

MICROBOY

目录

内容:	页码
符合性声明	3
1. 概述	4
1.1应用	4
1.2技术参数	4
1.3应用领域	4
1.4附件	5
2. 安全	5
2.1标识符号代表的含义	5
2.2因不符合安全规范引发的危险说明	5
2.3安全意识的工作	5
2.4业主和所有者应该注意的安全信息	5
2.5维护、检修和安装应注意的安全信息	5
2.6非制造商改动和零部件生产	6
2.7超出使用范围的使用	6
3. 说明	6
4. 安装和开始运行	6
5. 操作	7
6. 保养/维修	7
7. 故障，原因和解决办法	8
8. 零件目录	9
9. 保修	10
10. 技术更新和变化	10
11. 附录1：安装示例	11
12. 附录2：泵机组	11
13. 附录 3 和4: 提升器简图	12
14. 附录 5: 开关控制器	13
15. 附录6 电器原理图	14

符合性声明

我们在此声明

泽德水泵有限责任公司

茨韦尼茨大街19号

格林海恩-拜埃尔费尔德, 08344

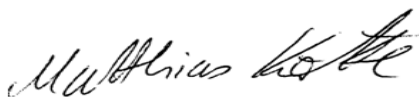
我们制造的型号为MICROBOY的污水提升器, 符合以下规范:

欧盟低电压规范2006/95/EG

标准的统一性规范:

- EN 809
- EN 60 335 - 1
- EN 60 335 - 2 - 41
- EN 50 081 - 1
- EN 50 082 - 1

格林海恩, 2009年12月22日



马蒂亚斯·科特

产品开发经理

1.概述

1.1应用

本操作手册是针对污水提升器MICROBOY。

不遵守操作说明和安全指导，以及擅自改装设备或使用非原装的备件，因此使用不当导致的设备故障和损坏，制造商不为此承担任何损坏和赔偿责任。

这个紧凑的污水提升装置可以用于一个卫生间的废水提升，不能重力流排水的场所（如地下室或同层不具备坡度）可以用于马桶的废水，也可用于洗手盆、淋浴、小便池等废水提升，

本机设计只适用于家庭的没有任何有害物质的废水提升排放，根据DIN19886的T3标准，禁止排放卫生巾、毛巾、食品、长纤维、卫生用品和类似的物质。同时也禁止连接洗衣机。

制造商： 泽德水泵系统有限责任公司
茨韦尼茨大街19号
格林海恩-拜埃尔费尔德，08344

最近修改: 2009年1月

1.2技术参数

功率 P1 0,60 KW

电压 U 230 V-50 Hz

额定电流 2,5 A

转速 2800 U/min

最大流量 Qmax 7,5 m³/h

最大扬程 Hmax 11,8 m

最高温度 tmax 40 ° C

排水口径 1 1/4 inch

重量 11 Kg

外形尺寸 454x254x299 mm

材质:

箱体 ABS

检修盖 ABS

泵体 PP

叶轮 PA 6

轴承 不锈钢

出水软管 EPDM

密封 NBR

1.3应用领域

这种紧凑的污水提升器被设计成直接与后排马桶（墙排马桶）连接，卫生间马桶的污水和其他的废水，如洗手盆、淋浴、小便池等废水通过泵被传送到上一层的重力排水管或附近的污水井中。

本机用于处理单个卫生间的废水。所有的排水对象和污水提升器必须安装在同一个房间内。

注意！

不允许用于连接洗衣机！

同时含卫生巾、食品、长纤维、化学溶剂，酸和类似的物品的废水不能排放

1.4附件

这台污水提升器配备了齐全的进水橡胶密封圈，同时配有单向止回阀。

2.安全

这部分说明包含了一般标识信息，关于安装、使用和维护的一些注意事项

2.1标识符号代表的含义



危险符号根据 DIN 4844 - W9,

下面的符号用于电流警告



危险符号根据DIN 4844 - W8

以上信息必须遵守，如果设备损坏或故障情况下。

- 注意! 或重要的! -

2.2因不符合安全规范引发的危险说明

忽略了安全的指令可导致人员的危险和对环境以及造成对设备的损坏。不遵守安全说明操作会失去造成损失的索赔权。不遵守安全说明会导致的例子：

- 更改在设备的重要功能
- 不按规定性的方法进行维修和保养
- 来自电气，机械或化学来源伤害的危险
- 危险物质泄漏造成的环境损坏危险

2.3安全意识的工作

设备的操作和使用，必须完全依照本文安全说明，以及其所在国家的安全要求规范工作

2.4 业主和操作人员应该注意的安全信息

- 机器任何可能造成热或冷灼伤的部件，都应该被覆盖！
在使用机器的时候，遮挡覆盖机器任何运动部件（如联轴器）的盖子等不可以取走。
泄露的危险物质（如炸药、毒药、热的液体）必须遵守法律规定，同时应该选择对人和环境没有危险的处理方式处理。
- 必须防止发生触电的危险！（更多信息可以参考VDE或者你当地的电力部门）

2.5 维护、检修和安装应注意的安全信息

业主必须确保所做的一切维修、检查和安装工作是由熟悉设备使用说明书的合格的授权人员进行安全的操作。通常所有的检修工作必须在设备停机不用状态下进行。对于关闭包含在操作说明中的设备的指令必须遵守。泵及泵系统同危险物品有接触的，必须被清理干净。

完成工作后，应该把所有的安全和保护盖安装好和接通；
在重新开启设备之前，以上所说的安全注意事项必须被严格遵守！

2.6 非制造商改动和零部件生产

改动或使用非制造商原厂的配件应先咨询制造商。原装备件和制造商授权的配件被用是安全可靠的。
擅自使用其他零件产生的后果自负。

2.7 超出使用范围的使用

交付设备的使用需要按照第1条的说明范围内，超出最大规范值的使用均不被允许。

3.说明

这个设备是根据DIN 19762设计的污水提升器
标准电压为230伏50赫兹。

这个设备通过一个内置的压力开关的实现自动启动。排放的污水通过重力流进入箱体，
当液位上升到一定的液位高度，压力开关启动泵，污水被提升传送到排水管网中。
当达到最低水位时，压力开关与电源断开，控制器内的一个时间继电器保持泵继续工作运转10秒，这样可以将切割装置上的杂质清理干净，在这之后，泵停止工作。
在故障状态下，箱体内的水位不降低，30秒后，蜂鸣报警器将启动报警。
手动测试泵，可以通过按下设备顶部的手动开关（无水状态下禁止长时间按手动开关）。

4.安装和开始运行



在安装和启动设备之前，请检查是否有破损（如端口处）防止被电击造成的人身伤害的。
工作之前（安装，维护和维修等）电源插头必须从电源断开。
注意！此污水提升器具有切割碾磨装置（旋转的切割刀）在底端吸入处。
伤害的危险！

在安装之前，必须拆除泵与箱盖之间保证安全运输的纸壳。
松开箱盖侧面的螺丝，取出纸壳，并重新安上盖子并拧紧螺丝。

坐便器（马桶）的连接：

污水提升器和坐便器（马桶）是通过橡胶软密封连接，污水提升器和坐便器（马桶）之间必须保证至少1cm的距离。

压力排水口安装：

压力排水管允许安装在左侧或者右侧，配的软管可以适当弯曲调整最佳方向。

截取适合长度的软管，用管箍同排水口箍紧；

压力排水管与止回阀通过螺纹来连接；

压力排水管采用最小直径25毫米的管道连接到耐霜冻冻的重力流污水管上。

请注意止回阀的正确安装，可以防止污水回流，同时建议安装一个闸阀！

通风管的安装：

污水提升器的通风管可以通过集成的活性炭过滤器直接进入房间或通过管道通向室外屋顶；通风管的直径必须是40毫米的，如果采用外接通风管，集成的活性炭过滤器和回转球必须被拆除。

其他的连接：

设备的两侧分别有两个40毫米的进水口可以选择，可以连接洗手盆、淋浴等。

污水管计划插入口的塑料帽必须拆除。

5.操作



因为旋转切削刀通过螺钉盖固定在泵的轴，在操作过程中，箱盖必须关闭，同时维护和修理的时候必须切断电源。

所有的连接必须检查是否安装正确和紧密性良好。

检查设备的功能可以采用马桶冲水。（可能需要两倍冲水箱的起始水量）。

6-12秒后，泵会自动启动开始工作，时间的长短主要取决于初始液位的高度；

设备箱体内的污水被排空之后，泵会依然运行15秒，以便清理干净切割装置部分残留的杂质；这个延迟时间可以通过调整控制箱里面的时间继电器来修改。

6.保养/维修



- 在操作墙需要拔掉污水提升器的电源插头

清洁：

- 可以用普通的家用清洁剂来清理设备箱体外壳和盖子等。
- 在使用厕所清洗剂后，有必要多冲洗几次，以确保箱体内清洁剂的残留物被清理干净。
- 马桶水箱内的清洁剂必须必仔细固定好

排空容器：

在开始对容器进行维护之前必须清空箱内水，这可以通过箱体顶部的手动按钮来完成

可能无法胜任排放的物质：

- 固体材料，纤维，焦油，砂，水泥，煤渣，粗纸，纸巾，纸板，杂物，垃圾，内脏，润滑脂，油类。
- 含有害物质的污水（DIN1986-100），例如，厨房排放的含油脂的污水，此类废水只能通过油脂分离器接入根据DIN4040-1

7.故障, 原因和解决办法



-必须切断电源操作

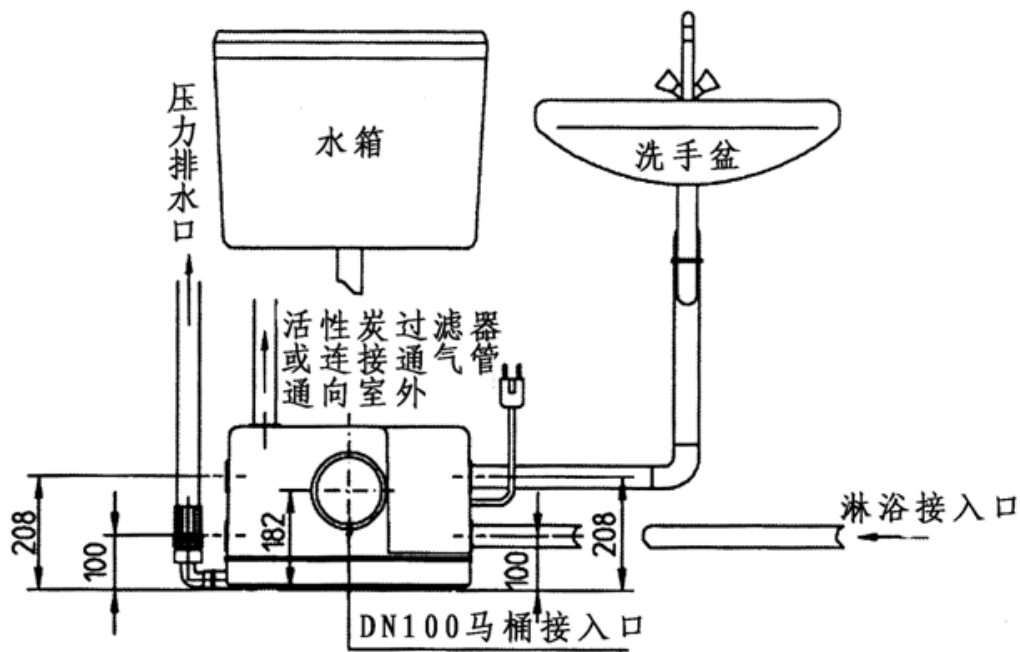
故障	原因	Elimination
1. 电机不转	- 没有电压	- 检查电源 - 把插头插入插座中
	- 切削刀受阻	- 拆掉电机装饰盖，用平口螺丝刀沿顺时针方向旋转电机轴 - 通知专业的服务人员
	- 电机过载	- 电机过载造成过热保护，重置 - 通知专业的服务人员
	- 液位开关损坏 - 控制系统损坏	- 使用手动开关排空之后通知专业的服务人员； - 通知专业的服务人员
	- 电机出现故障	- 通知专业的服务人员
2. 电机转动，但是不抽水	- 压力排水管堵塞或弯折	- 疏通清理堵塞或修理弯折，重新启动
	- 水泵排水口堵塞	- 拆下软管，对反冲洗口和泵口清理
	- 止回阀方向安装错误	- 调整止回阀的方向
	- 箱体内空气量不足	- 更换活性炭过滤器
3. 电机频繁启动和停止	- 通风堵塞	- 清理通气孔
	- 单向止回阀泄露	- 清洗或更换
	- 马桶冲水箱漏水	- 检查或维修
4. 电机转动噪音异常大	- 固体杂质进入设备	- 通知专业服务人员
5. 发出蜂鸣报警	- 超过最大水位	- 适用手动按钮 /通知专业服务人员

8 . 零件目录

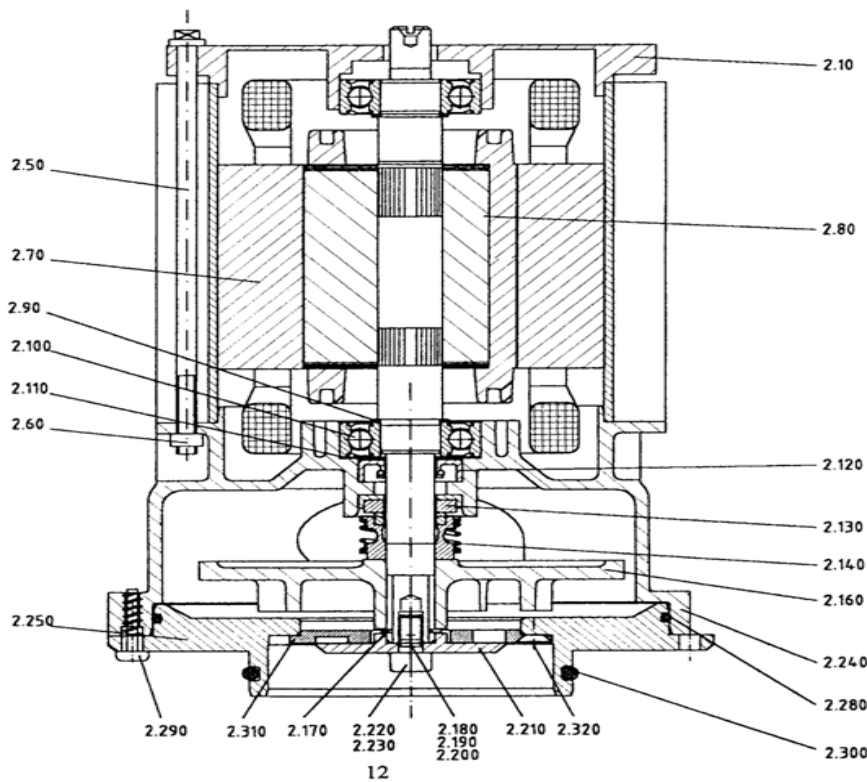
每个零件都有个序列号，订购时请告诉我们序列号！

组件	图纸序列	数量	名称	序列号
提升器	1.0	1	转配完成的整机污水提升器系统	11017E2
	1.10/1.20	1	MICROBOY的箱体; 不含泵以及开关设备等	117620
	1.120	1	O型圈 30x3	117703
	1.140	1	PE阀芯	117186
	1.150	1	唇形密封	117188
	1.160	1	MICROBOY的电机箱盖	117602
	1.170	1	检查盖	117012.1
	1.180	1	检查装饰盖	117603
	1.190	1	O型圈 125x8	117013
	1.200	5	橡胶密封套	117015
	1.210	1	活性炭过滤器	117016.0
	1.220	1	封口盖子	117017
	1.230	1	球阀	117189
	1.270	2	密封圈 Pg 9	117025
	1.290	1	灰色密封套	117029
	1.300	0,15m	反洗软管 12x2x150	117030
	1.310	1	角管接口 G3/8	117031
	1.320	1	高压软管 MICROBOY	117604
	1.330	2	管箍 20-32	117033
	1.340	2	O型圈34,52x3,53	117034
	1.350	4	橡胶防滑底脚	117035
	1.360	2	锥形孔 3,5x9,5	117605
	1.370	1	止回阀	117056
	1.410	1	螺钉 4,8x22	117045
	1.460	1	双螺纹活接头 G 1 ?	117055
	1.470	1	内螺纹接头 G 1 ?-IG-IG	117195
	1.570	1	检修盖紧固装置	117149
	1.580	1	胫骨螺丝 3,5x13	117614
	1.590	1	橡胶圆盘	117150
	1.720	2	出水软管弯头	129011
	1.730	2	锁紧螺母	129910
	1.770	3	固定螺钉3,9x13	207022
	1.800	1	硅胶保护帽	117406
	1.810	1	线夹	117044
	1.820	1	O-型圈15x2	117206
	1.830	1	螺帽 G 3/8	117205
装配:泵	2.0	1	MICROBOY-E2完整泵的机组	117502
	2.10	1	机盖	200.040
	2.20	1	电缆套管	117040
	2.30	1	泵支架	117009
	2.50	3	螺杆 M5x130	800.078
	2.60	3	六角螺母 M5	800.077
	2.70	1	定子 MICROBOY	117132.1
	2.80	1	转子 MICROBOY	117052.1
	2.90	2	补偿环	270029

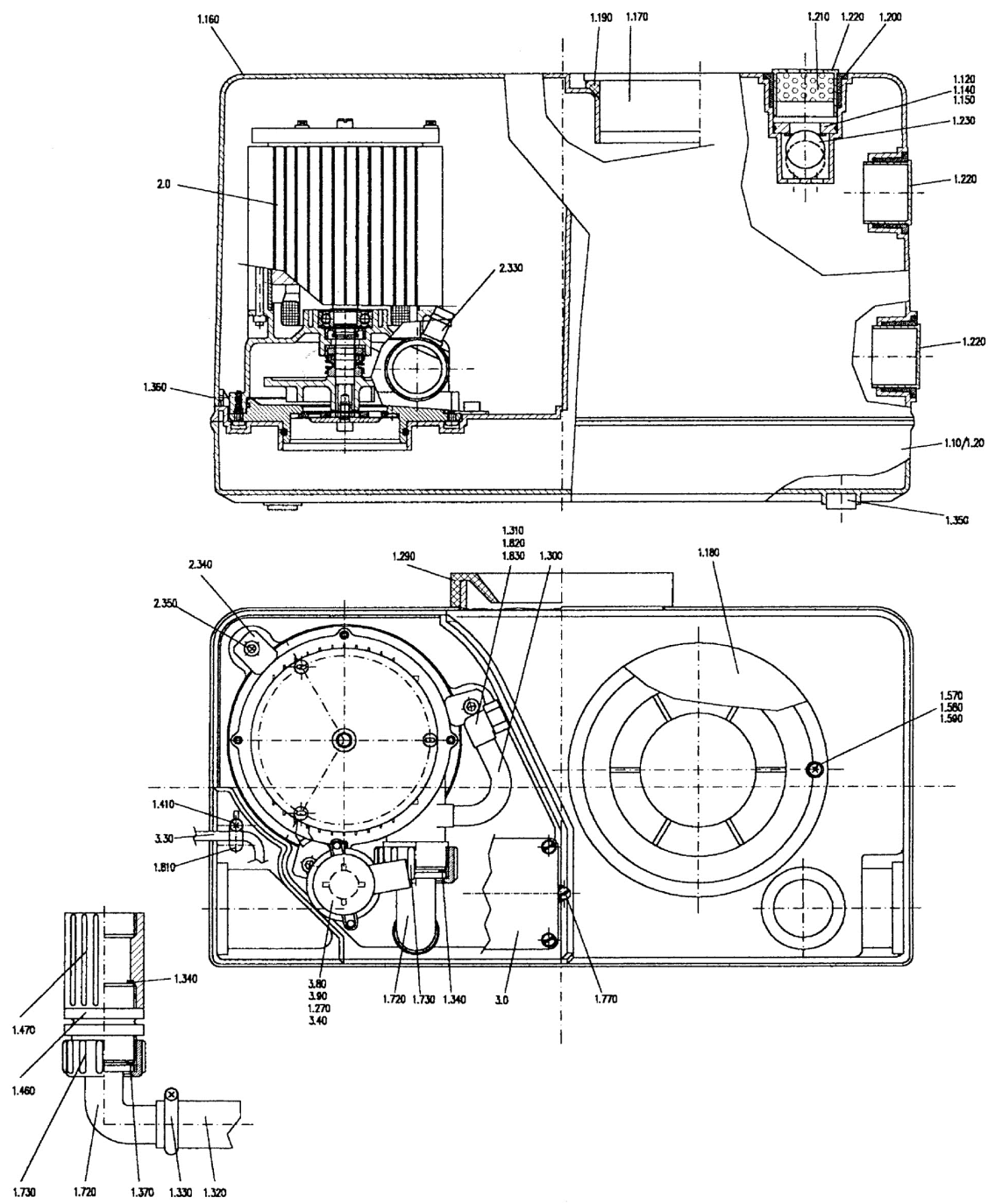
附录1：安装示例



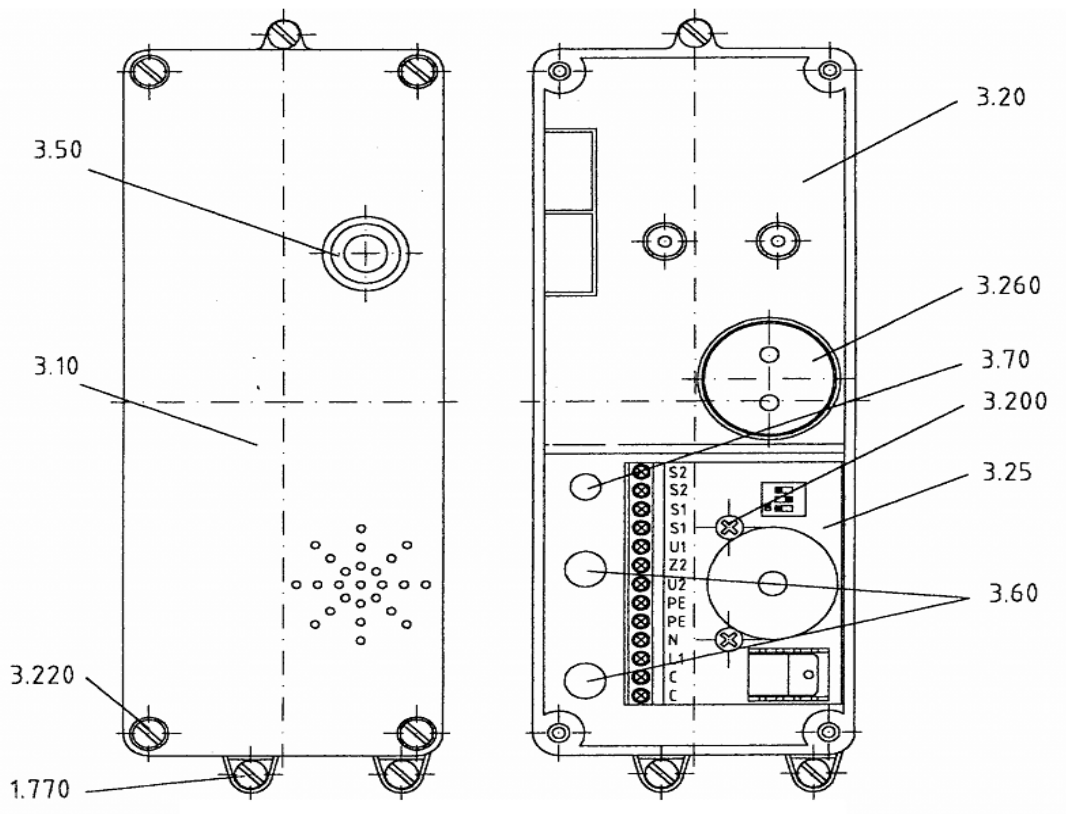
附录 2: 泵机组



附录 3 和4: 提升器简图



附录 5: 开关控制器



启动和延迟时间设置通过DIP开关设置

	延迟时间 5 s 超速时间 5 s
	延迟时间 5 s 超速时间 10 s
	延迟时间 5 s 超速时间 15 s
	延迟时间 5 s 超速时间 20 s
	延迟时间 0 s 超速时间 5 s
	延迟时间 5 s 超速时间 10 s
	延迟时间 0 s 超速时间 15 s
	延迟时间 0 s 超速时间 20 s

