

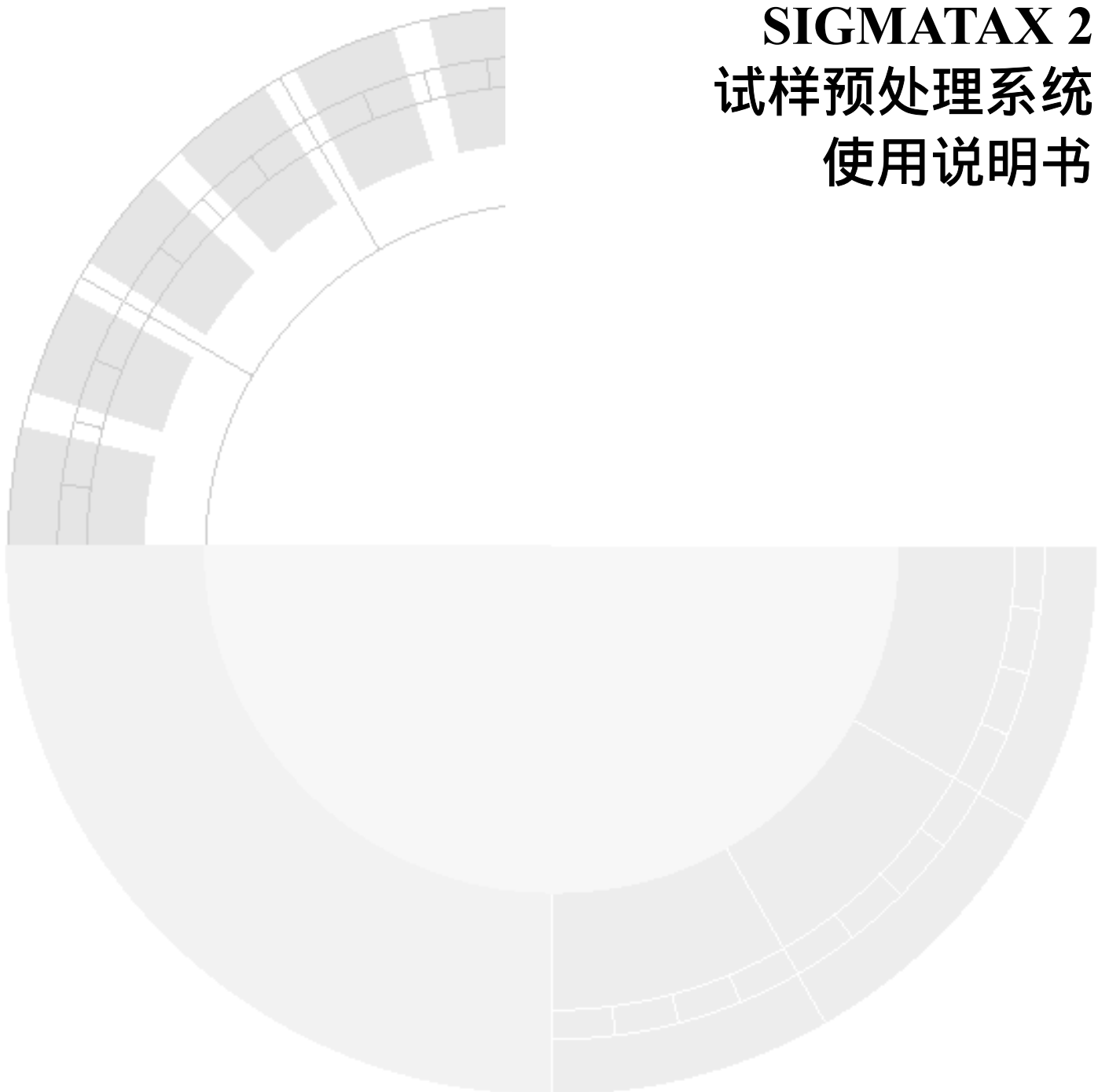


DOC 023.52.03103.MAR03

# SIGMATAX 2

## 试样预处理系统

## 使用说明书



**LANGE** 

致力优良水质



---

---



|                              |           |
|------------------------------|-----------|
| <b>技术参数</b>                  | <b>4</b>  |
| <b>第一节 一般信息</b>              | <b>5</b>  |
| 1.1 应用                       | 5         |
| 1.2 功能描述                     | 5         |
| 1.3 仪器布局                     | 5         |
| <b>第二节 安装</b>                | <b>7</b>  |
| 2.1 机械安装                     | 7         |
| 2.1.1 尺寸                     | 7         |
| 2.1.2 安装采样探头                 | 9         |
| 2.1.3 第二紧固点及延伸管              | 11        |
| 2.1.4 安装控制器                  | 13        |
| 2.1.5 准备连接软管                 | 14        |
| 2.1.6 连接软管的连接                | 15        |
| 2.2 电气安装                     | 16        |
| 2.2.1 连接管道加热和出错信号发送触点        | 16        |
| 2.2.2 连接光纤                   | 18        |
| 2.3 内部软管                     | 18        |
| <b>第三节 试运行</b>               | <b>19</b> |
| <b>第四节 操作</b>                | <b>21</b> |
| 4.1 操作                       | 21        |
| 4.2 菜单概述                     | 22        |
| 4.3 重要的仪器设置值                 | 23        |
| 4.3.1 接通加热                   | 23        |
| 4.3.2 设置采样时间间隔               | 23        |
| 4.3.3 设置显示对比度                | 23        |
| 4.3.4 接通压力 指示                | 24        |
| 4.3.5 开启服务状态                 | 24        |
| <b>第五节 维护</b>                | <b>25</b> |
| 5.1 维护工作                     | 26        |
| 5.1.1 在 1-4 个星期以后的维护工作（根据需要） | 26        |
| 5.1.2 每月一次的维护工作（或根据需要）       | 27        |
| <b>第六节 故障</b>                | <b>29</b> |
| <b>第七节 附件和备件</b>             | <b>31</b> |
| 7.1 供货项目                     | 31        |
| 7.2 进一步的附件                   | 31        |
| 7.3 备件及消耗品                   | 32        |
| <b>第八节 保证及责任</b>             | <b>33</b> |
| 8.1 地址                       | 34        |

# 技术数据

取自 1.6 版本软件

|         |                                                                                               |        |                |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------|
| 工作原理：   | 压力控制泵送试样，通过超声波均化处理                                                                            |        |                |
| 时间间隔：   | 12-20 分钟                                                                                      |        |                |
| 试样量：    | 可供多达 2 台 PHOSPHAX <i>sigma</i> 正磷酸盐分析仪或 TOCTAX 总有机碳在线分析仪                                      |        |                |
| 软管长度：   | 10 米，20 米，30 米                                                                                |        |                |
| 吸水头：    | 最大 7 米（对 30 米长软管：最大 6 米）                                                                      |        |                |
| 环境温度：   | 控制器：+5 到+40<br>连接软管：-20 到+40<br>（这是没有另加保温措施的情况，如在更低室外温度下，只有采取另外保温措施才能确保其正确运行。如果需要，我们可以提供更多信息） |        |                |
| 介质温度：   | +5 到+30 （探头）                                                                                  |        |                |
| 外壳规格：   | 按照 IP 54（控制器）                                                                                 |        |                |
| 输出：     | 出错信号发送触点，浮动，24 伏，最大 1 安培<br>服务接口：RS 232                                                       |        |                |
| 馈线连接：   | 230 伏交流/50 赫兹                                                                                 |        |                |
| 功耗：     | 管长                                                                                            | 散热     | 加热（-20 ）       |
|         |                                                                                               |        | 连续工作 启动        |
|         | 10 米                                                                                          | 150 伏安 | 250 伏安 1300 伏安 |
|         | 20 米                                                                                          | 150 伏安 | 350 伏安 2300 伏安 |
|         | 30 米                                                                                          | 150 伏安 | 470 伏安 3000 伏安 |
|         | 建议保险丝规格：10 安缓慢烧断                                                                              |        |                |
| 检查时间间隔  | 3 个月                                                                                          |        |                |
| 用户维护：   | 典型情况每周约 0.5 小时                                                                                |        |                |
| 尺寸：     | 控制器：宽×高×深 366×560×212 毫米<br>探头：深×长 133×404 毫米                                                 |        |                |
| 重量（大约）： | 控制器：12 公斤<br>采样探头 10 米：7.5 公斤<br>采样探头 20 米：15 公斤<br>采样探头 30 米：22 公斤<br>装配管：10 公斤              |        |                |

## 1.1 应用

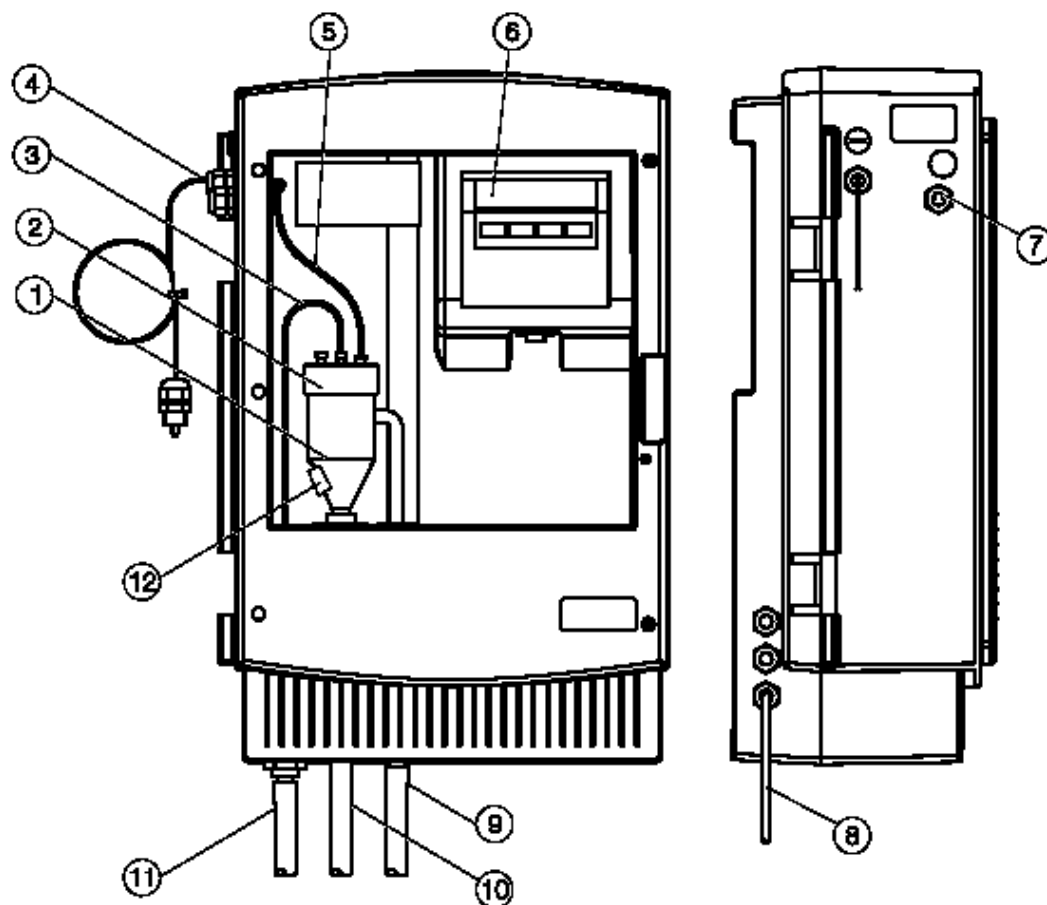
为在线 PHOPHAX *sigma* (总磷分析仪), TOCTAX (总有机碳分析仪) 以及 astro TOC (总有机碳分析仪) 提供含直径小于 0.5 毫米固体颗粒的多种水样的自动采样与均化系统。

## 1.2 功能描述

使用浸没式采样探头不必与泵直接接触而抽取分析必需数量的试样。该试样被送到控制器内的小玻璃容器中, 并被一台超声波发生器均化。

## 1.3 仪表布置

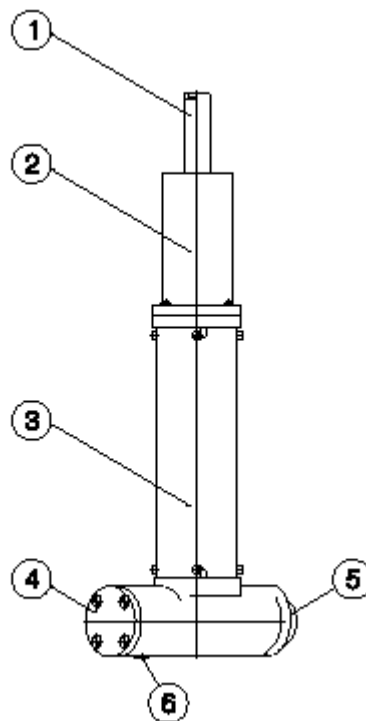
图 1-1 控制装置



|                                           |           |              |
|-------------------------------------------|-----------|--------------|
| 1. 试样杯                                    | 5. 压力传感器管 | 9. 溢流排液管     |
| 2. 试样杯盖                                   | 6. 带键盘显示器 | 10. 试样杯排液管   |
| 3. 试样管                                    | 7. 在线仪器采样 | 11. 来自探头的连接管 |
| 4. PHOSPHAX <i>sigma</i> 仪或<br>TOCTAX 仪光纤 | 8. 电源电缆   | 12. 超声波传感器   |

# 第一节

图 1-2 采样探头



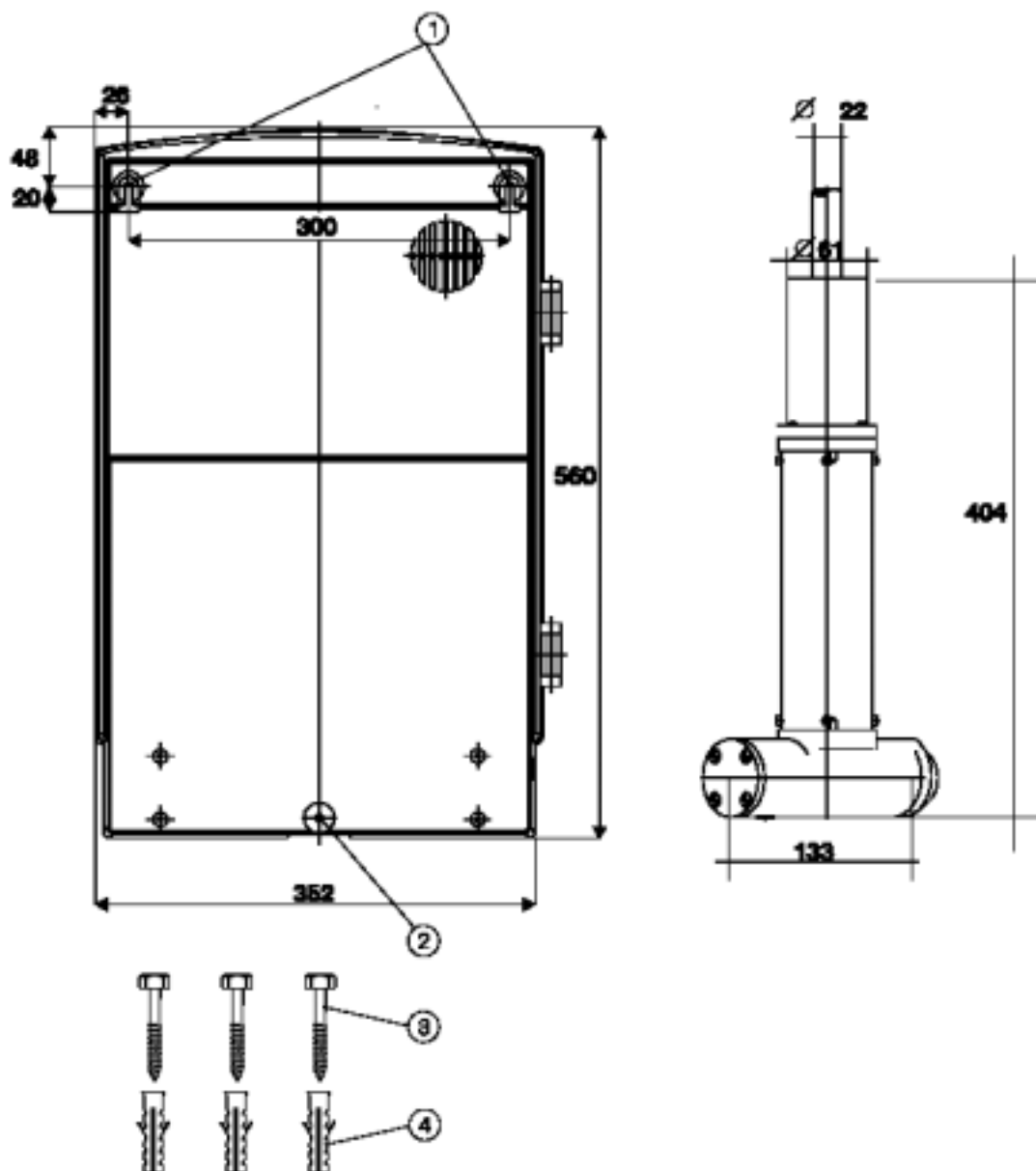
|         |        |        |
|---------|--------|--------|
| 1. 连接软管 | 3. 采样杯 | 5. 出口  |
| 2. 探头盖  | 4. 阀门盖 | 6. 排液阀 |

注意：安装只允许由有资格的专业人员进行。

## 2.1 机械安装

### 2.1.1 尺寸

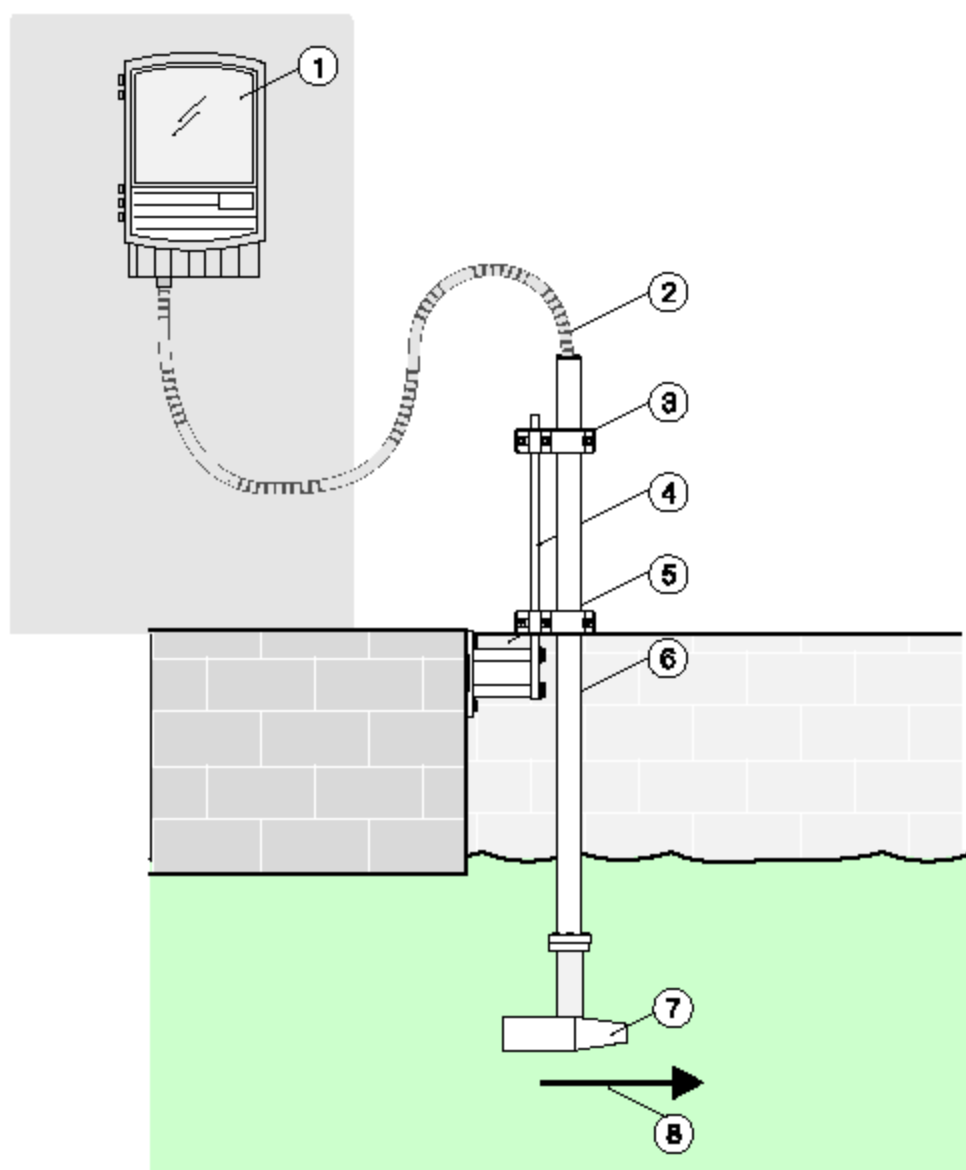
图 2-3 尺寸（毫米）



|        |                           |
|--------|---------------------------|
| 1. 悬挂点 | 3. 木螺钉 5 × 40 ( 3 只 )     |
| 2. 定位点 | 4. 尼龙墙内膨胀栓 8 × 40 ( 3 只 ) |

## 第二节

图 2-4 安装览图

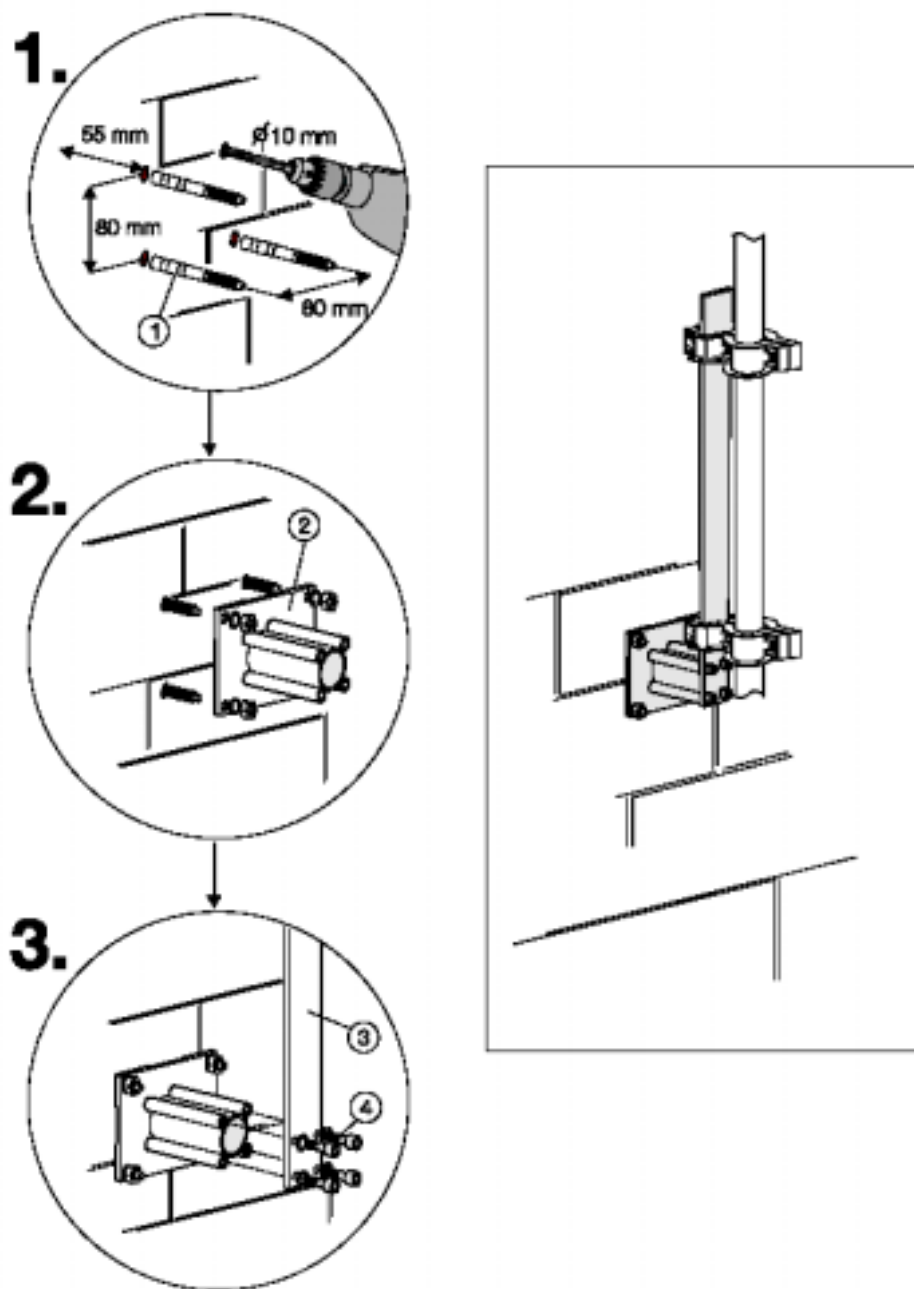


|                   |              |                    |
|-------------------|--------------|--------------------|
| 1. SIGMATAX 2 控制器 | 4. 紧固悬臂      | 7. SIGMATAX 2 采样探头 |
| 2. 连接软管 (10-30 米) | 5. 支座        | 8. 液流方向            |
| 3. 固定夹            | 6. 安装管 2.0 米 |                    |

## 2.1.2 安装采样探头

使用水池边缘紧固件 LZX414.00.00000

图 2-5 支座及紧固悬臂



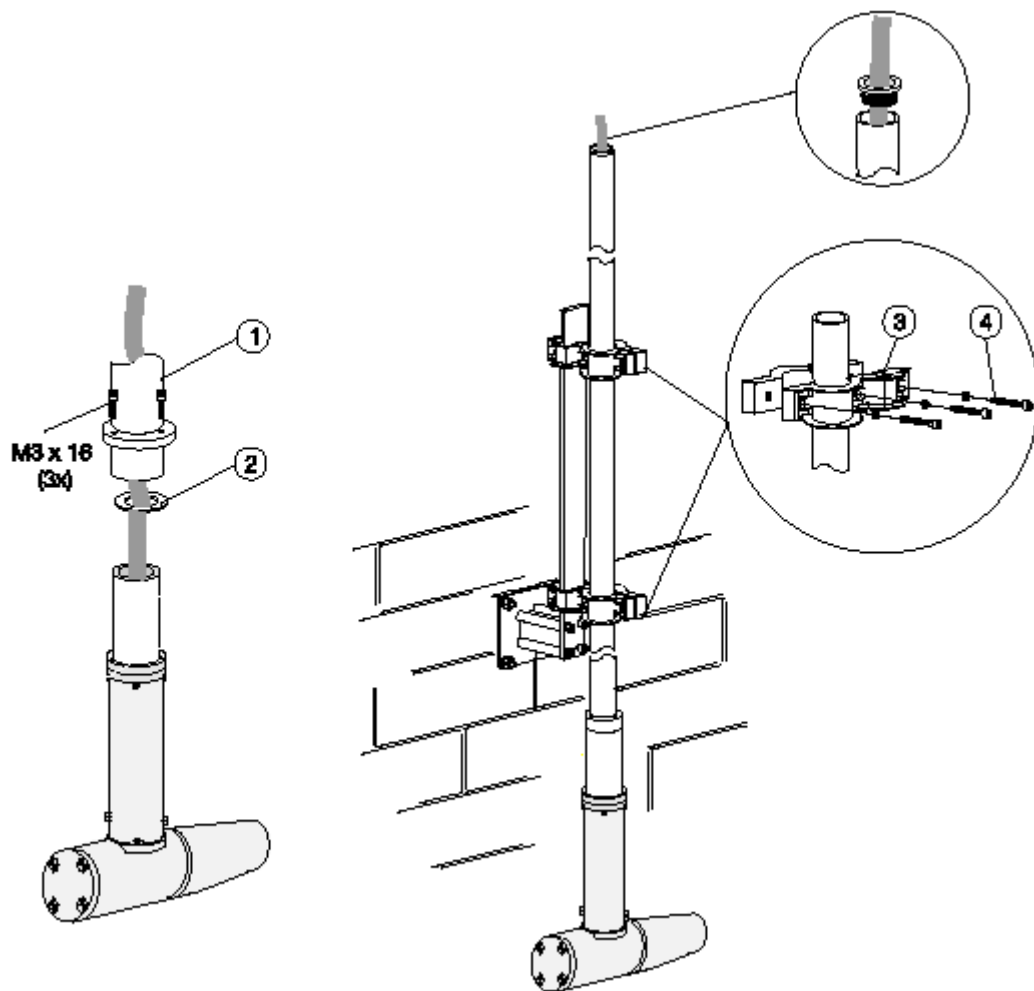
|         |                       |
|---------|-----------------------|
| 1. 铆钉螺钉 | 3. 紧固悬臂               |
| 2. 支座   | 4. 圆头螺旋 M8 × 40 (4 只) |

## 第二节

**注意：如果采用不同的安装，要确保从采样探头引出来的连接软管至少要有 50 厘米是垂直的走向。**

使用水池边缘紧固件 LZX414.00.00000

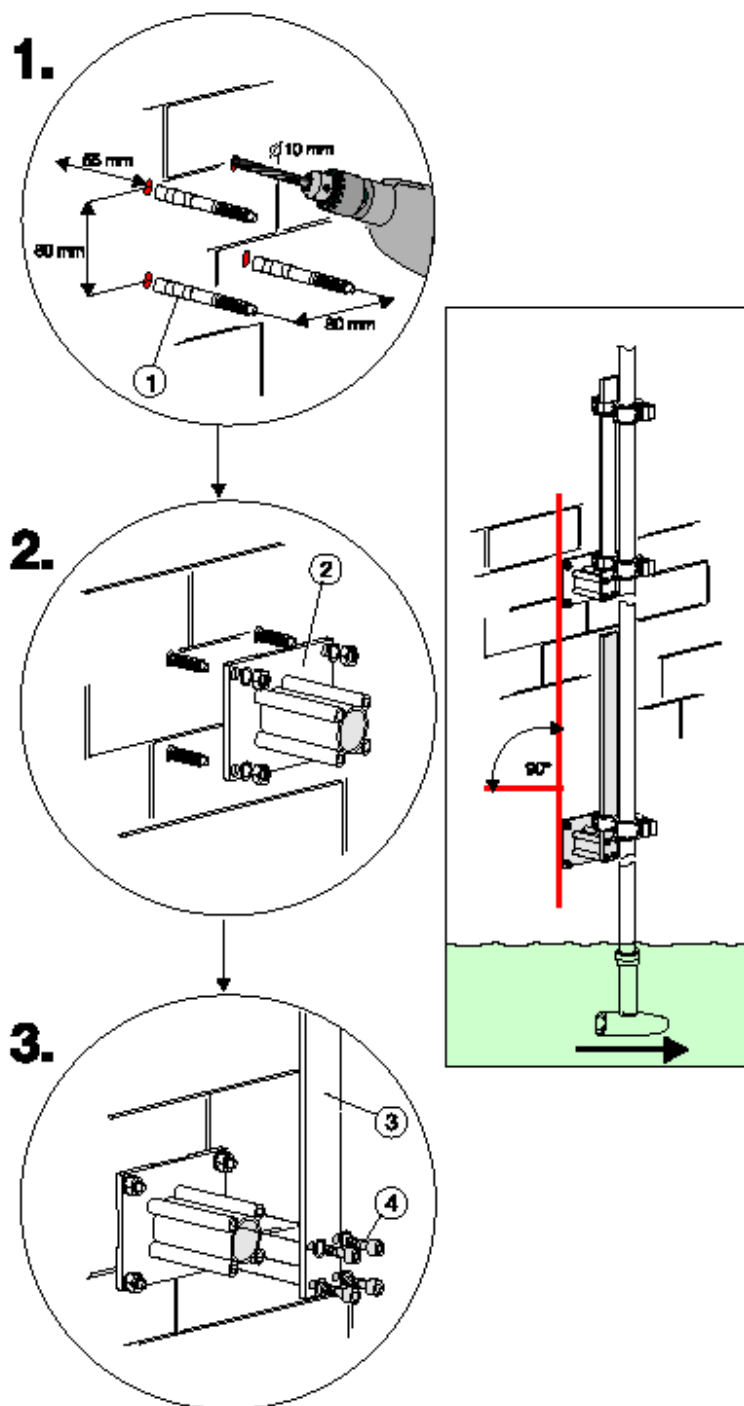
图 2-6 采样软管及安装管



|              |                          |
|--------------|--------------------------|
| 1. 安装管 2.0 米 | 3. 固定夹                   |
| 2. 三元乙丙橡胶平密封 | 4. 凸圆头螺栓 M5 × 20 ( 3 只 ) |

## 2.1.3 第二紧固点及延伸管

图 2-7 第二紧固点 LZX456

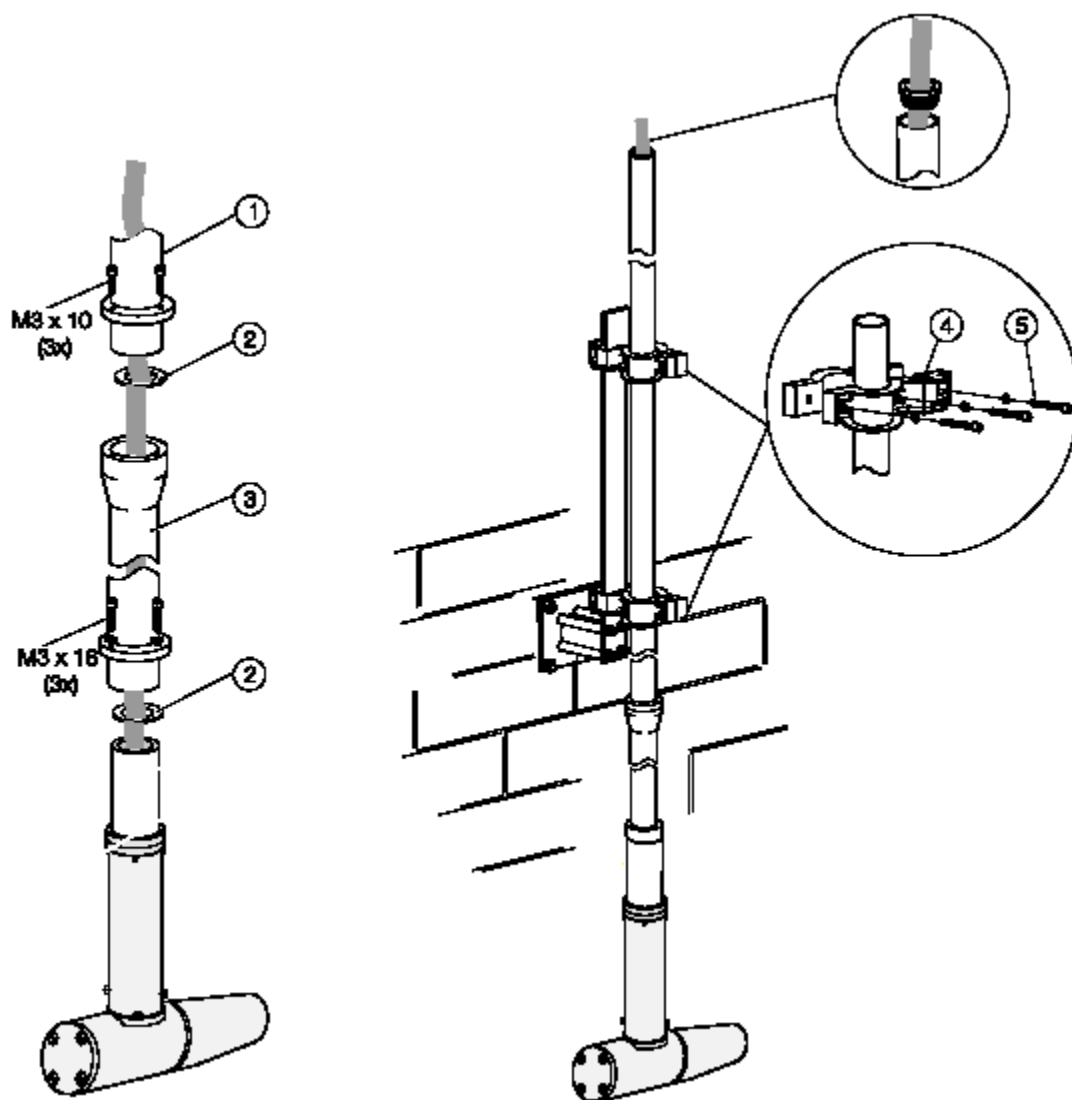


|              |                          |
|--------------|--------------------------|
| 1. 安装管 2.0 米 | 3. 固定夹                   |
| 2. 三元乙丙橡胶平密封 | 4. 凸圆头螺栓 M5 × 20 ( 3 只 ) |

## 第二节

注意：如果采用不同的安装，要确保从采样探头引出来的连接软管至少有 50 厘米是垂直的走向。

图 2-8 用延伸管进行安装



|              |                          |
|--------------|--------------------------|
| 1. 安装管 2.0 米 | 4. 固定夹                   |
| 2. 三元乙丙橡胶平密封 | 5. 凸圆头螺栓 M5 × 20 ( 3 只 ) |
| 3. 延伸管       |                          |



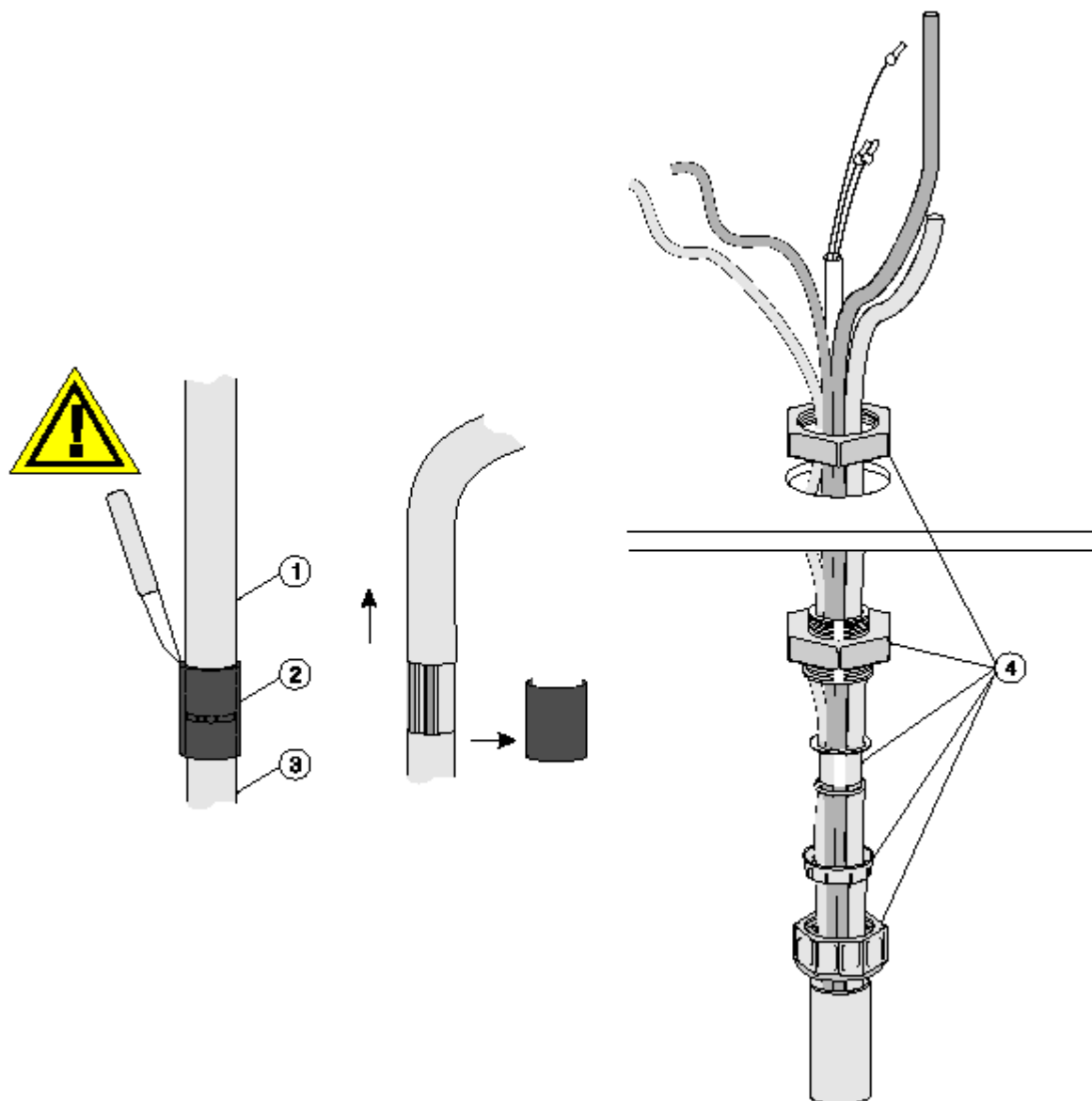
## 第二节

### 2.1.5 准备连接软管



注意：在连接软管内的管道加热是由 230 伏交流电进行的。万一发生任何软管护套的损坏，整个系统必须停止运行。

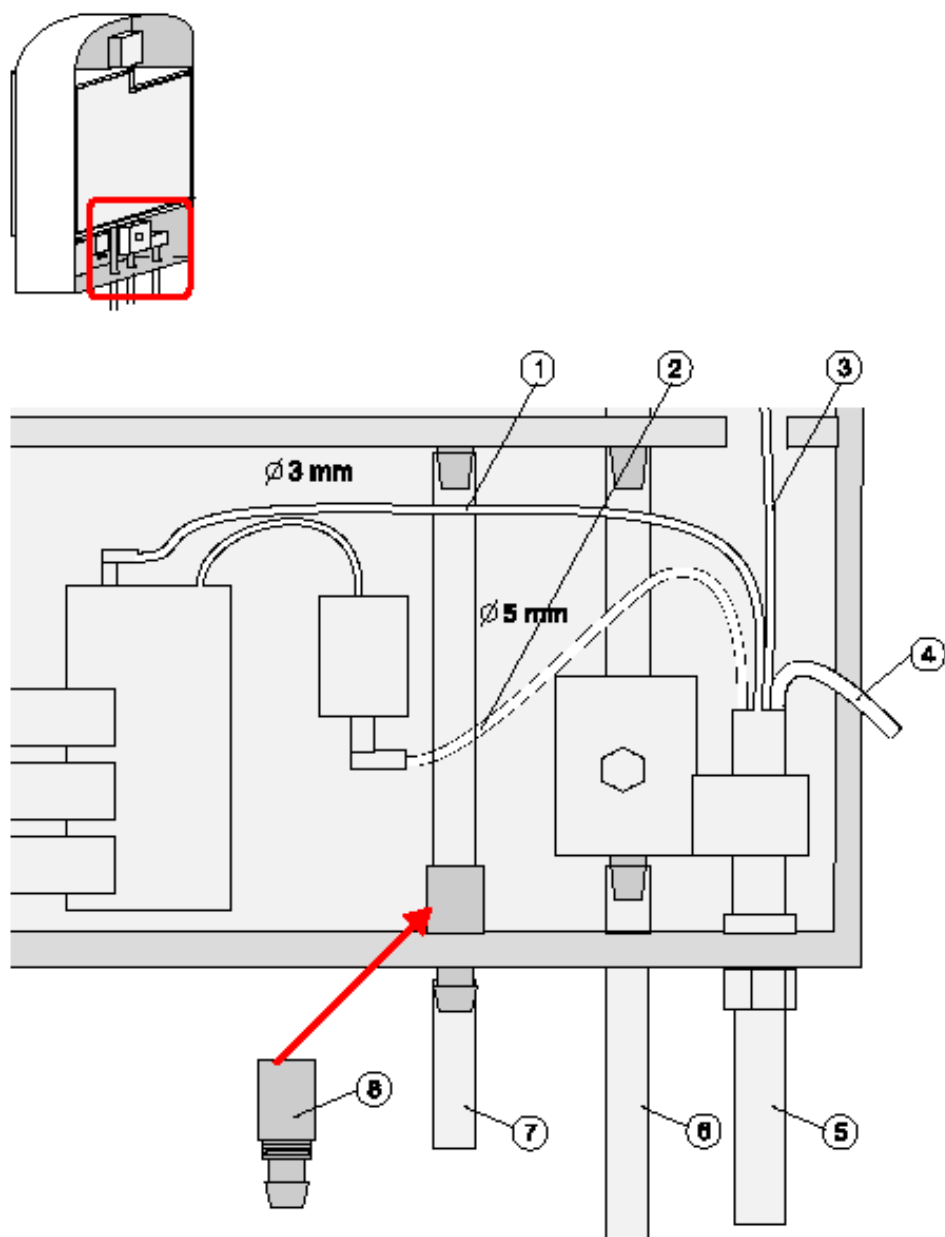
图 2-10 连接软管



|         |         |
|---------|---------|
| 1. 保护软管 | 3. 连接软管 |
| 2. 热缩软管 | 4. 电缆压盖 |

## 2.1.6 连接软管的连接

图 2-11 连接软管及废水软管的连接



|                         |                  |           |
|-------------------------|------------------|-----------|
| 1. 空气管（排液阀） $\phi 3$ 毫米 | 4. 管道加热的电气连接电缆   | 7. 溢流排液软管 |
| 2. 空气管 $\phi 5$ 毫米      | 5. 从采样探头引出来的连接软管 | 8. 废水管件   |
| 3. 试样管                  | 6. 试样杯的废水软管      |           |

## 第二节

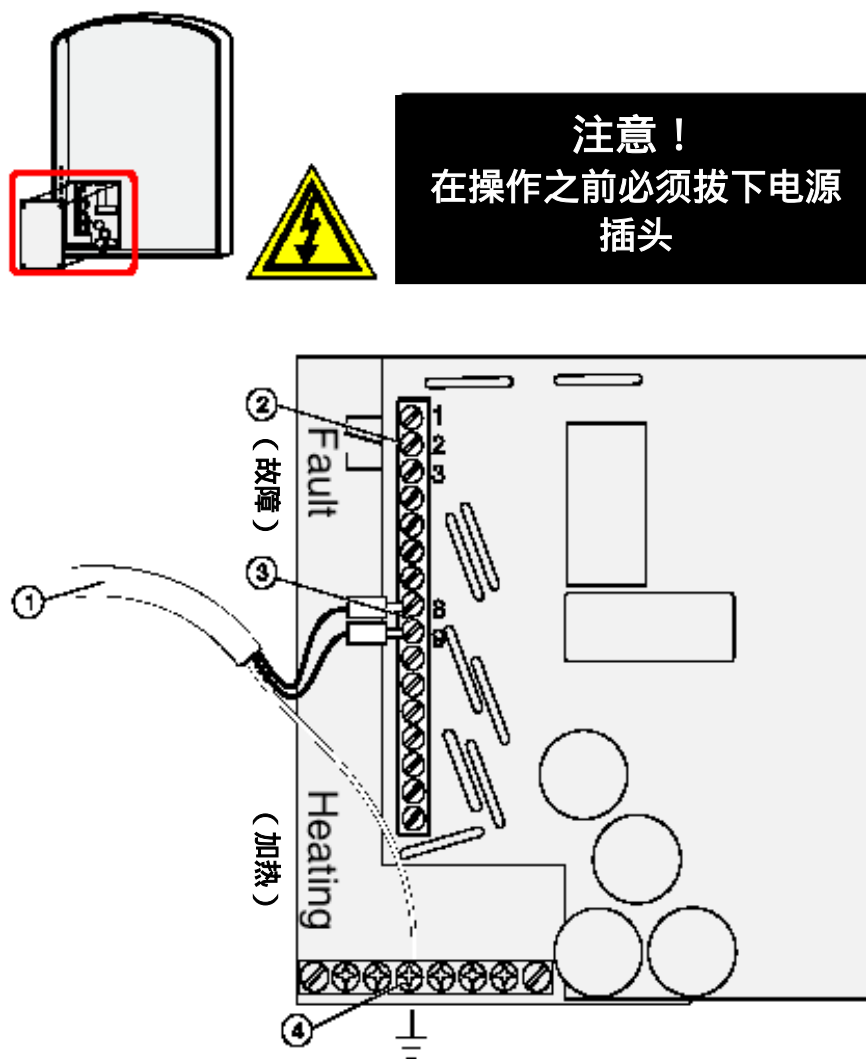
### 2.2 电气安装

#### 2.2.1 连接管道加热及出错信号发送触点

**注意：**管道加热的电气连接必须由电工实施。

如果电源接头从电源电缆中取出并被换成固定布线，那么，就必须在紧靠显示装置的电源上安装一个适当的，清晰标注的二极隔离开关。  
所有连接的信号连接电缆必须予以屏蔽。

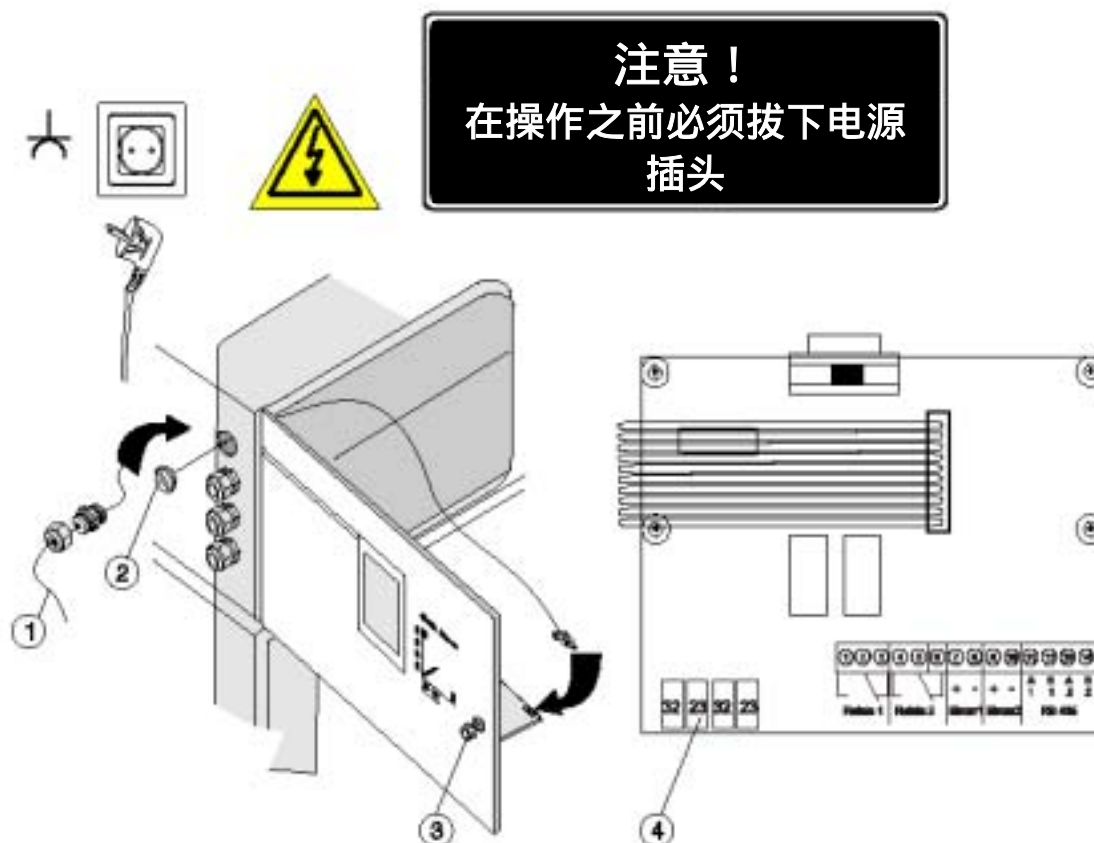
图 2-12 接线端的名称



|                                               |                                                |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. 用于管道加热的连接电缆                                | 3. 加热用连接端<br>(N(中线), L(火线)为从上向下数第 8 个和第 9 个端子) |
| 2. 故障信号发送触点(线路图表示当发送一个故障信号时的触点)开启 1/2, 闭合 2/3 | 4. 接地连接端                                       |

## 2.2.2 连接光纤

图 2-13 光纤连接

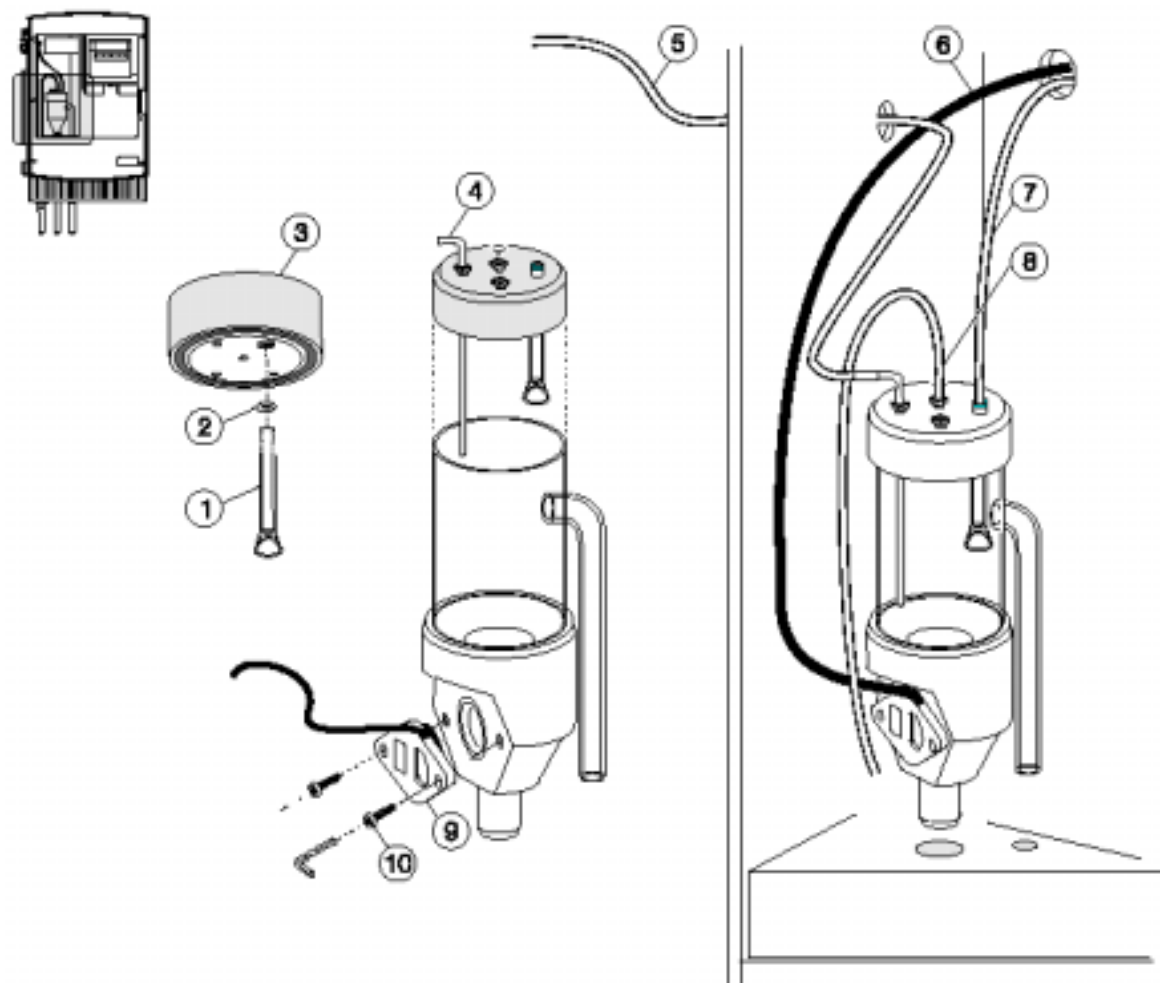


|                                                  |               |
|--------------------------------------------------|---------------|
| 1. 带有电缆压盖的 SIGMATAX 2 光纤                         | 3. 开启前面板的滚花螺栓 |
| 2. 光纤缆压盖的堵塞 (PHOSPHAX <i>sigma</i> 或 TOCTAX 仪表用) | 4. 光纤连接       |

### 2.3 内部软管

1. 从上向下把液位管（1）和 O 型圈（2）小心地拧入试样杯盖（3）中。
2. 把试样管（5）插入小试样管（4）上。然后把小试样管完全推入杯盖上的开孔 3 或 4 中。**注意：脆性易碎的玻璃部件。**
3. 用 Baysilone 硅胶涂抹在超声波传感器（9）的橡胶密封上。
4. 使用两只十字头螺钉（10）把超声波传感器（9）紧固在试样杯上。按图示安装超声波传感器（电缆“指向上头”）。
5. 通过杯盖中心开孔把压力传感器管（7）和试样管（8）插入 1 厘米。

图 2-14 试样杯



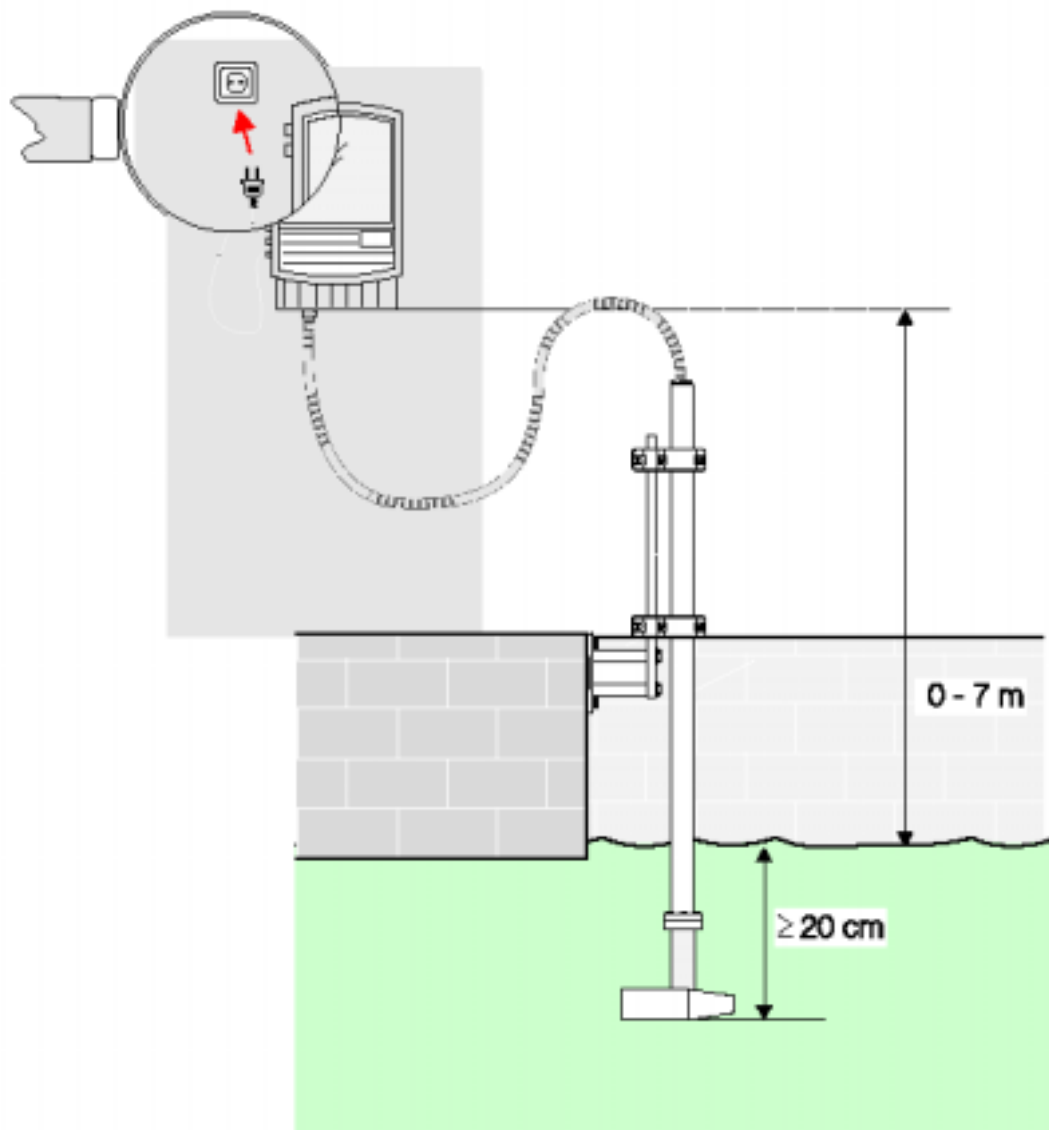
|                    |               |                         |
|--------------------|---------------|-------------------------|
| 1. 液位管             | 5. 试样管        | 9. 超声波传感器               |
| 2. O 型圈            | 6. 超声波传感器连接电缆 | 10. 十字头螺栓 M4 × 16 (2 只) |
| 3. 带 O 型圈挤压管件的试样杯盖 | 7. 压力传感器管     |                         |
| 4. 小试样管            | 8. 试样管        |                         |

当完成采样探头和控制器的安装，并完成所有管道连接后（连接软管，采样软管和废水软管，光纤管）可以把装置的插头插入电源插座。

如有冻结的危险，接通管道加热电气线路。

**注意：**在连接软管内的管道加热是由 230 伏交流电进行的。万一发生任何软管护套的损坏，整套系统必须停止运行。

图 3-15 把插头插入电源插座



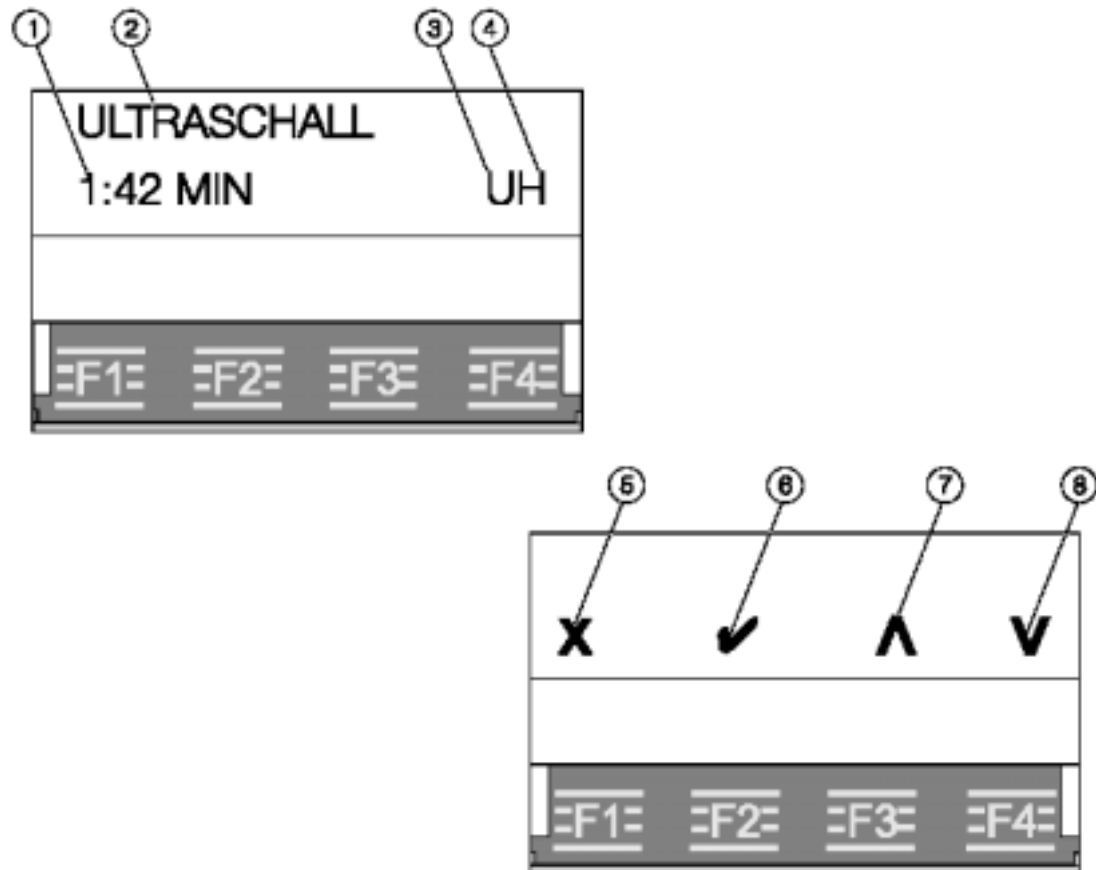


## 4.1 操作

仪器内的所有功能都是由软件控制的。装置是由显示和菜单下的四个键操作的。当装置在运行中时，您可以通过按下功能键 F1...F4 之中的一个三秒钟而开启第一个菜单层。

在单独的菜单中，各键的功能会有不同之处，所以会在显示屏的第二行上出现（可以知道含义的缩写）（软键功能）。

图 4-16 显示屏及键盘



|                                        |                                    |             |
|----------------------------------------|------------------------------------|-------------|
| 1. 当前操作的剩余时间                           | 4. 加热运行状态<br>（“H”字母可以看见，意味着加热在现用中） | 7. 退回到以前的指令 |
| 2. 当前状态信息                              | 5. 取消                              | 8. 继续到下一个指令 |
| 3. 超声波运行状态<br>（“U”字母可以看见，意味着超声波装置在现用中） | 6. 改变设置值                           |             |

## 第四节

### 4.2 菜单概述

| 第一层菜单                                    | 第二层菜单                                                 | 第三层菜单            | 说 明                                            |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------|
| +SETTINGS<br>( 设置值 )<br>用于设置仪器的参数        | language<br>( 语言 )                                    |                  | 选择菜单所用的语言                                      |
|                                          | heating<br>( 加热 )                                     |                  | 自动调节管道加热器<br>如果有冻结的危险会自动切换上！                   |
|                                          | interval<br>( 间隔 )                                    |                  | 两次采样之间的时间间隔。一种时间间隔大于 2 分钟 ,只对于较长分析时间是必要的。      |
|                                          | probe type<br>( 探头类型 )                                |                  | 连接软管的长度 ( 10-30 米 )                            |
|                                          | contrast<br>( 对比度 )                                   |                  | 显示器的读取角度，取决于温度                                 |
|                                          | press. indic.<br>( 压力指示 )                             |                  | 显示屏上的压力指示，可以切换掉。                               |
|                                          | version<br>( 版本 )                                     |                  | 仪表类型及程序版本。                                     |
| +OUTPUT TEST<br>( 输出测试 )<br>用于测试所连接的数据电缆 | error indication<br>( 出错指示 )                          |                  | 切换浮动出错信息发送触点两秒钟。<br>出错信息发送触点保持最后位置直到您为测试目的操作它。 |
|                                          | fiber optic 1<br>( 光纤 1 )                             |                  | 把一个信号施加到光纤 1 上一秒钟。                             |
|                                          | fiber optic 2<br>( 光纤 2 )                             |                  | 把一个信号施加到光纤 2 上一秒钟。                             |
| +SERVICEMENU<br>( 服务菜单 )<br>用于维护和功能测试目的  | +INSPECTION<br>SIGMATAX 改变到<br>服务状态                   | clean samp. tube | 清洗试样管道 ( 软件提示 )                                |
|                                          |                                                       | cleaning probe   | 清洗采样探头 ( 软件提示 )                                |
|                                          |                                                       | blowing probe    | 自动空气吹净采样探头                                     |
|                                          |                                                       | blowing valve    | 自动空气吹净排液阀门                                     |
|                                          | +FUNCTIONSTEST<br>( 功 能 测 试 )<br>SIGMATAX 改变到<br>服务状态 | compressor       | 空气压缩机启动 30 秒                                   |
|                                          |                                                       | probe valve      | 自动开启和关闭探头阀门                                    |
|                                          |                                                       | ultrasonic       | 采集一个新试样并启动超声波 30 秒                             |
|                                          |                                                       | drain valve      | 自动开启和关闭排液阀门                                    |
|                                          | +ERROR STATUS<br>( 出错状态 )                             | filling error    | 已发生过的充满出错的计数器                                  |
|                                          |                                                       | delivery error   | 已发生过的输送出错的计数器                                  |
|                                          |                                                       | error reset      | 把计数器复位到 00                                     |

## 4.3 重要仪器设置值

### 4.3.1 接通加热

1. 按下功能键 F1...F4 中的一个三秒钟。
2. 使用 F2 开启菜单[+SETTINGS] ( 设置值 )。
3. 使用 F4 您可以达到菜单指令[heating] ( 加热 )。
4. 使用 F2 选择此指令。
5. 分别使用 F3 或 F4 接通或切断加热。
6. 使用 F2 菜单接受菜单等级和使用 F1 离开菜单等级。

### 4.3.2 设置采样时间间隔

1. 按下功能键 F1...F4 中的一个三秒钟。
2. 使用 F2 开启菜单[+SETTINGS] ( 设置值 )。
3. 使用 2 × F4 您可以达到菜单指令[interval] ( 间隔 )。
4. 使用 F2 选择此指令。
5. 分别使用 F3 和 F4 设置所需要的时间间隔。
6. 使用 F2 接受菜单等级和使用 F1 离开菜单等级。

### 4.3.3 设置显示对比度

1. 按下功能键 F1...F4 中的一个三秒钟。
2. 使用 F2 开启菜单[+SETTINGS] ( 设置值 )。
3. 使用 4 × F4 您可以达到菜单指令[contrast] ( 对比度 )。
4. 使用 F2 选择此指令。
5. 分别使用 F3 和 F4 设置所需要的对比度。
6. 使用 F2 接受菜单等级和使用 F1 离开菜单等级。

### 4.3.4 接通压力指示

1. 按下功能键 F1...F4 中的一个三秒钟。
2. 使用 F2 开启菜单[+SETTINGS] ( 设置值 )。
3. 使用 5 × F4 您可以达到菜单指令[press indic.] ( 压力指示 )。
4. 使用 F2 选择此指令。
5. 分别使用 F3 或 F4 接通或切断压力指示。
6. 使用 F2 接受菜单等级和使用 F1 离开菜单等级。

| 状态   | U           | O     |
|------|-------------|-------|
| 开启探头 | 0 到至少-0.5 巴 | -     |
| 关闭探头 | 0 到至少 1.3 巴 | -     |
| 输送试样 | >1.6 巴      | 10-16 |
| 排空探头 | 0.1 到 0.5 巴 | -     |

### 4.3.5 开启服务状态

1. 按下功能键 F1...F4 中的一个三秒钟。
2. 使用 2 × F4 您可以达到[+SERVICEMENU] ( 服务菜单 ) 菜单。
3. 使用 F2 开启此菜单。
4. 一经选取[+INSPECTION] ( 检查 ) 或[+FUNCITONTEST] ( 功能测试 ) 子菜单，系统即自动改变到服务状态。

#### 服务状态指：

- ☐ 没有进一步操作。
- ☐ 排空采样探头并排空试样储存容器。
- ☐ 系统减压。
- ☐ 采样探头关闭。
- ☐ 出错信息发送触点保持在最后一次有效位置中。
- ☐ 不自动返回到操作。

制造厂家建议签订一个服务合同。此合同将担保期延长到 5 年。并使所有的检查和维护工作由具有资格的人员保证。

留给使用者进行的维护工作只限于定期直观检查和必要的清洗。

| 维护日程表                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                | DOC273.52.04008.Mrz03                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 仪表类型：o 10 米   o 20 米   o 30 米                                                                                                                    |                                                                                                                                                                | 仪器编号：                                                                                                                                                                                                           |
| 调试日期：                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                | 调试人签字：                                                                                                                                                                                                          |
| <b>每年：</b> <ul style="list-style-type: none"><li>◆ 排液阀上的密封膜片</li></ul> <b>每 18 个月：</b> <ul style="list-style-type: none"><li>◆ 更换空气压缩机</li></ul> | <b>每 3 个月：</b> <ul style="list-style-type: none"><li>◆ 清洗每根输送管及采样探头（内部）</li></ul> <b>每 6 个月：</b> <ul style="list-style-type: none"><li>◆ 用密封物品更换阀门活塞</li></ul> | <b>如有冻结的危险进行加热！</b><br><b>每周：</b> <ul style="list-style-type: none"><li>◆ 清洗试样杯</li><li>◆ 直观检查试样质量</li></ul> <b>每 1-4 周：</b> <ul style="list-style-type: none"><li>◆ 检查/清洗采样探头</li><li>◆ 清洗试样输送管（半自动）</li></ul> |

### 5.1 维护工作

#### 5.1.1 在 1-4 个星期以后的维护工作（根据需要）



**注意：**为安全的原因，当处理各种化学品时必须遵守下列各点：

遵守所使用各种化学品容器上的规定和安全信息（有关各种危险和安全的信息）。

#### 穿戴安全服装

- ☐ 试验室外衣
- ☐ 安全防护眼镜
- ☐ 橡胶手套

#### 清洗试样管道

1. 在[+SERVICEMENU]菜单内，开启[+INSPECTION]（检查）子菜单并选取指令[clean. samp. tube]（清洗试样管道）。
2. 这里单独步骤时预先定义的而且在软件中提供了各种提示（见下表）。

| 显示各种指示                                                                                                                                                           | 说明/行动                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| clean. samp. tube                                                                                                                                                | 对试样管道开始以软件为基本的清洗，用 F4 开始                                               |
| clean. samp. tube                                                                                                                                                | 提示，使用 F4 接受                                                            |
| cleaning glass inserted?                                                                                                                                         | 用盛有漂白剂（次氯酸钠）的清洗杯替换试样杯并用 F4 接受                                          |
| sample tube advanced?                                                                                                                                            | 把试样管道推到清洗杯底座上并用 F4 接受                                                  |
| opening probe cleaning<br>emptying probe cleaning<br>closing probe cleaning<br>affecting tube xx sec<br>please wait xxx sec                                      | 清洗溶液以吸入 60 秒。同时，可以用一张纸巾清洁试样杯，并且如果在必要情况下，使用玻璃刷或稀释盐酸。                    |
| sample glass inserted?                                                                                                                                           | 重新安装试样杯，用 F4 接受                                                        |
| sample tube retracted?                                                                                                                                           | 重新退回试样管道，用 F4 接受                                                       |
| from cleaning to<br>service operat.                                                                                                                              | 在此点您必须决定在清洗之后是 SIGMATAX 仪器开启[+SERVICEMENU]菜单并保持在 SERVICE（服务）状态，还是开始操作。 |
| opening probe cleaning<br>emptying probe cleaning<br>filling probe cleaning<br>closing probe cleaning<br>deliv. Sample cleaning<br>emptying sample tube cleaning | 该程序执行一个自动冲洗功能，通过反复充满和排放系统冲去清洗溶液的残余物。                                   |
| [+SERVICEMENU] or operation                                                                                                                                      | 在冲洗一完成时的状态。                                                            |

## 5.1.2 每月进行的维护工作（或根据需要）



**注意：**为安全的原因，当处理各种化学品时必须遵守下列各点：

遵守所使用各种化学品容器上的规定和安全信息（有关各种危险和安全的信息）。

### 穿戴安全服装

- ☐ 试验室外衣
- ☐ 安全防护眼镜
- ☐ 橡胶手套

### 清洗试样管道

1. 在[+SERVICEMENU]菜单内，开启[+INSPECTION]（检查）子菜单并选取指令[clean. samp. tube]（清洗试样管道）。
2. 这里单独步骤时预先定义的而且在软件中提供了各种提示（见下表）。

| 显示各种指示                                                                                                                  | 说明/行动                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| cleaning probe                                                                                                          | 对探头开始以软件为基本的清洗，用 F4 开始                                                 |
| cleaning probe                                                                                                          | 提示，使用 F4 接受                                                            |
| probe in clean. solution?                                                                                               | 把采样探头浸泡在盛有清洗液（刷洗液）的水桶中并用 F4 接受                                         |
| pressure comp.<br>opening probe cleaning<br>emptying probe cleaning<br>filling probe cleaning<br>closing probe cleaning | 采样探头自动被清洗溶液充满。                                                         |
| was probe shaken?                                                                                                       | 您可以机械性地帮助清洗过程。为此目的仅需摇动探头并用 F4 接受                                       |
| opening probe cleaning<br>emptying probe cleaning<br>closing probe cleaning                                             | 采样探头自动排空并用清洗溶液冲洗释放到桶内的固体物质。                                            |
| probe back in basin?                                                                                                    | 把采样探头浸没在原来采样位置并用 F4 接受                                                 |
| from cleaning to<br>service operat.                                                                                     | 在此点您必须决定在清洗之后是 SIGMATAX 仪器开启[+SERVICEMENU]菜单并保持在 SERVICE（服务）状态，还是开始操作。 |
| opening probe cleaning<br>filling probe cleaning<br>emptying probe cleaning<br>closing probe cleaning                   | 该程序执行自动冲洗功能，通过充满和排放系统冲去清洗溶液的残留物。                                       |
| [+SERVICEMENU] or operation                                                                                             | 在冲洗一完成时的状态。                                                            |



一旦一个出错造成操作的中断，SIGMATAX 2 装置立即进入服务状态。对应的出错信息出现在 SIGMATAX 2 显示屏和所连接的在线光度计各种显示屏上。

**服务状态指：**

- ☐ 没有进一步操作。
- ☐ 排空采样探头并排空试样杯。
- ☐ 系统减压。
- ☐ 采样探头关闭。
- ☐ 出错信号发送触点保持在最后一次的有效位置中。
- ☐ 不自动返回到操作。

| 出错信息  | 可能的原因  | 行动                                                                                |
|-------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 输送出错  | 试样管道堵塞 | 选取[clean. samp. tube]并进行全部清洗,如果必要用空气压缩机吹通试样管道。检查上液位传感器。在[+FUNCTIONTEST]菜单上检查空气压缩机 |
| 充满出错  | 探头阀门堵塞 | 拆下探头,排除堵塞物并检查探头阀门和排液阀门                                                            |
| 传感器出错 | 内部电气原因 | 给顾客服务站打电话                                                                         |



## 7.1 供货项目

| 项目编号                           | 名称                                                |
|--------------------------------|---------------------------------------------------|
| LXV215                         | 控制器                                               |
| LXV231 或<br>LXV232 或<br>LXV282 | 10 米连接软管+采样探头或<br>20 米连接软管+采样探头或<br>30 米连接软管+采样探头 |
| LZX394                         | 试样杯                                               |
| LZX389                         | 废水管件                                              |
| HDF167                         | 维护日程表                                             |
| LZX397                         | 清洗杯                                               |
| LZX278                         | 2 × 废水软管 2 米                                      |
| LZX355                         | 成套螺栓                                              |
|                                | 带液位管的试样杯盖                                         |
|                                | 小试样管                                              |
|                                | 电缆压盖                                              |
|                                | 工厂测试合格证                                           |
|                                | 使用说明书                                             |

## 7.2 进一步的附件

| 项目编号            | 名称            |
|-----------------|---------------|
| LZX414.00.00000 | 池缘探头紧固件       |
| BDA361          | 使用说明书         |
| LZX456          | 第二紧固点（在发生振动时） |

### 7.3 备件及消耗品

| 项目编号           | 名称                     |
|----------------|------------------------|
| LZX376         | 膜片压缩机 230 伏（可用约 1.5 年） |
| LZX394         | 试样杯                    |
| LZX267         | 阀门活塞                   |
| LZX306         | 成套消耗品，探头阀（可用约 6 个月）    |
| LZX266         | 排液阀，全部                 |
| LZX300         | 空气过滤器，全部               |
| LZX299         | 不含管件的空气过滤器（可用约 12 个月）  |
| LZX381         | 试样玻璃杯盖                 |
| LZX385         | 试样玻璃杯盖的成套附件            |
| HDF167         | 维修日程表                  |
| LZX271         | 采样管（在探头之内）             |
| LZX295         | 出口过滤器                  |
| LZX386         | 带 O 型圈的液位管             |
| LZX269         | 探头阀，全部                 |
| LZX305         | 小试样管，直管                |
| LZX293         | 小试样管，有角度               |
| LZX294         | 采样杯（探头头体）              |
| LZX275         | 试样软管 1.5 米和 2.0 米      |
| LZX397         | 清洗杯                    |
| LZX393/398/411 | 探头管道 10 米/20 米/30 米    |
| LZX388         | 溢流管件，底部                |
| LZX284         | 超声波传感器，全部              |



## 北京安恒测试技术有限公司

北京市海淀区车公庄西路乙19号华通大厦B座北楼12层

邮政编码：100044

电话：010-88018877

传真：010-88018288

上海市天目中路428号凯旋大厦

邮政编码：200070

电话：021-63176770

传真：021-63177618

[HTTP://WWW.watertest.com.cn](http://WWW.watertest.com.cn)