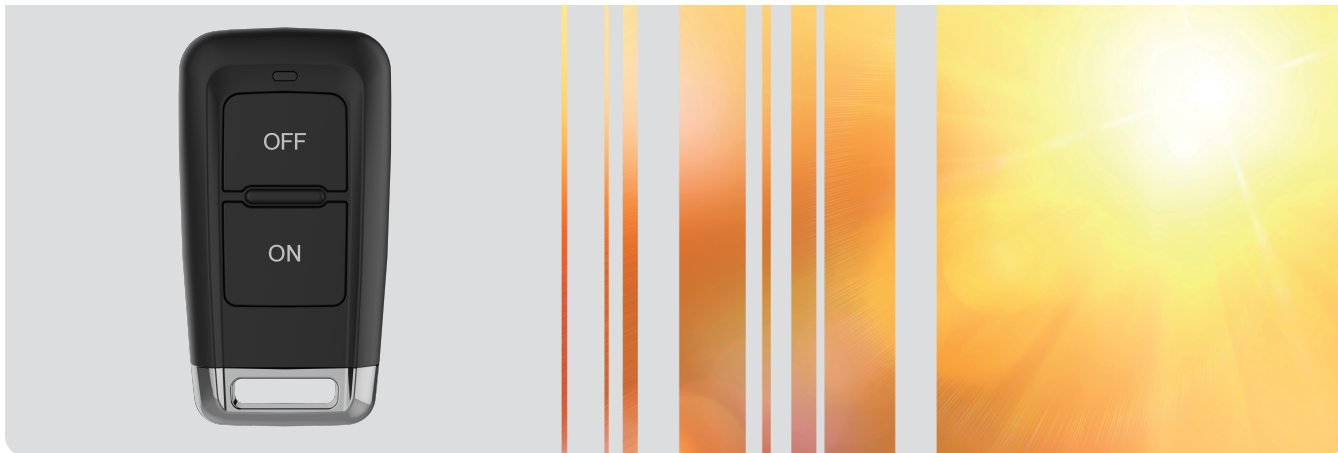


操作与安装说明书

Telestart T99



目录

1 关于本文档	3	12.1 电池的废弃处理	7
1.1 文档目的	3	12.2 更换电池	8
1.2 本文档的使用	3	13 保养和使用	8
1.3 符号和强调	3	14 Telestart T99 的安装总览	9
2 索赔和责任	3	15 供货范围	10
3 规范使用	3	15.1 控制面板 (选配)	10
4 一般性安全提示	3	16 一般说明	10
5 总览	4	17 安装	11
6 功能描述	4	17.1 安装 Telestart 信号接收器	11
7 设置车辆暖气	5	17.2 安装天线	11
8 运行模式加热或通风	5	17.3 安装 ESVT 适配器 (Telestart 线束)	11
9 持续运行时长	5	17.4 电线颜色	13
10 开关加热器或风扇	6	17.5 安装控制面板	13
11 示教手持遥控器	7	18 安装的法律规定	13
11.1 找到保险丝的安装位置	7	19 符合性声明	13
11.2 执行示教	7	20 技术参数	14
12 电池	7		

1 关于本文档

1.1 文档目的

本操作和安装指南属于产品的组成部分，含有指导用户安全操作 Telestart T99 的信息。本操作和安装指南中介绍了控制面板的所有功能。



请仔细阅读并遵守加热器的操作和安装指南及其中的安全提示。



提示

具体功能取决于所安装的加热器型号。

1.2 本文档的使用

- 在运行 Telestart T99 前请阅读并遵守随附的操作和安装指南以及该加热器的操作指南。
- 请将本操作和安装指南移交给设备的后续用户。

1.3 符号和强调

标有  符号的文字指向其他文档，该文档可能为随附文档，亦可能需要通过 Webasto 网站下载：<https://dealers.webasto.com>。

- 标有  符号的文字指明某一技术特点。
- 标有  或  符号的文字指明可能出现的财物损失、事故或人身伤害危险。
- 标有  符号的文字描述执行后续操作的条件。
- 标有  符号的文字描述操作。

2 索赔和责任

对于不遵守安装和操作指南以及本文所述规程所导致的缺陷或损伤，Webasto 不承担任何责任。本免责声明特别针对以下情况：

- 外因造成的物理性损伤。
- 由未经培训的人员执行维修作业。
- 设备通信未经许可。
- 不当使用。
- 使用非原厂备件设备。
- 由非 Webasto 服务站执行维修作业或更换设备。
- 使用非适用的零配件。
- 加热运行期间或之后的冷却液供给不足。

3 规范使用

控制面板 Telestart T99 目前被批准用于以下应用：

开关 Webasto 水暖式加热器。

4 一般性安全提示



危险 爆炸危险

在含易燃蒸汽、灰尘或危险品的环境中（例如加油站、油库、燃料库、燃煤仓库、木材仓库或粮库）。

- ▶ 不得开启或运行加热器。



危险

爆炸和窒息危险

若无尾气抽吸设备，不得在封闭空间内运行加热器。

- ▶ 不得启动和运行加热器，包括预设加热启动作业。



危险

故障加热器可能导致人身伤害。加热器一旦出现故障，不得运行，且须通过断开保险丝执行停机操作。

- ▶ 请联系 Webasto 服务站。



危险

溢出的高温冷却液具有烫伤危险。

打开冷却液回路时可能发生烫伤。车辆的冷却液回路带压。

- ▶ 在车辆冷却液系统上作业前：等待冷却液冷却。



危险

不得定时或遥控开启或关闭危险品车辆（ADR）。



危险

可能过热

只有在危险情况中才能按下紧急关闭开关，因为加热器此时将直接关闭，无关机冷却过程。



警告 过热

加热运行时，排气不充分可能会由于过热导致故障发生。

确保冷却液系统彻底排气。

以下情况务必进行排气：

- 首次启动调试加热器之前
- 更换冷却液后



提示

正常的排气过程中，冷却液泵运行时几乎无任何噪音。



危险

热气流中的易燃材料或液体存在着火风险。

- 确保热气流通畅。



提示

不当使用

- 保护加热器不受机械负荷（例如跌落、撞击、敲击或震动）。
- 不得在加热器上放置物品。
- 在关机冷却期间避免加热器不当关闭。通过控制面板关机后，加热器的风扇仍将继续运行约 60 秒。
- 始终使用控制面板关闭加热器。
- 关机冷却结束后方可断开电源。
- 锐利边缘可损伤电缆，从而导致短路损伤设备。
- 在锐利边缘上安装防护材料。

5 总览

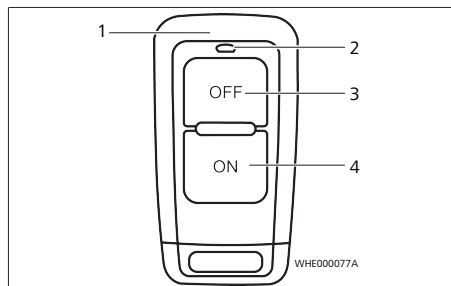


图1

- 1 外壳及信号发射器
- 2 运行状态显示
- 3 按钮 OFF
- 4 按钮 ON

按钮	控制
ON	启动加热器或风扇
OFF	关闭加热器或风扇
ON + OFF	切换运行模式，见“运行模式加热或通风” 更改持续运行时长，见“持续运行时长”

6 功能描述

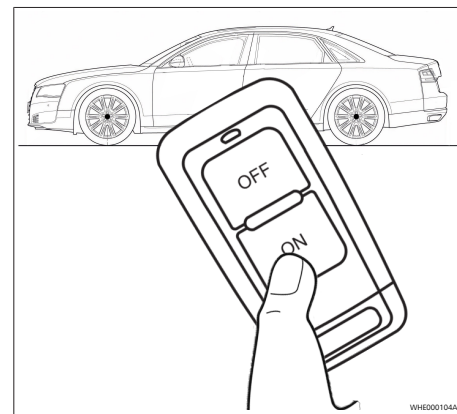


图2

在室外开敞空间或俯瞰位置能够达到理想的信号发射距离。在理想条件下，遥控驻车加热器的距离可达 1000 米。

操作遥控器时，保持发射器竖直向上并且切勿遮挡（见图）。

如果操作遥控器后没有反馈，说明车辆未接收到信号，请转移位置再次尝试，往往只需几米即可顺利操作。如果所处环境建筑物密集，则信号接收也会相应受限。



提示

如果配合车辆出厂自带的加热器使用，某些功能可能会受到影响。请在加装时具体询问。

7 设置车辆暖气



提示

根据车型，全自动空调可能进行自动或部分自动设置。请您的专业经销商说明最佳设置。

1. 在开启加热器之前（点火开关处于接通状态），将车辆暖气置于“热”位置。
2. 将车辆风扇设置为最低的档位（低耗电量）。

8 运行模式加热或通风

显示运行模式

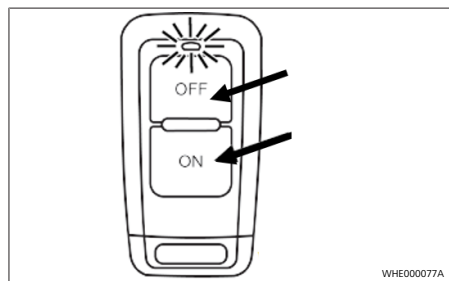


图3

- ▶ 同时按下并保持按住 ON 和 OFF 按钮。
- 工作状态指示灯亮起，运行模式显示如下：

- 红 = 加热
- 绿 = 通风

- ▶ 松开 ON 和 OFF 按钮（或 3 秒之后）。

工作状态指示灯熄灭。



提示

通风模式为选配功能。

切换运行模式

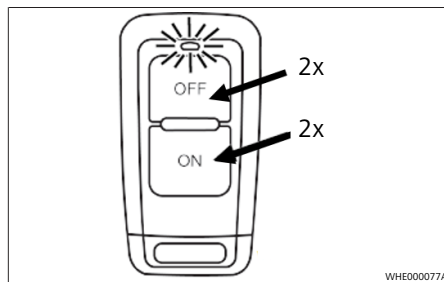


图4

- ▶ 在 1 秒之内同时 2 次点按 ON 和 OFF 按钮。
- 工作状态指示灯改变颜色。下一次再操作手持遥控器时，加热器即会执行选定的运行模式，直到再次切换。

9 持续运行时长

加热器或车载风扇（通风）的持续运行时长可通过遥控器以 10 分钟为梯级设定。持续运行时长的出厂设置为 30 分钟。

显示持续运行时长

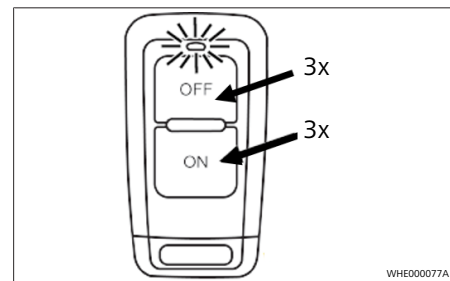


图5

- ▶ 同时连续点按 ON 和 OFF 按钮 3 次。
- 指示灯会通过闪烁显示持续运行时长。记录闪烁脉冲次数。查阅表格中对应的持续运行时长。第三次同时点按 ON 和 OFF 按钮时即开始的那一次闪烁脉冲要计算在内。

设置持续运行时长

- ▶ 同时连续点按 ON 和 OFF 按钮 3 次。
- 指示灯通过闪烁显示已设定的持续运行时长（见表）。
- ▶ 开始显示持续运行时长 10 秒内按下 OFF 键。
- 工作状态指示灯会闪烁显示下一级的持续运行时长。
- ▶ 重复点按 OFF 按钮，直到工作状态指示灯闪烁次数对应所需的持续运行时长。



提示

保存设置：停止操作任何按钮 10 秒后或点按 ON 按钮即确认。

闪烁脉冲 (次数)	持续运行时长 (分钟)	闪烁脉冲 (次数)	持续运行时长 (分钟)
1	10	8	80
2	20	9	90
3	30	10	100
4	40	11	110
5	50	12	120
6	60	持续亮起 10 秒	持续运行
7	70		

**提示**

持续运行模式仅适用于具备持续加热功能的加热器。

如果配备的加热器不具备持续加热功能，则会自动选定该加热器最长的持续运行时长。

**提示**

恢复出厂设置。

- ▶ 保持同时按住 **ON** 和 **OFF** 按钮 10 秒以上。无需注意指示灯在此期间颜色变换。出厂设置：加热运行模式，持续运行时长 30 分钟。

10 开关加热器或风扇

打开加热器或风扇

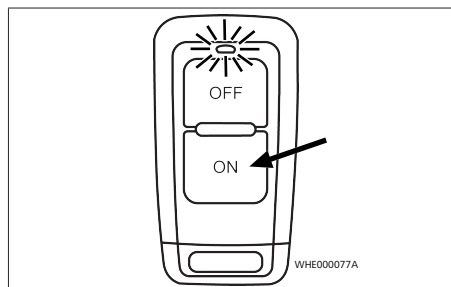


图6

- ✓ 手持遥控器竖直向上。
- ▶ 按住 **ON** 按钮 1 秒以上，直到工作状态指示灯亮起。
 - 工作状态指示灯亮起（确认信号接收）。之后，工作状态指示灯会一直闪烁，直到设定的持续运行时间结束。（见 表格 9 持续运行时长）

**提示**

请避免意外碰触手持遥控器上的按钮 **ON**（开），以防加热器意外进入工作状态。

**提示**

- 如果无法正确发送信号，则指示灯会闪烁（约 4 秒）之后熄灭。
- ▶ 请转移地点再次尝试。

关闭加热器或风扇

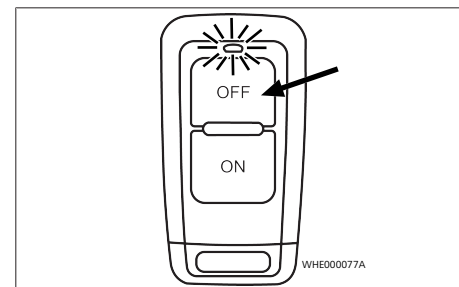


图7

- ✓ 手持遥控器竖直向上。
- ▶ 按住 **OFF** 按钮 1 秒以上，直到工作状态指示灯亮起（约 2 秒）。之后，工作状态指示灯熄灭。

**提示**

如果无法正确发送信号，则指示灯会闪烁（约 4 秒）之后熄灭。

- ▶ 请转移地点再次尝试。

使用按键开启和关闭

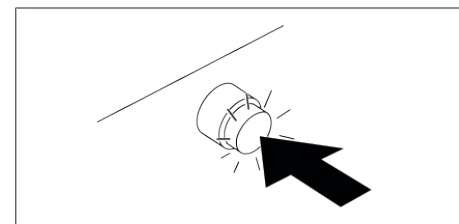


图8

- ✓ 驻车加热器的工作状态在按键上有所显示。

▶ 掀按按键（关闭加热器）。



提示

如果使用按键开启，则运行模式（加热或风扇）及持续运行时长均等于最后一次使用手持遥控器时的设置。

11 示教手持遥控器

Telestart T99 手持遥控器需要在车内与 Telestart 信号接收器进行示教。

11.1 找到保险丝的安裝位置

根据加热器及其安装和应用方式不同，Telestart 信号接收器的保险丝可能安装在发动机舱或者车辆内室。

11.2 执行示教

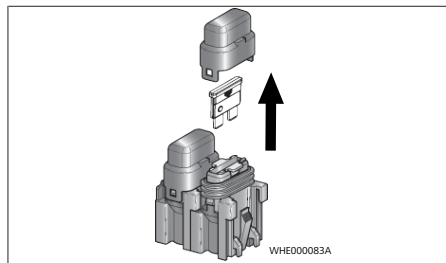


图9

- ▶ 找到 Telestart 模块的保险丝安装位置（本示意图以加热器线束为例）。
- ▶ 断开 Telestart 模块的保险丝。

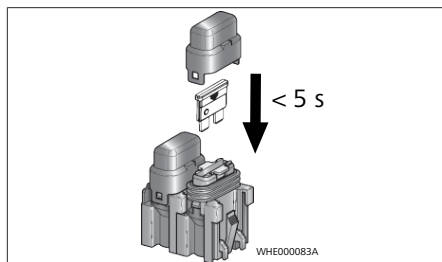


图10

- ▶ 在 5 秒之内复位保险丝。

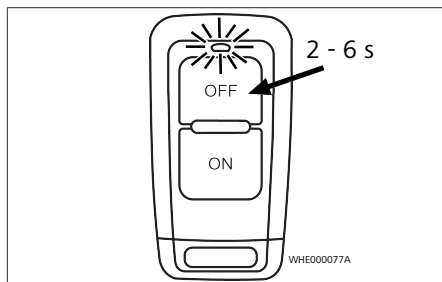


图11

- ▶ 2 秒钟后操作按钮 **OFF**（等候时间不得超过 6 秒）。
- 手持遥控器示教完成。

12 电池



注意

使用不当可造成电池泄漏、过热或爆炸。

- ▶ 请注意遵守电池到货时随附的或电池上印刷的所有操作方法和警告。
- ▶ 切勿尝试为电池充电，因为本电池非充电电池。
- ▶ 切勿对电池进行短接。
- ▶ 严禁将电池置于高温环境下。
- ▶ 请勿与项链或发卡等金属物品一起运输电池。
- ▶ 特别是当电池完全放电以后，泄漏的危险性更高。当电池完全放电以后，或者手持遥控器长时间不用，则请将电池取出，以免手持遥控器受损。
- ▶ 如果电池受损有液体流出，并且沾染了衣物，接触到眼睛或皮肤，请立即用大量清水清洁受染位置。
- ▶ 请根据当地规定对电池进行废弃处理。请用胶带封贴触点。
- ▶ 无论电池新旧，均请避免儿童触及。吞咽电池会造成严重的健康损伤。如果发生吞咽电池的情况，请立即就医。

12.1 电池的废弃处理

根据现行欧盟指令 2006/66/EC 及 2002/96/EC 的规定，电池以及电子设备严禁丢弃在生活垃圾中。

因此，所有使用者均承担法律义务，要将电池和废弃的电子设备送至带有明确标识的废物收集点或零售机构。回收行为为无偿行为。

包装要根据国家现行法律通过相应的回收渠道进行废弃处理。



12.2 更换电池

当手持遥控器按下按钮工作状态指示灯闪烁桔色时，或指示灯不亮时，则需更换手持遥控器的电池。

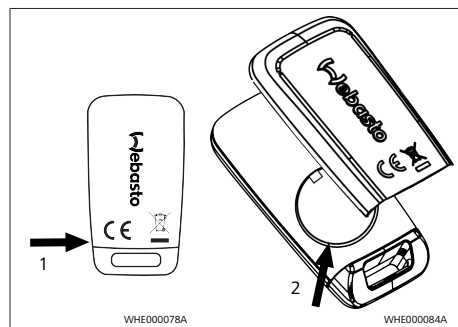


图12

- ▶ 使用适当工具，例如螺丝刀，沿箭头方向插入侧面的开口处（1）。
- ▶ 将电池盒盖使用工具翘起。
- ▶ 取下电池盒盖。
- ▶ 取出电池（2）。



提示

在手持遥控器中放入电池时注意正确的电极方向。

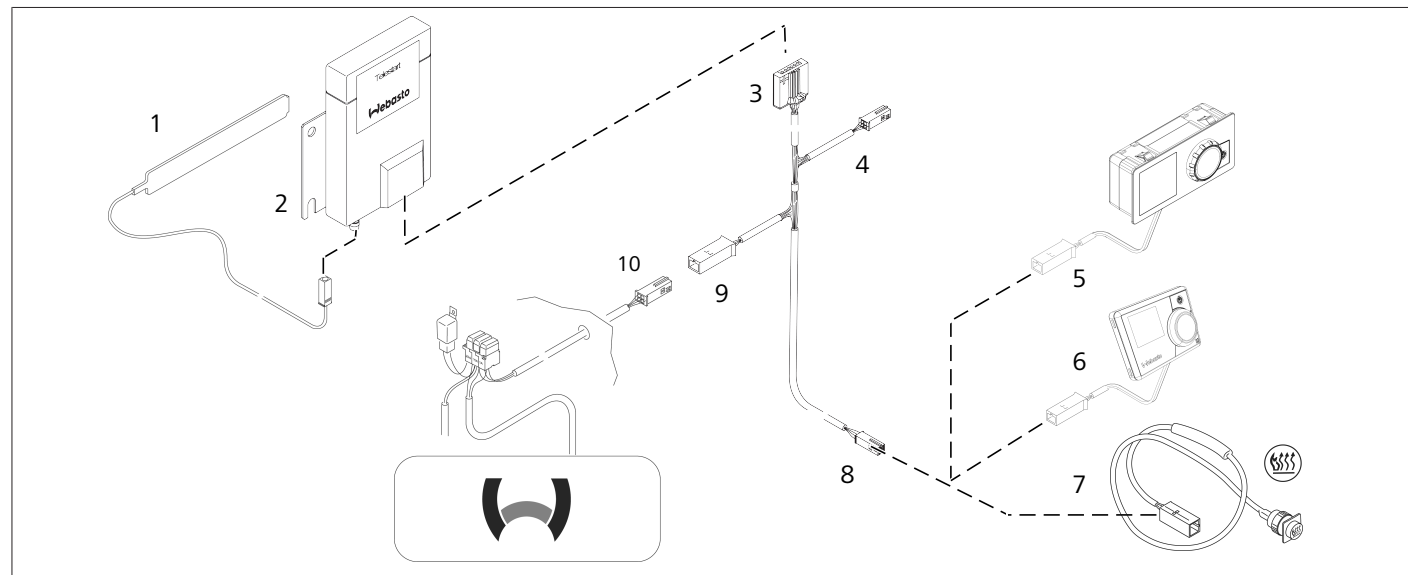
- ▶ 更换新电池时注意使用相同规格。
- ▶ 将手持遥控器的电池盒盖重新盖好。

13 保养和使用

电池及手持遥控器：

- 避免受损
- 温度不得高于 70 °C（例如阳光直射）
- 工作温度 0 °C 至 +50 °C
- 务必存放在干燥少尘的环境中
- 防止受潮
- 在室温下保存

14 Telestart T99 的安装总览



- | | | | | | |
|---|---------------------------|---|-------------------------|----|-----------|
| 1 | 天线板 | 5 | UniControl (选配) | 9 | 加热器插头 |
| 2 | Telestart 信号接收器 | 6 | MultiControl (选配) | 10 | 加热器控制面板接口 |
| 3 | ESVT 适配器 (Telestart 线束) | 7 | 按键 (选配) | | |
| 4 | 附加控制面板 (选配) | 8 | 用于连接第二个控制面板的 ESVT 电缆的插口 | | |

15 供货范围

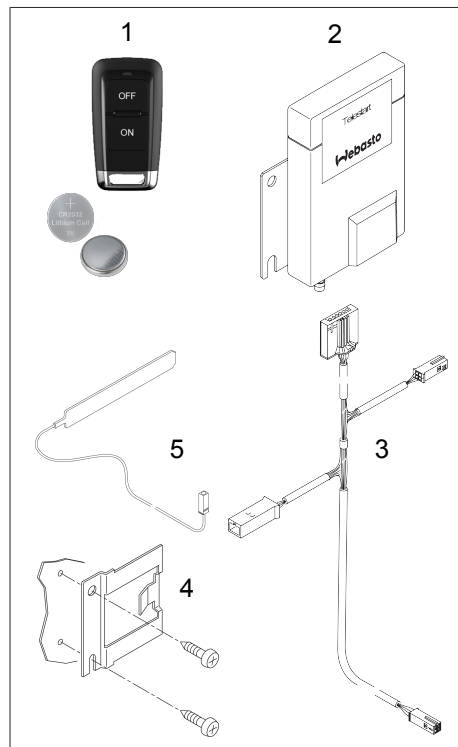


图13

序号	零件	数量
1	Telestart T99 信号发射器 含电池 (CR2032 锂电池 3 V)	1
2	Telestart T99 信号接收器	1
3	ESVT 适配器 Telestart 线束	1
4	角架	1
5	天线板	1

图中未显示：

Telestart T99 操作与安装指南 1

Webasto 客服联系方式 1

- 将 Telestart 从包装中取出。
- 检查到货是否齐全。
- 检查所有到货零部件完好无损。

15.1 控制面板 (选配)

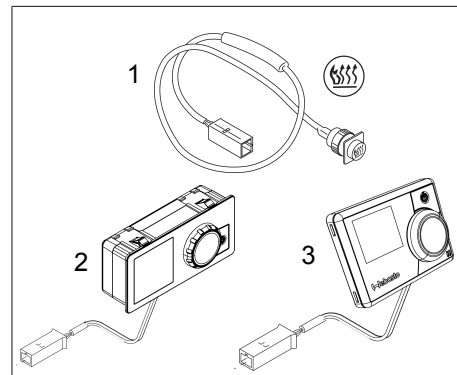


图14 操作范例

1 按键 (选配) 3 MultiControl (选配)

2 UniControl (选配)



危险
火灾或爆炸危险

- 除 Telestart T99 之外，另需加装图中的控制面板之一，以备在紧急情况下关闭加热器。

16 一般说明

本安装指南所述内容针对配合 Webasto 加热器使用的 Webasto Telestart 信号接收器的首次安装和后续加装。

**提示**

如果不安装其他的 Webasto 控制面板，则必须安装按键。

17 安装

17.1 安装 Telestart 信号接收器

**提示**

Telestart T99 务必安装在车辆内室。

- ▶ 确定 Telestart T99 在车内的安装位置（后续加装时请首选靠近控制面板或按键的位置）。
- ▶ 使用钣金螺钉固定角架

**提示**

钻孔时切勿损伤任何电线和管道。

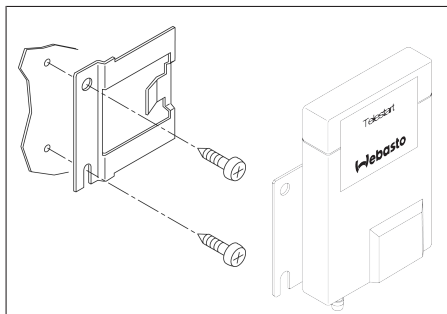


图15 角架

- ▶ 将信号接收器固定在角架上。

17.2 安装天线

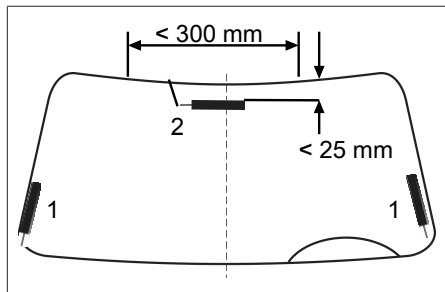


图16 天线的安装位置，挡风玻璃或后窗玻璃

- 1 首选的安装位置
- 2 备选的安装位置

**提示**

天线的安装位置距离玻璃中心线左右不得超过 150 毫米。如果选择安装在其他位置，则有可能降低信号接收距离。

- ▶ 与车身板件之间至少保持 20 毫米 ± 5 的距离（以获得理想的接收效果）。
- ▶ 按以下要求铺设天线的电缆：在顶蓬内，沿左侧或右侧车身立柱的饰板后一直铺设到仪表盘背后的 Telestart 信号接收器处，然后连接插头。

**提示**

使用具备除油特性的清洁剂（例如酒精）清洁挡风玻璃。

**提示**

请勿截短或弯折天线电缆（最小弯折直径 50 毫米）。

17.3 安装 ESVT 适配器（Telestart 线束）

- ✓ ESVT 适配器已经过改装（适用于 W 总线或模拟工作方式）。ESVT 适配器处的导线：参见。
- ▶ 在车辆内室仪表盘下铺设 ESVT 适配器。
- ▶ 连接加热器线束：将加热器线束的 4 芯插头（控制面板接口）导入车辆内室中。参见加热器的接线图和安装指南。
- ▶ 连接控制面板的插头：将 ESVT 适配器与控制面板或按键的 4 芯插头连接。
- ▶ 连接 Telestart 信号接收器：将 ESVT 适配器与 Telestart 信号接收器连接

ESVT 适配器（Telestart 线束）调整线脚布局

**提示**

线脚的出厂设置以 W 总线的导线为准。

- ▶ 随附的 ESVT 适配器通过调整线脚布局来适应现有的安装条件（取决于控制面板和加热器的选择）。
- ▶ 注意 表格 17.1 安装 Telestart 信号接收器。

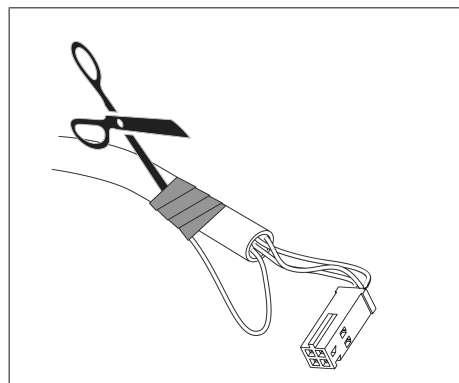


图17 剥除 ESVT 电缆的绝缘层

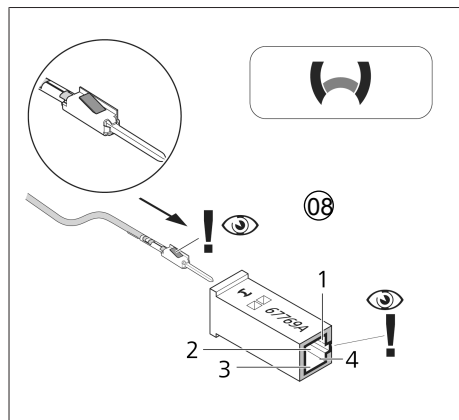


图18 加热器插头

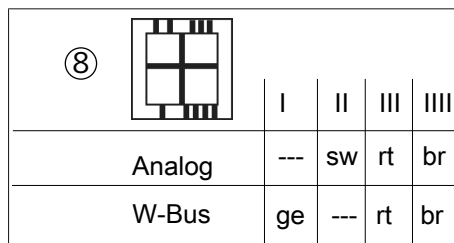


图19 ESVT 电缆插头

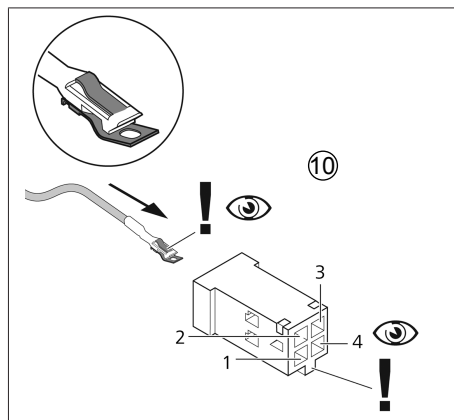


图20 用于连接第二个控制面板的 ESVT 电缆的插口

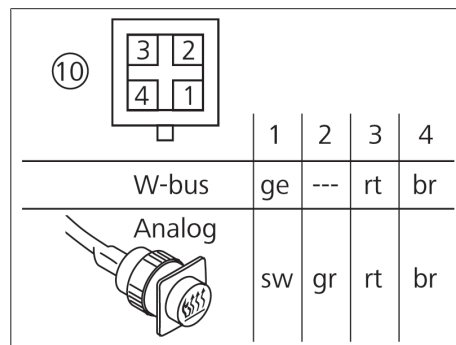


图21 ESVT 电缆插口

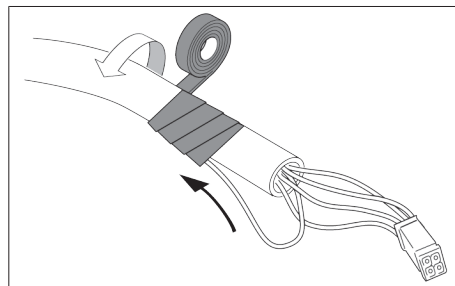


图22

► 注意以下步骤：

1. 在连接加热器和控制面板的两个接口插头处，将反绑导线松开。
2. 根据图中所示，将所需的导线与接口插头的线脚配合连接。
3. 将未使用的导线反向捆绑，然后重新绝缘处理。

17.4 电线颜色

缩写	颜色	缩写	颜色
br	褐色	rt	红色
ge	黄色	sw	黑色
gr	灰色		

17.5 安装控制面板

Telestart T99 的模拟开关输入端在出厂时其设置以配合按键使用为准。

MultiControl 和 UniControl

- ▶ 将控制面板与 ESVT 适配器的插头连接。

安装按键作为控制面板

- ✓ 不得再安装其他选配的 Webasto 控制面板。
- ✓ ESVT 适配器的线脚布局以按键的规格为准，参见安装 ESVT 适配器（Telestart 线束）。
- ▶ 铺设并安装 ESVT 适配器。
- ▶ 与客户一起选定安装位置后，在该位置打孔，孔径 16 毫米。
- ▶ 安装按键。
- ▶ 将 ESVT 适配器与按键的接口插头连接。

18 安装的法律规定

规定	许可编号
ECE R10	E1 10R - 059049

在 (EU) 2018/858 指令的适用范围内，此规则具有约束力。在无专用规范的国家，推荐遵守。不遵守操作和安装指南及其中的注意事项，Webasto 公司将不承担任何保修责任。



WEEE 指令：本产品不得丢弃在普通生活垃圾中。

对本品进行废弃处理时，请务必遵守有关法规。有关废弃处理的技术规定请咨询您所在地区的市政部门，或咨询专门负责的材料回收机构和/或当地的经销商。

在 (EU) 2018/858 指令的适用范围内，此规则具有约束力。在无专用规范的国家，推荐遵守。不遵守安装指南及其中的注意事项，Webasto 公司将不承担任何保修责任。

19 符合性声明

CE 符合性声明及 UKCA 符合性声明

Telestart T99 的开发、生产、检验和配送符合有关安全、电磁兼容和环保的各项指令、规定和标准。

Webasto 特此声明，其产品 Telestart T99 的生产和配送符合指令和规定。

完整的 CE / UKCA 符合性声明下载见：
<https://dealers.webasto.com>。

20 技术参数

手持遥控器	
基本功能	开启、关闭、加热、通风
状态显示	LED (红/绿/桔)
结构尺寸 长/宽/高 [mm]	61.8 x 32.9 x 13.9
重量 [g]	32 (含电池)
信号强度 [dBm]	+5
信号频率 [MHz]	869.0
接收灵敏度 [dBm]	-118
电池 [V]	3 (推荐 : Varta CR2032 号电池)
工作温度 / 存放温度 (不含电池) [°C]	0 至 +50 / -40 至 +85
防护等级	IP44
信号接收器	
工作电压 [V]	9 至 16
耗电量 [mA]	< 2 (待机电流)
结构尺寸 长/宽/高 [mm]	92.0 x 64.0 x 24.2
重量 [g]	66
信号频率 [MHz]	869.0
信号强度 [dBm]	+14
接收灵敏度 [dBm]	-128
工作温度 / 存放温度 [°C]	-40 至 +85
防护等级	IP42
接收距离 [m]	一般情况 : ≥ 1000 (室外空旷环境)
天线接口	HF 天线插头搭配 FAKRA 接口 , I 型
接口	插口外壳 MQS 6 芯
遥控器数量	一个接收器可同时配合最多 4 个发射器使用。

本文为原版安装说明书。以德语为准。

如需其它语种的本文档，请联系您所在当地的 Webasto 经销商。搜索您附近的经销商：<https://dealerlocator.webasto.com/en-int>。欢迎向技术文档和翻译团队发送邮件（请使用英语或德语），就本文提交反馈：feedback2tdt@webasto.com

Europe, Asia Pacific

Webasto Thermo & Comfort SE
Postfach 1410
82199 Gilching
Germany

公司地址:
Friedrichshafener Str. 9
82205 Gilching
Germany

UK only

Webasto Thermo & Comfort UK Ltd
Webasto House
White Rose Way
Doncaster Carr
South Yorkshire
DN4 5JH
United Kingdom



www.webasto.com