

组合仪表



仪表类型

组合仪表根据装备不同，
有三种版本：

- Lowline version
初级装备

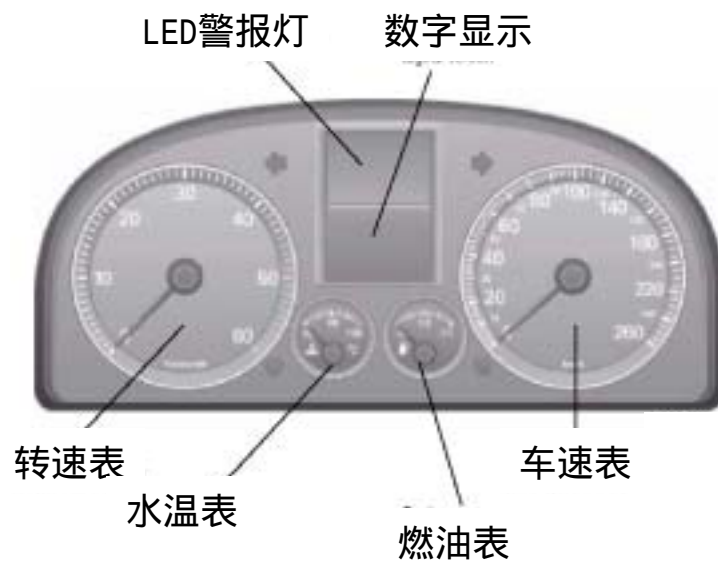
零件号：1K0 920 852 A

- Midline version
中级装备

零件号：1K0 920 862 A

- Highline version
高级装备

零件号：1K0 920 872 A



仪表类型

- Lowline version 初级装备
- Midline version 中级装备
- Highline version 高级装备

警报灯

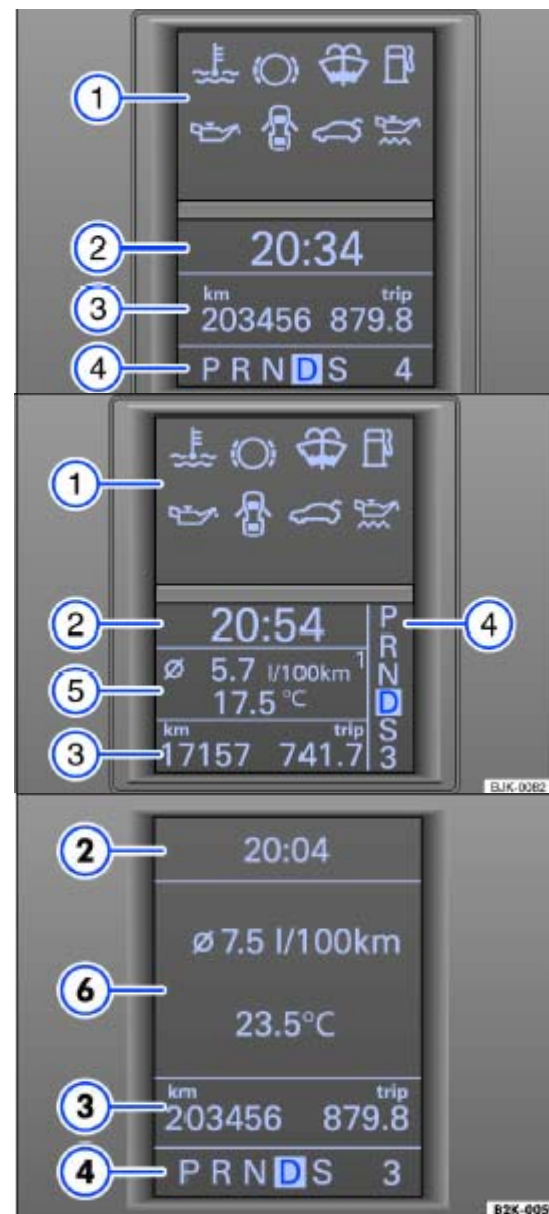
时钟，有些车型还有外界温度显示

里程及服务信息显示

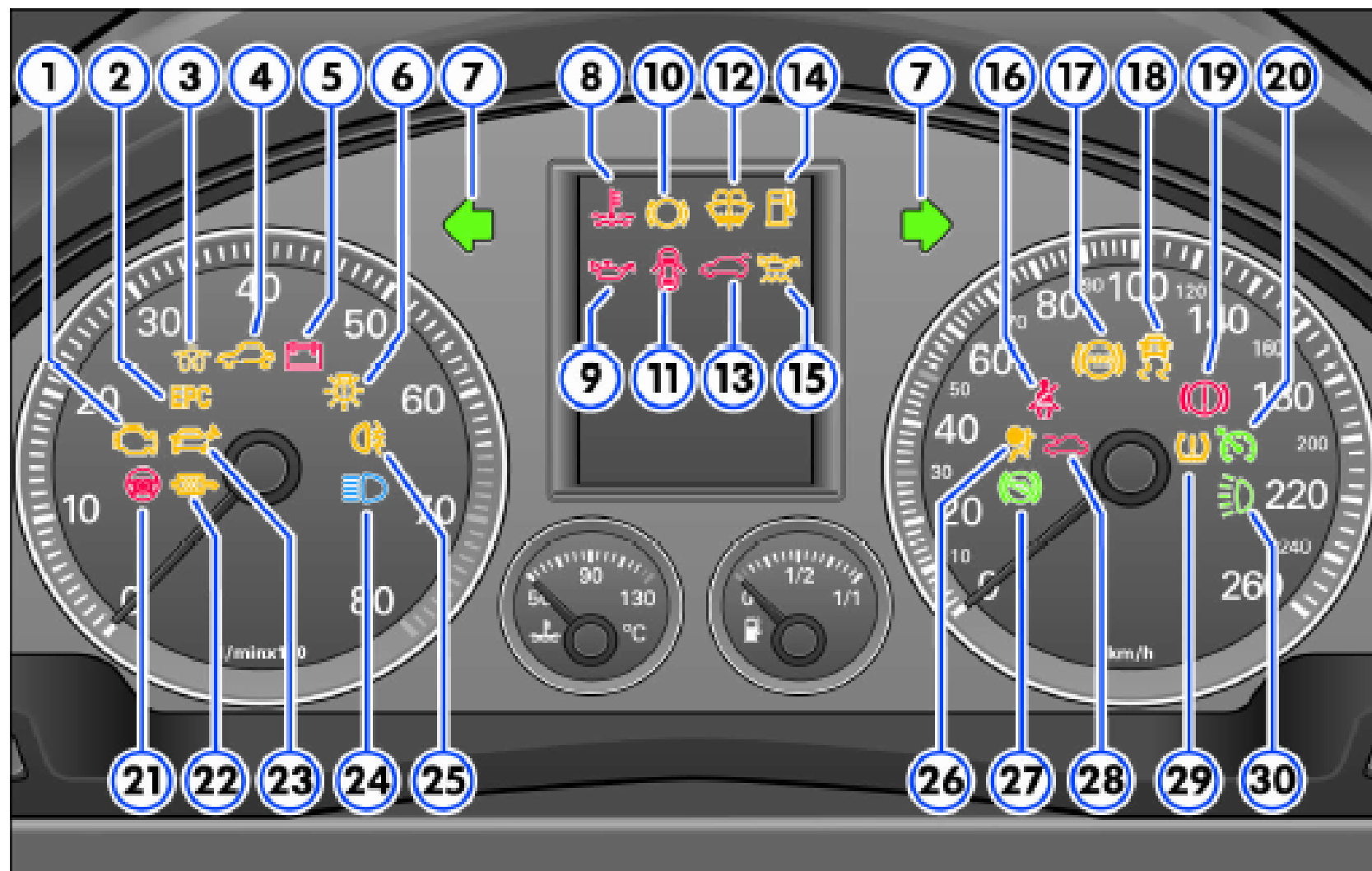
自动变速箱档位显示及Tiptronic显示

多功能显示：MFI、外界温度及提示信息

多功能显示：MFI、提示信息、外界温度及个性化设置

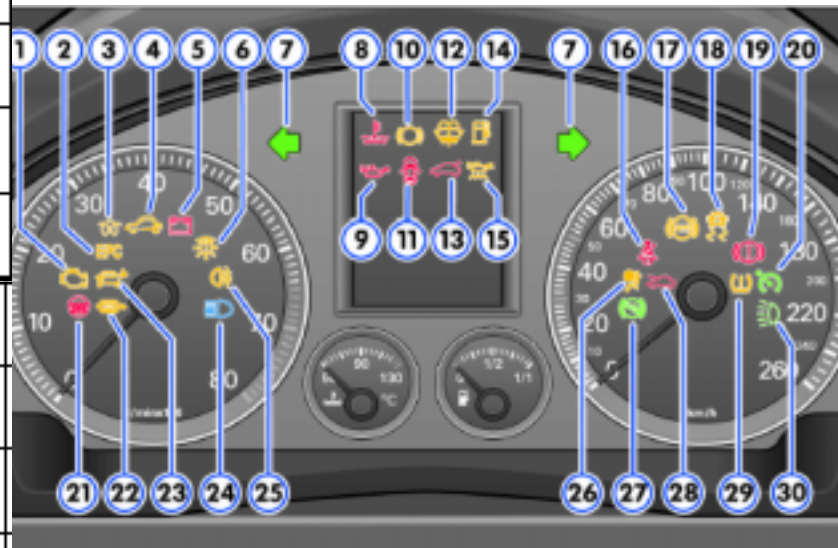


仪表警报灯



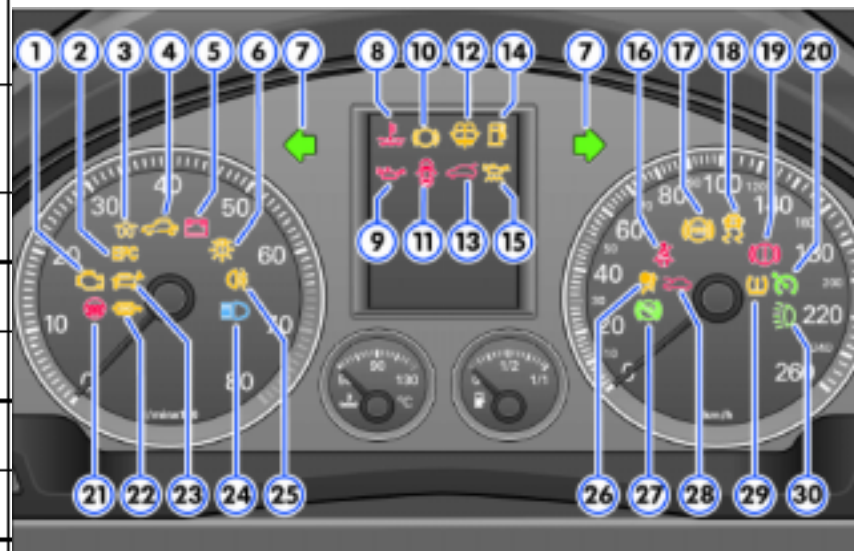
仪表警报灯

Item	Symbol	Meaning of warning lamps
①		废气排放指示灯
②	EPC	EPC指示灯
③		预热及故障指示灯
④		防盗指示灯
⑤		发电机指示灯
⑥		灯泡检测指示灯
⑦		转向信号机指示灯
⑧		冷却液温度及液位指示灯
⑨		机油压力报警灯
⑩		制动衬片磨损指示灯
⑪		车门指示灯
⑫		风窗清洗液液位报警灯
⑬		后备箱开启指示灯



仪表警报灯

14		燃油油位报警
15		机油油位报警
16		安全带未系报警
17		ABS警报灯
18		ASR或ESP
19		手刹车、制动液位、制动系统
20		定速巡航
21		电动助力转向
22		柴油车颗粒净化器报警灯
23		油箱盖开启报警灯
24		远光灯
25		后雾灯指示灯
26		安全气囊或燃爆式安全带故障指示灯
27		制动踏板
28		发动机仓盖未关指示灯

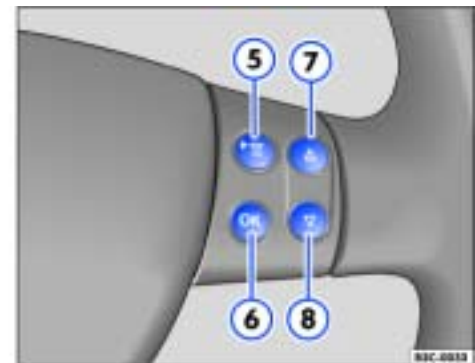
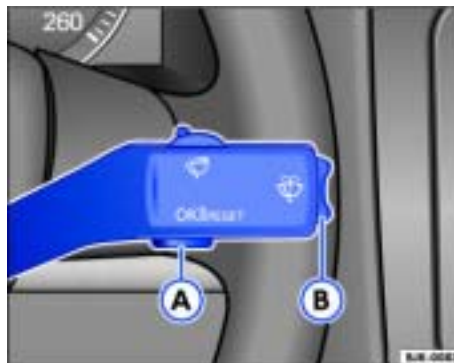


29		轮胎压力报警灯
30		日间行车灯

多功能显示器(MFI)将显示汽车行驶和油耗数据。

MFI配有两个自动存储器：

- 1 - 单程存储器
- 2 - 累计存储器



单程存储器1:收集自打开点火开关至关闭点火开关一段时间内的行驶数据及油耗数据。若在关闭点火开关后两小时内再次起动行驶，新数据将纳入本次行程；若超过两小时再次起动行驶，系统自动将存储的数据删除。

累计存储器2:收集任意多次单程行驶数据，但下列行驶数据中的任意一个累计至下列值时系统将自动清除该存储器的所有行驶数据：

- 行驶时间达99小时59分；
- 行驶距离达9999公里；
- 油耗达999升。

多功能显示器显示模式

用跷板开关，或按钮，即可切换多功能显示器上的下列显示项：

- 行驶时间
- 平均车速
- 行驶距离
- 储油量可行驶里程
- 平均燃油消耗率
- 当前燃油消耗率
- 车速警报...Km/h

Min - 行驶时间:

打开点火开关后，显示器显示已行驶时间。两存储器可显示的最长行驶时间均为99小时59分钟，一旦行驶时间达到该值，存储器将被清零。

Ø mph - 平均车速:

汽车起步行驶100米后，显示器方开始显示平均车速，此前，仅显示短横线。行驶中，系统每5秒钟更新一次显示值。

车速...km/h:

该功能可为您提供限速警告。汽车车速高于30km/h时按压风窗刮水器/清洗器操纵杆上的按钮OK/RESET或多功能方向盘上的按钮OK即可将当前车速存储至系统里，此后，汽车将以此巡航车速行驶。如车速超过设定的车速，显示器将显示车速警报。例如：“Speed warning 120 km/h”，并发出声响警报，直至车速降至比设定的车速低4 km/h左右。按压OK/RESET按钮或OK可关闭该功能，显示器显示“Speed warning --- km/h”。

Km - 行驶距离

打开点火开关后，显示器将显示已行驶距离。两存储器的最长行驶距离显示值均为9999Km。一旦行驶距离超过该值，系统即将存储器清零。

- 可行行驶里程

系统根据油箱内的燃油量及当时的燃油消耗率，计算可行行驶里程。该里程数表示在相同的使用条件下油箱内的燃油可行行驶的公里数。

ØL/100km - 平均燃油消耗率

汽车行驶约100米后，将显示平均燃油消耗率。此前仅显示短横线，行驶中，系统每5秒钟更新一次显示值，但不显示已使用的燃油量。

L/100km或L/h - 当前燃油消耗率

汽车行驶时显示当前的百公里油耗；而汽车静止时，则以L/h显示当前燃油消耗率。利用该显示值，您可了解驾驶方式对油耗的影响，从而修正驾驶方式。

环境温度

温度显示范围为-40 °C至+50 °C。环境温度在-40 °C至+4 °C之间时，显示器除显示温度值外，还将显示一雪花符号（薄冰警告），该符号先闪烁约5秒钟，然后一直点亮至环境温度升高至+4 °C以上。

警报或信息文本

打开点火开关及汽车行驶时，系统持续监测汽车某些部件的状态及功能。若发生功能性故障，显示器将显示警报符号及警报/信息文本，同时可能发出声响警报。



三或一声警报提示、红黄警报-附以文字。

◆一类故障：机油压力、制动系统、冷却液、发电机、安全带。如：  |

◆二类故障：机油油位、油位测量装置坏、EPC、ABS、电子防盗、行李箱未关、风窗清洗液、燃油油位。如： 

若系统同时查出数个2类故障，则被查出故障的警报符号依次闪烁约2秒钟，之后，信息文本不再显示，显示器仅显示警报符号。

所有1类故障排除前，显示器不显示2类故障。

主菜单	功能
MFI	切换到多功能显示器
Audio	打开收音机后显示当前广播电台。
Navigation	配备导航系统的汽车方能显示该菜单项。导航系统必须处于打开状态。如已激活行驶导向功能，则显示器显示转向信号。如未激活行驶导向功能，显示器显示行驶方向及当时的街道名称。
Auxiliary heating	配备辅助采暖装置的汽车方能显示该菜单项。通过该菜单可打开和关闭辅助采暖装置及设定打开时间。
Veh. Status	该菜单显示当前的警报及信息文本。如系统存有当前警报及信息文本，该菜单项将闪烁。
Settings	通过该菜单可对时间、冬季轮胎车速警报、单位、车灯及视觉装置和方便设备进行设定和调整。
Display off	关闭显示器。打开主菜单或显示故障警报或保养周期提示时显示器自动打开。打开点火开关后，主菜单至少显示5秒钟，之后，关闭显示器。

主菜单的显示项取决于汽车配备的电子系统及装备

显示器显示	功 能
Settings	菜单名称
Time	利用该选项可调整设定组合仪表和导航系统上的时钟的小时和分钟数，并可选择12小时或24小时时间格式和切换为夏时制，显示器上部显示字母S
Winter tyres	如安装与本车最高车速不匹配的冬季轮胎，可利用本项设定发出声光警报的报警车速。
Language	显示及导航系统的文本可用7种语言显示。
Units	利用本选项可设定温度、油耗及距离的单位。
Light & Vision	用此菜单可对汽车灯光作不同设定。
Convenience	利用此菜单可对汽车的方便功能进行设定。
Display Off	利用此功能可关闭显示器。 如果主菜单显示警报信息、故障信息及保养信息时，则显示器自动打开。 点火开关打开后，主菜单显示5秒钟后显示器自动关闭
Back	返回主菜单（通过风窗刮水器操纵杆进行操作）。

例如：灯光和视野

显示器显示	功 能
Lights & Vision	菜单名称
Coming Home	确定闭锁汽车后，车灯打开多长时间
Leaving Home	确定开启泊车后，车灯打开多长时间
Footwell light	调节关闭车门时脚部空间照明灯的亮度。
Lane change flash	若打开变换车道内闪光功能，转向信号灯将至少闪亮三次。
Factory setting	将此菜单内的功能恢复为出厂设置。
Back	返回主菜单。

例如：便捷功能

显示器显示	功 能
Convenience	菜单名称
ATA confirm	如需要，可在防盗警报系统触发时发出信号
Door opening	单一车门开启功能，也可编程设置取决于车速的自动闭锁功能。
CONV. MODE	电动门窗方便操作：开启或闭锁汽车时确定是否打开或关闭所有门窗，该功能只能通过驾驶员侧车门触发。
Mirror adjust	若打开该功能，调整驾驶员侧车外后视镜时，前排乘员侧车外后视镜自动同步调整。
Factory setting	将此菜单内的功能恢复为出厂设置。
Back	返回Settings主菜单。

例如：冬季轮胎

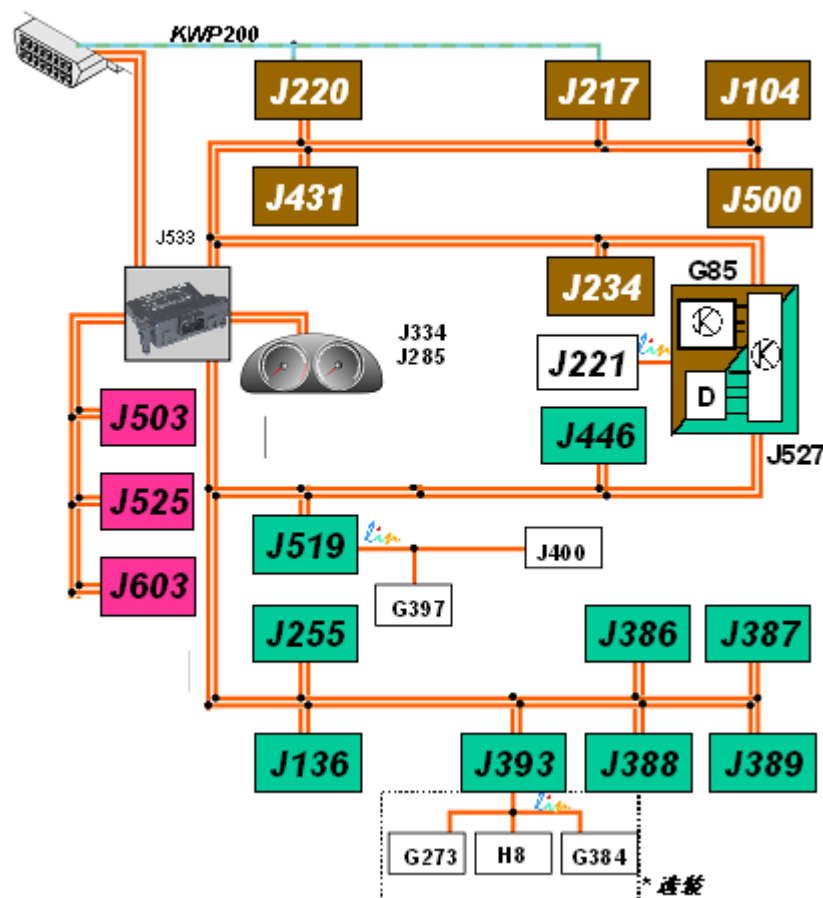
显示器显示	功能
Winter Tyres	菜单名称
Xkm/h或 _____	当前设定的车速，若已关闭该功能，则显示三条短线。
ON/OFF	打开或关闭功能。
+10km/h	以 + 10km/h为步长提高报警车速。
-10km/h	以 - 10km/h为步长降低报警车速。
Back	关闭Winter Tyres菜单，打开上一层菜单。

例如：辅助加热

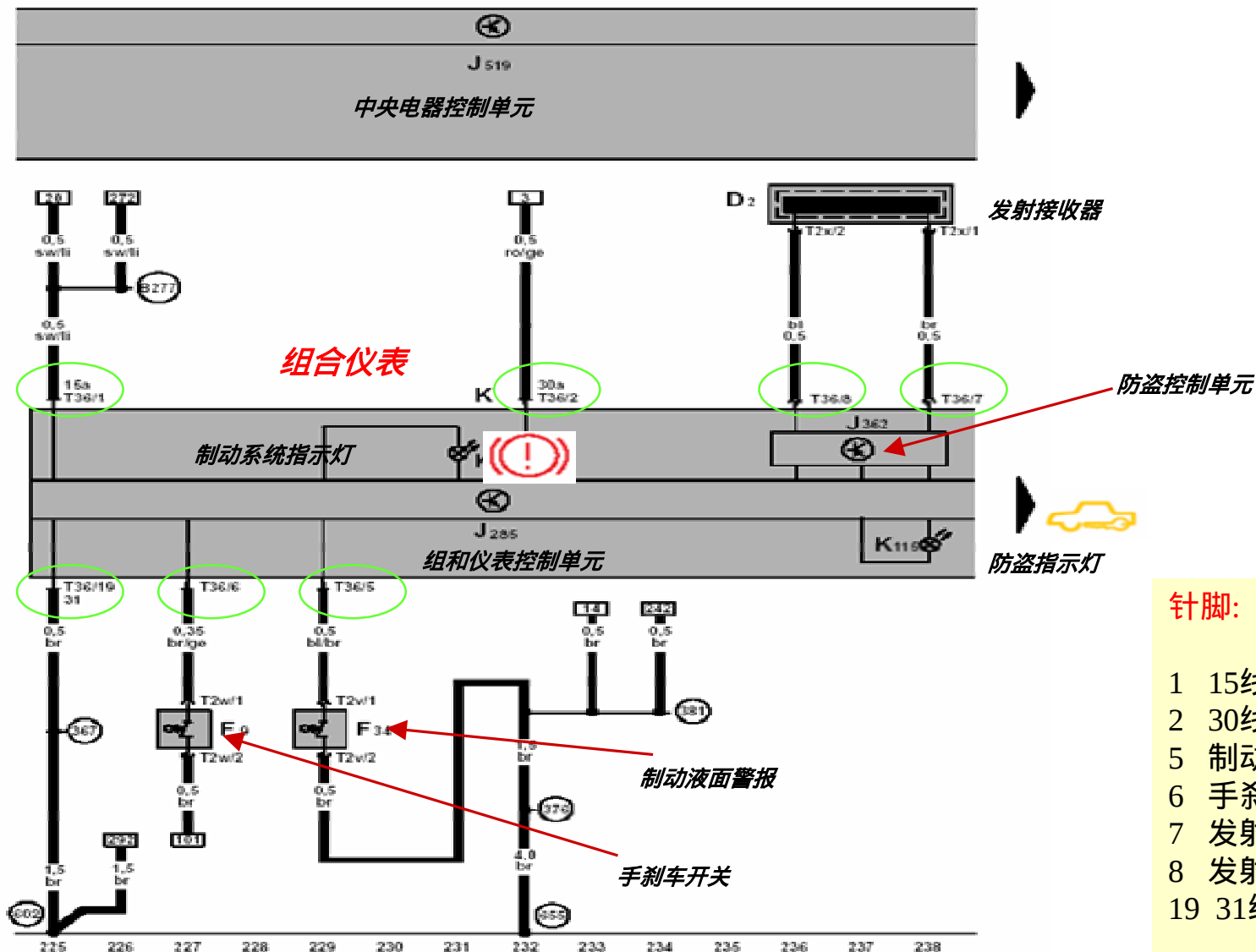
显示器显示	功能
Auxiliary heating	菜单名称
Activation	若需使用辅助采暖装置，则选择下列三个 Preset Time 中的一个选项，若不需使用辅助采暖装置，则选择 Deactivate （关闭）选项，当前设定值为一符号“>”
Preset time 1	选择该项后即可对三个（预置时间）中的一个进行设定，预设采暖装置开启日期及时刻。
Preset time 2	
Preset time 3	
Running time	选择该选项，可设定辅助采暖装置的运转时间。
Mode	可按需要选择车内通风（Ventilation）或车内采暖（heating）模式。
Day of the week	不配备无线电控制时钟的汽车，可通过该选项设定本周日期。
Factory setting	通过该选项，可将功能恢复为出厂设定。
Back	返回主菜单（通过风窗刮水器操纵杆进行操作）。

结构网络

- 借助仪表高速CAN总线(500Kb/s)通过网关同其他的总线系统进行 信息交换。
- 外部的输入信号有：
 - 外部温度传感器G17
 - 机油压力开关F1
 - 清洗液面传感器G33
 - 冷却液面传感器G32
 - 刹车蹄片磨损 G34
 - 制动液面开关F34
 - 油箱油量传感器G
 - 机油温度及液面G266
 - 手制动开关F9



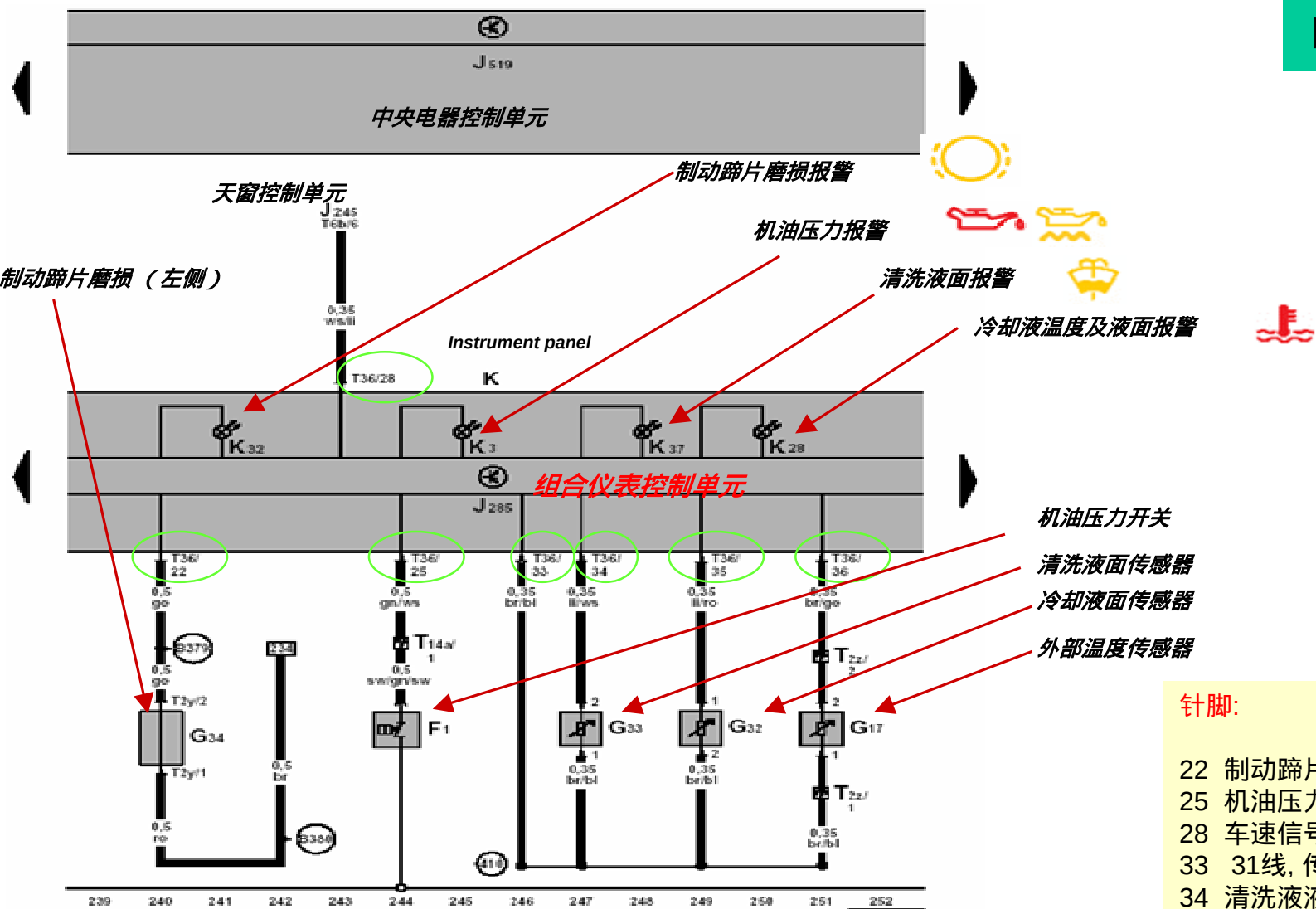
电路图



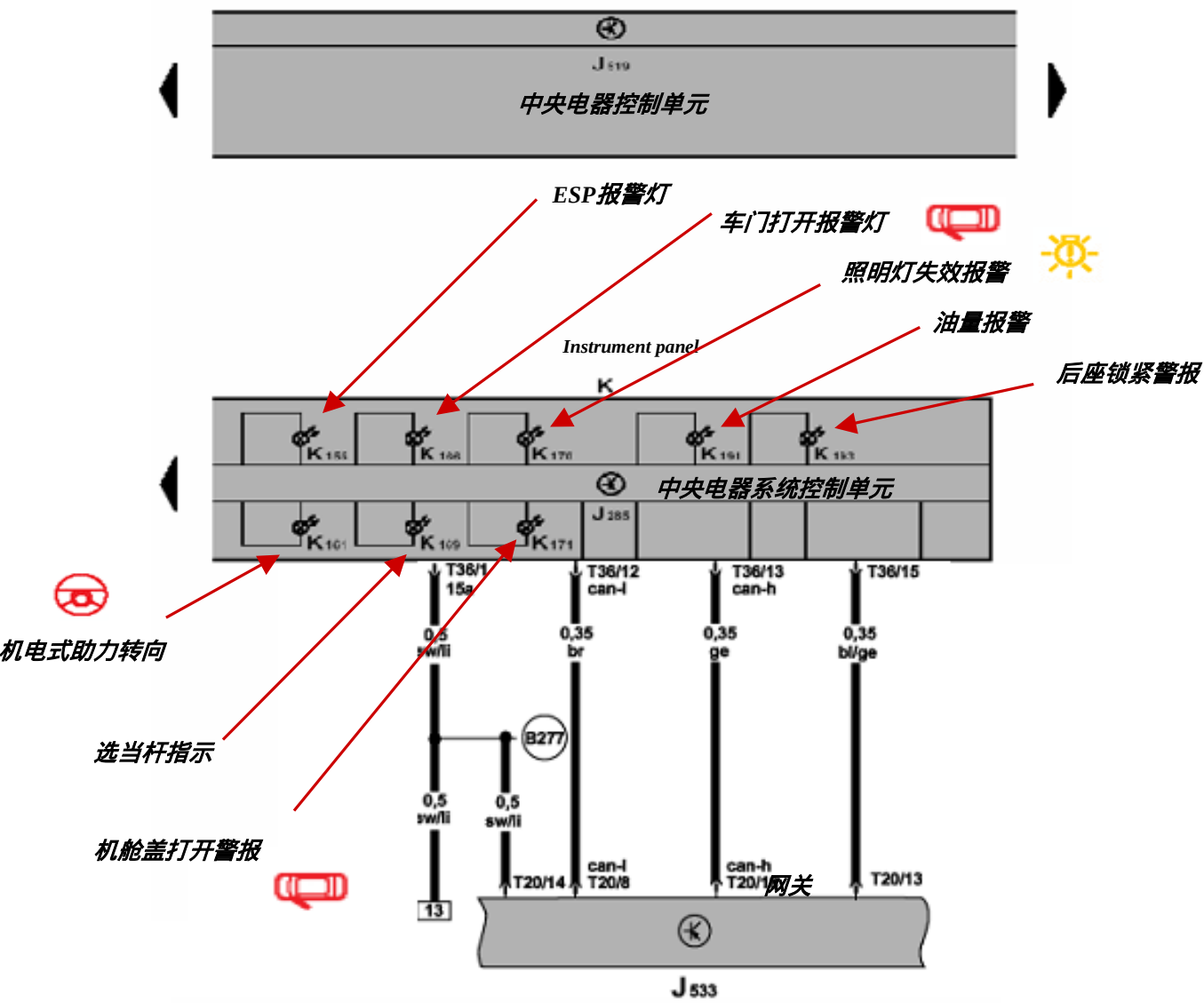
针脚:

- 1 15线
- 2 30线
- 5 制动液面 K 33
- 6 手刹车 K 139
- 7 发射接收器
- 8 发射接收器
- 19 31线

电路图



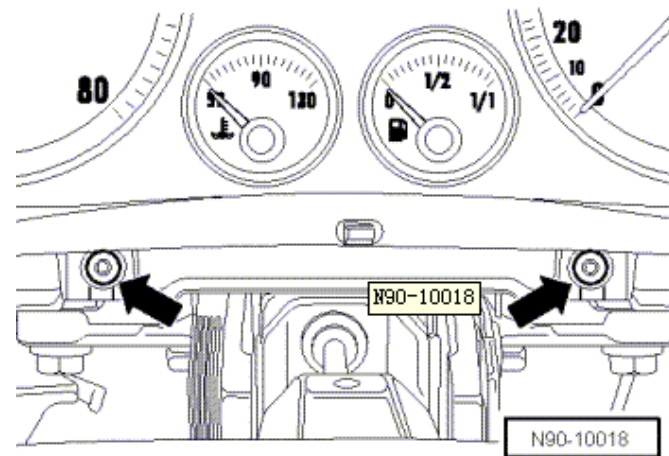
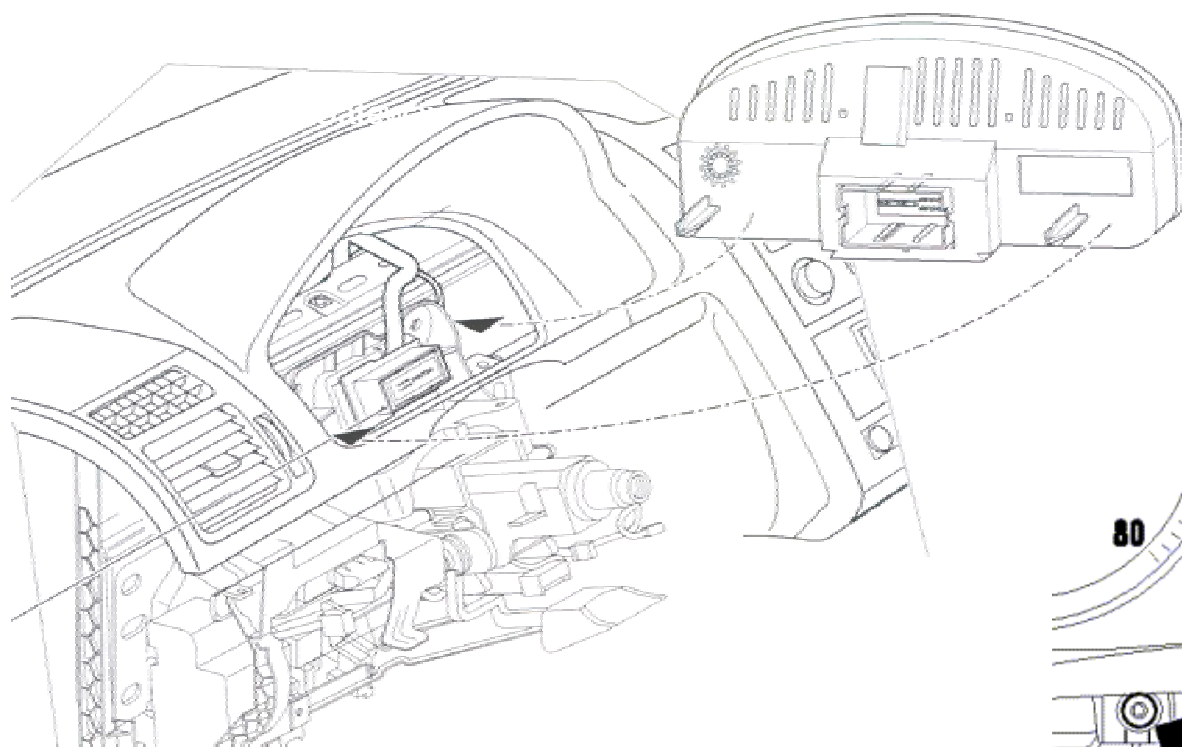
电路图



针脚:

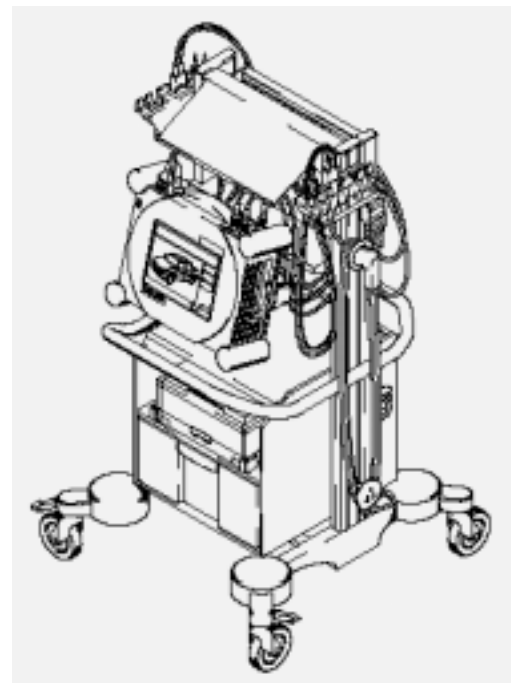
- 10 Can - L
- 11 Can - H
- 12 仪表Can - L
- 13 仪表Can - H
- 15 仪表唤醒线

组合仪表的拆装



03-执行元件自诊断

- 触发所有模拟仪表
(转速表、燃油表、车速表、水温表)
(3000rpm、1/2处、 100km/h、 90°C)
- 多功能显示器检测
- 触发防盗指示灯
- 触发安全带警报灯
- 触发制动系统报警灯
- 触发报警器 (锣/蜂鸣器)
- 触发转向声音信号



组合仪表编码-07功能

➤ 编码规则如下：5位码 *****

第1和2位：选装设备代码

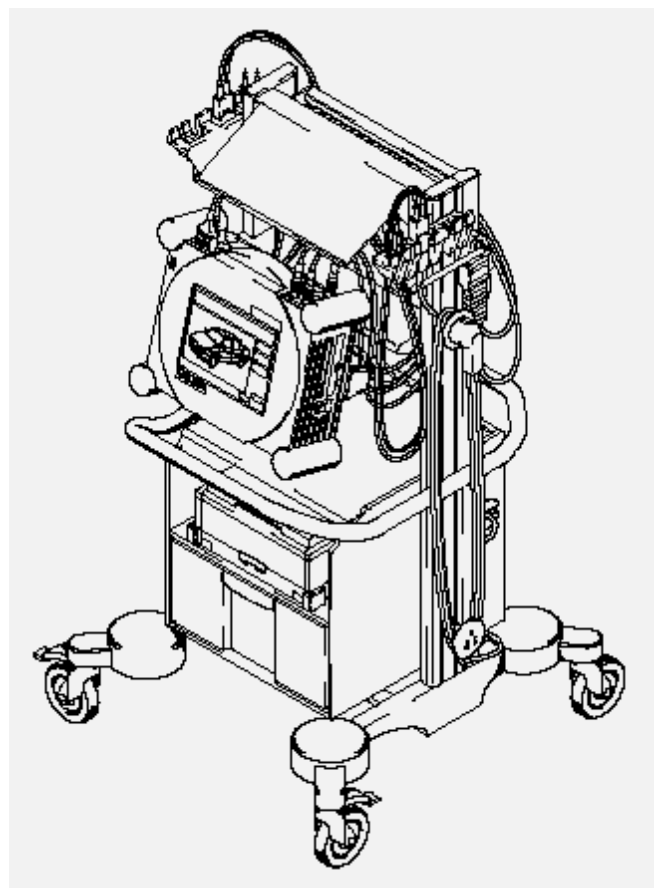
00:无选装设备

01:制动蹄片磨损报警

02:安全带未系报警

04:风窗清洗液报警

16:A级车第5代



组合仪表编码-07功能

第3位： 国别代码

0：德国

1：欧洲

2：美国

3：加拿大

4：英国

5：日本

6：沙特

7：澳大利亚

第4位： 保养周期代码

第5位： 里程脉冲数代码



10功能-仪表自适应

- 02：保养周期显示复位
- 03：燃油消耗显示自适应（百分数表示）
- 04：信息语言种类选择（德、英、法等）
- 09：行驶里程输入
- 30：校正燃油表显示
- 40：上次保养后行驶的里程
- 41：上次保养后行驶的时间
- 42：下次保养前里程下限值
- 49：下次保养前时间下限

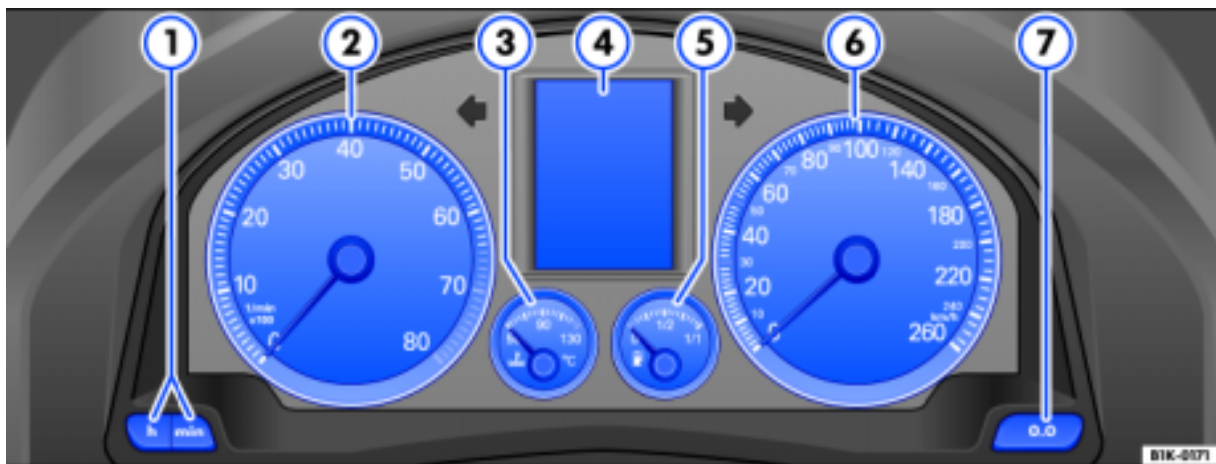
10功能-仪表自适应

02-保养周期显示复位

17-10-02-00000

手动复位：

- 关闭点火开关，按住回零按钮,如图；
- 打开点火开关，松开回零按钮。
- 按压时钟的分钟调整按钮min，显示屏恢复为常规显示状态。若您自己将保养周期显示区清零，则15000公里或一年后，系统将显示下次定期保养。



10功能-仪表自适应

03-燃油消耗显示自适应

自适应值只能在85%- -115%。输入值步长为1%。
17—10—003。

示例：希望输入值90%

键盘输入90。

10功能-仪表自适应

04- 驾驶员信息的语言种类自适应：

17—10—04

只显示语言种类代码位数中的最后一位，如1表示德语。

1： 德语

2： 英语

3： 法语

4： 意大利语

5： 葡萄牙语

6： 西班牙语

8： 捷克语

9： 中文

10功能-仪表自适应

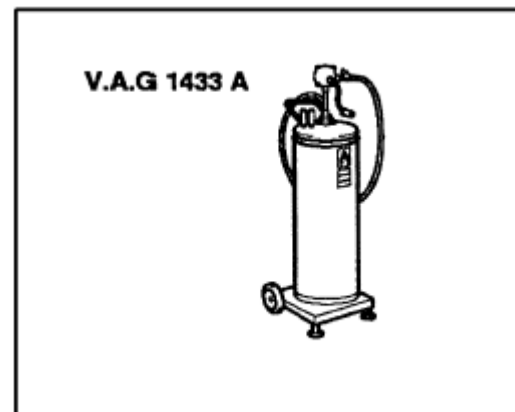
09-行驶里程输入

- 进入地址17
 - 选择11功能，输入13861
 - 错三次断电瓶正极线
 - 选择10功能
 - 选择09通道
 - 输入以10为步长取整后的里程
 - 选择06功能，退出
- 例如：实际行驶里程为“89627”km, 输入值应为“08963” km ，即：
- 实际行驶里程值=输入值*10

30-检查燃油表及传感器

用VAG1433A抽空油箱，然后加注7升油，至少应该等待60秒

- 进入地址17
- 选择10功能
- 选择30通道
- 显示值在108至148间，步长为1
- 通过将指针调到倒数第二个红刻度线
- 用Q键确认，06功能退出

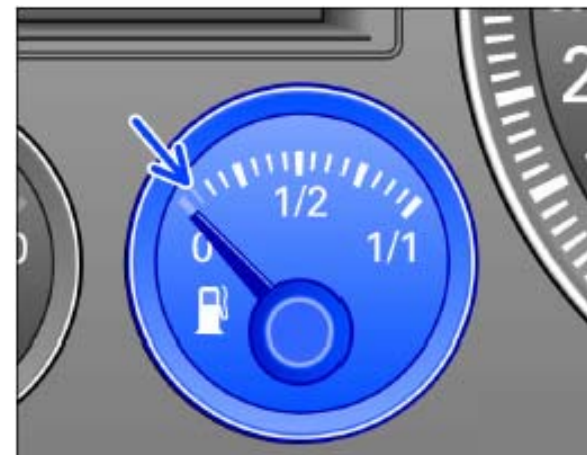


速腾燃油箱容量为55升。指针到达备用区，则显示屏上的警报灯点亮，组合仪表显示屏上可能同时显示文字信息⁴：“请添加燃油”，并发出一声响警报，提示您添加燃油，此时，燃油箱内尚有7升燃油。



30 - 检查燃油表及传感器

Vehicle self-diagnosis	17 - Dash panel insert
- Adaptation	1J0920845A
Enter channel number	A4-KOMBIINSTR. VDO V09
Reading and testing	Coding 21114
	Dealership number 1995



30

1	2
4	5
7	8
C	0

Sprung
Drucken
Hilfe

Vehicle self-diagnosis	17 - Dash panel insert
- Adaptation	1J0920845A
Channel 30 reading and testing	A4-KOMBIINSTR. VDO V09
	Coding 21114
	Dealership number 1995

] Specification

0
120
130
256

Testatur
Speichern

Messetechnik
Sprung
Drucken
Hilfe

10功能-仪表自适应

更换组合仪表后的保养周期自适应

-拆下损坏的组合仪表前应读出保养周期。

如果无法读出保养周期（损坏），应从保养表中查取保养周期。

保养周期自适应前，应对新组合仪表进行编码。

编码后应将下述内容输入新的组合仪表：

- 40：上次保养后的行驶里程
- 41：上次保养后的行驶时间
- 42：下次保养前的里程下限值
- 43：下次保养前的里程上限值
- 44：下次保养前的时间上限值
- 45：发动机机油质量
- 47：积碳
- 48：热负荷
- 49：下次保养前的时间下限值

10功能-仪表自适应

更换组合仪表后的保养周期自适应：

目前，我们车的组合仪表均为保养周期不可变的仪表

40通道步长为100公里

41通道步长为1天

42通道步长为100公里

43通道步长为1000公里

44通道步长为1天

45通道输入值恒为1（中国）

49通道步长为1天

如果组合仪表在行驶里程为42000公里时损坏，而上次保养时的里程为30000公里，如何操作？

08数据块

读取数据块001 →	<屏幕显示 理论值	评价
1 → 车速	0—220km/h	_____
2 → 发动机转速	/min	_____
3 → 机油压力开关	Oil p2 ok	
4 → 时间	小时及分钟	_____

读取数据块002 →	<屏幕显示 理论值	评价
1 → 总里程		_____
2 → 燃油储备		_____
3 → 燃油表传感器-G电阻值		
4 → 外部温度		_____

- 如果燃油表传感断路，区2显示0L,区3显示：510欧姆
- 如果燃油表传感短路，区2显示0L,区3显示：0欧姆

08数据块

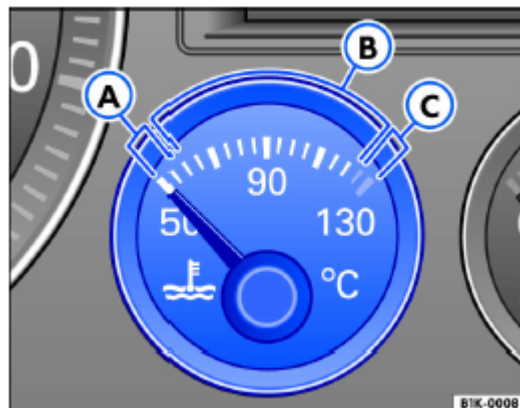
读取数据块003 →	<屏幕显示 理论值		评价
1 → 冷却液温度			_____
2 → 发动机机油油面	OK/N.OK		_____
3 → 发动机机油温度			
4 →			_____

•如果冷却液的实际值在约75---107度之间（对于有特性曲线冷却功能的车为75—115度）组合仪表显示90度。

读取数据块004	
1-电瓶电压	

读取数据块050 →	<屏幕显示 理论值		评价
1 → 里程			_____
2 → 发动机转速	/min		_____
3 → 机油温度			
4 → 冷却液温度			_____

冷却特性曲线

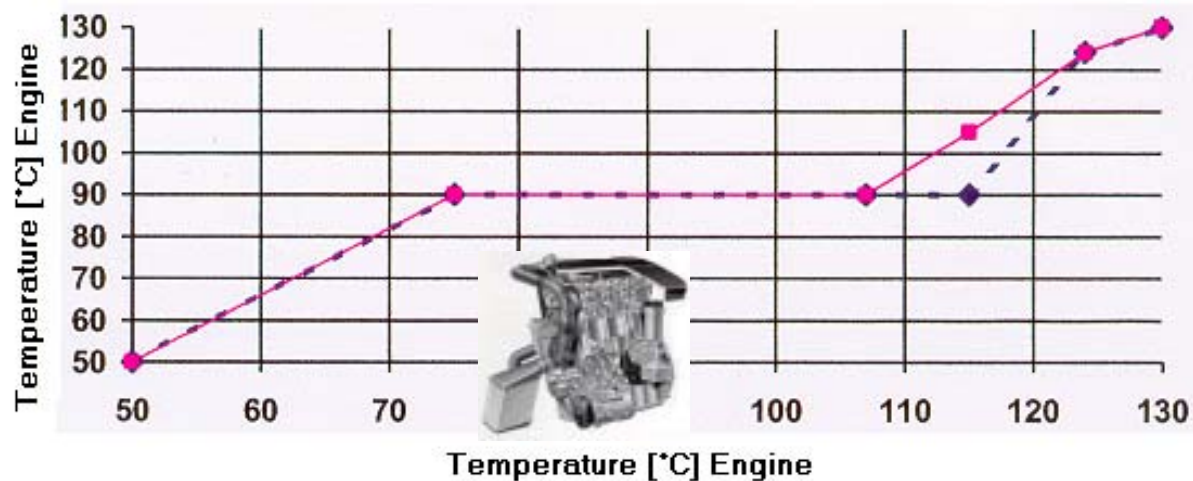


VAS 5051

Read measured value		new	003
98°	OK	115°	--

Coolant temp. °C

Oil temp. °C



08数据块

读取数据块125 →	<屏幕显示 理论值		评价
1 → 发动机			_____
2 → 自动变速箱			_____
3 → ABS			
4 →			_____

显示区出现0或1，1=OK 0=No OK

读取数据块126 →	<屏幕显示 理论值		评价
1 → GATEWAY			_____
2 → AIRBAG			_____
3 → 电动转向			
4 →			_____

运输模式

当激活运输模式后，以下系统或功能将会被关闭不工作：

- ➡ 收音机
- ➡ 遥控钥匙功能
- ➡ 内部监控系统
- ➡ 驻车加热的遥控接收器
- ➡ 倾斜传感器
- ➡ 内部照明灯
- ➡ 二极管防盗指示灯



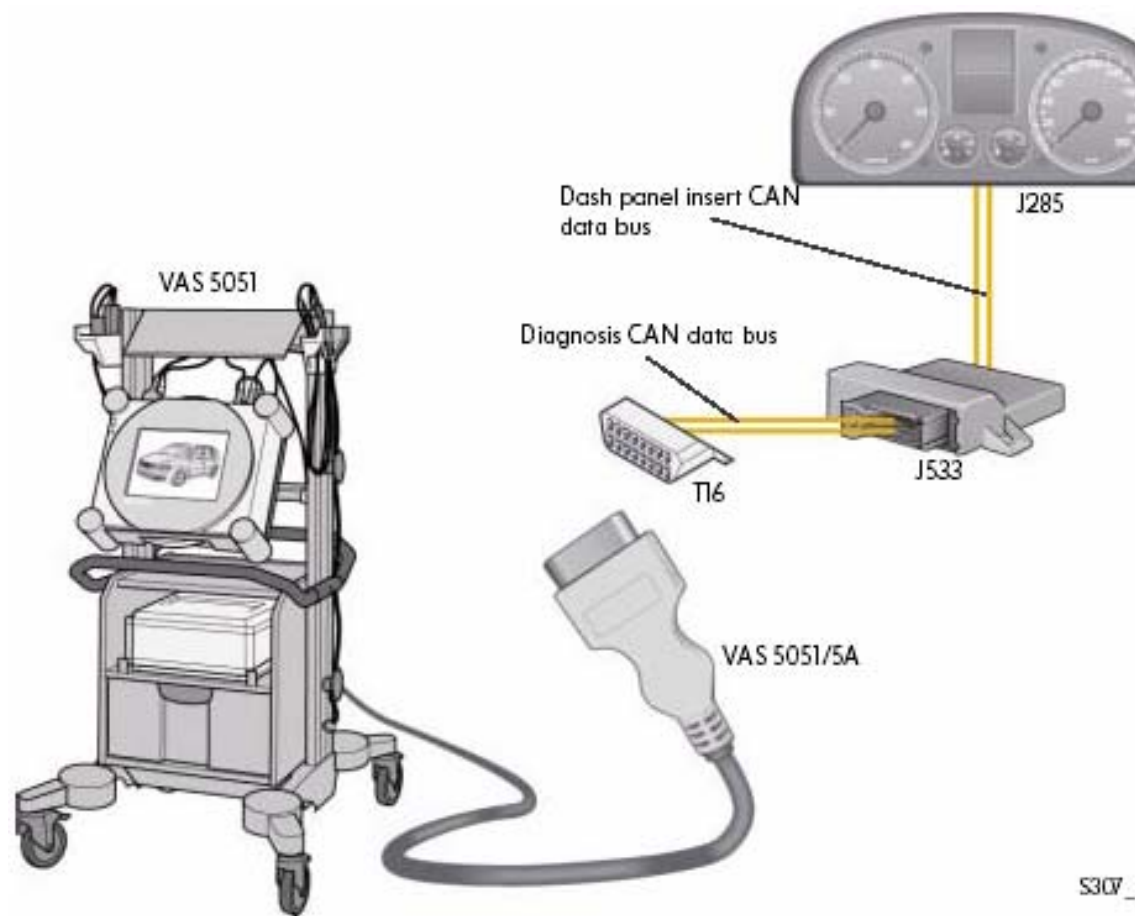
通过诊断仪可以取消运输模式；
或是行驶150公里后，功能自动解除，并且此功能不能被再激活！

防盗止动器



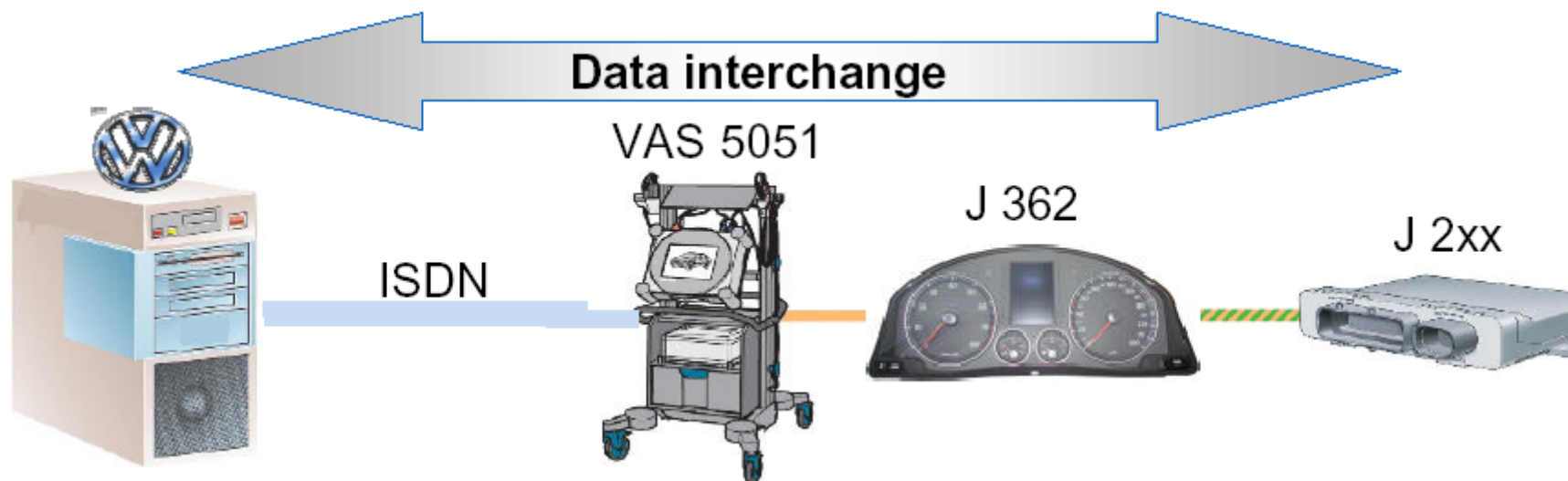
构 成

防盗控制单元J362依旧集成在组合仪表内部，有单独的地址码25。



S307

第四代防盗器



- ➡ 在线匹配（将来）
- ➡ 品牌保护
- ➡ 钥匙预编程
- ➡ 新的运算法则

第四代防盗器

➤ 品牌识别



➤ 钥匙预编程



第四代防盗器

匹配过程区别：

必须通过VAS5051进行导航功能进行匹配。

当前匹配所需要的密码(PIN)可通过经销商在线查询。

将来，整个匹配过程均需要在线操作。

更换发动机控制单元：

方法同第三代防盗器相同。

更换防盗控制单元：

方法同第三代防盗器相同。

速腾防盗止动器特点

1. 发动机控制单元是防盗止动系统的一部分必须做自适应
2. 自适应后应答器（钥匙芯片）被锁止，不能再用于其它车辆
3. 防盗器控制单元位于组合仪表内，但用单独地址码：25
4. 由CAN总线进行数据传递

VAS5051 界面的变化

速腾无右面对话框

1. 底盘号17位
2. 识别码14位

匹配方法：

1. 功能引导程序
2. 故障引导程序
3. 传统方法（自诊断的方法）



Fahrzeug-Eigendiagnose	17 - Schalttafeleinsatz 3B0920842A B5-KOMBIINSTR. VDO V25 Codierung 21145 Betriebsnummer 5311
VIN: IMMO-IDENTNR : VWZ7Z0Y2397902 XXXXXXXXXXXXXXXX XXXX	

读取车辆信息

01/25/17 不再显示17位底盘号和14位识别码数据

查询方法：

1、用功能引导或故障引导查找数据信息

2、01/25/17-08-081

LFV3A21K653000024

VWZ7Z0364957

- 匹配钥匙：防盗止动器识别/写入SKC和记录钥匙ID的过程
 - 25—11 —PIN —10 —01—钥匙数量（最多为8）—退出到地址状态—
关闭点火开关—另一把钥匙打开点火开关（警报灯亮1S）再关闭
 --最后一把钥匙匹配完毕（警报灯亮2S）确认信号：灭0.5S, 亮
0.5S-灭
- 说明：
 - 匹配前应查询故障存储并清除。
 - 每把钥匙匹配时间不可超过30秒，否则匹配失败。
 - 增加点火钥匙，须重新对所有钥匙进行匹配。
 - 每次匹配，须对所有钥匙进行重新匹配。
 - 如果车钥匙丢失，剩下的钥匙重新匹配一次，这样丢失的钥匙就不能再起动车辆了。
 - 装备第三代防盗止动器的车辆的钥匙，不能再与其它防盗系统进行匹配。