



MANUAL DE ENSAMBLE DEL ROBOT BERNABOT

Gracias por adquirir este kit que contiene piezas de la más alta calidad tanto en materiales como en proceso de fabricación.

Mientras vas armando paso a paso la electrónica del robot ve soldando los componentes que se te indican y no olvides revisar dos y hasta tres veces cada paso ya que cuando se arma un circuito electrónico es muy fácil equivocarse tanto de orientación en los componentes como de polaridad si es que la tuvieren, ubica muy bien la placa en cada paso así como los orificios que se indican, recuerda que la placa fenólica se muestra del lado de los componentes (lado blanco).

Para soldar no olvides ser muy específico en el punto de soldadura que vas a hacer si con la soldadura se interconectan pistas lo mas seguro es que quemes tu robot o dañes alguno de los componentes.

Recuerda tener a la mano la herramienta que se te pide en la sección de requerimientos para que no pierdas la continuidad en el armado y así aproveches al máximo el conocimiento que este kit te puede ofrecer.

Para armar este kit vas a necesitar:

- Pinzas de corte
- Pinzas de punta
- Pegamento (cianoacrilato)
- Cautín
- Soldadura
- Pedacito de plástico (bolsa)
- Baterías AA x2

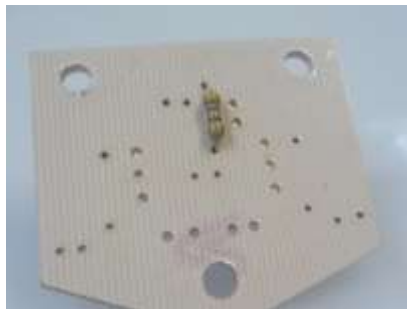
ARMADO

PASO 1



Coloca los componentes en tu mesa ordenados para tener un orden siempre al armar un circuito el orden y limpieza es

PASO 2


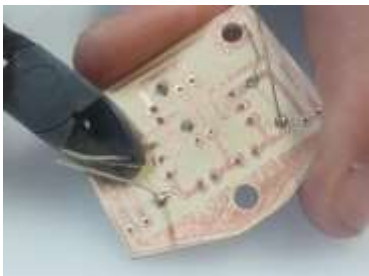





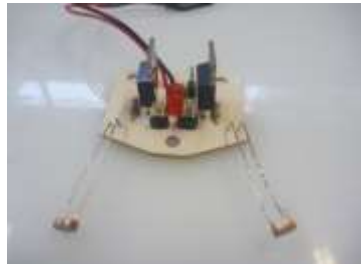



Coloca la placa como se muestra en la figura e inserta la resistencia de 470 ohms.

PASO 3



Solda el componente por el otro lado de la tarjeta

| | | |
|--|---|--|
| <p>fundamental</p> | | |
| <p>PASO 4</p>  <p>Ahora solda las otras dos resistencias de 18Kohms como se muestra en la figura</p> | <p>PASO 5</p>  <p>Corta las patas sobrantes para poder seguir trabajando.</p> | <p>PASO 6</p>  <p>Inserta los pines simple como se muestra en la figura fijándote que queden derechos, ten cuidado de no quemarte.</p> |
| <p>PASO 7</p>  <p>Ahora inserta el led flasher como se muestra en la figura.</p> | <p>PASO 8</p>  <p>Ahora coloca los transistores TIP 31 en la dirección que se muestra, fíjate muy bien en este paso, teniendo el pico de la placa hacia ti los transistores van viendo a la izquierda.</p> | <p>PASO 9</p>  <p>Solda y corta los sobrantes para seguir armando.</p> |
| <p>PASO 10</p>  <p>Solda el porta pila como se muestra en la figura fíjate que el lado positivo ve al mismo lado que los transistores.</p> | <p>PASO 11</p>  <p>Coloca los foto resistores como se muestra, déjalos largos para que podamos orientarlos cuando esté listo el robot.</p> | <p>PASO 12</p>  <p>Una vez hayas terminado tu placa inserta los seguros porta placa.</p> |
| <p>PASO 13</p> | <p>PASO 14</p> | <p>PASO 15</p> |



Estaña los cables con soldadura.

PASO 16



Estaña las terminales del header hembra.

PASO 19



Arma la estructura como se muestra en la figura revisando que la rejilla quede viendo hacia el frente.

PASO 22



También estaña las terminales del motor.

PASO 17



Corta las terminales que estañaste pequeñas para que no sobre mucho cable a la hora de soldar.

PASO 20



Atornilla los motores al chasis como se muestra en la figura fíjate que las terminales de los motores queden viendo hacia abajo.

PASO 23



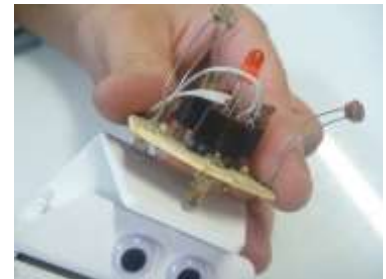
Ahora solda el cable contra el motor como se muestra en la figura.

PASO 18



Ahora solda el header al cable donde está conectado el motor.

PASO 21



Inserta la tarjeta electrónica en la cabeza del robot como se muestra en la figura.

PASO 24



Inserta la cabeza en el chasis.



Así queda el armado del chasis con la tarjeta.



Ahora pondremos las llantas al robot para esto inserta como se muestra la llanta en el eje y luego cierra con el círculo blanco para evitar que se salga.

PASO 25



Ahora inserta el eje cruzando el chasis del robot.

PASO 26



Ahora cierra con el otro círculo blanco para evitar que se salgan las llantas.

PASO 27



Conecta el porta pilas al conector

PASO 28



Utiliza un pegamento para unir los ojos arriba de la rejilla del chasis para dar estética al robot.

PASO 29




Enciende el robot insertando el jumper como se muestra este jumper es un puente y cierra el circuito ahora el led flasher estará parpadeando indicando que el robot está funcionando.

PASO 30



Coloca las baterías como se muestra.

| | | |
|---|--|-------------------|
|  | <p>Anotaciones y sugerencias finales: Verifica una vez más que ninguna de las pistas este conectando con otra debido a exceso de soldadura, tendrás que dar una limpieza final al circuito para que todas las conexiones queden muy claras.</p> | <p>FIN</p> |
| <p>Inserta el porta pilas en el espacio especial.</p> | | |

Al finalizar el proyecto te deberá quedar la placa así, agregamos algunas fotografías para que te sean de utilidad en el terminado



Garantía:

- Las tarjetas y/o mecanismos CRYA* están garantizadas contra defectos de fabricación.
- No hay garantía en componentes electrónicos.
- El funcionamiento de todo sistema que necesite de instalación y calibración será responsabilidad total del usuario, el alterar tanto el sistema eléctrico, electrónico, mecánico repercutirá en el funcionamiento directo del sistema por lo que la garantía tampoco será valida en este caso.
- En caso de descompostura por mal uso el cliente deberá de pagar la reparación de la misma junto con el costo de envío que se derive del mismo.
- El sistema será reparado y entregado en un lapso no mayor a 30 días a partir de la fecha de entrada de la misma al taller de CRYA*

- La garantía no será válida en caso de mal uso, modificación del sistema o mala conexión.
- Cualquier daño, robo o cuestión de retraso provocado por la paquetería será responsabilidad de la misma y del usuario en caso de no asegurar su paquete.
- La garantía tiene un plazo máximo de 30 días.
- Para hacer válida la garantía será necesario presentar el producto junto con el recibo de pago del mismo.

Los circuitos diseñados en CRYA están protegidos por las leyes de propiedad industrial cualquier reproducción total o parcial esta penado por la ley y normas del IMPI.

CRYA*
Control Robótica Y Automatización
CRYA es una marca registrada de CORROB SA DE CV
Calle Sn Eleuterio Lte 12 Mz 821
Col Sta. Úrsula Coapa
CP 04600