

简易说明书

目录

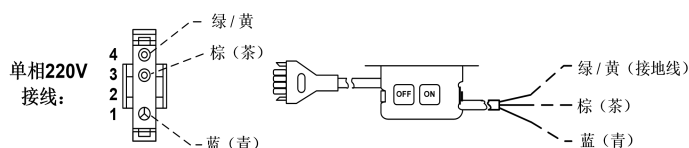
- 1 安装
 - 1.1 电源线接法
 - 1.2 马达的安装
 - 1.3 控速器踏板拉力的调整
 - 1.4 数码显示字体与实际字体对照表
 - 1.5 9503 简易一体控制箱显示界面说明
- 2 按键说明
- 3 恢复出厂设置
- 4 进入技术员模式及修改保存
- 5 自动找比例
- 6 用户参数&技术员参数
 - 6.1 用户参数
 - 6.2 技术员参数内容表
- 7 错误代码表：
- 8 端口示意图
 - 8.1 QD683G 各个端口说明
 - 8.2 琦星三号各个端口说明
 - 8.3 QD888G 各个端口说明

1 安装

1.1 电源线的接法



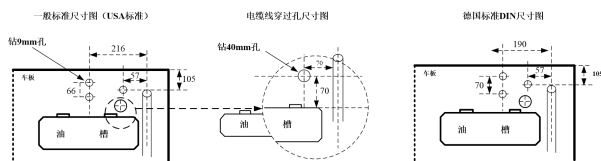
如使用于电源供应不稳定之国家或地区时，建议请在电源供应端装置电源稳定器之设备



1.2 马达的安装

一、外挂式马达安装：

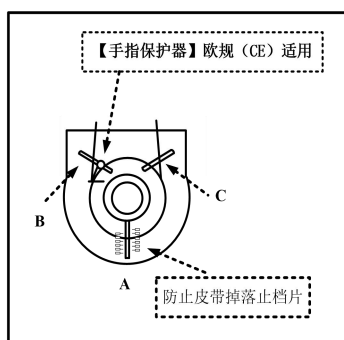
建议车板钻孔尺寸图：



如上示意图，在车板上钻上 3 个 9mm 与一个 40mm 的孔后，再将马达安装固定在车板下，这时要注意：

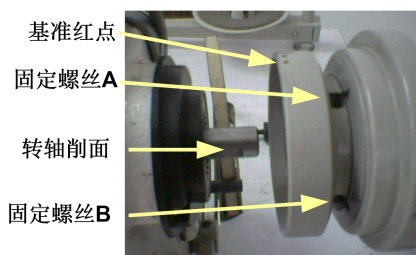
- 1) 马达的皮带轮和缝纫机的皮带轮必须绝对平行。
- 2) 电缆线穿过车板后必须绕过马达支座以防止被皮带摩擦。

皮带盖的安装与调整



- a) 调整皮带止落挡片（A）由外往内推至顶到皮带轮后，再依皮带盖上刻度退回 5~10mm 左右。
- b) 出厂时【手指保护柱】均预装在左侧（B）点处，避免与皮带轮和皮带接触。

定位器的安装与调整

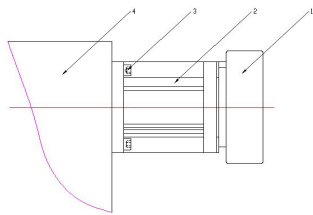


- a) 定位器的安装：将定位器（同步器）套入车头皮带轮心轴或对接器（转接头）上。（如上图所示）
- b) 定位器的调整：调整时请先松开上盖壳固定螺丝，并取下定位器上盖壳。
- c) 上/下定位基准点调整：上/下定位时，绿点对准机头固定点，若有偏差则调整上/下定位小磁铁（参见技术员参数模式中【058.UA】/【059.DA】）



注意：调整前请确定已关掉电源开关后，再执行以上动作。

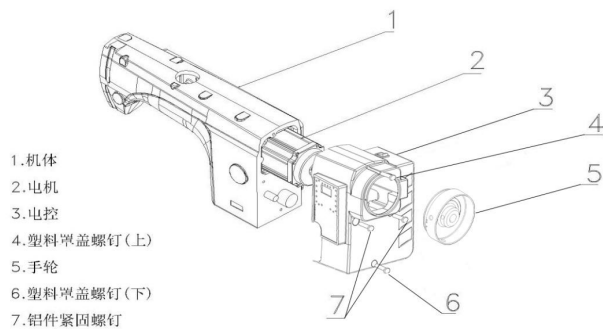
二、内置式马达安装：



其中：1-手轮 2-马达 3-螺钉 4-缝纫机机尾
手轮的安装与调试详见“1.3 定位器的安装与调整”

三、一体化安装

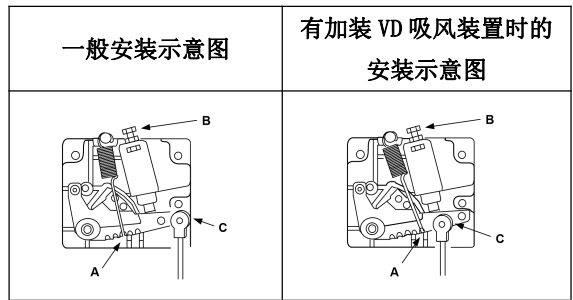
- (1)将配套的电机②安装在机体上，注意线出口朝向机器后盖板方向
紧定电机所有定位螺钉。
- (2)取出已装配好的一体化电控④将 M5×20 螺钉与平垫装在电控箱最上方的螺钉孔上，再在螺钉上套上 O 型圈。
- (3)把电机编码器线电气控制连接；将电机电源插头连接到电气控制
- (4)调整电源线与编码器线绕过电机，将电控套入电机紧贴至机体后端平面。
- (5)用长柄六角扳手套上螺钉⑦穿入电孔与机体螺孔装配。
- (6)用长柄六角扳手套上螺钉④穿入塑料上螺孔与机体螺孔装配。
- (7)用长柄六角扳手套上螺钉⑥穿入塑料下螺孔与机体螺孔装配。
- (8)调整电控位置与机体外观相吻合，旋紧螺钉④⑥，再旋紧螺钉⑦
- (9)装配手轮⑤，开机测试。



1.3 控速器踏板拉力的调整

- A：前踏拉力弹簧
- B：后踏紧度制退的调整螺丝组
- C：踏板旋臂拨杆挂钩孔

∴踏板连接器有加装 VD 吸风系列装置时，建议将 A 与 C 改变安装如右图所示



1.4 数码显示字体与实际字体对照表

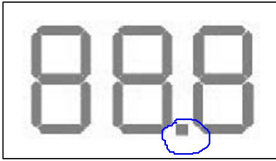
数字字体部分：

实际数值	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
液晶显示	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

英文字体部分

英文字母	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
液晶显示	A	b	C	d	E	F	G	H	I	J
英文字母	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
液晶显示	t	L	n	n	o	P	q	r	S	T
英文字母	U	V	W	X	Y	Z				
液晶显示	U	u	8	11	Y	≡				

1.5 9503、8503 简易一体控制箱显示界面说明



在正常工作界面中、当按  键显示屏上该指示灯被点亮说明停车在上定位，该指示灯被关闭说明该此时停车位为下停针

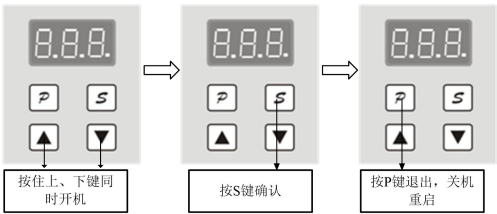


在正常工作界面中、当按  键显示屏上该指示灯被点亮说明此时慢速起缝打开，该指示灯被关闭说明该此时慢速起缝打关闭。

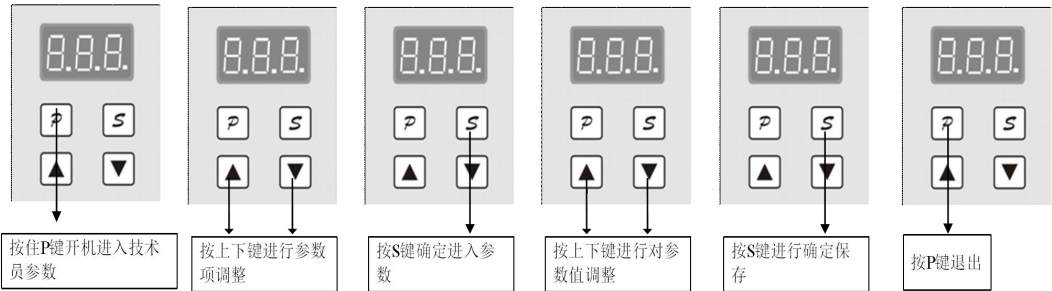
2: 按键说明

进入和存储内容值		进入参数内容值，其内容值如经调整变更后，需按下 “S” 键予以储存确认，
进入参数区功能键		一般模式下按下[【P】]进入用户参数模式 (参数内容见 4.1 参数内容表) 按住 【P】 开机进入技术员参数模式(参数内容见 4.2 参数内容表)
设置数值递增/参数递		1、A、B、C、D、E、F、G、H 的设定针数增加 2、参数选择区内当参数递增键 3、参数内容区内当设定数值递增键
设置数值递减/参数递减 D		1、A、B、C、D、E、F、G、H 的设定针数减少 2、参数选择区内当参数递减键 3、参数内容区内当设定数值递减键

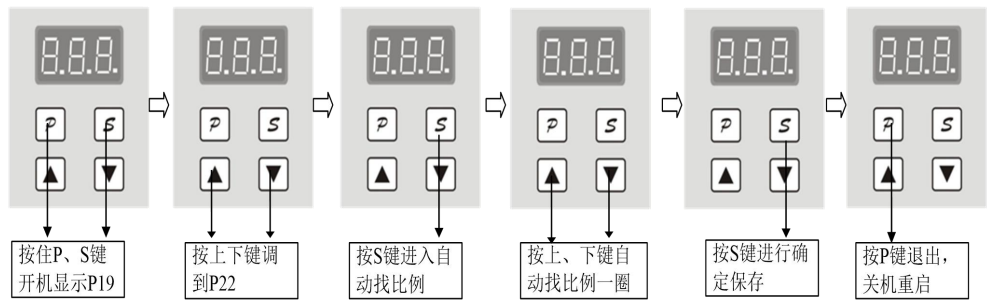
3: 恢复出厂设置



4: 进入技术员模式及修改保存

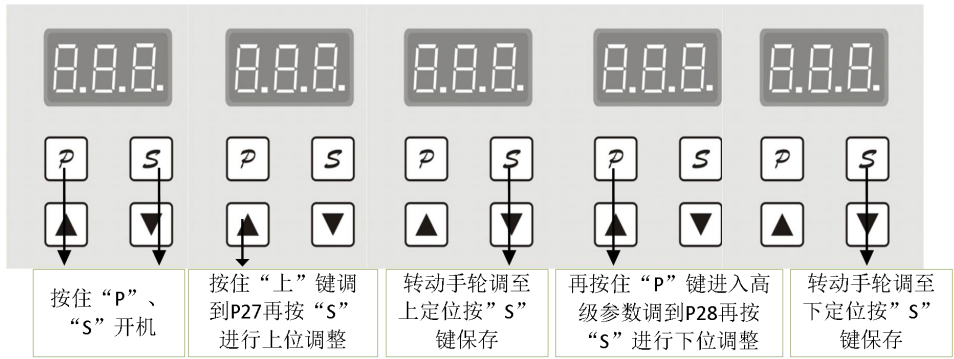


5: 自动找比例



备注：下挂机（分体机型）由于机头皮带轮的大小不同导致比例不准而停车失控现象，此时装机后要先让控制系统自动找比例，关电重启即可。

5.2 手动上下定位调整：



6: 用户参数&技术员参数

6.1 用户参数

参数项目内容	中文说明	范围Range	初始值	设定键别	内容值名称说明与备注
P01	最高转速	10-600	370	▲▼	车缝时的最高转速设定（显示的数*10=实际速度）
P02	停针位选择	0-1	1	▲▼	停针位设定（0：上停针 1：下停针）
P03	慢速起缝开关	0-1	0	▲▼	慢速起缝开关设定（0：关 1：开）
P04	慢速起缝速度	10-150	40	▲▼	慢速起缝时的速度设定（显示的数*10=实际速度）
P05	慢速起缝针数	0-99	4	▲▼	慢速起缝时的针数设定，每一单位代表半针
P06	马达运转方向	0-1	1	▲▼	马达运转方向设定（0:顺时针 1: 逆时针）

6.2 技术员参数内容表

参数项目内容	中文说明	范围	初始值	设定键别	内容值名称说明与备注
P07	比例				
P08	定位器类型选择	0-1	0	▲▼	定位器类型设定(0:单定位 1：双定位)
P09	自动跑合速度	10-600	200	▲▼	跑合速度的设置（显示的数*10=实际速度）
P10	导通时间	1-250	20	▲▼	测试中，设置导通时间
P11	停止时间	1-250	20	▲▼	测试中，设置停止时间

参数项目 内容	中文说明	范围	初始 值	设定键别	内容值名称说明与备注
P12	A 项测试	0-1	0		A 项测试设定（速度持续运行）
P13	B 项测试	0-1	0		B 项测试设定（执行定位循环运行）
P14	C 项测试	0-1	0		C 项测试设定（执行无定位运行）
P15	机头保护	0-2	1		0: 不检测, 1: 检测零信号, 2: 检测正信号
P16	无定位模式选择	0-1	0		0: 有定位模式, 1: 无定位模式
P17	上定位调整	40-250	40		
P18	下定位调整	40-250	40		
P19	机型选择项	1-6	1		1: 普通直驱平缝; 2: 普通下挂平缝; 3: 直驱包缝; 4: 绷缝下挂; 5 包缝下挂, ; 6 绷缝直驱
P20	最高限速项	100-7000	3700		
P22	自动找比例	0-1	0		将参数调至 1 会自动找比例一圈之后参数会变为 0
P23	速度比例	1-100	12		
P24	最低速	100-400	210		
P25	停车力度	001-031	15		
P26	脚踏板数值显示				
P27	手动上定位微调				转动手轮找到上定位后按 S 保存便是上定位默认值
P28	手动下定位微调				转动手轮找到下定位后按 S 保存便是下定位默认值

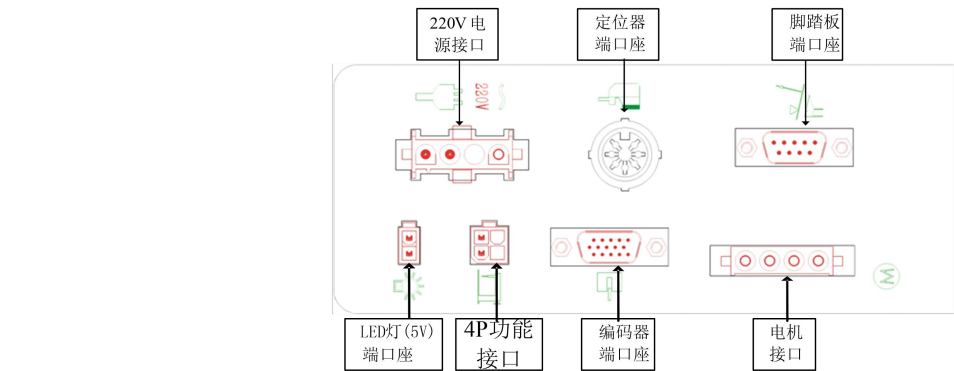
7: 错误代码表:

错误码	内容	对策
E1	电力模块错误代 不正常过电流或过电压发生 刹车用铝壳电阻或 F1 保险丝异常发生	模块驱动出力与机头出力将全部关闭 等待电源重新开启/复位 (请仔细检查电源板各项机能)
E7	a)马达插头配线接触不良导致不转。 a)定位器信号异常。 b)车头机构死锁或马达皮带异物卷入 卡死。 c)加工物过厚, 马达扭力不足无法贯 穿。 d)模块驱动出力异常。	模块驱动出力与车头出力将全部关闭。 等待电源重新开启/复位。 (请检查车头是否卡住或定位器、马达、模块驱动 等信号是否异常)
E8	连续手动倒缝超过 15 秒	模块驱动出力与车头出力将全部关闭。 等待电源重新开启/复位。
E9	定位器信号异常	检查上下定位信号是否正常, 或皮带轮是否太松了

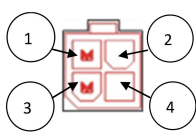
E11	电源开启即自动找上定位，但定位器有插入控制箱，针上信号无法输出。	自动进入无定位器模式，且切线、扫线、上定位等以及所有定针缝样式缝制功能亦无效。 马达可正常操作 (请检查定位器是否异常)。
E12	电源开启时，忘记插入定位器。	自动进入无定位器模式运作，且切线、扫线、上定位等以及所有定针缝样式缝制功能亦无效。 马达可正常操作。 (请检查定位器是否忘记插入或异常)
E14	编码器信号异常	检测编码器信号是否正常，或更换编码器
E15	电力模块不正常过流保护	模块驱动出力与机头出力将全部关闭。 等待电源重新开启/复位。 (请仔细检查电源板各项机能)
E16	剪线开关不正确	检查剪线机构是否回到正确位置
E17	机头保护开关不正确	检查机头是否掀开，机头开关是否损坏

8：端口示意图

8.1：QD683G 各个端口说明：

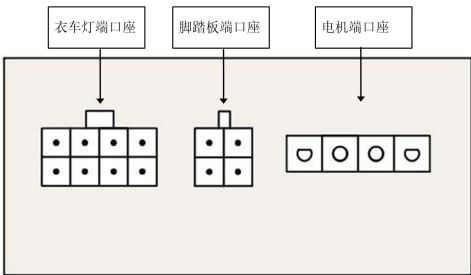


4P 功能接插口



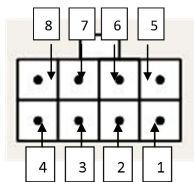
机头保护	吸风继电器
1	2 (+30v)
3	4 (0v)

8.2：琦星三号各个端口说明：

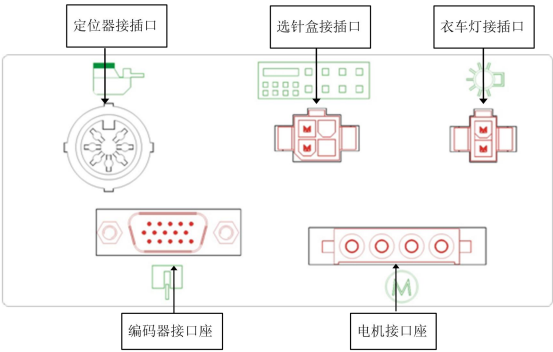


衣车灯端口座说明

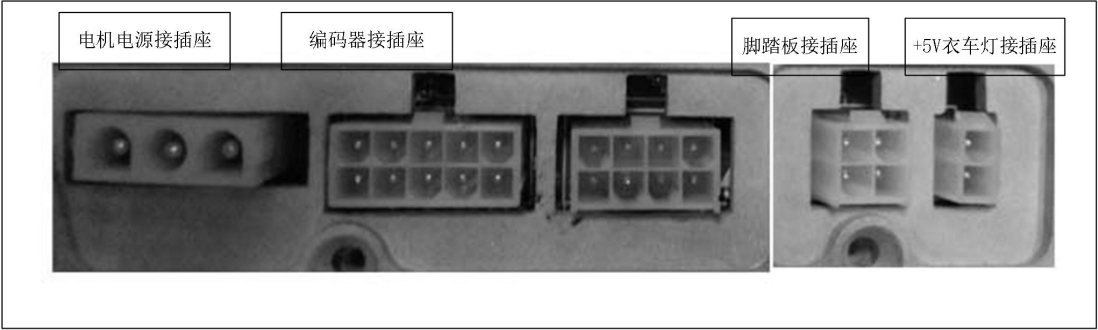
	空	空	5V 衣车灯端口座
4	3	2	1 (地)
8	7	6	5 (+5V)



8.3: QD888G 各个端口说明:



8.3: 9503 一体控制箱各个端口说明:

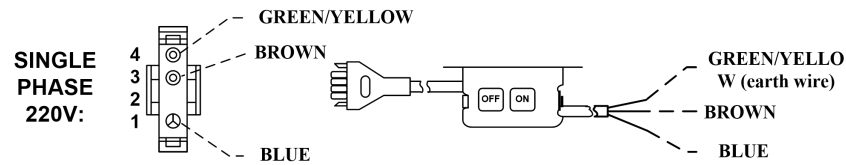


1 Installation

1.1 Power Connection



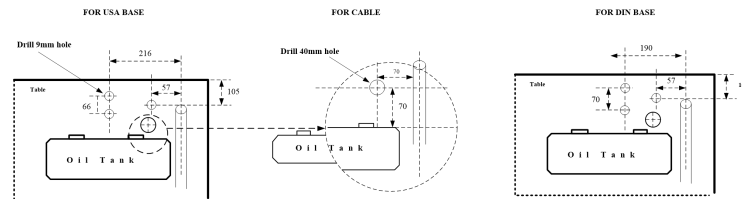
For countries or regions with unstable power supply, it is proposed to install a power stabilizer.



1.2 Motor Installation:

一、 Installation of External Motor

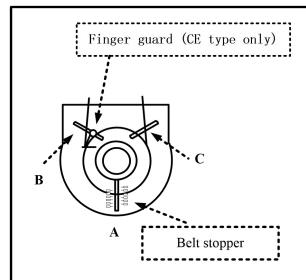
Recommended Drilling Diagram



As shown in the diagram above, after drilling 3 - $\Phi 9$ mm holes and 1 - $\Phi 40$ mm hole on the machine table, install and fix the motor under the table, and NOTICE::

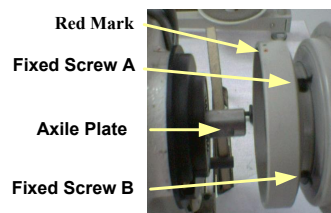
- 3) Pulleys of motor and machine must properly align.
- 4) Cable pass through under the working table must be secured to avoid the V-belt to be rubbed.

Installation and Adjustment of Belt Cover



- a) Adjust the stopper A on the cover properly and leave about 5-10mm space from the v-belt.
- b) As factory defaults, [Finger Guard] is set at position B to avoid rubbing with the v-belt and pulley.

Installation and Adjustment of Synchronizer

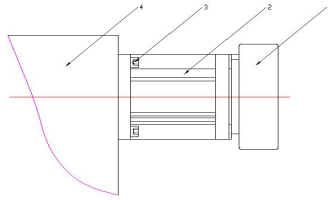


- a) Installation: Mount the synchronizer onto the flange of machine pulley and fasten the rotor by fixed screws so that no vibration is found at rotating.
- b) Adjustment: Release the fixed screws on the top shell and remove the top shell.
- c) Needle Up/Down Positioning Adjustment: Aim the green mark toward the fixed point on the machine head. If it is not accurate, adjust the location magnets of Needle Up/Down. (Refer to Parameter Mode B [058. UA] / [059.DA])



Attention: Make sure the power is off before the installation.

二、 Installation of Internal Motor

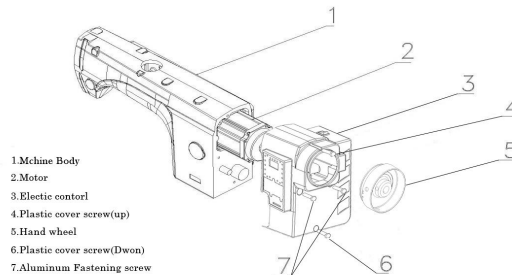


1-Hand wheel 2-Motor 3-Screw 4-Sewing machine tail

For hand wheel installation and adjustment please refer to “1.3 Installation and Adjustment on Synchronizer”.

三、Installation instruction of integration electric control

- 1) Put the matched motor②install to the machine body, pay attention to the outgoing line towards the machine end cover direction and fixed with motor all position screw.
- 2) Put out the assembled integration electric control③Put the **M5×20 screw with flat washer installed in the electric control box on the top of screw holes, and then put the screw mounted on O-ring.**
- 3) **Put the motor encoder line connect with electric control;** put motor power plug connect to the electric control
- 4) Adjust power cord and encoder line around the motor, put the electric control into motor close to the end of the machine body plane.
- 5) Use long-handled hex wrench put the screw ⑦ through electric hole matched with machine body screw hole.
- 6) Use long-handled hex wrench mount on screw ④ through plastic screw hole and matched with machine body hole.
- 7) Use long-handled hex wrench mount on screw ⑥ through plastic screw hole and matched with machine body hole,.
- 8) Adjust electric control position match with appearance of machine body, tightened screw ④,⑥, then tightened screw ⑦
- 9) Assembly hand wheel⑤, open machine to test.



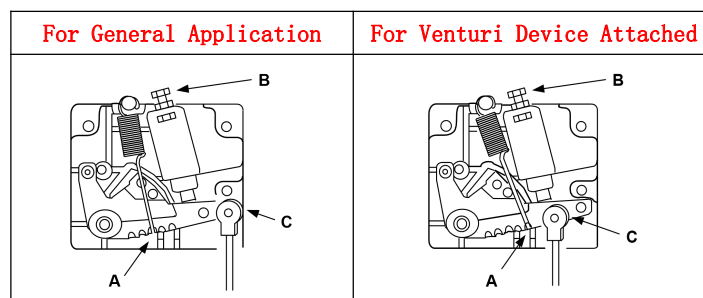
1.3 Adjust The Force Required To Operate The Foot Pedal

Spring A: Downward force adjustment

Bolt B: Heeling back force adjustment

Hole C: Pedal stroke adjustment

∴ In case of connecting with an air switch on the pedal rod to activate a Venturi Device, please shift the position for A and C as shown below.



1.4 Comparison Table of LCD Display Fonts and Actual Fonts

Arabic Numerals:

Actual	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Display	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Digital Display on the Key Board:

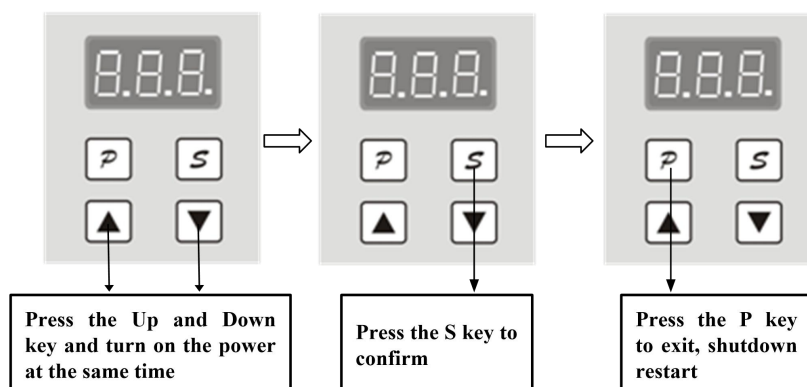
English Alphabet

Actual	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Display	A	b	C	d	E	F	G	H	i	J
Actual	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
Display	k	L	M	n	O	P	Q	r	S	T
Actual	U	V	W	X	Y	Z				
Display	U	V	W	X	Y	Z				

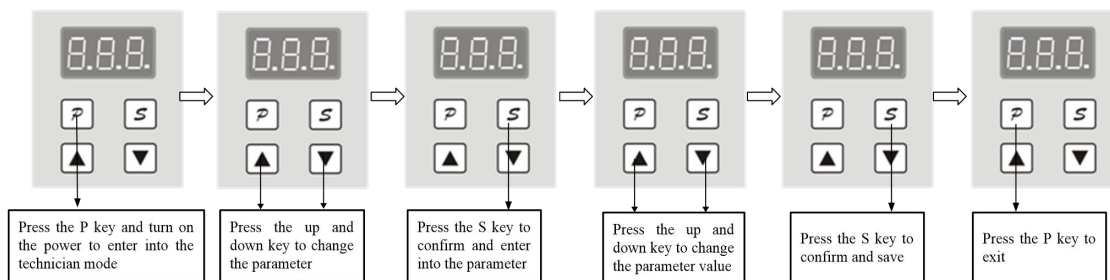
2:Keysfunction

Entering and saving the parameter value		Enter into the parameter value and save the changed parameter values.
Entering the parameter mode		Press the P key in the Normal Mode can enter into the Users Parameter Mode(parameter value in Parameter Table 4.1) Press the P key and turn on the power can enter into the Technician Parameter Mode(parameter value in Parameter Table4.2)
Increase the value/increase the parameter		1、 Increase the stitches number of A、 B、 C、 D、 E、 F、 G、 H 2、 Increase the parameter in Parameter Selection Area 3、 Increase the value in Parameter Value Area
Decrease the value/ decrease the parameter		1、 Decrease the stitches number of A、 B、 C、 D、 E、 F、 G、 H 2、 Decrease the parameter in Parameter Selection Area 3、 Decrease the value in Parameter Value Area

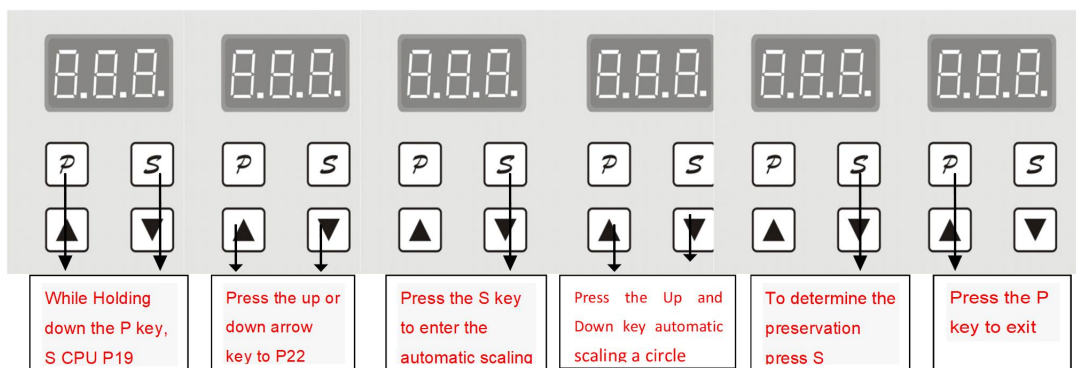
3: Reset the system



4: Enter into the Technician Mode and save the modification



5: Automatic Scaling:



备注：下挂机（分体机型）由于机头皮带轮的大小不同导致比例不准而停车失控现象，此时装机后要先让控制系统自动找比例，关电重启即可。

6: User Parameter & Technician Parameter

6.1 User Parameter

Parameter Item	Parameter Function	Range	Default	Key	Description
P01	Maximum speed	100-6000	3700	▲▼	set the max sewing speed (显示的数*10=实际速度)
P02	needle stop position selection	0-1	1	▲▼	Set the needle stop position(0: needle up 1:needle down)
P03	soft start switch	0-1	0	▲▼	soft start switch setting(0:OFF 1: ON)
P04	soft start sewing speed	100-1500	400	▲▼	soft start sewing speed setting (显示的数*10=实际速度)
P05	stitches number of soft start	0-99	4	▲▼	set the stitches number of soft start, each unit is half stitch
P06	motor rotate direction	0-1	1	▲▼	motor rotate direction setting (0:clockwise 1:counter-clockwise)

6.2 Technician Parameter

Parameter Item	Parameter Function	Range	Default	Key	Description
P07	Rate				
P08	Synchronizer type selection	0-1	0	▲▼	Synchronizer type setting(0: single position 1:double position)
P09	auto running speed	100-6000	2000	▲▼	auto running speed setting (显示的数*10=实际速度)
P10	auto running time	1-250	20	▲▼	set the auto running time in testing

Parameter Item	Parameter Function	Range	Default	Key	Description
P11	auto running stop time	1-250	20		set the auto running stop time in testing
P12	Item A test	0-1	0		Item A test setting(continue running with constant speed)
P13	Item B test	0-1	0		Item B test setting(carry out the set loop running)
P14	Item C test	0-1	0		Item C test setting(carry out the unset running)
P15	Machine Protection Switch Testing	0-2	1		0: Disable; 1: Testing zero signal; 2: Testing positive signal
P16	No positioning mode selection	0-1	0		0: the positioning mode 1: no positioning mode
P17	上定位调整	40-250	40		
P18	下定位调整	40-250	40		
P22	Automatic Scaling	0-1	0		The parameter to 1 will automatically find the ratio of a circle parameters will be changed to 0
P23	Speed ratio	1-100	12		
P24	最低速	210-400	210		
P25	停车力度	001-031	15		
P26	脚踏板数值显示				

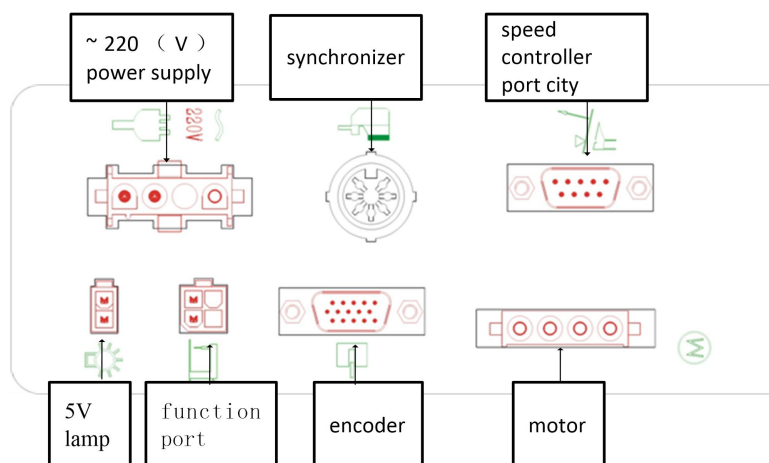
7 Error Code Table:

Error Code	Problem	Measurement
E1	Power Module is faulty. Abnormal over current or voltage. Resistor is damaged or F1 fuse is blown.	System will be shut down until the power resets on. Please check the power board in detail.
E7	a) Bad connection at the motor connector. a) Synchronizer signal error. b) Machine locked or object stuck in the motor pulley. c) Sewing material is too thick. d) Module output is abnormal.	Module driver output and sewing machine head output should be shut down until the power reset on. (Please check the sewing machine is jammed or synchronizer, motor, module driver single is abnormal.)
E8	Continuous manual back tacking over 15 seconds.	Module driver output and sewing machine head output should be shut down until the power reset on.
E9	Synchronizer signal error.	Please check the needle up and needle down position single is normal or the belt pulley is too loose.
E11	Auto needle position up when the power on. The synchronizer has connected to the	Motor still can run, but it automatically starts the no synchronizer mode. All constant-stitch sewing pattern and trimmer /wiper function is invalid. Please check the synchronizer.

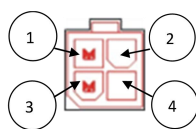
	control box, but the needle signal can't be sent out.	
E12	Power is turned on without the synchronizer signal.	Motor still can run, but it automatically starts the clutch mode. All constant-stitch sewing pattern and trimmer /wiper function is invalid. Please check the synchronizer.
E13	Overheat Protection for Power Module	Please check the connection between power module and heat sink
E14	Encoder signal error	Please check the encoder signal or change the encoder.
E15	Abnormal over current protection for Power Module	Module driver output and sewing machine head output should be shut down until the power reset on. Please check the power board in detail.
E16	Trimmer switch position error	Please check the trimmer switch position.
E17	Machine head switch position error	Please check if the machine head is raised or if the machine head switch is damaged.

8: Schematic diagram of port

8.1: QD683G Each port name:



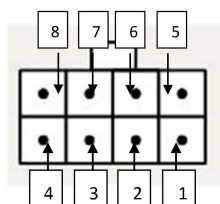
4P function port



Head Protection	Suction Relay
1	2 (+30v)
3	4 (0v)

8.2: 琦星三号各个端口说明:

Lamp Port City:



			5V Lamp Port City
4	3	2	1 (GND)
8	7	6	5 (+5V)

8.3: QD888G Each port:

