升级版程控定量封口机—Sealer PLUS

使用手册



IDEXX

美国爱德士水质检测部门

400-678-6682 转 2

China-water@idexx.com

www.gbmicrotest.com

目录

警示标志 3

概　　述 3

包　　装 3

技术参数 3

安装调试 4

解读显示器 4

操作说明 5

故障排除 6

清洗和维护 7

升级版程控定量封口机—Sealer PLUS

使用手册

警示标志



请注意该警告标志或警告语

小心触电

不要将此标志从封口机外壳处撕掉



不要将液体漏人封口机内

如果有液体流入封口机内请按照后面的指示操作



小心烫伤

仅有被培训过的人员才可接触仪器内部。清洗和维护见后面的指示操作

概述

程控定量封口机 Sealer PIUS 是由电驱动，内部有加热辊，专门用于爱德士 51 孔或 97 孔定量盘封口使用。配合爱德士微生物检测试剂（如科立得、Colilert-18、Colisure、Enterolert、Pseudalert 或定量盘法检测菌落总数），可定量检测出结果。这种方法可以替代且优于传统方法检测水中微生物。

包装

箱内装有 IDEXX 定量程控封口机 Sealer PLUS 主机、电源线、定量盘托架、一个 51 孔定量盘橡胶垫（蓝色）和一个 97 孔定量盘橡胶垫（黑色）、MPN 表、操作手册。Sealer PLUS 仅可使用蓝色或黑色的定量盘橡胶衬垫。

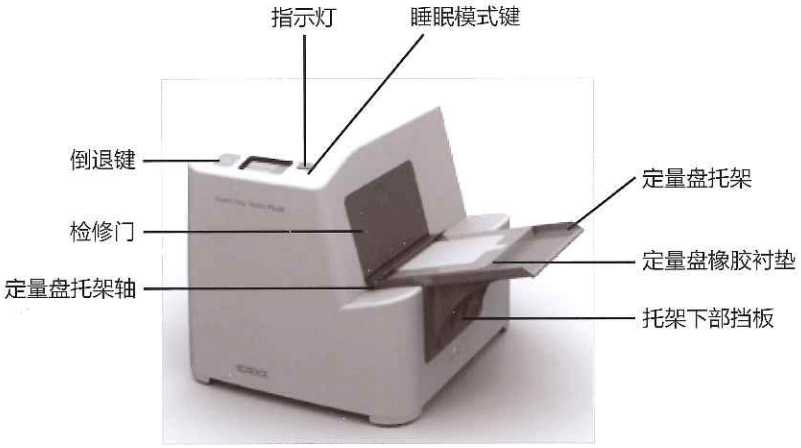
注意：可配备更多的定量盘橡胶衬垫便于提供工作效率

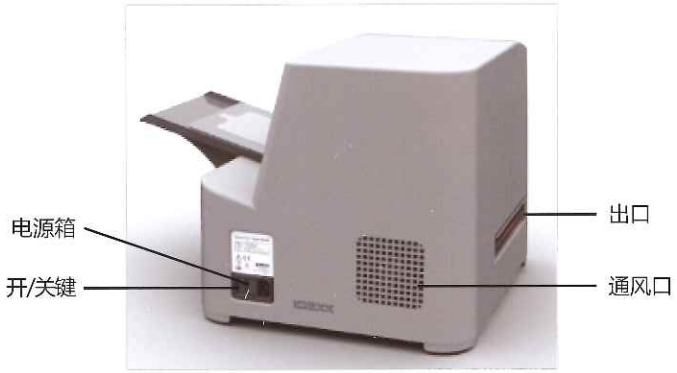
Sealer PLUS 技术参数

重量	11kg
高度	33cm
宽度	35.5cm
长度	40.6cm
操作温度	10 - 32℃
储存温度	-20 - 80℃
电源	100 - 240V　50/60 Hz　10A

安装调试

- 打开纸箱，留下包装，以备以后用。
- 把机器放在一个宽敞的空间，前后要留有橡胶垫和定量盘进出空间。
- 把定量盘托架插入封口机前面的小孔中，要确保牢固。
- 确保此时机器后的电源开关在关闭状态
- 把电源插头插入机器后的电源插孔，然后在插入电源插座。





解读显示器



计数显示：密封定量盘的数量

琥珀色灯：封口机在预热

绿 色 灯：加热完成，封口机可以正常工作

休眠模式：休眠模式启动。参见本操作手册“使用休眠模式”部分

警告图标错误代码：参见本操作手册“故障排除”部分

操作说明

注意：如果不按照说明使用机器，可能会有人员伤害、机器损害、其他财产损害以及出现检测结果不准确

1．打开电源开关，橙色灯亮起

2．程控定量封口机需要预热直到绿色指示灯亮起。封口机在温度未达到前不会操作。

3．把 51 孔或者 97 孔定量盘橡胶垫放到进口托架上，橡胶垫上有大矩形孔的一端在上。

4．把装有水样和试剂的 51 孔或 97 孔定量盘放入相应的橡胶垫中，注意定量盘的每个孔要与胶垫上的孔一一对应。并用手轻抚定量盘表面使定量盘尽量的与胶垫贴合。

注意：不要在定量盘背面贴标签，因为黏性标签可能会在密封过程中黏附在密封机辊筒上。圆珠笔也可能会在标记的过程中穿破密封薄膜，故不宜采用。应使用记号笔在定量盘背后做标记

5 .向机器方向轻轻推动橡胶垫，直到机器抓住橡胶垫，并带动其进入机器。可持续的放入有定量盘的橡胶衬垫，无需停顿。大约 10 秒钟，定量盘封口完成后从机器后出来。注意：如果需要使机器反转，从入口方向退出橡胶垫和定量盘（例如当定量盘与橡胶衬垫没有对应好），请按封口机上的倒退键 。但是，当橡胶垫已经完全进入机器中，请不要按倒退键。

6．请从机器后拿出橡胶垫和定量托盘。

7．**注意：**使用后关掉开 / 关键。

使用休眠模式

当一个小时不使用仪器时便会自动启动休眠模式。如想再次使用仪器，加热速度要快于仪器刚启动时的预热速度。

启用或禁用休眠模式：按下休眠模式键

当启用休眠模式：

- 休眠灯 将亮起
- 当 1 小时不使用封口机，绿灯将变为橙色，显示屏会关闭
- 如果我们按了休眠模式按钮 ，开启睡眠模式，那关机后再重新启动时睡眠模式依然是“开”着的

显示屏关闭后想重新启用封口机：按任意按键或插入定量盘及橡胶衬垫。封口机将重新加热直到绿灯亮起后开始工作。

禁用休眠模式：再次按下休眠模式键。休眠模式指示灯从显示屏中消失。休眠模式可以在任意时刻被取消（如显示屏亮着的时候）

故障排除

注意：如果下列问题不能被解决，请及时联系爱德士技术人员：400-678-6682 转 2 水质检测部门

症状显示	原因及维修操作
⚠ 1 内部温度故障	封口机内部温度超过了允许温度。加热器会自动关闭以便保持安全温度 过热现象可能是由于过量的使用封口机或者是在外部温度很高的环境中操作。请等待一段时间，待绿灯亮起后便可重新使用封口机
⚠ 2 温度读数故障	热辊温度不能正确辩读。关机后重新启动即可。
⚠ 3 检修门故障	仪器打开时检修门被打开。如果发生报警时检修门关闭，则需检查托架下部挡板是否完全固定
⚠ 4 电压故障	输入电压波动，范围超过仪器所允许的电压。可能是由于电源不稳定。尝试使用其他电源。如果问题不能解决则联系爱德士技术人员，参见上方联系方式
⚠ 5 热辊温度故障	加热辊的温度不在最优密封温度范围内。原因可能是由于一个接一个的密封多个冷样本造成，或者仪器刚打开还没有到达最佳温度。等待绿灯出现再继续密封样本
⚠ 6 温度稳定性故障	加热辊的温度在连续读取之间跳动，检查加热辊上的碎屑，如有需要请清洁加热辊。参见“清洁和维护手册。”
⚠ 7 密封时温度故障	加热辊温度低于封口需要的温度。在密封结束后，故障消失，但是电源指示灯仍呈现橙色表示仪器加热中。问题在于持续密封过冷样品。等待变为绿灯后再继续密封样本
橙色灯不亮	• 确认封口机是否连接电源，以及电压是否正确 • 确保电源开 / 关键打开 • 检查保险丝并更换。参见“更换保险丝”部分
绿灯超过 10 分钟才变亮	联系爱德士技术人员或当地经销商
绿灯在操作过程中熄灭	加热辊温度未达到密封温度，待绿灯变亮后再继续密封样品
封口机打开但不能插入定量盘	• 确保机器已经预热完成，绿灯已亮 • 定量托盘的凹陷要对准橡胶垫的孔，定量盘白色的面向上 • 确保橡胶衬垫被推入仪器内部直到自动带入封口机内部
插入定量托盘时，电机转动，但是托盘和橡胶垫不出来	• 检查定量托盘是否在橡胶垫上，胶垫推入机器时被自动带入封口机内部 • 清洗橡胶垫。参见“清洗和维护”部分 • 确保胶垫完全干燥，必要时请擦干
定量托盘和橡胶垫卡在机器内	按住倒退按钮直到卡住的橡胶垫从进口位置出来。确认橡胶垫是否干燥，必要时请擦干。注意：如果橡胶垫已经完全进入设备内部，不要用倒退按钮，这时应当把橡胶垫从后出口拉出。
当有液体从封口机底部滴出，封口机会发出嘶嘶声。绿灯熄灭	当把过量的样品装入定量盘封口时液体会溢出，机器发出这样的声音 避免发生此类问题： • 不要向定量盘中加入超过 100ml 的样品 • 定量盘表面不要有液体 清洗封口机：参见“清洗和维修”部分 注意：不要开口封口机外壳，不要倾斜封口机以免样品漏入到仪器内部。等到不再泄漏，封口机冷却后再清洗。

清洗和维护

清洗橡胶衬垫

可使用高压灭菌锅或用中性洗洁剂、稀释的漂白剂或异丙醇来作为日常清洗的试剂当处理类似酸类样品时。如果橡胶垫上出现污垢后一定要进行清洁，且在使用前确保橡胶垫是干燥的状态。

清洁封口机外部

使用柔软的干布清洁封口机外壳，用中性洗洁剂、稀释的漂白剂或异丙醇来作为日常清洗的试剂当处理类似酸类样品时。

清洁封口机内部

日常维护和及时清理泄漏有助于保持设备涂料的性能，延长使用寿命。

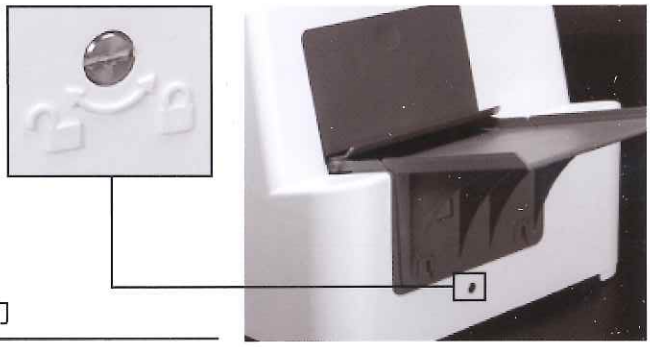
只有被培训好的人员才被允许打开检修门并进行内部清洗。

注意：如果样品正在从仪器中泄漏时请不要打开检修门或者倾斜封口机。请等待泄漏停止且封口机冷却后再进行操作。

如需进行技术支持请联系爱德士技术人员：400-678-6682 转 2

清洗封口机内部操作

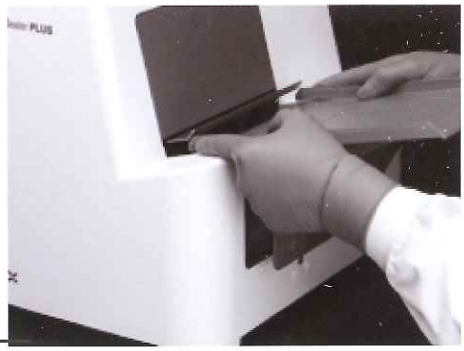
1. 关掉封口机电源：拔掉电源，封口机冷却至少 30 分钟



2a

2. 打开封口机：

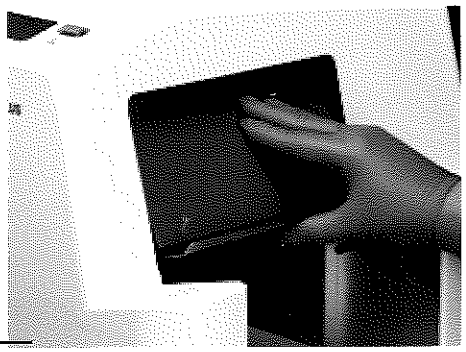
a) 使用标准螺丝刀，把螺钉按顺时针旋转 90°解锁检修门



2b

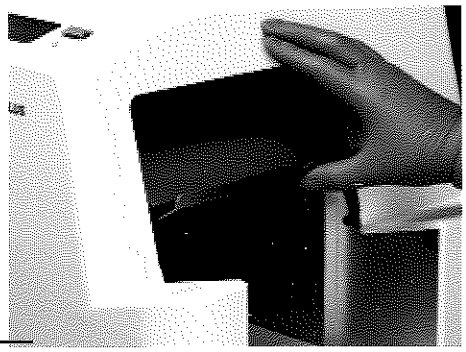
b) 双手摁压检修门下挡板两侧，将挡板从封口机内移出，待用

c) 按下圆形凹槽将检修门向内推



2C

d) 旋转上面的检修门完全露出封口机热辊。将检修门固定锁在某一位置，开始清洗封口机内部

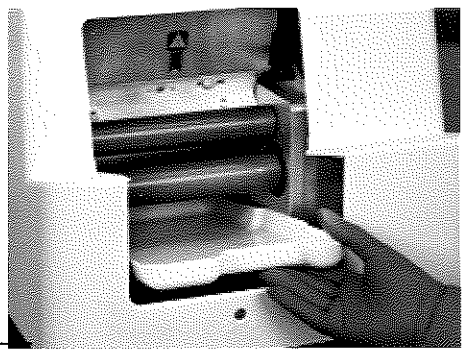


2d

3. 清洗热辊：

CAUTION 注意：如果烫时不要碰触上辊 .

a) 从托盘中吸除多余的水份然后抬起并从封口机底部移出托盘

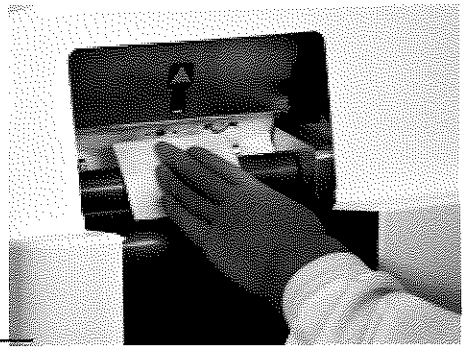


3a

b) 使用柔软的布或湿海绵轻擦热辊，将热辊上的碎屑擦掉

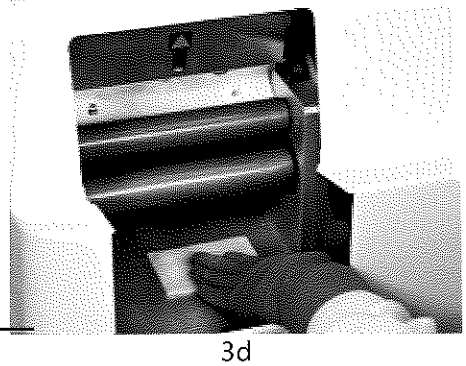
c) 用稀释的漂白剂或异丙醇清洗热辊

- 不要使用粗糙的抹布或材料清洁热辊
- 不要使用腐蚀性的清洁剂
- 仅仅当热辊是冷的时候才能使用酒精
- 对于顽固的沉积物可以用湿布覆盖上面一段时间后再擦掉
- 不要清洁白色的绝缘层



3b-c

d ） 使用纸或软布，擦干热辊，仪器内部及滴水托盘



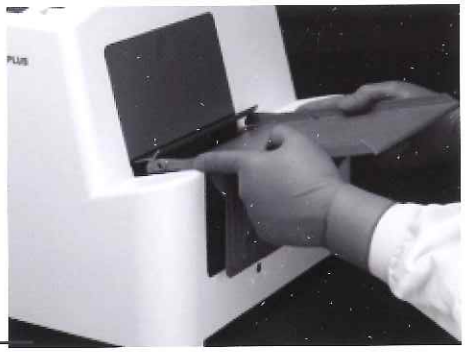
3d

4. 关上封口机检修门：

a) 稍微提升扳杆释放检修门。检修门返回到关闭位置



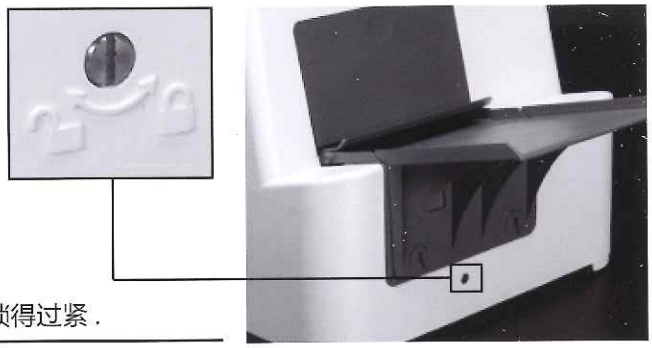
4a



b) 将托盘完全插入封口机，直到卡到位置

注意：插入托盘时可能需要提起金属挡板

4b



c) 使用标准螺丝刀锁死托盘，把螺丝逆时针旋转．不要锁得过紧．

4c

更换保险丝

保险丝位于电源开关的旁边的保险盒内。

如果需要更换保险管，请首先关闭封口机电源，拔下电源线，打开保险盒。使用两个 10 安培，5X20mm，惯性保险丝。IEC 设计或按当地需求。

IDEXX
美国爱德士水质检测部门
400-678-6682 转 2
China-water@idexx.com
www.gbmicrotest.com