

# VEX IQ

## Control System User Guide Bedienungsanleitung für die Steuerung



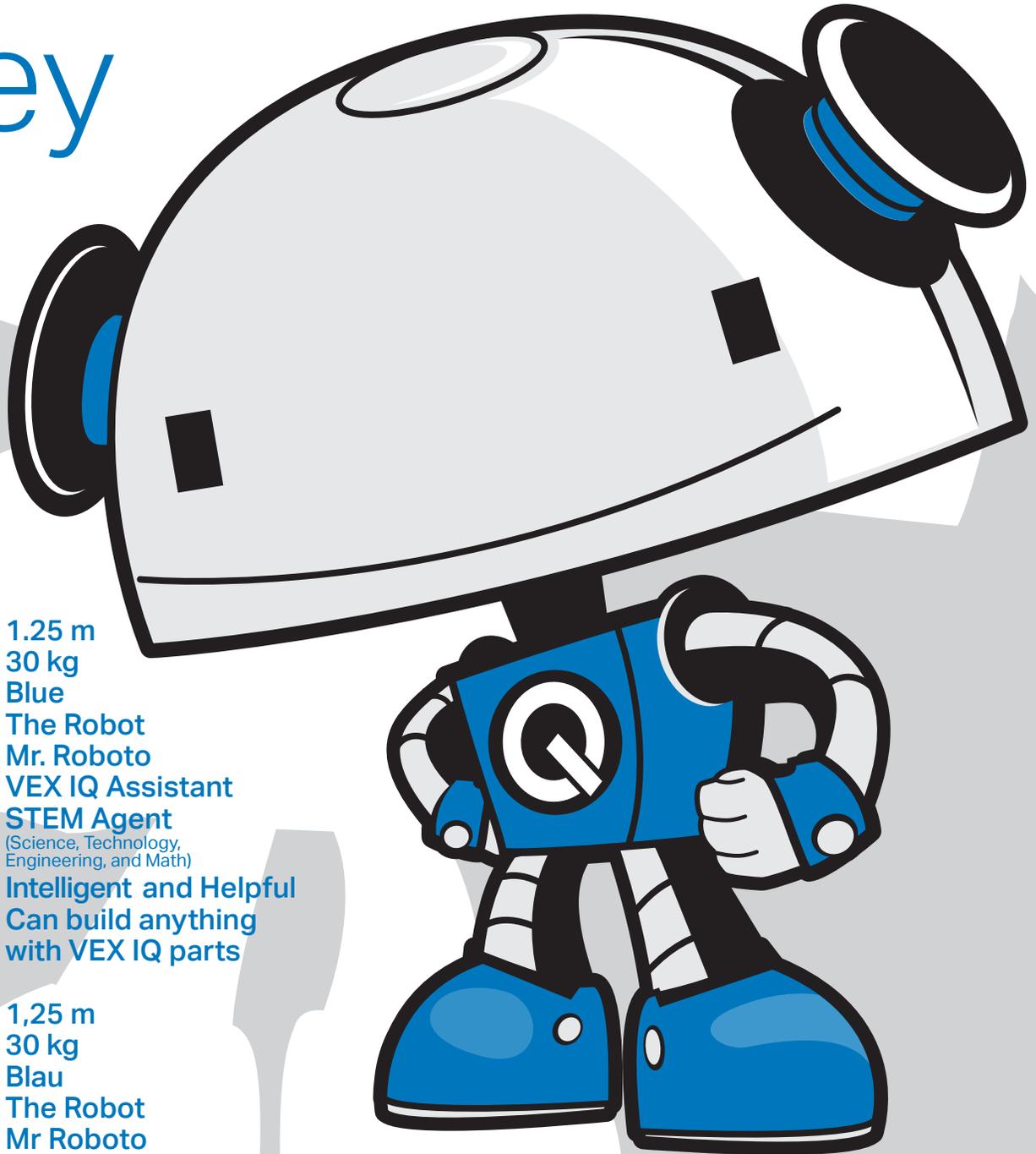
<b>1</b>	<b>Charge &amp; Install Batteries</b>	
	<b>Batterien laden und einsetzen.....</b>	<b>4</b>
1.1	Robot Battery Charging & Usage Laden und Verwenden der Robot Brain Batterie.....	4
1.2	Controller Battery Charging & Usage Laden und Verwenden der Fernsteuerungsbatterie.....	7
<b>2</b>	<b>Install Radios &amp; Pair Controller</b>	
	<b>Funkverbindung herstellen.....</b>	<b>9</b>
2.1	Radio Installation & Removal Einsetzen und Entfernen des Funkmoduls.....	9
2.2	Pairing Robot Brain & Controller Verbindung des Robot Brain und der Fernsteuerung.....	10
<b>3</b>	<b>Connecting Smart Devices</b>	
	<b>Sensoren und Aktoren anschließen.....</b>	<b>11</b>
3.1	Smart Device Ports Smart Ports - Anschlüsse für Sensoren und Aktoren.....	11
3.2	Smart Device Overview Übersicht der Sensoren und Aktoren.....	12
<b>4</b>	<b>Using the Robot Brain</b>	
	<b>Verwendung des Robot Brain.....</b>	<b>13</b>
4.1	Robot Brain & LED Lights Overview Übersicht Robot Brain und LEDs.....	13
4.2	Robot Brain LCD Screen LCD-Anzeige des Robot Brain.....	13
<b>5</b>	<b>Using the Controller</b>	
	<b>Verwendung der Fernsteuerung.....</b>	<b>14</b>
5.1	Controller & LED Lights Overview Übersicht Fernsteuerung und LEDs.....	14
5.2	Using Controller to Navigate Robot Brain Verwendung der Fernsteuerung.....	14
<b>6</b>	<b>Using Built in Programs</b>	
	<b>Verwendung der integrierten Programme.....</b>	<b>15</b>
6.1	Driver Control Program Fernsteuerungsprogramm.....	15
6.2	Autopilot Program Autopilot-Programm.....	17
6.3	Robot Brain Screen Menus Bildschirm-Menüs des Robot Brain.....	18
<b>7</b>	<b>Firmware Update &amp; Programming</b>	
	<b>Firmware-Aktualisierung und Programmierung.....</b>	<b>19</b>
7.1	Updating Firmware Firmware-Aktualisierung.....	19
7.2	Creating Custom Programs Erstellen von eigenen Programmen.....	19
<b>8</b>	<b>Appendix A: Battery Safety Information</b>	
	<b>Anhang A: Sicherheitsinformationen zu den Batterien.....</b>	<b>20</b>
<b>9</b>	<b>Appendix B Compliance Statements</b>	
	<b>Anhang B: Konformitätserklärungen.....</b>	<b>22</b>

*I'm Quey, your personal VEX IQ helper, and I'll be with you every step of the way as you learn how use VEX IQ! Watch for me on the sidelines - I'll try to offer some tips and tricks that should help you out when things get tough.*

*Ich bin Quey, Dein persönlicher VEX-IQ-Assistent, und ich werde Dich auf allen Lernschritten mit dem VEX IQ begleiten. Du findest mich an den Rändern - ich stehe dort mit Tipps und Tricks bereit, die Dir helfen, wenn es mal kompliziert wird.*

# Quey

[Q-E]



## PROFILE

Height **1.25 m**

Weight **30 kg**

Favorite Color **Blue**

Favorite Dance Move **The Robot**

Favorite Song **Mr. Roboto**

Occupation **VEX IQ Assistant**

**STEM Agent**

(Science, Technology, Engineering, and Math)

Personality **Intelligent and Helpful**

Power & Abilities **Can build anything with VEX IQ parts**

Steckbrief  
Größe **1,25 m**

Gewicht **30 kg**

Lieblingsfarbe **Blau**

Liebings-Tanzschritt **The Robot**

Liebingslied **Mr Roboto**

Beruf **VEX-IQ-Assistent**

**MINT-Botschafter** (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik)

Eigenschaften **Intelligent und hilfsbereit**

Stärken und Fähigkeiten **Kann aus VEX-IQ-Teilen alles bauen**



[vexiq.com/askquey](http://vexiq.com/askquey)



[@AskQuey](https://twitter.com/AskQuey)

# Charge & Install Batteries

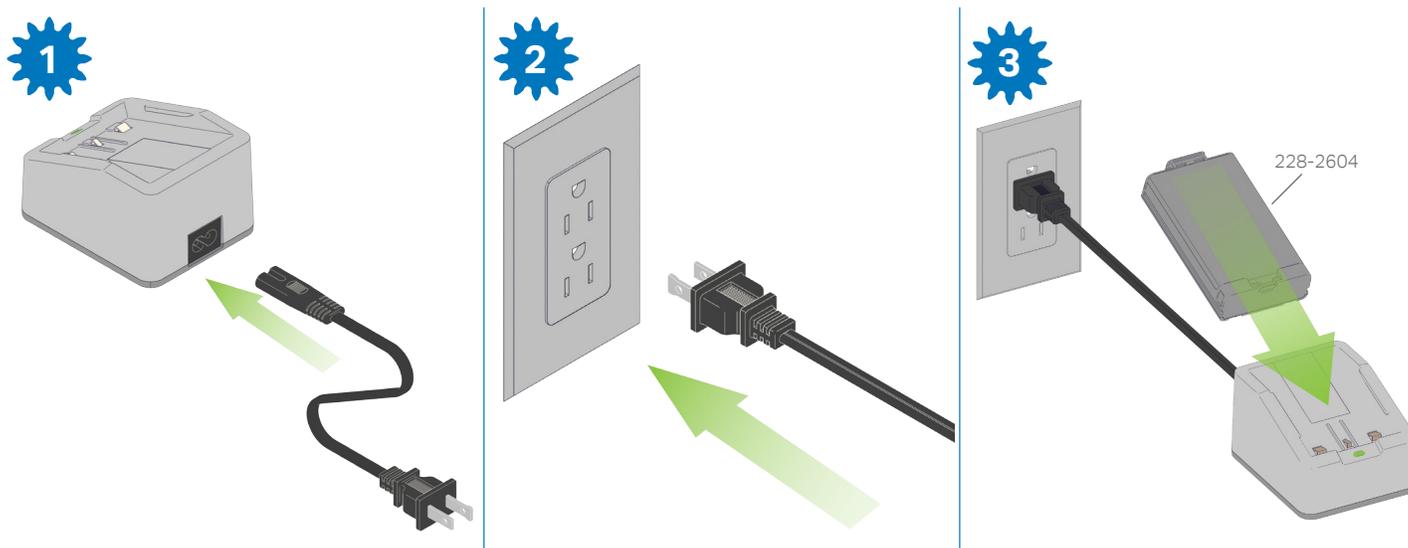
## 1 Batterien laden und einsetzen

### 1.1 Robot Battery Charging & Usage

There are two options for powering the Robot Brain – the Robot Battery (228-2604) and the Robot AA Battery Holder (228-3493).

The Robot Battery is a 7.2v 2000mAh rechargeable battery pack that is recharged by the Robot Battery Charger (228-2743).

#### Option 1



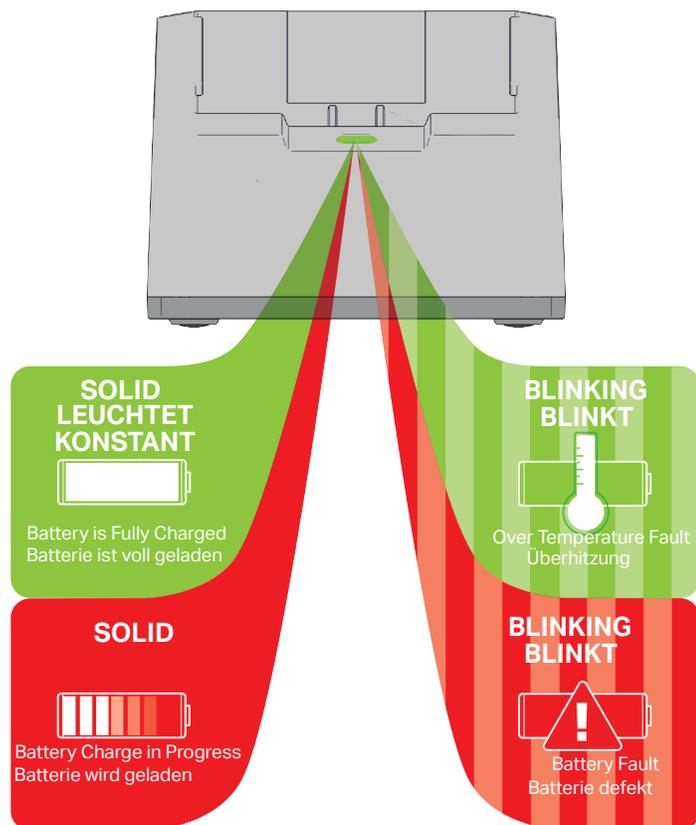
### 1.1 Laden und Verwenden der Robot Brain Batterie

Es gibt zwei Möglichkeiten, das Robot Brain mit Strom zu versorgen - die Robot Brain Batterie (228-2604) und den AA-Batterienhalter für das Robot Brain (228-3493).

Die Robot Brain Batterie ist ein 7,2 V, 2000mAh Akku und kann mit dem zugehörigen Ladegerät Robot Brain Batterie (228-2743) aufgeladen werden.

#### Battery Charger LED Status

#### LED-Status des Batterieladegeräts



Use of the Robot Battery Charger is only to be done under the close supervision of an adult.

To charge a Robot Battery, use your region-specific **Battery Charger Power Cord** (US/Canada: 276-2520; EU: 276-2521; UK: 276-2522; ANZ: 276-2533) to connect the Robot Battery Charger to an AC electrical outlet. Insert the Robot Battery into the charger.

While charging, the LED will illuminate red. When fully charged, the LED will illuminate green. To extend battery life, let the Robot Battery cool down to room temperature before charging. If the Robot Battery Charger LED is blinking green, remove the Robot Battery, wait for it to cool down, and then resume charging.

*Fully charge the Robot Battery before its first use. Important: To ensure proper battery health, Robot Batteries should be fully recharged once a month and removed from the Robot Brain when not in use.*

See the Battery Safety information in the Appendix for additional handling and safety information.

*Das Batterieladegerät des Roboters darf nur unter Aufsicht eines Erwachsenen verwendet werden.*

Um die Robot Brain Batterie zu laden, verwende die für Deine Region passende **Netzanschlussleitung** (USA / Kanada: 276-2533, Europa: 276-2521), um das Ladegerät an eine Steckdose anzuschließen. Schiebe die Robot Brain Batterie in das Ladegerät ein.

Während des Ladens leuchtet die LED rot auf. Wenn die Batterie voll geladen ist, leuchtet die LED grün. Um die Lebensdauer der Batterie zu verlängern, lasse sie auf Raumtemperatur abkühlen, bevor Du sie lädst. Wenn die LED am Ladegerät des Roboters grün blinkt, entnimm die Batterie, lasse sie abkühlen und lade sie dann weiter.

*Lade die Robot Brain Batterie voll auf, bevor Du den Roboter erstmals benutzt. Wichtig: Um die Batterien zu schonen, sollten sie einmal im Monat voll geladen werden. Wenn das Robot Brain nicht verwendet wird, sollten die Batterien entfernt werden.*

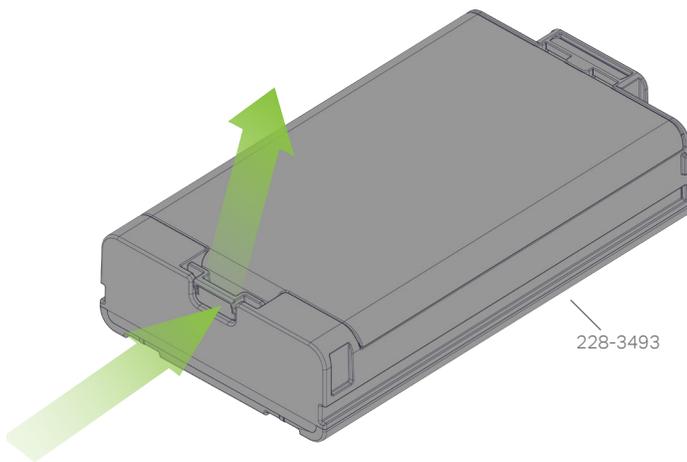
Weitere Informationen zur Handhabung und Sicherheit der Batterien finden Sie im Anhang.

## Robot AA Battery Holder Usage

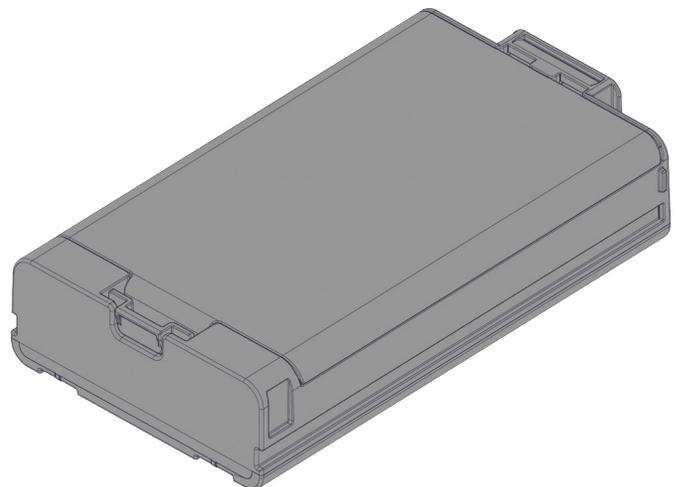
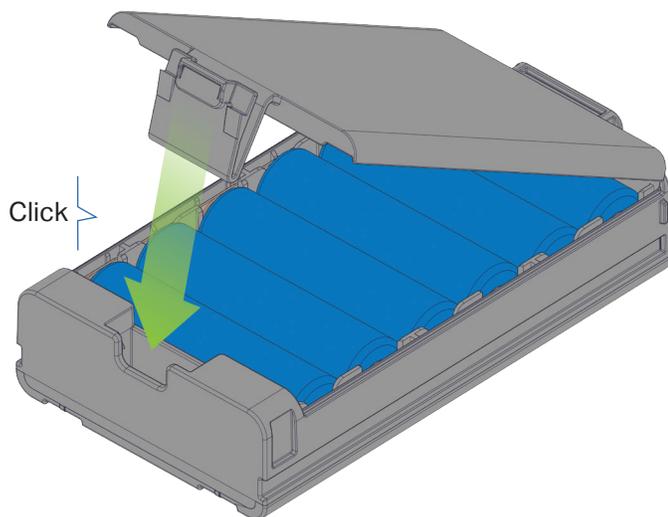
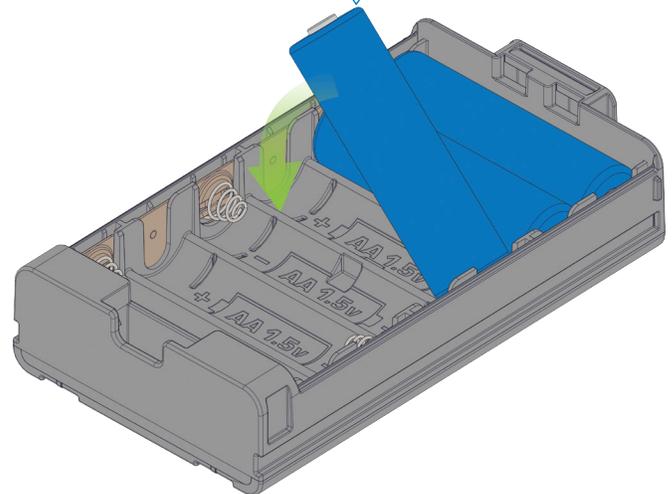
The Robot AA Battery Holder uses six (6x) 1.5v AA battery cells (not included) to power the Robot Brain (228-2540). You can use either rechargeable or non-rechargeable AA batteries but do not mix batteries of different types or ages.

Remove Robot AA Battery Holder from the Robot Brain before installing or removing AA batteries. Replace all batteries at the same time. Only insert batteries in the correct orientation – do not reverse polarity. Do not attempt to charge AA batteries inside the Robot AA Battery Holder.

### Option 2/ Möglichkeit 2



6x 1.5 V AA Batteries  
6x 1,5 V AA-Batterien

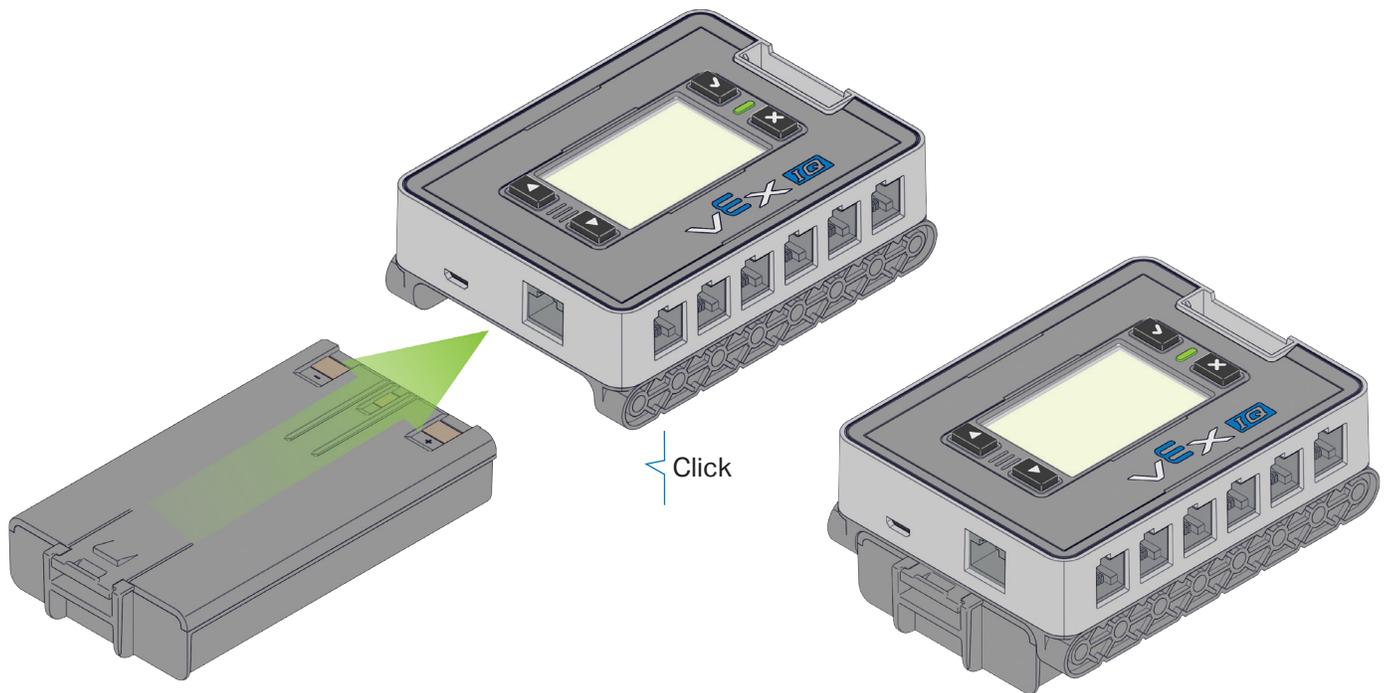


## Installing Robot Battery

Orient the Robot Battery or Robot AA Battery Holder to match the illustration image below and slide the Robot Battery into the Robot Brain - listen for a click to ensure the Robot Battery is fully inserted.

## Einlegen der Batterie

Richte die Robot Brain Batterie oder den AA-Batteriehalter so aus, wie in der Abbildung unten gezeigt und schiebe die Batterie dann in das Robot Brain - wenn sie richtig eingelegt wird, rastet sie mit einem hörbaren Klicken ein.

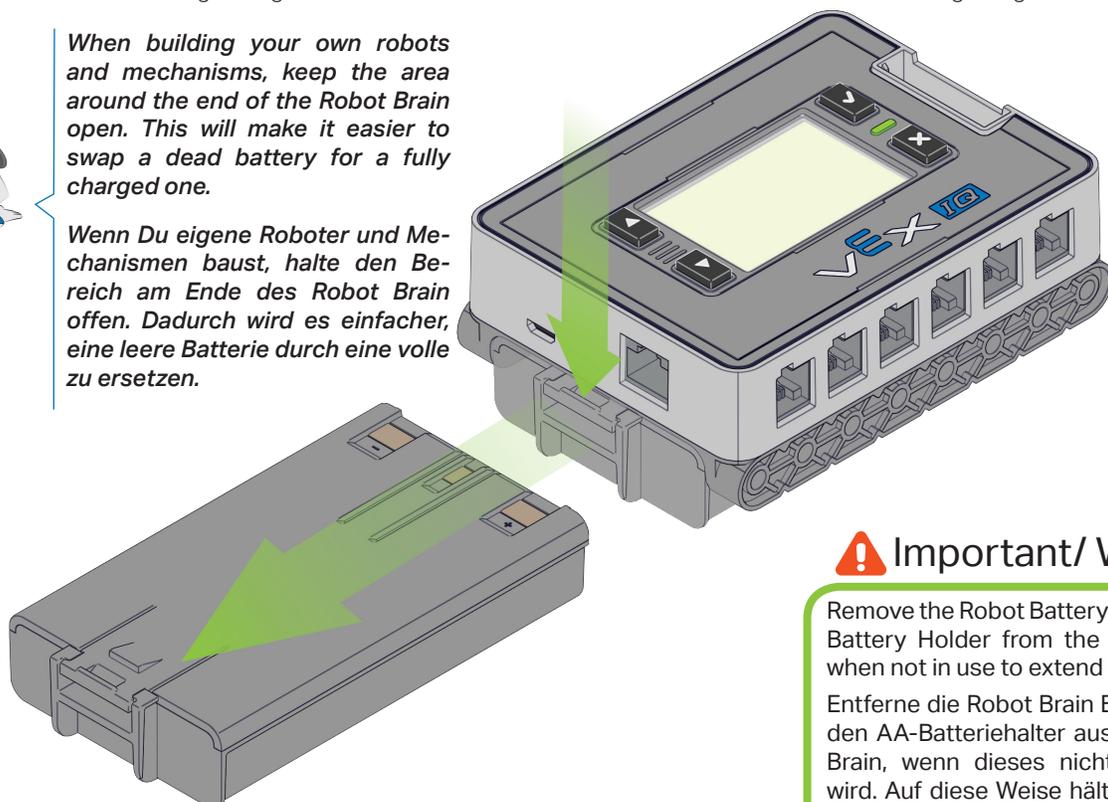
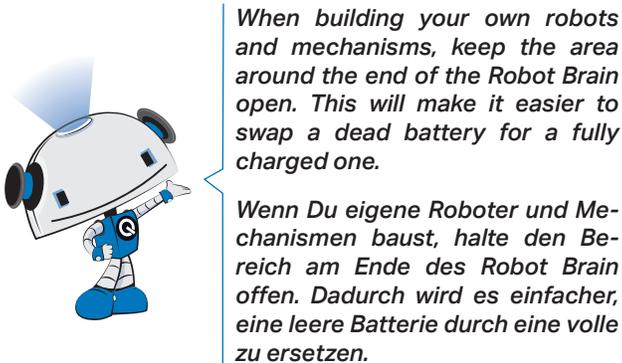


## Removing Robot Battery

To remove the Robot Battery or Robot AA Battery Holder from the Robot Brain, press down on the release latch then slide the Robot Battery outwards. Remove the Robot Battery or Robot AA Battery Holder from the Robot Brain during storage.

## Entnehmen der Batterie

Um die Robot Brain Batterie oder den AA-Batteriehalter aus dem Robot Brain zu entnehmen, drücke den Riegel herunter und ziehe sie dann heraus. Entnimm die Batterie oder den AA-Batteriehalter aus dem Robot Brain während der Lagerung.



## ! Important/ Wichtig

Remove the Robot Battery or Robot AA Battery Holder from the Robot Brain when not in use to extend battery life.

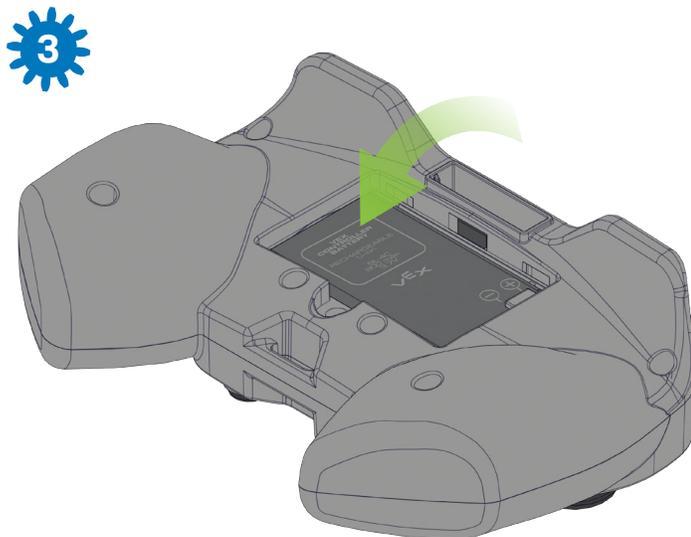
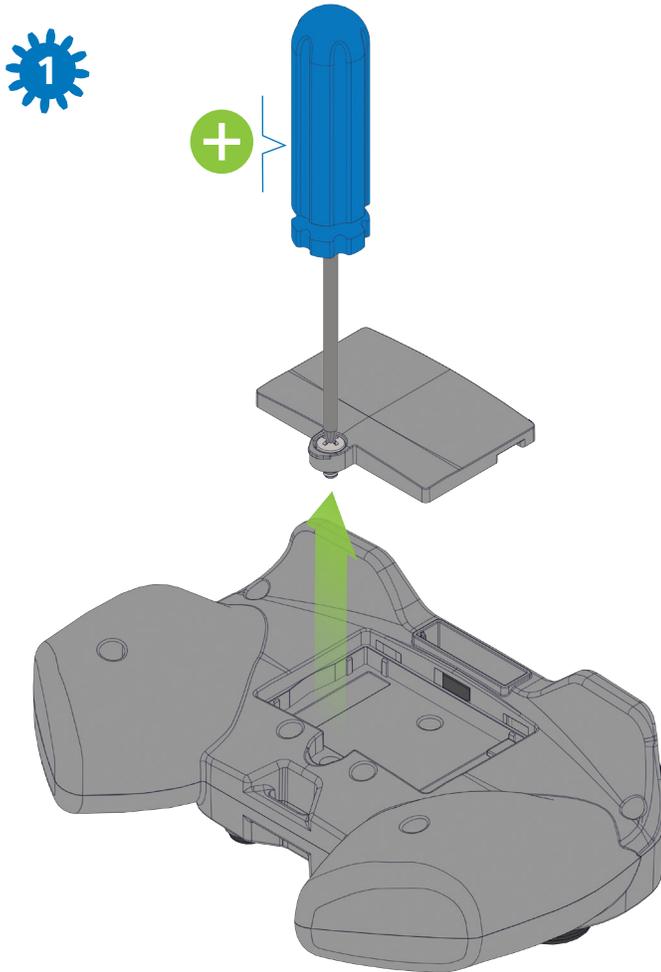
Entferne die Robot Brain Batterie oder den AA-Batteriehalter aus dem Robot Brain, wenn dieses nicht verwendet wird. Auf diese Weise hält die Batterie länger.

## 1.2 Controller Battery Charging & Usage

The Controller (228-2530) is powered by the Controller Battery (228-2779). The Controller Battery is a rechargeable 3.7v 800 mAh Li-Ion battery cell, and is charged inside the Controller.

### Installing Controller Battery

To install the Controller Battery, remove the Controller battery door using a Phillips head screwdriver. Align the Controller Battery to the correct orientation, gently slide under the plastic tab on the Controller and press flat. Reinstall the Controller battery door before charging and use.

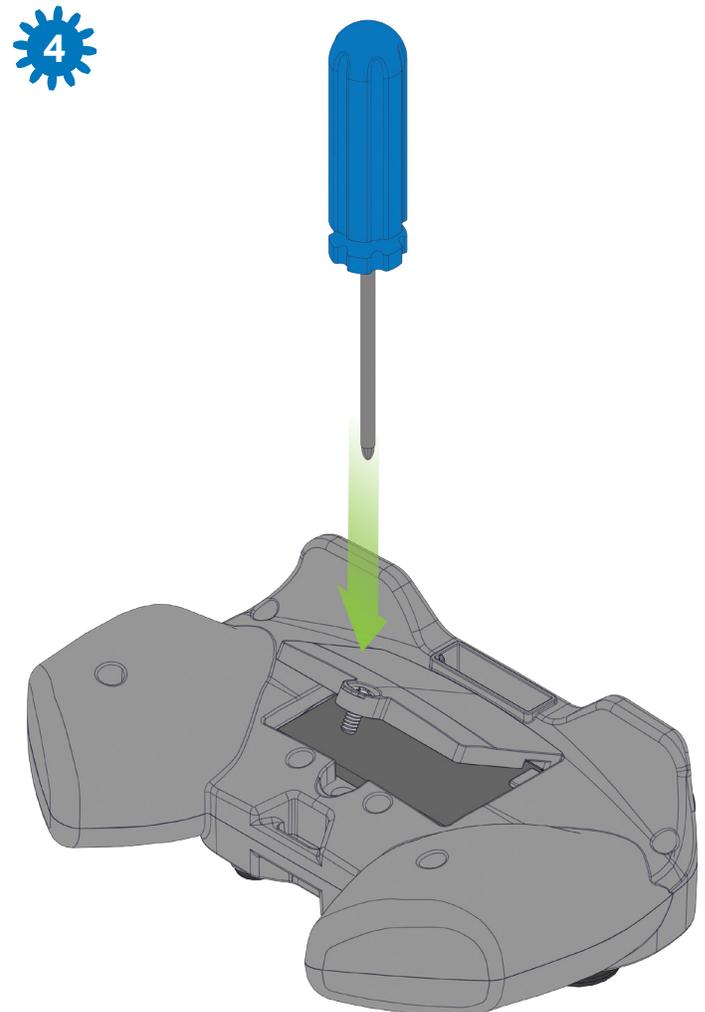
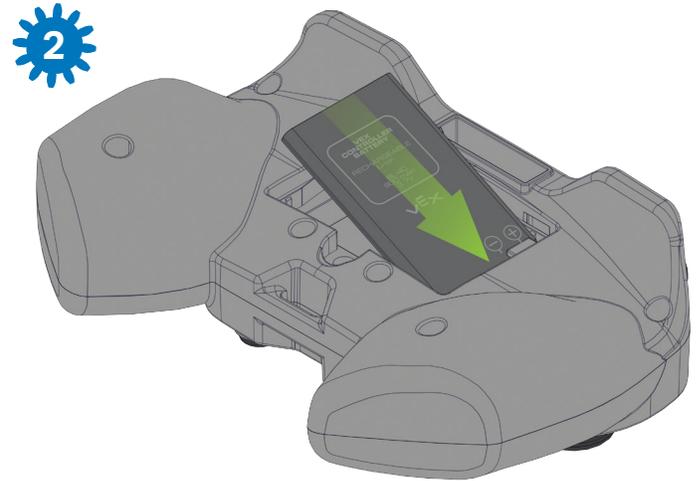


## 1.2 Laden und Verwenden der Fernsteuerungsbatterie

Die Fernsteuerung (228-2530) wird durch eine eigene Batterie (228-2779) versorgt. Die Batterie der Fernsteuerung ist eine wiederaufladbare Lithium-Ionen-Zelle mit 3,7 V und 800 mAh. Sie wird in der Fernsteuerung aufgeladen.

### Einlegen der Batterie in die Fernsteuerung

Um die Batterie in die Fernsteuerung einzulegen, löse die Klappe des Batteriefachs mit einem Kreuzschraubenzieher. Lege die Batterie richtig herum ein, schiebe sie unter die Kunststoffflasche und drücke sie herunter. Setze die Klappe des Batteriefachs wieder auf, bevor Du die Batterie lädst und verwendest.



### Charging Controller Battery

Plug the Controller into a USB port on your computer using the USB Cable. The Controller will immediately begin charging.

*The recommended method for fully charging the Controller Battery is to use the USB Cable.*

#### Laden der Batterie der Fernsteuerung

SchlieÙe die Fernsteuerung mit dem USB-Kabel an einen USB-Anschluss auf dem Computer an. Die Fernsteuerung beginnt sofort mit dem Laden.

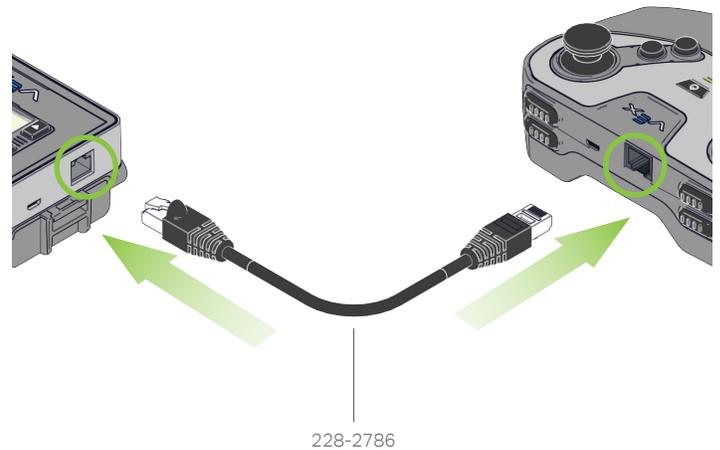
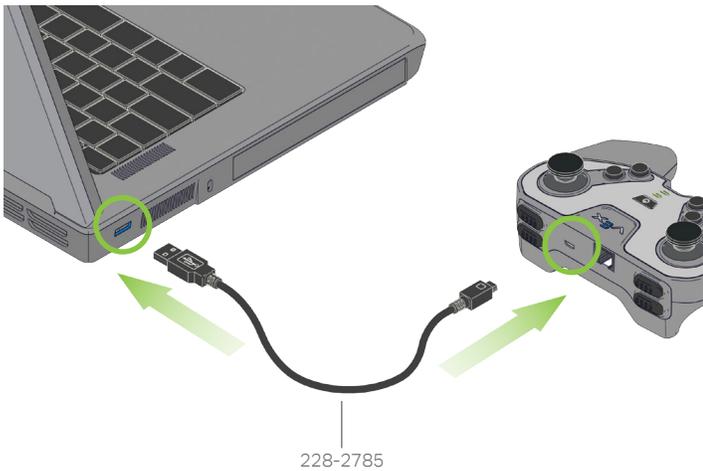
*Um die Batterie der Fernsteuerung voll aufzuladen, empfehlen wir das USB-Kabel.*

### Optional Charging Method

The Controller Battery will also charge when it is connected to the Robot Brain using the Tether Cable and the Robot Brain is powered on.

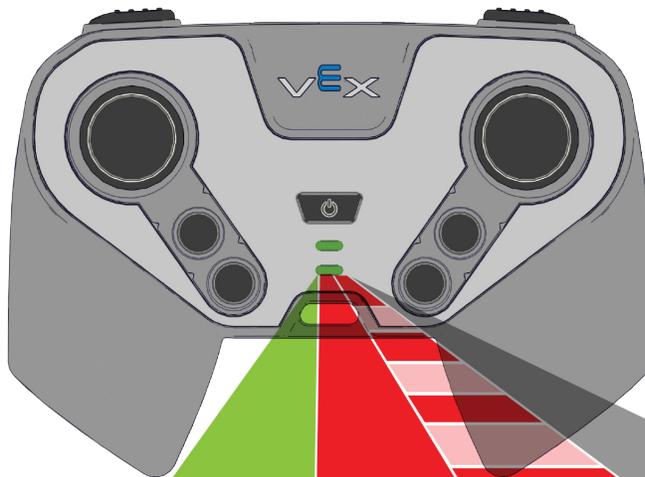
#### Optionale Methode zum Laden

Die Batterie der Fernsteuerung wird auch aufgeladen, wenn sie über das Verbindungskabel mit dem eingeschalteten Robot Brain verbunden ist.



### Controller Charge LED Status

#### LED-Status beim Laden der Fernsteuerung

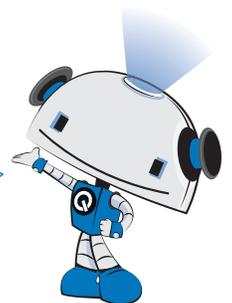


4 Hours to fully charge  
4 Stunden zum vollen Laden



*A fully charged Controller Battery will run for about 50 hours of continuous use.*

*Mit einer voll geladenen Batterie kann die Fernsteuerung etwa 50 Stunden lang durchgängig benutzt werden.*



**SOLID LEUCHTET KONSTANT**



Battery is Fully Charged  
Batterie ist voll geladen

**SOLID LEUCHTET KONSTANT**



Battery Charge in Progress  
Batterie wird geladen

**BLINKING BLINKT**



Battery Fault  
Batterie defekt

**NO LIGHT LEUCHTET NICHT**



Not Charging  
Lädt nicht

## 2.1 Radio Installation and Removal

The Controller and Robot Brain wirelessly communicate with each other using a pair of either **900 MHz Radio** or **2.4 GHz Radio**. The same type of radio must be used on the Robot Brain and Controller.

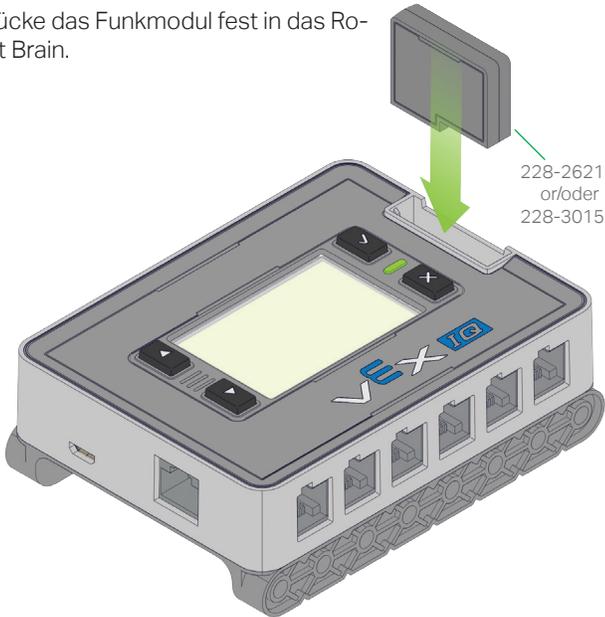
The 900 MHz Radio (228-2621) is only available in North, Central, and South America; the 2.4 GHz Radio (228-3015) is available worldwide.

### Radio Installation

Firmly push radio into Robot Brain.

### Einsetzen des Funkmoduls

Drücke das Funkmodul fest in das Robot Brain.



## 2.1 Einsetzen und Entfernen des Funkmoduls

Fernsteuerung und Robot Brain kommunizieren drahtlos über eine Funkverbindung mit entweder **900 MHz** oder **2,4 GHz**. Im Robot Brain und in der Fernsteuerung muss das gleiche Funkmodul verwendet werden.

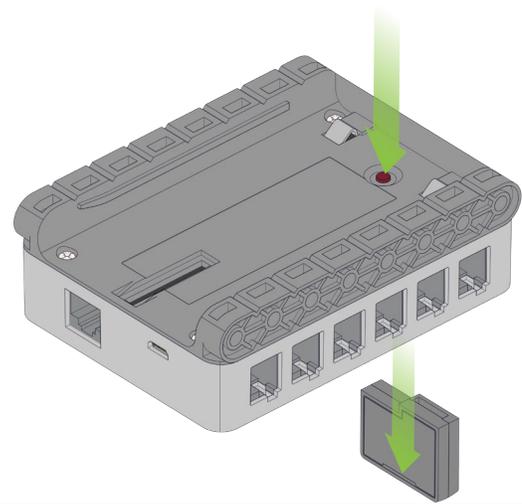
Das 900-MHz-Funkmodul (228-2621) gibt es nur in Nord-, Mittel- und Südamerika. Das 2,4-GHz-Funkmodul (228-3015) gibt es überall auf der Welt.

### Radio Removal

Press and hold red Release Button on Robot Brain while firmly removing Radio. Do not attempt to remove Radio without pressing the Release Button.

### Entfernen des Funkmoduls

Drücke den Löseknopf auf dem Robot Brain und halte ihn fest, während Du das Funkmodul kräftig herausziehst. Versuche nicht, das Funkmodul herauszunehmen, ohne den Löseknopf zu drücken.

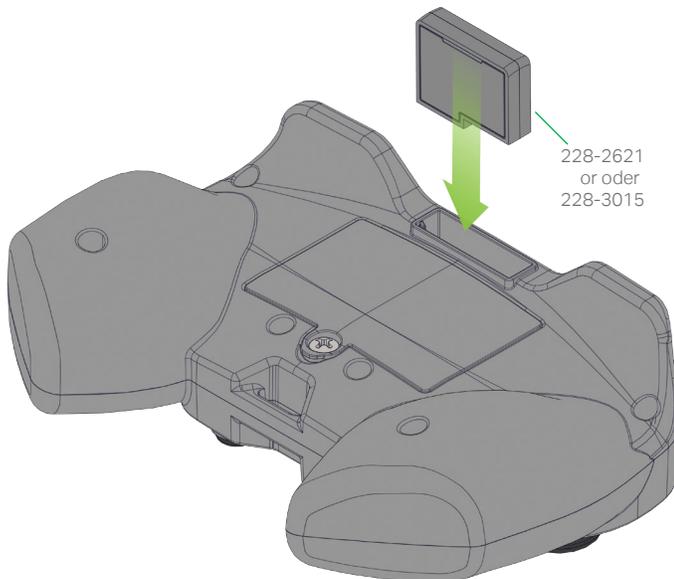


### Radio Installation

Firmly push radio into Controller.

### Einsetzen des Funkmoduls

Drücke das Funkmodul fest in die Fernsteuerung.

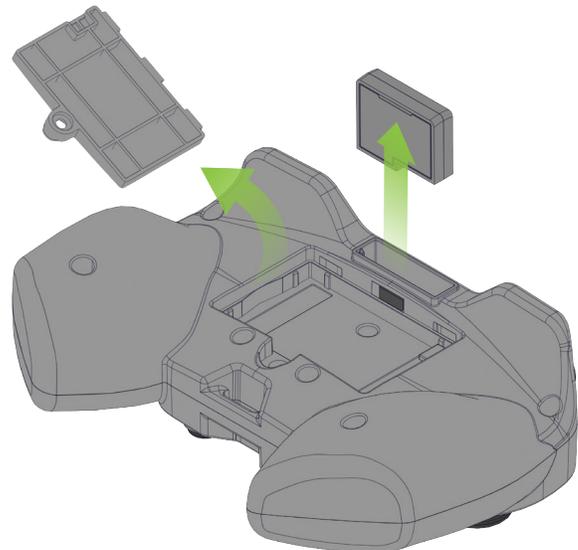


### Radio Removal

Remove the battery door using a Phillips head screwdriver. Firmly pull out radio. Do not attempt to remove Radio without removing Battery Door.

### Entfernen des Funkmoduls

Löse die Klappe des Batteriefachs mit einem Kreuzschraubenzieher. Ziehe das Funkmodul kräftig heraus. Versuche nicht, das Funkmodul herauszunehmen, ohne das Batteriefach zu öffnen.



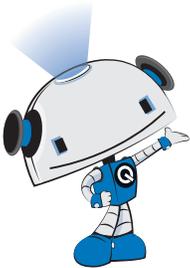
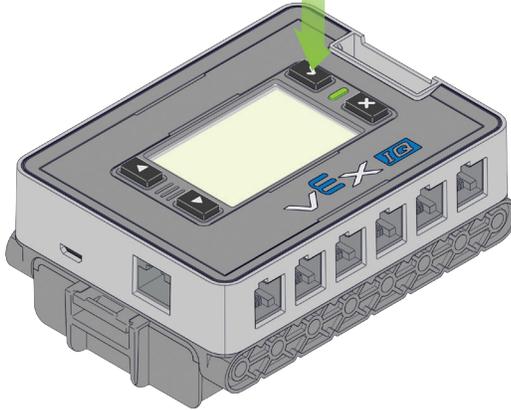
## 2 2.2 Pairing Robot Brain and Controller

Before first use, the Robot Brain and Controller must be paired to each other to enable wireless communication. Ensure both the Robot Brain and Controller are powered off with the same type of Radio (either 900 MHz or 2.4 GHz) in each one. Connect the Robot Brain and Controller using the Tether Cable, and turn on the Robot Brain by pressing the [V] Check Button. Once the Tether Icon appears on the LCD Screen, disconnect the Tether Cable from both. Restart both the Robot Brain and Controller to enable wireless communication.

## 2.2 Verbinden von Robot Brain und Fernsteuerung

Vor der ersten Benutzung müssen Robot Brain und Fernsteuerung verbunden werden, damit die drahtlose Kommunikation aufgebaut werden kann.

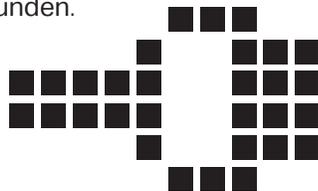
Achte darauf, dass Robot Brain und Fernsteuerung dasselbe Funkmodul verwenden (entweder 900 MHz oder 2,4 GHz). Verbinde Robot Brain und Fernsteuerung mit dem Verbindungskabel und schalte das Robot Brain ein, indem Du den Knopf mit dem Häkchen drückst. Wenn das Icon für die Verbindung auf dem LCD-Bildschirm erscheint, entferne das Kabel von beiden Geräten. Starte Robot Brain und Fernsteuerung neu, um die drahtlose Kommunikation freizuschalten.



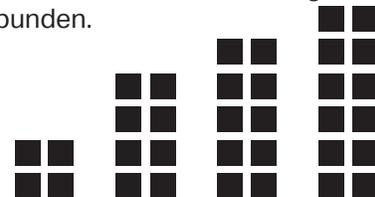
*Once a Robot Brain and Controller are paired together they will stay linked even after being turned off and back on.*

*Wenn Robot Brain und Fernsteuerung einmal verbunden sind, bleibt diese Verbindung auch dann bestehen, wenn sie aus- und wieder eingeschaltet werden.*

Robot Brain and Controller are Tethered.  
Robot Brain und Fernsteuerung sind über Kabel verbunden.

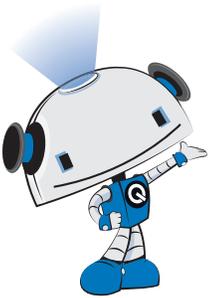
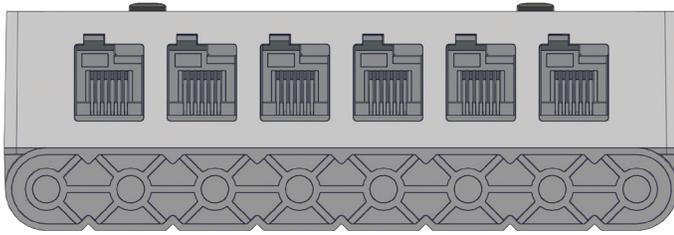


Robot Brain and Controller are connected by Radio.  
Robot Brain und Fernsteuerung sind über Funk verbunden.



## 3.1 Smart Device Ports

### 3.1 Smart Ports - Anschlüsse für Sensoren und Aktoren



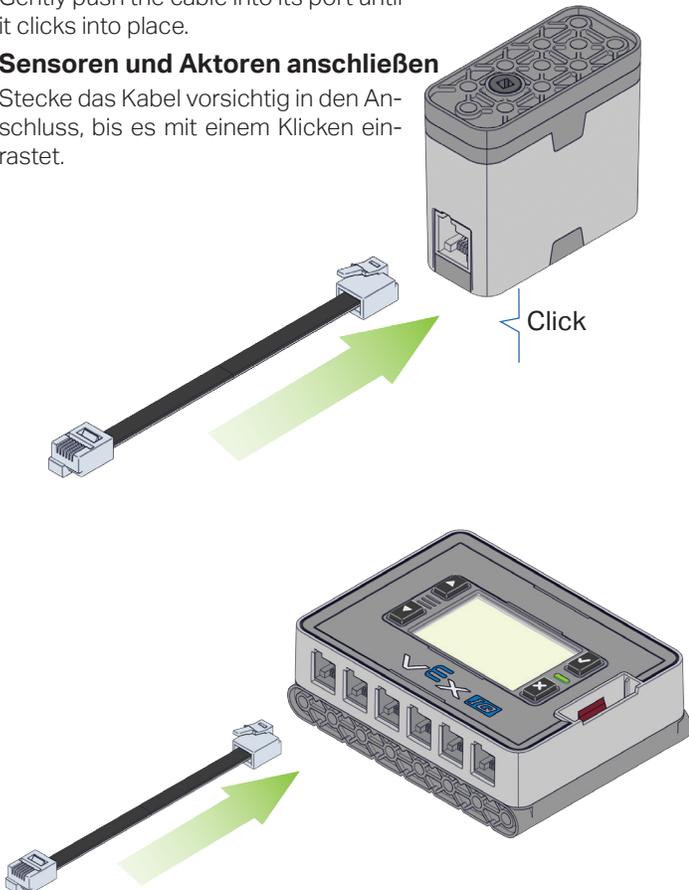
*Any Smart Motor or Sensor can be plugged into any port. For more information on which Smart Device should be plugged into which port for the Built In Programs please see section 6*  
*Jeder Smart Motor und jeder Sensor kann mit jedem Anschluss verbunden werden. Für weitere Informationen, welcher Sensor und Aktor mit welchem Anschluss für die integrierten Programme verbunden werden müssen, schaue in Abschnitt 6 nach.*

#### Connect Smart Device

Gently push the cable into its port until it clicks into place.

#### Sensoren und Aktoren anschließen

Stecke das Kabel vorsichtig in den Anschluss, bis es mit einem Klicken einrastet.

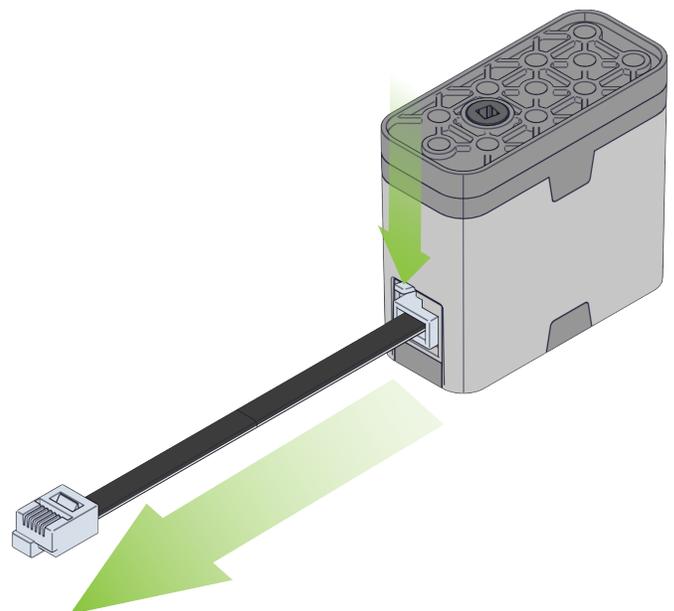


#### Remove Smart Device

To remove cable push down on tab while pulling gently.

#### Sensoren und Aktoren entfernen

Um das Kabel zu entfernen, drücke die Lasche nach unten und ziehe vorsichtig.

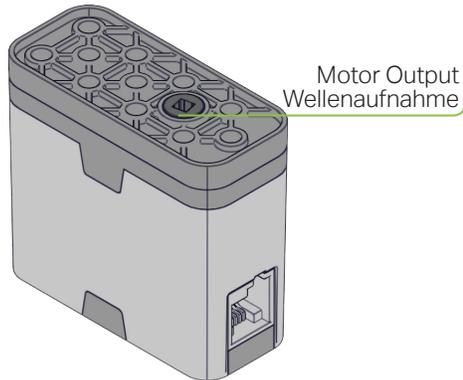


### 3 3.2 Smart Device Overview 3.2 Übersicht der Sensoren und Aktoren

Not every sensor is in every kit.

Nicht jeder Sensor ist in jedem Kit enthalten.

#### Smart Motor Smart Motor

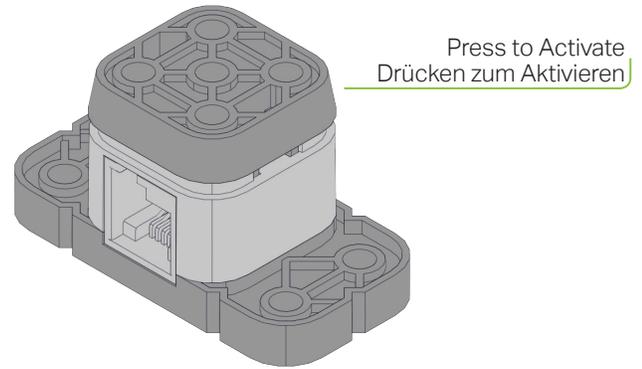


228-2560

Smart Motors contain built-in encoders to provide accurate and intelligent rotational motion.

Der Smart Motor hat einen integrierten Drehwinkelgeber, der eine exakte Kontrolle der Drehbewegung ermöglicht.

#### Bumper Switch Druckschalter

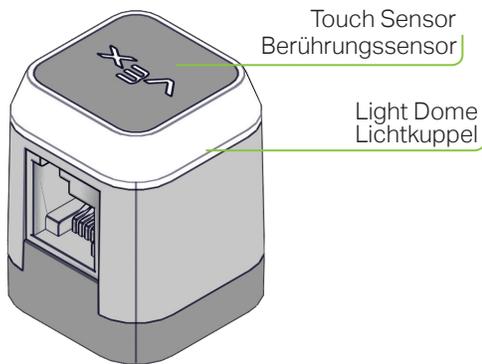


228-2677

Bumper Switches give the Robot Brain a signal when they are pressed, such as from a robot hitting a wall or an arm mechanism hitting its end.

Druckschalter geben dem Robot Brain ein Signal, wenn sie gedrückt werden, etwa wenn der Roboter gegen eine Wand stößt oder wenn eine Hebevorrichtung an ihren Endpunkt gelangt.

#### Touch LED Touch LED

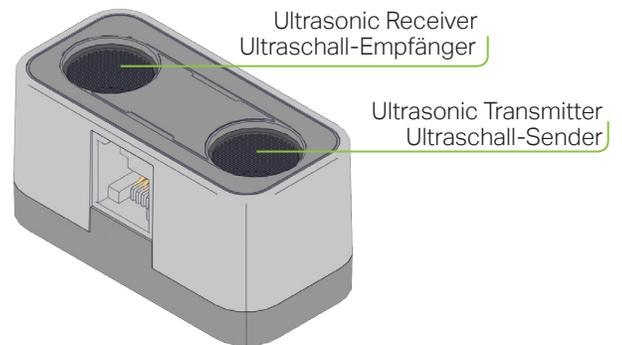


228-3010

The Touch LED glows in millions of colors, and responds when the top surface is touched by a person.

Die Touch LED leuchtet in Millionen von Farben und reagiert, wenn die Oberseite berührt wird.

#### Distance Sensor Abstandssensor

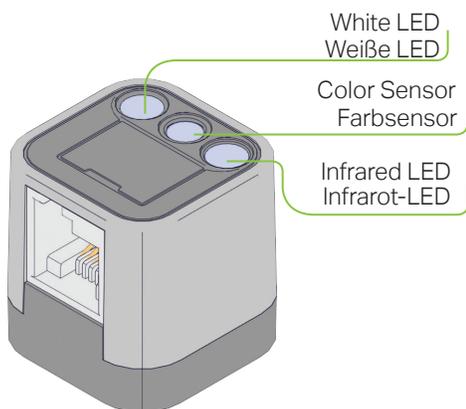


228-3011

The Distance Sensor uses ultrasonic (above audible human hearing range) sound waves to detect the distance to objects.

Der Abstandssensor verwendet Ultraschallwellen (oberhalb der hörbaren Frequenz), um die Entfernung zu Gegenständen zu messen.

#### Color Sensor Farbsensor

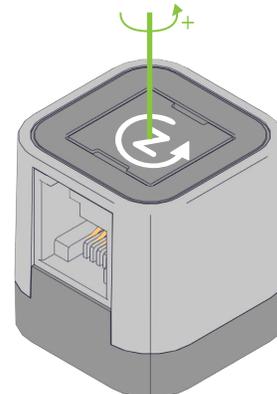


228-3012

The Color Sensor detects the color hue and greyscale value of objects in close proximity.

Der Farbsensor erkennt Farbtöne und Graustufen von Objekten in seiner unmittelbaren Nähe.

Rotation measured about this axis.  
Die Rotation wird um diese Achse gemessen.



#### Gyro Sensor Gyro-Sensor

228-3014

The Gyro Sensor measures the turn rate and calculates the current heading. This makes it easier to perform specific tasks like a robot turning exactly 90 degrees.

Der Gyro-Sensor misst den Drehwinkel und berechnet die aktuelle Ausrichtung. Dadurch wird es einfacher, bestimmte Aufgaben zu erfüllen - wie etwa eine Drehung um 90 Grad.

## 4.1 Robot Brain and LED Lights Overview 4.1 Übersicht Robot Brain und LEDs

**Check Button**  
Check-Knopf  
**Radio Slot**  
Funk-Slot  
**LED Status**  
LED-Status  
**Up/Down Buttons**  
Aufwärts-/Abwärts-Knöpfe  
**LCD Screen**  
LCD-Display  
**X Button**  
X-Knopf  
**Download Port**  
Anschluss für Download  
**Tether Port**  
Anschluss für das Verbindungskabel  
**Smart Ports**  
Intelligente Ports

<b>BLINKING</b> BLINKT	Battery low with radio link Batterie schwach mit Funkverbindung
<b>SOLID</b> LEUCHTET KONSTANT	Battery low with no radio link Batterie schwach ohne Funkverbindung
<b>SOLID</b> LEUCHTET KONSTANT	ON with no radio link (searching) EIN ohne Funkverbindung (sucht)
<b>BLINKING</b> BLINKT	ON with radio link EIN mit Funkverbindung

**Press the Check Button to turn ON.  
Press and hold X Button to turn OFF**  
**Drücke den Check-Knopf zum Einschalten.  
Drücke und halte den X-Knopf zum Ausschalten.**

## 4.2 Robot Brain LCD Screen 4.2 LCD-Anzeige des Robot Brain

**Radio/Tethered Status**  
Status Funk-/Kabelverbindung  
**Battery Status**  
Batteriestatus  
**Menu Options**  
Menüoptionen  
**Menu Instruction**  
Menü-Befehle

```

Programs
Driver Control
Autopilot
1.
2.
3.
[X] Select  [X] Settings
    
```

# Using the Controller

## 5 Verwendung der Fernsteuerung

### 5.1 Controller and LED Lights Overview

### 5.1 Übersicht Fernsteuerung und LEDs

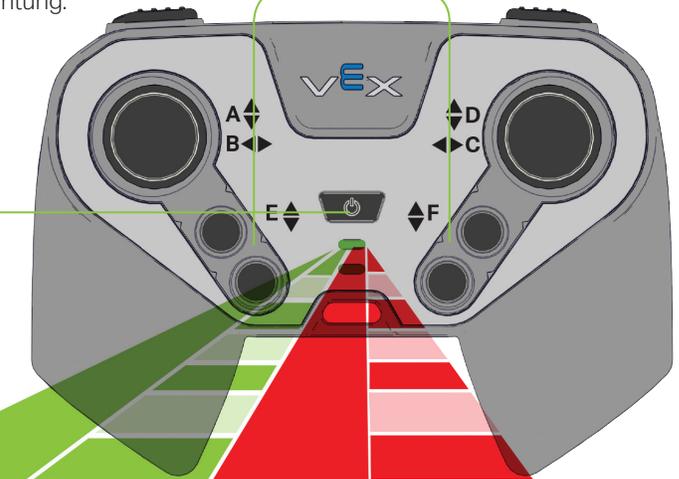
The farther the joysticks are moved in one direction, the faster the motor will spin.

Je weiter die Joysticks in eine Richtung bewegt werden, desto schneller dreht der Motor.

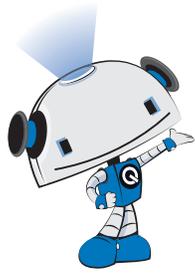


These buttons turn the motors on at full speed in one direction.

Diese Knöpfe schalten die Motoren auf Höchstgeschwindigkeit in eine Richtung.



Power Ein/Aus



Press the Power Button to turn ON. Press and hold the Power Button for 3 seconds to turn OFF

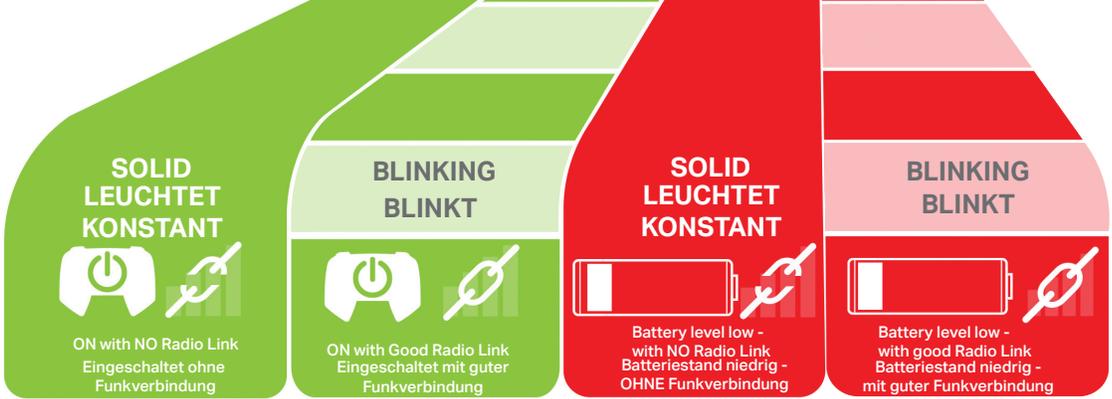
LED Color shows you battery status, Blinking shows you Radio Link status

If a Controller and Robot Brain are linked by Radio, turning one off will turn the other off as well

Drücke den Ein/Aus-Knopf zum Einschalten. Drücke und halte den Ein/Aus-Knopf für mindestens 3 Sekunden zum Abschalten.

Die Farbe der LED zeigt den Batteriestatus an. Das Blinken zeigt den Status der Funkverbindung an.

Wenn Fernsteuerung und Robot Brain per Funk verbunden sind, genügt das Abschalten von einer der beiden Einheiten, damit sich die andere auch abschaltet.



### 5.2 Using Controller to Navigate Robot Brain

### 5.2 Verwendung der Fernsteuerung

When connected by Radio or Tether, you can use the Controller buttons to navigate the Robot Brain menus.

Wenn eine Verbindung per Funk oder Kabel besteht, kannst Du die Knöpfe auf der Fernsteuerung verwenden, um die Menüs des Robot Brain zu steuern.

Double tap to exit Program  
Zum Verlassen des Programms zweimal drücken



## 6.1 Driver Control Program

The Driver Control program allows you to drive the Clawbot IQ and Standard Drive Base, as well as robots and mechanisms of your own creation, using the Controller. There are several options to configure and customize the Driver Control program to your specific robot.

## 6.1 Fernsteuerungsprogramm

Das Fernsteuerungsprogramm ("Driver Control") ermöglicht Dir, den Clawbot IQ und das Standard-Fahrwerk, sowie selbst aufgebaute Roboter fahren zu lassen. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, das Fernsteuerungsprogramm an Deinen Roboter anzupassen.

Standard Configuration

Standard-Konfiguration

Clawbot IQ with Sensors

Clawbot IQ mit Sensoren



Go to "Run" or "Configure"



Gehe zu „Starten (Run)“ oder „Konfigurieren (Configure)“



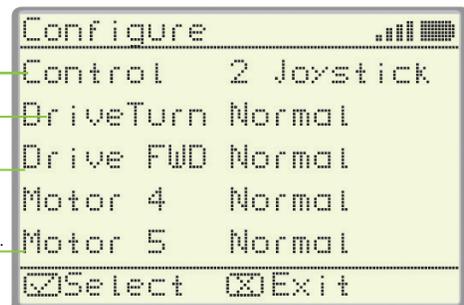
"Configure"

Switch between 2 Joystick, Left Stick and Right Stick mode for the robot drive train.  
Du kannst zwischen 3 Fahrmodi wählen: 2 Joystick, linker Joystick, rechter Joystick

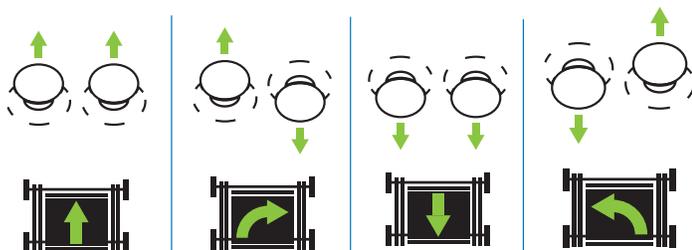
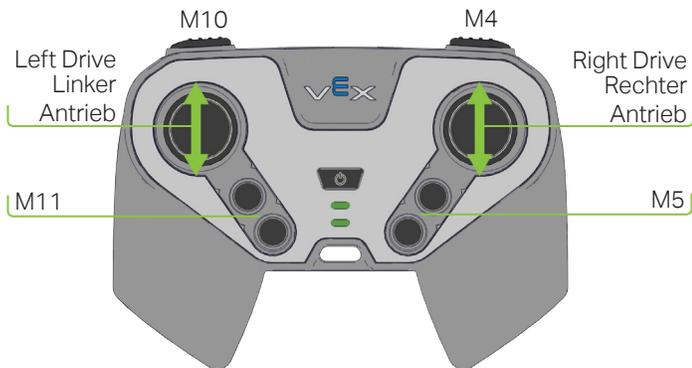
Invert the left/right steering setting  
Umkehren der Lenkung (links/rechts)

Invert the forward/backward drive setting  
Umkehren der Fahrrichtung (vorwärts/rückwärts)

Invert the direction of motors M4, M5, M10 and M11  
Umkehren der Drehrichtung der Motoren M4, M5, M10 und M11.



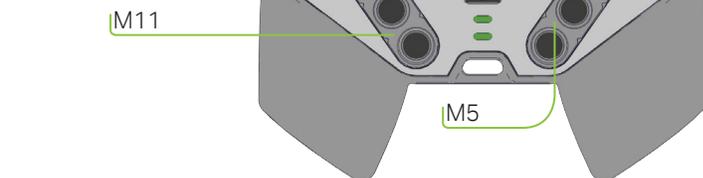
## 2 Joystick Mode 2-Joystick-Modus



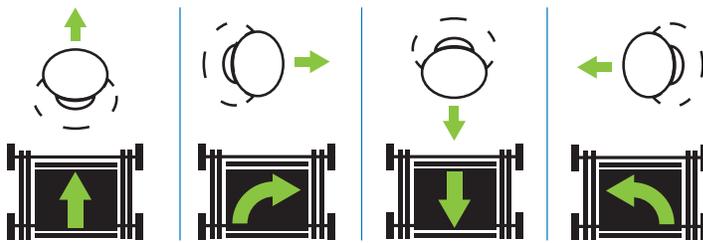
### Left Stick Drive Steuern mit linkem Joystick

Drive Forward/Reverse  
Vorwärts/Rückwärts

Turn Left/ Right  
links/rechts drehen



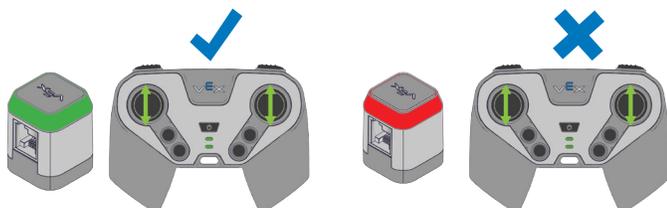
*In Right Stick mode, the Drive and Turn controls are switched to the right joystick.  
Im Modus mit dem rechten Joystick werden die Steuerungen für Antrieb und Drehung auf den rechten Joystick gelegt.*



### Clawbot IQ with Sensors

The Driver Control program contains sample behavior for all advanced sensors used on Clawbot IQ with Sensors.

#### Touch LED Touch LED



Tap the top dome of the Touch LED to change between enabled (glowing green) and disabled (glowing red) mode.

Berühre die Oberseite der Touch LED, um zwischen dem aktivierten (grün) und dem deaktivierten (rot) Modus hin und her zu schalten.

### Clawbot IQ mit Sensoren

Das Fernsteuerungsprogramm ist für alle Sensoren vorprogrammiert, die auf dem Clawbot IQ mit Sensoren verwendet werden.

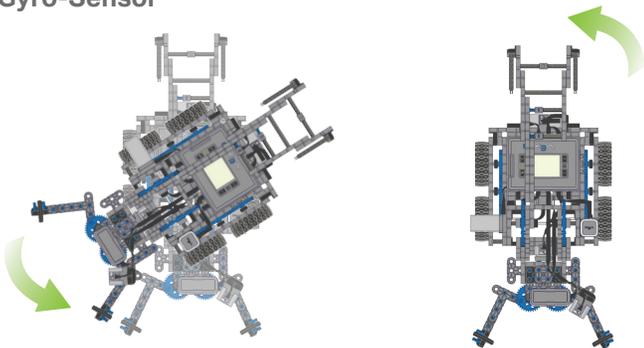
#### Color Sensor Farbsensor



When the Color Sensor sees a red or green object, it will switch between disabled and enabled respectively.

Wenn der Farbsensor ein rotes oder grünes Objekt sieht, schaltet er zwischen deaktiviert und aktiviert hin und her.

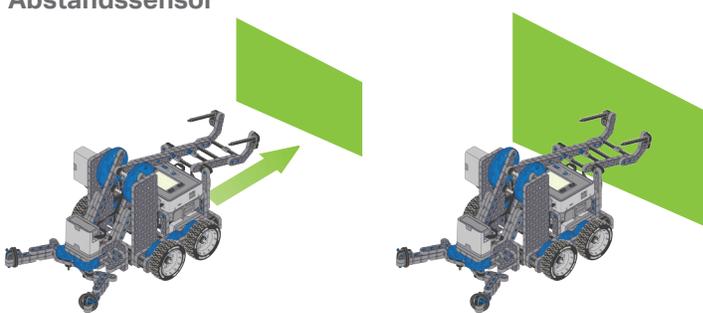
#### Gyro Sensor Gyro-Sensor



When you stop driving, the robot will automatically turn back to the original direction.

Wenn du anhältst, dreht sich der Roboter automatisch in die ursprüngliche Richtung zurück.

#### Distance Sensor Abstandssensor

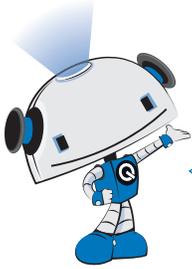


When the Distance Sensor sees an object that is too close to the robot, it will stop the robot from hitting that object.

Wenn der Abstandssensor ein Objekt erkennt, das zu nahe beim Roboter ist, hält er den Roboter an, damit er nicht dagegen stößt.

## 6.2 Autopilot Program

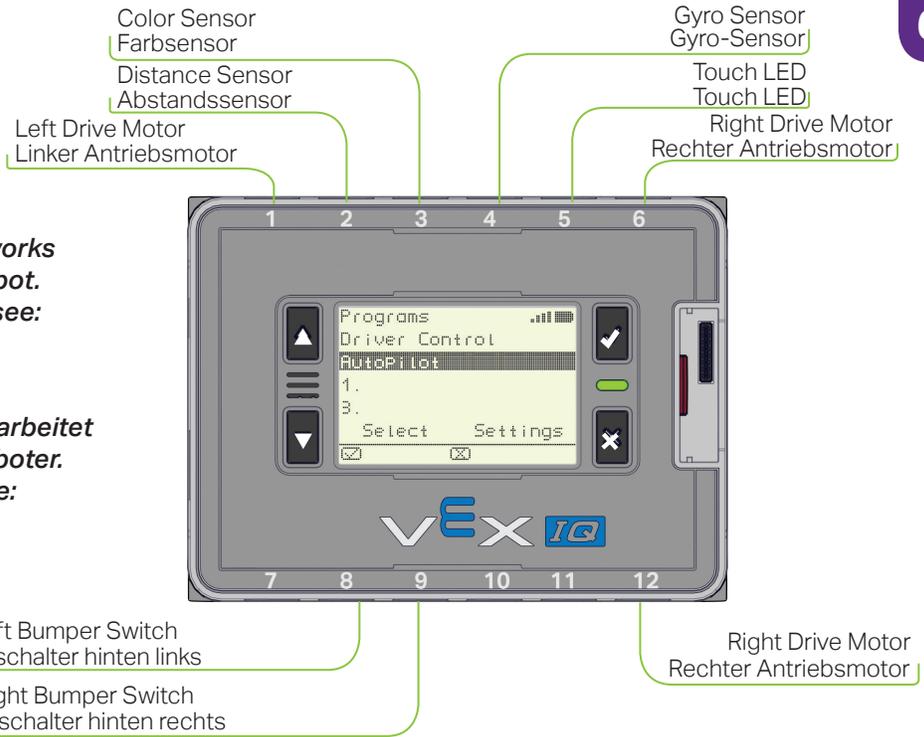
### 6.2 Autopilot Programm



The Autopilot program works only with the Autopilot robot. For building instructions see:



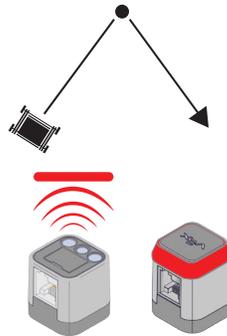
Das Autopilot-Programm arbeitet nur mit dem Autopilot-Roboter. Für die Bauanleitung siehe:



#### Random Mode

The robot will explore by driving in a straight line. When it encounters an obstacle it will back up, spin a random amount and proceed in a new direction.

When the Touch LED is tapped or the Color Sensor sees blue the robot will switch to Spiral Mode.



#### Zufallsmodus

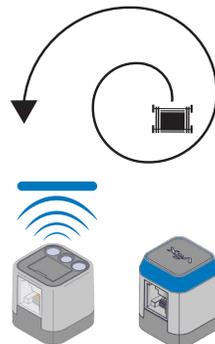
Der Roboter erkundet den Weg durch Abfahren einer geraden Linie. Wenn er auf ein Hindernis trifft, fährt er zurück, dreht sich in eine zufällige Richtung und fährt weiter.

Wenn die Touch LED berührt wird oder der Farbsensor blau sieht, schaltet der Roboter in den Spiral-Modus.

#### Spiral Mode

The robot will explore by driving in a spiral. When it encounters an obstacle, the robot will drive to a new location and begin to spiral again.

When the Touch LED is tapped or the Color Sensor sees green the robot will switch to Lawnmower Mode.



#### Spiral-Modus

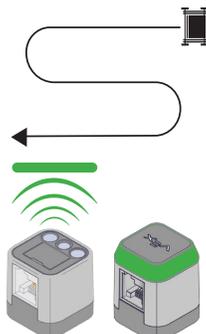
Der Roboter erkundet den Weg durch Abfahren einer Spirale. Wenn er auf ein Hindernis trifft, fährt er an eine andere Stelle und beginnt die Spiralfahrt erneut.

Wenn die Touch LED berührt wird oder der Farbsensor grün sieht, schaltet der Roboter in den Rasenmäher-Modus.

#### Lawnmower Mode

The robot will explore by driving back and forth as if mowing a lawn. When it encounters an obstacle it will turn away and proceed in the opposite direction.

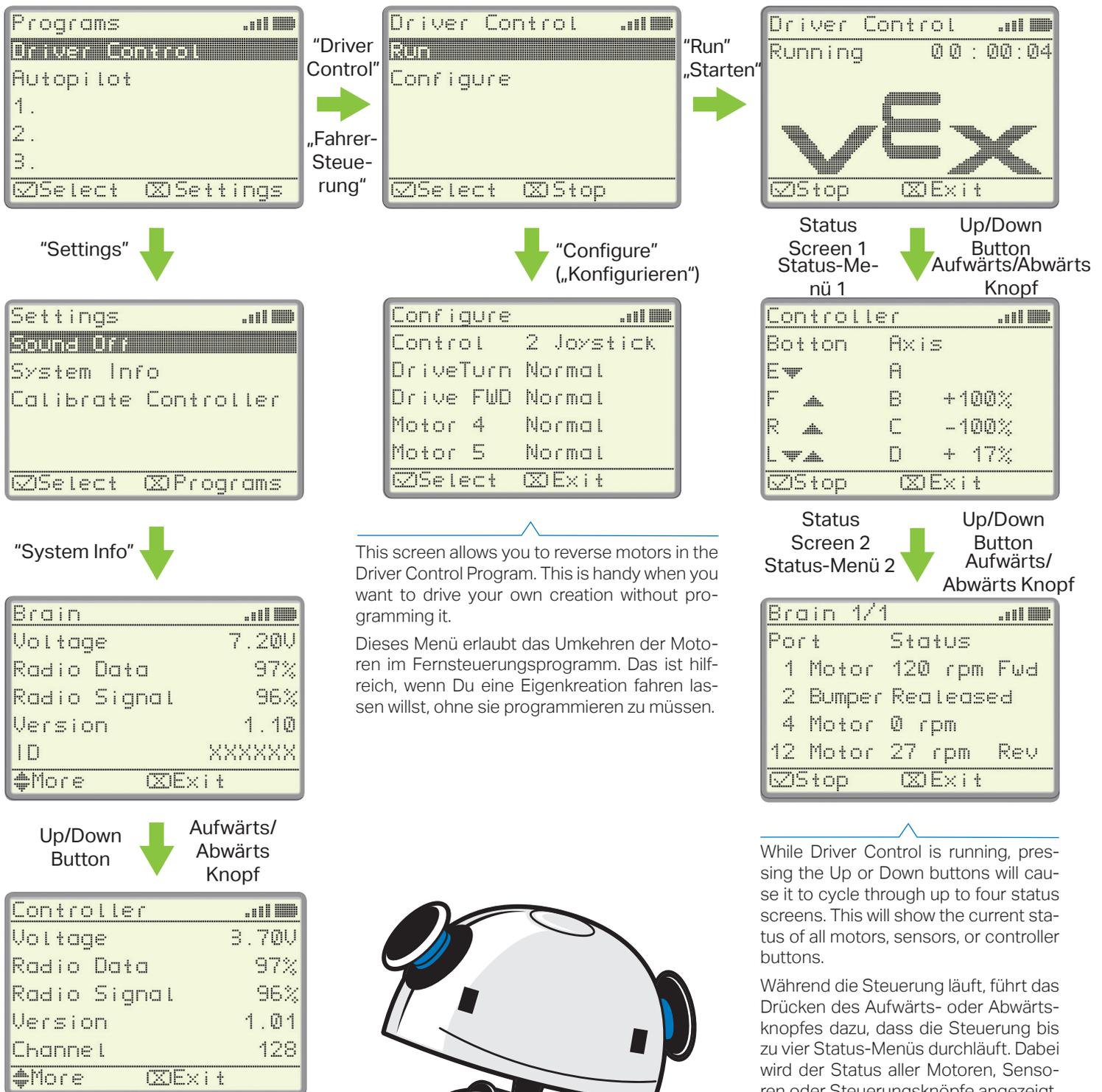
When the Touch LED is tapped or the Color Sensor sees red the robot will switch to Random Mode.



#### Rasenmäher-Modus

Der Roboter erkundet den Weg, indem er wie ein Rasenmäher vor und zurück fährt. Wenn er auf ein Hindernis trifft, dreht er sich um und fährt in die Gegenrichtung weiter.

Wenn die Touch LED berührt wird oder der Farbsensor rot sieht, schaltet der Roboter in den Zufalls-Modus.



This screen allows you to reverse motors in the Driver Control Program. This is handy when you want to drive your own creation without programming it.

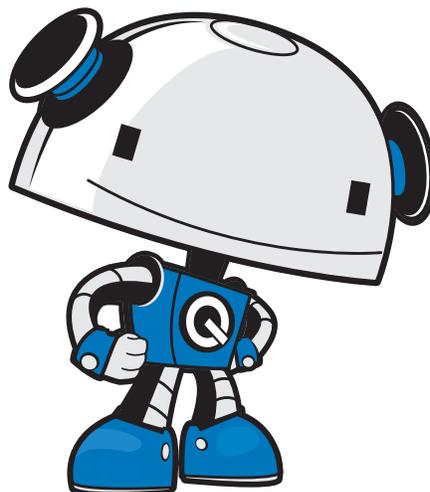
Dieses Menü erlaubt das Umkehren der Motoren im Fernsteuerungsprogramm. Das ist hilfreich, wenn Du eine Eigenkreation fahren lassen willst, ohne sie programmieren zu müssen.

While Driver Control is running, pressing the Up or Down buttons will cause it to cycle through up to four status screens. This will show the current status of all motors, sensors, or controller buttons.

Während die Steuerung läuft, führt das Drücken des Aufwärts- oder Abwärtsknopfes dazu, dass die Steuerung bis zu vier Status-Menüs durchläuft. Dabei wird der Status aller Motoren, Sensoren oder Steuerungsknöpfe angezeigt.

Follow the on-screen directions to calibrate your controller

Halte Dich an die Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Fernsteuerung zu kalibrieren.



### 7.1 Updating Firmware

The Robot Brain, Controller, Smart Motor, Touch LED, Distance Sensor, Color Sensor and Gyro Sensor all contain their own internal processors that run special software called firmware. Periodic firmware updates may add new features and/or improve system performance.

The best way to ensure your VEX IQ system is functioning properly is to keep your firmware up to date. You can update the firmware on all of these devices by downloading the free VEX IQ Firmware Update Utility to your PC or Mac.

**Important Note:** When the firmware on the Robot Brain is updated, all sensors and motors must also be updated by plugging them in to the Brain during the update.

To download and update Firmware please visit:

 [vexiq.com/firmware](http://vexiq.com/firmware)

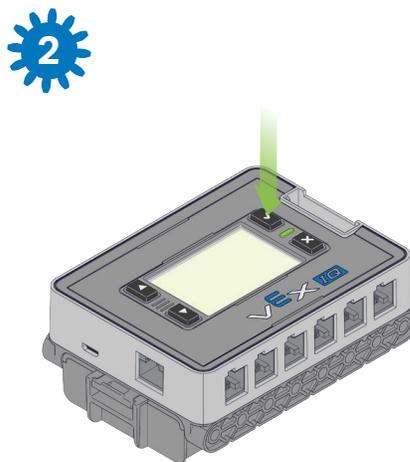
#### Using the VEX IQ Firmware Updater - 3 Easy Steps

#### Verwendung der VEX IQ Firmware-Aktualisierungssoftware in drei einfachen Schritten

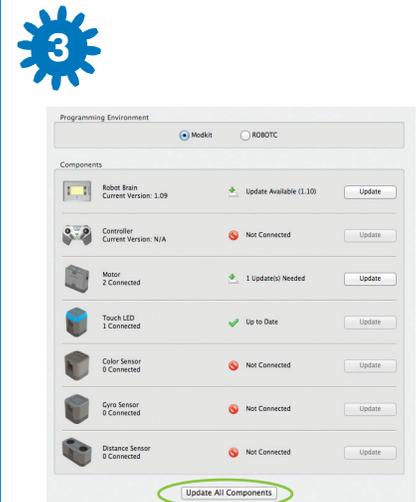


Plug all devices into the Robot Brain, and plug the Robot Brain into your computer via USB.

Schließe alle Geräte an das Robot Brain an und schließe das Robot Brain über USB-Kabel an den Computer an.



Turn on the Robot Brain.  
Schalte das Robot Brain ein.



Open the VEX IQ Firmware Updater, and click "Update All Components".

Öffne die VEX IQ Firmware-Aktualisierungssoftware und klicke auf „Aktualisieren aller Komponenten (Update All Components)“.

### 7.2 Creating Custom Programming

There are several options available for creating advanced and customized programs for your Robot Brain.

To learn more about the different software development environments available, please visit

 [vexiq.com/programming](http://vexiq.com/programming)

### 7.2 Erstellung von eigenen Programmen

Es gibt etliche Möglichkeiten für die Erstellung von eigenen Programmen für Dein Robot Brain.

Um mehr über die verschiedenen Software-Entwicklungs-umgebungen zu erfahren, besuche bitte die folgende Seite:

 [vexiq.com/programming](http://vexiq.com/programming)

### 228-2779 Controller Battery Information

- Avoid letting children play with the battery.
- Dispose of the battery properly.
- Do not use, leave, store or charge the battery close to any heat source or at very high temperatures (for example, in strong direct sunlight or in a vehicle in extremely hot weather).
- Do not heat or set the battery on fire.
- Do not puncture, cut, beat, throw, drop or chisel the battery.
- Do not put the battery in water or allow it to get wet.
- Do not disassemble or refit battery.
- Do not connect the battery to any other instrument or device.
- Do not try to connect the battery to anything other than the Controller.
- Do not short circuit battery terminals together.
- If the battery gives off an odor, generates heat, or leaks chemicals, immediately remove the battery from the charger or device and stop using it.
- Do not touch battery leakage. Chemicals inside the battery can burn your skin or eyes. If battery leakage comes into contact with your eyes, DO NOT RUB THEM! Rinse immediately with clean running water and seek medical attention at once.

### 228-2604 Robot Brain Battery Information

- Avoid letting children play with the battery. Adults should instruct children how to use the battery correctly during all usages.
  - Avoid letting children take the battery out of the VEX IQ Robot Brain (Part #228-2540) or VEX IQ Charging Dock (Part # 228-2743) so as to play with battery.
  - Dispose of the battery properly.
  - Recharge the battery only with the VEX IQ Robot Battery Charger (Part # 228-2743), sold separately. Only recharge the battery under adult supervision.
  - Do not use, leave, store or charge the battery close to any heat source or at very high temperatures (for example, in strong direct sunlight or in a vehicle in extremely hot weather.) Do not heat or set the battery on fire.
  - Do not store or move the battery with metal objects.
  - Do not puncture, cut, beat, throw, drop or chisel the battery.
  - Do not put the battery in water or allow it to get wet.
  - Do not disassemble and refit battery.
  - Do not connect the battery to any other instrument or device
  - Do not short circuit battery terminals together. If the battery gives off an odor, generates heat, or leaks electrolyte, immediately remove battery from charger or device and stop using.
  - Do not touch battery leakage. Chemicals inside the battery can burn your skin or eyes. If battery leakage comes into contact with your eyes, DO NOT RUB THEM! Rinse immediately with clean running water and seek medical attention at once.
- Remove the Robot Battery or Robot AA Battery Holder from the Robot Brain when not in use.

### 228-2779 Informationen zur Fernsteuerungsbatterie

- Kinder nicht mit der Batterie spielen lassen.
- Die Batterie muss nach den örtlichen Bestimmungen entsorgt werden.
- Die Batterie nie in der Nähe einer Wärmequelle oder in einer Umgebung mit hoher Temperatur benutzen oder lagern (etwa unter direkter Sonneneinstrahlung oder in einem Fahrzeug bei extrem heißem Wetter).
- Die Batterie nicht aufheizen oder in Brand setzen.
- Die Batterie nicht öffnen, erschüttern, werfen oder fallen lassen.
- Die Batterie nicht ins Wasser legen oder nass werden lassen.
- Die Batterie nicht auseinandernehmen oder reparieren.
- Die Batterie nicht an andere Instrumente oder Geräte anschließen.
- Die Batterie ausschließlich für die Fernsteuerung verwenden.
- Die Pole der Batterie nicht kurzschließen.
- Wenn die Batterie zu riechen beginnt oder sich aufheizt, wenn Chemikalien austreten, ist diese sofort aus der Ladeeinheit oder aus dem Gerät zu entfernen und nicht mehr zu verwenden.
- Die ausgetretene Flüssigkeiten nicht berühren. Chemikalien aus der Batterie können Verbrennungen an Haut oder Augen verursachen. Wenn die ausgetretene Flüssigkeit in Kontakt mit Augen kommt, DIE AUGEN NICHT REIBEN! Die Augen sofort mit sauberem fließendem Wasser ausspülen und unverzüglich einen Arzt aufsuchen.

### 228-2604 Informationen zur Batterie des Robot Brain

- Kinder nicht mit der Batterie spielen lassen. Erwachsene sollten Kinder jedes Mal darauf hinweisen, wie die Batterie korrekt gehandhabt wird.
  - Die Batterie sollte nur von Erwachsenen aus dem VEX IQ Robot Brain (228-2540) oder dem Ladegerät (228-2743) entnommen werden.
  - Die Batterie muss nach den örtlichen Bestimmungen entsorgt werden. Die Batterie nur mit dem separat erhältlichen VEX IQ Roboterladegerät (228-2743) unter Aufsicht eines Erwachsenen aufladen.
  - Die Batterie nie in der Nähe einer Wärmequelle oder in einer Umgebung mit hoher Temperatur benutzen oder lagern (etwa unter direkter Sonneneinstrahlung oder in einem Fahrzeug bei extrem heißem Wetter).
  - Die Batterie nicht in Brand setzen.
  - Die Batterie nicht mit Metallgegenständen lagern oder bewegen.
  - Die Batterie nicht öffnen, erschüttern, werfen oder fallen lassen.
  - Die Batterie nicht ins Wasser legen oder nass werden lassen.
  - Die Batterie nicht auseinandernehmen oder reparieren.
  - Die Batterie nicht an andere Instrumente oder Geräte anschließen.
  - Die Pole der Batterie nicht kurzschließen. Wenn die Batterie zu riechen beginnt oder sich aufheizt, wenn Chemikalien austreten, ist diese sofort aus der Ladeeinheit oder aus dem Gerät zu entfernen und nicht mehr zu verwenden.
  - Die ausgetretene Flüssigkeiten nicht berühren. Chemikalien aus der Batterie können Verbrennungen an Haut oder Augen verursachen. Wenn die ausgetretene Flüssigkeit in Kontakt mit Augen kommt, DIE AUGEN NICHT REIBEN! Die Augen sofort mit sauberem fließendem Wasser ausspülen und unverzüglich einen Arzt aufsuchen.
- Die Batterie oder den AA-Batteriehalter aus dem Robot Brain entfernen, wenn der Roboter nicht mehr benutzt wird.

### 228-3493 Robot AA Battery Holder

Avoid letting children play with battery. Adults should instruct children how to use the battery correctly during all usages. Avoid letting children take battery out of VEX IQ Robot Brain (Part #228-2540) so as to play with battery.

Use only identical AA 1.5v batteries in this product. Do not mix old and new batteries. Do not mix different types of batteries. Do not use damaged batteries. Insert batteries with the correct polarity as shown in the battery compartment. Do not insert batteries backwards.

Do not recharge non-rechargeable batteries. Do not recharge batteries inside this product. Remove batteries and use the correct battery charger for rechargeable batteries. Only recharge batteries under close adult supervision.

Remove batteries when exhausted or if the product is not used for an extended period of time. Dispose of exhausted batteries properly. Do not incinerate used batteries.

Do not use, leave, store or charge batteries close to heat source or at very high temperature (for example, in strong direct sunlight or in a vehicle in extremely hot weather). Do not heat or set batteries on fire. Do not store or move the battery with metal objects.

Do not puncture, cut, beat, throw, drop or chisel battery. Do not wet battery or put it into water. Do not disassemble and refit battery. Do not connect battery with other instrument. Do not short-circuit battery terminals together.

If the battery gives off odor, generates heat, or leaks electrolyte, immediately remove battery from charger or device and stop using. Do not touch battery leakage. Leaking electrolyte will make your skin uncomfortable - if leaking electrolyte gets into eyes, do not rub, rinse eyes immediately with clean running water, and seek medical attention at once.

Batteries not included, sold separately.

### 228-2743 Robot Battery Charger

Adults are recommended to periodically examine the transformer and power cable for conditions that may result in the risk of fire, electric shock, or injury (such as damage to the output cord, plug, housing or other parts) and in the event of such conditions, the transformer should not be used until properly repaired or replaced. The transformer is for indoor use only. Never connect outputs from two or more transformers – or to other systems where they could be interconnected. This transformer is specially designed for use solely with VEX IQ Brain Battery (Part # 228-2604) and must never be connected to any other electronics. The transformer should not be played with as a toy. The transformer is not to be cleaned with liquid or exposed to water. Disconnect power cord and Robot Battery from transformer before cleaning.

#### TRANSFORMER-CAUTION-ELECTRIC-TOY.

Not recommended for children under eight years of age. Care should be taken during handling and use to prevent electric shock. For indoor use only.

### 228-3493 AA-Batteriehalter des Roboters

Kinder dürfen nicht mit der Batterie spielen. Erwachsene sollten Kinder jedes Mal darauf hinweisen, wie die Batterie korrekt gehandhabt wird. Die Batterie sollte nur von Erwachsenen aus dem VEX IQ Robot Brain (228-2540) entnommen werden.

Nur identische AA-Batterien (1,5 V) in diesem Gerät verwenden. Keine alten und neuen Batterien zusammen verwenden. Keine verschiedenen Batterietypen gleichzeitig verwenden. Keine beschädigten Batterien verwenden. Die Batterien richtig herum einsetzen. Die Polung ist im Batteriefach angegeben. Die Batterien nicht verkehrt herum einsetzen.

Nicht versuchen, Batterien aufzuladen, die nicht wiederaufladbar sind. Die Batterien nicht im Gerät aufladen. Das richtige Ladegerät zum Aufladen verwenden. Die Batterien nur unter Aufsicht eines Erwachsenen laden.

Batterien entfernen, wenn sie leer sind oder wenn das Gerät für längere Zeit nicht genutzt wird. Leere Batterien nach den örtlichen Bestimmungen entsorgen. Leere Batterien nicht verbrennen.

Die Batterie nie in der Nähe einer Wärmequelle oder in einer Umgebung mit hoher Temperatur benutzen oder lagern (etwa unter direkter Sonneneinstrahlung oder in einem Fahrzeug bei extrem heißem Wetter). Die Batterie nicht aufheizen oder in Brand setzen. Die Batterie nicht mit Metallgegenständen lagern oder bewegen.

Die Batterie nicht öffnen, erschüttern, werfen oder fallen lassen. Die Batterie nicht nass werden lassen oder ins Wasser legen. Die Batterie nicht auseinandernehmen oder reparieren. Die Batterie nicht an ein anderes Gerät anschließen. Die Pole der Batterie nicht kurzschließen.

Wenn die Batterie zu riechen beginnt oder sich aufheizt, wenn Chemikalien austreten, ist diese sofort aus der Ladeinheit oder aus dem Gerät zu entfernen und nicht mehr zu verwenden. Die ausgetretenen Flüssigkeiten nicht berühren. Ausgetretene Elektrolyte verursachen Hautreizungen. Wenn sie in die Augen gelangen, die Augen auf keinen Fall reiben, sondern sofort unter sauberem fließendem Wasser ausspülen und unverzüglich einen Arzt aufsuchen.

Die Batterien sind nicht im Lieferumfang enthalten.

### 228-2743 Ladegerät Robot Brain Batterie

Erwachsene sollten regelmäßig das Ladegerät und das Stromkabel überprüfen, ob Brand-, Stromschlag-, oder Verletzungsgefahr besteht (etwa durch Schäden am Kabel, am Stecker, am Gehäuse oder an anderen Teilen). Wenn das der Fall ist, sollte das Ladegerät nicht verwendet werden, bis es repariert oder ersetzt wurde. Das Ladegerät ist nur für den Gebrauch im Haus vorgesehen. Nie die Ausgänge von zwei oder mehreren Ladegeräten verbinden und das Ladegerät nicht an andere Systeme anschließen. Dieses Ladegerät wurde für die ausschließliche Verwendung mit der Batterie des VEX IQ Robot Brain (228-2604) entwickelt. Es darf nie mit anderen elektronischen Geräten verbunden werden. Das Ladegerät ist kein Spielzeug. Das Ladegerät darf nicht mit Flüssigkeiten gereinigt werden oder mit Wasser in Berührung kommen. Stromkabel und Batterie entfernen, bevor das Ladegerät gereinigt wird.

#### LADEGERÄT - ACHTUNG - ELEKTRISCHES SPIELZEUG.

Nicht empfohlen für Kinder unter 8 Jahren. Das Gerät sollte vorsichtig behandelt werden, damit es nicht zu Stromschlägen kommt. Nur für den Gebrauch in Innenräumen.

# 8 Appendix B Compliance Statements Anhang B: Konformitäts-Erklärungen

## FCC Compliance Statement (United States)

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

This device may not cause harmful interference, and  
This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio and television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Note: Changes or modifications not expressly approved by the manufacturer responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

## Industry Canada Compliance Statement, (except 228-2621 & 228-3015)

### Industry Canada Compliance Statement (außer 228-2621 und 228-3015)

This ISM device complies with Canadian ICES001.  
Dieses ISM-Gerät entspricht der kanadischen ICES001.

## Industry Canada Compliance Statement (228-2621 & 228-3015)

### Industry Canada Compliance Statement (für 228-2621 und 228-3015)

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES003.

Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference and
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Dieses digitale Gerät der Klasse B entspricht der kanadischen ICES003.

Der Betrieb unterliegt den folgenden Bedingungen:

1. Das Gerät darf keine Störungen verursachen und
2. Das Gerät muss alle Störungen aufnehmen können, auch solche, die einen unerwünschten Betrieb zur Folge haben.

## Getting Support

For additional support, please email [support@vexrobotics.com](mailto:support@vexrobotics.com).  
If you would like to learn more about the VEX IQ system, please visit [vexiq.com](http://vexiq.com). To join our online community, please go to [vexiqforum.com](http://vexiqforum.com)

## FCC-Konformitäts-Erklärung (USA)

Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen von Teil 15 der FCC-Richtlinie.  
Der Betrieb unterliegt den folgenden Bedingungen:

Das Gerät darf keine Störungen verursachen, und  
Das Gerät muss alle Störungen aufnehmen können, auch solche, die einen unerwünschten Betrieb zur Folge haben.

Das Gerät wurde getestet. Es erfüllt die Vorschriften für ein digitales Gerät der Klasse B gemäß den Vorschriften von Teil 15 der FCC-Richtlinien. Diese Beschränkungen stellen einen angemessenen Schutz gegen Störungen von Funkverbindungen dar. Es gibt keine Garantie dafür, dass es in einer bestimmten Installation nicht doch zu Störungen kommt. Wenn das Gerät Störungen beim Radio- oder Fernsehempfang verursacht, die beim Ein- und Ausschalten auftreten und verschwinden, sollte der Nutzer die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beseitigen versuchen:

- Die Empfangsantenne anders ausrichten oder woanders aufstellen.
- Das Gerät und den Empfänger räumlich weiter voneinander entfernen.
- Das Gerät und den Empfänger an unterschiedlichen Stromkreisen anschließen.
- Den Händler oder einen erfahrenen Radio- oder Fernsehtechniker kontaktieren.

Hinweis: Veränderungen, die nicht ausdrücklich vom für die Konformität verantwortlichen Hersteller genehmigt wurden, können dazu führen, dass der Nutzer nicht mehr zur Verwendung des Geräts befugt ist.

## Copyright and Trademark Notice

### Copyright- und Handelsmarkeninformationen

©2014 VEX Robotics, Inc. All rights reserved. ©2014 VEX Robotics, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Patent(s) Pending. VEX, VEX IQ, and VEX Robotics are trademarks or service marks of Innovation First International, Inc. All other product trademarks referenced herein belong to their respective companies.



WARNING: Not suitable for children under 36 months because of small parts: choking hazard.  
ATENCIÓN: No apto para niños menores de 36 meses porque pueden ahogarse con las partes pequeñas.  
ATTENZIONE: Non adatto a bambini di età inferiore a 36 mesi a causa di piccole parti che potrebbero essere ingerite.  
MISE EN GARDE: Ne convient pas aux enfants de moins de 36 mois à cause du risque d'étouffement - petites pièces.  
WARNUNG: Nicht für Kinder unter 36 Monaten geeignet, da Erstickungsgefahr durch Kleinteile besteht.

**WARNING:**  
CHOKING HAZARD -  
Small parts. Not for  
children under 3 years



Agés 8+  
Alter: ab 8

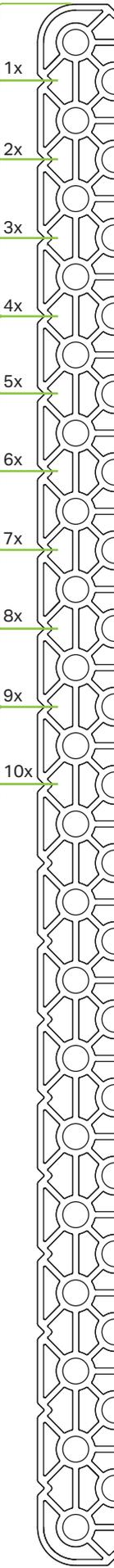
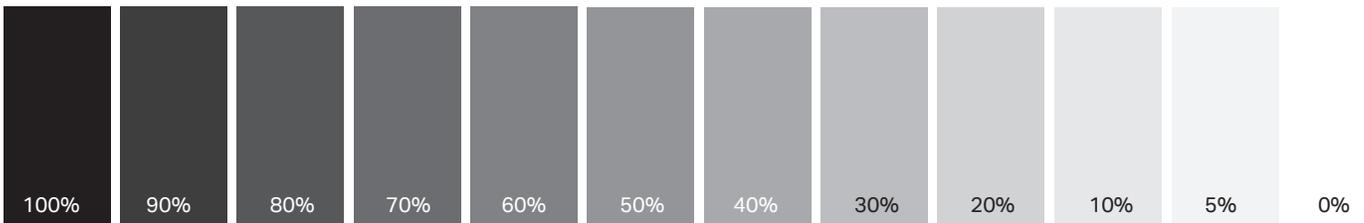
**ACHTUNG:**  
Nicht für Kinder unter 36 Monaten geeignet,  
da **Erstickungsgefahr durch Kleinteile** besteht.

Custom manufactured in China for Innovation First Trading, Inc./Produit fabriqué en Chine pour Innovation First Trading, Inc. Distributed in the U.S.A. by VEX Robotics, Inc., 1519 Interstate 30 West, Greenville, Texas 75402, U.S.A. Distributed in Europe by Innovation First Trading, Inc., 6 Melford Court, Hardwick Grange, Warrington UK WA1 4RZ (44) (0) 1925 453144. Distributed in Canada by/Distribué au Canada par/Innovation First Trading, Inc., 1519 Interstate 30 West, Greenville, Texas 75402, U.S.A. ©2014 VEX Robotics, Inc. All rights reserved. Patent(s) Pending. All other product names referenced herein are trademarks of their respective companies. ©2014 VEX Robotics, Inc. Tous droits réservés. En attente de brevet. Tout les autres noms de produit référencés ici sont les marques déposées des sociétés respectives.

## Support erhalten

Für zusätzlichen Support schicken Sie bitte eine E-Mail an [support@vexrobotics.com](mailto:support@vexrobotics.com).  
Wenn Sie mehr über das System VEX IQ wissen wollen, besuchen Sie die Seite [vexiq.com](http://vexiq.com).  
Wenn Sie unserer Online-Community beitreten möchten, gehen Sie zu [vexiqforum.com](http://vexiqforum.com).

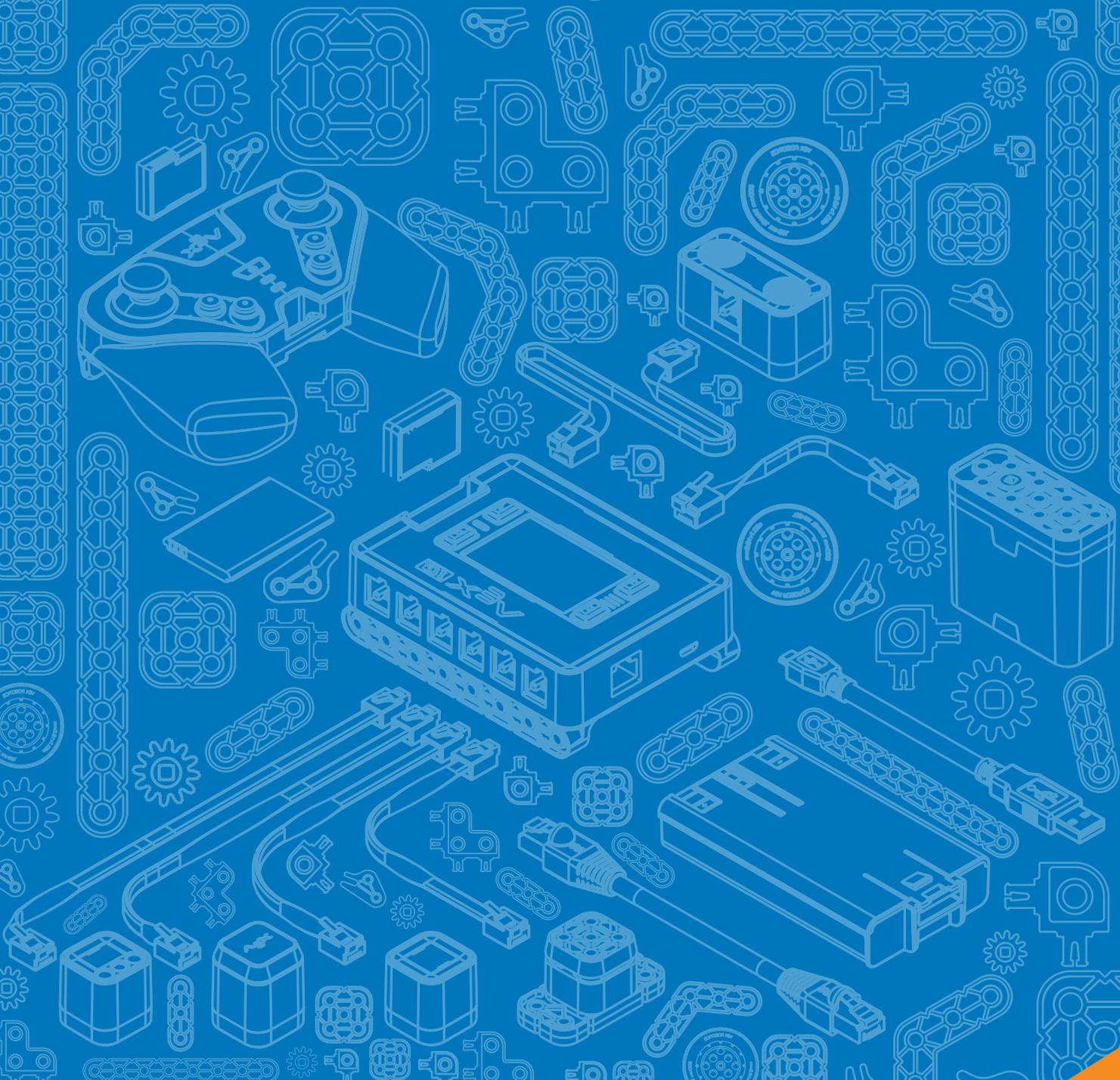
# Sensor Calibration Sensorkalibrierung





# Control System User Guide Bedienungsanleitung für die Steuerung

Ages 8+  
Alter: ab 8



228-3427-750 Rev15

Custom manufactured in China for Innovation First Trading S.A.R.L. Distributed in the U.S.A. by VEX Robotics, Inc., 1519 Interstate 30 West, Greenville, Texas 75402, U.S.A. Distributed in Europe by Innovation First Trading S.A.R.L, 21b rue Gabriel Lippmann, L-5365 Munsbach, Luxembourg +352 27 86 04 87. Distributed in Canada by / Distribué au Canada par / Innovation First Trading, Inc., 1519 Interstate 30 West, Greenville, Texas 75402, U.S.A.

Ce produit est uniquement destiné à être utilisé dans le cadre d'un système VEX IQ.

This product is solely intended to be used as part of the VEX IQ system.



3427



www.vexiq.com