

AirChek® 52
Catalog No. 224-52

操作手册

SKC Inc.
863 Valley View Road
Eighty Four, PA 15330

Form #37714-C Rev 0710

注释：此操作说明不能提示所有在结合该产品的使用的过程中可能出现的安全隐患。使用者在使用该产品之前有义务学习与遵守合乎安全的操作，并且了解操作禁忌。此文件内的信息不具有任何法律效力。

说 明

AirChek52个人采样泵专为工业设计，提供流速范围为5到3000ml/min。通过i吸附剂管、撞击器、不同规格的样品或过滤器匣，AirChek52可以进行短期或长时间的准确样品采样。

通过附加固定螺母使撞击滤尘器这样的测试附件固定在气泵上

快速可充电镍镉电池单次充电可连续工作 8 小时

射频干扰屏蔽箱可以提供对 27-100MHZ 射频干扰的保护

泵入口带有可更换的过滤器

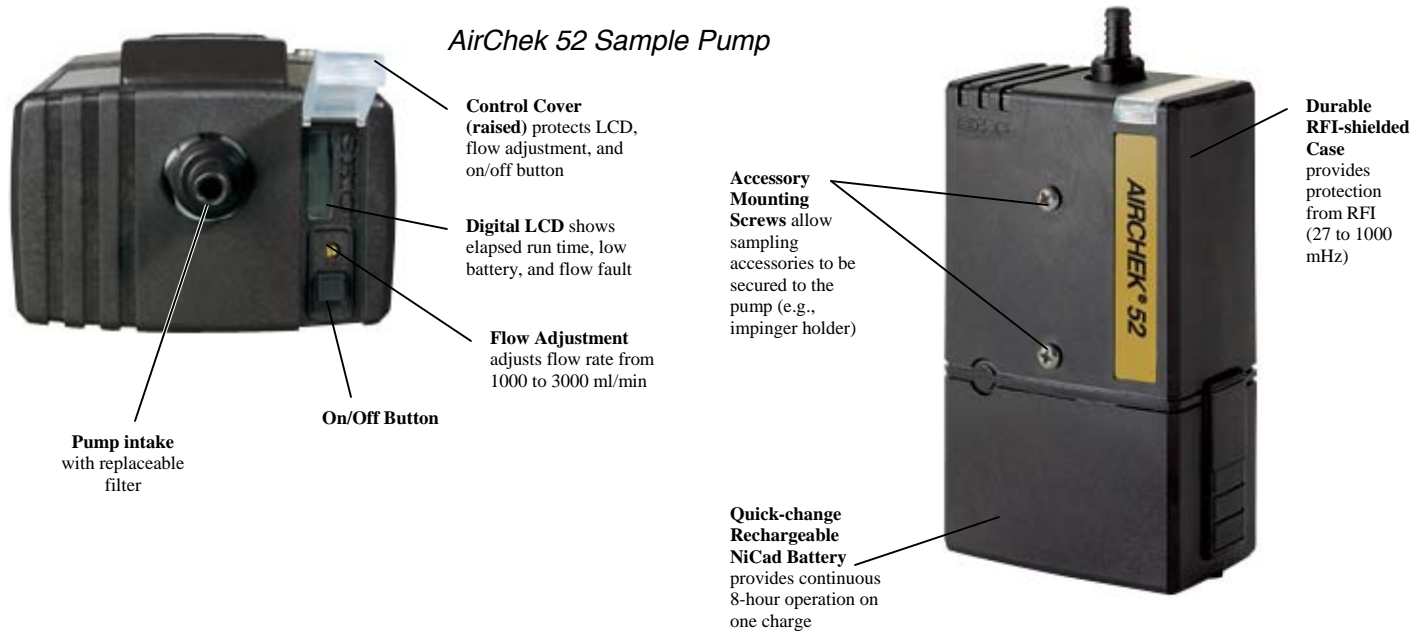
控制盖（高出部分）具有保护液晶显示器和流量调节器和开关按钮

数码液晶显示器具有显示运行时间，调整时间，电量检测，和错误功能

流量调节器调整流速范围从 1000 到 3000ml/min

开关按钮

Top view: AirChek 52 with LCD indicator 顶端视图；带有液晶显示器的AirChek52



性能概述

流量范围: **1000到3000ml/min** (5到500ml/min 要求低流量附件, 见 第24页)

流量控制: 使流量保持在设定点的 $\pm 5\%$

补偿范围: 在25英寸水背压力情况下提供流速范围为**1000ml/min**

在25英寸水背压力情况下提供流速范围为**2000ml/min**

在20英寸水背压力情况下提供流速范围为**2500ml/min**

在15英寸水背压力情况下提供流速范围为**3000ml/min**

抽样检查介质(英寸水)的典型背面压力				
过滤器/孔大小 (μm)				
25-mm MCE/0.8	6	9	12	15
25-mm MCE/0.45	14	22	28	35
37-mm MCE/0.8	2	3	4	5
37-mm PVC/5.0	1	1	2	2



比较调整范围决定适合应用表中信息.

运行时间: 在补偿范围内至少可执行操作**8小时**。取决于所用介质。见表1 额外运行时间信息。

电 源:可充电4.8伏镍镉电池包, **1.8Ah**容量。使用电池交流转换器进行交流电操作, 见第24页

电池充电时间: ...约**6小时**

温度: 操作: **32~113°F (0~45°C)**

存放: **-4 ~113°F (-20~45°C)**

充电: **32~113°F (0~45°C)**

户外操作时保护采样泵免受气候影响

流量故障:如果泵由于过大的背压力不能补偿, 泵运行时间不能**> 15秒**而停止工作, 显示器上出现流量故障的图标。故障期间, 泵停止, 液晶显示器保持显示, 若重新启动, 之前运行的时间记录将会丢失。

低电量故障:显示器上显示低电量的图标, 泵关闭, 显示器保持显示。

时间显示:显示器以分钟数表示泵运行过的时间。

液晶显示屏指示器:显示器总会保持显示。当泵开始运行时, 它显示运行的时间。

噪音水平: **62.5 dBA***- 泵没有盒子包裹

55 dBA* - 泵置于减噪盒子内 (可选附件 见第24页目录编号**224-96C**)

*在采样泵采用37mm, 0.8 μm MCE过滤器盒子, 以2L/min流量进行样品采集时, 距离采样泵一米的距离下测量测量值。

屏蔽射频干扰范围：……27~1000mHz

固有安全：……UL登记的固有安全：1级，1和2类，组ABCD；2级，1和2类，组EFG和3级。温度代码T3C。ATEX
证明模型有效。联系SKC

外型规格：……5 x 3 x 1.75 ins (12.7 x 7.6 x 4.4 cm)

重量：……20 oz (567 gm)

多管采样：……需要额外的附件采样，可同时添置四个吸附剂管，流速为5到500米L/min。见操作手册第24页。



UL 认证见第26页.



表1 AirChek 52 使用镍镉电池记录运行时间小时数

以下说明是当使用充满电的镍镉电池包时的运行时间状况。数据根据采样介质的类型进行分类。所有运行时间以小时数为单位。结果由于新泵和新充满电的电池而不同。泵性能可能多样。

混合纤维滤膜，孔径0.8 μm		
2.0	24.5	16.5
2.5	22.9	12.7
3.0	18.9	**

PVC滤膜，孔径5.0 μm		
2.0	25.8	24.9
2.5	24.3	21.1
3.0	25.1	18.6

** 在测定过程中滤膜的背压超泵的负荷

在采样过程中，由于在样品在滤膜上的沉积而使样品的背压力升高，会减少电池使用时间。

操作

1 高流量应用 (1000~3000ml/min)

- a) 液晶显示屏
- b) 流量调节螺丝钉
- c) 开关按钮
- d) 泵入口软管倒钩
- e) 保护控制器盖
- f) 带夹
- g) 外部电池插孔
- h) 附件配件螺丝钉



图1
AirChek 52 采样机的前、后、上视图, 21和23页有更多图片

1.1 设置

通过连接充电插头到采样机充电插孔(图1,#7)给电池充电, 保证电池完全是充满电的。
禁止在危险环境中充电
只有使用SKC认可的专用充电器才可以确保可靠的性能, 并在SKC担保范围内。

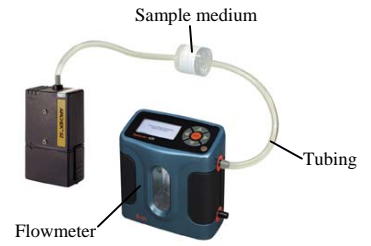


Charger and battery connected

连接充电器与电池包

1.2 设定或测量流速

使用1/4-寸聚乙烯管,把样品收集器连接到泵入口(图1,#4).
打开控制保护盖(图1#5), 按on/off开始键开始运行泵(图1#3)
把流量计连接到样品收集器的入口。
用螺丝刀旋转流量调节器的螺丝钉, 调节流量直到流量计显示所需流量。使用适当的校准技术。
当流量设定后, 按下on/off开关关闭泵, 断开流量计。
把校定的样品收集器换成未暴露样品收集器用于采样收集。



Calibration train with filter cassette

1.3 采样

个人采样时, 样品收集器固定在操作者的呼吸带部位上, 用带夹将泵固定在操作者腰部。
户外操作时注意保护泵免受天气影响。
按开关键清除显示的运行时间并开始采样, 记录开始时间。
液晶显示屏将会自动显示采样运行的时间。



Clip sample medium to worker and pump to belt

采样结束时，按开关键并且记录停止时间。

采样期间可能出现的显示

流量或电池故障导致的关闭---如果泵承受过度背压或存在低电量情况，泵不法补偿时，采样器将停止运行并且暂停时间纪录。根据故障出现的原因，显示器上会出现流量故障或电池样的图标。按开关键两次可以纠正流量故障重新启动，泵重启后运行时间将会归零。

显示运行时间---运行时间可以持续显示在显示器上。

使用撞击器采样

在泵与撞击器之间放置一排条形管。撞击器和条形管可以用附件底托螺母固定在采样器上（图1 #8）或者用皮套固定在操作者的腰部。

撞击器采样需要一排条形管（SKC目录 编号225-22或225-22-01），它可以防止气体进入采样器。单个或两个撞击器/条形管固定架（SKC目录 编号225-20-01或225-20-02）可以用附件固定螺母固定直接固定在采样器上。

在撞击器采样的过程中使用条形管失误将不受法律担保。

户外操作时保护泵免受风吹雨淋



Impinger holder on pump
with impinger and trap

2 低流量应用 (5~500ml/min)

使用循环程序控制和单个可校正低流量固定器

- (1) 数码液晶显示屏
- (2) 流量校准螺丝钉
- (3) On/Off开关键
- (4) 泵入口软管倒钩
- (5) 保护控制器盖
- (6) 带夹
- (7) 外部电池插孔
- (8) 附件配件螺母

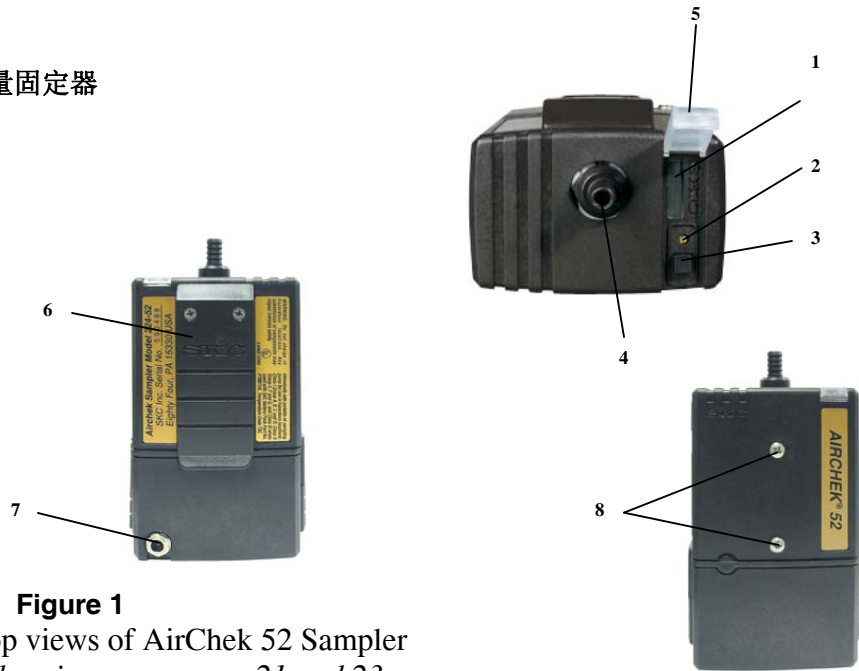


Figure 1

Front, back, and top views of AirChek 52 Sampler
For additional drawings, see pages 21 and 23.

2.1 设置

通过连接充电插头到采样泵充电插孔图1,#7)给电池充电.保证电池完全是充满电的.

禁止在危险环境中充电

只有使用SKC认可的专用充电器才可以确保可靠的性能，并在SKC担保范围内。

Charger and battery connected
连接充电器与电池包

2.2 设定或测定流速

- a) 泵入口
- b) Tygon 管子
- c) 恒压控制器 (CPC)
- d) 单个校准低流量固定器
- e) 采样管保护套
- f) 流量校准螺丝钉 (针管)
- g) 领夹

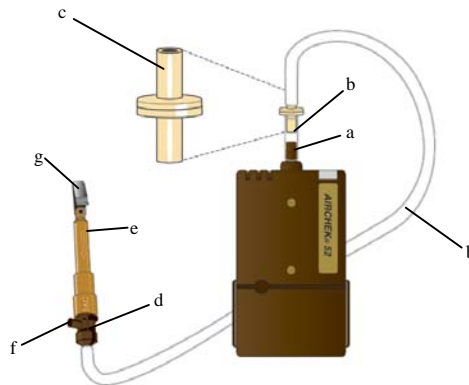


图2

AirChek 52 单个校准低流量固定器

流量测定:

- (1) 设置流速约1.5L/min (见第15页高流量的设置或查证)
- (2) 使用1/4英寸Tygon管连接恒压控制器 (CPC) (图2, #3) 和泵入口 (图2, #1)
- (3) 使用1/4英寸Tygon管连接CPC的入口和单个校准低流量固定器的出口。



Calibration train with tube in low flow holder

- (4) 按照管子指向固定器的箭头方向将开启的吸附剂管插入到操作者橡胶套袖中。
- (5) 将吸附剂管暴露的末端连接与流量计上。
- (6) 松开低流量固定器上的螺母。按开关键激活泵（图1 #3）
- (7) 再可校准低流量固定器上调节校准螺母调节流速（图2 #6）直至流量计显示需要的流量。

不要在泵上调节流量。只在低流量固定器上使用流量调整螺母调节流量。

- (8) 设定好流量后，按开关键关闭泵，断开流量计。
- (9) 把校定流量的吸附剂管换成用于采样收集的新的未暴露的吸附剂管
- (10) 选择合适的管套将管子套好（图2，#5），在低流量固定器上旋转至合适程度。



Turn screw to adjust flow.

2.3 采样—低流量

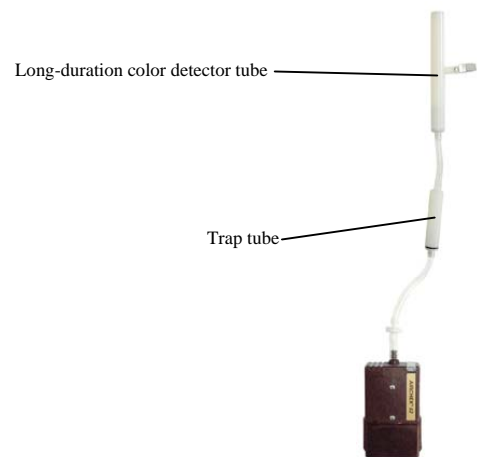
- (1) 个人采样时，在操作者呼吸部位夹上低流量固定器，将泵固定在操作者腰部。
- (2) 户外操作时保护采样泵免受风吹雨淋
- (3) 按开关键清除显示的运行时间并开始采样。记录开始时间。液晶显示屏将会自动显示采样运行的时间。
- (4) 采样结束时，按开关键并且记录停止时间。
- (5) 转换至高流量，移开CPC和低流量固定器。
- (6) 采样期间可能出现的显示 见第6页
- (7) 使用长时间颜色检测管



Clip holder to worker and pump to belt

长时间彩色探测管需要一个特殊的一前一后的管套，可以容纳一排条形管。条形管保护泵免受从探测管释放出的气体干扰。使用这些管子时请仔细阅读所有预防措施。

使用条形管失误将会损坏泵，并不受罚法律担保。



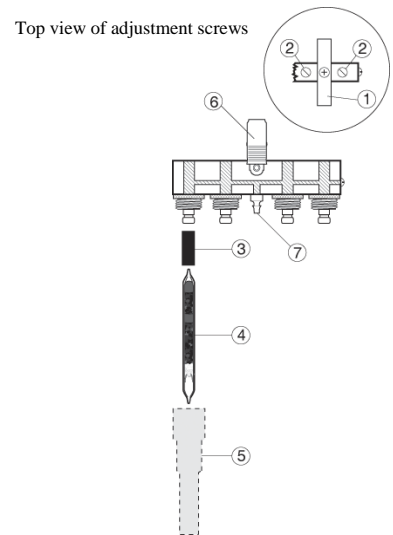
Pump with CPC and tandem tube cover

3 低流速应用 (5~500ml/min)

使用CPC和多管可调节低流速固定器附件

- 1) 抗磨损盖
- 2) 流量调节螺母
- 3) 胶皮管
- 4) 吸附采样管
- 5) 保护盖
- 6) 衣夹
- 7) 低流量固定器电源插座

Figure 3
方形可调节低流量固定器



3.1.设置----多管

泵的图片见第7页图1

将充电插头接于充电插口可以为电池充电(图1, #7) 确保电池充满。

不要在恶劣环境下充电

使用指定产品时只有使用 S K C 认可的充电器才可以确保其可靠的性能和履行的 S K C 的法律担保

Charger and battery connected
充电器与电池的连接



3.2 设定或查证流速---多管

若使用可调节低流量固定器进行多管采样(二、三或四个),泵的气流流速必须大于气流经过管子的总流量;经过任何管道的气流流速均不得超过500ml/min。设定合适流速见第5页(设定或查证高流量应用的流速)

使用1/4英寸Tygon管将CPC(图2 第8页)连接到泵入口。

使用1/4英寸管,将CPC入口连接到多管可调节低流量固定器的电源插座上(图3, #7)

按照管上箭头指向固定器的方向,将开启的吸附剂管插入到低流量固定器上的每个橡胶管中(图3, #3, 4)

若在采样过程中管子的数目少于端口数,则在空的端口处插入未开封的吸附剂管来密封它们。

将流量计连接与暴露的吸附剂管的末端.松开低流量固定器的螺母帽.按开关键激活泵。

在低流量固定器上旋转气流调节螺母(图3,#2)直到调到所需的气流流速.顺时针方向旋转可以使气流减速.不要在泵上校正流量.只能在低流量固定器上通过铜制螺母校正流量

在流量计上观察管内流速

Connect CPC to pump intake, holder to CPC, and tube inlet to flowmeter.

continued on page 12



当所需流量设置在初始管，按开关键使泵关闭。移开管子上的流量计并且将流量计连接与下一个吸附剂管的被暴露末端。按开关键，重复流量调节器的步骤直到所有的管子的流量均校准。仅改变一个管子的流量不会影响通过剩余管子的流速

对于三和四个收集器，应先旋转每个抗干扰盖（图3和4），暴露流量调节螺母，然后调节相应的螺母直到流量计显示所需流量。

当流动速度被设定的时候，按下开关按钮，断开流量计。

把用于校定的样品介质换成用于样品连接的未暴露的介质。使用管子防护套防止管子损坏。

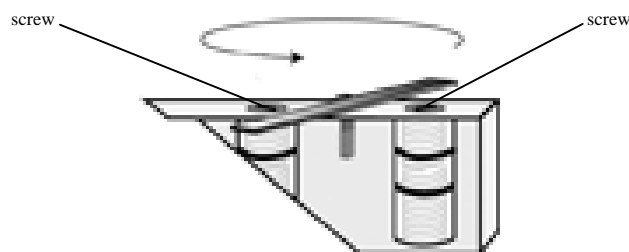


Figure 4 -
Cut-away of Tri/Quad Low Flow Holder

3.3 采样

个人采样时，在操作者呼吸部位夹上低流量固定器，将泵固定在操作者腰部。

户外操作时保护泵免受风吹雨淋。

按开关键清除所显示的运行时间并开始采样。记录开始的时间。液晶显示屏上将会自动显示采样运行的时间。

采样结束时，按开关键并且记录停止时间。

转换至高流量，移开CPC和低流量固定器

采样期间可能出现的显示 见第6页



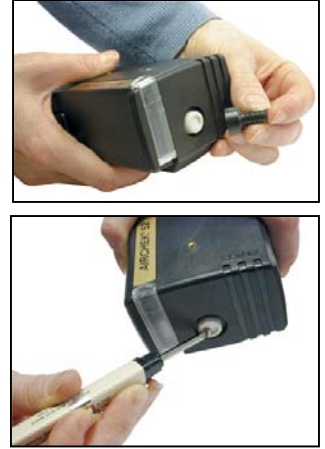
Clip holder to worker and pump to belt.

维护保养

1 泵入口过滤器

AirChek 52采样器在泵入口下方安置了一个过滤器。它防止小微粒进入泵内。过滤器应该定期更换。按如下步骤操作：

- (1) 握紧入口胶皮倒钩（第7页 图1 #4），逆时针方向旋转松开。
- (2) 将泵向上防止放置，使用平头螺丝刀或钳子拆卸过滤器。
- (3) 在入口安装新的过滤器。保证入口胶皮倒钩的胶皮垫圈的位置保持不变。
- (4) 旋拧入口胶皮倒钩，将其安装好。



2 更换电池包

为了延长电池寿命，SKC运输时没有充电并且与泵分离。一旦安装，请在运行泵之前充满电池包。AirChek 52 有两个充电插座：外部和内部插座。

- (1) 松开泵容器底部的两个固定螺母，将其放置一边。
- (2) 捏住电池包启动装置，将泵容器底部一半从顶部一半推开。
- (3) 在新电池包套的任意一边，将装置放于带有狭槽的半顶部容器。保证电池包的背部在插上插座后和带夹在同一边。
- (4) 安装电池包直至装置安好。
- (5) 将每个固定螺母旋进电池套并旋紧。



使用修理过的或重装卸的电池包不在SKC法律担保和UL固有安全条款的范围内。
在危险环境中不要进行充电和操作与充电器连接的泵！

只有使用SKC认可的充电器和通用型采样泵专用电池包才可以确保可靠的性能和固有安全性，并且维持SKC的法律担保。

3 充电电池包

有两种方法可以为AirChek 52 电池包充电：

3.1 外部插座操作方法（仅充电）-----在电池包的背面将SKC认证的充电器（SKC PowerFlex充电器，或SKC Master充电器）连于插座，使通电。

外部插座包含一个可以阻止电池放电的元件。当使用Master充电器插在外部插座上时，只使用Charge模式。

3.2 内部插座操作方法（充放电）-----将SKC Master充电器插在电池包顶部（内部插座）的插座上。移动电池包使能连接插座。

不可在使用内部插座时使用 PowerFlex 充电器。

4 镍镉蓄电池说明和推荐保养内容

- 镍镉蓄电池室温下以每月18%至20%的平均速度自动放电。自动放电的速度随温度升高而加快，最后，自动放电导致充电的需要增加。

推荐保养

- 以月为单位轮流使用电池（按照基本原则，不应以季度为单位）
- *锻炼*你的电池包！使用一个SKC电池训练系统(MasterCharger[®] or PowerFlex[®])可以自动训练电池。每月和储存电池之前执行这个程序。（按照基本原则，不应以季度为单位）
- 在推荐的温度范围内贮藏电池和充电。
- 使用和贮藏电池之前要放电和在充电。
- 电池只有在训练之后才可以达到规定的电容量。通常新的镍镉电池包在5到7次循环充放电后达到规定的电容量。
*锻炼*你的电池！使用一个SKC电池训练系统(MasterCharger[®] or PowerFlex[®])可以自动训练电池。每月和储存电池之前执行这个程序。（按照基本原则，不应以季度为单位）
- 电池包需要特殊的运输，而不能为符合测试和运输需要充满电。
使用和贮藏电池之前要放电和在充电。
- 镍镉电池不能在充电器上放置过长时间。
充电完毕后的24至48小时内应停止继续充电。
了解更多关于镍镉电池包的保养细则，参见SKC出版物1363（可在www.skcinc.com下载）

技巧提示：电池包寿命

- 电池制造商在一个近似的年限内指出电池的预期寿命为一个有用循环次数。（例如：300次充放电循环或3年）
- 电池包可使用寿命的循环次数是由充放电次数或时间总和决定的，在理想环境下使用，电池电量衰减至初始电量的80%时，此时应该更换电池。
- 电池寿命的额定是理论上的($\pm 5\%$)，通常基于在理想环境中使用来进行测定（测试标准见IEC 61436 和 IEC 61951 测试方法www.iec.ch）
- 个别情况的使用，充电过程和应用（高低电流消耗，间断或连续电流消耗）可能影响电池寿命
- 在单独充电后，镍氢电池可提供比镍镉电池运行时间长的电力,但是镍氢电池的有效使用寿命短于镍镉电池。

5 电池交流接收器

电池交流接收器可以将交流电转换为泵操作所需的直流电。其应在无危险环境下使用。见第24页 排序

使用电池交流接收器时，必须从泵上拔掉电池包（见维修，充电）。电池交流接收器由两部分构成，（1）一个将交流电转化为直流电的元件。（2）可以降低直流电压的接收器。**Wall cube** 嵌入一个标准插座内，它的插头插入电源接头。电源接头装在泵上替代电池包

服务项目

返厂维修

1. 拨打800-752-8472（724-941-970为国际客服），获得返厂材料认可（RMA）的号码和产品清单表。
2. 仔细包装产品。在任何关于返厂信息的信件上和包装的外面均需标注RMA号码。
3. 预支运费，按以下地址运至SKC

SKC Inc.

National Service Center

863 Valley View Road

Eighty Four, PA 15330

仔细包装产品防止运输过程中的损坏。请注明联系人姓名，电话号码，运送地址，RMA号码和故障的简洁说明。

对于未受担保的维修，需要一个购买序列号和帐单地址。服务部将在维修之前与未受担保的消费者联系，进行评估。

注意：SKC公司将会维修任何未被危险材料污染的SKC产品。对于被认定污染的产品，公司将不予维修并退回。

可更换零件

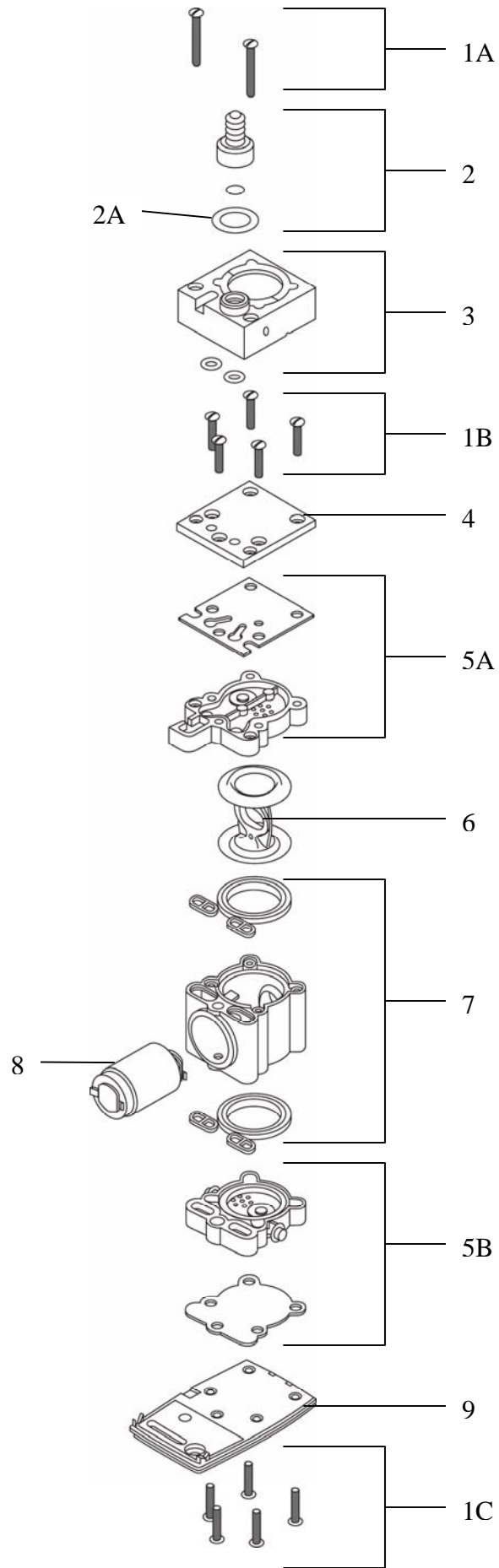
内部零件

No.	说明	Cat. No.
1A-C*	大量螺母	P51891
2	入口/胶皮管连接	P20106
2A	更换入口过滤器(pk/10)	P40370
3	震动缓冲器	P2010802
4	大量器皿	N/A
5A-B*	电子管器皿	P213201
6	U型板装置	P2129B
7	机身	P22417G
8	电动机/电力	P518803
9	泵基盘	P20102

说明中没有显示的零件

N/A	PC板	P79592
N/A	螺母和O形环设备 (一套)	P22402

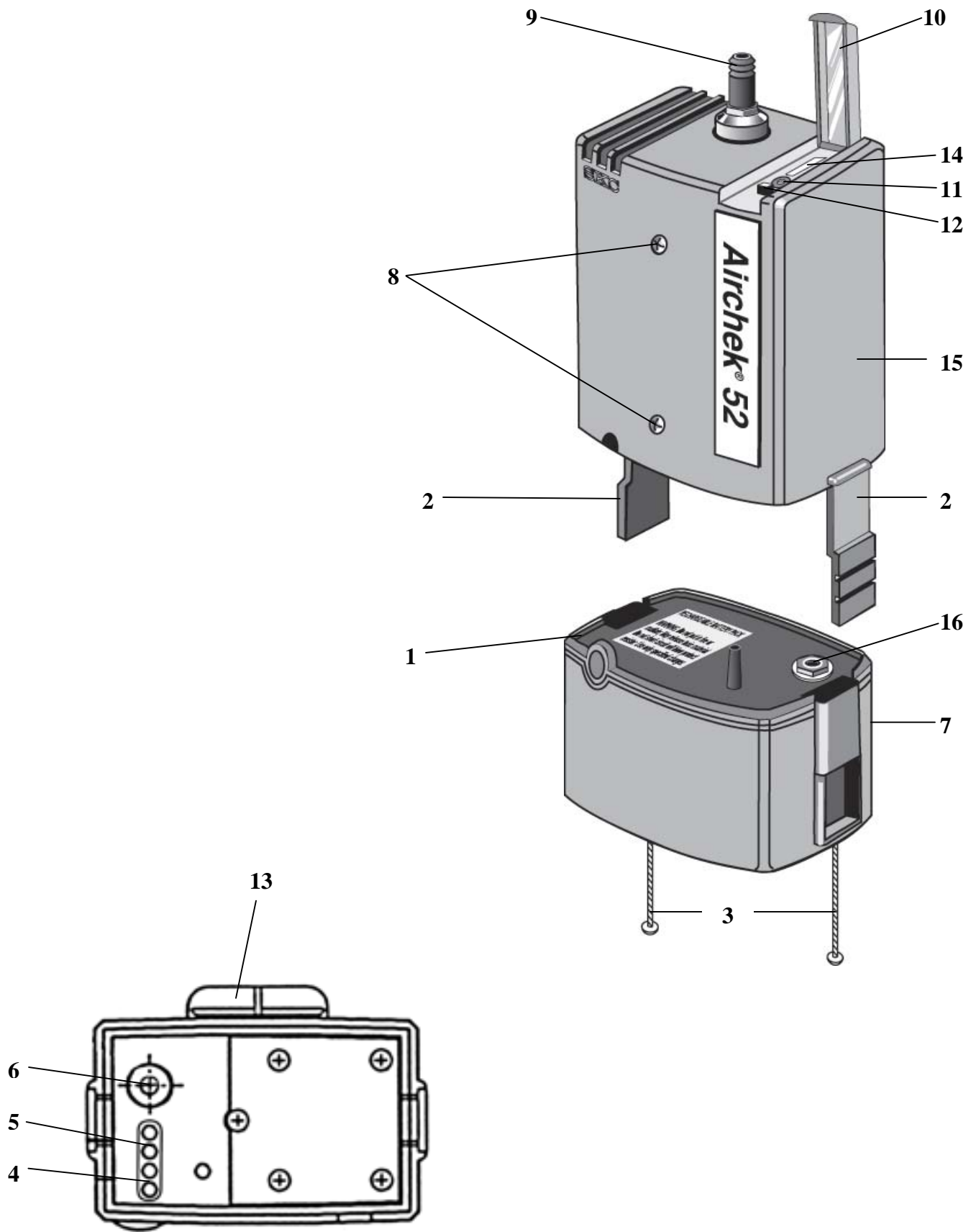
只有使用SKC认证的零件才可确保可靠的性能和固有安全，并且维持SKC的法律担保。



外部仪器零件

No.	Description说明	Cat. No.
1	电池包（UL列出）	P78011A
2	电池包支架	N/A
3	电池固定螺母	N/A
4	补偿罐A	N/A
5	补偿罐B	N/A
6	电池插头（5个/包）	P20107
7	外部充电插座 （电池后面）	N/A
8	撞击器的全部螺母	N/A
9	入口	P20106
10	控制盖	P20105
11	流量调节螺母	N/A
12	电源开关	N/A
13	带夹（没有显示）	P20104
14	LCD 数码液晶显示屏	N/A
15	外部仪器	P2010003
16	内部充电插座	N/A

只有使用SKC认证的零件才可确保可靠的性能和固有安全，并且维持SKC的法律担保。
使用修理过的或重装卸的电池包不在SKC法律担保和UL固有安全条款的范围内。



可选附件

校准器

Defender初级标准流量测定器，
50到5000毫升每分，
包括铅酸电池，充电器
(100到240伏)，
最优化110软件和一米连续电缆。

Cat. No.

717-510M

低流量采样附件

单个固定器 224-26-01
双固定器 224-26-02
三个固定器 224-26-03
四个固定器 224-26-04
持续压力控制器(CPC) 224-26-CPC
低流速 (5至500ml/min)
接收器包括CPC，单个可
调节低流量固定器和A型管套 210-500

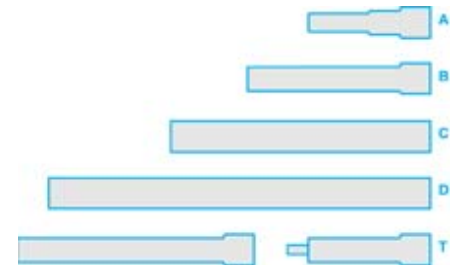
Cat. No.



保护采样器管套

A 70mm长 (标准活性炭管) 224-29A
B 110 mm长 (大粒活性炭管) 224-29B
C 150 mm 长 224-29C
D 220 mm 长 224-29D
T 115mm纵列管套 224-29T

Cat. No.



电池维护

PowerFlex充电系统
5-充, 100-240 V 223-1000
单充, 120 V 223-2000
单充, 100-240 V 223-2000B
AirChek 52配置的PowFlex电缆 223-1004
电池交流接收器 223-300
更换电池包 P78011A

Cat. No.

泵附件

螺丝刀

Cat. No.

224-11

保护尼龙袋和肩部吊带（黑）

224-88

红色

224-96A

减噪带，黑

224-96C



长时间探测管采样

管

Cat. No.

222-3D-2

纵列管套

224-29T

使用修理过的或重装卸的电池包不在SKC法律担保和UL固有安全条款的范围内。

SKC INC.一年质保期

1、SKC保证如果按照上述仪器提供的操作说明正常和正确使用，仪器能够提供工业卫生、环境、气体分析、安全和健康应用。该保证期从仪器运送到购买者手中算起，时间为1年。

该保证不包括由于滥用、错用、忽视、改造、事故或仪器在既不由SKC设计也不由SKC批准的情况下使用。该保证不包括用户没有为仪器提供正常保养、不正确使用或错误运用。如果仪器由销售商之外的其他人改变或调整，或者如果不遵照提供的操作说明书安装该保证也无效。

2、当出现下面情形时，SKC公司有权拒绝所有表明或默许的保证，包括任何默许的材质或特殊用途的适用性的保证，而且也不允许和承认其他人允诺的任何与这些仪器销售有关的责任。没有记录的货物销售也看作是合同的一部分或认为是已经建立或确定了明确的保证，这种货物的质量保证。购买者不能从SKC公司复原任何重大的损坏、性能的损坏、使用失败导致的损坏、时间的丢失、利益的丢失、收入的丢失或其他附带的损坏，购买者也不能将任何包括导致仪器故障的损坏返回SKC公司，但不限于任何在重申第二章402A节下的返回。

3、在保证期内，该保证仅扩展到质量保证仪器的原始购买者。购买者要求提供以购买该仪器时的收据为形式的任何购买凭据。

4、该保证适用于购买的仪器及其每一组件。

5、在用户使用期间，由于缺陷、故障或其他任何不是由于不恰当使用导致的仪器故障和损坏，SKC公司免费为用户 提供故障或缺陷的修理。该修理包括技术支持或仪器的更换。同时如果SKC公司不能为用户提供替代品或者没有修理的意义的话，公司可以选择给用户全额退款

6、(a)为获得在此保证下的任何合同文件的履行，购买者应将仪器返回到SKC公司，运费由购买者承担。SKC公司地址如下：Form #3755 Rev 0207 SKC Inc., National Service Center, 863 Valley View Road Eighty Four, PA 15330 USA

(b)为获得关于保证履行的权威的或更深入的信息，请致电724-941-9701在上述地区。参见服务手册上的服务指南（如果可用）

7、该保证应该建立在宾夕法尼亚州法律基础之上，该州法律可认作SKC公司仪器购买的合同所在地法。

8、SKC不提供和该仪器无关的其它保证。

UL Certificate

333 Pfingsten Road
Northbrook, Illinois 60062-2095
(708) 272-8800
FAX No (708) 272-8129
MCI Mail No. 254-3943
Telex No 6502543343



CERTIFICATE No. Ex.180893-62011/1
18 August 1993/14 December 1994



Issued to: SKC Inc.
RR 1 No. 334 Valley View Rd.
Eighty-Four, PA 15330 U. S. A.

This is to certify that: Intrinsically safe portable air sampling pumps, Models 224-51 and 224-52 when used with SKC 4.8V battery pack, Part No. P78011 have been investigated by Underwriters Laboratories Inc. in accordance with the standard indicated in this certificate.

UL Standard for Safety:

ANSI/UL 913-1988 Intrinsically Safe Apparatus and Associated Apparatus for Use in Class I, II, and III, Division 1 Hazardous Locations, Fourth Edition.

The air sampling pumps comply with the requirements as defined by the standard indicated in this document for intrinsically safe apparatus for use in Class I, Division 1 and 2, Groups A, B, C and D, Class II, Division 1 and 2, Groups E, F and G and Class III hazardous locations.

To establish that a product is under the Certification program it is necessary to determine that the product has been manufactured under UL's Follow-Up Service. The Listing Mark of Underwriters Laboratories Inc. on the product is the only method provided by UL to identify a product manufactured under its Follow-Up Service. The Listing Mark includes the symbol of Underwriters Laboratories Inc. " @ " together with the word "Listed" and the control number 124U.

Code: Intrinsically safe apparatus: Class I, Division 1 and 2, Groups A, B, C, D; Class II, Division 1 and 2, Groups E, F, G; and Class III,

Temperature Code T3C

Tamb= 40C

Revision No. 1 - Adds Model 224-52

Albert A. Bartkus
Associate Managing Engineer
Hazardous Locations
Engineering Services

Investigation and Test
Report Reference:
E62011, 7 May 1992

A not-for-profit organization
dedicated to public safety and
committed to quality service