



BOOM! AUDIO STAGE II 挡风板下部扬声器放大器安装套件

概述

推荐由经销商安装。

套件编号

76000586

车型

关于车型配件信息，参见P&A Retail Catalog(P&A零售目录) 或www.harley-davidson.com上的Parts and Accessories(零件与附件)部分(仅英文)。

安装要求

放大器套件(零件编号76000277B)

FLHXSE车型需要单独购买安装套件(零件编号76000734)和音频输入适配线束(零件编号69201477)。

注意

必须由哈雷戴维森经销商更新收音机EQ后才能操作音频系统。在更新收音机EQ之前操作音频系统会立即损坏扬声器。(00645d)

在以下情况下推荐或需要使用Digital Technician® II诊断工具更新收音机EQ:

- 在安装扬声器之前推荐执行
- 在操作音频系统之前必须使用。
- 仅在哈雷戴维森授权经销商处有售。

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。此安装需要本年度/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)

与此套件一起安装的放大器需要电气系统额外提供高达8安的电流。

套件内容

参见图14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)

1. 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)

2. 参见维修手册执行以下通用步骤:

- a. 拆下座椅。保留所有座椅安装五金件。
- b. 从电池顶部拆下ECM盒。
- c. 断开两条电池线缆(先断开电池负极线缆)。
- d. 拆下燃油箱控制台。拆下燃油箱。
- e. 参见图1。拆下线槽盖。
- f. 拆卸右侧盖。
- g. 拆下左侧盖。
- h. 拆下左侧盖下用于固定电气匣的两个螺栓。



图1. 线槽

安装放大器

1. 从右侧边箱拆下所有零件。拆下边箱。

注意

为减少对油漆的损害，在要切割或钻孔的区域粘贴遮蔽胶带。也可以使用阶梯钻头钻出较大的孔。

2. 参见图2。将边箱置于保护表面，安装面（内侧）朝上。

为连接器[289-1]剪切开口：

注意

FLHXSE车型需要模板（零件编号76000733），包括于套件（零件编号76000734）中。

1. 参见图2。使用模板（1）在边箱上开口，用于挡风板下部放大器18路带凸缘连接器[289-1]。
 - a. 如果之前安装了边箱盖扬声器，右侧扬声器导线应处于连接器开口位置。拆下线路和套环。
 - b. 将模板置于边箱上。对准套环（2）和锁扣紧固件（3）开口。使用胶带（10）将模板固定到位。
 - c. 在模板对侧粘贴遮蔽胶带，减少损坏边箱外侧油漆的可能性。
 - d. 将切口轮廓（4）画在边箱上。将切口轮廓（7）画在边箱上。
 - e. 在连接器凸缘安装位置钻出两个9/32英寸的孔（5）。在连接器凸缘安装位置钻出五个3/16英寸的孔（6）。
 - f. 拆下模板。使用气动锯或类似工具切口连接器开口（4）。用边箱线束上的18路凸缘连接器[289-1A]验证开口的尺寸（4）（参见图14：项目7）。必要时按照模板修磨孔的形状。

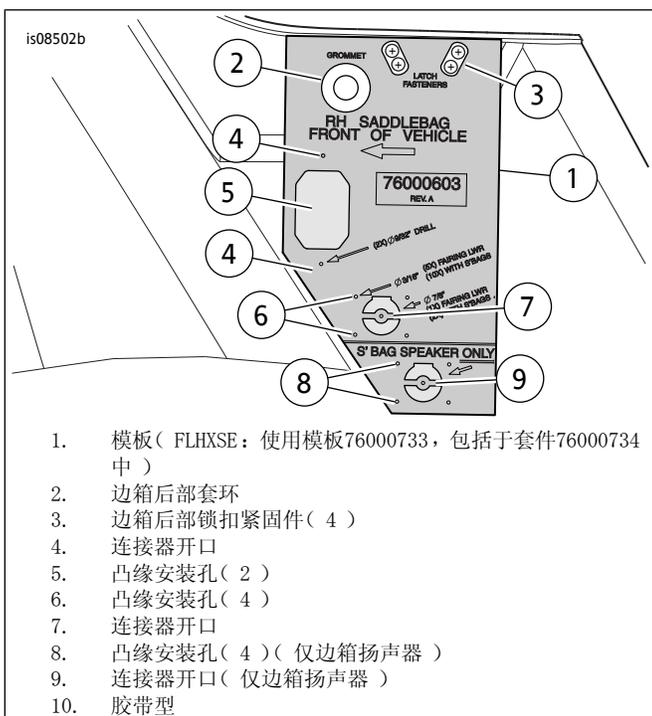


图2。右侧边箱开口和钻孔，用于Stage II线束安装

为四路连接器[289-2]剪切开口：

参见图2：项目6和7。

注意

除非使用边箱扬声器，否则，切勿钻出四路连接器开口（项目8和9）。遵循边箱扬声器安装套件中的说明书。

1. 使用之前画出的轮廓和定位孔为上部四路带凸缘连接器[289-2]钻孔。
 - a. 使用阶梯钻头为连接器开口（7）钻出7/8英寸孔。
 - b. 使用锉刀锉平孔的顶部。
 - c. 试装连接器[289-2]。必要时按照模板修磨孔的形状。

所有应用：

1. 参见图3。从边箱线束上的四路隔板连接器（1）拆下金属板（2）。从内侧穿过边箱孔插入连接器。
2. 在边箱外侧将金属板滑回到连接器上。用四个凹头螺丝（3）从边箱内侧固定连接器。拧紧。

扭矩：4-4.5 N·m (35-40 in-lbs) 内六角凹头螺丝
扭矩：4-4.5 N·m (35-40 in-lbs) 内六角凹头螺丝

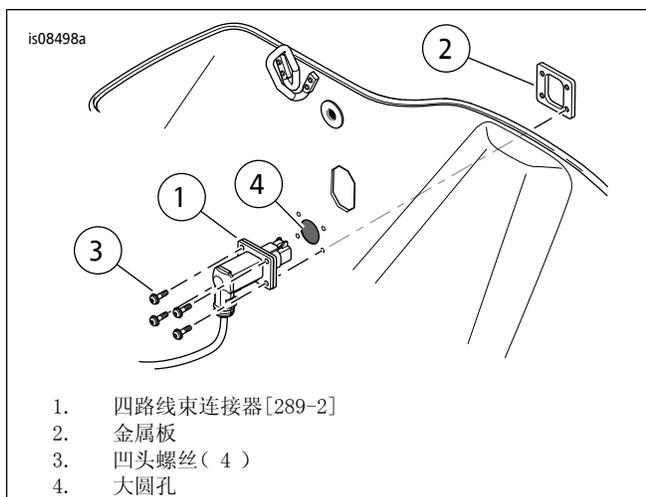


图3。四路线束连接器安装

3. 参见图4。将边箱线束上的18路隔板连接器插针侧（3）从内侧穿过边箱孔。用两个凹头螺丝（4）和垫圈（5）从边箱外侧固定连接器。拧紧。

扭矩：4-4.5 N·m (35-40 in-lbs) M5内六角凹头螺丝
扭矩：4-4.5 N·m (35-40 in-lbs) M5内六角凹头螺丝
4. 在18路连接器上卡入线束罩（1）。用线缆扎带（2）固定（参见线束罩）。安装放大器之后，在边箱内布设线束。

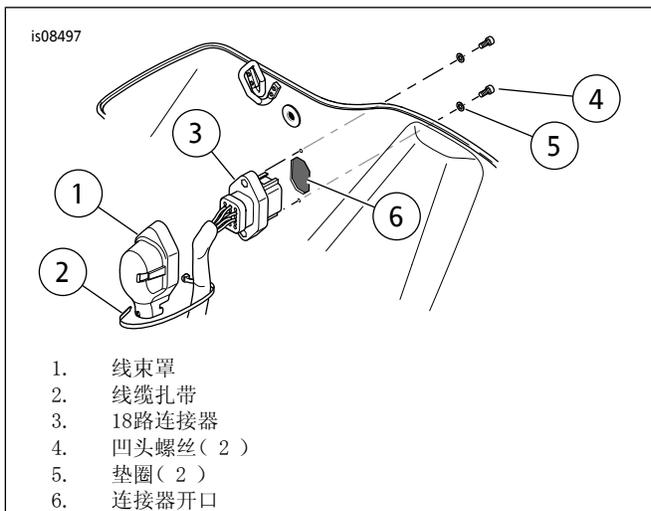


图4。18路连接器和罩安装

1. 线束罩
2. 线缆扎带
3. 18路连接器
4. 凹头螺丝(2)
5. 垫圈(2)
6. 连接器开口

5. 参见图5。使用50%异丙醇和50%蒸馏水的混合剂对边箱内后表面和底部表面进行清洁。

注意

检查确认所有四条胶带接触边箱。

6. 去除四片放大器支架胶带条的保护背衬。按照图示定位支架。

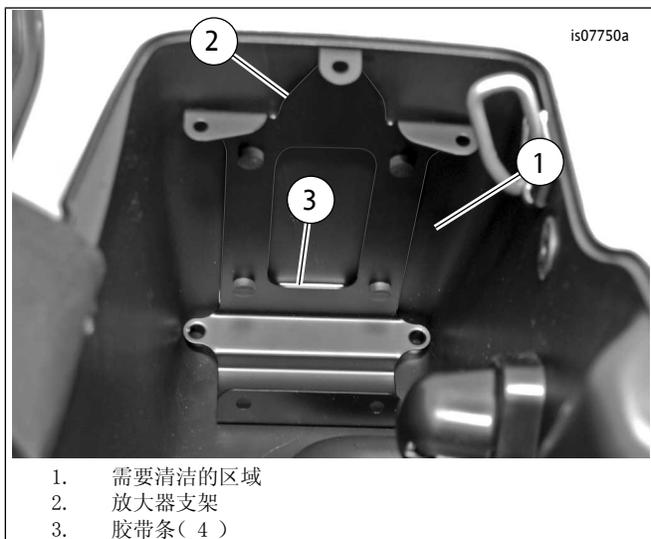


图5。安装放大器支架

1. 需要清洁的区域
2. 放大器支架
3. 胶带条(4)

7. 参见图6。在放大器上安装放大器插针螺柱。拧紧。

扭矩: 9.4-12.2 N·m (7-9 ft-lbs) 六角螺母

8. 安装套环(3)。

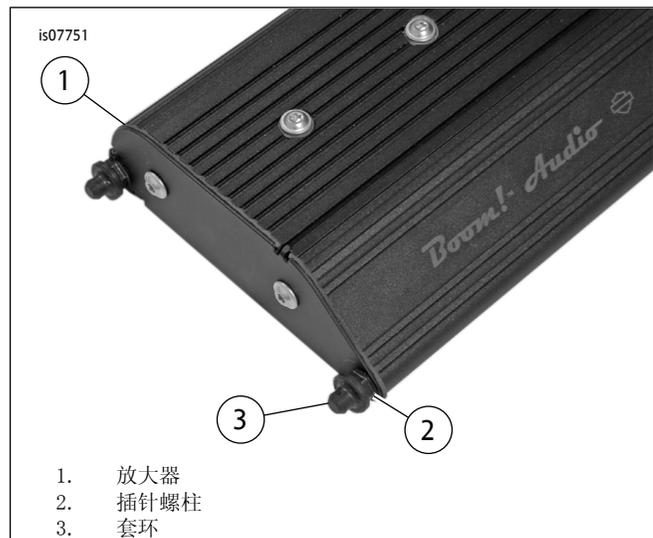


图6。放大器插针螺柱

1. 放大器
2. 插针螺柱
3. 套环

9. 定位放大器，使套环位于放大器支架底部的孔中。将顶部滑入支架。安装两个内六角半圆头螺丝。拧紧。

扭矩: 9.4-12.2 N·m (6.9-9.0 ft-lbs)

安装放大器线束

注意

下面这些提示将帮助确保所有导线装配到位，尤其是在安装多个放大器时：

- 从放大器18路大连接器[289-1B]开始布设车辆侧放大器线束，在车辆上向前布设。大连接器不通过更窄的通路装配。
- 在车架纵梁下布设所有线束，避免被盖子或座椅夹到。
- 小心布设所有放大器线束分支，使其远离火花塞导线。靠得太近会将火花噪声引入音频系统。
- 从车辆一侧向另一侧布设线束时，在车架盘下面、电池后方塞入线束，以方便检修电池舱。
- 在右侧车架纵梁下方布设带黑色、粉色导线的六路音频连接器，进入右侧盖。绑在ABS模块(若有)前面。
- 沿左侧车架纵梁布设四路灰色数据传输连接器(DLC)。在沿车架骨干框架的线槽下、电池前面车架的套中固定连接器。

1. 参见图7。在边箱安装区域布设车辆侧放大器线束(1)，从放大器18路大连接器[289-1A]开始，在车辆上向前布设。沿着边箱支架(3)布设线束。

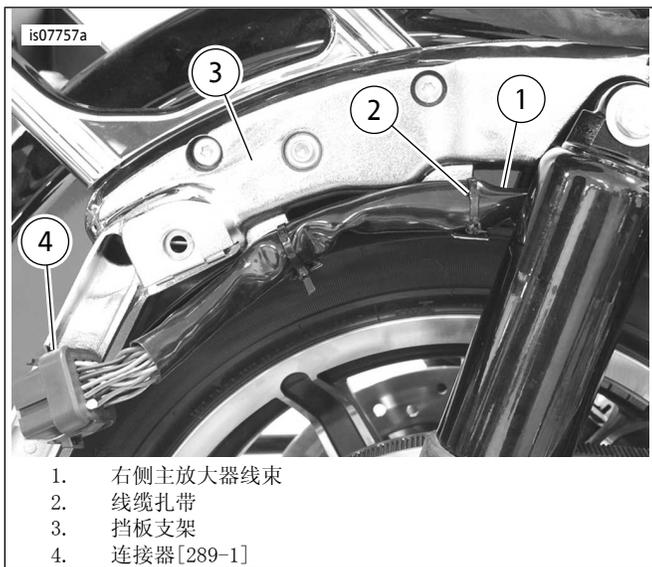


图7. 布设主放大器线束

2. 布设线束：

- a. 沿车架后方和下方，
 - b. 进入电池区域。
3. 使用线缆扎带（2）松散地将线束固定至边箱支架。使用靠近边箱后连接点的大孔或沿支架底部的一个线缆扎带槽。
 4. 将右侧边箱暂时安装到支架组件。确认间隙足够后，扎紧线缆扎带。拆下边箱。
 - a. 确认车辆侧线束连接器可够及边箱连接器。
 - b. 确认放大器线束连接器和线束布设路线上没有运动零件。
 - c. 确认减震器完全伸长或压缩时与之不接触。

注意

继续将线束向车辆前部布设。

5. 找到放大器输入端口（收音机后部输出通道）。

- 除CVO之外的所有：在车辆上使用连接器[162A]（参见维修手册）。

FLHX/FLTRX：挡风板下方的4路Molex插针侧（有可能在之前的安装中连接至跳线69200489）。

FLHTCU/K和FLTRU：乘客座椅后面的16路Molex（有可能在之前的安装中连接至适配线束69200714）。

- 除FLHXSE之外的所有CVO：使用座椅下方的连接器[296A]。
- FLHXSE：在车辆连接器[298A/B]之间安装69201477。此连接器的4路侧增加[296A]。

6. 后部使用一个Stage II放大器的车型：

- 除CVO之外的所有：将车辆上的4路插针侧[162A]连接至放大器线束的插座侧[296B]。参见图13：项目7或8。

FLHX/FLTRX：通过跳线线束69200489连接。

FLHTCU/K和FLTRU：通过适配线束69200714连接。

- 除FLHXSE之外的所有CVO：将车辆上的4路插针侧[296A]连接至放大器线束的插座侧[296B]。参见图13（下面有说明时例外）。
 - FLHXSE：将放大器线束的[296B]连接至69201477的4路连接器。
7. 后部带有两个或多个Stage II放大器的车型：在放大器线束的4路插座侧[296B]与上述规定的4路插针侧连接器之间安装音频输入Y型线束（69201092）。
 8. 在电气匣中找到灰色的六路数据传输连接器（DLC）[91A]。
 - a. 剪断线束周围连接风帽的系链。拆下风帽。
 - b. 将连接器[91A]通过电气匣拉回至电气匣后面的座椅下的位置。
 - c. 将放大器线束上的灰色六路插座连接器[91B]插接到座椅下的连接器[91A]。对于多个放大器安装情况，将DLC互相串连。
 - d. 将放大器线束上的灰色六路插针连接器[91A]布设到电气匣中。
 - e. 将步骤6a拆下的风帽插入新的插针连接器[91A]。使用套件中的线缆扎带（17）将系链固定至线束。

注意

- 如果有超过两个放大器或其它附件已在使用电池的接地柱，则使用其中一个车架接地螺柱。
 - 如果在车辆上安装超过两个放大器，则需要使用一个电池正极三路Y形连接器（单独出售）。
9. 布设电池接线端分支至电池接线端，但现在不要连接电池线束。
 10. 向前布设长线束分支，进入线槽，到达左侧。在线槽前部，沿车架左侧向下将线束布设到挡风板下部：
 - 连接器[36RT]和[36RW]到右侧下部挡风板音箱。
 - 连接器[37LT]和[37LW]到左侧下部挡风板音箱。
 11. 在每个放大器线束扬声器线组上各安装一个套环（14）。
 12. 遵循Boom! Audio挡风板下部扬声器套件中的说明书了解线孔位置、钻孔方法并完成安装。

边箱布线

1. 参见图10。将边箱线束连接器（1）[149]插接到放大器顶部。在左侧边箱内侧布设边箱侧线束。沿线束路径使用50%异丙醇和50%蒸馏水的混合剂对边箱内底部表面和侧表面进行清洁。使用线缆扎带和底座进行固定，如图所示。

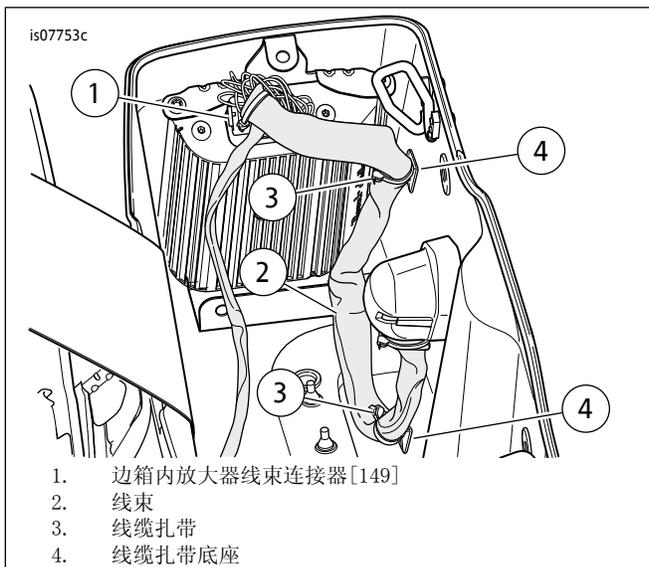


图8. 布设内部线束

2. 边箱内衬(如有): 修整边箱内衬。安装边箱内衬。
3. 参见图8。在支架上安装放大器盖。使用三个夹固定。

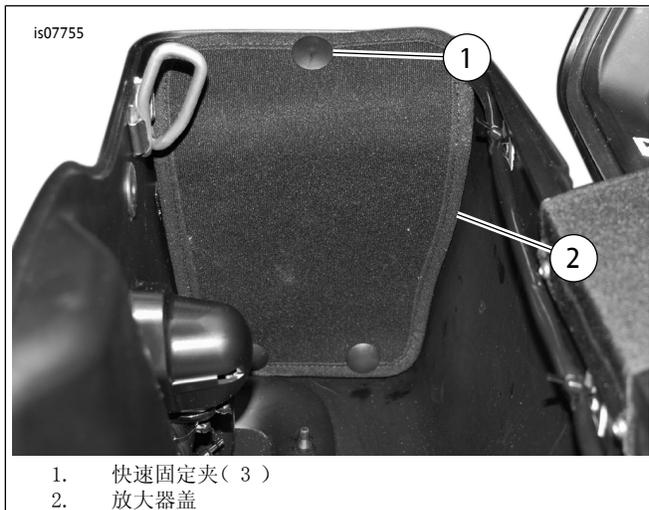


图9. 放大器盖

4. 安装边箱。插接所有边箱连接器。

5. 参见图14。将新边箱承载能力标签(12)粘贴到左侧边箱中原有标签上面。注意因安装放大器而修改后的右侧边箱负荷限值。
6. 参见维修手册。安装线槽盖。
7. 根据维修手册中的说明安装燃油箱。安装燃油箱控制台。
8. 用之前拆下的两个螺栓在左侧盖下安装电气匣。拧紧。
扭矩: 8.1-10.8 N·m (72-96 in-lbs)
9. 安装保险丝。
10. 安装左侧盖。
11. 安装右侧盖。

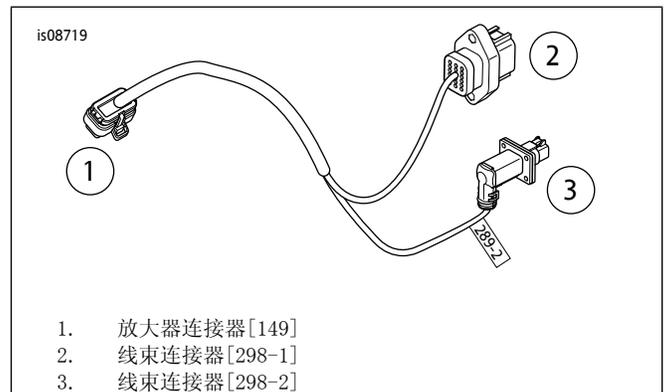


图10. 放大器至下部扬声器连接器安装线束

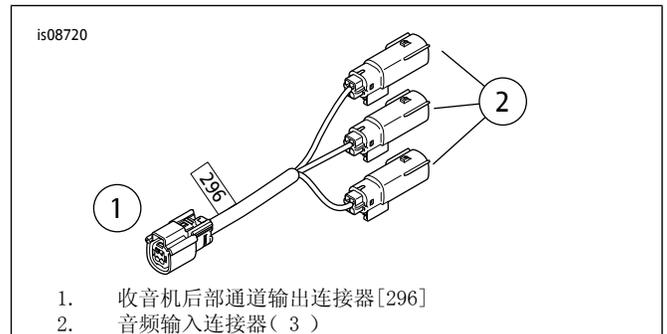
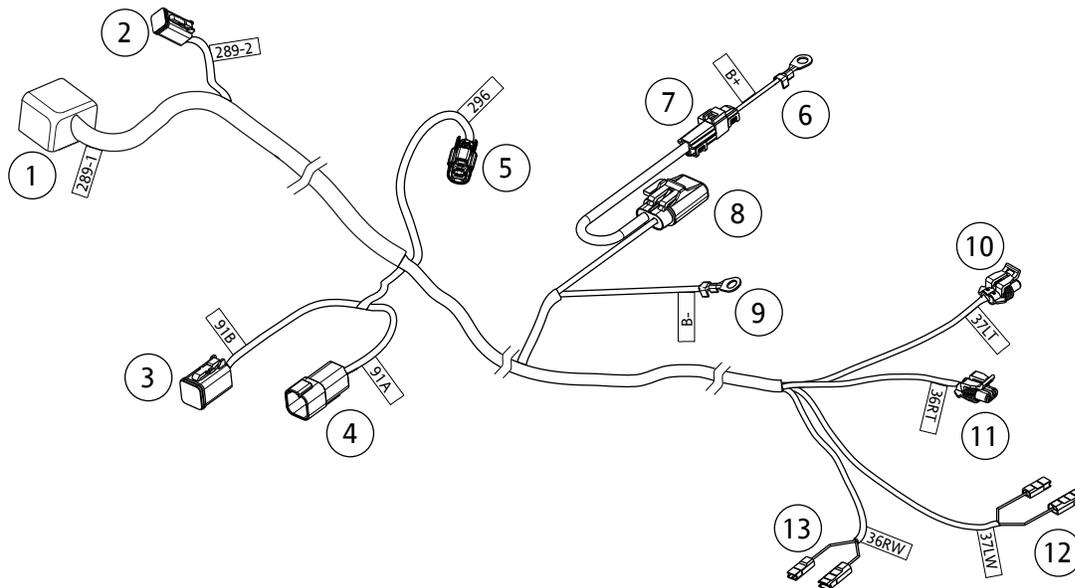
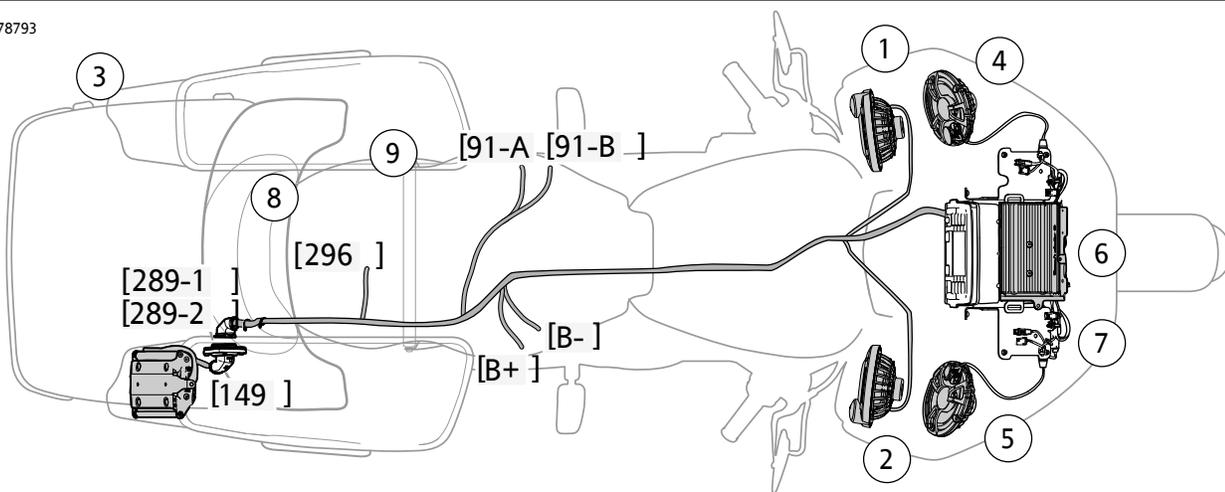


图11. 音频输入和输出线束



- | | |
|--------------------------------|-------------------------|
| 1. 右侧边箱连接器[289-1] | 8. 放大器保险丝 |
| 2. 右侧边箱连接器[289-2] | 9. 电池负极接线端[B-] |
| 3. 新的DigitalTechnician连接器[91A] | 10. 左侧挡风板中音/高音扬声器[37LT] |
| 4. DigitalTech连接器[91B]至OE线束 | 11. 右侧挡风板中音/高音扬声器[37RT] |
| 5. 第二放大器输入[296] | 12. 左侧下部低音扬声器[37LW] |
| 6. 电池正极接线端[B+] | 13. 右侧下部低音扬声器[36RW] |
| 7. 串联B+连接器[160A/B] | |

图12。线束



- | | |
|-------------------|---|
| 1. 左侧下部扬声器 | 6. 挡风板放大器(之前安装) |
| 2. 右侧下部扬声器 | 7. 连接器[162]FLHX/FLTRX(用于69200489跳线) |
| 3. 右侧边箱放大器 | 8. 连接器[162]FLHTCU/FLHTK/FLTRU(用于69200714) |
| 4. 左侧挡风板扬声器(之前安装) | 9. 仅FLHXSE: 在[298A]与[298B]之间安装69201477 |
| 5. 右侧挡风板扬声器(之前安装) | |

图13。下部扬声器、右侧边箱放大器以及连接器大致位置

完成

注意

为避免对音响系统造成潜在损坏，连接电池线缆之前，应确保点火开关处于OFF（关闭）位置。

警告

先连接电池正极（+）线缆。如果负极（-）线缆已连接，正极（+）线缆接地会产生火花，引起电池爆炸，造成重伤或死亡。（00068a）

1. 参见维修手册。将电池接线端分支连接至电池接线端（先连接红色正极线缆）。
 - a. 定位B+环形接线端至正极电池接线端。安装螺栓。

- b. 将串联保险丝架座放置于容易够及的位置。
- c. 定位B-环形接线端至负极电池接线端。安装螺栓。
- d. 拧紧两个螺栓至6.8-7.9 N·m (60-70 in-lbs)。

2. 在电池接线端涂敷少量凡士林油或防腐材料。
3. 遵循维修手册安装ECM盒。
4. 参见维修手册。安装座椅。安装好座椅之后向上拉动座椅，确保固定牢靠。
5. 安装主保险丝。

维修零件

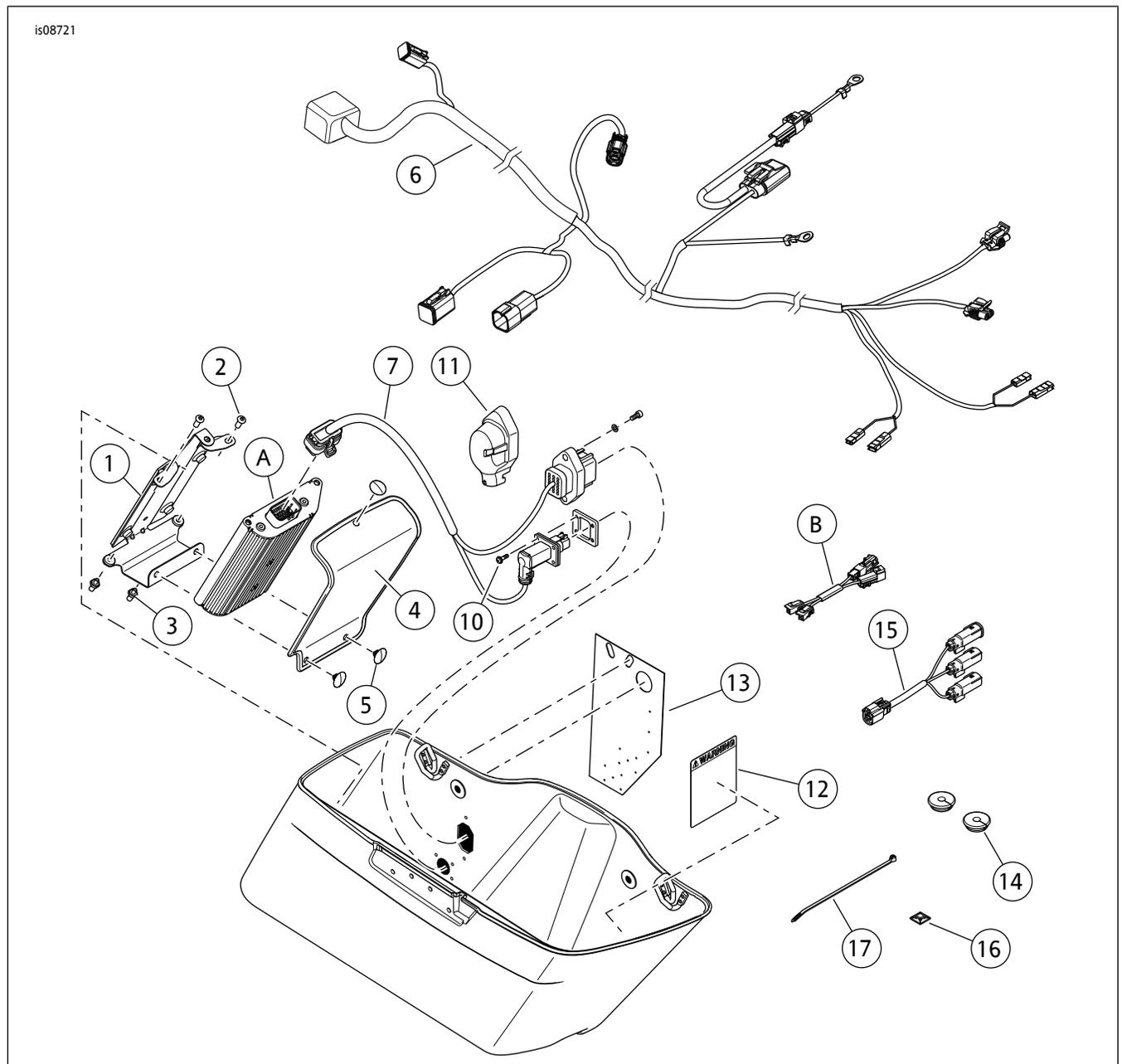


图14。维修零件：Boom! Audio挡风板下部扬声器放大器安装套件

维修零件

表1。维修零件

项目	描述(数量)	Part No.
1	放大器支架	76000282A
2	半圆头内六角头螺丝(2), 1/4-20x5/8英寸, 8级, 带锁片	926
3	螺柱销(2)	12600087
4	放大器盖	76000502
5	快速固定夹(3)	12600068
6	Boom! AudioStage II挡风板下部扬声器车辆侧线束	69201090
7	Boom! AudioStage II挡风板下部扬声器边箱侧线束	69201091
8	内六角螺丝, M5-0.8x12毫米长度(2)	3798M
9	平垫圈, M5(2)	6454
10	TORX平头螺丝, #8-32x5/8英寸, 不锈钢, 带锁片(4)	10200065
11	边箱放大器连接器罩	69200586
12	边箱承载能力标签	14001047
13	边箱放大器连接器钻孔模板(右侧)	76000603
14	圆套环, 外径1.0英寸, 内径3/8(2)	12100071
15	音频输入线束(三路Y形连接器)	69201092
16	线缆扎带座(10)	69200342
17	线缆扎带(10)	10006
文字中提到, 但套件中不包括的项目:		
A	放大器(零件编号76000277B, 单独购买)	
B	附件适配线束(电池+三路Y形连接器, 零件编号70270-04A, 需要时单独购买)	

布线图资料

电线色码

对于纯色导线: 参见连接器/布线图符号(典型)。字母代码可确定电线颜色。

对于条纹线路: 编写代码时, 在纯色代码与条纹代码之间使用了斜线(/)。例如, 标为GN/Y的路径为带有黄色条纹的绿色导线。

布线图符号

参见连接器/布线图符号(典型)。括号[]表示连接器编号。括号内的字母标识盒子是插座盒还是销盒。

A=插针: 连接器编号后的字母A和插针符号表示接线端连接器插针侧。

B=插座: 连接器编号后的字母B和插座符号表示接线端连接器的插座侧。布线图上的其他符号包括以下各项:

二极管: 二极管使电路中的电流只能流向一个方向。

断线: 断线用于显示选项变化或分页。

无连接: 布线图中未显示拼接的两条交叉线路表示它们未连接在一起。

电路至/自: 此符号表示在另一页有一张完整的电路图。此符号还表示电流的方向。

拼接: 拼接是指两条或多条线路按照布线图连接到一起。拼接的指示只表示那些电线拼接到该电路中。并非线束中的真实拼接位置。

接地: 接地可分为清洁接地与脏接地。清洁接地标记为(BK/GN)线路, 通常用于传感器或模块。

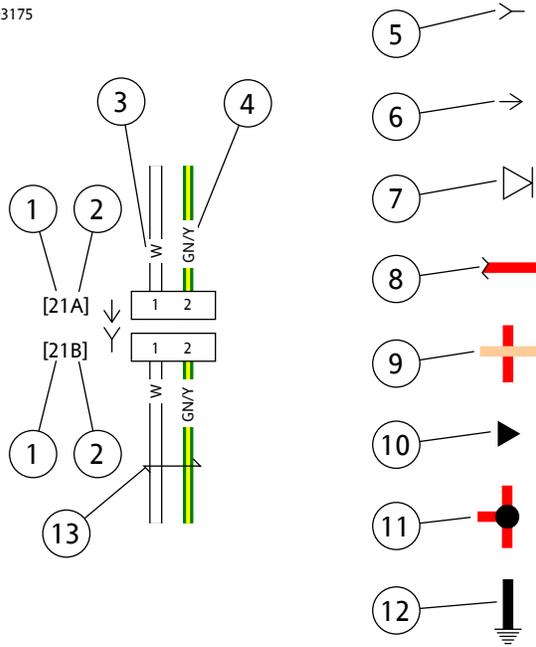
注意

清洁接地通常没有电机或线圈, 或者具有有可能对接地电路造成电气干扰的装置。

脏接地标记为黑色(BK)线路, 用于那些对电气干扰不敏感的部件。

双绞线: 此符号表示两条线路在线束中绞在一起。这样可以最大限度地降低电路中的外源性电磁干扰。如果需要维修这些线路, 仍应保持其双绞线状态。

ed03175



1. 连接器编号
2. 接线端代码(A=销子, B=插座)
3. 纯色电线颜色
4. 条纹电线颜色
5. 插座符号
6. 插针符号
7. 二极管
8. 断线
9. 无连接
10. 电路至/自
11. 拼接
12. 接地
13. 双绞线

图15。连接器/布线图符号

表2。电线色码

字母代码	导线颜色
BE	蓝色
BK	黑色
BN	棕色
GN	绿色
GY	灰色
LBE	浅蓝色
LGN	浅绿色
O	橙色
PK	粉色
R	红色
TN	黄褐色
V	紫色
W	白色
Y	黄色

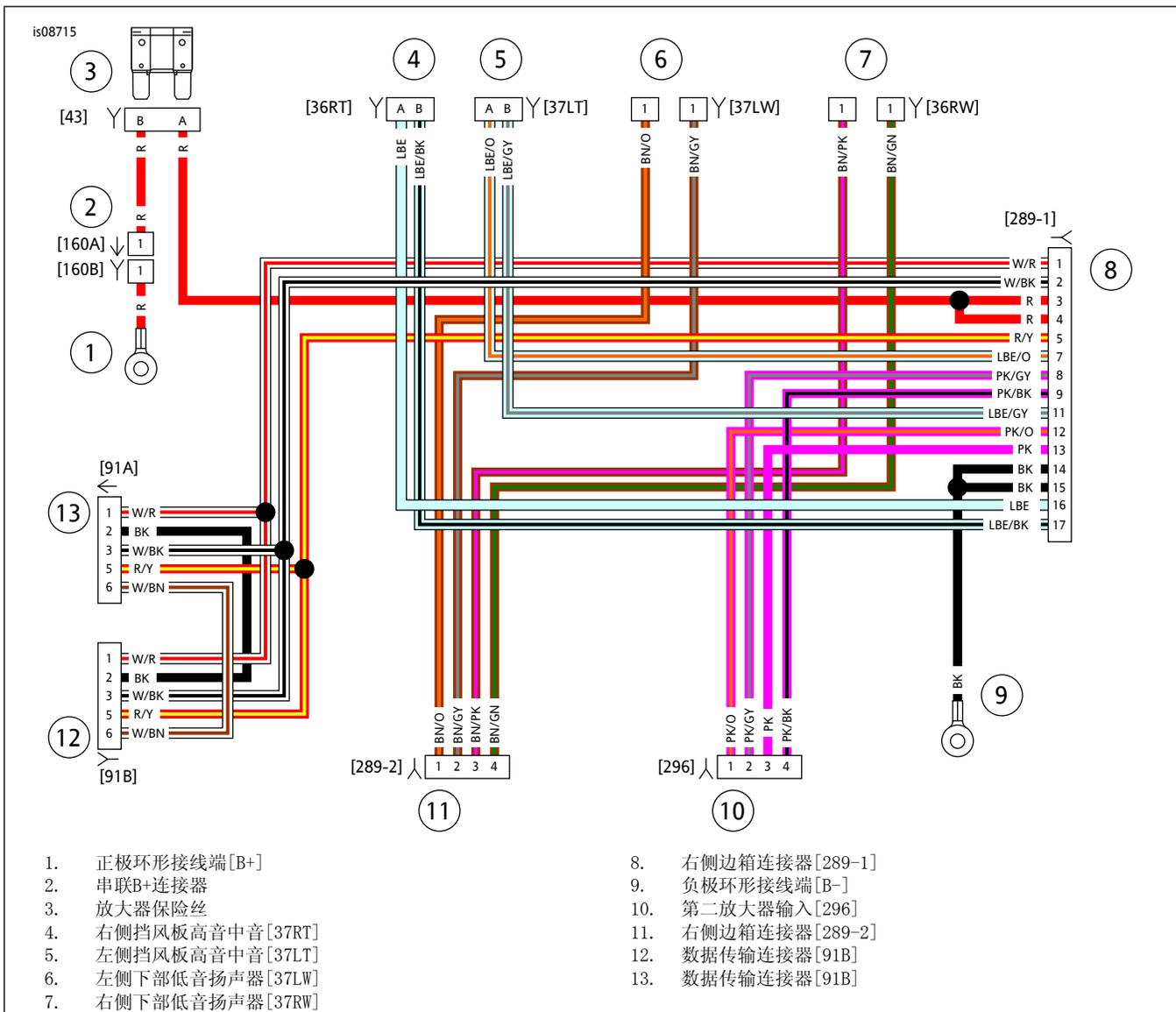
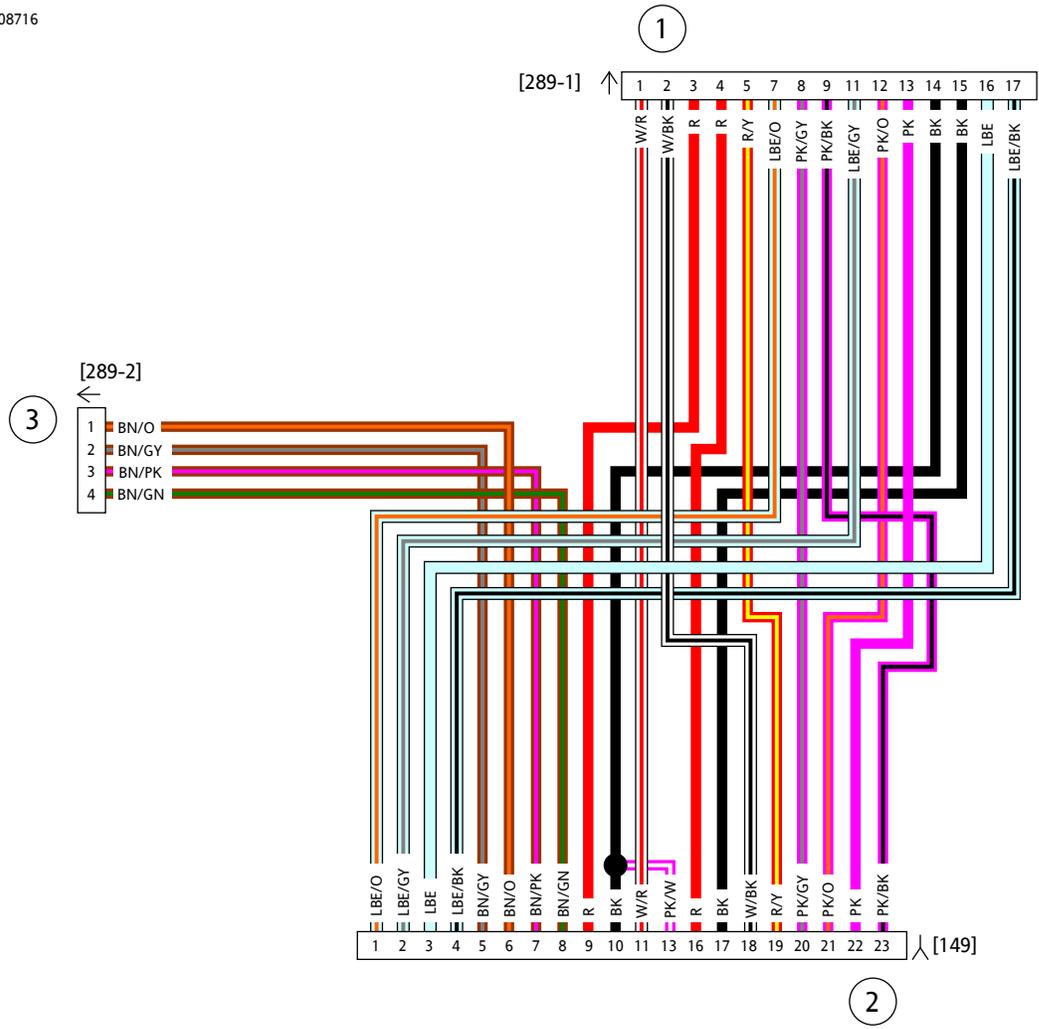
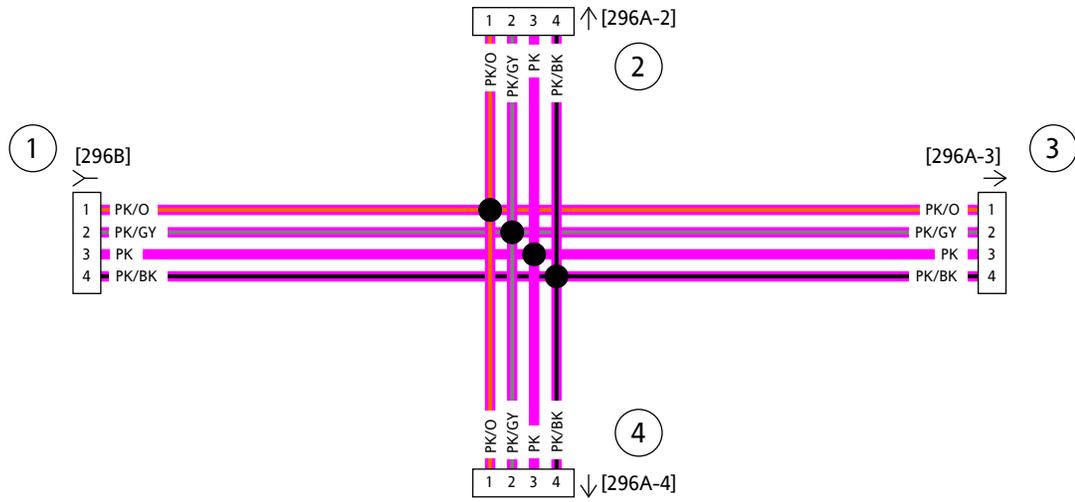


图16。主放大器布线图



- 1. 左侧边箱连接器[289-1]
- 2. 挡风板放大器连接器[149]
- 3. 下部低音扬声器连接器[289-2]

图17。下部扬声器线束



- 1. 第二放大器输入
- 2. 第二放大器输出
- 3. 第二放大器输出
- 4. 第二放大器输出

图18。音频输入线束(三路Y形连接器)