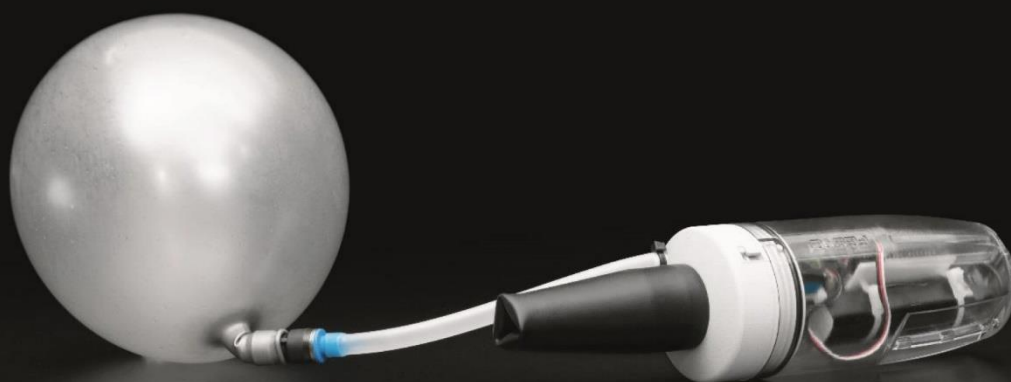


Bionic Chameleon

Bauanleitung

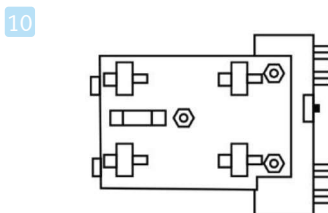
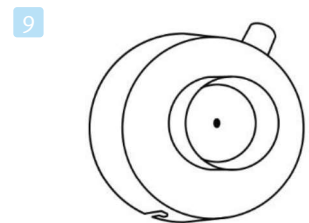
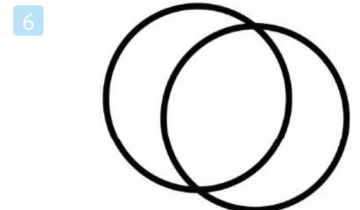
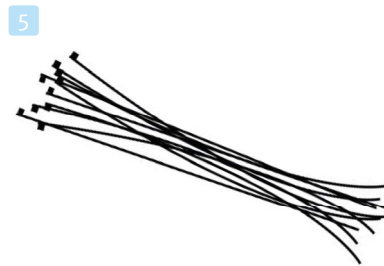
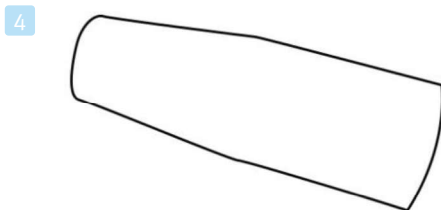
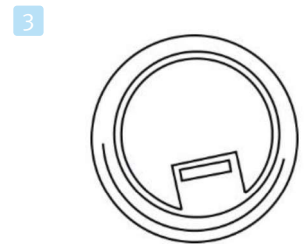
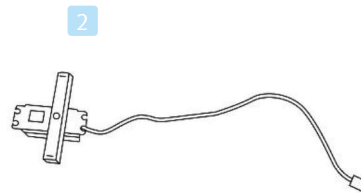
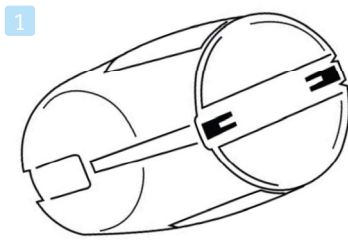
FESTO



Inhalt des Baukastens

Notwendige Bauelemente aus dem Bionics Kit

- 1 Transparenter Körper
- 2 Wasserdichter Servomotor (klein)
- 3 Verbindungselement
- 4 Silikonkappe
- 5 Kabelbinder
- 6 O-Ring-Dichtungen (2 Stück)
- 7 Silikonschlauch
- 8 Rohr (schwarz)
- 9 Deckel Chamäleon
- 10 Steuerung

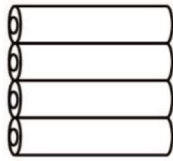


Inhalt des Baukastens

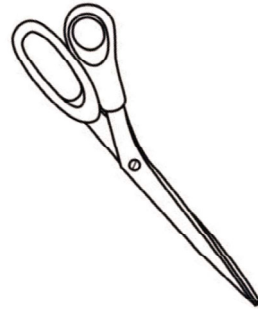
Zusätzlich erforderlich

- 1 AA Batterien oder NiMH Akkumulatoren (4 Stück)
- 2 Schere
- 3 Folie für Chamäleonkörper (optional)
- 4 Luftballon

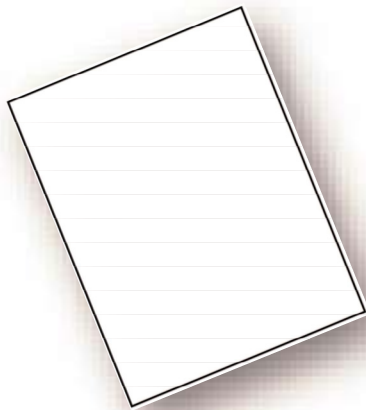
1



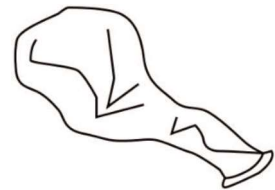
2

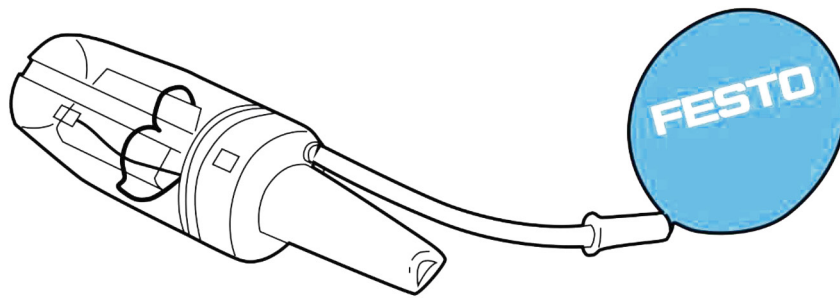


3



4

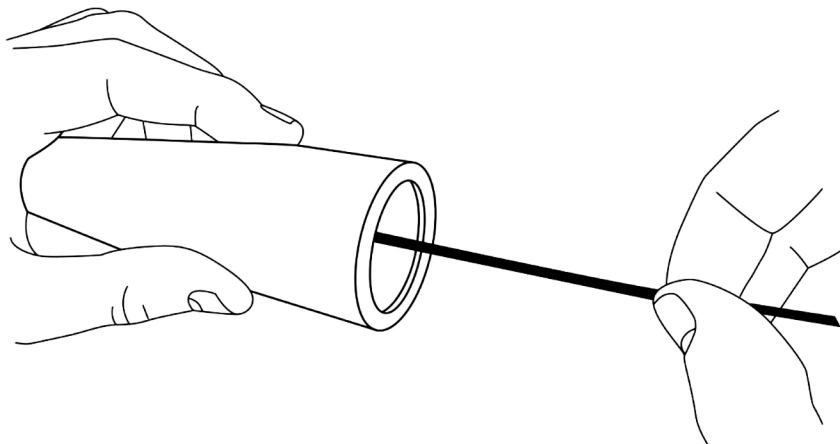
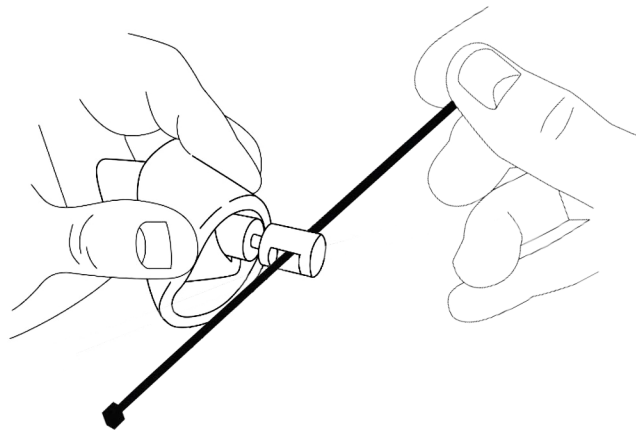




1

Bauelemente: Silikonkappe, langer Kabelbinder (1 Stück)

Öffne die Silikonkappe und führe den Kabelbinder durch das Anschlußstück. Schließe den Kabelbinder und ziehe ihn fest. Dann bringe die Silikonkappe wieder in die Ausgangslage.



2

Bauelemente: Deckel Chamäleon

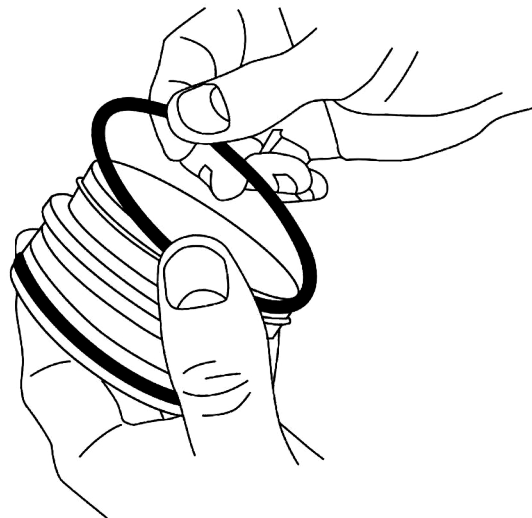
Stecke den Kabelbinder durch die Öffnung des Deckels und schiebe die Silikonkappe über den Anschlussstutzen.



3

Bauelemente: Verbindungselement, O-Ringe (2 Stück)

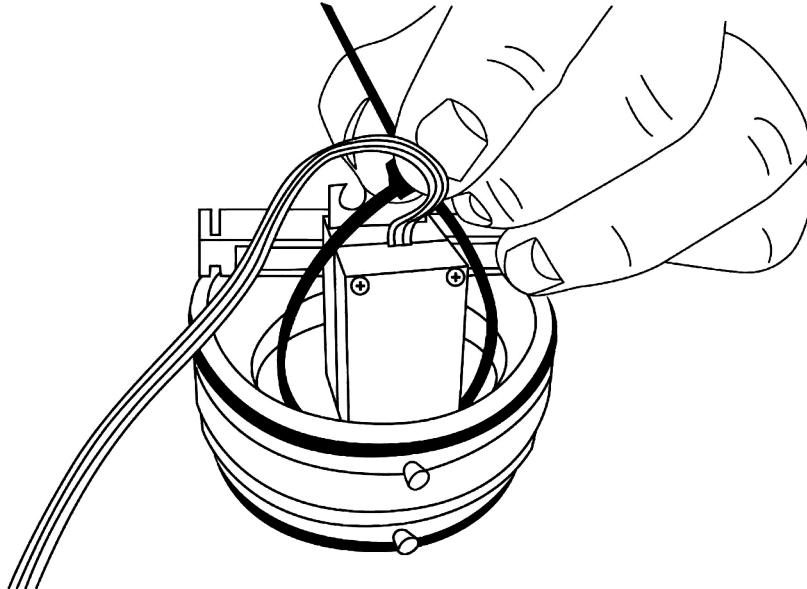
Montiere die beiden O-Ringe in die äußeren Nuten des Verbindungselements.



4

Bauelemente: Wasserdichter Servomotor (klein), Verbindungselement, Kabelbinder

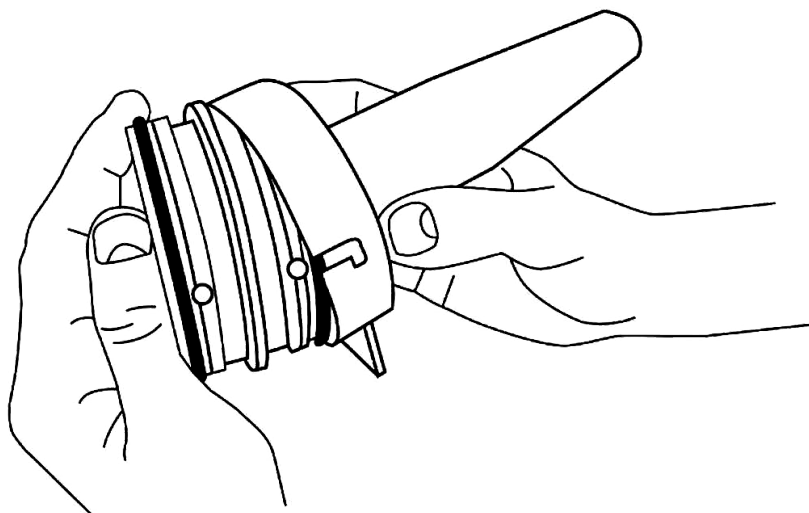
Platziere den Servomotor an der Halterung im Inneren des Verbindungselements und fixiere den Servomotor mit dem Kabelbinder. Kürze den Kabelbinder, wenn nötig.



5

Bauelemente: Verbindungselement, Deckel Chamäleon

Stecke den Deckel auf das Verbindungselement und arretiere beide Teile durch Verdrehen.



6

Bauelemente: Kabelbinder (2 Stück)

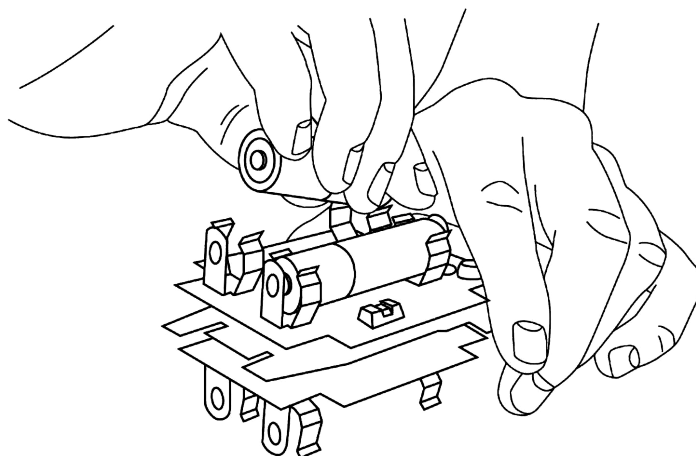
Schiebe den Kabelbinder der Silikonkappe durch die Öffnung des Ruderhorns und fixiere diesen mit dem Schloss eines reversiblen Kabelbinders. Kürze wenn nötig die Kabelbinder.



7

Bauelemente: Steuerung, AA Batterien (4 Stück)

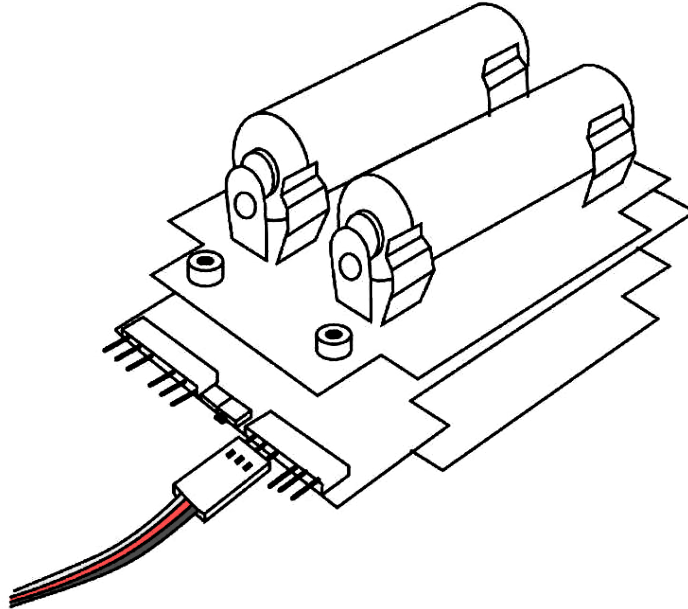
Setze die Batterien in die Batteriefächer der Steuerung ein. Es sind jeweils 2 Batterien auf jeder Seite der Steuerung.



8

Bauelemente: Steuerung, wasserdichter Servomotor (klein)

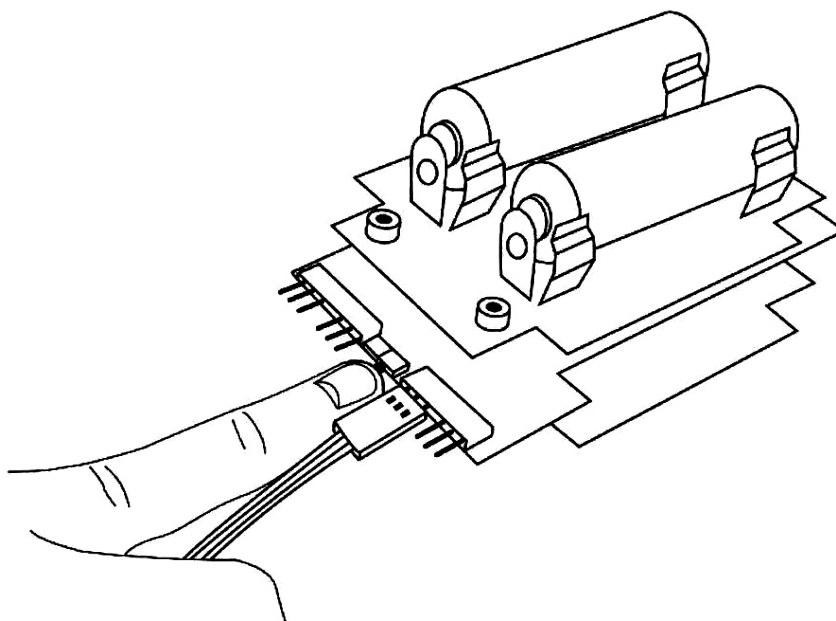
Stecke das Kabel des Servomotors auf die Steckerleiste der Steuerung. Achte dabei auf die richtige Ausrichtung des Kabels. Lege die Steuerung so auf den Tisch, dass die LED zu sehen ist und sich links unten in der Ecke befindet. SchlieÙe das Kabel des Servomotors an der Steuerung an. Das schwarze Kabel muss mit dem GND (Gorund/ Minuspol) der Steuerung verbunden sein. Du kannst alle Anschlüsse (Pins) verwenden.



9

Bauelement: Steuerung

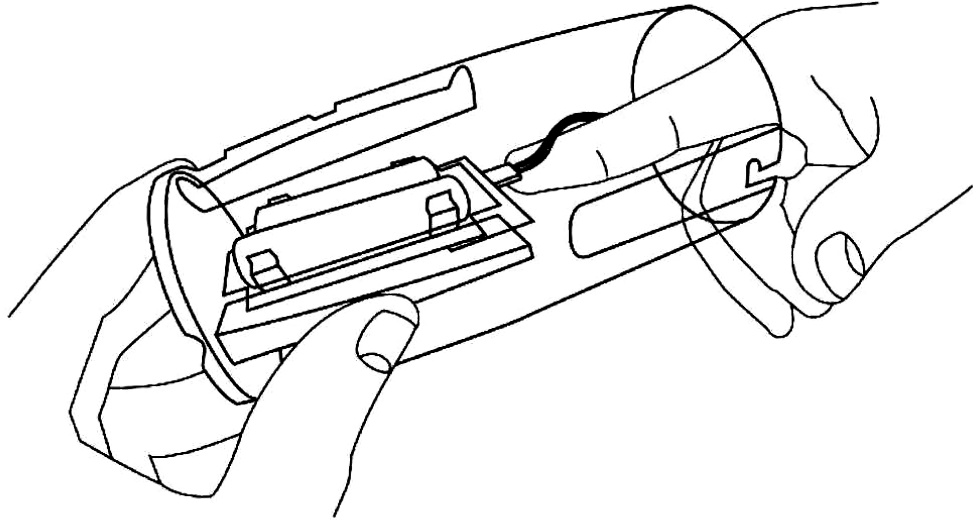
Schalte die Steuerung ein. Die LED leuchtet grün.



10

Bauelemente: Transparenter Körper

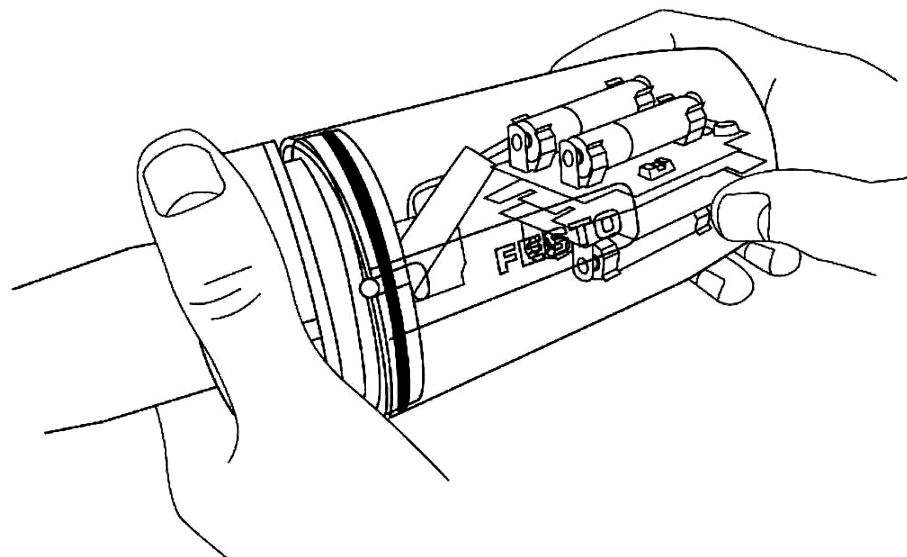
Schiebe die Steuerung in die Schienen des transparenten Körper bis zum Ende. Achte darauf, dass die Steuerung eingeschaltet bleibt und der Stecker steckt.



11

Bauelemente: Transparenter Körper mit Steuerung, Verbindungselement mit Silikonkappe

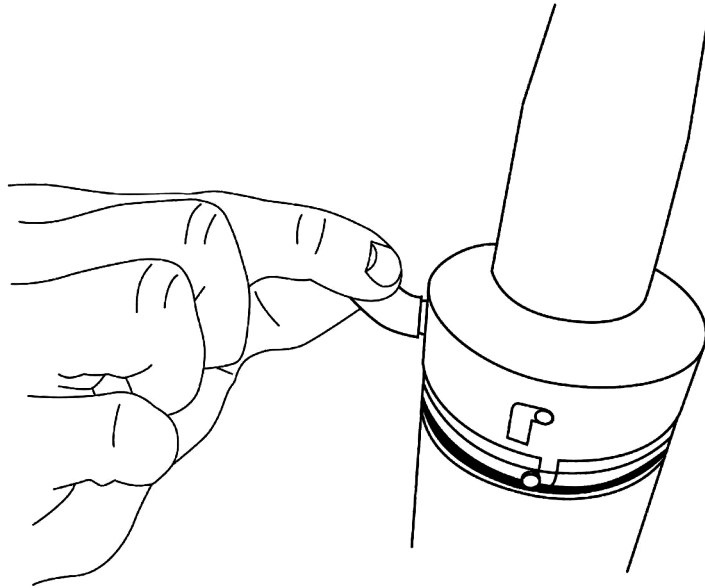
Befestige den Deckel mit dem Verbindungselement am transparenten Körper. Verdrehe beide Bauteile, um diese zu sichern.



12

Bauelemente: Deckel Chamäleon, Silikonschlauch, Rohr (schwarz)

Schiebe den Silikonschlauch auf den Anschlussstutzen des Deckels. Das schwarze Rohr bis zur Hälfte in das andere offene Ende des Schlauchs schieben.



13

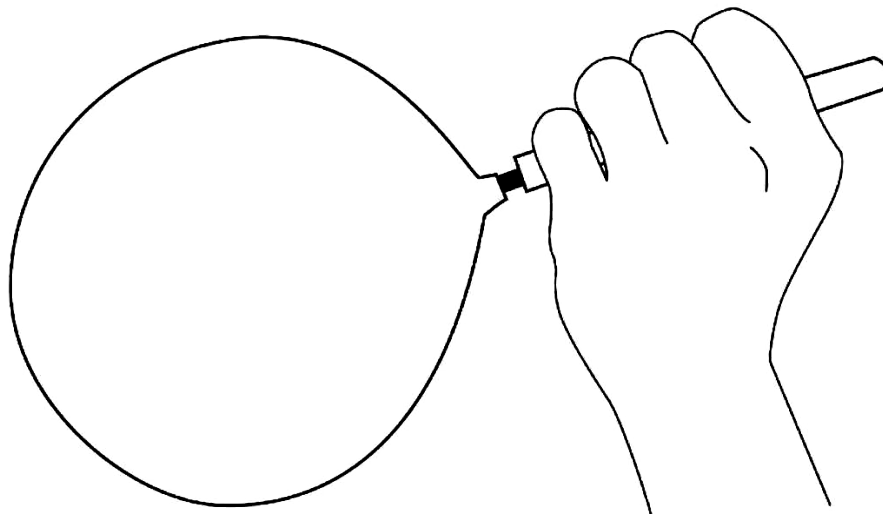
Bauelemente: Luftballon, Kabelbinder



WARNUNG

Blase den Luftballon **NUR** mit einer Luftpumpe auf.

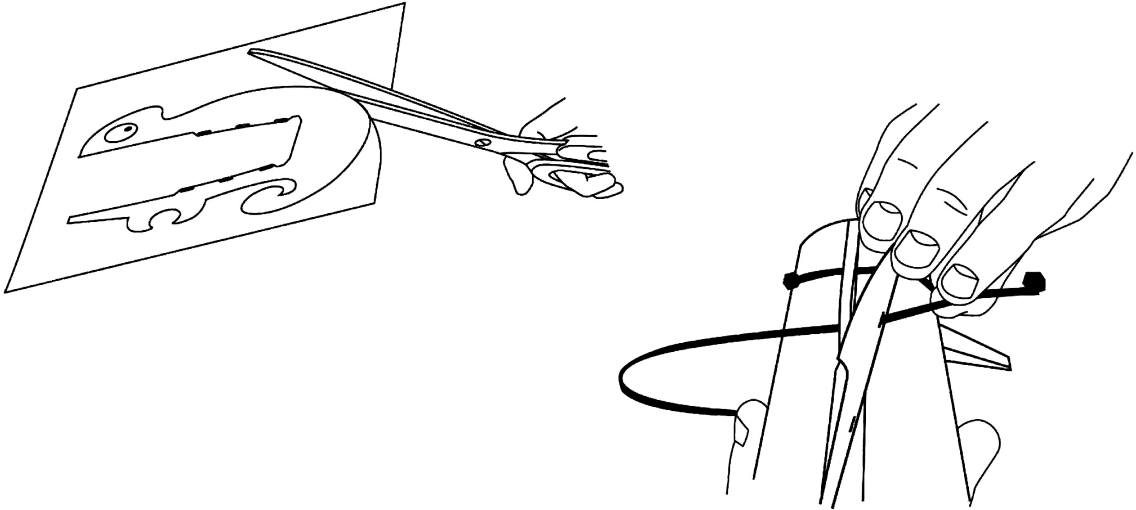
Drücke den Luftballon ab, damit keine Luft entweichen kann. Stülpe den Luftballon im abgedrückten Zustand über das schwarze Rohr und den Silikonschlauch. Befestigen den Luftballon mit einem Kabelbinder am schwarzen Rohr.



14

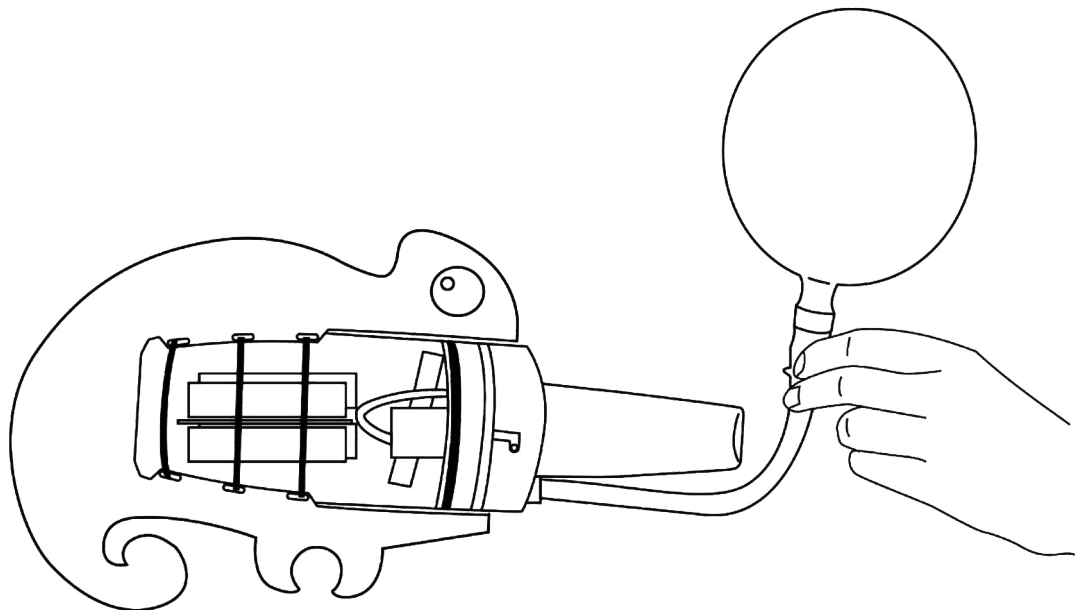
Optional: Entwerfe eine Chamäleonkontur

Drucke die Vorlage für die Silhouette auf DIN A3 Format aus und schneide Deinen Umriss aus. Übertrage die Kontur auf eine Kunststoffolie und schneide den Umriss aus. Befestige die Kontur mit Kabelbindern am Körper.



15

Herzlichen Glückwunsch! Dein Chamäleongreifer ist fertig.



Biologisches Hintergrundwissen

Eigenschaften eines Chamäleons

Chamäleons sind faszinierende Wesen. Sie können ihre Augen unabhängig voneinander bewegen und ihre Farbe je nach Stimmung und Temperatur ändern. Eine weitere Besonderheit ist ihre Jagdstrategie. Mit der einzigartigen Art, wie sie ihre Zunge herausschießen, können sie blitzschnell angreifen und ihre Beute sicher greifen.

Jagdstrategie eines Chamäleons

Die Zunge eines Chamäleons nutzt die einzigartige Kombination aus Kraft- und Formschluss. Dies kann man beobachten, wenn das Chamäleon auf der Jagd nach Insekten ist. Hat das Chamäleon seine Beute im Visier, lässt es seine Zunge wie am Gummiband herausschnellen. Kurz bevor die Zungenspitze das Insekt erreicht, zieht sie sich in der Mitte zurück, während sich die Ränder weiter nach vorne bewegen. Dadurch kann sich die Zunge an die Form und Größe der jeweiligen Beute anpassen und diese fest umschließen.

Die Beute klebt an der Zunge und wird wie an einer Angelschnur eingezogen!

Festo Didactic SE

Rechbergstraße 3
73770 Denkendorf
Telefon +49 711 34670
Telefax +49 711 347 54
88500
did@festo.com

www.festo.com/bionik
www.bionics4education
www.festo-didactic.de