstukken 30
1 verbindingsstuk 45
1 draaischijf

4 banden 45
4 klembussen 5
2 grendelschijven
1 differentieel
4 naven
1 platte naaf
1 as 80
2 assen 50
1 as 50 met tandwiel Z 44
2 mini-motoren
1 asblok met wormwiel (mini) m 1,5
1 transmissie met wormwiel (mini) m 0,5
1 batterijhouder
2 onderstukken van lichtsteen

2 lenslampen
2 fotoweerstanden
2 stoorlichtkappen 4 ϕ
2 EI-basisbouwstenen
2 EI-relaisbouwstenen
1 EI-gelijkrichter bouwsteen
2 verbindingsstekkers
2 EI-regelknoppen
2 controlelampjes 6 V/20 mA
1 2-aderige draad met stekkers, ca. 1-2 m.
45 stekkers, rood of groen ca. 2 m draad,
1-aderig, blauw, voor de bedrading

= elektrische verbinding met verbindingsstekkers

