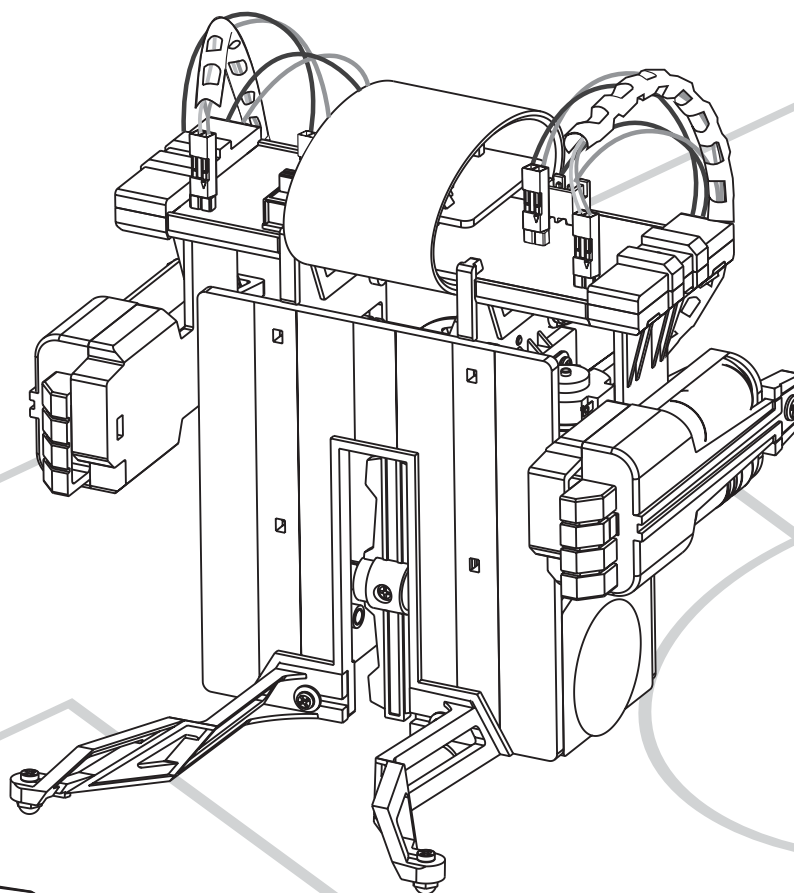


BOTBALL

Robot Futbolista
KIT DE CONTROL REMOTO POR INFRARROJOS



Manual de instrucciones de ensamblaje y de uso

Contenido



Unidad Multi-Canal de Control Remoto por Infrarrojos:

1. Introducción	P.3
2. Herramientas necesarias	P.3
3. Listado de componentes	P.3
4. Piezas de plástico	P.4
5. Ensamblaje mecánico	P.4

Botball:

1. Introducción	P.7
2. Herramientas necesarias	P.7
3. Listado de componentes mecánicos	P.7
4. Piezas de plástico	P.8
5. Ensamblaje mecánico	P.9
6. Decoración	P.16

Cómo funciona	P.17
----------------------------	------

Posibles problemas	P.17
---------------------------------	------

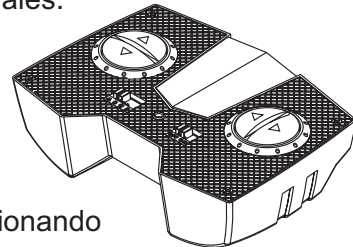
Esquema	P.18
----------------------	------

Diseñe la camiseta de su propio equipo	P.19
---	------

Mando de Control Remoto Multi-canal I/R

1. Introducción:





- Unidad de control remoto mediante infrarrojos, para 4 canales.
Selecione cada uno de los 4 canales con el conmutador deslizante del lado izquierdo.
- Mediante los Infrarrojos, esta unidad controla que los dos motores avancen o retrocedan.
- Pueden jugar simultáneamente hasta 4 jugadores, seleccionando un canal diferente cada uno.







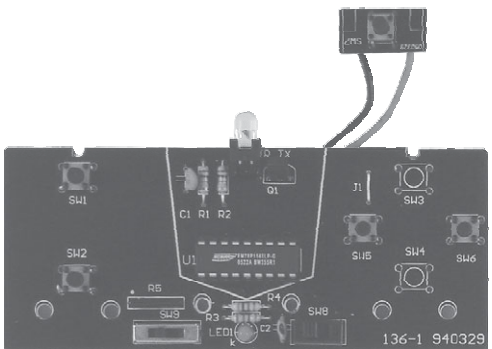

Alimentación requerida:

4 pilas de 1.5V "AA" (no incluidas)

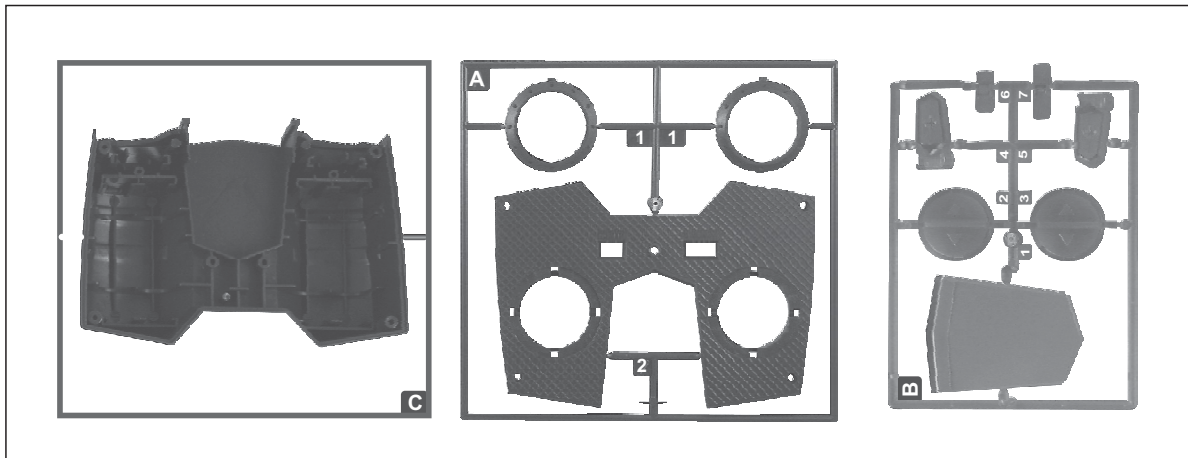
2. Herramientas necesarias:

<p>Alicate de puntas</p> 	<p>Alicate de corte</p> 	<p>Destornillador</p> 	<p>Pilas AA (4 unidades)</p> 
--	---	---	--

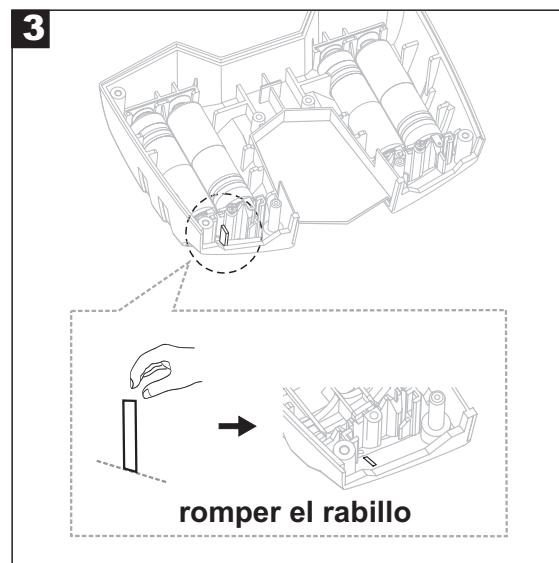
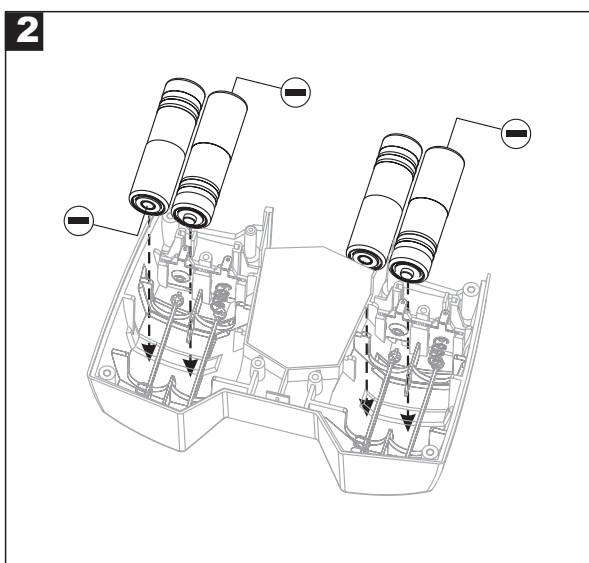
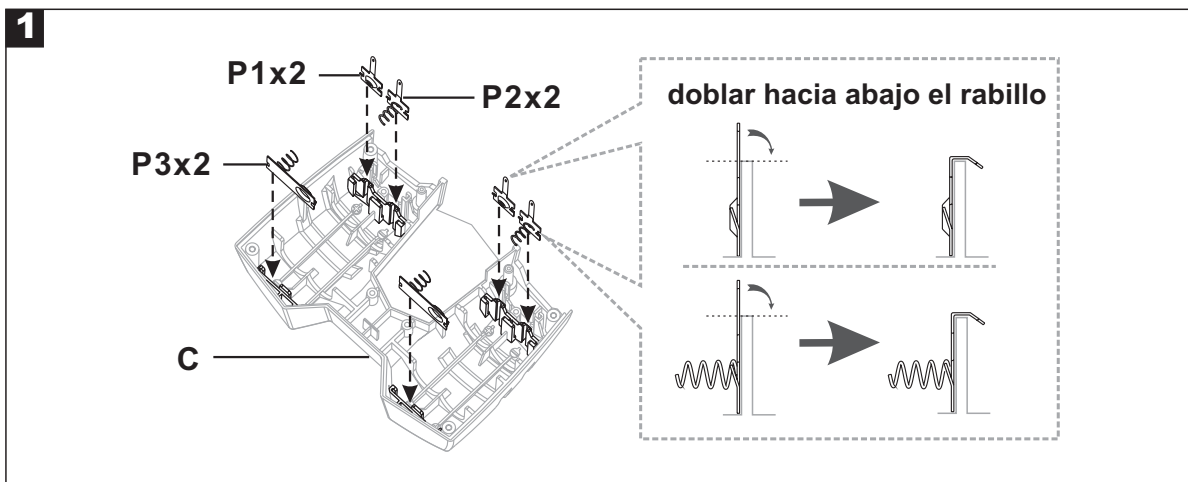
3. Listado de piezas:

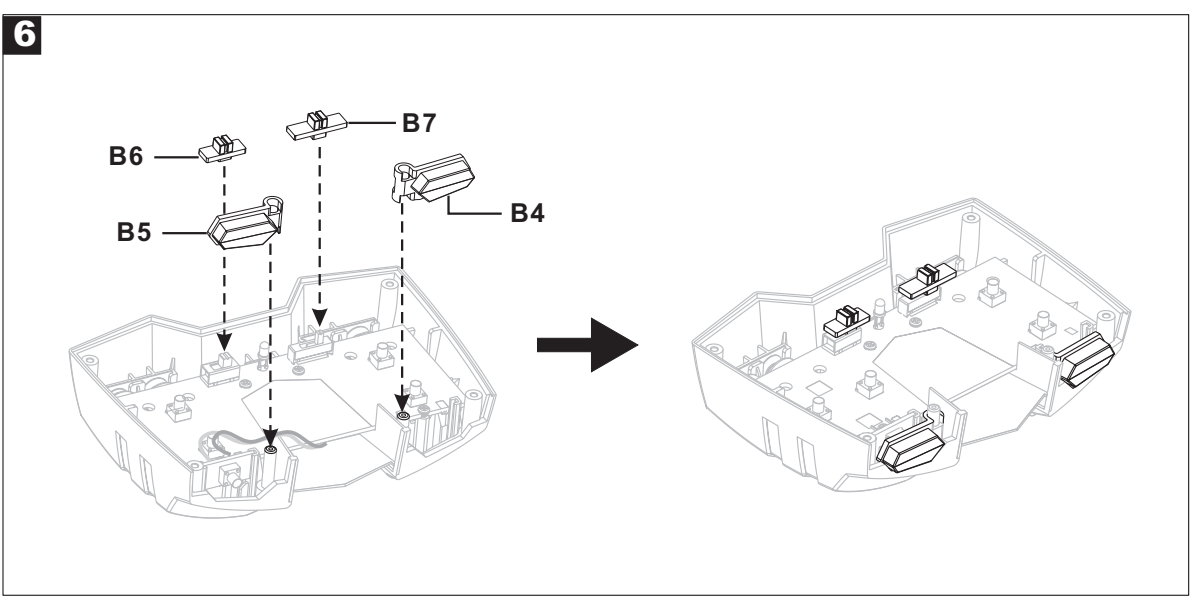
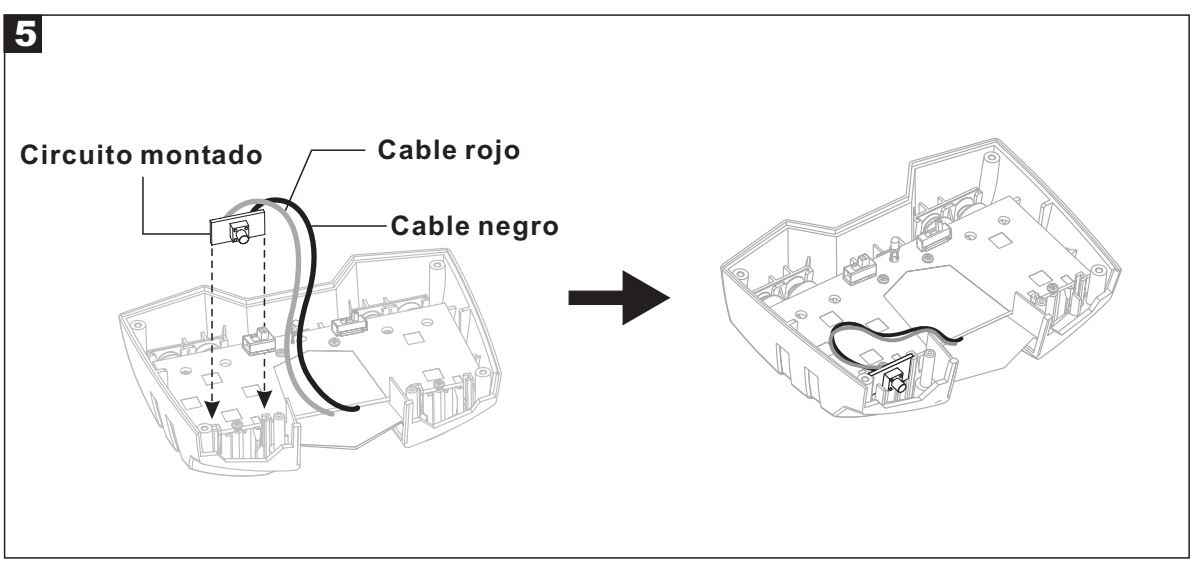
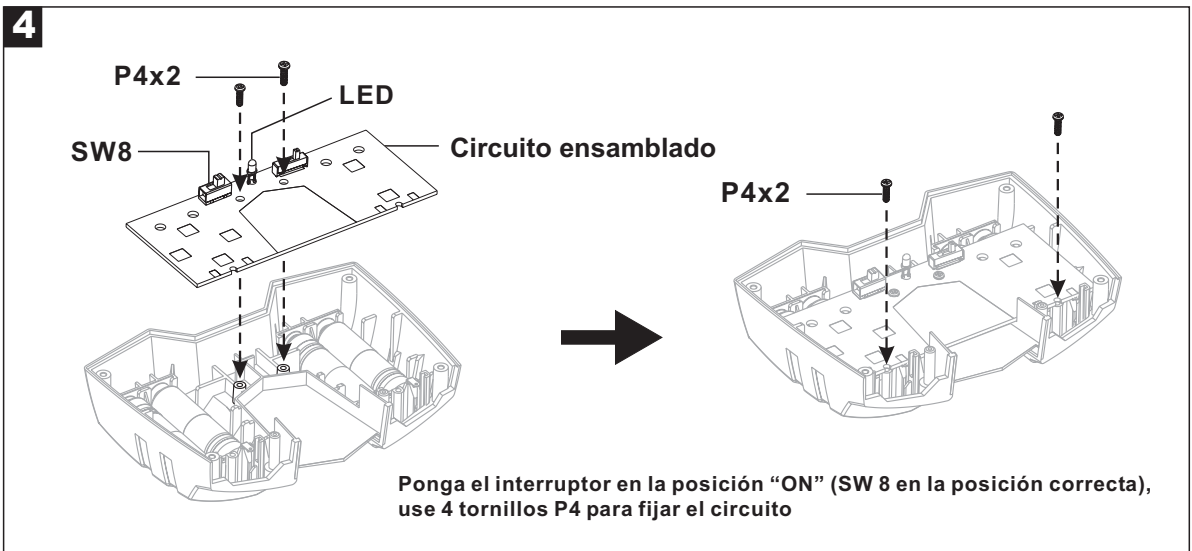
<p>P1 Contacto pilas-1</p>  <p>2 pcs</p>	<p>P2 Contacto pilas-2</p>  <p>2 pcs</p>	<p>P3 Contacto pilas-3</p>  <p>2 pcs</p>
<p>P4 Tornillo</p>  <p>4 pcs (2.3x7)</p>	<p>P6 Circuito electrónico totalmente ensamblado</p> 	
<p>P5 Tornillo</p>  <p>4 pcs (2.6x7)</p>		

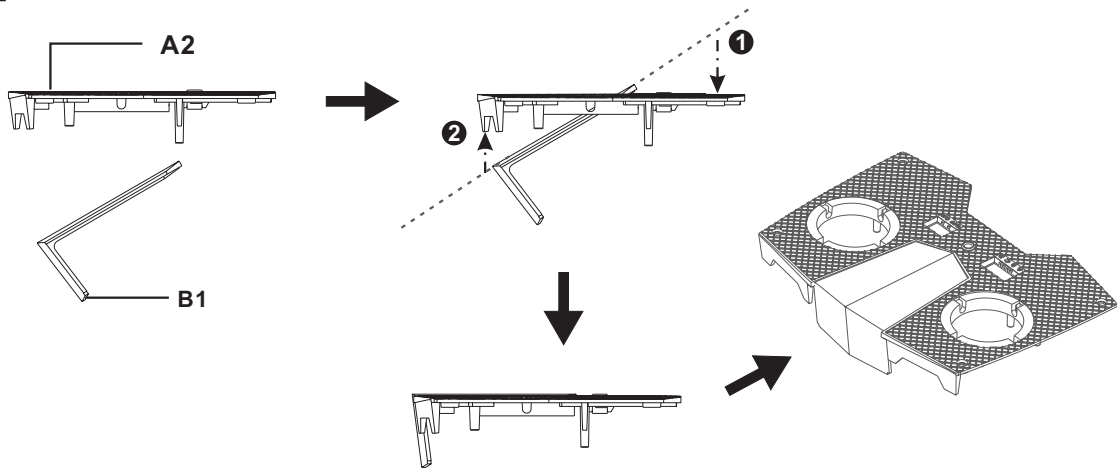
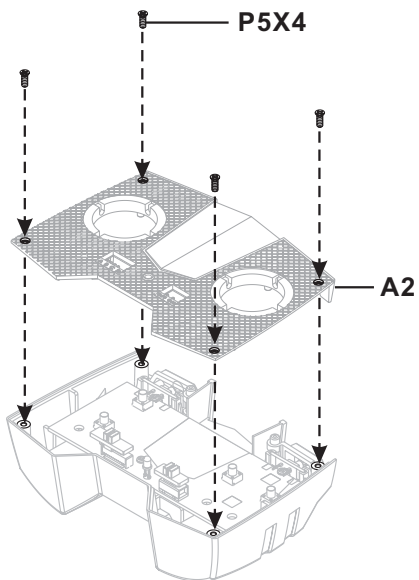
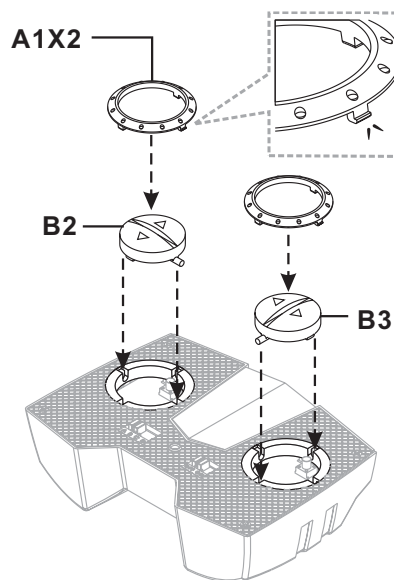
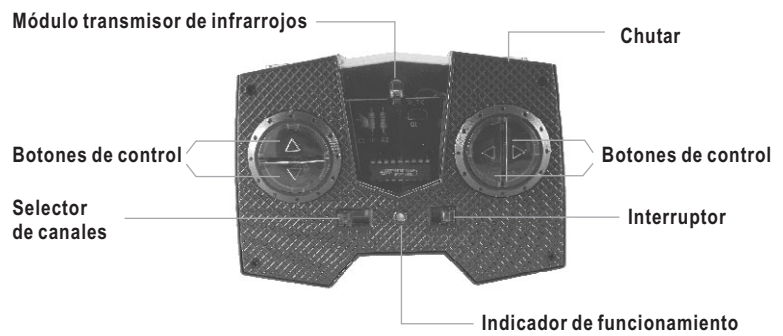
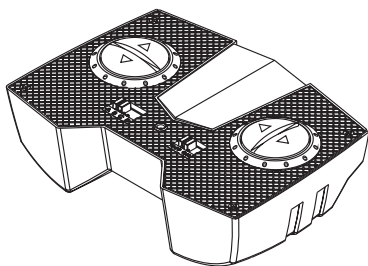
4. Piezas de plástico:



5. Ensamblaje mecánico





7**8****9****10** Montaje finalizado

BOTBALL

1. Introducción:

El robot BOTBALL es un kit controlado a distancia mediante infrarrojos, su microprocesador dispone de 4 canales para puedan jugar simultáneamente hasta 4 robots en el mismo campo.

Dos motores independientes lo hacen avanzar o retroceder, girar a la derecha o a la izquierda.

Otro motor chuta el balón.

Dos ruedas hacen mover el robot suavemente.

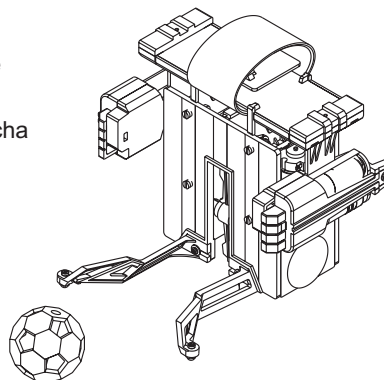
Aprenda cómo controlar el balón, sostenerlo y chutarlo.

¿Está preparado para ser el ganador del campeonato con su propio robot?

¡Hágalo ahora!

Alimentación requerida:

dos pilas AA de 1,5V y una pila de 9V (no incluidas)







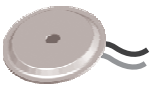




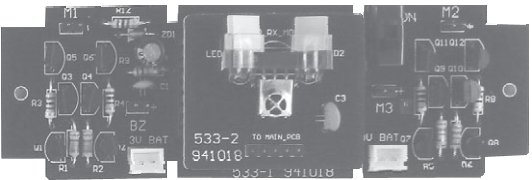


2. Herramientas necesarias:

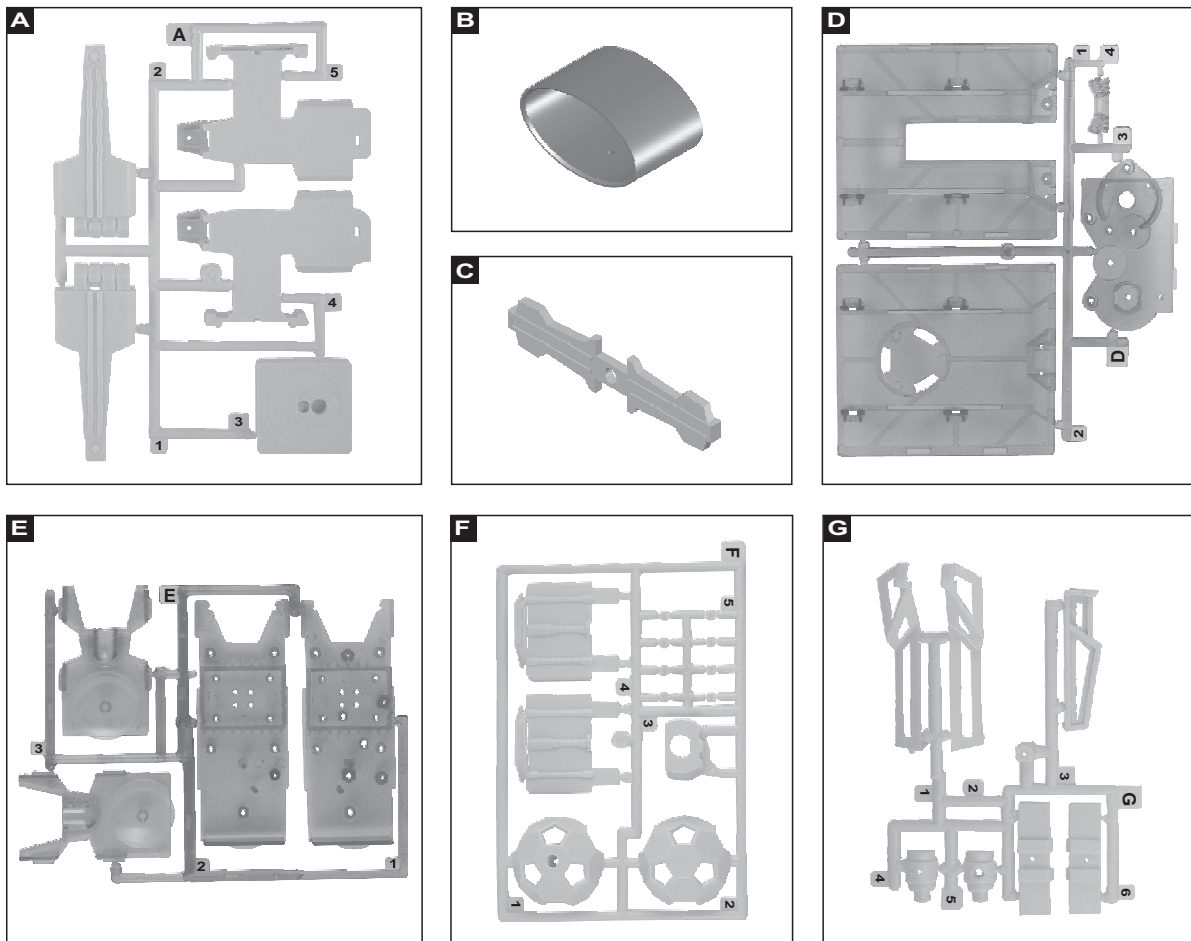
Alicate de puntas 	Alicate de corte 	Destornillador 	Pilas AA (2 unidades) 	Pila 9V
------------------------------	-----------------------------	---------------------------	----------------------------------	--------------------

3. Listado de piezas:

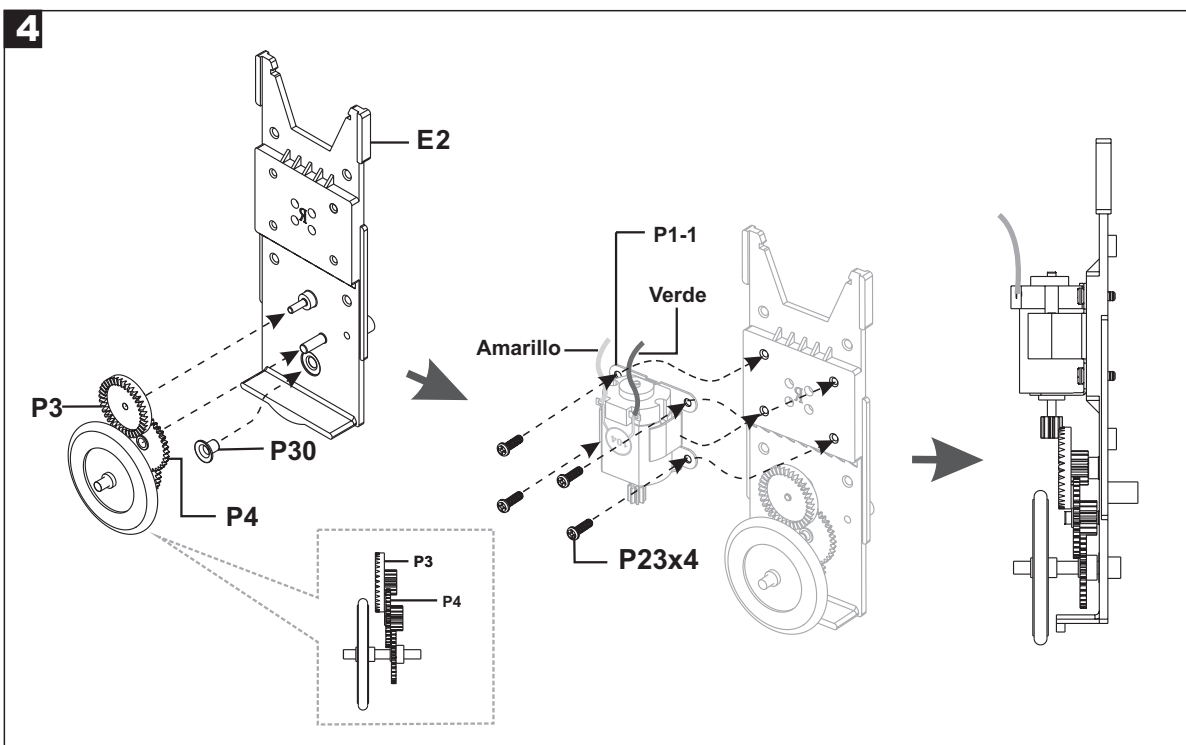
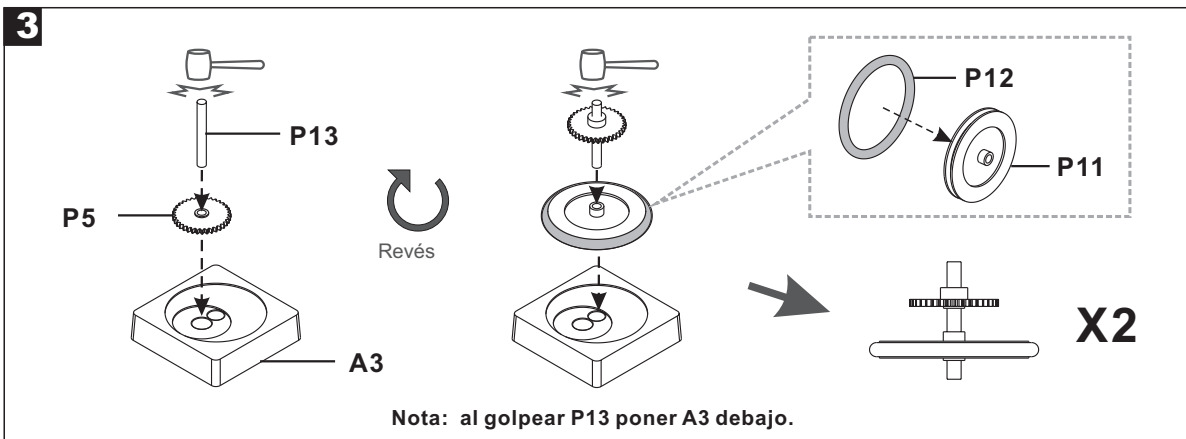
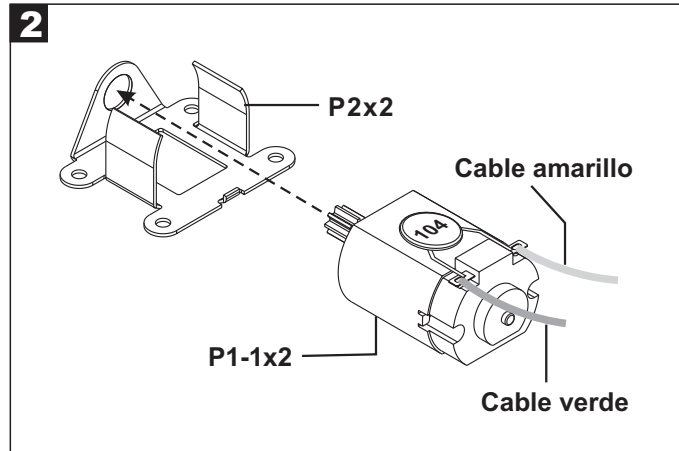
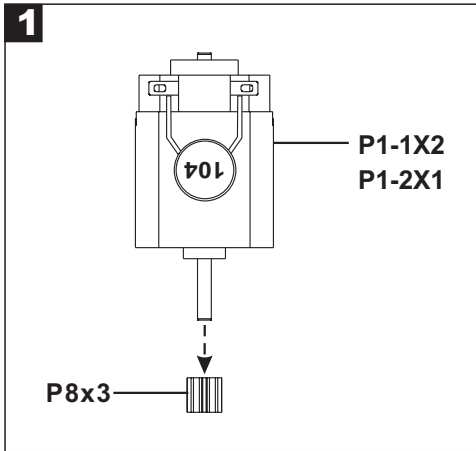
P1-1 Motor Amarillo Verde 2 pcs	P1-2 Motor Naranja Azul 1 pc	P2 Soporte motor 2 pcs	P3 Corona 36d/14d 2 pcs (blanco)
P4 Engranaje 36d/14d 2 pcs (rojo)	P5 Engranaje 36d/0d 2 pcs (blanco)	P6 Engranaje 48/18d 3 pcs (blanco)	P7 Piñón 10d 1 pc (blanco)
P8 Piñón 8d 3 pcs (blanco)	P9 Distanciador 1 pc	P10 Dist. hexagonal 1 pc	P11 Rueda 2 pcs
P12 Neumático 2 pcs	P13 Eje cilíndrico 2 pcs (3x25)	P14 Eje grafilado 1 pc (2x13)	P15 Eje cilíndrico 1 pc (2x13)
P16 Arandela 2 pcs	P17 Tuerca ciega 2 pcs	P18 Tornillo 1 pc (3x12)	P19 Tornillo 10 pcs (3x7)

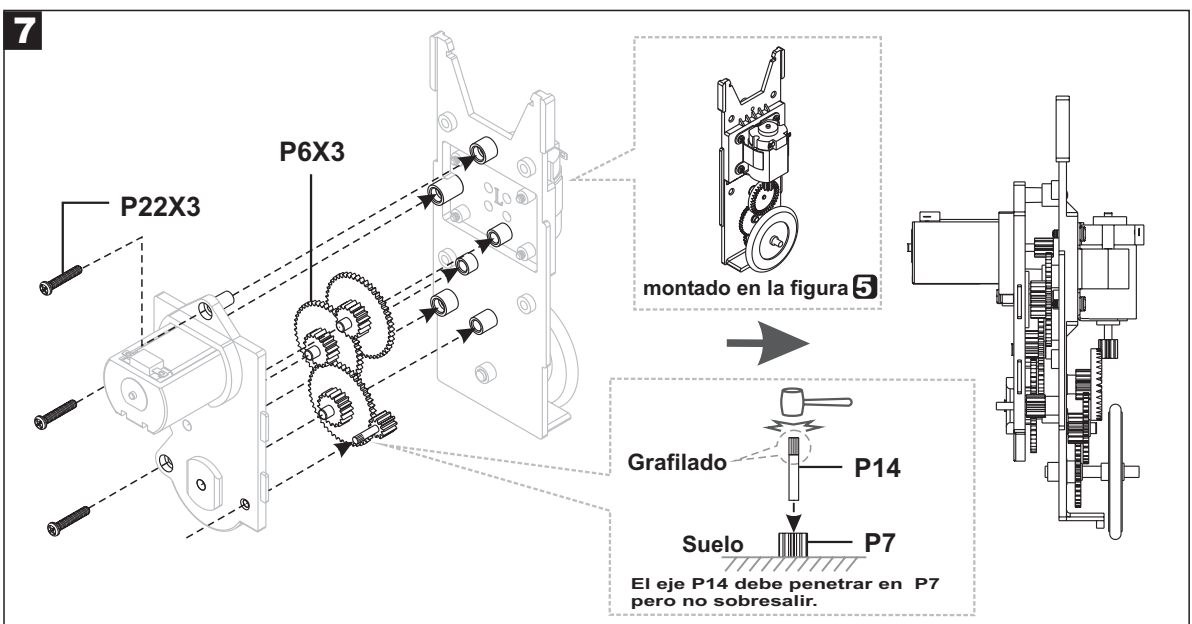
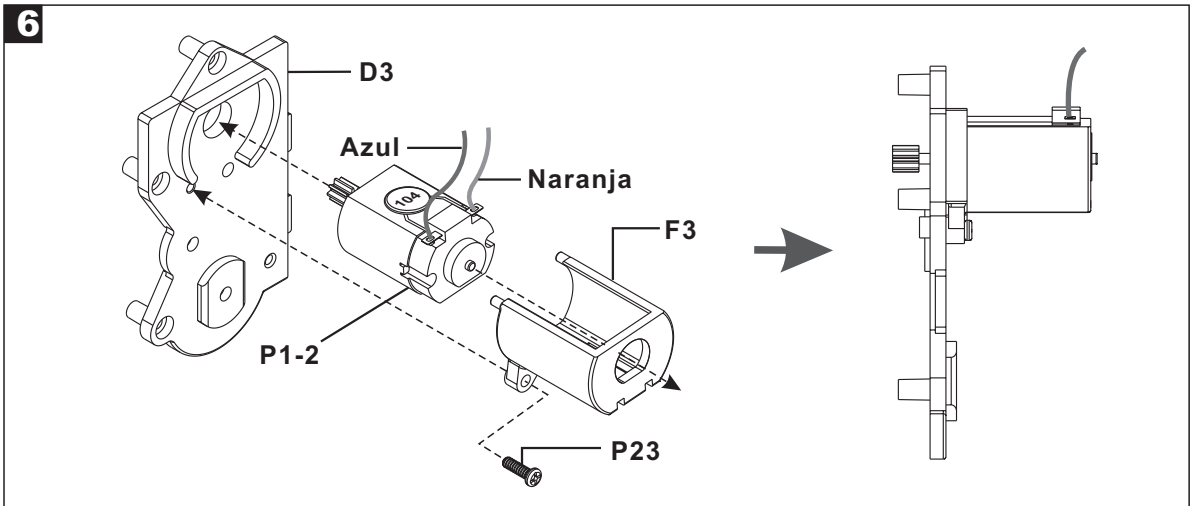
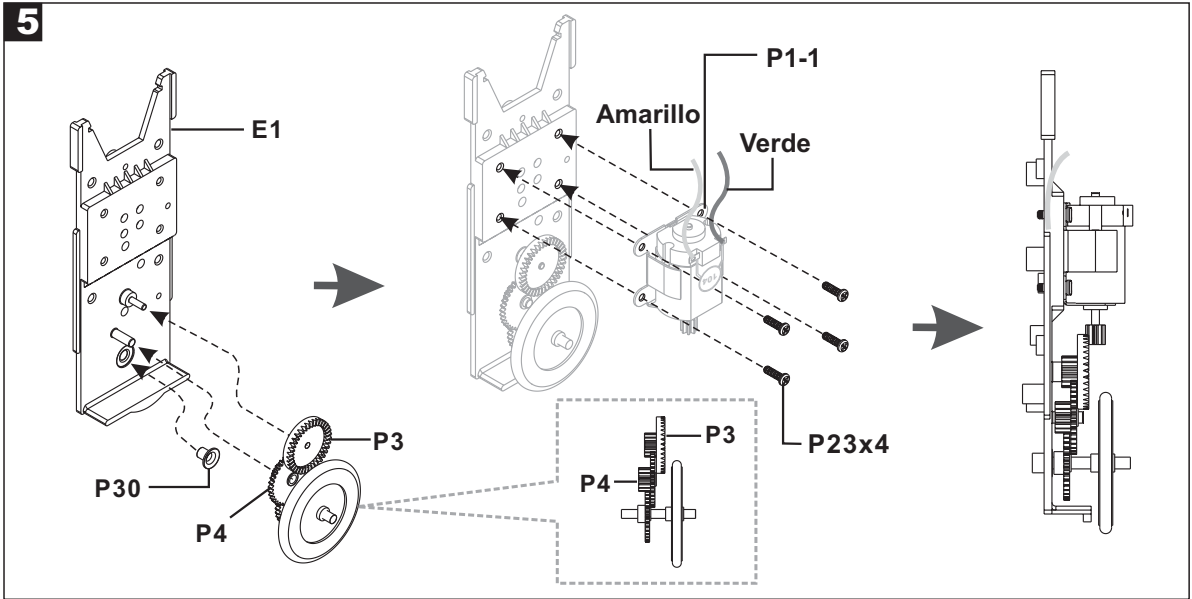
P20	Tubo amarillo		2 pcs
P21	Tornillo		1 pc (3x6)
P22	Tornillo		3 pcs (2.3x12)
P23	Tornillo		17 pcs (2.3x7)
P24	Tornillo		2 pcs (2x5)
P25	Esponja		1 pc
P26	Zumbador		1 pc
P27	Porta pilas AA		1 pc
P28	Clip pila 9V		1 pc
P29	Carcasa		2 pcs
P30	Ojete		2 pcs
P31		Circuito electrónico ensamblado	
			

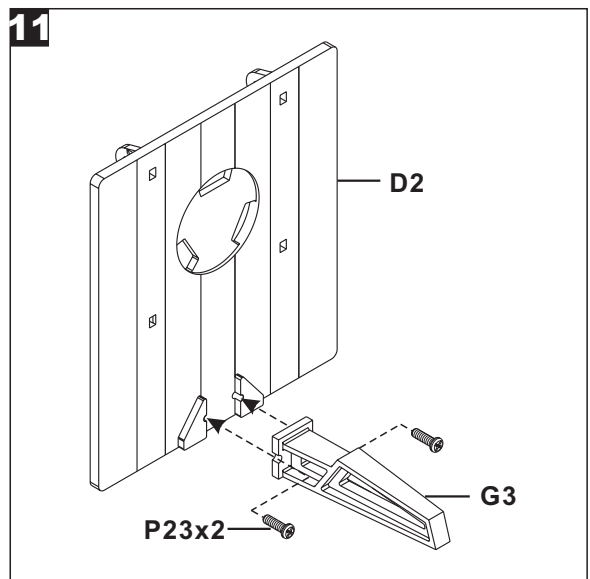
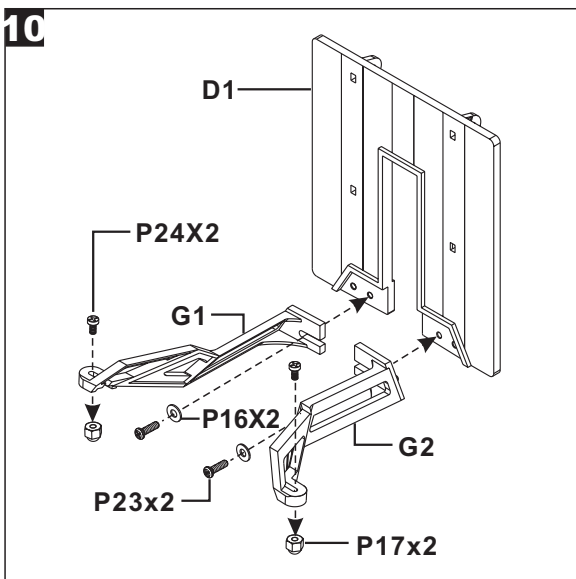
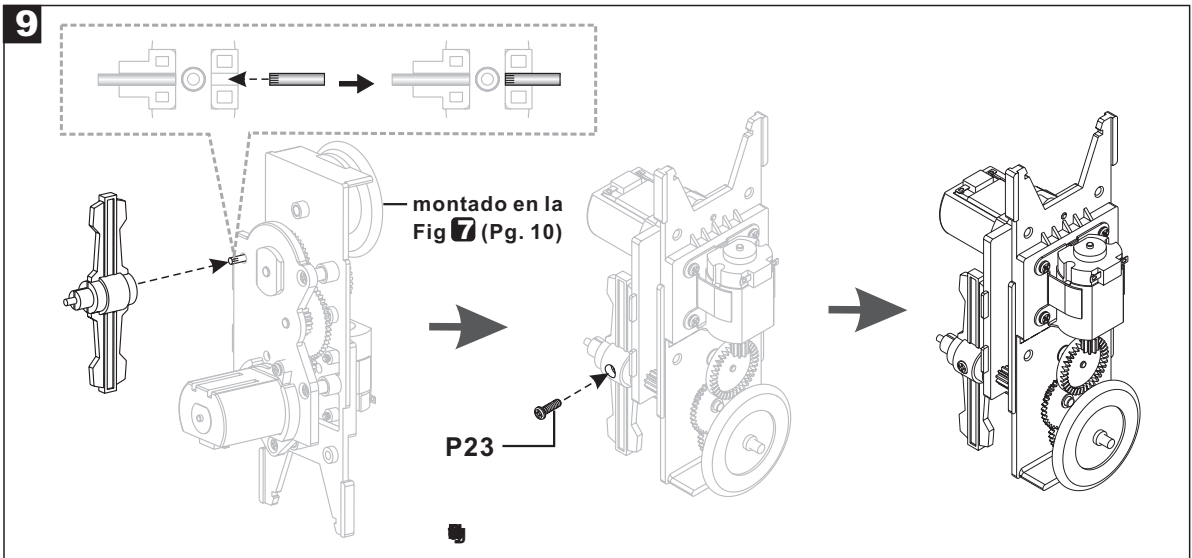
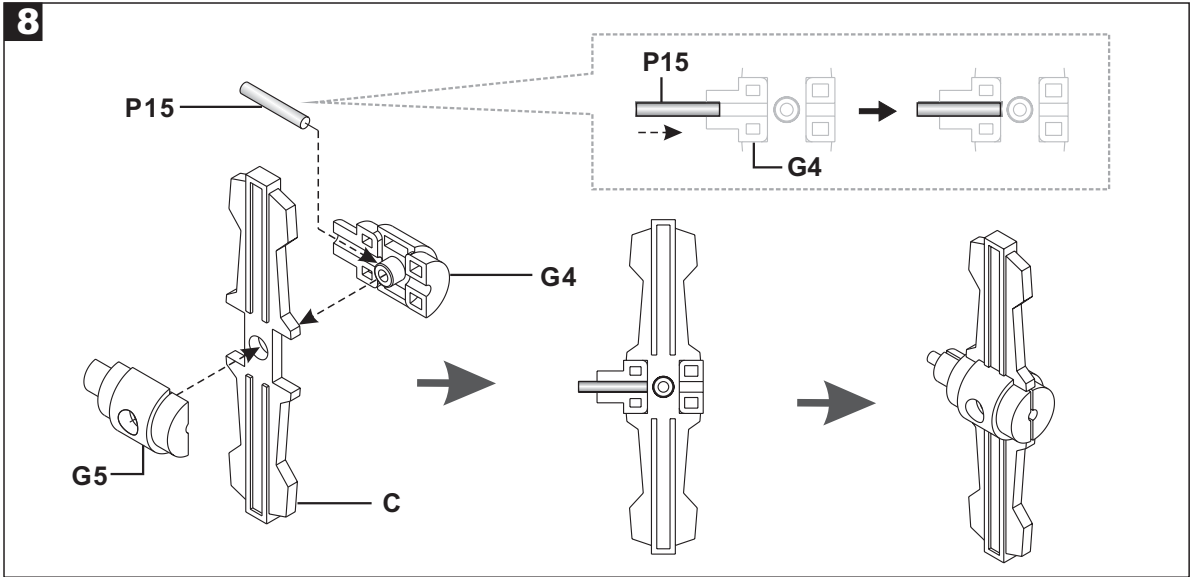
4. Piezas de plástico:



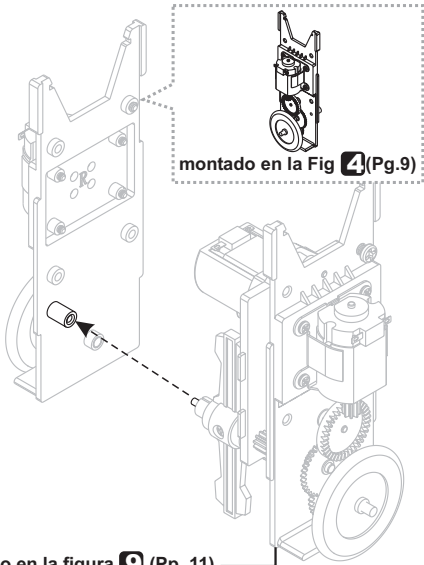
5. Ensamblaje mecánico:





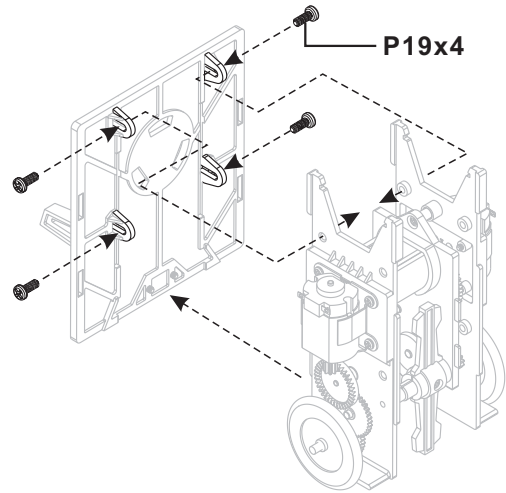


12

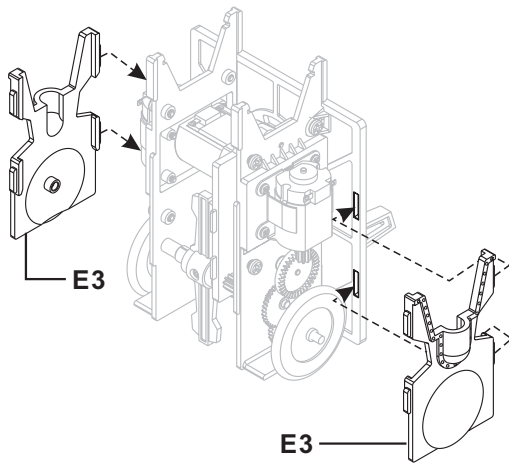


montado en la figura 9 (Pp. 11)

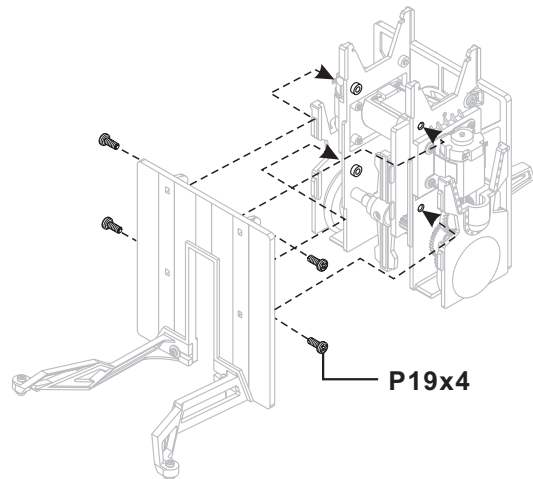
13



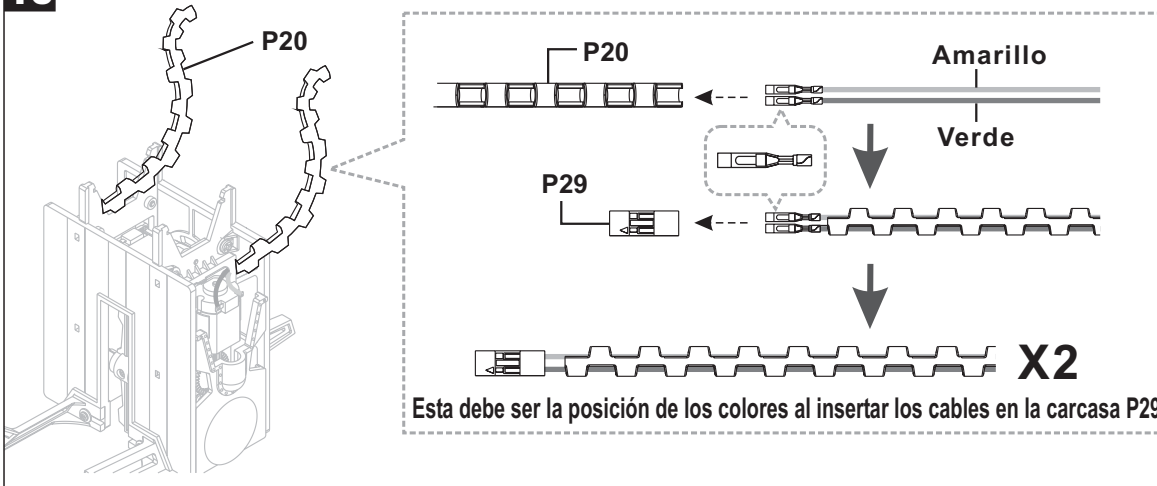
14

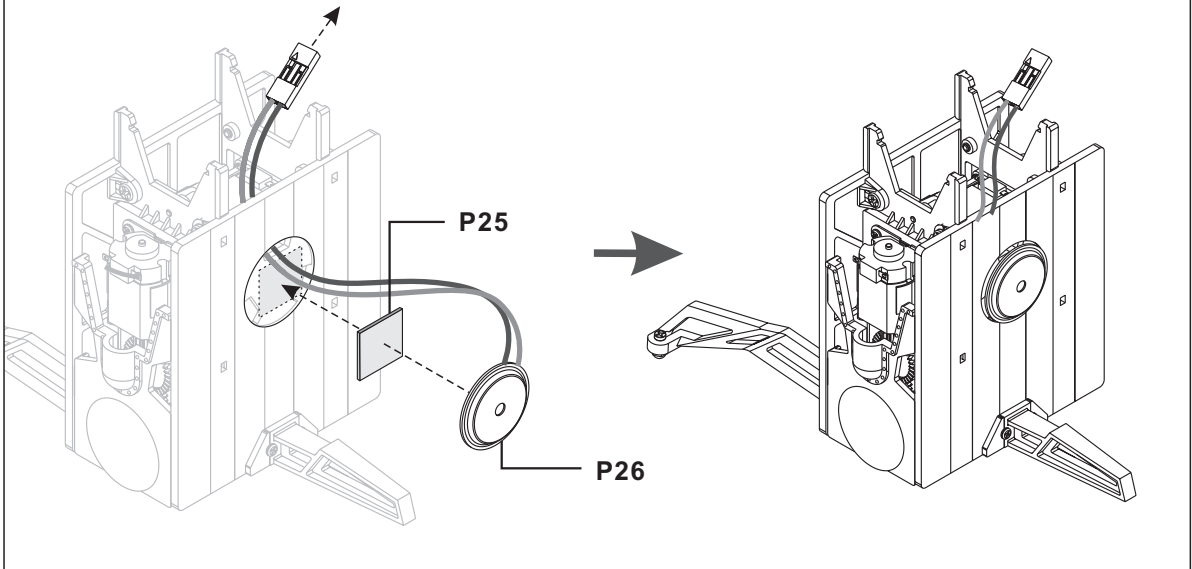
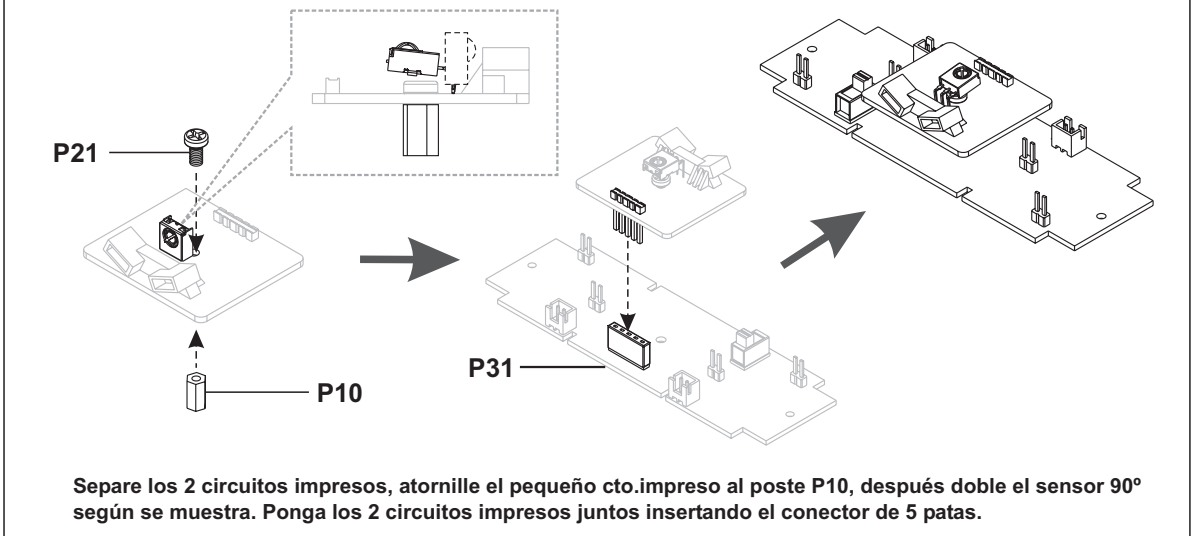
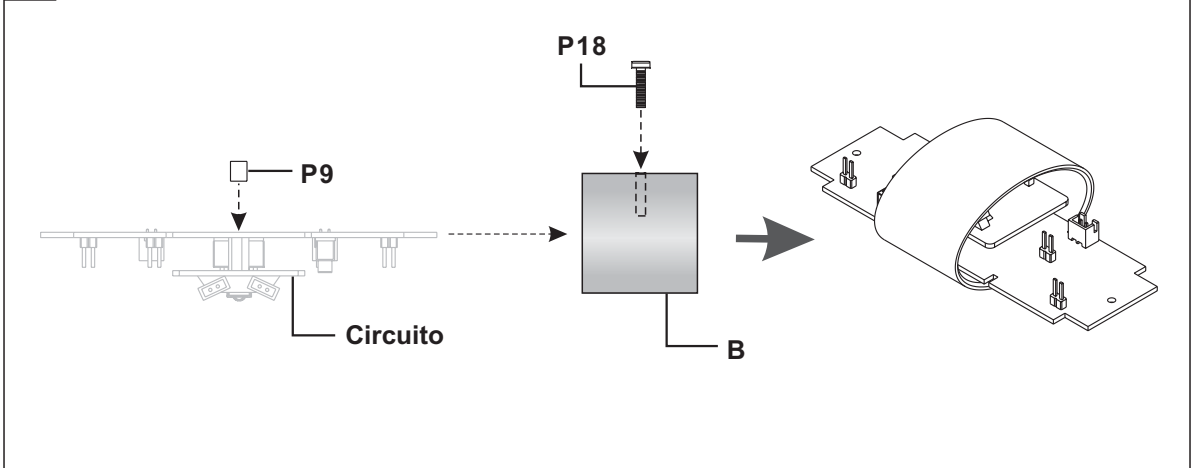


15

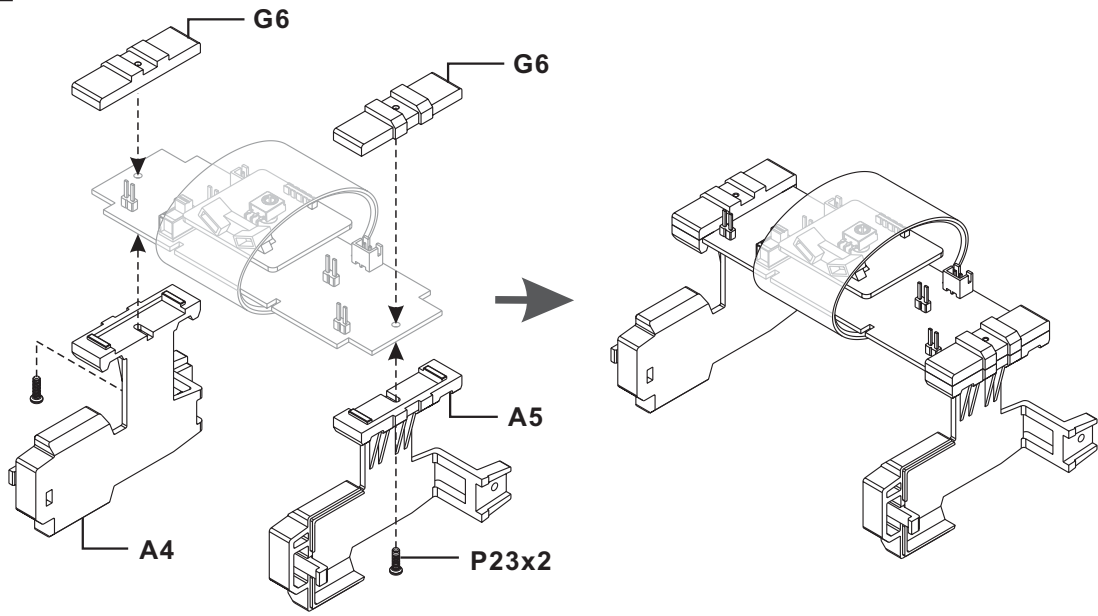


16

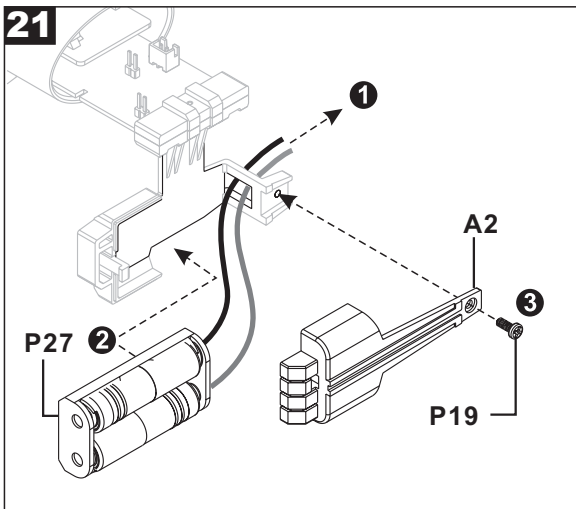


17**18****19**

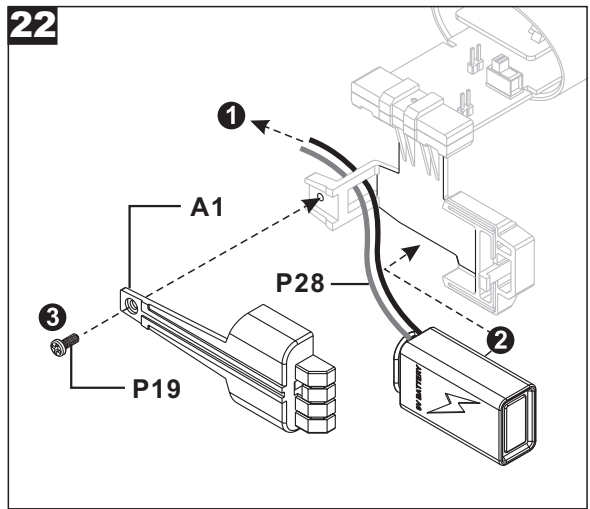
20



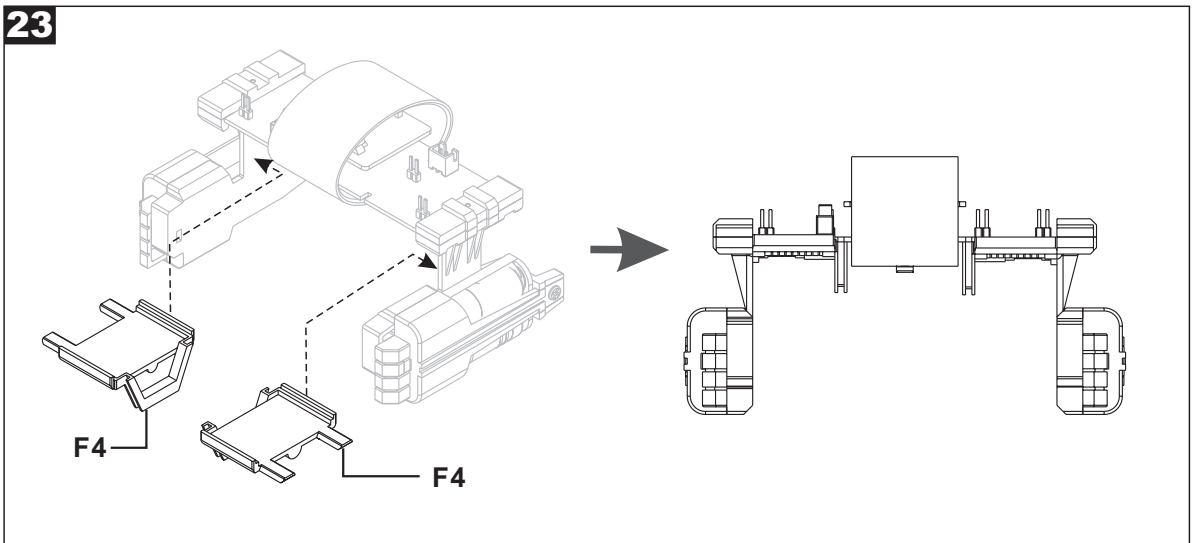
21



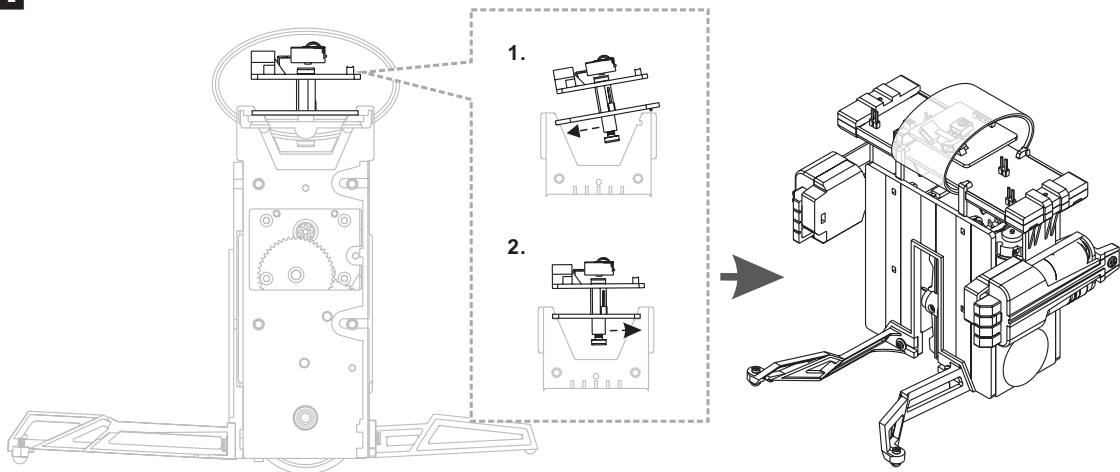
22



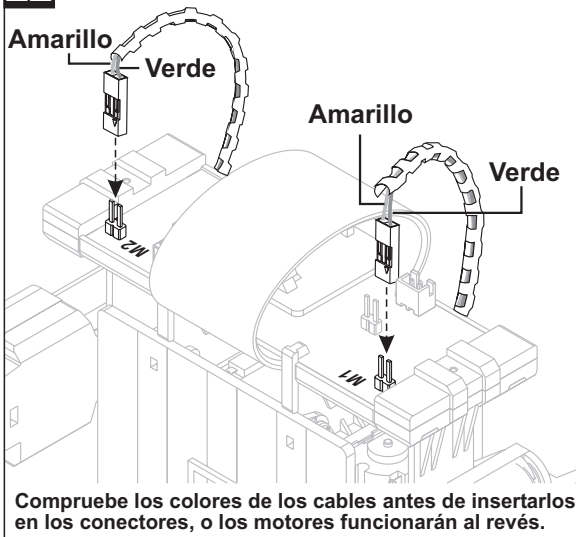
23



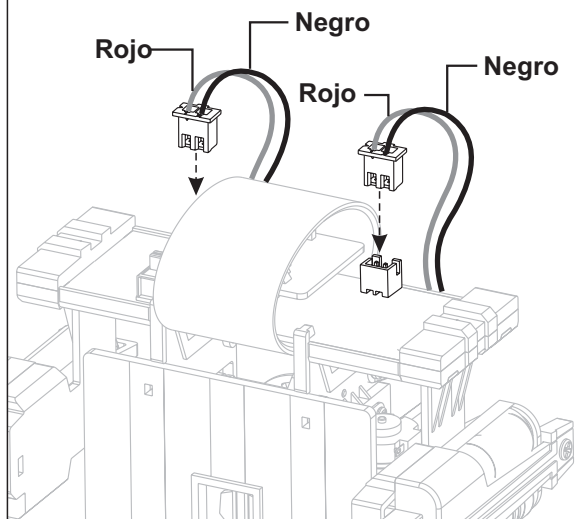
21



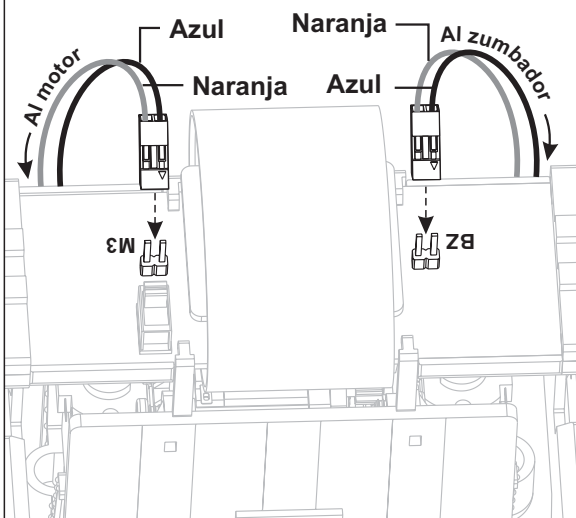
22



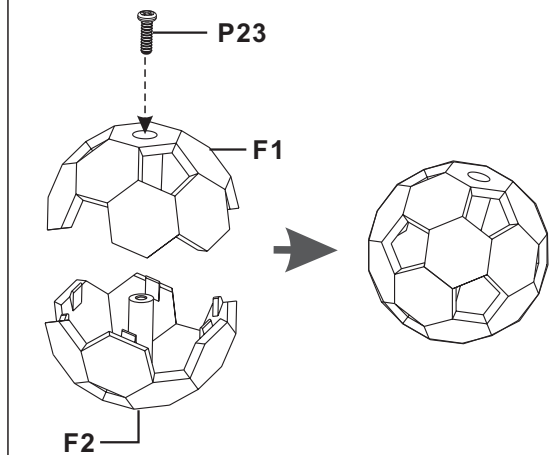
27



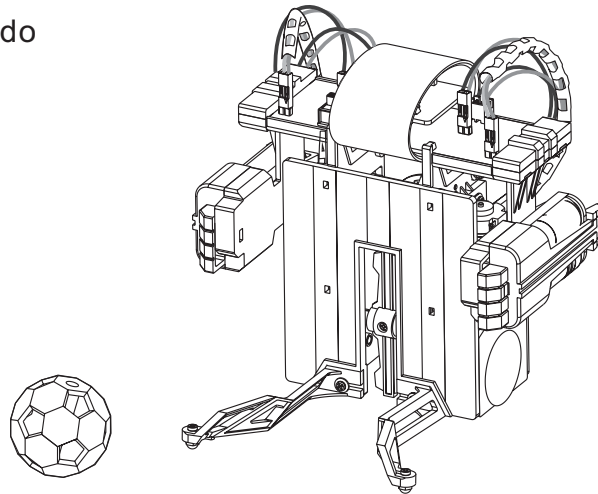
24



25

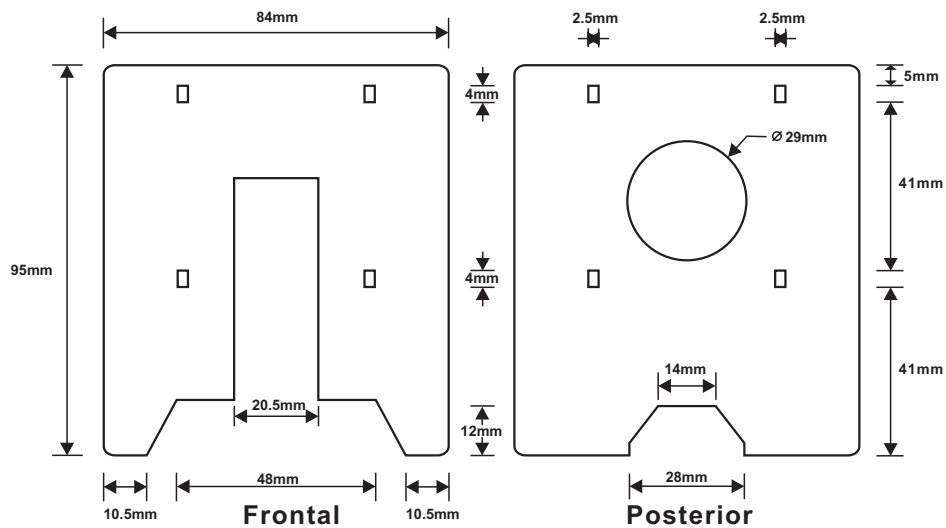


25 Montaje finalizado

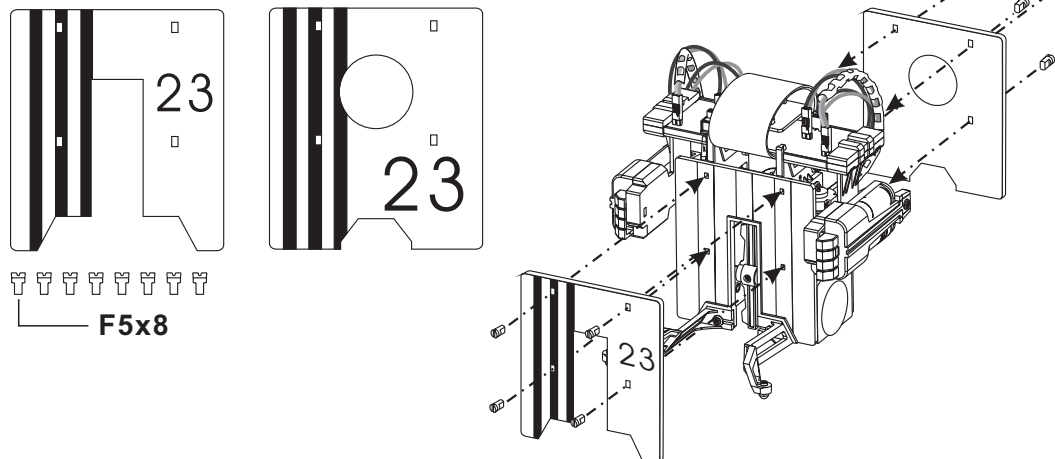


6. Decoración:

- 1** Equipe a Botball con la camiseta de su propio diseño y su número de la suerte. Corte la cartulina según el tamaño mostrado en la figura 1, dibújela, píntela, y después encaje a presión la camiseta a Botball según la figura 2. Puede fotocopiar la plantilla a tamaño 1:1 de la página 19.



2



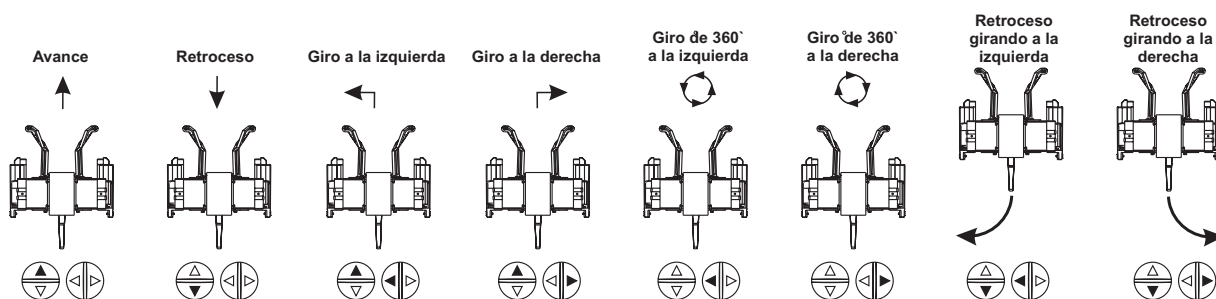
7. Cómo funciona:

1. Unidad de control remoto:

Primero seleccione el canal deslizando en A, B, C o D el conmutador del lado izquierdo. Ahora conecte la alimentación (interruptor en ON), el led rojo se iluminará. El canal no puede ser cambiado cuando el interruptor está conectado.

2. Botball:

- El Botball integra un módulo receptor que sabrá el canal que transmite la unidad de control remoto. Conecte el interruptor, los ojos del Botball destellarán. Apunte la unidad de control remoto directo al Botball, pulse cualquier botón del regulador durante 3 / 5 segundos. Los ojos se iluminarán cuando reciba la señal de la unidad de control remoto.
- El Botball tiene 8 movimientos distintos. Vea los diagramas de abajo, usted puede intentar controlar los movimientos del Botball para que haga lo que usted desea pulsando los mandos de la unidad de control remoto. Practique mucho hasta que se familiarice con él.



- El Botball necesita saber el canal de la unidad de control remoto cada vez que se conecta el interruptor.
- Para cambiar de canal, es necesario cerrar los interruptores tanto de la unidad de control como del Botball, luego seguir los pasos 1 & 2 a) nuevamente.
- Si juegan 2 o más jugadores (máximo 4), debe hacerse el proceso de selección de canal, uno por uno. Hay que asegurarse que los otros Botballs están desconectados cuando alguien está seleccionando el canal. Los Botballs que ya han “aprendido” el canal de su controlador hay que dejarlos encendidos, ya que no cambiarán otra vez de canal.
- Los ojos del Botball relampaguearán si en 5 segundos no reciben ninguna señal de su controlador.
- Al pulsar el botón de la parte superior derecha, el Botball chutará el balón.

8. Posibles problemas:

1. Unidad de control remoto:

Verifique que los terminales de las pilas están correctamente montados en el circuito, verifique también si las pilas se han insertado en la posición correcta.

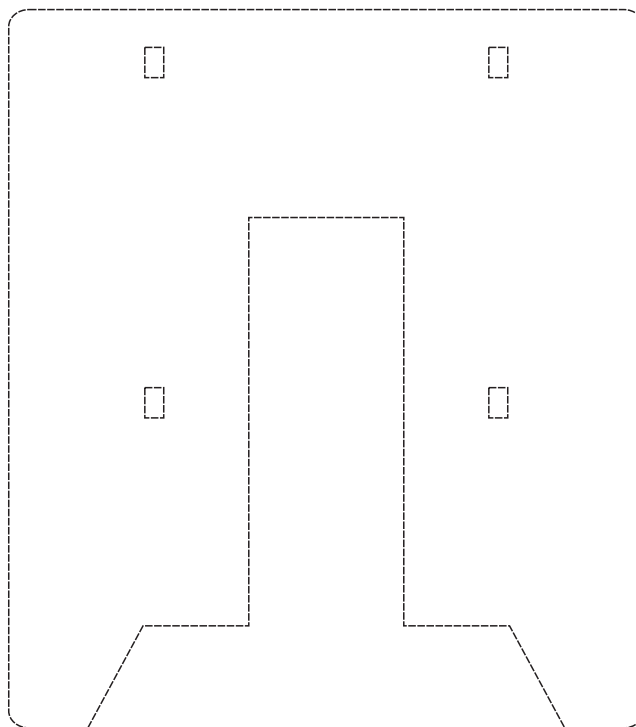
Asegúrese que el circuito impreso está suficientemente atornillado a la caja (ver figura 4 en página 6).

2. Botball:

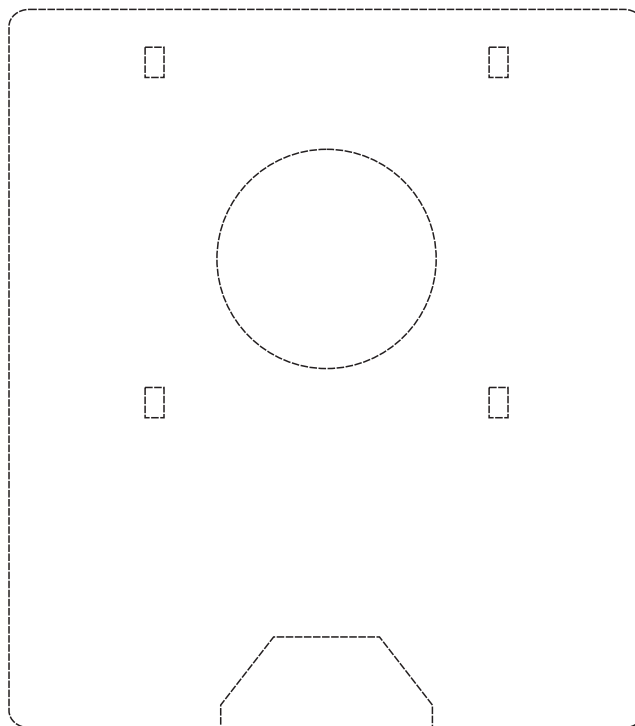
- Asegúrese que el conexionado es correcto.
- Si al pulsar la unidad de control el Botball se mueve en la dirección incorrecta verifique si los cables de M1, M2, y M3 están invertidos (Ver pag.15 Fig 22, 24)
- Si el Botball no emite ningún sonido, verifique si los cables de BZ están bien (ver P.15 Fig 24)

10. Diseñe la camiseta de su propio equipo:

Escala 1:1



Frontal



Posterior

