



保养手册

上汽大众 New Fabia 全新晶锐轿车 2015 ▶

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	一般规定	1
	有关检查和保养的附加客户信息	1
	库存车辆的移交	1
	车辆铭牌	1
	车辆识别代码	1
2	检查	3
	保养表	3
	保养检查	4
	车辆移交检查	3
3	发动机	7
	发动机标识字母和序列号	7
	发动机概述	7
	更换楔形皮带	7
	更换发动机机油滤清器	11
	更换火花塞	15
	更换空气滤清器滤芯（发动机标识字母 DAH/CSR）	17
	检查发动机机油液位	8
	检查多楔皮带	14
	检查冷却液液位，如有必要加注冷却液	12
	目测发动机舱中的发动机和部件是否泄漏和损坏	8
	布置多楔皮带	14
	排放、添加发动机机油	8
	汽油发动机机油规格和特性	10
4	变速箱	18
	更换 ATF 油 -6 档自动变速箱 PRZ/PLS	22
	检查传动轴和万向节护套是否泄漏和损坏	24
	检查 ATF 油液位，如有必要进行添加 -6 档自动变速箱 PRZ/PLS	18
	检查齿轮油液位，如有必要进行添加 -5 档手动变速箱 QNM/QAA	23
5	底盘	25
	轮胎压力监控：进行轮胎压力标定	38
	更换制动液	30
	检查前、后制动摩擦片的厚度	25
	检查轮胎（包括备胎）	34
	检查主销球头间隙，摆臂的橡胶金属轴承	34
	检查制动液液位	33
	检查制动系统是否泄漏和损坏	29
	检查转向横拉杆球头的间隙、固定情况和橡胶密封罩	33
	按规定力矩拧紧车轮固定螺栓	37
6	电气系统	40
	设定车辆操作语言	46
	设定时钟	45
	蓄电池：检查	43
	蓄电池：检查蓄电池接线柱是否牢固	41
	连接诊断系统和查询故障代码存储器	45
	大灯调节检查，检查卤素大灯和雾灯，必要时进行调整	46



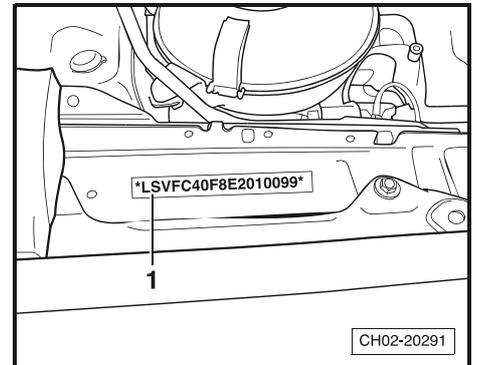
	前部和后部车外灯：检查	43
	保养周期显示器：复位	45
	电动车窗：进行初始化设置（激活）	40
	驾驶员和前座乘客的安全气囊：目测安全气囊单元	44
	检查带“转向”功能（转向灯）的雾灯的静态工作状态	50
	检查前大灯自动打开功能	46
	检查电气部件工作状态	40
	检查收音机工作状态	45
	关闭蓄电池的运输模式	51
	车内灯：检查	44
	自动空调：将温度调到合适温度	50
7	车身	52
	风窗玻璃雨刮器 / 清洗装置：检查工作状况	53
	检查锈蚀情况	60
	检查落水槽和落水槽开口是否脏污，必要时清洁	52
	检查底部保护层和车身油漆是否损坏	52
	检查灰尘及花粉过滤器的滤芯，必要时更换	59
	润滑发动机舱盖锁	52
	活动天窗：检查功能，必要时清洁滑动导轨，使用专用油脂进行润滑，清洁导流板	57
	车门限位器：润滑	60
	车门锁、保险按钮、儿童安全锁：检查工作状况	58
8	废气排放分析	61
	汽油发动机的废气排放分析	61
9	其它	63
	牵引起动 / 牵引	63
	举升车辆	65
	试车	64
10	术语表	66



1 一般规定

1.1 车辆识别代码

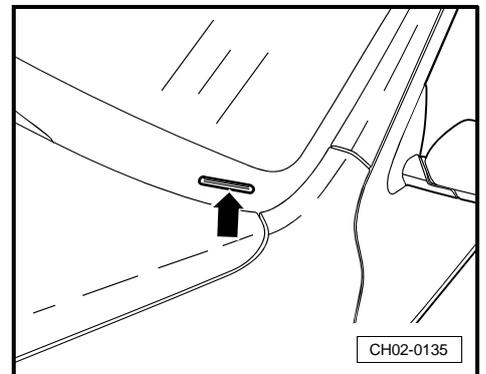
车辆识别代码位于右侧上部轮罩纵梁-1-上。



在前车窗左下角也可找到车辆识别代码-箭头-。

车辆识别代码含义

LSV	F	C	4	0F	8	E	2	010062
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



1.2 车辆铭牌

车辆铭牌位于右侧 B 柱底部-箭头-。

1.3 库存车辆的移交

- 启动库存车辆之前，务必进行售前检查。
- 检查蓄电池 => 43 页。

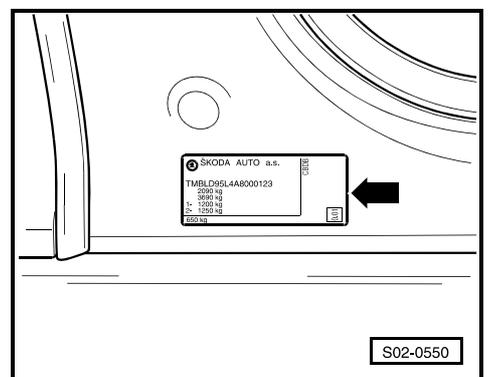
1.4 有关检查和保养的附加客户信息

在“恶劣状况”下使用车辆的有关信息：

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

“恶劣状况”是指车辆持续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。
 - ◆ 短距离行车和环境温度为零度以下行车。
- 如果存在一个或几个“恶劣状况”，请告诉您的客户应当在正常保养间隔之间执行必要的保养，例如：
- ◆ 更换发动机机油。
 - ◆ 清洁或更换空气滤清器壳体内部的空气滤清器滤芯。





一般信息：

- 应告知客户上述内容，使其及时进行每次检查，没有遗漏。
- 提醒客户注意贴在仪表板侧面（驾驶员侧）的贴纸，贴纸上标有下一次的保养里程。
- 另外，将本次保养日期和行驶里程填写在使用说明书的相关页面的表格内。
- 按规定周期执行发动机机油更换保养 ⇒ 保养表格。
- 向您的客户建议尽量选择安全且适于行驶的道路，并注意遵守保修规定。除了年检以外，还应当执行下列额外操作：
 - ◆ 每 2 年或 50000 公里更换一次制动液，以先到者为准。



2 检查

2.1 保养表

VW 发动机机油标准 ⇒ 3 页



提示

- ◆ 根据车辆使用状况 ⇒ 1 页和车辆装备，除保养检查外，还要进行其它的保养工作。
- ◆ 在保养周期外也可进行附加的保养作业，详细内容可参考保养表上的条目。

2.1.1 VW 发动机机油标准



当心！

仅允许使用大众许可的发动机机油。

发动机使用粘度等级为 SAE 5W/40 并符合 TL 521 67 (2005 年 3 月) 的机油，且机油规格为 VW 502 00 或兼容 VW 502 00 的更高 VW 标准。

2.2 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：检查蓄电池接线柱是否牢固	⇒ 41 页
- 检查蓄电池	⇒ 43 页
- 关闭蓄电池的运输模式	⇒ 51 页
- 复位保养周期显示器	⇒ 45 页
- 选择组合仪表的操作语言	⇒ 46 页
- 检查所有开关、电气部件、显示器和控制设备	⇒ 40 页
- 自动空调：将温度调到 22°C	⇒ 50 页
- 检查收音机工作状态	⇒ 45 页
- 检查汽车内部的清洁状况：前排和后排座椅、内饰、地毯、踏脚垫和车窗玻璃	
- 去除座椅护套、地毯保护膜	
车辆外部	
- 安装汽车上的所有随附的准备件（根据车辆配备）：脚垫、雨刮片	
- 取下车门边缘保护（塑料胶带）	



工作范围	页码
- 检查车辆外部的清洁状况：油漆、装饰件、车窗玻璃、雨刮片	
- 雨刮片：更换	
- 按规定力矩拧紧车轮螺栓	⇒ 37 页
轮胎	
- 检查轮胎充气压力（包括备胎），必要时调整轮胎压力，装上轮胎气门芯罩盖	⇒ 36 页
发动机舱（从上部）	
- 风窗玻璃雨刮器 / 清洗装置：检查功能和喷嘴调节情况；加注清洗液至最大液位	⇒ 53 页
- 检查发动机机油液位	⇒ 8 页
- 目测发动机和发动机舱内部件是否有泄漏和损坏	⇒ 8 页
- 检查冷却液液位及其防冻性能	⇒ 12 页
- 检查制动液液位	⇒ 33 页
车辆底部	
- 目测发动机和发动机舱内部件是否有泄漏和损坏	⇒ 8 页
- 检查制动系统是否泄漏和损坏	⇒ 29 页
- 检查底部保护层和车身油漆是否损坏	⇒ 52 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	⇒ 45 页
- 检查随车资料的完整性，并为移交给客户做准备	
- 进行试车	⇒ 64 页

2.3 保养检查

2.3.1 保养项目检查

检查周期

- 请根据上汽大众车辆保养表格规定时间和里程进行保养。

保养工作执行提示：

- ◆ 各个保养操作的顺序已经过检验和优化。因此，为避免不必要的作业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	
- 检查电气部件工作状态	⇒ 40 页
- 查询所有系统的故障存储器，必要时清除故障存储器	⇒ 45 页
- 安全气囊和安全带：目测外表是否受损，并检查安全带功能	⇒ 内部和外部车身维修；修理组：69；检查安全带
- 复位保养周期显示器	⇒ 45 页
车辆外部	
- 检查车门锁、保险按钮、儿童安全锁的工作状况	⇒ 58 页
- 风窗玻璃雨刮器 / 清洗装置：检查功能和喷嘴调节情况；加注清洗液至最大液位	⇒ 53 页
- 活动天窗：检查功能，如有必要清洁导轨并用专用油脂润滑，清洁导流板	⇒ 57 页
- 检查活动天窗排水功能	⇒ 内部和外部车身维修；修理组：60；清洁排水软管
- 检查空调系统冷凝排水，必要时清洁	⇒ 暖风、空调系统；修理组：87；检查冷凝排水管
- 检查轮胎（包括备胎）	⇒ 34 页
- 按规定力矩拧紧车轮固定螺栓	⇒ 37 页
发动机舱	
- 目测发动机和发动机舱内部件是否有泄漏和损坏（从上部）	⇒ 8 页
- 检查蓄电池	⇒ 43 页
- 检查冷却液液位及防冻性能	⇒ 12 页
车辆底部	
- 按规定力矩检查并紧固底盘螺栓	
- 目测发动机和发动机舱内部件是否有泄漏和损坏（从底部）	⇒ 8 页
- 检查底部保护层和车身油漆是否损坏	⇒ 52 页
- 检查多楔皮带	⇒ 14 页
- 检查转向横拉杆球头间隙、固定情况和橡胶密封罩	⇒ 33 页
- 目测万向节橡胶密封罩有无渗漏和损坏	
- 检查制动系统是否泄漏和损坏	⇒ 29 页
- 检查前、后制动摩擦片的厚度	⇒ 25 页
- 检查制动液液位	⇒ 33 页
- 手制动器：检查，必要时调整	⇒ 制动系统；修理组：46；调整手制动器
- 目测排气装置密封、固定和损坏情况	
最后的工作	



保养工作	页码
- 检测尾气排放	⇒ 61 页
- 保养证明：在“斯柯达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	
- 试车	⇒ 64 页

2.3.2 按时间或行驶里程的保养更换项目

按行驶里程：

保养更换项目	里程周期	保养工作内容
发动机机油滤清器（适用于 1.4L DAH/1.6L CSR 发动机）	首次 5000 公里更换，后续按每 10000 公里的整倍数进行更换（行驶里程较少的车辆建议每 12 个月更换）	⇒ 11 页
灰尘及花粉滤清器（适用于 1.4L DAH/ 1.6L CSR 车型）	每 20000 公里（行驶里程较少的车辆建议每 12 个月更换）	⇒ 59 页
火花塞（适用于 1.4L DAH/ 1.6L CSR 发动机）	每 30000 公里	⇒ 15 页
空气滤清器（适用于 1.4L DAH/ 1.6L CSR 车型）	每 20000 公里更换滤芯（行驶里程较少的车辆建议每 24 个月更换）	⇒ 17 页
更换自动变速箱齿轮油 -ATF	每 60000 公里	⇒ 18 页
制动和离合器系统：更换制动液	每 50000 公里（行驶里程较少的车辆建议每 24 个月更换）	⇒ 30 页



3 发动机

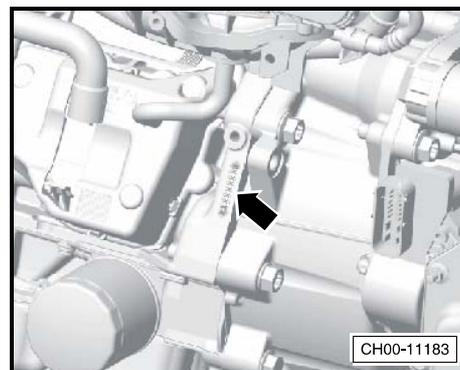
3.1 发动机概述

汽油发动机

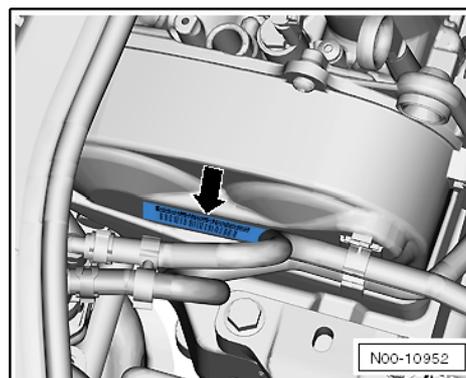
标识字母	DAH	CSR
排量 (L)	1.395	1.598
功率 (kW)	66	81
扭矩 (N.m)	132	155
缸径 (mm)	74.5	76.5
行程 (mm)	80	86.9
压缩比	10.5 : 1	10.5 : 1
ROZ	92	92
喷射装置 / 点火装置	BOSCH ME 17.5.22	BOSCH ME 17.5.22
点火顺序	1 - 3 - 4 - 2	1 - 3 - 4 - 2
爆震控制	是	是
增压	否	否
废气再循环	否	否
可变进气管	否	否
凸轮轴调节	是	是
二次空气	否	否

3.2 发动机标识字母和序列号

发动机标识字母和序列号位于发动机 / 变速箱的连接处-箭头-。



发动机标识字母和序列号的粘贴纸也粘贴在正时皮带护罩上-箭头-。



3.3 更换楔形皮带

— 拆卸和安装齿形皮带 ⇒ 发动机；修理组：13。



3.4 目测发动机舱中的发动机和部件是否泄漏和损坏

- 检查发动机舱中的发动机和部件是否泄漏和损坏（从上部和底部）。
- 检查燃油、冷却系统的所有管路、软管和连接处是否密封、擦痕、穿孔和老化。
- 检查变速箱或主减速器是否泄漏（例如放油螺塞、传动轴、换档杆等）。
- 检查转向系、转向横拉杆球头的橡胶密封罩和转向器密封罩有无损坏以及它们是否正确安装。
- 检查转向轴万向节密封罩有无损坏、泄漏以及是否正确安装。

3.5 检查发动机机油液位

请注意下列事项：

- 关闭发动机后，至少等待 3 分钟以使机油回流到油底壳内。
- 拉出机油尺，用干净的抹布擦拭，然后重新插入至极限位置。
- 再次拉出机油标尺并查看机油液位。

机油液位在油尺不同位置情况下的说明：

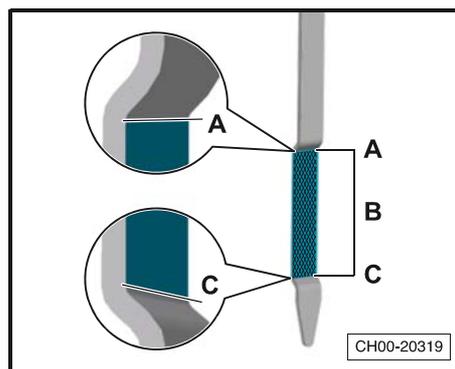
A 位置-机油液位上限，不允许再加注机油。

B 区域-可加注机油。加注后，液位不得超过-A 位置-。

C 位置-机油液位下限，须及时加注机油。加注后，液位应至少为-B 区域-的 2/3 处，且不得超过-A 位置-。

机油液位高于-A 位置-时，应及时将多余的机油排出，以避免损坏三元催化转换器。

机油液位低于-C 位置-时，须加注足够的机油。加注后，液位应至少为-B 区域-的 2/3 处，且不得超过-A 位置-。



3.6 排放、添加发动机机油



注意！

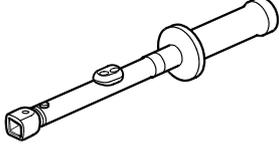
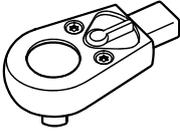
若发动机机油的排放采用抽吸方式进行，应尽可能将残留的机油抽吸干净。



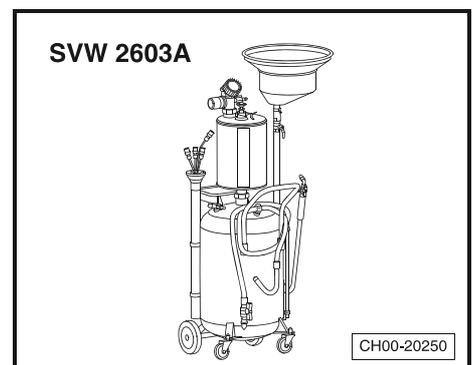
3.6.1 排放及加注发动机机油（发动机标识字母 DAH/CSR）

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 扭矩扳手 -V. A. G 1331-
- ◆ 扭矩扳手 -Hazet 6290-1CT-
- ◆ 棘轮头 -Hazet 6403-1 -

<p>V.A.G 1331</p> 	<p>Hazet 6290-1 CT</p> 
<p>Hazet 6403-1</p> 	
	<p>CH87-20202</p>

- ◆ 废油接抽油机 -SVW 2603A-





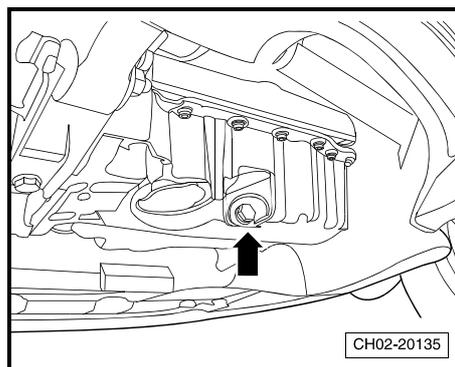
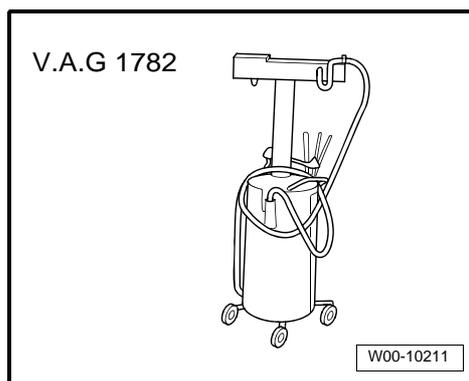
- ◆ 废油接油机 -V. A. G 1782-
- ◆ 吸油抹布

i 提示

- ◆ 务必遵守机油处理规定！
- ◆ 禁止清洁和再次使用该机油滤清器！
- 举升车辆。
- 更换机油滤清器 ⇒ 11 页。
- 将废油接油机 -V. A. G 1782- 或-SVW 2603A- 置于发动机下方以收集机油。
- 旋出放油螺塞- 箭头-，并完全排放机油。

i 提示

- ◆ 后续保养时每次都要更换放油螺塞和垫片。
- ◆ 遵守废弃物的处理规定！
- 旋入新的放油螺塞和垫片并以规定的力矩 30 Nm 拧紧。
- 从气缸盖上的机油加注口加注发动机机油。参考机油加注量 ⇒ 10 页。
- 关闭机油加注口。
- 起动发动机并检查是否泄漏。
- 再次检查发动机机油液位，必要时添加 ⇒ 8 页。



⚠ 注意！

- ◆ 不能超过规定力矩。
- ◆ 超过规定力矩可能会导致放油螺塞区域泄漏甚至损坏。

3.7 汽油发动机机油规格和特性

发动机使用粘度等级为 SAE 5W/40 并符合 TL 521 67 的机油，且机油规格为 VW 502 00 或兼容 VW 502 00 的更高 VW 标准。

该机油具有以下特性：

- ◆ 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。

汽油发动机机油加注量

发动机标识字母 1.4L DAH:

- 保养加注量：连同机油滤清器 4.0 L

发动机标识字母 1.6L CSR:

- 保养加注量：连同机油滤清器 4.0 L



i 提示

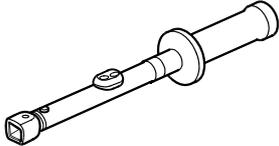
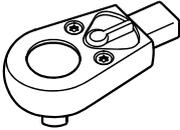
不同车辆状态下加注量可能略有差异。具体请按照保养手册中所描述的通过油尺显示的机油液位来调整机油加注量 ⇒ 8 页。

3.8 更换发动机机油滤清器

3.8.1 更换机油滤清器（发动机标识字母 DAH/CSR）

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 扭矩扳手 -V. A. G 1331-
- ◆ 扭矩扳手 -Hazet 6290-1CT-
- ◆ 棘轮头 -Hazet 6403-1-

<p>V.A.G 1331</p> 	<p>Hazet 6290-1 CT</p> 
<p>Hazet 6403-1</p> 	
	<p style="text-align: right;">CH87-20202</p>



- ◆ 机油滤清器扳手 -Hazet 2169- 或-3417-

拆卸

- 举升车辆。
- 拆下车辆底部隔音板 ⇒ 外部车身维修；修理组：50；装配概述 - 隔音板。

- 完全拆下机油滤清器前，先用机油滤清器扳手 -Hazet 2169- 或-3417- 从发动机上部松开机油滤清器-1-。
- 等待几分钟以使机油从机油滤清器回流至发动机。
- 然后拆下机油滤清器。

安装



提示

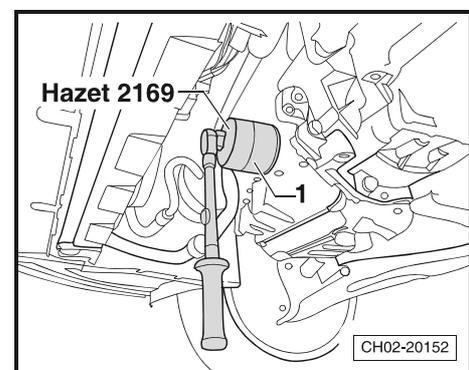
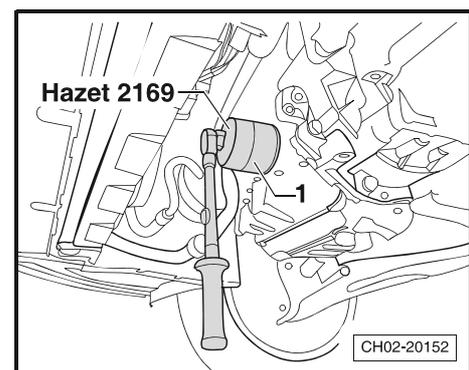
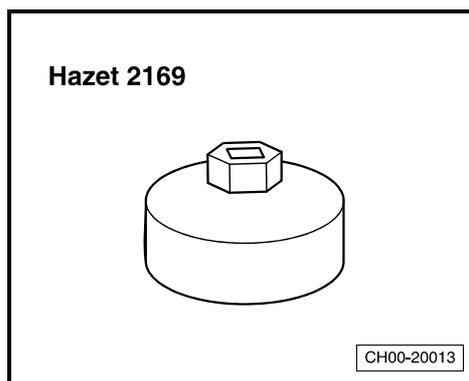
- ◆ 注意机油滤清器的安装说明！
- ◆ 注意废弃物处理规定！
- 安装机油滤清器前清洁密封表面。
- 用油略微湿润新的机油滤清器橡胶密封圈。以确保拧紧机油滤清器时有最好的密封性。
- 用手拧紧机油滤清器。
- 使用机油滤清器扳手 -Hazet 2169- 或-3417- 按规定的拧紧力矩 22 Nm 拧紧机油滤清器-1-。

3.9 检查冷却液液位，如有必要加注冷却液



提示

- ◆ 只能使用 G12++ 或 G13 冷却液添加剂，识别标记：（红色）。
- ◆ 绝对不允许将 G12++ 或 G13 和其它冷却液添加剂混合。
- ◆ 如果冷却液膨胀罐中的液体是棕色，则 G12++ 或 G13 已与其它冷却液混合了，在这种情况下必须更换冷却液。
- ◆ 冷却液G12++或G13 可防止冰冻和腐蚀损坏，不结垢，此外还能提高沸腾温度。因此冷却系统务必全年加注指定的冷却液。
- ◆ 禁止使用磷酸盐和硝酸盐为防腐剂冷却液。
- ◆ 特别是在热带气候的南方，高沸点的冷却液有助于提高发动机高负荷运转时的可靠性。
- ◆ 必须保证防冻液温度最低至约 -35 °C（在极寒冷地区要求最低至 -50 °C）。
- ◆ 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 50%。
- ◆ 如果出于气候原因需要提高防冻能力，可适当提高 G12++ 或 G13 的比例，但最多不可超过 60%（防冻能力可达 -50 °C）。超过 60%，反而会降低防冻和冷却能力。
- ◆ 如果更换了散热器、热交换器、气缸盖或气缸密封件，就不能重复使用已经用过的冷却液。





3.9.1 检查冷却液的防冻性能, 如有必要加注冷却液添加剂

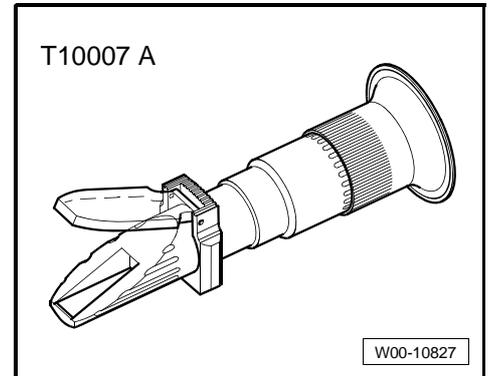
所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 折射仪 -T10007 A-

提示

在明暗分界处读取以下检测的精确数值。明暗分界可通过“水线”清楚识别。

- 用折射仪 -T10007 A- 检查冷却液添加剂的浓度 (参考使用说明书)。



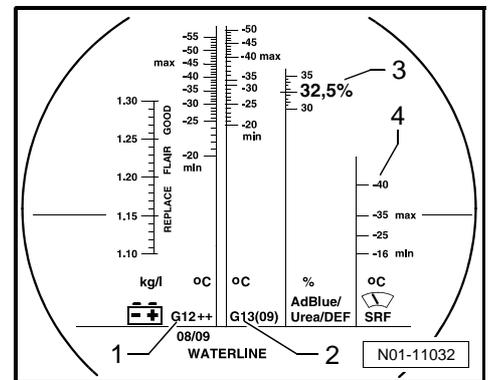
折射仪 -T10007 A- 的刻度盘-1- 用于校准冷却液添加剂 G12、G12+、G12++ 和 G11。

刻度盘-2- 只用于校准冷却液添加剂 -G13-。

提示

- ◆ 必须保证防冻温度最低至约 -35°C (在极地气候的地方最低至约 -50°C)。
- ◆ 如果出于气候原因需要提高防冻能力, 可适当提高 G12++ 或 G13 的比例, 但最多不可超过 60% (防冻能力可达 -50°C)。超过 60%, 反而会降低防冻和冷却能力。

- 若防冻能力不足, 可排出冷却液并加注冷却液添加剂 G12++ 或 G13 \Rightarrow 13 页。



提示

遵守废弃物处理的规定。

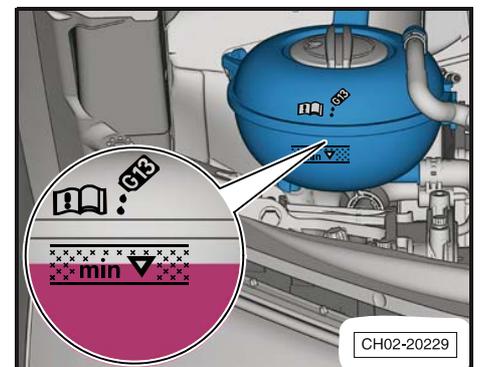
- 试车后必须重新检查冷却液添加剂的浓度。

3.9.2 检查冷却液液位, 必要时加注冷却液

- 发动机处于冷态时, 检查膨胀罐中的冷却液液位。
- ◆ 车辆移交检查: 冷却液液位高于“min”标记。
- ◆ 保养检查: 冷却液液位高于“min”标记。
- 冷却液液位过低时, 根据相应的冷却液添加剂浓度加注至合理液位。

提示

若出现与使用条件不符的冷却液缺失, 确定原因并排除故障 (维修措施)。



3.9.3 冷却液混合比例

冷却液混合比例:

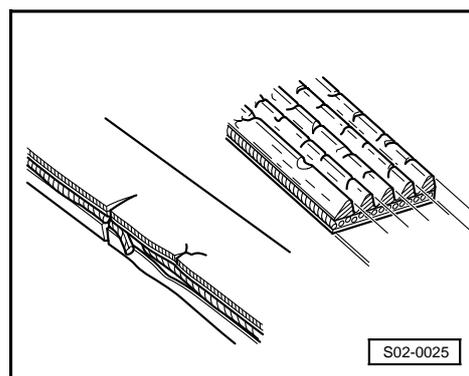
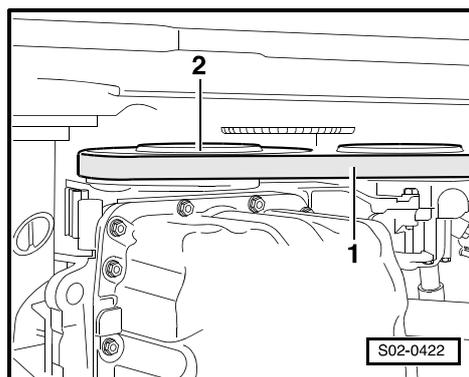


防冻温度至	冷却液比例	蒸馏水比例
-25 °C	约 40%	约 60%
-35 °C	约 50%	约 50%
-50 °C	约 60%	约 40%

3.10 检查多楔皮带

遵照以下步骤：

- 举升车辆 ⇒ 65 页。
- 用套筒扳手旋转发动机的减震器 / 皮带轮-2-。
- 从下部检查多楔皮带-1-：



- ◆ 基层裂纹（裂口、中心断裂、截面断裂）。
- ◆ 层裂（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、表面玻化和硬化）。
- ◆ 机油和油脂痕迹。
- ◆ 调整张紧力。

提示

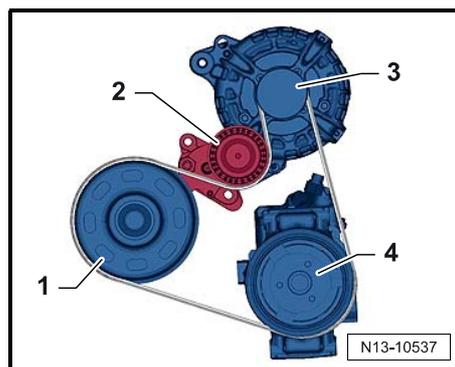
如果确定有故障，则必须更换多楔皮带。这可以避免所有故障和操作问题。更换多楔皮带是一种维修措施。

3.11 布置多楔皮带

3.11.1 发动机标识字母 CSR：布置多楔皮带

发动机标识字母 CSR：

- 1 - 曲轴皮带轮
- 2 - 张紧轮
- 3 - 交流发电机皮带轮
- 4 - 空调压缩机皮带轮

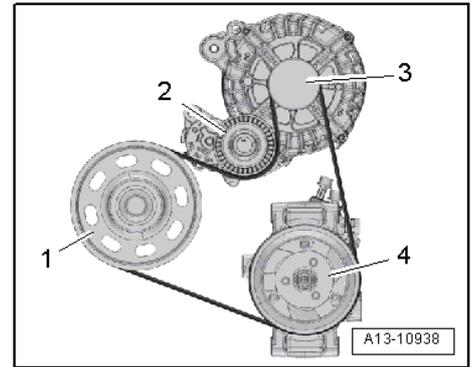




3.11.2 发动机标识字母 DAH：布置多楔皮带

发动机标识字母 DAH：

- 1 - 曲轴皮带轮
- 2 - 张紧轮
- 3 - 交流发电机皮带轮
- 4 - 空调压缩机皮带轮



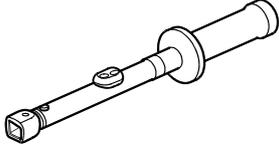
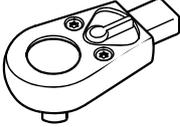
3.12 更换火花塞

发动机类型	电极间距
1.4L DAH	0.95 mm ~ 1.05 mm
1.6L CSR	0.95 mm ~ 1.05 mm

3.12.1 更换火花塞（发动机标识字母 DAH/CSR）

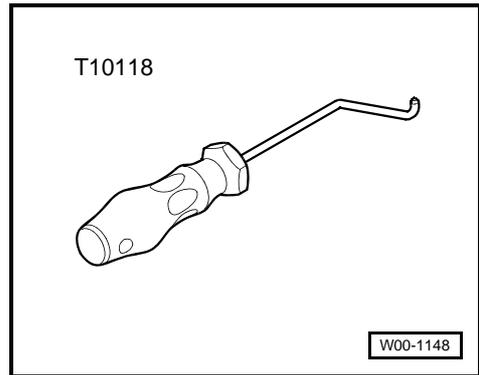
所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 扭矩扳手 - V. A. G 1331-
- ◆ 扭矩扳手 - Hazet 6290-1CT-
- ◆ 棘轮头 - Hazet 6403-1 -

<p>V.A.G 1331</p> 	<p>Hazet 6290-1 CT</p> 
<p>Hazet 6403-1</p> 	
	<p style="text-align: right;">CH87-20202</p>



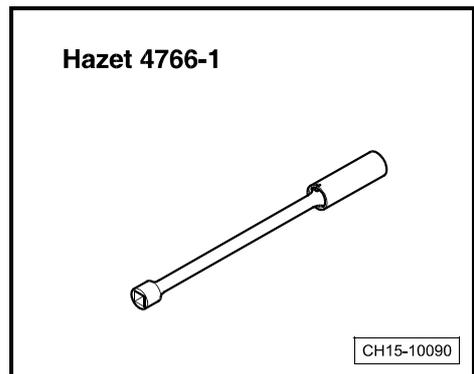
- ◆ 钩子 - T10118- 或-CT10118-



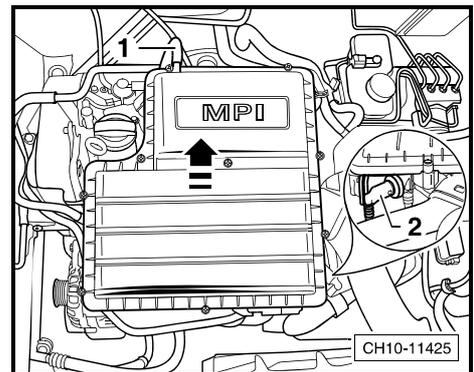
- ◆ 火花塞扳手 -Hazet 4766-1-

i 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 → 保养表格。



- 拔下发动机到空气滤清器壳体上的曲轴箱通风软管-1-
- 拔下制动真空软管-2-（适用于配备自动变速箱的车型）。



⚠ 注意！

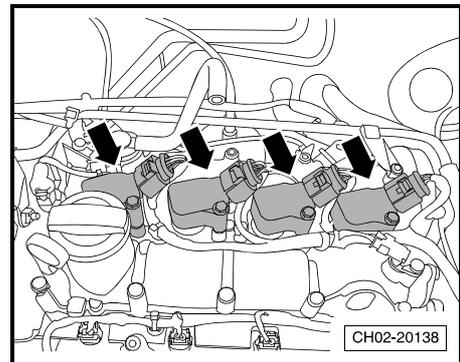
拔下真空管连接端时，向下轻移脱开，切不可用力过猛。

- 将空气滤清器整体沿- 箭头方向- 向上从发动机上拉出。

火花塞位于带功率输出级的点火线圈- 箭头- 的下方。

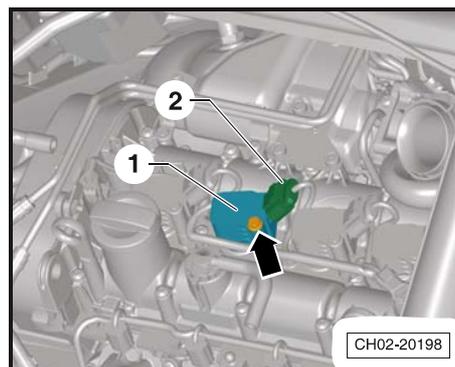
i 提示

注意带功率输出级的点火线圈的安装位置。





- 用钩子 -T10118- 或 -CT10118- 断开点火线圈的插头连接- 2- 。
- 拧下六角螺栓-1-，取出点火线圈。

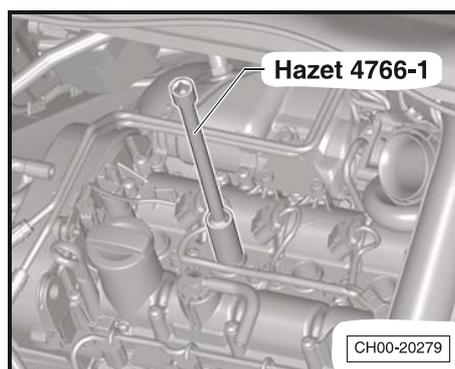


- 用火花塞扳手 -Hazet 4766-1- 松开火花塞。
- 旋入新的火花塞。

i 提示

- ◆ 注意火花塞拧紧力矩。
- ◆ 注意废弃物处理规定。

- 安装新火花塞。
- 插上点火导线。
- 安装发动机罩盖。



火花塞规定拧紧力矩：22 Nm

六角螺栓规定拧紧力矩：8 Nm

- 其余安装顺序与拆卸相反。

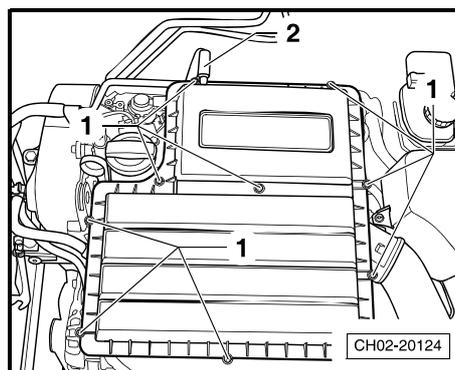
3.13 更换空气滤清器滤芯（发动机标识字母 DAH/CSR）

3.13.1 拆卸

- 从空气滤清器拔下曲轴箱通风软管- 2- 。
- 松开空气滤清器壳体上壳体的十字螺钉 - 1- ，
- 将空气滤清器罩抬高并将空气滤清器滤芯取出。

3.13.2 安装

- 清洁滤清器壳体并安装新的滤芯。
- 安装滤清器罩。



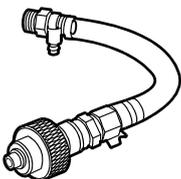
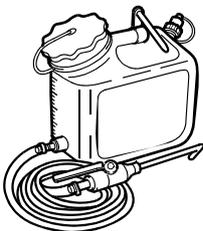
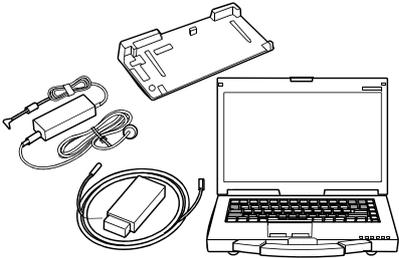


4 变速箱

4.1 检查 ATF 油液位，如有必要进行添加 -6 档自动变速箱 PRZ/PLS

所需要的专用工具和维修设备

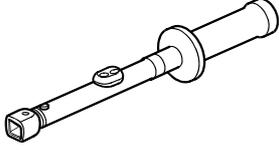
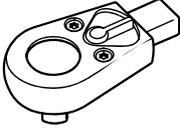
- ◆ 接头 -SVW 6262-
- ◆ ATF 油加注系统 -V. A. G 1924-
- ◆ 车辆诊断、测量和信息系
统 -VAS 6150A- 或- VAS
6150B- 或- VAS 6150C-
- ◆ 防护眼镜

<p>SVW 6262</p> 	<p>V.A.G 1924</p> 
<p>VAS 6150B</p> 	
	<p>CH02-20258</p>



所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 扭矩扳手 -V. A. G 1331-
- ◆ 扭矩扳手 -Hazet 6290-1CT-
- ◆ 棘轮头 -Hazet 6403-1-

V.A.G 1331 	Hazet 6290-1 CT 
Hazet 6403-1 	
	CH87-20202

4.1.1 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。
- 关闭空调装置。
- 连接车辆诊断、测量和信息系统 -VAS 6150A- 或 -VAS 6150B- 或 -VAS 6150C-，然后“启动诊断”右击“控制单元自诊断”，选择“测量值”执行“变速箱油温”选择“》”（前进键），按照操作提示选择“变速箱油温”，完成操作。
- 开始测试时，ATF 油温度不得高于 30 °C，如有必要先让变速箱冷却。

提示

- ◆ 用车辆诊断、测量和信息系统 -VAS 6150A- 或 -VAS 6150B- 或 -VAS 6150C- 读取 ATF 油温度。
- ◆ ATF 油液位随 ATF 油温度变化而改变。



- ◆ 在 ATF 油温度过低时检查 ATF 油温度会导致过度加注。
- ◆ 在 ATF 油温度过高时检查 ATF 油温度会导致加注不足。
- ◆ 加注过量或不足会影响变速箱的正常工作。
- ◆ 在自动变速箱 09G 中只允许使用作为配件的 ATF 油。其他变速箱油会导致功能失灵或变速箱故障；ATF 油配件编号 → 电子配件目录。

4.1.2 检查 ATF 油液位

提示

- ◆ 通过 ATF 油检查螺塞检查 ATF 油液位。
- ◆ 当 ATF 油温度在 35°C 和 45°C (炎热国家 50°C) 之间时，如果有少量的 ATF 油从 ATF 油检查螺塞中流出，则表示 ATF 油液位正确 (由于热量导致液位升高)。
- 用 ATF 油加注系统 -V. A. G 1924- 将 ATF 油加注到自动变速箱 09G 中。

注意！

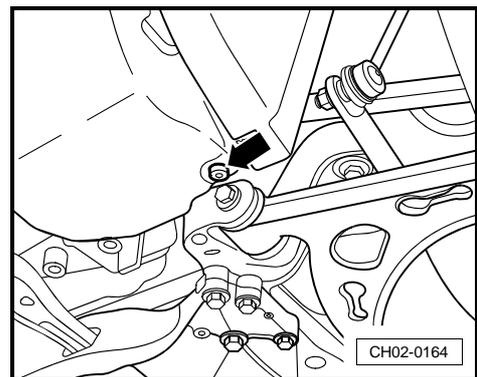
ATF 油加注系统必须清洁并且 ATF 油不允许与其他 ATF 油混合！

- 将 ATF 油加注系统 -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。
- 起动发动机并使其处于怠速运转状态。

注意！

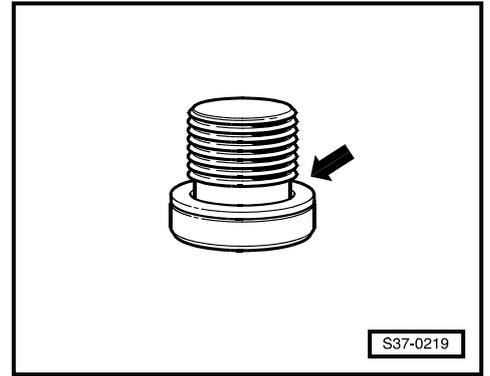
戴上防护眼镜。

- 如果 ATF 油的温度达到 35°C，旋出 ATF 油检查螺塞- 箭头-。





- 总是更换 ATF 油检查螺塞上的环形密封垫- 箭头- 。



首先，溢流管- 箭头 2- 内的 ATF 油流出。

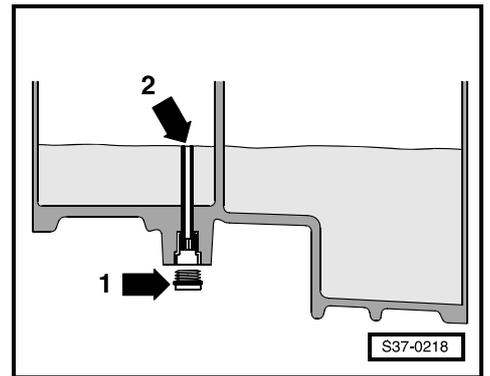
如果在 ATF 油温度达到 40°C 之前有更多的 ATF 油通过溢流管从检查螺塞中流出，则 ATF 油液位正常。

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

i 提示

在 ATF 油温度达到 45°C（炎热国家为 50°C）之前，必须再一次关闭 ATF 油检查螺塞。

如果在 ATF 油温度达到 45°C 之前没有 ATF 油流出，必须添加 ATF 油 ⇒ 21 页。



- 结束功能。
- 关闭点火开关并脱开诊断插头连接。

4.1.3 添加 ATF 油

- 变速箱不允许在紧急运行模式状态。
 - 车辆处于水平位置。
 - 换档杆在位置“P”且发动机处于怠速运行状态。
 - 关闭空调装置。
 - 连接车辆诊断、测量和信息系统 -VAS 6150A- 或 -VAS 6150B- 或 -VAS 6150C-，然后“启动诊断”右击“控制单元自诊断”，选择“测量值”执行“变速箱油温”选择“》”（前进键），按照操作提示选择“变速箱油温”，完成操作。
 - 开始测试时，ATF 油温度不得高于 30°C，如有必要先让变速箱冷却。
- 旋下 ATF 油检查螺塞。

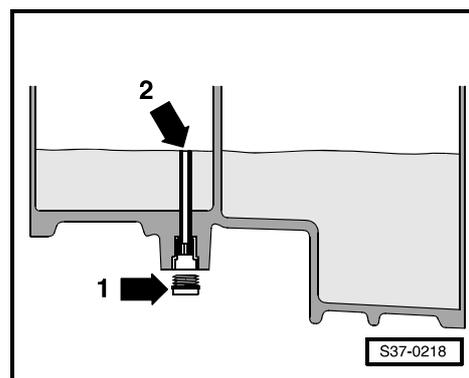
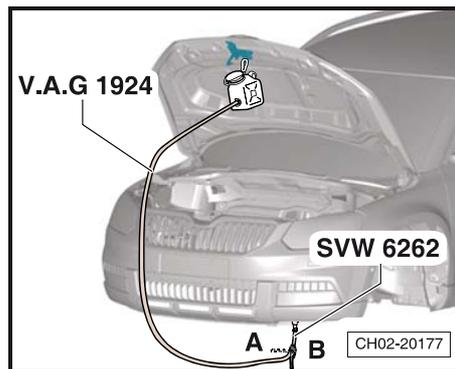


- 将接头 -SVW 6262- 的铜接头旋入螺孔。
- 将 ATF 油加注系统 -V. A. G 1924- 连接到接头 -SVW 6262- 的软管上。
- 连接接头 -SVW 6262- 的软管和铜接头。
- 将扳手推到位置-B，开始加注 ATF 油。

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 油量，加注一定量的 ATF 油之后，关闭扳手，旋下接头 -SVW 6262-，观察是否有 ATF 油从加注螺孔处流出。
- 如果有 ATF 油慢慢流出，等到螺孔无液体流出，旋入新的 ATF 油检查螺塞-箭头 1-（拧紧力矩：27 Nm）。
- 如果没有 ATF 油流出，继续加注，直到流出为止。
- 结束功能。
- 关闭点火开关并脱开诊断插头连接。



4.2 更换 ATF 油 -6 档自动变速箱 PRZ/PLS

检查以及更换 6 档自动变速箱 PAL/PRZ 的 ATF 油液位相关要求及步骤请参照变速箱维修手册相关内容

i 提示

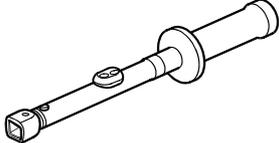
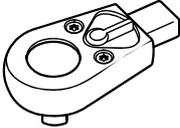
- ◆ ⇒ 六档自动变速箱 09G PLS/PAL/PRZ; 修理组: 37 操纵装置, 壳体; 检查排放及添加 ATF 油。
- ◆ 每 60000 公里更换 ATF 油。



4.3 检查齿轮油液位，如有必要进行添加 –5 档手动变速箱 QNM/QAA

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 扭矩扳手 -V. A. G 1331-
- ◆ 扭矩扳手 -Hazet 6290-1CT-
- ◆ 棘轮头 -Hazet 6403-1 -

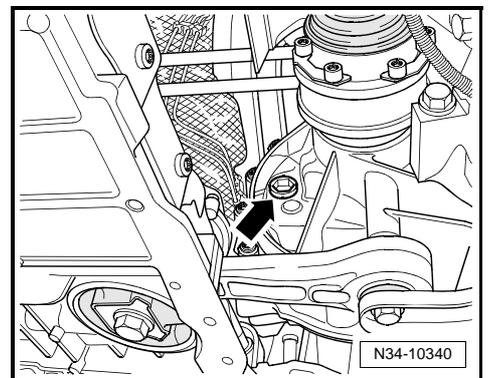
<p>V.A.G 1331</p> 	<p>Hazet 6290-1 CT</p> 
<p>Hazet 6403-1</p> 	
	<p>CH87-20202</p>

- 举升车辆。
- 旋出螺栓- 箭头- 检查齿轮油。

如果变速箱内的油达到加注口的下边缘，则油位正常。

- 以 25 Nm 的力矩拧紧螺栓- 箭头-。

如果变速箱内的齿轮油不够在加注时要注意下列事项：

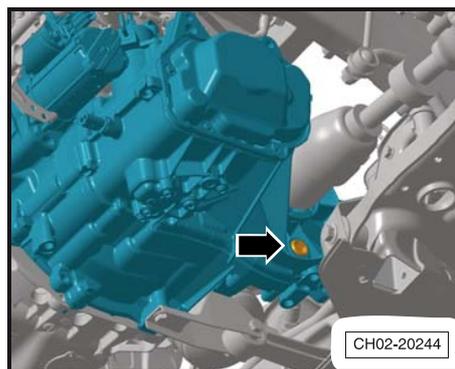
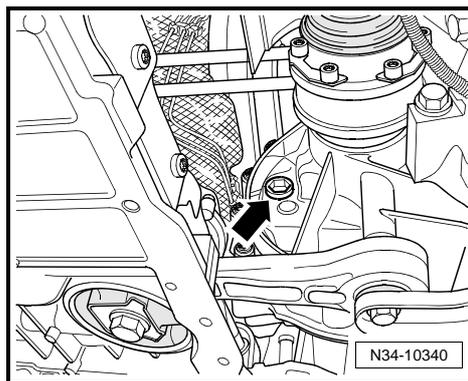




- 旋出螺栓-箭头-。
- 加注齿轮油至加注口下边缘处。
- 起动发动机，挂档，并使变速箱运行约 2 分钟。
- 关闭发动机，并旋出螺栓-箭头-。
- 重新加注齿轮油至加注口下边缘处。
- 以 25 Nm 的力矩拧紧螺栓-箭头-。

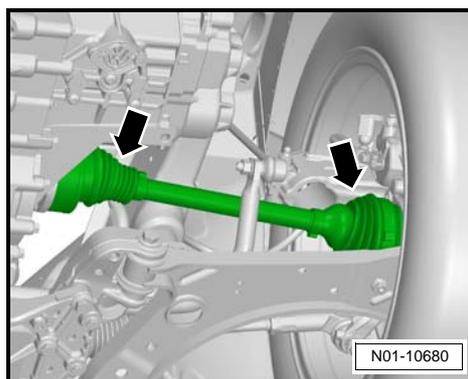
更换手动变速箱齿轮油

- 在更换手动变速箱齿轮油时需旋出螺栓-箭头-，并完全排放变速箱齿轮油。
- 以 25 Nm 的力矩拧紧螺栓-箭头-。



4.4 检查传动轴和万向节护套是否泄漏和损坏

- 检查传动轴和万向节护套-箭头-是否泄漏和损坏。



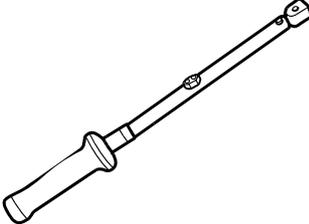
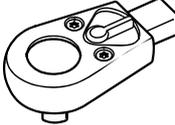


5 底盘

5.1 检查前、后制动摩擦片的厚度

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 扭矩扳手 -V. A. G 1332-
- ◆ 扭矩扳手 -Hazet 6292-1CT-
- ◆ 棘轮头 -Hazet 6404-1 -

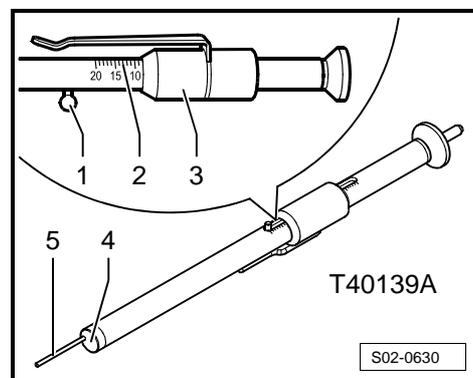
<p>V.A.G 1332</p> 	<p>Hazet 6292-1CT</p> 
<p>Hazet 6404-1</p> 	
	<p>CH40-20212</p>

- ◆ 检测销 -T40139A- 或-CT40139A-
- ◆ 手电筒和镜子

5.1.1 目检

前制动摩擦片：

- 为更好地判断剩余的摩擦片厚度，可拆下车轮（左前轮）。
- 拔下车轮螺栓饰盖（若有）⇒ 37 页。
- 标记车轮对于制动盘的位置。
- 拧下车轮螺栓并拆下车轮。





— 测量内外摩擦片的厚度。

a - 摩擦片厚度不包括底板

◆ 磨损极限：摩擦材料所剩厚度为 3 mm

制动摩擦片达到 3 mm（不包括底板）的磨损极限则必须进行更换（维修措施），告知客户。

i 提示

更换制动摩擦片的同时检查制动盘的磨损，检查并在必要时更换制动盘是一项维修措施。

— 检查制动盘的磨损：

磨损极限： ⇒ 制动系统；**修理组：** 46；**维修前轮制动器**

— 在标记位置安装车轮。

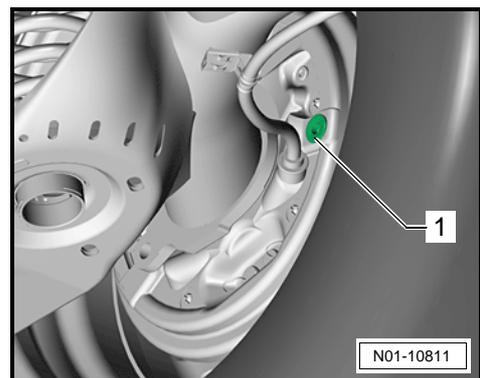
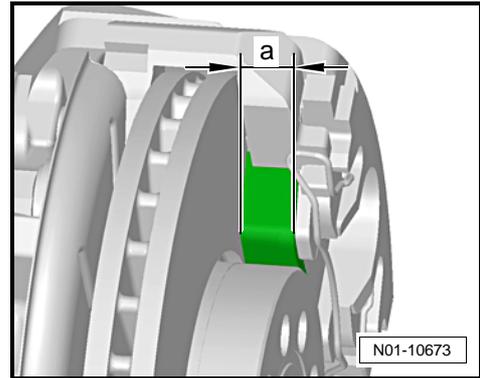
— 按规定力矩沿对角交错拧紧车轮螺栓 ⇒ 37 页。

— 工作结束后，将适配器放回随车工具中。

— 装上车轮螺栓饰盖（若有） ⇒ 37 页。

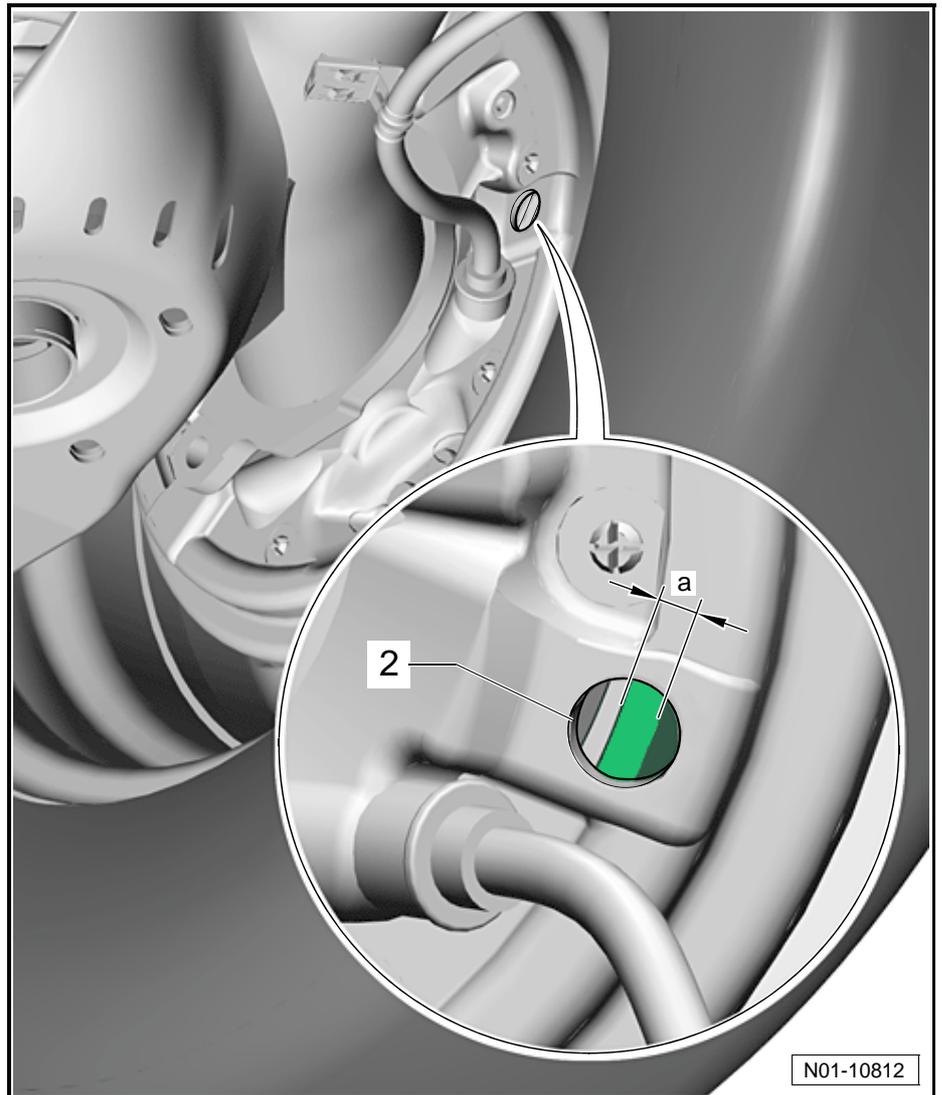
5.1.2 后鼓式制动器摩擦片：检查

— 拆卸密封盖-1。





- 使用手电筒，通过观察孔-2-检查制动摩擦片（不包括底板）的厚度 -a-。



- ◆ 磨损极限：磨至铆钉位置，此时摩擦材料的所剩厚度约为 2.5 mm，不包括底板的厚度

- 同时确保制动摩擦片不被制动液或油脂沾污。

i 提示

摩擦片厚度为 2.5 mm 时制动摩擦片达到磨损极限，此时必须更新（维修措施）。告知客户！

步骤

- ⇒ 制动系统；修理组：46；拆卸和安装后轮制动器

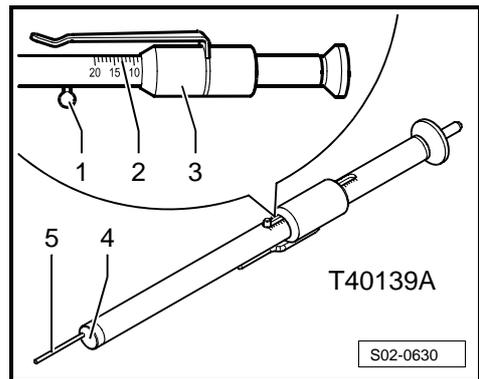
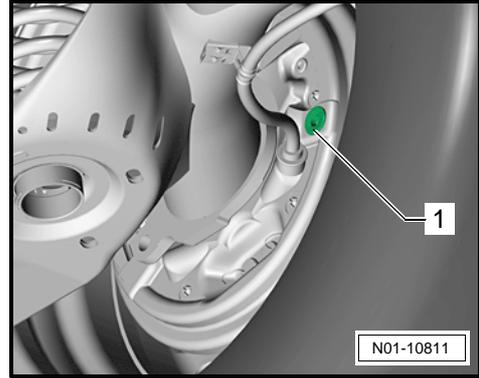


- 完成检查后装回密封盖-1-。

5.1.3 使用检测销 -T40139A- 或-CT40139A- 检查

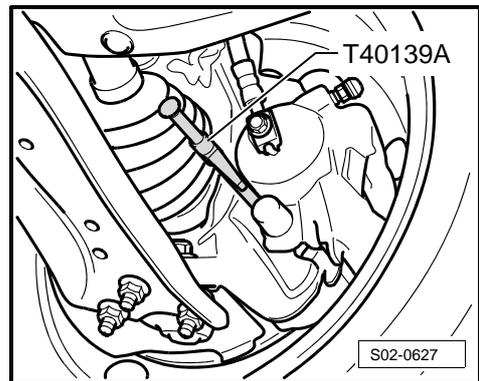
使用检测销 -T40139A- 或-CT40139A- 进行检测时的工作步骤：

- 朝卡销-1- 推动检测销的滑块-3- 至限位。
- 将检测销 -T40139A- 或-CT40139A- 穿过轮辋，使测量探针-5- 紧贴制动盘。
- 握住检测销 -T40139A- 或-CT40139A- 的滑块-3- 小心推尾部凸块，使检测销 -T40139A- 或-CT40139A- 的端面-4- 紧贴在制动摩擦片的底板上。
- 取下检测销 -T40139A- 或-CT40139A- 并在刻度尺-2- 上读取制动摩擦片厚度（单位：mm）。



提示

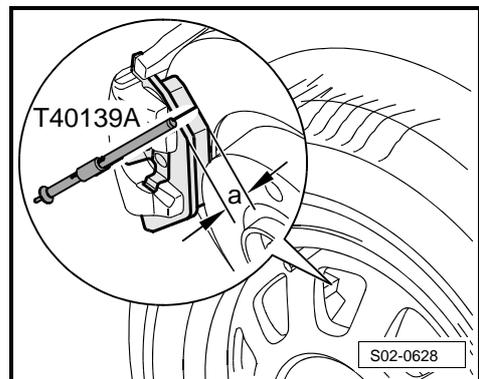
- ◆ 取下检测销 -T40139A- 或-CT40139A- 时，注意不要移动滑块-3-，否则会造成测量错误。
- ◆ 对于部分车辆（例如配备钢制轮辋的车辆），由于检测销 -T40139A- 或-CT40139A- 未达到靠在制动盘底板上，要使用检测销 -T40139A- 或-CT40139A- 从车辆内侧检查制动摩擦片厚度。



前盘式制动摩擦片

- 拔下车轮螺栓饰盖（若有）⇒ 37 页。
- 标记车轮对于制动盘的位置。
- 拧下车轮螺栓并拆下车轮。
- 测量内外摩擦片的厚度。

制动摩擦片（不包括底板）的磨损极限-a- 为 3 mm。





使用检测销 -T40139A- 或-CT40139A- 从车轮外侧检测测量内外摩擦片的厚度。

若制动摩擦片厚度（不包括底板）不足 3 mm 时，必须同时更换两侧摩擦片（维修措施）。

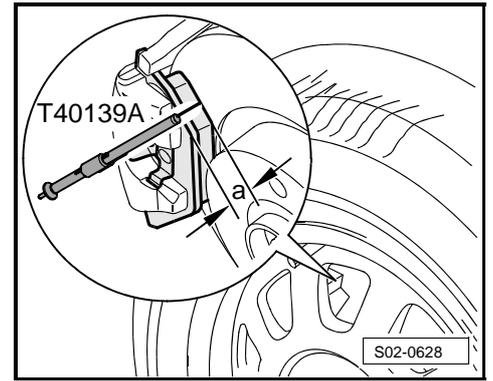
- 同时检查制动盘有无损坏（擦伤、开裂）和磨损情况（最小厚度）⇒ 制动系统；修理组：00；制动器类型及其配置。

更换制动盘是一种维修措施。

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。

- 在标记位置安装车轮。
- 按规定力矩沿对角交错拧紧车轮螺栓并安装车轮螺栓饰盖（若有）⇒ 37 页。
- 工作结束后，将适配器放回随车工具中。
- 装上车轮螺栓饰盖（若有）⇒ 37 页。



5.2 检查制动系统是否泄漏和损坏

检查下列部件的泄漏和损坏情况：

- ◆ 制动主缸
- ◆ 制动助力器（防抱死系统：液压单元）
- ◆ 制动钳
- 确保制动软管不能扭曲。
- 确保转向机构处于最大转向角时制动软管不得与车辆部件接触。
- 检查制动软管是否穿孔和老化。
- 检查制动软管和制动管路是否有擦伤。
- 检查制动接头和固定装置是否牢固、是否有泄漏和锈蚀的情况。

注意！

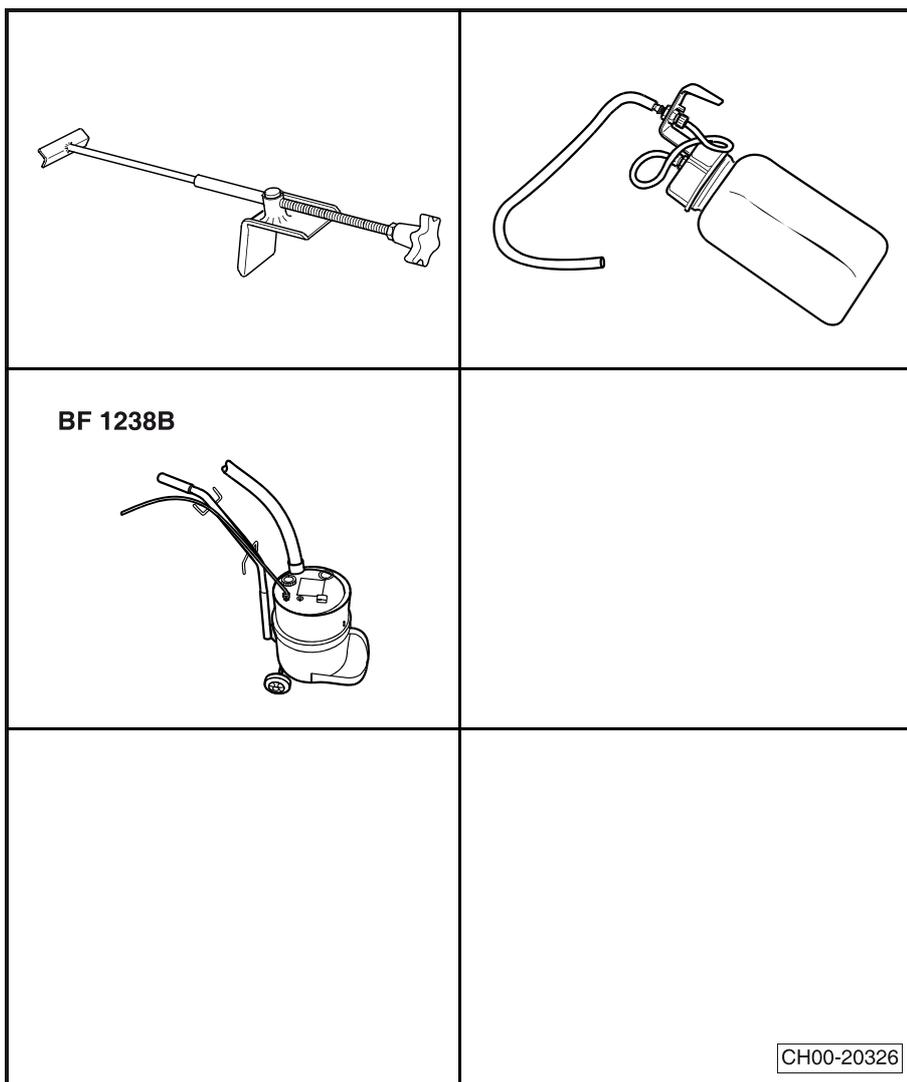
发现的故障必须进行排除。



5.3 更换制动液

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 制动踏板加载器
- ◆ 制动液收集瓶
- ◆ 制动液加注和排气装置
- BF 1238B-



仅使用上汽大众认可的制动液。



注意！

- ◆ 制动液绝对不要与含矿物油的液体（机油、汽油、清洁剂）混合。矿物油会损坏制动系统的密封件和防尘罩。
- ◆ 制动液有毒。因为它有腐蚀性，所以不允许与油漆接触。
- ◆ 制动液具有吸湿性，它会吸收周围空气中的湿气。因此必须保存在密闭的容器中。
- ◆ 用大量的水冲洗被制动液污染的部件。
- ◆ 请注意废弃物处理规定。

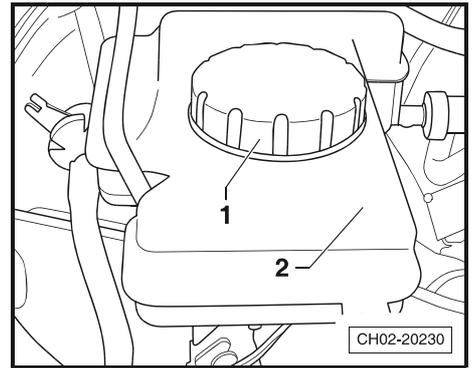


- 从制动液储液罐-2-上旋下盖帽-1-。



注意！

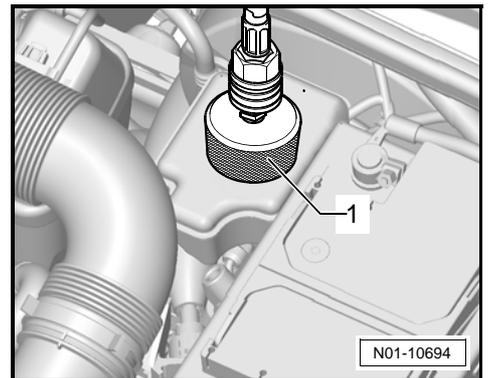
排出的制动液不得再使用。



- 在制动液储液罐上安装适配器-1-。

遵守 ⇒ 制动液加注和排气装置 -BF 1238B- 的使用说明书！

- 调节制动液加注和排气装置 -BF 1238B- 上的压力 ⇒ 制动系统；修理组：47；制动系统排气。
- 将制动踏板加载器放到驾驶员座椅和制动踏板之间并预紧。
- 将制动液加注和排气装置 -BF 1238B- 的加注软管连接到适配器上。



- 将收集瓶的排气软管-1-插到左前排气螺栓上，打开排气螺栓并使相应量的制动液流出（参见“表格 - 排气顺序和排出的制动液量”）。关闭排气螺栓。拧紧力矩：⇒ 制动系统；修理组：47；维修前轮制动器。

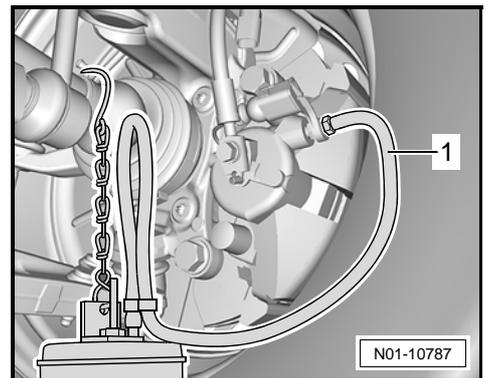


提示

使用合适的排气软管。软管必须紧固在排气螺栓上，以免空气进入制动系统。

在车辆右前侧重复该操作。

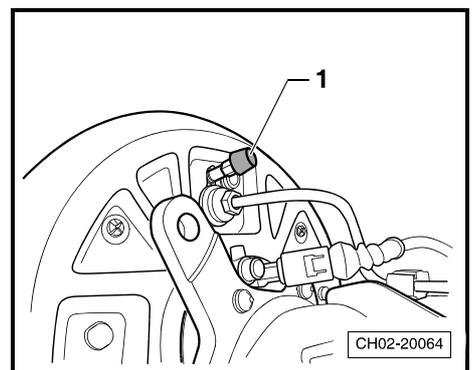
- 拆下左后制动鼓上排气螺栓的盖罩。
- 将收集瓶的排气软管-1-插到左后排气螺栓上。
- 打开排气螺栓并使相应量的制动液流出（参见“表格 - 排气顺序和排出的制动液量”）。关闭排气螺栓。拧紧力矩：⇒ 制动系统；修理组：47；维修后轮制动器。



在车辆右后侧重复该操作。

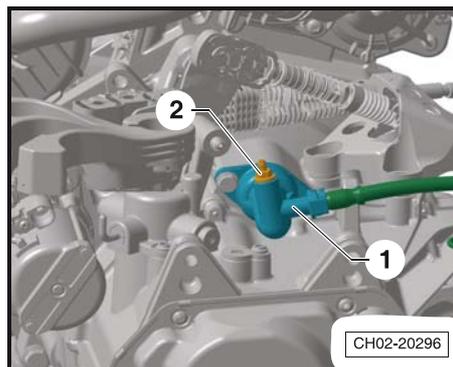
手动变速箱车辆

- 拆卸空气滤清器外壳 ⇒ 1.6 升 4 缸 4 气门发动机；修理组：24；拆卸和安装空气滤清器。





- 将排气软管插入离合器从动缸的排气阀中-2-。
- 打开阀门并排出约 100 毫升的制动液。
- 关闭阀门并快速连踩离合器踏板 10 至 15 次。
- 再次打开阀门并排出约 50 毫升的制动液。
- 关闭阀门，拔下排气软管并多次踩下离合器踏板。
- 按相反顺序安装空气滤清器的外壳。

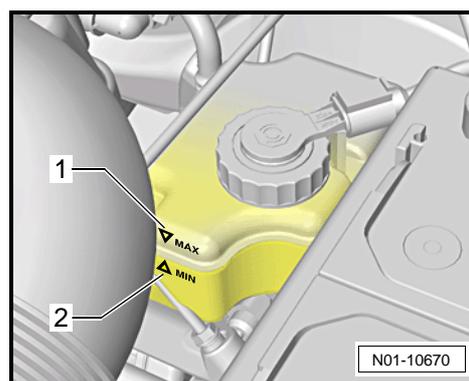


表格 - 排气顺序和排出的制动液量

顺序 排气阀:	必须从排气阀中流出的 制动液量:
制动钳	
左前	0.2 升
右前	0.2 升
车轮制动缸 / 制动钳	
左后	0.3 升
右后	0.3 升
离合器从动缸	0.15 升

总量：约 1.15 升

- 拧紧排气螺栓。
- 拆下适配器上的加注软管。
- 从制动液储液罐上拧下适配器。
- 检查制动液液位，必要时进行修正。液位必须处于-1-和-2-之间。



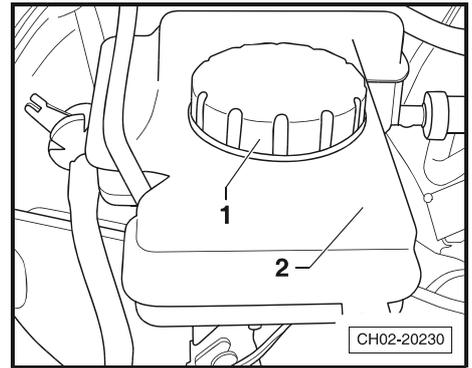


- 拧上制动液储液罐的密封盖-1-。
- 拆下制动踏板加载器。
- 在试车的过程中检验制动系统的效果。

5.4 检查制动液液位

注意下列事项:

- 制动液液位取决于摩擦片厚度。
- 仅使用上汽大众认可的制动液。



⚠ 注意!

- ◆ 制动液不得与含矿物油的液体（机油、汽油、清洁剂）混合。矿物油会损坏制动系统的密封圈和密封套。
- ◆ 制动液是有毒的。此外，制动液有腐蚀性，不得与油漆接触。
- ◆ 制动液具有吸湿性，即它能从周围的空气中吸取水分，因此必须保存在密闭的容器中。
- ◆ 如有制动液溢出，用大量的水冲洗。
- ◆ 遵守废弃物处理的规定。

车辆移交检查时的制动液液位:

- 车辆移交检查时，液位必须处于“MAX”标记-1-处。

i 提示

为防止制动液溢出储液罐，不得超过“MAX”标记-1-。

保养检查时的制动液液位

评估液位必须参照摩擦片的磨损情况。

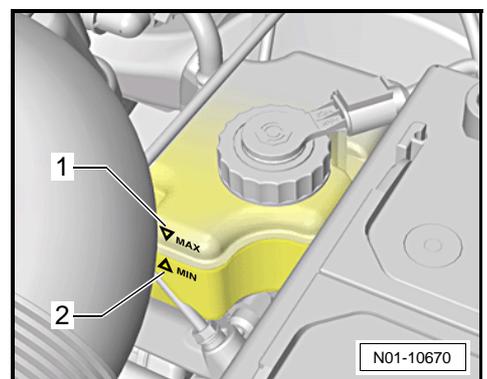
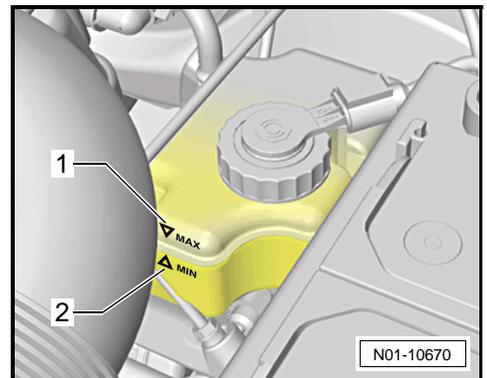
行驶过程中由于制动摩擦片的磨损和自动调整，液位可能会有略微下降。

- 制动摩擦片接近磨损极限时的推荐制动液液位:

位于“MIN”标记-2-处或略高于“MIN”标记-2-时，无需添加制动液。

- 制动摩擦片是新的或与磨损极限相差还远时的推荐制动液液位:

位于“MIN”和“MAX”标记之间。



⚠ 注意!

若液位低于“MIN”标记-2-，加注制动液前必须检查制动系统。

5.5 检查转向横拉杆球头的间隙、固定情况和橡胶密封罩

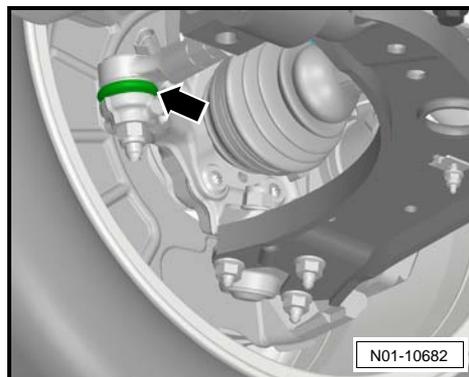
进行下列操作:



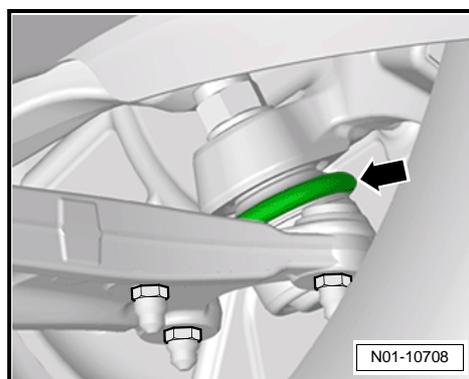
- 车辆举升后（车轮悬空），通过移动转向横拉杆和车轮检查间隙，要求间隙：无间隙。
- 检查固定情况。
- 检查橡胶防尘罩-箭头-有无损坏和安装是否正确。

5.6 检查主销球头间隙，摆臂的橡胶金属轴承

- 车辆举升后（车轮悬空），通过移动转向横拉杆和车轮检查间隙，要求间隙：无间隙。
- 检查固定情况。

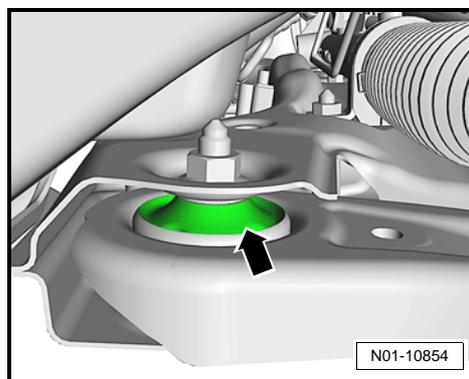


- 检查主销球头防尘罩-箭头-是否泄漏、损坏以及位置是否正确。



- 检查摆臂的橡胶金属轴承-箭头-是否出现以下损坏：

- ◆ 橡胶金属轴承不允许有间隙。
- ◆ 橡胶金属轴承不允许出现裂纹、渗漏和弯曲。



5.7 检查轮胎（包括备胎）

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 检测销 - T40139A- 或-CT40139A-



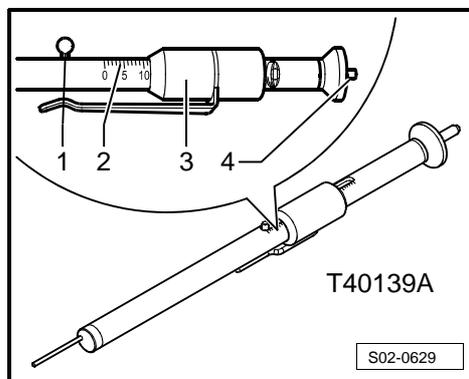
提示

同一车辆只能使用相同类型的轮胎。同一车桥上只能使用品牌和胎纹相同的轮胎。



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。



5.7.1 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，如钉子或玻璃碎片。



i 提示

如发现损坏，一定要检查是否必须换上一个新轮胎。

5.7.2 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，如钉子或玻璃碎片。
- 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，并提醒客户应当采取必要的维修措施。

5.7.3 检查轮胎磨损情况

可以根据前轮轮胎的磨损情况来确定是否需要检查车轮的前束和外倾角：

- ◆ 轮胎胎面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，则通过车轮定位确定原因（维修措施）。

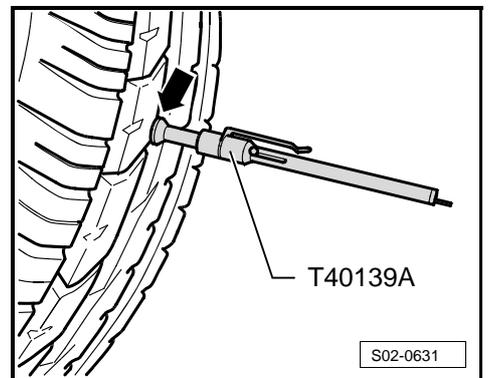
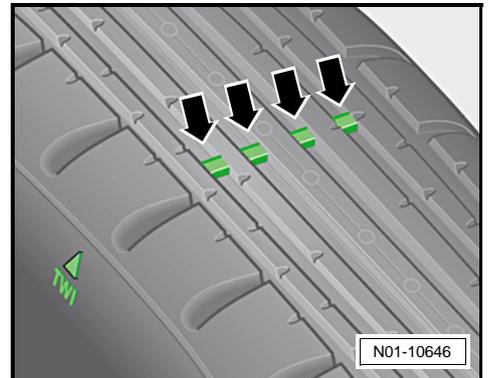
5.7.4 检查胎纹深度（包括备胎）

最低胎纹深度：1.6 mm。

i 提示

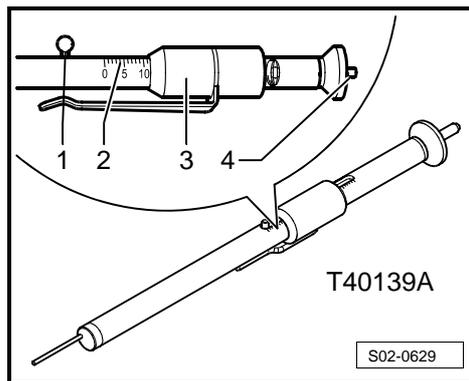
- ◆ 如果轮胎圆周上1.6 mm高的多个磨损指示点-箭头-在这些位置上不再凸显，则达到了最低胎纹深度。
- ◆ 如果胎纹深度接近法定允许的最低胎纹深度，则必须通知客户，提醒客户应当采取必要的维修措施。

- 将检测销 -T40139A- 的尾部凸块紧贴轮胎外花纹-箭头-。





- 朝卡销- 1- 推动检测销的滑块- 3- 至限位。
- 用检测销 -T40139A- 的滑块- 3- 推卡销- 1-，使得检测销 -T40139A- 的测量销- 4- 伸到轮胎花纹中，并贴紧轮胎内花纹。
- 取下检测销 -T40139A- 并在检测销 -T40139A- 的刻度- 2-（带有轮胎符号）上读取轮胎花纹深度（单位：mm）。



i 提示

- ◆ 检查整个轮胎圆周上的多个位置处的花纹深度。
- ◆ 整个轮胎圆周上各处的花纹深度应该是相同的。
- ◆ 如果整个轮胎圆周上的花纹深度出现明显的偏差，则必须通知客户，提醒客户应当采取必要的维修措施。

5.7.5 检查轮胎充气压力（包括备胎），必要时调整轮胎压力

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 轮胎气压测试装置

i 提示

- ◆ 轮胎充气压力值可参见燃油箱盖板内侧的贴纸。
- ◆ 请注意，贴纸上的轮胎充气压力值仅适用于冷的轮胎。对于热的轮胎，轮胎充气压力比冷的轮胎略低。
- ◆ 冬季轮胎充气压力比夏季轮胎高 0.2 bar/20 kPa。

⚠ 注意！

每次对轮胎充气压力进行修正后，应对轮胎监测显示器进行基本设置 → 38 页。

轮胎充气压力表

上海全新晶锐（New Fabia）轿车

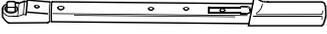
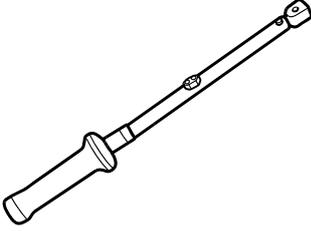
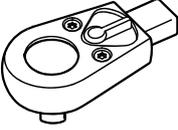
发动机	轮胎充气压力 (kPa/bar)		
	状况	空载 半载	满载
DAH	前轮	230/2.3	230/2.3
	后轮	210/2.1	250/2.5
CSR	前轮	240/2.4	240/2.4
	后轮	220/2.2	260/2.6



5.8 按规定力矩拧紧车轮固定螺栓

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 扭矩扳手 -V. A. G 1332-
- ◆ 扭矩扳手 -Hazet 6292-1CT-
- ◆ 棘轮头 -Hazet 6404-1 -

<p>V.A.G 1332</p> 	<p>Hazet 6292-1CT</p> 
<p>Hazet 6404-1</p> 	
	<p>CH40-20212</p>

拔下车轮螺栓上的饰盖。

! 当心！

带轻质合金车轮的车辆无需用螺丝刀撬下车轮螺栓饰盖，只需使用为此准备的专用工具（随车工具中的起拔钩）。

i 提示

松开或拧紧车轮螺栓前，拆下饰盖。

拆卸饰盖用的起拔钩位于随车工具中。

- 将起拔钩放于饰盖开口内。
- 用起拔钩拔下饰盖。

拧紧车轮螺栓

- 按以下规定力矩沿对角交错拧紧车轮螺栓：
 - ◆ 前轮驱动车辆：120 Nm



注意！

决不能使用冲击式扳手拧紧车轮螺栓。

安装车轮螺栓饰盖

沿-箭头方向-安装车轮螺栓上的饰盖。



提示

工作结束后将起拔钩放回随车工具中。

5.9 轮胎压力监控：进行轮胎压力标定



提示

- 轮胎压力标定只能在轮胎压力调整为标准值后才可以进行。
- 若轮胎压力监控指示灯亮起后未发现轮胎充压力偏低（相对标准值）和轮胎损坏，可通过轮胎压力标定排除此错误警告。

轮胎压力监控显示指示灯 -K220- 通过 ABS 传感器比较转速和单个轮胎的滚动周长。滚动周长发生变化时将通过轮胎压力监控显示。轮胎的滚动周长会发生变化，如果：

- 轮胎压力过低
- 轮胎结构受损
- 车辆单侧负载
- 同一车桥车轮强负载运转（例如拖车，陡坡行驶时）
- 带防滑链行驶时
- 安装了应急车轮时
- 一个车桥上只更换一个轮胎

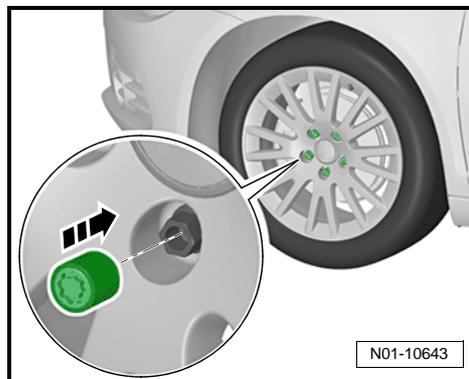
压力的改变、车轮更换（包括前后交换）以及对底盘进行维修都会对轮胎压力监控产生影响，因此每次改变或操作后都应进行轮胎压力标定。

轮胎压力监控指示灯位于组合仪表内。

- “指示灯闪烁”表示尚未进行“轮胎压力标定”。
- “指示灯常亮”伴随一声警告音表示“警告”，识别到轮胎压力偏低，检查轮胎压力并进行轮胎压力标定。

进行“轮胎压力标定”

- 打开点火开关。





- 按住轮胎压力监控按钮-箭头-2 秒以上。

i 提示

当按下轮胎压力监控按钮时，组合仪表中的轮胎压力监控显示指示灯 -K220- 会亮起。

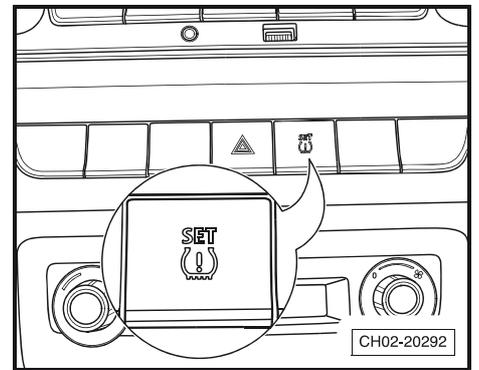
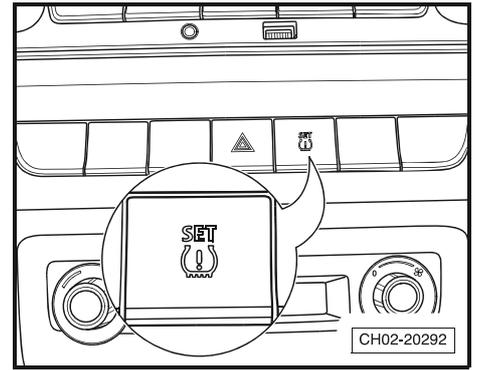
确认轮胎压力标定时会伴随有警告音。

- 关闭点火开关。
- 再次开启点火开关后，轮胎压力监控显示指示灯 -K220- 不再亮起。
- ◆ 轮胎压力监控显示指示灯 -K220- 闪烁：
 - 进行轮胎压力检测。
 - 调整轮胎压力至标准值。
- 打开点火开关
 - 按下轮胎压力监控按钮-箭头-。

如果轮胎压力监控显示指示灯 -K220- 继续闪烁，进行轮胎压力标定。

轮胎压力标定：

选择“启动诊断”，“发动机”，“接受”，“无任务”，“控制单元列表”，“检测计划”，“自己的检测”，“底盘”，“03 制动装置”，“01 支撑车载诊断（OBD）系统”，“03 防抱死制动系统 ABS/EDS/ASR/ESC -J104”，“03 防抱死制动系统功能”，“03 轮胎监控显示 / 轮胎压力警告”，“加入检测计划”，“关闭”，“进行检测”，⇒ 车辆诊断、测量和信息系统 -VAS 6150A- 或- VAS 6150B- 或- VAS 6150C-。





6 电气系统

6.1 电动车窗：进行初始化设置（激活）



提示

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

执行下列工作步骤，对电动车窗进行初始化设置：

- 完全关闭所有车窗和车门。
- 在车内使车窗完全落下，并保持 2 秒钟松开玻璃控制开关，随后再次按压一次。
- 重新使车窗完全关闭，保持 2 秒钟松开玻璃控制开关，随后再次抬起一次。

6.2 检查电气部件工作状况

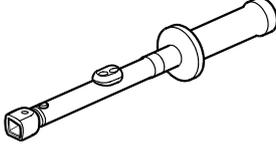
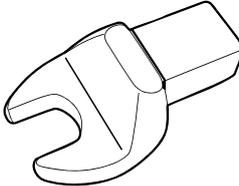
- 检查照明灯、大灯、大灯远光 / 近光控制、雾灯、转向信号灯、警示闪烁功能、尾灯、后雾灯、倒车灯、制动灯、上车照明灯的亮度和工作状况。
- 检查车内照明灯、储物箱照明灯、烟灰缸照明灯的工作状况。
- 检查报警蜂鸣器、控制单元、中央通道和仪表板中所有开关和喇叭的工作状况。



6.3 蓄电池：检查蓄电池接线柱是否牢固

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 扭矩扳手 -Hazet 6290-1CT-
- ◆ 扭矩扳手 -V.A.G 1331-
- ◆ 开口扳 AF10
-Hazet 6450c-

<p>Hazet 6290-1CT</p> 	<p>V.A.G 1331</p> 
<p>Hazet 6450c</p> 	
	<p>CH02-20284</p>

提示

- ◆ 牢固安装的蓄电池接线柱能确保蓄电池无故障运行以及经久耐用。
- ◆ 安装接线柱时，确保其与蓄电池电极充分接触。

发动机舱中的蓄电池

进行下列操作：



- 打开蓄电池正极接线柱盖板-1-。
- 通过来回移动蓄电池负极导线，检查蓄电池接线柱在蓄电池正负极上的安装是否牢固。

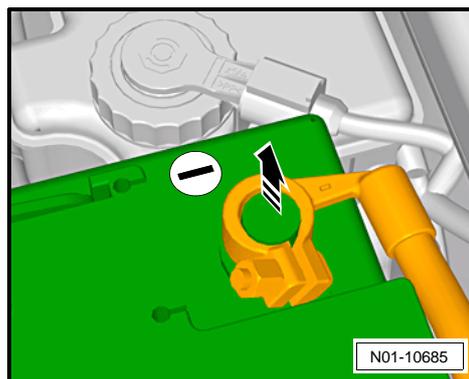
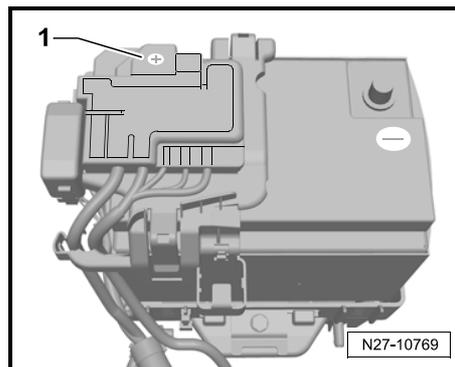


注意！

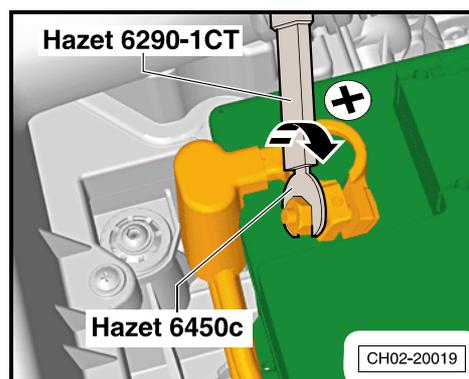
如果正极上的接线柱不牢固，为避免发生事故，必须首先断开负极接线柱。

如果正极接线柱不牢固：

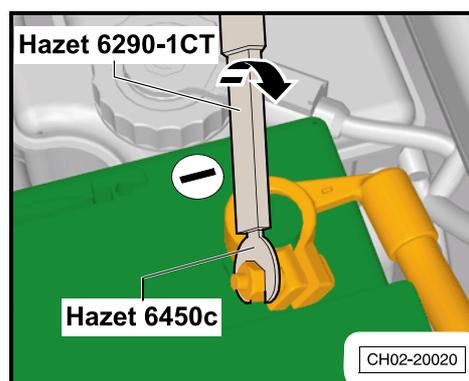
- 沿-箭头方向-松开-负极-接线柱并拆下。



- 使用扭矩扳手 -Hazet 6290-1 CT- 或-V. A. G 1331- 和开口扳 AF10 -Hazet 6450c-，以 6 Nm 的力矩沿-箭头方向-拧紧-正极-接线柱。



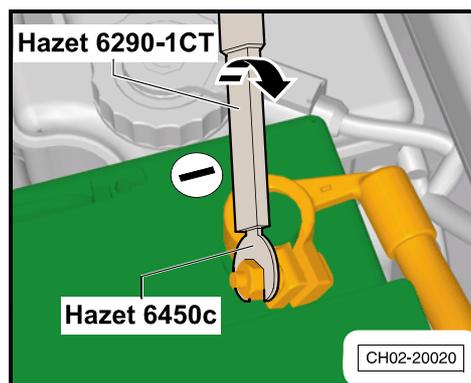
- 使用扭矩扳手 -Hazet 6290-1 CT- 或-V. A. G 1331- 和开口扳 AF10 -Hazet 6450c-，以 6 Nm 的力矩沿-箭头方向-重新拧紧-负极-接线柱。





如果负极接线柱不牢固：

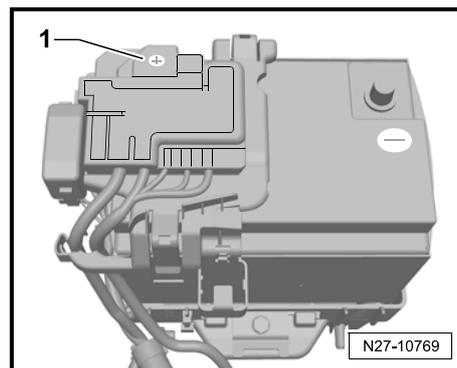
- 使用扭矩扳手 -Hazet 6290-1 CT- 或-V.A.G 1331- 和开口扳 AF10 -Hazet 6450c-，以 6 Nm 的力矩沿-箭头方向-拧紧-负极-接线柱。



- 关闭蓄电池正极接线柱盖板-1-。

连接蓄电池后进行如下步骤：

- 参照 ⇒ 电气系统；修理组：27；断开和重新连接蓄电池。

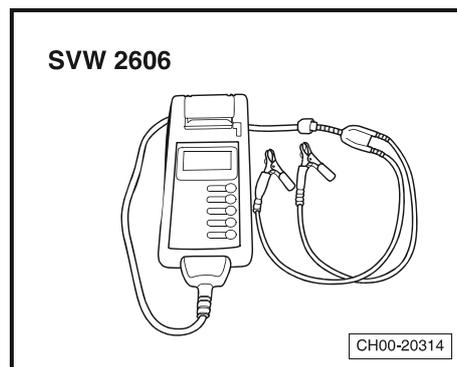


6.4 蓄电池：检查

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 电瓶测试仪 -SVW 2606-

- 关闭车辆点火开关。
- 将电瓶测试仪 -SVW 2606- 正负极连接到蓄电池的正负极上。
- 启动电瓶测试仪 -SVW 2606- 按下 **MENU**。
- 按下 **ENTER** 选择电池位置，根据实际情况选择电池位置。
- 按下 **ENTER** 选择电池类型，根据实际情况选择电池类型。
- 按下 **ENTER** 选择测试模式，根据实际情况选择测试模式。
- 按下 **ENTER** 选择电池标准，请根据蓄电池上所描述数据输入 DIN 标准或 EN/SAE/GS 标准。
- 蓄电池标准不一样，对应蓄电池额定值也不一样。
- 选择不同蓄电池标准后输入相对应蓄电池额定值。
- 对蓄电池进行检测。



6.5 前部和后部车外灯：检查

- 检查照明灯：
 - ◆ 大灯、大灯照明距离调节装置
 - ◆ 前雾灯
 - ◆ 转向信号灯
 - ◆ 警报闪烁装置
 - ◆ 尾灯
 - ◆ 后雾灯
 - ◆ 倒车灯



- ◆ 制动信号灯
- ◆ 驻车灯和日间行车照明灯（如有）的亮度、颜色和功能

6.6 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。

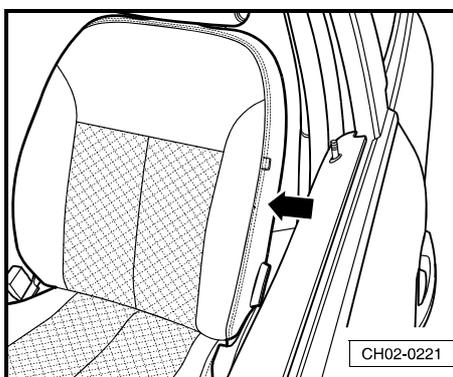
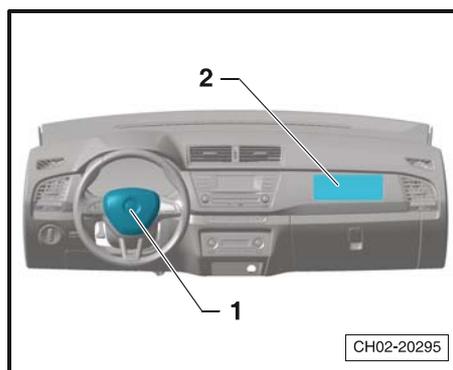
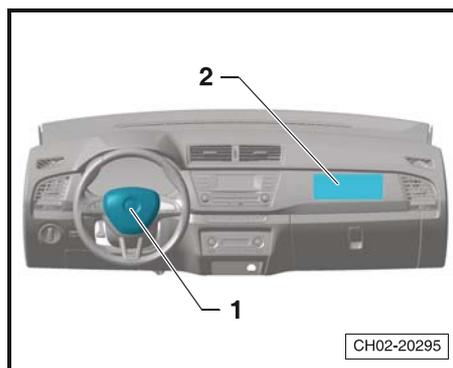
前排座椅侧面安全气囊：

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。



6.7 车内灯：检查

- 检查车顶饰板内的照明灯、行李箱照明灯、脚部空间照明灯（如有）的功能。



6.8 检查收音机工作状态

在检查收音机工作状态前，应通过上海全新晶锐轿车收音机使用说明书了解有关操作的详细信息。

- 在线读取收音机的防盗代码 ⇒ 上海全新晶锐轿车收音机使用说明书。
- 将防盗代码输入收音机 ⇒ 上海全新晶锐轿车收音机使用说明书。

6.9 设定时钟

设定仪表板显示屏的时钟

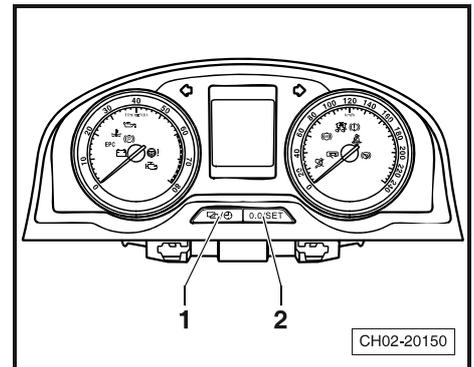
用按钮-1-和-2-来设定时钟。

- 接通点火装置。
- 按下按钮-1-
- 在仪表板显示屏上中文字-小时时间-亮起。
- 通过按钮-2-对小时时间进行相应地设置。

在设定小时时间后等待，直至显示分钟时间

- 按下按钮-1-对分钟时间进行相应地设置。
- 通过按钮-2-对分钟时间进行相应地设置。

在完成时间设定后等到一段时间，显示屏会换回正常显示内容。



6.10 连接诊断系统和查询故障代码存储器

使用车辆诊断、测量和信息系统 -VAS 6150A- 或-VAS 6150B- 或-VAS 6150C- 进行操作 ⇒ 车辆诊断、测量和信息系统 -VAS 6150A- 或-VAS 6150B- 或-VAS 6150C-。

将诊断系统连接至车辆诊断接口。

6.11 保养周期显示器：复位

使用车辆诊断、测量和信息系统 -VAS 6150A- 或-VAS 6150B- 或-VAS 6150C- 进行操作 ⇒ 车辆诊断、测量和信息系统 -VAS 6150A- 或-VAS 6150B- 或-VAS 6150C-。

选择“启动诊断”，“发动机”，“接受”，“无任务”，“控制单元列表”，“检测计划”，“01-对发动机控制单元进行编码”，“选择自己的检测”，“车身”，“电气设备”，“01-具有自诊断能力系统”，“17-仪表板-J285”，“17-组合仪表功能”，“17-维修操作”，“17-常规检查”，“加入检测计划”，“关闭”，“进行检测”。

提示

诊断仪中选择换油保养（固定周期）意为对更换机油机滤周期的提醒复位，而选择常规检查则是对检查项目周期的提醒复位。

组合仪表显示屏：保养周期显示复位

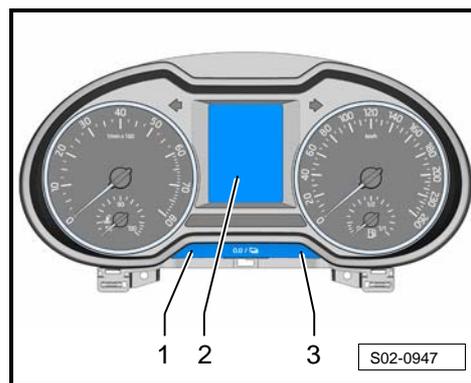
只有在组合仪表中出现保养周期符号的时候才能进行复位操作。



- 打开点火开关，在组合仪表显示屏-3-显示更换机油机滤周期的提醒复位。
- 在保养周期显示器复位后，再按压按钮-1-完成操作。

6.12 设定车辆操作语言

- 打开点火开关。
- 启动收音机 / 导航信息娱乐系统。
- 在收音机 / 导航信息娱乐系统中进行如下选择：
(**MENU**按钮) 并继续按下 “选择设置”
- 继续按下 “语言” 按钮。
- 然后在参考显示屏中的显示内容的情况下进行。



6.13 检查前大灯自动打开功能

- 此项检查必须在白天进行。
- 将灯光开关旋钮转动到 “AUTO” 位置。
大灯必定不会因用于白天行车照明而亮起。
- 用手或合适的物体从外面将雨天与光线识别传感器（内后视镜的基座处）覆盖。
大灯必须亮起（白天的光亮强度减弱）。
- 不覆盖雨天与光线识别传感器（内后视镜的基座处）。
大灯必须熄灭。

i 提示

不覆盖雨天与光线识别传感器后约 4-5 秒，大灯熄灭。

6.14 大灯调节检查，检查卤素大灯和雾灯，必要时进行调整

6.14.1 检查条件

检测和调整条件：



- 轮胎充气压力正常。
- 透镜不得损坏或弄脏。
- 反光镜和灯泡正常。
- 车辆必须处于加载状态。
- 车辆必须向前或向后行驶几米或多次压缩前后悬挂，使其调整到位。
- 车辆大灯必须与大灯测试仪 -VAS 5209B- 的镜面处于同一高度上 => 大灯测试仪 -VAS 5209B- 的使用说明书。
- 必须设置倾斜度。倾斜度-箭头-刻在大灯的上部饰板上。
- 必须设置倾斜度。

大灯的上部饰板上刻有以“%”表示的倾斜度信息。必须根据该信息调整大灯。百分数是以 10 米的投影距离为基准。例如：倾斜度 1.0 % 的相应投影距离约为 10 cm。

载荷：驾驶员座椅上乘坐一人或加载 75kg 的重物，车辆无其它负载（空车重量）。

空车重量是指燃油箱装满（至少 90%）准备运行的车辆重量，包括了所有运行中附带装备（如备胎、工具、车辆千斤顶、灭火器等）的重量。

如果燃油箱没有装满到至少 90 %，则通过如下操作给车辆加载：

- 从燃油表上读取燃油箱液位。根据下表的比例进行配重，并将相应配重放入行李箱。

燃油配重表

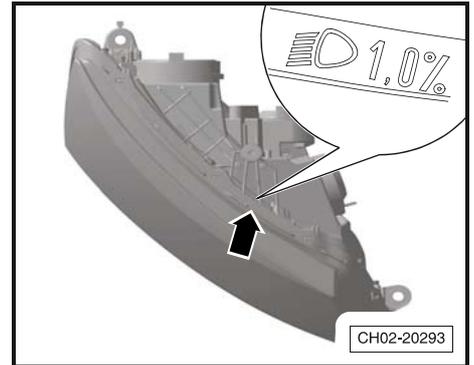
燃油表	附加配重 kg
1/4	30
1/2	20
3/4	10
满	0

示例：

如果燃油箱只加注至一半，必须在行李箱内放置 20 kg 的附加重物。

提示

- ◆ 最好用加水的油箱作为附加配重（一个加水的 5 升油箱重约 5 kg）。
- ◆ 在将称重物放在后排座椅上时要特别小心，不要弄脏或损坏座椅套。



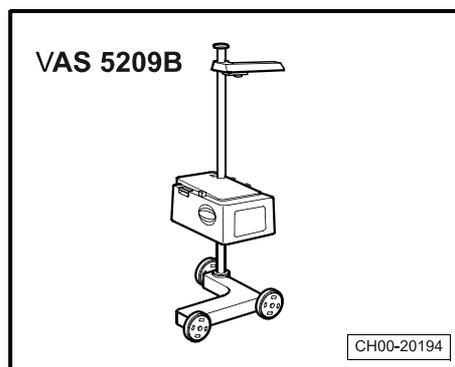


6.14.2 检查大灯调节

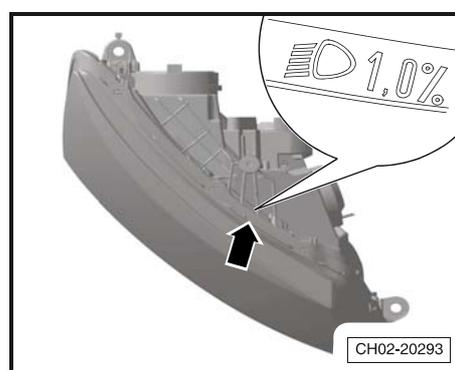
所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 大灯测试仪 -VAS 5209B-

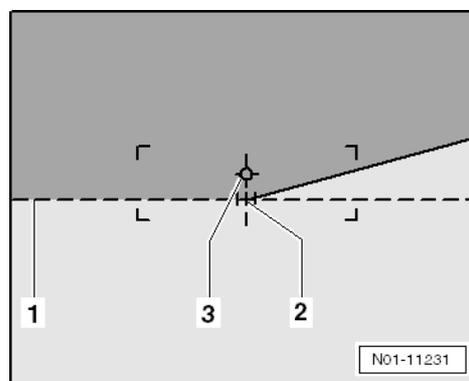
卤素大灯：



大灯的上部饰板上刻有以“%”表示的倾斜度-箭头-信息。必须根据该信息调整大灯。百分数是以 10 米的投影距离为基准。例如：倾斜度 1.0 % 的相应投影距离约为 10 cm。



- 检查近光灯开启时，水平亮 / 暗是否会接触到检测区域的分界线- 1-。
- 检查亮 / 暗边界的水平部分与右侧增高部分间的转折点- 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。



提示

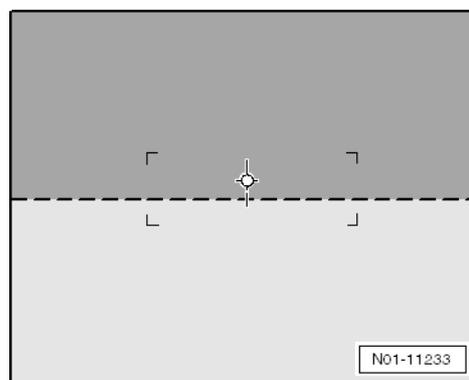
- ◆ 为了更容易找到转折点- 2-，反复遮挡再放开大灯左侧（驾驶员视角）的光线。随后再次检查近光灯。
- ◆ 根据规定调整了近光灯后，远光灯的光束中心必须位于中心标记- 3-上。

雾灯：

- 检查明暗分界线是否与调节线重合，是否在整个测量显示屏上呈水平走向。

其它灯光：

其它系统的灯光必须根据相应的规定进行检查或调整。



6.14.3 调节卤素大灯

提示

手动操作大灯照明范围调节时，请检查大灯的运行状态是否一致。

- 在大灯调节装置上设定合适的倾斜率。



- 卤素大灯灯泡的倾斜率为“1.0%”

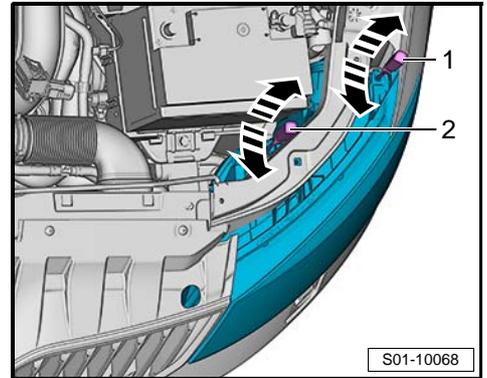
i 提示

百分数是以 10 米的投影距离为基准。

- 将大灯高度调节开关调节到“0”档位。(大灯高度调节开关在仪表台上)

左侧大灯调节螺栓

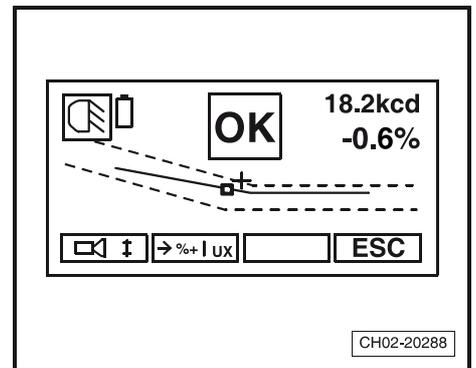
- ◆ 明 / 暗界限水平调节螺栓-1-
- ◆ 明 / 暗界限高度调节螺栓-2-
- 首先转动明 / 暗界限的高度调节螺栓-2-。
- 然后检查水平调整, 必要时转动明 / 暗界限水平调节螺栓-2- 进行修正。



- 调节卤素大灯近光灯时可以根据大灯调节器 -VAS 5209B- 显示屏上提示调节方向进行调节。
- 在进行灯光调节过程中请参看大灯测试仪 -VAS 5209B- 显示屏中二条虚线与一条实线之间的位置关系。
- 在调节进行中直至到大灯测试仪 -VAS 5209B- 显示屏上显示调节的灯光 OK 为止。

i 提示

- ◆ 以相同的顺序执行右侧大灯远光灯的调节。
- ◆ 右侧大灯的调节螺栓与左侧调节螺栓是镜像对称。
- ◆ 最终调节的结果请以大灯测试仪 -VAS 5209B- 显示屏显示为准。
- ◆ 具体的操作说明请参照大灯测试仪 -VAS 5209B- 的使用说明书。



6. 14. 4 调节雾灯和其它的灯光

调整左侧保险杠上的雾灯

右侧雾灯调节螺栓镜像对称。

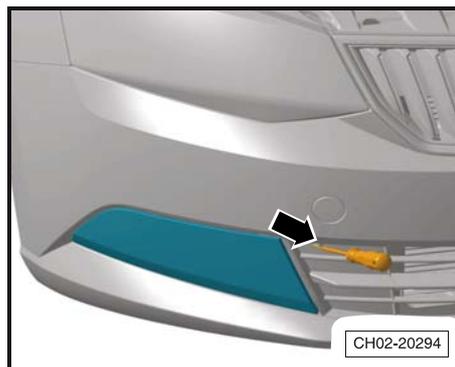
- 在大灯测试仪 -VAS 5209B- 上设定合适的倾斜率。

i 提示

百分数是以 10 米的投影距离为基准。



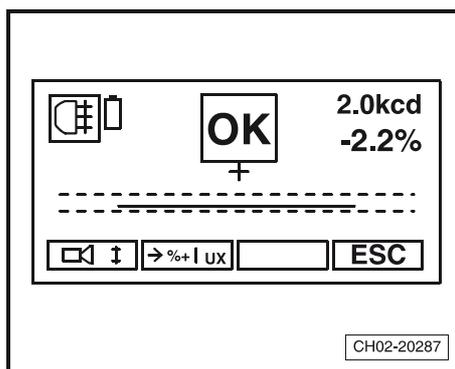
— 调整雾灯照射范围，转动调节螺栓-箭头-。



- 在调整雾灯照射范围时可以根据大灯测试仪 -VAS 5209B- 显示屏上提示调节方向进行调节。
- 在进行灯光调节过程中请参看大灯测试仪 -VAS 5209B- 显示屏中二条虚线与一条实线之间的位置关系。
- 在调节进行中直至到大灯测试仪 -VAS 5209B- 显示屏上显示调节的灯光 OK 为止。

i 提示

- ◆ 以相同的顺序执行右侧保险杠上的雾灯的调节。
- ◆ 右侧雾灯的调节螺栓与左侧调节螺栓是镜像对称。
- ◆ 最终调节的结果请以大灯测试仪 -VAS 5209B- 显示屏显示为准。
- ◆ 具体的操作说明请参照大灯测试仪 -VAS 5209B- 的使用说明书。



其它灯光

其它系统的灯光必须根据相应的规定进行检查。

6.15 检查带“转向”功能（转向灯）的雾灯的静态工作状态

- 打开点火开关，起动发动机，打开近光灯。
- 打开右侧转向信号灯。

右侧雾灯（转向灯）必须亮起。

- 打开左侧转向信号灯。

左侧雾灯（转向灯）必须亮起。

6.16 自动空调：将温度调到合适温度

i 提示

- ◆ 快速达到车辆的舒适气候（温度）的方法是将温度调到 22°C。
- ◆ 因此要满足人体的健康要求，只需要调节温度设置。
- 打开点火开关。



- 转动按钮-1- 选择所需要的温度。
- 检查空调显示屏-箭头- 上温度是否达到 22°C。
- 按下按钮-3- 进行转动操作。
- 关闭点火开关。

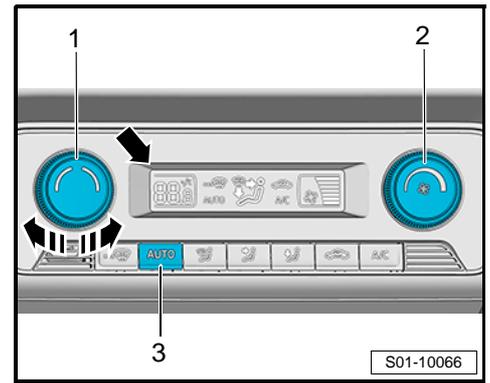
6.17 关闭蓄电池的运输模式

- 将诊断导线连接车辆诊断、测量和信息系统
-VAS 6150A- 或-VAS 6150B- 或-VAS 6150C- ⇒ 车辆诊断、测量和信息系统 -VAS 6150A- 或-VAS 6150B- 或-VAS 6150C-。

将诊断系统连接至车辆诊断接口。

选择“启动诊断”，“发动机”，“接受”，选择“无任务”，选择“控制单元列表”，在“发动机电控系统”上右击，选择“汽车自诊断”，“运输模式”，“关闭运输模式”，“执行”
⇒ 车辆诊断、测量和信息系统

-VAS 6150A- 或-VAS 6150B- 或-VAS 6150C-。





7 车身

7.1 检查底部保护层和车身油漆是否损坏

检查底部保护层和车身油漆时应注意以下几方面：

1) PVC 表面未损坏

- 车辆底板
- 翼子板和轮罩
- 前门槛

2) 油漆未损坏

- 所有车身粘结点
- 前风窗玻璃周围
- 后风窗玻璃周围
- 发动机舱盖内表面的法兰
- 水平和垂直油漆面
- 尾门区域与车顶的连接

必须将发现的任何缺陷告诉客户，并提醒客户应当采取必要的维修措施！

7.2 检查落水槽和落水槽开口是否脏污，必要时清洁

目检落水槽和落水槽开口是否脏污。必要时拆下落水槽盖板，以清洁落水槽（维修措施）。



提示

注意落水槽开口不得被蜡性残留物或底部保护层堵塞。

7.3 润滑发动机舱盖锁

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 通用喷涂油 -G 000 115 A2-



提示

车辆必须处于室温。



- 检查发动机舱盖锁的节点处-箭头-，使用通用喷涂油 -G 000 115 A2- 润滑发动机舱盖锁。
- 操作几次可移动部件，以使通用喷涂油 -G 000 115 A2- 可以渗透进去。
- 使用无线棉布清除多余的通用喷涂油 -G 000 115 A2-。

7.4 风窗玻璃雨刮器 / 清洗装置：检查工作状况

检查风窗玻璃清洗液 -GCN 030 164 Z1- 或 -GCN 060 164 Z1- 的防冻剂浓度，必要时加注 ⇒ 53 页。

检查风窗玻璃清洗装置的清洗喷嘴，如有必要进行调整 ⇒ 54 页。

7.4.1 检查防冻剂浓度，如有必要加注

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 折射仪 -T10007 A-

在明暗分界处读取以下检测的精确数值。为了更好地显示明暗分界，请用滴定管在玻璃上滴一滴水。明暗分界即可通过“水线”清楚识别。

- 使用折射仪 -T10007 A- 检查防冻添加剂的浓度。

折射仪 -T10007 A- 的刻度-1- 用于校准风窗玻璃清洗液 -GCN 030 164 Z1- 或 -GCN 060 164 Z1-。

刻度盘-2- 用于普通的玻璃清洁剂，也用于普通玻璃清洁剂和风窗玻璃清洗液 -GCN 030 164 Z1- 或 -GCN 060 164 Z1- 的混合溶液。

防冻温度：

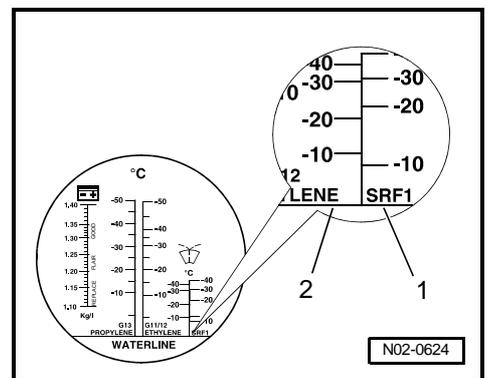
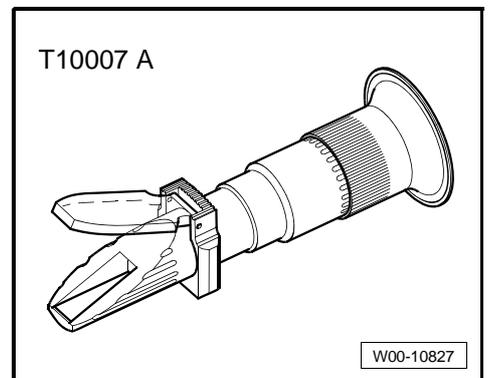
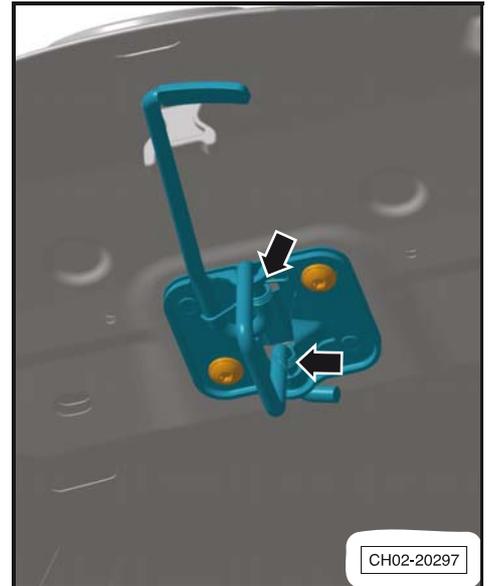
风窗玻璃清洗液 ¹⁾	防冻温度至
-GCN 030 164 Z1-	-16°C
-GCN 060 164 Z1-	-30°C

¹⁾ 风窗玻璃清洗液 -GCN 030 164 Z1- 或 -GCN 060 164 Z1- 均可直接使用。

加注清洗液：

风窗玻璃清洗装置的储液罐必须加满。

从现在起只能使用可全年使用的风窗玻璃清洗液 -GCN 030 164 Z1- 或 -GCN 060 164 Z1- 对风窗玻璃雨刮 / 清洗装置进行加注。





i 提示

- ◆ 风窗玻璃清洗液 - GCN 030 164 Z1- 或 - GCN 060 164 Z1- 可保护喷嘴、储液罐和连接软管不结冰。
- ◆ 所有带扇形喷嘴的车辆，其储液罐必须加注风窗玻璃清洗液 - GCN 030 164 Z1- 或 - GCN 060 164 Z1-，因为这种液体冰点以下的黏度较小。否则复合喷嘴系统会被清洗液的结晶堵塞，并无法以扇形喷水。风窗玻璃清洗液 - GCN 030 164 Z1- 或 - GCN 060 164 Z1- 确保了低温下扇形喷嘴系统仍能正常工作。
- ◆ 即使是在一年中的温暖季节也加注风窗玻璃清洗液 - GCN 030 164 Z1- 或 - GCN 060 164 Z1-。强力的清洁效果可清除风窗玻璃上的蜡性和油性残留物。
- ◆ 必须保证清洗装置的防冻温度约至 -25°C （极地气候国家约 -35°C ）。

7.4.2 检查风窗玻璃清洗装置的清洗喷嘴，如有必要进行调整

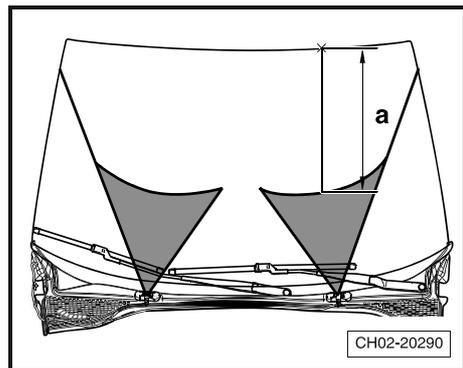
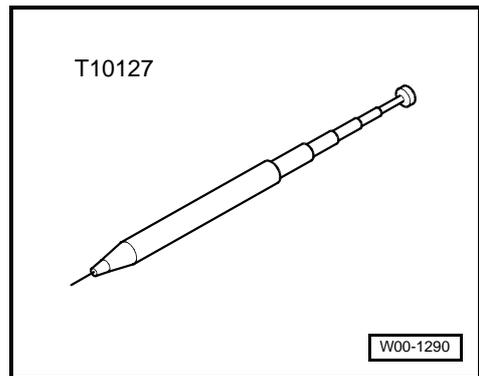
所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 调整工具 - T10127-，带有针 3125/5 A

前风窗玻璃的喷嘴调整：

i 提示

- ◆ 若因喷嘴中有杂质导致喷射区域不均匀，拆下喷嘴并用与喷水方向相反的水流冲洗喷嘴。然后可用与喷水方向相反的压缩空气吹洗。不要使用任何物品清洁喷嘴！
 - ◆ 尺寸约 $a = 456 \pm 50 \text{ mm}$ 。
- 喷出的水流在风窗玻璃表面呈锥状。
- 若两侧清洗装置喷嘴喷射高度不一致时，进行微小的高度调整。

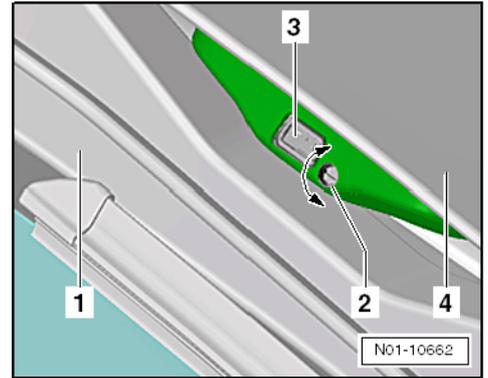




- 将喷嘴调节器-2- 旋转移动用以调节前窗玻璃清洗装置喷嘴，以实现正确的喷射水束。

- 1 - 前风窗玻璃前导流板
- 2 - 喷嘴调节器
- 3 - 扇形喷嘴
- 4 - 发动机舱盖

- 用一把合适螺丝刀转动喷嘴调节器-2- 以调整扇形喷嘴-3-。
- 调整直至两侧清洗装置喷嘴喷射高度一致时为准。



后风窗玻璃的喷嘴调整：

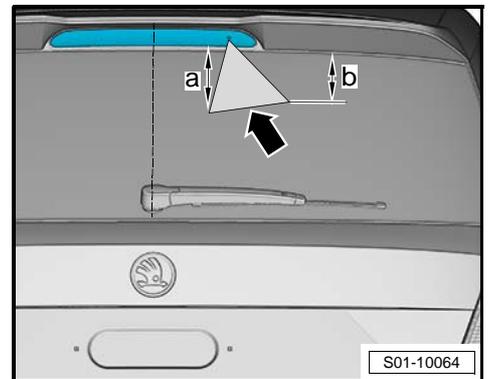
若因喷嘴中有杂质导致喷射区域不均匀，拆下喷嘴并用与喷水方向相反的水流冲洗喷嘴。然后可用与喷水方向相反的压缩空气吹洗。不要使用任何物品清洁喷嘴！

- 后风窗玻璃的喷嘴喷雾应覆盖后车窗的正确区域- 箭头-。

尺寸约- a- =75 mm。

尺寸约- b- =60 mm。

- 若清洗装置喷嘴喷射位置不正确时，进行微小的调整，必要时更换喷嘴喷射装置。



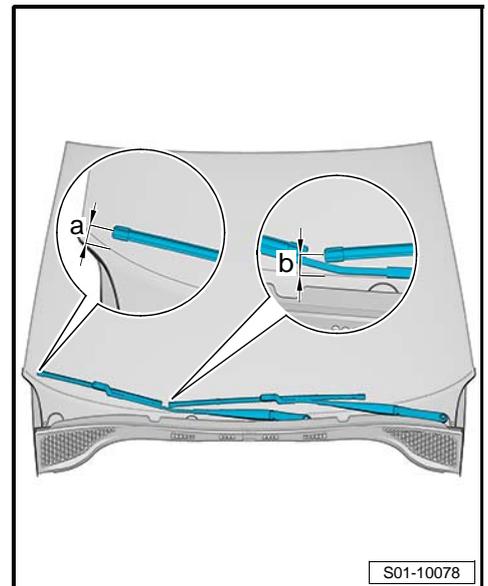
7.4.3 风窗玻璃雨刮臂：检查静止位置，必要时进行调整

- 检查风窗玻璃雨刮臂必要时进行调整，松开固定雨刮臂的螺母，调整雨刮臂。

前风窗玻璃雨刮臂

- 驾驶员侧风窗玻璃雨刮臂与落水槽上棱边之间的间距- b- 必须为 16.4 ~ 20.4mm。
- 副驾驶员侧风窗玻璃雨刮臂与玻璃下棱边之间的间距- a- 必须为 21.5 ~ 25.5mm。

后风窗玻璃雨刮臂





- 后风窗玻璃雨刮臂与玻璃边缘尺寸约-a- 必须为 31 ~ 35mm。

7.4.4 更换风窗玻璃雨刮片

i 提示

- ◆ 当风窗玻璃雨刮臂位于静止位置时，不允许翻折使它离开风窗玻璃。因此必须将风窗玻璃雨刮臂移动至维修位置，才允许更换雨刮片。
- ◆ 如果风窗玻璃雨刮器处理不当，风窗玻璃有被雨刮臂损坏的危险。

- 发动机舱盖关闭的情况下，短暂打开和关闭点火开关。
- 启动雨刮器拨杆将雨刮器移到维修位置。

前雨刮器进入维修位置。

- 将雨刮臂从风窗玻璃上移开。

i 提示

- ◆ 在安装时不要混装驾驶员侧和前座乘客侧的雨刮片。
- ◆ 雨刮片是很脆弱的。要将雨刮片拉离车窗，只能在雨刮器臂和雨刮片的连接位置拉雨刮片。

- 按压雨刮片上的锁止件-1-，将其从安装支架-2-沿-箭头方向-取下雨刮片。

后雨刮器进入维修位置

- 将后挡风玻璃雨刮臂从挡风玻璃收起。

- 按压雨刮臂-2-上的锁止件-1-，将雨刮片-3-，沿着-箭头方向-拔出。

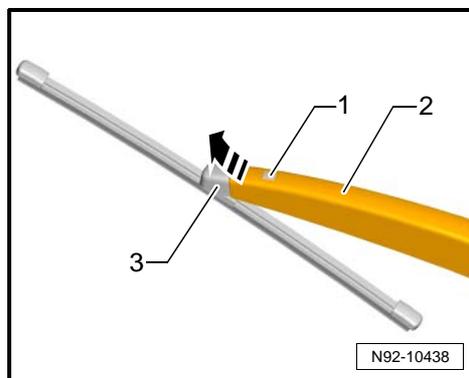
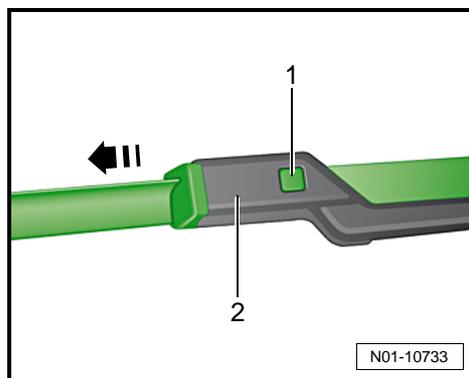
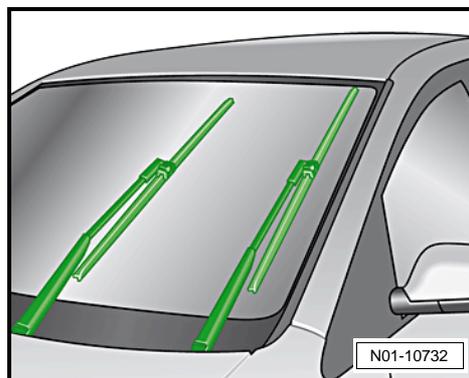
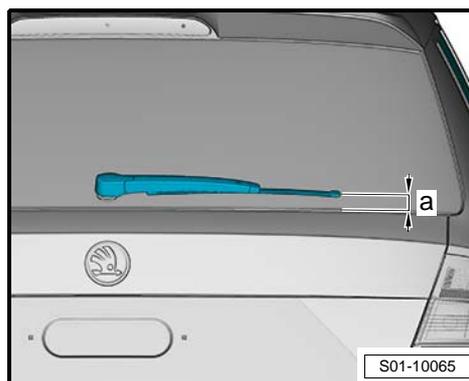
安装

- 将新雨刮片嵌入雨刮臂安装支架的锁止件上并确保有啮合音发出。

! 当心！

在此过程中不要接触雨刮片以防损坏。

- 小心地将雨刮臂放回风窗玻璃上。
- 打开点火开关并操作雨刮器拨杆，使雨刮器回到静止位置。再次关闭点火开关。

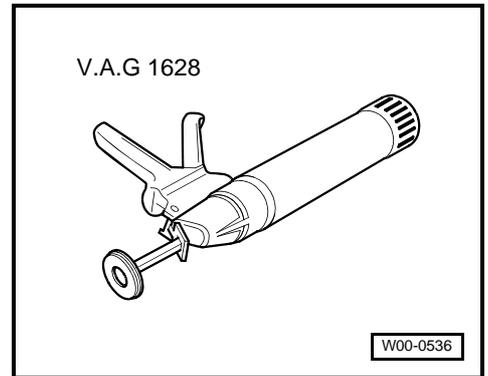




7.5 活动天窗：检查功能，必要时清洁滑动导轨，使用专用油脂进行润滑，清洁导流板

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 无纺布
- ◆ 车间吸尘器
- ◆ 润滑脂 -G 060 751 A2-
- ◆ 便携式粘接剂筒喷枪 -V. A. G 1628-



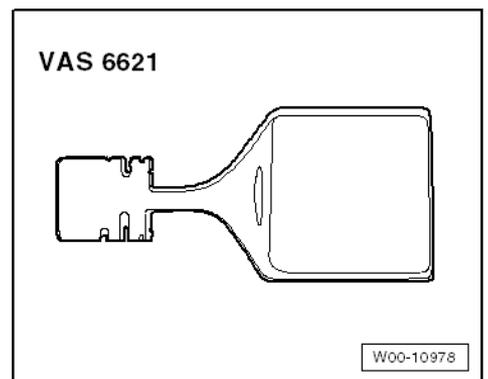
- ◆ 清洁和润滑工具 -VAS 6621-

提示

- ◆ 通常活动天窗不需要定期进行保养维护。
- ◆ 功能检查期间若有噪音或严重污染，按下列描述清洁并润滑相关表面和区域。
- ◆ 指定的油脂是润滑脂 -G 060 751 A2-。切勿使用其他类型的油脂。

当心！

为避免灰尘弄脏车辆内饰，应在相应的工作区域下面铺垫一块布。



7.5.1 检查功能，必要时清洁滑动导轨并使用专用油脂进行润滑

- 检查活动天窗是否损坏。
- 检查活动天窗功能是否正常以及是否有噪声。
- 完全打开活动天窗遮阳板。

当心！

控制滑块 - 绿色 - 不能清洁和润滑，否则有损坏的可能。

清洁

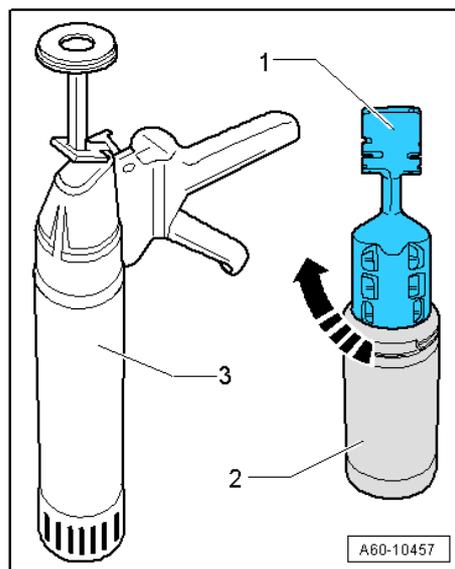
- 只能使用润滑脂 -G 060 751 A2- 进行清洁和润滑。
- 完全打开玻璃面板。
- 用无纺布除去积聚在导轨中心处残余的润滑脂和污物，必要时可以用车间吸尘器除去导轨中的细沙和灰尘。
- 根据脏污程度不同，可以重复几次所描述的步骤。



- 在车辆的另一侧，重复相同的步骤。

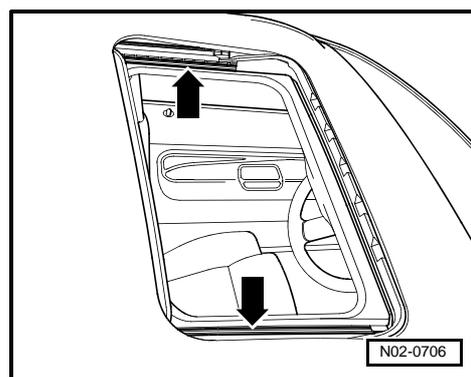
润滑

- 沿-箭头方向-将清洁和润滑工具 -VAS 6621--1- 拧到用于导轨的润滑脂 -G 060 751 A2--2- 的瓶口螺纹上。
- 插入便携式粘接剂筒喷枪 -V. A. G 1628--3- 中。



- 用便携式粘接剂筒喷枪 -V. A. G 1628- 均匀涂敷润滑脂 -G 060 751 A2- 润滑位于两侧导轨的内侧和外侧-箭头-。
- 使用无纺布从导轨上清除多余的润滑脂。
- 在车辆的另一侧，重复相同的步骤。

如果在清洁和润滑工作时控制滑块的锁紧件松脱，如下锁紧控制滑块。



7.6 车门锁、保险按钮、儿童安全锁：检查工作状态

7.6.1 儿童安全锁（后车门）：

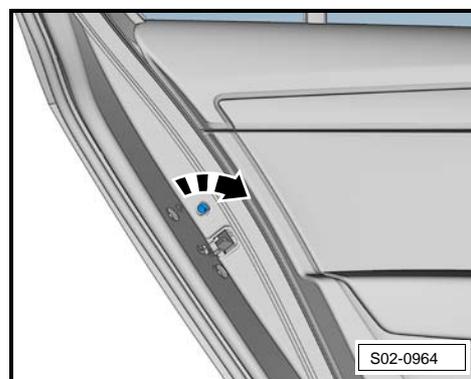
后车门上安装了儿童安全锁。

- 将钥匙插入锁中。

左后车门

- 沿着-箭头-方向旋转儿童保险装置插槽，儿童保险装置激活。
- 儿童安全锁被激活。内部车门开启手柄被锁止。只能从外面打开车门。
- 逆着-箭头-方向旋转儿童保险装置插槽，儿童保险装置脱开。

右后车门





- 沿着-箭头-方向旋转儿童保险装置插槽，儿童保险装置激活。
- 儿童安全锁被激活。内部车门开启手柄被锁止。只能从外面打开车门。
- 逆着-箭头-方向旋转儿童保险装置插槽，儿童保险装置脱开。

7.6.2 检查前车门门锁：

驾驶员侧车门锁

- 在驾驶员侧将锁芯盖帽沿着-箭头-方向取下。
- 用钥匙打开和锁闭驾驶员侧车门。所有车门必须保持联锁状态。

当有车门处于打开状态时，驾驶员侧车门就无法锁闭。

- 在驾驶员侧逆着-箭头-方向安装上锁芯盖帽。
- 进行目检，必要时用干净的抹布擦去表面污物。

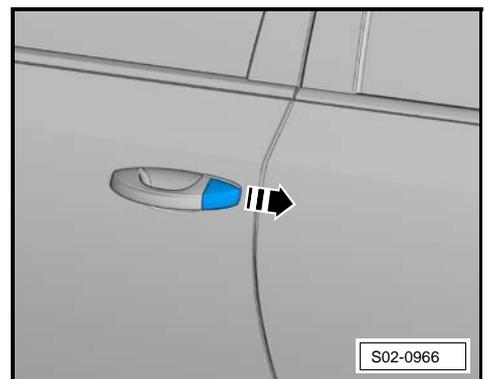
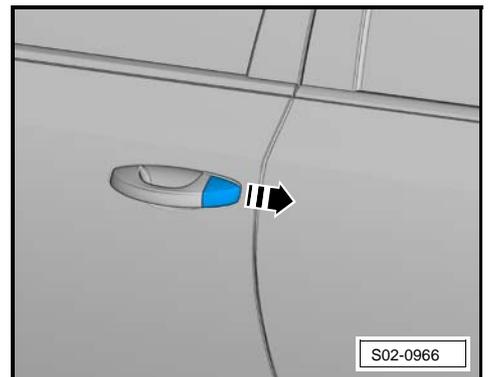
7.7 检查灰尘及花粉过滤器的滤芯，必要时更换

提示

如果灰尘及花粉过滤器的滤芯变脏或有异味时，必须更换。

拆卸：

- 将灰尘过滤器的盖板的锁止件-1-沿着-箭头方向-按压。





- 取出灰尘过滤器盖板-1-，将灰尘及花粉过滤器的滤芯-2-沿着-箭头方向-从暖风装置上取下。

安装：

以相反的顺序进行安装。

7.8 检查锈蚀情况

在车门、前舱盖和行李箱盖打开的情况下目检锈蚀情况。

检测位置：

- ◆ 滑动天窗框架
- ◆ 车门框架内侧和外侧
- ◆ 装饰条周围区域
- ◆ 车顶边缘、前窗玻璃
- ◆ A 柱内侧和外侧
- ◆ 前舱盖
- ◆ 车轮罩
- ◆ 行李箱盖外侧和内侧

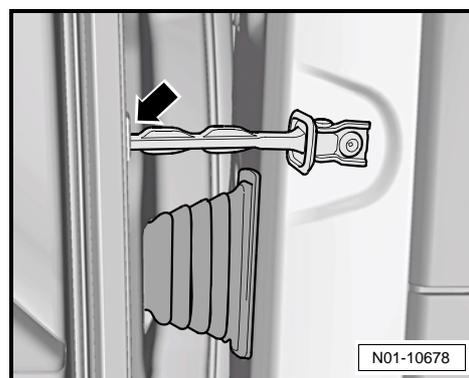


7.9 车门限位器：润滑

进行下列步骤：

- 在指定位置-箭头-用润滑脂润滑车门限位器。

使用润滑脂 → 电子配件目录



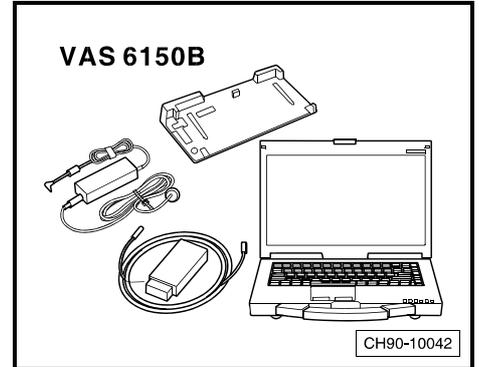


8 废气排放分析

8.1 汽油发动机的废气排放分析

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 车辆诊断、测试和信息系统 -VAS 6150A- 或-VAS 6150B- 或-VAS 6150C-



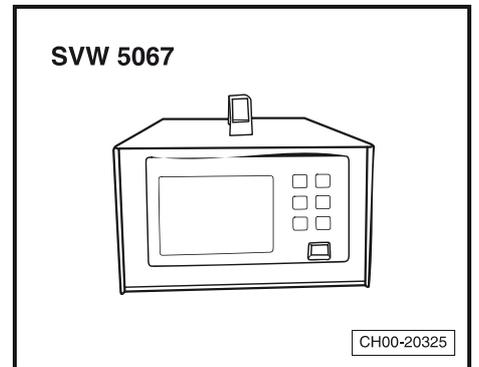
- ◆ 五气体尾气分析仪 -SVW 5067- 或-SVW 5066-

提示

在执行废气排放分析之前，应当执行下列目检并满足下列前提条件：

目检

- ◆ 氧传感器及其插头连接情况
- ◆ 所有的真空软管连接情况
- ◆ 活性炭罐管路及插头连接情况
- ◆ 点火和喷射系统的导线连接情况
- ◆ 油气分离器管路连接情况
- ◆ 排气系统各管路连接及安装情况
- ◆ 三元催化转化器表面状态



测试前提

- 发动机运行平稳、机油压力正常
- 车辆动力性能良好、无异响
- 所有电气装置（如空调、收音机等）已被关闭
- 冷却液温度至少为 80 °C

提示

- ◆ 已发现的故障必须排除。
 - ◆ 查询故障代码存储器（发动机电控系统）后，必须排除所有检测到的故障并清除故障代码存储器。
 - ◆ 为了避免人身伤害和 / 或点火和喷射系统的损坏，只能在关闭点火开关时断开和连接点火系统的导线。
- 将换挡杆置于空档位置或者 P 档位置，并拉上手制动器。
- 打开点火开关。



- 将车辆诊断、测量和信息系统
-VAS 6150A- 或-VAS 6150B- 或-VAS 6150C- 连接至诊断接口以
读取发动机转速及冷却液温度。
- 启动发动机并怠速运转。
- 当发动机冷却液温度达到 80 °C 时，启动五气体尾气分析仪
-SVW 5067- 或-SVW 5066-，选择进入“诊断测量”模式
⇒ 五气体尾气分析仪使用说明书。
- 待五气体尾气分析仪 -SVW 5067- 或-SVW 5066- 完成校准之
后，将废气取样探针插入排气尾管中。
- 分别对车辆发动机怠速以及高怠速（ $2500 \pm 200 \text{r/min}$ ）两种转
速情况进行测试，并与标准值进行比较。标准值如下：
 - 怠速情况标准值： $\text{CO} \leq 0.3\%$ ， $\text{HC} \leq 80 \text{ppm}$
 - 高怠速（ $2500 \pm 200 \text{r/min}$ ）情况标准值： $\text{CO} \leq 0.2\%$ ， $\text{HC} \leq 60 \text{ppm}$ ，
过量空气系数 λ 在 0.97 ~ 1.03 之间

 **提示**

如果实际测量值不满足标准值要求，请进一步采取相关检修措施。



9 其它

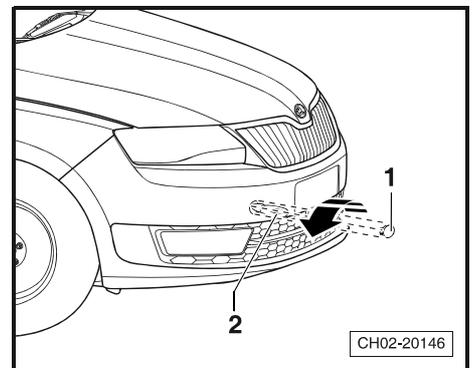
9.1 牵引起动 / 牵引

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和冲击负载。牵引时，应避免车辆行驶在坚硬的可能使紧固件过载或损坏的路面。
- ◆ 牵引时起动发动机之前，应当首先使用其它车辆上的蓄电池作为起动辅助装置。

前部：

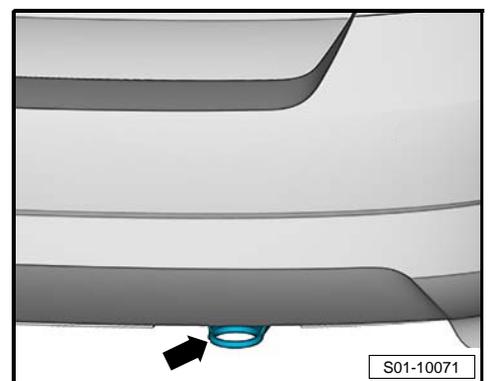
- 拆下前保险杠中的盖板-1-，将牵引环-2-沿- 箭头方向-旋转至直至限位。



- 车辆后部牵引环位位于后保险杠右下方- 箭头-。

提示

- ◆ 遵守牵引规则。
- ◆ 两名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动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、风窗玻璃雨刮器和风窗玻璃清洗装置，必须打开点火开关。
- ◆ 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。
- ◆ 对于带转向助力器的车辆，当发动机关闭时需要较大的力才能转动方向盘。
- ◆ 如果手动或自动变速箱未得到润滑，只能在抬起驱动轮的状态下牵引车辆。



在牵引起动带手动变速箱的车辆时，被牵引车辆必须注意下列事项：

- 牵引前，将换档杆切换至第 2 档或第 3 档。
- 接通点火开关。
- 如果车辆在运动中，则必须松开离合器踏板。



- 一旦启动了发动机，应立刻踩下离合器踏板并将换档杆挂入空档，以防止撞到牵引车辆。

提示

对安装了三元催化转化器的车辆，不允许牵引较长距离来启动发动机，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！

对于配备自动变速箱的车辆，牵引时需要注意下列事项：

- ◆ 换档杆必须在档位“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运行情况下会润滑不足。

用牵引车牵引车辆时只允许抬起驱动轮。

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磨损。

9.2 试车

在试车过程中必须根据车辆的装备和实际情况（城市 / 国家、天气）评估下列内容。

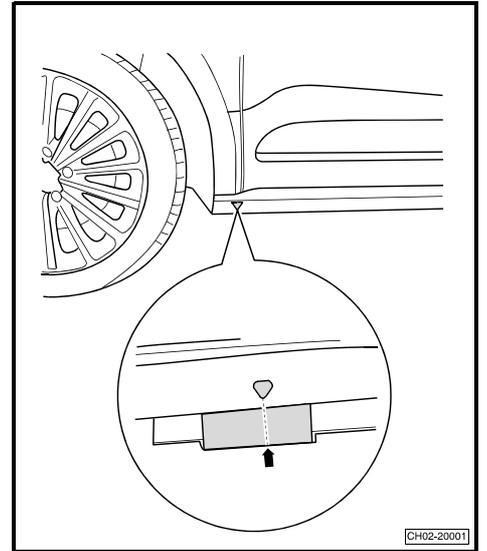
- 检查发动机的性能、失火、怠速特性、加速和起动特性。
- 脚制动器和手制动器：功能测试（跳动、噪音、偏向一侧）ABS 的操作。制动踏板的空行程：最大为总行程的 $1/3$ 。
- 检查换档杆的位置和操作状况。
- 检查离合器的工作状况，以及踏板需要的作用力和是否发出异味。
- 检查自动变速箱：换档杆位置、换档锁、换档性能、组合仪表中的显示内容。
- 在车轮着地和发动机运转状态下，将方向盘从一侧转向另一侧（至车轮正前打直位置）以检查转向间隙。直线行驶时方向盘位于正中位置。
- 检查活动 / 倾斜天窗的操作。
- 车辆行驶过程中，注意方向盘的单向偏移和车轮正前打直位置。
- 检查车轮、传动轴、万向节轴是否存在不平衡。
- 检查功能：暖风装置、空调、通风装置、仪表和指示灯、后视镜调节装置。
- 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。



9.3 举升车辆

使用升降台和车间用举升装置举升车辆

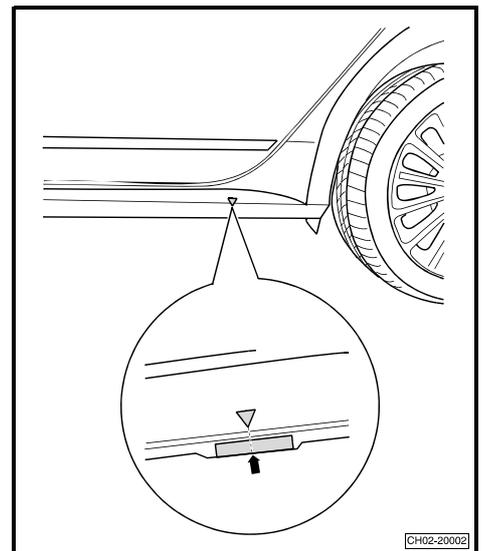
使用车辆举升装置，车辆前举升点于下部横梁加固件上的下部横梁底面的标记区域中-箭头-。



后部举升点-箭头-。

注意！

- ◆ 在任何情况下不得将升降台和车间用举升装置的升降臂放置在发动机、变速器、前桥或后桥处举升车辆。
- ◆ 只要还有一个驱动轮支撑在地面上，绝对不要在车辆抬起时起动发动机并挂档。
- ◆ 后续拆卸会导致车辆的重心位置发生极大改变，因此必须先将车辆固定在升降台上。
- ◆ 车辆两侧下部横梁加固件举升点必须放在升降台托盘中间位置。





10 术语表

这些说明仅适用于“保养手册”，不具有普遍适用性。

概念	说明
ABS	(Anti-lock brake system 防抱死制动系统)，ABS 是制动系统中的一个调节系统，可防止制动时车轮抱死。这可保证车辆的稳定性和操控性。
CO	(Carbon monoxide 一氧化碳) 含碳燃油未完全燃烧所生成的物质
TSI	涡轮增压发动机
OBD	车载诊断系统，OBD 监控所有对废气质量产生影响的部件
RON	(Research Octane Number 研究法辛烷值) 汽油抗爆性指标
SAE	(Society of Automotive Engineers 汽车工程师协会) 建立提案 / 规定如何实施法律要求的组织机构