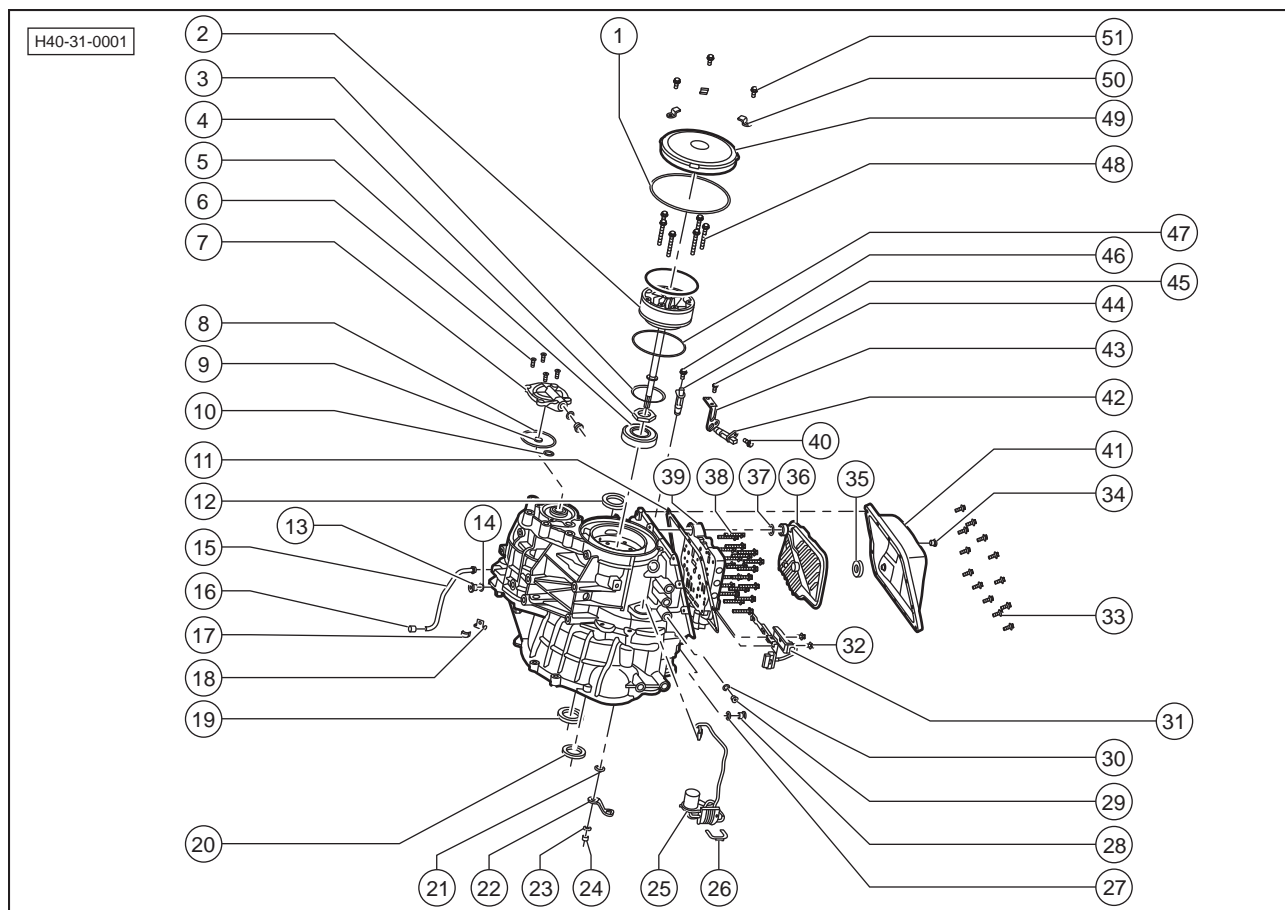


5 自动变速器总成一览



1 - 主动锥轮轴端盖O型圈

☐ 拆卸后必须更换

3 - 圆锥形弹簧垫片

☐ 检查、必要时更换

5 - 主动锥轮轴滚珠轴承

☐ 拆卸与安装=> 页 75

7 - 从动锥轮轴端盖

☐ 拆卸与安装=> 页 81

9 - 从动锥轮轴端盖密封圈

☐ 拆卸后必须更换

11 - 油底壳垫片

2 - 油泵

☐ 拆卸与安装=> 页 113

4 - 主动锥轮轴螺母

☐ 拧紧力矩: 180~215 Nm

6 - 从动锥轮轴端盖埋头螺钉

☐ 数量: 4个

☐ 拧紧力矩: 8.55~10.45 Nm

8 - 从动锥轮轴端盖O型圈(大)

☐ 拆卸后必须更换

10 - 从动锥轮轴端盖O型圈(小)

☐ 拆卸后必须更换

12 - 差速器半轴油封(左)

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 拆卸后必须更换 | <input type="checkbox"/> 拆卸与安装=> 页 132 |
| 13 - 加油螺塞 | 14 - 加油螺塞垫片 |
| <input type="checkbox"/> 拧紧力矩: 18~24 Nm | <input type="checkbox"/> 拆卸后必须更换 |
| 15 - 呼吸器管总成 | 16 - 呼吸器管帽 |
| <input type="checkbox"/> 拆卸与安装=> 页 82 | <input type="checkbox"/> 拆卸与安装=> 页 82 |
| 17 - 呼吸器管塑料卡扣 | 18 - 呼吸器管金属卡扣 |
| <input type="checkbox"/> 检查、必要时更换 | <input type="checkbox"/> 检查、必要时更换 |
| 19 - 差速器半轴油封 (右) | 20 - 输入轴油封 |
| <input type="checkbox"/> 拆卸与安装=> 页 132 | <input type="checkbox"/> 拆卸与安装=> 页 80 |
| 21 - 换挡轴油封 | 22 - 换挡臂 |
| <input type="checkbox"/> 拆卸与安装=> 页 102 | <input type="checkbox"/> 拆卸与安装=> 页 101 |
| 23 - 换挡臂螺母垫片 | 24 - 换挡臂螺母 |
| <input type="checkbox"/> 检查、必要时更换 | <input type="checkbox"/> 规格: M8x1.25 |
| | <input type="checkbox"/> 拧紧力矩: 13~16 Nm |
| | <input type="checkbox"/> 拆卸后必须更换 |
| 25 - 主接头和内部线束 | 26 - 主接头卡扣 |
| <input type="checkbox"/> 拆卸与安装=> 页 128 | <input type="checkbox"/> 检查、必要时更换 |
| 27 - 加油塞垫片 | 28 - 加油塞 |
| <input type="checkbox"/> 拆卸后必须更换 | <input type="checkbox"/> 拧紧力矩: 18~24 Nm |
| 29 - 油位塞 | 30 - 油位塞垫片 |
| <input type="checkbox"/> 拧紧力矩: 12.75~17.25 Nm | <input type="checkbox"/> 拆卸后必须更换 |
| 31 - 驾驶模式传感器 | 32 - 驾驶模式传感器固定螺钉 |
| <input type="checkbox"/> 拆卸与安装=> 页 124 | <input type="checkbox"/> 数量: 2个 |
| | <input type="checkbox"/> 拧紧力矩: 8.55~10.45 Nm |
| 33 - 油底壳螺栓 | 34 - 放油塞 |
| <input type="checkbox"/> 数量: 13个 | <input type="checkbox"/> 拧紧力矩: 10~12 Nm |
| <input type="checkbox"/> 拧紧力矩: 8.5~10.5 Nm | |
| 35 - 油底壳磁铁 | 36 - 油滤器总成 |

☐ 检查、必要时更换

☐ 拆卸与安装=> 页 114

37 - 油滤器总成O型圈

☐ 检查、必要时更换

38 - 液压控制块螺栓

☐ 数量：20个

☐ 拧紧力矩：10~12 Nm

39 - 液压控制块

☐ 拆卸与安装=> 页 119

40 - 输出转速传感器固定螺栓

☐ 拧紧力矩：8.55~10.45 Nm

41 - 油底壳总成

☐ 拆卸与安装=> 页 114

42 - 输出转速传感器

☐ 拆卸与安装=> 页 127

43 - 输出转速传感器支架

☐ 拆卸与安装=> 页 127

44 - 输出转速传感器支架固定螺栓

☐ 拧紧力矩：8.55~10.45 Nm

45 - 输入转速传感器

☐ 拆卸与安装=> 页 125

46 - 输入转速传感器固定螺栓

☐ 拧紧力矩：7~12 Nm

47 - 油泵O型圈

☐ 数量：2个

☐ 拆卸后必须更换

48 - 油泵螺栓

☐ 数量：6个

☐ 拧紧力矩：9~11 Nm

49 - 主动锥轮轴端盖

☐ 检查、必要时更换

50 - 主动锥轮轴端盖卡扣

☐ 检查、必要时更换

51 - 主动锥轮轴端盖螺栓

☐ 数量：3个

☐ 拧紧力矩：7~12 Nm

5.1 自动变速器总成拆装

拆卸

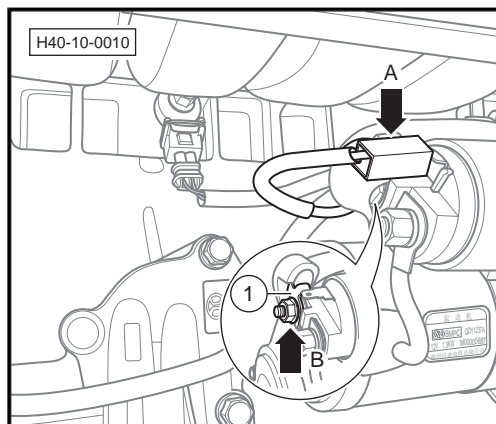
1. 拆卸动力总成组件=>发动机；修理组：10；发动机总成；动力总成装置；动力总成组件拆装。

- 断开起动机供电控制线束插头-箭头A-。
- 脱开起动机供电线柱护罩，旋出起动机供电线束固定螺母-箭头B-，将起动机供电线束-1-移至一旁。

螺母-箭头B-规格：M8×1.25

螺母-箭头B-拧紧力矩：11~13 Nm

螺母-箭头B-使用工具：13mm 6角套筒

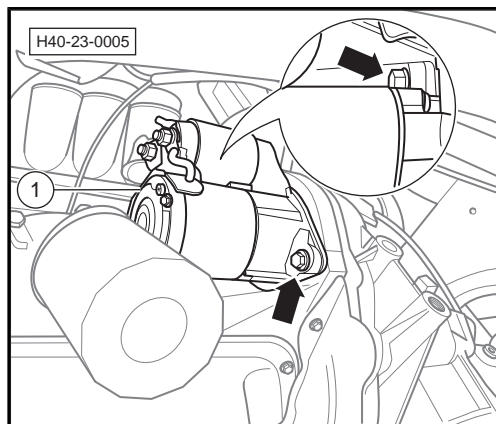


- 旋出固定螺栓-箭头-，取下起动机总成-1-。

螺栓-箭头-规格：M8×1.25×50

螺栓-箭头-拧紧力矩：20~28 Nm

螺栓-箭头-使用工具：12mm 6角套筒

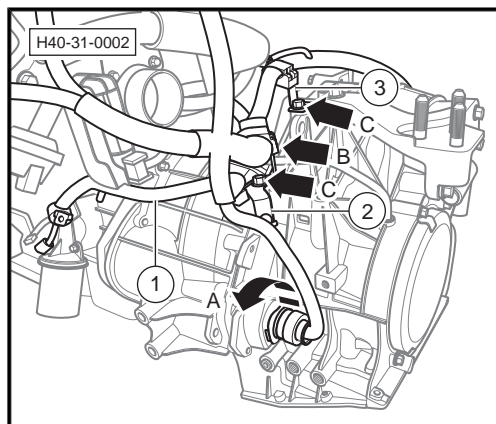


- 沿-箭头A-方向旋转自动变速器连接插头并断开连接。
- 撬开锁止件-箭头B-，脱开发动机线束-1-与线束支架-2-的连接。
- 旋出线束支架-2-和线束支架-3-的固定螺栓-箭头C-，将发动机线束-1-移至一旁。

螺栓-箭头C-规格：M10×1.5×20

螺栓-箭头C-拧紧力矩：20~26 Nm

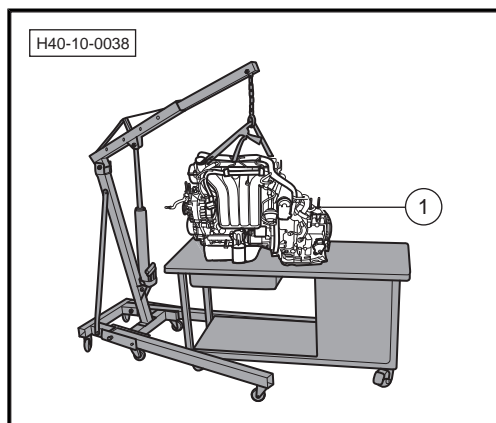
螺栓-箭头C-使用工具：13mm 6角套筒



- 使用吊升装置将动力总成组件-1-向上稍微吊起。



确保动力总成组件吊升牢固。

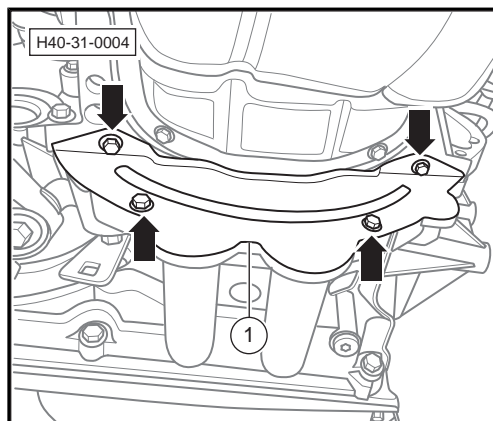


9. 旋出钟形罩固定螺栓-箭头-, 取下钟形罩-1-。

螺栓-箭头-规格: M6×1.0×10

螺栓-箭头-拧紧力矩: 8~12 Nm

螺栓-箭头-使用工具: 10mm 6角套筒

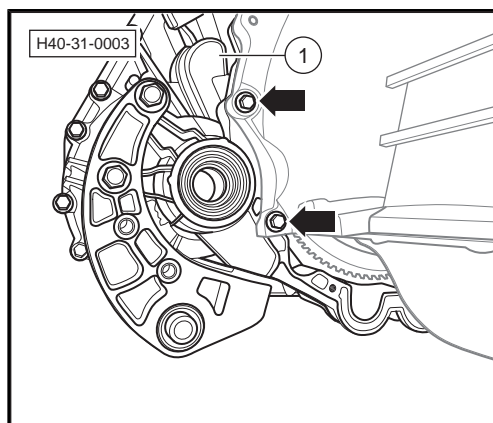


10. 旋出自动变速器总成-1-的下端固定螺栓-箭头-。

螺栓-箭头A-规格: M8×1.25×40

螺栓-箭头A-拧紧力矩: 20~28 Nm

螺栓-箭头A-使用工具: 10mm 6角套筒



11. 旋出自动变速器总成-1-上端固定螺栓-箭头A-、-箭头B-。

12. 脱开自动变速器总成-1-与发动机总成的连接, 取下自动变速器总成-1-。

螺栓-箭头A-规格: M8×1.25×40

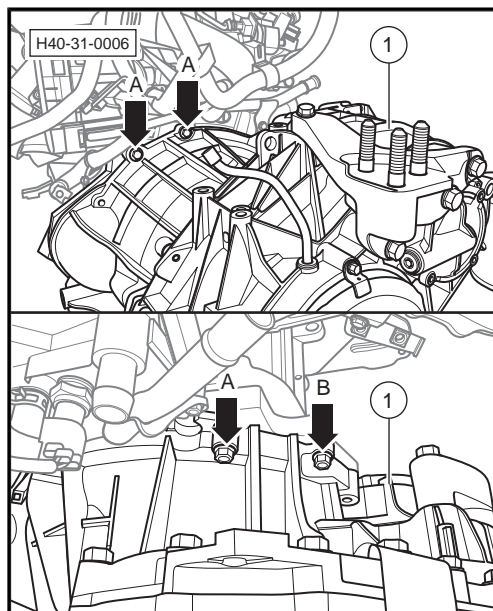
螺栓-箭头A-拧紧力矩: 20~28 Nm

螺栓-箭头A-使用工具: 10mm 6角套筒

螺栓-箭头B-规格: M8×1.25×30

螺栓-箭头B-拧紧力矩: 20~28 Nm

螺栓-箭头B-使用工具: 10mm 6角套筒



13. 旋出固定螺栓-箭头A-、-箭头B-、-箭头C-，取下左悬置支架-1-。

螺栓-箭头A-规格：M10×1.25×40

螺栓-箭头A-拧紧力矩：60～70 Nm

螺栓-箭头A-使用工具：13mm 6角套筒

螺栓-箭头B-规格：M10×1.25×50

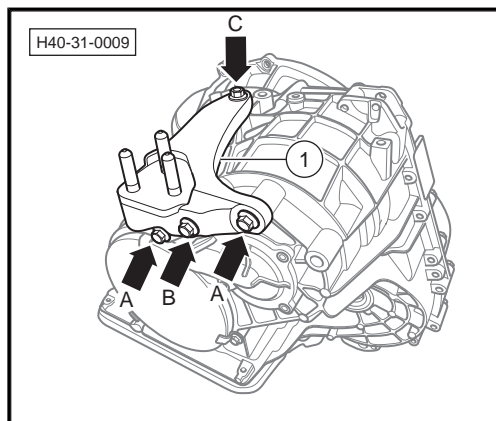
螺栓-箭头B-拧紧力矩：60～70 Nm

螺栓-箭头B-使用工具：13mm 6角套筒

螺栓-箭头C-规格：M10×1.5×40

螺栓-箭头C-拧紧力矩：60～70 Nm

螺栓-箭头C-使用工具：13mm 6角套筒



14. 旋出固定螺栓-箭头A-、-箭头B-，取下后悬置支架-1-。

螺栓-箭头A-规格：M12×1.25×55

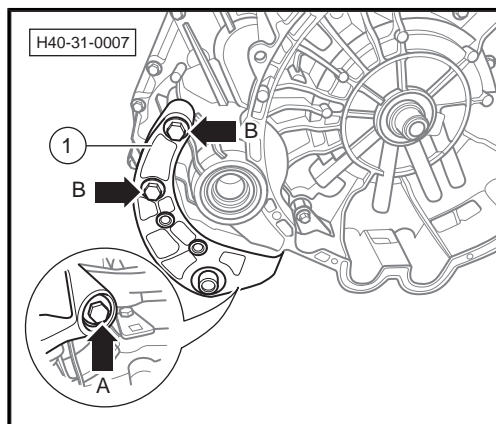
螺栓-箭头A-拧紧力矩：85～95 Nm

螺栓-箭头A-使用工具：15mm 6角套筒

螺栓-箭头B-规格：B: M12×1.25×70

螺栓-箭头B-拧紧力矩：85～95 Nm

螺栓-箭头B-使用工具：15mm 6角套筒



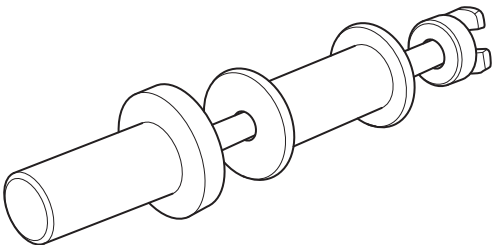
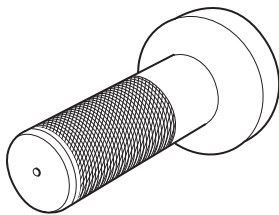
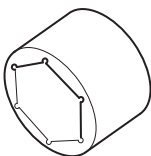
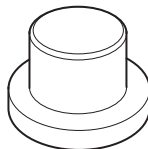
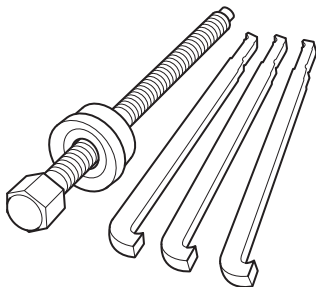
安装

安装以倒序进行，同时注意下列事项：

自动变速器总成更换后，一键启动按键置于**RUN**状态（无需启动发动机），进行自动变速器总成配置，具体配置项目参照诊断仪提示进行操作。

5.1.1 主动锥轮轴滚珠轴承拆装

所需要的专用工具和维修设备

<div data-bbox="191 216 298 245" data-label="Text"><p>H40-31-0034</p></div> <div data-bbox="289 285 777 530" data-label="Image"></div> <div data-bbox="430 559 743 595" data-label="Caption"><p>T61453607-油泵拆卸工具</p></div>	<div data-bbox="1029 289 1305 504" data-label="Image"></div> <div data-bbox="932 559 1375 595" data-label="Caption"><p>T61453612-主动锥轮轴轴承安装工具</p></div>
<div data-bbox="414 791 563 946" data-label="Image"></div> <div data-bbox="271 1010 743 1046" data-label="Caption"><p>T41453609-主动锥轮轴大螺母拆装套筒</p></div>	<div data-bbox="1047 827 1193 975" data-label="Image"></div> <div data-bbox="932 1010 1377 1046" data-label="Caption"><p>T61453611-主动锥轮轴轴承拆装垫块</p></div>
<div data-bbox="321 1181 634 1468" data-label="Image"></div> <div data-bbox="298 1468 743 1504" data-label="Caption"><p>T61453610-主动锥轮轴轴承拆卸工具</p></div>	

拆卸

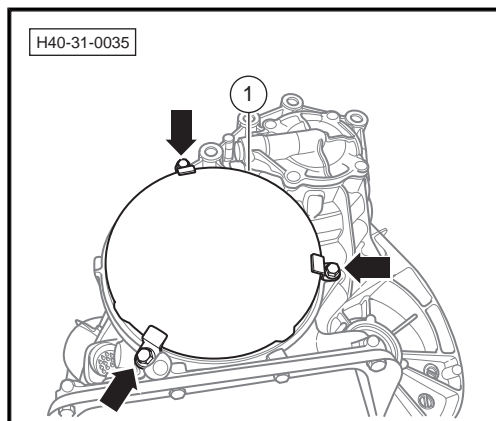
1. 拆卸自动变速器总成=> 页 72。

2. 旋出主动锥轮轴端盖-1-固定螺栓组件-箭头-, 拆下主动锥轮轴端盖-1-。

螺栓-箭头-规格: M6×1.0×16

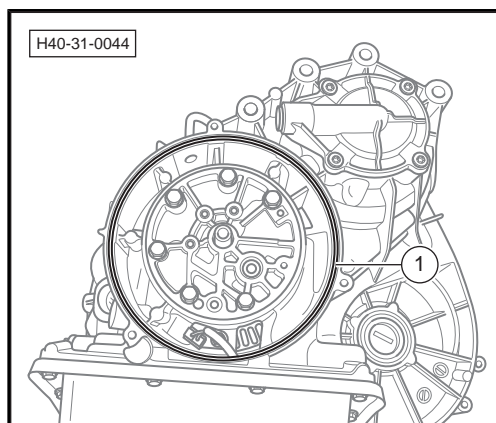
螺栓-箭头-拧紧力矩: 7~12 Nm

螺栓-箭头-使用工具: 10mm 6角套筒



i 提示

必须更换新主动锥轮轴端盖O型圈-1-。

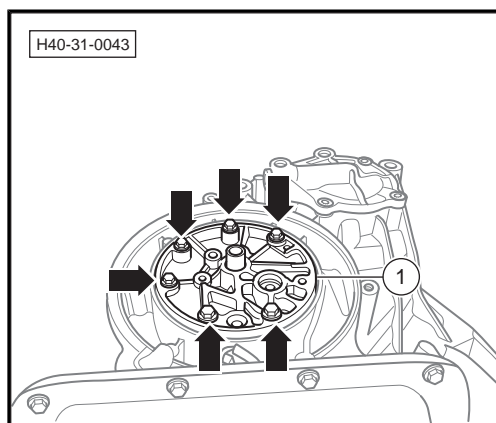


3. 旋出油泵-1-固定螺栓-箭头-。

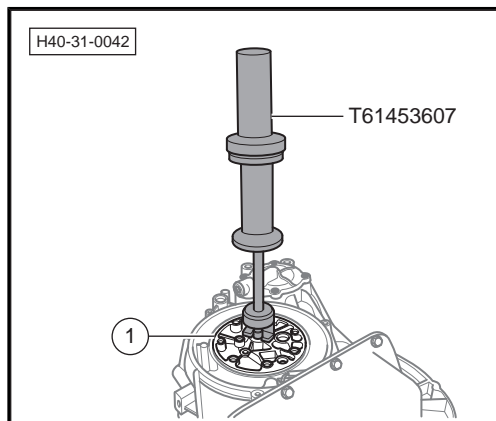
螺栓-箭头-规格: M6×1.0×55

螺栓-箭头-拧紧力矩: 9~11 Nm

螺栓-箭头-使用工具: 10mm 6角套筒

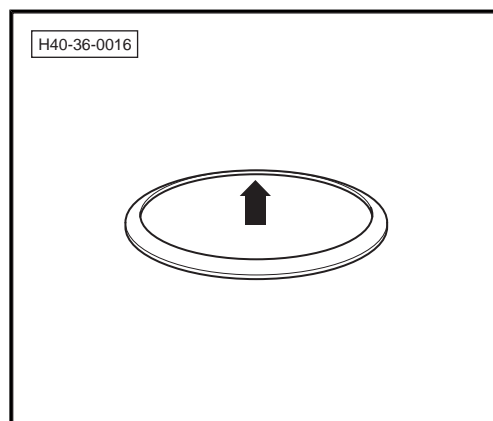


4. 使用油泵拆卸工具-T61453607-将油泵-1-拉出, 将圆锥型回位弹簧取出。



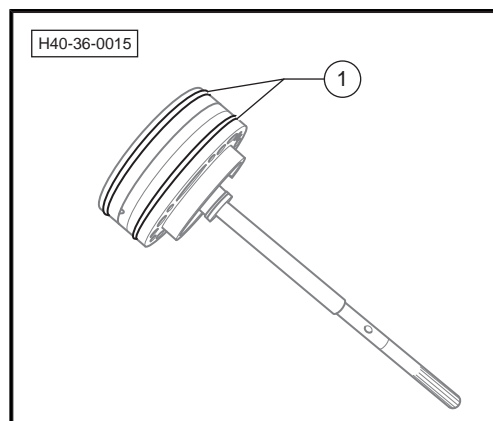
 **提示**

- ◆ 确认锥形面-箭头-与变速器相结合。



 **提示**

- ◆ 检查油泵O型圈-1-，必要时更换。

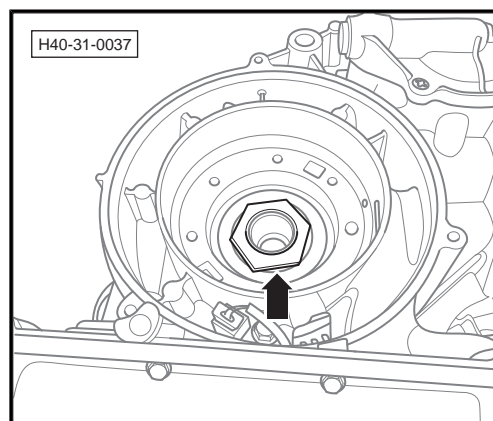


5. 使用主动锥轮轴大螺母拆装套筒-T41453609-，旋出主动锥轮轴滚珠轴承锁紧螺母-箭头-。

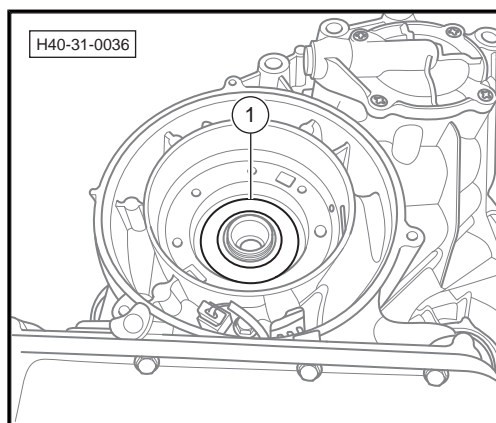
螺母-箭头-拧紧力矩：180~215 Nm

 **提示**

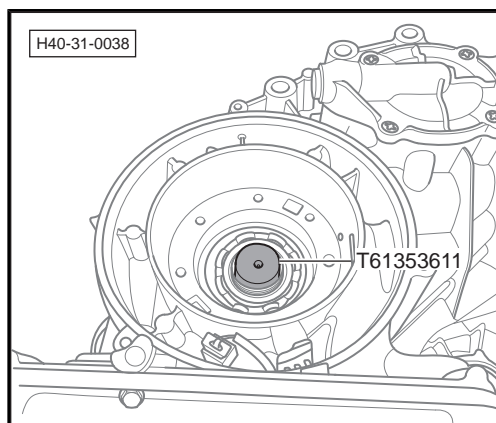
- ◆ 在拆卸主动锥轮轴滚珠轴承锁紧螺母前，需用标记笔在轴与锁紧螺母上做装配标记。
- ◆ 用280~300Nm的气动扳手将锁紧螺母旋出。



6. 使用工具将主动锥轮轴滚珠轴承上的防尘罩-1-撬出。



7. 安装主动锥轮轴轴承拆装垫块-T61453611-。

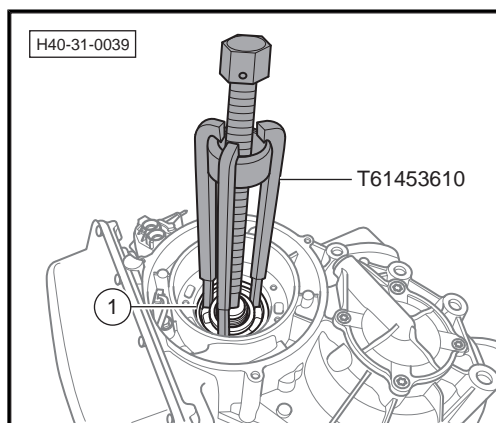


8. 安装主动锥轮轴轴承拆卸工具-T61453610-, 并用其脚钩在主动锥轮轴滚珠轴承-1-外环。

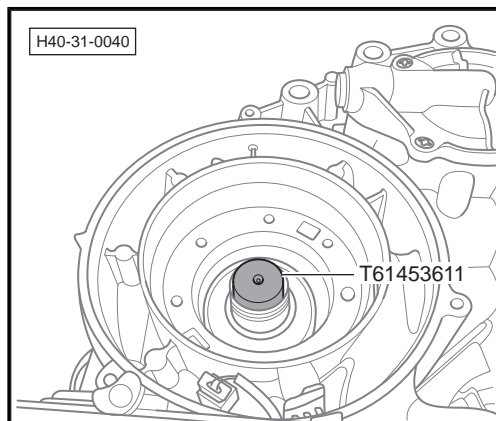
9. 旋紧主动锥轮轴轴承拆卸工具-T61453610-中间螺栓, 取出主动锥轮轴滚珠轴承-1-。

i 提示

清洁主动锥轮轴滚珠轴承和油泵驱动轴锁带的密封胶并清洁油泵室。



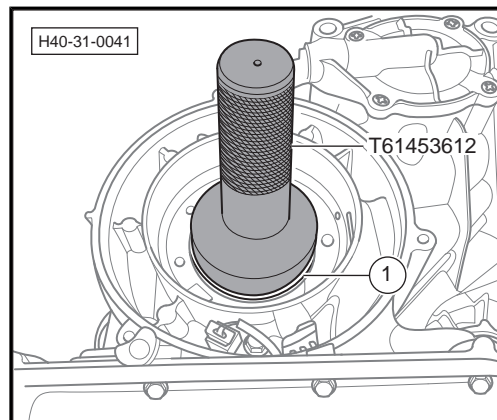
10. 取出主动锥轮轴轴承拆装垫块-T61453611-。



安装

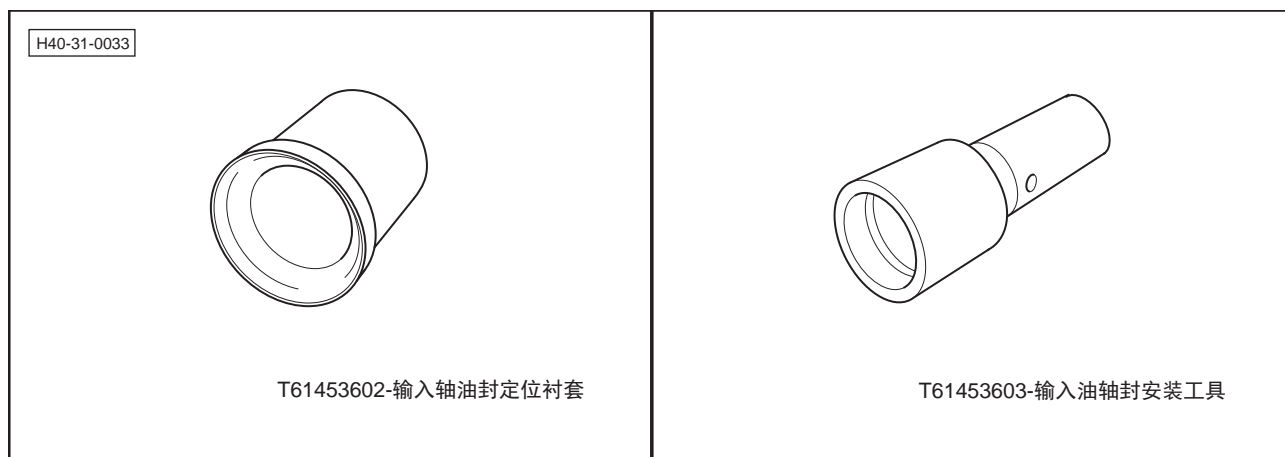
安装以倒序进行，同时注意下列事项：

使用安装主动锥轮轴轴承安装工具-T61453612-，将主动锥轮轴滚珠轴承-1-安装至极限位置。



5.1.2 输入轴油封拆装

所需要的专用工具和维修设备



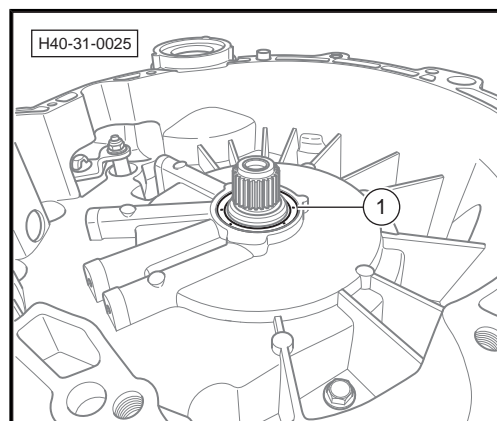
拆卸

1. 拆卸自动变速器总成=> 页 72。

2. 使用工具撬出输入轴油封-1-。

提示

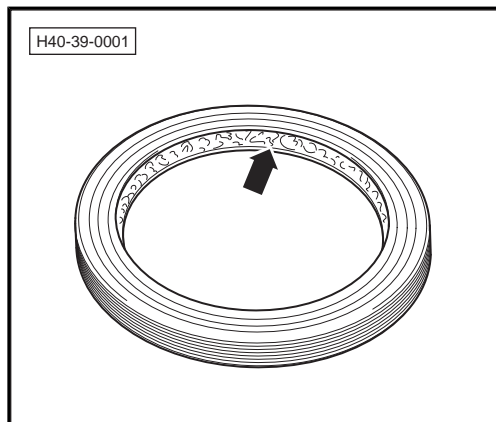
- ◆ 沿油封的中空处往外撬，否则会损坏变速器输入轴。
- ◆ 输入轴油封不得重复使用，须更换新输入轴油封。



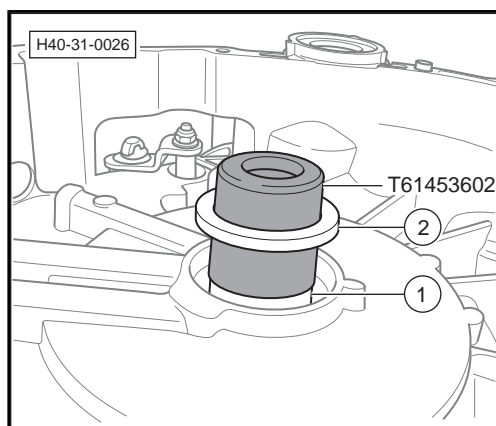
安装

安装以倒序进行，同时注意下列事项：

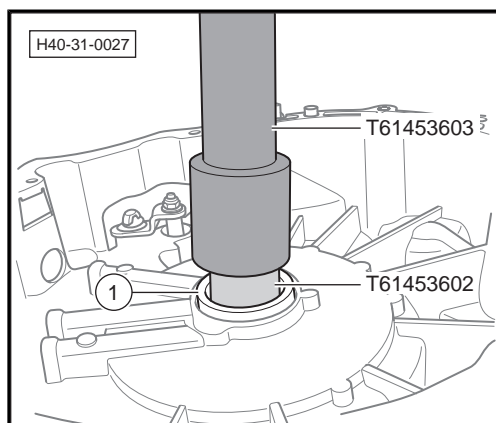
1. 在安装输入轴油封之前将密封唇之间的空腔内-箭头-用密封油脂填至半满。
2. 将结合面清洁干净并涂上密封剂。
3. 涂密封剂时注意均匀，不要太厚。



4. 将输入轴油封定位衬套-T61453602-放在输入轴-1-上，将输入轴油封-2-安装到输入轴油封定位衬套-T61453602-上。



5. 将输入轴油封安装工具-T61453603-安装到输入轴油封定位衬套-T61453602-上。
6. 用橡胶锤敲击输入轴油封安装工具-T61453603-将输入轴油封-1-安装到位。



⚠ 注意

- ◆ 小心操作，防止损坏油封。
- ◆ 安装油封时油封不得歪斜。

5.1.3 从动锥轮轴端盖拆装

拆卸

1. 排放自动变速器油=>总述；修理组：01；通用信息；保养与维护；工作液检查/更换：自动变速器油。

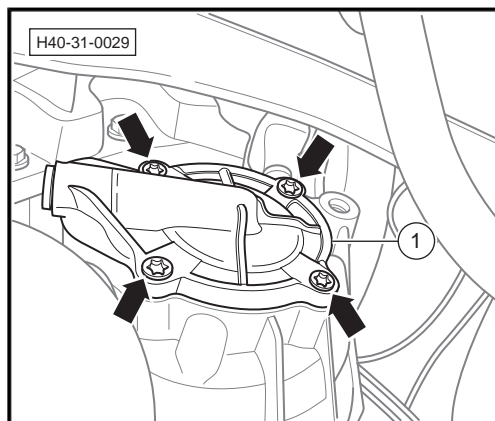
2. 旋出从动锥轮轴端盖-1-固定螺栓-箭头-，取出从动锥轮轴端盖-1-。

螺栓-箭头-拧紧力矩：8.55~10.45 Nm

螺栓-箭头-使用工具：T30 花形旋具套筒

i 提示

安装时，必须在固定螺栓-箭头-螺纹处涂抹乐泰242螺纹胶。

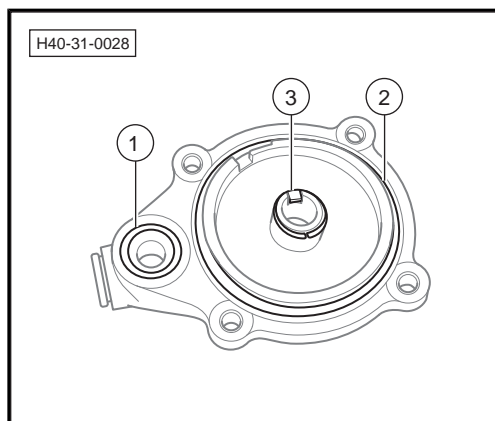


安装

安装以倒序进行，同时注意下列事项：

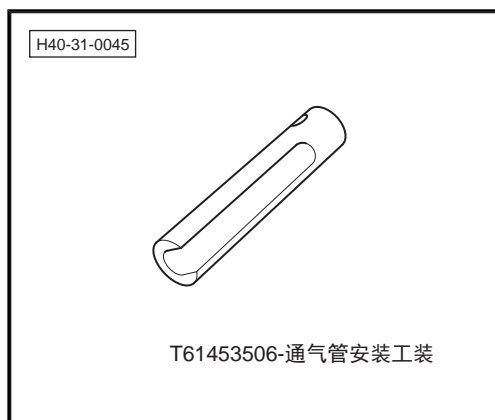
i 提示

必须更换O型圈-1-、-2-与密封圈-3-。



5.1.4 呼吸器管拆装

所需要的专用工具和维修设备



拆卸

1. 撬出空滤进气管总成固定卡扣-箭头A-。
2. 松开固定卡箍-箭头B-，脱开空滤出气管总成-1-与空气滤清器组件-2-的连接。

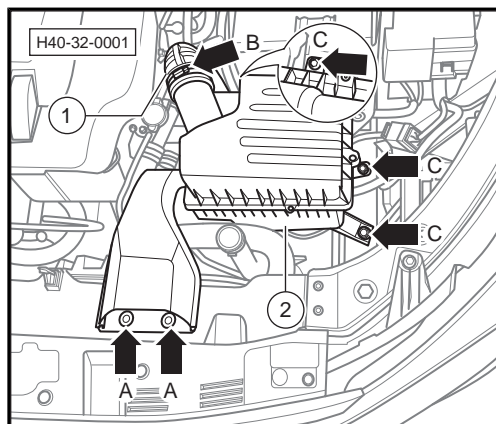
卡箍-箭头B-拧紧力矩：4~6 Nm

3. 旋出固定螺栓-箭头C-，取下空气滤清器组件-2-。

螺栓-箭头C-规格：M8×1.25×30

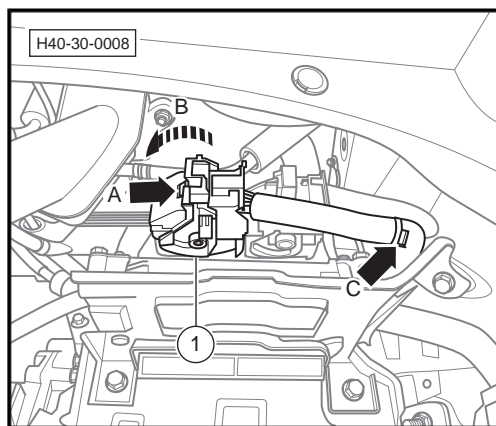
螺栓-箭头C-拧紧力矩：18~22 Nm

螺栓-箭头C-使用工具：13mm 6角套筒

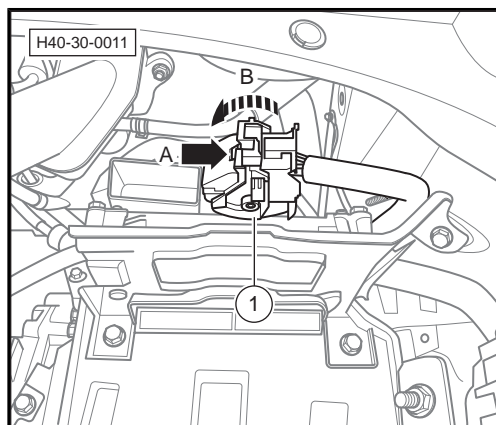


4. 拆卸蓄电池=>电器：修理组60：配电；蓄电池；蓄电池拆装。

5. 按压固定卡-箭头A-，沿-箭头B-方向旋转锁止装置，断开发动机控制单元连接插头-1-。
6. 撬出发动机电控单元连接插头-1-线束的固定卡-箭头C-并移至一旁。



7. 按压固定卡-箭头A-，沿-箭头B-方向旋转锁止装置，断开发动机控制单元连接插头-1-。



8. 旋出固定螺栓-箭头A-、-箭头B-，取下发动机电控单元组件-1-。

螺栓-箭头A-规格：M8×1.25×16

螺栓-箭头A-拧紧力矩：20～24 Nm

螺栓-箭头A-使用工具：13mm 6角套筒

螺栓-箭头B-规格：M8×1.25×25

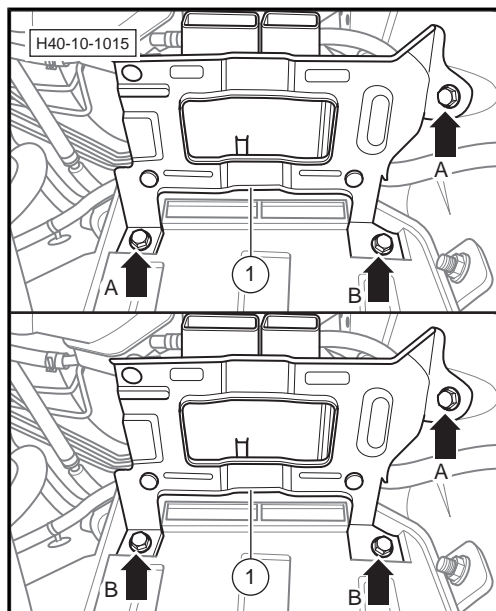
螺栓-箭头B-拧紧力矩：21～25 Nm

螺栓-箭头B-使用工具：13mm 6角套筒



提示

由于车辆配置不同，发动机控制单元固定支架与蓄电池托盘的固定螺栓有所不同。



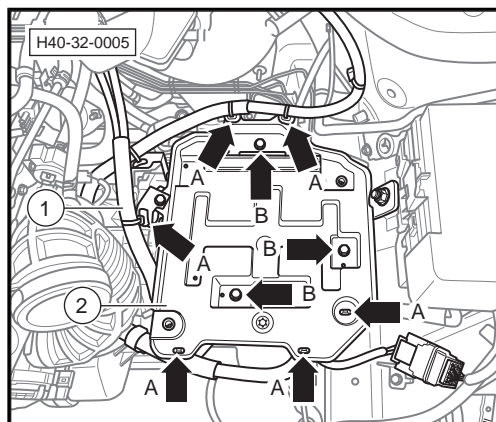
9. 撬出固定卡-箭头A-，脱开发动机线束-1-与蓄电池托盘-2-的连接。

10. 旋出固定螺栓-箭头B-，取下蓄电池托盘-2-。

螺栓-箭头B-规格：M8×1.25×25

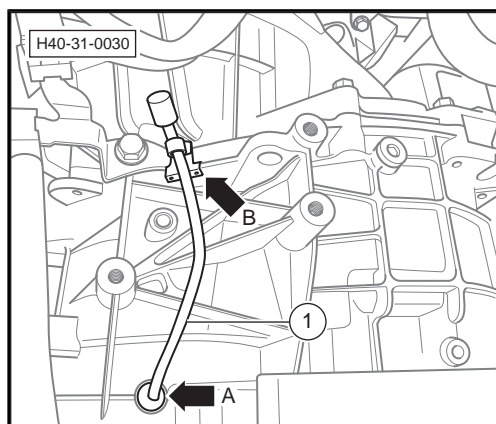
螺栓-箭头B-拧紧力矩：14～16 Nm

螺栓-箭头B-使用工具：13mm 6角套筒



11. 脱开呼吸器管-1-的固定卡-箭头B-。

12. 从-箭头A-位置将呼吸器管-1-拔出。



安装

安装以倒序进行，同时注意下列事项：

1. 将呼吸器管-1-放置通气管安装工具-T61453506-中。
2. 使用橡胶锤子垂直往下敲击通气管安装工具-T61453506-，使呼吸器管进入壳体中。

