

## 安装和操作指南翻译版

### BEKOMAT® 14 BEKOMAT® 14 CO BEKOMAT® 14 CO PN25

- > BM14
- > BM14CO
- > BM14COPN25

## ■ 目录

1. 有关文档的提示 .....	4
1.1 联系方式 .....	4
1.2 安装和操作指南相关信息 .....	4
1.3 适用文件 .....	4
2. 安全 .....	5
2.1 使用 .....	5
2.1.1 按规定使用 .....	5
2.1.2 可预见的错误使用 .....	5
2.2 运营商责任 .....	6
2.3 目标人群和人员 .....	7
2.4 所使用符号的说明 .....	8
2.5 安全提示 .....	9
3. 产品信息 .....	11
3.1 产品说明 .....	11
3.2 产品概览 .....	11
3.3 功能说明 .....	12
3.4 铭牌 .....	13
3.5 供货范围 .....	13
4. 技术参数 .....	14
4.1 运行参数 .....	14
4.2 存放和运输参数 .....	15
4.3 材料 .....	15
4.4 气候带和功率数据 .....	16
4.4.1 功率数据 .....	16
4.5 尺寸 .....	17
4.5.1 BM14, BM14 CO .....	17
4.5.2 BM14 CO PN25 .....	17
4.6 安放尺寸 .....	18
4.7 接线图 .....	18
4.7.1 电源电路板 .....	18
4.7.2 控制电路板 .....	18
5. 运输和存放 .....	19
5.1 运输 .....	19
5.2 存放 .....	19
6. 装配 .....	20
6.1 警告性提示 .....	20
6.1.1 常规装配提示 .....	21
6.2 装配 BM14, BM14 CO .....	23
6.3 装配 BM14 CO PN25 .....	24

7. 电气安装 .....	25
7.1 警告性提示 .....	25
7.2 连接作业 .....	26
7.2.1 电源接口 .....	26
7.2.1.1 AC 电源电路板 .....	26
7.2.1.2 DC 电源电路板 .....	29
7.2.2 无电势触点接口 .....	31
7.2.3 连接外部测试按钮 .....	32
8. 调试 .....	33
8.1 警告性提示 .....	33
8.2 调试作业 .....	33
9. 运行 .....	34
9.1 运行状态 .....	34
10. 检修 .....	36
10.1 警告提示 .....	36
10.2 检修计划 .....	36
10.3 检修作业 .....	37
10.3.1 易损件更换 .....	37
10.3.2 清洁作业 .....	44
10.3.3 目视检查 .....	45
10.3.4 密封性检查 .....	45
11. 耗材、配件和备件 .....	46
11.1 订购信息 .....	46
11.2 配件 .....	46
11.3 备件 .....	47
12. 停止运行 .....	51
12.1 警告性提示 .....	51
12.2 停止运行作业 .....	51
13. 拆卸 .....	52
14. 废弃处理 .....	53
14.1 警告性提示 .....	53
14.2 废弃处理作业 .....	54
15. 错误和故障排除/FAQ .....	55
16. 附录 .....	56
16.1 证书和一致性声明 .....	56
16.2 BM14 分解图 .....	60
16.3 分解图 BM14 CO, BM14 CO PN25 .....	62


# 1. 有关文档的提示

本文档介绍了安装和运行产品及配件所必需的所有步骤。

## 1.1 联系方式


制造商	服务和工具
<b>BEKO TECHNOLOGIES GmbH</b> Im Taubental 7   41468 Neuss 电话 + 49 2131 988 - 1000 info@beko-technologies.com www.beko-technologies.com	<b>BEKO TECHNOLOGIES GmbH</b> Im Taubental 7   41468 Neuss 电话 + 49 2131 988 - 1000 service-eu@beko-technologies.com www.beko-technologies.com

## 1.2 安装和操作指南相关信息

信息	版权保护!
	文字、插图、照片、图纸、示意图和其他图示形式的安装和操作指南内容, 均受制造商版权保护。这尤其适用于复制、翻译、制作缩微胶片或保存录入电子系统并进行编辑处理。

发布日期	修订	版本	变更原因	变更范围
2020/01/01	00	00	标准和准则的变更	新编
2025/06/23	01	00	工具已补充	章节 10.3

本安装和操作指南(下称指南)必须始终保管于产品附近, 确保长期保持可读的状态。出售或转交产品时, 必须同时将本指南转交。

提示	注意指南!
	本指南含有关于产品安全运行的所有基本信息, 因此必须在进行所有操作之前阅读。否则可能会给人员和材料带来威胁以及出现功能和运行故障。

## 1.3 适用文件

以下文件中包含详细的信息:

- 安装和操作指南: 恒温控制加热装置和保温外壳
- 安装和操作指南: 管道加热装置

## 2. 安全

### 2.1 使用

#### 2.1.1 按规定使用

**BEKOMAT®**下文中也称为产品,是一种电子液位控制式排除器,并用于将压缩空气设备中的冷凝液排放掉。本指南所述用途之外的其他使用方式都被视为不符合规定,并且可能会危及人员和环境的安全。

按规定使用时要注意以下方面:

- 阅读并遵守说明书。
- 只允许在介质不含苛性、腐蚀性、侵蚀性、有毒、易燃、助燃或无机成分的情况下运行产品和配件。  
不确定的情况下要进行分析。
- 仅在只可能出现喷水,不含腐蚀性成份的潮湿环境下使用产品和配件。
- 产品和配件只能在技术数据给出的运行参数和协定的交付条件中使用。
- 产品和配件只能在根据技术数据设计且带有相应接口、管径和安装空间的管道系统中使用。
- 产品和配件只能在不含有毒和腐蚀作用化学品及气体的区域内使用。
- 产品和配件只能在有爆炸危险区域以外使用。
- 产品和配件只能在室内区域以及直接阳光照射和热源的作用区域之外和有冰冻危险的区域之外使用。
- 产品和配件只能与指南中所述和推荐的 **BEKO TECHNOLOGIES GmbH** 的产品搭配使用。
- 遵守规定的检修计划。

使用产品和配件之前,运营方要确保具备按规定使用的所有条件和前提。

产品和配件仅供商业或工业领域使用。所述的所有装配、安装、运行、拆卸和废弃处理操作只能由具备资格的专业人员进行。

#### 2.1.2 可预见的错误使用

如果用与“按规定使用”章节所述不同的方式使用本产品,则视为可预见的错误使用。可预见的错误使用包括以一种制造商或供应商未计划、但可能由人类可预见行为产生的方式使用产品或配件。

可预见错误使用包括:

- 执行任何类型的修改,尤其是进行设计和过程技术层面的干涉。
- 停用或不用存在的或推荐的安全装置。

不保证该清单的完整性,因为无法事先预见所有可能的错误使用。如果运营商了解到这里未列出的产品和配件的错误使用情况,要立即通知制造商。


## 2.2 运营商责任

为了避免事故、故障和影响环境负责的运营商必须确保以下事项：

- 执行所有操作前检查本指南是否是属于本产品的。
- 按规定使用、维护和检修产品和配件。
- 遵守所有有效的法律规定、安全规定和事故遵守。
- 随时在车间提供有关安全作业的所有规定和操作指南,以及在出现事故和火灾时有关行为方式的提示。
- 只能在所推荐安全装置能正常发挥作用的情况下使用产品和配件。
- 只能由已执行资格的专业人员执行所有装配、安装和检修作业。
- 为操作人员提供所需的劳保用品,并且还必须使用这种劳保用品。
- 通过恰当的技术安全措施确保不超出或不低于允许的运行参数。

## 2.3 目标人群和人员

本指南面向受委托在产品或配件上执行作业的人员。

信息	对人员的要求!
	如果操作人员受毒品、药品、酒精或其他影响意识物质的影响其不允许在产品或配件上执行操作。

### 专业人员 - 运输和存放

运输和存放专业人员是指因其培训、职业经验和资质而具备安全执行、指导所有与运输和存放产品有关的操作, 自行识别可能的危险情况并采取回避危险措施的能力的人员。这些能力尤其包括与起重装置、叉车和起重工具和起重设备有关的经验以及对当地运输及存放方面有效法律、标准和准则的了解。

### 专业人员 - 压缩气体技术

压缩气体技术专业人员是指因其培训、职业经验和资质而具备安全执行、指导所有与压缩气体和有压力系统有关的操作, 自行识别可能的危险情况并采取回避危险措施的能力的人员。这些能力尤其包括与测量、控制和调节技术以及对当地压缩气体技术有效法律、标准和准则的了解。

### 电子技术专业人员

电子技术专业人员是指因其培训、职业经验和资质而具备安全执行、指导所有与电有关的操作, 自行识别可能的危险情况并采取回避危险措施的能力的人员。这些能力尤其包括与操作电气设备、测量、控制和调节技术装置有关的经验以及对当地有关操作电子技术装置有关的有效法律、标准和准则 (比如 VDE 0100 / IEC 60364 / ATEX) 的了解。

### 维修专业人员

维修专业人员是指拥有上述专业人员能力和资质的人员。维修专业人员必须证明其已接受过产品上所有作业的培训 and 授权。

## 2.4 所使用符号的说明

下面所使用的符号提示处理产品时与安全有关的重要信息, 这些信息旨在保证安全、最佳地运行, 务必加以注意。


符号	说明/解释
	常规警示符号 (危险、警告、小心)
	警示施加了压力的系统
	警示电压
	遵守安装和操作指南
	一般说明
	使用安全鞋
	使用 FFP 3 保护等级的呼吸防护装置 (过滤颗粒的半面罩)
	使用 (耐割和耐液体) 防护手套
	使用带侧面保护的护目镜 (全封闭式眼镜)
	常规信息

## 2.5 安全提示

安全提示警示处理产品和配件时的危险。





必须遵守这些安全提示, 以避免出现事故、人员受伤和财产损失以及影响运行。

安全提示的结构:

信号词	危险的类型和来源!
 安全符号	不注意危险时可能的后果
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 回避危险的措施</li> </ul>

信号词:

<b>危险</b>	<b>迫在眉睫的危险</b> 忽视的后果: 死亡或人员重伤
<b>警告</b>	<b>迫在眉睫的危险</b> 忽视的后果: 可能造成死亡或人员重伤
<b>小心</b>	<b>潜在危险</b> 忽视的后果: 可能会有人员受伤或财产损失
<b>提示</b>	<b>附加说明</b> 忽视的后果: 运行、操作及维护时可能出现缺点。对人员或安全运行不构成威胁。

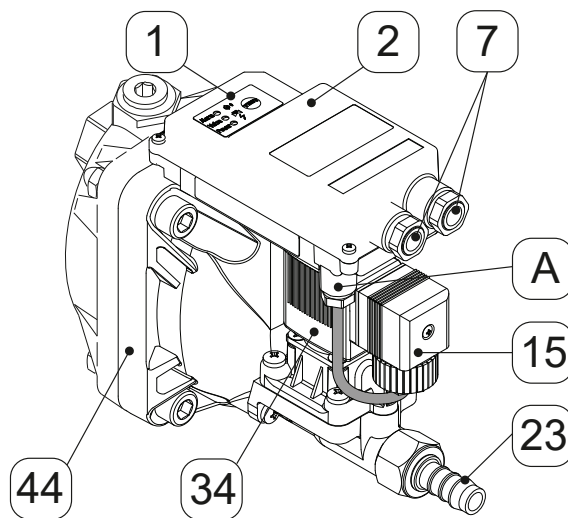
<b>危险</b>	<b>超出允许极限值范围运行!</b>
	因在允许的极限值和运行参数范围以外运行产品或配件、不允许的干涉和修改而存在死亡危险, 或者重伤危险。
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 若要产品和配件安全运行, 需遵守铭牌和指南所规定的极限值、运行参数和检修周期以及安放条件和环境条件。</li> <li>• 检查是否因使用配件改变或限制运行参数。</li> </ul>
<b>危险</b>	<b>已施压系统!</b>
	接触快速或突然间排放的压缩气体, 或者爆裂的设备部件会导致死亡或重伤危险。
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 只能在系统无压状态下执行所有作业并且要对系统采取保护措施, 防止意外加压。</li> <li>• 执行所有装配、安装、检修和维修作业时, 在作业区域周围设一个安全区。</li> <li>• 施加压力之前, 检查所有的管接头, 必要时重新拧紧。</li> <li>• 向系统缓慢施加压力。</li> <li>• 避免压力冲击和高压差。</li> <li>• 无应力地安装所有管道。</li> <li>• 通过使用减振器避免管道网络中出现振动。</li> </ul>
<b>危险</b>	<b>电压!</b>
	因接触有电压的部件存在死亡危险或者重伤危险。可能产生功能和运行故障以及材料损坏。
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 只允许将未损坏的产品和配件与电源相连。</li> <li>• 只能在已完全断电的产品和配件上执行安装、检修和维修作业, 并防止意外重新接通。</li> <li>• 在执行所有安装、检修和维修作业时, 在作业区域周围设一个安全区。</li> <li>• 只能在盖板或外壳完整且已封住时运行产品和配件。</li> </ul>
<b>危险</b>	<b>使用错误的备件、配件或材料!</b>
	因使用错误的备件、配件或材料以及辅助材料和运行材料, 存在死亡或重伤危险。可能产生功能和运行故障以及材料损坏。
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 执行所有作业时, 只能使用制造商提及的未损坏的原装零件、辅助材料和生产原料。</li> <li>• 只能使用针对相应用途经过批准的材料以及没有缺陷的恰当工具。</li> <li>• 仅使用没有脏污和腐蚀且经过清洁的管道。</li> </ul>
<b>小心</b>	<b>含有害物质的冷凝液!</b>
	在接触包含在冷凝液中的对健康和环境有害的物质时, 会刺激和损害皮肤、眼睛和粘膜。被有害物质污染的冷凝液不得排入下水道、水体或土壤。
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 使用个人劳保用品。</li> <li>• 根据当地的规定收集并废弃处理流出或晃出的冷凝液。</li> </ul>

### 3. 产品信息

#### 3.1 产品说明

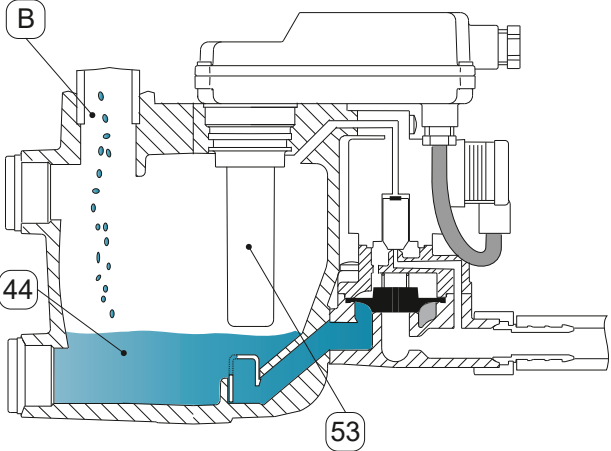
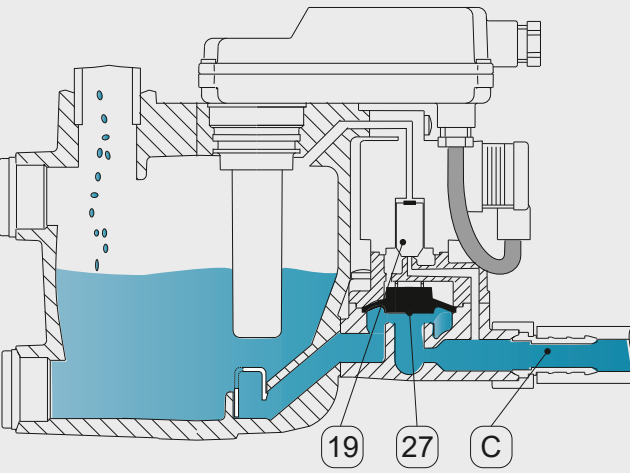
BEKOMAT®是一种电子液位控制式冷凝液排除器，并用于将压缩空气设备中的冷凝液排放掉。在BEKOMAT®中收集产生的冷凝液，通过集成的电容式传感器监控液位。如果达到定义的液位，通过先导电磁阀排出冷凝液。

#### 3.2 产品概览



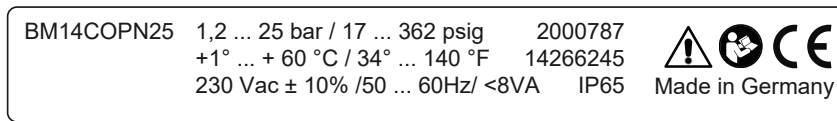
项号	说明/解释	项号	说明/解释
[1]	有测试按钮的操作面板	[15]	电磁阀插头
[2]	上护罩	[23]	软管接头 (BEKOMAT® 14 CO PN25 没有)
[7]	电缆套管右侧:左侧电源:无电势触点	[34]	电磁阀
[A]	电磁阀电缆套管	[44]	收集容器

### 3.3 功能说明

插图	说明/解释
 <p>The diagram shows a cross-section of the BEKOMAT device. Condensate is shown entering through inlet [B] and collecting in container [44]. A sensor tube [53] is positioned to monitor the liquid level within the container.</p>	<p>冷凝液经冷凝液入口 [B] 流入 BEKOMAT® 中并收集在收集容器 [44] 中。通过传感器管 [53] 中的电容式传感器持续监控收集容器 [44] 中的液位。</p>
 <p>The diagram shows the internal control mechanism. The pilot valve [19] and diaphragm [27] are shown in an open position, allowing condensate to exit through outlet [C].</p>	<p>控制装置致动带电磁阀芯的先导阀 [19] 和膜片 [27], 打开用于排放冷凝液的冷凝液出口 [C]。</p> <p>如果清空了 BEKOMAT®, 在产生压缩气体损失之前, 重新将冷凝液出口 [C] 严密地封住。</p>

### 3.4 铭牌

铭牌位于外壳上, 包含**BEKOMAT®**的所有识别参数和运行参数。  
与制造商或供应商联系时, 请提供这些数据以便于识别系统。



示例插图

铭牌上的位置	说明/解释
BM14COPN25	产品名称
1.2 ... 25 bar / 17 ... 362 psig	运行压力
+1° ... +60 °C / 34° ... 140 °F	工作温度
230 Vac ± 10% / 50-60Hz/ <8VA	工作电压
2000787	订购号
14266245	序列号
IP65	IP 防护等级

提示	型号铭牌的处理!
	不得损坏、取下型号铭牌, 也不得使其不可辨认。

关于符号的更多信息参见“2.4 所使用符号的说明”, 页码 8。

### 3.5 供货范围

下表显示了 **BEKOMAT®** 的供货范围:

插图	说明/解释
	BEKOMAT®
	安装和操作指南翻译版

## 4. 技术参数

### 4.1 运行参数

BEKOMAT®	14	14 CO	14 CO PN25
最低 / 最高运行压力	0.8 ... 16 bar (超压) 12 ... 230 psi(g)		1.2 ... 25 bar (超压) 18 ... 362 psi(g)
最低 / 最高工作温度	+1 ... +60 °C +34 ... +140 °F		
最低 / 最高环境温度	+1 ... +60 °C +34 ... +140 °F		
最低 / 最高环境湿度	10 ... 80 %, 无结露		
冷凝液入口	3 x G3/4 (内螺纹) 3 x 3/4" NPT (内螺纹)		
冷凝液出口	G1/2 (内螺纹)		G3/8 (内螺纹)
介质	冷凝液, 含油	冷凝液, 含油 + 不含油	
净重	2.9 kg 6.4 lbs		3.1 kg 6.8 lbs
工作电压	230 / 115 / ... / 24 VAC ± 10%, 50 ... 60 Hz / 24 VDC ± 10% 参见铭牌		
功率消耗	P < 8.0 VA (W)		
保险丝	推荐 AC: 1 A (惰性)   规定的 DC = 1 A (惰性)		
推荐的电缆直径	5.8 ... 8.5 mm 0.23 ... 0.34 inch		
建议的导线横截面 (电源)	3 x 0.75 ... 1.5 mm <sup>2</sup> AWG 16 ... 18		
按建议切断电缆护套	PE = ~ 60 mm ~ 2.3 inch L N = ~ 50 mm ~ 1.96 inch		
建议的电缆芯线剥线长度	~ 6 mm ~ 0.24 inch		
接通载荷无电势触点接口数据	AC: 最高 250 V / 1A   DC: 最高 30 V / 1A		
防护级	IP65 / NEMA 13		
过电压等级	II		
污染程度	3		

## 4.2 存放和运输参数

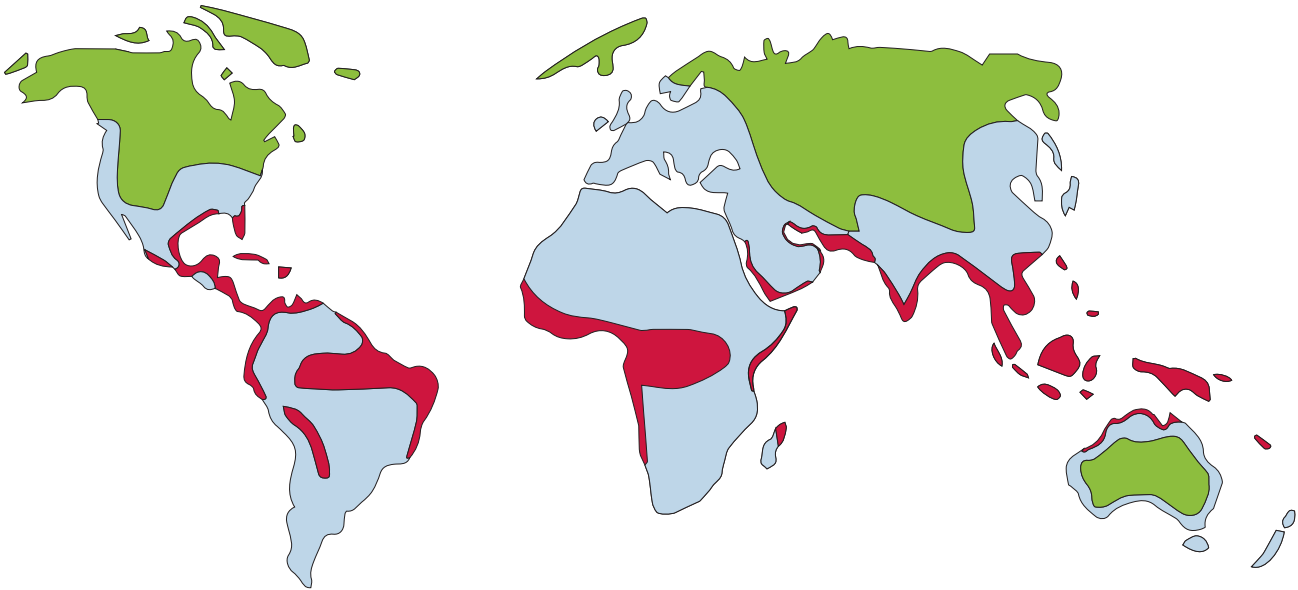
BEKOMAT®	14	14 CO	14 CO PN25
最低 / 最高存放和运输参数		+1 ... +60 °C +34 ... +140 °F	

## 4.3 材料

BEKOMAT®	14	14 CO	14 CO PN25
外壳	铝	铝, 硬涂层	
膜片	FKM		

## 4.4 气候带和功率数据

根据具体在哪一气候带使用产品, 产品功率根据气候环境条件有所不同。



气候带	最高压缩机功率		最高干燥器功率		最高过滤效率		
	单位	m³/min.	cfm	m³/min.	cfm	m³/min.	cfm
绿色		150	5297	300	10595	1500	52972
蓝色		130	4590	260	9180	1300	45910
红色		90	3178	80	2825	900	31783

所注明的功率参数指的是对欧洲、东南亚大部分地区、北非和南非、北美和南美部分地区适用的温和气候(气候带:蓝色)。

对于干燥和/或低温气候(气候带:绿色)适用以下因数:

“蓝色”气候带内的功率  $\times$  约 1.2

对于干燥和/或低温气候(热带;气候带:红色)适用以下因数:

“蓝色”气候带内的功率  $\times$  约 0.7

### 4.4.1 功率数据

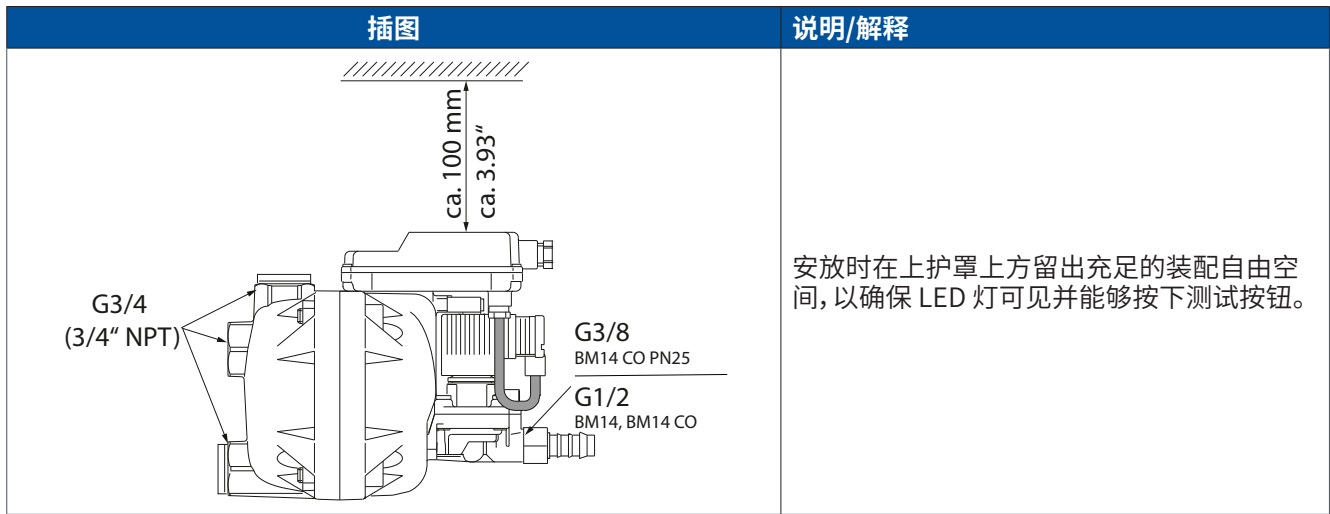
BEKOMAT®	14	14 CO	14 CO PN25
最高压缩机功率		150 m³/min 5297 cfm	
最高冷冻式干燥器功率		300 m³/min 10595 cfm	
最高过滤效率		1500 m³/min 52972 cfm	

运行压力	1 bar (超压) 14.5 psi(g)	2 bar (超压) ... 4 bar (超压) 29.01 psi(g) ... 58.02 psi(g)	5 bar (超压) ... ≥ 7 bar (超压) 72.52 psi(g) ... ≥ 101.52 psi(g)
Ø - 排放量	29.10 l/h 7.68 gal/h	31.74 l/h 8.38 gal/h	33.33 l/h 8.80 gal/h
最高排放量(短时间)*	170 l/h 44.90 gal/h	250 l/h 66.04 gal/h	350 l/h 92.46 gal/h

\* 只有在根据安装和操作指南正确安装时才能达到峰值量。如果不确定, 则必须安装回气管。

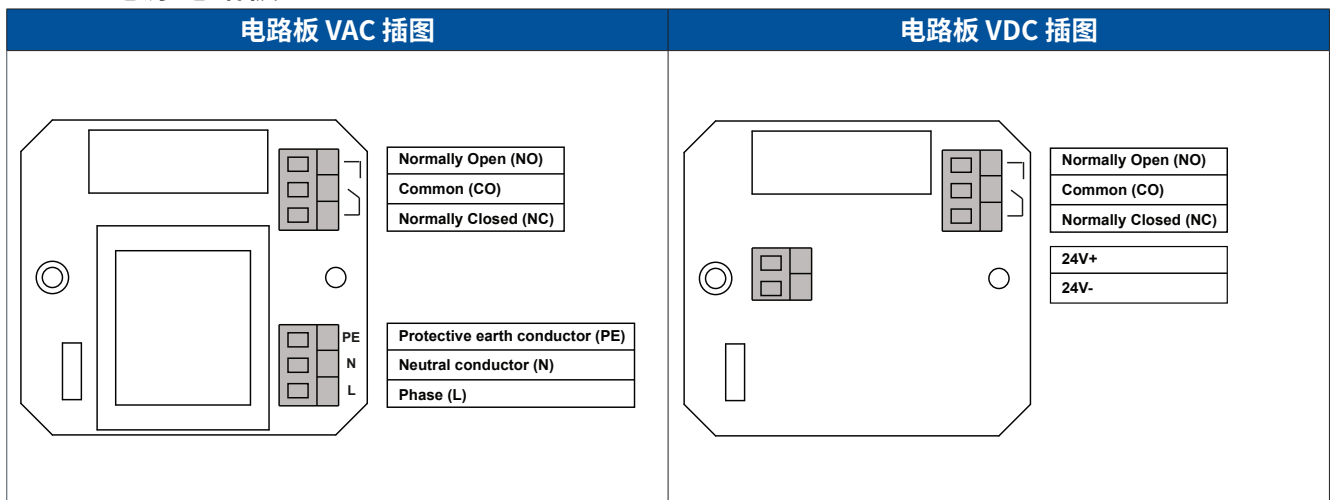


### 4.6 安放尺寸

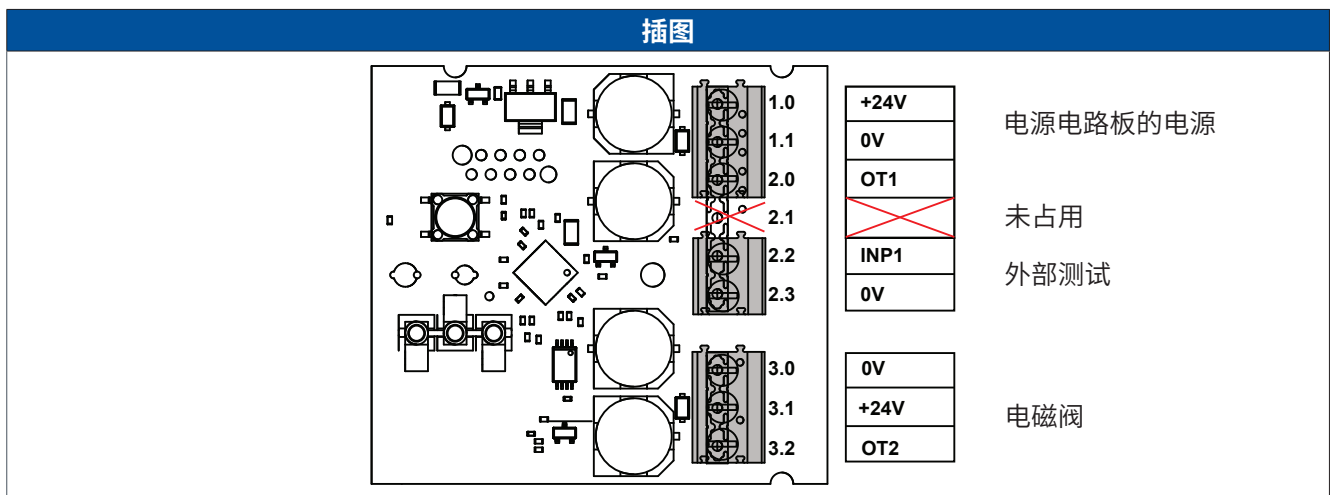


### 4.7 接线图





#### 4.7.1 电源电路板



#### 4.7.2 控制电路板



## 5. 运输和存放

<b>警告</b>	<b>资质不够!</b>
	因人员资质不够, 对产品执行作业时可能导致事故、人员受伤和财产损失以及影响运行。
	只允许由运输和存放专业人员执行产品的下述作业并记录在案。
<b>小心</b>	<b>错误运输和存放!</b>
 	可能因错误运输或存放导致人员受伤或财产损失。
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 在使用包装材料执行所有作业时, 戴防护手套。</li> <li>• 使用个人劳保用品, 定期检查其是否有缺陷、功能是否正常, 立即更换损坏的零件。</li> <li>• 小心地处理包装和产品。</li> <li>• 所有零件都用合适的材料进行耐冲击包装。</li> <li>• 根据标识运输和处理包装 (注意起重装置的吊点, 考虑重心和方向, 比如保持垂直, 不能抛掷等)</li> <li>• 使用恰当、没有缺陷的运输工具和起重装置。</li> <li>• 遵守允许的运输和存放温度。</li> <li>• 只能在阳光直射和热源作用区域以外存放产品。</li> </ul>
<b>提示</b>	<b>处理包装材料!</b>
	因不恰当地废弃处理包装材料可能破坏环境。
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 按照当地的法律、准则和使用国的规定, 废弃处理包装材料。</li> </ul>

### 5.1 运输

在运输和移除包装材料后检查该产品是否可能存在运输损坏。如有损坏应立即通知运输商, BEKO 技术有限公司或者其代办处。

如下运输产品:

- 只能在包装好以后运输产品。
- 请小心地处理包装和产品。
- 注意包装上的运输重量信息和标识。
- 运输期间防止包装和产品打滑和翻倒。

### 5.2 存放

按以下要求存放产品:

- 满足章节“**4.2 存放和运输参数**”, 页码 15 中的存放条件。
- 在密闭、干燥且不结冰的房间内存放。
- 存放时防止受到外部气候影响、阳光直射和热源的影响。
- 在存放地点防止翻倒和晃动。

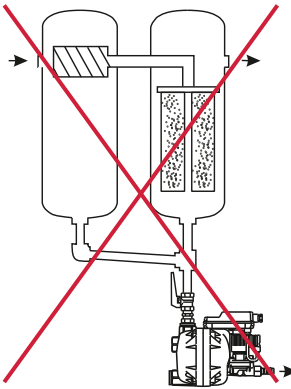
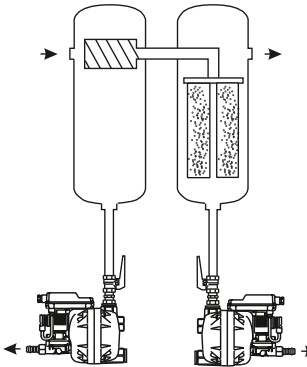

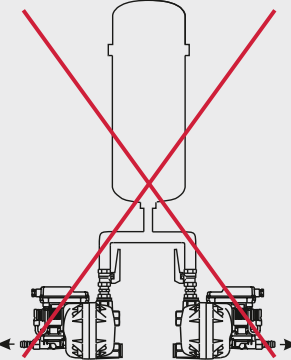
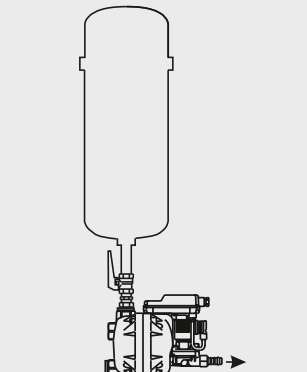

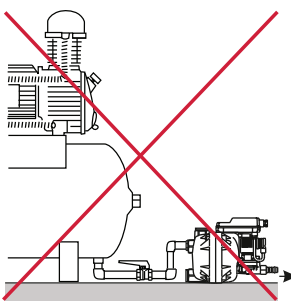
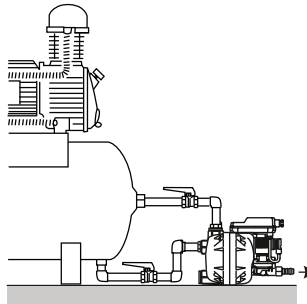

## 6. 装配

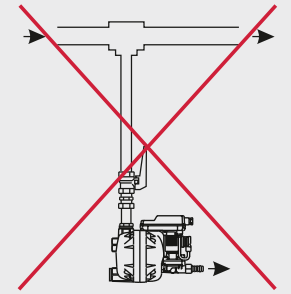
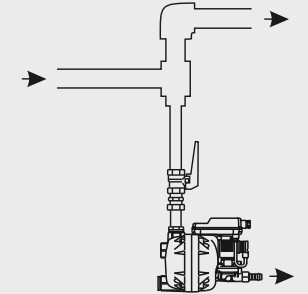

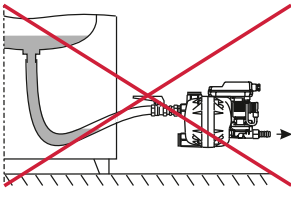
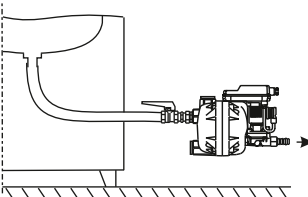

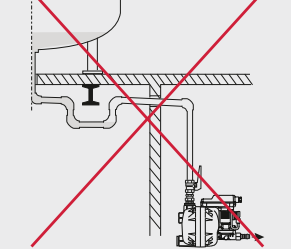
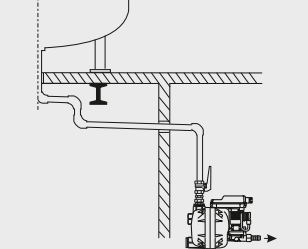

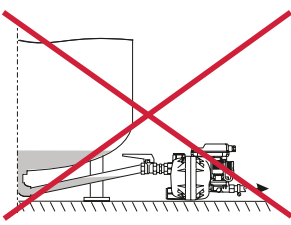
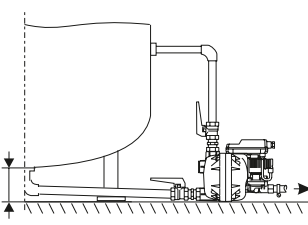
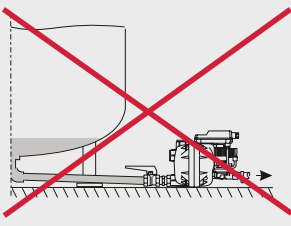
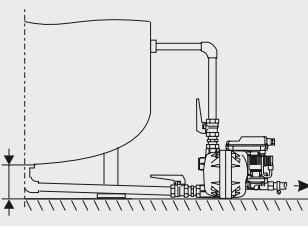

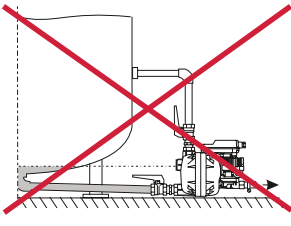
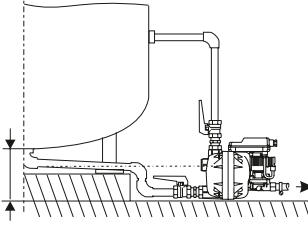

### 6.1 警告性提示

<p><b>危险</b></p>	<p><b>使用错误的备件、配件或材料!</b></p>
	<p>因使用错误的备件、配件或材料以及辅助材料和运行材料, 存在死亡或重伤危险。可能产生功能和运行故障以及材料损坏。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 执行所有作业时, 只能使用制造商提及的未损坏的原装零件、辅助材料和生产原料。</li> <li>• 只能使用针对相应用途经过批准的材料以及没有缺陷的恰当工具。</li> <li>• 仅使用没有脏污、受损和腐蚀的管道。</li> </ul>
<p><b>危险</b></p>	<p><b>已施压系统!</b></p>
	<p>接触快速或突然间排放的压缩气体, 或者爆裂的设备部件会导致死亡或重伤危险。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 只能在系统无压状态下执行所有作业并且要对系统采取保护措施, 防止意外加压。</li> <li>• 执行所有装配、安装、检修和维修作业时, 在作业区域周围设一个安全区。</li> <li>• 施加压力之前, 检查所有的管接头, 必要时重新拧紧。</li> <li>• 向系统缓慢施加压力。</li> <li>• 避免压力冲击和高压差。</li> <li>• 无应力地安装所有管道。</li> <li>• 牢固铺设进流管和排放管。</li> </ul>
<p><b>警告</b></p>	<p><b>资质不够!</b></p>
	<p>因人员资质不够, 对产品和配件执行作业时可能导致事故、人员受伤和财产损失以及影响运行。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 产品和配件上的所有作业都只能由压缩气体技术人员执行。</li> </ul>
<p><b>小心</b></p>	<p><b>错误装配!</b></p>
	<p>产品和配件装配不当可能导致人员受伤和财产损失以及影响运行。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 固定软管时确保它们不会执行强烈运动。</li> </ul>

### 6.1.1 常规装配提示


随时注意以下装配提示。

错误	正确	说明/解释
		 <p><b>过滤器的旁路!</b> 将每个冷凝液收集位置单独排水, 以避免形成过滤器旁路!</p>
		 <p><b>避免出现压差!</b> 通过BEKOMAT®将每个冷凝液收集位置排水, 以避免在系统中出现压差!</p>
		 <p><b>确保充分通风!</b> 如果进流口中的斜度不足, 或者有其他进流问题时, 必须铺设回气管!</p>

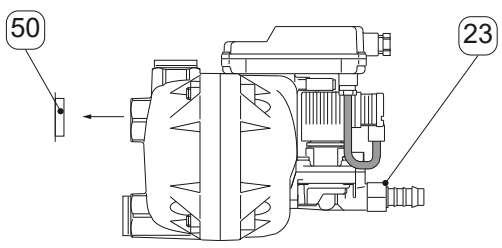
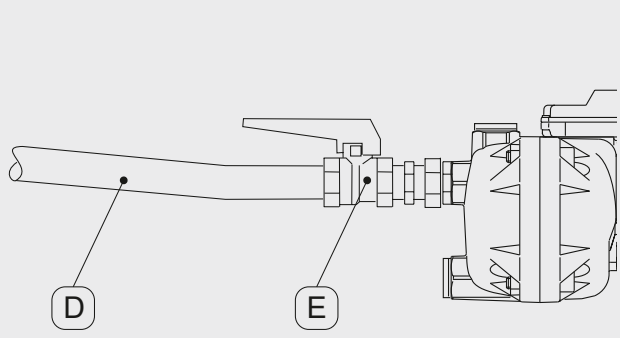
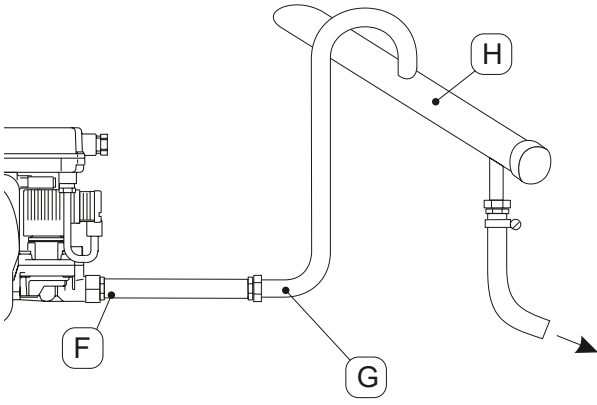
错误	正确	说明/解释
		 <p><b>偏转壁!</b> 从压缩气体管道直接排水时, 需要偏转压缩气体流!</p>
		 <p><b>连续变化的斜面!</b> 如果将压力软管用作进流口, 请避免形成积水!</p>
		 <p><b>连续变化的斜面!</b> 敷设进流管时, 避免形成积水。</p>
		 <p><b>连续变化的斜面!</b> 敷设有连续变化斜面的冷凝液入口。如果安装高度受限, 在入口下方安装独立的回气管。</p>
		 <p><b>确保充分通风!</b> 如果冷凝概率很高, 则必须安装一根独立的回气管。</p>
		 <p><b>注意最小安装高度!</b> 冷凝液入口高度必须低于收集腔(例如锅炉)的最低位置。</p>

## 6.2 装配 BM14, BM14 CO

装配作业时必须满足以下前提条件并且准备性工作必须已完成。


前提条件		
工具	材料	劳保用品
<ul style="list-style-type: none"> <li>例如滚叉扳手</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>密封剂</li> <li>进流管和排放管</li> </ul>	<p>持续使用：</p> 

准备作业	
1.	将压缩气体系统或相应系统段的压力完全泄除,并防止意外施加压力。
2.	随时注意说明的装配提示。

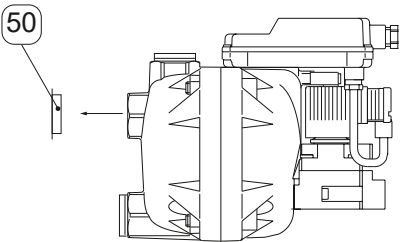
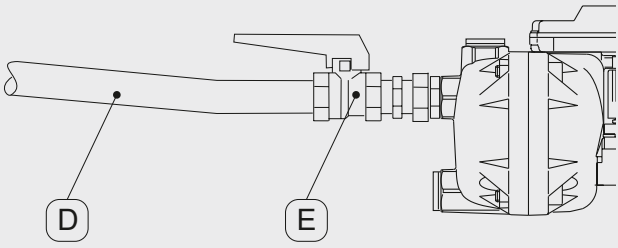
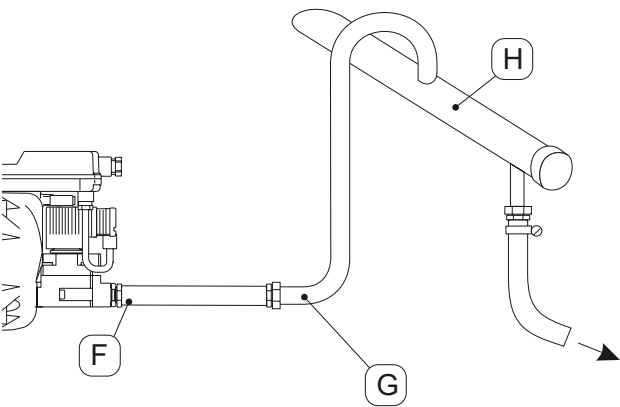
插图	说明/解释
	<ol style="list-style-type: none"> <li>移除防尘罩 [50]。</li> <li>将随附的软管接头 [23] 拧到冷凝液出口上。</li> </ol>
	<p><b>装配提示</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>冷凝液进流管 [D] 的坡度必须 <math>\geq 3\%</math>。</li> <li>不得在冷凝液进流管 [D] 中安装过滤器。</li> <li>冷凝液进流管 [D] 的直径 <math>\geq 3/4"</math> (内径 <math>\geq 18\text{ mm}</math> (0.7"))。</li> <li><b>建议:</b> 冷凝液进流管 [D] 配备有一个闭塞阀 [E], 以方便检修产品。</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>对于冷凝液进流管 [D], 密封耐压管末端, 拧入冷凝液入口。</li> </ol>
	<p><b>装配提示</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>冷凝液排放管 [G] 最多允许向上敷设 5 m (17 ft)。每上倾一米, 则需要的最低压力降增加 0.1 bar (1.5 psi)。</li> <li>收集管道 [H] 的直径必须 <math>\geq 1"</math>, 斜度必须 <math>\geq 3\%</math>。</li> <li>在冷凝液出口中不能使用截止阀。</li> <li>不能弯折、闭锁压力软管 [F], 或者将其敷设在存储面或运输面上。</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>对于出口, 将一根短压力软管 [F] (按系统压力设计) 与冷凝液出口和冷凝液排放管 [G] 上的软管夹相连。</li> </ol>

### 6.3 装配 BM14 CO PN25

装配作业时必须满足以下前提条件并且准备性工作必须已完成。

前提条件		
工具	材料	劳保用品
<ul style="list-style-type: none"> <li>例如滚叉扳手</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>密封剂</li> <li>进流管和排放管</li> </ul>	<p>持续使用：</p> 

准备作业	
1.	将压缩气体系统或相应系统段的压力完全泄除，并防止意外施加压力。
2.	随时注意说明的装配提示。

插图	说明/解释
	<p>3. 移除防尘罩 [50]。</p>
	<p><b>装配提示</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>冷凝液进流管 [D] 的坡度必须 <math>\geq 3\%</math>。</li> <li>不得在冷凝液进流管 [D] 中安装过滤器。</li> <li>冷凝液进流管 [D] 的直径 <math>\geq 3/4"</math> (内径 <math>\geq 18\text{ mm}</math> (0.7"))。</li> <li><b>建议：</b>冷凝液进流管 [D] 配备有一个闭塞阀 [E]，以方便检修产品。</li> </ul> <p>4. 对于冷凝液进流管 [D]，密封耐压管末端，拧入冷凝液入口。</p>
	<p><b>装配提示</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>冷凝液排放管 [G] 最多允许向上敷设 5 m (17 ft)。每上倾一米，则需要的最低压力降增加 0.1 bar (1.5 psi)。</li> <li>收集管道 [H] 的直径必须 <math>\geq 1"</math>，斜度必须 <math>\geq 3\%</math>。</li> <li>在冷凝液出口中不能使用截止阀。</li> </ul> <p>5. 对于出口，将一根短压力软管 [F] (按系统压力设计) 与冷凝液出口和冷凝液排放管 [G] 相连。</p>


## 7. 电气安装

### 7.1 警告性提示

<b>危险</b>	<b>使用错误的备件、配件或材料!</b>
	<p>因使用错误的备件、配件或材料以及辅助材料和运行材料,存在死亡或重伤危险。可能产生功能和运行故障以及材料损坏。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 执行所有作业时,只能使用制造商提及的未损坏的原装零件、辅助材料和生产原料。</li> <li>• 只能使用针对相应用途经过批准的材料以及没有缺陷的恰当工具。</li> </ul>
<b>危险</b>	<b>电压!</b>
	<p>因接触有电压的部件存在死亡危险或者重伤以及功能故障、运行故障或者材料损坏危险。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 只能在断开电流的产品和配件上执行安装、检修和维修作业,以及防止意外重新接通。</li> <li>• 在执行所有安装、检修和维修作业时,在作业区域周围设一个安全区。</li> <li>• 在安装时要遵守所有有效的规定(例如:VDE 0100 / IEC 60364 / ATEX)。</li> <li>• 按规定连接接地安全引线(地线)。</li> </ul>
<b>警告</b>	<b>资质不够!</b>
	<p>因人员资质不够,对产品和配件执行作业时可能导致事故、人员受伤和财产损失以及影响运行。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 产品和配件上的所有作业都只能由电子技术专业人员执行。</li> </ul>
<b>小心</b>	<b>不恰当的电气安装!</b>
	<p>产品和配件电气安装不当可能导致人员受伤和财产损失以及影响运行。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 检查全部插塞连接位置是否正确。</li> <li>• 避免因相应的电缆布线出现绊倒危险。</li> <li>• 通过相应的电缆布线避免电缆出现机械负荷。</li> </ul>

## 7.2 连接作业

在执行连接作业时必须具备以下前提条件并且准备性工作必须已完成。

前提条件		
工具	材料	劳保用品
<ul style="list-style-type: none"> <li>剥线工具</li> <li>芯线末端套管压线钳</li> <li>十字螺丝刀大小 2.5 mm (0.09")</li> <li>一字螺丝刀大小 2.5 mm (0.09")</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>用于 230 V 电源的 3 芯电缆</li> <li>用于 24 V 电源的 2 芯电缆</li> <li>用于外部测试的 2 芯电缆</li> <li>用于电势触点的 2/3 芯电缆 (与应用有关)</li> <li>芯线末端套管</li> </ul>	<p><b>持续使用：</b></p> 

准备作业	
1.	必须已结束装配
2.	根据技术参数中的信息保护 <b>BEKOMAT®</b> 的电源电缆。 AC = 1 A (惰性) 建议 DC = 1 A (惰性) 规定
3.	对于 AC 电源, 规定在附近安装一个可接触的隔离装置 (例如: 电源插头或开关), 用它断开所有导体。

### 7.2.1 电源接口

#### 7.2.1.1 AC 电源电路板

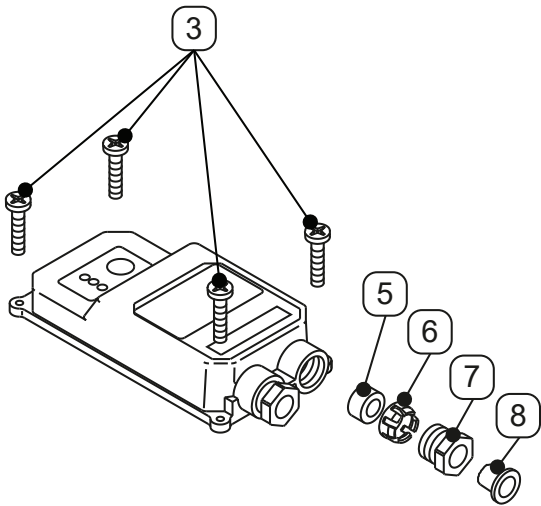
插图	说明/解释
	<p>4. 松开上护罩的 4 个半圆埋头螺栓 [3], 旋出电缆套管 [5, 6, 7, 8] 的组件。</p>

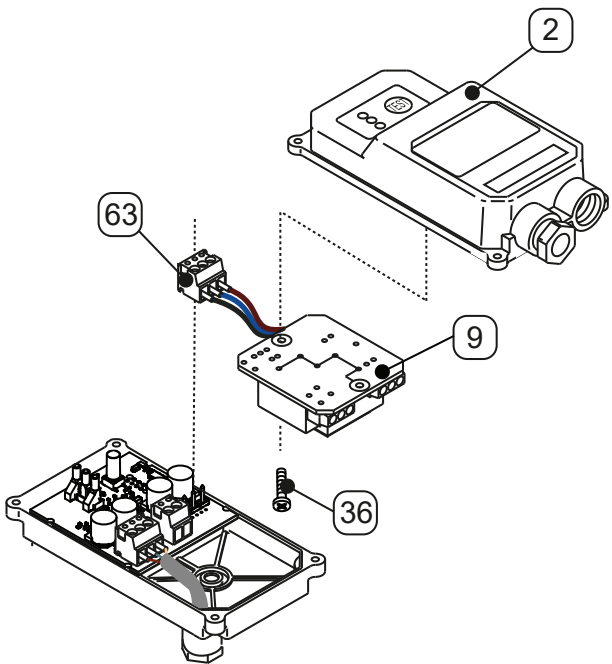
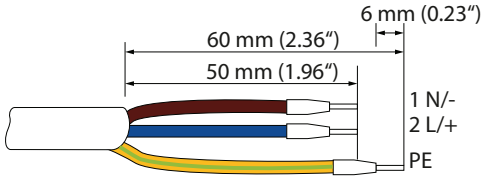
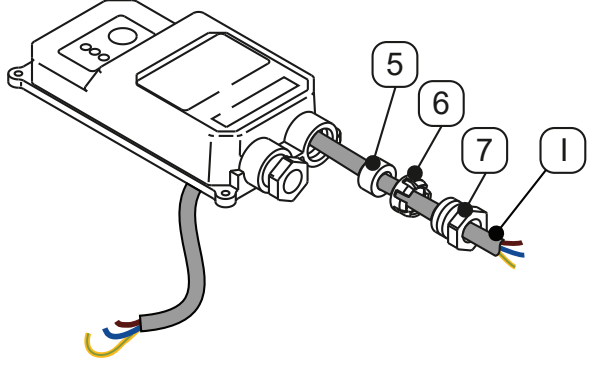
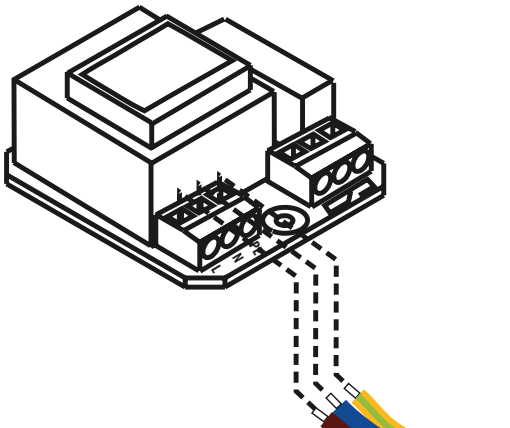
插图	说明/解释
	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. 轻轻将上护罩 [2] 抬起, 将电源电路板的电缆端子 [63] 向上取下。</li> <li>6. 旋出半圆埋头螺栓 [36], 将电源电路板 [9] 从上护罩 [2] 中取出。</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. 准备电源的 3 芯电缆。</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>8. 将电缆套管的组件 [5, 6, 7] 推到电源电缆 [1] 上方, 将电缆穿入上护罩中。</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>9. 根据接线图将电源的电缆与电源电路板相连 (“4.7.1 电源电路板”, 页码 18)。</li> </ol>

插图	说明/解释
	<p>10. 将电源电路板 [9] 重放入上护罩 [2] 中, 用半圆埋头螺栓 [36] 固定。这时绷紧电源的电线 [1], 旋入电缆套管的组件 [5, 6, 7]。</p>
	<p>11. 插上电缆端子 [63]。 放上上护罩 [2] 并用半圆埋头螺栓 [3] 固定。</p>

### 7.2.1.2 DC 电源电路板

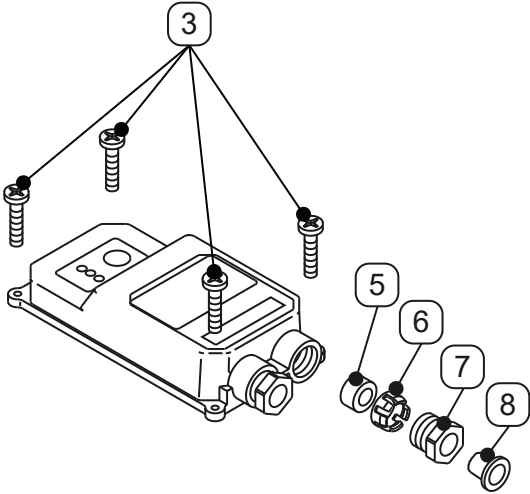
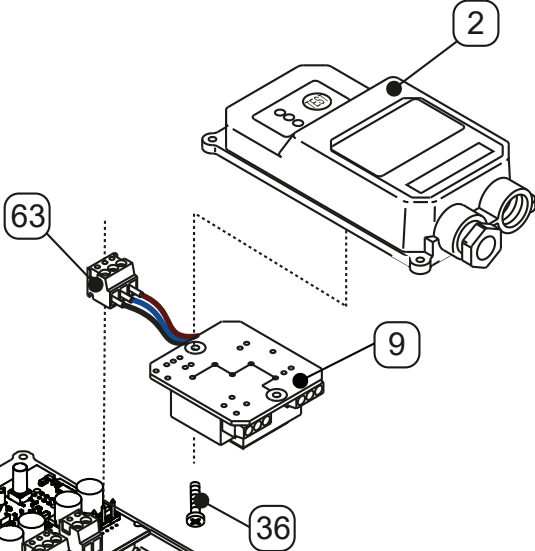
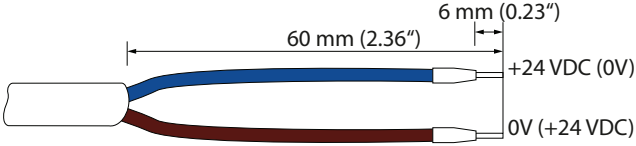
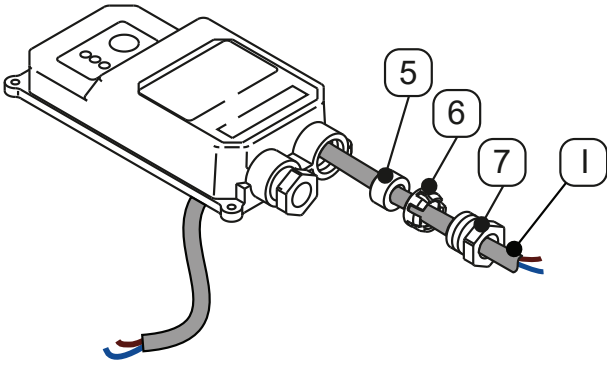
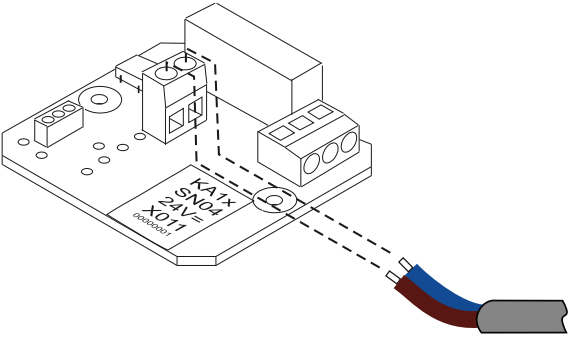
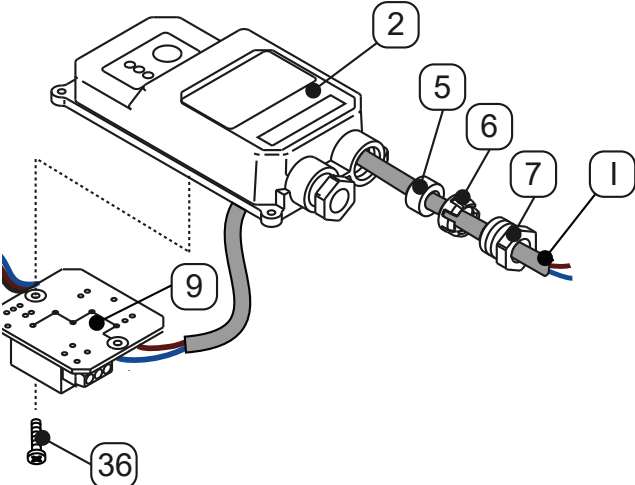
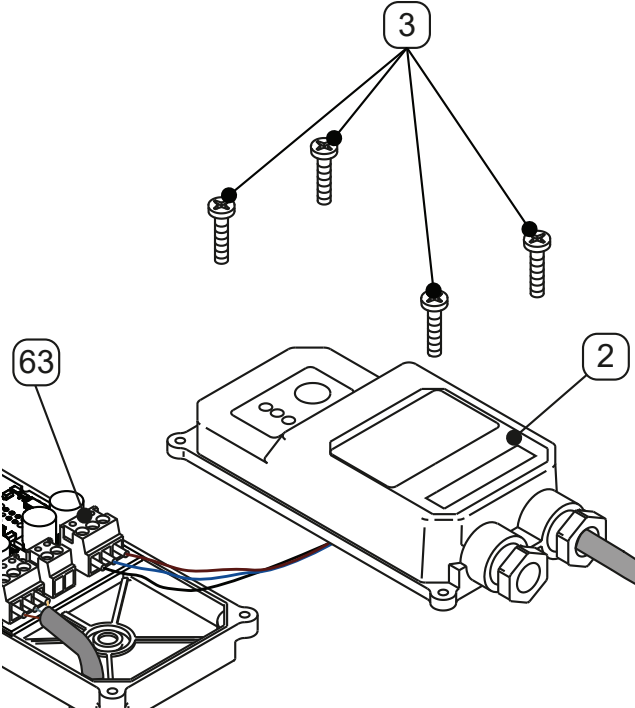
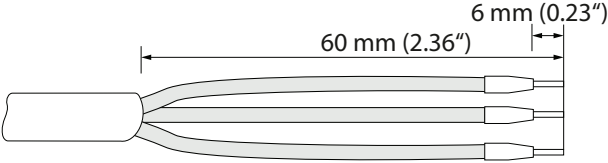

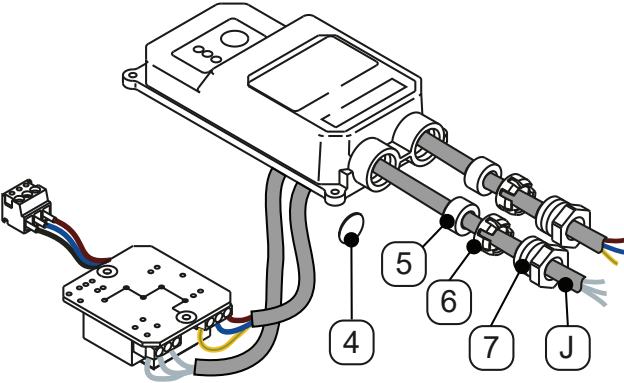
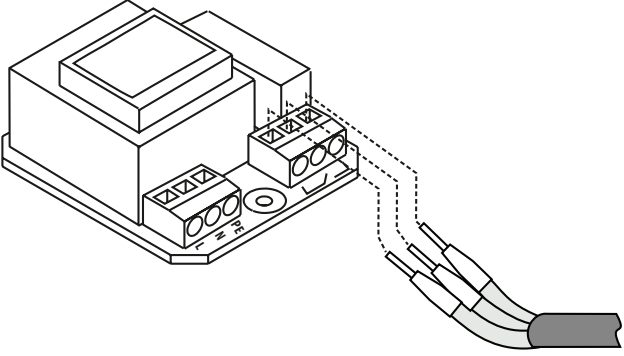
插图	说明/解释
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 松开上护罩的 4 个半圆埋头螺栓 [3], 旋出电缆套管 [5, 6, 7, 8] 的组件。</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. 轻轻将上护罩 [2] 抬起, 将电源电路板的电缆端子 [63] 向上取下。</li> <li>3. 旋出半圆埋头螺栓 [36], 将电源电路板 [9] 从上护罩 [2] 中取出。</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. 准备电源的 2 芯电缆。</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. 将电缆套管的组件 [5, 6, 7] 推到电源电缆 [1] 上方, 将电缆穿入上护罩中。</li> </ol>

插图	说明/解释
	<p>6. 根据接线图将电源的电缆与电源电路板相连 (“4.7.1 电源电路板”, 页码 18)。</p>
	<p>7. 将电源电路板 [9] 重放入上护罩 [2] 中, 用半圆埋头螺栓 [36] 固定。这时绷紧电源的电线 [1], 旋入电缆套管的组件 [5, 6, 7]。</p>
	<p>8. 插上电缆端子 [63] 放上上护罩 [2], 用半圆埋头螺栓 [3] 固定。</p>

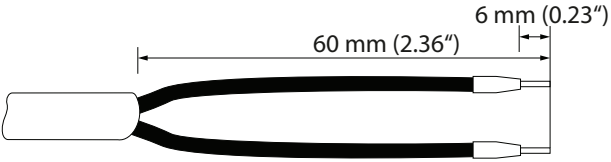

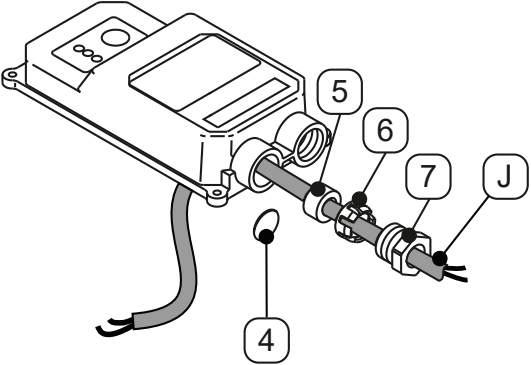
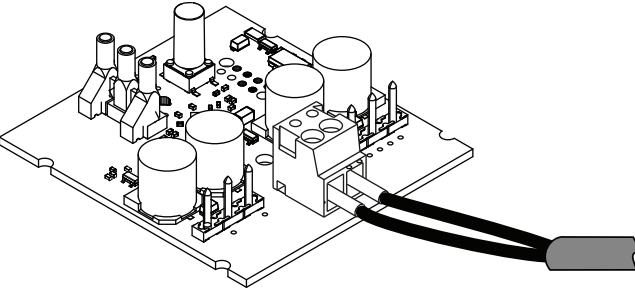
## 7.2.2 无电势触点接口

BEKOMAT® 在电源电路板上有一个无电势的触点。通过它可在远程控制台上显示故障信息。

插图	说明/解释
	<p>1. 准备无电势触点的 2/3 芯电缆 (与应用有关)。</p> <p> 如果除无电势触点以外, 同样连接一个外部测试按钮, 在连接时必须使用一根 4/5 芯电缆 (与应用有关)。</p>
	<p>2. 取出防尘片 [4]。</p> <p>3. 将电缆套管的组件 [5, 6, 7] 推到无电势触点的电缆 [J] 上方, 将电缆穿入上护罩中。</p>
	<p>4. 根据接线图将无电势触点的电缆与电源电路板相连 (“4.7.1 电源电路板”, 页码 18)。</p>




### 7.2.3 连接外部测试按钮

BEKOMAT® 可连接一个外部测试按钮。通过它可远程控制排放冷凝液。如果已关闭外部触点，则打开电磁阀排放冷凝液，具体方法和按下上护罩和BEKOMAT®上的测试按钮是一样的。

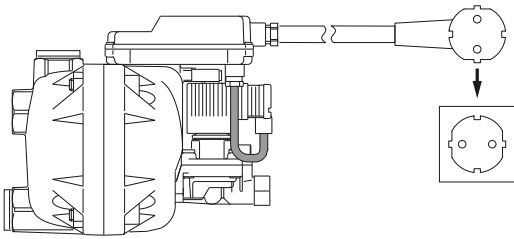
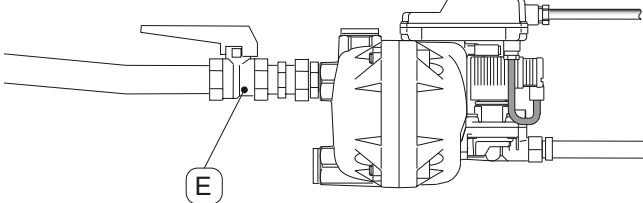
插图	说明/解释
	<p>1. 准备外部测试电缆。</p> <p> 如果除外部测试按钮以外，同样连接一个无电势的触点，在连接时必须使用一根 4/5 芯电缆(与应用有关)。</p>
	<p>2. 从左侧电缆套管中取出防尘片 [4]。</p> <p>3. 将电缆套管的组件 [5, 6, 7] 推到电缆 [J] 上方，将电缆穿入上护罩中。</p>
	<p>4. 根据接线图将外部测试电缆与控制电路板相连 (“4.7.2 控制电路板”，页码 18)。</p>

## 8. 调试

### 8.1 警告性提示

<b>危险</b>	<b>已施压系统!</b>
	<p>接触快速或突然间排放的压缩气体, 或者爆裂的设备部件会导致死亡或重伤危险。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 只能在系统无压状态下执行所有作业并且要对系统采取保护措施, 防止意外加压。</li> <li>• 执行所有装配、安装、检修和维修作业时, 在作业区域周围设一个安全区。</li> <li>• 施加压力之前, 检查所有的管接头, 必要时重新拧紧。</li> <li>• 向系统缓慢施加压力。</li> <li>• 避免压力冲击和高压差。</li> <li>• 无应力地安装所有管道。</li> <li>• 牢固铺设进流管和排放管。</li> </ul>
<b>危险</b>	<b>电压!</b>
	<p>因接触有电压的部件存在死亡危险或者重伤以及功能故障、运行故障或者材料损坏危险。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 只能在断开电流的产品和配件上执行安装、检修和维修作业, 以及防止意外重新接通。</li> <li>• 在执行所有安装、检修和维修作业时, 在作业区域周围设一个安全区。</li> <li>• 在安装时要遵守所有有效的规定(例如: VDE 0100 / IEC 60364 / ATEX)。</li> <li>• 按规定连接接地安全引线(地线)。</li> </ul>
<b>警告</b>	<b>资质不够!</b>
	<p>因人员资质不够, 对产品和配件执行作业时可能导致事故、人员受伤和财产损失以及影响运行。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 产品和配件上的所有作业都只能由压缩气体技术专业人员执行。</li> </ul>

### 8.2 调试作业

插图	说明/解释
	<p>1. 为 BEKOMAT® 供电。</p>
	<p>2. 对系统段缓慢施压。为此缓慢打开截止阀 [E]。</p>

## 9. 运行

一旦为 BEKOMAT® 通电, 则将自动开始一次自检, 自检时会检查无故障执行 BEKOMAT® 功能所需的所有内部组件。

如果自检结果是正面的, 则 BEKOMAT® 将正常运行。

→ 电磁阀点动 2 次发出声音信号。

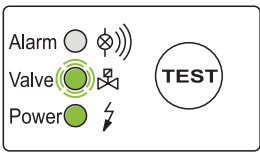
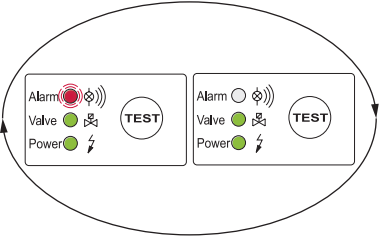
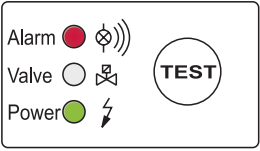
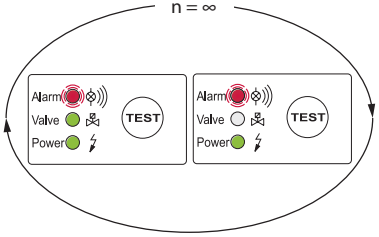
如果自检结果是负面的, 则 BEKOMAT® 将故障自保险运行。

→ 电磁阀点动 20 次发出声音信号。

不同运行状态的 LED 信号请参见下表。

### 9.1 运行状态

插图	说明/解释
	<p><b>不带电</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>所有 LED 关闭</li> </ul>
	<p><b>接通/Power-On 自检</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>所有 LED 灯亮起 1 秒钟</li> </ul>
	<p><b>Power-On 自检结果是正面的 (重复 2x)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>红色的 Alarm-LED 灯关闭</li> <li>绿色的 Valve LED 灯在电磁阀点动过程中亮起</li> <li>绿色的 Power LED 灯亮起</li> <li>电磁阀点动</li> </ul> <p>→ <b>将正常运行</b></p>
	<p><b>Power-On 自检结果是负面的 (重复 20x)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>红色的 Alarm LED 灯亮起</li> <li>绿色的 Valve LED 灯在电磁阀点动过程中亮起</li> <li>绿色的 Power LED 灯亮起</li> <li>电磁阀点动</li> </ul> <p>→ <b>将故障自保险运行 (永久回路)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>电磁阀每秒点动 1 次</li> </ul>
	<p><b>运行准备就绪 (正常运行)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>红色的 Alarm-LED 灯关闭</li> <li>绿色的 Valve LED 灯关闭</li> <li>绿色的 Power LED 灯亮起</li> </ul>

插图	说明/解释
	<p><b>工作过程 (短按测试按钮)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>红色的 Alarm-LED 灯关闭</li> <li>绿色的 Valve LED 灯在排放过程中亮起</li> <li>绿色的 Power LED 灯亮起</li> </ul>
	<p><b>预警 (按下测试按钮大于 1 分钟, 小于 5 分钟)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>红色的 Alarm LED 灯闪烁</li> <li>绿色的 Valve LED 灯亮起</li> <li>绿色的 Power LED 灯亮起</li> </ul>
	<p><b>警报 (按下测试按钮大于 5 分钟)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>红色的 Alarm LED 灯亮起</li> <li>绿色的 Valve LED 灯关闭</li> <li>绿色的 Power LED 灯亮起</li> </ul>
	<p><b>警报模式 (冷凝液出口故障)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>红色的 Alarm LED 灯闪烁</li> <li>绿色的 Power LED 灯亮起</li> <li>绿色的 Valve LED 灯在电磁阀点动过程中亮起</li> <li>电磁阀每 4 分钟点动一次</li> </ul> <p>→ 冷凝液出口通畅后更改为正常运行</p>

有关运行中故障显示的详细信息参见“15. 错误和故障排除/FAQ”，页码 55。

## 10. 检修

### 10.1 警告提示


<b>危险</b>	<b>已施压系统!</b>
	<p>接触快速或突然间排放的压缩气体, 或者爆裂的设备部件会导致死亡或重伤危险。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>只能在系统无压状态下执行所有作业并且要对系统采取保护措施, 防止意外加压。</li> <li>执行所有装配、安装、检修和维修作业时, 在作业区域周围设一个安全区。</li> <li>施加压力之前, 检查所有的管接头, 必要时重新拧紧。</li> <li>向系统缓慢施加压力。</li> <li>避免压力冲击和高压差。</li> <li>无应力地安装所有管道。</li> <li>牢固铺设进流管和排放管。</li> </ul>
<b>小心</b>	<b>错误清洁和使用错误的清洁介质!</b>
	<p>因错误清洁和使用错误的清洁介质导致轻伤以及健康受损和财产损失危险。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>切勿清洁时湿哒哒。</li> <li>不能使用损坏外涂层(比如标识、铭牌、防腐剂等)的研磨性和侵蚀性清洁剂或溶剂。</li> <li>切勿使用尖锐或过硬的物品清洁。</li> <li>使用防静电、潮湿的布进行外部清洁。</li> <li>立即更换无法辨认的产品标识(象形图、标识)。</li> </ul>
<b>警告</b>	<b>资质不够!</b>
	<p>因人员资质不够, 对产品和配件执行作业时可能导致事故、人员受伤和财产损失以及影响运行。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>产品和配件上的所有作业都只能由服务专业人员执行。</li> </ul>
<b>提示</b>	<b>当地的卫生规定!</b>
	除了所述的清洁提示之外, 必要时还要注意当地的卫生规定。

### 10.2 检修计划

维护	周期
易损件更换	每年
清洁作业	每年
目视检查	每周
密封性检查	产品的所有装配、维护以及检修工作结束时

### 10.3 检修作业

在执行检修作业时必须具备以下前提条件并且准备性工作必须已完成。

前提条件		
工具	材料	劳保用品
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 螺丝刀： 十字槽大小 2.5 mm (0.09") 平头大小 2.5 mm (0.09") 梅花螺丝尺寸 TX20</li> <li>• 例如滚叉扳手</li> <li>• 由钢丝或软塑料制成的清洁刷 Ø 最大 = 1.5 mm (0.05") Ø 最大 = 2.5 mm (0.09")</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 密封剂</li> <li>• 用于润滑 O 形环的润滑剂</li> <li>• 软性的清洁剂</li> <li>• 棉布或一次性布</li> </ul>	<p>持续使用：</p> 
准备作业		
1.	停止使用和拆卸必须已结束。	

#### 10.3.1 易损件更换

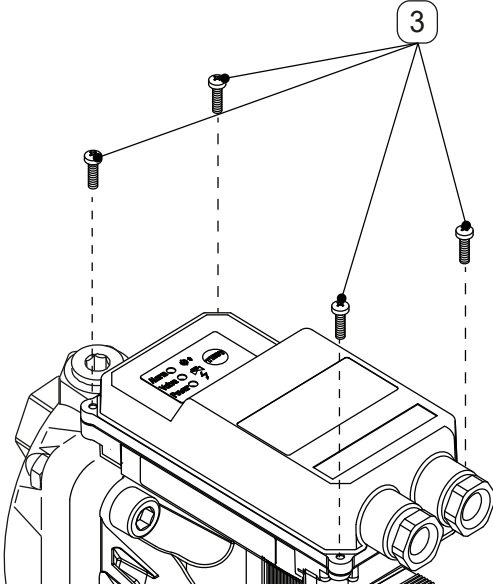
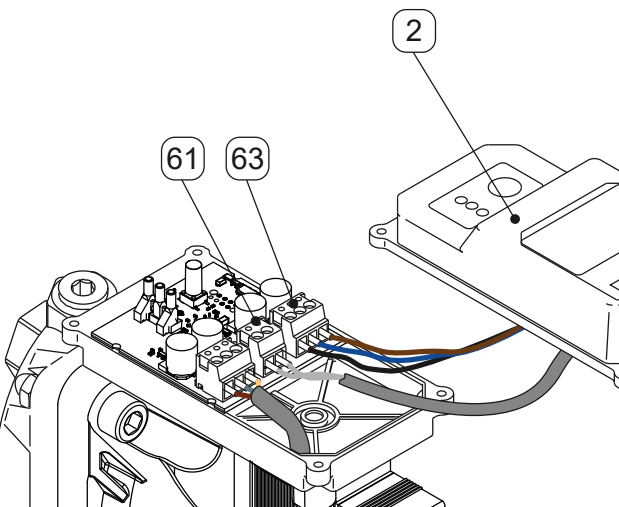
插图	说明/解释
	<p>2. 松开 4 个半圆埋头螺栓 [3]。</p>
	<p>3. 抬起上护罩 [2]，取下电缆端子 [61, 63]。</p>

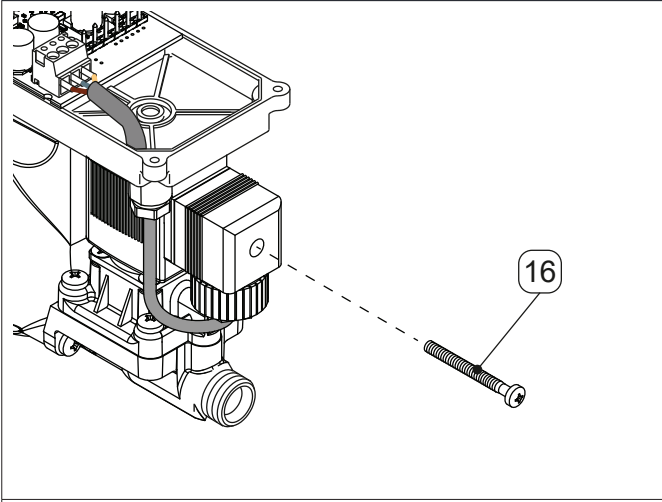
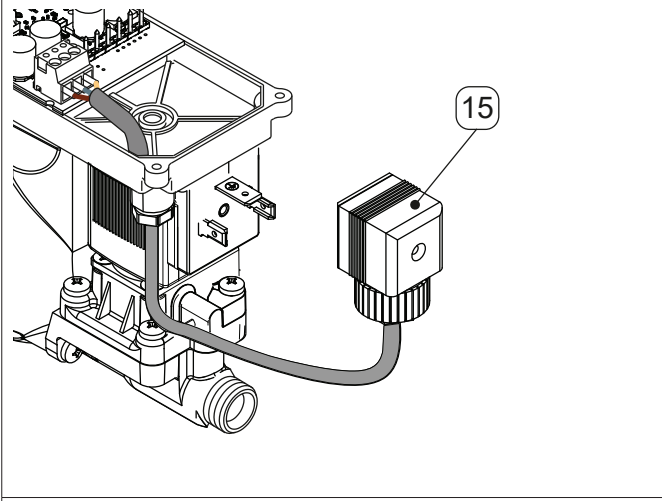
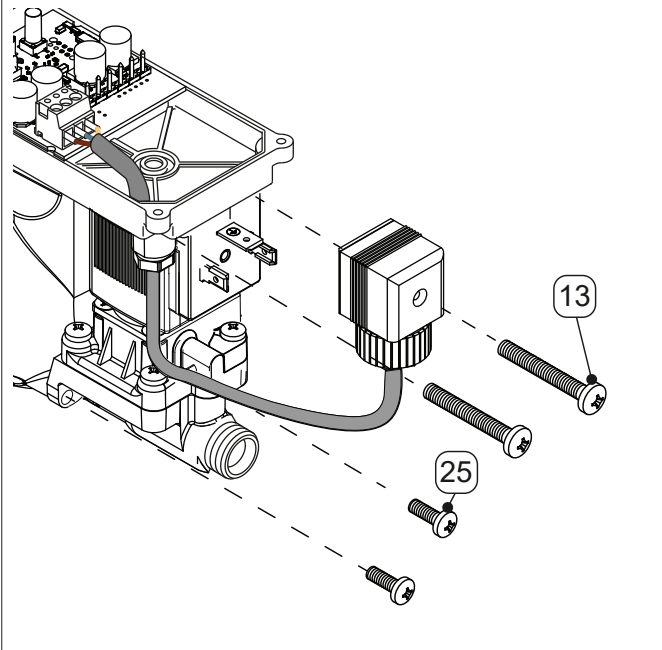
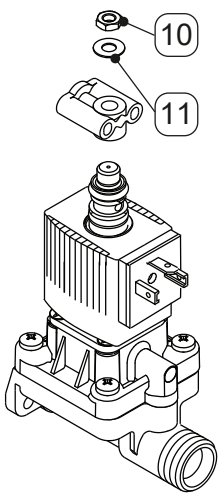
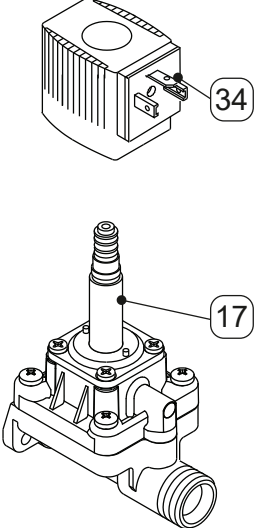
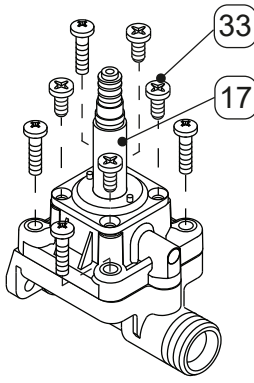
插图	说明/解释
	4. 松开电磁阀插头的固定螺栓 [16]。
	5. 拔出电磁阀插头 [15]。
	6. 松开半圆埋头螺栓 [13] 和 [25], 取下电磁阀。

插图	说明/解释
 <p>The diagram shows a perspective view of the valve assembly. At the top, a hex nut (10) and a washer (11) are shown being removed from the top of the valve's central stem.</p>	<p>7. 松开六角螺母 [10], 与垫片 [11] 一起取下。</p>
 <p>The diagram shows two parts: the excitation coil (34) and the magnetic core tube (17). The coil is shown being pulled upwards from the top of the core tube.</p>	<p>8. 将励磁线圈 [34] 从磁芯导管 [17] 上向上拔下。</p>
 <p>The diagram shows the valve assembly with several screws (33) being loosened around the magnetic core tube (17). The core tube is shown being lifted out of the assembly.</p>	<p>9. 松开沉头螺栓 [33], 取下磁芯导管 [17]。</p>



更换易损件和所需清洁作业的间隔时间相同。  
**建议：**  
 拆卸后在更换易损件时一起执行清洁作业。

插图	说明/解释
	<p>组件 [X] 包括在易损件套件中, 必须更换。</p> <p>10. 将易损件套件中的 O 形环涂润滑脂。                  为此使用适合该用途的润滑剂。</p>
	<p>11. 将膜片 [27] 放到膜片支架 [24] 中。</p>

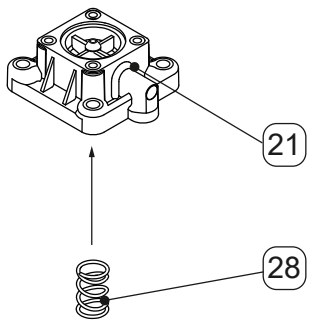
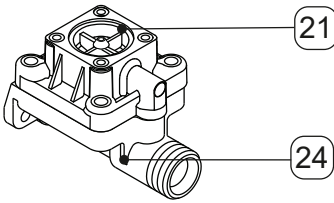
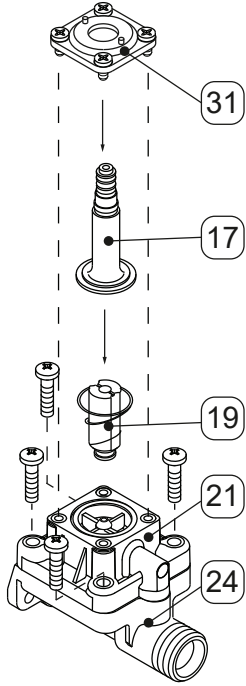
插图	说明/解释
	<p>12. 将膜片压缩弹簧 [28] 放入膜片盖板 [21] 中。</p>
	<p>13. 将膜片盖板 [21] 与压缩弹簧 [28] (未显示) 一起放到膜片支架上。[24]。 在这过程中注意, 压缩弹簧要位于膜片的中心位置。</p>
	<p>14. 将电磁阀芯 [19] 插入磁芯导管 [17] 中。将法兰 [31] 和沉头螺栓引导到磁芯导管 [17] 上方, 在膜片盖板 [21] 上拧紧。</p> <p>15. 用隔膜支架 [24] 拧紧隔膜盖 [21]</p>

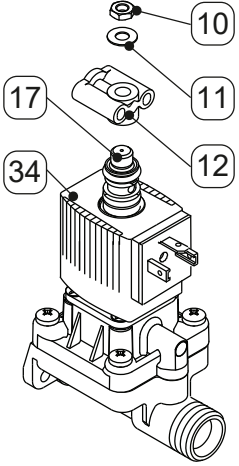
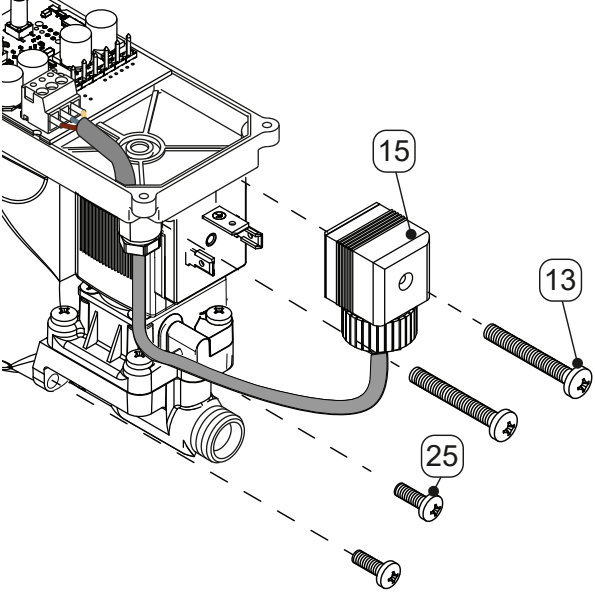
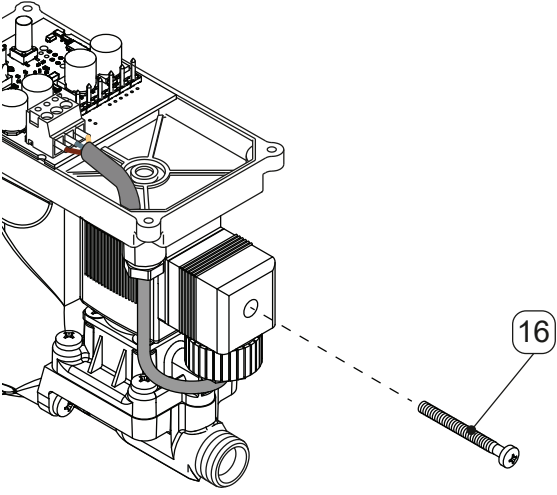
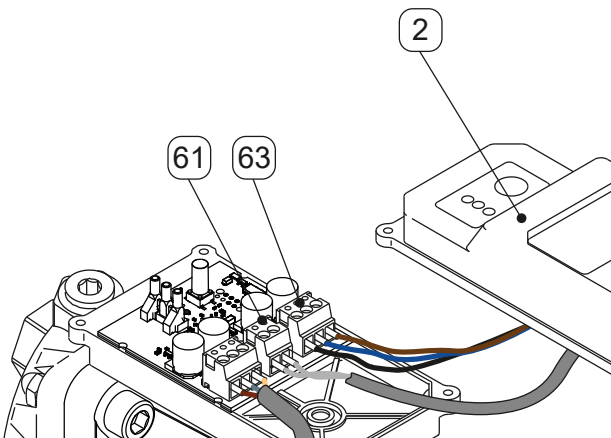
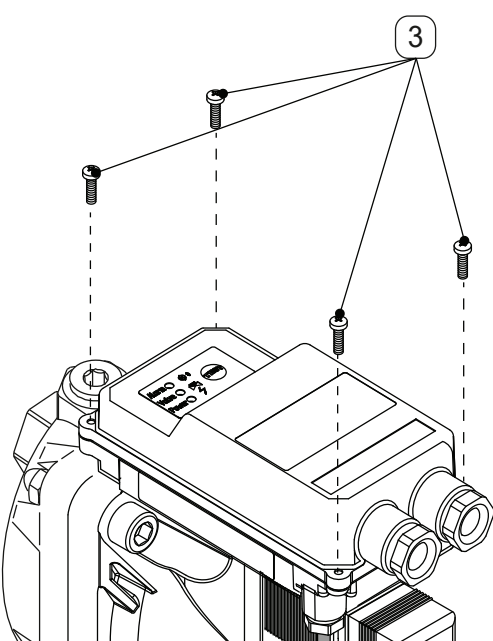
插图	说明/解释
	<p>16. 将励磁线圈 [34]、控制空气盖板 [12] 和垫片 [11] 插到磁芯导管 [17] 上, 用六角螺母 [10] 拧紧。</p>
	<p>17. 将电磁阀和半圆埋头螺栓 [13] 及 [25] 重新在收集容器上拧紧, 插上电磁阀插头 [15]。</p>
	<p>18. 拧紧电磁阀插头的固定螺栓 [16]。</p>

插图	说明/解释
 <p>The diagram shows a close-up of the terminal block on the device. Two cable terminals, labeled 61 and 63, are being inserted into the block. A protective cover, labeled 2, is shown being placed over the terminal block. The cover has a small hole that aligns with the terminals.</p>	<p>19. 插上电缆端子 [61, 63], 放上上护罩 [2]。</p>
 <p>The diagram shows the device with the protective cover in place. Four semi-circular head screws, labeled 3, are being tightened to secure the cover. The screws are shown in a perspective view, with dashed lines indicating their positions on the cover and the device body.</p>	<p>20. 拧紧 4 个半圆埋头螺栓 [3]。</p>

### 10.3.2 清洁作业

用一块潮湿(不滴水)的棉质或者一次性抹布、清洁刷以及常见的柔性清洁剂/肥皂来清洁BEKOMAT®。在未使用过的棉布或一次性布上喷射清洁剂,接着擦拭组件表面。最后用干净的抹布擦干或是用空气吹干。

如下执行各个清洁步骤:

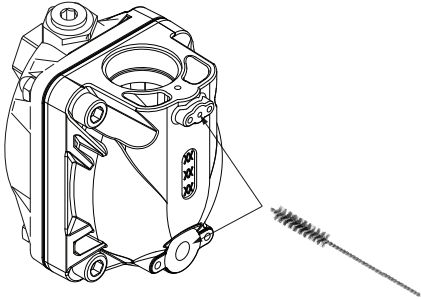
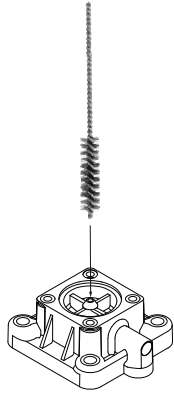
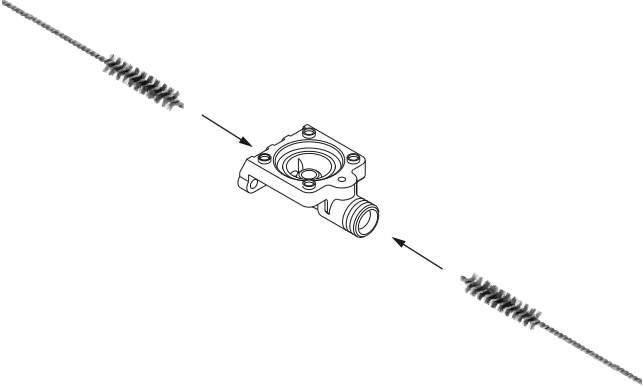
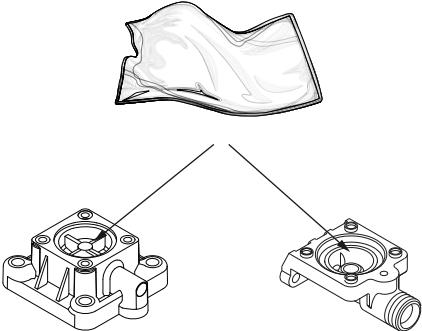
插图	说明/解释
	<p>1. 使用 <math>\varnothing</math> 最大 = 2.5 mm (0.09") 的清洁刷清洁控制空气孔和冷凝液排放孔。</p>
	<p>2. 使用 <math>\varnothing</math> 最大 = 2.5 mm (0.09") 的清洁刷清洁控制空气盖板。</p>
	<p>3. 使用 <math>\varnothing</math> 最大 = 2.5 mm (0.09") 的清洁刷清洁磁芯导管上方的开口。</p>
	<p>4. 从下方用一把清洁刷或一块干净的布清洁磁芯导管。</p>

插图	说明/解释
	<p>5. 使用 <math>\varnothing</math> 最大 = 1.5 mm (0.05") 的清洁刷清洁膜片压盖。</p>
	<p>6. 使用 <math>\varnothing</math> 最大 = 2.5 mm (0.09") 的清洁刷清洁隔膜支架。</p>
	<p>7. 用一块干净的布, 不使用清洁剂, 擦净膜片支架和膜片盖板。</p>

### 10.3.3 目视检查

目视检查所有组件时, 检查所有组件是否有机机械损坏和腐蚀。立即更换损坏的组件。

### 10.3.4 密封性检查

密封性检查属于无损检查方法, 用于证明真空和超压系统的密封性。密封性检查可以有不同的方式。BEKO TECHNOLOGIES GmbH 不对此提供建议。压缩气体设备运营商负责选择和确定检查方法, 并且要按照有效的标准和指令执行(例如 DIN EN 1779)。

# 11. 耗材、配件和备件

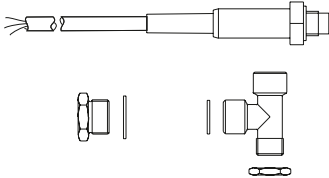
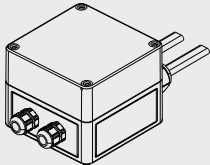
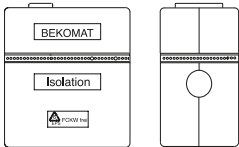
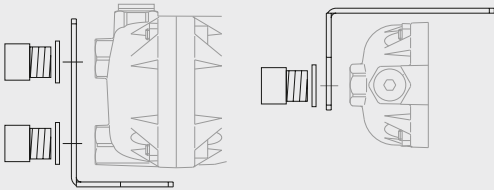
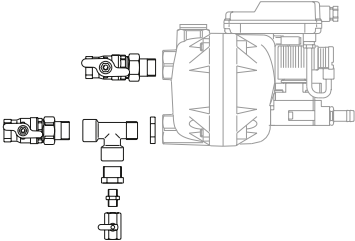
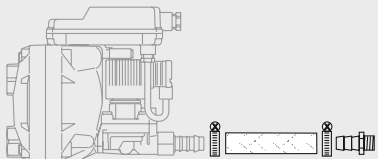
## 11.1 订购信息

询价或订购时, BEKO TECHNOLOGIES GmbH 服务部门需要以下信息:

- 产品的序列号(参见铭牌)
- 配件或备件的材料编号和名称
- 待交付配件或备件的所需数量

负责的 BEKO TECHNOLOGIES GmbH 服务部门的联系信息列在章节“1.1 联系方式”, 页码 4。

## 11.2 配件

插图	说明/解释&订购编号
	<p><b>恒温控制加热装置</b>            2801244 (200 ... 230 VAC) [BM14, BM14 CO]            2801245 (100 ... 115 VAC) [BM14, BM14 CO]            2801247 (24 VAC/VDC) [BM14, BM14 CO]</p>
	<p><b>230 VAC 管道加热装置</b>            4041657 [BM14, BM14 CO, BM14 CO PN25]</p>
	<p><b>保温外壳</b>            2000034 [BM14, BM14 CO, BM14 CO PN25]</p>
	<p><b>用于在墙上和地面上装配的固定角架</b>            2000037 [BM14, BM14 CO]</p>
	<p><b>接口组件</b>            2000043 [BM14, BM14 CO]</p>
	<p><b>出口组件</b>            2000046 [BM14, BM14 CO]</p>

### 11.3 备件

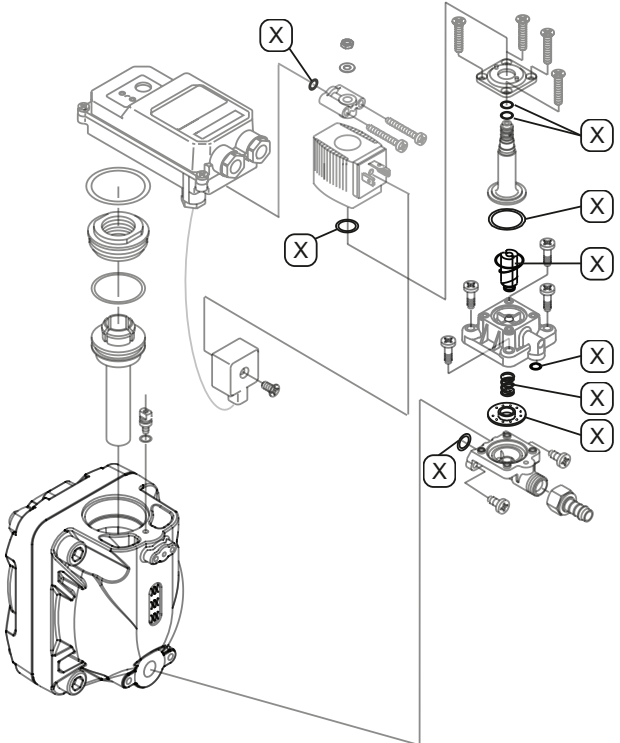
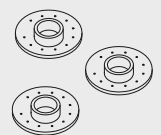
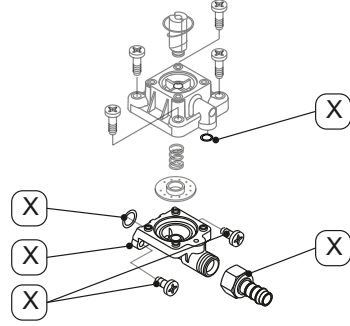
插图	说明/解释&订购编号
	<p><b>易损件套件</b>                  2000731 [BM14, BM14 CO]                  2002556 [BM14 CO PN25]</p>
	<p><b>3 个膜片</b>                  4002451 [BM14, BM14 CO]                  2000439 [BM14 CO PN25]</p>
	<p><b>膜片支架</b>                  2001118 [BM14, BM14 CO]                  2000351 [BM14 CO PN25]</p>

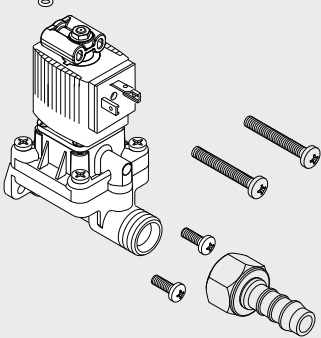
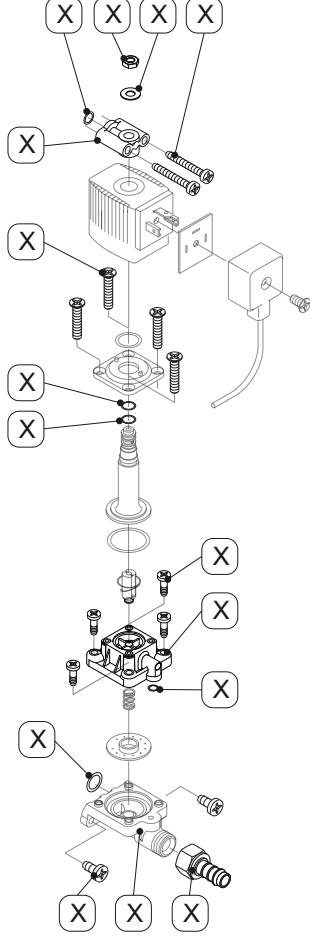
插图	说明/解释&订购编号
	<p><b>阀单元, 完整</b>                      4027849 [BM14]                      4027850 [BM14 CO]                      4027851 [BM14 CO PN25]</p>
	<p><b>阀加装件</b>                      2000071 [BM14]                      2000072 [BM14 CO]                      2000371 [BM14 CO PN25]</p>

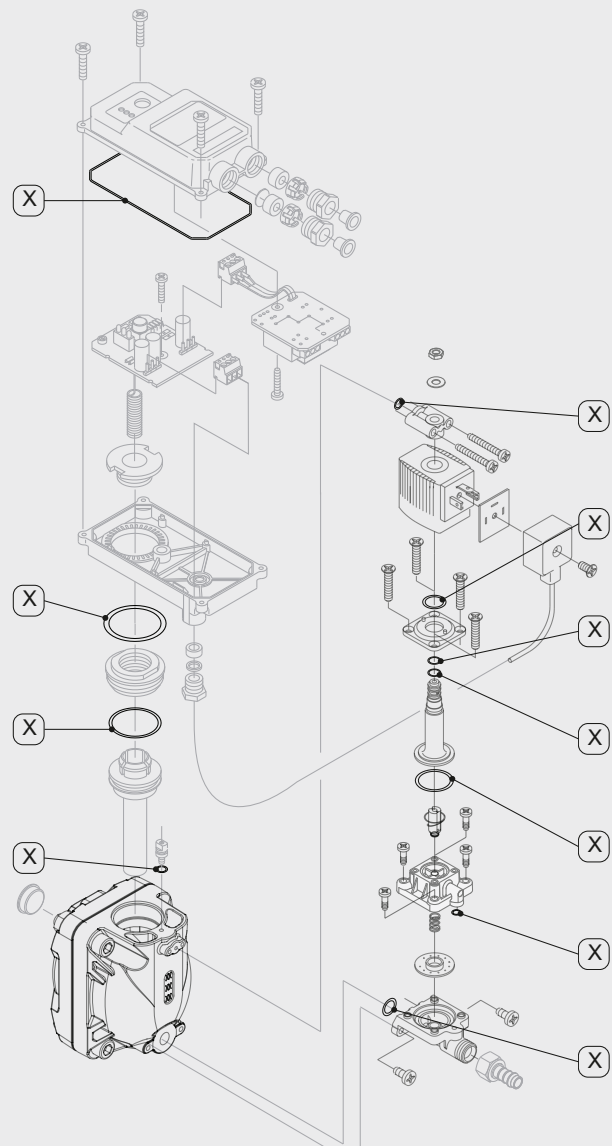
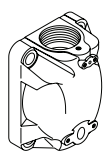
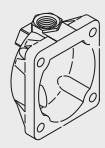
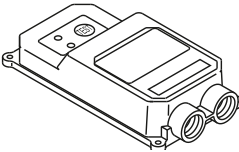
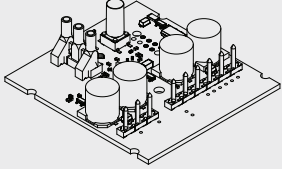
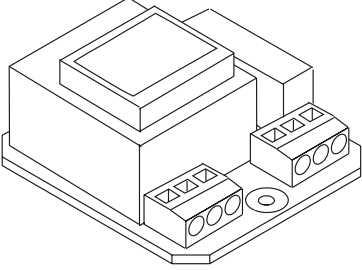
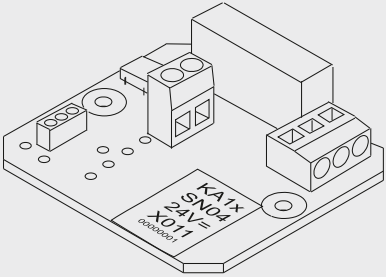



插图	说明/解释&订购编号
	<p><b>密封套件</b>                  2000080 [BM14, BM14 CO]                  4000923 [BM14 CO PN25]</p>
	<p><b>收集容器主部件</b>                  2000082 [BM14]                  2000083 [BM14 CO, BM14 CO PN25]</p>
	<p><b>收集容器盖</b>                  2000084 [BM14, BM14 CO]                  2000085 [BM14 CO, BM14 CO PN25]</p>

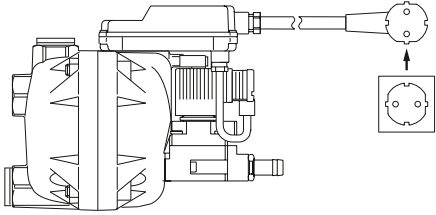

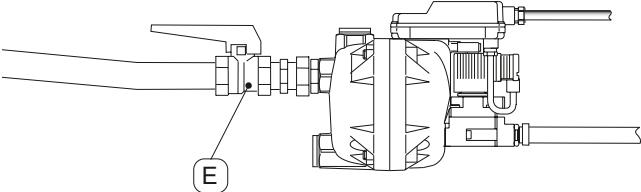
插图	说明/解释&订购编号
	<b>上护罩</b> 2000066 [BM14, BM14 CO, BM14 CO PN25]
	<b>控制电路板</b> 4047983 [BM14, BM14 CO, BM14 CO PN25]
	<b>230 VAC 电源电路板</b> 2000063 [BM14, BM14 CO, BM14 CO PN25]
	<b>200 VAC 电源电路板</b> 2000349 [BM14, BM14 CO, BM14 CO PN25]
	<b>115 VAC 电源电路板</b> 2000064 [BM14, BM14 CO, BM14 CO PN25]
	<b>100 VAC 电源电路板</b> 2000611 [BM14, BM14 CO, BM14 CO PN25]
	<b>24 VAC 电源电路板</b> 2000065 [BM14, BM14 CO, BM14 CO PN25]
	<b>24 VDC 电源电路板</b> 2000756 [BM14, BM14 CO, BM14 CO PN25]

## 12. 停止运行

### 12.1 警告性提示

<b>危险</b>	<b>已施压系统!</b>
	<p>接触快速或突然间排放的压缩气体, 或者爆裂的设备部件会导致死亡或重伤危险。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>只能在系统无压状态下执行所有作业并且要对系统采取保护措施, 防止意外加压。</li> <li>执行所有装配、安装、检修和维修作业时, 在作业区域周围设一个安全区。</li> <li>施加压力之前, 检查所有的管接头, 必要时重新拧紧。</li> <li>向系统缓慢施加压力。</li> <li>避免压力冲击和高压差。</li> <li>无应力地安装所有管道。</li> <li>牢固铺设进流管和排放管。</li> </ul>
<b>危险</b>	<b>电压!</b>
	<p>因接触有电压的部件存在死亡危险或者重伤以及功能故障、运行故障或者材料损坏危险。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>只能在断开电流的产品和配件上执行安装、检修和维修作业, 以及防止意外重新接通。</li> <li>在执行所有安装、检修和维修作业时, 在作业区域周围设一个安全区。</li> <li>在安装时要遵守所有有效的规定 (例如: VDE 0100 / IEC 60364 / ATEX)。</li> <li>按规定连接接地安全引线 (地线)。</li> </ul>
<b>警告</b>	<b>资质不够!</b>
	<p>因人员资质不够, 对产品和配件执行作业时可能导致事故、人员受伤和财产损失以及影响运行。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>产品和配件上的所有作业都只能由压缩气体技术专业人员执行。</li> </ul>

### 12.2 停止运行作业

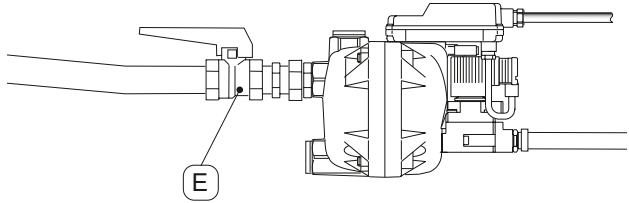
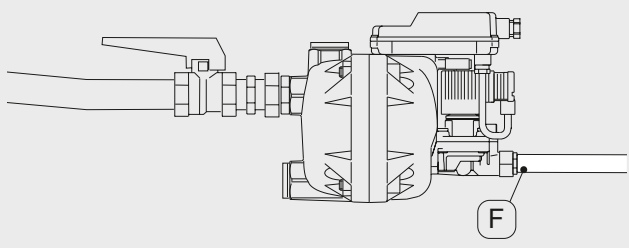
插图	说明/解释
	<p>1. 将 <b>BEKOMAT®</b> 与电源断开, 并断开无电势的触点。</p> <p> 没有电源时通过无电势的触点输出故障信息/故障, 外部测试按钮不起作用。</p>
	<p>2. 封住进流管 [C]。</p>

# 13. 拆卸

执行拆卸作业时必须满足以下前提条件并且准备性工作必须已完成。



前提条件		
工具	材料	劳保用品
<ul style="list-style-type: none"> <li>例如滚叉扳手</li> </ul>		持续使用： 

准备作业	
1.	将压缩气体系统或相应系统段的压力完全泄除, 并防止意外施加压力。
2.	停止运行已结束。

插图	说明/解释
	3. 封住并拆卸进流管 [C]。
	4. 拆卸排放管 [F]。

## 14. 废弃处理

### 14.1 警告性提示

<p><b>提示</b></p>	<p><b>错误废弃处理!</b></p>
	<p>因错误废弃处理部件和组件、生产原料及辅助材料以及清洁介质, 可能导致环境受损。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 根据当地有效的法律要求和规定, 专业地废弃处理所有部件和组件、生产原料和辅助材料以及清洁介质。</li> <li>• 如果在废弃处理方面有不明确的问题, 请联系当地的废弃处理专业企业。</li> </ul>
<p><b>信息</b></p>	<p><b>废弃处理电气和电子产品</b></p>
	<p>电气和电子产品 (EEE) 包含如果不按规定废弃处理电气和电子产品 (WEEE) 的废弃物, 可能对人类健康和环境构成威胁和伤害的材料、组件和物质。</p> <p>通过带有删除线的垃圾筒标识电气和电子产品。带有删除线的垃圾筒表示电子产品和电子装置产品需要单独收集, 不得与未经分类的生活垃圾一起废弃处理。</p> <p>为此所有地区都建立有收集体系, 通过这些体系可将电子设备和电子装置的废弃物免费交给回收站或其他收集点处理, 或者直接由家庭收集。请从各地区的技术管理部门获得详细信息。</p> <p>电气和电子设备的用户不得将电子设备和电子装置与生活垃圾一起废弃处理。用户必须使用市政收集体系, 以降低废弃处理电子设备和电子装置对环境造成的影响, 改善回收和利用电子设备及电子装置的潜力。</p>

## 14.2 废弃处理作业

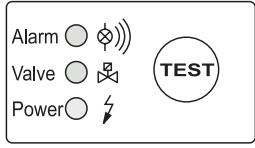
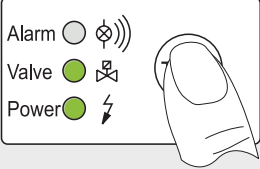
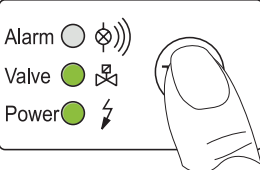
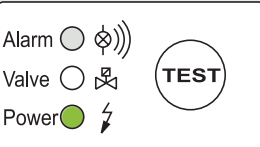
产品到了使用寿命后按专业方式进行废弃处理, 例如由专业的废弃处理企业进行处理。不得将电气和电子组件作为市政垃圾或生活垃圾废弃处理。像例如玻璃, 塑料这样的材料很大程度可以回收, 可重复利用和重新使用。

废弃处理前需要满足以下前提:

前提条件	
1.	BEKOMAT® 已停止运行并拆卸。
2.	BEKOMAT® 清洁完毕, 清除了存在的冷凝液残留物。

生产原料	欧盟废弃物代码
吸收材料和过滤材料、擦布和防护服 - 被油或其他有害物质污染	15 02 02
吸收材料和过滤材料、擦布和防护服 - 列出 15 02 02 的除外	15 02 03
包装 - 纸和纸板	15 01 01
包装 - 塑料	15 01 02
电气和电子设备 - 列入 20 01 21、20 01 23 和 20 01 35 的除外	20 01 36

## 15. 错误和故障排除/FAQ

插图	说明/解释	排除故障
 <p>Alarm <input type="checkbox"/> </p> <p>Valve <input type="checkbox"/> </p> <p>Power <input type="checkbox"/> </p> <p>TEST</p>	无 LED 灯亮起	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 读取并检查铭牌上的工作电压</li> <li>• 检查在电源电路板的端子 (PE、L、N) 是否带电</li> <li>• 检查控制电路板上的电缆端子的插塞连接</li> </ul>
 <p>Alarm <input type="checkbox"/> </p> <p>Valve <input checked="" type="checkbox"/> </p> <p>Power <input checked="" type="checkbox"/> </p>	按下了测试按钮但未排放冷凝液	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 检查进流管和排放管</li> <li>• 更换易损件</li> <li>• 检查是否听到阀门同步的声音, 这时多次按下测试按钮</li> <li>• 检查控制电路板上的电缆端子的插塞连接</li> </ul>
 <p>Alarm <input type="checkbox"/> </p> <p>Valve <input checked="" type="checkbox"/> </p> <p>Power <input checked="" type="checkbox"/> </p>	只有当按下测试按钮时, 才能排放冷凝液	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 以 &gt;3% 的斜度铺设进流管</li> <li>• 安装回气管</li> <li>• 清洁传感器管</li> <li>• 检查是否达到所需的最低压力, 如果未达到: → 安装 <b>BEKOMAT®</b> 真空排放装置</li> </ul>
 <p>Alarm <input checked="" type="checkbox"/> </p> <p>Valve <input type="checkbox"/> </p> <p>Power <input checked="" type="checkbox"/> </p> <p>TEST</p>	设备持续排气	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 彻底清洁阀单元</li> <li>• 更换易损件</li> <li>• 清洁传感器管</li> </ul>

## 16. 附录

### 16.1 证书和一致性声明

符号	说明/解释
	<p><b>CE 标志</b> CE 标志表示产品满足针对该产品的有效欧盟指令要求, 生产该产品时达到了基本安全和健康要求。产品只允许在欧洲市场上销售。</p>
	<p><b>FCC 标志</b> FCC 标志表示产品满足美国联邦通信委员会 (FCC) 的要求, 生产该产品时达到了基本安全和健康要求。产品只允许在美国市场上销售。</p>
	<p><b>cTUVus 标志</b> cTUVus 标志表示产品满足 TÜV Rheinland 对加拿大和美国市场的要求, 生产该产品时达到了基本安全和健康要求。产品只允许在加拿大和美国市场上销售。</p>
	<p><b>EAC 标志</b> EAC 标志表示产品满足对该产品的有效欧亚联盟指令要求, 生产该产品时达到了基本安全和健康要求。产品只允许在欧亚市场上销售。</p>
	<p><b>WEEE 标志</b> 带有删除线的垃圾筒表示在使用寿命结束时不得按生活垃圾废弃处理的电子产品或电子装置产品。为回收提供了免费的电子废旧产品收集点以及其他可重新利用产品的接收点。可向城市或市政管理部门询问其地址。</p>



BEKO TECHNOLOGIES GMBH  
Im Taubental 7  
41468 Neuss

GERMANY

Tel: +49 2131 988-0  
www.beko-technologies.com



## EU-Konformitätserklärung

Wir erklären hiermit, dass das nachfolgend bezeichnete Produkt den Anforderungen der einschlägigen Richtlinien und technischen Normen entspricht. Diese Erklärung bezieht sich nur auf das Produkt in dem Zustand, in dem das Produkt von uns in Verkehr gebracht wurde. Nicht vom Hersteller angebrachte Teile und/oder nachträglich vorgenommene Eingriffe bleiben unberücksichtigt.

Produktbezeichnung:	Kondensatableiter
Modelle:	BEKOMAT® 12 ..., 13 ..., 14 ..., 16 ...
Spannungsvarianten:	24 VDC, 24 VAC, 48 VAC, 100 VAC, 115 VAC, 200 VAC, 230 VAC
Max. Betriebsdruck:	16 bar(ü) (BEKOMAT® 12 ..., 13 ..., 14 ..., 16 ...) 25 bar(ü) (BEKOMAT® 13 ... PN25, 14 ... PN25) 40 bar(ü) (BEKOMAT® 13 ... PN40) 50 bar(ü) (BEKOMAT® 13 ... PN50) 63 bar(ü) (BEKOMAT® 12 ... PN63) 17,2 bar(ü) (BEKOMAT® 12, 13, 14 ... CRN)
Produktbeschreibung und Funktion:	Kondensatableiter zur elektronisch niveaugeregelten Ableitung von Kondensat im Druckluftnetz.

### Niederspannungs-Richtlinie 2014/35/EU

Angewandte harmonisierte Normen: EN 61010-1:2010/A1:2019/AC:2019-04  
Die Geräte mit einer Betriebsspannung von 24 ... 48 VAC und 18 ... 72 VDC fallen nicht in den Anwendungsbereich der Niederspannungs-Richtlinie.

### EMV-Richtlinie 2014/30/EU

Angewandte harmonisierte Normen: EN 61326-1:2013

### Druckgeräte-Richtlinie 2014/68/EU (BEKOMAT® 16)

Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren: Modul A  
Kategorie: I  
Beschreibung der Druckgeräte: Behälter für Fluide der Gruppe 2

### ROHS II-Richtlinie 2011/65/EU

Die Vorschriften der Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten werden erfüllt.

Der Hersteller trägt die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung.

Untersignet für und im Namen von:

Neuss, 21.02.2022

BEKO TECHNOLOGIES GMBH

i.V. Christian Riedel  
Leiter Qualitätsmanagement International

BEKO TECHNOLOGIES GMBH  
Im Taubental 7  
41468 Neuss

GERMANY

Phone: +49 2131 988-0  
www.beko-technologies.com



## EU Declaration of Conformity

We hereby declare that the product named below complies with the stipulations of the relevant directives and technical standards. This declaration only refers to the product in the condition in which it has been placed into circulation by us. Parts which have not been installed by the manufacturer and/or modifications which have been implemented subsequently remain unconsidered.

Product designation:	<b>Condensate drain</b>
Models:	BEKOMAT® 12 ..., 13 ..., 14 ..., 16 ...
Supply voltage versions:	24 VDC, 24 VAC, 48 VAC, 100 VAC, 115 VAC, 200 VAC, 230 VAC
Max. operating pressure:	16 bar(g) (BEKOMAT® 12 ..., 13 ..., 14 ..., 16 ...) 25 bar(g) (BEKOMAT® 13 ... PN25, 14 ... PN25) 40 bar(g) (BEKOMAT® 13 ... PN40) 50 bar(g) (BEKOMAT® 13 ... PN50) 63 bar(g) (BEKOMAT® 12 ... PN63) 17.2 bar(g) (BEKOMAT® 12, 13, 14 ... CRN)
Product description and function:	Condensate drain for electronically level-controlled discharge of condensate in the compressed-air system.

**Low Voltage Directive 2014/35/EU**

Applied harmonised standards: EN 61010-1:2010/A1:2019/AC:2019-04

The devices with a working voltage of 24 ... 48 VAC and 18 ... 72 VDC are not governed by the scope of the Low Voltage Directive.

**EMC Directive 2014/30/EU**

Applied harmonised standards: EN 61326-1:2013

**Pressure Equipment Directive 2014/68/EU**

Applied conformity assessment procedure:	Module A
Category:	I
Description of the pressure equipment:	Container device for fluids of Group 2

**RoHS II Directive 2011/65/EU**

The products meet the requirements laid down in European Directive 2011/65/EU concerning the restriction on the use of certain hazardous substances in electrical and electronic devices.

The manufacturer shall have sole responsibility for issuing this declaration of conformity.

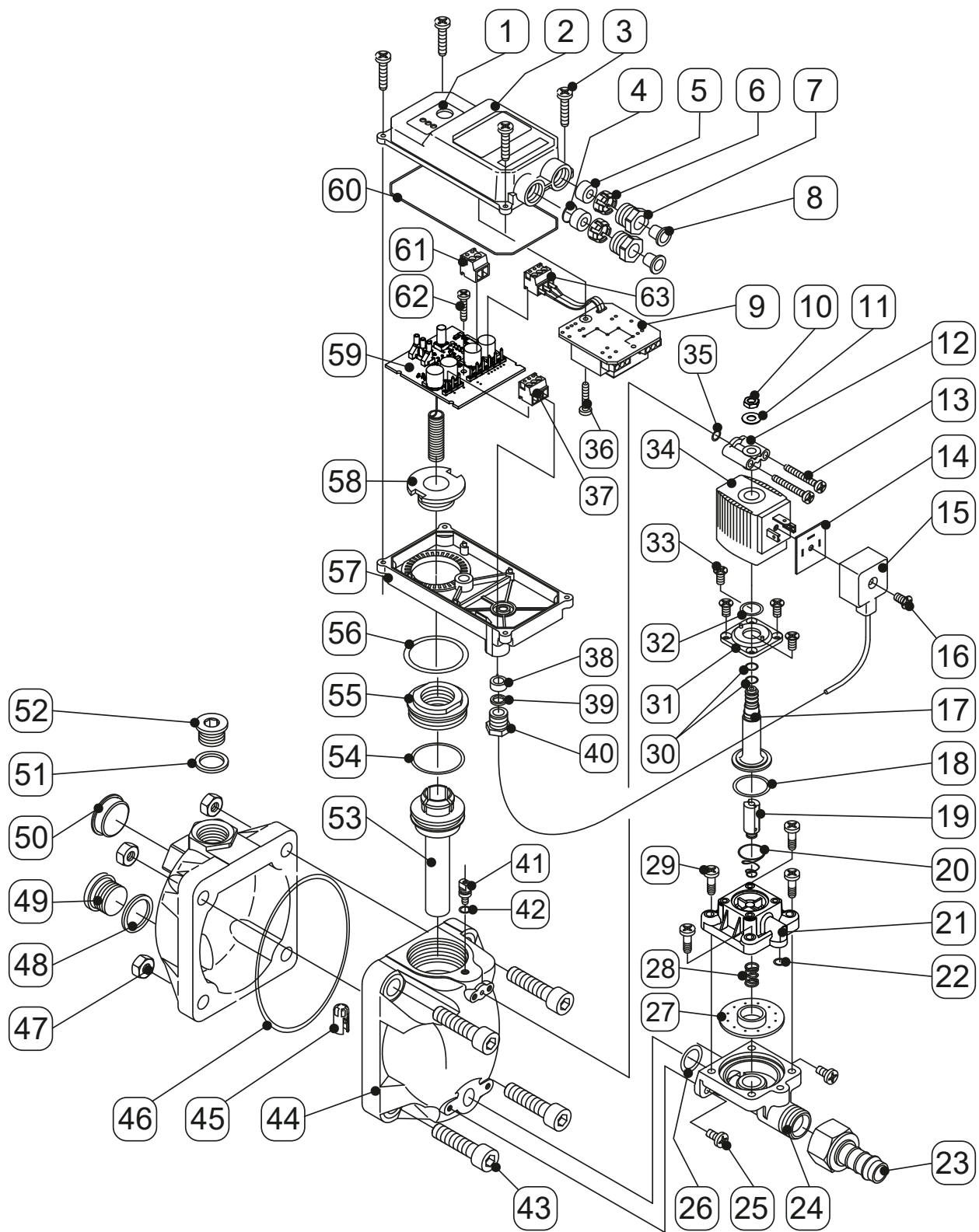
Signed for and on behalf of:

Neuss, 21 February 2022

BEKO TECHNOLOGIES GMBH

i.V. Christian Riedel

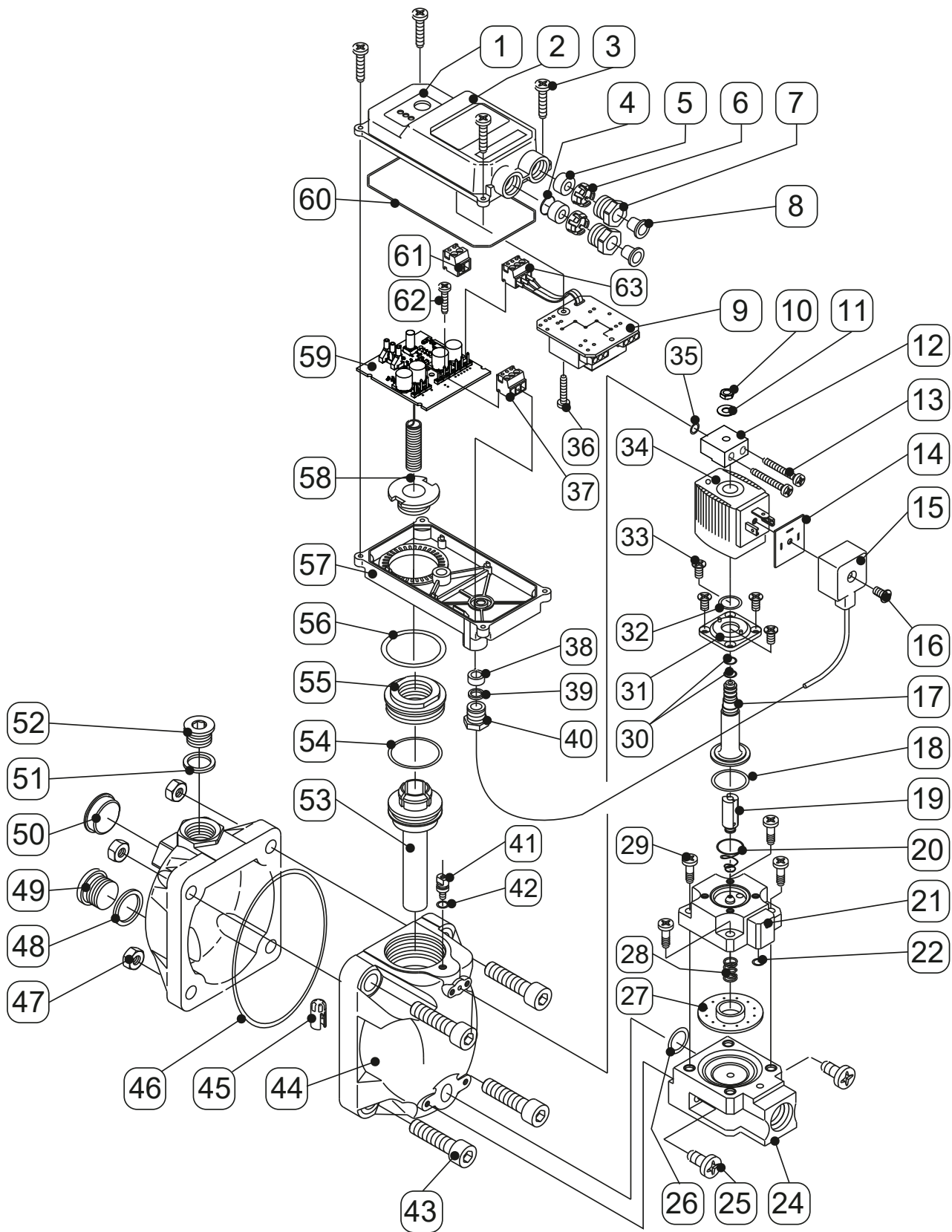
### 16.2 BM14 分解图



项号	说明/解释
[1]	有测试按钮的操作面板
[2]	上护罩
[3]	半圆埋头螺栓 M3 x 10
[4]	防尘片
[5]	PG9 的密封圈
[6]	PG9 的夹紧保持架
[7]	PG9 的压紧螺栓
[8]	锁紧件
[9]	电源电路板
[10]	六角螺母 M5
[11]	垫片
[12]	控制空气盖
[13]	半圆埋头螺栓 M4 x 30
[14]	电磁阀插头的密封件
[15]	电磁阀插头
[16]	电磁阀插头的固定螺栓
[17]	阀心导管
[18]	椭圆形环 21.8 x 1.5 x 2.5 mm
[19]	阀心
[20]	锥形弹簧
[21]	膜片压盖
[22]	O 形环 5.5 x 1.5 mm
[23]	软管接头 Ø10 mm
[24]	膜片支架
[25]	半圆埋头螺栓 M5 x 12
[26]	O 形环 16 x 2 mm
[27]	膜片
[28]	膜片的压缩弹簧
[29]	半圆埋头螺栓 M5 x 20
[30]	O 形环 5 x 1.5 mm (上) O 形环 6 x 1.5 mm (下)
[31]	法兰
[32]	O 形环 11.1 x 1.78 mm

项号	说明/解释
[33]	沉头螺栓 M4 x 25
[34]	电磁线圈
[35]	O 形环 5.5 x 1.5 mm
[36]	半圆埋头螺栓 M3 x 6
[37]	电磁阀的电缆端子
[38]	PG7 的密封圈
[39]	PG7 的压紧环
[40]	PG7 的压紧螺栓
[41]	地线螺栓
[42]	O 形环 4 x 1.5 mm
[43]	圆柱头螺栓 M10 x 45
[44]	收集容器主部件
[45]	网筛
[46]	O 形环 93 x 3 mm
[47]	六角螺母 M10
[48]	扁平密封件 21.5 x 26 mm
[49]	锁紧螺栓 G1/2
[50]	防尘帽 R1/2
[51]	扁平密封件 26 x 33 x 2 mm
[52]	锁紧螺栓
[53]	传感器管
[54]	O 形环 31.42 x 2.62 mm
[55]	固定螺栓
[56]	O 形环 34.59 x 2.62 mm
[57]	下护罩
[58]	护罩固定件
[59]	控制电路板
[60]	环形塞绳圈 2 x 315 mm
[61]	用于外部测试的电缆端子
[62]	半圆埋头螺栓 M3 x 6
[63]	电源的电缆端子

### 16.3 分解图 BM14 CO, BM14 CO PN25



项号	说明/解释
[1]	有测试按钮的操作面板
[2]	上护罩
[3]	半圆埋头螺栓 M3 x 10
[4]	防尘片
[5]	PG9 的密封圈
[6]	PG9 的夹紧保持架
[7]	PG9 的压紧螺栓
[8]	锁紧件
[9]	电源电路板
[10]	六角螺母 M5
[11]	垫片
[12]	控制空气盖
[13]	半圆埋头螺栓 M4 x 30
[14]	电磁阀插头的密封件
[15]	电磁阀插头
[16]	电磁阀插头的固定螺栓
[17]	阀心导管
[18]	椭圆形环 21.8 x 1.5 x 2.5 mm
[19]	阀心
[20]	锥形弹簧
[21]	膜片压盖
[22]	O 形环 5.5 x 1.5 mm
[23]	-
[24]	膜片支架
[25]	半圆埋头螺栓 M4 x 12
[26]	O 形环 16 x 2 mm
[27]	膜片
[28]	膜片的压缩弹簧
[29]	半圆埋头螺栓 M5 x 20
[30]	O 形环 5 x 1.5 mm (上) O 形环 6 x 1.5 mm (下)
[31]	法兰
[32]	O 形环 11.1 x 1.78 mm

项号	说明/解释
[33]	沉头螺栓 M4 x 25
[34]	电磁线圈
[35]	O 形环 5.5 x 1.5 mm
[36]	半圆埋头螺栓 M3 x 6
[37]	电磁阀的电缆端子
[38]	PG7 的密封圈
[39]	PG7 的压紧环
[40]	PG7 的压紧螺栓
[41]	地线螺栓
[42]	O 形环 4 x 1.5 mm
[43]	圆柱头螺栓 M10 x 45
[44]	收集容器主部件
[45]	网筛
[46]	O 形环 93 x 3 mm
[47]	六角螺母 M10
[48]	扁平密封件 21.5 x 26 mm
[49]	锁紧螺栓 G1/2
[50]	防尘帽 R1/2
[51]	扁平密封件 26 x 33 x 2 mm
[52]	锁紧螺栓
[53]	传感器管
[54]	O 形环 31.42 x 2.62 mm
[55]	固定螺栓
[56]	O 形环 34.59 x 2.62 mm
[57]	下护罩
[58]	护罩固定件
[59]	控制电路板
[60]	环形塞绳圈 2 x 315 mm
[61]	用于外部测试的电缆端子
[62]	半圆埋头螺栓 M3 x 6
[63]	电源的电缆端子

**BEKO TECHNOLOGIES GmbH**

Im Taubental 7  
D - 41468 Neuss  
Tel. +49 2131 988 0  
Fax +49 2131 988 900  
info@beko-technologies.com  
service-eu@beko-technologies.com

**DE****BEKO TECHNOLOGIES LTD.**

Unit 11-12 Moons Park  
Burnt Meadow Road  
North Moons Moat  
Redditch, Worcs, B98 9PA  
Tel. +44 1527 575 778  
info@beko-technologies.co.uk

**GB****BEKO TECHNOLOGIES S.à.r.l.**

Zone Industrielle  
1 Rue des Frères Rémy  
F - 57200 Sarreguemines  
Tél. +33 387 283 800  
info@beko-technologies.fr  
service@beko-technologies.fr

**FR****BEKO TECHNOLOGIES B.V.**

Veenen 12  
NL - 4703 RB Roosendaal  
Tel. +31 165 320 300  
benelux@beko-technologies.com  
service-bnl@beko-technologies.com

**NL****BEKO TECHNOLOGIES  
(Shanghai) Co. Ltd.**

Rm.715 Building C, VANTONE Center  
No.333 Suhong Rd.Minhang District  
201106 Shanghai  
Tel. +86 (21) 50815885  
info.cn@beko-technologies.cn  
service1@beko.cn

**CN****BEKO TECHNOLOGIES s.r.o.**

Na Pankráci 26/322  
CZ - 140 00 Praha 4  
Tel. +420 24 14 14 717 /  
+420 24 14 09 333  
info@beko-technologies.cz

**CZ****BEKO Tecnológica España S.L.**

Torruella i Urpina 37-42, nave 6  
E - 08758 Cervelló  
Tel. +34 93 632 76 68  
Mobil +34 610 780 639  
info.es@beko-technologies.es

**ES****BEKO TECHNOLOGIES LIMITED**

Room 2608B, Skyline Tower,  
No. 39 Wang Kwong Road  
Kwloon Bay Kwloon, Hong Kong  
Tel. +852 2321 0192  
Raymond.Low@beko-technologies.com

**HK****BEKO TECHNOLOGIES INDIA Pvt. Ltd.**

Plot No.43/1 CIEEP Gandhi Nagar  
Balanagar Hyderabad  
IN - 500 037  
Tel. +91 40 23080275 /  
+91 40 23081107  
Madhusudan.Masur@bekoindia.com  
service@bekoindia.com

**IN****BEKO TECHNOLOGIES S.r.l**

Via Peano 86/88  
I - 10040 Leini (TO)  
Tel. +39 011 4500 576  
Fax +39 0114 500 578  
info.it@beko-technologies.com  
service.it@beko-technologies.com

**IT****BEKO TECHNOLOGIES K.K**

KEIHIN THINK Building 8 Floor  
1-1 Minamiwatarida-machi  
Kawasaki-ku, Kawasaki-shi  
JP - 210-0855  
Tel. +81 44 328 76 01  
info@beko-technologies.jp

**JP****BEKO TECHNOLOGIES Sp. z o.o.**

ul. Pańska 73  
PL - 00-834 Warszawa  
Tel. +48 22 314 75 40  
info.pl@beko-technologies.pl

**PL****BEKO TECHNOLOGIES S. de R.L. de C.**

BEKO Technologies, S de R.L. de C.V.  
Blvd. Vito Alessio Robles 4602 Bodega 10  
Zona Industrial  
Saltillo, Coahuila, 25107  
Mexico  
Tel. +52(844) 218-1979  
informacion@beko-technologies.com

**MX****BEKO TECHNOLOGIES, CORP.**

900 Great Southwest Pkwy SW  
Atlanta, GA 30336  
USA  
Tel. +1 404 924-6900  
beko@bekousa.com

**US**