



*...going one step further*



**CPRLilly™ P70/1** (1017774)

**CPRLillyPro™ P71/1** (1017775)



**CPRLilly™ P70** (1017772)

**CPRLillyPro™ P71** (1017773)

# CPRLilly™ (P70) und CPRLillyPRO™ (P71)

## 目录表


引言	3
交货目录	3
简要介绍	4
装配、启动和使用	5
模拟	6
医疗程序	14
总体安全性指南	16
FAQ	16
维护与保养	17
更换部件列表	18
技术数据	19



## 引言

感谢您选择这一**3B Scientific®** 产品。在安装本装置之前，请先阅读这一操作指南。这样才能够确保本产品的正确运作，您也能使用本产品满意地进行工作。您可以把您的模拟装置在[www.3Bscientific.com](http://www.3Bscientific.com)网址进行注册。

**CPRLilly™**和**CPRLillyPRO™**是心脏复苏术（CPR）的练习模型。模拟装置满足**AHA**（美国心脏协会）和**ERC**（欧洲心脏复苏术委员会）最新的CPR规程。模拟装置具有稳健可靠的结构，便于使用，可提供真实的工作情境。它适合于医学培训，也适合于在学校和机构中开展的急救课程使用。该装置提供了学习生命救护程序的所有必要特征，包括针对儿童和成年人开展心脏按摩以及人工呼吸。其主要特征如下：

- 模型具有肩膀以及必要的解剖特性，可为心脏按压找到理想的压力点；
- 头部具有气道，可供进行口对口以及口对鼻的**心脏复苏术**； 
- 头部倾斜，打开气道；
- 可以执行面罩通气；
- 模拟装置具备的真实的胸腔弹力以及所要求的5厘米的压缩深度，使得被培训人员如同面对的是真人一样；
- 会发出声音，表示已经达到所要求的压缩深度；
- 因为一次性使用的呼吸囊价格合理，因此使得这一模型干净卫生，易于清洁和进行维护；
- **CPRLilly™** 和 **CPRLillyPRO™** 具备两个呼吸系统，可以彼此拆解下来。优势：用户的呼吸仅进入到一次性喉袋之中。内部电路不会受到损伤；
- **CPRLilly™** 和 **CPRLillyPRO™** 是在德国开发和生产的；
- 在开发**CPRLilly™** 和 **CPRLillyPRO™**的时候，我们非常小心，创造出的模拟装置使用起来非常的快捷和简便，并且特别卫生，适合于大型培训团队使用。面罩可以放入洗碗机中进行清洗，非常安全，同时也可以购买到替换用品。为了确保清洁程度达到最高，您可以为每个课程参与者提供他或者她自己的面罩和一次性喉袋。

## 交货目录：

**CPRLilly™ (P70)** 和 **CPRLillyPRO™ (P71)** 分别包含**1**台模拟装置

5个下面罩 (包括牙齿)

25个喉袋

1个手提箱

1盒清洁剂

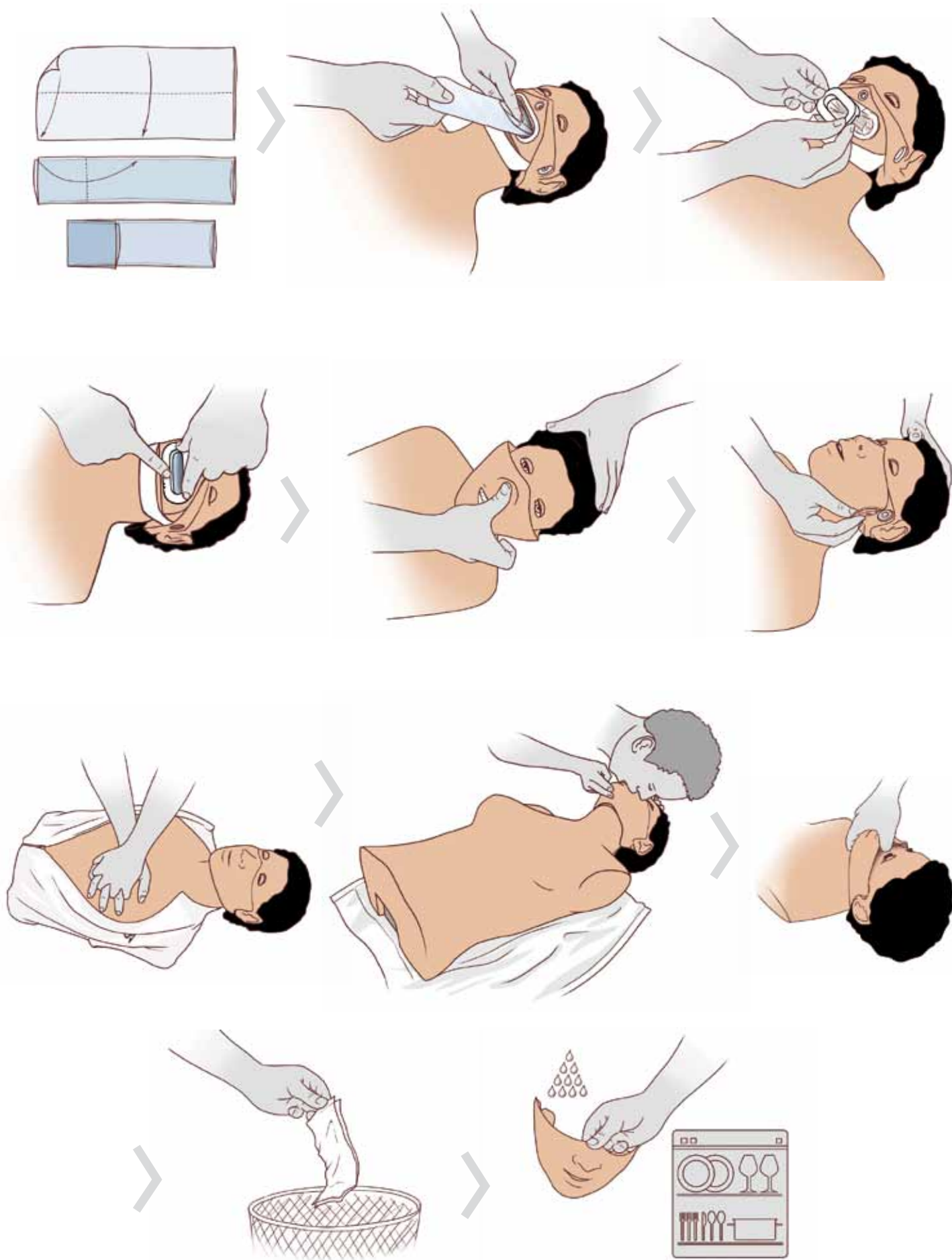
1件运动服上衣

1台**Android**平板电脑（版本 **P71**）

1个充电器使用的插头适配器（版本 **P71**）

1个充电器（版本**P71**）

# 简要介绍



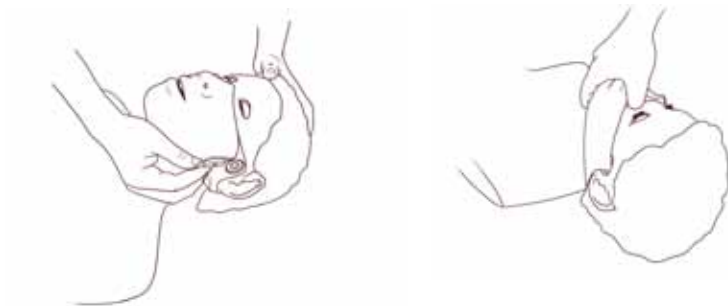
## 组装（启动和使用）

### 引言（安全性和一般信息）

- 在初次使用之前，应当使用所提供的电源组对**CPRLillyPRO™**和**Android**平板电脑进行充电！对于**CPRLillyPRO™**，充电时间可能会需要长达**3**小时。在充电的时候，**LED**指示灯将呈现橘色快速闪烁状态。如果**LED**是呈现橘色缓慢闪烁，则说明电池已经完全充电完成。（版本**P71**）
- 为了避免让水汽进入到内部线路之中，只有在插入喉袋的情况下才能够进行**呼吸**。
- 不得在下雨时更换喉袋，因为水可能会进入到内部线路之中。**CPRLilly™**和**CPRLillyPRO™**可能会受损。
- 在使用的时候，将会听到“噪音”（版本**P71**）。  
这并不意味着模拟装置不能正常运作！

## 构造 / 安装

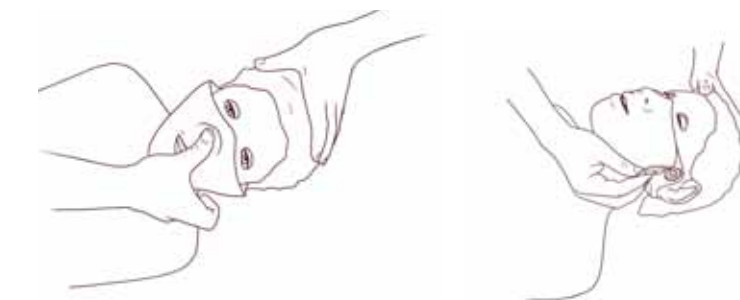
- 移去面罩



- 放入一个新袋子



- 连接一个面罩



- 对面罩进行消毒





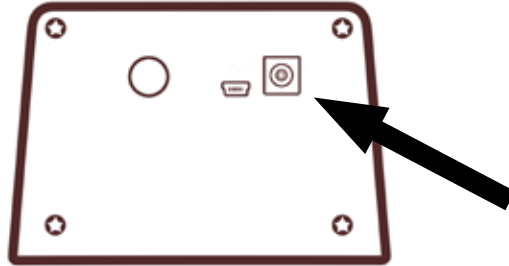
## 电源 (版本 P71)

**CPRLillyPRO™**通过小型装置15伏特插口通电。**CPRLillyPRO™**提供的是适用于多个国家的电源适配器,可在超过150个国家使用。它可以在电压为100至240伏特之间以及电源频率为50或者60 Hz的条件下工作。我们建议始终使用同产品一同提供的电源适配器对**CPRLillyPRO™**进行充电

### 更换电池/给电池充电

针对扁平电蓄电池执行这一操作

即使电池为扁平电蓄电池,您也可以执行这一操作!只需要把电源的适配器与**CPRLillyPRO™**相连。



### 长时间未使用

如果较长时间不使用本装置,应确保至少每两年对**CPRLillyPRO™**充电一次,从而使得电池不会因为完全放电而受到损伤。

如果您准备较长时间不使用本装置,则应当对电池进行完全充电,直至**LED**呈现橘色缓慢闪烁。

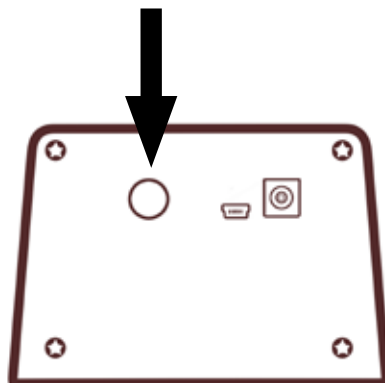
### 更换电池

**CPRLillyPRO™**拥有具有超长寿命的NiMH电池,放电极为缓慢。只能由专业人员或者经过授权的电工加以更换。如有必要,您可以通过附件清单订购更换电池。与电池一并提供的是如何插入新电池的指导说明。如果**LED**呈现红色闪烁状态,则表明检测到电池故障,或者是所连接的充电器电量不足。如果**LED**呈现红色闪烁,但您却并未使用原产的电源适配器,则请与客户服务部门联系

## 模拟

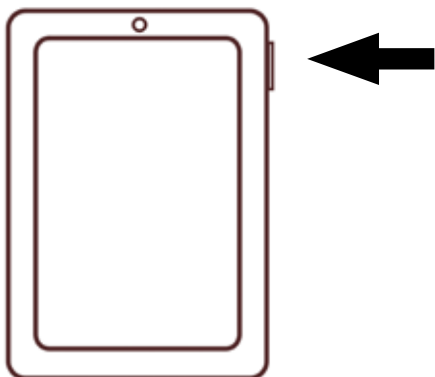
### 打开/关闭本装置 (版本 P71)

#### 1. 打开本装置



在断电5分钟之后,**CPRLilly™**之中的电路自动关闭,或者也可通过按下打开/关闭按钮的方式手动关闭装置。

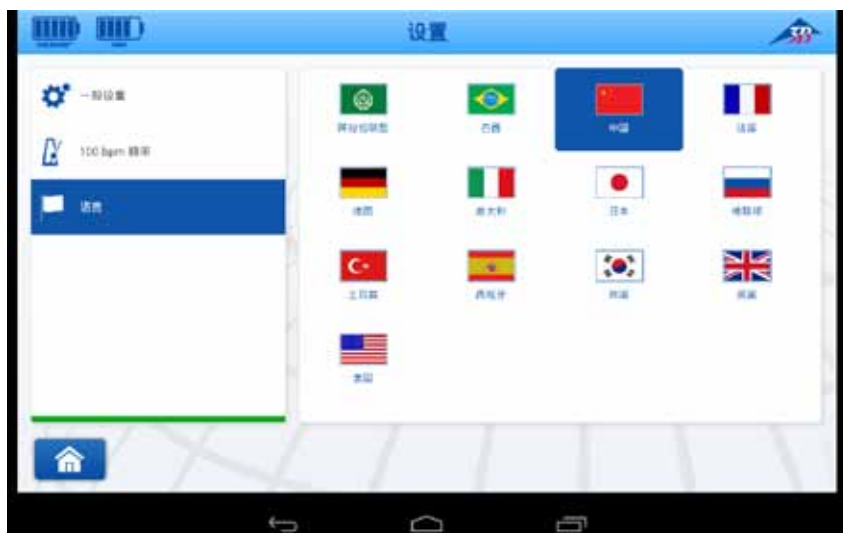
## 2. 打开控制板并启动程序



## 3. 关于软件

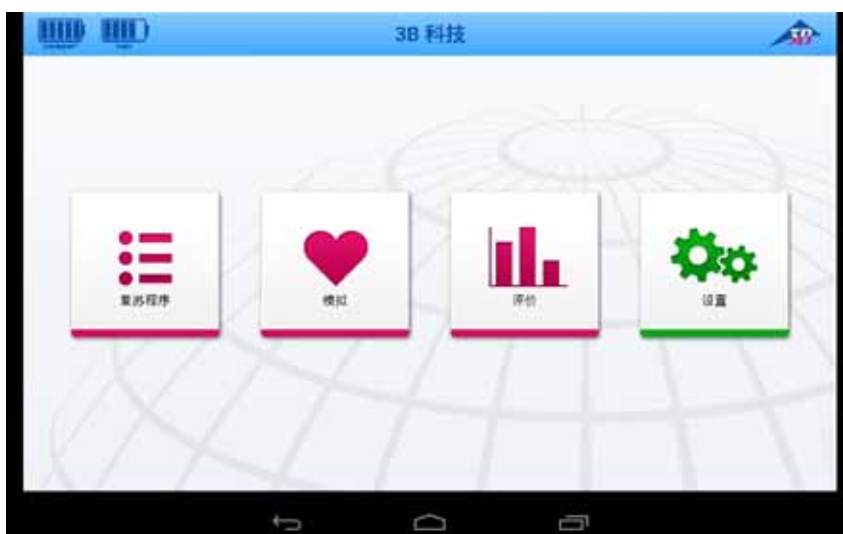
### 3.1. 选择语言

一旦控制板启动，  
则应用软件语言选择对话框将显示在  
触摸屏上。



### 3.2. 功能菜单

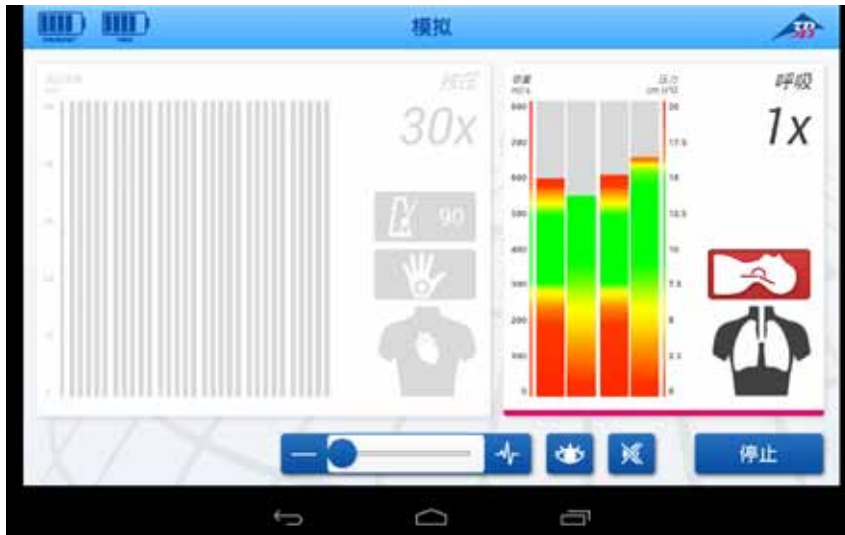
将显示以下应用通知。



### 3.3. 开始一次新的模拟



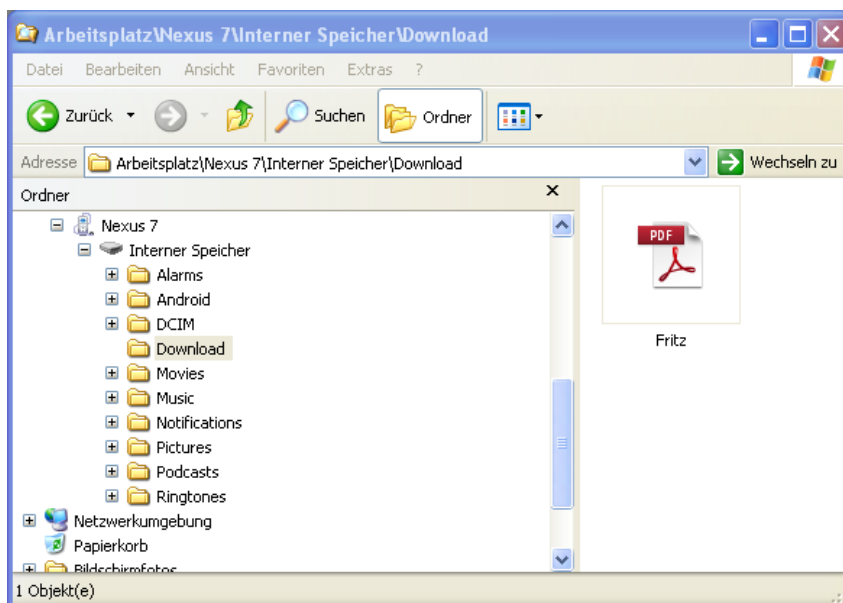




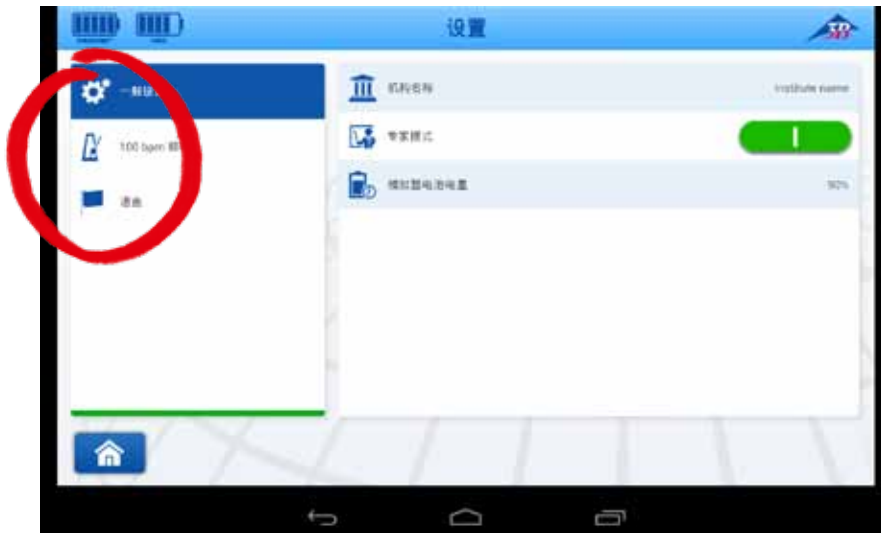
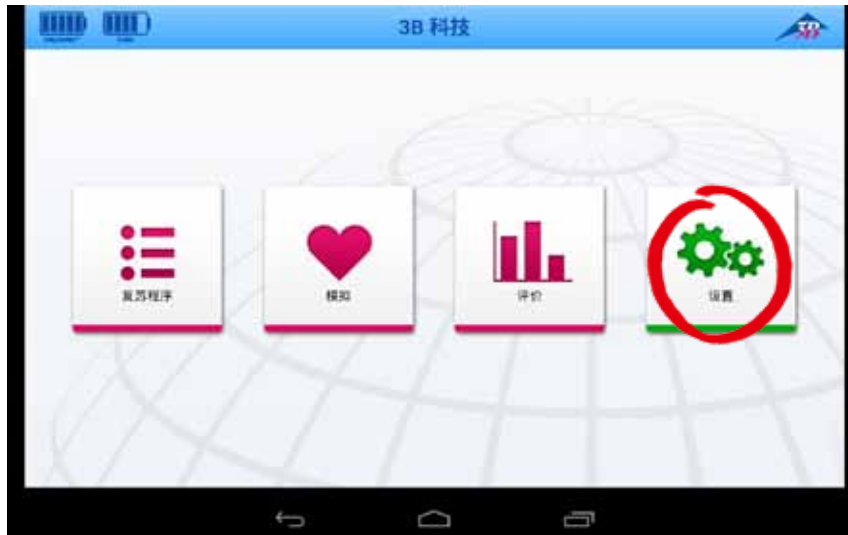
### 3.4. 显示/评价图像



### 3.5. 输出数据



### 3.6. 设定



### 3.7. 引言



#### 升级Android操作系统

在我们编写这些指南的时候，既未建议也未支持对系统进行升级。但是如果您准备执行升级，则应自行承担风险。如果我们使用新的Android版本执行了新软件的全面测试，我们会向您发布安装指南

### 医疗程序

#### 1. 心脏按摩

a) 与患者交谈（眼睛睁开）



b) 检查脉搏（通过平板电脑进行设置）



脉搏可以通过白色挤压球（P70）或者通过软件（P71）加以控制。

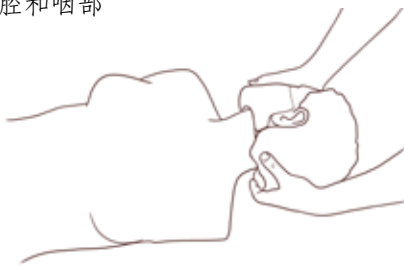
c) 打开胸腔



d) 心肺按摩 (曲线 / 图片)



2. 清理口腔和咽部



为了清理气道，模拟装置的头部可以旋转90°。

可以在CPRLilly™ 或者 CPRLillyPRO™ 的口腔中放入不锋利的异物。有可能会为了操作的目的而引入半液态的异物，比如剃须泡沫。可以通过把头部的口袋向垃圾箱中倾倒的方式来去除这些异物。

**重要提示:** 不允许放入尖利的异物，或者使用尖利异物来清除口腔中的东西。CPRLilly™ 或者CPRLillyPRO™ 的呼吸系统可能会因此受损。

3. 人工呼吸





## 一般安全性指南

- **CPRLilly™** 和 **CPRLillyPRO™** 装置组并不是玩具 – 存在导致窒息的风险!
- 不可能进行插管。
- 不得使用尖锐物品在袋子周围晃来晃去 (比如: 刀子)!
- 严禁在明火附近使用 **CPRLilly™** 或者 **CPRLillyPRO™**。
- 不得在户外大雨中使用 **CPRLilly™** 或者 **CPRLillyPRO™**。
- 不得在水下插入 **CPRLilly™** 或者 **CPRLillyPRO™**。
- 不得使用尖锐物体在触摸屏上进行操作。
- 头部的接头: 不得移除钮钉 (带来伤害的风险)
- 在操作过程中, 将会产生“噪音”。这并非意味着模拟装置运行存在问题!
- **重要!** 不得按压腹部区域。存在损伤电子电路的风险。
- **CPRLilly™** 或者 **CPRLillyPRO™** 只能够在插入喉袋的情况下用于人工呼吸使用。
- 建议不要在下雨天更换喉袋 (水会进入 **CPRLilly™** 或者 **CPRLillyPRO™** 内部的呼吸系统之中)

## 常见问题解答 FAQ

- 我可以在模拟装置里使用自己下载的歌曲吗?  
不可以。
- 我在哪里可以选择语言?  
在设置窗口, 语言选择部分。
- 我如何才能把输出的声音节奏转换为歌曲?  
在设置窗口里的 **100 bpm rate** 区域转换
- 我在哪里可以找到静音按钮?  
如果使用的是教学模式的话, 您可在模拟装置窗口找到
- **LED**按钮的各种颜色分别代表的是什么意思呢?  
绿光 → 一切都正常  
橘色缓慢闪烁 → 电池充电结束  
橘色快速闪烁 → 电池正在充电  
红色闪烁 → 装置故障
- 如果**LED**为红色闪烁, 则我应当做什么?  
从装置上取下**USB**线缆。  
把**LED**按钮按下5秒钟, 直至装置关闭。  
从后部插入线缆, 并按下**LED**按钮  
如果在数次尝试**LED**按钮之后红灯仍然亮着, 则请与您的供应商联系。
- 我如何才能够设置与**BLS**模拟装置之间的蓝牙连接?  
请进入控制屏的设置区域, 寻找蓝牙, 之后激活蓝牙。  
蓝牙连接即被打开并按照出厂的条件加以配置。
- 如果我不小心触碰了启动屏幕按钮 (起始按钮) 的话, 模拟数据是否会丢失?  
非常不幸, 如果您这么做了的话, 模拟数据就会丢失。程序会被停止, 必须重新启动。
- 为什么我不能够向**CPRLilly™**呼气?  
…未把头部翻转倾斜。可把头部翻转倾斜, 即可执行呼吸。  
…内部所含空气的量不足。请略移动喉袋, 从而在呼吸系统中填充空气。

## 维护和保养

### 存放

- CPRLilly™ 或者CPRLillyPRO™ 最好应当在室温的条件下保存在干燥地点。
- 不得让CPRLilly™ 或者CPRLillyPRO™ 受到直接日晒，因为超过40°C的温度可能导致材料变形或者使得材料变脆。
- 在存放CPRLilly™ 的时候绝对不可在其中安装充电完全的电池。即使是短时存储也不可以。

### 保养指南

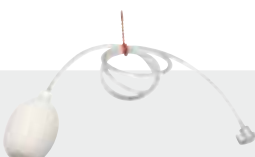
所有与呼吸气体接触的部分，比如面部皮肤、喉舌以及气囊支架可使用提供的消毒剂进行消毒。使用一次性气道（气囊）也应确保对本装置的使用极为卫生。不得使用任何腐蚀性化学品进行清洗，因为它们可能会对模型材料造成损伤。



CPRLilly™ 或者CPRLillyPRO™ 的表层皮肤在受到严重污染的情况下，可以在洗衣机中进行清洗，不得采用旋转脱水（比如，使用清洗羊毛的程序），最高温度为 40° C，使用一般的洗涤产品即可。模拟装置表面的其余部分可以使用中性肥皂溶液进行清洁。不得使用包含溶剂的任何洗涤产品，因为可能会导致表面损伤。所提供的消毒剂已经在模拟装置材料上进行了测试。

运动服上衣可以手洗或者使用洗衣机洗涤，应使用普通的洗涤产品，水温不得超过40°C。

## 更换部件列表

顺序	备件	
1017737	浅色上部面罩 (1x)	
1017764	深色下部面罩 (1x)	
1017738	白色牙齿的下部面罩 (5x)	
1017765	深色牙齿的下部面罩 (5x)	
1017739	喉袋 (一包50个)	
1017743	喉袋 (一包100个)	
1017744	手携袋	
1013579	消毒剂	
1017746	运动服上衣	
1013678	胸部袋	
1017747	浅色躯干皮肤	
1017766	深色躯干皮肤	
1017748	袋夹	
1017749	下颌	
1017758	浅色眼睛 (一对)	
1017767	深色眼睛 (一对)	
1017759	耳环 (一对), 浅色	
1017778	耳环 (一对), 深色	
1017750	挤压球 (浅蓝色)	
1017751	挤压球 (白色)	

## 技术数据

### 规格尺寸

- 模拟装置(H x W x D) 26 x 39 x 78 cm, 重量: P70 8 kg, P71 9 kg

### 电源要求

- 电源电压: **15 V**
- 安全性超低电压 (设备类别III)

### 工作条件

- **CPRLilly™** 和 **CPRLillyPRO™** 属于防溅设计 (保护等级为 **IP 45**)
- 工作温度: **-10°C** 至 **40°C**
- 存储温度: **-20°C** 至 **+60°C**
- 使用的塑料应满足 **DIN EN 71-3/9** 玩具安全法令中所列要求。
- **CPRLilly™** 和 **CPRLillyPRO™** 被设计可在户外使用, 因此也可在户外使用

**3B Scientific**  
A worldwide group of companies



3B Scientific GmbH • Heidelberger Straße 26  
01189 Dresden • Germany  
Phone: +49-(0)351-40390-0 • Fax: +49-(0)351-4039-090  
www.3bscientific.de • vertrieb@3bscientific.com

© 指导手册与产品设计的版权属于 2013 3B 科技有限公司公司, 汉堡, 德国