	目录页号
1	安全4
1 .01	规范4
1.02	一般安全说明4
1.03	注意安全图标5
1 .04	工作中的特殊注意事项
1.05	操作人员的专业人员6
1 .05.01	操作人员6
1.05.02	专业人员6
1.06	危险警告7
2	应用规定8
3	
3	技术数据9
3 .01	一般数据9
3 .02	机型和分机型10
4	报废机器的处理11
5	运输、包装和库存12
5 .01	至客户厂区的运输
5.02	客户厂区内的运输
5 .03	包装材料处理12.
5 .04	库存12
6	工作图标13
7	操作元件14
7 .01	总开关14
7 .02	机头上的按键14
7 .03	踏板15
7 .04	压脚抬起扳手15
7.05	膝提杆16
7 .06	线迹转换键16
7 .07	针距调节轮17
7.08	用于倒缝线迹限制的调节轮17
7.09	拨线器开关(仅在带拨线器-909/93 的机器)18
7 .10	操作板19
7 .11	屏幕上的显示19
7 .12	功能键19

目录

	目录页号
8	安装和首次试车
8 .01	安装
8 .01.01	台板高度调整
8 .01.02	安装油盘
8 .01.03	安装机头
8 .01.04	安装线轴架
8.01.05	台板开槽部位图纸
8 .01.06	台板安装
8.01.07	连接插头和接地线
8 .02	首次试车
8 .03	机器的起动/关闭
8 .04	机器驱动的初始位置
8 .05	起动闭锁的功能检查
9	机器准备
9 .01	装针31
9 .02	绕底线/底线张力调节32
9 .03	梭芯套的取出/装入
9 .04	梭芯套穿线/底线张力调节33
9 .05	穿面线/面线张力调节
9 .06	针距设置
9 .07	锁缝宽度设置
9 .08	线迹位置设置
9 .09	更改线迹位置参照点
9 .10	输入始端加固缝和末端加固缝
10	缝纫
10 .01	手动缝纫
10 .02	标准图案41
10 .02.01	直缝
10.02.02	人子线缝
10.02.03	贝壳线缝
10 .02.04	暗缝
10 .03	编程线缝图案的缝纫44
10 .03.01	更改/建立线缝图案45
10 .04	以壳线缝和编栏线缝图案的镜像缝纫46
10 .05	错误报告
10 .06	错误报告说明

目录

	目录页号
10 .07	参数设置
10 .07.01	用户级别的选取
10 .07.02	参数输入举例51
10 .07.03	参数表
10 .08	线张力的调整方法
10 .09	压脚压力的调整
10 .10	拨杆手动倒缝
11	检验
11 .01	对校验说明
11 .02	工具,量规和其它辅助材料57
11.03	缩写57
11 .04	图标说明
11.05	旋梭润滑58
11 .06	针高度
11 .07	压脚和针板之间的通过高度60
11 .08	下送料位置61
11 .09	针天心动程62
11 .10	捕线器位置和剪线试验63
11 .11	上线挑线装置的调整64
11 .12	针在针孔中心65
12	电路图的明细表66
13	电路图67
4	维护和保养
14. 01	保养间隔72
14. 02	机器的清洁72
14. 03	机器上油
15	磨损件

1 安全

1.01 规范

本机器是按照在符合制造商声明中给出的中国制造的。 对本使用说明的补充,请您注意通用有效的、包括机器营运所在国家内的有关法律和其它 的规定及法规,以及有效的环保规定:始终要注意当地同业工伤事故联合的规定,或者其

1.02 一般安全说明

它监督机构的规定!

- 机器只能由受过培训的操作人员读懂使用说明之后操作!
- 在试车调试之前一定要首先阅读电机生产厂家的安全提示和使用说明!
- 请注意在机器上的危险警告和安全提示!
- 只允许根据机器的规定操作机器,并且不得在没有所属的保护装置的情况下,使机器运行,同时要注意有关的安全规定。
- 在更换缝纫工具(例如:机针、压脚、针板和线梭)、穿线、离开工作位置,以及对机器进行维修保养时,必须操作总开关或将电源插头拉下,以切断机器的电源!
- 每天的保养工作只能由受过相应培训的人员完成!
- 不允许在带电的部件和设备上工作!
- 特殊情况根据 EN50110 规定执行。
- 所有机器的改建和修改工作只允许在满足相应的安全的条件下进行!
- 在修理工作中只允许使用我们所允许使用的备件!明确指出的是,所有不是由我们供贷的备件和附件都未经我们检查,也没有被我们批准使用。装入和/或使用这些产品可能在一定的情况下会对机器的设计特性造成负面改变。对由于使用非原装件所造成的损失,我们不负任何责任。

1.03

注意安全图标



危险位置! 特别注意点!

注意!



对操作人员或专业人员有受伤的危险!



不允许在没有护指器和保护装置的情况下工作! 在穿线、换梭芯、换针、清洁等工作之前,关闭总开关!

1.04 工作中的特殊注意事项

- 使用说明书属于机器的一部分,因此,操作人员必须可以随时 取用。在首次试车调试之前,必须阅读使用说明书。
- 必须对操作人员和专业人员进行有关机器的防护装置及安全 工作方面的培训。
- 机器营运者有责任保证机器在正常的无故障状态下运作。
- 机器营运者必须注意,不许拆除任何安全装置以及使它们失效。
- 机器营运者必须注意,只允许被授权的人员在机器上工作。

其它的询问可以从负责的销售处获得答复。

1.05 操作人员和专业人员

1.05.01 操作人员

操作人员指的是那些负责机器的机器准备、操作和清洁以及排除 缝纫范围故障的人员。

操作人员有责任注意和遵守下列事项:

- 在所有工作中注意使用说明中所列的安全提示!
- 绝不许使用任何影响机器安全生产的工作方法院
- 穿贴身服装,不许带首饰,如项链和戒指!
- 必须保证,只让被授权的人员在机器的危险区内逗留!
- 在机器上出现影响机器安全生产的变化时,立即向机器营运者报告!

1.05.02 专业人员

专业人员指的是那些在电/电子和机械方面受过专业训练的人员. 他们负责机器的润滑、保养、修理和校验工作。

专业人员有责任注意和遵守下列事项:

- 在所有工作中注意使用说明中所列的安全提示!
- 在校验和修理工作开始之前必须关闭总开关,并且加上防止重新开机 保险!
- 不许在带电的零件和设备上工作! 特殊情况按 EN 50110 规定处理。
- 修理和保养工作完成之后,必须将防护罩生新盖好!

1.06







在缝纫过程中,不许在缝纫针区域抓取任何东西! 有被针伤的危险!



调整工作过程中,不许在工作台上放任何物品! 物品有被卡住或者被甩走的可能! 有被四下乱飞的物品伤害的危险!





机器只允许在防护盖1关闭的情况下运行! 有被旋转的挑线杆伤害的危险!



不许开动没有护指器 2 的机器! 有被针伤的危险!

机器不许在没有起动闭锁 3 的情况下运行! 有被机器意外起动伤害的危险!



机器不许在没有防护罩4的情况下运行! 有被运动的部件伤害的危险!

应用规定

2

ZOJE2290 是一种带有下送料牙和大旋梭的人字线缝高速缝纫机。

这种缝纫机用于在服装和内衣工业中缝制双线锁式人字线缝。



任何未经机器制造商准许的应用,都被视为违反规定!对由于违反规定的应用 引起的损失,机器制造商不负任何责任!属于应用规定的内容也包括遵守由机 器制造商所给出的各种操作方法、保养措施、校验方法和修理措施!

技术数据

3	技术数据
3.01	一般数据 线迹式样:301/304(双线锁式人字线缝)
	机针系统:DPx5
	针规格: 单位 1/100mm 款式 A 60.70
	款式 A:
	压脚下面过料尺寸
	使用压脚抬起扳手5.5mm
	使用压脚自动抬起装置6.0mm 使用膝提杆10.0mm
	工作空间宽度:
	工作空间高度:125mm
	底板尺寸:517X178mm
	机头尺寸
	长:约 595mm
	宽:约 230mm
	局(台板乙上):约335mm
	最大针距:
	最大锁缝宽度:
	接线数据
	工作电压:
	最大接线功率:1.3kVA
	保险:1X16A,惰性
	噪音数据
	在n=4000min ⁻¹ 时,工作位置的噪音:LPA 〈81.0dB(A) (噪音测量按 DIN45 635-48-A-1, ISO 11204, ISO3744, ISO4871)
	机头净重:约 53kg
	机头毛重: 约 62kg

技术数据

3.02	机型和分机型	
	机型	
	L:	用于缝纫细薄缝料
	M:	用于缝纫中厚缝料
	分机型	
	1:	剪线器
	2:	
	3:	
	4:	

报废机器的处理

4 报废机器的处理

- 由用户负责按照相关处理报废的机器
- 机器中使用的材料是:钢、铝、黄铜和各种塑料。电设备由塑料和铜组成。
- 机器要按照当地有效的环保规定进行处理,有可要由专门的公司帮助处理。



特别要注意的是,带有润滑剂的部件要按照当地有效的环保规定进行 特别处理!

5 运输、包装和库存

5.01 至客户厂区的运输

所有的机器都包装完毕供贷.

5.02 客户厂区内的运输

对于机器在客户厂区内的运输,或者至具体应用场地的运输,机器制造商不负任 何责任 要特别注意,机器要直立的动输.

5.03 包装材料处理

机器包装材料为纸、纸盒和 VCE 纤维网。由用户负责按相关规定处理机器的包装。

5.04 库存

在未使用的情况下,机器可以存主放 6 个月.对机器要进行防尘和防潮保护.机器 长期存放时,要对各部件,特别是滑动面进行防腐保护,例如涂油膜。

工作图标

6 工作图标

在本使用说明中,所要进行的工作和重要信息都由相应的图标表达。所使用的图标具有下列含义:



提示:信息



清洁,保养

E.

维护,修理,校验,维修 (只能由专业人员完成的工作)

操作元件

7 操纵元件

7.01 总开关



 通过旋转总开关1来接通及断开机器的 电源。

7.02 机头上的按键



- 只要键1在缝纫过程中被按住,机器就进 行倒缝。
- 在缝纫贝壳线缝和在缝纫编程的图案时, 在机器停车之后按键 1,则机器反向缝纫 图案,见 10.04 章,贝壳线缝和编程线缝 案的镜像缝纫

操纵元件

7.03 踏板



+1 = 缝纫 0 = 静止位置 -1 = 压脚抬起(只在机器带有压脚自动抬 起装置 - 910/93 时) -2 = 剪线缝线

7.04 压脚抬起扳手



● 通过转动扳手1将压脚抬起。



7.06 线迹转换键



● 只要在缝纫过程中键1被按住,机器就进 行倒缝。

7.07 针距调节轮





用于倒缝线迹限制的调节轮



● 通过转动调节轮 1 来限制倒缝线 迹的针距。

操纵元件

7.09 拨线器开关

(仅在带拨线器 -909/93 的机器)



● 按动开关1来起动和关闭拨线器的功能。

7.10 操作板

操作板用来完成下述工作:

调用用于机器准备和缝纫运行的机器功能,输入参数,以及阅读错 误报告和服务设置。



操作板由显示屏1和下述的功能键组成。显示屏1由每行有16个字符的两行字母数字液晶显示组成。对此,还有根据需要的特殊符号显示,他们分别用来显示机器的功能键的状态和机器运行的状态。每操作一次功能键都会发出一次按键声以确认输入。如果所希望的输入值无效,例如,在参数输入时已达到允许的最大值,则发出双响信号。

- 7.10.01 屏幕上的显示
 - 被起动的功能用一个出现在各自功能键下面或旁边的三角符号2显示
 - 在缝纫模式下显示出所有重要的缝纫数据,并且可以根据机器状态对 这些数据直接进行更改,也见第10章缝纫。
 - 在参数输入时,显示所选的参数号及其所属的参数值,见 10.07 章 "参 数设置"。
- 7.10.02 功能键
 - 下面所述的功能键主要用来接通和断开机器的某项功能。
 □ ↓ 如果必须对已接通的功能设定相应的数值,则通过相应的+/-键来完成。
 □ 通过按住相应的+/-键,则在其上方所显示的相关的数值开始缓慢改变。如果长
 - · 」 时间按住+/-键,则数值变化加快。

操纵元件

用此键起动和关闭在线缝开始部位的加固缝纫(始端加固缝)功能。始端加固缝的顺缝线迹数(A)和倒缝线迹数(B)通过分别按其下面的+/-键来改变。为了从双加固缝向单加固缝转换,通过将对应的线缝区段的线迹数复位来实现。在此,可以在4种不同的特殊加固缝之间进行选择。



末端加固缝

用此键起动和关闭在线缝结束部位的加固缝纫(末端加固缝)功能。末端加固缝的倒缝线迹数(C)和顺缝线迹数(D)通过分别按其下面的+/-键来改变。为了从双加固缝向单加固缝转换,通过将对应的线缝区段的线迹数复位来实现。在此,可以在4种不同的特殊加固缝之间进行选择。



 ● 用此键起动和关闭"缝纫停止后针在上位"功能,在此功能起动的情况下,缝纫停止后, 针停在挑线杆上死点。



停车后压脚位置

● 用此键起动和关闭"缝纫停止后压脚在上位"功能。在此功能起动的情况下,缝纫停止 后,压脚抬起。



剪线后压脚位置

● 用此键起动和关闭"剪线后压脚在上位"功能。在此功能起动的情况下,剪线后,压脚抬起。



剪线器

) ● 用此键起动和关闭剪线功能。



ᅊᇨᆧᇪᅶᅣᅊᆍ

按此键来接通及断开相应的功能。在接通此功能时,机器总是定位在人字线缝的左针迹位置上。该功能只在暗缝功能断开的情况下才能执行。



在右针迹上停车

● 按此键米接通及断开相应的功能。在接通此功能时,机器总是定位在人字线缝的右针迹位 置上。该功能只在暗缝功能断开的情况下才能执行。

1 直缝

● 按此键接通及断开相应的功能。在接通此功能时,缝纫标准图案"直缝",见 10.02.01
 章,直缝。



8 安装和首次试车



只允许有资格的人员对机器进行安装和试车!这里必须注意所有有关的安 全规定! 如果缝纫机不带台板供货,则工作时所用的机架和台板必须保证能够承受 机器电机的重量。即使在缝纫机运行中台座也要保证足够的稳定性。

8.01 安装

必须保证在机器安装地点拥有适用的电源供给,见第3章,技术数据另外在机器安装地。点还必须有一个平整和坚实的地面,以及足够的照明。



由于包装的原因,台板被落下。 台板高度的调节如下所述。

8.01.01 台板高度调整



● 松开螺钉1和2。

- 调整所需的台板高度,并将螺钉1很好的拧紧。
- 将踏板调至所需的位置,并且将螺钉2拧紧。

8.01.01 安装油盘



- 装入橡胶垫1。
- 放入支承块 2, 并用钉子固定。
- 将有5盘3放入台板上的槽内。
- 放入橡胶缓冲垫 4,并用钉子固定。



● 将两个铰链1放入机头底板上相应的孔内。
● 将机头用铰链1挂在后面的胶垫上。

8.01.04

安装线轴架



- 线轴架如侧图所示进行安装。
- 然后将线轴架插入台板上的孔中,并且用 随带的螺母固定。

8.01.05 台板开槽部位图纸



图 8 - 05

8.01.06 台板安装



8.01.07 连接插头和接地线



- 将所有插头按照其标识连接在控制箱上。
- 将机头和总开关的地线引到接地点 A 上,并且与地线电缆 2 的一个端头 拧紧在一起。
- 将地线电缆 2 的另一个自由端头与电机的地线电缆 3 一起拧紧在接地点 B 上。

8.02 首次试车

- 检查机器是否有损坏,特别是检查电缆线是否有损坏。
- 对机器进行全面彻底的清扫和上油(见**第10章,维护和保养**)。
- 由专业人员检查,机器的电机是否允许有己有的电源电压驱动。在有出入的情况下, 绝不许开动机器!
- 机器运行时,手轮必须朝向操作人员旋转,见 8.04 章,奇迹驱动器的初始位置。



● 在首次试车调试之 章,机器上油。 度,见11.03

● 将加油口重新用封堵2封闭。



孔盖1只用作运输保险,在机器运行时不许盖上。

8.03 机器的起动/关闭

- 机器起动,见第7.01章,总开关。
- 进行试运行。

8.04 机器驱动器的初始位置

● 起动机器。



2x (TE SPEED)

按两次 TE/Speed 键,以调用输入模式。



按相应的 +/- 键选取参数 "798" 和选取维护级别 "C" (数值"11")。











SPEED

通过按 TE/Speed 键结束缝纫电机的设置。

8.05 起动闭锁的功能检查



- 在总开关上接通机器,并翻起机头。
 在操作板上必须错误报告 E "900"。
 如果不出现这个报告,则要检查起动闭锁 1 的设置。
- 竖起机头,并通过按 TE/Speed 键回复确认错误报告。机器重新回到准备运行状态。

机器准备

机器准备

9



注意本使用说明中的所有规定和提示! 特别要注意所有的安全规定!



所有机器准备工作只允许由受相应培训的人员完成。在做 所有的机器准备工作时,必须通过操作总开关或者拔掉电 源插头使机器与电源分开!

9.01 装针





关闭机器! 无意地引起机器起动有受伤的危险!



只使用符合机器系统的针, 见**第3章,技术数据**!

9.02 绕底线/底线张力调节



- 将空梭芯1套在绕线器心轴2上。
- 按图 9-02 穿线,并按顺时针方向在梭芯 1 上绕线几圈
- 转动滚花螺钉3调节线的预张力。
- 将手柄4按箭头方向按进卡入位置。



梭芯1在缝纫过程中绕满。

绕线量的调节

- 松开螺钉 5。
- 将止档 6 如此调节,当梭芯绕满到离梭芯边缘大约 1mm 时,梭芯会自动 操作,使饶线停止。
- 拧紧螺钉 5。

机器准备

9.03 梭芯套的取出/装入





关闭机器! 无意地引起机器起动有受伤的 危险!

梭芯套取出

● 扳开梭门盖 1,并取出梭芯套 2。

梭芯套装入

- 将梭芯套2装入梭壳中,直到能感觉到
 已经嵌入为止。
- 9.04 梭芯套穿线/底线张力调节



- 将梭芯1放入梭芯套2中。
- 首先将线从缝隙 3 中和夹线簧 4 下面穿 过。
- 接着,在将线通过缝隙5引起进开口或B 中。



穿线开口 A 或 B 可以根据缝料进行选择:A: 用于轻薄缝料B: 用于正常缝料

 通过转动螺钉6来调节底线的张力, 为此要使用随同供货的工具

9.05 穿面线/面线张力调节





关闭机器! 无意地引起机器起动有受伤的危险!



机器只允许在防护盖1关闭的情况下运行! 有被旋转的挑线杆伤害的危险1

- 按图 9-05 穿面线。
- 面线在面线张力器 2 中绕满一圈。
- 面线张力通过转动滚花螺钉3和4来调节。



滚花螺钉4用作在剪线时的面线张力调节。

机器准备

9.06

针距设置



● 转动针距调节1设置相应需要的针距。



设置的针距可以在刻度上看到。

9.07 锁缝宽度设置

● 起动机器。





按单线迹人字缝键。

● 通过按相应的+/-键改变锁缝宽度的数据。



锁缝宽度是人字线缝图案左针迹和右针迹之间的距离。 在采用标准图案"直缝"(没有人字线缝)时,屏幕上不 显示用于锁缝宽度的图标。


9.08 线迹位置设置

● 起动机器。



● 通过按相应的+/-键改变线迹位置的数值。

ĵ

- 9 +

线迹位置的零位在锁缝宽度的中间。线迹位置可以向左(负值)或向右(左值) 移动。移动的量是相对线迹位置的参照点而言,见 9.09章,更改线迹位置参照点。

在输入先迹位置之后,如果线缝图案处在有效线缝区之外,则线迹位置被取消。



9.09 更改线迹位置参照点



线迹位置参照点只能在维护级别 "C" 上更改,见 10.07.01 章 "用 户级别的选取"。



按两次 TE/Speed 键,以调用输入模式。 在屏幕上出现状态文字 "TE",并且踏板功能被闭锁,以防止机器的以 外运转。

		99	3	\mathbb{S}	(1981),
⊗ ⊗∕ c	τε Ν 10	lo 01		VAL ON	
8/	+	+	+	÷	
	-	 _	 _	-	(SPEED)

▶ 通过按相应的+/-键选择所需的参数 "004",并相应地改变数值。





▶ 通过按 TE/Speed 键接受此值,并且调用缝纫模式。



机器准备

9.10 输入始端加固缝和末端加固缝

• 起动机器。





+

+

1

1

) ● 通过按始端加固缝和/或末端加固缝键接通相应的功能(在相应的功能键下出现箭头)。

● 通过按菜单键转换到始端加固缝和末端加固缝的输入菜单。



● 按相应的 +/- 键选取所需的始端加固缝的顺缝线迹(A)的数量。

● 通过按相应的 +/- 键选取所需的始端加固缝的倒缝线迹(B)的数量,以及用于始端的编程的特殊加固缝 "A"、"B"、"C"或"D"。



● 按相应的 +/- 键选取所需的末端加固缝的倒缝线迹(C)的数量。

● 按相应的 +/- 键选取所需的末端加固缝的顺缝线迹(D)的数量,以及用于末端的编程的特殊加固缝 "E"、"F"、"G"或"H"。



通过按菜单键重新调用标准图案的输入菜单。

在缝纫模式中,所有用于缝纫过程的重要设置都显示在屏幕上。所有功能都 可以用按键来接通或关闭,重要参数的数值都可以直接进行更改。



通过按 PM 键可以在手动缝纫标准图案和缝纫自己编程的图案之间进行转换。 在编号为1-99的程序中,可以在每个程序号下设定一个图案,对于这些图案有从A-D 的用于线缝始端的特殊加固缝和用于线缝末端的从 E-H 的特殊加固缝可供使用。

手动缝纫 10.01



起动机器和用 PM 选取了手动缝纫之后,可以通过响应的功能键选取所需的 标准图案,见10.02章,标准图案。所选标准图案的参数显示在屏幕上,并 且可以通过相应的+/-键直接进行更改。

ð

通过按菜单键调用加固缝数值输入的显示屏,见 9.10 章,输入始端加固缝和末端加固缝。 各输入菜单之间的转换通过按菜单键进行。



在右针迹上停车

缝纫通过踏板功能来完成,见7.03章,踏板。

开/关

SPEED

TE/Speed

"缝纫停止后压脚在上位"

鋒纫

10.02 标准图案

在调用手动缝纫之后,有下列的各种标准图案使用。通过按相应的功能键调用所需的标准图案。被调用的标准图案由一个在各相应的功能键旁边的三角符号显示。屏幕上显示出重要的参数值,它们可以用+/-键直接进行更改。

可以选用下列标准图案



10.02.01 直缝

● 起动机器

● 调用标准图案"直缝"。



□ 모 : ● 通过按相应的+/-键改变线迹位置的数值。

(≩

3

101.02.02 人字线缝

5



 ● 调用标准图案"单线迹人字线缝"、"两线迹人字线缝"或"三线 迹人字线缝"。



·-> ● 通过按相应的+/-键改变锁缝宽度的数值。 ● 通过按相应的+/-键改变线迹位置的数值。

10.02.03 贝壳线缝

● 起动机器



● 调用标准图案"右贝壳线缝"或"左贝壳线缝"。



ZZ ● 通过按相应的+/-键调用所需的线缝图案:

数值 "1" :	24 线迹标准贝壳线缝
数值 "2":	24 线迹半月形贝壳线缝
数值 "3":	24 线迹恒宽贝壳线缝
数值"4":	12 线迹恒宽贝壳线缝

ື່ງ

如果在数值后面出现一个"A",则被调用的已经开始的线缝图案镜像缝纫,见 10.04 章,贝壳线缝和编程线缝图案的镜像缝纫。

● 通过按相应的+/-键改变锁缝宽度的数值。

∟ 모: ● 通过按相应的+/-键改变线迹位置的数值。

10.02.04 暗缝

● 起动机器



调用标准图案"右暗缝"或"左暗缝"。



x ● 通过按相应的+/-键改变所需要的暗缝线迹的数量。

<->

● 通过按相应的+/-键改变锁缝宽度的数值。
● 通过按相应的+/-键改变线迹位置的数值。

드모土

10.03 编程线缝图案的缝纫



在机器起动和通过 PM 键选取了缝纫编程线缝图案之后,显示出用于选择程序号的屏幕。显示屏上出现对应所选线缝图案(人字线缝图案或特殊加固缝)的程序号及其编程针迹的数量。所需线缝图案的选择通过相应的+/-键进行。



在编程的线缝图案缝纫中的其他功能,也见 7.10.02 章,功能键:



缝纫通过踏板功能来执行,也见7.03章,踏板。

一通过按菜单键转换到线缝图案输入。已选的线缝图案被处理或者建立一个新的线缝图案,见 10.03.01 章,更改/建立线缝图案。



在线缝图案输入时,通过剪线键定义最后一个线迹。在屏幕上取代针迹位置的显示文字"END"。线缝图案最后一个针迹是在用"END"定义的那个针迹之前的一个针迹。一旦定义了线缝图案结束,则不能再输入以外的针迹。

 在空程序中,总是用"END"定义第一个针迹,为了建立线缝图案,必须首先通过剪线键解除这个定义



10.04

贝壳线缝和编程线缝图案的镜像缝纫



在进行贝壳线缝和编程线缝图案缝纫时,在停车后,通过按键1可以调 用镜像缝纫。在镜像缝纫时,线缝图案被反响缝纫。通过再一次按键1 重新关闭镜像缝纫。

(冬) 根据缝料的转向,针定位必须进行相应的匹配,见 7.10.02 章,功能键。

10.05 错误报告

在出现故障时,会在屏幕上显示文字 "ERROR",以及一个错误编码和一条短指令。 错误报告由错误的设置、缺少的元件或线缝图案,以及由过载情况而引起。 对错误编码的说明见相应的校验说明书中的有关**章节"错误报告的说明"。**





● 修正错误

通过按 TE/Speed 键确认错误修正。

10.06 错误报告说明

显示	说明
Error1	起动时操作了踏板
Error4	没找到人字线缝驱动器的参照点
Error5	操作板
Error6	机头识别(OTE)
Error9	起动闭锁在静止状态(机头翻起)
Error34	制动距离太短
Error35	与缝纫驱动部分通信(参数界限)
Error36	Init 没完成
Error41	程序中的倒缝线迹数错误
Error60	24V 电源成压太低
Error61	24V 电源电压太高
Error63	电源过载(24V)
Error64	电源电压
Error69	没有步进电机起动信号
Error70	电机抱轴
Error71	没有增量传感器插头
Error92	在电机运行时起动闭锁(机头翻起)
Error151	系统
Error155	缝纫电机
Error156	缝纫电机超时
Error157	斜坡终点
Error158	步进电机的步进频率太高
Error170	错误的降速比
Error171	零点标记无效
Error175	内部起动错误
Error222	紧急情况监控(向缝纫驱动部分通信)

参数设置 10.07

10.07.01 用户级别的选取

● 起动机器。

● 按两次 TE/Speed 键,以调用运行模式输入。





通过按相应的+/-键选取所需的用户级别: "0" "1"

专业技术人员级别 B = "11" = 维护级别 C

操作人员级别 A

所选的用户级别显示在屏幕上(见圆圈)。

=





| | | <u>|</u> -

● 通过按 TE/Speed 键接受这个数值,并且调用运作模 式缝纫。

ຶ່ງ

通过总开关关闭机器之后,机器自动转换到用户级别A。

10.07.02 参数输入举例

● 起动机器。



按两次 **TE/Speed** 键,以调用运行模式输入。 在屏幕上显示出状态文字 "**TE**",并且踏板功能被闭锁,以防止无意的机器机动。



● 通过按相应的+/-键选取所需的参数。例如,参数"116"(柔性起动线迹)。



通过按相应的+/-键设置所希望的参数值,例如: "8" (柔性起动线迹数)





● 通过按 TE/Speed 键接受这个数值,并且调用运行模式缝纫。

缝纫

10.07.03 参数表

用户级别"B和"C"中参数设置数据的更改工作只用许由受过相 应教育的专业人员来完成!

组	参数	令	用户级别	调节范围	设定的数值
0	003	图案号	С	0 - 199	1
	004	线迹位置参照点 (1 = 左; 2 = 中; 3 = 右)	С	1 - 3	2
	005	起动位置 (1 = 左; 2 = 右)	С	1 - 2	1
	006	停车位置 (0= 任意; 1= 左; 2= 右)	С	0 - 2	0
	007	右贝壳线缝图案	С	1 - 4	1
	008	左贝壳线缝图案	С	1 - 4	1
	020	左针位最大值(1/10mm)	С	-50 -50	-40
	021	右针位最大值〔1/10mm〕	С	-50 -50	40
1	101	操作板的键回音 (OFF = 关闭音响; ON = 接通音响)	А	OFF – ON	ON
	102	始端加固缝须缝线迹	С	0 - 9	3
	103	始端加固缝须缝线迹 (10-13 标记特殊加固缝 A-D)	С	1 - 13	3
	105	始端加固缝转速	В	200 - 1500	900
	106	始端加固缝转速 (ON = 取决于踏板; OFF = 恒定)	С	OFF – ON	OFF
	108	末端加固缝倒缝线迹 (10-13 标记特殊加固缝 A-D)	C	1 - 13	3
	109	末端加固缝须缝线迹	С	0 - 9	3
	110	末端加固缝转速	С	200 - 1500	1000
	116	柔性起动线迹(立即起动)	А	0 - 10	4
	117	用于柔性起动线迹的转速	В	180 - 1200	400
2	220	转速限制级 12〔min ⁻¹ 〕	А	300 - 5000	4600
	221	用于线缝程序的转速限制(min ⁻¹)	В	300 - 5000	4600
	222	用于线缝程序的恒定转速(min ⁻¹)	В	300 - 5000	3000
6	601	剪线 (ON = 是; OFF = 否)	В	OFF – ON	ON
	602	ON = 剪线,用踏板位置-1 OFF =剪线,用踏板位置-2	С	OFF – ON	OFF

组	参数	令义	用户级别	调节范围	设定的数值
6	603	ON = 剪线后踏板静止	С	OFF - ON	ON
	604	OFF = 线键线结果后立即起动 前线	С	OFF - ON	ON
	001	ON = 半个末端加固缝后须缝	U		011
		OFF = 也倒缝			
	605	转速显示	В	OFF - ON	OFF
		(ON = 是; OFF = 否)			
	606	转速级 1 (最小)	В	30 - 550	180
	607	转速级 12 (最大)	В	300 - 5000	4700
	609	剪线转速(min ⁻¹)	В	60 - 500	180
	624	起动闭锁	С	OFF - ON	ON
		(ON = 开; OFF = 关)			
	642	自动压脚接通时间 全(节拍)〔ms〕	С	10 - 200	120
	643	送料转换器接通时间 全(节拍)[ms]	C	10 - 200	100
	651	目动压脚下洛 (ON - 是, OFE - 否)	С	OFF - ON	ON
	660	(ON = 定; OF = 口) 库线倒计数哭 开	Δ	OFF - ON	OFF
	000	ON = 接通: OFF = 关闭)	11		011
	665	起动闭锁	С	OFF - ON	ON
		ON = 触点闭合时			
		OFF = 触点打开时			
	668	拨线器	В	OFF - ON	ON
		(ON=开; OFF=关)			
7	700	逻辑零点(增量)	В	0 - 127	45
			-	0	
	702	针位「增重」 (針本下位)	В	0 – 63	45
	703	(1)江1世/	R	100 127	117
	105	(挑线杆在上位)	ы	100 - 127	11/
	705	针位〔增量〕	В	80 - 127	117
		(剪线信号,结束)			
	706	针位 〔增量〕	В	0 - 80	45
		(剪线信号,开始)			

组	参数	文	用户级别	调节范围	设定的数值
7	707	针位(增量) (夹线器松开,开始)	В	0 - 80	66
	710	针位(增量) (无剪线时针在上位)	В	80 - 127	115
	715	拨线器接通时间〔ms〕	В	0 - 2550	120
	718	静止制动器扭矩	В	0 – 100	0
	719	压脚停车电流	В	0 – 100	40
	720	剪线器停车电流	В	0 - 100	50
	721	送料转换器停车电流	С	0 – 100	40
	722	加速斜坡 (1 = 平; 30 = 陡)	C	1 – 20	20
	723	制动斜坡 (1 = 平; 30 = 陡)	С	4 - 30	30
	729	压脚落下后起动延迟(ms)	В	0 - 2550	120
	730	线缝结束后压脚抬起延迟(ms)	В	0 - 2550	0
	760	至底线监控器的线迹数 (机器停在针杆下死点)	А	0 – 50000	50000
	761	夹线器松开/拉线延长(ms)	В	0 – 2550	0
	797	硬件试验 (ON = 是; OFF = 否)	В	OFF - ON	OFF
	798	进入级别 (0=级别A;1=级别B; 11=级别C)	А	0 - 255	0
	799	机型 (1=1114)	C	1	1
8	800	电机转向,从电机轴端看(ON = 左 转/OFF = 右转)	C	OFF - ON	ON
	805	步进电机 2 的转向	C	OFF - ON	OFF

组	参数	令义	用户级别	调节范围	设定的数值
8	832	针位 NIS(增量) (针在缝料中)	С	0 - 127	0
	833	针位 NAS(增量) (针从缝料中出来	C	0 - 127	50
	834	人字线缝驱动器参照点〔1/10mm〕	С	- 50 - 50	0
	880	主驱动器起动电流	С	1 - 10	8
	881	用于位置控制器的过滤参数	С	0 - 12	5
	884	转速控制的比例放大器(一般)	С	1 - 50	35
	885	转速控制的积分放大器	С	0 - 50	35
	886	位置控制器的比例放大器	С	1 - 50	30
	887	位置控制器的微分放大器	С	1 - 50	30
	889	位置控制时间 (0 = 总是)	С	0 - 2550	200
	890	用于静止制动的上级转速控制器的比 例放大器	С	1 - 50	25
	891	用于静止制动的下级转速控制器的比 例放大器	С	1 - 50	20
9	901	剪线放行 – 转速	С	30 - 500	300
	956	步进电机 2 的电流	С	31 - 63	48
	957	用于步进电机轴 2 的电流下降的电流	С	15 - 31	24
	958	步进电机轴 2 的电流下降时间	С	0 - 1000	500
	978	步进电机 2: 电流减少时间	С	0 - 990	350

10.08

线张力的调整方法



发生断线后,有时线被卷到挑线杆上。此时,请打开挑线杆护罩 取出缠绕的线。此时请注意不要割到手。



上线张力的调整 1.上线张力用线张力螺母1来调整。 向右转动变强。

向左转动变弱。

- 张力盘2的张力过弱,张力盘3就夹不紧线。请注 意张力平衡,用张力调整螺母4调整。
- 设定完上线张力之后,向F方向拉线,不让张力盘
 4过松同时能顺利过线。
 如果松时请拧紧张力调整螺母4。



2.挑线弹簧的调整

- 变更挑线弹簧的强度时,拧紧线张力 杆的紧固螺丝 1,把螺丝刀插到线张 力杆 2 的槽进行调整。 向右转变强。 向左转变弱。
- 2.变更挑线弹簧挑线量时,拧松线张力 杆紧固螺丝1,转动线张力杆座3进 行调整。挑线量范围6~10mm



3.底线张力的调整

 1.底线张力,转动梭毂的线 张力螺丝1来进行调整。
 向右转变强。
 向左转变弱。

10.09 压脚压力的调整



为了防止突然的起动造成人身事故,请关掉电源,确认马达完全停止后再进行操作。



1. 向右 A 方向转动压脚调节螺丝 1 变强。

2. 向左 B 方向转动压脚压力变弱。

10.10 拨杆手动倒缝



(1) 使用方法

- 1. 按开关拨杆缝纫机立即进行倒送进行倒缝。
- 2. 按下的时间可以进行倒缝。
- 3. 手离开后,立即变为正送。

(2) 开关的高度



为了防止突然的起动造成人身事故,请关掉电源,确认马达完 全停止后再进行操作。

1. 拧紧固定螺丝 2, 上下移动开关主体调节高度。

2. 转动开关1,可以在2个位置使用。

11 校验



请注意所有使用说第1章安全中给出的提示!特别要注意,所有的防护设施在校验工作完成后,重新按规定安装好,见使用说明1.06章,危险提示!



如果没有其它的说明,在所有校验工作之前,将机器与电源分开! 无意地引起机器起动有受伤的危险!

11.01 对校验的说明

本说明书中所述的所有校验都是针对安全安装完毕的机器,并且只允许由受过相应培训的专业人员来完成.那些在检查和校验工作中需要卸下和重新装上的机器盖板在文章中将不再提起.

后续章节的顺序按照机器进行全部调整的工作顺序排列.如果仅是有目的的完成某一单独 的工作步骤,则要注意其前、后的章节。写在括号()内的螺钉和螺母用来固定机器部件, 它们必须在校验之前松开,并在校验工作之后重新拧紧。

11.02 工具、量规和其它辅助材料

- 1 套 2 至 10 头宽的螺丝刀
- 1 套 7 至 14 扳口宽的开口扳手
- 1 套 1.5 至 6 的内六角螺钉扳手
- 1 把金属尺
- 缝纫线和试缝材料

11.03 缩写

o.T=上死点 **u.T**=下死点

11.04 图标说明

在校验说明中,所要进行的工作和重要信息都用相应的图标表达. 所使用的图标具有下列含义:





维护,修理,校验,维修 (只能由专业人员完成的工作

11.05 旋梭润滑

规则

在机器以全转速运行时,大约在10秒钟后,应该在放在针板豁口上 方的纸条上出现一个很细的油痕。



●按规则相应地转动螺钉1。 调节方法:拧紧(向右转动)旋梭油量调节螺钉1后,旋梭油量变 多,拧紧(向右转动)旋梭油量变少。

面部优良调节螺钉的2个橡胶盖请不要卸下来!

a de la compañía de la

11.06 针高度(预校验)

规则 在针杆上死点,针尖应该停在针板上方 19mm 的位置。





59

11.07 压脚和针板之间的通过高度

规则

在锁缝宽度和线迹位置都为"0",并且手柄1打在高位时,应该达到如下状态:

- 1. 针应该准确地刺入压脚中针孔的中心。
- 2. 压脚于针板间的通过高度应该为 5.5mm。





11.08

下送料位置

规则

在针距设在"0"位时,针杆在上死点后 1mm 位置时,应该达到如下状态: 1. 下送料牙应该停在针板上方 1.2mm 处。

2. 稍微倾斜地(取决于具体应用)停在针板豁口的中央。



- 按规则1相应地调整偏心轮1(螺钉2)。
- 如此调节偏心轮 3 (螺钉 4), 使豁口处于铅垂位置,并且标记停 在豁口的左侧(标准设置)。
- 按规则2相应地调节曲柄5(螺钉)。

ĵ

为了对不同的缝料输送进行修正,可以根据应用情况,通过 偏心轮3对倾斜的标准设置进行改动。

11.09 针天心动程、旋梭距离和下梭芯套止动块

规则

 1.在锁缝宽度和针距设在"0"时,针杆位置在下死点后 2.4mm时,旋梭尖应 该停在针的中心,并且针杆和旋梭尖之间应该有一个 0.05~0.10mm 的距离。
 2.下梭芯套止动块 3 的前棱边与止挡 5 的棱边处在同一高度上。





11.10 捕线器位置和剪线试验

规则

- 1. 在剪线器的静止位置,杠杆5的右棱边应该与托板4上的标记对齐
- 2. 捕线器7必须驶进线三角形之内,并且可靠地抓住缝线。



按规则1相应地移动连杆1(螺钉2)。
稍微松开螺钉3。
按规则2相应地设置拖板4。
拧紧螺钉3。
剪线试验:
拆下拖板4,并用双线进行剪线试验。
通过转动螺钉6调节剪线压力。
安装拖板4。

11.11 上线挑线装置的调整

规则

拉线器1在它的静止位置达到如下状态:

- 1. 处在 A 点和 B 点的中央。
- 2. 与板 4 相距 1mm,并且处在弯钩 5 下面 8 至 12mm 处。
- 3. 与线 6 最少相距 1mm.。





11.12 针在针孔中心

规则

在锁缝宽度和线迹位置都为"**0**"的情况下,在缝纫方向上看,针应该刺入针孔的中心。



● 动机器。

- 锁缝宽度和线缝位置调到"0"。
- 按规则相应地移动针杆1(螺钉2)。起
- 关闭机器。

螺钉3出厂时被制造商加上封印,并且不许松开。

电路图

电路图明细表 12

A1	控制器 Quick 320MS	X45	电磁阀丿
A2	操作板 S2	X46	VR-LED
A14	机头识别(OTE)	X54	电磁阀丿
		Y1	电磁阀片
B38	人字线缝位置开关	Y2	电磁阀丿
		Y3	电磁阀 月
H1	缝纫灯光	Y4	电磁阀
H6	VR-LED	Y5	电磁阀 月
		Y14	电磁阀 月
M1	缝纫电机		
M2	人字线缝针步进电机		
Q1	总开关		
R6	LED-信号灯电阻		
S 1	置数值传输器踏板		
S21	VR 电键		
S24	起动闭锁电键		
S43	线器开关		
X1	电源开关		
X1A	操作板 S2		
X1B	头识别(OTE)		
X3	置传感器 (缝纫机)		
X4A	字线缝针步进电机		
X4B	步进电机		
X5	输入		
X8	缝纫电机		
X11A	CAN 接口		
X11B	设置数值传输器踏板		
X13	输 出		
X21	人字线缝针步进电机		
X31	VR 电键		
X34	起动闭锁电键		
X38	人字线缝位置开关		
X41	电磁阀 用于-910/91		
X42	电磁阀 用于-910/91		
X43	电磁阀 用于-911/91		

电磁阀 用于-909/93

用于-900/93 用于拉线器 用于-910/91 用于-911/93 用于-909/93 用于-900/93 用于夹线器 用于夹线器

X44

电路图一览







电路图一览



69

电路图一览





维护和保养

14 维护和保养

14.01 保养间隔

清洁每天一次	欠,	长期运行	う时,	多次
油量检查	每	天一次,	在エ	[作前



14.02 机器的清洁

本机器所要求的清洁周期取决于下列因素:

- 单班或多班运行
- 缝纫尘的掉落情况

因此,最佳的清洁规定只能按具体情况设定。



在做清洁工作时,必须通过总开关或通过拉下电源插头将机器与电源分开! 无意地引起机器起动有受伤的危险!

为了防止出现运行故障,推荐在单班作业时做好下列的清洁工作:



● 对线梭匣和机针区每天进行多次清洁。

● 最少每天一次对整机进行全面清洁。
维护和保养







关闭机器! 无意地引起机器起动有受伤的危险!



只允许使用在 40 °C 时平均粘度为 10.0mm²/s 和在 15°C 时 比重为 0.847g/cm³的润滑油!

- 机头向后翻起。
- 取下封堵 1,并通过注油口将油注满至标记 2。
- 在首次试车调试和在长期停车后重新开车,附加地在旋梭道上加 几滴油,见局部放大中的箭头。



必须用双手将机头放回垂直位置! 有在机头和抬板之间被挤伤的危险! 磨损件

15 磨损件



此表列出的是重要的磨损件。 一份全部机器的详细零件表在配件中。

