

安装说明

Ford Kuga

汽油发动机

自 2013 年起的车型

仅适用于左侧驾驶型车辆



注意!

危险警告:

未按规定安装或维修伟博思通车载预热系统时可能引起火灾或造成一氧化碳泄漏。这可能会导致受重伤或死亡。

只有参加过专门的公司培训、拥有技术文件、专用工具和专用设备的人员才能安装和维修伟博思通车载预热系统。

如果没有成功完成公司培训、不具备必须的技术能力以及没有按规定安装和维修所需要的技术文件、工具和设备，绝对不能尝试安装或维修伟博思通车载预热系统。

请始终按照所有伟博思通的安装和维修说明进行操作并注意所有警告信息。

由未经过培训的人员安装所导致的缺陷和损坏，伟博思通概不负责。

目录

时效性	2	预装加热器	11
加热器 / 安装套件	3	排气	13
前言	3	进气	15
一般性说明	3	燃油接入	16
专用工具	3	水路	19
文件解释	4	收尾工作	22
准备工作	5	针对最终客户的操作说明	23
电气设备接入	6		

时效性

制造商	商品名称	型号
中国—长安福特汽车有限公司	Ford	CAF6450A42

发动机型号	发动机类型	功率 (kW)	排量 L
GTDIQ2	汽油	130 千瓦	1.6

此安装说明中未列出的车辆类型、发动机型号、配置型号以及不同国家规格都没有进行检测。但是可以根据此安装说明进行安装。

安装前请与最终客户协商预选时钟和夏季/冬季开关的安装位置。

车载预热/安装套件

数量	名称	订货号:
1	控制器	参见格表
1	Thermo Top-EVO 66	1317262A
1	TC3	7100353B
1	取油器	1300823C

前言

此安装说明适用于 2013 年以后的中国-长安福特汽车有限公司生产的 **Ford Kuga 1.6L** 排量的汽油发动机车（时效性参见第 2 页），前提是车辆上的技术更改（改装）不影响安装，法规有要求的况除外。根据车辆的型号和配置情况，安装时可能需要更改此“安装说明”。但是在任何情况下都要遵守 **Thermo Top –EVO** “安装说明”和“操作和警告说明”的有关规定。安装时必须遵守有关技术规定以及制造商提供的说明

一般性说明

按一般性技术规定进行安装。如果没有特别说明，则用电缆扎带把软管、管路和导线束固定在车辆本身的管路和导线束上。

尖锐的边角部位必须装上防擦保护材料（切开的燃油软管）。在裸露的车身部位（例如通孔）处喷入防腐蜡（Tectyl 100K, 订货号 111329）。

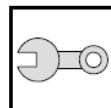
专用工具

- 扭矩扳手
- 拆线钳
- 嵌入式螺母拉铆钳

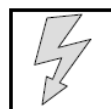
文件解释

为了能迅速查阅各工作步骤，您会在每页的边缘或右侧看到如下标识：

机械工作



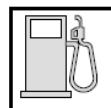
电气接入



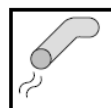
冷却液接入



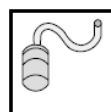
燃油接入



排气装置



燃烧空气



以下符号表示特别提示：



有受伤或死亡危险



有造成零部件损坏的危险



有火灾和爆炸危险



请查阅伟博思通组件的一般安装说明或制造商提供的车辆专用资料



表示一项技术特点



准备工作

注意！

- 打开燃油箱盖，让燃油箱通风
- 再次关闭燃油箱盖
- 释放冷却系统内的压力
- 将原始型号铭牌上的工厂编号转到型号铭牌复件上
- 清除铭牌复件上不准确的年份
- 将铭牌复件（型号铭牌）安装在合适且明显的位置
- 拆卸发动机盖板
- 拆卸空气过滤器和进气管
- 拆卸右前轮胎
- 拆卸右前轮罩
- 拆卸油箱
- 打开油泵端盖
- 拆卸驾驶员侧脚步空间饰板
- 拆卸驾驶员侧仪表盘下部饰板

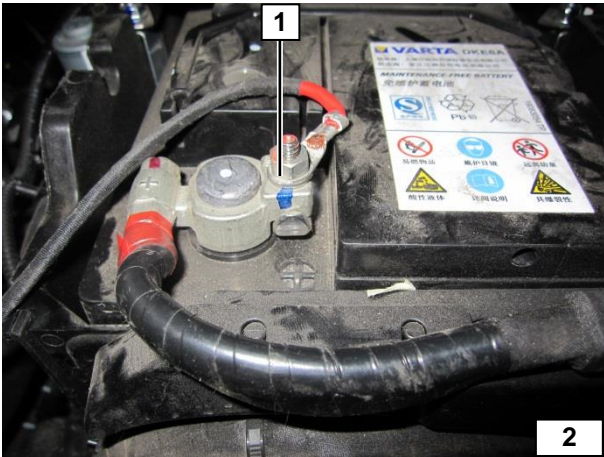


加热器安装位置

- 1 加热器



安装位置位于该车右前翼子板里面



1 正极线



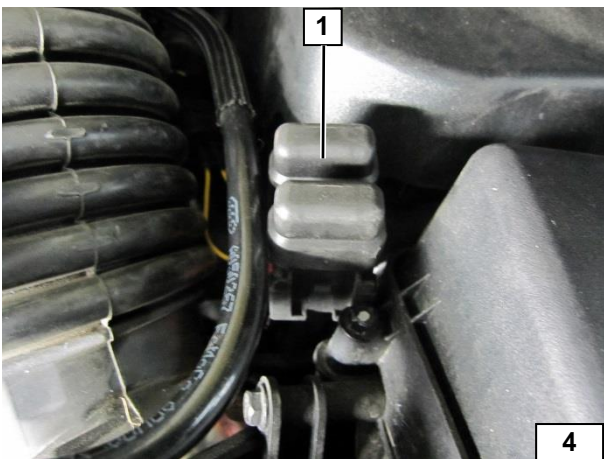
供电线的固定



1 负极线



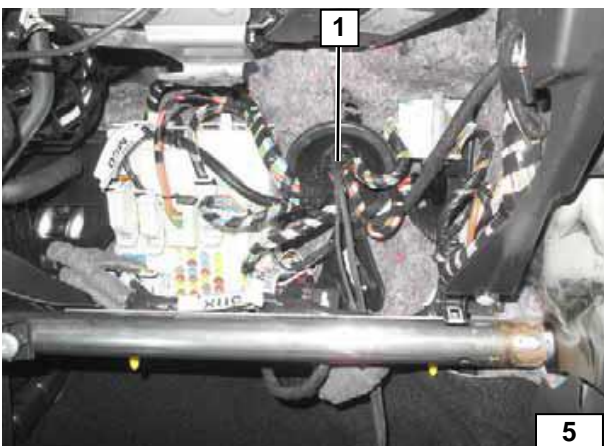
供电线的固定



1 保险丝盒



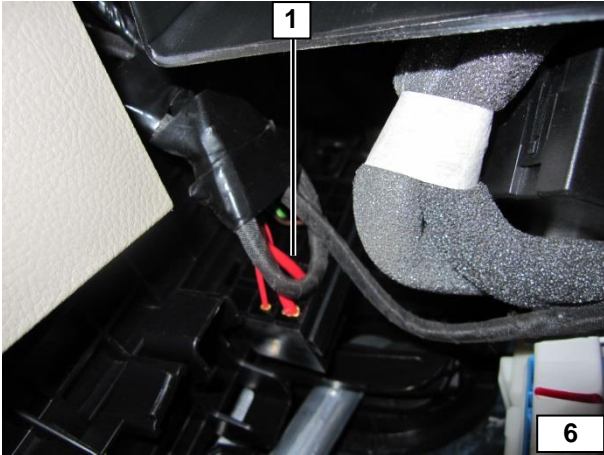
保险丝盒的固定



1 线束位置



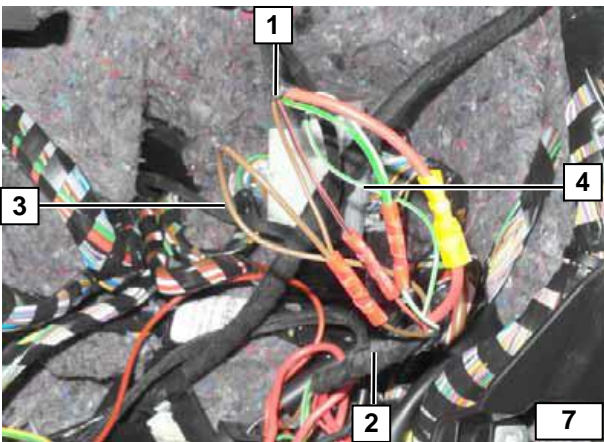
线束位置在右侧脚部空间



1 继电器



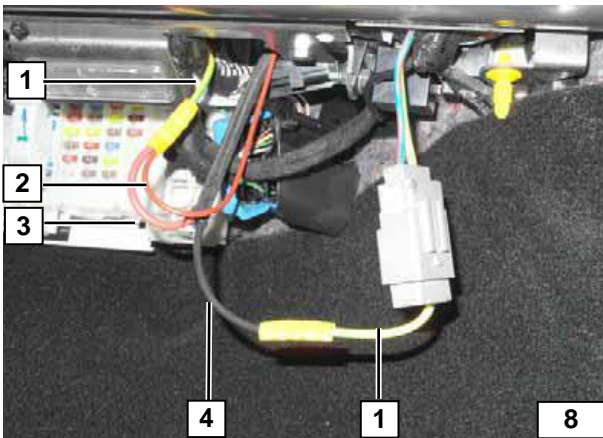
继电器
底座的
固定



1 加热器线束
2 继电器和保险丝支架
3 IPCU/85
4 IPCU/86



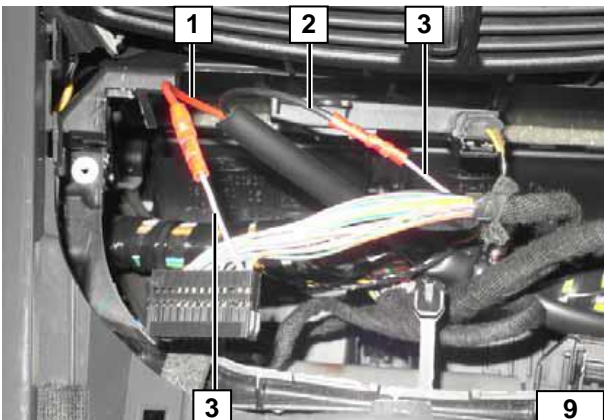
线束的
连接



1 风扇继电器的黄绿线
2 IPCU/15
3 K1/87a
4 K1/30



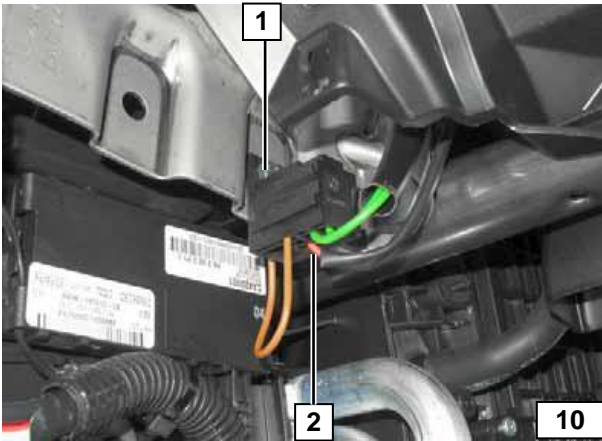
鼓风机
连接



1 IPCU/E
2 IPCU/A
3 KB 插头上白/紫线



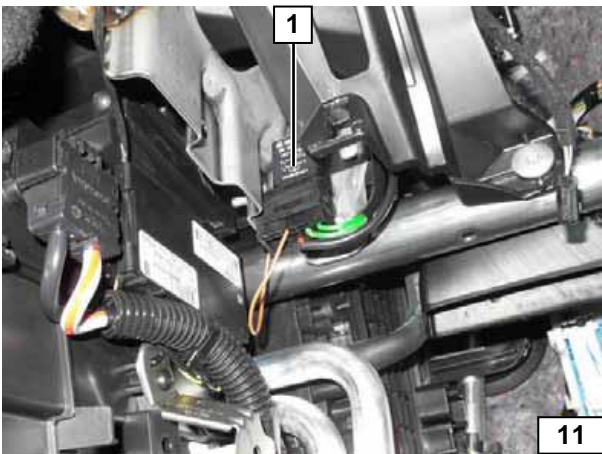
鼓风机
连接



- 1 K2 固定螺栓
- 2 K1/15 到 K2/86



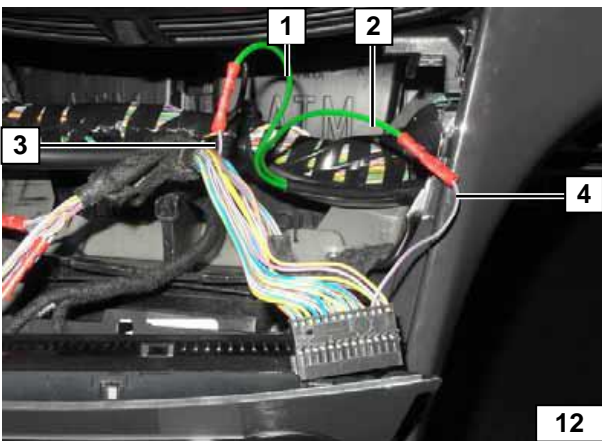
鼓风机
连接



- 1 K2



鼓风机
连接



- 1 K2/87
- 2 K2/30
- 3 C232/绿紫线
- 4 C228A/绿紫线

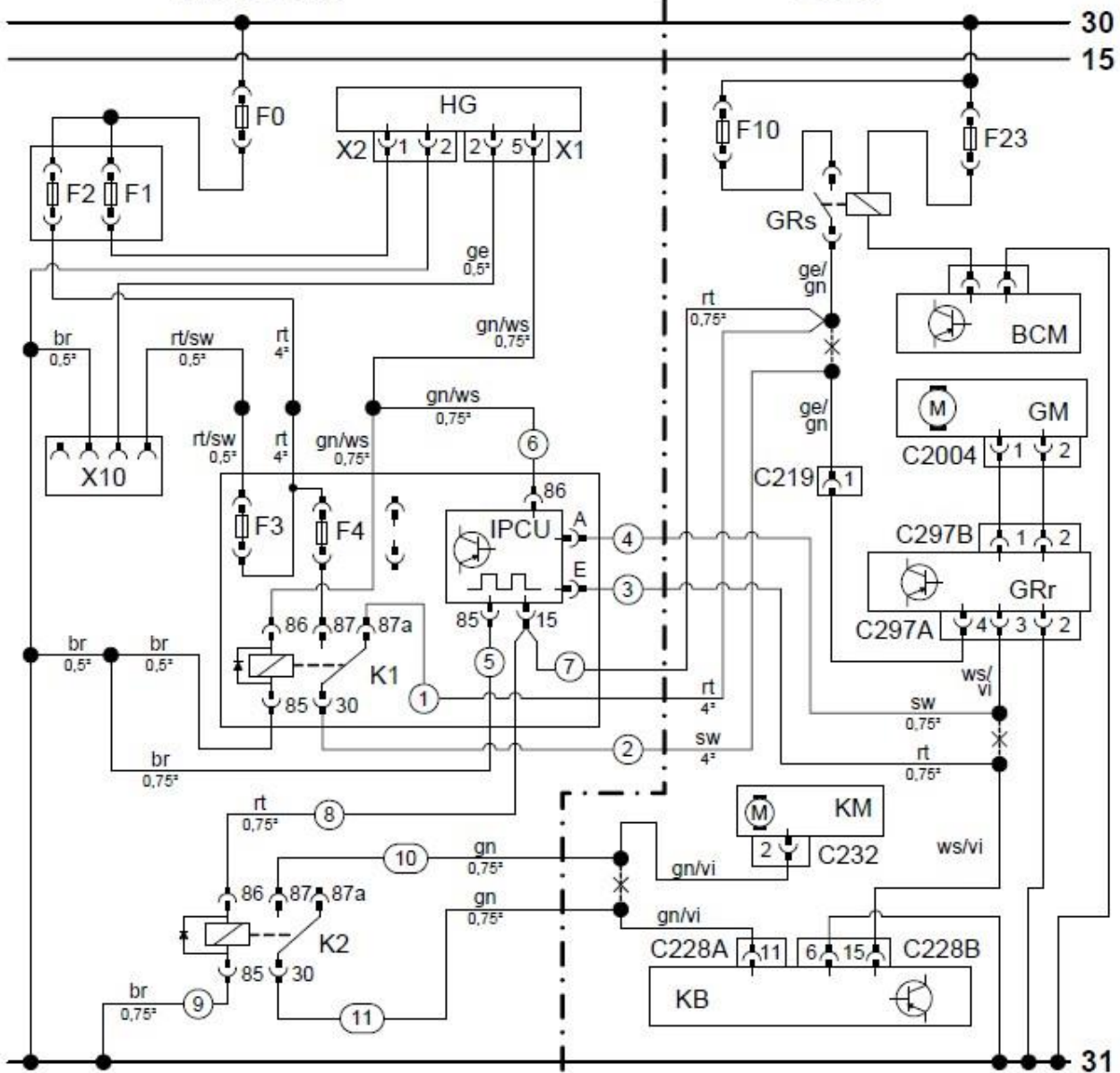


鼓风机
连接



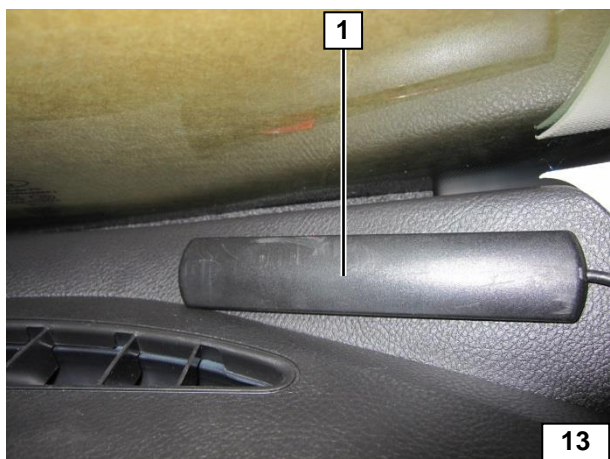
Webasto

Ford



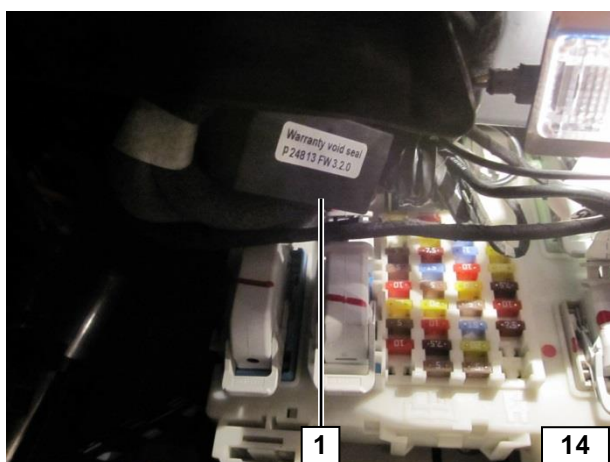
电路示意图

Webasto		FORD		颜色及符号	
F1	20A 保险丝	GRs	风扇继电器	rt	红色
F2	30A 保险丝	GRr	风扇控制器	gn	绿色
F3	1A 保险丝	KM	电机驱动器	ws	白色
F4	25A 保险丝	KB	空调控制单元	br	棕色
HG	TT-Evo 加热器			sw	黑色
X10	4-pin 连接器 加热器控制			bl	蓝色
K1	鼓风机继电器			VI	紫色
X1	6-pin 加热器控制			ge	黄色
X2	2-pin 加热器控制				
K2	空调继电器				
IPCU	脉宽调节器				



1 天线

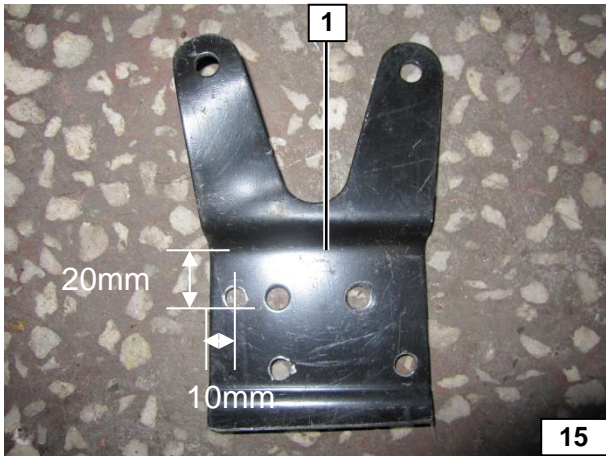
天线固
定位置



1 TC3 控制盒



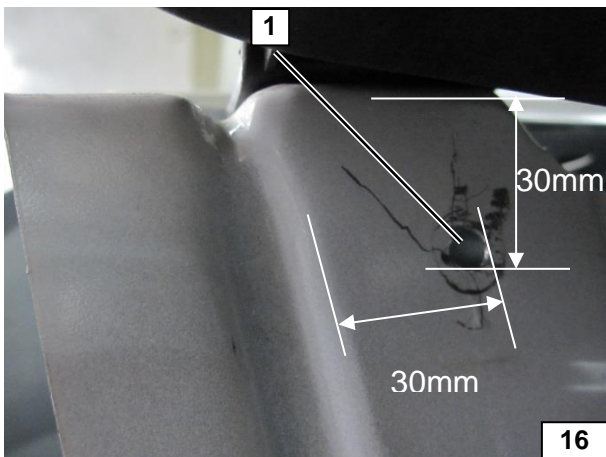
TC3 卡
盒固定
位置



1 加热器支架，
支架上所有孔皆为 $\varnothing 6$



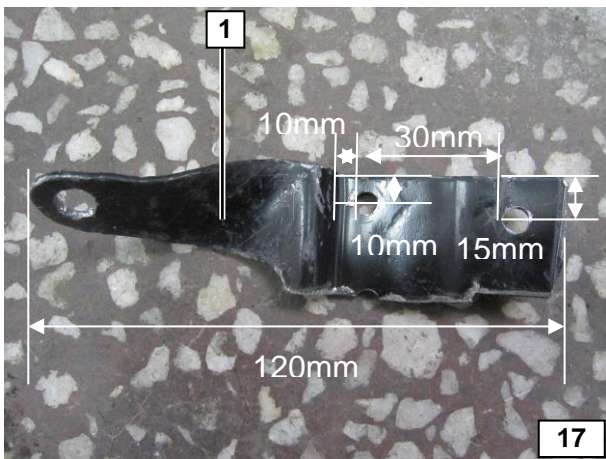
加热器
支架



1 翼子板梁架孔 M6



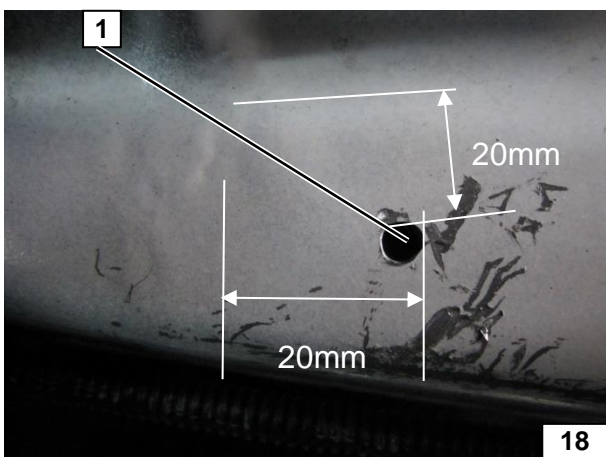
梁架上
孔的位
置



1 加热器支架，孔 $\varnothing 6$



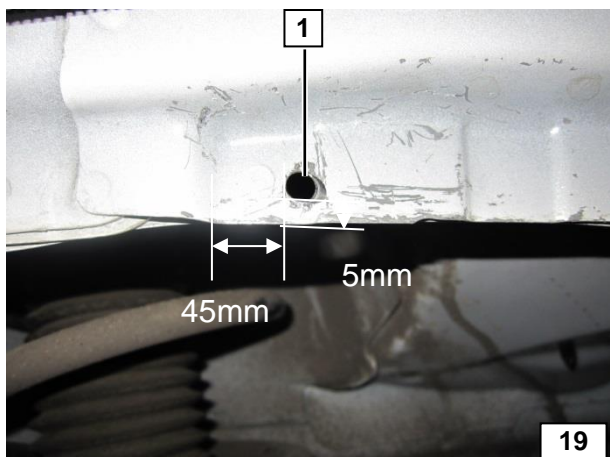
加热器
支架



1 翼子板梁架孔 M6



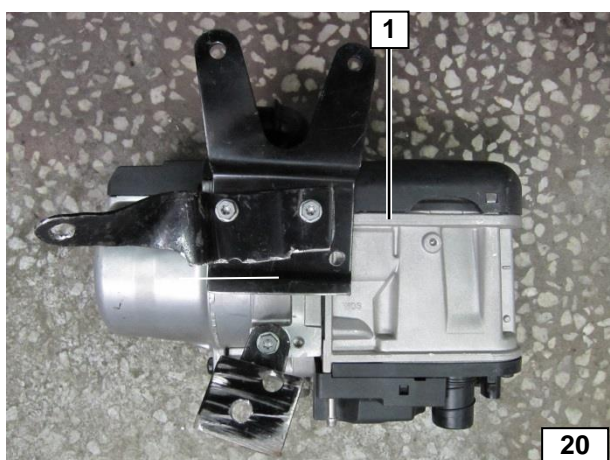
梁架上
孔的位
置



1 翼子板梁架孔 M6



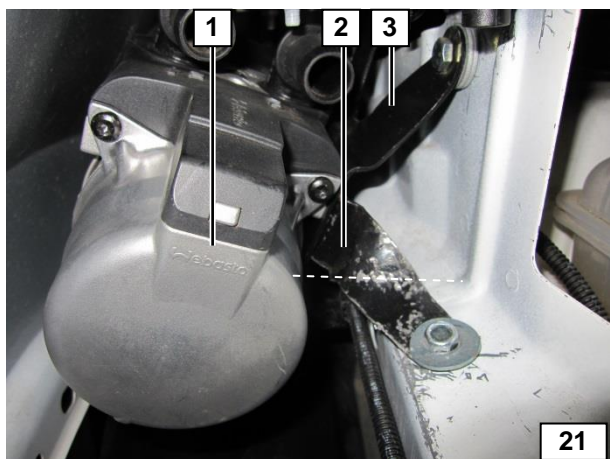
梁架上孔的位置



1 加热器



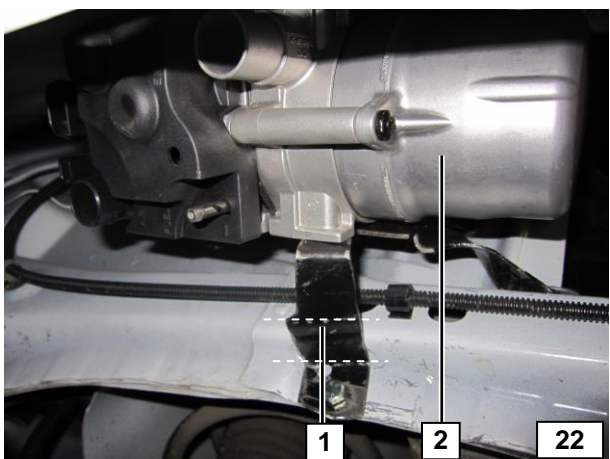
预装加热器



1 加热器，虚线处向内弯折 45 度。
2、3 加热器支架



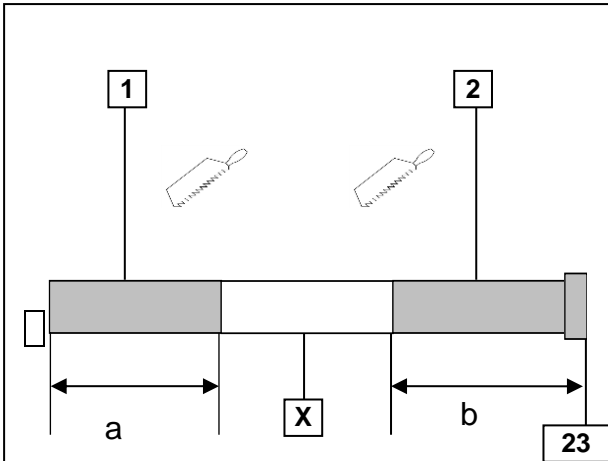
预安装加热器



1 加热器支架，虚线处折直角。
2 加热器



预安装加热器



1 排气管路

a= 300mm

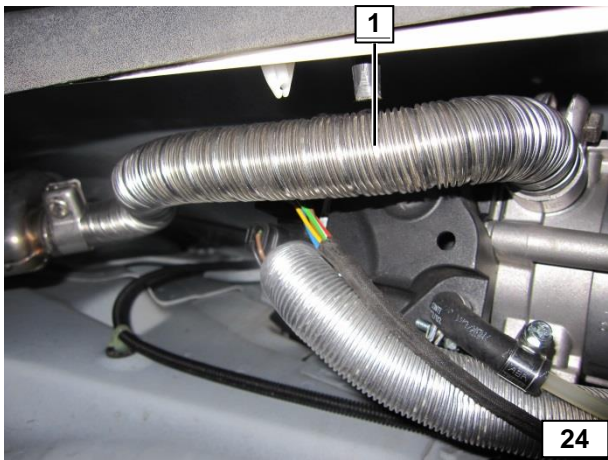
2 排气尾管

b= 800mm

拆除 X 段



预安装
排气管路

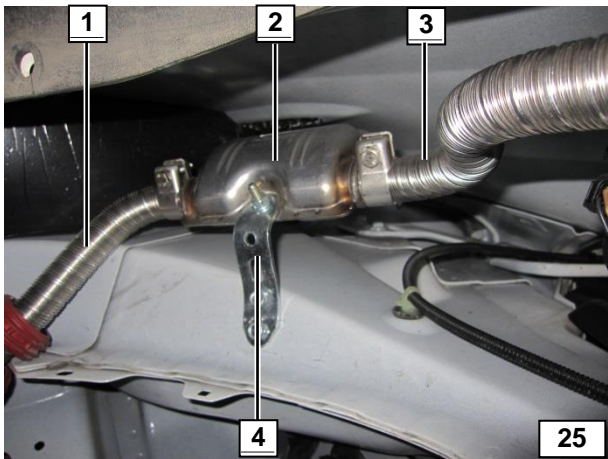


预装排气装置，适用于所有车辆

1 排气管前节



预安装
排气管路



1 排气管尾节

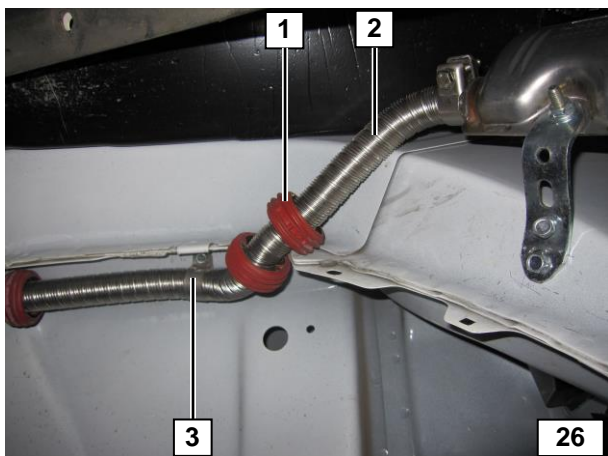
2 排气消音器

3 排气管前节

4 排气消音器支架



安装排
气管路



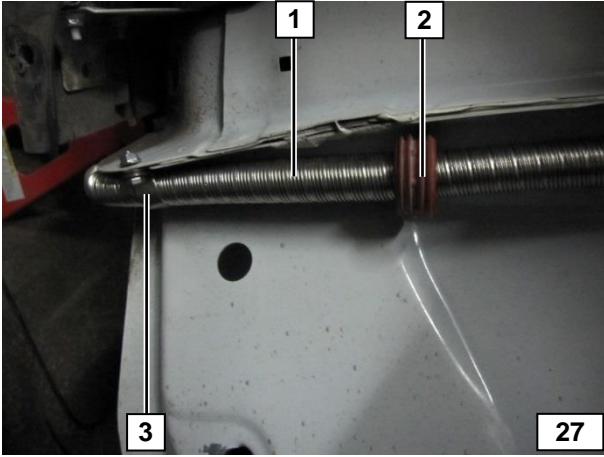
1 隔热胶套

2 排气管尾节

3 排气管固定支架



安装排
气管路



- 1 排气管尾节
- 2 隔热胶套
- 3 排气管固定支架



安装排
气管路



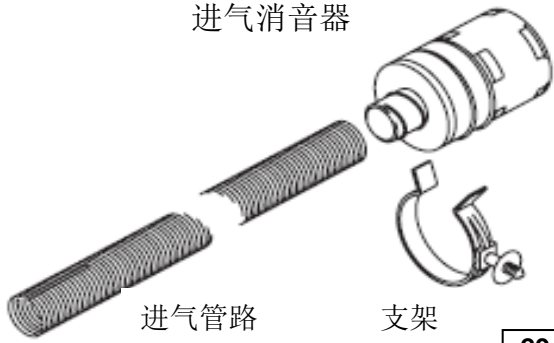
- 1 排气管尾节



安装排
气管路



进气消音器



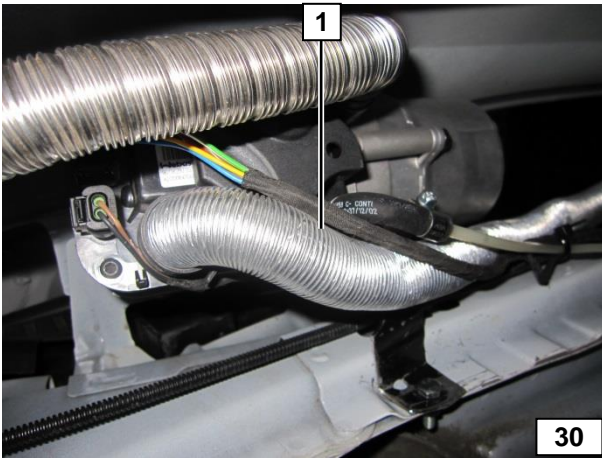
进气管路

支架

29



进气消音器的安装

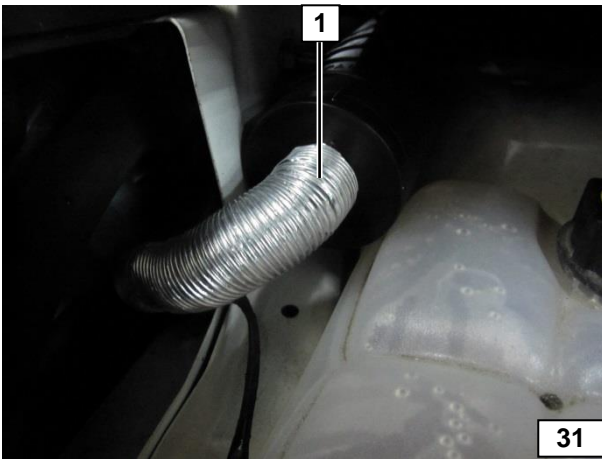


1 进气管

30



进气消音器的安装

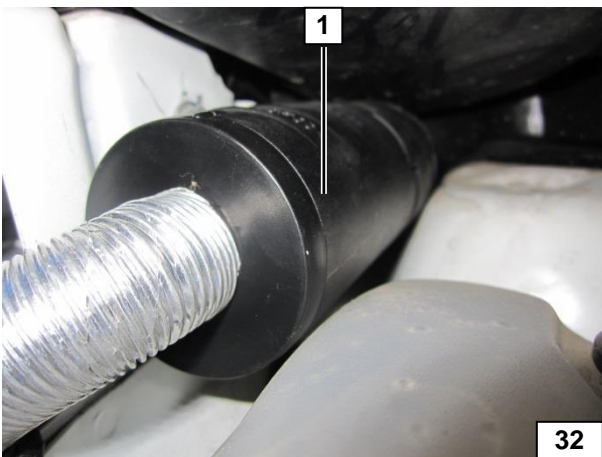


1 进气管

31



进气消音器的安装



1 进气消音器

32



进气消音器的安装



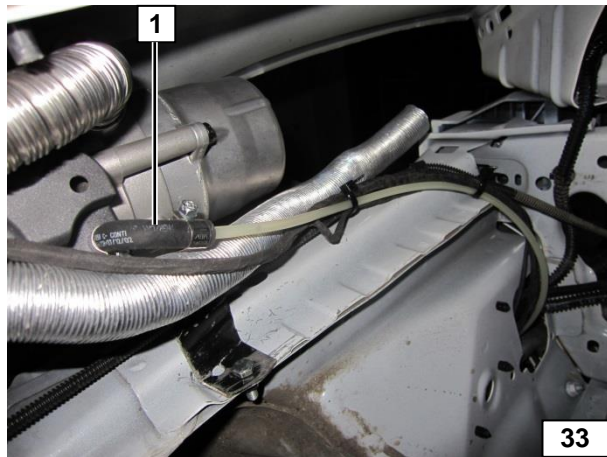
燃油接入

注意!

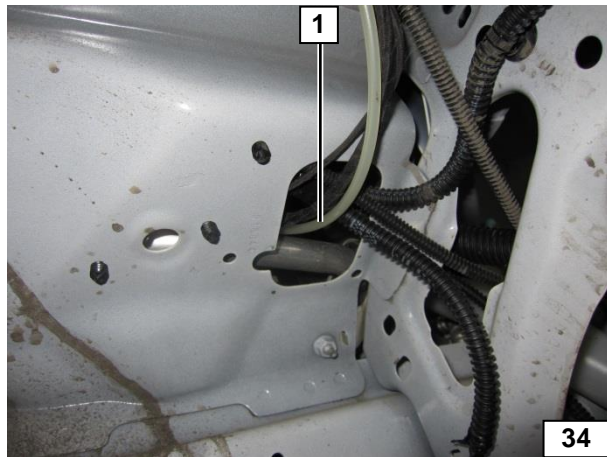
打开车辆油箱盖，让油箱通风，再关闭油箱盖！

使用合适的容器收集溢出的燃油！

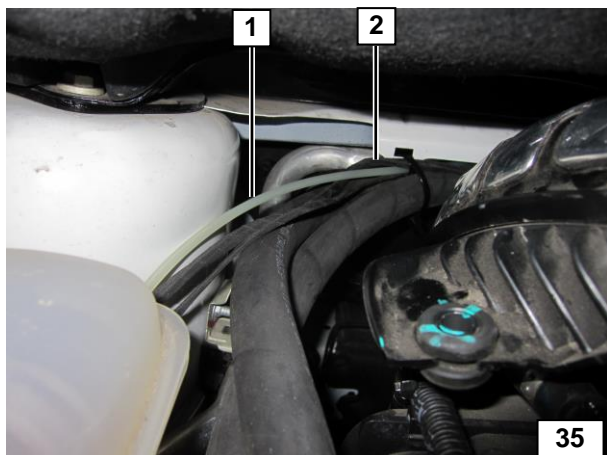
铺设燃油管路和计量泵导线束，以防计量泵受石击！如果没有特殊说明，使用电缆扎带进行固定！
在燃油管路和导线束的尖锐边缘处安装防擦保护材料！



1 油管接头



1 燃油管



1 燃油管
2 油泵线束



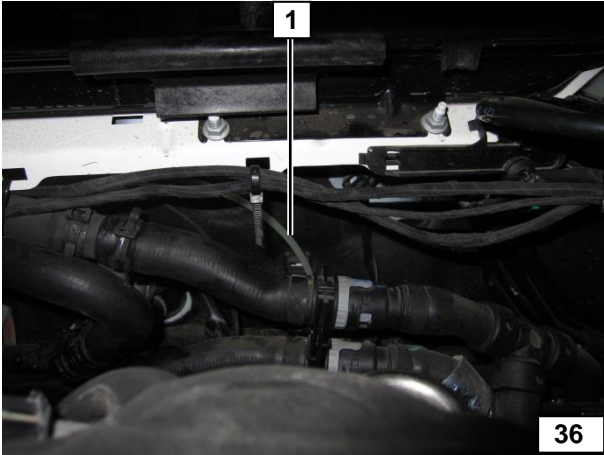
燃油管路的铺设



燃油管及油泵线束铺设



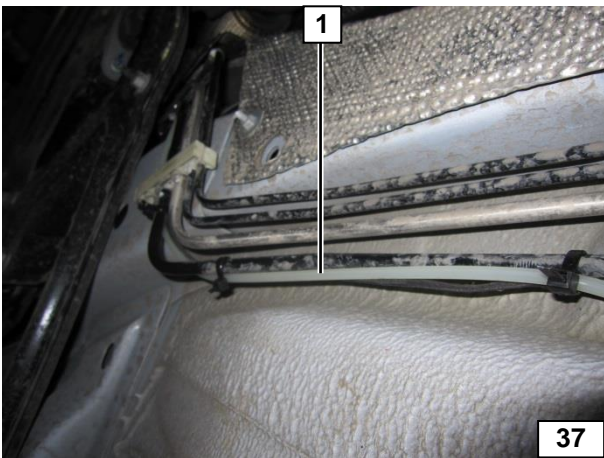
燃油管及油泵线束铺设



1 燃油管



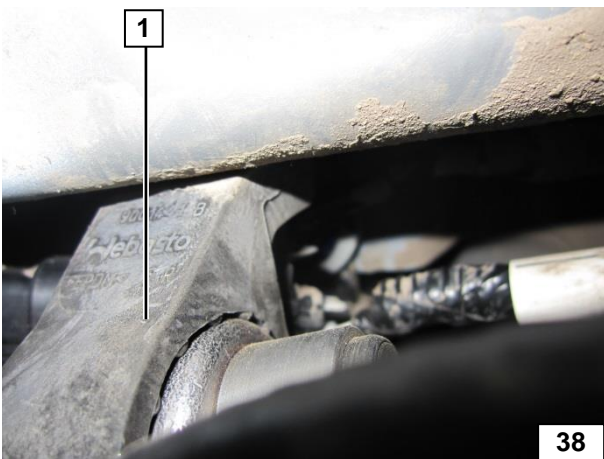
燃油管
及油泵
线束铺
设



1 燃油管



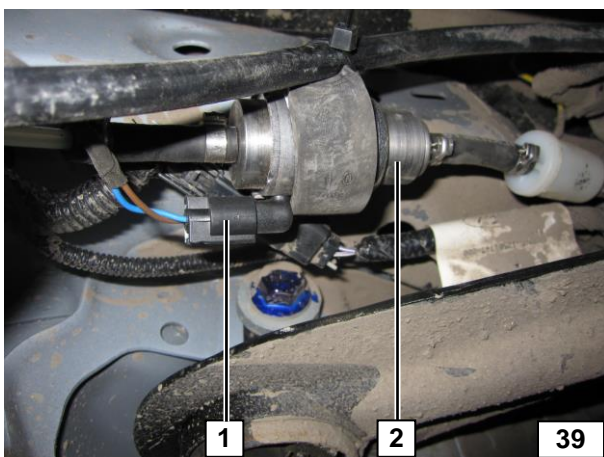
燃油管
及油泵
线束铺
设



1 燃油泵固定胶套



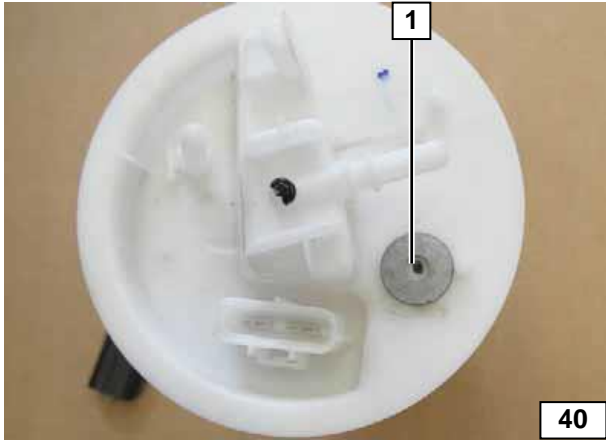
燃油泵
的固定



1 燃油泵插头
2 燃油泵



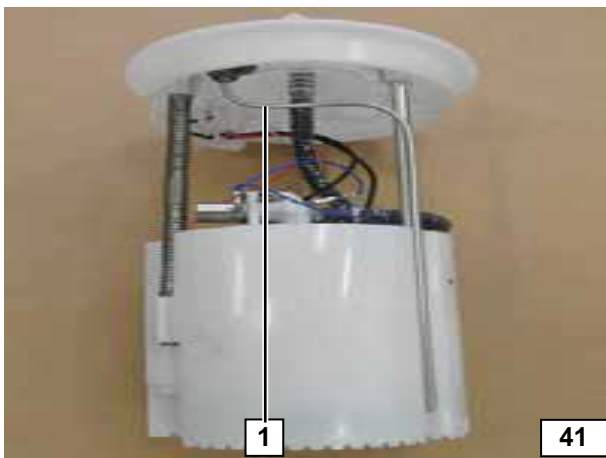
燃油泵
的固定



Ford Kuga 燃油泵
1 取油器孔 Ø6



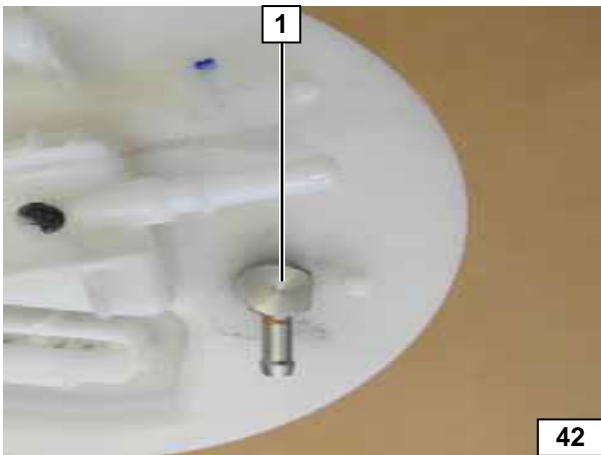
取油器
的安装



1 取油器



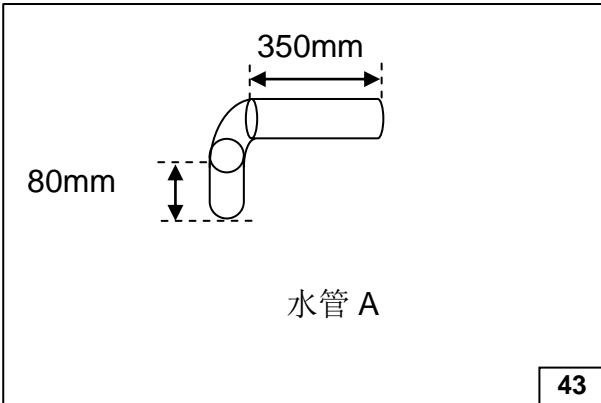
取油器
的安装



1 取油器



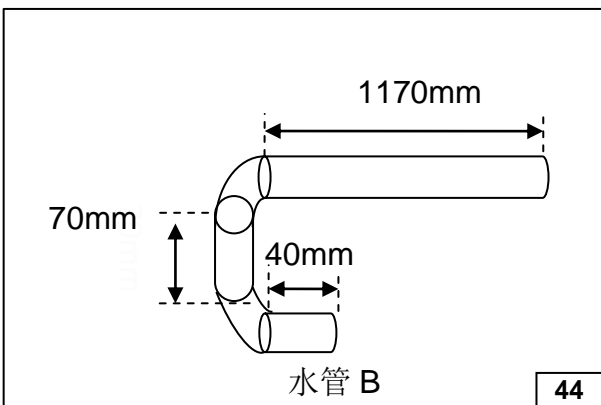
取油器
的安装



1 水泵到加热器水管 (A)
水管与水管之间用 90° 水管接头连接



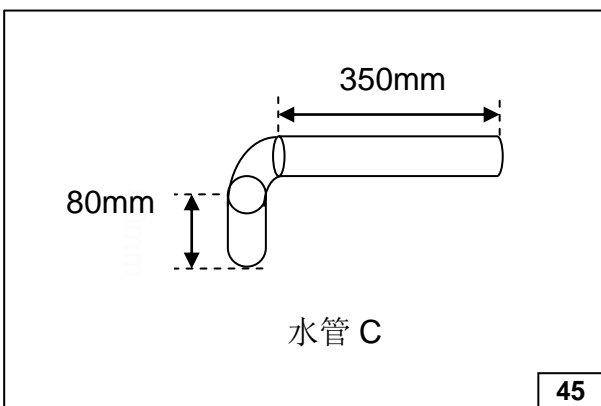
水管的
截取



1 加热器出水管 (B)
水管与水管之间用 90° 水管接头连接



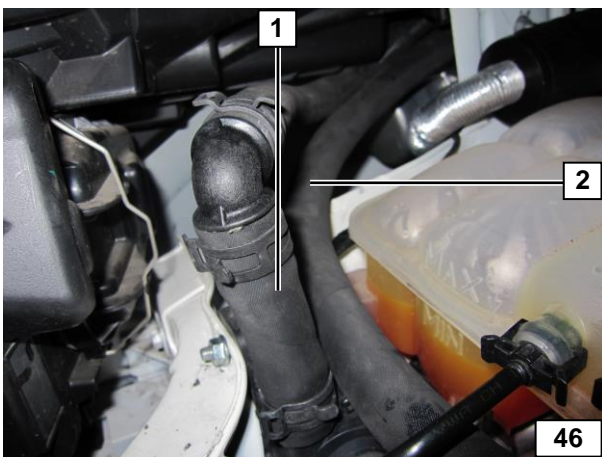
水管的
截取



1 发动机到水泵水管 (C)
水管与水管之间用 90° 水管接头连接



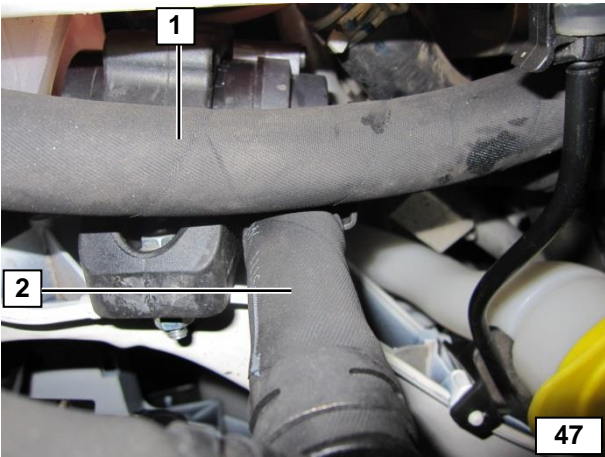
水管的
截取



1 水管 A
2 水管 B



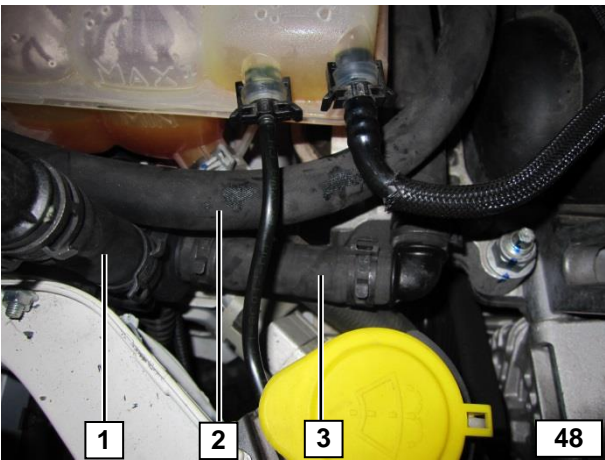
加热器
水管与
水泵水
管的连
接



- 1 水管 B
- 2 水管 A



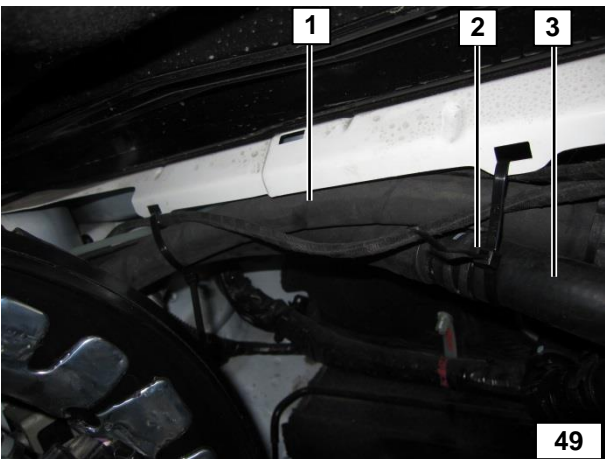
加热器
水管的
连接



- 1 水管 A
- 2 水管 B
- 3 水管 C



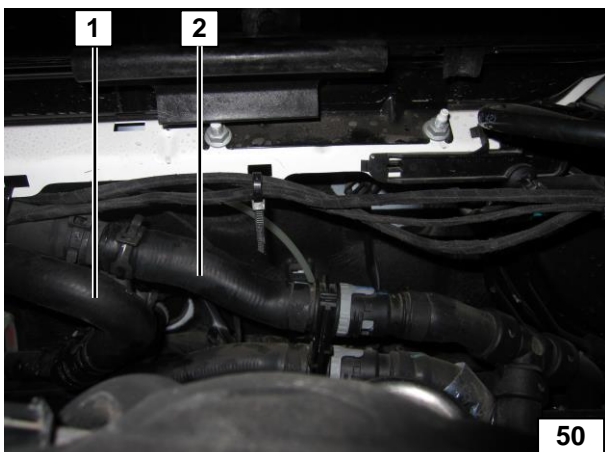
加热器
水管的
连接



- 1 水管 C
- 2 扎带
- 3 水管 B



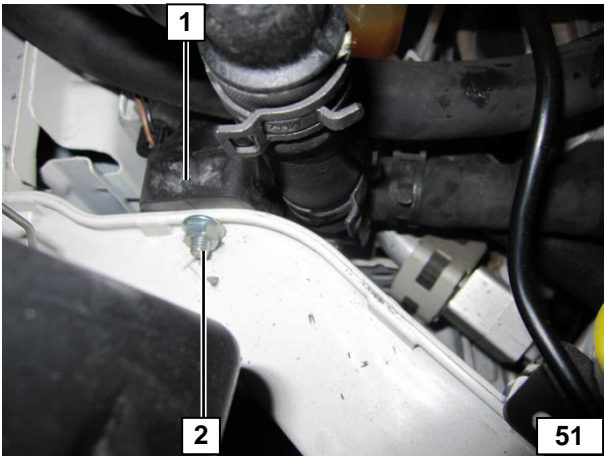
加热器
水管的
连接



- 1 水管 B
- 2 水管 C



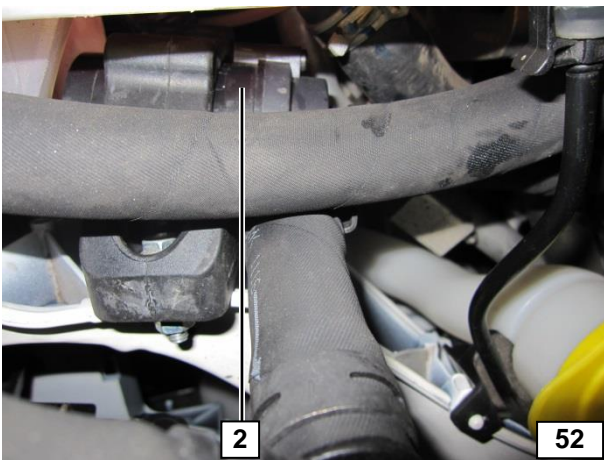
加热器
水管的
连接



- 1 水泵固定胶套
- 2 水泵固定螺栓



水泵的
固定



- 1 水泵



水泵的
固定



收尾工作

注意！

按相反的顺序安装拆卸下来的零件。

检查所有软管、弹簧带卡箍和 **Cailau** 卡箍以及所有电气接口是否牢固固定。

使用电缆扎带固定所有松动的导线。

在加热器组件上喷涂防腐蜡（Tectyl 100K， 订货号 111 329）。

- 连接蓄电池接线
- 按车辆制造商规定在冷却液循环回路内加注冷却液并排气
- 按“最终客户操作说明”设置车辆暖风
- 检查驻车暖风的功能，参见操作说明 / 安装说明
- 把随附的车辆专用“最终客户操作说明”放入随车文件中

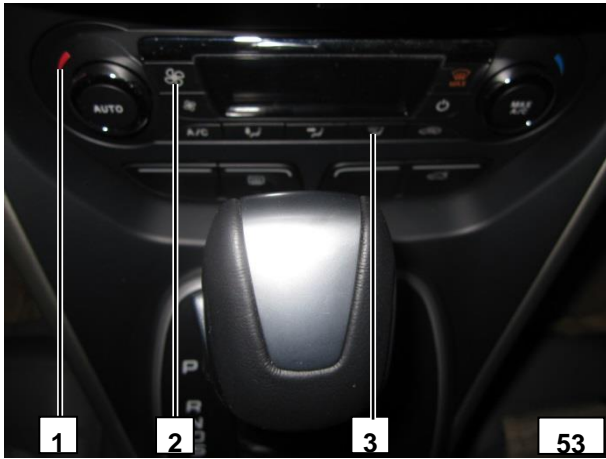


请取下该页并将其放入车辆使用说明书内！

我们推荐加热时间以车辆行驶时间为基准

加热时间 = 行驶时间 例如：

车辆行驶时间大概为 20 分钟，我们推荐的加热时间为 20 分钟。时间 不要过长。



- 1 温度调到“最大”
- 2 风速调到二档
- 3 暖风吹向风挡玻璃