

# AVINOX DRIVE SYSTEM

## Guia de serviço da unidade de transmissão

2026.04



Este documento está protegido com direitos de autor pela Avinox com todos os direitos reservados. Salvo autorização em contrário da Avinox, não é elegível para utilizar ou permitir que outros utilizem o documento ou qualquer parte do mesmo através da respetiva reprodução, transferência ou venda. Os utilizadores devem consultar este documento e o seu conteúdo apenas como instruções para operar produtos da Avinox. O documento não deve ser utilizado para outros fins.

## Utilizar este Manual

### Legenda

#### *Símbolos utilizados nos textos*

⚠ Aviso! Perigos potenciais

📌 Nota

#### *Símbolos utilizados nas ilustrações*

🛢 Aplicar lubrificante

🔒 Aplicar trava-rosca

# 1 Substituição de componentes da unidade motriz

A unidade motriz é o componente central do sistema de condução. Substituir as suas peças internas é extremamente difícil e implica elevados riscos operacionais. O conteúdo desta secção serve apenas de referência. Se ocorrer uma falha interna, recomendamos vivamente que contacte um revendedor autorizado ou o serviço de apoio ao cliente oficial para inspeção e reparação.

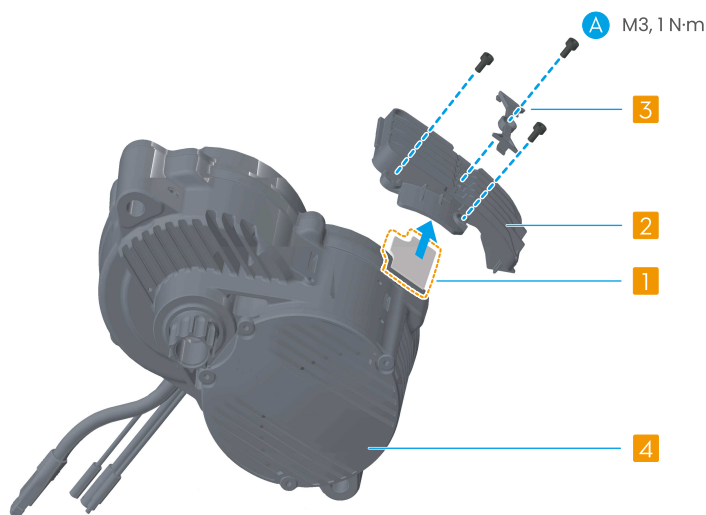


- A utilização de peças não originais para substituição é estritamente proibida.
- A unidade motriz contém componentes de precisão. A desmontagem num local não profissional pode causar danos irreversíveis, como comprometer os vedantes internos e as características de resistência à água.
- São necessárias ferramentas especializadas específicas para a remoção e a instalação. Forçar a desmontagem com ferramentas inadequadas pode danificar os componentes.
- Antes de tentar qualquer tarefa por conta própria, certifique-se de que compreende plenamente os riscos enumerados acima. As competências profissionais necessárias, as ferramentas e as peças sobressalentes originais devem estar disponíveis, e as diretrizes oficiais devem ser rigorosamente seguidas.

## 1.1 Dissipador de calor

Se o dissipador de calor na parte inferior da unidade motriz estiver danificado, siga os passos abaixo para a desmontagem e substituição.

1. Desaperte os parafusos de montagem do dissipador de calor (A) e remova o dissipador de calor.
2. Fixe a almofada de refrigeração ① na ranhura correspondente do dissipador de calor ②.
3. Instale o dissipador de calor na unidade motriz e fixe a tira de plástico ③ no dissipador de calor. Em seguida, insira e aperte os parafusos (A) com o binário especificado.



- 
- Ao substituir a tampa de extremidade da unidade motriz (4), use uma ferramenta para levantar e remover a tampa. Alinhe a nova tampa com a unidade motriz e, em seguida, monte-a e pressione-a manualmente no lugar.
- 

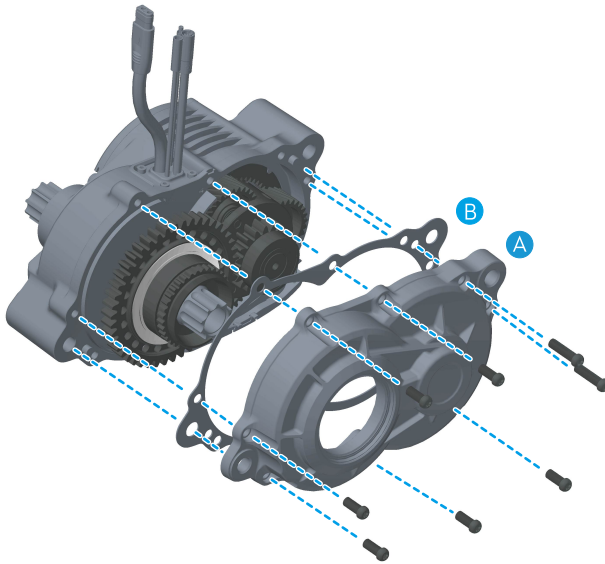
## 1.2 Carcaça superior da unidade motriz

Para substituir a carcaça superior, remova a unidade motriz do quadro e siga os passos abaixo para desmontagem e substituição.

- 
- Recomenda-se remover o dissipador de calor antes da desmontagem.
- 

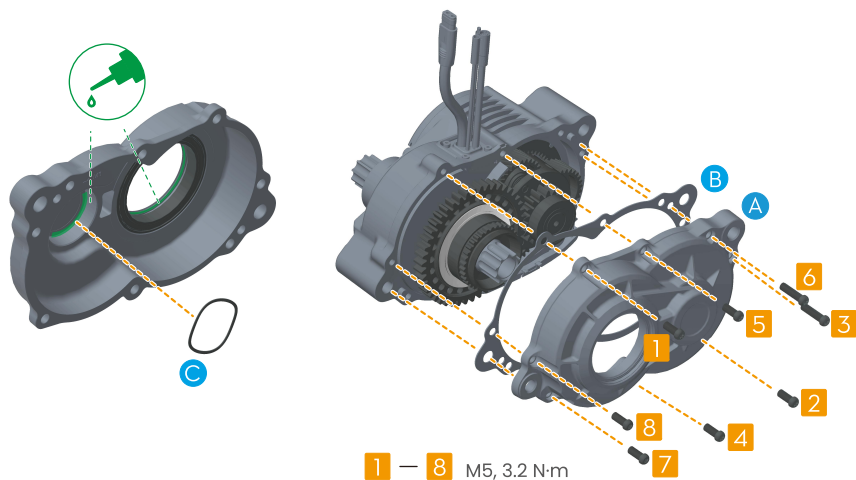
### Desmontagem

Desaperte os parafusos e em seguida remova a carcaça superior (A) e a junta de vedação (B).



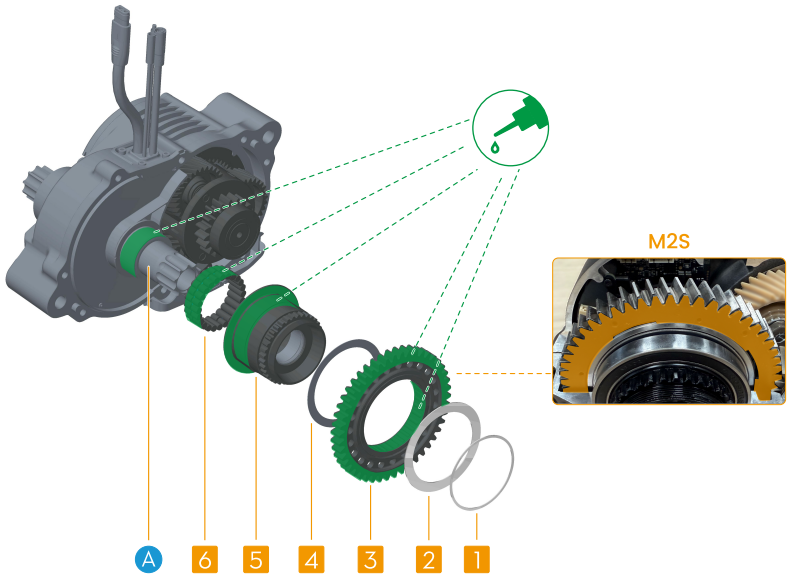
## Montagem

1. Retire a mola ondulada (C) da carcaça superior removida, instale-a no interior da nova carcaça e aplique massa lubrificante.
2. Alinhe e instale a nova junta de vedação na unidade motriz.
3. Instale a carcaça superior na unidade motriz. Aperte os parafusos na ordem mostrada na ilustração.



### 1.3 Embraiagem unidirecional

Para substituir a embraiagem unidirecional, siga os passos abaixo para desmontar e substituir.



## Desmontagem

1. Desmonte a carcaça superior de acordo com as instruções na secção [Carcaça superior da unidade motriz](#).
2. Remova os espaçadores ① e ②.
3. Segure a manga da roda dentada ⑤ e, em seguida, rode a engrenagem de saída ③ no sentido anti-horário para removê-la.
4. Segure o eixo (A) e, em seguida, rode a manga da roda dentada ⑤ no sentido horário para remover tanto a manga como a junta ④. Depois, retire a pequena embraiagem unidirecional ⑥.

## Montagem

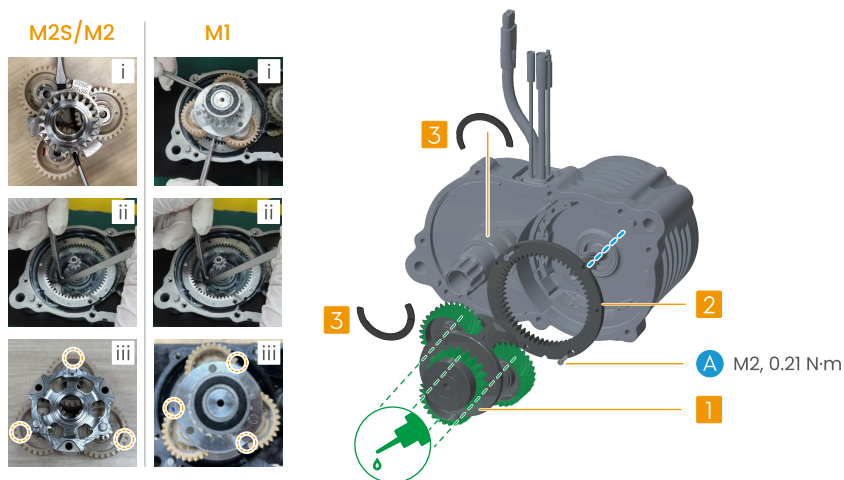
Antes da instalação, aplique nas áreas especificadas o lubrificante fornecido no kit, conforme mostrado no diagrama. Em seguida, siga os passos de remoção pela ordem inversa para reinstalar os componentes no eixo.

- 💡 • A pequena embraiagem unidirecional está equipada com uma estrutura de suporte para fixação. Instale-o com a estrutura de suporte voltada para fora. Depois de estar assentado no eixo, remova a estrutura de suporte.

- Ao instalar a manga da roda dentada, segure o eixo, rode a manga no sentido horário e pressione para encaixá-la na pequena embraiagem unidirecional. Após atingir o limite, rode no sentido anti-horário para concluir a instalação.
- Ao instalar a engrenagem de saída ③, certifique-se de que o lado marcado com a seta está voltado para fora. Segure a manga da roda dentada ⑤ e, em seguida, rode a engrenagem de saída no sentido anti-horário para a instalar.
- Quando instalar a engrenagem de saída do motor M2S, certifique-se de que as engrenagens antifolga estão alinhadas antes de montar.

## 1.4 Conjunto de engrenagens planetárias

Siga os passos abaixo para a desmontagem e substituição.



### Desmontagem

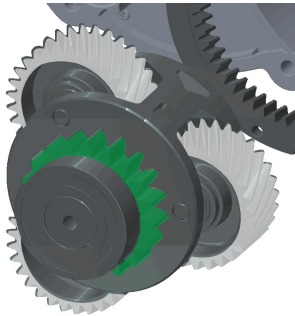
1. Desmonte a **Carcaça superior da unidade motriz** e a **#unique\_8** de acordo com as instruções nas secções correspondentes. Em seguida, remova o anel de retenção ③ do eixo.
2. Remova o conjunto de carretos planetários:  
M1: Use uma ferramenta para engatar nos encaixes do conjunto de carretos planetários ① e removê-lo. ( i )  
M2S/M2: Use uma ferramenta para encaixar na folga do conjunto de carretos planetários ① e removê-lo. ( i )

3. Desaperte os parafusos (A) e, em seguida, use a ferramenta de remoção para remover a engrenagem anelar ②. ( ii )

## Montagem

1. Alinhe a engrenagem anelar ② com o ponto de alinhamento e pressione-a com a ferramenta de instalação. Em seguida, aperte os parafusos (A) com o binário especificado.
2. Rode os carretos planetários compostos ① para expor o dente marcado. Se necessário, adicione mais marcas em ambos os lados do dente marcado para melhorar a visibilidade. ( iii )
3. Alinhe o dente marcado nos carretos planetários compostos com o ponto marcado na engrenagem anelar. Em seguida, monte o conjunto de carretos planetários na engrenagem anelar e rode o conjunto no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para engatar as engrenagens.
4. Depois de concluir o alinhamento das engrenagens, se o conjunto de carretos planetários rodar suavemente, pressione firmemente para concluir a instalação.

- 
- ⚠ • São necessárias ferramentas especiais para a desmontagem e montagem. Contacte o fabricante da bicicleta se não conseguir realizar a operação sem ajuda.
- Antes de reinstalar a tampa superior da unidade motriz, aplique lubrificante para engrenagens plásticas nos carretos compostos (indicadas pelas áreas brancas no diagrama) e lubrificante para engrenagens metálicas na engrenagem de saída (indicada pelas áreas verdes).



Este conteúdo está sujeito a alterações sem aviso.  
Transfira a versão mais recente disponível em



<https://www.avinox-ebike.com/avinox-system/downloads>

AVINOX é uma marca registada da AVINOX.

Copyright © 2026 AVINOX Todos os direitos reservados.