



加热手柄套件

基本信息

表1。概述

套件	建议工具	技能水平 ⁽¹⁾
56100034、56100318、56100331、56100342、 56100436、56100437、56100438、56100568、 56100569	防护眼镜，扭矩扳手，热风枪，压接工具	
<i>(1) 按扭矩值或其他适当工具和所需技术进行紧固</i>		

套件内容

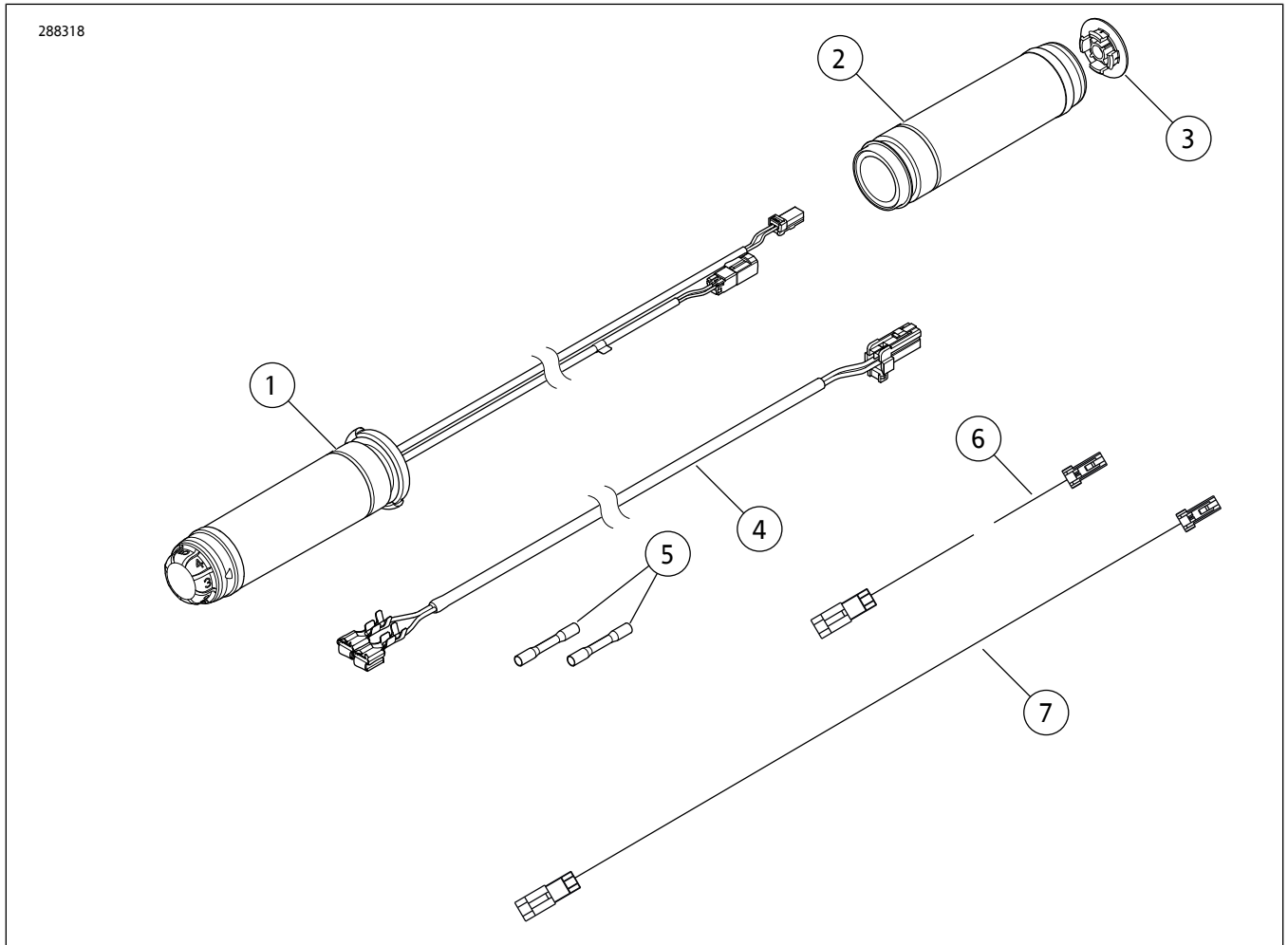


图1。套件内容：加热式手柄

概述

车型

关于车型适配信息，参见 零件与附件 (P&A) 零售目录或 www.harley-davidson.com 的零件与附件部分。

确定使用的是最新版的说明书。获取方法：h-d.com/isheets

请联系哈雷戴维森客户支持中心，电话：1-800-258-2464（仅美国）或1-414-343-4056。

安装要求

2008及2009年款车型需要另外购买以下零件：

- 旋转手柄传感器跳线线束70415-08A（1）
- 连接器72902-01BK（1）
- 接线端插针72990-01（2）

电气连接套件（按年款和车型分）：

- 2014-2016年款路王车型需要另外购买69200722
- 2017年及之后款 Road King 和 FLTRU 车型需要另外购买69201599A
- 2016及2017年款软尾和戴纳车型需要另外购买72673-11
- 2018年款及之后软尾车型需要另外购买69201750

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。此安装需要该年款和车型摩托车维修手册，可从下列渠道获得：

- 哈雷戴维森经销商。
- H-D维修信息门户网站，一款可用于多数2001年款及更新款车型的订阅服务。更多信息，请参看关于订阅的常见问题。

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）

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）

此加热手柄套件需要电气系统额外提供高达3.5安培的电流。

加热手柄

拆卸

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

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）

1. 拆下手柄。参见维修手册。

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，它还用作节气门手柄的固定装置。

拆卸手柄时，有可能需要轻微拖拽以便从密封盖内的座中释放手柄内的分度销。

拆下手柄后，检查密封盖的位置。

如果密封盖仍然固定到旧节气门手柄内部的分度销，则可以将密封盖与手柄一起丢弃。

如果密封盖仍然固定在旋转手柄传感器端部：

- 参见图2。将小螺丝刀或其他平头工具插入到密封盖一侧的平坦区域中。
- 按下密封盖下侧的支腿，将密封盖从旋转手柄传感器末端的插槽中解脱出来。撬起盖一端。
- 在密封盖的另一侧重复此操作。
- 小心地取下密封盖并丢弃。

2. 2008和2009年款车型：拆下旋转手柄传感器（TGS）和TGS跳线线束。参见维修手册。

注意

拆卸旋转手柄传感器之前，将跟踪线连接至跳线线束。

3. 参见图3。从TGS与主线束上拔下TGS跳线线束。丢弃原装跳线线束（2）。
4. 参见图4。将新的TGS跳线线束连接到TGS。
 - a. 将连接器（3）连接到TGS线束。
 - b. 将连接器（4）连接到加热手柄连接器。

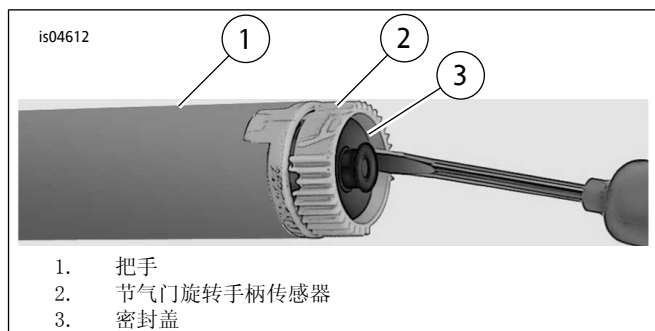


图2。拆卸密封盖

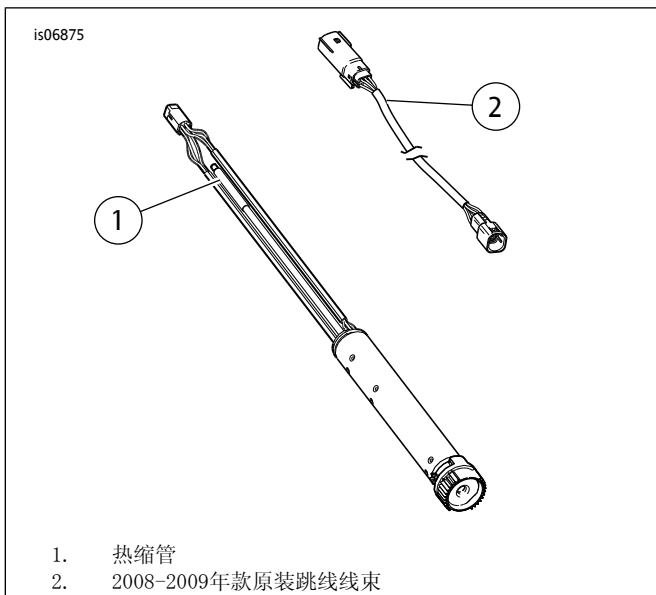


图3。2008与2009年款TGS与线束

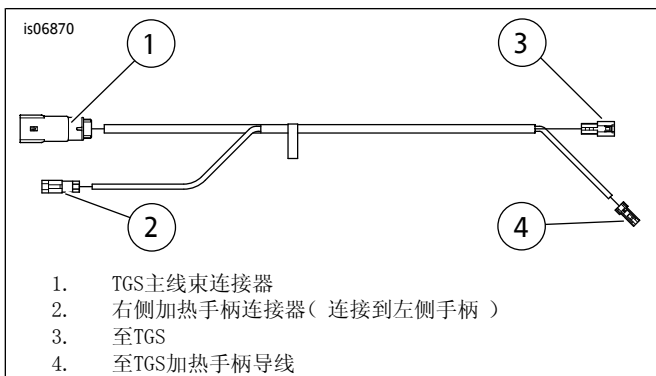


图4。TGS跳线线束

安装

注意

布设并闭合右手和左手控制件模块 (R&LHCM) 时, 请确认没有电线被夹住。参见维修手册。

注意

如果未使用跟踪线, 可利用气压或电工穿线器将线束完全穿过把手。

1. 2008和2009年款车型: 将旋转手柄传感器线束穿入把手右侧。
 - a. 将导线穿入把手的同时, 轻轻拉动跳线线束端头处的连接器, 以便将旋转手柄传感器从把手中部拉出。
 - b. 将旋转手柄传感器上的分度片固定到把手上的槽中。一个分度片和槽比其它分度片和槽小, 以避免组装错误。
2. 所有车型: 将左侧加热手柄线束完全从把手中部穿出。

注意

安装右手控制件模块 (RHCM) 时, 请确认节气门端隙是否正确设置。参见维修手册。

- a. 在一些车型上, 需要另外使用一条跳线从左侧手柄连接到旋转手柄传感器上的对应连接器 (具体取决于把手高度、车型以及年款)。
- b. 参见图1。这根14英寸带黑白色导线的跳线是在套件中提供的。

3. 参见图5。放置左侧加热手柄 (4), 使凸缘 (5) 大直径部分位于底部。将手柄完全推到把手上。

注意

- 确保把手表面光滑、干燥且洁净无尘。
- 将电线拉过把手之前, 先沿着把手试布设电线, 确定是否需要加长电线。如果额外需要加长电线, 参见零件列表。
- 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, 以方便重新组装。
- 为方便拉动电线, 可喷洒或涂抹肥皂水。

4. 请参阅图5, 其中介绍了如何安装类似的左侧开关。将下部开关盒放置在手柄下方, 使开关盒外侧的凹槽 (2) 与手柄末端的凸缘适配。

5. 定位上部开关盒, 使其位于把手及下部开关盒上方。

6. 拧入上部及下部开关盒螺丝, 但不要拧紧。

- a. 确认线束导管是否在把手底部的凹槽内。

7. 将离合器手杆组件放置在开关盒组件内, 使下部开关盒上的蝶片与离合器杆支架底部的槽啮合。

8. 将把手夹上的孔与离合器杆支架上的孔对齐, 然后旋入带平垫圈的下部螺丝。

- a. 调整开关盒和离合器手控制件位置, 提高骑手舒适度。

9. 使用T-27TORX扳手头拧紧把手夹紧螺丝 (先拧紧上部螺丝, 然后拧紧下部螺丝)。拧紧。

扭矩: 6.8-9 N·m (60-80 in-lbs)

10. 使用T-25 TORX扳手头拧紧开关盒螺丝 (先拧紧下部螺丝, 然后拧紧上部螺丝)。拧紧。

扭矩: 4-5.4 N·m (35-48 in-lbs)

11. 从套件中取出新右侧节气门加热手柄 (2)。

注意

安装RHCM时, 请确认节气门端隙是否正确设置。参见维修手册。

12. 节气门手柄外端内有一个圆形塑料塞, 圆形塑料塞的一面有两个插针接线端。

- a. 通过手柄外侧开口, 小心地将塑料塞从手柄中拉出来。

13. 将新的加热节气门手柄滑动到把手一端上。

注意

确保把手表面和新的节气门手柄内部光滑、干燥且清洁无尘。

- a. 旋转手柄，确认内花键是否已与旋转手柄传感器上的外花键啮合。
14. 将下部开关盒放置在手柄下方，使开关盒外侧的凹槽（2）与手柄末端的凸缘适配。
15. 定位上部开关盒，使其位于把手及下部开关盒上方。
16. 拧入上部及下部开关盒螺丝，但不要拧紧。
 - a. 确认线束导管是否在把手底部的凹槽内。
17. 将刹车主缸罩放入开关盒组件内侧，使下部开关盒上的蝶片与刹车主缸罩底部的槽啮合。
18. 将把手夹上的孔与主缸罩中的孔对齐，然后旋入带平垫圈的下部螺丝。
 - a. 调整开关盒和刹车手控制件位置，提高骑手舒适度。
19. 使用T-27TORX扳手头拧紧把手夹紧螺丝（先拧紧上部螺丝，然后拧紧下部螺丝）。拧紧。

扭矩：6.8-9 N·m (60-80 in-lbs)
20. 使用T-25 TORX扳手头拧紧开关盒螺丝（先拧紧下部螺丝，然后拧紧上部螺丝）。拧紧。

扭矩：4-5.4 N·m (35-48 in-lbs)

注意

请勿将开关盒拉得太靠内，以免节气门手柄与把手产生卡滞或摩擦。启动节气门手柄，以确认能否自如返回怠速位置。

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)

21. 检查确认右侧手柄/节气门套筒是否转动灵活、是否返回自如、是否与把手或开关盒干涉。
22. 用尖嘴钳或类似工具，小心地夹住节气门手柄外端的圆形塑料塞。

注意

旋转手柄传感器上的接线端插孔偏向一侧，因此插针只能从一个方向插入。

- a. 将塑料塞重新穿过手柄的开口，然后把接线端插针插入位于旋转手柄传感器一端的插孔，令塑料塞的两个支腿进入旋转手柄传感器的开口内。
 - b. 用力按压塑料塞，检查确认插针在插孔中完全就位。
23. 将端盖安装至节气门手柄一端。

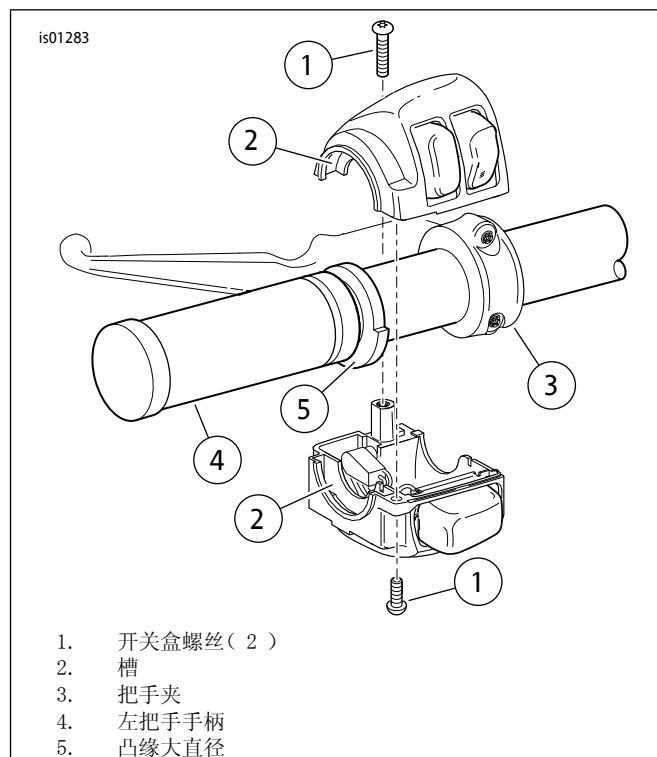


图5. 左侧把手开关盒

连接摩托车接线

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。

2008-2013年款FLH车型

1. 拆下外侧挡风板。参见维修手册。
2. 参见图6。将左侧手柄上的电源连接器半体连接到手柄电源连接器（3）。

注意

参见图6。手柄电源连接器（3）上有一个盖，在连接摩托车接线之前必须拆下此盖。

3. 将（1）连接至左侧手柄连接器。
4. 仅限2008和2009年款车型：
 - a. 从点烟器后部拆下接线。从套件中拿出线束组件。将线束接线端连接到点烟器。
 - b. 拼接前确保导线颜色互相匹配。将上一步中从点烟器上拆下的接线连接到线束蝶片上。
 - c. 将TGS主线束连接器从跳线线束连接到连接器（2）。
5. 将加热手柄连接器半体从左侧手柄连接到右侧加热手柄互连连接器（1）。

注意

在下一步中，拼接前确保导线颜色互相匹配。

6. 安装外侧挡风板。参见维修手册。

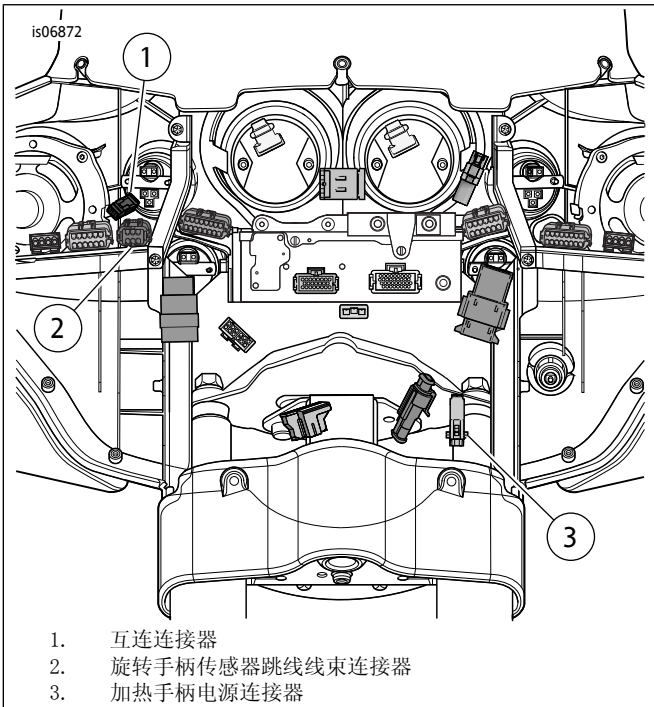


图6。挡风板接线(FLH车型)

2008-2013年款FLTR车型

1. 拆下外侧挡风板。参见维修手册。
2. 从点烟器后部拆下接线。
 - a. 从套件中拿出线束组件。
 - b. 将线束接线端连接到点烟器。
3. 将上一步中从点烟器上拆下的接线连接到线束螺片上。

注意

在下一步中，拼接前确保导线颜色互相匹配。

4. > 参见图7。将右侧手柄上的TGS连接器半体连接到线束连接器半体。
5. 将左侧手柄上的互连接器半体连接到右侧手柄上的互连接器半体

注意

在下一步中，拼接前确保导线颜色互相匹配。

6. 安装外侧挡风板。参见维修手册。

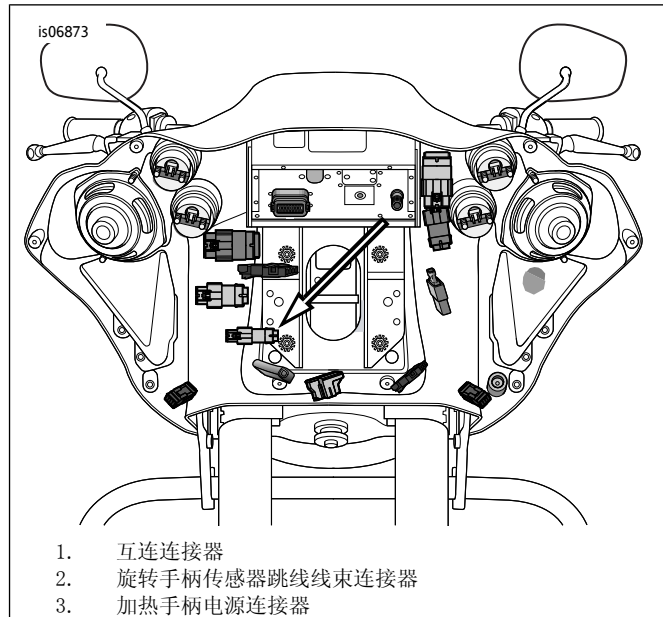


图7。旋转手柄传感器跳线线束连接器(FLTR车型)

2008-2013年款ROADKING车型

注意

拼接前确保导线颜色互相匹配。

1. 参见图1。从套件中拿出线束组件。切断线束上的铲形接线端。
2. 拆下前灯组件。参见维修手册。
3. 配备挡板端部灯的车辆：
 - a. 参见图8。找到挡板端部灯接线。
 - b. 参见图1。使用套件中的两个拼接连接器(5)，将电线拼接到连接器附近的挡板端部灯接线线上。
 - c. 在距离连接器大约2.52厘米(1英寸)处切断橙色/白色导线。
 - d. 将套件线束和摩托车电线端头处的绝缘层剥掉9.5毫米(3/8英寸)。
 - e. 参见图9。将一条切断的橙色/白色导线插入拼接连接器一端。将另一条橙色/白色导线连同适配器线束上的红色导线插入拼接连接器另一端。
 - f. 对黑色导线重复执行此程序。
4. 未配备挡板端部灯的车辆：
 - a. 参见图8。找到挡板端部灯接线(2)。
 - b. 从连接器上切割5.08厘米(2英寸)的电线。
 - c. 将套件线束和摩托车线束端头处的绝缘层剥掉9.5毫米(3/8英寸)。
 - d. 参见图9。将步骤4b中的橙色/白色导线插入密封拼接连接器一端。

- e. 参见图9。将适配器线束中的红色导线插入密封拼接连接器另一端。
- f. 对黑色导线重复执行此程序。

2008-2013年款ROADKING车型：

1. 将密封拼接连接器的颜色与压接工具的压接腔的颜色进行匹配。
 - a. 将电线压入到连接器中。
2. 对另一侧重复上述所有程序。

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)

3. 使用UltraTorch热风器及热缩附件或其他适合的辐射加热装置，对压接的拼接点进行加热，以封装密封拼接连接。
 - a. 加热时从压接处中间向两端加热，直至可融化密封胶从连接器两端渗出。
4. 将电源连接器半体从左侧手柄连接到线束连接器半体。
5. 参见图8。将右侧手柄上的TGS连接器半体连接到线束连接器半体(1)。
6. 将左侧手柄上的互连连接器半体连接到右侧手柄上的互连连接器半体。
7. 安装前灯。参见维修手册。

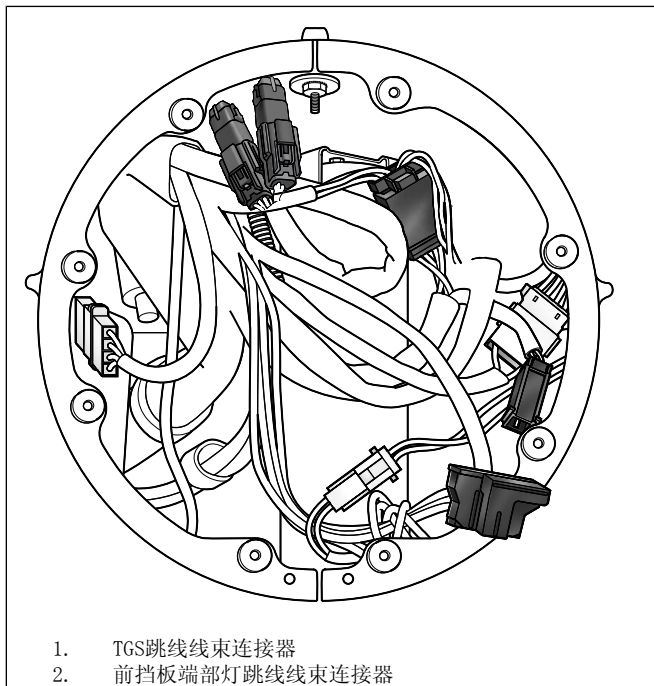


图8。路王车型前灯接线

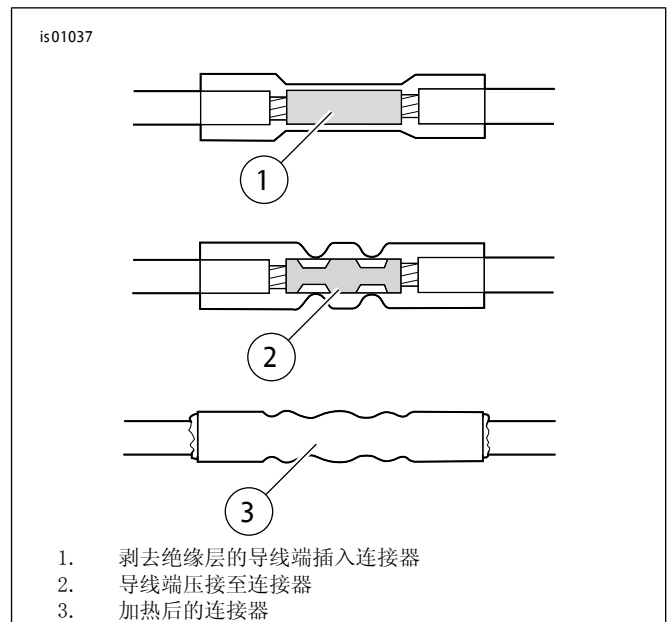


图9。密封拼接连接

2014年款及之后TOURING车型(除RoadKing和FLTRU外)

1. 拆下外侧挡风板。
2. 找到加热手柄互连连接器[206]。参见维修手册。
3. 参见图10。将加热手柄互连连接器(1)连接到左侧手柄。
4. 找到加热手柄电源连接器[189B]。参见维修手册。
5. 参见图10。连接左侧手柄的加热手柄电源/接地导线(2)。
6. 使用线缆扎带进行固定。

注意

如果需要更长的导线，套件中有跳线。

2014年款及之后ROADKING和FLTRU、2016年款及之后SOFTAIL和DYNA FXDLS

1. 拆下燃油箱和座椅(对于旅行车型与戴纳车型，拆下侧盖)。参见维修手册。
2. 找到加热手柄互连连接器[206]。参见维修手册。
3. 参见图10。将加热手柄互连连接器(1)连接到左侧手柄。
4. 将套件中的20英寸长红色/黑色跳线(3)(红/黑色)从套件到左侧手柄上的电源/接地连接器(2)。

注意

如果需要更长的导线，套件中有跳线。

5. 2018年款及之后软尾车型：
 - a. 遵循该套件中的说明书安装69201750。

注意

部分车型可能在把手左侧内具有减震平衡块，需要将其拆下。

- b. 参见图10。将加热手柄(2)中的2路连接器插接到前灯后面69201750的2路连接器。
 - c. 如果需要更长导线，使用跳线(3)。
 - d. 继续执行步骤10。
6. 按车型和年款找出电气连接套件，布置连接器并布设线束。切勿拼接。
 7. 适当切断跳线(4)，使其有足够长度拼接到套件(6)。
 8. 剥掉黑色导线的绝缘层，然后将其拼接到电气连接线束(7)。
 - a. 黑色至黑色(全部车型)
 - b. Dyna和2016 - 2017 Softail: 红色至红色/黄色(72673-11)
 - c. 2014年款及之后Touring: 红色至V/BE(69200722或69201599A)
9. 使用线缆扎带进行固定。
 10. 遵循套件中的说明完成电气连接套件(6)的安装。
 11. 安装座椅。安装好座椅之后向上拉动座椅，确保固定牢靠。参见维修手册。
 12. 安装燃油箱。参见维修手册。

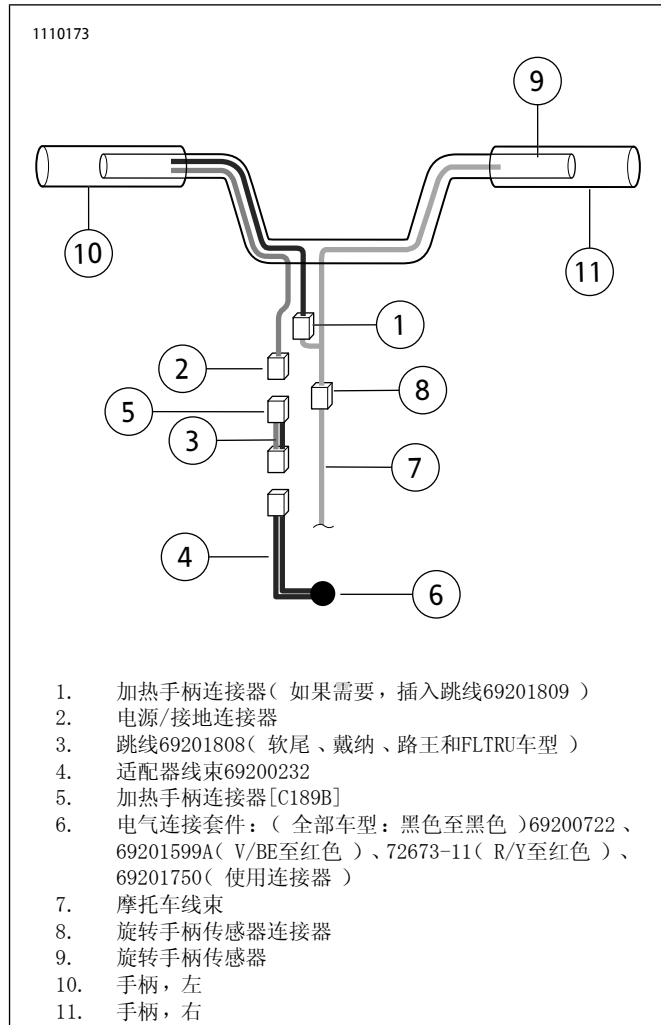


图10。电气连接

返还维修部门

注意

在遵循本说明书中介绍的程序安装加热手柄及相关接线之前，不要执行以下步骤。

1. 检查确认右侧手柄/节气门套筒是否转动灵活、是否返回自如、是否未与把手或开关盒产生卡滞。
 - a. 除非节气门功能正常，否则请勿操作车辆。

2. 启动车辆之前，请检查手柄是否发热。

注意

使用点火开关打开/关闭加热手柄，避免电池耗电。当发动机以巡航速度运行时，手柄会产生峰值热量。

加热手柄控制盘的加热设置范围为1(最小)至6(最大)。

3. 启动发动机，在所有设置中检查手柄是否正常发热。
 - a. 确保手把在关闭设置时不会产生热量。