



保养手册

上汽大众晶锐 (FABIA) 轿车 2008 ▶

版本: 06.2016

免责声明

技术信息使用

1. 维修技术信息内容会根据维修技术的标准及要求不断更新和调整，请始终以最新发布的内容为准。
2. 禁止不具备维修资质与能力，不具备适当的维修设备和专用工具，以及超出其经营范围的滥用维修技术信息行为。使用者因上述不当使用或不按手册规定操作所导致的一切损失，维修技术信息提供方及维修技术信息所有方不承担任何责任。
3. 使用者应遵守关于知识产权保护的法律规定，不得以任何形式侵犯维修技术信息所有方的知识产权。使用者不得超出规定范围使用维修技术信息。未经授权，使用者不得将维修技术信息用于转售、出版、公开或其他商业用途。
4. 使用者在使用维修技术信息时应遵守下述警告说明。使用者未遵守下述警告说明所导致的一切损失，维修技术信息提供方及维修技术信息所有方不承担任何责任。
5. 使用者因为违反上述规定而触犯中华人民共和国法律的，一切法律后果自行负责，维修技术信息提供方及维修技术信息所有方不承担任何责任。
6. 除非法律另有强制性规定，维修技术信息提供方及维修技术信息所有方对使用者获取和/或使用维修技术信息产生的一切直接或间接损失均不承担任何责任。

注意警告说明。

标志说明：

 **危险！**

带该符号的文字指明忽视这些危险情况将会导致致命的或严重的伤害。

 **注意！**

带该符号的文字指明忽视这些危险情况可能会导致致命的或严重的伤害。

 **当心！**

带该符号的文字指明忽视这些危险情况可能会导致轻微的中等程度的伤害。

 **提示**

带该符号的文字指明忽视这些情况可能会导致车辆损坏或者其他有用的补充性信息。

在执行所有装配和维修作业前，请先阅读并遵守相应信息工具的安全提示。



目录

1	发动机概述	1
2	车辆移交检查	2
3	检查保养	4
4	概述	6
	有关检查和保养的附加客户信息	6
	牵引起动 / 牵引	8
	发动机标识字母和发动机编号	7
	车辆铭牌	7
	车辆识别代码	6
	举起车辆	7
5	工作描述	10
	设定时钟	10
	楔形皮带: 检查状态时进行下列工作步骤	29
	蓄电池: 检查	14
	保养周期显示器: 复位	24
	发动机机油液位: 检查, 如有必要添加机油	16
	发动机机油: 排放或抽吸、加注; 更换机油滤清器	16
	发动机室中的发动机和部件 (从上部和从底部): 目检密封和损坏情况	28
	更换制动液	32
	调整雾灯光束	38
	调整大灯光束	38
	电动摇窗机: 进行初始化设置 (激活)	10
	电气部件: 检查工作状态	10
	挡风玻璃雨刮器 / 清洗装置: 检查功能	26
	底部保护层: 目检损坏情况	34
	驾驶员和前排乘客的安全气囊: 目测安全气囊单元	22
	检查大灯光束设置, 如有必要进行调整	37
	检查前、后制动摩擦片的厚度	31
	检查轮胎 (包括备胎): 状态、轮胎运行情况、胎纹深度、充气压力	12
	检查底部保护层和车身油漆是否损坏	27
	检查冷却液液位, 如有必要加注冷却液	35
	检查制动液液位	34
	如果花粉过滤器的滤芯变脏或有异味时, 有必要更换滤芯	24
	关闭蓄电池的运输模式	11
	半自动空调: 温度设置为 22 摄氏度	11
	制动装置: 目检密封和损坏情况	31
	助力转向系统: 检查液位 (适用于自 2011 年 9 月起车型)	21
	活动天窗: 清洁导轨并用油脂润滑	25
	火花塞: 进行更换	28
	万向节保护套: 目检	30
	空气滤清器: 清洁外壳并更换滤芯	37
	布置楔形皮带	30
	拆卸和安装燃油滤清器	29
	车桥转向节: 目检	35
	车轮固定螺栓: 以规定的扭矩拧紧	12



车门限位器和固定销：润滑	25
车门锁、儿童安全锁：检查工作状态	28
汽油发动机机油规格和特性	17
汽油发动机车型上的废气排放分析	39
试车	38
收音机：激活防盗代码	11
手动变速箱：检查液位，如有必要加注齿轮油	31
手动空调：温度设置为 22 摄氏度	11
自诊断：查询所有系统故障代码存储器	22
自动变速箱 09G：检查 ATF 液位，如有必要进行添加	18
转向横拉杆球头：检查间隙、固定情况和橡胶密封罩	35



1 发动机概述

发动机	水冷直列四缸四气门电子控制多点喷射汽油机	水冷直列四缸四气门电子控制多点喷射汽油机
标识字母	CDD	CDE
生产日期	2008 年起	2008 年起
排放限值	国 IV	国 IV
气缸数量 / 每气缸气门数	4/4	4/4
排量 (L)	1.390	1.598
额定功率 (kW)	63	77
最大扭矩 (Nm)	130	155
缸径 (mm)	76.5	76.5
行程 (mm)	75.6	86.9
压缩比	10.5: 1	10.5: 1
喷射装置 / 点火装置	BOSCH ME 7.5.20	BOSCH ME 7.5.20
燃料 (RON)	97/93 号无铅	97/93 号无铅
自诊断	是	是
三元催化转化器	是	是
Lambda 控制	是	是
二次空气系统	否	否
可变气门正时	否	否
可变进气管	否	否



2 车辆移交检查

保养工作执行提示

- ◆ 各保养项目的顺序是做过试验的，也是最合理的。因此，为了避免工作不必要的中断，必须遵守该顺序。

工作范围	页码
车辆内部	
- 蓄电池：检查	⇒ 14 页
- 保险丝（烟灰缸内）：安装	
- 所有开关、用电器、显示器和其他操作元件：检查功能	⇒ 10 页
- 保养周期显示器：复位（仅用于停驶和库存汽车）	⇒ 24 页
- 运输模式：关闭	⇒ 11 页
- 电动车窗升降机：进行初始化设置（激活）	⇒ 10 页
- 时钟：调整	⇒ 10 页
- 半自动空调：将温度调到 22°C	⇒ 11 页
- 手动空调：将温度调到 22°C	⇒ 11 页
- 收音机 / 导航系统：激活防盗编码，在收音机上存储当地流行的电台，并妥善保存收音机密码卡	
- 检查汽车内部的清洁情况：前排和后排座椅、内饰、地毯 / 脚垫、车窗玻璃	
- 座椅护套、地毯保护膜：去除	
汽车外部	
- 安装汽车上的所有随附的装备件（如果存在）：脚垫、雨刮片、饰盖、轮胎气门芯罩盖	
- 车门边缘保护（塑料胶带）：取下	
- 检查汽车外部的清洁情况：油漆、装饰件、车窗玻璃、雨刮片	
- 车轮固定螺栓：以规定的扭矩拧紧	⇒ 12 页
轮胎	
- 全部四个车轮和备用车轮的轮胎充气压力：校正，因为出厂前充气至 3.5 bar	⇒ 13 页
车辆底部	
- 从下面目测汽车是否泄漏和损坏（不需要拆卸发动机隔音垫）：发动机、制动系统、车桥、变速箱、车桥驱动、转向系统、万向节保护套、软管和储液器	
- 车辆下部（底板）：目测有无损坏	
发动机舱	
- 车窗玻璃刮水和清洗装置及大灯清洗装置（如果安装的话）：检查功能；加注清洗液至最大液位	⇒ 26 页
- 发动机机油液位检查；注意机油规格！	⇒ 16 页
- 发动机和发动机舱内部件（从上面）：目测是否泄漏和损坏	
- 冷却液液位：检查液位	⇒ 35 页



工作范围	页码
- 制动液液位: 检查液位	⇒ 34 页
最后的工作	
- 查询所有系统的故障存储器, 必要时清除故障存储器	
- 检查随车资料的完整性, 并为移交给客户作准备	
- 进行试车	⇒ 38 页



3 检查保养

检查周期

— 请根据上汽大众车辆保养表格的规定时间和里程进行保养。

保养工作执行提示

- ◆ 各保养项目的顺序是做过试验的，也是最合理的。因此，为了避免工作不必要的中断，必须遵守该顺序。
- ◆ 如果在检查保养中发现故障，并需要采取维修措施，请首先通知客户。
- ◆ 询问客户是否需要安装新的雨刮片，是否需要添加车窗清洗液。

保养工作	页码
电气设备	
— 查询所有系统的故障存储器。	
— 检查前照明装置的功能：驻车灯、近光灯、远光灯、前雾灯、转向灯、危险警告灯	⇒ 10 页
— 检查后照明装置的功能：制动信号灯、倒车灯、后雾灯、车牌照照明灯、危险警告灯、驻车灯、示宽灯	
— 车内照明灯、点烟器、喇叭和仪表指示灯：检查功能	⇒ 10 页
— 保养周期显示器复位	⇒ 24 页
车辆外部	
— 车门限位器和固定销：润滑	⇒ 25 页
— 天窗：检查功能，清洁导轨并用专用油脂涂敷	⇒ 25 页
— 车窗刮水 / 清洗装置：检查功能并调整	⇒ 26 页
— 雨刮片：检查损坏情况，检查静止位置，对于摩擦剧烈的雨刮片：检查接触角度	⇒ 26 页
— 所有轮胎（包括备用轮胎）：检查轮胎气压、运行情况和胎纹深度	⇒ 12 页
车辆底部	
— 发动机机油：排放或抽吸，更换机油滤清器	⇒ 16 页
— 发动机舱中的发动机和部件（从底部）：目测泄漏和损坏情况	
— 楔形皮带：检查状态	⇒ 29 页
— 变速箱、车桥驱动和万向节保护套：目测泄漏和损坏情况	⇒ 30 页
— 手动变速箱：检查变速箱机油液位	⇒ 21 页
— 自动变速箱：检查变速箱机油液位	⇒ 19 页
— 制动装置：目测泄漏和损坏情况	⇒ 31 页
— 前后制动摩擦片：检查厚度	⇒ 31 页
— 底部保护层：目测损坏情况	⇒ 34 页
— 排气装置：目测密封、固定和损坏情况	
— 转向横拉杆球头：检查间隙、固定情况和橡胶密封罩	⇒ 35 页
— 车桥转向节：目测橡胶密封罩的密封和损坏情况	⇒ 35 页
— 燃油滤清器：更换	⇒ 29 页



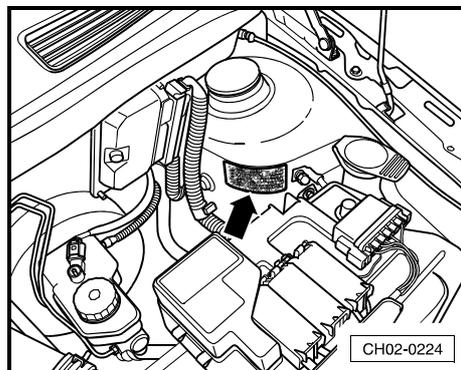
发动机舱	
- 发动机机油加注	⇒ 16 页
- 发动机舱中的发动机和部件 (从上部): 目测泄漏和损坏情况	
- 车窗刮水 / 清洗装置: 加注清洗液	⇒ 26 页
- 冷却系统: 检查冷却液冰点和液位	⇒ 36 页
- 火花塞: 更换	⇒ 28 页
- 灰尘和花粉过滤器: 更换滤芯	⇒ 24 页
- 助力转向系统: 检查转向油液位, 必要时添加	
- 空气滤清器: 清洁罩壳并更换或清洁滤芯	⇒ 37 页
- 更换制动液 / 附加工作另外计算费用 (每两年或 50000 公里)	⇒ 32 页
- 蓄电池: 检查	⇒ 14 页
- 进行废气排放检查: 附加工作, 另外计算费用	⇒ 39 页
最后的工作	
- 前大灯: 检查, 必要时调整	⇒ 37 页
- 保养证明: 在《上汽晶锐 (FABIA) 轿车使用维护说明书》附页的保养证明上, 填写保养日期和车辆行驶里程, 并盖上上汽大众特约维修站的印章	
- 进行试车	⇒ 38 页
- 将已完整填写和已签名的表格交给客户	



4 概述

4.1 车辆识别代码

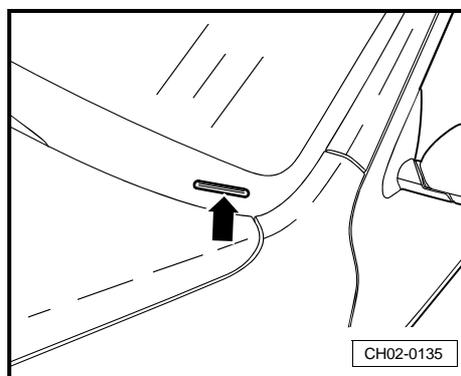
车辆识别代码打在车辆数据铭牌上-箭头-。



也可在前车窗左下角看到车辆识别代码-箭头-。

车辆识别代码含义：

LSV	F	A	2	55	3	8	2	1600 49
上汽 大众	车身 / 底 盘型 式	发动 机 / 变速 箱	乘员 保护 系统	车辆 等级	检 验 位	生 产 年 份	装 配 厂	生 产 顺 序 号



4.2 有关检查和保养的附加客户信息

4.2.1 在“恶劣状况”下使用车辆的有关信息：

- 服务顾问应当告诉客户检查间隔是基于正常操作状态的。
- 在“恶劣状况”下，应当缩短检查间隔。

“恶劣状况”是指，车辆连续地在以下一种或几种恶劣状况中：

- ◆ 牵引一辆拖车或安装了车顶行李架。
- ◆ 行驶在灰尘，颠簸，泥泞道路上或行驶在已洒了盐的道路上。
- ◆ 短距离行车和在环境温度为零度以下行车。
- 如果存在一个或者几个“恶劣状况”，请告诉你的客户应当在正常保养间隔之间执行必要的保养，例如：
 - ◆ 在正常规定的间隔之前更换发动机机油。
 - ◆ 清洁或更换空气滤清器的滤芯。



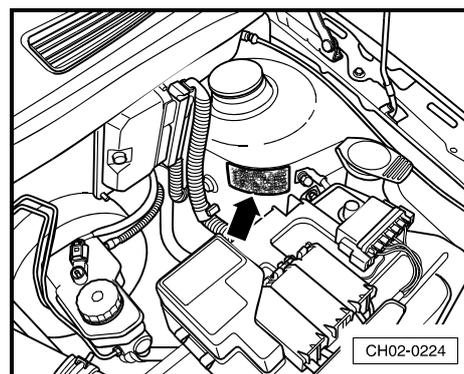
4.3 车辆铭牌

车辆铭牌位于发动机舱内左侧的减震支柱盖上。

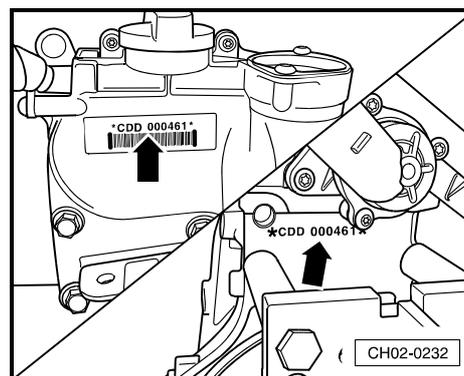
4.4 发动机标识字母和发动机编号

发动机字母代号和序列号位于发动机 / 变速箱的连接处。

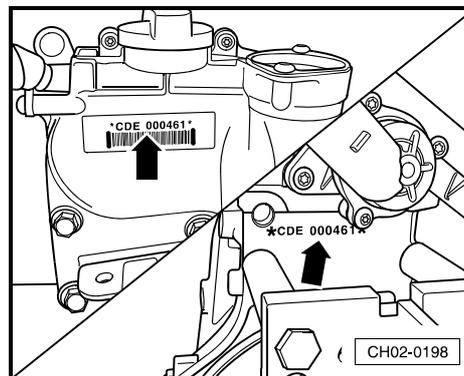
此外, 带有发动机字母代号和序列号的粘贴纸也粘贴在正时链条护罩上。



标识字母为 CDD 的发动机



标识字母为 CDE 的发动机



4.5 举起车辆

注意!

- 为避免损坏车辆底盘或倾倒车, 只允许在下图所示的支点上举起车辆。
- 只要有一个驱动轮支撑在地面上, 绝对不要在车辆抬起时启动发动机并挂挡。如果不注意会发生事故危险。
- 如果要在车辆下进行工作, 必须用合适的支架放在下面支撑住。

请注意下列说明:

修理厂车辆举升机:

- ◆ 为避免损坏, 必须使用合适的橡胶或木垫板。
- ◆ 绝不允许在发动机油底壳、变速箱、前后桥处举起车辆, 否则会造成严重损坏。

升降台:

- ◆ 在将车辆开上升降台前必须保证底部的车辆零部件和升降台之间有足够的间距。

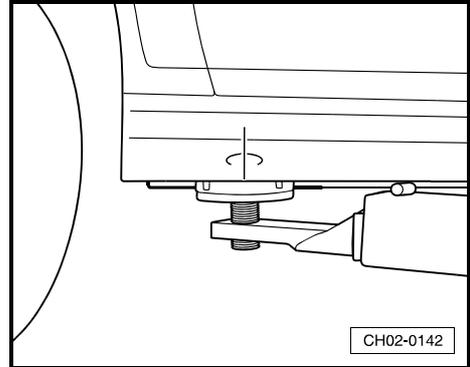
升降台和修理厂千斤顶的支点:



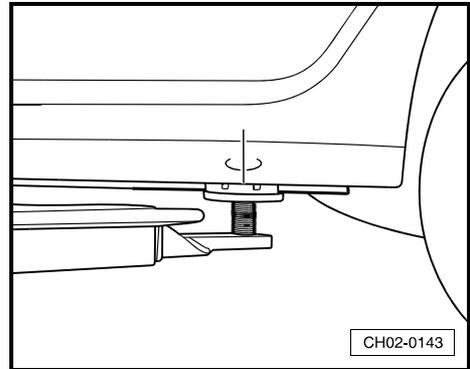
⚠ 注意！

- 不允许在边梁的垂直加固处举起车辆。

— 前面：在底板加固处。



— 后部：装配架处。



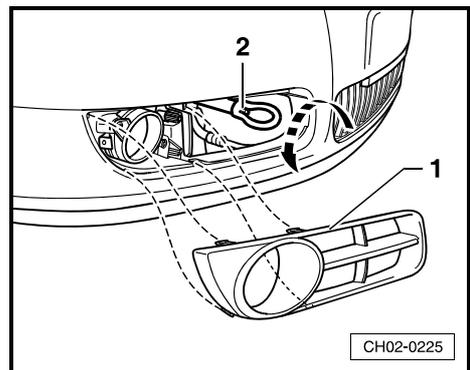
4.6 牵引起动 / 牵引

i 提示

- ◆ 只能将牵引绳和牵引杆安装在合适的牵引环上。
- ◆ 为了保护车辆，牵引绳必须有弹性。因此，只能使用塑料牵引绳或用类似弹性材料制成的牵引绳。但是使用牵引杆更安全！
- ◆ 确保不施加过大的牵引力或冲击负载。牵引时，应当避免车辆行驶在坚硬的可能使紧固件过载或损坏的路面上。
- ◆ 车辆牵引时，在启动发动机之前，应当首先使用其他车辆上的蓄电池作为启动辅助装置。

前牵引环

- 拆下前保险杠的右侧雾灯格栅-1- ⇒ 内外部车身；修理组：63。
- 将行李箱中的牵引环-2-沿-箭头-方向旋入预留的定位件，直至极限位置。
- 在牵引环上安装牵引绳或牵引杆。
- 使用后旋出牵引环并放入随车工具中。牵引环必须始终随车辆携带。
- 重新安装雾灯格栅。



后牵引环

后牵引环位于保险杠右后部的下方。

i 提示

- ◆ 遵守牵引法规。
- ◆ 两个驾驶员都必须熟悉牵引过程的相关规定。
- ◆ 如果使用牵引绳，牵引车辆的驾驶员在起步和换档时应当非常柔和地踩踏离合器。
- ◆ 被牵引车辆的驾驶员必须确保牵引绳处于绷紧状态。



- ◆ 为了确保方向盘不被锁死以及能够操作转向信号灯、喇叭、挡风玻璃刮水器, 必须接通点火开关。
- ◆ 必须将两辆车的警示闪烁装置打开, 如有必要注意其它规定。
- ◆ 因为制动助力器只有当发动机运行时才能工作, 所以在发动机关闭时需要用很大的力才能踩下制动踏板。
- ◆ 在带助力转向器的车辆上, 当发动机关闭时需要用较大的力才能转动方向盘。
- ◆ 由于自动变速箱没有得到润滑, 只能在驱动轮抬高的状况下才能牵引车辆。
- ◆ 由于技术原因, 不能牵引起动自动变速箱车辆。

4.6.1 在牵引起动带手动变速箱的车辆时, 必须注意下列事项:

- 牵引前, 换档杆啮合至第 2 档或第 3 档。
- 接通点火开关。
- 如果两辆车在运动中, 则必须松开离合器踏板。
- 一旦启动了发动机, 就应立即踩踏离合器并挂入空档, 以防止撞击到牵引车辆。

提示

对安装了三元催化转化器的车辆不允许牵引较长的距离来起动机, 因为未燃烧的燃油可能会进入三元催化转化器并在其中燃烧。这样可能会导致过热, 从而损坏三元催化转化器。

当心!

对于自动变速箱车辆, 牵引时需要注意下列事项:

- 换挡杆必须在档位 “N”。
- 牵引速度不允许超过 50 公里 / 小时。
- 牵引距离最多为 50 公里。

对于更长的距离, 必须抬起车辆前部。

原因: 发动机静止时变速箱油泵不工作, 因此变速箱在高速度和远距离情况下会润滑不足。

用牵引车牵引车辆时只允许抬起前车轮。

原因: 如果抬起车辆后部, 驱动轴会倒转。这样自动变速箱中的行星轮将达到极高的转速, 以致变速箱在短时间内严重受损。



5 工作描述

5.1 电动摇窗机：进行初始化设置（激活）

提示

连接和断开车辆蓄电池后，电动摇窗机的自动升高和降低功能失效。新车在移交前必须对电动摇窗机进行初始化设置。初始化设置后不允许再断开车辆蓄电池。

注意！

- 连接和断开蓄电池后，电动车窗升降机对力的限制将失效，因此可能造成严重夹伤！

执行下列工作步骤，对电动摇窗机进行初始化设置：

- 完全关闭所有车窗和车门。
- 在车内使车窗完全落下，并保持 3 秒钟。
- 重新使车窗完全关闭，同时保持 3 秒钟。

5.2 电气部件：检查工作状态

- 检查照明灯、大灯、大灯远光 / 近光控制，前雾灯、转向信号灯、制动灯、警示闪烁功能、尾灯、后雾灯、倒车灯和驻车灯的亮度和工作状态。
- 检查车内照明灯的工作状况。
- 检查报警蜂鸣器、控制单元、中央通道以及仪表板中所有开关和喇叭的工作状况。
- 检查电动车窗、外后视镜（电动调节）、中央集控门锁和舒适系统的工作状况。
- 检查前座椅加热装置的工作状况。
- 检查收音机的接收状况和抗干扰性，同时也检查扬声器。

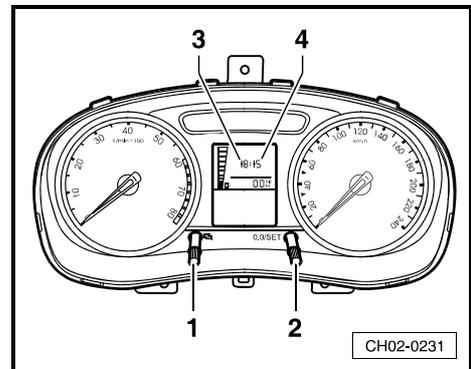
5.3 设定时钟

可用车速表旁边的调节钮设定时间。

- 按动按钮-1-，直至仪表显示为时钟状态。
- 再次按动按钮-1-，使小时显示-3- 闪动，此时按动按钮- 2-，可调节小时。
- 继续按动按钮-1-，使分钟显示-4- 闪动，此时按动按钮- 2-，可调节分钟。

提示

每短促按动按钮- 2- 一次可调节一小时或一分钟。按动按钮- 2- 并保持，可以连续地调节小时或者分钟。





5.4 手动空调：温度设置为 22 摄氏度

提示

- ◆ 快速达到车辆的舒适气候 (温度) 的方法是将温度调节至 22 摄氏度。
- ◆ 因此要满足人体的健康要求, 只需要调节此旋钮。
- 调节图中手动空调面板上的旋钮-1- 至 22 摄氏度。

5.5 半自动空调：温度设置为 22 摄氏度

提示

- ◆ 快速达到车辆的舒适气候 (温度) 的方法是将温度调节至 22 摄氏度。
- ◆ 因此要满足人体的健康要求, 只需要调节此旋钮。

- 调节图中半自动空调面板上的旋钮-1- 至 22 摄氏度。

5.6 收音机：激活防盗代码

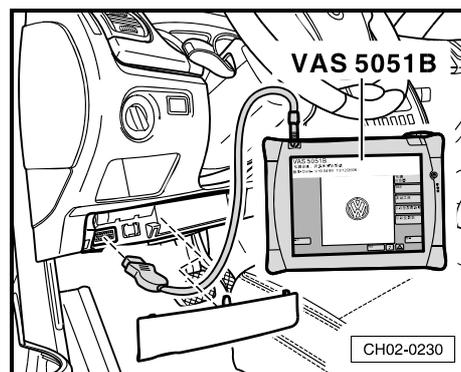
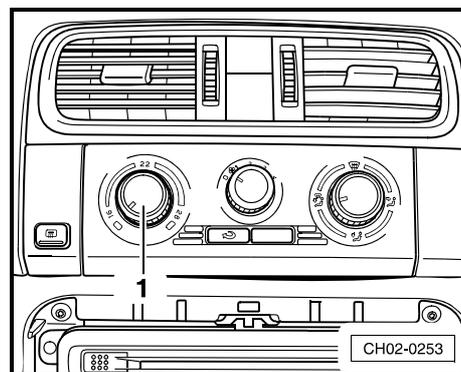
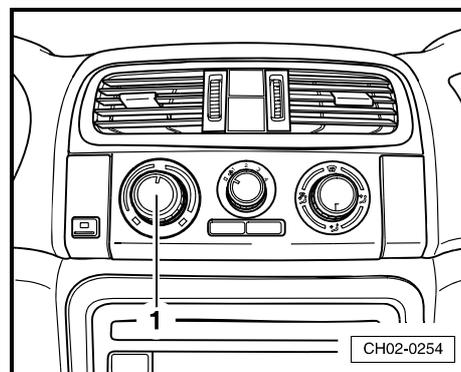
激活防盗代码 → 上汽晶锐 (FABIA) 轿车收音机使用说明书。

5.7 关闭蓄电池的运输模式

- 连接车辆诊断、测量和信息系统 -VAS 5051B-。

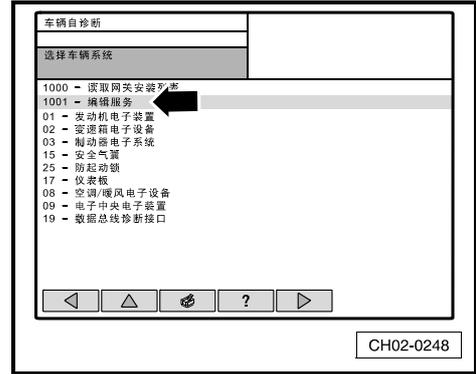
将车辆诊断、测量和信息系统 -VAS 5051B- 连接至诊断插座。

- 接通点火开关。
- 选择 “车辆自诊断”。
- 选择 “Fabia 晶锐 (SVW)”。





— 选择“编辑服务”。

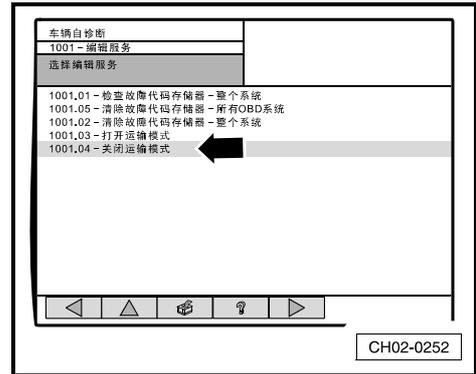


— 选择“关闭运输模式”。

— 先选择“结束”，然后选择“结束”。

— 关闭点火开关。

— 断开车辆诊断、测量和信息系统 - VAS 5051B-。



5.8 车轮固定螺栓：以规定的扭矩拧紧

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 扭力扳手 (40—200Nm) - Hazet 6292-1CT-

车轮螺栓

- 拆卸车轮螺栓罩盖。
- 拧紧车轮固定螺栓。



提示

请注意，车轮螺栓用以下拧紧力矩沿对角交错拧紧。

拧紧力矩：120Nm

5.9 检查轮胎（包括备胎）：状态、轮胎运行情况、胎纹深度、充气压力



提示

出于行驶安全性的原因，一辆车上只能使用结构和胎纹相同的轮胎！



注意！

只能在紧急情况下才允许使用6年以上的轮胎并应谨慎驾驶。

5.9.1 车辆移交检查

- 检查轮胎摩擦面和轮胎侧围是否损坏，如有必要，清除轮胎上的异物，如钉子或碎片。



提示

如发现损坏，一定要检查是否必须装上一个新轮胎。



5.9.2 检查保养

- 检查轮胎摩擦面和轮胎侧围是否损坏, 如有必要, 清除轮胎上的异物, 如钉子或碎片。
- 检查轮胎是否浸蚀, 摩擦面是否单侧磨损, 侧壁是否散线, 是否有切口和穿孔。必须将发现的任何缺陷告诉客户并且让客户知道应当采取必要的维修措施!

5.9.3 检查轮胎磨损状况

- 可以根据前轮上轮胎的磨损状况来确定是否要检查车轮的前束和外倾角:
 - ◆ 轮胎胎面上的凹槽就是车轮前束不正确的表示。
 - ◆ 摩擦面单侧磨损则大多是由于车轮外倾角有故障。
- 如发现此种磨损, 则通过四轮定位确定原因 (维修措施)。

5.9.4 检查胎纹深度

最低胎纹深度: 1.6mm

提示

- ◆ 由于各国不同的法规, 此数值可能有偏差。
- ◆ 如果轮胎圆周上 1.6mm 高的多个磨损指示器-箭头-在这些位置上不再显示, 则达到了最低胎纹深度。
- ◆ 如果胎纹深度接近法规允许的最低胎纹深度, 则应告知客户。

5.9.5 轮胎充气压力 (包括备胎): 检查, 如有必要调整充气压力

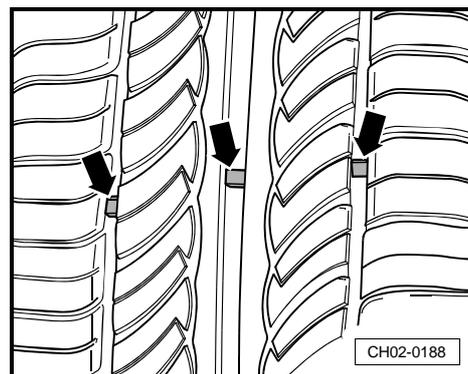
所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 自动轮胎充气机 -Clipsal 89MD-

提示

- ◆ 请注意, 表格中的轮胎充气压力数值适用于冷的轮胎。
- ◆ 各种车型的充气压力值参见燃油盖内侧标签。

充气压力表格: 单位 (bar)





	半载		满载	
	前部	后部	前部	后部
1.4L 发动机车型:				
165/70 R14 81T 仅用于手 动挡	2.2	2.0	2.4	2.8
185/60 R14 82H	2.2	2.0	2.4	2.8
195/55 R15 85H	2.0	1.9	2.1	2.5
1.6L 发动机车型:				
185/60 R14 82H 仅用于手 动挡	2.3	2.1	2.4	2.8
195/55 R15 85H	2.1	2.0	2.2	2.6

5.9.6 轮胎充气压力（包括备胎）：检查，如有必要 调整充气压力（适用于自2011年9月起车型）

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 自动轮胎充气机 -Clipsal 89MD-



提示

- ◆ 请注意，表格中的轮胎充气压力数值适用于冷的轮胎。
- ◆ 各种车型的充气压力值参见燃油盖内侧标签。

充气压力表格：单位（bar）

	半载		满载	
	前部	后部	前部	后部
1.4L 发动机车型:				
185/65 R14 86T	2.3	2.1	2.3	2.5
185/60 R15 84T	2.3	2.1	2.3	2.5
1.6L 发动机车型:				
185/60 R15 84T	2.4	2.2	2.4	2.6

5.10 蓄电池：检查

检查蓄电池接线是否牢固

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 扭力扳手（5—60Nm）-Hazet 6290-1 CT-

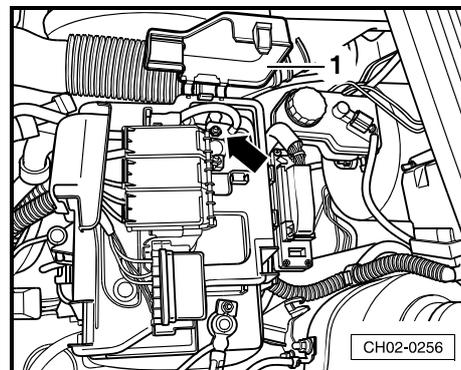


i 提示

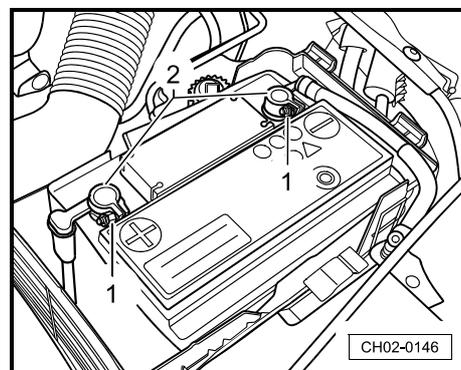
蓄电池接线柱牢固可确保蓄电池功能无故障且经久耐用。

请进行下列工作步骤:

- 打开正极线盖板罩盖-1-, 松开螺母-箭头-, 拿下整个正极线盖板。



- 通过晃动蓄电池正极导线和负极导线检查蓄电池接线柱-2-是否固定在蓄电池电极上。



! 注意!

- 如果蓄电池接线柱未固定在正极上, 为排除事故危险, 您必须首先断开负极上的蓄电池接线柱。

如果蓄电池接线柱未固定在正极上:

- 首先断开蓄电池负极上的蓄电池接线柱。
- 用 6 Nm 拧紧蓄电池正极上的蓄电池接线柱。
- 重新连接蓄电池负极上的蓄电池接线柱, 同样用 6 Nm 拧紧。

如果蓄电池接线柱未固定在负极上:

- 用 6 Nm 拧紧蓄电池负极上的蓄电池接线柱。

i 提示

- ◆ 蓄电池两极不允许涂油脂。
- ◆ 为避免损坏蓄电池壳体, 只允许用手安装蓄电池接线柱, 不能过度用力。
- ◆ 当蓄电池重新接线时, 不要忘记根据维修手册或操作说明对车辆设备 (收音机、时钟、电动摇窗机等) 进行检查、设置。

车辆移交检查

- 进行目检: ⇒ 15 页

检查保养 (带电眼的蓄电池)

- 进行目检: ⇒ 15 页

进行目检检查

- 检查蓄电池壳体是否损坏。
- 检查蓄电池接线柱是否有损坏。如果蓄电池接线柱损坏, 则无法保证线路接头触点正常。这样会引起导线燃烧, 导致电气装置内的功能故障。



检查蓄电池（有电眼而无电池密封塞的蓄电池）

这类蓄电池可从“电眼”-1-和盖子-2-识别出。



注意！

电眼可以在蓄电池的不同位置。可能需要松开保险丝支架来识别和读取电眼。

盖罩-2-仅在批量生产时进行加注。绝对不允许去除盖罩，否则会造成蓄电池损坏。蓄电池不能再被使用。

“电眼”为您提供有关蓄电池电解液液位和充电状态的信息。

- 在您进行目检之前，请用螺丝起子的手柄小心地轻敲“电眼”。

这样就能除掉影响显示的气泡，使“电眼”的颜色显示更准确。

可能有三种不同的颜色显示：

- ◆ 绿色：蓄电池的充电已足够。
- ◆ 黑色：没有电荷或电荷太低，蓄电池必须充电（维修措施）。
- ◆ 无色或黄色：必须更换蓄电池（维修措施）。

5.11 发动机机油液位：检查，如有必要添加机油

- 关闭发动机后至少等待3分钟，以使机油可以流回油底壳。
- 拉出油尺，用干净的抹布擦拭，然后重新插入到极限位置。
- 重新拉出油尺并读取液位。

- ◆ a区：不许添加机油！
- ◆ b区：不必添加机油。
- ◆ c区：必须添加机油。添加到液位位于-b-区的某个位置即可。



提示

在任何情况下，机油的容量必须在规定范围内，超出区域-a，有损坏三元催化器的危险。

5.12 发动机机油：排放或抽吸、加注；更换机油滤清器

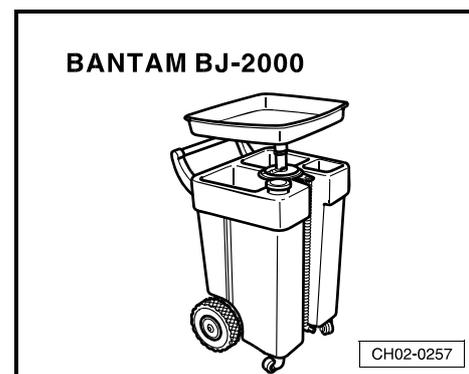
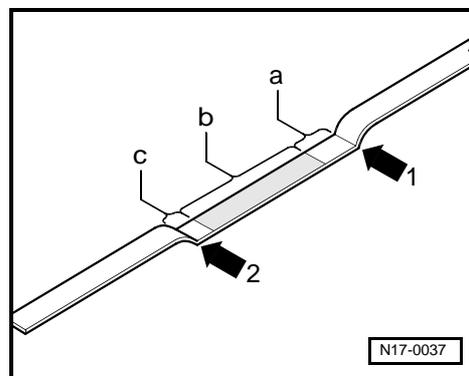
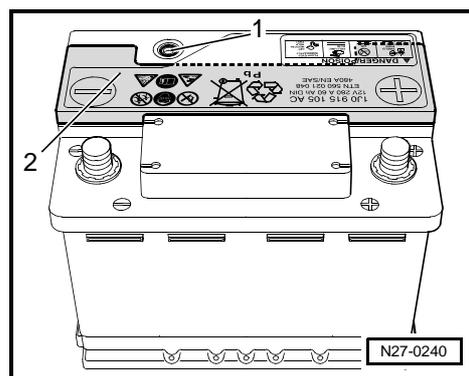
所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 接油机 - BANTAM BJ-2000-
- ◆ 扭力扳手（5—60Nm）- Hazet 6290-1 CT-
- ◆ 抹布

排放

请执行下列步骤：

- 打开气缸盖罩上的机油加注口盖。

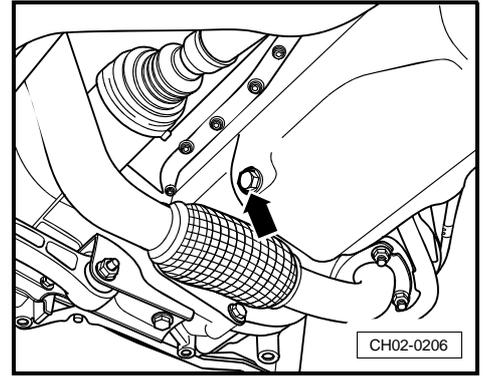




- 旋出油底壳放油螺塞-箭头-, 放出机油。

i 提示

注意废弃物处理规定!



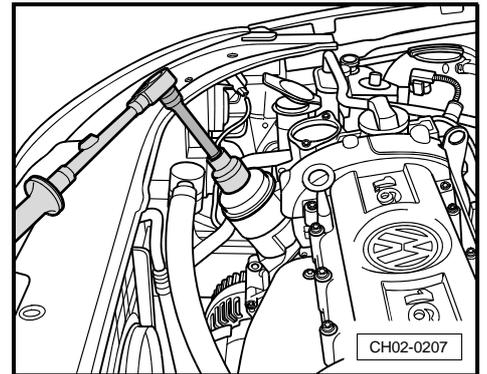
更换机油滤清器

- 将机油滤清器盖拆下, 更换滤芯。

i 提示

注意废弃物处理规定!

- 清洁发动机上的密封面。
- 给滤清器的橡胶密封件略微涂些机油。这样在接下来拧紧机油滤清器时会更好地固定住, 从而产生最佳密封效果。
- 旋紧机油滤清器盖。



拧紧力矩: 20 Nm

加注

- 旋紧新的放油螺塞。

放油螺塞拧紧力矩: 30 Nm

i 提示

请注意, 不允许超过规定的扭矩数值。扭矩太大会引起放油螺塞区域渗漏甚至损坏。

- 从气缸盖罩上的加注口加注机油。
- 加注机油后, 起动发动机, 直到发动机达到工作温度, 并检查是否泄露。

5.13 汽油发动机机油规格和特性

请使用牌号为 SAE 5W/40 并符合 TL521 67 的机油。

该机油具有以下特性:

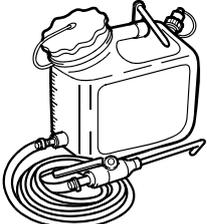
- ◆ 在气候温和的地区可以全年使用。
- ◆ 极佳的净化能力。
- ◆ 在发动机高温和负荷状况下保证润滑能力, 减少发动机的摩擦损耗。
- ◆ 强耐老化性。
- ◆ 最佳的冷起动性能, 即使是在极低的温度下。



5.14 自动变速箱 09G: 检查 ATF 液位，如有必要进行添加

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 车辆诊断、测量和信息系
统 -VAS5051B-
- ◆ ATF 加注系统 (例
如: -V. A. G 1924-)
- ◆ 接头 -SVW 6262-
- ◆ 防护眼镜

<p>SVW 6262</p> 	<p>V.A.G 1924</p> 
<p>VAS 5051B</p> 	
	<p>CH02-0185</p>

5.14.1 测试条件

- 变速箱不允许在紧急运行模式中。
- 汽车处于水平位置。
- 换档杆在位置 “P” 且发动机在怠速运行。
- 关闭空调器。
- 连接车辆诊断、测量和信息系
统 -VAS 5051B-，首先选择 “
车辆自诊断”，其次选择 “车辆诊断 (OBD)”，再选择 “02
- 变速箱电子设备”，然后选择 “011 - 测量值”，之后输入
数据块 - “06”，第一行数据就是 ATF 温度。
- 开始测试时，ATF 温度不得高于 30 摄氏度，如有必要先让变速
箱冷却。



i 提示

- ◆ 用车辆诊断、测量和信息系统 - VAS 5051B- 读取 ATF 温度。
- ◆ ATF 液位随 ATF 温度变化而改变。
- ◆ 在 ATF 温度过低时检查 ATF 温度会导致过度加注。
- ◆ 在 ATF 温度过高时检查 ATF 温度会导致加注不足。
- ◆ 过度加注和加注不足会破坏变速箱的正常工作。
- ◆ 在自动变速箱 09G 中只允许使用作为配件的 ATF。其他变速箱油会导致功能失灵或变速箱故障；ATF 配件编号 → 电子配件目录。

5. 14. 2 检查 ATF 液位及添加 ATF

i 提示

- ◆ 通过 ATF 检查螺塞检查 ATF 液位。
 - ◆ 当 ATF 温度在 35 摄氏度和 45 摄氏度 (在炎热国家 50 摄氏度) 之间时, 如果有少量的 ATF 从 ATF 检查螺塞中流出, 则表示 ATF 液位正确 (由于热量导致液位增加)。
- 用 ATF 加注系统, 例如: 加注系统 -V. A. G 1924- 将 ATF 加注到自动变速箱中。

! 注意!

ATF 加注系统必须清洁并且 ATF 不允许与其他 ATF 混合!

- 将 ATF 加注系统 -V. A. G 1924- 的储液罐尽可能高地固定在车上。
- 在升降台上运行车辆, 从而使得车辆处于绝对水平的位置。
- 将收集盘放置在变速箱的下面。

! 注意!

- ◆ 在散热器旁工作时, 总是与风扇保持距离, 否则有受到伤害的危险!
- ◆ 风扇会自动接通。

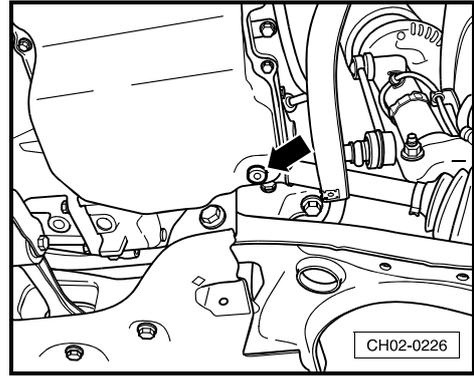
- 起动发动机并让其怠速运转。

! 注意!

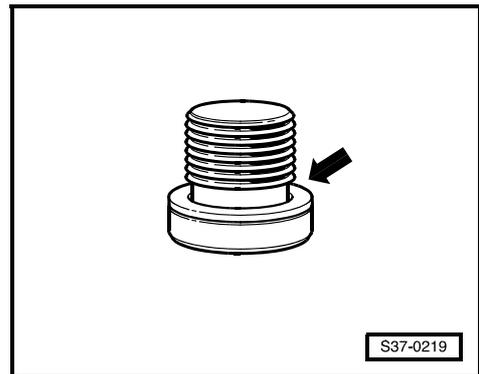
带安全眼镜。



- 如果 ATF 的温度达到 35 摄氏度，旋出 ATF 检查螺塞 - 箭头-。



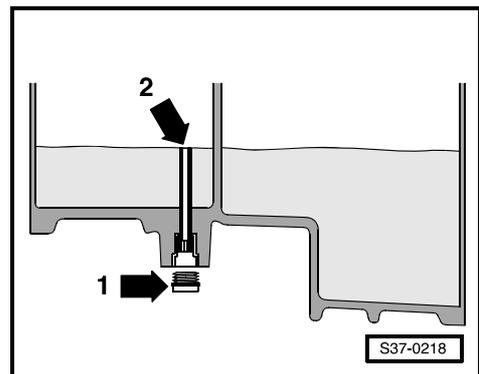
- 总是更换 ATF 检查螺塞上的环形密封垫-箭头-。



溢流管 - 箭头 2- 内的 ATF 流出。

如果在 ATF 温度达到 40 摄氏度之前有更多的 ATF 通过溢流管从检查螺塞中流出，则 ATF 液位正常。

- 安装带新环形密封垫的 ATF 检查螺塞 - 箭头 1- 并拧紧至 27 Nm。ATF 测试到此结束。



i 提示

在 ATF 温度达到 45 摄氏度 (炎热国家为 50 摄氏度) 之前，必须再一次关闭 ATF 检查旋塞。

如果在 ATF 温度达到 45 摄氏度之前没有 ATF 流出，必须添加 ATF ⇒ 20 页

- 结束功能 “011 - 测量值”。
- 关闭点火开关并脱开诊断插头连接。

5. 14. 3 加注 ATF

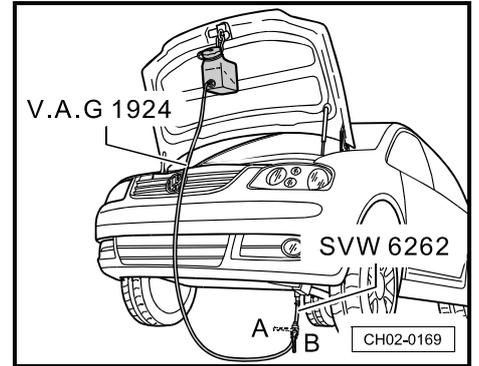
- 变速箱不允许在紧急运行模式中。
- 汽车处于水平位置。
- 换档杆在位置 “P” 且发动机在怠速运行。
- 关闭空调装置。
- 连接车辆诊断、测量和信息系统 -VAS 5051B-，首先选择 “车辆自诊断”，其次选择 “车辆诊断 (OBD)”，再选择 “02 - 变速箱电子设备”，然后选择 “011 - 测量值”，之后输入数据块 - 06，第一行数据就是 ATF 温度。
- 开始测试时，ATF 温度不得高于 30 摄氏度，如有必要先让变速箱冷却。



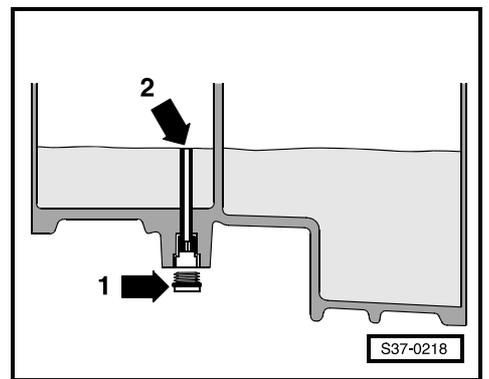
- 旋下 ATF 检查螺塞。
- 将接头 -SVW 6262- 的铜接头旋入螺孔。
- 将 ATF 加注系统 -V. A. G 1924- 连接到接头 -SVW 6262- 的软管。
- 连接接头 -SVW 6262- 的软管和铜接头。
- 将扳手推到位置-B-, 加注开始。

i 提示

过度加注和加注不足会破坏变速箱的功能。



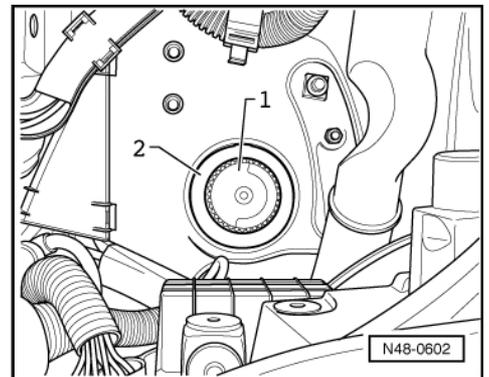
- 估计需要加注的 ATF 量, 加注一定量的 ATF 之后, 关闭扳手, 旋下接头 -SVW 6262-, 观察是否有 ATF 从加注螺孔处流出。
- 如果有 ATF 慢慢流出, 等到螺孔无液体流出, 旋入新的 ATF 检查螺塞。拧紧力矩: 27Nm
- 如果没有 ATF 流出, 继续加注, 直到流出为止。
- 结束功能 “011 - 测量值”。
- 关闭点火开关并脱开诊断插头连接。



5. 15 助力转向系统: 检查液位 (适用于自 2011 年 9 月起车型)

5. 15. 1 检查助力转向系统的油位

- 从电动泵组-2- 上拧下下密封盖-1-。
- 用干净的抹布擦拭油尺。
- 旋入密封盖, 然后再次拧下并检查油位。
- 仅在事先旋入了密封盖后, 油位检查结果才有效。

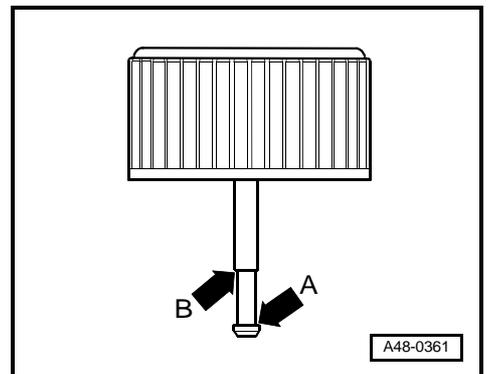


5. 15. 2 检查油位

- 让发动机停止运转, 前轮位于正前打直位置。
- 检查油位。
- 油位必须位于油尺上标记- 箭头 B- 和下标记- 箭头 A- 之间。

i 提示

- ◆ 如果油位超过上标记- 箭头 B-, 则必须抽掉一些液压油。
- ◆ 如果油位低于规定的范围, 则必须检查液压系统是否不密封
⇒ 上汽晶锐 (FABIA) 轿车底盘; 修理组: 48; 检查助力转向系统的密封性。
- ◆ 放出的液压油不能再使用。
- 如果液压系统密封良好, 则添加液压油。
- 将密封盖拧紧在电动泵组储蓄罐上。





5.16 驾驶员和前座乘客的安全气囊：目测安全气囊单元

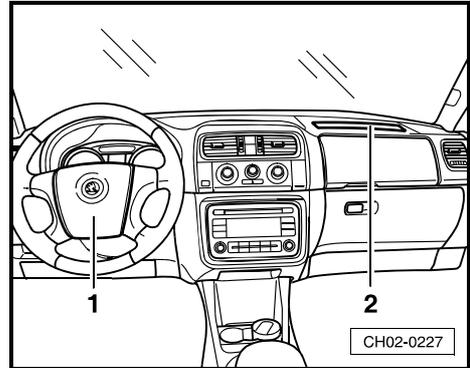
驾驶员侧安全气囊

安全气囊的识别特征为方向盘喇叭面板上的“**AIRBAG**”（安全气囊）字样。

请检查喇叭面板-1-的外部损坏情况。

注意！

- ◆ 方向盘的喇叭面板既不能粘贴，也不能加套或进行其它加工。为确保将来安全气囊功能正常请再次口头提醒客户注意这一点。
- ◆ 方向盘的喇叭面板只能用干燥的或用水蘸湿的抹布进行清洁。



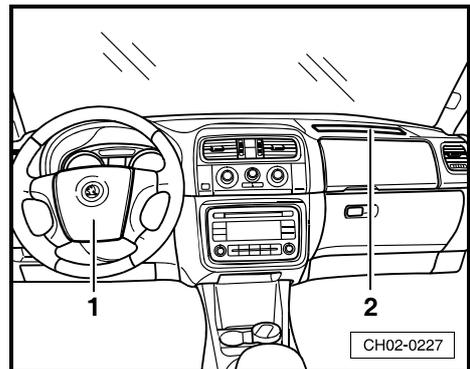
前排乘客侧安全气囊：

安全气囊的识别特征为仪表板右侧的“**AIRBAG**”（安全气囊）字样。

— 检查仪表板表面-2-的外部损坏情况。

注意！

- ◆ 前排乘客侧安全气囊模块的表面既不能粘贴，也不能加套或进行其它加工。为确保将来安全气囊功能正常请再次口头提醒客户注意这一点。
- ◆ 安全气囊模块的表面只能用干燥的或用水蘸湿的抹布进行清洁。



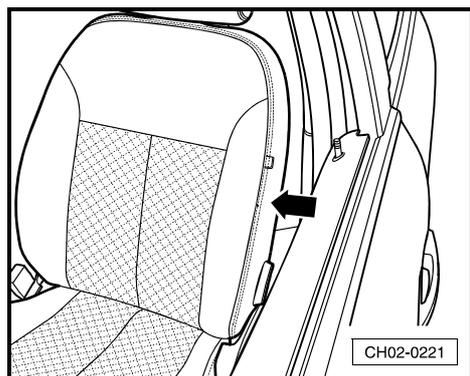
前排座椅侧面安全气囊：

安全气囊的识别特征为座椅侧面的“**AIRBAG**”（安全气囊）标签。

— 检查前排座椅侧面-箭头-的外部损坏情况。

注意！

- ◆ 前排座椅侧面安全气囊模块的表面既不能粘贴，也不能加套或进行其它加工。为确保将来安全气囊功能正常请再次口头提醒客户注意这一点。
- ◆ 安全气囊模块的表面只能用干燥的或用水蘸湿的抹布进行清洁。



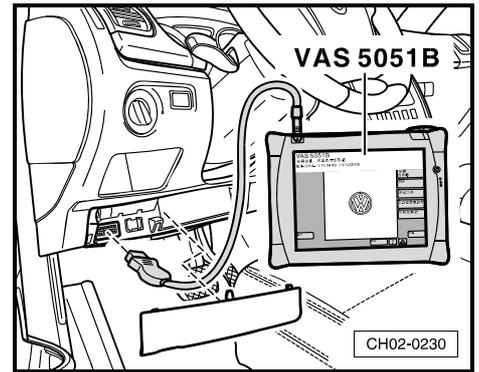
5.17 自诊断：查询所有系统故障代码存储器

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 车辆诊断、测量和信息系统 -VAS 5051B-
- 拉上手制动器。
- 自动变速箱：将换挡杆置于位置“P”或“N”档。
- 手动变速箱：换挡杆置于怠速位置。



- 在关闭点火装置时, 连接车辆诊断、测量和信息系统 -VAS 5051B-。
- 打开点火开关。

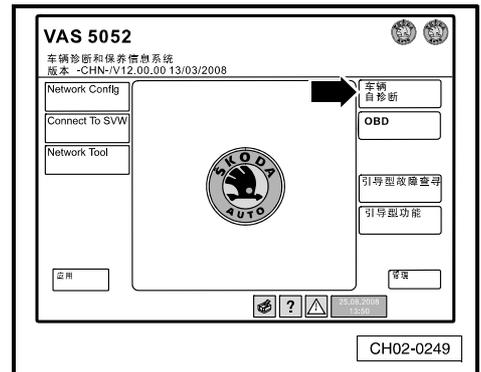


- 选择 “车辆自诊断”-箭头-。

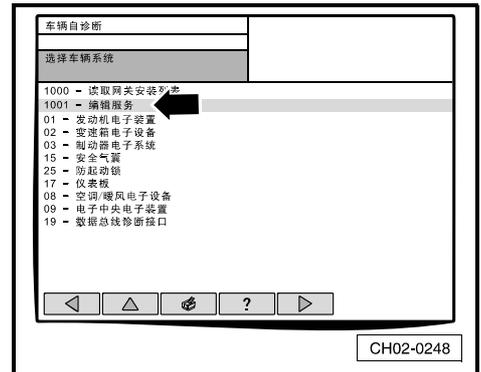
i 提示

如果屏幕上未显示工作步骤中所述的显示内容: => 车辆诊断、测量和信息系统 VAS 5051B 的操作说明。

- 选择 “Fabia 晶锐 (SVW)”。



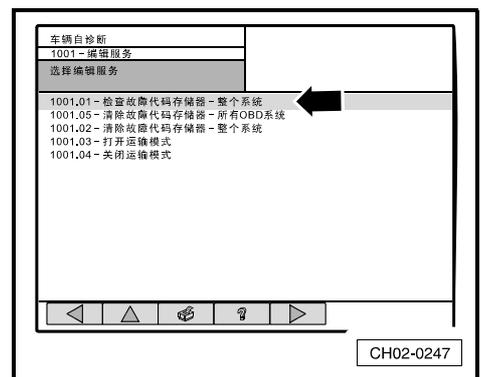
- 选择 “编辑服务”。



- 选择 “检查故障代码存储器—整个系统”-箭头-。
- VAS 5051B 连续发送所有已知的地址字。

识别出身份的控制单元做出回应, 屏幕上显示 “故障” 及 “故障数量” 或 “未识别到故障”。

逐一显示一个系统中可能存在的故障。接着 VAS 5051B 发送下一个地址字。

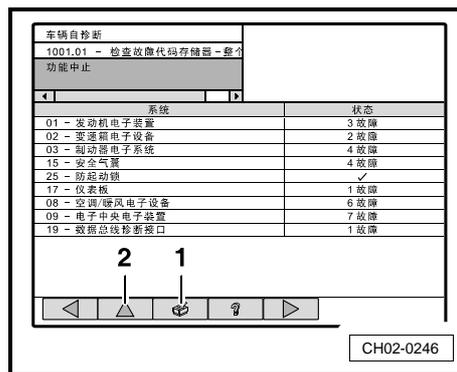




当屏幕上出现下列显示时，自动检查过程结束：

- 按下屏幕上的按钮-1- 和打印菜单上的“屏幕（打印机）”按钮。

VAS 5051B 打印出所有故障或“未识别到故障”。如果储存了故障则必须采取维修措施。维修时需要提供故障记录。



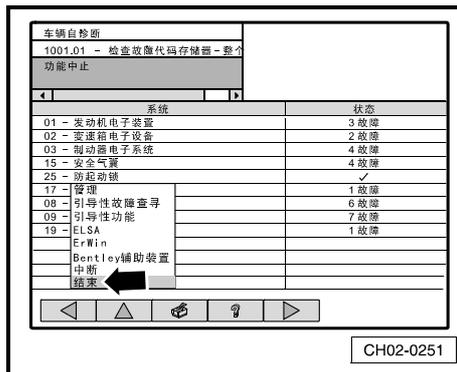
- 按下屏幕上的按钮“结束”-2-。
- 按下显示器上的按钮“结束”-箭头-。
- 关闭点火开关并断开诊断插头连接。

5.18 保养周期显示器：复位



提示

当达到保养里程时，仪表板显示单元中会出现一个“扳手”信号，以提醒用户及时进行车辆保养。



注意！

- ◆ 保养周期显示器在车辆移交检查和每次检查保养时必须复位！

请按以下方法复位：

- 关闭点火开关。
- 按住车速表旁的按钮-2-。
- 打开点火开关。
- 松开按钮-2-。

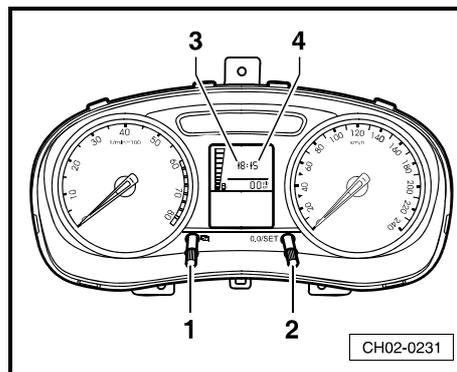
保养周期显示器被复位，仪表板显示单元中的“扳手”信号消失，显示呈标准状态。

- 关闭点火开关。

5.19 如果花粉过滤器的滤芯变脏或有异味时，有必要更换滤芯

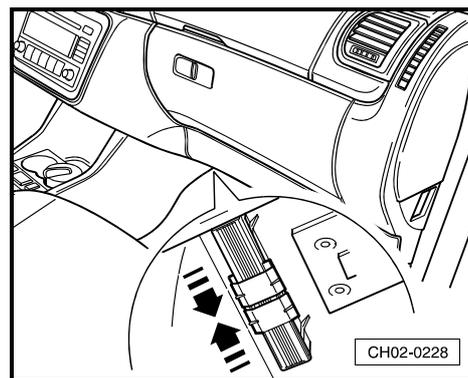
5.19.1 拆卸

- 拆卸手套箱下部的盖板。

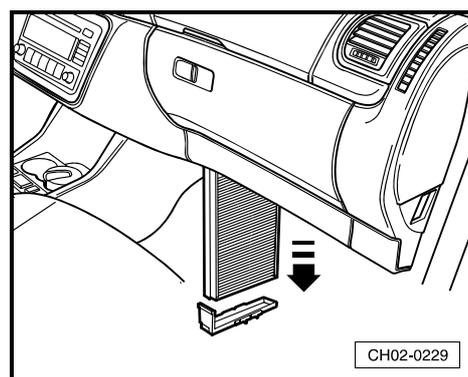




- 将两个滑块向-箭头-方向推动, 直至中间位置。



- 将花粉过滤器及过滤器框从壳体中拉出-箭头-。



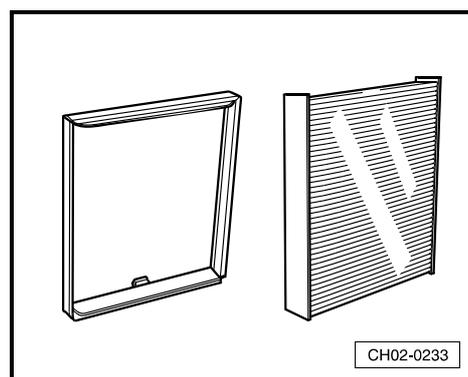
- 分开过滤器和过滤器框。

i 提示

注意废弃物处理规定。

5. 19. 2 安装

安装以拆卸的相反顺序进行。



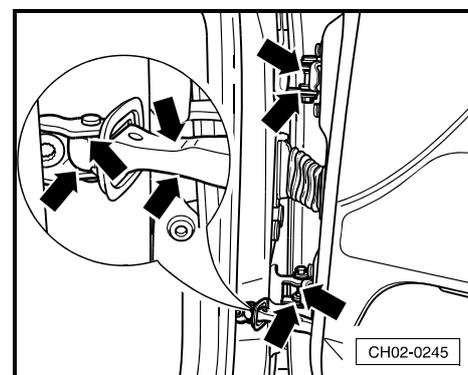
5. 20 车门限位器和固定销: 润滑

按下列工作步骤进行:

- 用上汽大众指定的润滑脂润滑车门限位器中-箭头-标示的位置。润滑脂零件号 => 电子配件目录。

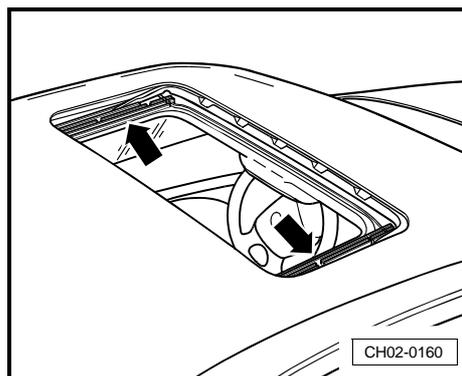
5. 21 活动天窗: 清洁导轨并用油脂润滑

- 目检活动天窗的密封和损坏情况。





- 清洁导轨-箭头-并用润滑脂润滑。润滑脂零件号 → 电子配件目录。
- 检查活动天窗的功能，注意可能的摩擦残留物。



5.22 挡风玻璃雨刮器 / 清洗装置：检查功能

5.22.1 挡风玻璃清洗液

挡风玻璃储液罐中的清洗液必须加注至上边缘。

i 提示

- ◆ 如有必要添加清洗液，须添加可以防冻的清洗液（冬季）。
- ◆ 全年只能在车窗雨刮 / 清洗装置中加注上汽大众汽车有限公司指定的车窗清洗液。

加注清洗液

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 折射计 - T10007-
- ◆ 雨刮喷嘴调整装置 - T10127-

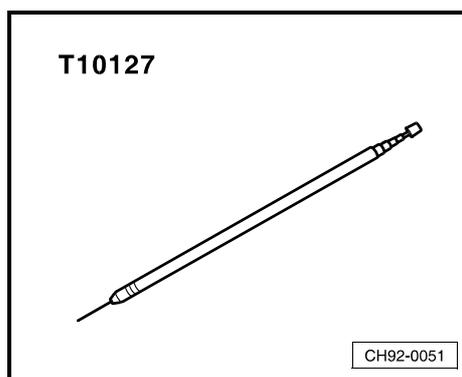
i 提示

从折射计 - T10007- 的明暗分界线上读出下列检测的精确值。为更清楚地显示明暗分界线，用吸管向玻璃上滴一滴液体。现在通过“水线”可清楚地看到明暗分界线。

- 用折射计 - T10007- 检查清洗液的冰点。（注意操作说明）

i 提示

必须保证车窗清洗装置的防冻温度低至约 -15 摄氏度（在极地气候地区最低至约 -35 摄氏度）。



5.22.2 挡风玻璃喷水装置

挡风玻璃喷水装置的喷水口出厂时已调整，不可随意改变。

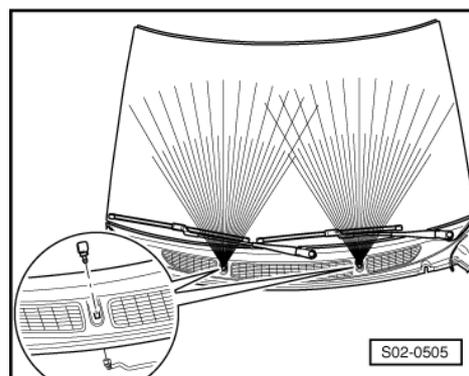
- 喷在挡风玻璃上的清洗液喷雾须成扇形。

i 提示

如果喷出雾状清洗液不均匀，更换喷嘴。（维修措施）

5.22.3 后窗玻璃喷水装置

后窗玻璃喷水装置的喷水口可调节，如果喷出的雾状清洗液不均匀，请按以下方法调节：

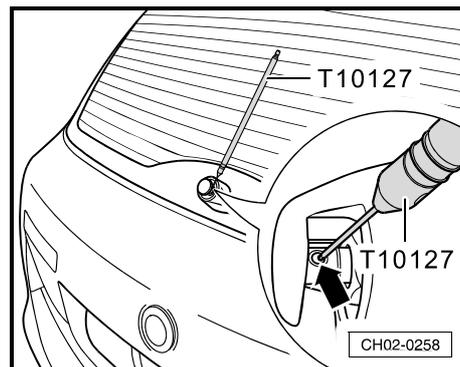




- 将雨刮喷嘴调整装置 -T10127- 插入后窗玻璃喷水装置的喷嘴中- 箭头-。
- 将喷嘴调整至最佳位置。

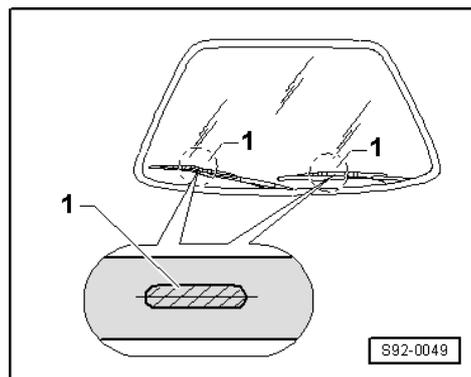
i 提示

如果喷出雾状清洗液不均匀, 或不能调到刮水区域中部, 更换喷嘴。(维修措施)



5. 22. 4 挡风玻璃雨刮臂: 检查静止位置, 如有必要进行调整

- 雨刮臂在零位时, 应位于挡风玻璃上的标记-1- 处
- 刮水臂拧紧力矩: 20 Nm

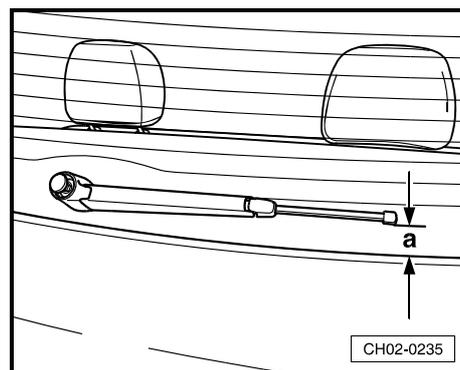


5. 22. 5 后窗玻璃雨刮臂: 检查静止位置, 如有必要进行调整

- 雨刮臂与车窗玻璃下边缘间隔- a -。

$$a=30\pm 2\text{mm}$$

刮水臂拧紧力矩: 12 Nm



5. 23 检查底部保护层和车身油漆是否损坏

对底部密封保护层和油漆的检查应当包括下列各点:

1) PVC 表面未损坏

- 车辆地板
- 翼子板和轮罩
- 前门槛

2) 油漆未损坏

- 所有车身粘结点
- 挡风玻璃周围
- 后窗周围
- 发动机罩盖内表面的法兰
- 水平和垂直油漆面
- 尾门区域与车顶的连接

必须纠正所有发现的缺陷!



5.24 车门锁、儿童安全锁：检查工作状态

5.24.1 车门锁：

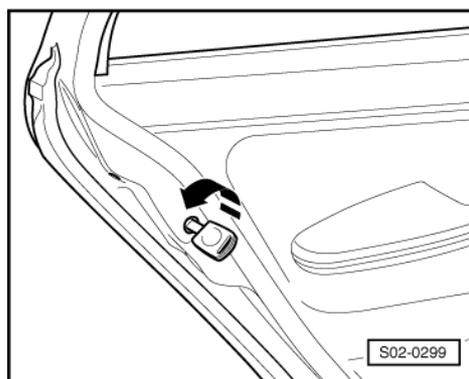
- 关闭车门，按下中央通道上的车门锁按钮，车门必须能锁上。
- 关闭车门，发动车辆，车辆驶出后，车门必须能自动上锁。

只要驾驶员侧车门开着，中央通道上的车门锁按钮就不起作用。

5.24.2 儿童安全锁（后车门）：

后车门上安装了儿童安全锁。

- 将钥匙插入锁中。
- 当沿-箭头-方向逆时针旋转钥匙时，儿童安全锁就被激活。内部车门开启手柄被锁止。只能从外面打开车门。



5.25 发动机室中的发动机和部件（从上部和从底部）：目检密封和损坏情况

如下所述进行目检：

- 检查发动机室中的发动机和部件的密封和损坏情况。
- 检查管路、软管和连接处的密封情况、擦痕、孔隙度和脆性：
 - ◆ 燃油装置
 - ◆ 冷却系统
 - ◆ 制动装置

提示

- ◆ 在维修措施范围内排除所有缺陷。
- ◆ 当出现冷却液流失现象时（流失量已超出正常范围），确定原因并排除故障（维修措施）。

5.26 火花塞：进行更换

提示

- ◆ 使用专用火花塞扳手更换火花塞。
- ◆ 请注意废弃火花塞的处理规定。
- ◆ 更换周期：参见保养表格
- ◆ 拧紧力矩：30 Nm

发动机已安装	火花塞生产厂的名称	配件号	电极间隙
1.4 L / 63kW	BOSCH	101 905 601 B	0.8-0.9 mm
1.6L / 77 kW	BOSCH	101 905 601 B	0.8-0.9 mm

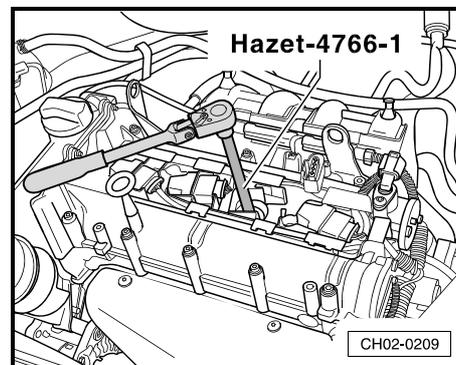


所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 火花塞扳手 -Hazet 4766-1-
- ◆ 扭力扳手 (5 - 60Nm) -Hazet 6290-1 CT-
- 拆下发动机罩盖。
- 拆卸点火线圈 ⇒ 动力装置; 修理组: 28; 点火系统。
- 用火花塞扳手 -Hazet 4766-1-拆下火花塞。
- 旋入新的火花塞。

提示

- ◆ 火花塞拧紧力矩 ⇒ 动力装置; 修理组: 28; 点火系统。
- ◆ 注意废弃物处理规定!
- 安装点火线圈 ⇒ 动力装置; 修理组: 28; 点火系统。
- 安装发动机罩盖。



5.27 拆卸和安装燃油滤清器

5.27.1 拆卸

- 将收集容器放在燃油滤清器下方。

危险!

燃油系统有压力! 在松开软管连接前在连接处周围放置抹布。
然后小心地拔出软管, 以卸除压力。

- 拔下供油管-1-、回油管-2-、供油管-3-。
- 旋出燃油滤清器支架螺栓-4-, 取下燃油滤清器。

5.27.2 安装

安装以倒序进行, 注意以下事项:

滤清器壳体上标有燃油流动方向的箭头。

- 为燃油系统排气。

安装位置:

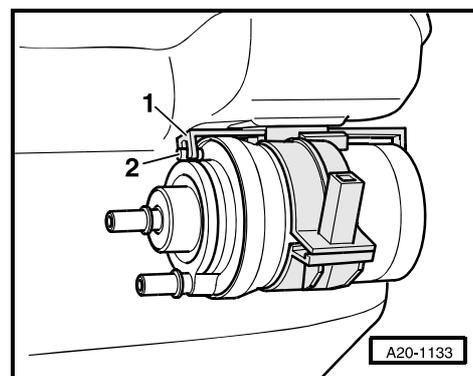
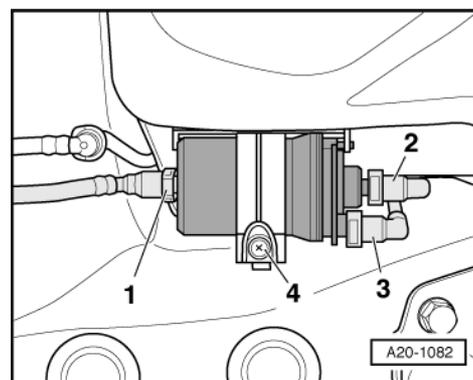
- 燃油滤清器壳体上的销子-2- 必须靠在燃油滤清器支架上的导向板-1- 上。

提示

燃油滤清器的夹环拧紧力矩为 3 Nm。

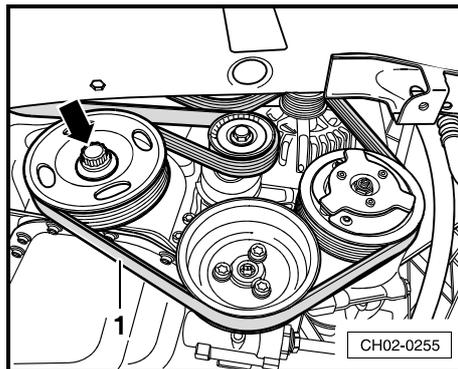
5.28 楔形皮带: 检查状态时进行下列工作步骤

- 举起车辆。



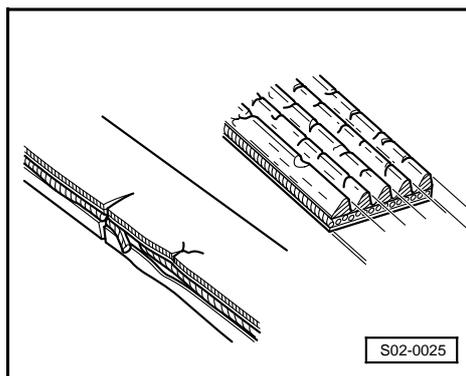


— 用套筒扳手旋转发动机的曲轴皮带轮-箭头-。



— 从下部开始检查楔形皮带-1-:

- ◆ 基层裂纹（裂口、中心断裂、截面断裂）
- ◆ 层离（表层、加强筋）
- ◆ 基层爆开
- ◆ 加强筋散线
- ◆ 齿面磨损（材料磨蚀、齿面散花、齿面硬化（玻璃状齿面）、表面裂纹）
- ◆ 机油和油脂痕迹

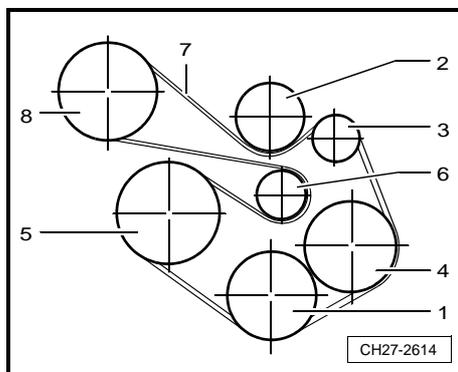


i 提示

如果确定有故障，则必须更换楔形皮带。这样可以避免失灵或功能故障。更换楔形皮带是一种维修措施。

5.29 布置楔形皮带

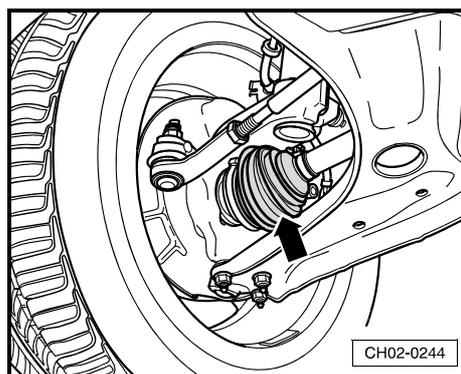
- 1 - 转向助力泵
- 2 - 导轮
- 3 - 交流发电机
- 4 - 空调压缩机
- 5 - 曲轴皮带轮
- 6 - 张紧轮
- 7 - 楔形皮带
- 8 - 冷却液泵



5.30 万向节保护套：目检

进行下列工作步骤：

— 检查外部万向节保护套-箭头-的密封和损坏情况。





- 检查内部万向节保护套-箭头-的密封和损坏情况。

5.31 手动变速箱：检查液位，如有必要加注齿轮油

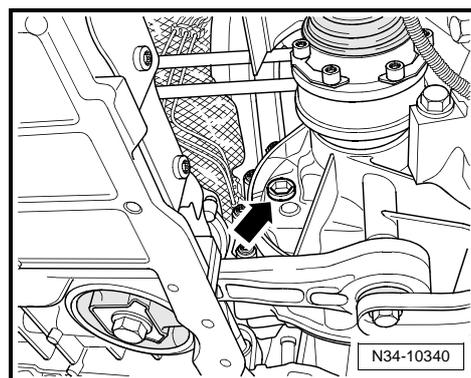
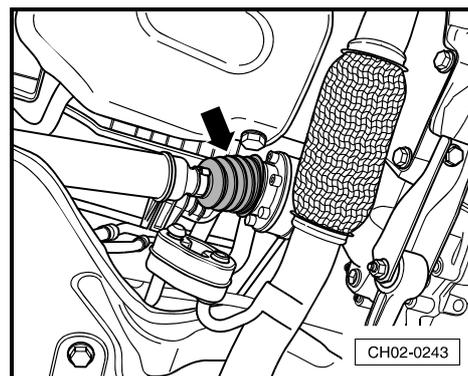
所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 扭力扳手 (5-60Nm) -Hazet 6290-1 CT-

5 档手动变速箱 02T

进行下列工作步骤：

- 旋下用于加注齿轮油的螺塞-箭头-。
- 检查液位：液位必须在齿轮油加注口下边缘。
- 如有必要，加注齿轮油至加注口下边缘。
- 用 25Nm 的力矩拧紧齿轮油加注螺塞。



5.32 制动装置：目检密封和损坏情况

检查下列部件的密封和损坏情况：

- ◆ 制动主缸
- ◆ 制动助力器 (防抱死系统：液压单元)
- ◆ 制动钳
- 注意不要扭转制动软管。
- 此外必须注意制动软管在最大转向角时不要接触车辆部件。
- 检查制动软管的孔隙率和脆性。
- 检查制动软管和制动管路的擦痕。
- 也要检查制动管路接头和固定位置是否正确，检查密封和锈蚀情况。



注意！

- ◆ 已确定的故障必须排除 (维修措施)！

5.33 检查前、后制动摩擦片的厚度

5.33.1 前盘式制动摩擦片

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 扭力扳手 (40-200Nm) -Hazet 6292-1 CT-
- ◆ 手电筒



提示

为了更好地判断剩余摩擦片的厚度，拆下车轮。

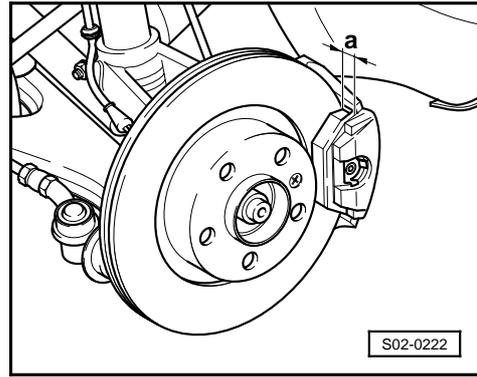
- 拔出车轮螺栓罩盖。
- 旋出车轮固定螺栓并取下车轮。



摩擦片厚度（不包括底板）为 3 mm 时，就达到磨损极限-a-。

如果包括底板的摩擦片厚度小于 3 mm，必须总是同时更换两侧的制动摩擦片（维修措施）。将相关情况通知用户！

- 将车轮安装在标识位置并对角交错拧紧车轮螺栓至 120 Nm。
- 安装车轮螺栓罩盖。



i 提示

更换制动摩擦片后要在停车状态下将制动踏板多次用力踩到底，使制动摩擦片进入正常运行位置。

5.33. 2后鼓式制动摩擦片

i 提示

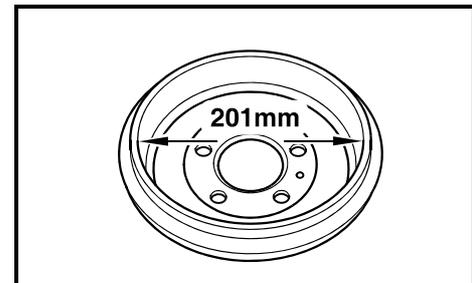
为了更好地判断剩余摩擦片的厚度，需拆下车轮。

- 拔出车轮螺栓罩盖。
- 旋出车轮固定螺栓并取下车轮。

制动鼓直径 200 mm，磨损极限：201 mm

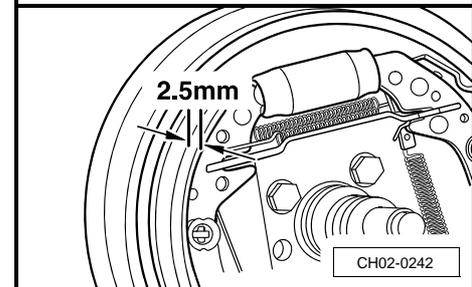
摩擦片磨损极限：2.5 mm

- 将车轮安装在标识位置并拧紧车轮螺栓至 120 Nm。
- 安装车轮螺栓罩盖。



i 提示

更换制动摩擦片后要在停车状态下将制动踏板多次用力踩到底，使制动摩擦片进入正常运行位置。



5.34 更换制动液

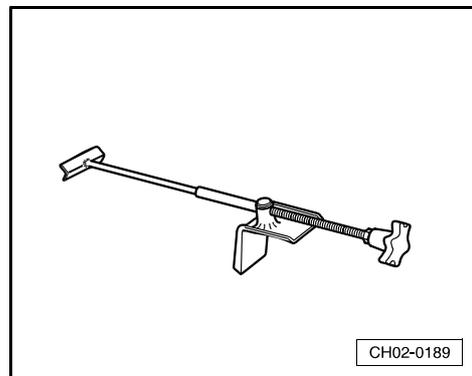
所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 抽液装置（例如 BF1238B 或 BSF-10 制动液充放机）
- ◆ 制动踏板加载器

仅使用上汽大众认可的制动液。制动液零件号 ⇒ 电子配件目录。

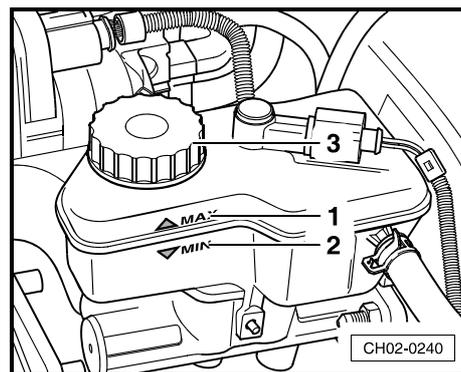
⚠ 注意！

- ◆ 制动液绝对不要与含矿物的液体（机油、汽油、清洁剂）混合。矿物油会损坏制动装置的密封件和密封圈。
- ◆ 制动液有毒。因为它有腐蚀性，因此不允许与油漆接触。
- ◆ 制动液具有吸湿性，这意味着会从周围环境中吸取湿气。因此，必须保存在密闭容器中。
- ◆ 用大量水冲洗被制动液污染的部件。
- ◆ 请注意废弃物处理规定！





- 从制动液储液罐上旋下盖帽-3-。
- 将制动踏板加载器装在驾驶员座椅和制动踏板之间。

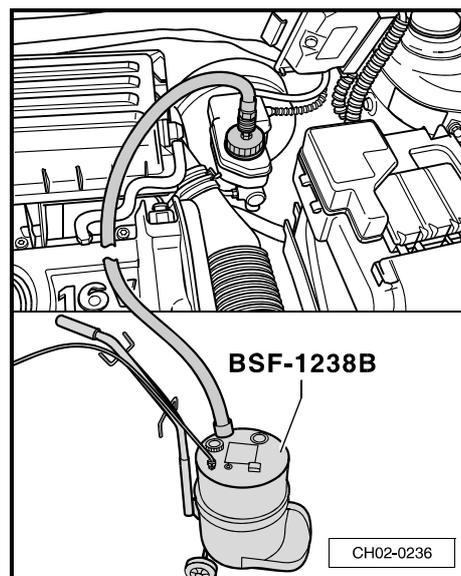


- 将制动液充放机的接头连接到制动液储液罐。

i 提示

晶锐轿车先对右后部进行排气, 然后对左后部进行排气。

- 打开制动液充放机, 将压力调整到 2bar。
- 拔下排气螺栓上的盖帽。

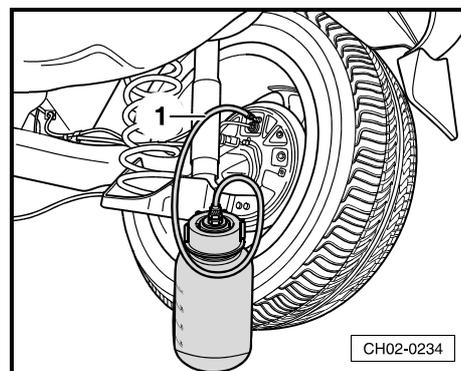


- 将收集瓶的排气软管-1-插在右后部排气螺栓上, 打开排气螺栓, 使制动液流出, 观察制动液的颜色, 当持续流出纯净的制动液时, 关闭排气螺栓。
- 然后对左后部进行排气。

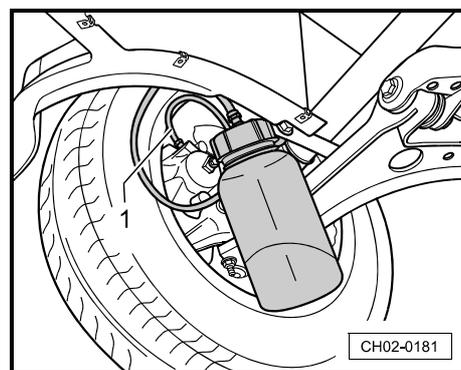
i 提示

晶锐轿车先对右前部进行排气, 然后对左前部进行排气。

- 拔下排气螺栓上的盖帽。



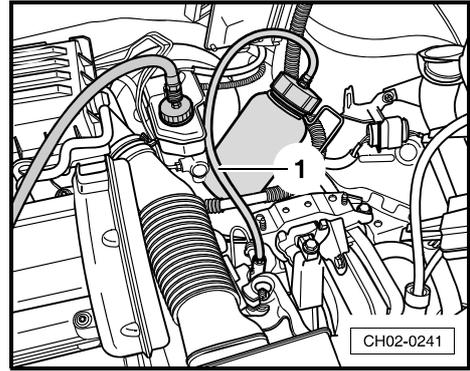
- 将收集瓶的排气软管-1-插在右前部排气螺栓上, 打开排气螺栓, 使制动液流出, 观察制动液的颜色, 当持续流出纯净的制动液时, 关闭排气螺栓。
- 然后对左前部进行排气。





带有手动变速器的汽车:

- 将抽液装置的软管-1- 安装在离合器分泵的排气螺栓上。
- 打开排气螺栓并踩踏制动踏板, 使得制动液流出, 直到持续出现纯净的制动液, 关闭排气螺栓。
- 用制动踏板加载器将制动踏板固定在底部位置。
- 拧紧排气螺栓并拆下软管。
- 将离合器踏板置于原始位置。
- 在制动液储液罐中加注制动液至规定的液位。
- 检查踏板位置和制动踏板上的空行程。空行程: 最大为踏板行程的 1/3。



带 ABS 或 ABS/EDL 的车辆:

对制动装置排气后, 必须对这种车型的汽车进行试车。这样操作时, 至少发生一次 ABS 调节!

5.35 检查制动液液位

仅使用上汽大众认可的制动液。



注意!

- ◆ 制动液有毒。因为它有腐蚀性, 因此不允许与油漆接触。
- ◆ 制动液具有吸湿性, 这意味着会从周围环境中吸取湿气。因此, 必须保存在密闭容器中。



提示

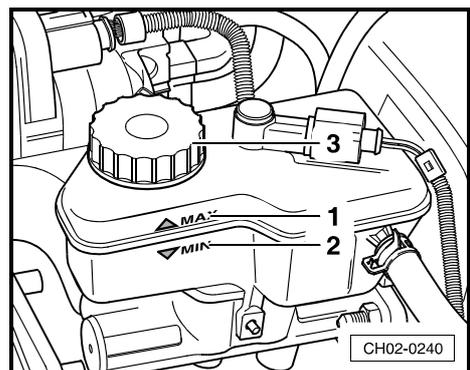
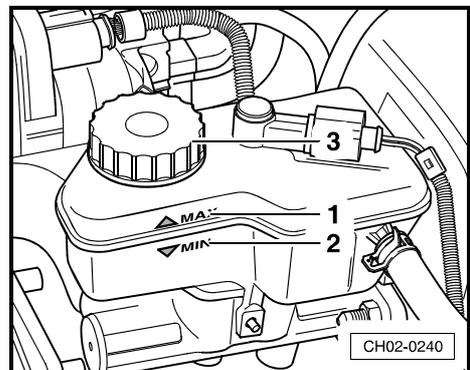
制动液液面应位于“MAX”标记-1- 和“MIN”标记-2- 之间。

5.35.1 车辆移交检查

车辆移交检查时, 制动液液位应当在“MAX”标记位置。

5.35.2 检查服务:

- 制动液液位(容量)总是要根据制动摩擦片磨损情况来判断。在车辆行驶过程中由于制动摩擦片的磨损和自动间隙调整, 制动液液位会稍稍下降。
- 如果制动液液位降低到了“MIN”标记处或稍稍之上, 如果制动摩擦片实际上并没有达到磨损极限就没有必要添加制动液。
- 如果制动摩擦片是新的或与磨损极限相差很远, 制动液液位必须位于“MIN”和“MAX”标记之间。
- 如果制动液液位降低到了“MIN”标记之下, 如有必要必须在添加制动液之前检查制动系统 ⇒ 31 页; 如有必要, 执行必要的维修措施。



5.36 底部保护层: 目检损坏情况

- 目检时必须注意底板、轮罩和边梁。



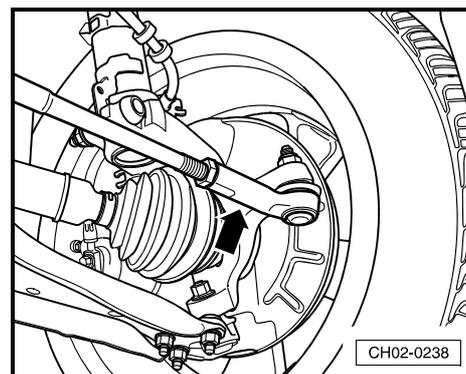
i 提示

已确定的故障必须排除 (维修措施)。这样可以避免腐蚀和锈穿。

5.37 转向横拉杆球头: 检查间隙、固定情况和橡胶密封罩

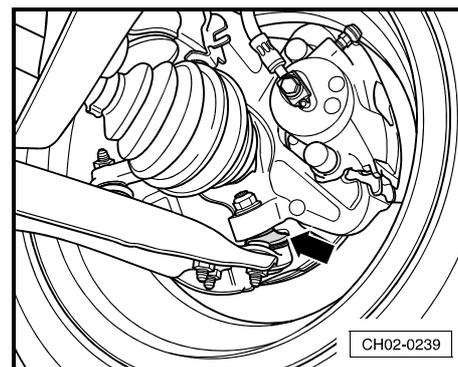
进行下列步骤:

- 在车辆架起时 (车轮悬空), 通过移动横拉杆-箭头-和车轮来检查间隙。间隙: 无间隙
- 检查固定情况。
- 检查橡胶密封罩是否损坏以及位置是否正确。



5.38 车桥转向节: 目检

- 检查车桥转向节的橡胶密封罩-箭头-的密封和损坏情况。



5.39 检查冷却液液位, 如有必要加注冷却液

! 注意!

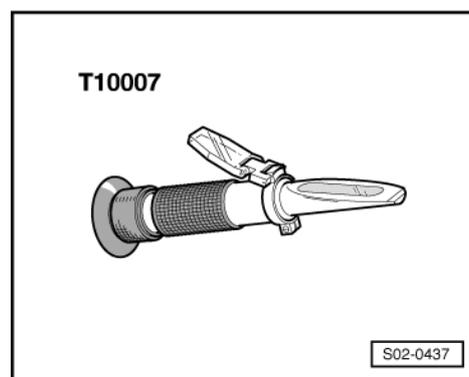
- ◆ 冷却液有毒!
- ◆ 不要吸入冷却液蒸汽, 不要吞下冷却液, 避免与皮肤和眼睛接触; 如果吞入, 会有危险!

i 提示

- ◆ 收集排放的冷却液以便进行正确处置。
- ◆ 请注意废弃冷却液的处理规定。

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 折射计 -T10007-
- 在发动机处于冷态时检查膨胀壶中的冷却液液位。

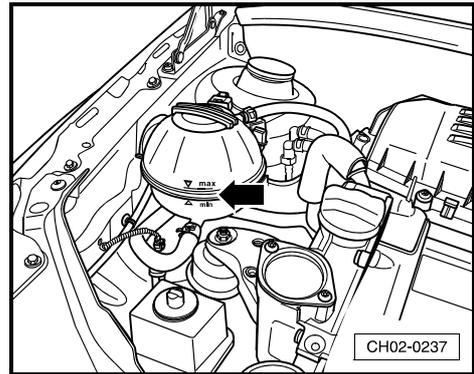




- ◆ 车辆移交检查：冷却液液位位于最大标记处。
- ◆ 检查保养：冷却液液位位于最大和最小标记之间-箭头-。
- 当冷却液液位过低时，根据适当混合比加注至合理液位。

i 提示

当出现冷却液流失现象时（流失量已超出正常范围），确定原因并排除故障（维修措施）。



5.39.1 检查冷却液的防冻性能

- 用滴管抽吸少量冷却液滴于测量玻璃上。将玻璃对着光源，读出折射计 - T10007- 上的冰点读数。

i 提示

- ◆ 必须保证防冻温度最低至约零下 25 摄氏度。
- ◆ 在极地气候的国家最低至约零下 35 摄氏度。
- ◆ 如果气候要求更高的防冻特性，可以增加浓度至 60%，（防冻特性为 -40 摄氏度）。继续增加浓度会降低防冻性能和冷却效率。

防冻温度至	冷却液比例	水比例
- 25 摄氏度	约 40%	60%
- 35 摄氏度	约 50%	50%
- 40 摄氏度	约 60%	40%

i 提示

- ◆ 只能使用上汽大众认可的 G12++ 冷却液。
- ◆ 识别特征：红色。
- ◆ 绝对不允许将 G12++ 冷却液和其他冷却液添加剂混合！
- ◆ 如果储液罐中的液体是棕色，则 G12++ 冷却液已与其他冷却液混合了。在这种情况下必须更换冷却液。
- ◆ G12++ 冷却液可防止霜冻和腐蚀损坏、结垢，此外还能提高沸腾温度。因此冷却系统务必全年加注 G12++ 冷却液。
- ◆ 禁止使用磷酸盐和硝酸盐为防腐剂的冷却液。
- ◆ 特别在有热带气候的南方，发动机高负荷运转时冷却液的沸点升高有助于运行安全。
- ◆ 必须保证防冻温度最低至约 -25 摄氏度（在极地气候的地方最低至约 -35 摄氏度）。
- ◆ 即使在暖和的季节或地方也不允许添加水来降低冷却液浓度。冷却液添加剂的比例至少为 40%。
- ◆ 如果出于气候原因需要使冷却液有更好的防冻性能，可以提高 G12++ 冷却液的比例，但最高只能为 60%（防冻温度最低至约 -40 摄氏度），超过这个值，防冻效果削弱，此外还会降低冷却效果。
- ◆ 如果更换了散热器、热交换器、气缸盖或气缸盖密封件，就不能重复使用已经用过的冷却液。

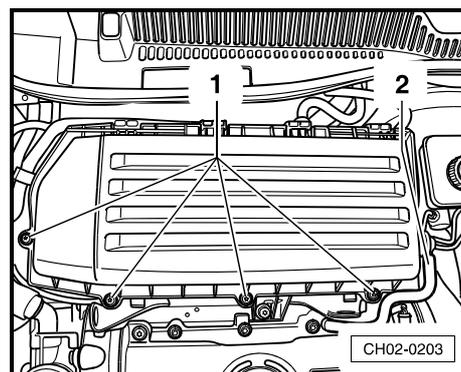


5.40 空气滤清器：清洁外壳并更换滤芯

- 从空气滤清器罩中旋出螺栓 -1-, 拔下软管-2-。
- 将空气滤清器罩抬高并将空气滤清器滤芯取出。

安装

- 清洁滤清器壳体并安装新的滤芯。
- 安装滤清器罩。



5.41 检查大灯光束设置，如有必要进行调整

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 大灯检测仪 -HELLA 或 SVW 5046-

原则上以下的检查和调整适用于所有国家。但是，应当遵守相关国家相应的法规和法律 ⇒ 大灯光束调节装置的操作说明。

测试和调整条件

- 轮胎充气压力正常。
- 散光镜既不允许损坏，也不允许弄脏。
- 反光镜和灯泡正常。
- 车辆必须有载荷。

载荷：对无载荷的车辆（整车整备质量），在驾驶员座椅上乘坐一人或加载 75kg 的重物。

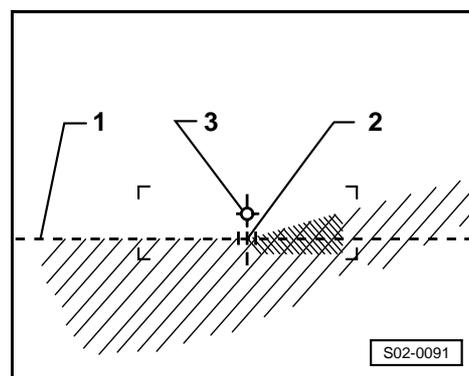
整备质量是指燃油箱已装满（至少 90%）的运行状态的车辆重量，包括了所有运行中随带的装备件（例如：备胎、工具、车辆千斤顶等）。

车辆必须滑行几米或前后多次振动，使车辆弹簧到位。

- 车辆和大灯光束调节装置必须位于平面上。
- 根据制造厂的要求，将车辆与大灯光束调节装置对齐。

前大灯：

- 在近光灯接通后，检查水平的明 / 暗分界线是否与检测面的分隔线-1-重合。
- 检查明暗分界的左侧水平部分与右侧增高部分之间的转折点-2- 是否在垂直线上穿过中心标记- 3-。光束明亮的核心部分必须在垂直线的右侧。





i 提示

- ◆ 为方便地获得转折点-2, 请将大灯左半部分 (从行驶方向看) 交替盖住几次, 然后放开。然后再次检查近灯光光线。
- ◆ 根据规定调整了近光后, 远光的光束中心必须在中心标记-3上。
- ◆ 使用新的调整显示屏进行的调整也适用于以前的具有 15 度调整线的显示屏。为避免出现错误调整, 不允许再参照 15 度调整线了。

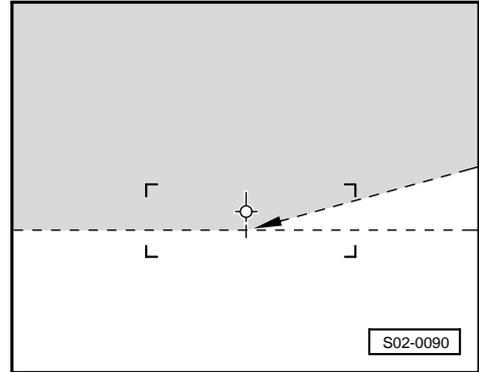
其他附加大灯:

应当根据相应的适用法规, 检查和调整附加安装的大灯。

5.42 调整大灯光束

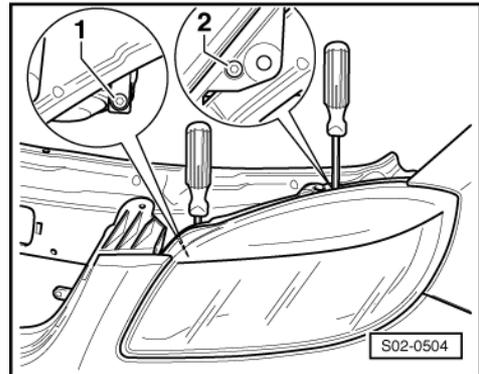
i 提示

大灯调节装置被用来调节大灯。



5.42.1 左侧大灯 (右侧大灯与其镜像对称)

- 1 - 调整大灯光束 (横向和高度调整)
- 2 - 调整大灯光束 (高度调整)



5.43 调整雾灯光束

倾斜值:

倾斜值为 -2.5%。

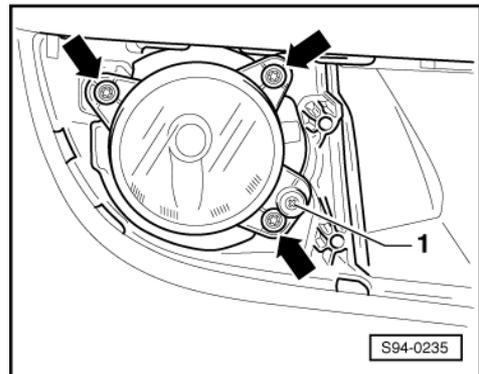
右侧雾灯 (左侧雾灯与其镜像对称)

- 拆卸雾灯格栅 ⇒ 内外部车身; 修理组: 63。
- 旋转螺钉-1-, 对齐雾灯。

5.44 试车

在试车过程中必须根据车辆的装备和地区 (城市 / 国家, 天气) 评估下列内容:

- 检查发动机的性能、失火、怠速特性、加速和起动特性。
- 脚制动器和手制动器: 功能测试 (跳动、尖叫、偏向一边) ABS 的操作。制动踏板的空行程: 空行程最大为总行程的 1/3°
- 检查换挡杆的位置和操作状况。
- 检查离合器的工作状况, 以及踏板需要的作用力和是否散发出异味。
- 检查自动变速箱: 换挡杆位置、档位锁, 换挡性能、仪表板中的显示位置。
- 在车轮着地和发动机运转状态下, 通过将方向盘从一侧转向另外一侧, 检查转向间隙。直线行驶时方向盘位于正中位置。
- 检查活动 / 倾斜天窗的操作。





- 在车辆行驶过程中, 注意方向盘的单向偏移和车轮正前打直位置。
- 检查车轮、传动轴和万向节轴是否存在不平衡。
- 检查功能: 暖风空调器、通风装置、仪表和指示灯、后视镜调节、收音机。
- 检查发动机、变速箱、车桥、转向、制动、离合器、车身是否有异常噪音。
- ABS 功能: 在进行 ABS 调节制动时必须感觉到制动踏板上有脉动。

5.45 汽油发动机车型上的废气排放分析

提示

在执行废气排放分析之前, 应当执行下列目检并且遵守下列调整条件:

目检

- ◆ 氧传感器是否连接
- ◆ 所有真空软管是否连接
- ◆ 活性炭过滤器系统的所有导线是否连接
- ◆ 点火和喷射系统的所有电气导线是否连接
- ◆ 曲轴箱通风软管是否连接
- ◆ 排气系统必须完好并密封
- ◆ 三元催化转化装置必须完好

测试和调整条件

- 发动机的操作完好
- 点火系统的操作完好
- 进气系统密封
- 所有电气部件已被关闭 (散热风扇在测试期间不允许旋转)

提示

- ◆ 已发现的故障必须排除。
- ◆ CO 含量只能测量, 不能调整。
- ◆ CO 含量是由 λ 调节装置调节至标准值的。 λ 调节装置的故障由自诊断探测并存储在故障存储器中。
- ◆ 查询故障存储器 (发动机电子装置) 后, 必须排除所有检测到的故障并清除故障存储器。
- ◆ 为了避免人身伤害以及点火和喷射系统的损坏, 只能在关闭点火装置时断开和连接点火系统的导线。

将测试仪连接至车辆

为避免发生工伤事故或损坏点火装置, 必须注意下列事项:

- ◆ 点火装置的导线 (包括高压导线) 只有在点火开关关闭时才能断开和连接。
- 按照操作说明连接测试仪。

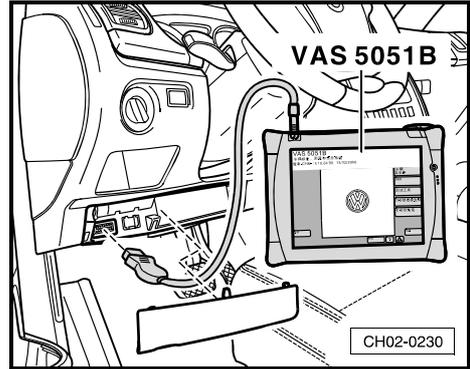


将测试仪连接至诊断插座。

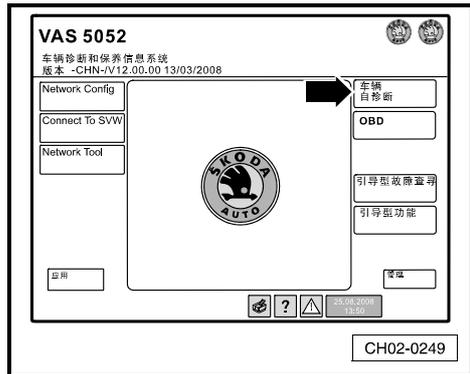
i 提示

废气传感器必须完全插入排气尾管（不允许插入进气管）中！

— 起动发动机并让其怠速运转。



- 在车辆诊断、测量和信息系统 -VAS5051B- 上，按压 “ 车辆自诊断”-箭头-。
- 选择 “Fabia 晶锐 (SVW)”。
- 选择 “01- 发动机电子装置”。
- 选择 “011- 测量值”。
- 在数字键盘中，输入 “1” 并用 “Q” 键确认。



- 在第二个显示区域中显示 80 摄氏度时再继续检测。
- 短时间内提高发动机转速（踩油门），然后让发动机在怠速状态下运转 2 分钟。
- 检查怠速转速（在显示区域 1 中）。
- 读取废气测试仪中的 CO 含量。
- 关闭点火开关并脱开诊断插头连接。

如果实际值和标准值有偏差，采取维修措施！

i 提示

- ◆ 所有在检测 / 调整时已经拔下或脱开的软管、插头必须重新插上或连接。
- ◆ 起动附加机组：如助力转向器、自动变速箱、空调，检查这些设备运行时发动机能否正常运转。

