

1. 驾驶员信息介绍

1.1 序言

驾驶员信息由5个CAN CONFORT网络的部件提供:

- 组合仪表。
- 分离式组合仪表。
- 转向柱的上部。
- 多功能屏幕。
- 集成于方向盘下转换开关模块的蜂鸣器。

- 1). 驾驶员信息可以在同时传播到不同的信息部件。
- 2). 信息根据他们的优先级和支持类型来管理。

例如: STOP 指示灯点亮, 关联到多功能屏幕上的警报描述和方向盘下转换开关模块的蜂鸣器所发出的声音。

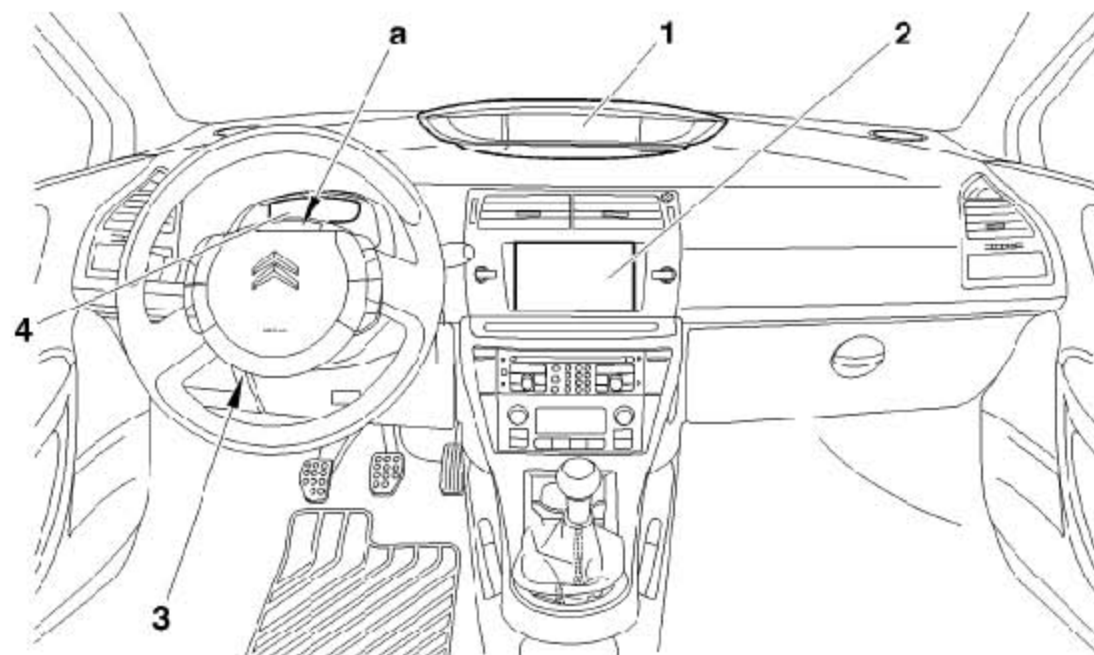
5个信息部件提供以下的元件:

- 信息和警报指示灯。
- 包含有一个车速表, 一个保养提示器, 一个机油液面指示器和一个汽车里程表的液晶显示器。
- 调节按钮(亮度, 日里程表的清零)。
- 一个显示转速表和自动变速箱档位的液晶显示器。

- 1). 组合仪表和CAN CONFORT 网络其他的计算机通讯, 并拥有自诊断功能。

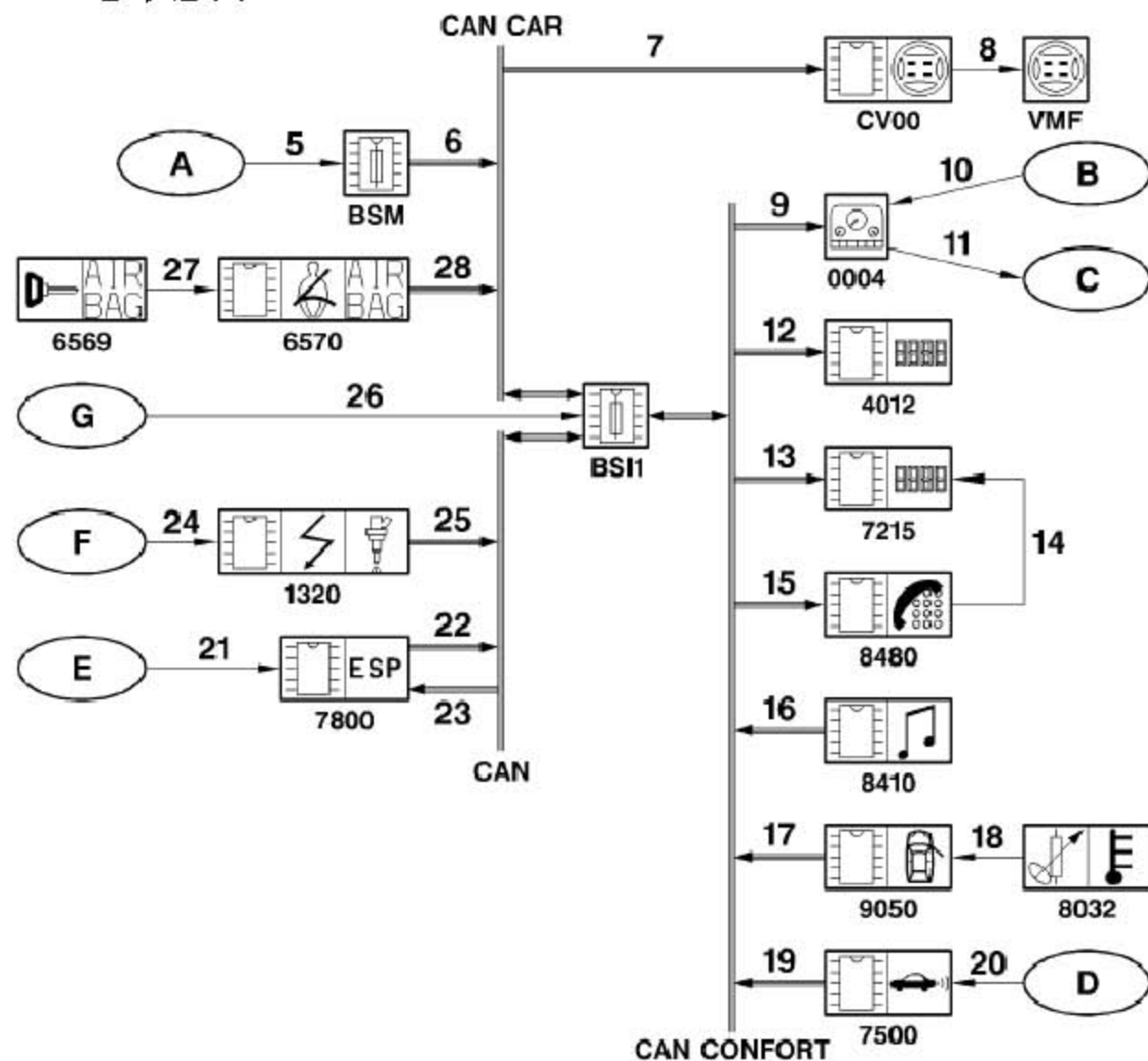
技术员可以通过PROXIA诊断仪进行以下操作:

- 阅读数据。
- 写入数据。
- 驱动器测试和输出控制。
- 一些信息清零。



标记	说明
A	转向柱的上部的指示灯
1	组合仪表
2	多功能屏幕
3	集成于方向盘下转换开关模块的蜂鸣器
4	分离式组合仪表

1.2 总示意图



说明:

- 单箭头: 线束连接。
- 三箭头: 多路连接。

装备	
A	柴油含水传感器(4050); 发动机机油开关(4110); 发动机机油液面传感器(4120); 发动机水温传感器(1220); 车窗/前照灯清洗器的液面输入。
B	电子稳定程序(ESP)的启动/关闭开关的输入; 驻车雷达(AAS)启动/关闭开关的输入; 车道偏离报警启动/关闭开关的输入; 加热后风窗的开关的输入; 空调开关的输入。
C	危险警报灯开关的二极管; 驻车雷达(AAS)开关的二极管; 车道偏离报警开关的二极管。
D	外部左后侧接近发射器传感器; 内部左后侧接近发射器传感器; 外部右后侧接近发射器传感器; 内部右后侧接近发射器传感器; 外部左前侧接近发射器传感器; 内部左前侧接近发射器传感器; 外部右前侧接近发射器传感器; 内部右前侧接近发射器传感器。
E	车轮速度传感器; 制动液液面开关(4410); 制动蹄片磨损警报灯。
F	制动液液面开关(4410); 车速传感器(1620); 发动机转速传感器(1313); 柴油含水传感器(4050)。
G	危险警报灯开关的输入; 雪地位置的启动/关闭开关的输入(BVA); 运动位置的启动/关闭开关的输入(BVA); 燃油表(1211); 驻车制动开关(4400); 驾驶员安全带的扣上开关的输入; 蓄电池电压的数值信息; 行李箱的开启开关输入; 车门的开启开关输入。
BSI 1	智能控制盒
BSM	发动机伺服控制盒
CV00	方向盘下转换开关模块
VMF	中央固定集控式方向盘
0004	组合仪表
1320	发动机计算机
6569	乘客安全气囊的取消开关

装备	
6570	安全气囊的计算机
7215	多功能屏幕
4012	多功能屏幕(分离式组合仪表)
7500	驻车雷达计算机
7800	电子稳定程序计算机(ESP)
8032	外部温度传感器
8410	RD4 收放机
8480	RT3 无线通讯机控制盒
9050	右前门的模块

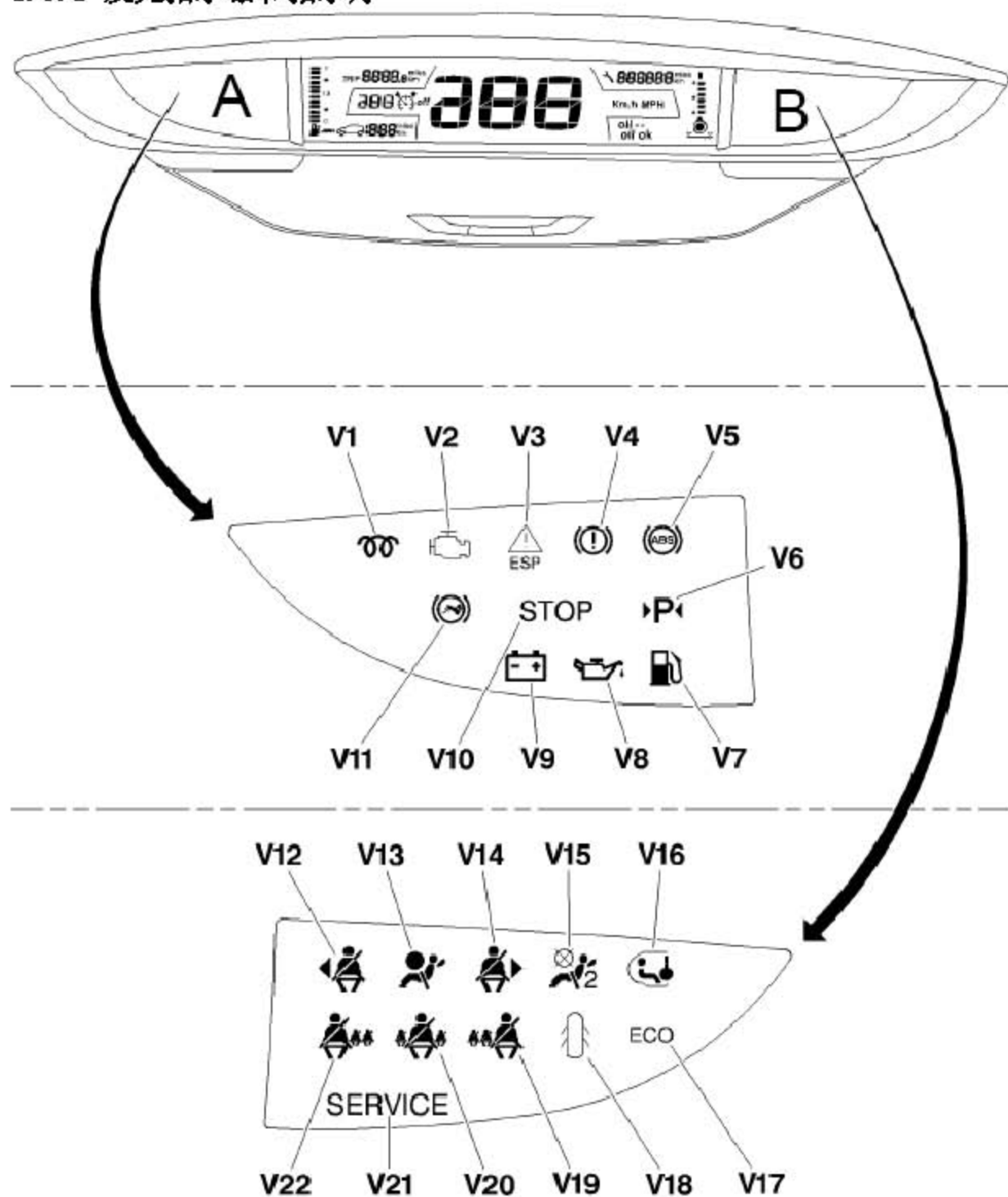
- BVA: 自动速度箱。

连 接			
连接号	信号	信号性质	发生器/接收器
5	发动机机油液面信息 发动机机油压力信息 发动机冷却液液面信息 风窗清洗器的最低液面信息	模拟	A /BSM
	柴油含水信息	全部/没有	
6	发动机机油液面信息 发动机机油压力信息 发动机冷却液液面信息 风窗清洗器的液面信息 柴油含水信息	CAN CAR	BSM/0004
7	集成于方向盘下转换开关模块的蜂鸣器控制 中央固定集控式方向盘指示灯的点亮要求	CAN CAR	接收器: CV00
8	中央固定集控式方向盘指示灯的二极管的点亮	全部或没有	CV00/VMF
9	组合仪表指示灯的点亮要求	CAN	CONFORT
	仪表显示(燃油表, 车速, 转速表, 指示灯...)		
10	驻车雷达启动/关闭开关的状态	全部或没有	B
	车道偏离报警启动/关闭开关的状态		
	空调的启动/关闭开关的状态(RF)		
	加热后风窗启动/关闭的开关的状态		
	风向选择控制		
11	座舱空气空调控制	全部或没有	0004/
	危险警报灯开关二极管的点亮		
	驻车雷达开关二极管的点亮		
	车道偏离报警开关的二极管的点亮		
	加热后风窗的开关的二极管的点亮		

12	分离式组合仪表上显示信息的传送 (转速表)	CAN CONFORT	VMF
	雪地模式二极管的点亮(BVA)		
	运动模式二极管的点亮(BVA)		
	自动变速箱关系二极管的点亮		
13	显示屏显示数据信息	CAN CONFORT	接收器: 7215
14	显示屏显示数据信息	光纤/CAN连接	RT3/7215
15	安全气囊状态信息	CAN CONFORT	接收器: RT3
	行车电脑信息		
	VIN 码信息		
	开启件状态		
	亮度, 供电, 温度, 里程信息		
16	收放机信息	CAN CONFORT	RD4 收放机 7215
17	外部气温信息	CAN CONFORT	9050/7215
18	外部气温传感器信息	模拟	8032/7215
19	前/后接近发射器传感器信息	CAN CONFORT	7500//C7215
		CAN CAR	7500//CV00
20	前/后接近发射器传感器信息	全部或没有	E/7500
21	轮胎速度传感器信息	频率的	F/7800
	制动液不足信息	全部或没有	
22	电子稳定程序(ESP)关闭	CAN	7800/0004
	制动液不足信息		
	轮胎速度信息		
23	电子稳定程序关闭要求(ESP)	CAN	BSI1 / 7800
24	车速信息	频率的	K/1320
	发动机转速信息		
	发动机水温信息	模拟	
25	车速信息	CAN	1320/0004
	发动机转速信息		
	发动机水温信息		
26	燃油尺信息	模拟	H/0004
	蓄电池电压值信息		
	驻车制动信息	全部或没有	H/0004
	危险警报灯开关状态		
	行李箱开启开关状态		
	运动悬挂开关状态		
	雪地驾驶开关状态(BVA)		
	运动驾驶开关状态(BVA)		
	前/后安全带上扣开关状态		
	行李箱开启开关状态		
	车门开启开关状态		
27	乘客安全气囊取消开关状态	全部或没有	6569/6570
28	乘客安全气囊取消开关状态	CAN	CAR

1.3 组合仪表

1.3.1 发光指示器和指示灯

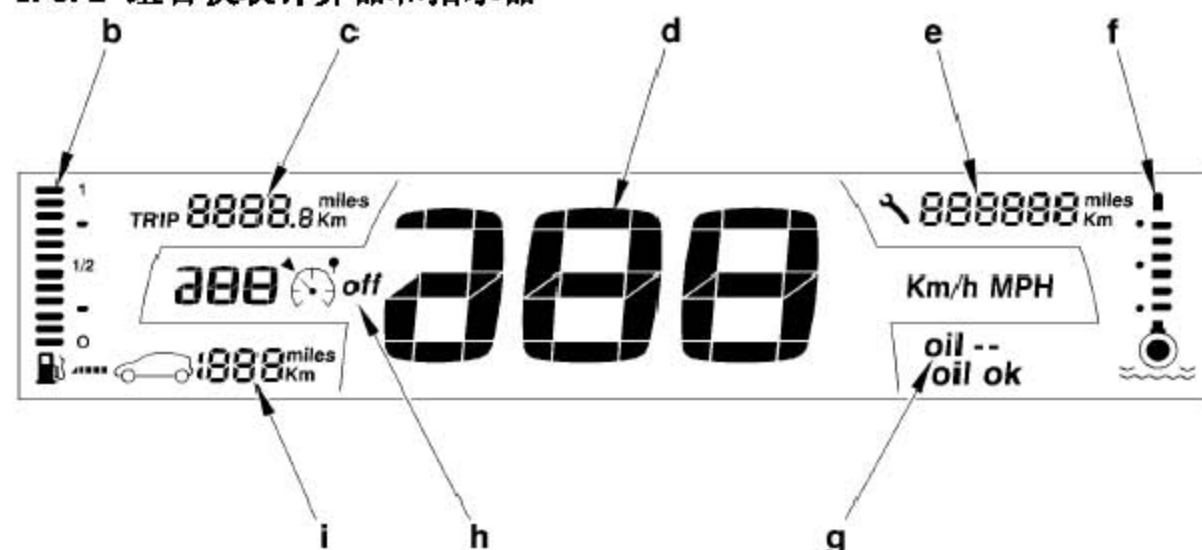


说明:

- (A) 组合仪表左边的指示灯。
- (B) 组合仪表右边的指示灯。

指示灯	描述
V1	柴油机预热
V2	发动机计算机故障
V3	电子稳定程序(ESP)状态
V4	制动故障
V5	车轮防抱死(ABS)故障
V6	驻车位空间测量
V7	燃油最低液面
V8	发动机机油压力警告
V9	蓄电池充电故障(*)
V10	STOP(建议紧急停车)
V11	不踩制动启动(自动变速箱或电控手动变速箱)
V12	驾驶员安全带未系
V13	乘客安全气囊故障(前面或侧面)
V14	驾驶员安全带未系
V15	关闭乘客安全气囊
V16	激活儿童安全
V17	激活“停车-起步”功能
V18	车门/尾门打开
V19	右后座乘客安全带未系
V20	中后座乘客安全带未系
V21	SERVICE(需要干预)
V22	左后座乘客安全带未系

1.3.2 组合仪表计算器和指示器



标记	说明
B	燃油表
C	日里程表
D	车速表
E	保养提示器
F	发动机水温指示器
G	发动机机油液面指示器
H	定速巡航和限速器功能
I	燃油续驶里程表

1.3.3 运行安全需求

- 1). 组合仪表有自诊断功能，在点火开关打开时启动。
- 2). 自诊断功能由指示灯测试和信息验证所组成。

被测试的指示灯和指示器如下：

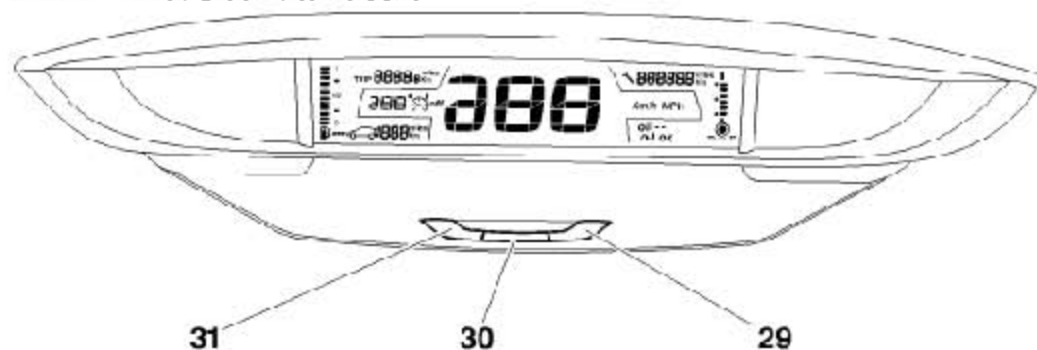
- EOBD。
- 安全气囊故障。
- 乘客安全气囊关闭。
- ABS故障。
- ESP故障。
- 制动故障。
- 最低燃油量。
- SERVICE。
- STOP。
- 发动机油压力。

被验证的信息如下，

- 乘客安全气囊关闭。
- 制动液警报信息。
- ABS故障信息。
- 制动力电子分配故障信息。
- 助力转向故障信息。
- (*) 韩国车型。

注意：在信息无法使用的时候，我们认为存在故障。

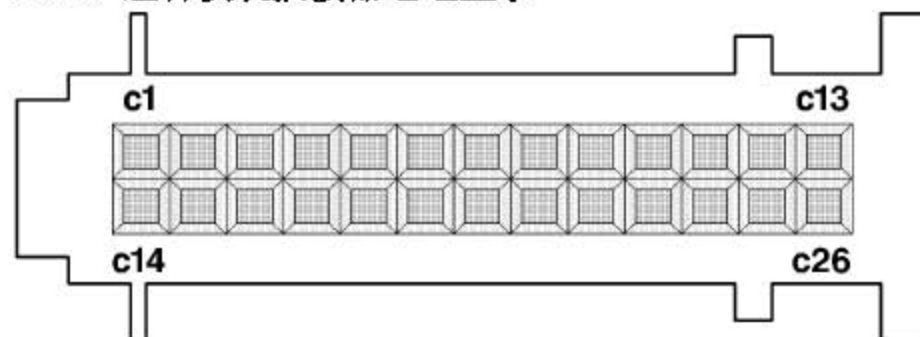
1.3.4 组合仪表调整开关



组合仪表的人/机接口通过液晶屏幕前面的三个开关来实现:

- 警告信息的显示开关(29)。
- 亮度调整开关(30)。
- 日里程表清零开关 (31)。

1.3.5 组合仪表插接器通道显示



通道号	所有车型	功能
1	输出1	危险警报灯二极管
2	输出2	加热后风窗二极管
3	保留	LED
4	+CAN	组合仪表供电
5	CAN H	网络通讯线
6	CAN H	网络通讯线
7	CAN H	网络通讯线
8	CAN L	网络通讯线
9	CAN L	网络通讯线
10	CAN L	网络通讯线
11	保留	开关
12	输入1	空调AC/ON 开关
13	输入2	加热后风窗开关
14	接地	组合仪表供电
15	未连接	-
16	输出3	空调信息
17	输出4	“停车-起步”二极管
18	输出5	AAS 关闭二极管
19	输出6	ESP 关闭二极管
20	输出7	STL 关闭开关
21	不连接	-
22	输入7	STL 关闭开关
23	输入6	ESP 关闭开关
24	输入5	AAS 关闭开关
25	输入4	停车-起步开关
26	输入3	压缩机最大汽缸工作容积要求

注意: 线路分配对所有级别的组合仪表来说是相同的。

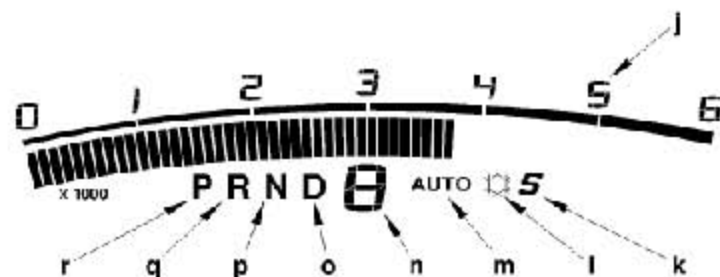
1.4 分离式组合仪表

1.4.1 柴油发动机指示器

C



D



说明:

- (C) 带手动变速箱。
- (D) 带自动变速箱和电控手动变速箱。

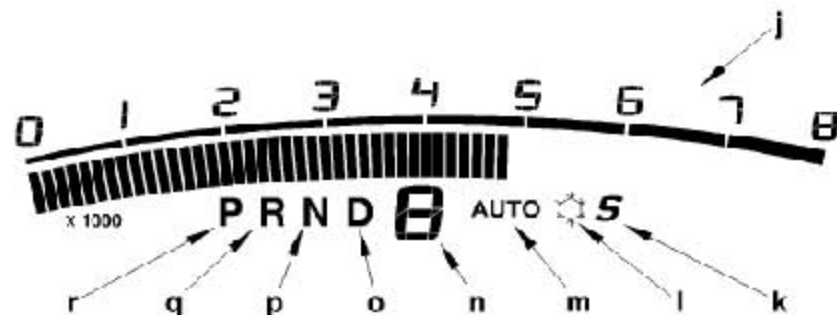
标志	说明
J	转速表
K	运动程序选择(性能优先位置)
L	雪地程序选择(适应湿滑路面)
M	自动变速箱和电控手动变速箱选择模式程序
N	自动变速箱的档位
O	自动变速箱在D 位置上(自动变速箱自动选择档位)
P	自动变速箱在N 位置上(空档)
Q	自动变速箱在R 位置上(倒档)
R	自动变速箱在P 位置上(空档)

1.4.2 汽油发动机指示器

C



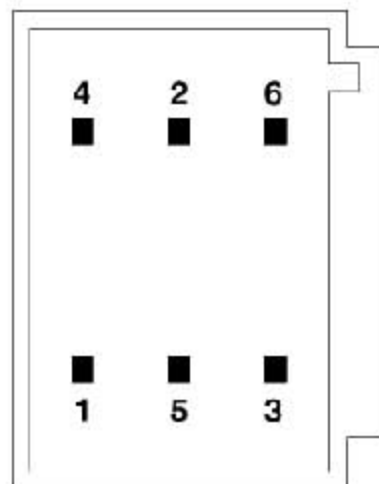
D



说明:

- (C) 带手动变速箱。
- (D) 带自动变速箱和电控手动变速箱。

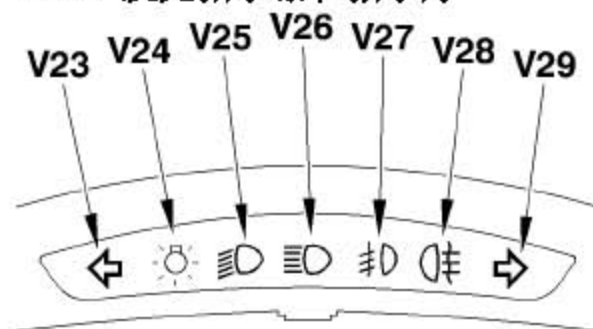
标志	说明
J	转速表
K	运动程序选择(性能优先位置)
L	雪地程序选择(适应湿滑路面)
M	自动变速箱和电控手动变速箱选择模式程序
N	自动变速箱的位置
O	自动变速箱在D 位置上(自动变速箱自动选择档位)
P	自动变速箱在N 位置上(空档)
Q	自动变速箱在R 位置上(倒档)
R	自动变速箱在P 位置上(驻车档)

1.4.3 分离式组合仪表的插接器线路分配

通道号	所有车型	功能
1	CAN H	网络通讯线路
2	不连接	-
3	CAN L	网络通讯线路
4	接地	组合仪表供电
5	+CAN	组合仪表供电
6	不连接	-

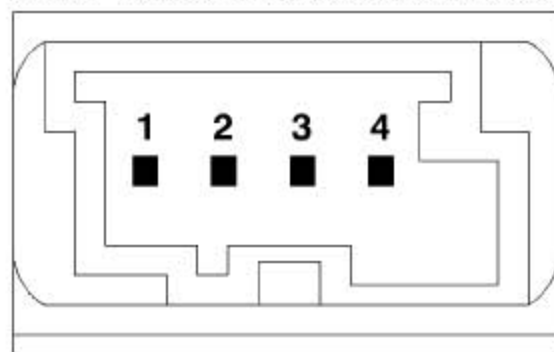
1.5 转向柱上部

1.5.1 发光指示器和指示灯



指示灯	描述
V23	左转向指示灯
V24	位置灯
V25	近光灯
V26	远光灯
V27	前雾灯
V28	后雾灯
V29	右转向指示灯

1.5.2 转向柱上部插接器线路分配



编号	所有车型	功能
1	CAN H	网络通讯线路
2	CAN L	网络通讯线路
3	+BAT	转向柱的上部供电
4	接地	转向柱的上部供电

1.6 警报优先级别

- 1). 无论信息部件是什么，警报的显示管理都由“优先级别”来定义。
- 2). 优先级别由智能控制盒(BSI1)管理，能够在以下5种支持所处理的信息之间建立不同的信息分级：
 - A). 组合仪表。
 - B). 多功能屏幕。
 - C). 分离式组合仪表。

- D). 转向柱的上部。
- E). 方向盘下转换开关模块的集成音响。

优先号	联合声音	优先描述
P1	是	由于汽车的故障必须立即停车引起的严重警报例如：发动机油压力警报，爆胎
P2	否	汽车引起的功能状态的变化例如：调节状态下电子稳定程序(ESP)
P3	是	必须客户立即介入的严重警报例如：驻车制动探测
P4	否	客户引起的功能状态的变化儿童安全抑制
P5	是	需要客户立即干预的警报例如：安全带未系
P6	是	预防性警报例如：燃油最小警报，安全气囊故障
P7	是	最小警报例如：玻璃清洗最小警报，烧坏的灯
P8	否	功能模式引起的信息例如：开启件打开速度低于10km/h
P9	是	由于疏忽必须要客户干预的警报例如：近光灯未关，自动变速箱安全警报
P10	是	由于疏忽必须要客户干预的警报例如：忘记点火钥匙
P11	否	关于后座扣好安全带数目的信息

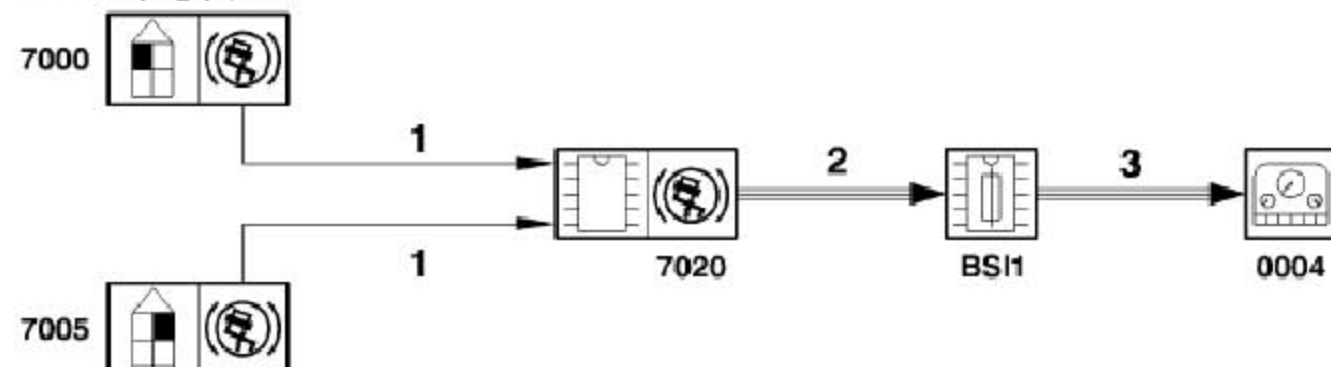
- 3). 一个高级别警报在T 时间末切断一个低级别警报。
- 4). T根据优先级别定义的时间。
- 5). 当一个高级水平警报结束时一个低级别警报才恢复进行的循环。
- 6). 同一优先级别的警报一个接一个地出现。
- 7). 除非出现多功能屏幕窗口显示特殊情况。

备注：最优先的水平是P1 水平,最低级的水平是P11。

2. 组合仪表运行原理

2.1 车速表

2.1.1 示意图



说明:

- 单箭头: 线束连接。
- 三箭头: 多路连接。

装备		
BSI1		智能控制盒
0004		组合仪表
7000 / 7005		轮速传感器
7020 或 7800	车轮防抱死计算机 (ABS) 或电子稳定程序计算机 (ESP)	

连接		
连接序号	信号	信号性质
1	轮胎速度信息	高频
2	轮胎速度信息	CAN
3	车速信息	CAN CONFORT

2.1.2 运行

组合仪表液晶显示器根据汽车瞬间速度显示车速:

- 对于一个瞬间车速低于4km/h 的情况, 组合仪表显示为 0 km/h。
- 对于一个瞬间车速在4km/h 到5km/h 的情况, 组合仪表显示为 5 km/h。
- 对于其它所有的瞬时车速, 组合仪表车速显示精确到整数。

- 1). 组合仪表上的速度显示的变化时间是通过计算车速瞬间值和组合仪表显示值之间的差值来进行。

瞬间速度 - 显示速度 (km/h)	速度显示时间
+1	7.5s
+2	1.5s
+3	0.75s
大于或等于4	立即
-1	1.5s
-2	0.75s
小于或等于 3	立即

注意：如果正在进行处理一个显示期里(比如+1km/h, 7.5 秒等待) 计算出一个优先的差值(比如+2km/h), 那么显示应用新的计算期(1.5 秒)内被执行。

2.1.3 显示位置

- 从0到9km/h或MPH, 组合仪表速度显示将居中。
- 从10km/h或MPH 起, 组合仪表速度显示将置右。

注意：组合仪表的车速最大显示是255km/h。

2.1.4 显示速度单位管理

- 1). 组合仪表通过CAN CONFORT网从多功能屏幕接收用户要求的速度单位的相应信息, 再持续地向智能控制盒发送距离单位。
- 2). 智能控制盒向组合仪表发送一个限速和巡航功能的距离单位的命令。
组合仪表持续地比较组合仪表车速显示命令与限速和巡航功能的汽车距离单位命令。
- 3). 如果出现类似的情况, 组合仪表在对所有的受影响功能相适宜的单位里用同步的方式来切换它的显示。

注意：速度显示单位的存储在点火开关关闭时完成。如果出现未接收到这个信息的情况, 所应用的单位就是原来被存储的单位。

注意：交付时组合仪表为公里单位。

2.1.5 显示距离单位管理

单位通过以下的媒介被显示：

- 速度右边的“km/h”或“MPH”字段。
- 总里程表或日进程表处的“Km”或“miles”字段。

- 1). 与“TRIP”字段相关的日里程表的使用情况与正常情况相同。
- 2). 这些字段的显示与速度显示是独立的。

2.1.6 降级模式

- 1). 如果点火开关打开时数值无效, 液晶显示屏在5 秒钟内什么都不显示。
- 2). 在其它的使用情况中出现无效数值的情况, 显示三个下横线。

2.2 保养提示器

保养提示器的清零能够通过以下两种方式之一实现：

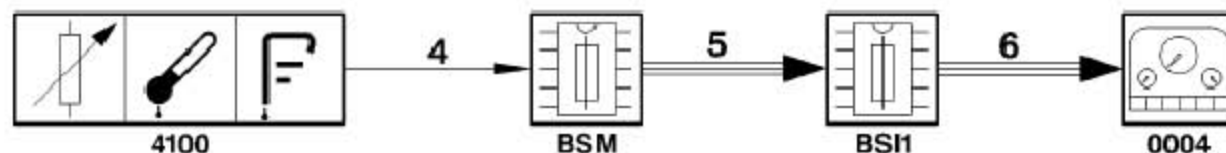
- 通过组合仪表。
- 通过诊断仪。

通过组合仪表将保养提示器清零的程序：

步骤	行动
1	点火开关关闭，按下组合仪表左边的按钮
2	不松开按钮打开点火开关；显示一个倒计时（从10 到0）。
3	到显示信息“0”时，松开按钮
4	显示信息“0” 关闭再打开点火开关：清零结束

2.3 机油液面指示器

2.3.1 示意图



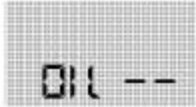
说明：

- 单箭头：线束连接。
- 三箭头：多路连接。

装备		
BSM		发动机伺服控制盒
BSI1		智能控制盒
0004		组合仪表
4100	发动机机油温度和液面指示器	

连接		
连接号	信号	信号性质
4	发动机机油温度和液面信息	模拟
5	发动机机油温度和液面信息	CAN CAR
6	发动机机油温度和液面信息	CAN CONFORT

2.3.2 对应表

A	B
	
C	D
	

说明	
显示	显示器信息描述
A(闪烁)	机油液面警报最低从0%到11%，最高机油液面平超过100%。
B(固定)	正在测量
C	机油液面在12%到100%之间
D(闪烁)	无效显示

2.3.3 发动机机油液面警报

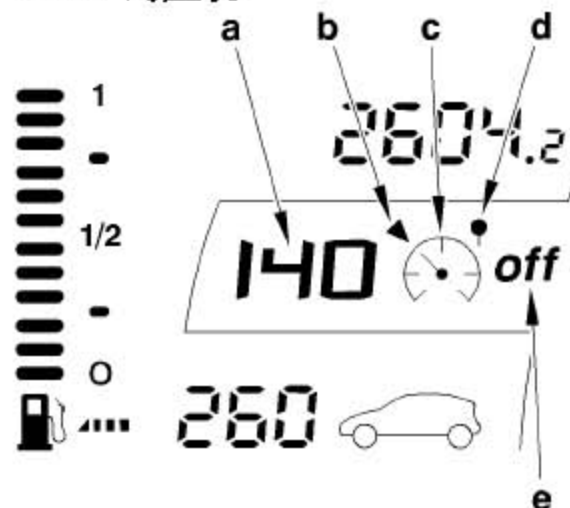
- 1). BSI1识别发动机机油最低液面，它同样决定发动机机油最低液面警报。
- 2). BSI1将这个信息传送到组合仪表。
- 3). 组合仪表显示“oil ”警报信息。

2.3.4 降级模式

- 如果出现接收无效数值或帧丢失的情况，显示器指出“无效数值”信息。

2.4 定速巡航/限速器功能

2.4.1 对应表



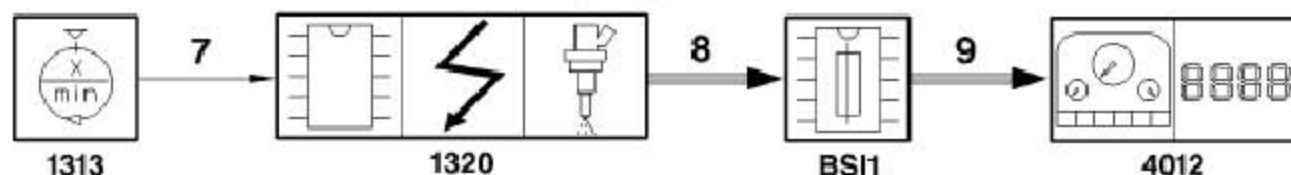
说 明		
号码	描述	
A	显示的设定值	
	闪烁	车速>设定值
	闪烁7 秒然后固定	不可以设定值激活
	横杠闪烁7 秒然后固定	不可以设定值激活 故障
B	定速巡航功能	
C	共同的图标(定速巡航/限速器)	
D	限速器功能	
E	功能关闭(定速巡航/限速器)	

2.4.2 功能降级模式-定速巡航/限速器

- 1). 从帧丢失起，组合仪表从故障出现起初始化一个5秒的延时。
- 2). 在这5秒内，组合仪表显示并保留收到的最后有效数值的状态。
- 3). 5秒结束后，若故障还在，“限速故障”或“巡航故障”显示7秒然后熄灭。
- 4). 从故障消失起组合仪表重新正常显示车速限制。

2.5 转速表

2.5.1 示意图



说明：

- 单箭头：线束连接。
- 三箭头：多路连接。

装备	
BSI1	智能控制盒
1313	发动机转速传感器
1320	发动机计算机
4012	转速表
7215	分离式组合仪表(转速表)

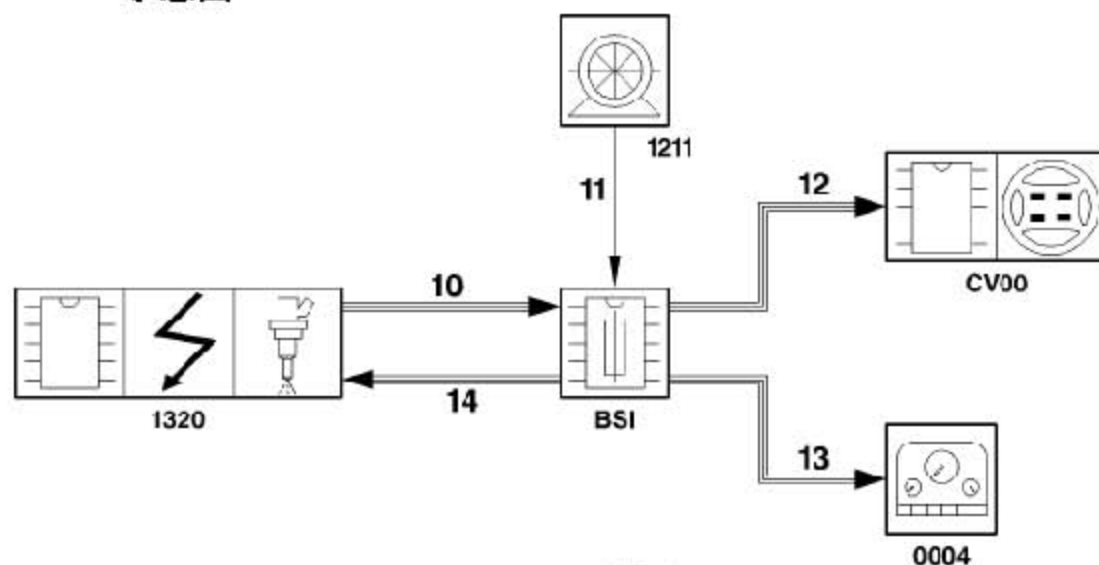
连接		
连接号	信号	信号性质
7	发动机转速信息	模拟
8	发动机转速信息	CAN
9	发动机转速信息	CAN CAR

2.5.2 降级模式

- 1). 如果出现网络错误或分离式组合仪表收到无效数值的情况下，在故障出现后进行一个5 秒的延时，之后显示在0tr/min。
- 2). 在延时期间，显示最后收到的数值。

2.6 燃油表

2.6.1 示意图



说明:

- 单箭头：线束连接。
- 三箭头：多路连接。

装备	
BSI1	智能控制盒
CV00	方向盘下转换模块
0004	组合仪表
1211	燃油泵和燃油计
1320	发动机计算机

连接		
连接号	信号	信号性质
10	燃油消耗信息	CAN
11	原燃油液面	模拟
12	为了警报最少燃油对集成于方向盘下转换模块的蜂鸣器的控制	CAN
13	燃油液面点亮最少燃油警报指示灯	CAN CONFORT
14	燃油最少量信息	CAN

2.6.2 燃油表视图



说明	
格数	燃油液面(百分度显示)
0	0 到 4
1	5 到8
2	9 到17
3	18 到25
4	26 到33
5	34 到42
6	43 到50
7	51 到58
8	59 到67
9	68 到75
10	78 到83
11	84 到92
12	93 到100

2.6.3 车辆不行驶状态下运行阶段

- 1). 关闭点火开关15 秒后，测量和记录燃油液面。
- 2). 显示在组合仪表上的燃油液面同样被记录。
- 3). 点火开关重新打开后燃油液面被重新测量。
- 4). 如果测量值和最后一次关闭点火开关时的记录值不同，BSI1 推断燃油箱被充满，采用燃油箱的液面。
- 5). 如果两个值相同，BSI1采取最后显示在组合仪表上的燃油值。

2.6.4 行驶时运行阶段

BSI1根据以下条件来决定所显示的燃油液面：

- 燃油的流量，通过发动机计算机。
- 燃油计的信息。

2.6.5 燃油最低警报特殊情况

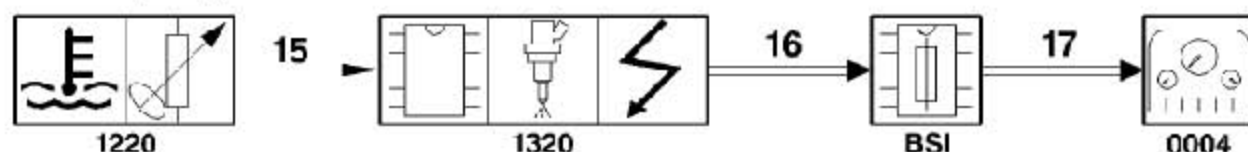
- 1). 燃油最低液面由智能控制盒(BSI1)决定。
- 2). 当燃油液面低于7 升时发送燃油最低警报(指示灯, 铃声, 信息)。

2.6.6 降级模式

- 1). 如果出现网络错误或分离式组合仪表收到无效数值的情况下, 在故障出现后进行一个5 秒的延时, 之后所有的格熄灭。
- 2). 在延时期间, 显示最后收到的数值。

2.7 发动机水温表

2.7.1 示意图



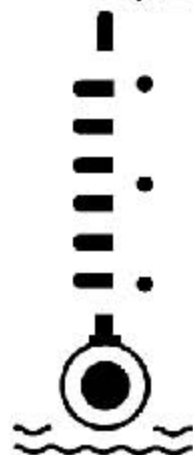
说明:

- 单箭头: 线束连接。
- 三箭头: 多路连接。

装备		
BSI 1		智能控制盒
0004		组合仪表
1220		发动机水温传感器
1320		发动机计算机

连接		
连接号	信号	信号性质
15	发动机水温信息	CAN
16	发动机水温信息	模拟
17	发动机水温信息	CAN CONFORT

2.7.2 水温表视图

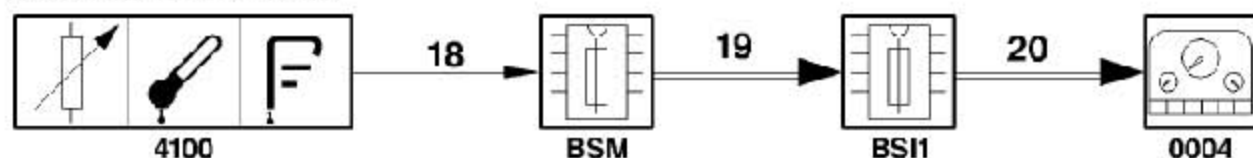


说明	
格数	发动机水温
0	0℃~60℃
1	到70℃
2	到80℃
3	到110℃
4	到114℃
5	到118℃
6	高于118℃

2.7.3 降级模式

- 1). 如果出现网络错误或分离式组合仪表收到无效数值的情况下，在故障出现后进行一个5 秒的延时，之后所有的格熄灭。
- 2). 在延时期间，显示最后收到的数值。

8 发动机油温指示器



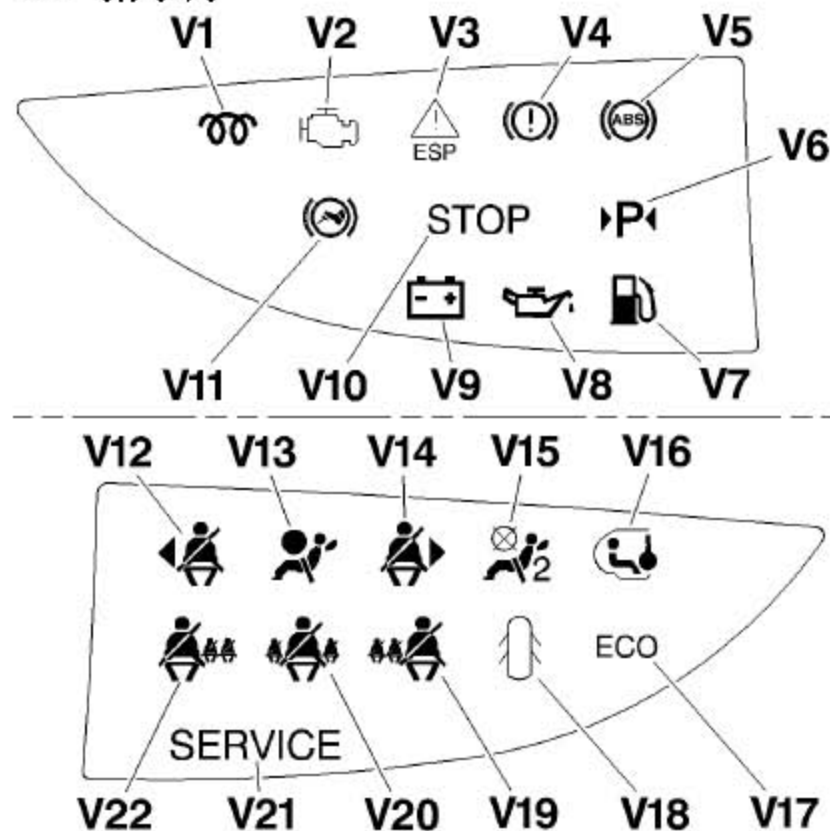
说明:

- 单箭头：线束连接。
- 三箭头：多路连接。

装备	
BSI 1	智能控制盒
BSM	发动机伺服控制盒
0004	组合仪表
4100	发动机油温和液面传感器

连接		
连接号	信号	信号性质
18	发动机机油温度和液面信息	CAN
19	发动机机油温度和液面信息	模拟
20	发动机机油温度和液面信息	CAN CONFORT

2.8 指示灯



指示灯	描述	信息
V1	柴油机预热	柴油机预热
V2	发动机计算机故障	发动机计算机故障 EOBD 故障
V3	电子稳定程序系统(ESP)状态	电子稳定程序(ESP)调整 电子稳定程序(ESP)故障 电子稳定程序(ESP)关闭
V4	制动故障	制动液液面报警 制动力电子分配器故障 驻车制动拉起
V5	车轮防抱死故障(ABS)	车轮防抱死故障(ABS)
V6	驻车空间测量	驻车空间测量
V7	燃油最低液面	燃油最低液面
V8	发动机机油压力警报(*)	发动机机油压力警报(*)
V9	蓄电池充电故障(*)	蓄电池充电故障(*)
V10	STOP(建议紧急停车)	制动液液面报警 制动力电子分配器故障 助力转向故障机油压力警报 发动机水温警报 爆胎警报

V11	不踩制动启动 (自动变速箱或电控手动变速箱)	忘踏踩制动板警报
V12	驾驶员安全带未系	驾驶员安全带未系
V13	乘客安全气囊故障(正面或侧面)	乘客安全气囊故障(正面或侧面)
V14	乘客安全带未系	乘客安全带未系
V15	乘客安全气囊被关闭	乘客安全气囊被关闭
V16	激活儿童安全	激活儿童安全
V17	“停车-起步”功能激活	发动机停止
V18	车门/后尾门开启	车门/后尾门开启故障
V19	右后乘客安全带未系	右后乘客安全带未系
V20	中后乘客安全带未系	中后乘客安全带未系
V21	SERVICE (需要干预)	污染故障(排气催化器风险) 悬架故障 发动机机油液面警报 蓄电池充电 电子稳定程序故障(ESP) 亏气探测警报 汽车轮胎亏气探测传感器故障 应答器故障 柴油含水故障 正面安全气囊 EOBD 故障 车轮防抱死故障(ABS) 最低清洗液液面 GPL 故障 柴油添加剂最低液面(FAP) 保养警报 远光灯故障 近光灯故障 前雾灯故障 转向式前照灯故障 转向灯故障 制动灯故障 倒车灯故障 侧轨道跟随故障 自动变速箱故障 左后乘客安全带未系
V22	左后乘客安全带未系	

3. 组合仪表转速器仪表警报灯售后操作

3.1 阅读故障

3.1.1 组合仪表

可以用诊断仪来阅读以下故障：

- 车速信息故障。
- 水温信息故障。
- 机油液面信息故障。
- 燃油液面信息故障。
- 与智能控制盒无通讯的故障。
- CAN网络故障。
- CAN网络上的计算机无响应故障。
- 里程表开关卡住故障。
- 亮度调整开关卡住故障。
- CHECK开关卡住故障。
- 加热后风窗开关卡住故障。
- ECO OFF开关卡住故障。
- 加热后风窗开关卡住故障。
- 电子稳定程序(ESP)开关卡住故障。
- 车道偏离报警开关卡住故障。
- 内部运行温度故障。

3.1.2 转速表

可以用诊断仪来阅读以下故障：

- 与智能控制盒无通讯的故障。
- CAN网络故障。
- CAN网络上的计算机无响应故障。
- 无效发动机转速信息故障。
- 计算机内部故障。
- 内部运行温度故障。

3.2 参数阅读

3.2.1 组合仪表

可以用诊断仪来阅读以下的故障：

参数	参数状态
保养提示器	无/有
机油液面	无/有
“夜间行驶”模式的开关	无/有
定速巡航	无/有
限速器	无/有
续驶里程指示器	无/有
里程表显示单位	Km/miles
组合仪表内部状态	正确/不正确
车道偏离报警开关	激活/不激活

电子稳定程序开关	激活/不激活
驻车雷达开关	激活/不激活
加热后风窗开关	激活/不激活
手动空调开关	激活/不激活
CHECK 开关	激活/不激活
亮度调整开关	激活/不激活
里程表开关	激活/不激活
照明级别0	0% / 100%
照明级别2	0% / 100%
照明级别4	0% / 100%
照明级别6	0% / 100%
照明级别8	0% / 100%
照明级别10	0% / 100%
照明级别12	0% / 100%
照明级别14	0% / 100%
照明级别15	0% / 100%
燃油液面第1 格	0% / 100%
燃油液面第2 格	0% / 100%
燃油液面第3 格	0% / 100%
燃油液面第4 格	0% / 100%
燃油液面第5 格	0% / 100%
燃油液面第6 格	0% / 100%
燃油液面第7 格	0% / 100%
燃油液面第8 格	0% / 100%
燃油液面第9 格	0% / 100%
燃油液面第10 格	0% / 100%
燃油液面第11 格	0% / 100%
燃油液面第12 格	0% / 100%
水温第1 格	-40℃/ 214℃
水温第2 格	-40℃/ 214℃
水温第3 格	-40℃/ 214℃
水温第4 格	-40℃/ 214℃
水温第5 格	-40℃/ 214℃
水温第6 格	-40℃/ 214℃

3.2.2 转速表

可以用诊断仪来阅读以下的故障:

参数	参数状态
动力总成类型	标准汽油机/运动型汽油机/柴油机
“夜间行驶”模式开关	无/有
照明级别0	0% / 100%
照明级别1	0% / 100%
照明级别2	0% / 100%
照明级别3	0% / 100%
照明级别4	0% / 100%
照明级别5	0% / 100%
照明级别6	0% / 100%
照明级别7	0% / 100%
照明级别8	0% / 100%
照明级别9	0% / 100%
照明级别10	0% / 100%
照明级别11	0% / 100%
照明级别12	0% / 100%
照明级别13	0% / 100%
照明级别14	0% / 100%
照明级别15	0% / 100%

3.3 执行器测试

3.3.1 组合仪表

可以用诊断仪来进行以下执行器测试:

执行器	进行的测试
车速表	指示50 km/h (30 mph), 90 km/h (55 mph) 和130 km/h (80mph), 每个数值2 秒钟, 然后回到0 km/h
燃油计	从第1 格逐渐点亮到第12 格
水温指示器	从第1 格逐渐点亮到第6 格
机油液面指示器	显示机油液面“OK” 5 秒钟, 然后显示“OIL” 信息 5 秒钟, 然后显示不确定机油液面水平5 秒钟
屏幕显示	所有的格熄灭5 秒钟, 然后所有的格显示5 秒钟
“夜间行驶”模式	“夜间行驶”模式激活5 秒钟
组合仪表照明	数值从最小变化到最大, 然后从最大变化到最小, 每5 秒钟一个变化
指示灯检测	所有的指示灯熄灭2 秒钟, 然后所有的指示灯点亮5 秒钟
外部二极管检测	所有的外部二极管熄灭2 秒钟, 然后所有的二极管点亮5 秒钟
危险警报灯开关照明	危险警报灯开关点亮5 秒钟
日里程表清零	日里程表显示数值0

3.3.2 转速表

可以用诊断仪来进行以下执行器测试：

执行器	进行的测试
转速表	转速表逐渐点亮到所有的格都被点亮
屏幕显示	所有的格熄灭5 秒钟，然后所有的格显示5 秒钟
自动变速箱的档位指示器	液晶屏幕应该显示下面的结果：P, R, N, D, D6, D5, D4, D3, D2, D1, 6, 5, 4, 3, 2, 1, “—”, auto, S, neige
液晶屏幕照明	液晶屏幕亮度水平应该从最小变到最大，然后从最大变到最小
“夜间驾驶”模式	夜间驾驶模式激活5 秒钟

3.4 设置

3.4.1 组合仪表

可以用诊断仪设置以下参数：

设置参数	可设置值
里程表显示单位	Km/miles
保养提示器	无/有
机油液面指示器	无/有
“夜间驾驶”模式	无/有
定速巡航	无/有
续驶里程指示器	无/有
限速器	无/有
照明级别0	0% / 100%
照明级别2	0% / 100%
照明级别2	0% / 100%
照明级别4	0% / 100%
照明级别6	0% / 100%
照明级别8	0% / 100%
照明级别10	0% / 100%
照明级别12	0% / 100%
照明级别14	0% / 100%
照明级别15	0% / 100%
燃油液面第1 格	0% / 100%
燃油液面第2 格	0% / 100%
燃油液面第3 格	0% / 100%
燃油液面第4 格	0% / 100%
燃油液面第5 格	0% / 100%
燃油液面第6 格	0% / 100%
燃油液面第7 格	0% / 100%
燃油液面第8 格	0% / 100%
燃油液面第9 格	0% / 100%
燃油液面第10 格	0% / 100%

燃油液面第11 格	0% / 100%
燃油液面第12 格	0% / 100%
水温第1 格	-40℃ / 214℃
水温第2 格	-40℃ / 214℃
水温第3 格	-40℃ / 214℃
水温第4 格	-40℃ / 214℃
水温第5 格	-40℃ / 214℃
水温第6 格	-40℃ / 214℃

3.4.2 转速表

可以用诊断仪设置以下参数:

设置参数	可设置值
发动机类型	标准汽油机/运动型汽油机/柴油机
“夜间驾驶”模式转换开关	无/有
照明级别0	0% / 100%
照明级别1	0% / 100%
照明级别2	0% / 100%
照明级别3	0% / 100%
照明级别4	0% / 100%
照明级别5	0% / 100%
照明级别6	0% / 100%
照明级别7	0% / 100%
照明级别8	0% / 100%
照明级别9	0% / 100%
照明级别10	0% / 100%
照明级别11	0% / 100%
照明级别12	0% / 100%
照明级别13	0% / 100%
照明级别14	0% / 100%
照明级别15	0% / 100%

4. 多功能屏幕介绍

4.1 序言

1). 多功能屏幕对于驾驶员来说是一个信息部件，它是一个CAN CONFORT网络计算机，有以下的功能：

- A). 向驾驶员提供系统外部元件的信息(日期，时间，外部温度)。
- B). 向驾驶员提供系统内部元件的信息(自诊断，行车电脑)。
- C). 管理收音机的显示。
- D). 管理CD 换碟机的显示。
- E). 管理导航系统的显示。
- F). 管理无线电话的显示。
- G). 视装备而定。

存在着4种不同的多功能屏幕：

- A+型多功能屏幕。
- C-型多功能屏幕。
- Ct型多功能屏幕(参看RT3 无线电话)。
- Dt型多功能屏幕(参看RT3 无线电话)。

存在着2种级别的无线电话(RT3)：

- 1). 级别2：无线电话(RT3)带有收音机，电话和带有单色Ct 屏幕的导航系统功能。
- 2). 级别3：无线电话(RT3)带有收音机，电话和带有颜色Dt 屏幕的导航系统功能。

注意：电话无线通讯系统(RT3)由两个部件所组成：(Ct 和Dt 屏幕)和无线通讯机控制盒。

4.2 多功能屏幕功能

多功能屏幕显示不同的信息：

- 时间、日期。
- 时间和日期显示格式。
- 外部温度。
- 收音机。
- CD换碟机。
- 行车电脑。
- 集成于电话的收音机。
- 和个性化菜单所相关的信息。
- 驻车雷达。
- 开启件状态。
- 汽车警报和信息。

多功能屏幕在内部管理以下的功能：

- 时间，日期。
- 语言设置，0dB 单位，等。
- 屏幕显示管理。

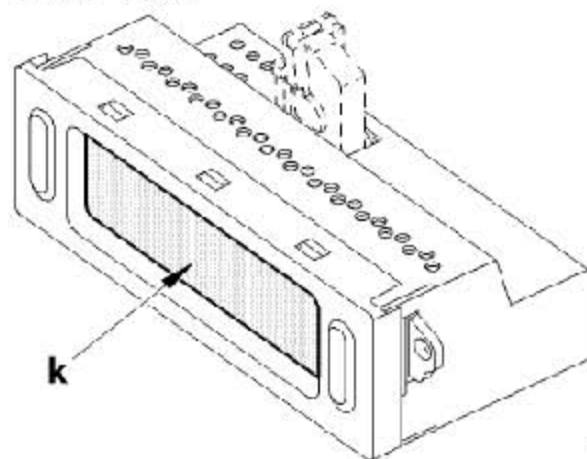
4.3 按压管理

使用屏幕时有不同类型的按压方式：

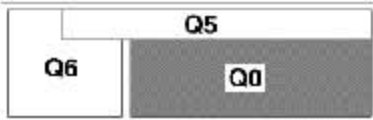
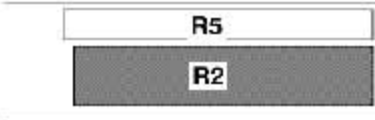
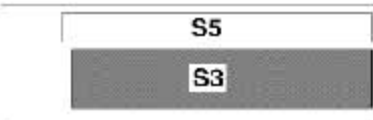
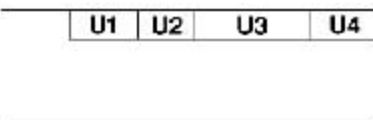
- 快按：按压开关的时间短于短按（时间低于40ms）。
- 短按：按一下即松开（时间大于40ms 且小于长按）。
- 长按：按压时间超过2 秒钟。
- 保持按：在长按之后持续按住按钮，在按钮被按下的时间内每200ms 会周期性地发送特定信息。

4.4 C-型多功能屏幕

4.4.1 描述



- “K”：显示区。

Q 	R 
S 	T 
U 	V 

4.4.2 C-多功能屏幕显示区域

C-多功能屏幕4 种显示模式显示区域介绍信息和消息:

说明			
显示模式		显示区域	显示的信息和消息
Q	0 区	Q0	显示日期, 行程, 行车电脑信息, 收音机信息(调谐器, CD, 混音)
		Q5	外部温度, 调谐器, CD, MP3电话信息, 时间和日期
		Q6	日期和时间显示
R	2 区	R2	开启件警报和车轮充气状态, 音响调节, 车身高度
		R5	外部温度, 调谐器, CD, MP3电话信息, 时间和日期
S	3 区	S3	信息对话框, 驻车雷达, 用户个性化菜单, 设计者调整改变确认菜单
		S5	外部温度, 调谐器, CD, MP3电话信息, 时间和日期
T	4 区	T	菜单, 电台清单, CD 上的曲目(非MP3), MP3 CD 的目录和曲目, 总菜单, 亮度个性化菜单。日期和时间调节, 外观选择, 语言个性化菜单, 选择, 设置菜单
U	5 区	U1	外部温度
		U2	收音机信息: 调谐器, CD, MP3...
		U3	电话信息
		U4	时间和日期
V	6 区	V0	显示日期, 行程, 行车电脑信息, 收音机信息(调谐器, CD, 混音)
		V5	外部温度, 调谐器, CD, MP3电话信息, 时间和日期。
		V6	时间和日期显示