



FD 系列高压清洗机说明书



使用前请仔细阅读本说明书,特别是应遵守的安全信息

一、概述

高压清洗技术是一门高效节能的物理清洗技术，在工业各部门应用得非常广泛。特别是利用该项技术清洗管道、设备、船舶、厂房、广场、工程车等，效果比传统式的机械清洗、化学清洗工艺要优越得多；它具有清洗效率高、效果好、无污染、不腐蚀、降低工人劳动强度、节约原材料（酸碱等）等优点。因此，作为高压清洗技术的核心设备，高压清洗机逐渐成为清洗除垢不可缺少的通用清洗设备。我公司在广泛吸取国内外先进技术的基础上，开发制造出性能卓越的高压清洗机。

二、型号参数表

型 号	FD-2250	FD-2260
适用电源	AC380V/50Hz	AC380V/50Hz
功 率	22 kW	25 kW
电机转速	1450 rpm	1450 rpm
流 量	22 L/min	22 L/min
压 力	50 MPa	60 MPa
最高水温	45℃	45℃
进水尺寸	G3/4	G3/4
进水压力	0.05-0.6Mpa	
外形尺寸	1220x950x970mm	
重 量	380kg	

三、简要特点

FD 系列高压清洗机的成套设备是由曲轴柱塞泵、压力调节阀、安全阀、电动机、水源增压泵、电气控制系统、高压管、清洗枪、喷头等组成。曲轴柱塞泵由电机通过弹性联轴器带动，动力通过曲轴使三个柱塞作往复运动产生高压水，然后高压水通过高压管、清洗枪、喷嘴射流喷出完成清洗作业。

FD 系列高压清洗机特点：

1. 它采用了我司最新设计外形结构和控制系统，具有结构简单、易于维修、使用寿命长、操作简单、方便等特点。
2. 采用我公司的 DSP 系列柱塞泵，该柱塞泵具有容积效率高、密封性能好、实用压力高、外形美观等特点。

四、安全注意事项



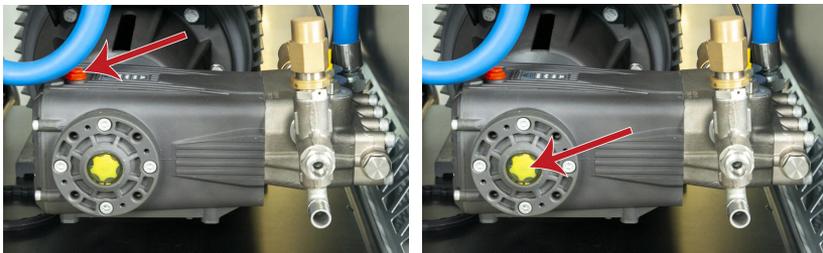
阅读并理解所有说明。如果不遵照以下说明可能会导致电击、失火或其他严重的人生伤害

- 1、使用时必须接地，以防止触电。
- 2、使用压力不得高于设备规定压力（FD-2250 使用压力 500bar，FD-2260 使用压力 600bar）。
- 3、使用水温不得高于 45℃。
- 4、设备只为清洁水设计，工作介质不能使用腐蚀性或其他化学液体。
- 5、严禁将枪直接对准人体及机器本身喷射。
- 6、运行时必须保持持续的供水，以免引起机内密封件的损坏。
- 7、清洗机启动前必须检查水源增压泵是否正常供水；检查各连接部位是否有松动现象；检查高、低压管是否松动或脱落；电缆是否连接正确、牢固。
- 8、使用结束后请及时卸除枪内压力。
- 9、维修保养时，务必切断电源。

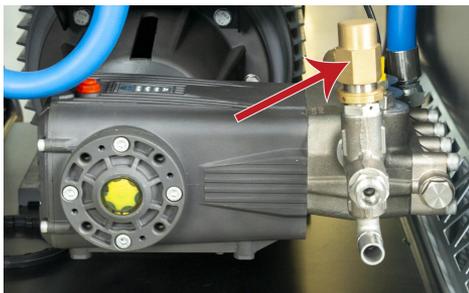
五、使用操作方法

1. 连接供电电源（电源线 FD-2250 推荐使用 4×16mm² 电缆；FD-2260 推荐使用 4×16mm² 电缆），连接后检查所有连接端不得有无松动和压绝缘套等现象。接地线与电机接地端可靠连接。
2. 连接供水水源（供水推荐使用 DN20 即 G3/4 水管）。
3. 连接高压出水管，检查高压管表面无破损，接头无松动。

4. 将泵油塞跟换为呼吸塞，检查机油油位。



5. 将压力调节阀旋转到无加压状态（即弹簧自由状态）。



6. 接通电源，试启动水源增压泵，查看电机旋转方向；试启动主电机，查看电机旋转方向。确认旋转方向正确后启动设备，将管路和设备内的空气排出干净。

7. 查看喷头型号是否与设备匹配（FD-2250 适配喷头型号 045 或 040；FD-2260 适配喷头型号 040 或 035）。

8. 完成以上 1 到 7 条后直接启动水源增压泵和主电机，打开清洗枪后旋转压力调节阀的调压螺母或手柄，可调至本设备规定最高压力 350bar，关闭清洗枪后主电机延时（0 到 30s 可调）停止工作，再次打开清洗枪即主电机启动。

9. FD 采用软启动控制，完成以上 1 到 7 条后启动水源增压泵和主电机，打开清洗枪后旋转压力调节阀的调压螺母或手柄，可调至本设备规定最高压力，本型号清洗机不设关枪停机。

10. 设备停止使用时应排除设备内的积水、切断电源、将压力调节阀

旋转到无加压状态（即弹簧自由状态），将其表面擦拭干净，卷收好高压胶管。

11. 冬天使用时，应注意防冻。冬天泵开机前检查管路和泵是否有冻结现象。

六、保养与维护

良好的保养是确保系统正常工作和延长使用寿命的前提。

设备在进行维护保养前请确认电源断开、泵和管道压力卸除。

1、检查高压管是否损伤，高压管接头是否有松动（爆裂危险）。
发现高压管有破损或接头松动马上更换。

2、检查电缆不得有损伤，接头处不得有松动（漏电危险）。
发现电缆损伤或接头松动必须由电气专业人员进行更换。

3、润滑油更换及加注。

泵油箱采用机油型号：L-CKD 220 或 SAE 85W-90，油位不低于油标红线或可视窗口的 1/2（加注量约为 1300ml）。在运行中要注意箱体的温度，油温低于 75℃是正常的。新机器正常运行 50 小时后，需要第一次换油，以后每运行 500 小时换一次油。特别注意：一旦发现油箱内的机械油乳化（变为乳白色），必须重换新油。

4、清洁进水过滤器。

七、故障及其排除

故障排除必须由专业人员或经过培训的人员操作（非专业人员操作存在受伤危险）

1、设备不运作

检查电源电压与设备要求电压是否一致。

检查电源线是否有破损，电源是否缺相。

检查控制线路接线端是否脱落。

2、设备不产生压力

检查喷头规格型号与设备要求一致。

检查喷头磨损或堵塞，清洗或更换喷头。

检查高压管路或清洗枪是否堵塞，清除堵塞物。

3、压力脉动设备噪音大

泵和进水管道内存在空气，需将泵和进水管道内的空气排尽。

进水管连接处不密封或堵塞，清除堵塞物并连接好进水接头保证气密性。

检查过滤器是否堵塞，需保持过滤器滤网清洁。

4、泵油温过高（超过 80℃）

润滑油牌号不对或润滑油加注量不对，更换设备要求的润滑油牌号和加注量。

润滑油超过保质期或乳化，更换润滑油

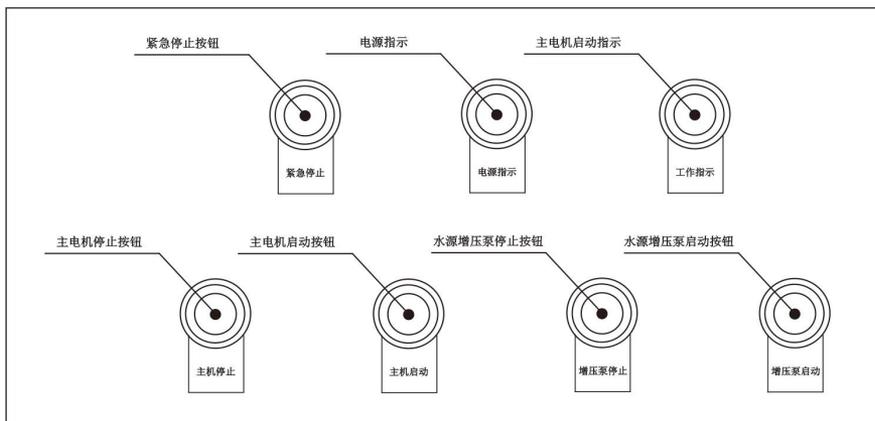
油箱内有杂物引起运动部件损坏，根据损坏情况更换部件。

八、主要设备布置及操作面板图

1. 主要设备布置图



2. 设备操作面板图



浙江博拓里尼机械股份有限公司

地址：浙江省台州市台州湾新区海昌路 732 号 1 号楼

电话：0576-88859288

网址：<http://www.btl.cn>

