

操作指南

Air Top 2000 STC

气暖加热器



中文

目录

1 概述	3
1.1 文档目的	3
1.2 本文档的使用	3
1.3 索赔和责任	3
1.4 符号和强调	3
2 安全	3
2.1 规范使用	3
2.2 一般性安全提示	3
2.3 规范和法律规定	4
3 操作	4
3.1 控制面板	4
3.2 开/关加热器	4
3.3 在危险品车辆 (ADR) 中使用加热器	4
3.4 自动关闭后打开加热器	5
4 燃料	5
4.1 从使用夏季柴油换为冬季柴油	5
5 助燃空气	5
6 排气	5
7 清洁	5
8 故障	6
9 服务信号	7
10 保养	7
11 废弃处理	7
12 售后服务和客户服务	7
13 符合性声明	8
14 Air Top 2000 STC 型式许可	9

1 概述

1.1 文档目的

本操作指南含有 Air Top 2000 STC 的安全操作信息。

提示

具体功能取决于所安装的加热器型号。

提示

请仔细阅读并遵守加热器的操作指南及其中的安全提示。

1.2 本文档的使用

✓ 在运行 Air Top 2000 STC 前请阅读本操作指南和控制面板的操作指南并遵守其中规定。

✓ 请将本操作指南移交给 Air Top 2000 STC 的后续用户。

如需查阅其他技术文档，请通过以下方式获取：

Webasto Dealer Portal

(<https://dealers.webasto.com>)

Webasto Service App 服务应用 (安装)

应用下载方法：

► 扫描以下二维码，或者



► 访问以下页面：

<https://apps.apple.com/> (Apple App Store) 或

<https://play.google.com/> (Google Play Store) 。

访问下载 Webasto Service App 及 Webasto 在线技术文档，请扫描本二维码或您所购买的 Webasto 产品包装上的条形码。

操作指南可前往 Webasto 主页查阅下载：<http://www.webasto.com>。

在 Webasto 主页提供多个语种的操作指南可供选择。

1.3 索赔和责任

对于不遵守安装或操作指南所导致的缺陷或损伤，Webasto 不承担任何责任。本免责声明还适用于：

- 由未经培训的人员执行安装或维护作业。
- 不当使用。
- 由非 Webasto 服务站执行维修作业。
- 使用非原厂件。
- 未经 Webasto 同意改装设备。
- 外因造成的物理性硬伤。
- 未遵守保养指南。



危险

在加注燃油之前必须关闭加热器。

1.4 符号和强调



危险

该信号词表明某一危险具有**高度**风险，如未规避，可导致重伤或死亡。



警告

此警示语表示中等级危险，即如不避免则可能导致轻微或中度伤害。



小心

该信号词表明某一危险具有**低度**风险，如未规避，可导致轻伤或中度受伤。

提示

此符号提示某一技术特征或者（在违规时）可能对产品造成损伤。



此符号提示随附或可向 Webasto 问询索取的另一单独技术文档。

✓ 执行后续操作的条件

2 安全

2.1 规范使用

提示

加热器仅为提高舒适度之用，不得作为安全部件。

加热器运行不依赖于汽车发动机，并与汽车的电气设备相连。

本加热器允许用于以下应用：

- 乘用车、轻型商用车 (LCV)
- 欧盟汽车等级为 **M**、**N** 和 **O** 的载重货车、客车。
- 大篷车、房车、游艇、运动艇
- 土方机械
- 装载空间
- 陆地运输车
- 可用于营业区、商务区以及小企业和工业区的车辆。
- 农业和林业机械

2.2 一般性安全提示

2.2.1 关于运行的安全提示



危险

故障加热器可能导致人身伤害

Air Top 2000 STC 一旦出现故障，不得运行。出现以下情况时，务必通过断开保险丝执行停机操作：

- 长时间浓烟不止。
- 异常的燃烧声响。
- 燃料气味。
- 反复出现故障关机和报错消息（闪码）。
- 加热器受损。

► 请联系 Webasto 服务站。



危险

爆炸性和易燃性危险品存在爆炸危险

危险品车辆必须限制加热器运行 (ADR)，以免造成严重烧伤。

- 在危险品装载处不得运行加热器。
- 在装载和卸载危险品时不得运行加热器。



危险

火灾危险

热气流中的易燃材料或液体。

- 确保热气流通畅。



危险

废气泄漏导致的中毒和窒息危险

检查确认以下要点：

- 安装后外壳仅限与设备底座接触。
- 底座密封件正确安装。
- 尾气全部排向车外。

**警告****爆炸及窒息危险**

以下情况下不得运行加热器：

- ▶ 在加油站和油罐附近。
- ▶ 在可能形成易燃气体或灰尘的区域，以及存储易燃液体或固体材料的区域（例如在燃料、煤和木屑、粮库、干草和树叶、纸箱、纸张等附近）。
- ▶ 在无废气抽吸设备的封闭空间内（例如车库），尤其不得使用预设加热启动功能（定时或远程启动）。

**提示****不当使用**

- ▶ 加热器不得承载机械负荷（例如跌落、撞击、敲击或震动）。
- ▶ 不得踩踏加热器。
- ▶ 不得将物品置于加热器上。
- ▶ 在关机冷却期间避免加热器不当关闭。加热器的风扇通过控制面板关闭后仍将继续运行。
- ▶ 加热器必须通过控制面板关闭。
- ▶ 在关机冷却结束后方可断开电源。

**提示**

- ▶ 加热器不得在无控制器盖板时运行。

2.2.2 避免财产损失

**提示**

加热器通过控制面板关闭后，风扇仍将继续运行（危险品运输车辆（ADR）缩短至 40 秒）。错误的无延时运行关闭可能导致 Air Top 2000 STC 损坏。

- ▶ 加热器必须通过控制面板关闭。
- ▶ 禁止在危险品运输（ADR）车辆中使用可编程控制面板。

**提示**

本加热器不允许直接加热 ADR 车辆（危险品运输）的装载空间。

2.3 规范和法律规定

在（EU）2018/858 指令的适用范围内加热器 Air Top 2000 STC 依据 ECE-R 122（加热器）和 ECE-R 10（EMC）指令获得型式许可。



阅读并遵守本安装指南和操作指南中的警告与提示。

3 操作

**危险**

不得定时或遥控开启或关闭危险品车辆（ADR）。

3.1 控制面板

**提示**

请使用适用且针对加热器获得许可的 Webasto 控制面板。

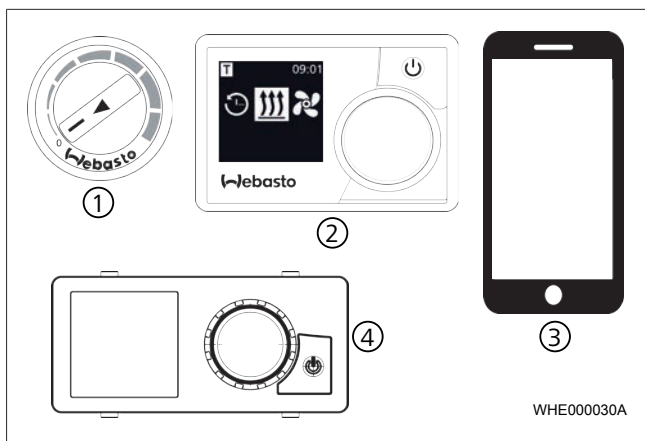


图 1 控制面板

① 旋钮	③ ThermoCall TC4 和 ThermoConnect 及应用 APP
② 多功能控制或者智能控制	④ UniControl



注意遵守 Air Top 2000 STC 及其控制面板操作和安装指南中的额外要求。

可为 Air Top 2000 STC 装配不同的控制面板。且可组合使用控制面板。

3.2 开/关加热器

加热器的开与关通过不同的开关信号实现。根据系统的配置不同，开关信号可由开关、控制面板或空调控制器产生。

**危险****窒息和爆炸危险**

在 ADR 车辆中：加热器仅限手动通过开关开启。严禁通过可编程开关自动开启加热器。

**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。

**提示****加热器必须通过控制面板关闭**

通过控制面板关闭加热器后，加热器会进入短暂的受控延时运行。错误的无延时运行关闭可能导致加热器损坏。

3.3 在危险品车辆（ADR）中使用加热器

在危险品车辆（ADR）上不可以设置定时时间。

SmartControl（如果有的话）会显示剩余的加热器运行时间（剩余运行时间）。

**提示**

在以下情况下将执行危险品运输车辆（ADR）关机冷却：

- 发电机信号（D+，发电机）消失。
 - 车辆自带的输送装置（辅助驱动）启动。
- ADR 关机冷却结束后，加热器处于 ADR 锁止状态。

**提示****解除 ADR 锁止状态：**

- ▶ 停止车辆的输送装置运行。
- ▶ 通过控制面板的关闭后再打开，重新启动加热器。

3.4 自动关闭后打开加热器



提示

可能丧失加热功能

自动关闭后需要手动重新启动加热器。可通过控制面板关闭后再打开来重新启动加热器。

4 燃料

加热器与汽车油箱或独立的燃料箱相连。

适用燃料：

- Air Top 2000 STC D：柴油 DIN EN 590；生物柴油 DIN EN 14214 和加氢植物油（HVO）DIN EN 15940
- Air Top 2000 STC B：汽油 DIN EN 228

4.1 从使用夏季柴油换为冬季柴油

- ✓ 加注冬季柴油（抗寒燃料）。但加热器的燃料系统中仍可能残留有夏季柴油。
- ▶ 启动加热器约 15 分钟（燃料系统全部加注抗寒燃料）。

5 助燃空气



危险

火灾危险

燃烧空气流中的易燃材料或液体。

- ▶ 保持燃烧空气流畅通

6 排气



警告

阻塞

检查助燃空气和排气系统是否存在阻塞。

如果排气或助燃空气系统阻塞，加热器无法确保安全运行！

7 清洁



提示

Air Top 2000 STC 不得使用高压清洁设备清洁。

用水和合适的车辆清洁剂小心清洗加热器。

8 故障

**警告**
检查助燃空气和排气系统是否存在阻塞。
如果排气或助燃空气系统阻塞，加热器无法确保安全运行！

当存在潜在故障时，控制面板会显示一个故障。

故障将通过闪码或控制面板显示：

- 带有显示器的控制面板将会通过显示器输出故障代码 F01 至 F15。故障代码 F16 至 F19 以“- -”显示。
- 无显示器的控制面板（模拟型）将通过脉冲闪烁输出故障代码。脉冲有长有短。长脉冲的次数等于故障代码的编号。F00 显示为一个短脉冲。
- 出现故障时应检查保险丝和插接连接。
- 若故障通过所述措施未能排除，则请联系 Webasto 服务站。

**提示**
严禁擅自执行维修作业，尤其严禁使用例如助燃剂等可燃气体或液体。

闪码	Hex	Dec	故障描述
F00 或 0*	00h	0	未保存错误信息
F00 或 0*	A0h	160	加热器不启动
F01 或 1*	02h	2	加热器不启动
F01 或 1*	83h	131	加热中断
F02 或 2*	03h	3	加热中断
F03 或 3*	84h	132	加热器不启动，加热中断
F10 或 10*	06h	6	加热器锁止
-	17h	23	加热器不启动，加热中断
-	32h	50	控制暂停后，加热器不启动
-	-	-	危险品运输车辆：加热器不启动，加热中断
-	-	-	加热器的废气冒黑烟

9 服务信号

若加热器已打开，在有服务信息的情况下则通过控制面板显示服务信号。

- MultiControl/SmartControl 控制面板会显示服务图标。
- 无显示器的控制面板：运行指示灯闪烁 60 秒：1 秒亮，1 秒灭。
- ▶ 由专业人员检查加热器。

加热器可在受限运行模式下继续使用。

10 保养

- 每 4 周运行一次加热器，避免机械部件卡滞。
- 加热周期开始时由专业人员检查加热器。

11 废弃处理

Air Top 2000 STC 不得作为生活垃圾处理。

请遵守电子产品废弃处理的地区法规。

12 售后服务和客户服务

Webasto 服务站在执行装机时即已注册设备。注册文件将交由您手中。

请将注册文件转交给设备的后续所有者或用户。

您对本加热器尚有任何技术问题或困难吗？

Webasto 分公司所在地区或国家的电话号码请访问：

<https://www.webasto-group.com/en/the-company/locations-worldwide/>

13 符合性声明

EU-Konformitätserklärung
EU-Declaration of Conformity


Hersteller **Webasto Roof & Components SE**
Manufacturer Kraillinger Strasse 5
 82131 Stockdorf
 Germany

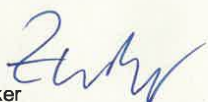
Für die Verwendung des Webasto Heizgerätesystems
For the use of the Webasto heating system

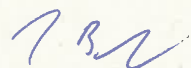
Air Top 2000 ST / Air Top 2000 STC

Richtlinie	Harmonisierte Normen
Directive	Harmonised Standards
2006/42/EG Maschinenrichtlinie	EN ISO 3744:2010 EN ISO 12100:2010 EN 61310-2:2008
2006/42/EG machinery directive	
2014/30/EU EMV	EN 61000-6-2:2005 EN 61000-6-3:2007+A1:2011+AC:2012 EN ISO 14982:2009
2014/30/EU EMC	EN ISO 13766-1:2018 EN 12895:2015

Ort und Datum der Ausstellung
 Place and Date of issue

Gilching, den 01.07.2024

i.V. 
 T. Zwicker
 VP Business Line ETF
 Webasto Roof & Components SE


 i.A.
 J. Belz
 Certification & Compliance Expert
 Webasto Roof & Components SE

Original in deutscher Fassung.
Original in German version.

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser
Konformitätserklärung trägt der Hersteller.
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of
the manufacturer.

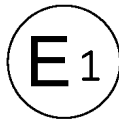
14 Air Top 2000 STC 型式许可

E1 122R-00 0216



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg



MITTEILUNG

ausgestellt von:
Kraftfahrt-Bundesamt

über die Erweiterung einer Genehmigung für einen Typ eines Bauteils nach
der Regelung Nr. 122 einschließlich Änderung Nr. 00 Ergänzung 06

COMMUNICATION

issued by:
Kraftfahrt-Bundesamt

concerning the extension of an approval of a component type pursuant to
Regulation No. 122 including amendment No. 00 supplement 06

Genehmigungsnummer: E1*122R00/06*0216*06
Approval number:

Grund (Gründe) für die Erweiterung (gegebenenfalls):
Reason(s) of extension (if any):
Technische Änderungen
Technical modifications

Redaktionelle Änderungen
Editorial modifications

Abschnitt I
Section I

Allgemeines
General

- 1.1. Marke (Firmenname des Herstellers):
Make (trade name of manufacturer):
Webasto Thermo & Comfort SE
- 1.2. Typ:
Type:
Air Top 2000 ST
- 1.3. Merkmale zur Typidentifizierung, falls an der Einrichtung vorhanden:
Means of identification of type, if marked on the device:
Handelsbezeichnung
General commercial description

R122 E1*122R00/06*0216*06

图 2 Air Top 2000 STC 型式许可 (第 1 页)

E1 122R-00 0216



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Genehmigungsnummer: **E1*122R00/06*0216*06**

Approval number:

- 1.3.1. Stelle, an der diese Merkmale angebracht sind:
Location of that marking:
Auf dem Gehäuse und nach dem Einbau zusätzlich am Fahrzeug
On the housing and after the installation additional on the vehicle
- 1.4. Name und Anschrift des Herstellers:
Name and address of manufacturer:
Webasto Thermo & Comfort SE
DE-82205 Gilching
- 1.5. Stelle, an der das ECE-Genehmigungszeichen angebracht ist:
Location of the ECE approval mark:
Klebeschild auf dem Gehäuse
Adhesive label on the housing
- 1.6. Anschrift(en) der Fertigungsanlage(n):
Address(es) of assembly plant(s):
Webasto Thermo & Comfort SE (Werk Neubrandenburg)
DE-17033 Neubrandenburg

Abschnitt II Section II

1. Zusätzliche Angaben (gegebenenfalls):
Additional information (if any):
Entfällt
Not applicable
2. Technischer Dienst, der die Prüfungen durchführt:
Technical service responsible for carrying out the tests:
DEKRA Automobil Test Center der DEKRA Automobil GmbH
DE-01998 Klettwitz
3. Datum des Gutachtens:
Date of test report:
21.03.2022
4. Nummer des Gutachtens:
Number of test report:
202254155 (6. Erweiterung)

R122 E1*122R00/06*0216*06

图 3 Air Top 2000 STC 型式许可 (第 2 页)

E1 122R-00 0216



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Genehmigungsnummer: E1*122R00/06*0216*06
Approval number:

5. Bemerkungen (gegebenenfalls):
Remarks (if any):
Handelsbezeichnung(en):
General commercial description(s):
Air Top 2000 ST
Air Top 2000 STC
6. Die Genehmigung wird erweitert
Approval is extended
7. Ort: DE-24932 Flensburg
Place:
8. Datum: 12.04.2022
Date:
9. Unterschrift: Im Auftrag
Signature:


Jörg Burgkhardt



R122 E1*122R00/06*0216*06

图 4 Air Top 2000 STC 型式许可 (第 3 页)

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
Kraillinger Str. 5
82131 Stockdorf
Germany

UK only:

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



9033735C

www.webasto.com

