

引言

尊敬的 Webasto 用户，您好！

非常感谢您选择 Webasto Air Top 2000 ST 气暖加热器。

加热器 Air Top 2000 ST 用于

- 加热驾驶室、行李箱、载重汽车、小型公共汽车、运输车和旅居车以及
- 用来解冻车窗。

我们相信，您已经从提供安装服务的维修站 / 服务中心处，获得了有关新加热器操作和功能介绍的满意服务。在此操作指南中，我们想再次给出加热器 Air Top 2000 ST 安全使用概览。

只能由经过授权的 Webasto 经销商执行未在本手册中说明的修理或维护工作。



维护和安全提示

1. 在 70/156/EWG 和 / 或 EG/2007/46 欧洲指令适用范围内（适用于 2009 年 4 月 29 日以后的新车型），根据 ECE-R 122（加热器）和 ECE-R 10 (EMV)，加热器 **Air Top 2000 ST** 已经获得型号许可。

提示：

本指令内的规定在框架指令 EWG/70/156 以及 / 或者 EG/2007/46（适用于 2009 年 4 月 29 日后生产的新车型）适用的范围内具有约束力，并且在没有特别规定的国家也应给予关注。

2. 在加热器的标示牌上，必须划去不适用的年份数字，以标明设备首次启用的年份。
3. **加热器不得用于加热危险物品运输区。**
将加热器 Air Top 2000 ST D 安装在危险品运输车辆中时，还必须遵守 ECE-R 122 erfüllt sein. 指令要求。
4. 只有索赔申请人证明其遵守了维护和安全提示时，索赔要求才有效。
5. **因存在爆炸危险，所以加油站和油箱系统上的加热器必须处于关闭状态。**
6. **因存在中毒和窒息危险，所以即使不带定时功能或 Telestart，也不得在封闭空间（例如车库）内运行加热器。**
7. 最迟必须在供热季节开始时由专业人员检查加热器。
8. 烟雾长时间持续大量排放、燃烧噪音异常或出现燃料气味或故障信息（闪码）不断致使故障关机时，通过移除保险丝使加热器停机，由 Webasto 经过培训的人员检查后，才允许再次开动加热器。
9. **可能形成可燃性蒸汽或粉尘（例如燃料、煤粉、木屑或谷物仓库或类似地方附近）的地方，因存在爆炸危险，所以加热器必须处于关闭状态。**

10. 气暖加热器的热交换器是热应力较高的部件，首次调试 10 年后，必须使用 Webasto 原装备件更换。
排气管路穿过工作人员使用的空间时，同样在 10 年后必须使用原装备件予以更换。
11. 汽车制造商规定的燃料（汽油 EN228）适合用作设备 Air Top 2000 ST B 的燃料。
汽车制造商规定的柴油燃料（EN590）适合用作设备 Air Top 2000 ST D 的燃料。
添加剂的负面作用尚不明确。
从车辆油箱中抽取燃料时须遵守汽车制造商的混合规范。
在更换为抗寒燃料时，必须让加热器运行约 15 分钟，以便燃料系统注满新燃料。
12. 在加热器范围内，温度不得超过 85 °C（存放温度）。超出此温度时，电子设备可能遭受永久损伤。
13. 不遵守安装指南及其中的提示，Webasto 公司将不承担任何保修责任。该规定同样适用于由非专业人员执行的维修作业或者不使用原厂备件实施的维修作业。此类维修将导致加热器的型号许可失效，进而造成一般使用许可证 /ECE 型号许可失效。
14. 保持热空气入口和热空气出口无脏污和异物。受到污染或堵塞的热空气管道可能导致过热，并从而触发过热关机。
15. 为了避免机械零件卡滞，应每 4 周运行加热器约 10 分钟。
16. 禁止踩踏加热器以及在加热器上放置或向加热器投掷重物。
17. 不得将衣服、纺织品或类似材料投掷在加热器上或热空气进气装置和热空气出口前方。
18. 易燃物质或材料，如破布、废棉等，不得限制或阻碍加热器的暖风流。
19. 本加热器不允许使用高压清洁设备进行清洁。

控制面板



! 延时执行
控制面板
设置更改

旋钮功能：
- 开启 / 关闭
- 设置室温
- 故障解锁

接通指示灯 / 故障码显示

打开

将控制面板上的旋钮设置到所需温度。

提示：

为了防止热空气和助燃空气鼓风机封闭或摩擦，调试加热器之前，应确保未在加热器上放置或倚靠物品。

提示仅适用于 ADR 运行：

利用开关手动开启和关闭加热器 Air Top 2000 ST。禁止自动控制。

针对型号为 FL 的车型，在装载和卸载过程中以及在装卸点处，该加热器不得运行。

在下列情况下，自动关闭 FL 车型内的加热器，并最多在 40 秒后中断燃烧空气气源：

- 关停汽车发动机；此时可手动重新开启加热器。
- 车辆附属输送设备调试。

接着，控制器处于故障锁止状态。重新调试时，应将开 / 关开关置于位置关。

通风选项

使用独立安装的开关可在加热和通风运行模式之间进行选择。
在通风运行模式下，控制面板位置决定鼓风机转速。

组合定时器



一般说明	通过组合定时器可以在最多 7 天的时间内预先设定加热起始时间。最多可设定 3 个启用时间，但仅可激活一个。 组合定时器拥有一个温度额定值调整器。 点火开关打开时，时钟会显示当前时间和工作日。如果加热器正在运行，则显示屏和按钮亮起。 接通电源后，显示屏上的所有符号均会闪烁。时间和工作日必须进行设置。在 ADR 车辆中不显示。
操作	设计时钟操作，使得可通过 ◀ 和 ▶ 按键调整所有闪烁符号。如果在 5 秒内没有按下任何按键，则保存所显示的时间。如果按下 ◀ 和 ▶ 按键超过 2 秒，则激活快速运行。 如果加热器处于持续加热运行模式，点火开关关闭，则在显示屏上将出现 15 分钟的剩余运行时间，且加热器保持运行状态。
故障码	加热器输出故障码 (Air Top 2000 ST) 时，可能在显示屏上出现故障代码数字。之后请求助 Webasto 服务网点。
打开	手动：通过按下 [W] 按键（持续加热运行模式） 自动：通过设定加热起始时间
关闭	手动：通过按下 [W] 按键 自动：通过设定持续运行时长 加热器运转时：通过设置剩余运行时间
设置时间 / 日期	按下 [C] 按键 2 秒以上 - 时间闪烁 - 利用 ◀ 和 ▶ 按键设置时间 - 工作日闪烁 - 设置工作日。

查询时间	当点火开关关闭后：按下  按键
设定加热起始时间	按下  按键 - 存储位置闪烁 - 利用按键  和  设置加热起始时间 - 工作日闪烁 - 设置工作日。通过多次按下  按键，可设定存储位置 2 和 3 或跳转至时间模式。
查询 / 删除预选时间	多次按下  按键，直至显示所需的存储位置。删除预设时间 - 多次按下按键  ，直至显示时间以及不再显示存储位置。
设定持续运行的时长	加热器必须关闭。按下  按键 3 秒 - 持续运行时长闪烁 - 利用  和  按键设置所需的持续运行时长（10 至 120 分钟）。
设置剩余运行时间	利用  和  按键设置所需的剩余运行时间（1 至 120 分钟）。剩余运行时间是加热器仍将继续运行的时间。只有当加热器正在运行且点火开关关闭时，才能对其进行更改。
遥控操作	通过选装的外部立即加热按键可实现遥控操作。
配备 ADR 装置的车辆	在 ADR 车辆上不可以设置预选时间。在加热器运行过程中，显示屏上将显示剩余运行时间。时间可以设置。

故障时应采取的措施

出现故障时，应检查保险丝和插接连接是否正常和牢固。
如果采取下述措施后未排除故障，则应由 Webasto 经过培训的专业人员检查加热器。

加热器自动关闭

原因

启动和重复启动后
未燃烧

运行期间
火焰熄灭

加热器过热，接通指示灯闪烁

车辆电压过低

排除

关闭（至少 2 秒）并重新开启加热器

关闭（至少 2 秒）并重新开启加热器

检查热空气导向装置是否畅通，
使加热器冷却，
关闭（至少 2 秒）并重新开启加热器

电池充电
关闭（至少 2 秒）并重新开启加热器

加热器冒黑烟

原因

助燃空气和 / 或排气输送装置填
塞

排除

检查助燃空气和排气输送装置是否通畅



提示仅适用于 ADR 运行：

ADR 停机或因接通车辆主开关而产生工作电压和控制面板置于“开”后，控制器处于“故障锁止”位置。

重新调试之前，必须将控制面板置于“关”位置，或按下组合或标准定时器上的即时加热按键。

组合计时器或控制面板故障码输出

配备组合定时器时，出现故障后，预选计时器显示屏上出现故障代码输出，直到排除加热器故障。

配备控制面板时，出现故障之后，通过接通指示灯 / 故障码指示器输出故障码。快速脉冲序列过后，通过与下表内数字一致的长闪光脉冲序列输出故障码。

故障代码	含义
F00	控制器故障
F01	未启动（尝试 2 次启动后）
F02	熄火（至少 > 3）
F03	欠压或过压
F04	提前识别到火焰
F05	火焰监控器（汽油加热器）中断或短路
F06	温度传感器中断或温度传感器短路
F07	计量泵中断或计量泵短路
F08	鼓风机电机中断或 鼓风机电机短路或 鼓风机电机过载或卡住
F09	点火棒中断或 点火棒短路
F10	过热
F11	过热传感器中断或过热传感器短路
F12	加热器锁止
F14	过热传感器安装错误
F15	额定值调整器中断

出现过热等严重故障或频繁出现不启动时，锁止加热器 (F 12)，并可通过断开已开启加热器的供电电压（例如移除保险丝）重新开动加热器。

Webasto
Kraillinger Str. 5
82131 Stockdorf
Deutschland

Internet: www.webasto.com

相应国家的联系电话请查看 Webasto 的服务中心折页或者所在国家的 Webasto 官方网站。