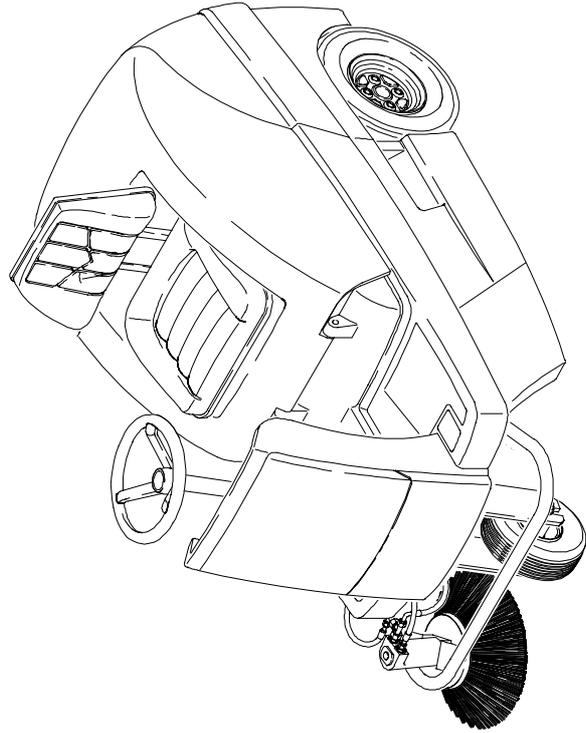
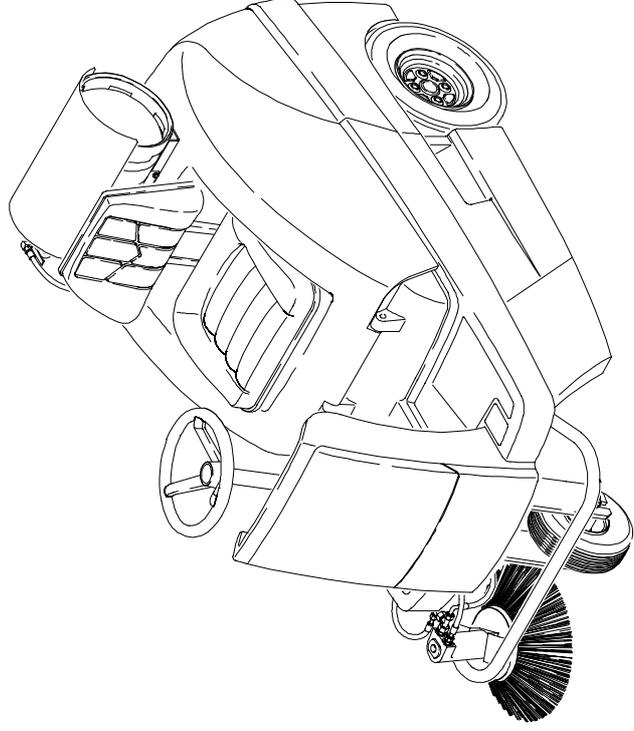
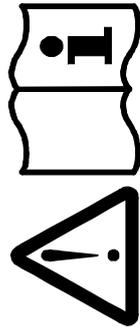




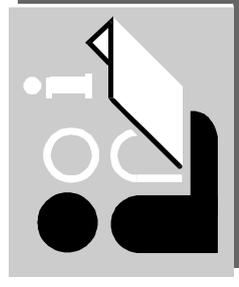
# KM 100/100 R B KM 100/100 R LPG



1.280-104.0  
1.280-106.0



[www.kärcher.com](http://www.kärcher.com)



5.960-689 A2008261 05/04

# KM 100/100R 操作指南

## 目录

<b>为了您的安全</b> .....	3
通用信息 .....	3
在行驶过程中经过坡度较大的地域时可能会有翻倒的危险 .....	5
在行驶过程中转向过快可能会有翻倒的危险 .....	5
在行驶过程中经过不平整的地面时可能有翻倒的危险 .....	5
行驶过程中向一边以过大角度进行倾斜时有翻倒的危险 .....	5
<b>环境保护</b> .....	5
注意，旧电池弃置不当会危害环境 .....	5
注意，电机机油与液压油弃置不当会危害环境 .....	6
<b>使用目的</b> .....	6
<b>清扫机设备功能介绍</b> .....	6
<b>控制部件</b> .....	6
<b>机器部件</b> .....	7
<b>第一次使用前</b> .....	7
打开/关闭机器外盖 .....	7
自动驱动清扫模式 .....	8
手动操作清扫模式 .....	8
拆卸指南 .....	9
<b>操作前准备</b> .....	9
每次操作之前——通用信息 .....	9
测试与维护工作 .....	9
<b>投入使用</b> .....	9
调整座位 .....	9
启动机器 .....	11
操作 .....	12
清洁操作 .....	13
停止机器 .....	15
清空尘箱 .....	16
<b>使用指南</b> .....	16
清扫时安全指南 .....	16
清扫干地面 .....	17

清扫湿或潮湿地面.....	17
驾驶过程中经过障碍物.....	17
<b>保存</b> .....	17
<b>运输</b> .....	17
运输指南.....	17
<b>清洁与维护</b> .....	18
内部清洁.....	18
外部清洁.....	18
<b>维护间隔</b> .....	19
工作时间计时器.....	19
消费者自行维护.....	19
消费者售后服务网点维护.....	20
<b>维护工作</b> .....	20
安全通告.....	20
电池安全使用指南.....	20
安装连接电池.....	21
电池充电.....	21
检查并加满电池酸液.....	22
检查油箱油位.....	22
重新注油.....	22
检查轮胎气压.....	23
更换轮胎.....	23
检查电机油位，如需要，加满它.....	24
检查/更换空气清洁剂.....	26
清洁/更换火油塞.....	26
检查并加满液压油.....	26
检查液压系统.....	27
检查边刷.....	28
更换边刷.....	28
检查清洁滚刷.....	28
更换滚刷.....	29
检查主刷的清扫模式.....	31
调整或更换密封条.....	33
更换灰尘过滤器.....	33
更换过滤箱的密封器.....	33
检查传送带.....	34
更换电阻丝.....	34
<b>故障排除指南</b> .....	35

附件表.....	36
技术数据.....	36
EC 联合公告.....	38

## 为了您的安全

### 通用信息

**若使用该设备，阅读与保存该信息是必需的。**

——在拆外包装时，若您发现在运输过程已造成设备损坏，请立即通知您的送货公司。

▶在正式使用设备之前，请详细阅读操作指南，尤其是安全信息。

——设备上的警告标示牌与铭牌均提供安全操作的重要信息。

——除了操作指南中的信息，操作设备时，法律规定的通用安全信息与防事故使用规则均须遵守。

### 使用

▶设备使用必须完全遵守操作指南中的细则。

▶使用该设备与其工作附件时，必须保证其合适的工作环境与安全。若工作环境存在问题，请不要使用设备。

——设备不允许改装。

——设备是用来清洁室外地面的。

——不允许清洁具有爆炸性的液体，腐蚀性的气体，或未经冲淡的酸或溶剂，溶剂包括通过高速吸尘空气流可引起爆炸的液体，如汽油，图画稀释剂，以及原油，丙酮，未稀释的酸，溶剂，他们都会引起被清洁物的腐蚀。

**除非该设备明显标示可用于清洁某种危害健康物质，否则，不可使用该设备清洁有害身体健康的物质。**

保留操作指南中的安全相关通告。

——该设备只适用于操作指南中列出的地面。

——该设备只能由工厂主或拥有者进行清洁操作。

——危险地域的清洁。使用该设备，禁止清洁具有爆炸性危险的地域。

——注意确保易燃物质远离设备。（防止爆炸起火危险）

### 操作

——电机操作的规则、规定、约定必须遵守。

——设备操作者必须按照规定的使用目的进行操作。根据当地实际状况，或当操作时还要照顾第三方，如儿童时，合理调整操作模式。

——设备只能由能被证明能够进行操作的人进行清洁操作。

——设备不能由儿童或未成年人操作。

- ▶为了防止未获得操作资格的人进行清洁操作，设备上提供了一个启动钥匙。当使用者离开机器时，必须将启动钥匙拿走。
- ▶设备电机仍在运转时，使用者不可离开。若电机关闭后，设备将有安全保护以防止意料之外的状况发生。如果需要，停靠功能上锁，并将启动钥匙拿走。
  - 在操作中的倾斜角度，操作方向不可超过操作指南中规定的范围。

## 运输

- ▶当设备在运输过程中，电机必须关闭。
- ▶确保设备带有齿环、粗绳或链条固定。
- ▶使用轮胎垫块，确保机器防滑。

## 维护

- ▶在清洁设备，维护设备，更换部件，重新启动之前，请确保关闭设备，如有需要，请将启动钥匙拿走。
- ▶在进行带电部件维护之前，请将电池驱动部件的电池插头拔下。
  - 不要使用喷雾器清洁设备。
  - 在消费者服务网点或技术专家等了结所有相关安全规则的专业人士处进行维修工作。
  - 根据 **VDE701** 安全检查规则决定工业用设备进行转移工作。
  - 在操作指南指导下，只使用合适的主刷与边刷配备设备进行操作。使用其他不当的主刷与边刷，可能会造成安全事故。
  - 设备不可以配备软管或高压水管进行清洁。（可能造成短路事故）

## 附件与零配件

——只有生产厂商提供的附件与零配件才可配备给设备使用。原装附件与零配件可保证设备操作的安全性与无误性。

### 设备行驶

- 设备不可在公用高速公路上行驶。如有需要，请向您的经销商联系，获得相应的配件，以配合在街道上行驶。
- 带人驾驶是禁止的。
- 行驶时附件设备只可以存放于座位下。

## 汽油电机

- ▶排气口不可以被堵塞。
- ▶不要触碰排气口。（以免烫伤）
- ▶不要触碰使用过程中的电机。（以免烫伤）
- ▶在室内操作时，必须保证顺畅的通风与排气。（以防中毒）
- ▶排出的废气具有毒性，对于身体有害，请不要吸入。
- ▶电机关闭时，大约需要 **3-4** 秒停止运转，请不要在这一阶段进入清洁操作地域。

当为电机添加机油时，以下步骤必须遵守：

- ▶只能使用在操作指南中指定的油型。使用不当的燃油，会有爆炸的危险。
- ▶电机必须关闭。
- ▶不要在密封的房间内输入机油。
- ▶确保热表面上不会接触燃油。
- ▶不要将任何燃烧的或闷燃的物质放在设备附近。（以防爆炸危险）
- ▶将机油注入时，请确保留有 1 厘米左右的空隙，以保证热涨时，机油体积变大而不会溢出。
- ▶擦去溢出的油，并将油箱盖盖紧。

## 在行驶过程中经过坡度过高地域时，可能有翻倒的危险



设备可能在驾驶或翻越坡度时会翻倒  
——只穿越坡度低于 18 度的坡度。  
——最大转弯角度为 15 度。

## 在行驶过程中若转向过快，可能会有翻倒的危险



当设备以高速进行曲线行驶时，可能有翻倒的危险  
▶在以曲线方向行驶时，请慢速行驶。

## 当在不平坦的地面上行驶时，可能会有翻倒的危险



当机器在不平坦的地面上行驶时，可能有翻倒的危险  
▶将机器设备转移到平坦的地面上。

## 在行驶中，以过大角度进行倾斜行驶，可能会有翻倒的危险



当行驶倾斜角度大于 15 度时，该设备有翻倒的危险

## 环境保护

**注意：使用过的旧电池置放不当，将对环境造成损害。**

禁止将使用过的旧电池，当作家用垃圾丢弃。  
▶遵照环境保护条例规定进行废旧电池处理。

## 注意，用过的电机机油与液压油置放不当对环境有害

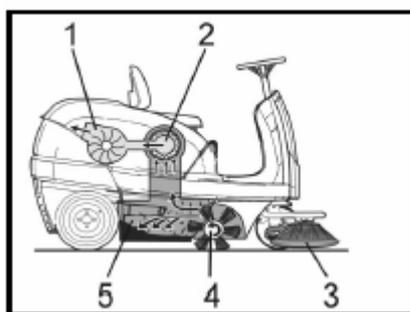
▶将使用过的机油送至回收点或垃圾回收处理公司进行回收处理。

## 使用目的

- 这种清洁设备是用于清洁室外环境地面的。
- 这种清洁设备不得用于公用街道清洁的。
- 这种清洁设备不得用于对于身体有害物质的清洁。

## 清扫车的功能介绍

KM100/100R 清洁器操作遵循以下原则

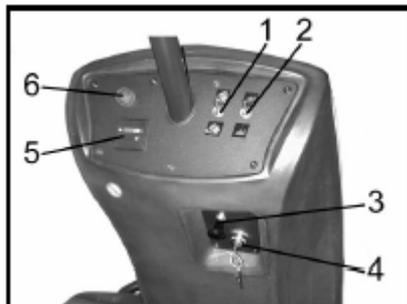


- 边刷（3）适用于清洁主刷清洁部位的角落或边缘
- 旋转主刷（4）将污物直接传送至污物箱（5）
- 通过污物过滤器（2）直接将污物分类传送至污物箱（5），清洁的空气将从吸尘软管（1）中被排放

## 控制部件



1. 方向盘
2. 粗糙污物升降踏板
3. 前后方向驱动踏板



- 1、升降主刷按钮
- 2、升降边刷按钮
- 3、冷启动塞
- 4、启动开关
- 5、使用时间计时器
- 6、角触

## 机器部件

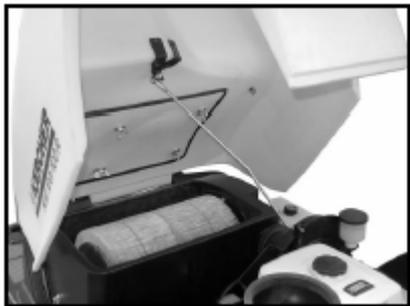


- 1、机器外盖
- 2、尘箱（两边一个）
- 3、大垃圾挡板
- 4、滚轴
- 5、边刷

## 第一次使用前



打开设备外盖

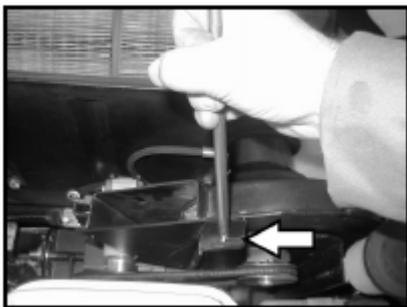


▶使用提供的手柄向上打开外盖

当打开了外盖后，使用支撑杆将其固定



▶将支撑杆从支架中拉出来



- ▶将支撑杆插入吸尘软管的接头中。
- ▶为了关闭外盖，将支撑杆从支架中拉出来，并将其固定连接设备外盖的支架。

## 自动驱动清扫模式



- ▶打开外盖，固定支撑杆。



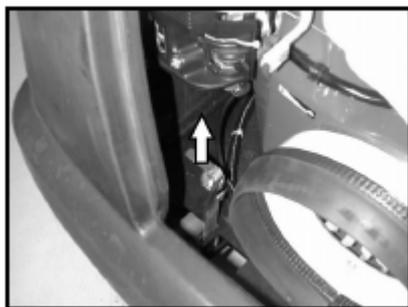
- ▶将自动手杆调到最低底部位置。  
——驱动系统与刹车闸均在准备服务中。

## 手动操作清扫模式



通过锁住自动手杆，固定设备，防止意外发生。  
一旦自动手杆被锁，刹车闸将失效。

- ▶打开设备外盖，锁柱支撑杆



- ▶将自动手杆向上拉，并将其锁在该位置。  
——进行以上操作将使驱动系统失效，但向前推动机器是可行的。

**注意：**

——当机器非自动驱动设置时，机器不可以行驶长距离，最快速度也不可以超过 6 公里每小时。

## 拆卸指南



只有机器的自动手杆位于底部位置，并以上锁，驱动系统与刹车闸是在可操作范围内。

——设备使用带子或绳索固定才可以确保安全的运输，拆卸步骤如下：

- ▶ 切断塑料捆管，并拆开塑料保护膜。
- ▶ 连接电池（参阅维护工作章）
- ▶ 去除轮胎上锁，关闭机器，使用合适的停车点，停靠机器。



请不要使用分叉的升降机，以免损坏机器。

## 每次操作之前——通用信息

- ▶ 将清洁器置放在一个平坦的地面
- ▶ 取出驱动钥匙

## 测试与维护工作

- ▶ 检查电机油位
- ▶ 检查油箱油位
- ▶ 检查液压油位
- ▶ 检查边刷
- ▶ 检查主刷
- ▶ 清空尘箱
- ▶ 检查轮胎内压

\*若需更多详细资料，见维护工作章。

## 投入使用



不允许将座位后方的空气排气孔覆盖。



不允许在座位后方堆放杂物。

## 调整驾驶座位置



- ▶ 打开设备外盖，固定支撑杆。

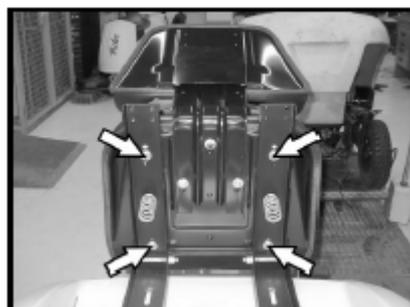


- ▶ 小心地将座位下方的四个螺钉卸下来。
- ▶ 将座位调整到合适的位置。
- ▶ 将螺钉重新固定好。

注意：若调整距离不能达到要求，还有进一步调整的空间。



- ▶ 将座位连接开关金属板上的四个螺钉卸下来。
- ▶ 打开开关金属板。
- ▶ 将座位向前调整。



- ▶ 将座位后方的四个螺钉卸下来。
- ▶ 调整座位并将螺钉重新固定上去。
- ▶ 将座位连接开关的金属板重新固定上去。

## 启动机器



- ▶打开设备外盖，固定支撑杆。



打开油盖

- ▶将水平杆下压至“开”
- ▶关闭设备外盖
- ▶坐上驾驶座
- ▶不要踏驱动踏板

注意：设备配备有座位连接开关，当驾驶者离开座位时，设备会自动关闭。刹车闸也会自动启动。



- ▶主刷开关位于众开关的上方。（见图）



- ▶边刷开关位于众开关的上方。（见图）



- ▶ 下按熄火杆。(只需在冷或湿的天气情况下使用)  
——当电机驱动时，将熄火杆按回。



- ▶ 将驱动钥匙放在位置“1”前。
- ▶ 当机器已经驱动时，拔出启动钥匙。

注意：请不要启动电机长达 10 秒以上。

若需再一次启动电机，请等电机停止运行 10 秒钟以后。

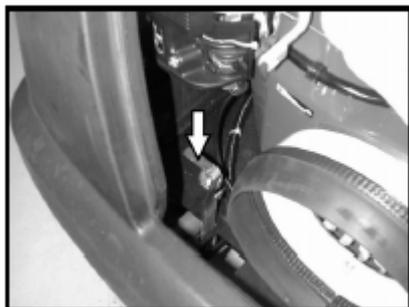
### 启动机器之前



- ▶ 主刷开关位于众开关的上方。  
(见图)



- ▶ 边刷开关位于众开关的上方。  
(见图)



▶启动机器

自动手杆必须下压至其底部位置。



▶慢慢的踩下驾驶踏板。（见图）

向前驾驶



▶慢慢的踩下驾驶踏板。（见图）

向后驾驶

注意：

**驾驶方式**

- 使用驾驶踏板，可以持续的改变驾驶速度。
- 避免突然紧急踩踏板，这样可能会损坏液压系统。
- 如果上坡时，功率下降，请慢慢的放开驾驶踏板。

**刹车**

- ▶放开驾驶踏板，机器的刹车装置会自动激活，并将机器停下。

**清洁操作**



当机器停靠时，为了避免伤害地板，请不要启动清洁剂。



▶降低主刷的位置。



——使用主刷进行清洁。

▶大垃圾挡板必须在清洁过程中上升，以确保清洁较大体积（最大高度 **60mm**）的垃圾，如：汽水罐。

#### 提高大垃圾挡板

▶向前踩下驾驶踏板，并保持。

▶为了降低挡板位置，请释放驾驶踏板。

——使用大垃圾挡板进行清洁工作。

注意：

当大垃圾挡板完全降下之后，才能够达到一个较好清洁效果。



▶将边刷降下。（当清洁较开阔地域时）



——清洁时使用边刷。

注意：

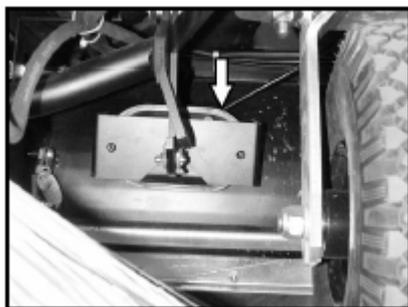
——边刷与主刷都是自动开始工作的。

▶首先，若清洁系统没有启动，一般需要启动主刷。

——使用设备仪表板上的轴开关激活清洁系统。

——若边刷不能降下，请检查真空系统。

参阅维护工作章



用于降下边刷的真空压力罐（前视图：位于前轮左边）

## 停止机器



▶升高边刷。



▶升高清洁刷。



- ▶将启动钥匙转向“0”，并将它拔出来。

注意：当机器关闭后，尘箱仍然自动持续工作大约 15 秒左右。  
当在这一过程中，请不要打开设备外盖。

- ▶打开设备外盖，固定支撑杆



- 关闭油位切断阀。
- ▶将自由杆压至“关闭”。

注意：  
设备配备有自动刹车闸，当电机停止，或驾驶者离开座位时，将会自动激活。

## 清空尘箱

- ▶等自动尘箱吸尘停止时，打开尘箱，清空它。
- ▶拉出尘箱
- ▶清空尘箱
- ▶将尘箱放回原位置，并上锁固定。
- ▶将另一边的尘箱也清空。

## 使用指南

当清洁时的安全指南



- 不要使用设备用于清洁包装袋与包装线，这些材料可能会损坏设备。
- 当清洁过程中使用大垃圾挡板时，请确保清洁地域没有儿童，动物或其他可能受伤害的物体。

注意：

- ▶为了更好的清洁效果，请配合现实情况调节驾驶速度。
- ▶在操作过程中，最好固定以一定的时间间隔进行尘箱的清洁。
- ▶进行地面清洁操作时，最好降低清洁刷位置。

- ▶为了清洁边缘位置，请降低边刷位置。

## 清洁干地面



- ▶打开设备外盖，固定支撑杆。



- ▶朝吸尘硬管的方向将密封盖转移。

## 清洁潮湿或湿地面



- ▶朝过滤器方向将密封盖转移——这样可以保护过滤器免受水分的伤害。

## 驾驶越过障碍物

固定障碍物高度不超过 50 mm。

- ▶朝前慢慢的小心的驾驶越过障碍。

固定障碍物的高度超过 50mm。

- ▶只能通过绕道方式绕过障碍物。

## 保存

若清扫机长期不使用，请按照以下要求保存。

- ▶将清扫机放在一个平坦的地面上。
- ▶抬高清扫滚刷，边刷，避免刷毛受损。
- ▶将启动钥匙转向 0，然后将它拔出来。

- ▶关闭油箱切断阀。
- ▶将清扫机上锁，防止其摇动。
- ▶将清扫机内外均清洁一下。
- ▶将机器停在一个有保护的干燥地方。
- ▶更换电机机油。
- ▶取出电池。
- ▶大约两个月左右，更换电池。

## 运输

### 运输指南



警告！

当机器停靠时，自动手杆必须在底部位置，只有这样，才能确保驱动系统与刹车闸是可用的。  
上坡与下坡时，设备必须自动驾驶

- ▶将启动钥匙转向“0”，并将它拔出来
- ▶清空尘箱
- ▶使用轮胎上的梭线将轮胎上锁
- ▶使用线带将设备固定



注意

保留基座上的旋紧标记，（绳形标志，如图）

当装运或卸下机器时，最大操作坡度为 **18 度**

### 清洁与维护

- ▶将清扫机放在一个平坦的地方
- ▶将启动钥匙转向“0”，并将它拔出来

### 内部清洁



警告！

### 请戴防尘面罩

请带护目镜

- ▶打开设备外盖，固定支撑杆
- ▶使用抹布进行清洁

- ▶使用压缩空气进行高压空气清洁

## 外部清洁

使用浸泡过温和低泡的肥皂水的抹布进行清洁。

注意：请不要使用任何刺激性强的清洁剂进行清洁。

## 维护间隔

### 工作时间计时器



使用时间计时器可以用于指示维护时间间隔。

## 消费者自行维护

### 日常维护

- ▶检查电机油位
- ▶检查驱动轴油位
- ▶检查轮胎气压
- ▶检查滚轴与边刷的皮带
- ▶检查各种操作控制的功能

### 每周维护

- ▶检查空气过滤器
- ▶检查清扫液压油位
- ▶检查液压排气软管
- ▶检查电线与各部件的移动自由度
- ▶检查密封器的安置与耗损情况
- ▶检查真空系统（边刷降低操作）

### 每 100 个操作小时后的维护

- ▶更换电机油。（20 个正常操作小时后，第一次更换）
- ▶检查熄火插头。
- ▶检查座位连接开关操作状况。
- ▶检查电池酸液位置。
- ▶检查松紧，耗损以及驱动皮带的操作状况。（V 形皮带，圆形皮带）

### 根据损耗情况进行维护

- ▶更换密封器

- ▶更换清扫刷
- ▶更换边刷

注意：当消费者自行维护时，所有的服务与维护工作都应有合格的人员在旁进行指导。需要时，凯驰的专业人员可以提供咨询服务。

### 由消费者售后服务网点进行维护

20 个正常操作小时后维护

首先应由售后服务网点进行检查

每 100 个正常操作小时后维护

每 300 个正常操作小时后维护

注意：

为了维护消费者保修的权利，在保修期间，凯驰的专业售后服务点可以提供所有的维修服务。

## 维护工作

### 安全通告



警告！

### 准备工作

- ▶将清扫机置放在平坦的地面上。
- ▶将启动钥匙转到“0”，并将它拔出来。



危险！

——关闭电机后，大约需要 3 到 4 秒让电机完全停止下来。

- ▶在这一阶段，请不要将机器开到需要清洁的地域。
- ▶给机器足够的时间让它冷却下来。
- ▶请不要触碰热部件，如运行的电机与散热系统。以免烫伤。

注意，电机机油处置不当会危害环境

- ▶将更换下来的电机机油投入油类回收站，或是污物回收利用公司进行回收处理。

### 电池安全指南



危险！

- ▶请穿着防护服与护目镜。
- ▶遵守 DIN VDE 0510, VDE 0105T.1 以防事故发生。



## 有着火与爆炸的危险

- 禁止吸烟。
- 禁止明火，火星出现在设备附近。
- 请不要置放任何物体或工具在电池附近，在电池两级附近都会有电压。
- 电池充电地点要有较好的通风设备，因为在充电期间，会产生具有爆炸性的气体。

### 酸液沸腾危险

- ▶若酸液溅到皮肤或眼镜上，请使用大量清水进行冲洗。
- ▶然后立即到医生处就诊。
- ▶使用清水清洗溅上酸液的衣服。



- 旧电池具有如上标志，为可回收利用型电池，必须投入回收再利用。
- 不可回收利用的旧电池必须作为特殊废物，按照当地法规进行丢弃。

## 安装连接电池

- ▶打开设备外盖，固定支撑杆。



- ▶将电池安置如电池槽内。
- ▶用螺钉旋紧电池槽。
- ▶连接电池终端接点（红色接点线）至正极。
- ▶连结电池终端接点至负极。

注意：当拿出电池时，请注意，现将负极终端取出。  
检查电池接点是否合适的被保护帽保护。

## 电池充电



- ▶当手持电池时，请保护自己安全。
- ▶使用最小的电流进行电池充电。
- ▶请保留生产厂商提供的充电部件的使用指南。
- ▶分离电池。
- ▶将充电正极终端连接上充电电池的正极终端。
- ▶将充电负极终端连接上充电电池的负极终端。
- ▶插入电源插头，启动充电器。

## 检查并加满电池酸液



警告!

- ▶ 定期检查电池酸液的液位
- ▶ 将所有的电池插头拔出



- ▶ 若液位过低，请在电池中充入蒸馏水
- ▶ 电池充电
- ▶ 将所有的电池插头插上

## 检查油箱油位



- ▶ 打开设备外盖，固定支撑杆



油位指示灯

## 重新加燃油



危险!

### 爆炸危险

——不要在密封的房间内为油箱注油。

- ▶ 关闭电机
- 禁止烟火



- ▶ 打开油箱盖。
- ▶ 注入无铅汽油。
- ▶ 将油注入倒离顶部位置一厘米左右。
- ▶ 擦去溅出的油，关紧箱盖。

## 检查轮胎气压



- ▶ 将前轮胎气压调整到 6 巴。
- ▶ 将后轮胎气压也调整到 6 巴。

## 更换轮胎



### 准备工作

- ▶ 将清扫机停靠在一个宽敞平坦的地方
- ▶ 拔掉启动钥匙
- ▶ 当在公众场所进行维修工作时，请竖起警告牌，防止危险产生
- ▶ 检查地面是否稳定结实
- ▶ 将轮胎上锁，以防出现意外事件

### 建议：

- ▶ 检查轮胎下压的物体。
- ▶ 移开物体。
- ▶ 使用合适的、经济可行的轮胎修理代理。

注意：遵循各自生产厂商的建议使用设备。如果生产厂商认可，该设备可以进行长途驾驶。如果需要，尽快更换轮胎。

- ▶ 将轮胎螺钉帽卸下来。
- ▶ 安置千斤顶。



用千斤顶固定前轮。



用千斤顶固定后轮。

- ▶使用千斤顶将清扫车抬高。
- ▶卸下轮胎的螺钉帽。
- ▶将轮胎卸下来。
- ▶更换上备用轮胎。
- ▶重新装上轮胎的螺钉帽。
- ▶使用千斤顶将清扫机降低。
- ▶重新旋上轮胎的螺钉帽。

注意：使用合适的，经济可行的千斤顶。

检查电机机油位，若需要，加满它。



警告！

电机配备有机油短缺开关。当油位过低时，电机开关会自动关机，若油未加满，设备不可以重新启动。



危险！

### 当心烫伤

- ▶等电机冷却下来。
- ▶检查工作必须在电机停止工作 5 分钟之后，才可以进行。
- ▶打开设备外盖，固定支撑杆。



- ▶拉出储油箱。
- ▶擦拭，并重新将储油塞装好。



- ▶将储油塞拔出来。  
——最少有大约三分之一的储油塞是浸在油里的。  
——若电机机油油位过低，加入电机机油。直到最低边左右。



- ▶使用换油泵 6.491-538 注入机油
- ▶关闭注油孔。
- ▶等待大约 5 分钟。
- ▶检查电机机油位。

如需了解机油类型，请参阅技术数据。

## 更换电机油



- ▶将储油箱拔出来。



- ▶使用换油泵 6.491-538，通过油过滤器，将旧机油吸出来。
- ▶使用干净的换油泵 6.491-538，通过油过滤器，注入新的机油。

若需了解机油类型，请参阅技术数据。

- ▶关闭注油孔
- ▶等待大约五分钟
- ▶检查电机油位

## 检查/更换空气清洁器

- ▶打开设备外盖，固定支撑杆。



- ▶将翼型螺帽卸下来。



- ▶打开、检查、清洁内置过滤器。
- ▶在尘箱内装入一个干净的或新的过滤器。
- ▶旋紧翼型螺帽。

## 清洁/更换火油塞

- ▶打开设备外盖，固定支撑杆。



- ▶拆开火油塞连接器。
- ▶将火油塞卸下来，并清洁它。
- ▶将一个干净的或新的火油塞重新装回去。

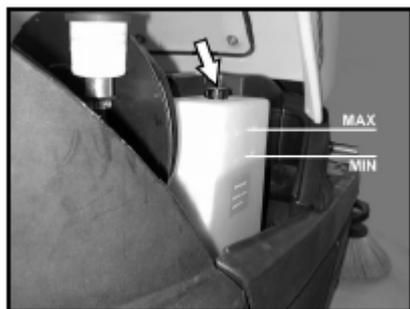
## 检查/加满液压油

### 注意：

清扫机使用两个液压系统

#### 1、清扫液压系统

- ▶检查储油箱的可容量。
- ▶打开设备外盖，固定支撑杆。



油位必须位于最高线与最低线之间。

- ▶打开注油口
- ▶注入液压油
- ▶关闭储油箱

若需了解机油类型，请参阅技术数据。

## 2、驱动轴回路

- ▶检查备用水箱的油位。



警告！

当电机冷却后，才能进行如上操作。

- ▶打开设备外盖，固定支撑杆。



- ▶打开储油箱口。  
——在储油箱底部，可能有油覆盖。
- ▶如果需要，小心的补充机油。
- ▶关闭储油箱。

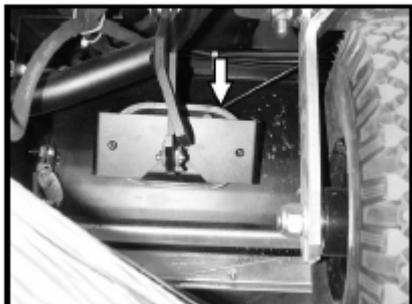
若需了解机油类型，请参阅技术数据。

## 检查液压系统

——使用液压系统是为了帮助使用清扫系统。

**注意：**首先将主清扫刷装上，否则，边刷在操作过程中是不能够进行正常操作的。

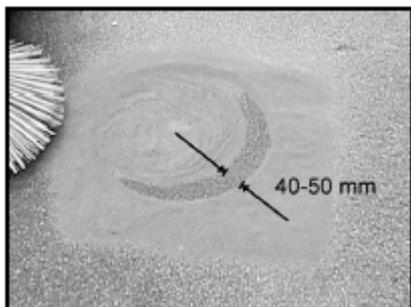
——若边刷不能正常下降，请检查用于边刷下降的真空液压器是否发生泄漏或是否连接良好。如果需要，请连接用于下降边刷的液压器连接软管。



用于边刷下降的液压器连接软管口。  
——若边刷仍然不能下降，则真空系统发生泄漏。遇到这种状况，请与售后服务网点联系。

## 检查边刷

- ▶提升边刷。
- ▶驾驶清扫车通过平坦的只具有干污渍的地面。
- ▶降低边刷，并启动设备。
- ▶提升边刷。
- ▶向后驾驶。
- ▶注意清扫后视镜。

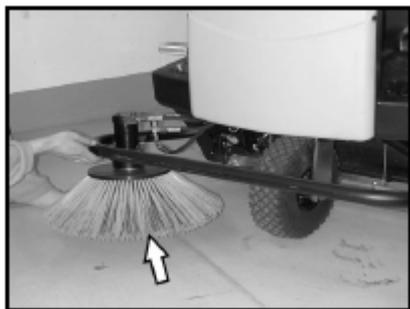


清扫刷的有效清扫范围为 40-50mm。

### 注意：

- 边刷的损耗程度由边刷下降的高度决定，同时，其损耗程度也决定了清扫模式。
- 当边刷损耗程度较大时，请更换边刷。

## 更换边刷



- ▶将边刷下部的三个螺帽卸下来。
- ▶将新的边刷装上，并将螺帽旋紧。

## 检查滚刷

- ▶将清扫车停靠在一个较为平坦的地面上。
- ▶提高滚刷。
- ▶将启动钥匙转向“0”，并将它拔下来。

- ▶为防止清扫车意外滑动，使用楔子将其固定。
- ▶将设备两边的尘箱卸下来。

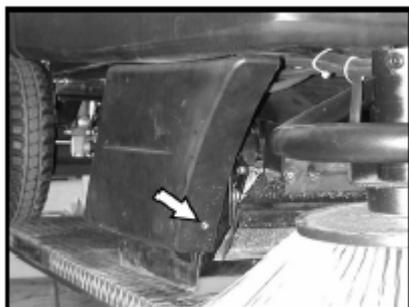


- ▶清除在滚刷上缠绕的线头。

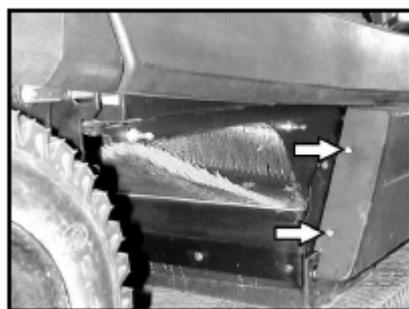
## 更换滚刷

——当滚刷的清洁效率明显降低时，请更换清扫刷。

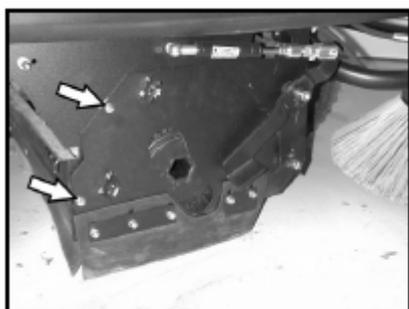
- ▶将清扫机停靠在较为平坦的地方。
- ▶提高滚刷。
- ▶将启动钥匙转向“0”，并将其拔出来。
- ▶使用楔子固定机器，防止其意外移动。
- ▶将设备两边的尘箱卸下来。



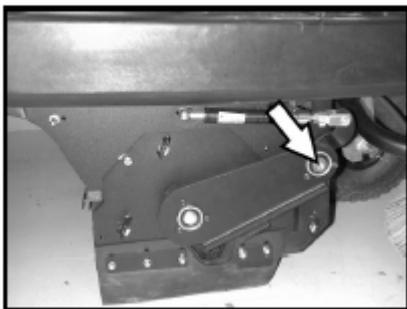
- ▶将右边软麻前方的螺帽卸下来。



- ▶将右边软麻后方的螺帽卸下来。



- ▶将所有的螺帽卸下来。（如图）



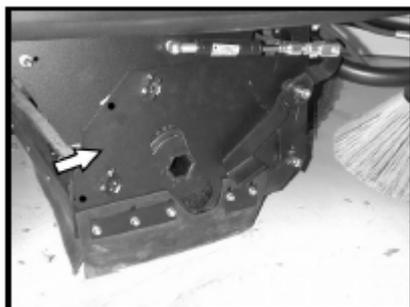
▶将边刷支架上的螺帽卸下来。



▶将主刷旋轴手臂的支架卸下来。



▶旋下驱动标度钉，将上升底盘卸下来。



▶打开外盖，将主刷取出来。

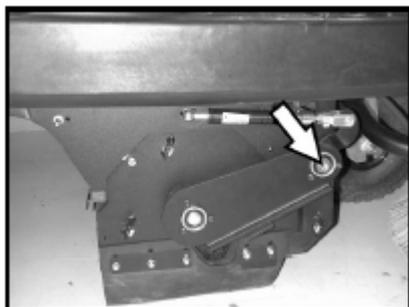


▶将主刷正确安装在驱动标度钉上。

**注意：**

当安装新的主刷时，请注意刷毛竖立的位置。

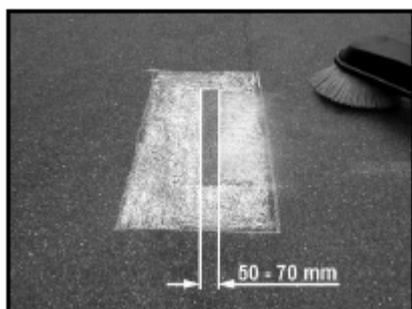
- ▶ 盖上主刷盖，并旋紧螺帽。
- ▶ 试着移动标度钉上的升降连接器。
- ▶ 试着移动标度钉上的主刷支撑架。



- ▶ 将主刷支架上的螺帽旋紧。
- ▶ 将两边软麻的螺帽旋紧。
- ▶ 将清扫车尘箱装好。

### 检查主刷的清扫模式

- ▶ 升高清扫刷。
- ▶ 将边刷提高。
- ▶ 将清扫车在一个平坦的具有干污渍的表面上进行清扫。
- ▶ 降低主刷位置，并暂时让其进行旋转操作。
- ▶ 提高主刷位置。
- ▶ 踩下踏板，并将大垃圾挡板放下。
- ▶ 将清扫车来回进行清扫。



清扫车的清扫模式为一个长方形，大约宽50-70mm。

### 注意：

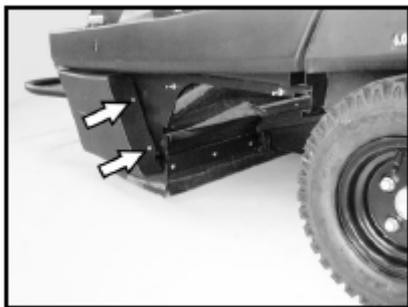
- 由于主刷的高度影响了主刷的损耗程度，并由主刷的损耗程度，确定了选用的清扫模式。
- 如主刷损耗程度较大，请更换主刷。

### 调整/更换密封带

- ▶ 将清扫车开到一个较为平坦的地面上。
- ▶ 提高滚刷位置。
- ▶ 将启动钥匙转向“0”，并将它拔出来。
- ▶ 使用楔子将清扫车固定，防止其意外移动。
- ▶ 将清扫车两边的尘箱都取出来。
- ▶ 卸下两边的挡板。

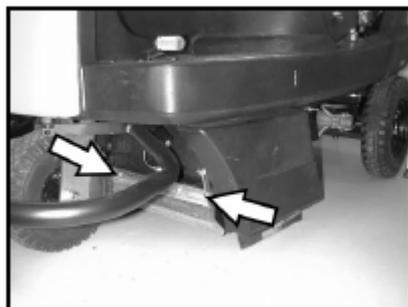


▶卸下前挡板的螺钉。

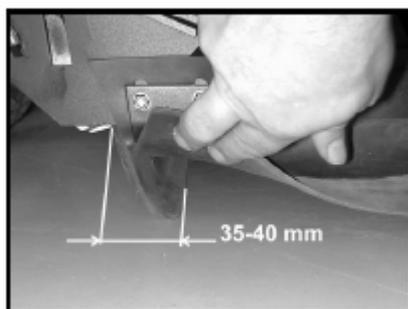


▶卸下后挡板的螺钉。

### 前密封带

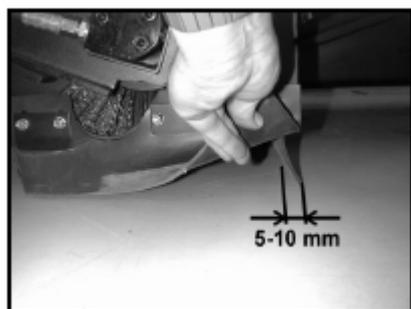


- ▶将前密封带的螺帽慢慢的旋松，将它卸下来并更换它。
- ▶更换上新的螺帽，但不要将其旋得太紧。

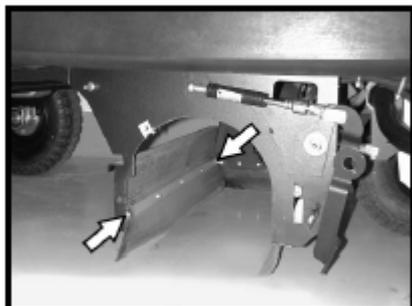


- ▶调整密封带。
- ▶将密封带的间隔器调整转向，有一个大约 35-40mm（如图）朝后间隔。
- ▶旋紧螺帽。

### 后密封带

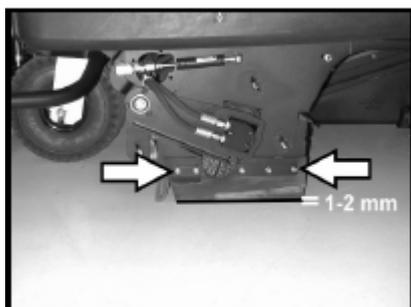


- ▶密封带的间隔器朝后调整转向，有一个大约 5-10mm 的间隔。
- ▶若发生磨损，请更换密封带。
- ▶卸下清扫挡板。



- ▶将后密封带的螺帽卸下来。
- ▶换上新的密封带。

### 边密封带



- ▶将边密封带上的螺帽卸下来，并更换它们。
- ▶安装上新的密封带，但先不要用螺帽将它固定。
- ▶为了安装地板滑片，保留1-2mm的间隔。
- ▶校正密封带。
- ▶将清扫车尘箱装入。

### 更换灰尘过滤器

危险！

- ▶在开始工作或更换灰尘过滤器之前，请清空污物箱。
- ▶当使用过滤系统时，请带防尘面具。
- ▶当清洁较尖锐的污物时，请确保安全，防止意外发生。



- ▶打开设备外盖，固定支撑杆。



- ▶将过滤器支架尽可能的拉出来。
- ▶取出鳍状过滤器。



- ▶装入新的过滤器
- ▶使用驾驶座边的插杆插进过滤器固有的洞位，使之固定在清洁车内
- ▶将固定过滤器的支架内插固定

注意：在安装新的过滤器时，请确保过滤器上的薄叶没有受到损坏。

### 更换过滤器箱的密封器



在设备外盖上的凹槽内，将过滤器箱的密封器取出，并更换上新的。

### 检查传送带

危险！

当电机被关闭时，大约需要 3-4 秒，电机会完全停转下来。

在这一阶段，请不要将清扫车开入需要清洁的地域。

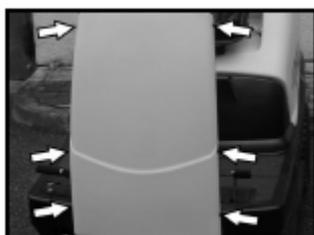
- ▶将启动钥匙转向“0”，并将它拔出来
- ▶打开设备外盖，固定支撑杆



检查圆形传送带与 V 形传送带是否变松、磨损或损坏。

### 更换保险丝

驱动控制电器在前外盖下方。



当保险丝需要更换时，前外盖必须打开。

- ▶将外盖两边的螺钉卸下来

**注意：**

- 观察内部的保险丝位置。
- 使用相同电流量的保险丝。



- ▶更换保险丝
- ▶将前外盖的螺钉重新旋上

## 故障排除指南

### 清扫车不能启动

- ▶坐在驾驶座上。
- ▶注入燃油。
- ▶为电池充电。
- ▶检查并清洁火花塞插头，若需要，请更换它。
- ▶与凯驰服务中心联系。

### 电机运行不稳定

- ▶清洁或更换空气过滤器。
- ▶检查燃油供应。
- ▶与凯驰售后服务网点联系。

### 电机在运行，但清扫车却不向前行驶

- ▶检查大垃圾挡板位置。
- ▶与凯驰售后服务网点联系。

### 电机在运行，但清扫车移动缓慢

- ▶在温度低于零度时，请先将设备运行三分钟，进行预热。
- ▶与凯驰售后服务网点联系。

### 清扫车不能正确地进行清扫工作

- ▶检查主刷与边刷是否有磨损，如果需要，请更换它。
- ▶检查大垃圾挡板的操作状况。
- ▶检查密封带的磨损状况，如果需要，请调整或更换它。
- ▶检查清扫车的液压系统是否出现泄漏状况。
- ▶与凯驰售后服务网点联系。

### 清扫车向外洒垃圾

- ▶尘箱已满，清空尘箱。
- ▶检查吸尘软管的传送带。
- ▶检查吸尘软管的密封帽。

- ▶检查污物过滤器，清洁或更换它。
- ▶检查过滤器箱的密封装置。
- ▶检查密封带的磨损状况。若需要的话，调整或更换密封带。

#### 清扫车清扫的地域边缘效果不佳

- ▶更换边刷。
- ▶检查密封带的磨损状况，如果需要，调整或更换密封带。
- ▶与凯驰售后服务网点联系。

#### 已经启动的边刷或主刷不能执行清洁工作

- ▶检查真空系统的密封状况。
- ▶检查清扫液压系统是否出现泄漏状况。
- ▶与凯驰经销商联系。

#### 边刷与主刷的下降功能不能有效执行

- ▶检查真空系统的密封状况。
- ▶与凯驰服务中心联系。

## 附件

边刷 .....	6.905-986
使用标准刷毛，用于清洁室内与室外地面	
软边刷 .....	6.906-133
用于室内地面尖锐污物的清洁，防湿型	
硬边刷 .....	6.906-065
用于清洁室外地面上的污物	
标准主刷 .....	6.906-375
抗磨损、防湿型，广泛用于室内与室外清洁	
软性主刷 .....	6.906-533
自然皮毛制作，专门用于清洁室内地板，不防湿，不可以用于磨沙表面	
硬性主刷 .....	6.906-532
用于清洁室外顽固污渍，防潮型	

## 技术数据

### 产品数据

长 X 宽 X 高 .....	2006X1005X1343MM
净重 .....	300KG
总重 .....	520KG
驱动速度 .....	8KM/H
清扫速度 .....	6KM/H
最大爬坡能力 .....	18%
主刷直径 .....	285mm

主刷宽度	710mm
边刷直径	450mm
不使用边刷时的有效清洁范围	7300m <sup>2</sup> /h
使用边刷时的有效清洁范围	10400 m <sup>2</sup> /h
不使用边刷时的有效清洁长度	710mm
使用边刷时的有效清洁长度	1000mm
尘箱容量	100l
保护级别	防漏型 IPX3

## 电机

型号 丰田, 单缸 4 冲程

排水量	270CM <sup>3</sup>
最大功率	6.6KW/9PS
最大转力矩	19N AT 2500 L/M
燃油, 无铅型	6L
火赛插	BPR 6 ES
保护盖类型	IP 22
电池	12V 44AH
燃油使用量	CA.6L/H

## 机油类型

电机	大约 1.1L SAE 15W 40
液压器	HVLP 46
驱动轴	SAE 10 W 60

## 轮胎

前轮胎型号	4.00-4
前轮胎气压	6B
后轮胎型号	4.00-8
后轮胎气压	6B

## 刹车闸

操作刹车闸	液压型
停车刹车闸	自动 (有弹簧)

## 过滤器与吸尘系统

用于干燥污渍清洁的过滤器	6.0m <sup>2</sup>
用于无害身体健康的污渍过滤器应用等级	u
吸尘系统的真空压力	12mb
吸尘系统的真空空气流	50l/s
清扫环境状况	
温度	-5°C~40°C
空气中湿度	0-90%

### 设备震动装置

总震动功率	..... (ISO 5349)
右臂	..... 2.1M/S <sup>2</sup>
左臂	..... 2.1M/S <sup>2</sup>
驱动轮	..... 1.3M/S <sup>2</sup>

### 噪音

声压级 (EN 60704-1)	..... 79 分贝
噪声 (2000/14/EC)	..... 98 分贝

## EU 联合公告

我们在此宣布，我们的产品相关指数与健康指数均与 EU 要求的在设计与结构上以及宣传说明上均一致。这份说明在产品经过设计改动并且没有我方的书面通过将会自动失效。

产品:

型号: 真空清扫车  
1.280-XXX,

相关 EU 要求

EU 产品要求 (93/37/EC)

EU 电磁兼容要求 (89/336/EEC)

由 91/263/EEC, 92/31/EEC, 93/68/EEC 修订

一致标准提供

DIN EN 292-1

DIN EN 292-2

DIN EN 60335-1

DIN EN 60335-2-72

DIN EN 50082-2: 1995

国家应用标准: CISPR 12

选用的证明评价理论

附件 V

可衡量的噪声水平

95 分贝

认可的噪声水平

98 分贝

内部的衡量标准保证了产品满足 EU 要求与相关标准。以下的签名表明了管理人员的认证授权。

5.957-666 (01/02)



# 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

上海浦东金桥路 1398 号

金台大厦第八层

邮编: 200129

公司总机: 021-50768018

公司传真: 021-50768903

电子信箱: [SERVICE@KARCHER.CN](mailto:SERVICE@KARCHER.CN)

公司网址: [WWW.KARCHER.CN](http://WWW.KARCHER.CN)