



Aqualift L Mono/ Duo 230 V/400 V

安装和操作说明

CN	安装和操作说明.....	2
----	--------------	---



安装和操作说明

亲爱的客户：

作为创新型排水技术用产品的优质制造商，KESSEL提供集成系统方案和以客户为导向的服务。在此过程中，我们树立了最高的质量标准，坚定地着眼于可持续发展——不仅对于制造产品，还包括产品的长期运行，我们努力确保您和您的财产得到长期保护。

您的 KESSEL SE + Co. KG

Bahnhofstraße 31

85101 Lenting, Germany



我们在当地具有资质的服务合作伙伴将十分乐意帮助您解决任何技术问题。

您可以通过以下网址找到可联系的合作伙件：

www.kessel.de/kundendienst



必要时，我们的工厂客户服务团队在DACH区域可以提供调试、保养维护或一般检验等服务支持；其他国家/地区的客户如有要求，服务团队也会及时提供支持。

相关处理与订购的信息，请访问：

www.kessel.de/service/dienstleistungen

目录

1	本手册说明.....	3
2	安全.....	4
3	技术数据.....	8
4	安装.....	10
5	调试.....	15
6	运行.....	16
7	维护.....	17
8	故障排除.....	24
9	Produktkonformität_Product compliance_009-038.....	25

1 本手册说明

本文档是原版《操作说明书》的译本。原版《操作说明书》采用德语编写。本说明书的所有其他语言版本均为原版操作说明书的译本。

了解以下惯例有助于理解本手册：

标志	解释
[1]	见插图1
(5)	旁边插图中的位置编号5
① ② ③ ④ ⑤ ...	插图中的操作步骤
👁️ 检查手动操作是否已激活。	操作的前提
▶ 按“确定”	操作步骤
✓ 系统准备运行	操作结果
参阅“安全”，4 页	交叉参考第2章
粗体	尤为重要的或与安全相关的信息
<i>斜体</i>	配置或附加信息（如：仅适用于ATEX配置）
❗	必须格外注意的技术信息或说明

使用了以下标志：

标志	含义
	将设备隔离！
	请遵守使用说明书
	CE标志
	触电警告
	WEEE图标，产品受RoHS指令（限制在电子电气产品中使用有害物质的指令）约束
 警告	警告存在人员危险。忽视该警告可能导致非常严重的受伤或死亡。
 小心	警告存在人员和材料危险。忽视该警告可能导致严重的人身伤害和物质损失。
	潜在爆炸性环境警告。

2 安全

2.1 人员/资格

相关的操作安全规定与危险物质条例或类似的国家法规适用于该系统的运作。

系统操作员必须：

- ▶ 准备风险评估
- ▶ 识别并划分相应危险区
- ▶ 参加安全培训
- ▶ 防止未经授权使用系统

人员	允许对科赛尔系统实施的措施			
运营公司	目检、检查、更换电池			
专家，（熟悉、理解操作说明）		电控箱的清空、 清洁（内部）、 功能检查、配置		
技术专员，（技术工人， 遵循安装说明和执行标准）			部件安装、更 换与维护；调试	
VDE 0105电气专员（遵循电 气安全法规或国家同等法规）				电气安装

1)仅允许已满18岁的人员执行操作与装配作业。

2.2 通用安全说明

必须将系统与系统部件说明书以及设备维护和移交记录保存在系统旁。

在安装、操作、维护以及维修系统的过程中必须遵守事故预防条例、适用的标准和指令以及当地能源与供电公司的规定。



注意

断开系统的电源！



- ▶ 确保工作过程中电气设备已切断电源。
- ▶ 确保电气设备不会再次被接通。



警告

带电部件！

处理电缆和连接时请注意以下几点：

- ▶ 国家安全法规适用于系统上的所有电气作业。
- ▶ 此系统必须经由漏电保护器(RCD)来供电，并且剩余电流不得超过30 mA。

电控箱和浮球开关或液位测量仪均带电，不得打开。

必须确保电缆以及所有其他电气系统组件处于无故障状态。如有损坏，则禁止将系统投入使用或者必须立即停止。



警告

过电压危险！

- ▶ 仅在装有过电压保护系统（例如，符合VDE规定的2型避雷器）的建筑物中操作该系统。干扰电压会严重损坏电气组件并导致系统故障。



小心

高温表面！

动力马达在运行过程中会产生高温。

- ▶ 佩戴防护手套。



警告

运输风险/系统自重！

- ▶ 检查系统/系统组件的重量（参阅“技术数据”，8页）。
- ▶ 注意正确的升降和人体工程学因素。
- ▶ 禁止在架空载荷下站立。
- ▶ 盖板只能紧紧地绑在托盘上运输。



注意

污染表面！

系统和周围环境可能会受到细菌污染！

- ▶ 切勿在同一房间内存放或食用任何食物。
- ▶ 避免接触表面，清除可见污垢。
- ▶ 完成工作后，务必洗手。

指定的个人防护装备！

在安装、维护和排污过程中，请务必使用个人防护装备。



- 防护服
- 防护手套



- 安全鞋
- 面部防护



小心

泵可能会意外启动。

对系统进行维护或维修之前，应先将其关闭或断开电源。

- ▶ 泵不得空转或开合操作；开放式叶轮和泵壳必须始终至少淹没到最小浸没深度。
- ▶ 如未连接压力出口，不得使用泵。
- ▶ 泵会产生泵压/过压。



操作和设备维护保养说明应放在产品旁边以便查阅。



注意

清洁不当

塑料部件可能会损坏或变脆

- ▶ 只能用水和 pH 值中性的清洁剂清洁塑料部件。

2.3 预期用途

该系统只能用于泵送普通的家庭粪便污水，不能用于易燃易爆液体或溶剂。



警告

禁止在潜在爆炸性环境（ATEX）中使用该系统。

如果未经制造商书面明确批准擅自使用非原装备件改装或增设装置，以及安排未经制造商批准的公司或人士实施维修，均会导致保修失效。

① 电控箱配有保护电路，一旦出现电压峰值，可保护系统的电气组件免受损坏。

但是此保护电路并不能防雷。

如有防雷要求，则必须在现场安装适当的保护设备。

2.4 产品描述

Aqualift L 污水提升泵站设计用于泵送含有和不含排泄物的污水，配有一个或两个潜水泵和一个止回设备。

收集箱体由永耐聚合物（PE）制成，配备带有通用连接选件的封闭式泵箱和旋接式检修口。

设备由随附的用户友好型电控箱控制。

浮球开关的开关信号通过电控箱以电子方式进行处理。液位达到启动液位时，提升泵功能将激活。当液位再次下降到适当液位时，泵送停止。

如果发生故障和非典型情况，电控箱会自动发出警告信号。

设备箱体上的管路接头适合不同的标称尺寸和进口方向。

设备交付后即可直接进行安装。

(1)	单泵/双泵 230 V/400 V的电控箱
(2)	压力管接头
(3)	止回设备外壳
(4)	止回设备翻片
(5)	浮球开关*
(6)	泵
(7)	设备箱体
(8)	回流装置
(9)	透气管接头
(10)	铭牌
(11)	检修口 *
(12)	进口/出口 (各种选项)
(13)	手动隔膜泵接头

* 根据使用情况的不同互换 (参阅 "安装进口和出口", 11 页)

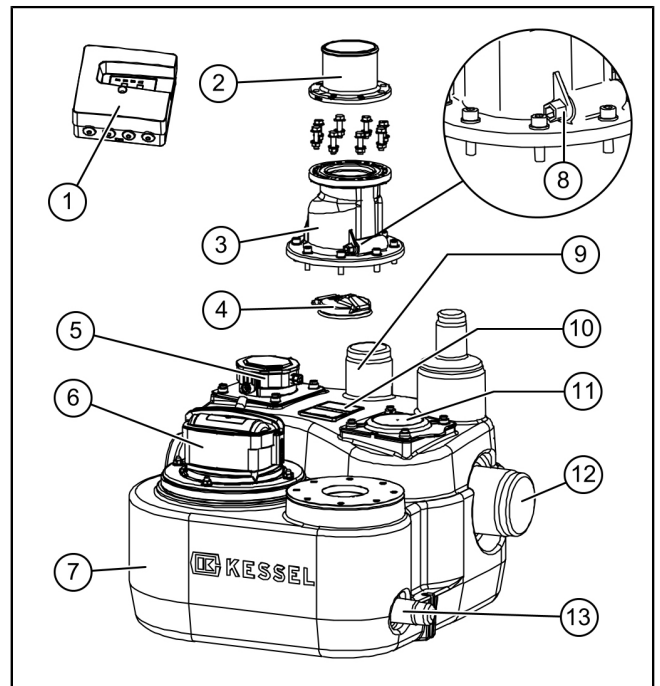


图: Aqualift L 单泵

产品编号	描述
28797	Aqualift L 双泵 230V
28798	Aqualift L 单泵 230V
28897	Aqualift L 双泵 400V
28898	Aqualift L 单泵 400V

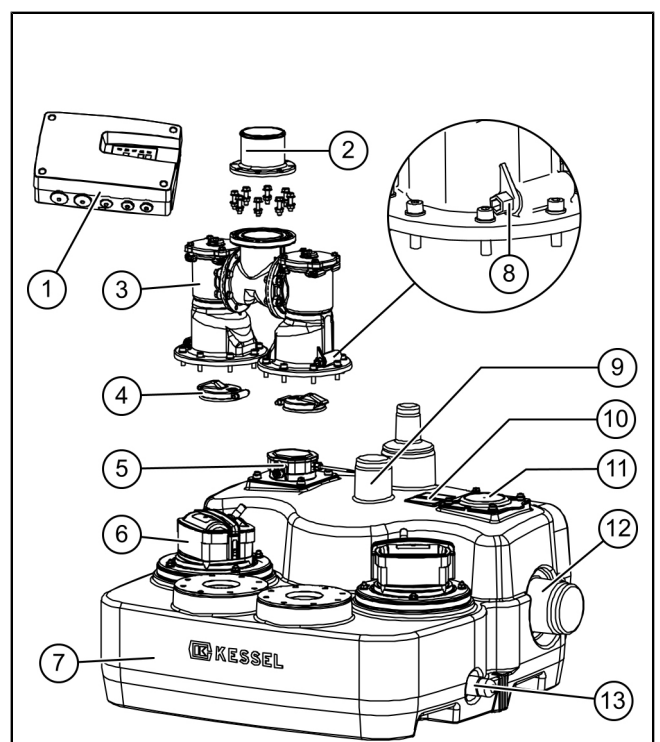


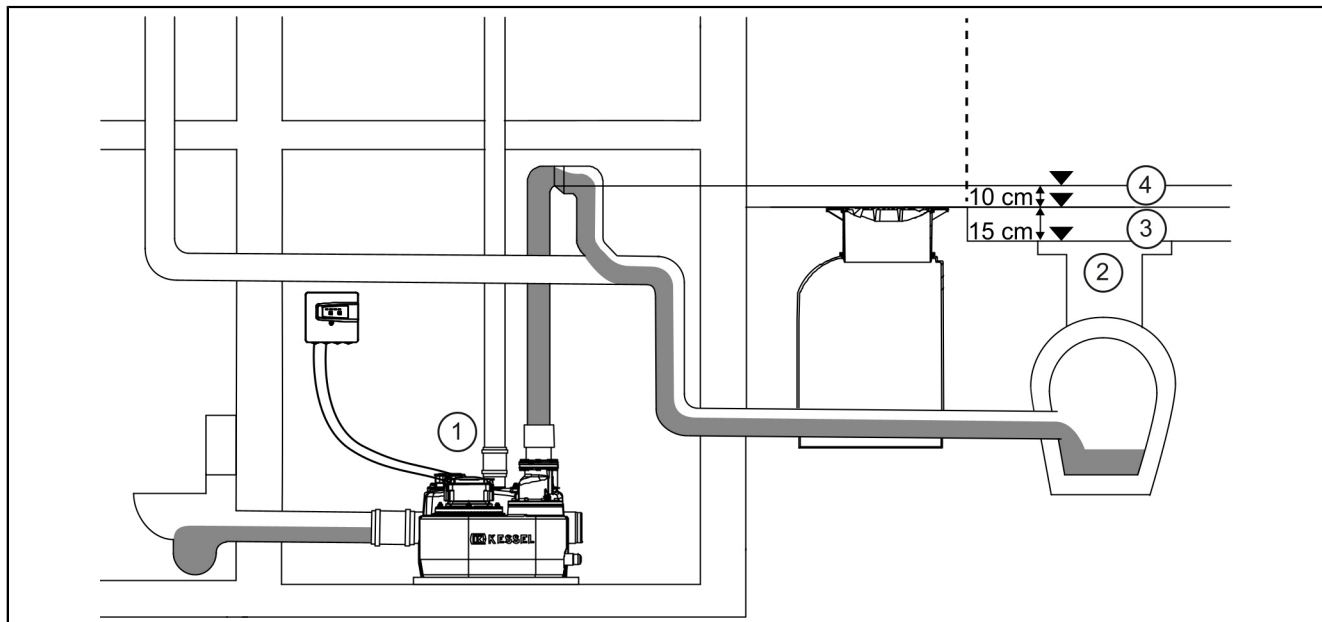
图: Aqualift L 双泵

电控箱 - 安装和操作说明

016-207	Connect 230 V 单泵/双泵电控箱	适用于产品编号28797和28798
016-306	Connect 400 V 单泵/双泵电控箱	适用于产品编号28897和28898

2.5 工作原理

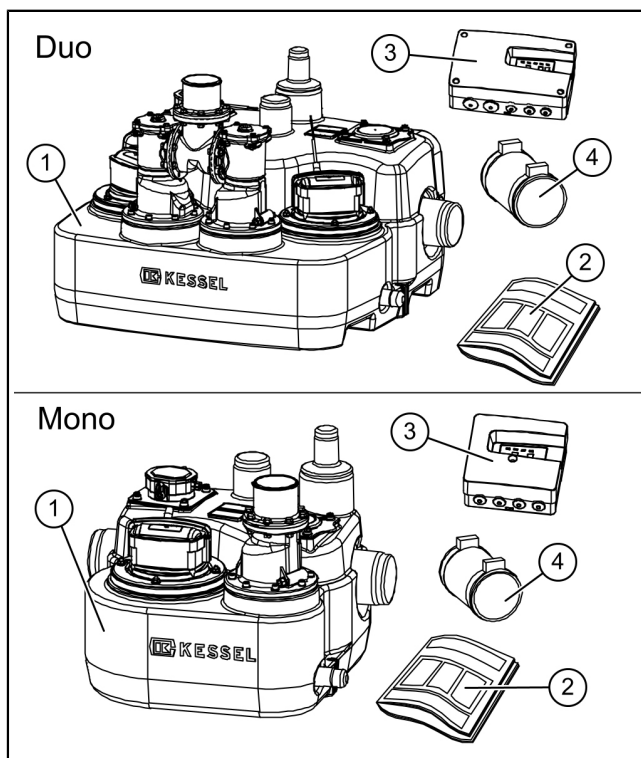
① 设计止回鹅颈管时，允许积水高度超出最低释放点 15 cm，以及额外的 10 cm 裕度，用于虹吸效应。



(1)	Aqualift L	(3)	释放点以上的积水高度
(2)	公共污水井	(4)	虹吸效应引起的鹅颈管的拱腹标高

2.6 包装清单

(1)	配有污水泵和液位传感器的箱体
(2)	安装和操作说明
(3)	电控箱
(4)	用于压力管连接的织物软管，包括管夹



3 技术数据

泵

信息/泵型	SPF 1300		SPF 2900	
	双泵	单泵	双泵	单泵
重量 (泵)	2 x 11 kg	11 kg	2 x 12 kg	12 kg
P1/P2功率	1.5 kW/0.91 kW		3.1 kW/2.4 kW	
转速	2650 rpm		2700 rpm	
额定电压	230 V ; 50 Hz		400 V ; 50 Hz	
额定电流	6.4 A		5.0 A	
最大泵送能力	32 m³/h		44 m³/h	
最大扬程	9.2 m		14 m	
过流能力	40 mm			
泵送材料的最高温度 (持续)	40°C			
防护等级	IP68 (3 m/48 h)			
防护类别	I		I	
操作模式	S3 - 15%		S3 - 50%	
需要使用的保险丝	参见电控箱说明			

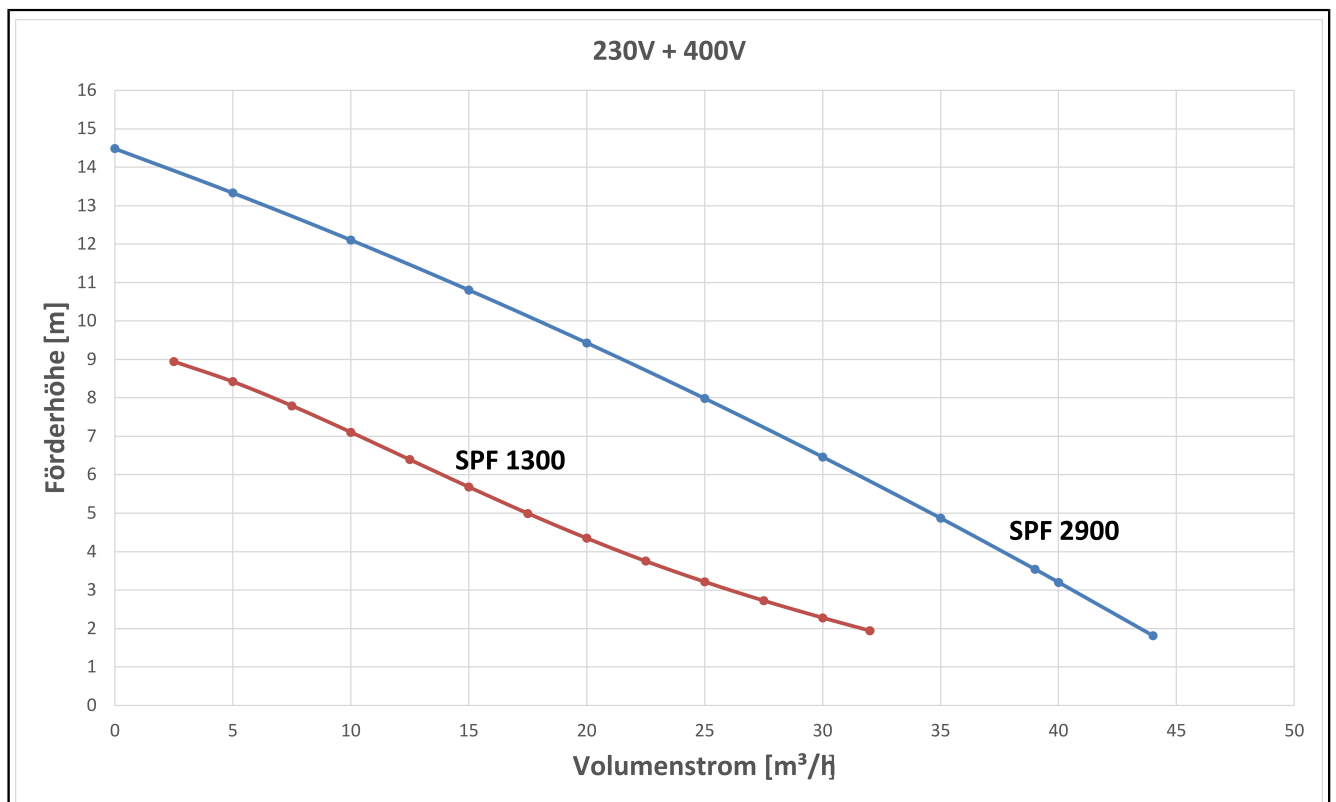


图: SPF 1300和SPF 2900的流量和扬程

3.1 尺寸·体积

Aqualift L 单泵 (产品编号 : 28798和28898)	
泵送体积 [l]	约20
箱体体积 [l]	约50
进口	DN100 (OD=110 mm)
压力管接头	DN80 (OD=90 mm)
透气孔	DN70 (OD=75 mm)
液位	
启动高度	185 mm
关闭高度	120 mm

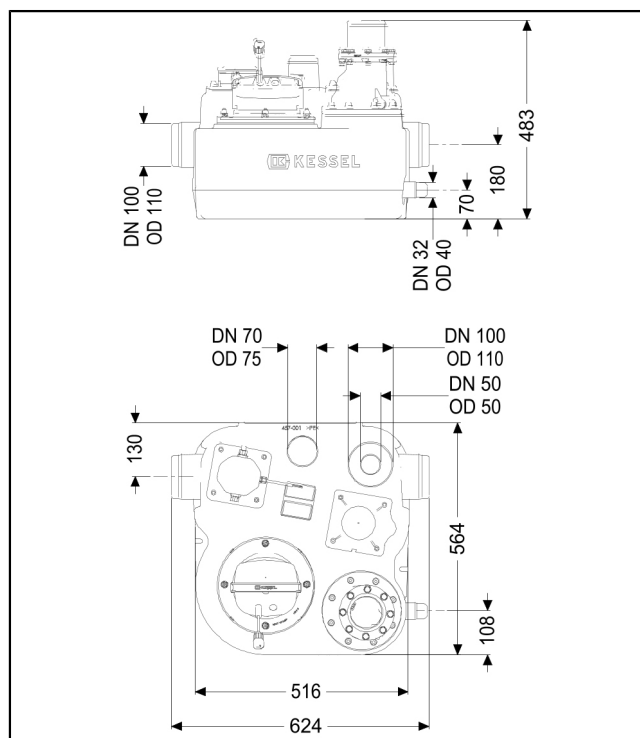


图: Aqualift L 单泵

Aqualift L 双泵 (产品编号28797和28897)	
泵送体积 [l]	约50
箱体体积 [l]	约120
液位	
泵1启动高度	250 mm
泵2启动高度	280 mm
关闭高度	135 mm

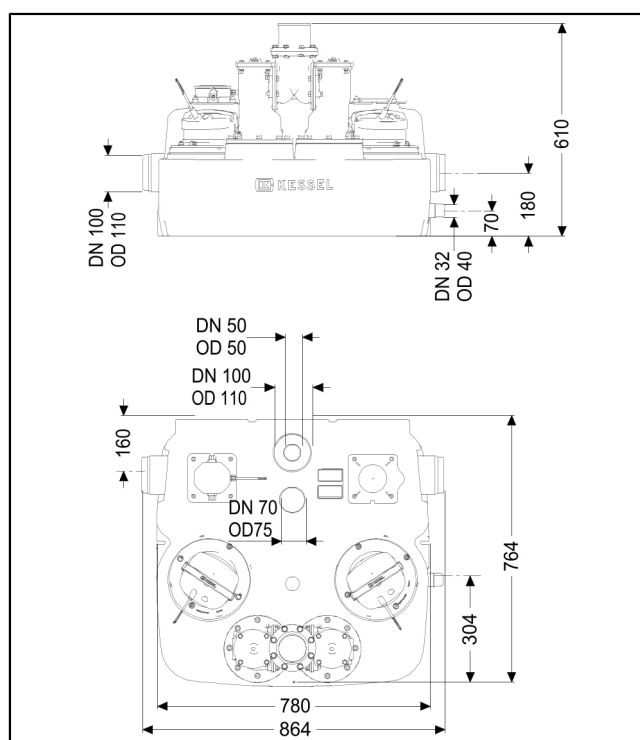


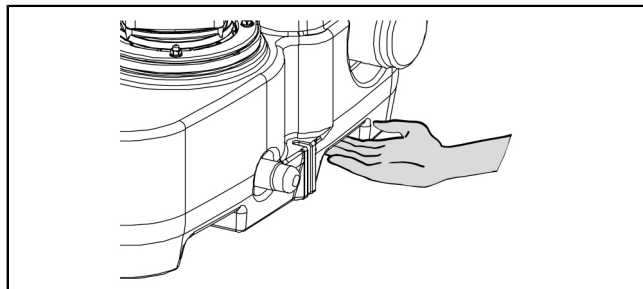
图: Aqualift L 双泵

① 有关电控箱技术规格和环境条件的详细信息，请参阅电控箱随附的文档。

4 安装

运输信息

- ① 必须通过两个嵌入式把手搬运箱体。盖子或泵上的把手不可用于搬运箱体！



4.1 一般安装信息

- ① 必须配备漏电保护器，以便为系统提供电气保护。
- ① 系统的控制单元必须定位在这样一种方式 - 防止任何未经授权使用。
如果意外关闭系统，建筑物内则可能会造成损坏。

组装程序

该系统将根据建筑工地上的通常施工阶段在不同的时间进行安装并投入运行。

- 安装储水箱，并连接废水入口、通风设备和泵送废水的压力管道。参阅 "固定箱体", 10 页
- 安装电控箱以及连接电气组件 (参阅 "安装电控箱", 14 页)。
- 初步调试 (参阅 "调试", 15 页)。

4.2 将系统安置到位

- ① 确保有足够的空间供维护使用。维护工作须按照相关的指令和标准 (EN 12056-4 和 EN 12050-1) 进行。建议设备周围至少 60 cm 半径内的区域作为工作空间。
- 👁️ 系统必须安装在具有足够承载能力的水平面上 (考虑提升时的重量 = 箱体装载量 (kg) + 70 - 250 kg，具体视系统设计而定)。
- 👁️ 表面必须适用于固定地板固定件 (每个螺钉，0.9 kN)。地板固定件用于系统在防止泵站进水池中上浮。
- 👁️ 必须固定连接管 (进口和出口以及透气)，使其可以自支撑。连接管不得对系统施加载荷。

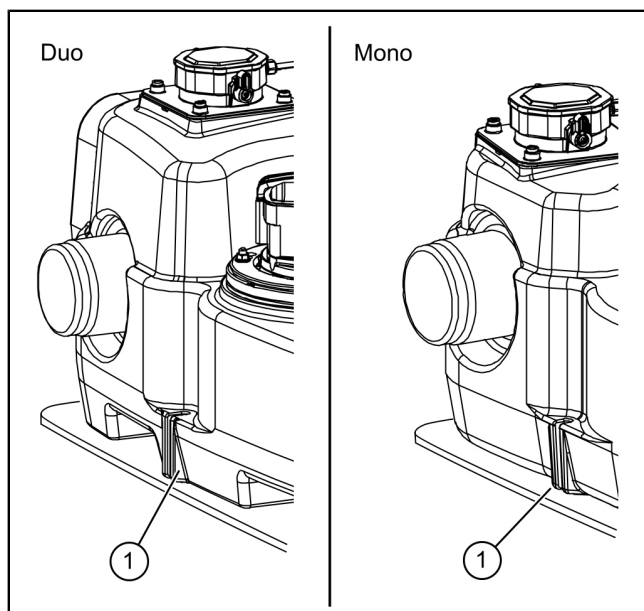
4.3 固定箱体

- ▶ 将箱体放到正确的位置，然后将其拧到地板上的两个紧固点 (1) 上。最大M8螺钉。
- ① 选择每个紧固点能够承受至少 200 N 拉伸载荷的紧固件。

- ① 使用KESSEL吸声垫 (可作为附件提供) 最大限度减少声音传递。

单泵用吸声垫的产品编号：28692

双泵用吸声垫的产品编号：28098



4.4 安装进口和出口

安装连接电缆

连接电缆可以安装到设备箱体的多个位置上：

项目	连接
2	DN 100
6	DN 100
8	DN 50或DN 100
9	刻痕表面，最大DN 150。

A. 活接头（2）处的进口

► 在指示的切割边缘处锯掉活接头。

B. 活接头（6）处的进口

► 在指示的切割边缘处锯掉活接头。

C. 活接头（8）处的进口

► 在指示的切割边缘处锯掉活接头。（DN 50或DN 100）

D. 表面（9）处的进口

► 进口可以连接到表面上。

确保

- 回流污水不会进入进水管。
- 连接电缆的下边缘不低于135 mm（距离箱体底部）
- 使用合适的孔锯和密封件进行管道穿越（最大 DN 150）（可作为附件提供）。

产品编号	描述
500100	适用于DN 100/125/150的开孔器
500101	适用于DN 50/70/100的开孔器
850117	穿透管密封，DN 100
850118	穿透管密封，DN 125
850119	穿透管密封，DN 150

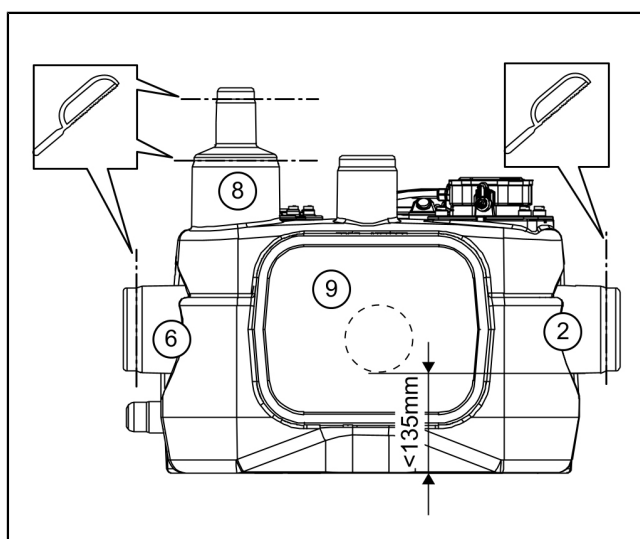
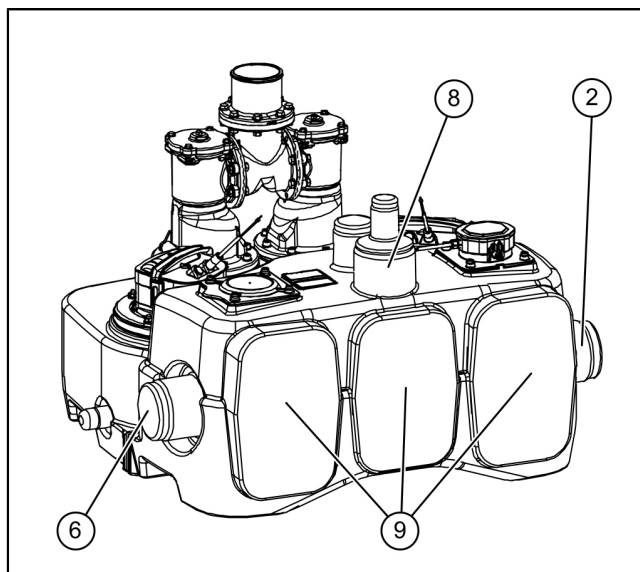


图: Aqualift L 单泵

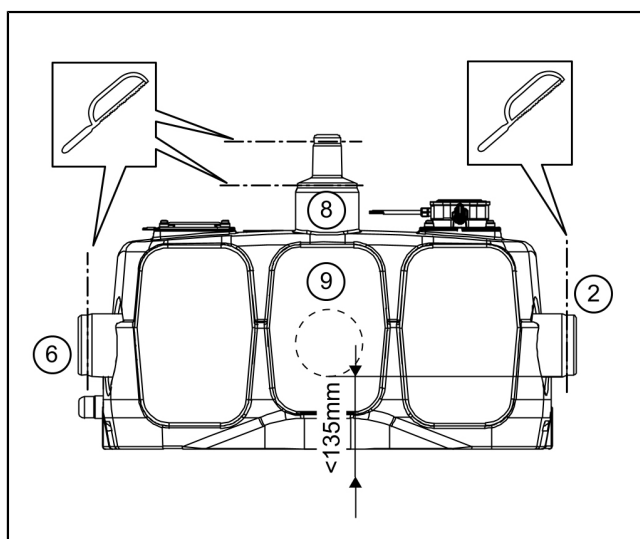


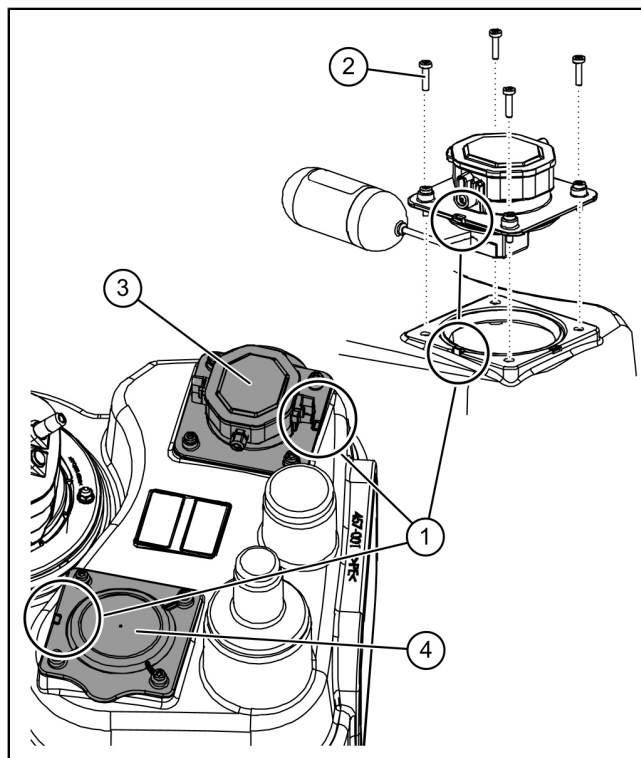
图: Aqualift L 双泵

安装进口

- ▶ 采用四种指定方式之一将进口安装到箱体上。
- ▶ 必要时，移动浮球开关。
- ▶ 连接进口时，确保不会影响污水提升泵站（浮球开关）运行。

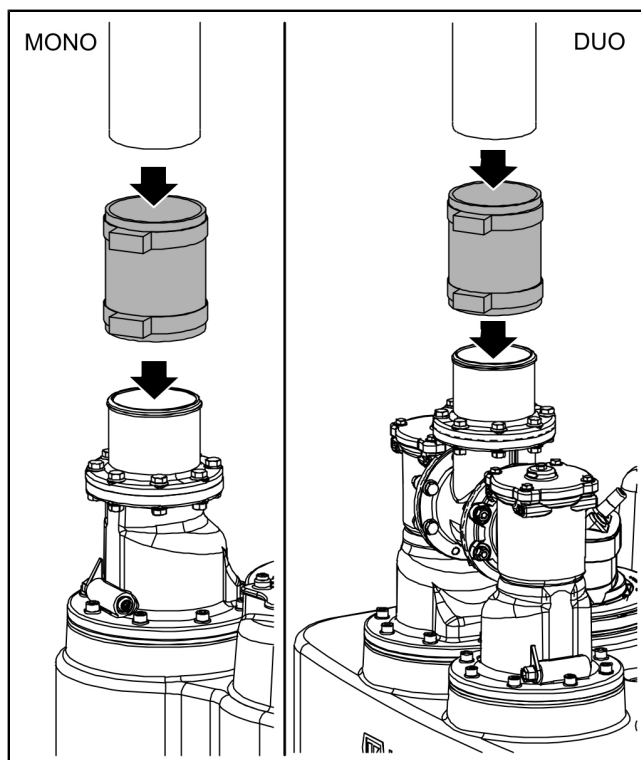
重新安装浮球开关

- ▶ 拧下紧固螺钉 (2)，并相应地重新安装组件 (3) 和 (4)。将防转装置 (1) 放置在正确位置。



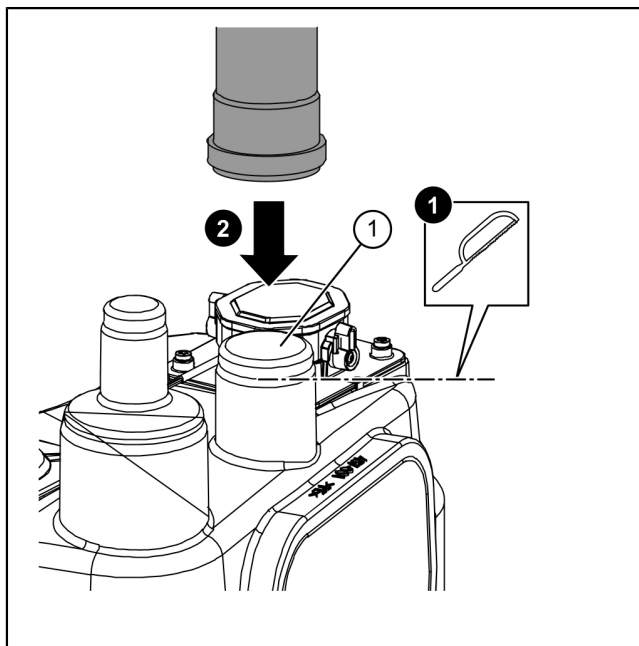
安装出口

- ▶ 将压力管连接至接口。
- ▶ 安装压力软管并使用管夹固定。



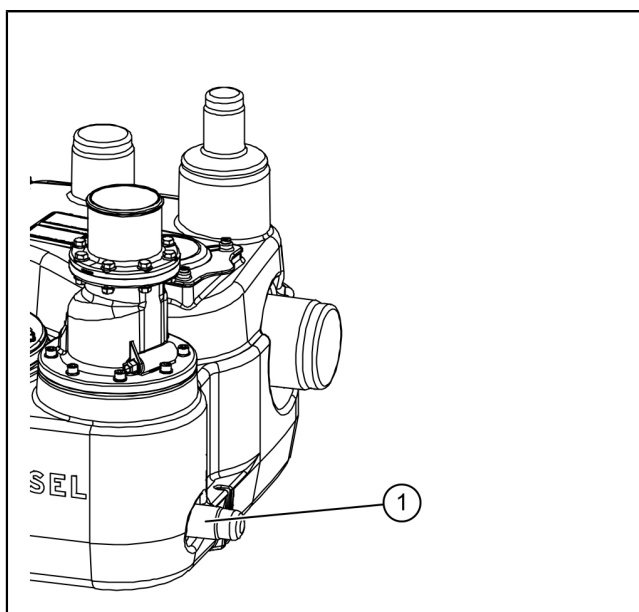
4.5 连接透气管 (DN70)

- ▶ 连接透气管 ① 。
 - ▶ 在指示的切割边缘 ② 处锯掉透气管 (1) 的活接头。
- ① 按照EN 12056-4的规定，将一根单独的透气管布置到屋顶上方。



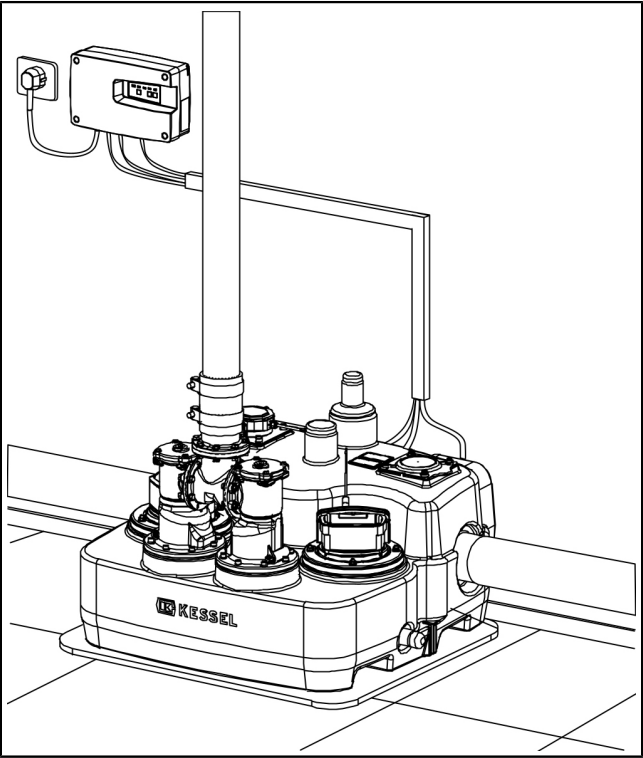
4.6 设置手动隔膜泵接头

- ▶ 如果需要，请在活接头 (1) (DN 40) 处安装一个手动隔膜泵接头。
- 可作为附件提供：手动隔膜泵，产品编号：28680



4.7 安装电缆穿线管

- ▶ 将Aqualift L的主壳体与电控箱之间的控制电缆布设并安装到电缆穿线管中。
- ❶ 改变方向时允许弯折最多45°。
必须以连续上升坡度布设空气软管。
- ❶ 电缆连接说明参见随附的电控箱说明。



4.8 安装电控箱

- ▶ 根据电控箱随附的说明安装电控箱。
- ▶ 安全地布设电气部件的所有电缆。

4.8.1 Aqualift L的电控箱

根据版本将提供以下安装和操作说明。

额定电压	安装和操作说明
230 V	016-207 Connect 230V 单泵/双泵电控箱
400 V	016-306 Connect 400V 单泵/双泵电控箱

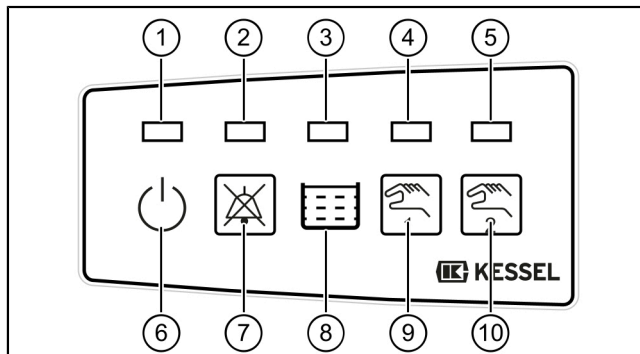
- ❶ 系统电控箱的放置必须可以防止任何未经授权的使用。
如果意外关闭系统，建筑物内则可能会造成损坏。

5 调试

- ① 请按照EN 12056-4进行调试。
- ① 务必避免泵长时间（> 30秒）干运转（吸入空气）。泵可能会损坏。
如果设备箱体未至少加注到最低液位，则切勿启动泵。

5.1 显示屏、操作键及其功能

(1)	准备运行LED（绿色）
(2)	报警LED（红色）
(3)	达到设备箱体启动液位LED（橙色）
(4)	污水泵运行LED（绿色）
(5)	污水泵运行LED（橙色，仅双泵）
(6)	操作标志
(7)	关闭（确认）报警按钮
(8)	设备箱体标志
(9)	污水泵启动（手动）按钮
(10)	污水泵启动（手动）按钮，（仅双泵）



5.2 调试系统

初始化电控箱

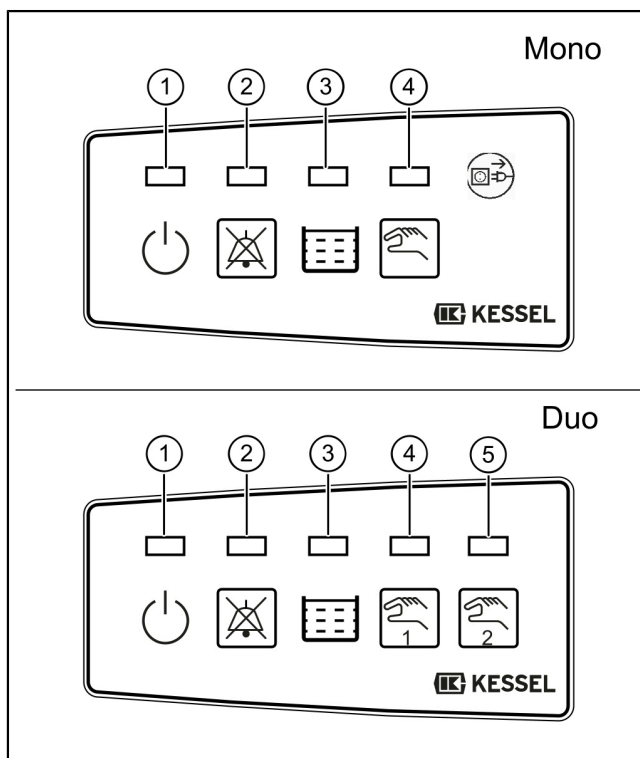
- ▶ 接通电控箱电源。
- ✓ 初始化开始，4（单泵）或5（双泵）个LED连续点亮，响起信号音，污水泵启动几秒钟。
- ✓ 成功初始化后，电控箱准备运行并且绿色LED（1）点亮。

功能检查

- ▶ 关闭系统（拔掉电源插头）。
- ▶ 打开系统维护口、
- ▶ 将设备箱体完全注满水。
- ▶ 恢复控制单元的供电（插上电源插头）。
- ✓ 电控箱将初始化。

如果按照说明执行以下程序，则表示功能检查成功：

- ✓ 触发报警液位，报警LED（2）闪烁红色，产生信号音，然后污水泵启动，以清空设备箱体。
- ✓ 将水位降至报警阈值水位以下后，报警LED（2）熄灭，橙色LED（液位（3）和泵运行（4和5*（双泵）））点亮，直到污水泵清空箱体。
- ▶ 目检：
污水泵停止运行后，设备箱体内的剩余水位应仅有几厘米。
- ▶ 拧紧设备的检修口。
- ✓ 系统准备好运行



6 运行

① 在运行期间，止回设备必须功能完全正常。

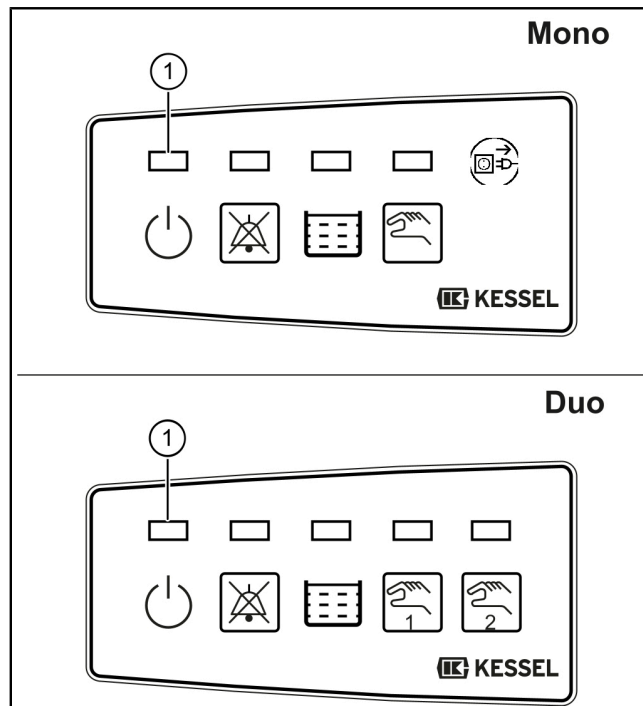
6.1 自动运行

如果未检测到错误，运行LED (1) 亮起绿色，则系统自动运行。

污水泵根据污水液位启动和关闭。

对于400 V 单泵/双泵电控箱，可以使用KESSEL NFC应用程序和支持NFC功能的终端设备（例如手机）读出电控箱的日志，以同步日期和时间并调整各种参数。

参见《016-306 Connect 400 V 单泵/双泵电控箱的安装和操作说明》。

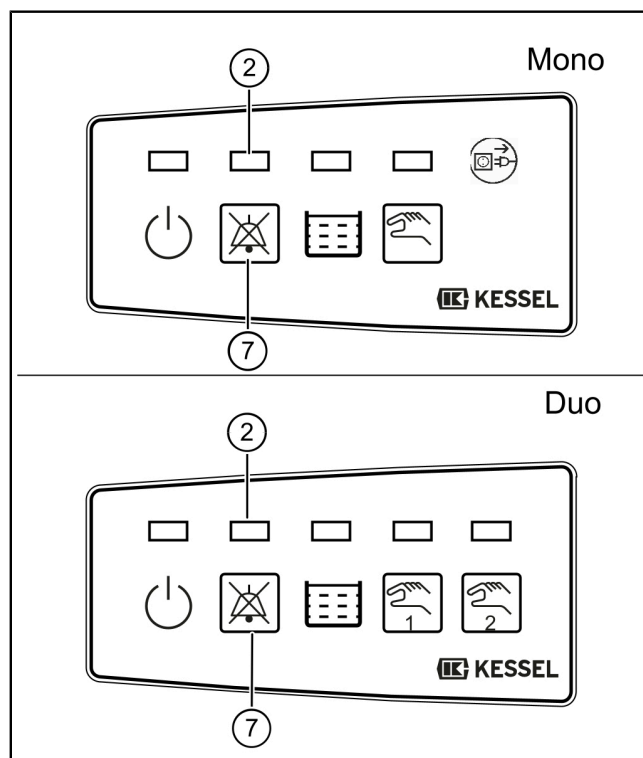


6.2 关闭系统

► 拔掉电控箱的电源插头，等待几秒钟，直至断电报警激活（反复响起短信号音并且报警LED (2) 闪烁）

► 按住单泵报警按钮 (7)，直至报警LED (2) 不再闪烁，响起4次短暂的信号音且电控箱关闭

① 如果电控箱关闭，则电池连接将失效。电池不会放电，所以可以保持连接状态。初始化过程需要接通电源，这将重新激活电池连接。



7 维护

① 请按照EN 12056-4进行维护。

7.1 维护周期

根据标准规范，必须按照以下周期进行维护：

- 商业运营中的设备/每季度
- 公寓中的设备/每半年
- 独栋房屋中的设备/每年

目检

- 操作员必须每月对系统进行一次检查，观察两个运行周期，以确定工况和密封性。

7.2 准备措施



小心

开始工作前，必须排空进出口管道并减压。

确保在维护保养期间

- 不使用系统进口，并
- 关闭截止阀（可选附件）。

设备箱体中的填充液位必须位于泵的固定液位（泵法兰）以下。

① 确保在维护期间不能意外启动系统。如果电控箱与设备箱体位于不同房间，这一点尤其重要。



小心

设备损坏风险！

泵不得干运行。

7.3 Aqualift L 单泵的维护保养

适用于Aqualift L 单泵，产品编号28798和28898

清洁设备

- ▶ 改变箱体中的废水液位，使其处于最低液位。此操作应在手动模式下完成（参见电控箱随附的安装和操作说明中的“手动模式”章节）。启动污水泵（1），直至泵吸入空气。
 - ▶ 拧下螺丝（2），共8个，然后拆下止回设备。
 - ▶ 将止回设备（3）上的止回阀（4）移至水平位置（如图所示）。
- ✓ 压力出口里的废水回流到设备箱体中。

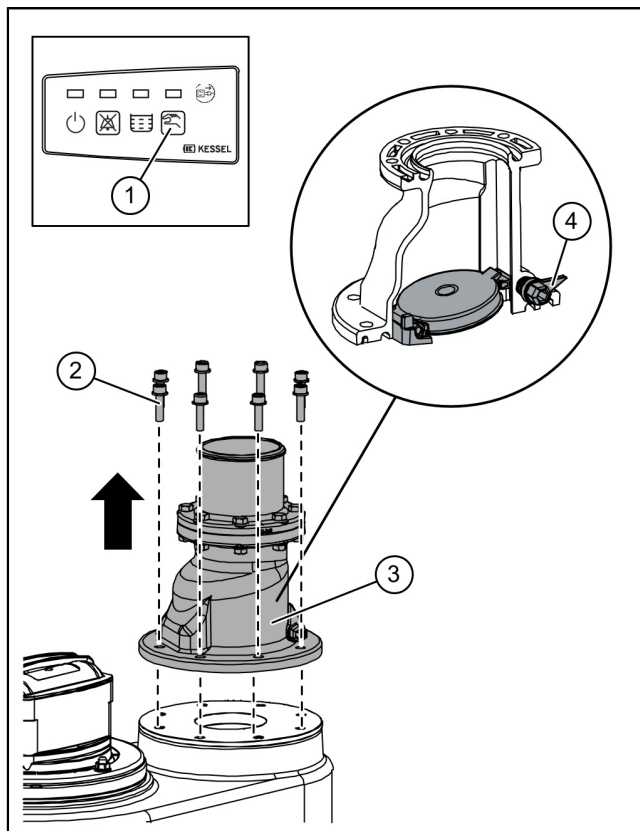
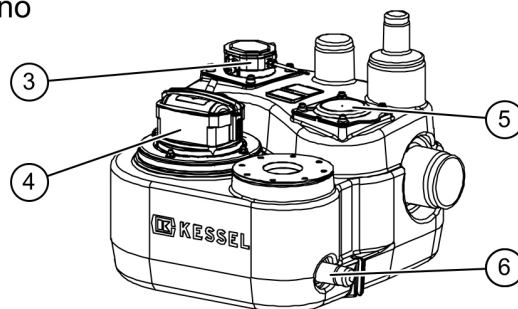


图: 清洁设备

清空箱体

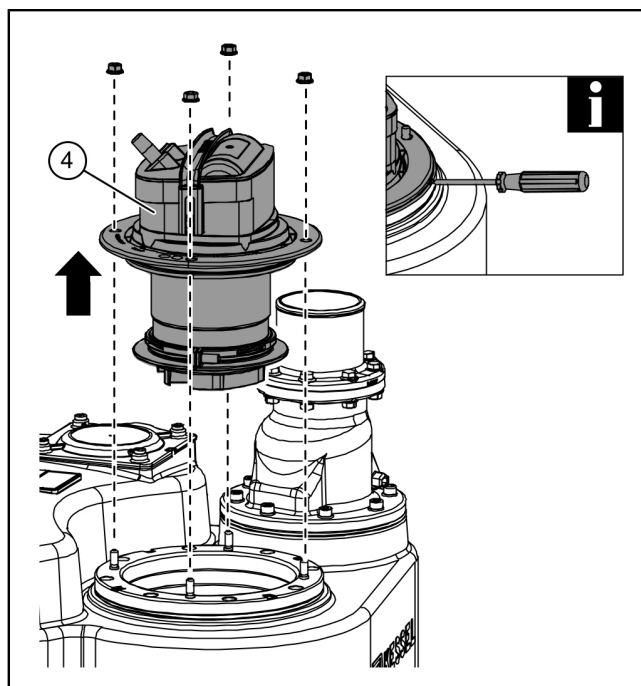
- 具体可以通过手动隔膜泵的接头（6）或使用湿式吸尘器来完成。
- 拧松检修口（5）。
- 确保液位传感器（3）的浮球开关以及浮球开关杆上无悬浮物和固体，必要时进行清洁。为此，如有顽固污垢，应进行拆卸、清洁并重新安装。
- 确保污水泵（4）进水口无悬浮物和固体，必要时进行清洁。为此，如有顽固污垢，应进行拆卸、清洁并重新安装。

Mono



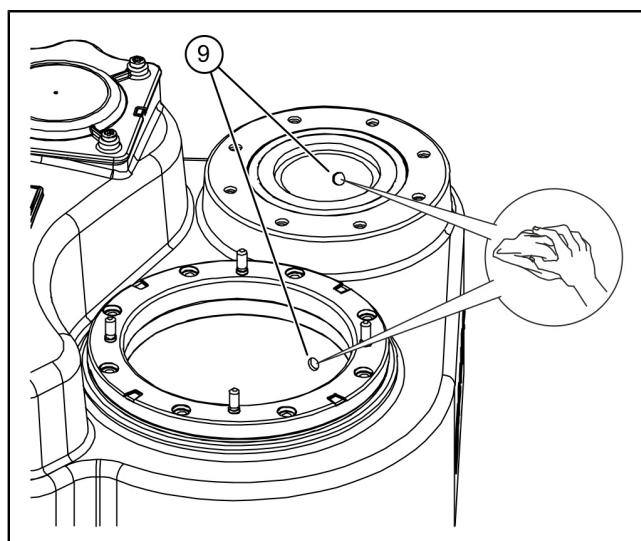
拆下泵

- 松开泵上的螺母。
- 如有必要，使用螺丝刀在推离槽处撬开污水泵。
- 使用把手提起泵（4）。
- 确保设备箱体无悬浮物和固体，必要时进行清洁。



清洁透气孔

- 确保透气孔（10 mm）（9）无悬浮物和固体，必要时进行清洁。
- 重新安装泵。



清洁止回设备

- 必要时，关闭截止阀（12）**①**并扣住安全扣（可作为附件提供）**②**。
- 拆下并清洁止回设备（1）。为此，拧下螺丝（10）和（11）（参阅“清洁设备”，17页），然后横向推出止回设备（1）。

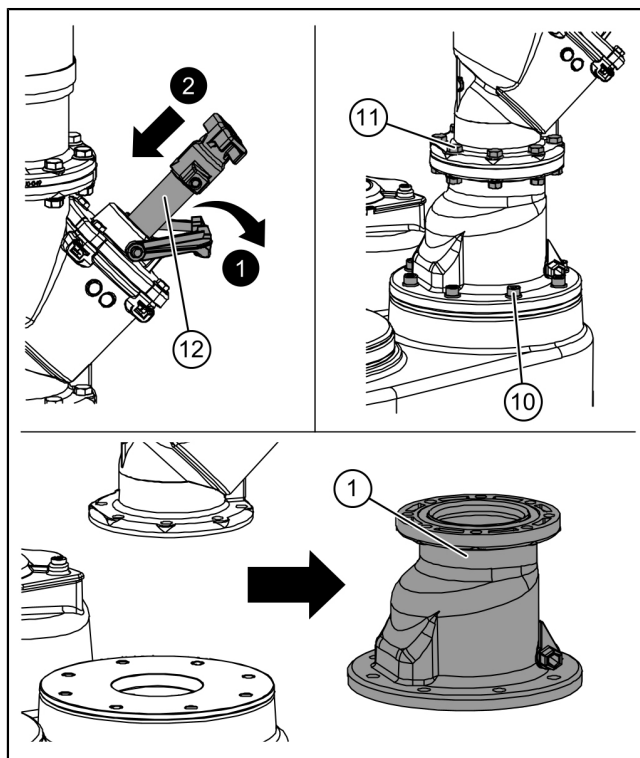


小心

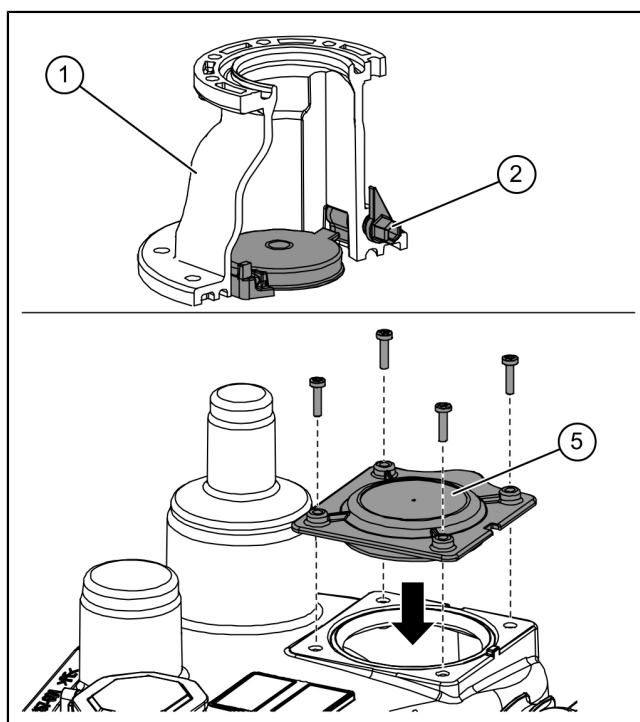
确保滚动环正确安装。

为了防止损坏滚动环，请涂覆KESSEL高性能润滑脂（产品编号681001）。

如有气孔、干燥或磨损，则更换滚动环。



- 重新安装止回设备（1）。确保回流装置（2）位于垂直位置，如图所示。
- 合上检修口（5）。
- 必要时，重新打开截止阀或安全扣。
- 按照“调试”章节所述执行功能检查。参阅“调试”，15页

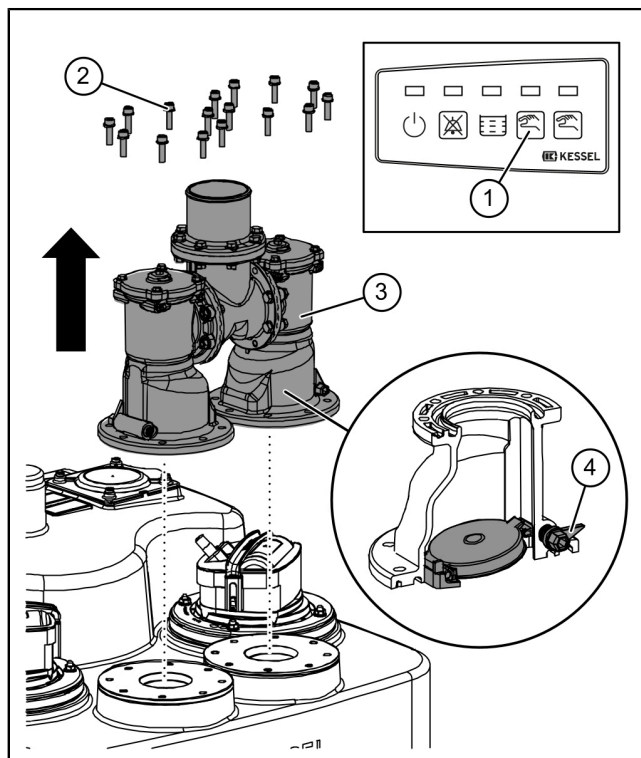


7.4 Aqualift L 双泵的维护保养

适用于Aqualift L 双泵，产品编号：28797和28897

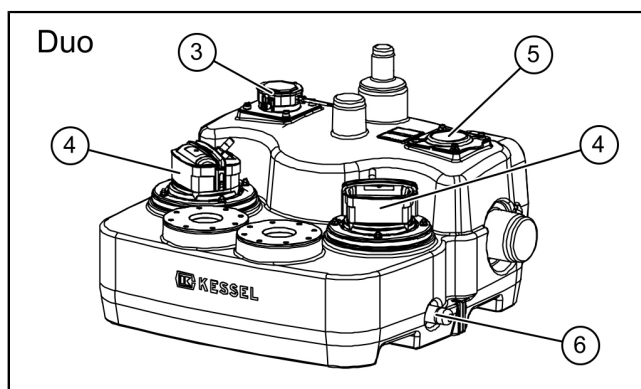
清洁设备

- 改变箱体中的废水液位，使其处于最低液位。此操作应在手动模式下完成（参见电控箱随附的安装和操作说明中的“手动模式”章节）。启动污水泵（1），直至泵吸入空气。
- 拧下螺丝（2），共16个，然后拆下止回设备。
- 将止回设备（3）上的止回阀（4）移至水平位置（如图所示）。
- ✓ 压力出口里的废水回流到设备箱体中。



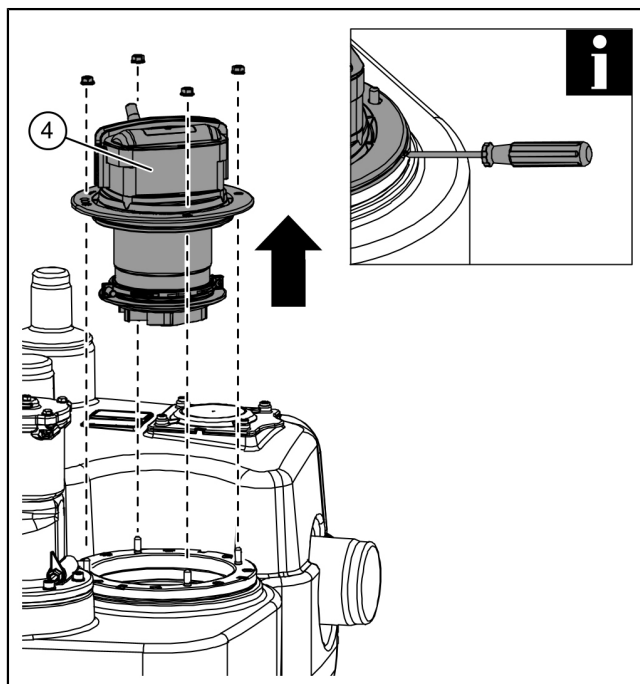
清空设备箱体

- 具体可以通过手动隔膜泵的接头（6）或使用湿式吸尘器来完成。
- 拧松检修口（5）。
- 确保浮球开关（3）的浮球开关和浮球开关杆上无悬浮物和固体，并在必要时进行清洁。为此，如有顽固污垢，应进行拆卸、清洁并重新安装。
- 确保污水泵（4）进水口无悬浮物和固体，必要时进行清洁。为此，如有顽固污垢，应进行拆卸、清洁并重新安装。



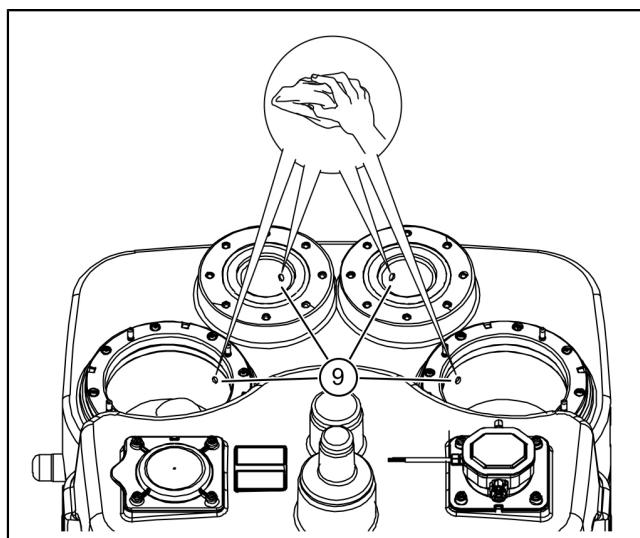
拆下泵

- 松开泵上的螺母。
- 如有必要，使用螺丝刀在推离槽处撬开污水泵。
- 使用把手提起泵（4）。
- 确保设备箱体无悬浮物和固体，必要时进行清洁。



清洁透气孔

- 确保 透气孔（10 mm）（9）无悬浮物和固体，必要时进行清洁。
- 重新安装泵。



清洁止回设备

- ▶ 必要时，关闭截止阀（12）❶并扣住安全扣（可作为附件提供）❷。
- ▶ 拆下并清洁止回设备（1）。为此，拧下螺丝（10）和（11）（参阅“清洁设备”，17页），然后横向推出止回设备（1）。

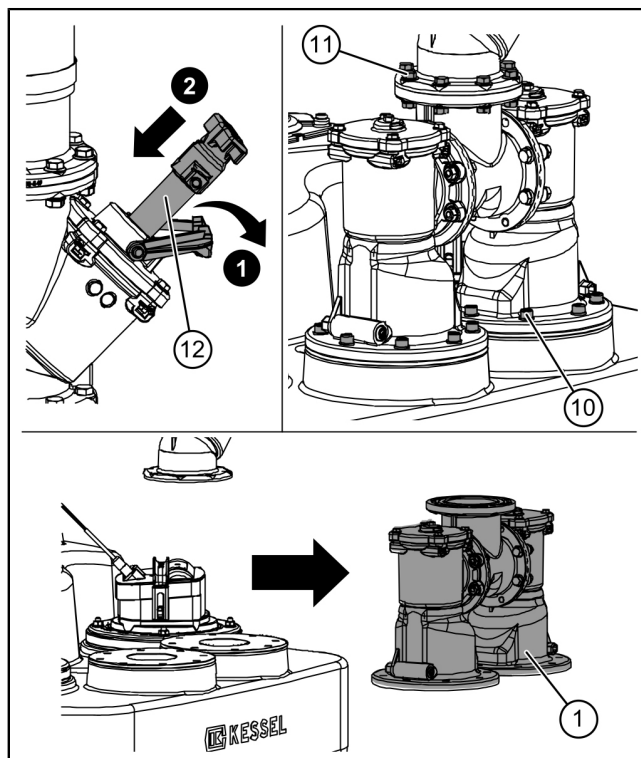


小心

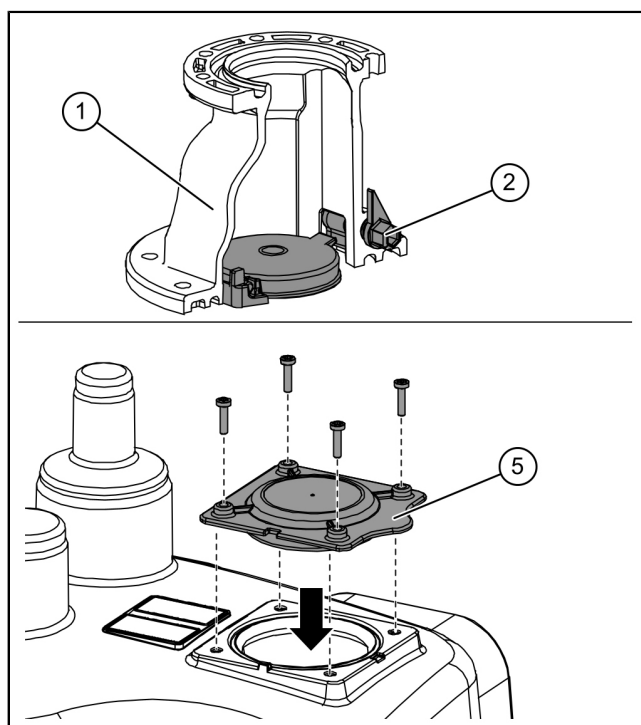
确保滚动环正确安装。

为了防止损坏滚动环，请涂覆KESSEL高性能润滑脂（产品编号681001）。

如有气孔、干燥或磨损，则更换滚动环。



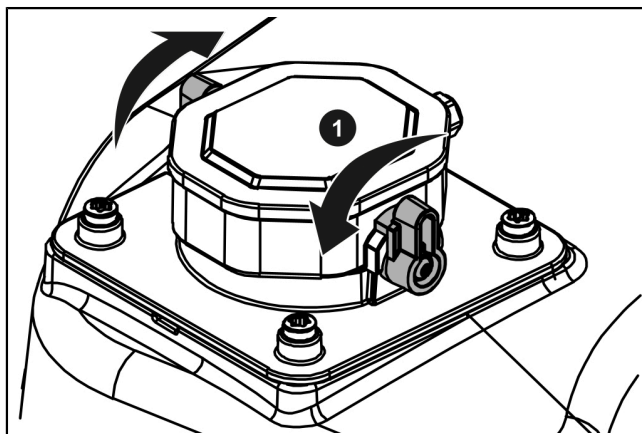
- ▶ 重新安装止回设备（1）。确保回流装置（2）位于垂直位置，如图所示。
- ▶ 合上检修口（5）。
- ▶ 必要时，重新打开截止阀或安全扣。
- ▶ 按照“调试”章节所述执行功能检查。参阅“调试”，15页



7.5 清洁浮控开关（单声道/双声道）

① 浮球开关的维护保养无需任何工具。

► 松开锁定杆。 ①

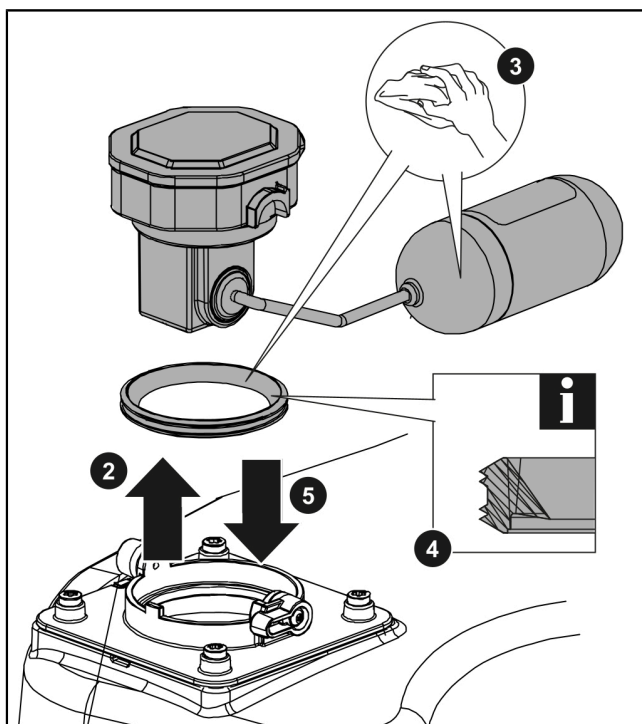


► 卸下浮控开关。 ②

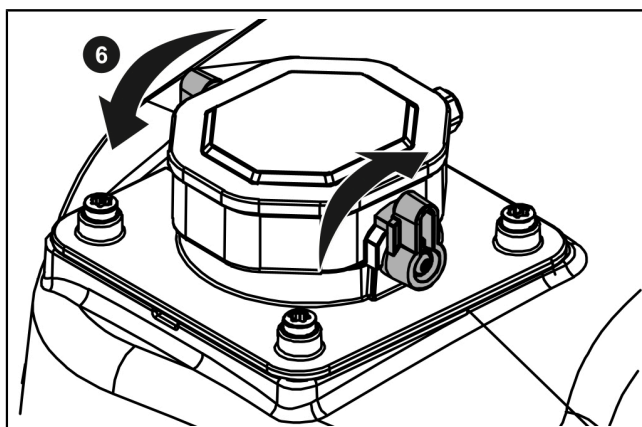
► 清洁密封件和浮控开关，清除污垢。 ③

④ 确保密封件安装正确。 ④

► 更换浮控开关。 ⑤



► 关闭锁定杆。 ⑥



7.6 完成维护保养

► 执行功能检查（ ）。

✓ 系统运行正常。

✓ 控制单元上不显示错误信息。

✓ 维护工作已经完成。

8 故障排除

错误	原因	补救措施
泵不运行	无电源	检查电源
	主电源断路器跳闸	重新开启断路器
	连接电缆损坏	只能由合格电工/服务合作伙伴进行维修
	浮球开关故障	由合格电工更换部件
	过热	当温度再次下降时，泵会自动重新启动
检测到液位不正确，	浮球开关堵塞	清洁浮球开关，必要时执行维护保养
开放式叶轮堵塞	污垢卡在开放式叶轮和螺旋壳体之间。	清洁泵（维护保养）
降低性能	进水罩堵塞	清洁泵（维护保养）
	螺旋壳体磨损	更换螺旋壳体
	开放式叶轮磨损	更换开放式叶轮
	透气管堵塞	清洁透气管口

LE-Nummer / DoP-number	DoP 009-038-05	
1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps: Name of the construction product	KESSEL Hebeanlage Aqualift L, Aqualift F Basic / KESSEL lifting station Aqualift L, Aqualift F Basic	
2. Vorgesehener Verwendungszweck / Intended use	Fördern von Abwasser in Schwerkraftentwässerungsanlagen / Lifting of wastewater for use in drainage systems	
3. Name und Anschrift des Herstellers / Name and address of the manufacturer	KESSEL SE + Co. KG Bahnhofstraße 31, D-85101 Lenting, Germany	
4. System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsfähigkeit / System used for assessment fo conformity	System 3 / System 3	
5. Notifizierte Stelle / notified body	TÜV Rheinland 0197	
6. Erklärte Leistung / Declared performance:		
Wesentliche Merkmale / Essential characteristics	Leistung gemäß Abschnitt/ Performance according to chapter:	Spezifikation/ specification:
Wasserdichtheit / water tightness	4.2 Bestanden / Passed	EN 12050-1: 2001-01
Geruchsdichtheit / odour tightness	4.2 Bestanden / Passed	
Hebewirkung / Lifting effectiveness	5 Bestanden / Passed	
mechanische Widerstandskraft / Mechanical resistance	4.2, 5.2, 5.9 und 6 Bestanden / Passed	
Geräuschpegel / Noise level	A.3 "70 dB"	
Haltbarkeit / Durability	4.2, 5.2, 5.9 und 6 Bestanden / Passed	
Explosionsschutz / Protection against explosion	4.2, 5.2, 5.9 und 6 Bestanden / Passed	

LE-Nummer / DoP-number	UK-DOP 009-038-05	
7. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps: Name of the construction product	KESSEL Hebeanlage Aqualift L, Aqualift F Basic / KESSEL lifting station Aqualift L, Aqualift F Basic	
8. Vorgesehener Verwendungszweck / Intended use	Fördern von Abwasser in Schwerkraftentwässerungsanlagen / Lifting of wastewater for use in drainage systems	
9. Name und Anschrift des Herstellers / Name and address of the manufacturer	KESSEL SE + Co. KG Bahnhofstraße 31, D-85101 Lenting, Germany	
10. System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsfähigkeit / System used for assessment fo conformity	System 3 / System 3	
11. Notifizierte Stelle / notified body	TÜV Rheinland 0197	
12. Erklärte Leistung / Declared performance:		
Wesentliche Merkmale / Essential characteristics	Leistung gemäß Abschnitt/ Performance according to chapter:	Spezifikation/ specification:
Wasserdichtheit / water tightness	4.2 Bestanden / Passed	EN 12050-1: 2001-01
Geruchsdichtheit / odour tightness	4.2 Bestanden / Passed	
Hebewirkung / Lifting effectiveness	5 Bestanden / Passed	
mechanische Widerstandskraft / Mechanical resistance	4.2, 5.2, 5.9 und 6 Bestanden / Passed	
Geräuschpegel / Noise level	A.3 "70 dB"	
Haltbarkeit / Durability	4.2, 5.2, 5.9 und 6 Bestanden / Passed	
Explosionsschutz / Protection against explosion	4.2, 5.2, 5.9 und 6 Bestanden / Passed	



Registrieren Sie Ihr Produkt online, um von einer schnelleren Hilfe zu profitieren.
<http://www.kessel.de/service/produktregistrierung>
KESSEL SE + Co. KG, Bahnhofstr. 31, 85101 Lenting, Deutschland

