



Deutsch	3
English	18
Français	32
Italiano	47
Nederlands	62
Español	76
Português	91
Dansk	107
Norsk	121
Svenska	135
Suomi	149
Ελληνικά	163
Türkçe	179
Русский	193
Magyar	209
Čeština	223
Slovenščina	237
Polski	251
Românește	265
Slovenčina	280
Hrvatski	295
Srpski	309
Български	324
Eesti	340
Latviešu	354
Lietuviškai	369
Українська	383



亲爱的客户，



在开始操作设备前，请阅读并执行这些说明。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	1
安全设备	1
标记	1
功能	1
正确使用	1
环保, 废物处置	1
操作和功能元件	2
操作控制台	3
试运行之前	3
电瓶	3
卸载	4
安装刷子	4
安装真空杆	4
操作	5
检查固定制动器	5
驱动	5
装填清洁剂	5
清洁程序	5
清扫 (只适合BR/BD... RI)	5
信息按钮	6
设置	6
设置真空杆	7
再循环模式 (选项)	7
清空水箱	7
运输	7
维护和养护	7
维护计划	7
维护作业	7
防冻保护	9
故障	9
更换保险丝	9
故障指示	9
控制台上显示的故障	11
技术规范	12
CE 声明	13

## 安全说明

在第一次使用机器之前，阅读本说明和随机手册，并按照执行：

刷清洁装置和喷抽装置安全信息，  
5.956-251。

经过证明，该机器可以用于倾斜度达8%的表面。

## 安全设备

安全设备用于保护操作人员，必须让其保持工作，并且不得旁路其功能。

## 急停按钮

要想立即停止所有操作功能：按下急停按钮。

- 当你按下急停按钮后，机器会突然停止。
  - 急停操作可以直接停止机器的所有功能。
  - 显示功能仍然继续。
- 急停后，钥匙开关必须保留在位置“1”以保证以下功能：
- 关闭剂量阀以避免箱变空。
  - 操作安全灯。

## 安全按钮

当机器正在运行或在行驶过程中，如果操作员离开座位，驱动马达则在1.5秒后停止。

## 标志

本操作手册中使用了以下标志：



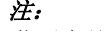
### 危险

指示直接可见的危险。  
不遵从这些说明会造成死亡或严重伤害。



### 警告

指示潜在的危险情况。  
不遵从这些说明会造成轻微伤害或对财产的破坏。



### 注:

指示产品相关的应用技巧和重要信息。

## 功 能

此设备用于湿润清洁或抛光平整地面。你可以修改水量、接触压力和刷子转速、清洁剂的量以及驱动速度的设置，对机器进行调节以适合不同的清洁任务。

在BR/BD... RI中，在清洗过程前先用清扫设备拾取疏松的尘垢。

如果机器的使用时间较长，可以选用1000 mm的工作宽度和容量为250升的清水箱和脏水箱以保证高效清洁。

此设备为自走式；通过可插入式电瓶为驱动马达供电。可以将充电器插到230V电源插座上为电瓶充电。根据不同的包装类型提供电瓶和充电器。



根据不同的清洁任务可以为设备配备不同的附件。请查阅我们的附件目录或访问我们的网站：  
[www.kaercher.com](http://www.kaercher.com)/[www.karcher.cn](http://www.karcher.cn)。

## 正确使用

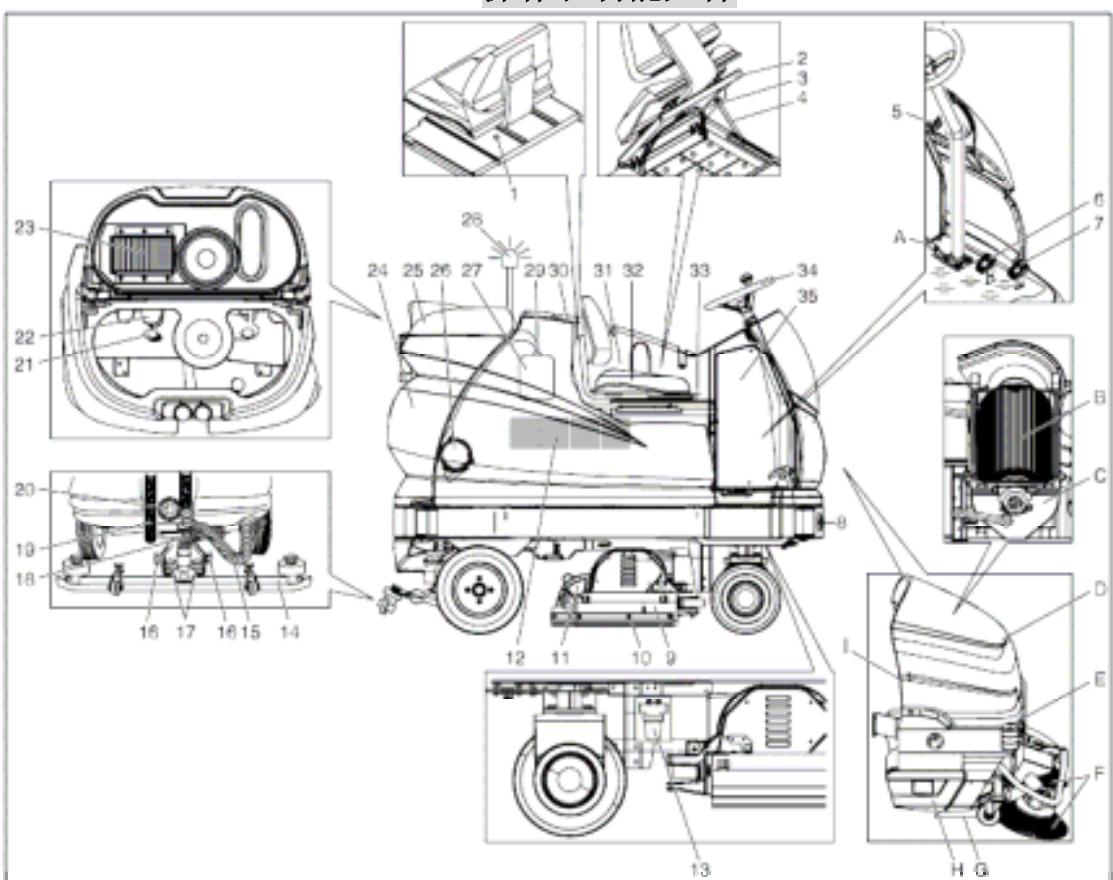
只能按照本操作说明中的指导使用该设备。

- 该设备只用于清洁不对潮湿敏感的硬表面和抛光操作。
- 应用温度范围：+5° C 到 +40° C。
- 该设备不适合清洁结冰地面（例如冷储藏室）。
- 此设备只能配备原厂附件和备件。
- 此设备设计用于清洁室内地面或覆盖的表面。如果用于其它应用，必须先检查配件刷是否适用（对于BR/BD... RI，还需要检查清扫车是否适合）。
- 你可以在最高高度只有2cm的台阶上使用BR/BD... RI 机器（带清扫车）。
- 本设备不适合清洁公共通行路面。
- 本机器不适合用于对压力敏感的表面。请考虑地面表面单位面积内允许的负载。从技术数据表内可以查到单位面积内负载的详细数据。
- 本设备不得用于有潜在爆炸危险的环境。
- 本机器不应使用易燃气体、未稀释的酸或溶剂。包括汽油、油漆稀释剂或取暖用油，这些气体接触到空气后，会产生爆炸性烟气或混合物。还必须避免使用丙酮、未稀释的酸和溶剂，因为会破坏机器材料。

## 环保, 废物处置

	包装材料可以回收。请不要将包装扔到垃圾桶中，而应保存好供回收。
	旧设备中含有有价值的可回收材料。不应将电瓶、油和类似物质扔入到周围环境中。因此，应按照合适的回收渠道处置旧装置。

## 操作和功能元件

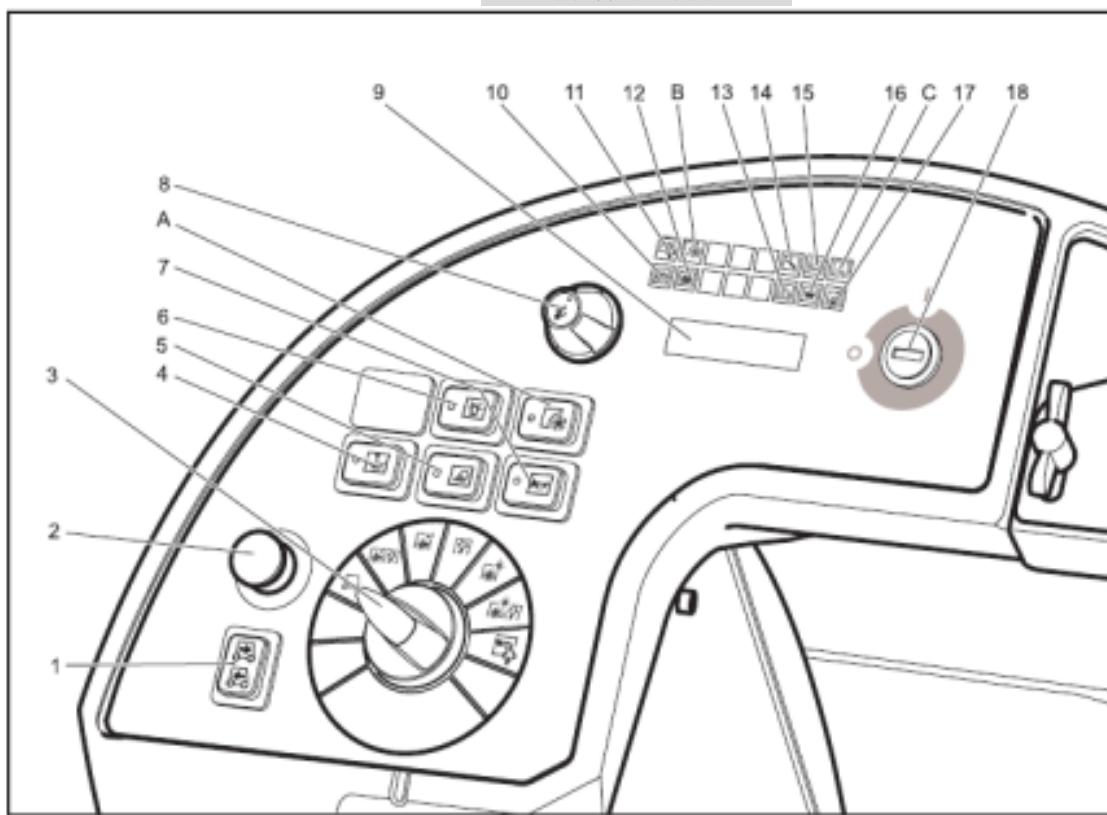


- 1 座止动螺钉  
 2 座支架  
 3 电瓶插座  
 4 座支架支撑  
 5 调节方向盘  
 6 制动踏板  
 7 行驶踏板  
 8 灯 (选项)  
 9 清洁头  
 10 擦拭挡板  
 11 尘箱 (只适合BR)  
 12 电瓶  
 13 清水过滤器  
 14 吸水扒头 \*  
 15 脏水排水管  
 16 吸水扒头倾斜翼螺母  
 17 吸水扒头紧固翼螺母  
 18 抽吸管  
 19 清水放水管  
 20 脏水箱清洗开口  
 21 再循环过滤器 (选项)  
 22 浮子  
 23 平褶过滤器  
 24 脏水箱  
 25 脏水箱盖  
 26 抽吸涡轮  
 27 清洁剂筒 (选项)  
 28 顶灯 (选项)  
 29 清洁剂抽吸管 (选项)  
 30 清水箱盖  
 31 再循环/清水模式转换 (选项)  
 32 座位 (带座接触开关)  
 33 座调节杆  
 34 方向盘  
 35 电子/控件  
 \* 不包括在交货中

### 只适合BR/BD... RI

- A 大垃圾挡板踏板  
 B 尘垢过滤器  
 C 过滤器箱  
 D 清扫装置盖  
 E 清扫装置  
 F 边刷  
 G 滚刷  
 H 左/右尘箱  
 I 清扫车盖锁 (解锁 = 旋入)

## 操作控制台



- 1 行驶方向按钮
- 2 急停按钮
- 3 程序选择开关
- 4 箱清洁按钮（选项）
- 5 工作灯按钮（选项）
- 6 项灯按钮（选项）
- 7 喇叭
- 8 信息按钮
- 9 显示
- 10 指示灯 - 自动激活固定制动器
- 11 指示灯 - 激活手动清洁程序
- 12 指示灯 - 电瓶监测
- 13 指示灯 - 故障
- 14 指示灯 - 维修
- 15 指示灯 - 清洁剂箱空（选项）
- 16 指示灯 - 脏水箱满
- 17 指示灯 - 刷过载
- 18 钥匙开关

### 只适合BR/BD... RI

- A 清扫按钮
- B 指示灯 - 清扫
- C 指示灯 - 尘垢过滤器清洁

## 试运行之前

### 电瓶

电瓶 - 当搬运电瓶请遵从以下警告说明:

	遵从电瓶上、使用说明书和车辆操作说明中的指导
	戴护目镜
	儿童勿接近酸和电瓶
	爆炸危险
	严格避免接触火灾、火花、明火和烟雾
	化学灼伤危险
	急救

警告说明
处置方式
不要将电瓶池扔入一般垃圾桶中

### 危险

爆炸危险。不要将工具或类似物放到电瓶上，例如，不要放到电极上或电池连接件上。

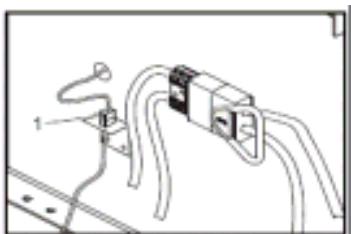
伤害危险。保证伤口不能接触到铅。操作完电池后一定要洗手。

### 插入电瓶并接线

BAT PACK 型号含有内置式电池。

➤ 将方向盘移到前面。

➤ 朝前倾座位。



#### 1 座接触开关插座

- 卸下座止动螺钉。
- 拔下座接触开关的插头并插回插孔中。
- 解锁座位并向上拔出。
- 挂起座控制台的支架并向前倾座控制台。
- 提起电瓶的盖。
- 插入电瓶。沿驱动方向朝前接好电瓶。

#### △ 警告

注意要正确连接电极。

- 将连接电线接到电瓶电极上 (+) 和 (-)。放置电线时注意不要卡到座中。
- 盖好电瓶盖。
- 插入电瓶插头。
- 放入座控制台的支架。
- 插入座。
- 重新插入座接触按钮的插头。
- 安装座止动螺钉。
- 向下倾座位。

#### △ 警告

在机器试运行之前应先充电。

#### 注:

此设备配置了安全机制以防止完全放电等。当达到允许的最低电量后，只能驱动机器，并可以打开现有的灯。在这种情况下，控制台上的电瓶监测符号变红。

- 将机器直接驱动到充电站；在该过程中应避免过度倾斜。

#### 注:

当使用其它电瓶时（例如，其它厂商的电瓶），必须由Kärcher售后服务人员根据电瓶重新设置总放电保护等级。

#### △ 危险

小心电击危险！遵从供电网和保险丝保护—参见“充电器”。

只能在空气流通、不潮湿的室内使用充电器！

#### 注:

平均充电时间大约为10 - 12小时。推荐的充电器（匹配所使用的电瓶）时电动控制的，可以自动结束充电过程。

#### △ 危险

爆炸危险。只有将座向上倾起后才可以对湿电瓶充电。

- 将座位向上倾斜。
- 取下电瓶插头并连接到充电电缆上。
- 将充电器接上电源并打开。

#### 充完电后:

- 关掉充电器并拔下电源。
  - 从充电电缆上取下电瓶电缆并接到设备上。
- 免维护蓄电池（湿电池）
- 在充电1小时前添加蒸馏水：检查电瓶内的酸位是否合适。对电瓶进行了相应的标记。在充电过程的最后，所有单元电池必须充气。

#### △ 危险

化学灼烧危险。在放电状态向电瓶中加水会造成酸泄漏！当操作蓄电池酸时应佩戴护目镜并遵从安全说明以避免人员伤害或毁坏衣服。如果酸喷到皮肤或衣服上，立即用大量的水冲洗。

#### △ 警告

破坏危险。只能使用蒸馏水或淡化水（VDE 0510）来充注电瓶。不要加入物质（所谓的性能改进剂），否则不能享受担保索赔。

#### 推荐的电池、充电器

	订货号
电池组	6.654-136
充电器	6.654-044

在专门的商店中可以买到电瓶和充电器。

#### 电池的最大尺寸

长	宽	高
842 mm	627 mm	537 mm

如果使用湿电瓶，则遵从以下说明：

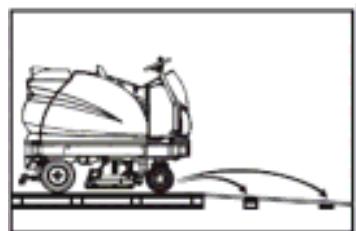
- 应符合电瓶的最大尺寸。
- 当对湿（免维护）电瓶充电时，需要向上倾斜座位。
- 当对湿电瓶充电时，应遵从电瓶制造商的技术规范。

#### 卸载

##### 说明

按下急停按钮立即停止所有功能并将钥匙开关转到“0”位置。

- 货盘的四个地板通过螺钉固定住。拧下这些螺钉。
- 将地板放到货盘边沿。放置方式是将板放到机器的四个轮的前面。用螺钉上紧板。



- 将包装内的四个支撑梁滑到斜坡下面。
- 取下木条。
- 旋转释放急停按钮。
- 将主开关设置到“1”位置。
- 按下驱动方向开关，慢慢从斜坡上移下机器。
- 将主开关扳回“0”。

#### 安装刷子

##### BD 型号

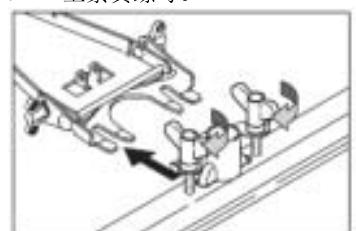
必须在首次操作前安装清扫刷（参见“维护作业”）。

##### BR 型号

刷子已经安装好。

#### 安装真空杆

- 将吸水扒头插入到吸水扒头悬架系统，方法是成型薄钢板位于悬架系统上面。
- 上紧翼螺母。



- 插入抽吸管。

## 操作

### 注:

按下急停开关则立即关掉机器的所有功能。

### 检查固定制动器

#### 危险

有发生意外事故的危险。在启动机器前应先在平整表面上检查固定制动器。

- 到就座位置。
- 旋转释放急停按钮。
- 将主开关设置为“1”。
- 选择行进方向。
- 轻轻松开行驶踏板。
- 必须释放制动器，并且你必须能够听到声音（控制台固定制动器控件灯熄灭）。应在平面上轻轻滚动机器。当释放踏板时，制动器落下并能够听到声音。如果不是这样，关掉机器并联系售后服务人员。

### 驱动

#### 危险

有发生意外事故的危险。如果机器不能制动，则按照下述方法操作：

- 如果在斜度为2%的斜坡上释放行驶踏板时机器不能停止，如果在机器试运行之前正确检查了固定制动器的机械功能，则为了安全起见，可以按下急停按钮。如果机器未显示明显的制动效果，则踩下制动踏板。
- 只有机器在平整表面上完全停下后才能关掉机器，并联系售后服务！
- 此外，应遵从所有制动警告说明。

#### 危险

如果梯度太大有倾翻的危险。

- 行进的最大倾斜度不能超过8%（BR/BD... RI可以达到12%）。
- 高速拐弯时有倾翻的危险。在湿地面上有滑倒的危险。
- 在拐角处应缓慢行驶。
- 在不稳的地面上有倾翻的危险。
- 只在合适的表面上使用该机器。
- 过度侧倾有倾翻危险。
- 横向驱动时倾斜度最大不超过8%（BR/BD... RI可达到12%）。

#### 危险

BR/BD... RI的清扫车更容易倾翻。

倒退行驶时应特别小心，驾驶清扫车时应注意冲洗清扫车。

### 调节座位

- 移动座位调节装置并牢牢固定。
- 前后移动座位。
- 释放座位调节装置并锁定座位。

### 调节方向盘

- 松开翼螺母调节方向盘。
- 定好方向盘的位置。
- 上紧翼螺母。

### 驱动

- 旋转并释放急停按钮。
- 坐到座位上并将主开关设置为“1”。
- 通过操作控制台上的驱动方向按钮设置驱动方向。
- 踩下行驶踏板确定行驶速度。
- 停止机器：释放行驶踏板；根据需要踩下制动器踏板。

### 注:

只能在行驶过程中改变行驶方向。前后行驶几次，便可以清洁很脏的表面。

### 过载

如果过载，经过一段时间后行驶马达自动关闭。控制台上显示故障消息。如果控件过热，相关装置关闭。

- 让机器冷却至少15分钟。
- 将主开关转到“0”，停一会儿然后将其转回到“1”。

### 添加清洁剂

#### 清洁剂

#### 警告

有破坏危险。只能使用推荐的清洁剂。如果使用其它清洁剂，从操作安全和意外事故角度，操作员会遇到更多的危险。只能使用无溶剂、盐酸和氟氢酸的清洁剂。

### 注:

不要使用高泡沫清洁剂。推荐使用下面的清洁剂：

应用	清洁剂
耐水地面常规清洁	RM 745 RM 746
光滑表面常规清洁	RM 755 等
工业用地面的常规清洁和基本清洁	RM 69 ASF
细瓷砖的常规清洁和基本清洁	RM 753
卫生区域瓷砖的常规清洁	RM 751
卫生区域的清洁和消毒	RM 732
去除耐碱地面（例如PVC）上的覆盖层	RM 752
去除油布地面上的覆盖层	RM 754

### 清水

- 打开清水箱的盖。
- 加清水（最高温度60°C），直到水箱上边沿15 cm以下。
- 倒入清洁剂。
- 关闭清水箱盖。

### 说明

在机器试运行之前完全加满清水箱，保证供水系统通风。

### 计量设备（选项）

使用剂量设备，将清洁剂加到清水中（清洁头处）。

### 注:

计量设备可用于添加最多为5%的清洁剂。如果需要更高剂量的清洁剂，必须将清洁剂倒入到清水箱中。

- 将装有清洁剂的筒放到座位后面的槽内。
- 盖上筒的盖子。
- 将剂量设备的抽吸管插入到筒内。

### 说明

机器的控制台上有关水位显示。如果清水箱空了，则添加清洁剂的功能被禁用。清洁头继续工作，只是不能添加液体。

清洁剂筒空了后也不再添加清洁剂。指示灯“RM 箱空”变红。此时只向清洁头添加清水。

### 清扫（只适合BR/BD... RI）

清扫机可以在开始清洁地面之前搜集疏松尘垢。

#### 警告

有破坏清扫车的危险。不要清扫包装带、金属丝或类似物质。

用BR/BD... RI机器清扫台阶时，最高高度不应超过2cm。

尘垢过滤器有阻塞危险。清扫车只能用来清扫干表面。

**注:**

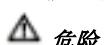
关机后抽吸涡轮、边刷和过滤器清洗器将继续转一会儿。

- 打开“清扫”按钮。

清扫车则启动。在工作过程中清扫车指示灯发光。

**大垃圾挡板**

可以提起大垃圾挡板以便扫入大垃圾（最高高度6 cm）。



**危险**

清扫垃圾时有伤害危险：只有附近没人时才能抬起大垃圾挡板。

- 踩下大垃圾踏板抬起大垃圾挡板。

**注:**

大垃圾挡板抬起后，清扫和抽吸动作要慢得多。因此只有需要时才提高大垃圾挡板。

**停止清扫**

- 将“清扫”开关设置为“0”。

清扫车被停止。清扫车停止后尘垢过滤器将清洁大约15秒。过滤器摆动指示灯继续发光。

**清洗程序**



1 行驶到使用地点。

2 刮擦清洁、湿润清洁地面并洗净脏水。

3 湿润刮擦、湿润清洁地面并让清洁剂反应。

4 抽净清洁剂溶液。

5 抛光地面，不使用液体。

6 不加水刮擦、抽吸（抛光抽吸）地面，抽净抛光垃圾

7 使用墙-顶棚-地面喷嘴（选项）手动清洁，应用液体清洁剂，并抽净。



使用信息按钮选择菜单项并进行设置。

- 向左/右方向旋转按钮可以以前/后滚动菜单。
- 按下按钮接受选择的设置。

**设定值**

你可以在操作菜单中为不同的清洁程序进行设置。

可以根据清洁程序设置不同的参数。通过信息按钮完成设置。

**操作菜单**

- 旋转释放急停按钮。
- 坐到座位上将主开关设置为“1”。将显示电瓶充电状态和清水水位。
- 选择清洗程序。
- 旋转信息按钮调用操作菜单。
- 旋转信息按钮选择期望的参数。通过棒形图显示当前的设定值。
- 按下信息按钮- 棒形图显示闪亮。
- 旋转信息按钮在“最小”和“最大”之间重设参数。
- 按信息按钮接受修改的设置或等待自动接受设定的值。

**注:**

如果选择的参数在10秒内没有更改，则返回显示电瓶充电状态和清水水位。

在不同的清洁程序中，同一个清洁参数可以有不同的设置。

只有当机器在刷抽吸、湿润刷洗、抛光和抛光抽吸程序中时才可以设置刷压力。

可以在机器不上电时保存所有设置。

可调节参数	最小: 步长: 最大	备注
水量	1:1:8	1=最小，8=最大
清洁剂剂量	0:1:5	0=关 1=最小，5=最大
刷压力	0:1:8	0=最小，8=最大
FACT(刷速度)	-	强力清洗，轻轻清洗，仔细清洗
刷在停止过程中延时提升	0s:1s:3s	从停止到抬起
工作速度	1:1:6	1=1km/h, 6=6km/h
只适合BR/BD... RI		
清扫机在停止过程中延时停止	0s:1s:5s	从停止到抬起

下表给出了清洁程序中的详细厂内参量设置。如果未输入值，则不能在给定清洗程序中设置相关参量。

**厂内设定值BR...**

大 最 小 最	水 量	清 洁 剂 剂 量	刷 压 力	速 度 FACT/刷 速 度	刷 减 速 速 度	工 作 速 度	清 扫 机 减 慢
行驶	-	-	-	-	-	-	2
刮擦 抽吸	5	0	4	P	2	4	-
湿润 刮擦	5	0	4	P	2	4	-
干真 空清 洗	-	-	-	-	-	4	-
抛光	-	-	4	P	0	4	-
抛光 抽吸	-	-	4	P	0	4	-
手动 抽吸	-	-	-	-	-	-	-

P=强力清洗

**重设参量**

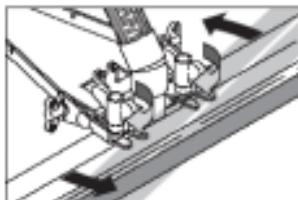
- 旋转信息按钮，选择操作菜单中的菜单项“接受默认值”
- 按下信息按钮。则为清洁程序恢复所有参量的厂内设定值。

## 设置吸水扒头

### 倾斜位置

为了改进瓷砖地面上的真空效果，可以将真空杆转动至5°的倾斜位置。

- 释放翼螺母。
- 转动真空杆。



- 上紧翼螺母。

如果真空效果不理想，可以调整直真空杆的倾斜度。

- 释放翼螺母。
- 倾斜真空杆。

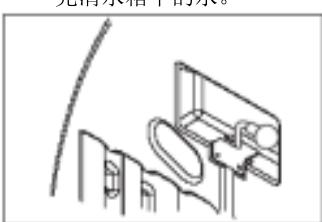


- 上紧翼螺母。

## 循环模式（选项）

在正常模式（清水模式）中，水取自清水箱，用完后搜集到脏水箱中。在轻度至中等程度脏的地面上，水可以选用循环模式。

- 首先用清水模式清洗，直到用完清水箱中的水。



- 将循环/清水模式切换到再循环模式。

### 注：

在重新使用前，使用过滤器将脏水滤净。在再循环模式中，整个再循环过滤器必须位于脏水水位下面。

### △ 警告

清洁剂过量有破坏危险。在脏水中，已有清洁剂只能用掉一部分。因此，在再循环模式中添加清洁剂必须设置为0。

## 排空水箱

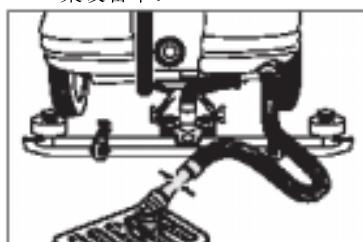
### 注：

装满脏水箱。如果脏水箱满了，抽吸涡轮关闭，指示灯“脏水箱满”开始闪烁。所有抽吸清洁程序停止1分钟。清空脏水箱。

### △ 警告

关于废水处置，请遵从当地的相关规定。

- 从支架上取下清水排水管或脏水排水管，并放下放到适用的搜集设备中。



- 打开排水管的剂量设备放掉水。
- 用清水冲洗脏水箱。

## 运输

### △ 危险

有伤害危险。当装载或卸载机器时，操作的最大倾斜度不能超过8%。缓慢行驶。

- 如果你想在车辆上运输机器，应使用带子/绳子安全固定防止滑脱。

### BD 型号

- 从刷头上取下刷子。

## 维修和养护

### △ 危险

有伤害危险。对机器执行任何操作前，将主钥匙设置为“0”并取下。按下急停按钮。

### 说明

关掉机器后抽吸涡轮、边刷和过滤器清洁器将继续运转一会儿。当这些部件停下来后再进行维护。

- 排出脏水和剩余的清水并处置。

## 维修计划

### 工作完后

### △ 警告

有破坏的危险。不要用水冲洗设备，不要使用腐蚀性清洁剂。

- 排空脏水。

- 检查平褶过滤器，根据需要清洗。

- 只适合BR型号：取下大垃圾尘箱并清空。

- 用蘸有中度清洁剂的湿抹布清洁设备外面。

- 清洁真空唇和擦拭唇，检查是否有磨损，如果需要则更换。

- 检查刷子是否有磨损，如果需要则更换。

- 将电瓶充电。

如果脏水箱很脏：

- 取下吸水扒头。

- 松开脏水箱开口盖处的螺钉。

- 用清水冲洗脏水箱。

- 清洁清洗开口的边沿，并更换盖（上紧螺钉）。

- 更换吸水扒头。

此外，对于BR/BD... RI

- 取下两个清扫尘箱并清空。

- 检查清扫棍子和边刷是否磨损，是否有异物和包装带。

### 每月

- 检查电瓶电极是否氧化；如果需要则用刷子刷并用电极润滑油润滑。保证连接电缆牢固连接。

- 检查脏水箱和盖之间的密封状况，如果需要则更换。

- 如果电池不是免维护电池，检查单元电池的酸密度。

- 清洁刷通道。（只适合BR型号）

此外，对于BR/BD... RI

- 检查鲍登电缆和移动部件是否平滑运转

- 检查密封带清扫区的位置位置和磨损状况。

### 每季度

只适合BR/BD... RI:

- 检查清扫车驱动带的张力、磨损和功能（V-带和环形带）。

### 每年

- 由客户服务部按照规定的检查计划进行检查。

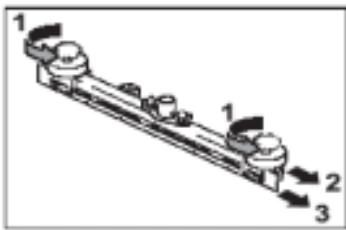
## 维护作业

### 维护合同

为了保证设备的可靠工作，可以与Kärcher 销售办事处签定维护合同。

### 更换吸水扒条

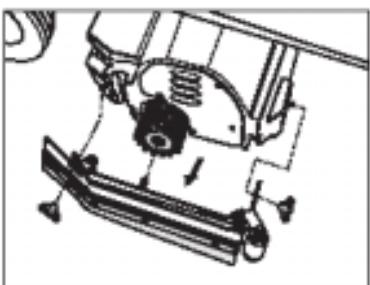
- 取下吸水扒头。
- 取下交叉握。



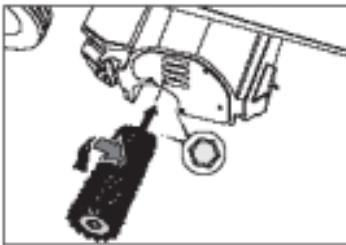
- 取下塑料零件。
- 取下吸水扒条。
- 插入新吸水扒条。
- 插入塑料零件。
- 旋入并上紧交叉握。

### 更换刷棍

- 释放翼螺母。
- 取下轴承盖。



- 取出刷辊，插入一个新刷辊（按照刷辊六个边的位置）。



- 更换轴承盖。
- 上紧翼螺母。
- 对另一边重复上述步骤。

### 更换盘刷

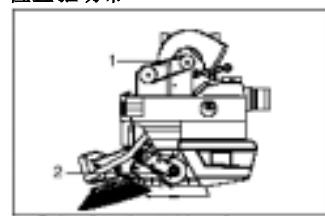
- 抬高盘刷。
- 将盘刷转动大约45°。
- 取下底部的盘刷。
- 按相反顺序插入新盘刷。

### BR/BD... RI的其它维护任务

#### 危险！

带驱动由伤害危险。维修完机器试运行之前应紧紧盖好清扫车的罩。

### 检查驱动带

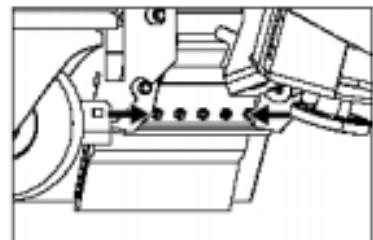


- 1 清扫车抽吸涡轮的带
  - 2 清扫车驱动带
- 检查带是否有磨损、破损以及位置是否正确。

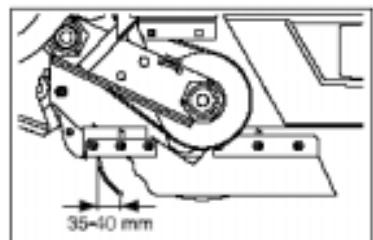
### 检查清扫车的密封带

- 将机器停在平面上。
- 将主开关设置为“0”。
- 用车轮楔固定机器，防止滚动。
- 取下两侧的尘箱。

#### 前密封带：

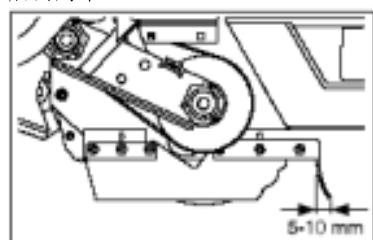


- 松开上紧螺母。



- 设置密封带到地面的间距，保证后面的底边轨道的间距在35 mm和40 mm之间。
- 上紧螺母。

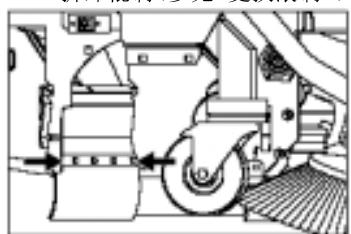
#### 后密封带：



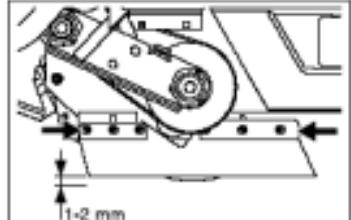
设置密封带到地面的间距，保证后面的底边轨道的间距在5 mm和10 mm之间。

- 如果磨坏，更换密封带。

### 拆卸棍刷(参见“更换滚刷”)。

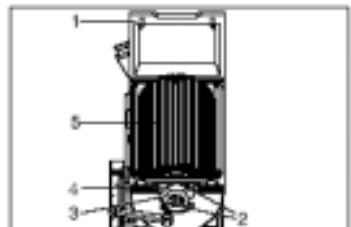


- 松开后密封带的固定螺母。
  - 放入新密封带并上紧螺母。
- 边密封带：



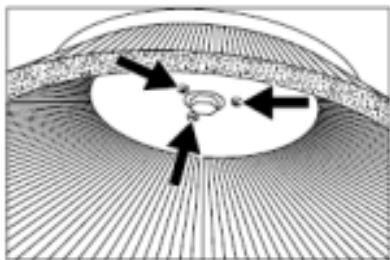
- 松开紧固螺母。
- 插入一块1 mm到2 mm厚的垫片或垫板调节离地高度。
- 伸直密封带并上紧螺母。
- 安装滚刷。

### 更换尘垢过滤器



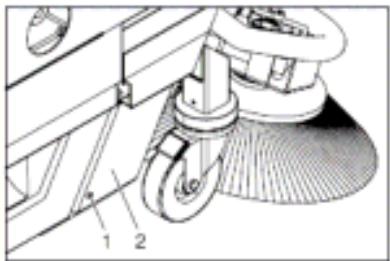
- 1 尘垢过滤器罩的盖
  - 2 螺钉
  - 3 法兰
  - 4 尘垢过滤器轴承
  - 5 尘垢过滤器
- 向里旋转清扫车的罩以便松开。
  - 抬起清扫车的罩。
  - 取下尘垢过滤器罩的盖子。
  - 松开两个螺钉。
  - 逆时针方向转动法兰并取下尘垢过滤器的轴承。
  - 取下尘垢过滤器。
  - 插入新过滤器，保证前边的孔指向拾取方向。
  - 更换滤器轴承，顺时针方向转动并上紧螺钉。
  - 更换盖并上紧。
  - 盖好清扫车罩。
  - 转动保证正确锁定罩。

## 更换边刷

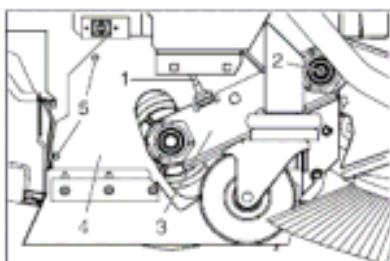


- 松开3个螺钉。
- 取下边刷并插入新边刷。
- 转动3个螺纹扭距并上紧。

## 更换滚刷



- 取下尘箱并放到一边。
- 松开螺钉。
- 向上倾封盖并取下。



- 1 鲍登电缆
- 2 曲轴螺钉
- 3 曲轴轴承
- 4 盖螺钉
- 5 盖

- 挂起鲍登电缆。
- 旋出曲轴轴承的螺钉。
- 取下曲轴。
- 旋出盖的两个螺钉，取下盖。
- 拉出滚刷。
- 插入新滚刷，按相反顺序组装清扫车。
- 重新调节鲍登电缆。

## 防冻保护

如果有霜冻危险：

- 排空清水箱和脏水箱。

- 将设备放入防冻的室内。

## 故障

### △ 危险

有伤害危险。在对机器进行操作之前，将主钥匙设置为“0”并取下。按下急停按钮。

- 排出并处置脏水和剩余的清水。

出现故障后，如果不能用下表中的方法解决，请联系客户服务处。

## 更换保险丝

操作员只能更换以下值的设备上的扁保险丝：

- 7.5A (F1) - 控制和应急电源。
- 30A (F3) - 行程和附件模块。
- 80A (F6) - 行程/清洁模块 2 (清扫车)

### 注:

只能由服务中心更换有缺陷的电极的保险丝。如果这些保险丝出现缺陷，则客户服务中心必须检查使用状况和整个控制系统。

控制装置位于操作面板下面。要接触到保险丝，必须先取下足部箱左边的盖。

- 旋出盖上端的坚固螺钉。取下盖。
- 更换保险丝。
- 更换盖。

### 注:

保险丝数在盖的里边。

显示器以4秒间隔显示现有的故障（例如：

显示故障

功能 H1/022

如果4秒后控制台上继续显示该故障，则按照下述方法操作：

- 将钥匙开关设置到“0”（关掉机器）。
- 等待直到显示的文本消失。
- 将主开关重新设置到“1”（打开机器）。如果故障重新出现则按照给定的顺序排除故障。在操作过程中，一定要将主开关设置到“0”位置并确保松开急停按钮。
- 如果故障不能修复，联系客户服务处并提供故障代码（在上述例子中为H1/022）。

显示的问题		原因	解决方案
座椅开关被打开	Sitzschalter unterbrochen	座椅的触点开关没有被启动	只有操作者坐在座椅上时，设备才能运行
释放节气门？	Gaspedal loslassen!	当打开总开关时，压下了气动踏板。	在接通总开关前将脚从气动踏板上移开。如果故障复现，联系客户服务部。
蓄电池空了->充电！	Batterie leer -> Laden!	已经达到蓄电池的放电阈值水平了。清洗设备不再运转。驾驶和照明功能还能启用。	驾驶设备去充电站，给蓄电池充电。
蓄电池里的电完全放掉了！	Batterie tiefentladen	电池消耗已超出了蓄电池可允许的电池容量范围。所有的组件停止工作。设备不再处于待运转状态。	将前轮制动闸手动解锁。（当心！现在设备不具有任何制动作用！）如果不可能解锁，联系客户服务部。将设备缓慢地移到充电站。给蓄电池充电。
污水箱满了，清洗停止	Schmutztank voll Reinigung stoppt	污水箱满了	倒空污水箱
运行时间被设置为零！	Betriebsstunden auf 0 gesetzt!	当保存运行时间数时，设备内部出现错误。在重新启动过程中，运行时间总是被清零。	没有解决方案
模块温度高，让其冷却下来！	Steuerung heiss! Abkühlen lassen!	模块温度太高	将钥匙开关设置为“0”。在将钥匙开关重新转至“1”之前，至少等待 10 分钟。
驱动电机烫！让其冷却下来	Fahrmotor heiss! Abkühlen lassen!	由于爬行较陡的坡面或制动闸被锁定，驱动电机变得过热。	将钥匙开关设置为“0”。在将钥匙开关重新转至“1”之前，至少等待 10 分钟。如果可能，只在水平面上使用设备。如果需要，检查被箝制的制动闸和脚制动闸。
接触器触点被打开!! 紧急制动按钮？	Schütz offen!! Not-Aus-Taste??	按了紧急制动按钮	通过旋转，释放紧急制动按钮。将钥匙开关设置为“0”。在将钥匙开关重新转至“1”之前，至少等待 10 分钟。
停止设备，总线供电故障	Abschaltung, Busversorgung fehlt		联系客户服务部

## 控制台上显示的故障

故障	解决方案
设备无法启动	插入蓄电池插头 设置总开关为“1” 检查 F1 保险丝，如果需要更换它。 检查蓄电池，如果需要给它充电。
水量不足	检查净水水位，如果需要注满净水箱 检查软管是否被阻塞，如果需要注满净水箱 清洗干净过滤器
真空吸尘器性能不佳	清洗污水箱和盖之间的密封圈，检查其密封性，如果需要可更换密封圈。 清洗在抽吸/真空吸尘涡轮的抽吸支架处设置的扁平褶皱过滤器 清洗真空气压计上的真空嘴，如果需要更换它 检查抽吸软管是否阻塞，如果需要清洗它 检查抽吸软管的密封性，如果需要清洗它 检查污水排放软管盖是否盖上 检查真空气压计的设置
清洗结果不佳	调整接触压力 检查刷子是否被磨损了，如果需要更换它
刷子不能转动	减小接触压力 检查是否有异物阻塞刷子，如果需要去除异物
任意所有的灯和/或工作灯不亮	检查 F3 保险丝，如果需要更换它*

\*保险丝位于接线板上的扁平插入式插座里，打开前面板就能接触保险丝。

### 对于 BR/BD.....RI 来说另外的故障

故障	解决方案
设备无法进行彻底清扫工作	滚刷和/或边刷磨坏了，如果需要更换它 滚刷不能转动，检查传动带，如果有污物，清除它 检查大垃圾挡板的功能 检查密封带的磨损情况，如果需要调整或更换它
清扫车产生云状浮尘	倒空尘箱 检查清扫车的抽吸涡轮的传动带 检查吸入风扇的密封盖 检查灰尘过滤器，清洗它或更换它 检查过滤器外壳的密封性 检查密封带的磨损情况，如果需要调整或更换它
边缘处的清洗的效果差	检查边刷的高度设置情况；如果需要调整它 更换边刷

		<b>BR 100/250 R</b>	<b>BR 100/250 RI</b>	<b>BD 100/250 R</b>	<b>BD 100/250 RI</b>	<b>BR 120/250 R</b>	<b>BR 120/250 RI</b>
<b>电源</b>							
额定电压	伏特	36	36	36	36	36	36
蓄电池容量	安培小时 (5 小时)	630	630	630	630	630	630
平均功耗	瓦	5500	6900	5000	6400	5500	6900
驱动电机输出功率 (额定输出功率)	瓦	1600	1600	1600	1600	1600	1600
抽吸电机输出功率	瓦	840	840	840	840	840	840
主刷电机的输出功率	瓦	2 x 1100	2 x 1100	2 x 750	2 x 750	2 x 1100	2 x 1100
清扫车的传动功率	瓦	—	600	—	600	—	600
边刷的输出功率 (2X)	瓦	---	2 x 100	---	2 x 100	---	2 x 100
清扫车抽吸涡轮输出功率	瓦	—	600	—	600	—	600
<b>真空吸尘</b>							
清洗功率, 通风量	升/秒	28	28	28	28	28	28
清洗功率, 真空度	千帕	1400	1400	1400	1400	1400	1400
清扫车的清洗功率, 通风量	升/秒	—	50	—	50	—	50
清扫车的清洗功率, 负压	千帕	---	1,2	---	1,2	---	1,2
灰尘过滤器的过滤的灰尘面积	平方米	—	4	—	4	—	4
<b>清洗刷</b>							
工作宽度	毫米	1000	1000	1000	1000	1200	1200
主刷直径	毫米	130	130	500	500	130	130
主刷速度	1/分钟	1250	1250	140	140	1250	1250
滚刷直径	毫米	—	285	—	285	—	285
滚刷宽度	毫米	—	710	—	710	—	710
滚刷速度	1/分钟	—	650	—	650	—	650
边刷直径	毫米	—	450	—	450	—	450
边刷速度	1/分钟	—	70	—	70	—	70
<b>外型尺寸和重量</b>							
最大驱动速度	千米/小时	6	6	6	6	6	6
最大爬坡能力	%	8	8	8	8	8	8
清洗表面效率的理论值	平方米/小时	5000	5000	5000	5000	6000	6000
净水箱/污水箱的容积	升	250	250	250	250	250	250
尘箱的容积	升	---	2 x 30	---	2 x 30	---	2 x 30
长度	毫米	1900	2730	1900	2730	1900	2730
宽度 (不带真空气压计)	毫米	1060	1060	1060	1060	1260	1260
高度	毫米	1550	1550	1550	1550	1550	1550
运转时重量 (带蓄电池和装满净水的箱)	千克	1500	1700	1500	1700	1520	1720
<b>面荷载 (带传动装置和装满净水的净水箱)</b>							
清扫车车轮	牛顿/平方厘米	—	116	—	116	—	—
前轮	牛顿/平方厘米	207	158	207	158	207	—
后轮	牛顿/平方厘米	60	63	60	63	60	—
<b>噪声辐射</b>							
根据 EN60704 介质环境声压	分贝 (安培)	73	71	73	71	73	—
<b>设备振动</b>							
振动总值 (ISO5349)							
臂	米/平方秒	0,3	1,6	0,3	1,6	0,3	1,6
脚	米/平方秒	0,02	0,09	0,02	0,09	0,02	0,09
座椅	米/平方秒	0,22	0,16	0,22	0,16	0,22	0,16

我们在此声明以下所介绍的设备符合 EU 规程中相关的基本安全和健康要求，包括它的基本设计和结构以及已经被投放到市场上的设备样式。如果在未经我们预先的准许，就改造了设备，这个声明不再有效。

产品：驾驶式地面清洗机

型号：1. 438-xxx, 1. 439-xxx

相关的 EU 规程

98/37/EC73/23/EEC (+93/68/EEC)

89/336/EEC (+91/263/EEC, 92/31/EEC,

93/68/EEC)

适用的相容的标准：

DIN EN 60 335 – 1

DIN EN 60 335 – 2 – 29

DIN EN 60 335 – 2 – 72

DIN EN 55 014 – 1 : 2000 + A1: 2001 + A2:  
2002

DIN EN 55 014 – 2 : 1997 + A1: 2001

DIN EN 61 000 – 3 – 2 : 2000

DIN EN 61 000 – 3 – 3 : 1995 + A1: 2001

已经采取了适当的内部措施来确保一系列的设备总是符合当前有效的EU规程和适用的标准的要求。下面的签名是代表公司的管理机构，并已得到公司管理机构律师的授权。

   
H. Jenner      S. Reiser

阿尔弗莱德凯驰 Kommanditgesellschaft. 地点:威灵顿. 注册委员会:

Waiblingen, HRA 169. (商业登记A部分169)

个人责任助理: . Kärcher Reinigungstechnik

GmbH. 总部: 威灵顿,

2404注册董事会: Waiblingen,

HRB (商业登记B部分)

执行董事: Dr. Bernhard Graf,

Hartmut Jenner, Georg Metz

阿尔弗莱德凯驰GmbH Co. KG

清洁系统

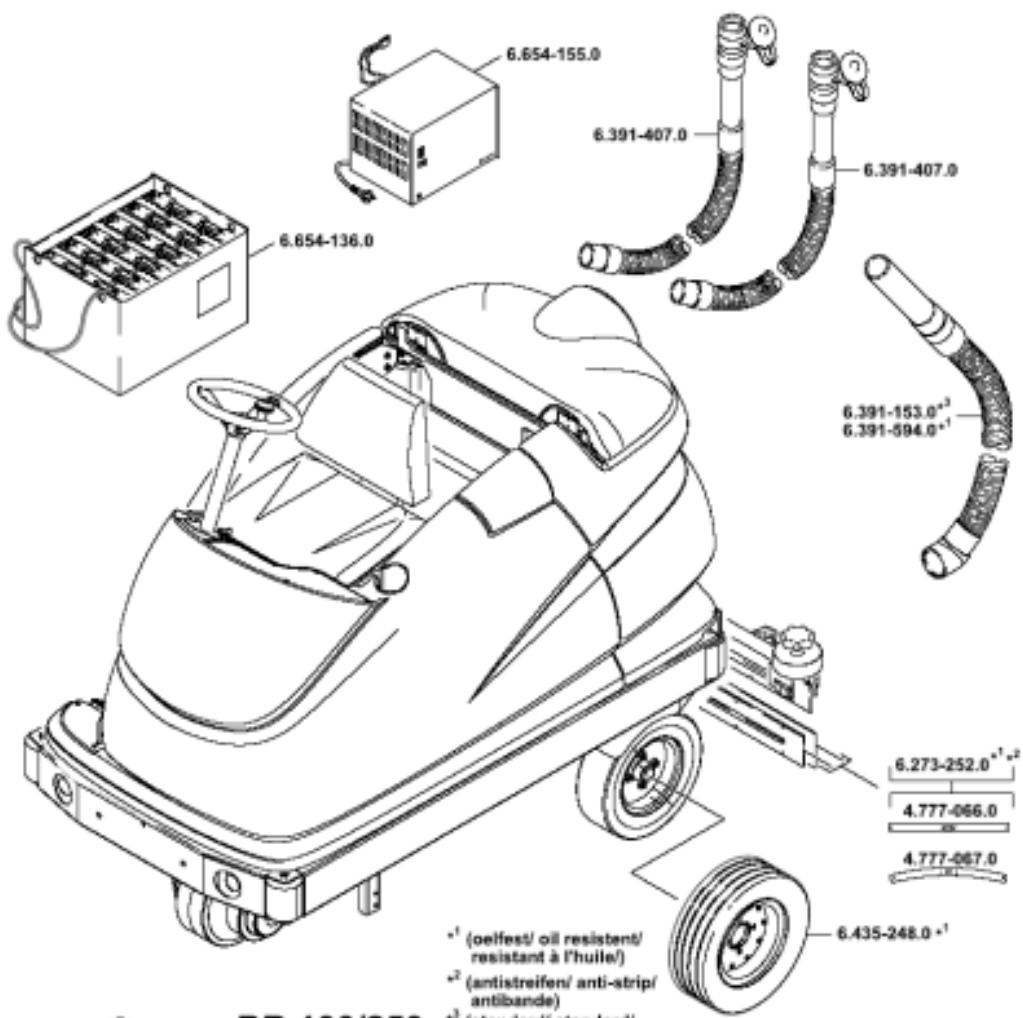
Alfred-Kärcher-Str. 28-40

P. O. Box 160

D -71349 威灵顿

电话:++49 7195 14-0

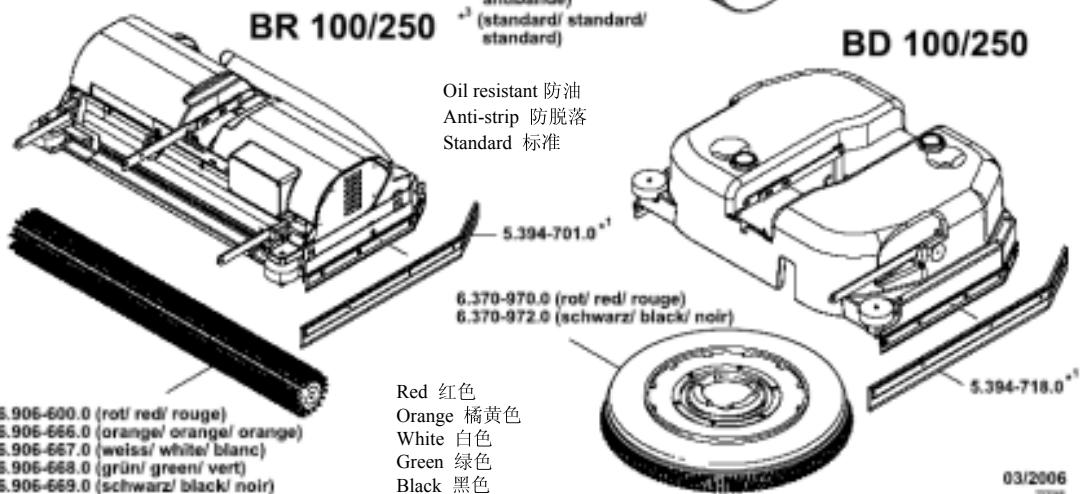
传真 :++49 7195 14-2212



**BR 100/250**

**BD 100/250**

Oil resistant 防油  
Anti-strip 防脱落  
Standard 标准

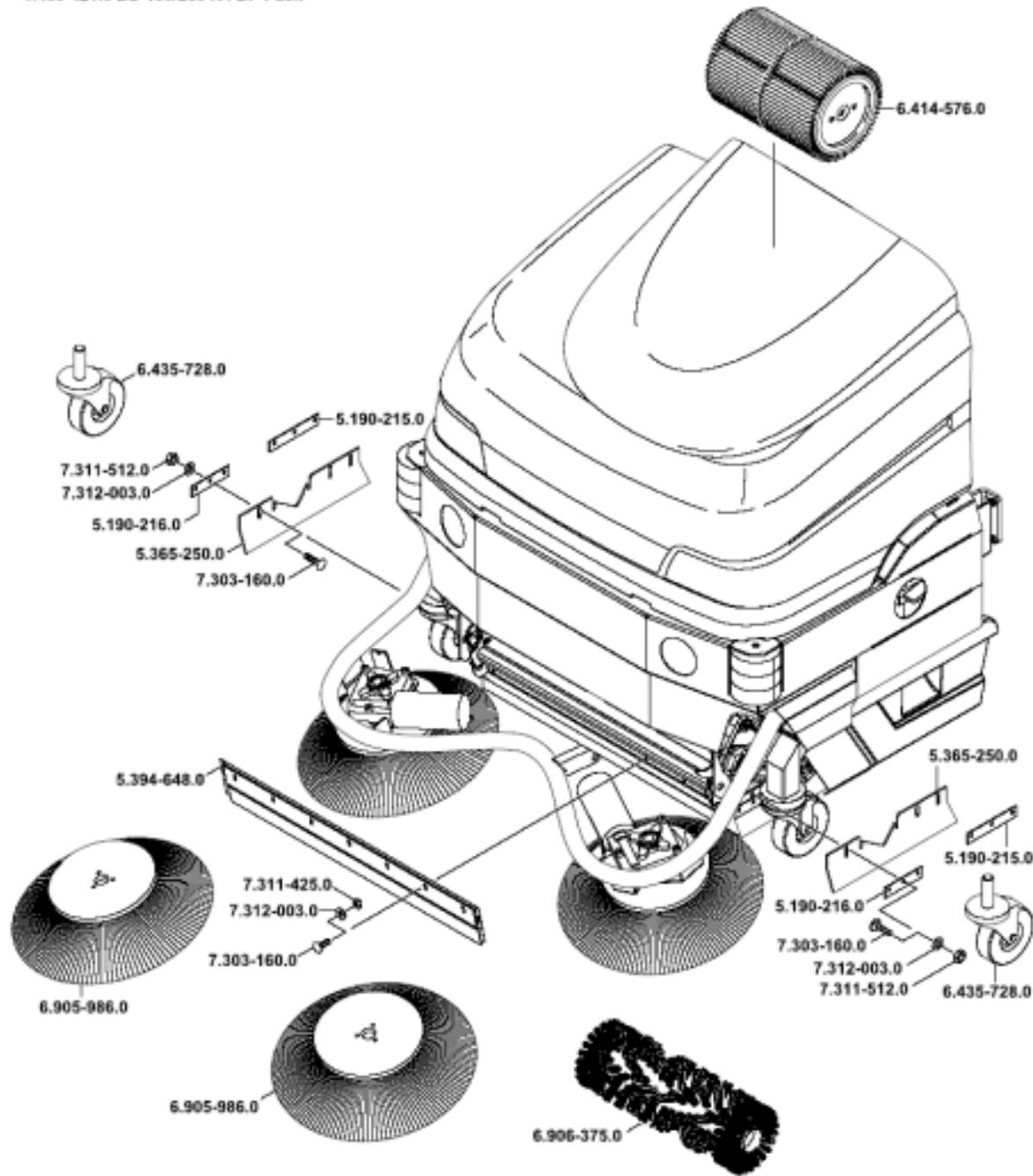


6.906-600.0 (rot/ red/ rouge)  
6.906-666.0 (orange/ orange/ orange)  
6.906-667.0 (weiss/ white/ blanc)  
6.906-668.0 (grün/ green/ vert)  
6.906-669.0 (schwarz/ black/ noir)

03/2006

## BR-BD 100/250 R I

1.480-311.0 BR 100/250 R I BP  
1.480-321.0 BR 100/250 R I BP Pack  
1.480-411.0 BD 100/250 R I BP  
1.480-421.0 BD 100/250 R I BP Pack



03/2006  
2006.03



**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](mailto:service@karcher.cn)

公司网址：[www.karcher.cn](http://www.karcher.cn)