

第 412-02 节 暖气与通风

适用车型：陆风 X7

目录	页码
规格	
扭矩参数	796
说明与操作	
暖气与通风.....	797
概述	798
部件端子图.....	798
诊断与测试	
暖气与通风.....	799
拆卸与安装	
鼓风机.....	800
暖风和蒸发器总成	801
分解与组装.....	805
暖风和蒸发器总成	805

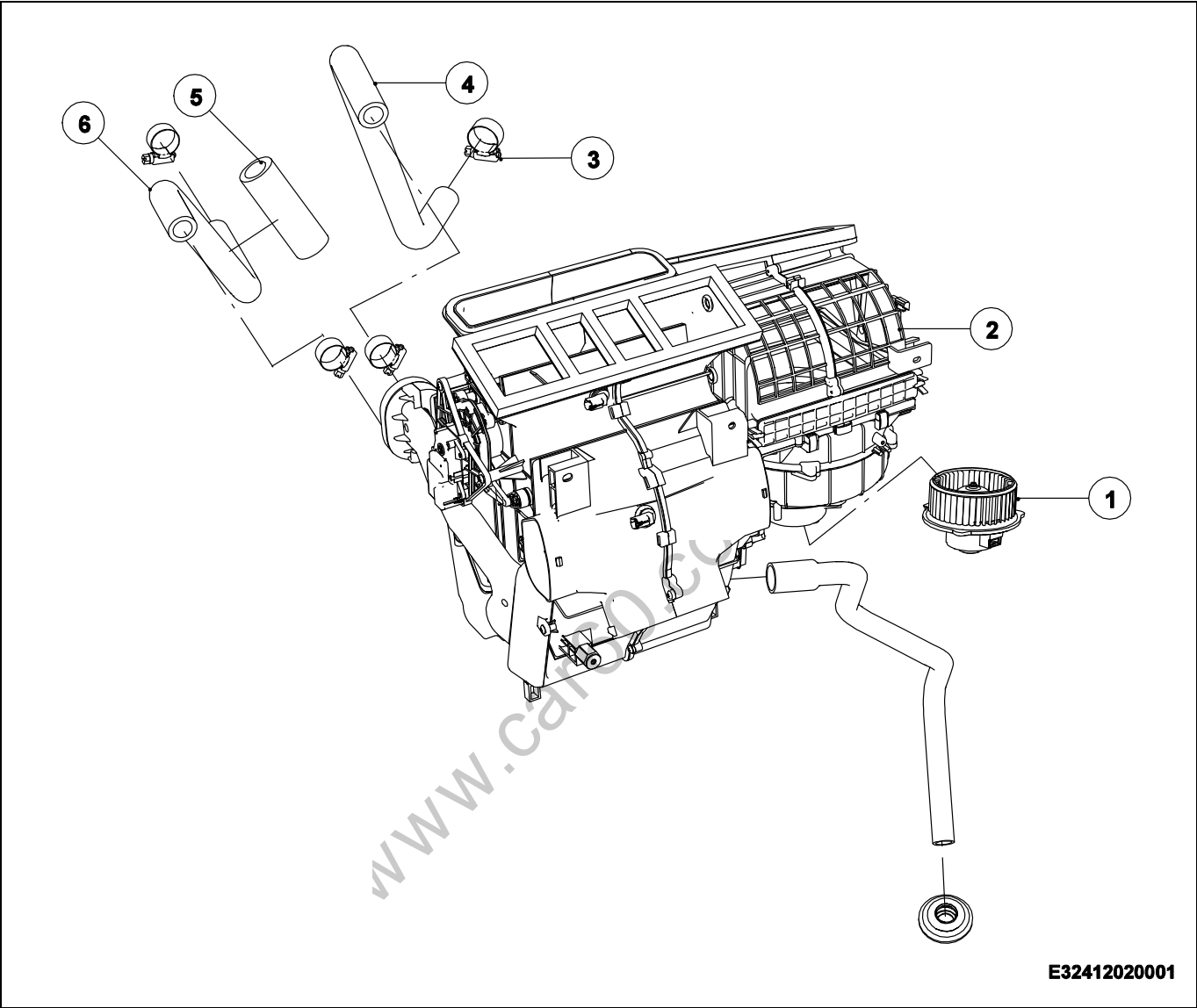
规格

扭矩参数

项目	Nm
高低压管路至膨胀阀连接螺栓	9±3

说明与操作

暖气与通风



项目	说明
1	鼓风机
2	暖风和蒸发器总成(HVAC 总成)
3	A 型蜗杆传动式软管环箍
4	回水软管套件
5	进水管护套
6	进水软管套件

概述

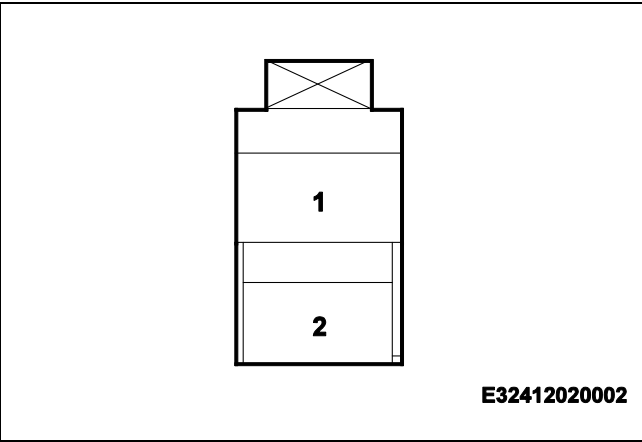
暖风和蒸发器总成（HVAC）包含下列零部件：

- 蒸发器芯：维修时，只能在 HVAC 总成被拆下后，才可以拆卸。
- 加热器芯：位于蒸发器壳体内，维修时，只能在 HVAC 总成被拆下后，才可以拆卸。
- 鼓风机
- 鼓风机调速模块
- 蒸发器温度传感器
- 室内外温度传感器
- 脚部出风温度传感器
- 脸部出风温度传感器
- 模式风门电机
- 冷暖风门电机
- 内外循环风门电机

在 HVAC 总成中内外循环风门电机、冷暖风门电机、模式风门电机都是利用电子方式控制的

部件端子图

鼓风机电机



端子号	功能
1	鼓风机电源
2	鼓风机输出

诊断与测试

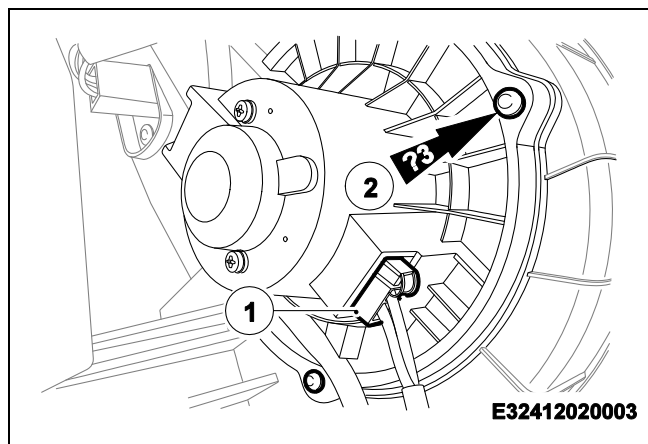
暖气与通风

参考：412-00 温度控制系统-概述相关内容。

www.car60.cc

拆卸与安装

鼓风机



拆卸

1. 断开蓄电池负极电缆。

参考：414-01 蓄电池、支架和电缆相关内容。

2. 拆卸手套箱装置总成。

参考：501-12 仪表板与控制台相关内容。

◀3. 拆卸鼓风机。

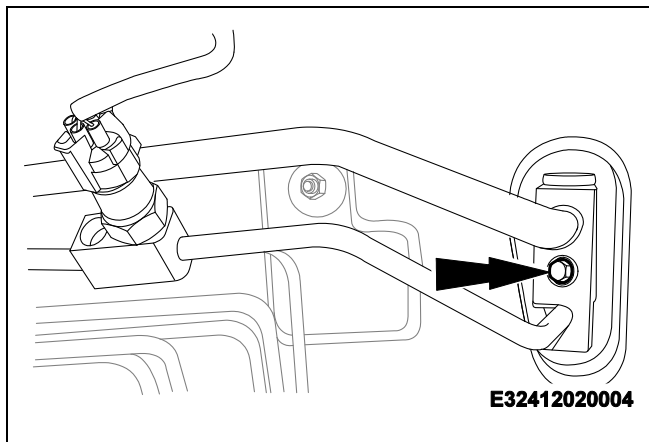
1 断开鼓风机电机线束插头。

2 拆卸鼓风机 3 个安装螺钉。

安装

1. 安装顺序与拆卸顺序相反。

暖风和蒸发器总成



拆卸

1.断开蓄电池负极电缆。

参考：414-01 蓄电池、支架和电缆相关内容。

2.排放发动机冷却液。

参考：303-03 发动机冷却相关内容。

3.回收空调制冷剂。

参考：412-00 温度控制系统一概述相关内容。

◀4.拆卸膨胀阀空调进、出管路固定螺栓，从膨胀阀上脱开管路。

扭矩：9±3Nm

◀5.拆卸固定卡箍，从暖风机上脱开进、出水管。

6.拆卸仪表板上本体总成。

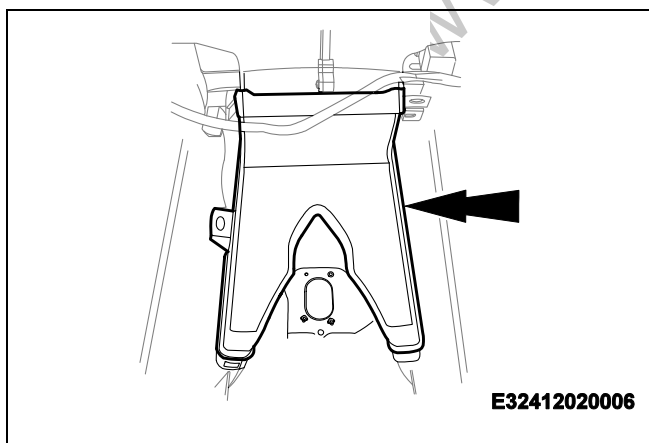
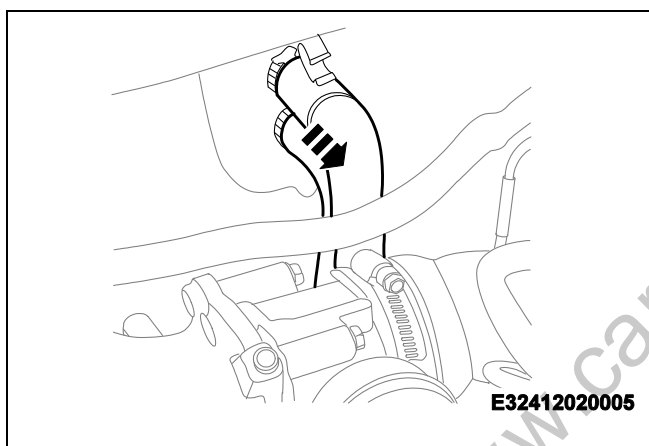
参考：501-12 仪表板与控制台相关内容。

7.拆卸仪表板下本体总成。

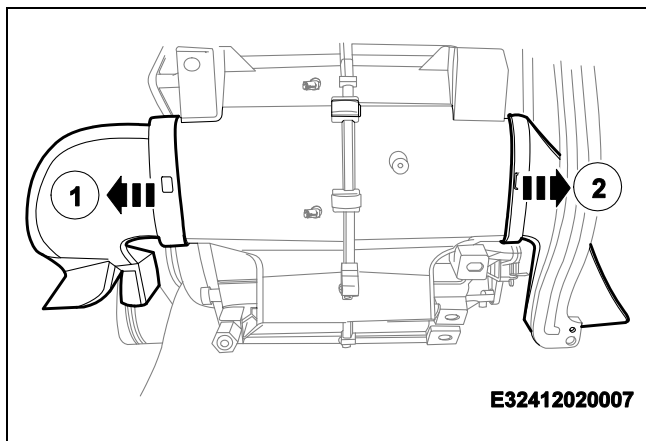
参考：501-12 仪表板与控制台相关内容。

8.拆卸仪表骨架总成。

参考：501-12 仪表板与控制台相关内容。



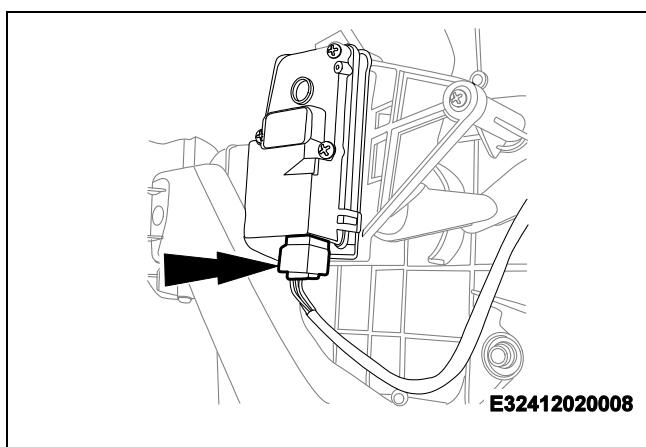
◀9.拆卸中后吹脚风管总成。



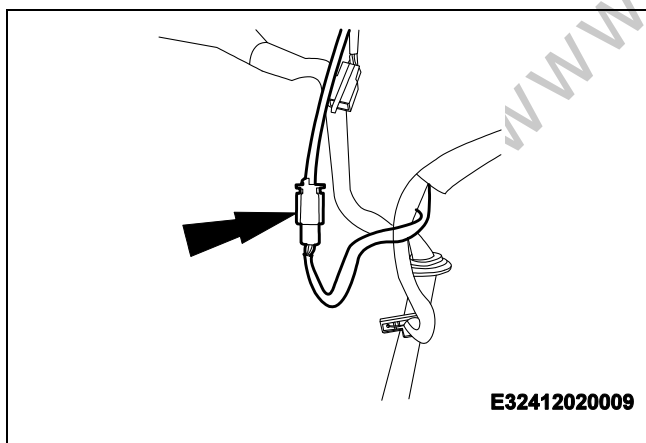
◀10.拆卸驾驶员吹脚风道出风口和副驾驶员吹脚风道出风口。

1 驾驶员吹脚风道出风口。

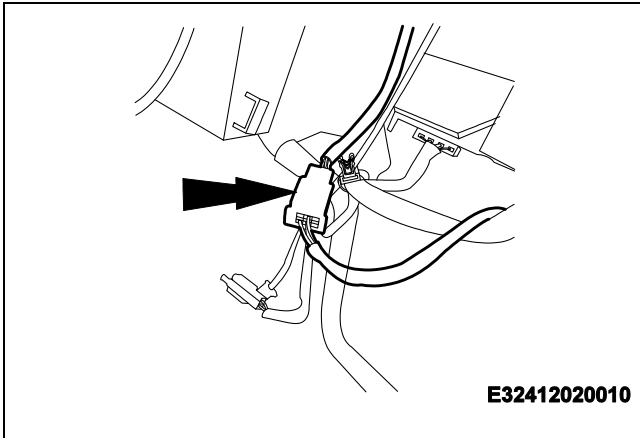
2 副驾驶员吹脚风道出风口。



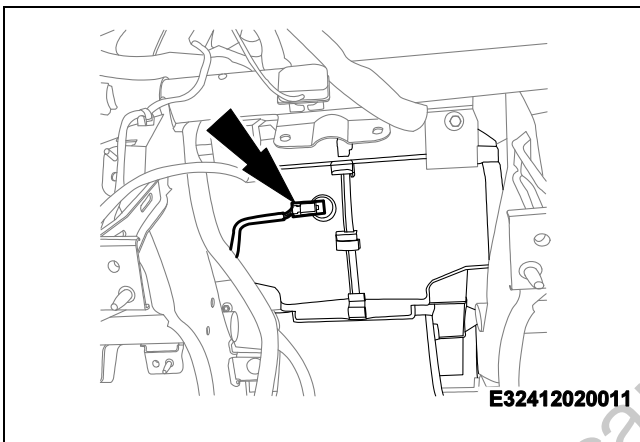
◀11.断开模式风门电机线束插头。



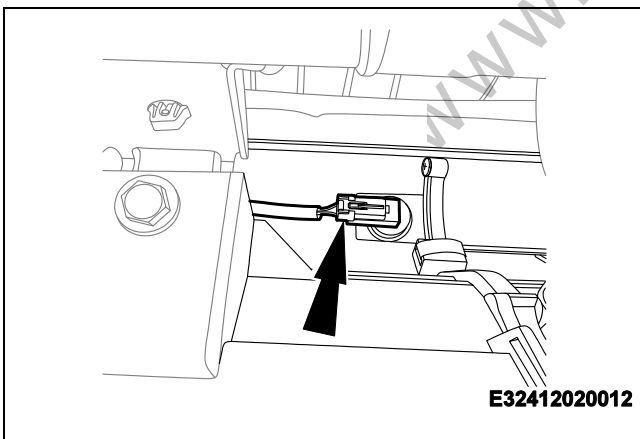
◀12.断开蒸发器温度传感器线束插头。



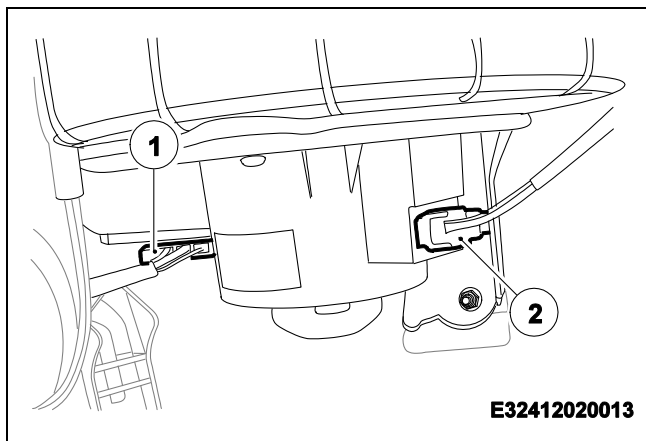
◀13.断开冷暖风门电机线束插头。



◀14.脚部出风温度传感器线束插头。

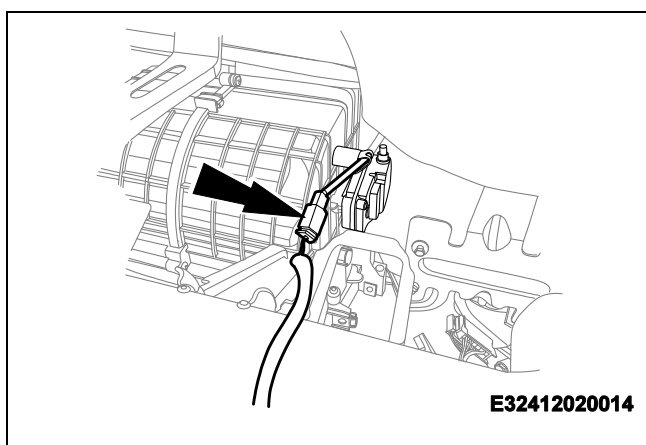


◀15.脸部出风温度传感器线束插头。

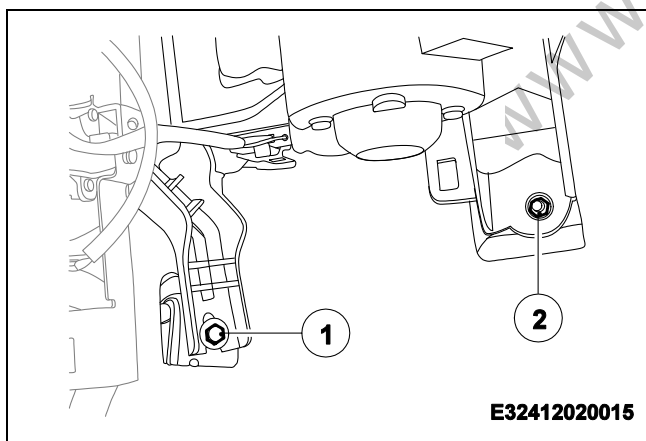


◀16.断开鼓风机调速模块和鼓风机电机线束插头。

- 1 断开鼓风机调速模块线束插头。
- 2 断开鼓风机电机线束插头。



◀17.断开内外循环风门电机线束插头。



◀18.拆卸暖风和蒸发器总成。

- 1 拆卸右侧底部的 1 个固定螺栓。
- 2 拆卸右侧底部的 1 个固定螺母。

安装

- 1.安装顺序与拆卸顺序相反。
- 2.对空调系统进行抽空和充注。

参考：412-00 温度控制系统—概述相关内容。

- 3.添加冷却液。

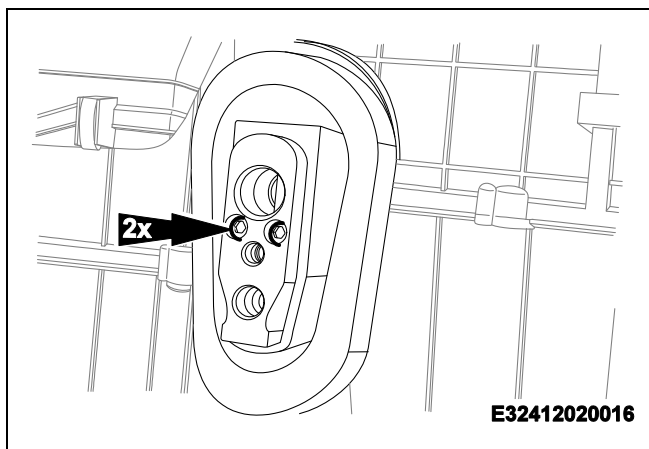
参考：303-03 发动机冷却相关内容。

分解与组装

暖风和蒸发器总成

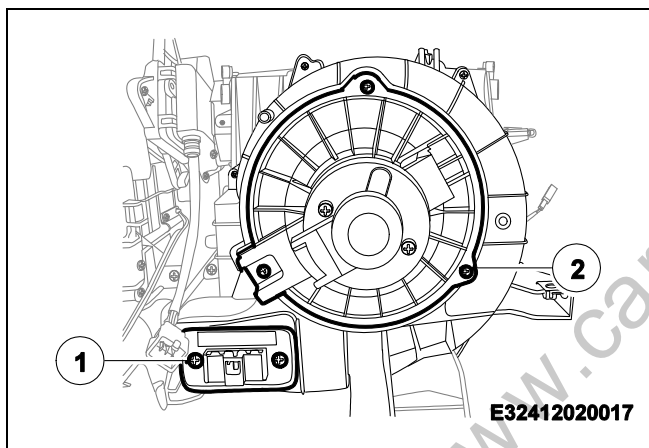
分解

◀1.拆卸 2 个内六角螺钉，取下膨胀阀。

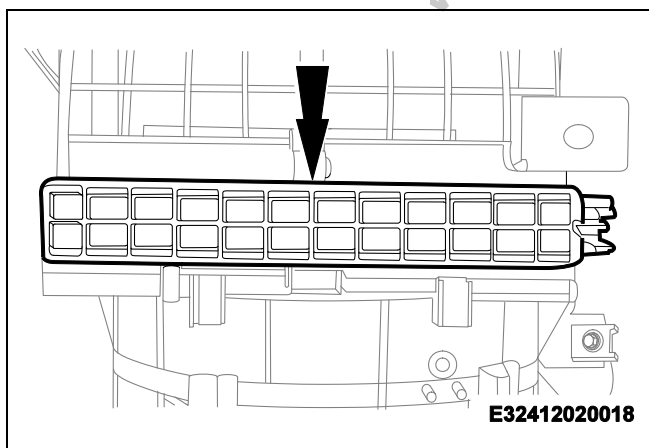


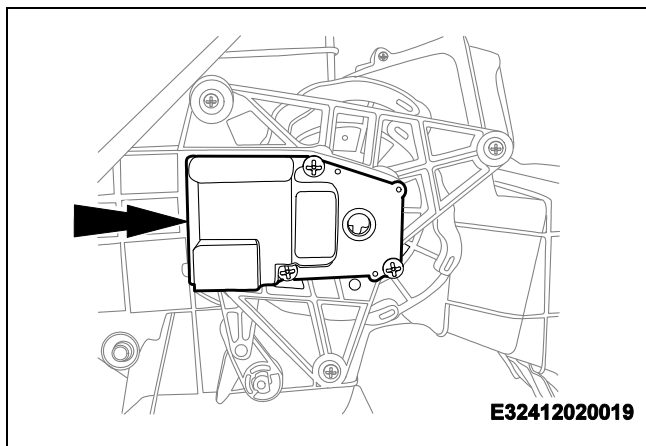
◀2.拆卸调速模块和鼓风机。

- 1 拆卸调速模块。
- 2 拆卸鼓风机。

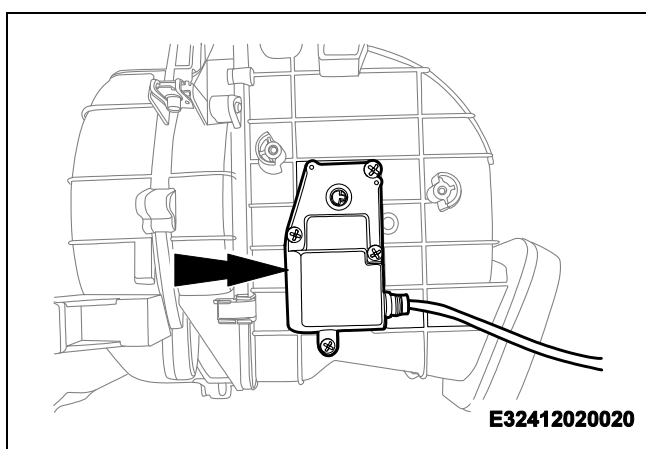


◀3.拆卸空调滤网。

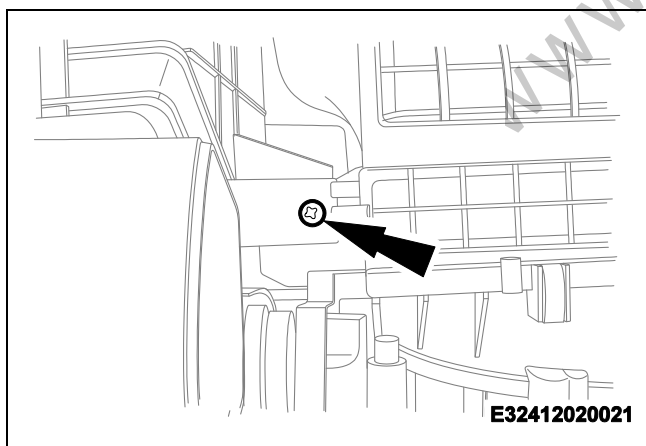




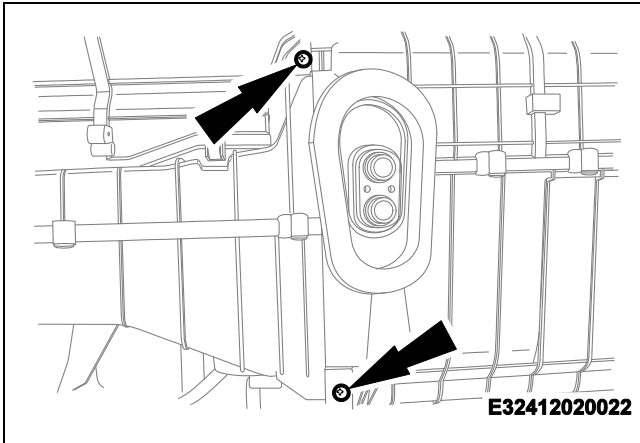
◀4.拆卸模式风门电机。



◀5.拆卸内外循环风门电机。

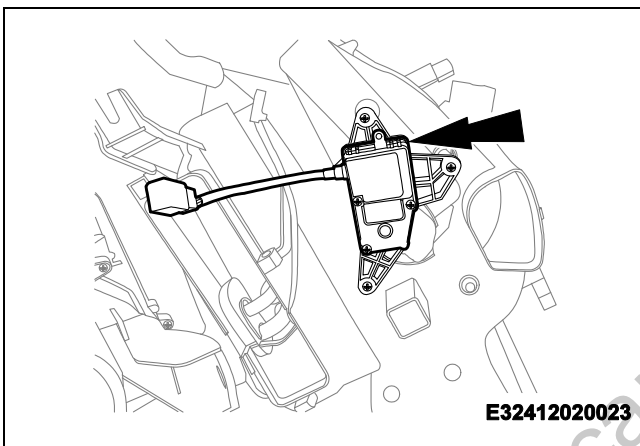


◀6.拆卸鼓风机壳体与蒸发器壳体 1 个连接螺钉。

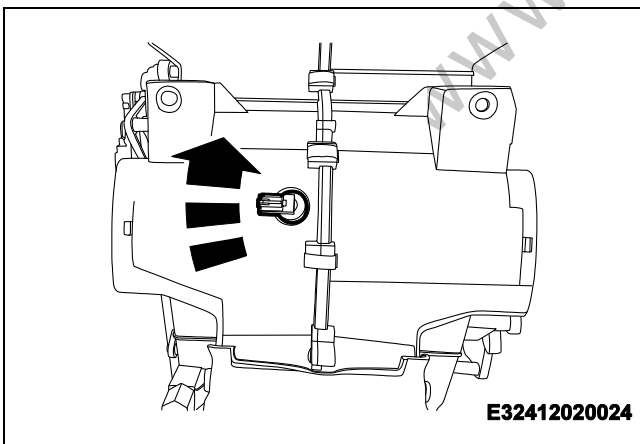


◀7.拆卸鼓风机壳体与蒸发器壳体连接螺钉。

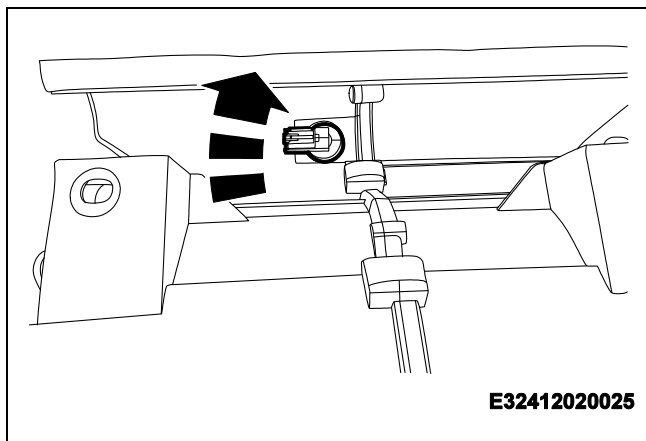
8.将鼓风机壳体与蒸发器壳体分离。



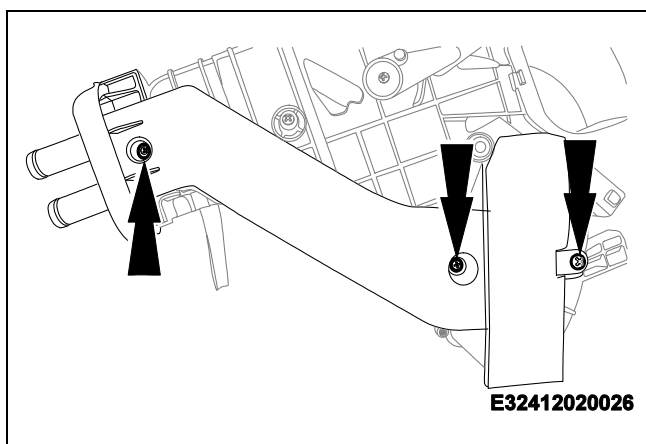
◀9.拆卸冷暖风门电机。



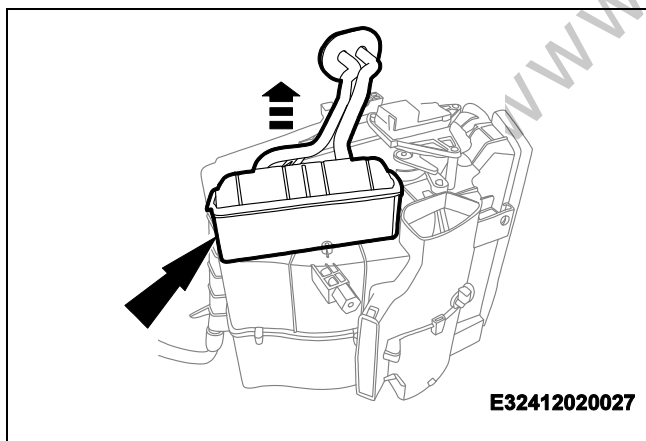
◀10.拆卸脚部出风温度传感器。



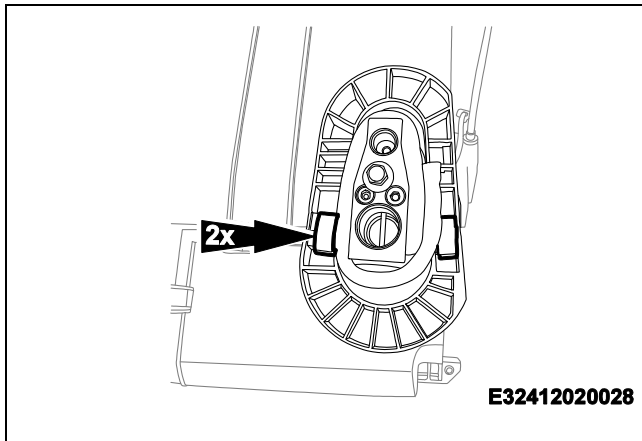
◀11.拆卸脸部出风温度传感器。



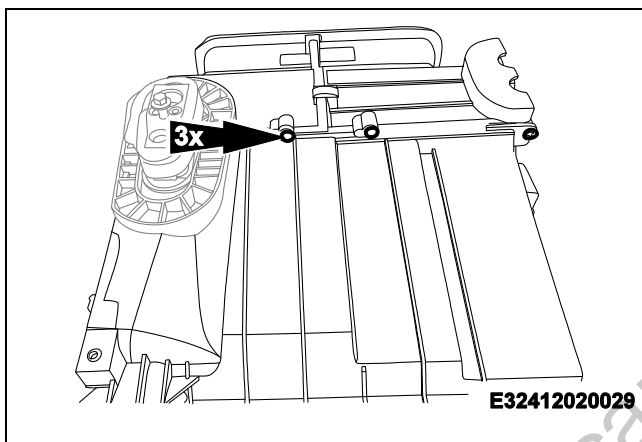
◀12.拆卸暖风机芯的侧盖板的 3 个螺钉，取下侧盖板。



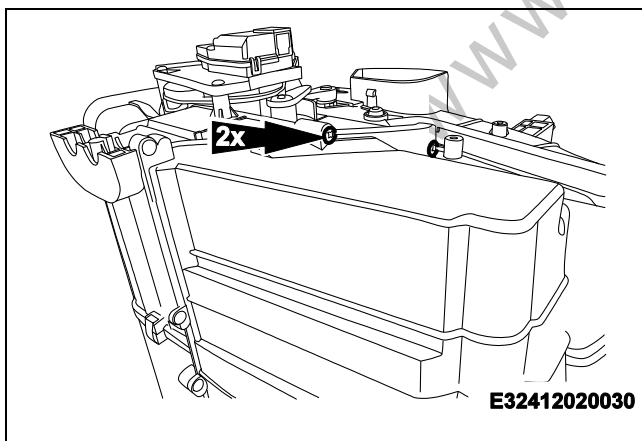
◀13.取出加热器芯。



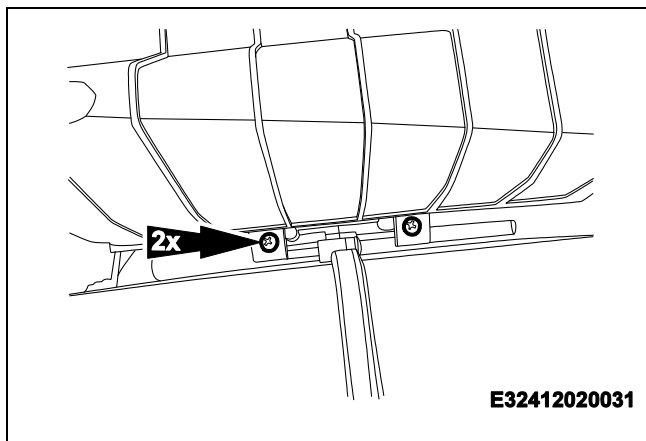
◀14.拆卸蒸发器上盖的 2 个固定卡扣。



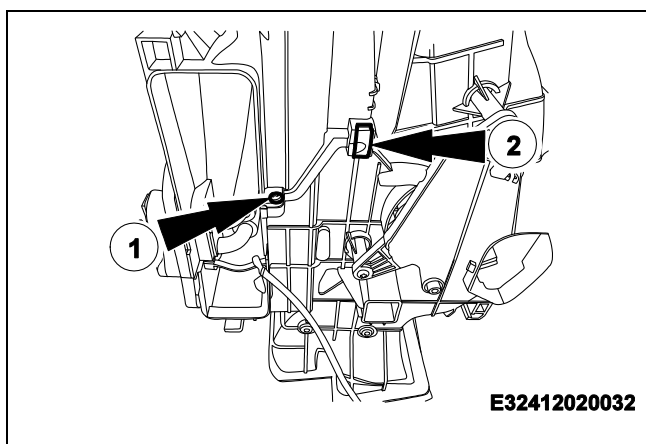
◀15.拆卸蒸发器上盖前端的 3 个固定螺钉。



◀16.拆卸蒸发器上盖右端的 2 个固定螺钉。



◀17.拆卸蒸发器上盖后端的 2 个固定螺钉。

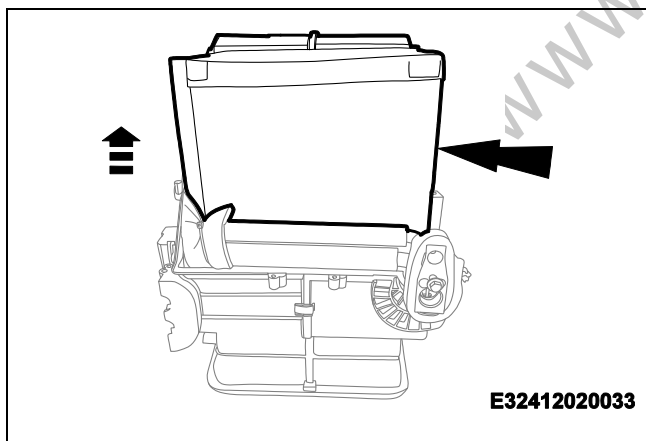


◀18.拆卸蒸发器上盖左端的 1 个固定螺钉和 1 个固定卡扣。

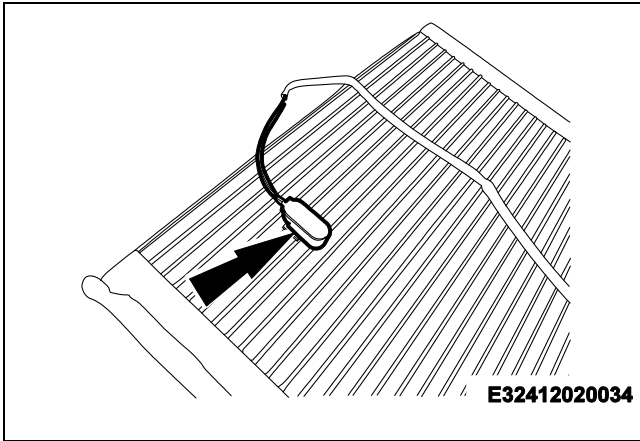
1 拆卸 1 个固定螺钉。

2 拆卸 1 个固定卡扣。

19.向上取下蒸发器上盖。



◀20.向上取下蒸发器。



◀21.拆卸蒸发器温度传感器。

组装

1.组装顺序与拆卸顺序相反。

www.car60.cc

www.car60.cc