

Willett® 600

简易操作手册



# 安全信息

## 危险信息

本页包含重要的危险注意事项，在使用喷码机之前必须阅读这些注意事项。



### 警告注意事项

警告事项表示对用户健康和安全的潜在危险。



### 火灾危险

墨水、溶剂、清洗剂是易挥发，易燃物，必须遵照当地的规定储存和处理。



### 眼睛防护

此标志提醒您：在进行任何如墨水、溶剂和清洗剂有关的操作时，必须佩戴已核准的眼镜防护装置



### 手部防护

此标志提醒您：在进行任何如墨水、溶剂和清洗剂有关的操作时，必须佩戴已核准的手部防护装置



### 致命电压

接通电源后，喷码机存在致命电压，只有经培训和授权的人员才能进行维护操作。

## 墨水、溶剂和清洗剂注意事项



与墨水、溶剂和清洗剂有关的医疗注意事项，请参阅本指南后面的“墨水、溶剂相关急救措施”

### 务必...

- ✓ 佩戴防护眼镜和手套；
- ✓ 将墨水、溶剂和清洗剂存储在原厂容器中，放置在通风良好的储存室，避免阳光直射，环境温度为 0~30℃；
- ✓ 根据本地法规回收废墨水，废溶剂和清洗材料；
- ✓ 在通风良好的区域工作；

### 切勿...

- ✗ 使用非公司指定耗材，否则将失去保修资格；
- ✗ 在喷码机、墨水、溶剂和清洗剂附近抽烟或使用明火；
- ✗ 吸入过量的溶剂；
- ✗ 让墨水、溶剂沾染眼睛和皮肤；
- ✗ 让墨水或溶剂进入本地的排水系统；

## 墨水、溶剂相关急救措施...

---

### 建议

操作者应该：

- ✓ 接受急救培训，并了解使用可燃物和/或毒性物质工作时可能产生的后果；
- ✓ 持有“原料安全数据表”。这些材料说明在需要急救时应该采取的医护行动；

### 眼睛沾染

用干净的自来水冲洗眼睛至少 15 分钟，然后立即就医治疗。

### 皮肤沾染

脱下被沾染的衣服，用香皂和水冲洗被沾染的皮肤区域。不要用清洗剂清洗皮肤上的墨水。

## 本指南包括的内容...

**Willett 600**

简明操作手册

2013年4月出版

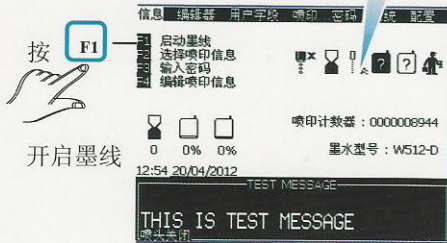
**Revision AB**

- ✓ 开启电源；开启墨线；停止喷码机
- ✓ 输入密码；
- ✓ 选择已有喷印信息；新建喷印信息
- ✓ 调整喷印信息参数；
- ✓ 常用喷印信息参数意义、作用；
- ✓ 诊断屏幕介绍；
- ✓ 墨水、溶剂添加；
- ✓ 墨线位置及墨线调整示意图；
- ✓ 故障分析；
- ✓ 定期维护保养；

# 开启墨线

开启墨线前，请检查显示屏：

- ✓ 显示屏是否有故障显示；
- ✓ 是否需要添加墨水或溶剂；



显示屏将提示：

正在启动墨线

墨线开启时间 2.5  
分钟左右

开启后，屏幕显示：



# 开启电源

开启喷码机电源之前，请检查：

- ✓ 电缆和接头有无损坏或磨损；
- ✓ 喷码机机箱和喷头喉管有无损坏、磨损或漏墨；
- ✓ 电源接头是否插好；
- ✓ 喷头是否干净、干燥，如有必要，请清洗；

检查完毕，按下右侧面绿色主电源按钮，进入显示屏



# 停止喷码机

第一步：喷印状态下

按 **F1** 停止墨线



大概 1.5 分钟，喷码机  
自动停止墨线



第二步：

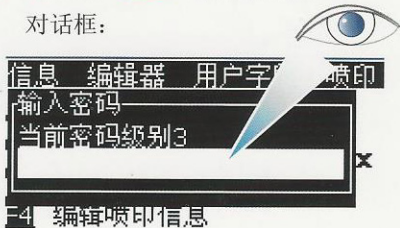
此时可以关闭喷码机电源



# 输入密码

第一步：按 **F3** 显示密码输入

对话框：



第二步：输入预设的密码

按 **enter** 确认

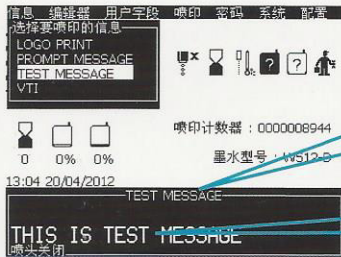


# 选择喷印信息

第一步：



可进入选择信息菜单

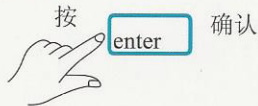


第二步：



可选择准备喷印的信息名称

第三步：



## 建立新喷印信息（一）

第一步：

选择“建立新喷印信息”，

按 **enter** 确认

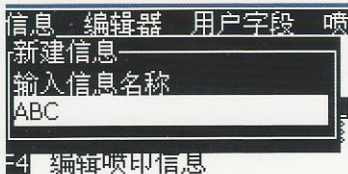


从“信息”的下拉菜单选择“新建新喷印信息”

第二步：

输入新信息名称，例如‘ABC’

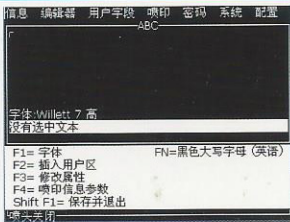
按 **enter** 确认



**小提示**

按 **F4** 键可直接修改当前信息

## 建立新喷印信息（二）



第三步：按 **F1** 键选择点阵；



第四步：从键盘输入所需喷印信息内容；

第五步：按 **Shift ↑** + **F1** 保存信息；





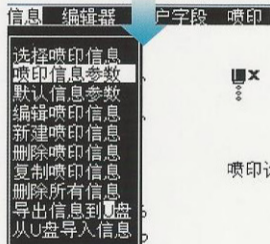
### 小提示：


- ✓ 按 **fn** 键切换到中文输入
- ✓ 按 **F2** 键插入定义的用户区，如：实时时钟、图案、计数器
- ✓ 按 **F3** 键改变信息的属性，如：条形码



# 调整喷印参数

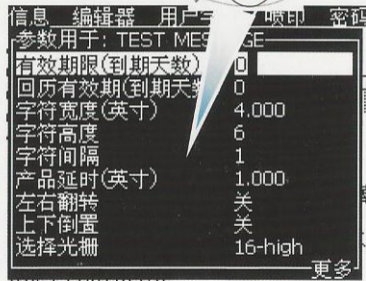
进入 **信息** 菜单，通过

  选择喷印信息参数。



按  **enter** 键确认，进入  
参数调整屏幕

通过   键选择您需要调整的参数



# 常用喷印信息参数

常用参数代表的意义、作用：

字符宽度—调整喷印字符的

字符高度—调整喷印字符的高度

产品延时—调整喷印字符在产品的位置

选择光栅—建议和实际喷印的点阵相同

光栅重复—喷印内容加粗

信息	编辑器	用户字段	喷印	密码
参数用于: TEST MESSAGE				
有效期限(到期天数)		0		
回历有效期限(到期天数)		0		
字符宽度(英寸)		4.000		
字符高度		6		
字符间隔		1		
产品延时(英寸)		1.000		
左右翻转		关		
上下倒置		关		
选择光栅		16-high		
更多				
光栅重复		1		
喷印点数		16		

# 诊断屏幕

按 **i** 键 进入诊断屏幕，连续按可以在几个屏幕切换，按 **ESC** 退出：

诊断屏幕一	
目标压力	0.000 (0.000)
实际压力	0.000
飞行速度设置值	22.500
飞行速度实际值	0.000
喷头温度	0.000 (24.200)
墨点分裂频率	80.000
墨点调制电压	0.000 (0)
喷印相位	0
相位阈值	200 (200)
墨点相位图	00000000000000000000

**压力**—正常工作时目标和实际压力一致，目标压力在理论压力（括号内的压力）上下波动

**飞行速度**—实际值在设置值的+0.1 范围内

**相位图**—8 个 0 和 8 个 1

**喷印相位**—0-15 变化，稳定为不跳变

**喷头温度**—根据使用的墨水型号设定，典型值为 35

## 墨水、溶剂添加



0%

当显示屏出现右图图示  
说明溶剂已经用完，取下空  
溶剂盒，插入新溶剂盒；



0%

当显示屏出现右图图示  
说明墨水已经用完，取下空  
墨水盒，插入新墨水盒；



溶剂

墨水

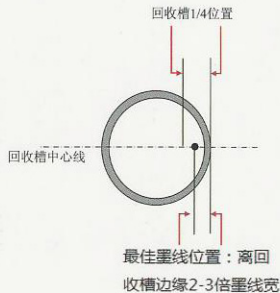


## 墨线位置

充电电极——对墨点充电，要求墨线在充电电极的中间，平行且墨线在充电电极的中上半部分裂（1/2左右）

高压偏转板——墨线与下偏转板和上偏转板平行

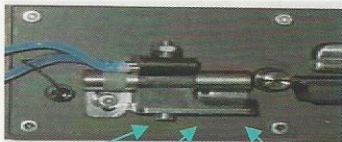
回收槽——墨点位置应在左/右位置的中间。前后为2-3倍墨线宽（右图所示）



**禁止调整回收槽位置 !!**

# 墨线调整示意图

## 前后位置调整:



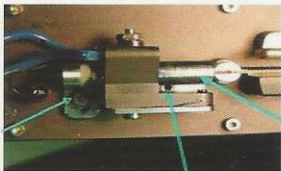
1) 1.5 mm  
内六角松开  
固定螺丝

2) 用 1.5 mm  
内六角调节前  
后位置

3) 喷嘴围绕  
轴点旋转

4) 墨线在回收槽  
前后移动

## 左右位置调整:



1) 用 1.5 mm  
内六角松开  
固定螺丝

2) 用 1.5 mm  
内六角调节前  
后位置

3) 喷嘴围绕轴点旋转

4) 墨线在回收槽  
左右移动

## 故障分析—喷印质量差或字符不完整

当喷印质量差或字符不完整时，产生故障的原因及解决办法如下：

原因	解决方法
喷头离被喷印表面距离过大	最佳喷印距离为 12mm 左右
字符高度设置不对	重新设置字符高度
字符宽度设置不对	重新设置字符宽度
墨线在回收槽位置不对或回收槽挂墨	清洗回收槽；如有必要，由受过专门培训的操作人员调整墨线位置
墨点分裂不好	用放大镜观测断点位置，保证断点在充电槽 1/2 偏上部分
生产线速度不稳定	重新确定喷印位置或安装同步器

## 故障分析—喷码机没有喷印，但无故障显示

当喷码机无喷印，但没有任何故障显示时，可能原因及解决方法如下：

原因	解决方法
字符高度设置太小	重新调整字符高度
字符宽度或延时不对	重新调整字符宽度或产品延时
电眼无感应	检查电眼连接；检查光纤；在工程师的指导下用手动喷印指令检查喷印情况
同步器方式设置不对	在工程师的指导下更改喷码机同步器控制方式
感应电平方式设置不对	调整电眼的感应电平或在工程师的指导下改变喷码机感应电平设置

## 故障分析—漏喷印

当喷码机漏喷印时，可能原因及解决方法如下：

原因	解决方法
电眼安装位置不对	调整电眼安装位置，保证产品连续移动时，电眼能感应到每个产品；排除颜色对电眼的影响
电眼灵敏度未调好	调整电眼的灵敏度调节按钮
光纤电眼损伤	清洁电眼视镜；检查光纤
产品前后或左右窜动距离过大	调整生产线，减小产品通过电眼感应头时的窜动
机器出现同步器太快的故障	喷印信息参数设置中的字型点阵设置不正确； 电眼灵敏度未调好或电眼安装位置不对； 生产线速度太快； 同步器安装位置不对或型号选择不对；

## 维护保养时间表

为了保证喷码机长期稳定的运行,用户必须执行以下维护保养:

时间间隔	任务
每日	检查喷头,必要时清洁
每周	检查喷码机机箱
	检查连线和接头
2个星期	清洁高压偏转板、充电电极、相位检测器和回收槽
1000小时定期保养	更换电路系统风扇滤网
2000小时定期保养	更换墨水系统风扇滤网
3000小时定期保养	更换墨芯,出现右图图标建议更换

