

维修手册

Jetta 2007年型及EOBD车型 ▶

发动机代码	BJG			
1.6L四缸汽油发动机		自诊断		

版本：2006年10月

目录

01 自诊断	
自诊断技术数据	01-1
—说明.....	01-1
—安全注意事项.....	01-1
—连接 VAS5051 汽车诊断检测信息系统, 并选择功能.....	01-1
查询和清除故障记忆	01-4
—查询故障记忆.....	01-4
—清除故障记忆.....	01-5
—结束输出.....	01-6
故障表: V.A.G 故障代码和 SAE P0/P1 故障代码及 OBD 故障代码	01-8
执行元件诊断	01-12
基础设定	01-15
编码控制单元	01-17
读取测量数据块	01-21
分析测量数据块, 显示 0...9, -基本功能-.....	01-22
分析测量数据块, 显示 10...19, -点火系统-.....	01-24
分析测量数据块, 显示 20...29, -爆震控制-.....	01-25
分析测量数据块, 显示 30...49, -λ 调节-.....	01-26
分析测量数据块, 显示 50...59, -转速调节/怠速调节-.....	01-28
分析测量数据块, 显示 60...79, -节气门控制-.....	01-30
分析测量数据块, 显示 100...109, -燃油喷射控制-.....	01-32
分析测量数据块, 显示 130...139, -冷却系统控制-.....	01-32
就绪代码	01-34
—读取就绪代码.....	01-34
—生成就绪代码.....	01-36

01 - 自诊断

自诊断技术数据

说明:

- ◆ 使用“自诊断”模式可实现发动机控制单元与汽车诊断检测信息系统 VAS 5051 之间的数据传递。
- ◆ 故障记忆：永久性故障与偶发性故障。

安全注意事项:

若在车辆行驶过程中使用检测仪与测量设备进行检测，请注意下列事项：

注意:

- ◆ 始终将检测仪与测量设备放置在后排座椅上，并由另一个人进行操作。
- ◆ 如果坐在前排乘员座椅操作检测仪与测量设备，当发生事故引爆前排乘员正面安全气囊时，将严重致伤操作人员。

连接汽车诊断检测信息系统 VAS 5051，

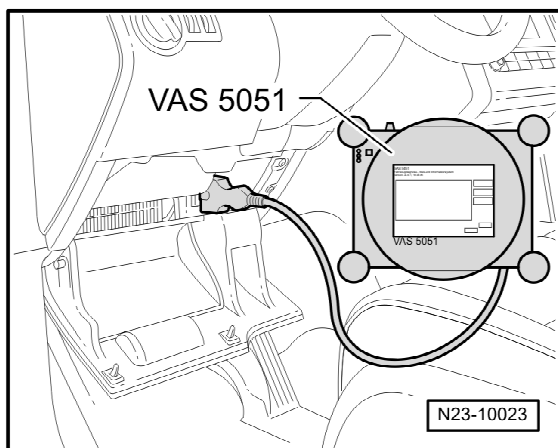
并选择功能

检测条件

- 发动机电控系统保险丝正常。
- 蓄电池电压至少 12V。
- 发动机与变速箱的接地连接正常。

操作步骤

- 关闭点火开关；
- 如左图方式连接汽车诊断检测信息系统 VAS 5051；
- 将诊断导线 VAS 5051/5A 或 VAS 5051/6A 的插头插到诊断接口上；

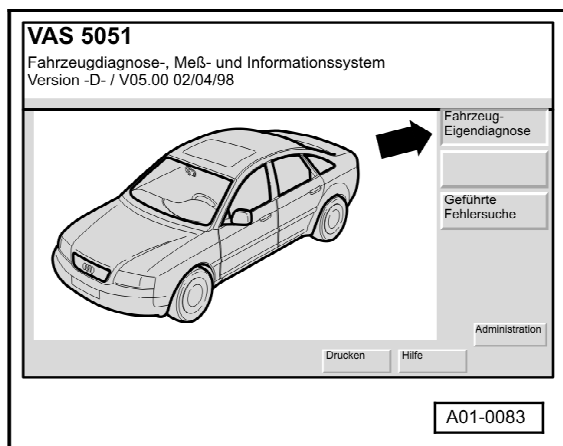


注意:

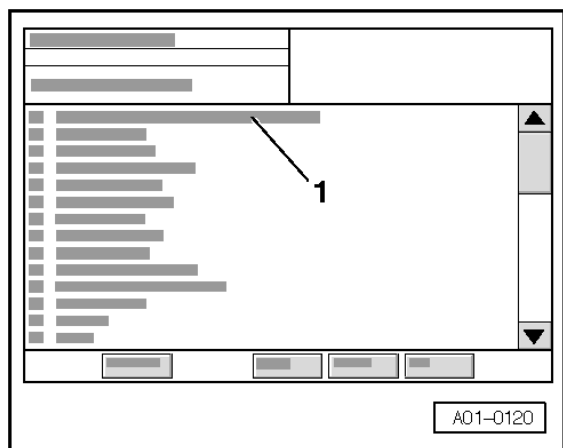
- ◆ 注意安全注意事项 ⇒ 01-01 页，安全注意事项

提示:

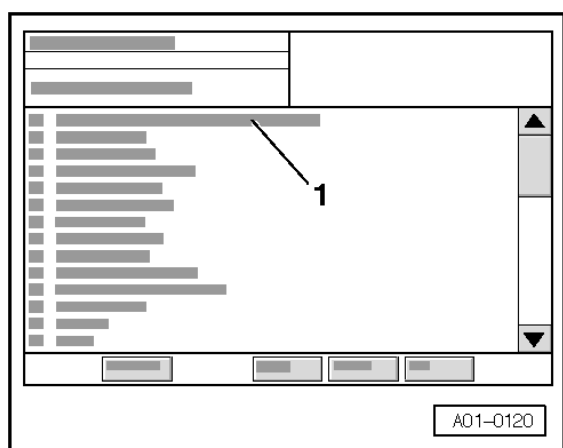
如果显示屏上出现错误信息 ⇒ 参阅汽车诊断检测信息系统 VAS 5051 使用手册。



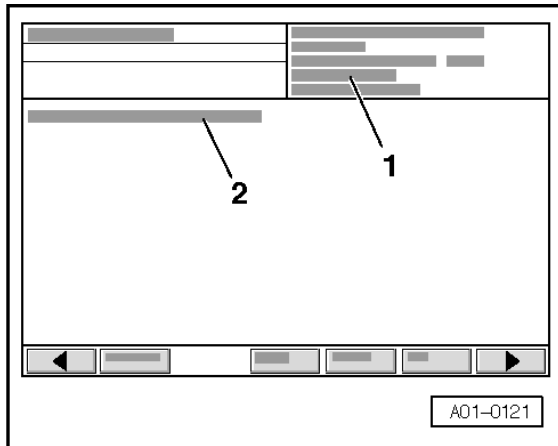
- ◀ VAS 5051 屏幕显示:
—按下“汽车自诊断”按钮;



- ◀ VAS 5051 屏幕显示:
提示:
在-1-选择区进入“00—查询故障记忆—全车系统”，将运行自动检测程序并查询所有可执行诊断的全车各系统的故障记忆。



- ◀ VAS 5051 屏幕显示:
选取需执行功能 ⇒ “诊断功能”列表，页 01—04
—打开点火开关，或
—启动发动机;
—在-1-选择区进入汽车系统“1—发动机电控系统”;



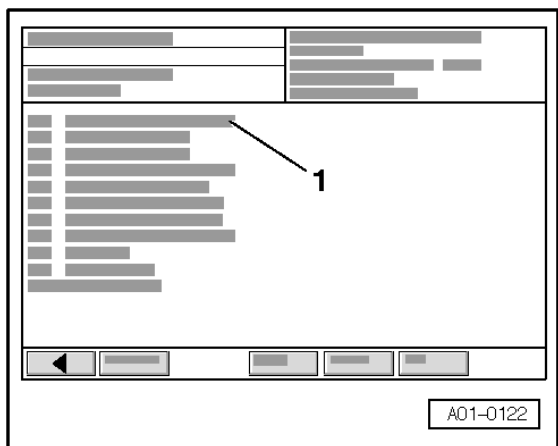
—直到下一个界面出现。

- ◀ VAS 5051 屏幕显示：
- 1—发动机控制单元识别码；
 - 2—防盗止动器控制单元识别码。

发动机控制单元识别码（例子）	
01—发动机电控系统	车辆系统
06A906033FP	零件号，匹配 ⇒ 备件目录。
Simos ¹⁾ 74 ²⁾ 1.6l ³⁾ 2V ⁴⁾ 00HS0050 ⁵⁾	1) Simos 控制单元 2) 控制单元数据标准（软件版本） 3) 发动机排量 4) 2 气阀 5) HS=手动变速器 AT=自动变速器
Code 00031	控制单元编码（检测 ⇒ 页 01—16）
Dealership number 12345	最近一次编码操作完成后的 VAS 5051 中的经销商代码

防盗止动器控制单元识别码（例子）	
LFV2A11G263070381 ¹⁾ VWZ720D0518658 ²⁾	1) 17 位车辆识别码（底盘号） 2) 14 位防盗止动器识别码

—按下 ▶ 键。



- ◀ VAS 5051 屏幕显示：
- 1—选择诊断功能；

诊断功能		发动机静止，点火开关打开	发动机怠速运转	汽车处于行驶状态
02	查询故障存储器	无	是	是
03	执行元件自诊断	是	无	无
04	基本设定	无	是	无
05	清除故障存储器	是	是	是
06	结束输出	是	是	是
07	编制控制单元代码	是	无	无
08	读取测量数据块	是	是	是
09	读取单个测量值	无	无	无
10	自适应	无	无	无
11	登陆	是	无	无

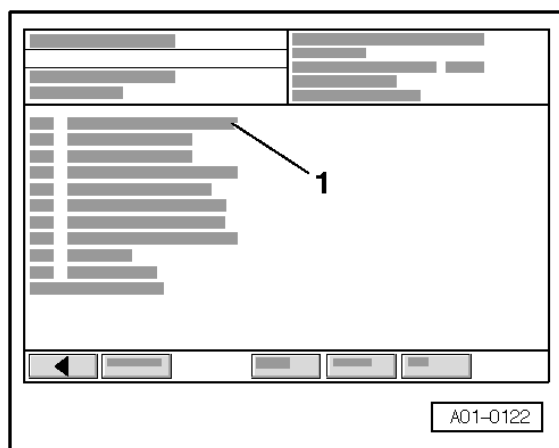
查询和清除故障记忆

查询故障记忆

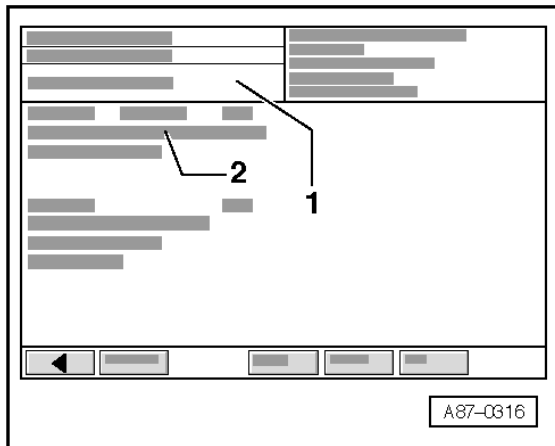
—连接汽车诊断检测信息系统 VAS 5051 ⇒ 页 01-01, 在发动机怠速运转的前提下, 在选择区进入车辆系统“01-发动机电控系统”。

提示:

当发动机未起动时, 操纵起动机至少 5 秒钟, 之后使点火开关保持打开状态。



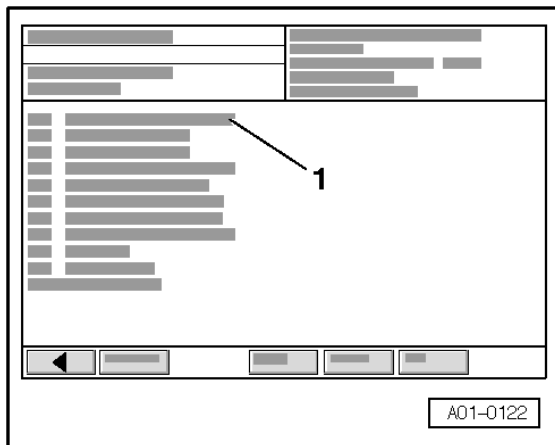
- ◀ VAS 5051 屏幕显示:
—在-1-选择区进入诊断功能“02-查询故障记忆”



- ◀ VAS 5051 屏幕显示：
- 1—故障记忆的内容：
- ◆ 0 个故障被发现，或
 - ◆ X 个故障被发现
- 2—故障
- ◆ 故障代码
 - ◆ 故障位置
 - ◆ 故障类型

A—如果有故障被检测到：

- 打印屏幕内容或自诊断记录；
- 按下 ◀ 键，退出功能“02—查询故障记忆”。



- ◀ VAS 5051 屏幕显示：
- 根据故障表分析处理故障 ⇒ 页 01-08；
 - 在选择区再次进入功能“02—查询故障记忆”，并清空故障记忆 ⇒ 页 01-04；
 - 在选择区进入功能“06—结束输出” ⇒ 页 01-06

B—如果未检测到故障：

- 在选择区进入功能“06—结束输出” ⇒ 页 01-06；

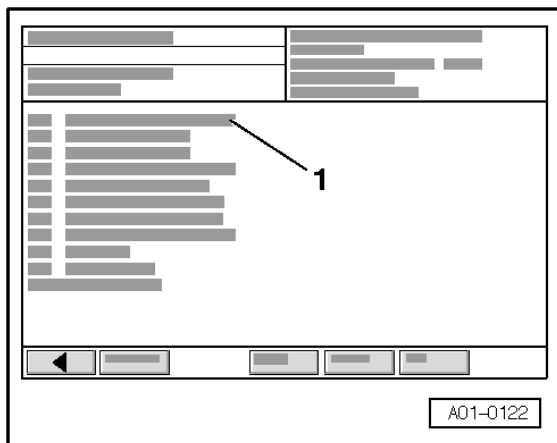
清除故障记忆

提示：

如果未能清除故障记忆，再次查询故障记忆并排除故障。

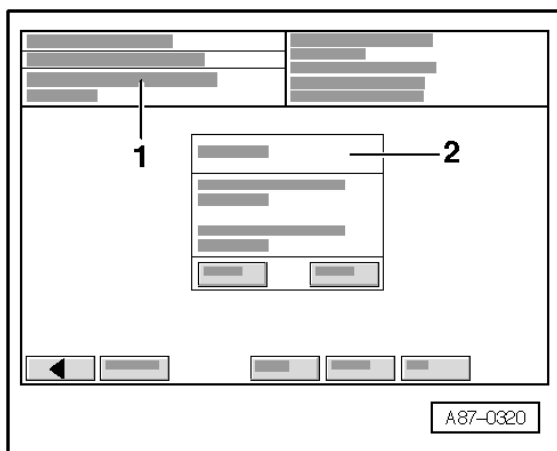
检测条件：

- 查询到故障记忆 ⇒ 页 01-04；
- 所有故障均被排除。



查询故障记忆完成后，

- ◀ VAS 5051 屏幕显示：
 - 在-1-选择区进入诊断功能“1—清除故障记忆”；



- ◀ VAS 5051 屏幕显示：
 - 1—◆ 无显示（清除故障记忆前），或
 - ◆ 故障记忆被清除。

提示：

如果显示区-1-显示：“未查询到故障记忆”，则下述操作不再进行。此时表示查到故障记忆时即被清除了。

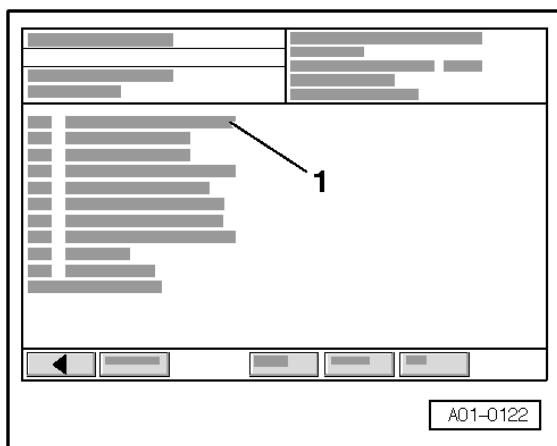
- 2—信息：
 - 执行操作？
 - 信息：
 - 数据被清除！

- 按下-2-显示区的“OK”键
- 按下 ◀ 键退出功能“05—清除故障记忆”
- 完成维修工作后再次执行故障记忆查询。

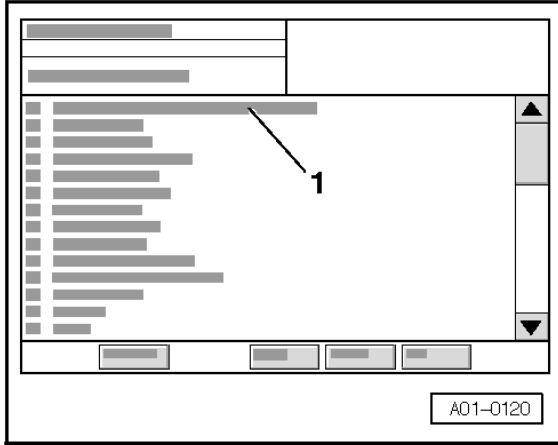
提示：

在排除故障过程中，如果插头是拔下的，则可直接清除存储的故障记忆。

结束输出



- ◀ VAS 5051 屏幕显示：
 - 在-1-选择区进入功能“06—结束输出”



- ◀ VAS 5051 屏幕显示：
— 出现左图显示界面时，关闭点火开关并拔下诊断仪插头。

故障表：故障代码及 OBD 故障代码

提示：

- ◆ 若被监控的传感器及部件发生故障，故障将被存储在故障记忆里，并显示故障类型。
- ◆ 与电子节气门 (E-Gas) 有关的故障也由组合仪表上的电子节气门警报灯 (EPC 警报灯) 指示出来。
- ◆ 使排放标准降低的故障也由废气排放警报灯指示出来。
- ◆ 故障表由左侧的 5 位故障代码组成。
- ◆ 只是偶尔出现的故障显示为“偶发性故障”，特指孤立地、随机地出现的故障。
- ◆ 不要立即更换由 VAS 5051 显示为有故障的部件，而应首先使用电路图检查这些故障部件的线束与插头连接，也要使用电路图检查接地连接。此过程对于显示为偶发性的故障更加适用。
- ◆ 拨下控制单元插头或断开蓄电池后，控制单元的所有学习值均被删除，但故障记忆中的存储内容仍将保留，若此时起动发动机，会出现怠速运转短时不稳，应让发动机在怠速工况下运行数分钟，或试车行驶，直至完成学习过程。
- ◆ 故障排除后必须清除故障记忆 ⇒ 页 01—05，并再次生成就绪代码 ⇒ 页 01—36。

VAS 5051 打印输出，例如：

16497 P0113 035

进气温度传感器-G42 信号过大 偶发故障

示例说明：

- ◆ 16497 = 故障代码
- ◆ P0113 = 辅助故障代码（仅用于美国，可忽略）
- ◆ 035 = 故障类型号
- ◆ 进气温度传感器-G42 = 电流电路故障或位置有误
- ◆ 信号过大 = 见表内故障说明
- ◆ 偶发故障 = 不是总出现的故障，例如接触不良

故障代码			故障说明
OBD	SAE	V.A.G	
P0000	P1503	17911	发动机 DF 端子负载信号，不可靠信号
P0000	P1523	17931	安全气囊发生器碰撞信号，不可靠信号
P0000	P1560	17968	发动机最高转速超过控制极限值
P0000	P1609	18017	撞击应急开关触发
P0000	P1250	17658	燃油油位过低
P0000	P1677	18085	电子油门故障灯—K132，正极短路
P0000	P1678	18086	电子油门故障灯—K132，接地短路
P0000	P1679	18087	电子油门故障灯—K132，断路
P0030	P1116	17524	催化净化器前的 λ 氧传感器加热电路，断路
P0031	P1115	17523	催化净化器前的 λ 氧传感器加热电路，接地短路
P0032	P1102	17510	催化净化器前的 λ 氧传感器加热电路，正极短路
P0036	P1118	17526	催化净化器后的 λ 氧传感器加热电路，断路
P0037	P1117	17525	催化净化器后的 λ 氧传感器加热电路，接地短路
P0038	P1105	17513	催化净化器后的 λ 氧传感器加热电路，正极短路
P0101	P0101	17549	空气流量计负载信号，不可靠信号

故障代码			故障说明
OBD	SAE	V.A.G	
P0102	P0102	16486	空气流量计—G70, 信号过低
P0103	P0103	16487	空气流量计—G70, 信号过高
P0107	P1156	17564	进气歧管压力传感器—G71 断路或接地短路
P0108	P1155	17563	进气歧管压力传感器—G71 正极短路
P0112	P0112	16496	进气温度传感器-G42 信号过低
P0113	P0113	16497	进气温度传感器-G42 信号过高
P0116	P0116	16500	冷却液温度传感器-G62 信号 不可靠信号
P0117	P0117	16501	冷却液温度传感器-G62 信号 信号过低
P0118	P0118	16502	冷却液温度传感器-G62 信号 信号过高
P0121	P1542	17950	节气门驱动器角度传感器 1—G187 信号 不可靠信号
P0122	P1543	17951	节气门驱动器角度传感器 1—G187 信号 信号过低
P0123	P1544	17952	节气门驱动器角度传感器 1—G87 信号 信号过高
P0130	P0130	16514	催化净化器前的 λ 氧传感器电路 电路故障
P0133	P0133	16517	催化净化器前的 λ 氧传感器电路 信号过缓
P0134	P0134	16518	催化净化器前的 λ 氧传感器电路 无信号
P0135	P1196	17604	催化净化器前的 λ 氧传感器加热电路 电路故障
P0136	P0136	16520	催化净化器后的 λ 氧传感器电路 电路故障
P0137	P0137	16521	催化净化器后的 λ 氧传感器电路 电压过低
P0138	P0138	16522	催化净化器后的 λ 氧传感器电路 电压过高
P0140	P0140	16524	催化净化器后的 λ 氧传感器电路 无信号
P0141	P1198	17606	催化净化器后的 λ 氧传感器加热电路 电路故障
P0201	P0201	16585	1缸喷油阀—N30 断路
P0202	P0202	16586	2缸喷油阀—N31 断路
P0203	P0203	16587	3缸喷油阀—N32 断路
P0204	P0204	16588	4缸喷油阀—N33 断路
P0221	P1171	17579	节气门驱动器角度传感器 2—G188 信号 不可靠信号
P0222	P1172	17580	节气门驱动器角度传感器 2—G188 信号 信号过低
P0223	P1173	17581	节气门驱动器角度传感器 2—G188 信号 信号过高
P0261	P0261	16645	1缸喷油阀—N30 对地短路
P0264	P0264	16648	2缸喷油阀—N31 对地短路
P0267	P0267	16651	3缸喷油阀—N32 对地短路
P0270	P0270	16654	4缸喷油阀—N33 对地短路
P0300	P0300	16684	发动机 断火检测
P0301	P0301	16685	1缸 断火检测
P0302	P0302	16686	2缸 断火检测
P0303	P0303	16687	3缸 断火检测
P0304	P0304	16688	4缸 断火检测
P0321	P0321	16705	发动机转速传感器—G28 信号 不可靠信号
P0322	P0322	16706	发动机转速传感器—G28 无信号

故障代码			故障说明
OBD	SAE	V.A.G	
P0328	P0328	16712	爆震传感器 1—G61 信号过高
P0335	P0335	16719	发动机转速传感器—G28 失效
P0340	P1340	17748	凸轮轴/曲轴位置传感器 分配错误
P0345	P1347	17748	凸轮轴/曲轴 2 段位置传感器 分配错误
P0351	P1355	17763	1 缸火花塞 断路
P0351	P1356	17764	1 缸火花塞 正极短路
P0351	P1357	17765	1 缸火花塞 对地短路
P0352	P1358	17766	2 缸火花塞 断路
P0352	P1359	17767	2 缸火花塞 正极短路
P0352	P1360	17768	2 缸火花塞 对地短路
P0400	P0400	16784	废气再循环系统 (EGR) 失效
P0400	P1444	17852	废气再循环系统 (EGR) 电位计—G212 不稳定信号
P0401	P0401	16785	废气再循环系统 (EGR) 流量不足
P0402	P1439	17847	AGR 调整 阀门关闭
P0404	P1403	17811	废气再循环系统 (EGR) 控制偏差
P0407	P1443	17851	废气再循环系统 (EGR) 电位计—G212 信号过低
P0408	P1442	17850	废气再循环系统 (EGR) 电位计—G212 信号过高
P0420	P0420	16804	三元催化反应系统 效能过低
P0444	P1426	17834	燃油箱通风阀—N80 断路
P0445	P1410	17818	燃油箱通风阀—N80 正极短路
P0445	P1425	17833	燃油箱通风阀—N80 对地短路
P0501	P0501	16885	车速传感器信号 不稳定信号
P0506	P0506	16890	发动机怠速转速控制 低于标定值
P0507	P0507	16891	发动机怠速转速控制 高于标定值
P0571	P0571	16955	制动灯—F 信号 不可靠信号
P0551	P0551	16935	助力转向压力开关—F88 不可靠信号
P0601	P0601	16985	发动机控制单元故障 检测信号错误
P0602	P1612	18020	发动机控制单元故障 编码错误
P0604	P0604	16988	发动机控制单元故障 RAM 故障
P0606	P1388	17796	发动机控制单元故障 E—GAS 检测信号错误
P0606	P1603	18011	发动机控制单元故障 E—GAS 检测信号错误
P0606	P1335	17743	发动机扭矩监控 2 控制值超差
P0606	P0606	16990	发动机控制单元故障 λ 氧传感器内部电路损坏
P0606	P1385	17793	发动机控制单元故障
P0638	P1579	17987	节气门控制单元—J338 自调整未启动
P0638	P1559	17967	节气门控制单元—J338 基本设定故障
P0638	P1564	17972	节气门控制单元—J338 基本设定时电压过低
P0638	P1565	17973	节气门控制单元—J338 控制未达到下限
P0638	P1568	17976	节气门控制单元—J338 机械故障

故障代码			故障说明
OBD	SAE	V.A.G	
P0645	P1657	18065	空调输入/输出 正极短路
P1093	P1093	17510	催化净化器后的 λ 氧传感器控制燃油分配器的信号 信号错误
P1290	P1290	17698	散热器出口温度传感器-G83 信号过高
P1291	P1291	17699	散热器出口温度传感器-G83 信号过低
P1653	P1653	18061	输出 ABS 故障存储器故障记忆
P2096	P2096	18528	对催化净化器后的 λ 氧传感器信号过低进行修正 修正值合格
P2097	P2097	18529	对催化净化器后的 λ 氧传感器信号过高进行修正 修正值合格
P2101	P1545	17953	节气门控制 控制错误
P2106	P1558	17966	节气门驱动器—G186 电路故障
P2122	P1630	18038	油门踏板位置传感器—G79 信号过低
P2127	P1633	18041	油门踏板位置传感器 2—G185 信号过低
P2128	P1634	18042	油门踏板位置传感器 2—G185 信号过高
P2133	P1631	18039	油门踏板位置传感器—G79 信号过高
P2138	P1639	18047	油门踏板位置传感器 1/2—G79/G185 信号 不可靠信号
P2195	P3228	19684	催化净化器前的 λ 氧传感器信号 信号过低
P2196	P3229	19685	催化净化器前的 λ 氧传感器信号 信号过高
P2231	P3211	19667	催化净化器前的 λ 氧传感器加热器 错误信号
P2297	P2297	18729	催化净化器前的 λ 氧传感器控制电压 信号过高
P2297	P3157	19614	催化净化器前的 λ 氧传感器控制电压 信号过低
U0121			ABS 制动控制单元 通讯中断

执行元件诊断

提示:

- ◆ 执行元件诊断只可在发动机停转且点火开关时进行。
- ◆ 执行元件诊断期间，只触发一个执行元件(除喷油嘴外)，直至通过 ► 键切换到下一个执行元件。
- ◆ 通过听或触摸检查执行元件。
- ◆ 如果在 1 分钟内切换到下一个执行元件，或起动发动机，或检测到加速脉冲，则将停止执行元件诊断。
- ◆ 重复执行元件诊断，发动机需停止，且点火开关需先关闭后再次打开。

执行元件诊断功能可按规定顺序依次触发下述部件:

发动机代码: BJK

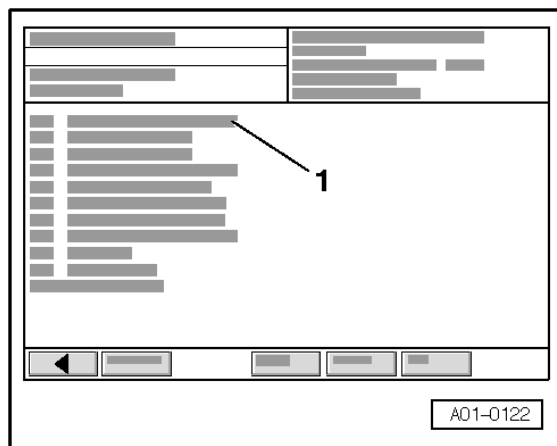
- 1、燃油泵继电器—J17
- 2、活性炭罐电磁阀 1—N80
- 3、散热器风扇触发器 2

检测条件:

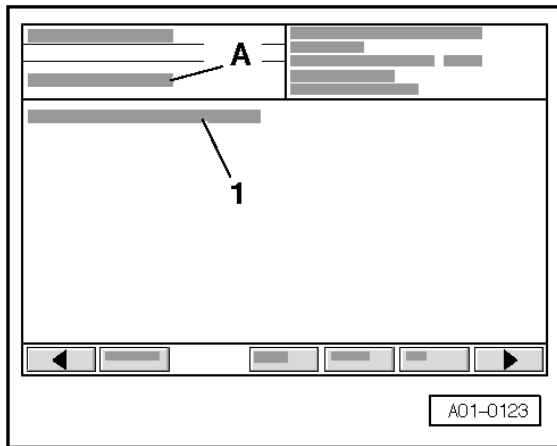
- 发动机电控系统保险丝正常。

检测顺序

—连接汽车诊断检测信息系统 VAS 5051 ⇒ 页 01—01, 在发动机怠速运转的前提下, 在选择区进入车辆系统“01—发动机电控系统”。



- ◀ VAS 5051 屏幕显示:
—在-1-选择区进入诊断功能“03—执行元件诊断”



触发燃油泵继电器—J17

- ◀ VAS 5051 屏幕显示：
 - A—出现“Next”，执行元件诊断功能等待运行
 - 1—燃油泵继电器—J17

—按下 ► 键

- VAS 5051 屏幕显示：
 - A—执行“Next”，执行元件诊断功能运行

◆ 燃油泵将运转大约 1 分钟，直至按下 ► 键切换到下一个执行元件。

提示：

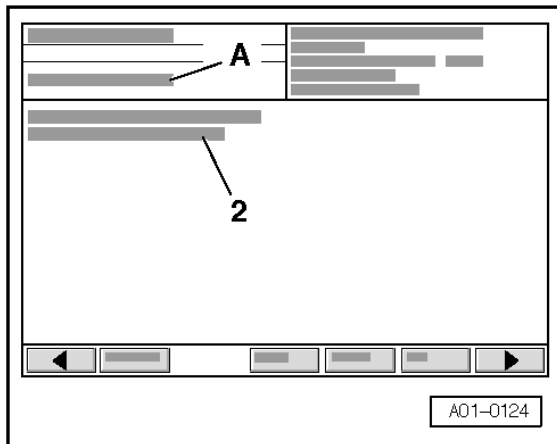
执行元件诊断过程中，燃油泵应运转且可清楚听见燃油压力调节器的噪声。如果燃油泵不运转，检查触发情况⇒20 修理组。

如果燃油泵未运转：

—燃油泵继电器—J17 ⇒ 20 修理组

触发活性炭罐电磁阀 1—N80（AKF 电磁阀）

—按下 ► 键，



- ◀ VAS 5051 屏幕显示：
 - A—出现“Next”，执行元件诊断功能等待运行
 - 2—活性炭罐电磁阀 1—N80

—按下 ► 键

- VAS 5051 屏幕显示：
 - A—执行“Next”，执行元件诊断功能运行

◆ 活性炭罐电磁阀将运行（咔嗒响）大约 1 分钟，直至按下 ► 键切换到下一个执行元件。

提示：

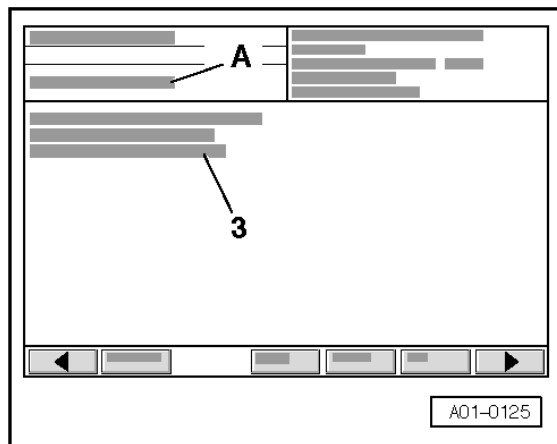
执行元件诊断过程中，燃油泵应运转且可清楚听见燃油压力调节器的噪声。如果燃油泵不运转，检查触发情况⇒20 修理组。

如果电磁阀未运行（无咔嗒响）：

—检查活性炭罐电磁阀 1—N80 ⇒ 20 修理组

触发散热器风扇控制单元—J293

—按下 ► 键，



- ◀ VAS 5051 屏幕显示：
 - A—出现“Next”，执行元件诊断功能等待运行
 - 3—散热器风扇触发器 2

—按下 ► 键，

- VAS 5051 屏幕显示：
 - A—执行“Next”，执行元件诊断功能运行

◆ 散热器风扇控制单元—J293 控制散热器风扇起动和关闭一次，并以高速档运转，直至按 ► 键切换到下一个执行元件。

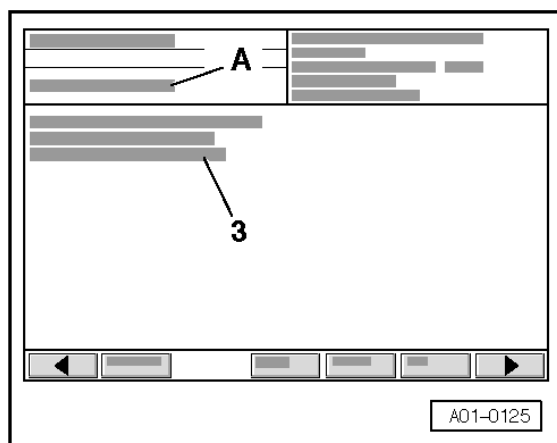
提示：

执行元件诊断过程中，燃油泵须运转。

如果风扇未起动：

—检查散热器风扇和散热器风扇控制单元—J293、高压传感器、相关正电、接地、信号线和保险⇒ 电路图

—触发完散热器风扇和散热器风扇控制单元—J293 后，按下 ► 键。



- ◀ VAS 5051 屏幕显示：
 - A—完成执行元件诊断
- 按下 ◀ 键，结束“03—执行元件诊断”功能

提示：

重复执行元件诊断功能前，发动机需重新起动，点火开关需关闭后再次打开。

基础设定

在发动机停转且点火开关处于关闭状态时，可使用“04—基础设定”功能执行下述操作：

- ◆ 节气门控制单元与发动机控制单元进行匹配 ⇒ 60 显示组（24 修理组）
- ◆ 配备自动变速箱的车型：加速位置传感器的强制降档（Kickdown）自学习功能与发动机控制单元进行匹配 ⇒ 63 显示组（24 修理组）

在发动机运转时，通过基础设定功能可执行下述操作：

- ◆ 生成就绪代码（包括元件匹配） ⇒ 页 01—36

发动机运转时的执行基础设定的条件：

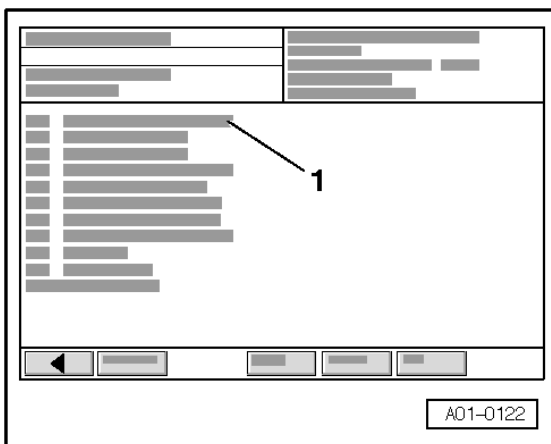
- 无故障记忆存储
- 冷却液至少为 80℃
- 关闭耗电设备（检测期间散热器风扇不许运转）
- 关闭空调

检测顺序

— 连接汽车诊断检测信息系统 VAS 5051 ⇒ 页 01—01，在选择区进入车辆系统“01—发动机电控系统”。须打开点火开关。

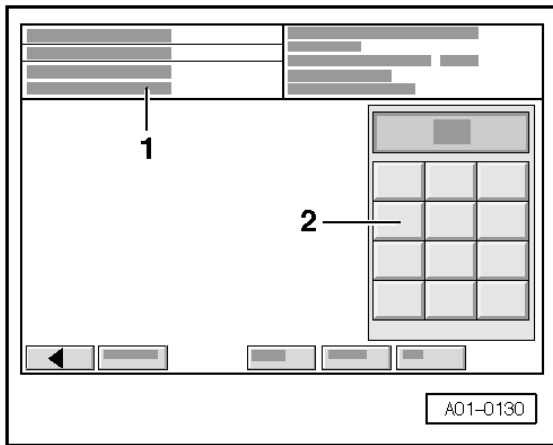
.或，根据所选择的功能：

— 起动发动机。



◀ VAS 5051 屏幕显示：

— 在-1-选择区进入“04—基础设定”诊断功能。



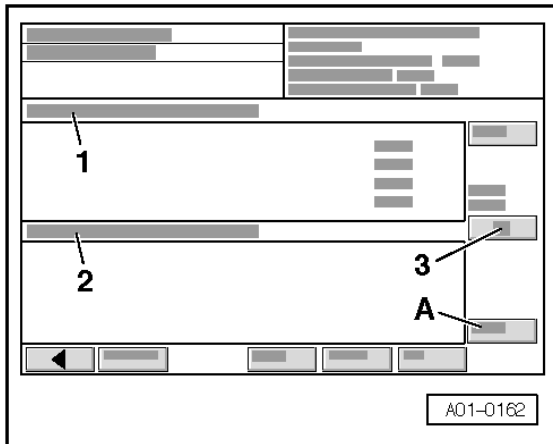
◀ VAS 5051 屏幕显示:

1—输入显示组号, 最大值为 255

—在键盘区-2-输入三位格式的显示组号, 并按 Q 键确认

例如:

—如需显示“001 组”, 则输入“001”, 并按 Q 键确认输入。



◀ VAS 5051 屏幕显示:

1—非基础设定的检测数据

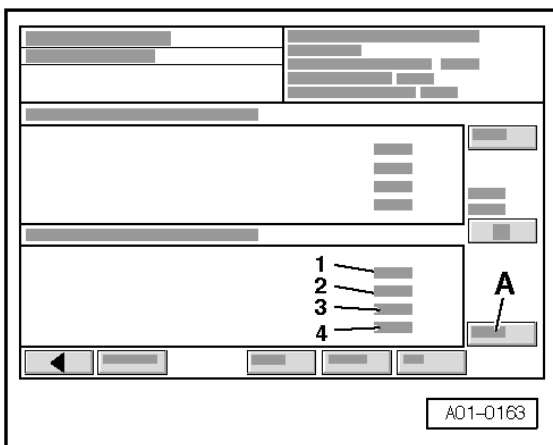
2—基础设定的检测数据

3—X 显示组

A—执行基础设定

提示:

按下-A-键, 基础设定进行初始化。



◀ VAS 5051 屏幕显示:

1—显示区 1

2—显示区 2

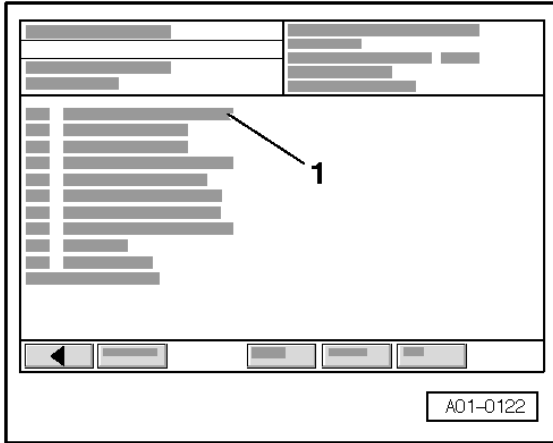
3—显示区 3

4—显示区 4

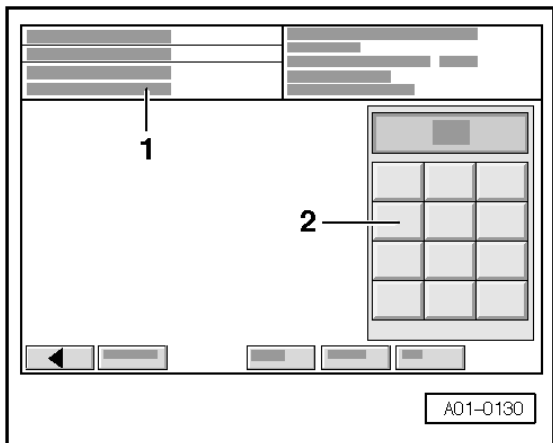
—按下 ◀ 键, 结束“04—基础设定”功能。

编码控制单元

—连接汽车诊断检测信息系统 VAS 5051 ⇒ 页 01-01, 在选择区进入车辆系统“01-发动机电控系统”。须打开点火开关。



- ◀ VAS 5051 屏幕显示:
 - 在选择区-1-进入“07-编码控制单元”诊断功能



- ◀ VAS 5051 屏幕显示:
 - 1—输入代码, 最大值为 32767
 - 根据控制单元编码表, 在键盘区-2-输入控制单元编码

发动机控制单元零件号及编码表

Jetta 发动机控制单元零件号及编码 (控制单元版本 Simos74)		
发动机控制单元零件号	编码	含义
06A906033DG	00001	A+B+C
	00081	A+B+D
06A906033DJ	00003	A+E+C
	00083	A+E+D
06A906033FT	00001	A+F+B+C+G
	00011	A+F+B+C+H
	00021	A+F+B+D+G
	00031	A+F+B+D+H
06A906033FP	00001	A+I+B+C+G
	00011	A+I+B+C+H
	00021	A+I+B+D+G
	00031	A+I+B+D+H
06A906033GA	00003	A+F+E+C+G
	00013	A+F+E+C+H
	00023	A+F+E+D+G
	00033	A+F+E+D+H
06A906033FQ	00003	A+I+E+C+G
	00013	A+I+E+C+H
	00023	A+I+E+D+G
	00033	A+I+E+D+H

各字母含义如下:

A=1.6L 汽油发动机;

B=5 档手动变速箱;

C=无安全气囊;

D=司机 / 前排乘员正面安全气囊;

E=4 档自动变速箱;

F=E3 排放, 无 EOBD 功能;

G=无 ABS 功能, 有制动助力功能;

H=带 ABS 功能;

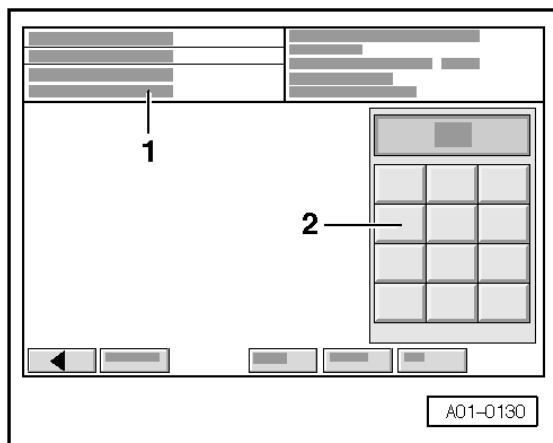
I=E3 排放, 带 EOBD 功能;

发动机自诊断技术数据

发动机代码	BJG
系统名称	Simos 7.4
排放标准	欧 3
自诊断	有
执行元件诊断	有
VAS 5051 数据传输模式	快速数据传递
故障存储器	非易失性存储器 ¹⁾
学习值存储器	易失性存储器 ²⁾
λ 调节	2 个传感器
爆震控制	1 个爆震传感器
双通道进气歧管	有
可变配气正时	无
增压	无
二次空气系统	无

1) 与电源无关。

2) 断开电源后数据将被删除。

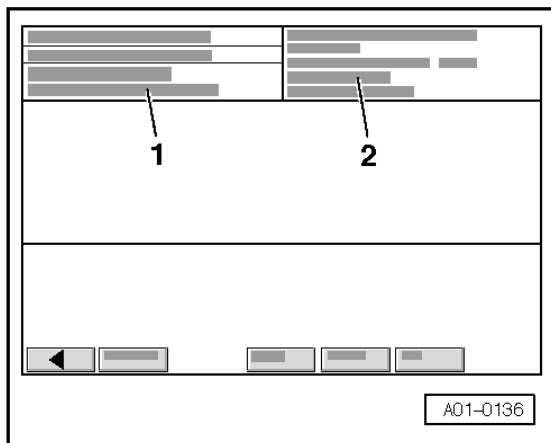


—按 Q 键确认输入

◀ VAS 5051 屏幕显示:

1—执行编码过程

—直至下一个界面出现



◀ VAS 5051 屏幕显示:

1—车辆系统编码完成

2—以新代码显示的控制单元识别码 (原代码在括号内)

—按下 ◀ 键, 退出“07—编码控制单元”功能

—关闭点火开关, 15 秒钟后再次打开。

提示:

◆ 点火开关再次打开时, 激活输入的代码。

◆ 输入正确的代码后, 如果未关闭点火开关, “01044 控制单元非法编码”故障不能被清除。

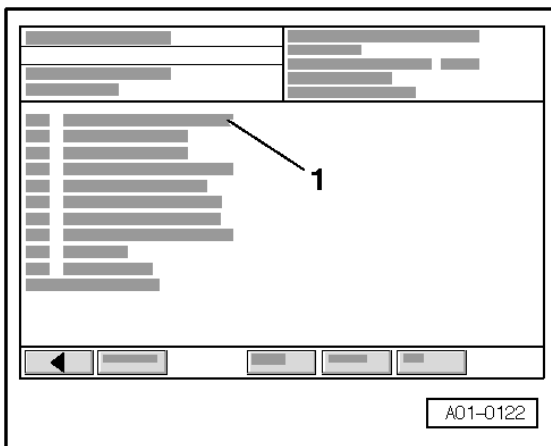
读取测量数据块

检测条件:

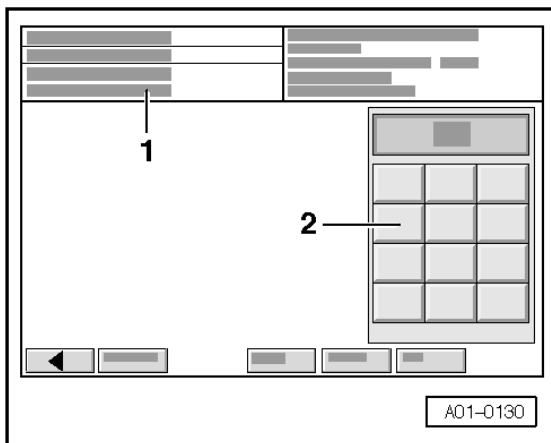
- 冷却液至少为 80℃
- 关闭耗电设备（检测期间散热器风扇不许运转）
- 关闭空调

检测顺序

一连接汽车诊断检测信息系统 VAS 5051 ⇒ 页 01-01, 在选择区进入车辆系统“01-发动机电控系统”。发动机须怠速运转。



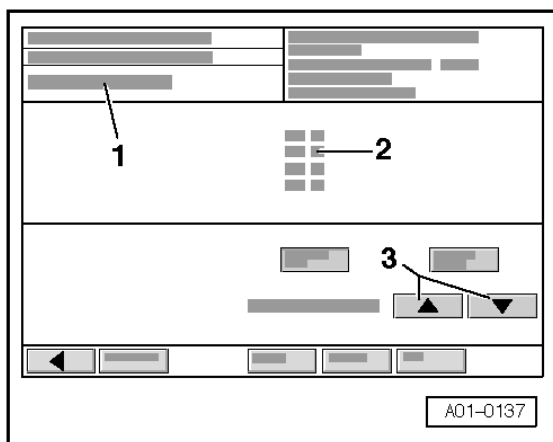
- ◀ VAS 5051 屏幕显示:
一在-1-列表区, 按键进入“08-读取测量数据块”诊断功能。



- ◀ VAS 5051 屏幕显示:
1-输入显示组号, 最大值为 255
一在键盘区-2-输入三位格式的显示组号, 并按 Q 键确认

提示:

所选择的显示区可显示相关的功能检测及部件检测信息



◀ VAS 5051 屏幕显示:

- 1—X 显示组
- 2—显示区 1
- 显示区 2
- 显示区 3
- 显示区 4

—按下 ◀ 键，结束“08—读取测量数据块”功能。

提示:

本章未述及的测量数据块目前只用于开发和生产，显示的数据与售后服务故障查询无关。

说明:

不同显示组中具有相同含义的显示区数据只在第一个显示组中对此数据加以解释说明，在其它显示组不再重复说明。

如：关于“**发动机转速（怠速）**”显示数据的解释说明只在显示组 1 出现，此显示数据在其它显示组不再重复说明。

分析数据块，显示 0...9 —基本功能—

显示组 1— 基本功能						
●发动机怠速运转						
读取测量数据块 1				=>	< 显示屏显示	
xxxx rpm	xx.x °C	x.x %	xxxxxxxx			
1	2	3	4	< 显示区	规定值	分析结果
				基本设定调整条件		10111111
				催化净化器前的 λ 调节器		-10 % --- 10%
				冷却液温度		97 °C
				发动机转速（怠速）		800 rpm

显示区 1 的说明:

- ◆ 在全负荷工况下（有额外发动机负荷，如用电器、空调、已挂档或助力转向等），规定值为 1000 rpm。
- ◆ 在无负荷工况下，规定值为 750 rpm。
- ◆ 配备自动变速箱的车型，规定值为 900 rpm；全负荷工况下，规定值为 1000 rpm；无负荷工况下，规定值为 800 rpm。

显示区 2 的说明:

- ◆ 在发动机运转工况下，该显示值最大不许超过 112°，最小不许低于 90°。

显示区 3 说明:

- ◆ 显示值必须在 0 左右变化。如一直显示为 0，表明 λ 调节从自调节状态切换至控制状态，λ 调节存在故障，查询故障记忆 ⇒ 01-04 页。

显示区 4 中的 8 位数据含义

1	2	3	4	5	6	7	8	含义
							1	冷却液温度超过 80°C
						1		发动机转速低于 2000rpm
					1			节气门已关闭
				1				λ 调节正常
			1					怠速开关已关闭
		1						空调压缩机已切断
	0							催化净化器温度超过 350°C
1								故障存储器无故障记忆

显示区 4 的说明:

- ◆ 若数据位 3 显示为 0，则表示空调压缩机已开启。

显示组 2— 基本功能—空气流量计

●发动机怠速运转						
读取测量数据块 2 =>				< 显示屏显示		
xxxx rpm	xxx %	x. x ms	xxx mbar			
1	2	3	4	< 显示区	规定值	分析结果
				进气压力	330 --- 350 mBar	
				喷油时间	3 ms	
				发动机负荷	19 --- 25 %	
				发动机转速 (怠速)	800 rpm	

显示区 2 的说明:

- ◆ 在全负荷工况下 (有额外发动机负荷, 如用电器、空调、已挂档或助力转向等), 规定值为 50%。
- ◆ 在无负荷工况下, 规定值为 11%。
- ◆ 配备自动变速箱的车型, 规定值为 30%; 全负荷工况下, 规定值为 50%; 无负荷工况下, 规定值为 11%。

显示区 3 的说明:

- ◆ 在全负荷工况下 (有额外发动机负荷, 如用电器、空调、已挂档或助力转向等), 规定值为 6.8 ms。
- ◆ 在无负荷工况下, 规定值为 1.9 ms。
- ◆ 配备自动变速箱的车型, 规定值为 4.1ms; 全负荷工况下, 规定值为 6.8 ms; 无负荷工况下, 规定值为 1.9 ms。

显示区 4 的说明:

- ◆ 在全负荷工况下 (有额外发动机负荷, 如用电器、空调、已挂档或助力转向等), 规定值为 600 mBar。
- ◆ 在无负荷工况下, 规定值为 238 mBar。
- ◆ 配备自动变速箱的车型, 规定值为 360mbar; 全负荷工况下, 规定值为 600 mBar; 无负荷工况下, 规定值为 238 mBar。

显示组 3— 基本功能—空气流量计						
●发动机怠速运转						
读取测量数据块 3				=> < 显示屏显示		
xxxx rpm	xxx mbar	x. x %	xx. x °			
1	2	3	4	< 显示区	规定值	分析结果
				点火角(实测值)	0.5 --- 6.6 °	
				节气门角度(电位计)	2.2 %	
				进气压力	330 --- 350 mBar	
				发动机转速(怠速)	800 rpm	

显示区 3 的说明:

- ◆ 该显示值最大不许超过 5.6 %，最小不许低于 0 %。

显示区 4 的说明:

- ◆ 该显示值最大不许超过 9°，最小不许低于 -2°。
- ◆ 配备自动变速箱的车型，规定值为 2.3°；全负荷工况下，规定值为 9°；无负荷工况下，规定值为-2°。

显示组 4— 基本功能						
●发动机怠速运转						
读取测量数据块 4				=> < 显示屏显示		
xxxx rpm	xx. xxx V	xxx. x °C	xxx. x °C			
1	2	3	4	< 显示区	规定值	分析结果
				进气温度	-20 --- 70 °C	
				冷却液温度	97 °C	
				发动机控制单元供电电压	13.5 --- 14.2 V	
				发动机转速(怠速)	800 rpm	

显示区 2 的说明:

- ◆ 该显示值最大不许超过 15 V，最小不许低于 13 V。

显示区 4 的说明:

- ◆ 按规定给定了温度范围，显示值为进气歧管内的气体温度。该显示值最大不许超过 95 °C，最小不许低于 -30 °C。
- ◆ 配备自动变速箱的车型，规定值为 20 --- 70 °C；最大不许超过 95 °C，最小不许低于 15 °C。

分析数据块，显示 10…19 –点火系统–

显示组 12— 分电器						
● 发动机怠速运转						
读取测量数据块 12				=> < 显示屏显示		
xxxx rpm		xxx %				
1	2	3	4	< 显示区	规定值	分析结果
				凸轮轴型线由最高点 到起点所转动的齿数 (低—高)	87	
				凸轮轴型线由起点到最高点所转动的 齿数(高一低)	28	
				发动机负荷	19 --- 25 %	
				发动机转速 (怠速)	800 rpm	

分析测量数据块 20...29 - 爆震控制 -

显示组 20— 爆震控制—点火角						
● 车在行驶中						
● 仅输出各气缸最大工况测量值						
读取测量数据块 20				=> < 显示屏显示		
xx. x °		xx. x °				
1	2	3	4	< 显示区	规定值	分析结果
				4 缸点火角反馈值	0 °	
				3 缸点火角反馈值	0 °	
				2 缸点火角反馈值	0 °	
				1 缸点火角反馈值	0 °	

显示区 1, 2, 3, 4 的说明:

- ◆ 所有显示值最大不许超过 5.3 °，最小不许低于-5.3 °。
- ◆ 配备自动变速箱的车型，最大不许超过 0 °，最小不许低于-5.3 °。

显示组 26—爆震控制— 爆震传感器电压						
● 车在行驶中						
● 爆震传感器电压是放大后的计算值						
● 仅输出各气缸最大工况测量值						
读取测量数据块 26				=> < 显示屏显示		
x. xx V		x. xx V				
1	2	3	4	< 显示区	规定值	分析结果
				4 缸爆震传感器电压	0.32 --- 0.84 V	
				3 缸爆震传感器电压	0.32 --- 0.84 V	
				2 缸爆震传感器电压	0.32 --- 0.84 V	
				1 缸爆震传感器电压	0.32 --- 0.84 V	

显示区 1, 2, 3, 4 的说明:

◆ 配备自动变速箱的车型, 所有显示值最大不许超过 0.84V, 最小不许低于 0.35V。

分析测量数据块 30...49 - λ 调节 -

显示组 30—λ 调节						
● 发动机怠速运转						
读取测量数据块 30				=>	< 显示屏显示	
xxxxx	xxxx			< 显示区	规定值	分析结果
1	2	3	4			
催化净化器后的 λ 调节状态					0110	
催化净化器前的 λ 调节状态					00111	

显示区 1 的 5 位数据含义

1	2	3	4	5	含义
				1	λ 调节触发
			1		λ 调节已准备好
		1			λ 传感器加热
	0				催化净化器工作
0					单气缸 λ 调节触发

显示区 2 的 4 位数据含义

1	2	3	4	含义
			0	λ 调节触发 (L)
		1		λ 调节已准备好
	1			λ 传感器加热
0				λ 调节触发 (P)

显示组 31—λ 调节—λ 传感器电压

● 发动机怠速运转						
● 仅用于有二个 λ 传感器的情况						
读取测量数据块 31				=>	< 显示屏显示	
x.xx V	x.xx V			< 显示区	规定值	分析结果
1	2	3	4			
催化净化器后的 λ 调节状态					0.08 --- 0.86 V	
催化净化器前的 λ 调节状态					0.08 --- 0.86 V	

显示区 1 和 2 的说明:

- ◆ 该显示值最大不许超过 0.9 V，最小不许低于 0.05 V。

显示组 32—λ 调节—λ 自学习值（最大值）

● 发动机怠速运转						
读取测量数据块 32				=>	< 显示屏显示	
xx. x %		xx. x %				
1	2	3	4	< 显示区	规定值	分析结果
部分负荷时催化净化器前的 λ 自学习值				-5 --- 5%		
发动机怠速时催化净化器前的 λ 自学习值				-10 --- 10%		

显示区 1 和 2 的说明:

- ◆ 仅在无负荷工况下，显示上述规定值。

显示组 34—催化净化器前的 λ 传感器监控（老化检测）

● 仅用于有二个 λ 传感器的情况						
● 发动机停放于水平位置，发动机转速为 2500 --- 4000 rpm						
● 控制单元在 04—基础设定工作模式						
读取测量数据块 34				=>	< 显示屏显示	
xxxx rpm		xxx. x °C		xx. xx s Text		
1	2	3	4	< 显示区	规定值	分析结果
				催化净化器前的 λ 传感器老化检测结果		
催化净化器前的 λ 传感器周期				0.1 --- 2.8 s		
催化净化器温度				390 °C		
发动机转速				800 rpm		

显示区 2 的说明:

- ◆ 该显示值最大不许超过 600°C，最小不许低于 200 °C。
- ◆ 配备自动变速箱的车型，规定值为 350 °C；最大不许超过 600°C，最小不许低于 200°C。

显示区 3 和 4 的说明:

- ◆ 循环周期指的是两个电压脉冲（浓—稀—浓）之间的时间。因此，是评估 λ 传感器老化程度的一种方法，如超过循环周期，则显示区 4 将显示“B1-S1 n.i.o”。如显示区 2 催化净化器的温度未达到 390°C，则无法进行催化净化器前的 λ 传感器老化检测，显示区 4 将显示“Test aus”

显示组 36—λ 调节—催化净化器后部的工作准备状态

● 发动机怠速运转						
● 仅用于有二个λ传感器的情况						
读取测量数据块 36				=> < 显示屏显示		
x. xxx V		Text				
1	2	3	4	< 显示区	规定值	分析结果
催化净化器后部的λ传感器检查					B1-S2 i.O	
催化净化器后部的λ传感器电压					0.08 --- 0.86 V	

显示组 41—λ 调节—λ 传感器加热器

● 发动机怠速运转						
读取测量数据块 41				=> < 显示屏显示		
xxx. x Ω		Text				
1	2	3	4	< 显示区	规定值	分析结果
催化净化器后部的λ传感器加热器					Htg. ac. ON	
催化净化器后部的λ传感器电阻					最大 65535 Ω	
催化净化器前部的λ传感器加热器					Htg. bc. ON	
催化净化器前部的λ传感器电阻					最大 65535 Ω	

显示区 2 和 4 的说明:

- ◆ λ 传感器加热器根据发动机工况打开或关闭。显示区 2 和 4 可能显示“Htg. b(a)C. ON”或从“Htg. b(a)C. OFF”。

分析测量数据块 50...59 - 转速调节/怠速调节 -

显示组 50—转速控制—工况

● 发动机怠速运转						
读取测量数据块 50				=> < 显示屏显示		
xxxx rpm		xxxx rpm				
		Text				
1	2	3	4	< 显示区	规定值	分析结果
空调压缩机工况					ACC On ACC Off	
空调工况					AC On AC Off	
发动机转速（怠速转速规定值）					800 rpm	
发动机转速（怠速测量值）					800 rpm	

显示区 1 的说明:

- ◆ 该显示值最大不许超过 1000 rpm，最小不许低于 750 rpm。
- ◆ 配备自动变速箱的车型，规定值为 800 rpm；最大不许超过 1000 rpm，最小不许低于 750 rpm。

显示区 2 的说明:

- ◆ 该显示值最大不许超过 1000 rpm，最小不许低于 750 rpm。
- ◆ 配备自动变速箱的车型，规定值为 850 rpm；最大不许超过 870rpm，最小不许低于 800rpm。

显示组 53—转速控制—发电机负荷

●发动机怠速运转						
读取测量数据块 53				=>	< 显示屏显示	
xxxx rpm	xxxx rpm	xx.x V	xx.x %			
1	2	3	4	< 显示区	规定值	分析结果
				发电机负荷	45 --- 90 %	
				发动机控制单元电压	13.5 --- 14.2 V	
				发动机转速（怠速规定值）	800 rpm	
				发动机转速（怠速测量值）	800 rpm	

显示区 4 的说明:

- ◆ 该显示值最大不许超过 100 %，最小不许低于 35 %。

显示组 55—转速控制—怠速稳定

●发动机怠速运转						
读取测量数据块 55				=>	< 显示屏显示	
xxxx rpm	xx.x Nm	xx.x Nm	xxxxxx			
1	2	3	4	< 显示区	规定值	分析结果
				工况	000111	
				怠速调节器自学习值		
				空调压缩机开启 (ACC ON)	-6 Nm	
				空调压缩机关闭 (ACC OFF)	2 Nm	
				怠速转速调节器	0 Nm	
				发动机转速（怠速转速）	800 rpm	

显示区 2 的说明:

- ◆ 该显示值最大不许超过 10Nm，最小不许低于 -10Nm。
- ◆ 配备自动变速箱的车型，最大不许超过 5Nm，最小不许低于 -5Nm。

显示区 3 的说明:

- ◆ 该显示值最大不许超过 10 Nm，最小不许低于 -10 Nm。
- ◆ 配备自动变速箱的车型，规定值 ACC On: 5Nm；ACC Off: 2Nm

显示区 4 中的 6 位数据含义

1	2	3	4	5	6	含义
					1	空调压缩机已接通
				1		已挂档（自变速箱）
			1			空调已开启
		0				无意义
	0					助力转向装置停止工作
0						前风窗加热

分析测量数据块 60...79 - 节气门控制 -

显示组 60—转速调节—电子油门（E-gas）自适应

- 点火开关打开，发动机不转
- 发动机控制单元在 04-基本设定状态

读取测量数据块 60				=>	< 显示屏显示		
xx %	xx %	x	Text				
1	2	3	4	< 显示区	规定值	分析结果	
				自适应状态	ADP I. O.		
				自学习计数器	3		
				节气门角度传感器 2—G188	80 --- 90 %		
				节气门角度传感器 1—G187	11 --- 20 %		

显示区 1 的说明:

- ◆ 该显示值最大不许超过 25%，最小不许低于 5%。
- ◆ 配备自动变速箱的车型，规定值 11 --- 20%。

显示区 2 的说明:

- ◆ 该显示值最大不许超过 90%，最小不许低于 70%。
- ◆ 配备自动变速箱的车型，规定值 80 --- 90%。

显示组 61—转速调节—E-Gas 系统

读取测量数据块 61				=>	< 显示屏显示		
xxxx rpm	xx.xxx V	xxx %	xxxxx				
1	2	3	4	< 显示区	规定值	分析结果	
				工况	0111		
				节气门踏板触发器（电位计—G79）	-5 --- -30 %		
				发动机控制单元电压	13.5 --- 14.2 V		
				发动机转速（怠速）	800 rpm		

显示区 4 的 4 位数据含义

1	2	3	4	含义
			1	空调压缩机开启
		0		已挂档（自变箱）
	1			空调/后风窗加热器开启
0				无意义

显示组 62—E-Gas—各传感器电压对比

● 点火开关打开，发动机不转						
读取测量数据块 62				=>	< 显示屏显示	
xx %	xx %	xx. x	xx. x			
1	2	3	4	< 显示区	规定值	分析结果
				油门踏板位置传感器 2-G185	7.5	
				油门踏板位置传感器 1-G79	14.9	
				节气门角度传感器 2-G188	70 --- 91%	
				节气门角度传感器 1-G187	11 --- 20%	

显示区 2 的说明：

◆ 配备自动变速箱的车型，规定值 80 --- 90 % 。

显示组 64—节气门电位计电压调整值

● 点火开关打开，发动机不转						
读取测量数据块 64				=>	< 显示屏显示	
xx. x %	xx. x %	xx. x %	xx. x %			
1	2	3	4	< 显示区	规定值	分析结果
				节气门关闭时，节气门角度传感器 2-G188 调整值	82.7 %	
				节气门关闭时，节气门角度传感器 1-G187 调整值	18.0 %	
				节气门角度传感器 2-G188 调整值	90.2 %	
				节气门角度传感器 1-G187 调整值	10.2 %	

分析测量数据块 100…109 - 燃油喷射控制 -

显示组 104—发动机启动调整值

● 发动机怠速运转						
读取测量数据块 104				=>	< 显示屏显示	
xxx. x °C	xx. x %	xx. x %	xx. x %			
1	2	3	4	< 显示区	规定值	分析结果
				温度匹配因素 3 (冷却液温度)	0 --- 20 %	
				温度匹配因素 2 (进气歧管温度)	0 --- 20 %	
				温度匹配因素 1 (燃油温度)	0 --- 20 %	
发动机启动温度					-30 --- 120 °C	

显示组 107—λ 传感器调整

● 发动机怠速运转						
读取测量数据块 107				=>	< 显示屏显示	
xxxx rpm	xx. x %	Text				
1	2	3	4	< 显示区	规定值	分析结果
				结果输出	Syst i. o	
				λ 传感器调整(平均值)	-2% --- 2%	
发动机转速 (怠速)					800 rpm	

显示区 2 的说明:

- ◆ 该显示值最大不许超过 6 % , 最小不许低于 -5% 。
- ◆ 配备自动变速箱的车型, 规定值为-1.5% --- 1.5%; 最大不许超过 4% , 最小不许低于-4 %。

分析测量数据块 130…139 - 冷却系统控制 -

显示组 134—冷却系统温度调整

● 发动机怠速运转, 空调关闭						
读取测量数据块 134				=>	< 显示屏显示	
xx. x °C	xx. x °C	xx. x °C	xx. x °C			
1	2	3	4	< 显示区	规定值	分析结果
				发动机出口的冷却液温度	97 °C	
				进气温度	20 --- 70 °C	
				外界环境温度	环境温度	
机油温度					70 --- 130 °C	

显示区 1 的说明:

◆ 该显示值最大不许超过 140 °C ，最小不许低于 60 °C 。

显示区 2 的说明:

此温度显示的是外界实际温度值。

显示区 4 的说明:

此温度值为空调压缩机和冷却风扇都开启情况下测得的温度值。该显示值最大不许超过 112 °C ，最小不许低于 90 °C 。

显示组 135—通风装置调整—冷却风扇调整

● 发动机怠速运转，空调关闭						
读取测量数据块 135				=>	< 显示屏显示	
xx. x °C		xx. x %				
1	2	3	4	< 显示区	规定值	分析结果
通风装置 1 触发的脉冲占空比					40 --- 47.8 %	
散热器出口的冷却液温度（测量值）					45 --- 85 °C	

显示组 137—空调工作状态调整

● 发动机怠速运转，空调关闭						
● 发动机控制单元版本是 Simos 7.1 或 Simos 7.5						
● 装备 Can 总线的空调						
读取测量数据块 137				=>	< 显示屏显示	
Text		Text		xx Bar xx. x %		
1	2	3	4	< 显示区	规定值	分析结果
空调装置通风工作状态					49.8 --- 51 %	
空调压力					5 --- 22 Bar	
空调压缩机工作状态					ACC On; ACC Off	
空调工作状态					AC On; AC Off	

就绪代码

就绪代码以 8 位二进制码的形式显示在 086 数据块的 1 显示区。8 位二进制码的每一位都代表与排放相关的特定系统。

在一个完整的检测过程中，自诊断需检测每一个与排放相关的特定系统的功能；如果每一项检测均顺序通过，显示区内的 8 位二进制码每一位将由“1”变为“0”。

一旦成功完成诊断功能，即可生成就绪代码，其测量值为“00000000”（读取测量数据块 086，显示区 1）。

如果某个诊断中查出故障，该故障将被存储到故障记忆中。
查询故障记忆 ⇒ 页 01-04。

在下列情况下，就绪代码被删除：

- ◆ 清除故障记忆后；
- ◆ 发动机控制单元供电被切断（例如，控制单元连接插头被拔下，或断开蓄电池）
- ◆ 更换新的发动机控制单元

此时需重新生成就绪代码 ⇒ 页 01-36

提示：

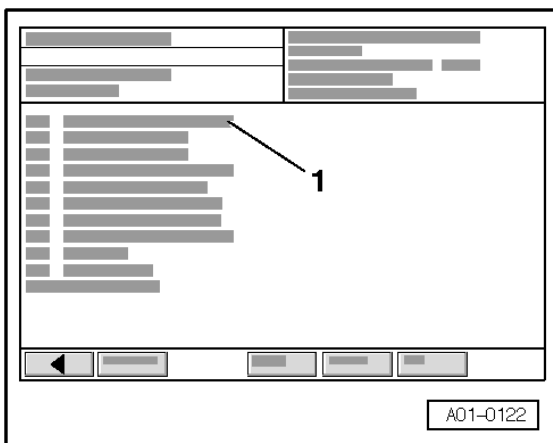
当车辆在不同负载状态下运行时，与排放相关的检测由控制单元自动初始进行，并自动生成就绪代码。然而，在这种情况下，最终检测参数不再提供，这意味着将无法确定车辆在移交用户时是否为无故障状态。

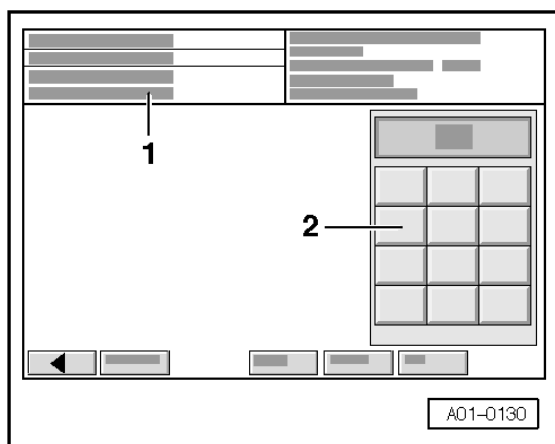
读取就绪代码

检测顺序

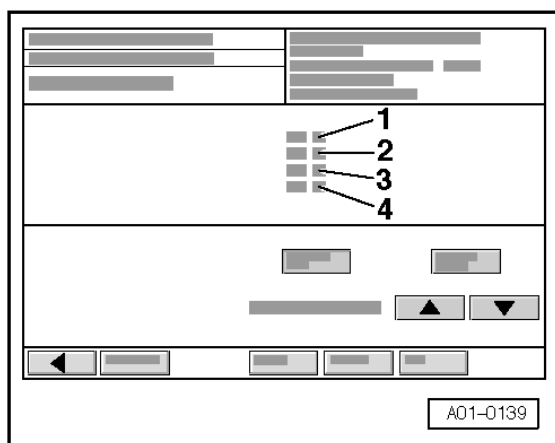
—连接汽车诊断检测信息系统 VAS 5051 ⇒ 页 01-01，在选择区进入“01-发动机电控系统”功能，发动机必须怠速运转。

- ◀ VAS 5051 屏幕显示：
—在-1-选择区，按键进入诊断功能“08-读取测量数据块”





- ◀ VAS 5051 屏幕显示：
 1—输入显示组号，最大值为 255
 —在键盘区-2-输入“086”显示组号，并按 Q 键确认



- ◀ VAS 5051 屏幕显示：
 —在显示区 1 检查就绪代码
 ◆ 标准值：0 0 0 0 0 0 0 0

就绪代码 8 位数据块的含义

所有显示区均显示为 0 时方可生成就绪代码								诊断功能
1	2	3	4	5	6	7	8	
							0	催化净化器（未诊断为 1 / 已诊断为 0）
						0		催化净化器加热器（当前未诊断，始终为 0）
					0			活性炭滤清系统 / 油箱通风系统（未诊断为 1 / 已诊断为 0）
			0					二次空气系统（未诊断为 1 / 已诊断为 0）
			0					空调器（当前未诊断，始终为 0）
		0						λ 氧传感器（未诊断为 1 / 已诊断为 0）
	0							λ 氧传感器加热器（未诊断为 1 / 已诊断为 0）
0								废气再循环系统（未诊断为 1 / 已诊断为 0）

提示：
 如果显示区 1 的所有数字均为“0”，则就绪代码已生成。

如果显示区 1 的结果为“00000000”:

—按下 ◀ 键。

—查询故障记忆 ⇒ 页 01-04 (须无故障存储)

如果显示区 1 的结果不是“00000000”:

—生成就绪代码 ⇒ 页 01-36

生成就绪代码

检测条件:

- 汽车完全停稳
- 关闭耗电设备(检测期间散热器风扇不许运转)
- 关闭空调

提示:

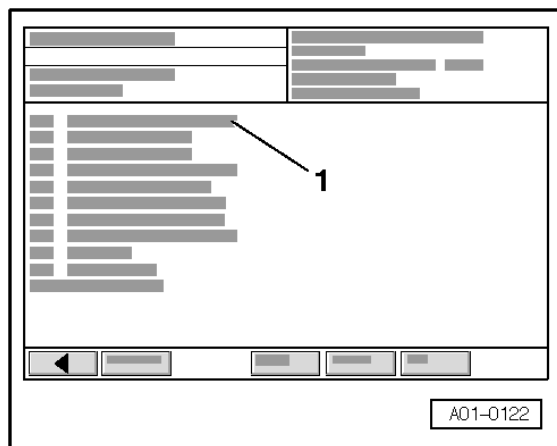
如果检测过程中, 当选择一显示组检测时, 结果立即显示为“OK”, 表明此检测过程已执行过, 可以进行下一个检测过程。

步骤 1: 查询故障记忆

检测条件:

- 发动机停止运转, 点火开关打开

—连接汽车诊断检测信息系统 VAS 5051 ⇒ 页 01-01, 在选择区进入车辆系统“01-发动机电控系统”。必须打开点火开关。

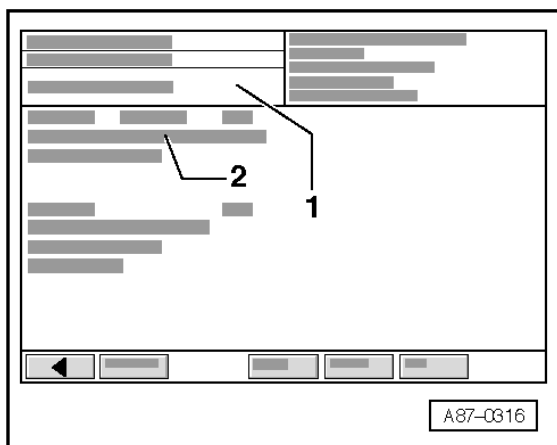


◀ VAS 5051 屏幕显示:

—在-1-选择区进入“02-查询故障记忆”诊断功能。

提示:

如果故障记忆被清除, 则就绪代码将被重置, 需重新生成就绪代码。



- ◀ VAS 5051 屏幕显示:
- 1—故障记忆的内容:
- ◆ 0 个故障被发现, 或
 - ◆ X 个故障被发现
- 2—故障
- ◆ 故障代码
 - ◆ 故障位置
 - ◆ 故障类型

如果查询到存储的故障:

—排除故障后, 清除故障记忆。再次查询故障记忆检查有无故障存储。

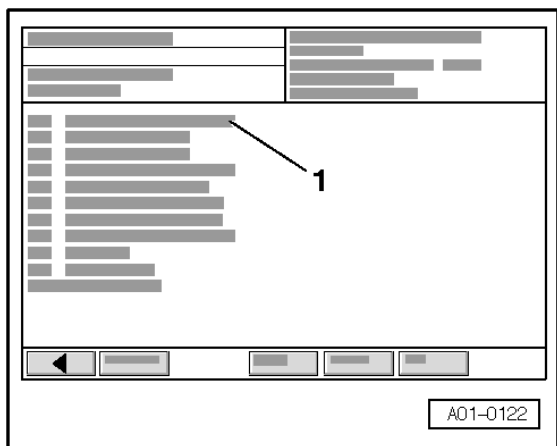
如果未查询到故障记忆:

- 按下 ◀ 键
- 跳到下一步骤。

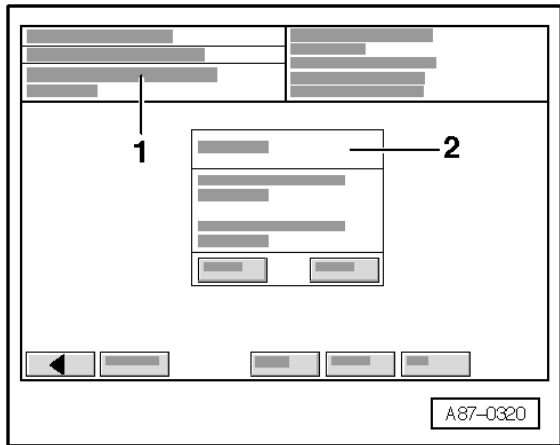
步骤 2: 清除故障记忆

检测条件:

- 发动机停止运转, 点火开关打开

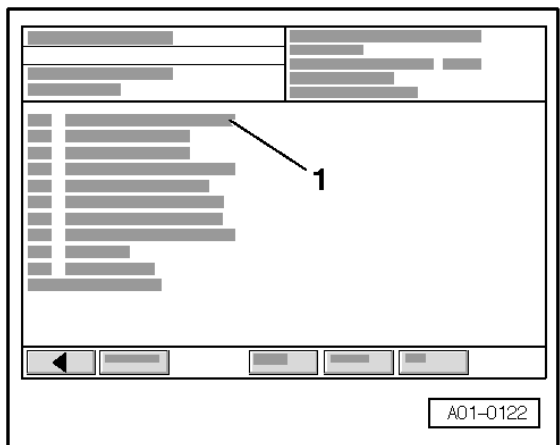


- ◀ VAS 5051 屏幕显示:
- 在-1-选择区进入“05—清除故障记忆”诊断功能。

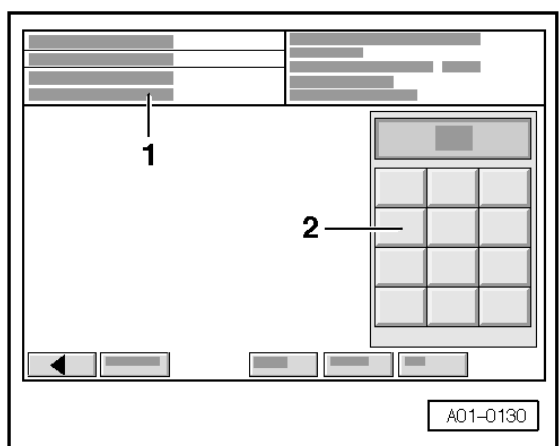


- ◀ VAS 5051 屏幕显示：
- 1—◆ 无显示（清除故障记忆前），或
◆ 故障记忆被清除。
 - 2—信息：
执行操作？
- 信息：
数据被清除！
- 按下-2-显示区的“OK”键
 - 按下 ◀ 键
 - 跳到下一步骤。

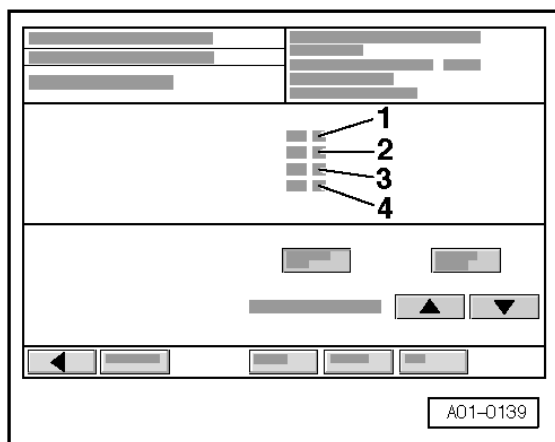
步骤 3: 查询催化净化器前 λ 氧传感器温度



- ◀ VAS 5051 屏幕显示：
- 在-1-选择区进入“08—读取测量数据块”诊断功能。



- ◀ VAS 5051 屏幕显示：
- 1—输入显示组号，最大值为 255
 - 在键盘区-2-输入“034”显示组号，并按 Q 键确认



◀ VAS 5051 屏幕显示:

- 1—显示区 1
- 2—显示区 2
- 3—显示区 3
- 4—显示区 4

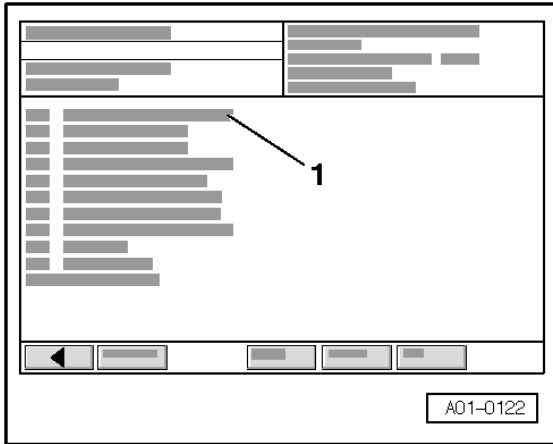
	显示区			
	1	2	3	4
显示组 34: 催化净化器前的 λ 传感器监控 (老化检测)				
显示	xxxx rpm	xxx °C	催化净化器前的 λ 传感器周期	催化净化器前的 λ 传感器老化检测结果
信息显示	发动机转速 (怠速)	λ 传感器调整(平均值)		结果输出
数值范围	750 --- 870 rpm	200 --- 550 °C		B1-P1 OK B1-P1 n OK
指定值	800 rpm	390 °C	0.1 --- 2.8 s	B1-P1 OK
提示				

—显示区 2 显示值须达到 390 °C 以上, 如果未达到此温度, 踩下油门踏板, 提高转速, 直至显示值大于 390 °C。

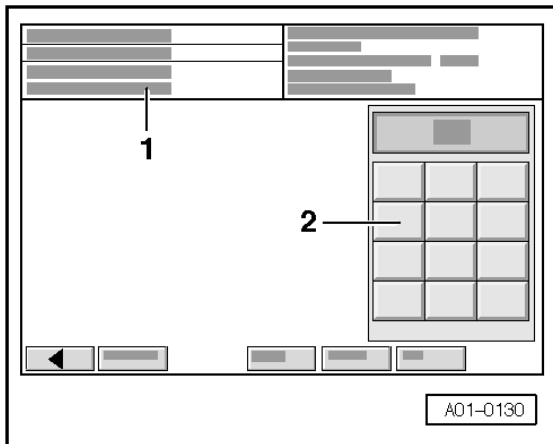
如果显示区 2 显示值达到 390 °C 以上

- 按下 ◀ 键
- 跳到下一步骤。

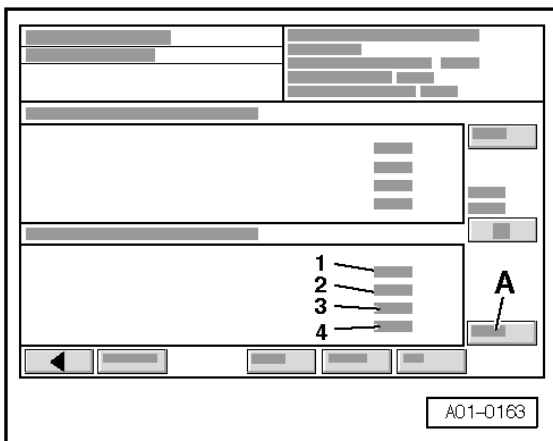
步骤 4: 检查λ 控制器调整



- ◀ VAS 5051 屏幕显示:
 - 在-1-选择区进入“04—基础设定”诊断功能。



- ◀ VAS 5051 屏幕显示:
 - 1—输入显示组号，最大值为 255
 - 在键盘区-2-输入“107”显示组号，并按 Q 键确认

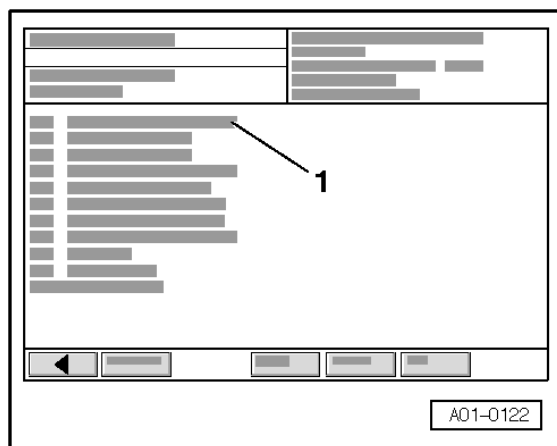


- ◀ VAS 5051 屏幕显示:
 - 按下-A-键执行基础设定功能
 - 检查显示区-1-、-2-和-4-的指定值

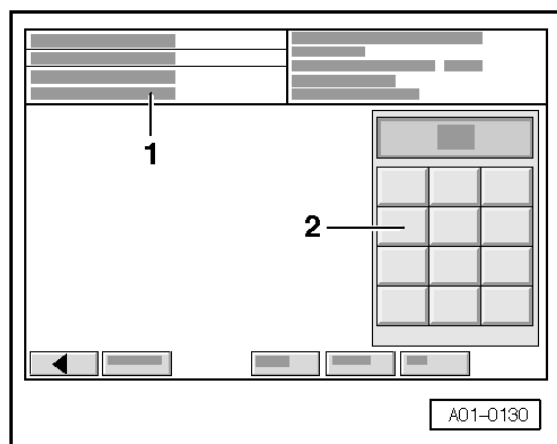
	显示区			
	1	2	3	4
显示组 107: λ 传感器调整				
显示	xxxx rpm	xx. x %		Text
信息显示	发动机转速 (怠速)	λ 传感器调整(平均值)		结果输出
数值范围	750 --- 870 rpm	-4 --- 4 %		Sys.i.O Sys.n.i.O
指定值	800 rpm	-1.5 --- 2.5 %		Sys.i.O
提示				

如果显示区-1-、-2-和-4-的指定值符合要求
 -按下 ◀ 键
 -跳到下一步骤。

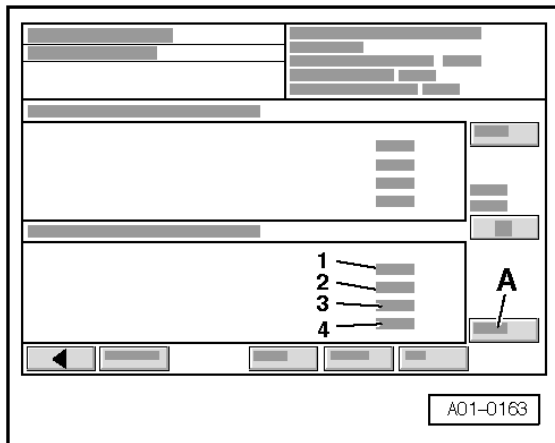
步骤 5: 检查活性炭罐过滤功能 (AKF) 调整



- ◀ VAS 5051 屏幕显示:
 -在-1-选择区进入“04-基础设定”诊断功能。



- ◀ VAS 5051 屏幕显示:
 1-输入显示组号, 最大值为 255
 -在键盘区-2-输入“70”显示组号, 并按 Q 键确认



◀ VAS 5051 屏幕显示:

- 按下-A-键执行基础设定功能
- 检查显示区-4-的指定值

	显示区			
	1	2	3	4
显示组 70: 活性炭罐滤清系统调整 (燃油箱通风系统)				
显示	xx. x %	xx. x %	xx. x %	Text
信息显示	活性炭滤清系统电磁阀 1 的占空比	活性炭滤清系统电磁阀 1 诊断中 λ 调节偏差	活性炭滤清系统电磁阀 1 诊断中怠速调节偏差	诊断结果输出
数值范围	0 --- 30 %	-10 --- 10 %	-10 --- 10 %	TBV OK Sys.n.i.O
指定值	0 --- 30 %	0 %	0 %	TBV OK
提示				

步骤 6: 检查其它与发动机相关系统的功能

如有必要, 还可进行以下相关系统的功能检查:

工作步骤	功能/诊断	功能/数据块	显示区 1	显示区 2	显示区 3	显示区 4	检查条件
1	节气门自适应	04/60	节气门角度传感器 1—G187 (11 --- 20 %)	节气门角度传感器 2—G188 (80 --- 90 %)	自学习计数器 (3)	自适应状态 (ADP I. O.)	点火开关打开
2	催化净化器后氧传感器工作准备状态	04/36	催化净化器后部的 λ 传感器电压 (0.08 --- 0.86 V)	催化净化器后部的 λ 传感器检查结果 (B1-P2 ok)	---	---	怠速

步骤 7: 读取就绪代码

—读取就绪代码 ⇒ 页 01-34