

8+

EVOLUTION ROBOT

Programmierbar

Bluetooth®

Galileo

SCIENCE

ACHTUNG.

Nur für Kinder ab 8 Jahren.

Die Anweisungen für Erwachsene sind enthalten und müssen befolgt werden.

HINWEIS: Informationen zur Kompatibilität (Seite 3) sowie zur Verbindung (Seite 15) aufmerksam lesen

WICHTIGER HINWEIS: Um eine reibungslose Funktion der Elektromotoren zu gewährleisten, wurde bei der Produktion eine kleine Menge Schmieröl verwendet. Diese Substanz kann bei höheren Temperaturen schmelzen. Falls der mitgelieferte Motor durch das Schmelzen des Schmieröls schmutzig werden sollte, kann man ihn ganz einfach mit einem Tuch reinigen. Das verwendete Schmieröl ist nicht toxisch und ungefährlich.

HINWEIS: Bitte einen Erwachsenen, dir beim Entfernen der Teile aus der Plastikhalterung behilflich zu sein. Eventuelle verbleibende scharfe Kanten unverzüglich entsorgen.

V?????

Anleitung lesen und für spätere Rückfragen aufbewahren.

ACHTUNG!

Nicht vergessen, den Roboter nach dem Spielen auszuschalten (OFF), egal, in welcher Spielart man spielt. Falls er eingeschaltet bleibt, verbraucht das System weiterhin die Batterien (auch, wenn man ihn nicht benutzt).

ACHTUNG!

Um eine Beschädigung der Zahnräder und Motoren des Roboters zu vermeiden, ihn nach dem Zusammensetzen nicht bewegen, wenn er ausgeschaltet ist. Die Raupenketten dürfen nie mit Gewalt in Bewegung gesetzt werden!

HERSTELLER:
Clementoni S.p.A.
Zona Industriale Fontenoce s.n.c. - 62019 Recanati (MC) - Italy
Tel. +39 07175811 - www.clementoni.com

NIEDERLASSUNG IN DEUTSCHLAND: Clementoni GmbH
Augustinusstraße 11a - 50226 Frechen - Deutschland
Tel. 02234 93650-0 - E-Mail: info@clementoni.de

 **Clementoni**

AUSTAUSCHEN DER BATTERIEN

1. Sicherstellen, dass das Gerät ausgeschaltet ist.
2. Mit einem Universalschraubenzieher die Schraube aufschrauben, mit der der Deckel des Batteriefachs befestigt ist.
3. Die verbrauchten Batterien entfernen.
4. Unter Beachtung des Polzeichens im Fach neue Batterien (8 x 1,5 V vom Typ AA/LR6/Mignon) einlegen.
5. Die Batterien müssen von einem Erwachsenen eingelegt werden.
6. Den Deckel des Batteriefachs durch Festziehen der Schraube wieder verschließen.
7. Gerät einschalten, um Funktion zu überprüfen.

Stromversorgung: DC 6V 

Batterien: 8 x 1,5 V vom Typ AA/LR6/Mignon
Batterien nicht im Lieferumfang enthalten.



Frequenzband: 2400 MHz – 2483,5 MHz
Höchstleistung bei übertragener Funkfrequenz: –22,1 dBm

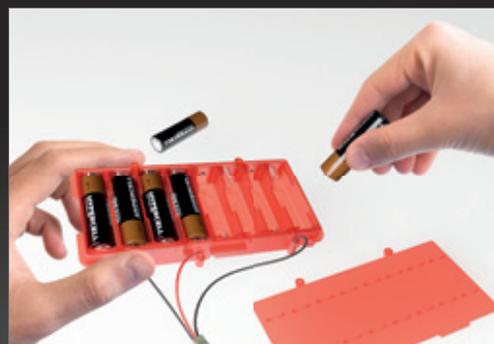
ANMERKUNG: Enthält LEDs der Klasse 1.

ANWEISUNGEN FÜR DIE ERWACHSENEN AUFSICHTSPERSONEN:

Dieses Spiel ist für Kinder ab 8 Jahren geeignet.
Beim Montieren des Instruments und bei der Handhabung und Installation der Elektroteile sollte ein Erwachsener anwesend sein.



▼ EINLEGEN DER BATTERIEN ▼ BITTE EINEN ERWACHSENEN UM HILFE



PRÄSENTATION

Wie lange träumst du schon davon, einen Roboter zu steuern, der fähig ist, die Arme zu öffnen und zu schließen, Gegenstände zu ergreifen, auf unwegsamem Gelände zu fahren, zu sprechen und zu lächeln? Dank dieses überraschenden Sets musst du nicht mehr warten ... Dein Wunsch geht in Erfüllung! Dank des **Evolution Roboters** wirst du begreifen, wie man **einen Roboter baut**, und vor allem alle **Grundsätze des Programmierens entdecken**. Wenn du die kostenlose APP herunterlädst, kannst du unter Nutzung des Bluetooth®-Moduls deiner Phantasie freien Lauf lassen und in die Welt der Robotik eintauchen. Ganze 8 verschiedene Spielarten warten nur darauf, von dir entdeckt zu werden! Darum setze den Roboter zusammen, lade die APP herunter und vergnüge dich! **Mit dem Evolution Roboter hast du die technologische Evolution in der Hand!**

INHALT DES SETS

KOPF



RUMPF



RÄDER



BASIS



HANDEINSÄTZE



BRUSTMASKE



ÄRME



RAUPENKETTEN



KUPLUNGEN



STÄBE



RÄDNABEN



RADABSTANDHALTER



ZÄHRÄDER



SCHNECKENSCHRAUBE



MICROLEDS



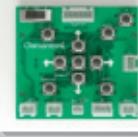
MOTOREN S1 UND S2



BÄTTERIEFÄCH



PCB



LAUTSPRECHER



SCHRAUBEN UND AUFKLEBER



ÄNTENNEN



VISIER



ÄCHTUNG!

Enthält spitze Teile. Verletzungsgefahr.

KOMPÄTIBILITÄT DES BLE (BLUETOOTH® LOW ENERGY)

Der Evolution Roboter ist mit einem energiesparenden Bluetooth®-Modul (BLE = Bluetooth® Low Energy) versehen, das nur mit bestimmten Geräten kompatibel ist. Das Tablet oder Smartphone, auf dem die APP installiert wird, muss mit BLE versehen sein und folgende Merkmale aufweisen:

Apple®

Alle Geräte mit der Software iOS 8 (oder spätere Versionen):

- iPhone® 4S oder spätere Modelle
- iPad® 3 oder spätere Modelle
- iPad Air® oder spätere Modelle
- iPad mini™ 1 oder spätere Modelle
- iPod touch® 5th Generation oder spätere Modelle

Android™

Alle Geräte mit BLE und der Software Android™ 4.3 (oder spätere Versionen)

NICHT mit Windows®-Betriebssystemen KOMPÄTIBEL

• Austauschen der Batterien	Seite 2
• Einlegen der Batterien	Seite 2
• Anweisungen für die erwachsenen Aufsichtspersonen	Seite 2
• Einführung	Seite 2
• Inhalt des Sets	Seite 3
• Kompatibilität von Bluetooth® Low Energy	Seite 3
• BLE (Bluetooth® Low Energy)	Seite 4
• Elektronische Komponenten deines Roboters	Seite 4
• Montage	Seite 5
• Allgemeine Merkmale der APP	Seite 15
• Herunterladen der APP	Seite 15
• Bluetooth®-Verbindung zwischen Gerät und Roboter	Seite 15
• Die Spielarten der APP	Seite 16
• Beschreibung der APP	Seite 17
• Manuelles Programmieren und Dancing	Seite 32

Bluetooth® SMART

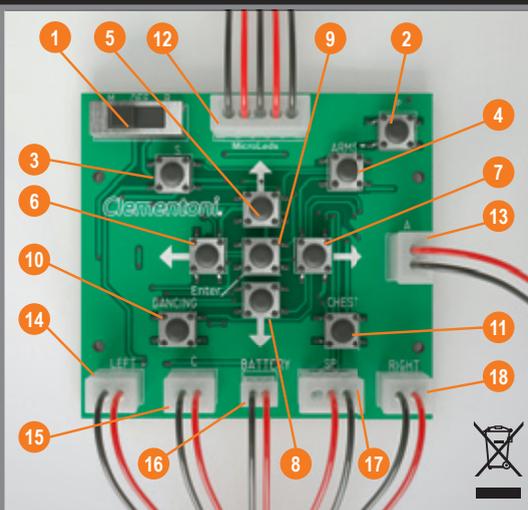
Der Evolution Roboter ist mit BLE (Bluetooth® Low Energy), auch als **Bluetooth Smart®** bekannt, versehen. Diese Vorrichtung ermöglicht die Schaffung eines **Personal Area Networks**, das heißt eines virtuelles Netzes mit einer Reichweite von wenigen Metern, innerhalb der es fähig ist, die kabellose Kommunikation zwischen Evolution Roboter und Smartphone oder Tablet zu ermöglichen. Im Vergleich zur Standardversion von Bluetooth® überträgt BLE die Informationen mit einer geringeren Geschwindigkeit (Höchstgeschwindigkeit = 2 Mb/s), ermöglicht aber eine **Energieeinsparung und somit eine längere Dauer der Batterien**.



ELEKTRONISCHE KOMPONENTEN DEINES ROBOTERS

Damit du besser begreifst, wie der Evolution Roboter gemacht ist und funktioniert, werden auf dieser Seite die elektronischen Hauptkomponenten beschrieben und analysiert: Platine, Motoren, Batteriefach, MicroLEDs und Lautsprecher.

1 DIE PLATINE



Nr.	KOMPONENTE
1.	Schalter (Manual-OFF-Bluetooth®)
2.	Programming-Taste
3.	Sound-Taste
4.	Arm-Taste
5.	Vorwärts-Taste
6.	Links-Taste
7.	Rechts-Taste
8.	Rückwärts-Taste
9.	Enter-Taste
10.	Dancing-Taste
11.	Oberkörper-Taste
12.	MicroLEDs-Verbinder
13.	Molex Motor der Arme
14.	Molex Linker Motor
15.	Molex Motor des Oberkörpers
16.	Molex Batteriefach
17.	Molex Lautsprecher
18.	Molex Rechter Motor

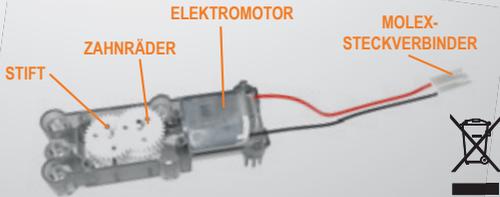
2

DIE MOTOREN UND DIE ZAHNRÄDER

Wie du in der Abbildung sehen kannst, bestehen die Motoren, die deinen Roboter bewegen, aus zwei verschiedenen Teilen: dem **Elektromotor** an und für sich und einer Schachtel mit einer Reihe von **Zahnradern**. Diese hat den Zweck, die Drehgeschwindigkeit der Motoren zu senken, da sich die verschiedenen Teile des Roboters sonst zu schnell bewegen würden.

Im Set sind zwei Arten von Motoren enthalten (die an den Aufschriften am Gehäuse und an der Farbe zu erkennen sind):

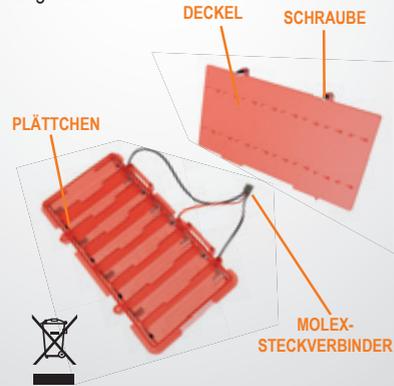
- S1** → **schneller Motor** mit geringer Leistung, der für die **Bewegung der Arme** verwendet wird
S2 → leistungsstarker, **langsamer Motor**, der für die **Räder und Bewegungen des Oberkörpers** verwendet wird



3

DAS BATTERIEFACH

Das Batteriefach ist ganz einfach ein Behälter für die Batterien, über die der Roboter **Energie** aufnehmen kann. Im Fach befinden sich Metallplättchen, die den Durchfluss des elektrischen Stroms ermöglichen.

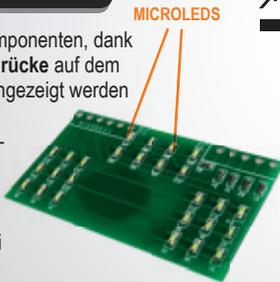


4

DIE MICROLEDs

Die MicroLEDs sind Komponenten, dank denen die **Gefühlsausdrücke** auf dem Gesicht des Roboters angezeigt werden können.

Für ein optimales Ergebnis besteht jedes Auge aus einem Gitter aus 9 MicroLEDs, während sie für den Mund in zwei parallelen Reihen angeordnet wurden.



5

DER LAUTSPRECHER

Der Lautsprecher ist das elektronische Element, über das der Roboter die im internen Speicher gespeicherten Töne von sich geben kann. Die Hauptkomponenten sind ein **Magnet**, eine **Kunststoffmembran** und eine **Kupferspule**. Das vom Magneten erzeugte Magnetfeld und der von der Spule übertragene elektrische Strom bringen die Membran zum Schwingen. Durch die Luftverschiebung wird der Ton erzeugt.

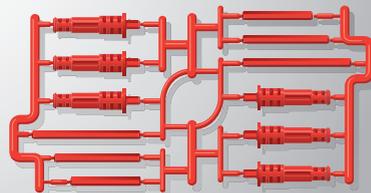
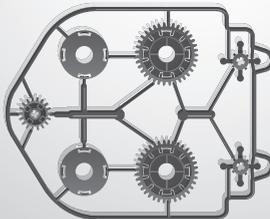
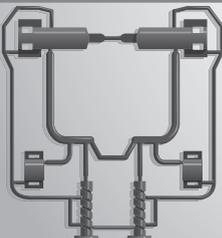


MONTAGE

ACHTUNG!

BITTE EINEN ERWACHSENEN UM HILFE!

ANMERKUNGEN: Einige Komponenten (z.B.: Schrauben ohne Ende, Stäbchen und Kupplungen) werden verbunden mit dem Anguss geliefert. Bitte nach dem Abtrennen einen Erwachsenen, eventuelle spitze Stellen oder Vorsprünge mit einer Rasierklinge oder Schleifpapier zu entfernen. **DIESER VORGANG IST SEHR WICHTIG, DA DIESE OBERFLÄCHEN SONST DIE KORREKTE FUNKTIONSFÄHIGKEIT DES ROBOTERS BEEINTRÄCHTIGEN KÖNNEN.**

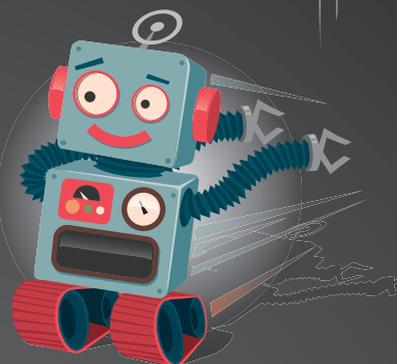


5

1

Die Platine mit den MicroLEDs unter Nutzung der entsprechenden Einschnitte auf das Visier stecken.

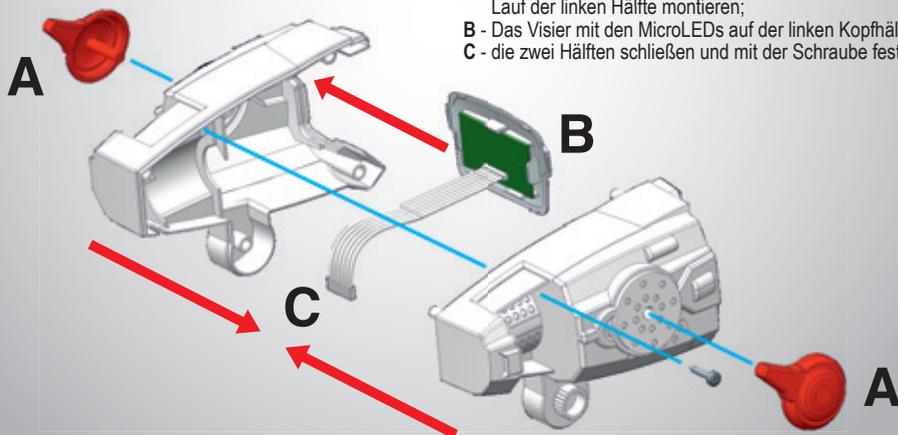
Die MicroLEDs, die die Augen bilden, müssen nach oben zeigen, die des Mundes nach unten.



2

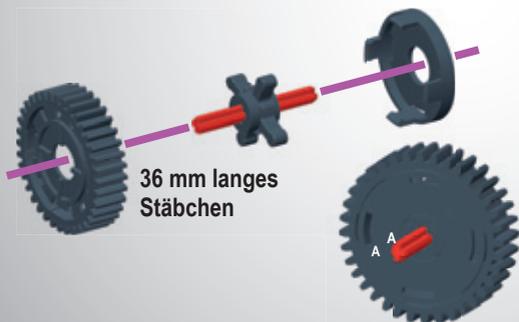
Den Kopf wie folgt schließen:

- A - Die Antenne mit dem R auf der rechten Kopfhälfte und dem Buchstaben Lauf der linken Hälfte montieren;
- B - Das Visier mit den MicroLEDs auf der linken Kopfhälfte aufsetzen;
- C - die zwei Hälften schließen und mit der Schraube festziehen.



3

Nimm das 36 mm lange Stäbchen und stecke es in die Sternkupplung, schließe sie danach mit den zwei Deckeln und drücke auf die 4 Einbuchtungen, bis man ein Klicken hört.



4

Im Set sind zwei Schneckschrauben enthalten. Setze sie jeweils zusammen, indem du sie in den Komponenten, aus denen die Fahrwerke bestehen, einschließt.



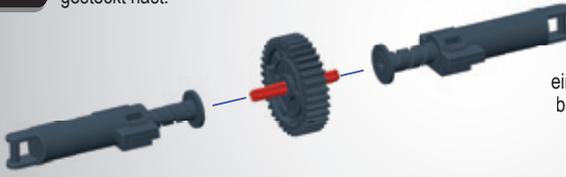
ANM.: Darauf achten, dass die Teile mit den gleichen Zahlen (1 – 1; 2 – 2) kombiniert werden.

6

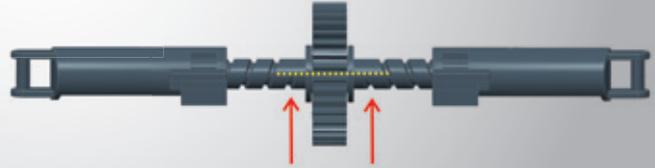


5

Stecke die zwei Fahrwerke mit den Schneckenschrauben auf das **36 mm lange** Stäbchen, das du zuvor in die Kupplung gesteckt hast.

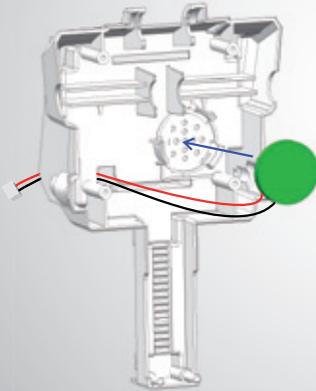


Die Schneckenschrauben müssen symmetrisch eingesetzt werden, das heißt, dass das Gewinde auf beiden Seiten übereinstimmen muss, wenn man es von oben betrachtet.



DEN ANFANG DER SCHRAUBEN AUSRICHTEN

6



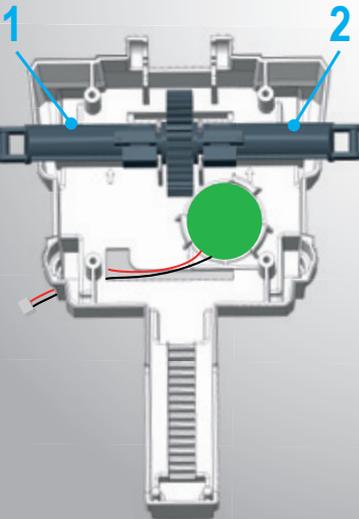
Bringe den Lautsprecher in der hierfür vorgesehenen Stelle an, indem du andrückt, bis ein Klicken zu hören ist. Achte darauf, dass die Schweißstellen der Kabel nicht beschädigt werden.

ANM.: Wie du im Bild sehen kannst, muss der Ausgang der Kabel des Lautsprechers aus dem entsprechenden Loch nach hinten erfolgen.

7

Setze den aus **den Fahrwerken + den Schneckenschrauben + der Kupplung** gebildeten Block an der entsprechenden Stelle in der hinteren Hälfte des Oberkörpers ein.

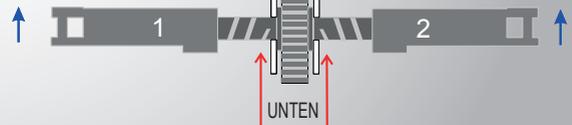
Anmerkung: Die Fahrwerke müssen wie in der Abbildung gezeigt angeordnet werden. Von vorne betrachtet muss das mit der Nummer 1 links und der mit der Nummer 2 rechts liegen.



Vorderansicht des aus **den Fahrwerken + den Schneckenschrauben + der Kupplung** gebildeten Blocks nach dem Einsetzen.

JAI!

Die Fahrwerke müssen in die gleiche Richtung zeigen

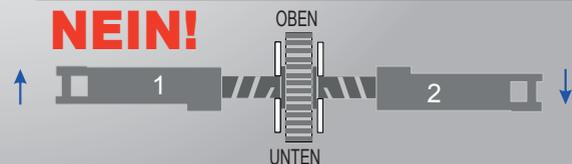


Der Kopf der Schneckenschraube ...

... muss in diesen Rippen auf dem Rücken eingefügt werden

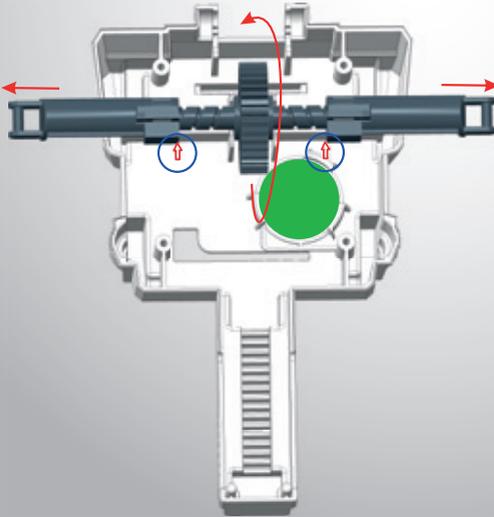
DEN ANFANG DER SCHRAUBEN AUSRICHTEN

NEIN!



8

Drehe das Zahnrad nach oben. Du wirst bemerken, dass die zwei Fahrwerke dazu neigen, nach außen hin auszutreten. Drehe weiter, bis sich die Fahrwerke auf der Höhe der **zwei auf den Kunststoff** aufgedruckten und im Bild blau eingekreisten Pfeile befinden.



9

Setze die zweite Kupplung unter Befolgung der Anweisungen aus Schritt 1, aber diesmal unter Verwendung des **45 mm** langen Stäbchens zusammen.

ANM.: Das Stäbchen muss auf der Seite mit dem Buchstaben **A** 2 cm herausragen.

2 cm (ungefähr)

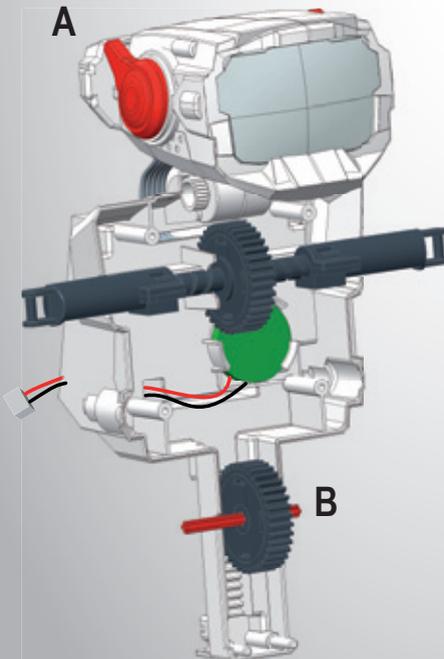
45 mm langes Stäbchen



10

Montiere sehr vorsichtig nacheinander folgende Teile am Oberkörper: den komplett zusammengesetzten Kopf (A) und die Kupplung mit dem Stäbchen in der Zahnstange (B).

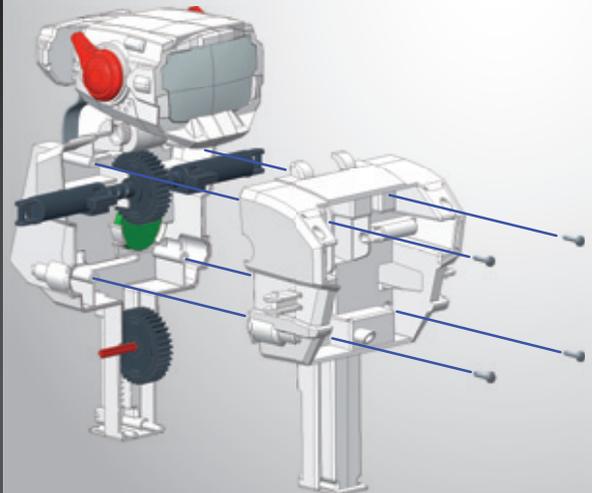
A



B

11

Schließe den Oberkörper, indem du den Vorderteil annäherst und die **4 Schrauben** in den im Bild gezeigten Positionen festzieht.



12



56 mm langes Stäbchen

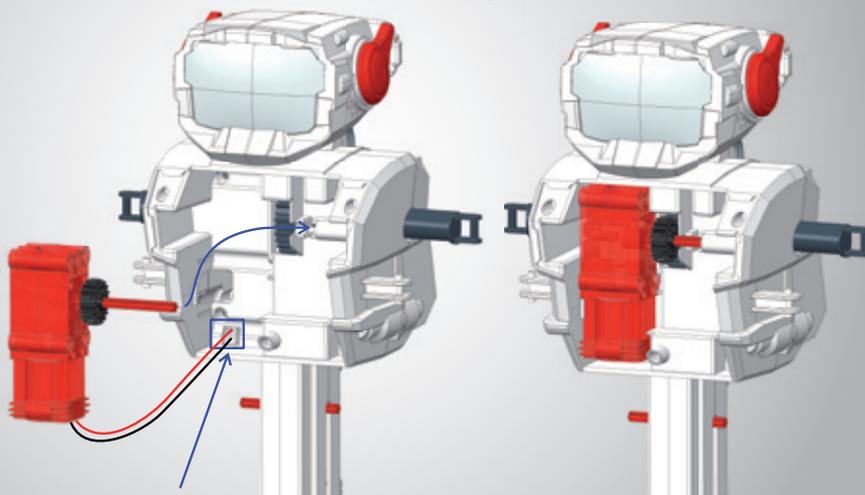
Stecke das **56 mm lange** Stäbchen in die Nabe des roten Motors (der Motor der Arme), nachdem du es durch das Zahnrad geführt hast.

ANM.: Das Zahnrad muss leicht von der Nabe entfernt sein.



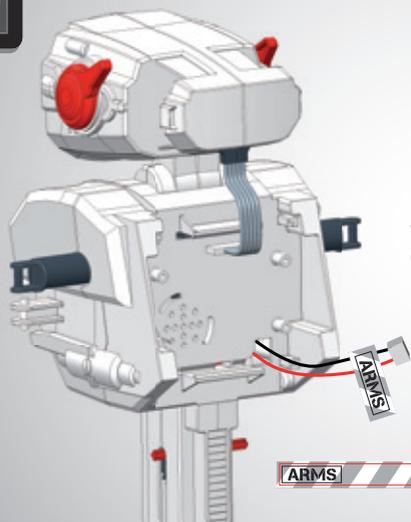
13

Betrachte die Abbildung genau und füge den aus dem **Motor + Stäbchen + Zahnrad** gebildeten Block an der entsprechenden Stelle ein, wobei die Kabel aus dem Loch links unten austreten müssen. Andrücken, bis ein Klicken zu hören ist.



ANM.: Die Kabel müssen durch dieses Loch (und nicht durch das obere) geführt werden und hinten austreten (siehe Abbildung von Punkt 14).

14

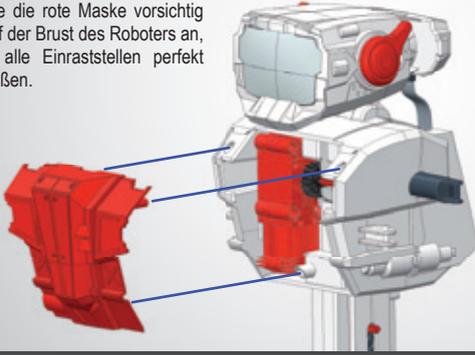


Wickle den Aufkleber **ARMS** um die Kabel des Armmotors.



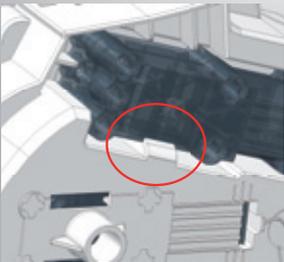
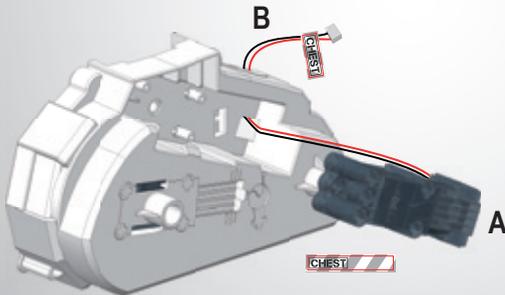
15

Bringe die rote Maske vorsichtig so auf der Brust des Roboters an, dass alle Einraststellen perfekt schließen.



17

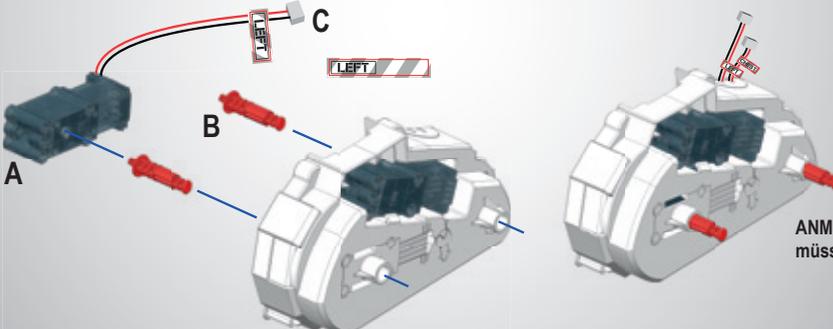
Fixiere (von außen nach innen) einen der schwarzen Motoren an der linken Hälfte der Roboterbasis. Achte dabei darauf, dass die Kabel durch das entsprechende Loch nach innen geführt werden (A). Wickle danach den Aufkleber CHEST um die Kabel des Motors (B).



DETAILANSICHT DER EINRASTVERBINDUNG
Andrücken, bis man ein Klicken hört.

18

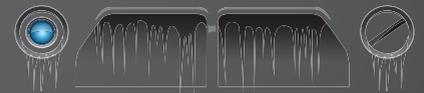
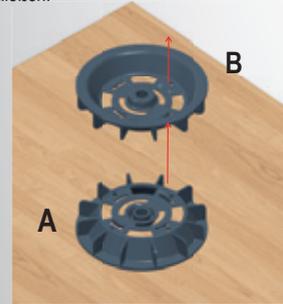
Befestige zuerst eine rote Nabe an einem schwarzen Motor (A). Danach musst du auf der linken Hälfte der Roboterbasis (die, an der du zuvor von außen den Motor des Oberkörpers befestigt hast) den Motor mit der Nabe im Vorderteil und einer weiteren Nabe im hinteren Teil anbringen (B). Wickle schließlich den Aufkleber LEFT um die Kabel des Motors (C) und führe diese durch den entsprechenden Schlitz durch (siehe zweites Bild).



ANM.: Die zwei roten Naben müssen nach außen zeigen.

16

Am Ende der Montage des Oberkörpers musst du mit dem Unterteil des Roboters beginnen. Zu allererst musst du die vier Räder (2 große und 2 kleine) zusammensetzen, indem du die zwei einander ergänzenden Hälften aneinander annäherst und zusammensteckst. Lege die Hälfte der einzelnen Räder mit den Haken nach oben gerichtet auf eine Arbeitsfläche (A). Lege die andere Hälfte so darüber, dass die Stifte (B) übereinstimmen, und drücke in der Mitte und an den Steckverbindungen an, bis ein Klicken zu hören ist (C). Überprüfe schließlich, dass alle 4 Einraststellen gut schließen.

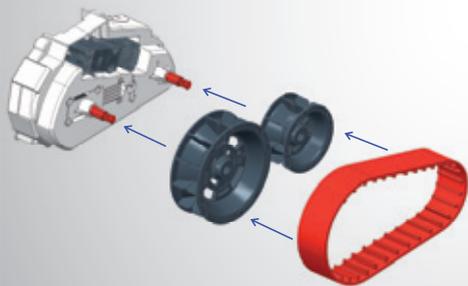


10



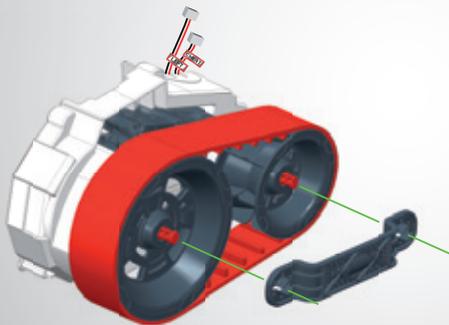
19

Stecke die Räder mit den Raupenkettens auf die Naben der Basis. Das große Rad muss vorne sein, das kleine hinten.



ANM.: Die Raupenkettens müssen so angebracht werden, dass die Stufen der gekerbten Seite nach vorne gerichtet sind, um eine bessere Haftung zu gewährleisten.

20



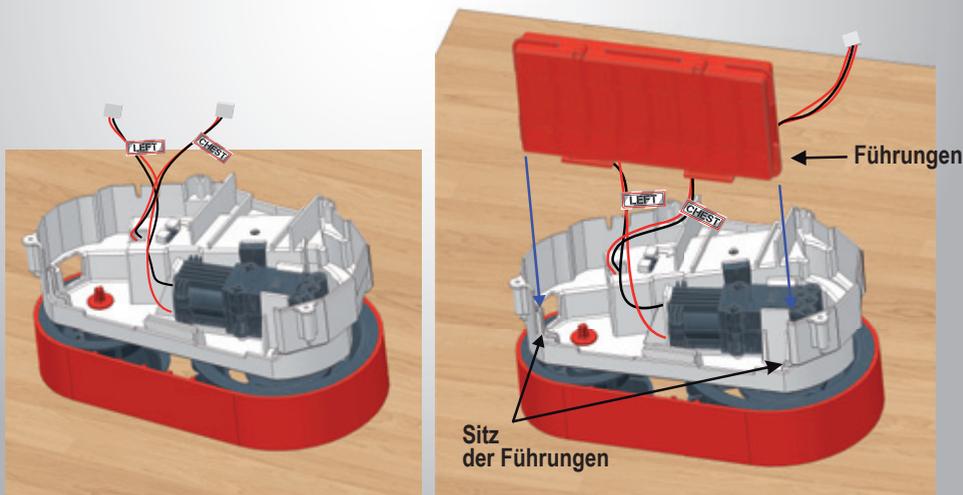
Verbinde den Abstandhalter mit den Enden der herausragenden roten Naben (du solltest ein KLICKEN hören).

ACHTUNG!

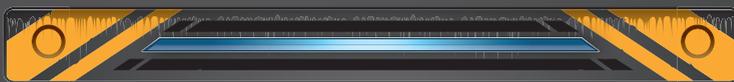
Bei der Verwendung des Roboters die Finger nicht zwischen die Raupenkettens und Räder stecken, damit man sich nicht verletzt.

21

Nachdem man die linke Basis auf eine Arbeitsfläche gelegt hat (wie in der ersten Abbildung), füge das (umgedrehte) Batteriefach an der entsprechenden Stelle ein (wie in der zweiten Abbildung gezeigt). Zum Einlegen der Batterien in das Fach bitte auf die Bilder auf S. 2 Bezug nehmen.

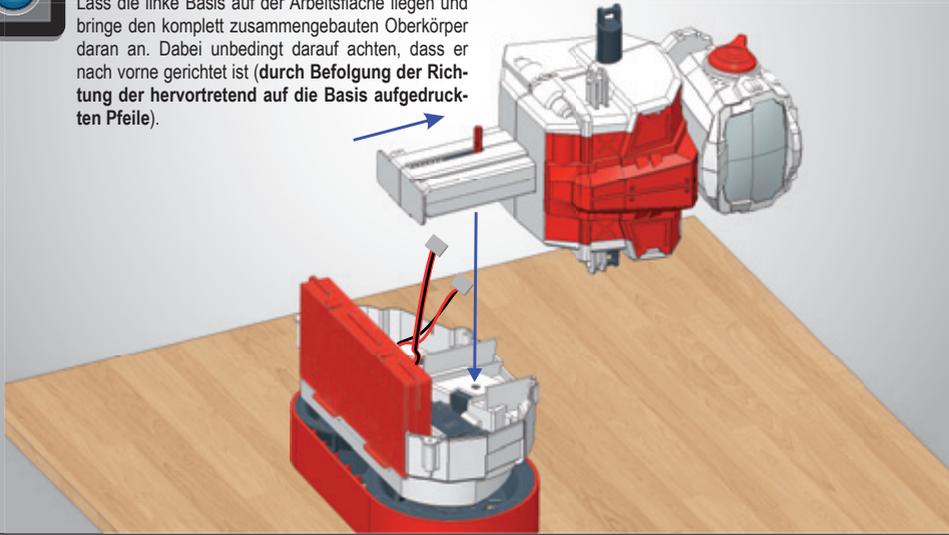


ANM.: Es empfiehlt sich, vor dem Ersetzen der leeren Batterien den Roboter auszuschalten und den Verbinder des Batteriefaches zu trennen.



22

Lass die linke Basis auf der Arbeitsfläche liegen und bringe den komplett zusammengebauten Oberkörper daran an. Dabei unbedingt darauf achten, dass er nach vorne gerichtet ist (durch Befolgung der Richtung der hervortretend auf die Basis aufgedruckten Pfeile).

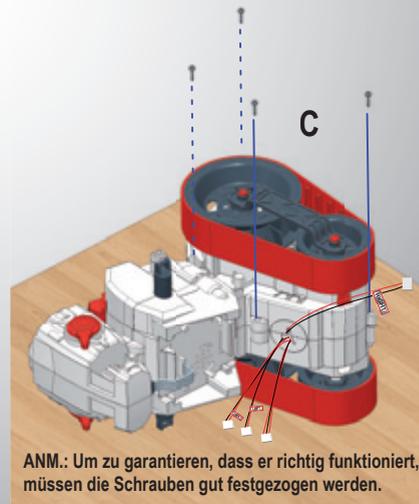
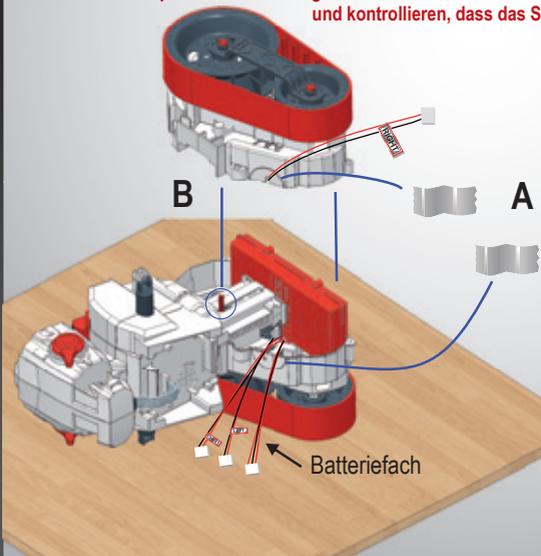


23

Um zu vermeiden, dass die Kabel beim Schließen der Basis stören, kannst du sie mit Klebeband befestigen, nachdem du sie durch die entsprechenden Schlitze geführt hast (A), und das Klebeband am Ende der Montage wieder entfernen. Führe die unter den Punkten 18, 19 und 20 beschriebenen Vorgänge auch für die rechte Hälfte der Basis aus und nähere sie danach an die linke (B) an. Alle Verbindungsstellen müssen perfekt einrasten. Setze nun die 4 Schrauben ein und ziehe sie fest (C).

ANM.: Dieser Schritt ist sehr wichtig und schwierig, führe ihn daher sorgfältig aus. Damit alles perfekt schließt, musst du sicherstellen, dass das rote Stäbchen des Oberkörpers an der entsprechenden Stelle eingeschlossen wird.

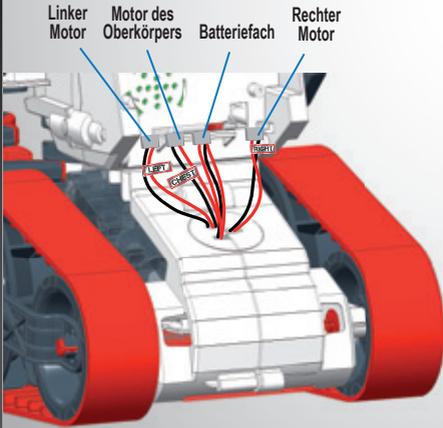
Falls der Oberkörper nach der Montage des Roboters nicht nach oben und unten bewegt werden kann, musst du die Basis wieder öffnen und kontrollieren, dass das Stäbchen gut eingesetzt ist.



ANM.: Um zu garantieren, dass er richtig funktioniert, müssen die Schrauben gut festgezogen werden.

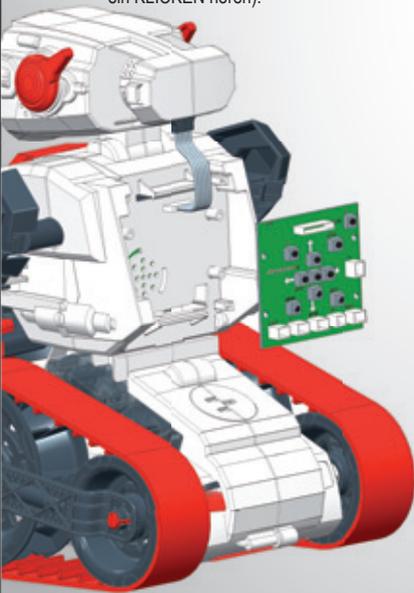
24

Beim Anschrauben der Basis achtgeben, dass die Kabel in der im Bild gezeigten Reihenfolge hinausgeführt werden.



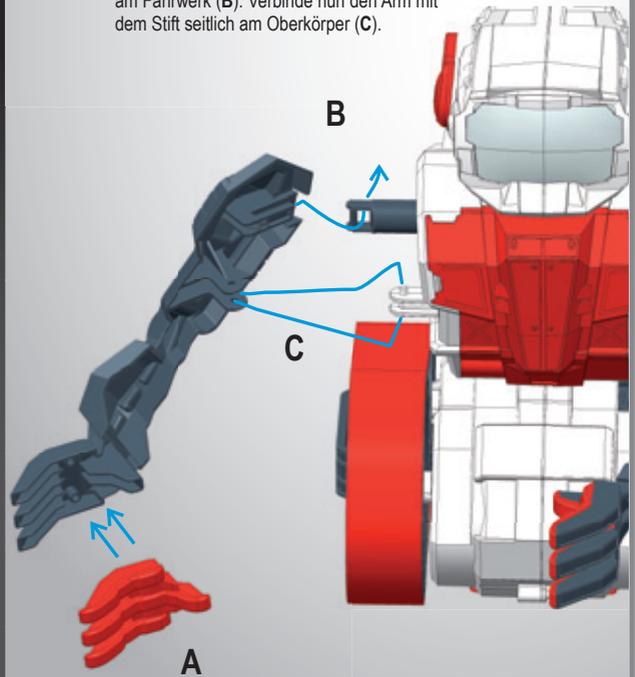
26

Bringe die Platine auf dem Rücken an. Stecke sie in die untere Einraststelle und drücke an, um sie auch oben zu befestigen (du solltest ein KLICKEN hören).



25

Stecke die Handfläche aus rotem Gummi in die Hand (A) und befestige die Schulter am Fahrwerk (B). Verbinde nun den Arm mit dem Stift seitlich am Oberkörper (C).



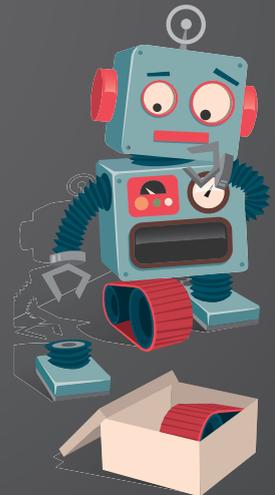
ANM.: Dieser Vorgang muss für beide Arme durchgeführt werden.

ACHTUNG!

Durch die Bewegung der Arme und des Oberkörpers kann der Roboter bis zu 100 g schwere Gegenstände hochheben. Bei einem höheren Gewicht könnte es sein, dass der Roboter nicht korrekt funktioniert.

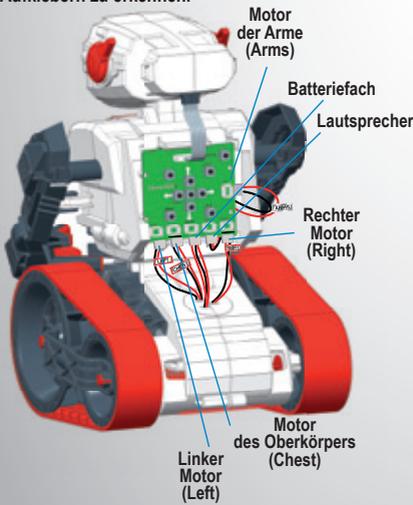
ACHTUNG!

Um zu vermeiden, dass du dir weh tust, den Roboter nicht berühren, während er die Arme oder den Oberkörper bewegt.



Verbinde alle Molex-Steckverbinder wie in der Abbildung gezeigt.

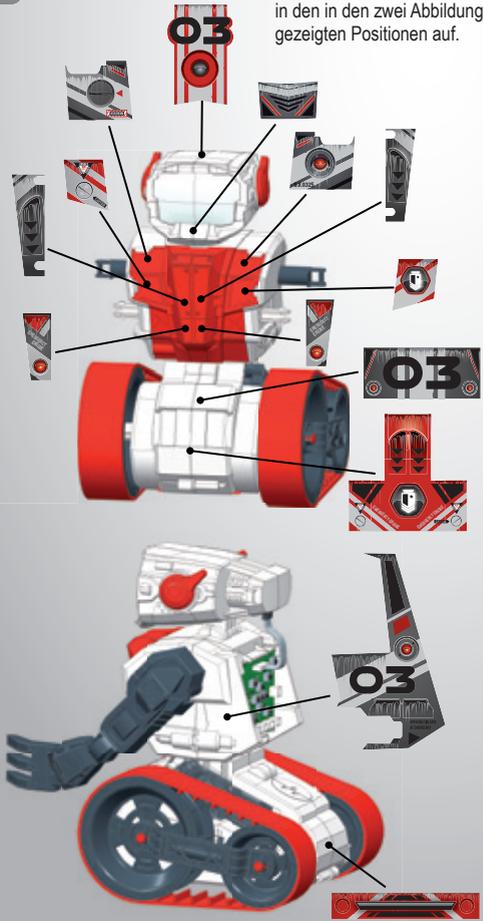
ANM.: Damit man sie nicht verwechselt, sind die Molex-Steckverbinder des Lautsprechers, der MicroLEDs, des Batteriefachs und der Motoren unterschiedlich. Außerdem sind die Motoren an den Aufklebern zu erkennen.



Sollten die Stangen der Räder herunterfallen, stecke einen Schraubenzieher in die hinteren Löcher, um die Naben fest zu halten und die Stangen erneut hineinzustecken.



Klebe schließlich die Aufkleber in den in den zwei Abbildungen gezeigten Positionen auf.



ACHTUNG!

VERMEIDE, DEN ROBOTER HEFTIG ZU STOSSEN ODER FALLEN ZU LASSEN. DA ER AUS KUNSTSTOFF UND ELEKTRONISCHEN KOMPONENTEN BESTEHT, KÖNNTE ER BEI EINER UNVORSICHTIGEN VERWENDUNG BESCHÄDIGT WERDEN UND SEINE FUNKTIONSFÄHIGKEIT IRREPARABEL EINGESCHRÄNKT WERDEN.

ACHTUNG!

DIE GESCHWINDIGKEIT UND PRÄZISION DER BEWEGUNGEN DES ROBOTERS WERDEN GERINGER, WENN DIE BATTERIEN SCHWÄCHER WERDEN. SOBALD DIE BEWEGUNG SEHR LANGSAM ODER UNGENAU IST, SOLLTEN SIE DAHER ERSETZT WERDEN.

ALLGEMEINE MERKMALE DER APP

Die APP des Evolution Roboters wurde parallel für die Betriebssysteme **Android™** und **iOS** (von Apple®) entwickelt, sodass sie mit den meisten handelsüblichen Smartphones und Tablets verwendet werden kann.
Nachdem man die APP heruntergeladen und installiert hat (das folgende Kapitel lesen, um herauszufinden, wie), ermöglicht sie dir die Nutzung des **Bluetooth®** BLE-Moduls und die Verwendung des Roboters auf **sieben verschiedene Spielarten** (diese werden kurz auf Seite 16 beschrieben).

HERUNTERLADEN DER APP



Google Play und das Logo von Google Play sind Markenzeichen von Google Inc.



Apple und das Logo Apple sind Markenzeichen von Apple Inc., die in den USA und in anderen Ländern registriert sind. App Store ist eine Dienstleistungsmarke von Apple Inc.

Falls du ein Gerät mit dem Betriebssystem **Android™** besitzt, musst du dich in den **Google Play™ Store** begeben und die APP Evolution Robot suchen. Sobald du sie gefunden hast, musst du sie herunterladen.

Falls auf deinem Gerät ein **iOS**-Betriebssystem installiert ist, musst du die **App Store™** öffnen und die APP Evolution Robot suchen. Sobald du sie gefunden hast, musst du sie herunterladen.

BLUETOOTH®-VERBINDUNG ZWISCHEN GERÄT UND ROBOTER

Um die APP zu verwenden, muss man die Bluetooth®-Verbindung zwischen Gerät und Roboter herstellen. Nachfolgend sind die einfachen Schritte für die Herstellung der Verbindung beschrieben (gilt sowohl für Android™ als auch für iOS):



- 1 - Suche die APP in der App Store™ (mit iOS) oder im Google Play™ Store (mit Android™) und lade sie herunter
- 2 - Versichere dich, dass dein Tablet oder Smartphone eingeschaltet ist
- 3 - Aktiviere Bluetooth® deines Geräts
- 4 - Schalte den Evolution Roboter ein, indem du den Schalter auf den Bluetooth®-Modus setzt (B)
- 5 - Öffne die APP, um mit dem Evolution Roboter zu spielen, und weise den Roboter mit der entsprechenden Taste mit dem Bluetooth®-Symbol rechts oben in der APP zu.

ANMERKUNG: Die Verbindung darf keinesfalls mit dem Einstellungsmenü des Geräts erfolgen, sondern muss mit dem Symbol der App hergestellt werden!!!

ANMERKUNG: Um die App mit den Android-Versionen 6.0 und Nachfolgeversionen zu verwenden, die Geolokalisierung aktivieren. Während des Starts wird die APP dich hierzu auffordern. Falls du nicht zustimmst, wird die APP sofort geschlossen.

ACHTUNG!

- 1) - Nachdem der Schalter auf B gesetzt wurde, die Verbindung innerhalb von 30 Sekunden herstellen, da sonst der Empfang verloren gehen könnte. Die Frequenz des Bluetooth® BLE-Signals neigt nämlich nach 30 Sekunden dazu, abzunehmen.
- 2) - Bei jedem Aussteigen aus der APP im Fall, dass die Verbindung verloren geht, oder falls das Gerät nach der Suche den Roboter nicht findet (die Mitteilung „**No BLE Gerät**“ erscheint), musst du:
 - A - die APP schließen/beenden
 - B - Bluetooth® auf deinem Telefon oder Tablet deaktivieren und wieder aktivieren
 - C - den Roboter ausschalten und wieder einschalten (indem man den Schalter erneut auf B setzt)
 - D - die Verbindung erneut herstellen.

In Bezug auf Punkt 2 muss man zum Schließen/Beenden der APP:

iOS

- A - einmal auf die Home-Taste des Geräts drücken, um auf den Hauptbildschirm zurückzukehren
- B - zweimal (schnell hintereinander) auf die Home-Taste des Geräts drücken
- C - scrollen, um die APP Evolution Robot zu schließen

Android

Dieser Vorgang ist je nach der Marke von Gerät zu Gerät unterschiedlich. Deshalb ist es besser, genaue Informationen zum eigenen Gerät im Internet zu suchen.

ANM.:

EINIGE ANDROID™-GERÄTE KÖNNEN BEI DER VERBINDUNG GRÖßERE PROBLEME BEREITEN ALS ANDERE.

DA DIESE PROBLEME MIT DER SOFTWARE UND HARDWARE DER GERÄTE ZUSAMMENHÄNGEN, KONNTEN WIR DIE SITUATION LEIDER NICHT VERBESSERN. WIR EMPFEHLEN ABER, NICHT AUFGEBEN ... FALLS BEI DER VERBINDUNG PROBLEME AUFTRETEN, WEITERE VERSUCHE ANSTELLEN, BIS DIE VERBINDUNG HERGESTELLT WIRD.



MIT DER APP SIND 7 SPIELARTEN MÖGLICH:

1

PROGRAMMING MODE

Mit dieser Spielart kannst du den Roboter programmieren, indem du eine Befehlsabfolge aus Bewegungen (mit verschiedener Geschwindigkeit), Gesichtsausdrücken und Soundeffekten schaffst. Vor der Bestätigung der Abfolge kannst du sie virtuell simulieren. Nach dem Senden über Bluetooth® hingegen kannst du den Roboter fotografieren und filmen, während er deine Befehle ausführt.

2

REAL TIME NORMAL MODE

Durch die Verwendung der APP in der Konfiguration Real Time kannst du den Roboter wie mit einer Funksteuerung oder einem Joypad steuern. Der Roboter führt all deine Befehle ohne Verzögerung in Echtzeit aus. Außerdem kannst du ihn mit der Kamera ins Bild nehmen und alle Bewegungen über den Bildschirm des Smartphones oder Tablets verfolgen.

3

GYRO MODE

Bei dieser Spielart wird das **Gyroskop** oder der **Beschleunigungsmesser** des Tablets oder des Smartphones zum Steuern des Roboters in Echtzeit verwendet. Je nach der Neigung des Geräts bewegt sich der Roboter in die vier Richtungen.

4

TOUCH GRID MODE

Der Touch Grid ist eine Variante der Grundversion von Real Time. Mit dieser Konfiguration können alle Bewegungen des Roboters durch das Wischen mit den Fingern auf den **zwei Gittern auf dem Bildschirm des Geräts gesteuert werden**.

5

SELF LEARNING MODE

Unter Verwendung der Taste **REC** in diesem Modus kannst du alle gewählten Befehle aufzeichnen und gleichzeitig in Echtzeit an den Roboter senden. Auf diese Weise kann der Roboter bestimmte Abfolgen speichern und so deine Befehle lernen und dann später genau wiederholen. Auch in diesem Fall besteht die Möglichkeit, die Kamera zu verwenden.

6

DANCING MODE

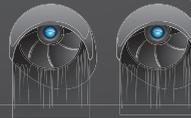
Nachdem man einen der **4 Stile** in dieser Spielart (**Pop, Rock, Techno** und **Hip Pop**) gewählt hat, beginnt der Roboter im Rhythmus der Musik zu tanzen und die Bewegungen der Raupen, der Arme, des Oberkörpers und die Gesichtsausdrücke zu synchronisieren. Auch in diesem Fall kann man ihn mit der Kamera auf dem Bildschirm ins Bild nehmen.

7

MEMO MODE

Der Memo Mode ist ein wahres geistiges Training, mit dem du dein Gedächtnis und deine Beobachtungsgabe trainieren kannst. Nachdem du einen Schwierigkeitsgrad gewählt hast, erzeugt die APP eine zufällige Befehlsabfolge und sendet sie an den Roboter, ohne sie dir zu zeigen. Während der Roboter die erhaltenen Befehle ausführt, musst du ihn aufmerksam beobachten und versuchen, die Abfolge zu erraten und nachzumachen. Danach wirst du erfahren, wie gut du warst: Wie viele Fehler hast du gemacht? Wie viel Prozent deiner Antworten waren richtig?

ANMERKUNG:
Um nähere Details zu den 7 Spielarten zu erhalten, bitte die folgenden Seiten mit einer eingehenderen Beschreibung aller Funktionen der App aufmerksam lesen.



BESCHREIBUNG DER APP

Über die Homepage kann man auch auf die verschiedenen Spielarten zugreifen. Der **Gyro Mode** und der **Touch Grid Mode** sind in einem **Menü zugänglich**, das erscheint, wenn man **Real Time** wählt.

Rechts oben befindet sich das Bluetooth®-Symbol, mit dem die Verbindung hergestellt werden muss und anhand dessen man überprüfen kann, ob eine Verbindung zwischen Gerät und Roboter besteht.

Bluetooth®-Symbol für die Verbindung. Wenn es grün ist, bedeutet dies, dass die Verbindung aktiv ist.



- Falls du die Anweisungen für die Verbindung auf Seite 15 befolgt hast, sollte das Symbol grün sein und somit eine Verbindung bestehen. Im gegenteiligen Fall erneut alle Anweisungen auf Seite 15 von Punkt 2 an befolgen.
- Die Reichweite von Bluetooth® beträgt 10 m. Sollte man diese Entfernung überschreiten, könnte die Verbindung unterbrochen werden. In diesem Fall wird das Bluetooth®-Symbol rot und du musst die Verbindung erneut herstellen.
- Um die Verbindung in irgendeinem Moment zu unterbrechen, einfach das Bluetooth®-Symbol der APP antippen.

Wie auf S. 16 beschrieben kannst du durch die Programmierung eine Befehlsabfolge erstellen und sie dann über Bluetooth® an den Roboter senden.
Auf den folgenden Seiten sind alle Funktionen und Merkmale der grafischen Benutzeroberfläche dieser Spielart beschrieben.

HAUPTMERKMALE

Home-Taste, um zur Homepage zurückzukehren.

Der Programmierung gewidmter ACTIONS-Bereich. In diesem Bereich kann die Abfolge erstellt, gespeichert, geändert, gelöscht, simuliert und an den Roboter gesendet werden (siehe nachfolgende Kapitel).

Kamerafunktion (für nähere Infos siehe S. 22).

Befehle des Oberkörpers

Befehle der Arme

Befehle des Gesichtsausdrucks

Befehle der Soundeffekte

Befehle der Bewegungen



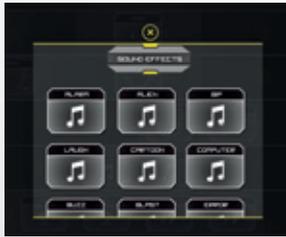
Zeitachse: Alle Befehle haben eine Dauer von ungefähr 1s mit Ausnahme der Bewegungen der Arme und des Oberkörpers, die ungefähr 2s dauern.

PROGRAMMING-MODUS

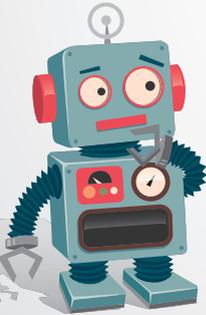
ERSTELLEN EINER ABFOLGE



Der Programmiervorgang ist kinderleicht. Der Actions-Bereich besteht aus einem Raster aus Feldern wie dem seitlich abgebildeten. Tippt man auf die Felder mit dem +, werden die Fenster geöffnet, in denen man die gewünschten Befehle wählen kann. Jede Zeile ist einer unterschiedlichen Befehlsart gewidmet (von oben nach unten: Bewegungen des Oberkörpers, Bewegungen der Arme, Gefühlsausdrücke, Töne, Bewegungen der Raupenkette).



Der Roboter und die APP sind in der Lage, **200 Befehle** zu verwalten. Wenn diese Grenze erreicht ist, wird die Abfolge rot und eine Warnung erscheint (MAX 200 ACTIONS).



DIE ABFOLGE ÄNDERN UND SENDEN

Die Anordnung der Befehle kann mit der << Drag & Drop >>-Methode geändert werden (das heißt, indem man die Elemente einfach in die neue Position zieht).

Um einen neuen Befehl zwischen zwei bereits in der Abfolge vorhandenen Handlungen einzufügen, wählt man einfach eine aus (die hervorgehoben wird) und tippt danach auf +. Auf diese Weise entsteht ein leeres Feld, in das du den neuen Befehl einfügen kannst.



Um einen Befehl zu beseitigen, wählt man ihn einfach aus und tippt auf das Papierkorb-Symbol.

Mit der **START**-Taste kannst du jederzeit die eingestellten Befehle an den Roboter senden.

Falls du den Roboter während der Ausführung der Befehle stoppen möchtest, einfach auf

STOP drücken.

Während der Ausführung werden im Actions-Bereich die gerade abgewickelten Vorgänge hervorgehoben.



PROGRAMMING-MODUS

SIMULATION EINER ABFOLGE

Drückt man auf die Taste **TEST** im Programmierbereich, wird die Simulationsseite geöffnet, auf der ein 2D-Modell des Roboters alle in der Abfolge enthaltenen Befehle simuliert.

Durch Klicken der Taste mit dem X kannst du aus dem Simulationsmodus aussteigen und in den Programmier-Bereich zurückkehren.

Simulationsbereich der Bewegungen

Simulation des Gesichtsausdrucks



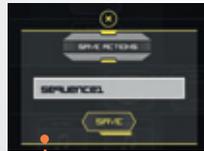
Auch in diesem Fall wird die Abfolge an den Roboter gesendet, wenn man auf **START** tippt.

In diesem Bereich werden die Befehle der Abfolge parallel zur Simulation angezeigt. Auf diese Weise kannst du erkennen, welche Befehle bereits simuliert wurden und welche erst simuliert werden müssen.

Sobald die Simulation zu Ende ist, kannst du sie mit der Taste **TEST** von vorne beginnen lassen.

SPEICHERN DER ABFOLGE (SEQUENZ)

Drückt man auf die Taste **SAVE** im Programmierbereich, wird ein Pop-Up geöffnet, auf dem man der Abfolge einen Namen geben kann und sie speichern kann. Die gespeicherte Abfolge wird automatisch in das Menü **SAVED ACTIONS** aufgenommen.



Um eine gespeicherte Abfolge zu löschen, muss man einfach auf das Papierkorb-Symbol tippen.

Wählt man eine der gespeicherten Abfolgen, wird diese automatisch im Bereich **ACTIONS** gezeigt. Nun kannst du sie ändern, simulieren oder ausführen.



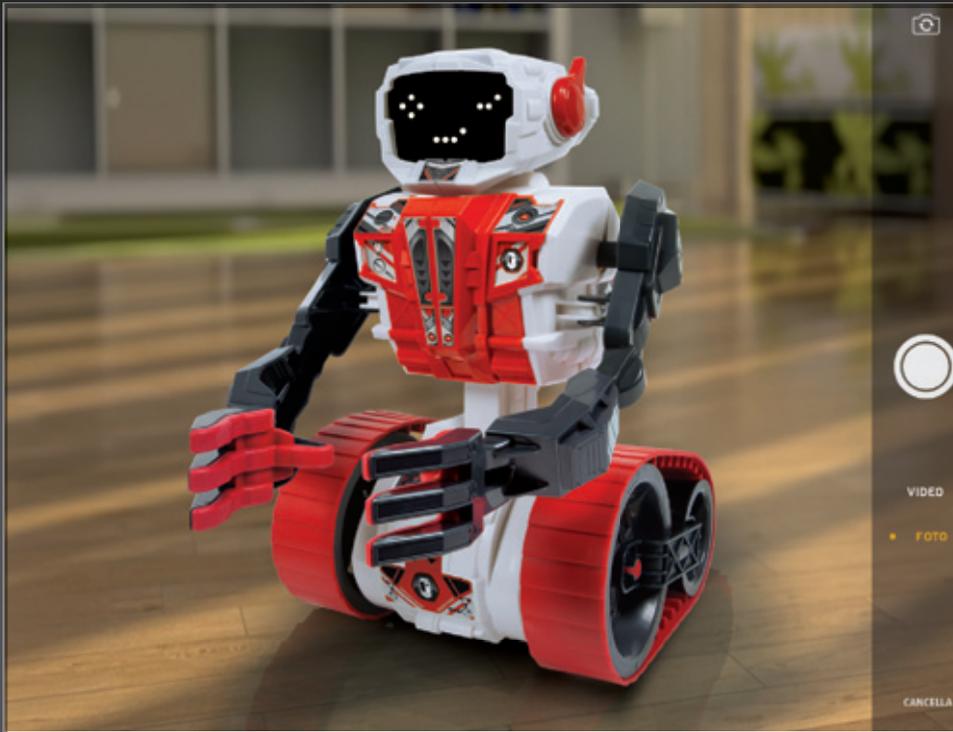
ANMERKUNG: Die im Programmier-Modus gespeicherten Abfolgen sind nicht mit dem Self Learning-Modus kompatibel.

PROGRAMMING-MODUS

KAMERAFUNKTION

Durch Antippen der Kamerataste  erhältst du Zugriff auf die Kamera deines Geräts, um Fotos und Videos des Roboters aufzunehmen, während er all deine Befehle ausführt.

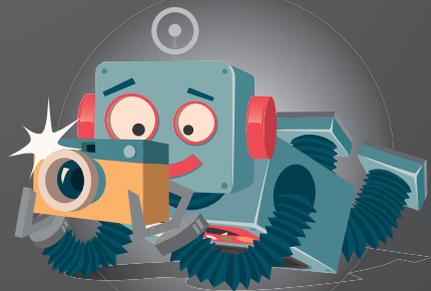
ANMERKUNG: Die Kamera kann nur aktiviert werden, nachdem man auf **START** gedrückt und die Befehlsabfolge über Bluetooth® an den Roboter gesendet hat.



Je nach dem Betriebssystem deines Geräts musst du zum Verlassen der Kamera und zur Rückkehr auf die zuvor angezeigte Bildschirmansicht der APP zurückgehen:

Android™ → auf die Back-Taste des Geräts tippen

iOS → auf Löschen tippen



Wie auf S. 16 erwähnt, kannst du über Real Time alle Befehle in Echtzeit an den Roboter senden. Auf dieser Seite sind alle Funktionen und die Merkmale der grafischen Benutzeroberfläche dieses Modus beschrieben.

HAUPTMERKMALE

Kamerafunktion (für nähere Informationen siehe den folgenden Absatz).

Durch Antippen der X-Taste kehrt du zur Seite zurück, auf der die Art von Realtime gewählt wird.

Steuerung des Gesichtsausdrucks

Steuerung des Oberkörpers und der Arme



Steuerung der Soundeffekte

Befehle rechts, links, vorwärts und rückwärts

Befehle zum Ändern der Geschwindigkeit der Bewegungen der Raupenkett (von 1 bis 2).



Durch Antippen der Kamerataste  wird der statische Hintergrund der APP durch die Aufnahme der Kamera deines Geräts ersetzt. Auf diese Weise erhältst du auf dem Bildschirm neben den (überlagerten) Befehlen auch die Echtzeit-Ansicht dessen, was der Roboter gerade macht.

Um aus der Kamera auszusteigen, einfach erneut auf die Kamerataste drücken.

Unter Nutzung des Gyroskops oder des Beschleunigungsmessers deines Geräts kannst du den Roboter bei dieser Spielart ganz einfach durch die Neigung des Smartphones/Tablets steuern.

ANMERKUNG: Dieser Modus ist vom Real Time-Menü aus zugänglich.

HAUPTMERKMALE

Durch Antippen der X-Taste kehrst du zur Seite zurück, auf der die Art von Realtime gewählt wird.

Steuerung des Gesichtsausdrucks

Steuerung des Oberkörpers und der Arme

Virtuelles Oszilloskop, mit dem je nach der Neigung des Geräts die Richtung der Bewegung angezeigt wird.

Kamerafunktion (für nähere Informationen siehe folgenden Absatz)

Steuerung der Soundeffekte



Durch Antippen der Kamertaste  wird der statische Hintergrund der APP durch die Aufnahme der Kamera deines Geräts ersetzt. Auf diese Weise erhältst du auf dem Bildschirm neben den (überlagerten) Befehlen auch die Echtzeit-Ansicht dessen, was der Roboter gerade macht.

Um aus der Kamera auszusteigen, einfach erneut auf die Kamertaste drücken.

TOUCH GRID-MODUS

Wie auf Seite 16 beschrieben, kann man mit dieser Spielart alle Bewegungen des Roboters steuern, indem man die zwei Gitter mit den Fingern berührt. Die anderen Bedienelemente sind wie in der Basisversion von Real Time verfügbar.

ANMERKUNG: Diese Spielart ist im Real Time-Menü zugänglich.

HAUPTMERKMALE

Durch Antippen der X-Teste kehrt du zu der Seite zurück, auf der die Art von Realtime gewählt wird.

Touch-Gitter der Bewegungen des Oberkörpers und der Arme:

- **HINAUF:** Heben des Oberkörpers
- **HINUNTER:** Senken des Oberkörpers
- **RECHTS:** Öffnung der Arme
- **LINKS:** Schließen der Arme

Befehle der Soundeffekte

Steuerung des Gesichtsausdrucks

Kamerafunktion (für nähere Informationen siehe nächster Abschnitt)



Touch-Gitter der Bewegungen der Raupenkette:

- **HINAUF:** Vorwärts
- **HINUNTER:** Rückwärts
- **RECHTS:** Rechts
- **LINKS:** Links



Durch Antippen der Kamerataste  wird der statische Hintergrund der APP durch die Aufnahme der Kamera deines Geräts ersetzt. Auf diese Weise erhältst du auf dem Bildschirm neben den (überlagerten) Befehlen auch die Echtzeit-Ansicht dessen, was der Roboter gerade macht.

Um aus der Kamera auszusteigen, einfach erneut auf die Kamerataste drücken.

SELF LEARNING-MODUS

Im Self Learning-Modus gelangt man in einen Bereich, in dem die Befehle nicht nur in Echtzeit an den Roboter gesendet, sondern auch aufgezeichnet und automatisch gespeichert werden.

WIE MAN MIT DEM AUFZEICHNEN BEGINNT

Anfangs sind alle Tasten deaktiviert. Um mit dem Aufzeichnen zu beginnen und die Befehle gleichzeitig an den Roboter zu senden, musst du auf die REC-Taste tippen.



ALLGEMEINE MERKMALE

Steuerung der Soundeffekte

Home-Taste, um zur Homepage zurückzukehren.

Der Aufzeichnung gewidmeter ACTIONS-Bereich. In diesem Bereich wird die Sequenz mit den aufgezeichneten und in Echtzeit an den Roboter gesendeten Befehlen gebildet.

Steuerung des Beckens

Steuerung der Arme

Steuerung des Gesichtsausdrucks

Kamerafunktion (für nähere Informationen siehe S. 27).

Steuerung der Bewegungen

Wenn man nach dem Start der Aufzeichnung auf die STOP-Taste drückt, wird sie unterbrochen und die Bewegungen werden gestoppt.

Befehle zur Änderung der Geschwindigkeit (die Bewegungsmaske der Raupenkettens wird in Echtzeit mit der gewählten Geschwindigkeit aktualisiert).



In der Version für Smartphone sind die Befehle blockweise angeordnet (siehe nachfolgendes Bild). Wenn man auf einen Block tippt, wird ein Fenster mit den entsprechenden auswählbaren Befehlen geöffnet.

SELF LEARNING-MODUS

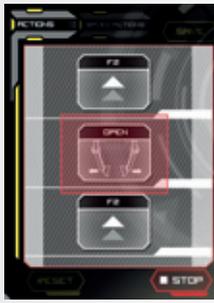
FUNKTIONEN SPEICHERN, SENDEN UND LÖSCHEN DER GESPEICHERTEN SEQUENZEN

Falls die Liste nach dem Beenden der Aufzeichnung mit der **STOP**-Taste Vorgänge enthält, werden die Tasten **START**, **RESET** und **SAVE** aktiviert:

- Durch Antippen der **START**-Taste wird die Sequenz an den Roboter gesendet.
- Durch Antippen von **RESET** werden alle Vorgänge in der Liste entfernt.
- Durch Antippen der **SAVE**-Taste kann die aufgezeichnete Sequenz gespeichert werden (wie im Programming-Modus).

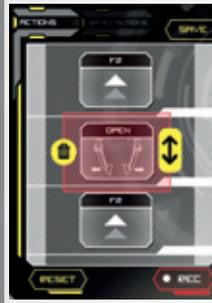
ANMERKUNG: Die im Self Learning-Modus gespeicherten Abfolgen sind nicht mit dem Programming-Modus kompatibel.

ÄNDERUNG DER SEQUENZEN WÄHREND DER AUFZEICHNUNG



Um beim Aufzeichnen (und somit ohne Verwendung der **STOP**-Taste) ein neues Element in die Liste einzufügen, musst du einfach einen der bereits eingefügten Befehle wählen (der danach hervorgehoben wird) und auf den neuen einzufügenden Vorgang tippen. Der neue Vorgang wird nun an den Roboter gesendet und unmittelbar nach dem gewählten Element eingefügt.

ÄNDERUNG DER SEQUENZEN NACH ABSCHLUSS DER AUFZEICHNUNG



Wenn du auf einen Vorgang der Liste tippst, nachdem du die Aufzeichnung mit der **STOP**-Taste unterbrochen hast, wird dieser gewählt und du hast die Möglichkeit, ihn zu beseitigen (gelbes Papierkorbsymbol) oder ihn innerhalb der Sequenz zu verschieben (gelbes Pfeilsymbol).

KAMERAFUNKTION



Du kannst jederzeit auf die Kamera deines Smartphones oder Tablets zugreifen, indem du auf

die Taste  tippst.

Dadurch kannst du im Hintergrund sehen, was die Kamera gerade aufnimmt, und den Roboter, der deine Befehle in Echtzeit ausführt, direkt auf dem Bildschirm betrachten.

Um aus der Kamera auszusteigen, einfach erneut auf die Kamertaste drücken.

DANCING-MODUS

Wie auf S. 16 beschrieben, kannst du den Roboter mit dem Dancing Mode im Rhythmus der Musik tanzen lassen ... Bist du bereit für die Tanzfläche?

ALLGEMEINE MERKMALE

Home-Taste, um zur Homepage zurückzukehren.

Musikauswahl



Kamerafunktion (für nähere Informationen siehe den folgenden Absatz).

Music Player, über den das Abspielen der Lieder kontrolliert wird.
ANMERKUNG: Jede Musik dauert insgesamt 10 Sek.

KAMERAFUNKTION

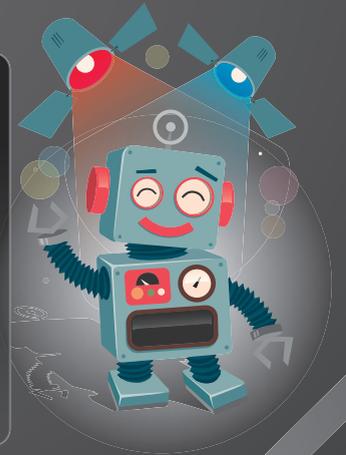


Du kannst jederzeit auf die Kamera deines Smartphones oder Tablets zugreifen, indem du auf

die Taste  tippst.

Dadurch kannst du im Hintergrund sehen, was die Kamera gerade aufnimmt, und den tanzenden Roboter direkt auf dem Bildschirm betrachten.

Um aus der Kamera auszusteigen, einfach erneut auf die Kamertaste drücken.



MEMO-MODUS

Im Unterschied zu den anderen Spielarten wirst du bei Memo herausgefordert, deine Beobachtungsgabe und dein Gedächtnis zu verbessern. Auf den folgenden 3 Seiten erklären wir dir die Spielregeln. Du kannst auch deine Freunde herausfordern!

SCHWIERIGKEITSNIVEAUS UND SENDEN DER ZUFALLSSEQUENZ



Nachdem du den MEMO-Modus gewählt hast, musst du das Schwierigkeitsniveau wählen (wir empfehlen, mit dem Niveau EASY zu beginnen und es dann zu steigern).

Je nach dem gewählten Niveau erzeugt die APP (siehe auch S. 16) eine Zufallssequenz aus Befehlen mit einer bestimmten Länge (je schwieriger das Niveau, umso länger die Sequenz) und sendet sie an den Roboter, ohne sie dir zu zeigen. Nachfolgend findest du eine Tabelle mit dem Verhältnis zwischen den Schwierigkeitsniveaus und der Länge der Serie.

NIVEAU	EASY	NORMAL	HARD	IMPOSSIBLE
Anzahl von Befehlen in der Sequenz	5	10	15	20

BEOBACHTUNG UND NACHAHMUNG DER SEQUENZ

Nach dem Empfang der Zufallssequenz wartet der Roboter 2 Sekunden (um dir die Möglichkeit zu geben, dich vorzubereiten) und beginnt sie danach auszuführen. Während der Ausführung musst du ihn aufmerksam beobachten und versuchen, alle Befehle mit den Tasten der APP zu erraten. Falls es dir nicht gelingen sollte, die Befehle in Echtzeit zu erraten, musst du auf dein Gedächtnis zurückgreifen.

Steuerung der Soundeffekte

Steuerung der Arme

Steuerung des Oberkörpers

Durch Antippen der X-Taste kehrst du zur Seite zurück, auf der das Schwierigkeitsniveau gewählt wird.

Kamerafunktion (für nähere Informationen siehe S. 30)

Bereich, in dem man die Abfolge, die der Roboter gerade ausführt, Befehl für Befehl nachahmen muss.

Befehle der Bewegungen der Raupenkettens (die Geschwindigkeit ist in diesem Fall fix 2).



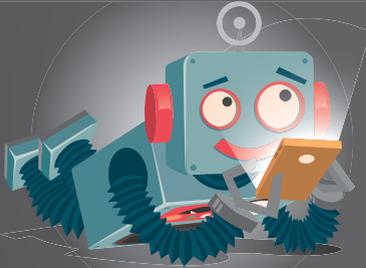
Wenn du nach der Rekonstruktion der Sequenz auf CHECK tippst, überprüft die APP den Anteil der richtigen Antworten und berechnet, wie viele Punkte du erzielt hast.

REKONSTRUKTION DER ABFOLGE MIT DER SMARTPHONE-VERSION



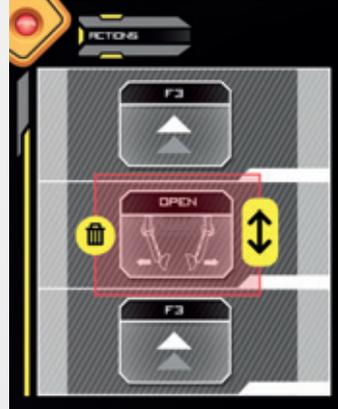
In der Version für **Smartphone** sind die Befehle blockweise angeordnet (siehe Bild). Wenn man auf einen Block tippt, wird ein Fenster mit den entsprechenden auswählbaren Befehlen, die für die Rekonstruktion der Sequenz verwendet werden können, geöffnet.

ANMERKUNG: Um die Tätigkeit zu vereinfachen, wurden sowohl in der Version für Tablet als auch der für Smartphone die Wahl des Gesichtsausdrucks beseitigt.



ÄNDERUNG UND KORREKTUR EINER SEQUENZ

Bevor du nach der Rekonstruktion der ausgeführten Sequenz überprüfst, wie viele Punkte du erzielt hast, kannst du sie ändern und korrigieren.



Wenn du auf einen der Vorgänge tippst, die du im Bereich **ACTIONS** eingegeben hast, wird dieser gewählt und du hast die Möglichkeit, ihn zu beseitigen (gelbes Papierkorbsymbol) oder ihn innerhalb der Sequenz zu verschieben (gelbes Pfeilsymbol). Falls du hingegen einen neuen Vorgang hinzufügen möchtest, wird dieser unmittelbar nach dem gewählten Element eingefügt.

KAMERAFUNKTION

Du kannst jederzeit auf die Kamera deines Smartphones oder Tablets zugreifen, indem

du auf die Taste  tippst.

Dadurch kannst du im Hintergrund sehen, was die Kamera gerade aufnimmt, und den Roboter direkt betrachten.

Um aus der Kamera auszusteigen, einfach erneut auf die Kamerataste drücken.



BERECHNUNG DES ERGEBNISSES

Nach der Rekonstruktion und eventuellen Korrektur der vom Roboter ausgeführten Sequenz ist es Zeit, zu kontrollieren, wie viele Fehler du gemacht hast und welchen Anteil an richtigen Antworten du erzielt hast. Wenn du auf die Taste **CHECK** drückst, wird folgende Seite geöffnet:

Erzielte
Bewertung

Wenn du auf die X-Taste drückst, kehrst du zur Seite zurück, auf der das Schwierigkeitsniveau gewählt wird.

Wenn du auf RESTART drückst, führt der Roboter erneut die Sequenz aus und die APP kehrt auf die Rekonstruktionsseite zurück.



Bereich, in dem je nach den erzielten Punkten einer der 5 Smileys gezeigt wird. Je höher das Ergebnis ist, umso stärker lächelt der Smiley.

Fehler: Tippt man auf diese Taste, erscheint ein Fenster, in dem die Fehler rot hervorgehoben werden.

Richtige Antworten in Prozent

In der nachstehenden Tabelle findest du die **Prozentsätze der richtigen Antworten %** in Kombination mit der jeweiligen **Bewertung und den Smileys**:

Smiley					
Bewertung	Try again	Can you do better?	Good	Well done	Excellent
% richtige Antworten	0-24 %	25-49 %	50-74 %	75-99 %	100 %

MANUELLE PROGRAMMIERUNG

Falls du den Roboter ohne Hilfe der APP und eines Gerätes verwenden möchtest, kannst du in der manuellen Spielart spielen. In diesem Fall kannst du die Bewegungen und Klänge ganz nach Belieben programmieren. Nachfolgend werden nacheinander die Anweisungen geliefert, die man bei der Eingabe der Befehle befolgen muss.

1

Bringe den **Schalter** in die Position **M** (**Manueller Modus**).



2

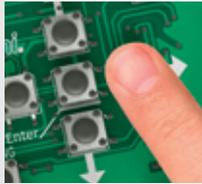
Auf die Taste **P** (**Programmierung**) rechts oben drücken, um den Modus „**Input Mode**“ zu aktivieren (**auf dem Gesicht des Roboters erscheint der abgebildete Ausdruck**).



3

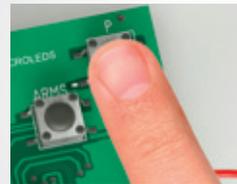
Die Befehle des Roboters unter Abwechslung folgender Arten eingeben:

- die Bewegungen **vorwärts, rückwärts, nach rechts, links** (an den Pfeilen erkennbar)
- die **Töne** (Taste **S**), die nach dem Zufallsprinzip gewählt und nacheinander in der richtigen Reihenfolge abgespielt werden
- die **Bewegungen des Oberkörpers** und der **Arme** (Tasten **Chest** und **Arms**).



4

Erneut auf die Taste **P** drücken, um die eingegebene Befehlsabfolge zu bestätigen (**die MicroLEDs erlöschen und der Gesichtsausdruck verschwindet**).



5

Auf die **Enter**-Taste drücken, um die **Bewegung zu starten** (**der Roboter zeigt den seitlich abgebildeten Ausdruck bis zum Ende der Befehlsabfolge**).



- In der **manuellen Spielart** werden die Bewegungen der Raupenkette mit der **Geschwindigkeit 2** ausgeführt.
- Das System ist in der Lage, bis zu **200 Befehle** nacheinander zu speichern und auszuführen.

- Falls du während der Ausführung merkst, dass du eine falsche Abfolge eingegeben hast, einfach erneut auf die Taste **P** drücken, um den Roboter anzuhalten und automatisch in den Modus „**Input Mode**“ zurückzukehren.
- Falls du die letzte eingegebene Abfolge am Ende der programmierten Bewegung wiederholen möchtest, auf **Enter** drücken.
- Falls du während der Bewegung die gerade ausgeführte Befehlsabfolge erneut von vorne beginnen möchtest, ebenfalls auf **Enter** drücken.
- Sollte der Roboter nicht korrekt funktionieren, versuche, ihn **aus- und wieder einzuschalten**.

MANUELLES DANCING

Der **Dancing-Modus** kann nicht nur von der APP aus, sondern auch manuell verwendet werden. Nachdem du den Schalter auf die Konfiguration **M** (Manueller Modus) gesetzt hast, kannst du den Dancing Mode mit der Dancing-Taste aktivieren:

- Drückst du **1 Mal** darauf und dann auf **Enter**, spielt der Roboter **HIP POP-Musik**;
- Drückst du **2 Mal** nacheinander darauf und dann auf **Enter**, spielt der Roboter **POP-Musik**;
- Drückst du **3 Mal** nacheinander darauf und dann auf **Enter**, spielt der Roboter **ROCK-Musik**;
- Drückst du **4 Mal** nacheinander darauf und dann auf **Enter**, spielt der Roboter **TECHNO-Musik**.

