Conectando o SparkMAX

Materiais necessários:

- Bateria 12V
- Disjuntor Geral de 120A
- PDP ou PDH (Power Distribution Panel ou Hub)
- SPARK MAX
- Motor com escova ou sem escova
- USB tipo C

Prepare os componentes:

Tábua de testes

Usar uma tábua de testes é uma maneira fácil de começar a usar o SPARK MAX e verificar as conexões e o código. Para a instalação inicial do SPARK MAX, recomenda-se uma bancada de teste com um único SPARK MAX, um motor sem escova ou com escova e uma PDP ou PDH devidamente conectado com disjuntor.

Conexões elétricas

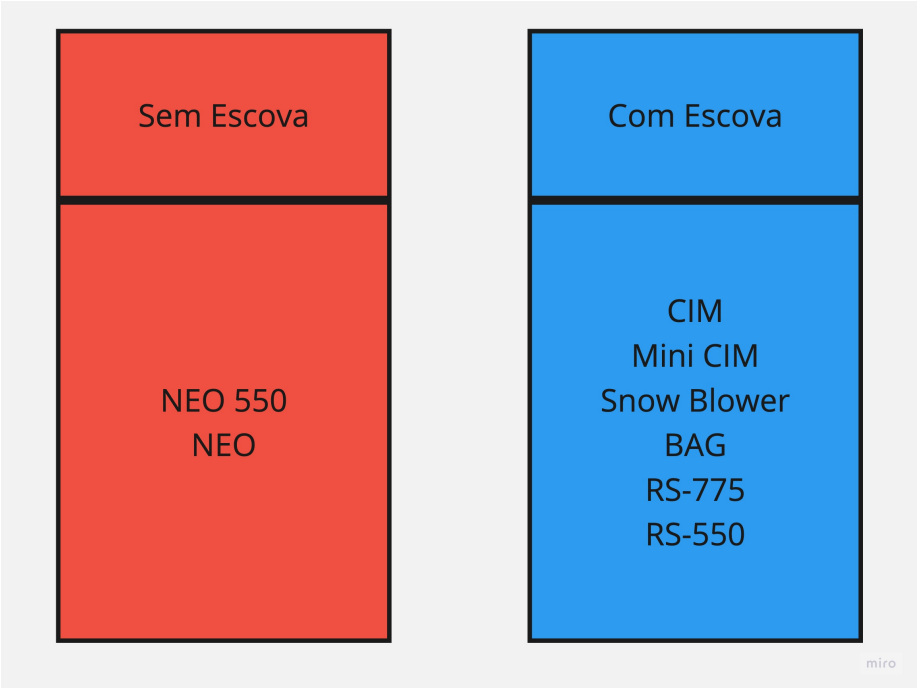
Os fios de alimentação e do motor são permanentemente conectados ao SPARK MAX e não podem ser substituídos. Portanto tome cuidado para não cortar esses fios muito curtos. É altamente recomendado instalar conectores nesses fios para simplificar as conexões de alimentação e do motor. Um conector comum usado para essa finalidade é o conector Anderson Power Pole. Siga o guia da REV a respeito do Anderson Power Pole para obter dicas sobre como crimpar adequadamente esses conectores.

> **ATENÇÃO:** Certifique-se que tudo está desligado antes de fazer qualquer conexão elétrica

Conecte os cabos de alimentação integrados do SPARK MAX identificados como V+ (vermelho) e V- (preto) a um canal disponível na PDP ou PDH. Caso seja necessário estender o comprimento dos fios integrados, recomenda-se utilizar fio 12AWG ou maior (número de bitola do fio).

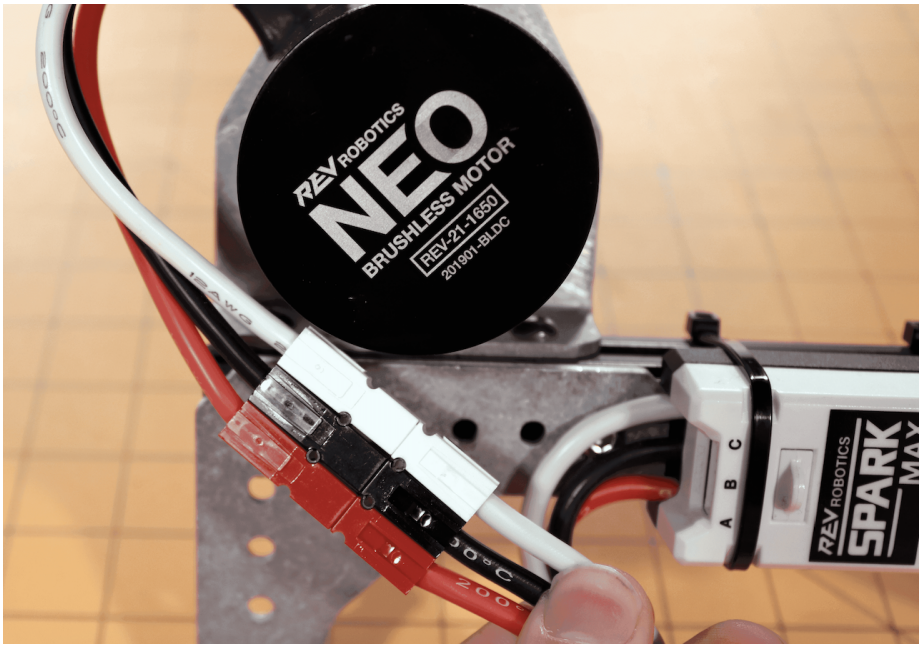
Conexão de motores

O primeiro passo é determinar o tipo de motor que você deseja conectar. O SPARK MAX suporta dois tipos de motores: DC com escovas e DC sem escovas. Uma maneira fácil de determinar o tipo de motor é observar o número de fios primários (maiores) do motor. Os motores escovados possuem apenas 2 fios primários de motor (vermelho e preto), enquanto os motores sem escova possuem 3 fios primários (vermelho, preto e branco) e fios de sensor menores a mais.

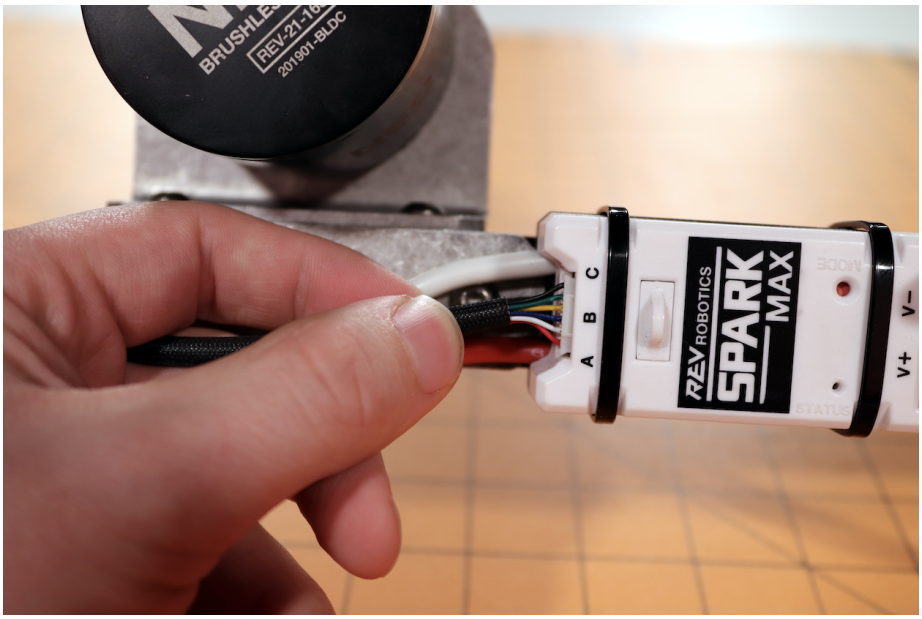


Conexões Motor NEO

Conecte os três fios do motor; vermelho, preto e branco, aos fios de saída do SPARK MAX correspondentes identificados como A (vermelho), B (preto) e C (branco).



Em seguida, conecte o cabo do codificador do NEO ou NEO 550 à porta identificada como ENCODER logo acima dos fios de saída.

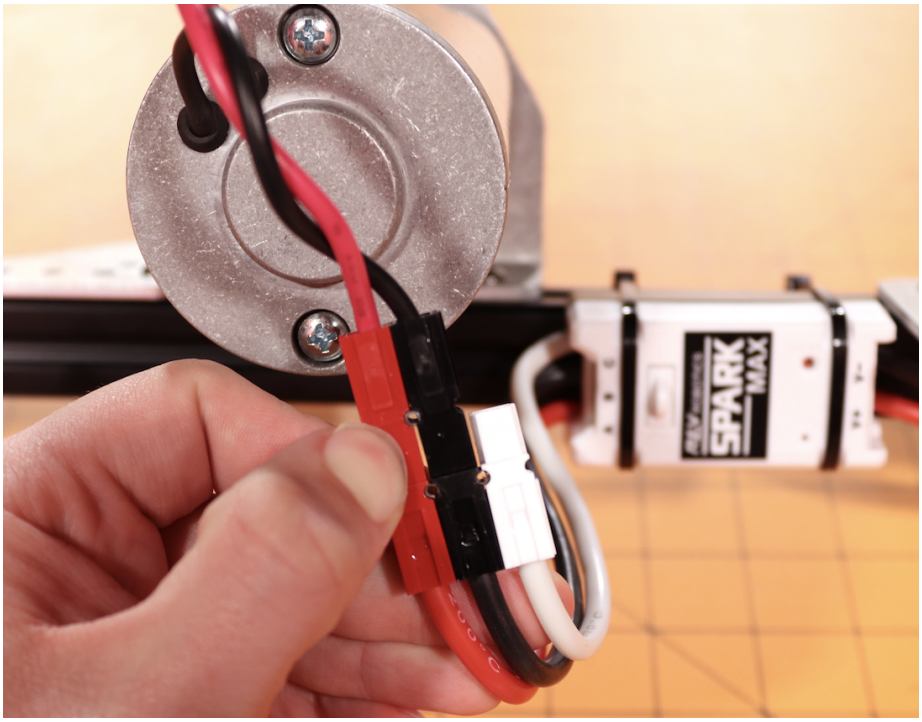


⚠ O cabo do sensor do encoder é necessário para o controle de motores sem escovas com SPARK MAX. O motor não vai girar sem ele.

Conexões com Motores com escova

Conecte os dois fios do motor, M+ (vermelho) e M- (preto), aos fios de saída SPARK MAX identificados como A (vermelho) e B (preto).

O terceiro fio de saída, identificado como C (branco), não é usado ao controlado um motor com escovo e deve ser isolado. Recomendamos amarrá-lo com um zip e cobrir a ponta com um pedaço de fita isolante. Não corte este fio caso deseje usar um motor sem escova no futuro. No exemplo abaixo, o fio extra do motor não utilizado é isolado pelo conector branco e preso no bloco.



Verifique a conexão

Verifique cuidadosamente todas as conexões antes de continuar e cheque se todas as cores correspondem entre si. O SPARK MAX pode ser permanentemente danificado se a conexão de alimentação for invertida.

> Deixe a CAN desconectada agora, vamos fazer a conexão depois.

Revisão #2
Criado 2023-11-08 19:20:24 UTC por Luca Carvalho
Atualizado: 2023-11-30 21:38:08 UTC por Luca Carvalho