

Chassis

- [Caixa de Redução](#)
- [Kit of Parts Chassis](#)
- [Rodas](#)
- [Fixação da bateria](#)
- [Tração](#)

Caixa de Redução

Para controlar o chassis, você precisará de um sistema de controle que pode ser construído com o conjunto de eletrônicos incluso no seu kit. É recomendado que sejam utilizados quatro motores CIM (am-0255) para movimentar o chassis, pois eles possuem a potência e confiabilidade adequada para o sistema de tração. Você também precisará de pelo menos uma bateria (am-3062) e um carregador 6 Amp charger (am-2555).



O Kit of Parts Chassis inclui duas [Toughbox Mini](#) que é a caixa de redução para a tração. A redução da caixa é 10.71:1 e, se utilizada com as rodas de 6" e 2 motores CIM fornecidos no kit, resultam em uma velocidade na roda de 4m/s, ou 12.98 ft/s como é comumente utilizado na FRC. O que vai proporcionar uma ótima relação entre velocidade e torque para o seu robô.

Guias

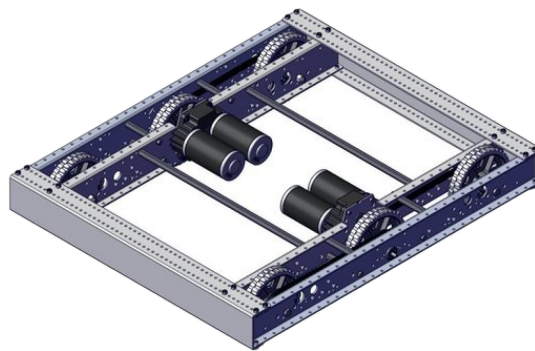
Link para a [página do fabricante](#)

[Arquivo CAD](#)

[Vídeo da montagem](#)

Kit of Parts Chassis

O Kit of Parts Chassis é um kit para construir o sistema de tração do robô, feito com chapas dobradas da família AM14U5. Ele pode ser construído em uma configuração quadrada, sem cortar nenhum componente, ou permite que o usuário corte o comprimento e/ou a largura do chassis para se tornar uma versão longa ou larga que se encaixa em diferentes restrições de tamanho de cada ano específico.



Centenas de equipes utilizaram o AM14U5 no Charged Up®. E em diversos jogos anteriores com muito sucesso.



[Link para a página do fabricante](#)

[Link do vídeo guia de montagem](#)

Guias

[Montagem *Chassis*](#)

[Montagem *Bumper*](#)

Arquivos CAD

[Chassis Longo](#)

[Chassis Quadrado](#)

[Chassis Comprido](#)

Rodas

O Kit of Part Chassis também inclui 6x 6" HiGrip Wheels, rodas que fornecem tração superior para o movimento do robô e são utilizadas para aplicações de alto impacto e velocidade. Para tracionar esta roda utiliza-se a polia e correia dentada inclusa no kit.

Estas rodas possuem uma dureza de 80A* o que entrega uma vida útil longa e um alto coeficiente de atrito.



Guias

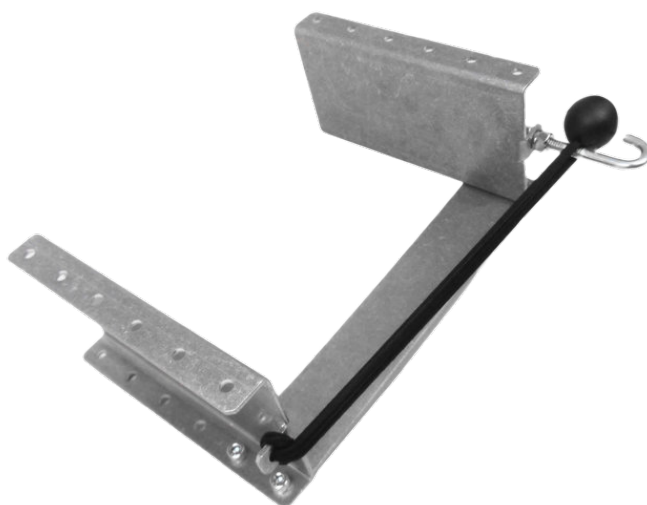
[Link da página do fabricante](#)

[Link do CAD](#)

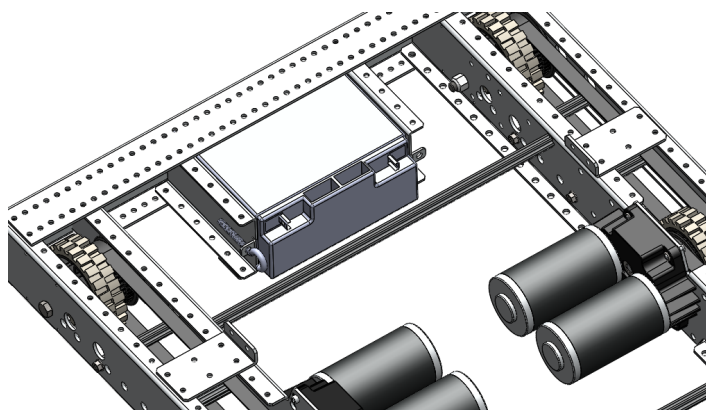
[Link para documentação completa](#)

Fixação da bateria

O *Battery Mount Kit* é um suporte para bateria. Ele pode ser montado nos chassis da família AM14U5 ou em qualquer outro. O elástico prende as baterias na bandeja e mantém a bateria segura e protegida.



A foto abaixo é um exemplo de uma das formas de utilizar o Kit no chassis AM14U5 recebido no kit.



Historicamente, equipes enfrentam falhas em seus robôs por não fixarem a bateria de maneira adequada. Esse ponto requer atenção e conferência antes das partidas.

Guias

Link do produto na [página do fabricante](#)

Link do [arquivo CAD](#)

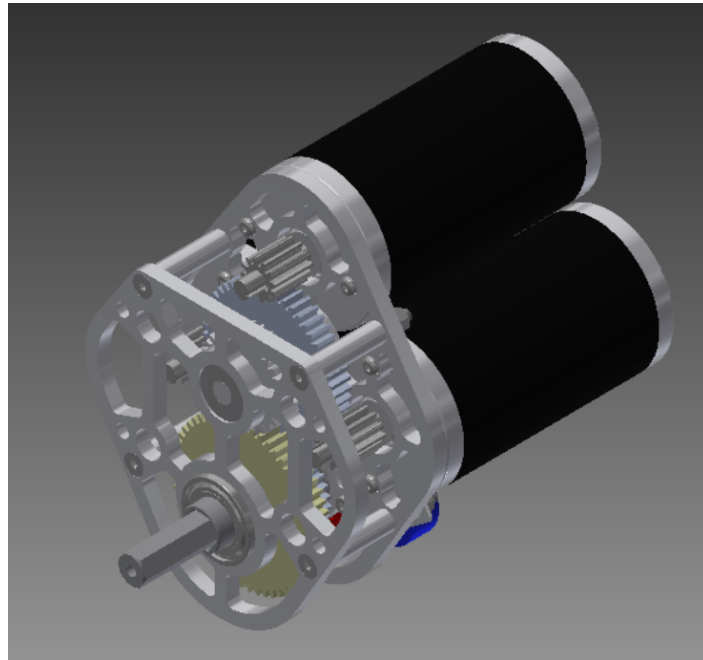
Link do [Manual de Montagem](#)

Tração

O CIM é um dos mais confiáveis motores fornecidos às equipes de FRC. Normalmente são utilizados na tração - composta pelo chassi, rodas e a caixa de redução - onde seu poder e confiabilidade são essenciais.



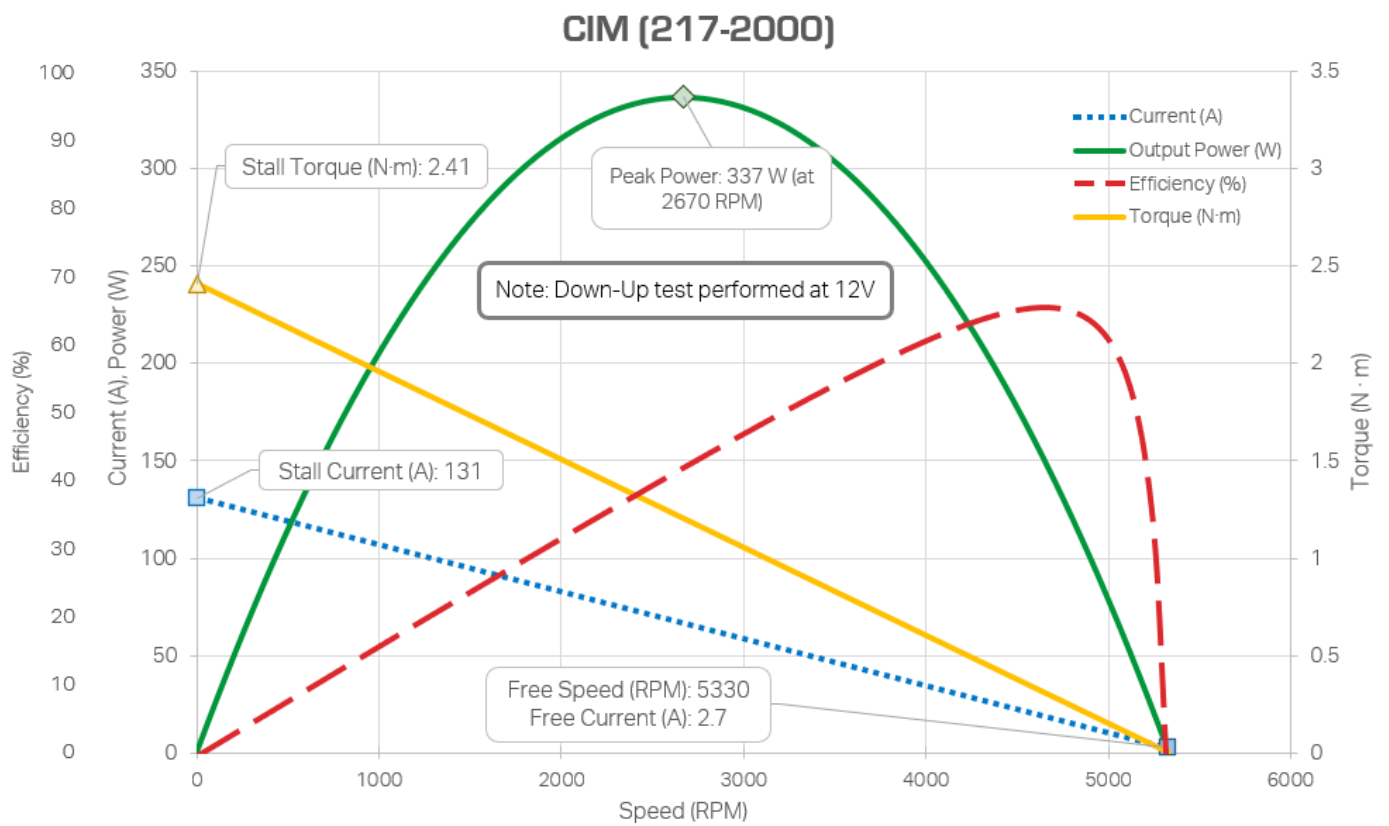
Esta é uma caixa de redução personalizada utilizada na tração do robô da equipe Under Control em 2018 utilizando CIMs. O CIM pode ser conectado diretamente na caixa de redução Toughbox que vem com este kit.



RPM livre: 5,330 rpm

Potência máxima: 337 W

Porta recomendada na PDP: 40A



Guias

Para saber mais sobre potência, torque e eficiência [clique aqui](#) [Link do CAD](#)

[Documento especificações metricas](#)

[Link para página do fabricante](#)