



## KITS DE MANOPLAS AQUECIDAS

### GERAL

#### Kit n.º

56047-08A, 56049-08A, 56196-08A, 56512-08A, 56828-08A, 56926-08A, 56100027, 56100047, 56100107, 56100253, 56100255, 56100257, 56100258, 56100260, 56100263, 56100267, 56100362, 56100412

#### Modelos

Para obter informações sobre modelos correspondentes, veja o Catálogo de peças e acessórios de varejo ou a seção Parts and Accessories (Peças e acessórios) do site [www.harley-davidson.com](http://www.harley-davidson.com) (somente em inglês).

Estas manoplas têm fios de energia na parte EXTERNA do lado esquerdo. Esses fios não podem ser passados internamente.

#### Requisitos de instalação

A menos que já esteja instalado:

Os **modelos Touring ano 2017 e posterior** exigem a aquisição separada de um chicote de fios de conexão elétrica (peça n.º 69201599).

Os **modelos Touring ano 2014 a 2016** exigem a compra em separado de um chicote de fios de conexão elétrica (peça n.º 69200722).

Os **modelos Softail ano 2016 e 2017** requerem a compra separada de um chicote de fios de conexão elétrica (H-D peça n.º 72673-11)

Os **modelos Softail ano 2018 e posterior** exigem a aquisição separada de um chicote de fios de conexão elétrica (peça n.º 69201599).

#### ▲ ATENÇÃO

**A segurança do motociclista e do passageiro depende da instalação correta deste kit. Use os procedimentos apropriados do Manual de serviço. Se o procedimento não estiver dentro de suas capacidades ou se você não possuir as ferramentas corretas, deixe que uma concessionária Harley-Davidson efetue a instalação. A instalação inadequada deste kit poderá resultar em morte ou lesões graves. (00333b)**

#### NOTA

*Esta folha de instruções faz referência às informações do Manual de serviço. Para a instalação deste modelo/ano de motocicleta, é necessário ter um Manual de serviço. Este pode ser encontrado em uma concessionária Harley-Davidson.*

### SOBRECARGA ELÉTRICA

#### AVISO

É possível sobrecarregar o sistema de carregamento do seu veículo com o acréscimo de um número excessivo de acessórios elétricos. Se vários acessórios elétricos, operando ao mesmo tempo, consomem mais corrente elétrica que o sistema de carga do veículo pode produzir, o consumo elétrico poderá, então, descarregar a bateria e causar danos ao sistema elétrico do veículo. (00211d)

#### ▲ ATENÇÃO

ao instalar qualquer acessório elétrico, certifique-se de não ultrapassar a amperagem máxima especificada do fusível ou do disjuntor que protege o circuito sendo modificado. Exceder a amperagem máxima pode levar a falhas elétricas, o que poderá resultar em morte ou lesões graves. (00310a)

Este kit requer até **2,8 A** a mais de corrente do sistema elétrico.

#### Conteúdo do kit

Cada kit contém um par de manoplas aquecidas mais as peças de conexão. Veja Figura 8 e Tabela 1.

### PREPARAÇÃO

#### ▲ ATENÇÃO

**Para impedir a partida acidental do veículo, o que poderá resultar em morte ou lesões graves, remova o fusível principal antes de continuar. (00251b)**

#### NOTA

- **Para veículos equipados com sirene de segurança:** com o controle remoto de segurança presente, ligue o interruptor de ignição. Desative o sistema de segurança. Remova **IMEDIATAMENTE** o fusível principal de acordo com as instruções do Manual de serviço.
- **Para veículos SEM sirene de segurança:** veja o Manual de serviço para remover o fusível principal.

#### ▲ ATENÇÃO

**Ao fazer manutenção no sistema de combustível, não fume e não permita a presença de faíscas ou chama exposta nas proximidades. A gasolina é extremamente inflamável e altamente explosiva, o que poderá resultar em morte ou lesões graves. (00330a)**

1. Remova o tanque de combustível de acordo com o Manual de serviço.



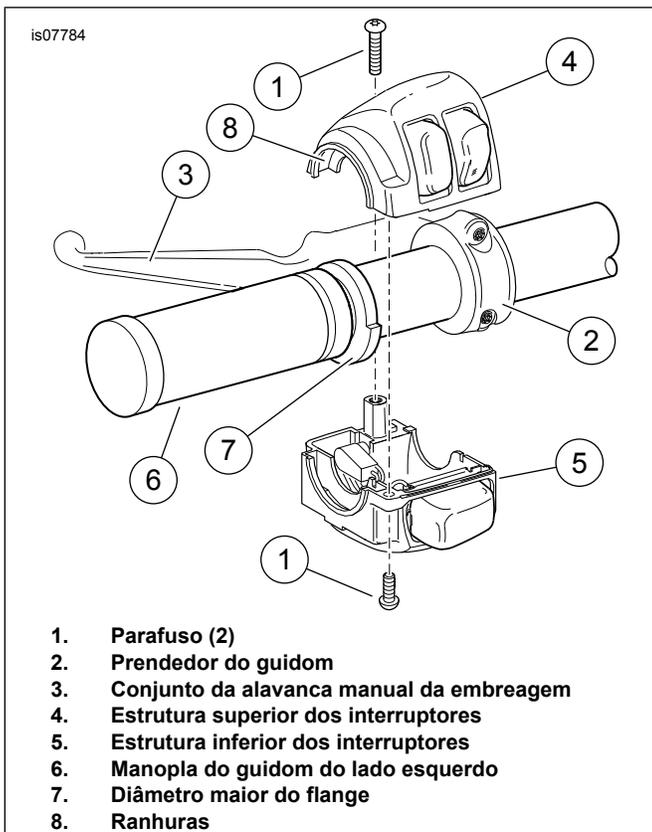


Figura 1. Estrutura do interruptor do guidom esquerdo (Touring ano 2008 a 2013 e Softail ano 2006 e posteriores)

## REMOÇÃO

### Remoção da manopla do lado esquerdo

#### NOTA

- Cubra as peças pintadas para proteger o acabamento.

1. Consulte o Manual de serviço para obter informações específicas sobre os passos gerais a seguir.
  - a. Veja Figura 1 ou Figura 2. Afrouxe os dois parafusos (1) e o prendedor do guidom (2).
  - b. Posicione o conjunto da alavanca manual da embreagem (3) longe da estrutura do interruptor.
  - c. Separe as duas seções da estrutura do interruptor (4, 5).
2. **Com manopla "sem cola":** remova a manopla do guidom. **Com manopla colada:** remova a manopla cortando-a com cuidado para fora do guidom usando uma lâmina ou faca afiada.

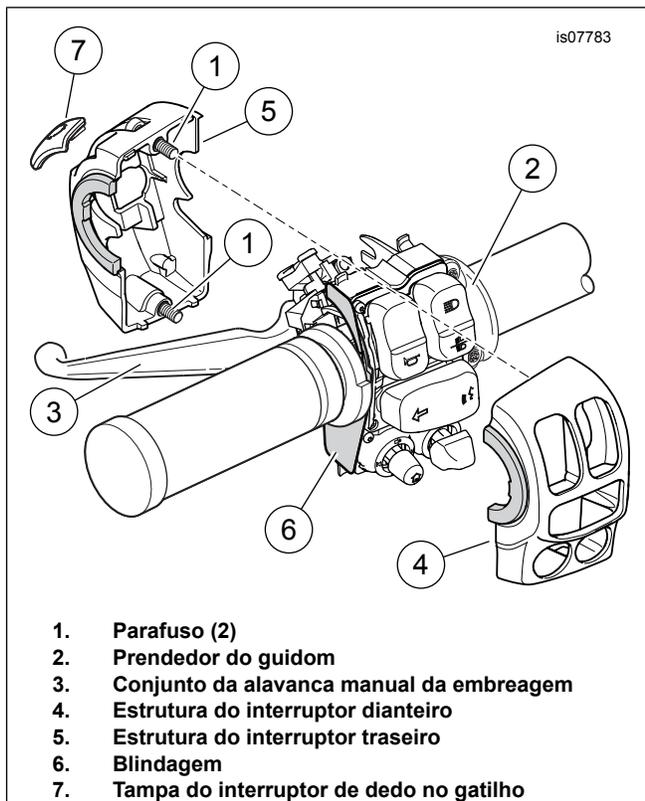


Figura 2. Estrutura dos interruptores do lado esquerdo do guidom (Touring ano 2014 e posteriores)

### Remoção da manopla do lado direito

Modelos Touring ano 2008 a 2013:

#### AVISO

Não remova nem instale o conjunto do cilindro-mestre sem antes posicionar um inserto com espessura de 4 mm (5/32 pol.) entre a alavanca de freio e o suporte da alavanca. A remoção ou a instalação do conjunto do cilindro-mestre sem o inserto nesse local poderá resultar em danos no protetor de borracha e na haste no interruptor da luz do freio dianteiro. (00324a)

#### NOTA

Use o ilhó de uma abraçadeira caso um inserto de papelão não esteja disponível. Veja Figura 3.

#### TODOS os modelos:

1. Consulte o Manual de serviço para obter informações específicas sobre os passos gerais a seguir.
  - a. Afrouxe os dois parafusos e o prendedor do guidom.
  - b. Posicione o conjunto da alavanca de freio/cilindro-mestre fora da estrutura dos interruptores.
  - c. Separe as duas seções da estrutura do interruptor.
  - d. **Modelos Touring ano 2008 a 2013:** remova a sapata de atrito, se estiver presente.
2. **TODOS os modelos:** remova a manopla do guidom.

#### NOTA

- O sensor da manopla do acelerador do lado direito do guidom tem uma capa de vedação que protege os eletrodos internos contra sujeira e umidade. A capa de vedação também serve como um dispositivo de retenção para a manopla do acelerador.
- Puxa a manopla para remover.
- Após a remoção da manopla, verifique a localização da capa de vedação.

Se a capa de vedação ainda estiver fixada nos pinos de fixação **dentro** da manopla do acelerador antiga, poderá ser descartada junto com a manopla.

Se a capa de vedação ainda estiver fixada na **extremidade do sensor da manopla do acelerador**:

- Veja Figura 4 . Insira uma chave de fenda pequena ou outra ferramenta com lâmina lisa na área lisa em um lado da capa de vedação.
- Pressione a perna no lado de baixo da capa para liberá-la da fenda na extremidade do sensor de giro da manopla. Alavanque uma extremidade da capa.
- Repita o procedimento para o outro lado da capa.
- Remova com cuidado a capa e descarte-a.

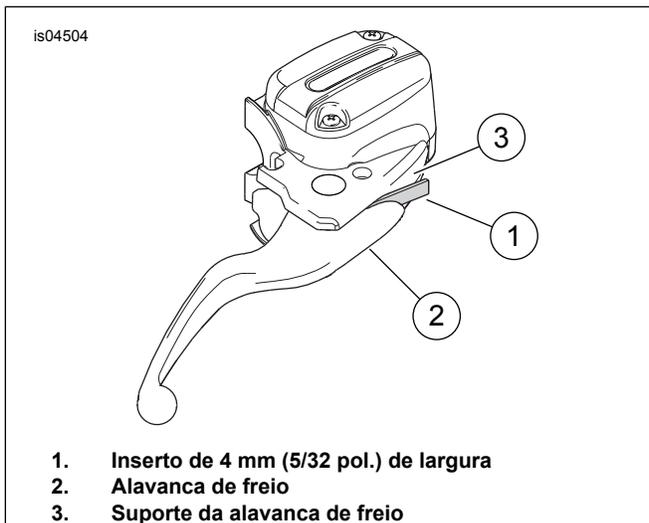


Figura 3. Proteção do interruptor da luz de freio

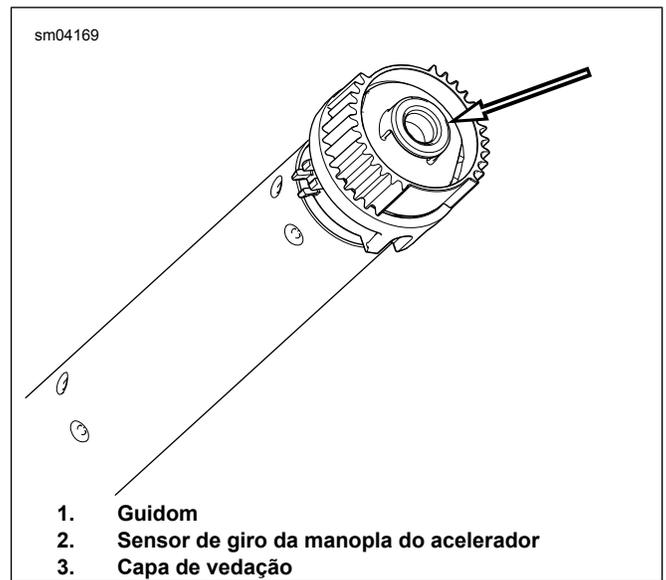


Figura 4. Remoção da capa de vedação

## INSTALAÇÃO

#### NOTA

O sensor da manopla do acelerador tem dois fios com blindagem saindo da extremidade que entra no guidom. Esses fios:

- Possuem tubos termorretráteis pretos sobre eles ou
- são terminados com um conector elétrico de duas cavidades

#### NOTA

Em alguns guidons com fiação interna, como cinzelados ou modelos com piscas montados no guidom, pode ser necessário soltar os pinos dos conectores da manopla aquecida.

- Tire uma foto de todos os conectores para a remontagem antes de soltar os pinos.
- Para ajudar a puxar os fios, pulverize/esfregue com água e sabão

1. Veja SENSOR DA MANOPLA DO ACELERADOR: REMOÇÃO no Manual de serviço. Siga as instruções para o modelo específico do veículo para:

- a. Acessar o conector do chicote de fios jumper do sensor [204] da manopla do acelerador com 6 pinos dentro do veículo. Desconecte as metades do conector.
- b. Puxe delicadamente o sensor da manopla do acelerador para fora do guidom apenas o necessário para acessar o tubo termorretrátil preto ou o conector da manopla aquecida.

2. Veja Figura 8 . Pegue a manopla aquecida do lado esquerdo (1), o chicote de fios comprido (15) e a extensão do chicote de fios curto (8) do kit. Determine se é necessário usar a extensão para esta instalação: O conector ultrapassa a extremidade oposta do guidão? **Se SIM:** A extensão não é necessária, e pode ser descartada. Desconecte o chicote de fios da manopla do lado esquerdo. **Se NÃO:** Desconecte o chicote de fios da manopla do lado esquerdo. Conecte a extensão ao conector no chicote de fios. Separe a manopla do lado esquerdo e o chicote de fios ou o conjunto do chicote de fios.

- a. Conecte temporariamente o chicote de fios ao conector na extremidade da manopla aquecida esquerda.
- b. Segure a manopla e o chicote de fios conectado em posição ao longo da parte exterior do guidom como se o conjunto estivesse instalado no guidom.
- c. O conector na extremidade do chicote de fios deve ultrapassar a **extremidade direita** do guidão.

**NOTA**

*NÃO corte nenhum fio que vai para o conector verde no sensor de giro da manopla. Corte APENAS o tubo termorretrátil preto.*

- d. Localize o conector de passagem do sensor da manopla do acelerador. Este é um conector do lado dos pinos de 2 vias. Veja o Manual de serviço para obter a localização.
3. Localize o chicote de fios preto que vem do centro do sensor da manopla do acelerador.
  4. Pegue o chicote de fios separado no passo 2.
  5. Conecte o conector fêmea dos fios do sensor no conector macho preto na extremidade do chicote de fios.

**NOTA**

*Pode-se usar a pressão de ar ou uma fita pescadora elétrica para passar o chicote de fios completamente pelo guidom.*

6. Insira o conector e os chicotes de fios do sensor da manopla do acelerador no lado direito do guidão.
  - a. Enquanto passa a fiação por dentro do guidom, puxe delicadamente o conector na extremidade do chicote de fios do sensor de giro da manopla para puxar o sensor de giro da manopla dentro do guidom.
  - b. Insira o chicote de fios da manopla aquecida do lado esquerdo através do guidom até que o chicote chegue a ficar para fora da extremidade esquerda do mesmo.
  - c. Encaixe as linguetas de fixação do sensor de giro da manopla nas fendas do guidom. Uma lingueta de fixação e uma fenda são menores que as outras para impedir uma montagem incorreta.

**NOTA**

- *Limpe completamente o guidom para remover todo o adesivo residual.*

- *Remova o anel de proteção (com a marca "REMOVE PRIOR TO ASSEMBLY" (remova antes da montagem)) da extremidade da nova manopla do lado esquerdo.*

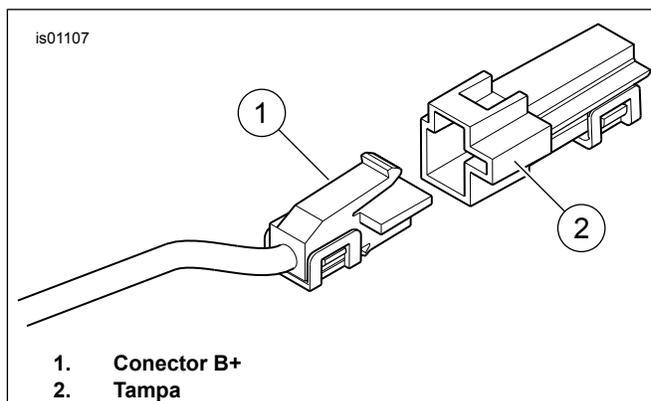
7. Fixe o conector fêmea branco na nova manopla aquecida do lado esquerdo (1).

## **Modelos Touring 2008-2013 e Softail 2016 e posteriores:**

1. Veja Figura 1 . Posicione a manopla aquecida do lado esquerdo (6) de forma que a parte com diâmetro maior do flange (7) fique na parte inferior. Empurre a manopla totalmente no guidom.
  - a. Posicione a estrutura inferior dos interruptores debaixo da manopla. As ranhuras (8) no lado externo da estrutura do interruptor devem encaixar sobre o flange na extremidade da manopla.
  - b. Posicione a estrutura superior dos interruptores sobre o guidom e a estrutura inferior dos interruptores.
  - c. Instale os parafusos da estrutura do interruptor superior e inferior, mas não aperte. Verifique se o conduto com o chicote de fios corre na depressão na parte inferior do guidom.
  - d. Posicione o conjunto da alavanca manual da embreagem dentro do conjunto da estrutura dos interruptores. Encaixe a lingueta na estrutura do interruptor inferior na ranhura na parte inferior do suporte da alavanca da embreagem.
  - e. Alinhe o furo na abraçadeira do guidom com o furo no suporte da alavanca da embreagem. Comece inserindo o parafuso inferior com a arruela lisa. Ajuste a posição da estrutura do interruptor e do controle manual da embreagem para o conforto do motociclista.
  - f. Aperte primeiro o parafuso superior e, em seguida, o parafuso inferior do prendedor do guidom.  
Torque: 6,8–9 N·m (60–80 in-lbs)
  - g. Aperte primeiro o parafuso inferior e, em seguida, os parafusos da estrutura do interruptor superior.  
Torque: 4–5,4 N·m (35–48 in-lbs)

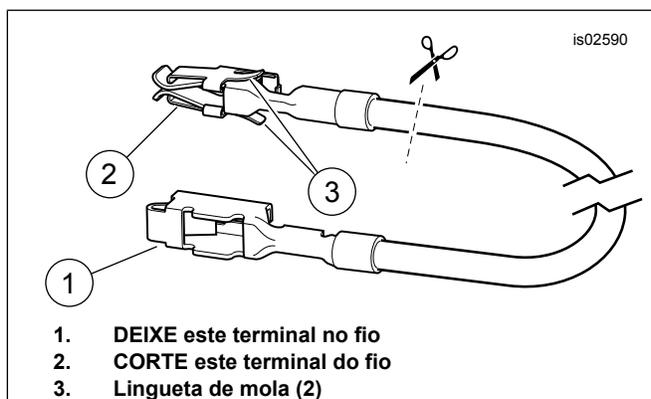
## **Modelos Touring ano 2008 a 2013:**

1. Veja Figura 5 . Localize o conector B+ (1) (positivo da bateria) no chicote de fios principal sob o assento (um fio vermelho com conector cinza não usado). Remova a tampa (2) do conector.
2. Veja Figura 8 . Ligue o chicote de fios adaptador (11) do kit no conector B+.
3. Corte o fio vermelho do chicote de fios da manopla aquecida em tamanho que alcance facilmente a extremidade do fio vermelho do chicote de fios do adaptador. Use um conector de emenda selada (4) do kit para emendar os dois fios seguindo as instruções do Manual de serviço.



**Figura 5. Conector B+**

4. Pegue o fio adaptador laranja/branco do bloco de fusíveis (10) do kit. Observe o terminal em cada extremidade (veja Figura 6 ). Somente o terminal **SEM linguetas de mola** cabe na cavidade de fusível. Corte cuidadosamente o terminal **COM** linguetas de mola do fio e descarte-o.



**Figura 6. Fio do adaptador do bloco de fusíveis**

5. Localize a cavidade de fusível marcada "P&A IGN", "2A MAX". Há uma barra condutora alimentando um lado deste circuito, mas não há nenhum fio ou fusível correspondente. Remova os três fusíveis existentes nesta fileira, anotando a sua localização.
6. Remova gentilmente a trava secundária de plástico laranja do bloco de fusíveis. Insira o terminal no fio adaptador laranja/branco até parar. Consulte um terminal próximo instalado na fábrica para comparar e verificar a orientação e a profundidade corretas. Instale a trava secundária.
7. Corte o excesso do fio laranja/branco da manopla aquecida para que ele fique facilmente ao alcance do fio adaptador laranja/branco instalado no passo 8.

### ⚠ ATENÇÃO

**Certifique-se de seguir as instruções do fabricante ao usar a ferramenta Ultra Torch UT-100 ou qualquer outro aquecedor radiante. Não seguir as instruções do fabricante poderá causar incêndio, o que poderá resultar em morte ou lesões graves. (00335a)**

8. Pegue o conector de emenda selada **azul** (4) do kit. Emende o fio laranja/branco do chicote de fios da manopla aquecida eletricamente com o fio adaptador laranja/branco, de acordo com o Manual de serviço.

### NOTA

- Evite direcionar calor para qualquer componente do sistema de combustível. O calor exagerado poderá causar a ignição/explosão do combustível, o que poderá resultar em morte ou lesões graves.
- Evite direcionar calor para qualquer componente do sistema elétrico que não os conectores nos quais o trabalho termorretrátil está sendo executado.
- Sempre mantenha as mãos afastadas da ponta da ferramenta e do dispositivo termorretrátil.

9. Veja Figura 8 . Instale o fusível 2 A (13) do kit na cavidade do fusível "P&A IGN" para completar o circuito. Instale os três fusíveis removidos no passo 2 em suas cavidades correspondentes.
10. Instale a tampa contra poeira no bloco de fusíveis. Instale o bloco de fusíveis. Instale o suporte do fusível principal de acordo com as instruções do Manual de serviço.
11. Abra a tampa do suporte do fusível no chicote de fios da manopla aquecida. Ligue o fusível de 5 A (14) restante do kit no suporte do fusível. Feche a tampa.
12. Inspeccione toda a fiação para verificar a existência de pontos de atrito, desgaste ou agarramento.
13. Fixe o fio preto com terminal de anel a qualquer prisioneiro terra no quadro. prossiga para **CONCLUSÃO**.

## Modelos Touring 2014 e posteriores:

### Controles do lado esquerdo

1. Veja Figura 2 . **Modelos ano 2014 e 2015:** Verifique se o protetor (6) está na posição correta no lado externo do módulo do interruptor.
  - a. Instale as seções da estrutura do interruptor (4, 5) no módulo do interruptor. Aperte os parafusos cativos (1) até ficarem bem ajustados.
  - b. Instale o conjunto da alavanca de controle da embreagem (3).
  - c. Instale o prendedor do guidom (2) com os dois parafusos removidos anteriormente, mas não aperte.
  - d. Fixe os parafusos da estrutura do interruptor. Aperte. Torque: 4–5 N·m (35–44 in-lbs)
  - e. Deslize para a direita a tampa do interruptor de dedo no gatilho (7) para instalar.
  - f. Aperte a braçadeira do guidão da embreagem. Torque: 6,8–9 N·m (60–80 in-lbs)

## AVISO

**Não oriente o chicote de fios principal da manopla por dentro da estrutura do interruptor. Fios passados por dentro da estrutura do interruptor podem resultar em curto-circuitos e danos ao equipamento. (00369a)**

2. Oriente o chicote de fios principal da manopla aquecida entre a manopla e a estrutura dos interruptores do lado esquerdo, depois por baixo da estrutura dos interruptores.
3. Veja Figura 8 . Há furos no lado de baixo esquerdo do guidom?
  - a. **Se SIM:** Instale presilhas de segurança (12) do kit nos furos. Fixe o chicote de fios nas presilhas.
  - b. **Se NÃO:** Use abraçadeiras (9) para fixar o chicote de fios no guidom.

## Controles do lado direito

1. Pegue a **nova** manopla aquecida do acelerador do lado direito (2) do kit. Insira uma chave de fenda ou outra ferramenta de lâmina plana entre o corpo da manopla do acelerador e a tampa da extremidade. Force com cuidado a tampa da extremidade para fora da manopla.

### NOTA

*No próximo passo, NÃO puxe o tampão da manopla do acelerador pegando nos fios ou nos pinos do terminal. Pegue somente na lingueta de borracha do tampão.*

2. Dentro da extremidade externa da manopla do acelerador, há um tampão de borracha redondo, com um fio laranja e um verde em um lado e dois terminais macho no outro. Usando um alicate de bico fino ou ferramenta similar, agarre com cuidado a lingueta de borracha no lado do fio do plugue. Puxe o plugue para fora da manopla através da abertura externa.
3. Limpe com atenção o guidom e a parte interna da manopla do acelerador, para remover toda a sujeira.

### 4. NOTA

- *Se as manoplas do guidom tiverem um padrão, alinhe o padrão na manopla direita com o padrão na manopla esquerda, com o acelerador na posição totalmente fechada.*
- *Siga todos os passos para garantir a livre movimentação da manopla do acelerador. Acione a manopla do acelerador para verificar se retorna livremente até a posição de marcha lenta.*

Veja Figura 2 . Deslize a **nova** manopla do acelerador aquecida sobre a extremidade do guidom. Gire a manopla para verificar se as ranhuras internas se encaixam às ranhuras externas de fixação do sensor da manopla do acelerador.

5. Instale as estruturas dos interruptores. Aperte os parafusos até ficarem bem ajustados.
6. Instale o conjunto de controle do freio, mas sem apertá-lo.

7. Aperte as estruturas do interruptor.

- a. Empurre a manopla para dentro para verificar se assenta totalmente.
- b. Mova o conjunto da estrutura do interruptor para dentro (para longe da manopla) para remover toda a folga axial. Em seguida, mova a estrutura do interruptor para fora. Distância: 1–2 mm (0.040–0,08 in) para introduzir uma folga axial.
- c. Enquanto segura a estrutura do interruptor no lugar, aperte os parafusos da estrutura do interruptor.  
Torque: 4–5,1 N·m (35–45 in-lbs)
- d. Verifique se a manopla gira livremente e se há uma pequena folga para dentro e para fora.
- e. Verifique se a manopla gira e retorna livremente.

8. Fixe os parafusos do prendedor do controle do freio. Aperte.

Torque: 6,8–9,0 N·m (60–80 in-lbs)

9. Verifique de novo a rotação da manopla e a pequena folga axial.
10. Veja Figura 1 e Figura 2, que mostram a instalação similar da estrutura do lado esquerdo. Instale os controles do guidom do lado direito da mesma forma.

## ▲ ATENÇÃO

**Antes de dar partida no motor, certifique-se de que o controle do acelerador volte para a posição de marcha lenta quando liberado. Um controle do acelerador que impeça o motor de retornar automaticamente à marcha lenta poderá levar à perda de controle, o que poderá resultar em morte ou lesões graves. (00390a)**

11. Verifique se a manopla direita/luva do acelerador gira. A luva não pode prender no guidom nem na estrutura do interruptor.

### NOTA

*Os terminais fêmea no sensor da manopla do acelerador são deslocados para um lado. Os pinos podem ser inseridos apenas de uma maneira.*

12. Usando um alicate de bico fino ou uma ferramenta semelhante, pegue com cuidado na lingueta no lado do fio do tampão de borracha redondo na extremidade externa da manopla do acelerador.
  - a. Insira o tampão de novo através da abertura da manopla. Insira os pinos do terminal macho no terminal fêmea na extremidade do sensor da manopla do acelerador.
  - b. Pressione o tampão de borracha com firmeza para certificar-se de que os pinos se assentem completamente nos soquetes.
13. Instale a tampa cromada na extremidade da manopla do acelerador.

## Conexão com a fiação do veículo

### NOTA

- *Certifique-se de que as manoplas aquecidas estão instaladas corretamente. Uma instalação incorreta produzirá um calor excessivo.*
  - *Os veículos poderão apresentar um conector elétrico verde ou preto, dependendo do ano.*
  - *A manopla esquerda e o chicote de fios do jumper poderão ter um conector verde ou preto, dependendo do ano de produção.*
1. Siga a fiação existente para orientar o chicote de fios principal da manopla aquecida do lado esquerdo:
    - a. através, entre ou ao redor do suporte do garfo,
    - b. ao longo do quadro do veículo,
    - c. até um local sob o assento.
  2. Veja Figura 8 . Use abraçadeiras (9) do kit para fixar a fiação da manopla nos chicotes de fios ao longo do quadro do veículo. **Modelos ano 2014 e posterior:** continue após o passo 15.

## Modelos Touring ano 2014 e posteriores

### NOTA

*A não ser que já esteja instalado, um chicote de fios de conexão elétrica (peça n.º 69200722A para modelos ano 2014 a 2016 ou 69201599A para modelos ano 2017 e posterior, disponível separadamente) deve ser instalado de acordo com as instruções **daquele** kit.*

1. Siga as instruções do kit de chicote de fios de conexão elétrica para:
  - a. Emendar o fio **laranja/branco** do kit de manopla com o fio **violeta/azul** do chicote de fios de conexão elétrica.
  - b. Emendar o fio **vermelho** do kit de manopla com o fio **vermelho/azul** no chicote de fios de conexão elétrica.
  - c. Emendar o fio **preto** do kit de manopla com o fio **preto** no chicote de fios de conexão elétrica.
  - d. Instale a capa no lado de 4 pinos do conector, se não usado.
  - e. Aplique calor para retrair as emendas seladas.
  - f. Fixe o fio preto com terminal de anel a qualquer prisioneiro terra no quadro. Prossiga para **CONCLUSÃO**.

## Modelos Softail ano 2016 e posterior

### NOTA

*Os modelos ano 2016 e 2017 requerem a compra em separado de um chicote de fios de conexão elétrica (H-D peça n.º 72673-11 ).*

*Alguns modelos ano 2018 e posterior podem ter um peso de amortecedor que precisa ser removido dentro do lado esquerdo do guidom.*

*Os modelos ano 2018 e posterior requerem a compra em separado de um chicote de fios de conexão elétrica (H-D Part No. 69201599A).*

1. Localize o conector do Digital Technician (91A) (um conector de pinos Deutsch cinza de 6 vias com protetor de borracha) sob o assento. Coloque o chicote de fios da conexão elétrica no conector [91A], mas **NÃO** conecte nesse momento.
2. Passe os fios da manopla aquecida sobre o chicote de fios da conexão elétrica. **NÃO** corte o suporte do fusível em linha no fio vermelho, mas corte os fios com um comprimento adequado, para que alcancem facilmente os conectores de emenda selada do chicote de fios de conexão elétrica.
3. Emende o fio preto da manopla aquecida nos fios **pretos** do chicote de fios de conexão elétrica.
4. Emende o fio laranja/branco da manopla nos fios **vermelho/amarelo** do chicote de fios da conexão elétrica.
5. Emende o fio vermelho da manopla nos fios **vermelho/azul** do chicote de fios da conexão elétrica.
6. Use uma pistola térmica ou um dispositivo de aquecimento por radiação adequado para aplicar o conector nos fios.
7. Puxe o protetor de borracha do conector de pino cinza do Digital Technician [91A]. Corte o protetor dos fios.
8. Acople o conector fêmea do chicote de fios da conexão elétrica no conector [91A].
9. Insira o protetor de borracha no conector macho aberto do chicote de fios de conexão elétrica.
10. Solte ou remova os quatro parafusos que fixam o ECM no suporte de montagem. Passe o chicote de fios de conexão elétrica sob o conector do ECM. Fixe os quatro parafusos. Aperte.  
Torque: 5,1–6,2 N·m (45–55 in-lbs)
11. Aplique calor para retrair as emendas seladas.
12. Fixe o fio preto com terminal de anel a qualquer prisioneiro terra no quadro. Prossiga para **CONCLUSÃO**.

## CONCLUSÃO

### NOTA

***NÃO** efetue os passos a seguir até que as manoplas aquecidas e toda a fiação relacionada tenham sido instaladas conforme os procedimentos descritos nesta Folha de instruções.*

1. Verifique se a manopla direita/luva do acelerador gira. A luva não pode prender no guidom nem na estrutura do interruptor. **NÃO** opere o veículo se o acelerador não funcionar corretamente.
2. Verifique se o guidom gira livre e completamente da direita para a esquerda sem puxar os fios.

## NOTA

Para evitar possíveis danos ao sistema de áudio, verifique se o interruptor da ignição está na posição de desligado (OFF) antes de instalar o fusível principal.

1. Certifique-se de que o interruptor da ignição esteja desligado (OFF). Veja o Manual de serviço para instalar o fusível principal.
2. Instale o tanque de combustível de acordo com o Manual de serviço. Instale todos os demais componentes do veículo removidos antes de acordo com as instruções do Manual de serviço.

## ⚠ ATENÇÃO

Depois de instalar o assento, puxe-o para cima para certificar-se de que esteja travado na posição certa. Ao dirigir, um assento solto pode se deslocar, causando perda de controle, o que poderá resultar em morte ou lesões graves. (00070b)

3. Consulte o Manual de serviço para instalar o assento.

## NOTA

- Para evitar drenar a bateria, estas manoplas aquecidas foram planejadas para só funcionarem com o motor ligado. As manoplas produzem o pico de calor com o motor operando em velocidade de cruzeiro.
  - Os ajustes de calor no disco de controle da manopla aquecida variam de 1 (mínimo) a 6 (máximo).
4. Antes de ligar o veículo, verifique se as manoplas não estão produzindo calor.
  5. Ligue o motor. Verifique as manoplas em todos os pontos de ajuste para um aquecimento correto. Certifique-se de que as manoplas não estão produzindo calor na configuração “desligado”.

## Solução de problemas

Veja a Figura 7 para o diagrama esquemático da manopla aquecida.

### As manoplas não produzem calor

1. Veja Figura 1. Verifique a distribuição correta dos fios. O chicote de fios principal da manopla deve ser orientado por fora da estrutura dos interruptores. Se todos os fios tiverem sido orientados internamente, desmonte a estrutura dos interruptores do guidom do lado esquerdo e inspecione para ver se há fios pressionados. Se houver um fio pressionado, substitua a manopla do lado esquerdo e repita o processo de instalação com a distribuição correta dos fios.
2. Verifique as conexões dos fios laranja/branco, vermelho e preto do chicote de fios principal da manopla.
  - a. Se uma conexão estiver danificada, solta ou fraca, conserte a conexão e teste as manoplas. Teste as manoplas.

- b. Se todas as conexões estiverem boas, continue no próximo passo.
3. Remova a manopla esquerda do guidom.
  4. Desconecte o conector da manopla esquerda do chicote de fios da manopla direita.
  5. Verifique se existe continuidade entre os dois conectores na manopla esquerda. Se o teste demonstrar continuidade, as manoplas estarão funcionando.
  6. Remova o assento de acordo com as instruções do Manual de serviço.
  7. Dê partida no veículo.
  8. Verifique se a tensão é de 12 VCC nos fios vermelho e preto do chicote de fios principal da manopla direita.
    - a. Se não houver 12 VCC nos fios, verifique o fusível (14) no chicote de fios e substitua-o se estiver queimado.
    - b. Se a tensão não for de 12 VCC, substitua a manopla esquerda e o chicote de fios, e teste as manoplas.

## As manoplas produzem calor com o interruptor (chave) de ignição desligado

Se as manoplas produzem calor com o interruptor da ignição desligado, então as manoplas estão conectadas de forma errada ao veículo ou a manopla do lado esquerdo e o chicote de fios do lado esquerdo estão com falha.

Verifique cuidadosamente todas as conexões de fios da manopla aquecida no veículo. Se as conexões estiverem corretas, substitua o chicote de fios principal da manopla aquecida e teste as manoplas.

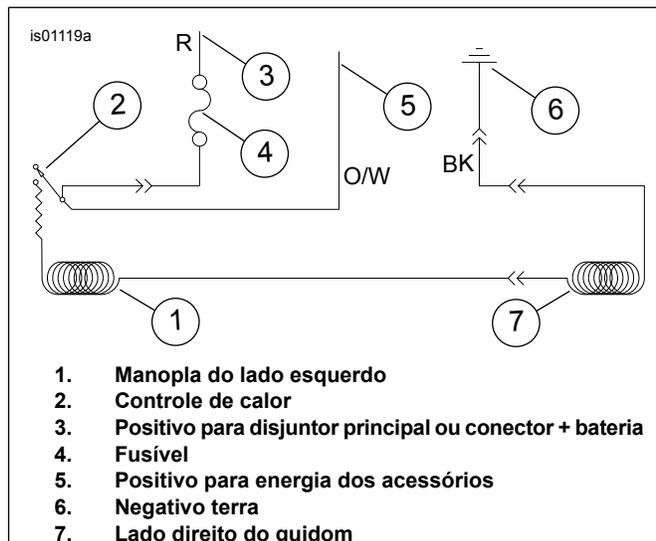


Figura 7. Esquema da manopla aquecida

## PEÇAS DE REPOSIÇÃO

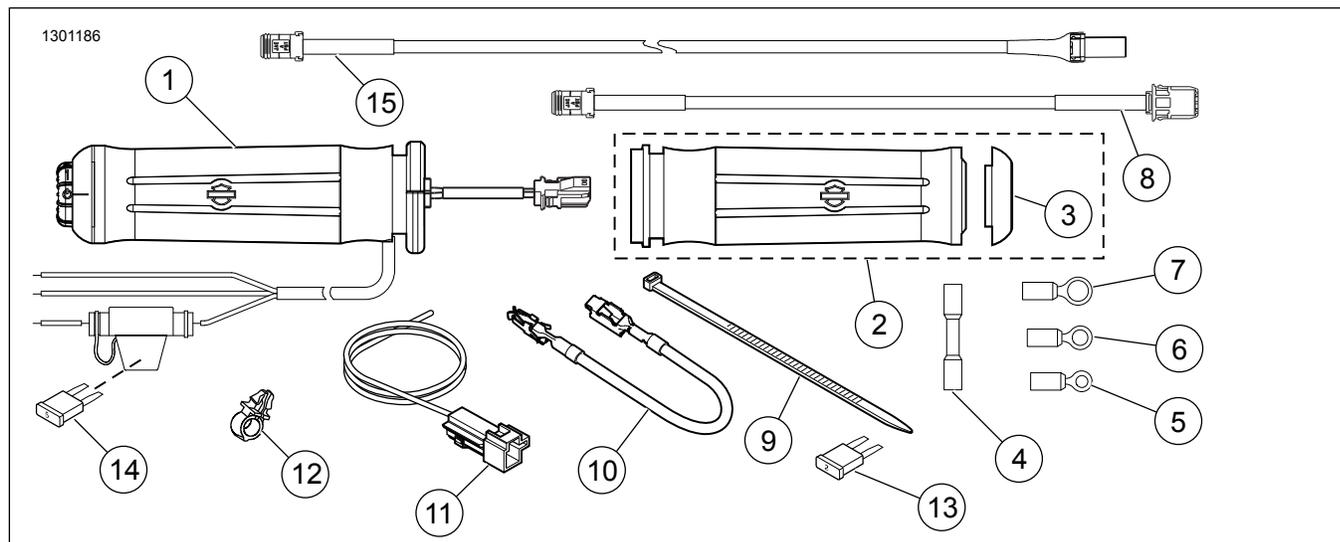


Figura 8. Peças de reposição, Kits de manoplas aquecidas

## PEÇAS DE REPOSIÇÃO

Tabela 1. Peças de reposição

Kit	Item	Descrição (quantidade)	Número de peça
Kit 56047-08A Manoplas aquecidas Flame	1	Manopla aquecida do lado esquerdo	56100-04B
	2	Manopla aquecida do acelerador do lado direito (inclui o item 3)	56048-08
	3	• Tampão terminal, manopla do lado direito	55940-08
Kit 56049-08A Manoplas aquecidas Ironside	1	Manopla aquecida do lado esquerdo	Não se vende
	2	Manopla aquecida do acelerador do lado direito (inclui o item 3)	Não se vende
	3	• Tampão terminal, manopla do lado direito	Não se vende
Kit 56196-08A Cromadas e de borracha (diâmetro pequeno) Punhos aquecidos	1	Manopla aquecida do lado esquerdo	56617-04B
	2	Manopla aquecida do acelerador do lado direito (inclui o item 3)	56615-08
	3	• Tampão terminal, manopla do lado direito	55950-08
Kit 56512-08A Manoplas aquecidas cromada c/ contorno e de borracha	1	Manopla aquecida do lado esquerdo	56514-04B
	2	Manopla aquecida do acelerador do lado direito (inclui o item 3)	56513-08
	3	• Tampão terminal, manopla do lado direito	55949-08
Kit 56828-08A Manoplas aquecidas Aileron	1	Manopla aquecida do lado esquerdo	Não se vende
	2	Manopla aquecida do acelerador do lado direito (inclui o item 3)	Não se vende
	3	• Tampão terminal, manopla do lado direito	Não se vende
Kit 56926-08A Coleção Skull Punhos aquecidos	1	Manopla aquecida do lado esquerdo	56927-05A
	2	Manopla aquecida do acelerador do lado direito (inclui o item 3)	56928-08
	3	• Tampão terminal, manopla do lado direito	55957-08
Kit 56100027 Coleção Slipstream Punhos aquecidos	1	Manopla aquecida do lado esquerdo	56100038
	2	Manopla aquecida do acelerador do lado direito	56100032
	3	• Tampão terminal, manopla do lado direito	56100024
Kit 56100047 Coleção Streamliner Punhos aquecidos	1	Manopla aquecida do lado esquerdo	56100049
	2	Manopla aquecida do acelerador do lado direito	56100050
Kit 56100107 Coleção Airflow Punhos aquecidos	1	Manopla aquecida do lado esquerdo	56100109
	2	Manopla aquecida do acelerador do lado direito	56100096
Kit 56100253 Coleção Airflow Punhos aquecidos	1	Manopla aquecida do lado esquerdo	56100286
	2	Manopla aquecida do acelerador do lado direito	56100096

Tabela 1. Peças de reposição

Kit	Item	Descrição (quantidade)	Número de peça
Kits 56100255, 56100412 Coleção Streamliner Punhos aquecidos	1	Manopla aquecida esquerda (Kit 56100255)	56100285
		Manopla aquecida esquerda (Kit 56100412)	56100417
	2	Manopla aquecida direita do acelerador (Kit 56100255)	56100050
		Manopla aquecida direita do acelerador (Kit 56100412)	56100418
Kit 56100257 Coleção cromada e de borra- cha com contorno Punhos aquecidos	1	Manopla aquecida do lado esquerdo	56100288
	2	Manopla aquecida do acelerador do lado direito	56513-08
Kit 26100258 Coleção Slipstream Punhos aquecidos	1	Manopla aquecida do lado esquerdo	56100292
	2	Manopla aquecida do acelerador do lado direito	56100032
Kit 56100260 Coleção Skull Punhos aquecidos	1	Manopla aquecida do lado esquerdo	56100293
	2	Manopla aquecida do acelerador do lado direito	56928-08
Kit 56100263 Coleção Flame Punhos aquecidos	1	Manopla aquecida do lado esquerdo	56100296
	2	Manopla aquecida do acelerador do lado direito	56048-08
Kit 56100267 Coleção cromada e de borra- cha (diâmetro pequeno) Punhos aquecidos	1	Manopla aquecida do lado esquerdo	56100295
	2	Manopla aquecida do acelerador do lado direito	56615-08
Kit 56100362 Willie G Skull preto fosco Punhos aquecidos	1	Manopla aquecida do lado esquerdo	56100369
	2	Manopla aquecida do acelerador do lado direito	56100370
Itens comuns a TODOS os kits	4	Conector de emenda selada (2)	70586.-93
	5	Terminal de anel, N.º 10 (2)	9857
	6	Terminal de anel, 1/4 pol. (2)	9858
	7	Terminal de anel, 5/16 pol.	9859
	8	Chicote de fios, extensão	69201703
	9	Abraçadeira, preta, 197 mm (7,75 pol.) de comprimento	10006
	10	Fio, adaptador do bloco de fusíveis	70329.-04
	11	Chicote de fios, adaptador	70310-04
	12	Presilha, de segurança (4)	70345-84
	13	Fusível, tipo lâmina "mini", 2 A (cinza) (para bloco de fusíveis de veículos)	54305-98
	14	Fusível, tipo lâmina "mini", 5 A (castanho-amarelado claro) (para suporte do fusível alinhado) <b>(OBSERVAÇÃO: um fusível de 4 A é permitido nesta posição)</b>	72331-95
	15	Chicote de fios, sensor do acelerador	69201713