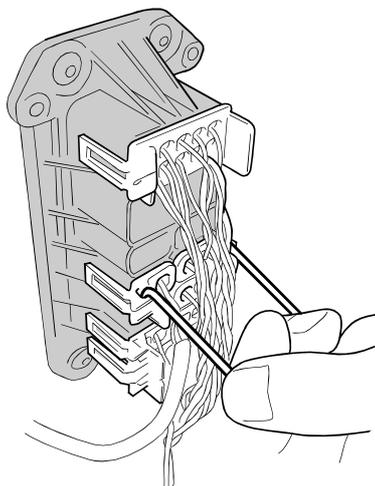
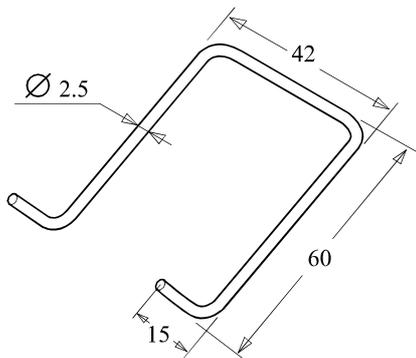


## Fig. 44, Unidade de comando EMS S8

### Remoção - Conexões na unidade de comando

Você pode usar um fio de aço como auxílio, veja a ilustração, para facilitar a remoção dos conectores da unidade de comando.



## **Remoção - EMS em motores de 9 e 13 litros com XPI**

**Aplicável a motores com geração 2 de bloco de cilindros.**



### **ADVERTÊNCIA!**

O sistema de combustível tem uma pressão de combustível muito alta de até 3.000 bar. O sistema de combustível deve ser despressurizado com o SDP3 antes de iniciar qualquer serviço.

Um jato de combustível em alta pressão pode cortar a pele.

O sistema deve sempre ser considerado pressurizado, mesmo quando o motor estiver desligado.

Use óculos e luvas de proteção.

## **IMPORTANTE!**

O sistema de combustível inteiro é muito sensível a sujeiras e até mesmo a partículas bem pequenas. Partículas estranhas no sistema podem causar graves disfunções. Por isso, é muito importante que tudo esteja o mais limpo possível quando for efetuar trabalhos no sistema de combustível. O motor deve ser limpo antes de começar o trabalho no sistema de combustível. Se possível, use lavagem a quente.

É estritamente proibido efetuar qualquer trabalho de usinagem ou que use ar comprimido perto de um sistema de combustível aberto.

Tenha cuidado extra e sempre use roupas e luvas limpas, sem fiapos e sem poeira ao trabalhar no sistema de combustível.

Limpe as ferramentas antes de usá-las e não use nenhuma ferramenta gasta ou cromada.

Material e placas de cromo podem se desprender.

Limpe as conexões e a área adjacente antes da remoção. Ao limpar, não use pedaços de tecido ou papel que soltem fibra. Use panos limpos e sem fiapos, número de peça 588 879.

Tampe ou cubra as conexões durante a remoção. Também limpe as conexões antes de instalar os componentes. Os componentes removidos devem ser colocados em uma superfície bem limpa sem poeira. Cubra com um pano sem fiapos.

## **IMPORTANTE!**

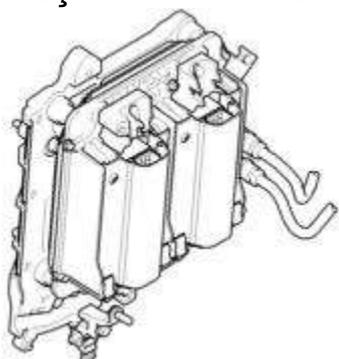
Destravamento da unidade de comando do motor usando o SDP3.

Você sempre precisa efetuar essa ação se a unidade de comando do motor precisar ser removida do veículo e, em seguida, reutilizada em outro veículo ou em conjunto com outro coordenador. Durante o destravamento, a unidade de comando do motor é restaurada ao status de destravada.

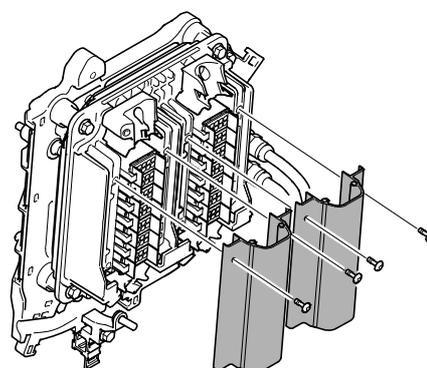
### **Serviço de preparação**

1. Destrave a unidade de comando do motor usando o SDP3.

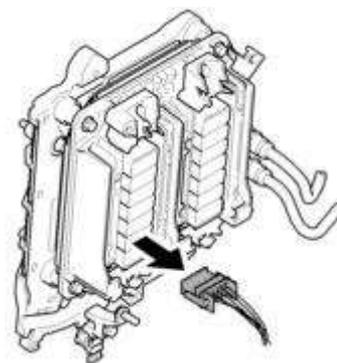
## Remoção da unidade de comando do motor



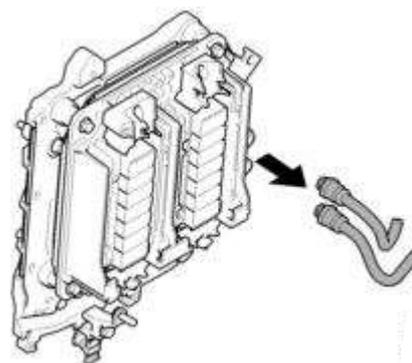
1. Remova a tampa da unidade de comando.



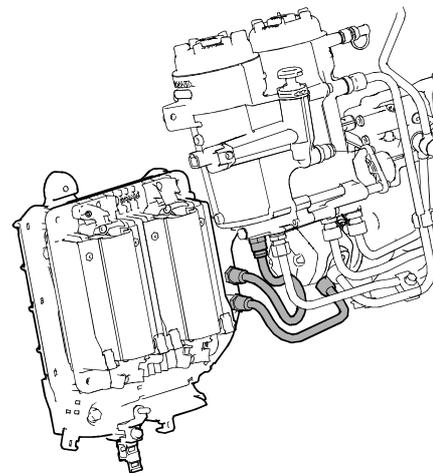
2. Remova os conectores da unidade de comando.



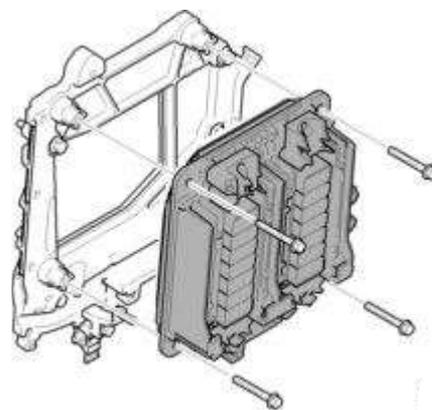
3. Solte os tubos de combustível da serpentina de refrigeração da unidade de comando.



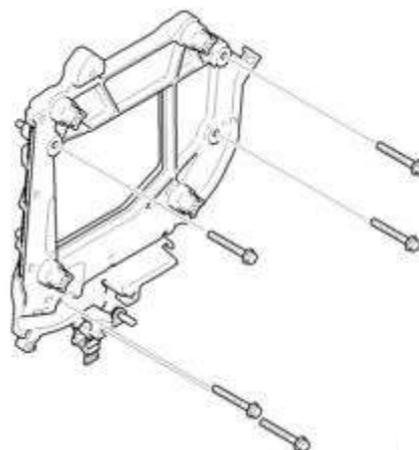
4. Remova os tubos de combustível à serpentina de refrigeração da unidade de comando da bomba de alimentação e do filtro de combustível.



5. Remova a unidade de comando.



6. Remova o suporte da unidade de comando.



## **Instalação - EMS em motores de 9 e 13 litros com XPI**

**Aplicável a motores com geração 2 de bloco de cilindros.**

### **ADVERTÊNCIA!**

O sistema de combustível tem uma pressão de combustível muito alta de até 3.000 bar. O sistema de combustível deve ser despressurizado com o SDP3 antes de iniciar qualquer serviço.

Um jato de combustível em alta pressão pode cortar a pele.

O sistema deve sempre ser considerado pressurizado, mesmo quando o motor estiver desligado.

Use óculos e luvas de proteção.

## **IMPORTANTE!**

O sistema de combustível inteiro é muito sensível a sujeiras e até mesmo a partículas bem pequenas. Partículas estranhas no sistema podem causar graves disfunções. Por isso, é muito importante que tudo esteja o mais limpo possível quando for efetuar trabalhos no sistema de combustível. O motor deve ser limpo antes de começar o trabalho no sistema de combustível. Se possível, use lavagem a quente.

É estritamente proibido efetuar qualquer trabalho de usinagem ou que use ar comprimido perto de um sistema de combustível aberto.

Tenha cuidado extra e sempre use roupas e luvas limpas, sem fiapos e sem poeira ao trabalhar no sistema de combustível.

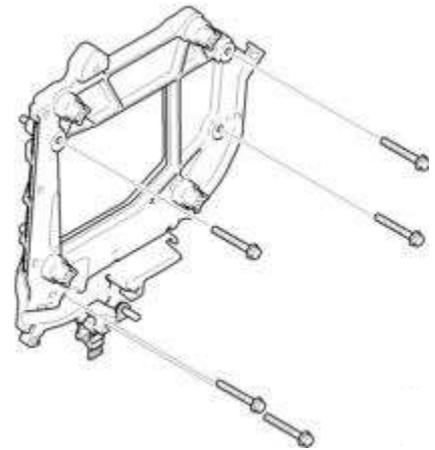
Limpe as ferramentas antes de usá-las e não use nenhuma ferramenta gasta ou cromada.

Material e placas de cromo podem se desprender.

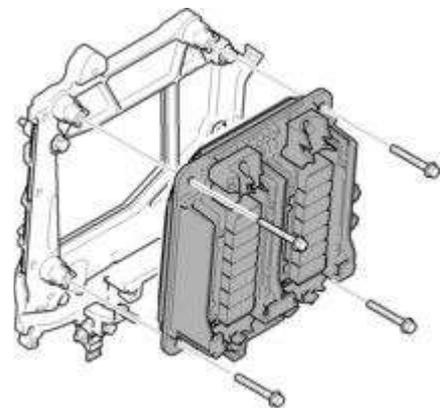
Limpe as conexões e a área adjacente antes da remoção. Ao limpar, não use pedaços de tecido ou papel que soltem fibra. Use panos limpos e sem fiapos, número de peça 588 879.

Tampe ou cubra as conexões durante a remoção. Também limpe as conexões antes de instalar os componentes. Os componentes removidos devem ser colocados em uma superfície bem limpa sem poeira. Cubra com um pano sem fiapos.

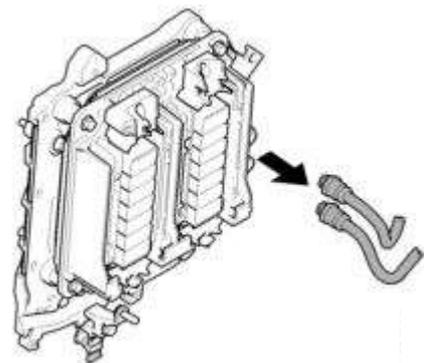
1. Instale o suporte da unidade de comando.



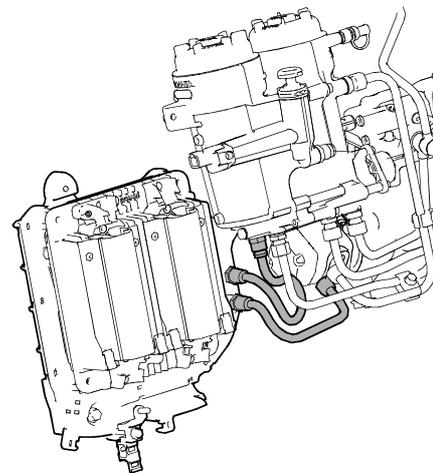
2. Instale a unidade de comando.



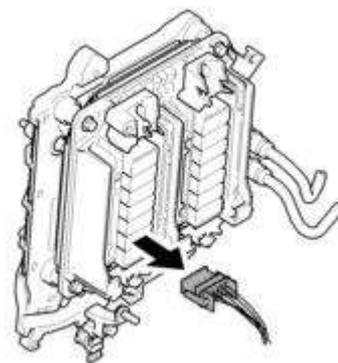
3. Instale os tubos de combustível na serpentina de refrigeração da unidade de comando.



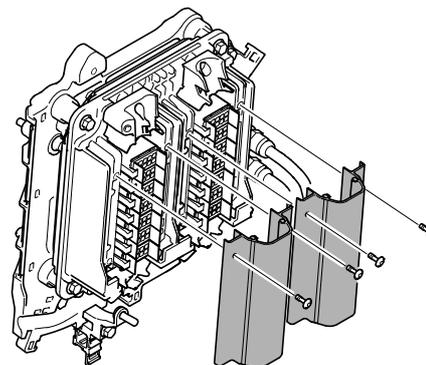
4. Instale os tubos de combustível na serpentina de refrigeração da unidade de comando entre a bomba de alimentação e o filtro de combustível.



5. Instale os conectores da unidade de comando.



6. Instale a tampa da unidade de comando.



## **Remoção - EMS em motores de 16 litros com XPI**

**Aplicável a motores com geração 2 de bloco de cilindros.**

**O texto contém referências a:**

- SDP3.

Limpeza do motor.

Basculamento da cabina > Sistema de basculamento da cabina



### **ADVERTÊNCIA!**

O sistema de combustível tem uma pressão de combustível muito alta de até 3.000 bar. O sistema de combustível deve ser despressurizado com o SDP3 antes de iniciar qualquer serviço.

Um jato de combustível em alta pressão pode cortar a pele.

O sistema deve sempre ser considerado pressurizado, mesmo quando o motor estiver desligado.

Use óculos e luvas de proteção.

## **IMPORTANTE!**

O sistema de combustível inteiro é muito sensível a sujeiras e até mesmo a partículas bem pequenas. Partículas estranhas no sistema podem causar graves disfunções. Por isso, é muito importante que tudo esteja o mais limpo possível quando for efetuar trabalhos no sistema de combustível. O motor deve ser limpo antes de começar o trabalho no sistema de combustível. Se possível, use lavagem a quente.

É estritamente proibido efetuar qualquer trabalho de usinagem ou que use ar comprimido perto de um sistema de combustível aberto.

Tenha cuidado extra e sempre use roupas e luvas limpas, sem fiapos e sem poeira ao trabalhar no sistema de combustível.

Limpe as ferramentas antes de usá-las e não use nenhuma ferramenta gasta ou cromada.

Material e placas de cromo podem se desprender.

Limpe as conexões e a área adjacente antes da remoção. Ao limpar, não use pedaços de tecido ou papel que soltem fibra. Use panos limpos e sem fiapos, número de peça 588 879.

Tampe ou cubra as conexões durante a remoção. Também limpe as conexões antes de instalar os componentes. Os componentes removidos devem ser colocados em uma superfície bem limpa sem poeira. Cubra com um pano sem fiapos.

## **IMPORTANTE!**

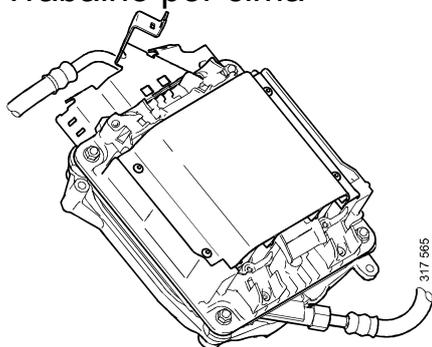
Destravar a unidade de comando do motor usando o SDP3.

Você sempre precisa efetuar essa ação se a unidade de comando do motor precisar ser removida do veículo e, em seguida, reutilizada em outro veículo ou em conjunto com outro coordenador. Durante o destravamento, a unidade de comando do motor é restaurada ao status de destravada.

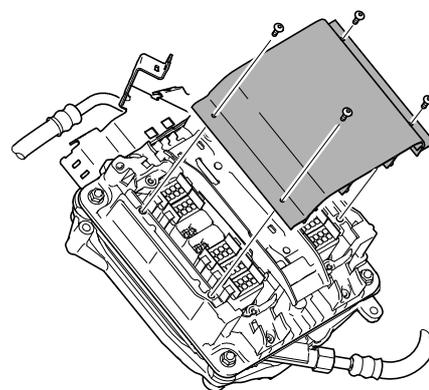
### **Serviço de preparação**

1. Bascule a cabina. C
2. Limpe o motor.
3. Despressurize o sistema de combustível usando o SDP3.
4. Destrave a unidade de comando do motor usando o SDP3.
5. Desconecte os cabos de bateria negativos.

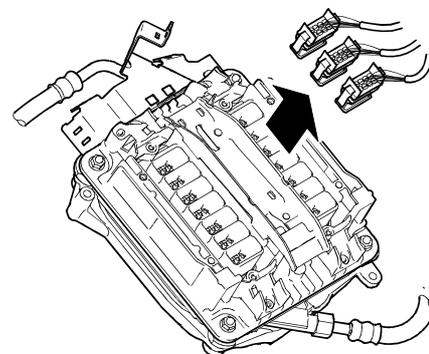
## Trabalho por cima



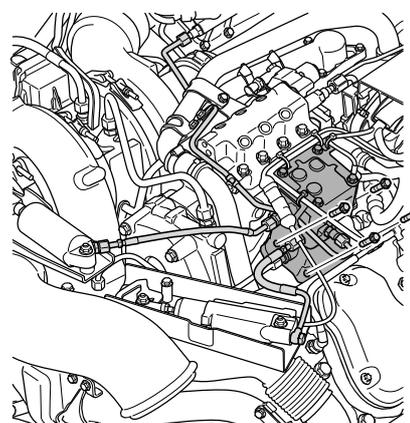
1. Remova a tampa da unidade de comando.



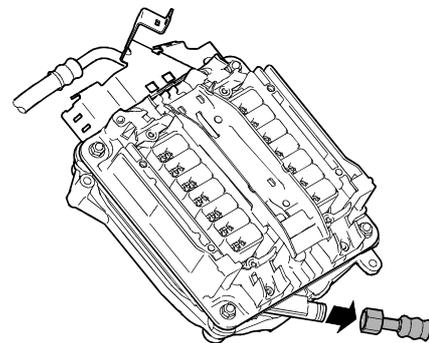
2. Remova os conectores da unidade de comando.



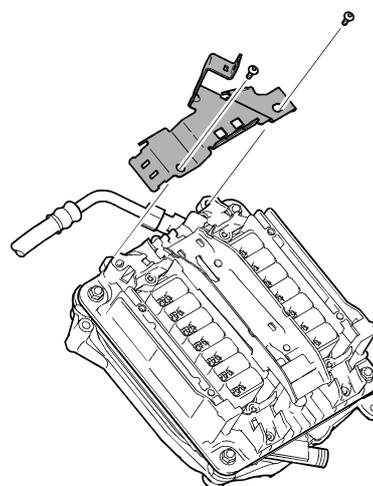
3. Remova a válvula proporcional junto com o suporte.



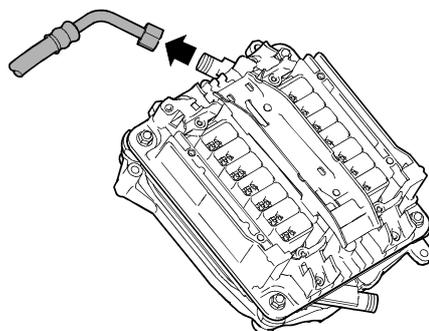
4. Remova a mangueira de combustível que vai até a serpentina de refrigeração da unidade de comando.



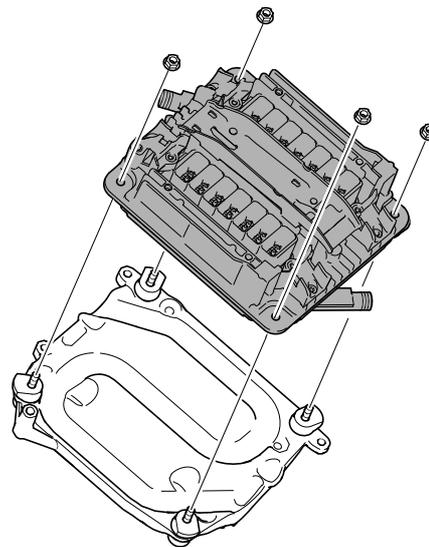
5. Remova o duto para chicotes.



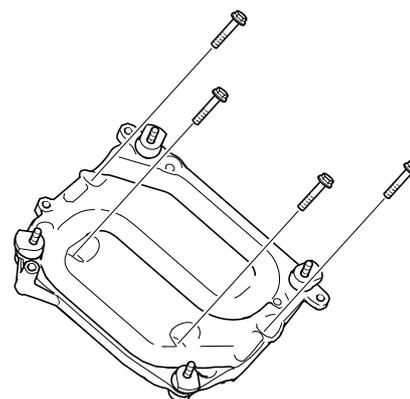
6. Remova a mangueira de combustível que vai até a serpentina de refrigeração da unidade de comando.



7. Remova a unidade de comando.



8. Remova o suporte da unidade de comando.



## **Instalação - EMS em motores de 16 litros com XPI**

**Aplicável a motores com geração 2 de bloco de cilindros.**



### **ADVERTÊNCIA!**

O sistema de combustível tem uma pressão de combustível muito alta de até 3.000 bar. O sistema de combustível deve ser despressurizado com o SDP3 antes de iniciar qualquer serviço.

Um jato de combustível em alta pressão pode cortar a pele.

O sistema deve sempre ser considerado pressurizado, mesmo quando o motor estiver desligado.

Use óculos e luvas de proteção.

## **IMPORTANTE!**

O sistema de combustível inteiro é muito sensível a sujeiras e até mesmo a partículas bem pequenas. Partículas estranhas no sistema podem causar graves disfunções. Por isso, é muito importante que tudo esteja o mais limpo possível quando for efetuar trabalhos no sistema de combustível. O motor deve ser limpo antes de começar o trabalho no sistema de combustível. Se possível, use lavagem a quente.

É estritamente proibido efetuar qualquer trabalho de usinagem ou que use ar comprimido perto de um sistema de combustível aberto.

Tenha cuidado extra e sempre use roupas e luvas limpas, sem fiapos e sem poeira ao trabalhar no sistema de combustível.

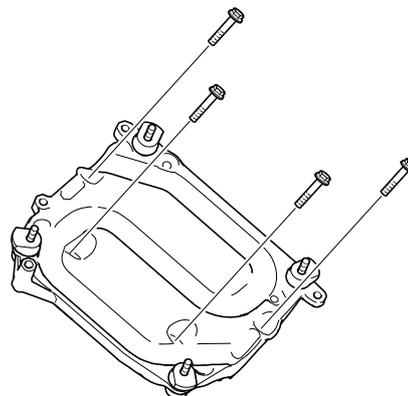
Limpe as ferramentas antes de usá-las e não use nenhuma ferramenta gasta ou cromada.

Material e placas de cromo podem se desprender.

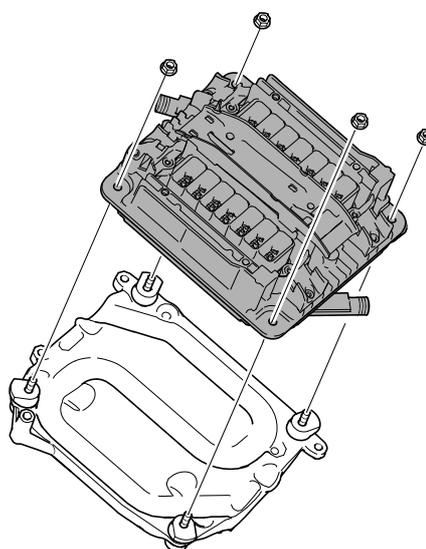
Limpe as conexões e a área adjacente antes da remoção. Ao limpar, não use pedaços de tecido ou papel que soltem fibra. Use panos limpos e sem fiapos, número de peça 588 879.

Tampe ou cubra as conexões durante a remoção. Também limpe as conexões antes de instalar os componentes. Os componentes removidos devem ser colocados em uma superfície bem limpa sem poeira. Cubra com um pano sem fiapos.

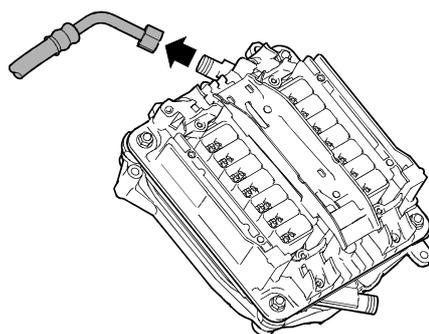
1. Instale o suporte da unidade de comando.



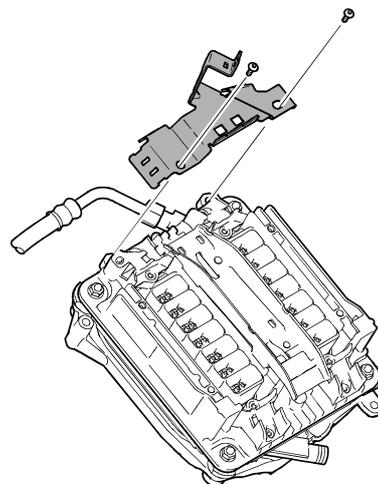
2. Instale a unidade de comando.



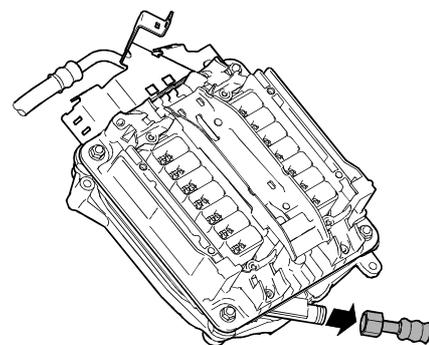
3. Instale a mangueira de combustível na serpentina de refrigeração da unidade de comando.



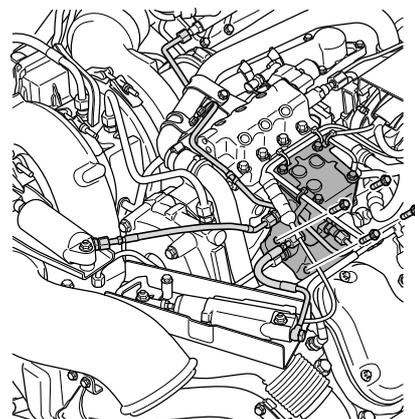
4. Instale o duto para chicotes.



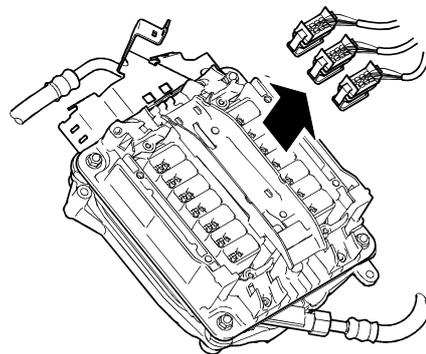
5. Instale a mangueira de combustível na serpentina de refrigeração da unidade de comando.



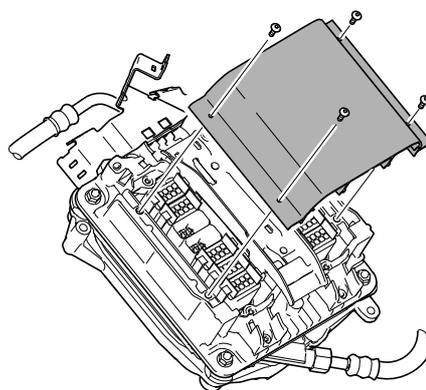
6. Instale a válvula proporcional junto com seu suporte.



7. Instale os conectores da unidade de comando.



8. Instale a tampa da unidade de comando.



## Operações de acabamento padrão

1. Sangre o sistema de combustível.
2. Bascule de volta a cabina.

## Substituição - Radiador da unidade de comando

Quando o radiador da unidade de comando é removido, resta uma pasta para enchimento condutora de calor tanto na unidade de comando quanto no respectivo radiador. A pasta para enchimento condutora de calor contém óxido de zinco, componente classificado como prejudicial ao ambiente. Use luvas de proteção durante o manuseio.

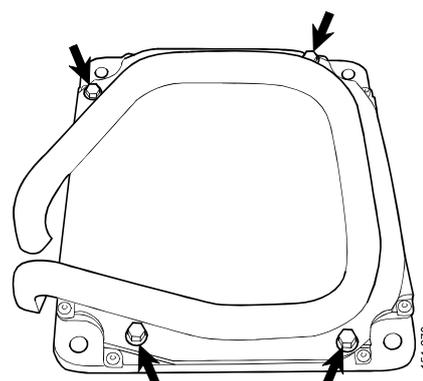
Em caso de contato com a pele, lave bem o local com água e sabão.

### Meio ambiente

O óxido de zinco é extremamente tóxico para organismos aquáticos e pode causar efeitos prejudiciais de longo prazo ao ambiente aquático.

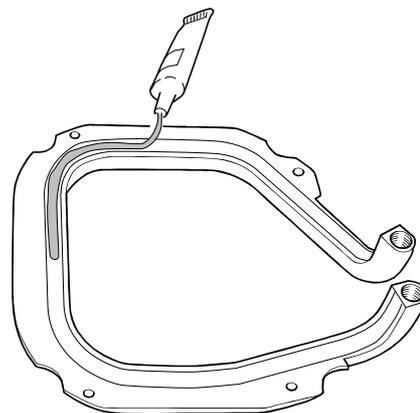
Os pedaços de tecido usados para limpar a pasta para enchimento condutora de calor das superfícies da unidade de comando e do radiador devem ser jogados em um recipiente para reciclagem ou descarte de acordo com os regulamentos locais. Essa substância não deve ser drenada para água corrente ou para o sistema de tratamento geral.

1. Remova o conjunto da unidade de comando com seu radiador. Consulte o subgrupo 01-35, Remoção de EMS.
2. Solte o radiador da unidade de comando.

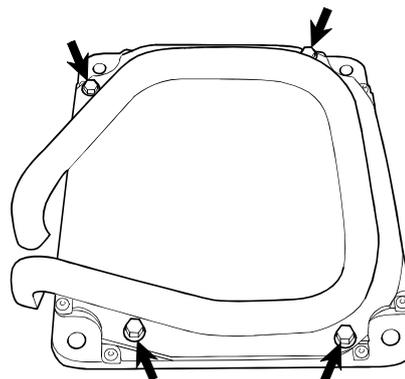


## Instalação

1. Limpe toda a pasta antiga para enchimento condutora de calor nas peças. Use um retalho sem fiapos e álcool.
2. Aplique uma nova camada de pasta 1885877 entre as duas ranhuras no radiador da unidade de comando. O filete deve ter cerca de 3 mm de largura. Use todo o conteúdo do tubo.



3. Instale o radiador na unidade de comando.



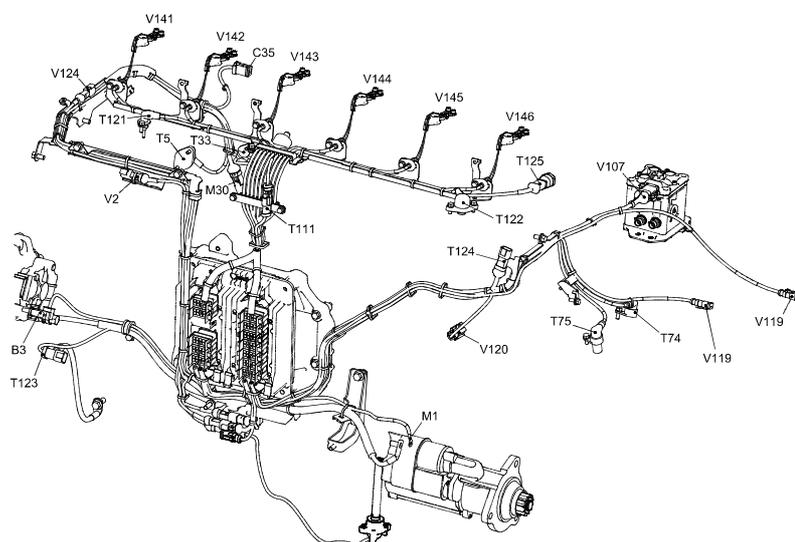
## Montagem - Fixação e distribuição de cabos elétricos em motores de 9 e 13 litros com XPI

Aplicável a motores com geração 2 de bloco de cilindros.

### IMPORTANTE!

Cabos elétricos devem ser corretamente posicionados e presos para prevenir atritos e falhas no cabo.

### Visão geral de componentes.



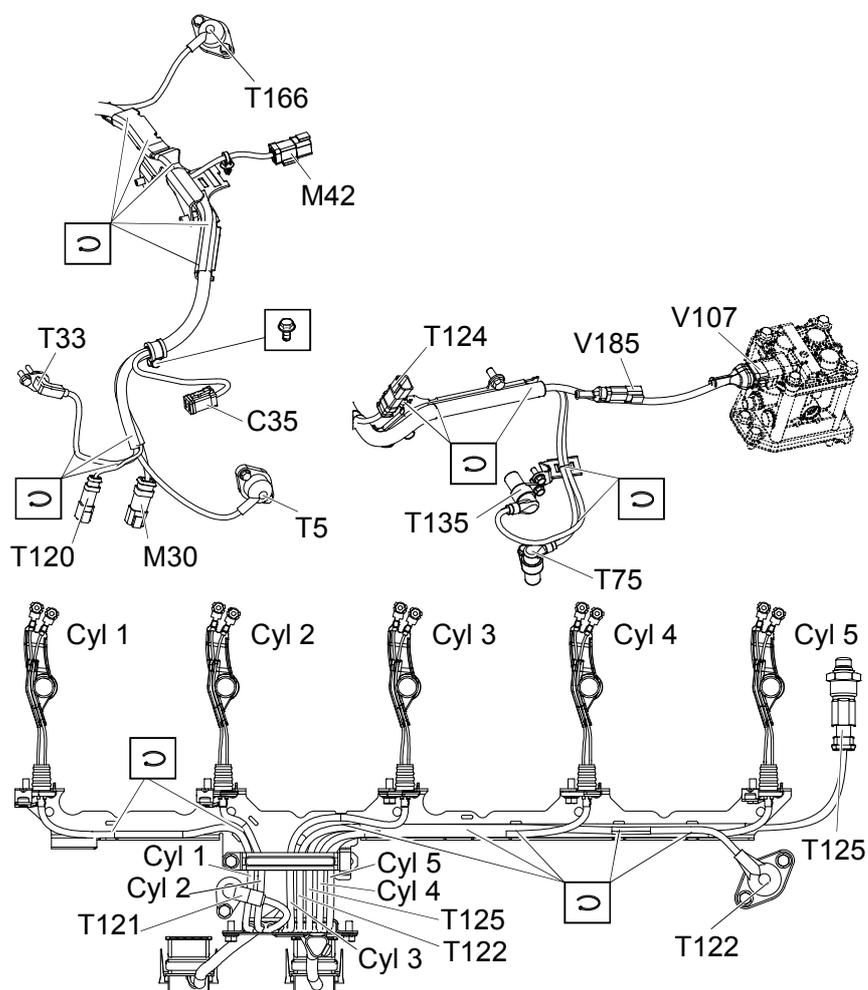
## Montagem - Fixação e posicionamento de cabos elétricos em motores de 9 litros com XPI e borboleta

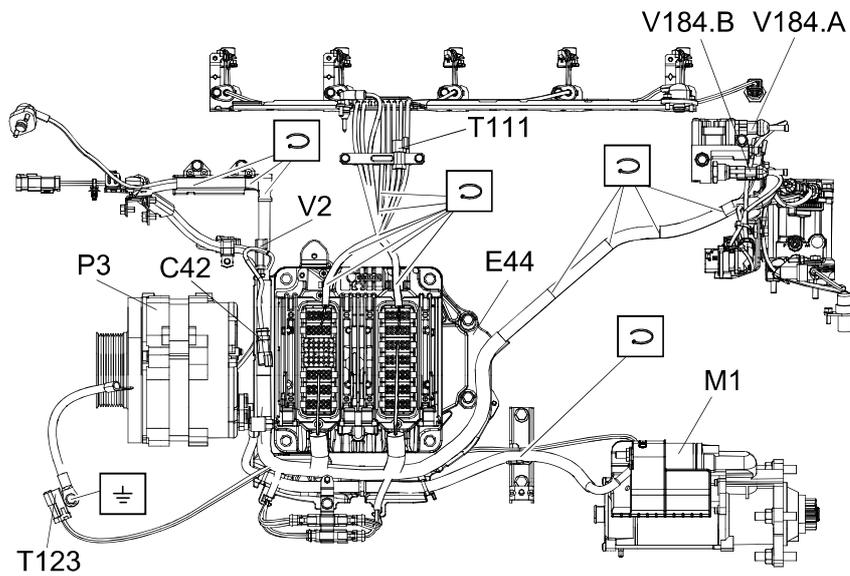
Aplicável a motores com geração 2 de bloco de cilindros.

### IMPORTANTE!

Cabos elétricos devem ser corretamente posicionados e presos para prevenir atritos e falhas no cabo.

### Visão geral de componentes





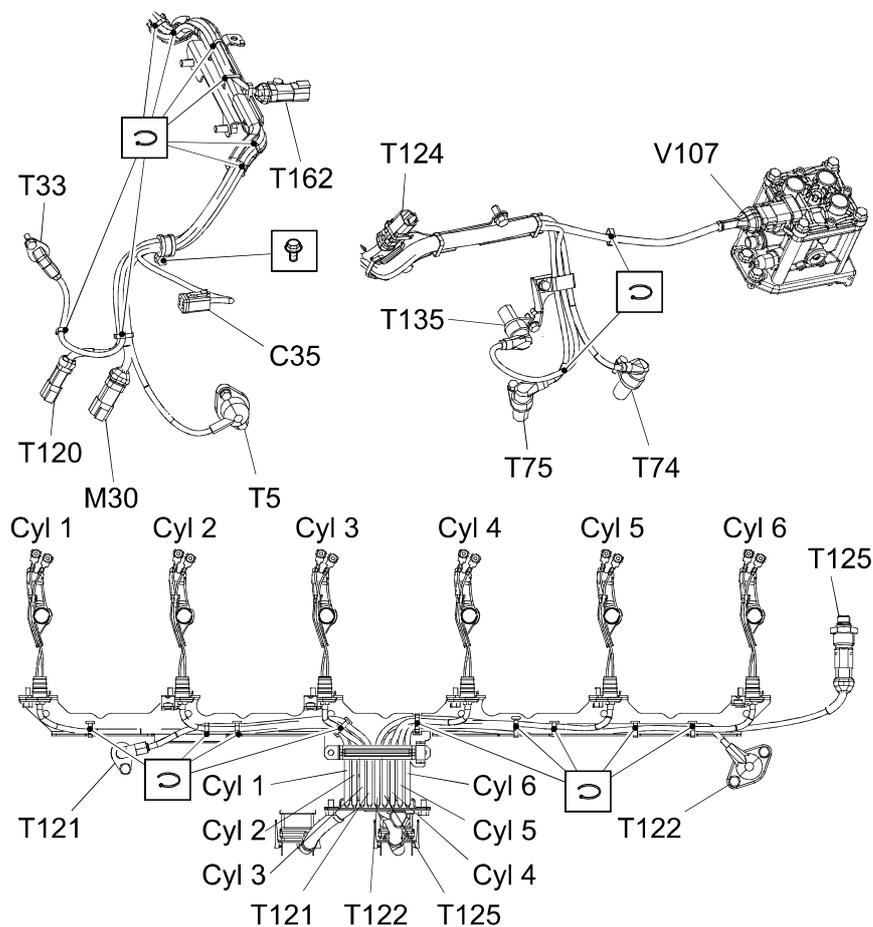
## Montagem - Fixação e posicionamento de cabos elétricos em motores de 13 litros com XPI e borboleta

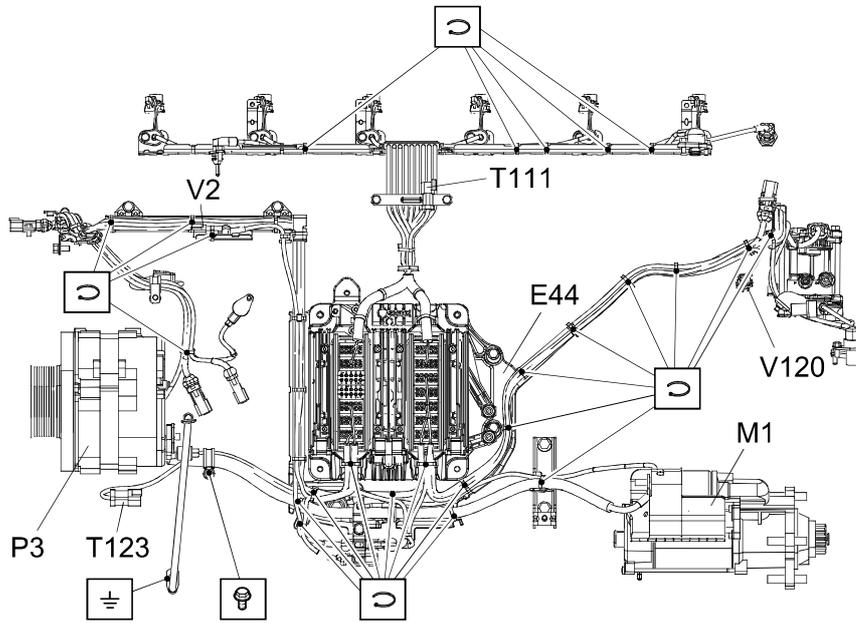
Aplicável a motores com geração 2 de bloco de cilindros.

### IMPORTANTE!

Cabos elétricos devem ser corretamente posicionados e presos para prevenir atritos e falhas no cabo.

Visão geral de componentes.





# Montagem - Fixação e posicionamento de cabos elétricos em motores de 16 litros com XPI

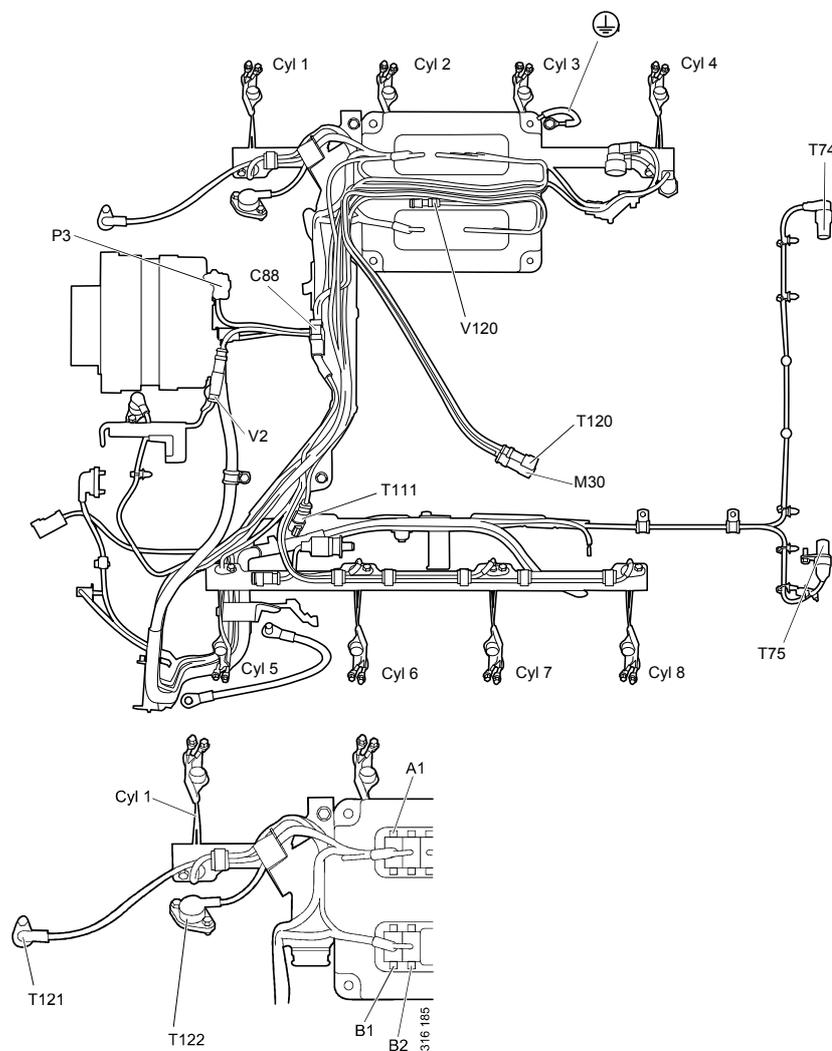
Aplicável a motores com geração 2 de bloco de cilindros.

## IMPORTANTE!

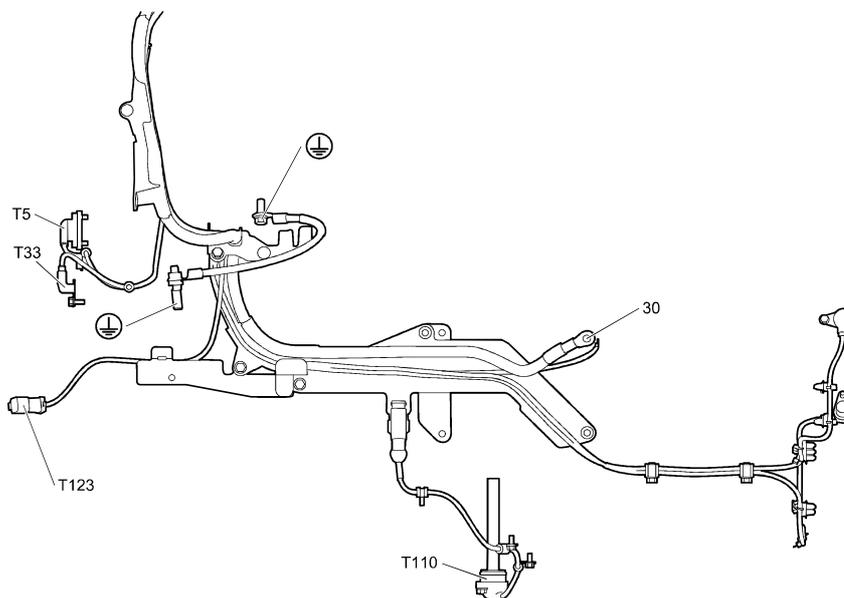
Cabos elétricos devem ser corretamente posicionados e presos para prevenir atritos e falhas no cabo.

## Visão geral de componentes

De cima

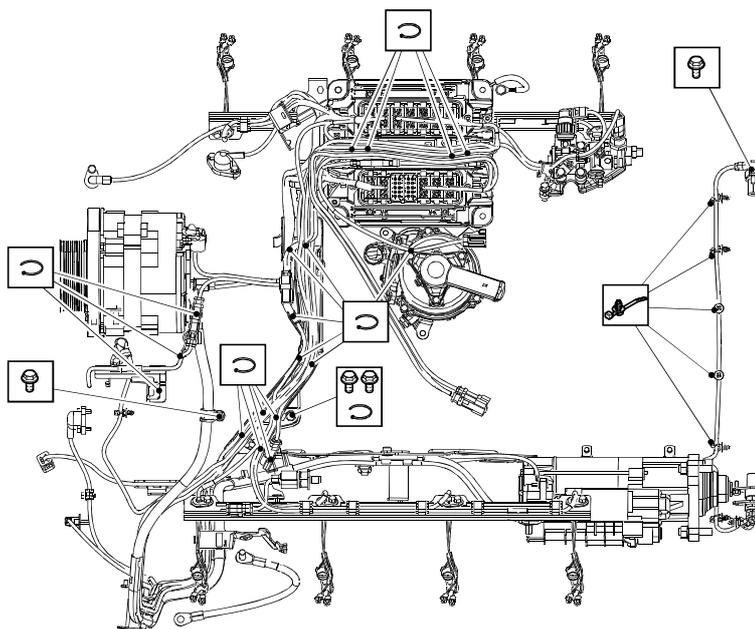


De baixo

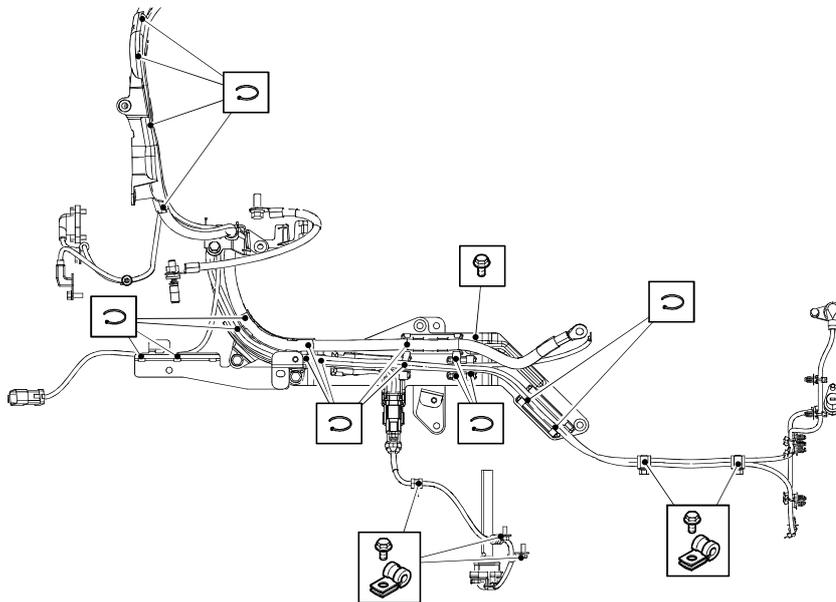


**A fixação se aplica para motores de 16 litros com XPI**

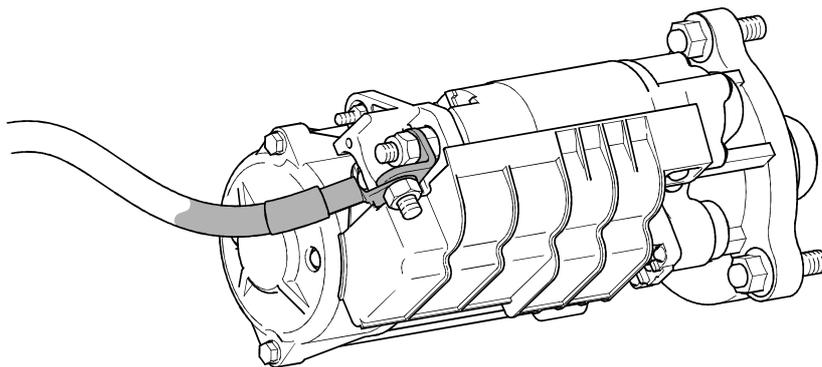
De cima



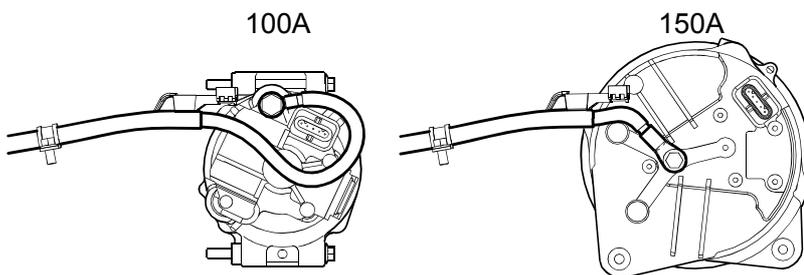
De baixo



Motor de partida



Alternador



23