

文件盒
编号

保养手册

上汽斯柯达柯米克 (KAMIQ) 2018 ▶, 上汽
斯柯达柯米克 GT (KAMIQ GT) 2020 ▶

版本 12.2019

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：



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。



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。



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。



带该符号的文字指明忽视这些情况可能会导致车辆损坏。



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	一般规定	1
	车辆铭牌	2
	车辆识别代码	1
	库存车辆的移交	2
	有关检查和保养的附加客户信息	3
2	保养工作	5
	保养更换项目	7
	保养检查项目	6
	车辆移交检查	5
3	发动机	9
	TSI 发动机燃油喷嘴: 检查	33
	多楔皮带: 更换	17
	多楔皮带: 布置	17
	发动机标识字母和序列号	10
	发动机概述	9
	发动机机油及机油滤清器: 更换	12
	更换发动机机油及机油滤清器 (适用于 1.5L DLX/DLF 的发动机)	12
	更换发动机机油及机油滤清器 (适用于 1.2T DLS 的发动机)	14
	火花塞: 更换	23
	火花塞: 更换 (适用于 1.5L DLX/DLF 的发动机)	23
	火花塞: 更换 (适用于 1.2T DLS 的发动机)	25
	检查多楔皮带	16
	检查发动机机油液位	11
	空气滤清器滤芯: 更换	28
	空气滤清器滤芯: 更换 (适用于 1.5L DLX/DLF 的发动机)	28
	更换空气滤清器滤芯 (适用于 1.2T DLS 的发动机)	30
	清洁空气滤清器壳体	31
	冷却系统: 检查冷却液液位和防冻性能	15
	检查冷却液的防冻性能, 如有必要加注冷却液添加剂	15
	检查冷却液液位, 必要时加注冷却液	16
	冷却液泵齿形皮带: 检查状态, 必要时更换	20
	目测发动机舱中的发动机和部件是否泄漏和损坏	10
	汽油发动机机油规格和特性	10
	燃油滤清器: 更换	32
	正时齿形皮带: 检查状态, 必要时更换	18
4	变速箱	35
	6 档自动变速箱 09G ATF 油: 更换	35
	变速箱及传动轴护套: 检查是否泄漏或损坏	35



5	底盘	37
	按规定力矩拧紧车轮固定螺栓	50
	更换制动液	41
	检查前后部螺旋弹簧和防尘罩	46
	检查制动系统是否泄漏和损坏	40
	检查制动液液位, 必要时加注	43
	检查转向横拉杆球头的间隙、固定情况和橡胶密封罩	44
	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	47
	检查状态	47
	检查轮胎磨损情况	48
	检查胎纹深度 (包括备胎)	48
	检查轮胎充气压力 (包括备胎), 必要时调整轮胎压力	49
	轮胎压力监控: 进行标定	51
	制动摩擦片厚度、制动盘状态: 检查, 必要时更换	37
	目检	37
	使用刹车片测量针 -CT40139A-或 -T40139A-检查	39
	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
6	电气系统	53
	安全气囊和安全带: 检查外表是否损坏, 检查安全带功能	56
	保养周期: 复位	74
	车内灯: 检查	57
	电动车窗: 进行初始化设置 (激活)	53
	辅助行车灯检查	78
	检查电气部件工作状况	53
	检查蓄电池	56
	前部和后部车外灯: 检查	56
	前大灯: 检查灯光的照射位置, 必要时调整	75
	检查及调整前提条件	76
	检查及调整	77
	设定车辆操作语言	75
	设定时钟	58
	蓄电池: 检查蓄电池接线柱是否牢固	54
	用笔记本车辆诊断系统查询故障代码存储器	58
	运输模式: 关闭	79
7	车身	81
	车门锁、保险按钮、儿童安全锁: 检查工作状况	87
	儿童安全锁 (后车门):	87
	检查前车门门锁:	88
	车门限位器: 用润滑脂润滑	89

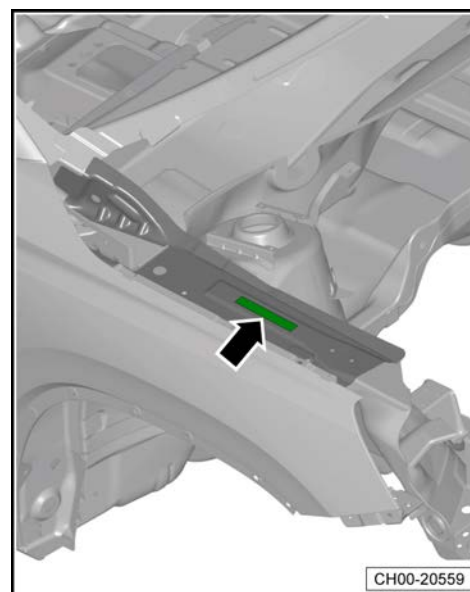
车身底部: 检查底板保护层、底部饰板、布线和塞子是否损坏	81
发动机舱盖锁扣: 润滑	81
风窗玻璃雨刮器/清洗装置: 检查工作状态	82
检查风窗清洗液浓度, 如有必要加注	82
检查前风窗玻璃清洗装置的清洗喷嘴, 如有必要进行调整	83
前风窗玻璃的雨刮臂: 检查其静止位置, 必要时进行调整	83
更换前风窗玻璃雨刮片	83
检查后风窗玻璃清洗装置的清洗喷嘴, 如有必要进行调整	84
后风窗玻璃的雨刮臂: 检查其位置, 必要时进行调整	85
更换后风窗玻璃雨刮片	85
活动天窗: 检查功能, 清洁导轨, 涂敷专用油脂	85
检查功能	85
清洁并润滑导轨 (适用于柯米克 (KAMIQ) 的车型)	86
清洁并润滑导轨 (适用于柯米克 GT (KAMIQ GT) 的车型)	86
检查活动天窗排水功能	87
检查灰尘及花粉过滤器的滤芯, 必要时更换	88
检查落水槽和落水槽开口是否脏污, 必要时清洁	81
检查锈蚀情况	90
8 其它	91
举升车辆	91
安全提示	91
升降台和车辆千斤顶的支点	91
试车	93



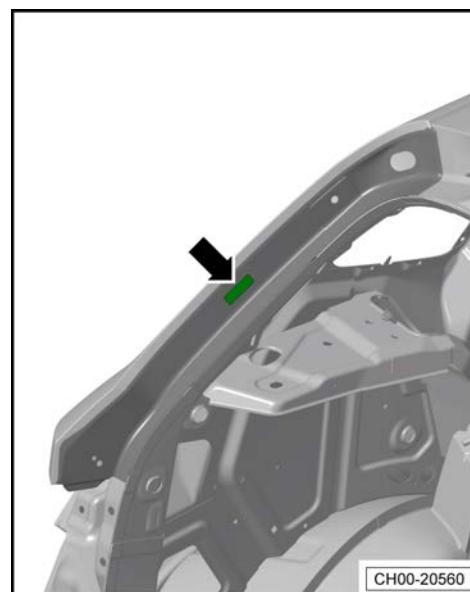
1 一般规定

1.1 车辆识别代码

- 车辆识别代码位于右侧轮罩纵梁上-箭头-。



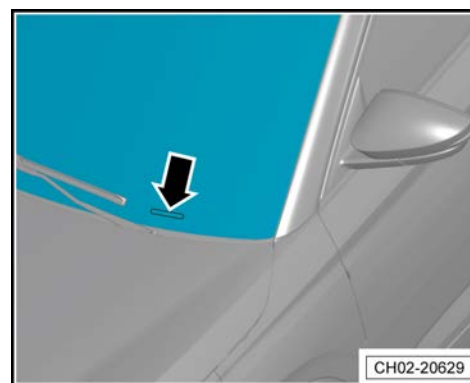
- 在车辆左侧侧围板后部也可以找到车辆识别代码-箭头-。



- 在前车窗左下角也可找到车辆识别代码-箭头-。

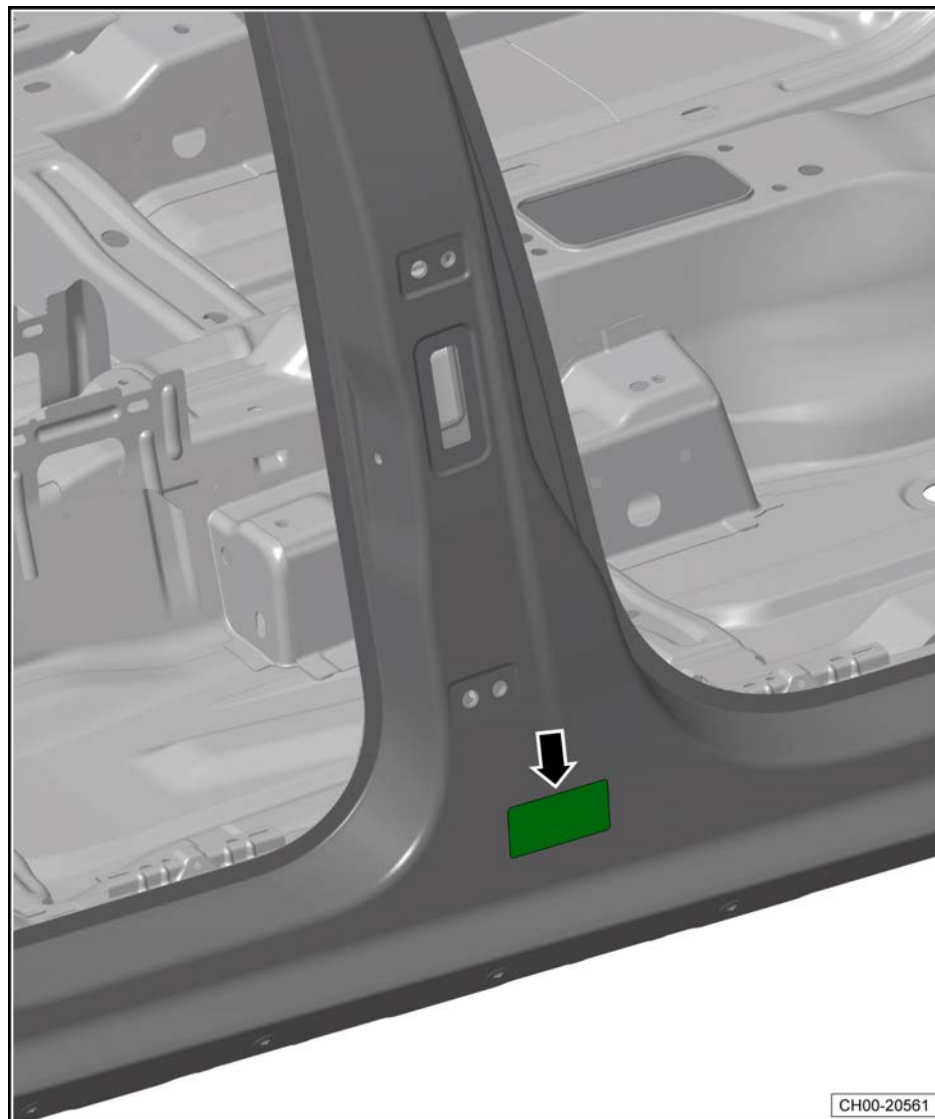
车辆识别代码含义

LSV	U	B	6	0N	5	H	N	010077
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	生产序号



1.2 车辆铭牌

车辆铭牌位于右侧 B 柱底部-箭头-。



车辆铭牌包含下列车辆数据:

- ◆ 车辆型号/乘座人数
- ◆ 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
- ◆ 车辆识别代码

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。
- 检查蓄电池无负载电压, 必要时充电或更新蓄电池。

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。
- ◆ 短途行驶和车外温度低于冰点。
- ◆ 频繁在怠速位置运行较长时间 (例如出租车)。
- 如果存在一个或几个“恶劣状况”, 请告诉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。
- 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⇒ 保养规范。
- 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:
 - ◆ 更换制动液: 首次 3 年, 后续每 2 年。



2 保养工作

2.1 车辆移交检查

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	⇒54 页
- 蓄电池: 用专用设备进行检查	⇒56 页
- 关闭: 蓄电池的运输模式	⇒79 页
- 保养周期: 复位	⇒74 页
- 选择组合仪表的操作语言	⇒75 页
- 检查所有开关、电气部件、显示器和控制设备	⇒53 页
- 检查车辆内部的清洁状况: 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	
- 安装车辆上的所有随附的准备件(根据车辆配备): 脚垫	
- 取下车门边缘保护(塑料胶带)	
- 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	⇒83 页
轮胎	
- 轮胎/轮毂(包括备胎): 检查轮胎充气压力(包括备胎), 必要时调整轮胎压力	⇒49 页
- 车轮固定螺栓: 按规定力矩拧紧	⇒50 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	⇒82 页
- 检查发动机机油液位	⇒11 页
- 目测发动机和发动机舱内部件是否有泄漏和损坏	⇒10 页
- 检查冷却液液位及其防冻性能	⇒15 页
- 检查制动液液位	⇒43 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	⇒10 页
- 检查制动系统是否泄漏和损坏	⇒40 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	⇒81 页
最后的工作	



工作范围	页码
- 查询所有系统的故障存储器, 必要时清除故障存储器	⇒ 58 页
- 检查随车资料的完整性, 并为移交给客户做准备	
- 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)	
- 进行试车	⇒ 93 页

2.2 保养检查项目

保养工作	工作内容
车辆内部	
- 喇叭: 检查功能	
- 检查电气部件工作状态	⇒ 53 页
- 安全气囊和安全带: 目检外表是否受损, 并检查安全带功能	⇒ 56 页
- 多功能方向盘: 检查各按键的功能	⇒ 电气系统; 修理组: 91; 多功能方向盘
- 保养周期: 复位	⇒ 74 页
车辆外部	
- 行车安全灯: 检查近光灯、远光灯、转向灯、后雾灯、警示灯功能、倒车灯、牌照灯、制动灯、驻车灯	
- 辅助行车灯和弯道行车灯功能: 检查	⇒ 78 页
- 检查车门锁、保险按钮、儿童安全锁的工作状况	⇒ 87 页
- 前风窗玻璃雨水槽: 清洁	
- 风窗清洗液: 检查浓度, 如有必要加注	⇒ 82 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	⇒ 82 页
- 活动天窗: 检查功能, 清洁导轨, 涂敷专用油脂	⇒ 85 页
- 检查活动天窗排水功能	⇒ 87 页
- 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
- 发动机舱盖锁扣: 润滑	⇒ 81 页
- 车门限位器: 润滑	⇒ 89 页
- 检查轮胎 (包括备胎)	⇒ 47 页
- 检查轮胎充气压力 (包括备胎), 必要时调整轮胎压力至规定值, 装上轮胎气门芯罩盖	⇒ 49 页
- 轮胎压力监控 (若有): 进行轮胎压力标定	⇒ 51 页
- 车轮固定螺栓: 按规定力矩拧紧	⇒ 50 页
发动机舱	

保养工作	工作内容
- 发动机舱: 目检泄漏和损坏情况	
- 正时齿形皮带: 检查状态, 必要时更换	⇒ 18 页
- 水泵齿形皮带: 检查状态, 必要时更换	⇒ 20 页
- 蓄电池: 检查	⇒ 56 页
- 冷却系统: 检查冷却液液位和防冻性能	⇒ 15 页
- 灰尘及花粉过滤器: 清洁外壳	⇒ 88 页
车辆底部	
- 按规定力矩检查并紧固底盘螺栓	
- 检查底部保护层和车身油漆是否损坏	
- 多楔皮带: 检查, 必要时更换	⇒ 16 页
- 变速箱及传动轴护套: 检查是否泄漏或损坏	⇒ 35 页
- 主销球头防尘套、下摆臂轴承、连杆防尘套及稳定杆支座: 检查是否损坏	⇒ 45 页
- 转向横拉杆球头: 检查间隙及防尘套、连接是否牢固	⇒ 44 页
- 前后部螺旋弹簧、塑料防护套和后部止动缓冲块	⇒ 46 页
- 制动系统: 目检泄漏和损坏情况	⇒ 40 页
- 制动摩擦片厚度、制动盘状态: 检查, 必要时更换	⇒ 37 页
- 制动液液位: 检查	⇒ 43 页
- 排气系统: 检查是否泄漏、固定是否牢固、是否有损坏情况	
最后的工作	
- 前大灯: 检查灯光的照射位置, 必要时调整	⇒ 75 页
- 自诊断: 用笔记本车辆诊断系统读取并清除控制单元故障码	⇒ 58 页
- 检查随车资料是否完整, 并准备好移交客户的随车资料	
- 进行试车 (行驶性能、噪音、空调器等)	⇒ 93 页

2.3 保养更换项目

按时间或行驶里程:

保养更换项目	里程周期	保养工作内容
发动机机油及机油滤清器	首次保养车辆行驶至 5000 公里或者行驶时间为 1 年; 第二次保养车辆行驶至 10000 公里或者行驶时间为首保后 1 年; 后续保养每 10000 公里/1 年	⇒ 12 页
灰尘及花粉过滤器	每 10000 公里/1 年(建议)	⇒ 88 页
火花塞	每 30000 公里	⇒ 23 页



保养更换项目	里程周期	保养工作内容
TSI 发动机火花塞	每 20000 公里	⇒ 25 页
6 档自动变速箱 09G ATF 油	每 60000 公里	⇒ 35 页
空气滤清器	每 20000 公里/2 年	⇒ 28 页
燃油滤清器	每 60000 公里	⇒ “燃油滤清器: 更换” 自 32 页
多楔皮带	每 100000 公里	⇒ 17 页
制动液	首次 3 年后续每 2 年	⇒ 41 页

3 发动机

3.1 发动机概述

汽油发动机

标识字母	DLX
排量 (L)	1.498
功率 (kW)	81
扭矩 (Nm)	150
缸径 (mm)	74.5
行程 (mm)	85.9
压缩比	11.0 : 1
ROZ	92
喷射装置/点火装置	进气歧管喷射
点火顺序	1-3-4-2
爆震控制	是
增压	否
废气再循环	否
可变进气管	是
凸轮轴调节	是
二次空气	否
排放标准	国五

汽油发动机

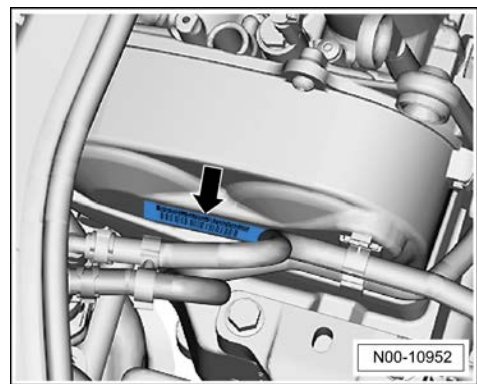
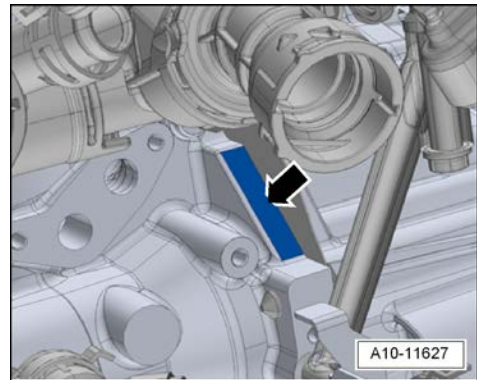
标识字母	DLS	DLF
排量 (L)	1.197	1.498
功率 (kW)	85	82
扭矩 (Nm)	200	145
缸径 (mm)	71.0	74.5
行程 (mm)	75.6	85.9
压缩比	10.5 : 1	11.0 : 1
ROZ	92	92
喷射装置/点火装置	缸内直喷	进气歧管喷射
点火顺序	1-3-4-2	1-3-4-2
爆震控制	是	是
增压	是	否
废气再循环	否	否
可变进气管	是	是
凸轮轴调节	是	是
二次空气	否	否
排放标准	国六	国六

3.2 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-。



3.3 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、换挡杆等)。
- 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。

3.4 汽油发动机机油规格和特性

规格

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。

提示

发动机机油 ⇒ 电子配件目录。

特性

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

汽油发动机售后机油加注量

发动机标识字母 1.5L DLX/DLF, 1.2T DLS:

- ◆ 保养加注量: 连同机油滤清器 4.0 L

提示

不同车辆状态及要求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
⇒ 11 页。

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:

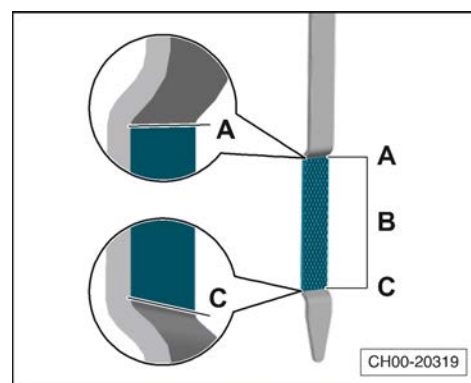
A 位置 - 机油液位上限, 不允许再加注机油。

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。

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。


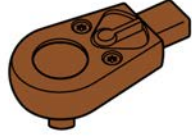

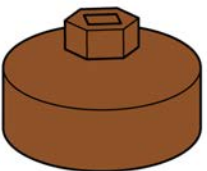
机油液位低于 C 位置 - 需加注足够的机油, 加注后, 液位应至少为 -B 区域- 的 2/3 处, 且不得超过 -A 位置-。



3.6 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-
- ◆ 油/液抽接机
 - SVW 2630-或
 - VAG 1782-
- ◆ 机滤器扳手
 - HAZET 2169-或
 - 3417-
- ◆ 加油漏斗
- ◆ 吸油抹布

<p>HAZET 6290-1 CT</p> 	<p>HAZET 6403-1</p> 
<p>SVW 2630</p> 	<p>HAZET 2169</p> 
<p>CH02-20622</p>	

3.6.1 更换发动机机油及机油滤清器 (适用于 1.5L DLX/DLF 的发动机)

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!

更换机油滤清器：

拆卸

- 举升车辆。
- 拆下车辆底部隔音板⇒外部车身维修；修理组： 66；拆卸和安装隔音板。
- 将油/液抽接机 -SVW 2630-或 -VAG 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

提示

- ◆ 注意机油滤清器的安装说明!
- ◆ 禁止清洁和再次使用该机油滤清器!
- ◆ 注意废弃物处理规定!
- 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。
- 预紧机油滤清器。
- 使用机滤器扳手 -HAZET 2169-或 -3417-拧紧机油滤清器-1-, 拧紧力矩: 22 Nm。

更换发动机机油:

- 旋出放油螺塞-箭头-, 并完全排放完机油。

提示

每次保养后都要更换放油螺塞 (螺栓和垫片为一体式)。

- 旋入新的放油螺塞, 以规定力矩拧紧螺塞, 拧紧力矩: 30 Nm。

注意!

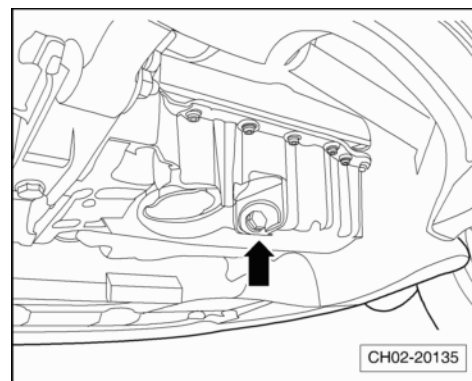
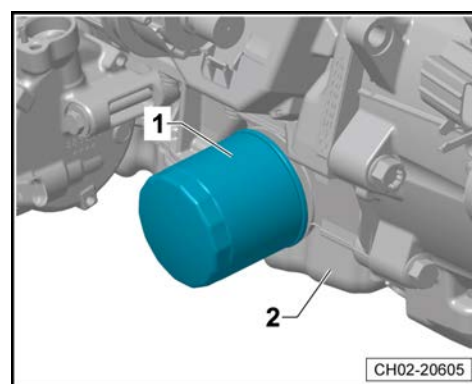
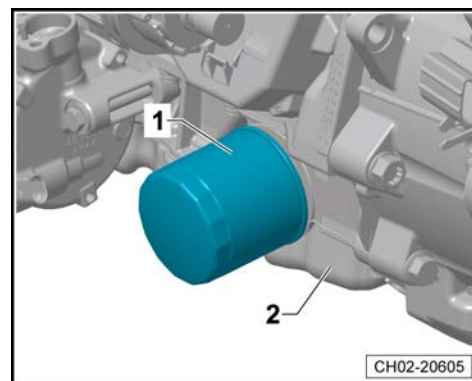
- ◆ 务必严格执行放油螺栓拧紧要求, 否则可能会导致放油螺栓区域漏油甚至损坏。

- 降低车辆, 打开气缸盖上的机油加注口盖。
- 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。
- 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、机油加注口盖及盖罩周围的油渍, 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。
- 再次检查发动机机油液位, 必要时添加。



3.6.2 更换发动机机油及机油滤清器 (适用于 1.2T DLS 的发动机)

提示

- ◆ 注意机油滤清器的安装说明!
- ◆ 禁止清洁和再次使用该机油滤清器!
- ◆ 注意废弃物处理规定!

拆卸

- 举升车辆。
- 拆下车辆底部隔音板⇒外部车身维修; 修理组: 66; 拆卸和安装隔音板。
- 将油/液抽接机 -SVW 2630-或 -VAG 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。
- 旋出放油螺塞-箭头-, 并完全排放机油。

提示

每次拆卸后都要更换放油螺塞。

- 用手将新的放油塞连同密封圈一起拧紧。
- 用扭力扳手将放油螺塞拧紧至规定的力矩, 放油螺塞的拧紧力矩: 30 Nm。

注意!

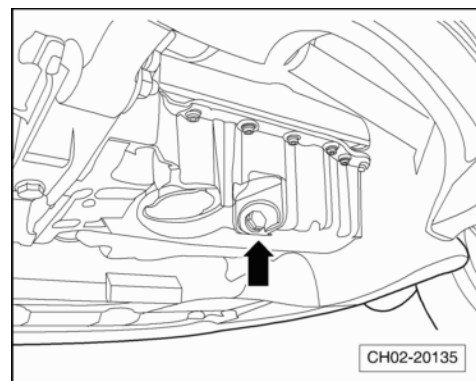
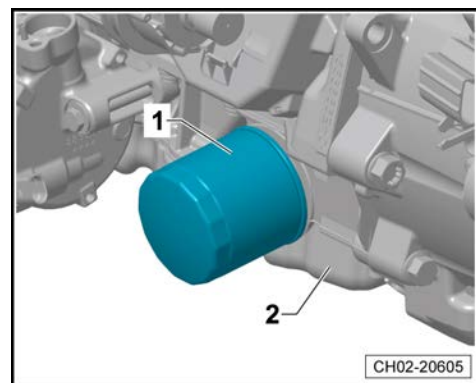
- ◆ 务必严格执行放油螺塞拧紧力矩要求, 否则可能会导致放油螺塞区域漏油甚至损坏。

- 拧开机油加油口盖, 加注发动机机油。参考机油加注量。
- 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、机油加注口盖及盖罩周围的油渍, 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。
- 安装底部隔音板⇒外部车身维修; 修理组: 66; 拆卸和安装隔音板。



针对 TSI 发动机, 在更换发动机机油和机油滤清器后, 首次启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。
- ◆ 如果启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。

3.7 冷却系统: 检查冷却液液位和防冻性能

i 提示

- ◆ 只能使用 G13 冷却液添加剂。
- ◆ 绝对不允许将 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 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 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)。
- ◆ 不能重复使用已经用过的冷却液。

3.7.1 检查冷却液的防冻性能, 如有必要加注冷却液添加剂

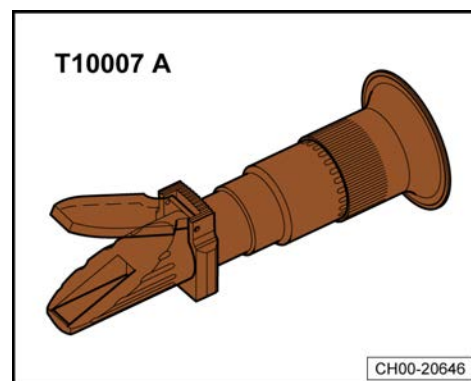
所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 折射仪 -T10007A-

i 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。

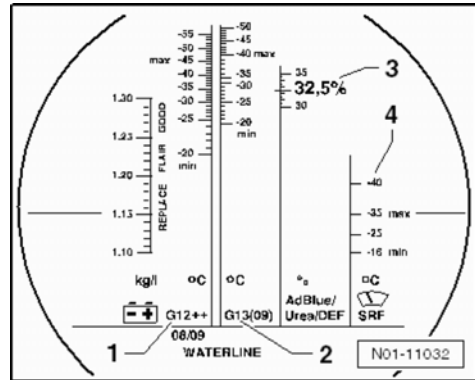
- 用折射仪 -T10007A- 检查冷却液添加剂的浓度 (参考工具使用说明书)。



- 折射仪 -T10007A-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。
- 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。

i 提示

- ◆ 如果不能确定当前所使用的冷却液类型, 则使用用于冷却液 G13 的刻度。
- ◆ 遵循废弃物相关规定处理。
- 试车后必须重新检查冷却液添加剂的浓度。

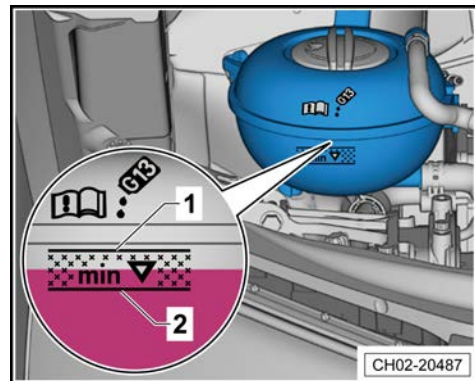


3.7.2 检查冷却液液位, 必要时加注冷却液

- 发动机处于冷却状态时, 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, 根据相应的冷却液添加剂浓度加注至合理液位。

i 提示

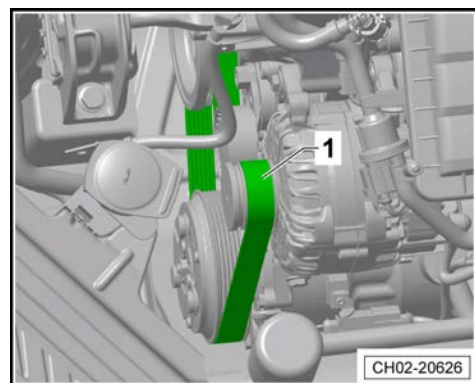
若出现与使用条件不符的冷却液缺失, 确定原因并排除故障 (维修措施)。



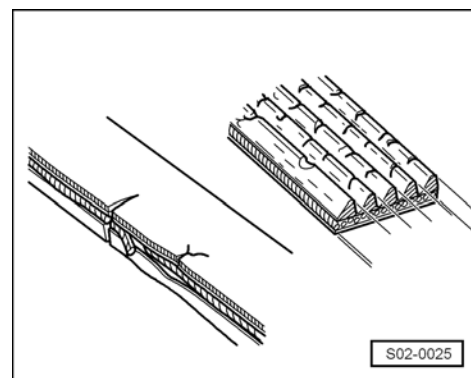
3.8 检查多楔皮带

遵照以下步骤:

- 举升车辆 → “举升车辆” 自91页。
- 在多楔皮带-1-上用记号笔做上标记线, 用套筒扳手旋转发动机的皮带轮, 直至多楔皮带旋转一周, 在旋转的过程中检查。
- 从底部检查多楔皮带-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。



i 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。

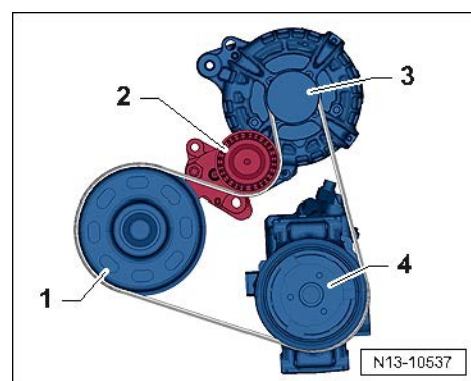
3.9 多楔皮带: 更换

- 拆卸和安装多楔皮带 ⇒ 发动机; 修理组: 13; 拆卸和安装多楔皮带。

3.9.1 多楔皮带: 布置

发动机标识字母 1.5L DLX/DLF 1.2T DLS:

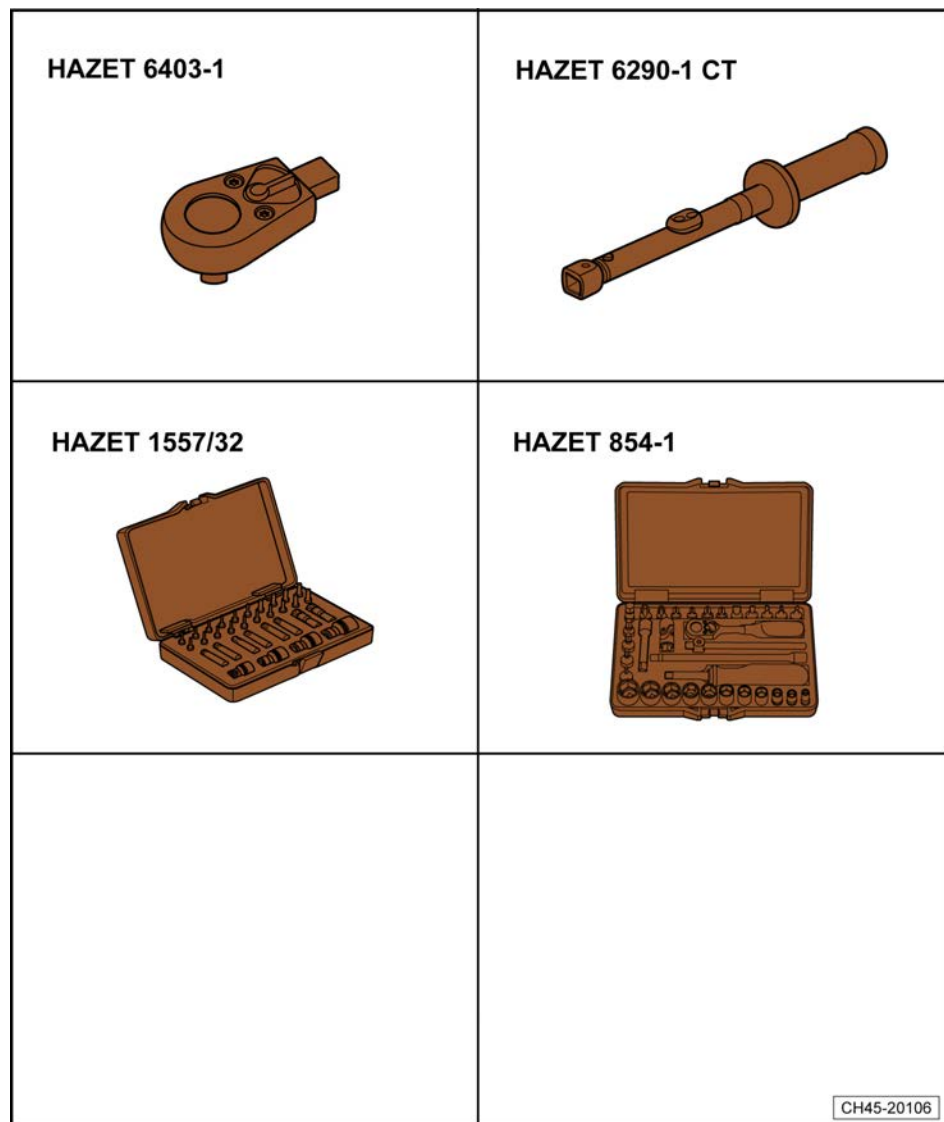
- 1-曲轴皮带轮
- 2-张紧轮
- 3-发电机皮带轮
- 4-空调压缩机皮带轮



3.10 正时齿形皮带：检查状态，必要时更换

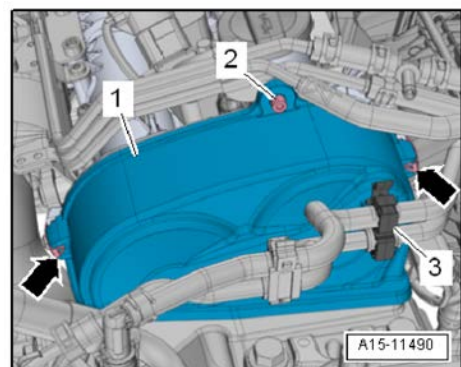
所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 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
 - VAS 5528-



工作步骤

- 将发动机上的真空软管从齿形皮带上部罩盖-1-的支架-3-上脱开。
- 旋出固定齿形皮带上部罩盖-1-的 Torx 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

 **提示**

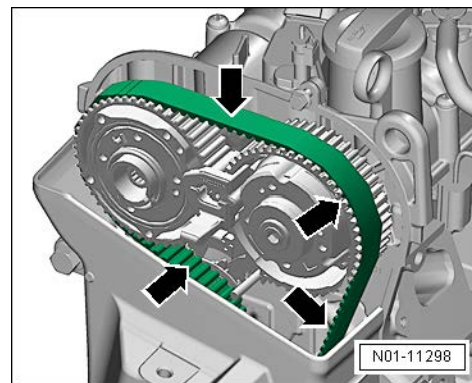
- ◆ 如果检查正时齿形皮带有以上状况, 则必须立即更换发动机的正时齿形皮带。
- ◆ 更换发动机的正时齿形皮带是一种维修措施。

安装

安装以相反顺序进行, 注意以下事项:

拧紧力矩

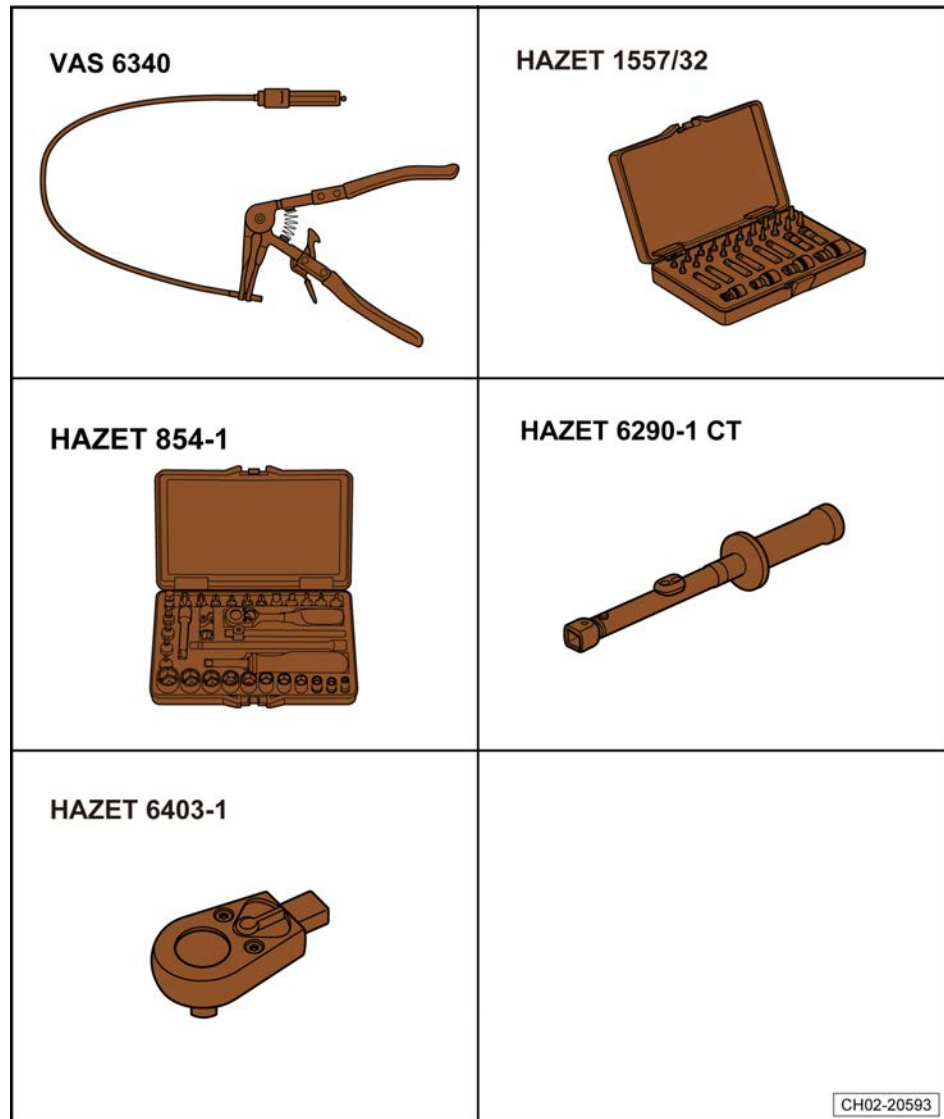
部件	拧紧力矩
正时齿形皮带盖板	8 Nm



3.11 冷却液泵齿形皮带: 检查状态, 必要时更换

所需要的专用工具和维修设备

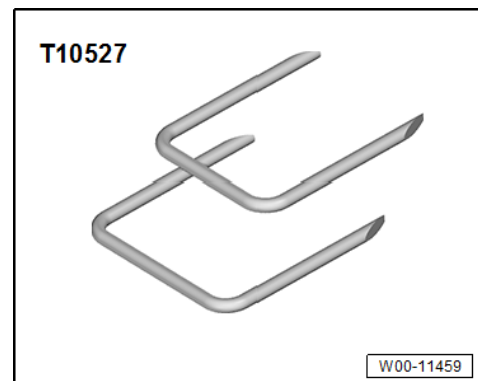
- ◆ 软管夹
 - HAZET 798-15B-或
 - VAS 6340-
- ◆ TORX 工具
 - HAZET 1557/32-或
 - VAG 1766-
- ◆ 小型套装工具
 - HAZET 854-1-或
 - VAS 5528-
- ◆ 扭力扳手 (5-60Nm)
 - HAZET 6290-1CT-或
 - VAG 1331-
- ◆ 棘轮头
 - HAZET 6403-1-或
 - VAG 1331/1-



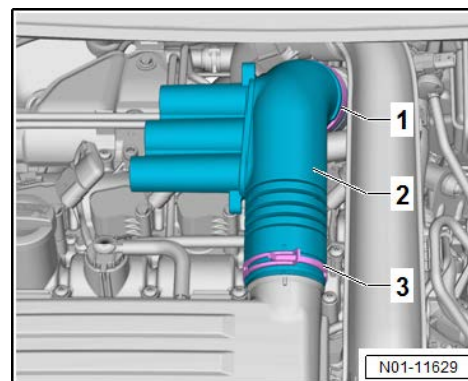
- ◆ 释放工具 -CT10527-或 -T10527-

拆卸

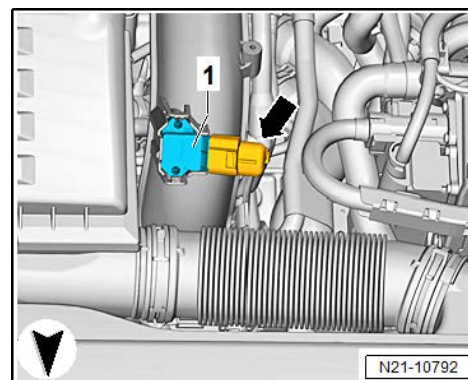
适用于 1.2T DLS 的发动机



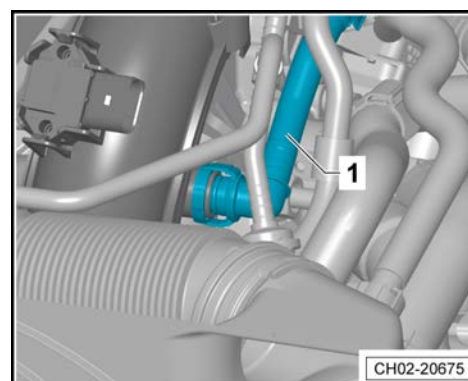
- 用软管夹 -HAZET 798-15B-或 -VAS 6340-松开空气导管的卡箍-1-和-3-, 并将空气导管-2-取下。



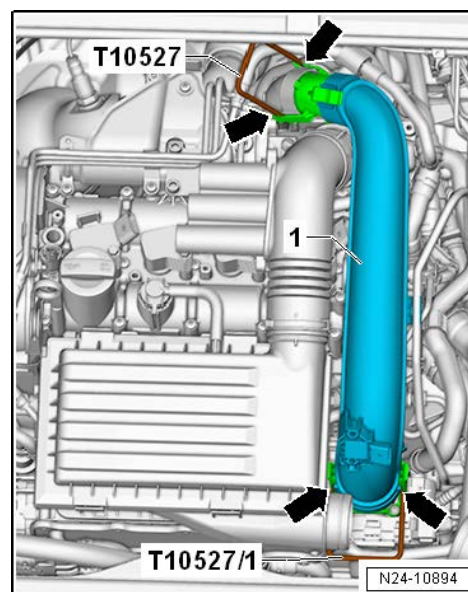
- 断开传感器-1-上的电气插头连接-箭头-。



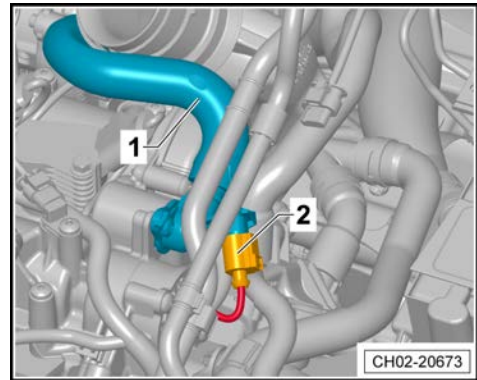
- 将软管-1-从进气导管上脱开。
- 将制动真空软管和其他软管从进气导管固定架上脱开。



- 用释放工具 -CT10527-或 -T10527-和释放工具 -CT10527/1-或 -T10527/1-松开卡子-箭头-。
- 从发动机上取下进气导管-1-。



- 断开曲轴箱通风软管-1-上的插头连接-2-。

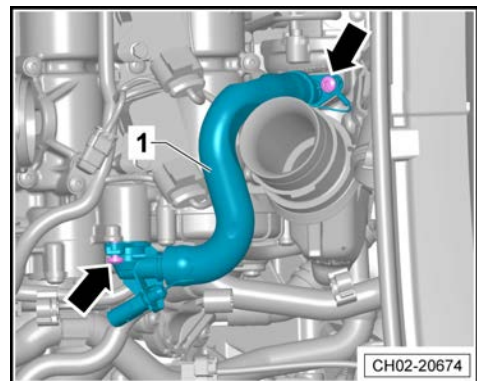


- 旋出螺栓-箭头-, 取下曲轴箱通风软管-1-。

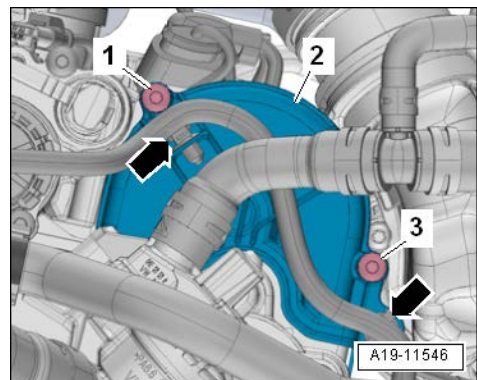
i 提示

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

适用于所有情况

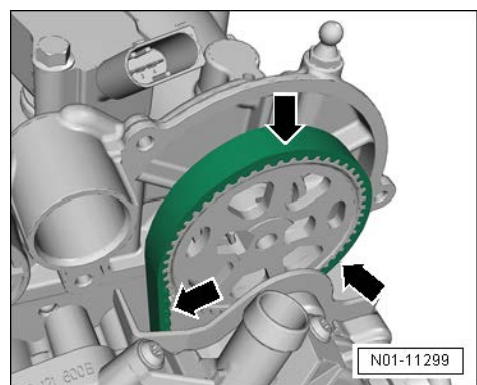


- 将线束固定卡-箭头-从冷却液泵齿形皮带盖板-2-上脱开。
- 旋出 Torx 螺栓-1-和-3-, 拆下冷却液泵齿形皮带盖板-2-。



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:

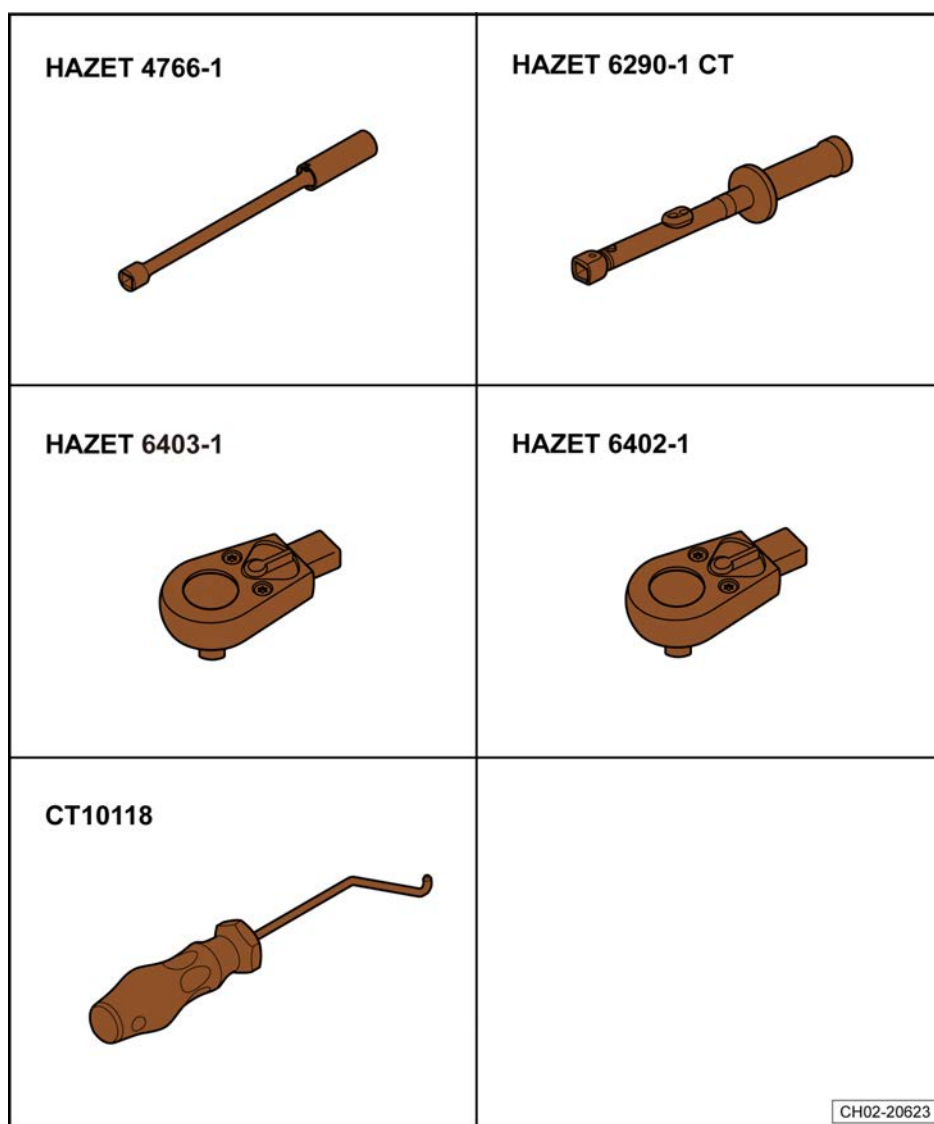
拧紧力矩

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

3.12 火花塞: 更换

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 火花塞扳手
 - HAZET 4766-1-或
 - 3122 B-
- ◆ 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-
- ◆ 钩子 -CT10118-或
- T10118-



3.12.1 火花塞: 更换 (适用于 1.5L DLX/DLF 的发动机)

拆卸

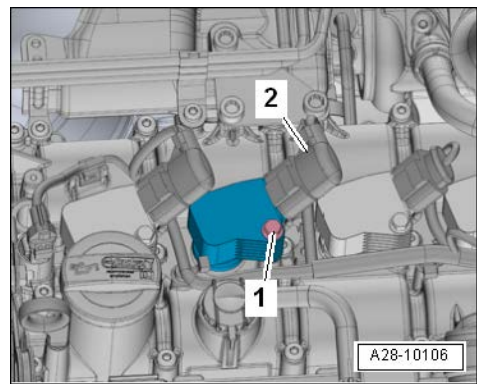
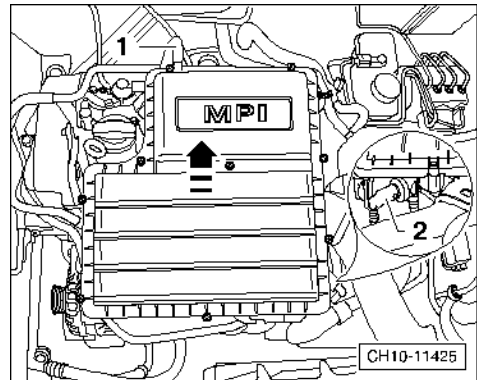
i 提示

- ◆ 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。
- 拔下曲轴箱通风软管 -1-。
- 拔下制动真空管-2-, (用于装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。

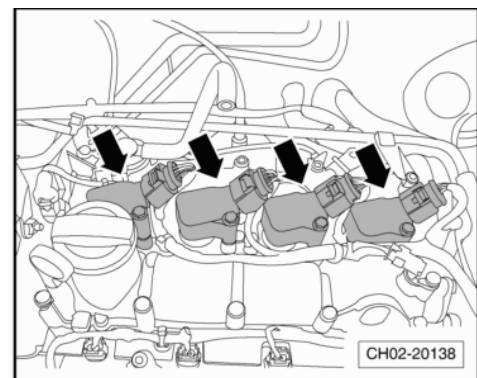
- 沿-箭头-方向拉出空气滤清器壳体。
- 拔下电气插头连接-2-。
- 旋出螺栓-1-, 拉出带功率输出级的点火线圈。



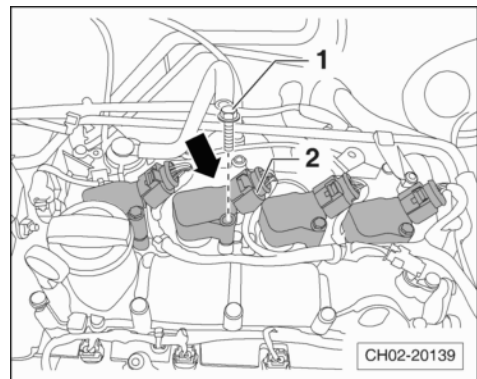
火花塞位于带功率输出级的点火线圈-箭头-的下方。

i 提示

注意带功率输出级的点火线圈的安装位置。



- 拧下六角螺栓-1-。
- 先向带功率输出级的点火线圈-箭头-方向按压插头, 然后用手按压锁钩并拔下插头-2-。



- 用火花塞扳手 -HAZET 4766-1-或 -3122 B-松开火花塞。

安装

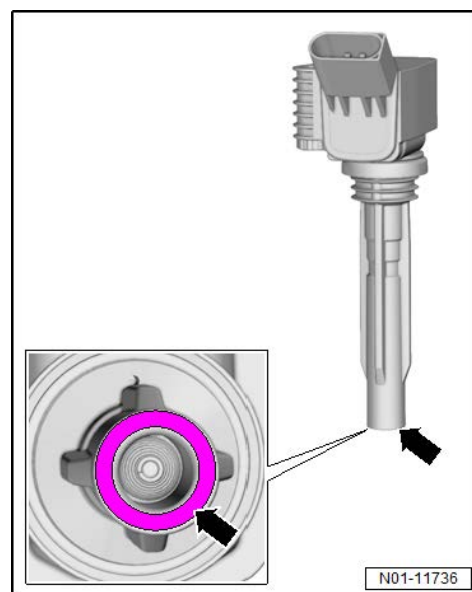
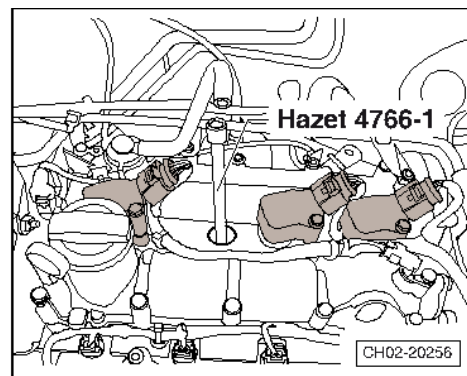
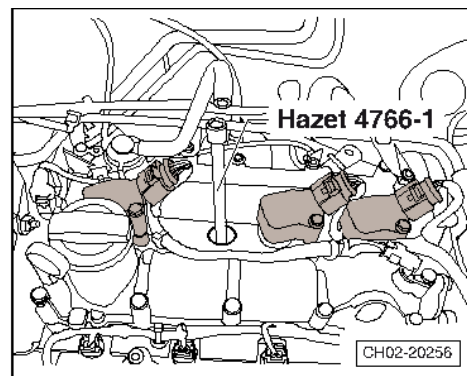
安装以相反的顺序进行, 注意以下事项:

- 用火花塞扳手 -HAZET 4766-1-或 -3122 B-拧紧新的火花塞。
- 安装新火花塞, 并用扭力扳手将其拧紧至规定要求。拧紧力矩: 22 Nm。

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。

- 在点火线圈连接软管的前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内。
- 用手拧入固定点火线圈的螺杆, 并用扭力扳手将其拧紧至规定要求。拧紧力矩: 8 Nm。
- 插上点火线圈的插头连接。



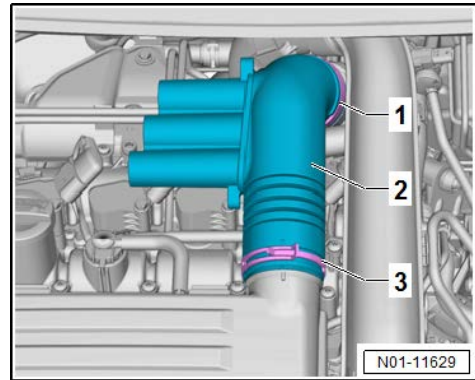
3. 12. 2 火花塞: 更换 (适用于 1. 2T DLS 的发动机)

拆卸

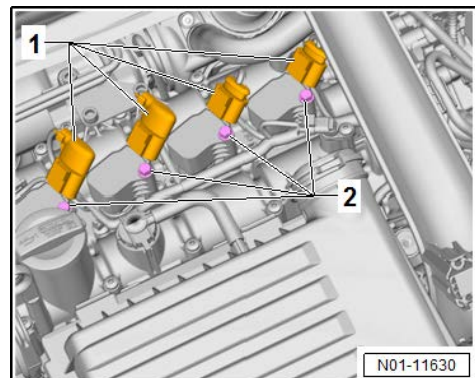
提示

- ◆ 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。

- 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-。

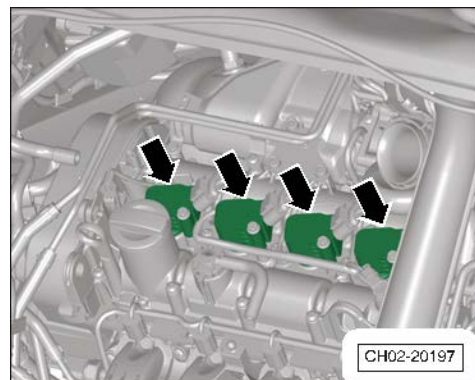


- 火花塞位于带功率输出级的点火线圈-箭头-下方。

i 提示

注意带功率输出级的点火线圈的安装位置。

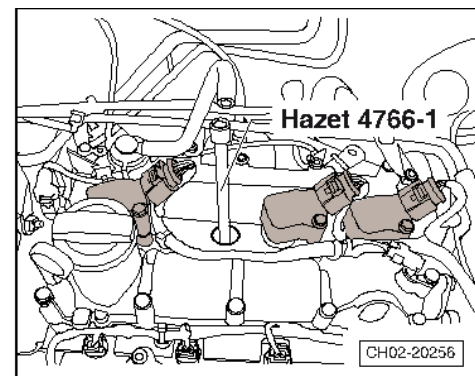
- 小心将点火线圈从发动机上拉出。



- 用火花塞扳手 -HAZET 4766-1-或 -3122 B-松开火花塞。

安装

安装以相反的顺序进行, 注意以下事项:

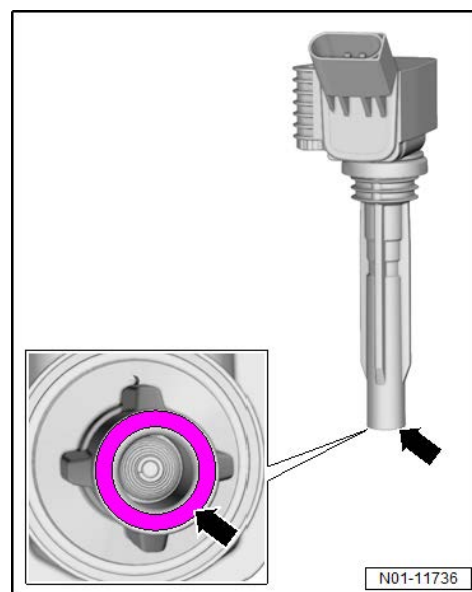
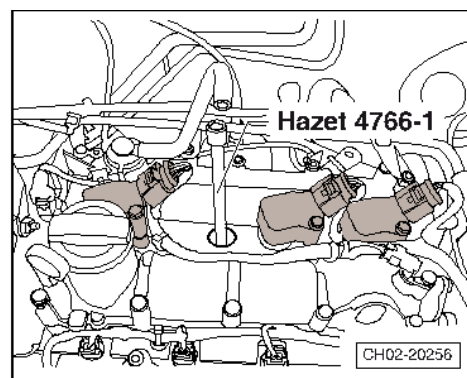


- 用火花塞扳手 -HAZET 4766-1-或 -3122 B-拧紧新的火花塞。
- 安装新火花塞, 并用扭力扳手将其拧紧至规定要求。拧紧力矩: 22 Nm。

i 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。


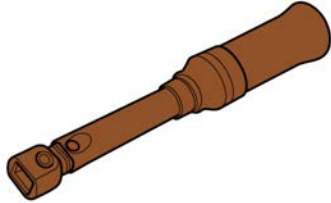
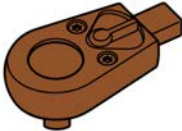

- 在点火线圈连接软管的前端涂抹一圈薄薄的润滑脂-箭头-。
- 用手将点火线圈按压入火花塞孔内。
- 用手拧入固定点火线圈的螺杆, 并用扭力扳手将其拧紧至规定要求。拧紧力矩: 8 Nm。
- 插上点火线圈的插头连接。
- 其余的安装以相反顺序进行。



3.13 空气滤清器滤芯：更换

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ TORX 工具
 - HAZET 1557/32-或
 - VAG 1766-
- ◆ 扭力扳手 (2-10Nm)
 - HAZET 6280-1CT-或
 - VAG 1783-
- ◆ 棘轮头
 - HAZET 6402-1-或
 - VAG 1410/3-
- ◆ 小型套装工具
 - HAZET 854-1-或
 - VAS 5528-

<p>HAZET 1557/32</p> 	<p>HAZET 6280-1CT</p> 
<p>HAZET 6402-1</p> 	<p>HAZET 854-1</p> 
	<p style="text-align: right;">CH45-20105</p>

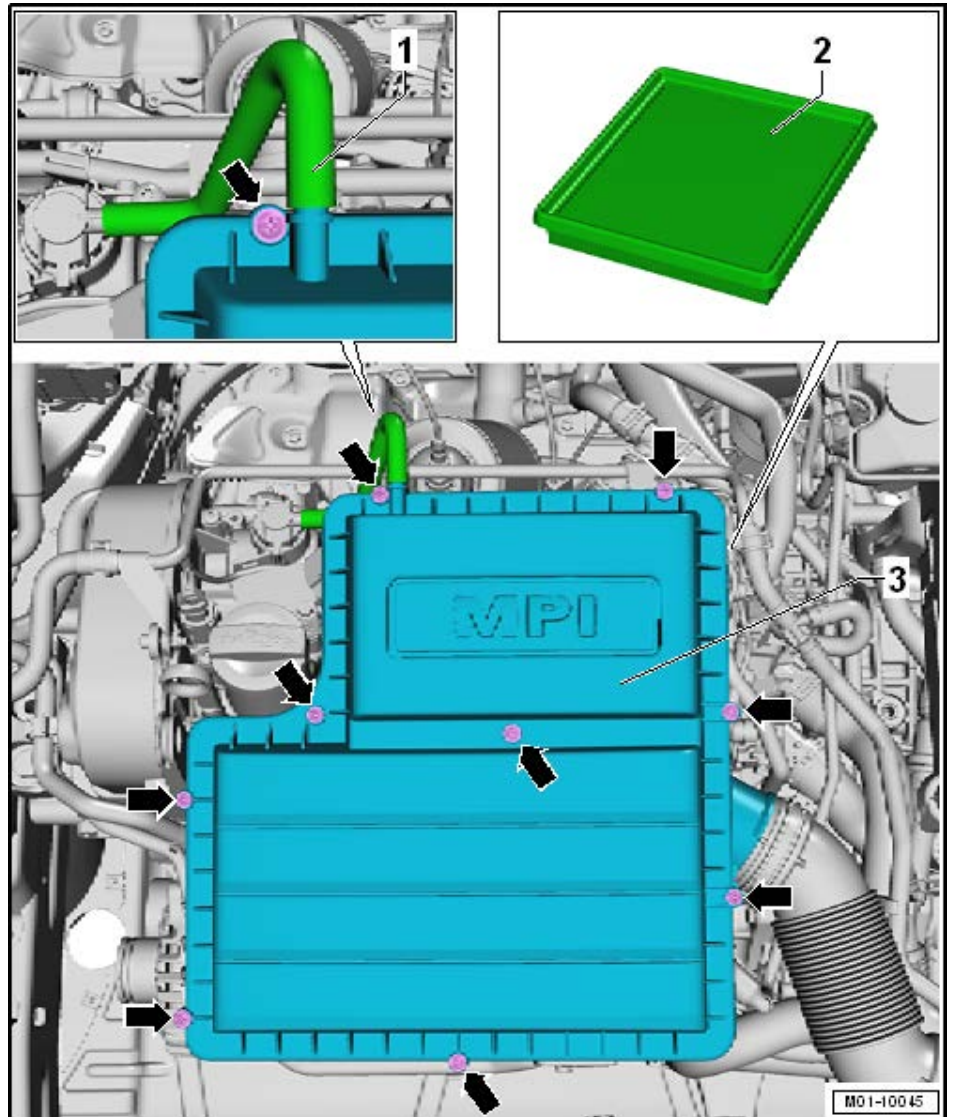
3.13.1 空气滤清器滤芯：更换 (适用于 1.5L DLX/DLF 的发动机)

i 提示

- ◆ 空气滤清器滤芯 → 电子配件目录。
- ◆ 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。
- ◆ 确保空气滤芯安装到位。

拆卸

- 松开空气滤清器壳体-3-上的十字螺钉-箭头-, 并拔下软管-1-。
- 将空气滤清器罩盖抬高
并将空气滤清器滤芯-2-取出。



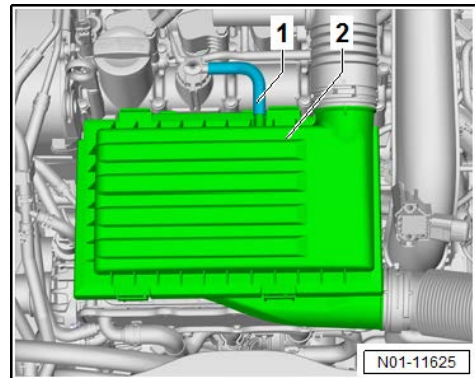
安装

- 清洁滤清器壳体并安装新的滤芯。
- 按相反顺序安装空气滤清器的外壳。

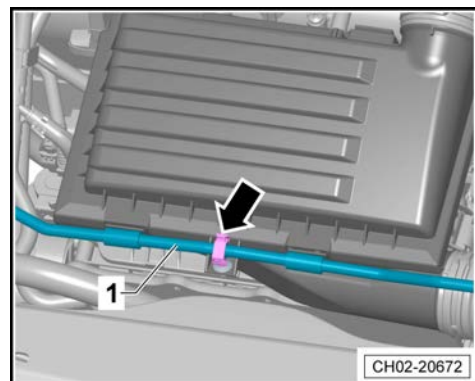
3. 13. 2 更换空气滤清器滤芯 (适用于 1. 2T DLS 的发动机)

拆卸

- 将通风软管-1-从空气滤清器-2-上脱开。

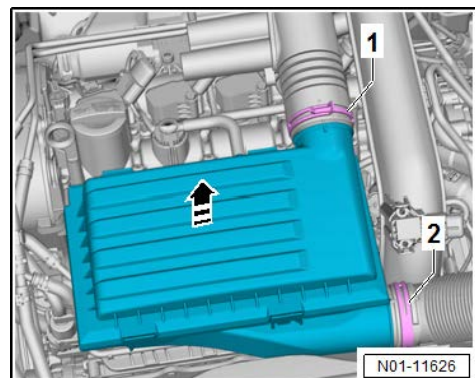


- 松开固定夹-箭头-, 将真空软管-1-从空气滤清器壳体上脱开。



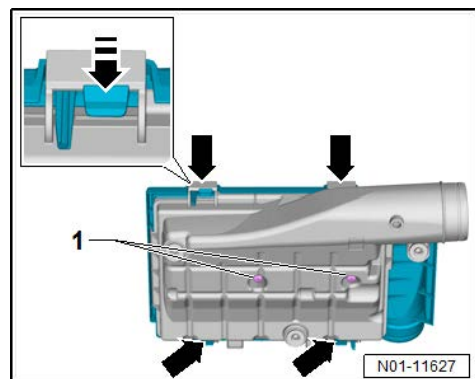
- 用软管夹 -HAZET 798-15B-或 -VAS 6340-松开进气导管上的卡箍-1-和-2-。

- 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-。

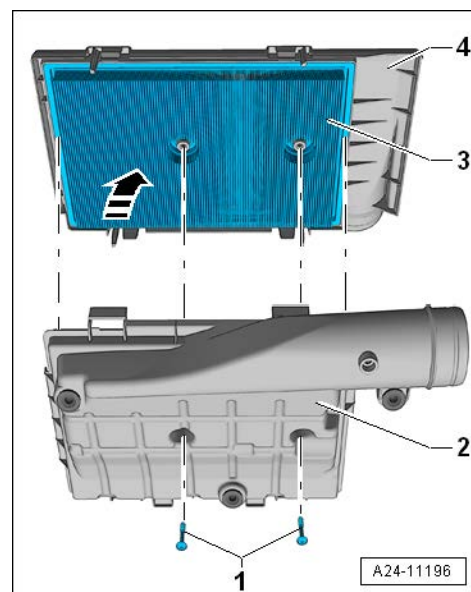
- 在空气滤清器壳体上部罩盖, 小心地逐步脱开卡扣-箭头- (有断裂的危险)。



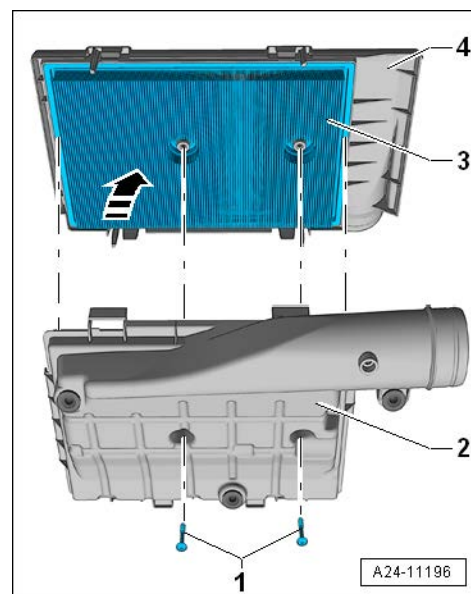
- 沿着-箭头方向-将空气滤清器上罩壳-4-与空气滤清器下罩壳-2-脱开, 并将空气滤清器滤芯-3-取出。

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。



3. 13. 3 清洁空气滤清器壳体

- 清洁空气滤清器壳体。

i 提示

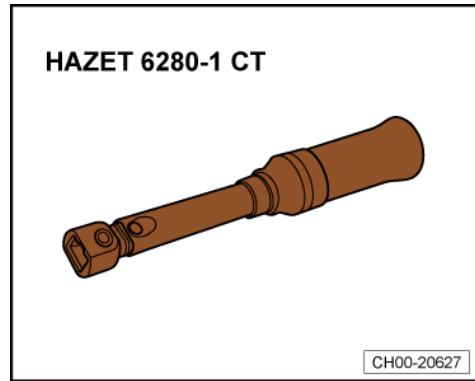
- ◆ 如果空气滤清器滤芯严重弄脏或完全浸湿, 灰尘和湿气会到达组件, 使得测量值错误, 导致功率减小, (因为计算到更低喷射量)。
- ◆ 请使用上汽大众专用空气滤清器滤芯。
- ◆ 空气滤清器壳体一定要保持干净。
- ◆ 安装前, 必须保证软管接头, 空气管和空气软管无油脂。
- ◆ 在用压缩空气吹空气滤清器时要注意以下几点: 为了避免造成部件的功能损坏, 用干净的抹布罩上附近的部件。
- 检查进气歧管是否有盐残留物, 污物, 叶子。
- 检查空气滤清器壳体下部的排水管是否污染及阻塞。

- 必要时使用真空吸尘器将空气滤清器上下部的盐残留物, 污物, 叶子吸走。

3.14 燃油滤清器: 更换

所需要的专用工具和维修设备

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



- ◆ 棘轮头 -HAZET 6402-1-或 -VAG 1410/3-

拆卸

- 在燃油滤清器下方放置收集容器。

i 提示

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



- 拔下供油管-1-、回油管-2-、供油管-3-、通气管-4-。
- 旋出 Torx 螺栓-箭头-, 拆下燃油滤清器。

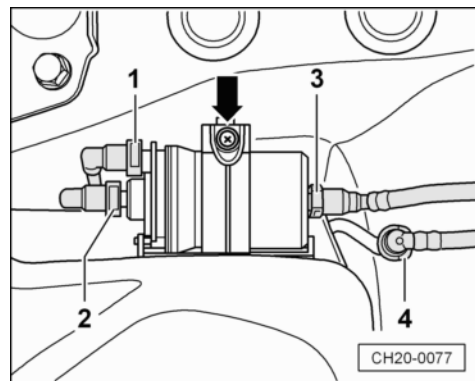
安装

安装以相反的顺序进行, 注意以下事项:

i 提示

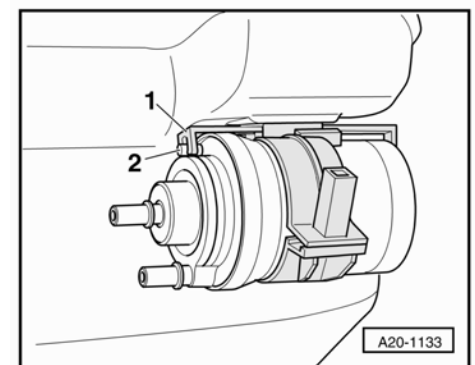
燃油滤清器壳体上标有燃油流动方向的箭头。

安装位置:



- 燃油滤清器壳体上的销子-2-必须紧靠在燃油滤清器支架的导向板-1-上。

- ◆ Torx 螺栓拧紧力矩: 3 Nm



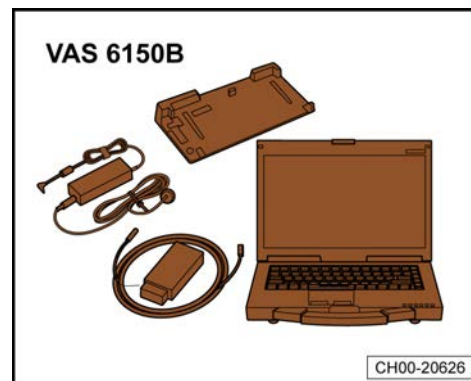
3.15 TSI 发动机燃油喷嘴：检查

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-
 - 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 空燃比控制, 部分负荷学习值, 气缸列 1 (适用于装备 1.2T TSI 发动机的车型)
 - 按照屏幕上提示进行操作完成。
 - 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:
- ◆ 1.2T DLS 车型: 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。

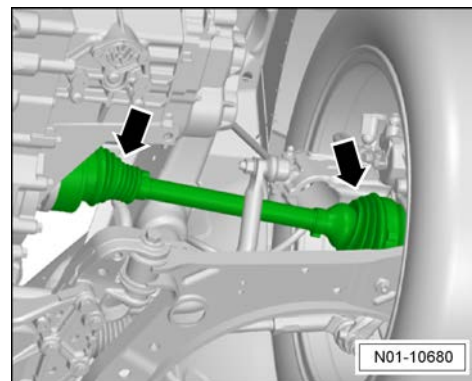




4 变速箱

4.1 变速箱及传动轴护套：检查是否泄漏或损坏

- 检查传动轴和万向节护套-箭头-是否泄漏和损坏, 连接是否牢固。



4.2 6 档自动变速箱 09G ATF 油：更换

相关要求及步骤请参照变速箱维修手册相关内容⇒6 档自动变速箱；修理组： 37；检查，排放及添加 ATF 油；加注 ATF。

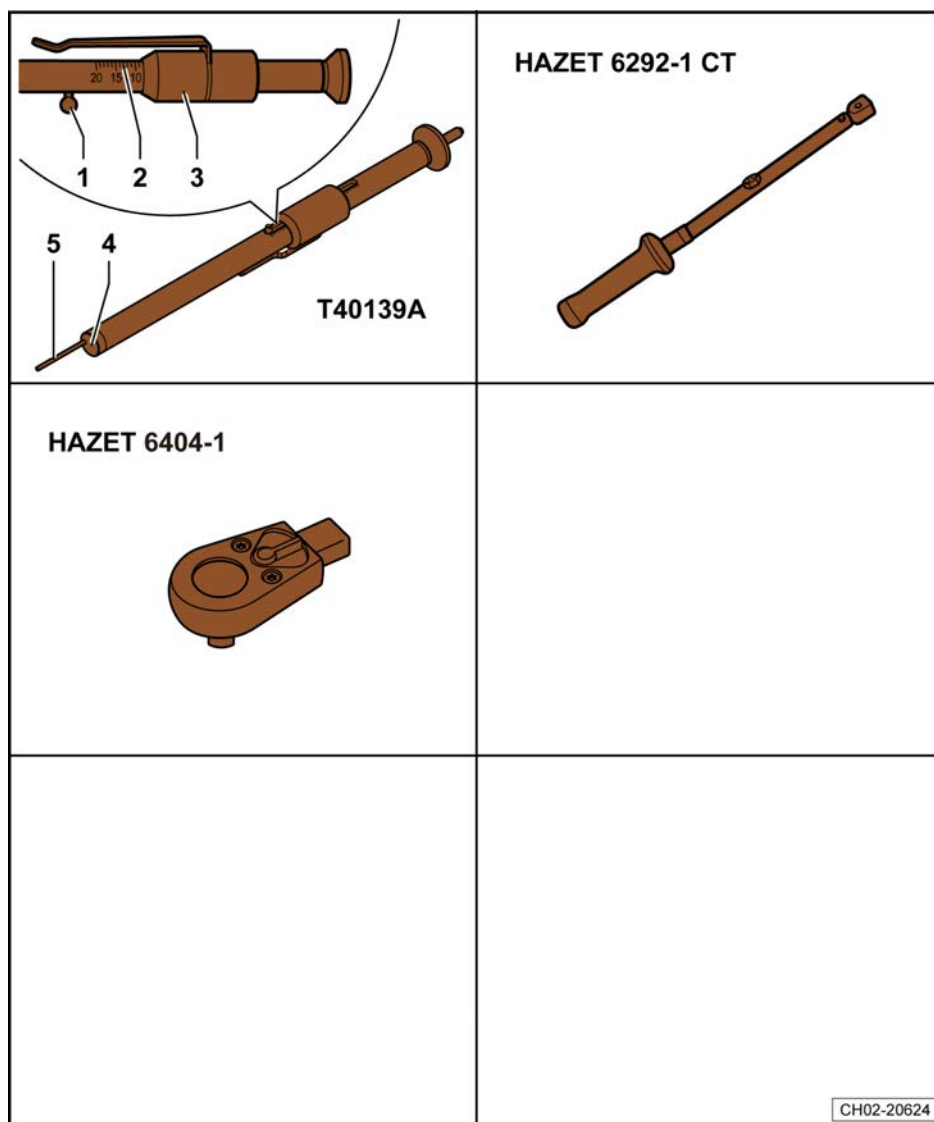


5 底盘

5.1 制动摩擦片厚度、制动盘状态: 检查, 必要时更换

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 刹车片测量针
-CT40139A-或
-T40139A-
- ◆ 扭力扳手 (40-
200Nm)
-HAZET 6292-1CT-或
-VAG 1332-
- ◆ 棘轮头
-HAZET 6404-1-或
-VAG 1332/1-



5.1.1 目检

前制动摩擦片:

- 用手电筒照亮车轮的开口。
- 目检外侧摩擦片厚度。
- 用手电筒配合镜子照亮内侧摩擦片。

- 目检内侧摩擦片厚度。

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。

为了更准确的检查前制动摩擦片的厚度, 必要时拆卸前轮胎。

- 拔下车轮螺栓饰盖 (若有) ⇒ 50 页。
- 拧下车轮螺栓并拆下车轮。

- 检查内外摩擦片的厚度。

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; 前轮制动器, 制动钳-装配概览

- 按规定力矩沿对角交错拧紧车轮螺栓 ⇒ 50 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) ⇒ 50 页。

后制动摩擦片:

- 用手电筒照亮车轮的开口。
- 目检外侧摩擦片厚度。
- 用手电筒配合镜子照亮内侧摩擦片。
- 目检内侧摩擦片厚度。

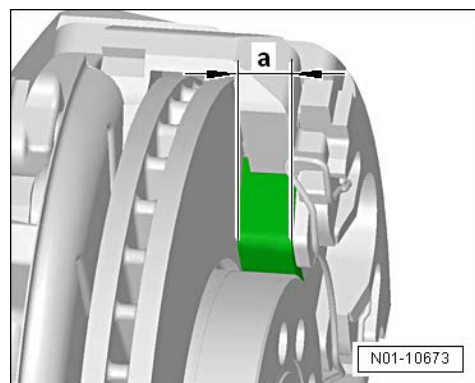
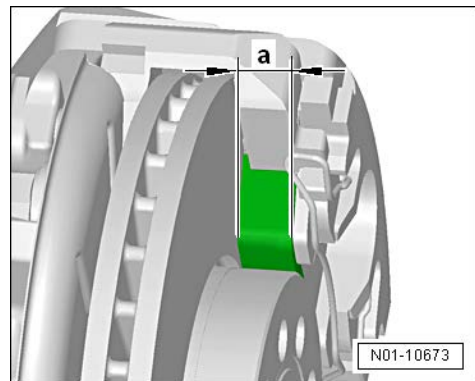
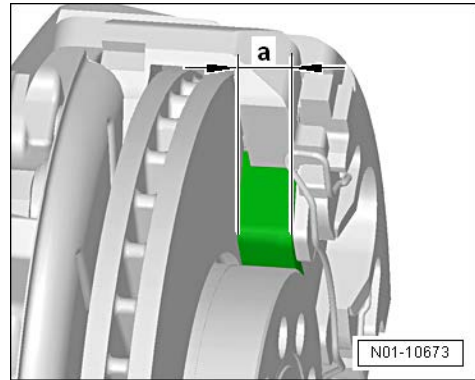
a-摩擦片厚度, 不包括底板

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。

为了更准确的检查后制动摩擦片的厚度, 必要时拆卸后轮胎。

- 拔下车轮螺栓饰盖 (若有) ⇒ 50 页。
- 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。

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; 后轮制动器, 制动钳-装配概览

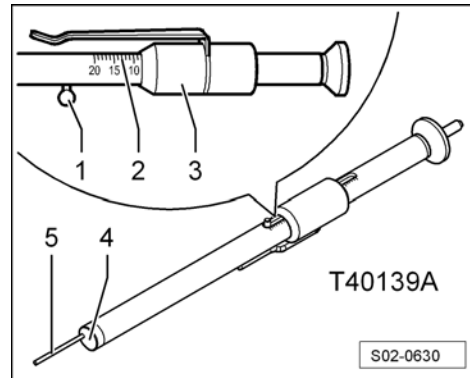
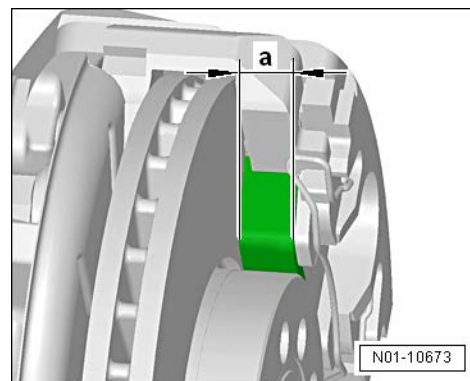
- 按规定力矩沿对角交错拧紧车轮螺栓 ⇒ 50 页。
- 工作结束后, 将适配器放回随车工具中。
- 装上车轮螺栓饰盖 (若有) ⇒ 50 页。

5.1.2 使用刹车片测量针 -CT40139A-或 -T40139A-检查

为了更准确的检查前后制动摩擦片的厚度, 必要时拆卸前后轮胎。

使用刹车片测量针 -CT40139A-或 -T40139A-进行检测时的工作步骤:

- 将滑块-3-向右推动, 直至无法推动状态。
- 将卡销-1-朝滑块-3-方向推动, 直至测量探针-5-回缩到检测销内。
- 将刹车片测量针 -CT40139A-或 -T40139A-穿过轮辋, 防松卡销。使测量探针-5-自由伸出并紧贴制动盘。
- 握住刹车片测量针 -CT40139A-或 -T40139A-的尾部 (非测量探针) 向制动摩擦片方向推动, 使其端面-4-紧贴在制动摩擦片的底板上。
- 将滑块-3-朝卡销-1-方向推动, 直至紧靠卡销。
- 取下刹车片测量针 -CT40139A-或 -T40139A-并在刻度尺-2-上读取制动摩擦片测量值 (单位: mm)。



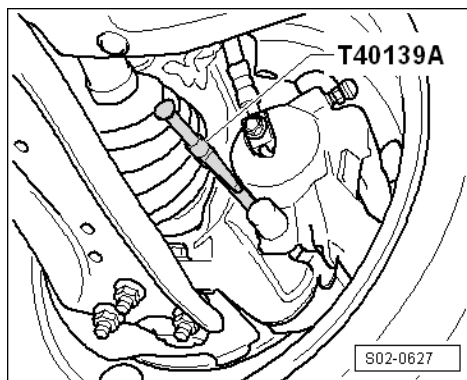
i 提示

- ◆ 取下刹车片测量针 -CT40139A-或 -T40139A-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), 由于刹车片测量针 -CT40139A-或 -T40139A-未达到靠在制动盘底板上, 要使用刹车片测量针 -CT40139A-或 -T40139A-从车辆内侧检查制动摩擦片厚度。

前盘式制动摩擦片

- 测量内外摩擦片的厚度。

使用刹车片测量针 -CT40139A-或 -T40139A-从车轮外侧测量外摩擦片的厚度。

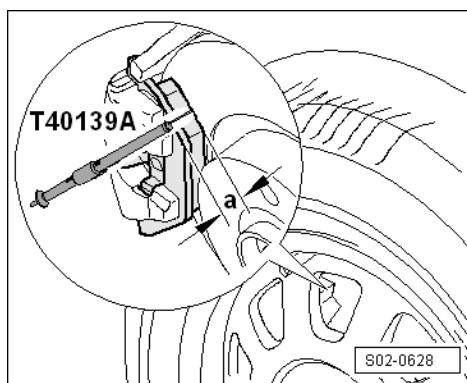


制动摩擦片的磨损极限-a-为 3 mm。

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。

更换制动盘是一种维修措施。



i 提示

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

后盘式制动摩擦片

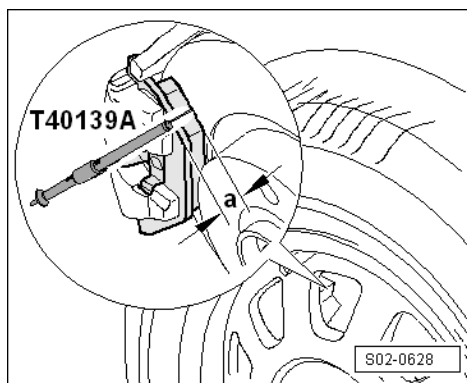
- 测量内外摩擦片的厚度。

制动摩擦片的磨损极限-a-为 3 mm。

磨损极限: 摩擦材料所剩厚度为 3 mm

- 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。

更换制动盘是一种维修措施。



i 提示

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

5.2 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
- ◆ 制动系统排气阀防尘套
- 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。

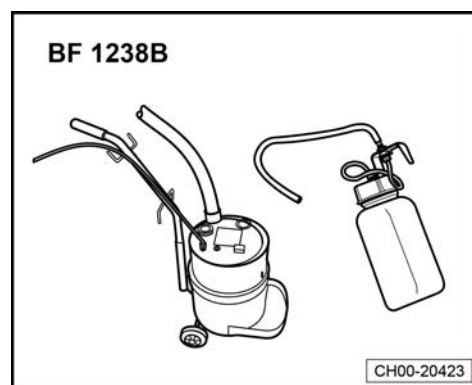
⚠ 注意!

发现的故障必须进行排除 (维修措施)。

5.3 更换制动液

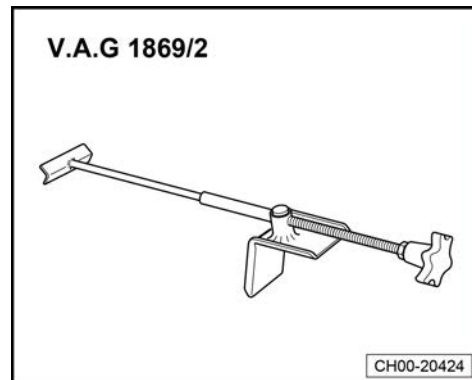
所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 制动液充放机 -BF 1238B-或 -BSF-10-



- ◆ 制动踏板加载器 -V. A. G 1869/2-

仅使用上汽大众公司认可的制动液。



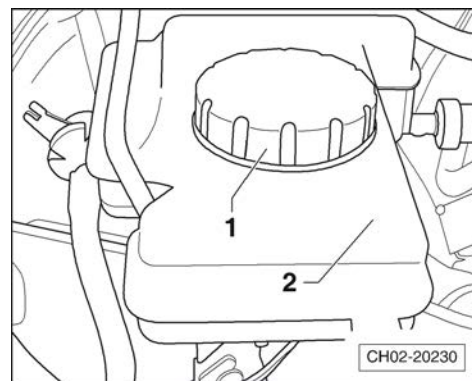
⚠ 注意!

- ◆ 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-上拧下密封盖-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⇒ 制动液充放机 -BF 1238B-或 -BSF-10-的使用说明书。

- 调节制动液充放机 -BF 1238B-或 -BSF-10-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 -V. A. G 1869/2-放到驾驶员座椅和制动踏板之间并预紧。

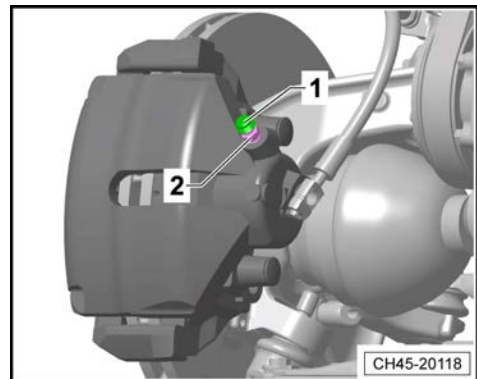
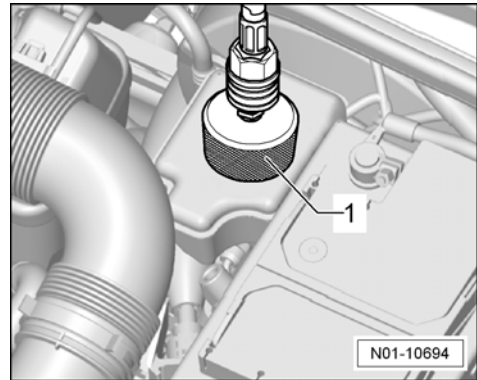
前部:

- 拆下防尘罩-1-将制动液充放机 -BF 1238B-或 -BSF-10-收集瓶的排气软管插到左前排气螺栓-2-上, 拧松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”)。

i 提示

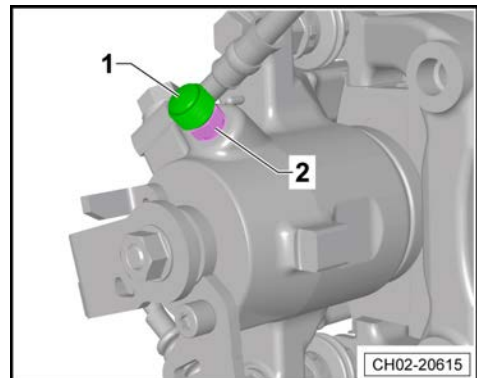
使用合适的排气软管。软管必须紧固在排气螺栓上, 以免空气进入制动系统。

- 以规定力矩拧紧排气螺栓, 拧紧力矩: ⇒ 制动系统; 修理组: 47; 前轮制动钳-装配概览。
- 安装排气螺栓防尘套。
- 按照同样的方法在右前侧重复以上操作。



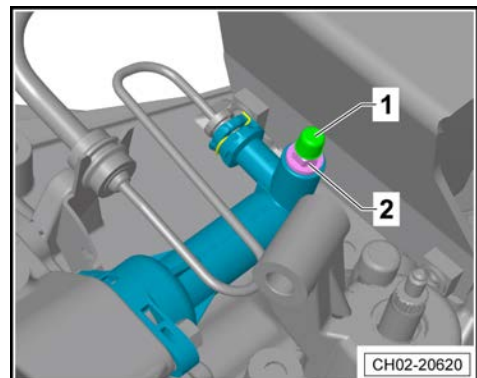
后部:

- 拆下制动钳排气螺栓上的防尘罩-1-。
- 将收集瓶的排气软管插到左后排气螺栓-2-上并旋松。
- 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”)。以规定力矩拧紧排气螺栓, 拧紧力矩: ⇒ 制动系统; 修理组: 47; 后轮制动钳-装配概览。
- 安装排气螺栓防尘套。
- 按照同样的方法在右前侧重复以上操作。



手动变速箱车辆

- 拆下防尘套-1-, 将排气软管插入离合器从动缸的排气螺栓-2-上。
- 打开排气螺栓-2-并排出约 100 毫升的制动液。
- 关闭排气螺栓并快速地连踩离合器踏板 10 至 15 次。
- 再次打开排气螺栓并排出约 50 毫升的制动液。
- 关闭排气螺栓, 拧紧力矩: 4.5 Nm。拔下排气软管并多次踩下离合器踏板。
- 将防尘罩装在排气螺栓上, 拧紧排气螺栓。

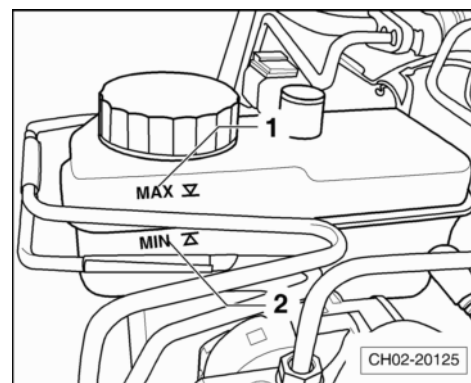


表格 - 排气顺序和排出的制动液量

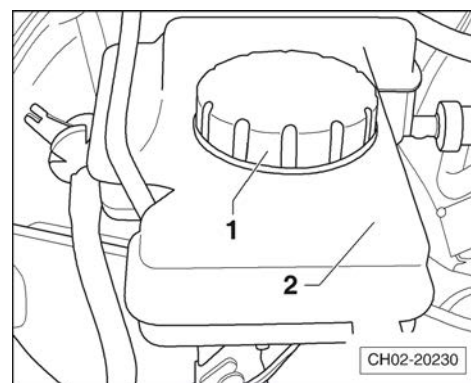
顺序 排气阀:	必须从排气阀中流出的 制动液量:
制动钳	
左前	0.2 升
右前	0.2 升
车轮制动缸/制动钳	
左后	0.3 升
右后	0.3 升
离合器从动缸 (手动变速箱)	0.15 升

总量: 约 1.15 升。

- 拆下适配器上的加注软管。
- 从制动液储液罐上拧下适配器。
- 拆下制动踏板加载器 -V. A. G 1869/2-。
- 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。



- 拧上制动液储液罐的密封盖-1-。
- 在试车过程中检查制动系统的效果。



5.4 检查制动液液位, 必要时加注

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

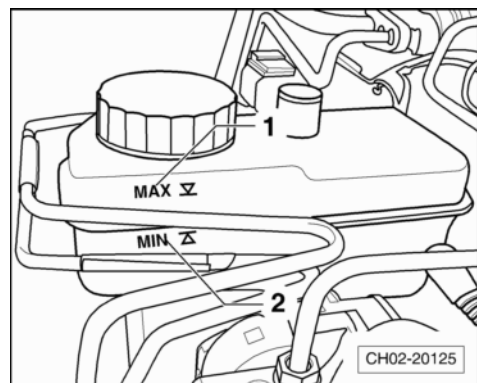
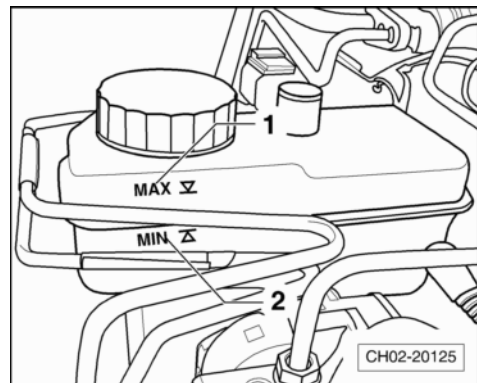
评估液位必须参照摩擦片的磨损情况。

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-时, 加注制动液前必须检查制动系统密封性 (维修措施)。

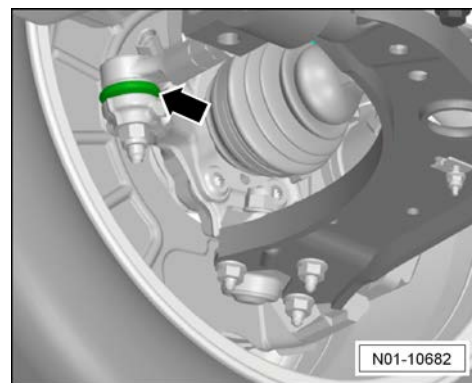


5.5 检查转向横拉杆球头的间隙、固定情况和橡胶密封罩

进行下列操作:

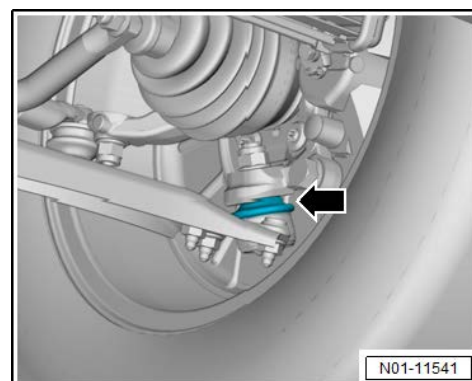
- 车辆举升后 (车轮悬空), 通过移动转向横拉杆和车轮检查间隙, 要求间隙: 无间隙。
- 检查固定情况。

- 检查橡胶防尘罩-箭头-有无损坏和安装是否正确。

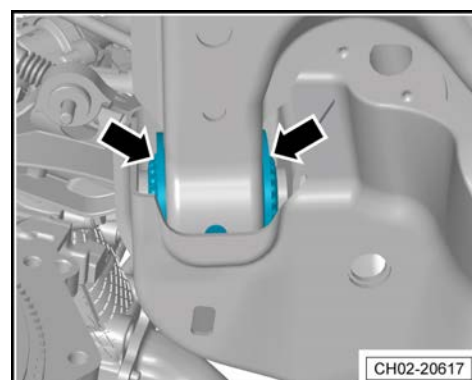


5.6 主销球头防尘套、下摆臂轴承、连接杆防尘套及稳定杆支座: 检查

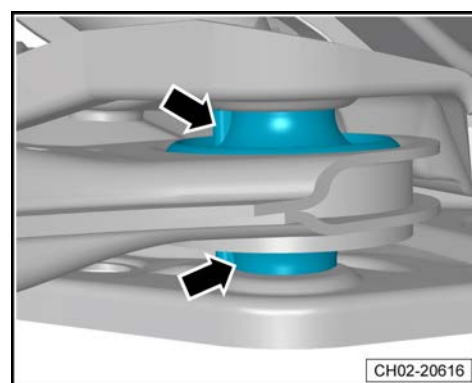
- 举升车辆⇒“举升车辆” 自91页。
- 检查主销球头防尘套-箭头-是否损坏和泄漏。



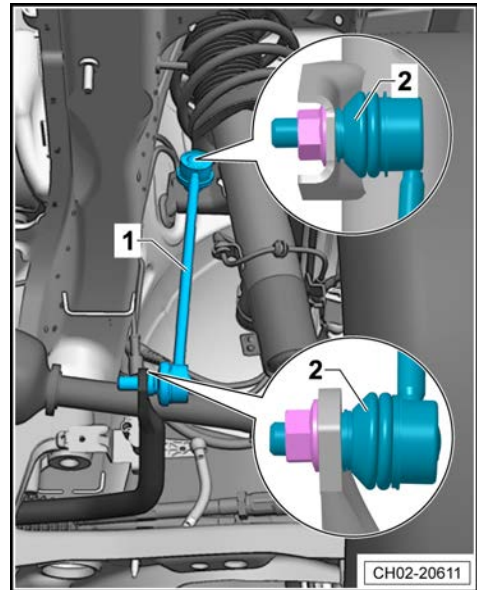
- 检查下摆臂前部轴承-箭头-是否损坏。



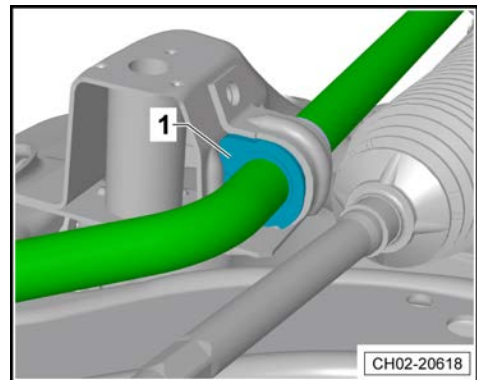
- 检查下摆臂后部轴承-箭头-是否损坏。



- 检查连杆-1-上的防尘套-2-是否损坏。



- 检查稳定杆支座-1-是否损坏。



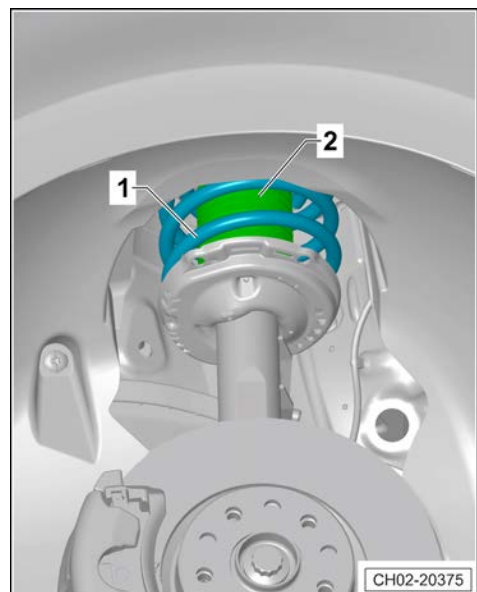
5.7 检查前后部螺旋弹簧和防尘罩

- 举升车辆⇒“举升车辆” 自91页。

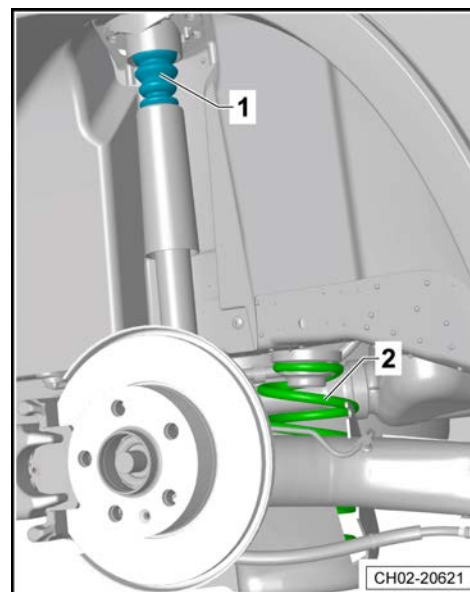
车辆前部:

- 检查前部螺旋弹簧-1-表面油漆有无破损、是否有脱落、及螺旋弹簧是否有锈蚀现象。
- 检查前部减震器上的防尘罩-2-是否有破损。

车辆后部:



- 检查后部螺旋弹簧-2-表面油漆有无破损、是否有脱落、及螺旋弹簧是否有锈蚀现象。
- 检查后部减震器上的缓冲块-1-是否有破损。



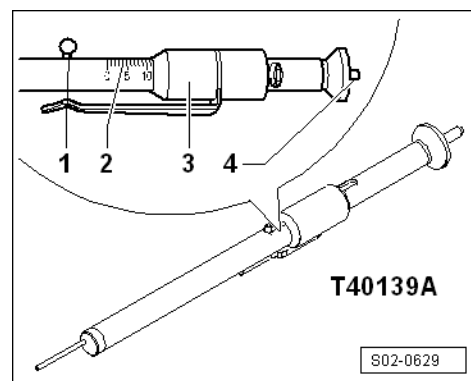
5.8 轮胎 (包括备胎): 检查状态, 轮胎磨损情况, 校正轮胎气压, 胎纹深度

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 刹车片测量针 -CT40139A-或 -T40139A-

⚠ 当心!

- ◆ 处于安全考虑, 同一车辆只能使用相同类型和相同胎纹的轮胎。



5.8.1 检查状态

车辆移交检查

- 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。

i 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, 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。
- 检查并确保轮胎旋转方向正确, 避免轮胎内外侧装反。

5.8.2 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)。

5.8.3 检查胎纹深度 (包括备胎)

最低胎纹深度: 1.6 mm。

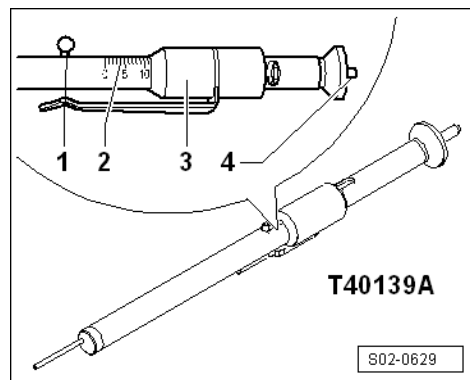
提示

- ◆ 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。



N01-10646

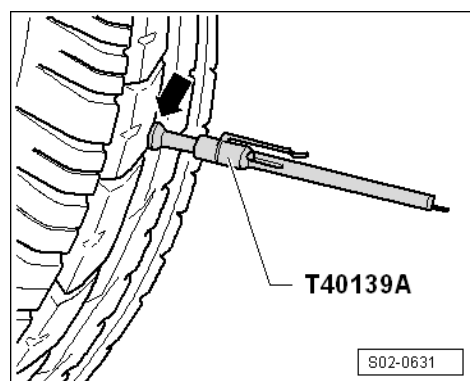
- 将刹车片测量针 -CT40139A-或 -T40139A-上的滑块-3-向卡销-1-方向推至零位。



T40139A

S02-0629

- 握住刹车片测量针 -CT40139A-或 -T40139A-将其底部紧贴车轮胎面花纹凹槽处-箭头-, 直至紧贴状态。



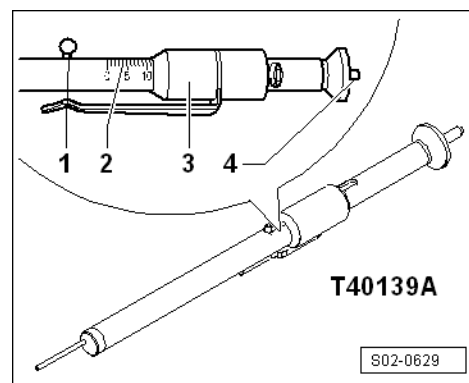
T40139A

S02-0631

- 将卡销-1-连同滑块-3-一起向轮胎方向推动, 直至测量销-4-紧贴胎面花纹凹槽, 直至紧贴状态。
- 松开卡销-1-, 取下刹车片测量针 -CT40139A-或 -T40139A-并读取测量值。

i 提示

- ◆ 取下刹车片测量针 -CT40139A-或 -T40139A-时, 注意不要移动滑块-3-, 否则会造成测量错误。
- ◆ 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。



5.8.4 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

- ◆ 数显手持式充气表 -SVW 2607/1-

i 提示

轮胎充气压力值可参见燃油箱盖板内侧的贴纸。

- 检查轮胎充气压力值, 必要时调整至规定值范围之内。



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 → “轮胎压力监控: 进行标定” 自51页。



轮胎充气压力表

发动机	轮胎充气压力 (kPa/bar)					
	空载、半载 (标准型)		空载、半载 (舒适型)		满载	
	前部	后部	前部	后部	前部	后部
1.5L DLX	230/2.3	230/2.3	200/2.2	200/2.0	230/2.3	270/2.7

i 提示

一般情况下, 建议给轮胎充标准型气压。在舒适型气压下, 可以提高车辆驾乘舒适性。

- 根据车辆负载情况, 检查轮胎气压, 必要时调整。

5.9 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

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



- ◆ 棘轮头 -HAZET 6404-1-或 -VAG 1332/1-

提示

松开或拧紧车轮螺栓前, 拆下饰盖。

拆卸饰盖用的拔出钳位于随车工具中。

- 将拔出钳放于饰盖开口内。
- 用拔出钳拔下轮胎螺栓饰盖。
- 拧下车轮螺栓。



拧紧车轮螺栓

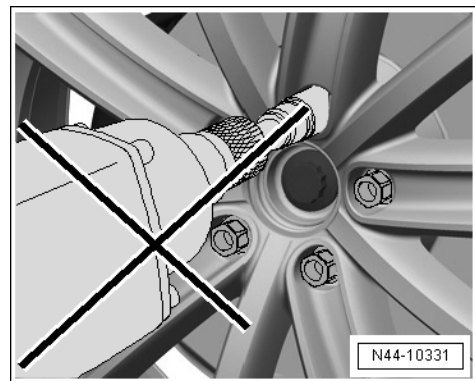
- 先以对角方式拧紧车轮螺栓到大约 30 Nm。
- 然后以规定力矩沿对角交错拧紧车轮螺栓至规定值:

- ◆ 车辆轮胎拧紧力矩: 120 Nm。

- 安装车轮过程中不能使用冲击式扳手。

注意!

决不能使用冲击式扳手拧紧车轮螺栓。

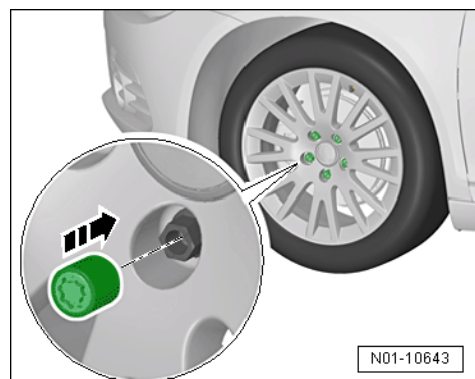


安装车轮螺栓饰盖

- 沿-箭头方向-安装车轮螺栓上的饰盖。

提示

工作结束后将拔出钳放回随车工具中。



5.10 轮胎压力监控：进行标定

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气压力偏低（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。

- ◆ “指示灯常亮”伴随一声警告音表示“警告”，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。

进行轮胎压力标定

- 对轮胎压力进行检测。
- 调整轮胎压力至标准值 ⇒ “检查轮胎充气压力（包括备胎），必要时调整轮胎压力” 自 49 页。
- 打开点火开关
- 按下轮胎压力监控按钮-1-2 秒以上。

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。





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。

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。

- 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。

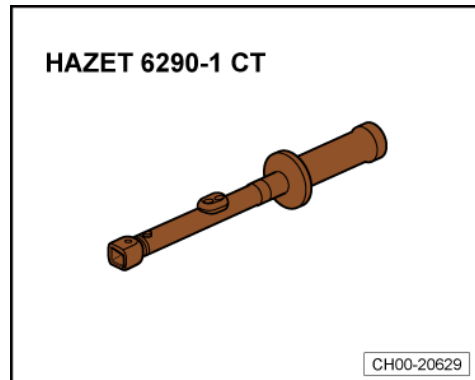
6.2 检查电气部件工作状况

- 检查照明灯、大灯、大灯远光/近光控制、转向信号灯、警示闪烁功能、尾灯、后雾灯、倒车灯、制动灯的亮度和工作状况。
- 检查车内照明灯、储物箱照明灯的工作状况。
- 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。
- 检查电动车窗、外后视镜（加热式和电动调节）、中央集控门锁和舒适系统的工作状况。

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

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



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

i 提示

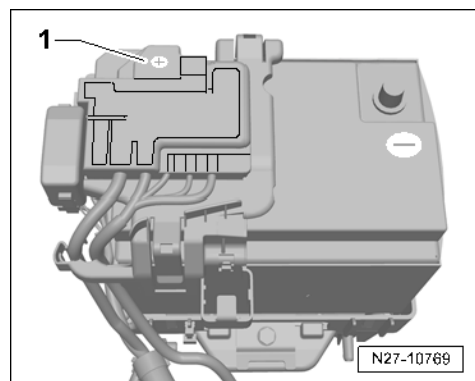
- ◆ 牢固安装的蓄电池接线柱能确保蓄电池无故障运行以及经久耐用。
- ◆ 安装接线柱时, 确保其与蓄电池电极充分接触。



发动机舱中的蓄电池

进行下列操作：

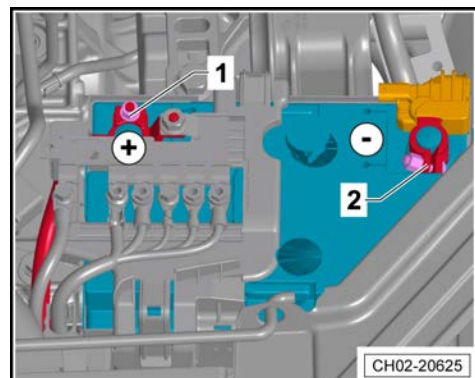
- 打开蓄电池正极接线柱上的盖板-1-。



- 通过来回移动蓄电池负极导线-2-和正极导线-1-, 检查蓄电池接线柱在蓄电池正负极上的安装是否牢固。

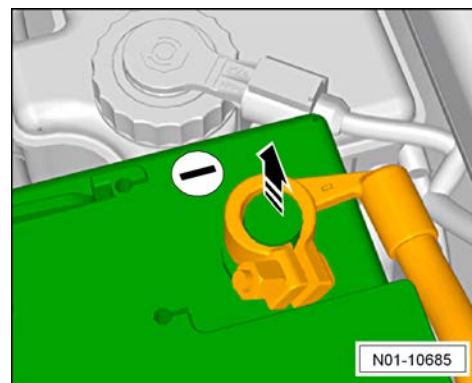
! 注意!

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。

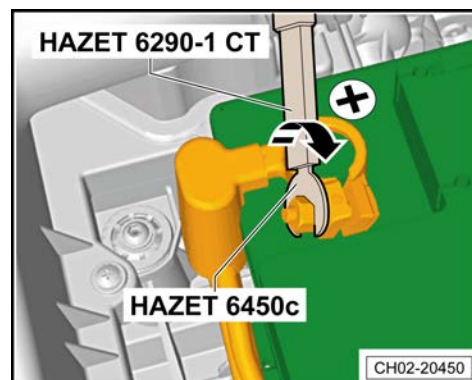


如果正极接线柱不牢固：

- 沿-箭头方向-松开-负极-接线柱并拆下。

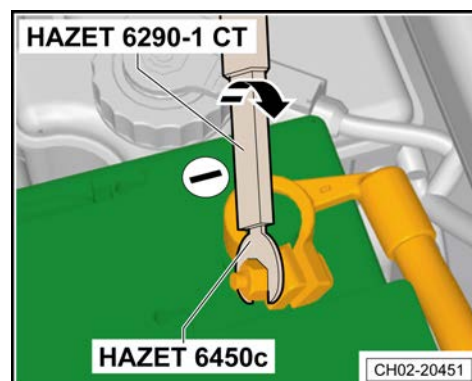


- 使用扭力扳手 (5-60Nm) -HAZET 6290-1CT-或 -VAG 1331-和开口扳 AF10 -HAZET 6450C-10-或 -VAG 1331/13-, 以 6 Nm 的力矩沿-箭头方向-拧紧-正极-接线柱。



- 使用扭力扳手 (5-60Nm) -HAZET 6290-1CT-或 -VAG 1331-和开口扳 AF10 -HAZET 6450C-10-或 -VAG 1331/13-, 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:

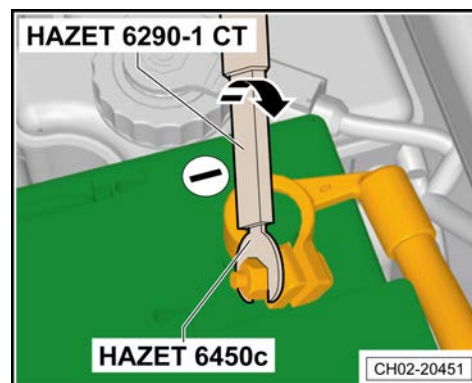


- 使用扭力扳手 (5-60Nm) -HAZET 6290-1CT-或 -VAG 1331-和开口扳 AF10 -HAZET 6450C-10-或 -VAG 1331/13-, 以 6 Nm 的力矩沿-箭头方向-拧紧-负极-接线柱。

- 安装正负极接线柱盖板。

连接蓄电池后进行如下步骤:

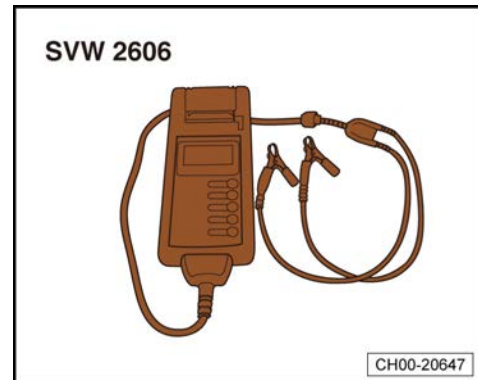
- 参照⇒电气系统; 修理组: 27; 断开和重新连接蓄电池。



6.4 检查蓄电池

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-或 -MITRONIC 341V-正负极连接到蓄电池的正负极上。
 - 启动电瓶测试仪 -SVW 2606-或 -MITRONIC 341V-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
 - ◆ 转向信号灯
 - ◆ 警报闪烁装置
 - ◆ 尾灯
 - ◆ 后雾灯
 - ◆ 倒车灯
 - ◆ 制动信号灯
 - ◆ 牌照灯
 - ◆ 驻车灯、弯道行车灯、辅助行车灯和日间行车照明灯的亮度、颜色和功能

6.6 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-右侧头部安全气囊单元

- ❑ 安全气囊的识别特征为B柱上饰板的“**AIRBAG**” (安全气囊) 字样

2-前排乘客侧面安全气囊单元

- ❑ 安全气囊的识别特征为座椅侧面的“**AIRBAG**” (安全气囊) 标签

3-左侧头部安全气囊单元

- ❑ 安全气囊的识别特征为B柱上饰板的“**AIRBAG**” (安全气囊) 字样

4-驾驶员侧面安全气囊单元

- ❑ 安全气囊的识别特征为座椅侧面的“**AIRBAG**” (安全气囊) 标签

5-驾驶员安全气囊单元

- ❑ 驾驶员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

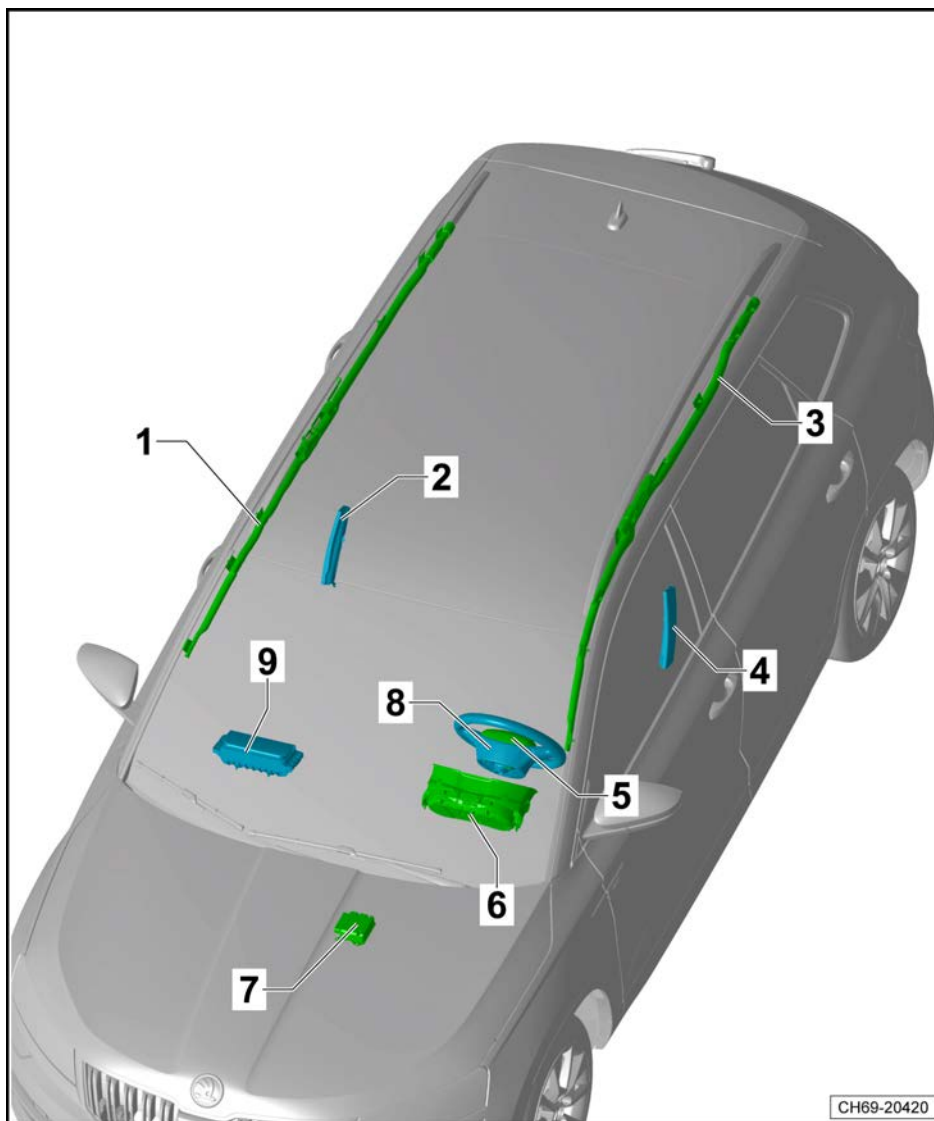
6-组合仪表

7-安全气囊控制单元
-J234-

8-方向盘

9-前排乘客侧安全气囊单元

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



⚠ 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单元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: ⇒ 内部车身维修; 修理组: 69; 检查安全带。

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、手套箱照明灯的功能。

6.8 设定时钟

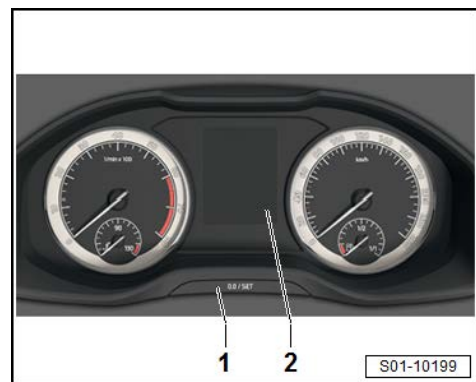
车辆装备有不同的收音机/导航信息娱乐系统。操作参见⇒ 收音机/导航信息娱乐系统使用手册。

设定配备导航信息娱乐系统显示器的时钟

- 接通点火装置
- 打开收音机/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:
 - ◆ 点击右下角的[设置]
 - ◆ 选择[时间和日期]
- 然后根据显示内容进行时间和日期的设定。

设定组合仪表显示屏的时钟

- 使用组合仪表按钮-1-[0.0/SET]来设定时钟。
- 打开点火开关。
- 按住组合仪表按钮-1-[0.0/SET], 并保持约 5 秒。
- 组合仪表显示屏-2-上显示-时间-。
- 当显示-时间-出现的同时, 组合仪表显示屏-2-上会出现时钟小时的显示。
- 松开按钮-1-[0.0/SET], 通过反复按下-1-[0.0/SET] 正确设定小时时间。
- 设置小时时间后, 等待大约 2 秒钟, 直至显示分钟时间。
- 松开按钮-1-[0.0/SET], 通过反复按下-1-[0.0/SET] 正确设定分钟时间。
- 设置完成后, 稍等一会, 组合仪表显示屏上恢复正常显示状态。



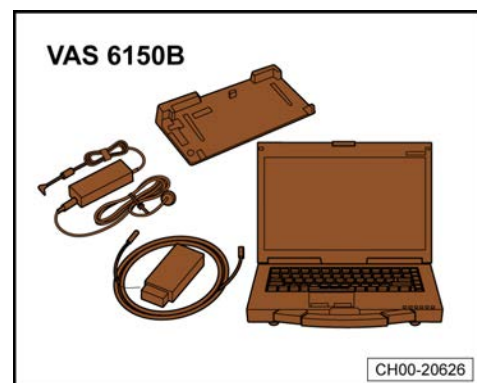
6.9 用笔记本车辆诊断系统查询故障代码存储器

所需要的专用工具和维修设备

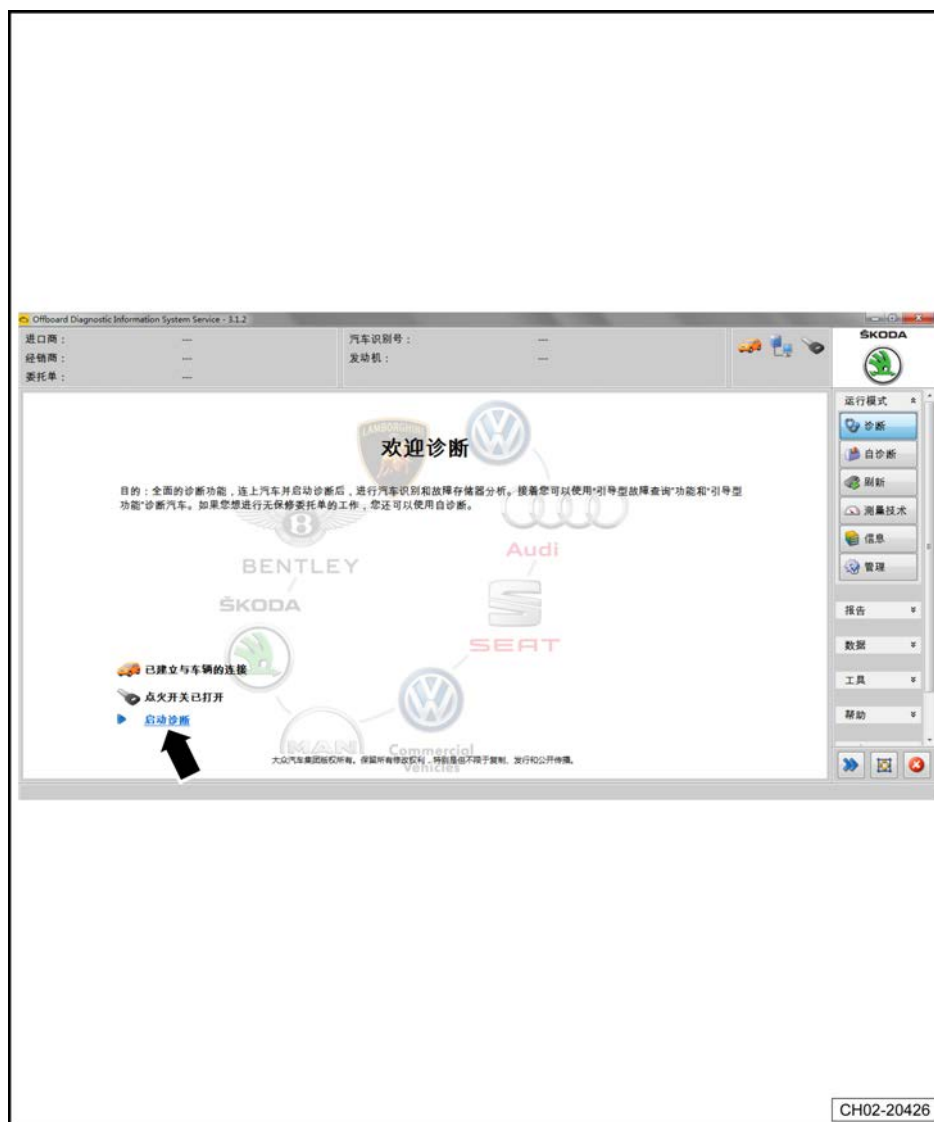
- ◆ 笔记本车辆诊断系统 -VAS 6150 系列-

使用笔记本车辆诊断系统 -VAS 6150 系列-读取车辆故障代码存储器, 生成自诊断报告并打印。

- 将笔记本车辆诊断系统 -VAS 6150 系列-的与对应诊断接头插入到车辆诊断接口上, 并打开车辆点火开关。

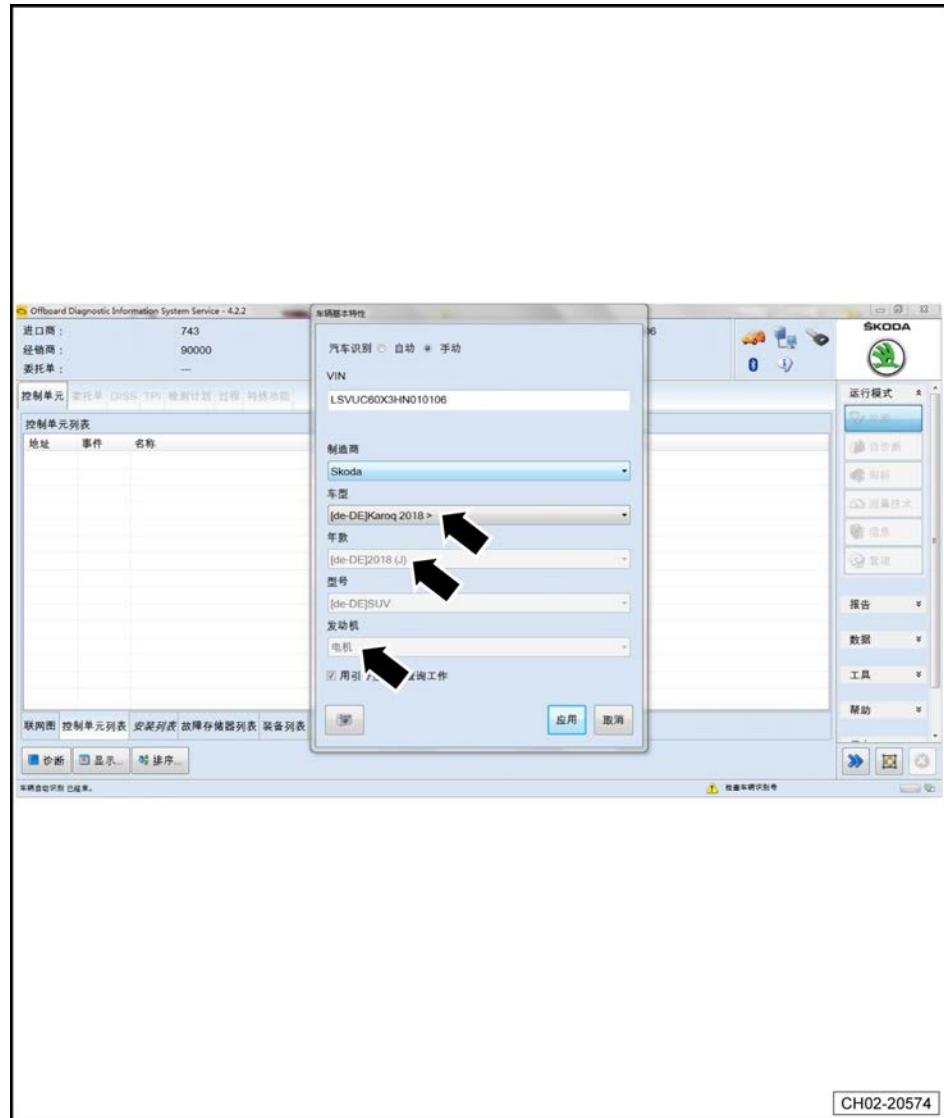


- 开启笔记本车辆诊断系统 -VAS 6150 系列-, 并启动诊断-箭头-。

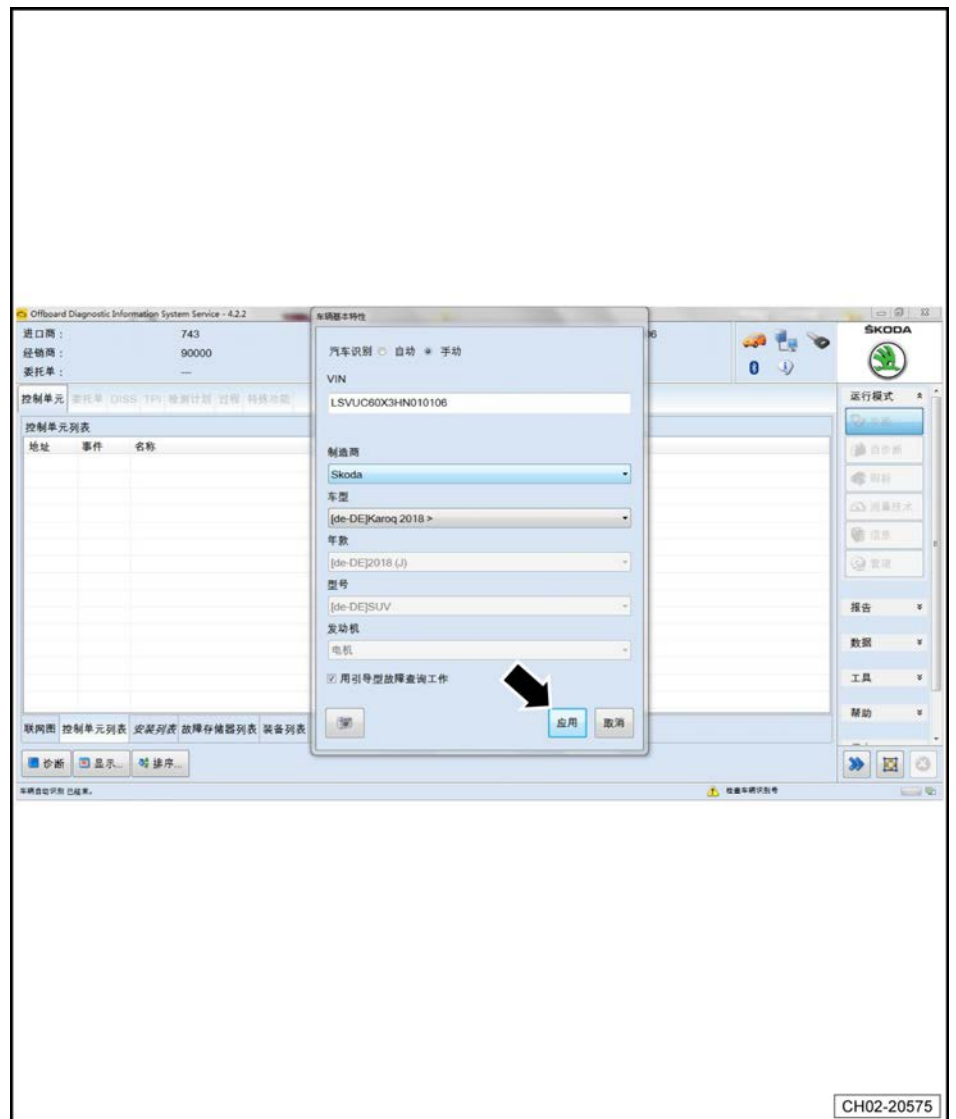


- 如果笔记本车辆诊断系统 -VAS 6150 系列-无法自动识别车辆信息, 选择手动识别车辆信息。

- 笔记本车辆诊断系统 -VAS 6150 系列-手动识别车辆信息时, 请选择以下配置信息-箭头-: 制造商、车型、年款、型号、发动机。选择的配置信息要与实际车辆相匹配。

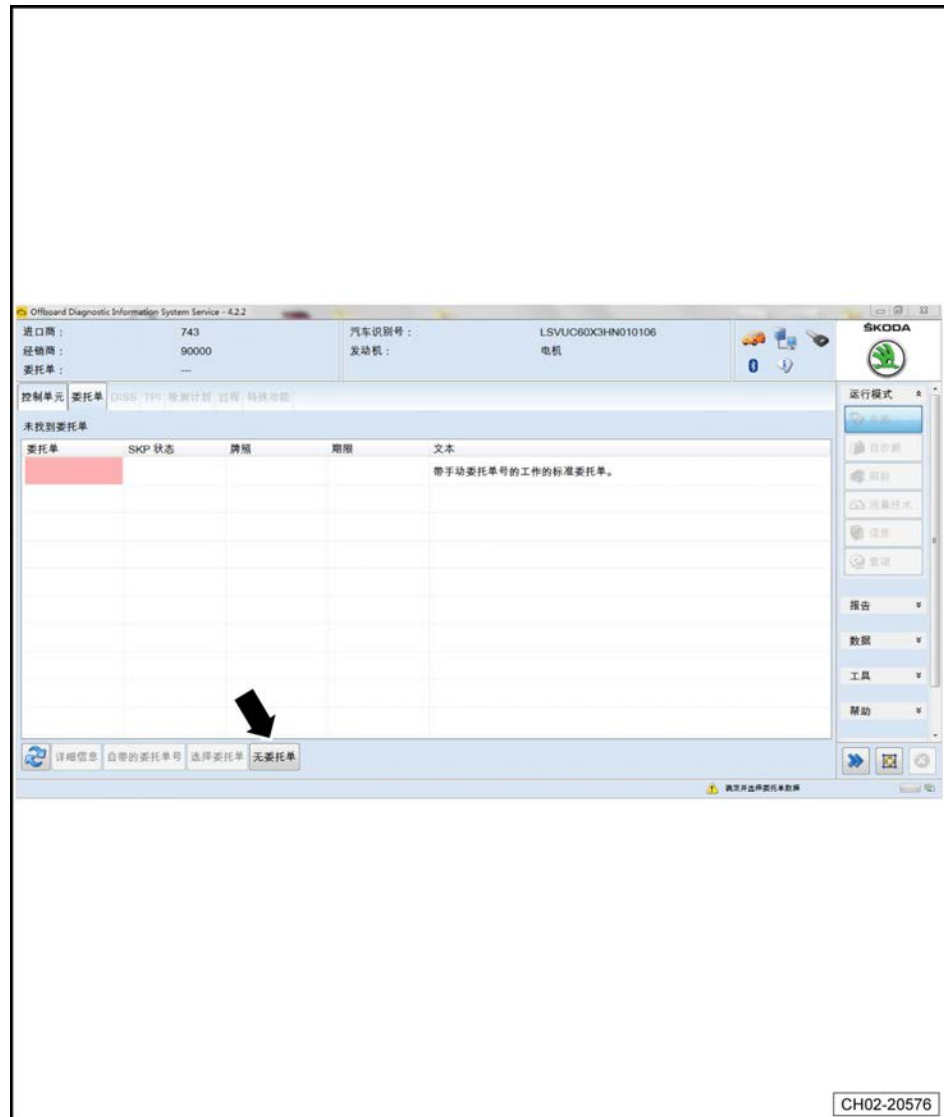


- 选择正确配置信息后请点击“应用”按钮。

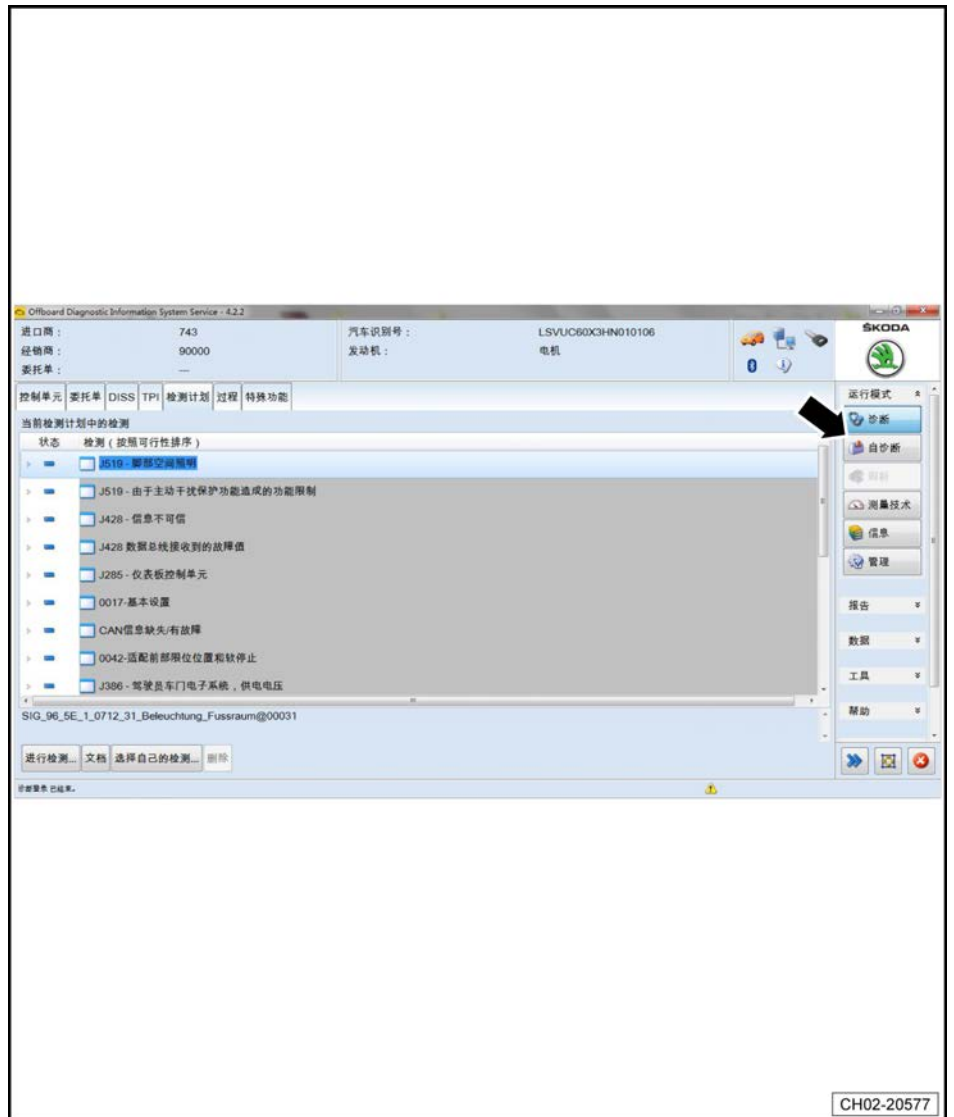




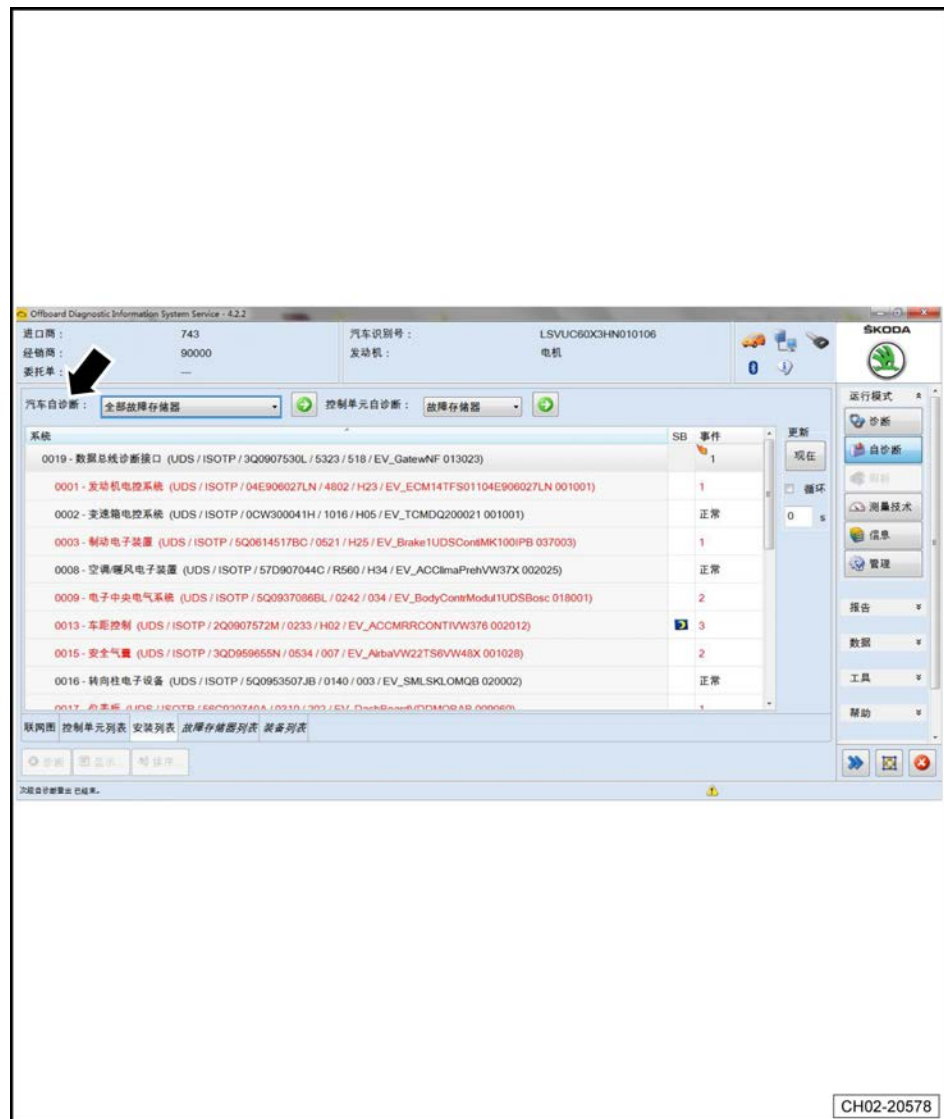
- 诊断系统运行完毕后, 选择点击“无委托单”-箭头-按钮。



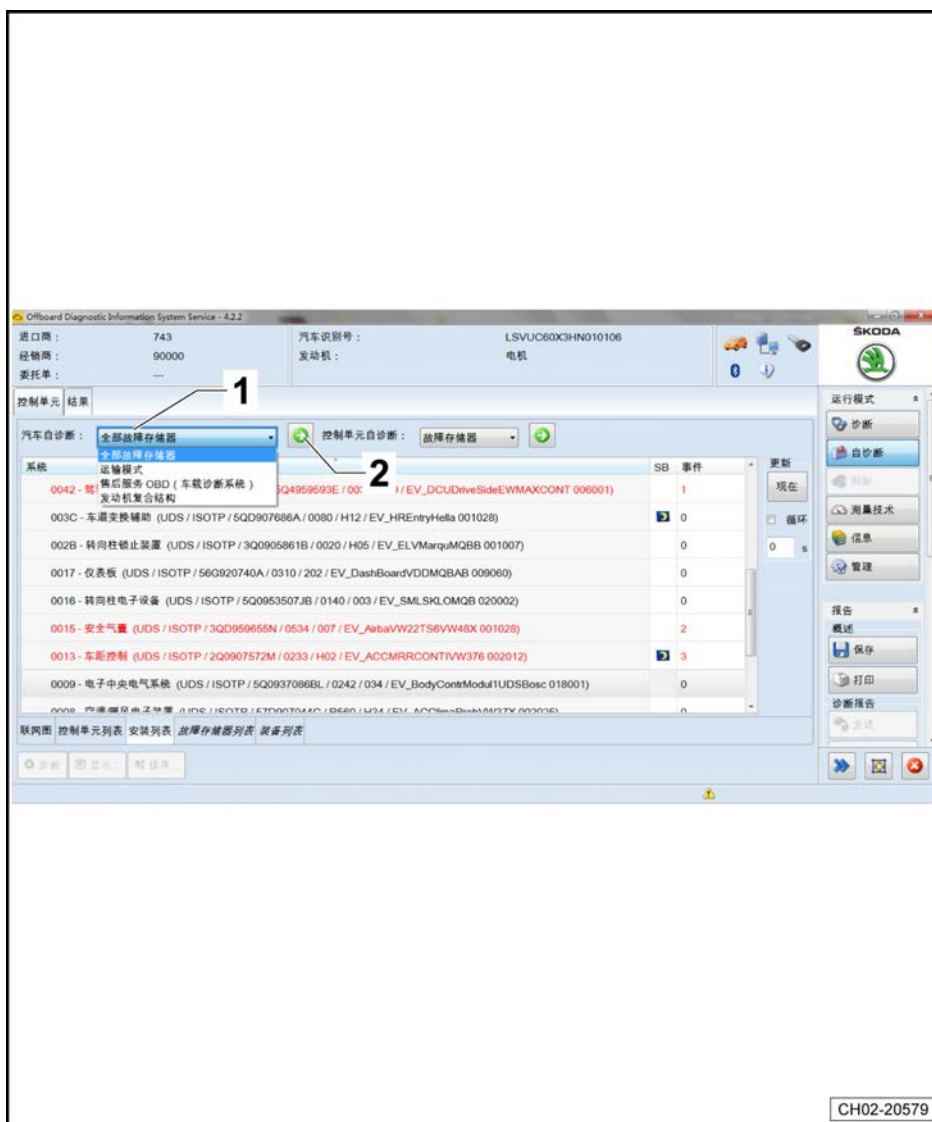
- 选择点击“自诊断”-箭头-按钮。



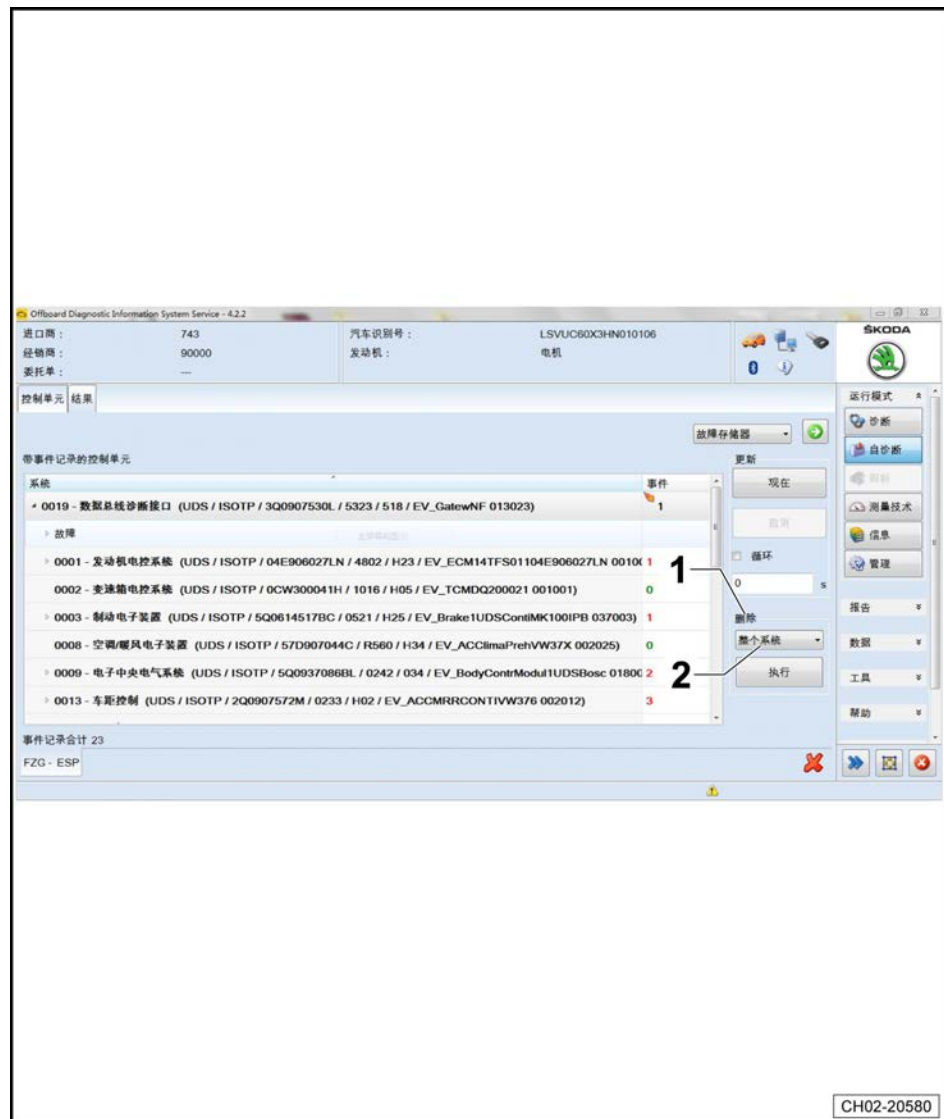
- 在“汽车自诊断”-箭头-的下拉菜单中选择相应工作内容。



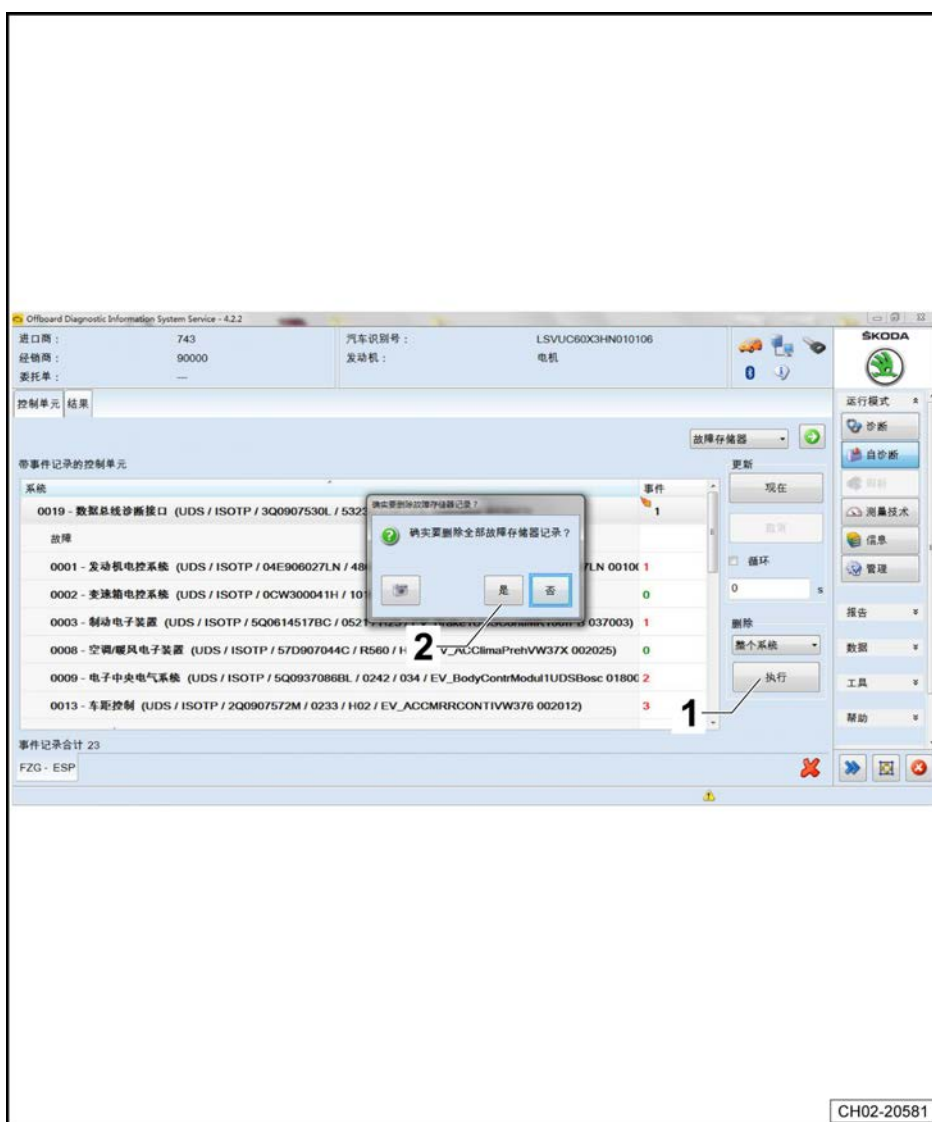
- 在“汽车自诊断”的下拉菜单中选择“全部故障存储器”-1-, 然后选择点击“绿色前进键”-2-。



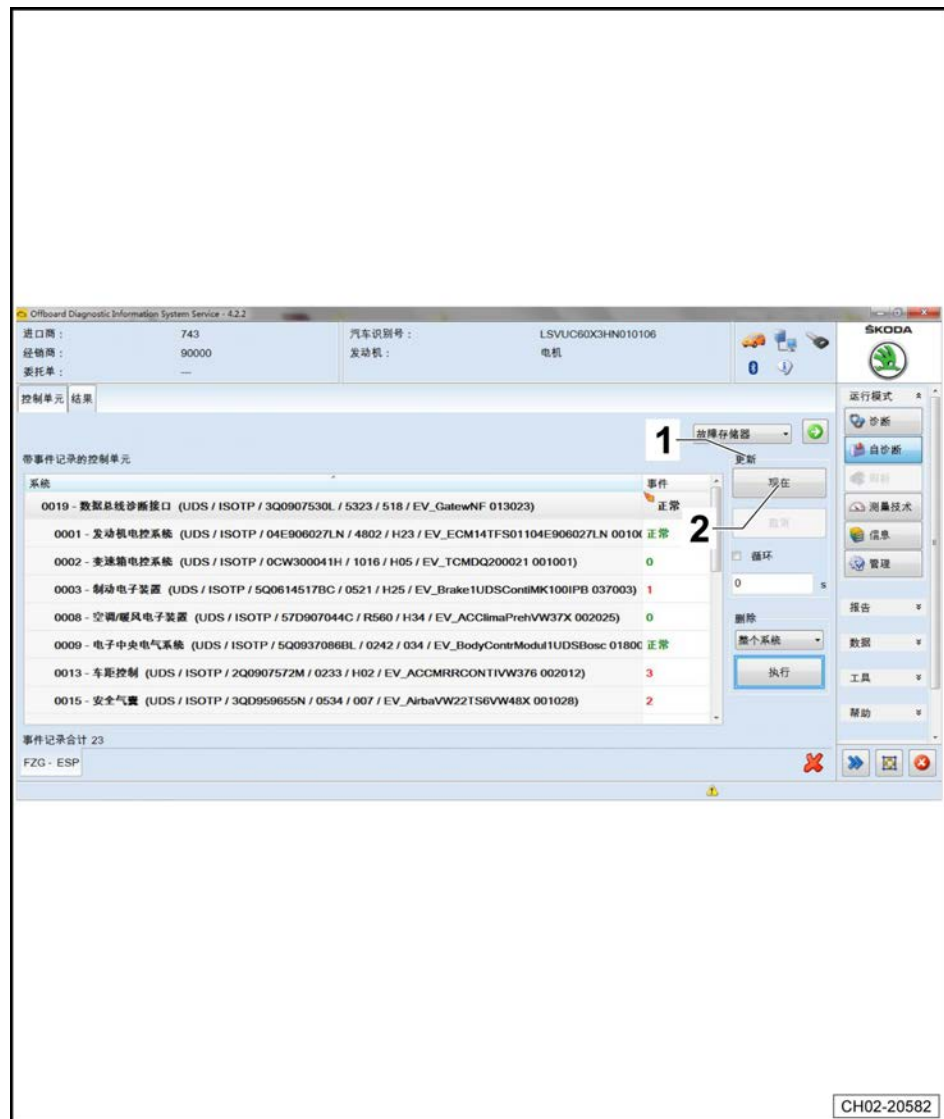
- 在“删除”-1-标签下, 选择点击“整个系统”-2-。



- 选择点击“执行”-1-按钮, 确实要删除全部故障存储器记录, 并点击“是”按钮-2-。

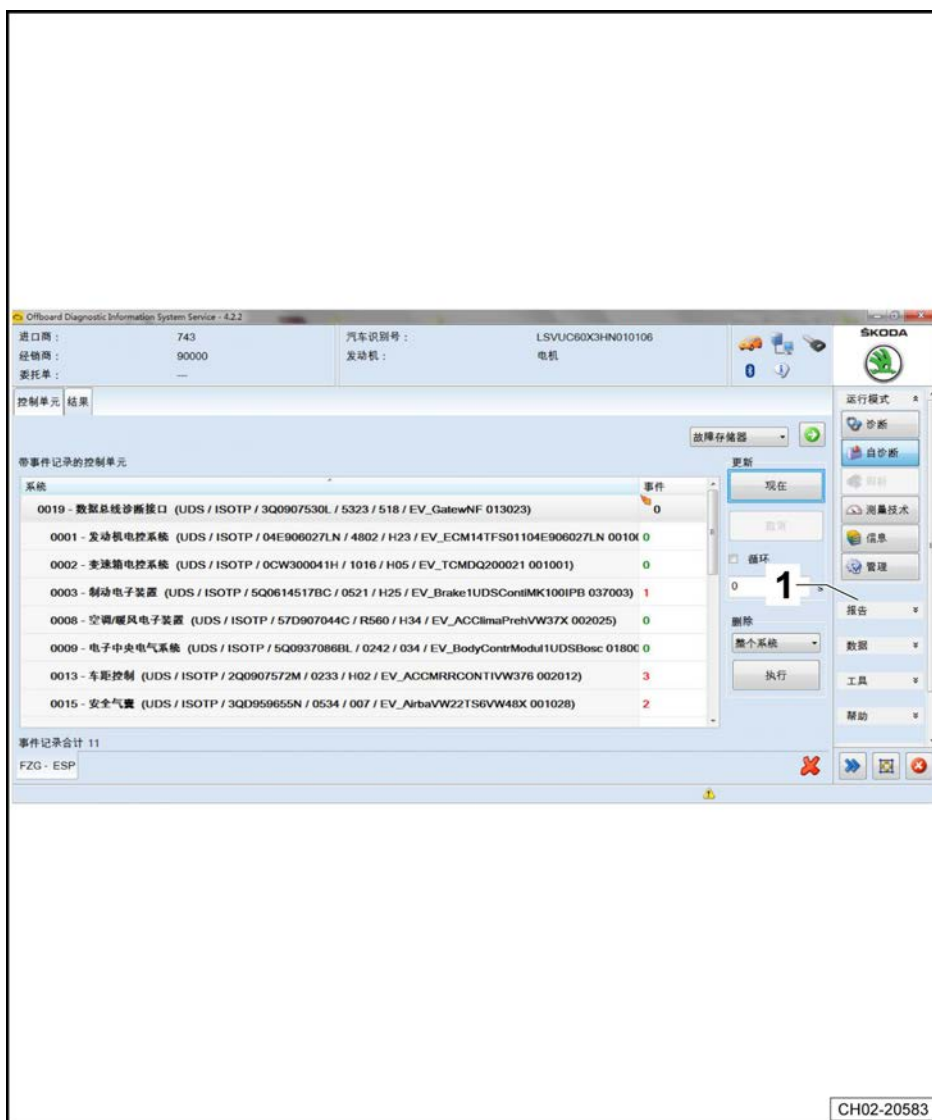


- 在“更新”-1-标签下, 选择并点击“现在”按钮-2-。



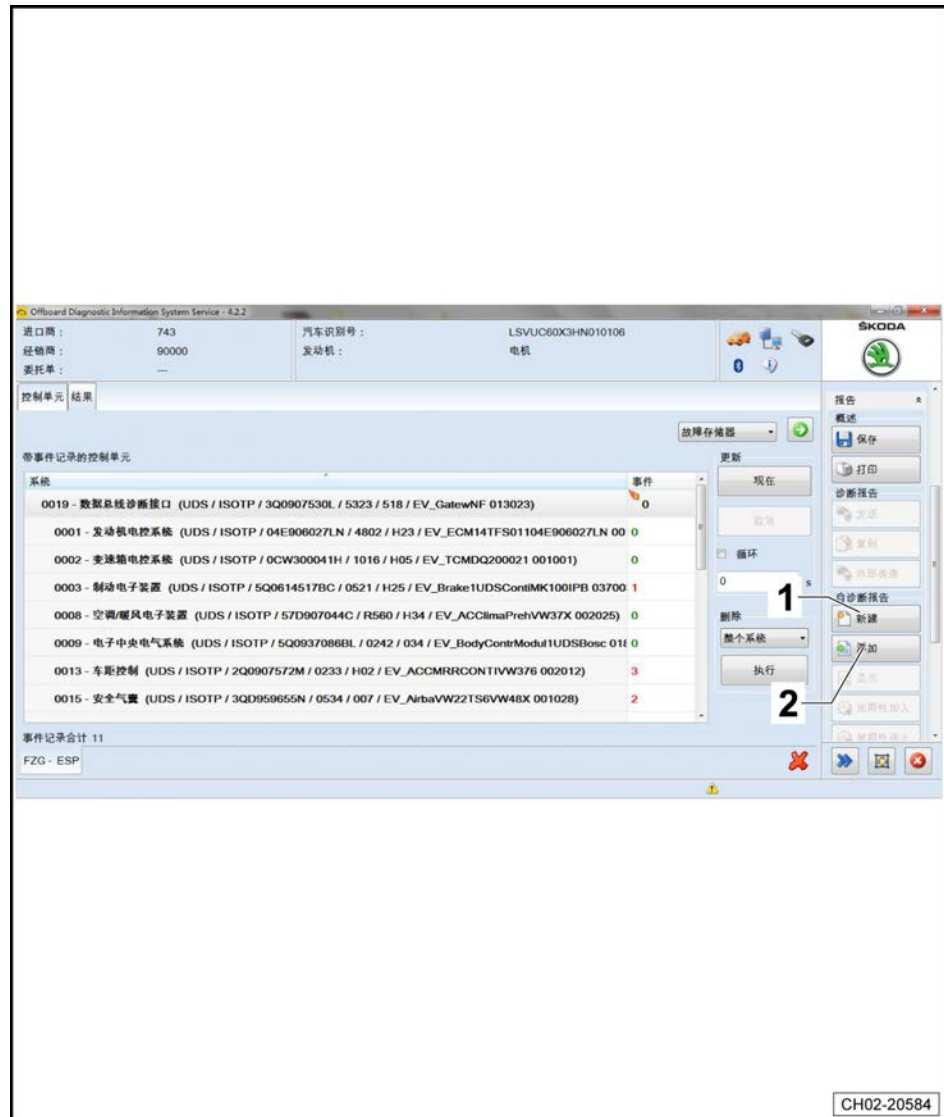
CH02-20582

- 诊断系统运行完后, 选择点击“报告”-1-的下拉菜单。

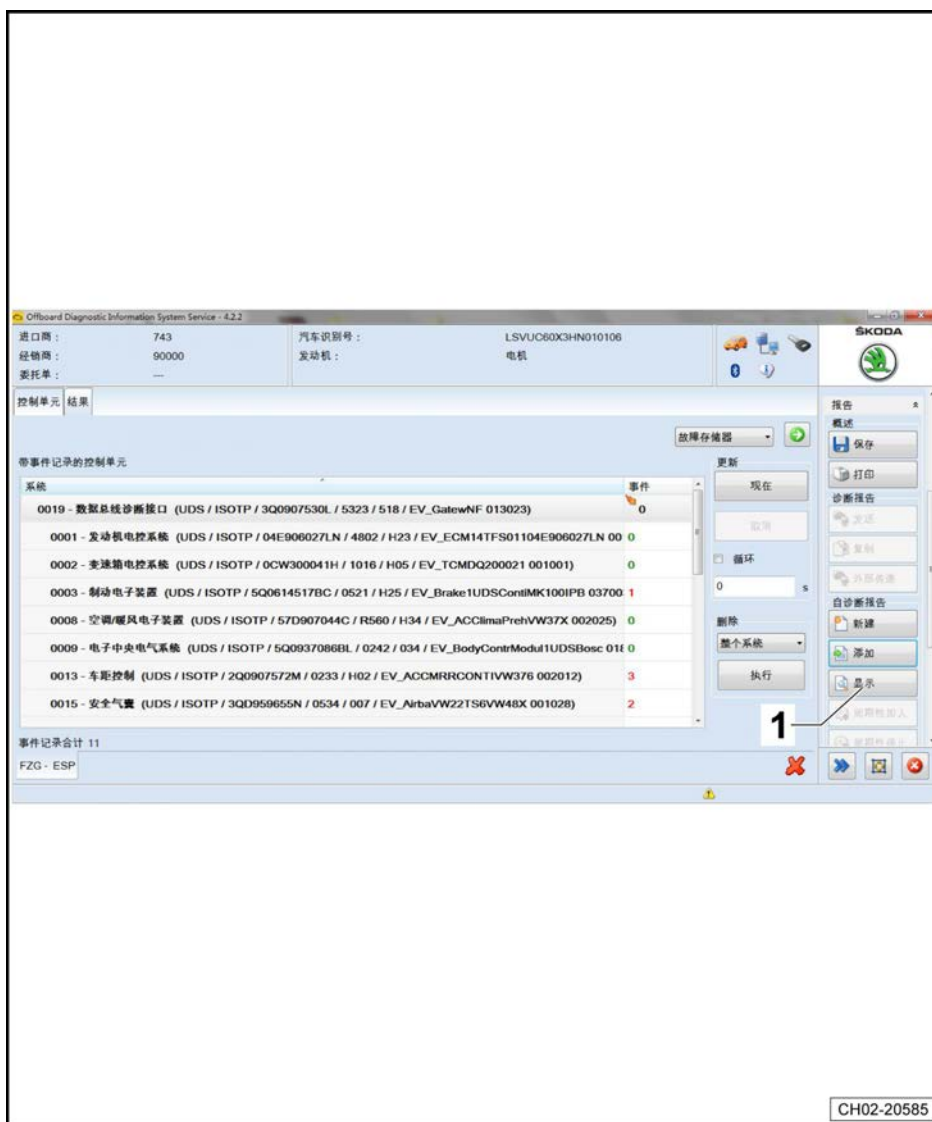




- 在“报告”的下拉菜单中, 在“自诊断报告”的标签下, 选择点击“新建”-1-, 接着点击“添加”-2-。



- 在完成以上“新建”和“添加”操作后, 选择点击“显示”-1-

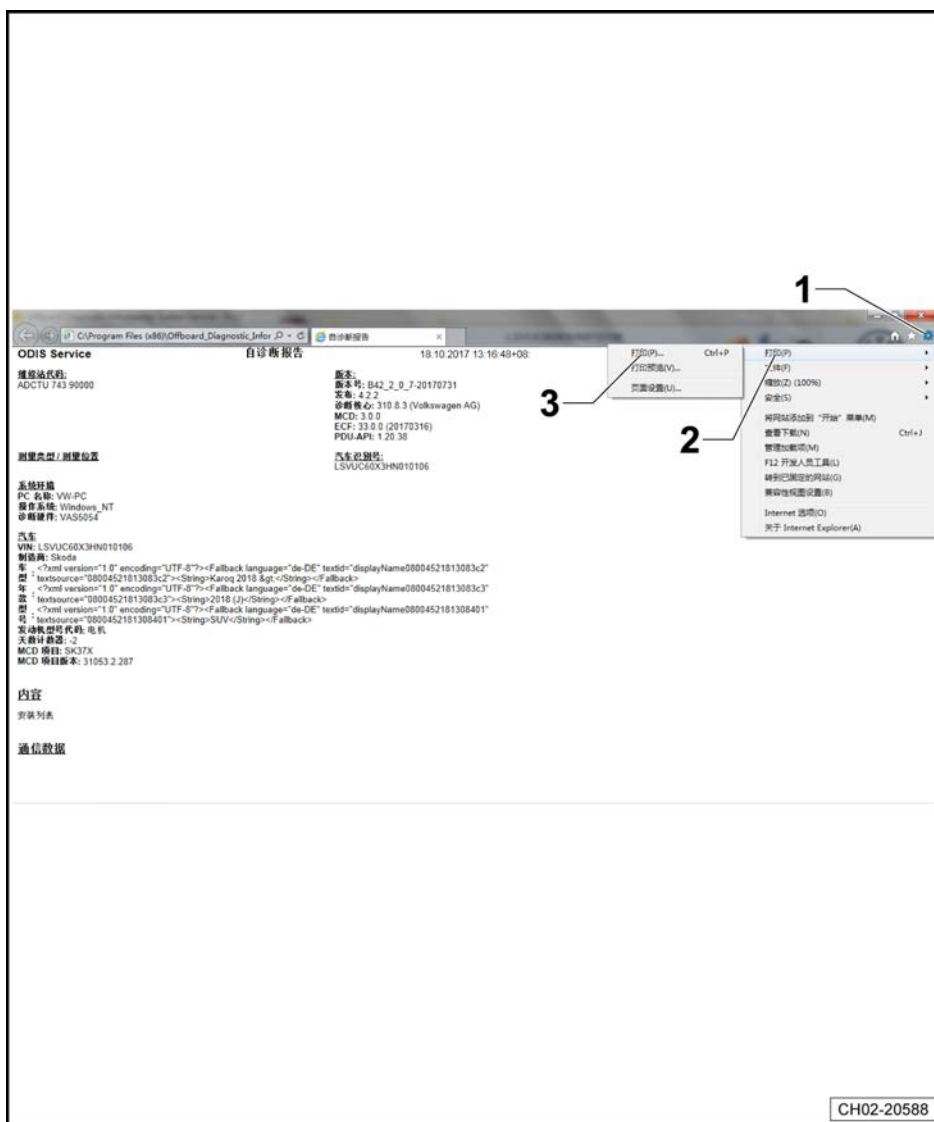




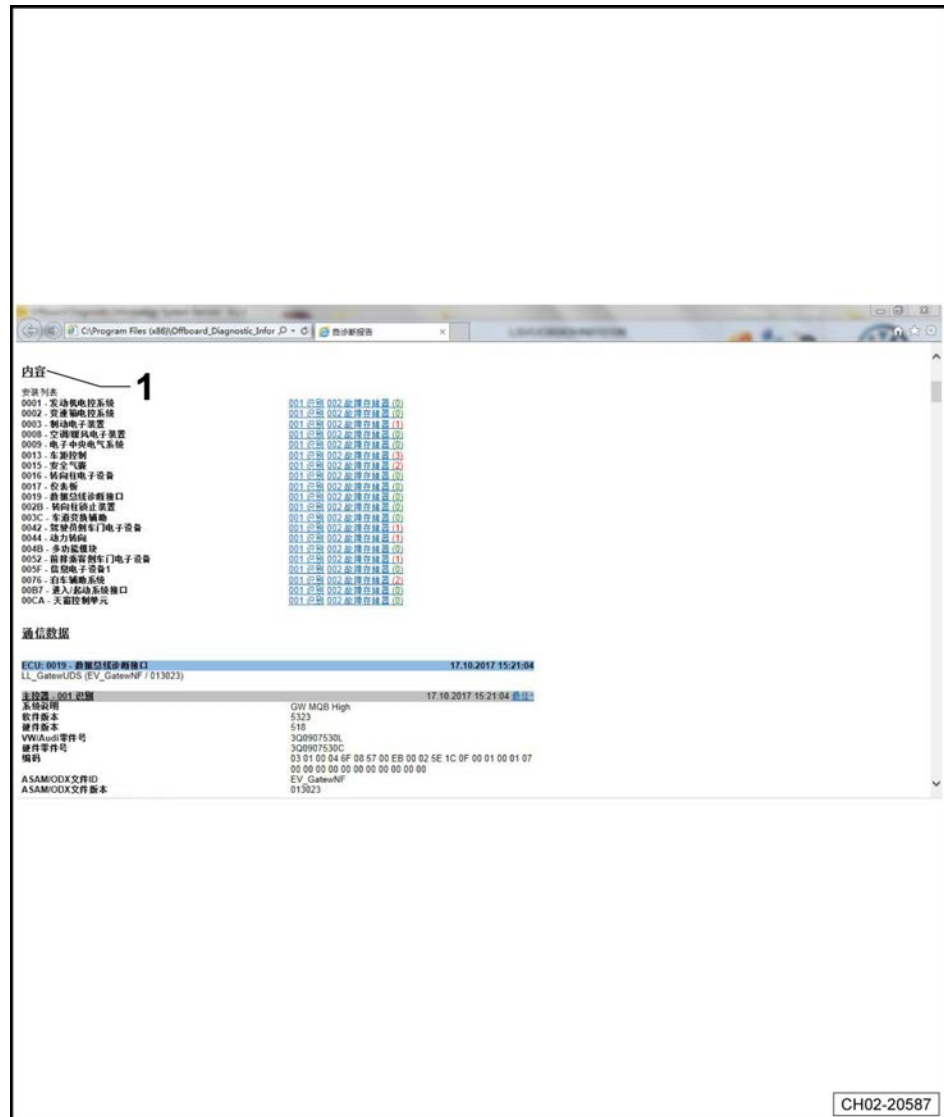
- 在完成以上“新建”、“添加”和“显示”操作后, 自诊断报告-1-已生成。



- 连接打印机打印自诊断报告, 在诊断仪屏幕右上角选择“按钮”-1-, 在菜单中选择第一行-2-的命令, 接着选择第一行-3-的命令。



- 在自诊断报告的界面上选择需要打印的内容-1-



6.10 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-

在以下工作中必须复位保养周期：

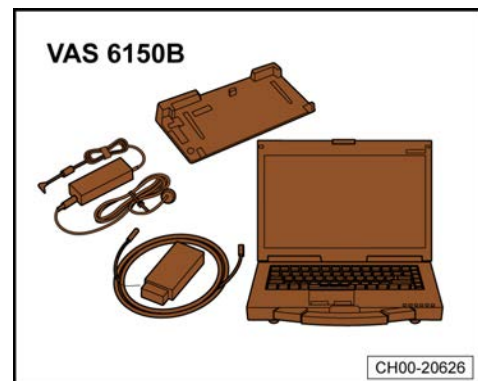
- ◆ 交车检查
- ◆ 每次更换机油

保养预警

- ◆ 如果保养即将到期，打车辆点火开关时，在组合仪表显示屏上显示 XXX 公里或 XXX 天后保养。
 - 在发动机运转或几秒钟后，该保养提示消失。

按照时间或行驶里程保养的车辆其保养周期是固定的。

保养复位



i 提示

- ◆ 请勿在保养周期之间复位保养显示, 否则会导致错误信息显示。
- ◆ 保养提示功能仅起辅助作用, 详细的保养间隔请参照保养表格。

使用笔记本车辆诊断系统 -VAS 6150 系列-进行操作。

- ◆ 启动诊断
- ◆ 控制单元列表
- ◆ 在“仪表盘”上右击选择引导型功能
- ◆ 选择 17 - 常规保养及 17 - 换油保养 (固定) 分别执行
 - 按照屏幕上的提示进行操作完成。

i 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。

6.11 设定车辆操作语言

可通过修改收音机/导航信息娱乐系统中的语言来设定车辆的语言版本。

车辆装备有不同的收音机/导航信息娱乐系统。操作参见⇒ 收音机/导航信息娱乐系统使用手册。

- 接通点火装置。
- 打开收音机/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:
 - ◆ 点击右侧的 **MENU**
 - ◆ 选择 **设置**, 进入系统设置界面
 - ◆ 选择 **语言/Language**
 - 然后根据显示内容选择所需的语言设定。

6.12 前大灯: 检查灯光的照射位置, 必要时调整

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 大灯检测仪 -SVW 2617-或 -VAS 5209B-或 -VAS 621 001-



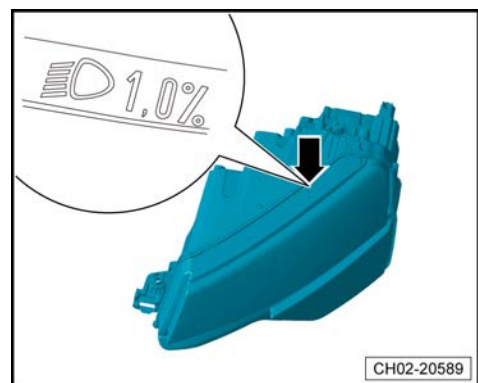
6. 12. 1 检查及调整前提条件

- 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, 使其调整到位。
- 车辆以及车灯检测仪位于水平地面。
- 车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-或 -VAS 621 001-→ 大灯检测仪 -SVW 2617-或 -VAS 5209B-或 -VAS 621 001-的使用说明书。
- 车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-刻在大灯的上部饰板上。

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车灯检测仪倾斜度要求, 在车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%。

- 若车辆仪表台上有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。



车辆负荷状态说明:

驾驶员座椅上乘坐 1 人或加载 75kg 的重物, 车辆为空载状态。空载状态是指燃油箱燃油装满至少 90%, 且包括了所有随车装备 (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, 并将相应附加配重放入行李箱。

燃油配重表

燃油表	附加配重 kg
备用	39
1/4	34
1/2	23
3/4	12
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 23kg 的附加重物。

i 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。
- ◆ 将附加配重置于行李箱时, 应特别小心, 不要弄脏或损坏行李箱内饰板。

6.12.2 检查及调整

A、卤素大灯:

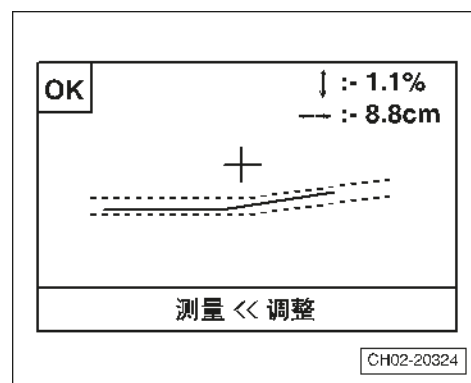
检查及调整近光灯, 选择 15° 设置线

- 打开车辆近光灯, 车灯检测仪上进入近光灯检测模式, 并设置倾斜度为向下倾斜 1.0%⇒ 大灯检测仪 -SVW 2617-或 -VAS 5209B-或 -VAS 621 001-的使用说明书。
- 检查车灯检测仪显示屏幕所显示的调整实线是否位于两平行线之间。若满足要求, 则会在车灯检测仪屏幕上显示合格。

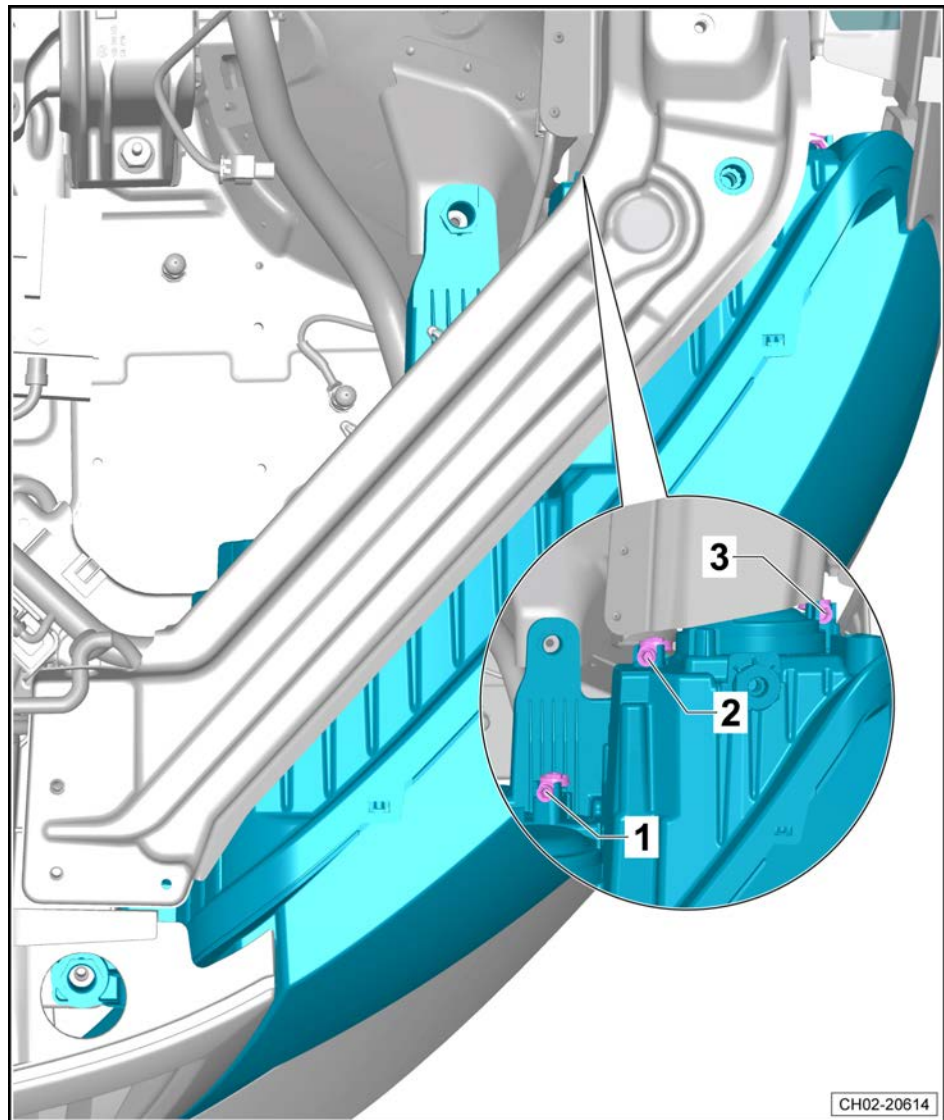
i 提示

若车灯检测仪屏幕上显示调整实线与两平行线轮廓不一致, 请检查车灯检测仪所检测大灯类型的设置是否正确。

- 如果显示屏显示调整实线在两平行线之外, 将车灯检测仪切换至调整模式, 根据屏幕上箭头提示进行调整。



- 首先调整近光灯的水平调节, 即旋转螺栓-3-, 以使得水平方向灯光调整到位。
- 然后调整近光灯的高度调节, 即旋转螺栓-2-, 以使得高度方向灯光调整到位。



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。

6.13 辅助行车灯检查

辅助行车灯功能:

i 提示

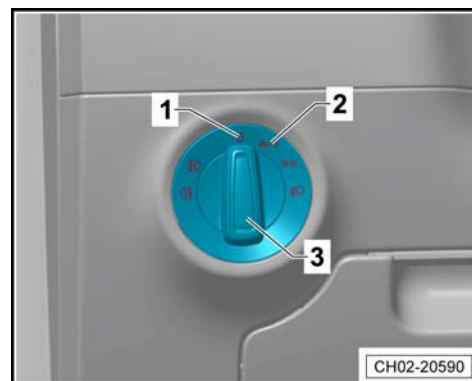
自动行车灯控制又称辅助行车灯。

- 车辆处于自然日光下。
- 车辆雨量和光照识别传感器固定位置在车内后视镜的支架上。
- 打开点火开关。

- 车灯开关-3-转至自动行车灯 Auto 档位置-2-。

此时车辆处于明亮环境下, 大灯应不能亮起。

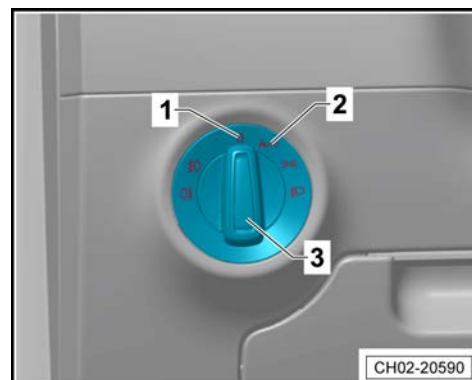
- 打开点火开关。



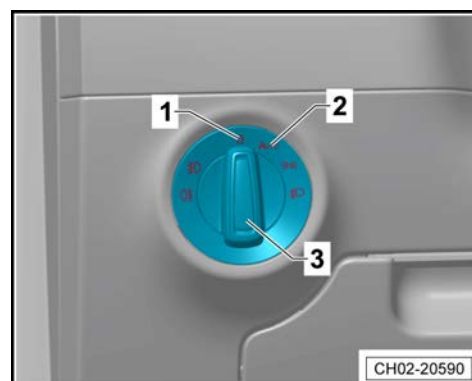
- 车灯开关-3-转至 Auto 档位置-2-。

- 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。



- 将车灯开关-3-转至 0 位-1-并关闭点火开关。



6.14 运输模式：关闭

所需要的专用工具和维修设备

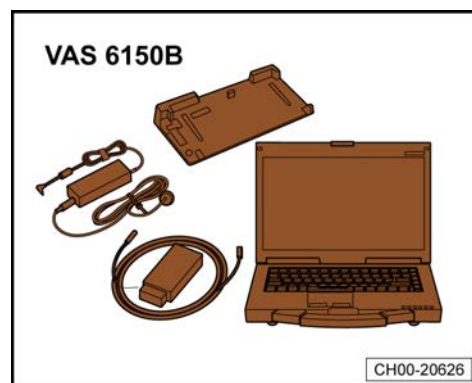
- ◆ 笔记本车辆诊断系统 -VAS 6150 系列-

- 将诊断导线连接笔记本车辆诊断系统 -VAS 6150 系列-。

将诊断系统连接至诊断接口。

- ◆ 启动诊断
- ◆ 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
- ◆ 执行

- 按照屏幕上提示进行操作完成。





7 车身

7.1 车身底部：检查底板保护层、底部饰板、布线和塞子是否损坏

检查底部保护层和车身油漆时应注意以下几方面：

⚠ 当心！

检查时必须注意，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。

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）。

i 提示

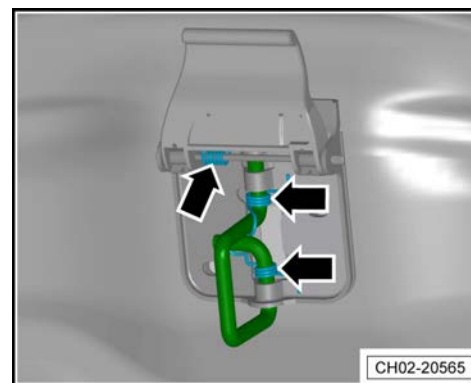
注意落水槽开口不得被蜡性残留物或底部保护层堵塞。

7.3 发动机舱盖锁扣：润滑

i 提示

车辆必须处于室温。

- 检查发动机舱盖锁扣-箭头-的活动节点处，使用润滑脂 G052 778 A2 润滑发动机舱盖锁。
- 操作几次可移动部件，以使润滑脂 G052 778 A2 可以渗透进去。
- 使用无绒棉布清除多余的润滑脂 G052 778 A2。



7.4 风窗玻璃雨刮器/清洗装置: 检查工作状况

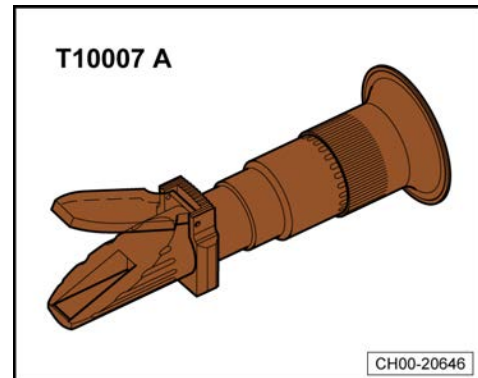
7.4.1 检查风窗清洗液浓度, 如有必要加注

所需要的专用工具和维修设备

◆ 折射仪 -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 -T10007A-检查防冻添加剂的浓度。



- 折射仪 -T10007A-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

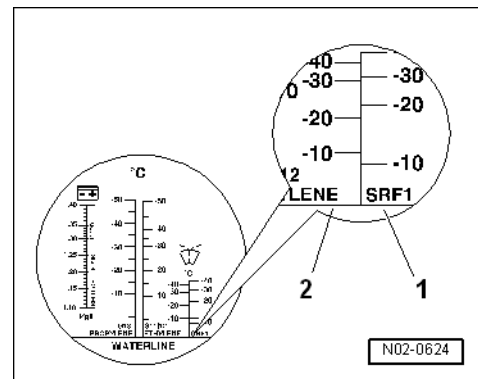
¹⁾ 风窗玻璃清洗液 GCN 030 164 Z1 或 GCN 060 164 Z1 均可直接使用。

加注清洗液:

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。

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。
- ◆ 风窗玻璃清洗液 GCN 030 164 Z1 在最低温度高于-16° C 条件下使用, GCN 060 164 Z1 在最低温度高于 -30° C 条件下使用。



7.4.2 检查前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 -CT10127-

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清洗。不要使用任何物品清洁喷嘴!

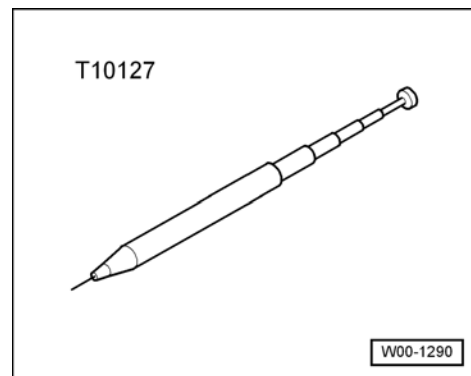
- 车辆静止时, 喷嘴喷出的水流在前风窗玻璃表面呈锥状。

提示

- ◆ 上部喷射位置略微触及挡风玻璃的边缘。
- ◆ 中间喷射要对称分布。

风窗玻璃清洗装置的清洗喷嘴都是厂家预设的。

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。

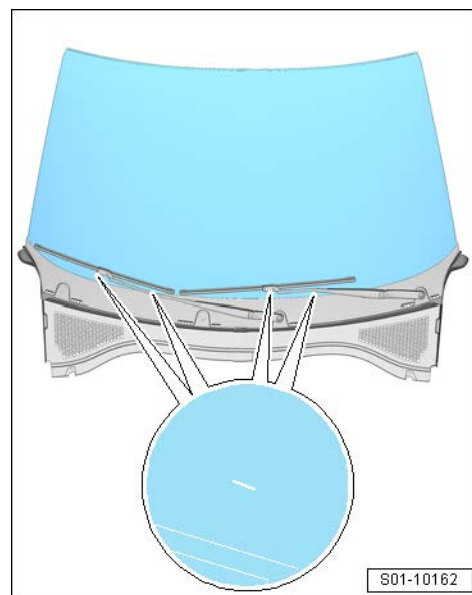


7.4.3 前风窗玻璃的雨刮臂: 检查其静止位置, 必要时进行调整

- 检查刮水片的位置, 要使得刮水片与前风窗玻璃上的标记对齐。

提示

- ◆ 调节刮水臂的最终位置 → 电气系统; 修理组: 92。
- ◆ 刮水片和前窗玻璃上的标记之间的公差为 ± 2 mm。
- 必要时, 松开固定螺母, 拔下雨刮臂并将其重新安装, 由此使得雨刮片与前风窗玻璃上的标记对齐。



7.4.4 更换前风窗玻璃雨刮片

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, 关闭点火开关。

- 启动雨刮器拨杆将刮水器摆臂移到维修位置。
- 将刮水器摆臂从车窗玻璃上移开。

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。

- 将锁止件-1-推入雨刮臂-2-, 沿-箭头方向-取下雨刮片。

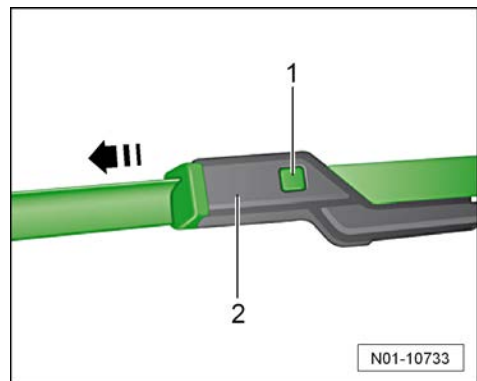
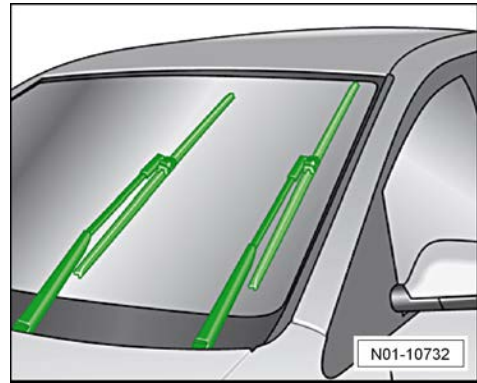
安装

- 将雨刮片嵌入雨刮臂的安装支架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车窗玻璃上。
- 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。



7.4.5 检查后风窗玻璃清洗装置的清洗喷嘴, 如有必要进行调整

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!

- 喷出的水流在后风窗玻璃表面呈锥状。

后风窗玻璃的喷嘴调整:

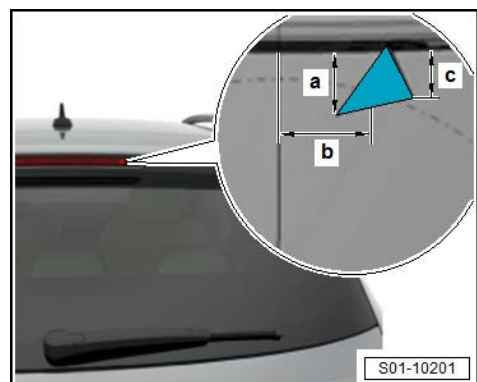
- 车辆静止时, 喷嘴喷射位置应满足尺寸-a-、-b-和-c-。

i 提示

保证尺寸-a-- 79 ± 30 mm, -b-- 121 ± 30 mm 和-c-- 59 ± 30 mm。

! 注意!

如果喷嘴喷射位置不均匀或喷出的水量不足, 则必须更换喷嘴 (更换喷嘴是一项维修措施)。

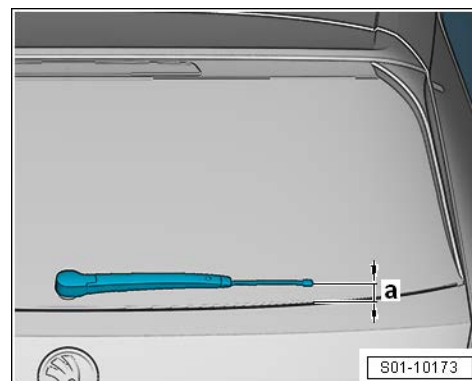


7.4.6 后风窗玻璃的雨刮臂：检查其位置，必要时进行调整

- 检查刮水片的静止位置，使其与后风窗玻璃下边缘的距离满足尺寸-a-。

提示

保证尺寸-a- $=30\pm 5$ mm。



7.4.7 更换后风窗玻璃雨刮片

- 将后风窗玻璃雨刮臂从后风窗上收起。
- 将锁止件-1-推入雨刮臂-2-，沿-箭头方向-取下雨刮片-3-。

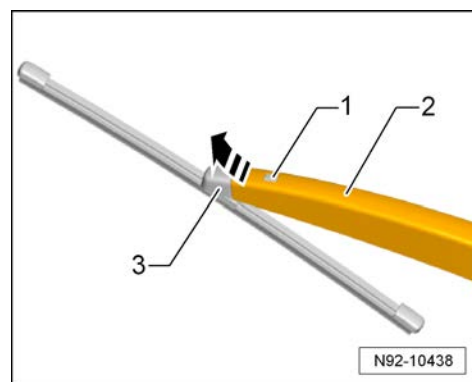
安装

- 将雨刮片嵌入雨刮臂的安装支架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后风窗玻璃上。
- 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，清洁导轨，涂敷专用油脂

所需要的专用工具和维修设备

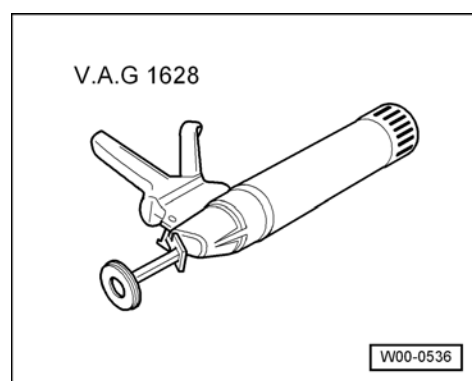
- ◆ 无纺布
- ◆ 车间吸尘器
- ◆ 筒式粘胶枪 -Teroson Statu-或 -VAG 1628-

提示

在润滑天窗相关区域和活动导轨时，请使用专用润滑脂⇒ 电子配件目录。

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

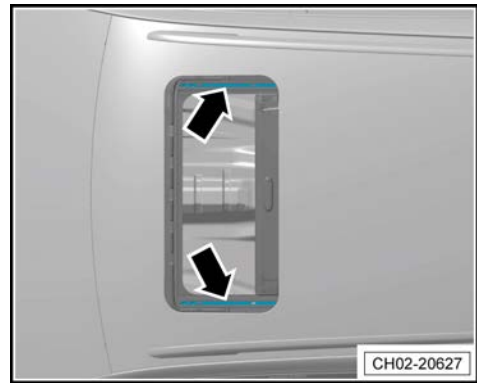
- 检查活动天窗是否损坏。
- 检查活动天窗功能是否正常以及是否有噪声。

i 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。

7.5.2 清洁并润滑导轨 (适用于柯米克 (KAMIQ) 的车型)

- 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, 用无纺布除去积聚在导轨中心-箭头-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。



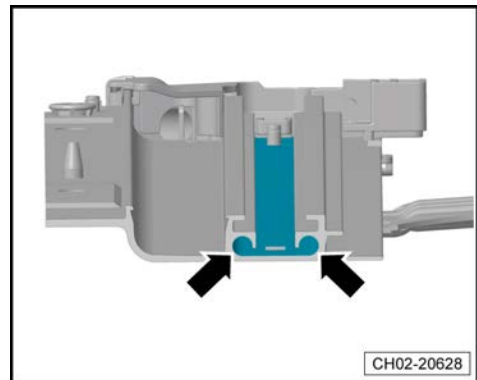
- 均匀涂敷润滑脂润滑活动天窗导轨槽的内侧和外侧-箭头-。
- 润滑之后, 打开和关闭活动天窗各一次, 清除多余的油脂。

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)。



7.5.3 清洁并润滑导轨 (适用于柯米克 GT (KAMIQ GT) 的车型)

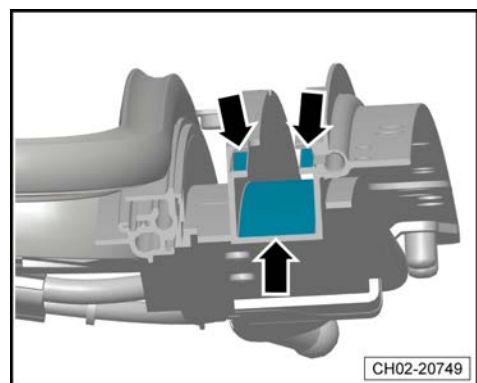
- 专用润滑脂 ⇒ 电子配件目录进行清洁和润滑。
- 完全打开活动天窗, 用无纺布除去积聚在导轨中心处残余的润滑脂和污物, 必要时可以用车间吸尘器除去导轨中的细沙和灰尘。
- 用合适的毛笔均匀涂敷润滑脂润滑活动天窗导轨槽的内侧和外侧-箭头-。
- 润滑之后, 打开和关闭活动天窗各一次, 清除多余的油脂。

i 提示

采取相关措施避免弄脏其它部件。

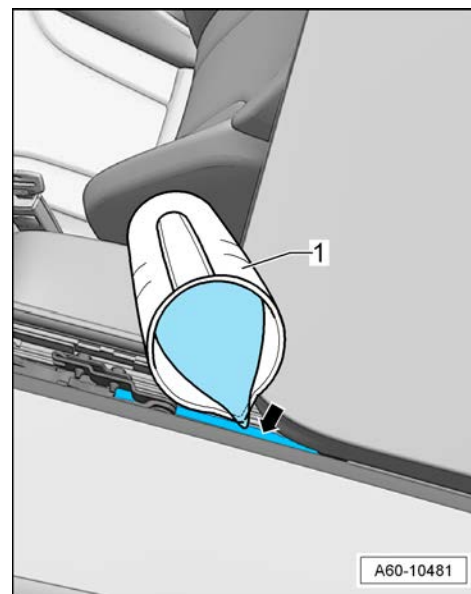
⚠ 当心!

必须排除已确定的故障 (维修措施)。



7.5.4 检查活动天窗排水功能

- 活动天窗玻璃已经完全打开。
- 使用量杯-1-在靠近导轨前部位置地方-箭头-将水倒入导轨中。操作应谨慎, 避免水溢流入车厢内, 并确保水朝前后两个方向分布流动, 从而能够检查前后两个排水口。
- 在车辆底部检查中, 检查前部和后部车轮罩所在区域地方是否都有水流出。
- 如果在相应的部位没有水流出的话, 请清洁疏通排水软管。
⇒ 外部车身维修; 修理组: 60; 清洁排水软管。



7.6 车门锁、保险按钮、儿童安全锁: 检查工作情况

7.6.1 儿童安全锁(后车门):

后车门上安装了儿童安全锁

手动操作儿童安全锁

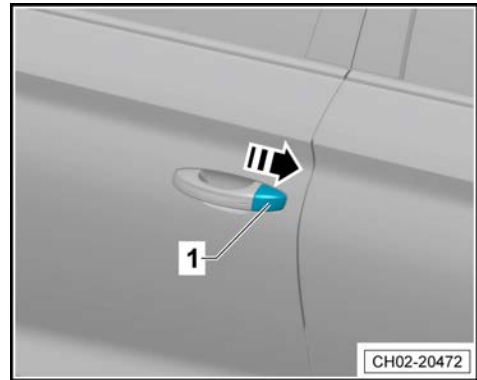
- 将钥匙插入后车门儿童安全锁的插槽中。
- 沿-箭头方向-将儿童安全锁插槽旋转至-1-位置, 儿童安全锁被激活。
- 儿童安全锁被激活, 内部车门开启手柄被锁止, 只能从外面打开车门。
- 沿-箭头方向-将儿童安全锁插槽旋转至-2-位置, 儿童安全锁未被激活。



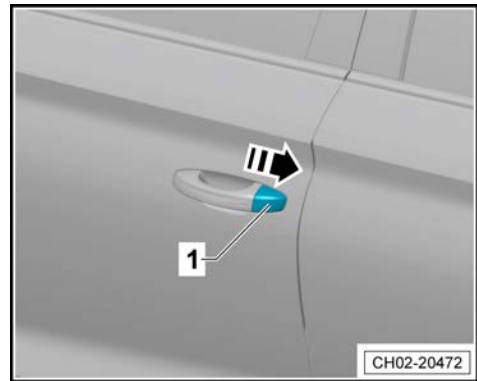
7.6.2 检查前车门门锁:

驾驶员侧车门锁

- 在驾驶员侧将锁芯盖帽-1-沿-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。



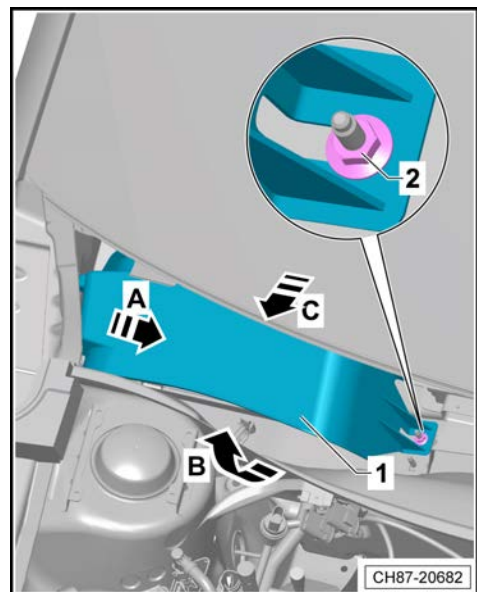
- 在驾驶员侧沿-箭头方向-反向安装锁芯盖帽-1-。
- 进行目检, 必要时用干净的抹布擦去表面污物。



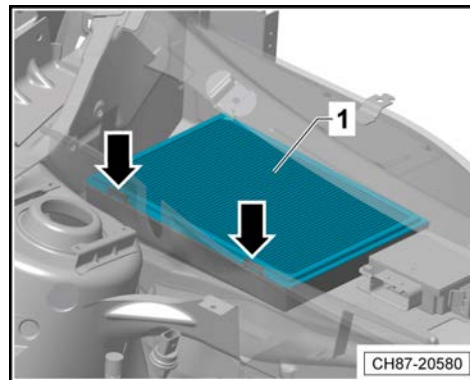
7.7 检查灰尘及花粉过滤器的滤芯, 必要时更换

拆卸

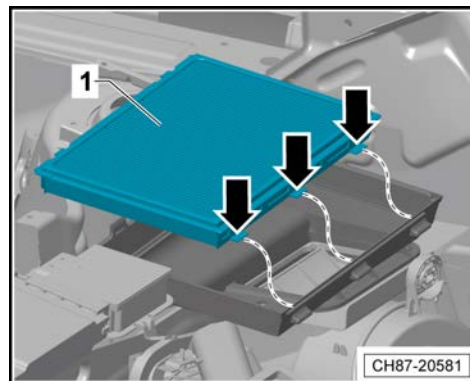
- 拆下落水槽盖板⇒外部车身维修; 修理组: 50; 拆卸和安装落水槽盖板。
- 旋出六角螺母-1-, 先沿-箭头 A 方向-移动盖板, 接着沿-箭头 B 方向-翻转盖板, 接着沿-箭头 C 方向-拆下盖板。



- 脱开固定滤芯-1-的卡扣-箭头-。



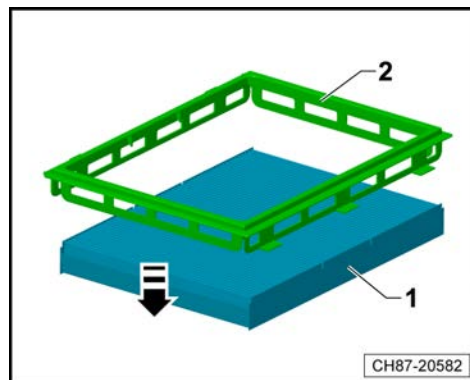
- 拆下滤芯-1-。



- 沿-箭头方向-从支架-2-上拆下滤芯-1-。

安装

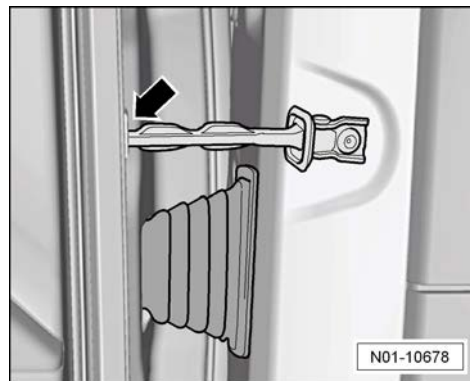
以相反的顺序进行安装。



7.8 车门限位器：用润滑脂润滑

进行下列操作：

- 在车门限位器指定位置-箭头-用润滑脂润滑脂 G052 778 A2 润滑车门限位器。





7.9 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

8 其它

8.1 举升车辆

8.1.1 安全提示



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, 也不得起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。

8.1.2 升降台和车辆千斤顶的支点

⚠ 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。

前支点:

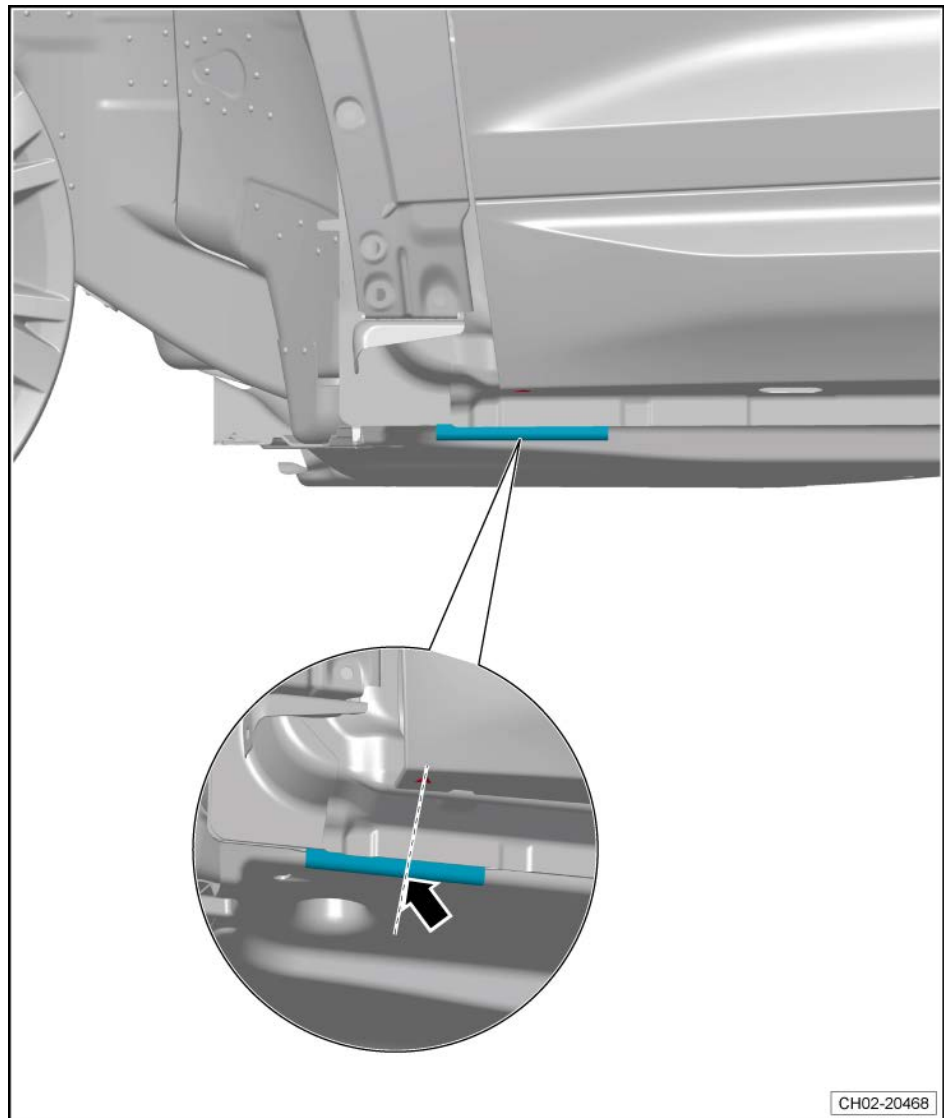
- 门槛侧围饰板三角标识正对车身底板下边梁标记区域的垂直加强件-箭头-, 在垂直加强件正中上安装支撑盘。

注意!

举升车辆时请注意, 车身下边梁垂直加强件必须平放在举升机支撑盘的正中。

提示

举升位置标记三角标识位于门槛侧围饰板下方。



后支点:

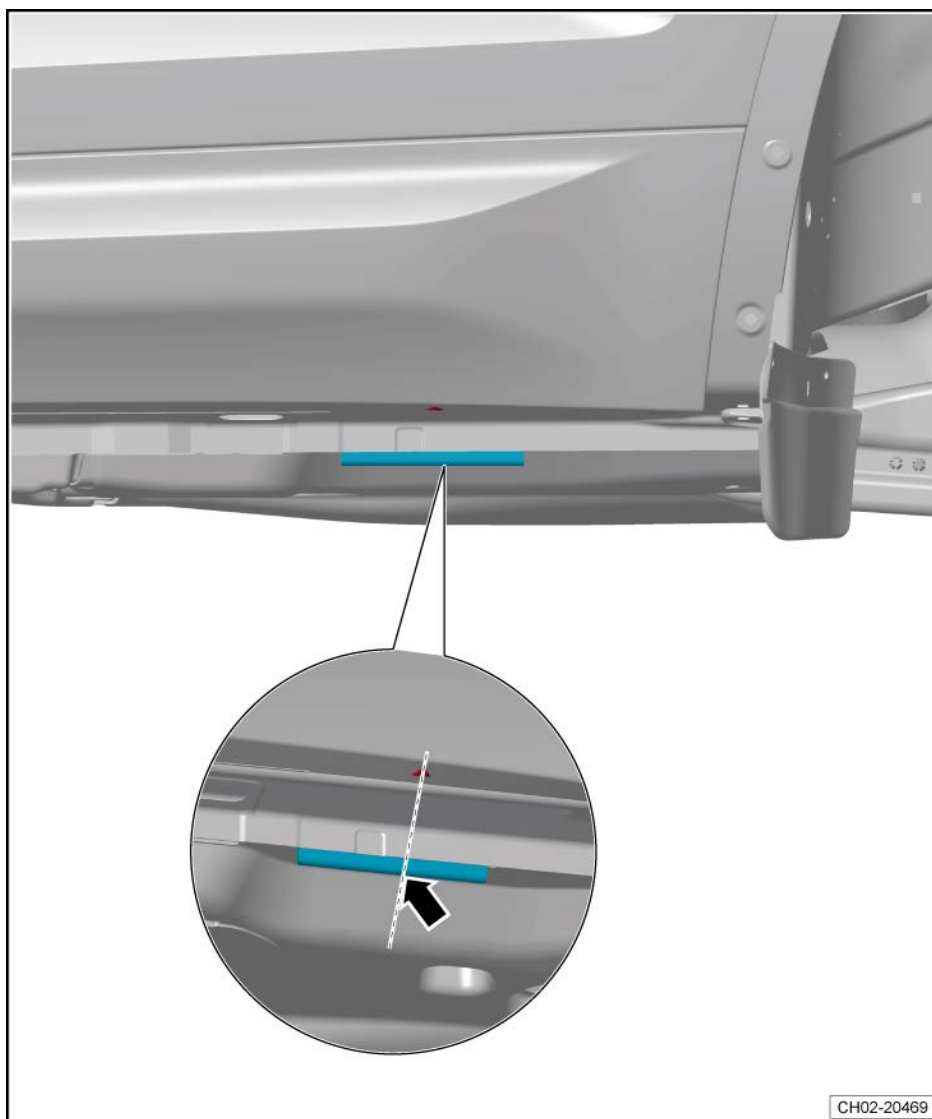
- 门槛侧围饰板三角标识正对车身底板下边梁标记区域的垂直加强件-箭头-, 在垂直加强件正中上安装支撑盘。

⚠ 注意!

举升车辆时请注意, 车身下边梁垂直加强件必须平放在举升机支撑盘的正中。

ℹ 提示

举升位置标记三角标识位于门槛侧围饰板下方。



8.2 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、换档杆位置。
- 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。
- 手动变速箱: 功能、空行程和作用、跑偏、强烈振动、尖锐的声音。
- 手制动器: 功能、空行程和作用、跑偏、不平稳、哨鸣声。
- 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。