

## ZH 操作手册



# **xFUME<sup>®</sup> FLEX**

ZH 低真空排烟装置

**ZH 原版操作手册**

<b>1</b>	<b>标识</b> .....	ZH-3
1.1	标记.....	ZH-3
1.2	一致性声明.....	ZH-3
1.3	型号铭牌.....	ZH-4
1.4	使用的符号和图标.....	ZH-4
1.5	警告提示分类.....	ZH-4
<b>2</b>	<b>安全性</b> .....	ZH-5
2.1	按规定使用.....	ZH-5
2.2	操作者的责任.....	ZH-5
2.3	警示及指示牌.....	ZH-6
2.4	基本安全说明.....	ZH-6
2.5	产品专属的安全说明.....	ZH-7
2.6	针对电网连接的安全说明.....	ZH-7
2.7	个人防护装备.....	ZH-8
2.8	紧急情况的说明.....	ZH-8
<b>3</b>	<b>供货范围</b> .....	ZH-8
<b>4</b>	<b>产品说明</b> .....	ZH-9
4.1	结构和功能.....	ZH-9
4.2	技术数据.....	ZH-9
<b>5</b>	<b>运输和安装</b> .....	ZH-10
<b>6</b>	<b>开机调试</b> .....	ZH-11
6.1	安装排烟臂.....	ZH-11
6.2	建立电网连接.....	ZH-13
6.3	调节体积流量.....	ZH-14
<b>7</b>	<b>运行</b> .....	ZH-14
<b>8</b>	<b>停止工作</b> .....	ZH-15
<b>9</b>	<b>保养和清洁</b> .....	ZH-16
9.1	维护保养和清洁间隔周期.....	ZH-17
9.2	更换预滤器.....	ZH-17
9.3	更换主滤器.....	ZH-18
9.4	清洁外表面.....	ZH-18
9.5	更换排烟臂.....	ZH-19
<b>10</b>	<b>故障及排除方法</b> .....	ZH-20
<b>11</b>	<b>拆卸</b> .....	ZH-20
<b>12</b>	<b>废弃处置</b> .....	ZH-21
12.1	废弃处理焊接烟尘.....	ZH-21
12.2	废弃处理材料.....	ZH-21
12.3	废弃处理生产资料.....	ZH-21
12.4	包装.....	ZH-21
<b>13</b>	<b>电路图</b> .....	ZH-22
<b>14</b>	<b>保证</b> .....	ZH-23

## 1 标识



排烟装置 xFUME® FLEX 用于抽排焊接、切割和打磨时产生的烟气。本设备只能使用原厂 ABICOR BINZEL 备用件操作。本操作手册仅描述排烟装置 xFUME® FLEX。设备提供 230 V 和 115 V 两种规格。

本操作手册中接下来所使用的术语“设备”、“产品”和“排烟装置”均指代排烟装置 xFUME® FLEX。

### 1.1 标记

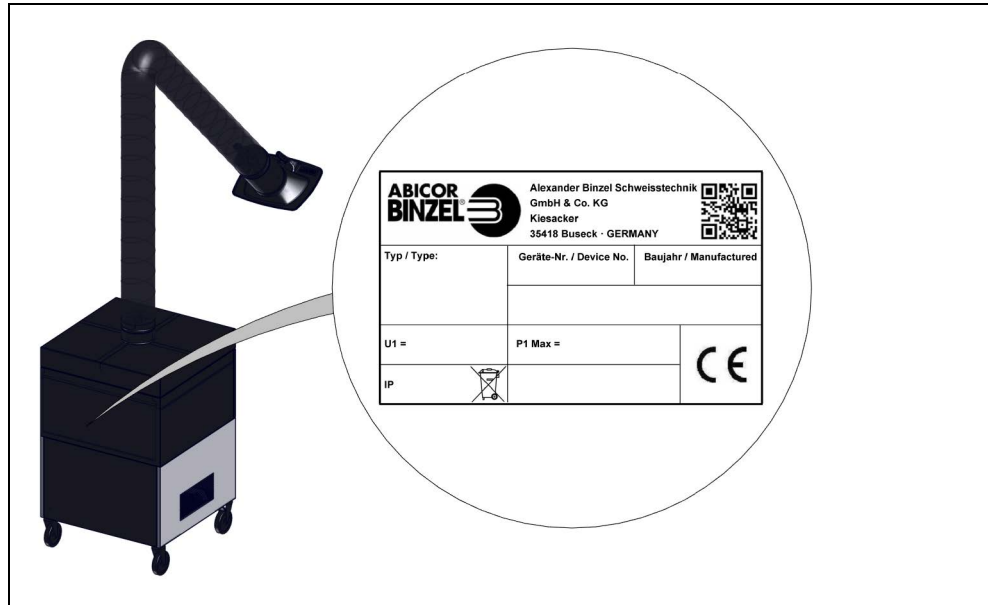
本产品符合适用的产品上市发布要求。产品上贴有上市要求的所有相应标记。

### 1.2 一致性声明

<b>(EN) EC Declaration of Conformity</b>			
<b>Manufacturer</b>	Alexander Binzel Schweisstechnik GmbH & Co. KG Kiesacker 35418 Alten-Buseck Germany		
<b>Authorized person for the technical documentation</b>	Address see address of manufacturer		
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.			
<b>Product</b>	<b>Description</b>	The xFUME® FLEX extraction system is used to extract welding, cutting and grinding fumes.	
	<b>Designation</b>	<b>Function</b>	System for extracting welding, cutting and grinding fumes
	<b>Trade name</b>	<b>Type</b>	xFUME® FLEX
The aforementioned object of this Declaration described above, by virtue of its design and construction in the version we have brought onto the market, complies with the applicable essential health and safety requirements of the harmonization legislation of the European Union listed below. This declaration ceases to be valid in case of any modification of the devices without our authorization.			
		<b>Source of information</b>	
<b>Relevant Union harmonisation legislation</b>	2006/42/EC Machinery	(Filing L96 from 29.03.2014)	
	2014/30/EU EMC	(Filing L96 from 29.03.2014)	
	2011/65/EU RoHS	(Filing L174 from 01.07.2011)	
<b>Harmonized standards used</b>	ISO 12100:2010 ISO 13857:2019 IEC 61000-3-2:2019 IEC 61000-6-2:2019 IEC 61000-6-4:2018 IEC 63000:2018		
<b>Harmonized national standards and technical specifications</b>			
Alten-Buseck, 14.09.2021			
Signature			
	Prof. Dr.-Ing. Emil Schubert, Managing Director		
Archiving:	Document no.:	04-04-2020	14 September-2021

### 1.3 型号铭牌

图 1 型号铭牌



设备具有一块标识铭牌。

- ▶ 如有疑问，根据铭牌准备好设备型号、设备编号和制造年份等信息。

### 1.4 使用的符号和图标

本操作手册中使用下列符号和图标：

- ▶ 一般操作指令。
- 1 应按照顺序执行的操作步骤。
- 列举。
- ⇒ 交叉引用符号指向详细信息、补充性信息或更多信息。
- A 图例、位置名称。

### 1.5 警告提示分类

此操作手册中使用的警告分为四个等级，按照具有潜在危险的工作步骤加以说明。根据危险的类型，会使用下列警示词：

#### ⚠ 危险

指直接面临的危险。如果不排除这些危险，则会导致严重的人身伤害甚至死亡。

#### ⚠ 警告

指可能存在危险的情况。如果不排除这些危险，则可能会导致严重的人身伤害甚至死亡。

#### ⚠ 小心

指可能造成伤害。如果不被排除，可能会引起轻微损伤。

#### 注意

描述的危險可能会导致工作成果受到影响、财产损失或者设备 / 装备发生不可逆的损坏。

## 2 安全性

本章节讲解的是基本的安全说明，同时会针对残留风险给出警告。必须遵守这部分的内容，以便安全地操作产品。不遵守安全说明可能会对人员的生命和健康构成危险，并且可能会导致环境危害或财产损失。

- ▶ 遵循随附的文件“安全说明”。
- ▶ 遵循其他焊接组件的文档资料。

### 2.1 按规定使用

本操作手册内描述的设备仅允许按照操作手册内规定的用途和方式方法使用。本设备用于排除焊接时产生的焊接烟尘。本设备适用于抽排焊接或切割合金（例如镍和铬）含量小于 30% 的钢材时产生的烟尘。任何其他用途都视作为不符合使用规定。严禁擅自改装或改进性能。

- ▶ 不要超过文档中说明的最大负载。过载会导致不可逆的损坏。
- ▶ 不要对产品进行任何结构改动。
- ▶ 不得在露天潮湿条件下使用和存放设备。
- ▶ 在露天使用该设备时，采用合适的不受天气影响的保护设施。
- ▶ 操作期间，确保回流至工作间的空气体积流量不超过安装室进气量的 50%。室内自由通风时，送风量必须满足室内一个小时内的使用量。这意味着每小时换气一次（进气流量  $[m^3 / h] = \text{房间体积} [m^3] \times \text{换气次数} [1 / h]$ ）。

### 2.2 操作者的责任

#### 警告

##### 电磁场存在导致人身伤害的危险

设备可能产生电磁场，这可能对心脏起搏器和植入式除颤器的功能造成影响。

- ▶ 如果您体内有心脏起搏器或植入式除颤器，则不得使用本设备。
  - ▶ 必须根据 DIN EN 61000-6-3 在工业场所使用本设备。
- ▶ 请注意，仅允许具有专业能力的人员对设备或系统进行任何一项作业。  
具有专业能力的人员是指：
    - 熟悉有关职业安全和事故预防的基本条例；
    - 接受过本设备的操作指导；
    - 已阅读并理解本操作手册；
    - 经过相应培训；
    - 基于其专业培训、认识和经验能够识别潜在危险。
  - ▶ 工作区域内不得有无关人员停留。

#### 本地操作者的责任

再循环经过过滤的空气可能会导致健康风险，因而特定国家 / 地区可能禁止此种操作。例如，在法国使用设备时，必须将净化后的空气排放至建筑物外。

- ▶ 遵守当地的劳动安全规定。

## 2.3 警示及指示牌

产品上有下列警告、提示和指示标记：



- ▶ 拔下电源插头。



- ▶ 穿戴呼吸防护面罩。



- ▶ 排烟臂最多可以回转 350°。

这些标记必须始终清晰可辨。不得被覆盖、隐藏、涂画或移除。

## 2.4 基本安全说明

该产品是根据现有的技术和公认的安全技术规范和指令研制的。对于用户、第三方、设备或者其他财物而言，产品存在结构设计方面无法避免的残留风险。对于因不遵守文档说明而导致的损失，制造商不承担任何责任。

- ▶ 在首次使用前，请务必认真通读本文档并遵守相关说明。
- ▶ 仅可操作完好无损的产品，同时遵守所有文档说明。
- ▶ 在执行具体作业前，例如调试、操作、运输和维护保养前，请通读本文档。
- ▶ 对于文档中列明的危险，请采取合适的措施以保护自己和相关人员。
- ▶ 将文档存放在设备附近以供查阅，并且在转让产品时一并转交所有文档。
- ▶ 遵循其他焊接组件的文档资料。
- ▶ 对于气瓶的操作，参见气体制造商的指令，以及当地相关的法规，例如压缩气体条令。
- ▶ 遵守当地的事事故预防规定。
- ▶ 必须委托专业人员负责调试以及操作和维护保养作业。专业人员是指接受过专业的职业教育、具备专业知识和经验，并且了解相关标准和规定的人，他们能够对自己所承担的工作进行评估并识别潜在的危险。
- ▶ 确保作业环境有良好的照明，保持作业环境的整洁。
- ▶ 在整个维护、保养和维修作业期间，关闭电源，关断气源和压缩空气输送，并且拔下电源插头。
- ▶ 在废弃处置时应遵守当地法律、法规、条例、标准和指令。

### 针对电气技术的安全说明

- ▶ 检查电动工具是否受损，并检查其功能是否正常且符合规定。
- ▶ 避免电动工具受雨淋，并且避免在潮湿环境下操作。
- ▶ 使用绝缘垫并穿着干燥的衣物，以防触电。
- ▶ 不要在有失火和爆炸危险的地带使用电动工具。

## 有关焊接的安全说明

- ▶ 电弧焊接可能会对眼睛、皮肤和听力造成伤害。需要注意的是，在配合其他焊接组件使用的情况下，可能会出现其他危险。因此，始终根据当地规定穿着适当的防护服。
- ▶ 所有金属蒸汽都有害健康，尤其是铅、镉、铜和铍的蒸汽。采取足够的通风措施或采用抽气装置。不得超出适用的工作场所限值（OEL）。
- ▶ 为了避免形成光气，用清水冲洗通过氯化溶剂去除油脂的工件。在焊接位置附近切勿放置含氯的去油脂剂。
- ▶ 遵守一般的防火规定，并在开始作业前移除焊接位置附近有着火危险的材料。在工位上放置合适的防火阻燃剂。

## 针对防护服的安全说明

- ▶ 避免穿着过于宽松的衣服，不要佩戴饰品。
- ▶ 留长头发的人应戴好发网。
- ▶ 穿戴护目镜和防护手套，并在必要时佩戴呼吸保护面罩。

## 2.5 产品专属的安全说明

### 警告

#### 吸入烟尘有害健康

从首次使用开始，设备就会存在有害健康的烟尘。这些烟尘可能沉积在表面上，也可能混入周围空气中。一旦吸入，就可能造成呼吸道损伤。

- ▶ 请检查并穿戴您的个人防护装备。
- ▶ 必须在通风良好的室内使用本设备。
- ▶ 运行设备时必须使用配套的过滤系统。
- ▶ 在设备关机至少一分钟后才打开维保门。
- ▶ 在运行和除尘过程中，保持设备封闭。
- ▶ 及时使用除尘等级为 H 级的工业吸尘器或者湿布清除周围环境中沉积的烟尘。

### 警告

#### 使用不当可能导致火灾和爆炸危险

抽排可燃物质、腐蚀性物质、化学物质、含油雾的物质和材料以及含铝镁的粉尘时，可能发生化学反应并造成火灾和爆炸。可能会导致严重的人身伤害。

- ▶ 只能按规定使用本设备。

## 2.6 针对电网连接的安全说明

- ▶ 确保电网连接线没有因碾压、挤压或拉拽而受损。
- ▶ 定期检查电网连接线是否有损坏或者老化迹象。
- ▶ 在电网侧用 16 A 保险丝对 115 V 或者 230 V 50 Hz/60 Hz 的电网连接进行保护。
- ▶ 必须安排专业电工更换电网连接线或者电网插头。
- ▶ 确保更换的电网插头和电网连接线具有适当的喷溅水防护等级和机械强度。
- ▶ 在更换或者延长电网连接线时，必须使用带橡胶覆层的电缆，型号为 H07RN-F3G 1.5/37028 (230 V) 或者 H07RN-F3G 2.5/37029 (115 V)

## 2.7 个人防护装备

- ▶ 穿戴适当的个人防护装备（PPE）。
- ▶ 确保周围的第三方人员穿戴个人防护装备。

防护装备包括防护服、护目镜、P3 等级的呼吸防护面罩、防护手套和安全鞋。

## 2.8 紧急情况的说明

- ▶ 在紧急情况下立刻中断下列供给：电气电源。
- ▶ 使用 CO<sub>2</sub> 或者干粉灭火器扑灭燃烧的油或者乳化液。

## 3 供货范围

下列组件包含在交货范围内：

- 1x 排烟装置 xFUME® FLEX
  - 1x 带保护触点插头的电网连接电缆
  - 1x 排烟臂（长度 2 米、3 米或者 4 米）
  - 1x 操作手册
  - 1x“安全说明”文件
  - 1x“保修”文件
  - ▶ 备用件和易损件单独订购。
  - ▶ 备用件和易损件的订购数据和产品编号参见最新的订购资料。
  - ▶ 有关联系方式、咨询和订购方面的更多信息，请访问 [www.binzel-abicor.com](http://www.binzel-abicor.com)。
- 在发货前已仔细检查和包装供货产品，但是也不排除在运输过程中会出现破损。

## 收货检验

- ▶ 根据交货单检查完整性。
- ▶ 检查交付的货物是否损坏（目视检查）。

## 投诉

- ▶ 如果货物损坏，则立即和最终承运商取得联系。
- ▶ 保存好包装件，以备货物承运商进行检查。

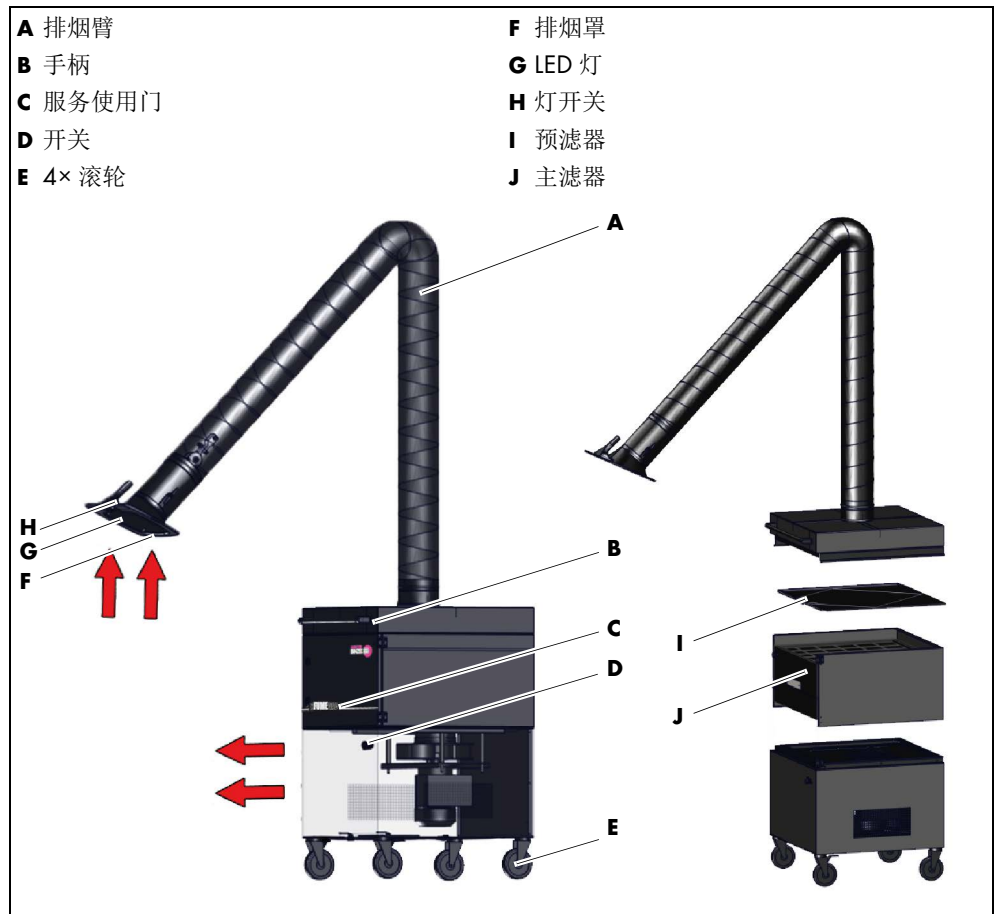
## 退货

- ▶ 退货时使用原始包装及原始包装材料。
- ▶ 如果对供应商的包装和运输保险措施存在疑问，则联系承运商或者运输公司。

## 4 产品说明

### 4.1 结构和功能

图 2 结构和功能



设备是焊接、切割和研磨系统的组成部分。在焊接、研磨和激光切割以及等离子切割时，会产生有害健康的焊接烟气。设备的内部过滤器能够过滤和清洁此类焊接烟气。焊接烟气经过一个排烟罩由一套软管系统进行抽排，并且会通过滤芯。在标准配置中，设备配备一个预过滤器和一个主过滤器。预过滤器会从抽排的焊接烟气中去除粗大的污染颗粒物。细小的污染颗粒物则由主过滤器负责去除。污染颗粒物会吸附在过滤材料的表面，这会导致风机内部的吸入压力升高。经过清洁的空气会通过一个排气格栅送出。

设备可以配合一根长度为 2 米、3 米或者 4 米的柔性排烟臂使用。

本装置对应焊接烟尘分离等级 H13。

### 4.2 技术数据

表 1 一般说明

输入电压	115 V	230 V
驱动功率	1.1 kW	
电网频率	50 Hz/60 Hz	50 Hz
主过滤面积	36 m <sup>2</sup>	
预过滤面积	0.43 m <sup>2</sup>	
进气口	直径 = 170 mm	
排气口	310 × 142 mm	
最大空气体积流量	1200 m <sup>3</sup> /h	
声压电平 LpA	≤ 72 dB (A)	

表 1 一般说明

输入电压	115 V	230 V
设备重量（包括排烟臂）	120-129 kg	
尺寸（长 × 宽 × 高）	700 mm × 700 mm × 1095 mm	
排烟臂长度	2000、3000 或者 4000 mm	

表 2 运输、仓储和运行时的环境条件

环境空气温度 (在封闭的室内运行、存放)	0 °C 至 +40 °C
环境空气温度（运输）	-15 °C 至 +40 °C
相对空气湿度	在 +20 °C 条件下：最高 90%

## 5 运输和安装

### 警告

#### 运输和安装不当可能导致人身伤害

运输和安装不当可能造成设备翻倒或坠落。可能会导致严重的人身伤害。

- ▶ 请检查并穿戴您的个人防护装备。
- ▶ 将所有供应线路和电缆铺设在员工的活动区域以外。
- ▶ 请将设备放置在合适的地面上（平坦、稳固、干燥），以防倾翻。
- ▶ 抬起时注意设备的重量。  
⇒ 4.2 技术数据第 ZH-9 页
- ▶ 使用合适的带抓具的升降装置来运输和架设本设备。
- ▶ 必须通过手柄搬运本设备。
- ▶ 请避免突然抬起和放下装置和组件。
- ▶ 不能在人员或其他装置上方抬起设备。

### 小心

#### 移动的排烟臂可能导致人身伤害

如果排烟臂在设备移动时伸出，则可能会伤及周围的人员。

- ▶ 只允许在排烟臂垂直竖立时移动设备。

### 注意

#### 设备翻倒可能导致财产损失

如果排烟臂在设备移动时伸出，则设备可能会翻倒。

- ▶ 只允许在排烟臂垂直竖立时移动设备。

### 注意

#### 运输和安装不当可能导致财产损失

运输或安装不当可能造成设备翻倒或坠落。可能会导致财产损失以及不可逆的设备损坏。

- ▶ 适当保护设备，避免其受到天气影响因素，例如淋雨和阳光暴晒。
- ▶ 在越过边缘时，确保设备不会卡住。
- ▶ 只能在干燥、洁净、通风良好的室内使用设备。
- ▶ 安装设备时应与墙壁保持至少 1 米的距离，以确保良好的通风。

- ▶ 安装设备并固定滚轮。

## 6 开机调试

### 警告

#### 火灾可能导致人身伤害

操作或连接不当可能引发火灾。可能会导致严重的烧伤。

- ▶ 确保输入电压与铭牌上说明的操作电压相符。
- ▶ 在焊接用油浸润的部件时，不得使用设备抽吸焊接烟气。
- ▶ 不得使用设备抽排可燃物质和液体。
- ▶ 不得在有粉尘以及气体爆炸危险的区域中使用设备。

### 6.1 安装排烟臂

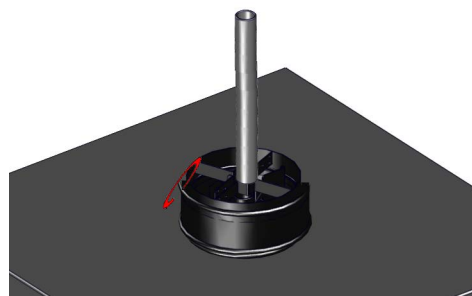
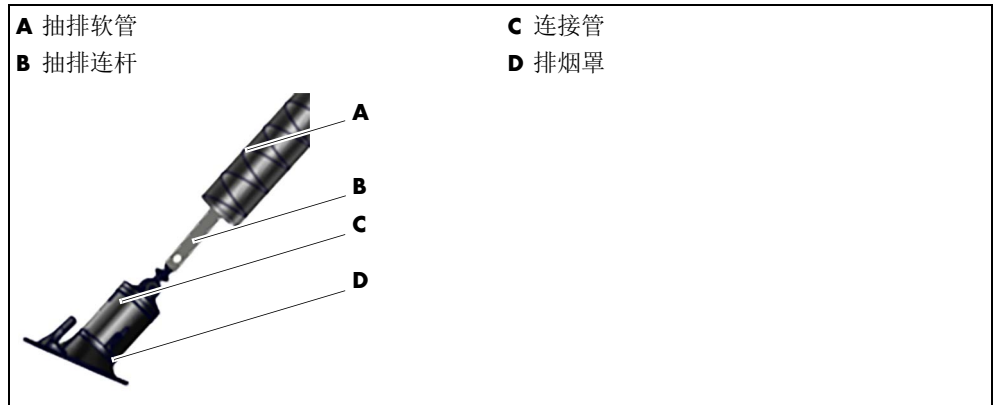
#### 注意

#### 过度旋转可能导致财产损失

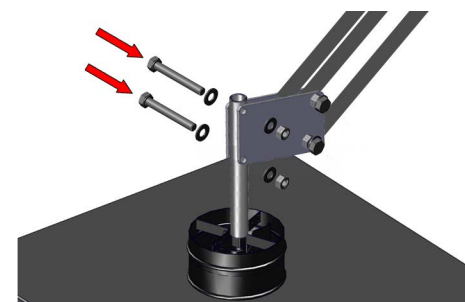
如果排烟臂旋转超过止挡位，则可能会损坏。

- ▶ 转动排烟臂时不要越过止挡位（最多 350°）。

图 3 安装抽排软管



1 将橡胶衬套穿过接管并且朝外翻。



2 将夹箍穿过橡胶衬套。

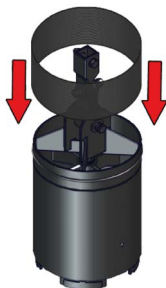
3 将抽排连杆用两个 M8 六角螺栓、垫圈和六角螺母安装在固定管上。

- 4 将抽排连杆和设备中的电缆相互连接（插头连接）。为此，将对应颜色的芯线连接在一起。黑色电缆用数字 1 和 2 标记。将带有数字 1 的芯线相互连接，并将带有数字 2 的芯线相互连接。



- 5 将抽排软管朝所示的方向套到支架架上。

- 6 将设备上的橡胶衬套翻到抽排软管上，并且用夹箍固定。



- 7 架设连接管，将橡胶衬套穿过连接管，直到橡胶衬套盖住金属凸缘。橡胶衬套必须贴靠在塑料管上，以便稍后朝金属凸缘方向密封。



- 8 将橡胶衬套翻至一半，以便让金属凸缘上部突出。



- 9 排烟罩的电气电缆从下方经连接管铺设。



- 10 将排烟罩插入连接管，旋转固定。

- 11 将夹子夹在金属凸缘上方，松散固定。



- 12** 将接头穿过异型管，直至螺丝孔对齐，然后用螺栓将接头固定在异型管上。电气电缆必须越过金属凸缘。



- 13** 将异型管上的电气电缆与排烟罩的电气电缆相连。为此，将对应颜色的芯线连接在一起。黑色电缆用数字 1 和 2 标记。将带有数字 1 的芯线相互连接，并将带有数字 2 的芯线相互连接。



- 14** 用扎带将接好的电缆固定在异型管上。  
**15** 剪去扎带突出的末端。  
**16** 将排烟软管拉到异型管上方，直至越过金属凸缘。  
**17** 将稍微固定的夹子穿过抽排软管，并用螺丝刀拧紧。  
**18** 翻转橡胶衬套的下端，从而遮住夹箍。

## 6.2 建立电网连接

- ▶ 注意安全说明。
- ⇒ 2.6 针对电网连接的安全说明第 ZH-7 页

### ⚠ 警告

#### 电缆故障可能引起触电

损坏或者安装不当的电缆可能会导致危及生命的触电。

- ▶ 检查所有的导电电缆和接头是否按规定安装以及是否损坏。
- ▶ 必须安排专业电工更换损坏、变形或者磨损的部件。

### ⚠ 警告

#### 火灾可能导致人身伤害

操作或连接不当可能引发火灾。可能会导致严重的烧伤。

- ▶ 确保电网电压与铭牌上说明的工作电压相符。

电源电压和保险装置参见：

- ⇒ 4.2 技术数据第 ZH-9 页
- ⇒ 1.3 型号铭牌第 ZH-4 页
- ⇒ 13 电路图第 ZH-22 页
- ▶ 插入电源插头。

### 6.3 调节体积流量

通过排烟罩上的一根控制杆可以手动调节体积流量。如果控制杆在垂直位置，则阀门开启，抽吸的焊接烟尘可自由流动。如果控制杆在水平位置，则阀门关闭，从而切断焊接烟气的抽吸体积流量。

图 4 调节体积流量



## 7 运行

### 警告

#### 吸入烟尘有害健康

从首次使用开始，设备就会存在有害健康的烟尘。这些烟尘可能沉积在表面上，也可能混入周围空气中。一旦吸入，就可能造成呼吸道损伤。

- ▶ 请检查并穿戴您的个人防护装备。
- ▶ 必须在通风良好的室内使用本设备。
- ▶ 运行设备时必须使用配套的过滤系统。
- ▶ 在设备关机至少一分钟后才打开维保门。
- ▶ 在运行和除尘过程中，保持设备封闭。
- ▶ 及时使用除尘等级为 H 级的工业吸尘器或者湿布清除周围环境中沉积的烟尘。

### 警告

#### 火灾可能导致人身伤害

操作或连接不当可能引发火灾。可能会导致严重的烧伤。

- ▶ 确保输入电压与铭牌上说明的操作电压相符。
- ▶ 在焊接用油浸润的部件时，不得使用设备抽吸焊接烟气。
- ▶ 不得使用设备抽排可燃物质和液体。
- ▶ 不得在有粉尘以及气体爆炸危险的区域中使用设备。

### 小心

#### 移动的排烟臂可能导致人身伤害

如果排烟臂在设备移动时伸出，则可能会伤及周围的人员。

- ▶ 只允许在排烟臂垂直竖立时移动设备。

### 注意

#### 设备翻倒可能导致财产损失

如果排烟臂在设备移动时伸出，则设备可能会翻倒。

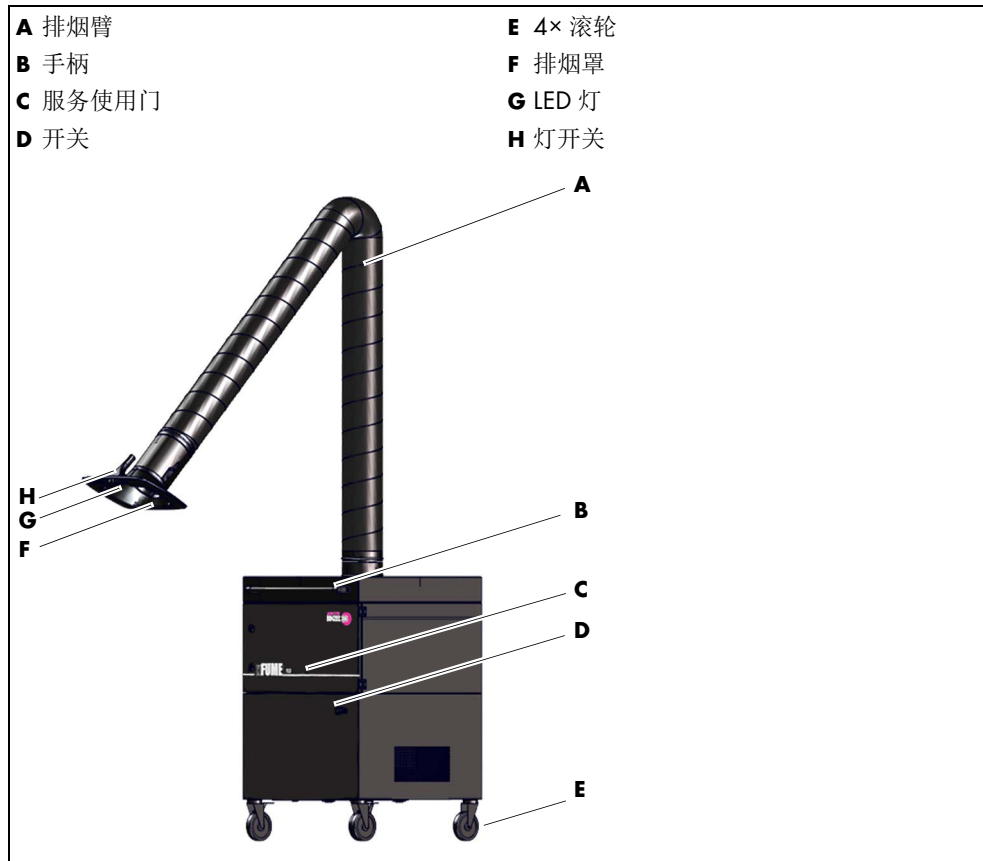
- ▶ 只允许在排烟臂垂直竖立时移动设备。

**注意****过度旋转可能导致财产损失**

如果排烟臂旋转超过止挡位，则可能会损坏。

- ▶ 转动排烟臂时不要越过止挡位（最多 350°）。

**图 5** 结构和功能



- 1 根据工作任务设置排烟臂（**A**）。
  - 2 根据工作任务设置排烟罩（**F**）。运行时，排烟罩（**F**）应位于焊接点上方大约 20 厘米的位置。
  - 3 建立电气连接。
  - 4 接通排烟罩（**F**）上的 LED 灯（**G**）。
  - 5 根据工作任务调整空气体积。  
⇒ 6.3 调节体积流量第 ZH-14 页
- ▶ 将开关（**D**）切换至 <I>。

## 8 停止工作

- 1 将开关（**D**）切换至 <O>。
- 2 断开设备的供电。

## 9 保养和清洁

定期保养和清洁是确保设备经久耐用且正常运行的前提条件。保养周期由设备的工作环境和保养时间决定。保养周期通常为三个月。如果设备每天运行超过 8 个小时，则应根据需求缩短保养间隔。

### 警告

#### 吸入烟尘有害健康

从首次使用开始，设备就会存在有害健康的烟尘。这些烟尘可能沉积在表面上，也可能混入周围空气中。一旦吸入，就可能造成呼吸道损伤。

- ▶ 请检查并穿戴您的个人防护装备。
- ▶ 只允许在配有过滤和强排风装置的室内保养和清洁设备。
- ▶ 在设备关机至少一分钟后才打开维保门。
- ▶ 及时使用除尘等级为 H 级的工业吸尘器或者湿布清除周围环境中沉积的烟尘。
- ▶ 整个更换污染的滤芯（预滤器、主滤器）。

### 警告

#### 电缆故障可能引起触电

损坏或者安装不当的电缆可能会导致危及生命的触电。

- ▶ 检查所有的导电电缆和接头是否按规定安装以及是否损坏。
- ▶ 必须安排专业电工更换损坏、变形或者磨损的部件。

### 警告

#### 挤伤危险

设备组件的不当安装和拆卸可能会导致肢体受到挤压伤害。

- ▶ 切勿将手伸入危险区域内。
- ▶ 请检查并穿戴您的个人防护装备。

### 小心

#### 存在意外启动致人受伤的危險

如果设备在维护保养、清洁或者拆卸过程中带电，则旋转部件可能会意外启动，并且导致切割伤害。

- ▶ 关闭设备。
- ▶ 断开所有电气连接。

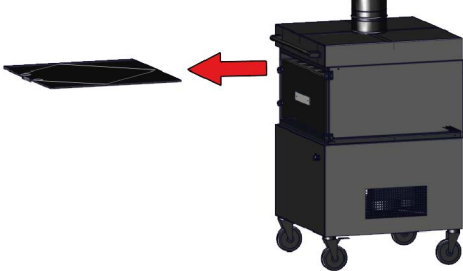
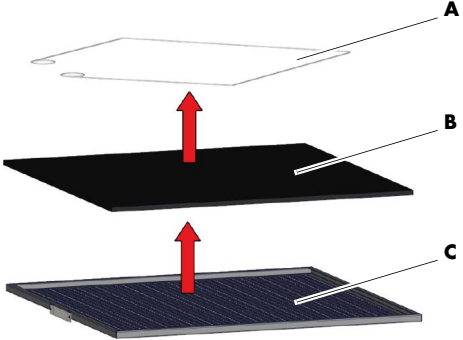
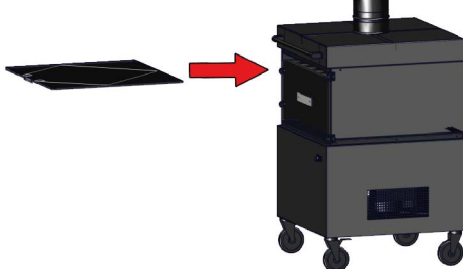
## 9.1 维护保养和清洁间隔周期

手册中给出的间隔周期是针对单班作业而规定的，仅供参考。我们建议根据检测手册执行。在这里，应记录下检测日期、发现的问题以及检测人员的姓名。

- |    |  |
|----|--|
| 每天 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 检查预滤器和主滤器，并在必要时更换滤垫。</li> <li>⇒ 9.2 更换预滤器第 ZH-17 页</li> <li>⇒ 9.3 更换主滤器第 ZH-18 页</li> </ul> |
| 每周 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 检查排烟臂，并在必要时更换。</li> <li>⇒ 9.5 更换排烟臂第 ZH-19 页</li> </ul>                                     |
| 每月 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 清洁外表面。</li> <li>⇒ 9.4 清洁外表面第 ZH-18 页</li> </ul>   |

## 9.2 更换预滤器

滤垫 (B) 是极重要的零件，定期更换有助于延长预滤器的使用寿命。清洁滤垫时，禁止用压缩空气吹扫或者敲打。必须更换滤垫。

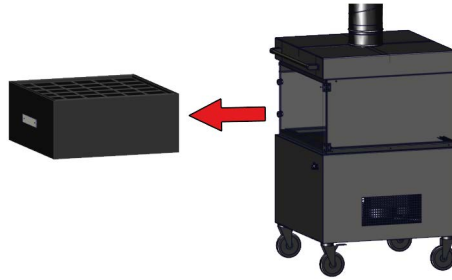
- 1 将开关 (D) 切换至 <O>。  
⇒ 图 2 结构和功能第 ZH-9 页
  - 2 拔下电源插头。
  - 3 用四角扳手解锁并且打开检修门。
  - 4 取出预滤器。
- 
- 5 拆除夹紧弹簧 (A) 和滤垫 (B)。
  - 6 根据当地法规废弃处理滤垫 (B)。  
⇒ 12 废弃处置第 ZH-21 页
  - 7 将新的滤垫 (B) 装入过滤格网 (C) 中。
  - 8 装入夹紧弹簧 (A)。
- 
- 9 装入预滤器。
  - 10 关闭维保门，并且用四角扳手锁紧。
- 

### 9.3 更换主滤器

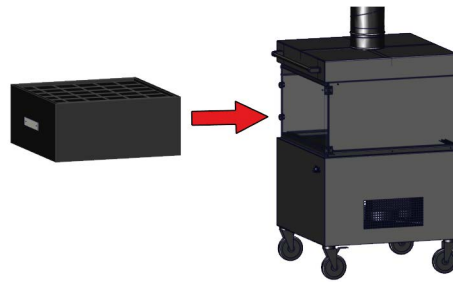
主滤器不能清洁，只能整个更换。

清洁主滤器时，禁止用压缩空气吹扫或者敲打。

- 1 将开关切换至 <O>。  
⇒ 图 2 结构和功能第 ZH-9 页
- 2 拔下电源插头。
- 3 用四角扳手解锁并且打开检修门。
- 4 取出主滤器。



- 5 根据当地法规废弃处理主滤器。  
⇒ 12 废弃处置第 ZH-21 页



- 6 装入主滤器。
- 7 关闭维保门，并且用四角扳手锁紧。

### 9.4 清洁外表面

- 1 使用粉尘等级为 H 级的工业吸尘器（依据 DIN EN 60335-2-69 附录 AA）或者湿布清洁。
- 2 根据当地法规废弃处理清洁残留物 / 清洁布。

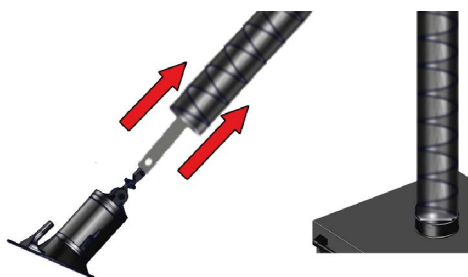
## 9.5 更换排烟臂

**注意**

损坏的抽排软管会导致抽排能力降低

抽排软管损坏和密封失效会降低抽排能力。

► 定期检查抽排软管，并且在必要时更换。



**1** 在排烟罩上将橡胶衬套的上端翻开，以便自由操作夹箍。松开夹箍螺栓。

**2** 将抽排软管向后拉。

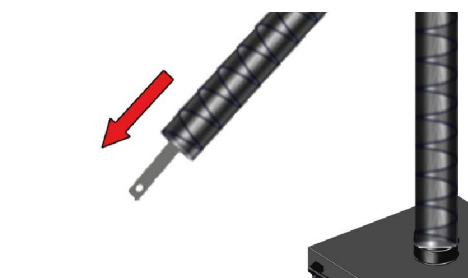


**3** 切开电缆扎带。

**4** 断开电缆连接。



**5** 松开接头和异型管之间的螺栓，并且拆除排烟罩。



**6** 在设备上将橡胶衬套的上端翻开，以便可以自由操作夹箍。松开夹箍螺栓。

**7** 朝所示方向拆除抽排软管，并用新软管进行更换。

⇒ 6.1 安装排烟臂第 ZH-11 页步骤 **5** 和步骤 **6**

⇒ 6.1 安装排烟臂第 ZH-11 页步骤 **12** 至步骤 **18**

## 10 故障及排除方法

**警告****吸入烟尘有害健康**

从首次使用开始，设备就会存在有害健康的烟尘。这些烟尘可能沉积在表面上，也可能混入周围空气中。一旦吸入，就可能造成呼吸道损伤。

- ▶ 请检查并穿戴您的个人防护装备。
- ▶ 必须在通风良好的室内使用本设备。
- ▶ 运行设备时必须使用配套的过滤系统。
- ▶ 在设备关机至少一分钟后才打开维保门。
- ▶ 在运行和除尘过程中，保持设备封闭。
- ▶ 及时使用除尘等级为 H 级的工业吸尘器或者湿布清除周围环境中沉积的烟尘。

- ▶ 遵循焊接组件的文档。
- ▶ 如有问题和疑问，联系相应的专业经销商或者 ABICOR BINZEL。

表 3 故障及排除方法

故障	原因	排除方法
排烟量太小。	滤芯已饱和。	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 更换滤芯。</li> <li>⇒ 9.2 更换预滤器第 ZH-17 页</li> <li>⇒ 9.3 更换主滤器第 ZH-18 页</li> </ul>
	排烟臂堵塞。	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 清除排烟臂的堵塞物。</li> <li>⇒ 6.1 安装排烟臂第 ZH-11 页</li> </ul>
	排烟罩上的阀门已关闭。	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 将排烟罩上的控制杆置于垂直位置，从而打开阀门。</li> <li>⇒ 6.3 调节体积流量第 ZH-14 页</li> </ul>
排烟系统不启动。	供电不正常。	▶ 检查电气连接。
	电气组件损坏。	▶ 检查电缆是否损坏，必要时更换或者联系客服。
	电机保护开关损坏。	▶ 检查，必要时更换或者联系客服。
粉尘溢出。	滤芯已饱和。	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 更换滤芯。</li> <li>⇒ 9.2 更换预滤器第 ZH-17 页</li> <li>⇒ 9.3 更换主滤器第 ZH-18 页</li> </ul>
	服务使用门未关闭。	▶ 关闭服务使用门

## 11 拆卸

**小心****存在意外启动致人受伤的危險**

如果设备在维护保养、清洁或者拆卸过程中带电，则旋转部件可能会意外启动，并且导致切割伤害。

- ▶ 关闭设备。
- ▶ 断开所有电气连接。

- ▶ 根据章节开机调试和运行所述，以相反顺序拆卸设备并妥善加以废弃处置。

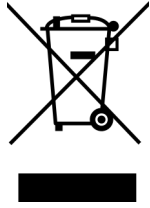
⇒ 6 开机调试第 ZH-11 页

⇒ 7 运行第 ZH-14 页

根据法律规定处置这些组件。

⇒ 12 废弃处置第 ZH-21 页

## 12 废弃处置



标有此符号的设备符合欧盟关于废弃电气和电子设备（WEEE）的 2012/19/EU 指令。

- ▶ 不得将电气设备当做生活垃圾处置。
- ▶ 在按规定废弃处理前拆卸电气设备。
  - ⇒ 11 拆卸第 ZH-20 页
- ▶ 单独收集电气设备的组件，并且以环保的方式落实回收利用。
- ▶ 遵守当地的法令、法规、规定、标准和指令。
- ▶ 有关电气设备收集和回收的信息，联系您所在地的政府部门。

### 12.1 废弃处理焊接烟尘

必须根据当地规定处置所收集的焊接烟尘。

### 12.2 废弃处理材料

该产品大部分是由金属材料制成，它们都可以经过炼钢厂和冶炼厂重新熔融并再次回收利用。所用的塑料都对材料进行了分类和分级的标记，以备以后回收利用。

### 12.3 废弃处理生产资料

严禁油、润滑脂和清洁剂流入土壤以及下水道。必须将上述物质放在合适的容器里保存、运输和废弃处理。同样，污染的清洁工具（刷子、抹布等）也必须按照辅助材料生产商的说明废弃处理。

- ▶ 遵循当地法规，以及生产资料制造商规定的物料安全说明书中有关废弃处理的提示。

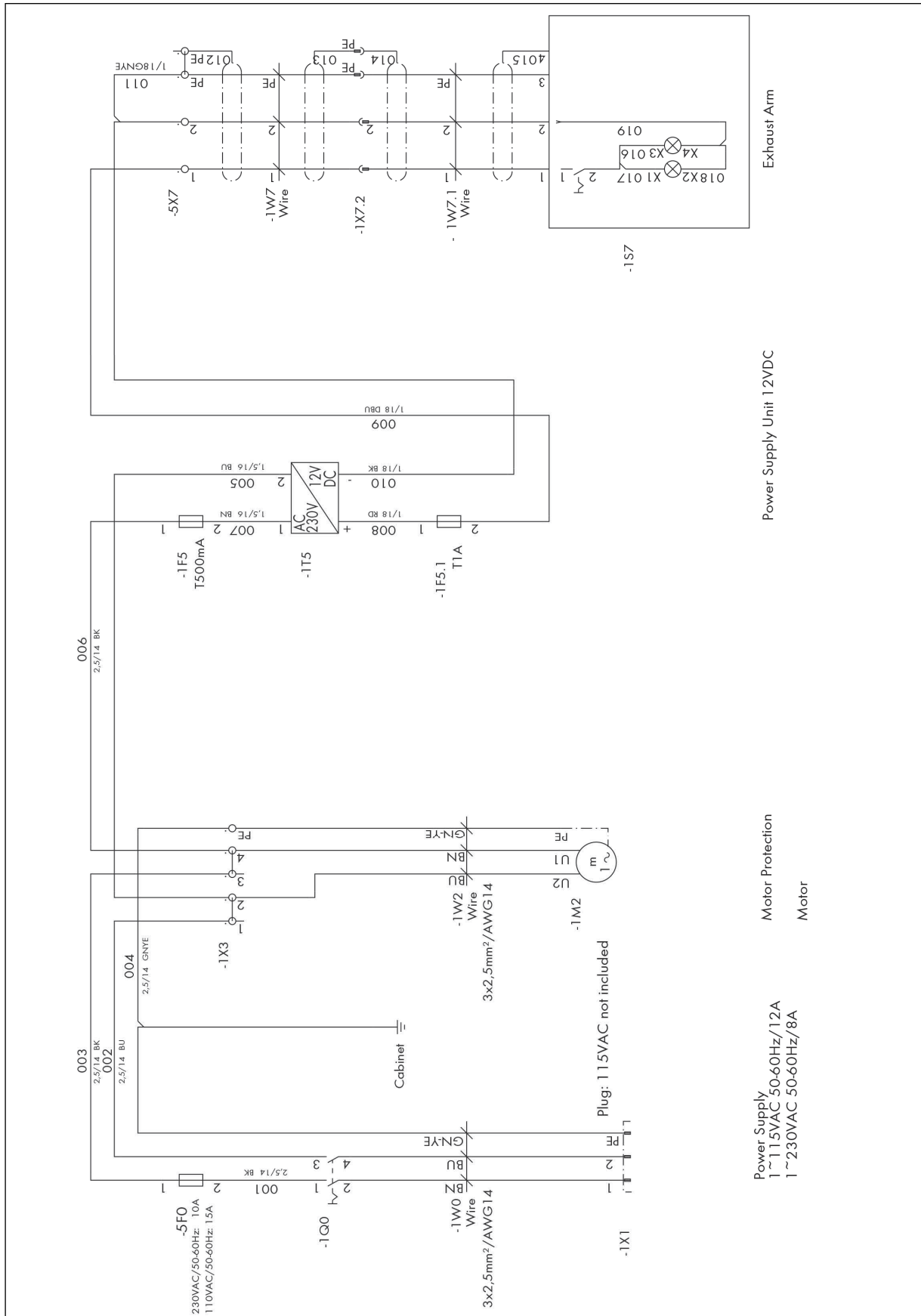
根据特殊垃圾处理规定，禁止将集尘袋和处置口袋排入下水道或者连同生活垃圾废弃处置。

- ▶ 遵循相应的当地法规和政府部门规定。

### 12.4 包装

ABICOR BINZEL 采用最为精简的运输包装，尽可能地选用可回收利用的包装材料。

13 电路图



## 14 保证

本产品为 ABICOR BINZEL 原装产品。Alexander Binzel Schweißtechnik GmbH & Co. KG 公司保证本产品在制造上正确无误，并且产品在出厂交付时的工艺和性能符合当时最新技术水平和适用规定。对于由 ABICOR BINZEL 引起的产品缺陷问题，ABICOR BINZEL 有责任向客户提供免费修理或更换服务。保证只限于在制造过程中出现的问题，不针对因自然损耗，超负荷或不合理操作而引起的损失。保证期限遵循一般交易条款。对于某些产品会有特别的规定。此外，如果使用方使用非 ABICOR BINZEL 原配备件及耗材零件，或第三方的安装违背要求，保证也将无效。

耗损部件不属于保证范围。此外，ABICOR BINZEL 对于因使用我们的产品而产生的损失概不负责。如果您有关于保证或者服务的问题或疑问，请联系制造方或我方销售部门。相关信息请访问公司网站查询：[www.binzel-abicor.com](http://www.binzel-abicor.com)。

### Download mobile documentation



- 1 Scan QR code of the landing page of the ABICOR BINZEL web site.



- 2 Follow step 1 on the landing page and install the free of charge TechCommApp.



- 3 Open the app. Then scan the QR code of the ABICOR BINZEL channel using the QR code scanner you find in the app.



Alexander Binzel Schweißtechnik GmbH & Co. KG  
Kiesacker • 35418 Buseck • GERMANY  
T +49 64 08 / 59-0  
F +49 64 08 / 59-191  
info@binzel-abicor.com

[www.binzel-abicor.com](http://www.binzel-abicor.com)