

全自动牛仔装袋机

Automatic High speed denim pocket setter

(MB1002F-Br-311HN)

电控系统使用说明书

Instruction manual for electric control system

常州智谷机电科技有限公司

CHANGZHOU WISDOM & VALLEY ELECTRICAL TECHNOLOGY CO., LTD

在使用本设备之前请先阅读本零件手册

Please read the operation manual of the touch
screen interface before using the device

请将本零件手册放在便于查阅的地方保管

Please keep this operation manual of touch screen
interface in convenient place for referen

版本信息/ Version

2022.08

感谢购买 IMB 工业用缝纫机。

在使用此机器之前，请仔细阅读以下的说明，这样可以更好地帮到您了解此机器的相关操作。这些说明是根据现行的条例明确阐述了正确的工作方法。

Thank you for purchasing this industrial sewing machine from IMB

Before using this automatic unit, please read the following instructions, which will help you to

understand how the machine operates.

These instructions illustrate the correct working methods to comply with current regulations.

在没有得到IMB授权许可的前提下，此说明书的任何部分是不可以被复制或者转录的。

说明书的内容可能被修改，而不需预先通知。

No part of this manual may be copied or transcribed without requesting prior authorization from IMB

The contents of this manual may be subject to change without advance notification.

我们将欣然接受各位提出的改进此说明书的任何建议和指示

We are happy to receive suggestions and/or indications on ways we could improve this manual.

本机介绍说明分为三部分，具体请参照《MB1002F-使用说明书》、《MB1002F-零件手册》、《MB1002F-电控系统使用说明书》。

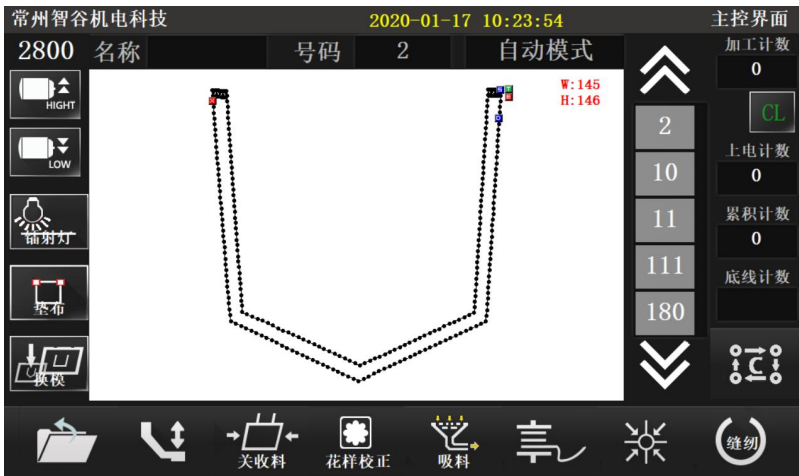
The introduction of this machine is divided into three parts. For details, please refer to 《MB1002F Operation manual》 and 《MB1002F Parts Manual》《MB1002F Instruction manual for electric control system》


目录

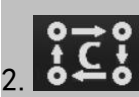
1. 打板/新建说明	1
2. 打板/新建说明	2
3. 修改模式	3
4. 测试调整和打板	4
5. 数据打板与对模设置	8
6. 设备维护	9
实物对照表	11
附录 参数表（只对经常使用的作说明）	13


1. 打板/新建说明


主界面说明



1. : 垫布状态开关。进入调试界面，测试垫布及修改动作时间。

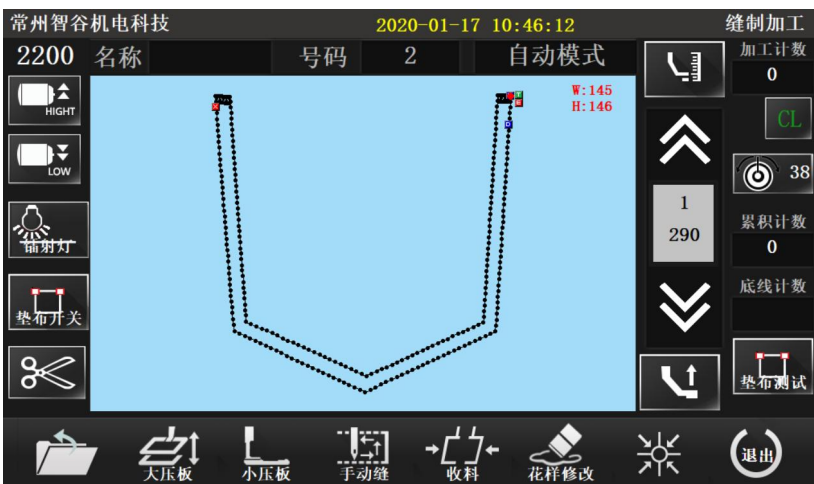
2. : 针对左右裤袋做的循环缝制，排序保存的花样，（如果没有需要对已做好的图形进行排序，在菜单中-循环编辑）。进入循环加工界面。

3. : 进镭射灯开关设置界面。

4. : 快速换模，进入界面后更换。

选好花样，按  进入加工界面。

缝制加工说明



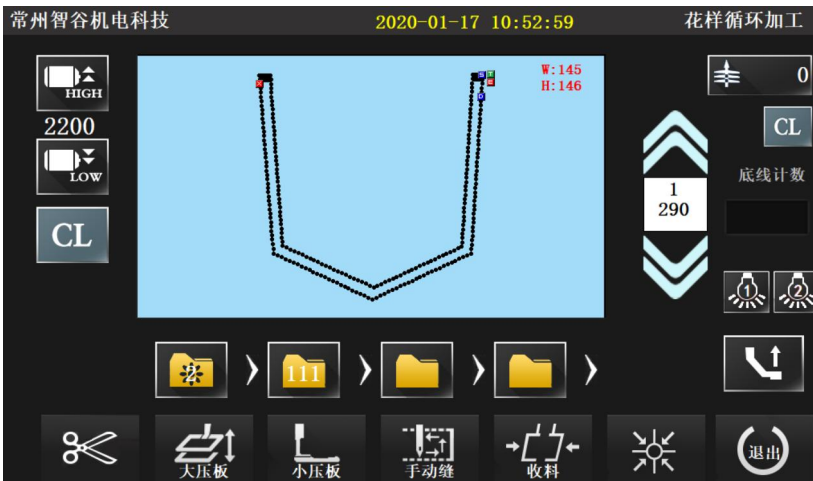
进入缝制状态。

可以变更速度，加工件数

开关垫布等功能。

注：取消垫布吸风或垫布上抬时，按回零键即可。

循环加工说明



循环缝制口袋左和右，也可以左左右右等缝制顺序。

切换左右口袋时，必须缝制完成上一个花样，再进行切换。

2. 打板/新建说明

这里只对需要的做以说明。

功 能	键	说明
空 送		确认起点和终点
直 线		两点输入：在当前位（已输入）和新输入点之间建立一直线。
 功 能		退板停针，在袋口左上角加。
		退板不停针，在没到左上角位置加（前几针）
		打板结束加入剪线功能。
	换针	对双针机型有效。
	夹线	分段夹线功能

进入打板界面（也可以通过单步测试界面进入打板界面）。

3. 修改模式

主要修改模式功能



	功能	键	细节	细节设置
缝纫	删除		删除指定缝纫	 缝纫指定数目  指定缝纫以后
	缝纫添加		在指定位置添加一次缝纫的数据	一次缝纫添加 相同缝纫添加
	缝纫位置修改		修改缝纫位置	 固定  相关运动
	段移动		指定范围内的数据被移开	(前/后数据)  改变  中间添加一针
	段修改		用直线、折线、弧线、曲线、人字形或送料数据修改要修改的两点间的区域	--
	针距修改		修改指定范围内的针距	 指定位置后数针  指定位置后全部
	--	从指定缝纫修改速度	 指定位置后数针  指定位置后全部	
	--	从指定缝纫位置添加或删除代码数据	 添加  删除	

4.测试调整和打板

垫布测试界面



对有垫布装置有效，
垫布上下：上中间位置到最下端
垫布前后；下感应到延时打开
送布电机：送布电机旋转指定长度
真空；吸垫片电磁阀
切刀；先压垫片，后切刀
右侧及设置垫片长度及延时参数。

注： 按键为关闭状态， 按键为打开状态。

镭射灯调整界面



进入此界面后

1. 放大料调整镭射灯照射位置，
2. 按袋形板伸出或缩回，对照标准位置
3. 设置确定后退出即可

换模界面



为了满足快速更换模板型号，电磁阀
安装指定功能顺序打开，节约时间。

取料测试

1. 进入单步测试界面



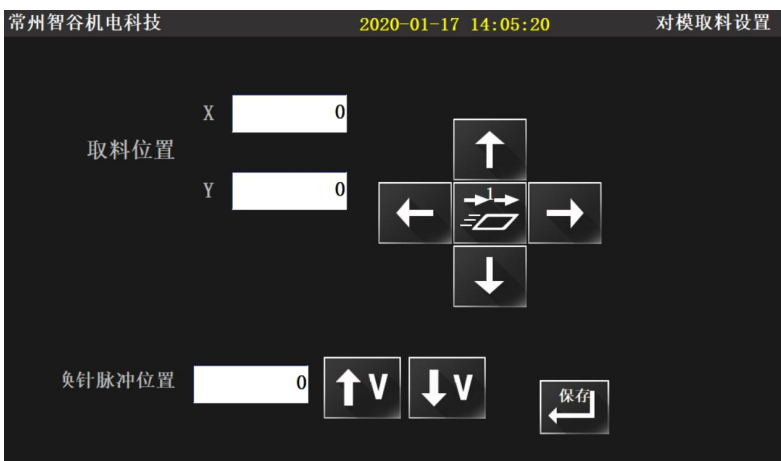
如果需要调整 V 轴双针电机，按前

进到 1step，按  键进入。


对双针 V 轴进行调整（双针默认为 2500，不需要调整），普通机型忽略。

测试折料按 **折料** 键自动启动折料流程到 17 step。（1-16step 都这样按折料键）完成折料。

2. 进入对模取料设置界面




第 18 步进入只能对 XY 轴进行调整，按上下左右按键进行调整。

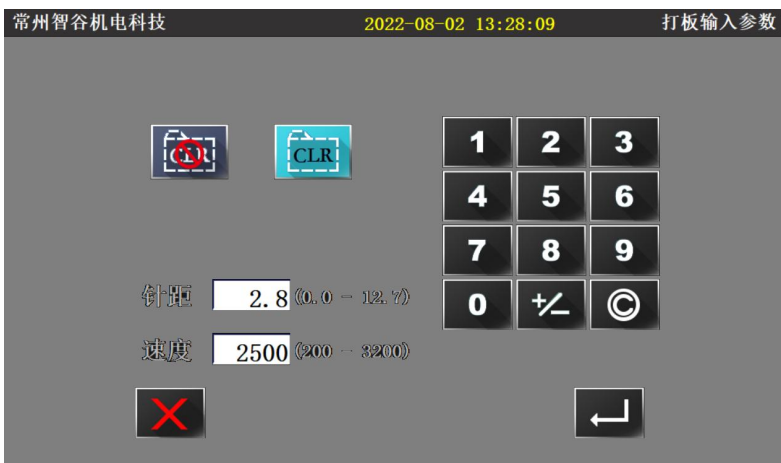
对移动速度进行调整，按  可

以调 1，2，3 档进行调整。按 **保存** 键保存返回。

3. 返回单步测试界面

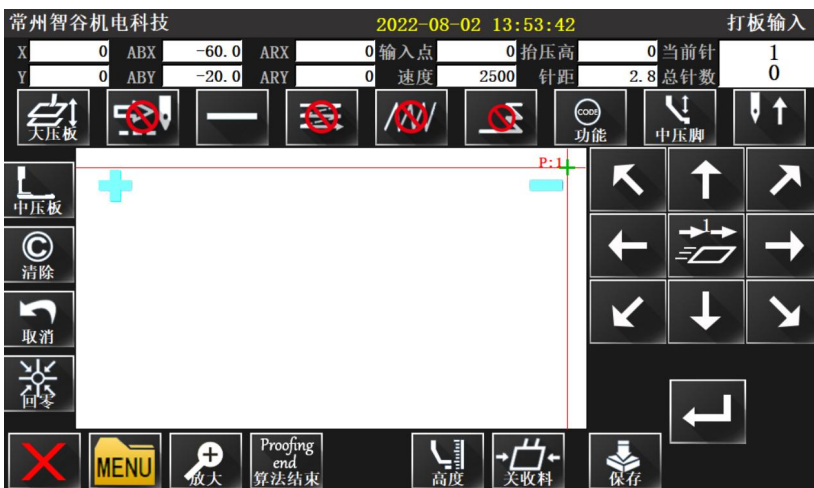
每按  一步，有对应的动作，到 22 step 按 **进入打板** 键进入新建花样设置界面

设置针距和速度。



4. 进入打板界面

如图：

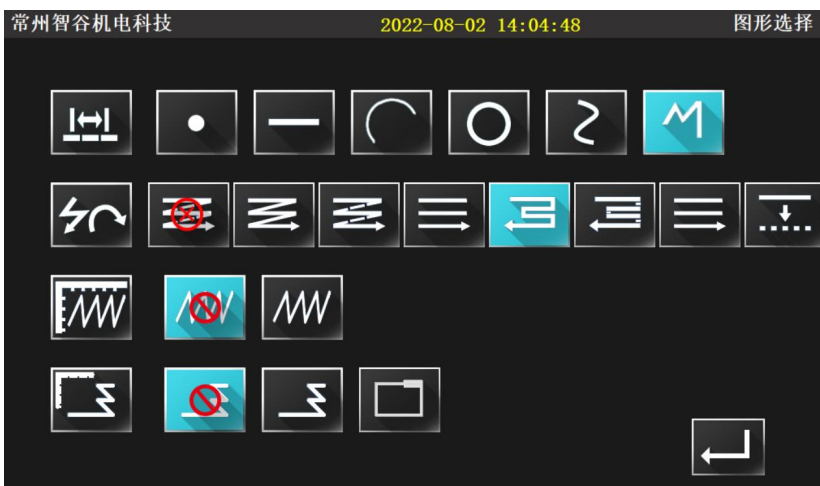


如果当前已经生成一点，按清除键。

按方向键移动到起针点位置。

选择  键，

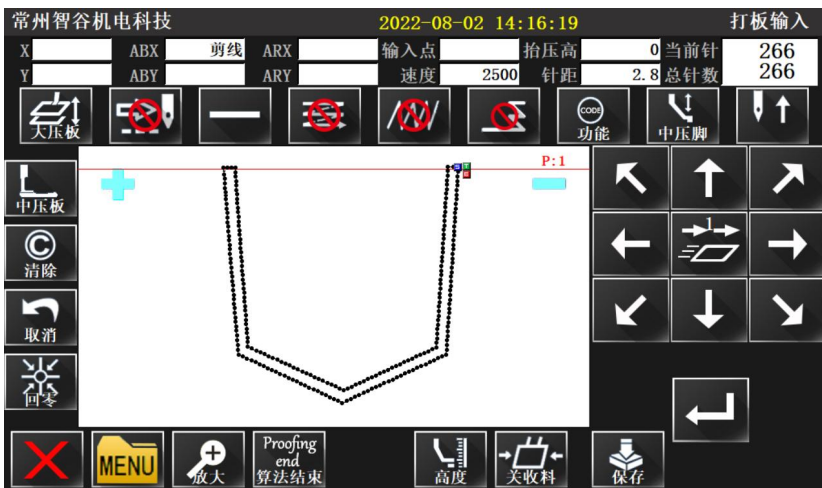
进入图形选择界面，如果是单线可以选择直线或多段线。



如果是双线选择多重缝设置  按键，按要求设置参数。



确认保存。在启缝点确认，移动到下一个端点，确认键，依次确认最后一个位置，确认后按算法结束键，生成基本图形。关闭多重缝，切换成直线输入。



移动方向键将图形封闭确认生成直线。闭合图形。按功能键。

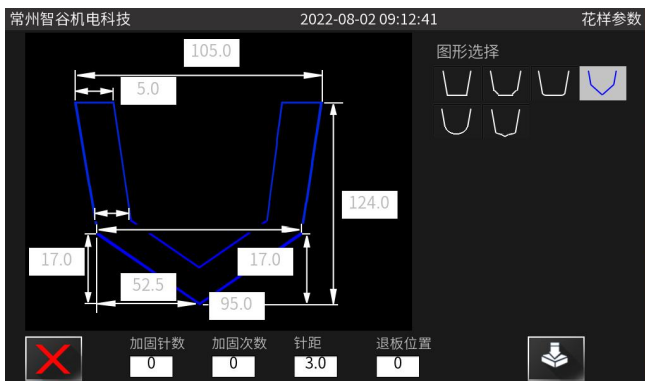


添加**剪线**功能。（注：双线用直线输入时，加退板功能在顶角位置添加，如果退板不停针需要提前几针加入，）
回车保存。保存花样名称和号码。

5.数据打板与对模设置

为了更快捷输入标准通用口袋图形，对标准的图形根据数据输入生成图形，对标准图形要点叙述以方便使用。

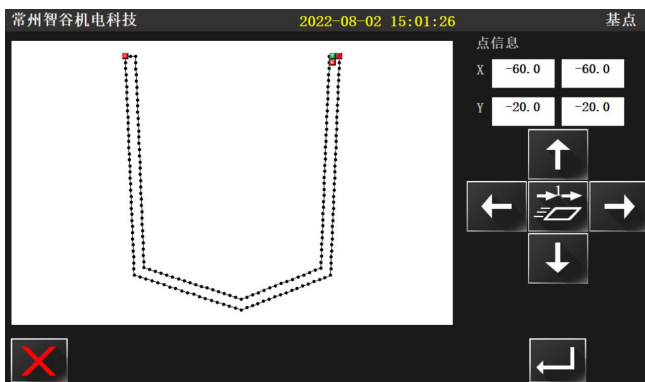
菜单键-数据打板，进入设置界面



目前提供六种常用的图样类型使用，基本满足需求。如果比较特殊需要手动打板作图。确认好数据按**保存键**，自动生成花样号。保存后必须进行模板校正才能使用，按**花样校正键**



按**一点对模键**，将参照点移动到模板对应位置，多次反复对位保存确认。可以进入加工界面寸动前进后退确认。如果数据不对可以再次按参数修改微调花样数据。但花样类型不能修改。



如果花样需要旋转角度，可以**两点对模**，目前都是标准图形，尽量建议调整模板。最后就是设置取料位置，也可以按对模打板键到 18 步调整。



修改完成保存花样数据。

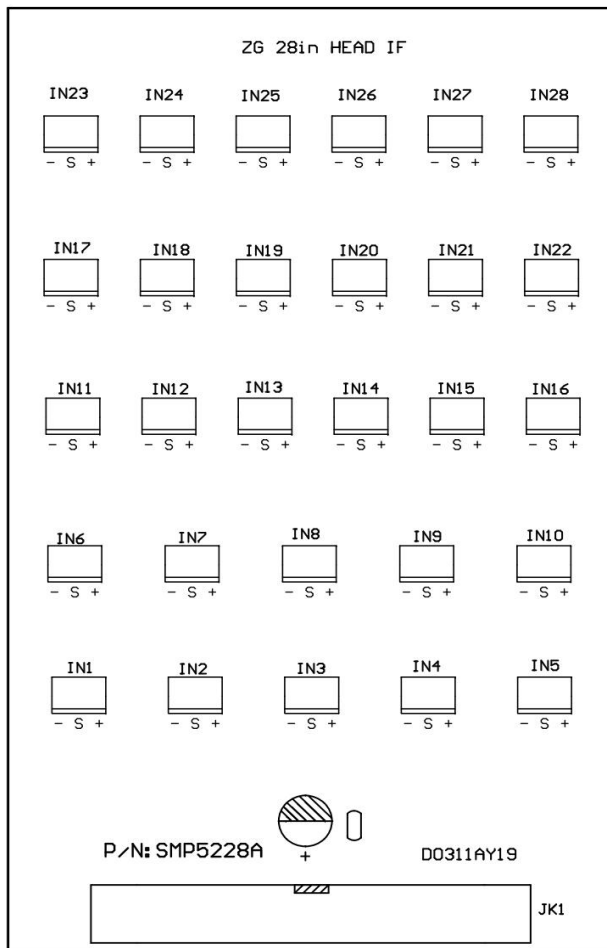
6.设备维护

维护正常使用，检测判断问题点，辅助检测。

1. 输入检测



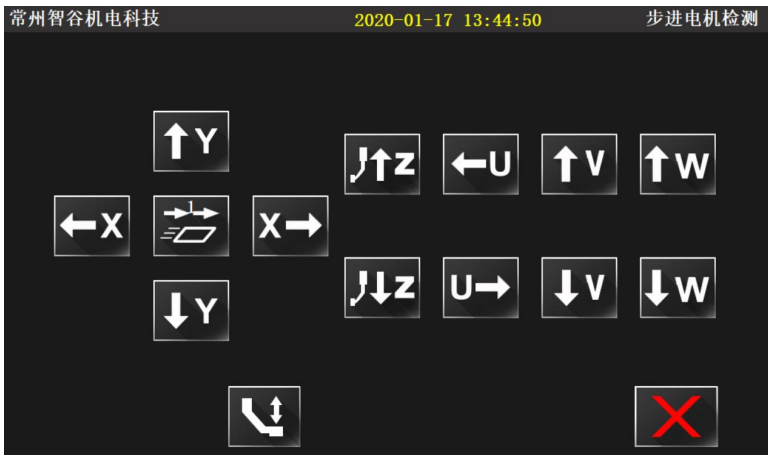
回零后信号的状态，以作参照，排除故障点。（此界面是回零后的状态，部分可以参照故障对照，检测出异常状态传感器或开关信号）伺服 UP，伺服编码，断线检测不能参照。
实物对照：



输入表

插座号	名称	插座号	名称
IN1	X 原点	IN15	V 原点
IN2	Y1	IN16	气压检测
IN3	Z 原点	IN17	折料启动
IN4	袋形板里	IN18	大压板上
IN5	折边器下	IN19	大压板下
IN6	双针后	IN20	伸缩板到位
IN7	Y2	IN21	缝制急停
IN8	踏板	IN22	折料急停
IN9	双针前	IN23	垫布上
IN10	折边器上	IN24	垫布下
IN11	折边器外	IN25	*
IN12	折边器里	IN26	垫布按钮
IN13	袋形板外	IN27	*
IN14	压脚上	IN28	*
JK2-1	X 故障	J6-4	断线检测
JK2-2	故障公共	J6-1-3	正-负
JK2-3	Y 故障	J6-6	Z 轴故障

2. 步进检测



在此界面按相应的按键电机有相应正反转，可以调整速度。

3. 电磁阀电磁铁检测

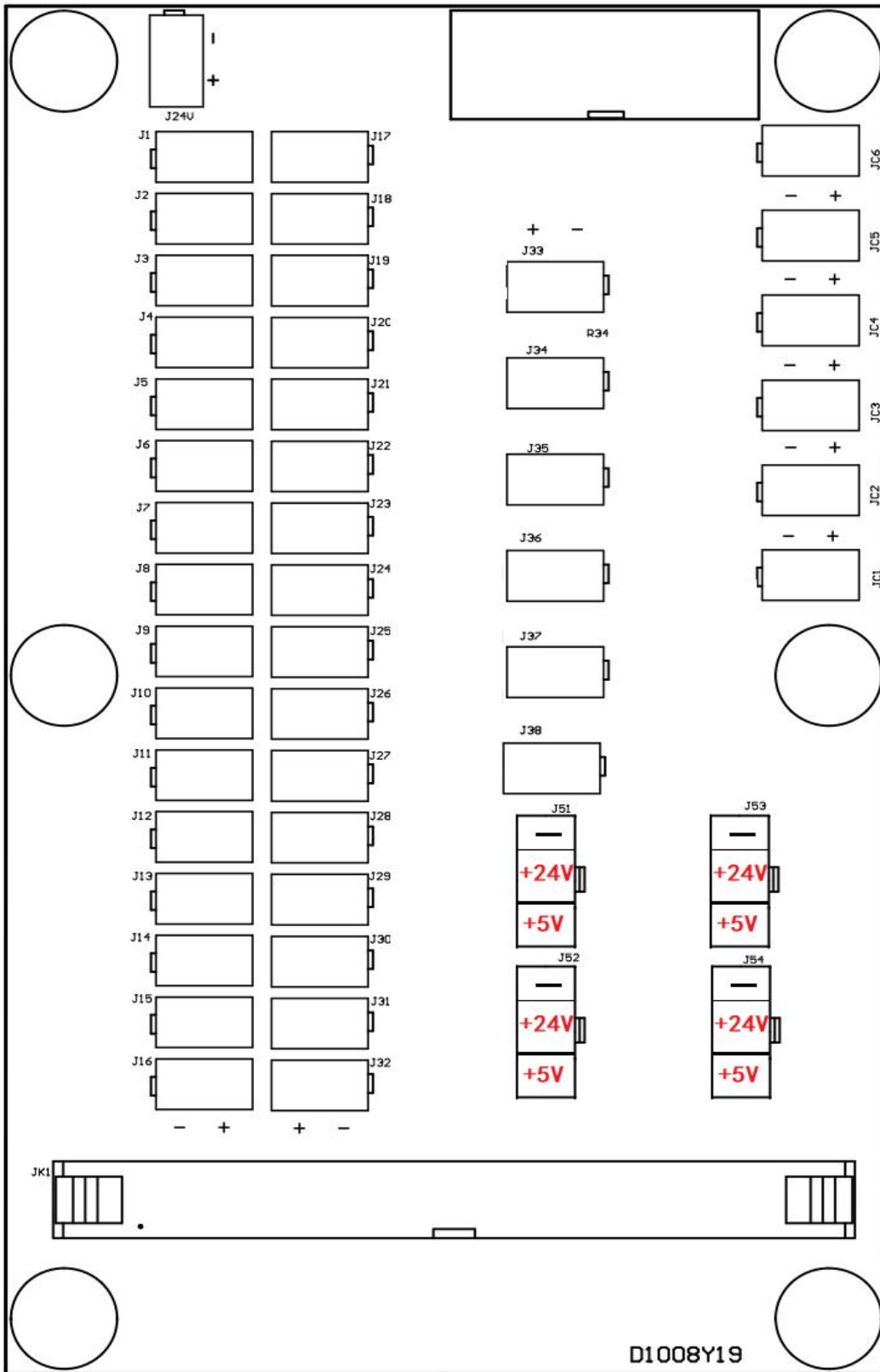


测试对应的电磁铁或电磁阀。

注意电磁铁打开后会自动关闭，不宜频繁打开。

实物对照表

插座号	名称	插座号	名称	插座号	名称
J1	收料 1	J17	备用	J33	备用
J2	顶柱	J18	折边抬放	J34	垫布切刀
J3	袋形板	J19	吸风电机	J35	垫布压料
J4	折料 1	J20	止线器	J36	垫布吸料
J5	折料 2	J21	勾线 2	J37	冗位抬放
J6	折料 3	J22	收料 2	J38	冗位伸缩
J7	报警灯	J23	勾线 1	J51	镭射灯 1
J8	小压板抬放	J24	冗位顶柱	J52	镭射灯 2
J9	小压板伸缩	J25	吸风前	J53	镭射灯 3
J10	折料 4	J26	换模 1	J54	镭射灯 4
J11	机针冷却	J27	换模 2	J01	大压板
J12	整体抬放	J28	换模 3	J02	下吸合
J13	收料 3	J29	换模 4	J03	剪线
J14	吸风后	J30	垫布上抬	J04	夹线
J15	辅助压板	J31	垫布上下	J05	小平台
J16	折边进出	J32	垫布前后	J06	夹线 2



附录 参数表（只对经常使用的作说明）

参数项	功能及说明	设定范围	初始化值	备注
1.5	急停后是否剪线	不剪/剪线		
1.6	主轴上停针位	0~ 4319	-	
1.7	养护喷油次数, 0 为关闭	0-250		缝制次数
1.8	袋形板伸出控制模式	自动, 按钮, 踏板		自动
1.9	伸缩压脚放下时间	150-500		
1.10	剪线开关	关/开	开	
1.11	针杆回升角度	-120--120	-30	剪线后反转角度
1.12	第一针线张力	0-250	15	
1.13	回零速度	1~ 4	4	1, 慢, 4 快
1.14	取料速度	1~ 18	15	1, 慢, 18 快
1.15	寸动速度	1~ 5	3	1, 慢, 5 快
1.16	退板时是否抬压脚	不抬/抬		
1.17	气压检测开关	关/开	1	
1.18	气压检测极性	不变/取反	1	
1.19	空送时自动加剪线	不加/加	0	
1.20	机针冷却开关	关闭/打开	0	缝制过程中使用
1.22	扫线开关	关/开	0	
1.23	急停开关极性	不变/取反	0	
1.24	手动缝（移出时）空送速度	5-15	12	
1.25	冗位开关	关/开	-	冗位功能
1.28	对格功能开关	关/开	关	袋形板伸出后放下
1.29	断线检测开关	关/开	1	
1.30	停车后是否锁定主轴	不锁/锁	0	防止剪线后脱机掉针杆
1.31	绕线速度	1300-2500	1300	
1.32	寸动时是否校验主轴		-	寸动时回上针位
1.33	养护喷油时长	0-1000		
1.34	断线检测频率	1-45	25	
1.35	吸风开关类型	前开/全开	-	冗位功能打开时序有调整
1.36	缝制模式	自动, 商标	4	
1.37	断线检测极性	不变/取反	1	
1.39-42	送布同步校验	-200-100		-110
2.3	剪线打开角度	30-----355	110	
2.4	松线打开角度	250-----360	120	
2.5	P10 平台电磁铁 PWM	10---700	175-	
2.6	P11 压板电磁铁 PWM	10---700	175	
2.7	P7 吸合电磁铁 PWM	10---700	350	
2.8	P6 夹线 2 电磁铁 PWM	10---700	-	无效
2.12	夹线持续时间	0-----20	10	剪线后压板移出时打开
2.14	夹线 1 线张力比值	0-50	20	
2.17	取料时小压板延时大压板下压	-300-----300	0	取料时大压板延时放下

2.19	主轴启动时间	40-----1000	50	
2.23	整体下到位检测开关	关/开	关	袋形板整体下压到位检测
2.24	夹线2线张力比值	1-50	2	
2.28	夹线关闭角度	0-350	270	
2.30	折料4开关	关/开	关	
2.33	拐点速度	500---2500	1500	
2.34	剪线电磁铁 PWM	10---700	350	
2.35	夹线1电磁铁 PWM	10---700	-	无效
2.36	折边器升降时间	0---250		
2.37	平台下降延迟时间	0---250		
2.40	折边器上仰延时	0-1000		
2.41	顶柱下降延时	0-1000		
2.42	压板抬起延时时间	0-1000		
2.43	折料1打开时间	0-1000	50	
2.44	折料1关闭时间	0-1000	200	
2.45	折料2打开时间	0-1000	80	
2.46	折料2关闭时间	0-1000	180	
2.47	折料3打开时间	0-1000	110	
2.48	折料3关闭时间	0-1000	150	
2.49	折料4打开时间	0-1000	130	
2.50	折料4关闭时间	0-1000	130	
2.51	小压板打开时间	0-1000	150	
2.52	小压板关闭时间	0-1000	100	
2.53	缩板打开时间	20-1000		
2.54	缩板关闭时间	20-1000		
2.55	收料1打开时间	0-1000		
2.56	收料1关闭时间	0-1000		
2.57	收料2打开时间	0-1000		
2.58	收料2关闭时间	0-1000		
2.64	收料3打开时间	20-1000		
2.65	收料3关闭时间	20-1000		
3.01	剪线速度	100-----300		
3.07	按前进后退键抬中压脚	0不抬',1抬	抬	
3.08	双针脉冲数	2500	-	
3.09	缩板到位检测	关/开	关	
3.33	中压脚电机传动比	0-----9000		
3.34	x 电机传动比			谨慎改动
3.35	y 电机传动比			谨慎改动
3.36	收料开关	关/开	关	功能
3.37	剪线关闭角度	100-210	110	电磁铁关闭时间
3.39	顶柱开关	关/开	关	
3.40	折边器下感应抬起延时折边器缩回	80-500	150	不宜过小, 气压有关