VZD-300W 数采型多功能润滑泵

操作使用说明书 Manual For Installation And Operation



(版本: Version 1.0)

山 东 维 讯 通 工 业 技 术 有 限 公 司 Shandong Vinspecto Industry Technology CO.LTD.

济南市历山北路 66 号国际五金机电城商务产业园北区 311 室电话: 0531-82637116 TEL: 0531-82633116

目录

1. 简介	3
2. 主要环境使用参数	3
3. 型号说明	3
4. 技术性能指标	4
5. 产品组成与操作说明	4
5.1 产品结构	4
5.2 液晶显示	5
5.3 按键操作	6
5.4 数据采集与上传	7
5.4.1 巡检路径下发	8
5.4.2 数据采集	9
5.4.3 数据上传	9
6. 安装说明	11
6.1 注油脂泵安装	11
4.2 振动传感器安装方式	12
7. 常见故障排除	13
7.1 注油器运行异常	13
7.2 数据采集通讯异常	13
8. 产品保修卡	14

1. 简介

WZD-300W 是一款高性能的往复式柱塞泵,采用微型处理器系统定时定量加注油脂,并能够精确测量电机运行振动值,实时检测设备的运行状态,,从而达到智能润滑。它特别适合于旋转滚动设备的零部件的润滑保养工作,尤其针对电机、轴承等中大型工矿、生产线设备等。

为了确保每一个润滑点都安全可靠的执行注脂与实施管理,设备需要配和我们自主研发的 V-Smart 机械设备状态(润滑巡检)管理系统,采用无线交互通信的巡检管理,把分散的设备实现集中管理,同时实现设备工作、润滑状态的远程数据的监控,彻底消除许多人为不确定和不可靠的因素,减少轴承损坏,达到预防保养维护及节约成本的目的。

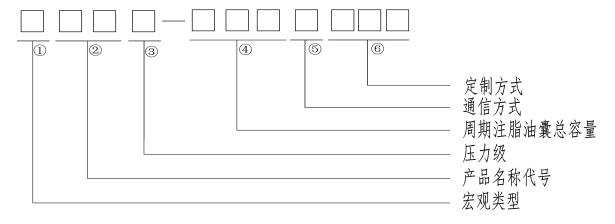
2. 主要环境使用参数

VZD-300W 型数采型多功能润滑泵,工作适用于环境温度-15℃~65℃;相对湿度 \leq 88%(25℃时);海拔高度不超过 2000m,环境大气压为 80kPa~106kPa 的环境中。

3.型号说明

润滑产品型号的表示方法

注脂润滑装置产品型号的表示方法如下所示

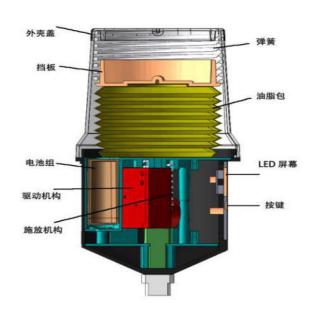


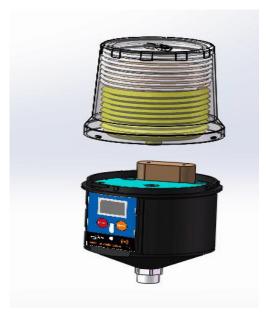
4. 技术性能指标

参数	参数说明
油脂容量	300cc
工作压力	≤15bar
注油量	0.56cc/沖程
安装方式	可选
安装距离	≤3m
润滑周期	半个月(H)、1月-12月、共13种周期设定
传感器	IEPE 加速度计
振动速度有效值	测量范围: 0.5mm/s~30mm/s
通讯方式	2. 4Ghz 无线通讯
通讯距离	可视通讯距离≤10m
电源参数	DC 4.5V(电池组供电)
使用温度	-15℃ [~] 50℃ (使用标准碱性电池组时)
适用油脂	1#、2#润滑脂
含油重量	1200g
外形尺寸	107mm $ imes 215$ mm
安装螺纹尺寸	

5.产品组成与操作说明

5.1 产品结构





组件	作用
电池组	为系统提供电能,安装时注意正、负极方向
油脂包	存储润滑所需油脂,油包与设备采用螺纹连接,旋转即可取下
结构组件	包含外壳、弹簧、挡板。隔离防护、防止飞尘污染油脂
驱动机构	完成注油功动作
释放机构	完成注油功动作
LED 屏幕	设备运行参数显示
按键	用户设定设备参数
振动接口	振动传感器连接接口

5.2 液晶显示

本产品品设有丰富的人机交互显示内容, 能够让您在使用设备时,更直观的看到设备的 额工作状态,运行状况。参见下图液晶显示面 板示意图。具体显示的内容说明参见下表说明:



液晶显示	功能说明					
8	锁定状态指示,解锁后标志不显示					
8 H _M	注油周期显示,可调整为 0.5 个月 (H)、1-12 月					
00 IS	剩余注油天数显示					
(M)	故障代码(E-01): 可能为注油器故障					
W	故障代码(E-02): 油路堵油					
	电池电量显示					
₩ 15 mm	振动速度值或振动速度阀值显示					
	故障指示 : 指示灯慢闪					
	无线通讯时: 指示灯快速闪烁					

5.3 按键操作

单按键	功能说明
	开机: 关机状态 (屏幕不显示), 长按 "Power"键, 待指示灯闪
	烁,松开按键,设备开机运行。
"Power"	关机 :解锁模式,长按"Power"键,待指示灯闪烁一次,松开
按键	按键,设备关机。
	唤醒:睡眠模式 (屏幕不显示),按下 "Power"键,指示灯闪烁
	一次,设备唤醒,进入锁定模式。
	显示切换:解锁模式,按 "Model"键,可以切换显示"剩余
	注油天数"与"设备实时振动值"。
"Model"	周期调整:周期调整模式,按 "Model"键一次,可实现
按键	周期的循环调整。
	运行振动阀值调整:在运行振动阀值调整模式,按"Model"
	键一次,振动阀值增加 0.1mm/s。 强制供油: 在解锁模式下,长按 Test 键,强制供油 5 次
	运行振动阀值调整:运行振动阀值调整模式,按 "Model"键一
"Test"	次,振动阀值减少0.1mm/s。
按键	注油天数初始化: 注油剩余天数初始化模式,长按"Test"键直
	到显示"good"字符,松开按键。
	解除锁定:设备开机或唤醒时,锁标志显示,设备处于锁定模式,
	长按组合键一次,锁标志消失,设备进入解锁模式。
	周期调整模式: 在解锁模式下,长按组合键一次,周期字符开始
	闪烁,进入周期调整模式,通过按"Model"键可以调整注油周
"Power+Mo	期,调整完毕后,周期闪烁5次后自动保存。
del"	注油天数初始化: 在周期调整模式下,长按组合键一次,注油天
组合键	数开始闪烁,长按"Test"按键,注油天数初始化完成,闪烁 5
	次后,自动保存,更换油 包后需要将注油天数初始化。
	电机启停振动阀值调整: 注油天数初始化模式,长按组合键一次,
	速度"V"和"mm/s"标志,开始闪烁,此时可以通过按"Model"
	和"Test"按键调整启停振动阀值。调整后的阀值要大于电机停
	转时检测到的振动值,小于电机运行时检测到的振动值。

注油	脂周	期沿	定对国	召表
4 T. 4 III	HHHHI	ガ 刀 VX	$\mathcal{M} \mathcal{M} \mathcal{M} \mathcal{M} \mathcal{M} \mathcal{M} \mathcal{M} \mathcal{M} $	にスス

注油周期设	注油间隔时	油包容	单次注油量	日注油量	月注油量
定(月)	间(小时)	量(CC)	(CC)	(CC)	(CC)
0. 5	0. 7			20	600
1	1.3			10	300
2	2. 7			5	150
3	4			3. 33	100
4	5. 3			2. 5	75
5	6. 7			2	60
6	8	300	0. 56	1. 67	50
7	9. 3			1. 43	42.9
8	10. 7			1. 25	37. 5
9	12			1. 11	33. 3
10	13. 3			1	30
11	14. 7			0. 91	27. 3
12	16			0.83	25

5.4 数据采集与上传

按路径ID匹配注油设备,采集数据

平集巡检路径中所有设备

上传数据

运行参数一致性判断

产成上传

数据采集流程如右图 图解说明。

注:详细软件操作说明 请查看"机械管理系统软件 说明书"。

5.4.1 巡检路径下发

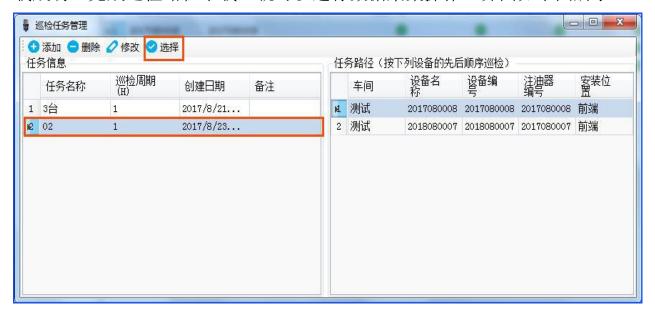
- 1、打开"机械管理软件",输入用户名和密码登陆
- 2、在软件界面点击"通讯"图标,如下图所示,弹出"巡检路径"窗口



3、在"巡检路径"窗口,将手持终端与电脑正确连接,点击"搜索",将显示巡检仪ID号。点击"下载巡检路径",弹出"巡检任务管理"窗口,如下图。



4、在"巡检任务管理"窗口,单击需要下发的任务名称,再点击"选择"按钮或者直接双击要下发的任务名称,开始下发,下发完成后,系统提示下载成功,完成巡检路径下载,就可以进行数据采集操作。界面如下图所示。



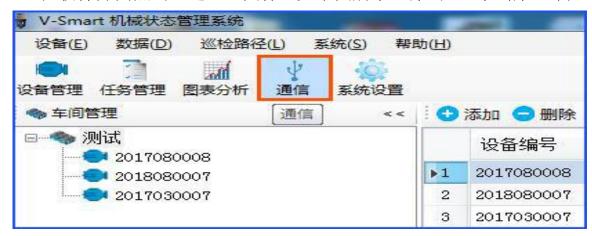
5.4.2 数据采集

注: 巡检仪操作详细说明请查看"便携数据采集巡检仪说明书"

- 1、在巡检仪主菜单界面,选择"采集"→"路径巡检"选项,按"OK"键后进入路径巡检界面,根据界面闪烁的 ID 号,寻找该 ID 号码注油器的安装位置,并核对注油器 ID 与采集序号是否一致。
- 2、核对无误后,按下"Power"按键,唤醒注油设备后,按下巡检仪的"OK"按键,开始数据采集。数据采集时巡检仪与注油器通讯指示灯均闪烁。
- 3、为提高采集效率,在数据采集过程中,可以根据路径巡检列表,去寻找下一个被采集 ID 对应注油器的安装位置。所有注油器采集完成后,路径巡检列表显示"采集完成"。

5.4.3 数据上传

- 1、打开"机械管理软件",输入用户名和密码登陆
- 2、在软件界面点击"通讯"图标,如下图所示,弹出"巡检路径"窗口



3、在"巡检路径"窗口,将手持终端与电脑正确连接,点击"搜索",将显示巡检仪ID号。点击"上传巡检数据",如下图所示。

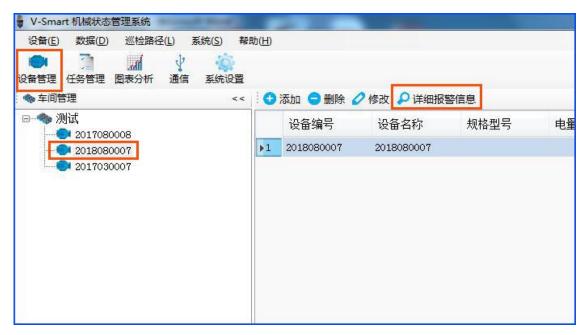




4、数据上传过程时间由上传数据量决定,请耐心等待。上传完成后,有 上传成功对话框。如图上图所示。



- 5、上传完成后,如果注油器运行参数与"机械状态管理系统"中存储的注油器运行参数不一致,将会弹出下发设置对话框。根据实际进行选择"以本地数据为准"或"以手持机为准"。将管理软件中的运行参数进行下发或者替换掉管理软件中的运行参数。如图下图所示
- 注:选择"以本地数据为准"时,下发到手持机中的运行数据,需采集数据时才能更新到注油器中。
- 6、在"机械状态管理系统"中,点击"设备管理"按钮,选择要查看的设



备名称,点击"详细报警信息"按钮,即可查看采集的数据。如上图所示。



6. 安装说明

6.1 注油脂泵安装

安装说明:在初次安装自动注脂器时,应清理润滑点(设备加油口)周边的污垢,以便确保润滑点的润滑通道畅通、干净。

注意:注脂泵安装位置选择,优先选择距离被测设备加油口近的地方安装,安装要平整无歪斜。原则上立式安装,若条件不具备,建议采用安装支架。



4.2 振动传感器安装方式

振动传感器连接到被测设备,一般采用两种方式,其适用条件及优缺点见下表所示,安装示意图见右图。

连接方式	适用条件	优缺点			
转换螺纹连接	电机前后端, 在垂直电机轴方	缺点: 现场局限行较大			
	向上有螺纹安装孔	优点:安装牢固,经济实惠			
磁座吸附	在安装方向上无合适安装孔,	缺点:安装容易松动			
	平行与电机轴方向有平整平面	优点: 现场局限性小			

7. 常见故障排除

7.1 注油器运行异常

预警/故障显示	异常及解决方法
2002	油量不足:剩余天数小于3天或数值为"负值"时,需要及
0000	时更换油包(优先建议同时更换电池)
	故障代码(E-01): 可能时注油器故障,排故后,重启设备消
(M)	除故障报警。
(MI)	故障代码(E-02):油路堵油,检查油路是否有反压,排故后,
	重启或强制供油,消除故障报警。
(T)	电池电量过低: 电量显示少于1格,需要更换电池,若使用
	在低温环境,建议更换高能锂电池组。
E-03	振动传感器故障:检查传感器是否插好,导线有无破损
	油路堵油、电机故障时:指示灯持续缓慢闪烁,设备不进入
	休眠模式,一直处于唤醒状态
	参数低于设定阀值: 系统唤醒时指示灯缓慢闪烁

7.2 数据采集通讯异常

常见通讯异常信息:

异常信息	处理方法
	1、核对注油设备 ID 号与被采集 ID 号是否一致
	2、检查被采集设备是否正常唤醒,并处于唤醒状态
连接超时	3、若以上两点均无异常,数据采集时注油器指示灯不闪烁,
迁按距明	应该为硬件故障。
	4、注油器故障或缺失,重试3次超时后,选择"跳过",继
	续进行其他注油器通信连接
匹配失败	遇到匹配失败,返回采集列表,重新采集即可
正在注油	注油器正在注油,稍后待设备睡眠后,唤醒设备开始采集

8.产品保修卡

客户名称									
用户地址						邮	改编 码		
联系部门			联系人			联	系电话		
电子邮件						传	真		
经 销 商									
联系部门			联系人			联	系电话		
电子邮件						传	真		
购机型号						购	买日期		
机器编码									
保修年限	年	月	ļ	Ħ	至	年	<u> </u>	月	日

注意事项

1、保修范围

- ※本保修卡请用户妥善保管,以做维修凭证。
- ※保修期限自出厂之日起十二个月内。
- ※设备在保修期内,在正常使用维护的情况下,机器本身主要机件材料 出现问题,发生故障,经查验属实,将提供免费维修及零件更换。
- ※耗材组件不在保修范围: 电池组、油脂、油囊、油管、防尘罩等

2、以下情况不在保修范围

- ※产品因安装错误、未安装说明书操作而导致机器损坏。
- ※用户自行更换拆卸机器内部部件或故意人为因素导致机器损坏。
- ※意外事件、自然灾害导致的故障或损坏。
- ※使用不符合说明书指定的油脂型号或不符和国标的油脂,导致机器无 法正常使用或损坏,不在保修范围。