

汽车维修速查手册丛书



国产轿车 维护保养



速查手册

夏雪松 王健 任洪春 主编



電子工業出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
[http:// www.phei.com.cn](http://www.phei.com.cn)

汽车保养与维修手册

国产轿车 维护保养

速查手册

（适用于2000年以后生产的国产轿车）



中国汽车维修手册
中国汽车维修手册

汽车维修速查手册丛书

国产轿车维护保养 速查手册

夏雪松 王 健 任洪春 主编



电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 提 要

本书编辑整理了近 40 种国产车型的维护保养资料,对维护保养中常见的保养灯归零方法、遥控器设置、控制单元匹配、钥匙匹配、油品更换、保养周期、保养项目等维护操作均做了详尽的说明。可供中小汽车维修厂和快修店等汽车维修从业人员参考使用。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

国产轿车维护保养速查手册/夏雪松,王健,任洪春主编. —北京:电子工业出版社,2007.2
(汽车维修速查手册丛书)

ISBN 978-7-121-03848-8

I. 国… II. ①夏…②王…③任… III. 汽车-车辆保养-手册
IV. U472-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 013865 号

责任编辑:夏平飞 朱清江 特约编辑:郭茂威

印 刷:北京市顺义兴华印刷厂

装 订:三河市双峰印刷装订有限公司

出版发行:电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本:787×980 1/16 印张:18 字数:402 千字

印 次:2007 年 2 月第 1 次印刷

印 数:5000 册 定价:33.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系电话:(010) 68279077;邮购电话:(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn,盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线:(010) 88258888。

前 言

目前,家用轿车作为耐用消费品已经大规模进入我国的家庭,由此也促进了我国的维修企业的发展,使得维修厂数量和维修从业人员大量增加,由此也对维修厂家和从业人员的服务质量提出了更加严格的要求。在维修实践过程中,严格按照保养周期和行驶里程间隔对车辆进行及时有效的维护保养是保证车辆安全使用和节省维修费用的有效途径。

编者针对我国国产车辆的保有量情况,有针对性的选编了近 40 种车型的维护保养资料,对维护保养中常见的保养灯归零方法、遥控器设置、控制单元匹配、钥匙匹配、油品更换、保养周期、保养项目等维护操作均做了详尽的说明。本书可供接修车型种类较多较杂的中小维修厂和快修店等汽车维修从业人员参考使用。

编 者

目 录

第一章 一汽大众车系	1
第一节 奥迪 A6 轿车	1
一、交车检查内容	1
二、维护保养项目表	2
三、主要维护作业项目	3
四、保养显示归零	14
五、匹配	14
六、应急启动	19
第二节 宝来轿车	19
一、维护保养项目	19
二、主要维护作业项目操作	21
第三节 捷达轿车	32
一、保养项目表	32
二、主要维护保养项目操作	33
第四节 高尔夫轿车	42
一、油品规格	42
二、维护项目和维护周期	42
三、主要保养项目操作	43
第二章 上海大众车系	48
第一节 帕萨特轿车	48
一、保养项目表	48
二、主要保养项目操作	50
第二节 桑塔纳 3000 轿车	62
一、油品规格	62
二、维护项目和维护周期	62
三、主要维护保养项目操作	63
第三节 波罗轿车	66
一、油品规格	66
二、维护项目和维护周期	66
三、主要维护项目操作	68
第四节 高尔夫轿车	71
一、油品规格	71
二、维护项目与维护周期	72
三、主要维护项目操作	73

第三章 广州本田车系	76
第一节 广州本田雅阁轿车	76
一、油品规格	76
二、维护保养项目	77
三、主要维护作业项目操作	79
第二节 飞度轿车	89
一、油品规格	89
二、维护保养项目	90
三、主要维护作业项目操作	92
第四章 北京现代车系	99
第一节 现代索纳塔轿车	99
一、定期维护项目	99
二、主要保养项目操作	100
第二节 伊兰特轿车	105
一、维护项目与维护周期	105
二、主要维护项目操作	106
第三节 NF 御翔轿车	111
一、油品规格	111
二、维护项目与维护周期	111
三、主要维修项目操作	113
第四节 途胜轿车	123
一、油品规格	123
二、维护项目和保养周期	124
三、主要维护项目操作	126
第五节 雅绅特轿车	133
一、油品规格	133
二、维护项目和维护周期	133
三、主要维护项目操作	134
第五章 上海通用车系	137
第一节 赛欧轿车	137
一、油品规格	137
二、维护里程与维护项目	138
三、主要维护保养项目操作	138
第二节 君威轿车	142

一、油品规格	142
二、维护里程和维护项目	142
三、主要维护项目操作	144
第三节 别克新世纪轿车	147
一、油品规格	147
二、维护里程和维护项目	148
三、主要维护项目操作	149
第四节 景程轿车	151
一、油品规格	151
二、维护里程和维护项目	151
三、主要维护项目操作	155
第五节 荣御轿车	163
一、油品规格	163
二、维护项目与维护周期	163
三、主要维护项目操作	164
第六节 凯越轿车	173
一、油品规格	173
二、维护项目与维护周期	174
三、主要维护项目操作	175
第七节 乐骋轿车	180
一、油品规格	180
二、维护项目与维护周期	181
三、主要维护项目操作	182
第八节 SPARK 轿车	187
一、油品规格	187
二、维护项目与维护周期	188
三、主要维护项目操作	189
第六章 神龙车系	193
第一节 爱丽舍轿车	193
一、油品规格	193
二、定期维护的里程和项目	193
三、主要维护项目操作	195
第二节 赛纳轿车	198
一、油品规格	198
二、定期维护的里程和项目	199
三、主要维护项目操作	200
第三节 毕加索轿车	203
一、油品规格	203
二、定期维护的里程和项目	203

三、主要维护项目操作	204
第四节 富康轿车	206
一、油品规格	206
二、定期维护项目和里程	207
三、主要维护项目操作	208
第七章 东风日产车系	213
第一节 风神蓝鸟轿车	213
一、油品规格	213
二、维护项目与维护周期	213
三、主要维护项目操作	214
第二节 天籁轿车	217
一、油品规格	217
二、维护项目与维护周期	219
三、主要维护项目操作	219
第三节 颐达轿车	227
一、油品规格	227
二、维护项目与维护周期	228
三、主要维护项目操作	230
第八章 其他国产车型	239
第一节 威驰轿车	239
一、油品规格	239
二、维护项目与维护周期	239
三、主要维护项目操作	240
第二节 千里马轿车	245
一、油品规格	245
二、维护项目与维护周期	246
三、主要维护项目操作	247
第三节 马自达 6 轿车	251
一、油品规格	251
二、维护项目与维护周期	252
三、主要维护项目操作	252
第四节 嘉年华轿车	255
一、油品规格	255
二、维护项目与维护周期	256
三、主要维护项目操作	257
第五节 欧兰德轿车	260
一、油品规格	260
二、维护项目与维护周期	260
三、主要维护项目操作	262

第六节 猎豹越野车	268
一、油品规格	268
二、维护项目与维护周期	269
三、主要维护项目操作	270

第七节 大切诺基轿车	273
一、油品规格	273
二、维护项目与维护周期	274
三、主要维护项目操作	276

第一章 一汽大众车系

第一节 奥迪 A6 轿车

一、交车检查内容

项 目	内 容
车停止时	按技术服务手册进行检查和保养
蓄电池	检查蓄电池接线柱是否接好
	检查空载电压
发动机（从上面）和发动机舱	目视检查有无泄漏和损坏
冷却系统	检查冷却液液面是否在 max 标记处
挡风玻璃/大灯清洗系统	检查清洗液液面是否在 max 标记处
发动机机油	检查，如需要，补加
制动系统	制动液液面是否在 max 标记处
液压系统	检查液压油油面高度
从下面目视检查总成	转向系统，万向节护套，制动系统，软管及储液罐是否泄漏及损坏（不必拆下隔音板）
车底板	目视检查是否损坏
制动盘	检查是否生锈，如需要，进行路试
轮胎（包括备胎）	校正轮胎压力，离厂时应为 350 kPa
车轮紧固螺栓	拧紧至规定力矩
插上放在烟灰缸内的两个熔断器	No.15 (10A) 和 No.37 (20A)
照明，用电器，开关，显示屏及其他控制元件	检查功能
电动玻璃升降器	检查定位
时钟	调整
空调	检查功能，将温度设定为 22℃
收音机	输入固定码来启动防盗码
	将带有序列号和固定码的不干胶标签贴到收音机卡上
	存储当地电台信号（对于 RDS 收音机，出现电台名称后才可存储）

续表

项 目	内 容
组合仪表	语言种类自适应
技术保养周期显示	复位
风窗刮水和清洗系统	检查喷嘴调整及功能
椅罩	去掉保护膜
检查车内清洁状况	前、后座椅, 内饰, 地毯/脚垫, 玻璃
安装	隔板/盖罩, 天线 (在行李箱内的部件)
检查车外部清洁状况	油漆、装饰件、玻璃、刮水片
内部监控系统	检查功能
检查	随车的车主手册等文件是否齐备

二、维护保养项目表

周 期	项 目	内 容
12 个月	照明, 用电器, 开关, 显示屏, 其他控制元件	检查功能
12 个月	风窗刮水和清洗系统	检查喷嘴调整和功能
12 个月	风窗雨刮片	检查静止位置及是否损坏
12 个月	自诊断	用 V.A.G1551 查询故障存储器
12 个月	技术保养周期显示	复位
12 个月	车门定位器和锁芯	润滑
30 000 km	滑动车顶	清洁导轨并涂润滑脂
12 个月	蓄电池	检查酸液液面高度, 如需要, 补加蒸馏水
12 个月	发动机 (从上) 和发动机舱	目视检查是否泄漏及损坏
12 个月	风窗及大灯清洗系统	补加清洗液
12 个月	冷却系统	检查防冻效果, 如需要, 补加冷却液
60 000 km		清洁空气滤清器壳体并更换滤芯
60 000 km	火花塞	更换
60 000 km	液压系统	检查是否泄漏及液压油油面高度, 如需要, 补加液压油
30 000 km	花粉滤清器	更换
12 个月		检查发动机、变速器、主传动器、转向系统、万向节护套是否泄漏及损坏
30 000 km	手动变速器	检查机油油面高度, 如需要, 补加机油
60 000 km	主传动 (自动变速器)	检查机油油面高度, 如需要, 补加机油

周 期	项 目	内 容
12 个月	发动机机油	排放/抽取, 更换机油滤清器
12 个月	制动系统	目视检查是否泄漏和损坏
12 个月	制动摩擦衬片	检查厚度
30 000 km	车底防护层	目视检查是否损坏
12 个月	排气系统	目视检查是否泄漏和损坏
12 个月	转向横拉杆头	检查间隙, 固定及防尘套
12 个月	万向节	检查防尘套是否泄漏和损坏
12 个月	轮胎 (包括备胎)	检查状态及磨损状况
12 个月	轮胎 (包括备胎)	校正轮胎充气压力
12 个月	轮胎 (包括备胎)	检查并记下花纹深 (左前、右前、右后、左后、备胎)
12 个月	发动机机油	补加
12 个月	制动液液面高度, 取决于摩擦衬片磨损状况	检查
30 000 km	大灯	检查, 如需要, 进行调整
12 个月	不干胶标签	記入下次保养日期 (包括更换制动液, 并将标签贴到仪表板左侧或门框上 (B 柱))
12 个月	路试	
120 000 km	还须进行下述内容	- 凸轮轴传动齿形皮带: 更换 (2.4 L 汽油发动机) - 齿形皮带, 齿形皮带张紧轮: 更换 (2.8 L 汽油发动机) - 多楔皮带: 更换 (4 缸发动机) - 多楔皮带: 更换 (6 缸发动机)
180 000 km	还须进行下述内容	- 凸轮轴传动皮带: 更换 (4 缸 5 气门汽油发动机)
24 个月	还须进行下述内容	- 制动液: 更换

三、主要维护作业项目

1. 检查照明、用电器、开关、显示屏及其他控制元件功能

序号	检查内容	序号	检查内容
1	照明, 大灯, 前雾灯, 转向灯, 警报灯, 尾灯, 后雾灯, 倒车灯, 制动灯, 停车灯	4	副仪表板上的所有开关
		5	驾驶员信息系统 (FIS)
2	车内灯和阅读灯 (前部车内灯自动切断装置), 杂物箱照明, 烟灰缸照明, 点火钥匙照明	6	仪表板, 包括所有的显示屏、计数器、灯及照明
		7	双音喇叭
3	蜂鸣器 (用于灯/收音机未关闭时)	8	风窗刮水/清洗系统, 大灯清洗系统

序号	检查内容	序号	检查内容
9	前、后点烟器	13	电动座椅, 安全带高度调节
10	电动车外后视镜(可加热, 可调整, 可折起)	14	加热式座椅
11	电动玻璃升降器	15	收音机
12	中央门锁、遥控装置、自动锁装置		

2. 检查电动玻璃升降器定位(断开蓄电池时, 电动玻璃升降器的实际位置和单触功能失效)

序号	检查内容	序号	检查内容
1	打开点火开关	3	再次操纵所有的玻璃升降器开关 1s (关闭方向) 来启动单触功能
2	用电动玻璃升降器把玻璃升至止点位置	4	向打开方向按动开关, 玻璃应自动运动到止点

3. 检查空调功能

按照使用说明书检查空调的所有功能, 在交车时, 按 3 键选定自动工况, 按 4 键将空调温度设置在 22℃, 参见图 1-1-1。

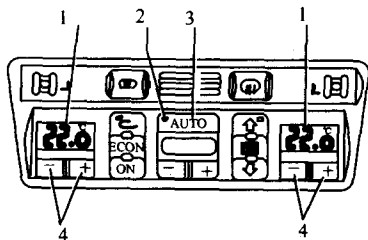


图 1-1-1 空调面板

1-显示区; 2-指示灯; 3、4-键

4. 检查内部监控系统功能

步 骤	检 查 内 容
1	将侧面玻璃打开约 10cm
2	关上车门, 启动防盗警报装置和内部监控装置
3	等 30 s, 直到指示灯慢速闪动
4	从打开的玻璃开口处将手伸入, 挡住传感器。如内部监控系统正常, 应发出警报声。打开车门, 警报声停止
5	重复上述步骤, 检查所有传感器

5. 组合仪表语言种类自适应

将车交给用户时，可以在多功能显示器上选择德语、英语、法语、意大利语、西班牙语和葡萄牙语几种语言。车在出厂时，已设成德语状态。在对车辆进行保养维护时，如果车主提出愿意改成其他语言，可使用 V.A.G1551 将仪表板显示器上的屏幕显示语言切换成其他语言。

步 骤	检 查 内 容
1	连接 V.A.G1551，打开点火开关
2	按 1 键选择“快速数据传递”
3	按 1 和 7 键输入“仪表板”地址码，按 Q 键确认输入
4	按→键切换，按 1 和 0 键选定自适应功能，按 Q 键确认输入。按 0 和 4 键选定“通道 04”，按 Q 键确认输入。V.A.G1551 的屏幕将显示： Kanal 4 Anpassung 2 → < - 13 - > 通道 4 自适应 2 → < - 13 - >
5	按→键切换，V.A.G1551 的屏幕将显示： Kanal 4 Anpassung 2 Q Anpassung swert eingeben XXXXX 通道 4 自适应 2 Q 输入自适应值 XXXXX
6	按照语言代码，输入各自语言的自适应代码。各个语言代码如下： 00001: 德语 00002: 英语 00003: 法语 00004: 意大利语 00005: 西班牙语 00006: 葡萄牙语 比如要输入英语，就按动 0 键 4 次，按 2 键一次即可
7	输入语言代码后，按 Q 键确认输入，显示屏显示： Kanal 4 Anpassung 1 → < - 13 - > 通道 4 自适应 1 → < - 13 - >
8	按→键，显示屏显示： Kanal 4 Anpassung 1 Q Geanderten wert speichern ? 通道 4 自适应 1 Q 是否存储新值？
9	按 Q 键确认输入。然后按→键，结束语言切换自适应操作

6. 技术保养周期显示归零

更换机油后，应对技术保养周期进行归零复位。

步 骤	检 查 内 容
1	关闭点火开关。按下组合仪表板上的日行驶里程归零复位按钮，同时打开点火开关。此时中间显示屏会显示“SERVICE IN XXXXX km”或“SERVICE”字样
2	松开按钮，向左或向右转动时钟调节按钮，直至显示屏显示“SERVICE IN 15000 km”
3	关闭点火开关，归零结束

7. 检查调整风窗刮水和清洗系统喷嘴

步骤	检查内容
1	用记号笔在挡风玻璃上做上 4 个标记（标记应可以擦掉），参见图 1-1-2。调整尺寸是从玻璃密封条到附加护板之间测量的
2	调整尺寸为： $a = (400 \pm 50) \text{ mm}$ ； $b = (190 \pm 50) \text{ mm}$ ； $c = (420 \pm 50) \text{ mm}$
3	用工具再次核查喷嘴标记的位置

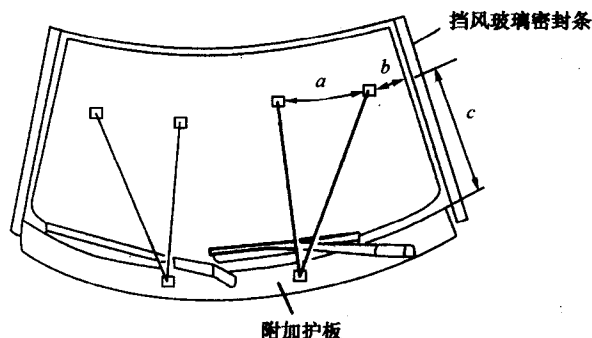


图 1-1-2 风窗刮水器的调整

8. 补加风窗刮水器及前照灯清洗系统清洗液

清洗液要选用 pH 值为中性的液体并补加足量，在冬天要添加防冻剂。

9. 润滑车身部件

步骤	检查内容
1	用润滑剂 G052 778 A2 润滑图 1-1-3 所示的润滑部位
2	用润滑剂 G052 778 A2 润滑车锁锁芯
3	检查滑动车顶，并用润滑剂 G052 778 A2 润滑导轨

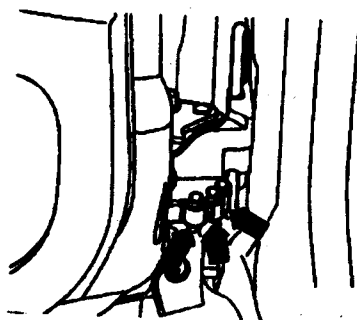


图 1-1-3 车门定位器润滑部位

10. 检查蓄电池

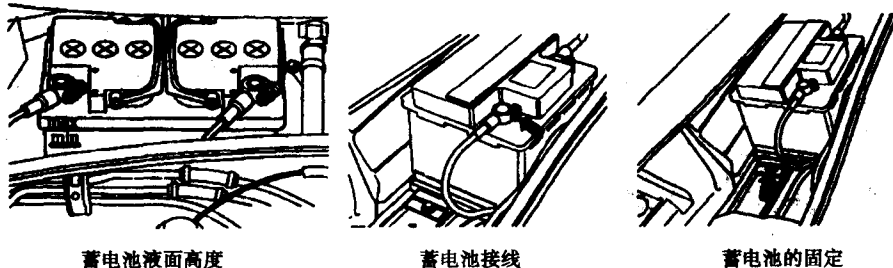


图 1-1-4 蓄电池检查

步 骤	检 查 内 容
1	检查蓄电池壳体是否损坏
2	检查酸液液面高度。液面应在 min 和 max 标记之间，如需要，补加蒸馏水，加到 max 标记处，如图 1-1-4 所示
3	检查蓄电池线是否接牢，如需要，以 5 N·m 拧紧图 1-1-4 所示的蓄电池接线螺母
4	检查蓄电池是否固定好，如需要，以 22 N·m 拧紧图 1-1-4 所示的固定螺栓
5	检查蓄电池空载电压。检查时应满足下列条件： ①测量蓄电池前 2 小时内，不得开车或启动发动机； ②测量蓄电池前 2 小时内，不得接通用电器； ③测量蓄电池前 2 小时内，不得充电。 关闭点火开关，测量接柱间电压。如显示 12.5 V 或更高，表示蓄电池正常。如电压低于 12.5 V，查明原因

11. 检查冷却系统防冻剂并根据需要补充冷却液

冷却系统防冻剂的规格为 G012 A8D，与水按照一定比例混合后具备防冻能力。

防冻能力	G012 A8D 的比例	水
-25 ℃	约 40 %	约 60 %
-35 ℃	约 50 %	约 50 %
-40 ℃	约 60 %	约 40 %

12. 清洁空气滤清器壳体并更换滤芯

步 骤	检 查 内 容
1	按照图 1-1-5 所示，拆下罩盖和进气软管
2	按照图 1-1-6 所示，松开卡夹，如果必要，拆下进气软管，将旧滤芯拆下
3	清洁滤清器壳体，装入新的滤芯

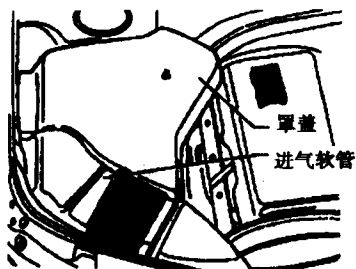


图 1-1-5 拆卸进气软管

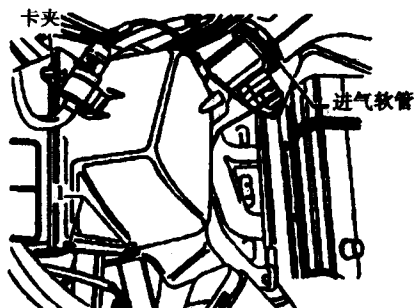


图 1-1-6 更换滤芯

13. 更换隔音板

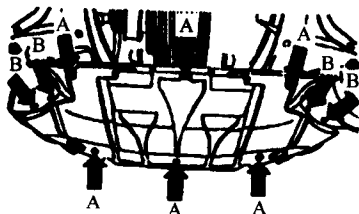


图 1-1-7 拆卸隔音板固定螺栓

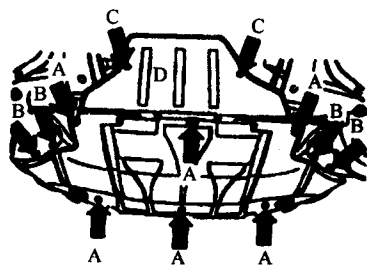


图 1-1-8 拆下隔音板

步 骤	检 查 内 容
1	按照图 1-1-7 所示, 拧下快接螺栓 A, 轻轻转动, 拔下固定销 B
2	对于安装隔音板 D 的车型, 按照图 1-1-8 所示, 还要拧下两个快接螺栓 C。从保险杠护板上向下拉下隔音板

14. 更换火花塞

对于 4 缸发动机车型

步骤	检 查 内 容
1	拆卸发动机盖罩
2	向下拨下火花塞插头的卡箍并拔下插头
3	拆下点火线圈, 参见图 1-1-9
4	拧下火花塞
5	拧上新的火花塞并紧固到 30 N·m, 装上点火线圈并紧固到 10 N·m

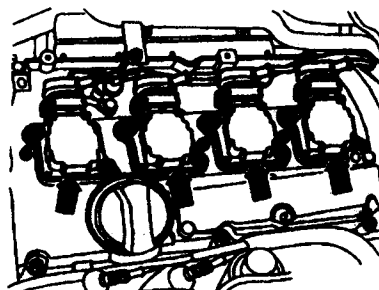


图 1-1-9 拆卸点火线圈

对于 6 缸发动车型

步骤	检查内容
1	拆卸发动机盖罩
2	拆下左后部火花塞时,必须先拆下冷却液膨胀罐和软管
3	拆下火花塞插头,参见图 1-1-10
4	拧下火花塞
5	拧上新的火花塞并紧固到 30 N·m,插上火花塞插头

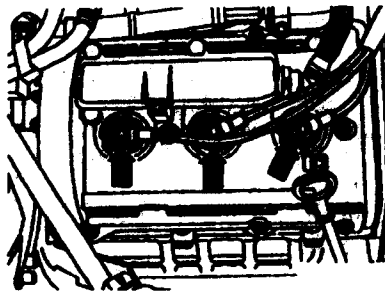


图 1-1-10 拔下火花塞插头

15. 检查液压系统密封性及液面高度

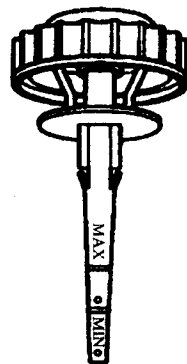
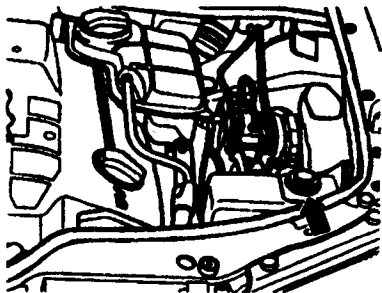


图 1-1-11 转向系统机油尺盖和机油尺

步骤	检查内容
1	启动发动机,摆正前轮,拧下机油尺盖
2	用干净抹布擦净机油尺,用手拧紧机油尺盖,然后再次拧下
3	冷却时检查液面高度,应在 MIN 或 MAX 标记附近(在标记上或下 2mm),参见图 1-1-11
4	工作温度时(50℃以上)检查机油液面高度,应在 MIN 和 MAX 标记之间的位置
5	如果液面高度高于规范值,应抽出一部分机油;如果低于规范值,首先要检查液压系统是否泄漏,确认无泄漏后再补加 G002000 型机油