

文件盒
编号

保养手册

上汽昕锐 (Rapid) 轿车 2013 ▶, 上汽昕动
(Rapid Spaceback) 轿车 2014 ▶

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：

 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	发动机	1
	发动机标识字母和序列号	3
	发动机概述	1
2	保养工作	5
	保养更换项目	8
	保养检查项目	6
	车辆移交检查	5
	火花塞更换周期	6
3	概述	9
	车辆识别代码	11
	车辆数据铭牌	12
	恶劣的行驶环境	12
	用升降台和车辆千斤顶举起车辆	9
	安全提示:	9
	升降台和车辆千斤顶的支点:	10
4	工作描述	13
	6 档自动变速箱 09G ATF 油: 更换	51
	保养周期: 复位	64
	布置多楔皮带	35
	发动机标识字母 CKA/CPD/CST: 布置多楔皮带	35
	车轮固定螺栓: 按规定力矩拧紧	23
	车门锁、儿童安全锁: 检查工作状态	16
	儿童安全锁 (后车门):	16
	检查前车门门锁:	16
	车门限位器: 用润滑脂润滑	84
	大灯调节装置: 检查, 如有必要进行调整	59
	检查及调整前提条件	59
	检查及调整	60
	底部: 目检底部保护层、底部护板、管路、插头、前副梁是否损坏	14
	电动车窗升降器: 检查定位情况 (开启和关闭功能)	33
	电气部件: 检查工作状态	19
	多功能方向盘	85
	多楔皮带: 检查状态	34
	发动机舱盖锁扣: 润滑	84
	发动机和发动机舱内部件 (从上方和下方): 目检泄漏和损坏情况	45
	发动机机油规格特性和保养参考加注量	50
	发动机机油及机油滤清器: 更换	46



更换发动机机油 (适用于 1.4L CKA/1.6L CPD/1.5L DLX 发动机)	47
更换发动机机油 (适用于 1.4T CST 发动机)	47
更换机油滤清器 (适用于 1.4L CKA/1.6L CPD/1.5L DLX/1.4T CST 发动机)	49
发动机机油液位: 检查	45
风窗玻璃雨刮/清洗装置: 检查功能	54
检查防冻剂浓度, 如有必要加注	54
风窗玻璃雨刮/清洗装置: 如有必要检查喷嘴的设置和调节	55
雨刮片: 检查静止位置	56
辅助行车灯: 检查功能	81
灰尘及花粉滤清器: 清洁外壳并更换滤清器滤芯	82
拆卸	83
安装	83
活动天窗: 检查功能, 如有必要清洁导轨并用专用油脂润滑	52
检查功能, 如有必要清洁导轨并用专用油脂润滑	52
检查活动天窗排水功能	53
火花塞: 更换	86
火花塞: 更换 (适用于 1.4L CKA/1.6L CPD/1.5L DLX 发动机)	87
火花塞: 更换 (适用于 1.4T CST 发动机)	88
驾驶员和前座乘客的安全气囊: 目测安全气囊单元	51
检查传动轴和万向节护套是否泄漏和损坏, 连接是否牢固	13
检查底部保护层和车身油漆是否损坏	15
检查轮胎: 状态、磨损情况、充气压力、胎纹深度	19
检查轮胎状态	20
检查磨损情况	20
胎纹深度 (包括备胎): 检查	20
一般说明	21
轮胎充气压力	21
检查前后部螺旋弹簧和防尘罩、缓冲器	15
检查制动液液位	27
进行试车 (行驶表现、噪音、空调器等)	53
空气滤清器: 清洁外壳并更换滤清器滤芯	42
空气滤清器: 清洁外壳并更换滤清器滤芯 (适用于 1.4L CKA 和 1.6L CPD 发动机)	43
空气滤清器: 清洁外壳并更换空气滤清器滤芯 (适用于 1.4T CST 发动机)	43
清洁空气滤清器壳体	44
冷却系统: 检查冷却液液位和防冻性能	39
检查冷却液的防冻性能, 如有必要加注冷却液添加剂	40
检查冷却液液位, 必要时加注冷却液	40
冷却液泵齿形皮带: 检查状态, 必要时更换	37
轮胎压力监控: 进行轮胎压力标定	22
前后制动摩擦片: 检查厚度	29
前制动摩擦片: 检查	29

后鼓式制动器摩擦片: 检查	30
后盘式制动器摩擦片: 检查	32
使用检测销 -T40139A-或 -CT40139A-检查	32
燃油滤清器: 更换	41
拆卸	41
安装	41
燃油喷嘴检查 (适用于 TSI 发动机)	91
时间: 设定	85
损坏的雨刮片: 更换 (适用于 2014 年 6 月起的车型)	57
损坏的雨刮片: 更换 (适用于 2014 年 6 月前的车型)	56
拆卸	56
安装	57
蓄电池: 检查	19
蓄电池: 检查蓄电池接线柱是否牢固	16
用车辆专用诊断仪查询故障代码存储器	65
运输模式: 关闭	84
正时齿形皮带: 检查状态	35
制动和离合器系统: 更换制动液	24
制动系统: 目检泄漏和损坏情况	28
主销球头防尘套、下摆臂轴承、连接杆防尘套: 检查	13
转向横拉杆球头: 检查间隙、固定情况和橡胶密封罩	14



上汽昕锐 (Rapid) 轿车 2013 ▶, 上汽昕动 (Rapid Spaceback) 轿车 2014 ▶
文件盒编号, 手册, 版本 12.2019

1 发动机

1.1 发动机概述

汽油发动机

标识字母	CKA	CPD
排量 (L)	1.395	1.598
功率 (kW/rpm)	66/5500±200	81/5800±200
扭矩 (Nm/rpm)	132/3800±200	155/3800±200
转速限制, r/min	从约 5600 起	从约 6000 起
怠速 rpm	700	700
缸径 (mm)	74.5	76.5
行程 (mm)	80.0	86.9
压缩比	10.5:1	10.5:1
RON	93/92	93/92
喷射装置/点火装置	SIM OS 15.10	SIM OS 15.10
点火顺序	1-3-4-2	1-3-4-2
爆震控制	是	是
自诊断	是	是
增压装置	否	否
废气再循环	否	否
废气温度调节器	否	否
空气进气调节器	是	是
增压空气冷却器	否	否
凸轮轴调节	否	是
可变进气管	否	否
三元催化转化器	是	是
每个气缸内的阀数	4	4
二次空气	否	否
排放标准	国五	国五

汽油发动机

标识字母	GST
排量 (L)	1.395
功率 (kW/rpm)	96/5000±200
扭矩 (Nm/rpm)	225/ (1400~3500) ±200
缸径 (mm)	74.5
行程 (mm)	80
压缩比	10.0:1
RON	93
喷射装置/点火装置	MED 17.5.25



标识字母	CST
点火顺序	1-3-4-2
爆震控制	是
自诊断	是
增压	是
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	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

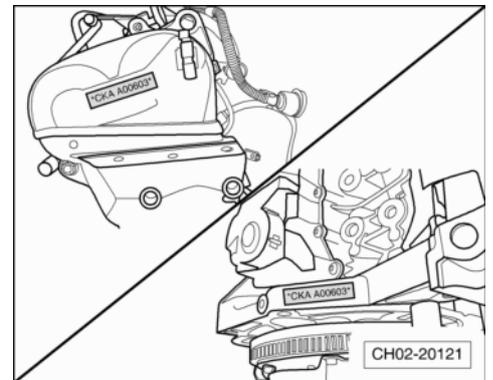
标识字母	DLF
排量 (L)	1.498
功率 (kW)	82
扭矩 (Nm)	145
缸径 (mm)	74.5
行程 (mm)	85.9
压缩比	11.0 : 1
ROZ	92
喷射装置/点火装置	进气歧管喷射
点火顺序	1-3-4-2

标识字母	DLF
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	国六

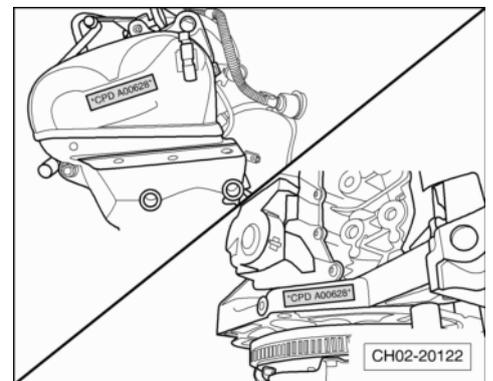
1.2 发动机标识字母和序列号

发动机标识字母和序列号位于发动机/变速箱的连接处, 发动机标识字母和序列号的粘贴纸也粘贴在正时皮带护罩上。

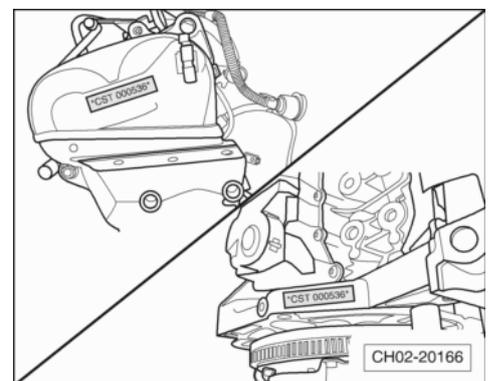
发动机标识字母 CKA:



发动机标识字母 CPD:



发动机标识字母 CST:





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: 用手检查蓄电池接线柱是否牢固	⇒ 16 页
- 蓄电池: 检查	⇒ 19 页
- 所有开关、用电器、显示器和其他操作元件: 检查功能	⇒ 19 页
- 保养周期: 复位	⇒ 64 页
- 运输模式: 关闭	⇒ 84 页
- 电动车窗升降机: 进行初始化设置 (激活)	⇒ 33 页
- 时钟: 设置	⇒ 85 页
- 检查汽车内部的清洁情况: 前排和后排座椅、内饰、地毯/脚垫、车窗玻璃	
- 座椅护套、地毯保护膜: 去除	
汽车外部	
- 安装汽车上的所有随附的装备件 (如有): 脚垫、雨刮片、饰盖、轮胎气门芯罩盖	
- 车门边缘保护 (塑料胶带): 取下	
- 检查汽车外部的清洁情况: 油漆、装饰件、车窗玻璃、雨刮片	
- 损坏的雨刮片: 更换 (适用于 2014 年 6 月前的车型)	⇒ 56 页
- 损坏的雨刮片: 更换 (适用于 2014 年 6 月起的车型)	⇒ 57 页
- 车轮固定螺栓: 以规定的扭矩拧紧	⇒ 23 页
轮胎	
- 轮胎和备胎: 检查, 必要时调整轮胎气压	⇒ 19 页
车辆底部	
- 从下面目测汽车是否泄漏和损坏 (不需要拆卸发动机隔音垫): 发动机、制动系统、车桥、变速箱、车桥驱动、转向系统、万向节保护套、软管和储液器。	⇒ 15 页
- 车辆下部 (底板): 目测有无损坏	⇒ 15 页
发动机舱	
- 风窗玻璃雨刮/清洗装置: 检查功能: 加注风窗玻璃清洗液 GCN 030 164 Z1 或 GCN 060 164 Z1 最高液位	⇒ 54 页
- 发动机机油液位检查: 注意机油规格!	⇒ 46 页



工作范围	页码
- 发动机和发动机舱内部件 (从上方): 目测是否泄漏和损坏	⇒45 页
- 冷却液液位: 检查液位	⇒39 页
- 制动液液位: 检查液位	⇒27 页
最后的工作	
- 查询所有系统的故障存储器, 必要时清除故障存储器	⇒65 页
- 检查钥匙的数量和功能, 如有必要擦掉润滑脂	
- 检查随车资料的完整性, 并为移交给客户作准备	
- 进行试车	⇒53 页

2.1.1 火花塞更换周期

火花塞的拧紧力矩: ⇒1.4 L/1.6 L4 缸 4 气门汽油发动机; 修理组: 28; 检测数据。

火花塞更换周期		
发动机类型	发动机标识字母	更换周期
1.4L	CKA	每 30000 公里
1.5L	DLX/DLF	每 30000 公里
1.6L	CPD	每 30000 公里
1.4TSI	CST	每 20000 公里

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况	
- 安全气囊和安全带: 目检外表是否受损, 并检查安全带功能	⇒51 页
- 多功能方向盘: 检查各按键的功能	⇒85 页
- 保养周期: 复位	⇒64 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	⇒81 页
- 检查车门锁、保险按钮、儿童安全锁的工作状况	⇒16 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	⇒54 页

保养工作	工作内容
- 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	⇒54 页
- 活动天窗: 检查功能, 清洁导轨, 涂敷专用油脂	⇒52 页
- 检查活动天窗排水功能, 必要时清洁	⇒52 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	⇒84 页
- 车门限位器: 润滑	⇒84 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	⇒19 页
- 轮胎压力监控(若有): 进行轮胎压力标定	⇒22 页
- 车轮固定螺栓: 按规定力矩拧紧	⇒23 页
发动机舱	
- 发动机舱: 目检泄漏和损坏情况	⇒45 页
- 正时齿形皮带: 检查状态, 必要时更换	⇒35 页
- 水泵齿形皮带: 检查状态, 必要时更换	⇒37 页
- 蓄电池: 检查	⇒19 页
- 冷却系统: 检查冷却液液位和防冻性能	⇒39 页
- 灰尘及花粉过滤器: 清洁外壳	⇒82 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	⇒34 页
- 变速箱及传动轴护套: 检查是否泄漏或损坏	⇒13 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: 检查是否损坏	⇒13 页
- 转向横拉杆球头: 检查间隙及防尘套、连接是否牢固	⇒14 页
- 前后部螺旋弹簧和塑料防护套	⇒15 页
- 制动系统: 目检泄漏和损坏情况	⇒28 页
- 制动摩擦片厚度、制动盘状态: 检查, 必要时更换	⇒29 页
- 制动液液位: 检查	⇒27 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	⇒59 页



保养工作	工作内容
- 自诊断: 用 VAS 诊断设备读取并清除控制单元故障码	⇒65 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)	⇒53 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 (适用于 1.4L CKA/1.5L DLX/1.6L CPD/1.4T CST 发动机)	首保 5000 公里/1 年, 第二次 10000 公里/首保后 1 年以及后续每 10000 公里/1 年	⇒46 页
灰尘及花粉过滤器 (适用于 1.4L CKA/1.5L DLX/1.6L CPD/1.4T CST 发动机)	每 10000 公里/1 年(建议)	⇒82 页
火花塞 (适用于 1.4L CKA/1.5L DLX/1.6L CPD 发动机)	每 30000 公里	⇒86 页
火花塞 (适用于 1.4T CST 发动机)	每 20000 公里	⇒86 页
空气滤清器	每 20000 公里/2 年	⇒42 页
燃油滤清器	每 60000 公里	⇒41 页
6 档自动变速箱 09G ATF 油	每 60000 公里	⇒51 页
制动液	非出租非营运车辆: 首次 3 年后续每 2 年; 出租/营运车辆: 每 50000 公里/2 年	⇒24 页

3 概述

3.1 用升降台和车辆千斤顶举起车辆

3.1.1 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。

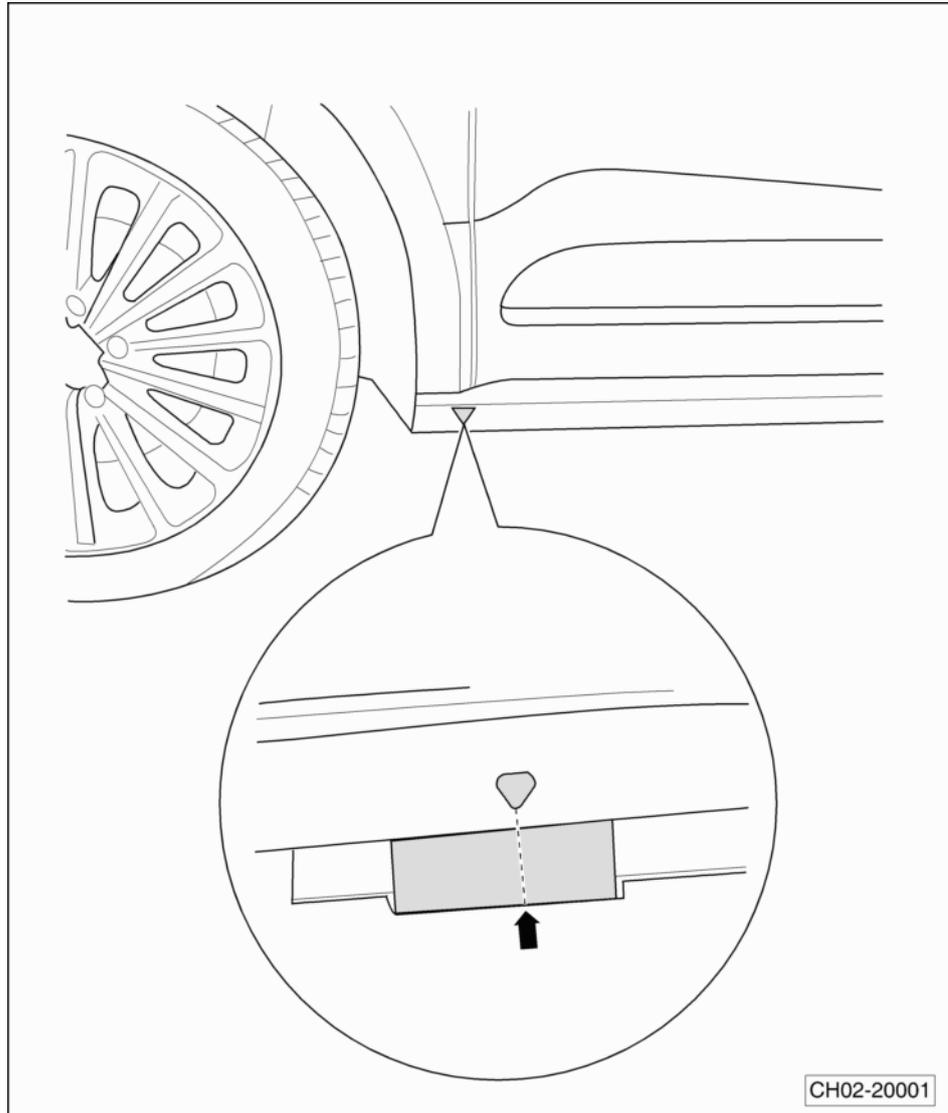
3. 1. 2 升降台和车辆千斤顶的支点:

前支点:

- 在底板下侧梁标记区域的垂直加强件-箭头-上安装支撑盘。

⚠ 注意!

注意, 下侧梁加强件必须平放在升降台支撑盘的正中。



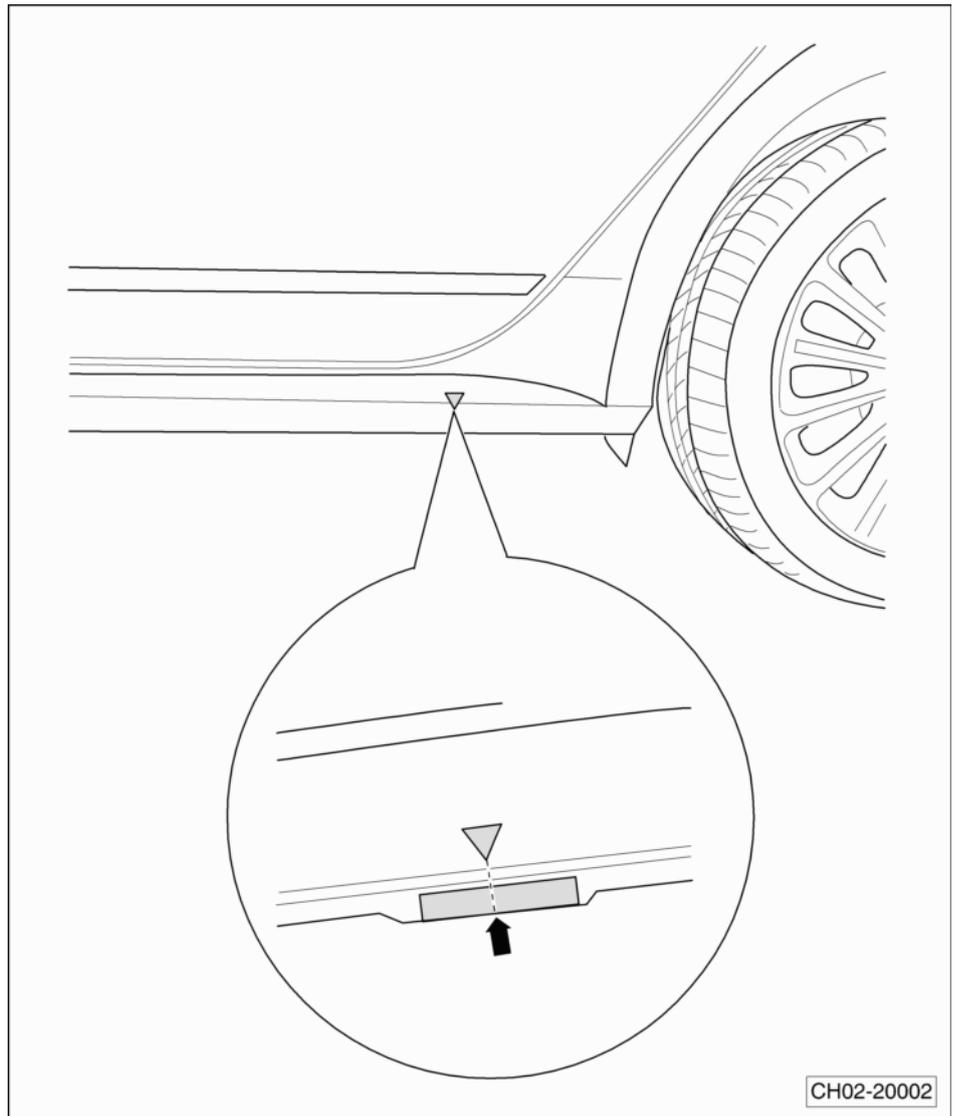
CH02-20001

后支点:

- 在底板下侧梁标记区域的垂直加强件-箭头-上安装支撑盘。

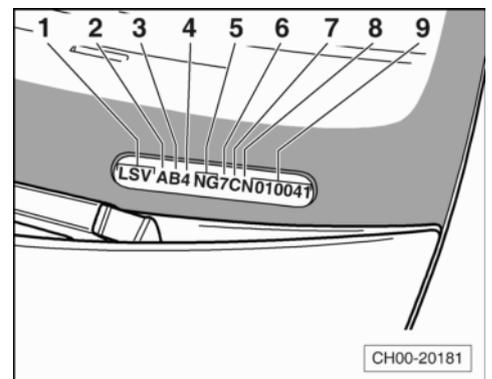
⚠ 注意!

注意, 下侧梁加强件必须放置在升降台支撑盘的正中。

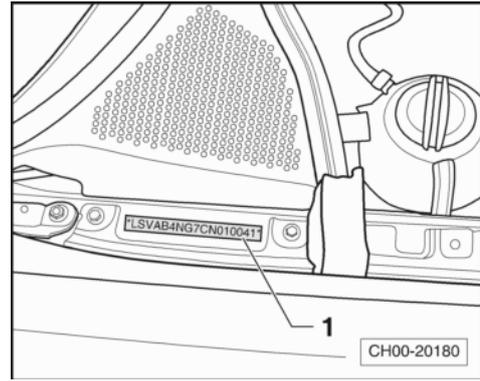


3.2 车辆识别代码

车辆识别代码位于前风窗玻璃左下角-箭头-。



另外, 还可以在上部轮罩纵梁外板上找到车辆识别代码-1-。



车辆识别代码的编码方式

LSV	A	B	4	NG	7	C	N	010141
上汽大众	车身型式	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

3.3 恶劣的行驶环境

如果车辆在恶劣工作环境下使用, 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。

恶劣工作环境

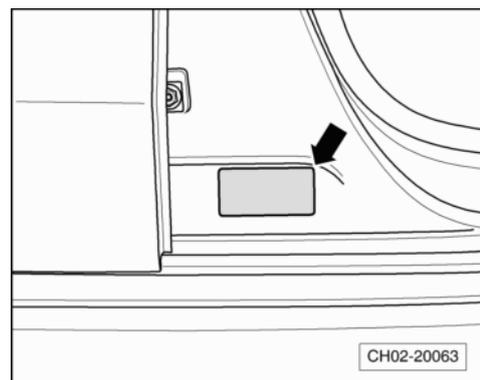
- 频繁的短途行驶或市内交通频繁的停车和启动
- 高频率的冷启动
- 长期在冬季低温下行驶的车辆
- 频繁的长时间怠速行驶 (如出租车)
- 常在多尘地区行驶

3.4 车辆数据铭牌

打开右前车门后, 可从B柱下部区域看到型号铭牌-箭头-。

车辆数据铭牌包含下列车辆数据:

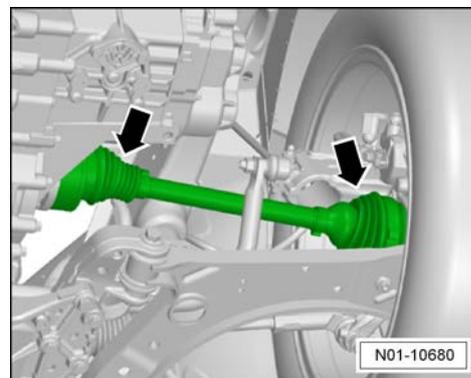
- ◆ 车辆识别代码
- ◆ 车型识别代码
- ◆ 发动机标识字母
- ◆ 制造年月



4 工作描述

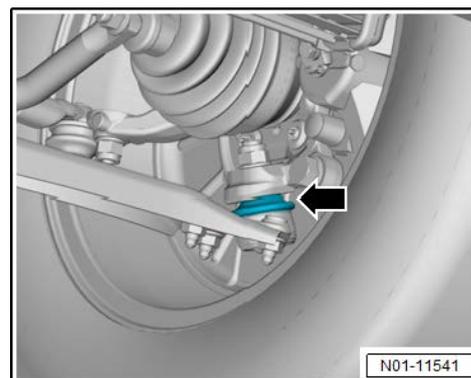
4.1 检查传动轴和万向节护套是否泄漏和损坏, 连接是否牢固

- 检查传动轴和万向节护套-箭头-是否泄漏和损坏。

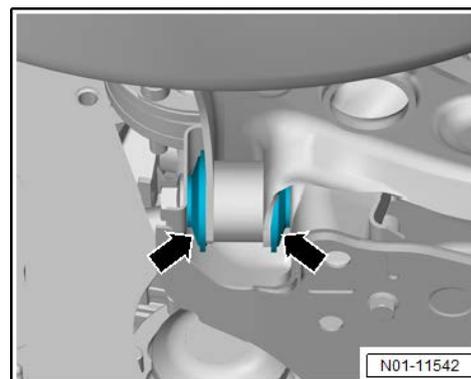


4.2 主销球头防尘套、下摆臂轴承、连接杆防尘套: 检查

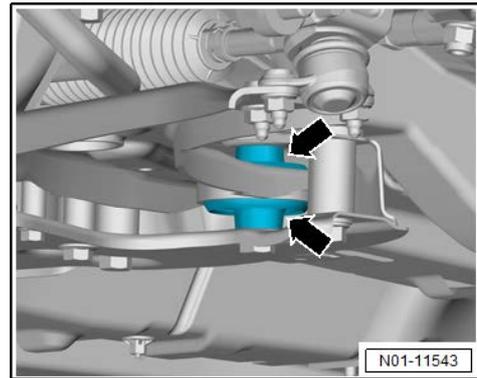
- 举升车辆。
- 检查主销球头防尘套-箭头-是否损坏和泄漏。



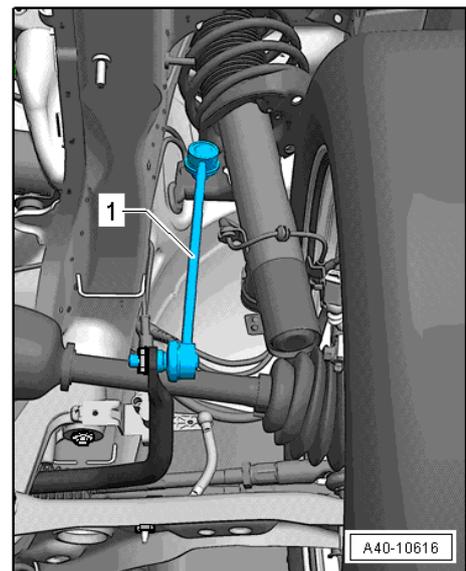
- 检查下摆臂前部轴承-箭头-是否损坏。



- 检查下摆臂后部轴承-箭头-是否损坏。



- 检查连接杆-1-防尘套是否损坏。



4.3 底部：目检底部保护层、底部护板、管路、插头、前副梁是否损坏

⚠ 当心!

- 目检过程中, 同样检查地板、轮罩和门槛。
- ◆ 确保所有管路都固定在安装支架上, 所有插头可用, 地板上无明显的损坏。
- ◆ 发现的故障必须被排除 (维修措施)。这样可以避免腐蚀和锈穿。

i 提示

清洁或去除石头也是一项维修措施。

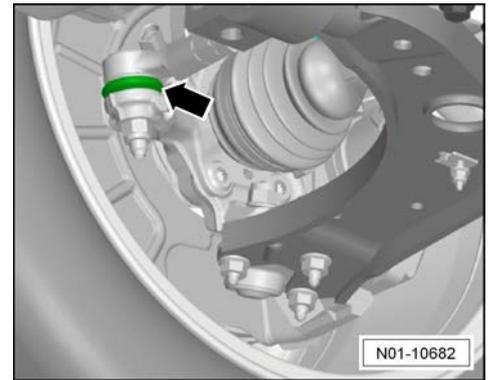
- 检查前悬挂的螺栓拧紧力矩⇒底盘; 修理组: 40; 前悬挂。
- 检查后悬挂的螺栓拧紧力矩⇒底盘; 修理组: 42; 后悬挂。

4.4 转向横拉杆球头：检查间隙、固定情况和橡胶密封罩

进行下列操作：

- 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。



4.5 检查前后部螺旋弹簧和防尘罩、缓冲器

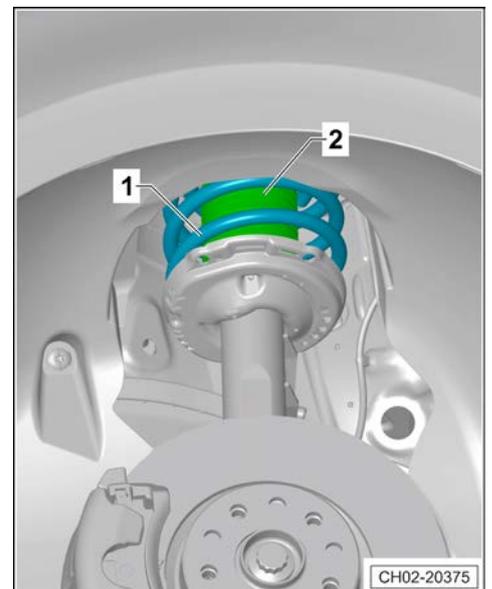
- 举升车辆。

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, 必要时更换。
- 检查前部减震器上的防尘罩-2-是否有破损, 必要时更换。

车辆后部:

- 检查后部螺旋弹簧表面油漆有无破损、是否有脱落、及螺旋弹簧是否有锈蚀现象, 必要时更换。
- 检查后部减震器上的防尘罩是否有破损, 必要时更换。
- 检查后部止动缓冲器是否破损, 必要时更换。



4.6 检查底部保护层和车身油漆是否损坏

对底部密封保护层和油漆的检查应当包括下列各点:

1) PVC 表面未损坏

- 车辆地板
- 翼子板和轮罩
- 前门槛

2) 油漆未损坏

- 所有车身粘结点
- 前风窗玻璃周围
- 后风窗玻璃周围
- 发动机罩盖内表面的法兰
- 水平和垂直油漆面

- 尾门区域与车顶的连接

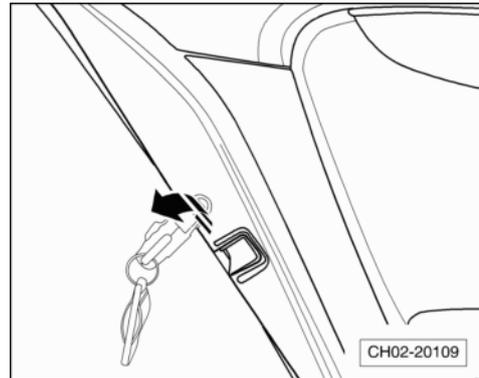
必须纠正所有发现的缺陷!

4.7 车门锁、儿童安全锁： 检查工作状态

4.7.1 儿童安全锁（后车门）：

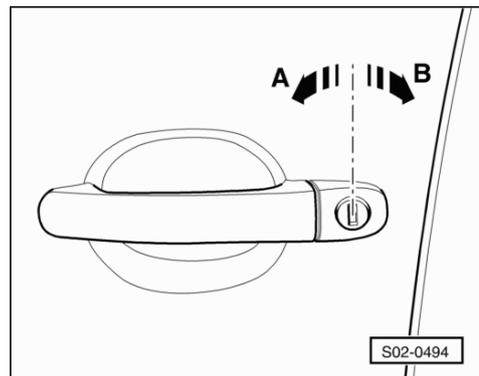
后车门上安装了儿童安全锁。

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



4.7.2 检查前车门门锁：

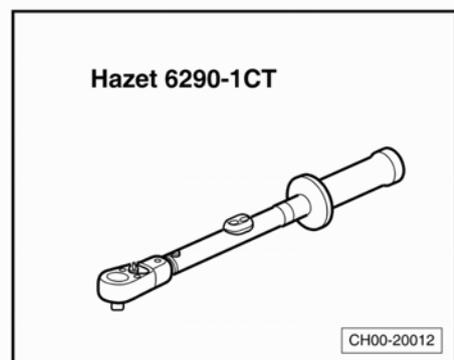
- 润滑内部锁机构。润滑脂零件号⇒ 电子配件目录。
- 插入车钥匙并在-A-和-B-每个方向上至少旋转 3 圈直到限位。
- 进行目检，必要时用干净的抹布擦去表面污物。
- 拔出车钥匙并装上罩盖。



4.8 蓄电池：检查蓄电池接线柱是否牢固

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 扭矩扳手 (5~50 Nm) -V. A. G 1331-或 -Hazet 6290-1CT-
+HAZET 6403-1CT



- ◆ 开口扳 AF10 -Hazet 6450c-10-

i 提示

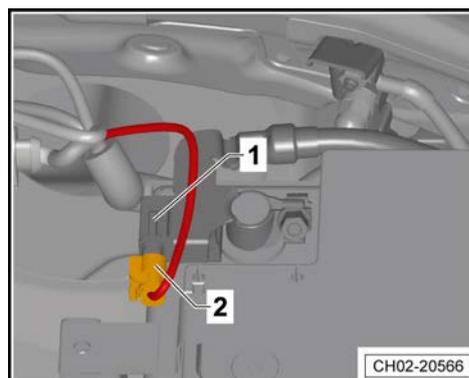
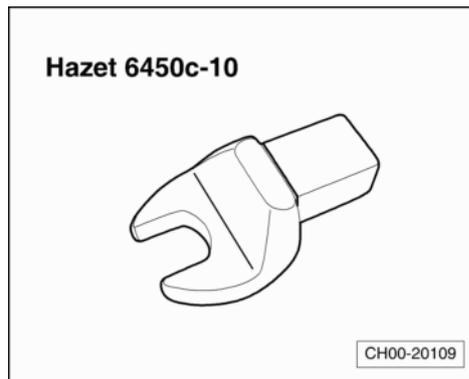
- ◆ 牢固安装的蓄电池接线柱能确保蓄电池无故障运行以及经久耐用。
- ◆ 安装接线柱时, 确保其与蓄电池电极充分接触。

发动机舱中的蓄电池

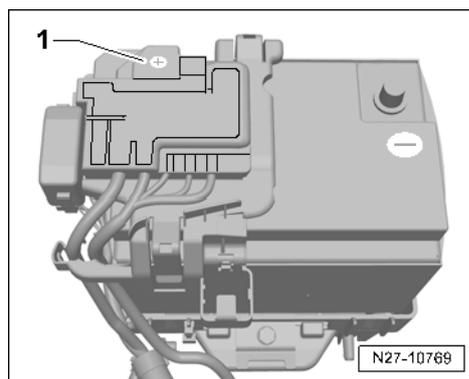
进行下列操作:

针对配备适用于带起停系统的车型

- 断开控制单元-1-上的插头连接-2-。



- 打开蓄电池正极接线柱盖板-1-。

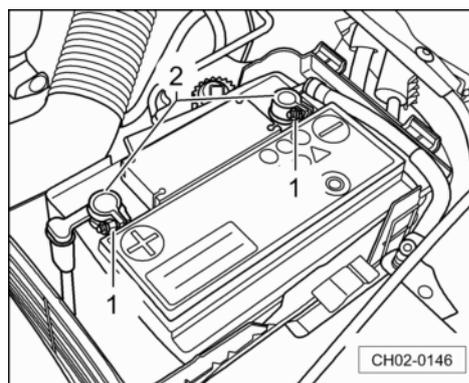


- 通过来回移动蓄电池负极和正极导线, 检查蓄电池接线柱-2-在蓄电池正负极上的安装是否牢固。

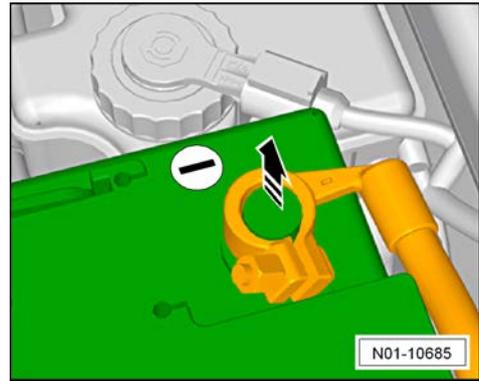
! 注意!

如果正极上的接线柱不牢固, 为避免发生事故, 必须首先断开负极接线柱。

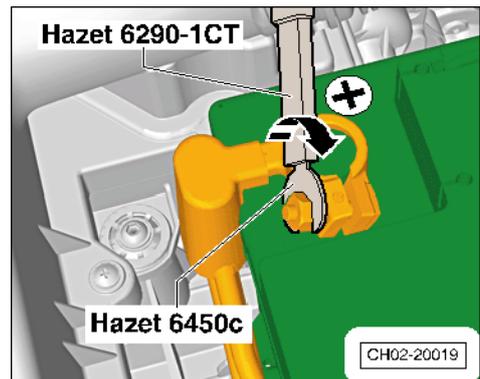
如果正极接线柱不牢固:



- 沿-箭头方向-松开-负极-接线柱并拆下。

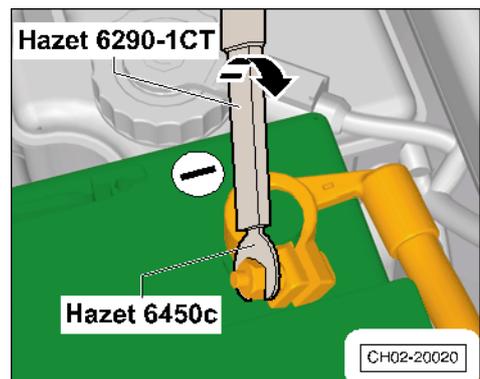


- 使用扭矩扳手 -Hazet 6290-1CT-和开口板 AF10
-Hazet 6450c-, 以 6 Nm 的力矩沿-箭头方向-拧紧-正极-接
线柱。



如果负极接线柱不牢固:

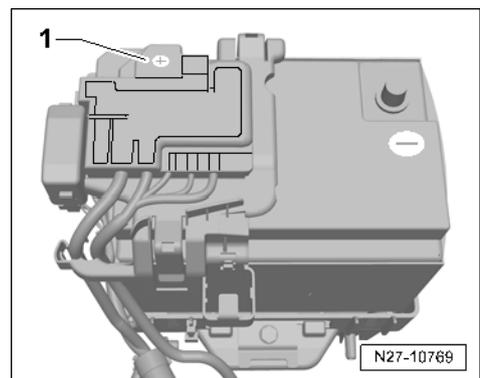
- 使用扭矩扳手 -Hazet 6290-1CT-和开口板 AF10
-Hazet 6450c-, 以 6 Nm 的力矩沿-箭头方向-拧紧-负极-接
线柱。



- 重新盖上蓄电池正极接线柱盖板-1-。

连接蓄电池后进行如下步骤:

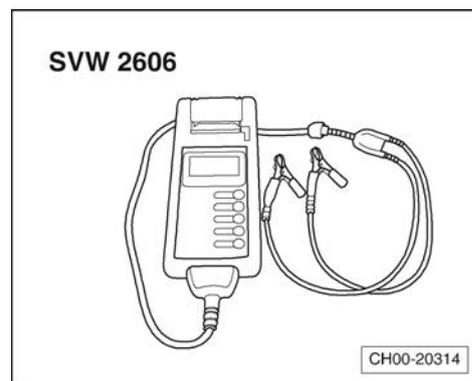
- 参照⇒ 电气系统; 修理组: 27; 断开和重新连接蓄电池。



4.9 蓄电池：检查

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 电瓶测试仪 -SVW 2606-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。



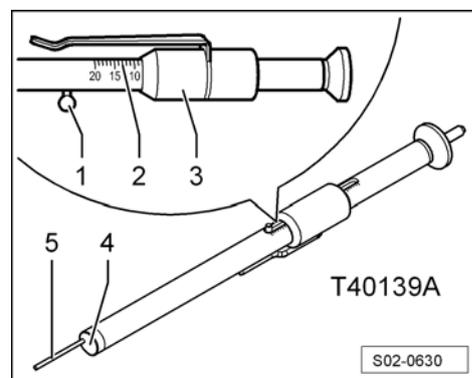
4.10 电气部件：检查工作状态

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

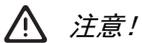
4.11 检查轮胎：状态、磨损情况、充气压力、胎纹深度

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 检测销 -T40139A-
- ◆ 自动轮胎充气机 -Clipsal 89MD-



4.11.1 检查轮胎状态



注意!

确定有损坏时, 一定要检查是否需要更换一个新轮胎。

车辆移交检查时的检查项目

- 检查轮胎胎纹和胎壁是否损坏, 并去除钉子或玻璃碎片之类的异物。

车辆保养检查时的检查项目

- 检查轮胎胎纹和胎壁是否损坏, 并去除钉子或玻璃碎片之类的异物。
- 检查轮胎是否受侵蚀、摩擦面单侧磨损、侧壁散线、切口和穿孔。

4.11.2 检查磨损情况

根据前轮的磨损情况可以判断是否需要检查前束和车轮外倾角:

- ◆ 轮胎胎纹上有毛刺表示前束有缺陷。
- ◆ 摩擦面单侧磨损则大多是由于车轮外倾角有缺陷。

如果发现此类磨损, 进行定位检查 (维修措施) 并确定原因。

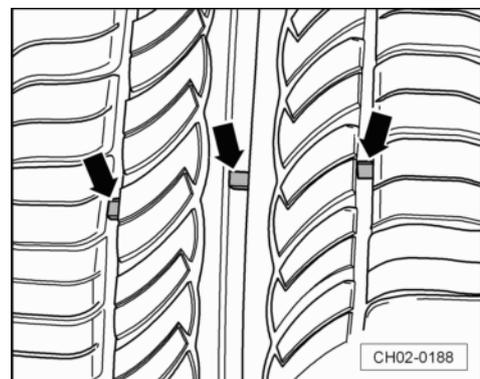
4.11.3 胎纹深度 (包括备胎): 检查

最低胎纹深度: 1.6 mm

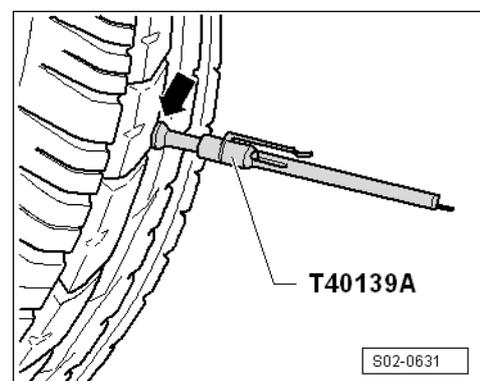


提示

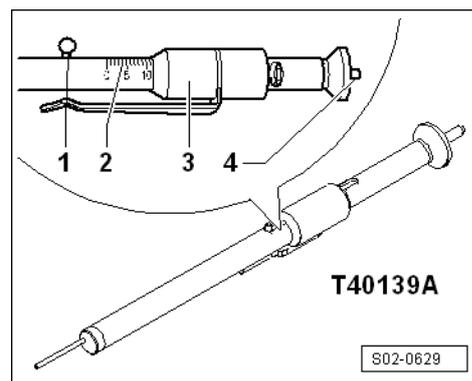
- ◆ 如果轮胎圆周上 1.6 mm 高的多个磨损指示器-箭头-在这些位置上不再凸显, 则达到了最低胎纹深度。
- ◆ 如果胎纹深度接近允许的最低胎纹深度, 则必须通知客户, 提醒客户应当采取必要的维修措施。



- 将检测销 -T40139A-的尾部凸块紧贴轮胎外花纹-箭头-。



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



i 提示

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

4.11.4 一般说明

! 注意!

- ◆ 为了行车安全, 车上只能安装相同结构和胎纹规格的轮胎!

i 提示

- ◆ 轮胎充气压力表适用于原厂配置的各型号的标准轮胎。
- ◆ 表中压力适用于冷态轮胎。对于热态轮胎, 不要降低已升高的轮胎充气压力。
- ◆ 相应车型的轮胎充气压力值可从位于油箱盖板内侧找到。
- ◆ 将轮胎充气压力调整到与车辆负载相适应。
- ◆ 备胎压力应为该车型规定的最高轮胎充气压力。

4.11.5 轮胎充气压力

检查轮胎充气压力, 如有必要进行调整。

装备汽油发动机的车辆 (适用于昕锐轿车)

装备汽油发动机的车辆 规格	轮胎充气压力			
	半负荷 bar		全负荷 bar	
	前轮	后轮	前轮	后轮
发动机标识字母 1.4L CKA:				
175/70 R14 84T	2.0	1.9	2.2	2.4
185/60 R15 84T	2.0	1.9	2.2	2.4
发动机标识字母 1.6L CPD:				
175/70 R14 84T	2.1	2.0	2.3	2.5
185/60 R15 84T	2.1	2.0	2.3	2.5



装备汽油发动机的车辆(适用于昕动轿车)

装备汽油发动机的车辆 规格	轮胎充气压力			
	半负荷 bar		全负荷 bar	
	前轮	后轮	前轮	后轮
发动机标识字母 1.4T CST:				
185/60 R15 84H	2.3	2.4	2.5	3.2
185/60 R15 84T	2.3	2.4	2.5	3.2
发动机标识字母 1.6L CPD:				
185/60 R15 84H	2.1	2.3	2.4	3.1
185/60 R15 84T	2.1	2.3	2.4	3.1

检查前后轮胎充气压力, 必要时将轮胎充气压力调整到规定要求。

适用于昕动车型

发动机标识字母 1.4L CKA: 规格	轮胎充气压力			
	半负荷 kPa/bar		全负荷 kPa/bar	
	前轮	后轮	前轮	后轮
185/60 R15 84H	2.1	2.3	2.4	3.1
185/60 R15 84T	2.1	2.3	2.4	3.1

4.12 轮胎压力监控: 进行轮胎压力标定

提示

- ◆ 轮胎压力标定只能在轮胎压力调整为标准值后才可以进行。
- ◆ 若轮胎压力监控指示灯亮起后未发现轮胎压力偏低(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，检查轮胎压力并进行轮胎压力标定。

进行“轮胎压力标定”

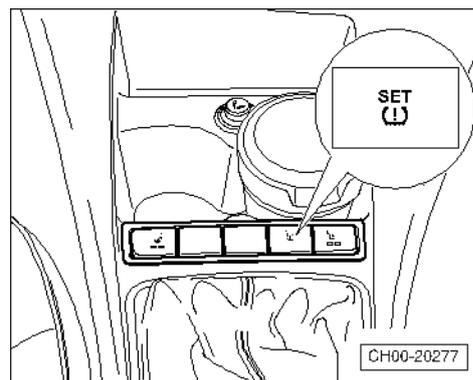
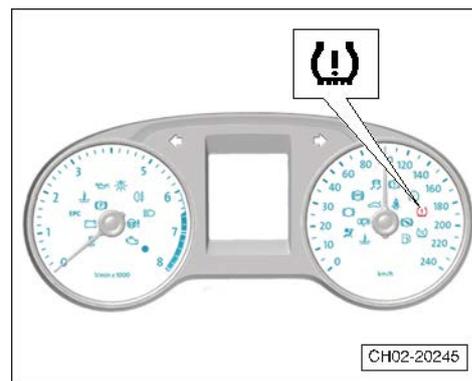
- 对轮胎压力进行检测。
- 调整轮胎压力至标准值 ⇒ 19 页。
- 打开点火开关。

- 按住轮胎压力监控按钮 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。



4.13 车轮固定螺栓：按规定力矩拧紧

拔下车轮螺栓上的饰盖

当心！

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

提示

松开或拧紧车轮螺栓前，拆下饰盖。

拆卸饰盖用的起拔钩位于随车工具中。

- 将起拔钩放于饰盖开口内。

拧紧车轮螺栓

所需要的专用工具和维修设备

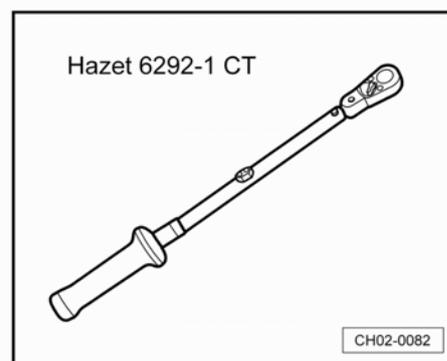
- ◆ 扭矩扳手（40~200 Nm） -V. A. G 1332 -或 -Hazet 6292-1CT-+ -Hazet 6404-1CT-
- 按以下规定力矩沿对角交错拧紧车轮螺栓：
- ◆ 拧紧力矩：120 Nm

注意！

绝不能使用冲击式扳手拧紧车轮螺栓！

安装车轮螺栓饰盖

安装车轮螺栓上的饰盖。



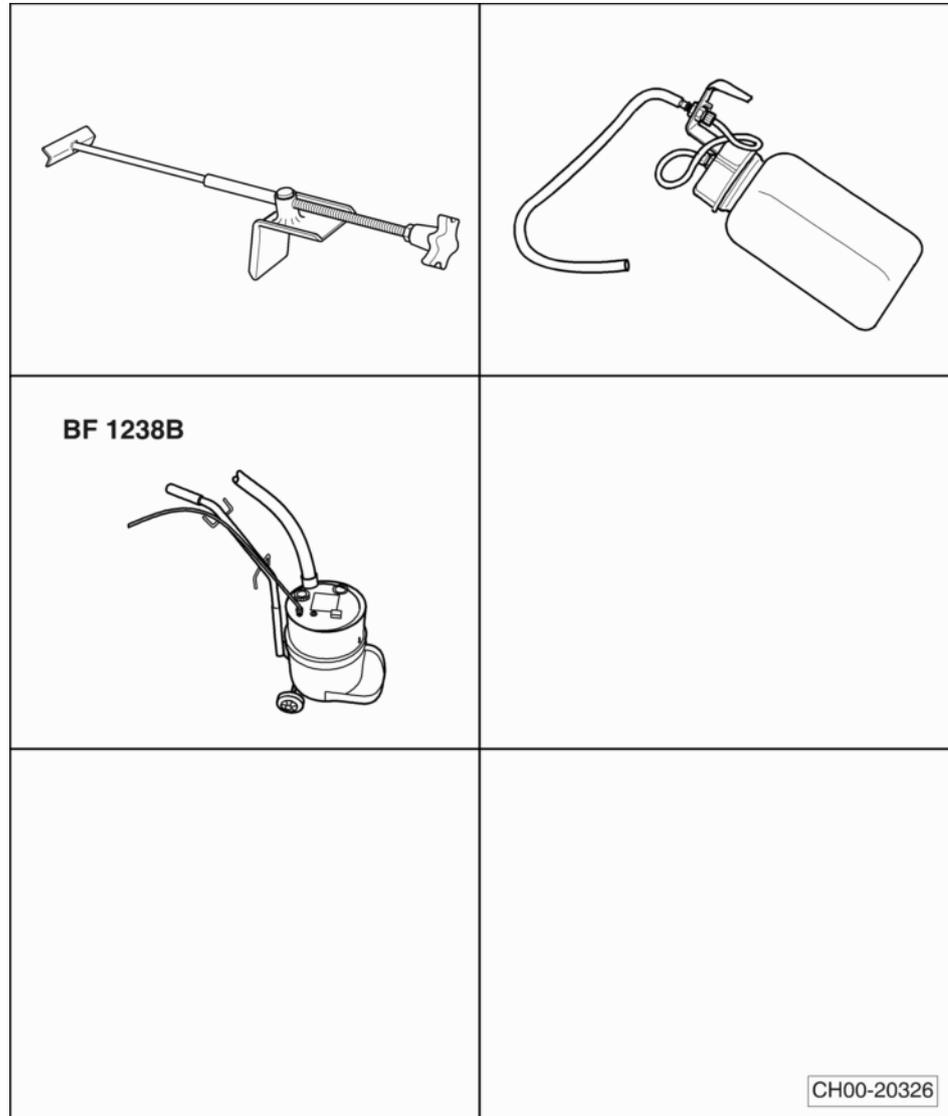
i 提示

工作结束后将起拔钩放回随车工具中。

4.14 制动和离合器系统：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
- ◆ 制动液收集瓶
- ◆ 制动液加注和排气装置
-BF 1238B-



仅使用上汽大众认可的制动液⇒ 配件目录。

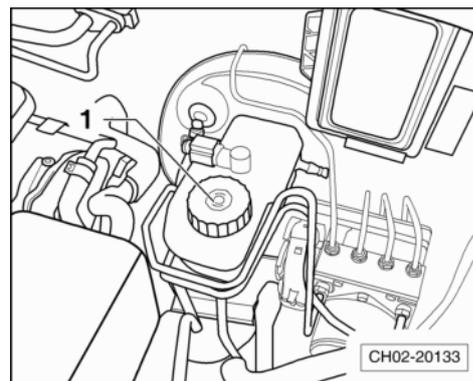
⚠ 注意!

- ◆ 制动液不得与含矿物油（机油、汽油、清洁剂）的液体相混合。矿物油会损坏制动系统的密封件和密封套。
- ◆ 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。
- ◆ 遵守废弃物处理规定!

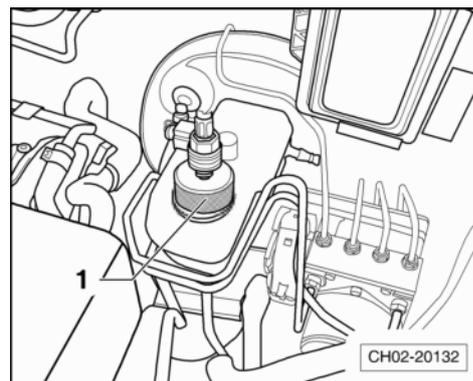
- 从制动液储液罐上拧下密封盖-1-。
- 将制动踏板加载器放在驾驶员座椅和制动踏板之间并预紧。

⚠ 注意!

排出的制动液不得再使用!



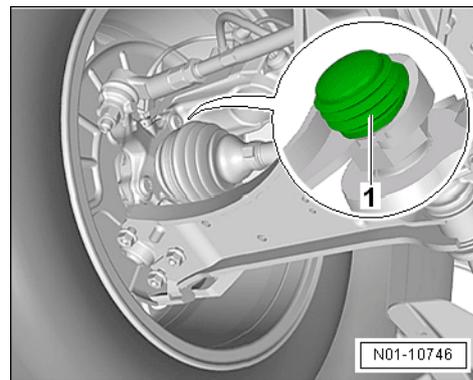
- 在制动液储液罐上安装适配器-1-。
- 遵守⇒ 制动液加注和排气装置 -BF 1238B-的使用说明书!
- 调节制动液加注和排气装置 -BF 1238B-上的压力⇒制动系统; 修理组: 47; 制动系统排气。
 - 将制动踏板加载器放在驾驶员座椅和制动踏板之间并预紧。
 - 将制动液加注和排气装置 -BF 1238B-的加注软管连接到适配器上。



i 提示

使用适合的排气软管。软管必须紧固在排气螺栓上, 以免空气进入制动系统。

- 在左前制动钳排气螺栓上拆下密封盖-1-

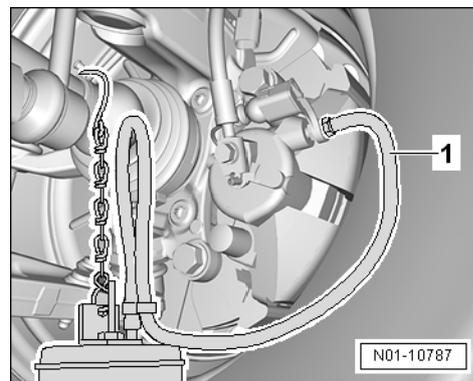


- 将收集瓶的排气软管-1-插在左前排气螺栓上, 打开排气螺栓并使相应量的制动液流出 (参见“表格 - 排气顺序和排出的制动液量”)。关闭排气螺栓。拧紧力矩: ⇒制动系统; 修理组: 47; 维修前轮制动器, 制动钳 FS III 。
- 装回左前制动钳排气螺栓上的密封盖。

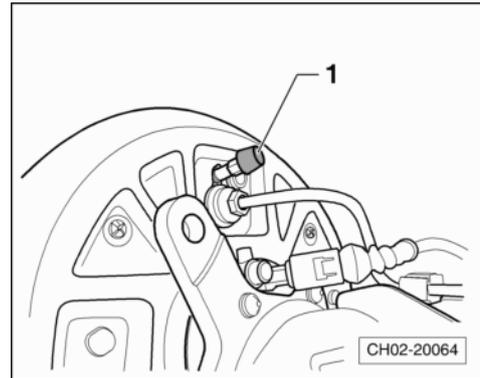
在车辆右前侧重复该操作。

- 拆卸后桥两侧的车轮以便能接触排气螺栓。

适用于后轮制动器为鼓式制动器的车辆。



- 从左后制动分泵排气螺栓上拆下密封盖-1-

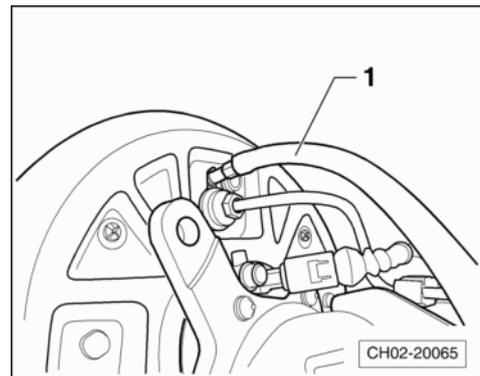


- 将收集瓶的排气软管-1-插在左后排气螺栓上。

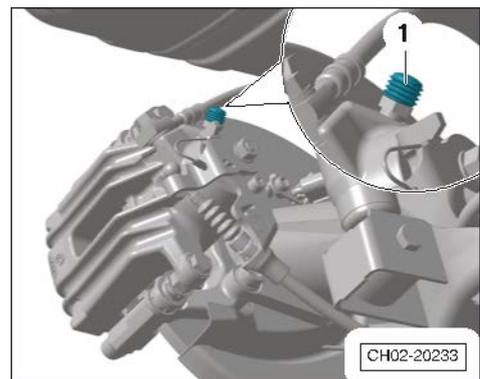
i 提示

使用合适的排气软管。软管必须紧固套紧在排气螺栓上, 以免空气进入制动系统。

适用于后轮制动器为盘式制动器的车辆。



- 在左后制动钳排气螺栓上拆下密封盖-1-



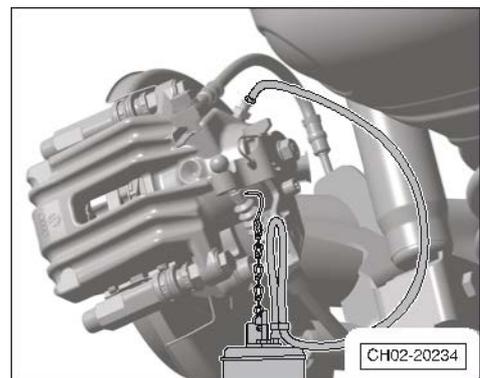
- 将收集瓶的排气软管-1-插在左后排气螺栓上。

i 提示

使用合适的排气软管。软管必须紧固套紧在排气螺栓上, 以免空气进入制动系统。

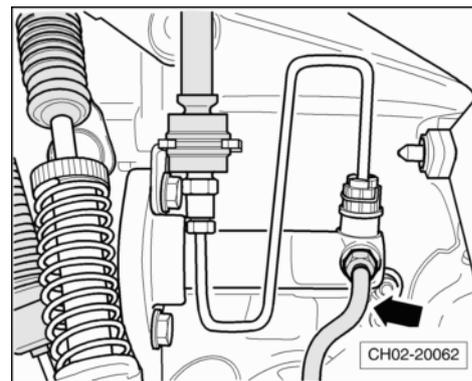
- 打开排气螺栓并使相应量的制动液流出 (参见“表格 - 排气顺序和排出的制动液量”)。关闭排气螺栓。拧紧力矩: ⇒ 制动系统; 修理组: 47; 维修后轮制动器 (鼓式制动)。

在车辆右后侧重复该操作。



手动变速箱车辆

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



表格 - 排气顺序和排出的制动液量

顺序 排气阀:	必须从排气阀中流出的 制动液量:
制动钳	
左前	0.20 L
右前	0.20 L
车轮制动缸/制动钳	
左后	0.30 L
右后	0.30 L
离合器从动缸	0.15 L

总量: 约 1.15 L

- 将密封盖装在排气螺栓上。
- 拆下适配器上的加注软管。
- 从制动液储液罐上拧下适配器。

4.15 检查制动液液位

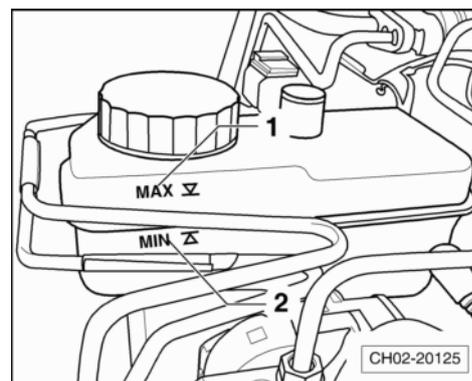
仅适用上汽大众认可的制动液。

注意!

制动液有毒。因为它有腐蚀性, 因此不允许与油漆接触。

制动液具有吸湿性, 这意味着会从周围环境中吸取湿气。因此, 必须保存在密封容器中。

- 检查制动液液位, 必要时进行修正。液位必须处于-1-和-2-之间。





4.16 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
 - 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。

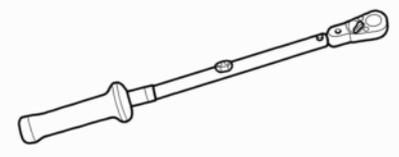
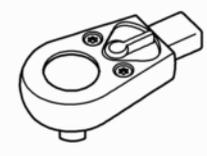
 **注意!**

发现的故障必须进行排除 (维修措施)。

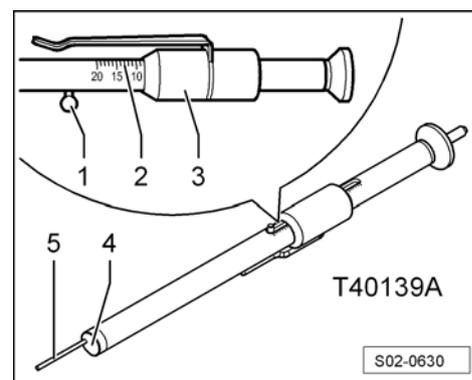
4.17 前后制动摩擦片：检查厚度

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 扭矩扳手 (40~200 Nm)
-V. A. G 1332 -
- ◆ 扭矩扳手
-Hazet 6292-1CT-
- ◆ 棘轮头
-Hazet 6404-1 -

<p>V.A.G 1332</p> 	<p>Hazet 6292-1CT</p> 
<p>Hazet 6404-1</p> 	
	<p style="text-align: right;">CH40-20183</p>

- ◆ 检测销 -T40139A-
- ◆ 手电筒和镜子



4.17.1 前制动摩擦片：检查

- 为更好地判断剩余的摩擦片厚度, 可拆下安装了制动摩擦片磨损指示器的车轮 (左前轮)。
- 拔下车轮螺栓盖罩 (若有) ⇒ 23 页。

- 标记车轮对于制动盘的位置。
- 拧下车轮螺栓并拆下车轮。
- 测量内外摩擦片的厚度。

a-摩擦片厚度“不包括”底板

磨损极限: 摩擦材料所剩厚度为 3 mm

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

i 提示

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

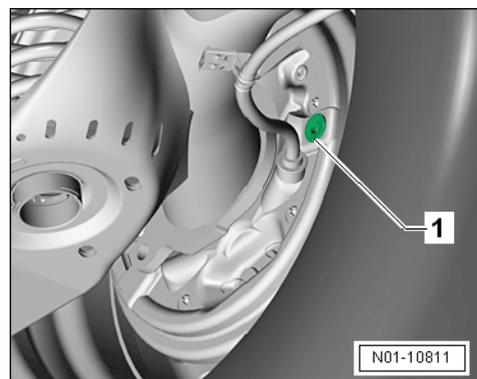
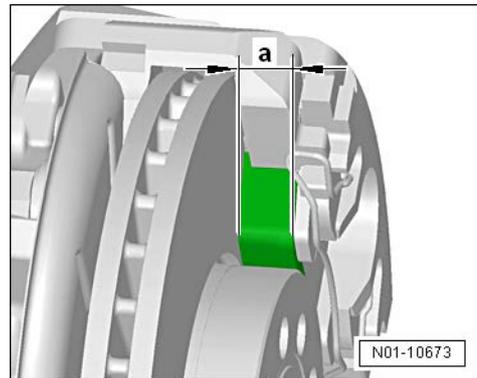
- 检查制动盘的磨损:

磨损极限: ⇒ 制动系统; 修理组: 46; 维修前轮制动器, 制动钳 FS III

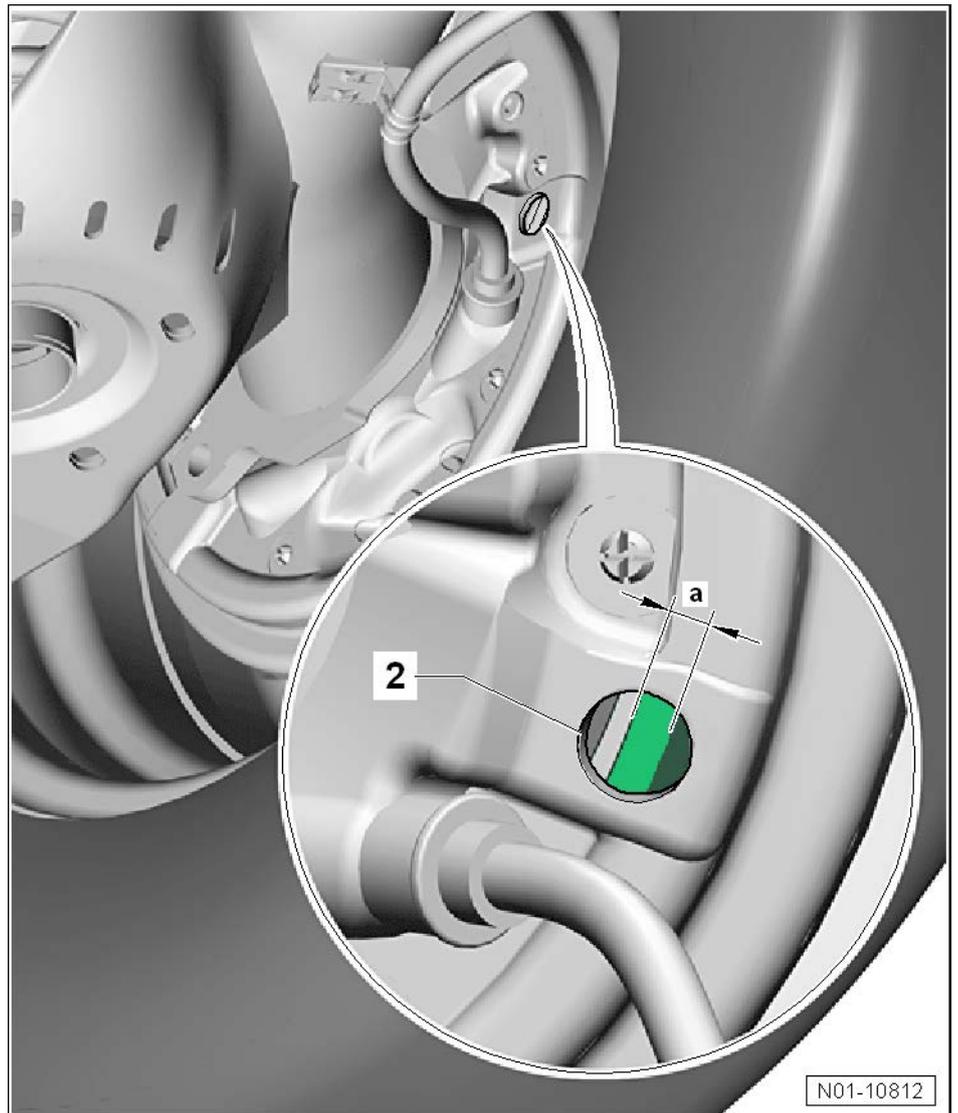
- 在标记位置安装车轮。
- 按规定力矩沿对角交错拧紧车轮螺栓 ⇒ 23 页。
- 工作结束后, 将适配器放回随车工具中。
- 装上车轮螺栓盖罩 (若有)。

4. 17.2 后鼓式制动器摩擦片: 检查

- 拆卸密封盖-1-。



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



磨损极限: 磨至铆钉位置, 此时摩擦材料的所剩厚度约为 2.5 mm。

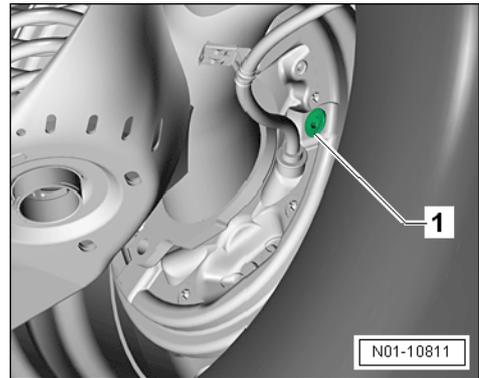
制动摩擦片达到 2.5 mm (不包括底板) 的磨损极限时, 必须进行更换 (维修措施)。告知客户!

i 提示

更换制动摩擦片的同时检查制动盘的磨损! 并在必要时更换制动盘。

磨损极限: ⇒ 制动系统; 修理组: 46; 维修后轮制动器 (鼓式制动)。

- 完成检查后装回密封盖-1-。



4. 17.3 后盘式制动器摩擦片: 检查

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

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

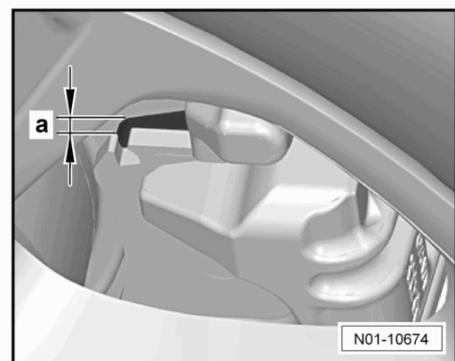
制动摩擦片达到 3 mm (不包括底板) 的磨损极限时, 必须进行更换 (维修措施)。告知客户!

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; 维修后轮制动器

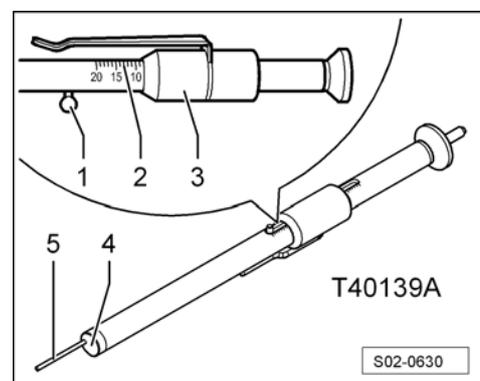


4. 17.4 使用检测销 -T40139A-或 -CT40139A-检查

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。

使用检测销 -T40139A-或 -CT40139A-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。
- 将检测销 -T40139A-或 -CT40139A-穿过轮辋, 防松卡销。使测量探针-5-自由伸出并紧贴制动盘。
- 握住检测销 -T40139A-或 -CT40139A-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。
- 取下检测销 -T40139A-或 -CT40139A-并在刻度尺-2-上读取制动摩擦片测量值 (单位: mm)。



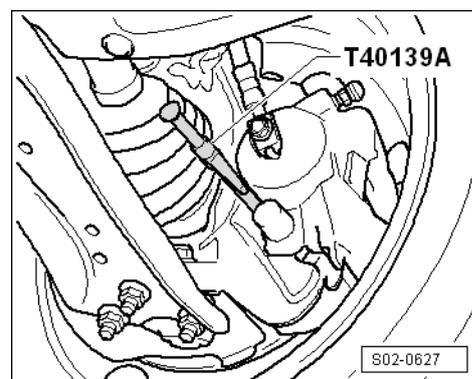
i 提示

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

前盘式制动摩擦片

- 测量内外摩擦片的厚度。

使用检测销 -T40139A-或 -CT40139A-从车轮外侧测量外摩擦片的厚度。

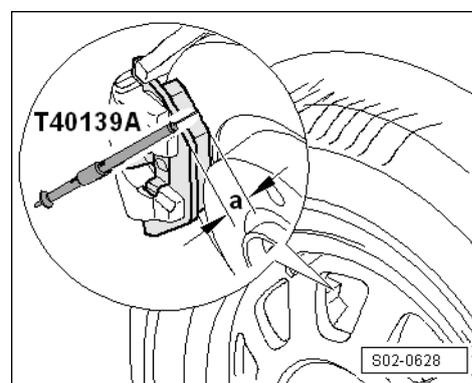


制动摩擦片的磨损极限-a-为 3 mm。

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

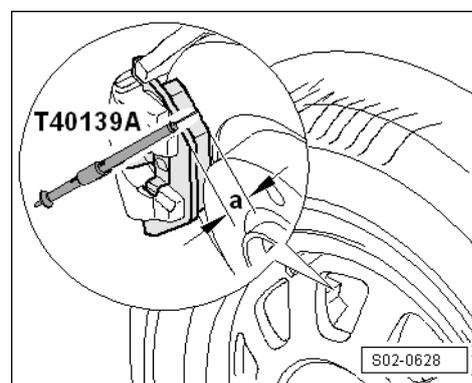
- 测量内外摩擦片的厚度。

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。

4.18 电动车窗升降器: 检查定位情况 (开启和关闭功能)

i 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, 执行下列步骤:

i 提示

以下工作描述以驾驶员侧前车窗升降器为例。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。

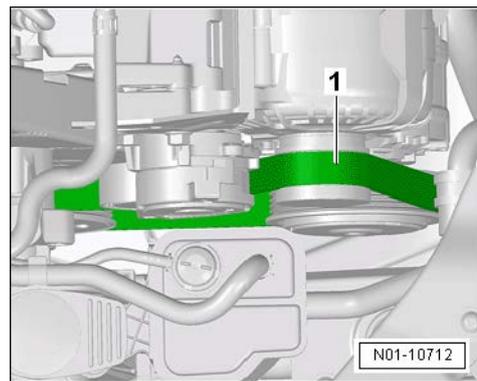
i 提示

- ◆ 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。

4.19 多楔皮带: 检查状态

进行下列操作:

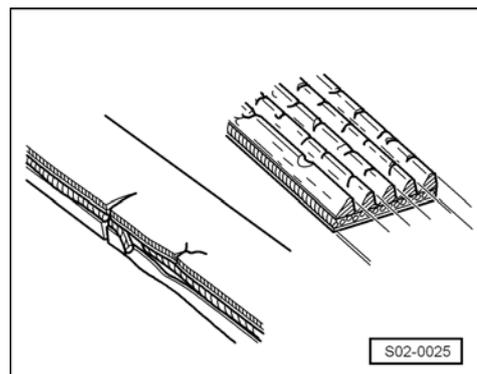
- 用套筒扳手旋转发动机的减震器/皮带轮。
- 检查多楔皮带-1-。



- ◆ 结构断裂 (裂纹、中心断裂、截面断裂)
- ◆ 层离 (表层、加强筋)
- ◆ 基层破裂
- ◆ 加强筋散线
- ◆ 齿面磨损 (材料磨损、齿面散开、齿面硬化-玻璃状齿面-、表面裂纹)
- ◆ 机油和润滑脂痕迹
- ◆ 调整张紧力

! 当心!

- 如发现故障, 必须更换多楔皮带。
- 这样可以避免零件失灵和功能故障。

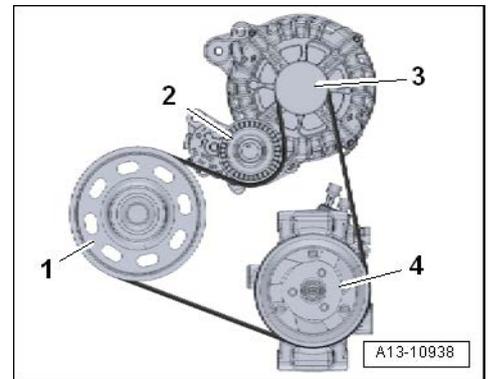


4.20 布置多楔皮带

4.20.1 发动机标识字母 CKA/CPD/CST: 布置多楔皮带

发动机标识字母 CKA/CPD/DLX/GST:

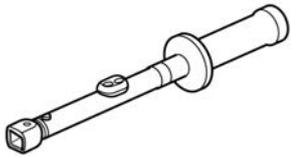
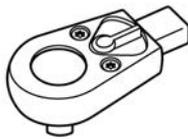
- 1-曲轴皮带轮
- 2-张紧轮
- 3-发电机皮带轮
- 4-空调压缩机皮带轮



4.21 正时齿形皮带: 检查状态

所需要的专用工具和维修设备

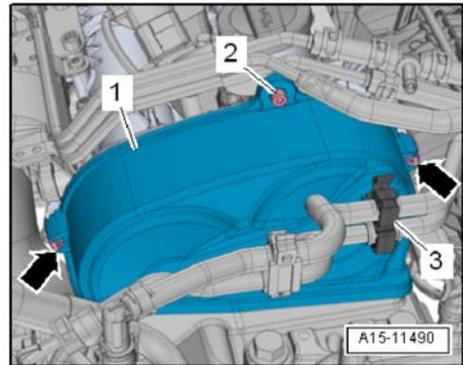
- ◆ TORX 工具
 - HAZET 1557/32-或
 - VAG 1766-
- ◆ 扭矩扳手
 - Hazet 6290-1CT-或
 - V. A. G 1331-
- ◆ 棘轮头
 - HAZET 6403-1-
- ◆ 小型套装工具
 - HAZET 854-1-或
 - VAS 5528-

<p>HAZET 1557/32</p> 	<p>HAZET 6290-1 CT</p> 
<p>HAZET 6403-1</p> 	<p>HAZET 854-1</p> 
	<p style="text-align: right;">CH02-20496</p>

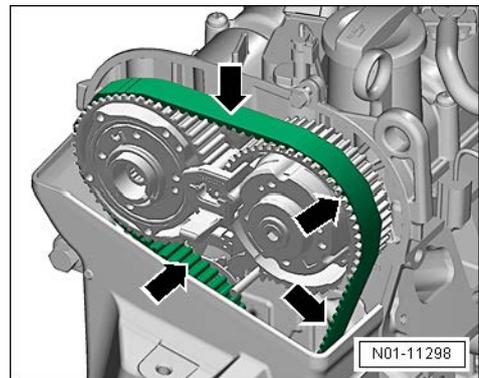
i 提示

检查发动机正时齿形皮带适用于配备 EA211 发动机的车型。

- 将发动机上的真空软管从齿形皮带上部罩盖-1-上支架-3-脱开。
- 旋出齿形皮带上部罩盖-1-到发动机上 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。
- ◆ 初始裂纹、横截面断裂、撕裂, 正时齿形皮带罩盖侧-箭头-
- ◆ 两侧磨损
- ◆ 张紧带磨损
- ◆ 撕裂 正时齿形皮带底部-箭头-
- ◆ 正时齿形皮带体是否分层
- ◆ 保护层表面裂纹
- ◆ 正时齿形皮带上是否有机油及润滑脂



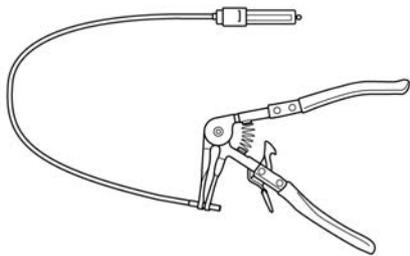
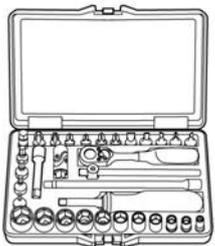
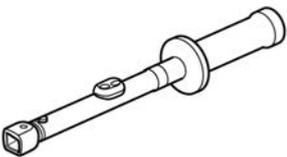
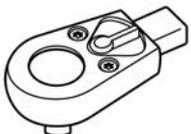
i 提示

- ◆ 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。

4.22 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-或
 - VAS 5024A-
- ◆ TORX 工具
 - HAZET 1557/32-或
 - VAG 1766-
- ◆ 小型套装工具
 - HAZET 854-1-或
 - VAS 5528-
- ◆ 扭矩扳手
 - Hazel 6290-1CT-或
 - V. A. G 1331-
- ◆ 棘轮头
 - HAZET 6403-1-

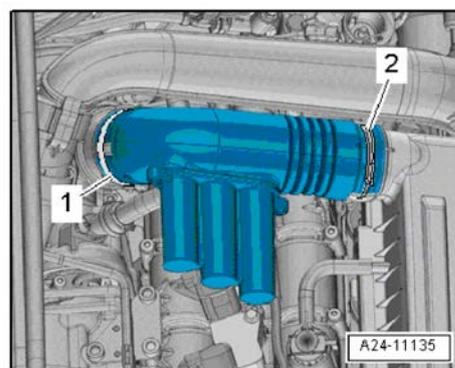
<p>VAS 6340</p> 	<p>HAZET 1557/32</p> 
<p>HAZET 854-1</p> 	<p>HAZET 6290-1 CT</p> 
<p>HAZET 6403-1</p> 	<p>CH02-20497</p>

提示

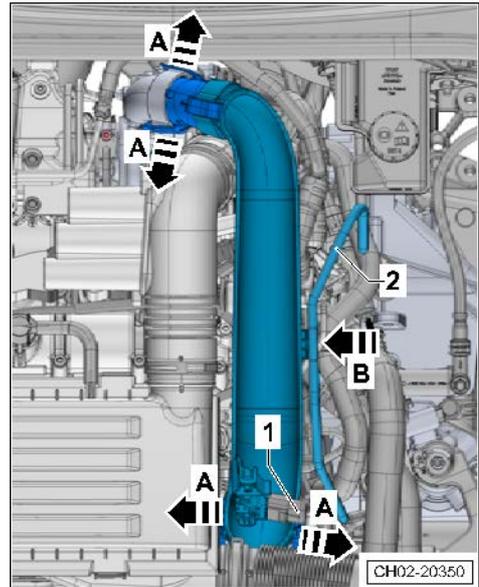
检查发动机正时齿形皮带适用于配备 EA211 发动机的车型。

拆卸

- 用软管夹 -HAZET 798-15B-或 -VAS 6340-或 -VAS 5024A-松开空气导管的卡箍-1-和-2-, 并将空气导管取下。



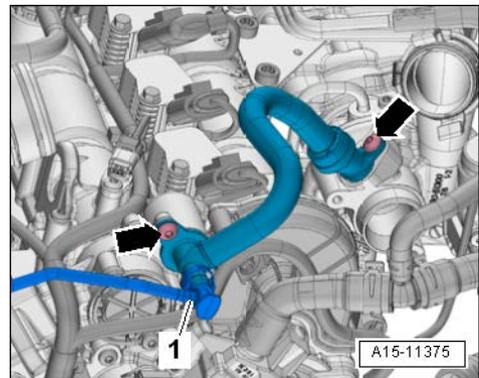
- 断开增压压力传感器 -G31- / 进气温度传感器 2 -G299- 上的电气插头连接-1-。
- 将制动真空软管-2-从进气导管固定架-箭头 B-上脱开。
- 沿着-箭头 A 方向-向外侧脱开进气导管锁止扣。
- 从发动机上拆下进气导管。



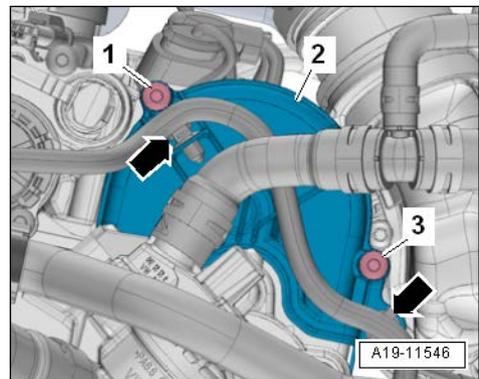
- 按压锁止键, 拔下活性炭罐连接软管-1-。
- 旋出 Torx 螺栓-箭头-, 取下曲轴箱通风软管。

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。

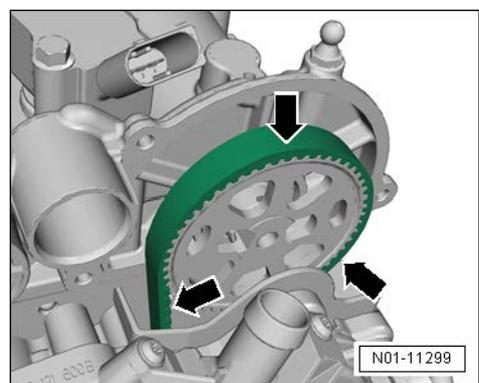


- 将线束固定卡-箭头-从冷却液泵齿形皮带盖板-2-上脱开。
- 旋出 Torx 螺栓-1-和-3-, 拆下冷却液泵齿形皮带盖板-2-。



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

 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. 23 冷却系统: 检查冷却液液位和防冻性能

 提示

- ◆ 只能使用 G13 冷却液添加剂, 识别标记: (红色)。
- ◆ 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 GG13 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。
- ◆ 必须保证防冻液温度最低至约-35℃ (在极寒冷地区要求最低至-50℃)。
- ◆ 即使在暖和的季节或地方也不允许添加水来降低冷却液浓度, 冷却液添加剂的比例至少为 50%。
- ◆ 如果出于气候原因需要提高防冻能力, 可适当提高 G13 的比例, 但最多不可超过 60% (防冻能力可达-50℃)。超过 60%, 反而会降低防冻和冷却能力。
- ◆ 如果更换了散热器、热交换器、气缸盖或气缸密封件, 就不能重复使用已经用过的冷却液。

4.23.1 检查冷却液的防冻性能, 如有必要加注冷却液添加剂

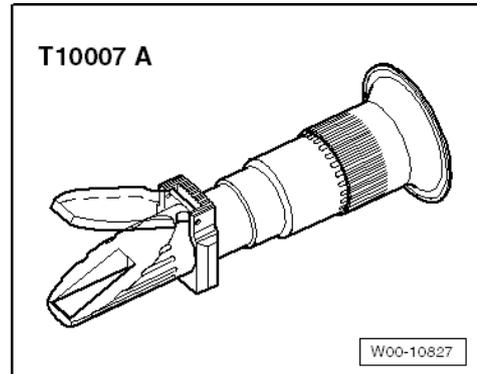
所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 折射仪 -T10007 A-

提示

在明暗分界处读取以下检测的精确数值。明暗分界可通过“水线”清楚识别。

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

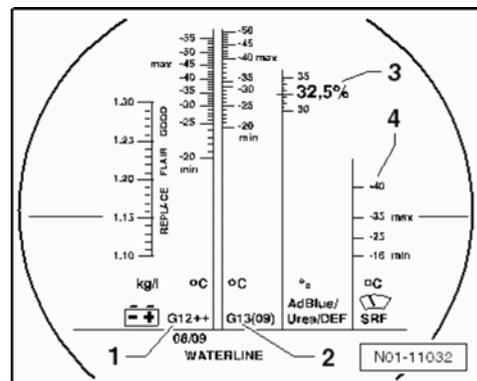


折射仪 -T10007 A-的刻度盘-1-用于校准冷却液添加剂 G12、G12+、G12++ 和 G11。

刻度盘-2-只用于校准冷却液添加剂-G13-。

提示

- ◆ 必须保证防冻温度最低至约-35°C (在极地气候的地方最低至约-50°C)。
- ◆ 如果出于气候原因需要提高防冻能力, 可适当提高 G13 的比例, 但最多不可超过 60% (防冻能力可达-50°C)。超过 60%, 反而会降低防冻和冷却能力。
- 若防冻能力不足, 可排出冷却液并加注冷却液添加剂 G13
⇒ 40 页。



提示

遵守废弃物处理的规定!

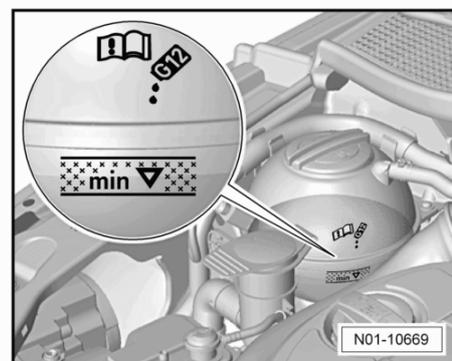
- 试车后必须重新检查冷却液添加剂的浓度。

4.23.2 检查冷却液液位, 必要时加注冷却液

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

提示

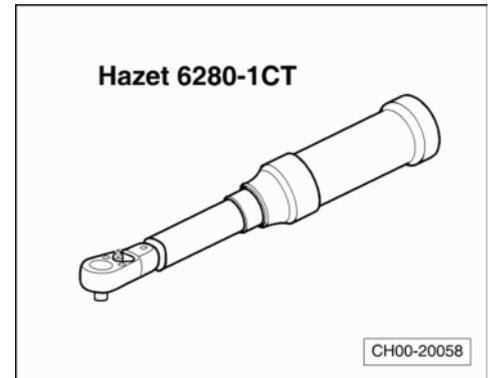
若出现与使用条件不符的冷却液缺失, 确定原因并排除故障 (维修措施)。



4.24 燃油滤清器：更换

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 扭矩扳手 (2~10 Nm) -V. A. G 1783-或 -Hazet 6280-1CT-
+ -HAZET 6403-1-



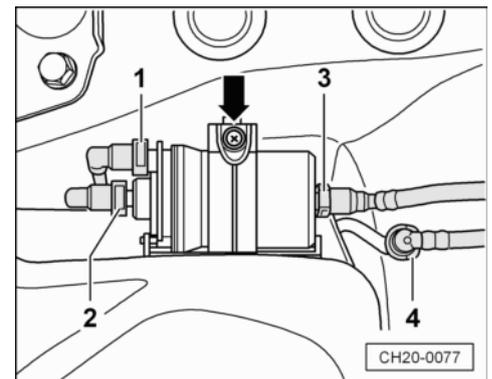
4.24.1 拆卸

- 将收集容器放在燃油滤清器下方。

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-和通气管-4-。
- 旋出十字螺钉-箭头-，取下燃油滤清器。



4.24.2 安装

安装以倒序进行。

提示

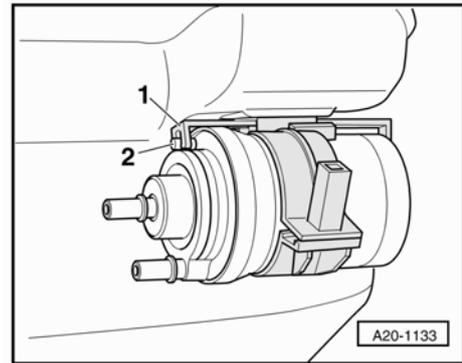
燃油滤清器壳体上标有燃油流动方向的箭头。

- 为燃油系统排气。

安装位置:

- 燃油滤清器壳体上的销子-2-必须靠在燃油滤清器支架上的导向板-1-上。

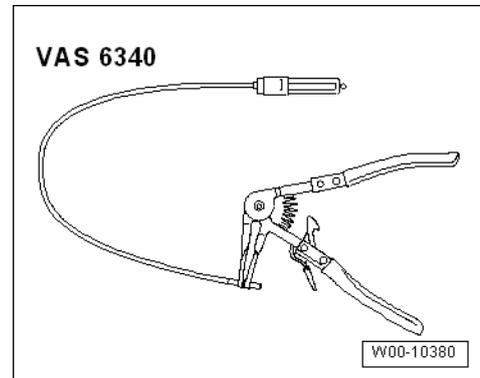
十字螺钉的规定拧紧力矩: 3 Nm



4.25 空气滤清器: 清洁外壳并更换滤清器滤芯

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 软管钳 -VAS 6340- -VAS 5024A-或 -Hazet 798-15B-



- ◆ TORX 工具 -HAZET 1557/32-



- ◆ 小型套装工具 -HAZET 854-1-



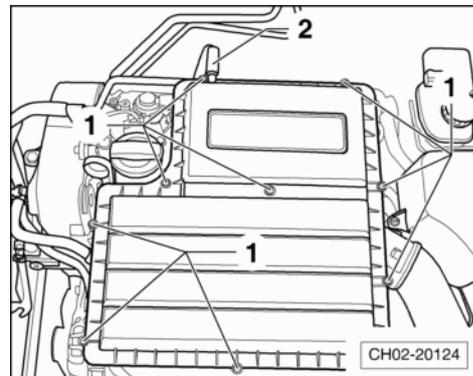
4. 25. 1 空气滤清器: 清洁外壳并更换滤清器滤芯 (适用于 1.4L CKA 和 1.6L GPD 发动机)

拆卸

- 松开空气滤清器壳体上件的十字螺钉-1-, 拔下软管-2-。
- 将空气滤清器罩抬高并将空气滤清器滤芯取出。

安装

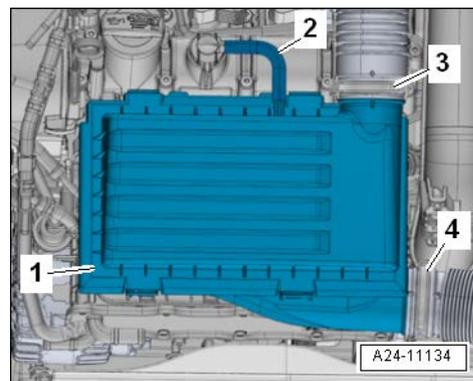
- 清洁滤清器壳体并安装新的滤芯。
- 安装滤清器罩。



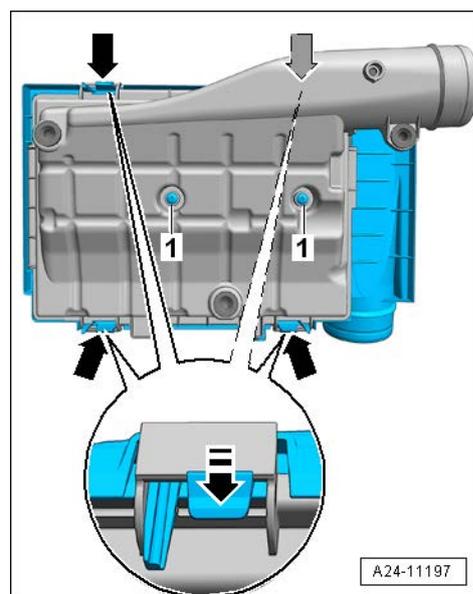
4. 25. 2 空气滤清器: 清洁外壳并更换空气滤清器滤芯 (适用于 1.4T CST 发动机)

拆卸

- 用软管钳 -VAS 6340- -VAS 5024A-或 -Hazet 798-15B-松开空气滤清器壳体-1-上的弹簧卡箍-3-和-4-。
- 将通风软管-2-从空气滤清器-1-上拆下。
- 将空气滤清器整体从发动机固定销上拔出。



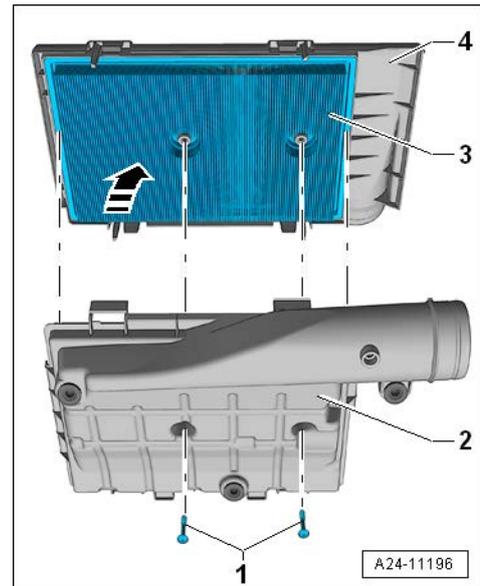
- 松开空气滤清器壳体上的固定十字螺钉-1-。
- 沿-箭头方向-脱开卡扣-箭头-。



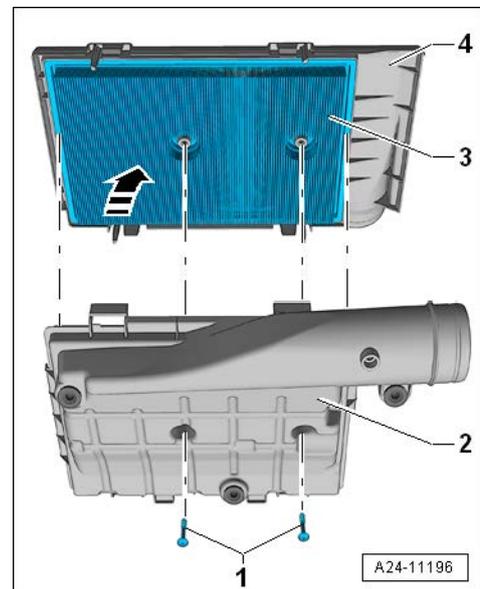
- 沿着-箭头方向-将空气滤清器上罩盖-4-与空气滤清器下罩盖-2-脱开并将空气滤清器滤芯-3-取出。

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盖-4-中。
- 将空气滤清器上下罩盖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. 25. 3 清洁空气滤清器壳体

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→ 电子配件目录。
- ◆ 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件的部件。
 - 检查进气管是否有盐残留物, 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。

4.26 发动机和发动机舱内部件（从上方和下方）：目检泄漏和损坏情况

如下进行目检：

- 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
- ◆ 制冷和暖风系统
- ◆ 润滑系统
- ◆ 空调系统
- ◆ 进气系统
- ◆ 制动系统

是否泄漏、磨损、间隙和变脆。

提示

- ◆ 按维修措施排除故障。
- ◆ 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）。

4.27 发动机机油液位：检查

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：

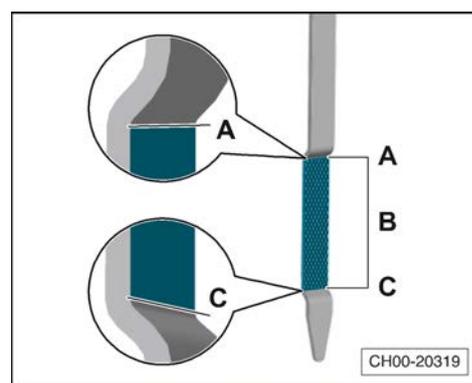
A 位置 - 机油液位上限，不允许再加注机油。

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。

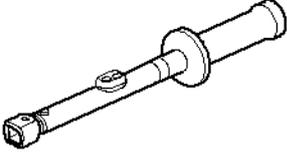
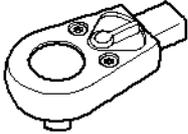
机油液位低于 C 位置 - 须加注足够的机油，加注后，液位应至少为 -B 区域- 的 2/3 处。且不得超过 -A 位置-。



4. 28 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

- ◆ 扭矩扳手 (5~50 Nm)
 - V. A. G 1331-
- ◆ 扭矩扳手
 - Hazet 6290-1CT-
- ◆ 棘轮头
 - HAZET 6403-1 -

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

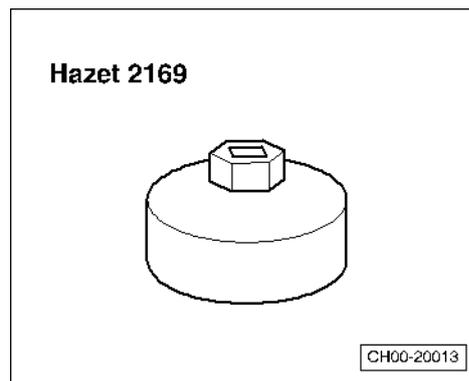
- ◆ 油/液抽接机 -SVW 2630-或 -SVW 2603A-



- ◆ 机油滤清器扳手 -Hazet 2169-或 -3417-
- ◆ 吸油抹布
- ◆ 加油漏斗 (市场可售)

⚠ 注意!

发动机机油的排放不建议采用抽吸方式, 抽吸方式有可能不能将残留的机油抽吸干净。



4. 28. 1 更换发动机机油 (适用于 1. 4L CKA/1. 6L CPD/1. 5L DLX 发动机)

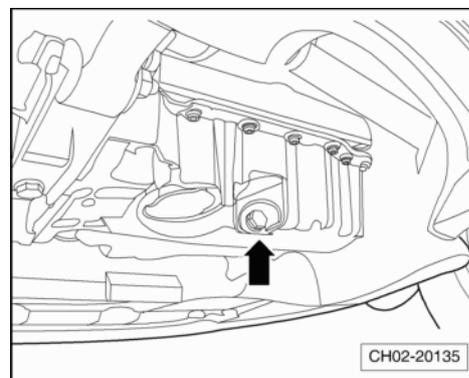
进行下列操作:

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!
 - 打开气缸盖上的机油加注口盖。
 - 举升车辆。
 - 更换机油滤清器 ⇒ 49 页。
 - 将油/液抽接机 -SVW 2630-或 -SVW 2603A-置于发动机下方以收集机油。
 - 旋出放油螺塞-箭头-, 并完全排放机油。

i 提示

- ◆ 遵守废弃物的处理规定!
- ◆ 每次保养后都要更换放油螺塞, (螺栓和垫片为一体式)。
 - 旋入新的放油螺塞和垫片并以规定的力矩 30 Nm 拧紧。
 - 从气缸盖上的机油加注口加注发动机机油。参考机油加注量 ⇒ 50 页。
 - 关闭机油加注口。
 - 起动发动机并检查是否泄漏。
 - 再次检查发动机机油液位, 必要时添加 ⇒ 45 页。



⚠ 注意!

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

4. 28. 2 更换发动机机油 (适用于 1. 4T CST 发动机)

i 提示

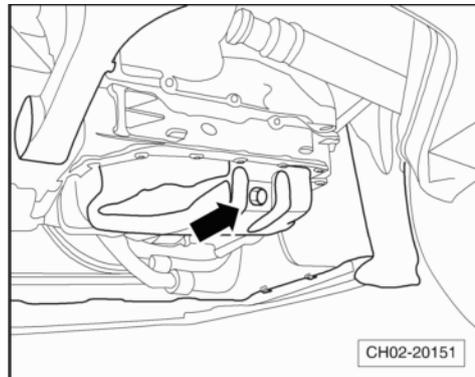
遵守废弃物的处理规定!

- 打开气缸盖上的机油加注口盖。

- 举升车辆。
- 更换机油滤清器 ⇒ 49 页。
- 将油/液抽接机 -SVW 2630- 或 -SVW 2603A- 置于发动机下方以收集机油。
- 旋出放油螺塞-箭头-, 并完全排放机油。

首次保养

1. 针对发动机放油螺栓, 螺栓和垫片为一体状态:



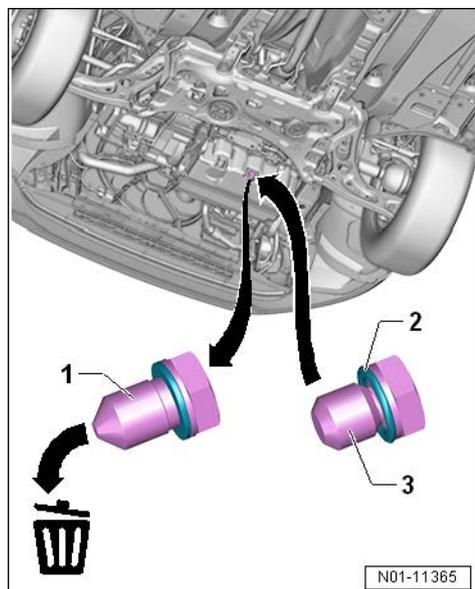
- 旋出放油螺塞-1-, 并完全排放机油。

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. 针对发动机放油螺栓, 螺栓和垫片为可分离状态:

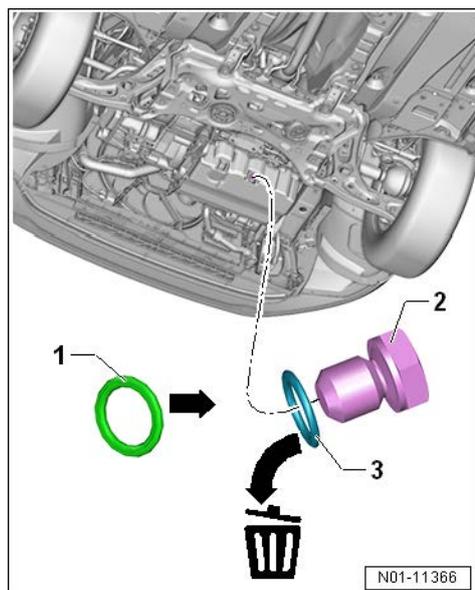


- 旋出发动机机油放油螺塞-2-, 并完全排放机油。
- 去除放油螺塞-2-上的密封垫片-3-, 更换成新密封垫片-1-, 并拧紧放油螺塞。拧紧力矩: 30 Nm

提示

后续保养时只需更换密封垫片即可, 放油螺塞本身可以继续使用。

后续保养



- 旋出发动机机油放油螺塞-2-, 并完全排放机油。
- 去除放油螺塞-2-上的密封垫片-3-, 更换成新密封垫片-1-, 并拧紧放油螺塞。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塞区域漏油甚至损坏。**

- 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 ⇒ 50 页。
- 关闭机油加注口。
- 起动发动机并检查是否泄漏。
- 再次检查发动机机油液位, 必要时添加 ⇒ 45 页。

i 提示

- ◆ 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:
- ◆ 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. 28. 3 更换机油滤清器 (适用于 1.4L CKA/1.6L CPD/1.5L DLX/1.4T CST 发动机)

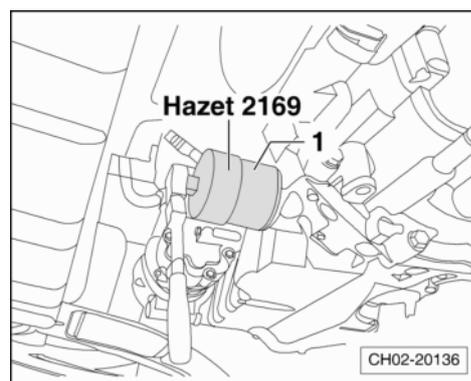
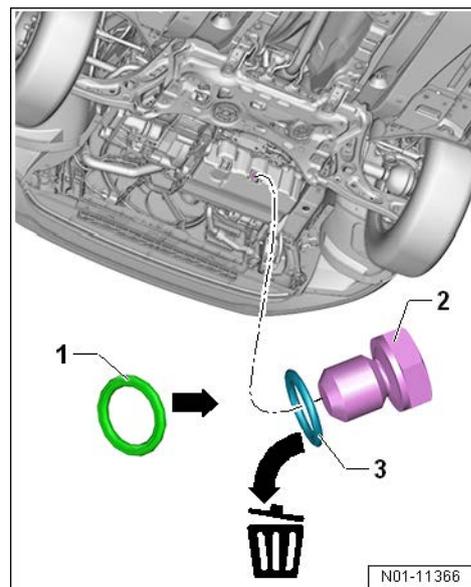
拆卸

- 将油/液抽接机 -SVW 2630-或 -SVW 2603A-置于发动机下方以收集机油。
- 完全拆下机油滤清器前, 先用机油滤清器扳手 -Hazet 2169-或 -3417-从发动机上部松开机油滤清器-1-。
- 等待几分钟以使机油从机油滤清器回流发动机。
- 然后拆下机油滤清器。

安装

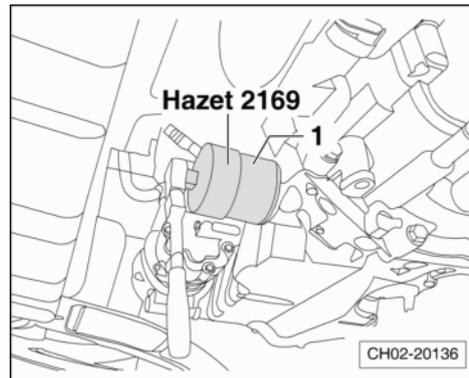
i 提示

- ◆ 注意机油滤清器的安装说明!
- ◆ 注意废弃物处理规定!
- 安装机油滤清器前清洁密封表面。
- 用油略微湿润新的机油滤清器橡胶密封圈。以确保拧紧机油滤清器时有最好的密封性。
- 用手拧紧机油滤清器。



- 使用机油滤清器扳手 -Hazet 2169-或 -3417-拧紧机油滤清器-1-。

按规定的拧紧力矩: 22 Nm



4.29 发动机机油规格特性和保养参考加注量

规格特性:

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

该机油具有以下特性:

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

保养参考加注量:

 **注意!**

针对搭载 EA211 发动机的出租车, 请务必首先了解车辆发动机编号, 以便获取正确的售后参考机油加注量信息!

查阅出租车发动机编号信息:

 **提示**

- ◆ 发动机编号由 9 个字符组成 (字母和数字), 第一部分 (3 位字母) 表示的是“发动机标识字母”, 第二部分 (六位字符) 表示的是“序列号”。
- ◆ 随着生产的“标识字母”相同的发动机数量不断增加, 如果其序列号要超过 999, 999, 则序列号六位字符中的第一位将由字母代替。如 CPD999999 紧接的后面一个发动机编号为 CPDA01001 (从 1001 开始)。而发动机编号 CPDB99999 紧接的后面一个发动机编号应为 CPDC01001, 以此类推。
- ◆ 请注意后面六位字符中的第一位至 F 后, 第二位字符亦开始调整为字母。即 CPDF99999 后面一个发动机的编号为 CPDAA0001, CPDAA9999 后面的一个发动机编号应为 CPDAB0001。同理, CPDAZ9999 后面一位应是 CPDBA0001, 以此类推。
- 查阅发动机正时皮带盖标签或举升车辆查阅气缸体变速箱侧法兰发动机钢印号信息并记录, 如 CPD 546316, CPD 即为发动机标识字母, 546316 则为序列号。

i 提示

出租车具有长时间怠速或者低速运行的特点, 与相同行驶里程的非出租车相比, 其发动机运行时间相对更长。因此对出租车而言, 更应该经常检查其机油液位情况, 必要时进行添加。

发动机标识字母 CPD (1.6L) :

- ◆ 发动机编号为 CPDCM2774 起 (包括 CPDCM2774) 的出租车保养加注量: 连同机油滤清器约 4.5 L
- ◆ 非上述范围的车辆保养加注量: 连同机油滤清器约 4.0 L

发动机标识字母 CST (1.4T) /CKA (1.4L) /DLX、DLF (1.5L) :

- ◆ 保养加注量: 连同机油滤清器约 4.0 L

i 提示

不同车辆状态下加注量可能略有差异。具体请按照保养手册中所描述的通过油尺显示的机油液位来调整机油加注量⇒45 页。

4.30 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 09G; 修理组: 37; 检查、排放及添加 ATF 油; 加注 ATF 油。

4.31 驾驶员和前座乘客的安全气囊: 目测安全气囊单元

驾驶员侧安全气囊

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

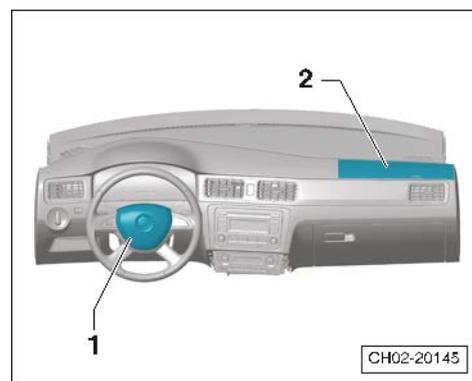
请检查喇叭面板-1-的外部损坏情况。

! 注意!

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

前排乘客侧安全气囊:

安全气囊的识别特征为仪表板右侧的“**AIRBAG**” (安全气囊) 字样。



- 检查仪表板表面-2-的外部损坏情况。

⚠ 注意!

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

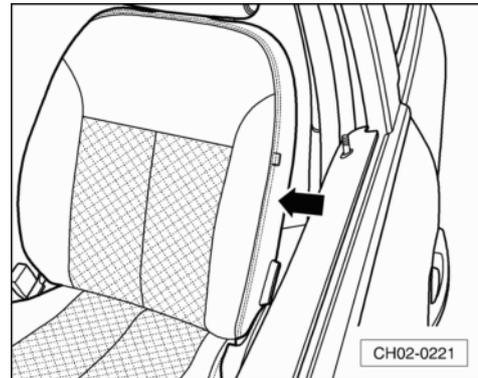
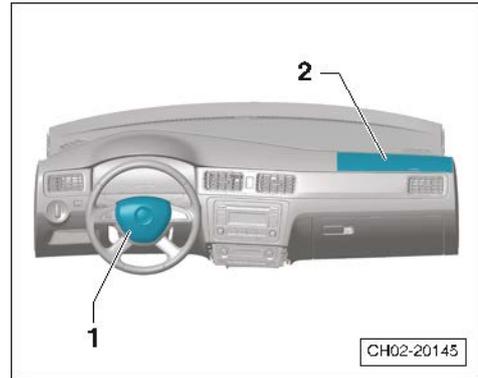
前排座椅侧面安全气囊:

安全气囊的识别特征为座椅侧面的“**AIRBAG**”(安全气囊)标签。

- 检查前排座椅侧面-箭头-的外部损坏情况。

⚠ 注意!

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



4. 32 活动天窗: 检查功能, 如有必要清洁导轨并用专用油脂润滑

i 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。
- ◆ 规定润滑脂为锂润滑脂 G 052 147 A2。

4. 32. 1 检查功能, 如有必要清洁导轨并用专用油脂润滑

- 检查活动天窗的损坏情况。
- 检查活动天窗的功能和噪音。
- 打开活动天窗。
- 清洁导轨下方的外部密封圈-A-。

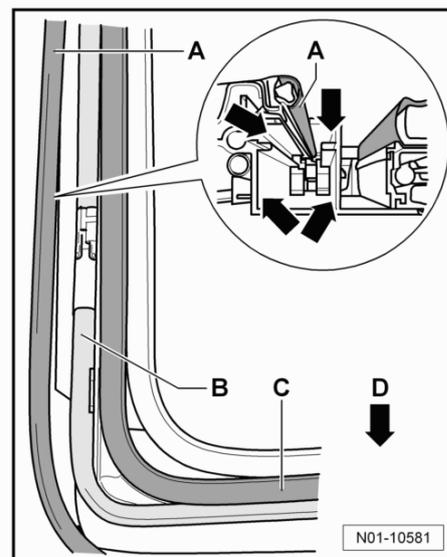
- 所有的导轨-箭头-密封表面都涂抹一层薄薄的锂润滑脂 G 052 147 A2。
- A-外部密封圈
- B-挡风板
- C-内部密封圈
- 箭头 D-指示车辆行驶方向

i 提示

确保没有其他部件被污染。

! 当心!

发现的故障必须排除 (维修措施)。



4. 32. 2 检查活动天窗排水功能

- 活动天窗玻璃已经完全打开。
- 使用量杯在靠近导轨前部地方将水倒入导轨中。操作应谨慎, 避免水溢流入车厢内, 并确保水从排水孔中流入, 从而能够检查排水口。
- 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。

4. 33 进行试车 (行驶表现、噪音、空调器等)

下列范围取决于车辆装备和当地条件 (城市/乡村)。

试车时检查如下:

- 发动机: 功率、缺火、怠速运转、加速。
- 离合器: 起动、踏板力、气味。
- 换档机构: 灵活性、换档杆位置。
- 自动变速箱: 选档杆位置、档位锁/点火钥匙锁止件、换档特性、组合仪表显示器。
- 脚制动器和手制动器: 功能、空行程和作用、跑偏、强烈振动、尖锐的声音。
- ABS 功能: 在进行 ABS 调节制动过程中必须能感觉到制动踏板上的脉动。
- 转向机构: 功能、转向间隙、直线行驶时方向盘处于中间位置。
- 倾斜开启天窗: 功能。
- 收音机/无线电导航系统: 功能、接收、GALA、干扰噪音。
- 多功能显示器 (MFI): 功能。

- 空调器: 检查功能 (必须在维修站检查低温下空调器的功能)。
- 车辆: 直线行驶时跑偏 (平整路面)。
- 不平衡度: 车轮、驱动轴、传动轴。
- 车轮轴承: 噪音。
- 发动机: 热起动性能。

4.34 风窗玻璃雨刮/清洗装置: 检查功能

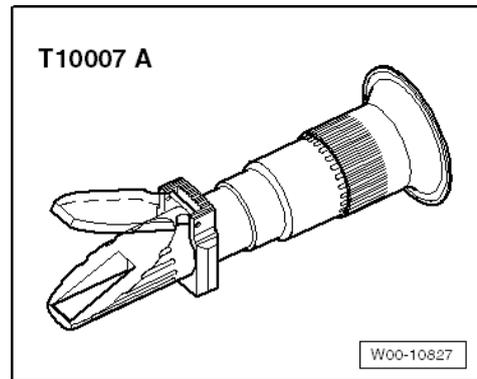
4.34.1 检查防冻剂浓度, 如有必要加注

所需要的专用工具和维修设备

◆ 折射仪 -T10007 A-

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

- 使用折射仪 -T10007 A-检查防冻添加剂的浓度。



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

防冻温度:

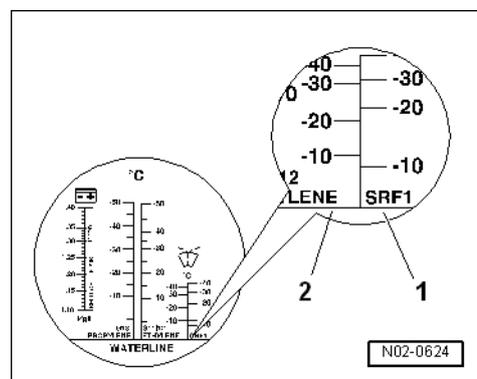
风窗玻璃清洗液 ¹⁾	防冻温度至
GCN 030 164 Z1	-16° C
GCN 060 164 Z1	-30° C

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

加注清洗液:

风窗玻璃清洗装置的储液罐必须加满。

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



i 提示

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

4. 34. 2 风窗玻璃雨刮/清洗装置: 如有必要检查喷嘴的设置和调节

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 调整工具 -T10127-, 带有针 3125/5 A

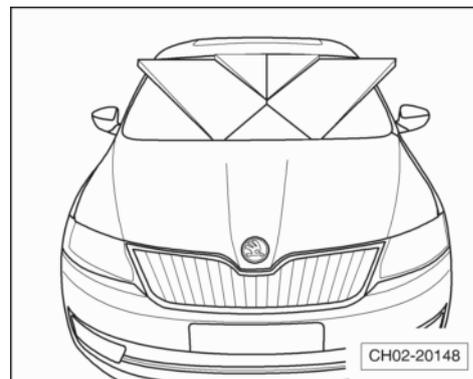
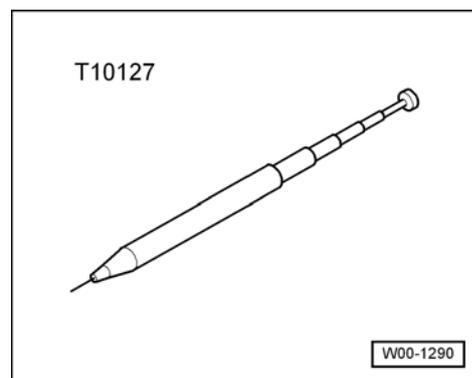
i 提示

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!

前风窗玻璃的喷嘴调整:

喷嘴已做预调整。但只能补偿较小的高度偏差。

- 如果两个喷射区域高度不同, 可按如下方式向上或向下校正喷射方向:

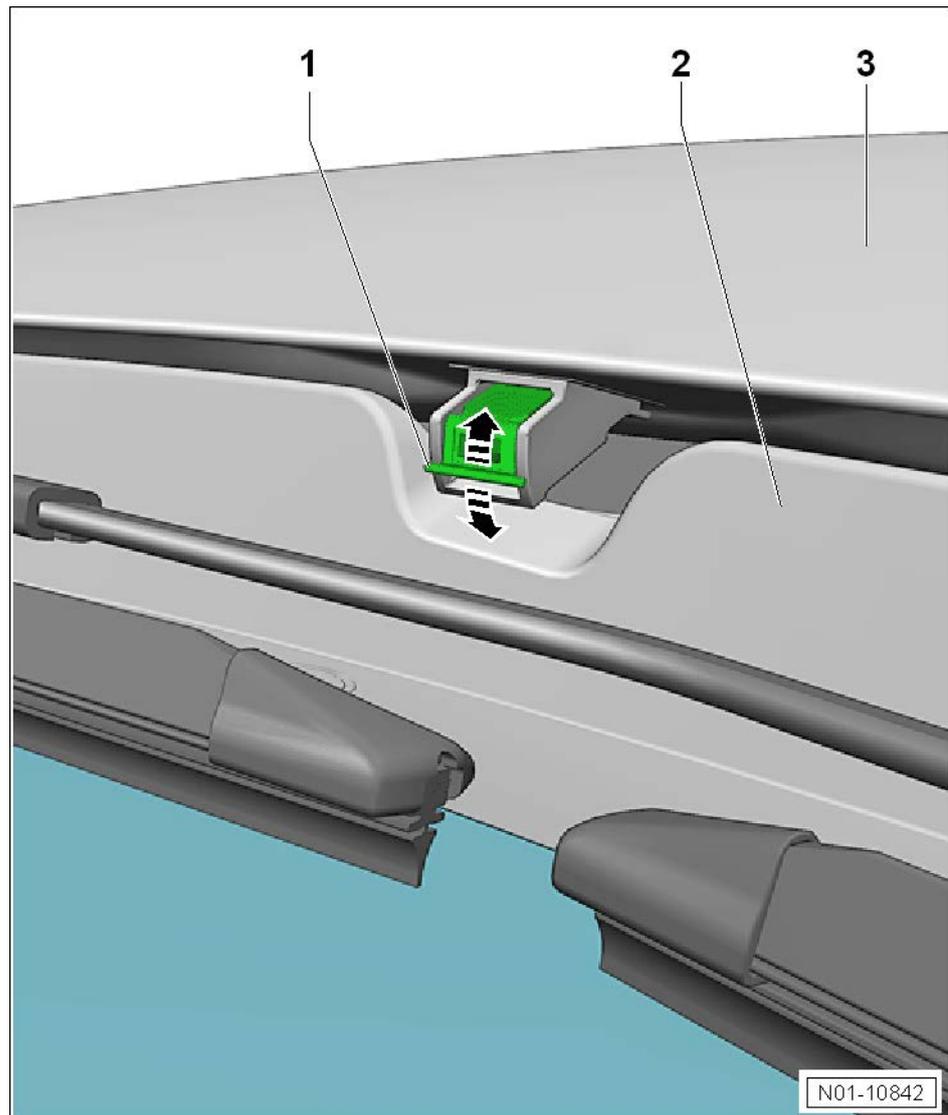


- 上下移动喷嘴的调节器-1-, 并调节至最佳位置。

1-喷嘴调节器

2-前风窗玻璃前的前隔板

3-发动机舱盖



4. 34. 3 雨刮片：检查静止位置

步骤：

- 参照⇒ 电气系统；修理组： 92；调整刮水器片的止位。

4. 35 损坏的雨刮片：更换（适用于 2014 年 6 月前的车型）

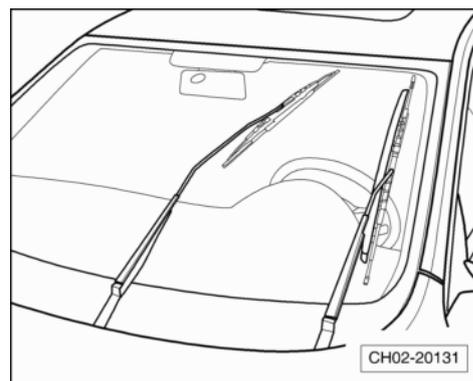
4. 35. 1 拆卸

- 发动机舱盖关闭的情况下，短暂打开和关闭点火开关。
- 点火开关关闭后，在 10 秒内将雨刮器拨杆下移到接触式雨刮功能。

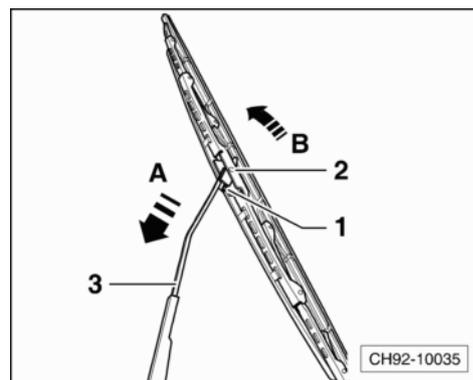
雨刮器进入维修位置。

i 提示

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



- 按压雨刮片支架-2-上的卡子-1-。
- 沿-箭头 A 方向-按压雨刮片。
- 沿-箭头 B 方向-旋转雨刮片支架-2-并从雨刮臂-3-上取下。



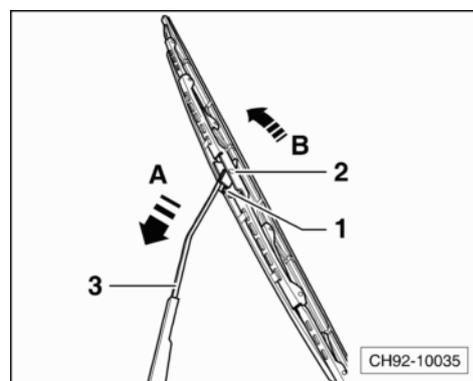
4. 35. 2 安装

- 将雨刮片支架-2-推到雨刮器臂-3-上到止位。
- 小心地将雨刮臂放回到玻璃上。

! 当心!

在此过程中不要接触雨刮片以防损坏。

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



4. 36 损坏的雨刮片: 更换 (适用于 2014 年 6 月起车型)

拆卸

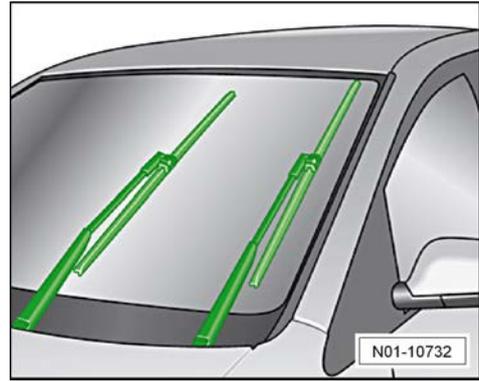
- 发动机舱盖关闭的情况下, 短暂打开和关闭点火开关。
- 点火开关关闭后, 在 10 秒内将雨刮器拨杆下移到接触式雨刮功能。

雨刮器进入维修位置。

- 将雨刮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-推入安装支架-2-, 沿-箭头方向-取下雨刮片。

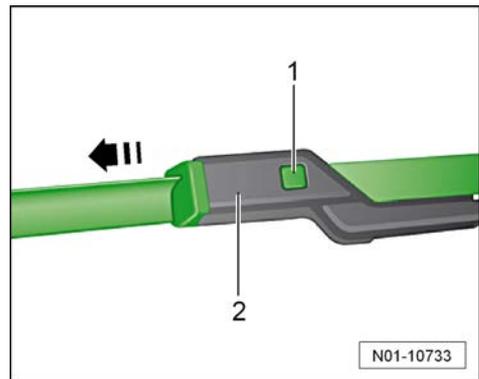
安装

- 将雨刮片嵌入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。



后部

后雨刮片:

i 提示

- ◆ 当车窗玻璃雨刮臂位于静止位置时, 不允许翻折使它离开车窗玻璃。因此必须将车窗玻璃雨刮臂移动至维修位置, 才允许更换雨刮片。
- ◆ 如果车窗玻璃雨刮器处理不当, 车窗玻璃有被雨刮臂损坏的危险。
- 短暂打开和关闭点火开关。
- 启动雨刮器拨杆将雨刮器移到维修位置。

后雨刮器进入维修位置

- 将后挡风玻璃雨刮臂从挡风玻璃收起。
- 按压雨刮臂-2-上的锁止件-1-, 将雨刮片-3-, 沿着-箭头方向-拔出。

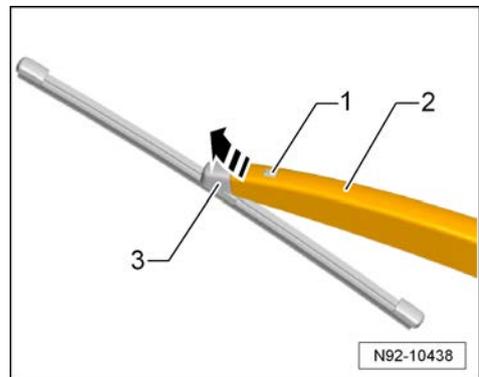
安装

- 将新雨刮片嵌入雨刮臂安装支架的锁止件上并确保有啮合音发出。

! 当心!

在此过程中不要接触雨刮片以防损坏。

- 小心地将雨刮臂放回车窗玻璃上。
- 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。



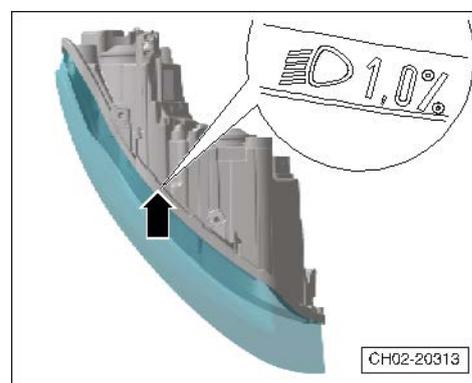
4.37 大灯调节装置：检查，如有必要进行调整

4.37.1 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。
- 车辆以及车辆测试仪位于水平地面。
- 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车灯检测仪 -SVW 2617-→ 车灯检测仪 -SVW 2617-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-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%。
- ◆ 同理，对雾灯进行检查调整之前，需对车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
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。

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。

4.37.2 检查及调整

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 车灯检测仪 -SVW 2617-

A、卤素大灯:

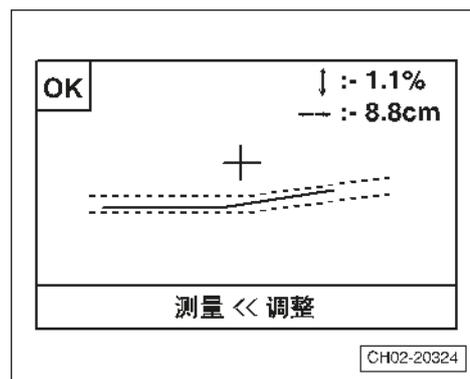
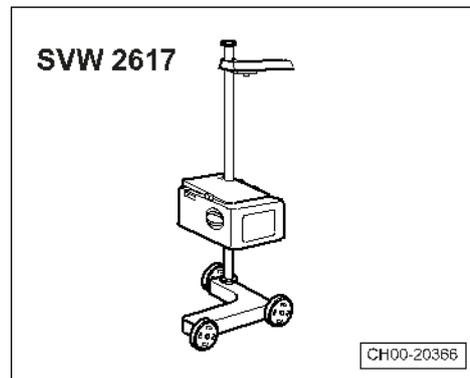
检查及调整近光灯, 选择 15° 设置线。

- 打开车辆近光灯, 车灯检测仪上进入近光灯测量模式, 并设置倾斜度为向下倾斜 1.0% ⇒ 车灯检测仪 -SVW 2617- 的使用说明书。
- 检查车灯检测仪显示屏幕所显示的调整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。

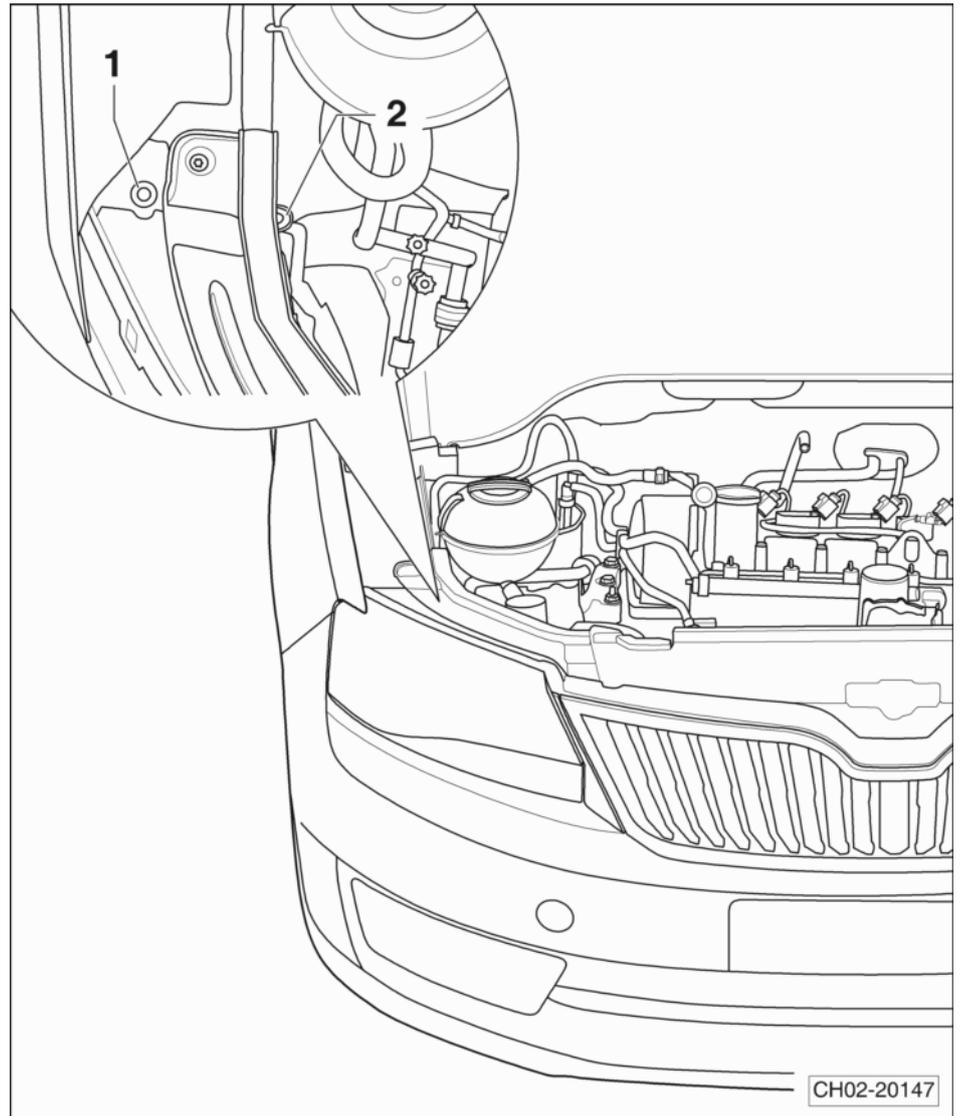
i 提示

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

- 如果显示屏显示实线在两虚线之外, 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。



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



 **提示**

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

B、卤素大灯 (H7 型) :

检查及调整近光灯, 选择 15° 设置线。

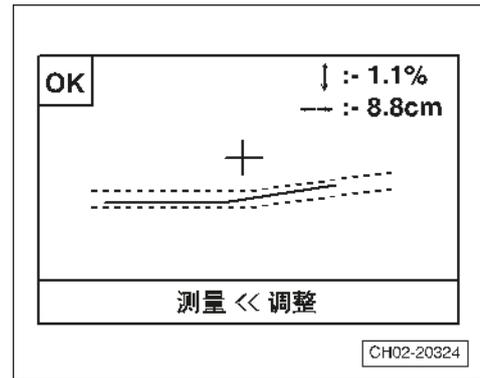
- 打开车辆近光灯, 车灯检测仪上进入近光灯测量模式, 并设置倾斜度为向下倾斜 1.0%⇒ 车灯检测仪 -SVW 2617-的使用说明书。

- 检查车灯检测仪显示屏幕所显示的调整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。

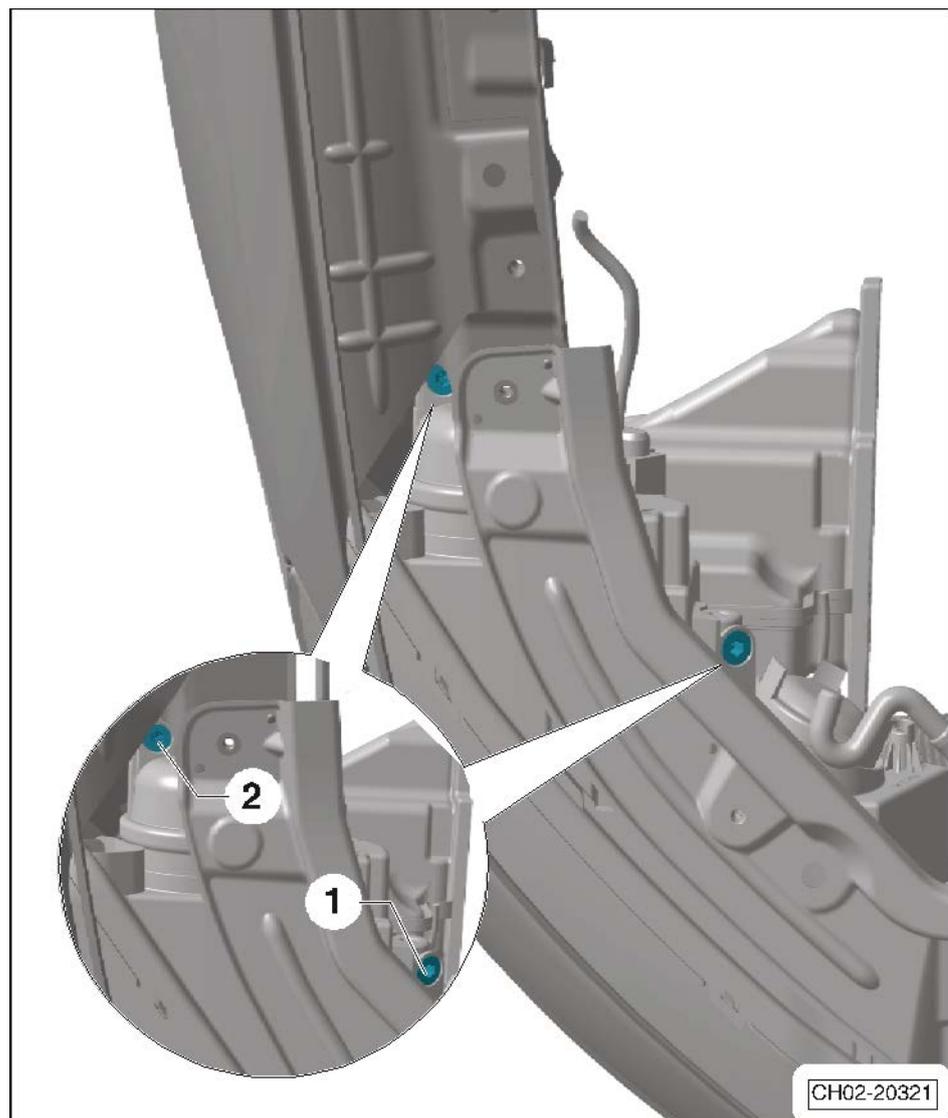
i 提示

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

- 如果显示屏显示实线在两虚线之外, 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

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

C、雾灯:

- 打开车辆雾灯, 车灯检测仪上进入雾灯检测模式, 并设置倾斜度要求为向下倾斜 2.0%⇒ 车灯检测仪 -SVW 2617-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。

提示

若车灯检测仪屏幕上显示实线与两虚线轮廓不一致, 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。
- 将一把带有内六角加长件的螺丝刀或一把 SW 6 内六角螺丝刀穿过缝隙插入前雾灯上方的格栅中。
- 旋转调节螺栓-箭头 A-调节雾灯使雾灯光束调整至合格状态。

提示

- ◆ 以相同的顺序执行右侧保险杠上的雾灯的调节。
- ◆ 右侧雾灯的调节螺栓与左侧调节螺栓是镜像对称。

D、卤素大灯, 型号二 (H7 型):

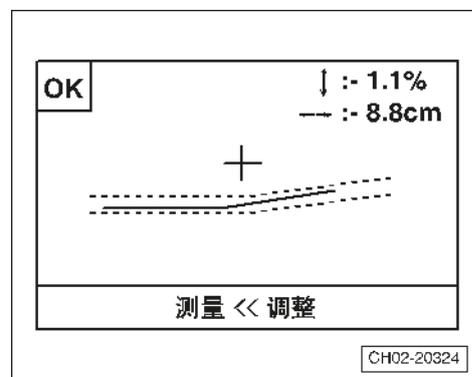
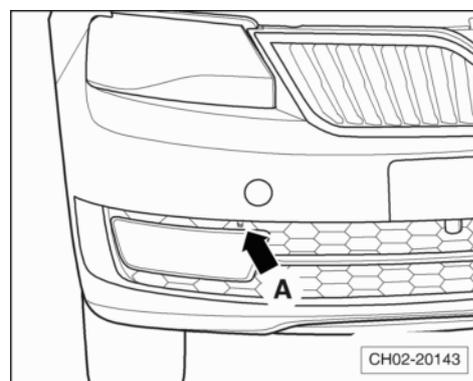
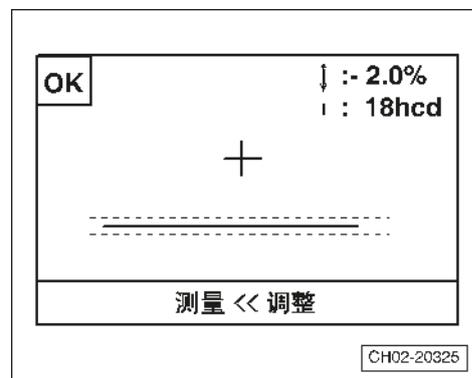
检查及调整近光灯, 选择 15° 设置线。

- 打开车辆近光灯, 车灯检测仪上进入近光灯测量模式, 并设置倾斜度为向下倾斜 1.0%⇒ 车灯检测仪 -SVW 2617-的使用说明书。
- 检查车灯检测仪显示屏幕所显示的调整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。

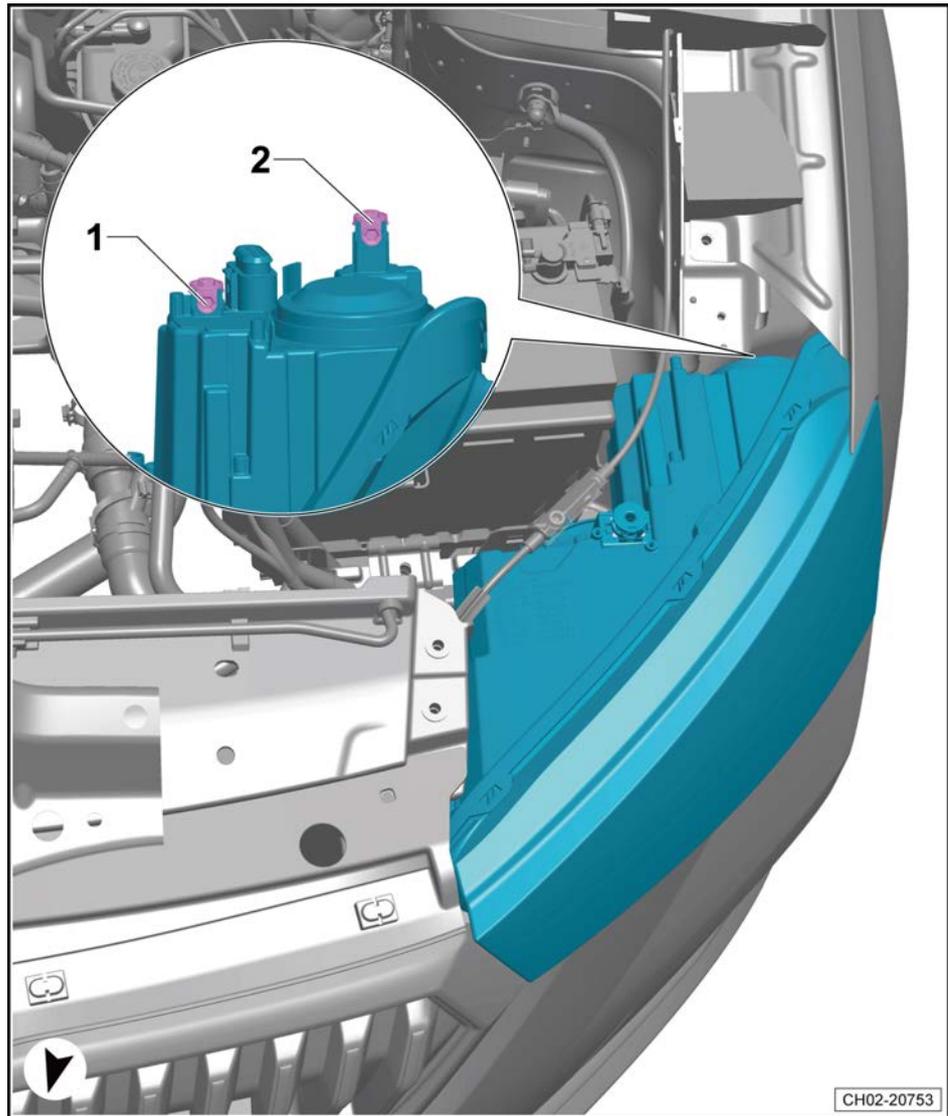
提示

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

- 如果显示屏显示实线在两虚线之外, 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。



CH02-20753

i 提示

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

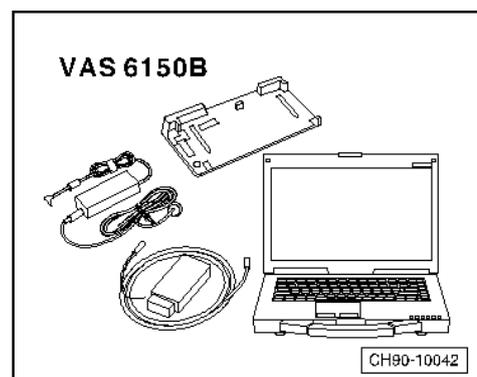
4. 38 保养周期: 复位

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-

在进行下列项目之后, 必须对保养周期显示器复位 (匹配):

- ◆ 车辆移交检查
- ◆ 每次机油更换保养
 - 连接笔记本车辆诊断系统 -VAS 6150 系列-。
 - 打开点火开关。
 - 依次选择:



CH90-10042

- ◆ 启动诊断
- ◆ 控制单元列表
- ◆ 在“仪表板”上右击, 选择引导型功能
- ◆ 选择保养周期显示器复位
- ◆ 选择执行
 - 按照屏幕上的提示进行完成。
 - 关闭点火开关并断开诊断插头。
 - 打开点火开关。

打开点火开关后, 组合仪表上的里程表不再显示保养提示。

 **提示**

也可通过组合仪表手动复位保养周期显示器。

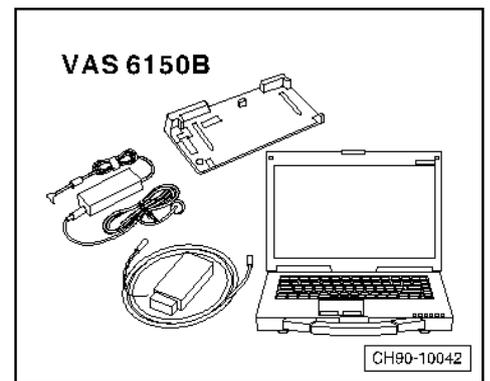
4.39 用车辆专用诊断仪查询故障代码存储器

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-的与之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。

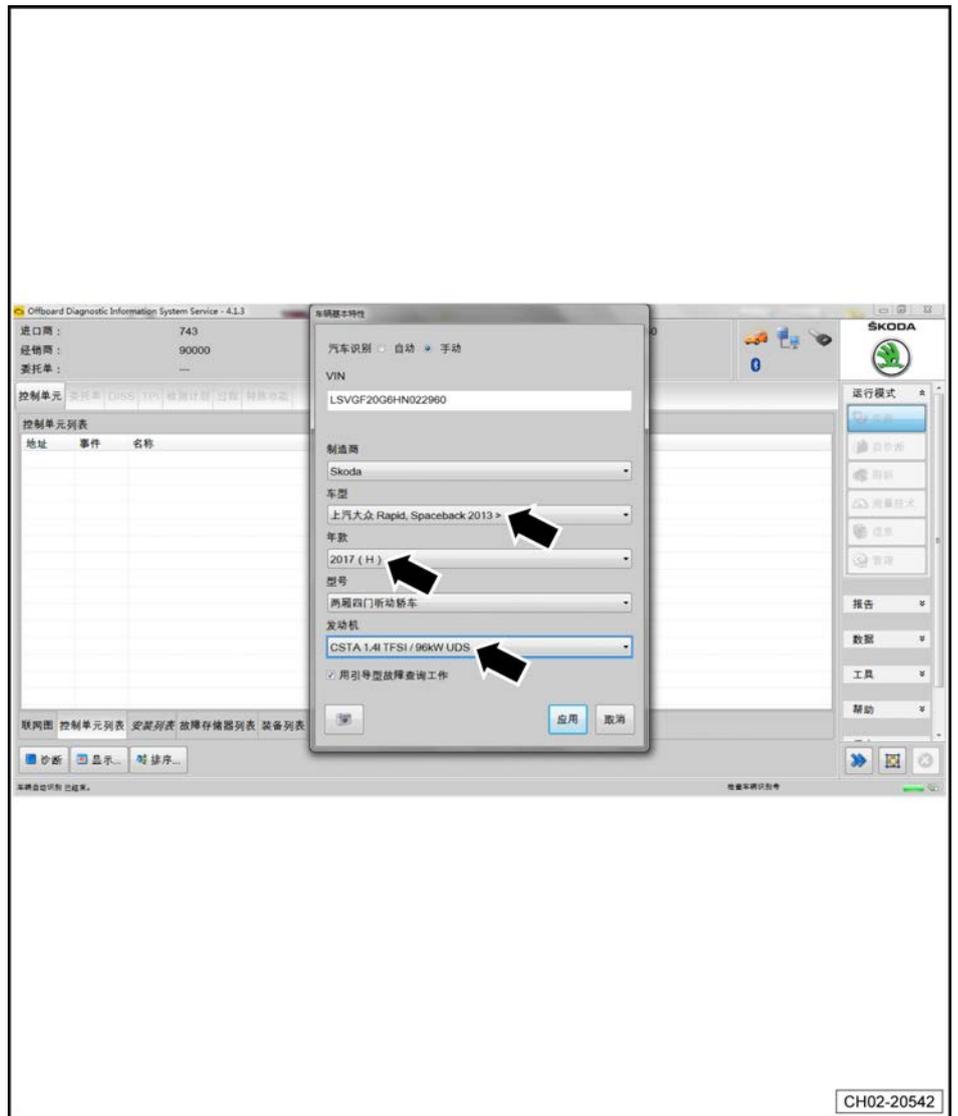


- 开启笔记本车辆诊断系统 -VAS 6150 系列-, 点击“启动诊断”命令-箭头-。



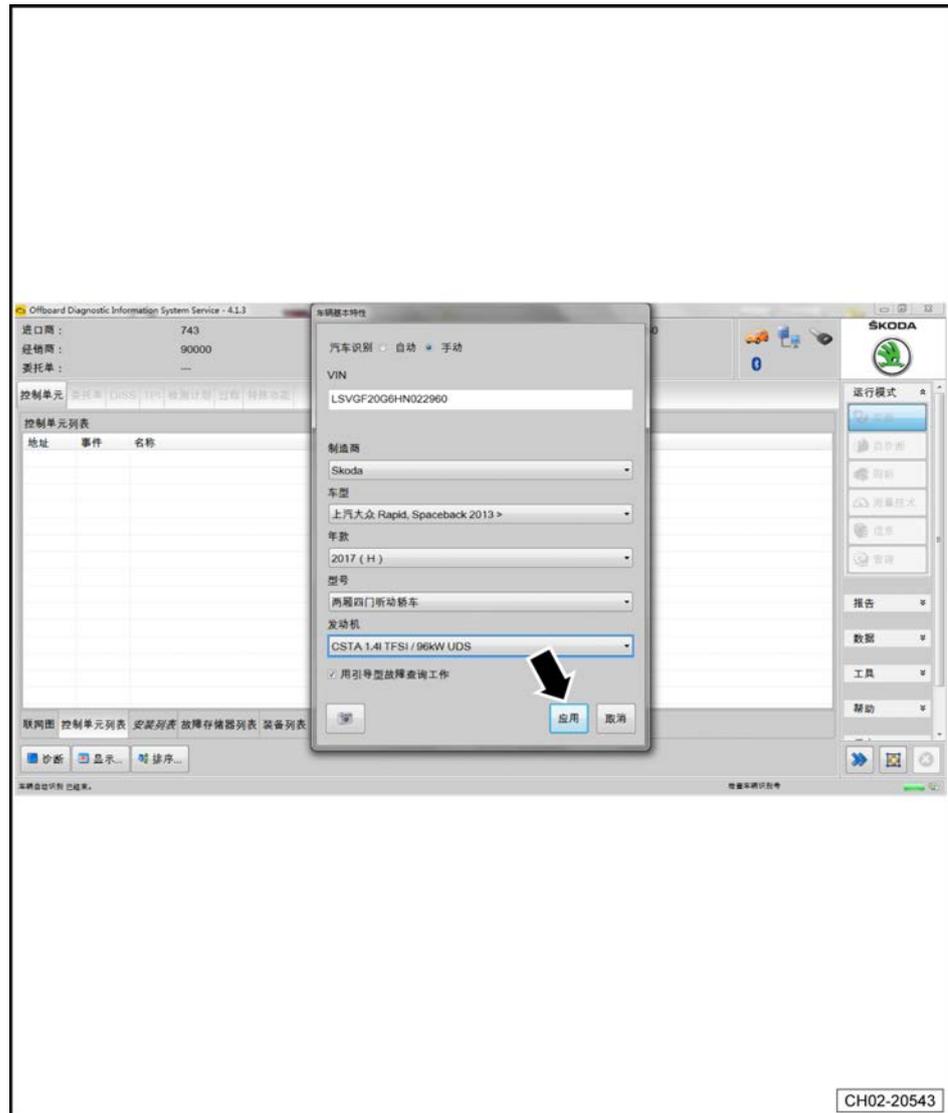
- 如果笔记本车辆诊断系统 -VAS 6150 系列-无法自动识别车辆信息, 选择手动识别车辆信息。

- 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: 制造商、车型、年款、型号、发动机。选择的配置信息-箭头-要与实际车辆相匹配。

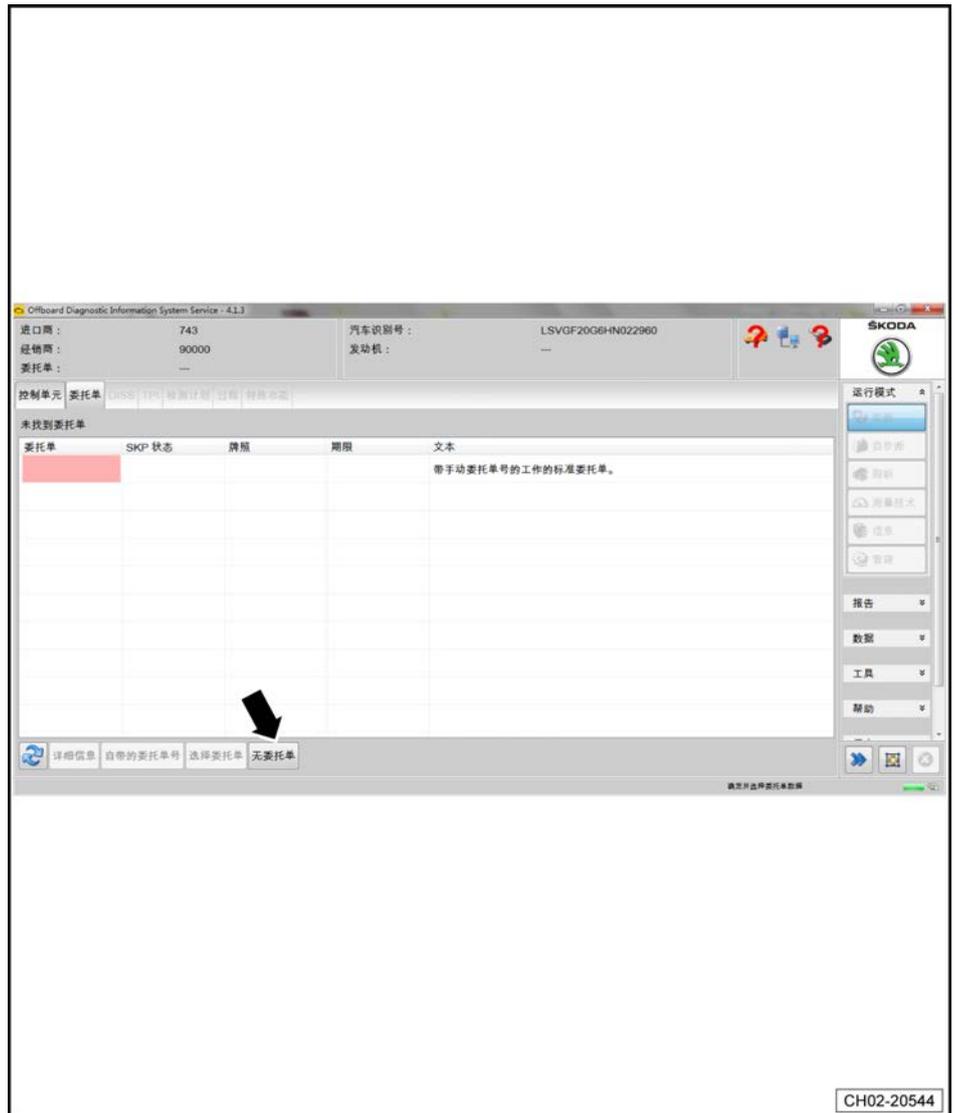




- 选择正确配置信息后请点击“应用”-箭头-按钮。

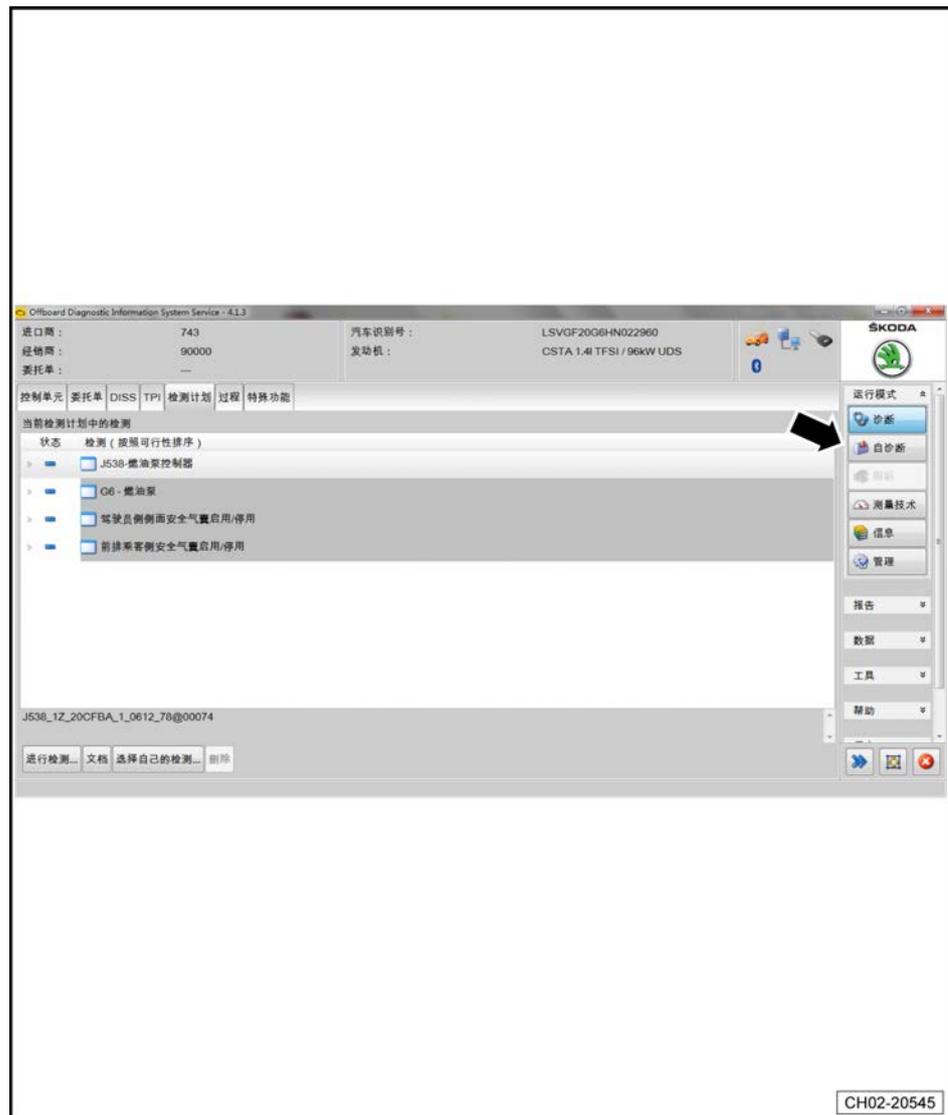


- 诊断系统运行完毕后, 选择点击“无委托单”-箭头-按钮。

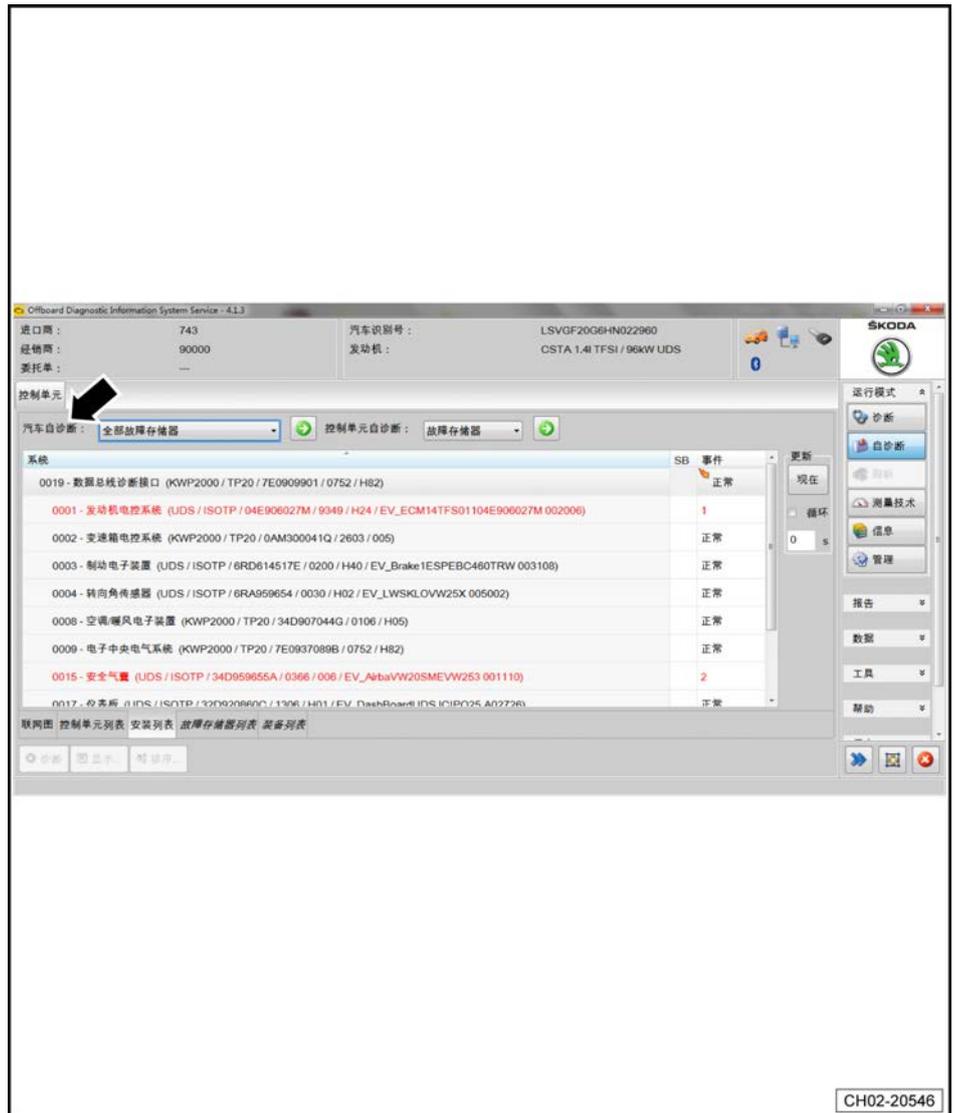




- 选择点击“自诊断”-箭头-按钮。

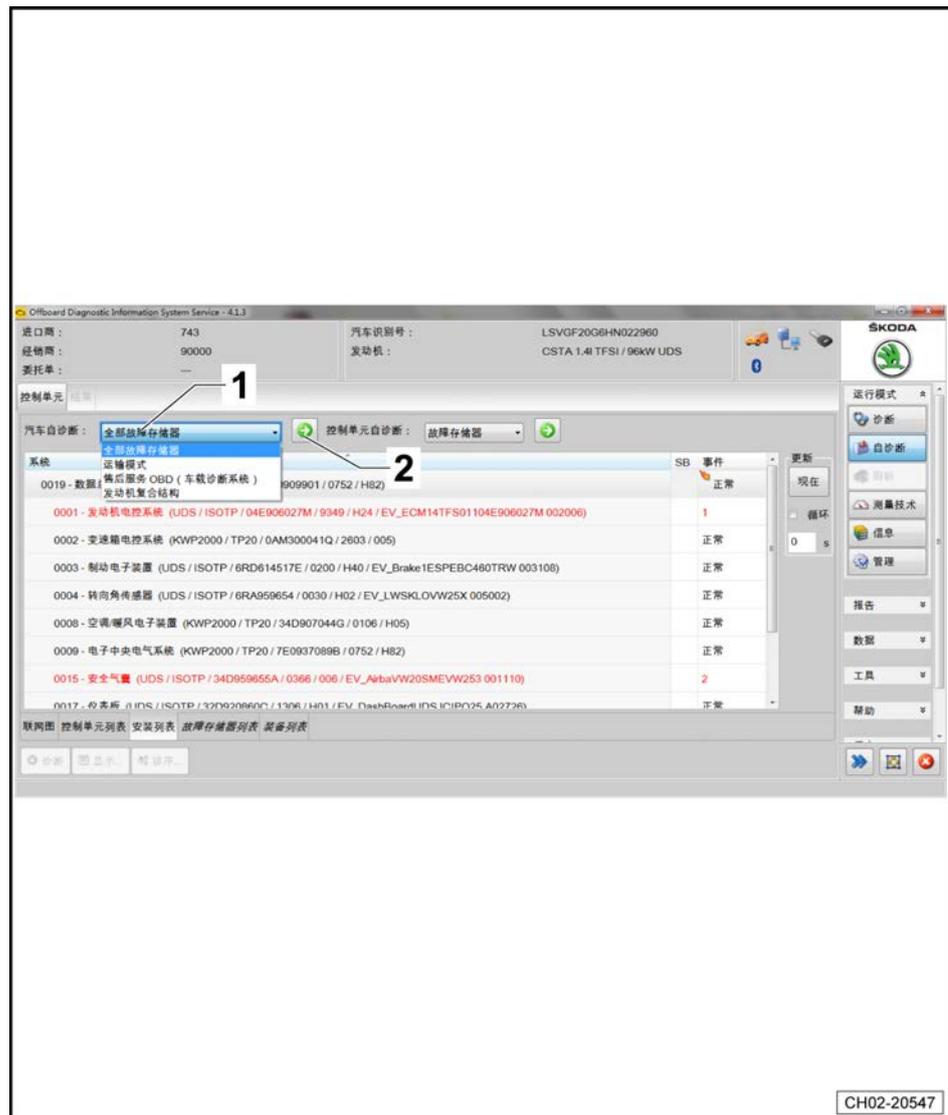


- 在“汽车自诊断”-箭头-的下拉菜单中选择相应工作内容。



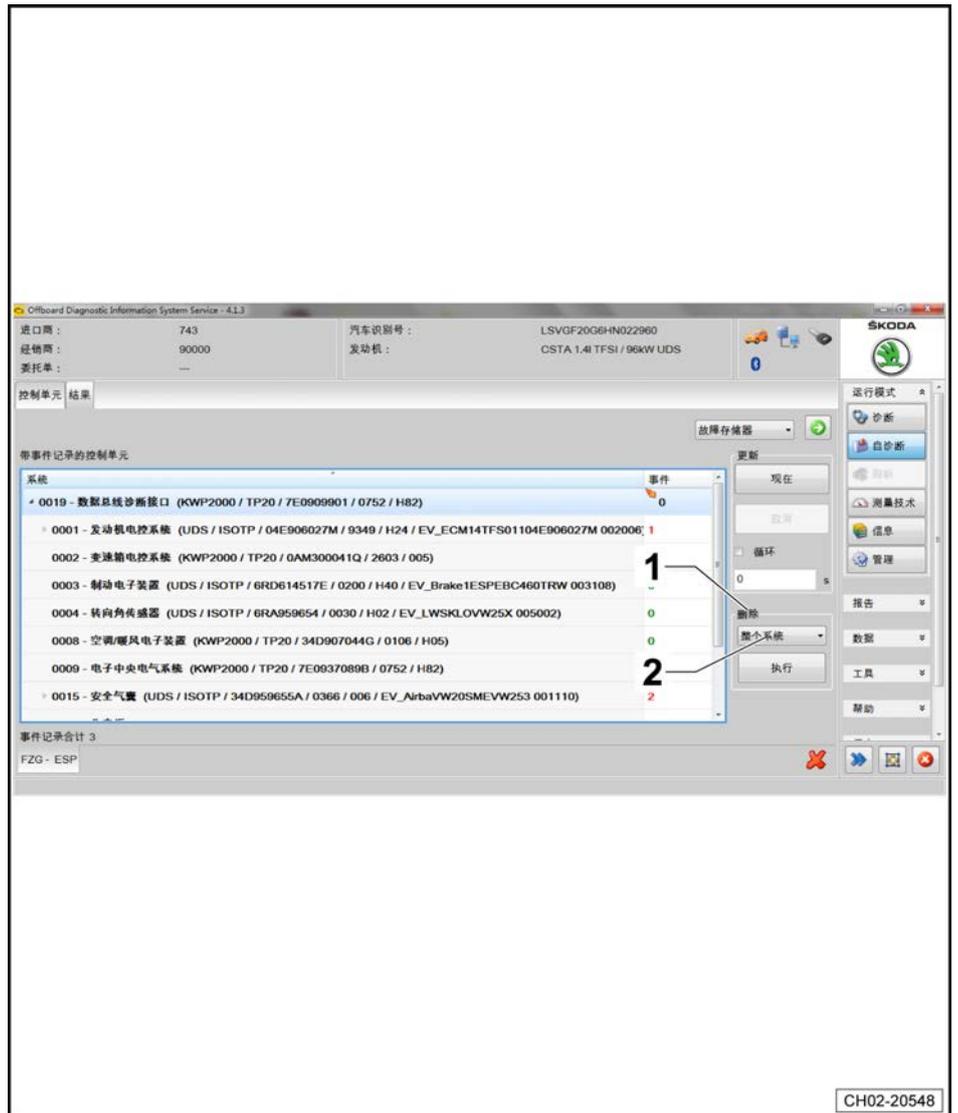


- 在“汽车自诊断”的下拉菜单中选择“全部故障存储器”-1-, 然后选择点击“绿色前进键”命令-2-。



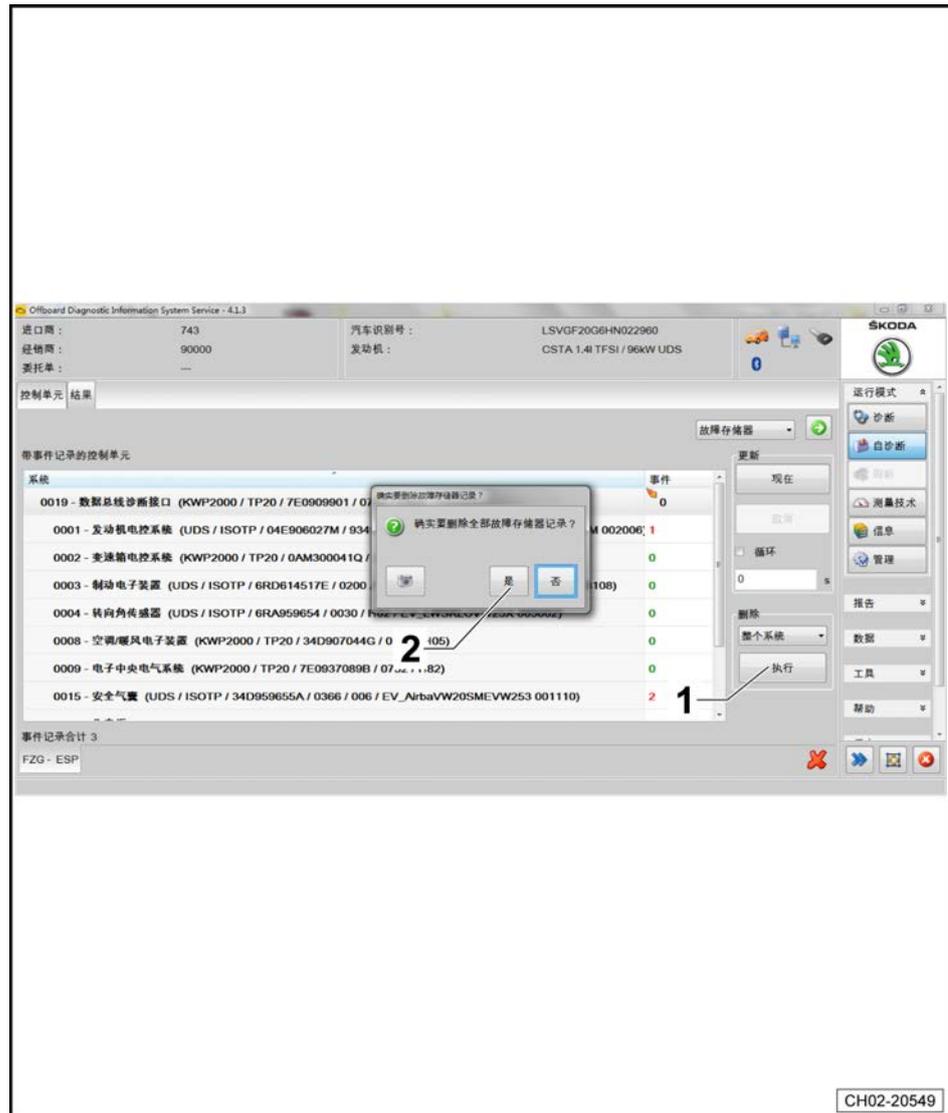
CH02-20547

- 在“删除”-1-的标签下, 选择点击“整个系统”命令-2-。





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

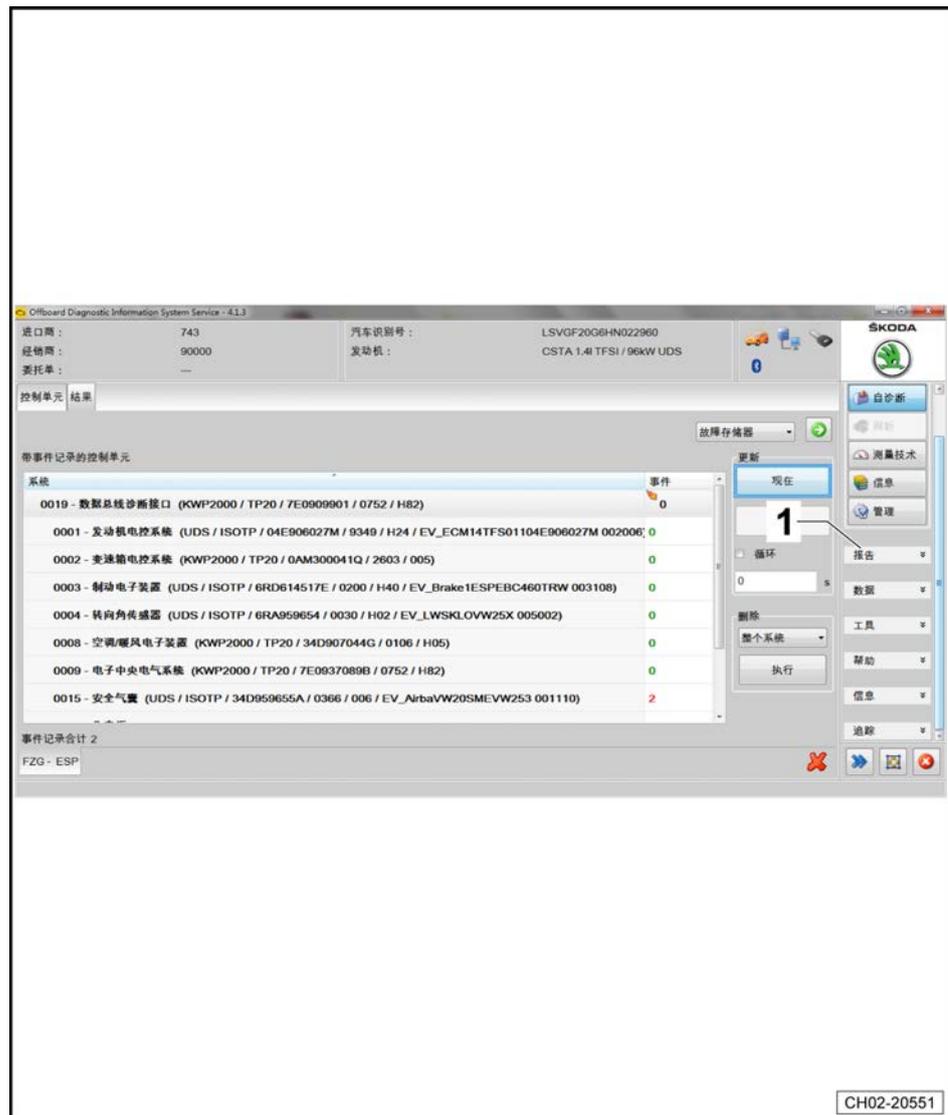


- 在“更新”-1-的标签下, 选择并点击“现在”按钮-2-。





- 诊断系统运行完后, 选择点击“报告”-1-的下拉菜单。

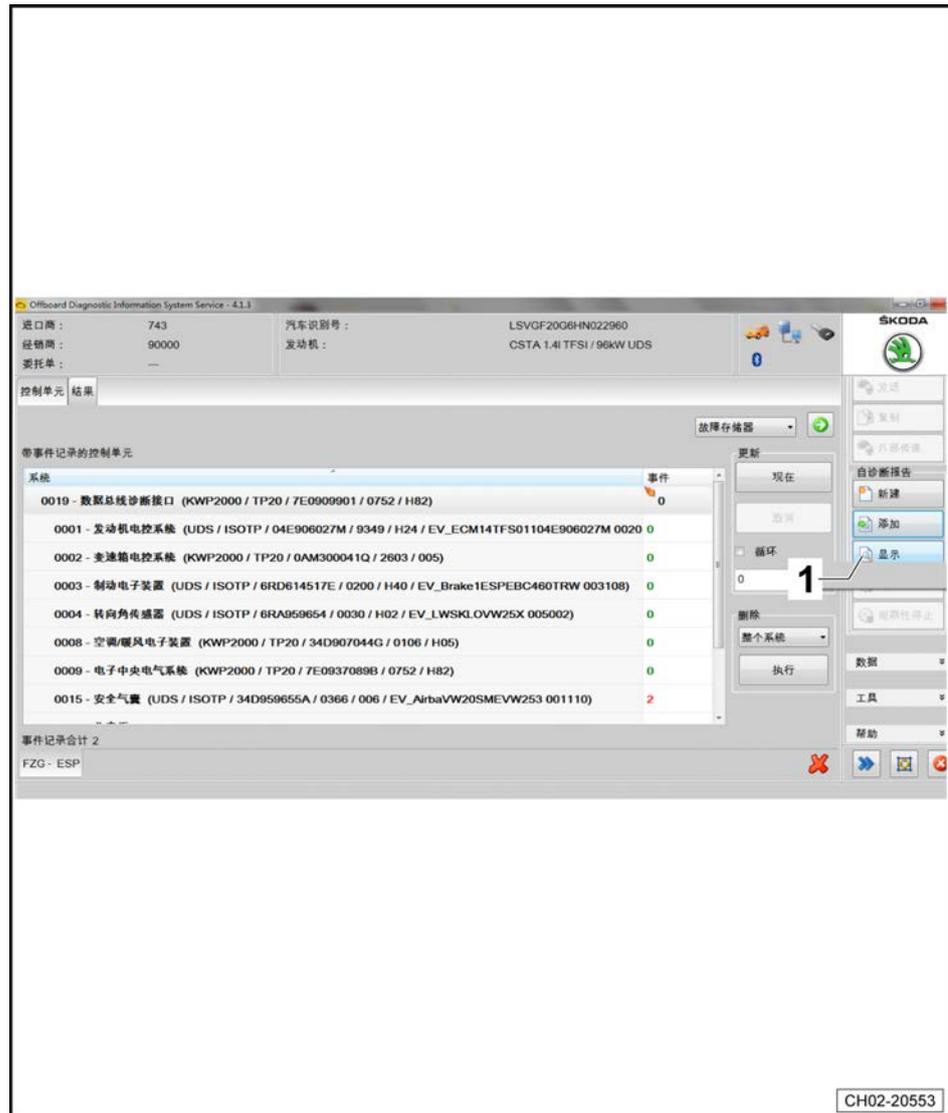


- 在“报告”的下拉菜单中, 在“自诊断报告”的标签下, 选择点击“新建”-1-, 接着点击“添加”-2-。

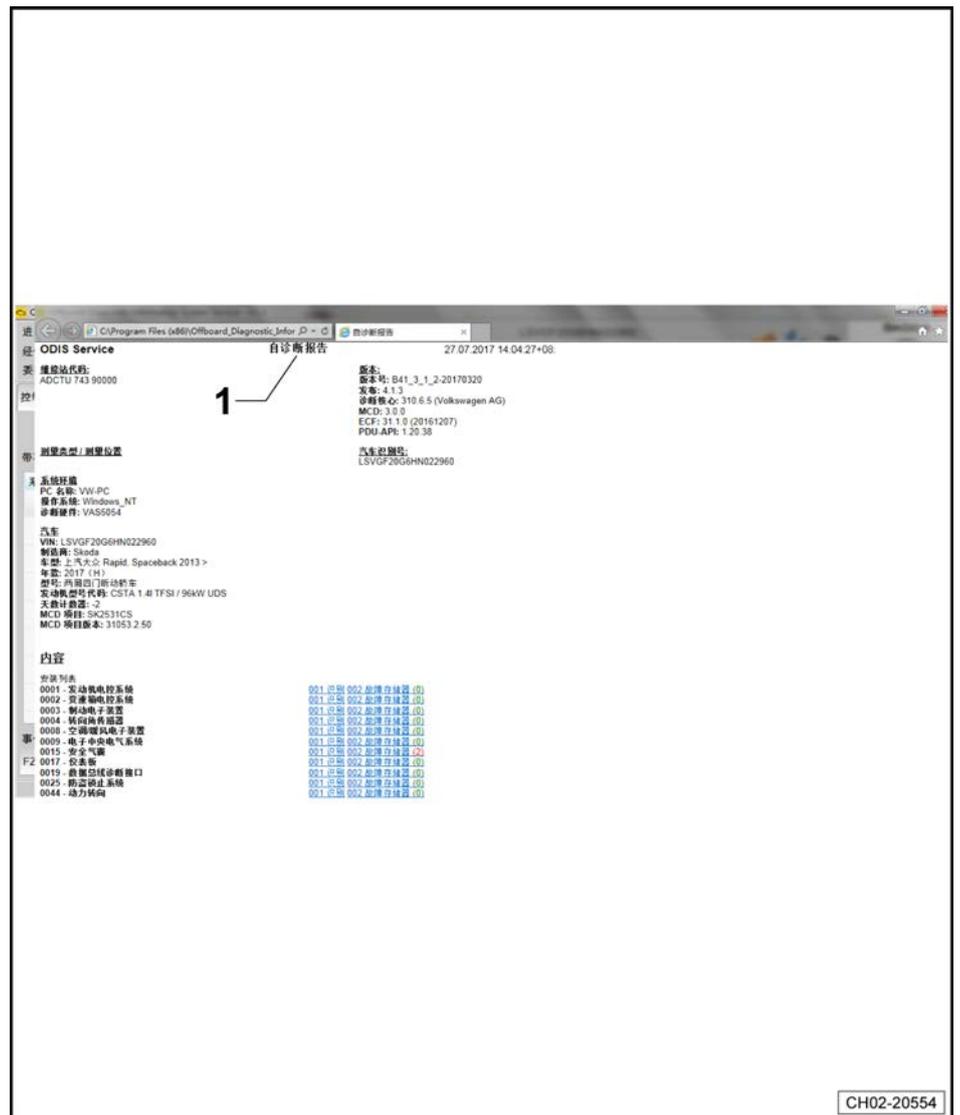




- 在完成以上“新建”和“添加”操作后, 选择点击“显示”命令-1-

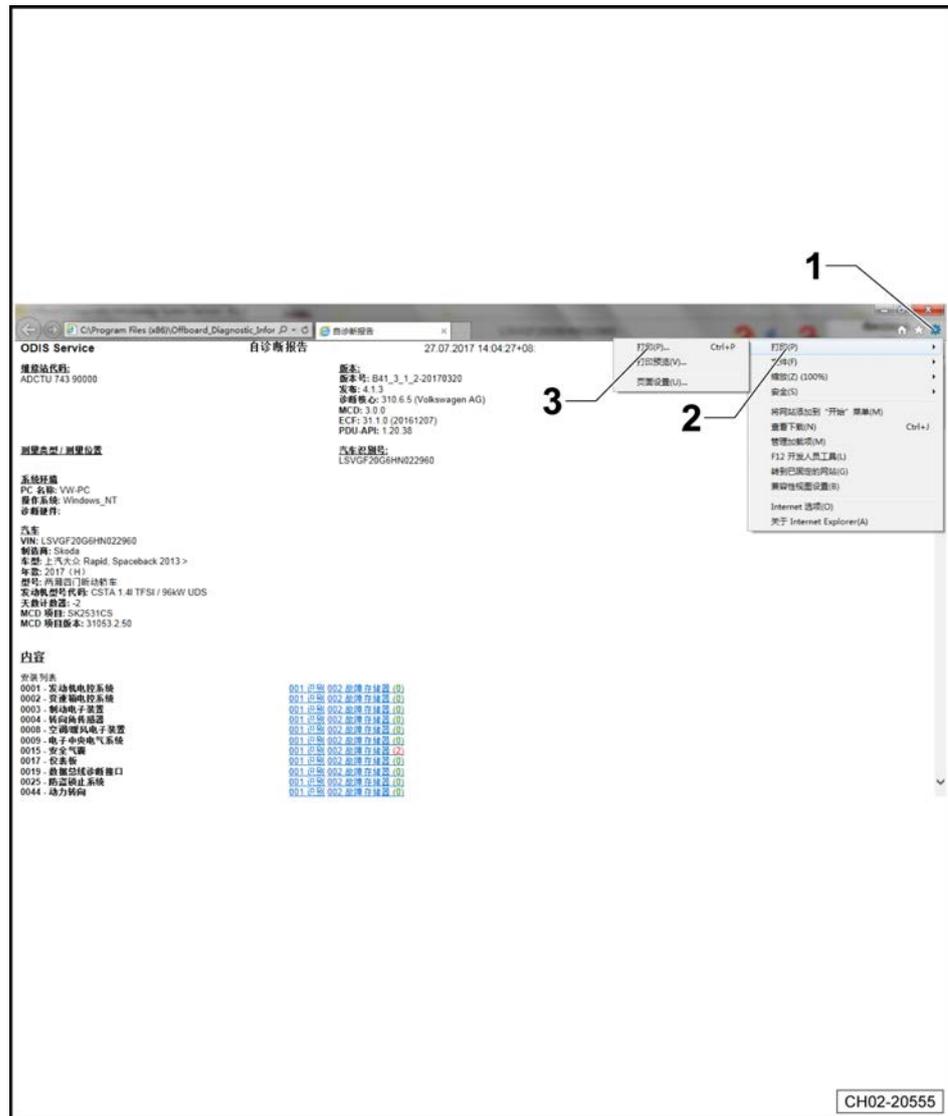


- 在完成以上“新建”、“添加”和“显示”操作命令后, 自诊断报告-1-已生成。

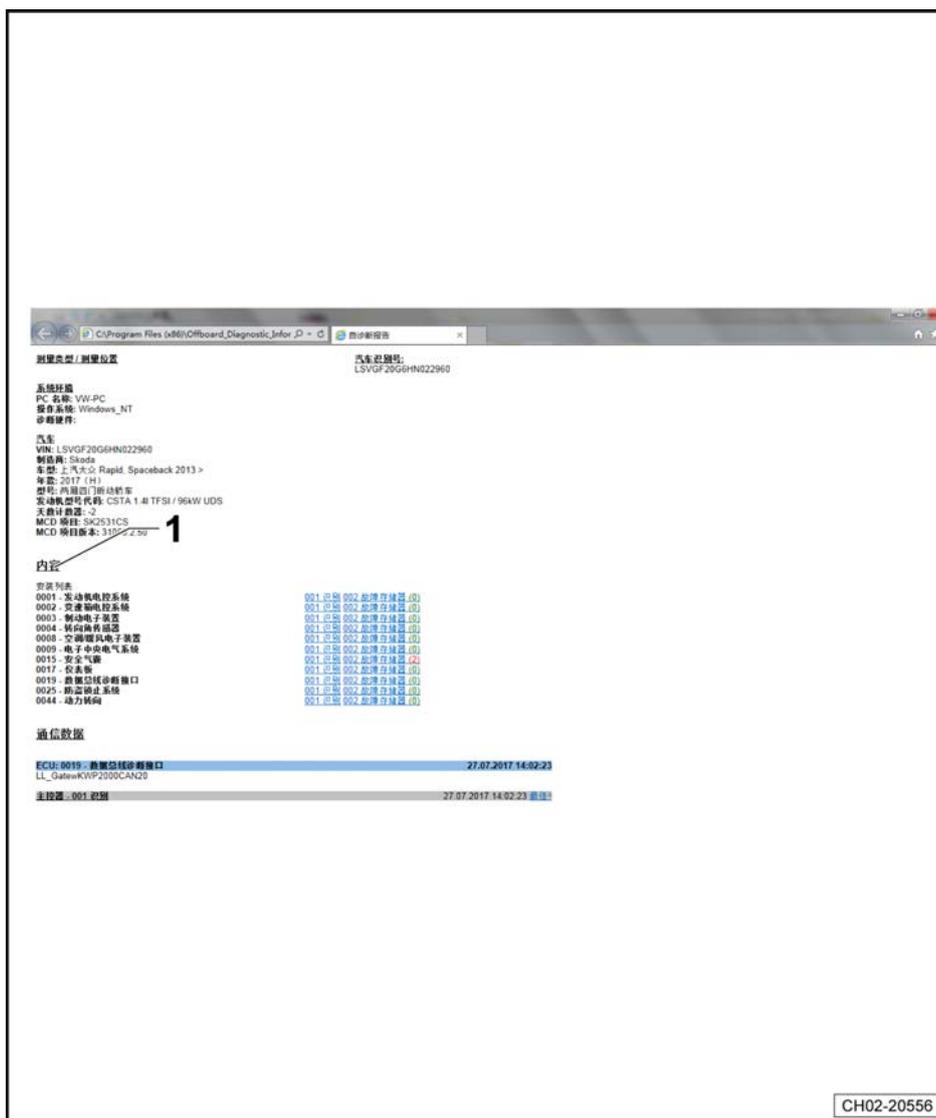




- 连接打印机打印自诊断报告, 在诊断仪屏幕右上角选择“打印命令”-1-, 在菜单中选择第一行打印命令-2-, 接着选择打印命令-3-。



- 在自诊断报告的界面上选择需要打印的内容-1-。

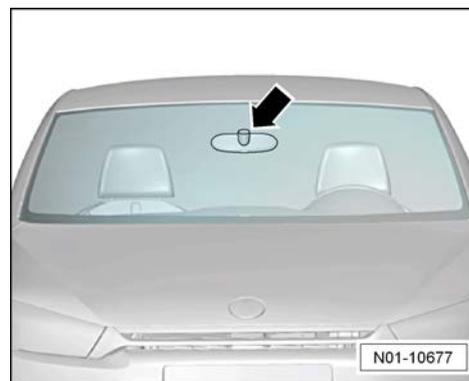


4.40 辅助行车灯: 检查功能

提示

辅助行车灯又称为自动大灯控制器 (AHC)。

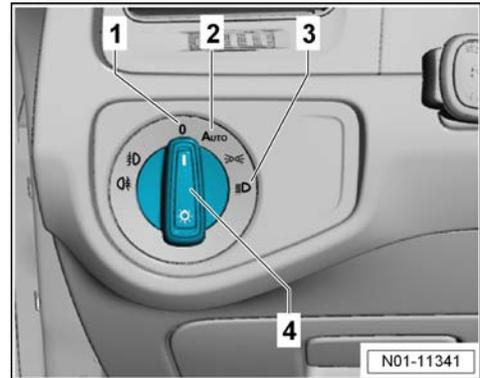
- 车辆雨量和光照识别传感器固定位置在车内后视镜的支架上-箭头-。
- 打开点火开关。



- 开关-4-转至自动行 Auto 档位置-2-。

此时车辆处于明亮环境下, 大灯应不能亮起。

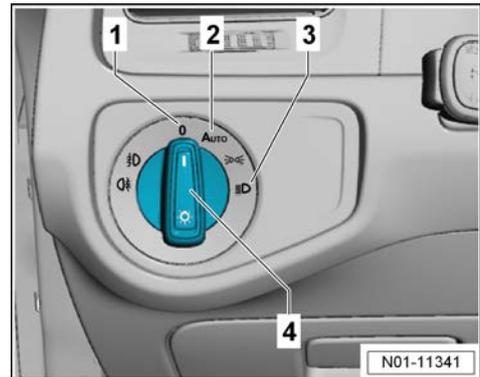
- 打开点火开关。



- 开关-4-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。

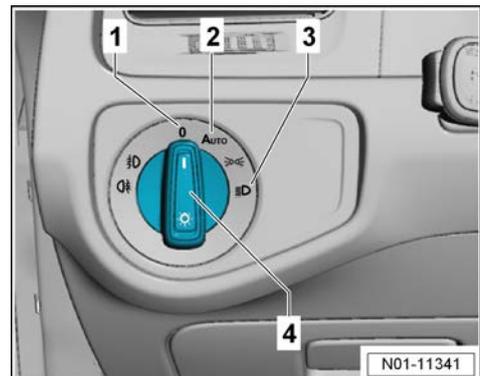
此时大灯应该开启。



- 将开关-4-转至 0 位-1-并关闭点火开关。

弯道行车灯功能:

- 打开点火开关和近光灯。
- 将方向盘向右旋转一周, 右侧雾灯应该亮起。
- 回正方向盘, 向左旋转方向盘, 左侧雾灯应该亮起。
- 回正方向盘, 弯道行车灯功能应该熄灭。



4.41 灰尘及花粉滤清器: 清洁外壳并更换滤清器滤芯

提示

如果灰尘及花粉过滤器的滤芯变脏或有异味时, 必须更换。

4.41.1 拆卸

- 拆下灰尘及花粉滤清器盖板的锁止件-1-沿-箭头方向-推开。



- 取出灰尘及花粉滤清器盖-1-。
- 将灰尘及花粉滤清器-2-沿-箭头方向-拉出暖风装置。



4.41.2 安装

- 安装以相反顺序进行。

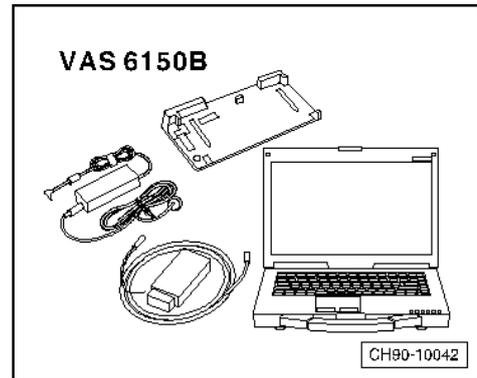
4.42 运输模式：关闭

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-

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。
- ◆ 特别是在误用了这些会减少蓄电池电量的车辆功能时。
- ◆ 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。
- ◆ 步骤:
- ◆ 连接笔记本车辆诊断系统 -VAS 6150 系列-。
- ◆ 打开点火开关。
- ◆ 选择《启动诊断》, 《发动机》, 《接受》, 《无任务》, 选择《控制单元列表》, 右击, 选择《汽车自诊断》, 选择《运输模式》, 《执行》, 选择《关闭传送模式》, 《进行》。
- ◆ 现在运输模式被关闭。
- ◆ 关闭点火开关。
- ◆ 为了进行其它或测试, 笔记本车辆诊断系统 -VAS 6150 系列- 必须保持连接。



4.43 发动机舱盖锁扣：润滑

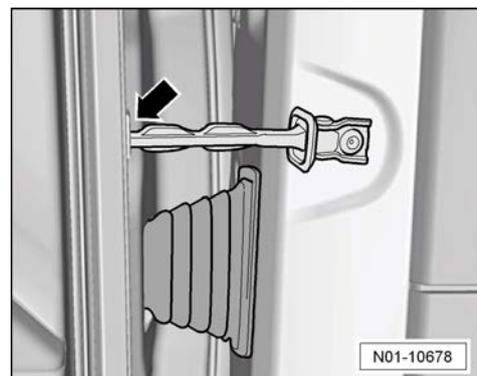
- 检查发动机舱盖锁扣的节点处, 使用通用喷涂油 G 000 115 A2 润滑发动机舱盖锁。
- 操作几次可移动部件, 以使通用喷涂油 G 000 115 A2 可以渗透进去。
- 使用无绒棉布清除多余的通用喷涂油 G 000 115 A2。

4.44 车门限位器：用润滑脂润滑

进行下列操作：

- 在指定位置-箭头-用润滑脂润滑车门限位器。

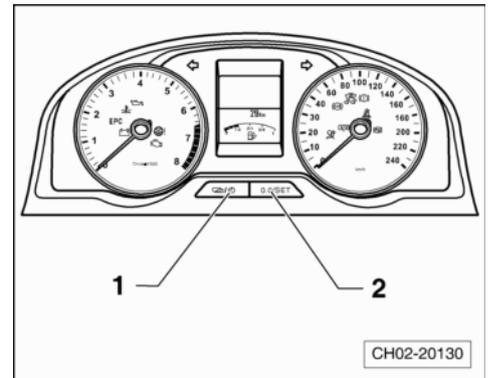
使用润滑脂⇒ 电子配件目录。



4.45 时间：设定

用组合仪表上的按钮设置时间

- 左侧按钮-1-用来选择被设定的信息，例如，分钟或小时。
- 右侧按钮-2-用来设定已选择的信息。
- 打开点火开关。

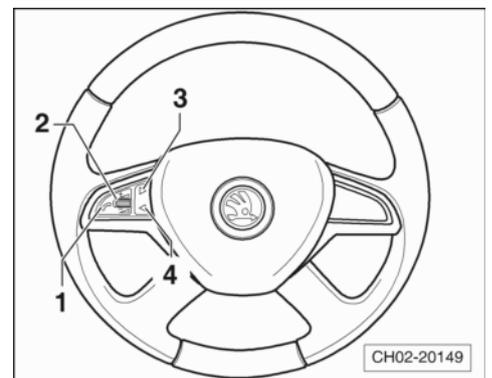


4.46 多功能方向盘

- 检查多功能方向盘上的按键功能。

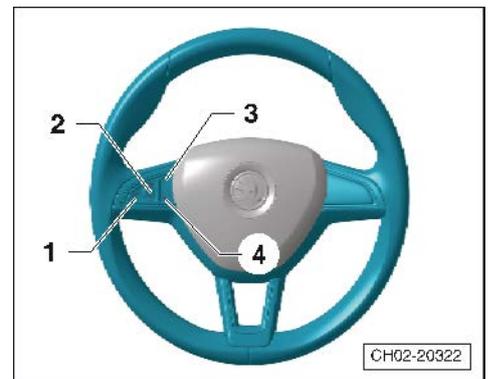
多功能方向盘按键功能状态 I :

- 1-通话键
- 2-音量调节键
- 3-前进键
- 4-后退键



多功能方向盘按键功能状态 II :

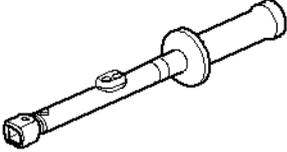
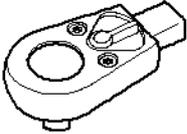
- 1-通话键
- 2-音量调节键
- 3-前进键
- 4-后退键



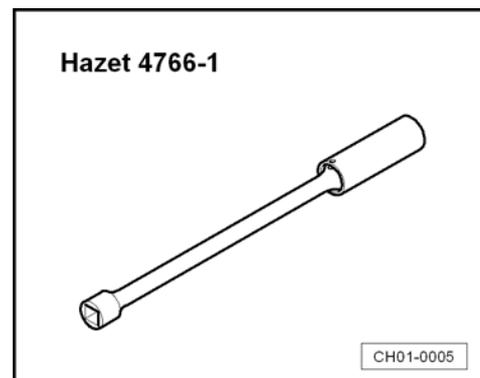
4.47 火花塞：更换

所需要的专用工具和维修设备

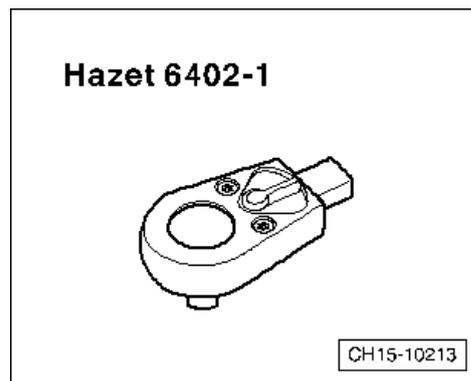
- ◆ 扭矩扳手 (5~50 Nm)
 - V. A. G 1331-
- ◆ 扭矩扳手
 - Hazet 6290-1CT-
- ◆ 棘轮头
 - HAZET 6403-1-

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

- ◆ 火花塞扳手 -Hazet 4766-1-



◆ 棘轮头 -Hazet 6402-1-



4. 47. 1 火花塞：更换（适用于 1.4L CKA/1.6L CPD/ 1.5L DLX 发动机）

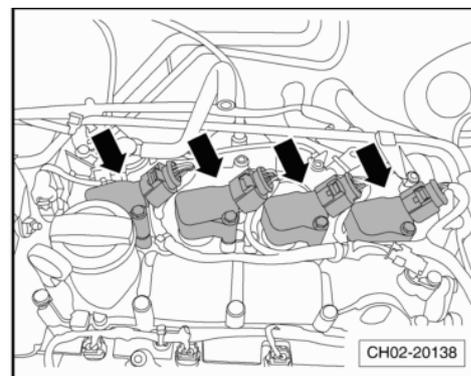
拆卸

- 将空气滤清器整体从发动机上拆下。

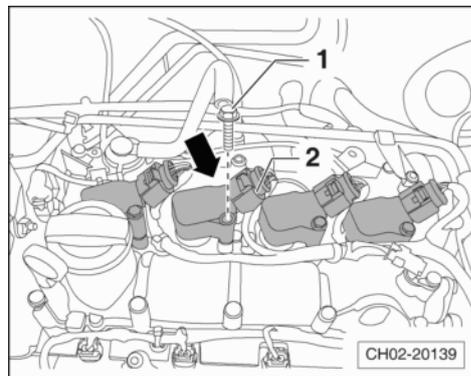
火花塞位于带功率输出级的点火线圈-箭头-的下方。

i 提示

注意带功率输出级的点火线圈的安装位置。



- 断开点火线圈-箭头-上的插头连接-2-。
- 拧下六角螺栓-1-。
- 从发动机上拆下点火线圈。

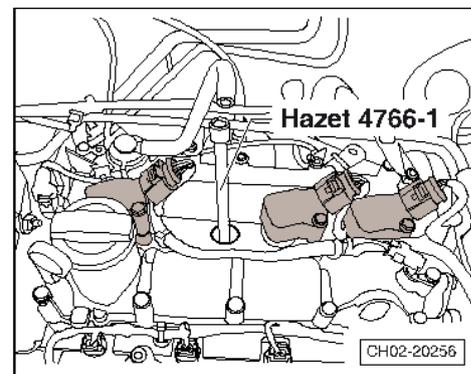


- 用火花塞扳手 -Hazet 4766-1-拆下火花塞。

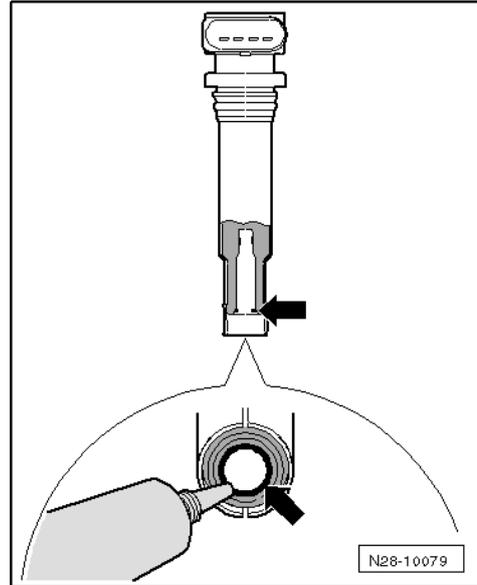
安装

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。
- ◆ 注意火花塞拧紧力矩。
- ◆ 注意废弃物处理规定。
- 安装新火花塞。

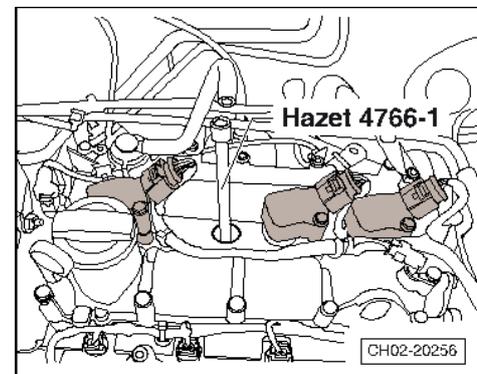


- 在点火线圈连接软管末端涂抹一圈薄薄的润滑脂-箭头-。



- 用火花塞扳手 -Hazet 4766-1-拧紧新的火花塞。

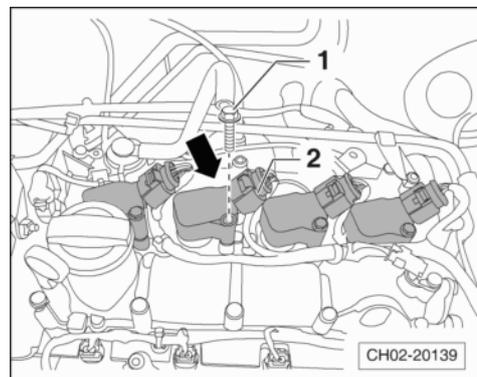
规定的拧紧力矩: 22 Nm



- 拧紧六角螺栓-1-。

规定的拧紧力矩: 8 Nm

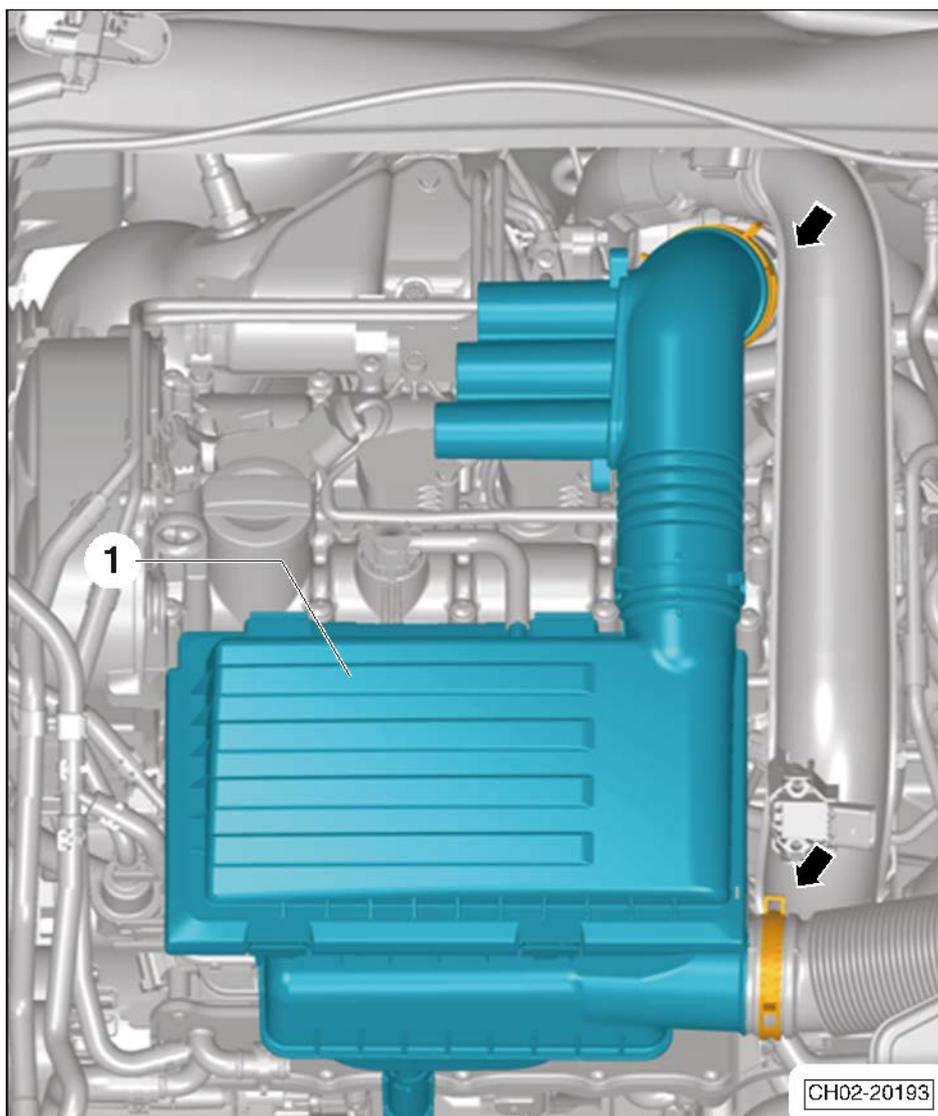
- 然后用手将插头-2-插入带功率输出级的点火线圈-箭头-。



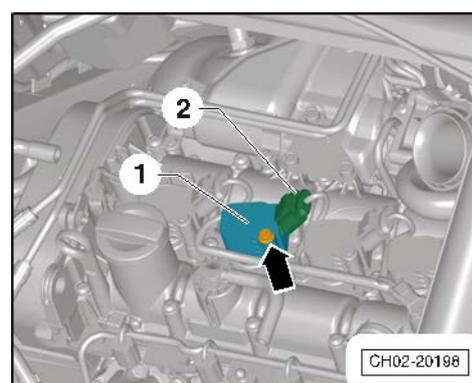
4. 47. 2 火花塞: 更换 (适用于 1. 4T CST 发动机)

拆卸

- 松开空气滤清器壳体-1-的弹簧卡箍-箭头-。
- 拆下空气滤清器壳体-1-。



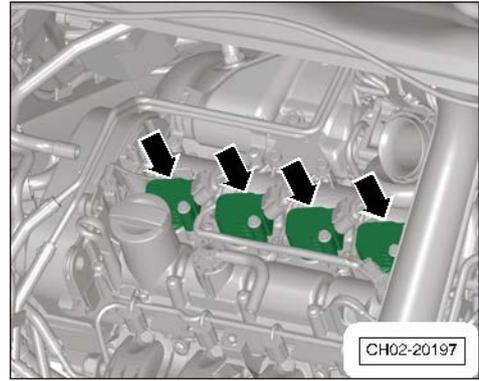
- 拔下插头连接-2-。
- 旋出点火线圈-1-的固定六角螺栓-箭头-, 拉出带功率输出级的点火线圈。



火花塞位于带功率输出级的点火线圈-箭头-下方。

i 提示

注意带功率输出级的点火线圈的安装位置。

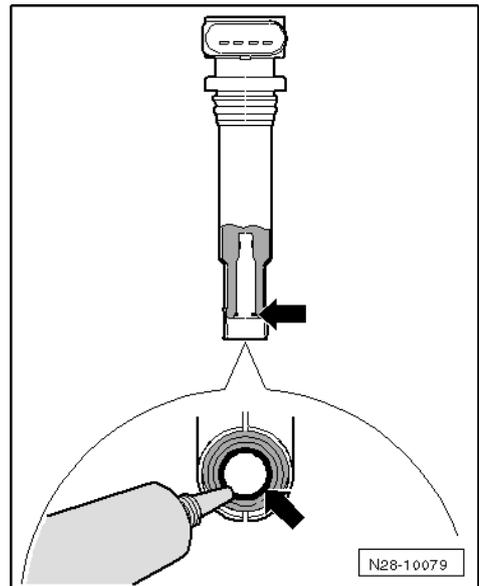
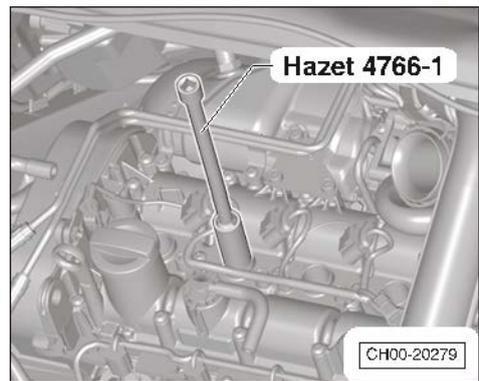


- 用火花塞扳手 -Hazet 4766-1-松开火花塞。

安装

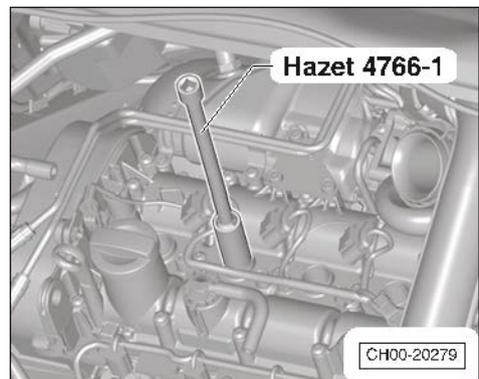
i 提示

- ◆ 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。
- ◆ 注意火花塞拧紧力矩。
- ◆ 注意废弃物处理规定。
- 安装新火花塞。
- 在点火线圈连接软管末端涂抹一圈薄薄的润滑脂-箭头-。

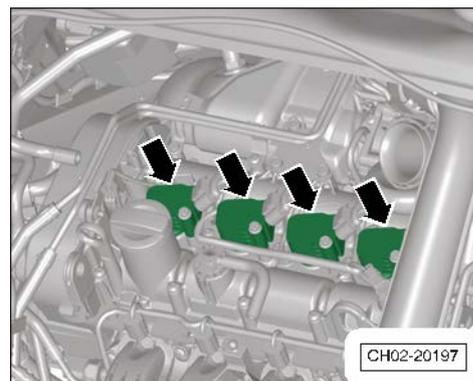


- 用火花塞扳手 -Hazet 4766-1-拧紧新的火花塞。

规定的拧紧力矩: $22 \pm 2 \text{ Nm}$



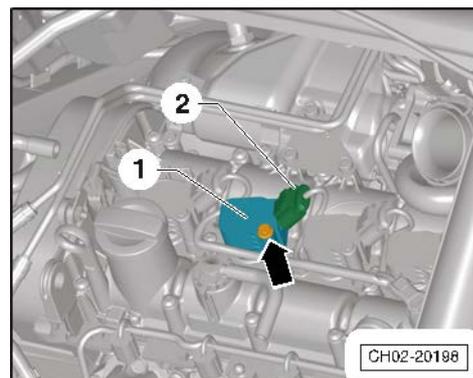
- 将带功率输出级的点火线圈-箭头-装入气缸盖。



- 拧紧六角螺栓-箭头-。

规定的拧紧力矩: 8 Nm

- 然后将插头-2-插入带功率输出级的点火线圈-1-。



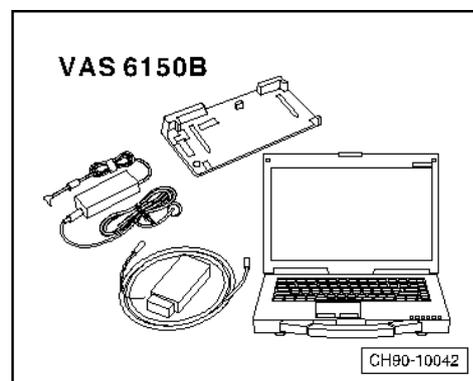
4.48 燃油喷嘴检查 (适用于 TSI 发动机)

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-

针对发动机电控系统诊断协议为 UDS 的 EA211 1.4T CST 车型:

- 打开点火开关。
- ◆ 启动诊断
- ◆ 在发动机电控系统上右击选择控制单元自诊断
- ◆ 测量值
- ◆ 执行
- ◆ IDE03953 空燃比控制, 部分负荷学习值, 气缸列 1
- ◆ 确定
- 按照屏幕提示操作完成。
- 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:
- EA211 1.4T CST 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。

