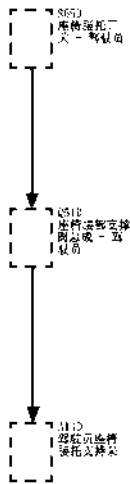


14. 1. 5. 1 腰部支撑的说明与操作

腰部支撑部件

- 驾驶员和前排乘客气动腰部支撑系统各包括以下部件：
- 座椅腰部支撑开关
 - 座椅腰部支撑调节器阀总成
 - 座椅腰部支撑泵
- 乘客座椅框图与驾驶员座椅相同（如装备）。

腰部支撑框图



图标

- (HW) 硬接线
- (HW) 硬接线
- (S65D) S65D驾驶员座椅腰部支撑开关
- (Q51D) Q51D座椅腰部支撑阀总成 - 驾驶员
- (A14D) A14D驾驶员座椅腰部支撑泵
-

电路说明

当按下腰部支撑开关给腰部支撑充气时，蓄电池通过开关触点和充气控制电路向座椅腰部调节器阀总成提供电压。为响应该信号，腰部调节器阀总成使其内部充气电磁阀通电，并且通过座椅腰部支撑泵控制电路向泵提供蓄电池电压。泵运行以给相应的腰部支撑气囊充气，直到松开开关。当按下开关以给腰部支撑充气时，蓄电池通过开关触点和放气信号电路向腰部调节器阀总成提供电压。腰部调节器阀总成向其内部放气电磁阀供电，空气从气囊处释放，直到开关松开。

操作说明

- 以下描述了腰部支撑操作及腰部调节器阀总成如何对各腰部支撑开关输入作出响应。
- 将腰部支撑开关按至“**FORWARD（向前）**”方向后，腰部调节器阀总成将指令腰部支撑泵开启，且上/下腰部支撑气囊应充气，直至**100%**充满或松开开关。
 - 将腰部支撑开关按至“**REARWARD（向后）**”方向后，腰部调节器阀总成将使上/下腰部支撑气囊

缓慢地放气，直至开关松开或两个气囊已**100%**放气。

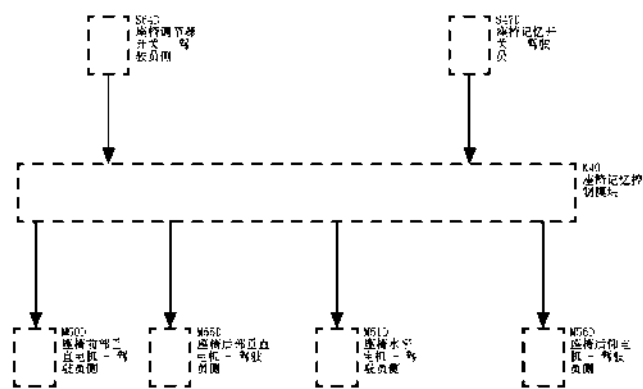
- 将腰部支撑开关按至“**UP**（向上）”方向后，腰部调节器阀总成将使上腰部支撑气囊缓慢地充气，直至开关松开或气囊已**100%**充气。
- 将腰部支撑开关按至“**DOWN**（向下）”方向后，腰部支撑调节器阀总成将在给下腰部气囊充气的同时，缓慢地给上腰部气囊放气。腰部调节器阀总成将继续此操作直到开关松开或上腰部气囊**100%**放气和下腰部支撑气囊**100%**充气。

14. 1. 5. 2 座椅位置记忆的说明与操作

座椅位置记忆系统部件

- 座椅位置记忆系统由下列部件组成：
- 驾驶员座椅调节器开关
 - 驾驶员座椅位置记忆开关
 - 座椅位置记忆控制模块
 - 座椅水平调节电机/传感器
 - 座椅前部垂直调节电机/传感器
 - 座椅后部垂直调节电机/传感器
 - 座椅靠背倾角调节电机/传感器

记忆座椅框图



图标

- (HW) 硬接线
- (HW) 硬接线
- (HW) 硬接线
- (HW) 硬接线
- (HW) 硬接线
- (HW) 硬接线

- (S64D) S64D驾驶员座椅调节器开关
- (S47D) S47D驾驶员座椅位置记忆开关
- (K40) K40座椅位置记忆控制模块
- (M56D) M56D驾驶员座椅倾角调节电机
- (M51D) M51D驾驶员座椅水平调节电机
- (M55D) M55D驾驶员座椅后部垂直调节电机
- (M50D) M50D驾驶员座椅前部垂直调节电机

驾驶员座椅个性化选项

座椅位置记忆控制模块将不执行遥控记忆位置回忆和驾驶员座椅方便下车功能，直至这些音响系统中的个性化选项被启用，参见“用户手册”中的“车辆个性化设置”。每当点火开关切换至**ON**（打开）位置时，音响系统通过**GMLAN**信息向座椅位置记忆控制模块以及其他接收模块报告车辆个性化设置选项的设置。于是座椅位置记忆控制模块将存储座椅个性化选项设置并在调节座椅位置记忆功能前对设置进行检查。除非音响系统中的记忆位置回忆选项设置发生变化并且点火开关切换至**ON**（接通）位置，否则保存在座椅位置记忆控制模块中的座椅个性化选项设置不会改变。

驾驶员座椅调节器开关

座椅位置记忆控制模块向座椅调节器开关的各信号电路提供低电流电压。按下座椅开关时，来自座椅位置记忆控制模块的相应信号电路电压通过开关触点降低，指示电动座椅指令。随后，座椅位置记忆控制模块指令驾驶员座椅移动，以响应开关信号。

座椅电机

共有 **4** 个可移动座椅位置的电机。它们是座椅水平调节电机、前部垂直调节电机、后部垂直调节电机和座椅靠背倾角调节电机。座椅水平调节电机使整个座椅向前和向后移动。当操作座椅开关使整个座椅向上、向下移动时，两个垂直电机同时运行。或者可以分别选择电机来垂直倾斜上下运动座椅的前部或后部。倾角调节电机使座椅靠背前倾或者后倾。

座椅位置记忆控制模块通过连接至模块内置单电源轨的半桥控制所有座椅电机。电机不工作时，模块将电源轨上的所有电机输出连接至公用的参考点。该参考点偏差约**2.5**伏。在启用任一座椅电机前，座椅位置记忆控制模块查看该参考电压是否对搭铁或蓄电池短路。所有的座椅电机彼此独立工作。各电机包括一个仅在电机失去电压时才会复位的电子断路器（**PTC**）。

所有座椅电机都可双向运行。例如，当按下座椅开关使整个座椅向前移动时，搭铁通过开关触点和座椅水平向前开关信号电路施加到座椅位置记忆控制模块上。为响应该信号，座椅位置记忆控制模块通过驾驶员座椅水平调节电机向前控制电路将蓄电池电压施加到电机上，并通过驾驶员座椅水平调节电机向后控制电路，将搭铁提供给电机。电机运行以驱动整个座椅向前移动。向后移动腰部支撑和向前移动腰部支撑的操作过程类似，不同的是，蓄电池电压和搭铁通过相反的电路施加在电机上，从而使电机反向运转。所有座椅电机都是这样通电运行的。

座椅位置传感器

座椅电机装备有电机内部的**2**线式霍尔效应型位置传感器。当存储或回忆存储器设置时，传感器由座椅位置记忆控制模块监测并用来确定座椅位置。座椅位置记忆控制模块为传感器提供一个共用的**12**伏参考电路和独立的信号电路。在座椅电机操作期间，电机轴每转一圈，霍尔效应位置传感器就提供一个确定数目的脉冲信号。这些输入信号（计数）范围在**0 - 65,535**之间。故障诊断仪的高计数值指示向前或向上的座椅位置，而低计数值指示向后或向下的座椅位置。

位置记忆功能

记忆位置回忆通过记忆开关要求驾驶员按住记忆按钮直至座椅到达其记忆位置。

始终通过低电平参考电压电路向驾驶员座椅位置记忆开关提供来自座椅位置记忆控制模块的搭铁。模块也将记忆设置和记忆位置回忆信号电路提供给座椅位置记忆开关。当按下记忆位置回忆开关时，来自座椅位置记忆控制模块的信号电路通过开关触点和一系列电阻器被拉低，显示记忆位置回忆请求。为响应此信号，座椅位置记忆控制模块指令相应座椅电机移动至保存在存储器中的预存座椅位置。

有两种方式为驾驶员座椅和车外后视镜（以及可调踏板和电动倾斜/伸缩式转向柱（如装备））保存和回忆记忆位置。第 **1** 个保存和回忆记忆位置的方法是使用记忆位置设置按钮，第 **2** 个方法是使用遥控门锁发射器。

单独的记忆位置可能会为最多**5**名驾驶员保留。**2**个单独的记忆位置可通过记忆位置回忆开关**1**和**2**保存。以便为驾驶员**1**保存记忆位置：

- 将驾驶员座椅和车外后视镜（以及可调踏板和电动转向柱（如装备））调节至期望位置。
- 同时按住记忆位置回忆开关座椅位置记忆模块按钮和按钮**1**直至发出一声蜂鸣信号指示记忆位置已为驾驶员**1**保存。

重复以上步骤并按下记忆按钮**2**可能为驾驶员**2**的第**2**座椅位置进行编程。在遥控门锁发射器**1**和记忆按钮**1**，或遥控门锁发射器**2**和记忆按钮**2**之间没有相关性。按住记忆位置回忆按钮能够回忆每个记忆位置回忆按钮的储存位置，直至记忆控制装置达到其保存位置。

除了**2**个记忆回忆开关的位置，还有**3**个遥控记忆回忆位置可能为驾驶员**1**、**2**和**3**储存。驾驶员**1**和**2**每人都有一个遥控记忆回忆位置的单独设置，此设置为遥控门锁发射器ID的**1**和**2**保存。驾驶员**3**的第**3**位置单独设置可能同样为所有更多遥控门锁发射器**3**到**8**保存。遥控门锁发射器ID的**3**到**8**将由“座椅位置记忆控制模块”识别为遥控门锁发射器ID**3**。遥控门锁发射器ID**3**将分享保存位置的相同设置，但会与遥控门锁发射器ID的**1**和**2**分开。

注意:遥控门锁发射器记忆回忆位置不与记忆座椅调用开关的储存位置绑定。

遥控门锁发射器**1**、**2**和**3**（最大为第**3**位置单独设置）可通过以下方式保存：

- 按下指定遥控门锁发射器的“Unlock（解锁）”键
- 将点火开关置于“ON（打开）”位置
- 调整座椅和后视镜至期望位置
- 点火开关置于OFF（关闭）位置

无钥匙进入和记忆位置回忆个性化

使用无钥匙进入发射器来解锁车门时，车身控制模块通过串行数据信息向座椅位置记忆控制模块传达解锁指令并解释是哪个驾驶员执行了解锁指令。可对车辆锁止/解锁功能和记忆位置回忆设置进行个性化设置。关于功能描述和个性化说明，参见“车辆用户手册”。

14. 1. 5. 3 电动座椅系统的说明与操作

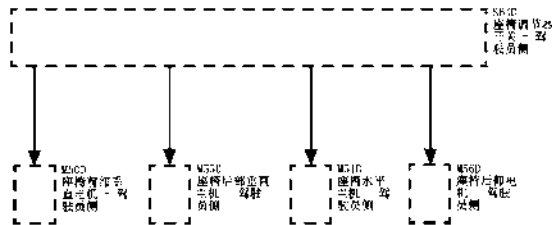
驾驶员和乘客8向电动座椅系统各自包括以下部件：

- 座椅调节器开关
- 座椅水平调节电机
- 座椅前部垂直调节电机
- 座椅后部垂直调节电机
- 座椅倾角调节电机

2向电动座椅系统包括一个座椅调节器和一个座椅垂直调节电机。

注意:乘客座椅框图与驾驶员座椅相同（如装备）。

电动座椅框图



图标

(HW) 硬接线

(HW) 硬接线

(HW) 硬接线

(HW) 硬接线

(S64D) S64D驾驶员座椅调节器开关

(M56D) M56D驾驶员座椅倾角调节电机

(M51D) M51D驾驶员座椅水平调节电机

(M55D) M55D驾驶员座椅后部垂直调节电机

(M50D) M50D驾驶员座椅前部垂直调节电机

座椅电机

所有的座椅电机独立工作。各电机都包括一个电子断路器 (PTC)，该断路器在电路过载情况下断开，而且仅在电路电压切断后才会复位。有四个座椅位置电机和一个腰部支撑电机。它们是水平调节电机、前部垂直调节电机、后部垂直调节电机和座椅靠背倾角调节电机。座椅水平调节电机使整个座椅向前和向后移动。座椅垂直调节电机可以单独工作，使座垫的前部或后部向上或者向下倾斜。两台电机也可以同时工作，使整个座椅向上或者向下移动。倾角调节电机使座椅靠背前倾或者后倾。

座椅的操作

座椅开关为所选座椅电机提供电源和搭铁。

所有座椅电机都可双向运行。例如，当按下座椅水平向前开关使整个座椅向前移动时，搭铁通过开关触点和座椅水平调节电机向前控制电路供至电机。水平调节电机向后开关触点接通到B+电路，电机运行以驱动整个座椅向前移动，直到开关松开。向后移动整个座椅和向前移动整个座椅的操作过程类似，不同的是，蓄电池电压和搭铁通过相反的电路施加在电机上，从而使电机反向运转。所有座椅电机都是这样通电运行的。