



加热手柄套件

概述

套件编号

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

车型

关于车型适配信息，请参见P&A零售目录或访问www.harley-davidson.com上的Parts and Accessories(零件与附件)部分(仅限英文)。

这些夹具具有外部左侧电源线。这些导线不能在内部接线。

安装要求

如果尚未安装：

2017年款及之后的旅行车型需要单独购买一条电气连接线束(零件编号69201599A)。

2014-2016年款旅行车型需要单独购买一条电气连接线束(零件编号69200722)。

2016-2017年款软尾车型需要单独购买一条电气连接线束(哈雷戴维森零件编号72673-11)。

2018年款及之后的软尾车型需要单独购买一条电气连接线束(零件编号69201599A)。

警告

骑手和乘客的安全取决于此套件的正确安装。采用相关维修手册程序。如果您没有能力执行此程序或者没有正确的工具，可请哈雷戴维森经销商执行此安装。此套件安装不当可能造成死亡或重伤。(00333b)

注意

此说明书引用了维修手册信息。此安装需要该年款/车型摩托车维修手册。哈雷戴维森经销商处有售。

电气系统过载

注意

添加过多的电气附件可能使摩托车的充电系统过载。若任一时间同时工作的全部电气附件消耗的电流超出车辆的充电系统能够产生的电流，可导致电池放电并造成车辆电气系统的损坏。(00211d)

警告

安装任何电气附件时，一定要确保不超过保护要修改的受影响电路的保险丝或断路器的最大额定安培值。超过最大安培值可导致电气故障，从而有可能造成死亡或重伤。(00310a)

此套件需要电气系统额外提供高达2.8安的电流。

套件内容：

每个套件均包括一对加热手柄与相应的连接零件。参见图8和表1。

准备

警告

为了防止车辆意外启动而造成死亡或重伤，请先拆下主保险丝，然后再继续。(00251b)

注意

- 对于配有防盗警报器的车型：在有防盗遥控钥匙的情况下，将点火开关转至ON(打开)位置。解除防盗系统设防。立即遵循维修手册中的说明拆下主保险丝。
- 对于未配备防盗警报器的车辆：参见维修手册拆卸主保险丝。

警告

在维修燃油系统时，不得吸烟，周围不允许有明火或火星。汽油极易燃、易爆，可造成死亡或重伤。(00330a)

1. 根据维修手册中的说明拆下燃油箱。

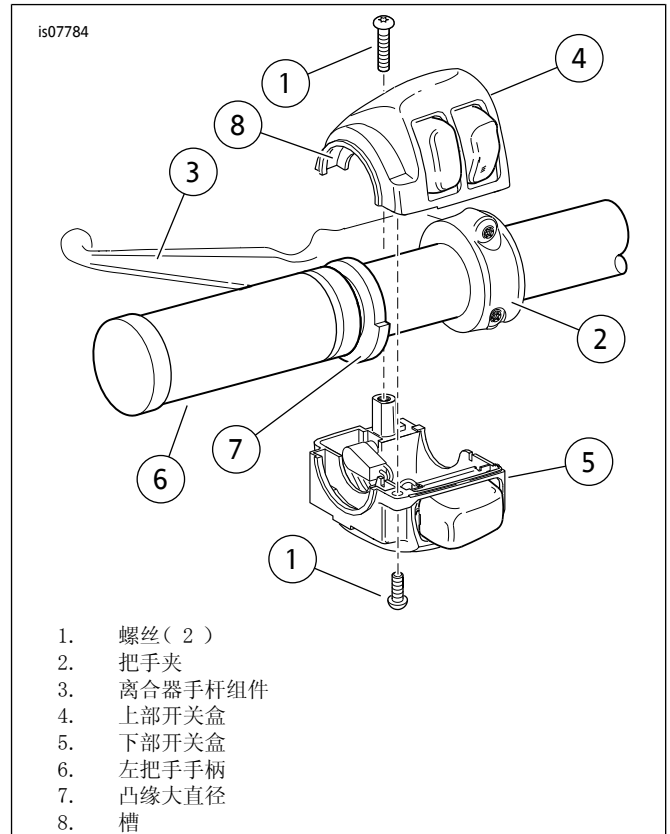


图1. 左把手开关盒(2008-2013年款旅行和2006年款及之后软尾车型)

拆卸

拆卸左侧手柄

注意

- 覆盖油漆零件以保护漆面。

1. 参阅维修手册了解关于以下通用步骤的具体信息。
 - a. 参阅图1或图2。松开两个螺丝(1)和把手夹(2)。
 - b. 定位离合器手杆组件(3)，使其远离开关盒。
 - c. 分离两半个开关盒部分(4、5)。
2. 带有免胶粘手柄：从把手上拆下手柄。带有胶粘手柄：使用锋利的刀片或小刀小心地将手柄从把手切断以将其拆下。

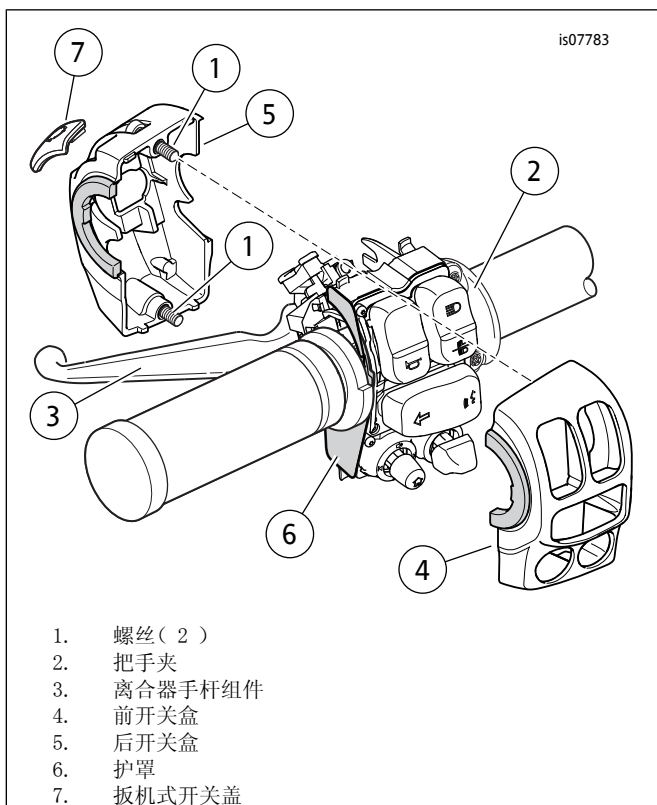


图2。左把手开关盒(2014年款及之后旅行车型)

拆卸右侧手柄

2008-2013年款旅行车型：

注意

如果没有首先在刹车杆与杆托之间放置一个4毫米(5/32英寸)厚的衬垫，不得拆下或安装主缸组件。如果没有衬垫即拆卸或安装主缸组件，可能会损坏前刹车灯开关上的橡胶套及柱塞。(00324a)

注意

如果没有纸板衬垫，可使用线缆扎带的孔圈。参见图3。

所有车型：

1. 参阅维修手册了解关于以下通用步骤的具体信息。
 - a. 松开两个螺丝和把手夹。
 - b. 定位刹车杆/主缸组件，使其远离开关盒。
 - c. 分离两半个开关盒部分。
 - d. 2008-2013年款旅行车型：拆下摩擦靴(如有)。
2. 所有车型：从把手上拆下手柄。

注意

- 把手右侧的旋转手柄传感器带有一个密封盖，可保护内部电极免受污物和湿气侵害。此密封盖还作为节气门手柄的固定装置。
- 拉动手柄将其拆下。
- 拆下手柄后，检查密封盖的位置。

如果密封盖仍然在旧节气门手柄内固定在分度销上，可将其与手柄一起丢弃。

如果密封盖仍然固定在旋转手柄传感器端部：

- 参见图4。将小螺丝刀或其他平头工具插入密封盖一侧的平面区域。
- 按压盖下侧支腿将其从旋转手柄传感器端部的槽中释放。撬起盖一端。
- 在盖另一侧重复操作。
- 仔细拆下盖并丢弃。

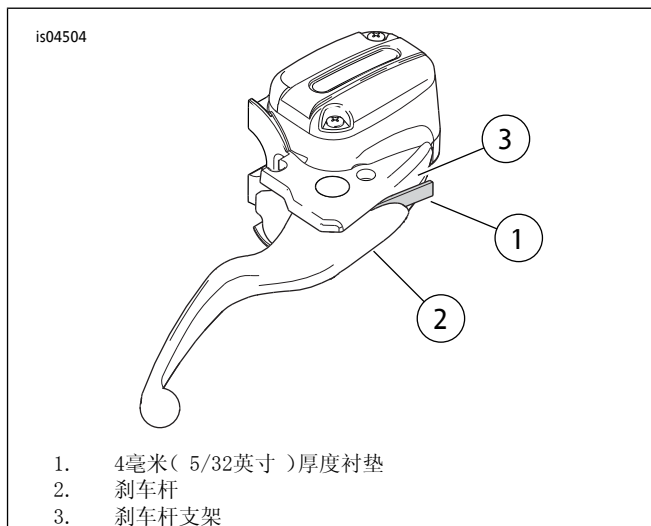


图3。保护刹车灯开关

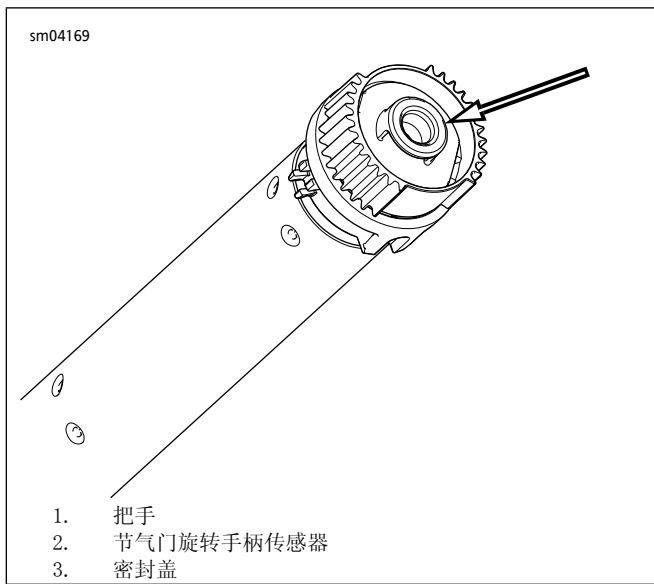


图4. 拆卸密封盖

安装

注意

节气门手柄传感器有两条导线，通过护套覆盖，从进入把手的端部伸出。这些导线：

- 包覆有黑色热缩管，或者
- 端头为具有两个空腔的电气连接器。

注意

部分内部布线把手（如Chizeled）或具有把手安装式转向信号的车辆有可能需要拆下加热手柄连接器的插针。

- 拆下插针之前，对所有连接器拍照，以便重新组装。
- 为方便拉动电线，可喷洒/涂抹肥皂水。

- 参见维修手册中的“旋转手柄传感器：拆卸”。遵循具体车型车辆的说明进行以下操作：
 - 在车辆上找到六路旋转手柄传感器跳线线束连接器[204]。分离连接器两个半体。
 - 从把手中轻轻拉出旋转手柄传感器，足以够及黑色热缩管或加热手柄连接器即可。
- 参见图8。从套件中取出左侧加热手柄（1）、长线束（15）和短加长线束（8）。确定此安装是否需要加长线束：连接器是否延伸超出车把的另一端？如果是：则不需要加长线束。可将其丢弃。从左侧手柄断开线束。如果否：从左侧手柄断开线束。将延长线连接到线束上的连接器。将左侧手柄和线束或线束组件置于一旁。
 - 将线束暂时连接到左侧加热手柄末端的连接器。
 - 将手柄和附带的线束沿把手外侧固定到位，如同此组件已安装至把手。
 - 线束末端的连接器必须延伸超出车把的右端。

注意

切勿剪断旋转手柄传感器上绿色连接器的任何引线。仅剪掉黑色热缩管。

- 找到旋转手柄传感器上的直通连接器。这是一个两路插针侧连接器，可参见维修手册了解其位置。

- 找到来自旋转手柄传感器中间黑色线束。
- 找到步骤2中置于一旁的线束。
- 将传感器导线插座盒插接至线束端头的黑色销盒。

注意

可使用气压或电气穿线器将线束完全穿过把手。

- 将连接器和旋转手柄传感器线束穿入把手右侧。
 - 将线路穿入把手的同时，轻轻拉动旋转手柄传感器跳线线束端头的连接器，以便将旋转手柄传感器拉入把手。
 - 将左侧加热手柄线束一直往里穿，直至穿出把手左侧。
 - 将旋转手柄传感器上的分度片安装至把手上的槽中。一个分度片和槽比另一个分度片和槽小，可避免组装错误。

注意

- 彻底清洁把手，清除所有残留的粘合剂。
- 从新左侧手柄端头拆下保护环（标有“REMOVE PRIORTOASSEMBLY”（组装前拆下））。

- 将白色插座盒固定至新左侧加热手柄（1）。

2008-2013旅行和2016年款以及之后软尾车型：

- 参见图1。定位左侧加热手柄（6），使凸缘（7）大直径部分位于底部。将手柄完全推到把手上。
 - 定位下部开关盒，使其位于手柄下方。开关盒外侧的槽（8）必须安装至手柄端头的凸缘上。
 - 定位上部开关盒，使其位于把手及下部开关盒上方。
 - 拧入上部及下部开关盒螺丝，但不要拧紧。检查确认线管位于把手底部凹陷处。
 - 将离合器手柄组件定位至开关盒组件内侧。将下部开关盒上的蝶片卡入离合器杆支架底部的槽中。
 - 将把手夹中的孔与离合器杆支架中的孔对准。拧入下部螺丝与平垫圈。调整开关盒和离合器手控制件位置以确保骑手舒适度。
 - 拧紧把手夹螺丝（先拧紧上部，然后拧紧下部）。
扭矩：6.8-9 N·m (60-80 in-lbs)
 - 拧紧开关盒螺丝（先拧紧下部，然后拧紧上部）。
扭矩：4-5.4 N·m (35-48 in-lbs)

2008-2013年款旅行车型：

- 参见图5。在座椅下方找到主电气线束上的B+（电池正极）连接器（1）（带有未使用的灰色连接器的红色导线）。从连接器上拆下盖（2）。
- 参见图8。将套件中的适配线束（11）插接至B+连接器。

3. 剪切加热手柄线束红色导线，以方便连接至适配线束红色导线端。遵循维修手册使用套件中的密封拼接连接器(4)拼接两条导线。

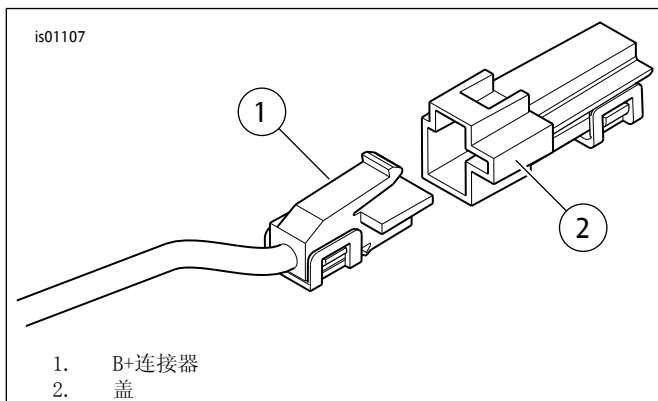


图5. B+连接器

4. 从套件中取出橙色/白色保险丝盒适配线(10)。记下每一端的接线端(参见图6)。只有不带弹簧蝶片的接线端可安装到此保险丝空腔中。小心地从电线上剪掉带有弹簧蝶片的接线端并丢弃。

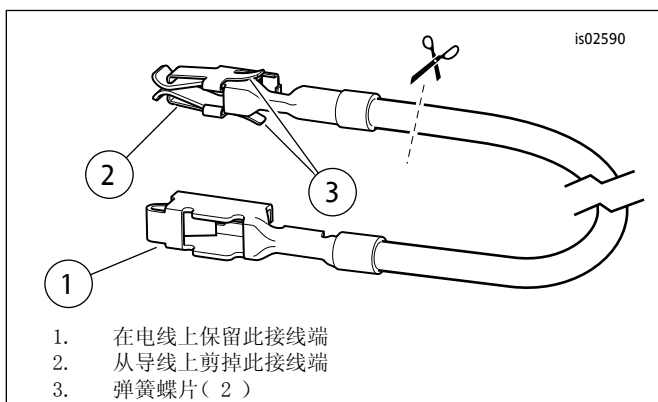


图6. 保险丝盒适配线

5. 找到标有“P&A IGN”及“2AMAX”(最大电流2安)的保险丝空腔。有一条进入此电路一侧的母线，但没有配套导线或保险丝。拆下这一排中的三个原有保险丝，注意它们的位置。
6. 轻轻地拆下保险丝盒上的橙色塑料副锁。插入橙色/白色适配器导线接线端直至其停止。参照附近的工厂安装接线端进行对比，检查确认朝向和深度是否正确。安装副锁。
7. 剪掉加热手柄橙色/白色导线的多余长度，以方便连接至步骤8中安装的橙色/白色适配线。

警告

在使用UltraTorch UT-100或任何其他辐射加热装置时，务必遵循制造商的说明。不遵循制造商的说明可引起火灾，从而有可能导致死亡或重伤。(00335a)

8. 从套件中取出蓝色密封拼接连接器(4)。遵循维修手册将来自加热手柄电源线束的橙色/白色导线拼接至橙色/白色适配线。

注意

- 避免将热源直接朝向燃油系统部件。过热会导致燃油着火/爆炸，从而造成死亡或重伤。
- 除需要完成热收缩作业的连接器的之外，避免将热源直接朝向任何电气系统部件。
- 始终保持双手远离工具尖部及热缩附件。

9. 参见图8。将套件中的2安保险丝(13)安装至P&AIGN保险丝空腔中，使该电路闭合。将步骤2中拆下的三根保险丝安装至正确空腔中。
10. 将防尘盖安装至保险丝盒。安装保险丝盒。遵循维修手册安装主保险丝架座。
11. 打开加热手柄电源线束上的保险丝架座盖。将套件中剩余的5安保险丝(14)插入保险丝架座。关闭盖。
12. 沿整个线路长度检查是否有摩擦、磨损或挤压点。
13. 将黑色导线环形接线端固定至车架上的任何接地螺柱。转至完成。

2014年款及之后旅行车型：

左手控制件

1. 参见图2。2014-2015年款车型：检查确认开关模块外侧护罩(6)位置正确。
 - a. 将开关盒两半部分(4、5)安装至开关模块。拧紧紧固螺丝(1)直到抵紧。
 - b. 安装离合器控制杆组件(3)。
 - c. 使用之前拆下的两个螺丝安装把手夹(2)，但不要拧紧。
 - d. 拧紧开关盒螺丝。拧紧。
扭矩：4-5 N·m (35-44 in-lbs)
 - e. 向右滑动安装扳机式开关盖(7)。
 - f. 紧固离合器把手夹。
扭矩：6.8-9 N·m (60-80 in-lbs)

注意

切勿在开关盒内侧布设手柄主线束。在开关盒内侧布设导线可导致短路和设备损坏。(00369a)

2. 在手柄和左侧开关盒之间布设加热手柄主线束，然后布设至开关盒下方。
3. 参见图8。把手左下侧是否有孔？
 - a. 如果是：将套件中的电线固定夹(12)安装至孔中。用这些夹固定线束。
 - b. 如果否：使用线缆扎带(9)将线束固定至把手。

右手控制件

1. 从套件中取出新右侧节气门加热手柄(2)。将螺丝刀或其他平头工具插入节气门手柄本体与端盖之间。小心地将端盖撬离手柄。

注意

在下一个步骤中,切勿抓住导线或接线端插针从节气门手柄中拉出塞。只能抓住塞上的橡胶蝶片。

2. 节气门手柄外端内塞有圆形橡胶塞,橙色和绿色导线位于一侧,两个插针接线端位于另一侧。使用尖嘴钳或类似工具仔细夹住塞导线侧的橡胶蝶片。通过手柄外侧开口拉出塞。
3. 彻底清洁把手和节气门手柄内侧,清除所有污物。

注意

- 如果把手手柄带有图案,在节气门处于完全关闭位置时将右侧手柄上的图案与左侧手柄上的图案对准。
- 遵循所有步骤操作,确保节气门手柄运动灵活。操作节气门手柄,检查确认它可自由返回怠速位置。

参见图2。将新节气门加热手柄滑至把手端头上。旋转手柄,确认内花键已与旋转手柄传感器上的外花键啮合。

5. 安装开关盒。拧紧螺丝直到抵紧。
6. 安装刹车控制件组件,但不要拧紧。
7. 拧紧开关盒。
 - a. 向内侧推动手柄,检查确认手柄完全到位。
 - b. 向内侧(远离手柄)移动开关盒组件,以消除所有端隙。然后将开关盒向外侧移动距离: 1-2 mm (0.040-0.08 in)以得到端隙。
 - c. 将开关盒固定到位,同时将开关盒螺丝拧紧。
扭矩: 4-5.1 N·m (35-45 in-lbs)
 - d. 检查确保手柄在内侧外侧方向上有轻微的自由间隙。
 - e. 检查确保手柄转动和回转自如。
8. 拧紧刹车控制件夹紧螺丝。拧紧。
扭矩: 6.8-9.0 N·m (60-80 in-lbs)
9. 再次验证手柄的转动和细微的端隙。
10. 参见图1和图2,其中显示类似的左侧盒安装。以相同方式安装右侧把手控制件。

警告

启动发动机前,确保节气门控制器在释放后可迅速返回怠速位置。如果节气门控制器无法使发动机自动回到怠速位置,则可能导致车辆失控,从而有可能造成死亡或重伤。(00390a)

11. 检查确保右侧手柄/节气门套筒转动和回转自如。套筒不得在把手或开关盒上卡紧。

注意

旋转手柄传感器上的接线端插座偏向一侧。插针只能在一个方向插入。

12. 使用尖嘴钳或类似工具仔细夹住节气门手柄外端圆形橡胶塞导线侧的橡胶蝶片。
 - a. 通过手柄中的开口将塞插回。将接线端插针插入旋转手柄传感器端头的插座。
 - b. 用力按压橡胶塞,检查确认插针完全进入插座到位。
13. 将镀铬端盖安装至节气门手柄端。

连接至车辆线路

注意

- 确保加热手柄安装正确。安装不当会导致过热。
- 车辆的供电装置连接器可能会因年份不同而分为绿色或黑色。
- 左侧握把和跳线线束可能会因制造年份不同而包含绿色或黑色连接器。

1. 沿已有线路从左侧手柄布设加热手柄主线束:
 - a. 穿过、跨过或围绕叉支架,
 - b. 沿着摩托车车架布设到
 - c. 座椅下面的通用位置。
2. 参见图8。用套件中的线缆扎带(9)沿车架将手柄线路固定至线束。2014年款及之后的车型:从步骤15之后继续操作。

2014年款及之后的旅行车型:

注意

除非已安装,否则电气连接线束(2014-2016型号零件编号为69200722A,2017年及以后型号为69201599A,可单独购买)必须按照该套件中的说明安装。

1. 遵循电气连接线束套件中的说明书执行以下操作:
 - a. 将手柄套件中的橙色/白色导线拼接至电气连接线束的紫色/蓝色导线。
 - b. 将手柄套件中的红色导线拼接至电气连接线束的红色/蓝色导线。
 - c. 将手柄套件中的黑色导线拼接至电气连接线束的黑色导线。
 - d. 将盖安装到连接器的4路插针侧(如果未使用)。
 - e. 热缩密封拼接片。
 - f. 将黑色导线环形接线端固定至车架上的任何接地螺柱。转至完成。

2016年款及之后的软尾车型

注意

2016-2017年款车型需要单独购买一条电气连接线束(零件编号72673-11)。

部分2018年款及之后车型可能在把手左侧内具有减震平衡块，需要将其拆下。

2018年款及之后车型需要单独购买一条电气连接线束（哈雷戴维森零件编号69201599A）。

1. 在座椅下方找到Digital Technician连接器[91A]（灰色六路Deutsch插针连接器，带有橡胶套）。将电气连接线束置于[91A]处，但此时切勿连接。
2. 将加热手柄导线布设至电气连接线束。切勿剪掉红色导线上的串联保险丝架座，但要将导线切短至适当长度，以便连接到电气连接线束的密封拼接连接器。
3. 将黑色手柄导线拼接到电气连接线束的黑色导线。
4. 将橙色/白色手柄导线拼接至电气连接线束的红色/黄色导线。
5. 将红色手柄导线拼接至电气连接线束的红色/蓝色导线。
6. 使用热风器或适合的辐射加热装置将连接器热收缩至电线。
7. 从灰色Digital Technician插针连接器[91A]上拉出橡胶套。将橡胶套从导线上切下。
8. 将电气连接线束插座盒连接至连接器[91A]。
9. 将橡胶套插入电气连接线束的空白插针连接器。
10. 松开或拆下将ECM固定至安装架的四颗螺丝。在ECM连接器下方布设电气连接线束。拧紧四个螺丝。拧紧。
扭矩: 5.1-6.2 N·m (45-55 in-lbs)
11. 热缩密封拼接片。
12. 将黑色导线环形接线端固定至车架上的任何接地螺柱。转至完成。

完成

注意

在遵循本说明书安装加热手柄及相关接线之前，不要执行以下步骤。

1. 检查确保右侧手柄/节气门套筒转动和回转自如。套筒不得在把手或开关盒上卡紧。除非节气门工作正常，否则不要操作摩托车。
2. 检查确认把手可自由转动，且左右来回自如，不会牵拉线路。

注意

为避免对音响系统造成潜在损坏，安装主保险丝之前，应确保点火开关处于OFF（关闭）位置。

1. 检查确认点火钥匙开关已转至OFF（关闭）位置。参见维修手册安装主保险丝。
2. 根据维修手册中的说明安装燃油箱。遵循维修手册或套件说明书安装之前拆下的任何其他车辆部件。

警告

安装座椅之后，向上拉动座椅，确保其锁定到位。骑行时，座椅松动会导致失控，可能造成死亡或重伤。（00070b）

3. 参见维修手册安装座椅。

注意

- 为防止电池耗尽，这些加热手柄的设计仅允许在发动机运行时工作。当发动机以巡航速度运行时，手柄产生热量最大。
 - 加热手柄控制盘的加热设置范围从1（最小）至6（最大）。
4. 启动车辆之前，检查手柄是否不发热。
 5. 启动发动机。在所有设置位置检查手柄是否正常发热。确保手柄在关闭设置时不会产生热量。

故障排除

参见图7查阅加热手柄原理图。

加热手柄不发热

1. 参见图1。检查布线是否正确。手柄主线束必须布设于开关盒外侧。如果线路布设于其内部，拆解左把手开关盒检查是否夹住导线。如果夹住导线，则更换左侧手柄并重复安装程序、正确布线。
2. 检查橙色/白色、红色和黑色手柄主线束导线连接情况。
 - a. 如果连接损坏、松动或接触不良，修复连接。测试手柄。
 - b. 如果所有连接良好，继续执行下一步骤。
3. 从把手上拆下左侧手柄。
4. 从右侧手柄线束断开左侧手柄连接器。
5. 检查左侧手柄两个连接器之间的连通性。如果测试显示连通，则说明手柄正常。
6. 遵循维修手册中的说明拆下座椅。
7. 启动车辆。
8. 检查手柄主线束红色和黑色导线之间是否有12伏直流电压。
 - a. 如果导线之间未测出12伏直流电压，检查线束的保险丝（14），如果熔断则更换。
 - b. 如果未测出12伏直流电压，更换左侧手柄和线束并测试手柄。

点火（钥匙）开关关闭时手柄发热

如果点火开关关闭时手柄发热，则说明手柄与车辆之间接线不正确或左侧手柄和线束有故障。

仔细检查车辆上的所有加热手柄导线连接。如果连接正确，更换加热手柄主线束，然后测试手柄。

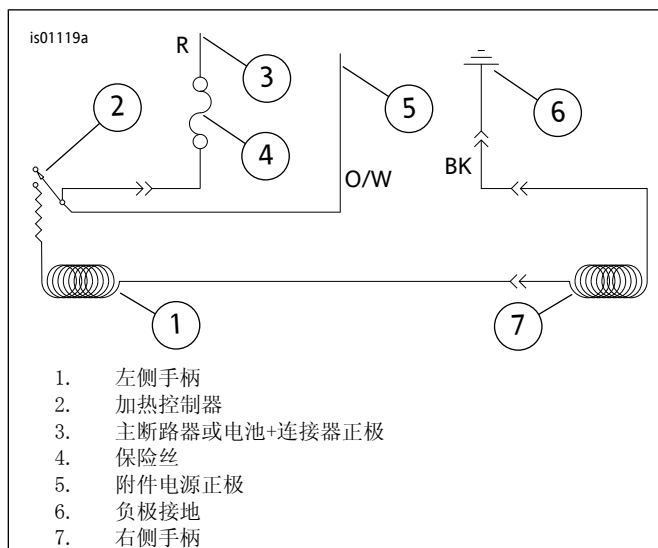


图7。加热手柄原理图

维修零件

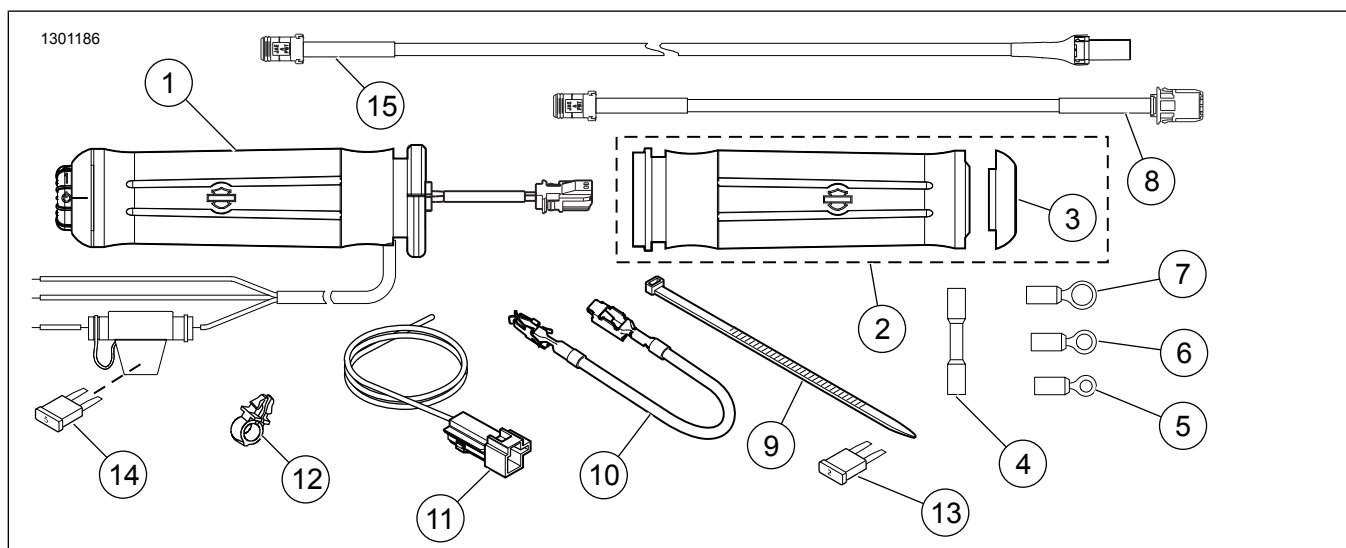


图8。维修零件：加热手柄套件

维修零件

表1。维修零件

套件	项目	名称(数量)	零件编号
套件56047-08A 火焰样式加热手柄	1	左侧加热手柄	56100-04B
	2	右侧节气门加热手柄(包括项目3)	56048-08
	3	· 右侧手柄端盖	55940-08
套件56049-08A Ironside加热手柄	1	左侧加热手柄	不出售
	2	右侧节气门加热手柄(包括项目3)	不出售
	3	· 右侧手柄端盖	不出售
套件56196-08A 镀铬和橡胶 (小直径) 加热手柄	1	左侧加热手柄	56617-04B
	2	右侧节气门加热手柄(包括项目3)	56615-08
	3	· 右侧手柄端盖	55950-08
套件56512-08A 曲线镀铬和 橡胶加热手柄	1	左侧加热手柄	56514-04B
	2	右侧节气门加热手柄(包括项目3)	56513-08
	3	· 右侧手柄端盖	55949-08
套件56828-08A Aileron加热手柄	1	左侧加热手柄	不出售
	2	右侧节气门加热手柄(包括项目3)	不出售
	3	· 右侧手柄端盖	不出售

表1。维修零件

套件	项目	名称(数量)	零件编号
套件56926-08A 骷髅系列 加热手柄	1	左侧加热手柄	56927-05A
	2	右侧节气门加热手柄(包括项目3)	56928-08
	3	· 右侧手柄端盖	55957-08
套件56100027 Slipstream系列 加热手柄	1	左侧加热手柄	56100038
	2	右侧节气门加热手柄	56100032
	3	· 右侧手柄端盖	56100024
套件56100047 Streamliner系列 加热手柄	1	左侧加热手柄	56100049
	2	右侧节气门加热手柄	56100050
套件56100107 Airflow系列 加热手柄	1	左侧加热手柄	56100109
	2	右侧节气门加热手柄	56100096
套件56100253 Airflow系列 加热手柄	1	左侧加热手柄	56100286
	2	右侧节气门加热手柄	56100096
套件56100255、56100412 Streamliner系列 加热手柄	1	左侧加热手柄(套件56100255)	56100285
		左侧加热手柄(套件56100412)	56100417
	2	右侧加热节气门手柄(套件56100255)	56100050
		右侧加热节气门手柄(套件56100412)	56100418
套件56100257 波状镀铬和橡胶系列 加热手柄	1	左侧加热手柄	56100288
	2	右侧节气门加热手柄	56513-08
套件26100258 Slipstream系列 加热手柄	1	左侧加热手柄	56100292
	2	右侧节气门加热手柄	56100032
套件56100260 骷髅系列 加热手柄	1	左侧加热手柄	56100293
	2	右侧节气门加热手柄	56928-08
套件56100263 火焰系列 加热手柄	1	左侧加热手柄	56100296
	2	右侧节气门加热手柄	56048-08
套件56100267 镀铬和橡胶系列(小直径) 加热手柄	1	左侧加热手柄	56100295
	2	右侧节气门加热手柄	56615-08
套件56100362 WillieGSkull亚光黑色 加热手柄	1	左侧加热手柄	56100369
	2	右侧节气门加热手柄	56100370
通用项目 均包含的项目	4	密封拼接连接器(2)	70586-93
	5	环形接线端, #10(2)	9857
	6	环形接线端, 1/4英寸(2)	9858
	7	环形接线端, 5/16英寸	9859
	8	加长线束	69201703
	9	黑色线缆扎带, 197毫米(7.75英寸)长度	10006
	10	保险丝盒适配线	70329-04
	11	适配线束	70310-04
	12	电线固定夹(4)	70345-84
	13	微型刀型保险丝, 2安(灰色)(用于车辆保险丝盒)	54305-98
	14	微型刀型保险丝, 5安(浅棕色)(用于串联保险丝架座) (注意: 此位置允许使用4安保险丝)	72331-95
	15	线束, 节气门传感器	69201713