用户手册

SERVO-i/s
清洁和维护

MAQUET
GETINGE GROUP

目录

1 简介 | 4
2 常规清洁 | 7
3 维护 | 26

1 简介

目录

1.1 简介 | 5
1.2 一般说明 | 5
1.3 符号 | 5
1.4 警告、注意、重要事项和注释 | 5

1.1 简介

除非另行说明，否则本《用户手册》所含信息适用于所有 SERVO-i/s 呼吸机系统。

本手册包括安全清洁及维护 SERVO-i/s 系统所需的信息。 本手册分为三部分：

- 简介（必读信息）
- 常规清洁
- 维护

仅与 SERVO-i 或 SERVO-s 相关的指导说明作了相应标记。 包括在 SERVO-i 中的部件（仅限 SERVO-i）：

- 电池模块
- Y 传感器
- CO_2 传感器
- Edi 模块
- 雾化器

1.2 一般说明

因为各医疗机构对清洁的实施方式和惯例做法差异较大，所以 Maquet 不可能确定能满足所有这些需要的特别措施，也不可能为病人治疗过程中医院所采用的清洁措施的有效性负责。

Maquet 建议您采用本手册所述的已经验证的有效方法，并采用所述的特定设备和步骤。 其它方法也许同样有效，但除非 Maquet 提供书面许可，否则在此不作保证。

1.3 符号

危险性废品 本设备包括的某些部件不能以处理普通废品的方式进行处理。

1.4 警告、注意、重要事项和注释

警告 表示可能对病人或使用人员产生严重危害后果的情形，提请引起高度警觉。

注意 表示必须遵守的指导或操作步骤，以确保正确地操作和使用本设备。

重要 表示帮助您简易或方便操作本设备或相连设备的说明信息。

注释 表示需要引起特别注意的信息。

注意

- 所有人员均应意识到，当拆卸或清洁呼吸机时某些部件将有发生感染的危险。
- 所有可丢弃（一次性）部件必须根据医院规章并以环保安全方式进行处理。

重要

- 当处理 SERVO-i/s 呼吸机系统的任何部件时，请遵守医院有关处理传染性物品的规章和制度。
- 在可能的情况下，消毒/灭菌之前以及仪器使用完毕后应立即进行清洁。 不得让血液或其它残留物在设备上变干。
- 水质会影响清洁/消毒效果。 Maquet 建议应至少使用饮用级水或更高卫生级别的水。
- Maquet 建议使用 Servo Duo Guard 滤菌器或等效装置，使其过滤呼气通道至呼气封闭盒之间的气流，从而减少细菌传播。 由于这可减少清洁次数，从而降低了感染扩散的风险并延长呼气封闭盒的使用寿命。
- 若未使用滤菌器，则建议使用清洗消毒器进行清洁/消毒。
- 由于呼气封闭盒不是有创式器具，因此一般情况下不必对其进行灭菌，但若需灭菌时，只应采用经验证合格的灭菌流程。

注释

- 一次性使用（用后即弃）物件不得重复使用。 对一次性使用物件进行清洁可使其破坏并影响其用途。 一次性物件重复使用可增加感染传播的风险并破坏该物件的耐用性。

2 常规清洁

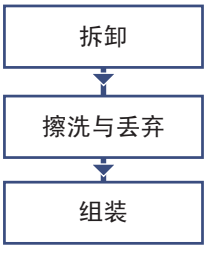
目录

2.1	清洁/消毒步骤 - 概述	|	8
2.2	准备和拆卸	|	9
2.3	擦洗与丢弃	|	11
2.4	消毒步骤	|	13
2.5	灭菌步骤（不推荐）	|	16
2.6	组装	|	17
2.7	清洁 SERVO 超声雾化器	|	18
2.8	Aerogen Pro 雾化器	|	20
2.9	SERVO-i NAVA 系统清洁	|	23
2.10	清洁 SERVO CO_2 分析仪	|	23
2.11	附件	|	25

2.1 清洁/消毒步骤 - 概述

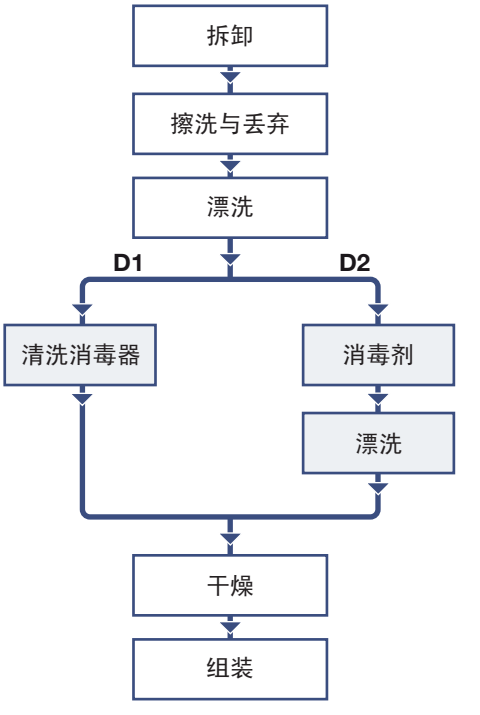
这里提供执行清洁、消毒和灭菌步骤的概要说明。 后续部分将详细说明各步骤。

当使用滤菌器时进行清洁



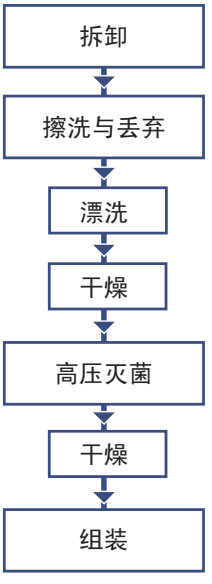
拆下并丢弃滤菌器，请参阅第 11 页。

当未使用滤菌器时进行消毒



可采用两种操作步骤对呼气封闭盒及相关部件（D1 和 D2）进行消毒。 在 D1 中使用清洗消毒器 (EN-ISO-15883-1)（推荐），在 D2 中使用消毒剂。

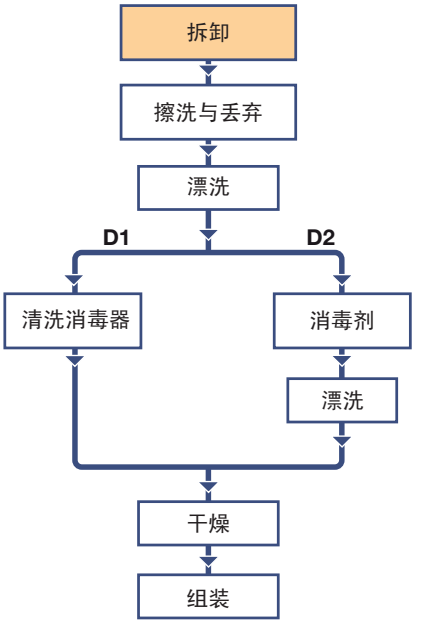
使用高压灭菌器灭菌（不推荐）



高压灭菌将缩短呼气封闭盒的使用寿命，因此不推荐用作清洁方法。

由于呼气封闭盒不是有创式器具，因此一般情况下不必对其进行灭菌，但若需灭菌时，只应采用经验证合格的灭菌流程。有关高压灭菌的进一步说明，请参阅第 16 页。

2.2 准备和拆卸

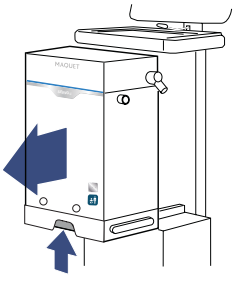


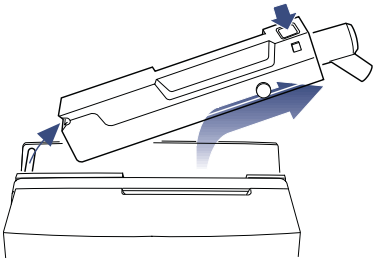
2.2.1 准备

- 使用用户界面背面的开关关闭呼吸机电源。
- 断开呼吸机与电源和供气设备的连接。
- 断开任何可选设备与电源和呼吸机的连接。

2.2.2 拆下呼气封闭盒

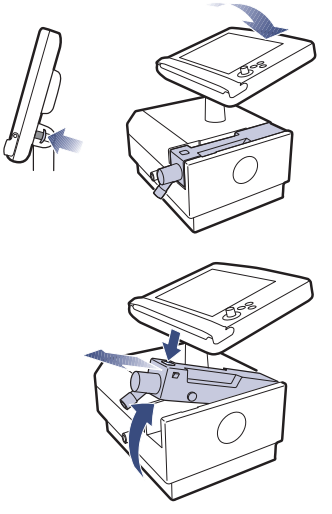
SERVO-i





- 提起锁定手柄并拉出病人装置。
- 按住呼气封闭盒上的按钮，向上倾斜呼气封闭盒直到其脱出。

SERVO-s



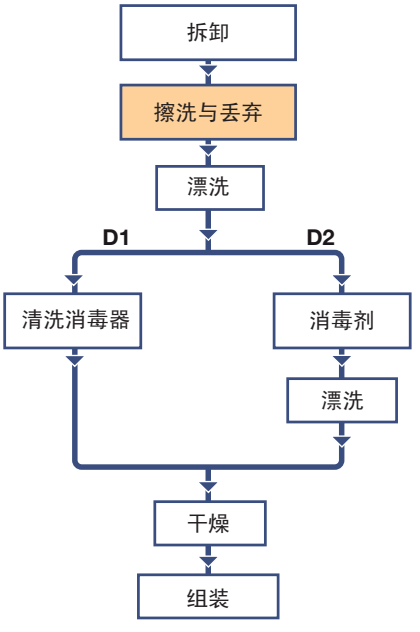
- 按住背面的锁定臂以倾斜用户界面。
- 按住呼气封闭盒上的按钮，向上倾斜呼气封闭盒直到其脱出。

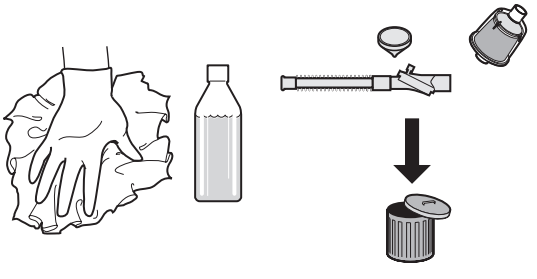
警告 取出呼气封闭盒后，禁止向呼气封闭盒舱内倒入任何液体。 避免触碰电气接头。

重要 呼气封闭盒可以在不同的 SERVO-i/s 呼吸机系统之间互换使用。 将清洁的呼气封闭盒连接到呼吸机后，呼吸机便可立即使用。

*更换呼气封闭盒后，必须执行使用前检查（紧急情况下除外，但此时应尽快执行使用前检查）。

2.3 擦洗与丢弃





- 用一块柔软、不脱毛的布块，在肥皂水或含清洁剂的消毒液中蘸湿之后擦洗呼吸机及所有可拆卸部件。
  - 3M Respirator Cleaning Wipes
  - Clorox Bleach Germicidal Wipes (may cause discoloration)
  - Super Sani-Cloth Germicidal Wipes（可能引起褪色）
  - Virkon S
  - Accel TB (Virox 5)

注释 如果表面污染太多，请使用乙醇(70%)或异丙醇(70%)。避免接触电气接头。

注意 切勿将电池、CO_2 分析仪、Edi 模块或 Y 传感器模块（仅限 SERVO-i）浸入任何液体中。

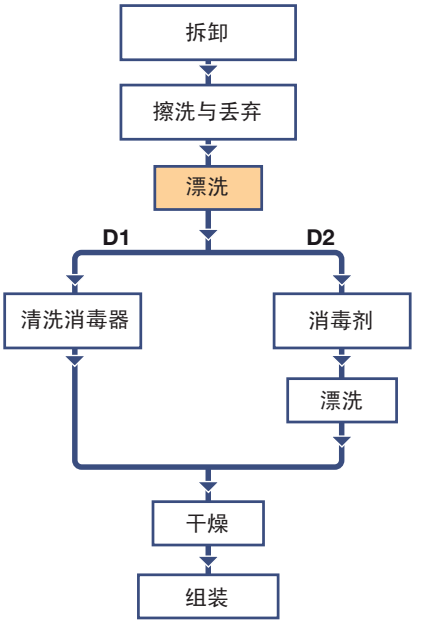
- 丢弃一次性器具：
  - Servo Duo Guard 病毒/滤菌器
  - Servo 增湿器/HME
  - Y 传感器
  - 一次性病人导气管
  - 一次性气道适配器
  - Edi 导管
  - Aerogen Solo 雾化器
  - 一次性 CO_2 适配器

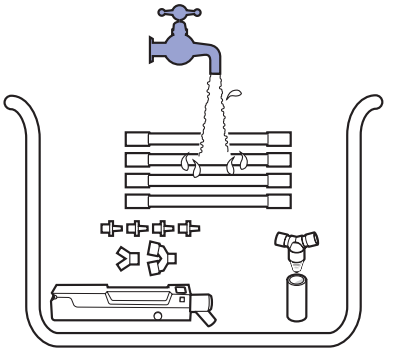
注释
- 一次性使用（用后即弃）物件不得重复使用。对一次性使用物件进行清洁可使其破坏并影响其用途。一次性物件重复使用可增加感染传播的风险并破坏该物件的耐用性。

定期检查风扇过滤罩以保持其外观清洁（呈黑色）。如果布满灰尘，将过滤罩卸下（嵌扣式）并在水中漂洗。抖动过滤罩，确保抖掉上面多余的水珠。

这是使用 Servo Duo Guard 滤菌器（或等效装置）时所需的所有清洁步骤。

2.3.1 消毒前进行漂洗



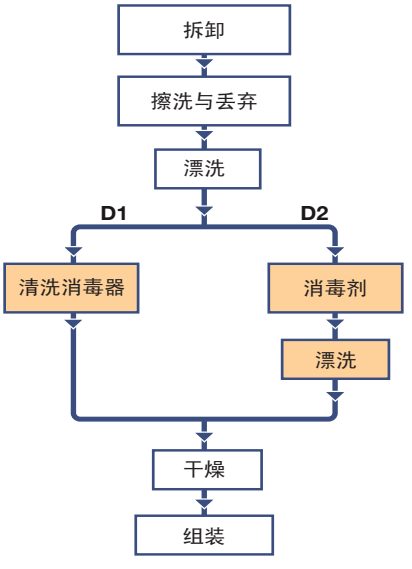


如果清洗消毒器程序中不包括消毒前漂洗：

- 在水中 (<35°C/95°F) 彻底漂洗各部件。
- 让水从各部件中流过。

重要 使用后立即在水 (<35°C/95°F) 中漂洗呼气封闭盒可以代替消毒。 立即漂洗可除去呼气封闭盒上的微小颗粒，并降低病人之间交叉感染的风险。

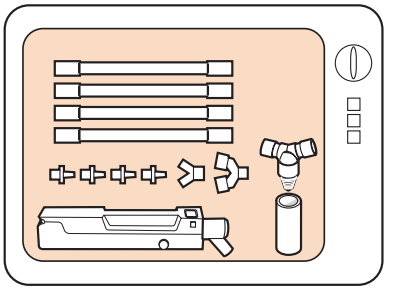
2.4 消毒步骤



重要

- 呼气封闭盒是一种高精密仪器，必须轻拿轻放。
- 执行消毒步骤之后，必须将所有部件晾干之后才可使用。 如果呼气封闭盒未变干，则可能不会通过使用前检查。

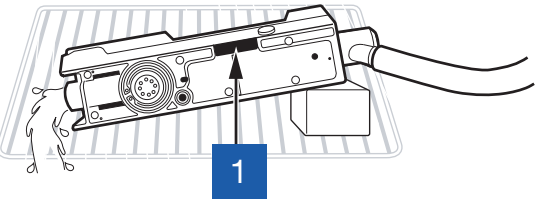
2.4.1 清洗消毒器 (D1)



- 仅限在清洗消毒器中用热水清洗各部件，温度可介于 85-95°C (185-203°F) 之间。

可使用以下清洁剂：

- neodisher® MediClean forte
- Getinge MIS Detergent (for the expiratory cassette)



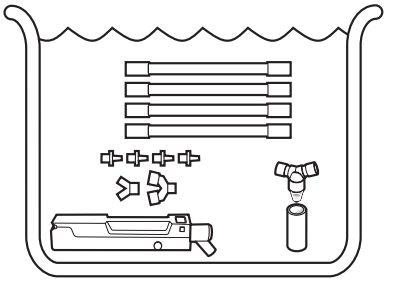
- 将呼气封闭盒侧放，让电气接头一侧 (1) 向上，如上图所示。

注释

- 清洗消毒器中的水压不应超过 1.5 bar。
- 最大水流不应超过 10 l/min。
- 水必须能自由地流经呼气封闭盒。

呼气盒将进行至少 200 个循环：

2.4.2 消毒剂 (D2)



将部件浸泡于消毒剂中。

预消毒

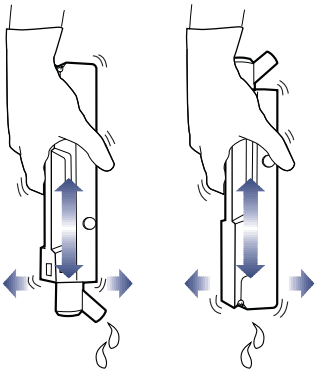
- Aniosyme DD1
- Gigazyme Plus
- Salvanios pH7

消毒剂

- 醇（乙醇或异丙醇70%）
- Anioxyde 1000
- Cidex OPA
- Actanios HLD（朊病毒去污剂），可能导致变色

重要 遵照消毒剂制造商提供的建议和使用指导，否则可能会损坏呼气封闭盒。

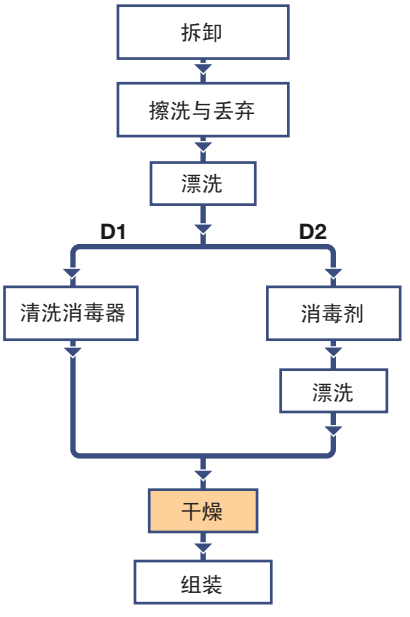
2.4.3 消毒后进行漂洗 (D2)



- 在水中彻底漂洗各部件以除去所有残留的消毒剂。 让水从各部件中流过。
- 小心地晃动并倾斜呼气封闭盒，然后上下颠倒并重复此动作。
- 重复这些步骤至少 5 至 7 次。

重要 呼气封闭盒上消毒剂中的矿物质沉垢会影响其发挥功能。 因此对呼气封闭盒进行彻底漂洗非常重要。 而化学品的残留物则会对病人造成危害，导致泄漏，并对材料产生额外应力。

2.4.4 其它干燥方法

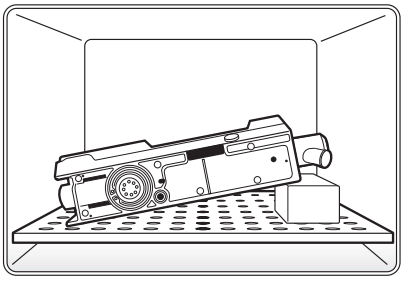


使用前呼气封闭盒必须已变干（如果未变干，呼气封闭盒也许不能通过使用前检查）。

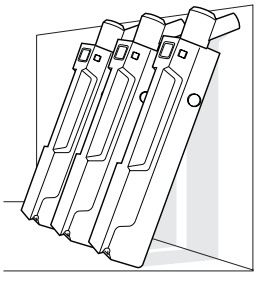
下列几种干燥方法也可用于干燥呼气封闭盒：

- 将干燥箱置于最高 70°C (158°F)下干燥 1 小时；将一条 22 mm 的空气软管（如可用）连接至呼气盒以加强干燥效果，或
- 将呼气盒置于室内风干 12-24 小时，时长视周围条件而定。

建议置于干燥箱中的位置



建议置于室内空气中的方式



若在干燥后未能通过使用前检查，则：

- 使用测试用肺模型来运行呼吸机系统上的呼气盒，持续 10 分钟，或者
- 取决于周围条件，在室内空气（如果无干燥箱可用）中自然晾干呼气封闭盒 12 至 24 小时。

注意 切勿使用高压气流将呼气封闭盒吹干，否则会损坏其内部管路。

注释 如果清洗消毒器的程序中包括干燥阶段，则无需进行干燥。

2.5 灭菌步骤（不推荐）

高压灭菌器可用于对呼气封闭盒灭菌，但是由于呼气封闭盒不是有创式器具，因此通常不必对其进行灭菌。

2.5.1 高压灭菌的循环数

呼气封闭盒可至少承受下列高压灭菌循环：

- 100 个高压灭菌循环，在 134°C (273°F) 下灭菌 3 分钟。
- 30 个高压灭菌循环，在 134°C (273°F) 下灭菌 18 分钟。

2.5.2 漂洗

在水中 (<35°C/95°F) 彻底漂洗各部件。 让水从各部件中流过，以除去有机物质（如血液和其它残留物）。

2.5.3 高压灭菌前干燥

在将呼气封闭盒放入高压灭菌器之前，应确保呼气封闭盒内没有水残留。 有关干燥指导，请参阅第 15 页。

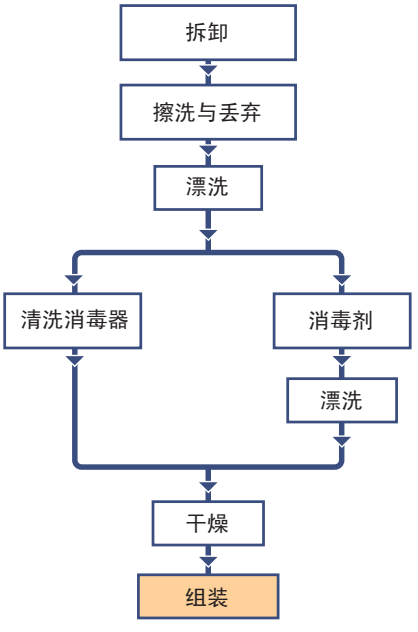
2.5.4 高压灭菌器

- 仪器各部件应按照合格的程序放入高压灭菌器中以 134°C (273°F) 的典型高温进行高压灭菌 3 分钟。
- 橡胶部件应按照合格的程序放入高压灭菌器中以 121°C (250°F) 的典型高温进行高压灭菌。

2.5.5 高压灭菌后干燥

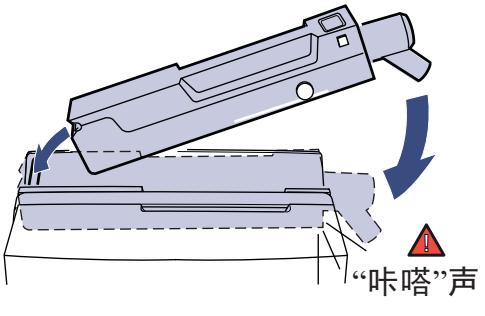
有关其它干燥方法，请参阅第 15 页。

2.6 组装

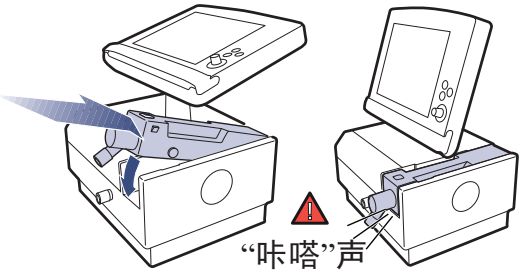


2.6.1 重新插入呼气封闭盒

SERVO-i



SERVO-s



- 铰接呼气封闭盒并向下按压，使其卡入锁定位置。

> 警告 ⚠ 确保呼气封闭盒卡扣到位。 检查并确保呼气封闭盒不能向上移动，且呼气封闭盒顶部的按钮完全弹出。

- 在笔记簿中记录下此次常规清洁已执行完毕。 请参阅医院的卫生规章。

2.6.2 PRE-USE CHECK

清洁完毕后，必须执行使用前检查。 有关详情，请参阅《SERVO-i/s 用户手册》。

如果使用前检查失败：

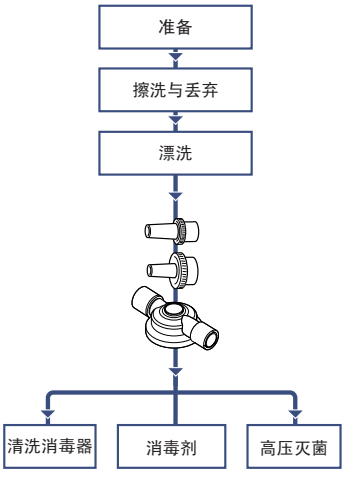
- 小心地晃动并倾斜呼气封闭盒（5 至 7 次）。
- 使用测试用肺模型来运行呼吸机系统上的呼气盒，持续 10 分钟。
- 重新执行使用前检查。

2.7 清洁 SERVO 超声雾化器

Servo 超声雾化器连接已断开。
本文件中的信息适用于随6.1版及更早版本的SERVO-i呼吸机系统出售的器械。

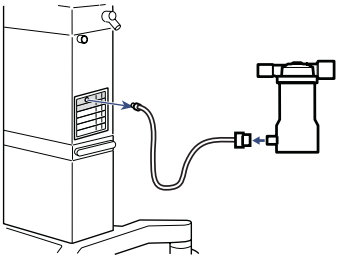
应在结束对每个病人的治疗之后或根据医院的规章清洁超声雾化器。

清洁 SERVO 超声雾化器之后应对其执行功能测试。 请参阅《SERVO-i/s 用户手册》。



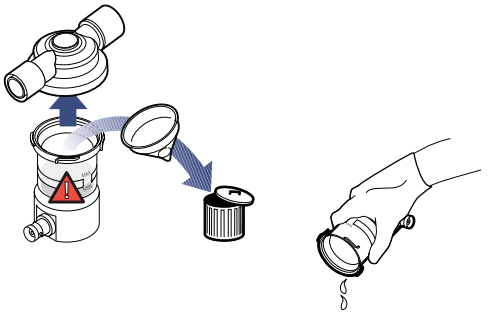
只有 T 型部件和喷嘴才能经过高压灭菌处理。

2.7.1 准备



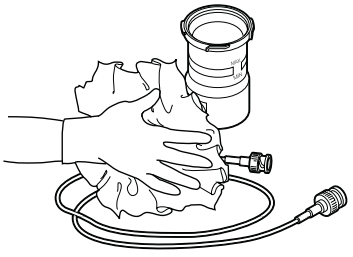
- 断开 Servo 超声雾化器与呼吸机的连接。

2.7.2 擦洗与丢弃



- 卸下 T 型部件的螺丝，将药剂杯丢弃。
  用过的药剂杯必须按照医院规章并以环保安全方式进行处置并丢弃。
- 从雾化器舱中倒净缓冲水。

重要 ⚠ 清洁雾化器舱时，切勿使用高压灭菌器或使用清洗消毒器。



- 用一块柔软、不脱毛的布块，在肥皂水或含清洁剂的消毒液中蘸湿之后擦拭雾化器舱和控制线缆。

注释 如果表面污染太多，请使用乙醇(70%)或异丙醇(70%)。

2.7.3 漂洗

在水中 (<35°C/95°F) 彻底漂洗各部件。

2.7.4 消毒步骤

清洗消毒器

在一个清洗消毒器中用热水清洗 T 型部件和喷嘴，温度介于 85 -95°C (185 -203°F)。

重要 切勿将雾化器舱放入清洗消毒器中进行清洁。

预消毒

- Hexanios G+R
- Aniosyme DD1
- Gigazyme Plus

重要 遵照消毒剂制造商提供的建议和使用指导。

消毒剂

- 将 T 型部件和喷嘴浸泡在以下消毒剂中，如
  - Cidex OPA
  - Anioxyde 1000

重要 遵照消毒剂制造商提供的建议和使用指导。

- 在水 (<35°C/95°F) 中彻底漂洗 T 型部件和喷嘴。

2.7.5 灭菌步骤

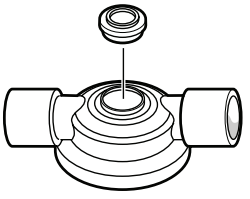
高压灭菌器

T 型部件和喷嘴应按照合格的程序放入高压灭菌器中以 134°C (273°F) 的典型高温进行高压灭菌 4-7 分钟。

检查 O 型环定位是否正确。

重要 不可对雾化器舱进行高压灭菌处理。

2.7.6 雾化器注射膜



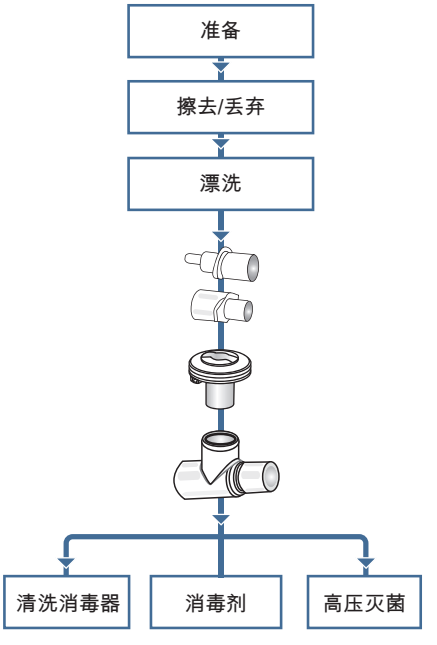
根据需要更换使用过的注射膜：

- 剥下旧注射膜。
- 将新注射膜放置到位。
- 确保新注射膜已正确粘附。从内部可以很容易地看到。
- 检查 SERVO 超声雾化器有无泄漏（执行使用前检查，请参阅《SERVO-i/s 用户手册》）。

2.8 Aerogen Pro 雾化器

应在结束对每个病人的治疗之后或根据医院的规章清洁超声雾化器。

清洁 Aerogen Pro 雾化器之后执行功能测试。请参阅《SERVO-i 用户手册》。

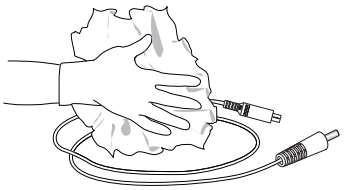


仅可对 Aerogen Pro 雾化器、T 型部件和新生儿适配器进行高压灭菌处理。

2.8.1 准备

- 从控制线缆上断开雾化器，并从呼吸机回路、呼吸面罩或接口器上拆下雾化器、T型部件和适配器。

2.8.2 擦洗与丢弃



- 用湿布块擦拭控制线缆。 切勿进行高压灭菌。
- 检查有无线缆外露、连接器（接头）损坏或其它瑕疵，若发现任何可见缺陷应予更换。

注释 如果表面污染太多，请使用乙醇(70%)。

2.8.3 消毒步骤

清洁

- 将雾化器和适配器拆解为分开的单独组件。
- 从雾化器上拆下滤菌器盖。
- 用温水和温和洗涤液清洗所有零部件。
- 在无菌水中漂洗所有零部件。
- 抖落零部件上的多余水，并让其风干。

清洗消毒器

两种不同的清洗循环经验证适用 Aerogen Pro 雾化器：

- 液体碱性清洗剂（按制造商指示稀释）和自来水。
  - 将部件装入清洗消毒器中。
  - 将部件预冲洗3分钟
  - 采用55°C（131°F）液体碱性清洁剂清洁部件10分钟。
  - 冲洗1分钟
  - 采用93°C（199.4°F）的热消毒循环冲洗10分钟。
- 使用自来水，没有使用洗涤剂。
  - 将部件装入清洗消毒器中。
  - 在91 °C (195.8 °F)下清洗部件10分钟。
  - 用40秒排干机器。
  - 在90 °C (194 °F)的条件下冲洗1分钟。
  - 用40秒排干机器。
  - 在90 °C (194 °F)的条件下冲洗1分钟。
  - 用40秒排干机器。
  - 在90 °C (194 °F)的条件下干燥15分钟。
  - 将部件装入清洗消毒器中。
  - 在91 °C (195.8 °F)下清洗部件10分钟。
  - 用40秒排干机器。
  - 在90 °C (194 °F)的条件下冲洗1分钟。
  - 用40秒排干机器。
  - 在90 °C (194 °F)的条件下冲洗1分钟。
  - 用40秒排干机器。
  - 在90 °C (194 °F)的条件下干燥15分钟。

预消毒

- Hexanios G+R

消毒剂

将各部件在适当的消毒剂中浸泡，如下列消毒剂：

- 异丙醇 (70 %)
- CIDEX 消毒剂
- NU-CIDEX
- Cidex OPA

重要 遵照消毒剂制造商提供的建议和使用指导。

2.8.4 灭菌步骤

高压灭菌器

- 将雾化器和适配器拆解为分开的单独组件。
- 从雾化器上拆下滤菌器盖。
- 用温水和温和洗涤液清洗所有零部件。 彻底漂洗干净并风干。
- 检查有无裂纹或损坏，若发现任何可见缺陷应予更换。
- 将拆装分开的各组件放入适当的灭菌包装中包裹。

注意 高压灭菌处理前，切勿重新组装各零部件。

可采用下列三种方法执行蒸汽灭菌：

- 使用蒸汽灭菌预真空循环对包裹零部件进行高压灭菌，在带干燥循环情况下至少134°C (270°F - 275°F) °C灭菌3.5分钟(134°C包裹循环）。
- 使用蒸汽灭菌预真空循环对包裹零部件进行高压灭菌，在带干燥循环情况下至少121°C (250°F)灭菌20分钟(121°C包裹循环)。
- 使用蒸汽灭菌预真空循环对包裹零部件进行高压灭菌，在带干燥循环情况下至少134°C (270°F - 275°F)灭菌 20 分钟（有时称为“朊病毒灭菌循环”）。

注释 采用长时间高压灭菌循环可能会导致雾化器的某些区域脱色。 但这并不表示雾化器的性能受损下降。

要使用过氧化氢气体等离子灭菌，可将包裹好的零部件放入 STERRAD® 灭菌器中并执行长灭菌循环。

注意 有关正确操作 STERRAD® 100S 灭菌器的专门指导，用户应参阅其产品标签。

2.9 SERVO-i NAVA 系统清洁

2.9.1 擦洗与丢弃

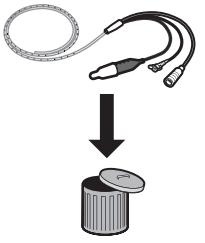
应在结束对每个病人的治疗之后或根据医院的规章清洁超声雾化器。

- 用一块柔软、不带棉绒的布块，在肥皂水或含清洁剂的消毒液中蘸湿之后擦洗所有部件。

重要 切勿将 Edi 模块或电缆浸入液体内。

注释 如果表面污染太多，请使用乙醇(70%)或异丙醇(70%)。避免接触电气接头。

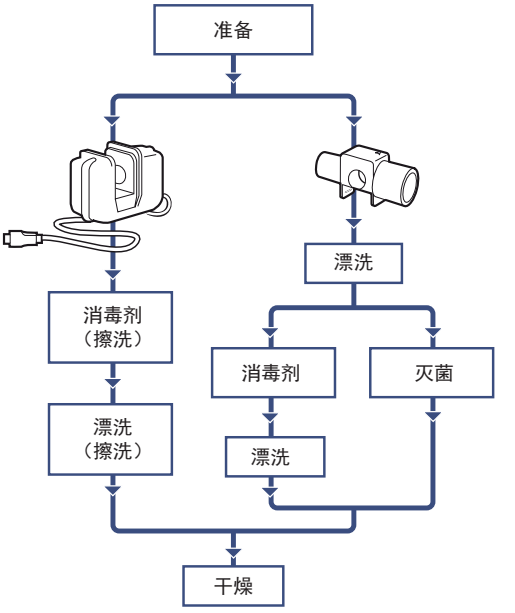
丢弃 Edi 导管。 Edi 导管仅限一位病人使用。



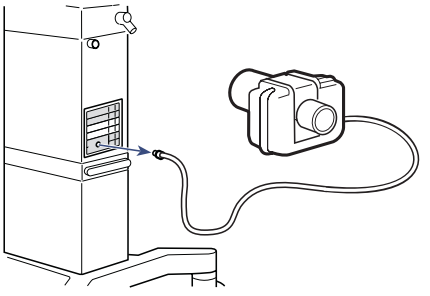
注释 不能以处理普通废品的方式处理用过的 Edi 导管。

2.10 清洁 SERVO CO_2 分析仪

应在结束对每个病人的治疗之后或根据医院的规章清洁超声雾化器。



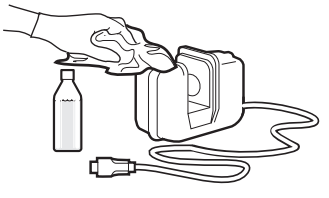
2.10.1 准备



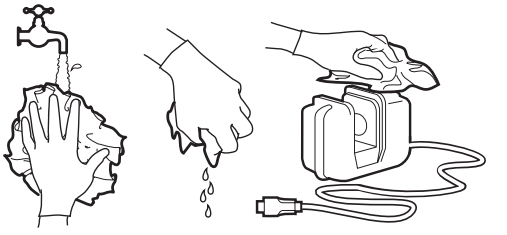
- 断开 Capnostat 传感器和气道适配器与呼吸机的连接。

2.10.2 Capnostat 传感器

消毒步骤



- 用一块柔软的布块，在含消毒剂（70% Cidex OPA 或异丙醇）的消毒液中蘸湿之后擦洗 Capnostat 传感器。



- 清洁完毕后，使用蘸湿水的干净布块擦拭 Capnostat 传感器。
- 清洁后必须对 Capnostat 传感器窗口进行干燥处理。

2.10.3 气道适配器

丢弃一次性气道适配器。 一次性气道适配器仅限用于一位病人。

对于可重复使用型气道适配器，可进行消毒或灭菌。

- 在水中（<35°C/95°C）彻底漂洗适配器。

重要 切勿将 CO_2 分析仪模块或 Capnostat 传感器浸入液体中。

消毒步骤

- 将适配器浸泡在 Cidex OPA 消毒剂溶液中。
- 在蒸馏水中彻底冲洗适配器。
- 重新使用适配器之前，必须让窗口干燥并将其擦净。

重要 遵照消毒剂制造商提供的建议和使用指导。

灭菌步骤

- 成人适配器可按照经验证合格的程序进行高压灭菌，通常在 134°C (273°F)下持续 3 分钟。
- 新生儿和成人适配器可使用 EtO（环氧乙烷）蒸汽进行灭菌。
- 灭菌之后，必须将适配器晾干后才可使用。

2.11 附件

Fischer & Paykel 增湿器 MR850

请参阅 Fisher & Paykel 增湿器操作手册中的常规清洁方法。

3 维护

目录

3.1 预防性维护 | 27
3.2 O_2 传感器 | 27
3.3 氧电池 | 27
3.4 吸气通道扩展清洁 | 31
3.5 附件 | 34

3.1 预防性维护

Maquet 建议您定期对设备进行检查。

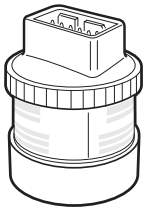
如果设备的使用低于常规频率，一年内必须对其执行至少一次预防性维护，应由获授权人员根据《维护手册》中相应章节的说明执行。 正常操作情况下，一年内设备的工作时间约为 5000 小时。 当前已完成工作时间和到下一次预防性维护之前的时间显示在用户界面的"状态"菜单下边。

重要 在执行预防性维护之前，建议对吸气通道执行常规和扩展清洁。 扩展清洁只能由经过专门培训的人员执行。

3.2 O_2 传感器

不必进行常规维护。

3.3 氧电池



通过 *Status（状态）* 菜单定期检查氧电池的状态。 如果 *Status（状态）* 菜单中显示的预计剩余电量 <10%，则应更换氧 电池。 有关氧电池调节的说明，请参阅《SERVO-i/s 用户手册》。

警告 氧电池是一个密封部件，其中包含强烈腐蚀性液体，能导致皮肤和眼睛严重灼伤。 若不慎接触皮肤，应立即使用清水连续冲洗接触区域至少 15 分钟，并由医生进行治疗，特别是当眼睛接触这些腐蚀性液体时。

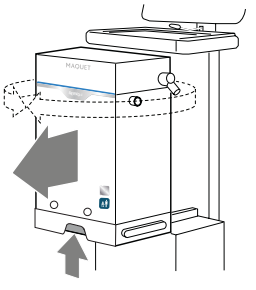
重要

- 确保氧 (O_2) 电池用于 SERVO-i/s 型号。
- 更换氧电池和滤菌器以及执行扩展清洁的操作，只能由经过专业培训的人员执行。

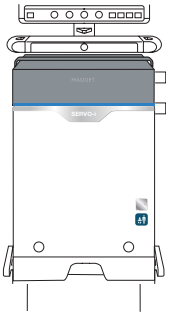
3.3.1 准备和拆卸

- 更换前应至少提前 15 分钟拆开新氧电池的包装。使用用户界面背面的开关关闭呼吸机电源。
- 断开呼吸机与电源和供气设备的连接。

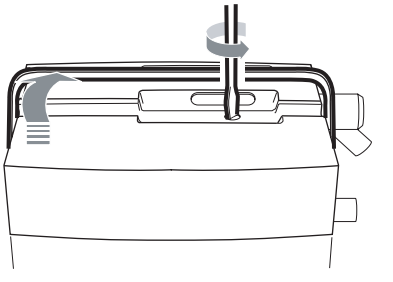
SERVO-i



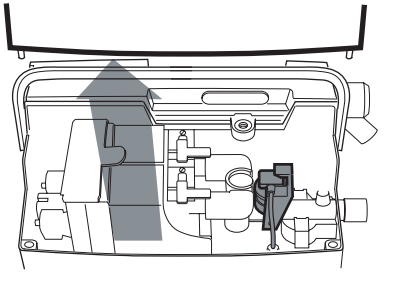
- 提起锁定手柄并拉出病人装置。



- 提起手柄并将其折叠在呼气封闭盒上。

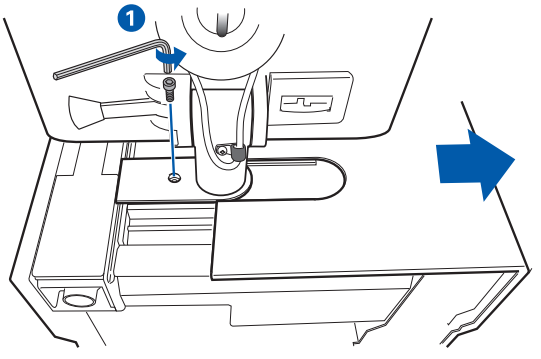


- 将卡口螺钉旋转四分之一圈以将其松开。



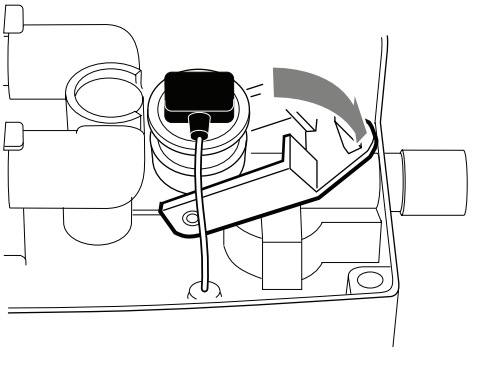
- 抬起并取下护盖。

SERVO-s

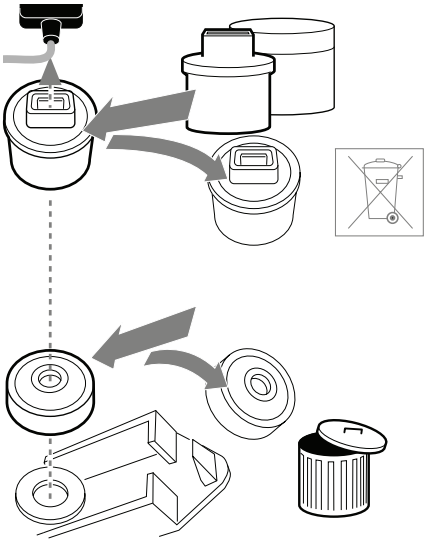


- 松开螺丝。
- 拉出护盖。

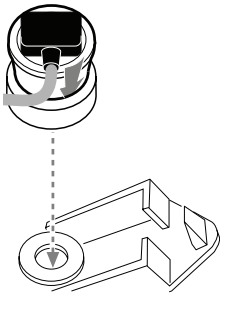
3.3.2 更换氧电池和/或滤菌器



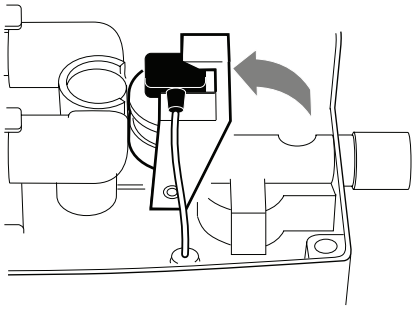
- 放低锁定插销。



- 断开氧电池连接器。
- 提起旧氧电池，连同橡胶密封垫一起作为特殊废品丢弃；并且/或取下旧滤菌器，并将其作为危险性废品丢弃。



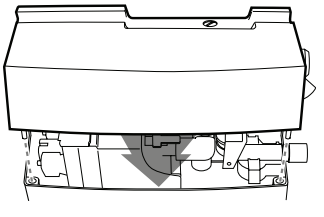
- 确保新橡胶密封垫完好无损，然后用力将新滤菌器放入其内。



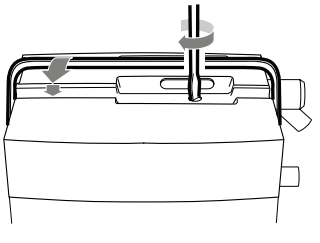
- 连接氧电池连接器。
- 将氧电池放在其正确位置上。
- 合上锁定插销。

3.3.3 组装

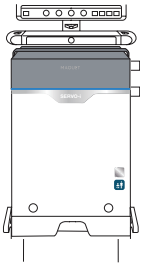
SERVO-i



- 将护盖放回原位。

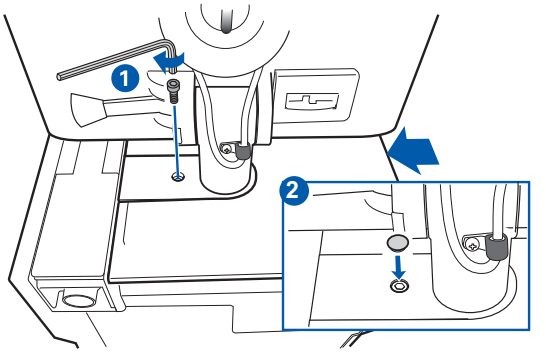


- 旋紧卡口螺钉。



- 向上扳动手柄并将其向下推压到位。
- 执行使用前检查，请参阅《SERVO-i 用户手册》。

SERVO-s



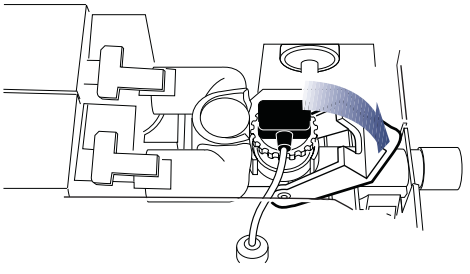
- 推移护盖将其放在正确位置上。
- 旋紧螺丝。
- 旋紧螺丝。 执行使用前检查，请参阅《SERVO-s 用户手册》。

3.4 吸气通道扩展清洁

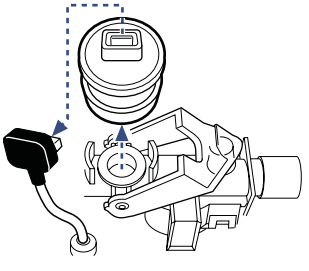
3.4.1 准备和拆卸

遵照第 28 页的准备和拆卸指导。

已安装氧电池

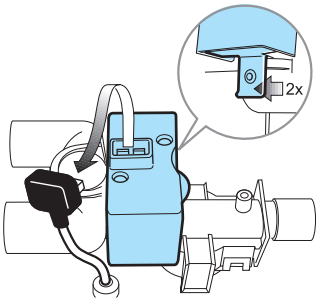


- 放低锁定插销。

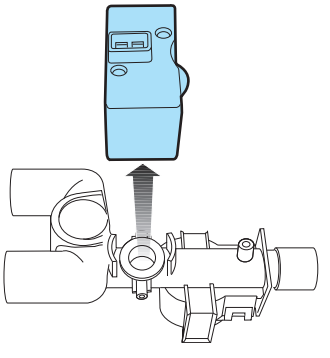


- 断开氧电池连接器，并拔出氧电池。

已安装氧传感器

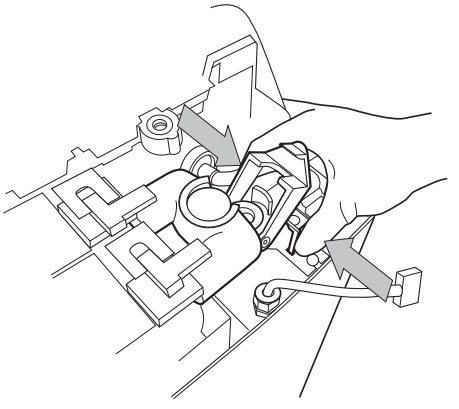


- 断开氧传感器，并小心地将锁销解锁。



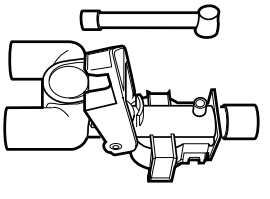
- 将氧传感器从其位置上提起。

3.4.2 拆卸吸气通道和管道



- 按住插销并向上提起吸气通道。 断开接头箍套。
- 断开管道并卸下滤菌器。 将滤菌器作为危险性废品丢弃。

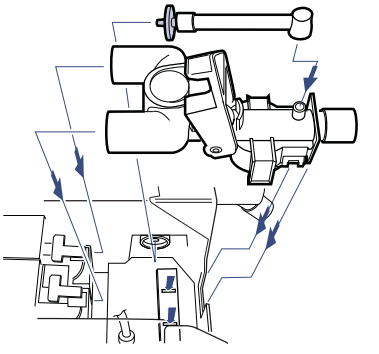
3.4.3 消毒/灭菌步骤



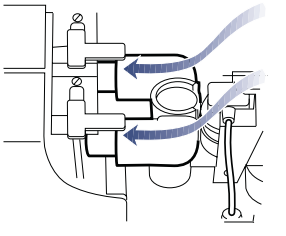
清洁吸气通道和管道的方法与清洁呼气封闭盒的方法相同。 请参阅第 常规清洁 页。

吸气通道将持续至少20个循环。

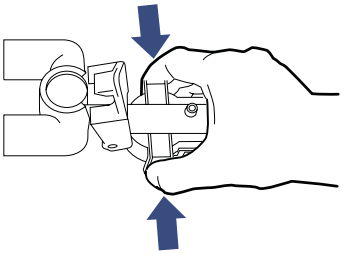
3.4.4 插入吸气通道和管道



- 将新滤菌器放置到位，并将其连接到管道上。



- 将接头箍套放在其正确位置上。

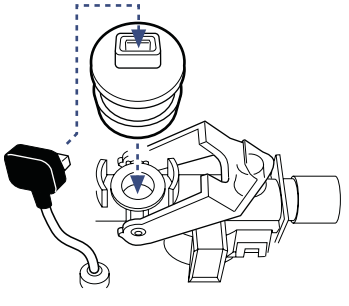


- 按住插销并插入吸气通道。

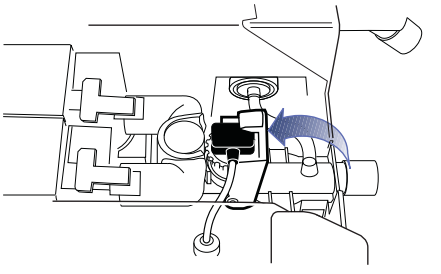
重要
- 接头箍套与供气模块之间应始终留有间隙。
- 确保插销已锁固到位。

3.4.5 插入氧电池/氧传感器

插入氧电池

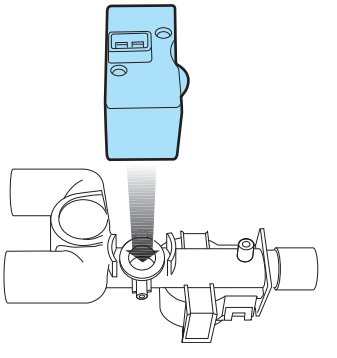


- 连接氧电池连接器，并将氧电池放在其正确位置上。

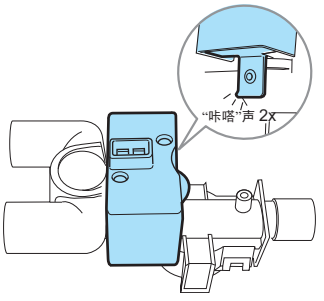


- 合上锁定插销。

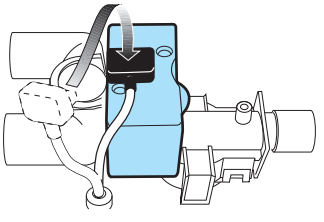
插入氧传感器



- 将氧传感器放在其正确位置上。



- 连接氧传感器（听到两声"喀哒"响）。



- 连接氧 传感器连接器。

3.4.6 组装

- 按照第 30 页的指导重新组装。
- 在笔记簿中记录下此次吸气通道扩展清洁已执行完毕。
- 执行使用前检查（请参阅《SERVO-i/s 用户手册》）。

重要 测量的精确度取决于使用前检查期间所提供气体的质量（含氧气）。

3.5 附件

Fischer & Paykel 增湿器 MR850（可选件）

请参阅 Fisher & Paykel 增湿器 MR850 操作手册。

可丢弃（一次性）部件

只能使用由 Maquet 提供的可丢弃（一次性）部件和备件。所有可丢弃（一次性）部件必须根据医院规章并以环保安全方式进行处理。

MAQUET
GETINGE GROUP

Manufacturer: Maquet Critical Care AB
Röntgenvägen 2
171 54 Solna, Sweden
Phone: +46 (0) 10 335 73 00
www.maquet.com

For local contact:
Please visit our website
www.maquet.com

CE
0123

GETINGE GROUP

Getinge Group 是全球领先的提供商，致力于为手术室、重症监护室、医院病房、灭菌部门、老年护理、生命科学公司和机构提供创新解决方案。我们尊重生命，热爱生活，将品质与安全融入每一个系统中。我们独特的价值观在连续完整的护理中得以彰显，提高整个临床途径的效率。依靠我们的直接经验以及密切的合作关系，我们能够超越客户期望，不断提高人们日常生活质量，不论是现在还是未来。

© Maquet Critical Care AB 2017. All rights reserved. • Maquet reserves the right to modify the design and specifications contained herein without prior notice.
• Order No. 66 75 652 • 用户手册 • Printed in Sweden • 170215 • Rev: 08 Chinese •