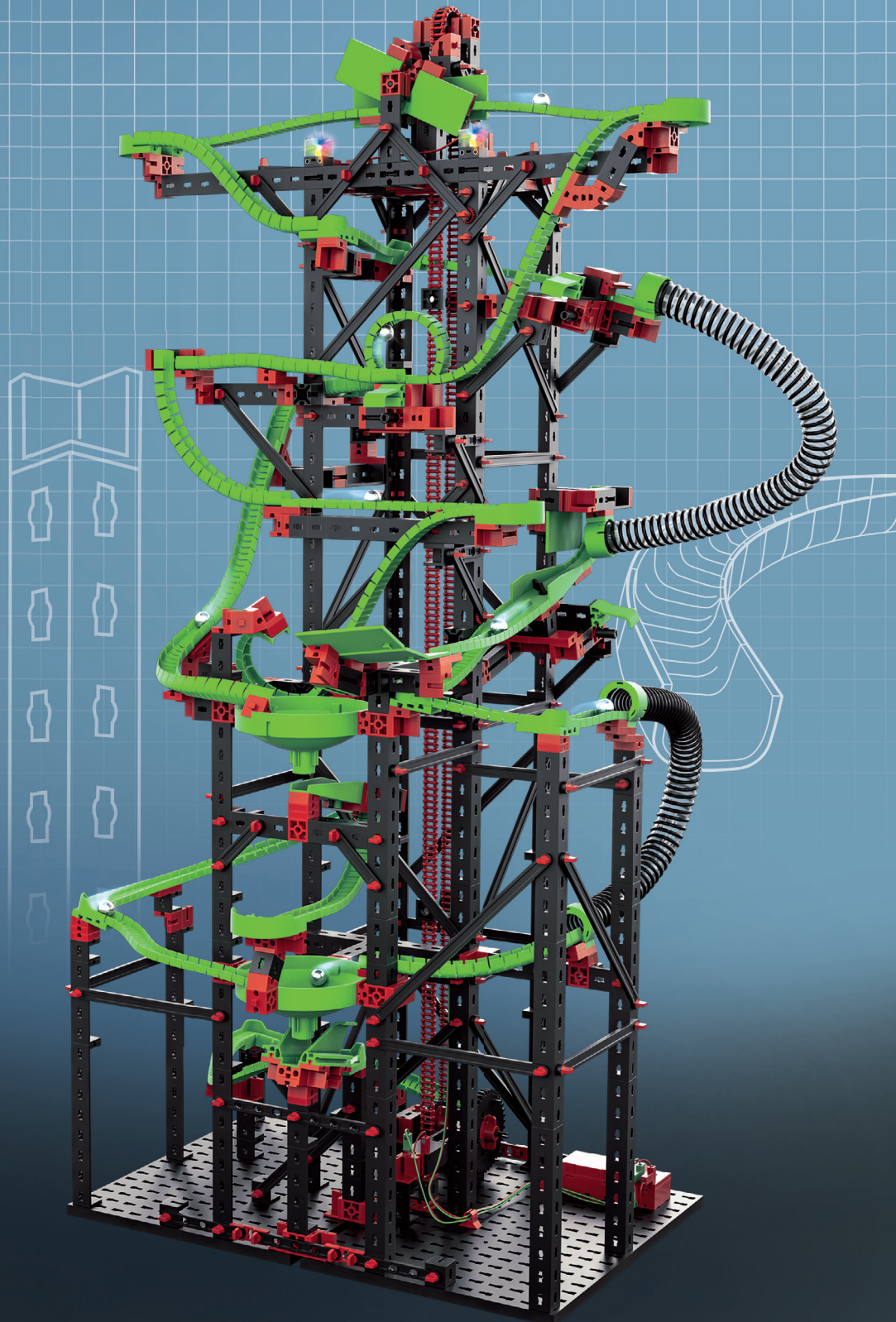




fischertechnik 

PROFI

Begleitheft
Activity booklet
Manual d'accompagnement
Begeleidend boekje
Cuaderno adjunto
Folheto
Libretto di istruzioni
Сопроводительная инструкция
附带说明书



Dynamic XXL

3 MODELS

Inhoud

PROFI DYNAMIC XXL	2
Wat is dynamica?	2
Fun with physics	2
Onderdelen van de Dynamic XXL	3
De drie Dynamic XXL parcoursen	4
Lift	4
Flexibele slang 360	4
Parcours 1	6
Wissel	6
Automatische wissel	6
Looping	7
Val met richtingsverandering	7
Spronglooping	7
Draaitrechter	8
Stopplaats	8
Wissel met hendel	9
Quarterpipe	9
Parcours 2	10
Draaitrechter	10
Parcours 3	10
Automatische wissel	10
Stopplaats	11
Wissel met hendel	11
Val met richtingsverandering	12
Draaitrechter	12
Overige tips	13



PROFI DYNAMIC XXL

■ Nog sneller, nog hoger en nog meer actie: dat gebeurt vast en zeker met de nieuwe Dynamic XXL kogelbaan-bouwdoos. Bijna één meter hoog, met een trajectlengte tot wel 5,60 m en heel veel functies, nieuwe onderdelen en wissels, waarmee deze bouwdoos onbegrensd speelplezier belooft. Met de nieuwe flexibele slangen zijn razendsnelle en nieuwe trajectgeleidingen mogelijk. De kogels suizen over een mechanische wip naar verschillende baantrajecten. Dan flitsen ze op hun weg naar beneden door de looping, over de quarterpipe, door de sprong-looping naar de volgende chicane. Nu nieuw: nog meer interactie mogelijk, omdat in de baan van de kogel kan worden ingegrepen. Het trajectverloop van de flexrails kan via een mechanische wissel worden versteld en met een andere wissel met wisselhendel kan de baangeleiding worden bepaald. Bovendien kunnen de kogels op de stopplaats gestopt c.q. vrijgegeven worden. Eenmaal beneden aangekomen worden de kogels door de met een XS-motor aangedreven kettinglift weer helemaal naar boven getransporteerd. Er kunnen drie verschillende kogelparcours worden gebouwd en er zijn vele ombouwmogelijkheden mogelijk.

Door de uitbreiding van de bouwdoos met de PLUS-sets: Bluetooth Control Set en de Motor Set XS (maximaal tweemaal) kunnen chicanes zoals bijv. op de wisselplaatsen of de stopplaats via Bluetooth met de controller of met de smartphone/tablet worden aangestuurd.

Incl. XS-motor, 2x Rainbow-LED, 2x flexibele slang 360, 7x 90°-bocht, 5x 180°-bocht, 7x Highspeed-flexrail, 8x flexrail 90, 16x flexrail 180, 8x kogel, 2x wissel, 2x draaitrechter, batterijhouder voor blokbatterij van 9 V (batterij wordt niet meegeleverd). Ideale aanvullingen: alle bouwdozen van de Dynamic serie, Motor Set XS, Bluetooth Control Set, Sound+Lights, LED Set, Accu Set of Power Set.

Wat is dynamica?

■ In ons dagelijkse leven komen wij het overal tegen en vaak merken we het niet eens meer op, omdat het zo gewoon lijkt – dynamica! Altijd en overal waar iets beweegt, hebben wij te maken met dynamica.

Wij komen het 's morgens vroeg bij het opstaan al tegen. Wij bewegen ons vanuit ons bed naar de badkamer of de ontbijttafel. Daarna rijden of lopen we naar school of naar het werk. We komen het bij vrijwel alle sportieve hobby's tegen of nemen het gewoon maar waar, wanneer andere mensen bewegen.



Fun with physics

Door de dynamica beleven wij veel en hebben er veel plezier van, zoals bijvoorbeeld bij het fietsen, skiën, skaten, bij het voetballen of in de achtbaan. Daarom verrijkt dynamica ons leven, volgens het motto – fun with physics!

Probeer eens te bedenken waar dynamica bij jou in het dagelijkse leven voorkomt!

- Autorijden
- lopen, joggen, springen
- ...



Onderdelen van de Dynamic XXL



De **flexrail** is flexibel in alle richtingen. Bij het opbouwen van het parcours kun je je eigen creativiteit de vrije loop laten, d.w.z. speciale en gekke bochten, loopings en schansen bouwen. De flexrail is verkrijgbaar in de lengten **90 mm** en **180 mm**.



De **flexrail High Speed** met een lengte van **180 mm** en extra hoge zijrand zorgt dat de kogel op de hoogste snelheid door de bocht kan.



In het midden van de **wissel** is een hendel aangebracht, die de kogels afwisselend naar de flexrail aan de linker of de rechterkant stuurt.



De **vergrendelhendel van de wissel** wordt in het onderste deel van de wissel geplaatst. Deze wordt aangedreven door een rondsel en een tandheugel. Daarmee kan de wissel handmatig worden omgezet.



Zodra de kogels in de **draaitrechter** terechtkomen, draaien ze steeds kleinere rondjes tot aan het midden en vallen dan door het gat op de volgende rails.



Tip: als na het uitbouwen van de flexrails blijkt dat ze erg verbogen zijn, kun je ze een poosje op één van de grondplaten opspannen. Daarmee kan de oorspronkelijke buiging weer worden hersteld.

De **flexibele slang** heeft een lengte van **360 mm**. De beide uiteinden worden telkens draaibaar in de houder aangebracht, waardoor creatieve trajectgeleidingen mogelijk zijn.



Met de **90°-bocht** kun je snelle richtingsveranderingen en scherpe bochten maken.



De **180°-bocht** biedt jonge architecten de mogelijkheid om de baan van de kogel op een minimale ruimte van richting te laten veranderen.

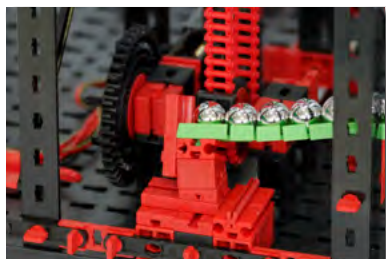


De **magnetische kogelhouder** is op een ketting geplaatst en transporteert de stalen kogel naar boven.

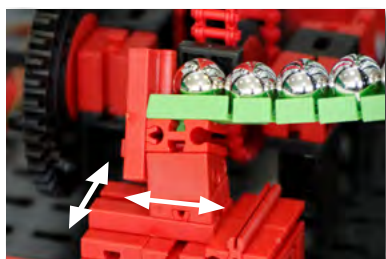


De drie Dynamic XXL parcoursen

Lift



Alle in de bouwhandleiding getoonde parcoursen hebben een lift. Deze lift bestaat uit een aangedreven ketting, waaraan de magnetische kogelhouders zijn bevestigd.



Tip:

Wanneer de kogels niet correct door de lift worden meegenomen, kun je de positie van het kogelmagazijn bijstellen.



Zodra een kogelhouder langs een metalen kogel in het magazijn van het model komt, wordt deze door de magneet aangetrokken en naar boven getransporteerd. Boven aangekomen wordt de kogel losgedrukt en rolt door het parcours.

Flexibele slang 360



Alle in de bouwhandleiding getoonde parcoursen hebben elk twee flexibele slangen.

De flexibele slang heeft een lengte van 360 mm. De beide uiteinden worden telkens draaibaar in de houder aangebracht, waardoor creatieve trajectgeleidingen mogelijk zijn.

Hoe de flexibele slang op de aansluiting gemonteerd wordt en hoe deze daarna in de houder gemonteerd wordt, laten wij je in de bouwhandleiding onder de montagetips zien.

Tip:

Na de eerste montage moet de aansluiting van de flexibele slang in de houder worden geklikt. Als je de flexibele slang daarna weer uit de houder wilt halen of opnieuw wilt monteren, kan je dat met een voorzetting doen. De onderdelen zitten in de bouwdoos.

Montageverloop:



1. Bouw de voorzetting op naar het voorbeeld en de stuklijst zoals op de volgende afbeeldingen is weergegeven. De voorzetting bestaat uit de onderdelen:

1x 32 064

1x 35 049

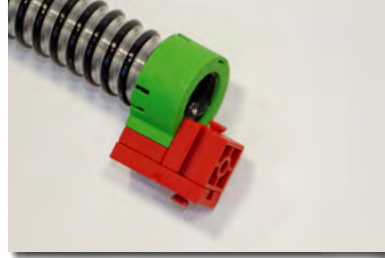
1x 37 237

1x 38 415

Dynamic XXL

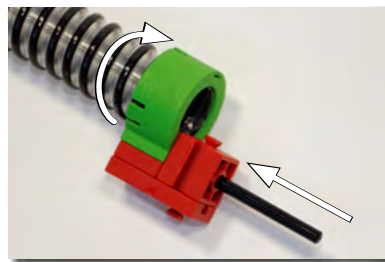
Tip:

Schroef de flexibele slang zover mogelijk in de aansluiting, zodat er tussen het uiteinde van de flexibele slang en de aansluiting geen spleet meer zichtbaar is.



Tip:

De flexibele slang is door de aansluiting draaibaar in de houder aangebracht. Afhankelijk van de geometrie van het uiteinde van de flexibele slang kan het gebeuren dat er ondanks een correcte montage toch een kleine spleet over blijft of een klein stukje van de flexibele slang uitsteekt. In dat geval kun je de flexibele slang zo in de houder verdraaien dat dit geen invloed meer heeft op de rollende kogel.



2. Schuif de houder van de flexibele slang op de voorziening.

3. Steek de kunststof as door de module en draai de flexibele slang c.q. de aansluiting van de flexibele slang net zo lang tot de kunststof as in de uitsparing in de aansluiting kan worden gestoken.

4. Nu kan de aansluiting niet meer in de houder draaien. Op deze manier kun je de flexibele slang ofwel uit de aansluiting draaien of de flexibele slang in de aansluiting schroeven.

Parcours 1

■ In dit actieparcours zijn veel verschillende actiechicanes opgenomen, evenals twee wissels en een stopplaats. Om ervoor te zorgen dat ze perfect werken, geven wij je hieronder een aantal tips voor de verschillende chicanes.

Automatische wissel

Tip:

Let erop, dat alle onderdelen van de automatische wissel correct gemonteerd en ook correct uitgelijnd zijn en dat de wissel gemakkelijk kan worden bewogen. Anders werkt deze misschien niet goed.



Zodra de kogel van de magnetische kogelhouder wordt geduwd rolt hij in de automatische wissel, die alle aanwezige kogels afwisselend naar rechts en links laat rollen.



Wissel

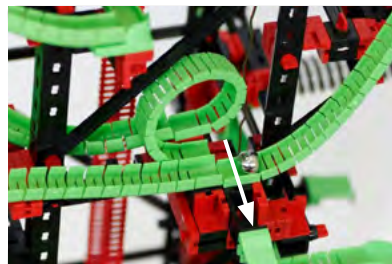


Via de mechanische wissel kan het trajectverloop van de flexrails worden versteld.

Met de los verkrijgbare PLUS XS Motor Set kan de wissel uitgebreid en elektrisch aangedreven worden. Hoe deze set in parcours 1 wordt ingebouwd, laten wij je in de bouwhandleiding zien.

Tip:

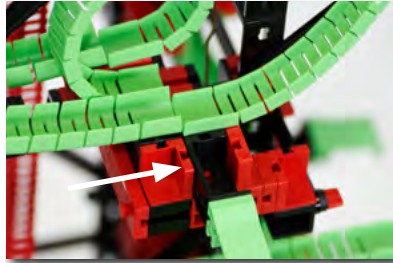
Let erop dat het flexprofiel c.q. de schuif altijd tegen de aanslag is geschoven.



Dynamic XXL

Tip:

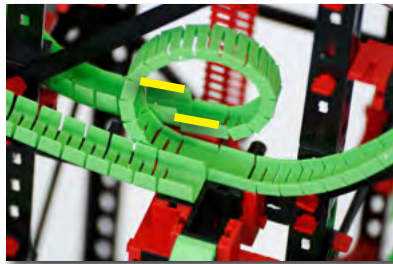
Als de schuif automatisch moet worden verschoven, kun je de wrijving verhogen door de module V15 Hoek in de richting van de haakse drager te schuiven.



Looping

Tip:

Om ervoor te zorgen dat de kogels correct door de looping rollen, moet het flexprofiel zo gemonteerd worden zoals op de afbeelding te zien is. Belangrijk daarbij is de positie van de lange rand aan het begin van het flexprofiel evenals het flexprofiel High Speed. De lange rand is op de afbeelding telkens geel gemarkeerd.



Na de automatische wissel heeft traject een bijzonder groot verval, zodat de kogel de noodzakelijke snelheid krijgt, die nodig is om door de looping te kunnen vliegen.

Val met richtingsverandering

Tip:

De betreffende flexrail moet correct ten opzichte van de vorige flexrail zijn uitgelijnd, zodat de kogel, zodra hij valt, perfect wordt opgevangen en weer verder kan rollen.



De kogel rolt door het parcours – maar dan houdt de flexrail plotseling op en valt de kogel omlaag. De volgende rail neemt de kogel op en laat hem onmiddellijk in de tegenovergestelde richting verder rollen.

Spronglooping



De kogel rolt in de looping, die echter ook ophoudt. De kogel vliegt door de lucht en valt in de draaitrechter.

Dynamic XXL

Draaitrechter

Tip:

Let erop, dat alle onderdelen van de bevestiging van de draaitrechter en de daaropvolgende wissel en flexrail correct zijn uitgelijnd, zodat de kogel via het gat van de draaitrechter direct op de volgende flexrail kan vallen.



De draaitrechter is tweemaal in parcours 1 opgenomen. In de draaitrechter worden de kogels van de trajecten op de daarop volgende wissel evenals de flexrail samengevoegd.

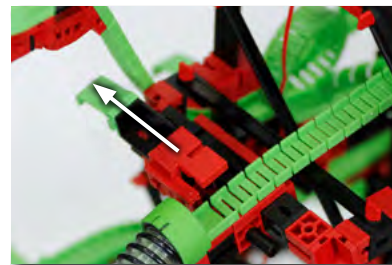
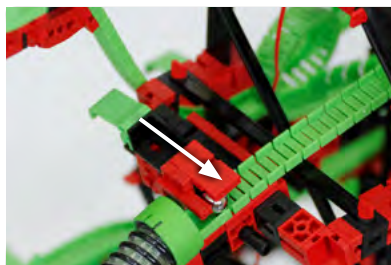
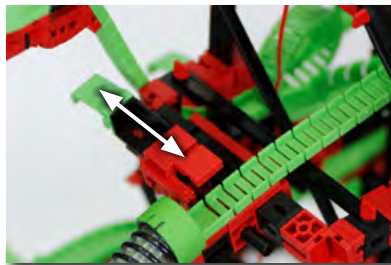
Stopplaats

Op de stopplaats kunnen de kogels gestopt c.q. vrijgegeven worden.

Met de los verkrijgbare PLUS BT Control Set kan de stopplaats uitgebreid en op afstand bestuurd worden. Hoe deze set in parcours 1 wordt ingebouwd, laten wij je in de bouwhandleiding zien.

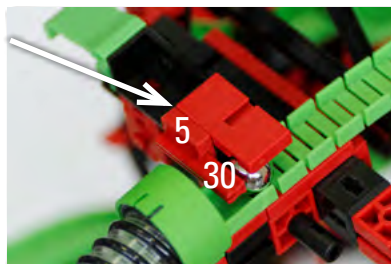
Tip:

Let erop dat het flexprofiel c.q. de schuif altijd tegen de aanslag is geschoven.



Tip:

Let erop dat module 5 met het verbindingsstuk 30 boven vlak aansluit op de bouwplaat 15x30x5 met 3 groeven. Zo wordt gegarandeerd dat de stopplaats correct werkt.



Wissel met hendel

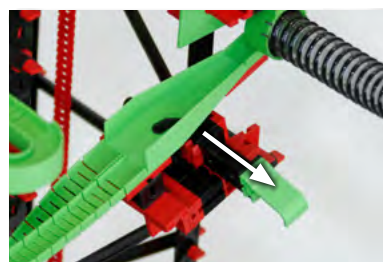


Door de wissel met wisselhendel kan de baangeleiding worden bepaald.

Met de los verkrijgbare PLUS XS Motor Set kan de wissel uitgebreid en elektrisch aangedreven worden. Hoe deze set in parcours 1 wordt ingebouwd, laten wij je in de bouwhandleiding zien.

Tip:

Let erop dat de wisselhendel c.q. de schuif altijd tegen de aanslag is geschoven.



Quarterpipe



De kogels rollen van de flexrail op de quarterpipe, die uit drie bouwplaten bestaat. Deze verloopt licht naar boven en naar de zijkant, zodat de kogels na de richtingswissel in de draaitrechter vallen.

Parcours 2

- Dit model is uitermate geschikt om eerste ervaringen met het kogelparcours op te doen.

De kogels worden met behulp van de lift naar boven getransporteerd en rollen via de wissel over twee verschillende trajecten naar de draaitrechter. Daar worden de kogels verzameld en rollen via een flexrail terug naar het kogelmagazijn.

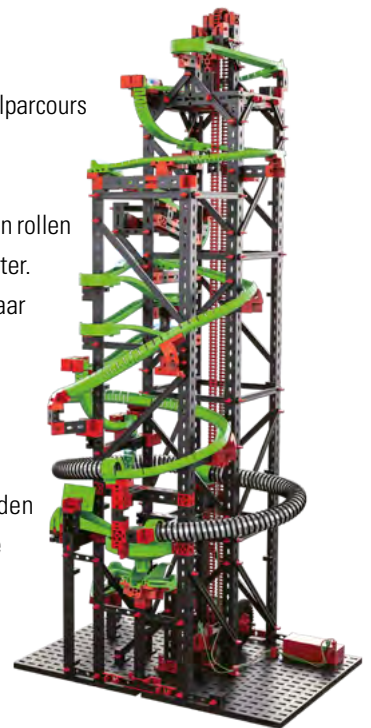
Draaitrechter

Tip:

Let erop, dat alle onderdelen van de bevestiging van de draaitrechter en de daaropvolgende flexrail correct zijn uitgelijnd, zodat de kogel via het gat van de draaitrechter direct op de volgende flexrail kan vallen.



In de draaitrechter worden de kogels uit de beide trajecten op de daarop volgende flexrail samen-gevoegd.



Parcours 3

- In dit actieparcours zijn veel verschillende actiechicanes opgenomen, **evenals twee wissels en een stopplaats**. Om ervoor te zorgen dat ze perfect werken, geven wij je hieronder een aantal tips voor de verschillende chicanes.

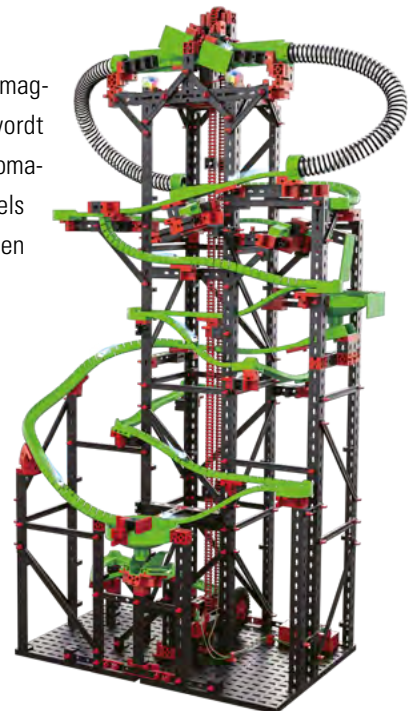
Automatische wissel

Tip:

Let erop, dat alle onderdelen van de automatische wissel correct gemonteerd en ook correct uitgelijnd zijn en dat de wissel gemakkelijk kan worden bewogen. Anders werkt deze misschien niet goed.



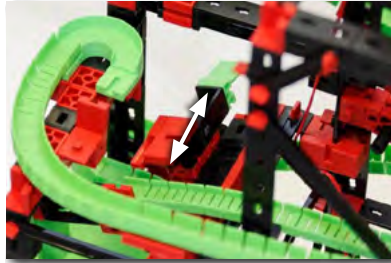
Zodra de kogel van de magnetische kogelhouder wordt geduwd rolt hij in de automatische wissel, die de kogels afwisselend naar rechts en links laat rollen.



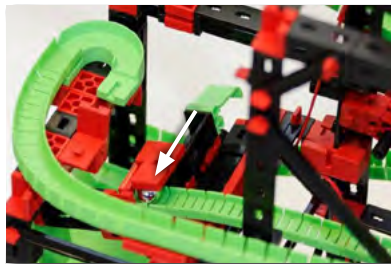
Stopplaats

Tip:

Let erop dat het flexprofiel c.q. de schuif altijd tegen de aanslag is geschoven.

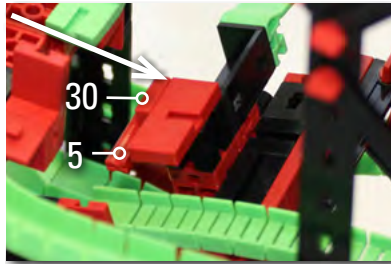


Op de stopplaats kunnen de kogels gestopt c.q. vrijgegeven worden.

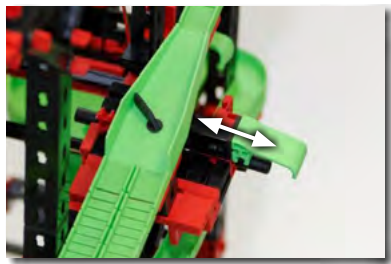


Tip:

Let erop dat module 5 met het verbindingsstuk 30 boven vlak aansluit op de bouwplaat 15x30x5 met 3 groeven. Zo wordt gegarandeerd dat de stopplaats correct werkt.



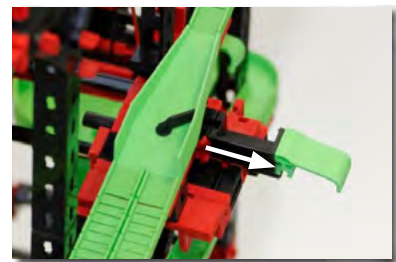
Wissel met hendel



Door de wissel met wisselhendel kan de baangeleiding worden bepaald.

Tip:

Let erop dat de wisselhendel c.q. de schuif altijd tegen de aanslag is geschoven.

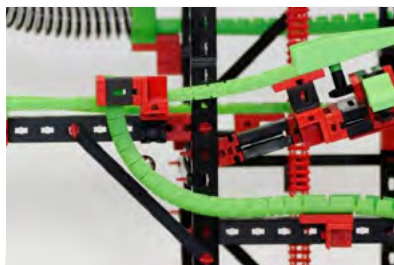


Dynamic XXL

Val met richtingsverandering

Tip:

De betreffende flexrail moet correct op de vorige flexrail zijn uitgelijnd, zodat de kogel, zodra hij valt, perfect wordt opgevangen en weer verder kan rollen.



De kogel rolt door het parcours – maar dan houdt de flexrail plotseling op en valt de kogel omlaag. De volgende rail neemt de kogel op en laat hem onmiddellijk in de tegenovergestelde richting verder rollen.

Draaitrechter

Tip:

Let erop, dat alle onderdelen van de bevestiging van de draaitrechter en het daaropvolgende onderste deel van de wissel en flexrail correct zijn uitgelijnd, zodat de kogel via het gat van de draaitrechter direct op de volgende flexrail kan vallen.



De draaitrechter is tweemaal in parcours 3 opgenomen.

In de draaitrechter worden de kogels uit de trajecten op het daarop volgende onderste deel van de wissel evenals de flexrail samengevoegd.



Tip:

Let erop dat het onderste deel van de wissel correct is uitgelijnd ten opzichte van de erboven gemonteerde trechter. Als de kogels in de buis van de draaitrechter blijven steken en niet verder rollen is het onderste deel van de wissel wellicht verschoven. In dat geval moet het onderste deel van de wissel in de richting van de pijl naar buiten worden geschoven.



Overige tips:

- Alle Dynamic XXL Parcours-modellen werken het beste, wanneer ze op een stevige, vlakke en waterpas uitgelijnde ondergrond worden gebruikt.
- Als de gemonteerde modellen na een transport niet meer optimaal werken, dan moet je de afzonderlijke onderdelen of segmenten opnieuw afstellen. Zie daarvoor ook de tips bij de verschillende parcours.
- Wanneer de flexrails erg gebogen zijn nadat je ze uit een model hebt uitgebouwd, kun je ze een poosje op één van de grondplaten opspannen. Daarmee kan de oorspronkelijke buiging weer worden hersteld.
- Met behulp van de bouwdoos Dynamic XXL kun je natuurlijk ook je eigen parcoursen ontwikkelen. Wij weten zeker dat je nog andere geweldige constructies en andere spannende bochten en effecten zult kunnen bedenken.
- Nog meer bouwdozen uit de PROFI Dynamic serie vindt je op internet onder www.fischertechnik.de/en/products/playing/profi-dynamic-marble-runs
-
- Voor nog meer actie staat op de homepage van fischertechnik een gratis bouwhandleiding voor de combinatiemogelijkheden van deze bouwdoos met de Dynamic XM: www.fischertechnik.de/en/service/downloads/dynamic