

文件盒
编号

保养手册

凌渡 L (Lamando L) 2022 ►

版本 08.2023

1 免责声明

1.1 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。



警告

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。



小心

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。



提示

带有此标志的文本包含补充的有用信息。

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	A00 车型发动机	1
	A01、发动机信息	1
	A02、发动机标识字母和序列号	1
2	B00 保养工作	3
	B01、车辆移交检查	3
	B02、保养检查项目	4
	B03、保养更换项目	6
3	C00 概述	7
	C01、用举升机或千斤顶举起车辆	7
	安全注意事项	7
	举升标识	7
	C02、车辆诊断连接	9
	C03、车辆识别代号	10
	C04、车辆数据铭牌	11
	C05、恶劣工况和工作环境说明	11
	C06、保养表中的条目	12
4	D00 工作描述	13
	D01、安全气囊和安全带: 检查外表是否损坏, 检查安全带功能	15
	D02、灰尘及花粉滤清器: 更换滤芯	16
	D03、车辆时钟: 设置	17
	D04、车辆操作语言: 设定	17
	D05、辅助行车灯和静态弯道灯功能: 检查	18
	D06、蓄电池 -A-: 专用设备检查	19
	D07、蓄电池 -A-接线柱状态: 检查	19
	D08、前风窗玻璃落水槽: 检查并清洁	21
	检查落水槽和排水口是否被污染	21
	清洁	23
	D09、雨刮器/清洗装置: 检查	23
	检查风窗清洗液冰点, 如有必要加注	23
	检查前风窗玻璃清洗装置的喷嘴, 如有必要进行调整	24
	前风窗玻璃雨刮片: 检查静止位置, 必要时进行调整	24
	更换前风窗玻璃雨刮片	25
	D10、车门铰链: 清洁并润滑	26
	D11、车门限位器: 清洁并润滑	26
	D12、活动天窗功能: 检查	27
	检查功能	27
	检查活动天窗排水功能	28
	D13、发动机机油及机油滤清器: 更换	30



发动机机油及机油滤清器: 更换 (适用于 1.4T DJS/DLE 发动机)	30
发动机机油及机油滤清器: 更换 (适用于 1.2T DLS 发动机)	33
D14、发动机及发动机舱: 目检有无泄漏和损坏	35
D15、打开车门和前机舱盖, 目视检查车身内部和外部	36
D16、楔形皮带: 检查	36
D17、楔形皮带: 更换	37
D18、正时齿形皮带: 检查	39
D19、正时齿形皮带: 更换	40
正时齿形皮带: 更换 (适用于 1.4T DJS/DLE 发动机)	40
正时齿形皮带: 更换 (适用于 1.2T DLS 发动机)	40
D20、冷却液泵齿形皮带: 检查	41
D21、变速箱及传动轴护套: 检查是否泄漏或损坏	44
D22、主销球头防尘套、下摆臂轴承、连接杆防尘套及稳定杆支座: 检查	45
D23、转向横拉杆球头: 检查间隙、固定情况和防尘套	46
D24、制动摩擦片: 检查	46
前制动摩擦片: 检查	47
后制动摩擦片: 检查	48
D25、制动系统: 目检泄漏和损坏情况	48
D26、制动系统: 更换制动液	49
D27、车身底部: 检查底板保护层、底部饰板、布线、管路和塞子是否损坏	54
D28、轮胎 (包括备胎): 检查状态, 轮胎磨损情况, 校正轮胎气压, 胎纹深度	54
检查状态	55
检查轮胎磨损情况	55
检查胎纹深度 (包括备胎)	55
概述	56
检查轮胎充气压力 (包括备胎), 必要时调整轮胎压力	57
D29、车轮固定螺栓: 按规定力矩拧紧	57
D30、汽油发动机机油规格、特性及参考售后加注量	59
D31、发动机机油液位: 检查	60
D32、火花塞: 更换	61
火花塞: 更换 (适用于 1.4T DJS/DLE 发动机)	61
火花塞: 更换 (适用于 1.2T DLS 发动机)	65
D33、冷却液液位和冰点: 检查	66
冷却液冰点: 检查	67
冷却液液位: 检查, 必要时添加	67
D34、制动液液位: 检查	68
D35、空气滤清器: 清洁壳体并更换滤芯	70
更换空气滤清器滤芯 (适用于 1.4T DJS/DLE 发动机)	71
更换空气滤清器滤芯 (适用于 1.2T DLS 发动机)	73
清洁空气滤清器壳体	75



	D36、前大灯：检查灯光角度，必要时调整	75
	检查及调整前提条件	75
	检查及调整	77
	D37、轮胎胎压监控：标定	80
	D38、电动车窗：初始化设置	80
	D39、TSI 发动机燃油喷嘴：检查	81
	D40、颗粒过滤器：用 VAS 诊断设备读取颗粒过滤器状态	82
	D41、保养周期：复位	82
	D42、运输模式：停用	83
	D43、试车	83
5	术语表	85
6	更换历史	89





1 A00 车型发动机

A01、发动机信息⇒1 页

A02、发动机标识字母和序列号⇒1 页

1.1 A01、发动机信息

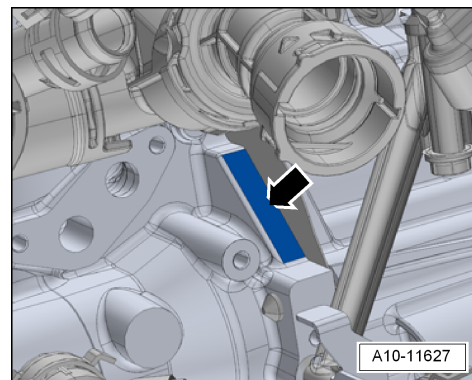
标识字母	DJS	DLE	DLS
排量 (L)	1.395	1.395	1.197
功率 (kW)	110	110	85
扭矩 (Nm)	250	250	200
缸径 (mm)	74.5	74.5	71.0
行程 (mm)	80	80	75.6
压缩比	10.0: 1	10.0: 1	10.5: 1
RON	92	92	92
喷射装置/点火装置	缸内直喷	缸内直喷	缸内直喷
点火顺序	1-3-4-2	1-3-4-2	1-3-4-2
爆震控制	是	是	是
增压	是	是	是
废气再循环	否	否	否
可变进气管	是	是	是
凸轮轴调节	是	是	是
二次空气	否	否	否
排放标准	C6	C6	C6

1.2 A02、发动机标识字母和序列号

提示

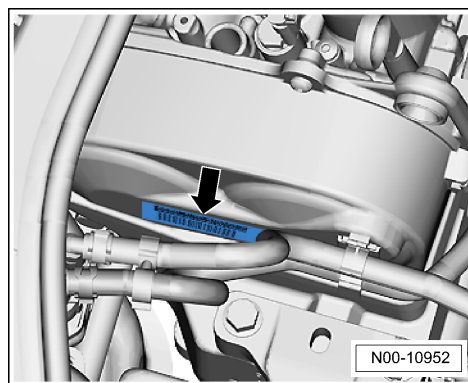
发动机标识字母和序列号可以在以下地方查阅。

- 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信息亦可在正时皮带护罩上的粘纸上进行查阅-箭头-。





2 B00 保养工作

B01、车辆移交检查 ⇒ 3 页

B02、保养检查项目 ⇒ 4 页

B03、保养更换项目 ⇒ 6 页

2.1 B01、车辆移交检查

工作范围	页码
- 运输模式：停用	⇒ 83 页
- 用 VAS 诊断设备读取并清除控制器故障	⇒ 9 页
- 保养周期：复位	⇒ 82 页
- 蓄电池 -A-：检查正、负极连接状态	⇒ 19 页
- 蓄电池 -A-：用专用设备进行检查	⇒ 19 页
- 前部信息显示和操作单元控制单元的显示单元 -J685-：存储本地常用电台	
- 语言：设置	⇒ 17 页
- 时间和日期：设置	⇒ 17 页
- 所有的开关、用电器、插座、显示器和其他操作元件：检查功能	
- 电动车窗一键升降功能：进行初始化（激活）	⇒ 80 页
- 车辆内部：检查清洁情况	
- 座椅护套、地毯保护膜：去除	
- 安装车内随附的所有装备零件（如有）	
- 车门边缘保护层（塑料膜）：去除	
- 车辆外部：检查清洁情况	
- 轮胎（包括备胎）：检查	⇒ 57 页
- 车轮固定螺栓：按规定的力矩紧固	⇒ 57 页
- 轮胎压力监控：校正胎压后进行设定	⇒ 80 页
- 雨刮片保护膜：去除	
- 发动机及发动机舱：目检有无泄漏和损坏	⇒ 35 页
- 制动系统：检查是否泄漏和损坏	⇒ 48 页
- 车身底部：检查底部管路是否干涉、底部饰板、闷盖及保护层是否损坏	⇒ 54 页
- 雨刮器/清洗装置：检查	⇒ 23 页
- 发动机机油液位：检查，如有必要调整机油液位	⇒ 60 页
- 冷却液液位和冰点：检查	⇒ 66 页
- 制动液：更换	⇒ 49 页



工作范围	页码
- 制动液液位: 检查其是否处于最高液位 (对于长库存车辆, 应提醒用户注意制动液更换的周期, 及时进行更换)	⇒ 68 页
- 检查钥匙数量、功能和清洁度	
- 保养时间表/数字保养时间表: 进入车辆移交检查	
- 检查随车资料的完整性, 准备移交给客户	
- 试车	⇒ 83 页

2.2 B02、保养检查项目

保养工作	页码
车辆内部	
- 喇叭: 检查功能	
- 顶篷内灯、行李箱灯、手套箱灯: 检查功能	
- 安全气囊和安全带: 目检外表是否受损, 检查安全带功能	⇒ 15 页
车辆外部	
- 行车安全灯: 检查近光灯、远光灯、转向灯、前后雾灯、警示灯功能、倒车灯、车牌灯、制动灯、驻车灯	
- 静态弯道灯 (弯道灯): 检查功能	⇒ 18 页
- 辅助行车灯: 检查功能	⇒ 18 页
- 尾灯: 检查功能	
- 前风窗玻璃落水槽: 清洁	⇒ 21 页
- 雨刮器/清洗装置: 检查雨刮片止位、雨刮和清洗装置功能、必要时调整: 检查并清洁雨刮片, 必要时更换	⇒ 23 页
- 车门铰链: 清洁并润滑	⇒ 26 页
- 车门限位器: 清洁并润滑	⇒ 26 页
- 活动天窗: 检查功能, 清洁导轨, 涂敷专用油脂	⇒ 27 页
- 活动天窗排水功能: 检查, 必要时清洁	⇒ 27 页
- 打开车门和前机舱盖, 目视检查车身内部和外部	⇒ 36 页
车辆下部	
- 发动机机油及机滤: 更换。如拆卸油底壳螺栓, 必须按照要求更换正确状态的放油螺栓和垫片	⇒ 30 页
- 发动机及发动机舱: 检查是否泄漏和损坏 (从下往上)	⇒ 35 页
- 楔形皮带: 检查, 必要时更换	⇒ 36 页
- 变速箱/传动轴护套: 检查是否泄漏和损坏, 连接是否牢固	⇒ 44 页



保养工作	页码
- 主销球头防尘套、下摆臂轴承、连接杆防尘套及稳定杆支座: 检查	⇒45 页
- 转向横拉杆球头: 检查间隙及防尘罩, 连接是否牢固	⇒46 页
- 前、后制动系统: 检查制动摩擦片厚度、制动盘状态	⇒46 页
- 制动系统: 检查是否泄漏和损坏	⇒48 页
- 排气系统: 检查是否泄漏、固定是否牢固、是否有损坏情况	
- 车身底部: 检查底部管路是否干涉、底部饰板、闷盖及保护层是否损坏	⇒54 页
轮胎	
- 轮胎/轮毂 (包括备胎): 检查轮胎磨损情况, 必要时进行轮胎换位, 同时轮胎气压	⇒54 页
- 车轮固定螺栓: 检查并按规定扭力紧固	⇒57 页
发动机舱	
- 发动机机油: 加注	⇒30 页
- 发动机及发动机舱: 检查是否泄漏和损坏 (从上往下)	⇒35 页
- 冷却系统: 检查冷却液液位和冰点, 必要时补充原装冷却液	⇒66 页
- 制动液液位 (与摩擦片厚度相关): 检查, 必要时补充	⇒68 页
- 风窗清洗液: 检查冰点, 如有必要进行添加	⇒23 页
- 空气滤清器: 清洁壳体	⇒70 页
- 正时齿形皮带: 检查状态, 必要时更换	⇒40 页
- 冷却液泵齿形皮带: 检查状态, 必要时更换	⇒41 页
- 蓄电池 -A-: 使用专用设备检查检测蓄电池状况	⇒19 页
- 蓄电池 -A-: 检查正、负极连接状态	⇒19 页
最后的工作	
- 前大灯: 检查灯光角度, 必要时调整	⇒75 页
- 轮胎胎压监控: 校正胎压后进行标定	⇒54 页
- 自诊断: 用 VAS 诊断设备读取并清除控制器故障	⇒9 页
- TSI 发动机燃油喷嘴检查: 用 VAS 诊断设备读取发动机测量值, 与标准值进行比较, 超差时请按规定清洗或者更换	⇒81 页
- 颗粒过滤器: 用 VAS 诊断设备读取颗粒过滤器状态	⇒82 页
- 保养周期: 复位	⇒82 页
- 试车: 性能检查	⇒83 页



2.3 B03、保养更换项目

保养更换项目	更换周期	保养工作内容
发动机机油及机油滤清器	首次保养车辆行驶至 5000 公里/6 个月; 第二次保养车辆行驶至 10000 公里/1 年; 后续保养每 10000 公里/1 年	⇒ 30 页
灰尘及花粉滤清器	每 10000 公里/1 年(建议)	⇒ 16 页
火花塞	每 20000 公里	⇒ 61 页
空气滤清器	每 20000 公里/2 年	⇒ 70 页
楔形皮带	每 100000 公里	⇒ 37 页
制动液	首次 3 年后续每 2 年	⇒ 49 页
正时齿形皮带	每 300000 公里	⇒ 40 页



3 C00 概述

用举升机或千斤顶举起车辆⇒7 页

车辆诊断连接⇒9 页

车辆识别代号⇒10 页

车辆数据铭牌⇒11 页

恶劣工况和工作环境说明⇒11 页

保养表中的条目⇒12 页

3.1 C01、用举升机或千斤顶举起车辆

安全注意事项⇒7 页

举升标识⇒7 页

3.1.1 安全注意事项



注意!

- ◆ 将车辆开上升降台前, 必须确保在低位的车辆部件和升降台之间有足够的间距。
- ◆ 将车辆开上升降台前, 必须确保车身重量不超过升降台的允许举升重量。
- ◆ 为避免损坏车辆底板或使车辆倾斜, 只允许在图示支撑点上举升车辆。
- ◆ 举升车辆后, 即使只有一个驱动轮还在地面上, 也不得启动发动机或挂入档位! 忽视此警告有发生事故的危险!
- ◆ 如果要在车辆下方进行工作, 必须用合适的支架牢固地支撑住车辆。

3.1.2 举升标识



当心!

- ◆ 如果举升机托臂或支撑盘没有正确放置, 可能会损坏车辆底部部件。
- ◆ 旋转支撑盘以确保托臂与门槛侧围有足够的间隙。只允许车辆底部垂直加强件作为举升点。

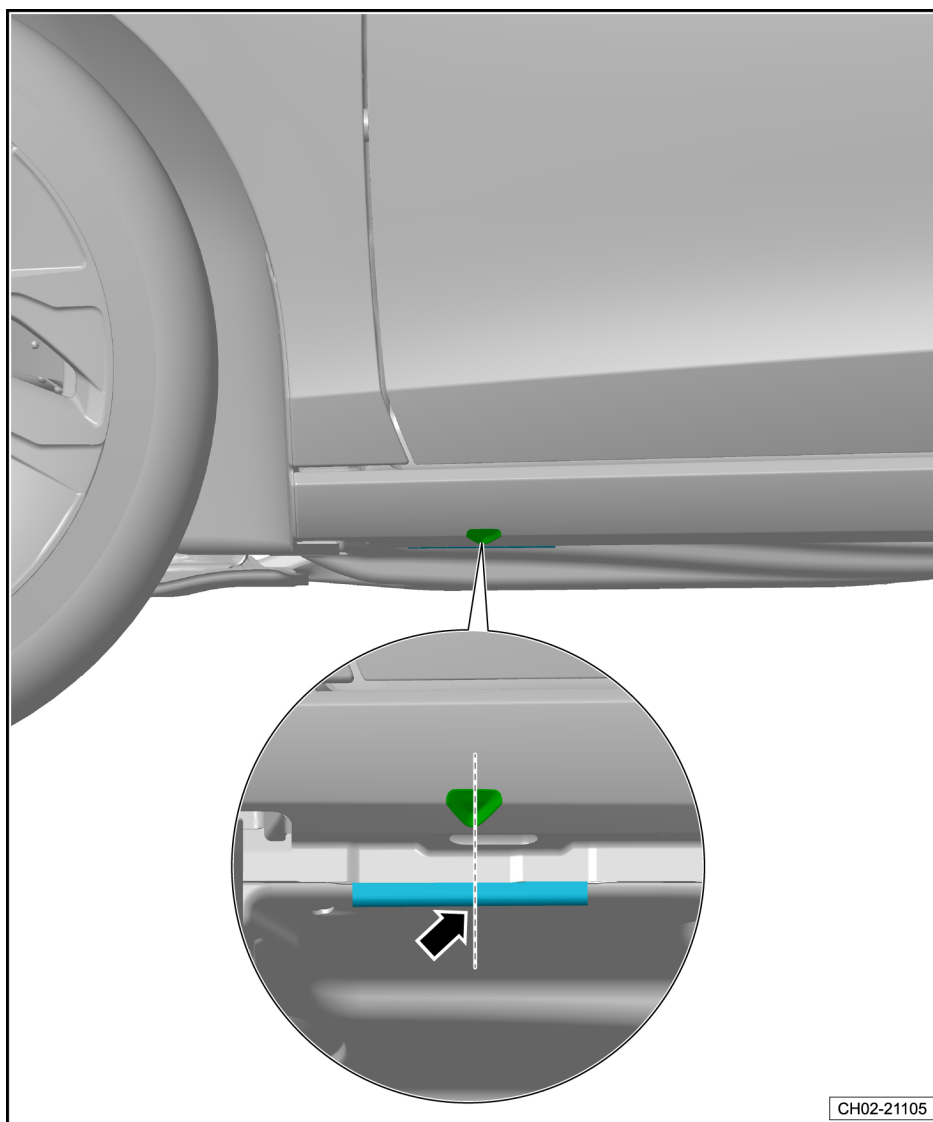


前支点：

- 在底板下边梁标记区域的垂直加强件-箭头-上安装支撑盘。

⚠ 注意！

注意支撑标记凸台位于下边梁下部，可用手触摸，举升机支撑盘应放置在对标记的加强筋下部。



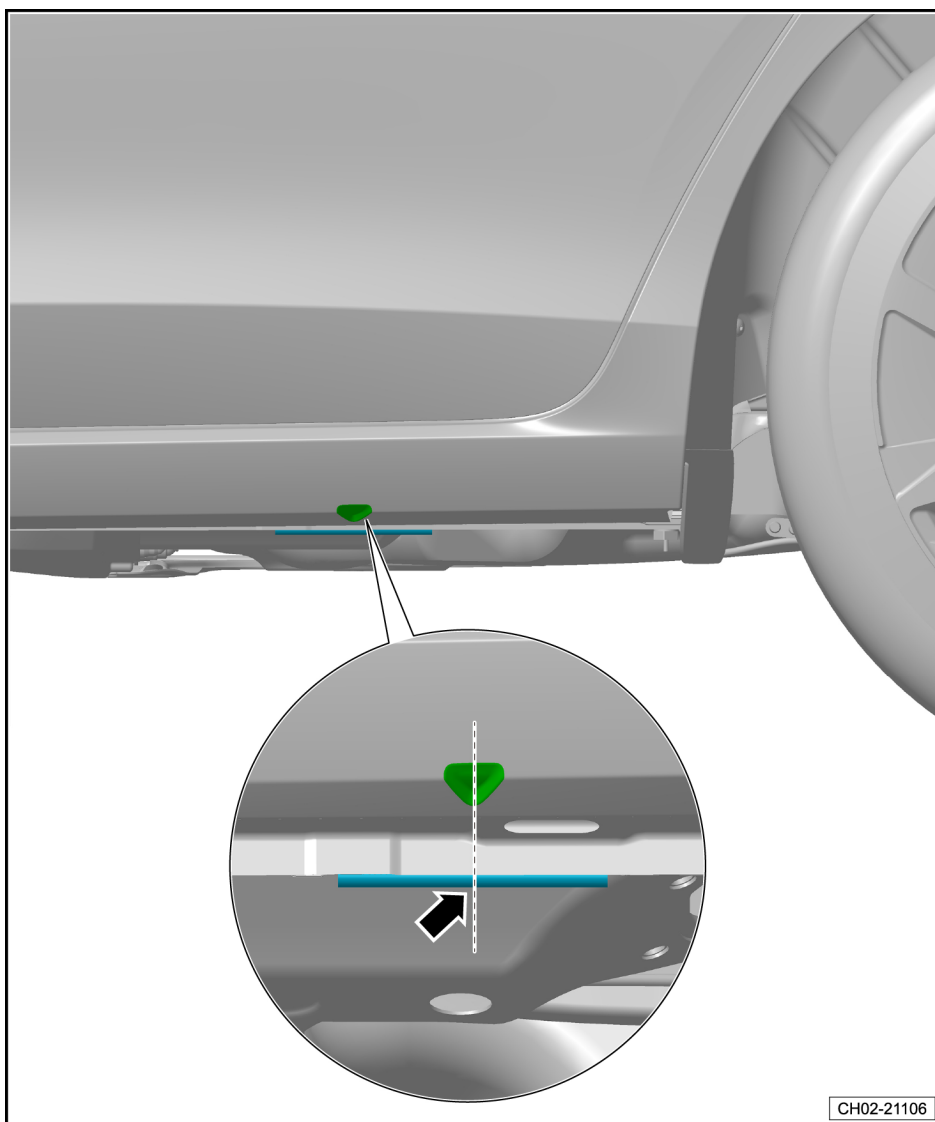
CH02-21105

后支点:

- 在底板下边梁标记区域的垂直加强件-箭头-上安装支撑盘。

⚠ 注意!

注意支撑标记凸台位于下边梁下部, 可用手触摸, 举升机支撑盘应放置在对应标记的加强筋下部。



CH02-21106

3.2 C02、车辆诊断连接

所需要的专用工具和维修设备

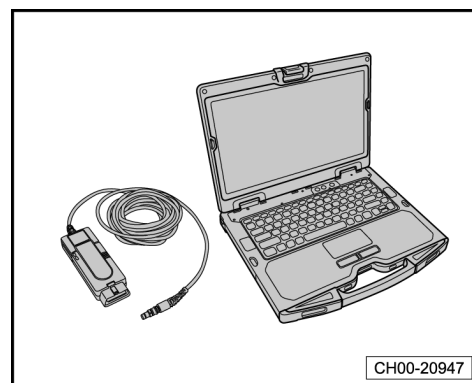
- ◆ 笔记本车辆诊断系统 -VAS 6150 系列-

提示

确保所选的笔记本车辆诊断系统 -VAS 6150 系列-只搭配相应的诊断插头使用。

⚠ 注意!

- ◆ 试车期间必须将测量装置固定安放在后排座椅上。
- ◆ 试车期间只允许一个维修工操作这些设备。



CH00-20947

进行下列步骤:

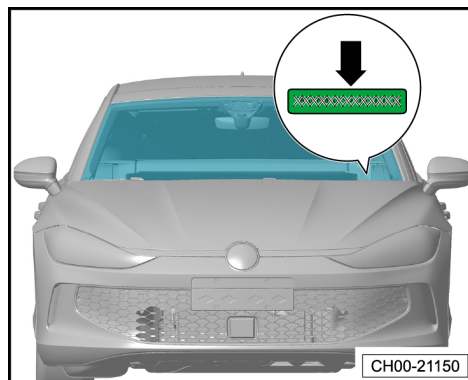
- 连接笔记本车辆诊断系统 -VAS 6150 系列-。
- 接通点火开关。



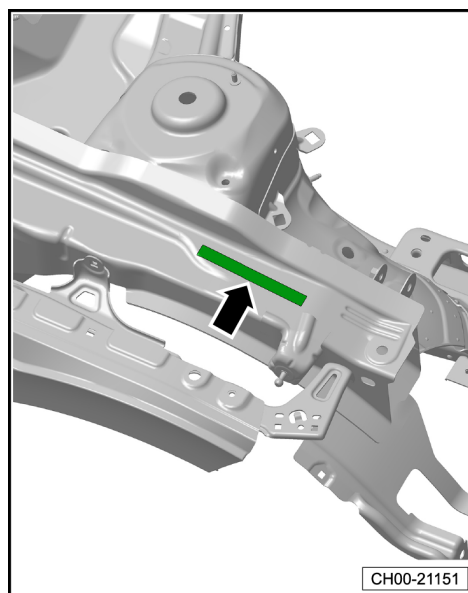
- 选择和开启[诊断]运行模式。
- 起动选择的程序并根据笔记本车辆诊断系统 -VAS 6150 系列- 显示屏上的说明进行操作。

3.3 C03、车辆识别代号

车辆识别代号 (底盘号) -箭头-位于前风窗玻璃左下角。



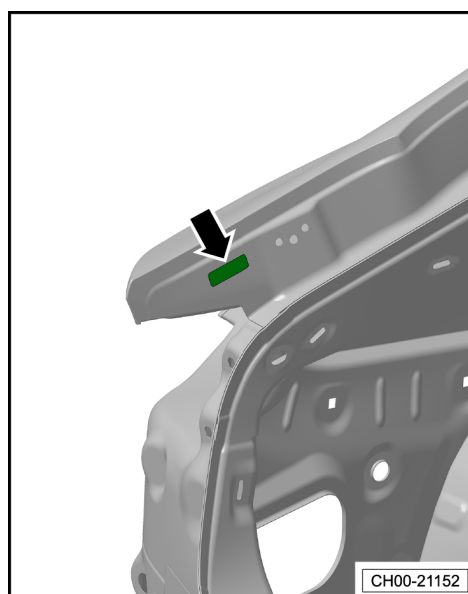
车辆识别代号 (底盘号) -箭头-被冲压在车辆右侧轮罩上纵梁上。



在车辆左侧侧围板后部也可找到车辆识别代号 (底盘号) -箭头-。

提示

车辆识别代号 (底盘号) 也可在左右前车门和左右后车门上找到。





车辆识别代号的编码方式

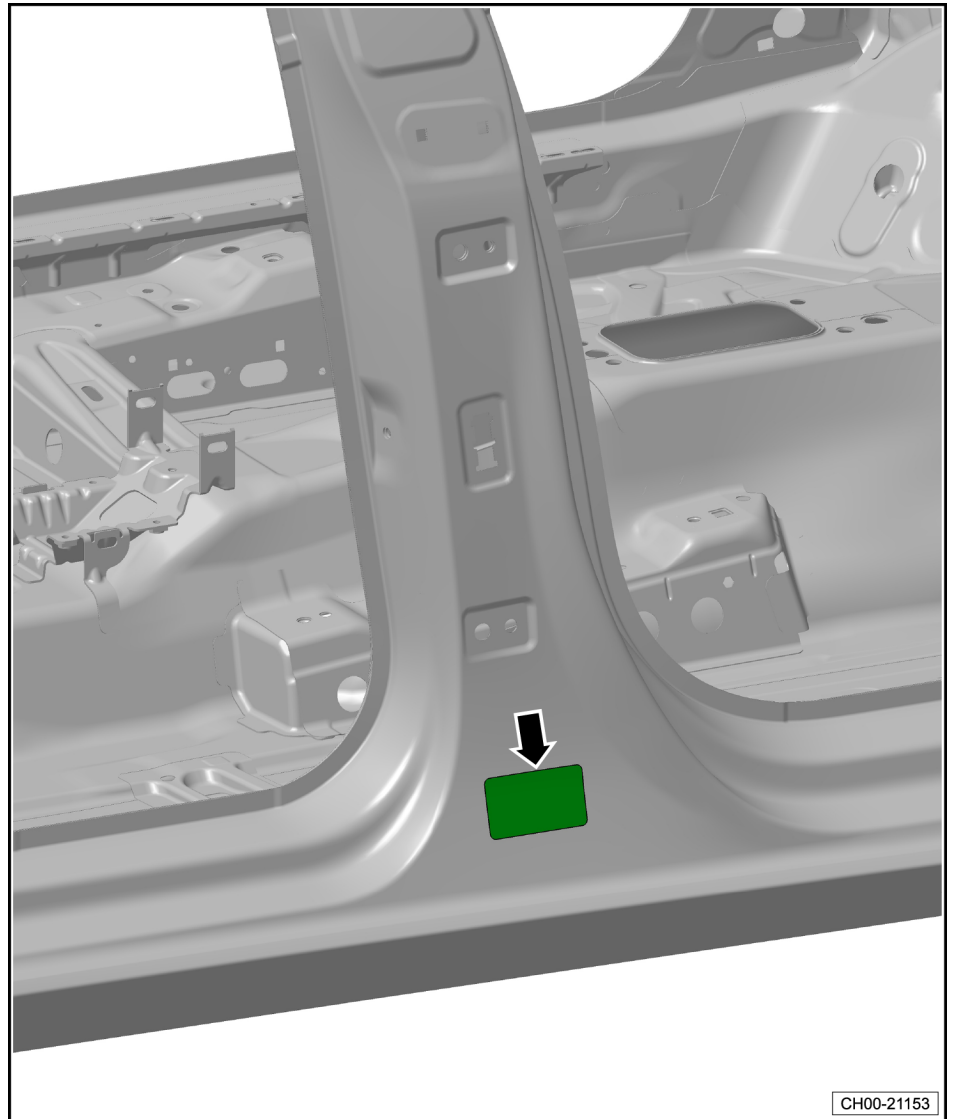
LSV	C	C	6	F2	3	M	2	010089
上汽大众	车身/底盘型式	发动机/变速箱	乘员保护系统	车辆等级	检验位	生产年份	装配厂	生产顺序号

3.4 C04、车辆数据铭牌

车辆数据铭牌-箭头-位于右侧 B 柱下部区域。

车辆铭牌包含下列车辆数据：

- ◆ 整车型号/乘坐人数
- ◆ 发动机型号/发动机排量
- ◆ 最大允许总质量/制造年月
- ◆ 发动机最大净功率/制造国
- ◆ 车辆识别代号



CH00-21153

3.5 C05、恶劣工况和工作环境说明

如果车辆在恶劣工况和工作环境下使用，有些工作需在下次预定保养期前或较短的保养周期内进行。

- 频繁的短途行驶或市内交通频繁的停车和启动
- 高频率的冷起动
- 长期在冬季低温下行驶的车辆
- 频繁的长时间怠速行驶（如出租车）
- 常在多尘地区行驶



3.6 C06、保养表中的条目

如果更换了具有制造商规定的更换周期的零部件, 新的更换周期从更换零件时开始。

- 因此每次更换零件, 在保养表中记录是十分重要的。
- 这也适用于在定期更换周期前更换的零部件。



4 D00 工作描述

安全气囊和安全带: 检查外表是否损坏, 检查安全带功能
⇒ 15 页

灰尘及花粉滤清器: 更换滤芯 ⇒ 16 页

车辆时钟: 设置 ⇒ 17 页

车辆操作语言: 设定 ⇒ 17 页

辅助行车灯和静态弯道灯功能: 检查 ⇒ 18 页

蓄电池 -A-: 专用设备检查 ⇒ 19 页

蓄电池 -A-接线柱状态: 检查 ⇒ 19 页

前风窗玻璃落水槽: 检查并清洁 ⇒ 21 页

雨刮器/清洗装置: 检查 ⇒ 23 页

车门铰链: 清洁并润滑 ⇒ 26 页

车门限位器: 清洁并润滑 ⇒ 26 页

活动天窗功能: 检查 ⇒ 27 页

发动机机油及机油滤清器: 更换 ⇒ 30 页

发动机及发动机舱: 目检有无泄漏和损坏 ⇒ 35 页

打开车门和前机舱盖, 目视检查车身内部和外部 ⇒ 36 页

楔形皮带: 检查 ⇒ 36 页

楔形皮带: 更换 ⇒ 37 页

正时齿形皮带: 检查 ⇒ 39 页

正时齿形皮带: 更换 ⇒ 40 页

冷却液泵齿形皮带: 检查 ⇒ 41 页

变速箱及传动轴护套: 检查是否泄漏或损坏 ⇒ 44 页

主销球头防尘套、下摆臂轴承、连接杆防尘套及稳定杆支座: 检查 ⇒ 45 页

转向横拉杆球头: 检查间隙、固定情况和防尘套 ⇒ 46 页

制动摩擦片: 检查 ⇒ 46 页

制动系统: 目检泄漏和损坏情况 ⇒ 48 页

制动系统: 更换制动液 ⇒ 49 页

车身底部: 检查底板保护层、底部饰板、布线、管路和塞子是否损坏 ⇒ 54 页

轮胎 (包括备胎): 检查状态, 轮胎磨损情况, 校正轮胎气压, 胎纹深度 ⇒ 54 页

车轮固定螺栓: 按规定力矩拧紧 ⇒ 57 页

汽油发动机机油规格、特性及参考售后加注量 ⇒ 59 页

发动机机油液位: 检查 ⇒ 60 页



火花塞：更换⇒61 页

冷却液液位和冰点：检查⇒66 页

制动液液位：检查⇒68 页

空气滤清器：清洁壳体并更换滤芯⇒70 页

前大灯：检查灯光角度，必要时调整⇒75 页

轮胎胎压监控：标定⇒80 页

电动车窗：初始化设置⇒80 页

TSI 发动机燃油喷嘴：检查⇒81 页

颗粒过滤器：用 VAS 诊断设备读取颗粒过滤器状态⇒82 页

保养周期：复位⇒82 页

运输模式：停用⇒83 页

试车⇒83 页

4.1 D01、安全气囊和安全带：检查外表是否损坏，检查安全带功能

安全气囊系统安装位置概览：

1-前排乘客侧安全气囊单元

- 前排乘客侧安全气囊的识别特征为仪表板右侧表面的“**AIRBAG**”（安全气囊）字样

2-前排乘客侧面安全气囊单元

- 前排乘客侧面安全气囊单元的识别特征为座椅侧面的“**AIRBAG**”（安全气囊）标签

3-右侧头部安全气囊单元

- 头部安全气囊的识别特征为 B 柱板上饰板的“**AIRBAG**”（安全气囊）字样

4-左侧头部安全气囊单元

- 头部安全气囊的识别特征为 B 柱板上饰板的“**AIRBAG**”（安全气囊）字样

5-驾驶员侧面安全气囊单元

- 驾驶员侧面安全气囊单元的识别特征为座椅侧面的“**AIRBAG**”（安全气囊）标签

6-驾驶员安全气囊单元

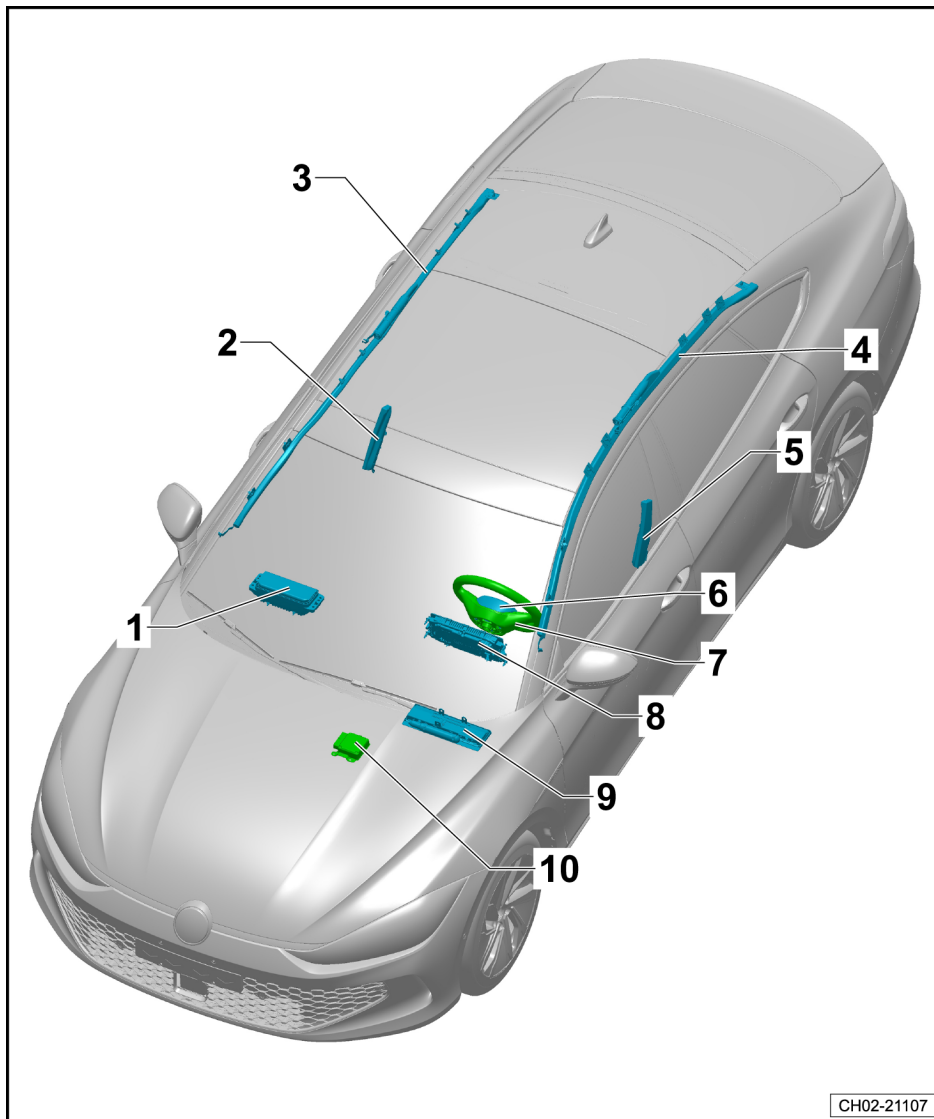
- 驾驶员侧安全气囊的识别特征为方向盘喇叭面板上的“**AIRBAG**”（安全气囊）字样

7-方向盘

8-组合仪表

9-膝部安全气囊单元

10-安全气囊控制器 -J234-



CH02-21107



注意！

- ◆ 安全气囊单元区域内既不能粘贴，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。
- ◆ 安全气囊单元区域内只能用干燥的或用水蘸湿的抹布进行清洁。

安全带：检查



操作步骤:

在所有配置的安全带上:

- 检查止动铆钉或止动卡子是否存在。
- 检查猛地抽出安全带时, 安全带自动回卷装置的锁止性能。

提示

如果用安全带固定住物体 (例如儿童座椅), 不要松开安全带, 只在安全带已固定时检查锁止性能。在这种情况下无需检查止动铆钉和止动卡子。

4.2 D02、灰尘及花粉滤清器: 更换滤芯

拆卸

提示

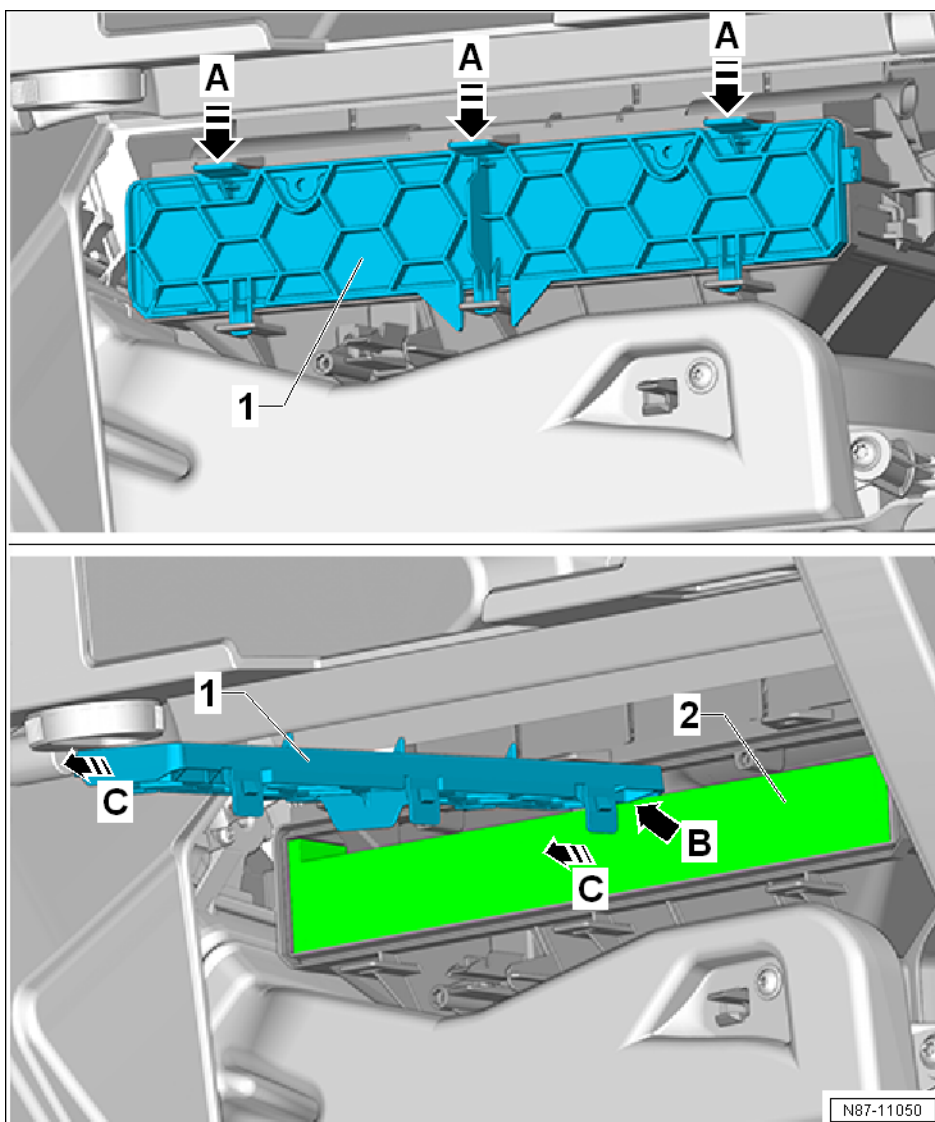
安装位置: 灰尘及花粉滤清器位于手套箱的后方。

- 关闭点火开关。
- 在灰尘及花粉滤清器下面的脚步空间区域, 用纸张或垫布加以遮盖。

拆卸

- 拆下前排乘客储物箱⇒内部车身维修; 修理组: 70; 拆卸和安装前排乘客储物箱。

- 沿-箭头 A 方向-松开灰尘及花粉过滤器盖板-1-上的卡止凸耳并拆下盖板-1-。
- 用盖板-1-上的卡勾-箭头 B-勾住滤芯-2-。
- 沿-箭头 C 方向-取出滤芯-2-。



安装

以相反的顺序进行安装。

4.3 D03、车辆时钟：设置

通过前部信息显示和操作单元控制单元的显示单元 -J685-设置

- 打开点火开关。
- 打开前部信息显示和操作单元控制单元的显示单元 -J685-。
- 点击“设置”图标。
- 点击“常规设置”图标。
- 点击“日期和时间”图标。
- 按需要设置日期和时间。

4.4 D04、车辆操作语言：设定

- 打开点火开关。



- 打开前部信息显示和操作单元控制单元的显示单元 -J685-。
- 点击“设置”图标。
- 点击“语言/language”图标。
- 按需要设置语言。

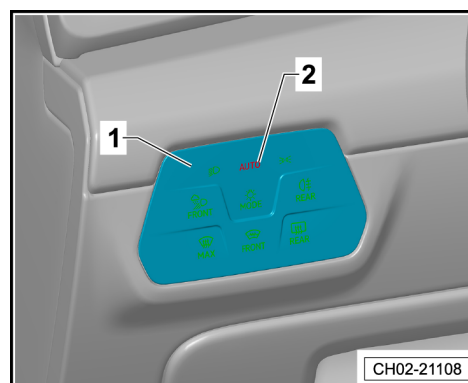
4.5 D05、辅助行车灯和静态弯道灯功能：检查

提示

自动行车灯控制又称辅助行车灯。

- 车辆必须处于自然光下。
 - 打开点火开关。
 - 按压车灯开关-1-上的“Auto”图标-2-。

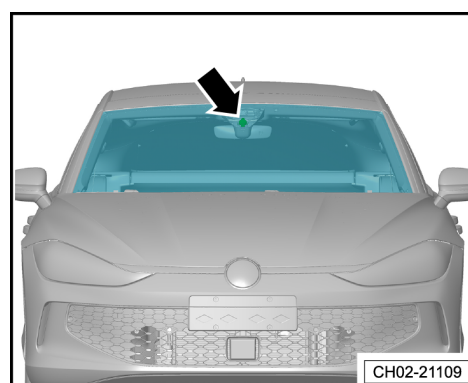
车辆处于明亮环境下，大灯应不能亮起。



空气湿度、雨水与光线识别传感器 -G823-固定位置在车内后视镜的支架上-箭头-。

此时车辆处于明亮环境下，大灯应不能亮起。

- 打开点火开关。



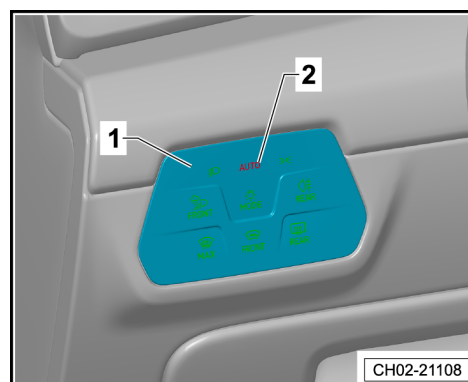
- 按压车灯开关-1-上的“Auto”图标-2-。
- 用手或合适的物体从前风窗玻璃外部盖住车内后视镜的区域。

此时大灯应该开启。

静态弯道灯

静态弯道灯功能集成于大灯。

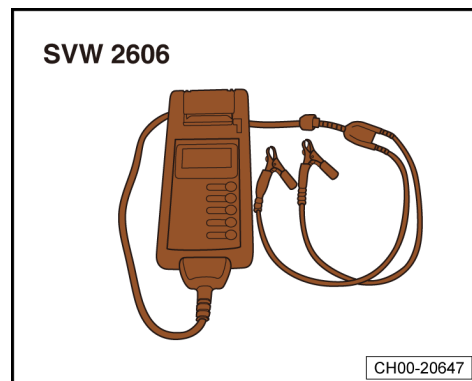
- 打开点火开关。
- 打开近光灯。
- 打开转向灯。
- 检查静态弯道灯。
- 重复以上步骤检查另一侧。



4.6 D06、蓄电池 -A-：专用设备检查

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 电瓶测试仪 -SVW 2606-或 -MITRONIC 341V-
 - 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。



4.7 D07、蓄电池 -A-接线柱状态：检查

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 扭力扳手 (5–60Nm) -HAZET 6290-1CT-或 -VAG 1331-



- ◆ 开口扳 AF10 -HAZET 6450C-10-或 -VAG 1331/13-

提示

- ◆ 牢固安装的蓄电池 -A-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 -A-电极充分接触。

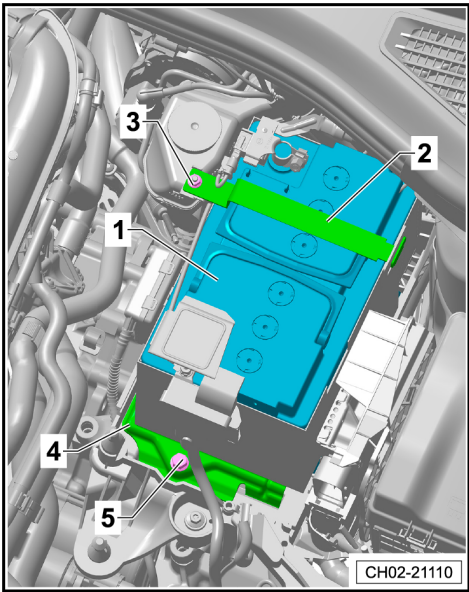
蓄电池位于发动机舱。

- 关闭点火开关。



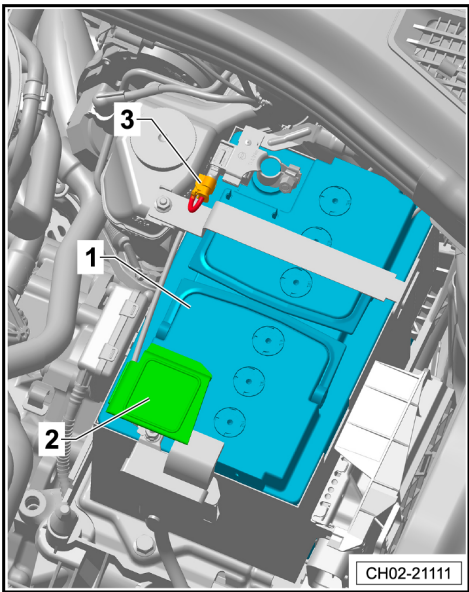


- 检查蓄电池 -A--1-的接线柱状态。
- 如有必要，按规定的拧紧力矩拧紧蓄电池支架-2-和-4-上的固定六角螺母-3-和六角螺栓-5-。



拧紧力矩	Nm
蓄电池支架-2-固定六角螺母-3-	8
蓄电池支架-4-固定六角螺栓-5-	20

- 拆下蓄电池 -A--1-正极接线柱上的盖板-2-。
- 断开蓄电池监控控制单元 -J367-上的插头连接-3-。



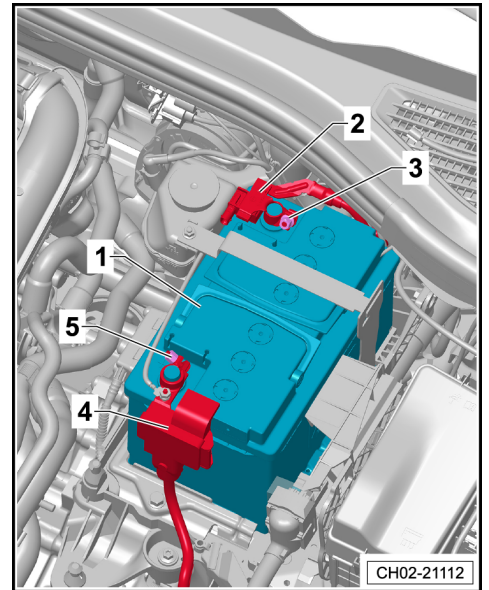


- 检查蓄电池 -A-1-的负极接线柱-2-和正极接线柱-4-是否牢固。
- 1-蓄电池 -A-
- 2-负极接线柱
- 3-六角螺母
- 4-正极接线柱
- 5-六角螺母
- 如有必要，拧紧六角螺母-3-和-5-。



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。



拧紧力矩	Nm
接线柱六角螺母	5

连接蓄电池 -A-后进行如下步骤：

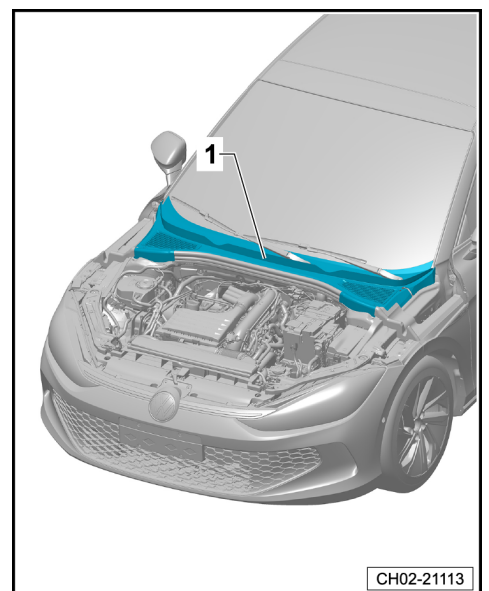
⇒ 电气系统；修理组： 27；蓄电池；断开和重新连接蓄电池接地线。

4.8 D08、前风窗玻璃落水槽：检查并清洁

4.8.1 检查落水槽和排水口是否被污染

拆卸工作：

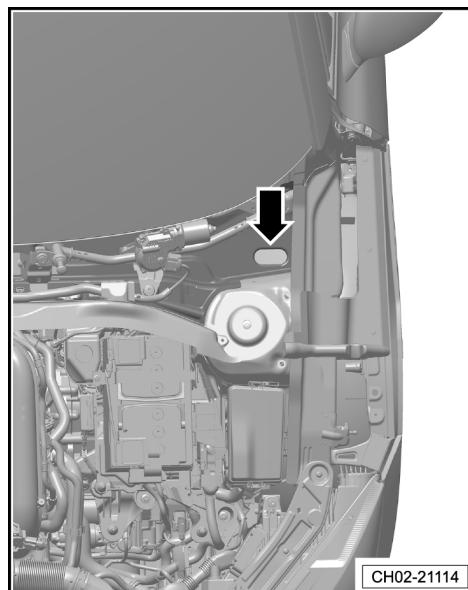
- 拆卸落水槽盖板-1-⇒ 外部车身维修；修理组： 50；拆卸和安装落水槽盖板。



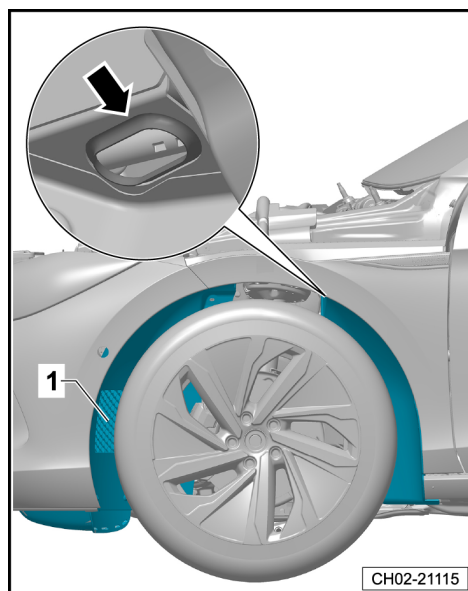


检查驾驶员侧落水槽和排水口：

- 空间狭小光线不足，借助手电筒检查排水口-箭头-和落水槽是否有沉积污染物。

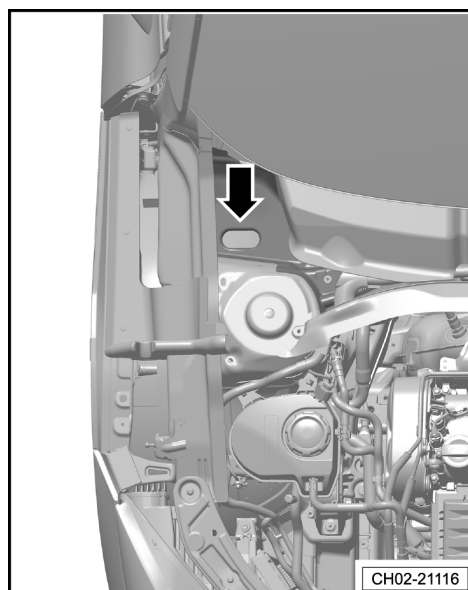


- 如果没有发现任何污染物，小心地将少量水倒入落水槽中，从车辆下检查水是否能够顺畅地从排水口-箭头-完全排放完，为此将轮罩内板略微掰向侧面。
- 必要时，清洁落水槽和排水口⇒23 页。



检查乘客侧落水槽和排水口：

- 空间狭小光线不足，借助手电筒检查排水口-箭头-和侧水槽是否有沉积污染物。



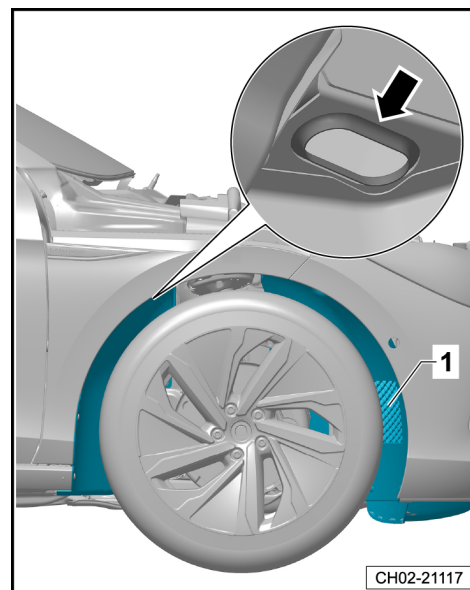


- 如果没有发现任何污染物，小心地将少量水倒入落水槽中，从车辆下检查水是否能够顺畅地从排水口-箭头-完全排放完，为此将轮罩内板略微掰向侧面。
- 必要时，清洁落水槽和排水口⇒23 页。

提示

如果倒入的水出现滞留，或者排放速度非常缓慢的话，就可以认为排水口已经部分或者完全被堵塞。要对水槽和排水口进行清洁⇒23 页。

- 其它安装工作以相反顺序进行。



4.8.2 清洁

- 先清除水槽和排水口上的较大的污染物。
- 使用抹布清除水槽和排水口上的细小的污染物，并用水冲洗水槽和排水口。
- 小心地将少量水倒入水槽中，并且检查水是否能够顺畅地从排水口处完全排放完。

4.9 D09、雨刮器/清洗装置：检查

检查风窗清洗液冰点，如有必要加注⇒23 页

检查风窗玻璃清洗装置的喷嘴，如有必要进行调整⇒24 页

前风窗玻璃雨刮片：检查静止位置，必要时进行调整⇒24 页

更换前风窗玻璃雨刮片⇒25 页

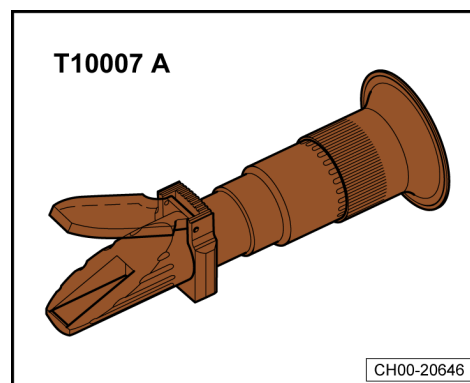
4.9.1 检查风窗清洗液冰点，如有必要加注

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 折射仪 -T10007-或 -T10007A-

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-或 -T10007A-检查清洗液的冰点。





折射仪 -T10007-或 -T10007A-的刻度-4-用于校准风窗玻璃清洗液 GCN 030 164 Z1 或 GCN 060 164 Z1。

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:

只能使用风窗玻璃清洗液 GCN 030 164 Z1 或 GCN 060 164 Z1 对风窗玻璃雨刮/清洗装置进行加注。

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。

4.9.2 检查前风窗玻璃清洗装置的喷嘴, 如有必要进行调整

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!

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风窗玻璃清洗装置喷嘴, 以实现正确的喷射水束。

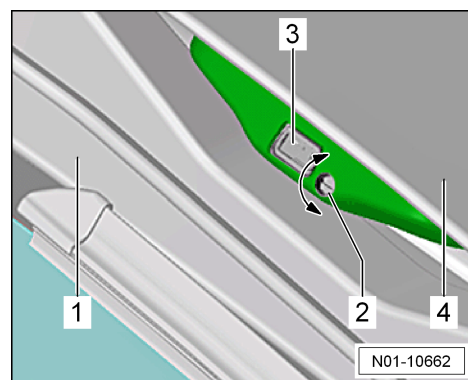
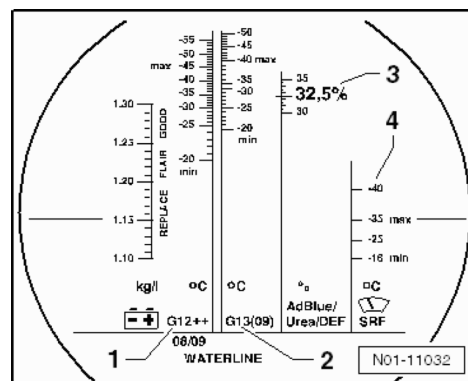
1-前风窗玻璃前导流板

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-。



4.9.3 前风窗玻璃雨刮片: 检查静止位置, 必要时进行调整

步骤:



具体调整步骤参照维修手册⇒电气系统；修理组： 92；前车窗玻璃刮水系统；调整车窗玻璃刮水器臂片。

提示

调整雨刮片是一种维修措施。

4.9.4 更换前风窗玻璃雨刮片

提示

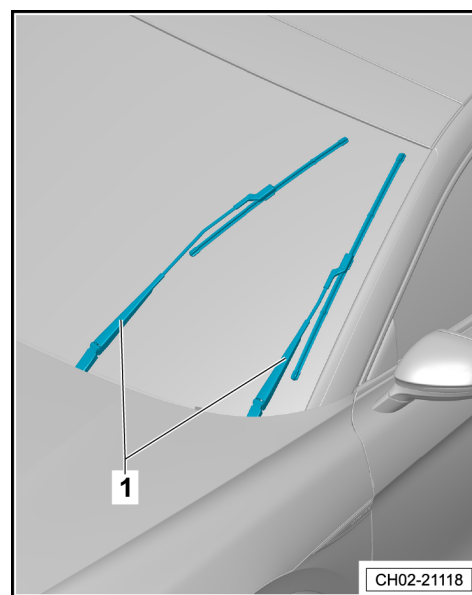
- ◆ 当前风窗玻璃雨刮臂位于静止位置时，不允许翻折使它离开前风窗玻璃。因此必须将前风窗玻璃雨刮臂移动至维修位置，才允许更换雨刮片。
- ◆ 如果前风窗玻璃雨刮器处理不当，前风窗玻璃有被雨刮臂损坏的危险。

雨刮器进入维修位置

- 关闭发动机舱盖。
- 打开点火开关。
- 打开前部信息显示和操作单元控制单元的显示单元 -J685-。
- 点击“车辆”图标。
- 在“外部”图标下点击“雨刮器”图标。
- 点击“雨刷维护位置”图标。
- 激活“雨刷维护位置”。
- 启动雨刮器拨杆将雨刮器移到维修位置。
- 关闭点火开关。
- 将雨刮臂-1-从前风窗玻璃上移开。

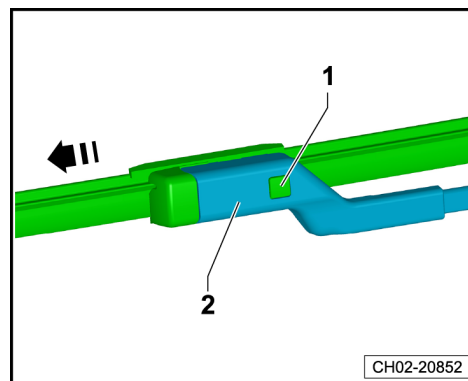
提示

- ◆ 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。要将雨刮片拉离前风窗玻璃，只能在雨刮器臂和雨刮片的连接位置拉雨刮片。





- 按压锁止件-1-, 沿-箭头方向-将雨刮片从雨刮臂的安装支架-2-中拔出。



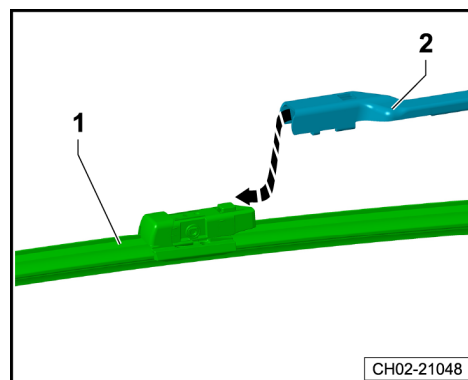
安装

- 沿-箭头方向-将雨刮片-1-平行插入安装支架-2-中, 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。

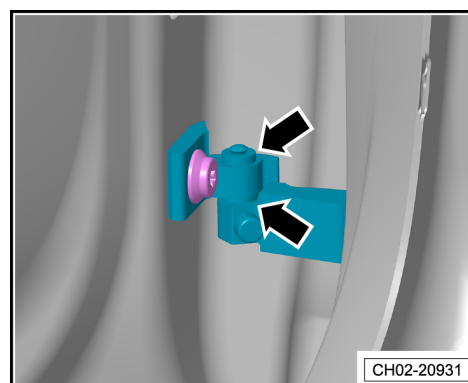
- 小心地将雨刮臂放回前风窗玻璃上。
- 打开点火开关。
- 打开前部信息显示和操作单元控制单元的显示单元 -J685-。
- 点击“车辆”图标。
- 在“外部”图标下点击“雨刮器”图标。
- 点击“雨刷维护位置”图标。
- 关闭“雨刷维护位置”。
- 关闭点火开关。



4.10 D10、车门铰链：清洁并润滑

进行下列操作：

- 提前用一块不起毛的抹布清洁润滑位置。
- 在指定位置-箭头-用润滑脂⇒ 电子配件目录“ETKA”润滑车门铰链。



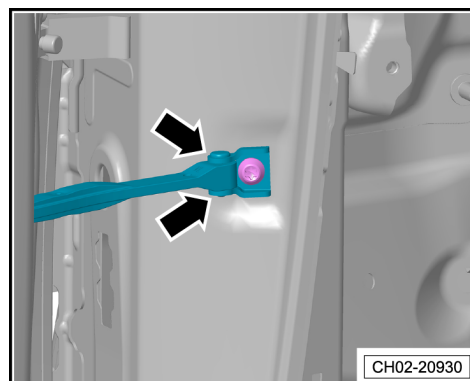
4.11 D11、车门限位器：清洁并润滑

进行下列操作：

- 提前用一块不起毛的抹布清洁润滑位置。



- 在指定位置-箭头-用润滑脂⇒ 电子配件目录“ETKA”润滑车门限位器。



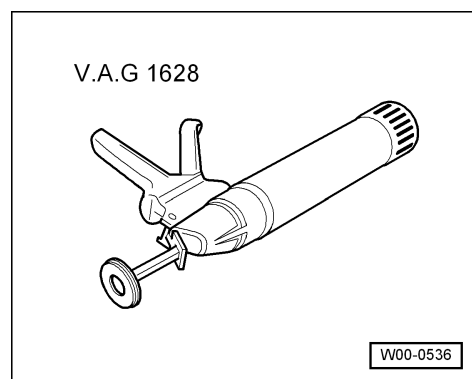
4.12 D12、活动天窗功能：检查

检查功能⇒27 页

检查活动天窗排水功能⇒28 页

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 无纺布
- ◆ 车间吸尘器
- ◆ 筒式粘胶枪 -Teroson Stat-或 -VAG 1628-



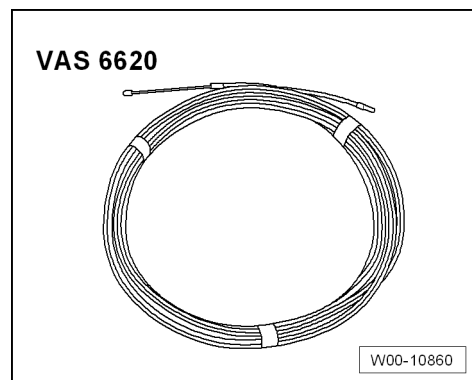
- ◆ 天窗疏通工具 -SVW 6620-或 -VAS 6620-

提示

- ◆ 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。
- ◆ 润滑脂⇒ 电子配件目录“ETKA”。

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。



4.12.1 检查功能

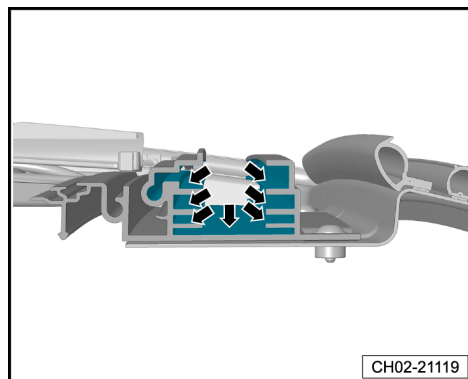
- 检查活动天窗是否损坏。
- 检查活动天窗功能是否正常以及是否有噪声。

提示

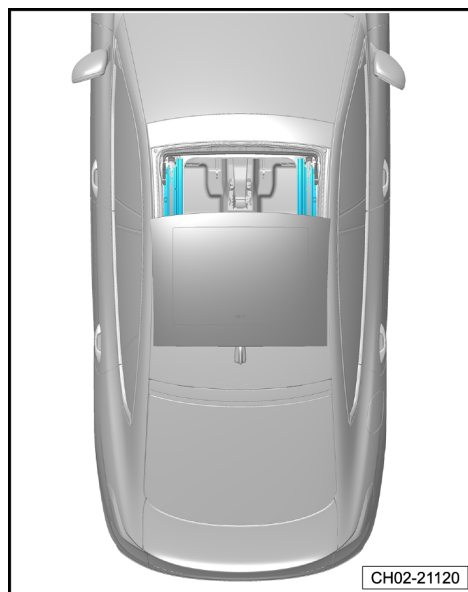
在此不允许出现与正常运行噪音不同的噪音, 例如咔哒声, 吱吱声、咔嚓声以及不得出现震动情况。



- 专用润滑脂⇒ 电子配件目录进行清洁和润滑。
- 完全打开活动天窗, 清洁导轨中的滑槽-箭头-, 并来回多次清洁。



- 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。



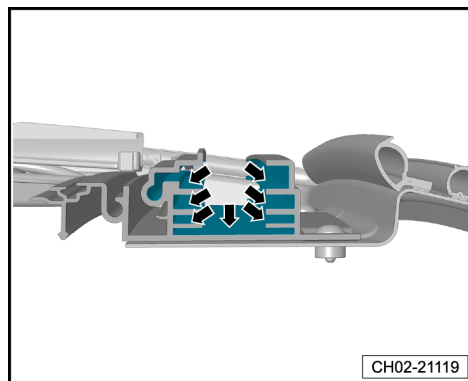
- 均匀涂敷润滑脂, 润滑活动天窗导轨槽的内侧和外侧-箭头-。
- 润滑之后, 打开和关闭活动天窗各一次, 清除多余的油脂。

i 提示

采取相关措施避免弄脏其它部件。

! 当心!

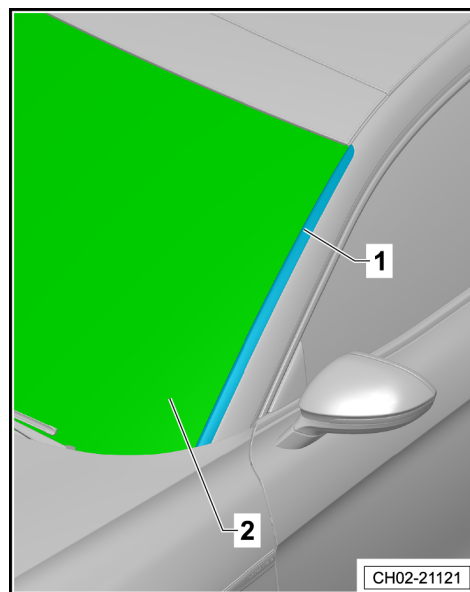
必须排除已确定的故障 (维修措施)。



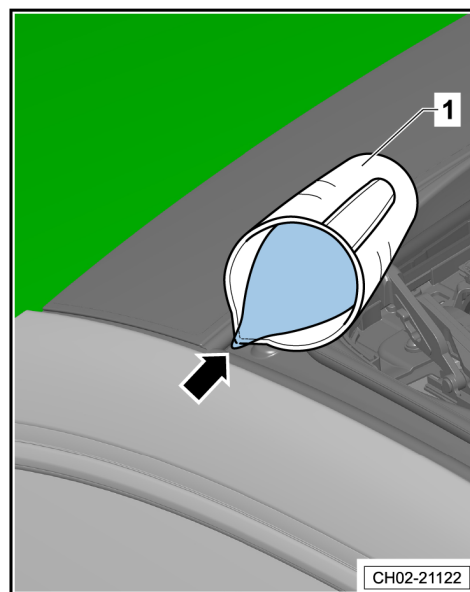
4. 12. 2 检查活动天窗排水功能

- 活动天窗玻璃已经完全打开。

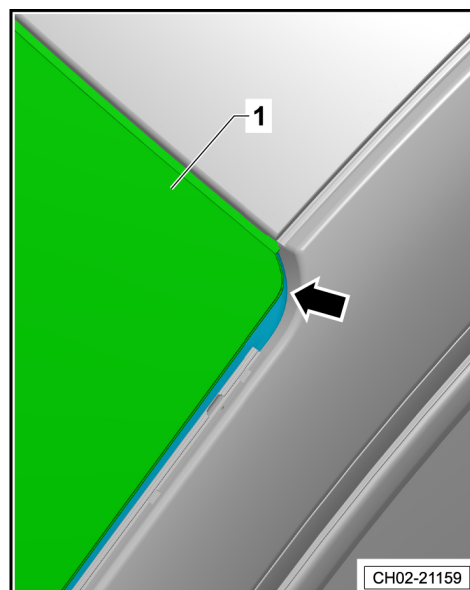
- 从前风窗玻璃-2-上拆下导水槽-1-。



- 使用量杯-1-在天窗盖板后部-箭头-将水倒入天窗装配总成中。操作应谨慎，避免水溢流入车厢内，并确保水朝前流动，从而能够检查排水口。



- 检查天窗盖板前部和前风窗玻璃-1-装配区域是否有水流出。
- 如果在相应的部位没有水流出或者流出较少的水时，请使用天窗疏通工具 -VAS 6620-清洁疏通排水软管。

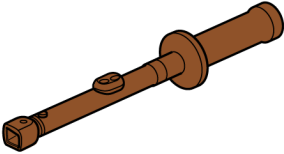
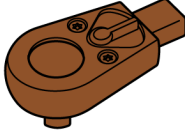
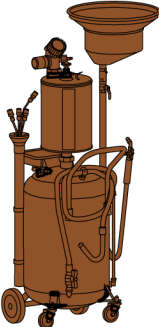
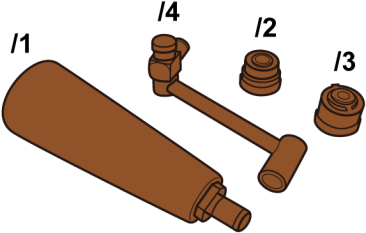
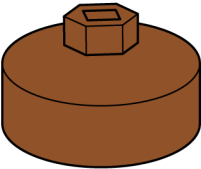




4.13 D13、发动机机油及机油滤清器：更换

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 扭力扳手（5–60Nm）
–HAZET 6290-1CT-或
–VAG 1331–
- ◆ 棘轮头
–HAZET 6403-1-或
–VAG 1331/1–
- ◆ 废油接抽油机
–SVW 2603A-或
–SVW 2630-或
–V. A. G 1782–
- ◆ 发动机机油加注专用漏斗 –SVW 6842-或
–VAS 6842–
- ◆ 机滤器扳手
–HAZET 2169-或
–3417–

HAZET 6290-1 CT 	HAZET 6403-1 
SVW 2630 	SVW 6842 
HAZET 2169 	CH02-20591

4.13.1 发动机机油及机油滤清器：更换（适用于 1.4T DJS/DLE 发动机）

 **注意！**
不建议采用抽吸方式抽出旧的发动机机油。

 **提示**
务必遵守废弃物处理规定！

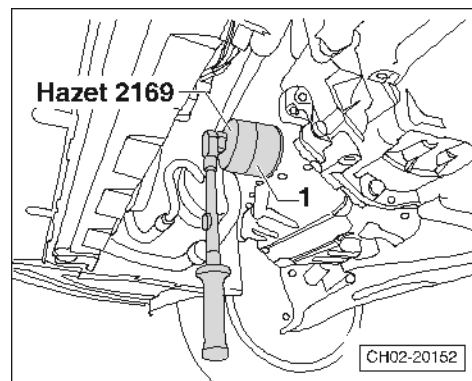
拆卸

- 举升车辆。
- 拆下隔音板⇒外部车身维修；修理组： 66；隔音板；拆卸和安装隔音板。
- 将废油接抽油机 –SVW 2603A-或 –SVW 2630-或 –V. A. G 1782-置于发动机下方以收集机油。

- 用机滤器扳手 -HAZET 2169-或 -3417-从发动机下部拆卸机油滤清器-1-。

安装

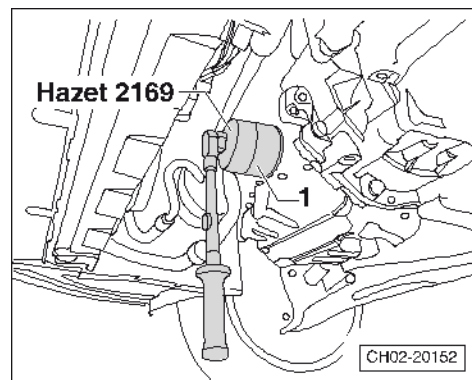
- 清洁密封面。
- 安装新滤清器前给橡胶密封圈略微涂些机油, 以确保在接下来拧紧机油滤清器时会更好地固定住, 从而产生最佳密封效果。
- 用手拧紧机油滤清器。



- 使用机滤器扳手 -HAZET 2169-或 -3417-按规定的拧紧力矩 22 Nm 拧紧机油滤清器-1-。

首次保养

1. 针对初装放油螺栓为螺栓和垫片一体结构:



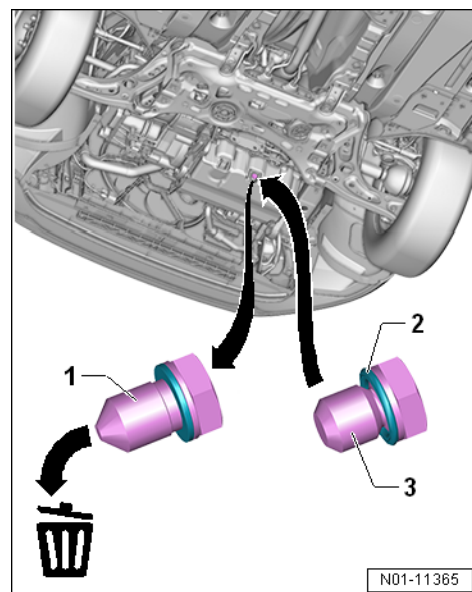
- 旋出放油螺栓-1-, 并完全排放机油。

提示

出厂原装放油螺栓及垫片为不可分离状态, 首次保养时应将其更换成保养专用的放油螺栓-3-及密封垫片-2-, 其中放油螺栓-3-和密封垫片-2-为可分离状态。

- 旋入新的带有密封垫片-2-的放油螺栓-3-并拧紧。拧紧力矩: 30 Nm

2. 针对初装放油螺栓为螺栓和垫片可分离结构:





- 旋出发动机机油放油螺栓-2-, 并完全排放机油。
- 去除放油螺栓-2-上的密封垫片-3-, 更换成新密封垫片-1-, 并拧紧放油螺栓。拧紧力矩: 30 Nm

提示

后续保养时只需更换密封垫片即可, 放油螺栓本身可以继续使用。

后续保养

- 旋出发动机机油放油螺栓-2-, 并完全排放机油。
- 去除放油螺栓-2-上的密封垫片-3-, 更换成新密封垫片-1-, 并拧紧放油螺栓。拧紧力矩: 30 Nm

注意!

- ◆ 务必严格执行放油螺栓拧紧要求, 否则可能会导致放油螺栓区域漏油甚至损坏。

注意!

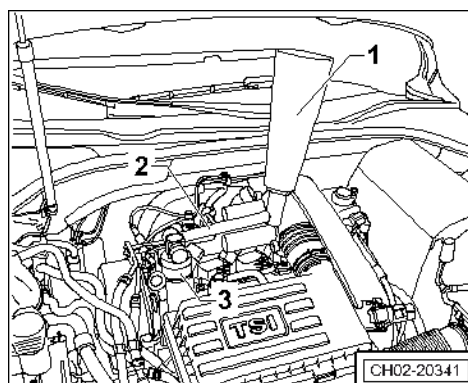
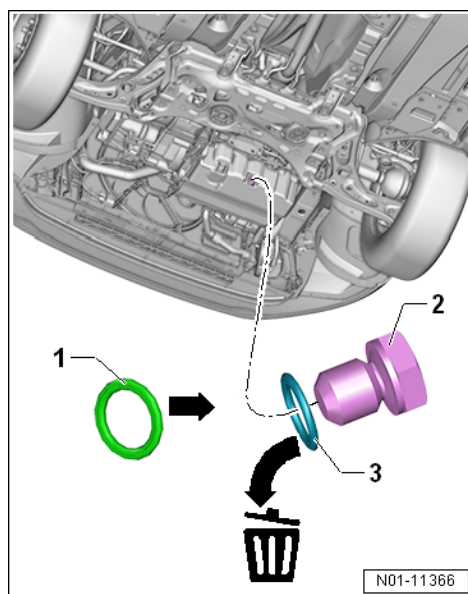
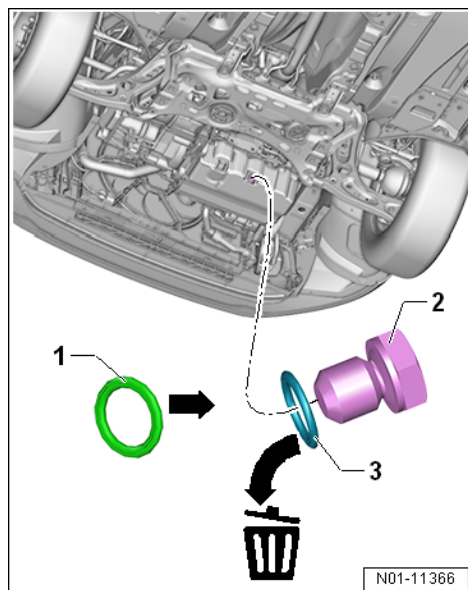
务必严格使用下述工具来添加发动机机油!

- 加注机油前, 必要时润滑发动机机油加注专用漏斗 -SVW 6842-或 -VAS 6842-的连接部位。
- 拧开机油加油口盖, 将发动机机油加注专用漏斗 -SVW 6842/2-或 -VAS 6842/2-旋入机油加注口, 安装发动机机油加注专用漏斗 -SVW 6842/1-或 -VAS 6842/1-和发动机机油加注专用漏斗 -SVW 6842/4-或 -VAS 6842/4-, 加注发动机机油。参考机油加注量⇒59 页。
- 1-发动机机油加注专用漏斗 -SVW 6842/1-或 -VAS 6842/1-
- 2-发动机机油加注专用漏斗 -SVW 6842/4-或 -VAS 6842/4-
- 3-发动机机油加注专用漏斗 -SVW 6842/2-或 -VAS 6842/2-
- 重新拧紧机油加注口盖。

提示

加注机油时应小心防止机油溅出, 机油加注完毕后, 务必先清洁机油加注口、机油加注口盖及口盖周围的油渍, 保证其清洁无油渍, 再拧紧机油加注口盖。

- 起动发动机并检查是否泄漏。
- 检查发动机机油液位, 必要时添加⇒60 页。





在更换发动机机油和机油滤清器后，首次起动发动机时请注意以下事项：

i 提示

- ◆ 在仪表板上发动机机油压力报警器消失之前，发动机必须处于怠速状态，切不可提高发动机转速，因为此时发动机机油压力并没有达到规定的要求。
- ◆ 涡轮增压器轴承并没有得到相应的润滑，发动机转速上升可能会引起涡轮增压器的损坏。
- ◆ 如果起动发动机后发现涡轮增压器处漏油，发动机出现异响和异常振动应立即关闭发动机。

4. 13. 2 发动机机油及机油滤清器：更换（适用于 1. 2T DLS 发动机）

⚠ 注意！

不建议采用抽吸方式抽出旧的发动机机油。

i 提示

务必遵守废弃物处理规定！

拆卸

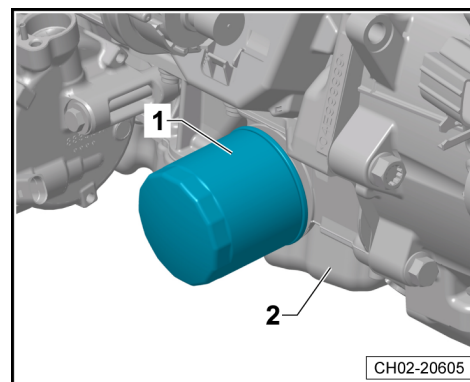
- 举升车辆。
- 拆下隔音板⇒外部车身维修；修理组： 66；隔音板；拆卸和安装隔音板。
- 将废油接抽油机 -SVW 2603A-或 -SVW 2630-或 -V. A. G 1782-置于发动机下方以收集机油。
- 用机滤器扳手 -HAZET 2169-或 -3417-从发动机下部-2-上拆下机油滤清器-1-。

安装

- 清洁密封面。
- 安装新滤清器前给橡胶密封圈略微涂些机油，以确保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。
- 使用机滤器扳手 -HAZET 2169-或 -3417-拧紧机油滤清器，额定拧紧力矩：22 Nm。

首次保养

1. 针对初装放油螺栓为螺栓和垫片一体结构：





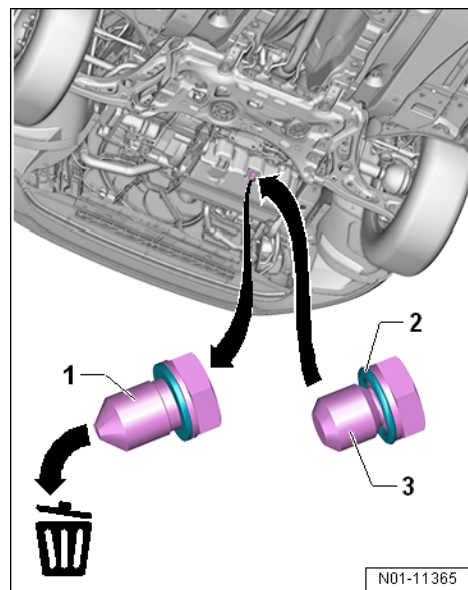
- 旋出放油螺栓-1-, 并完全排放机油。

i 提示

出厂原装放油螺栓及垫片为不可分离状态, 首次保养时应将其更换成保养专用的放油螺栓-3-及密封垫片-2-, 其中放油螺栓-3-和密封垫片-2-为可分离状态。

- 旋入新的带有密封垫片-2-的放油螺栓-3-并拧紧。拧紧力矩: 30 Nm

2. 针对初装放油螺栓为螺栓和垫片可分离结构:

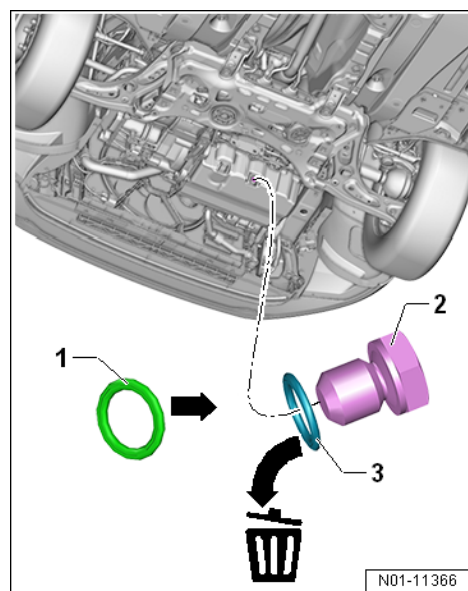


- 旋出发动机机油放油螺栓-2-, 并完全排放机油。
- 去除放油螺栓-2-上的密封垫片-3-, 更换成新密封垫片-1-, 并拧紧放油螺栓。拧紧力矩: 30 Nm

i 提示

后续保养时只需更换密封垫片即可, 放油螺栓本身可以继续使用。

后续保养



- 旋出发动机机油放油螺栓-2-, 并完全排放机油。
- 去除放油螺栓-2-上的密封垫片-3-, 更换成新密封垫片-1-, 并拧紧放油螺栓。拧紧力矩: 30 Nm

⚠ 注意!

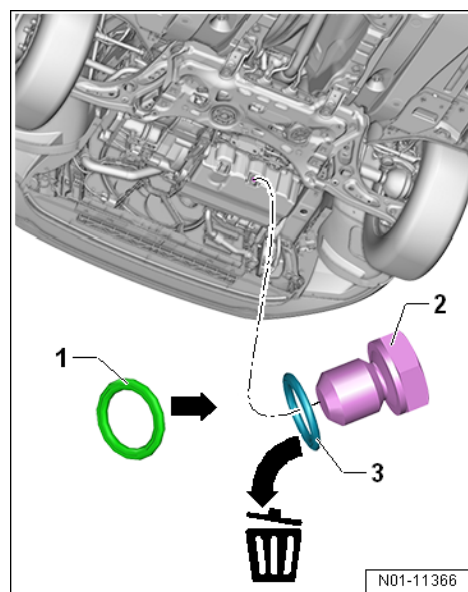
- ◆ 务必严格执行放油螺栓拧紧要求, 否则可能会导致放油螺栓区域漏油甚至损坏。

适用于所有情况

⚠ 注意!

务必严格使用下述工具来添加发动机机油!

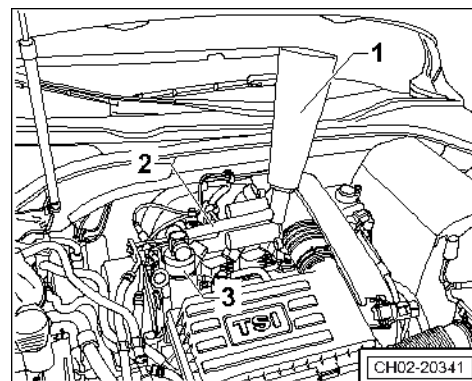
- 加注机油前, 必要时浸润发动机机油加注专用漏斗 -SVW 6842-或 -VAS 6842-的连接插头。





- 拧开机油加注口盖, 将发动机机油加注专用漏斗
-SVW 6842/2-或 -VAS 6842/2-旋入机油加注口, 安装发动机
机油加注专用漏斗 -SVW 6842/1-或 -VAS 6842/1-和发动机
机油加注专用漏斗 -SVW 6842/4-或 -VAS 6842/4-, 加注发
动机机油。参考机油加注量→59 页。

- 1-发动机机油加注专用漏斗 -SVW 6842/1-或 -VAS 6842/1-
- 2-发动机机油加注专用漏斗 -SVW 6842/4-或 -VAS 6842/4-
- 3-发动机机油加注专用漏斗 -SVW 6842/2-或 -VAS 6842/2-
- 重新拧紧机油加注口盖。



提示

加注机油时应小心防止机油溅出, 机油加注完毕后, 务必先清洁
机油加注口、机油加注口盖及口盖周围的油渍, 保证其清洁无油
渍, 再拧紧机油加注口盖。

- 起动发动机并检查是否泄漏。
- 检查发动机机油液位, 必要时添加。

针对 TSI 发动机, 在更换发动机机油和机油滤清器后, 首次起动
发动机时请注意以下事项:

提示

- ◆ 在仪表板上发动机机油压力报警器消失之前, 发动机必须处
于怠速状态, 切不可提高发动机转速, 因为此时发动机机油
压力并没有达到规定的要求。
- ◆ 涡轮增压器轴承并没有得到相应的润滑, 发动机转速上升可
能会引起涡轮增压器的损坏。
- ◆ 如果起动发动机后发现涡轮增压器处漏油, 发动机出现异响
和异常振动应立即关闭发动机。

4. 14 D14、发动机及发动机舱: 目检有无泄漏和 损坏

- 如有必要, 拆卸发动机舱底部隔音板-底部-→外部车身维修;
修理组: 66; 隔音板: 拆卸和安装隔音板。

进行如下目检:

- 检查发动机和发动机舱内的部件的泄漏和损坏情况。
- 检查管路、软管和连接。
- ◆ 燃油系统
- ◆ 冷却系统
- ◆ 润滑系统
- ◆ 空调系统
- ◆ 进气系统
- ◆ 制动系统

检查是否泄漏、磨损、间隙和变脆。



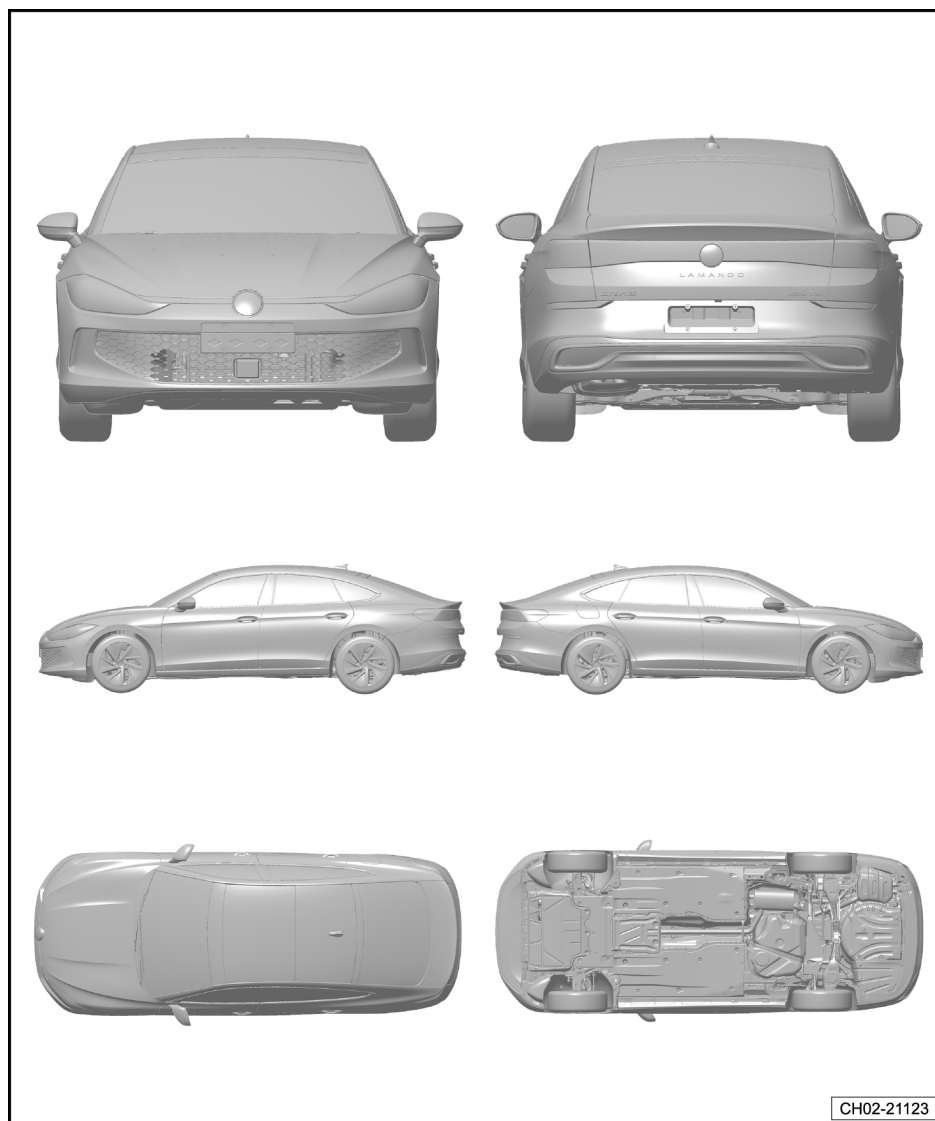
提示

- ◆ 排除故障是一种维修措施。
- ◆ 如果有超过正常工作消耗的液体损失，确定原因并排除故障（维修措施）。

4.15 D15、打开车门和前机舱盖，目视检查车身内部和外部

检测位置

- ◆ 滑动天窗框架
- ◆ 车门框架内侧和外侧
- ◆ 饰条周围区域
- ◆ 风窗玻璃与车顶边缘接触处
- ◆ A 柱内侧和外侧
- ◆ 前机舱盖内侧和外侧
- ◆ 轮罩
- ◆ 行李箱盖外侧和内侧

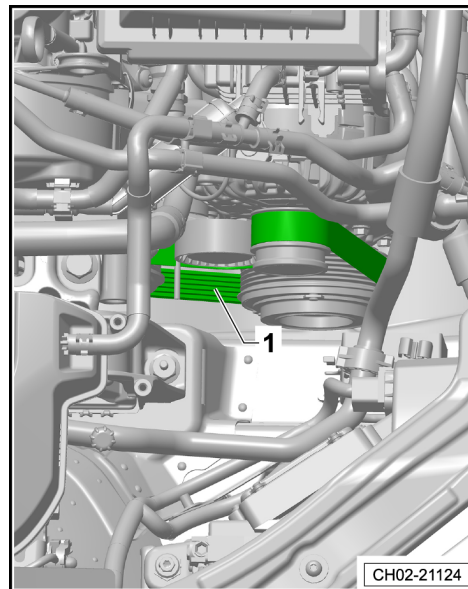


4.16 D16、楔形皮带：检查

遵照以下步骤：

- 举升车辆⇒7 页。
- 拆卸前部隔音板⇒外部车身维修；修理组：66；拆卸和安装前部隔音板。
- 用套筒扳手旋转发动机的减震器/皮带轮。

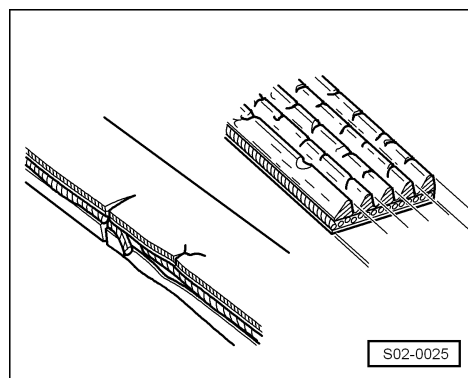
- 转动皮带盘从车辆下部检查楔形皮带-1-。



- ◆ 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。

 提示

一旦检查发现楔形皮带状态不好，则必须更换楔形皮带，以避免可能的发动机故障。更换楔形皮带是一种维修措施。



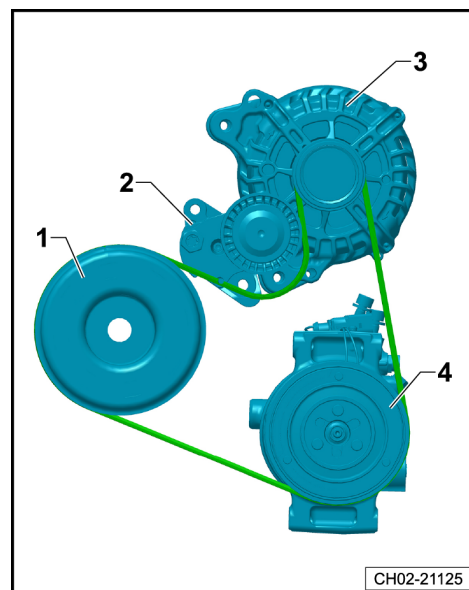
4.17 D17、楔形皮带：更换

- 拆卸和安装楔形皮带⇒发动机；修理组： 13；拆卸和安装楔形皮带。



楔形皮带的布置：

- 1-曲轴皮带轮
- 2-张紧装置皮带轮
- 3-发电机皮带轮
- 4-空调压缩机皮带轮

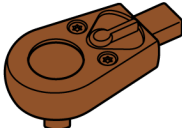
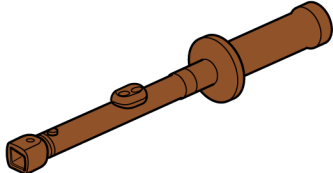
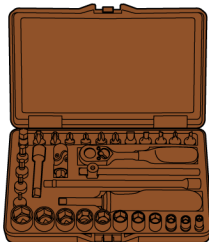




4.18 D18、正时齿形皮带：检查

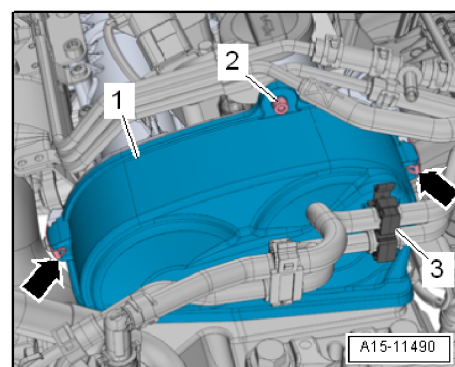
所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 棘轮头
 - HAZET 6403-1-或
 - VAG 1331/1-
- ◆ 扭力扳手 (5—60Nm)
 - HAZET 6290-1CT-或
 - VAG 1331-
- ◆ TORX 工具
 - HAZET 1557/32-或
 - VAG 1766-
- ◆ 小型套装工具
 - HAZET 854-1-或
 - VAS5528-

HAZET 6403-1 	HAZET 6290-1 CT 
HAZET 1557/32 	HAZET 854-1 
	CH45-20106

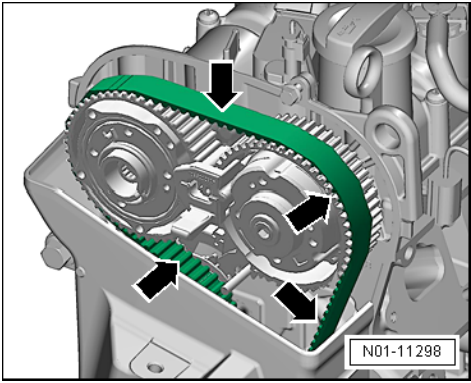
拆卸

- 将发动机上的真空软管从齿形皮带上部罩盖-1-上的支架-3-脱开。
- 旋出齿形皮带上部罩盖-1-到发动机上螺栓-2-并脱开卡子-箭头-。
- 按发动机运转方向转动发动机曲轴皮带轮，检查整个正时齿形皮带是否有下列状况。





- ◆ 裂纹、横截面断裂、撕裂（正时齿形皮带罩盖侧）-箭头-
- ◆ 侧面磨损
- ◆ 加强筋散开
- ◆ 撕裂（正时齿形皮带根部）-箭头-
- ◆ 层离（齿形皮带带体、加强筋）
- ◆ 保护层表面裂纹
- ◆ 机油及润滑脂痕迹
- 行驶里程每达到 300000 公里时，必须更换正时齿形皮带
⇒40 页。



i 提示

- ◆ 如果检查正时齿形皮带有以上状况，则必须立即更换发动机的正时齿形皮带。
- ◆ 更换发动机的正时齿形皮带是一种维修措施。

安装

安装以相反的顺序进行，注意以下事项：

拧紧力矩

部件	拧紧力矩
◆ 正时齿形皮带盖板	8 Nm

4.19 D19、正时齿形皮带：更换

4.19.1 正时齿形皮带：更换（适用于 1.4T DJS/DLE 发动机）

行驶里程每达到 300000 公里时，必须更换正时齿形皮带。

- 拆卸正时齿形皮带⇒1.4 升 4 缸 4 气门 TSI 涡轮增压发动机；修理组： 15；皮带驱动；拆卸和安装正时齿形皮带。

4.19.2 正时齿形皮带：更换（适用于 1.2T DLS 发动机）

行驶里程每达到 300000 公里时，必须更换正时齿形皮带。

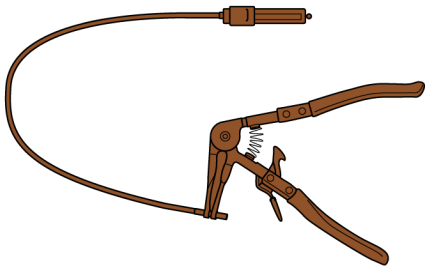
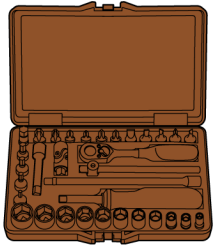
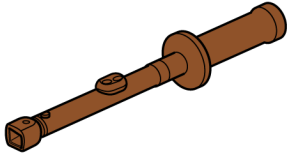
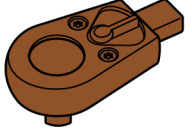
- 拆卸正时齿形皮带⇒1.2 升 4 缸 4 气门 TSI 涡轮增压发动机；修理组： 15；皮带驱动；拆卸和安装正时齿形皮带。



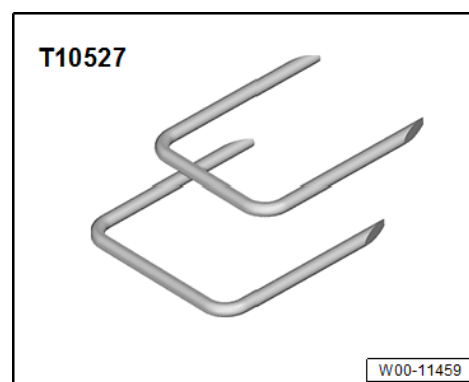
4.20 D20、冷却液泵齿形皮带：检查

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 软管夹
 - HAZET 798-15B-或
 - VAS 6340-
- ◆ TORX 工具
 - HAZET 1557/32-或
 - VAG 1766-
- ◆ 小型套装工具
 - HAZET 854-1-或
 - VAS5528-
- ◆ 扭力扳手 (5-60Nm)
 - HAZET 6290-1CT-或
 - VAG 1331-
- ◆ 棘轮头
 - HAZET 6403-1-或
 - VAG 1331/1-

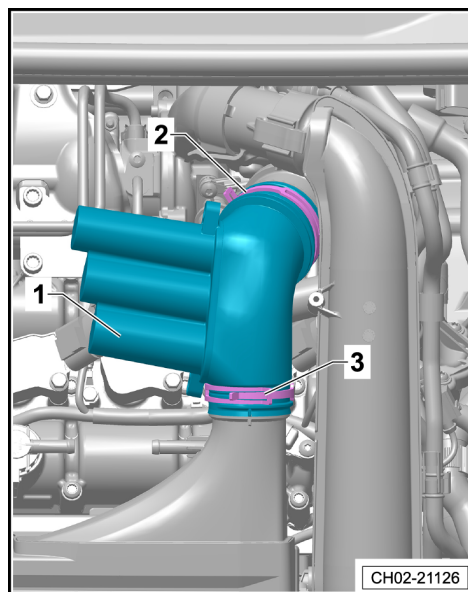
VAS 6340 	HAZET 1557/32 
HAZET 854-1 	HAZET 6290-1 CT 
HAZET 6403-1 	CH02-20593

- ◆ 释放工具 -CT10527-或 -T10527-拆卸

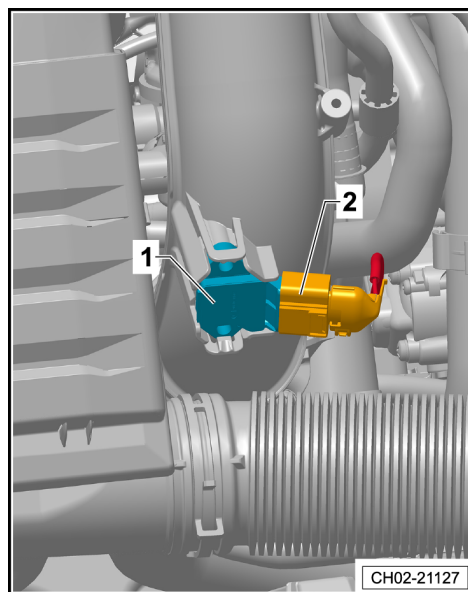




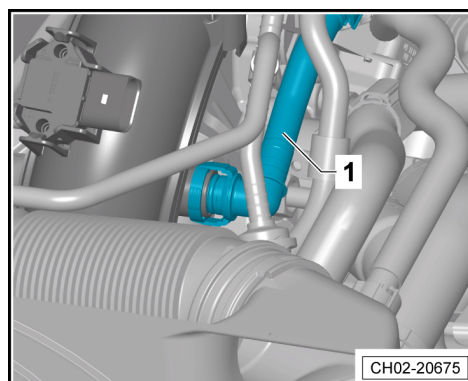
- 用软管夹 -HAZET 798-15B-或 -VAS 6340-松开进气管-1-的卡箍-2-和-3-，并将进气管-1-取下。



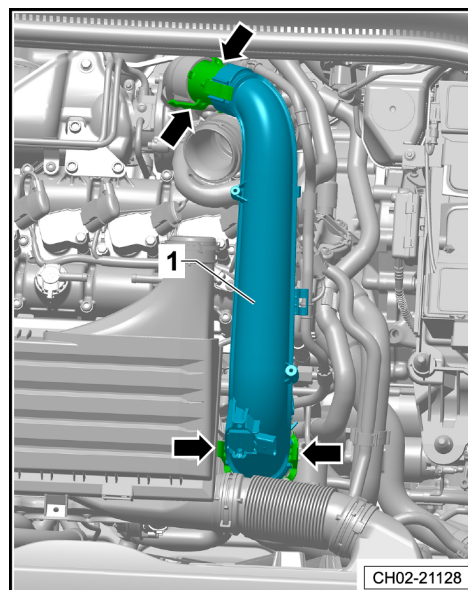
- 断开传感器-1-的电气插头连接-2-。
- 将制动真空软管从进气导固定架上脱开。



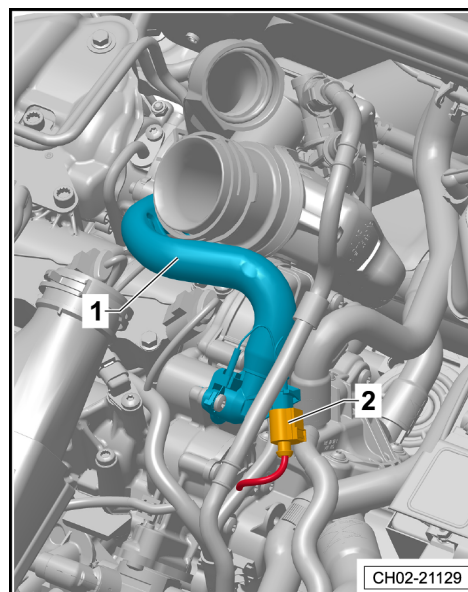
- 将软管-1-从进气导管上脱开。



- 用释放工具 -CT10527-或 -T10527-和释放工具 -CT10527/1-或 -T10527/1-松开增压管-1-的卡子-箭头-。



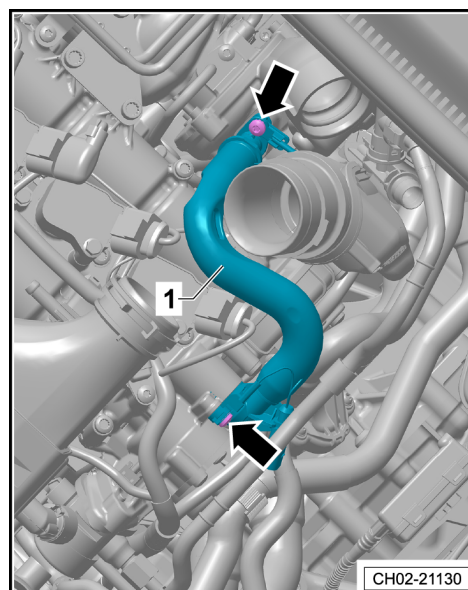
- 断开曲轴箱通风软管-1-上的插头连接-2-。



- 旋出 Torx 螺栓-箭头-, 取下曲轴箱通风软管-1-。

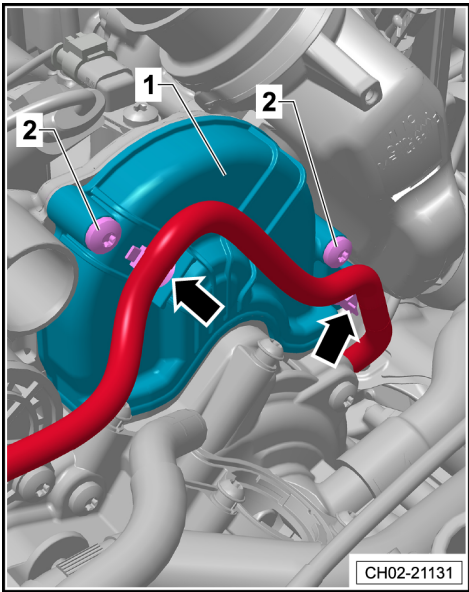
提示

- ◆ 若曲轴箱通风软管-1-上的密封橡胶圈有损坏, 则立即更换曲轴箱通风软管-1-。
- ◆ 安装新的曲轴箱通风软管-1-时用机油稍微润滑密封橡胶圈。





- 将线束固定卡-箭头-从冷却液泵齿形皮带盖板-1-上脱开。
- 旋出 Torx 螺栓-2-, 取出冷却液泵齿形皮带盖板-1-。

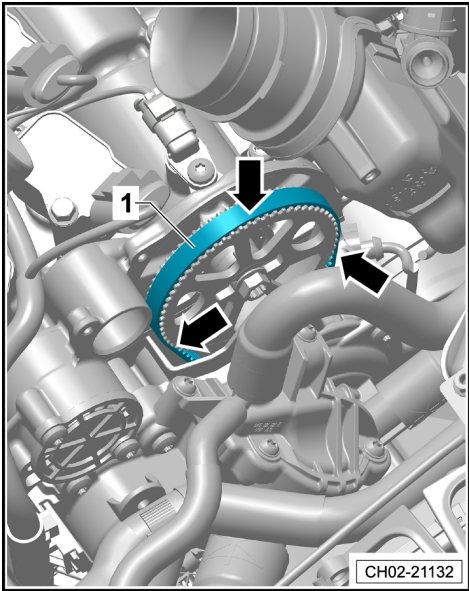


以发动机运转方向转动曲轴皮带盘, 对整个冷却液泵齿形皮带-1-进行如下检查。

- ◆ 裂纹、横截面断裂、撕裂 (冷却液泵齿形皮带罩盖侧) - 箭头-
- ◆ 侧面磨损
- ◆ 加强筋散开
- ◆ 撕裂 (冷却液泵齿形皮带根部) - 箭头-
- ◆ 层离 (冷却液泵齿形皮带带体、加强筋)
- ◆ 保护层表面裂纹
- ◆ 机油及润滑脂痕迹

i 提示

- ◆ 如果检查冷却液泵齿形皮带有以上状况, 则必须立即更换冷却液泵齿形皮带。
- ◆ 更换冷却液泵齿形皮带是一种维修措施。



安装

安装以相反顺序进行, 注意以下事项:

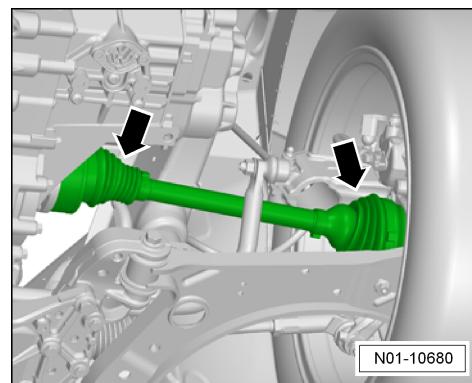
拧紧力矩

部件	拧紧力矩
◆ 冷却液泵齿形皮带盖板	8 Nm
◆ 曲轴箱通风软管	9 Nm

4. 21 D21、变速箱及传动轴护套：检查是否泄漏或损坏

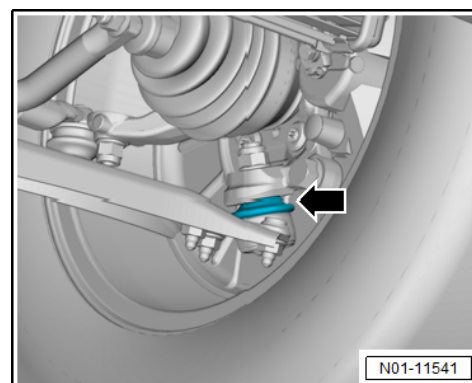
- 检查变速箱是否泄漏、是否损坏。

- 检查传动轴和万向节护套-箭头-是否泄漏和损坏。

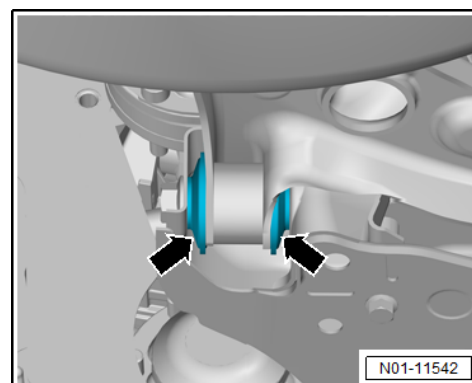


4.22 D22、主销球头防尘套、下摆臂轴承、连接杆防尘套及稳定杆支座：检查

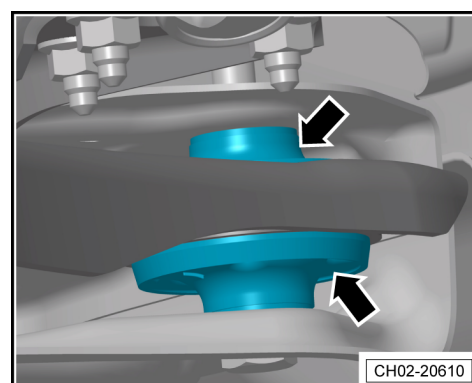
- 举升车辆。
- 检查主销球头防尘套-箭头-是否损坏和泄漏。



- 检查下摆臂前部轴承-箭头-是否损坏。

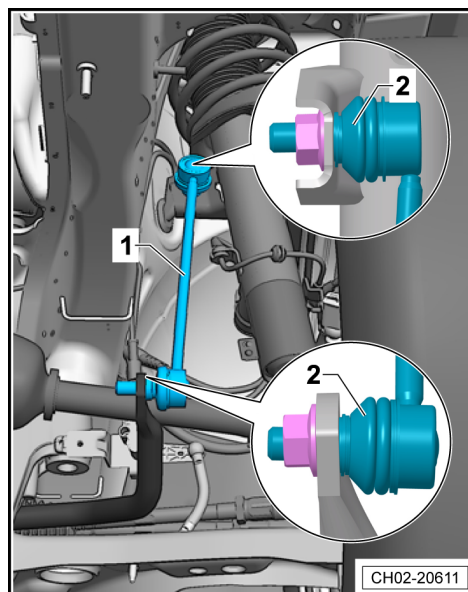


- 检查下摆臂后部轴承-箭头-是否损坏。

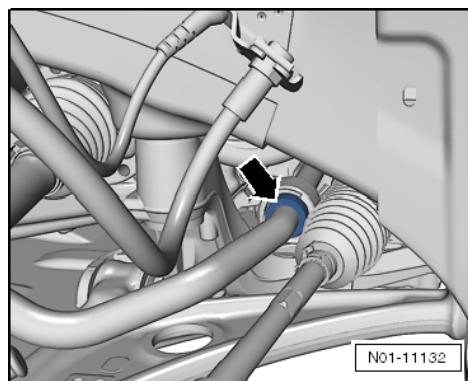




- 检查连接杆-1-上的防尘套-2-是否损坏。



- 检查稳定杆支座-箭头-是否损坏。



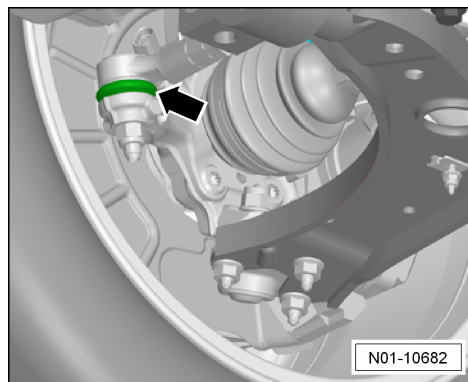
4.23 D23、转向横拉杆球头：检查间隙、固定情况和防尘套

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。

提示

当检查发现问题时，应及时告诉客户，采取相应维修是必要的。



4.24 D24、制动摩擦片：检查

前制动摩擦片：检查→47 页

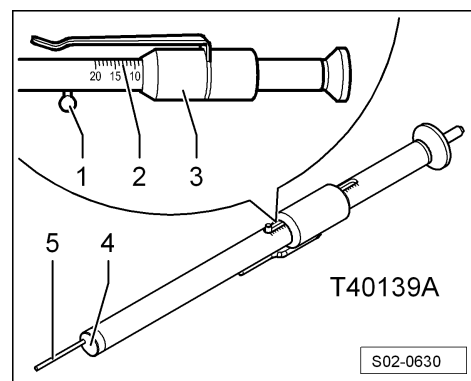
后制动摩擦片: 检查 ⇒ 48 页

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 刹车片测量针 -CT40139A-或 -T40139A-

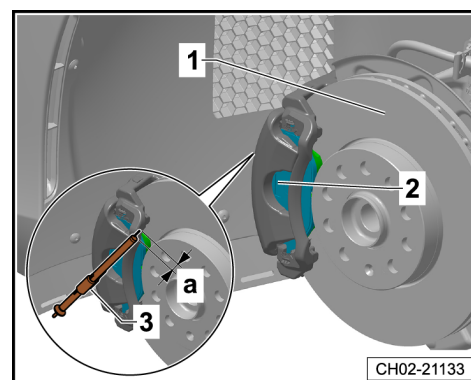
用刹车片测量针 -CT40139A-或 -T40139A-测量前后制动摩擦片厚度。

测量前制动摩擦片的厚度

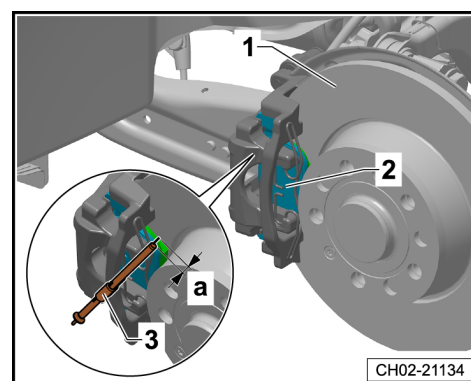


- 首先将刹车片测量针 -CT40139A-或 -T40139A--3-的定位环朝测量顶尖方向推到底。
- 将刹车片测量针 -CT40139A-或 -T40139A--3-的测量顶尖放到制动盘-1-上, 直至接触贴合。
- 朝制动摩擦片方向推刹车片测量针 -CT40139A-或 -T40139A--3-, 直至测量针在制动摩擦片底板-2-上接触为止。

测量后制动摩擦片的厚度



- 首先将刹车片测量针 -CT40139A-或 -T40139A-的定位环-3-朝测量顶尖方向推到底。
- 将刹车片测量针 -CT40139A-或 -T40139A--3-的测量顶尖放到制动盘-1-上, 直至接触贴合。
- 朝制动摩擦片方向推刹车片测量针 -CT40139A-或 -T40139A--3-, 直至测量针在制动摩擦片底板-2-上接触为止。
- 取出刹车片测量针 -CT40139A-或 -T40139A--3-, 并读取制动摩擦片的剩余尺寸-a-。



4. 24. 1 前制动摩擦片: 检查

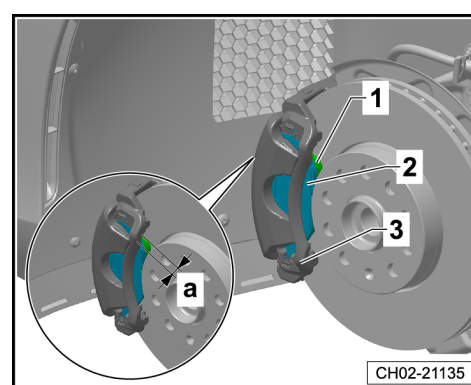
提示

- ◆ 制动摩擦片磨损极限: 摩擦材料-1-所剩 2 mm。
- ◆ 测量时刹车片测量针 -CT40139A-或 -T40139A-应在底板-2-上表面 (注意不要在制动器支架-3-上), 测量值包括了底板的厚度, 即读取数值为-a-: -a-应 ≥ 8.6 mm。

提示

在取出刹车片测量针 -CT40139A-或 -T40139A-时注意不要移动定位环, 以防止测量数据不准确。

- 在其它车轮上进行上述工作。





- 如果制动摩擦片的厚度达到了磨损极限, 则更换制动摩擦片
⇒ 制动系统; 修理组: 46; 前轮制动器; 拆卸和安装制动摩擦片。

提示

更换制动摩擦片的同时检查制动盘的磨损情况, 更换制动盘是一项维修措施。

- 检查制动盘上锈蚀, 必要时清洁。
- 检查制动盘的磨损:

制动盘磨损极限: ⇒ 制动系统; 修理组: 00; 技术数据。

4. 24. 2 后制动摩擦片: 检查

提示

- ◆ 制动摩擦片磨损极限: 摩擦材料-1-所剩 3 mm 。
- ◆ 测量时刹车片测量针 -CT40139A-或 -T40139A-应在底板-2-上表面 (注意不要在制动器支架-3-上), 测量值包括了底板的厚度, 即读取数值为-a-: -a-应 ≥ 8.5 mm。

提示

在取出刹车片测量针 -CT40139A-或 -T40139A-时注意不要移动定位环, 以防止测量数据不准确。

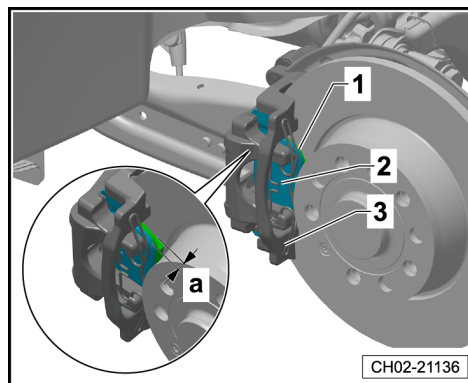
- 在其它车轮上进行上述工作。
- 如果制动摩擦片的厚度达到了磨损极限, 则更换制动摩擦片
⇒ 制动系统; 修理组: 46; 后轮制动器; 拆卸和安装制动摩擦片。

提示

更换制动摩擦片的同时检查制动盘的磨损情况, 更换制动盘是一项维修措施。

- 检查制动盘上锈蚀, 必要时清洁。
- 检查制动盘的磨损:

制动盘磨损极限: ⇒ 制动系统; 修理组: 00; 技术数据。



4. 25 D25、制动系统: 目检泄漏和损坏情况

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
- ◆ 制动系统排气螺栓防尘罩
- ◆ 真空泵
- 确保制动软管没有扭曲。
- 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产生摩擦。
- 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。



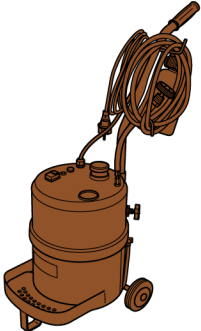
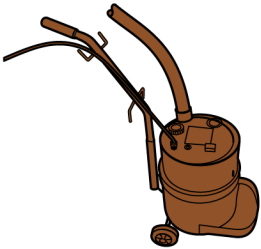
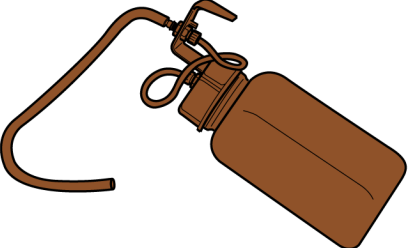
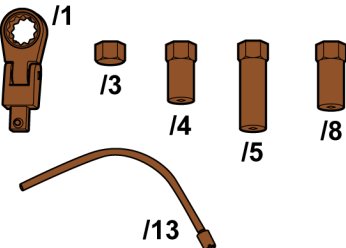
注意!

发现的故障必须进行排除 (维修措施)。

4.26 D26、制动系统：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
- ◆ 制动液充放机
 - BF 1238B-或
 - BSF-10-或
 - VAS 5234-
- ◆ 制动液收集瓶
- ◆ 制动液排放套装
 - SVW 6564-或
 - VAS 6564-
- ◆ 抽油器 -VAS 5226-

	BSF-10 
BF 1238B 	
SVW 6564 	VAS 5226  CH02-20595



- ◆ 扭力扳手 (2-10Nm) -HAZET 6280-1CT-或 -VAG 1783-

⚠ 注意!

仅使用上汽大众认可的制动液⇒ 电子配件目录“ETKA”。

- ◆ 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。

- 打开制动液储液罐-2-的密封盖-1-。



- 用制动液充放机 -BF 1238B-或 -BSF-10-或 -VAS 5234-的加注软管-4-从制动液储液罐-1-中尽可能的抽出制动液-3-, 使得在滤网-2-上没有残留制动液。

i 提示

- ◆ 制动液储液罐-1-中的滤网-2-必须保持原位。
- ◆ 确保完成抽取后没有制动液流过滤网 (储液罐中的制动液液位必须与滤网的下边缘平齐)。

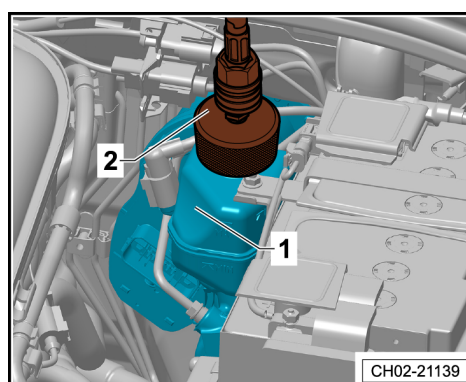
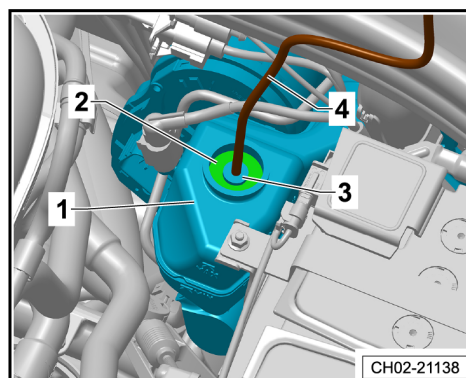
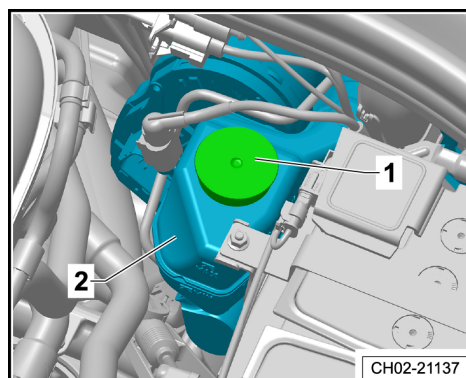
连接制动液充放机 -BF 1238B-或 -BSF-10-或 -VAS 5234-

- 在制动液储液罐上安装适配器。
- 将制动液充放机 -BF 1238B-或 -BSF-10-或 -VAS 5234-的适配接头-2-连接至制动液储液罐-1-上。
- 在制动液充放机 -BF 1238B-或 -BSF-10-或 -VAS 5234-上设置正确压强。

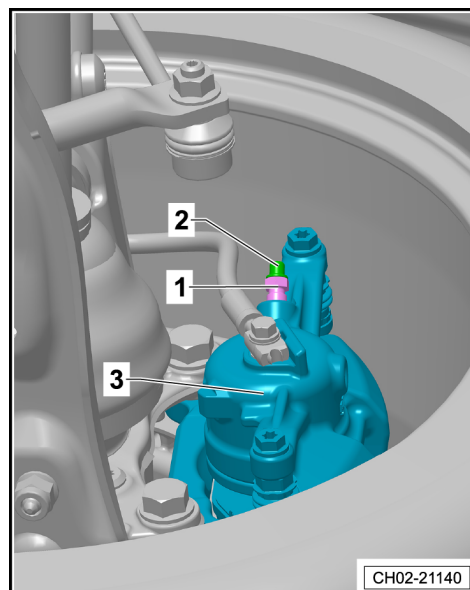
i 提示

- ◆ 使用合适的排气软管, 软管必须紧固套紧在排气阀上。
- ◆ 要求制动液储液罐有足够的制动液, 以避免空气进入制动系统。

前部



- 松开左前制动钳-3-上的排气阀-1-的防尘盖-2-。



- 将制动液放油瓶的排气软管-4-插到排气阀-1-上。

1-排气阀

2-制动液排放套装 -SVW 6564/4-或 -VAS 6564/4-

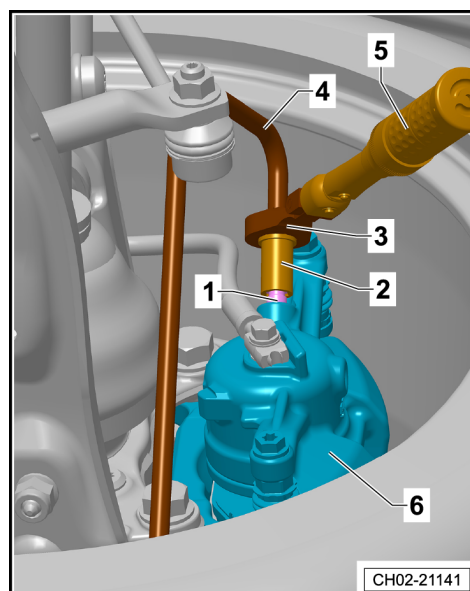
3-制动液排放套装 -SVW 6564/1-或 -VAS 6564/1-

4-排气软管

5-扭力扳手 (2-10Nm) -HAZET 6280-1CT-或 -VAG 1783-

6-左前制动钳

- 旋松排气阀-1-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”)。



- 以规定力矩拧紧排气阀-1-, 拧紧力矩: 10 Nm。

1-排气阀

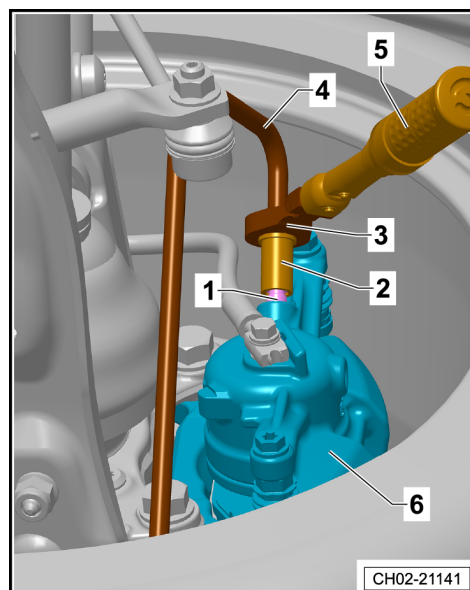
2-制动液排放套装 -SVW 6564/4-或 -VAS 6564/4-

3-制动液排放套装 -SVW 6564/1-或 -VAS 6564/1-

4-排气软管

5-扭力扳手 (2-10Nm) -HAZET 6280-1CT-或 -VAG 1783-

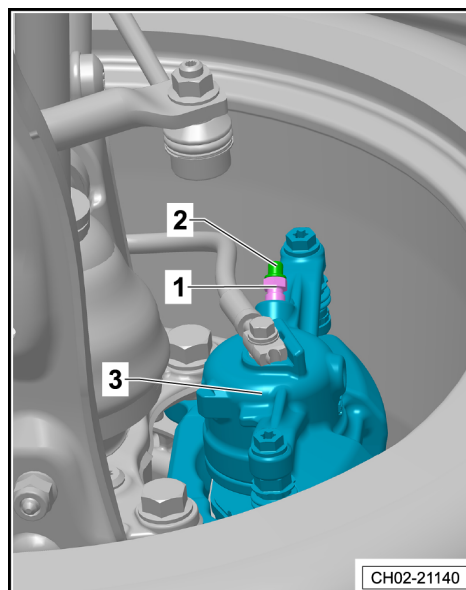
6-左前制动钳



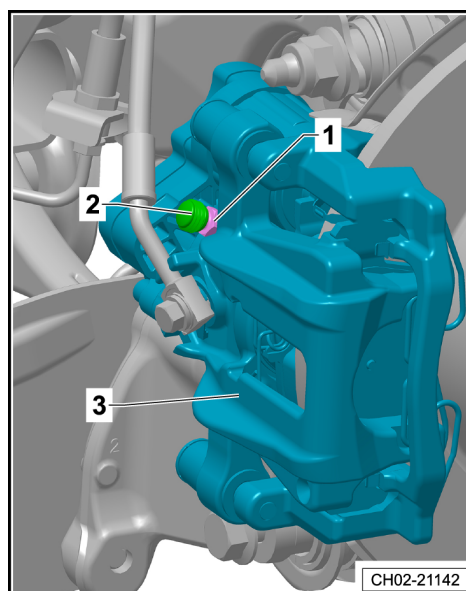


- 安装排气阀-1-的防尘盖-2-。
- 按照同样的方法在右前侧重复以上操作。

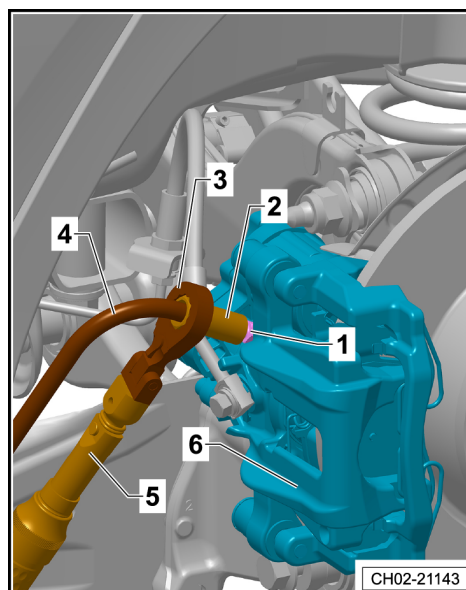
后部



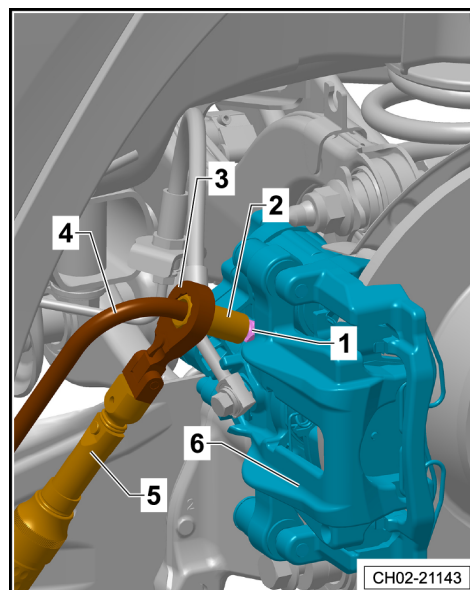
- 松开左后制动钳-3-上的排气阀-1-的防尘盖-2-。



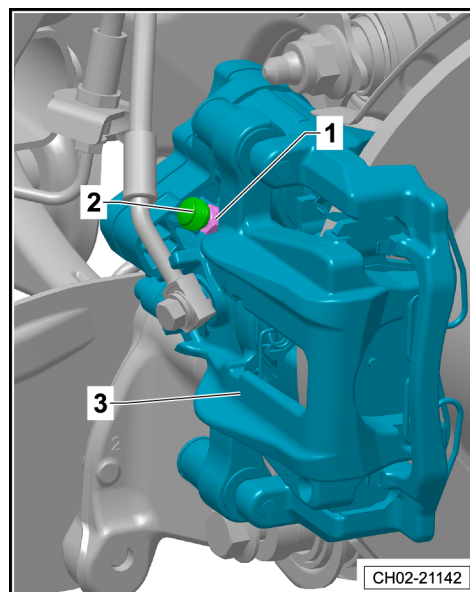
- 将制动液放油瓶的排气软管-4-插到排气阀-1-上。
- 1-排气阀
2-制动液排放套装 -SVW 6564/4-或 -VAS 6564/4-
3-制动液排放套装 -SVW 6564/1-或 -VAS 6564/1-
4-排气软管
5-扭力扳手 (2-10Nm) -HAZET 6280-1CT-或 -VAG 1783-
6-左后制动钳
- 旋松排气阀-1-并使相应量的制动液流出 (参见“表格 - 排气顺序和排出的制动液量”)。



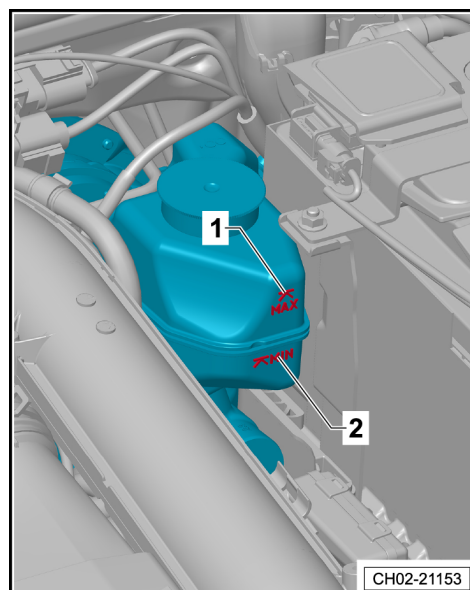
- 以规定力矩拧紧排气阀-1-, 拧紧力矩: 10 Nm。
- 1-排气阀
- 2-制动液排放套装 -SVW 6564/4-或 -VAS 6564/4-
- 3-制动液排放套装 -SVW 6564/1-或 -VAS 6564/1-
- 4-排气软管
- 5-扭力扳手 (2-10Nm) -HAZET 6280-1CT-或 -VAG 1783-
- 6-左后制动钳



- 安装排气阀-1-的防尘盖-2-。
- 按照同样的方法在右后侧重复以上操作。
- 关闭制动液充放机 -BF 1238B-或 -BSF-10-或 -VAS 5234-。
- 拆下适配器上的加注软管。
- 从制动液储液罐上拧下适配器。

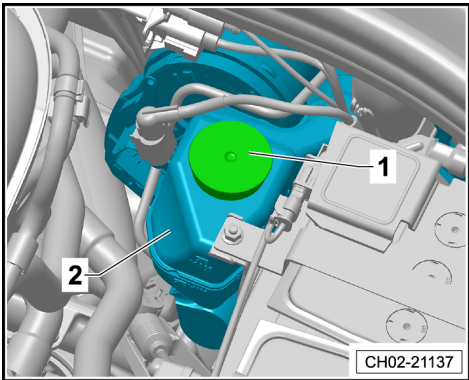


- 检查制动液液位, 必要时进行加注。液位必须处于-1-和-2-之间。





- 拧上制动液储液罐-2-的密封盖-1-。
- 在试车过程中试验制动系统的效果。



表格 - 排气顺序和排出的制动液量

顺序 排气螺栓:	必须从排气螺栓中流出的 制动液量:
制动钳	
左前	0.2 升
右前	0.2 升
制动钳	
左后	0.3 升
右后	0.3 升
总量	1.0 升

4. 27 D27、车身底部：检查底板保护层、底部饰板、布线、管路和塞子是否损坏

⚠ 当心！

目检时必须注意，底板、车轮罩、下边梁。

- ◆ 必须特别注意，所有导线是否都固定在支架上，所有塞子是否齐全，且底板没有任何损坏。
- ◆ 必须排除已确定的故障（维修措施），从而避免锈蚀和锈穿。

操作步骤：

- 检查所有底部饰板和轮罩内板是否破裂或者存在裂纹。
- 用手检查所有底部饰板和轮罩内板是否正确固定以及是否缺少固定件。
- 检查下边梁是否变形。
- 检查可见区域内的管路及其接头是否正确固定及损坏。
- 检查可见区域内的塞子是否正确固定及损坏。
- 检查下摆臂上的防护板是否牢固且是否有损坏。

4. 28 D28、轮胎（包括备胎）：检查状态，轮胎磨损情况，校正轮胎气压，胎纹深度

检查状态⇒55 页

检查轮胎磨损情况⇒55 页



检查胎纹深度 ⇒ 55 页

概述 ⇒ 56 页

检查轮胎胎压，必要时调整轮胎胎压 ⇒ 57 页

提示

出于安全考虑，同一车辆只能使用相同类型和相同胎纹的轮胎。

4.28.1 检查状态

车辆移交检查

- 检查轮胎的生产日期，确认轮胎是否老化 ⇒ 车轮和轮胎 - 一般信息；修理组：44；有关轮胎；轮胎老化。
- 检查轮胎摩擦面和轮胎侧围是否损坏，清除轮胎上的异物，如钉子或玻璃碎片。

提示

如发现损坏，一定要检查是否必须换上一个新轮胎。

保养检查

- 检查轮胎摩擦面和轮胎侧围是否损坏，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。
- 检查并确保轮胎旋转方向正确，避免轮胎内外侧装反。

4.28.2 检查轮胎磨损情况

- 检查所有轮胎是否有以下的损伤：
 - ◆ 轮胎胎面上有割伤、裂纹、破裂
 - ◆ 轮胎胎面磨蚀或者削平
 - ◆ 轮胎侧壁上孔位
 - ◆ 轮胎侧壁有凸起或者凹陷

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）。

4.28.3 检查胎纹深度（包括备胎）

最低胎纹深度：1.6 mm。

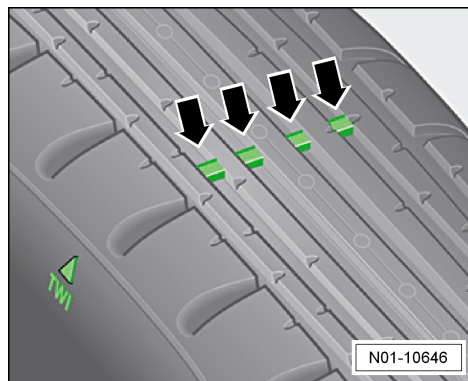


提示

- ◆ 如果轮胎圆周上 1.6 mm 高的多个磨损指示器-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。

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。



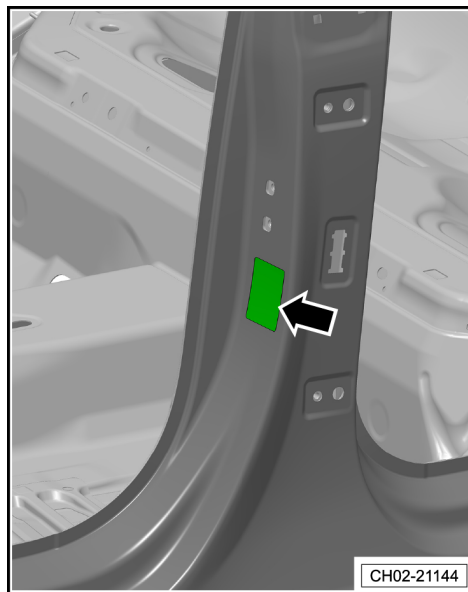
4. 28. 4 概述

注意!

- ◆ 出于安全考虑, 同一车辆只能使用相同类型和相同胎纹的轮胎。获得许可的车轮轮胎组合可参见⇒ 车轮, 轮胎指导; 修理组: 44; 车轮, 轮胎; 车轮轮胎匹配。

提示

- ◆ 不同车型的轮胎胎压参见左侧 B 柱上的轮胎胎压标签-箭头-。
- ◆ 注意标签上列出的轮胎胎压适用于冷态轮胎。当轮胎处于热态时, 请不要降低已升高的胎压。
- ◆ 视车型而定, 标签上可能包含舒适轮胎胎压。舒适轮胎胎压可以提高行驶舒适性。
- ◆ 请根据车辆负载匹配轮胎胎压。进行交车检查或保养时, 使用半载轮胎胎压。
- ◆ 请注意, 对于配备轮胎胎压监控显示的车辆, 应在每次胎压变化后进行轮胎胎压监控标定⇒ 80 页。



泥地和雪地轮胎

提示

- ◆ 有关大众推荐的冬季轮胎的重要信息, 请参见⇒ 车轮和轮胎 - 一般信息; 修理组: 44; 有关轮胎; 冬季轮胎。
- ◆ 如果安装了冬季轮胎, 必须在车辆内部粘贴一张标识有速度限制的标签。
- ◆ 对于冬季轮胎, 轮胎胎压不会增加。但是, 这仅适用于使用的冬季轮胎与标准夏季轮胎完全一致, 且轮胎速度级别不高于“H”。如果不是这样, 请参考轮胎制造商的建议。

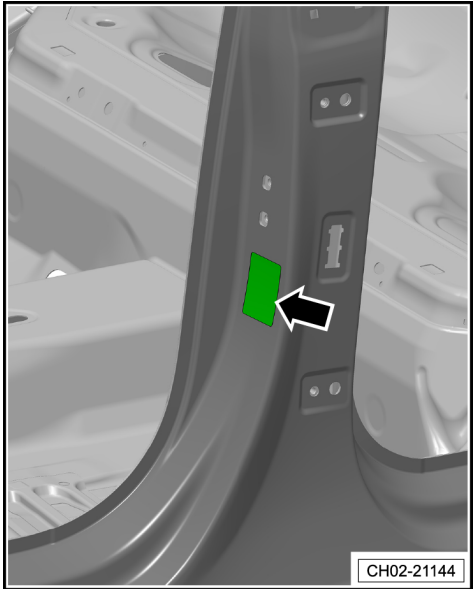
4. 28. 5 检查轮胎充气压力（包括备胎），必要时调整轮胎压力

i 提示

- ◆ 交车检查时检查是否有轮胎胎压标签。如果缺少标签，则在 ⇒ 电子配件目录“ETKA”中订购一个新标签。
- ◆ 相应车型的轮胎胎压值请参见左侧 B 柱上的轮胎胎压标签-箭头-。
- ◆ 如果缺少轮胎胎压标签，如下进行操作：
- ◆ 在⇒ 电子配件目录“ETKA”中查询车辆相应的轮胎零件号。
- ◆ 使用轮胎零件号, 在胎压表中查询相应的轮胎胎压值。
- ◆ 统一轮胎胎压值：如果零件号上没有说明轮胎尺寸，则轮胎胎压表中所有经许可的车轮/轮胎组合的轮胎胎压值都适用。

⚠ 注意！

每次对轮胎胎压进行修正后，应对胎压监控系统进行标定。



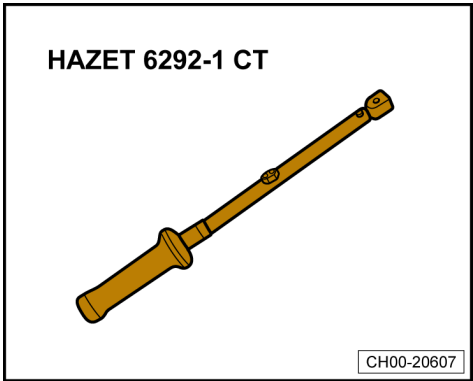
轮胎尺寸	空载、半载		满载	
	前部	后部	前部	后部
205/60 R16	230/2.3	230/2.3	230/2.3	270/2.7
205/55 R17	230/2.3	230/2.3	230/2.3	270/2.7
225/45 R18	230/2.3	230/2.3	230/2.3	270/2.7

- 根据车辆负载情况，检查轮胎胎压，必要时调整。

4. 29 D29、车轮固定螺栓：按规定力矩拧紧

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 扭力扳手（40—200Nm） -HAZET 6292-1CT-或 -VAG 1332-





- ◆ 棘轮头 -HAZET 6404-1-或 -VAG 1332/1-
- 举升车辆⇒7 页。

前车轮:

- 将拔出钳放于车轮螺栓的饰盖-2-的开口内。

提示

- ◆ 拆卸饰盖-2-用的拔出钳位于随车工具中。

- 沿-箭头方向-从车轮-1-里拉出饰盖-2-。

- 拧下车轮螺栓-2-。

- 拆下车轮-1-。

后车轮:

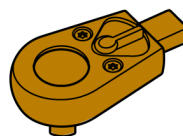
- 将拔出钳放于车轮螺栓的饰盖-2-的开口内。

提示

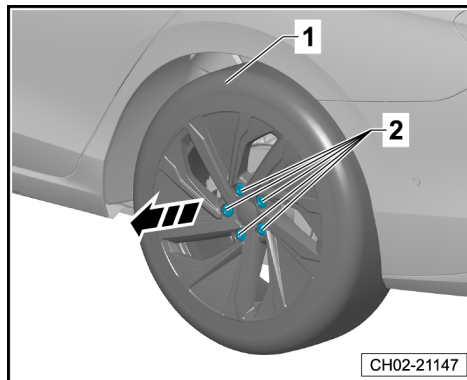
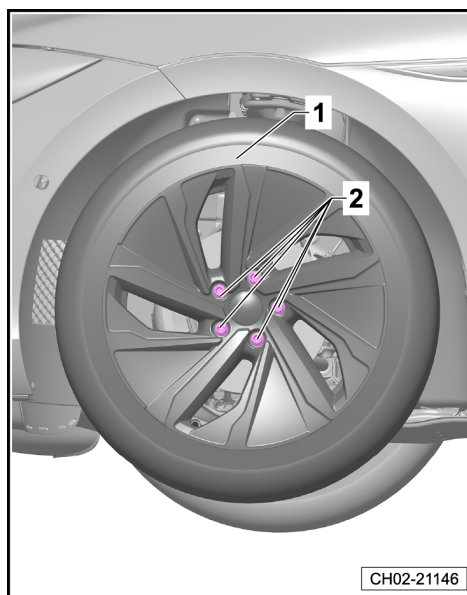
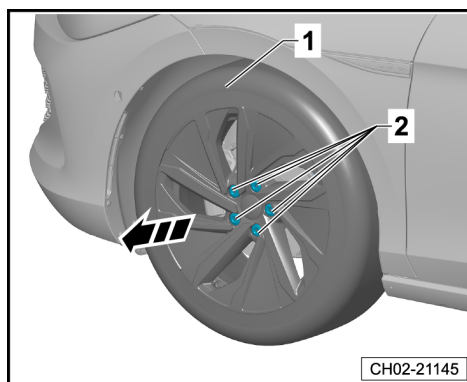
- ◆ 拆卸饰盖-2-用的拔出钳位于随车工具中。

- 沿-箭头方向-从车轮-1-里拉出饰盖-2-。

HAZET 6404-1



CH00-20608





- 拧下车轮螺栓-2-。
- 拆下车轮-1-。

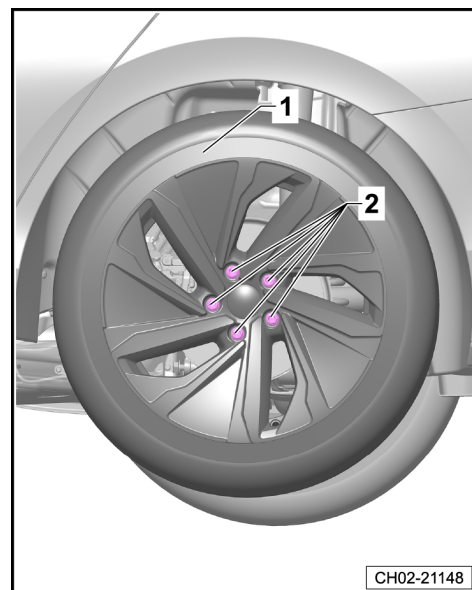
拧紧车轮螺栓

- 按以下规定力矩沿对角交错拧紧车轮螺栓：
- ◆ 规定的拧紧力矩：120 Nm



注意！

绝不能使用冲击式风动扳手拧紧车轮螺栓。



4. 30 D30、汽油发动机机油规格、特性及参考售后加注量

规格：

发动机使用粘度等级为 SAE 0W/20 并符合 TL 525 77 的机油, 且机油规格满足 VW 508 00 标准。



提示

- ◆ 发动机机油⇒ 电子配件目录“ETKA”。
- ◆ 机油盖如有明确要求请严格按照机油盖上标识加注。

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。

参考售后加注量：

发动机标识字母 DJS、DLE (1.4T)：

- ◆ 保养加注量：连同机油滤清器约 4.0 L

发动机标识字母 DLS (1.2T)：

- ◆ 保养加注量：连同机油滤清器约 4.0 L



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⇒60 页。



4.31 D31、发动机机油液位：检查

⚠ 当心!

- ◆ 发动机机油液位过高有可能导致三元催化转换器损坏!
- ◆ 排放发动机机油, 直至达到规定油位为止。

检查时请注意下列事项:

- 发动机机油温度至少 60° C。
- 在关闭发动机后等待几分钟, 使得机油流回油底壳中。
- 车辆处于水平位置。
 - 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:

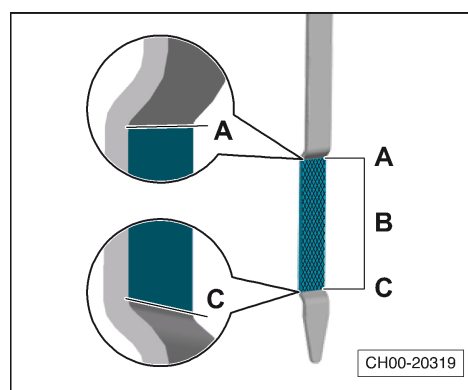
A 位置 - 机油液位上限, 不允许再加注机油。

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 - 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 - 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-。

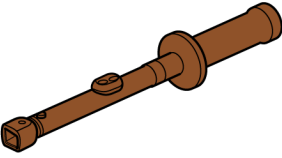
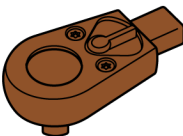
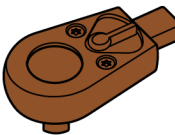
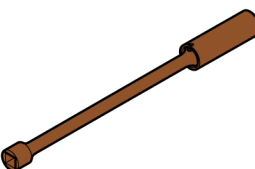
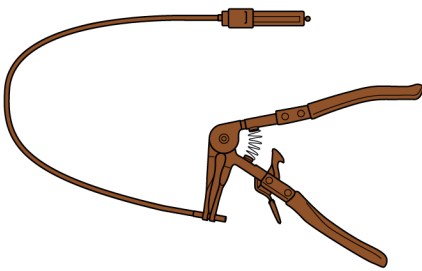




4.32 D32、火花塞：更换

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 扭力扳手 (5–60Nm)
 - HAZET 6290-1CT-或
 - VAG 1331-
- ◆ 棘轮头
 - HAZET 6403-1-或
 - VAG 1331/1-
- ◆ 棘轮头
 - HAZET 6402-1-或
 - VAG 1410/3-
- ◆ 火花塞扳手
 - HAZET 4766-1-或
 - 3122 B-
- ◆ 点火线圈拉具
 - CT10530-或 –T10530-
- ◆ 软管夹
 - HAZET 798-15B-或
 - VAS 6340-

HAZET 6290-1 CT 	HAZET 6403-1 
HAZET 6402-1 	HAZET 4766-1 
T10530 	VAS 6340 

CH02-20592

4.32.1 火花塞：更换（适用于 1.4T DJS/DLE 发动机）

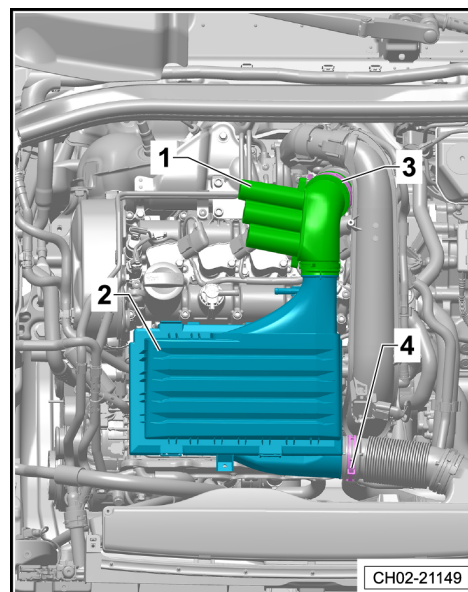
 提示

- ◆ 使用火花塞扳手 –HAZET 4766-1-或 –3122 B-更换火花塞。
- ◆ 请注意废弃火花塞的处理规定。



拆卸

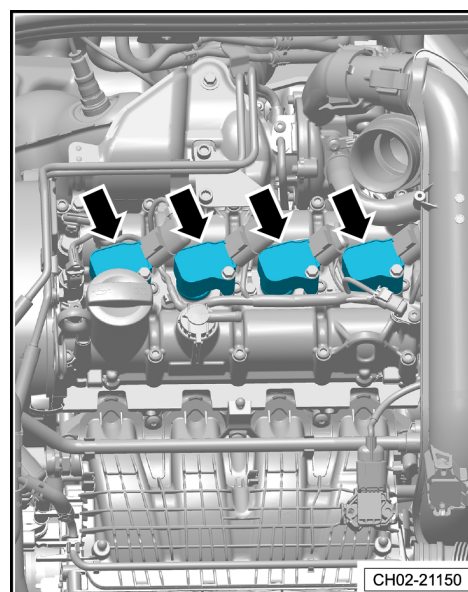
- 用软管夹 -HAZET 798-15B-或 -VAS 6340-松开空气滤清器壳体-2-和进气管-1-上的弹簧卡箍-3-和-4-。



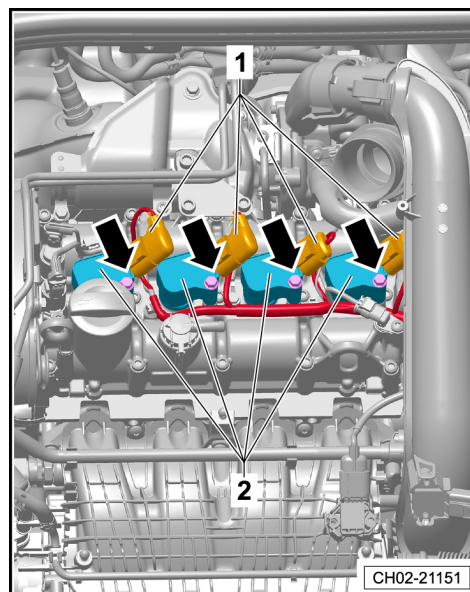
火花塞位于带功率输出级的点火线圈-箭头-下方。

提示

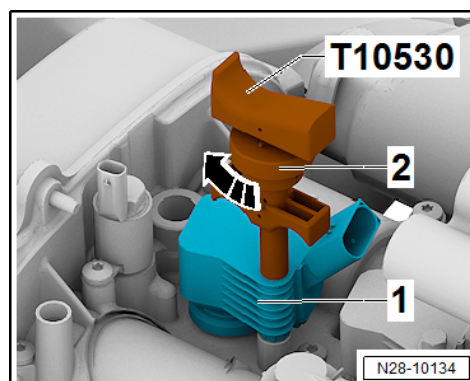
注意带功率输出级的点火线圈的安装位置。



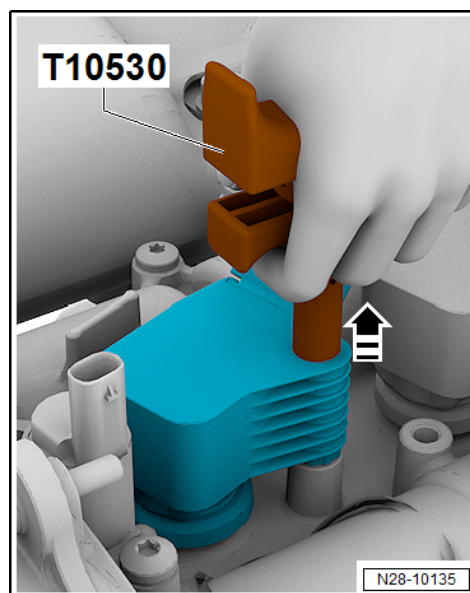
- 断开点火线圈插头连接-1-。
- 拆下点火线圈-2-的固定六角螺栓-箭头-。



- 将点火线圈拉具 -CT10530-或 -T10530-插入点火线圈-1-上的螺栓孔位中。
- 沿着-箭头方向-拧紧滚花螺母-2-，直到点火线圈拉具 -CT10530-或 -T10530-卡紧为止。



- 使用点火线圈拉具 -CT10530-或 -T10530-沿-箭头方向-小心拉动点火线圈并将其取出。



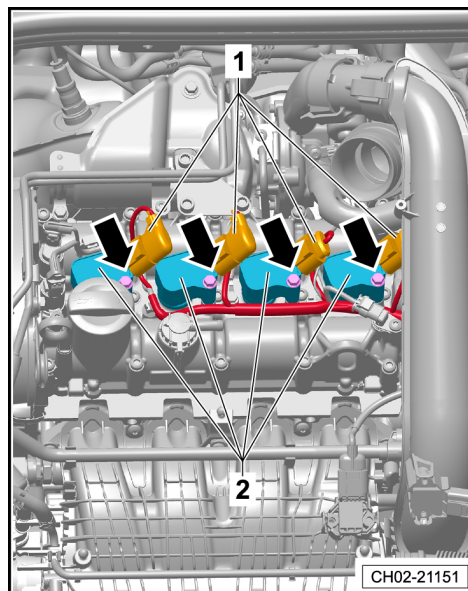
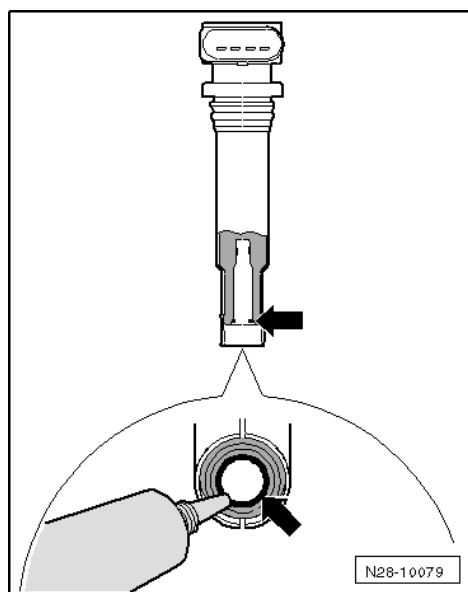
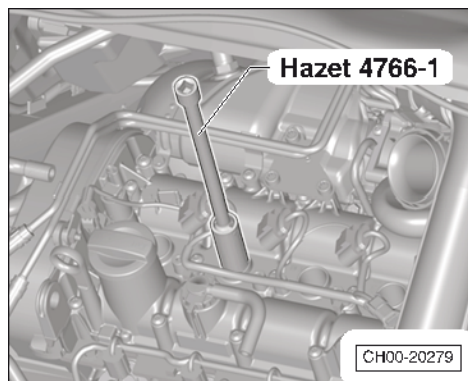


- 用火花塞扳手 -HAZET 4766-1-或 -3122 B-旋出火花塞。

安装

提示

- ◆ 在安装带功率输出级的点火线圈前涂抹润滑脂。润滑脂⇒ 电子配件目录。
- ◆ 注意火花塞、螺杆以及螺母的拧紧要求并严格执行。
- ◆ 注意废弃物处理规定。
- 安装新火花塞，并用扭力扳手将其拧紧至额定要求。拧紧力矩：22Nm。
- 在点火线圈连接软管末端涂抹一圈薄薄的润滑脂-箭头-。
- 用手均匀地将带功率输出级的点火线圈按压至火花塞孔内（不允许使用工具）。
- 用手将点火线圈按压入火花塞孔。
- 用扭力扳手将点火线圈-2-的固定六角螺栓-箭头-拧紧至额定要求。拧紧力矩：8Nm。
- 连接点火线圈插头-1-。
- 其余的安装以相反顺序进行。



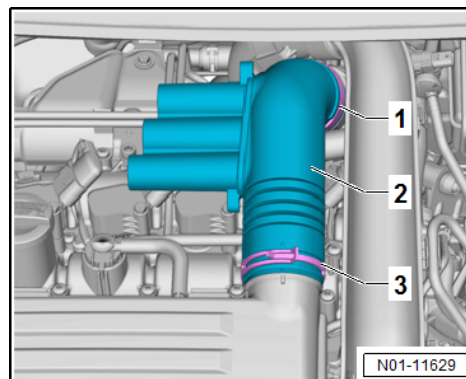
4.32.2 火花塞：更换（适用于 1.2T DLS 发动机）

提示

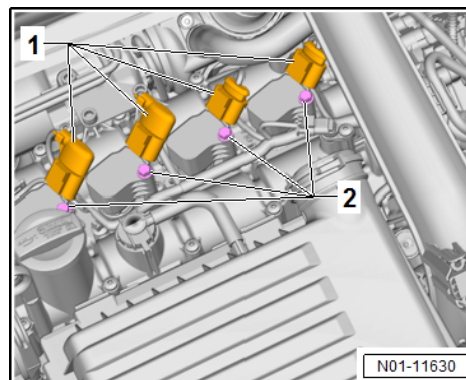
- ◆ 使用火花塞扳手 -HAZET 4766-1-或 -3122 B-更换火花塞。
- ◆ 请注意废弃火花塞的处理规定。

拆卸

- 用软管夹 -HAZET 798-15B-或 -VAS 6340-松开空气滤清器壳体上的弹簧卡箍-1-和-3-, 拆下进气管-2-。



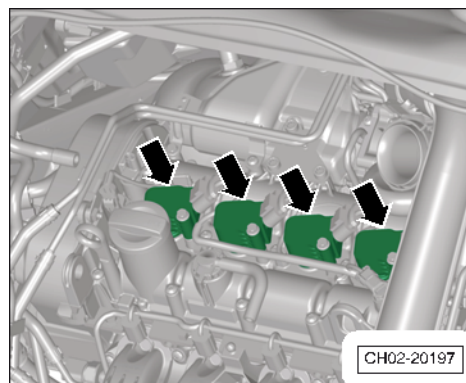
- 断开点火线圈的插头连接-1-。
- 旋出固定点火线圈的六角螺栓-2-。



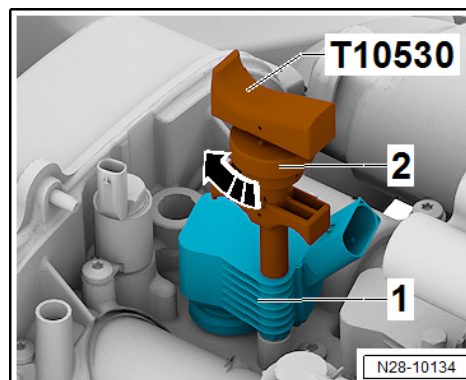
- 火花塞位于带功率输出级的点火线圈-箭头-下方。

提示

注意带功率输出级的点火线圈的安装位置。

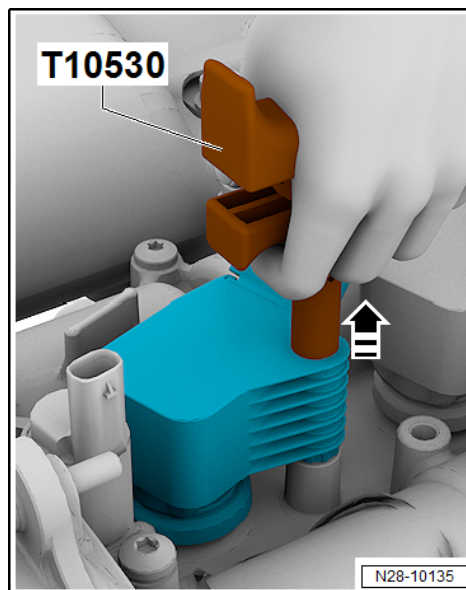


- 将点火线圈拉具 -CT10530-或 -T10530-插入点火线圈-1-上的螺栓孔位中。
- 沿着-箭头方向-拧紧滚花螺母-2-, 直到点火线圈拉具 -CT10530-或 -T10530-卡紧为止。





- 使用点火线圈拉具 -CT10530-或 -T10530-沿-箭头方向-向上, 小心将点火线圈从发动机上拉出。

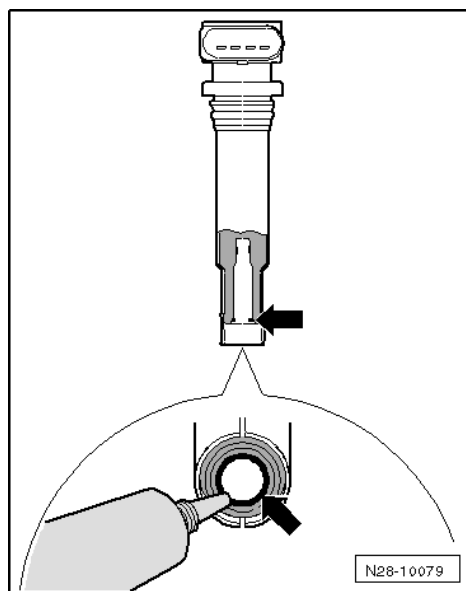
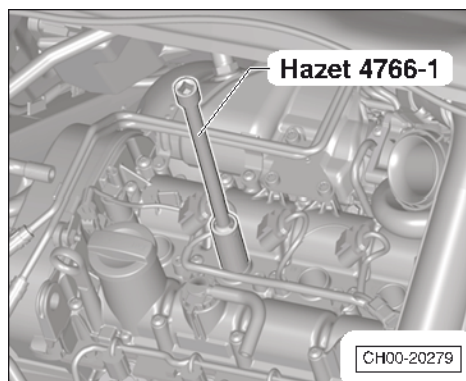


- 用火花塞扳手 -HAZET 4766-1-或 -3122 B-旋出火花塞。

安装

提示

- ◆ 在安装带功率输出级的点火线圈前涂抹润滑脂。润滑脂⇒ 电子配件目录。
- ◆ 注意火花塞以及点火线圈的拧紧要求并严格执行。
- ◆ 注意废弃物处理规定。
- 安装新火花塞, 并用扭力扳手将其拧紧至额定要求。拧紧力矩: 22 Nm。
- 在点火线圈连接软管末端涂抹一圈薄薄的润滑脂-箭头-。
- 用手将点火线圈按压入火花塞孔。
- 用扭力扳手将点火线圈固定螺栓拧紧至额定要求。拧紧力矩: 8 Nm。
- 插上点火线圈插头。
- 安装发动机罩盖。
- 其余的安装以相反顺序进行。



4.33 D33、冷却液液位和冰点: 检查

冷却液冰点: 检查⇒ 67 页

冷却液液位: 检查, 必要时添加⇒ 67 页



提示

- ◆ 只允许使用上汽大众认可的冷却液, 冷却液零件号⇒ 电子配件目录“ETKA”。其他冷却液可能不具备持续的防腐能力, 从而引起冷却液泄漏甚至发动机的损坏。
- ◆ 上汽大众认可的冷却液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。
- ◆ 如果冷却液膨胀罐中的液体是棕色, 则 G12evo 已与其它冷却液混合了, 在这种情况下必须更换冷却液。
- ◆ 特别是在热带气候的地区, 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。
- ◆ 冷却液配件目前有“冰点”-35 °C和-50 °C两种, 一般地区建议使用“冰点”为-35 °C的冷却液, 极寒地区建议使用“冰点”为-50 °C的冷却液。
- ◆ 不能重复使用已经用过的冷却液。
- ◆ G12evo 为通用型冷却液, 所有上汽大众车辆都可以加注 G12evo 冷却液。
- ◆ 如果明确知晓车辆出厂时加注的冷却液标号, 例如根据冷却液壶上或发动机舱内的标注, 则可以继续沿用出厂时加注标号的冷却液。

4. 33. 1 冷却液冰点: 检查

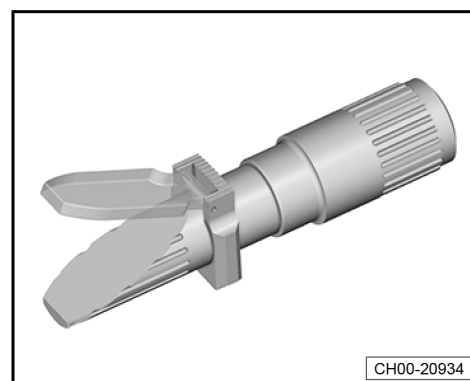
所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 折射仪 -T10007B-或 -T10007A-或 -T10007-

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 -T10007B-或 -T10007A-或 -T10007-检查冷却液的冰点, 使用方法(参考使用说明书)。



折射仪 -T10007B-的刻度盘-1-用于校准冷却液添加剂 G12evo 和 G12++。

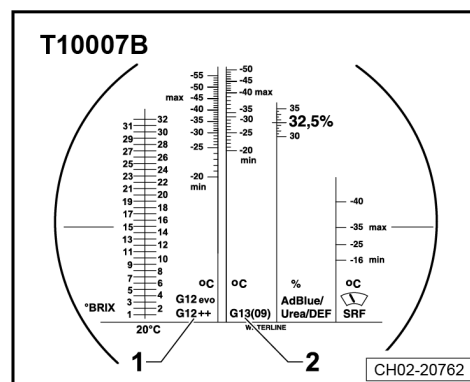
刻度盘-2-只用于校准冷却液添加剂-G13-。

- 如果冷却液的防冻效果太差, 需要将冷却液排出添加新的冷却液。

提示

遵循废弃物相关规定处理。

- 试车后必须重新检查冷却液冰点。



4. 33. 2 冷却液液位: 检查, 必要时添加

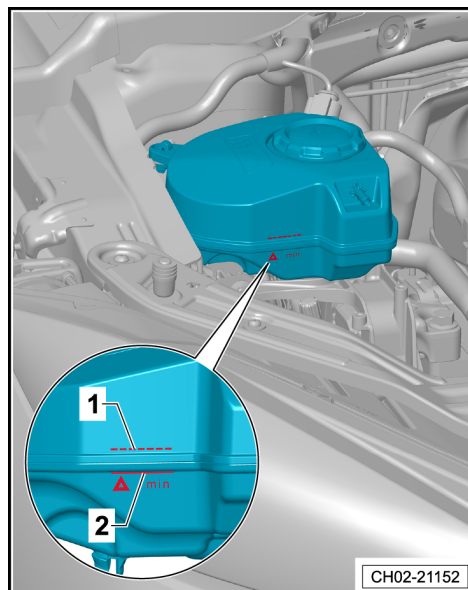
- 发动机处于冷态时, 检查膨胀罐中的冷却液液位。



- ◆ 车辆移交检查: 冷却液液位至少位于标记线-1-上。允许交车时冷却液液位高于标记线-1-, 无需抽出多余的冷却液, 因为新车的冷却液液位会随着冷却系统排气而下降。
- ◆ 保养检查: 冷却液液位高于标记线-2-。
- 冷却液液位过低时, 添加相应的冷却液至合理液位。

i 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)。



4.34 D34、制动液液位: 检查

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⇒ 电子配件目录。

⚠ 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。

提示

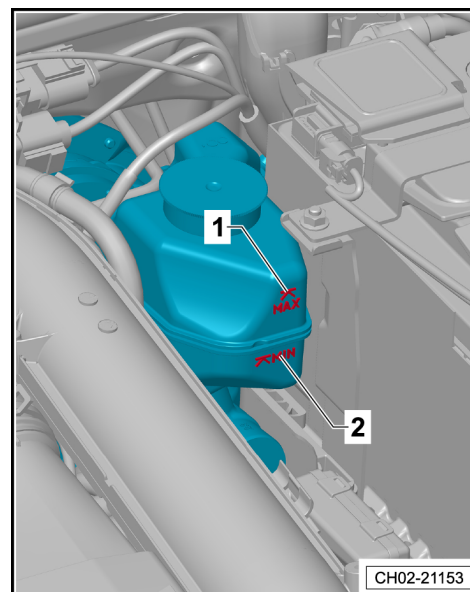
为防止制动液溢出储液罐，不得超过“MAX”标记-1-。

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：

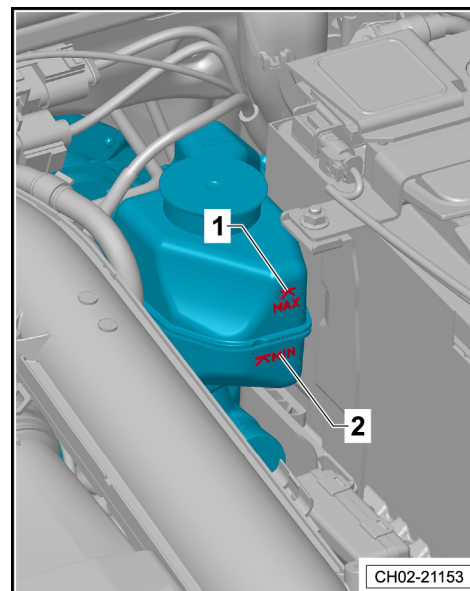


位于“MIN” 标记-2-处或略高于“MIN” 标记-2-时，无需添加制动液。

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是否泄漏，排除故障是一项维修措施。

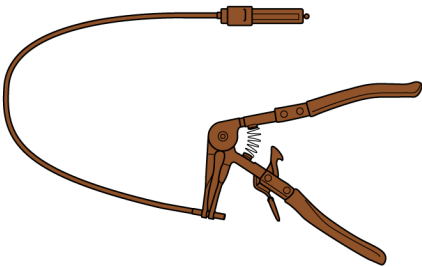
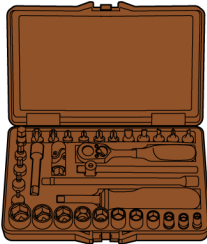




4.35 D35、空气滤清器：清洁壳体并更换滤芯

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 软管夹
 - HAZET 798-15B-或
 - VAS 6340-
- ◆ TORX 工具
 - HAZET 1557/32-或
 - VAG 1766-
- ◆ 小型套装工具
 - HAZET 854-1-或
 - VAS5528-

VAS 6340 	HAZET 1557/32 
HAZET 854-1 	
	CH02-20594

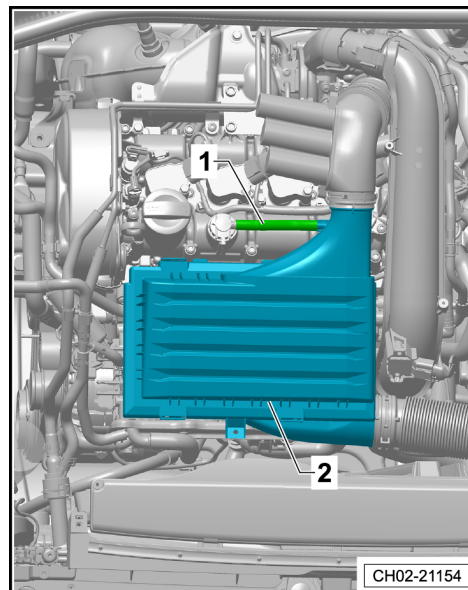
i 提示

- ◆ 安装进气管之前，使用无硅油脂润滑进气管。
- ◆ 确保增压系统进气管管路无机油，安装之前使用无硅油脂润滑。
- ◆ 空气滤清器滤芯⇒ 电子配件目录“ETKA”。
- ◆ 用正确类型卡箍紧固各连接管⇒ 电子配件目录“ETKA”。
- ◆ 确保空气滤芯安装到位。

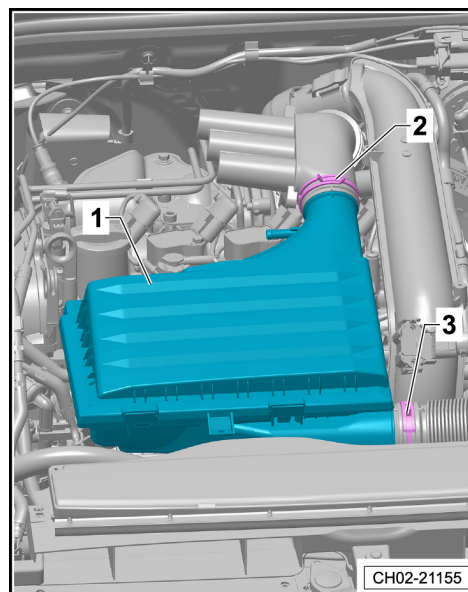
4. 35. 1 更换空气滤清器滤芯（适用于 1.4T DJS/DLE 发动机）

拆卸

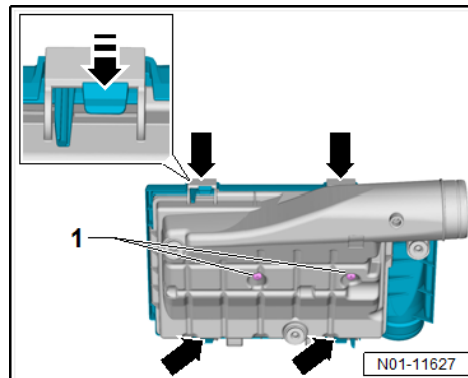
- 将通风软管-1-从空气滤清器壳体-2-上脱开。



- 用软管夹 -HAZET 798-15B-或 -VAS 6340-松开空气滤清器壳体-1-上的卡箍-2-和-3-。
- 朝上将空气滤清器壳体-1-从发动机固定销上拔出。



- 松开空气滤清器壳体上的固定螺栓-1-。
- 在空气滤清器壳体上部罩盖，小心地逐步脱开卡扣-箭头-（有断裂的危险）。

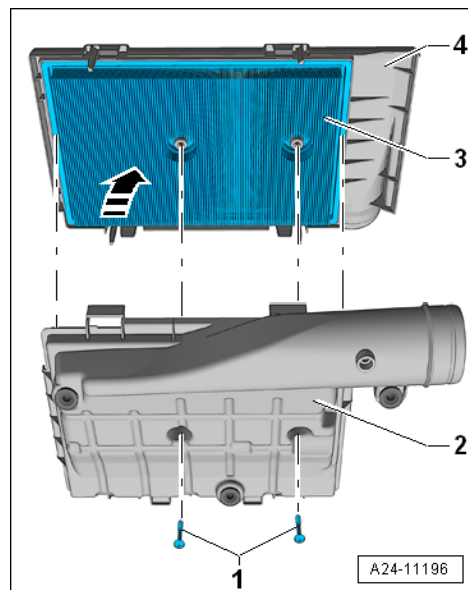




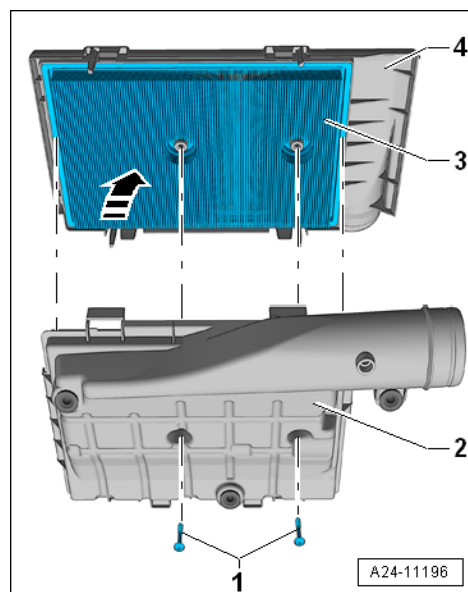
- 沿着-箭头方向-将空气滤清器上罩壳-4-与空气滤清器下罩壳-2-脱开, 并将空气滤清器滤芯-3-取出。

安装

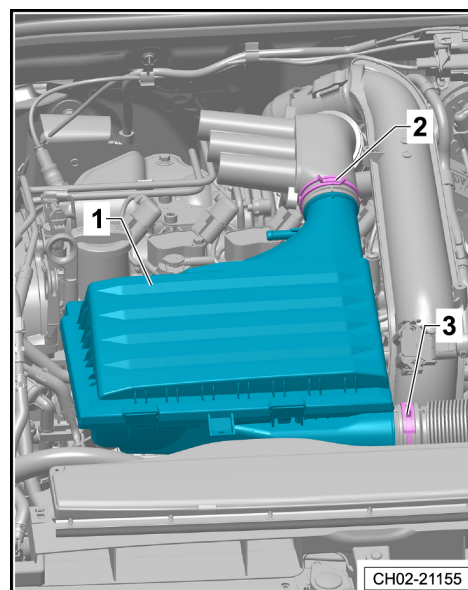
- 清洁滤清器壳体安装新的滤芯。



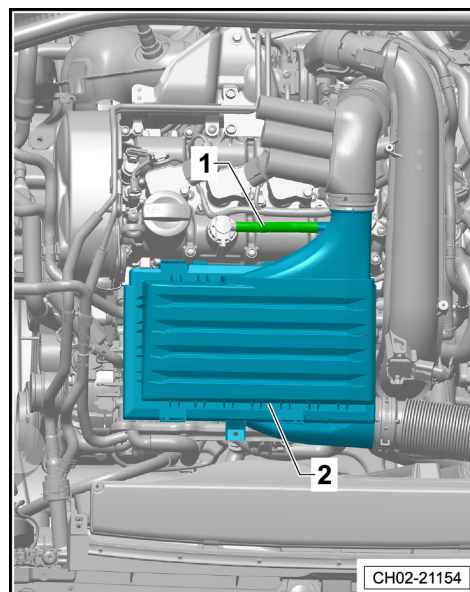
- 空气滤清器滤芯-3-安装到空气滤清器上罩壳-4-中。
- 将空气滤清器上下罩壳卡在一起并用十字螺钉-1-紧固好。



- 将空气滤清器壳体-1-安装到发动机固定销上。
- 安装空气滤清器壳体-1-上的卡箍-2-和-3-。



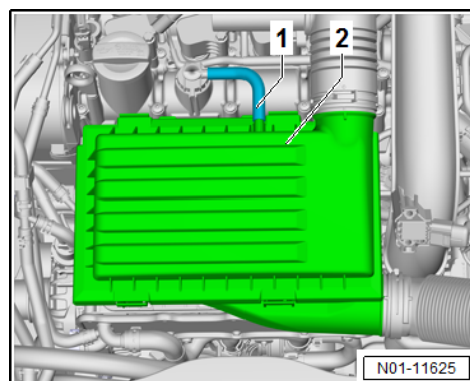
- 连接空气滤清器壳体-2-上的通风软管-1-。



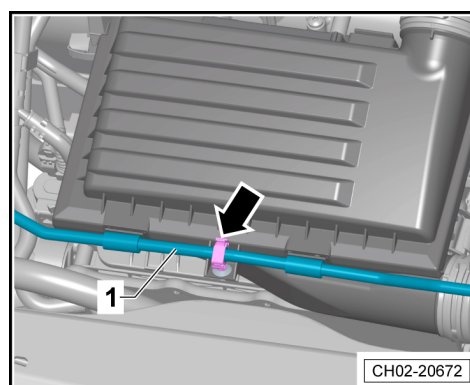
4. 35. 2 更换空气滤清器滤芯（适用于 1. 2T DLS 发动机）

拆卸

- 将通风软管-1-从空气滤清器-2-上脱开。

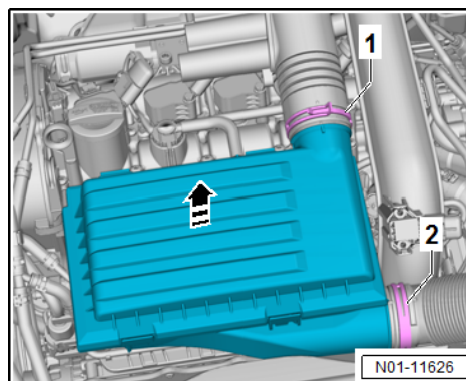


- 松开固定夹-箭头-，将真空软管-1-从空气滤清器壳体上脱开。

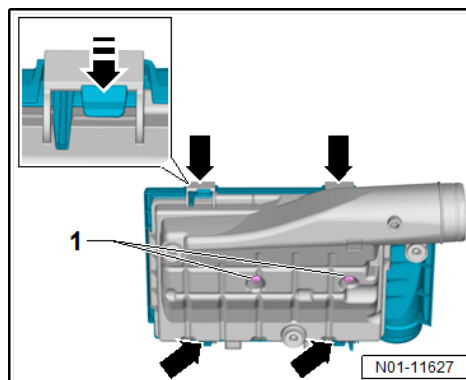




- 用软管夹 -HAZET 798-15B-或 -VAS 6340-松开进气导管上的卡箍-1-和-2-。
- 沿-箭头方向-将空气滤清器壳体从发动机固定销上拔出。



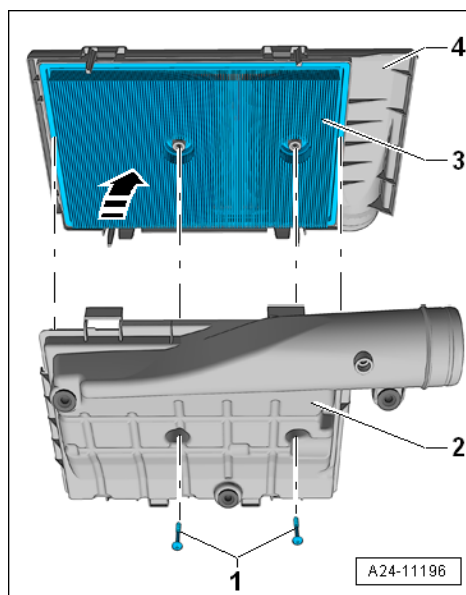
- 松开空气滤清器壳体上的固定十字螺钉-1-。
- 在空气滤清器壳体上部罩盖, 小心地逐步脱开卡扣-箭头- (有断裂的危险)。



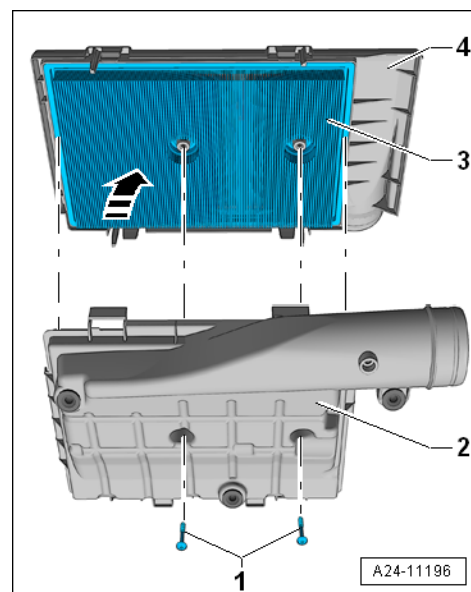
- 沿着-箭头方向-将空气滤清器上罩壳-4-与空气滤清器下罩壳-2-脱开, 并将空气滤清器滤芯-3-取出。

安装

- 清洁滤清器壳体安装新的滤芯。



- 空气滤清器滤芯-3-安装到空气滤清器上罩壳-4-中。
- 将空气滤清器上下罩壳卡在一起并用十字螺钉-1-紧固好。
- 将空气滤清器壳体整体安装到发动机。
- 连接好通风软管。
- 安装空气滤清器壳体弹簧卡箍。



4. 35. 3 清洁空气滤清器壳体

提示

- ◆ 空气滤清器滤芯⇒ 电子配件目录“ETKA”。
- ◆ 如果空气滤清器严重脏污，会依附到相关组件，计算出错误的进气量，导致较小喷油量，使得功率变小。
- ◆ 注意废弃物处理规定。
- 检查发动机进气侧进气温度压力传感器是否有脏污并清洁。
- 检查空气滤清器下部排水管是否有脏污并清洁。
- 清洁空气滤清器壳体。

提示

假如用压缩空气吹空气滤清器壳体时，则应先用于干净的布覆盖进气管以避免脏污进入而对相关部件功能造成不利影响。

4. 36 D36、前大灯：检查灯光角度，必要时调整

检查及调整前提条件⇒75 页

检查及调整⇒77 页

4. 36. 1 检查及调整前提条件

检测和调整条件：

- 轮胎气压正常。
- 透镜不得损坏或弄脏。
- 反光镜和灯泡正常。
- 车辆必须处于规定的负载状态。
- 车辆必须向前或向后行驶几米或多次按压前后悬挂，使悬架调整到位。
- 车辆以及大灯检测仪位于水平地面。



- 大灯检测仪机架镜面须与前大灯校准, 具体相对位置要求与步骤请参考⇒ 大灯检测仪 -SVW 2617-或 -VAS 5209B-的使用说明书。
- 大灯检测仪上必须设置灯光向下倾斜度要求。近光灯倾斜度-箭头-要求刻在大灯的上部饰板上。雾灯倾斜度要求在雾灯外壳上。

提示

- ◆ 大灯的上部饰板上刻有以 “%” 表示近光灯的倾斜度信息, 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 10cm。必须根据该信息设置大灯检测仪近光灯倾斜度要求, 在大灯检测仪上设置倾斜度为 -1.0%或者选择向下倾斜度为 1.0%。
- ◆ 同理, 对雾灯进行检查调整之前, 需对大灯测试仪设置相应的倾斜度要求。
- 若车辆仪表台上灯光位置手动调节旋钮, 则须在检查其功能是否正常之后将其旋至零位。

车辆规定的负荷状态说明: ⇒ 75 页

驾驶员座椅上应乘坐 1 人或加载 75kg 的重物, 车辆为空载状态。车辆空载状态是指燃油箱燃油装满至少 90%(仅指传统汽油车), 且车上配备全部应有的随车装备(如备胎、工具、车辆千斤顶、灭火器等)。

如果燃油箱没有装满到至少 90 %(仅指传统汽油车), 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, 并将相应附加配重放入行李箱。

燃油配重表

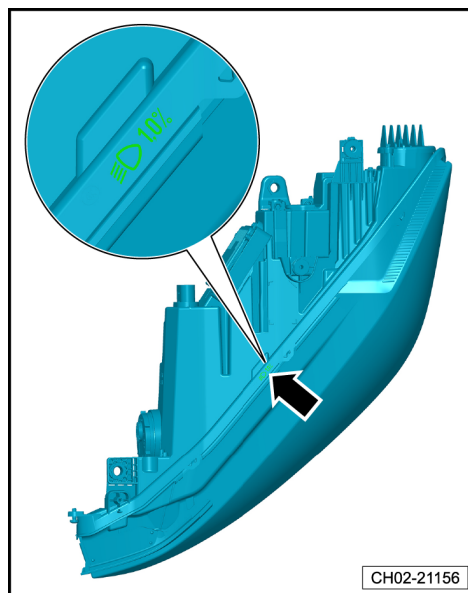
燃油表	附加配重 kg
1/4	30
1/2	20
3/4	10
满	0

示例:

如果仪表指针显示燃油量仅为 1/2, 必须在行李箱内放置 20kg 的附加重物。

提示

- ◆ 建议用罐装水或罐装砂砾作为附加配重置于行李箱, 比如 5L 罐装水重约 5kg。
- ◆ 将附加配重物置于行李箱时, 应特别小心, 不要弄脏或损坏行李箱内饰板。





4.36.2 检查及调整

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 大灯检测仪 -SVW 2617-或 -VAS 5209B-

大灯, 型号 I :

检查及调整近光灯

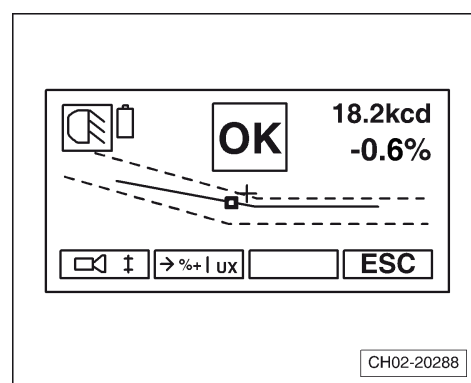
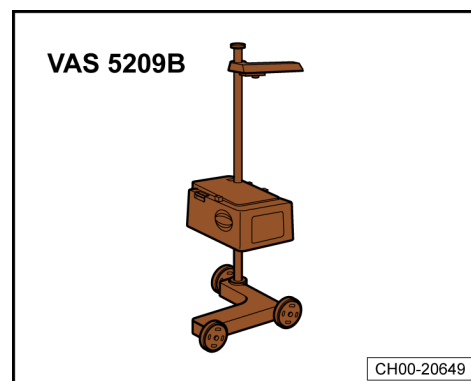
- 打开车辆近光灯, 大灯检测仪上进入近光灯检测模式, 并设置倾斜度为-1.0%或者向下倾斜 1.0%⇒ 大灯检测仪 -SVW 2617-或 -VAS 5209B-的使用说明书。

- 检查大灯检测仪显示屏幕所显示的实线是否位于两平行虚线之间。若满足要求, 则会在大灯检测仪屏幕上显示合格。

提示

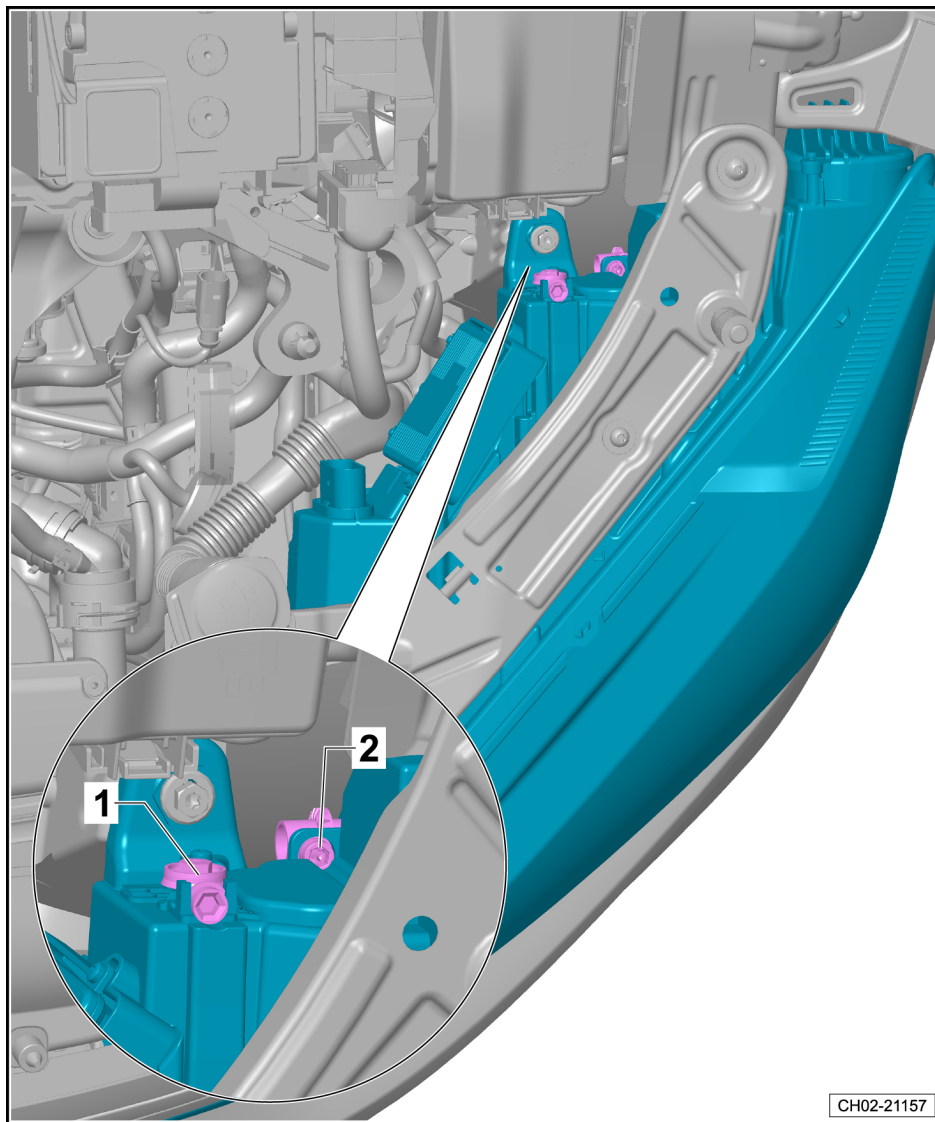
若大灯检测仪屏幕上显示实线与两虚线轮廓不一致, 请检查大灯检测仪所检测大灯类型的设置是否正确。

- 如果显示屏显示实线在两虚线之外, 则须根据屏幕上箭头提示进行调整:





- 首先调整近光灯的垂直方向, 即旋转螺栓-1-, 以使得垂直方向灯光调整到位。
- 然后调整近光灯的水平方向, 即旋转螺栓-2-, 以使得水平方向灯光调整到位。



i 提示

- ◆ 以相同的顺序执行右侧大灯近光灯的调节。
- ◆ 右侧大灯的调节螺栓与左侧调节螺栓是镜像对称。

大灯, 型号 II :

检查及调整近光灯

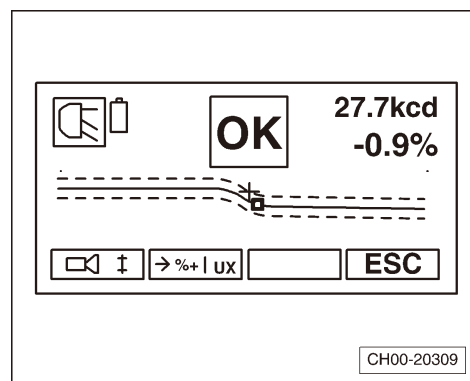
- 打开车辆近光灯, 大灯检测仪上进入近光灯检测模式, 并设置倾斜度为-1.0%或者向下倾斜 1.0%⇒ 大灯检测仪 -SVW 2617-或 -VAS 5209B-的使用说明书。

- 检查大灯检测仪显示屏幕所显示的实线是否位于两平行虚线之间。若满足要求，则会在大灯检测仪屏幕上显示合格。

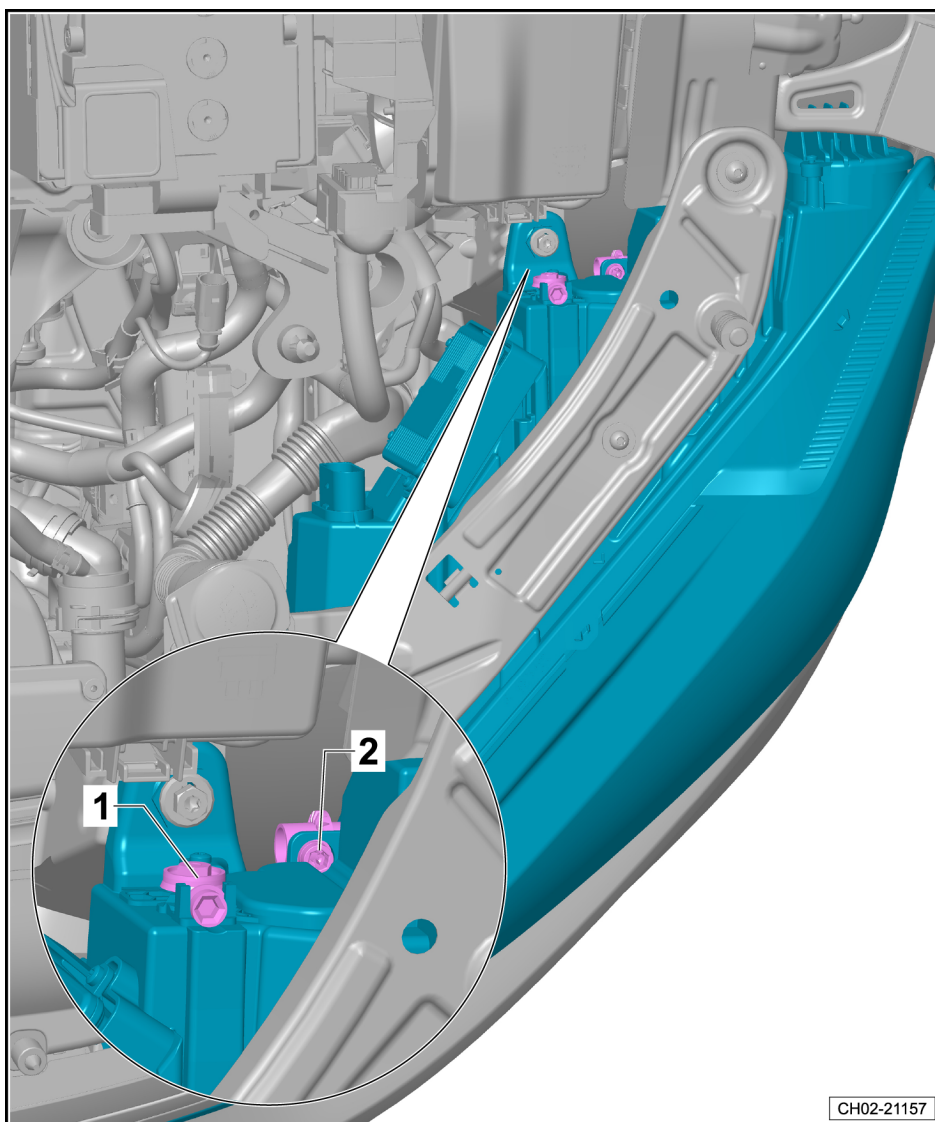
 提示

若大灯检测仪屏幕上显示实线与两虚线轮廓不一致，请检查大灯检测仪所检测大灯类型的设置是否正确。

- 如果显示屏显示实线在两虚线之外，则须根据屏幕上箭头提示进行调整：



- 首先调整近光灯的垂直方向，即旋转螺栓-1-，以使得垂直方向灯光调整到位。
- 然后调整近光灯的水平方向，即旋转螺栓-2-，以使得水平方向灯光调整到位。



 提示

- ◆ 以相同的顺序执行右侧大灯近光灯的调节。
- ◆ 右侧大灯的调节螺栓与左侧调节螺栓是镜像对称。



4.37 D37、轮胎胎压监控：标定

提示

- ◆ 轮胎胎压标定只能在轮胎胎压调整为相应要求后才可以进行。
- ◆ 若轮胎胎压监控指示灯亮起是因为轮胎胎压偏低, 而非轮胎破损等原因, 待将轮胎充气至规定胎压并完成标定后会即可排除此警告灯。

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胎压监控显示。轮胎的滚动周长会发生变化, 如果:

- 轮胎胎压过低
- 轮胎结构受损
- 车辆单侧负载过重
- 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

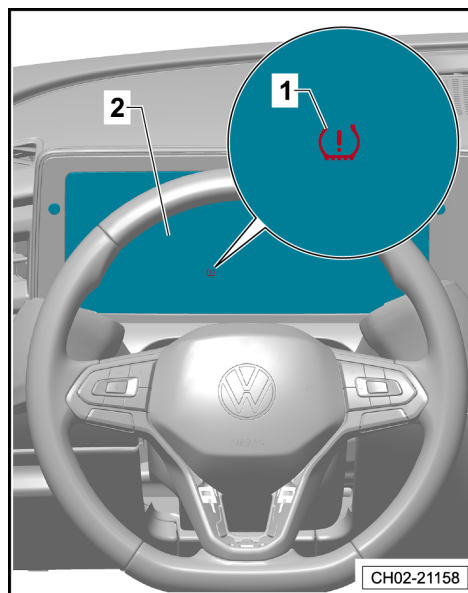
胎压的改变、车轮更换 (包括前后交换) 以及对底盘进行维修都会对轮胎压力监控产生影响, 因此每次改变或操作后都应进行轮胎胎压标定。

轮胎压力监控指示灯-1-位于组合仪表-2-内。

- ◆ “指示灯常亮” 伴随警告音表示识别到轮胎压力偏低, 需将轮胎充气至规定压力并进行轮胎压力标定。
 - 将轮胎压力调整至规定的要求 → 57 页。

胎压监控系统标定:

- 打开点火开关。
- 打开前部信息显示和操作单元控制单元的显示单元 -J685-。
- 点击 “车辆” 图标。
- 在 “外部” 图标下点击 “轮胎” 图标。
- 在 “胎压监测” 下点击 “SET” 图标。
- 根据提示 “当前胎压与所需值匹配”, 点击 “确定”。



4.38 D38、电动车窗：初始化设置

提示

断开并重新连接蓄电池后, 电动车窗升降器的自动开启和关闭功能失灵。因此, 新车交付前必须重新激活电动车窗升降器。一旦电动车窗升降器被重新激活, 不得再断开蓄电池。



注意!

断开并重新连接蓄电池后, 电动车窗升降器的防夹功能失灵。
可能会造成严重挤伤!

为重新激活电动车窗升降器的自动功能, 执行下列操作:



提示

以下工作描述以驾驶员侧前车门车窗升降器为例。激活其它车窗玻璃升降器的自动功能可通过操作驾驶员侧前车门上的相应开关来实现。

执行下列工作步骤, 对电动车窗进行初始化设置:

- 打开点火开关。
- 完全关闭所有车窗玻璃和车门。
- 向上拉控制开关并保持 1 秒钟以上后松开。



提示

- ◆ 此时车窗玻璃一键升降功能已经激活。
- ◆ 可以同时多个车窗按钮进行操作, 以激活功能。
- 关闭点火开关。

4.39 D39、TSI 发动机燃油喷嘴: 检查

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 笔记本车辆诊断系统 -VAS 6150 系列-
- 连接笔记本车辆诊断系统 -VAS 6150 系列-。
- 接通点火开关。
- 选择和开启 **诊断** 运行模式。

选择“控制单元列表”

在“发动机电控系统”上右击并选择“引导型功能”

选择“0001 - 读取测量值”

执行

完成/继续

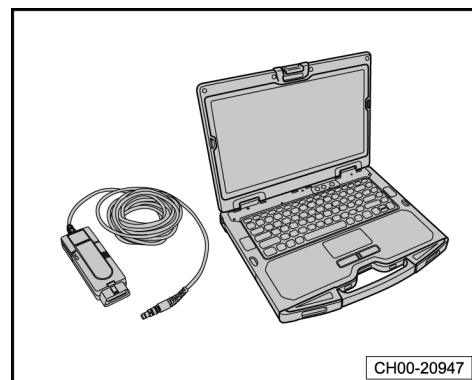
选择“IDE03953 氧气控制 , 节气门部分开启情况下的匹配值, 气缸列 1”

- 根据笔记本车辆诊断系统 -VAS 6150 系列-显示屏上的提示进行操作。
- 起动发动机并怠速运行, 读取测量值并与标准值进行对比。
标准值如下:
- 标准值为 0.8 至 1.2



提示

如果实际测量值不满足标准值要求, 请清洗或者更换喷油嘴。





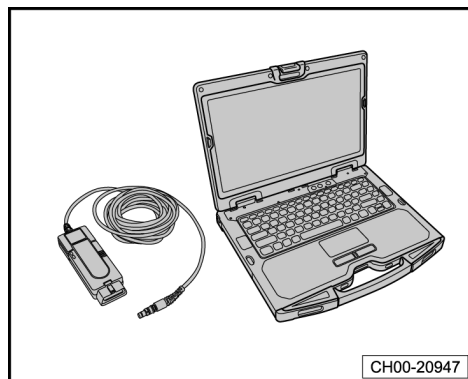
4.40 D40、颗粒过滤器：用 VAS 诊断设备读取颗粒过滤器状态

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 笔记本车辆诊断系统 -VAS 6150 系列-
 - 将诊断插头插入车辆诊断接口。
 - 接通笔记本车辆诊断系统 -VAS 6150 系列-。
 - 打开点火开关。
- ◆ 启动诊断
- ◆ 选择“控制单元列表”
- ◆ 在“发动机电控系统”上右击并选择“引导型功能”
- ◆ 选择“0001 - 读取测量值”
- ◆ 执行
- ◆ 完成/继续
- ◆ 读取颗粒过滤器，负荷级 (IDE14753)
 - 基于测量值进行判断：
- ◆ 若测量值为 0，则颗粒滤清器状态良好。
- ◆ 若测量值为 1，负荷级极低。建议客户以中高车速稳定行驶一段时间，可以使颗粒滤清器负荷级恢复正常。
- ◆ 若测量值为 2 - 4，建议客户进行维修站再生。完成再生后，请重新读取 01 发动机控制单元测量值“颗粒滤清器负荷级”，确保其数据显示为“0”方可交车。如果客户暂不愿意接受维修站再生，建议客户以中高车速稳定行驶一段时间，同样可以使颗粒滤清器负荷级恢复正常。
- ◆ 若测量值为 5，只可进行维修站颗粒滤清器再生，再生完成后请重新读取 01 发动机控制单元测量值“颗粒滤清器负荷级”，确保其数据显示为“0”方可交车。
- ◆ 若测量值为 6，更换前部排气管（带颗粒滤清器）。

提示

其中维修站颗粒过滤器再生和更换前部排气管属于维修范畴。



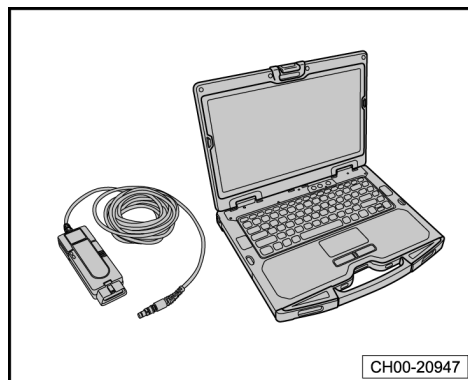
4.41 D41、保养周期：复位

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 笔记本车辆诊断系统 -VAS 6150 系列-

使用笔记本车辆诊断系统 -VAS 6150 系列-进行操作。

- 连接笔记本车辆诊断系统 -VAS 6150 系列-。
- 接通点火开关。
- 选择和开启 **诊断** 运行模式。
- ◆ 启动诊断
- ◆ 选择“特殊功能”
- ◆ 在“维修工作”下选择“复位换油保养（保养周期固定）”
- ◆ 选择“进行检测...”





- 根据笔记本车辆诊断系统 -VAS 6150 系列-显示屏上的提示进行操作。

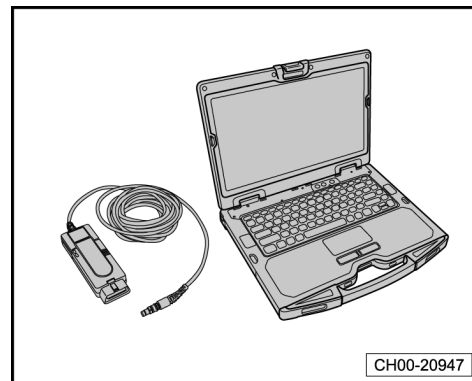
4.42 D42、运输模式：停用

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 笔记本车辆诊断系统 -VAS 6150 系列-

提示

- ◆ 运输模式用于确保车辆的启动性能。
- ◆ 运输模式可以减少蓄电池的放电，因为用电器都已关闭。
- ◆ 随着运输模式的启动，运输期间所有不需要的车辆功能和需要的空载电压或蓄电池电量都被关闭，以保证蓄电池的使用寿命。
- ◆ 特别是在误用了一些车辆功能时会减少蓄电池电量。
- ◆ 例如收音机、电控风门和附件以及防盗报警系统会在运输中产生故障。



使用笔记本车辆诊断系统 -VAS 6150 系列-进行操作。

- 连接笔记本车辆诊断系统 -VAS 6150 系列-。
- 接通点火开关。
- 选择和开启 **诊断** 运行模式。
- ◆ 启动诊断
- ◆ 选择“特殊功能”
- ◆ 在“维修工作”下选择“关闭运输模式”
- ◆ 选择“进行检测...”
- 根据笔记本车辆诊断系统 -VAS 6150 系列-显示屏上的提示进行操作。

4.43 D43、试车

进行试车（行驶性能、噪音、空调等）。

下述范围与车辆装备和所具备的条件（城市/乡村）相关。

在试车范围内评估下列项目：

- 发动机：功率、断火、怠速性能、加速情况。
- 离合器：起动性能、踏板力度、气味。
- 换档：灵活性、换挡杆位置。
- 自动变速箱：选档杆位置、档位锁/点火钥匙防拔出锁止功能、换档反应、组合仪表上的显示器。
- ABS 功能：在进行 ABS 调节制动时必须感觉到制动踏板有脉动。
- 转向机构：功能、转向间隙、直线行驶时方向盘处于中间位置。
- 外翻式天窗：功能。
- 收音机/导航系统：功能、接收、GALA、干扰噪音。



- 空调器：检查功能（在温度较低时，在维修站内测试空调的功能）。
- 车辆：直线行驶时跑偏（平整路面）。
- 不平衡度：车轮、万向节轴、传动轴。
- 车轮轴承：噪音。
- 发动机：暖起动性能。



5 术语表

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。
全轮驱动联轴器	代替“Haldex”的术语, 立即生效。法律上的影响使这一步成为必要。尽管如此, 该术语可能出现在较旧的文档中, 但无需替换。
TCS	牵引力控制系统 TCS 可防止车辆起步时车轮打滑。
ATF	(Automatic Transmission Fluid) 自动变速箱齿轮机油
EET	废气排放试验
AUS 32	尿素含量为 32.5%的“尿素水溶液”的缩写, 另请参见 (AdBlue®)
AdBlue®	是一个虚构的名字。 这种油液也被称为“NOx 还原剂 AUS 32”、“AUS 32”或“柴油机排气”(在美国)。 AdBlue®是一种无色还原剂, 用于废气后处理, 以减少一氧化二氮和微粒。 AdBlue®是 VDA (德国汽车工业协会) 在美国、德国、欧盟汽车工业协会及其他国家的注册商标。 AdBlue 尿素溶液不与柴油混合, 而是在车辆的单独储罐中运输。
ATF level	变速箱中 ATF 的填充量
BEV	电池电动车
CNG	压缩天然气
CO	(Carbon monoxide 一氧化碳) 含碳燃油未完全燃烧所生成的物质
共轨“CR”	该术语指的是一条通用的高压喷射管线, 即“导轨”, 它为相关气缸组的所有气缸提供燃料。
柴油机排气液	在美国使用的 NOx 还原剂 AUS 32 或 AdBlue®的名称。
DIN	德国标准化研究所 (德国标准局)
DLA	动态照明辅助系统: 具有可变道路照明的系统, 使车辆能够以远光灯永久行驶, 而不会使来往的车辆眩目。
DPF	柴油机微粒过滤器
DS	直接换挡
DSP	数字服务计划
DSG	双离合变速箱
ATA	防盗报警器
ECE	欧洲经济委员会
ETKA	电子配件目录
Part no.	零件号的缩写
EN	欧洲标准
EOBD	欧洲车载诊断系统
ESP	电子稳定程序。通过有针对性地干预刹车和驱动电机管理系统, 防止潜在的车辆打滑。
FAME	脂肪酸甲酯
GJ	全天候轮胎 (也称为全气候轮胎) 可用于夏季和冬季。
HEV	混合动力电动汽车
MM	维修手册



概念	说明
长效保养	根据个人驾驶风格和车辆使用条件, 长寿命服务可使检查或换油间隔非常长。对于长寿命使用, 需要使用专用驱动电机机油。
LED	发光二极管
LPG	液化石油气
MIL	故障指示灯。废气排放警告灯的美国名称 K83
MPI	多点喷射
M&S	冬季轮胎 (M+S 轮胎)。冬季轮胎设计用于低温和冬季路况。
NAR	北美地区
NSC	全国销售公司
氮氧化物还原剂 AUS 32	根据 DIN ISO 22241-1 指定尿素水溶液, 另请参见 (AdBlue®)
氮氧化物还原剂 AUS 32	根据 DIN ISO 22241-1 指定尿素水溶液, 另请参见 (AdBlue®)
OBD	车载诊断系统, OBD 监控所有对废气质量产生影响的部件
OBD-II	美国车载诊断系统
PHEV	插电式混合动力电动汽车。一种混合动力汽车, 它的电池也可以用市电在外部充电。
PR No.	生产控制编号的缩写。除其他外, 它还确定了可选设备、特定国家的偏差
PM	颗粒物。柴油机排放物的烟尘颗粒值
PMS	颗粒还原系统
QG0	车辆出厂时“未”装配有长效部件。对于维护, 基于时间和距离的间隔 (非弹性间隔) 适用。
QG1	车辆出厂时已配备有效的长效保养。这意味着车辆具有灵活的保养间隔显示, 并配有以下部件: ◆ 仪表板中的灵活保养间隔显示 ◆ 驱动电机机油油位传感器 ◆ 制动摩擦片磨损指示器
QG2	长效保养未在工厂激活。这意味着车辆具有固定的保养间隔显示 (取决于时间和里程数的保养间隔): 这些车辆配备了以下部件: ◆ 仪表板中的非弹性保养间隔显示 ◆ 驱动电机机油油位传感器 ◆ 制动摩擦片磨损指示器
QG3	长效保养未在工厂激活。这意味着车辆具有固定的保养间隔显示 (取决于时间和里程数的保养间隔): 这些车辆配备了以下部件: ◆ 仪表板中的非弹性保养间隔显示 ◆ 制动摩擦片磨损指示器
®	注册商标
准备就绪代码	8 位二进制代码, 指示驱动电机电子管理系统是否已执行所有与排气相关的诊断。
RON	(Research Octane Number 研究法辛烷值) 汽油抗爆性指标
SPF	微粒过滤器
TPMS, TPLI	胎压监测系统, 胎压损失指示器



概念	说明
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
SCR	在 SCR 工艺 (选择性催化还原) 中, 有害氮氧化物的排放在很大程度上得到了减少, 并被尿素溶液转化为蒸汽和氮气。特殊的尿素溶液 (AdBlue®) 被喷射到特殊催化转化器上游的排气系统中。
PFI	进气歧管喷射系统 (间接喷射系统)
SULEV	超超低排放汽车
TSI	TSI 涡轮增压器: 只适用涡轮增压器进行增压
	TSI 双增压器: 适用涡轮增压器和机械增压器进行增压
TGI	使用涡轮增压器和天然气喷射系统进行增压
TDI	涡轮柴油驱动电机-直喷
ULEV	超低排放汽车
VDA	德国汽车工业协会
VW	大众
ESI	延长保养间隔
ZEV	零排放汽车
ASSY	装配





6 更换历史

日期	章节	修改范围

