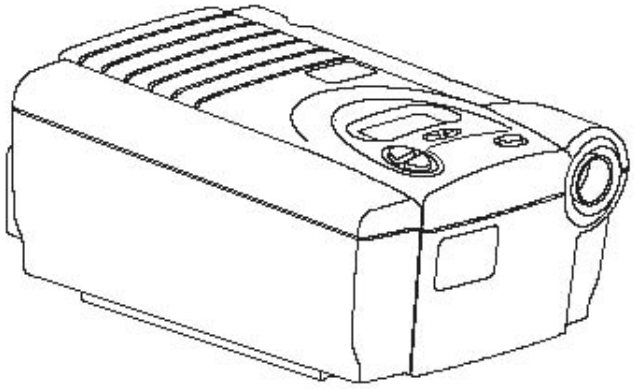


REMstar® Auto with C-Flex™ CPAP 呼吸机

用户手册

目录

符号 2
机器用途 3
产品规格 4
警告与注意 5
产品包装 6
系统特性 7
首次设置 8
安装滤膜 9
机器设置 10
安装管道 13
配件 14
加入湿化器 14
加氧 14
使用直流电源 14
常规使用 15
连接管道 15
调整管道 15
使用Ramp键 15
关闭系统 16
提示 16
进行FOSQ问卷测试 17
日常维护 18
清洁滤膜 18
系统清洁 18
续购 / 维护 /携机旅行 19
常见故障及解决方法 20

符号

REMstar Auto with C-Flex 机器

⚠ 提醒注意，参阅相关文档

⎓ 直流电源

~ 交流电源

电击防护级别 BF

电击防护类型 II

IPX0 普通防水等级

加拿大/美国认证

标准依从性的人体认证

机器用途

机器用途

伟康公司 REMstar Auto with C-Flex 用于治疗成人阻塞性睡眠呼吸暂停的持续正压呼吸机。

REMstar Auto with C-Flex 呼吸机的压力及其它参数的设置必须由有资质的医生提供。本呼吸机可以提供 CPAP 或 Auto-CPAP 治疗，在两种模式下都可以使用或不使用 C-Flex。您的 Homecare 供应商可以依据医生的处方为您进行正确的呼吸机压力设置。

如果呼吸机设置为 Auto-CPAP 模式，呼吸机能监测您的呼吸情况，并自动调整压力，以满足病人需求；当设置为 CPAP 模式，呼吸机能输出持续的稳定压力。

REMstar Auto with C-Flex 呼吸机可以选配多种配件，为保证有效治疗，请只使用伟康公司提供配件。

重要！ ***请在操作 REMstar Auto with C-Flex 呼吸机之前阅读并理解本操作手册，如果您对 REMstar Auto with C-Flex 呼吸机有任何疑问，请联系伟康公司产品销售商。***

禁忌症

REMstar Auto w/C-Flex 最高压力为 20cmH2O，对于需要高压力的特殊患者可能不能满足。并且 CPAP 治疗有如下禁忌症：

- 肺大泡
- 腔积气
- 气胸
- 病理性低血压
- 脑脊液渗漏
- 颅脑外伤
- 筛窦病变
- 中耳炎

患有这些病症的患者请停止使用 CPAP，并咨询医生。

产品规格

大小	24 × 17 × 12cm
重量	< 1.8Kg
温度	**使用温度：**5 - 35℃
	储存/运输温度：-20 - 60℃
湿度	**使用湿度：**15 – 95%
	存储/运输温度：15 – 95%
气压	83 – 102Kpa
产品标准	**IEC 60601-1 医疗设备安全标准**
	IEC/EN 60601-1-2:2001（第二版） 医疗电气设备绝缘标准
	EN ISO 17510-1 睡眠呼吸暂停治疗设备标准
工作模式	持续气道正压
电源	**AC 电源：**100-240VAC，50/60Hz，1.0A max
	DC 电源：12VDC，3.0A max
防电击安全标准	Class II
防电击安全等级	Type BF
防水安全等级	IPX0 – 普通设备
压力范围	4 – 20cmH2O（最小调节单位：0.2cmH2O）
压力稳定性	4 – 10cmH2O(±0.7cmH2O)
	> 10 – 20 cmH2O(±1.0cmH2O)
	依据 EN 17510 标准进行检测，@ 6.6, 13.2, & 20 cm H2O @ 500 ml，BPM 10, 15, & 20 BPM @ 23° C (±2° C), 50% RH (±5%), 大气压 101.54 kPascals
噪音水平	< 30dB(A)
	依据 EN 17510 标准进行检测，@ 患者管道压力 10 cm H2O，分别在使用 REMstar 加温湿化器和不使用的情况下检测。
最大流速	34LPM
	依据 EN 17510 标准进行检测，@ 6.6, 13.2, & 20 cm H2O @ 500 ml，BPM 10, 15, & 20 BPM @ 23° C (±2° C), 50% RH (±5%)，大气压 101.54 kPascals

警告与注意

注意！

警告！

指明可能造成患者或操作者的伤害

- *依据美国联邦法律，本机器只能由医生或在医生的授意下进行销售。*
- *本手册中的指南不能代替已建立的医疗规范。*
- *本仪器只用于成人。*
- *本仪器不用于生命支持。*
- *大多数 CPAP 呼吸机存在重复呼吸可能性，为减少重复呼吸可能性，应注意：*
  - *只使用伟康公司提供的管道附件*
  - *当呼吸机不工作时，不要一直佩带头带和鼻罩。*
  - *不要堵住或试图堵住漏气口*

  大多数 CPAP 机在处于较低压力时，面罩内可能滞留部分呼出的 CO2，可能导致重复呼吸。
- *当室温高于 35℃时请不要使用本机，因为此时呼吸机出来气体温度可能超过 41℃，可能伤害使用者气道。*
- *当环境中存在可燃气体并混合有空气、氧气或 NO 气体，请勿使用。*
- *如果发生下列情况，请不要继续使用本机，与伟康公司当地代理商联系：机器出现不可解释的性能改变、机器发出不寻常或刺耳的声音、机器从高处坠下、机器外壳破损、水进入外壳内部。*
- *为防止电击，请在清洁机身之前断掉机器电源。勿将机器浸入任何液体环境中。*
- *如果睡眠呼吸暂停的症状重新出现，请与医生联系。*

注意！

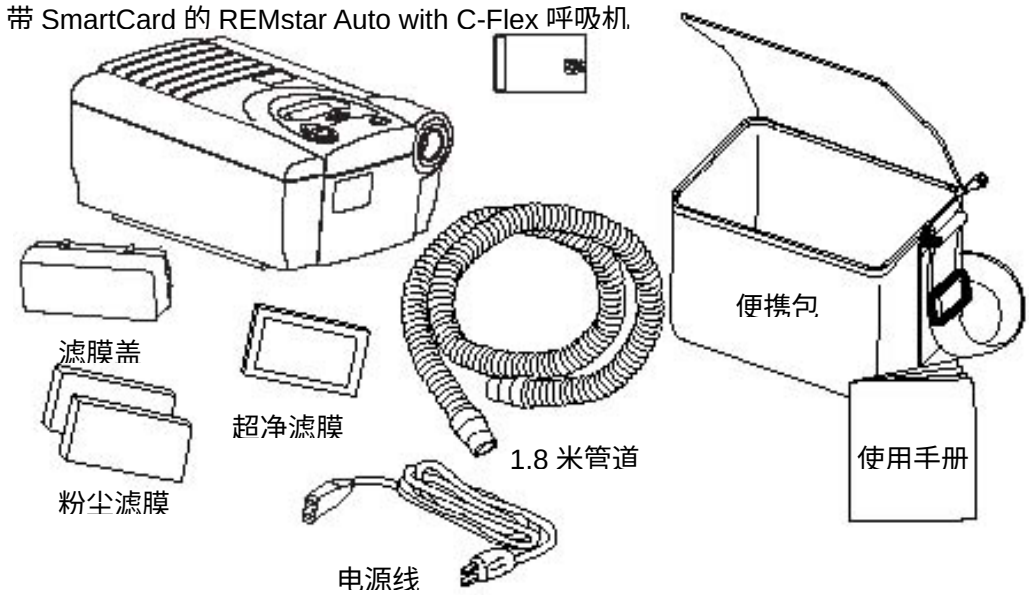
指明可能损伤机器

- *有 ESD 警告标志的连接针脚请勿触摸，连接之前请去静电。*
- *烟草的烟雾可能导致呼吸机内积聚焦油，从而导致呼吸机工作不正常。*
- *使用指定配件之外的其它配件，可能导致呼吸机工作不正常*

贯穿本手册的还有其它方面的警告和注意事项。

产品包装

打开包装后，请清点下列物品齐全：

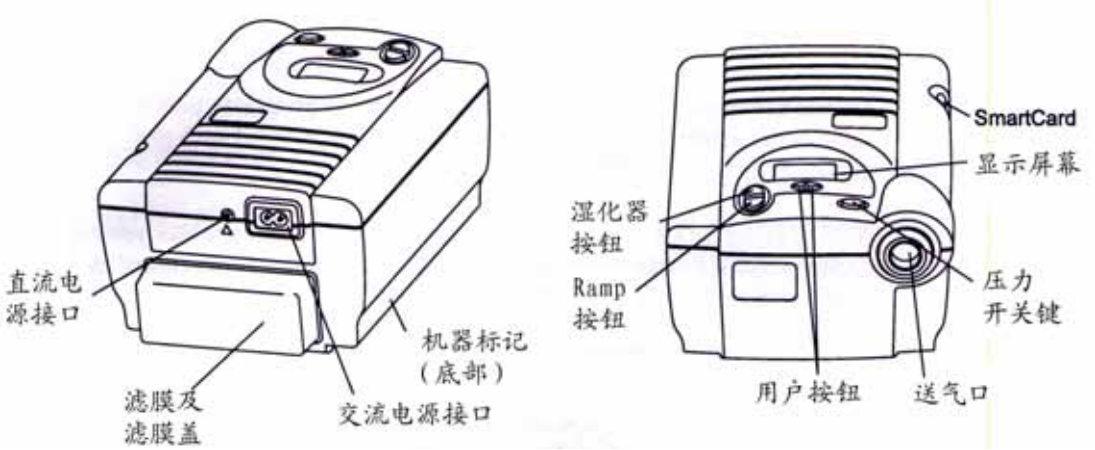


重要！ ***如果发现有部分配件缺失，请联系销售商。***



Encore Pro SmartCard 可记录机器使用情况，和 FOSQ 生活质量评分的结果。您的销售商或者医生可能要求患者定期输入 FOSQ 的答案，输入的答案将记录在 SmartCard 智能卡上。FOSQ 的问卷请咨询伟康公司。

系统特性



交流电源接口 连接交流电源线。

送气口 连接 1.8 米管道。

直流电源接口 连接选配的直流电源线。

显示屏幕 显示系统设置、使用时间和治疗小时数；显示压力设置。

滤膜及滤膜盖 粉尘滤膜过滤室内空气中常规的灰尘和其它粒子，可选用的超净滤膜用于进一步过滤空气中更小的粒子，滤膜盖用来保护滤膜，减小机器噪音。

湿化器按钮 打开/关闭 REMstar Auto with C-Flex 加温湿化器，改变加温设置。加温湿化器为选配件，可单独订购。

机器标记 REMstar Auto with C-Flex 呼吸机底部的标记说明这是医疗设备，方便通过机场安检和旅行。

压力开关键 打开/关闭压力空气的输出。

Ramp 按钮 使机器进入 Ramp，或者用于改变参数。

SmartCard 记录机器使用信息，详情请与销售商联系。

用户按钮 改变机器的部分设置，回答 FOSQ 问卷调查表。

首次设置

警告！ **请在设置好 REMstar Auto with C-Flex 的参数后使用机器！**如果要订购配件，请与销售商联系。

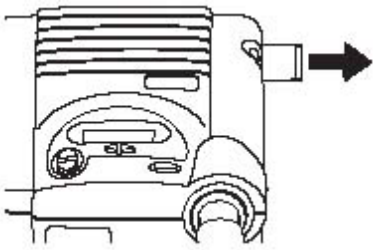
销售商应注意：在开始设置机器之前，请检查是否具备REMstar Auto with C-Flex设置手册。本使用手册不包含REMstar Auto with C-Flex设置方法。

警告！ ***请勿连接非伟康公司或销售商推荐的配件。***

注意！ ***如果 REMstar Auto with C-Flex 处于过冷或过热的环境中，使用或设置前应将温度调节到室温（大约 2 小时后）。***

SmartCard

REMstar Auto with C-Flex 呼吸机出厂时已带有 SmartCard。您的销售商可能要求您定期取出 SmartCard 卡寄回给他 / 她，用于评价使用情况。

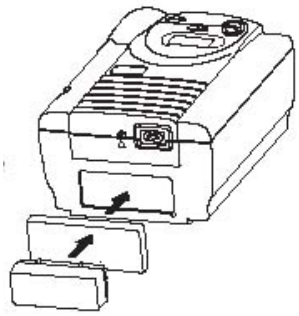


注意！ ***REMstar Auto with C-Flex 正常工作并不需要 SmartCard，SmartCard 只用于记录使用数据。如果您有关于 SmartCard 的问题，请咨询销售商。***

首次设置

安装滤膜

1. 安装滤膜和滤膜盖



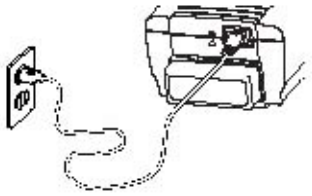
注意！ ***粉尘滤膜在机器工作的任何时候都应安装在机器内，超净滤膜则为可选的。建议对烟草产生的烟或其它粒子过敏的患者使用超净滤膜。***

A. **将粉尘滤膜置于超净滤膜之上。如果不使用超净滤膜，则仅需将粉尘滤膜置于滤膜孔中，**另一粉尘滤膜为备用滤膜。

B. **将滤膜盖插入。**滤膜盖上的小开口朝下，将滤膜盖的柄插入滤膜孔中。

电源线

2. **连接电源线。**将电源线一端插入 REMstar Auto with C-Flex 呼吸机交流电源口，另一端插入交流电源接线板中。



重要！ ***要断开交流电源，只需将电源线与接线盒断开即可。***

重要！ ***观察电源线是否损坏，如有损坏立即更换。***

重要！ ***REMstar Auto with C-Flex 插上电源后立即激活，面板上的压力开关键只用于控制压力。***

3. **将 REMstar Auto with C-Flex 置于坚固、平稳的桌面。**

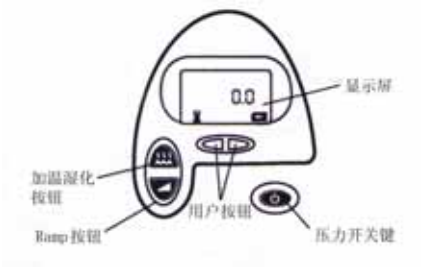


注意！ ***REMstar Auto with C-Flex 应远离加热或冷却设备（通风口、散热器、空调等），****防止棉絮、被子、毯子或其它物件堵塞机器送气口。为保证正常工作，机器周围应保证空气能自由流通。*

首次设置

机器设置

当插入电源后，REMstar Auto with C-Flex 显示屏幕上显示沙漏图标和使用小时数。同时屏幕右下角出现 SmartCard 图标，表示 SmartCard 已插入机器内部



显示屏：所有的机器设置都在显示屏上进行。

压力开/关键：按动此钮打开鼓风机输出气体。请在管道接好后再打开压力开关。

湿化按钮：当接上 REMstar 加温湿化器后可以使用此按钮，可以控制湿化器的输出，具体操作请参考湿化器使用手册。

Ramp 按钮：当机器正在输出气体时，按动此钮可以暂时性地降低压力到最低水平；当机器不输出气体时，按动此钮可以进入病人菜单。

治疗模式

REMstar Auto with C-Flex 提供下列治疗模式：

Auto-CPAP 模式：按动 Ramp 键可以暂时性降低压力，然后逐渐上升，以满足病人的治疗要求

CPAP 模式：如果设定了 Ramp 功能，按动 Ramp 键后压力下降到最低水平，然后按设定时间上升到设定水平，方便您舒适地入睡。*注意：Ramp 特定并不适合于所有患者。*

CPAP with C-Flex 模式：CPAP 模式下根据病人需要在病人呼气相进行压力释放。

Auto-CPAP with C-Flex 模式：Auto-CPAP 模式下根据病人需要在病人呼气相进行压力释放。

用户按钮：当进入不同的 REMstar Auto with C-Flex 屏幕设置时可以使用此按钮。

重要！ ***在设置菜单中，湿化按钮和 ramp 按钮可作为上下键使用，左/右用户按钮显示不同的设置或问题，压力开关键用于退出设置菜单。***



机器设置

4. **检查 / 改变 REMstar Auto with C-Flex 参数。**要进入设置菜单，请按住 ramp 按钮不放（鼓风机应处于关闭状态）。

重要！ ***按下 Ramp 按钮（当鼓风机送气时），如果设置了 Ramp，则呼吸机输出压力会暂时性降低。***

警告！ ***如果屏幕显示不稳定，请停止使用 REMstar Auto with C-Flex 呼吸机，并与销售商联系。***

首次设置

使用时间

A. **屏幕显示使用时间超过 4 小时的天数。**此屏幕显示仅供查看，无法修改。您的销售商可能会定期询问您此项信息。



按右用户键进入下一菜单。

设置 C-Flex 水平

B. **屏幕显示由销售商设置的 C-Flex 水平。**

注意：只有在设置了 C-Flex 之后，此参数才会出现。



此设置允许您调整在治疗时的呼吸相压力释放的水平。

您的销售商可能已经给您设置了 C-Flex 水平，如果您觉得不够舒适，可以在原来的基础上增加或减少此数值，设置为 “ 1 ” 时压力释放量最小，要增加此数值，可以设置为 “ 2 ” 或者 “ 3 ”。

要改变此设置，请按 Ramp 按钮或者湿化按钮。

按右用户键进入下一菜单。

设置 Ramp 起始压力

C. **屏幕显示烁 Ramp 起始压力设置。**

注意 :只有当设置了Ramp 并且治疗模式为CPAP 或C-Flex 时才出现Ramp 起始压力图标。

Ramp 特性可以暂时性降低压力，然后逐渐升高到设定压力，方便您更舒适地入睡。

您的销售商可能已经设置了 Ramp 起始压力，如果您感觉 Ramp 起始压力过高或过低，可以改变此参数。（范围：4cmH2O 到设定压力）

要改变压力，按 Ramp 键或湿化器按钮（持续按住可以快速改变参数）。

按右用户键进入下一菜单。

首次设置

设置报警音和自动关机功能

D. **屏幕显示管道脱落报警设置。**



此设置有两个功能。第一个功能是当监测到管道中大量持续漏气时（可能由于取下鼻罩引起）时激活 / 禁止声音报警（蜂鸣声），此设置同时激活 / 禁止自动关机功能，可以让呼吸机自动关闭气流输出。

通过此设置，您可以选择打开或关闭报警音，并且同时激活 / 禁止自动关机功能。

1 = 开　　0 = 关

要改变压力，按 Ramp 键或湿化器按钮。

按右用户键进入下一菜单。

设置按键背光

E. **屏幕显示按键背光设置。**此设置允许在鼓风机送气时，打开或关闭按键后面的背光。（当气流关闭时按键背光永远是打开的）



1 = 开　　0 = 关

要改变压力，按 Ramp 键或湿化器按钮。

按右用户键进入下一菜单。

FOSQ

F. **屏幕显示并闪烁 FOSQ 图标。**



注意：仅当 SmartCard 插入机器时才出现此图标，如果机器没有插入 SmartCard，请按压力开关键退出设置。

FOSQ 是一套关于生活质量方面的问卷表，其结果可供销售商衡量呼吸机治疗如何增强病人生活质量。REMstar Auto with C-Flex 能记录病人 FOSQ 的答案在 SmartCard 智能卡上。进一步信息请与销售商联系。

如果医生或者您的 Homcare 提供商指示您完成此答案，他会提供给您问卷，您根据问卷内容将相应答案输入到 REMstar Auto with C-Flex 呼吸机中，在回答问题前请保证 SmartCard 智能卡已经插入呼吸机内。进一步信息请参考本手册 FOSQ 节。

要继续进行设置，请按右用户键。

按压力开关键退出设置。

首次设置

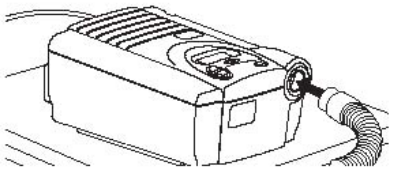
安装管道

5. **安装管道。**要使用本呼吸机，您需要下面的配件以安装推荐管道。

- ***伟康公司带漏气口的鼻罩***
  （或者不带漏气口的鼻罩外加单独的漏气接口，例如Whisper Swivel® II）
- ***伟康公司1.83m 管道***
- ***伟康头带***（*用于鼻罩固定*）

警告！

在使用本呼吸机时请勿使用伟康公司或销售商未推荐的配件。请检查管道存在漏气接口以便排出呼出 CO2。如果使用伟康公司未推荐的配件，请在使用前校准输出压力，否则这些配件可能改变您实际接受的压力，降低治疗效果。

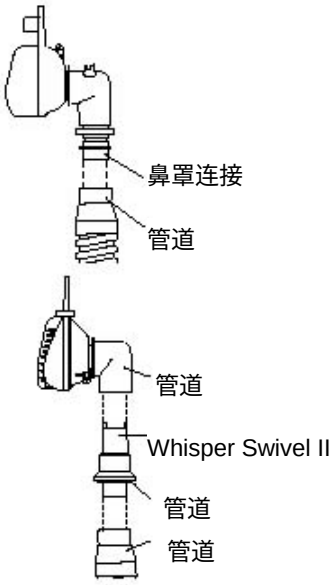


警告！

如果REMstar Auto with C-Flex呼吸机用于多个病人（例如租机时），请在呼吸机与管道连接部位加上低阻力的细菌过滤器。<u>如果选用其它配件请让销售商校准输出压力。</u>

A. 连接管道与呼吸机的出气口。

B. <u>如果使用内置漏气接口的鼻罩，</u>请直接连接鼻罩与管道。
<u>如果使用鼻罩与单独的漏气接口，</u>请连接管道与漏气接口，调整漏气接口的位置，防止漏出气体吹到面部，然后连接鼻罩与漏气接口。



警告！

请勿堵塞或试图漏气口。
<u>警告解释：</u>与REMstar Auto with C-Flex呼吸机配合使用的鼻罩和管道必须具有漏气口，以方便呼出CO2。当REMstar Auto with C-Flex呼吸机开机并正常工作时，呼吸机吹出新鲜的空气，可以通过漏气口冲洗呼出的气体，当呼吸机关闭时，呼吸机不能提供足够的新鲜空气，会造成重复呼吸。如果重复呼吸几分钟，在某些情况下会造成窒息。此警告适用于绝大多数CPAP呼吸机。

警告！

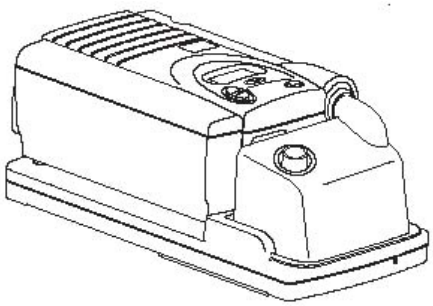
如果您使用面罩（同时罩住口鼻），管道中必须配备安全阀。

配件

要咨询 REMstar Auto with C-Flex 的可用配件信息，请咨询您的销售商。当使用可选配件时，请遵照配件的使用介绍。

加入湿化器

您的销售商可以提供 REMstar 加温湿化器。湿化器可以增加输出气体的湿度，有助于减轻鼻部干燥和发炎。当使用其它湿化器时，请校准输出压力。



警告！ ***湿化器的出气口位置应始终低于呼吸机和管道的高度，以便管道中的冷凝水回流到湿化器罐中。湿化器操作时应放水平。***

加氧

氧气可通过鼻罩连接处加入，当使用 REMstar Auto with C-Flex 与氧气时请注意以下注意事项

警告！ ***当连接 REMstar Auto with C-Flex 呼吸机与氧气时，氧源必须符合当地的医用氧要求。***

警告！ ***当使用氧气时，应在病人管道中加入压力阀（PN:302418）***

警告！ ***应在打开氧源前打开 REMstar Auto with C-Flex，在关闭呼吸机前关闭氧源。***

警告！ ***如果使用 CPAP 机时使用氧气，在 CPAP 机不工作时请关闭氧源。***
警告解释 如果 CPAP 机未工作而氧源打开时，氧气可能通过呼吸管道聚集在 CPAP 机内部，积聚在机器内部的氧气可能导致爆炸或火灾。此警告使用与大多数的 CPAP 机。

警告！ ***氧气助燃。使用氧气时请勿吸烟，在环境中有可燃性气体存在时请勿使用。***

警告！ ***在固定的氧气流速下，病人实际吸入氧浓度将取决于压力设置、病人呼吸情况、鼻面罩类型、漏气速度。此警告适用于大多数的 CPAP 呼吸机。***

使用直流电源

您可以在车、船等带有 12V 直流电源的场所使用 REMstar Auto with C-Flex；请注意在车开动时勿使用。进一步信息请咨询您的销售商。



注意！ ***请只使用伟康公司提供的直流电源线，使用其它电源线可能对呼吸机或电源造成损坏。***

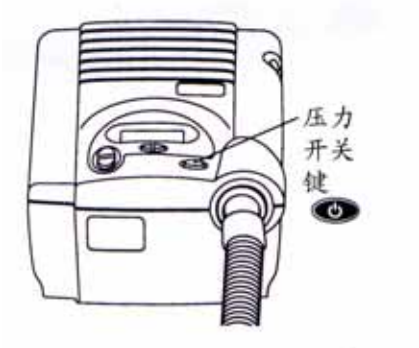
常规使用

1. 连接管道

连接管道

警告!

每次使用前，应注意检查管道是否有任何损坏或污迹，如有必要，请在使用前清洁管道（查看本手册后面的系统清洁章节）。请替换任何损坏的管道。



A. 连接鼻罩和头带，请参考头带使用指南。

B. **戴上鼻罩和头带，通过鼻子正常呼吸。**呼吸机感应到病人的呼吸，并自动启动送气。如果气流没有正常启动，请手动按REMstar Auto with C-Flex呼吸机面板上压力开关键。当使用某些类型的鼻罩或管道时，气流可能不能正常自动启动。

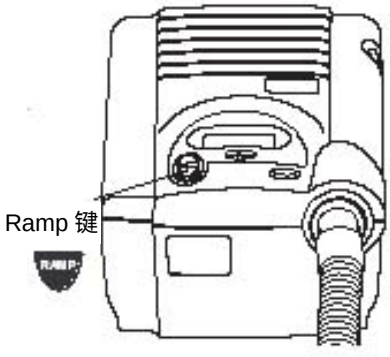
2. **调整管道。**躺在床上调整管道的位置，保证在睡眠时管道能自由活动；调整鼻罩和头带，直到感觉最舒适，并且没有气体吹入眼睛。

调整管道

使　　用 Ramp 键

使用 Ramp 键可以将压力暂时性降低，然后逐渐上升到设定压力，方便您入睡。此功能由病人执行，次数无限制。

- **当REMstar auto with C-Flex呼吸机处于Auto-CPAP模式时：**按下此键后压力降低，然后逐渐上升到您需要的压力水平。
- **当REMstar auto with C-Flex呼吸机处于CPAP模式时：**如果您的销售商为您设置了Ramp，按下此键后压力降低，然后逐渐上升到设定的治疗压力、方便您入睡。



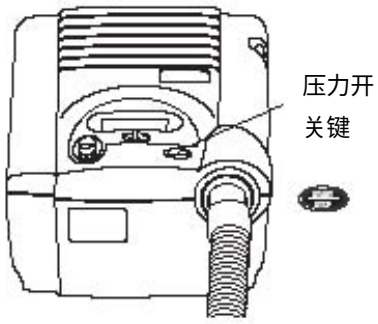
注意：并不是所有用户都适用 Ramp 功能。

3. **按 REMstar Auto with C-Flex 呼吸机上的 Ramp 键。**您可以依照自己的意愿在整晚睡眠过程中多次使用 Ramp。

常规使用

关闭系统

4. **移除鼻罩和头带，按 REMstar Auto with C-Flex 呼吸机上的压力开关键关闭气流输出。**
   或者，当管道脱落报警功能被激活时，输出气流将自动关闭。移除面罩大约 45 秒后，报警音响起，输出气流自动关闭（移除鼻罩后 2 分钟内）



警告！



湿化器按钮只有在连接了 REMstar 加温湿化器或者机器处于设置状态下时才能使用。REMstar 加温湿化器的使用请参考湿化器手册。

提示

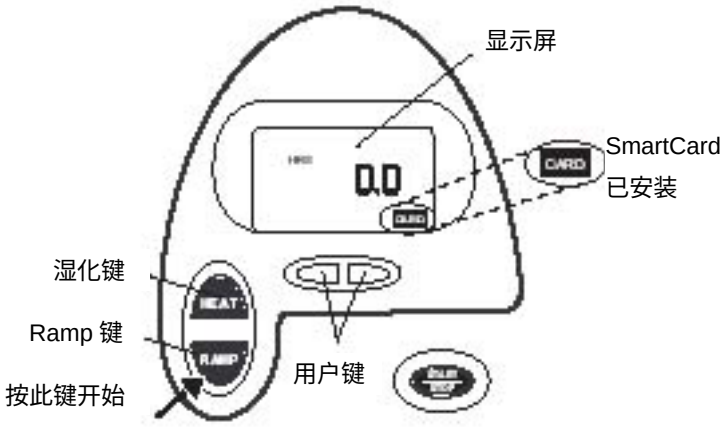
- 如果报警音响，按任意键可以暂时性消除报警音。详细信息请参考 “ 故障解决方法 ”。
- 注意防止床单、毯子等堵塞滤膜或送气口，保证 REMstar Auto with C-Flex 周围的空气能顺利流通。
- 如果从 REMstar Auto with C-Flex 呼吸机送出气体温度较低，可以将管道置于被褥下，以保持热量。

常规使用

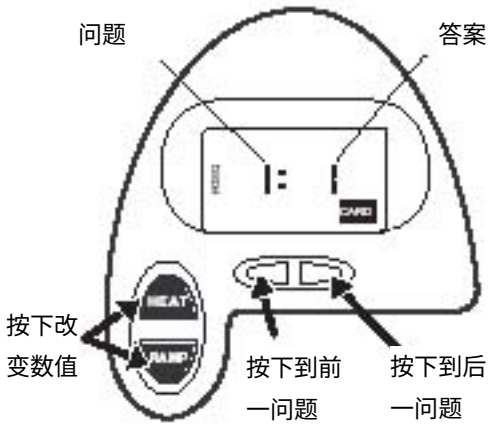
进 行 FOSQ 问卷测试

如果您的医生或者销售商要求您完成 FOSQ 生活质量问卷，您可以将答案输入到 REMstar Auto with C-Flex 呼吸机。

1. **确保 SmartCard 智能卡安装在呼吸机侧边。**问卷的答案存储在 SmartCard 上。如果在机器屏幕的右下角有 SmartCard 图标，表示 SmartCard 已经安装正确。
   按下 Ramp 键并保持。
2. “Nights > 4 HRS” 显示在屏幕上并闪烁。
   按左用户键。
   FOSQ 图标显示在屏幕上并闪烁。
   按湿化器按钮。
   您现在可以开始回答问卷。



3. 冒号左边为问题序号，后边为问题的答案。阅读 FOSQ 问卷（由销售商提供）的每一个问题，每个问题下面都有相应的答案选择。
   按湿化键或者 Ramp 键改变所选答案。
   按右用户键进入下一问题。*如果需要可以按左用户键回到前面的问题。*
4. **回答完所有问题后，按右用户键退出问卷。**



日常维护

清洁滤膜

正常使用情况下，灰色粉尘滤膜应每 2 周至少清洁 1 次，使用 6 月后应更换新的滤膜。白色超净滤膜为一次性的，最多使用 30 晚或者当滤膜显脏时应更换。勿清洗超净滤膜。

注意！ ***使用脏的滤膜可能导致机器工作不正常，或者损伤呼吸机。***

1. ***轻轻按压滤膜盖两侧，取下滤膜盖。***
2. ***更换滤膜。***
   - ***a*** ***捏住滤膜边缘，轻轻取出滤膜。将粉尘滤膜在流水中清洗，挤干水分后重复洗涤，直至清洗干净。清洗完后 8-12 小时阴干或者使用干衣机 15-20 分钟。如果超净滤膜显脏，请更换并弃置超净滤膜。***
   - ***b*** ***将超净滤膜置于干净的粉尘滤膜下面，插入 REMstar Auto with C-Flex 呼吸机后面的滤膜槽中，并盖上滤膜盖。***

鼻罩和管道应每日清洗。

系统清洁

警告！ ***为防止电击，应将 REMstar Auto with C-Flex 断电后进行清洁。***

勿将呼吸机置于任何的液体环境中。

1. ***取下呼吸机管道，在温水和中性洗涤剂的溶液中轻轻洗涤，空气晾干。***
2. ***用干净的软布蘸中性洗涤剂的水溶液清洁机身，插电之前让机身空气晾干。***
3. ***检查管道和机身是否有损坏，替换损坏部件。***
4. ***鼻罩和附件的清洁方法请参考附件自带清洁说明。***

续购 / 维护 /携机旅行

续购 请联系您的销售商续购配件和更换用滤膜。

维护 REMstar Auto with C-Flex 不需要日常维护。

警告！ ***如果观察到呼吸机发生原因不明的性能改变、发出刺耳声音、从高处跌落、外壳损坏或者水进入机壳内，请立即停止使用，并与销售商联系。***

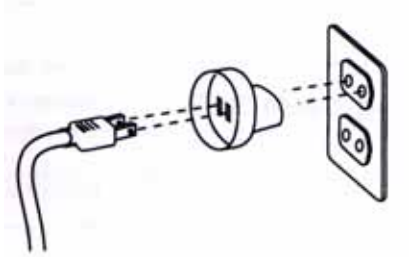
警告！ ***如果机器发生故障，请立即与销售商联系，勿试图自行打开机器外壳。维修或维护应由伟康公司授权的单位或个人进行。未授权的维修如果造成损坏的，机器保修期将失效，或者要另加维修费用。***

废置 **当要废置 REMstar Auto with C-Flex 呼吸机及其配件时，请依照当地法律法规进行。**

携机旅行 **当您携带 REMstar Auto with C-Flex 呼吸机旅行时，呼吸机便携包只用于随身携带呼吸机。**如果托运携带，便携包不能保护您的呼吸机。

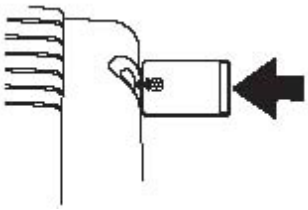
安检 **为方便通过安检，REMstar Auto with C-Flex 呼吸机底部有一个标签说明其为医疗设备，**携带本手册也将方便您顺利通过安检。

检查电源线 **当您旅行目的地的市电电压不同时，您可能需要更换呼吸机的电源线或者选用国际的电源转接器，以适应当地的电源接口。**详细信息请咨询销售商。



常见故障及解决方法

下表为 REMstar Auto with C-Flex 呼吸机的常见故障及可能的解决方法，如果机器出现表中未列出故障现象，请与销售商联系。

故障	解决方法
屏幕显示并闪烁“ Alert ”，同时报警音响。 	按任意键关闭报警音并停止符号闪烁。故障原因是机器检测到大量漏气情况或者您直接将鼻罩取下而未关闭鼓风机开关。请检查管道连接，排除大量漏气情况。 注意：此图标的闪烁同时也说明自动关机功能被激活。 注意：如果自动关机功能未激活，则屏幕将不显示“ Patient Disconnect ”图标，报警音也不会响起。
屏幕显示并闪烁“ Error ”、“ SmartCard ”符号和错误代码（C-???），同时报警音响起。 	SmartCard 未正确插入或者损坏。取出 SmartCard 并重新插入，如果报警音继续，请取出 SmartCard 并与销售商联系，准备替换 SmartCard。联系时请告之错误代码。 
屏幕显示并闪烁“ Error ”和错误代码（E-???），同时报警音响、按键背光闪烁。 	按任意键关闭报警音，停止使用，将机器与电源断开，与销售商联系，准备机器维修，联系时请告之呼吸机序列号和错误代码。

常见故障及解决方法

机器输出压力感觉不同。	与销售商联系准备机器维修，联系时请告之机身序列号。
机器输出气体感觉较热。	替换或清洁滤膜；确保 REMstar Auto with C-Flex 远离被单、毯子及其它可能影响 REMstar Auto with C-Flex 正常送气的物品；确保机器远离热源。
机器工作时发出较大的噪音或刺耳、不寻常声音。	与销售商联系准备机器维修，联系时请告之机身序列号。
机器无法打开。	保证机器连接在正常工作的电源上；如果使用充电直流电源，则电源可能需要充电、更换，或者更换直流电源的保险丝；与销售商联系准备机器维修，联系时请告之机身序列号。
按 Ramp 键压力不降低。	与销售商或医生联系，您可能不需要 Ramp 功能，此功能已被销售商或医生关闭。
机器掉入水中，或者水进入机器内部。	停止使用，将机器断电。与销售商联系准备机器维修，联系时请告之机身序列号。