
Garantía:

COMUNIDAD TECNOLÓGICA garantiza este equipo de defectos en partes o fabricación durante 3 meses a partir de la fecha de entrega. Si fuera necesario regresar el equipo para servicio llame al: 442 1-83-65-27.

Esta garantía no se aplica a daños que resulten por acciones del usuario como mal uso, ensamble inapropiado, operación fuera de las especificaciones, mantenimiento o reparaciones inapropiadas o modificaciones no autorizadas.

Atención:

COMUNIDAD TECNOLÓGICA

Mariscal y Piña No. 12 Col. Observatorio, C.P. 76040

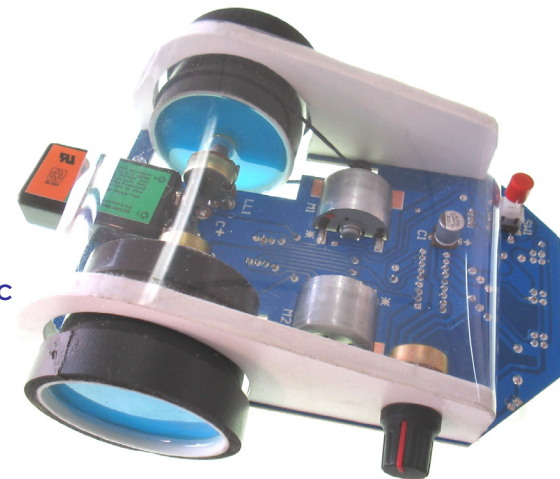
Santiago de Querétaro, Qro, México

Contacto: Juan Pablo García

E-mail: p.garcia@comunidadtecnologica.com

Teléfono: (442) 1 83 65 27

ROBOCHO RM



Microcontrolador PIC
incluido
(programado)

**RM Rastreo Microcontrolado
(KIT de ensamble electrónico)**

IMPORTANTE

Este producto no es un juguete, el ensamble y uso del mismo deberá ser supervisado por un adulto (contiene partes pequeñas susceptibles de llevarse a la boca y causar asfixia.)

Es responsabilidad del consumidor realizar el ensamble y posterior uso del robot acorde a las instrucciones que se encuentren en este manual.

Introducción:

Robot *Rastreo Microcontrolado*, diseñado para seguir fielmente una trayectoria de contraste (trayectoria blanca sobre fondo negro) Cuenta con sensores ópticos reflexivos, motores de corriente continua, luces de stop y direccionales. el comportamiento del robot es regido por un microcontrolador PIC16F818 con programa precargado. Cuenta con potenciómetro para establecer la velocidad de avance. (Se encuentra abierta la opción de reprogramar el microcontrolador a fin de modificar su comportamiento y desempeño).

Características:

- Alimentación Batería 9V DC (No incluida) *
- Potenciómetro para el control de velocidad.
- Microcontrolador Programado **
- Chasis de placa fenólica y Carrocería plástica
- Secuencia de encendido de luces inicial cada que el robot se enciende, posteriormente sigue la trayectoria definida.

* Recomendamos usar baterías recargables 220 mAh.

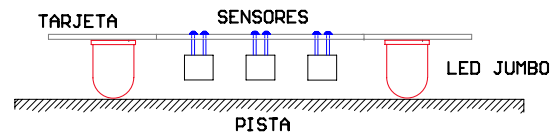
** El código en compilador C y el archivo .HEX puede consultarse en www.comunidadtecnologica.com

Instrucciones de ensamble:

1.- En la tarjeta electrónica se encuentra la etiqueta de cada componente (los componentes indicados sobre una cara de la placa van colocados sobre esa cara, y soldados por la cara posterior o por la misma cara según sea el caso)

2.- Siga la secuencia para **soldar los componentes** según el siguiente listado

- 1.- **Puentes de alambre** (Son 3 y se encuentran indicados con líneas sobre la cara blanca)
- 2.- **R1, R2 y R3** Valor=22k Ohms. Código de colores: rojo, rojo, naranja, oro.
- 3.- **R4 y R5** Valor=150 Ohms. Código de colores: café, verde, café, oro.
- 4.- **R6 y R7** Valor=330 Ohms. Código de colores: naranja, naranja, café, oro.
- 5.- **R8** Valor=18 Ohms. Código de colores: café, gris negro, oro.
- 6.- **R9** Valor=68 Ohms. Código de colores: azul, gris, negro, oro.
- 7.- **MC1** base de 18 pines (orientar muesca según se observa en la placa)
- 8.- **REG1** LM7805 Regulador de voltaje (soldar y doblar componente)
- 9.- **TR1 y TR2** BC547 transistor (Orientar según se observa en la placa)
- 10.- **LED3 y LED4** LED JUMBO el pin mas largo hacia el signo positivo
- 11.- **SEN1, SEN2, SEN3** Sensor óptico reflexivo. Área marcada en el sensor (letras), orientada hacia el asterisco en la placa. **IMPORTANTE** soldar los sensores de la punta de cada pin para que estén lo mas cercano a la pista, Ver Figura.



- 12.- **SW1** Interruptor general.
- 13.- **C1** Capacitor 470 uF 16 V.
- 14.- **LED1 y LED2** (Doblarlos antes de soldar, pin mas largo en el signo positivo)
- 15.- **POT1** Potenciómetro 10 k Ohms
- 16.- **M1 y M2** Motores (soldar terminales y chasis de motor, **IMPORTANTE** orientar punto rojo del motor en asterisco en la placa)
17. Colocar Bandas y Llantas
- 18.- Ensamblar carrocería (atornillar paredes y posteriormente pegar cubierta plástica transparente superior)

- 19.- Colocar microcontrolador (Verificar que coincidan las muescas)
- 20.- Colocar batería, perillas y probar en pista.

ACERCA DE LA PISTA DE CARRERAS.

Construye la pista con pliegos de papel lustre negro, pégalos sobre una mesa o alguna superficie rígida. Con una cinta aislante blanca dibuja la trayectoria que desees que siga tu robot.

Tienes alguna duda o problema con el funcionamiento de tu robot, visita www.comunidadtecnologica.com inndes/soporte

Instrucciones de Operación:

- Opere el robot en interiores libres de rayos solares directos
- Verifique que las Llantas giren libremente.
- Verifique que ambos led's Jumbo apoyen perfectamente sobre la pista (Los sensores deben estar lo mas cercano posible a la pista).
- Revise la carga de la batería.

LAYOUT del ROBOCHO RM

