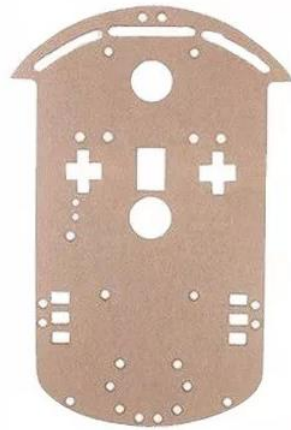


1. Aula 16

Nesta aula, iremos conhecer as peças que fazem parte da montagem do chassi, parte de baixo, explicando a finalidade de cada uma delas.

1.1. Montagem do chassi parte de baixo

CHASSI EM ACRÍLICO



O Chassi é feito de acrílico e acompanha uma película adesiva para proteção contra riscos.

Os componentes são fixados nela.

02 - MOTORES DC (3~6V)



Motor DC 3-6V com caixa de redução e eixo duplo. Ideal para projetos com Arduino e construção de Robôs, como por exemplo Robô seguidor de linha.

Especificações:

- Tensão de Operação: 3-6VDC
- Torque: 0,35 Kgf/cm (3V) e 0,80 Kgf/cm (6V)
- Sistema magnético com anti-interferência
- Engrenagem com eixo duplo
- Redução: 1:48

- Corrente sem carga: $\leq 200\text{mA}$ @ 6V, $\leq 150\text{mA}$ @ 3V
- Velocidade sem carga: $200 \pm 10\%\text{RPM}$ @ 6V, $90 \pm 10\%\text{RPM}$ @ 3V
- Dimensões: 70 x 37 x 23mm.

O DISCO ENCODER



É um pequeno disco utilizado em diversos dispositivos como, impressoras, projetos industriais, eletrônicos, robóticos, entre outros, servindo para definir a velocidade de deslocamento de determinado objeto ou engrenagem.

-Entretanto, para que estas informações sejam reconhecidas pelo usuário, é indispensável a presença do Sensor de Contagem para disco encoder. Com ele, será possível estimar a velocidade ou o giro de determinada peça, de modo a realizar comandos específicos, como deslocamentos determinados.

-O Disco Encoder para projetos é desenvolvido especialmente para atuar em carrinhos robóticos, possuindo dimensões do eixo compatíveis com a maioria das plataformas de carros robôs inteligentes.

-Desenvolvido com material leve e resistente o Disco Encoder tem a forma física perfeita para monitoramento da velocidade de carrinhos robóticos ou até mesmo engrenagens, a depender da sua necessidade.

02 – RODAS DE BORRACHA



Roda amarela de 68mm com pneu plástico, ótimo para aplicações de robótica e criações de Robô Seguidor de linha.

Características:

- Diâmetro: 68mm
- Largura: 26mm
- Furo central: 5,3 x 3,66mm (Semicírculo)
- Peso: 50g

01 - RODA BOBA (UNIVERSAL)



Rodízio giratório roda boba de 30mm, comumente conhecido como roda boba e usado em projetos de robótica para construção de robôs/carrinhos seguidor de linha.

Especificações:

Diâmetro da Roda: 30mm

Altura: 34mm

Peso: 32g.

FERRAMENTAS EXTRAS PARA MONTAGEM

ALICATE DE CORTE



O alicate de corte é uma ferramenta articulada que tem como função cortar arames e fios de cobre, alumínio e aço.

Aplicações

Alicates de corte para linha eletrônica: são indicados para corte de estanho, cobre e alumínio macios. Utilizados para manutenção e montagem de componentes eletroeletrônicos. Isolamento não garantido para trabalhos em linhas energizadas;

Cuidados básicos para aumentar a vida útil dos alicates de corte:

- Não expor os alicates a altas temperaturas, evitando assim o risco de alteração da dureza da região do corte;
- Nunca utilizar martelo para auxiliar no corte de algum material, pois o alicate foi projetado apenas para uso manual;

- Não cortar arames acima do especificado por norma;
- Guardar o alicate em local limpo e seco;
- Alicates com isolamento elétrico devem passar por uma revisão periódica no seu isolamento para evitar acidentes.

SAIBA ALGUNS CUIDADOS QUE DEVEMOS TER:

Pilhas

Lacre

- Enquanto a pilha está com a etiqueta (selo de proteção) a carga ainda não foi ativada.
- Só tire a etiqueta de sua pilha quando você for realmente utilizá-la.

Armazenagem

- Armazene as pilhas em local seco.

Descarte

- Quando a pilha acabar não a deixe no aparelho.
- Descarte a pilha em local adequado.

CHAVE DE FENDA



A Chave de Fenda se caracteriza pela ponta larga e achatada, em formato de retângulo. Os parafusos ideais para esse tipo de chave têm os mais variados tamanhos e o formato de uma fenda, ou formato de “I” cavado.

CHAVE DE FENDA PHILIPS



A Chave Phillips se caracteriza por ter a ponta fina, em formato de cone. São usadas para apertar ou afrouxar parafusos do tipo fenda cruzada, ou seja, os que tem o formato de “X” cavado.