

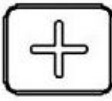
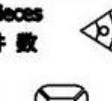
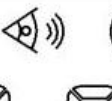
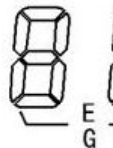
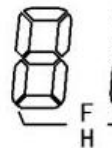
HL897S 操作说明书

一. 安全上的注意事项:

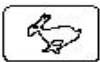
使用前请详细阅读本技术资料与所搭配的缝制机械说明书，配合正确使用。

- 1.1 (1)电源电压与工作频率：请遵照马达与控制箱铭牌所标之规格。
- (2)电磁波干扰：请远离高频磁波机器或电波发射器等，以免所产生的电磁波干扰本驱动装置因而发生错误动作。
- (3)接地：为防止杂讯干扰或漏电事故，请做好接地工程（包括缝纫机、马达、控制箱、定位器）。
- 1.2 拆卸马达或控制箱时勿带电拔插；控制箱里面有危险高压电，所以关闭电源后要等 1 分钟以上方可打开控制箱盖。
- 1.3 为保证人身安全，请在维修机械或进行穿针作业时关闭电源。
- 1.4 ⚠ 这个标示符号表示机器安装时，如有错误恐会伤害到人体或机器会受到损坏。
所以机器方面有危险性的地方会有此标志。
- ⚡ 这个标志符号表示有高压电等，电气方面有危险性的地方会有此标志。
- 1.5 本装置保证在正常工作情况且无人失误的操作下，保修期为一年。

二、操作盒使用说明:

 前固缝  后固缝  模式  W缝触发  压脚  夹线  剪线  软启动  上下针位  补针  Pieces 件数     P  S  E G  F H			
功能	按 键	描 述	
起始固缝		执行起始固缝来回 1~2 次	
终止固缝		执行终止固缝来回 1~2 次	
连续固缝		1. 前踩踏板可自动执行来回缝纫动作，次数由 D 段设定，最高可达 15 次。 2. 连续固缝模式默认为触发模式，无需踏板一直踩下，对应定针缝灯常亮。 3. 该功能有效时，前后固缝设定无效。	

定针缝 触发		1 此键定针缝有效。触发踏板，系统自动执行 E、F、G、H 段的针数，无需一直踩下踏板。 2. 连续固缝模式，此键对应的灯常亮，表明连续固缝模式默认为触发模式。
剪线 选择		设定或取消剪线功能。
停针位		设定停针位快捷键，按键有效为上停针，取消按键功能设定为下停针。
补针		补针按键
中间压 脚		中间抬压脚使能设定快捷键：设定或取消中间抬压脚功能。
剪线压 脚		剪线后抬压脚设定快捷键：设定或取消剪线后抬压脚功能。
软启动		软启动设定快捷键：设定或取消踏板软启动功能。
针数设 定/查看 选择		1、执行该键，可循环切换显示屏上中下针数设定的显示值。 上端：A、B、C、D 段针数，对应水平灯亮； 中端：E、F 段针数，与之对应水平灯亮； 下端：G、H 段针数，与之对应水平灯亮。 2、对应 A、D 段针数，可设范围 0~15 针，B、C 段针数，可设范围 1~15 针，其中，液晶显示 A、b、C、d、E、F 字样各代表 10、11、12、13、14、15 针。对应 E、F、G、H 段针数，可设范围 0~99 针。 3. 对于带夹线功能机型，长按此按键可显示夹线力度调整（上中下三个指示灯同时亮，液晶显示 “[_7]”），再次按该键退出
参数设 定		1. 进入不同参数级别 缝纫设定界面下短按 P 键进入【参数界面】，此时显示参数列表中级别为 I 的参数。 缝纫设定界面下长按 P 键进入【密码输入界面】，输入正确维修密码后按 P 键进入【参数界面】，此时显示参数列表中级别为 I 和 II 的参数。 密码：1591
夹线功 能设定		开启或关闭夹线功能

段式缝设定		段针缝设定 1. 往前踩踏板，执行 E 或 E、F、G、H 段设定的缝纫针数。 2. 每段缝纫过程中，抬起踏板，缝纫立即停止，继续踩踏板，则开始执行各段设定未完的针数。 3. 最后一段针数缝纫完毕，自动执行终止固缝（如果选择）剪线拨线等动作。 4. 最多可设定 P1~PF 共 15 段的针数（适用液晶操作面板）
预留按键		快捷功能预留按键
调速键		减调速键。连续按下，缝纫速度降低，显示屏自动切换为速度设定值。简易缝，自由缝有效。（适用液晶操作面板）
		增调速键。连续按下，缝纫速度升高，显示屏自动切换为速度设定值。简易缝，自由缝有效。（适用液晶操作面板）

1、 监控界面：

正常进入缝纫模式后，按 “ +  模式键”，进入到监控模式。按上下箭头键显示相关的监控参数

显示序号	项目名称	单位	显示序号	项目名称	单位
JJ	计件数	件	U6	电机初始角	度
U1	电机速度	rpm	U7	主控程序版本/机型	/
U2	电机电流	0.01 A	U8	机型/主控程序版本	/
U3	母线电压	V	U9	DSP 编号	
U4	踏板电压	0.01V	VEr	操作盒程序版本	/
U5	机头机械角	度	TYPE	软件编号	
			DX	底线检测	mm

2、老化模式

正常进入缝纫模式后按 “ + ( 针)” 组合键，进入到老化模式，按 “ +  ” 启动运行，再次按则停机，退出老化界面需关机重启。

3、电机角度检测

正常进入缝纫模式后，长按  +  模式键 4 秒，液晶屏显示 “1-dJ”，按 S 键进入电机角度测试界面，显示 “dj”，向前踩一下踏板或者按 “ +  ” 启动运行。电机转动几下，之后液晶屏显示角度数字，代表电机光栅片的安装角度为显示的数字。若要从该模式退回到正常模式，按 P 键退出进入正常模式。

4、踏板检测

正常进入缝纫模式后，长按  +  模式键 4 秒，液晶屏显示 “1-dJ”，按 + 键切换到 “2-PD”，

按 S 键进入踏板零位校准模式，液晶屏显示 “pdL”，此时系统会进行自检，等待 3 秒左右，液晶屏显示 “PASS”，如果自检不合格，液晶屏会显示故障代码。若要从该模式退回到正常模式，按 P 键退出进入正常模式。

5、维修检测

正常进入缝纫模式后，长按  +  模式键 4 秒，液晶屏显示“1-dJ”，按+键切换到“CP-1 和 CP-2”，液晶屏显示 “CP-1”，此时进行信号检测。若要从该模式退回到正常模式，按 P 键退出进入正常模式。

CP-1 界面：输入信号检查界面。S 键切换索引显示和内容显示。索引显示时加减键更改索引项。

CP-2 界面：输出信号检查界面。S 键索引显示切换和内容显示。索引显示时加减键更改索引项。内容显示时加减键发送开关命令给下位机动作。

6、计件模式：

正常进入缝纫模式下，按 “ +  键”，进入到计件模式。界面显示的值是当前件数，按加减键可以修改件数值，按 “ ” 键返回到缝纫模式。

备注：计件数清零，在监控模式下有效，轻按  键 3 秒。

7、密码模式：

正常进入缝纫模式下，长按 “ ” 键进入密码模式（进入参数后继续按 “ ” 键不放），液晶显示 0000，按左右箭头键变更位置，按上下键更改对应位置值，若密码正确，按 “ ” 键后，可查看高级参数。

软件未做【备注：【密码修改】进入密码界面后，同时按  +  模式键，先输入老密码按 “ ” 确认输入新密码（2 次），密码修改完成。按 “ ” 退出。】

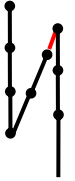
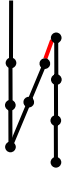
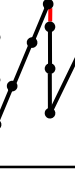
8、夹线力度调整

正常进入缝纫模式下，长按 “ ” 键 4 秒，液晶显示 “当期夹线力度数值”，按+键切换到数值，按 “ ” 键后，按 “ ” 键返回到缝纫模式。

2、 固缝针迹补偿调整（参数 P-54~55， P-57~58， P-60~61）

在作固缝操作时，若正缝倒缝针迹不一致，可调整该组相应参数，使针迹整齐美观。按照下表所列情况调节相应参数。倒缝电磁铁反应慢时补偿参数较大。

起始固缝 P-54 P-55	正缝 倒缝 接合 部	 倒缝针数变少或变短， 调大参数 P-54	 正缝针数变少或变短， 调小参数 P-54
----------------------	---------------------	--	---

	倒缝 正缝 接合 部	 正缝针数变少或变短， 调大参数 P-55	 倒缝针数变少或变短， 调小参数 P-55
终止固缝 P-57 P-58	正缝 倒缝 接合 部	 倒缝针数变少或变短， 调大参数 P-57	 正缝针数变少或变短， 调小参数 P-57
	倒缝 正缝 接合 部	 正缝针数变少或变短， 调大参数 P-58	 倒缝针数变少或变短， 调小参数 P-58
连续固缝 P-60 P-61	正缝 倒缝 接合 部	 倒缝针数变少或变短， 调大参数 P-60	 正缝针数变少或变短， 调小参数 P-60
	倒缝 正缝 接合 部	 正缝针数变少或变短， 调大参数 P-61	 倒缝针数变少或变短， 调小参数 P-61

三、系统参数表：

NO	项目	内容	设定范围	默认值	级别
1	踏板最高速	设定踏板的最高转速	200~5000 (rpm)	3700	I
2	软起动功能	开始缝纫时低速缝纫几针的功能 0：无软起动功能 1~9：软起动针数	0~9	2	I
3	装饰性固缝设定	可实现完美装饰性固缝针迹的功能 0：无效 1：有效	0/1	0	I
4	定长缝最高速	设定定长缝最高速度	200~4000 (rpm)	3000	I
5	简易缝纫模式设定	简易模式设定（不带停针传感器时使用） 0：无效 1：有效	0/1	0	I

8	停针位设定	中间停针时的针位设定 0: 下针位 1: 上针位	0/1	0	I
9	倒缝开关限速速度	可以防止倒缝断针	50~1500rpm	800	I
13	固缝 BAB 模式设定	0: 无效 1: 有效 (BAB 模式)	0/1	0	II
14	软下降占空比	软下降占空比	0~100	10	II
17	剪线松线占空比	剪线松线占空比 (太小会影响剪线电磁铁吸合力度)	0~100	30	II
18	前固缝结束后有无后固缝	0: 无效 1: 有效	0/1	0	I
19	前固缝结束后停止	前固缝结束后停止设定 0: 无效 1: 有效	0/1	0	I
20	倒缝开关功能设定	倒缝开关模式 0: 仅倒缝 1: 倒缝加补针 2: 仅倒缝, 待机不动作	0/1/2	0	I
21	软启动速度 1	软启动第 1 针速度	100~3000 (rpm)	400	I
22	软启动速度 2	软启动第 2 针速度	100~3000 (rpm)	1000	I
23	软启动速度 3	软启动第 3~9 针速度	100~3000 (rpm)	1500	I
24	压脚软下降功能	防止损伤布料减慢压脚下降速度的设定 0: 无效 1: 有效	0/1	1	I
25	抬压脚使能	抬压脚使能设定 0: 无效 1: 有效 2: 取消剪线前压脚功能	0/1/2	1	I
26	自动抬压脚使能	自动抬压脚使能设定 0: 无效 1: 停机时自动抬压脚	0/1	0	I
27	上电定位	上电时机头自动运转至上针位的功能设定 0: 无效 1: 有效	0/1	0	I
28	翻抬开关信号模式	机头翻抬开关信号模式设定 0: 常开 1: 常闭	0/1	0	I
29	压脚软下降时间	压脚软下降时间设定 时间越长压脚下降越慢	50~200 (ms)	50	II
30	底线倍率设定	0: 无效 5/10/15/20: 底线倍率	0/5/10/15/20	0	I
31	底线初值设定	底线初值设定	200~4000	1600	I
32	装饰固缝停顿时	装饰固缝停顿时间设定	5~500 (ms)	50	I

	间				
33	前后固缝次数选择	固缝次数选择（操作盒无四加固时有效） 0：双加固 1：四加固	0/1	0	I
34	标准固缝踏板速度模式选择	标准固缝踏板速度模式选择 0：自动固缝速度 1：踏板速度	0/1	0	II
35	计件倍率设定	计件倍率设定 0：无计件功能 1~20：每设定次剪线计件值加 1	0~20	0	I
36	计件数初值设定	计件数初值设定	0~1000	100	I
37	拨线动作时间	拨线动作时间	0~800(ms)	40	II
38	计件选择设定	0：计件加 1：计件减	0/1	0	I
41	低速速度	踏板最低速度	100~400(rpm)	200	I
42	踏板曲线选择	踏板调速功能调整 0：正常 1：加速慢 2：加速快	0/1/2	0	I
43	拨线使能设定	拨线使能设定 0：无效 1：有效	0/1	1	I
*44	剪线速度	剪线速度	100~400(rpm)	300	I
45	倒缝开关限速	倒缝开关限速处理 可以防止倒缝断针 0：无限速 1：有限速	0/1	0	I
46	放压脚延迟缝纫时间	为确认压脚已放下的延时	0~800(ms)	1100	II
47	抬压脚全压输出时间	抬压脚全压输出时间	0~800(ms)	150	II
48	抬压脚输出占空比	抬压脚输出占空比	0~100	40	II
49	抬压脚保持时间	抬压脚保持时间后强制关断	1~60(s)	12	II
50	倒缝全压输出时间	倒缝全压输出时间	0~800(ms)	150	II
51	倒缝输出占空比	倒缝输出占空比	0~100	40	II
52	倒缝保持时间	倒缝保持时间后强制关断	1~60(s)	12	II
53	前固缝速度	前加固缝速度	100~3000(rpm)	1800	I
54	前固缝补偿 1	前固缝针迹补偿参数	0~100	30	I
55	前固缝补偿 2	前固缝针迹补偿参数	0~100	10	I
56	后固缝速度	后加固缝速度	100~3000(rpm)	1800	I
57	后固缝补偿 1	后固缝针迹补偿参数	0~100	30	I
58	后固缝补偿 2	后固缝针迹补偿参数	0~100	10	I
59	连续固缝速度	连续加固缝速度	100~3000(rpm)	1800	I

60	连续固缝补偿 1	连续固缝针迹补偿参数	0~100	30	I
61	连续固缝补偿 2	连续固缝针迹补偿参数	0~100	10	I
62	开始运行的踏板行程	开始运行的踏板位置 相对于踏板中立时的行程	10~50(0.1 度)	25	II
63	开始加速的踏板行程	开始加速运行的踏板位置 相对于踏板中立时的行程	10~100(0.1 度)	50	II
64	运行高速的踏板行程	运行到最高速的踏板位置 相对于踏板中立时的行程	10~150(0.1 度)	110	II
65	压脚升起的踏板行程	压脚抬起动作的踏板位置 相对于踏板中立时的行程	-100~-10(0.1 度)	-30	II
66	压脚降下的踏板行程	压脚放下动作的踏板位置 相对于踏板中立时的行程	5~50(0.1 度)	10	II
67	剪线动作的踏板行程 1	无抬压脚功能时，开始剪线的踏板位置 相对于踏板中立时的行程	-100~-10(0.1 度)	-30	II
68	剪线动作的踏板行程 2	有抬压脚功能时，开始剪线的踏板位置 相对于踏板中立时的行程	-100~-10(0.1 度)	-60	II
69	下停针位	下停针位位置调整	120~240	175	I
70	反转提针功能	剪线后反转提针功能 0: 无效 1: 有效	0/1	0	I
71	反转提针角度	反转提针角度	0~45(度)	20	I
72	夹线力度调整	调整夹线力度大小 0: 夹线功能无效 1~9: 力度调节	0~9	2	I
73	夹线吸合角度	夹线吸合角度	10~150(度)	100	I
74	夹线释放角度	夹线释放角度	160~300(度)	270	I
75	机针位置调整	机针位置调整	0~360°	105	I
77	漂亮缝功能使能	0.: 无效 1: 中文	0/1	0	II
78	漂亮缝针距调整	针距可调范围-1 针到+1 针，参数值越大针距越大	0~240	108	II
79	恢复出厂参数	特殊功能参数（维持 2s 有效自动变为 0） 5: 恢复出厂参数	0~15	0	I
80	缝纫最高速度	缝纫最高转速	300~5000(spm)	4000	II
81	踏板速度百分比	踏板速度百分比	50~100	100	II
82	试用时间	试用功能 0: 试用功能无效 10~1000: 上电试用时间	0~1000(小时)	0	III
83	加重功能	机针穿不透布时使用 0: 无效; 1~15: 力度调整	0~15	0	II
84	剪线加力功能	0: 无效; 1~15 力度调节	0~15	8	II

85	剪线吸合角度	剪线吸合角度设定	150~200	175	II
86	剪线加力角度	剪线加力角度设定	200~300	260	II
87	剪线释放角度	剪线释放角度设定	300~360	340	II
88	松线吸合角度	松线吸合角度	150~250	180	II
89	松线释放角度	松线释放角度	200~360	350	II
90	语言选择设定	语言选择设定: 0.: 无效 1: 中文 2: 英文	0~1	:1	II
91	编码器线速设定	编码器线速设定 0: 600 线 1: 180 线	0~1	0	II
92	踏板抬压脚命令时间	踏板后踩, 抬压脚命令有效时确认时间	10~300(ms)	80	II
93	踏板中立位置	踏板中立位置微调	-15~15(0.1度)	0	II
94	自动测试模式	0: 时间模式 (单位: S) 1: 针数模式 2: 简易模式 3: 出厂模式	0~10	3	III
95	拨线/夹线机型选择	机型选择: 0: 拨线 1: 夹线	0/1	1	II
96	自动测试最高速度	自动测试最高速度设定	200~5000(rpm)	3500	III
97	自动测试停顿时间	自动测试停顿时间设定	1~250(ms)	20	III
98	自动测试针数设定	自动测试针数设定	1~250(ms)	30	III

四、故障代码

故障显示	故障内容	故障可能原因	检查项目、处理
E011 E012 E013 E014	电机信号故障	电机位置传感器信号故障	电机插头是否接触良好 电机信号检测器件是否损坏 缝纫机手轮是否安装到位
E021 E022 E023	电机超负荷	电机堵转 电机超负荷	电机插头是否接触良好 机头或剪线机构是否卡死 是否缝制规格厚度以上布料 电流检测信号是否正常
E101	硬件驱动故障	电流检测非正常 驱动器硬件损坏	系统电流检测回路是否工作正常 驱动器是否损坏
E111 E112	系统电压过高	实际电压偏高 制动回路故障 电压检测有误	系统进线电压是否过高 制动电阻是否工作正常 系统电压检测回路是否工作正常
E121 E122	系统电压过低	实际电压偏低 电压检测有误	系统进线电压是否过低 系统电压检测回路是否工作正

			常
E131	电流检测回路故障	电流检测非正常	系统电流检测回路是否工作正常
E133	OZ 回路故障	OZ 回路非正常	系统 OZ 回路是否工作正常
E151	电磁铁故障	电磁铁回路过流	机头电磁铁是否短路 电磁铁回路是否工作正常
E201	电机电流过大	电流检测非正常 电机运转非正常	系统电流检测回路是否工作正常 电机信号是否正常
E211 E212	电机运转非正常	电机运转非正常	电机插头是否接触良好 电机信号是否不匹配
E301	操作盒通讯不良	机头操作盒通讯数据丢失	操作盒插头是否接触良好 操作盒器件是否损坏
E302	操作盒故障	操作盒内部故障	检查操作盒器件是否损坏
E402	踏板 ID 故障	踏板辨识故障	踏板接头松动
E403	踏板零位校正故障	踏板零位校正值超出范围	踏板损坏或者校正时踏板不是停止状态
E501	翻抬开关故障	翻抬开关有效	放下机头或者检查翻抬开关
P.oFF	掉电显示	电源关闭	等待电源重新开通
EvaL	试用期限到期	试用期限到期	联系经销商处理

- 注：**1、缝纫动作异常（转向不正常、电磁铁动作异常等）：进入监控界面查看机型是否正确
- 2、翻抬故障 E501 时：确定开关检测是否正常，临时使用可更改 P-28 参数。
- 3、若以上故障按检查项目不能排除，请寻求技术支持。