

使用手册

ETNA



Etna 由

HAAGEN 独家设计、生产和经销。

Industrieweg 5

5111 ND Baarle-Nassau

Nederland (荷兰)

电话: 013-5076800

传真: 013-5076808

网址: www.haagen.eu

文章编号: 017500

手册版本: 1.02 uk

日期: 2011 年 12 月 6 日

索引

使用手册.....	0
1. 总则.....	3
2. 控制组件.....	4
2.1 后面板.....	4
2.2 控制面板.....	4
2.3 多功能显示屏.....	5
3. 使用.....	6
3.1 放置.....	6
3.2 充注烟液槽.....	6
3.3 预热.....	6
3.4 生成烟雾.....	6
3.4.1 增强烟量.....	7
3.4.2 持续.....	7
3.4.3 自动程序.....	7
3.4.4 手动定时程序.....	7
3.4.5 延时启动.....	8
3.4.6 DMX 接口.....	8
3.4.7 遥控.....	8
3.4.8 无线遥控.....	9
3.5 烟雾浓度.....	9
4. 高级设置.....	10
4.1 自动程序.....	11
4.2 手动定时程序.....	12
4.3 设置菜单.....	13
4.3.1 功率.....	13
4.3.2 语言.....	13
4.3.3 恢复出厂设置.....	14
4.4 DMX.....	14
4.5 无线遥控 (RC).....	15
4.5.1 无线遥控设置.....	15
4.5.2 设置遥控.....	15
4.5.3 删除遥控存储.....	15
4.5.4 更改遥控 识别码.....	16
4.5.4 更换遥控电池.....	16
注意电极；新电池“+”极朝向用户。5. 配件.....	16
5. 配件.....	17
5.1 烟液.....	17
5.2 导烟系统.....	17
5.3 遥控.....	17
6 技术规格:.....	18
接线图示 7 维护.....	18
7 维护.....	19
7.1 年度维护.....	19
7.2 质保.....	19
7.3 水.....	19

Etna

7.4 清除溅出的烟液.....	19
7.5 连接线缆.....	19
7.6 打开与维修.....	19
8. 错误信息.....	20
9. 警告与建议.....	21
10. Synopsys.....	22

1. 总则

Etna 是专为消防和工业用途而设计的烟雾发生器。这款烟雾发生器可持续工作，提供十分稳定的高质量烟雾。本发生器在设计时十分重视安全与健康问题。本款发生器优先考虑烟雾的质量，而不是数量。

本发生器配备优质芯片，可对烟雾发生进行持续监控，并按需调节。也就是说，这个芯片可以监控机器的核心温度以及产生的烟量，并根据需要进行调节。如果烟量超过设定值，将停止产生烟雾。

热交换器的设计原理与埃因霍芬理工大学共同研发。我们为该项研究倾注了大量时间。热交换器是烟雾发生器的核心部件，也是产生高质量健康烟雾的基础。代尔夫特理工大学曾发表过烟液效果的报告，这篇报告可用作本产品的参考资料。

Etna 拥有如下重要功能和特性：

- 可持续工作的烟雾发生器，并且可调节烟雾浓度。
- 生烟速度快，可迅速充满整个屋子。瞬间即可持续产生烟雾。
- 配备自动程序，可在指定区域持续生成烟雾
- 配备手动程序，有多种定时功能，可马上生成烟雾，也可延时生成
- 配备预调定时器，可延时启动
- 支持有线、无线遥控
- 支持 DMX 控制
- 可显示烟液容量
- 2000 Watt 或 1000 Watt 功率可调
- 菜单支持五种语言：荷兰语、英语、法语、德语和西班牙语

由于 ETNA 虽然可持续产生烟雾，但仍需保证烟雾的质量，因此使用时间越久，烟雾生成的速度可能会越慢。温度控制是 Etna 最重要的功能。只要温度开始下降，气溶胶颗粒的尺寸就会增大，使其可以进入肺部。

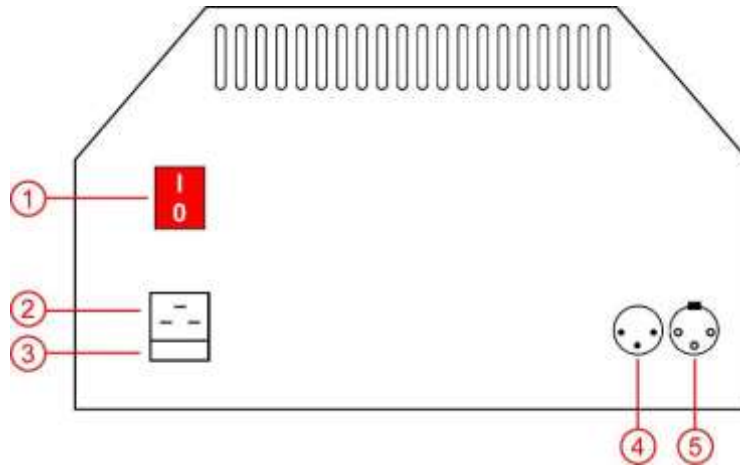
电流如下低于常值，烟雾发生器就会自动降低烟量，维持所需温度。

这款装置容许一定的温度变化范围。只要发现偏温度偏离常值，就会调低烟量。实际上，这些变化通常难以察觉。

Etna 采用 HAAGEN 所生产的烟液。该装置及烟液均可调节，以产生最佳效果。

2. 控制组件

2.1 后面板



- | | |
|----------------|----------------|
| 1. 开关 | 可打关闭装置 |
| 2. 电插头 | 用于接入电源 |
| 3. 保险盒 | 保险丝:10A-T HRC。 |
| 4. DMX / RC 入口 | 遥控线缆插头 |
| 5. DMX 出口 | DMX 设备出口 |

2.2 控制面板



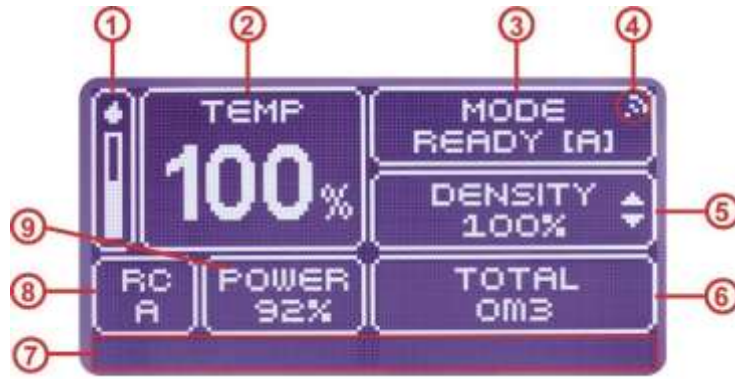
按键:

- | | |
|-------|---------------------|
| 1. 烟雾 | 按下此键即可生成/增大烟雾 |
| 2. 持续 | 按一下, 即可持续生成烟雾。 |
| 3. 运行 | 按一下即可启动预置场景 |
| 4. 停止 | 按一下, 即可持续生成烟雾或停止程序 |
| 6. 上 | 按下即可增大烟雾浓度/向上选取菜单选项 |
| 7. 菜单 | 按一下即可打开或关闭菜单 |
| 8. 下 | 按下即可减弱烟雾浓度/向下选取菜单选项 |
| 9. 输入 | 确认菜单选项 |

显示屏:

- | | |
|--------|----------------------|
| 5. 显示屏 | 多功能显示屏, 可显示烟雾生成的状态信息 |
|--------|----------------------|

2.3 多功能显示屏



1. 液体含量

剩余的液体含量

2. 温度

加热器的相对温度(%)。只要装置处于加热状态，“TEMP”字样就会一直闪烁。只要加热器达到理想温度，“TEMP”字样就不会再闪烁。

3. 模式

烟雾生成器的应用模式：

- 预热
- 就绪 [A] (自动选择程序)
- 就绪 [T] (选择手动定时程序)
- 增大
- 持续
- 自动 (小量) / 自动 (中量) / 自动 (大量)
- 定时器
- AB 线 (选择有线/遥控)
- DMX

4. RC 选择

遥控登入时会显示符号

5. 烟雾浓度

已选择烟雾浓度。最大选项为 100%。

6. 总烟量

装置开启后已生成的总烟量。该计数量在装置关闭时重置为 0。

7. 错误信息

警告与错误信息 (见第 8 章)

8. RC 信道

DMX 的 RC 信道

9. 可用电源

加热器可用电源

3. 使用

3.1 放置

该装置有四个橡胶垫脚，可放置在硬质表面上。确保烟雾出口没有障碍物。装置出口前至少三米内应当没有任何物体，以免对物体造成损伤。刚刚生成的烟雾温度较高。装置紧靠其他物体时，可能会在上方形成烟雾颗粒沉积。

3.2 充注烟液槽

在烟液槽内充入 HAAGEN 烟液。不要充到顶端。确保液面至少要低于水槽颈部。充注时请使用漏斗，可避免液体溅出。确保液体不会经通风口溅到装置上。

3.3 预热

将装置接入电源。打开生成器后面的开关。LCD 灯将亮起，并显示装置的状态。装置在预热时不能工作。“模式”显示屏将显示“预热”字样。

根据电源和环境温度的不同，生成器将在开启后 5-10 分钟完成预热。“模式”显示屏将显示“就绪[A]”或“就绪[T]”。

3.4 生成烟雾

生成器拥有多种烟雾生成的设置：

- 烟雾
- 持续
- 自动程序
- 手动程序
- 显示程序开始
- 遥控
- 无线遥控器
- DMX 接口

Etna 可产生“干燥”烟雾。HAAGEN 烟液含气溶胶成分，微小的液体烟液颗粒。原则上来说，液体烟液生成烟雾后将在室内扩散。如果空气已经饱和，烟雾就会凝结，因此良好通风可获得最佳烟雾效果。正常情况下，配合 HAAGEN 烟液一起使用，将不会产生太多残留。

安全与清洁要点：

- 能见度降到一定程度时停止烟雾生成。
- 将能见度控制在 50cm
- 训练完成后要进行充足通风
- 如果无法进行自然通风，可使用烟雾/气体通风设备
- 在高浓度烟雾的环境下要使用防毒面具或氧气

3.4.1 增强烟量

装置就绪后，按下“烟雾”按钮不放。装置达到足够温度时，就会在 20 秒内产生大量烟雾（140%浓度）。随后，机器将切换至正常浓度（100%）

如果温度不够，机器将跳过增强模式，直接切换至 100%的浓度。烟雾生成过程中，“模式”显示屏将显示“增强”字样

3.4.2 持续

机器就绪后，按一下“持续”按钮。“模式”显示屏将显示“持续”文本，装置将持续生成烟雾，直到按下“停止”按钮或者烟液用尽时才会停止。浓度可通过“上”和“下”按钮进行调节，调节范围为 5%至 100%。

3.4.3 自动程序

该装置已预置让某区域持续充满烟雾的自动程序。只需设定区域大小（小/中/大），再按下运行即可启动程序。

按下停止可终止程序。

自动程序运行期间，可调节烟量；只要按下“烟雾”按钮，装置就会暂时切换至烟雾增强。释放按钮，装置又会自动切换至自动程序。

自动程序中途停止时，装置将继续保留程序 5 分钟。也就是说，5 分钟内按下运行按钮，装置还可返回原始程序。如果超过 5 分钟，装置将重头开始。

自动程序设置请参见第 4.1 章。

3.4.4 手动定时程序

手动定时程序可单次使用，也可重复使用。设置造烟时间，暂停时间和重复功能。按下“运行”按钮，开始程序。程序运行期间，可通过“上”和“下”按钮来调节烟雾浓度。

手动程序运行期间，可手动调节烟量。只要按下烟雾按钮，装置就可切换至烟雾增强模型。松开烟雾按钮，装置即返回定时程序。

定时程序设置请参见第 4.2 章。

3.4.5 延时启动

自动和手动程序均可延时最多 24 小时启动。设置希望的延时时间，按下“运行”按钮即可。按下“运行”按钮后，装置将自动倒计时，至 0:00 时即启动程序。

延时超过 15 分钟时，加热器将关闭，以节省能源。装置将在倒计时结束前 15 分钟开始自动预热。

程序设置见第 4.1 和第 4.2 章。

3.4.6 DMX 接口

本装置可与 DMX 设备一同使用。设置所需的 DMX 信道，将 DMX 线连接至后面板。随后 该装置即可 通过 DMX 设备 来操作，如 灯箱等。使用有线遥控时为避免干扰，可禁用 DMX：DMX 信道：关闭。

DMX 信道设置请参见第 4.4 章。

3.4.7 遥控

本装置可选配有线遥控，从远处进行操作。按下按钮，装置即可产生所选烟雾浓度的烟雾。使用装置上的“上”和“下”按钮来选择烟雾浓度。

将遥控插在装置后面。等待装置预热（屏幕上显示“就绪”），然后按下遥控上的按钮。持续按下按钮，装置就会一直造烟。

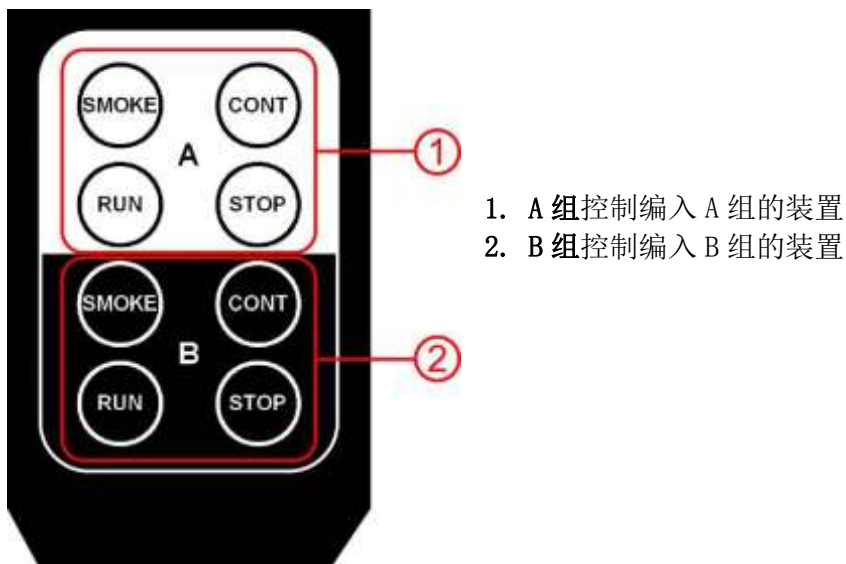
3.4.8 无线遥控

可通过选配无线遥控上的持续、运行、停止等四个按钮来控制本装置。

无线遥控可同时操作两个不同的装置（A组和B组），互不干扰（按下按钮可同时控制同组中的多个装置）。

小心！主屏幕有显示之时，遥控才能工作。如果能够看到菜单，遥控将不起作用。

无线遥控设置见第4.5章。



3.5 烟雾浓度

烟雾浓度可调整为持续模式或手动定时程序。所有其他模式均可使用预设的烟雾浓度。

设置烟雾浓度：

- 确保显示屏处于主屏位置。
- 按下“上”增加烟雾浓度（最大100%），或按下“下”减弱烟雾浓度（最低为5%）。

4. 高级设置

通过主菜单可前往高级设置。

程序	自动程序/手动定时程序
设置	设置功率、语言、恢复出厂设置
DMX	DMX 信道选择
RC	无线遥控设置

请按以下步骤打开菜单，更改设置：

- 按下“菜单”按钮，开启菜单。
- 闪烁指针将指示所选项目。按“上”和“下”键移动指针至期望设置。选择期望设置，按下“输入”键。所选设置会闪烁。
- 使用面板上的“上”和“下”按键变更设置，按下“输入”确认选择。
- 如需访问不同标签，将指针移动到右下方（5）的选项，按下“输入”键。下个标签将会展开。
- 按下“菜单”按钮，关闭菜单。

如果菜单打开后长时间无操作，将自动关闭。

4.1 自动程序



- | | |
|---------|--|
| 1. 菜单 | 菜单标签将显示可用标签。 |
| 2. 延时 | 按下“运行”键，装置将在所选延时之后启动程序。
延时设置为 0:00 将关闭延时功能。 |
| 3. 模式 | 自动指自动程序。 |
| 4. 空间 | 区域大小:小/中/大。 |
| 5. 下个标签 | 设置下个标签。 |
| 6. 指针 | 指针标明活动的菜单选项。 |

如需调节自动程序:

- 打开菜单前往 **程序 (1)** 标签
- 设置 **模式 (3)** 为 **自动**。
- 设置 **区域 (4)** 为期望尺寸:
 - 小 15 - 20 m³
 - 中 30 - 50 m³
 - 大 200 - 250 m³
- 如需延时启动程序，在 **延时 (2)** 选项下输入这些信息。
- 按下“菜单”按钮离开菜单。主屏将再次亮起。
- 按下“运行”按钮启动程序。

4.2 手动定时程序



- | | |
|---------|--|
| 1. 菜单 | 菜单将显示所有可用标签。 |
| 2. 延时 | 按下“运行”键，装置将在所选延时之后启动程序。
延时设置为 0:00 将关闭延时功能。 |
| 3. 模式 | 计时器指手动计时程序 |
| 4. 造烟时间 | 设定您期望的造烟时间。 |
| 5. 暂停时间 | 设置装置再次启动造烟的间隔时间。 |
| 6. 下个标签 | 下个标签为设置。 |
| 7. 重复 | 设置程序是否重复运行还是只运行一次。 |
| 8. 指针 | 指针标明活动的菜单选项。 |

如需调节手动定时程序：

- 打开菜单前往 **程序 (1)** 标签
- 设置 **模式 (3)** 为 **定时**。
- 设置 **造烟时间 (4)** 为期望的时长。
 - o 最小为 1 秒钟，最长 10 分钟。
- 设置 **延时 (5)** 为期望的时长。
 - o 最小为 1 秒钟，最长 10 分钟。
- 设置 **重复功能 (7)** 为打开或关闭。
- 如果希望延时造烟，插入 **延时 (2)** 之中。
- 按下“菜单”按钮离开菜单。主屏将再次亮起。
- 程序运行期间，可通过“上”和“下”按钮来设置期望的烟雾浓度。
- 按下“运行”按钮启动程序。

4.3 设置菜单



4.3.1 功率

装置的**功率** (2) 可调节为 1000W 或 2000W。这样可以让多个装置使用同一个插座。

造烟将自动调整，保障持续造烟功能。也就是说，装置在 1000w 时产生的烟雾约为 2000w 的一半。

同时所有自动造烟程序（见第 3.4.3 章）将维持不变。

如需调整功率：

- 打开菜单前往“设置”标签。
- 设置指针为“功率”（2）。
- 按下“输入”键，所选数值将开始闪烁。
- 按下“上”或“下”键来变更设置。
- 按下“输入”键。
- 按下“菜单”键离开菜单。主屏将再次亮起。

4.3.2 语言

显示屏 **语言** (3) 可变更为以下语种：荷兰语、英语、法语、德语和西班牙语。

如需设置语言：

- 打开菜单前往“设置”标签。
- 设置指针为“语言”（3）。
- 按下“输入”键，所选语言将开始闪烁。
- 按下“上”或“下”键来变更设置。
- 按下“输入”
- 按下“菜单”按钮离开菜单。主屏将再次亮起。

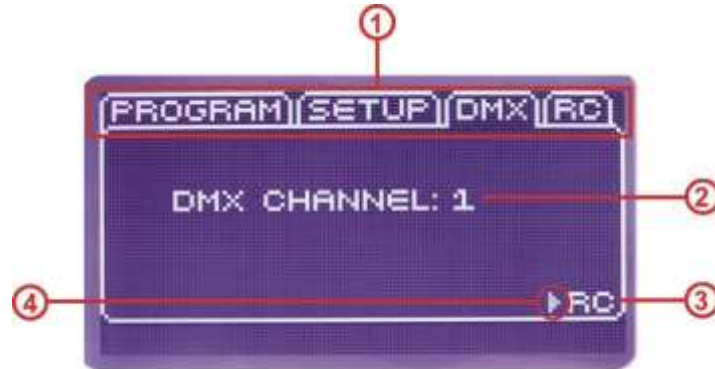
4.3.3 恢复出厂设置

恢复至除语言之外的所有出厂设置。

如需恢复出厂设置：

- 打开菜单前往“设置”标签。
- 用指针选择 **出厂设置 (4)**。
- 按下“输入”键。显示屏将显示为“就绪”，即可恢复至出厂设置。
- 按下“菜单”按钮离开菜单。主屏将再次亮起。

4.4 DMX



该装置使用一个 DMX 信道。信道所选值将决定造烟的数量：

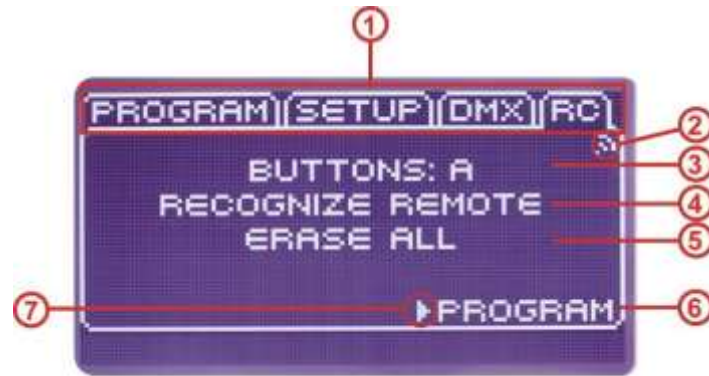
DMX 值	结果
0 - 21	无烟
22 - 178	造烟，浓度在 1% 至 100%之间
179-255	增强造烟（20 秒增强，随后转为 100%浓度）

DMX 标签可更改 DMX 信道设置，数值范围为 1 至 512. 装置可自动识别 DMX 控制器。这并不要求手动干涉。使用有线遥控时为避免干扰，可禁用 DMX：DMX 信道：关闭。

DMX 信道设置：

- 打开菜单前往 DMX (1) 标签
- 将指针移动至“DMX 信道” (2)。
- 按下“输入”键。所选信道将开始闪烁。
- 按下“上”或“下”键来变更设置。
- 按下“输入”键。
- 按下“菜单”键离开菜单。主屏将再次亮起。

4.5 无线遥控 (RC)



4.5.1 无线遥控设置

无线遥控有两组按键：A 组和 B 组。这样就可以同时控制两台装置。遥控上，顶部四个按键为 A 组。下面四个按键为 B 组。这四个按键与装置显示屏左侧的四个按键功能相同。

设置遥控：

- 打开菜单前往 遥控 (1) 标签
- 设置指针为“控制” (3)。
- 按下“输入”键，所选设置将开始闪烁。
- 按下“上”或“下”键进行组间切换。
- 按下“输入”键。
- 按下“菜单”键返回主屏。

4.5.2 设置遥控

本装置可存储多达 40 种遥控设置。

存储遥控设置：

- 打开菜单前往“遥控”标签。
- 将**指针 (7)** 放置在 **记住遥控 (4)** 然后长按“输入”键。
- 在遥控上随便按下一个按键。
- 放开“输入”键。
- 在遥控上随便按下一个按键。如果装置收到遥控发出的信号，将显示 **接收信号 (2)** 字样。如果没有出现信号，重复该步骤。
- 按下“菜单”键返回主屏。

4.5.3 删除遥控存储

要确定遥控对特定装置不起作用，需要删除全部已存储的遥控设置。完成该步骤时，用于该装置的任何遥控都必须重新设置并存储。

如需删除存储：

- 打开菜单前往“遥控”标签。
- 将**指针 (7)** 放置在 **删除全部 (4)** 然后长按“输入”键 12 秒，直到显示“就绪” (4) 字样。
- 放开“输入”键。
- 按下“菜单”键返回主屏。

4.5.4 更改遥控 识别码

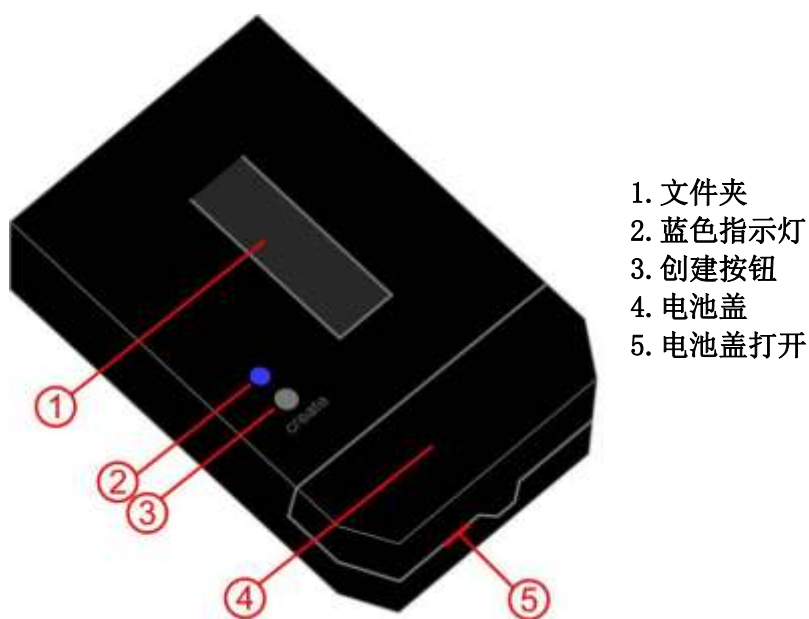
每个遥控都有自己的识别码。也可能会有多个遥控拥有相同识别码的情况。结果是多个遥控可同时控制同一台装置，我们不推荐这样做。

如果出现这种情况，可以更改遥控识别码。

请遵守以下步骤：

- 按下文件夹，点击隐藏的“创建”（3）按钮。
- 蓝色指示灯（2）将开始闪烁。
- 逐个按下遥控正面的全部按钮。
- 按下文件夹，点击隐藏的“创建”（3）按钮。
- 蓝色指示灯将停止闪烁。

现在遥控已拥有不同的识别码，需要重新存储在装置当中。



4.5.4 更换遥控电池

如果遥控信号减弱，则需要更换电池。

如需更换电池：

在开口（5）处插入螺丝刀向上推，打开电池盖（4）。

取出电池（型号 CR2032），换上新电池。

注意电极：新电池“+”极朝向用户。

Etna

5. 配件

5.1 烟液

本装置采用 HAAGEN 烟液。使用其他烟液可能导致装置受损。如果使用其他烟液，将导致质保无效。

HAAGEN 烟液有两种型号：

- art. 010700 Haagen 烟液 5L 罐装
- art. 010800 Haagen 烟液 20L 罐装

有关烟雾及烟液的更多信息，请联系我们的销售部门索取烟雾报告。

5.2 导烟系统

Etna 可使用两种不同的系统：

- art. 010500 导烟管套装 127mm (长 6m)
- art. 010500B 导烟管套装 63mm (长 5m)

我们的销售部门将为您推荐最适合您需求的产品。

5.3 遥控

Etna 可使用不同类型的遥控：

- art. 017600 无线遥控 (无线遥控+天线)
- art. 017800 有线遥控 (遥控带 5 米线缆)

我们的销售部门将为您推荐最适合您需求的产品。

6 技术规格:

技术规格, 230v 版:

- 电压: 230V \sim 50Hz - 60Hz
- 功率: 最大 2000W
- 保险丝:10A-T HRC 陶瓷 5 x 20 mm
- 如果不能使用上述规格, 可根据菜单将功率设置为1000w。
- 尺寸: 52.5 x 33 x 26 cm.
- 重量: 18.4 kg (空载)。
- 连接电缆: 欧标连接线缆 3 x 1 mm², 长5米
- 符合所有安全要求。可提供CE认证
- 内置塑料存储槽容量: 5 升
- 最大功率时的最大烟液消耗量: 65ml/分钟
- 冷启动预热时间: 5.5分钟
- 使用时的环境温度: -10 °C - 30 °C
- 烟雾产生: 630 m³ /分钟 (增强模式) - 450 m³/分钟 (持续模式)*

技术规格, 115v 版(对比 230v 版):

- 电压: 115V \sim 50Hz - 60Hz
- 功率: 最大 1800W
- 保险丝:F16A 快速熔断陶瓷 HRC 6.3 x 32 mm
- 连接线: 14AWG x 3, 长10英尺, NEMA 5-15P.
- 冷启动预热时间: 7分钟

*使用 HAAGEN 烟液生成烟雾符合所有 disco 应用的法律规定。

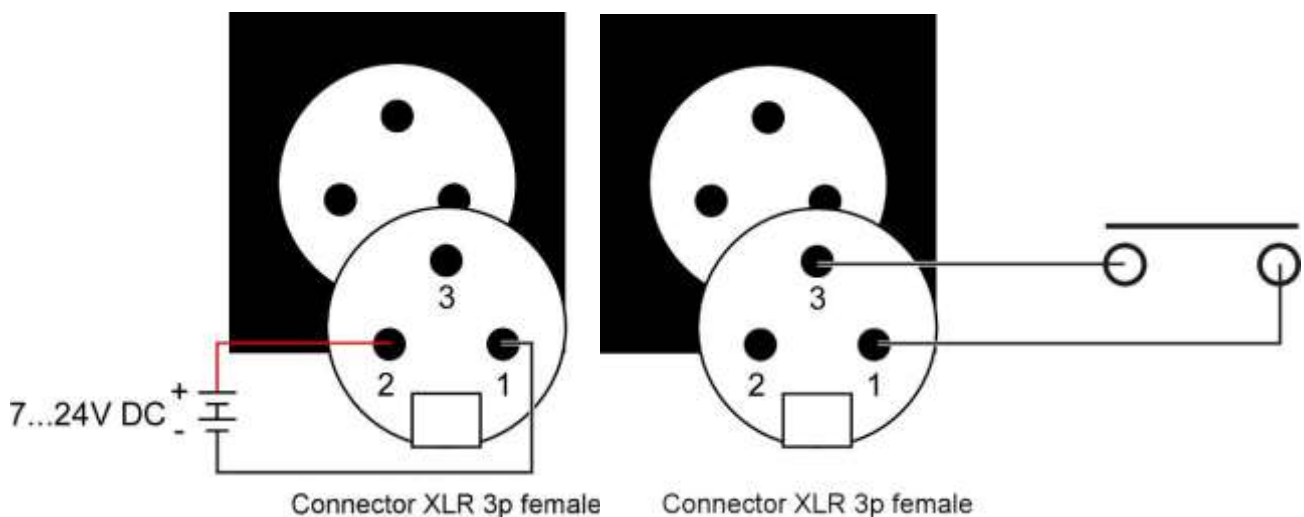
技术规格无线遥控:

- 距离: 开放地带为30米
- 频率: 433.92 MHz
- 电池: CR2032

技术规格连接有线遥控:

- 功能: 起烟/停烟
- 通过免接触或使用+7...24V DC电源进行控制

接线图示



7 维护

本装置经专门设计，几乎无需维护。

7.1 年度维护

本装置每年需要使用蒸馏水清洗一次。首先倒出所有烟液。然后清洗，整个系统需要使用 3 升蒸馏水。开启装置，持续运转直到所有液体全部蒸发。如有任何液体残留，必须手动清除。

7.2 质保

本装置质保期为一年，上门需按小时收费。

错误使用、掉落或其他外部因素造成的损坏不在质保范围之内。

如果使用非 HAAGEN 出售的其他液体，本质保立即失效。

质保自本装置离开 HAAGEN 消防培训产品公司之日起算。

7.3 水

本装置不防水。在消费培训中，确保将本装置放置在不会受潮的地方。不要遮盖。如果装置散热不良，将可能导致危险。

在户外使用时，要注意天气情况！

如果因见水而受损，则本质保无效。

7.4 清除溅出的烟液

如果有液体溅在附件或装置之上，可用湿布擦除。

7.5 连接线缆

如需更换连接线缆，请遵守以下规格：

- 230V: 欧盟连接线缆 H05VV-F (VMVL) 及以上规格。线芯直径应为 $3 \times 1 \text{ mm}^2$
- 115V: 14AWG x 3 及以上，IEC320-C19 和 NEMA 5-15P 插头。

7.6 打开与维修

只有具备资格的专业人士才能打开及维修本装置。

8. 错误信息

如果出现一条或多条错误信息，本装置将不会生成烟雾。在此类情况下，加热组件将关闭，具体视错误类型而定。错误信息将在显示屏上显示为“E x”。数字为错误类型。如有多个错误，类型编号将会在显示屏上交替显示。

以下以为可能出现的错误：

代码	文本	说明	装置仍然工作？
E0	功率低	功率太低无法预热 使用更短/更宽的电线。	是
E1	需要维护	需要按计划进行维护。请联系服务部门进行预约。	是
E2	(未使用)		
E3	H1 亮起 - 感应器关闭	1号加热器启动，但无法显示温度。尽快联系我们	是，一半功率
E4	H2 亮起 - 感应器关闭	2号加热器启动，但无法显示温度。尽快联系我们	是，一半功率
E5	烟液用尽	在烟液槽内充入烟液。	否
E6	外壳过热	外壳过热。关闭装置，等待外壳冷却。再打开装置。如果错误仍然出现，可能有故障。	否
E7	加热器过热	加热器过热。关闭装置，等待加热器冷却。再打开装置。如果错误仍然出现，可能有故障。	否
E8	热量感应器故障	热量感应器故障	否
E9	H1 关闭 - 感应器开启	1号加热器关闭，但有回应。装置有危险直接关闭装置送修。	否
E10	H2 关闭 - 感应器开启	2号加热器关闭，但有回应。装置有危险直接关闭装置送修。	否
E11	外壳感应器故障	热量感应器故障	否
E12	预热速度太慢	热量感应器故障	否

9. 警告与建议

本装置不得用于造烟之外的其他用途。

充注烟液时请使用漏斗。

打开时 本装置 特定 部件 可能仍然 带电。

只有经过 HAAGEN 培训的专业人士才能打开维修本装置。

打开本装置时，部分元件可能仍然带电。

确保不要进水。

使用时将本装置水平放置在坚硬地面之上，千万不要放在人员头部上方。

确保本装置运输时，附近 3 米内没有任何物体。

不要在本装置上面放置任何物体。确保通风顺畅无阻。

在极端条件下不要使用本装置，使用时一定要避免阳光直射。

本装置使用中，部分部件温度可能高达 300 度。

请使用能够提供足够电量的插座。不要使用延长电缆。

为确保没有残留，一定要在 **能见度降至一定程度时关闭本装置**，并且 **在培训中及培训后要保
持良好通风。**

不要在存放敏感电子设备或食品的区域使用本设备。

烟雾只有在少量时才属于无害。**如需实施烟量较大的培训，建议使用防毒面具。**

只能使用 **HAAGEN** 在 ETNA 生产经销的烟液。

如果使用其他烟液，本质保将立即无效。
其他烟液与 ETNA 合用时，可能有损健康。

10. Synopsys

设置与通电。

- 将电线连接至 ETNA 后面，插入插座 (230V / 10A)。
- 打开设备。
- 等待显示“就绪”。ETNA 烟雾装置即可使用。

1. 造烟/增强

- 等待装置达到足够温度。
- 长按造烟键，直到开始造烟。
- 放开造烟键停止造烟。

2. 持续

- 等待装置达到足够温度。
- 按下“持续”按钮，开始造烟。
- 按下停止键停止造烟。

3. 烟雾浓度

持续及定时模式下均可调节烟雾浓度。

显示屏上出现菜单键时才可以调节烟雾浓度。

- 按下“上”键可增大烟雾浓度(最大 100%)。
- 按下“下”键可降低烟雾浓度(最小 5%)。

4. 自动/定时

- 通过菜单设置期望的程序 (自动或定时)和参数 (显示、空间或时间/重复)。
- 按下“运行”按钮，开始程序。
- 按下“停止”按钮，停止程序。

5. 全功率或半功率

- 打开菜单前往“设置”标签。
- 设置功率，全功率为 2000w，半功率为 1000w。
- 关闭菜单。