


# 下挂简易控系统说明书





#### 安全指示

1. 在安装或使用本产品时，使用者必须彻底并仔细阅读本操作手册。
2. 所有标上  符号之指示，必须特别注意或执行，否则可能会导致身体伤害。
3. 本产品须由受过正确训练的人员来安装或操作。
4. 为安全起见，禁止以延长线作电源座供应二项以上的电器产品使用。
5. 当连接电源线到电源座时，必须确定此电压低于 AC 250V，且符合标在马达铭牌上的指定电压。  
※注意：电控箱电源规格如为 AC220V 时，请勿插接至 AC380V 的电源插座上，否则将出现异常且电机将无法动作。此时请立即关闭电源开关，重新检查电源。持续供应 380V 超过五分钟以上，将可能烧损电控箱上的保险丝 F2、电解电容（C58、C59）及电源模块 U14，而危及人身安全。
6. 请不要在日光直接照射的场所、室外及室温 45℃ 以上或 5℃ 以下的场所操作。
7. 请不要在暖气（电热器）旁、有露水的场所及在相对湿度 30% 以下或 95% 以上的场所操作。
8. 请不要在灰尘多的场所、具有腐蚀性物质的场所及有挥发性气体的场所操作。
9. 请注意电源线不要受压或过度扭曲。
10. 电源线的接地线须以适当大小的导线和接头连接到生产工厂的系统地线，此连接必须被永久固定。
11. 所有可转动的部分，必须以所提供的零件加以防范露出。
12. 在第一次开机后，先以低速操作缝纫机并检查转动方向是否正确。
13. 在操作以下动作前，请先关闭电源：
  - 1) 在控制箱与马达上插或拔任何连接插头时。
  - 2) 穿针线时。
  - 3) 翻抬车头时。
  - 4) 修理或作任何机械上的调整时。
  - 5) 机器休息不用时。
14. 修理或高层次的保养工作，仅能由受过适当训练的机电技师来执行。
15. 所有维修用的零件，须由本公司提供认可，方可使用。
16. 请不要以不适当物体来敲击或撞击本产品及各装置。

#### 保修期限

本产品保修期限为购买日期起一年内或出厂月份起两年内。

#### 保修内容

本产品在正常情况且无人失误的操作下，于保修期间无偿的为客户维修使能正常操作。

但以下情况于保修期间将收取维修费用：

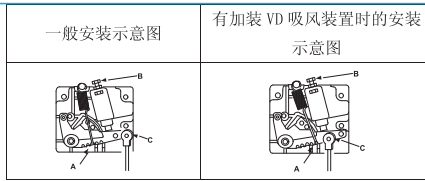
- 1、不当使用包括误接高压电源、将产品移做其它用途、自行拆卸、维修、更改、或不依规格范围使用、进水进油及插入异物于本产品。
- 2、火灾、地震、闪电、风灾、水灾、盐蚀、潮湿、异常电压及其它天灾或不当场所所造成的损害。
- 3、客户购买后摔落本产品，或客户自行运输（或托付运输公司）造成的损害。

\* 本产品在生产及测试上皆尽最大努力和严格控制使其达到高品质及高稳定的标准，但外部的电磁或静电干扰或不稳定的供应电源，仍可能对本产品造成影响或损害，因此操作场所的接地系统一定要切实做好，并建议用户安装故障安全防护装置（如漏电保护器）

# 目 录

1	安装	1
1.1	电源线接法	1
1.2	马达的安装	1
1.3	定位器的安装与调整	1
1.4	控速器踏板拉力的调整	1
1.5	数码显示字体与实际字体对照表	2
1.6	上下停车、慢速启缝调试	2
2	按键说明	2
3	操作说明	2
3.1	恢复出厂设置	3
3.2	进入技术员模式及修改保存	3
3.3	自动找比例	3
3.4	手动上下定位调整	3
4	用户参数&技术员参数	3
4.1	用户参数	3
4.2	技术员参数内容表	4
5	错误代码表	4
6	端口示意图	5
6.1	QD683G 各个端口说明	6
6.2	QD888G 各个端口说明	6
6.3	绿色之星端口说明	6





### 1.5 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	k	L	M	n	O	P	Q	r	S	T
英文字母	U	V	W	X	Y	Z				
液晶显示	U	v	W	X	Y	Z				

### 1.6 上下停车、慢速启缝调试







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



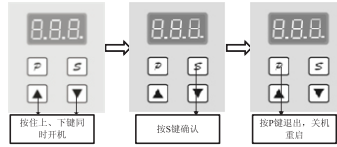
在正常工作界面中、当按  键显示屏上该指示灯被点亮说明此时慢速起缝打开, 该指示灯被关闭说明该此时慢速起缝打关闭。

### 2: 按键说明

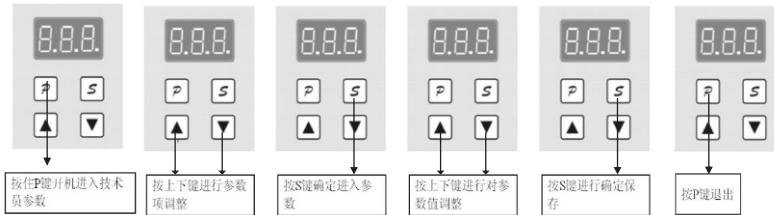
进入和存储内容值		进入参数内容值, 其内容值如经调整变更后, 需按下“S”键予以储存确认
进入参数区功能键		一般模式下按下【P】进入用户参数模式 (参数内容见 4.1 参数内容表) 按住【P】开机进入技术员参数模式(参数内容见 4.2 参数内容表)
设置数值递增/参数递		1、参数选择区内当参数递增键 2、参数内容区内当设定数值递增键
设置数值递减/参数递减 D		1、参数选择区内当参数递减键 2、参数内容区内当设定数值递减键

### 3 操作说明

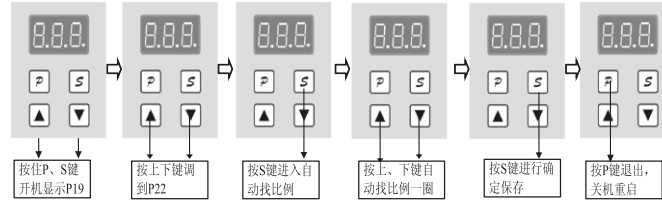
#### 3.1: 恢复出厂设置



3.2.: 进入技术员模式及修改保存

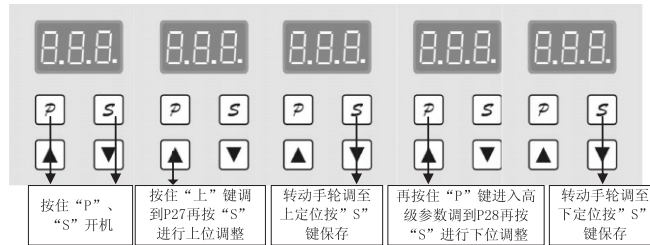


3.3: 自动找比例



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。

3.4: 手动上下定位调整:



4：用户参数&技术员参数

4.1 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）

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
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）

#### 4.2 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
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	▲▼	
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	4-10			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	4-10			转动手轮找到下定位后按 S 保存便是下定位默认值

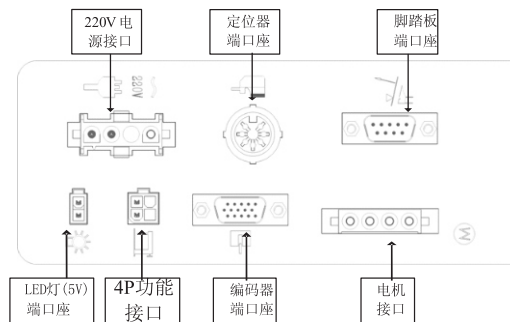
#### 5: 错误代码表:

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）

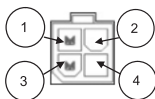
<b>E7</b>	a) 马达插头配线接触不良导致不转。 a) 定位器信号异常。 b) 车头机构死锁或马达皮带异物卷入卡死。 c) 加工物过厚，马达扭力不足无法贯穿。 d) 模块驱动出力异常。	模块驱动出力与车头出力将全部关闭。 等待电源重新开启/复位。 (请检查车头是否卡住或定位器、马达、模块驱动等信号是否异常)
<b>E8</b>	连续手动倒缝超过 15 秒	模块驱动出力与车头出力将全部关闭。 等待电源重新开启/复位。
<b>E9</b>	定位器信号异常	检查上下定位信号是否正常，或皮带轮是否太松了
<b>E11</b>	电源开启即自动找上定位，但定位器有插入控制箱，针上信号无法输出。	自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)。
<b>E12</b>	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)
<b>E14</b>	编码器信号异常	检测编码器信号是否正常，或更换编码器
<b>E15</b>	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)
<b>E16</b>	剪线开关不正确	检查剪线机构是否回到正确位置
<b>E17</b>	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

6: 端口示意图

6.1.1: QD683G 各个端口说明:



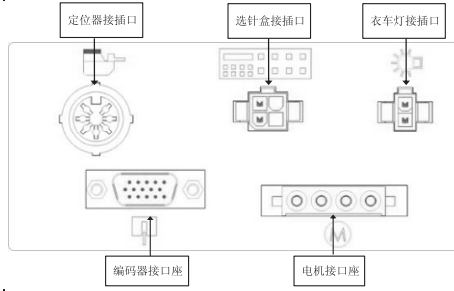
6.1.2 4P 功能接插口



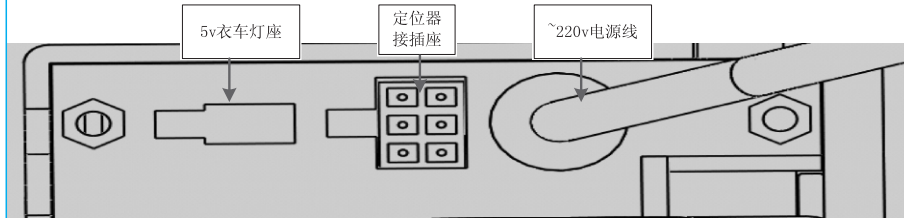
机头保护	吸风继电器
1	2 (+30v)
3	4 (0v)



6.2.1: QD888G 各个端口说明:



6.3.1: 绿色之星端口说明:



6.3.2: 绿色之星装箱明细表:

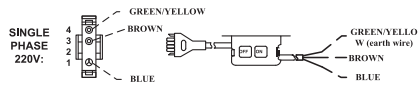
序号	名称	数量	备注	序号	名称	数量	备注
1	电机	1套		6	木螺丝	4个	
2	连杆	1付		7	线卡	4个	
3	马达螺栓	3套		8	定位器	1套	选配
4	三角带	1根		9	皮带轮罩	1套	选配
5	说明书	1本					

## 1 Installation

### 1.1 Power Connection



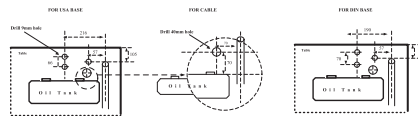
For countries or regions with unstable power supply, it is proposed to install a power stabilizer. 请务必接上大地



### 1.2 Motor Installation:

#### 一、Installation of External Motor

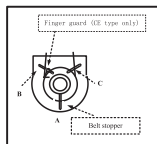
Recommended Drilling Diagram



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::

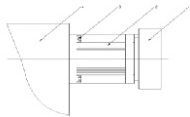
- 3) Pulleys of motor and machine must properly align.
- 4) Cable pass through under the working table must be secured to avoid the V-belt to be rubbed.

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.

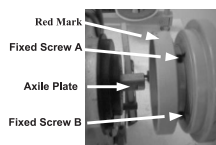
#### 二、Installation of Internal Motor



1-Wheel 2-Motor 3-Screw 4-Sewing machine tail

and wheel installation and adjustment please refer to "1.3 Installation and Adjustment of Synchronizer".

### 1.3 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.

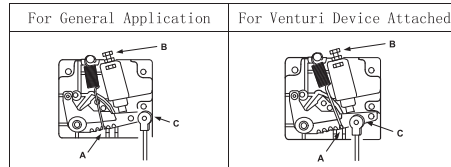
### 1.4 Adjust The Force Required To Operate The Foot Pedal

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.



1.5 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	n	n	o	P	q	r	s	t
Actual	U	V	W	X	Y	Z				
Display	U	v	W	X	Y	Z				

1.6 Upper and lower stop debugging, Slow start joint debugging



In normal operating interface, when the button on the screen the indicating lamp was lit in the parking position, the indicator light is off the time parking for lower needle stop



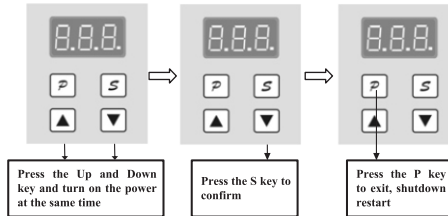
In normal operating interface, when the button on the screen the indication lamp is lit up the slow play slot open, the indicating lamp is off the slow play play off the seam.

2:Keysfunction

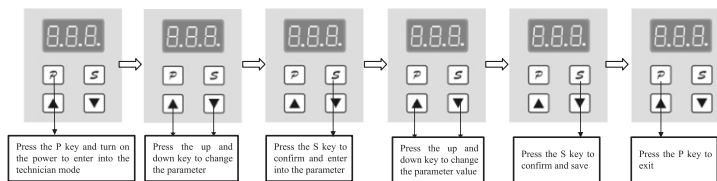
Entering and saving the parameter value		Enter into the parameter value and save the changed parameter values.
Entering the parameter mode		Press the P key in the Normal Mode can enter into the Users Parameter Mode( parameter value in Parameter Table 4.1)Press the P key and turn on the power can enter into the Technician Parameter Mode( parameter value in Parameter Table4.2)
Increase the value/increase the parameter		1、 Increase the parameter in Parameter Selection Area 2、 Increase the value in Parameter Value Area
Decrease the value/ decrease the parameter		1、 Decrease the parameter in Parameter Selection Area 2、 Decrease the value in Parameter Value Area

### 3 Operating instructions

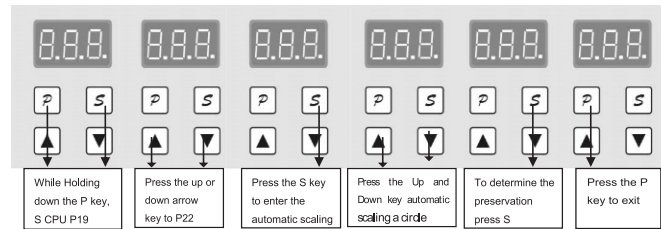
#### 3.1: Reset the system



#### 3.2: Enter into the Technician Mode and save the modification

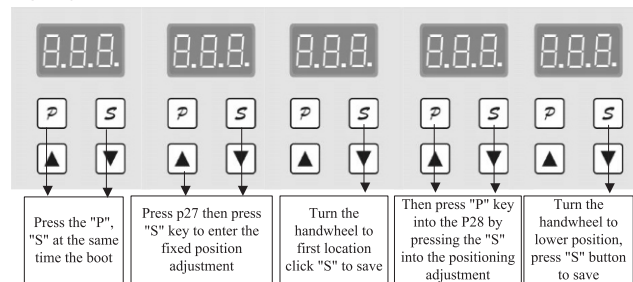


#### 3.3: Automatic Scaling:



Note: under the hang machine model (fission) due to the size of the head pulley different proportion are not allowed to be out of control phenomenon for parking, after installed at this time to let control system automatically find proportion, shut electric restart

#### 3.4: Positioning adjustment manual



### 4: User Parameter & Technician Parameter

#### 4.1 User Parameter

Parameter Item	Parameter Function	Range	Default	Key	Description
P01	Maximum speed	100-6000	3700	▲▼	set the max sewing speed (show the actual number *10= speed)
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(show the actual number *10= speed)
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)

#### 4.2 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(show the actual number *10= speed)
P10	auto running time	1-250	20	▲▼	set the auto running time in testing
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	setting the up of location	40-250	40	▲▼	
P18	setting the down of location	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	Slowest	210-400	210	▲▼	

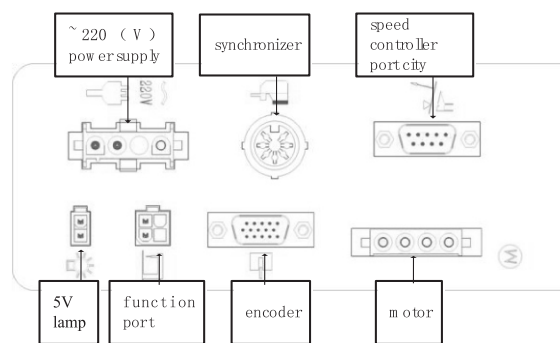
Parameter Item	Parameter Function	Range	Default	Key	Description
P25	Stop driving Intensity	001-031	15	▲▼	
P26	Pedal value display				

### 5 Error Code Table:

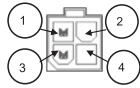
Error Code	Problem	Measurement
E1	Power Module is faulty. Abnormal over current or voltage. Resistor is damaged or F1 fuse is blown.	System will be shut down until the power resets on. Please check the power board in detail.
E7	a) Bad connection at the motor connector. a)Synchronizer signal error. b)Machine 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 control box, but the needle signal can't be sent out.	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.
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.

### 6: Schematic diagram of port

#### 6.1.1: QD683G Each port name:

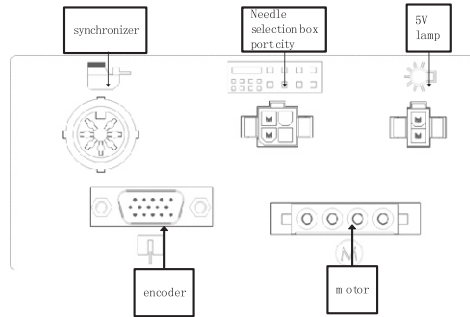


6.1.2 4P function port

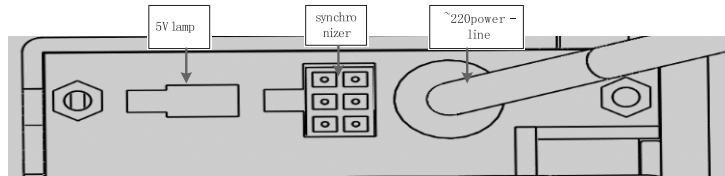


Head Protection	Suction Relay
1	2 (+30v)
3	4 (0v)

6.2.1: QD888G Each port:



6.3.1: Green Star:



6.3.1: Green Star Packing List

NO.	The name	Number	Remarks	NO.	The name	Number	Remarks
1	Motor	1		6	Mu Luosi	4	
2	Connecting rod	1		7	Line card	4	
3	Motor bolt	3		8	Positioner	1	Matching
4	Triangle belt	1		9	Pulley cover	1	Matching
5	Instructions	1					