

# 操作说明书

## Air Top Evo 3900

## Air Top Evo 5500



Webasto AG  
Postfach 80 - D-82131 Stockdorf  
www.webasto.com

### 保养和安全说明

1. **Air Top Evo 3900 / Air Top Evo 5500** 气暖型加热器通过了型式试验，并且依据欧盟法规 ECRR10 和 72/245/EEC（电磁兼容性）和 ECER122和2001/56/EC（加热装置）获得了批准，其欧盟许可编号为：

e1\*72/245\*2006/28\*035529  
ECE R10\*035529

e1\*72/245\*2006/119\*000255  
e1\*72/245\*2006/119\*000256  
ECE R122\*000255  
ECE R122\*000256

#### 提示：

在基本法规 **EEC/70/156**和或**EC/2007/46**（适于自**29/04/2009**起始的新车型）的适用范围内，这些规定具有约束力，在没有专门规范的国家同样应予以遵守！

2. 必须在加热器的出厂铭牌上划去与之无关的年份，从而标明首次使用加热器的年份。
3. 加热器不允许用于加热运输危险货物的货舱。  
如果把 Air Top Evo 3900 / 5500 加热器安装在危险品运输车上，必须还要满足法规 EC/2001/56 和 ECE R122 的要求。
4. 索赔人只有在证实遵守维护和安全提示的情况下，才能提出索偿要求。
5. 在加油站和油罐区，由于有爆炸危险，必须关闭加热器。
6. 由于有中毒和窒息的危险，即使有定时器或 **Telestart** 遥控器，在密封的空间内（例如车库）也不得运行加热器。
7. 最迟在需要使用加热器的季节到来之际，必须由专业人员对加热器进行检测。
8. 当长时间持续产生浓烟、出现不正常的燃烧噪音或者燃油异味时，或者持续处于故障锁止状态并发出故障信号（闪烁代码），必须拔下保险丝，关闭加热器，只有由Webasto公司所培训的人员进行检验后，才能重新使用。
9. 在可能形成可燃蒸汽或者积聚灰尘的地方（例如在燃油、煤炭、木屑或者粮食仓库或类似设施附近），由于有爆炸危险，必须关闭加热器。

## 保养和安全说明

10. 气暖加热器的热交换器是一个承受很高热负荷的部件，在首次使用后的 10 年之后必须用一个Webasto原厂备件将其更换。

如果尾气管路通过人员使用的区域，它们在十年之后也要被原厂备件所替换。

11. 汽车生产商规定的燃料可作为Air Top Evo 3900 汽油 / Air Top Evo 5500 汽油 型加热器的燃料。既可以使用含铅的，也可以使用不含铅的燃料。

汽车生产商规定的柴油可作为Air Top Evo 3900 柴油 / Air Top Evo 5500 柴油 型加热器的燃油。只要在德国市场上符合DIN 51603 标准，就可以使用EL级燃油（不是L级燃油）。

Air Top Evo 3900 柴油 / Air Top Evo 5500 柴油 型加热器也允许使用符合DIN EN 14214 标准的生物柴油（PME）。

迄今没有发现使用添加剂对加热器造成不利影响。

当从汽车油箱中抽取燃油时，必须遵守汽车生产商关于添加剂的规定。

如果更换为耐低温燃油，则必须让加热器运行约15分钟，以便让燃油系统充满新燃油。

12. 在加热器附近，温度不得超过85°C（仓储温度）。如果超过限定温度，可能会对电气系统造成持久的损坏。

13. 不遵守安装指导以及其中包含的提示，Weasto 公司将不承担任何责任。这一点也同样适用于不符合专业要求实施的，或者不使用原厂配件实施的维修作业。这将导致加热器的型式许可失效，因而使官方认可/欧盟型号许可证失效。

14. 保护热空气进口和出口不会被污垢和其它物品堵塞。如果热空气管脏污或者堵塞，将导致过热，从而触发过热断路装置。

15. 为了避免机械零件卡住，应每隔4星期开动加热器大约10 分钟。

16. 不得踩踏加热器，并且不得把任何重物放置或投掷杂物到加热器上。

17. 不得把衣物、纺织品或类似材料堆放在加热器上面，或者热空气进口和热空气出口前面。

18. 加热器的热气流不得受到易燃物质或材料，例如抹布、擦拭机器的棉纱头等的阻碍，或者被其堵塞。

19. 不允许用高压喷枪清洁加热器。

## 控制元件



**!** 在改变了控制元件的设置之后，需延迟一段时间，新设置才能够被执行

旋钮的功能如下：

- 开机 / 关机
- 设置车内温度
- 解除故障锁止

运行指示灯 / 故障代码显示

## 开机

把控制元件的旋钮调节到所需温度。



### 提示：

为了避免热空气和助燃空气风扇堵塞或摩擦，在启动加热器前必须确保没有任何物品放在或靠在加热器上。

### 仅适用于ADR（危险品运输）模式的提示：

用一个开关手动启动和关闭 Air Top Evo 3900 和 Air Top Evo 5500 型加热器。严禁自动控制。

在 FL 级车辆上，严禁在装货、卸货时以及在装货站点运行上述加热器。


在 FL 级车辆上，如果下述情况发生，加热器将自动关闭，并且最长在 40 秒后会切断助燃空气供应：

- 汽车发动机停机； 在这种情况下手动启动了加热器。
- 属于车辆的一个泵送装置被启动。

接着，控制器处于故障锁止状态。为了重新启动加热器，必须把“开机/ 关机”开关调到“关机”位置。

# 组合式定时器



|             |   |
|-------------|---|
| <b>概述</b>   | <p>通过组合式定时器，加热器可以在长达7天的范围内选择启动时间。可以通过程序设置3个启动时间，而只能激活其中一个时间。组合式定时器有一个温度定值器。在点火装置打开时，定时器显示当前的时间和星期。当加热器运行时，显示屏和按键都亮起。在接通电源后，显示屏中的所有符号闪烁。必须设置时间和星期。在危险品运输车上，没有任何显示。</p> |
| <b>运行</b>   | <p>定时器的操作是这样设计的：所有闪烁的符号均可以使用▶和◀按钮进行调整。如果在5秒钟内没有任何按钮被按压，则当前显示的时间将被存储。如果按钮◀和▶被按压的时间超过2秒，则它们将被切换到快速调节状态。当加热器处于持续加热模式时，如果关闭点火装置，则在显示屏上将显示剩余运行时间为15分钟，加热器继续运行。</p>         |
| <b>故障代码</b> | <p>在可以输出故障代码的加热器（Air Top Evo 3900 / Air Top Evo 5500）上，可以在显示屏上显示一个数字，即故障代码。这种情况请与有关的Webasto售后服务点接洽。</p>   |
| <b>开机</b>   | <p>手动：按下按钮（持续加热模式）<br/>自动：通过程序设置加热启动时间</p>   |






|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>关机</b>           | <p>手动：再次按下按钮</p> <p>自动：用程序设置运行持续时间</p> <p>当加热器正在运转时：通过设置剩余的时间来实现</p>  |
| <b>设置时间/日期</b>      | <p>按住按钮超过 2 秒 - 时间符号闪烁 - 使用和按钮设置时间 - 星期符号闪烁 - 设置星期。</p>   |
| <b>查看时间</b>         | <p>当点火装置关闭时：按下按钮</p>  |
| <b>通过编程设定启动时间</b>   | <p>按下按钮 - 程序号码闪烁 - 使用和按钮设置加热开始时间 - 星期符号闪烁 - 设置星期。几次按下按钮, 就可以设定程序号码2 和 3, 或者切换到时间模式。</p> |
| <b>查看/删除选择的时间</b>   | <p>几次按下按钮, 直至显示出所需的程序号码。为删除所选择的时间 - 按下按钮, 直至虽有时间显示, 但不再显示程序号码。</p>   |
| <b>通过编程设定运行时间</b>   | <p>加热器必须处于关闭状态。按住按钮 3 秒 - 运行持续时间闪烁 - 使用和按钮置所需的运行时间 (10 至 120 分钟)</p>  |
| <b>遥控</b>           | <p>通过一个选配的外置即时加热按钮, 可以进行遥控。</p>  |
| <b>配有危险品运输设备的车辆</b> | <p>在危险品运输车上, 无法设置预选时间。当加热器在运行时, 显示屏上将显示剩余运行时间。该时间可以进行调整。</p>   |

# Air Top Evo MC04/05 操作面板




## 概述

通过 AirTop Evo MC04/05 操作面板，可以对 Webasto Air Top Evo 系列气暖型加热器进行功能选择。

|   |                                   |
|---|-----------------------------------|
|  Eco         | 节能模式                              |
|  Normal      | 舒适加热模式                            |
|  Plus        | 增强加热模式                            |
|  Ventilation | 通风模式                              |
|  Altitude    | 高度修正（MC04 M 和 MC04 SPM 操作面板没有该功能） |

这个操作面板用于启动/关闭加热器，以及预选运行模式和车内温度。技术参数和关于安装的提示请参阅相关加热器的安装说明书。

## 运行

 开机 / 关机总开关

### 启动加热器

按下开机/ 关机总开关，启闭加热器。  
在开机后，总开关亮起，用运行指示灯“ON / Status”表示加热器正在运行。

### 关闭加热器

再次按下开机/ 关机总开关，关闭加热器。

在关机后，总开关的指示灯也熄灭。

经过大约 3 分钟后，运行指示灯“ON / Status”熄灭（加热器的冷却阶段）。

### 功能选择旋钮

把功能选择旋钮对准所需的符号，可以选择所需的加热器功能。

### 温度选择旋钮

用温度选择旋钮可以设置所需的车内温度。温度选择开关最好位于刻度盘标出的范围内（舒适范围）。

## 遥控

使用 12V 应用时，可以把一个 WebastoTelestart 或 ThermoCall 遥控器与操作面板和加热器进行组合。

**Telestart T91**



**Telestart T100 HTM**



**Thermo Call**



## 故障代码

### **正常运行:**

如果运行指示灯常亮绿灯，就表明加热器运行正常。

在关闭加热器（总开关）后，状态指示灯表示加热器的正常冷却过程。

在加热器正常冷却后，状态指示灯熄灭。

### **发生故障:**

在出现运行故障时，通过状态指示灯输出一个闪烁代码。这个功能可以帮助专业维修厂快速地排查故障。在出现这种情况时，请与Webasto售后服务站点接洽！



## 出现故障时需采取的措施

当出现故障时，必须检查保险丝和插头是否状态正常、连接正确可靠。  
如果采取了下述措施而没有排除故障，那么必须由经过Webasto公司培训的专业人员检测加热器。

## 加热器自动关闭

| 原因           | 排除方法                                    |
|--------------|---|
| 在启动和重新启动后不燃烧 | 关闭（最少2 秒）加热器，然后重新启动                     |
| 在运行过程中火焰熄灭   | 关闭（最少2 秒）加热器，然后重新启动                     |
| 加热器过热而且指示灯闪烁 | 检查热空气导管是否通畅，让加热器冷却，关闭（最少 2 秒）加热器，然后重新启动 |
| 车辆电压太低       | 给蓄电池充电<br>关闭（最少 2 秒）加热器，然后重新启动          |

## 加热器冒黑烟

| 原因             | 排除方法            |
|----------------|-----------------|
| 助燃空气管和/ 或排气管堵塞 | 检查助燃空气管和排气管是否通畅 |

**仅适用于ADR（危险品运输）模式的提示：**

在以ADR（危险品运输）模式关机后，或者把车辆总开关和控制元件拨到“开机”而接通工作电压后，控制器处于“故障锁止”状态。

在加热器重新启动前，必须把控制元件调到“关机”，或者必须在组合式定时器或标准定时器上按下即时加热键。

## 组合定时器或控制元件的故障代码输出

如果配备了组合式定时器，在出现故障后，定时器的显示屏上将输出一个故障代码，直到排除了加热器的故障后才消失。

如果配备了控制元件，在出现了故障后，通过闪烁运行指示灯/故障代码指示灯输出故障代码。在一串快速的脉冲后，故障代码的输出将通过一串长时脉冲式闪烁来实现，闪烁的次数显示在下表中。

| 故障代码 | 含义                       |
|------|--------------------------|
| F 00 | 控制器故障                    |
| F 01 | 不启动（在尝试 2 次启动后）          |
| F 02 | 火焰熄灭（最少>3 次）             |
| F 03 | 电压过低或过高                  |
| F 04 | 提前探测到有火焰                 |
| F 06 | 温度传感器断路或<br>温度传感器短路      |
| F 07 | 油泵断路或油泵短路                |
| F 08 | 风扇电机断路或短路，或<br>风扇电机过载或卡住 |
| F 09 | 电热塞断路或电热塞短路              |
| F 10 | 过热                       |
| F 11 | 过热传感器断路或<br>过热传感器短路      |
| F 12 | 加热器锁止                    |
| F 14 | 过热传感器安装不正确               |
| F 15 | 定值器断路                    |

如果出现严重故障，例如过热或不启动，频繁出现，则加热器会被持久地锁止（F12），只有经 Webasto 公司培训的专业人员维修后，才能重新启动。