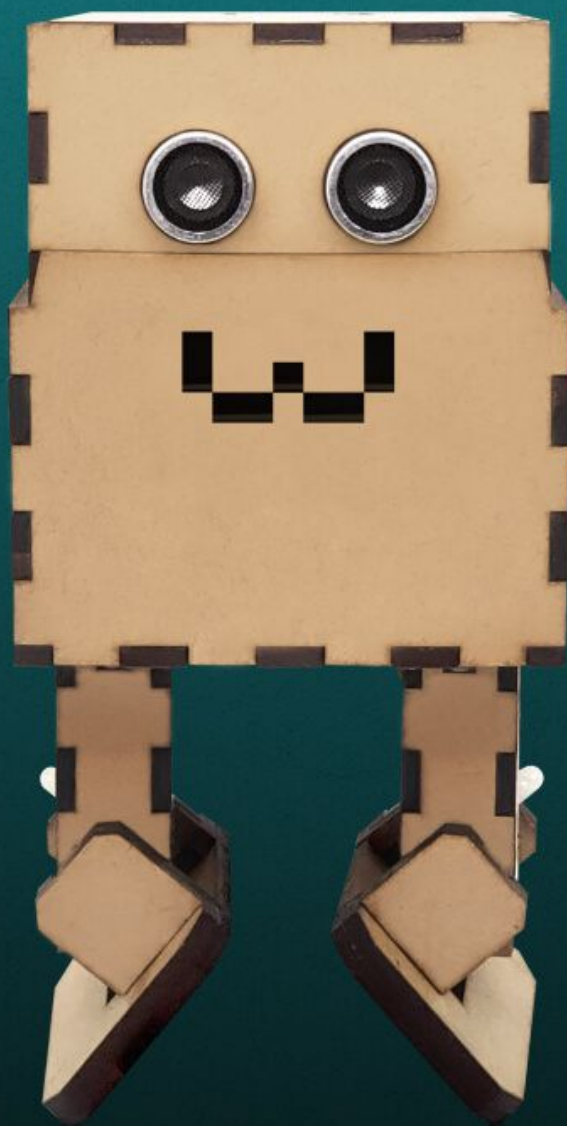




DEX. Lite

Preview - Guía de ensamblaje

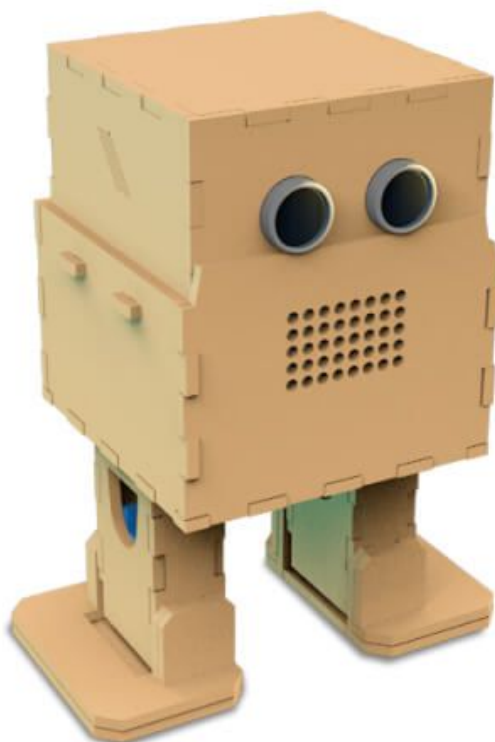


www.funbot.com

¡Hola!

Gracias por adquirir un robot Dex original de Funbot! Tu apoyo permite que sigamos creando proyectos educativos de robótica para todo el Perú. En nuestro kit encontrarás todo lo necesario para introducirte en el mundo de la robótica.

Dex es un robot de bajo costo y biodegradable gracias a su cuerpo de MDF. Por favor lea la guía detenidamente antes de comenzar con el armado del robot, todas las páginas contienen información importante sobre el cuidado, construcción, programación y tips para disfrutar el proceso.



Habilidades

Nuestros robots existen para educar en tecnología mediante diversión. Dex es capaz de caminar, girar, bailar, hacer distintos sonidos y cambiar sus gestos según la emoción que le indiques. Puedes controlarlo con una app disponible para Android y es totalmente programable con el software "Arduino IDE". Gracias a sus componentes modulares es posible ampliar sus capacidades con otros sensores de Arduino.

Puedes personalizar a tu robot y compartir sus fotos donde quieras.



Precauciones principales

1. Los colores de los cables jumper varían según cada kit, solo preocúpate en conectar cada pin donde corresponde (ejemplo: "V" con "V", etc).
2. Siempre revisa dos veces tus conexiones, una conexión errónea puede dañar la placa. Si comienza a salir humo, o un mal olor, desconecta todo. Los cortos circuitos suceden generalmente cuando conectas los cables en lugares equivocados, como "V" con "GND" (polaridad invertida).
3. Siempre prueba primero tus componentes con un cable USB en tu computador antes de usar las baterías por tu seguridad.
4. Sé amable con los servomotores. No los fuerces con tus manos, solamente giralos utilizando un código.
5. No mojes los componentes ni el cuerpo del robot, pueden dañarlo permanentemente.
6. No utilices componentes dañados o rotos.





Componentes electrónicos

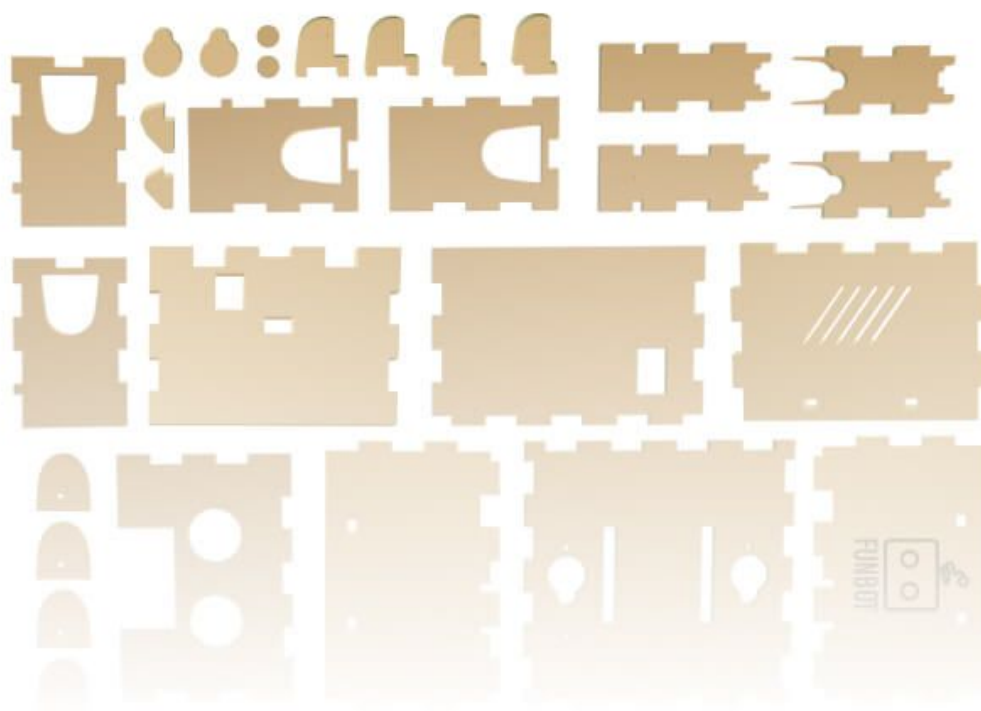
1. Placa Programable
2. Shield para placa programable
3. Sensor Ultrasonico
4. Servomotor (x4)
5. Bluetooth
6. Buzzer
7. Cable USB
8. Cables Jumper H-H (x20)
9. Mini interruptor
10. Super glue
11. Socket para 4 pilas AA
12. Desarmador de punta estrella
13. Cortes MDF



Advertencia: Contiene componentes pequeños que pueden causar asfixia en niños pequeños.



Componentes impresos



Advertencia: Contiene componentes pequeños que pueden causar asfixia en niños pequeños.



www.funbot.com



Calibrando Servos

Así Dex podrá caminar sin dificultad

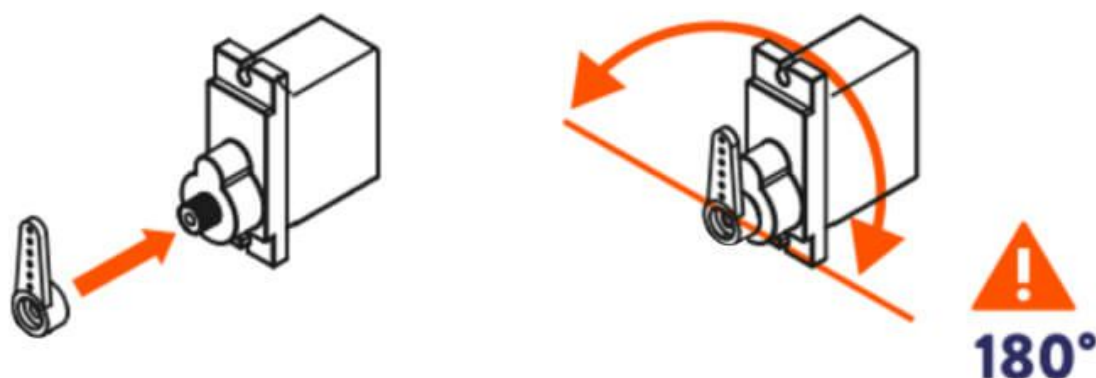


www.funbot.com

Calibrando los Servomotores

En el kit vienen 4 servomotores los cuales ayudarán a nuestro robot Dex a moverse y hacer distintos bailes. Sin embargo, debes saber que estos son muy delicados y **no deben mover sus ejes con las manos, únicamente hacerlo mediante códigos.**

Antes de comenzar el ensamblaje de nuestro robot Dex es importante que nuestros motores estén en la siguiente posición de giro:



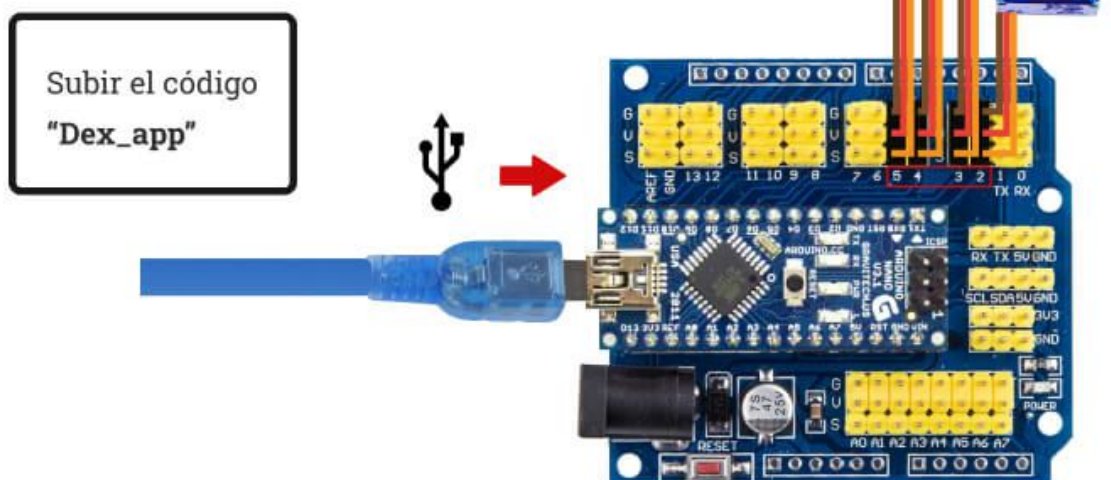
Los servomotores solo pueden girar 180° y es necesario que los 4 se encuentren en esta posición de 90° para para ensamblar a nuestro robot Dex como se muestra en la imagen anterior. Para ello basta con subir el código "**Dex_app**" a nuestra placa Arduino nano a través del programa Arduino IDE con los servomotores conectados, a continuación detallaremos como hacer la conexión.

Calibrando los Servomotores

Para calibrarlos basta con realizar la siguiente conexión:

1. Conectar la placa Arduino con el "Shield" como se muestra en la imagen.
2. Conectar los 4 servomotores en las columnas "5, 4, 3 y 2" como se muestra en la imagen, donde el cable marrón se conecta en la fila "G", el rojo en la fila "V" y el amarillo en la fila "S".

Una vez conectado todo debemos subir el código **"Dex_app"** a nuestra placa Arduino como lo hicimos anteriormente. Esto hará que nuestros servomotores se posicionen en un ángulo de 90° y los mantendrá quietos en esa posición. Con ello podremos proceder al ensamblaje del robot Dex.



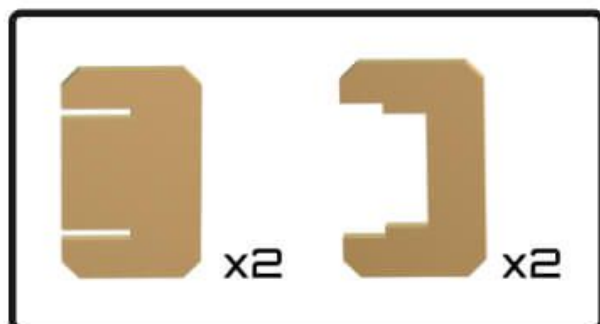


Ensamblaje

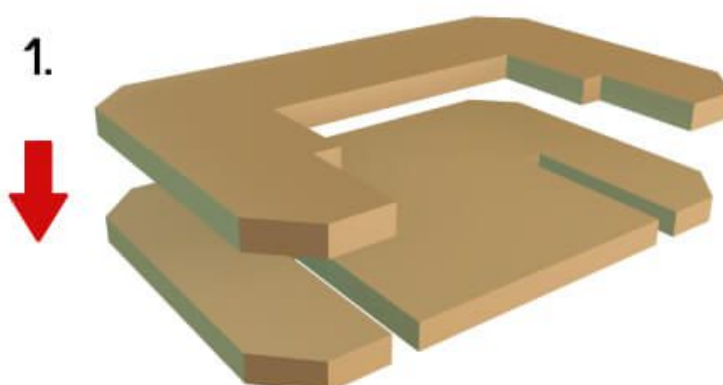
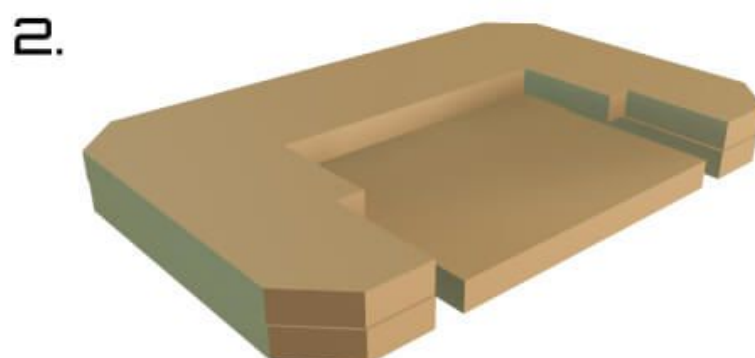
Hora de la mejor parte

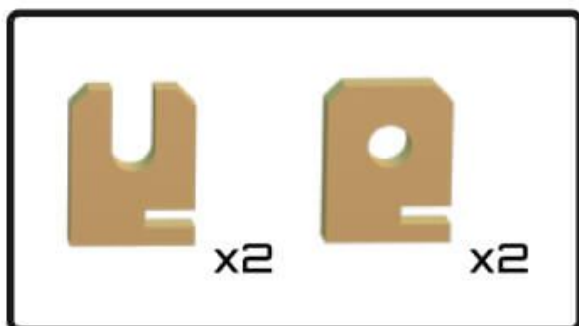
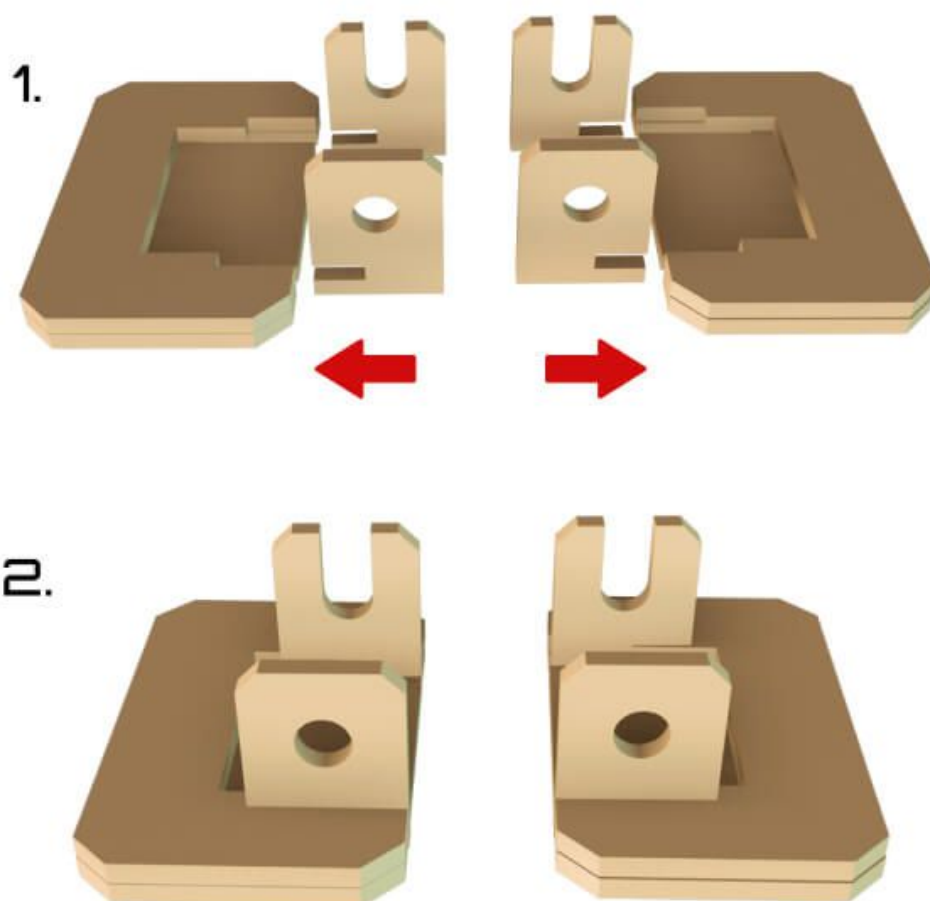


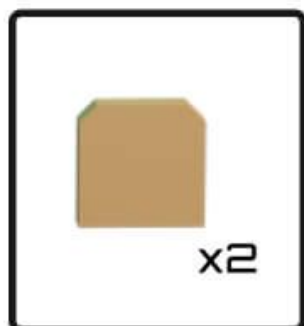
www.funbot.com



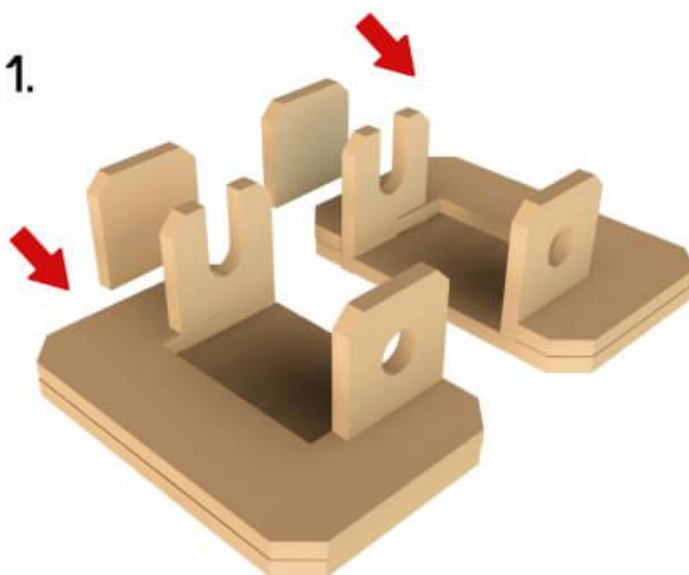
Pegar las piezas
con Super Glue



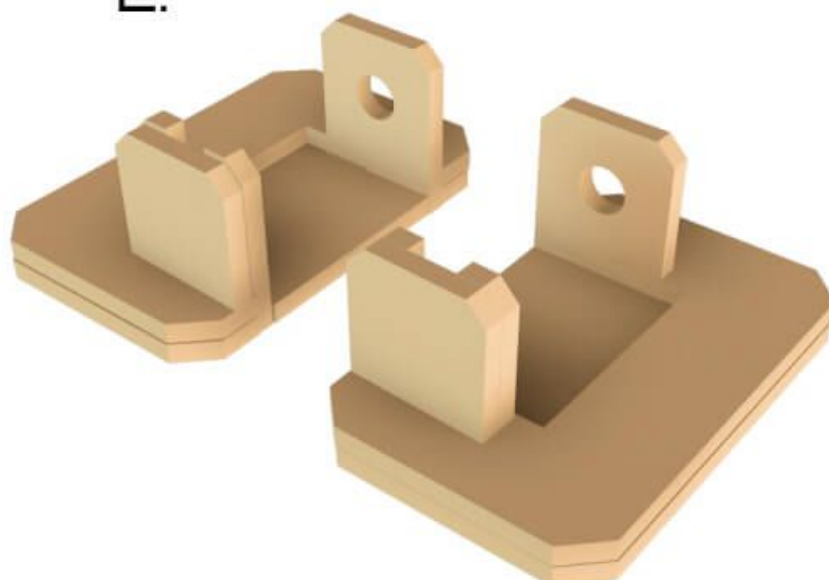


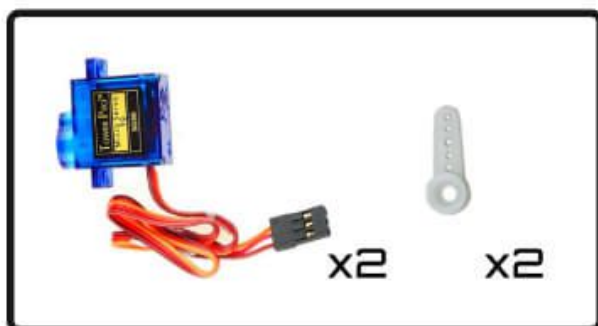
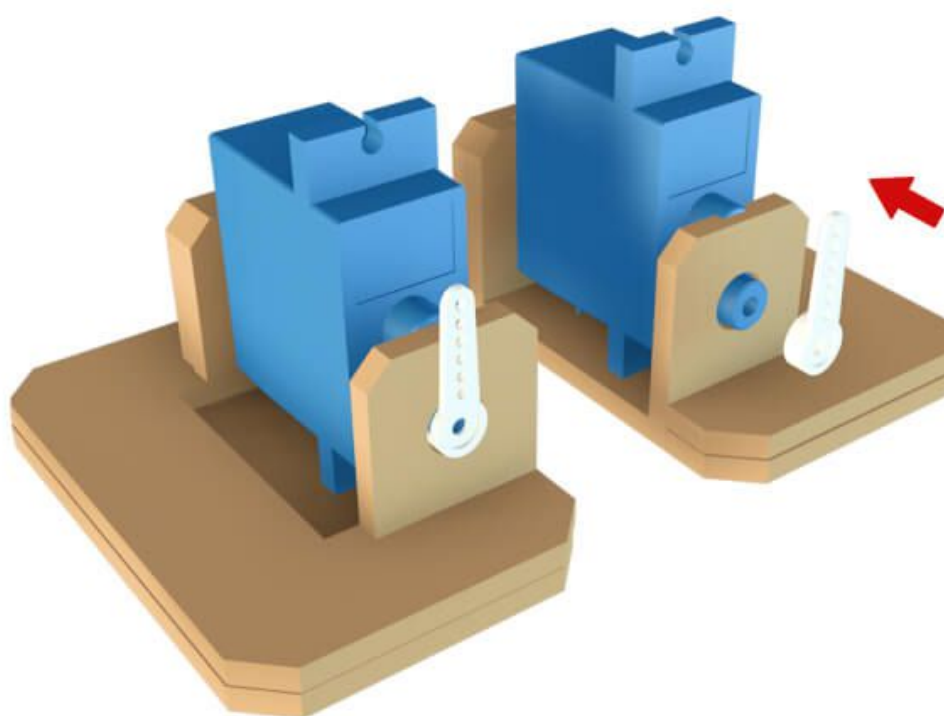


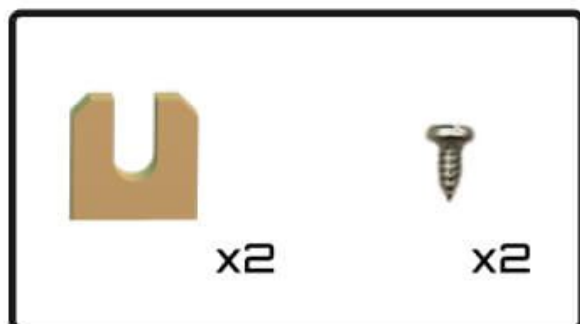
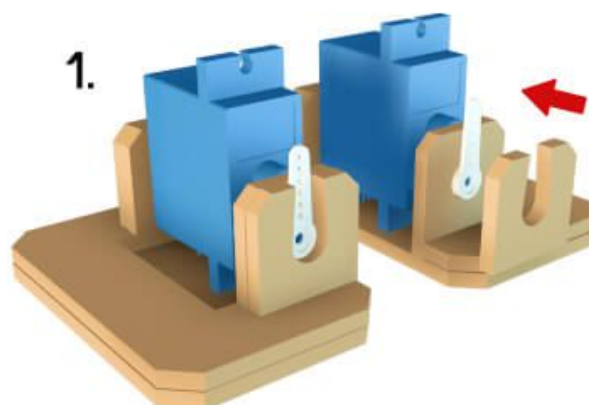
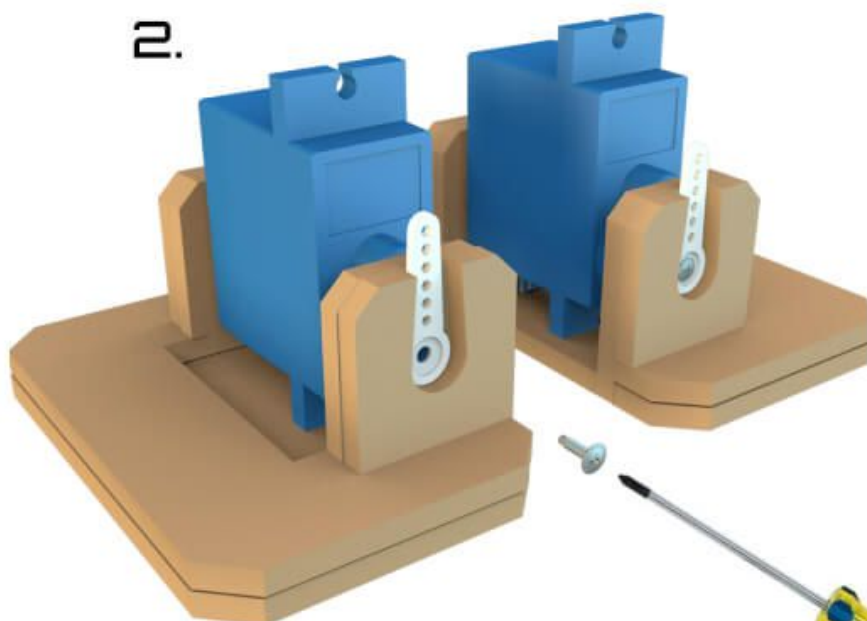
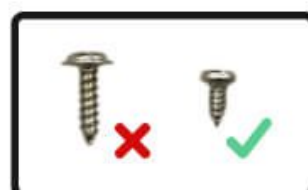
1.



2.

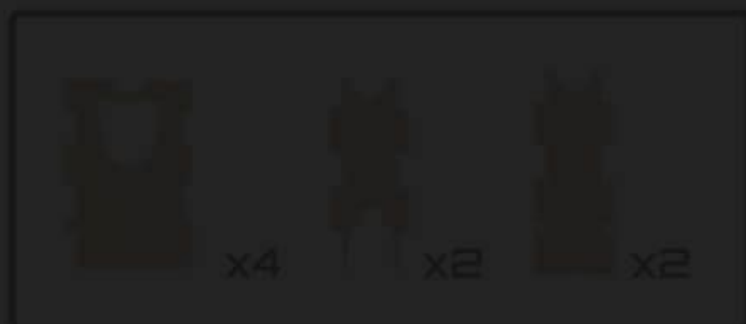








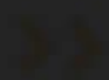
31



1.

2.
**La guía completa y los códigos
vienen incluidos en cada Funbot**

Solicita uno en funbot-company.com



www.funbot.com