

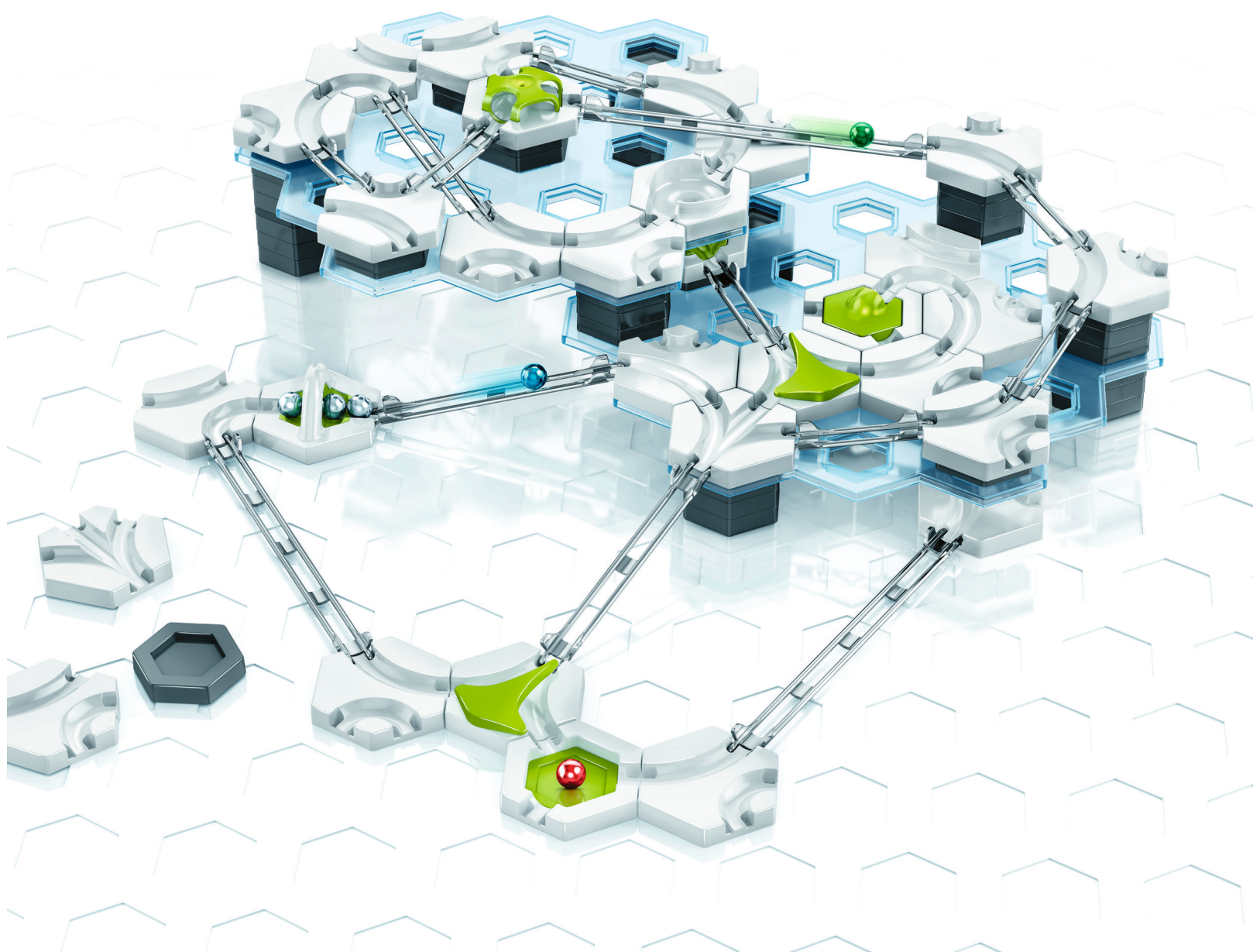
DET INTERAKTIVA KULBANESYSTEMET

S

GRAVITRAX

TYNGDKRAFT PÅ ETT LEKFULLT SÄTT

Med 18 olika byggelement kan du konstruera fartfyllda banor. Du upptäcker då hur fysikaliska lagar påverkar hur kulan går. Färdiga byggplaner och uppgifter gör det lättare att komma igång att bygga egna banor fritt. Här är det vägen som är målet!



Kära läsare

På sidorna 1 och 2 i de här anvisningarna finns en beskrivning av alla byggelement som ingår i GraviTrax® startsatsen. De olika spelvarianterna beskrivs på sidan 3.



Vill du alltid ha dina GraviTrax® banor med dig? Eller uppleva spåret ur kulans perspektiv? Ladda då ner den kostnadsfria appen för din smartphone från App Store. Den här appen är oberoende och behövs inte för att spela med GraviTrax®.

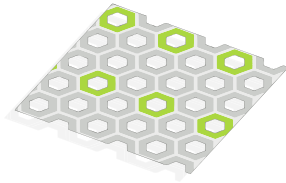
Ravensburger

ÖVERSIKT BYGGELEMENT

ESSENTIALS

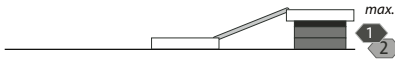
BOTTENPLATTA (4x)

Pussla ihop de 4 bottenplattorna till en stor yta. Hålen är till för att sätta in de sexkantiga byggstenarna.



BANA (18x)

Med banorna i 3 olika längder kan du sätta ihop de sexkantiga byggstenarna med varandra.



HÖJDBLOCK LITET (12x)

På samma sätt som med de stora höjdblocken bygger du pelare med dem. 2 små höjdblock är lika höga som 1 stort höjdblock.



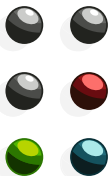
HÖJDBLOCK STORT (40x)

Med höjdblocken kan du bygga pelare och på dem kan du sätta transparenta nivåer, kurvor, växlar eller andra sexkantiga byggstenar.



KULA (6x)

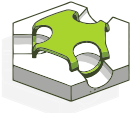
Kulorna rullar på den färdiga banan. De kan även användas för den magnetiska kanonen och splashen.



BASICS

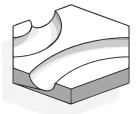
START (1x)

Starten behövs för alla banor. Lägg upp till 3 kulor i den gröna buren. För att starta kulan trycker du med ett finger på den gröna buren



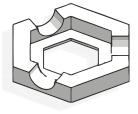
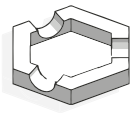
KURVA (21x)

Använd kurvor för att styra kulorna i den önskade riktningen.



BASBLOCK (4x)

Det finns öppna och stängda basblock. Ett basblock används alltid tillsammans med en grön insats. Sätt då in den önskade insatsen (t.ex. infångaren) i basblocket.



MÅL (1x)

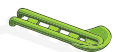
Varje bana behöver ett mål som kulorna går in i efter en lyckad omgång.

För att kunna använda den gröna målinnsatsen, sätter man den i ett basblock.



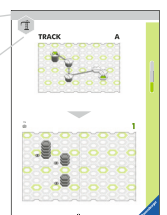
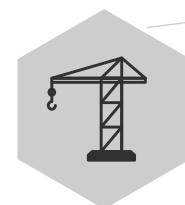
MÅLLINJE (1x)

Mållinjen visar i vilken ordningsföljd kulorna har kommit i mål. Man sätter den då i änden på 3-in-1-byggstenen.



HÄFTE MED BYGGPLANER (1x)

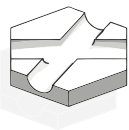
Det bifogade häftet med byggplaner innehåller 9 banor med 3 svårighetsgrader som man kan bygga. Mer information finns på sidan 3 i de här anvisningarna.



SPECIAL

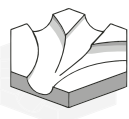
KORSNING (3x)

Med korsningen kan en kula korsa en bana.



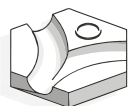
3-IN-1 (1x)

Den här byggstenen fogar samman upp till 3 banor till en bana. Man behöver också 3-in-1 för mållinjen.



2-IN-1 (2x)

På samma sätt som med 3-in-1 kan du foga samman 2 banor med 2-in-1-byggstenen.



VÄXEL (2x)

Sätter man en grön växeldel på 2-in-1-byggstenen, blir den en växel. Kulorna styrs då i olika riktningar efter varandra



MAGNETISK KANON (1x)

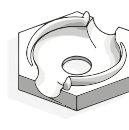
För att den magnetiska kanonen skall fungera måste du lägga 2 eller 3 kulor på den sida av magneten som pekar mot målet. I det visade exemplet ligger 2 silverfärgade och 1 röd kula redo. Träffar den blåa kulan direkt på magneten från den andra sidan skjuts den röda kulan iväg!



LEVEL 2

VIRVEL (1x)

I en virvel, som måste sitta direkt på en transparent nivå, ramlar kulan nedåt. Där fångas den upp med infångaren eller splashen igen.



FRITT FALL (1x)

Med fritt fall ramlar kulan nedåt på samma sätt som med virveln. Där fångas den upp med infångaren eller splashen igen.

För alla gröna insatser behöver du dessutom ett basblock.



INFÅNGARE (2x)

Infångaren fångar upp kulan igen när den faller genom en virvel eller fritt fall. Kular rullar sedan vidare på banan.



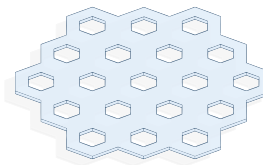
SPLASH (1x)

Lägg upp till 3 kulor i nedsänkningar i splashen. Om en kula ramlar på splashen uppifrån, rullar de väntande kulorna iväg i olika riktningar.



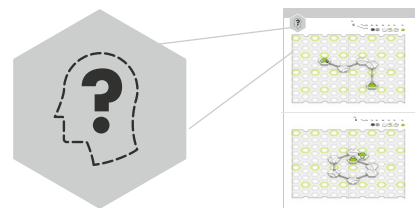
NIVÅ (2x)

Med de transparenta nivåerna bygger du banan ännu högre. Använd minst 3 lika höga pelare av höjdblock så att nivån ligger stabilt.



HÄFTE MED UPPGIFTER (1x)

Häftet med uppgifter innehåller 24 olika uppgifter med 6 svårighetsgrader. Vilka uppgiftstyper det finns hittar du på sidan 3 i de här anvisningarna.



SPELVARIANTER

BYGGPLANER



Den här symbolen står för byggplanerna och avbildas på framsidan av häftet med byggplaner. Välj en bana med den önskade svårighetsgraden och bygg den steg för steg med de angivna byggelementen. Se till att rikta bottenplattan såsom visas i byggplanerna.

SVÅRIGHETSGRAD

Det finns byggplaner i 3 svårighetsgrader. Man ser svårighetsgraden med symbolerna bredvid och på färgen vid kanten av sidan.



BYGGA FRITT

Bygg din drömbana som du vill ha den. Experimentera med byggelementen och upplev tyngdkraften!

Klarar du av att använda alla byggelement i startsatsen för en bana?

UPPGIFTER



Den här symbolen står för uppgifter som du hittar i det separata häftet med uppgifter. Leta upp en uppgift med den önskade svårighetsgraden. Klarar du uppgiften? Lösningen är markerad med en glödlampa och finns på baksidan. Det finns 4 följande typer av uppgifter:



RÄTT HÖJDER

Uppgiften visar en bana utan höjdblock. Sätt de angivna höjdblocken i banan så att kulan kommer i mål.



SPÅR SOM SAKNAS

Koppla de sexkantiga byggstenarna med rätt spår. Hur många spår med vilken längd som behövs anges över banan



ELEMENT SOM SAKNAS

Vilka sexkantiga byggstenar hör till de ställen som är markerade med ett frågetecken? Byggstenarna som saknas finns i översikten ovanför banan

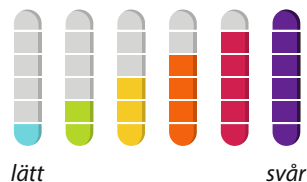


ORDNINGSFÖLJD

Bygg banan som visas och funderar på i vilken ordningsföljd kulorna kommer i mål. Starta kulorna i de visade lägena i starten.

SVÅRIGHETSGRAD

Det finns uppgifter i 6 svårighetsgrader. Man ser svårighetsgraden med symbolerna bredvid och på färgen vid kanten av sidan.



Utveckling/redaktion: Ravensburger New Business

Design: DE Ravensburger, fugafour, Elfenbein, Serviceplan · 3D-Rendering: Uli Staiger

© 2018 Ravensburger Spieleverlag

Ravensburger Spieleverlag GmbH
Postfach 2460 - D-88194 Ravensburg

www.ravensburger.com
www.gravitrax.com

Varning. Små bollar.
Kvavningsrisk.



Med reservation för ändrad färg och teknik.

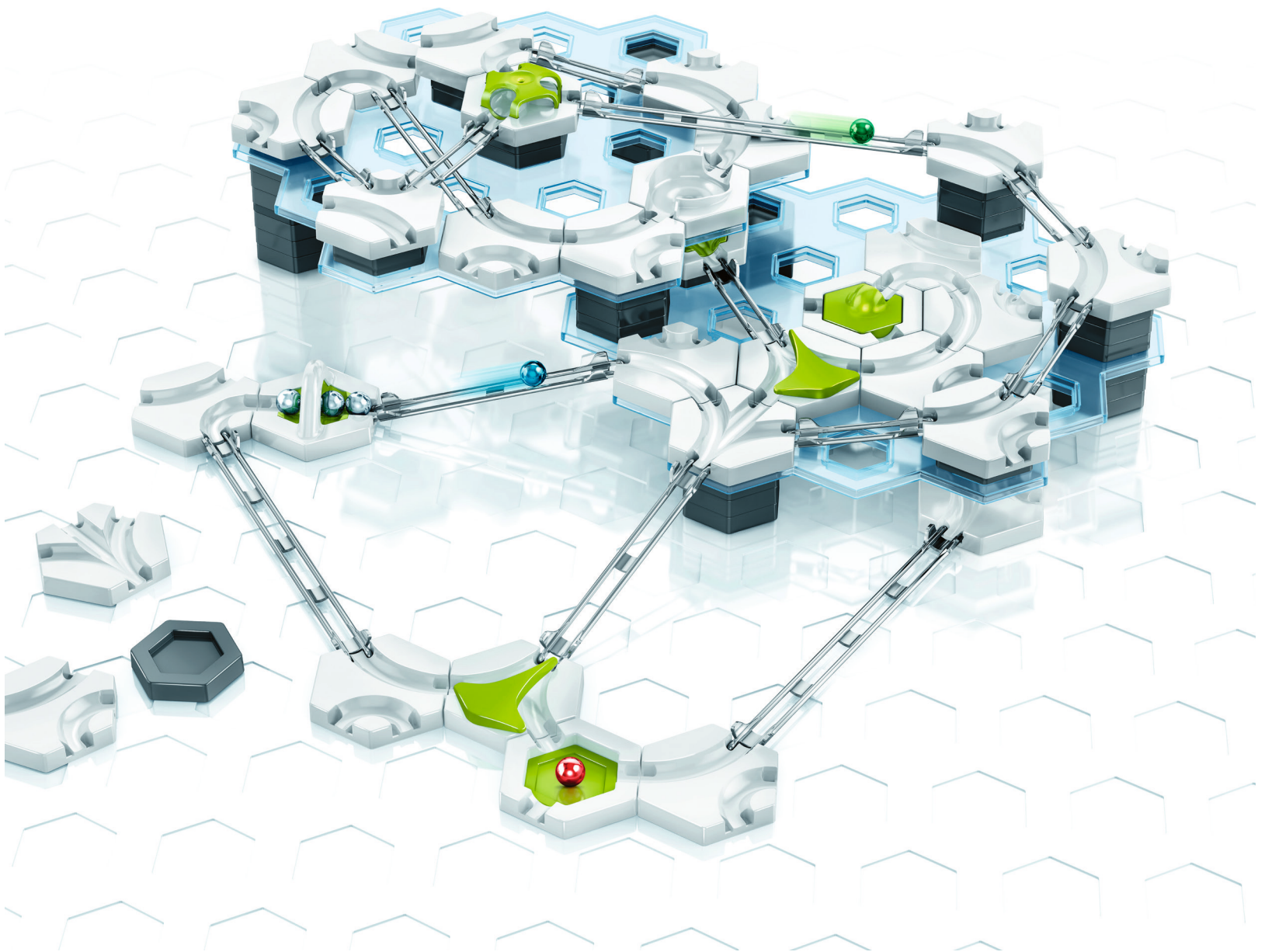
DET INTERAKTIVE KUGLEBANESYSTEM

DK

GRAVITRAX

OPLEV TYNGDEKRAFTEN I LEG

Med 18 forskellige byggelementer kan du konstruere forskellige spændende baner. Oplev, hvordan de fysiske love har indflydelse på, hvordan kuglen triller. De medfølgende byggeplaner og opgaver gør det lettere for dig, at bygge dine egne baner frit. Her handler det om måden, det gøres på!



Kære læsere,

På side 1 og 2 i denne vejledning finder du en beskrivelse af alle de byggelementer, der er i GraviTrax startersættet. De forskellige spillevarianter er beskrevet på side 3.



Vil du altid have dine GraviTrax® baner hos dig? Eller vil du opleve banen set fra kuglen? Så download den gratis app på din smartphone fra App Store. Denne app er uafhængig og skal ikke bruges for at kunne lege med GraviTrax®.

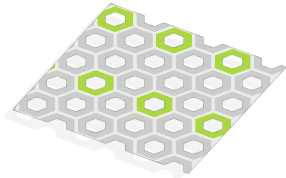
Ravensburger

OVERSIGT OVER BYGGEELEMENTERNE

ESSENTIALS

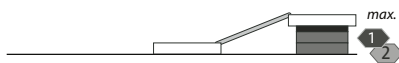
BUNDPLADE (4x)

Sæt de 4 bundplader sammen til én stor flade. De sekskantede moduler skal sættes i hullerne.



SKINNE (18x)

Med skinnerne, som har 3 forskellige længder, kan du forbinde de sekskantede moduler med hinanden.



SMÅ HØJDEMODULER (12x)

Som med de store højdemoduler bygger du hermed søjler. 2 små højdemoduler er lige så høje som 1 stort højdemodul.



STORE HØJDEMODULER (40x)

Med højdemodulerne kan du bygge søjler, hvorpå du sætter de gennem-sigtige *etager*, *sving*, *sporskifter* eller andre sekskantede moduler.



KUGLE (6x)

Kuglerne suser ned af den færdige bane. De kan også bruges til *gauss-kanonen* og *splash*.



BASICS

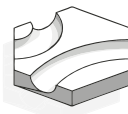
START (1x)

Starten skal du bruge til alle baner. Læg op til 3 kugler i det grønne bur. For at starte kuglerne trykker du med en finger på det grønne bur.



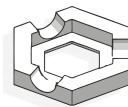
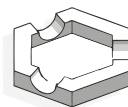
SVING (21x)

Brug svingene til at styre kuglerne i den ønskede retning.



BASISMODUL (4x)

Der findes åbne og lukkede basismoduler. Et basismodul bruges altid sammen med en grøn indsats. Sæt hertil den ønskede indsats (f.eks. *fangeren*) i basismodulet.



MÅL (1x)

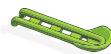
Enhver bane har brug for et mål, hvor kuglerne lander, når de ikke triller mere.

For at kunne bruge den grønne mål-indsats, sætter du den i et *basismodul*.



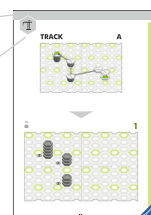
MÅLSTIGE (1x)

Målstigen viser dig, i hvilken rækkefølge kuglerne er kommet i mål. Sæt den fast for enden af *3-i-1* modulet.



BYGGEPLANSHÆFTE (1x)

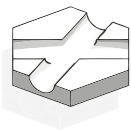
I det medfølgende byggeplanshæfte er der 9 baner med 3 sværhedsgrader. Du finder flere informationer på side 3 i denne vejledning.



SPECIAL

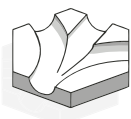
KRYDS (3x)

Med krydset kan en kugle krydse en bane.



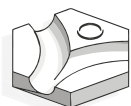
3-I-1 (1x)

Dette modul fører op til 3 baner sammen til én bane. Du skal også bruge 3-i-1'eren til målstigen.



2-I-1 (2x)

Som med 3-i-1'eren kan du føre 2 baner sammen med 2-i-1'eren.



SPORSKIFTE (2x)

Hvis du sætter et grønt sporskiftehoved på 2-i-1-modulet, så bliver det til et sporskifte. Efter hinanden styres kuglerne i forskellige retninger



GAUSS-KANON (1x)

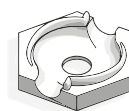
For at gauss-kanonen fungerer, lægges der 2 eller 3 kugler på den side af magneten, som vender mod målet. I det viste eksempel ligger der 2 sølvfarvede og 1 rød kugle klar. Når den blå kugle rammer magneten fra den anden side, skydes den røde kugle afsted!



LEVEL 2

HVIRVEL (1x)

I en hvirvel, som skal sidde direkte på en gennemsigtig etage, falder kuglen nedad. Der fanges den igen med *fangeren* eller *splash*.



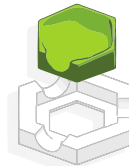
FRIT FALD (1x)

I det frie fald falder kuglen nedad ligesom i *hvirvlen*. Der fanges den igen med *fangeren* eller *splash*. Til alle de grønne indsatser skal du desuden bruge et *basismodul*.



FANGER (2x)

Fangeren fanger kuglen, når den er faldet ned igennem en *hvirvel* eller et *frit fald*. Derefter triller kuglen videre i banen.



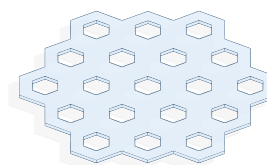
SPLASH (1x)

Læg op til 3 kugler i fordybningerne i splash. Hvis en kugle falder ned på splash'en, triller de ventende kugler i forskellige retninger.



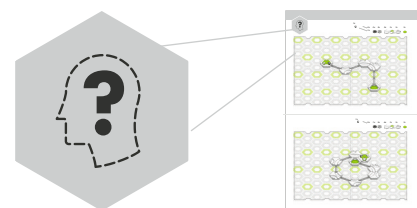
ETAGE (2x)

Med de gennemsigtige etager bygger du din bane endnu højere. Brug mindst 3 lige høje søjler af *højde-moduler*, så etagen ligger stabilt.



OPGAVEHÆFTE (1x)

I opgavehæftet er der 24 forskellige opgaver med 6 sværhedsgrader. På side 3 i denne vejledning ser du, hvilke opgaver der findes.



SPILLEVARIANTER

BYGGEPLANER



Dette symbol står for byggeplanerne og vises foran på byggeplanshæftet. Vælg en bane med den ønskede sværhedsgrad, og byg den trin for trin med de viste byggelementer. Sørg for, at placere bundpladen som det vises i byggeplanerne.

SVÆRHEDSGRAD

Byggeplanerne findes i 3 sværhedsgrader. Sværhedsgraden kan ses på de sidestående symboler og på sidelistsens farve.



let svær

FRI BYGNING

Byg din drømmebane, sådan som du gerne vil have den. Lav eksperimenter med byggelementerne, og oplev tyngdekraften!

Formår du, at anvende alle byggelementerne i start-ersættet til din bane?

OPGAVER



Dette symbol står for de opgaver, du finder i det separate opgavehæfte. Vælg en opgave med en ønsket sværhedsgrad. Kan du klare opgaven? Løsningen er kendetegnet med en glødepære og findes på den pågældende bagside. Der findes 4 forskellige slags opgaver:



RIGTIGE HØJDER

Opgaven viser dig en bane uden højdemoduler. Sæt de viste højdemoduler således i banen, at kuglen når målet.



MANGLENDE SKINNER

Forbind de sekskantede moduler med de rigtige skinner. Over banen ser du, hvor mange skinner i hvilken længde du har brug for.



MANGLENDE ELEMENTER

Hvilke sekskantede komponenter hører til de steder, der er markeret med et spørgsmålstegn? De manglende komponenter findes i oversigten over banen.

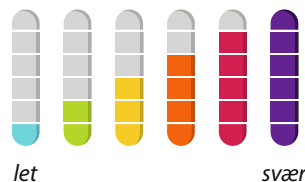


RÆKKEFØLGE

Byg banen som vist, og overvej i hvilken rækkefølge kuglerne skal nå målet. Start kuglerne på de viste positioner i start.

SVÆRHEDSGRAD

Opgaverne findes i 6 sværhedsgrader. Sværhedsgraden kan ses på de sidestående symboler og på sidelistsens farve.



let

svær

Udvikling/redaktion: Ravensburger New Business
Design: DE Ravensburger, fugafour, Elfenbein, Serviceplan · 3D-rendering: Uli Staiger

© 2018 Ravensburger Spieleverlag

Ravensburger Spieleverlag GmbH
Postfach 2460 - D-88194 Ravensburg

www.ravensburger.com
www.gravitrax.com

Advarsel. Små bolde/kugler.
Kvælningsfare.



Farvemæssige og tekniske ændringer
forbeholdes.

DET INTERAKTIVE KULEBANESYSTEMET

N

GRAVITRAX

OPPLEV TYNGDEKRAFTEN LEKENDE LETT

Med 18 forskjellige konstruksjonselementer kan du bygge baner med mye action. Opplev hvordan fysikkens lover påvirker kulenes løp. Fastlagte byggeplaner og oppgaver gjør det lett å finne ut hvordan du fritt kan bygge dine egne baner. Her er veien til målet!



Kjære leser!

På side 1 og 2 i denne forklaringen finner du en beskrivelse av alle konstruksjonselementene i GraviTrax startsettet. De forskjellige spillvariantene beskrives på side 3.



Vil du alltid ha GraviTrax®-banen hos deg? Eller oppleve banen sett med kulens øyne? Da kan du laste ned den gratis appen for smarttelefoner fra app-butikken. Denne appen er uavhengig og er ikke nødvendig for å bruke GraviTrax®.

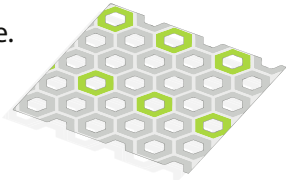
Ravensburger

OVERSIKT OVER KONSTRUKSJONSELEMENTENE

ESSENTIALS

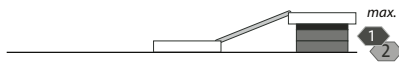
BUNNPLATE (4x)

Sett sammen de fire bunnplatene til én stor flate. Hullene brukes til å feste de sekskantede byggeklossene.



SKINNE (18x)

Med skinnene i tre forskjellige lengder kan du koble sammen de sekskantede byggeklossene.



LITEN HØYDEKLOSS (12x)

På samme måte som de store høydeklossene, brukes disse til å bygge søyler. To små høydeklosser er like høye som én stor høydekloss.



STOR HØYDEKLOSS (40x)

Med høydeklossene kan du bygge søyler, der du kan feste gjennomslitte nivåer, svinger, sporveksler eller andre sekskantede byggeklosser.



KULE (6x)

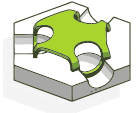
Kulene raser nedover den ferdige banen. De kan også brukes til den magnetiske kanonen og splashen.



BASICS

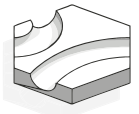
START (1x)

Du trenger starten til hver bane. Legg opptil tre kuler i det grønne buret. For å starte kulene trykker du på det grønne buret med én finger.



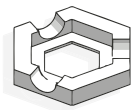
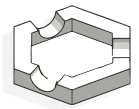
SVING (21x)

Bruk svingene for å styre kulene i den retningen du vil.



BASISKLOSS (4x)

Det finnes åpne og lukkede basisklosser. En basiskloss brukes alltid sammen med en grønn innsats. Sett den innsatsen du vil ha (f.eks. fangeren) inn i basisklossen.



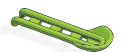
MÅL (1x)

Hver bane trenger et mål som kulene skal nå etter en vellykket fart. For å kunne bruke den grønne mål-innsatsen må du sette den inn i en basiskloss.



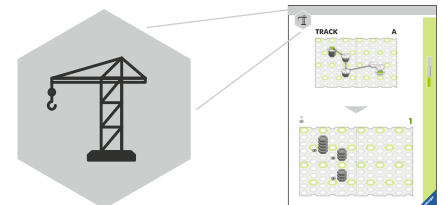
MÅLELEMENT (1x)

Målelementet viser deg i hvilken rekkefølge kulene har nådd målet. Sett elementet inn på enden av 3-i-1-klossen.



HEFTE MED BYGGEPLAN (1x)

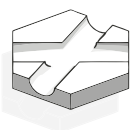
Det vedlagte heftet med byggeplan inneholder ni baner i tre vanskelighetsgrader du kan kopiere. På side 3 i denne forklaringen finner du nærmere informasjon.



SPECIAL

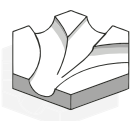
KRYSS (3x)

Kulen trenger et kryss for å kunne krysse en bane.



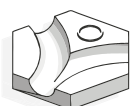
3-i-1-kloss (1x)

Denne klossen fører opptil tre baner sammen til én bane. Du trenger 3-i-1-klossen til målelementet også.



2-i-1-kloss (2x)

På samme måte som med 3-i-1-klossen kan du bruke 2-i-1-klossen til å føye sammen to baner.



SPORVEKSEL (2x)

Setter du en grønn sporveksel front på 2-i-1-klossen, blir den til et sporveksel. Da styres kulene i forskjellige retninger etter tur.



MAGNETISK KANON (1x)

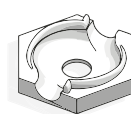
For at den magnetiske kanonen skal fungere, må du legge to eller tre kuler på den siden av magneten som vender mot målet. På eksempelet på bildet ligger to sølvfargede og en rød kule klare. Treffer den blå kule fra den andre siden rett på magneten, skytes den røde kule av gårde!



LEVEL 2

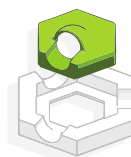
VIRVEL (1x)

I en virvel, som må festes rett på et gjennomiktig nivå, faller kule nedover. Der fanges den opp med fangeren eller splashen.



FRITT FALL (1x)

I det frie fallet faller kule nedover, akkurat som i virvelen. Der fanges den opp med fangeren eller splashen. For alle grønne innsatser trenger du også en basiskloss.



FANGER (2x)

Fangeren fanger opp kule når denne faller gjennom en virvel eller et fritt fall. Deretter triller kule videre i banen.



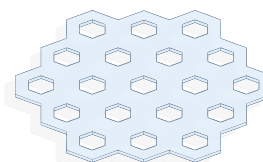
SPLASH (1x)

Legg opptil tre kuler i fordypningene på splashen. Faller en kule ovenfra ned på splashen, triller kulene som ligger der, av gårde i forskjellige retninger.



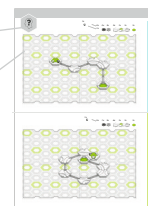
NIVÅ (2x)

Med det gjennomiktige nivået bygger du banen enda høyere. Bruk minst tre like høye søyler av høydeklosser, slik at nivået ligger stabilt på.



OPPGAVEHEFTE (1x)

Oppgaveheftet inneholder 24 forskjellige oppgaver i seks vanskelighetsgrader. Hvilke oppgavetyper som finnes, ser du på side 3 i denne forklaringen.



SPILLVARIANTER

BYGGEPLANER



Dette symbolet står for byggeplanene og er avbildet foran på heftet med byggeplaner. Velg en bane med ønsket vanskelighetsgrad og bygg den opp trinn for trinn med de viste konstruksjonselementene. Pass på at du legger bunnplaten som vist i byggeplanene.

VANSKELIGHETSGRAD

Byggeplanene finnes i tre vanskelighetsgrader. Symbolene ved siden av og fargen på listen på siden viser vanskelighetsgraden.



BYGGE FRITT

Bygg din drømmebane slik du vil ha den.

Eksperimenter med konstruksjonselementene og opplev tyngdekraften!

Klarer du å bruke alle konstruksjonselementene i startsettet til én bane?

OPPGAVER



Dette symbolet står for de oppgavene du finner i det separate oppgaveheftet. Finn en oppgave i den vanskelighetsgraden du ønsker. Klarer du oppgaven? Løsningen er merket med en lyspære og finnes på den tilhørende baksiden. Det finnes følgende fire oppgavetyper:



RIKTIGE HØYDER

Oppgaven viser deg en bane uten høydeklosser. Sett de gitte høydeklossene inn i banen slik at kulen når målet.



MANGLENDE SKINNER

Koble de sekskantede klossene til de riktige skinnene. Over banen står det hvor mange skinner i hvilken lengde du trenger.



MANGLENDE ELEMENTER

Hvilke sekskantede klosser mangler på de stedene som er merket med et spørsmålstegn? De manglende klossene finner du i oversikten ovenfor banen.

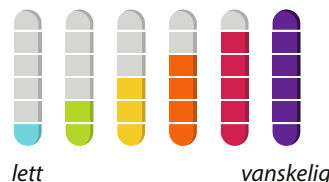


REKKEFØLGE

Bygg banen som vises på bildet og tenk over i hvilken rekkefølge kulene når målet. Start kulene i de viste posisjonene ved start.

VANSKELIGHETSGRAD

Det finnes oppgaver i seks vanskelighetsgrader. Symbolene ved siden av og fargen på listen på siden viser vanskelighetsgraden.



Utvikling/redaksjon: Ravensburger New Business
Design: DE Ravensburger, fugafour, Elfenbein, Serviceplan · 3D-Rendering: Uli Staiger

© 2018 Ravensburger Spielverlag

Ravensburger Spielverlag GmbH
Postfach 2460 - D-88194 Ravensburg

www.ravensburger.com
www.gravitrax.com

Advarsel. Små baller.
Kvelningsfare.



Med forbehold om fargemessige og tekniske endringer.

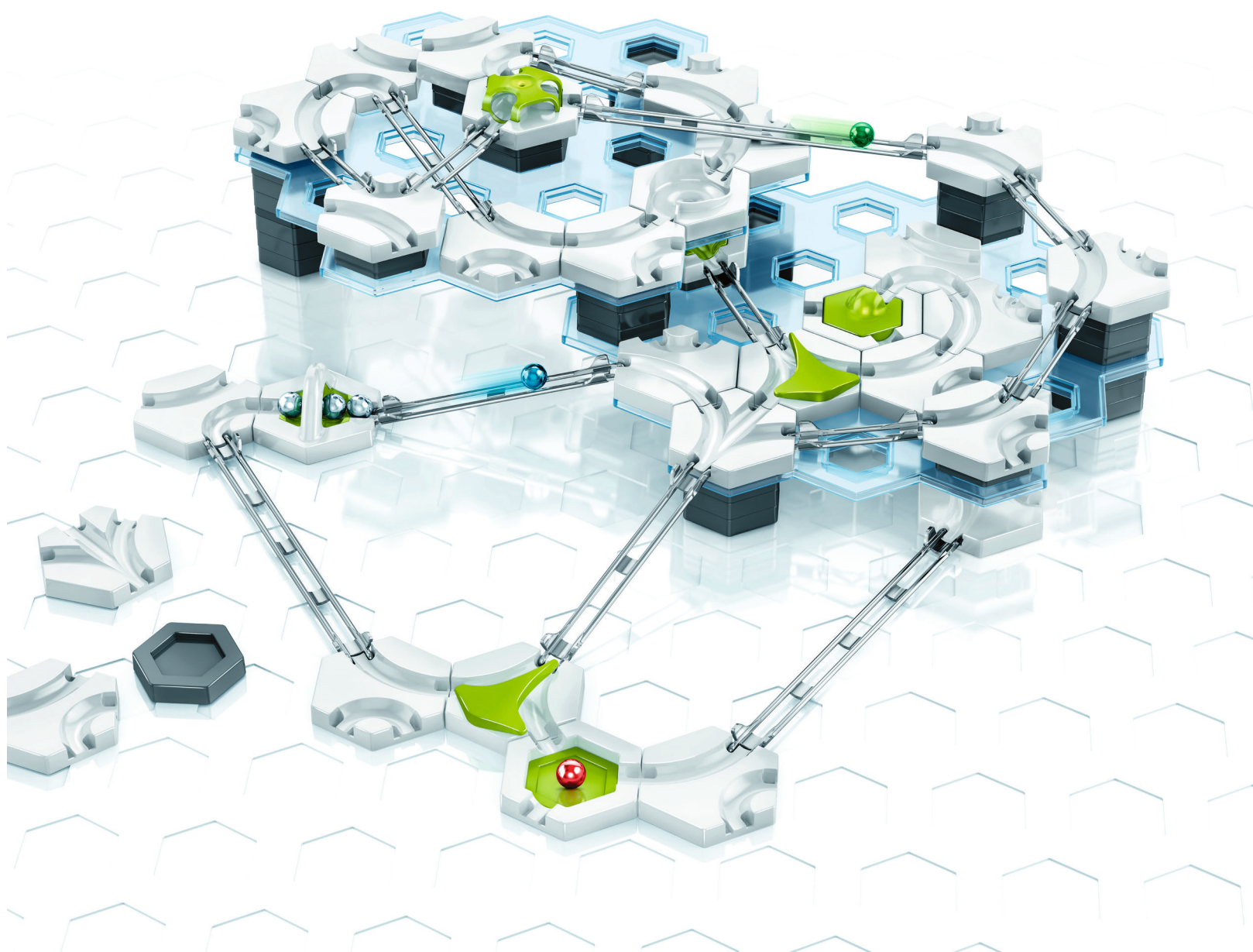
INTERAKTIIVINEN KUULARATAJÄRJESTELMÄ

FIN

GRAVITRAX

KOE PAINOVOIMA LEIKIN AVULLA

18 erilaisen rakennusosan avulla voit luoda monitasoisia ratoja. Tutki, miten fysiikan lait vaikuttavat kuulasi liikkumiseen. Rakennusesimerkit ja tehtävät helpottavat omien vapaiden ratojen rakentamisessa. Tässä pelissä tie on maali!



Hyvä lukija,
tämän ohjeen sivuilla 1 ja 2 löydät kuvauksen kaikista rakennuselementeistä, jotka sisältyvät GraviTrax-aloitussettiin. Eri pelivaihtoehdot on kuvattu sivulla 3.



Haluatko ottaa GraviTrax®-ratasi aina mukaan? Tai kokea ratasi kuulan näkökulmasta? Lataa silloin ilmainen sovellus älypuhelimellesi App Storesta. Sovellus on riippumaton eikä sitä tarvita Gravitrax®-pelin pelaamiseen.

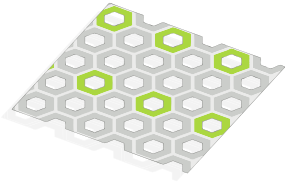
Ravensburger

YLEISKATSAUS RAKENNUSOSAT

PERUSOSAT

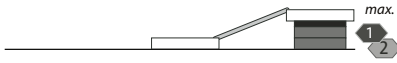
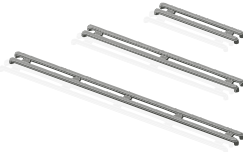
POHJALEVY (4x)

Kokoa 4 pohjalevyä yhdeksi isoksi levyksi. Reiät on tarkoitettu kuusikulmaisten rakennusosien kiinnittämiseen.



KISKO (18x)

3 eripituisten kiskojen kanssa voit yhdistää kuusikulmaiset rakennusosat yhteen.



PIENI KORKEUSPALIKKA (12x)

Samoin kuin korkeiden korkeuspalikoiden kanssa rakennat näillä pylväitä. 2 pienen korkeuspalikan korkeus on sama kuin 1 korkean korkeuspalikan.



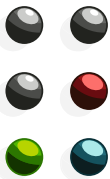
ISO KORKEUSPALIKKA (40x)

Korkeuspalikoiden kanssa voit rakentaa pylväitä, joille voit asettaa läpinäkyviä *tasoja, kaaria, vaihteita* tai muita kuusikulmaisia rakennusosia.



KUULA (6x)

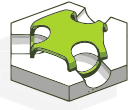
Kuulat kiitävät valmiin radan läpi. Voit käyttää niitä myös *magneettisessa kanuunassa ja splashissa*.



ALOITUSOSAT

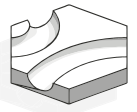
STARTTI (1x)

Startin tarvitset jokaisessa radassa. Aseta korkeintaan 3 kuulaa vihreään häkkiin. Kuulan vapauttamiseksi painat sormella vihreää häkkiä.



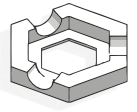
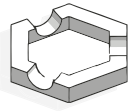
KAARRE (21x)

Käytä kaarteita kuulien ohjaamiseksi haluttuun suuntaan.



PERUSPALIKKA (4x)

Peruspalikoita on sekä avoimia että suljettuja. Peruspalikkaa käytetään aina yhdessä vihreän osan kanssa. Aseta haluttu osa (esim. *kiinniottaja*) peruspalikkaan.



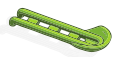
MAALI (1x)

Jokaisessa radassa on oltava maali, jonka kuulat saavuttavat onnistuneen kierroksen jälkeen. Vihreän maaliosan käyttämiseksi sinun on asetettava se *perusosaan*.



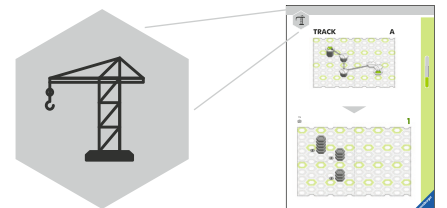
MAALIKOURU (1x)

Maalikouru näyttää, missä järjestyksessä kuulat ovat saapuneet maaliin. Kiinnitä se *3-in-1-rakennusosaan*.



RAKENNUSOHJEVIHKO (1x)

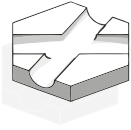
Oheinen rakennusohjevihko sisältää rakennettavaksi 9 rataa 3 vaikeusasteella. Lisätietoja löydät tämän ohjeen sivulta 3.



ERIKOISOSAT

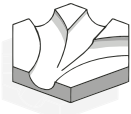
RISTEYS (3x)

Risteyksen ansiosta kuula voi ylittää radan.



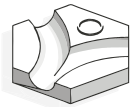
3-IN-1 (1x)

Tämä rakennusosa ohjaa korkeintaan 3 rataa yhdeksi. Tarvitset 3-in-1-rakennusosaa varten myös maalikourun.



2-IN-1 (2x)

Samoin kuin 3-in-1-rakennusosa 2-in-1-rakennusosa yhdistää 2 rataa yhdeksi.



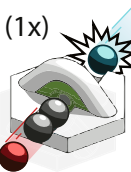
VAIHDE (2x)

Jos asetat vihreän vaihdepään 2-in-1-rakennusosaan, siitä tulee vaihde. Kuulat ohjataan tällöin peräkkäin eri suuntiin.



MAGNEETTINEN KANUUNA (1x)

Jotta magneettinen kanuuna toimii, sinun on asetettava 2 tai 3 kuula magneetin sivulle, joka osoittaa maalia kohti. Esimerkin kuvassa valmiina on 2 hopeanväristä ja 1 punainen kuula. Kun sininen kuula osuu magneettiin toiselta puolelta, punainen kuula ammutaan eteenpäin!



TASO 2

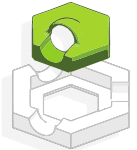
PYÖRRE (1x)

Pyörteestä, jonka on oltava suoraan läpinäkyvän tason päällä, kuula putoaa suoraan alas. Sieltä kuula otetaan kiinni jälleen *kiinniottajalla* tai *splashilla*.



VAPAA PUDOTUS (1x)

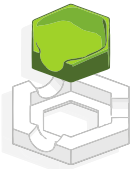
Vapaa pudotus pudottaa kuulan alas samalla tavoin kuin *pyörre*. Sieltä kuula otetaan kiinni jälleen *kiinniottajalla* tai *splashilla*.



Kaikkiin vihreisiin osiin tarvitset lisäksi yhden peruspalikan.

KIINNIOTTAJA (2x)

Kiinniottaja ottaa kuulan kiinni, kun se putoaa *pyörteen* tai *vapaan pudotuksen* läpi. Kuula jatkaa tämän jälkeen kulkuaan radalla



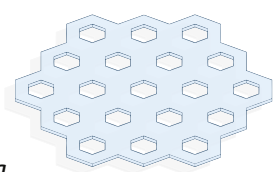
SPLASH (1x)

Aseta korkeintaan 3 kuula splashin uriin. Kun kuula putoaa ylhäältä splashiin, odottavat kuulat rullaavat radalle eri suuntiin



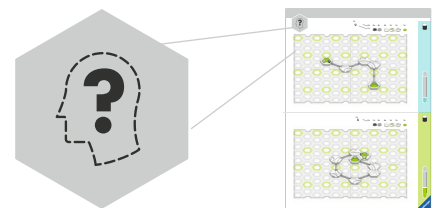
TASO (2x)

Läpinäkyvillä tasoilla rakennat radastasi vielä korkeamman. Käytä vähintään 3 *samankorkuista* korkeuspalikoista rakennettua pylvästä, jotta taso on vakaa.



TEHTÄVÄVIHKO (1x)

Tehtävävihko sisältää 24 eri tehtävää 6 vaikeusasteella. Tehtävätyypit löydät tämän ohjeen sivulta 3.



PELIVAIHTOEHDOT

RAKENUSSUUNNITELMA



Tämä merkki ilmoittaa rakennussuunnitelmista, ja se on merkitty rakennusohjevihkon etusivulle. Valitse rata halutulla vaikeusasteella ja rakenna se vaihe vaiheelta annetuilla rakennusosilla. Varmista, että kohdistat pohjalevyn rakennussuunnitelmien kuvien mukaisesti.

VAIKEUSASTE

Rakennussuunnitelmia löytyy 3 vaikeusasteella. Vaikeusasteen tunnistaa vieressä olevista merkeistä ja sivupalkin väristä.



helppo

vaikea

VAPAA RAKENTAMINEN

Rakenna itse oma unelmaratasi omien suunnitelmien mukaan. Kokeile rakennusosia ja tutustu painovoimaan!

Onnistutko käyttämään aloitussetin kaikki rakennusosat yhteen rataan?

TEHTÄVÄT



Tämä merkki ilmoittaa tehtävistä, jotka löydät erillisestä tehtävävihosta. Etsi itsellesi tehtävä halutulla vaikeusasteella. Onnistutko suorittamaan tehtävän? Ratkaisu on merkitty lampulla ja se löytyy vastaavasta kohdasta takapuolelta. Tehtävätyyppejä on 4:



OIKEAT KORKEUDET

Tehtävä näyttää sinulle radan ilman korkeuspalikoita. Aseta ilmoitetut korkeuspalikat rataan niin, että kuula pääsee maaliin.



PUUTTUVAT KISKOT

Yhdistä kuusikulmaiset rakennusosat oikeiden kiskojen kanssa. Vaadittavien kiskojen määrä ja pituus on ilmoitettu radan yläpuolella.



PUUTTUVAT ELEMENTIT

Mitkä kuusikulmaiset rakennusosat kuuluvat kohtiin, jotka on merkitty kysymysmerkeillä? Puuttuvat rakennusosat ovat radan yläpuolella olevassa yleiskatsauksessa.

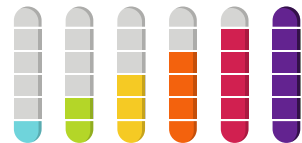


JÄRJESTYS

Rakenna kuvattu rata ja mieti, missä järjestyksessä kuulat saavuttavat maalin. Lähetä kuulat matkaan startin kuvatuista kohdista.

VAIKEUSASTE

Tehtävien vaikeusasteita on 6. Vaikeusasteen tunnistaa vieressä olevista merkeistä ja sivupalkin väristä.



helppo

vaikea

Suunnittelu/toimitus: Ravensburger New Business
Design: DE Ravensburger, fugafour, Elfenbein, Serviceplan · 3D-Rendering: Uli Staiger

© 2018 Ravensburger Spieleverlag

Ravensburger Spieleverlag GmbH
Postfach 2460 - D-88194 Ravensburg

www.ravensburger.com
www.gravitrax.com

Varoitus. Pieniä palloja.
Tukehtumisvaara.



Oikeudet värillisiin ja teknisiin muutoksiin
pidätetään.

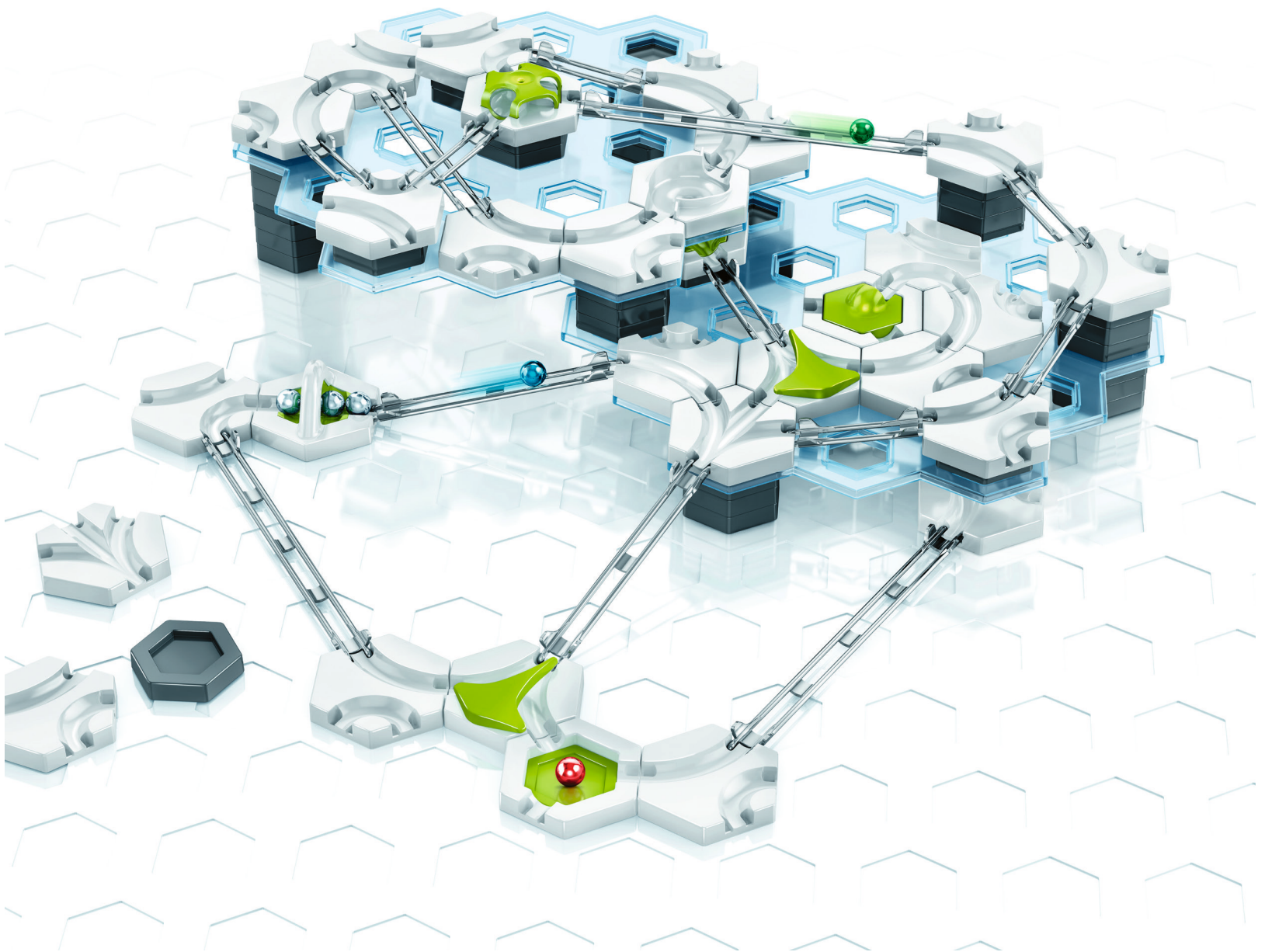
GAGNVIRKA KÚLUBRAUTAKERFIÐ

IS

GRAVITRAX

LEIKTU ÞÉR AÐ ÞYNGDARAFLINU

Þú getur búið til spennandi brautir úr 18 mismunandi einingum. Sjáðu hvernig eðlisfræðilögmál hafa áhrif á hreyfingar kúlunnar. Teikningar og verkefni hjálpa þér af stað með að byggja brautir eftir þínu höfði. Hér er það ekki markmiðið sjálft sem er höfuðatriðið, heldur leiðin að því!



Kæri lesandi.

Á síðum 1 og 2 í þessum leiðbeiningum er að finna lýsingu á öllum bitum sem fylgja með í GraviTrax-grunnpakkanum. Fjallað er um mismunandi útfærslur spilsins á blaðsíðu 3.



Viltu taka GraviTrax®-brautirnar þínar með þér hvert sem þú ferð? Eða viltu sjá hvernig brautin lítur út frá sjónarhóli kúlunnar? Sæktu þá ókeypis forrit fyrir snjallsíma í App Store. Forritið er ótengt sjálfu spilinu og ekki þarf að nota það til að leika með GraviTrax®.

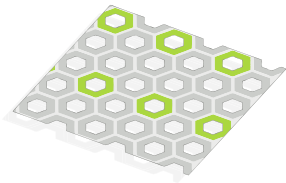
Ravensburger

YFIRLIT YFIR BITA

ESSENTIALS

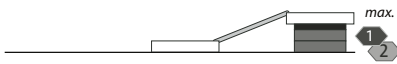
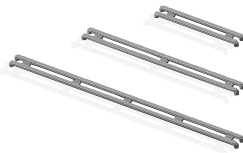
BOTNPLATA (4x)

Settu botnplöturnar fjórar saman þannig að þær myndi einn stóran flöt. Götin eru notuð til að festa sexköntuðu bitana.



TEINN (18x)

Teinarnir eru í þremur mismunandi lengdum og eru notaðir til að tengja sexköntuðu bitana saman.



LÍTILL SÚLUSTEINN (12x)

Súlur eru búnar til úr litlum og stórum súlusteinum. Tveir litlir súlusteinar eru jafnháir og einn stór súlusteininn.



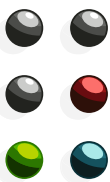
STÓR SÚLUSTEINN (40x)

Súlusteinarnir eru notaðir til þess að byggja súlur sem hægt er að setja glærar plötur, beygjur, skiptispor eða aðra sexkantaða bita á.



KÚLA (6x)

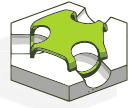
Kúlurnar skjótast niður eftir tilbúinni brautinni. Einnig er hægt að nota þær með segulbyssunni og skvettunni.



BASICS

RÁSMARK (1x)

Hver braut þarf að byrja á rásmarki. Settu allt að þrjár kúlur í græna búrið. Þrýstu með fingri á græna búrið til þess að láta kúlurnar fara af stað.



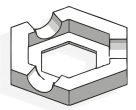
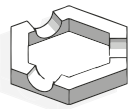
BEYGJA (21x)

Beygjurnar eru notaðar til þess að beina kúlunum í ákveðna átt.



GRUNNSTEINN (4x)

Grunnsteinarnir eru ýmist opnir eða lokaðir. Grunnsteinar eru alltaf notaðir með grænum innleggjum. Innleggið sem á að nota (t.d. gríparinn) er þá sett í grunnsteininn.



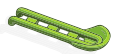
MARK (1x)

Á enda hvernar brautar þarf að vera mark sem kúlurnar lenda í. Til þess að geta notað græna markið þarf að setja það í grunnstein.



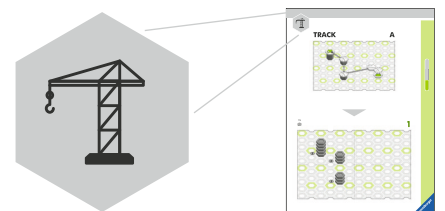
MARKSTIGI (1x)

Markstiginn sýnir í hvaða röð kúlurnar koma í mark. Honum er komið fyrir á enda „3 í 1“-bitans.



TEIKNINGAHEFTI (1x)

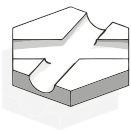
Í meðfylgjandi teikningahefti eru teikningar af níu brautum í þremur mismunandi erfiðleikastigum. Frekari upplýsingar er að finna á blaðsíðu 3 í þessum leiðbeiningum.



SPECIAL

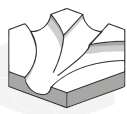
VEGAMÓT (3x)

Með vegamótum getur kúla farið þvert yfir braut.



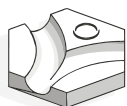
3 í 1 (1x)

Þessi biti leiðir allt að þrjár brautir saman í eina braut. Einnig þarf að nota „3 í 1“-bitann fyrir markstigann.



2 í 1 (2x)

Með „2 í 1“-bitanum er hægt að leiða saman tvær brautir með sama hætti og með „3 í 1“-bitanum.



SKIPTISPOR (2x)

Þegar græna skiptistykkið er sett ofan á „2 í 1“-bita verður til skiptispor. Kúlunum er þá beint í mismunandi áttir hverri á fætur annarri.



SEGULBYSSA (1x)

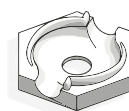
Til þess að segulbyssan virki rétt þarf að leggja tvær eða þrjár kúlur þeim megin við segulinn sem snýr að markinu. Í dæminu á myndinni er búið að koma tveimur silfurlituðum kúlum og einni rauðri kúlu fyrir. Ef bláa kúlan lendir beint á seglinum á hinna hliðinni er rauðu kúlunni skotið af stað!



LEVEL 2

HRINGIÐA (1x)

Í hringiðu, sem verður að sitja beint á glærri plötu, fellur kúlan niður. Síðan tekur grípari eða skvetta á móti henni.



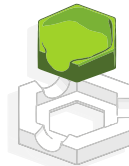
FALLOP (1x)

Kúlan fellur niður í gegnum fallopið, líkt og í hringiðunni. Síðan tekur grípari eða skvetta á móti henni. Fyrir hvert grænt innlegg þarf að nota einn grunnstein.



GRÍPARI (2x)

Gríparinn tekur á móti kúlunni þegar hún fellur niður í gegnum hringiðu eða fallop. Því næst rúllar kúlan áfram eftir brautinni.



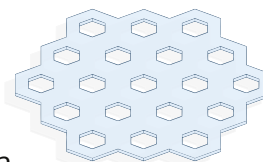
SKVETTA (1x)

Settu allt að þrjár kúlur í grópinar á skvettunni. Þegar kúla fellur niður á skvettuna rúlla kyrrstæðu kúlurnar af stað í mismunandi áttir.



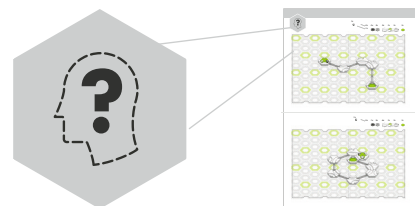
PLATA (2x)

Með glæru plötunum er hægt að leggja brautir hærra. Notaðu að minnsta kosti þrjár jafnháar súlur úr súlusteinum til þess að halda plötunni stöðugri



VERKEFNAHEFTI (1x)

Í verkefnaheftinu eru 24 verkefni í sex erfiðleikastigum. Upplýsingar um verkefnin er að finna á blaðsíðu 3 í þessum leiðbeiningum



ÚTFÆRSLUR SPILSINS

TEIKNINGAR



Þetta tákn stendur fyrir teikningar og er að finna framan á teikningaheftinu. Veldu braut í viðeigandi erfiðleikastigi og byggðu hana upp skref fyrir skref með réttum bitum. Gættu þess að snúa botnplötunni eins og sýnt er á teikningunum.

ERFIÐLEIKASTIG

Teikningarnar eru í þremur mismunandi erfiðleikastigum.

Erfiðleikastigið er gefið til kynna með táknum og litunum hér til hliðar.



EFTIR ÞÍNU HÖFÐI

Byggðu brautina nákvæmlega eins og þú vilt hafa hana. Prófaðu þig áfram með bitana og upplifðu þyngdarafið!

Tekst þér að nota alla bitana í grunnpakkanum í braut?

VERKEFNI



Þetta tákn stendur fyrir verkefni sem er að finna í verkefnaheftinu. Veldu þér verkefni í viðeigandi erfiðleikastigi. Ræður þú við það? Lausnin er merkt með ljósaperu og er að finna á bakhlið síðunnar.

Um ferns konar verkefni er að ræða:



RÉTT HÆÐ

Verkefnið sýnir braut án súlusteina. Komdu súlusteinunum þannig fyrir á brautinni að kúlan komist í mark.



TEINA VANTAR

Tengdu sexköntuðu bitana saman með réttum teinum. Það hversu marga teina þarf að nota og í hvaða lengd kemur fram fyrir ofan brautina.



BITA VANTAR

Hvaða sexköntuðu bitar eiga að vera á stöðunum sem eru merktir með spurningarmerki? Bitarnir sem vantar koma fram í yfirlitinu fyrir ofan brautina.

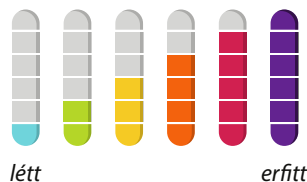


RÖÐ

Byggðu brautina eins og sýnt er á myndinni og veltu því fyrir þér í hvaða röð kúlurnar koma í mark. Settu kúlurnar af stað á réttum stöðum í rásmarkinu.

ERFIÐLEIKASTIG

Verkefni eru í sex mismunandi erfiðleikastigum. Erfiðleikastigið er gefið til kynna með táknum og litunum hér til hliðar.



Próun/ritstjórn: Ravensburger New Business

Hönnun: DE Ravensburger, fugafour, Elfenbein, Serviceplan · Þrívíddarvinnsla: Uli Staiger

© 2018 Ravensburger Spielverlag

Ravensburger Spielverlag GmbH
Postfach 2460 - D-88194 Ravensburg

www.ravensburger.com
www.gravitrax.com

Viðvörðun. Litlar kúlur.
Köfnunarhætta.



Tæknilegar breytingar og
litabreytingar áskildar.

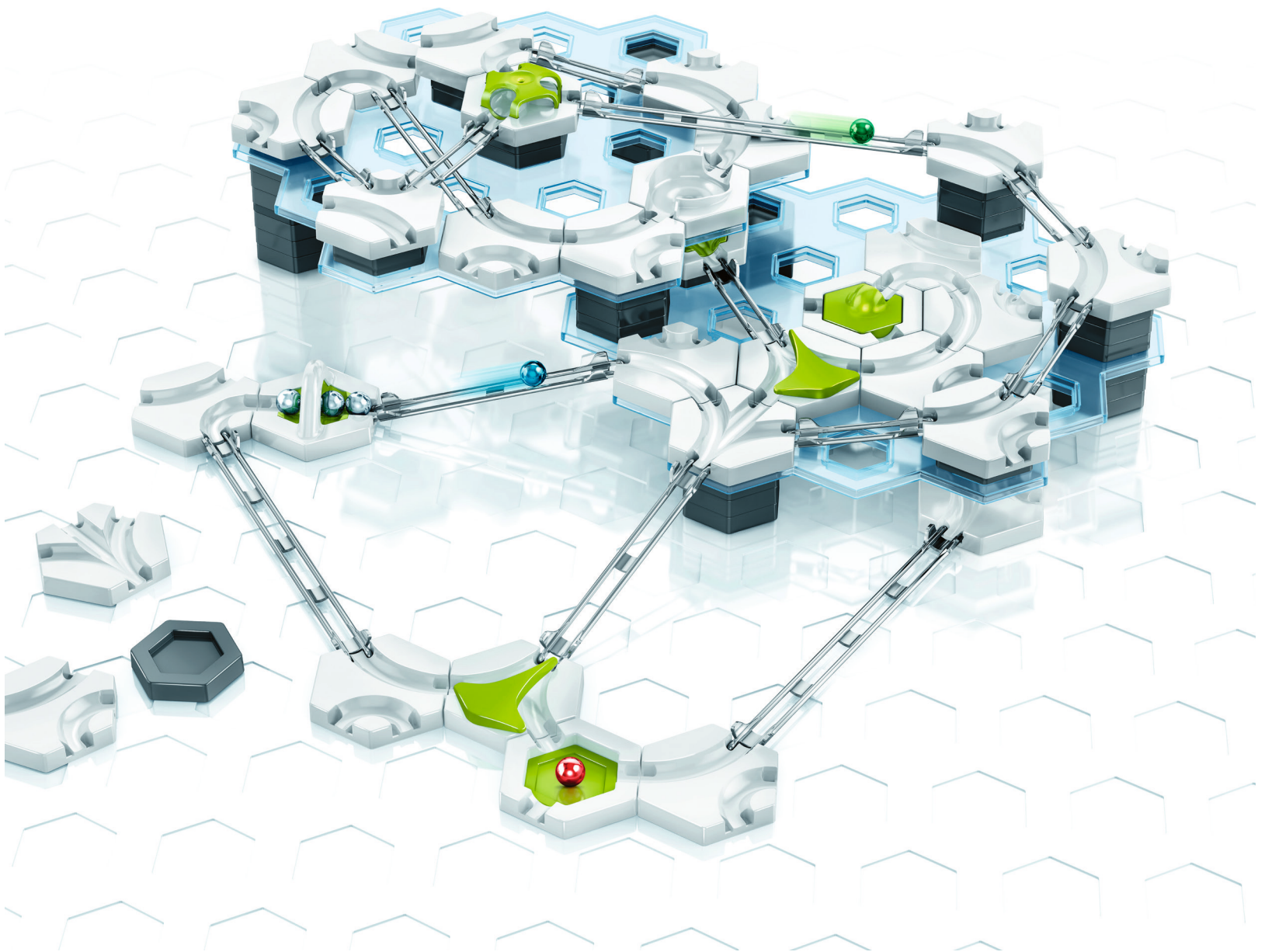
INTERACTIVE TRACK SYSTEM

GB USA

GRAVITRAX

EXPERIENCE THE POWER OF GRAVITY

Create action-packed track systems with 18 different construction elements. Discover how the laws of physics affect the track your ball takes. The construction plans and tasks provided make it easy for you to begin and soon you will construct your own track designs. ***The goal is to create the journey!***



CONTENTS:

Pages 1 & 2: Descriptions of the construction elements in the GraviTrax Starter Set

Page 3: Index for construction plans and tasks

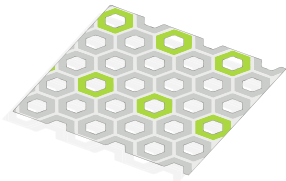
Ravensburger

CONSTRUCTION ELEMENT OVERVIEW

ESSENTIALS

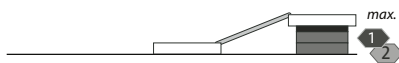
BASE PLATE (4x)

Assemble the 4 base plates to create a foundation. The holes hold the hexagonal tiles in place.



TRACK (18x)

Connect the hexagonal tiles by using 3 different lengths of track.



SMALL HEIGHT TILE (12x)

Also used for constructing pillars when a half step is needed. 2 small height tiles = 1 large one.



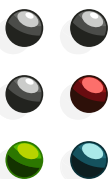
LARGE HEIGHT TILE (40x)

Use to construct pillars on which to place transparent Levels, Bends, Switches or other hexagonal tiles



BALL (6x)

Race the balls down the track system and use them as tools for the Magnetic Cannon and the Splash.



BASICS

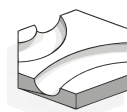
LAUNCH PAD (1x)

Required for each track system. Put up to 3 balls in the green cage and press with one finger to start the balls rolling.



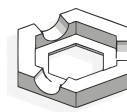
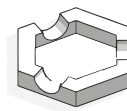
CURVE (21x)

Guides the balls in a desired direction.



BASIC TILE (4x)

These are solid or hollow and always used with a green insert (e.g. place the Catcher into a Basic Tile).



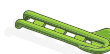
LANDING (1x)

Every track system needs a landing that the balls reach after a successful run. Place the green insert into a Basic Tile.



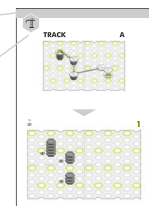
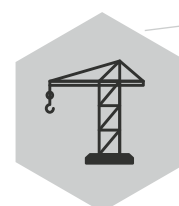
FINISH LINE (1x)

This shows the sequence in which the balls reached the finish line. Add at the end of the 3-in-1 tile. Ex:



CONSTRUCTION PLAN BOOKLET (1x)

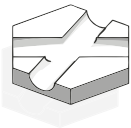
The enclosed construction booklet provides 9 track system examples in 3 levels of difficulty. See page 3 for more information.



SPECIAL

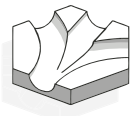
JUNCTION (3x)

Allows balls to cross paths.



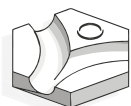
3-IN-1 (1x)

Combines up to 3 tracks into 1, and also ideal for the Finish Line.



2-IN-1 (2x)

Combines 2 tracks into 1.



SWITCH (2x)

The green switch piece placed onto the 2-in-1 tile diverts the balls into different directions.



MAGNETIC CANNON (1x)

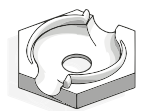
Place 2 or 3 balls on the side of the magnet facing down the track. The example shows 2 silver and 1 red ball waiting. When the blue ball hits the magnet on the other side, the red ball will shoot off!



LEVEL 2

VORTEX (1x)

This funnels the ball from one Level to the next. It is caught by the *Catcher* or the *Splash*.



All green inserts require a Basic Tile.

FREEFALL (1x)

Drops the ball to the next level where it is caught by the *Catcher* or *Splash*.



CATCHER (2x)

Catches the ball after it drops through a *Vortex* or *Freefall*. The ball then continues on the track.



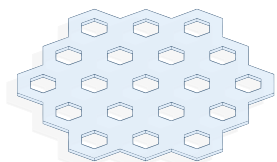
SPLASH (1x)

Place up to 3 balls in the indentations in the *Splash*. If a ball falls onto the *Splash* from above, waiting balls will roll in different directions.



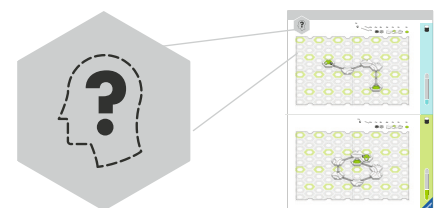
LEVEL (2x)

Create multiple elevations by using the transparent levels. Use at least 3 pillars of the same height made with *height tiles* to stabilize the level.



TASK BOOKLET (1x)

Contains 24 different tasks in 6 levels of difficulty. See page 3 for more information.



OPTIONS

CONSTRUCTION PLANS



This symbol refers to the construction plans and is shown on the front of the construction plan booklet. Choose a track system difficulty level and construct it step by step using the elements shown. Be sure to align the base plate per plan.

DIFFICULTY LEVEL

Construction plans cover 3 levels of difficulty. Each level is indicated by these symbols and colors.



FREE STYLE DESIGN

Build your own ideal track system and experiment with gravity!
Challenge yourself to use all of the construction elements in the Starter Set for your track system design?

TASKS



This symbol refers to the tasks in the task booklet. Choose a difficulty level. The solution is indicated by a light bulb found on the back of the corresponding page. There are 4 task types:



CORRECT HEIGHTS

This shows a track without height tiles. Place the shown height tiles in the track system so the ball can reach the landing.



MISSING TRACKS

Connect the hexagonal tiles with the correct tracks. The number and length of tracks required is indicated above the track system.



MISSING ELEMENTS

Which hexagonal tiles belong in the areas with a question mark? The missing tiles are contained in the overview above the track system.

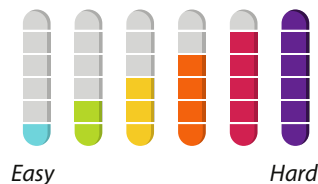


SEQUENCE

Construct the track system as shown and consider the order in which the balls will reach the finish line. Start the balls at the positions indicated.

DIFFICULTY LEVEL

Tasks cover 6 levels of difficulty. Each level is indicated by these symbols and colors.



Developed By: Ravensburger New Business
Design: DE Ravensburger, fugafour, Elfenbein, Serviceplan · 3D-Rendering: Uli Staiger

© 2018 Ravensburger Spieleverlag

Ravensburger Spieleverlag GmbH
Postfach 2460 - D-88194 Ravensburg

www.ravensburger.com
www.gravitrax.com

Warning. Choking Hazard due to small balls



Subject to color and technical variations.