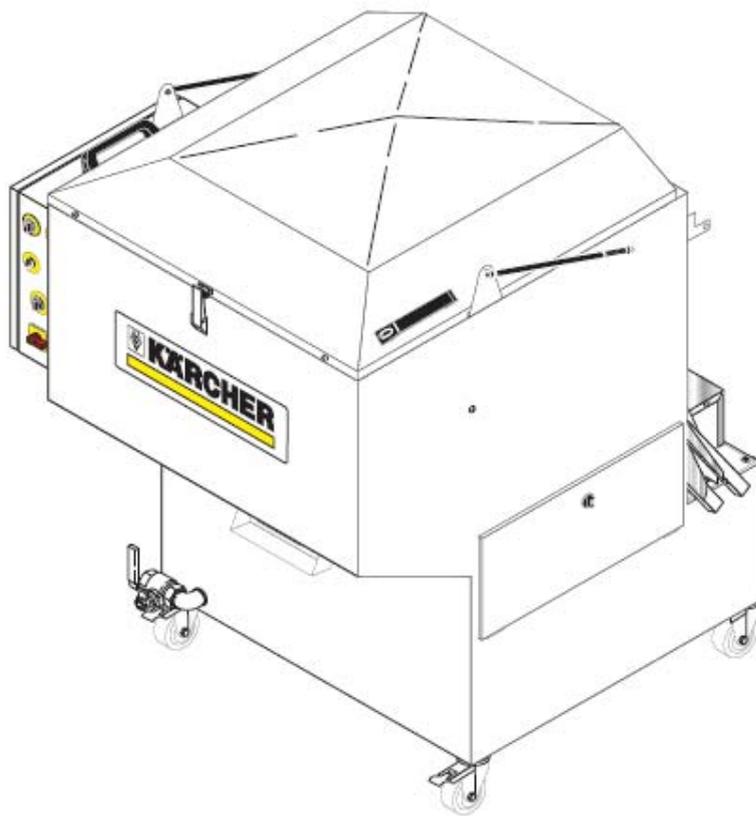




PC 60/115 T





在初次使用您的设备之前，请阅读并遵守这些说明。将这些使用说明保存好以备未来作为参考或留给后来的使用者。

运输中出现损坏，立即通知销售人员。

内容目录

环境保护	1
正确的使用	1
功能	1
安全说明	1
安全设备	2
设备元件	3
启动	4
使用	4
停止	5
维护和保养	6
故障检修	7
保修	8
技术规格	8
CE 声明	8

环境保护

	包装材料能被回收利用。请不要将包装材料扔进家庭废物里。请送它去回收利用。
	旧的设备仍然包含有价值的能够被回收利用的材料，这些材料应该被送去回收利用。电池，燃油和类似的物质不可以扔进周围的环境里。请用适当的收集系统来处置您的旧设备。

请不要将发动机油，燃油，柴油和汽油倒在周围的环境里。保护地面，以能使环境保持干净的方式来处理使用过的油。

正确的使用

设备被设计用水溶液来自动清洗金属加工业的零件。

- 设备只能使用含水的洗涤剂。
- 不要加注溶剂，易燃或易爆的液体。
- 只可以使用在凯驰商品目录里列出的液体洗涤剂，和被用来清洗零件的洗涤剂。

请不要让受矿物质油污染的废水进入土壤，水系统或污水系统。

功能

在水容器里的液体洗涤剂通过加热元件在设定的温度下加热，然后通过泵运输到三个喷嘴件里。把将被清洗的零件放置在电驱动的旋转桌上，零件绕着喷嘴件架旋转。这样可以确保适当地清洗零件的所有面。

清洗时间结束后或手动复位后，泵和电旋转驱动设施会自动关闭。现在可以将清洗好的零件取下来了。

内置的油水分离器是用来把油和洗涤剂液体分开的。在清洗过程中，沾上油的零件会与洗涤剂接触。为了确保最佳的清洗功能，油水分离器只能在清洗过程的间隔期启动操作。

安全说明

- 请在使用设备前阅读使用说明，特别注意以下的安全说明。
- 在设备上的警告和信息板为安全操作提供了重要的指导。
- 除了在使用说明里包含的信息，还必须遵守所有法定的安全和事故防范条例。

接电源

- 铭牌上显示的电压必须与电源电压一致。
- 安全等级 I 的设备只能被连接到有适当接地保护的插座上。
- 建议您将设备连接到带有一个 30 毫安逆电流保护开关的插座上，这个保护开关可以防止接错电流。
- 请使用厂商规定的电源电缆。当更换电缆时也可以使用相同的电缆。对于具体型号参见电路图。
- 操作会导致短期电网波动。在不利的电网条件下，其他的设备可能会被干扰。
- 当电网阻抗低于 0.15 欧姆时，不会有干扰。
- 决不要用湿手接触电源插头。
- 确信电源线或延长电缆不会被碾坏，夹坏，拉坏等类似的行为而损坏。保护电缆防止受热，沾油和碰触尖锐的边缘。
- 延长电缆必须具有电路图中所列的横截面宽，防止受到水的喷射。连接部分不可以放置在水里。
- 如果要更换电源线或延长电缆的连接器，必须确保进行喷涂保护和机械密封。

连接水

- 请遵守您所在地供水局的安全说明。
- 请确保所有软管的螺旋接头无渗漏。

使用

- 必须检查带有工作附件的设备，确保它处于正确的工作状态下，且在使用前，可以安全地运转。否则，不可以使用设备。
- 如果在危险区域里使用设备（例如加油站），必须遵守相应的安全规定。不允许在危险场所里使用设备。
- 设备必须被放置在稳定的地面上。
- 如果设备的使用说明（技术数据）提到它的噪声级别大于 80dB(A)，则要戴耳塞。
- 在工作区里，所有接入电流的部件都必须防止受到水的喷射。
- 请穿戴适当的安全装置防止受到水喷射—特别是适合的安全护目镜和手套。
- 不要喷涂包含石棉或其他危害健康物质的材料。
- 只使用设备厂家批准认可的洗涤剂。

--不要在未稀释的状态下使用所推荐的洗涤剂。由于洗涤剂产品里不包含任何对环境有危害的物质，所以使用是安全的。如果洗涤剂进入眼睛，请立即用水彻底冲洗。如果已经吞咽了洗涤剂，请立即咨询医师。

使用

--使用者必须正确地使用设备。此外，使用人必须考虑当地的条件，而且当用设备进行工作时，必须注意其他人。

--只能由已经被指导如何使用设备或已经证实在操作设备方面具有资格和专业知识的人来使用设备，或者是已经被明确分配去做操作设备工作的操作人员来使用设备。不可以让小孩，青少年或没有接受过相应指导的人来操作设备。

--只要设备在运转，决不要让设备处于无人看管的状态下。

运输

当您想运输设备时，倒空并关闭设备。

维护和保养

--在设备与电源相连的情况下，在清洗或对设备进行任何维护和保养工作前停止设备，拔掉电源线。



危险

当使用加热元件时，小心烫伤！允许设备冷却下来！

---只能由已批准认可的客户服务部门或在此领域对相应安全规定较为熟悉的专家来进行维护工作。

---根据 BGVA3，用于通讯目的的移动设备要经受安全检查。

附件和备件

只能使用厂家批准认可的附件和备件。全部使用原装的附件和原装的备件可以确保设备被安全和无故障地使用。

热水设备

--设备只可以在有足够通风条件和具有能适当排出可能产生的水蒸气的配置的条件下进行操作。

--水蒸气的出口决不能关闭。

--不要将水蒸气的出口弄弯或占用。

---当操作设备时，总是戴上适当的手套。

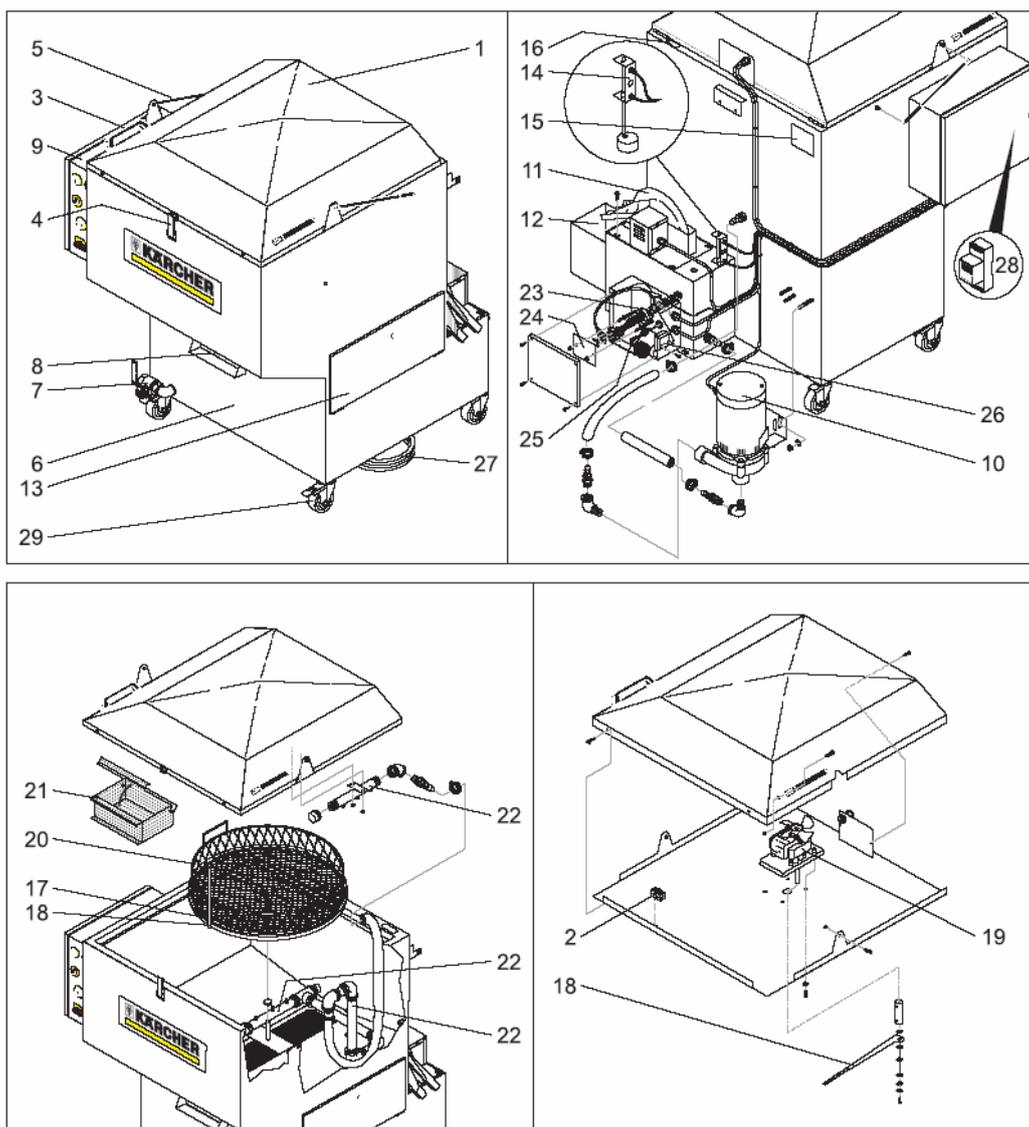
安全设备

安全设备用于保护使用者，关于它们的功能，不可以不使用它们或忽视它们。

安全按钮

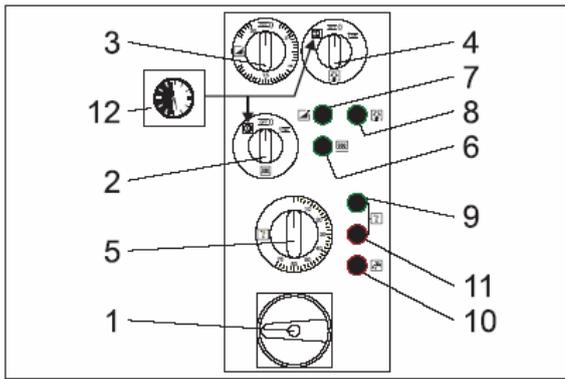
只要设备盖被打开，安全开关会中断清洗过程，并立即关断泵和旋转驱动。

设备元件



- | | |
|--------------|-------------------|
| 1 盖 | 17 旋转板 |
| 2 设备盖的安全开关 | 18 旋转板的驱动器 |
| 3 手柄 | 19 旋转板的驱动电机 |
| 4 锁条 | 20 篮 |
| 5 气弹簧 | 21 小零件吊篮 |
| 6 水容器 | 22 喷嘴管 |
| 7 排水龙头 | 23 加热元件 |
| 8 小零件和屑筛 | 24 安全玻璃 |
| 9 带有操纵装置的配电箱 | 25 温度传感器 |
| 10 泵 | 26 温度限制开关（能够手动复位） |
| 11 油水分离器 | 27 供电电源 |
| 12 浮油回收盆 | 28 定时器（选装） |
| 13 小盖板 | 29 轮子（选装） |
| 14 液面传感器 | |
| 15 铭牌 | |
| 16 可拆卸的密封带 | |

操纵面板



- 1 总开关
- 2 开关 开/关 加热
自动运行（选装）
- 3 定时开关
- 4 打开/关闭油水分离器
自动运行（选装）
- 5 温度控制器
- 6 指示灯“加热”（绿）
- 7 指示灯“清洗处理”（绿）
- 8 指示灯“油水分离器开”（绿）
- 9 指示灯“加热温度 ok”（绿）
- 10 指示灯“水量不足”（红）
- 11 指示灯“故障温度过高”（红）
- 12 自动运行的标志

启动

接电源

⚠ 危险

只能由具有资格的电工来进行系统电源的连接。

关于接入值，参见技术数据和型号板。

注：

将设备连接到电源上后，检查泵电机的旋转方向，看它是否是以正确的方向在运转。

--泵电机的风扇必须按箭头所指示的方向旋转。

设备做使用前的准备工作

- 在安装位置，水平地对中调整设备。
 - 锁紧轮子的停车制动装置（选装）。
 - 确保排水龙头已关闭。
 - 打开设备盖。
 - 第一次加注：往水容器里加注水直到“水量不足”指示灯熄灭。
 - 关上盖。
 - 打开总开关。
 - 将温度自动调节器设置在所需要的清洗温度上（最大值 90 摄氏度）
 - 打开加热装置，“加热开”指示灯亮起绿灯。
- 当“加热开”指示灯熄灭而“加热温度 ok”指示灯亮起绿灯时，即达到所需要的清洗温度。
- 打开设备盖。
 - 根据产品信息里所设定的指令添加洗涤剂，启动一个短的清洗周期。

注：

甚至在还未达到所选择的清洗温度的时候就能运转设备。

使用

使用

清洗过程采用全自动化模式。

→将要清洗的零件均匀分布在篮上（最大 115 千克）。

→关上盖。

→锁紧锁条。

→在定时器上设定清洗时间（最大 30 分钟）。“清洗处理”指示灯亮起绿灯。清洗处理开始。

在所选择的清洗周期结束时，指示灯熄灭。清洗处理完成。

⚠ 危险

由于使用热水蒸气而存在结水垢的危险！允许设备充分冷却下来！

→打开设备盖。

⚠ 危险

烫伤危险！在拆卸已清洗好的零件前，允许这些充分冷却下来。

→戴安全手套。

→拆卸已清洗好的零件。

中断操作

清洗处理能通过三种不同的方式被中断。

- 1 手动复位定时器。
- 2 打开设备盖（安全开关）。
- 3 切断总开关。

油水分离器

一个油水分离器被安装在设备上可以增加洗涤剂液的使用寿命。

注：

当洗涤剂液体冷却时，油水分离器能达到最佳结果。

→让洗涤剂液体冷却几分钟使得油可以从水里分离出来。

→启动油水分离器—根据沾油的程度，至少一天一次运转几分钟。

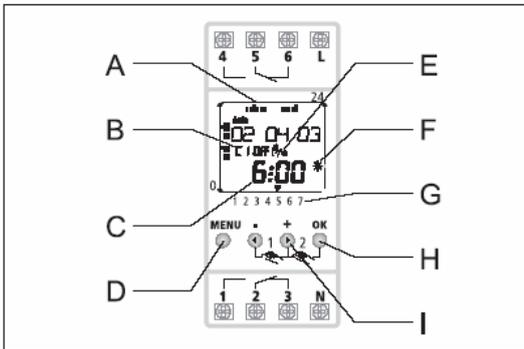
→同样倒空油收集盆。

注：

根据规定，处理掉所收集的油。

定时器（选装）

使用定时器，可以以全自动的方式来控制设备的加热装置和油水分离器。



A 设备开关日期（5=周五）

B 通道状态

C1=加热—通道 1

C2=油气分离器-通道 2

C 工作电压 OK

D 菜单

E 显示特殊的功能

F 显示夏季/冬季时间

G 当前工作日（1=周一，2=周二...）

H 确认

是

I 继续...

否

建议：

---在加热前先让油水分离器运转几分钟。

---当往定时器里写程序时，要考虑到加热元件需要加热大约 1 小时。

注：

定时器的使用说明位于配电箱里。

→根据厂家的使用说明来设置定时器。

→在操纵面板上设置加热开关和油气分离器开关为自动模式。定时器被启动。

关机

→切断总开关并关机。

维护和保养



危险

受伤的危险！当进行任何维修或维护保养工作时，总开关将被切断。

维护保养时间表

时间	活动	受影响的部件	操作	由谁完成
每天	检查加注液面	水容器	重新加注水	操作者
		油收集盆	根据适用的规定，处置油	操作者
	检查小零件和屑筛	小零件和屑筛	检查小零件和屑筛	操作者
每周或每工作 40 个小时	检查过滤器（选装）	泵前的过滤器	安装一个新的过滤器滤芯	操作者
每月或每工作 200 小时	检查洗涤剂液体	水容器，过滤器和喷嘴管	按要求更换洗涤剂液体。 清洗水容器，过滤器和喷嘴管。	操作者
每半年或每工作 1000 小时	检查，清洗	整个设备	目视检查设备，检查软管和连接装置看它们是否无渗漏。	售后服务部门

维护保养合同

您可以与有关的凯驰经销商签定一份维护保养合同。

维护保养工作

更换洗涤剂液体



危险

结水垢的危险！在排放掉洗涤剂液体之前，必须让洗涤剂液体完全冷却下来。

- 打开设备下侧的排水龙头。
- 排放掉洗涤剂液体。
- 添加新的洗涤剂液体，参见启动章节。

不要将受到污染的洗涤剂液体在未处理的状态下进入土壤，水系统或污水系统里。请遵循在各自国家里的相应的规定。

清洗过滤器（选装）

- 用一个过滤器扳手拧开过滤器。
- 取出过滤器滤芯。
- 清洗或更换过滤器滤芯。
- 安装一个新的过滤器滤芯。
- 重新拧紧过滤器。

故障检修

如果不能确定故障，必须由客户服务部门来检查设备。

故障	可能的原因	解决方案	由谁解决	
设备不运转	设备里无电压	检查电源总线	电工	
	总开关被切断	打开总开关	操作者	
	供电电源里的总线保险出故障	更换保险	操作者	
	定时器出错误	设定清洗时间	操作者	
	设备盖没有正确地关闭	正确地锁紧锁条	操作者	
	加注液面太低	往水容器里加注水直到“水量不足”指示灯熄灭	操作者	
“水量不足”指示灯闪红灯	水量不足	往水容器里加注水直到“水量不足”指示灯熄灭	操作者	
	加注液面传感器出故障	更换加注液面传感器	客户服务部门	
篮子不旋转	负荷太重	拆卸掉一些零件	操作者	
	篮子错误分布负荷	纠正篮子里的负荷分布	操作者	
清洗结果差	清洗时间太短	增加清洗时间	操作者	
	洗涤剂液体太脏	更换洗涤剂液体	操作者	
	喷嘴堵塞	清洗喷嘴	操作者	
	过滤器堵塞（选装）	清洗或更换过滤器嵌体	操作者	
	在洗涤剂液体里的油的百分比太高	打开油气分离器	操作者	
	泵电机的旋转方向错误	纠正电接线。泵电机的风扇必须按箭头所指的方向旋转。	电工	
	泵不工作	检查电机保护开关	操作者	
“温度过高”指示灯闪红灯	温度自动调节器可能出故障	温度太低	检查温度自动调节器或限温器，如果需要更换它们	客户服务部门
		允许设备冷却，排除故障原因。用按压复位按钮来重新设置限温器。如果故障再次发生，联系客户服务部门。	操作者	

保修

如果查明故障是由于材料或生产制造错误而导致的，且在保修期间，我们将免费解决任何设备故障。

如果设备需要保修，请向你购买设备的经销商或离你最近的已授权的客户服务部申请，并带上购买的附件和发票。

技术规格

电器连接

电流类型		3~
频率	赫兹	50
电压	伏特	400
连接负载	千瓦	5.8

性能数据

加热功率	千瓦	4.5
工作压力	兆帕（巴）	0.15（1.5）
流量	升/小时	4550
清洗温度	摄氏度	0-90
清洗时间	分钟	1-30
水容器的容量	升	95
篮内径	毫米	600
可用高度	毫米	310
篮的承受负荷能力	千克	115

噪声辐射

声压级（EN 60704-1）	分贝（安培）	68
-----------------	--------	----

外形尺寸和重量

长度	毫米	1080
宽度	毫米	990
高度	毫米	1230
未负荷的重量	千克	198

CE 声明

我们在这里声明下面所描述的设备遵循 EU 规程里有关基本的安全和健康的要求，包括基础设计和结构的设备以及我们已经投放市场的设备型式。如果未经我们提前的批准认可就私自改装了设备，这个声明将停止有效。

产品	零部件清洗机
型号	1.626--xxx

有关的 EU 规程

98/37/EC
73/23/EEC (+93/68/EEC)
89/336/EEC (+91/263/EEC, 92/31/EEC, 93/68/EEC)

适用相容的标准

EN 563
EN 811
EN 12291 -1
EN 12291 -2
EN 60204 -1
EN 55014-1: 2000 + A1: 2001 + A2: 2002
EN 55014-2: 1997 + A1: 2001
EN 61000-3-2: 2000 + A2: 2005
EN 61000-3-3: 1995 + A1: 2001

适用的国家标准

5.957-472 (03/06)

以下的签名可以代表或得到了公司管理层律师的授权。


H. Jenner


S. Reiser



德国凯驰 服务中国