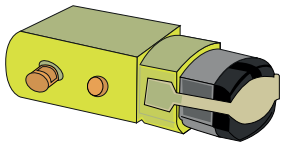
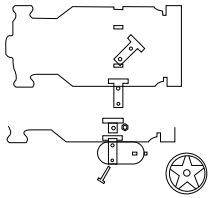
1. Suelda 2 cables en los motores y arma tu carrito, utiliza 4 de los jumpers

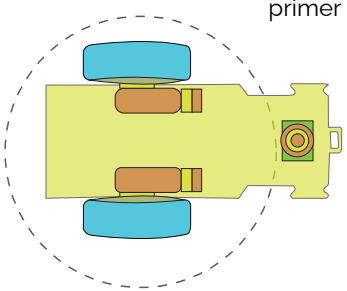


2. Inserta las T como se muestra en la figura, posteriormente coloca el motor y los tornillos en los orificios entre las T

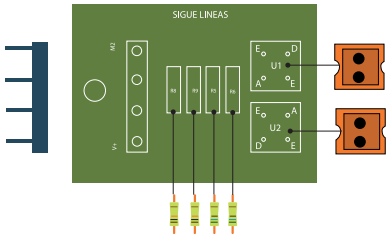


3. Asegura el motor con las tuercas y los tornillos, coloca las llantas en el motor y la rueda loca en el chasis

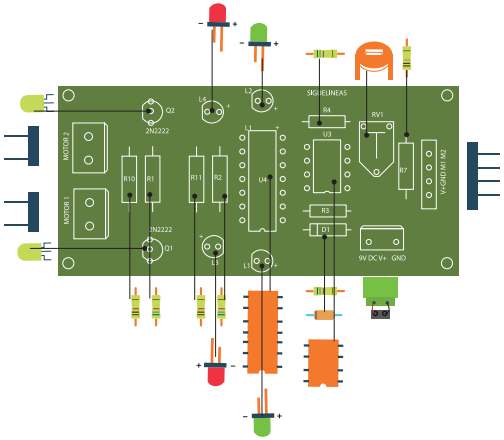
4. Suelda los componentes a la tarjeta guiándote con el identificador y el número de parte, asegúrate que los componentes estén en la posición correcta apoyándote de la información de la primer página



5. Conecta con los 4 jumpers las dos tarjetas, asegúrate que coincidan las conexiones de ambos lados, fíjate en la serigrafía

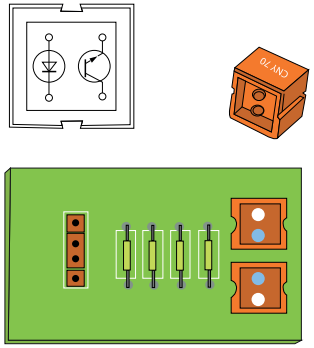


6. Utiliza cinta de aislar negra doble para hacer tu pista en una superficie clara



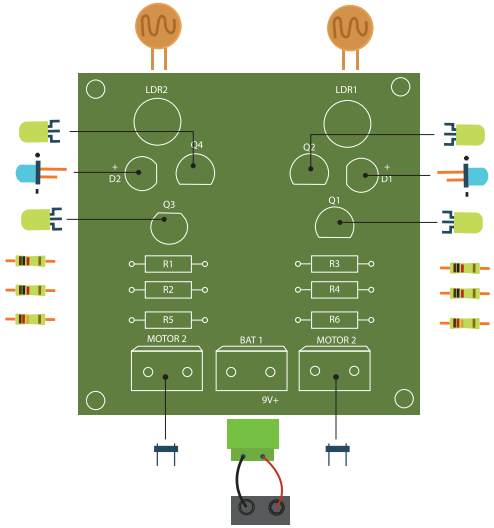
7. Inserta el tornillo de 2.5 x 30 mm en la tarjeta del sensor y asegúralo con una tuerca, después coloca una segunda tuerca en el tornillo, solo a la mitad y fija el sensor al carrito pasando el tornillo por el orificio de la punta del chasis utilizando una tercer tuerca ajústalo a una distancia del piso donde el sensor trabaje mejor (2mm a 5mm) y aprieta las dos tuercas superiores

TARJETA CON SENSORES CNY70



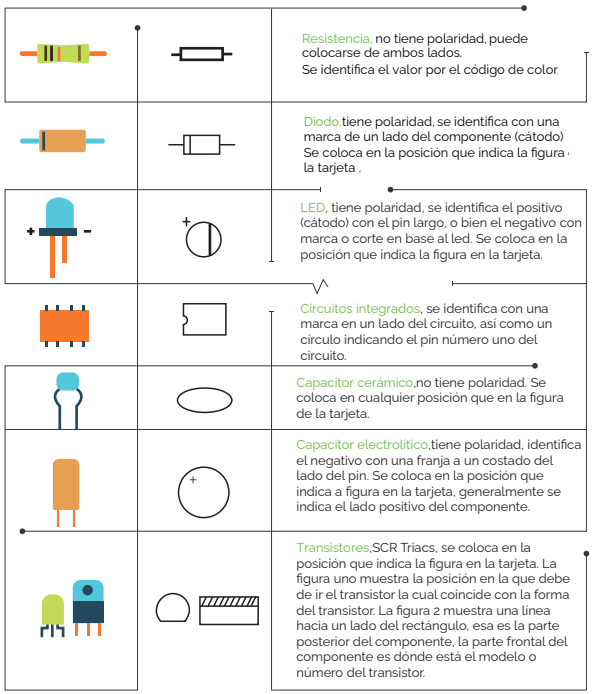
Las letras que vienen a los lados del CNY 70 tienen que quedar por la parte de afuera de la tarjeta en cada lado respectivamente.

Seguidor de luz, suelda los componentes a la tarjeta guiándote con el identificador y el número de parte, asegúrate que los componentes estén en la posición correcta apoyándote de la información de la primer página , **diviértete experimentando con ambos sensores**. Guíate con la imagen.



Cubre las fotorresistencias LDR con un termofit para evitar la luz externa

ELEMENTOS



Resistencia, no tiene polaridad, puede colocarse de ambos lados.
Se identifica el valor por el código de color

Diodo, tiene polaridad, se identifica con una marca de un lado del componente (cátodo) Se coloca en la posición que indica la figura la tarjeta .

LED, tiene polaridad, se identifica el positivo (cátodo) con el pin largo, o bien el negativo con marca o corte en base al led. Se coloca en la posición que indica la figura en la tarjeta.

Circuitos integrados, se identifica con una marca en un lado del circuito, así como un circulo indicando el pin número uno del circuito.

Capacitor cerámico, no tiene polaridad. Se coloca en cualquier posición que en la figura de la tarjeta.

Capacitor electrolítico, tiene polaridad, identifica el negativo con una franja a un costado del lado del pin. Se coloca en la posición que indica a figura en la tarjeta, generalmente se indica el lado positivo del componente.

Transistores, SCR Triacs, se coloca en la posición que indica la figura en la tarjeta. La figura uno muestra la posición en la que debe de ir el transistor la cual coincide con la forma del transistor. La figura 2 muestra una línea hacia un lado del rectángulo, esa es la parte posterior del componente, la parte frontal del componente es dónde está el modelo o número del transistor.

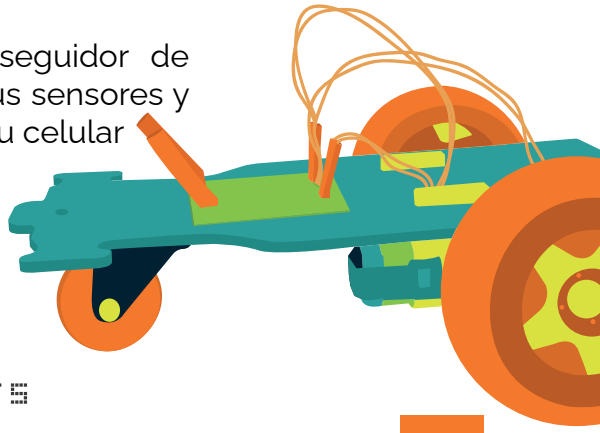
MK- SPEED KART		
LISTA DE PARTES-Tarjeta seguidor de luz y carrito		
Cantidad	Nombre	Descripción
1	TRT-02	Terminal 2 tornillos
4	R1-R4	Resistencia 1k (café,negro,rojo)
2	R5-R6	Resistencia 120k (café,rojo,amarillo)
4	Q1-Q4	Transistor NPN MPS2222A
2	D1-D2	LED 5mm verde
2	LDR1-LDR2	Fotorresistencia
2	TERM	Termofit 2.5 cm
2	HEADER2P	Header 2pines
1	PCB	Placa PCB
4	TOR3X30	Tornillo 3x30
8	TOR3X10	Tornillo 3x10
1 2	TUER3MM	Tuerca 3mm
4	ACR-T	Acrilico T
1	BROCHE-DBL	Broche 9v
4	JUMPERXH	Jumper X-H
2	MOTOR	Motorreductor
2	LLANTA T	Llanta tonka
1	RUEDA L	Rueda loca
1	CHASIS	Chasis

Este producto contiene piezas de tornillería que ingeridas pueden causar asfixia. Úsese bajo la supervisión de un adulto

Visita nuestro canal de Youtube (Monkits Oficial) donde podrás encontrar video tutoriales para el armado de tus kits y contenido relevante sobre toda la gama de nuestros productos STEAM

Speed **Kart**

Suelda tu tarjeta de seguidor de líneas y compite para ver quién es el más rápido. Arma tu pista en una superficie blanca utilizando cinta de aislar negra, traza una pista para que tu carrito la siga y compita con tus amigos.
Intercambia la tarjeta de seguidor de líneas por la de luz, ajusta tus sensores y guía tu carrito con la luz de tu celular



INSTRUCTIVO

MONKITS

MATERIALES

MK- SPEED KART		
LISTA DE PARTES-Tarjetas seguidor de líneas		
Cantidad	Nombre	Descripción
1	TRT-02	Terminal 2 tornillos
1	D1	Diodo 1N4148
2	L1,L2	LED 5mm verde
2	L3,L4	LED 5mm rojo
1	U3	Amplificador operacional LM358N
1	BASE U3	Base 8 pines
1	U4	CI NAND D409313B
1	BASE U4	Base 14 pines
4	R1-R4	Resistencia 6k ohm (verde,azul,rojo)
1	R7	Resistencia 10k (café,negro,naranja)
2	R10-R11	Resistencia 1k (café,negro,rojo)
1	RV1	Potenciómetro 1k/10k
2	Q1,Q2	Transistor NPN MPS2222A
1	V+ GNM M1	Header 4 pines
2	HEADER 2P	Header 2 pines
1	PCB	Placa PCB
2	U1,U2	Sensor infrarrojo CNY70
2	R5,R6	Resistencia 560 ohms (verde,azul,café)
2	R8,R9	Resistencia 10k (café,negro,naranja)
1	V+M2	Header 4 pines en L
4	JUMPER	Jumper H-H
1	TOR 2.5X30	Tornillo 2.5x30
3	TUERC2.5	Tuerca 2.5
1	PCB	Placa PCB-a