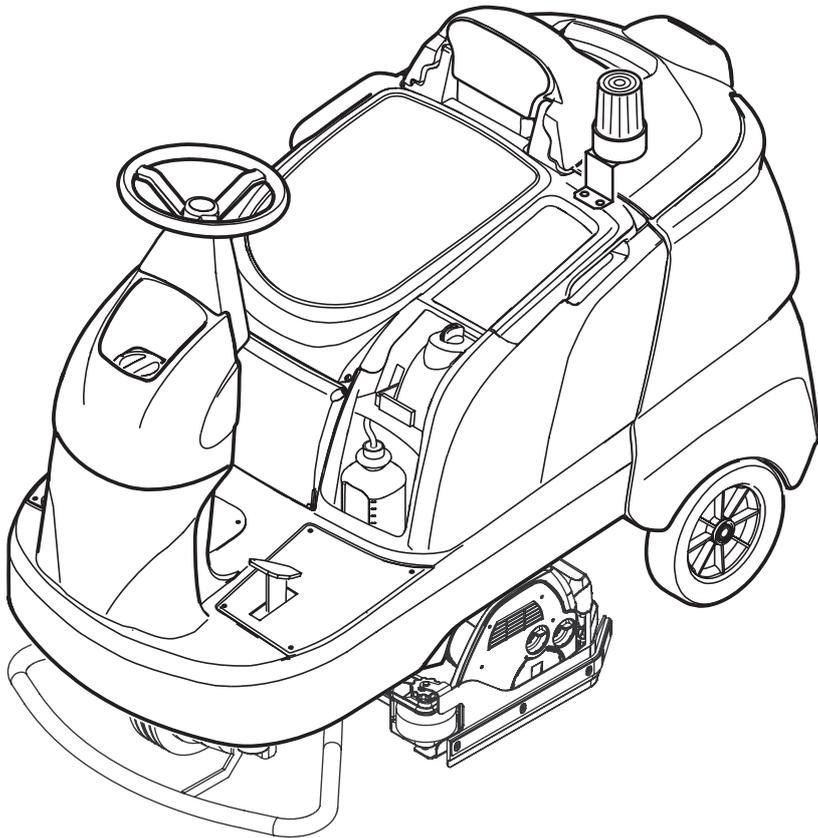
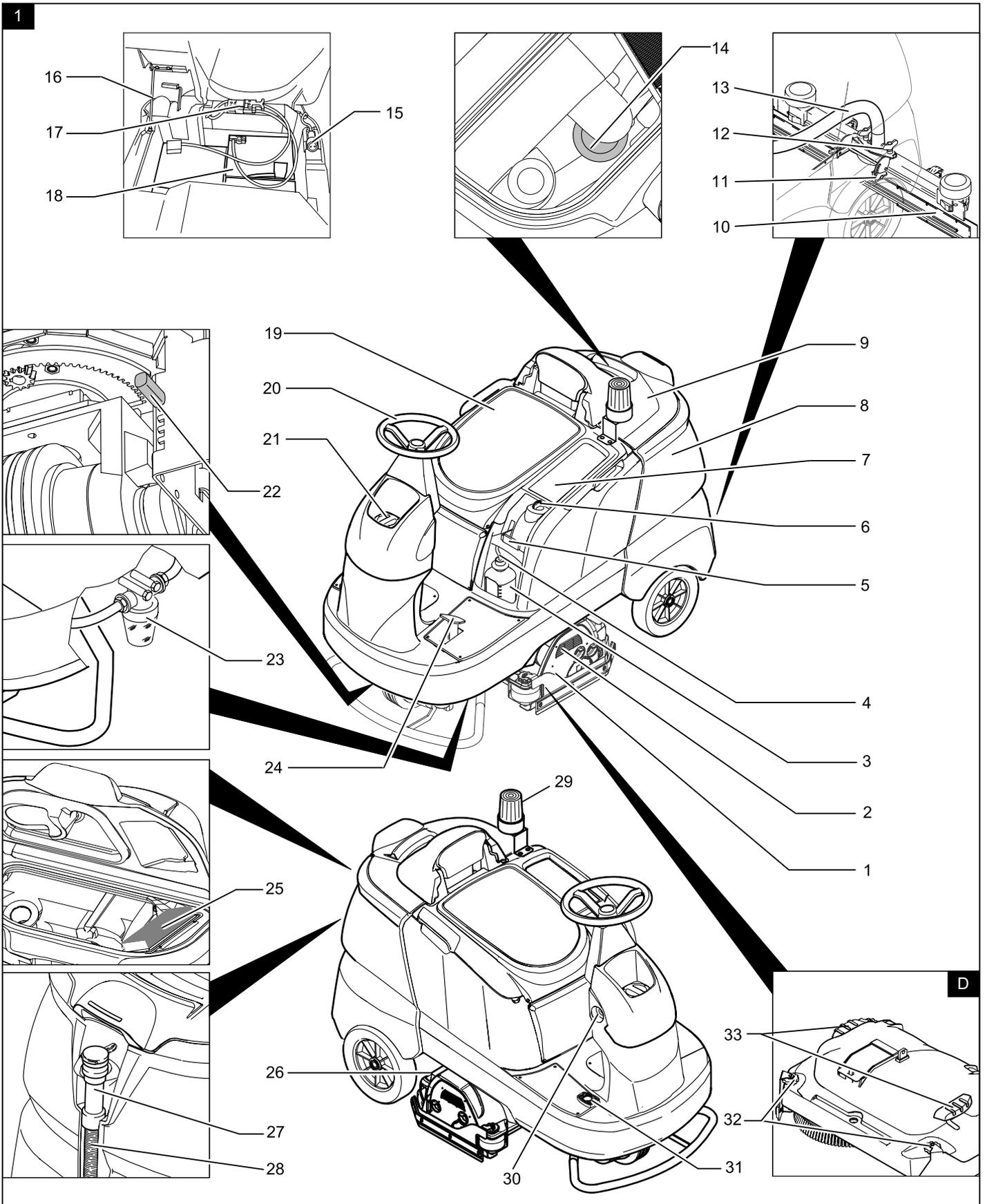
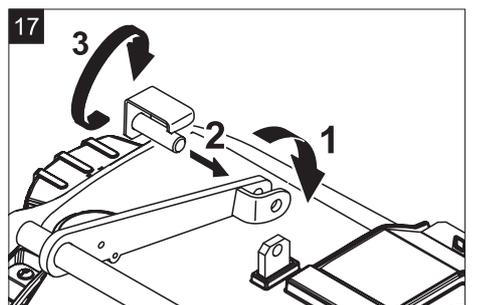
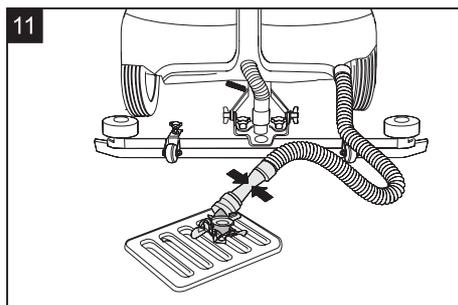
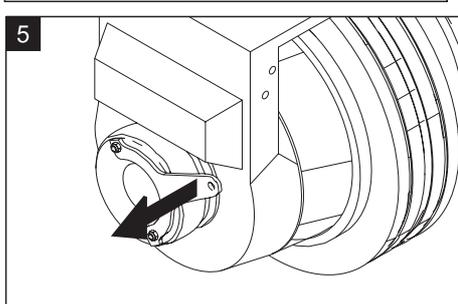
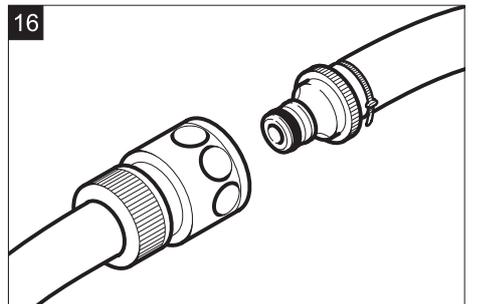
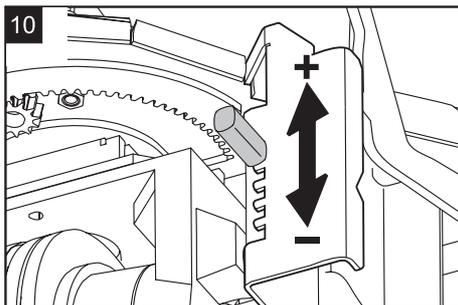
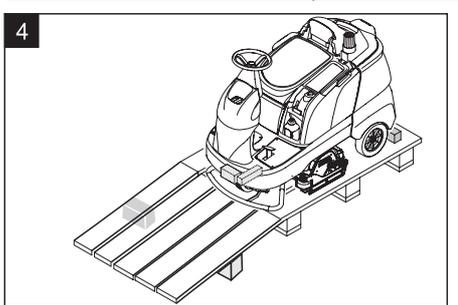
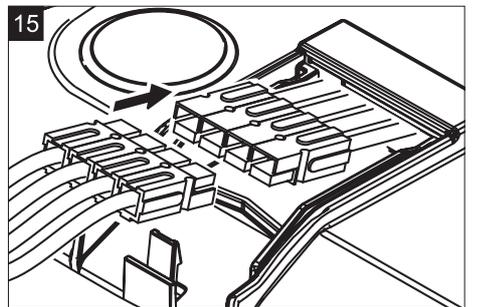
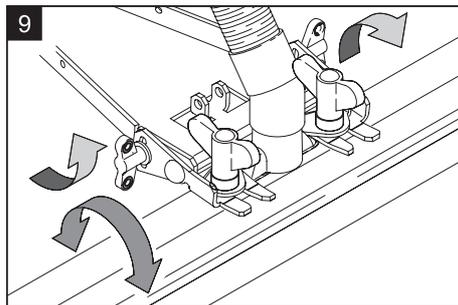
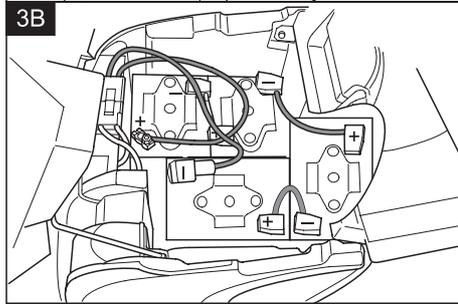
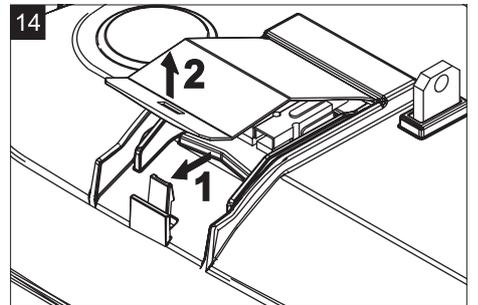
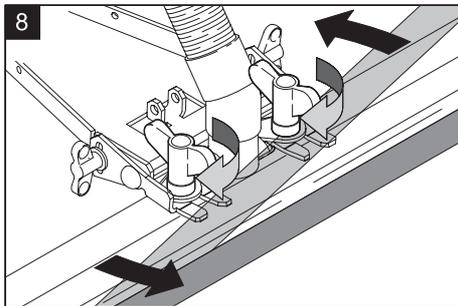
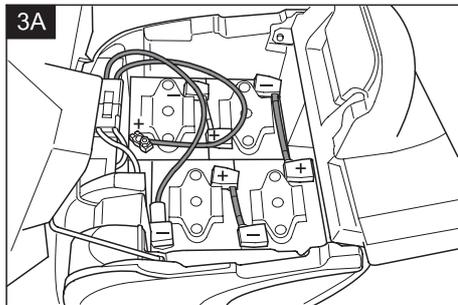
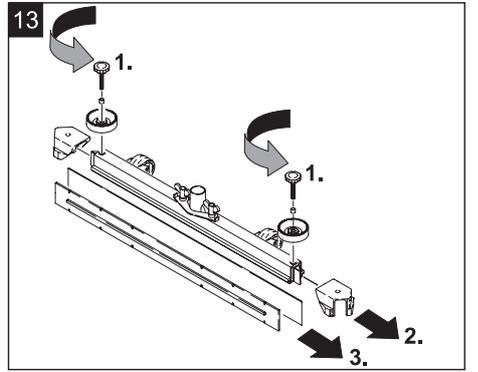
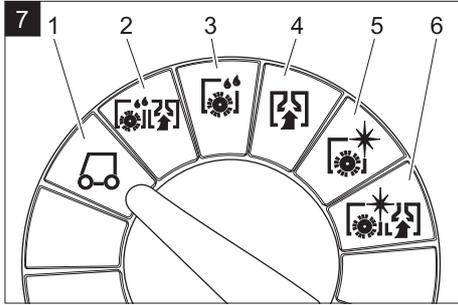
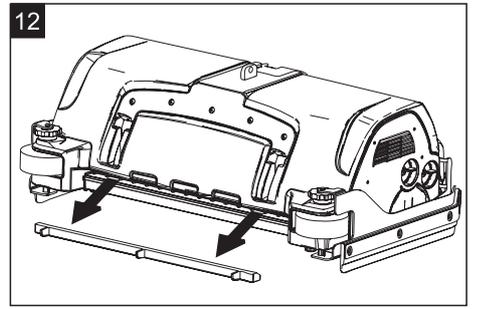
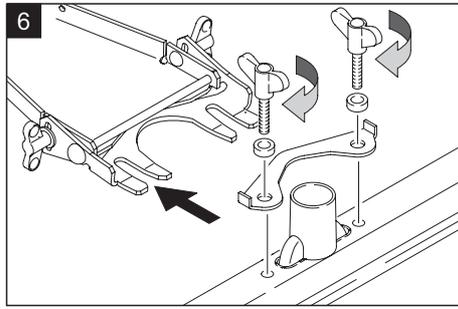
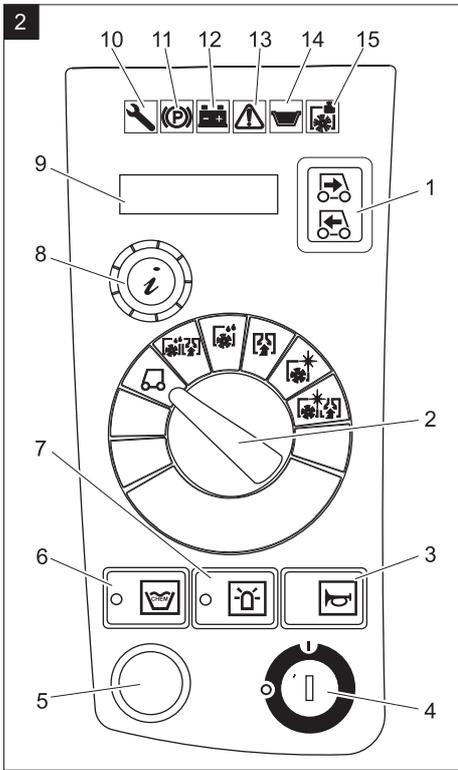
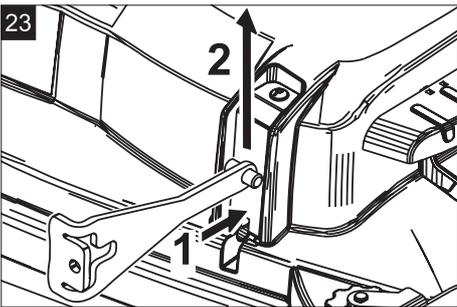
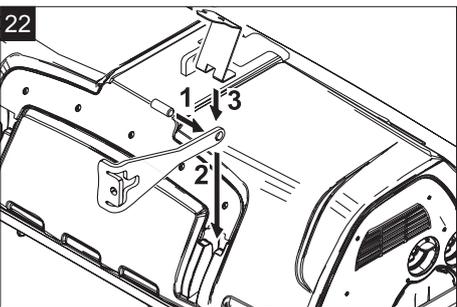
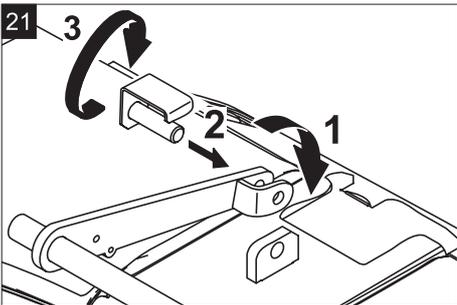
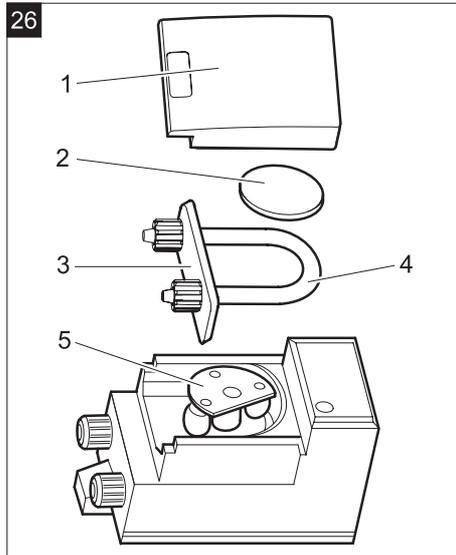
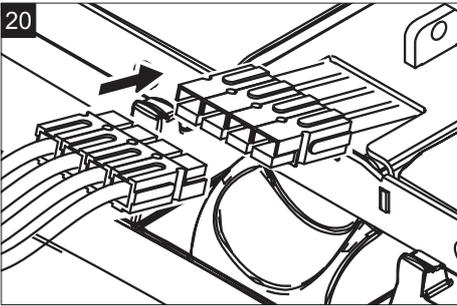
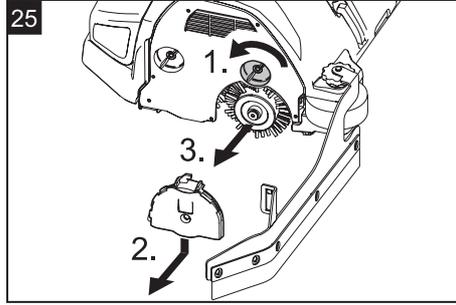
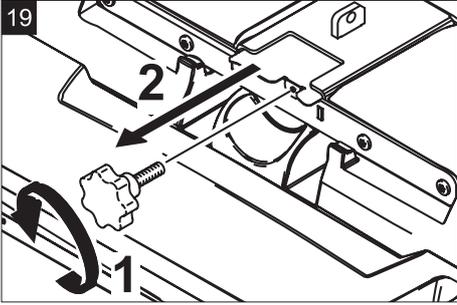
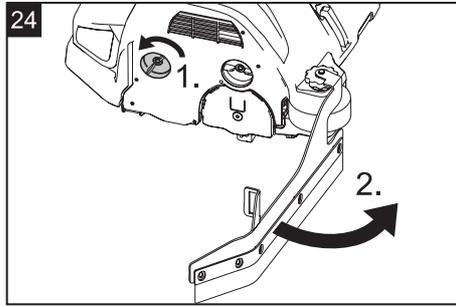
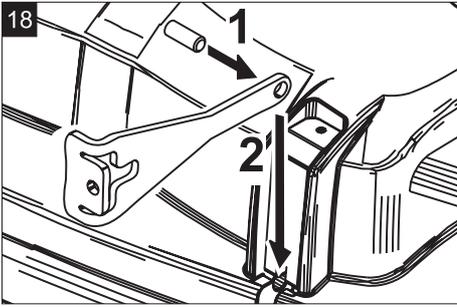


B 90 R











在开始操作设备前，请阅读并遵从这些说明。保存好这些操作说明供将来参考或供其他操作人员使用。

目录

安全说明	4
功能	4
正确的使用	4
环境保护处理	4
控制元件	4
启动之前	4
运行	6
维护保养	8
故障检修	9
技术规范	11
附件和备件	11
保修	11
CE 符合性声明	11

安全说明

在第一次使用设备之前，阅读并遵守这些使用说明及其附随的小册子：对于刷洗设备和喷射抽吸设备的安全信息，编号：5.956-251。
本设备已经被批准认可用于坡度可达10%的表面上。

安全设备

安全设备是用来保护使用者的，不可以提供不可使用的安全设备，或者忽视安全设备的功能。

急停按钮

按下急停按钮，立即停止运转所有的功能。

- 当你按下急停按钮时，设备会实现突然停止
- 急停按钮会直接影响到设备所有的功能
- 显示器仍继续工作

安全按钮

当设备在运转或在移动时，如果操作者离开了座位，短时间的延迟后安全按钮将切断了驱动电机的电路。

标志

以下标志用于操作手册中：

⚠ 危险!

说明存在直接即刻发生的危险。不注意这个提示，会死亡或严重受伤。

⚠ 警告!

说明可能存在危险的情况。忽视这个提示，可能会发生轻微的受伤或财产损失。

注意:

显示有用的技巧和重要的信息。

功能

本设备是用来湿清洗或抛光水平地板的。通过对用水量，接触压力，刷速，清洁剂用量以及驱动速度的设置进行修改，可以调整设备以配合清洗任务。

正确的使用

只能按照本使用说明的指导来使用本设备。

- 只能用设备来清洗对湿清洗和抛光作业不敏感的硬的表面。
- 使用温度的范围是+5°C~+40°C
- 设备不适合用来清洗结冰的地板(如在冷藏库里)
- 设备只能配备原始的附件和备用件。
- 设备不是预定用来清洗公共交通道路的。
- 设备不应该用于清洗对压力敏感的表面。请考虑地板单位面积上所允许承受的负荷。可以在技术数据中发现关于单位面积上负荷的详细资料。
- 设备不适合用于具有潜在爆炸性的环境中。
- 不应该将设备用于易燃气体，未稀释的酸或溶剂中。
这包括汽油，稀释剂或热油等，它们与吸入的空气接触时会形成一种爆炸混合物。不要使用丙酮，未稀释的酸和溶剂，因为它们对于制成设备的材料具有侵蚀性。

环境保护

	包装材料可以回收利用。请不要把包装扔进装生活垃圾的垃圾箱里，而应该安排对它们进行适当的回收利用。
	旧的设备里也包含有价值的可以回收利用的材料。对于电瓶，燃油和类似的物质不可以直接扔在周围环境中。请利用合适的回收系统来处理旧的设备。

控制元件

图 1，见前页

1. 挡板*
2. 清洗头*
3. 清洁剂瓶(只对需要定量清洁剂的型号)
4. 清洁剂的抽吸软管(只对带“DOSE”系统的型号)
5. 提高和降低扒头的手柄
6. 水量调节器
7. 操作区域
8. 污水箱
9. 污水箱盖
10. 吸水扒头*

11. 用来倾斜吸水扒头的蝶形螺母
12. 用来固定吸水扒头的蝶形螺母
13. 抽吸软管
14. 浮标
15. 充电器的电源线(只对组装型)
16. 安全支架
17. 电瓶插头(不用于组装型)
18. 电瓶
19. 座椅(带座椅接触钮)
20. 方向盘
21. 净水箱盖
22. 调节刷子触地压力的手柄(只对 Adv 型号)
23. 净水过滤器
24. 提高/降低清洗头的踏板
25. 扁平褶皱过滤器
26. 垃圾箱(只对带 R 清洗头型号)*
27. 污水的定量设备
28. 污水排泄软管
29. 反向移动的警告灯*
30. 充电系统*
31. 右脚放置平台
32. 驱动踏板
33. 挡板的调整齿轮*
34. 换刷踏板(只对带 D 清洗头型号)*

*不包括在供货里

操作员控制台

图 2，见封页

1. 行驶方向开关
2. 程序开关
3. 喇叭
4. 钥匙开关
5. 急停按钮
6. 清洁剂的定量开关(只对需要定量清洁剂的型号)
7. 反向移动警告灯开关*
8. 信息按钮(只对 Adv 型号)
9. 显示屏
10. 指示灯---服务
11. 指示灯---自动固定刹车起作用
12. 指示灯---电瓶监测
13. 指示灯---故障
14. 指示灯---污水箱满了
15. 指示灯---刷子过载

启动之前

电瓶

	遵守在电瓶上，在使用说明中以及在汽车操作规程中的指导说明
	戴护眼装置

	让儿童远离酸和电瓶
	爆炸的危险
	必须严格避免火，火花，明火及吸烟。
	化学烧伤的危险
	急救
	警告
	处理
	不要将电瓶扔进常规垃圾箱里。

⚠ 危险

爆炸的危险。不要将工具或类似物件放在电瓶上，如放在终端杆以及电瓶连接板。

受伤的危险。确保不要让伤口接触到铅。在接触使用过电瓶后总是要洗手。

插入电瓶并连接

“组装”类型包含内置电瓶。

- 将座椅转向前

图 3, 见封页

- 插入电瓶

注意

将推荐的两种型号的电池以不同的方式放置在设备中。

布局 A (图 3A)	180Ah
布局 B (图 3B)	240Ah

⚠ 警告

注意极性的正确性

- 用电极润滑脂来润滑电瓶的电极
- 使用随附的连接电缆来连接电极
- 将连接电缆连接到空闲的电瓶极上(+)和(-)。
- 插入电瓶插头
- 抬高安全支架端并将座椅转向底部

⚠ 警告

在试运行设备前，给电瓶充电。

给电瓶充电

注意

本设备被配备了一个安全机制可以用来防止完全放电，如，当达到可容许的最低电量时，那时只能驾驶设备，

且可以打开现有的灯。在这种情况下，控制台上的电瓶监测系统发红光。

- 将设备直接驾驶到充电站；在这个过程中避免任何陡坡。

注意

当使用其他电瓶(如来自其他制造商的电瓶)时，则必须由凯驰的售后服务人员根据相应的电瓶来重新设置总放电保护级。

⚠ 危险

电击的危险。遵守供电网和熔线保护—参见“充电器”。只能在干燥并具有充分通风条件的房间里使用充电器。

注意

平均充电时间是大约 10-12 小时。

所推荐的充电器(与所使用的电瓶相匹配)是电子调节的，可以自动切断充电过程。

⚠ 危险

爆炸的危险。只能在座椅向上倾斜的情况下给湿的电瓶充电。

“组装”型

- 向上倾斜座椅
- 将电源线从其座上取出并将插头插入插座中。显示屏将显示电瓶的充电状态

注意

在充电过程中，锁定所有的清洗和驾驶功能。直到最少过去 90 分钟且已经将电源插头拔出时这些功能才能解除锁定。

- 充电后，拔出电源插头且插进设备上的座上

没有将充电器集成于一体的型式

- 向上倾斜座椅
- 卸除电瓶插头并将其与充电电缆接在一起
- 给充电器接上电源并启动充电器
- 充电完成后，切断充电器电源并将插头从插座上拔下来
- 从充电器电缆上拉出电瓶电缆并将其连接在设备上

免维护电瓶(湿电瓶)

- 在充电过程即将结束前一小时添加蒸馏水。遵循正确的酸液面。在电瓶上有相对应的指示器。在充电过程结束时，必须给所有的电池充气。

⚠ 危险

化学灼伤的危险。在电瓶放电状态下往电瓶里添水可以导致酸泄漏！当操作电瓶酸时使用护目镜，并遵循安全说明以避免人身伤亡或损坏衣服。如

果酸被喷射到皮肤或衣服上，立即用大量的水冲洗。

⚠ 警告

损坏的危险！只能使用蒸馏过的或脱盐的水(VDE0510)来加注电瓶。不能添加任何物质(所谓的性能改进剂)，否则不将接受保修索赔。

所推荐的电瓶，充电器

	订货号
电瓶组，180Ah，免维护(4 电瓶)	6.654-124.0
电瓶组，240Ah，免维护 (4 电瓶)	6.654-119.0
免维护电瓶充电器	6.654-125.0

电瓶最大外形尺寸

布局	A	B
长度	244mm	312mm
宽度	190mm	182mm
高度	275mm	265mm

拆包装卸下设备

注意

按下急停按钮，立即使所有功能无效并将钥匙开关转至“0”位置。

- 集装箱上所显示的四个地板都是用螺丝固定住的。拆卸掉这些板。

图 4, 见封页

- 将板放在集装箱的边缘上。放置板时使板置于设备的四轮前部。用螺丝固定板。
- 滑动包装内所包括的斜面下的四个支承梁。
- 除去轮前的木块

图 5, 见封页

- 拉制动杆并用所拉的制动杆将设备从斜面上推下来
- 或
- 通过旋转来释放急停按钮
- 将电源开关置于“1”
- 按下行驶方向开关并将设备从斜面上缓慢地移动下来
- 将电源开关置于“0”

安装清洗头

在“维护保养作业”的章节中描述了更换清洗头的程序。

注意

在一些产品型号上，已经安装了清洗头。

安装刷子

在“维护保养作业”的章节中对安装刷子进行了描述说明。

安装真空吸尘器

图 6, 参见封页

- 将真空吸尘器插进真空吸尘器的悬挂装置里。所采用的方式使成型薄板位于悬挂装置的上面。
- 拧紧蝶形螺母
- 插入抽吸软管。

运行

注意

按下急停按钮, 立即切断设备所有的功能。

检查固定刹车装置

⚠ 危险

出事故的危險。在启动设备之前在一个平坦的表面必须总是首先检查固定刹车装置。

- 就座
- 通过转动释放急停按钮
- 将电源开关置于“1”
- 选择行驶的方向
- 轻轻地踩下驱动踏板
- 必须释放闸且你必须能够听见闸被释放(在控制台上固定刹车的控制灯熄灭)。设备在平面上必须轻轻地滚动。当释放了踏板时, 闸以一种可听见的方式脱落。如果上述现象未出现, 切断设备电源并用电话联系售后服务部。

驱动驾驶

⚠ 危险

出事故的危險。如果设备无法制动, 那么进行以下步骤:

- 只有在试运行设备前已经检查完固定刹车装置的机械功能的前提下, 当释放驱动踏板时如果设备不能停在一个坡度为 2% 的斜面上, 那么出于安全原因可以按下急停按钮
- 只是在设备完全停止(在一个平坦的表面上)后才切断设备的电源, 然后打电话给售后服务部。
- 此外, 遵从所有制动刹车的警告说明。

⚠ 危险

如果坡度太大, 有翻倒的危險。

- 在行驶方向上的坡度不应该超过 10%。

当以高速行驶在弯曲处附近时, 有翻倒的危險。

在湿地板上用滑动的危險。

- 当拐弯时要缓慢地行驶。
- 在不稳定的的地面上有翻倒的危險。
- 只在坚固的表面上使用设备。
- 侧向倾斜过大时有翻倒的危險。
- 与行驶方向相垂直的方向上的坡度不应该超过 10%。

驾驶

- 通过转动释放急停按钮
- 坐在座椅上且将电源开关置于“1”
- 用操作员控制台上的行驶方向按钮来设置行驶方向
- 通过踩踏驱动踏板来确定行驶速度
- 停止设备: 释放驱动踏板

注意

在行驶过程中也可以改变行驶方向。因此, 通过让设备来回行驶几次可以清洗非常脏的表面。

显示屏

当接通显示屏电源时, 将依次出现以下信息:

- “<SELFTEST>”: 控制进行自我测试
- “水 E---F” (Adv 型): 净水箱中的水液面(持续 6 秒)
- “OpHrs xxxxxhxxm+” (传统型): 运转小时 (持续 6 秒)
- “电瓶: E---F “: 电瓶的充电状态

过载

在过载的情况下, 经过一段时间后, 驱动电机会自动断电。在控制台上会显示故障信息。

如果控制器过热, 会关掉有关的设备。

- 允许设备冷却至少 15 分钟。
- 将电源开关转至“0”然后再转回“1”

加注清洁剂

清洁剂

⚠ 警告

损坏的危險! 只能使用推荐的洗涤剂。对于其他各种洗涤剂, 操作者要承担更大的危險, 这个危險是关于操作安全和造成事故的危險。只能使用不含溶剂, 盐酸和氢氟酸的洗涤剂。

注意

不要使用高泡沫性清洁剂。

推荐的清洁剂:

使用	清洁剂
日常清洗所有防水地板	RM 746 RM 780
日常清洗光滑的表面(如花岗岩)	RM 755ES

日常清洗和基本清洗工厂地板	RM69ASF
日常清洗和基本清洗细炆质瓷砖	RM753
日常清洗在卫生保洁区域的瓷砖	RM751
清洗和消毒卫生保洁区	RM732
清除所有防碱地板上的涂层(如PVC)	RM752
清除油毡地板上的涂层	RM754

净水

- 打开净水箱的盖
- 加注净水(最大温度是 60°C)直到达到净水箱上边缘下 15 厘米处。
- 注入清洁剂

注意

如果先将清洁剂加入干净的清洁剂箱中, 接着再加入水, 可能会起很多泡沫。

- 盖上净水箱的盖子

注意

在启动设备前将净水箱完全加满从而使供水系统通气。

加注系统(可选)

- 将供水软管连接到加注系统上的连接颈部处
- 打开供水系统
 - 一旦达到最高加注液面, 内置的浮子阀将停止进水流
- 停止供水
- 卸除供水软管

定量系统(只对需要定量清洁剂的型号)

在定量装置的帮助下将清洁剂添加进接近清洗头的净水中。

- 将清洁剂瓶置于设备中
- 盖上瓶盖
- 将定量设备的抽吸软管插进瓶子中

注意

能用定量设备添加最大 3% 的清洁剂。如果需要更大剂量的清洁剂, 则必须先注入净水箱中。

⚠ 警告

当通过定量设备将清洁剂加进净水箱中时, 存在被干燥的清洁剂堵塞的危險。定量设备的流量计会因为干燥的清洁剂而被卡住并妨碍定量设备的功能。最后总是要用清水冲洗净水箱和设备。为了冲洗, 将调节旋钮完全打开, 设置清洁剂定量设定值为 0%, 且在程序选择开关处设置用水清洗程序。

注意

如果净水箱被倒空，那么添加清洁剂的功能被停用。在不添加任何液体的情况下，清洗头可以继续工作。

清洗程序

图 7, 参见封页

- 1. 驱动驾驶**
驾驶至使用地
- 2. 擦洗抽吸**
湿清洗地板并真空抽吸污水
- 3. 湿擦洗**
湿清洗地板并允许清洁剂反应
- 4. 真空抽吸**
抽吸污水流
- 5. 抛光**
在不使用液体的情况下，将地板抛光。
- 6. 在使用水的情况下擦洗地板(真空抛光)**
在不使用任何液体的情况下抛光地板并抽吸抛光尘屑

注意

根据程序，必须用真空吸尘器和清洗头各自的控制机构来降低它们以便执行所选择的程序。

信息按钮 (只对 Adv 型号)

使用信息按钮来选择菜单项并做设置。

- 向右/左转动按钮使菜单向上/向下滚动
- 通过按下按钮来接受所选择的设置。

设置 (只对 Adv 型号)

您可以在操作员菜单里为不同的清洗程序进行设置。基于清洗程序可以设置不同的参数。用信息按钮来进行设置。

操作菜单

- 通过旋转来释放急停按钮
- 坐在座椅上并将电源开关置于“1”
- 显示屏上显示电瓶充电状态和净水液面
- 选择清洗程序
- 通过旋转信息按钮来调用操作员菜单
- 通过旋转信息按钮来选择理想的参数
- 按信息按钮，设定值闪烁。
- 通过转动信息按钮来重新设置参数
- 通过按信息按钮来接受已修改的设置或等待直到设定值被自动接

受。

注意

如果在 10 秒内没有更改所选择的参数，那么显示屏回到显示电瓶充电状态和净水液面上。

对于每一个清洗程序，相同的清洗参数都有不同的设定值。即使设备处于没电状态下，也可以保存所有的设定值。

可调整的参数

可调整的参数	最小: 步长: 最大	备注
清洗速度 (最大清洗速度)	1: 1: 6	1=1km/h 6=6km/h
FACT (刷速)	--	动力清洗 净音清洗, 细致清洗
真空 (抽吸性能)	---	低 高
只用于需要定量清洁剂型号中		
化学药品/试剂 (清洁剂定量)	0.5%: 0, 5%: 3%	---

信息按钮

- 转动信息按钮直到“信息菜单”出现
- 通过按压信息按钮来检索信息菜单

通过转动信息按钮来显示以下信息:

显示	意义
Ophrs xxxxhxxm+	运转小时计数器 当计数器运行时，“+”将显示
水 E--F	净水箱中的水液面 “C”闪烁同时计量泵运行 (只用于需要定量清洁剂的型号中)
速度: xkm/h	当前速度
Alfred/凯驰	制造商
B90R Dxx	设备说明
Prog. Vers. x.x	软件版本
退出信息菜单	通过按压信息按钮退出信息菜单

设置用水量

- 根据脏的等级和地板的类型在调节旋钮处设置用水量

抬高/降低清洗头

降低

- 踩下踏板的后表面来抬高/降低清洗头，释放且让踏板向上移动

一降低清洗头就将启动刷子的转动装置。

抬高

- 踩下踏板的前表面来抬高/降低清洗头并锁定它

抬高/降低抽吸扒头

降低

- 向上拉杆来抬高/降低真空吸尘器，朝外按压降低真空吸尘器液面一下降就开始了抽吸过程

抬高

- 向上拉杆来抬高和降低真空吸尘器并锁定它

设置抽吸扒头

倾斜位置

为了提高倾斜地板上的真空抽吸结果，将真空吸尘器转至一个可达 5° 的倾斜位置上。

图 8, 参见封页

- 松开蝶形螺母
- 转动真空吸尘器
- 紧固蝶形螺母

倾斜

如果真空抽吸结果不令人满意，可以调整直立的真空吸尘器的倾斜度。

图 8, 参见封页

- 释放蝶型螺母
- 倾斜真空吸尘器
- 紧固蝶型螺母

调整刷子的触地压力 (只对 Adv 型号)

图 10, 参见封页

- 向左解锁释放杆来调整刷子的触地压力然后再向右重新锁定它
- 液面向下: 减小触地压力
- 液面上 1: 增加触地压力

调整挡板 (只对 Adv 型号)

- 通过转动调整轮来调整挡板使得它们触地板
- 再向底部转动调整轮一圈

倒空污水箱

注意

污水箱溢出。如果污水箱满了，则切断抽吸涡轮的电源且指示灯“污水箱满了”开始闪烁。所有带抽吸的清洗程序被中断一分钟。倒空污水箱。

警告

请遵守关于污水处理的地方规定。

- 将污水排放软管从支架上取下来，降低放在一个适当的回收装置上

图 11, 参见封页

- 通过打开在排放软管上的计量装置来排放出水
- 用净水冲洗污水箱

倒空净水箱

- 拧松净水过滤器的过滤杯上的螺丝让净水箱完全排干
- 更换过滤杯

倒空垃圾箱（只对带 R 清洗头的型号）

- 检查垃圾箱，如果需要，工作后卸除空的垃圾箱

运输

危险

受伤的危险！当装载或卸载设备时，只能在最大为 10% 的坡度上进行这样的操作。要缓慢地驾驶驱动。

- 如果你想将设备放在车上运输，要用带子/绳子来固定它防止设备不从车上滑下来。

对于安装有 D 清洗头的设备

- 从刷头上将刷子拆除下来。

维护保养

危险

受伤的危险！在设备上任何作业之前，要将电源钥匙置于“0”并拔下钥匙。还要按下急停按钮。

注意

切断电源后，抽吸涡轮将继续运行一会。只有当抽吸涡轮已经停止之后才能进行维护保养的作业。

- 排出并处理污水和残余的净水。

维护保养时间表

每次用完设备

警告

损坏的危险。用水冲洗设备，不要用侵蚀性清洁剂。

- 排尽污水
- 用净水冲洗污水箱
- 检查疏松起毛的过滤器，如果需要清洗它
- 只有带 R 清洗头的型号：拆除整个垃圾箱并倒空它。
- 用一块湿抹布浸上温和的清洁剂来擦洗设备外表
- 清洗真空吸尘器吸尘嘴和擦洗用唇瓣，检查是否有磨损，如果需要更换它们
- 检查刷子是否磨损，如果需要更

换它们

- 给电瓶充电

每月

- 在长的停止运行期间，要重新充满电瓶
- 检查电瓶极是否氧化；如果需要擦光它并用电极润滑脂来润滑它。确保接线电缆连接牢固。
- 清洗污水箱和盖之间的密封圈并检查它们是否密封，如果需要更换它们
- 如果电瓶不是免维护电瓶，要检查电池的酸浓度。
- 清洗刷子通道(只对带 R 清洗头型)

图 12, 参见封页

- 从清洗头上卸除水分分配带并清洗水沟槽(至对带 R 清洗头型号)

每年

- 更换计量泵的泵送软管(只对需要定量清洁剂型号)
- 由客户服务部进行指定的检查。

维护保养的工作

维护保养的合同

为了确保设备运行可靠，可以和胜任的凯驰营业所缔结维护保养合同。

更换抽吸扒头的吸水胶条

- 拆除抽吸扒头
- 拧松星形手柄

图 13, 参见封页

- 拆掉塑料零件
- 拆掉抽吸扒头的橡胶条
- 插入新的抽吸扒头的橡胶条
- 插入塑料零件
- 拧入并紧固星形手柄

安装清洗头

- 向下踩用来抬高/降低清洗头的踏板
- 在设备下滑动清洗头使得软管朝向后面

在设备下将清洗头只滑动至中间处

图 14, 参见封页

- 拆除清洗头的盖

图 15, 参见封页

- 将清洗头的电源线连接到设备上(必须对应相同颜色)
- 更换盖并锁定它
- 在设备下将清洗头滑动至中间处

图 16, 参见封页

- 将清洗头上的软管接头连接到设备的软管上

图 17, 参见封页

- 将键形接头插入清洗头中间，杆叉之间
- 通过安置在踏板上的控制杆进行

抬高/降低使得控制杆中的孔与清洗头对齐

- 插入止动销使其穿过刷子并将锁紧板向下旋转

图 18, 参见封页

- 将圆柱销插进拉杆上的孔里
- 在清洗头的导槽中滑动带圆柱销的拉杆一直到底再锁定它
- 对在相对侧上的拉杆重复这一过程

安装 R 清洗头

- 向下踩用来抬高/降低清洗头的踏板
- 在设备下滑动清洗头使得软管朝向后面

在设备下将清洗头只滑动至中间处

图 19, 参见封页

- 拧松星形手柄并卸除盖

图 20, 参见封页

- 将清洗头的电源线连接到设备上(必须对应相同颜色)
- 滑入盖并转动拧紧
- 在设备下将清洗头滑动至中间处

图 16, 参见封页

- 将清洗头上的软管接头连接到设备的软管上

图 21, 参见封页

- 将键形接头插入清洗头中间，杆叉之间
- 通过安置在踏板上的控制杆进行抬高/降低使得控制杆中的孔与清洗头对齐
- 插入止动销使其穿过刷子并将锁紧板向下旋转

图 22, 参见封页

- 将圆柱销插进拉杆上的孔里
- 在清洗头的导槽中滑动带圆柱销的拉杆一直到底
- 将锁紧板插进导槽中并锁定它
- 对在相对侧上的拉杆重复这一过程

卸除 D 清洗头

图 23, 参见封页

- 压入锁紧板并将拉杆向下旋转
- 随后的卸除步骤是按照与安装相反的顺序进行的。

卸除 R 清洗头

卸除步骤是按照与安装相反的顺序进行的。

更换刷辊

- 抬高清洗头

图 24, 参见封页

- 松开锁定的擦瓣

→ 将擦瓣转向旁边

图 25, 参见封页

→ 松开锁定的擦瓣

→ 向下推轴承盖并卸除它

→ 抽出刷辊

→ 插入一个新的刷辊

→ 按相反的顺序重新附着上轴承盖和擦瓣

→ 在相对侧重复这一过程

更换盘刷

→ 抬高盘刷

→ 向下踩用来更换刷子的踏板一直到超出其阻力范围之外

→ 将盘刷从低于清洗头的一侧抽出来

→ 将新的盘刷顶在清洗头下, 向上推并锁定它

更换泵送软管(只对需要定量清洁剂型号)

→ 拧松右脚踏平台并连同驱动踏板一起卸除下来

图 26, 参见封页

1. 罩盖

2. 盖

3. 软管开关

4. 泵送软管

5. 转子

→ 卸除罩盖

→ 卸除盖

→ 卸除带泵送软管的软管架 (手动转动以用手卸除转子)

→ 更换泵送软管

→ 通过朝相反方向进行相同的步骤使定量泵和设备进入运行状态

防霜冻保护

在有霜冻的危险情况下:

→ 倒空净水和污水箱

→ 在防霜冻保护的房间里贮存设备

故障检修

危险

受伤的危险! 在设备上任何作业之前, 将电源钥匙置于“0”并拔下钥匙。按下急停按钮。

→ 排尽并处理掉污水和残留的净水

在遇到不能用以下表中所列的解决方案来解决的故障时, 请联系客户服务部。

更换保险

注意

只应该由服务中心来更换有故障的保险。如果这些保险出故障, 那么客户服务中心必须检查使用条件和整个控制系统。

故障指示

如果错误出现在显示屏上, 那么进行如下步骤:

→ 将钥匙开关置于“0”(切断设备的电源)

→ 等待直到显示屏上的文字已经消失

→ 将电源开关置于“1”(给设备接通电源)

只有当故障再次出现时, 按给定的顺序进行故障检修措施。在这样的时候, 总是将电源开关置于“0”位上, 并确保按下急停按钮。

→ 如果不能维修故障, 给客户服务部打电话并叙述错误信息。

注意

显示故障

显示	原因	解决方案
E: 急停按钮被按!?!	按下急停按钮	通过转动释放急停按钮, 将电源开关设置为“0”。等待直到显示消失。将电源开关又设置回“1”
E: 电源模块温度高! 让其冷却下来!	控制器太热	将钥匙开关转至“0”。等待至少 5 分钟让控制器冷却下来。给设备重新接通电源。
E: 过载 刷子	刷子电机过载	将钥匙开关置于“0”。等待 3 秒。给设备重新接通电源。减小刷子的触地压力
E: 在电路板充电器上的硬件故障	一体化的充电器中的干扰(只对组装型)	断开充电器的电源线插头。等待 10 秒。插进电源线插头。如果错误信息又出现了。给客户服务部打电话
E: 不能给电瓶充电	电瓶有缺陷	更换电瓶
E: 牵引电动机过载	由于爬陡坡或制动闸锁定, 驱动电机过热	允许设备至少冷却下来 15 分钟。将钥匙开关设置为“0”。等待 3 秒。给设备重新接通电源。避免频繁的上坡
座椅开关! 请坐下	还没有启动座椅接触开关	释放驱动踏板。就座
抽吸后不久设备立即停止运转	在抽吸涡轮在运转中时钥匙开关被转至“0”	抽吸涡轮会继续运行 10 秒。等待直到 10 秒后设备会自行关闭
污水箱满了, 清洗停止	污水箱满了	倒空污水箱
甚至行驶在平坦的区域都紧急制动!	停车制动器出故障了	危险! 不要驾驶爬向上/向下的斜坡 将设备停放在一个平坦的表面上 用止轮块固定设备来防止它慢慢移动 通知客户服务部

制台上没有显示的故障

故障	解决方案
无法启动设备	插入电瓶插头
	将电源开关置于“1”
	安全开关未启动，坐在座椅上 只有当操作员坐在座椅上时设备才能运行
	释放急停按钮
	将钥匙开关置于“0”。在将钥匙开关重新置回“1”之前等待大约 10 分钟。如果可能，只在水平表面上使用设备。如果需要，检查固定刹车装置和脚踏制动器。
	在接通电源开关前将您的脚从加速器上拿开。如果故障重新出现，给客户服务部打电话
	检查电瓶，如果需要给它充电。
水量不充足	检查净水箱的液面，如果有必要重新加满。
	检查软管是否有堵塞，如果需要清洗它。
	R 清洗头：卸除水分配带并清洗它
	清洗净水过滤器。
真空吸尘性能不佳	清洗污水箱和盖之间的密封圈，检查它们是否密封，如果需要更换它们。
	清洗在污水箱处的扁平褶皱过滤器
	清洗在真空吸尘器上的吸尘嘴，如果需要更换它们。
	检查抽吸软管是否堵塞，如果需要清洗它们。
	检查抽吸软管是否不透水，如果需要更换它。
	检查在污水排放软管上的盖是否关闭。
	检查真空吸尘器的设置情况。
	给真空吸尘器额外附着上重物（附件）
清洗结果不佳	调整触地压力（不用于 Eco 型号）
	调整擦瓣（不用于 Eco 型号）
	检查刷子是否磨损，如果需要更换它们。
刷子无法转动	减小触地压力。（不用于 Eco 型号）
	检查是否有异物堵塞住刷子，如果需要清除异物。
	电机过载，允许其冷却下来。将钥匙开关设置为“0”。在将钥匙开关重新转至“1”之前等待大约 10 分钟
污水的排放软管堵塞	打开排放软管处的定量设备。从抽吸泵上拉出抽吸软管并用手将泵关闭。设置程序选择开关为抽吸或真空吸尘。将从排放软管中吸出堵塞物排放进污水箱中。
清洁剂计量定量装置（只对需要定量清洁剂的型号）工作不正确	通知客户服务部

技术规范

B90R 传统, B90Radv, B90Radv 定量清洁剂		R55	D55	R65	D65	R75	D75
电源							
额定电压	V	24					
电瓶容量	Ah(5 小时)	180 (240可选)					
平均功耗	W	2200					
驱动电机的输出功率(额定输出功率)	W	600					
抽吸发动机输出功率	W	750	550	750	550	750	550
刷子发动机输出功率	W	2×600					
真空吸尘							
清洗功率, 通风量	l/s	20.5					
清洗功率, 负压	kPa	120					
清洗刷							
工作宽度	mm	550		650		750	
刷子直径	mm	105	315	105	365	105	410
刷子转速	1/min	1200	140	1200	140	1200	140
外形尺寸和重量							
驱动速度(最大)	km/h	6					
爬坡能力(最大)	%	10					
理论上清洗表面的速度	m ² /h	3300		3900		4500	
净水/污水箱容积	l	90					
垃圾箱容积	l	5	--	6	--	7	--
长度	mm	1450					
宽度(不带真空吸尘器)	mm	720		770		810	
高度	mm	1180					
使用重量(有电瓶和箱满)	kg	382 (180Ah), 458 (240Ah, 可选)					
表面荷载(带驱动器和满的净水箱)							
前轮	N/cm ²	64					
后轮	N/cm ²	52					
噪声辐射							
声压级(EN60704-1)	dB(A)	69					
设备振动							
振动总值(ISO 5349)	m/s ²	0.75					

附件和备用件

- 只能使用制造商批准认可的附件和备用件。全部使用原始的附件和原始备用件可以确保设备工作安全无故障。
- 在使用说明书的结尾处, 您将发现一个经常需要的备用件选择列表。
- 需要关于备用件另外的信息, 请登录我们网站 www.kaercher.com 的服务部分。

保修

我们各国家的营销公司已经公布了适用于各国家的保修条款。在保修期内我们可以免费维修各种潜在的问题, 但问题必须是由材料缺陷或制造错误造成的。应向代理商或最近的授权客户服务中心提出保修索赔, 应提供购买凭证。

CE 符合性声明

我们在此声明下面描述的机器符合 EU 指令的相关基本安全和健康要求, 包括其基本设计和结构以及投入市场的版本。如果未经我们的批准对机器进行更改, 该声明则失效。

产品: 地板清洗设备驾驶型
型号: 1.161-XXX

相关 EU 指令:

2006/95/EC
2004/108/EC,
适用标准:
EN 55014-1: 2006; EN 55014-2: 1997+A1: 2001; EN 60335-1; EN 60335-2-29; EN 60335-2-72; EN 61000-3-2:2000+A2:2005; EN 61000-3-3:1995+A1:2001+A2:2005

下面的签名代表并经过了公司管理层

的授权。

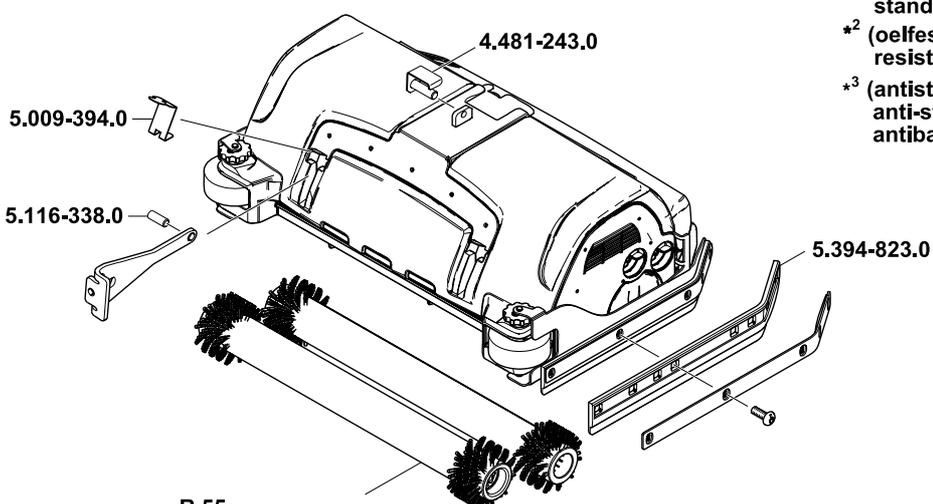
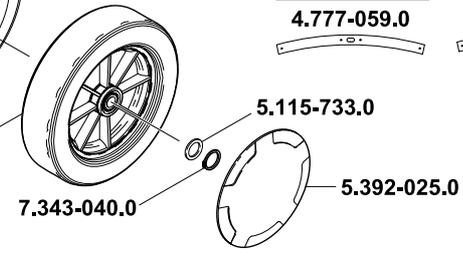
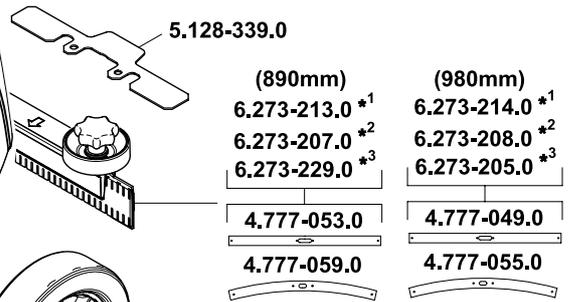
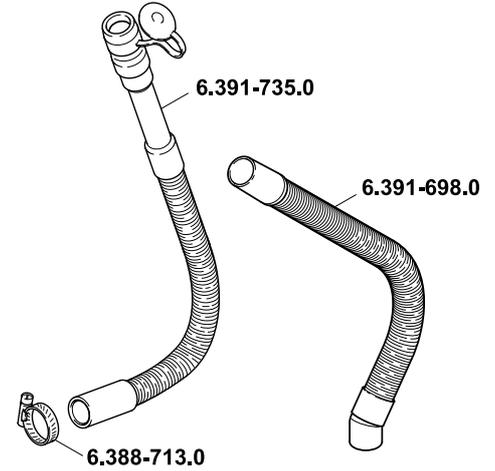
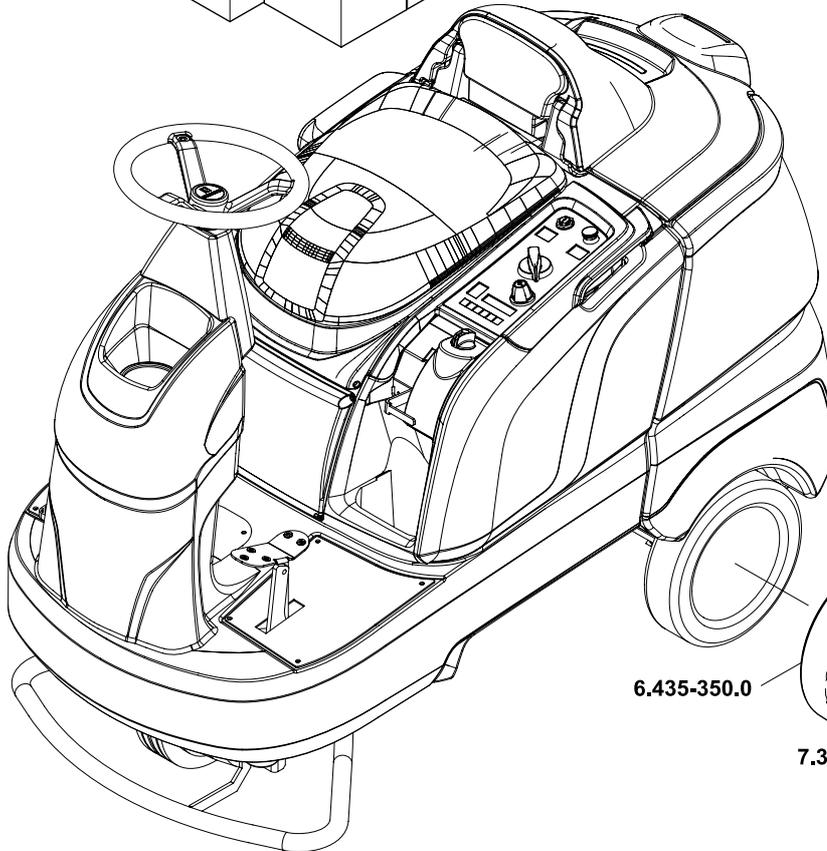
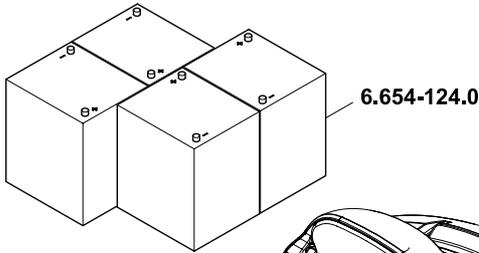

H. Jenner
CEO


S. Reiser
Head of Approbation

Alfred Kärcher 有限公司
Alfred Kärcher 大街 28-40
D-71464 Winnenden
电话: +49 7195 14-0
传真: +49 7195 14-2212

B 90 R

- 1.161-300.0
- 1.161-301.0
- 1.161-302.0
- 1.161-303.0
- 1.161-304.0
- 1.161-305.0



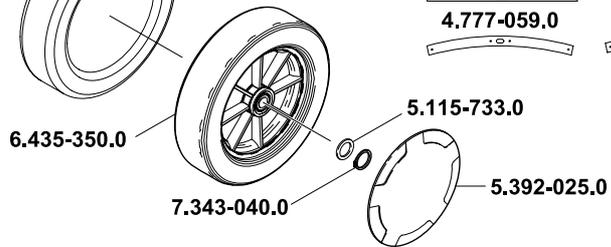
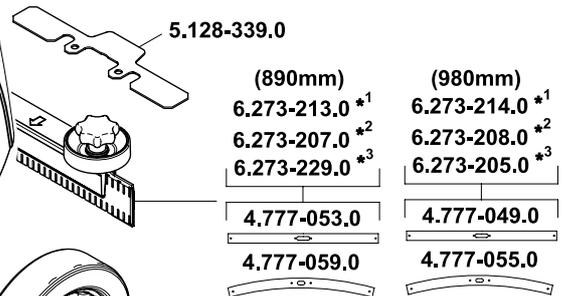
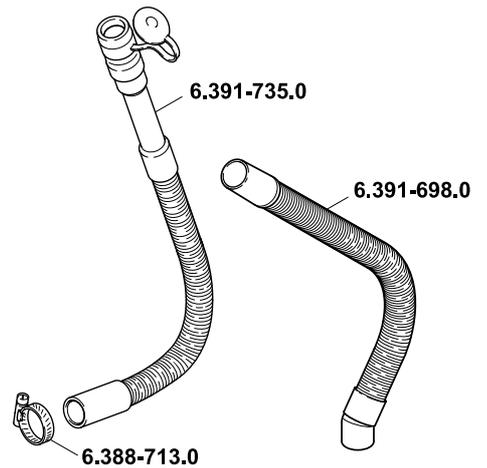
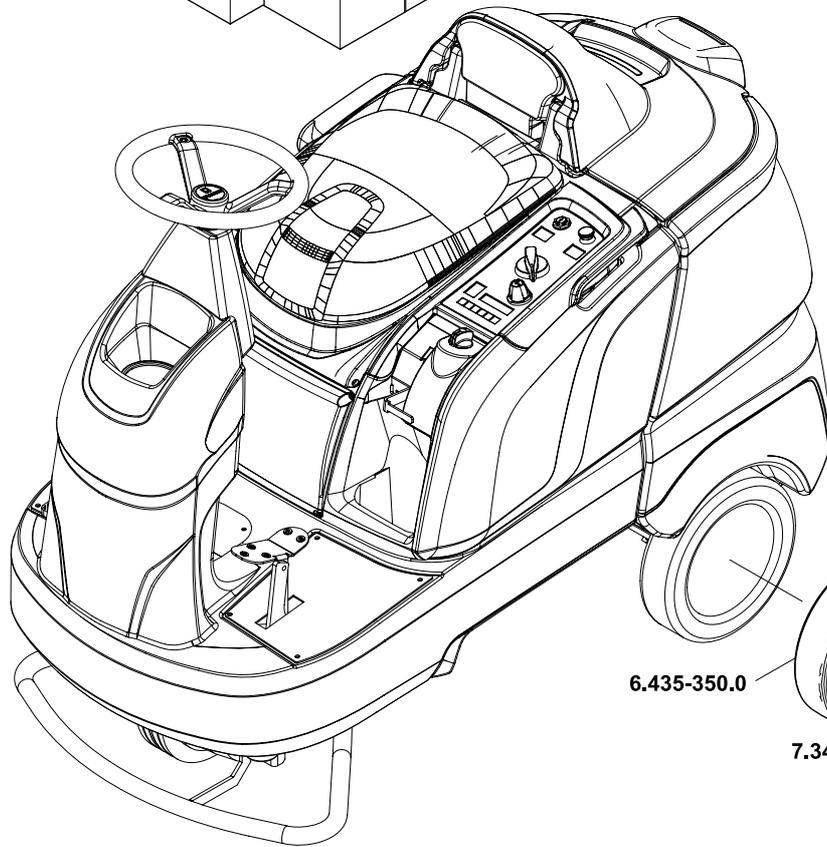
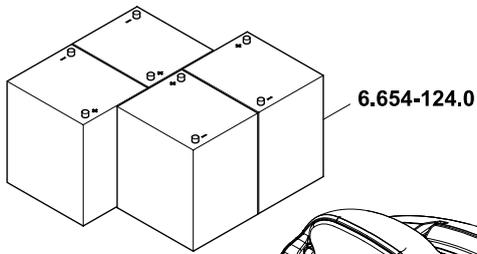
- *1 (standard/ standard/ standard/)
- *2 (oelfest/ oil resistant/ resistant à l'huile/)
- *3 (antistreifen-oelfest/ anti-strip-oil resistant/ antibande- resistant à l'huile)

- R 55**
 6.906-934.0 rot / red / rouge
 6.906-977.0 weiss/ white/ blanc
 6.906-978.0 orange/ orange/ orange
 6.906-979.0 grün/ green/ vert
 6.906-980.0 schwarz/ black/ noir
- R 65**
 6.906-935.0 rot / red / rouge
 6.906-981.0 weiss/ white/ blanc
 6.906-982.0 orange/ orange/ orange
 6.906-983.0 grün/ green/ vert
 6.906-984.0 schwarz/ black/ noir
- R 75**
 6.906-936.0 rot / red / rouge
 6.906-985.0 weiss/ white/ blanc
 6.906-986.0 orange/ orange/ orange
 6.906-987.0 grün/ green/ vert
 6.906-988.0 schwarz/ black/ noir

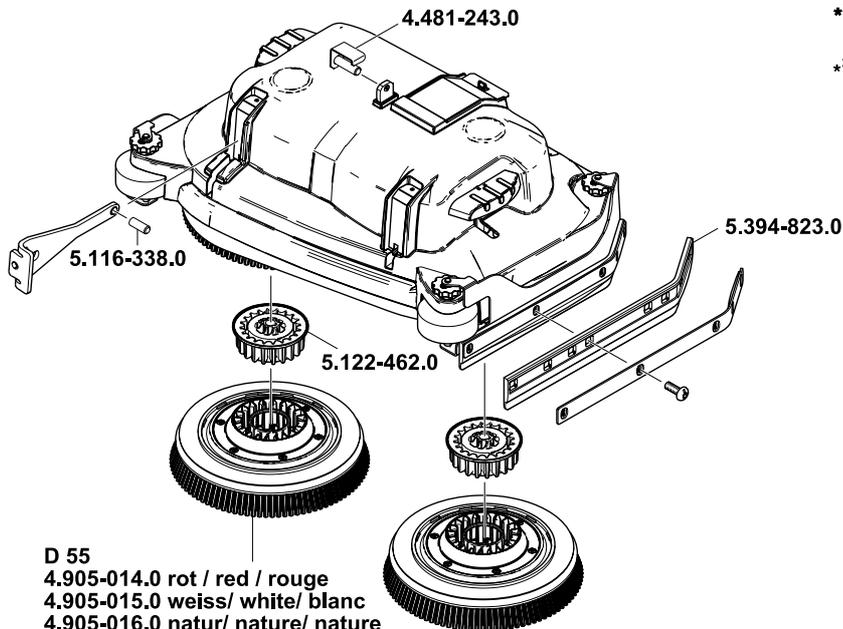
08/2007
 5.962-383.0
 253509

B 90 R

- 1.161-300.0
- 1.161-301.0
- 1.161-302.0
- 1.161-303.0
- 1.161-304.0
- 1.161-305.0



- *¹ (standard/ standard/ standard/)
- *² (oelfest/ oil resistant/ resistant à l'huile/)
- *³ (antistreifen-oelfest/ anti-strip-oil resistant/ antibande- resistant à l'huile/)



- D 55
- 4.905-014.0 rot / red / rouge
- 4.905-015.0 weiss/ white/ blanc
- 4.905-016.0 natur/ nature/ nature
- 4.905-017.0 schwarz/ black/ noir
- D 65
- 4.905-010.0 rot / red / rouge
- 4.905-011.0 weiss/ white/ blanc
- 4.905-012.0 natur/ nature/ nature
- 4.905-013.0 schwarz/ black/ noir
- D 75
- 4.905-018.0 rot / red / rouge
- 4.905-019.0 weiss/ white/ blanc
- 4.905-020.0 natur/ nature/ nature
- 4.905-021.0 schwarz/ black/ noir

08/2007
5.962-383.0
253516



德国凯驰 服务中国

服务热线：4008-801-060

凯驰（上海）清洁系统有限公司
上海浦东金海路1000号20栋东区

邮编：201206

电子邮箱：service@karcher.cn

公司网址：www.karcher.cn