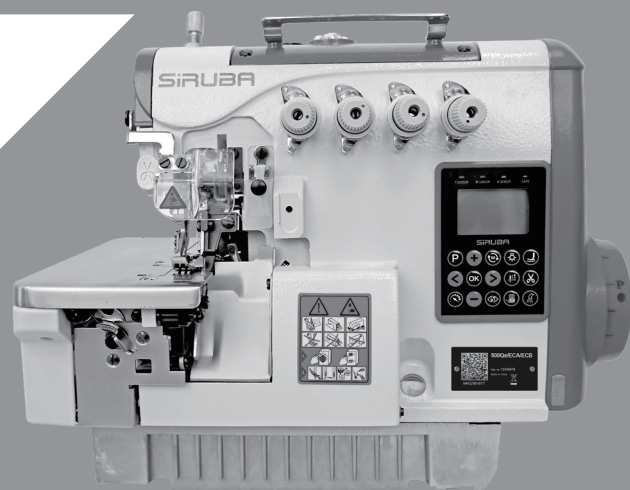


SIRUBA

電控參數說明書

ELECTRONIC CONTROL PARAMETER MANUAL

■ 500Qe ECA/ECB





閱讀本說明前以下要求說明請注意

Before reading the manual, please note the following requirements:

1：用戶使用作業前必須可靠接地，保證人生安全！

The user must be reliably grounded before operating to ensure the safety of life!

2：非專業人士請勿拆卸控制箱

Non-professionals do not disassemble the control box

3：控制箱與電機遠離強磁高輻射環境

The control box and motor away from the magnetic high radiation environment

4：不要在過熱環境中作業（請在室溫 5°C 以上、45°C 以下的場所操作）

Do not work in hot environment (Please operate at room temperature above 5 °C and below 45 °C)

5：不要在過於潮濕環境中作業（請保持 30 % ~ 95 % 相對濕度（無凝露）

Do not work in humid environments (Please maintain 30% ~ 95% relative humidity (no condensation))

6：供電電壓範圍如下：

The supply voltage ranges are as follows:

220V 電控：【220V 接入供電時電壓穩定在（AC200V~240 單相）之間】

220V control box: [220V access power supply voltage stability in (AC200V ~ 240V single-phase)]

電源供電電壓 Power supply Voltage	220V±15%	單相 single phase
頻率 Frequency	50~60HZ	
電機轉速 motor speed	200-6500RPM	
電機扭矩 motor torque	≤2.2N.M	

110V 電控：【110V 接入供電時電壓穩定在（AC100V~130/單相）之間】

110V control box: [110V access power supply voltage stability in (AC100V ~ 130V single-phase)]

電源供電電壓 Power supply Voltage	110V±15%	單相 single phase
頻率 Frequency	50~60HZ	
電機轉速 motor speed	200-6500RPM	
電機扭矩 motor torque	≤2.2N.M	

安全叮囑：

Safety requirement:

1：電機電控接通電源時（開機狀態）請不要把腳放在腳踏板上

Do not put your feet on the pedals when the control box and motor is switched on (boot status)

2：本產品請專業人士安裝調試

Let professionals to install and debug this product

3：嚴禁在通電時打開控制箱與電機端蓋

Do not open the control box and the motor cover when energized

4：換針，穿線或更換底線時請關閉電源

Please turn off the power when changing the needle, threading or replacing the bottom line

5：安裝，拆卸維修時請拔掉電源插頭

During installation and removal service, please turn off the power and pull the plug

6：翻抬縫紉機時請關閉電源

Please turn off the power when turn lift sewing machine

7：使用本產品請遠離高頻電磁波和電波發射器等，以免所產生的電磁波干擾伺服驅動器而發生錯誤動作。

When use this product, please stay away from high-frequency electromagnetic waves and radio wave transmitters, etc., in case the electromagnetic waves generated interfere with the servo drive to occur wrong action .

8：禁止在日光直接照射的場所或室外運作

Do not operate in direct sunlight or outdoors

鄭重申明：

Solemnly Declare:

1：不遵守安全使用說明操作規章，發生意外後果自負。

Do not comply with the manual book operating regulations and the safety requirements, all accidental occurrence should be taken by yourself.

2：未經本公司授權，請勿擅自改動產品，由此而引起的後果本公司不負任何責任。

Without our authorization, please do not alter our products, our company is not liable for any consequences arising therefrom.

保修策略：

1：本產品自購買起免費保修___年，終身維護。保修期內除人為損壞外出現的任何品質問題可免費修

Since from the purchase of this product,the free 2-year warranty,lifetime maintenance. During the warranty period,any quality problems the product will be free repaired,except artificial damage.

2：未經本公司同意自行拆卸，改裝造成損壞將不給於保修

Without our consent disassemble or modify,the damaged will not give in warranty.

3：但凡出現無法解決的問題可以聯繫本公司

Whenever find the problem can not be solved,you can contact with our company.

目錄

Contents

1:顯示幕常用操作介紹

Introduction of display screen common Operation

2:如何進入參數與如何修改參數

How to enter parameters and how to modify the parameters

3:控制箱埠說明

The control box Port Description

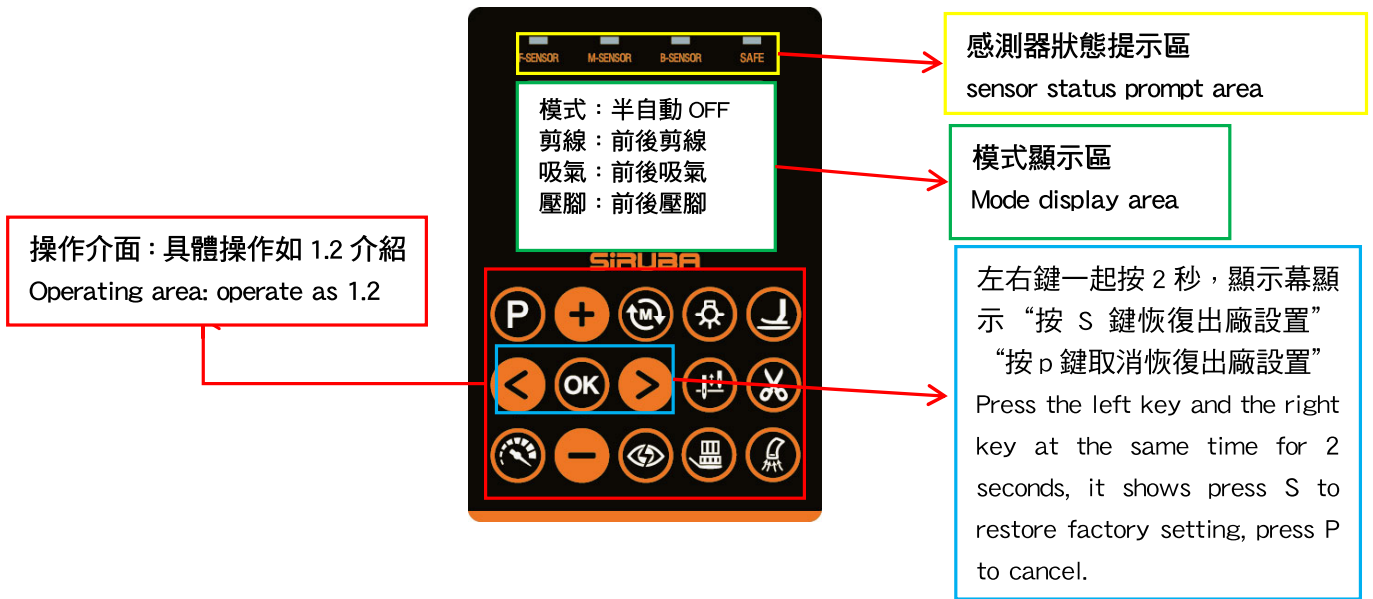
4:錯誤代碼解析

Error code analysis

1：顯示幕常用操作介紹 Introduction of display screen common Operation




1.1、顯示幕介紹：由兩大部分組成（顯示區域、操作介面）。















Display introduce: consist of two aspects(display area、operating interface)

























1.2、操作介面功能鍵介紹：operating interface function button introduction



序號 The serial number	按鍵圖示 Parameters of the code	功能說明 function instruction
1	 (模式切換鍵) Mode switch	<p>點按  鍵：全手工→自由縫→半自動→全自動，之間切換；</p> <p>Press  key: <u>full manual</u>→<u>free sewing</u>→<u>semi-auto</u>→<u>automatic</u></p> <p>全自動：當布料蓋住第一光眼時，機器會自動啟動工作不需用腳去踩踏調速器踏板； Automatic：the machine running itself without pushing the pedal when the cloth cover the first sensor</p> <p>半自動：布料遮住第一光眼，腳踏調速器才能驅動機器工作； Semi-auto: pushing the pedal when the cloth cover the first sensor to run the machine</p> <p>自由縫：無布料遮住第一光眼，腳踏調速器一樣也能驅動機器工作； Free sewing: pushing the pedal without cover the first sensor to run the machine</p> <p>全手工：剪線、抬壓腳等所以動作需要人工去完成； Full manual: the action of trimming and lifting presser foot should be done by person</p> <p>※:全自動、半自動、自由縫等安全開關斷開情況下腳踏調速器無法驅動機器工作； The machine will not run when the safety switch is off under the mode of automatic, semi-auto or free sewing</p>

		<p>全手工：安全開關斷開情況下一樣能使用腳踏調速器啟動機器工作）。</p> <p>Full manual: pushing the pedal to run the machine even the safety switch is off</p> <p>長按模式鍵（需要密碼）：</p> <p>Long press the mode key(enter password)</p> <p>S28 光眼模式 2</p> <p>S28 sensor mode 2</p> <p>S29 前光眼極性 0</p> <p>S29 front sensor polarity 0</p> <p>S30 後光眼極性 0</p> <p>S30 rear sensor polarity 0</p> <p>S35 後光眼開啟 2</p> <p>S35 rear sensor turn on 2</p> <p>S43 網孔針數 06</p> <p>S43 Mesh needle</p>
2	 (光眼功能鍵) Sensor function key	<p>1. 如何進入布料選擇：點按  鍵時進入布料選擇;A:厚料、B:普通、C:薄料、D:透明、E:大網、F:小網；（選擇厚料、普通、薄料時可以使用快捷按鍵（   ），也可以使用上下左右移動鍵選擇布料模式，選擇好布料按  鍵確認並退出布料選擇）。</p> <p>How to enter cloth selection: press  key to enter cloth selection: A thick material, B normal material, C thin material, D transparent material, E big net, F small net (using the shortcut key    to select the thick material, normal material and the thin material), or select the cloth mode with up, down, left and right key, press S key to confirm)</p> <p>2. 如何進入光眼微調：在布料選擇頁面時，點按  鍵進入當前光眼靈敏度和微調靈敏度參數；</p> <p>How to enter sensor fine-tune: press  key to enter the current sensor sensitivity and fine-tune sensitivity parameters on the cloth selection interface</p> <p>如何進入光眼粗調：在布料選擇頁面時，按一下  鍵、此時會出現 “<u>****</u> 布料選擇****”，點按  鍵進入當前光眼靈敏度和微調、粗調靈敏度參數；</p>

		<p>How to enter sensor adjusting: Press  key on the cloth selection interface, the display shows ****cloth choose***, press  key to enter the sensor sensitivities, fine-tune it or rough adjust.</p>															
3	<p> (壓腳功能鍵) Presser foot function key</p>	<p>點按  鍵時進入壓腳調整，重複點動切換：<u>前抬壓腳、後抬壓腳、前後抬壓腳、抬壓腳關閉</u></p> <p>Press  to switch presser foot sensor in turn :front lift,rear lift,fort rear and off lift.</p>	<p>長按  鍵進入壓腳參數調整（需密碼：2014）：</p> <p>Long press  key to enter presser foot parameter adjustment(enter password 2014):</p> <table border="0"> <tr> <td>S19 前抬壓腳保留時間</td> <td>0220</td> </tr> <tr> <td>S20 後抬壓腳延遲啟動</td> <td>0000</td> </tr> <tr> <td>S21 抬壓腳保留時間</td> <td>006</td> </tr> <tr> <td>S22 放壓腳保護時間</td> <td>020</td> </tr> <tr> <td>S31 壓腳全力時間</td> <td>180</td> </tr> <tr> <td>S32 壓腳全力功率</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>S33 壓腳保持功率</td> <td>20</td> </tr> </table>	S19 前抬壓腳保留時間	0220	S20 後抬壓腳延遲啟動	0000	S21 抬壓腳保留時間	006	S22 放壓腳保護時間	020	S31 壓腳全力時間	180	S32 壓腳全力功率	100	S33 壓腳保持功率	20
S19 前抬壓腳保留時間	0220																
S20 後抬壓腳延遲啟動	0000																
S21 抬壓腳保留時間	006																
S22 放壓腳保護時間	020																
S31 壓腳全力時間	180																
S32 壓腳全力功率	100																
S33 壓腳保持功率	20																
4	<p> (剪刀功能鍵) Trimmer function key</p>	<p>點按  鍵時進入剪線調整，重複點動切換：<u>前剪線、後剪線、前後剪線、剪線關閉</u></p> <p>Press  key to switch trimming in turn:front trimming,rear trimming ,fro+rear trimming and off trimming.</p>	<p>長按  鍵進入剪線參數調整：</p> <p>Long press  key to enter trimming parameter adjustment:</p> <table border="0"> <tr> <td>S03 前剪線延遲針數</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>S04 前剪線延遲針數</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>S24 手剪線</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>S25 安全開關</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>S26 切刀保留時間</td> <td>25</td> </tr> </table>	S03 前剪線延遲針數	16	S04 前剪線延遲針數	12	S24 手剪線	1	S25 安全開關	3	S26 切刀保留時間	25				
S03 前剪線延遲針數	16																
S04 前剪線延遲針數	12																
S24 手剪線	1																
S25 安全開關	3																
S26 切刀保留時間	25																
5	<p> (吸風功能鍵) Suction function key</p>	<p>點按  鍵時進入吸風調整，重複點動切換：<u>前吸氣、後吸氣、前吸氣、後吸氣、吸氣關閉</u></p> <p>Pressbutton to enter the suction adjustment , repeat the point switch : front suction 、back suction 、 front and back suction.</p>	<p>長按  鍵進入吸風參數調整：</p> <p>Long press  to enter suction parameter adjustment:</p> <table border="0"> <tr> <td>S05 前吸延遲開啟針數</td> <td>00</td> </tr> <tr> <td>S06 前吸氣關閉針數</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>S07 後吸氣延遲開啟針數</td> <td>02</td> </tr> <tr> <td>S08 後吸氣延時關閉</td> <td>0200</td> </tr> <tr> <td>S13 中吸氣延時開啟針數</td> <td>050</td> </tr> <tr> <td>S14 中吸氣關閉針數</td> <td>020</td> </tr> </table>	S05 前吸延遲開啟針數	00	S06 前吸氣關閉針數	14	S07 後吸氣延遲開啟針數	02	S08 後吸氣延時關閉	0200	S13 中吸氣延時開啟針數	050	S14 中吸氣關閉針數	020		
S05 前吸延遲開啟針數	00																
S06 前吸氣關閉針數	14																
S07 後吸氣延遲開啟針數	02																
S08 後吸氣延時關閉	0200																
S13 中吸氣延時開啟針數	050																
S14 中吸氣關閉針數	020																







6	 (松線功能鍵)	點按  鍵時進入吸風調整，重複點動切換： <u>前松線、後松線、前後松線、松線關閉</u> Press  to switch suction device in turn: front suction, rear suction, front+rear suction and off suction.	長按  鍵進入吸風參數調整： S10 前松線延遲開啟針數 front thread loose delay S11 前松線針數 Front thread loose stitches
7	 (菜單鍵) Menu key	點按進入用戶參數 Press to enter user parameters	長按進入系統參數 (需要密碼) Long press to enter system parameters (password required)
8	 (確認鍵) Confirm button	參數確定鍵 Parameter confirm button	
9	 (數值調整鍵) Numerical adjustment key	向上鍵 (修改資料時加) Up key (when increasing value)	
10	 (數值調整鍵) Numerical adjustment key	向下鍵 (修改資料時減) Down key (when decreasing value)	
11  (左移鍵) Left shift key		向左鍵 (在進入參數項時游標向左移) Left key (when adjusting items)	
		點動  鍵時進入機頭 LED 燈亮度調節 (1-5 擋) Press  key to adjust the LED brightness(1-5)	長按  鍵進入參數調整： Long press  to enter the parameter: P13 工作亮度 4 P14 背光亮度 0
12  (右移鍵) Right shift key		向右鍵 (在進入參數項時游標向右移) Right key (when adjusting items)	
		點按  鍵時切換上針位、下停針位和下針位不回針、下停針自動回針 Press  to switch up	長按  鍵進入針位參數調整： Long press  to enter needle position parameter: S80 電機角度檢測

		needle stop position, down needle stop position	
13	F-SENSOR	前光眼指示燈 Indicator lamp of front sensor	當光眼被擋住時，此燈亮、未擋住時不亮；如未被擋住時，此燈亮起；則需要檢查光眼靈敏度或發射是否損壞。 Light on when the sensor is covered, check the sensor sensitivity or the emitters if it light on without covered.
14	M-SENSOR	中光眼指示燈 Indicator lamp of middle sensor	當光眼被擋住時，此燈亮、未擋住時不亮；如未被擋住時，此燈亮起；則需要檢查光眼靈敏度或發射是否損壞。 Light on when the sensor is covered, check the sensor sensitivity or the emitters if it light on without covered.
15	B-SENSOR	後光眼指示燈 Indicator lamp of rear sensor	當光眼被擋住時，此燈亮、未擋住時不亮；如未被擋住時，此燈亮起；則需要檢查光眼靈敏度或發射是否損壞。 Light on when the sensor is covered, check the sensor sensitivity or the emitters if it light on without covered.
16	SAFE	安全指示燈 Safety switch indicator lamp	當安全開關斷開時，SAFE 燈亮起時，則檢查一下安全開關是否與感應磁感應到或感應磁極性反了。 Light on when the safety switch is off, check the interaction between the sensor and the houle.

2：如何進入參數與如何修改參數：

How to enter parameters and how modify the parameters







技術員系統參數清單如表 1：

2.1、長按 () 鍵持續 2 秒鐘進入“系統參數”清單 (需要密碼進入調整)。 () () 鍵將選取修改的是參數值還是菜單值，點動後選取的地方將會出現閃爍。() () 鍵將增加或減少閃爍區的數值，修改完畢參數後需要按 () 鍵保存參數並退出系統參數。







注:以上是進入方法，具體參數號代表的參數意思詳情如下：

出廠值密碼：2014

工人參數列表如表 2：

2.2、點動  鍵直接進入參數，() () 鍵將選取修改的是參數值還是菜單值，點動後選取的地方將會出現閃爍，() () 鍵將增加或減少閃爍區的數值，修改完畢參數後需要按 () 鍵保存參數並退出系統參數。

System parameter entering analysis:

2.1、Long press () button for 2seconds to enter “System Parameter” list (requires a password to enter the adjustment). () () key to select to modify parameter value or menu value. Then,the selected value will be flashing.() () key to increase or decrease the value.After completing modification,press () button to save parameters and quit system parameters.

技術員系統參數清單：Technician system parameter list

表 1

序號 System parameter list	功能說明 Function description	參數預設值 Parameter default values	參數範圍 Parameter Adjustment range	參數說明 Parameter description
S01	針跡 Thread track	3	1~4	
S02	兩感測器間針數 Stitch number between two sensors	20	1~50	設定兩個光眼之間的針數 Set stitch number between two sensors
S03	前剪線延時針數 Delay stitch number to cut thread after front sensors	16	0~50	後面光眼感應到後延遲剪線的針數 Set delay stitch number after passing front sensors.Auto cut thread after stitches
S04	雙光眼模式 後剪線延遲針數 Delay stitch number to cut thread after two sensors	12	0~100	離開第二光眼離開後延遲剪線的針數 Set delay stitch number after passing two sensors.Auto cut thread after stitches
	三光眼模式 前剪線延遲針數 Delay stitch number to cut thread after three sensors	30	0~100	離開第三光眼離開後延遲剪線的針數 Set delay stitch number after passing two sensors.Auto cut thread after stitches
S05	前吸延遲氣開啟針數 Delay stitch number for starting front air suction	0	1~50	感應到第一個光眼後從第幾針開始吸氣 Set delay stitch number for starting front air suction after triggering first sensor

S06	前吸氣針數 Front suction close stitches no.	14	1~50	打開後，計數幾針後關閉吸氣 Account how many stitches begin to close former suction
S07	後吸延遲氣開啟針數 back suction start stitches no.	2	1~50	離開後光眼後第幾針開始吸氣 After leaving latter photo-eye,how many stitches begin suck
S08	後吸氣延時關閉 the delay of back suction close	200	100~5000MS	離開光眼後，計數幾毫秒後關閉吸氣 After leaving latter photo-eyes,count how many milliseconds off suction
S09	前松線延遲開啟針數 front thread loose delay	00		
S10	前松線針數 Front thread loose stitches	12		
S11	後松線延遲開啟針數 Back thread loose start	00		
S12	停車延遲針數 machine stop delay stitches no.	1	1~99	剪完線後多少針自動停車 How much stitches auto parking after trimmer
S13	中吸氣延遲開啟針數 middle suction start stitches no.	50	1~250	中吸氣間隔針數 middle suction interval stitches
S14	中吸氣針數 middle suction close stitches no.	20	1~100	中吸氣針數 Middle suction stitches
S15	後剪光眼（第三光眼）延遲檢測針數 the needle no. of the delay of back cutting line	25	1~100	三光眼模式：布離開中光眼經過多少針後沒檢測到第三光眼信號就開始剪線 Leave in the light eye after much after the needle cannot detect the third eye signal begins to cut the line
S16	前感測器回應時間 front sensor respond time	40	1~100MS	前面光眼感應到後回應的時間 The response time when former photo-eye sense
S17	前感測器靈敏度 front sensor sensitivity degree	55%	20~175	為適應不同布料設定前光眼的發射強度 Setting photo-eye through the fabric strength,to adapt to different fabrics
S18	後感測器靈敏度 Back sensor sensitivity degree	55%	20~175	為適應不同布料設定後光眼的發射強度 Setting photo-eye through the fabric strength,to adapt to different fabrics
S19	前抬壓腳保留時間 front foot presser lift retaining time	220	100~2000MS	前光眼感應到布時壓腳自動抬起維持時間 when front sensor feel the cloth, the foot presser lifter maintain time
S20	後抬壓腳延遲啟動 back foot presser lift start time	0	0~2000MS	腳踏板後踏壓腳回應的時間（毫秒） The lift foot response time after latter foot pedal(millisecond)
S21	抬壓腳保護時間 foot presser protection time	6	1~120S	手動抬壓腳持續多少時間後自動關閉壓腳輸出（秒） Lifter the foot presser by hand some time then Auto close foot presser output(second)
S22	放壓腳保護時間 release foot presser protection	20	20~800MS	壓腳釋放保護時間（毫秒）the foot presser release protection time (millisecond)

	time			
S23	連續送布吸氣剪線 continue feed cloth suction cutting line	0	0~1	0：關閉 1：開啟 0:Close 1:Open
S24	運轉中手動開關動作 operate manual switch action	1	0~1	0：電機運轉時按手動剪線不剪，1：可以剪 0:When the motor is running, tuch manual switch no cutting, 1:Have cutting
S25	安全開關選擇 safe switch choice	3	0~3	0：關閉安全開關 1：縫台安全開關 2： 壓腳安全開關 3：縫台+壓腳安全開關開啟 0:off safety switch 1:Seam safety switch 2:Foot safety switch 3:
S26	切刀保留時間 the knife retaining time	25	1~1000MS	切刀動作時間（基本不用調整） Cutting action time (basically no adjustment)
S27	介面恢復時間 recover time	5	5~100S	控制台在進入功能表後多少時間跳回主介面 After entering the control panel ,how much time to jump back to the main menu interface
S28	光眼模式（數量選擇） sensor mode (number choice)	2	1~2	1:單光眼 2:雙光眼 ※:第三光眼需要單獨開啟 S35) 1:single photo-eye 2:double photo-eye
S29	前光眼極性選擇 front sensor polarity	0	0~1	反射光眼用 Opposite polarity opposite
S30	後光眼極性選擇 back sensor polarity	0	0~1	反射光眼用 Opposite polarity opposite
S31	壓腳全力間 foot presser full power time	180	10~990MS	壓腳全功率工作時的時間 Time of full power operation
S32	壓腳全力功率 foot presser full power	100	20~100%	壓腳開始動作時，瞬間的輸出功率 When the foot starts to move, the instantaneous output power
S33	壓腳保持功率 foot presser retaining power	20	10~90%	壓腳抬起後維持住後的功率（不能超過 50） Pressure foot lift after the maintenance of the power to live (not more than 50)
S34	後剪光眼靈敏度（剪刀邊上） 第三光眼 back cutting line sensor sensitivity degree	55	5~99%	第三光眼發射強度 the third sensor Emission intensity
S35	後剪光眼開啟（剪刀邊上） back cutting line sensor start	2	0~2	0：關閉 2：開啟 0: closed 2: open
S36	預留 obligate	0		
S37	語言選擇 language choice	0	0~2	0：中文 1：英文 2：土耳其 3：越南文 0:Chinese 1:English 2:英文 2：Turkish
S38	最大速度鎖定 the max speed locked	5500	250~7000	電機的最大可調速度限制 Maximum adjustable speed limit for motor
S39	參數復位 parameter reset	0	0~1	調到 1 長按 OK 鍵有效 Transferred to 1 long-press the OK button to effective
S40	參數密碼	2014		注：如記不住密碼，切記勿修改；如修改密碼

S74	停針信號選擇 Needle stop signal selection	1	0-1	
S75	上停角度 Up needle stop angle	120	0-359	
S76	下停角度 Down needle stop angle	240	0-359	
S77	上下停針角度差 Up and down needle stop angle difference	180	90-270	
S78	禁止電壓掉電檢測 Prohibit voltage power down detection	0	0-3	
S79	最大電流 Maximum current	350		
S80	電機編碼器角度檢測 Angle detection	0	0-1	

工人系參數列表：The workers system parameter list

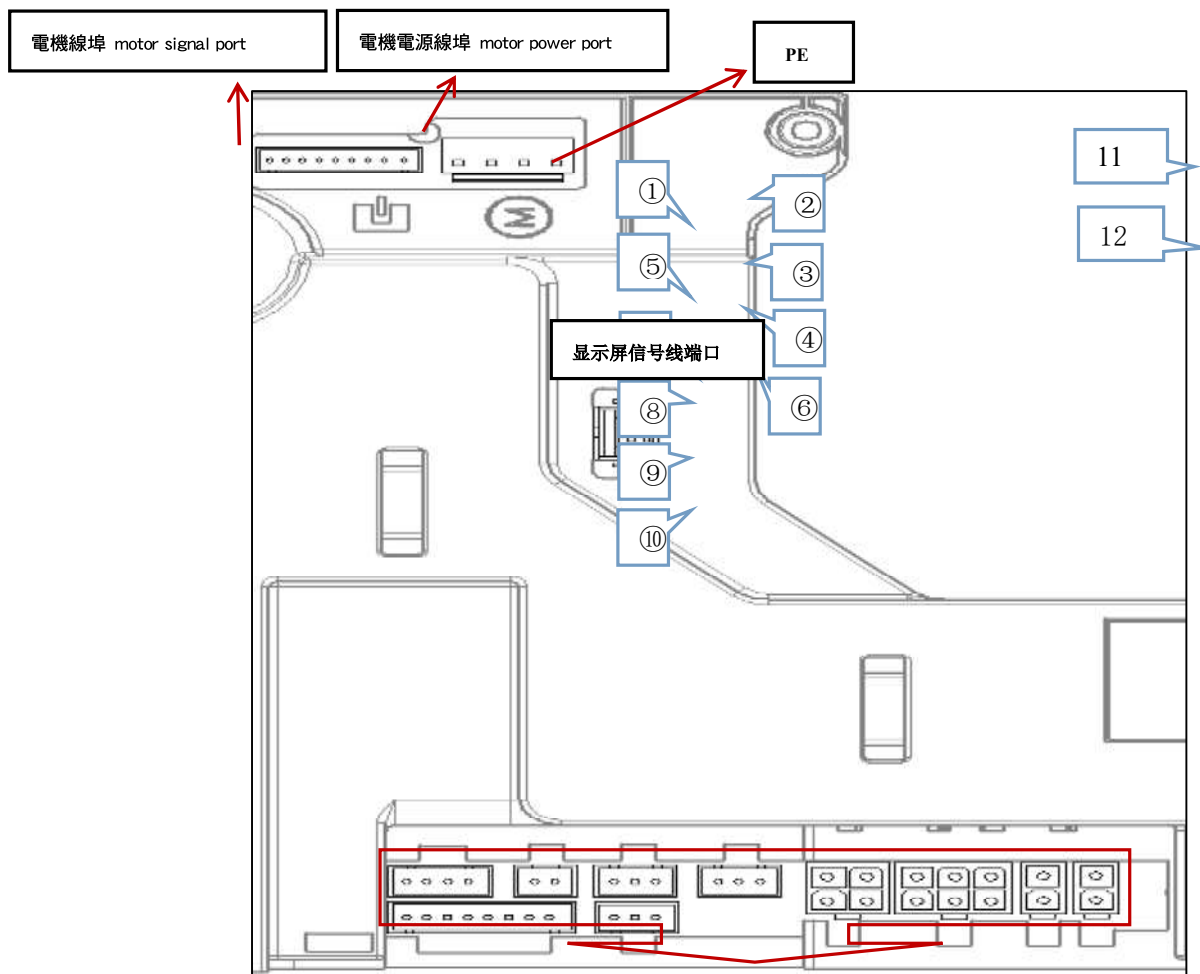
表 2

序號 System parameter list	功能說明 Function description	參數預設值 Parameter default values	參數範圍 Parameter Adjustment range	參數說明 Parameter description
P-01	操作模式 Operate mode	0	0~1	0：半自動 1：全自動 0: semi automatic 1: fully automatic
P-02	電眼開關 sensor switch	1	0~1	0：關閉 1：開啟 0:Closed 1:Open
P-03	剪線 cutting line	3	0~3	0：關閉 1：前剪線 2：後剪線 3：前後剪線 0: close 1: before the cut line 2: after the cut line 3: before and after the shear line
P-04	吸氣 suction	3	0~3	0：關閉 1：前吸氣 2：後吸氣 3：前後吸氣 0: closed 1: before the inspiration 2: after the inspiration of 3: before and after the inspiration
P-05	後拉布輪 back pulley wheel	0	0~2	0：關閉 1：縫製中 2：縫製後 0: close 1: sewing in 2: after sewing
P-06	自動壓腳 foot presser	3	0~3	0：無抬壓腳 1：前抬壓腳 2：後抬壓腳 3：前後抬壓腳 0: no lifting of the foot 1: front lifting foot 2: after the lifting of the foot 3: before and

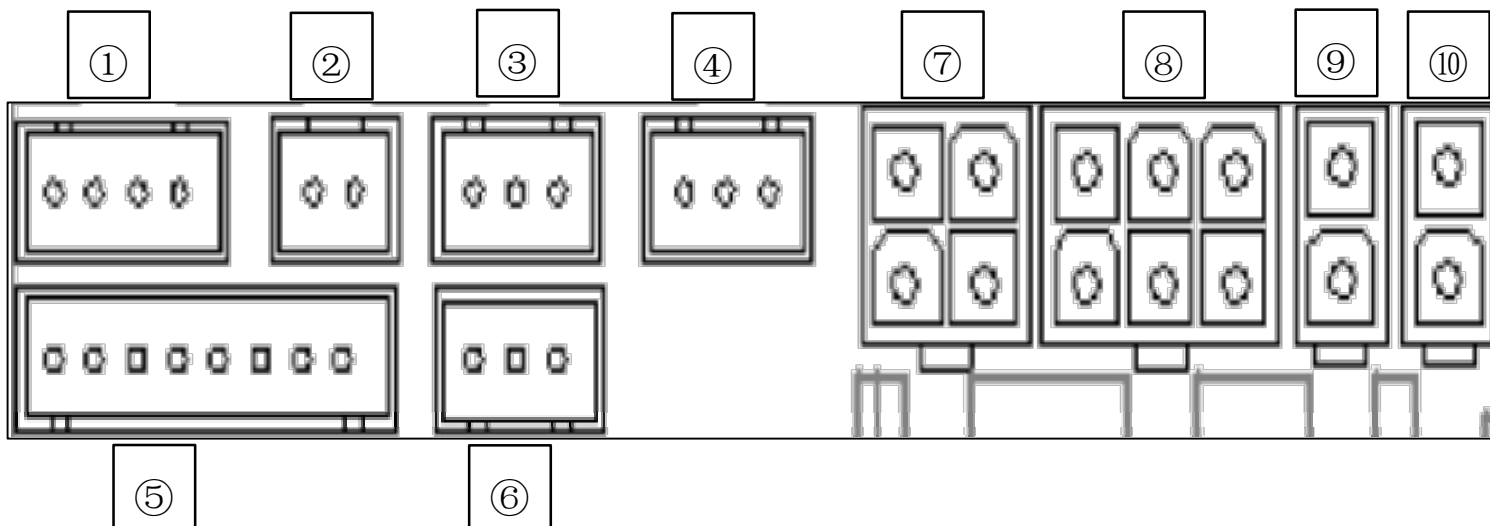
				after the lifting of the foot
P-07	啟動速度模式 start speed mode	1	0~1	0 : 自動 1 : 腳踏板 0: automatic 1: pedal
P-08	停車針位 needle positio	0	0~1	0 : 上針位 1 : 下針位 0:Upper pin position 1: a needle
P-09	停車自動抬壓腳 machine stop auto foot presser lifting	0	0~1	0 : 關閉 1 : 開啟 0:Closed 1:Open
P-10	手動吸氣 suction by hand	1	0~1	0 : 關閉 1 : 開啟 0:Closed 1:Open
P-11	啟縫速度 start sewing speed	5500	200~5500	
P-12	最大速度 Max speed	5500	200~5500	
P-13	工作燈亮度 the degree of the working LED light	4	0~5	
P-14	背光燈亮度 the backlight degree	1	0~1	0 : 關閉 1 : 開啟 0:Closed 1:Open
P-15	半自動連續縫製 semi-auto continue sewing	0	0~1	0 : 關閉 1 : 開啟 0:Closed 1:Open
P-16	半自動恆速剪線 semi-auto constant sewing	0	0~1	0 : 關閉 1 : 開啟 0:Closed 1:Open
P-17	前放壓腳 front foot presser lift	0	0~1	0 : 自動模式 1 : 手工模式 0: automatic mode 1: manual mode
P-18	腳控剪線 foot controller cutting line	0	0~2	0:關閉 1 : 全手工 2 : 自由縫半自動 0: closed 1: full manual 2: free stitch semi-automatic
P-19	中吸氣 middle suction	1	0~1	0:關閉 1 : 開啟 0:Closed 1:Open
P-20	半後踏抬壓腳 half back foot resser lift	0	0~1	0 : 關閉 1 : 開啟 0:Closed 1:Open
P-21	剪線後抬壓腳 foot presser lift after cutting	0	0~1	0 : 關閉 1 : 開啟 0:Closed 1:Open
P-22	關閉手動抬壓腳 close manual foot presser lift	0	0~1	0 : 關閉 1 : 開啟 0:Closed 1:Open
P-23	自由縫開啟 start free sewing	0	0~1	0 : 關閉 1 : 開啟 0:Closed 1:Open
P-24	後剪線光眼延遲檢測 back cutting line sensor delay check	1	0~1	0 : 關閉 1 : 開啟 0:Closed 1:Open
P-25	松線 thread tension releasing	3	0~3	0:關閉: 1 : 前松線 2 : 後松線 3 : 前後松線 0: close 1: front thread tension releasing 2: back thread tension releasing

				3: front and back thread tension releasing
P-26	自動運行 auto running	0	0~1	0 : 關閉 1 : 開啟 0:Closed 1:Open
P-27	自動跑合執行時間 auto runningn time	5	3~20	時間單位為 : 秒 The time unit is: Second
P-28	自動跑合運行停止時間 auto running stop time	2	2~20	時間單位為 : 秒 The time unit is: Second
P-29	電控版本			
P-30	顯示幕版本			
P-31	音量調節 volume adjustment	020	020	
P-32	關閉開機語音 close the start voice	0	0~1	0 : 關閉 1 : 開啟 0: close 1: open
P-33	網布模式 Net cloth mode	0	0-1	0 : 關閉 1 : 開啟 0: close 1: open
P-34	禁止上停車 Forbid upper needle stop position	0	0-1	0 : 關閉 1 : 開啟 0: close 1: open
P-35	剪線計數 Count of thread trimming times	0		
P-36	止縫速度 Stop sewing speed	5000	200-6500	
P-37	恆線模式 Constant speed thread trimming mode	0	0-3	
P-38	自動控制模式 Automatic control mode	0	0-1	
P-39	開機自動上停針 Automatic up needle position after starting	0	0-1	
P-40	最低速度 Minimum speed	250	250-6500	


3：控制箱埠說明 The control box Port Description



3.1、端子插口說明：port instruction




下光眼線埠 Down sensor port

①		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">5V</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">接收 IR-2:信號 receive</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">5V</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">接收 IR-1:信號 recieve</div>
---	---	---


第三光眼線埠 Third sensor port

②		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">5V</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">接收 IR-3: 信號 signal</div>
---	---	---

壓腳壁安全開關線埠

③		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">5V</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">信號 signal</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">GND</div>
---	---	--

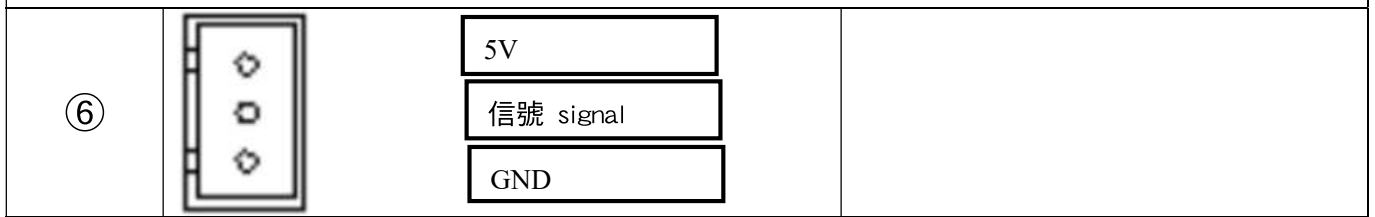
預留埠

④		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">5V</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">信號 receive</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">GND</div>
---	---	---

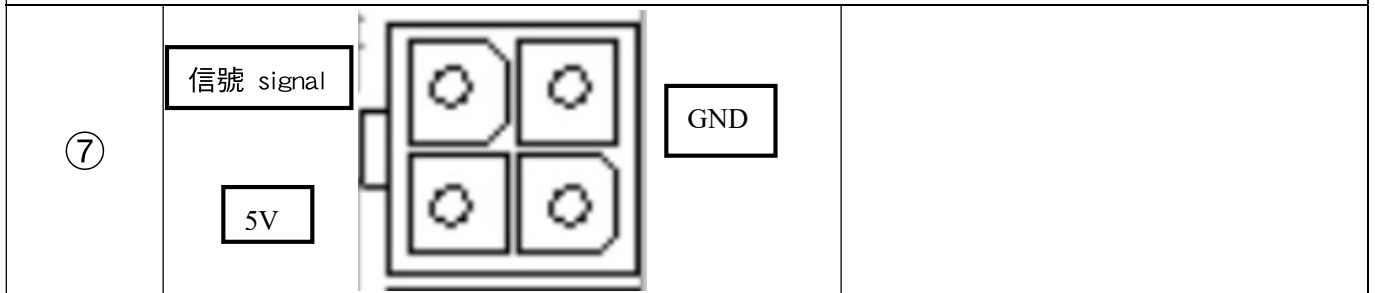
上光眼（一、二、三）和 LED 燈、剪線埠

⑤		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">GND</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">12V</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">GND</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">剪線信號 trimming</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">發射 IR2 launch 2</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">發射 IR3 launch 3</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">發射 IR1 launch 1</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">5V</div>
---	---	--

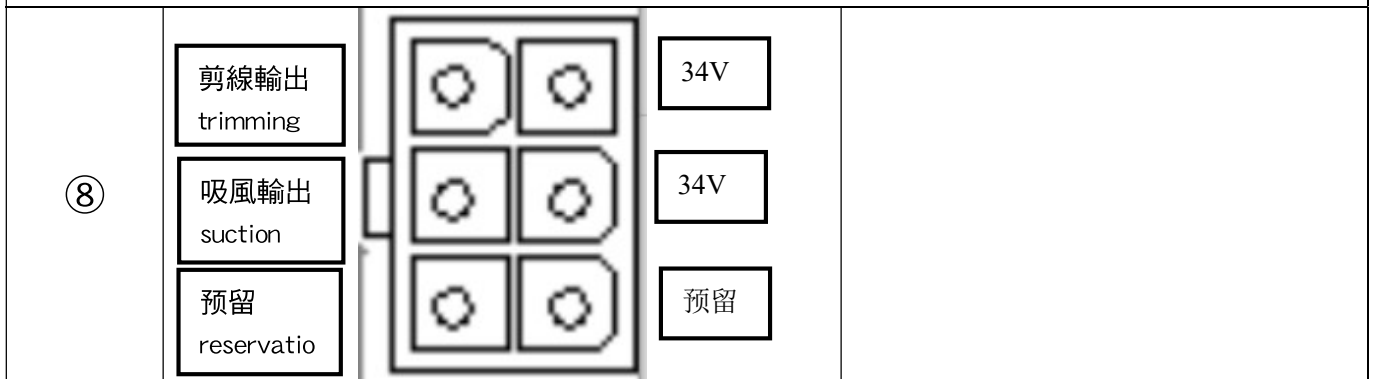
縫台安全開光線埠 sewing table safety switch port



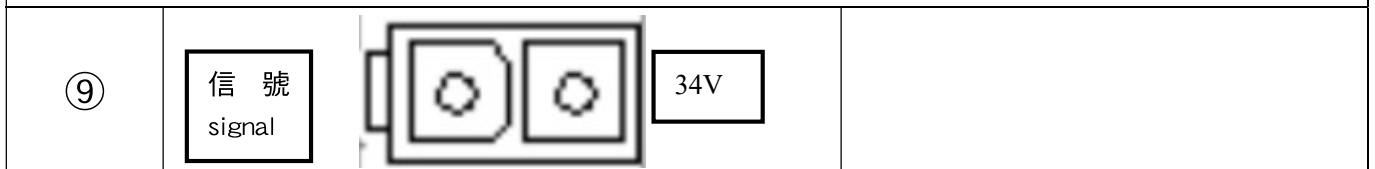
調速器線埠 pedal port



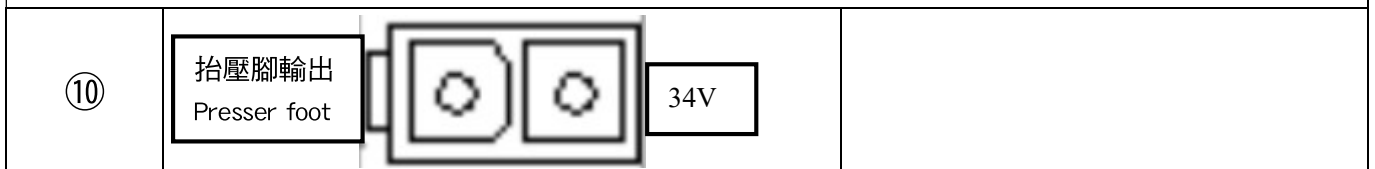
6P 多功能埠 multifunctional port



預留埠 reservation



抬壓腳電磁鐵線埠 presser foot lifting port



4：故障代碼解析 Error Code Resolution

故障代碼 Error Code	故障描述 Error Description	故障產生原因 the reason of the Error	故障的解決方法 the resolution of the error
Er01	找不到停針位 not find needle position	電機信號線端子頭接觸不良 Poor connection of the motor signal wire	斷電後檢查電機信號線是否鬆動，然後重新上電，如果還不能解決，請聯繫售後服務人員 Turn off the controller and check the motor signal plug if it is poor connected, restart the controller. Contact with the after sales if the problem still occur.
Er02	調速器信號錯誤 Foot controller signal error	1：開機時沒插調速器 The pedal do not connect when boot on 2：控速器線接觸不良 Poor connection of the pedal wire 3：後踩住控速器開機 Backward push the pedal when boot on	斷電後檢查控速器連接或插頭是否接觸不良，然後重新上電，如果還不能解決，請聯繫售後服務人員 Turn off the controller and check the connection between the pedal and the controller, restart the controller. Contact with the after sales if the problem still occur.
Er03	電機相位信號錯誤 Motor phase signal error	電機信號線插頭接觸不良 Motor phase signal error	斷電後檢查電機信號線是否鬆動，然後重新上電，如果還不能解決，請聯繫售後服務人員 Turn off the controller and check the connection between the motor and the controller, restart the controller. Contact with the after sales if the problem still occur.
Er04	電機堵轉保護 Motor locked rotor protection	1：縫紉機過重或堵死 sewing machine is overweight or blocked 2：電機超載 Overload of the motor 3：電機 4 線驅動線沒連接好或插反 Poor connection of the motor power wire	斷電後檢查：Turn off the controller 1、請檢查機頭是否被卡住 Check the machine if stuck 2、請檢查電機是否被卡住 Check the motor if stuck 3、電機電源端子脫落或鬆動，然後重新上電，如果還不能解決，請聯繫售後服務人員 Poor connection of the motor power plug, restart the controller. Contact with the after sales if the problem still occur.
Er05	硬體過流保護 Hardware overload protection	1：電機超載 Overload of the motor 2：電機相位信號線沒接好 Poor connection of the motor signal wire	斷電後檢查：Turn off the controller 1、請檢查機頭是否被卡住 Check the machine if stuck 2、請檢查電機是否被卡住 Check the motor if stuck 3、電機電源端子脫落或鬆動，然後重新上電，如果還不能解決，請聯繫售後服務人員 Poor connection of the motor power plug, restart the controller. Contact with the after sales if the problem still occur.
Er07	顯示幕和主機板通訊超時 Serial communication	1：顯示幕連接主機板線連接不良 Poor connection of the display	1：檢查顯示幕與控制器連接線 Check the wire between the display and controller 2：檢查控制器是否還可運行，如不能運行就是控制器損壞

	timeout	2：主機板晶片損壞 Damage of the controller mainchip	Check if the pedal is good or not 3：檢查機器旁是否有高頻機器干擾 Check if there is high frequency machine interference 4：更換顯示幕 Change the display
Er09	記憶體不良 memory error	主機板記憶體損壞或不 良 Memory on mainboard damage or error	控制器損壞，請聯繫售後服務人員 Contact with the after sales for the controller problem
Er10	光眼控制線路故障 Sensor control line error	顯示幕連接光眼線路不 良 Poor connection between the display and the controller	1：顯示幕損壞 The damage of the display 2：顯示幕背部光眼連接線接觸不良,請聯繫售後服務人員 Poor connection of the sensor wire, contact with the after sales.
Er15	編碼器故障 the motor board error		請聯繫售後服務人員 Contact with the after sales
Er16	過壓 Over load	電壓超出限制範圍 The voltage is higher than limited	請檢查輸入電源電壓是否在額定範圍內（AC260V），若上述無法解決，請聯繫技術人員 Check if the voltage is higher than AV260V, contact with the after sales if the problem can not be solved
Er17	A 相電流檢測故障 A current checking error		請聯繫售後服務人 Contact with the after sales 員
Er18	B 相電流檢測故障 B current checking error		請聯繫售後服務人員 Contact with the after sales
Er19	AB 相電流檢測故障 A&B current checking error		請聯繫售後服務人員 Contact with the after sales
Er20	欠壓故障 Less volt error	電壓低於限制範圍 The voltage is lower than limited	請檢查輸入電源電壓是否在額定範圍內（AC 180V），若上述無法解決，請聯繫請聯繫技術人員 Check if the voltage is lower than AV180V, contact with the after sales if the problem can not be solved
Er22	控速器故障 Pedal error	1. 前踩控速器開機 Pushing the pedal when boot on 2. 控速器數值不對 The wrong value of the pedal	1. 重新前踏控速器解除 Push the pedal again to disengage 2. 按 P 鍵+剪刀剪進入維護參數，再按 OK 鍵查看（200±15%），數值大於則更換控速器 Press P and trimmer key to enter the maintenance parameters, press OK when on the pedal interface, check the value if it is 200±15% when the pedal do not work, change it if the value is abnormal



高林股份有限公司
KAULIN MFG. CO., LTD.

由於對產品的改良及更新，本產品使用說明書中與零件圖之產品及外觀的修改恕不事先通知！
The specification and/or appearances of the equipment described in this instruction book & parts list are subject to change because of modification which will without previous notice.
HBL-20W05.AUG.2023