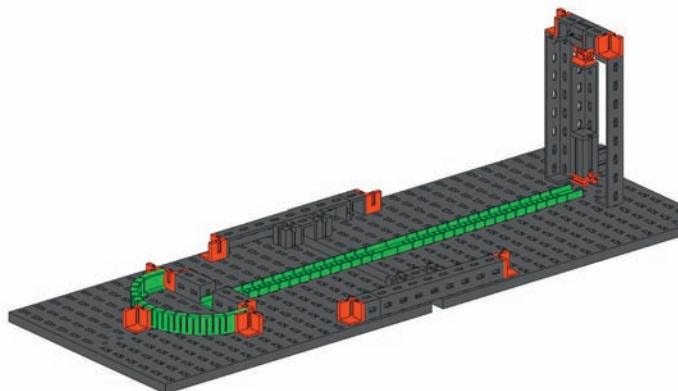


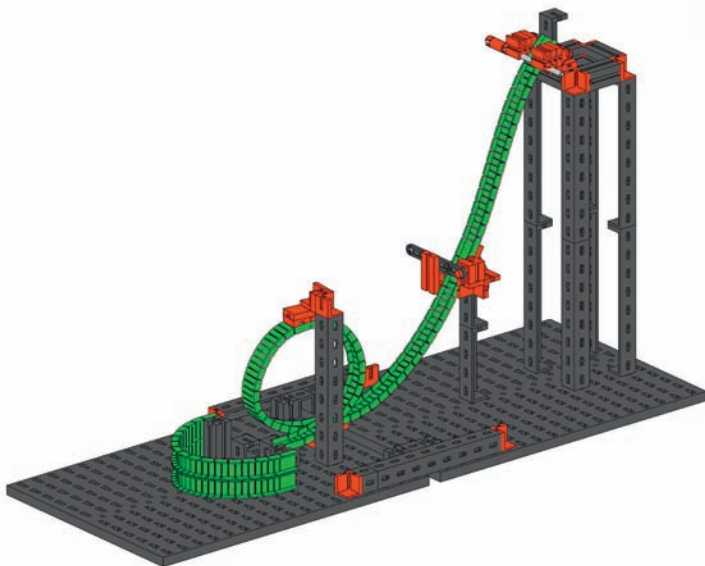
# Inhalt Contents Contenu

|                                                                                                                                                                                                 |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Einzelteilübersicht / Spare parts list / Liste des pièces détachées / Onderdelenoverzicht / Lista da piezas / Resumo de peça individual /<br>Singoli componenti / Перечень деталей / 零件概览 ..... | 2 |
| Montagetipps / Tips for assembly / Tuyaux pour le montage / Montagetips / Consejos para el montaje / "Dicas" para montagem /<br>Consigli per il montaggio / Советы по сборке / 装配建议 .....       | 3 |



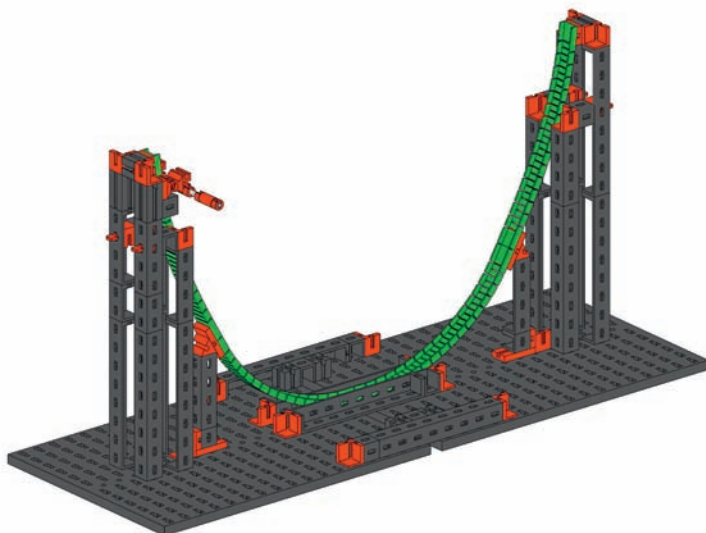
Versuchsmodell 1: ebene Bahn / Model for experiment 1: level track /  
Maquette d'essai 1: trajectoire plane / Testmodel 1: vlakke baan /  
Modelo de ensayo 1: carril nivelado / Modelo experimental 1: faixa plana /  
Modello sperimentale 1: pista piatta / Модель для опыта:  
ровный путь / 实验模型 1: 平轨道 ..... 5

Versuchsmodell 2: Beschleunigungen / Model for experiment 2: acceleration /  
Maquette d'essai 2: accélérations / Testmodel 2: versnellingen /  
Modelo de ensayo 2: aceleraciones / Modelo experimental 2: acelerações /  
Modello sperimentale 2: accelerazioni / Модель для опыта 2:  
ускорения / 实验模型 2: 加速 ..... 8



Versuchsmodell 3: Looping / Model for experiment 3: looping / Maquette  
d'essai 3: looping / Testmodel 3: looping / Modelo de ensayo 3: looping /  
Modelo experimental 3: looping / Modello sperimentale 3: loop /  
Модель для опыта 3: мёртвая петля / 实验模型 3: 环绕 ..... 18

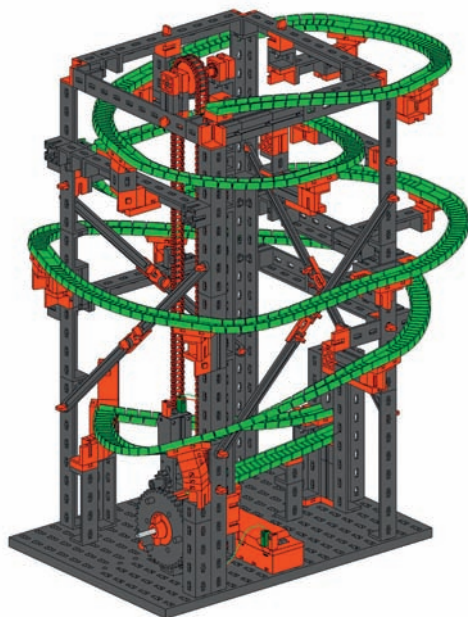
Versuchsmodell 4: Halfpipe / Model for experiment 4: half pipe / Maquette  
d'essai 4: half-pipe / Testmodel 4: halfpipe / Modelo de ensayo 4: medio cilindro /  
Modelo experimental 4: halfpipe / Modello sperimentale 4: halfpipe /  
Модель для опыта 4: хаф-пайп / 实验模型 4: 半管道 ..... 22



**Inhalt**  
**Contents**  
**Contenu**

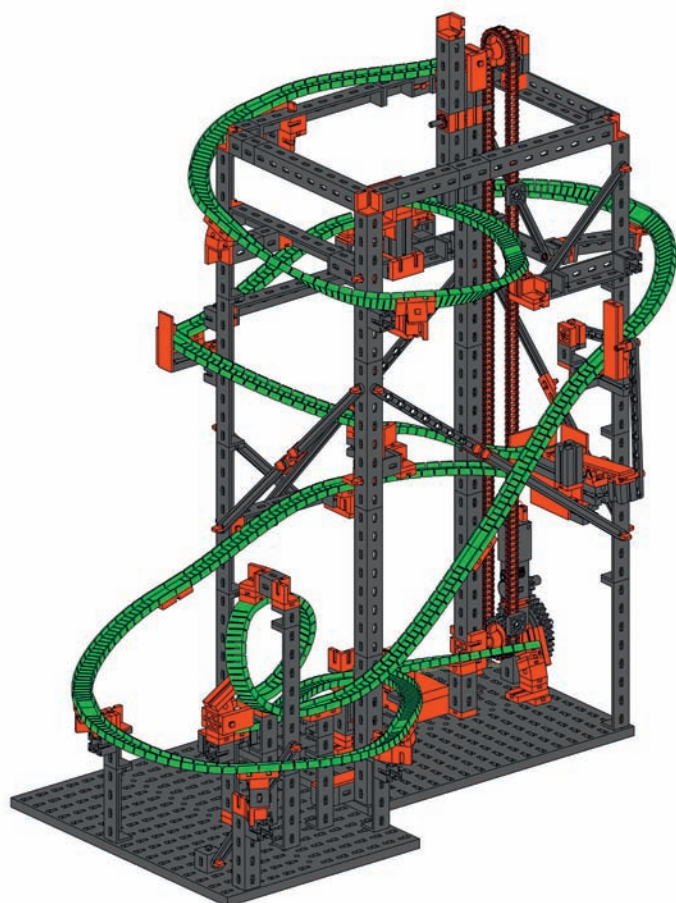
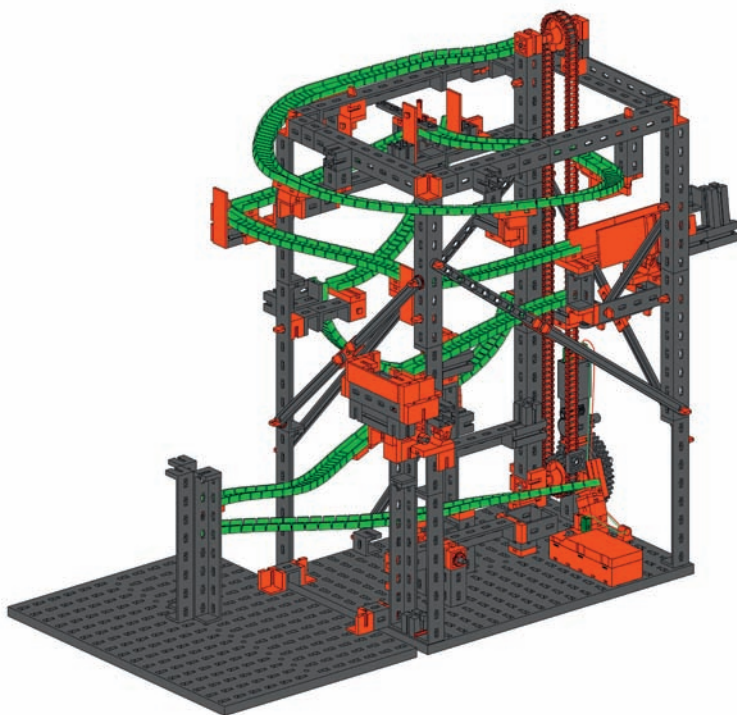
**Inhoud**  
**Contenido**  
**Conteúdo**

**Contenuto**  
**Содержание**  
**目录**



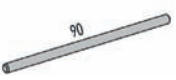
Parcours 1 / Obstacle course 1 / Parcours 1 / Parcours 1 /  
Pista de recorrido 1 / Circuito 1 / Circuito 1 / Маршрут 1 /  
滚珠弯道 1 ..... 31

Parcours 2 / Obstacle course 2 / Parcours 2 / Parcours 2 /  
Pista de recorrido 2 / Circuito 2 / Circuito 2 / Маршрут 2 /  
滚珠弯道 2 ..... 47

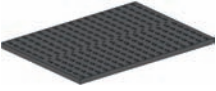


Parcours 3 / Obstacle course 3 / Parcours 3 / Parcours 3 /  
Pista de recorrido 3 / Circuito 3 / Circuito 3 / Маршрут 3 /  
滚珠弯道 3 ..... 68

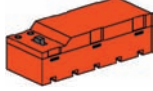
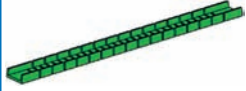
**Einzelteilübersicht**  
**Spare parts list**  
**Liste des pièces détachées**

|                                                                                     |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|    | 31 010<br>2 x |
|    | 31 011<br>9 x |
|    | 31 021<br>2 x |
|    | 31 022<br>1 x |
|    | 31 040<br>1 x |
|    | 31 058<br>3 x |
|    | 31 060<br>4 x |
|   | 31 078<br>1 x |
|  | 31 082<br>1 x |
|  | 31 336<br>2 x |
|  | 31 337<br>2 x |
|  | 31 426<br>2 x |
|  | 31 436<br>2 x |
|  | 31 597<br>2 x |
|  | 31 602<br>1 x |
|  | 31 668<br>4 x |
|  | 31 690<br>3 x |

**Onderdelenoverzicht**  
**Lista da piezas**  
**Resumo de peça individual**

|                                                                                     |                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|    | 31 848<br>1 x   |
|    | 31 981<br>10 x  |
|    | 31 982<br>27 x  |
|    | 31 983<br>2 x   |
|    | 32 064<br>8 x   |
|    | 32 071<br>16 x  |
|    | 32 850<br>12 x  |
|   | 32 879<br>15 x  |
|  | 32 881<br>8 x   |
|  | 32 985<br>2 x   |
|  | 35 031<br>3 x   |
|  | 35 049<br>22 x  |
|  | 35 057<br>8 x   |
|  | 35 945<br>1 x   |
|  | 35 969<br>2 x   |
|  | 36 248<br>220 x |
|  | 36 293<br>26 x  |

**Singoli componenti**  
**Перечень деталей**  
**零件概览**

|                                                                                       |                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|    | 38 246<br>1 x   |
|    | 38 248<br>4 x   |
|    | 38 416<br>3 x   |
|    | 38 428<br>17 x  |
|    | 38 464<br>1 x   |
|    | 38 546<br>3 x   |
|    | 119 753<br>2 x  |
|   | 135 719<br>1 x  |
|  | 137 096<br>1 x  |
|  | 143 234<br>22 x |
|  | 119 850<br>3 x  |
|  | 144 262<br>10 x |
|                                                                                       |                 |
|                                                                                       |                 |
|                                                                                       |                 |
|                                                                                       |                 |

## Montagetipps Tips for assembly Tuyaux pour le montage

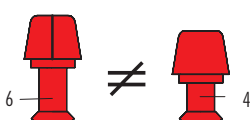
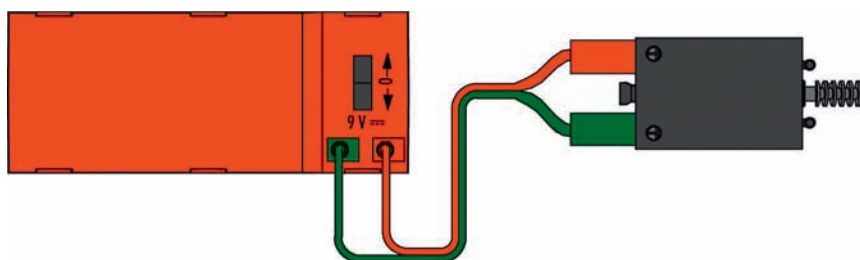
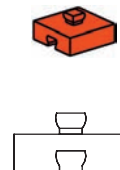
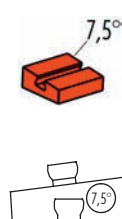
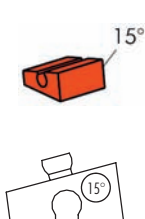
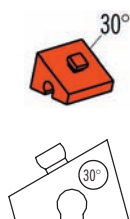
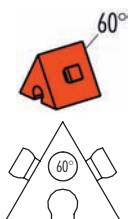
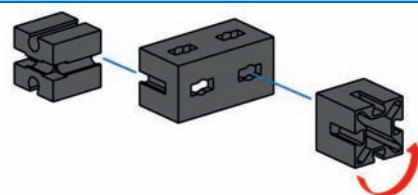
## Montagetips Consejos para el montaje "Dicas" para montagem

## Consigli per il montaggio Советы по сборке 装配建议

Kabel und Stecker  
Plugs and cables  
Fiches et des câbles

Stekkers en cables  
Enchufes en cables  
Cabos e contatos

Cavi e connettori  
Провода и штекеры  
电缆和插头



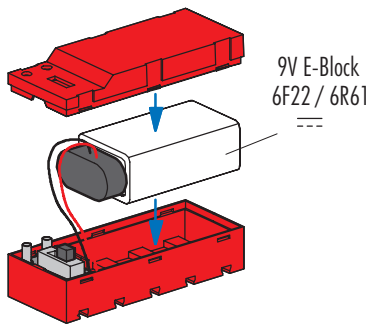
- Alle Einzelteile, insbesondere bewegliche Teile sind falls notwendig zu warten und zu reinigen.
- All components, especially moving parts, should be maintained and cleaned as necessary.
- Toutes les pièces détachées et en particulier les pièces mobiles, sont, si nécessaire, à entretenir et à nettoyer.
- Alle onderdelen, vooral de bewegende delen, kunnen, indien noodzakelijk, onderhouden en gereinigd worden.
- Es necesario limpiar y mantener en buen estado todas las diferentes piezas - especialmente las piezas móviles.

- Caso necessário, todas as peças individuais, especialmente peças móveis, tem que ser submetidas à manutenção e ser limpas.
- Se necessario, tutti i singoli componenti, soprattutto le parti mobili, si devono eventualmente sottoporre a manutenzione e pulizia.
- Все детали, особенно подвижные, требуют ухода и чистки.
- 必要时应保养和清洁所有零件，尤指运动部件。

# Sicherheitshinweise Safety Information Consignes de sécurité

# Veiligheidsrichtlijnen Indicaciones de seguridad Observações sobre segurança

# Informazioni per la sicurezza Указания по технике безопасности 安全指南



Batterie ist nicht Inhalt der Packung  
Battery not included  
Batterie non comprise  
De batterij wordt niet meegeleverd  
La batería no está incluida en el suministro  
A bateria não é o conteúdo da embalagem  
La batteria non è inclusa nella confezione  
Батарея в комплект не входит  
包装中不含电池

- 1 Batterie 9Volt-Block Alkaline oder 1 NiMH-Akku 9V
- Nicht wiederaufladbare Batterien dürfen nicht geladen werden
- Aufladbare Batterien dürfen nur von Erwachsenen geladen werden
- Aufladbare Batterien sind aus dem Batteriehalter herauszunehmen, bevor sie geladen werden.
- Batterien müssen mit der richtigen Polarität eingelegt werden.
- Leere Batterien müssen aus dem Spielzeug herausgenommen werden
- Die Anschlussklemmen dürfen nicht kurzgeschlossen werden.
- Verbrauchte Batterien dem Sondermüll zuführen.
- Drahte nicht in Steckdose einführen!
- Ladegerät regelmäßig auf Schäden überprüfen. Bei einem Schaden darf das Ladegerät bis zur vollständigen Reparatur nicht mehr verwendet werden.

- 9V rechargeable battery or 9 V alkaline dry cell
- Do not attempt to charge NON-rechargeable batteries.
- Rechargeable batteries are only to be charged by adults.
- Take rechargeable batteries out of the battery tray before charging them.
- Insert batteries with the correct polarity.
- Remove dead batteries from the toy.
- Do not short circuit the connecting terminals!
- Discard spent dry cells at special waste disposal centre.
- Do not insert the wires into an outlet!
- Regularly inspect battery charger for damage. If the battery charger has been damaged, it should not be used further until fully repaired.

- pile 9V ou accu 9V
- Il est interdit de recharger des piles qui ne sont pas des accumulateurs
- Le chargement des accumulateurs doit toujours se faire par des adultes
- Retirer les accumulateurs du support de pile avant de les recharger.
- Veiller à la polarité correcte lors de la mise en place des piles.
- Retirer impérativement les piles ou accumulateurs vides du jouet.
- Il est interdit de court-circuiter les bornes de raccordement.
- Jeter les piles usagées dans un conteneur spécial réservé à cet effet.
- Ne pas introduire les fils dans une prise !
- Contrôlez régulièrement le chargeur en vue d'éventuelles détériorations
- En cas de détérioration, il est interdit d'utiliser le chargeur jusqu'à ce qu'il ait été intégralement réparé

- alkaline batterij of oplaadbare batterij (9Volt)
- Niet-oplaadbare batterijen mogen niet worden opgeladen.
- Oplaadbare batterijen mogen uitsluitend door volwassenen worden opgeladen.
- Oplaadbare batterijen moeten uit de batterijhouder worden verwijderd, voordat deze worden opgeladen.
- De batterijen moeten met de juiste polariteit worden geplaatst.
- Legge batterijen moeten uit het speelgoed worden verwijderd.
- De aansluitklemmen mogen niet worden kortgesloten.
- Afleveren gebruikte batterijen bij het klein chemisch afval (KCA).
- Geen draden in de contactdoos steken!
- Ladtoestel regelmatig controleren op schade. Bij schade mag het ladtoestel niet meer gebruikt worden tot het volledig hersteld is.

- pila alcalina bloque de 9 Voltios o acumulador NiMH- de 9 Voltios
- Las pilas no recargables no pueden ser cargadas
- Las pilas recargables sólo pueden ser cargadas por un adulto
- Las pilas recargables deben ser extraídas del compartimiento de pilas antes de sean cargadas.
- Las pilas deben ser colocadas con la polaridad correcta.
- Las pilas descargadas deben ser extraídas del juguete
- Los bornes de conexión no pueden ser puestos en cortocircuito.
- Retirar las baterías viejas, desechándolas en un depósito de basuras especiales.
- No introducir hilos en la toma de corriente!
- Comprobar con regularidad si el cargador presenta daños. En caso de presentar daños, el cargador no debe volver a ser utilizado hasta que esté completamente reparado.

- Bateria alcalina de bloco de 9 V ou acumulador NiMH- de 9 V
- Pilhas não recarregáveis não devem ser novamente carregadas.
- Pilhas recarregáveis somente devem ser recarregadas por adultos.
- Pilhas recarregáveis devem ser retiradas do compartimento de pilhas antes de serem carregadas.
- As pilhas devem ser colocadas com a polaridade correta.
- As pilhas descarregadas devem ser retiradas do brinquedo.
- Os terminais de conexão não devem ser curto-circuitados.
- Eliminar as baterias esgotadas como desperdício perigoso
- Nunca introduzir fios na tomada!
- Verificar regularmente se o carregador apresenta danos. Em caso de dano, o carregador não deverá ser utilizado enquanto não estiver plenamente consertado.

- 1 batteria alcalina da 9 V o 1 batteria NiMH- ricaricabile da 9V
- Le batterie non ricaricabili non devono essere ricaricate
- Le batterie ricaricabili devono essere ricaricate da persone adulte
- Le batterie ricaricabili si devono estrarre dal supporto prima di ricaricarle.
- Le batterie si devono inserire rispettando la polarità.
- Togliere le batterie dal giocattolo quando sono scariche
- I morsetti di allacciamento non devono essere cortocircuitati.
- Smaltire le batterie usate negli appositi contenitori per la raccolta differenziata.
- Non inserire i fili nella presa elettrica.
- Controllare periodicamente se il caricabatterie presenta dei danni. In caso di danni, il caricabatterie non deve più essere utilizzato fino alla riparazione.

- 1 алкалоидная батарейка на 9 В или 1 никель-кадмиевый аккумулятор, 9 В
- Не пытайтесь заряжать перезаряжаемые батарейки.
- Зарядку перезаряжаемых аккумуляторов разрешается выполнять только взрослым.
- Перед зарядкой перезаряжаемых аккумуляторов извлеките их из аккумуляторного отсека.
- При установке аккумуляторов на место соблюдайте полярность.
- Разряженные батарейки необходимо извлечь из игрушки.
- Не замыкайте накоротко соединительные клеммы.
- Использованные батареи утилизировать как спецотходы.
- Не вставляйте в розетку провода!
- Регулярно проверяйте зарядное устройство на отсутствие повреждений. При наличии повреждений использовать зарядное устройство до выполнения его полного ремонта не разрешается.

- 1 个 9V 的碱性方电池或 1 个 9V 的 NiMH- 蓄电池
- 不得给非充电电池充电
- 只允许由成年人给充电电池充电
- 在充电前必须将充电电池从电池夹中取出。
- 必须按照正负极正确放入电池。
- 必须从玩具中取出没有电的电池
- 接线柱不允许被短路。
- 用完了的电池应作为特种垃圾处理。
- 禁止将金属丝插入插座！
- 经常检查充电器是否有损坏情况。如果充电器有损，直到完全修好为止不可以再使用。

- Alle elektrischen Bauteile (Motoren, Lampen) dürfen ausschließlich an Stromversorgungen von fischertechnik angeschlossen werden.
- No electrical components (motors, lamps) are to be connected to any other power supply than that provided by fischertechnik.
- Tous les composants électriques (moteurs, lampes) ne doivent être branchés aux alimentations électriques uniquement que par la société Fischertechnik.
- Alle elektrische componenten (motoren, lampen) mogen uitsluitend op stroomvoorzieningen van fischertechnik worden aangesloten.
- Todos los componentes eléctricos (motores, luces) deben conectarse a la alimentación de corriente de la técnica Fischer exclusivamente.
- Todas as peças componentes elétricas (motores, lâmpadas) só podem ser exclusivamente conectadas em abastecimentos de corrente da Fischertechnik.
- Tutti i componenti elettrici (motori, lampadine) devono essere collegati esclusivamente ad alimentatori fischertechnik.
- Все электрические детали (электромоторы, лампочки...) можно подключать только к источникам электропитания от fischertechnik.
- 只允许将所有电气部件 (传感器, 电机, 灯泡) 与慧鱼技术产品的电源装置相连接

- Achtung! Verletzungsgefahr an Bauteilen mit funktionsbedingten scharfen Kanten und Spitzen!

- Caution! Be careful not to hurt yourself on components with sharp or pointed edges!

- Attention! Risque de blessure sur les éléments comportant des arêtes et o pointes vives indispensables au bon fonctionnement!

- Let op! U kunt zich bezeren aan bouwstenen met scherpe randen of punten!

- Attenzione! Esiste il pericolo di lesione con i pezzi di costruzione che hanno bordi e punte spigolosi necessari per la funzionalità del pezzo!

- Atenção! Perigo de ferimentos em peças componentes com cantos vivos e pontas obrigatórios para o funcionamento !

- Attenzione! Pericolo di lesioni dovute a componenti con spigoli vivi e punte per motivi funzionali!

- Будьте осторожны! Об острые края деталей и и наконечники можно порезаться!

- 注意 ! 因功能需要而带有锋利的棱边和尖角的部件可能会带来受伤危险 !