

# GECKO RUN

*Vertical Action!*

## ESTENSIONI INGEGNOSE PER IL TUO GECKO RUN



### Snake

Riusciranno le tue biglie a superare il tunnel a zig zag o lo "Snake" le inghiottirà? La tua pista di biglie Gecko Run ha una nuova sfida: scopri se le tue biglie riescono a superare l'elemento trucco.



### Twister

Mozzafiato: le biglie compiono emozionanti rotazioni nel Twister prima di posarsi sulla pista successiva! Riesci a trovare il posto perfetto per metterlo nella tua pista di biglie Gecko Run? Metti alla prova il Twister nella tua prossima pista e fai ruotare le biglie all'impazzata!

**strabliante Extra** due piste aggiuntive estendi la tua pista!

**Avete domande?**  
Il nostro servizio clienti è a vostra disposizione!

Servizio clienti KOSMOS  
Tel.: +49 (0)711-2191-343  
Fax: +49 (0)711-2191-145  
[kosmos.de/servicecenter](http://kosmos.de/servicecenter)

© 2024 KOSMOS Verlag  
Pfizerstraße 5-7  
70184 Stuttgart, DE  
[kosmos.de](http://kosmos.de)

## Istruzioni

# GECKO RUN

# BIG BOX

## MARBLE RUN



# KOSMOS



*Nano*  
**CUSCINETTI**



STARTER SET

ESTENSIONE TRAMPOLINE

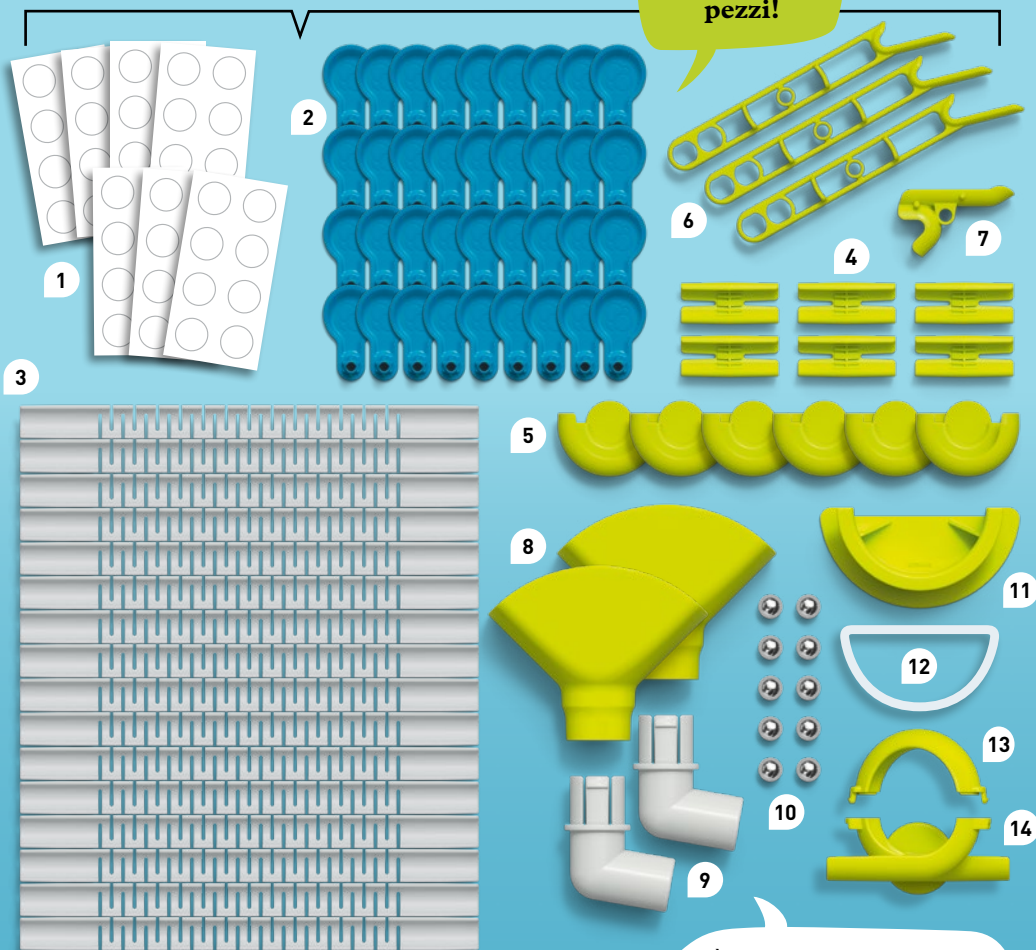
ESTENSIONE LOOP



**2 TRUCCHI EXTRA E ALTRI PEZZI GRATIS!**



Cosa c'è nel set pista per biglie



Wow!  
Così tanti  
pezzi!

— È possibile riordinare le biglie,  
i cuscinetti nanoadesivi e la  
gomma per trampolini nell'area  
di assistenza di kosmos.de.

### Elenco:

✓ Num.	Descrizione	Quantità	Cod. articolo
1	Foglio con cuscinetti nanoadesivi	7	726192
2	Adattatore	36	726603
3	Pista	16	726605
4	Ponte per binario	6	726606
5	Curva	6	726607
6	Leva	3	726608
7	Deviatore	1	726609

✓ Num.	Descrizione	Quantità	Cod. articolo
8	Imbuto	2	726610
9	Tubo a imbuto	2	726611
10	Biglia	10	726604
11	Corpo del trampolino	1	726643
12	Gomma per trampolino	1	726644
13	Parte superiore looping	1	726660
14	Parte inferiore looping	1	726647

Etichettatura dei materiali di imballaggio:



kosmos.de/disposal

AN 300923-IT / Master\_1621209

Istruzioni per "Gecko Run – Big Box", n. art. 7617318

© 2024 Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG • Pfizerstraße 5-7 • 70184 Stuttgart, DE

Quest'opera, comprese tutte le sue parti, è protetta da diritti d'autore. Qualsiasi utilizzo al di fuori dei limiti prescritti dalla legge in materia di proprietà intellettuale senza l'autorizzazione della casa editrice è vietato e punibile. Ciò vale soprattutto per riproduzioni, traduzioni, microfilm e memorizzazione e modifica in sistemi elettronici, reti e supporti mediatici. Non si fornisce alcuna garanzia che le informazioni presenti in quest'opera non siano soggette a diritti di proprietà.

Concetto: Richard Schmising

Redazione: Richard Schmising

Sviluppo tecnico del prodotto: Deryl Tjahja

Design del prodotto: Manuel Ayd, aytdesign, Pforzheim

Concetto delle istruzioni: Atelier Bea Klenk, Berlino

Layout confezione e istruzioni: Michael Schlegel, Würzburg

illustrazioni 3D istruzioni e confezione: Andreas Resch

Concetto packaging design: Peter Schmidt Group, Amburgo

Foto sulla confezione: Matthias Kaiser

Foto nelle istruzioni: Jaimie Duplass & beror (tutte le strisce adesive, © fotolia)

Agsandrew, p. 17 in basso a destra; AlexVector, p. 17 al centro.; nexus 7, p. 14 in alto a sinistra, p. 15 in basso a destra; nico99, p. 18; Popmarleo, p. 18 in alto; Shane Gross p. 18; Urfin, p. 4 in basso, p. 13 al centro; Vectorium, p. 17 in alto a destra.; Yellow Cat, p. 18 (tutti @ shutterstock.com) Matthias Kaiser, p. 3, p. 8, p. 12, Andreas Resch, p. 13 in alto a destra (uso di un'immagine di Kinek00 @ shutterstock.com)

La casa editrice si è prodigata per reperire tutti i titolari dei diritti di immagine delle foto utilizzate. In caso di titolari di diritti di immagine di cui non è stato tenuto conto, questi sono invitati a contattare la casa editrice affinché questa possa corrispondere loro un compenso conforme agli standard del settore per i loro diritti di immagine.

Stampato in Germania

Con riserva di modifiche tecniche.

— CONTENUTO

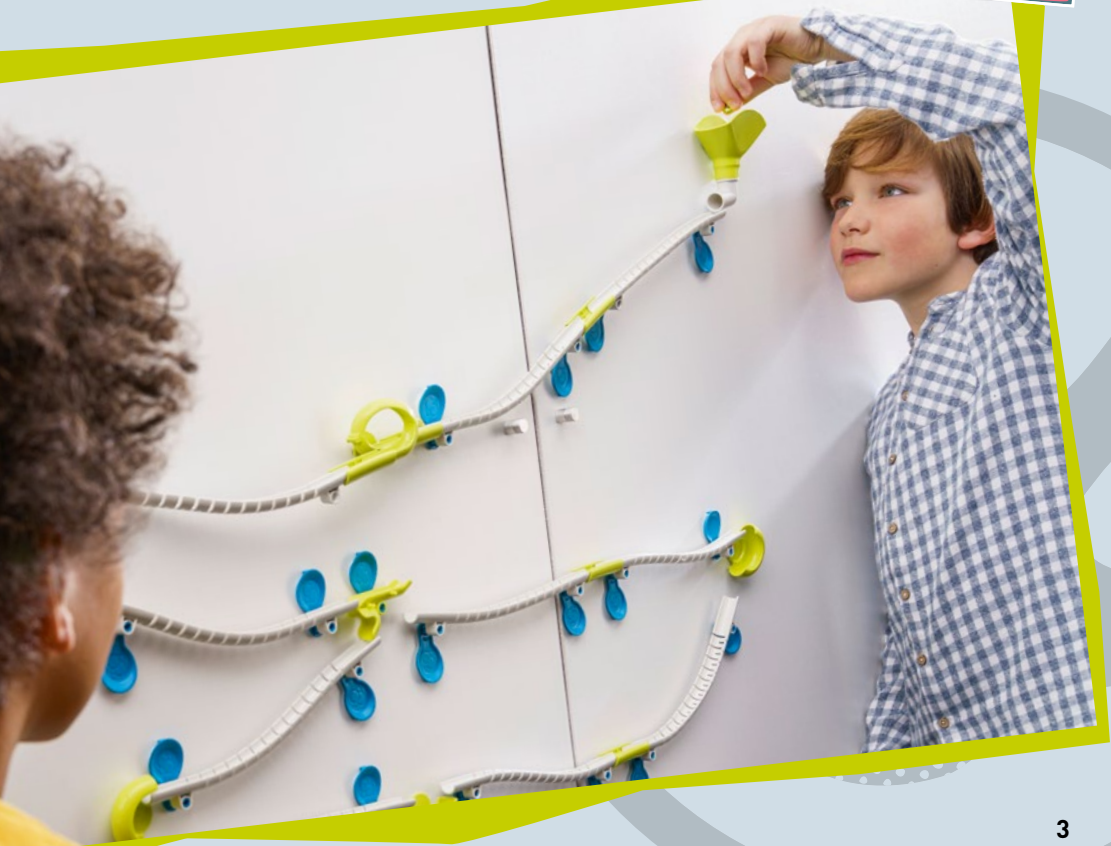
Componenti..... 2  
 Contenuto ..... 3  
 Avvertenze di sicurezza ..... 4  
 Informazioni importanti per i genitori ..... 5  
 Gli elementi della pista per biglie ..... 6

**ASSEMBLAGGIO DA PAGINA 8**

Le prime piste ..... 8  
 Consigli e trucchi ..... 12  
 Sfide ..... 16

 **CONSIGLIO**

QUI PUOI TROVARE ULTERIORI NOZIONI:  
 “PER CHI AMA APPROFONDIRE”  
 PAGINA 17-18





### AVVERTENZA!

Non adatto a bambini di età inferiore a 3 anni. Piccole parti e piccole palle. Rischio di soffocamento. Conservare la confezione e le istruzioni poiché contengono informazioni importanti.

## Istruzioni per la manipolazione dei cuscinetti nanoadesivi di Gecko Run

La vera innovazione di questa incredibile pista per biglie è rappresentata dagli strepitosi cuscinetti nanoadesivi. Questi presentano un lato ricoperto da microscopiche ventose che garantiscono la tenuta della pista sulle superfici verticali. Come è noto, le ventose aderiscono solo su superfici lisce, non lasciano tracce quando vengono rimosse e possono essere riutilizzate più volte.

I cuscinetti nanoadesivi aderiscono meglio alle superfici in vetro, come porte o finestre, ma è possibile fissarle anche su altre superfici, purché sufficientemente lisce (piastrelle, plastica, legno e finto legno, superfici verniciate lucide, metallo, ecc.) Fai una prova!

Prima di utilizzare Gecko Run per la prima volta, è necessario applicare i cuscinetti nanoadesivi agli adattatori e mettere in atto

alcuni trucchi. Per sapere come fare, consulta le pagine 6 e 7.

Prima di iniziare a costruire una pista, assicurati che la superficie di installazione sia pulita, asciutta e priva di grasso. Solo allora i cuscinetti potranno svolgere appieno il loro lavoro.

Dopo aver giocato, smonta la pista e riponi le sue parti nell'imballaggio originale in modo che rimangano pulite e mantengano la loro funzionalità intatta.

Più a lungo i cuscinetti aderiscono alla superficie, maggiore sarà la loro tenuta. Se i cuscinetti restano attaccati alla superficie a lungo, è possibile che non si riesca a rimuoverli bene da soli. In questo caso, fatti aiutare da un adulto.

### *Lo sapevi?*

Se la superficie dei cuscinetti nanoadesivi si sporca o si impolvera, è possibile pulirli con un panno asciutto e privo di pelucchi. Se un cuscinetto nanoadesivo dovesse subire un danno grave, è possibile rimuoverlo e incollarne uno nuovo nello stesso punto. È possibile riordinare i cuscinetti adesivi nell'area "Service" di [kosmos.de](http://kosmos.de).



## Cari genitori,

I bambini vogliono meravigliarsi, capire e creare cose nuove. Vogliono sperimentare in prima persona. Vogliono scoprire! Il sistema di piste per biglie Gecko Run è l'attività ideale per loro, in quanto può essere montato e smontato in modo rapido e semplice. Tuttavia, prima di utilizzarlo per la prima volta, è necessario illustrare al bambino i seguenti punti.

### Informazioni importanti per i genitori

— La pista per biglie Gecko Run può essere fissata praticamente su qualsiasi superficie verticale liscia; le superfici in vetro sono particolarmente adatte. Scoprite insieme al bambino quali sono le superfici su cui i cuscinetti nanoadesivi aderiscono particolarmente bene. E discutete con lui su quali superfici della vostra casa è possibile installare in modo sicuro la pista per biglie Gecko Run. Al momento della scelta, tenete presente i pericoli che possono derivare da finestre o porte aperte, porte scorrevoli che scivolano l'una sull'altra, superfici suscettibili di rottura, fissate solo in modo lasco o superfici poste in alto.

Utilizzare solo su finestre o porte chiuse; le superfici vetrate devono essere in materiale infrangibile.

Le superfici di gioco devono essere saldamente fissate alla parete e stabili rispetto alla trazione esercitata dai cuscinetti (attenzione agli specchi, che potrebbero allentarsi dal loro ancoraggio staccandosi dai cuscinetti nanoadesivi).

Costruire solo ad altezza di bambino; non arrampicarsi per costruire la pista.

La superficie di gioco deve essere pulita, asciutta e priva di grasso. Solo così i cuscinetti nanoadesivi possono aderire completamente.

Le piste devono sempre essere costruite e allineate in modo che le biglie metalliche non rimbalzino contro pareti frangibili o ammacchino strutture metalliche/in legno.

Il pavimento e gli arredi circostanti devono essere resistenti alla caduta delle biglie. Se necessario, copriteli con un tappeto, una coperta o un asciugamano, in modo da attutire i colpi.

Installare lontano da animali domestici e bambini piccoli.

Prima di giocare e sperimentare per la prima volta, i cuscinetti nanoadesivi devono essere incollati sugli adattatori e occorre seguire alcuni accorgimenti (consultare le pagine 6 e 7). Aiutate il bambino ad applicare i cuscinetti senza sporcarli e con il lato adesivo corretto.

In presenza di porte scorrevoli che si sovrappongono (ad esempio armadi o porte finestre), assicurarsi che il binario Gecko Run sia fissato alla porta esterna in modo che le parti dello stesso non vengano danneggiate quando si spostano le porte.



### Adattatore

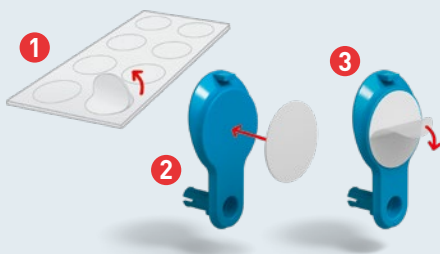
— Con questo sistema è possibile posizionare le piste e alcuni trucchi sulla superficie di gioco verticale.



### Cuscinetto nanoadesivo

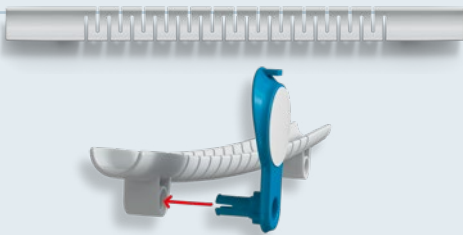
— I cuscinetti presentano un lato adesivo e un lato incredibilmente aderente con nanostruttura (consultare pag. 4). Per la preparazione, è necessario incollare i cuscinetti sugli adattatori:

1. Staccare un cuscinetto dal foglio.
2. Incollare il pad all'adattatore.
3. Staccare la sottile pellicola dal lato del nanoadesivo.



### Pista

— Il design speciale rende i binari pieghevoli: ciò consente una grande libertà nella costruzione di una pista. Vengono fissati alla superficie di gioco tramite gli adattatori. Assicurarsi di spingere gli adattatori fino in fondo quando si assemblano i binari.



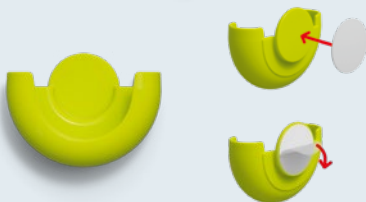
### Ponte per binario

— Con questo componente è possibile unire due binari. Utilizzarlo per collegare i telai delle finestre o due aree di gioco.



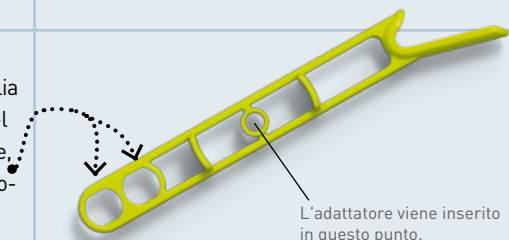
### Curva

— Questo elemento è un davvero versatile. Funge da curva a 180 gradi, da deposito per biglie e da raccogliitore di biglie alla fine della pista. Applica un cuscinetto nanoadesivo sul retro della curva per prepararla. Per ulteriori suggerimenti e trucchi, consulta le pagine 9, 10 e 14.



### Leva

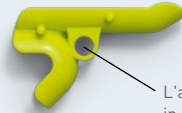
— Con questo trucco si può agganciare una biglia e trasferirla immediatamente se si inserisce nel vano di raccolta posteriore. Se ci sono due biglie, le trasferisce entrambe. Per ulteriori informazioni sull'applicazione, consulta la pagina 10.



L'adattatore viene inserito in questo punto.

### Deviatore

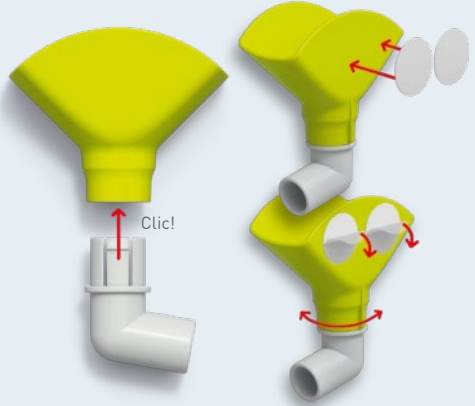
— Questo meccanismo è un interruttore a bilanciere che alterna la biglia in una direzione o nell'altra. Per ulteriori informazioni sul trucco, consulta le pagine 11 e 15.



L'adattatore viene inserito in questo punto.

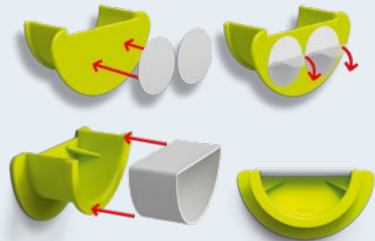
### Imbuto

— Con questo elemento è possibile recuperare le biglie. Si compone di due parti che devono essere collegate tra loro al primo utilizzo. La bocca dell'imbuto ruota liberamente in modo da poter far avanzare le biglie in diverse direzioni. Inoltre, sul retro dell'imbuto sono presenti due cuscinetti nanoadesivi.



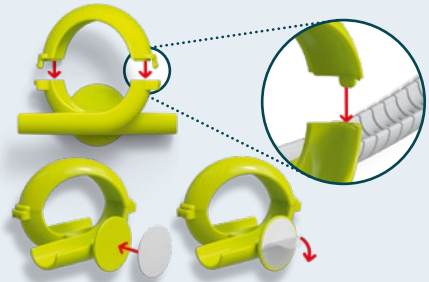
### Trampolino

— Il trampolino fa rimbalzare e volare le biglie. Per la preparazione, è necessario applicare due cuscinetti nanoadesivi sul retro del trampolino e tirare il nastro bianco del trampolino sul telaio. Per ulteriori informazioni, consulta pagina 15.



### Looping

— Il looping apporta ancora più azione alla pista per biglie Gecko Run. Per la preparazione, incastrare le parti superiore e inferiore del looping come illustrato e incollare un cuscinetto nanoadesivo sul retro del looping. Maggiori informazioni a pagina 11.



### Biglia

— Il set comprende dieci biglie di precisione in acciaio con un diametro di 12,7 mm.





*Bellissimo ...*  
— Possiamo  
iniziare!

# LE TUE *prime* PISTE!

La tua GECKO RUN è pronta a partire. Questa e le pagine seguenti ti guideranno mentre muovi i primi passi con la PISTA PER biglie. Apprenderai come funzionano i singoli ELEMENTI DELLA tua pista.

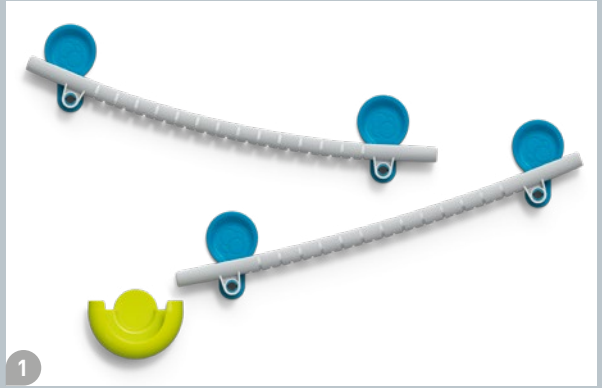


— LE PRIME PISTE

1. Iniziamo in modo molto semplice con due binari e una curva.

 **CONSIGLIO**

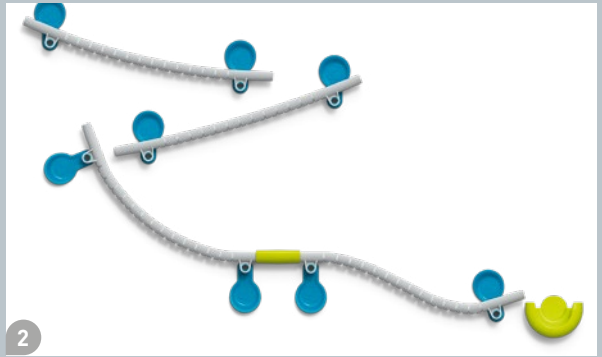
PER FACILITARE LA RIMOZIONE DEGLI ADATTATORI DALLA SUPERFICIE DI GIOCO, ESSI SONO DOTATI DI UNA SORTA DI LINGUETTA: PER STACCARLI, UTILIZZA IL DITO O IL POLLICE.



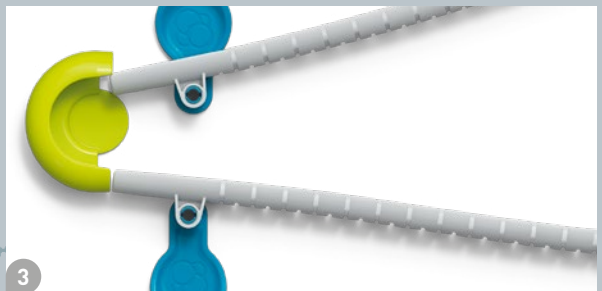
2. Ora aggiungi due binari alla tua pista. Sfrutta anche la flessibilità dei binari e il ponte.

 **CONSIGLIO**

COSTRUISCI SEMPRE LE TUE PISTE DALL'ALTO VERSO IL BASSO E VERIFICA CON OGNI NUOVO ELEMENTO SE LA BIGLIA ATTRAVERSA IL PERCORSO.



3. Ora la curva non viene utilizzata solo per intercettare la biglia, ma anche per effettuare una rapida virata di 180 gradi.



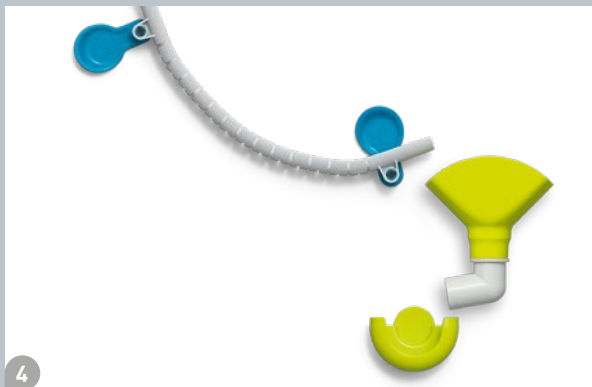


4. Ora testa l'imbuto.

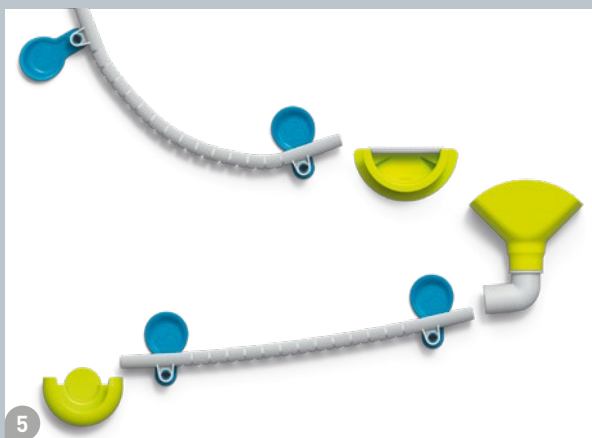


### **CONSIGLIO**

SPINGI BENE L'IMBUTO CONTRO LA SUPERFICIE DI GIOCO: IN QUESTO MODO RESISTERÀ ANCHE AGLI IMPATTI PIÙ VIOLENTI DELLA BIGLIA.



5. La combinazione di trampolino e imbuto è particolarmente divertente. Possiamo iniziare.

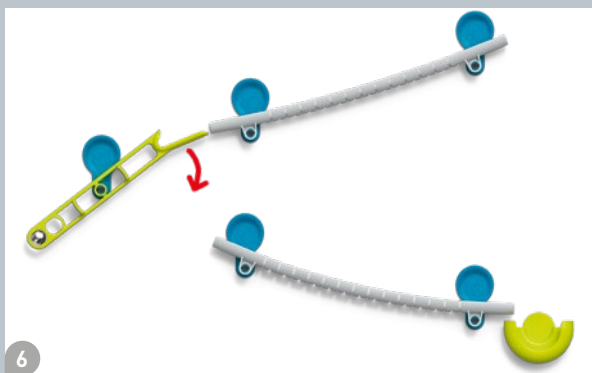


6. Ora è il turno della leva. Ricordati di inserire almeno una biglia in uno dei vani come contrappeso.

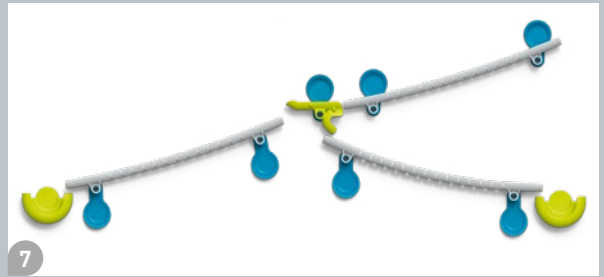


### **CONSIGLIO**

PER UTILIZZARE LA LEVA COME ILLUSTRATO, L'ADATTATORE CORRISPONDENTE DEVE ESSERE MONTATO IL PIÙ POSSIBILE IN VERTICALE.

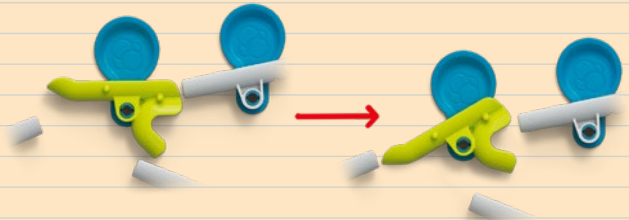


7. Il deviatore dà alle biglie alternativamente una direzione o un'altra. Questo divide il percorso in due rami. A seconda della velocità con cui la biglia colpisce il deviatore, la rispettiva reazione può essere leggermente diversa. Pertanto, è bene familiarizzare con le caratteristiche del deviatore.



 **CONSIGLIO**

ANCHE CON QUESTO MECCANISMO È NECESSARIO POSIZIONARE L'ADATTATORE IN VERTICALE. INOLTRE, DURANTE IL FISSAGGIO, ACCERTATI CHE IL DEVIATORE SIA COMPLETAMENTE INCLINATO VERSO IL RACCOGLITORE INFERIORE.

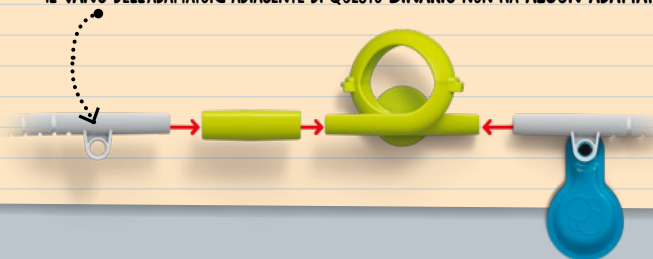


8. Con la pista di prova per il looping, sviluppi una sensibilità per le caratteristiche e lo slancio di cui la biglia ha bisogno quando passa.



 **CONSIGLIO**

DEVI COLLEGARE L'USCITA A SINISTRA DAL LOOPING CON UN BINARIO AIUTANDOTI CON IL PONTE. IL VANO DELL'ADATTATORE ADIACENTE DI QUESTO BINARIO NON HA ALCUN ADATTATORE.





Wow ...

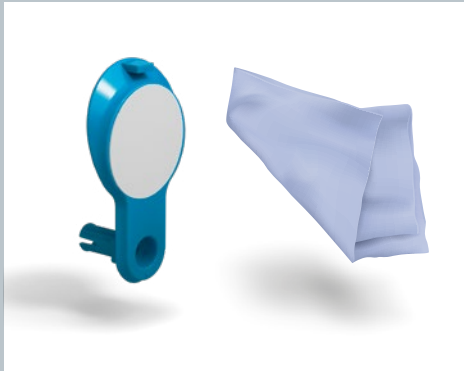
— Realizziamo una pista enorme!

# Consigli E TRUCCHI

Ora conosci TUTTI I COMPONENTI DEL tuo set e puoi costruire tutte le PISTE CHE VUOI . Nelle pagine seguenti troverai altri SUGGERIMENTI e SFIDE entusiasmanti per diventare un PROFESSIONISTA DI GECKO RUN.

## Superficie di gioco

I cuscinetti nanoadesivi possono aderire su molti **materiali**, purché abbiano una superficie liscia. Esplora la tua casa con i tuoi genitori alla ricerca dell'area giochi perfetta.



## I cuscinetti nanoadesivi

Se i cuscinetti non aderiscono bene, controlla l'eventuale presenza di polvere. In questo caso è necessario pulirli con un, **panno asciutto** (ad es. in microfibra). Se un cuscinetto ha perso l'aderenza, è possibile rimuoverlo dall'adattatore e applicarne uno nuovo.

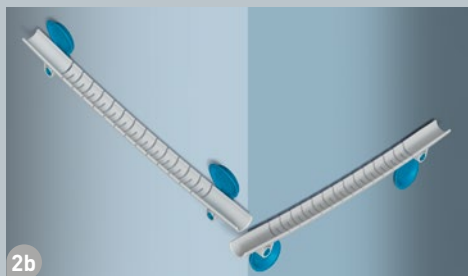
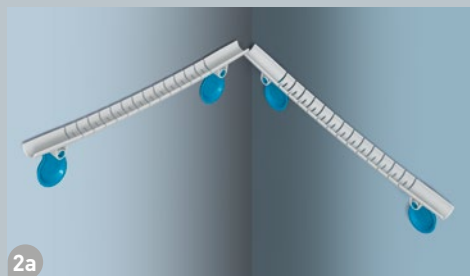
## Il binario

1. Poiché i binari sono flessibili, con essi puoi costruire anche **una curva**.

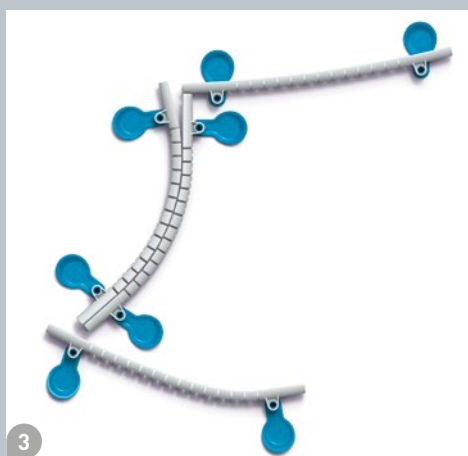




2. In questo modo è possibile far correre la biglia intorno agli angoli con i binari. Posiziona i binari come mostrato di seguito. Verifica che la biglia abbia poco slancio, in modo che cada nel secondo binario.

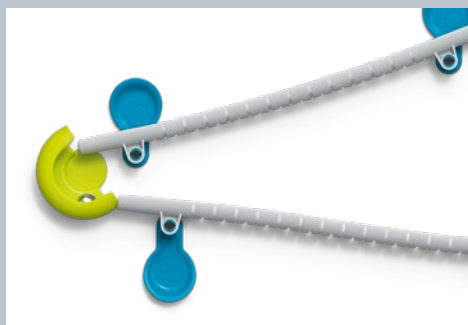


3. Se posizioni due binari a specchio come mostrato nella figura 3, essi formano un tubo. In questo modo è possibile integrare nell'assetto anche sezioni molto ripide senza che la biglia esca dalla pista.



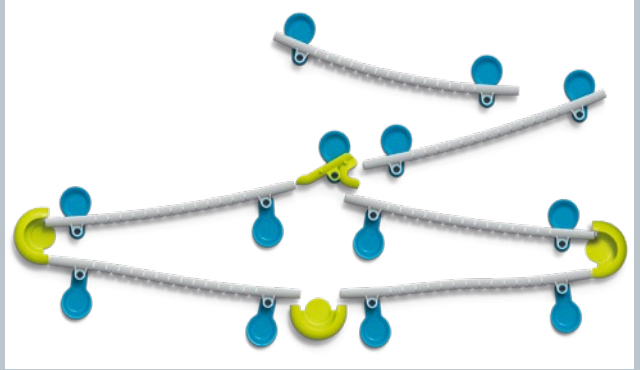
## La curva

Come mostrato nell'immagine, puoi utilizzare la curva anche come sistema cattura-biglie, per raccoglierte e poi rilasciarle.



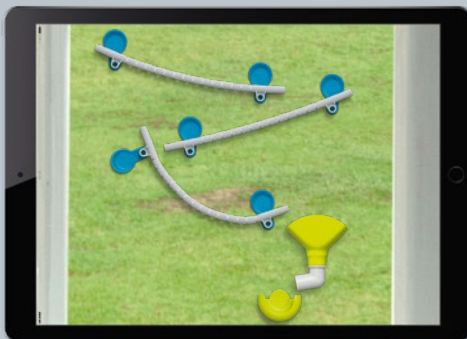
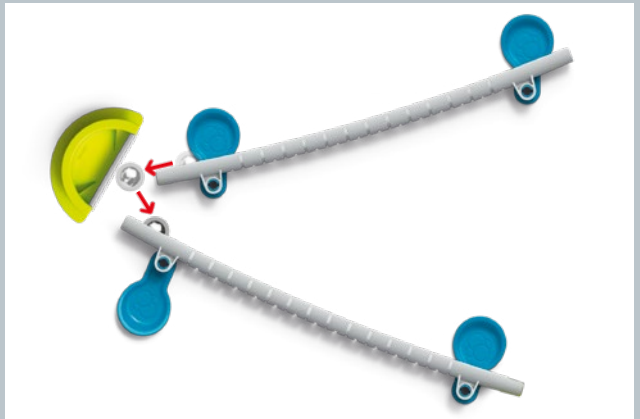
## Il deviatore

Il deviatore crea due percorsi diversi. Se non hai molto spazio sulla superficie di gioco o gli elementi stanno per terminare, puoi riunire le piste divise sotto il deviatore.



## Il trampolino

Il trampolino non deve essere sempre posizionato dritto. Funziona anche in diagonale o appeso a testa in giù. Se lo appendi come nell'immagine, la biglia passerà al binario inferiore.



## Video al rallentatore

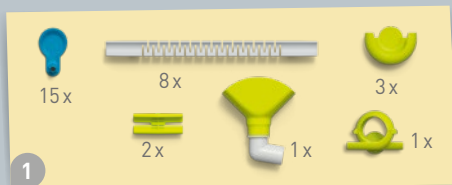
Un video al rallentatore darà alla tua pista un nuovo look "drammatico", ma può essere utile anche per l'analisi degli errori, se la biglia continua a uscire dalla pista senza riuscire a capirne le cause.



In questo capitolo presentiamo una serie di attività per la tua Gecko Run. Così potrai competere contro te stesso o contro amici e familiari.

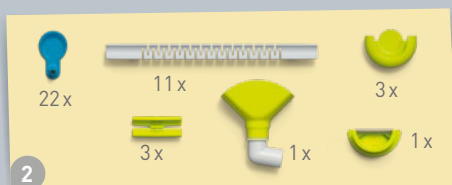
**1. Sfida:**

Utilizza gli elementi illustrati per costruire una pista attraverso la quale la biglia viaggia il più velocemente possibile e arriva al traguardo, costituito dalla curva / raccogliitore. Tre volte di seguito!



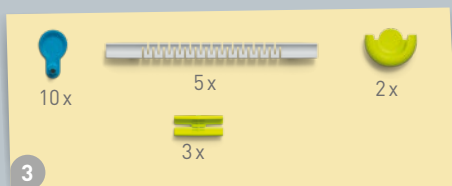
**2. Sfida:**

Utilizza gli elementi illustrati per costruire una pista su cui la biglia viaggia il più a lungo possibile. Anche in questo caso il traguardo è la curva / raccogliitore.



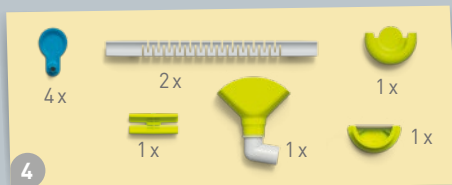
**3. Sfida:**

Utilizza gli elementi indicati per costruire un percorso sviluppato più in altezza possibile senza perdere la biglia.



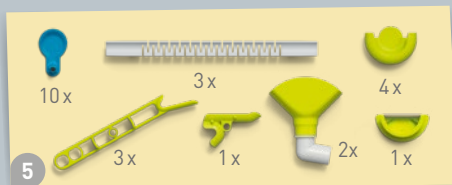
**4. Sfida:**

Costruisci un trampolino di lancio per le biglie con gli elementi illustrati. Usa a tal fine il trampolino, l'imbuto e la curva come raccogliitore. Quanto lontana riesce a volare la tua biglia?



**5. Sfida:**

Costruisci un percorso composto da tre binari o solo dai diversi meccanismi mostrati.



Per saperne di più sulla pista per biglie Gecko Run, visita il sito: [www.kosmos.de/GeckoRun](http://www.kosmos.de/GeckoRun)





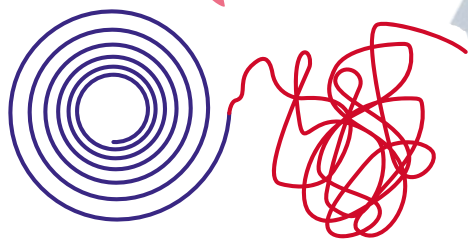
# La sottile differenza

— Forse l'avrai già notata giocando e sperimentando con Gecko Run: hai allestito un percorso emozionante e la biglia lo attraversa perfettamente un paio di volte. Ma al tentativo successivo, la biglia salta improvvisamente fuori dalla pista o si blocca da qualche parte. Ciò accade spesso sulle piste che sfidano particolarmente le leggi della fisica.

Possiamo dare una spiegazione a questo fenomeno con l'aiuto della teoria del caos.



— Quando un sistema entra in uno stato apparentemente caotico non è sempre evidente.



## LA TEORIA DEL CAOS

— In linea di principio, la tua biglia segue leggi fisiche identiche in qualsiasi momento. Pertanto, dovrà seguire ogni volta un percorso identico. Tuttavia, è possibile che la traiettoria sia stata impostata in modo da essere molto sensibile alle condizioni iniziali. Queste si determinano nel momento in cui si poggia la biglia sul binario. In questo caso, piccole differenze di posizionamento possono far sì che la biglia colpisca il binario in modo leggermente diverso, per cui la deviazione può essere esacerbata dal cambiamento delle condizioni fino a quando la biglia non rimbalza fuori dalla pista.

## L'EFFETTO FARFALLA

— Probabilmente hai già sentito parlare dell'effetto farfalla. Secondo questo principio, il battito d'ali di una farfalla in Brasile può scatenare un tornado in Texas.

Ciò non è inteso in senso letterale, ma vuole indicare che piccoli cambiamenti in un sistema (come un soffio d'aria da un battito d'ali) possono avere effetti enormi. Questo effetto è particolarmente evidente con le previsioni meteo. Infatti, non è possibile prevedere in modo affidabile il meteo per più di una settimana.

— Piccoli cambiamenti in un sistema possono avere effetti importanti.



PER CHI AMA APPROFONDIRE

— Gli innumerevoli peli della zampa di un gecko possono essere osservati correttamente solo al microscopio.

## Animali ADESIVI

— Grazie agli ingegnosi cuscinetti, la pista per biglie può essere appesa come un gecko alle pareti verticali. Conosci gli animali che hanno queste capacità?



## GECHI, INSETTI E RAGNI

— Questi animali hanno innumerevoli peli microscopici sulle zampe che aumentano di molte volte la superficie di contatto con la parete. In questo modo si creano forze fisiche adesive (gli esperti parlano di adesione) e fanno in modo che la parete e le zampe si attraggano a vicenda. Le stesse forze entrano in azione quando la pellicola trasparente entra in contatto con una superficie liscia.

— La remora è dotata di ventose sulla testa. Queste le permettono di “attaccarsi” ad altri pesci senza muoversi con le proprie forze.

## PESCI, POLPI E PIPISTRELLI

— Molti animali, soprattutto quelli acquatici, sono dotati di ventose con cui aggrapparsi. A differenza degli animali citati in precedenza, però, in questo caso non sono in gioco forze di adesione. Le ventose creano un vuoto che le fa aderire alle superfici. Probabilmente conosci le ventose dei polpi, ma sapevi che anche squali e pipistrelli ne sono provvisti?



— Geniale: Il tentacolo di un polpo non solo è estremamente mobile, ma può anche trattenere qualsiasi cosa grazie alle numerose ventose di cui è dotato.

