

汽车电路大全

8

李淑英 关胜军 主编

辽宁科学技术出版社

沈阳

图书在版编目 (CIP) 数据

汽车电路大全. 8 / 李淑英, 关胜军主编. —沈阳: 辽宁科学技术出版社, 2015.2
ISBN 978-7-5381-9060-1

I. ①汽… II. ①李… ②关… III. ①汽车—电气设备—电路图 IV. ①U463.62

中国版本图书馆CIP数据核字 (2015) 第023466号

出版发行: 辽宁科学技术出版社
(地址: 沈阳市和平区十一纬路29号 邮编: 110003)
印刷者: 沈阳全成广告印务有限公司
经销者: 各地新华书店
开本: 889mm×1194mm 1/16
印张: 66
字数: 1300 千字
出版时间: 2015 年 2 月第 1 版
印刷时间: 2015 年 2 月第 1 次印刷
责任编辑: 董 波
版式设计: 于 浪
责任校对: 栗 勇

书 号: ISBN 978-7-5381-9060-1
定 价: 142.00 元

邮购热线: 024-23284502
<http://www.lnkj.com.cn>

本社法律顾问: 陈光律师
咨询电话: 13940289230

图书在版编目 (CIP) 数据

图书

目 录

第一章 一汽大众速腾 (2009年)	1
第一节 发动机电路图	1
第二节 底盘电路图	50
第三节 电气系统电路图	67
第四节 基本配置电路图	177
第二章 一汽大众高尔夫6 (2009年)	188
第一节 发动机电路图	188
第二节 底盘电路图	205
第三节 电气系统电路图	217
第四节 基本配置电路图	252
第三章 一汽奥迪A4L (2009年)	264
第一节 发动机电路图	264
第二节 底盘电路图	278
第三节 电气系统电路图	299
第四章 一汽奔腾B50 (2009年)	396
第一节 发动机电路图	396
第二节 底盘电路图	407
第三节 电气系统电路图	413
第五章 一汽马自达6睿翼 (2009年)	451
第一节 发动机电路图	451
第二节 底盘电路图	493
第三节 电气系统电路图	508
第六章 东风起亚福瑞迪 (2009年)	691
第一节 发动机电路图	691
第二节 底盘电路图	709
第三节 电气系统电路图	720
第七章 东风本田思铂睿 (2009年)	788
第一节 发动机电路图	788
第二节 底盘电路图	799
第三节 电气系统电路图	801
第八章 吉利帝豪EC (2009年)	858
第一节 发动机电路图	858
第二节 底盘电路图	865
第三节 电气系统电路图	867
第九章 上汽名爵MG6 (2009年)	905
第十章 北京现代名驭 (2009年)	939
第一节 发动机电路图	939
第二节 底盘电路图	963
第三节 电气系统电路图	971

前言

现在国产汽车种类繁多，产量、销量和保有量都很大。国产汽车普遍装备各种电控系统，结构复杂，技术先进，维修难度大。在进行汽车维修时，电路图起着举足轻重的作用，广大汽车维修人员非常需要各种国产汽车的电路图。为了满足读者需要，编写本书。

本书车型全，书中涉及很多种国产车型。书中内容丰富，介绍了各种国产车型发动机、自动变速器、防抱死制动系统、空调系统、安全气囊系统、防盗系统等的电路图，实用性和可读性均较强，可以说，本书是一本价值很高的汽车电路宝典。

本书由李淑英和关胜军主编，副主编为尹力卉、孟庆森、李宏和杨峰，参加编写的人员还有崔丽萍、王美林、高义双、李兆生、殷建新、黄福献、王美霞、沈启鲁、曹铭石、吴俊杰、修丽娜、杨娜、杨建新、苏威、何磊、张英、张敏、孙宝明、王梅、丁云鹏、葛莉华、曲雪苓、范志丹、王新铭、袁金辉、于天宝、常兴华、温军、王艳、孙成俭、吕兵、毕然、王玉娟、周立香、贾占德、闫冬梅、王西芳、赵更义、孙丽敏、范茜、李萌、姬东霞、崔宁、周建勋、姬凤娥、依志国、朱宏、林朝辉、李海港、王维先、王珏、杨玉丰、白秀友、张刚、于彦军、邢德军、周琦珂、武楠、张弓、刘长润、于松涛、尹福存、赵中玲、赵明、阎升毅、陆庆锋、李改玲、杨海涛、高艳霞、周芳、徐丽杰、袁立嘉、梁莉莉、石未华、樊勇、马选刚、许锋、孙守鹏、梁维波、张永波、梁立学、田有为、常勇、张明阳、郑利民、于浩、邹少一、王林、徐扬、刘贤金、郑瑞、赵金鹏、王磊、岳廷杰、隋明轩、刘佳等。在编写过程中，参考了一些资料，得到了李静等同志的帮助，在此表示感谢！

由于时间仓促，水平有限，书中不当或错误之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

编者

第一章 一汽大众速腾（2009 年）

第一节 发动机电路图

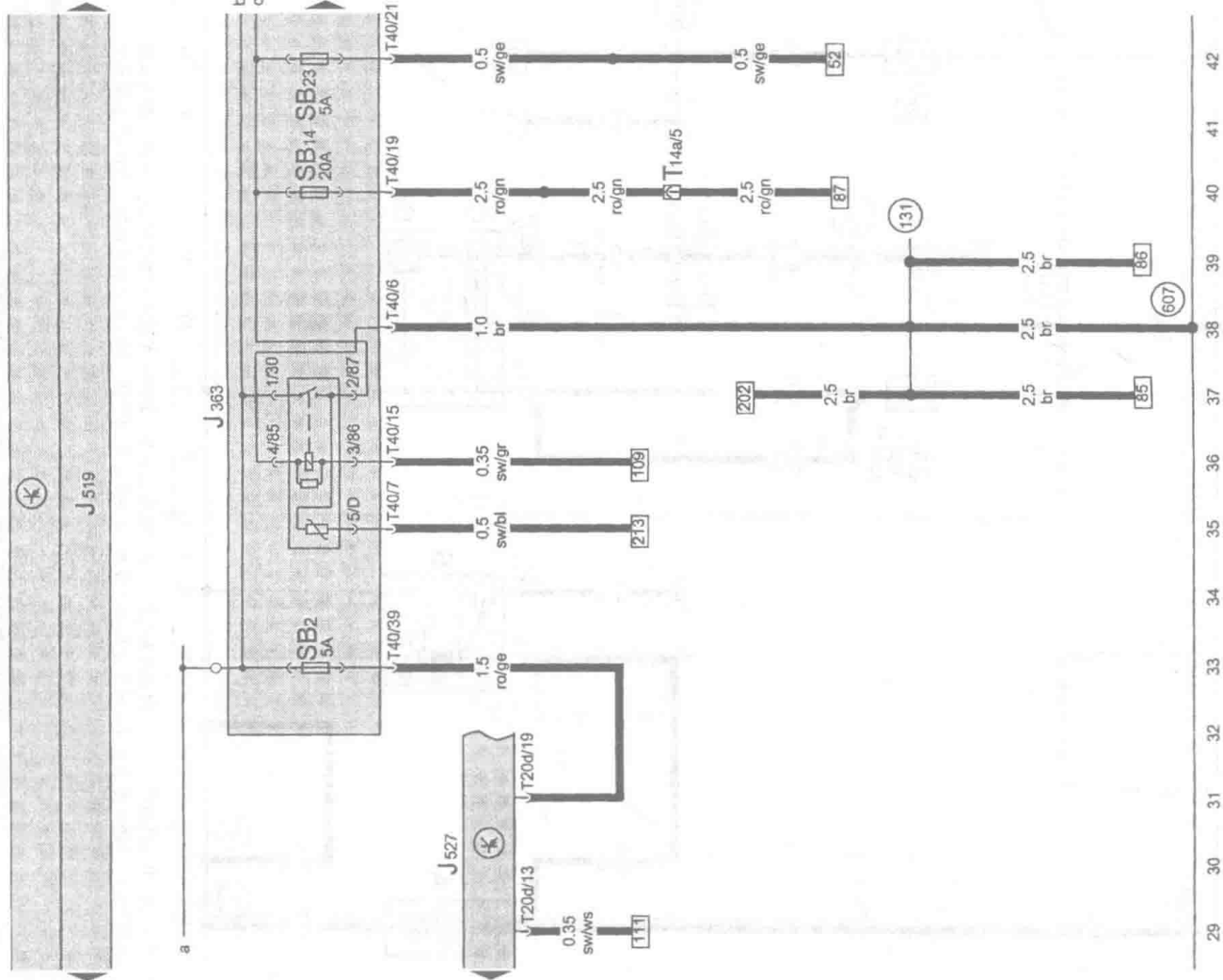
发动机电路图的图号和图名对照表见表 1-1-1，线色代号说明表见表 1-1-2。

表 1-1-1 发动机电路图的图号和图名对照表

图号	图名
图 1-1-1 和图 1-1-2	冷却液风扇、单冷却液风扇/双冷却液风扇无级调控模式
图 1-1-3 ~ 图 1-1-21	Simos 发动机，1.6L，发动机标识字母为 BSE，2005 年 5 月起；Simos 发动机，1.6L，发动机标识字母为 BSF，2005 年 5 月起；Simos 发动机，1.6L，发动机标识字母为 BWH，2006 年 3 月起
图 1-1-22 ~ 图 1-1-40	Motronic 发动机，1.8L，发动机标识字母为 BPL，2006 年 3 月起
图 1-1-41 ~ 图 1-1-59	Motronic 发动机，2.0L，发动机标识字母为 BJZ，2006 年 3 月起
图 1-1-60 ~ 图 1-1-78	Motronic 发动机，1.8L，发动机标识字母为 BYJ，2008 年 1 月起
图 1-1-79 ~ 图 1-1-96	Simos9 发动机，1.6L，发动机标识字母为 BWH，2009 年 1 月起

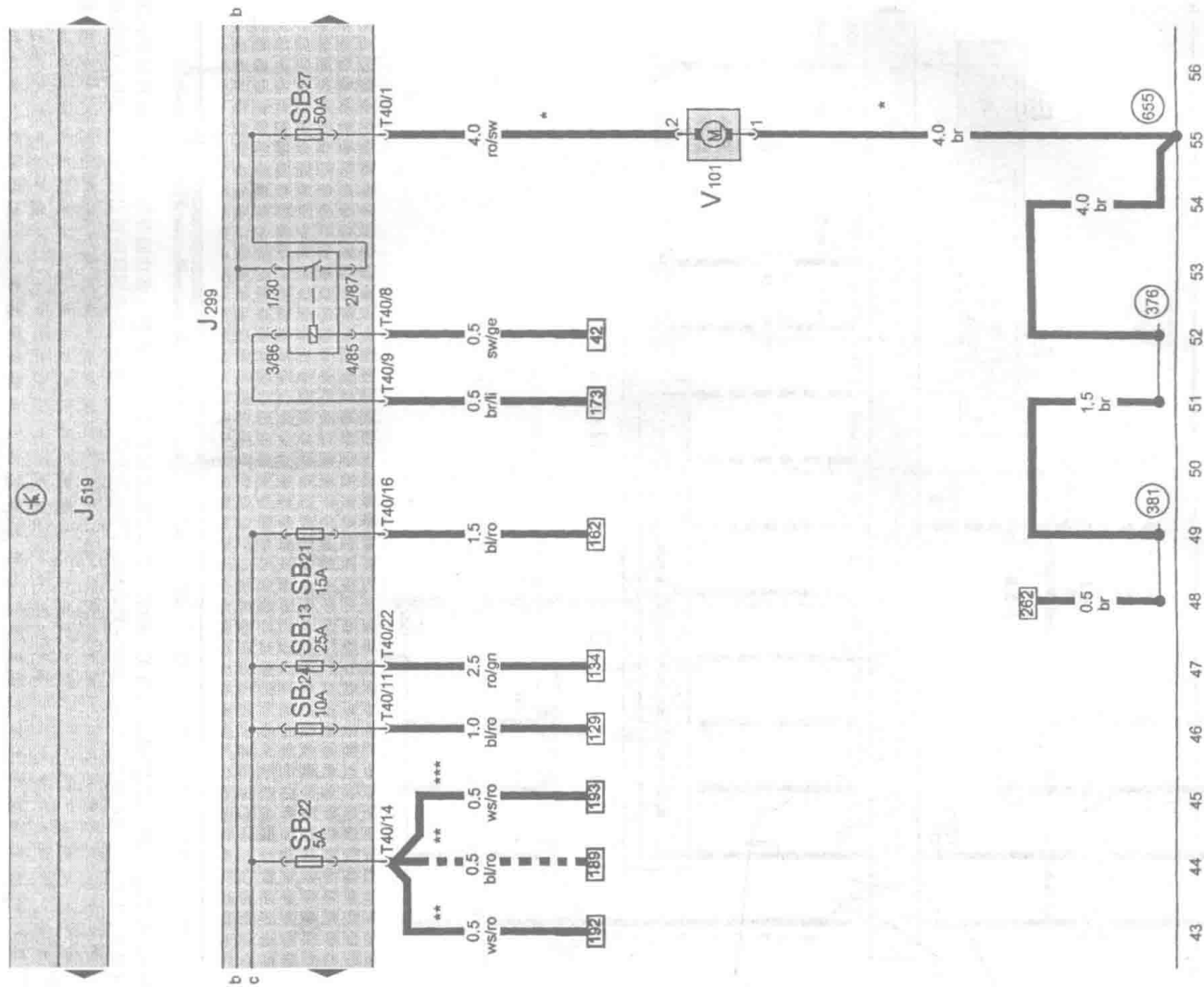
表 1-1-2 线色代号说明表

线色代号	说明	线色代号	说明	线色代号	说明
bl	蓝色	gr	灰色	rs	粉红色
br	褐色	li	淡紫色	sw	黑色
ge	黄色	or	橘黄色	ws	白色
gn	绿色	ro	红色		



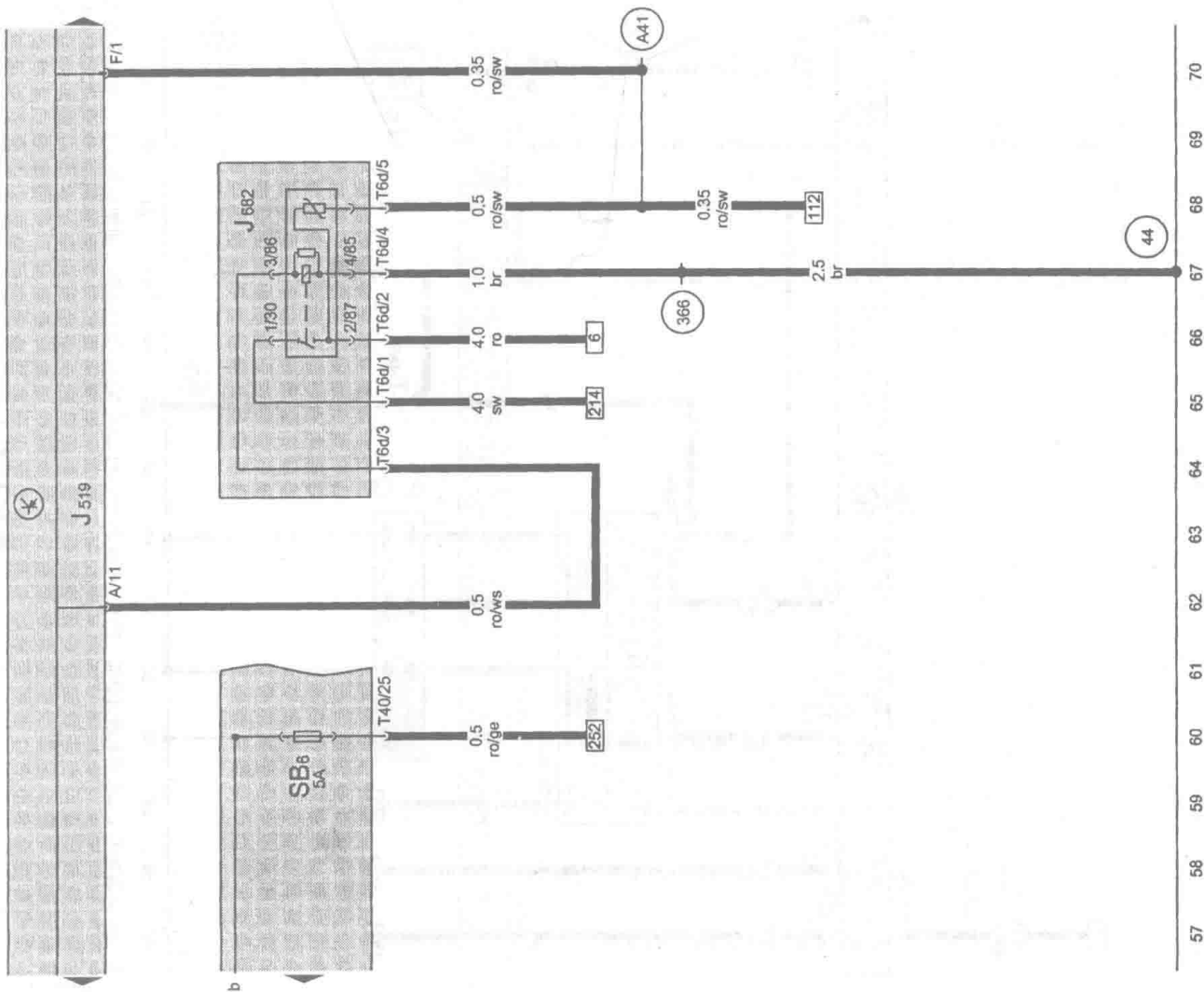
J363 - Simos 控制单元供电继电器 J519 - 车载电网控制单元 J527 - 转向柱电子装置控制单元 SB2 - 保险丝架上的保险丝 2 SB14 - 保险丝架上的保险丝 14 SB23 - 保险丝架上的保险丝 23 T14a - I4 芯插头连接 T20d - 20 芯插头连接 T40 - 40 芯插头连接 (31) - 接地连接 2, 在发动机舱线束中 (607) - 接地点, 在排水槽内左侧

图 1-1-5



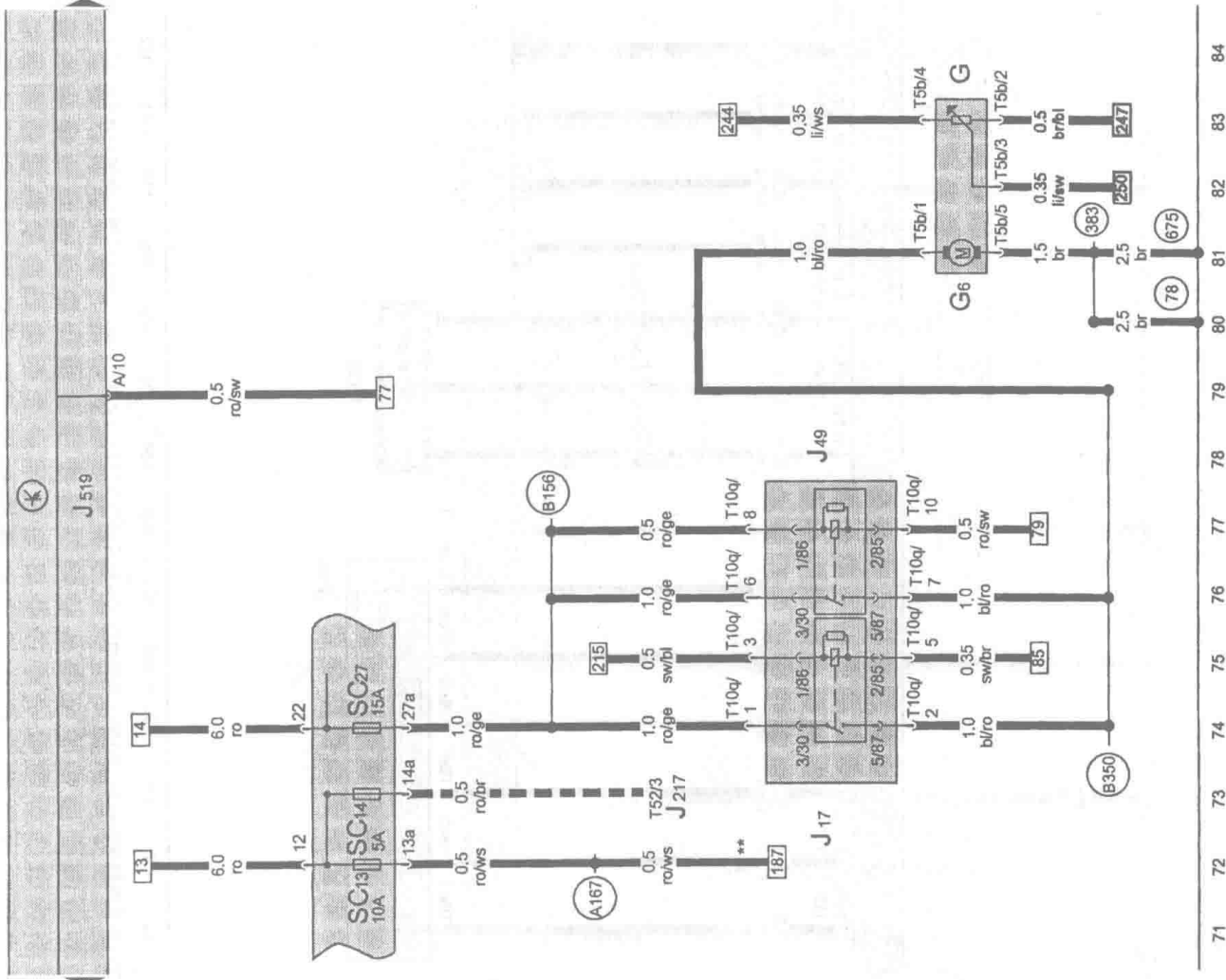
--- - 仅用于带 09G 型 6 挡自动变速器的车辆

图 1-1-6



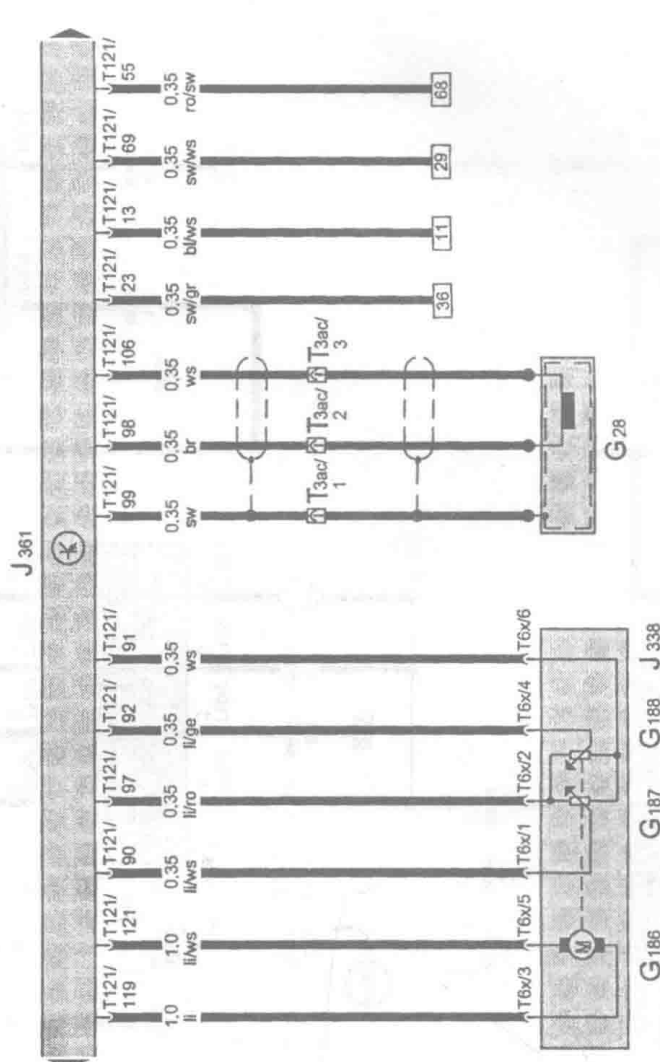
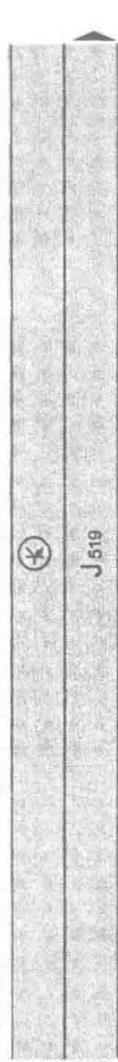
J519 - 车载电网控制单元 J682 - KL 50 供电继电器 SB6 - 保险丝架上的保险丝 6 T6d - 6 芯插头连接 T40 - 40 芯插头连接 (44) - 左 A 柱下部接地点 (366) - 接地连接 1, 在主线束中 (A41) - 正极连接 (50), 在仪表板线束中

图 1-1-7



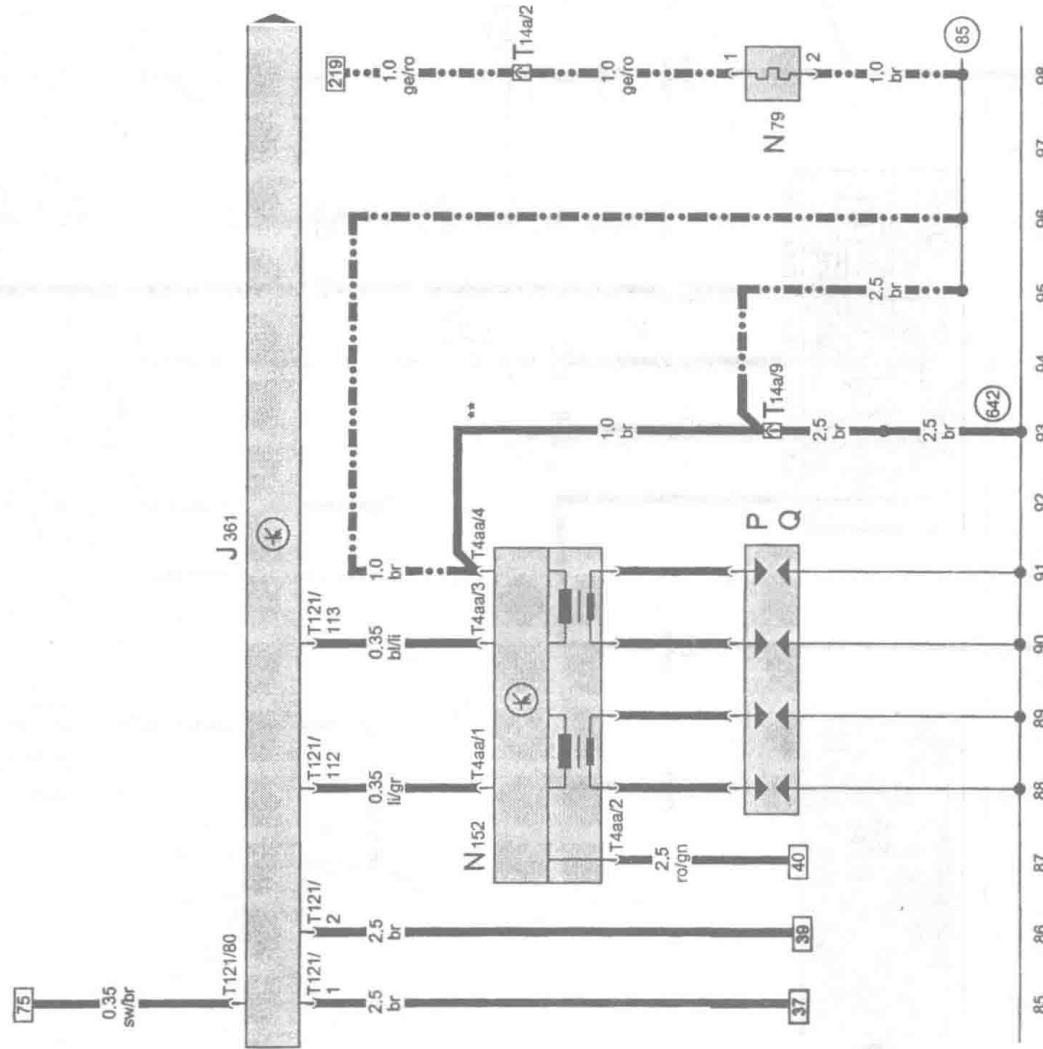
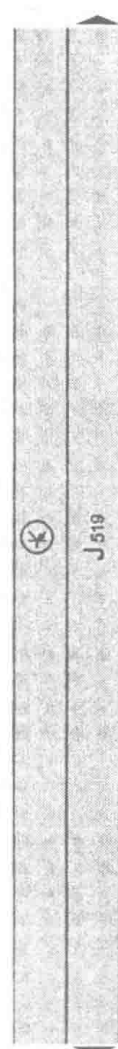
G - 燃油存量传感器 C6 - 预供给燃油泵 J17 - 燃油泵继电器 J49 - 电动燃油泵 2 继电器 J217 - 自动变速器控制单元 J519 - 车载电网控制单元 SC13 - 保险丝架 C 上的保险丝 13 SC14 - 保险丝架 C 上的保险丝 14 SC27 - 保险丝架 C 上的保险丝 27 TSb - 5 芯插头连接 T10q - 10 芯插头连接 TS2 - 52 芯插头连接 (78) - 右 B 柱下部接地点 (383) - 接地连接 18, 在主线束中 (675) - 接地点 2, 在行李箱右侧 (416) - 正极连接 3 (30a), 在仪表板线束中 (415) - 正极连接 (30a), 在车内线束中 (415) - 正极连接 1 (87a), 在主线束中 ** - 到 2005 年 12 月 --- 仅用于带 09G 型 6 挡自动变速器的车辆

图 1-1-8



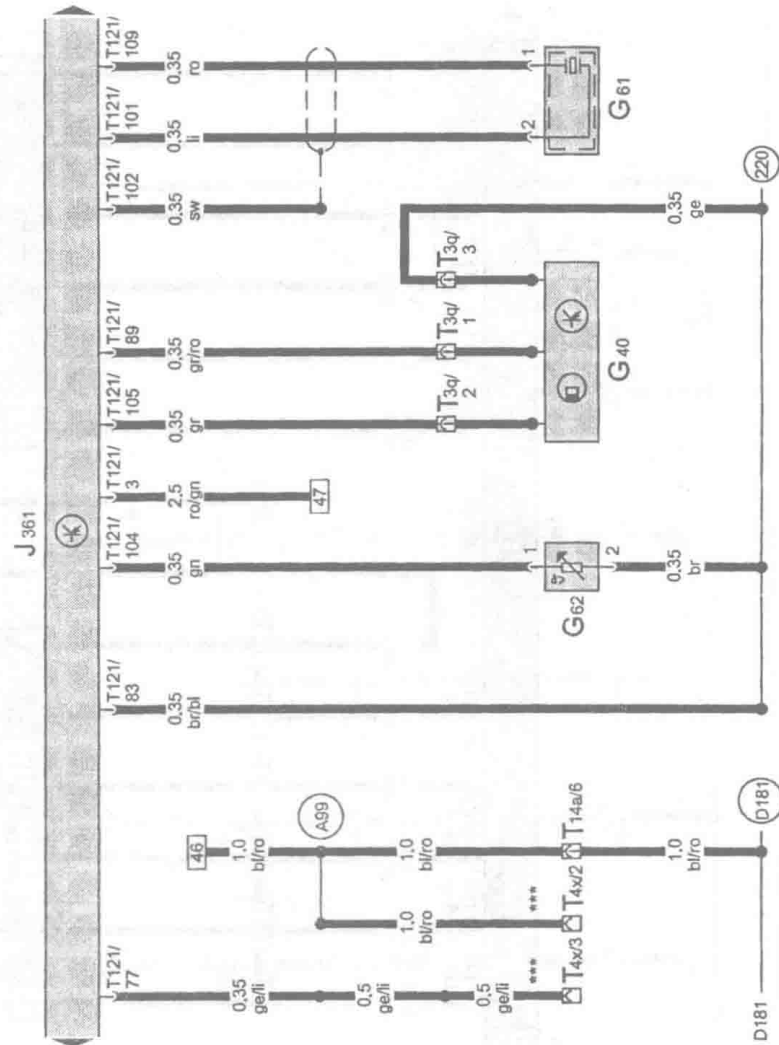
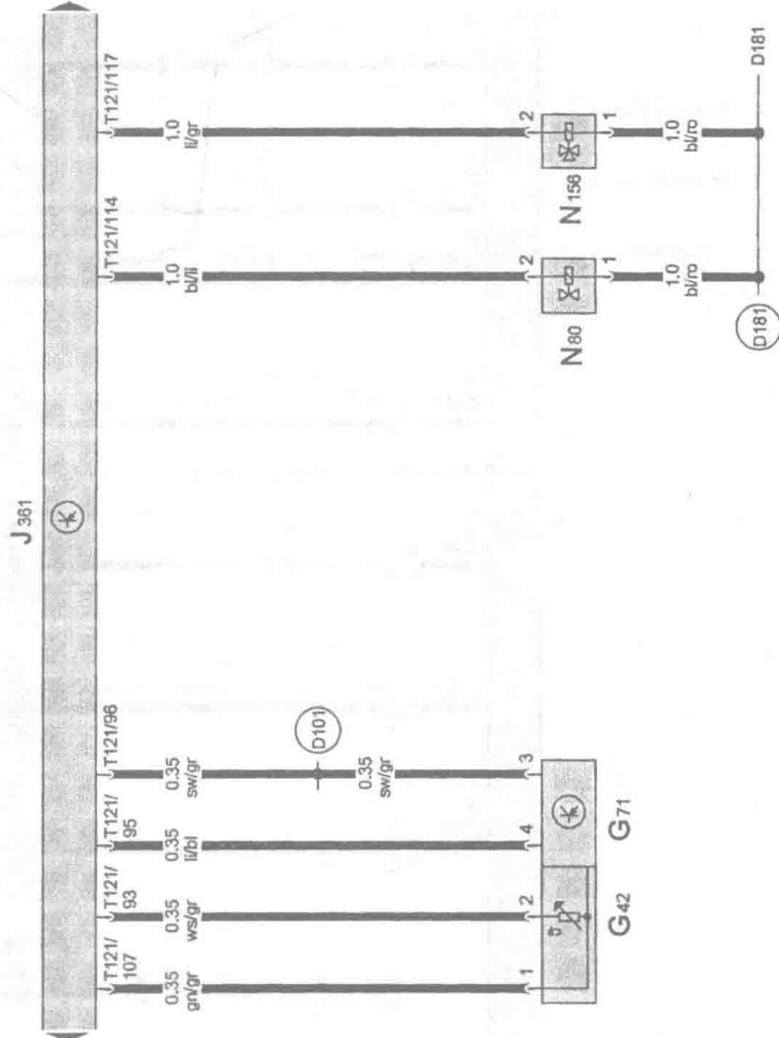
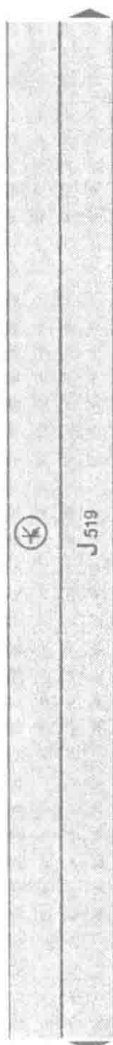
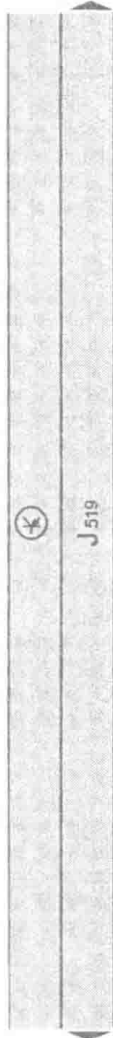
99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112
G28 - 发动机转速传感器	G186 - 电控油门操纵机构的节气门驱动装置	G187 - 节气门驱动装置角度传感器 1, 电控油门操纵机构	G188 - 节气门驱动装置角度传感器 2, 电控油门操纵机构	J338 - 节气门控制单元	J361 - Simos 控制单元, 在排水槽内中部	J519 - 车载电网控制单元	T3ac - 3 芯插头, 在发动机前部	T6x - 6 芯插头连接	T121 - 21 芯插头连接				

图 1-1-10



3361 - Simos 控制单元, 在排水槽内中部 J519 - 车载电网控制单元 N79 - 加热电阻 (曲轴箱排气) N152 - 点火线圈 P - 火花塞插头 Q - 火花塞 T4aa - 4 芯插头连接 T14a - 14 芯插头连接, 在蓄电池附近 T121 - 121 芯插头连接 (85) - 接地连接 1, 在发动机舱线束中 (62) - EC 风扇接地点 ** - 仅用于不带加热电阻 (曲轴箱排气) 的车辆 --- - 仅用于带加热电阻 (曲轴箱排气) 的车辆

图 1-1-9

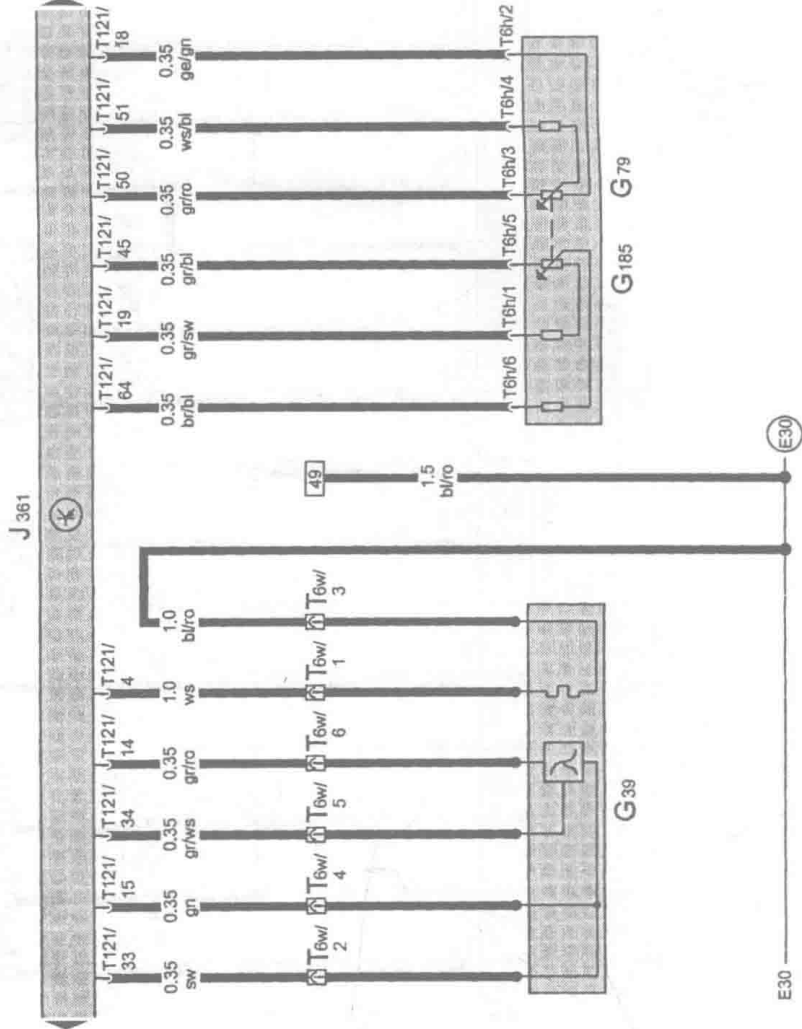
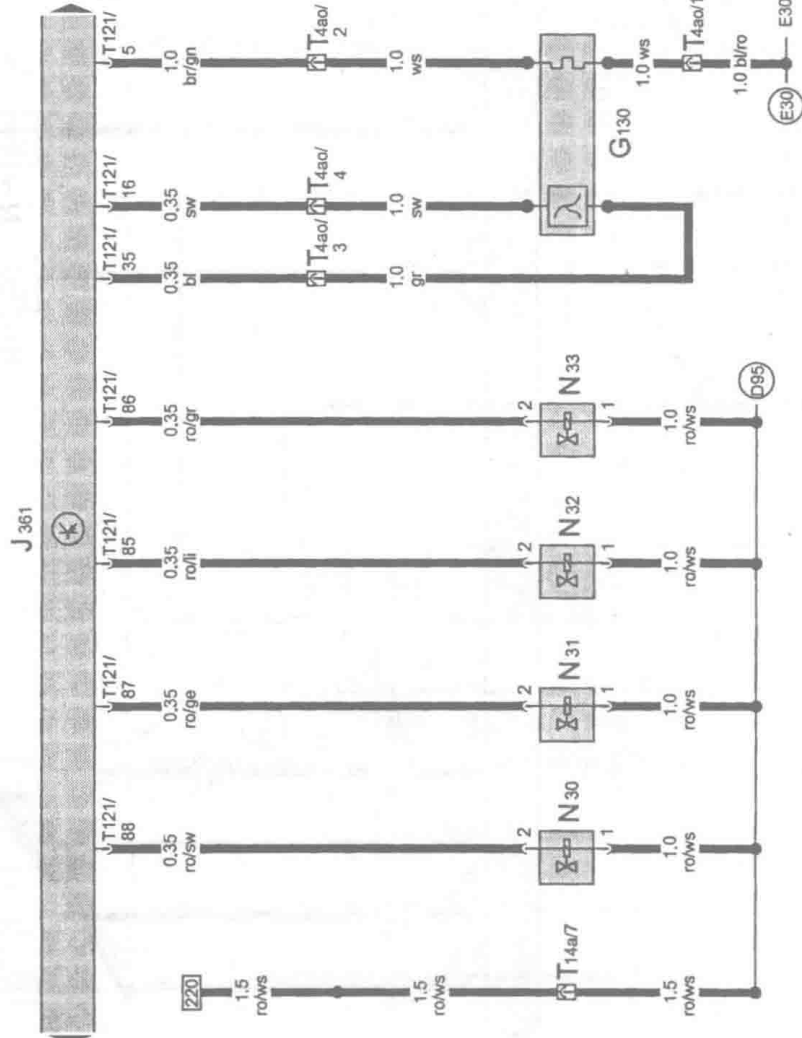
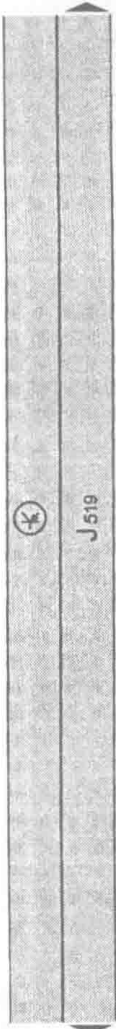
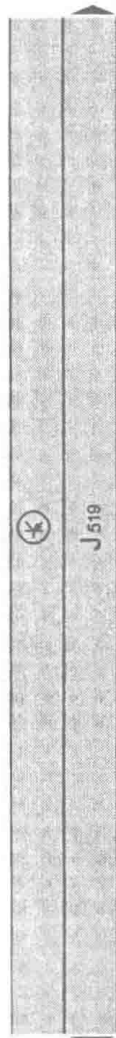


G42 - 进气温度传感器 G71 - 进气压力传感器 J361 - Simos 控制单元, 在排水槽内中部 J519 - 车载电网控制单元 N80 - 活性炭罐电磁阀 N156 - 进气歧管转换阀 T121 - 121 芯插头连接 (009) - 连接 1, 在发动机舱线束中 (089) - 连接 2 (87a), 在发动机舱线束中

G61 - 霍尔传感器 G62 - 冷却液温度传感器 J361 - Simos 控制单元, 在排水槽内中部 J519 - 车载电网控制单元 T3q - 3 芯插头, 在发动机前部 T4x - 4 芯插头连接, 在散热器风扇左下侧 T14a - 14 芯插头连接, 在蓄电池附近 T121 - 121 芯插头连接 (220) - 接地连接 (传感器接地), 在发动机线束中 (089) - 连接 1 (87), 在仪表板线束中 (089) - 连接 2 (87a), 在发动机舱线束中 *** - 散热器风扇接口

图 1-1-11

图 1-1-12



141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154

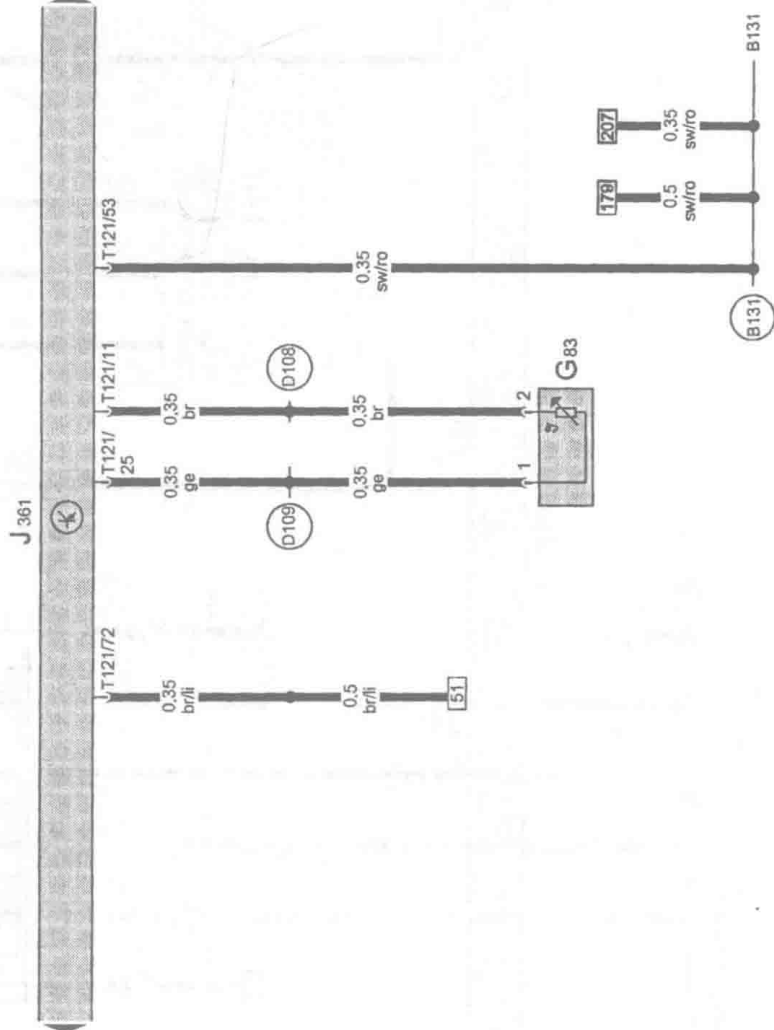
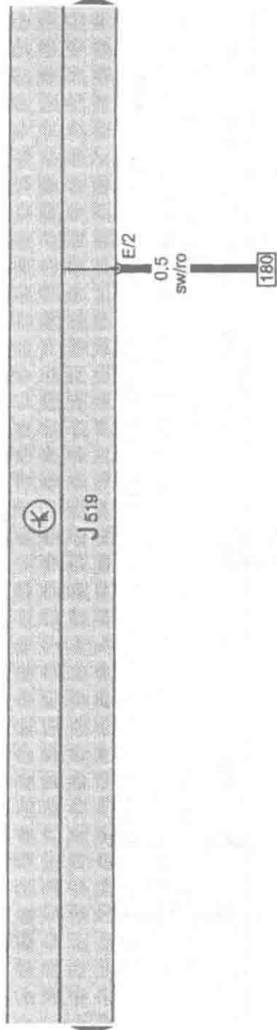
G130 - 催化净化器后的氧传感器 J361 - Simos 控制单元, 在排水槽内中部 J519 - 车载电网控制单元 N30 - 燃油阀
N31 - 燃油阀 2 N32 - 燃油阀 3 N33 - 燃油阀 4 T4a/3 - 4 芯插头连接, 催化净化器附近 T4a/4 - 14 芯插头连接,
在蓄电池附近 T121 - 121 芯插头连接 (D95) - 连接 (燃油阀), 在发动机舱线束中 (E30) - 连接 (87a), 发动机线束

155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168

G39 - 氧传感器 G79 - 油门踏板位置传感器 G185 - 油门踏板位置传感器 2 J361 - Simos 控制单元, 在排水槽内中
部 J519 - 车载电网控制单元 T6h - 6 芯插头连接 T6w - 6 芯插头连接, 催化净化器附近 T121 - 121 芯插头连接
(E30) - 连接 (87a), 在发动机线束中

图 1-1-13

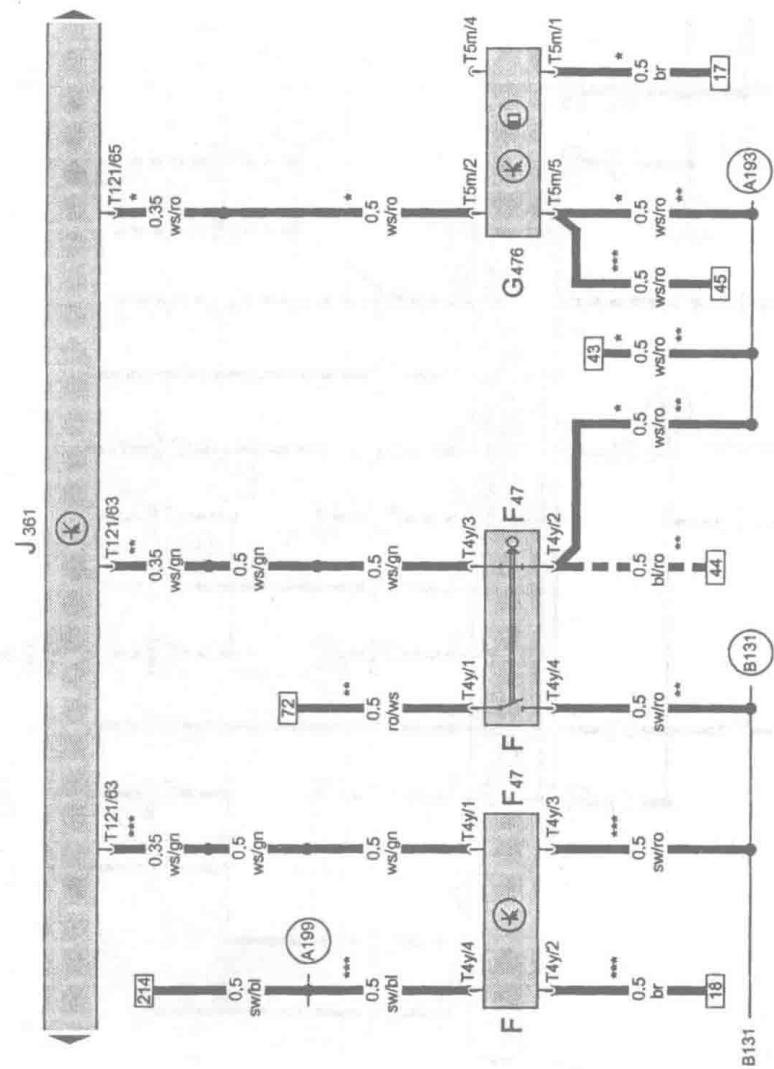
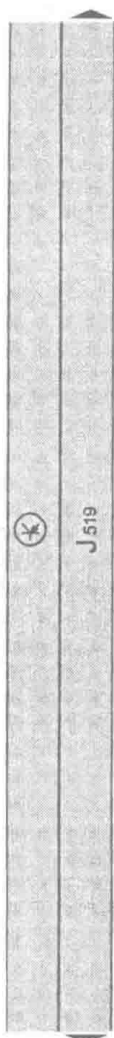
图 1-1-14



169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182

G83 - 冷却液温度传感器（散热器出口） J361 - Simos 控制单元，在排水槽内中部 J519 - 车载电网控制单元 T121 - 121 芯插头连接 003 - 连接 6，在发动机舱线束中 009 - 连接 7，在发动机舱线束中

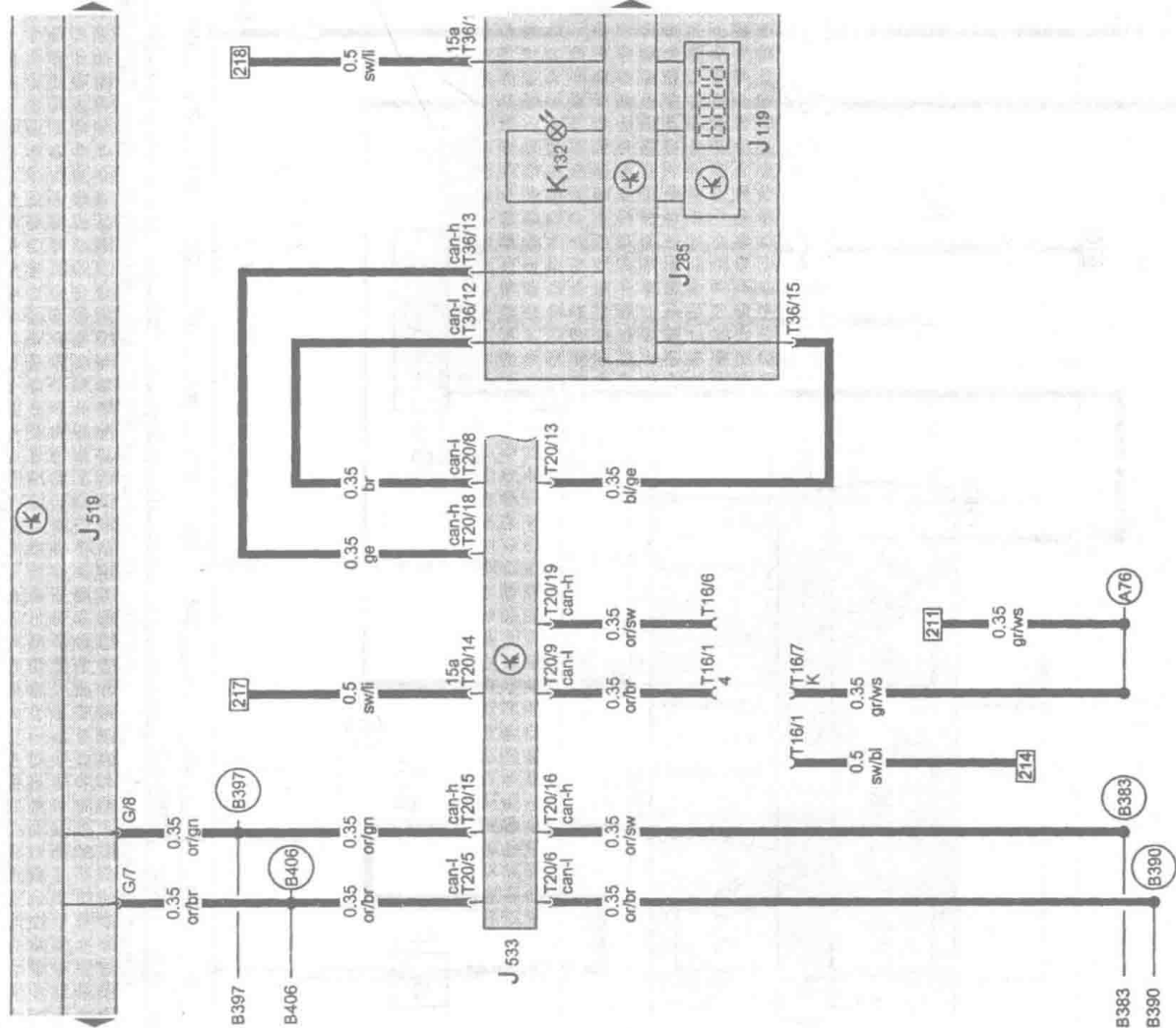
图 1-1-15



183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196

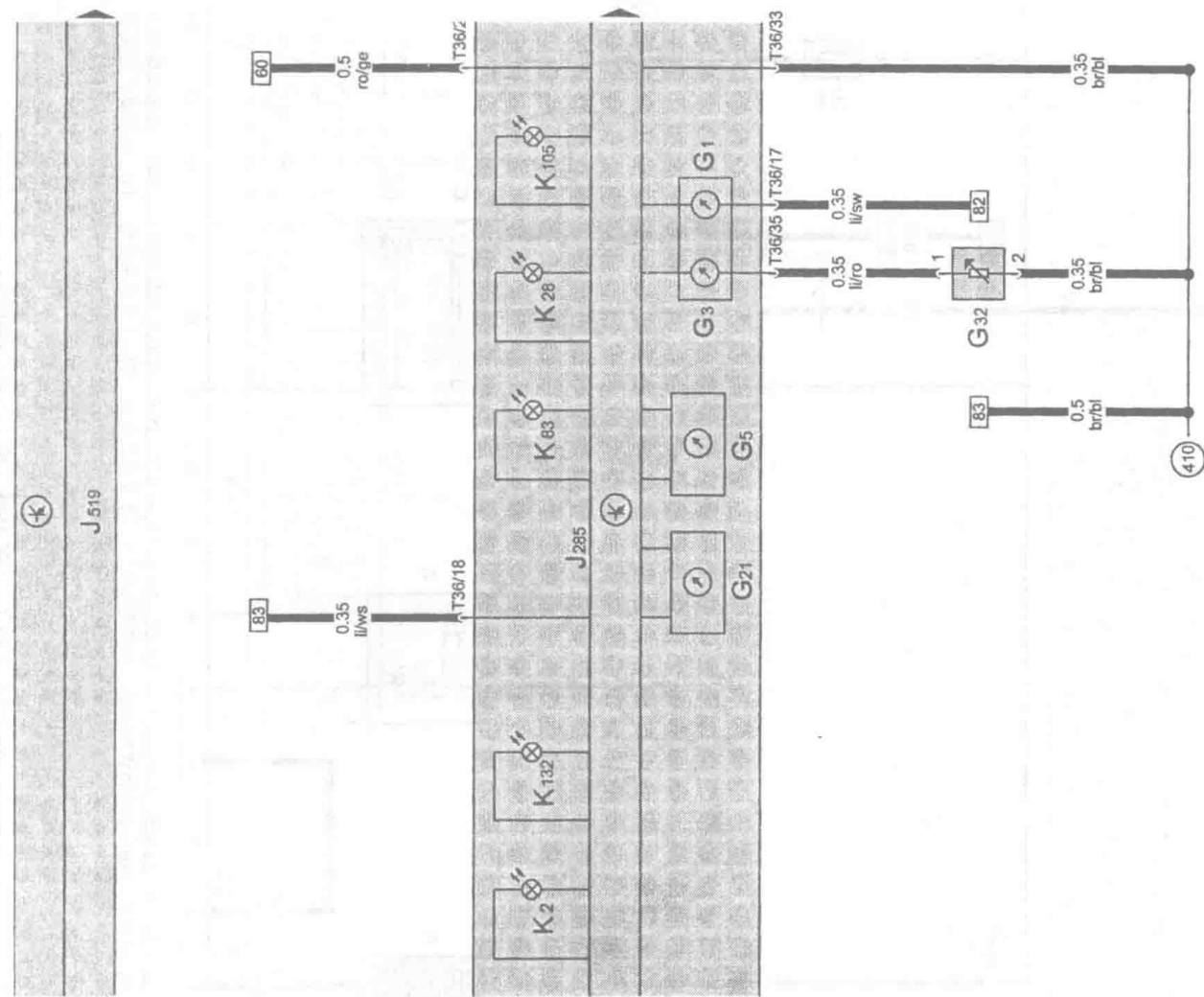
F - 制动信号灯开关 F47 - 制动踏板开关 G476 - 离合器位置传感器 J361 - Simos 控制单元，在排水槽内中部 J519 - 车载电网控制单元 T4y - 4 芯插头连接 T5m - 5 芯插头连接 T121 - 121 芯插头连接 003 - 连接 6，在发动机舱线束中 009 - 连接 7，在发动机舱线束中 003 - 连接 4（15a），在仪表板线束中 003 - 连接 54，在车内线束中 * - 仅用于带手动变速器的车辆 ** - 到 2005 年 12 月 *** - 自 2005 年 12 月起 --- 仅用于带 09G 型 6 挡自动变速器的车辆

图 1-1-16



225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

J1119 - 多功能显示器 J285 - 组合仪表中的控制单元 J519 - 车载电网控制单元 J533 - 数据总线诊断接口, 在左侧脚部空间内, 中控台附近 K132 - 电控油门故障信号灯 T16 - 16 芯插头连接, 仪表板左侧下方, 自诊断接口 T20 - 20 芯插头连接 T36 - 36 芯插头连接 ①19 - 连接 (K 诊断线), 在仪表板线束中 ①33 - 连接 1 (驱动系统高速 CAN 总线), 在主线路束中 ①39 - 连接 1 (驱动系统低速 CAN 总线), 在主线路束中 ①40 - 连接 1 (舒适/便捷功能系统低速 CAN 总线), 在主线路束中 ①49 - 连接 1 (舒适/便捷功能系统高速 CAN 总线), 在主线路束中

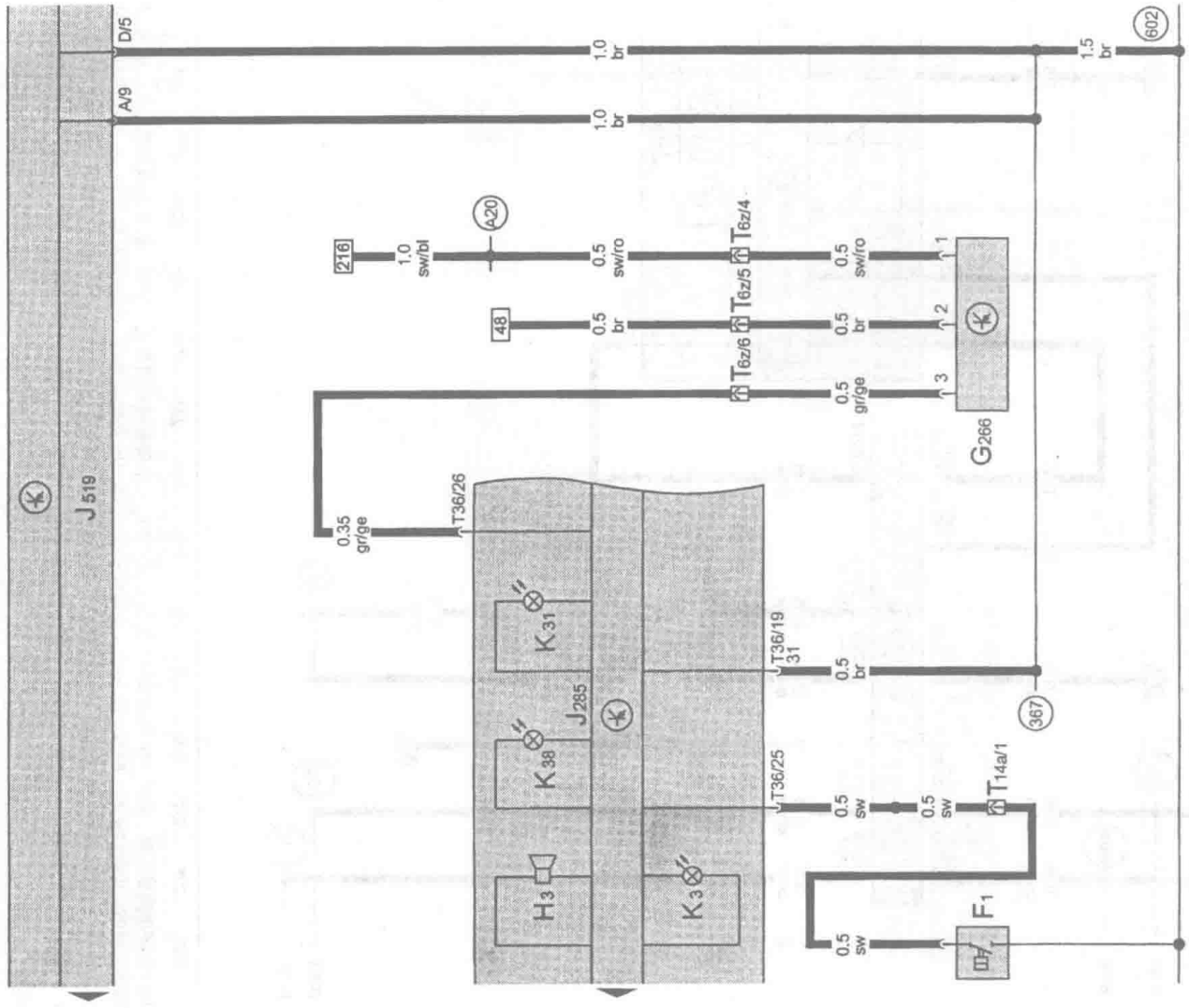


239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

G1 - 燃油存量表 C3 - 冷却液温度表 C5 - 转速表 C21 - 车速表 C32 - 冷却液不足显示传感器 J285 - 组合仪表中的控制单元 J519 - 车载电网控制单元 K2 - 发电机指示灯 K28 - 冷却液温度和冷却液不足显示指示灯 K83 - 暖气警告灯 K105 - 燃油存量指示灯 K132 - 电控油门故障信号灯 T36 - 36 芯插头连接 ④ - 接地连接 1 (传感器接地), 在主线路中

图 1-1-20

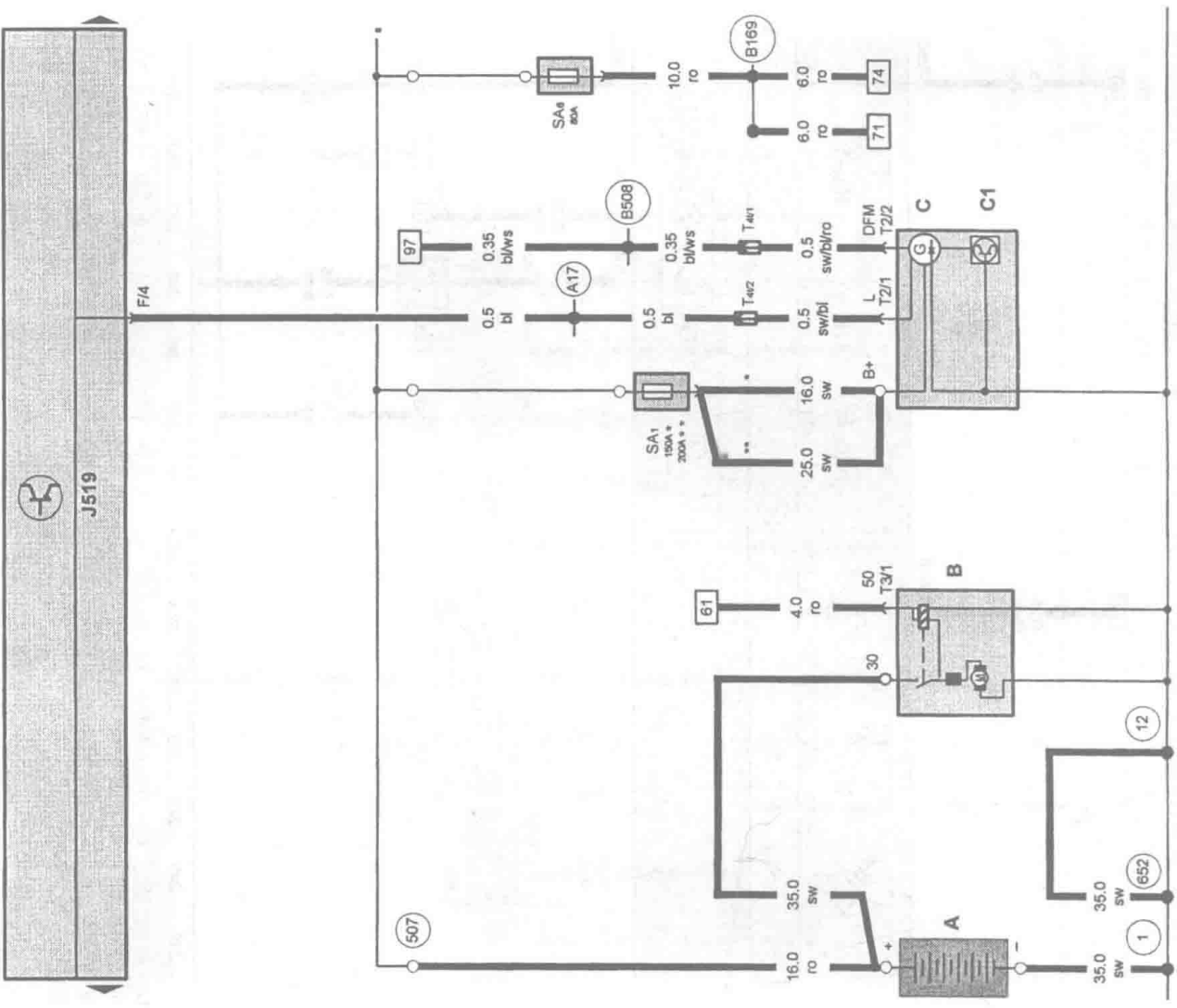
组合仪表、机油压力开关、机油油位和机油温度传感器、机油压力指示灯、油位指示灯、GRA 指示灯、报警蜂鸣器



F1 - 机油压力开关 G266 - 机油油位和机油温度传感器 H3 - 报警蜂鸣器 J285 - 组合仪表中带显示单元的控制单元 J519 - 车载电网控制单元 K3 - 机油压力指示灯 K31 - GRA 指示灯 K38 - 油位指示灯 T6x-6 芯插头连接, 左侧大灯附近 T14a-14 芯插头连接, 在蓄电池附近 T36-36 芯插头连接 (367) - 接地连接 2, 在主线束中 (602) - 左前脚部空间内的接地点 (130) - 正极连接 (15a), 在仪表板线束中

图 1-1-21

蓄电池、三相交流发电机、启动机



A - 蓄电池 B - 启动机 C - 三相交流发电机 C1 - 电压调节器 J519 - 车载电网控制单元 SA1 - 蓄电池保险丝架上的保险丝 1 SA6 - 蓄电池保险丝架上的保险丝 6 T2-2 芯插头连接 T3-3 芯插头连接 T4t-4 芯插头连接 (带空调车辆) (1) - 接地点, 蓄电池 - 车身 (12) - 发动机舱内左侧接地点 (507) - 螺栓连接 (30), 在蓄电池保险丝架上 (652) - 变速器与发动机接地的接地点 (A17) - 连接 (61), 在仪表板线束内 (109) - 正极连接 1 (30), 在车内线束中 (602) - 转向柱电子装置控制单元 * - 对于装备 90A/110A 发电机的车辆 ** - 对于装备 140A 发电机的车辆

图 1-1-22