



KIT DE PUNHOS AQUECIDOS

GERAL

Kit n.º

56100034, 56100318, 56100331, 56100342, 56100436, 56100437, 56100438

Modelos

Para informação sobre modelos correspondentes, veja o catálogo de vendas P&A ou a secção Peças e Acessórios ou a secção Parts and Accessories (Peças e Acessórios) no site www.harley-davidson.com (apenas em inglês).

NOTA

Para ver a seleção disponível de itens "Genuine Motor Accessory", consultar o catálogo de peças e acessórios para venda a retalho, ou a secção "Parts and Accessories" (Peças e Acessórios) do site www.harley-davidson.com (apenas em inglês). Estes itens podem ser facilmente instalados em simultâneo com este kit.

Requisitos da instalação

Os modelos de 2008 e 2009 requerem a compra de peças adicionais:

- Chicote «jumper» do sensor de torção do punho (TGS) 70415-08A (1)
- Conector 72902-01BK (1)
- Pino terminal 72990-01 (2)

Kits de Conexão Elétrica por Ano e Modelo:

- O modelo Road King de 2014 - 2016 requer a compra por separado do kit 69200722
- Os modelos Road King e FLTRU de 2017 e posteriores requerem a compra por separado do kit 69201599A
- Os modelos Softail e Dyna de 2016 e 2017 requerem a compra por separado do kit 72673-11
- O modelo Softail de 2018 e posterior requer a compra por separado do kit 69201750

Manual de serviço de oficina necessário

⚠ ATENÇÃO

A segurança do condutor e do passageiro depende da instalação correta deste kit. Use os procedimentos apropriados do Manual de serviço de oficina. Se o procedimento estiver para além das suas capacidades ou não dispuser das ferramentas adequadas, solicite a instalação a um concessionário Harley-Davidson. A instalação inadequada deste kit poderá provocar acidentes mortais ou lesões corporais graves. (00333b)

NOTA

Esta folha de instruções faz referência às informações do Manual de Serviço. Um Manual de serviço para o seu modelo de motocicleta é necessário para esta instalação, estando disponível em um concessionário Harley-Davidson.

Sobrecarga elétrica

⚠ ATENÇÃO

Ao instalar qualquer acessório elétrico, certifique-se de que não ultrapassa a amperagem máxima especificada do fusível ou do disjuntor que protege o circuito a ser modificado. Exceder a amperagem máxima pode levar a falhas elétricas, o que poderá provocar acidentes mortais ou lesões corporais graves. (00310a)

AVISO

É possível sobrecarregar o sistema de carregamento do veículo por serem adicionados demasiados acessórios elétricos. Se a carga combinada dos acessórios elétricos em funcionamento simultâneo for superior à corrente gerada pelo sistema de carga do motociclo, o consumo pode descarregar a bateria e danificar o sistema elétrico. (00211d)

Este Kit de Punho Aquecido requer até **3.5 A** de corrente adicional do sistema elétrico.

Conteúdo do kit

O kit contém um par de punhos aquecidos e as peças de conexão. Ver Figura 10 e Tabela 1.

REMOÇÃO

Preparação

⚠ ATENÇÃO

Para impedir um arranque acidental do veículo, que pode provocar acidentes mortais ou lesões corporais graves, retire o fusível principal antes de continuar. (00251b)

1. Consultar o manual de serviço de oficina e seguir as instruções fornecidas para a remoção dos punhos aquecidos.

NOTA

O sensor de torção do punho, que se encontra do lado direito do guiador, tem uma cobertura de vedação que protege os elétrodos internos da sujidade e da humidade, e que também serve de dispositivo de retenção para o punho do acelerador.

Para remover o punho, poderá ter de lhe dar um ligeiro puxão, a fim de soltar os pinos indicadores do punho dos respetivos encaixes na tampa de vedação.

Ao remover o punho, verifique a localização da tampa de vedação.

Se a tampa de vedação continuar presa aos pinos de indexação dentro do punho de aceleração antigo, esta pode ser eliminada juntamente com o punho.

Se a tampa de vedação ainda estiver presa à **extremidade do sensor de torção do punho**:

- Ver Figura 1 . Introduza uma chave de fendas pequena ou outra ferramenta de lâmina plana dentro da área plana de um dos lados da tampa de vedação.
- Prima o ramal na parte de baixo da tampa para a libertar da ranhura na extremidade do sensor do punho de aceleração. Levante uma extremidade da tampa.
- Repita do outro lado da tampa.
- Retire cuidadosamente a tampa e elimine-a.

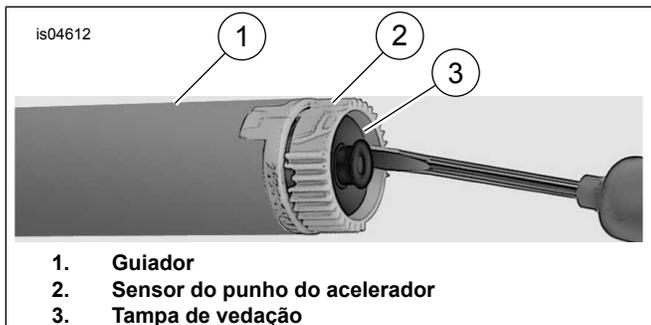


Figura 1. Remova a tampa de vedação

NOTA

Antes de remover o sensor de punho de torção, fixar o fio chaser ao chicote «jumper».

2. **Modelos de 2008 e 2009** Consultar o manual de serviço de oficina e seguir as instruções fornecidas para remover o sensor de torção do punho (TGS) e o chicote «jumper» TGS.
3. Ver Figura 2 . Desconectar o chicote «jumper» TGS da TGS e do chicote principal e descartar o chicote «jumper» original (2).
4. Ver Figura 3 . Fixar o **NOVO** chicote «jumper» TGS ao TGS.
 - a. Ligar o conector (3) ao chicote TGS.
 - b. Ligar o conector (4) ao conector de punho aquecido.

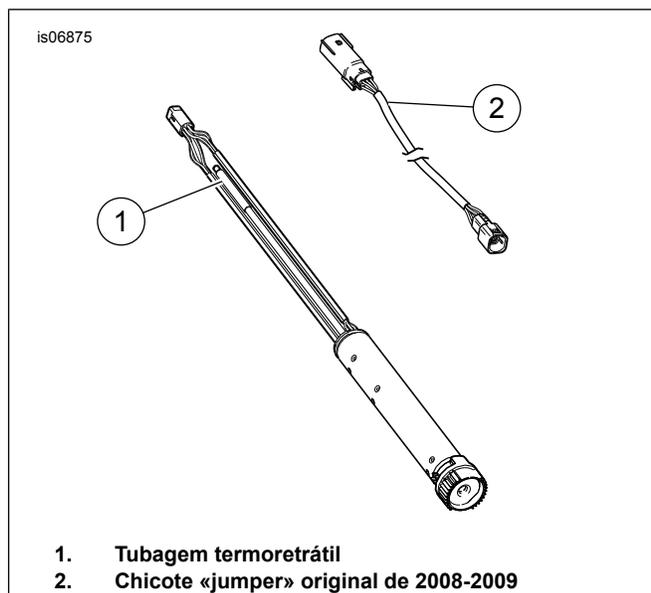


Figura 2. TGS e Chicote de 2008 e 2009

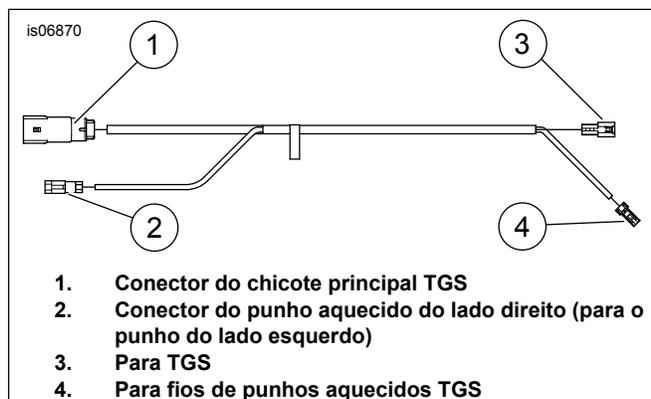


Figura 3. Chicote de fios jumper TGS

INSTALAÇÃO

Instalação do Punho Aquecido

NOTA

Se não foi utilizado um fio chaser, a pressão de ar ou a fita passa fios de electricista pode ser utilizada para enfiar completamente os chicotes de arame através do guia.

1. **Para os modelos de 2008 e 2009:** Passar os chicotes de fios do sensor de torção no lado direito do guia.
 - a. Enquanto se introduz a cablagem no guia, puxar suavemente os conectores na extremidade do chicote «jumper» para puxar o sensor de torção do punho para fora do centro do guia.
 - b. Encaixe as patilhas de indexação no sensor do punho de aceleração dentro das ranhuras no guia. Para prevenir a montagem inadequada, o tamanho de uma das patilhas de posicionamento e da respetiva ranhura é inferior à de outras patilhas e das respetivas ranhuras.

2. **TODOS os modelos:** Enfiar o chicote de fios do punho aquecido do lado esquerdo até ao centro do guiador. Alguns modelos podem exigir um «jumper» adicional para alcançar do punho do lado esquerdo até o conector correspondente no sensor de torção do punho (dependendo da altura do guiador, modelo do veículo e ano). Ver Figura 10 . Este 14 pol. o «jumper» com fios preto/branco é fornecido no kit.

NOTA

Deve-se certificar de que a superfície do guiador esteja lisa, seca e totalmente limpa, sem qualquer sujidade.

NOTA

Antes de puxar o fio através do guiador, passar o fio ao longo do guiador para determinar se é necessária uma extensão. Se for necessária uma extensão ADICIONAL, consultar a lista de peças.

Em alguns guiadores com fiação interna, como os cinzelados ou os modelos com indicadores de mudança de direção montados no guiador, pode ser necessário remover os pinos do conector de punho aquecido.

Antes de remover os pinos, tire uma fotografia de todos os conectores para quando for necessário montar novamente.

Para ajudar a puxar, aplique água com sabão, esfregando ou pulverizando.

3. Ver Figura 4 . Posicionar o punho aquecido do lado esquerdo (4) para que a porção de maior diâmetro da flange (5) fique na parte inferior. Pressione o punho totalmente contra o guiador.
4. Posicione a estrutura inferior dos interruptores por baixo do punho de modo a que as ranhuras (2) no lado exterior da estrutura do interruptor encaixem sobre a flange na extremidade do punho.
5. Posicione a estrutura superior dos interruptores sobre o guiador e a estrutura inferior dos interruptores.
6. Comece pelos parafusos das estruturas superior e inferior do interruptor, mas não aperte. Verifique se a conduta da cablagem passa na depressão na parte inferior do guiador.
7. Posicionar o conjunto da alavanca da embraiagem no interior do conjunto da caixa do interruptor, encaixando a lingueta da caixa inferior do interruptor na ranhura na parte inferior do suporte da alavanca da embraiagem.
8. Alinhe o orifício do grampo do guiador com o orifício no suporte da alavanca da embraiagem e, em seguida, aponte o parafuso inferior com a anilha plana. Ajuste a estrutura do interruptor e a posição de controlo manual da embraiagem para garantir o conforto do condutor.
9. Apertar os parafusos de grampo com uma chave de cabeça T-27 TORX, começando pelos de cima e passando depois para os de baixo até. Aperte.

Binário: 6,8–9 N·m (60–80 in-lbs) *parafusos de grampo*

10. Apertar os parafusos da caixa de interruptores com uma chave de cabeça T-25 TORX, começando pelos de baixo e passando depois para os de cima até. Aperte.

Binário: 4–5,4 N·m (35–45 in-lbs) *parafusos da estrutura do interruptor*

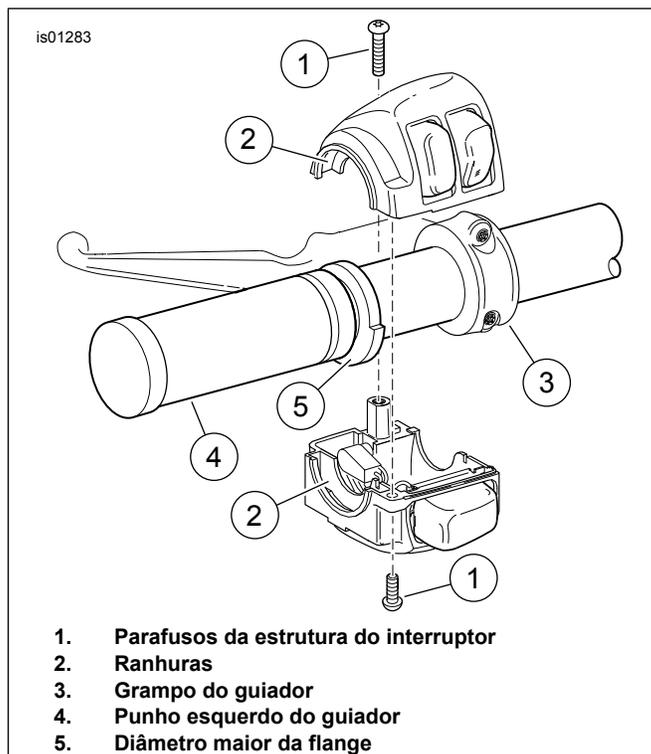


Figura 4. Estrutura do interruptor do guiador esquerdo

11. Pegue no **novo** punho de aceleração aquecido do lado direito (2) do kit.
12. Inserido dentro da extremidade exterior do punho de aceleração está um bujão redondo de plástico, com terminais de dois pinos num dos lados. Puxar cuidadosamente o bujão para fora do punho através da abertura exterior.

NOTA

Deve-se certificar de que a superfície do guiador e o interior do novo punho do acelerador estejam lisos, secos e bem limpos, sem qualquer sujidade.

13. Deslize o **novo** punho de aceleração aquecido sobre a extremidade do guiador. Girar o punho para verificar se as ranhuras internas estão engatadas com as do sensor de torção do punho.
14. Consultar Figura 4 , que mostra a montagem semelhante do interruptor do lado esquerdo. Posicione a estrutura inferior dos interruptores por baixo do punho de modo a que as ranhuras (2) no lado exterior da estrutura do interruptor encaixem sobre a flange na extremidade do punho.
15. Posicione a estrutura superior dos interruptores sobre o guiador e a estrutura inferior dos interruptores.

16. Comece pelos parafusos das estruturas superior e inferior do interruptor, mas não aperte. Verifique se a conduta da cablagem passa na depressão na parte inferior do guiador.
17. Posicionar o cilindro principal do travão no interior do conjunto da caixa do interruptor, encaixando a lingueta da caixa inferior do interruptor na ranhura na parte inferior da caixa do cilindro principal.
18. Alinhar o orifício no grampo do guiador com o orifício na caixa do cilindro principal, e em seguida, apontar o parafuso inferior com a anilha plana. Ajuste a estrutura do interruptor e a posição do controlo manual do travão de forma a proporcionar conforto ao condutor.

19. Apertar os parafusos de grampo com uma chave de cabeça T-27 TORX, começando pelos de cima e passando depois para os de baixo. Aperte.

Binário: 6,8–9 N·m (60–80 **in-lbs**) *parafusos de grampo*

NOTA

Não puxar a caixa do interruptor tão para dentro a ponto de fazer com que o punho do acelerador se prenda ou arraste no guiador. Acione o punho de aceleração para verificar que volta livremente à posição de ralenti.

20. Apertar os parafusos da caixa de interruptores com uma chave de cabeça T-25 TORX, começando pelos de baixo e passando depois para os de cima. Aperte.

Binário: 4–5,4 N·m (35–45 **in-lbs**) *parafusos da estrutura do interruptor*

▲ ATENÇÃO

Antes de ligar o motor, certifique-se de que o comando do acelerador irá retomar a posição de ralenti quando libertado. Um comando do acelerador que impeça o motor de retomar automaticamente à posição de ralenti pode originar perda de controle, o que poderá provocar acidentes mortais ou lesões corporais graves. (00390a)

21. Verifique se a luva do acelerador/punho direito roda e vira livremente e se não prende no guiador ou na estrutura do interruptor.

NOTA

As tomadas dos terminais no sensor de torção do punho são deslocadas para um lado, e os pinos só podem ser inseridos de uma forma.

22. Utilizando um alicate de pontas ou ferramenta similar, agarrar cuidadosamente o bujão redondo de plástico na extremidade exterior do punho de aceleração.

- a. Inserir a ficha de volta através da abertura no punho, e inserir os pinos terminais nas tomadas na extremidade do sensor de torção do punho, encaixando as duas pernas da ficha nas aberturas do sensor do punho de aceleração.
- b. Pressionar o bujão de plástico com firmeza para verificar se os pinos estão totalmente encaixados nas tomadas.

23. Instalar a tampa de extremidade na extremidade do punho do acelerador.

CONEXÃO À FIAÇÃO DO VEÍCULO

NOTA

- *Deve-se certificar de que os punhos aquecidos estejam instalados corretamente. A instalação incorreta produzirá calor excessivo.*
- *Dependendo do ano, os veículos podem ter um conector de alimentação verde ou preto.*
- *Dependendo do ano de produção, o punho esquerdo e o chicote jumper podem conter um conector verde ou preto.*

Modelos FHL 2008 - 2013

1. Consultar o manual de serviço de oficina e seguir as instruções fornecidas para a remoção da carenagem externa.

NOTA

Ver Figura 5 . O conector de alimentação do punho (3) tem uma tampa que deve ser removida antes de conectar à fiação do veículo.

2. Ver Figura 5 . Ligar metade do conector de alimentação do punho esquerdo ao conector de alimentação do punho (3).
3. Ligar (1) ao conector do punho do lado esquerdo.
4. **Apenas para os modelos de 2008 e 2009:**
 - a. Retirar os fios da parte de trás do isqueiro. Obter a unidade do chicote no kit. Ligar os terminais do chicote ao isqueiro.
 - b. Deve certificar-se de que as cores do fio correspondem às cores do fio antes de emendar. Instalar a fiação removida do isqueiro na etapa anterior nas patilhas do chicote.
 - c. Ligar o conector do chicote principal TGS do chicote «jumpers» ao conector (2).

NOTA

Na próxima etapa, deve-se certificar de que se combinam as cores dos fios antes de fazer a emenda.

5. Ligar a metade do conector do punho aquecido do punho esquerdo ao conector de interligação do punho aquecido do lado direito (1).
6. Consultar o manual de serviço de oficina e seguir as instruções fornecidas para a instalação da carenagem externa.

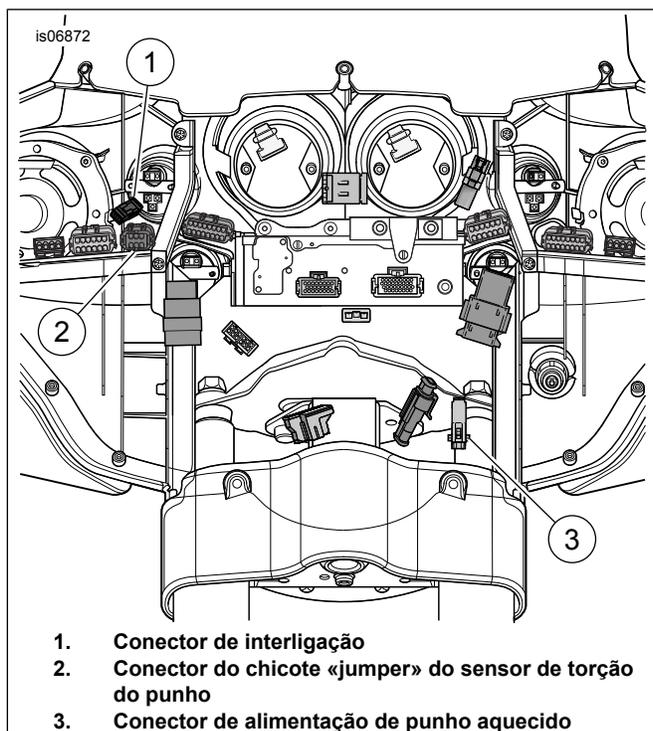


Figura 5. Fiação da Carenagem (Modelos FLH)

Modelos FLTR 2008 - 2013

1. Consultar o manual de serviço de oficina e seguir as instruções fornecidas para a remoção da carenagem externa.
2. Retirar os fios da parte de trás do isqueiro. Obter a unidade do chicote no kit. Ligar os terminais do chicote ao isqueiro.

NOTA

Na próxima etapa, deve-se certificar de que se combinam as cores dos fios antes de fazer a emenda.

3. Instalar a fiação removida do isqueiro na etapa anterior nas patilhas do chicote.
4. Ligar a metade do conector de alimentação do chicote à metade do conector do chicote do veículo.
5. Ver Figura 6. Ligar a metade do conector TGS do punho direito à metade do conector do chicote.
6. Ligar a metade do conector de interligação do punho esquerdo para interligar a metade do conector do punho do lado direito.
7. Consultar o manual de serviço de oficina e seguir as instruções fornecidas para a instalação da carenagem externa.

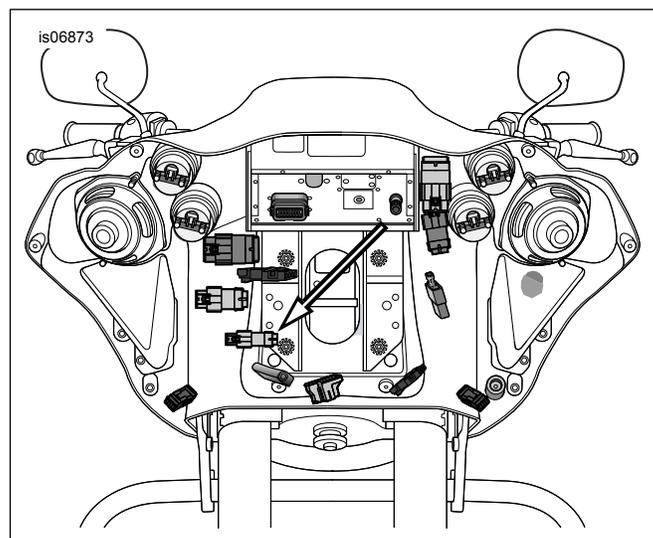


Figura 6. Conector do Chicote «Jumper» do Sensor de Torção do Punho (modelos FLTR)

Modelos Road King 2008 - 2013

NOTA

Deve certificar-se de que as cores do fio correspondem às cores do fio antes de emendar.

1. Ver Figura 10 . Obter a unidade do chicote no kit. Corte os dois terminais garfo do chicote.
2. Consultar o manual de serviço de oficina e seguir as instruções fornecidas para a remoção do conjunto do farol dianteiro.
3. **Modelos com luz de ponta no guarda-lamas:**
 - a. Ver Figura 7 . Localizar a cablagem da luz do guarda-lamas.
 - b. Ver Figura 10 . Fazer a emenda na fiação da luz da ponta do guarda-lamas próximo ao conector usando dois conectores de emenda (5) fornecidos no kit.
 - c. Cortar os fios laranja/branco e preto a aproximadamente 2,52 cm (1 pol.) do conector.
 - d. Retirar uma secção de 9,5 mm (3/8 pol.) de isolamento das extremidades do kit do chicote e dos fios do veículo.
 - e. Ver Figura 8 . Das extremidades cortadas, inserir um fio laranja/branco numa das extremidades do conector de emenda. Na outra extremidade do conector de emenda, inserir outro fio laranja/branco com o fio vermelho do chicote adaptador.
 - f. Repetir o procedimento para os fios pretos.

4. Modelos sem luz de ponta no guarda-lamas:

- Ver Figura 7 . Localizar a cablagem da luz do guarda-lamas (2).
- Cortar fios de 2 pol. (5.08 cm) do conector.
- Retirar uma secção de 3/8 mm (9.5 pol.) de isolamento das extremidades do kit do chicote e dos fios do veículo.
- Ver Figura 8 . Inserir o fio laranja/branco do passo 4b numa das extremidades do conector selado de emenda. Inserir o fio vermelho do chicote adaptador na outra extremidade do conector selado da emenda.
- Repetir o procedimento para os fios pretos.

Modelos Road King 2008 - 2013:

- Fazer corresponder a cor do conector de emenda selado com a cor da cavidade de cravação da ferramenta de cravar. Prender os fios no conector.
- Repetir todos os procedimentos acima referidos para o lado oposto.

▲ ATENÇÃO

Certifique-se de que segue as instruções do fabricante quando utilizar a ferramenta UltraTorch UT-100 ou qualquer outro aquecedor radiante. Não seguir as instruções do fabricante poderá causar um incêndio, o que poderá provocar acidentes mortais ou lesões corporais graves. (00335a)

- 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.
- Utilizando a Pistola Ultratorch com Acessório para Mangas Termorretráteis, ou outro dispositivo adequado de aquecimento radiante, aqueça a emenda cravada, a fim de encapsular a ligação selada da mesma. Aplicar calor desde o centro da cravação à parte extrema de cada lado da mesma, até que o vedante derretido saia por ambas as extremidades do conector.
 - Ligar metade do conector de alimentação do punho esquerdo à metade do conector do chicote (3).
 - Ver Figura 7 . Ligar a metade do conector TGS do punho direito à metade do conector do chicote (1).
 - Ligar a metade do conector de interligação do punho esquerdo para interligar a metade do conector do punho do lado direito.
 - Consultar o manual de serviço de oficina e seguir as instruções fornecidas para a instalação do farol dianteiro.

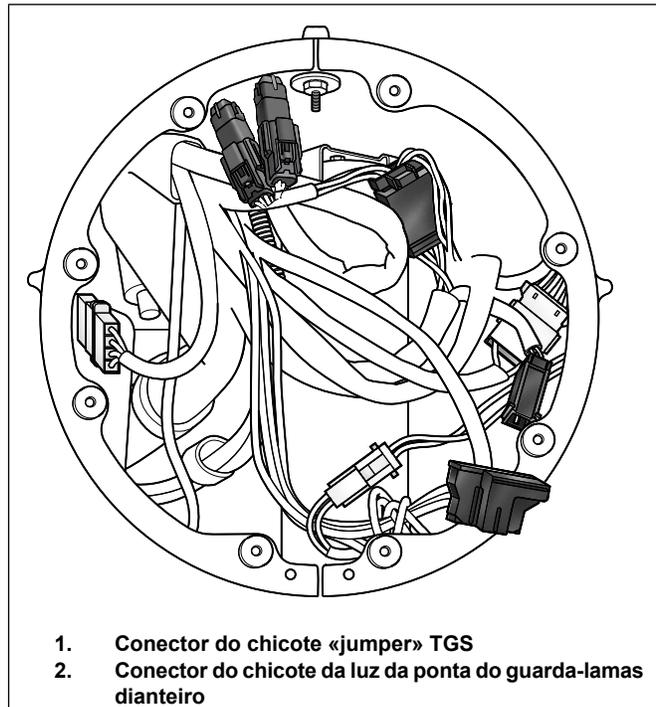


Figura 7. Carenagem do Farol Dianteiro Road King

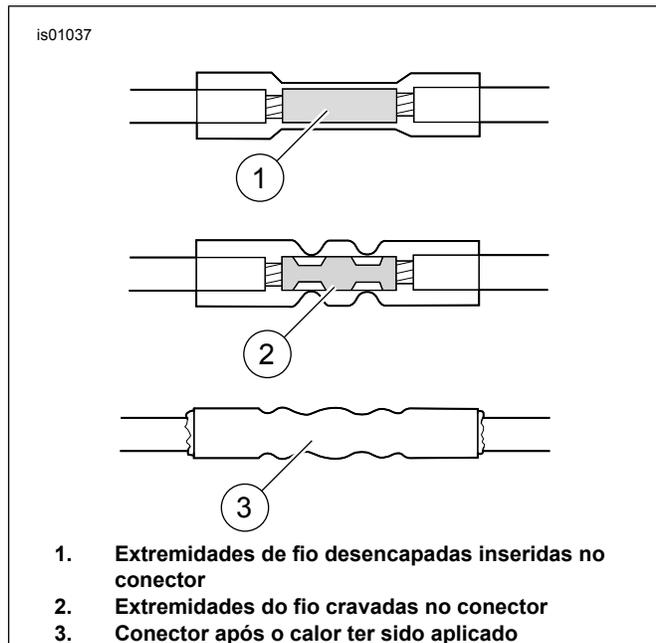


Figura 8. Conexões de Emendas Seladas

Modelos Touring de 2014 e posteriores (exceto Road King e FLTRU)

- Ver Figura 9. Remova a carenagem externa.
- Localizar a interligação de aderência térmica [206]. Veja o manual de serviço.
- Ligar a pega aquecida interligar (1) de Figura 9 ao punho do lado esquerdo.
- Localizar o conector de alimentação de punho aquecido [189B]. Veja o manual de serviço.
- Conectar o cabo de alimentação/de terra do punho aquecido (2) do lado esquerdo de Figura 9 .

NOTA

O kit contém jumpers se for necessário um comprimento de fio adicional.

6. Prenda com abraçadeiras de cabo.

Road King e FLTRU de 2014 e posteriores, Softail e Dyna FXDLS de 2016 e posteriores

1. Remover o tanque de combustível e o assento (tampas laterais para os modelos Touring e Dyna). Veja o manual de serviço.
2. Localizar a interligação de aderência térmica [206]. Veja o manual de serviço.
3. Ligar a pega aquecida interligar (1) de Figura 9 ao punho do lado esquerdo.

NOTA

O kit contém jumpers se for necessário um comprimento de fio adicional.

4. Ligar o «jumper» (3), 20 pol. vermelho/preto, do kit do conector de alimentação/de terra (2) do punho do lado esquerdo.
5. Ligar o «jumper» (4), 24 pol. vermelho/preto, ao «jumper» (3).
6. **Softail de 2018 e posteriores:**

NOTA

Alguns modelos podem ter um peso de amortecimento que precisa ser removido do lado esquerdo do guidador.

- a. Instalar 69201750 por instrução nesse kit.
 - b. Ver Figura 9. Encaixar o conector de 2 vias do punho aquecido (2) no conector de 2 vias do 69201750 localizado atrás do farol dianteiro. Adicionar o «jumper» (3) se for necessário comprimento adicional.
 - c. Prosseguir para o passo 10.
7. Localizar o kit de conexão elétrica por modelo e ano, colocar o conector e direcionar o chicote. Não emendar.
 8. Cortar o «jumper» (4) num comprimento suficiente para emendar ao kit (6).
 9. Tirar os fios de volta e emendar a cablagem de ligação eléctrica (7).
 - Preto no Preto (TODOS)
 - Dyna e Softail de 2016 - 2017 : Vermelho no Vermelho/Amarelo (72673-11)
 - Touring 2014 e posterior: Vermelho no V/BE (69200722 ou 69201599A)
 10. Prender com abraçadeiras de cabo.
 11. Concluir a instalação do kit de conexão elétrica (6) de acordo com as instruções do kit.
 12. Instale o assento. Após instalar o assento, puxe o assento para cima para verificar se está seguro. Veja o manual de serviço.
 13. Instale o depósito de combustível. Veja o manual de serviço.

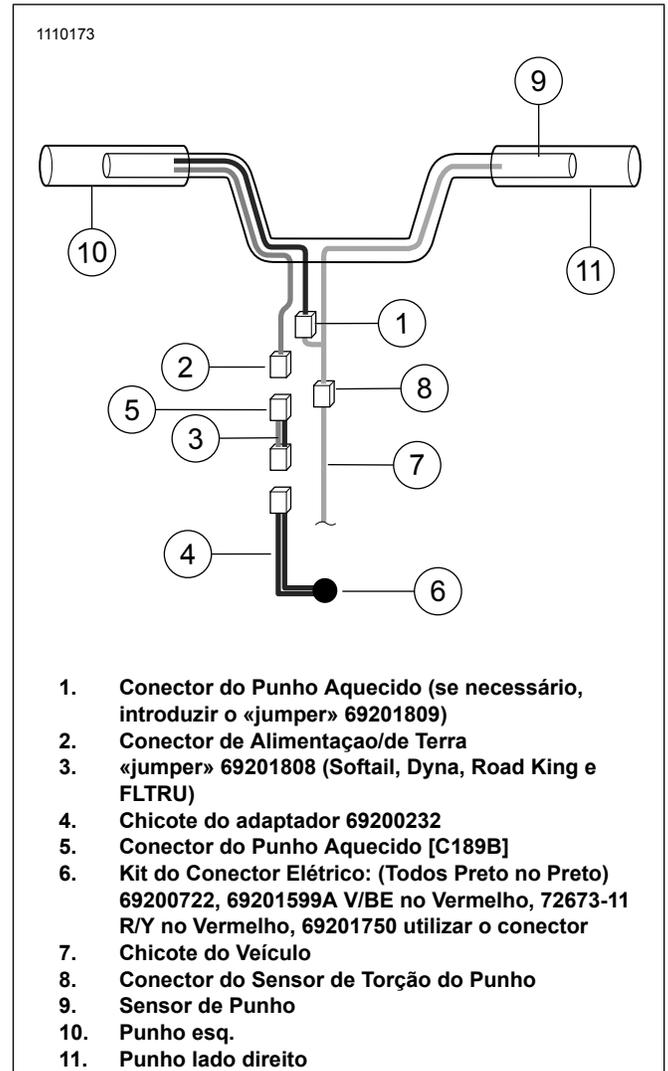


Figura 9. Conexões Elétricas

Retorno para serviço

NOTA

NÃO executar os seguintes passos até que os punhos aquecidos e todos os cabos relacionados tenham sido instalados de acordo com os procedimentos delineados nesta folha de instruções.

1. Verifique se a luva do acelerador/punho direito roda e vira livremente e se não prende no guidador ou na estrutura do interruptor. NÃO utilize o veículo se o acelerador não funcionar corretamente.

NOTA

Ligar/desligar os punhos aquecidos com a ignição para evitar a drenagem da bateria. Os punhos produzem calor máximo quando o motor está a funcionar à velocidade de cruzeiro.

As definições de calor no visor de controlo do punho aquecido variam de 1 (mínimo) a 6 (ponto máximo).

2. Antes de ligar o veículo, assegure-se de que os punhos não estão a produzir calor.

- Ligar o motor e verificar todas as definições dos punhos quanto a um aquecimento adequado. Deve-se certificar de que os punhos não produzam calor na configuração desligada.

PEÇAS DE REPOSIÇÃO

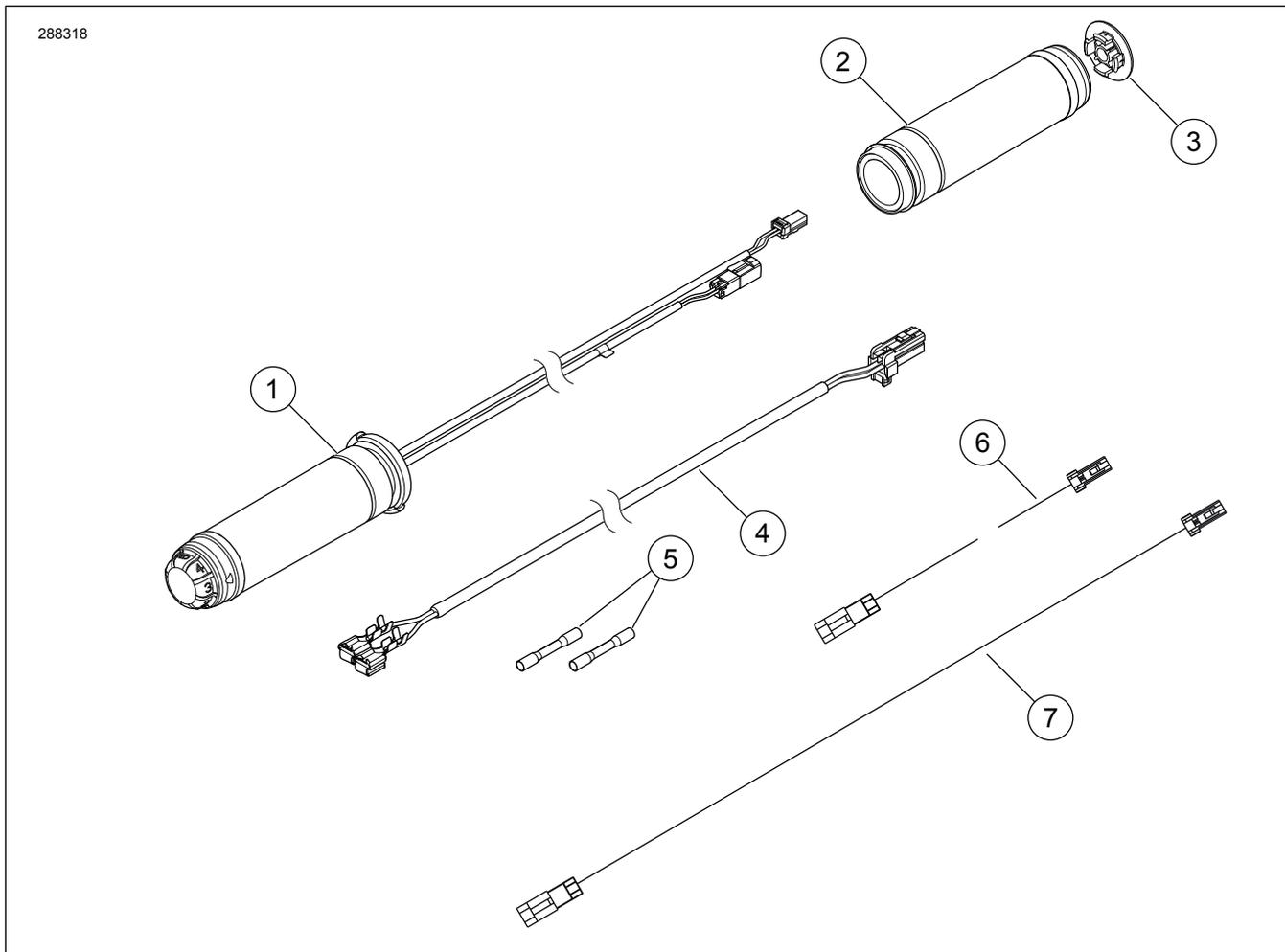


Figura 10. Peças de reposição: Kit do Punho Aquecido

Tabela 1. Peças de reposição: Kit do Punho Aquecido

Kit	Item	Descrição (quantidade)	Núm. ref.
Kit 56100034	1	Punho aquecido do lado esquerdo	56209-10
	2	Punho aquecido do lado direito	56249-10
	3	Tampa do punho aquecido do lado direito	56250-10
Kit 56100318	1	Punho aquecido do lado esquerdo	56100325
	2	Punho aquecido do lado direito	56100326
	3	Tampa do punho aquecido do lado direito	56100329
Kit 56100331	1	Punho aquecido do lado esquerdo	56100338
	2	Punho aquecido do lado direito	56100339
	3	Tampa do punho aquecido do lado direito	56100337
Kit 56100342	1	Punho aquecido do lado esquerdo	56100316
	2	Punho aquecido do lado direito	56100317
	3	Tampa do punho aquecido do lado direito	56100168
Kit 56100436, Cromado	1	Punho aquecido do lado esquerdo	56100430
	2	Punho aquecido do lado direito	56100433
	3	Tampa do punho aquecido do lado direito	56100472
Kit 56100437, Preto	1	Punho aquecido do lado esquerdo	56100431
	2	Punho aquecido do lado direito	56100434
	3	Tampa do punho aquecido do lado direito	56100471

Tabela 1. Peças de reposição: Kit do Punho Aquecido

Kit	Item	Descrição (quantidade)	Núm. ref.
Kit 56100438, Edge cut	1	Punho aquecido do lado esquerdo	56100432
	2	Punho aquecido do lado direito	56100435
	3	Tampa do punho aquecido do lado direito	56100470
	4	Chicote do adaptador	69200232
Itens comuns a TO-DOS os Kits	5	Conector de emenda (2)	70586-93
	6	«jumper» interligado (preto/branco, 14 pol)	69201809
	7	«jumper» de alimentação/de Terra (vermelho/preto, 20 pol)	69201808