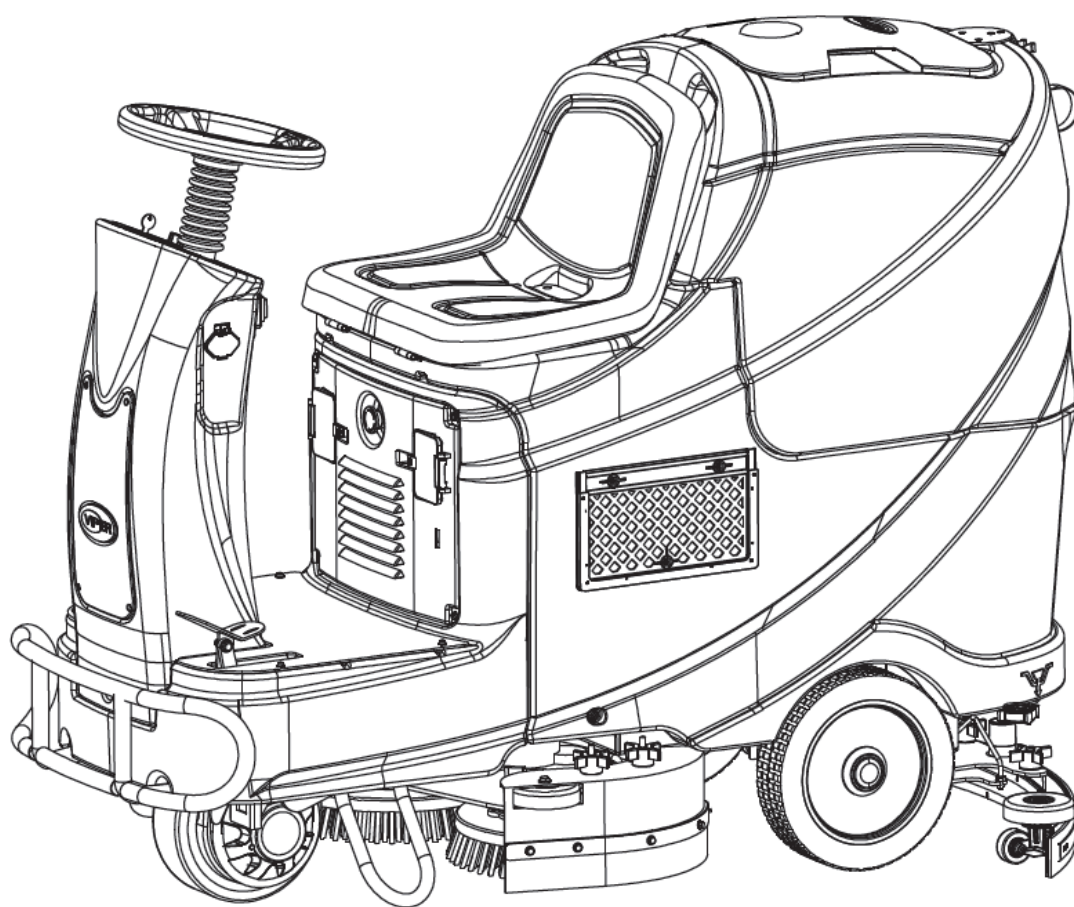




驾驶式洗地车用户手册

使用前，请仔细阅读说明书

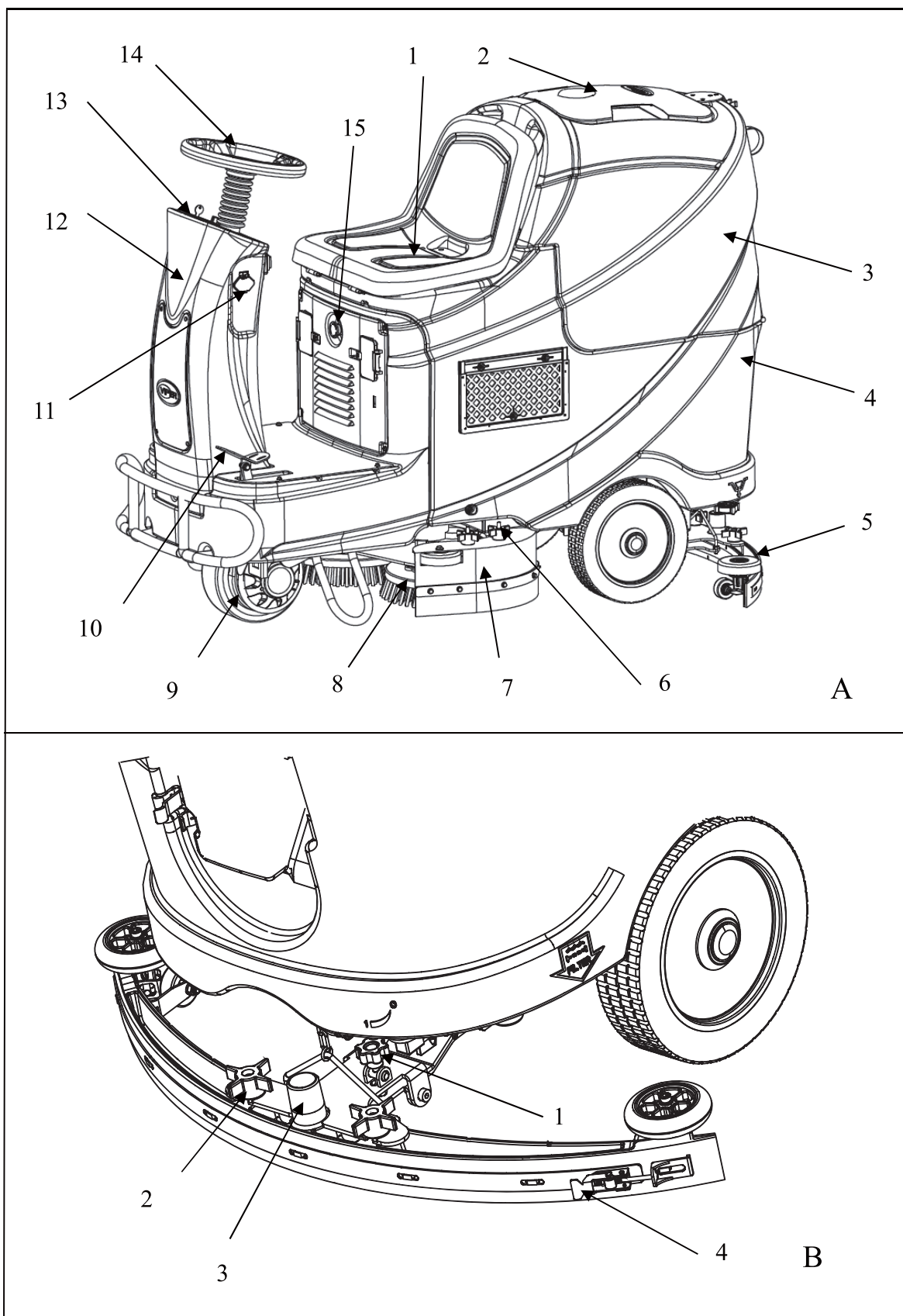


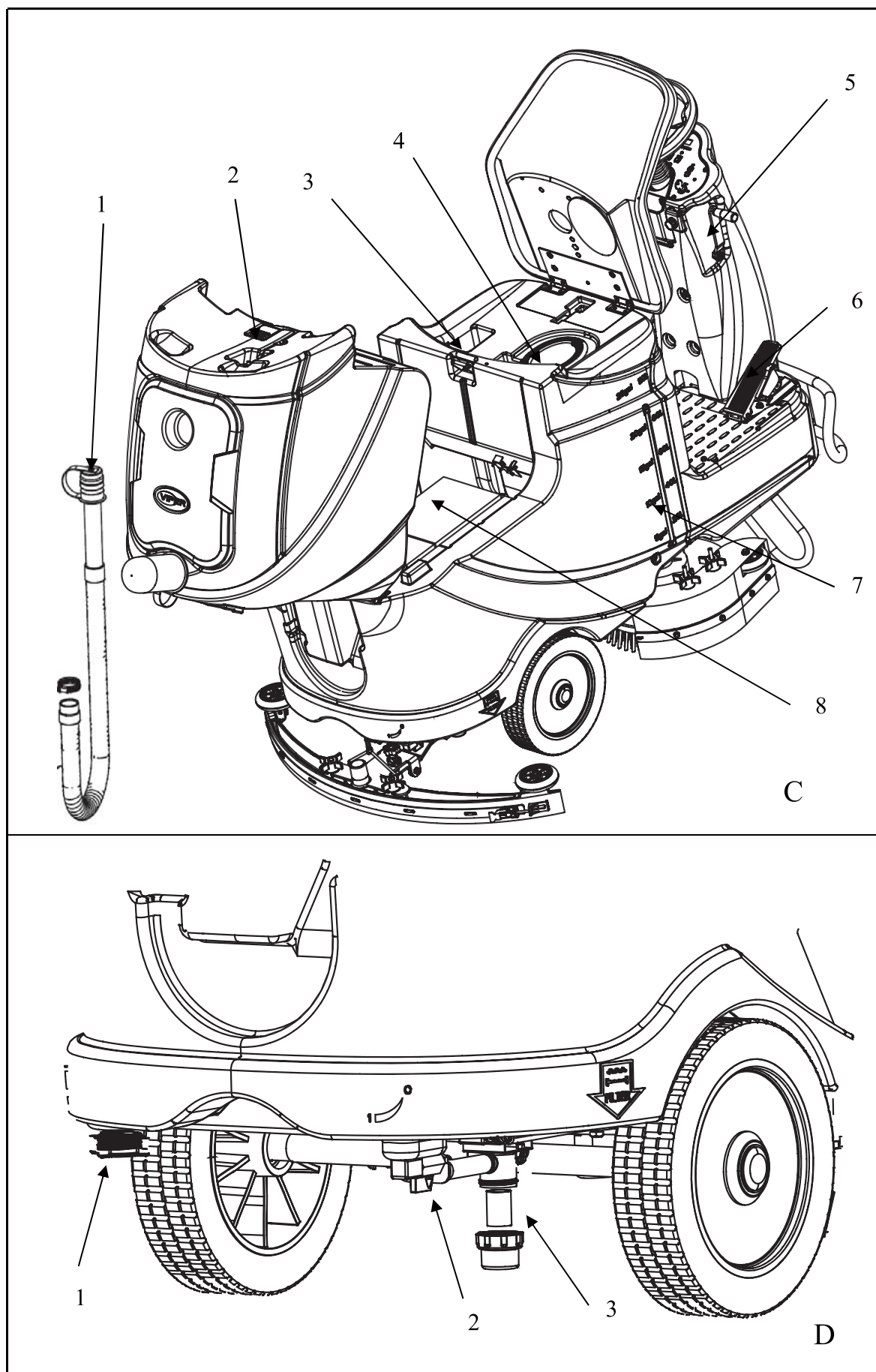
机型 # _____

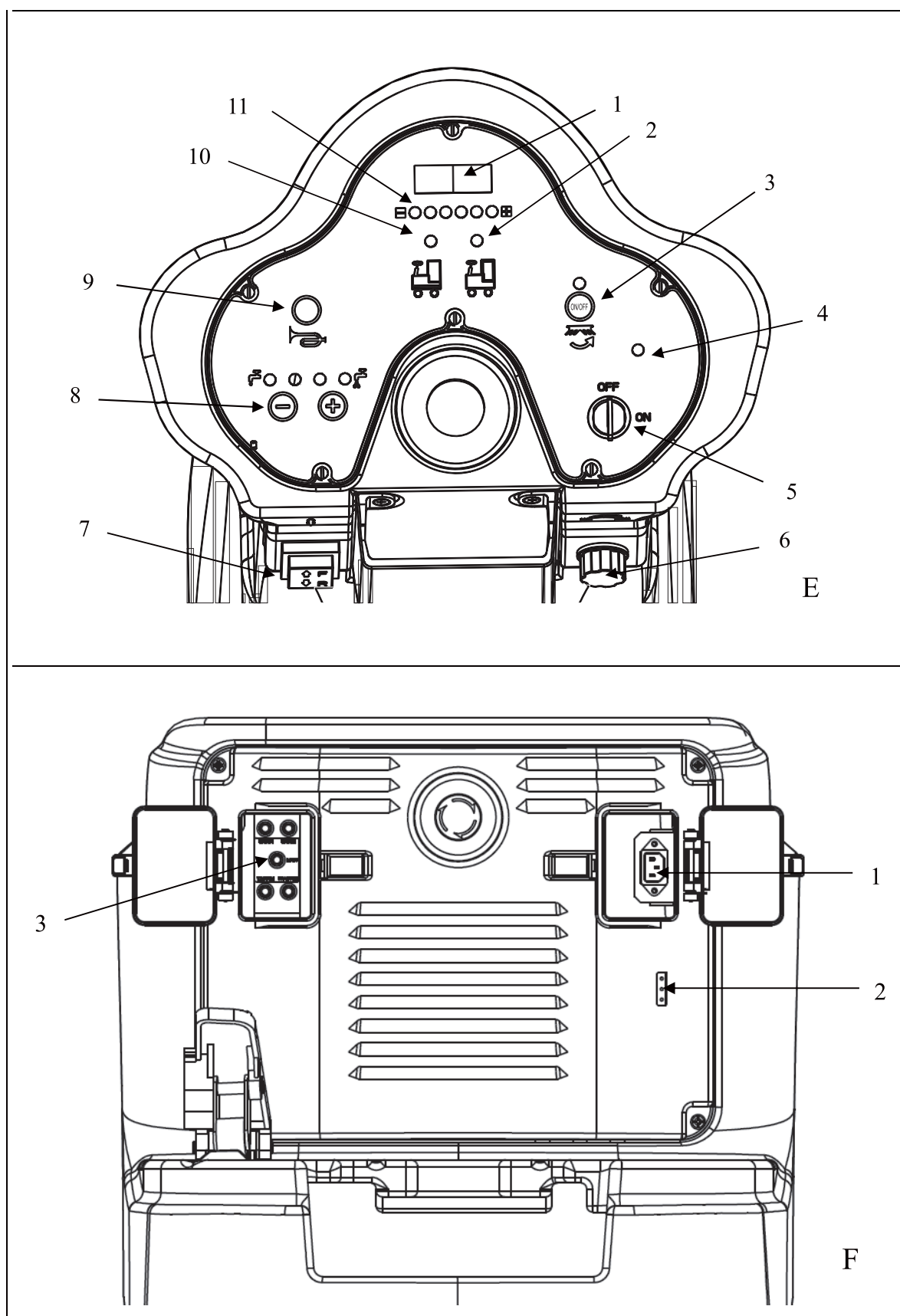
连续号# _____

东莞威霸清洁器材有限公司
电话: (0769)83293988
传真: (0769)83280104

VR10029 REV.02
2014-12-19









安全预防

本机仅作商业用途，仅限于室内使用，敬请使用本机所推荐的附件。

本机操作者应仔细阅读、理解，遵照以下安全预防措施操作本机：

1) 以下情况不得操作本机：

- 未经培训或取得相应的资格。
- 未认真阅读并理解本机操作说明。
- 易燃易爆场所。
- 机器存在故障隐患而不适宜操作时。
- 户外作业时。

2) 操作本机前：

- 应确保所有安全装置功能正常。

3) 使用时：

- 在斜坡和打滑的地面使用低速操作。
- 请遵照安全指引作业。
- 当机器向后运行时应特别小心。
- 立即反映本机的任何不正常状况。

4) 离开本机或维修前必须：

- 切勿将机器停在斜坡上。
- 关掉机器。

5) 维修本机时：

- 应仔细阅读本机说明书。
- 应使用原厂配件。
- 使用特定起重器提升本机。
- 断开电瓶连接线。
- 当电瓶或电瓶线维修时，应戴手套。
- 避免移动部件，勿穿太宽松的服装维修。

6) 安全装置

- 急停开关 (A15)
当按下急停开关时，机器所有的功能都会突然中止，控制面板 (A13) 无任何显示。
- 安全开关 (A1)
若操作者在机器使用和运行过程中离开座椅，机器 0.5 秒内会自动关掉驱动行驶马达。LED 显示屏显示为 STOP。



电瓶会放射氢气，并会容易导致燃烧或爆炸，电瓶应远离火源！建议充电时，排空污水箱，按 (C2) 翻转打开污水箱。



易燃物质会导致燃烧或爆炸，水箱内勿使用易燃物质。



易燃物质或活性金属会导致燃烧或爆炸，勿用手拾取。



警告 它表示对操作者存在潜在的~~危险~~和伤害或者死亡。



注意 它表示是重要的提示或有用的功能。

机器的调试和安装

打开包装

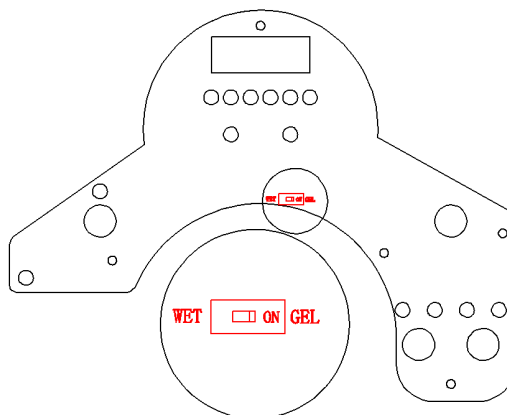
仔细检查所装本机的包装箱无损坏，如有损坏，立即向运货相关人员反映。仔细检查箱内所装物件包括以下：

- 1, 机器
- 2, 水刮组件
- 3, 刷盘组件 (x2)
- 5, 用户手册
- 4, 电瓶充电器 (若配置)
- 6, 电瓶 (x4) (若配置)
- 7, 电瓶连接线 (若配置)
- 8, 警示灯 (若配置)
- 9, 防撞支架 (若配置)

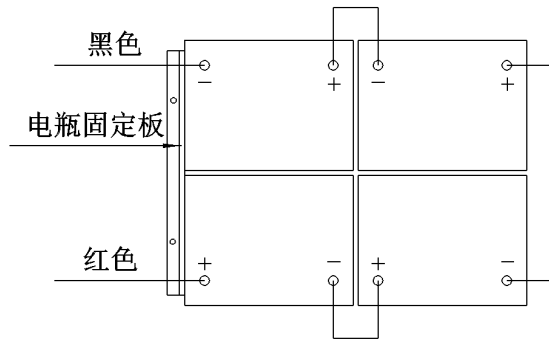
电瓶安装

1. 确保关掉电源 (E5)。
2. 旋转打开座椅 (A1)，按下按板 (C2)，翻转打开污水箱 (A3)。若机器不包含电瓶。选择合适的电瓶。

选择合适的电瓶后，PCB 电子板的背面有可选干、湿电瓶的拨动开关，如下图



3. 小心的将电瓶(C8)放入如下图的顺序。将电瓶固定板放于四个电瓶之前。



4. 按上图接线。
5. 电瓶连接线上应另外有保护套，以防腐蝕。
6. 按顺序盖上污水箱和座椅。



翻转污水箱时，必须确保污水箱是空的。



放置电瓶应小心轻放、切勿重摔。勿将金属物体放置电瓶上。



安装及拆卸电瓶时，请务必不能使两个电瓶“++”或“--”连接，不能使单个电瓶的“+-”相连。

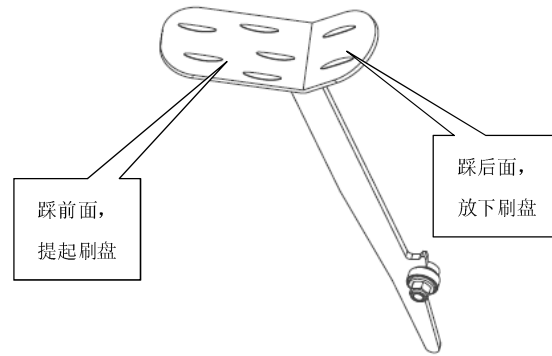
机器调试

操作前检查

1. 外观是否清洁。
2. 检查电量，确保电瓶充满（参见电瓶充电章节）。
3. 检查刷盘/针座是否正确安装。
4. 检查水刮是否正确安装。
5. 检查驱动马达（A9）是否正常工作。
6. 确保污水箱排空。若没有，请排空。
7. 确保清水箱无水指示灯（E10）不是亮的。若亮灯，需加水到清水箱（A4）中。
8. 确保机械水阀（D2）没有指向“0”。

针座或刷盘安装

1. 确保关掉电源（E5）。
2. 脚踩机器左边的脚踏板（A10）的前面，提起刷盘组件（A7）。
3. 分别将两个刷子（A8）放在刷扣下面。
4. 脚踩机器左边的脚踏板（A10）的后面，放下刷盘组件（A7）。坐在机器上启动刷盘马达按键（E3），轻踩加速踏板（C6）刷盘自动安装。若不能一次自动装刷，需关掉刷盘马达按键（E3），重新放置两刷子到合适位置再自动装刷。



5. 调节把手（A6）到使用的合适位置。



刷盘/针座未安装好之前，请勿工作。



清理或更换刷盘时应提起刷盘组件，工作时的反方向快速旋转使刷盘卸下来。（左右刷盘方向相反）

水刮安装及调节

1. 确保关掉电源（E5）。
2. 旋转放下水刮提升杆（C5），将水刮组件（A5）放在地面上。
3. 拧松水刮组件上的两个手把（B2），置水刮组件于水刮托架槽内。
4. 拧紧手把（B2）。
5. 装上吸污管接头（B3）。
6. 调节把手（B1）到水刮吸水最合适的位置。

清水箱注水

1. 用水管从座椅下面的注水口（C4）注水。
2. 勿将水溢出清水箱。至少留 5CM 高度。
3. 水温不超过 40° C 。



请使用适用于驾驶式洗地车的低泡沫、不易燃的清洁剂。



每次装满清水箱时，需要打开放污管塞（C1），排空并清洗污水箱。每次用完机器后放置，需拧开放清水盖子（D1），排空清水箱。

检查驱动马达

1. 坐在机器座椅（A1）上。
2. 打开钥匙开关（E5）。
3. 轻踩加速踏板（C6），然后松开，检查机器是否前进或停止。
4. 若第一次使用，需要按急停开关（A15），让机器突然停止。旋转拧开急停开关。
5. 若驱动马达故障灯（E4）亮，需要特别注意。请参照相关故障章节。



行驶坡度不能超过（10）%。



驱动马达的刹车，正常行驶时是开启的，即刹车片支架紧靠前驱主体。只有在拆包装及机器故障等特殊情况，刹车片支架往外扳动，用垫片等卡住刹车片支架，方可手动推动机器。

操作说明



未经阅读和理解本机说明书，勿操作本机。

1. 坐在机器上。
2. 放下水刮组件到地面。



机器倒退前必须确保水刮组件提起，否则机器停止不动，LED 显示屏显示错误！

3. 放下刷盘组件到地面。



提起刷盘组件前，务必关掉刷盘马达控制按键。机器倒退前，最好提起刷盘组件。

4. 打开钥匙开关（E5）。
5. 打开刷盘马达按键（E3）。
6. 慢慢地脚踩加速踏板（C6），控制方向盘（A14）前进。速度可以通过调速开关（E6）调节，往左扭转降速，往右旋转加速。后退可以按开关（E7）。
7. 调节水量大小可以通过水量大小按钮（E8）调节。
8. 只要打开钥匙开关（E5），便可以通过 USB 充电口（A11）给手机等充电。
9. 如遇突发人群及拥挤人群可按喇叭（E9）警告。



电量显示为红色闪烁，请停止继续使用机器。否则对电瓶及机器造成损害。请充电！



偶尔查看清水箱水位显示管（C7）。若清水箱空了，关掉刷盘马达开关，提起刷盘组件，水刮组件吸干净地面的水后提起水刮。



偶尔检查过滤器（D3），拧开其透明盖清洗。



若地面呈现条纹状，则需将水刮提起，并用湿毛巾擦拭刮条下端。



勿用手指擦拭，或从刮条里拔取碎片，否则会手受伤。



两个刷盘马达、吸力马达、驱动马达以及控制电路设有过载保护器（F3），对马达起过载保护的作用。若过载保护器跳闸，不能立刻重新复位，一定要首先知道其跳闸的原因，复位前确保马达冷却。

电瓶充电

1. 将机器开到通风的位置。
2. 关掉电源(E5)。
3. 充电器插头插入带接地的电源插座内。打开透明盖，充电连接线插入机器的插座(F1)内。
4. 充电器自动对电瓶充电。
5. 检查充电是否完成, 充电显示灯(F2)显示为绿色即为充满。
6. 充电结束时，先拔掉接地电源上插头，再将充电器插头从机器上拔掉。
7. 可将充电连接线放入座椅下(C3)处存放。



如果机器没有配置充电器，请使用推荐的充电器充电。



为使机器保持良好的性能，应使电瓶始终保持有电状态，勿使电瓶处于过度放电状态。



充电时，确保透明盖打开。电量显示(E11)为红色时充电。

充电器选用电瓶型号方法：

拨动开关：仅适用 SW1

DP1	DP2	充电曲线
ON	OFF	IUIa-适用铅酸加液电瓶
OFF	OFF	IUIa-适用埃克塞德.阳光的 GEL 电瓶
OFF	ON	IUU0-适用海志的 GEL 电瓶和其他生产商的 AGM 电瓶
ON	ON	IUIUa-适用 Discover 的 AGM 电瓶



检查电瓶连接线是否磨损和接触件是否有松动。若有必要，请务必更换连接线。



机器充电时，请务必不要使用机器。

机器储存

若机器将超过 30 天不使用，请按照下面的方法执行：

1. 执行“每次使用后”的保养步骤（参照相关章节）。
2. 提起刷盘及水刮组件。
3. 存储于干净及干燥，又没有斜面的地方。若存储场所极度寒冷，请确存储前必须完全干燥。任何因低温造成的损坏，不予保修。

维修与保养



必须在关掉机器电源和断开机器和电瓶的连接后才能进行维修。



所有的维修只能由合格的人或得到授权的维修中心来完成。本手册的描述了最简单和最通用的保养步骤。对本计划保养表以外的其他保养步骤，请联系维修中心。

步骤	每次使用后	每周	每半年	每年
电瓶充电				
水刮清洁				
刷盘清洁				
水箱和封堵装置 清洁，水箱密封 条的检查				
水刮条的检查和 更换				
污水箱滤网的清 洁				
出水过滤网清洁				
螺丝和螺母紧固 件的检查			(1)	
转动零件处打润 滑油			(1)	
刷盘/针座、电机 碳刷的检查或更 换				(2)
吸力泵碳刷的检 查或更换				(2)
驱动马达的检查 或更换				(2)

(1) 机器刚开始工作八小时后就要执行。

(2) 这些保养步骤必须由一家授权的服务中心完成。

水刮清洗及更换



为了保证良好的吸水效果，水刮必须保持清洁，干净，没有损坏。若损坏了，请更换。

1. 拧开把手 (B2)，取下水刮组件。
2. 拧开水刮的左、右两个把手，取下前夹条，替换前刮条。
3. 松开搭扣 (B4)，取出后夹条，更换后刮条。
4. 按拆卸的相反步骤安装水刮。
5. 拧紧水刮组件的两个把手 (B2)。

LED 显示屏 (E1) 显示信息:

STOP	机器不能前进、后退，刷盘不转	(00012.3)	机器累计行驶 12.3 个小时
L0-(18)	电瓶电压低于 18V	U-(25.5)	电瓶电压 25.5V
ERR-01	倒退之前，水刮组件没有提起		

驱动马达故障灯显示信息:

LED 闪烁代码		故障描述
1.1	□ □	温度 >92°，车辆过载
1.2	□ □□	加速器故障
1.3	□ □□□	限速电位器故障
1.4	□ □□□□	电池电压过低
1.5	□ □□□□□	电池电压过高
2.1	□□ □	主接触器驱动器关闭故障
2.2	□□ □□	主接触器粘连
2.3	□□ □□□	主接触器无法闭合，刹车线圈电阻过高
2.4	□□ □□□□	主接触器驱动器打开故障
3.1	□□□ □	加速器电位器或加速器故障
3.2	□□□ □□	刹车失效
3.4	□□□ □□□□	刹车抱死故障
3.5	□□□ □□□□□	高位保护功能失效（错误的调节了加速器）
4.1	□□□□ □	电机或电机线圈短路
4.2	□□□□ □□	电机电压与加速器不匹配/电机或电机线圈短路
4.3	□□□□ □□□	EEPROM 故障
4.4	□□□□ □□□□	电机或电机线圈短路/EEPROM 故障

LED 闪烁代码示例：□□ □□□□ 表示 LED 先闪 2 次，停顿数秒后再闪 4 次。
正常工作时，LED 常亮。

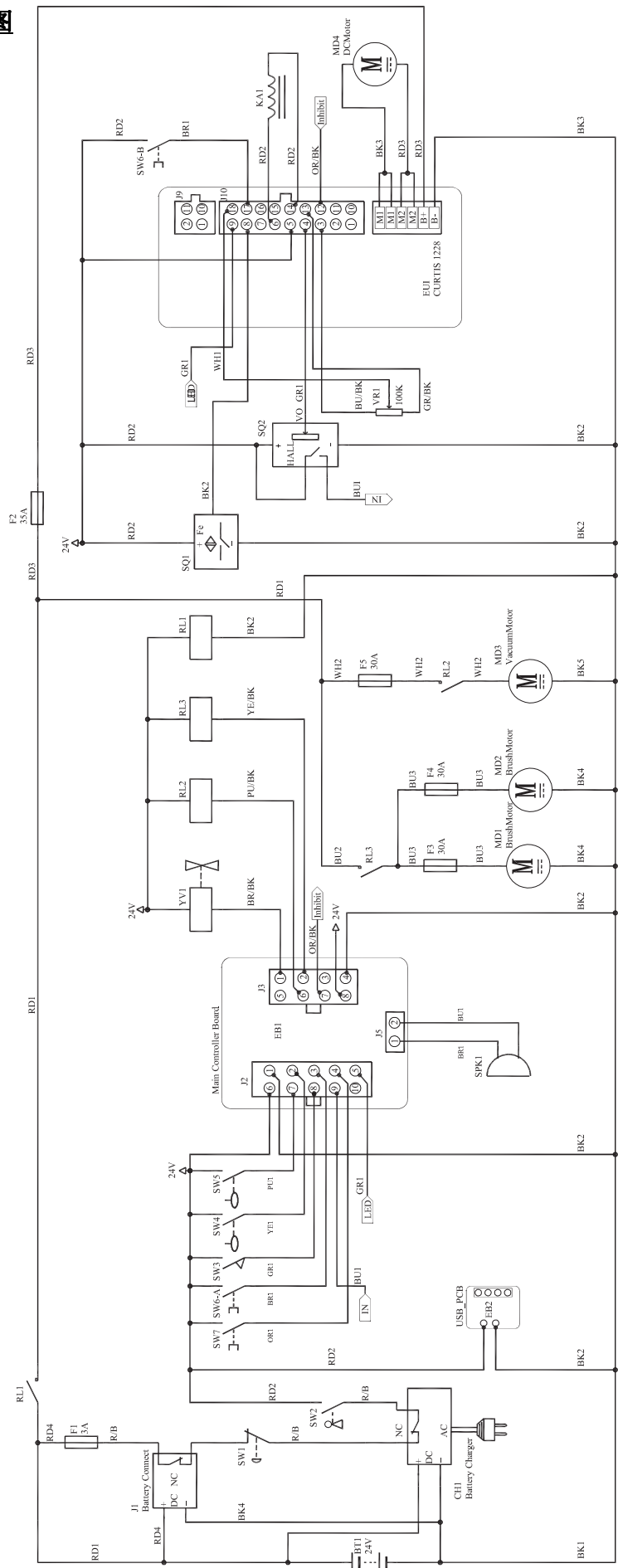
技术参数

型号	AS710R
机器长宽高	1580*760*1230
清水箱容量	120L
污水箱容量	120L
运输轮直径	300MM
刷盘电机参数	2x300W
吸力泵参数	500W
驱动马达参数	500W
最大行驶速度	6km/h
噪音等级	69dB(A)
电瓶参数	4x245AH(20hours)
电瓶规格	241*168*300
吸力	1800mm H2O
清洗效率	4413sq. m/h
水刮宽度	940MM
刷盘直径	2x355MM
刷盘转速	204rpm/min
充电器规格	24V 25A
机器净重	225KG
机器总重量（包括包装、附件、电瓶）	435KG
木箱规格	1730*810*1410
USB 充电规格	5V, 0.8A
坡度	10%

故障排除

故障	可能的原因	解决措施
机器不工作，LED 显示屏不亮（E1）	电瓶连接线未连接好	连接电瓶连接线
	电瓶电量已完全耗尽	给电瓶充电
机器不工作，电量显示灯红色（E11）	电瓶电量不足	给电瓶充电
机器不能前进、后退	控制板损坏	更换控制板
	没有松开急停开关（A15）	旋转松开急停开关
	没有坐在机器上	坐上机器座椅
	倒退时，水刮组件未提起，LED 显示屏（E1）出错	提起水刮组件再倒退
刷盘马达不工作，刷盘指示灯不亮	控制板或按键板损坏	更换控制板或按键板
	刷盘马达过载	更换软刷毛的刷盘以适应被清洗的地面，复位过载保护器
	其他物体阻碍刷盘的旋转	清理卡扣座
驱动马达不工作	（E4）故障显示灯亮	参考故障显示章节
	驱动马达过载	复位过载保护器，检查驱动
吸力马达不工作	（E2）红灯亮，污水箱已装满	排空水箱
	吸力马达过载	复位过载保护器，检查吸力马达
	控制板或按键板损坏	更换控制板或按键板
吸力不足，污水无法吸入	（E2）红灯亮，污水箱已装满	排空水箱
	吸污管与水刮组件未连接好	重新安装水刮组件
	吸力组件堵塞	清洗吸力组件，并检查
	水刮肮脏或水刮条已磨损和损坏	清洗和检查水刮
	污水箱盖（A2）没有正确盖上，或污水箱密封条已损坏	正确地盖好盖子，或更换污水箱密封条
供应刷盘的清水不足	水箱过滤网（D3）脏污	清洗过滤网
	（E10）红灯亮，清水箱无水	清水箱加水
	（D2）水量开关指示为“0”	打开水量开关
	清水箱太脏	清洗清水箱
水刮留下痕迹	水刮条下有碎片等杂物	取走碎片
	水刮条已磨损，开裂，变脆	更换水刮条
机器不能刹车	没有启动驱动马达刹车	是否卡住刹车片

电路图



符号	注释	符号	注释
BT1	24V电池组	F1	控制回路过流保护器
CH1	24V/20W充电器	F2	行走电机过流保护器
SW1	急停开关	F3	副建电机过流保护器
SW2	切能开关	F4	副建电机过流保护器
SW3	吸力马达使能驱动开关	F5	吸力泵过流保护器
SW4	污水液位开关	MD1	副建电机
SW5	污水液位开关	MD2	副建电机
SW6-A	倒左开关驱动	MD3	吸力泵
SW6-B	倒左开关驱动	MD4	行走电机
SW7	座椅信号输入	KA1	电磁刹车
SPK1	12V蜂鸣器	SQ1	接近开关
YV1	水箱	SQ2	霍尔加磁器
RL1	总接触器	VR1	限位电位器
RL2	吸力泵供电接触器	BU1	行走电机控制
RL3	副建电机接触器	J1	外部充电数据接口
EH1	主控板PCBA		
EH2	USB充电板PCBA		

Company information:
www.vipercleaning.eu
info-eu@vipercleaning.com

