

只用于临床

RESMED

ResMed HumidAire 2i™

消毒杀菌指南

简体中文



ResMed HumidAire 2i – 消毒杀菌指南

此消毒杀菌指南旨在为睡眠实验室、诊所或医院等不同地方的病人提供操作指导。如果您在家中只使用水罐，可以参照用户指南内的清洁说明。

以下是推荐的水罐清洁、消毒和杀菌的有效步骤。我们建议每一个医疗机构在按照以下使用说明操作之前，拟定自己的操作步骤。



警告及注意事项

- 对于指南中所列程序的偏差，ResMed 将不能给予任何保证。请谅解由于程序偏差而引起的对产品性能的影响。
- 当使用清洁剂、消毒剂或杀菌剂时，应始终遵循制造商的使用说明。

注：HumidAire 2i 有两个类型，即透明的聚碳酸酯 (PC) 类型，及烟灰色的聚砜 (UDEL) 型。查看以下表格，看看您的 HumidAire 2i 应选取哪种清洗及消毒方法。



透明的聚碳酸酯 (PC) 型



烟灰色的聚砜 (UDEL) 型

类型	选项 1 手工清洗和 高温消毒 (参照表 1)	选项 2 自动清洗和 高温消毒 (参照表 2)	选项 3 手工清洗和 化学消毒 (参照表 3)	选项 4 手工清洗与 蒸汽杀菌 (参照表 4)
透明的聚碳酸酯 (PC)	是	是	是	否
烟灰色的聚砜 (UDEL)	否	否	否	是

装置上出现的符号



杀菌温度可高达摄氏 132 度（仅限烟灰色聚砜管）

只用于临床

ResMed 验证程序

表格 1: 选项 1 (手工清洗和高温消毒)

选项 1 (手工清洗和高温消毒)	
拆卸	按照第 7 页“拆分并重新组合”的指示，将加湿器的水罐拆卸。
预先清洁	将所有的水罐组件冲洗 10 次，并在 Neodisher MediZym(2%) 的温溶液（摄氏 45 度）中以软鬃刷彻底刷净。 注意： 预先清洁必须在使用后立刻进行。
清洁	1. 当水罐的全部组件浸泡在清洁剂溶液¹中时，用软鬃刷清洁各组件一分钟。特别要注意所有缝隙和洞孔。 2. 根据制造商的使用说明，彻底冲洗每一个组件。
晾干	可以将水罐放在避光处自然晾干，避免阳光直射。
消毒 (高温消毒)	1. 使用经认证的热水消毒系统，按照下列温度时间组合条件中的一项，将各组件浸入水里。确保在组件上或管道内没有留存的气泡。 基于 prEN ISO15883-1，水罐可以按照下列温度 - 时间组合²，进行热消毒： 在摄氏 70 度中，浸泡 100 分钟； 在摄氏 75 度中，浸泡 30 分钟； 在摄氏 80 度中，浸泡 10 分钟； 在摄氏 90 度中，浸泡 1 分钟。 2. 消毒完成后，将水罐从热水消毒系统上取下。 3. 用饮用水质量的水彻底冲洗各组件（每件需五公升水）。
晾干	自然晾干，避免阳光直射。
检测	目测检查水罐外表。如果在水罐上看到任何明显的破损（裂缝、裂纹、断裂等），应将其丢弃，并及时更换。如只是硅树脂组件出现轻微变色，可以接受。
重新组装	按照第 7 页“拆分并重新组合”的指示，将加湿器的水罐重新组装。
包装和储存	存放于干燥、无尘的环境中，避免阳光直射。 储存温度：摄氏 -20 度至 60 度。

1 清洁：ResMed 已根据制造商的使用说明，用温水（约摄氏 45 度）对清洁剂 Neodisher MediZym™（浓度 2%）进行过 20 个循环的测试。

2 消毒：ResMed 的水罐已透过将每个组件完全浸泡在热水（约摄氏 90 度）中一分钟，进行过 20 个循环的消毒测试。

只用于临床

表格 2: 选项 2 (自动清洗和高温消毒)

选项 2 (自动清洗和高温消毒)	
拆卸	按照第 7 页“拆分并重新组合”的指示，将加湿器的水罐拆卸。
预先清洁	将所有的水罐组件冲洗 10 次，并在 Neodisher MediZym (2%) 的温溶液（摄氏 45 度）中以软鬃刷彻底刷净。 注意： 预先清洁必须在使用后立刻进行。
清洁	1. 在自动清洗消毒器的标准架子里，支撑组件，使水排出。 2. 添加清洗剂溶液¹，并启动自动清洗消毒器，多次重复清洁过程，然后彻底冲洗。
消毒 (高温消毒)	1. 启动自动清洗消毒器，进行一次热处理消毒清洗过程²。 2. 确保机器已经彻底冲洗了每一个组件。
晾干	自然晾干，避免阳光直射。
检测	目测检查水罐外表。如果在水罐上看到任何明显的破损（裂缝、裂纹、断裂等），应将其丢弃，并及时更换。如只是硅树脂组件出现轻微变色，可以接受。
重新组装	按照第 7 页“拆分并重新组合”的指示，将加湿器的水罐重新组装。
包装和储存	存放于干燥、无尘的环境中，避免阳光直射。 储存温度：摄氏 -20 度至 60 度。

¹ 清洁：ResMed 已根据制造商的使用说明，用温水（约摄氏 45 度）对清洁剂 Neodisher MediZym™（浓度 0.5%）进行过 20 个循环的测试。

² 消毒：由于特定区域的规定，ResMed 水罐已用热水（约摄氏 93 度）进行过 20 个循环持续 10 分钟的消毒测试。

只用于临床

表格 3: 选项 3 (手工清洗和化学消毒)

选项 3 (手工清洗和化学消毒)	
拆卸	按照第 7 页“拆分并重新组合”的指示, 将加湿器的水罐拆卸。
预先清洁	将所有的水罐组件冲洗 10 次, 并在 Alconox (1%) 的温溶液 (摄氏 45 度) 中以软鬃刷彻底刷净。 注意: 预先清洁必须在使用后立刻进行。
清洁	1. 当水罐的组件浸泡在清洁剂溶液 ¹ 中时, 用软鬃刷清洁各组件一分钟。特别要注意所有缝隙和洞孔。 2. 根据制造商的使用说明, 彻底冲洗每一个组件。
晾干	可以将水罐放在避光处自然晾干, 避免阳光直射。
消毒 (高级化学消毒)	1. 将拆卸下来的水罐组件浸泡在浓度为 0.55% 邻苯二醛溶液中。(例如: CIDEX™ OPA) ² 。确保在组件上没有留存的气泡。 2. 根据制造商的使用说明, 彻底冲洗 ³ 每一个组件。
晾干	自然晾干, 避免阳光直射。
检测	目测检查水罐外表。如果在水罐上看到任何明显的破损 (裂缝、裂纹、断裂等), 应将其丢弃, 并及时更换。如只是硅树脂组件出现轻微变色, 可以接受。
重新组装	按照第 7 页“拆分并重新组合”的指示, 将加湿器的水罐重新组装。
包装和储存	存放于干燥、无尘的环境中, 避免阳光直射。 储存温度: 摄氏 -20 度至 60 度。

1 **清洁:** ResMed 已根据制造商的使用说明, 用热水 (约摄氏 60 度) 或温水 (约摄氏 50 度) 对清洁剂 Alconox (浓度 1 %) 进行过 20 个循环的测试。

2 **消毒:** ResMed 水罐证实已根据制造商的使用说明, 使用邻苯二甲醛溶液 (0.55% CIDEX OPA 浸泡 12 分钟) 消毒过 20 个循环。

3 **冲洗:** 将各组件完全浸泡在优质饮用水中彻底冲洗 (每套配件需五公升水), 时间持续至少一分钟。以新鲜净水再重复冲洗过程两次, 总共冲洗三次。

只用于临床

表格 4: 选项 4 (手工清洗与蒸汽杀菌)

选项 4 (手工清洗与蒸汽杀菌)	
拆卸	按照第 7 页“拆分并重新组合”的指示，将加湿器的水罐拆卸。
预先清洁	将所有的水罐组件冲洗 10 次，并在 Neodisher MediZym (2%) 的温溶液（摄氏 45 度）中以软鬃刷彻底刷净。 注意： 预先清洁必须在使用后立刻进行。
清洁 ¹	- 将组件放置于自动清洗消毒器的标准支架中，排干水份。 - 添加清洗剂溶液，启动自动清洗消毒器，进行标准清洁过程，然后彻底冲洗。
杀菌 ²	使用合格杀菌系统，利用以下温度条件之一： 在摄氏 132 度的环境中，持续 3 分钟 在摄氏 121 度的环境中，持续 30 分钟。
晾干	晾干是杀菌过程中的一个环节。
检测	目测检查水罐外表。如果在水罐上看到任何明显的破损（裂缝、裂纹、断裂等），应将其丢弃，并及时更换。如只是硅树脂组件出现轻微变色，可以接受。
重新组装	按照第 7 页“拆分并重新组合”的指示，将加湿器的水罐重新组装。
包装和储存	存放于干燥、无尘的环境中，避免阳光直射。 储存温度：摄氏 -20 度至 60 度。

¹ 清洁：ResMed 已根据制造商的使用说明，在清洗消毒器（制造商：Miele；型号：G7736MCU；程序：Vario TD210）中用温水（约摄氏 45 度）对清洁剂 Neodisher MediZym™（浓度 0.5%）进行过 20 个循环的测试。

² 杀菌：ResMed 水罐已使用温度 - 时间组合：摄氏 132 度，持续 3 分钟，或摄氏 121 度，持续 30 分钟，测试过 20 个循环。

拆分并重新组装 HumidAire 2i



警告

小心触电。不要将装置或电源线浸泡在水里。在清洗之前，切断电源；在接通电源前，需确保机器干燥。

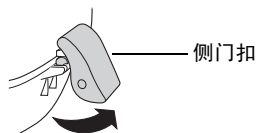
- 1 把装置后面的主电源开关设为“关闭”，并将电源线从电源插座上拔下。
- 2 留出 10 分钟，使电热板和多余的水冷却下来。
- 3 取下水罐。将水罐取下之前，请抬起水罐底部的门锁，并将水罐从固定位置上拿开。



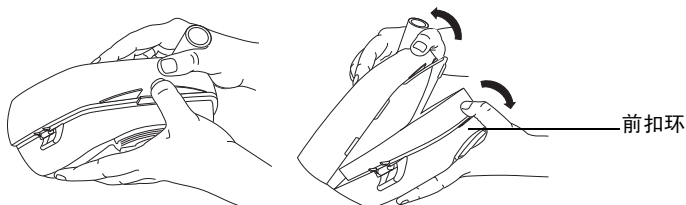
- 4 将水罐倒置，使水从通风口排出，以便倒掉多余的水。

5 拆卸水罐

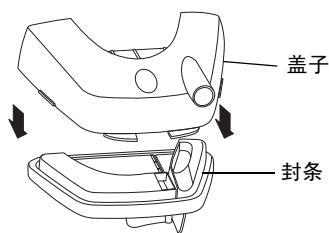
1. 打开侧门扣，从底侧拔出。



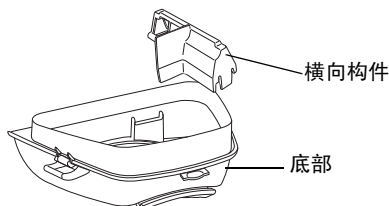
2. 将两部分拉出来，分离水罐。用拇指拉下前扣环。



3. 水罐盖子的内侧是封条。将封条从盖子内侧撕下。

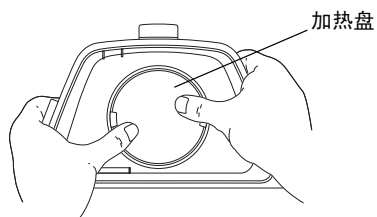


4. 从水罐底部取下横向构件。

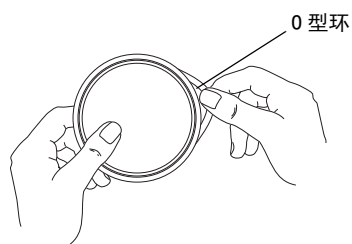


只用于临床

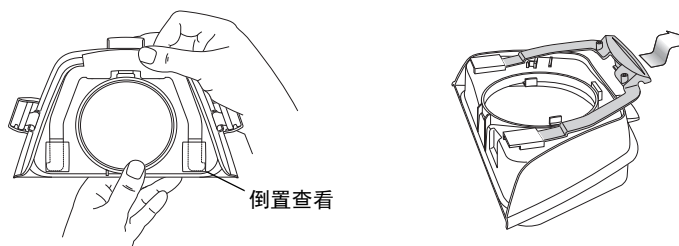
- 6 1. 从水罐内侧向下推加热盘，将其从水罐上取下。



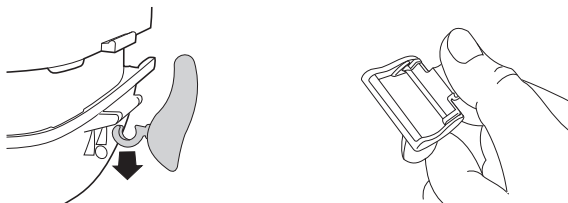
2. 将 O 型环从加热盘上取下。



3. 将水罐底部倒置。紧紧向上拉动门锁，使其与水罐分离，直到脱离底部。



4. 将门扣从水罐底部的一侧分离开。然后，将门扣的内模塑和外模塑分离，再将内模塑拉回，并压紧。内模塑将弹出。



7 重新组装水罐

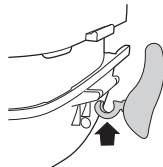
如果水罐所有零部件都干净且干燥，则重新组装水罐。

1. 在重新组装门扣时，将内模塑的一侧插入外模塑中，并向下推。

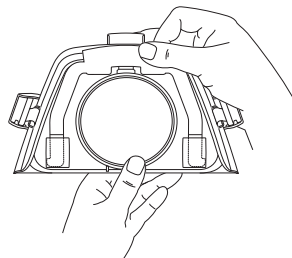
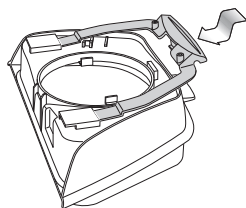


只用于临床

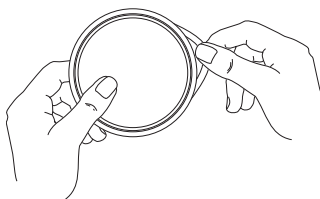
2. 拿起组装的门扣，将它们合适地放在水罐底部。



3. 将水罐底部倒置。将插销的压脚板插入锁扣环内。紧推并嵌入相应的位置。



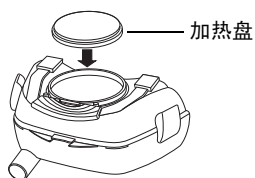
4. 调整加热盘外的 O 型环。



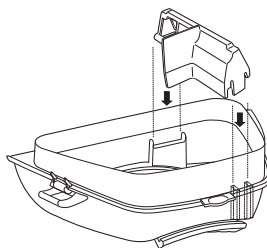
注意事项

如果 O 型环有缺口或被扎破，你一定要更换 O 型环。

5. 将加热盘推进水罐，保持开口向下。向下紧按加热盘，按入水罐。

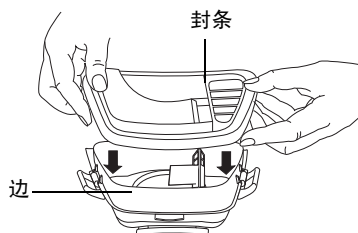


6. 将横向构件放置在水罐底部内的支柱上。

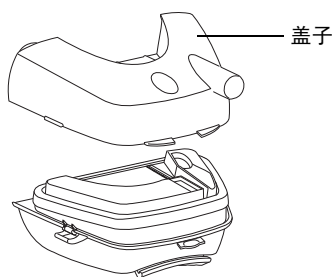


只用于临床

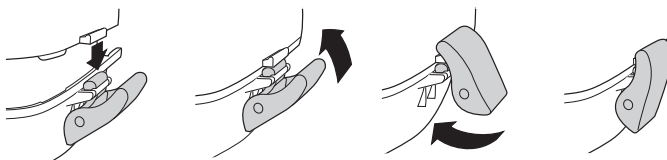
7. 将封条合适地放在水罐底部的边缘上。沿着边缘按一按，以确保封条被封好。



8. 将盖子放在水罐底部上。按一按盖子，使其与底部紧密的啮合。



9. 将水罐侧面的门扣锁上。



故障排除

如果在重新组装后水罐漏水，则要检查以下部分：

可能的原因	解决方法
水罐可能受损或有裂痕	替换水罐受损的部分。
水罐的封条可能卷起	确认封条正确地放置在水罐内。
侧面门扣未正确啮合	确认两侧门扣正确啮合。
加热盘放置不正确	确保加热盘正确放置。
O 型环被扎破或有缺口	更换 O 型环。

ResMed Ltd (制造厂商) 1 Elizabeth Macarthur Drive Bella Vista NSW 2153 Australia; ResMed Corp (美国指定代理商) 14040 Danielson Street Poway CA 92064-6857 USA; ResMed (UK) Ltd (欧盟授权代理处) 65 Milton Park Abingdon Oxfordshire OX14 4RX UK; ResMed 办事处: 澳大利亚、奥地利、巴西、中国、芬兰、法国、德国、香港、印度、日本、马来西亚、荷兰、新西兰、挪威、新加坡、西班牙、瑞典、瑞士、英国、美国 (浏览 www.resmed.com, 查询联系方式)。

正在申请专利。受到设计注册的保护: AU 147335、CH 128.711、CH 128.712、DE 40202008、DE 40201723、ES 153516、ES 153518、FR 021407、GB 3001820、GB 3001821、JP 1164266、JP 1164267、SE 75598、SE 75715、US D476077、US D477868。正在申请其他设计专利。

HumidAire 是 ResMed 有限公司的商标，在美国专利与商标注册办公室注册。

CIDEX 是美国强生 (Johnson & Johnson) 公司的商标。Alconox 是 Alconox 公司的商标。Neodisher MediZym 是 Chemische Fabrik Dr Weigert 的商标。

2008 年 ResMed 有限公司有著作权。308237-ChS/1 08 07