



操作手冊

VPOS1CC38 分度型銲接轉盤組



* VPOS1AC38亦適用本說明書
VPOS1BC38亦適用本說明書
VPOS1DC38亦適用本說明書
* 特殊型號可能不適用本說明書

Ch.1 簡介

1.1 VPOS1結構特性.....	Page 1
1.2 COM3800結構特性.....	Page 4
1.3 控制連接方式.....	Page 5

Ch.2 安裝

2.1 安裝說明.....	Page 6
2.2 控制面板.....	Page 7

Ch.3 操作

3.1 操作說明(吋動模式).....	Page 8
3.2 操作說明(手動控制汽缸).....	Page 9
3.3 操作說明(轉盤自動定位).....	Page 9
3.4 操作說明(點焊).....	Page 10
3.5 操作說明(跳焊).....	Page 12
3.6 操作說明(自動模式(點焊/跳焊)-停止程序).....	Page 14
3.7 操作說明(原點覆歸).....	Page 15
3.8 操作說明(定時覆歸).....	Page 17
3.9 操作說明(自動模式(覆歸/圓周)-暫停/停止/再進行).....	Page 19
3.10 操作說明(數值設定).....	Page 20
3.11 操作說明(轉速設定).....	Page 23

Ch.4 附錄

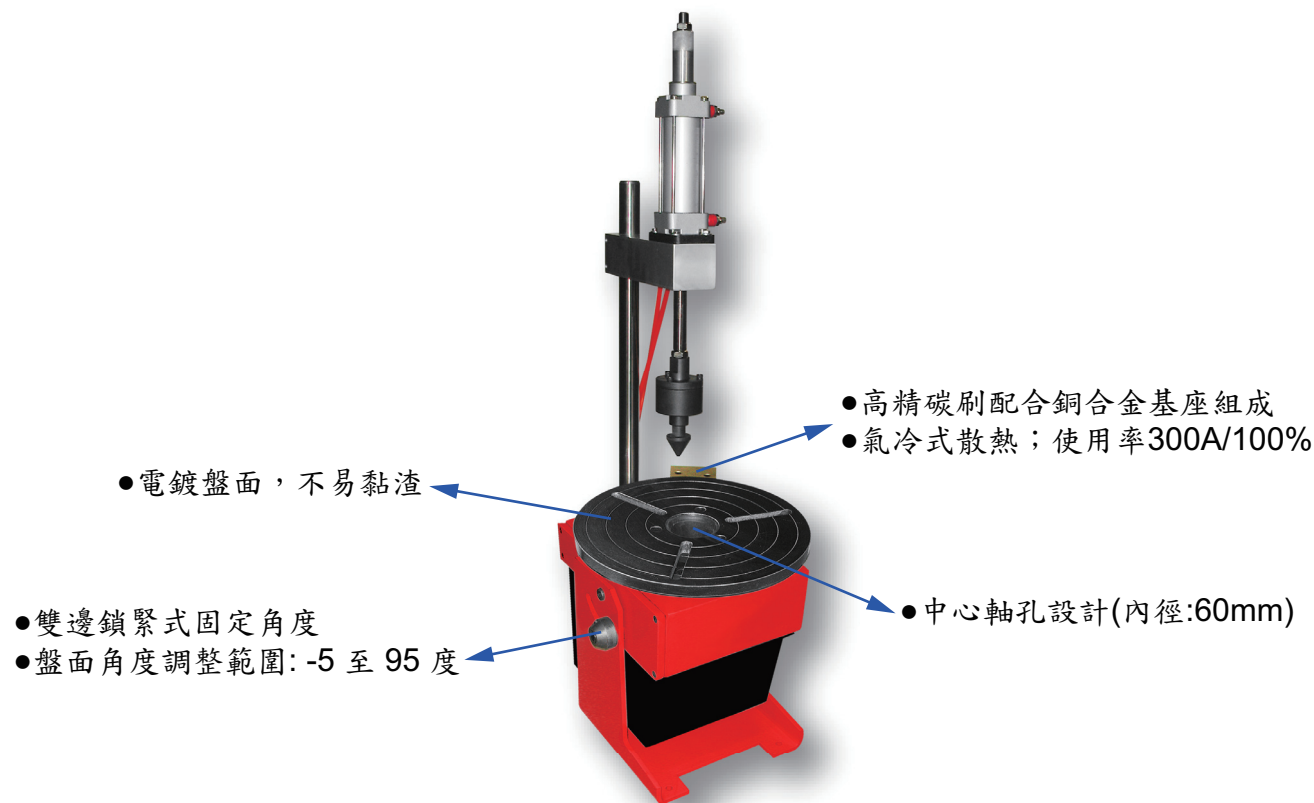
4.1 盤面啟動加速時間調整方式.....	Page 24
4.2 控制板撥鍵開關功能說明.....	Page 25

注意事項.....	Page 30
工件尺寸計算方法.....	Page 31
馬達減速機組安裝方式.....	Page 32
主軸保養.....	Page 33
VPOS1結構圖.....	Page 34
COM-3800線路圖.....	Page 38

機台料號對應	轉台	控制器
VPOS1AC38	VPOS1A	COM-3800
VPOS1BC38	VPOS1B	COM-3800
VPOS1CC38	VPOS1C	COM-3800
VPOS1DC38	VPOS1D	COM-3800

*如需電子檔或相關資料，請至<https://www.batons.com.tw/zh/>
或使用右方QR Code進入官網





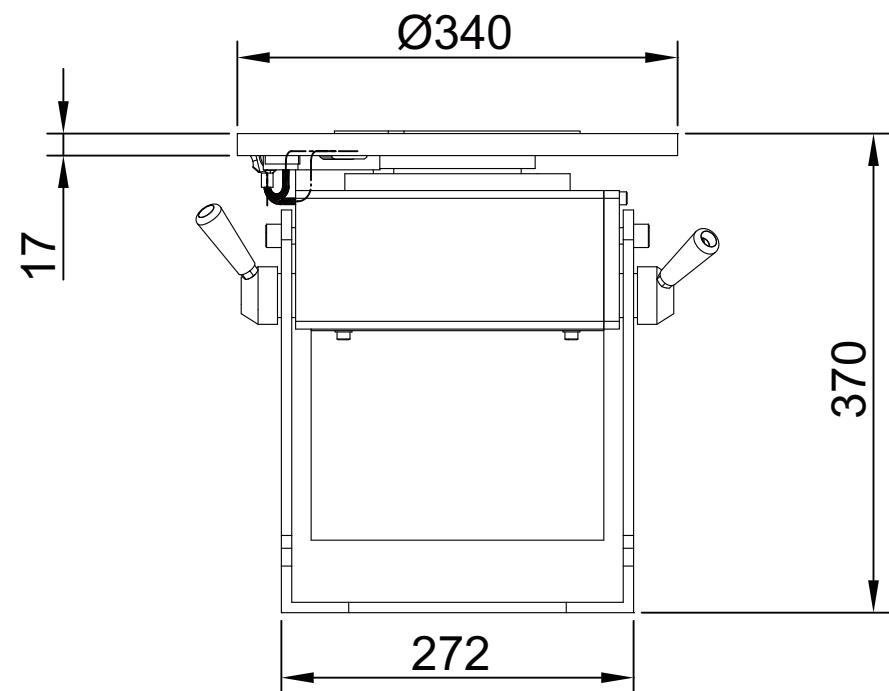
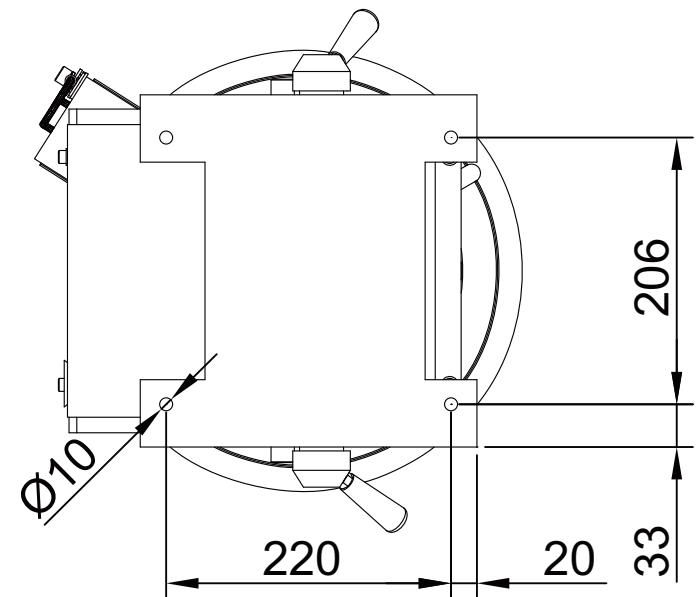
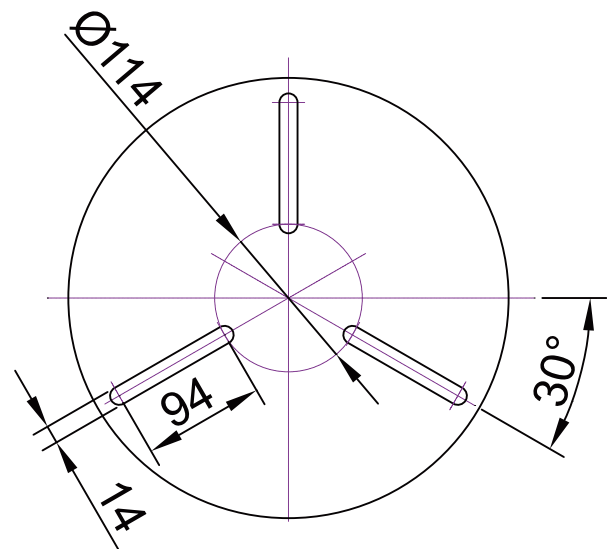
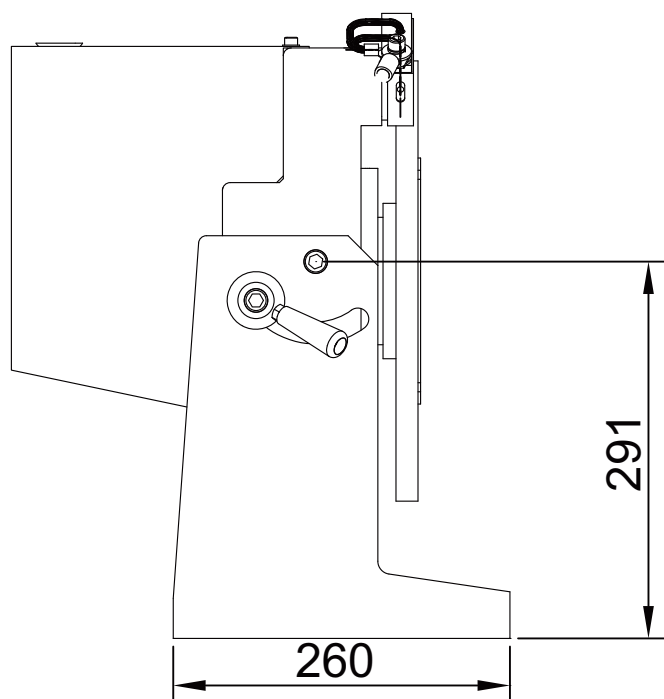
○可搭配之銲接方法

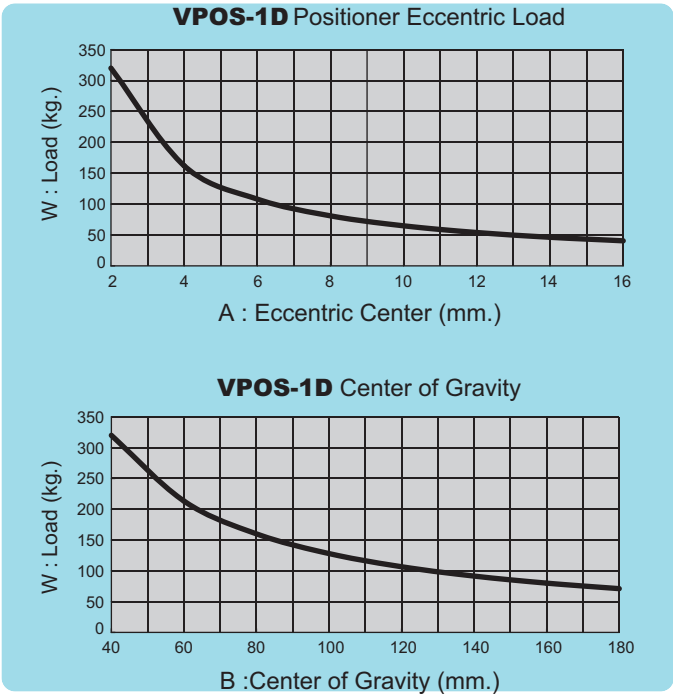
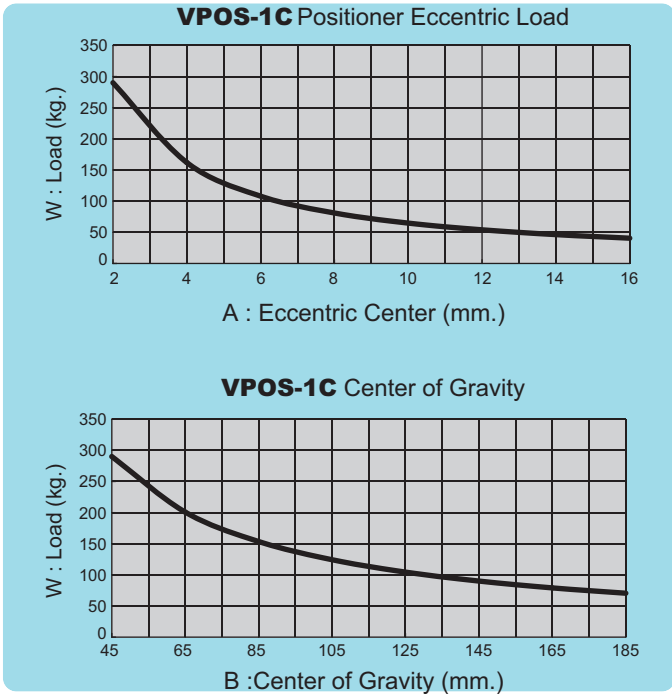
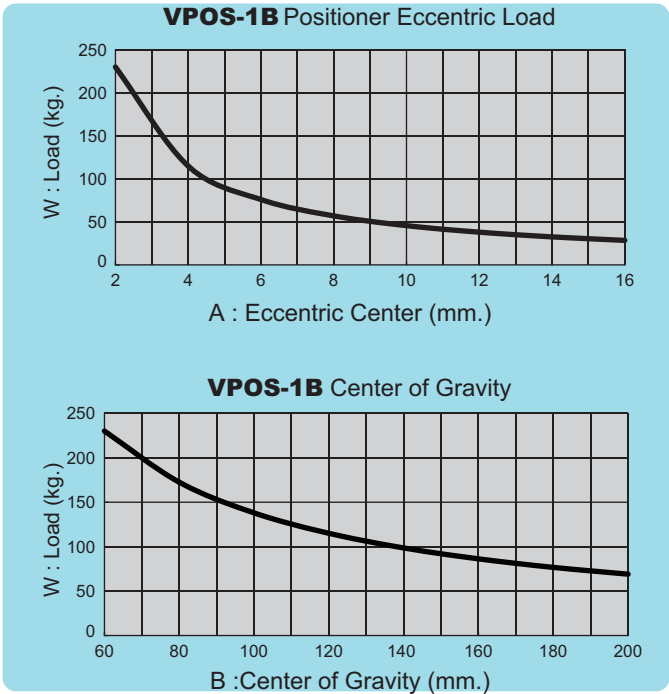
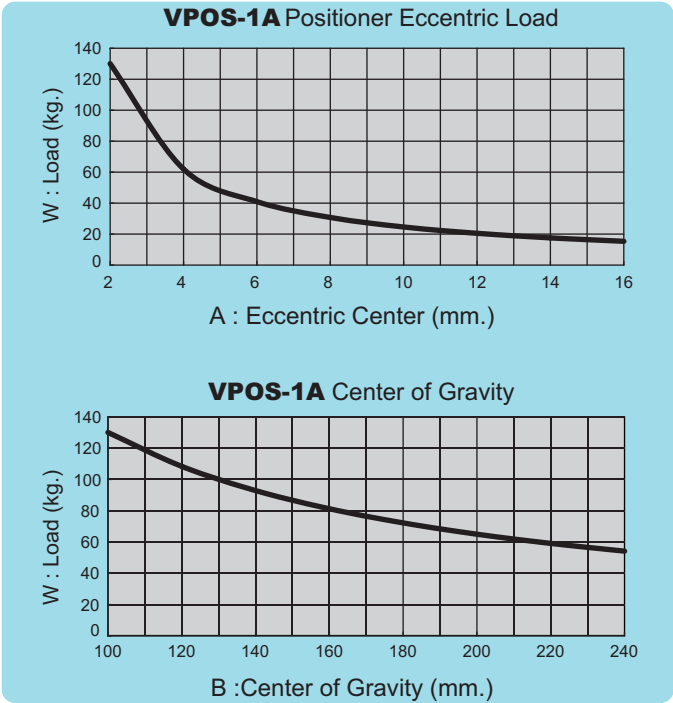
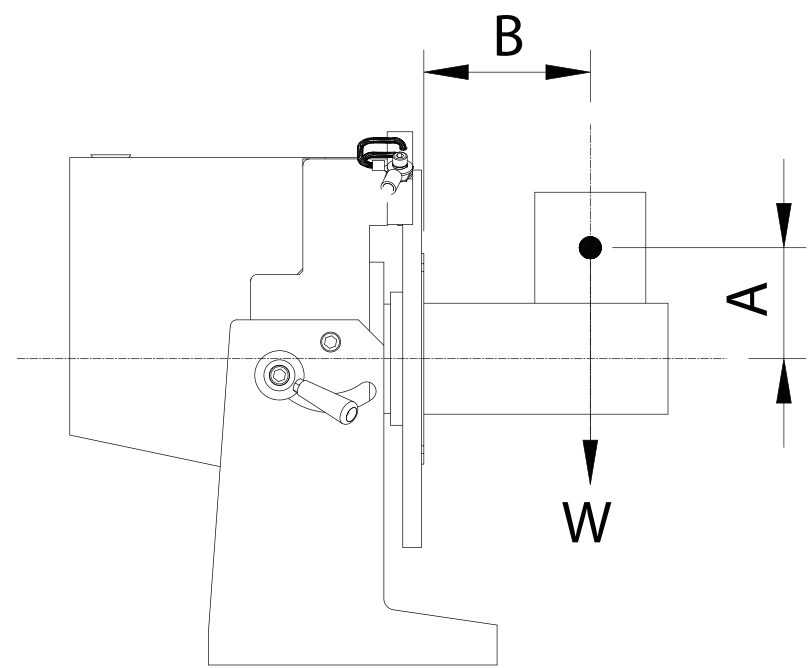
- CO2銲(MIG/MAG)
- 氬銲(TIG)
- 氬銲填料
- 電離銲(PLASMA)
- 潛弧銲(SAW)

○使用率(Duty Cycle)

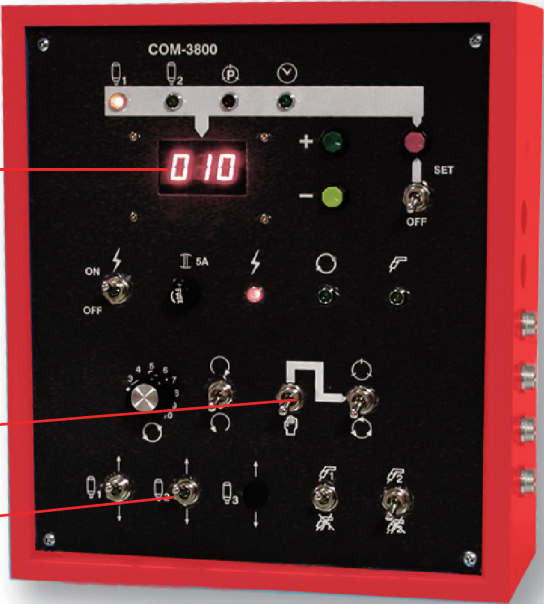
- 可連續操作控制系統
- 接地效率300A/100%

訂貨料號	VP1A	VP1B	VP1C	VP1D
規格/型號	VPOS1A	VPOS1B	VPOS1C	VPOS1D
驅動馬達	DC90V/65W	DC90V/65W	DC90V/65W	DC90V/65W
中心軸孔徑	內徑60mm	內徑60mm	內徑60mm	內徑60mm
盤面尺寸	外徑340mm	外徑340mm	外徑340mm	外徑340mm
盤面角度	0°- 90°	0°- 90°	0°- 90°	0°- 90°
接地效率	300A/100%	300A/100%	300A/100%	300A/100%
盤面轉速	2.4 - 24rpm	1.2 - 12rpm	0.6 - 6rpm	0.2 - 2rpm
旋轉負重	120 Kg	160 Kg	200 Kg	250 Kg
旋轉力距	26 Kg-cm.	46 Kg-cm.	65 Kg-cm.	65 Kg-cm.
轉台尺寸 (盤面水平)	長:358mm 寬:340mm 高:375mm	長:358mm 寬:340mm 高:375mm	長:358mm 寬:340mm 高:375mm	長:358mm 寬:340mm 高:375mm
淨重/毛重	61Kg / 67Kg	61Kg / 67Kg	61Kg / 67Kg	61Kg / 67Kg





1.2 COM3800結構特性



數位式面板，精準控制計時動作

具備吋動/定時/圓周/點焊/跳焊功能

可控制2組氣缸

規格/訂貨料號	COM-3800/C38
入力電源	V1: AC 110V/60Hz/4A /1Ø V2: AC 220V/50;60Hz/3A/1Ø
旋轉方向	順時針/逆時針
分度點數	0-99個
定點計時	0-99.9秒 數字顯示(單位0.1秒)
跳鉚計時	0-99.9秒 數字顯示(單位0.1秒)
鉚機起動模式	標準(2週期)
鉚機連線	2組
煞車功能	直流電磁煞車
高週波防制	92%
啟動裝置	腳踏開關 (2M)/控制器按鈕

○可搭配之鉚接方法

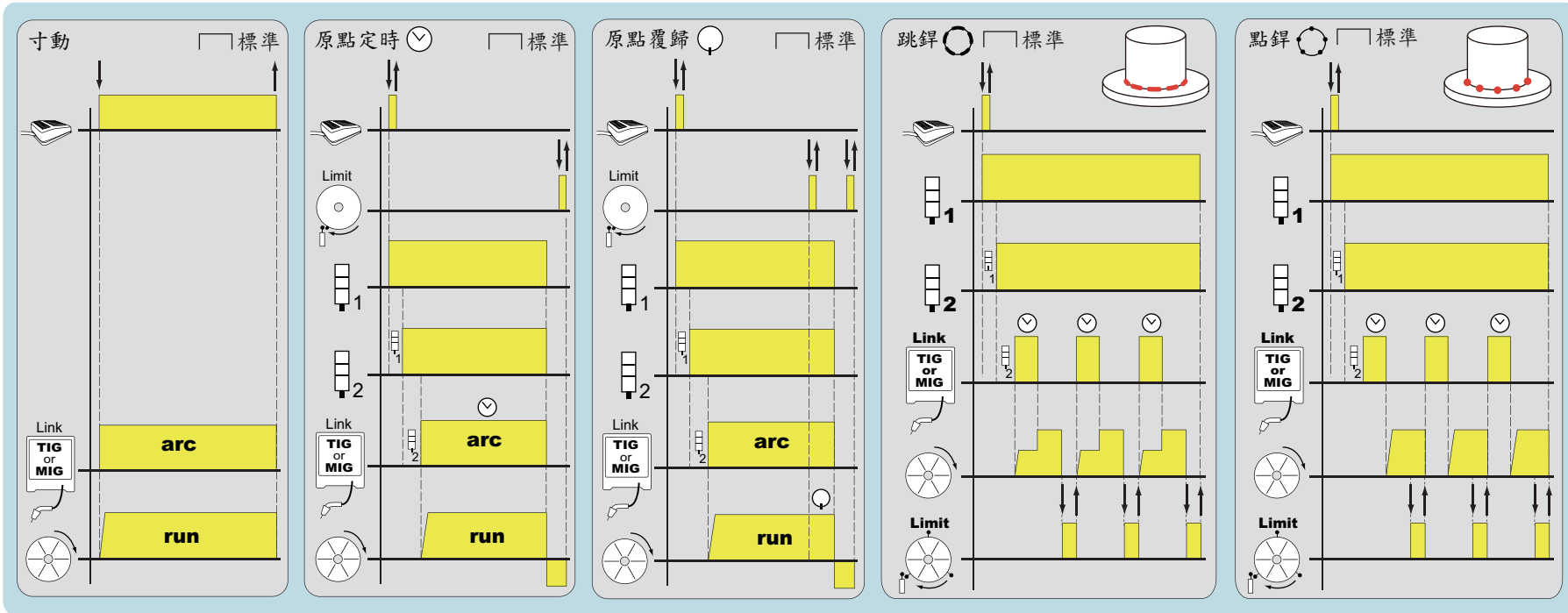
- CO2鉚(MIG/MAG)
- 氬鉚(TIG)
- 氬鉚填料
- 電離鉚(PLASMA)
- 潛弧鉚(SAW)

○配置場所

- 廠房室內

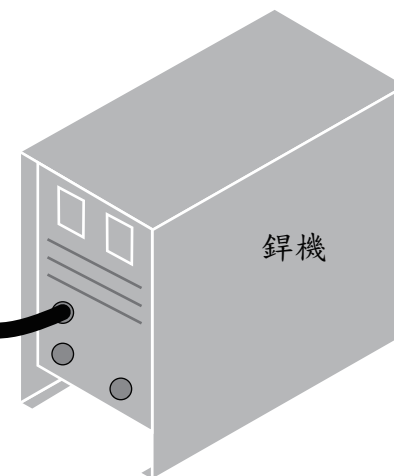
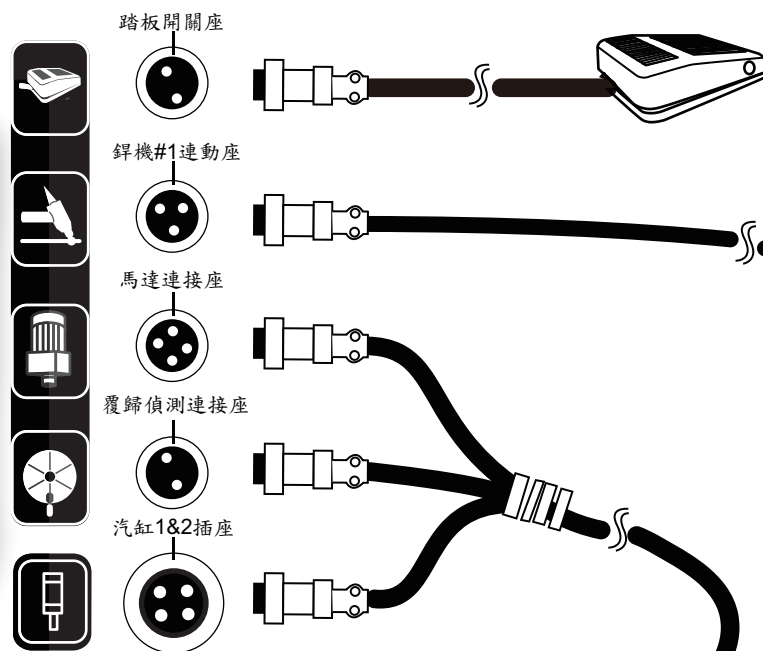
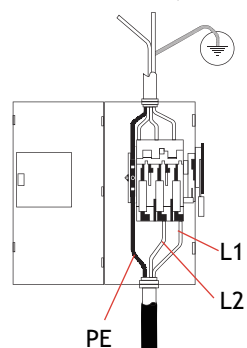
○使用率(Duty Cycle)

- 可連續操作控制系統

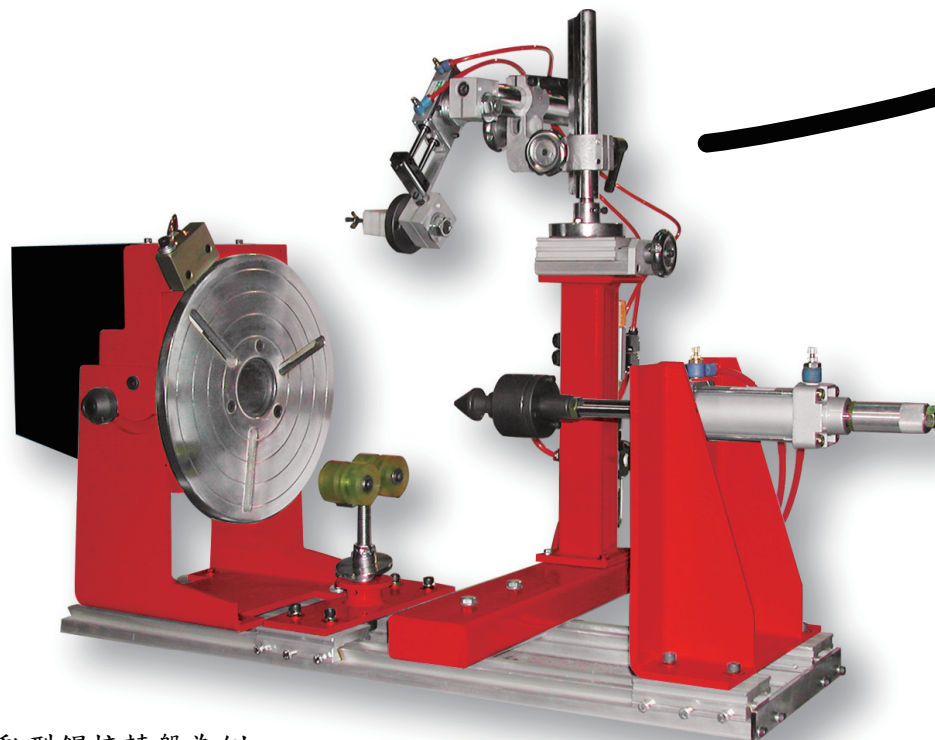


1.3 控制連接方式

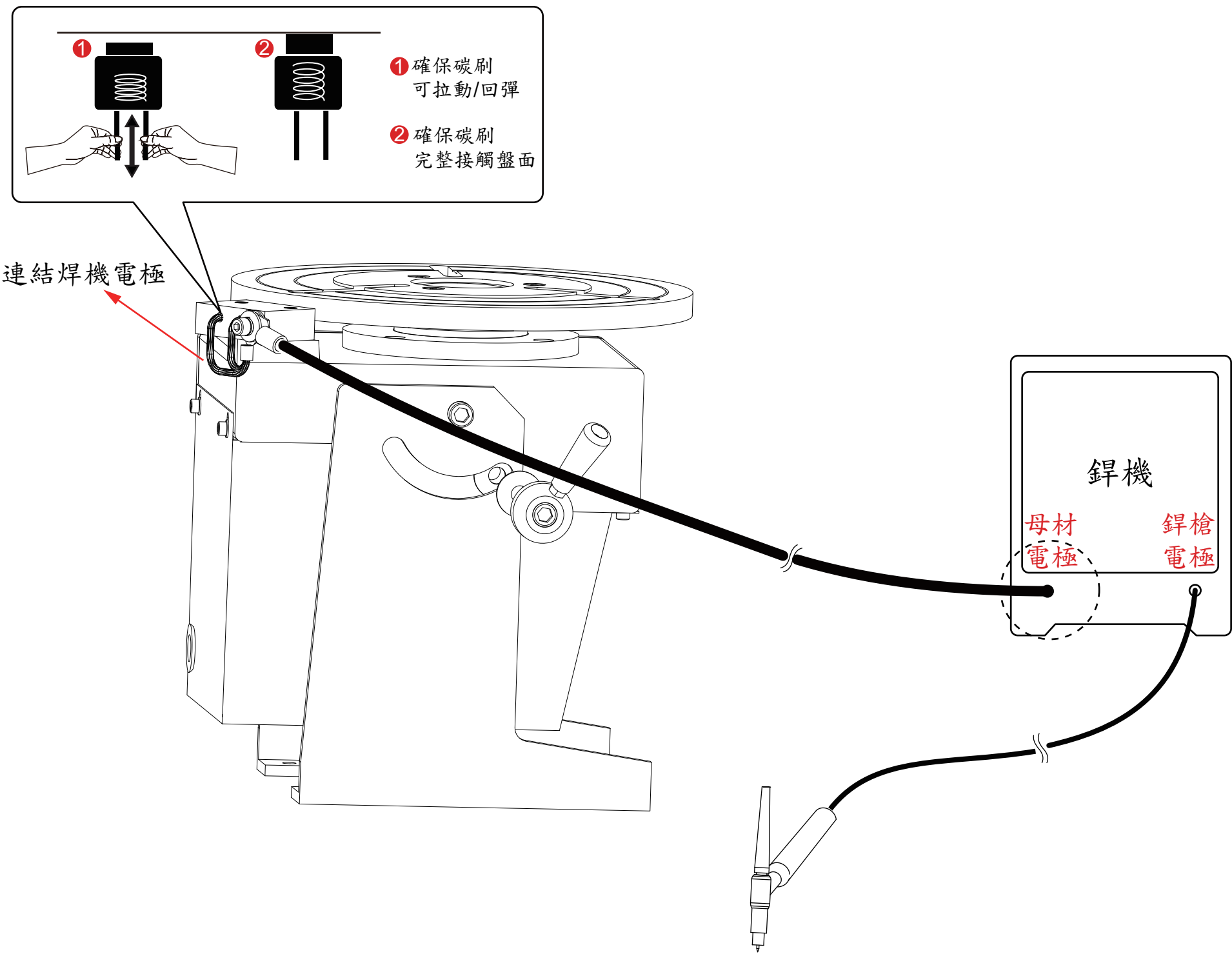
V1: AC 110V / 60Hz / 4A
V2: AC 220V / 5;60Hz / 3A



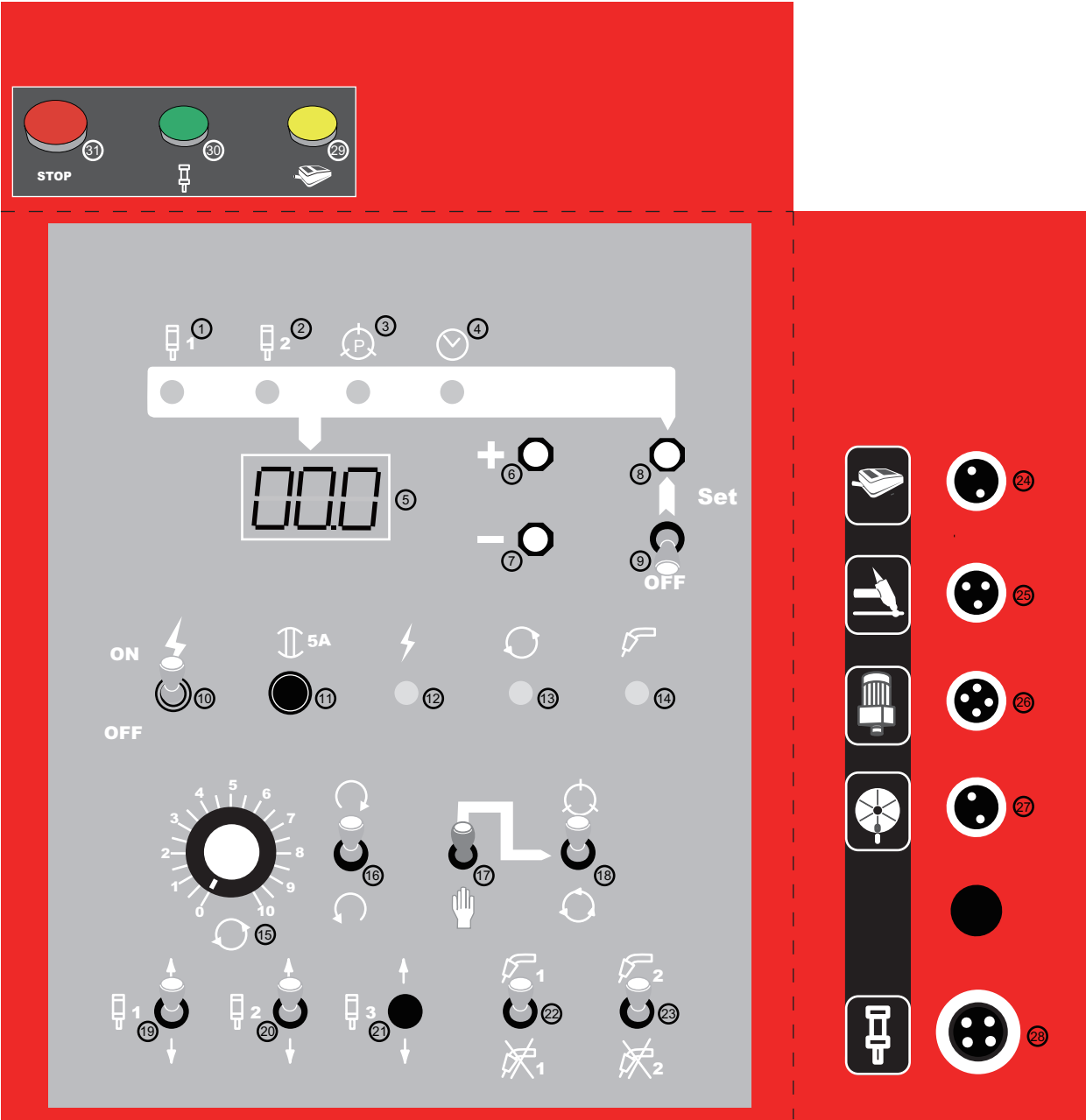
與鐸機的啟動開關線路並聯



以DPOS1CC38-LR60 自動型鐸接轉盤為例



(頂部)



(面板)

頂部圖解

- 29.啟動鈕
- 30.汽缸定位鈕(僅DIP2 on時)
- 31.停止鈕

插座圖解

- 24.踏板開關插座
- 25.鋸機#1連動插座
- 26.馬達連接插座
- 27.原點覆歸偵測線插座
- 28.汽缸#1插座

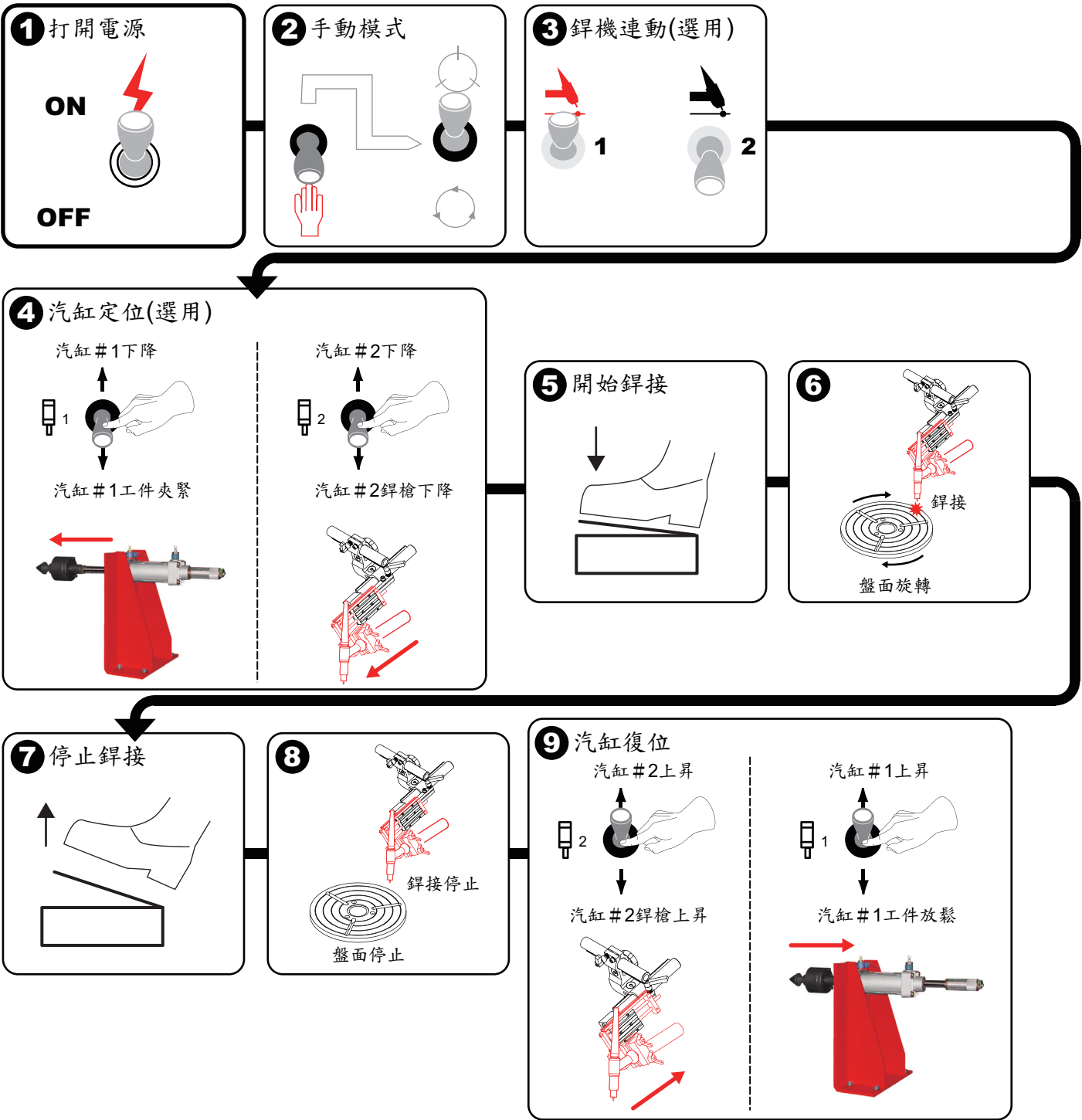
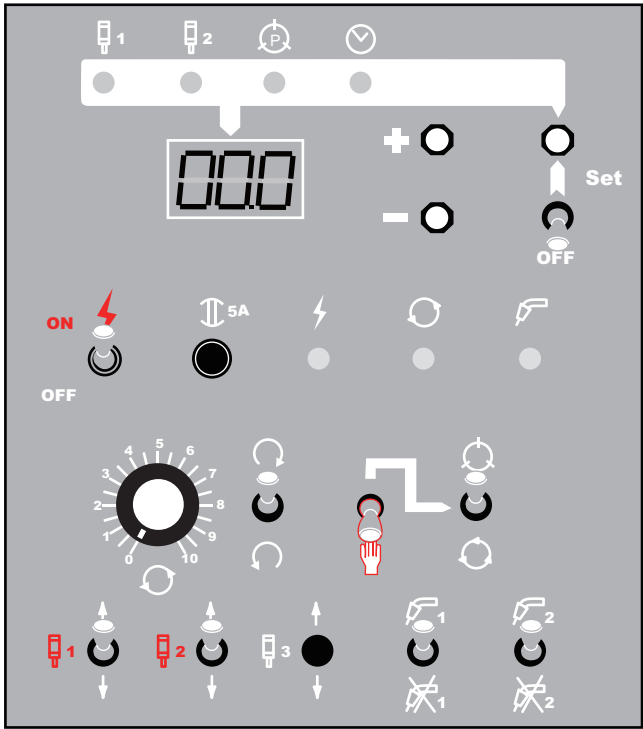
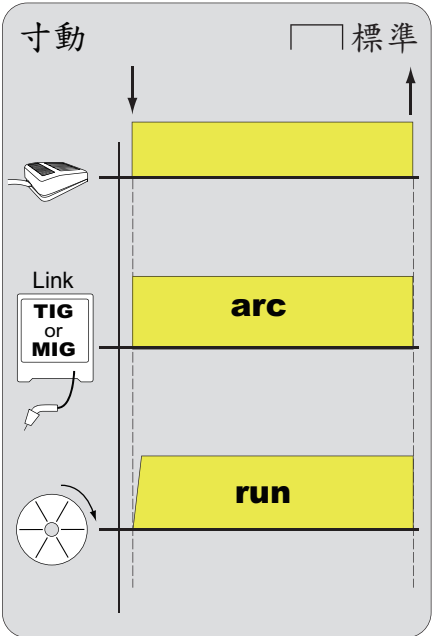
面板圖解

- 1.汽缸#1時間指示燈
- 2.汽缸#2時間指示燈
- 3.分度點數指示燈
- 4.鋸接時間指示燈
- 5.時間顯示器
- 6.增加時間數值鈕
- 7.減少時間數值鈕
- 8.選項選擇鈕(僅修改模式)
- 9.時間修改模式開關
- 10.電源開關
- 11.保險絲座
- 12.電源指示燈

- 13.盤面運轉指示燈
- 14.鋸機連動指示燈
- 15.盤面轉速調整旋鈕
- 16.正/反轉選擇開關
- 17.手動/自動選擇開關
- 18.自動模式選擇開關
- 19.汽缸#1手動開關
- 20.汽缸#2手動開關
- 21.汽缸#3手動開關(選配)
- 22.鋸機#1連動開關
- 23.鋸機#2連動開關

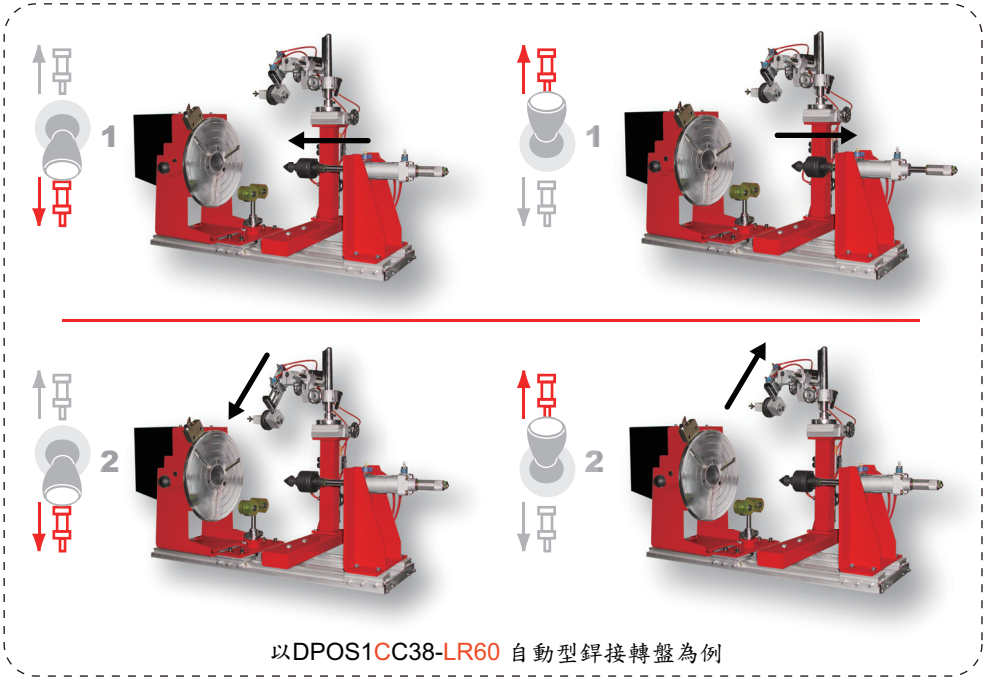
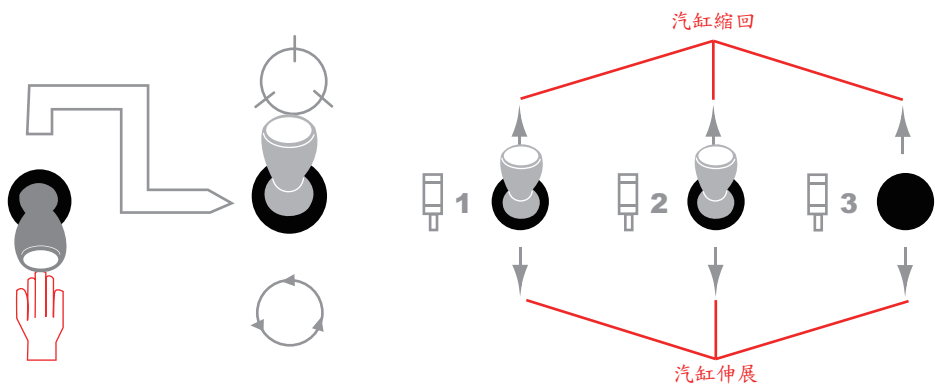
(插座)

3.1 操作說明(吋動模式)



3.2 操作說明(手動控制汽缸)

※僅在手動模式時，才可手動控制汽缸※



3.3 操作說明(轉盤自動定位)

1 模式選擇向上

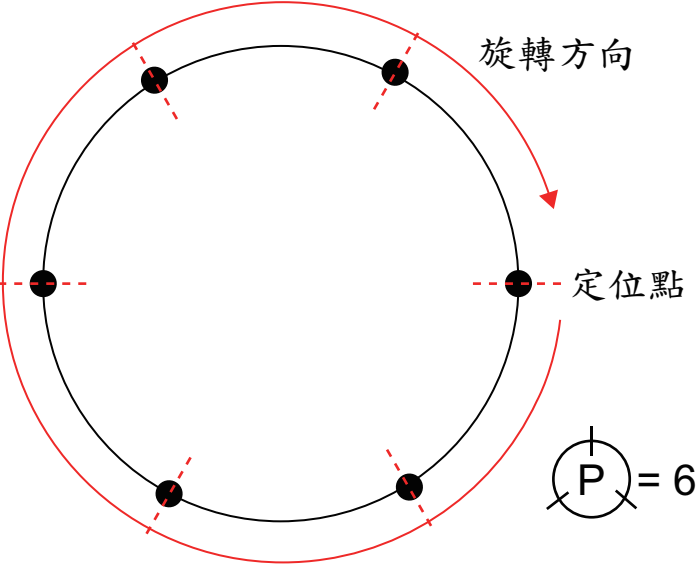
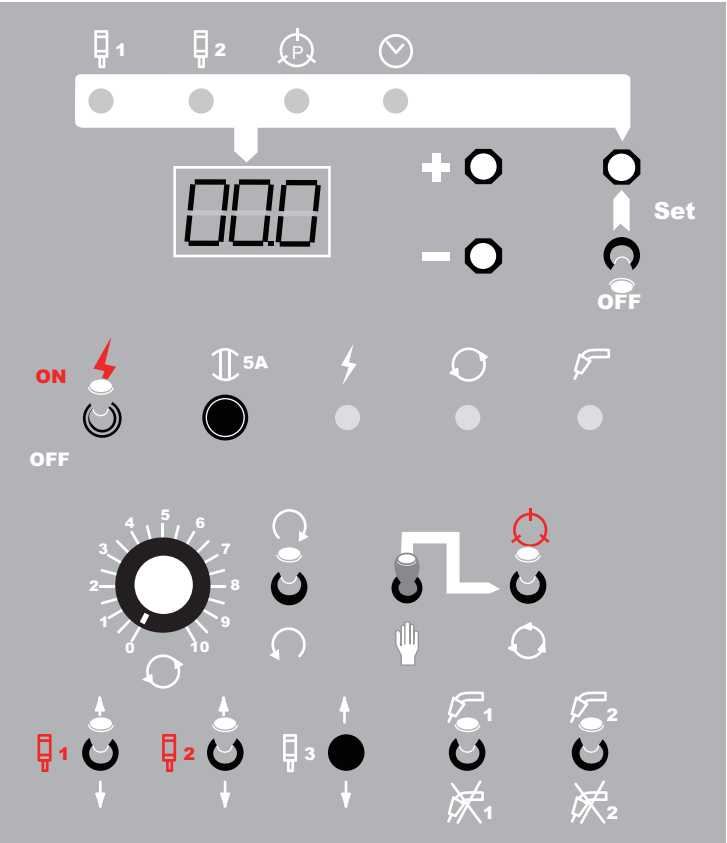
2 汽缸歸位

3 盤面自動旋轉

4 盤面停止

5 完成歸零

可使用自動模式



1 打開電源

ON

OFF

2 自動：點焊模式

3 銲機連動

1

2

4 啟動

DIP2-On

汽缸啟動

020 000

019 000

汽缸#1工件夾緊 汽缸#2銲槍下降

DIP2-Off

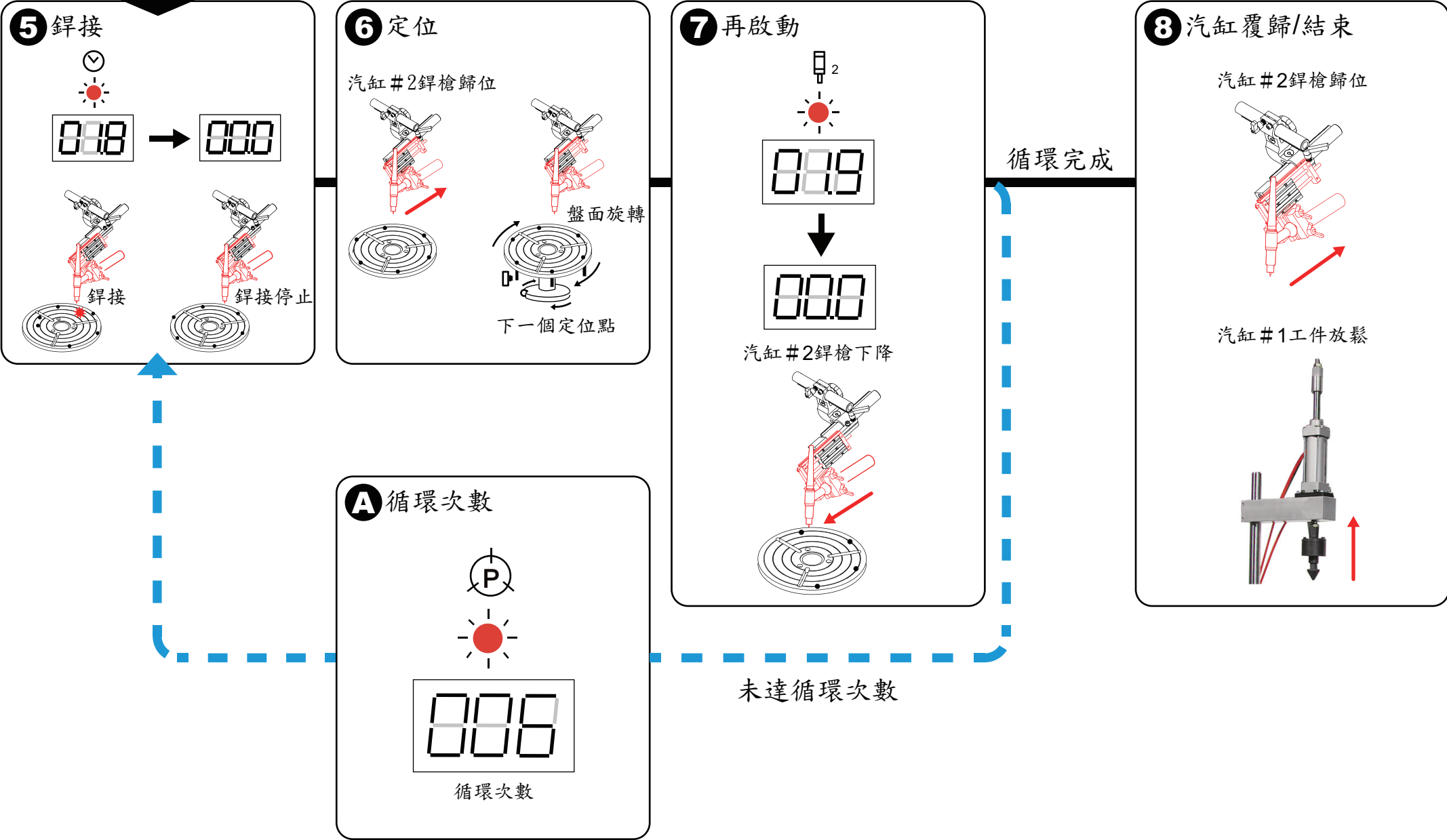
020 000

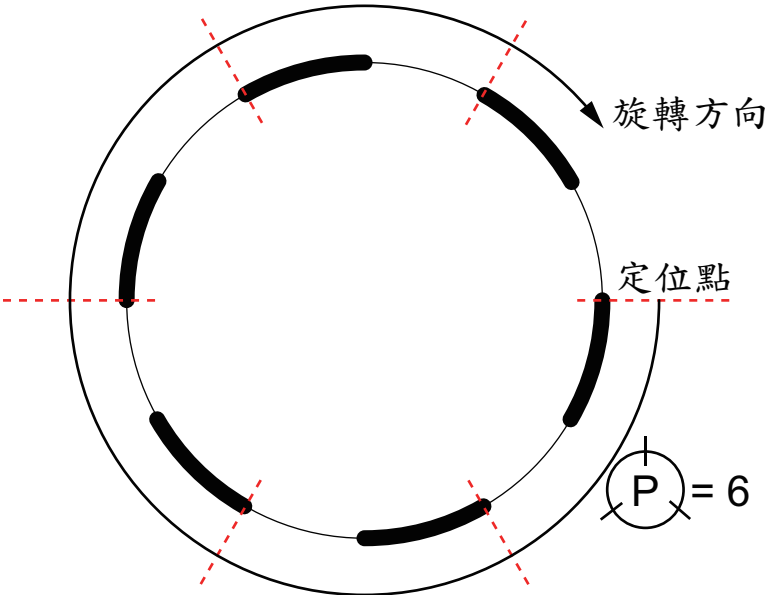
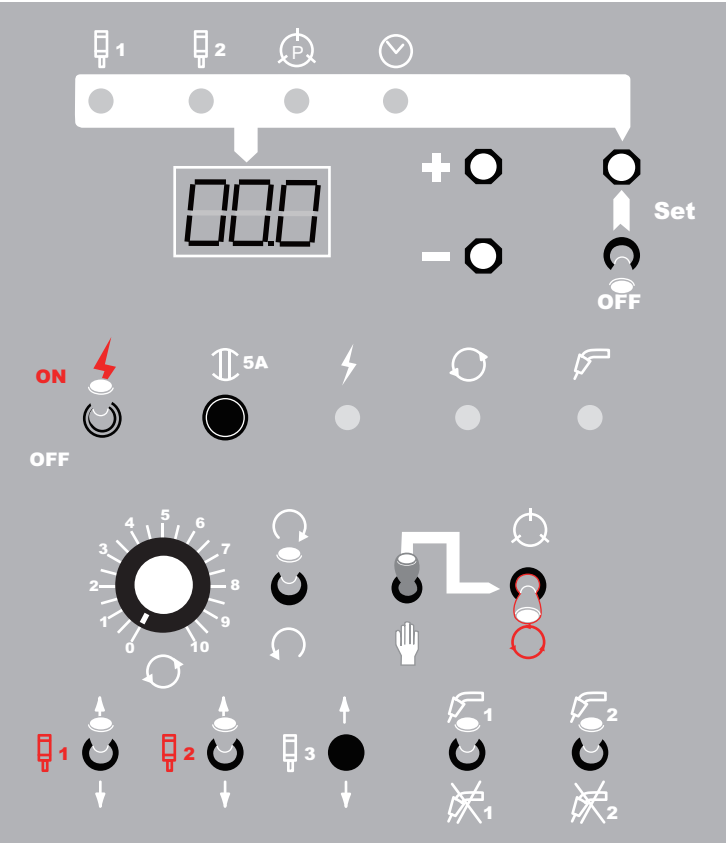
019 000

汽缸#1工件夾緊 汽缸#2銲槍下降

(接下頁)

(承上頁)





1 打開電源

ON

OFF

2 自動：點焊模式

3 銲機連動

1

2

4 啟動

DIP2-On

汽缸啟動

1

2

020

019

000

000

汽缸 #1 工件夾緊

汽缸 #2 銲槍下降

DIP2-Off

1

2

020

019

000

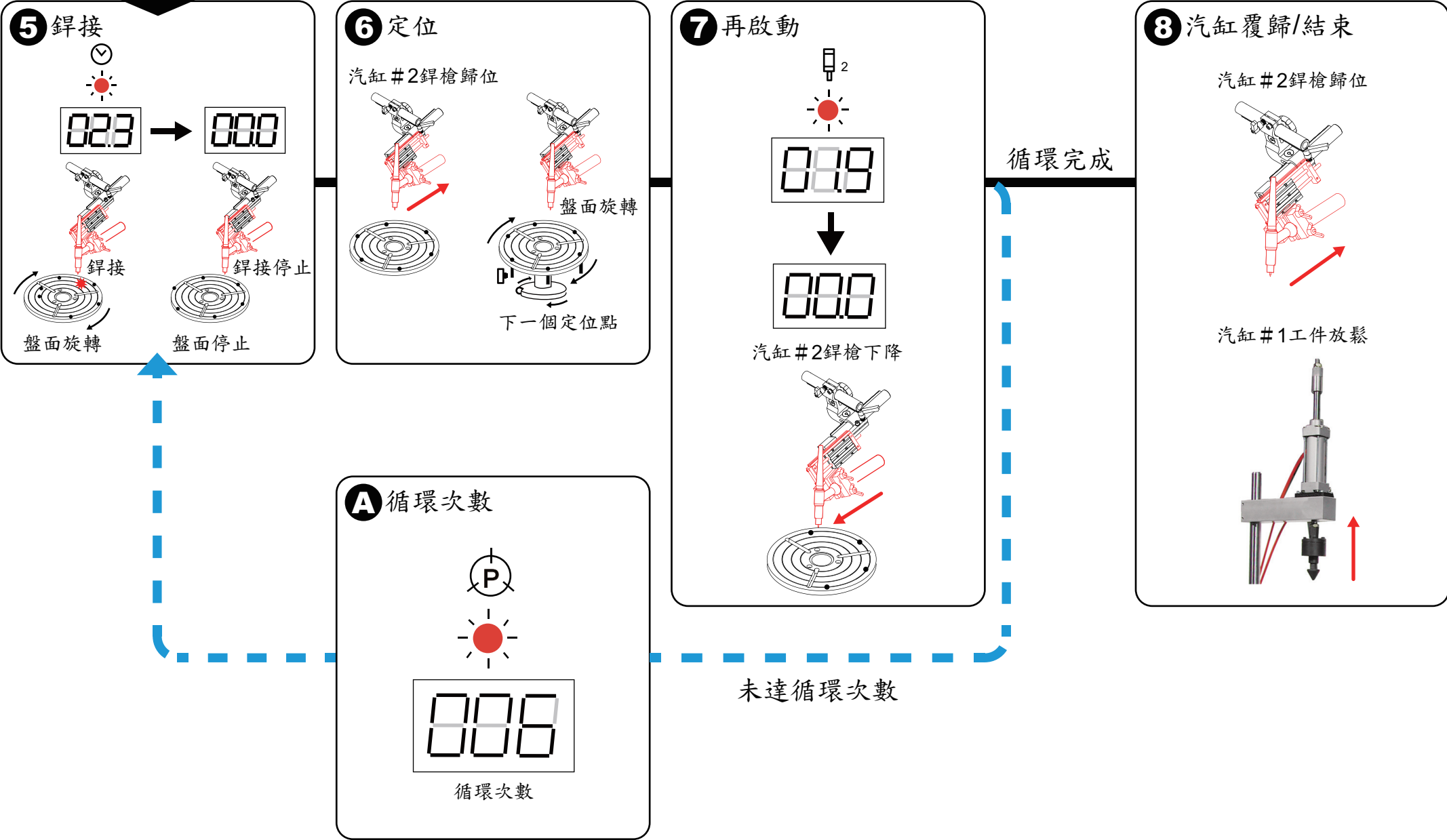
000

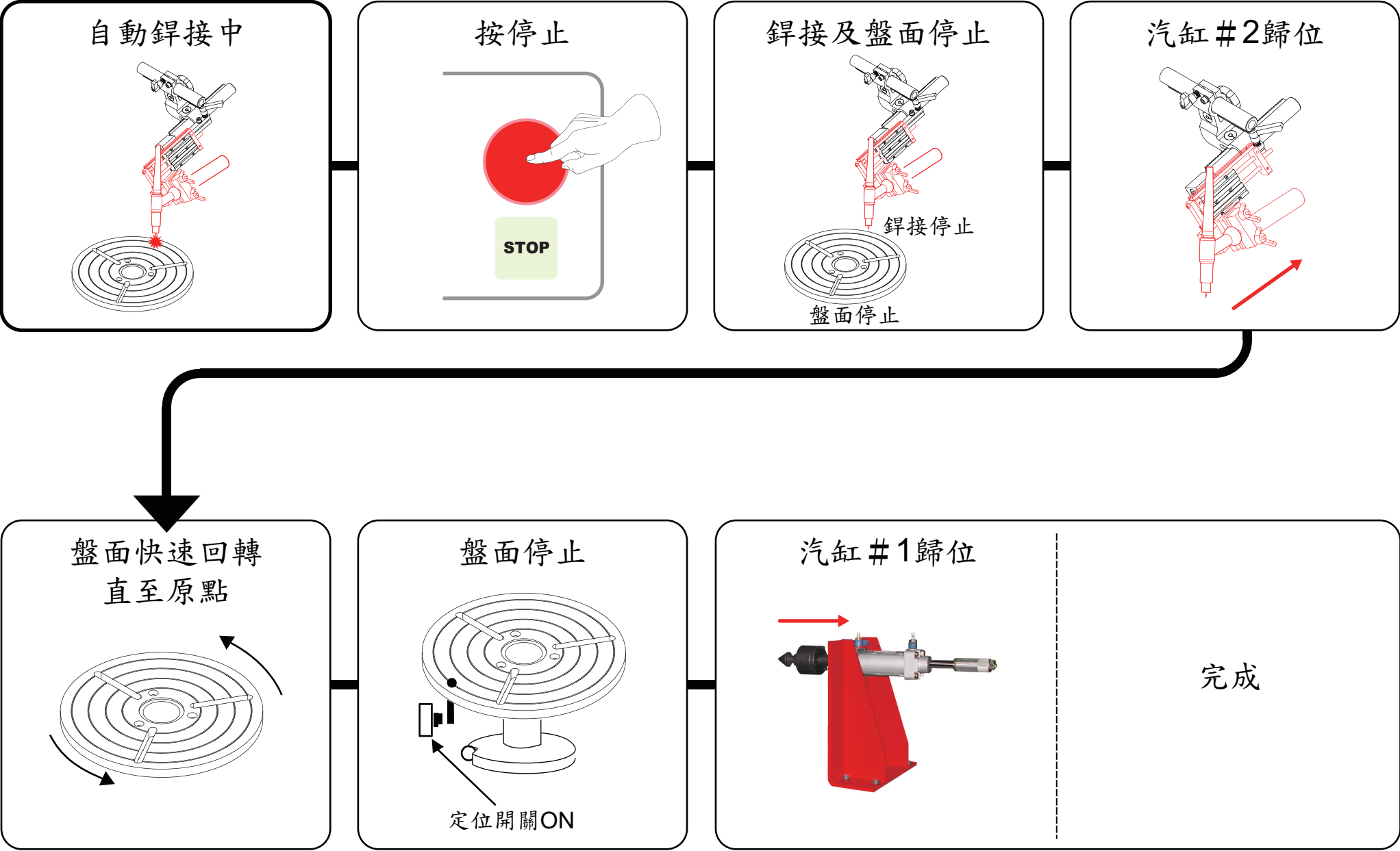
汽缸 #1 工件夾緊

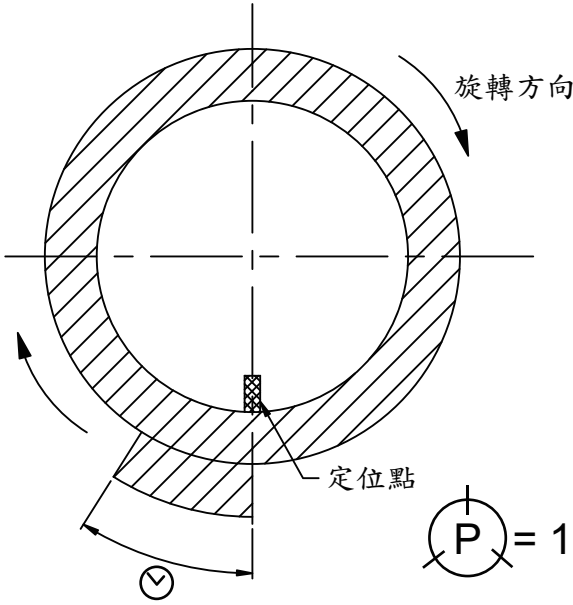
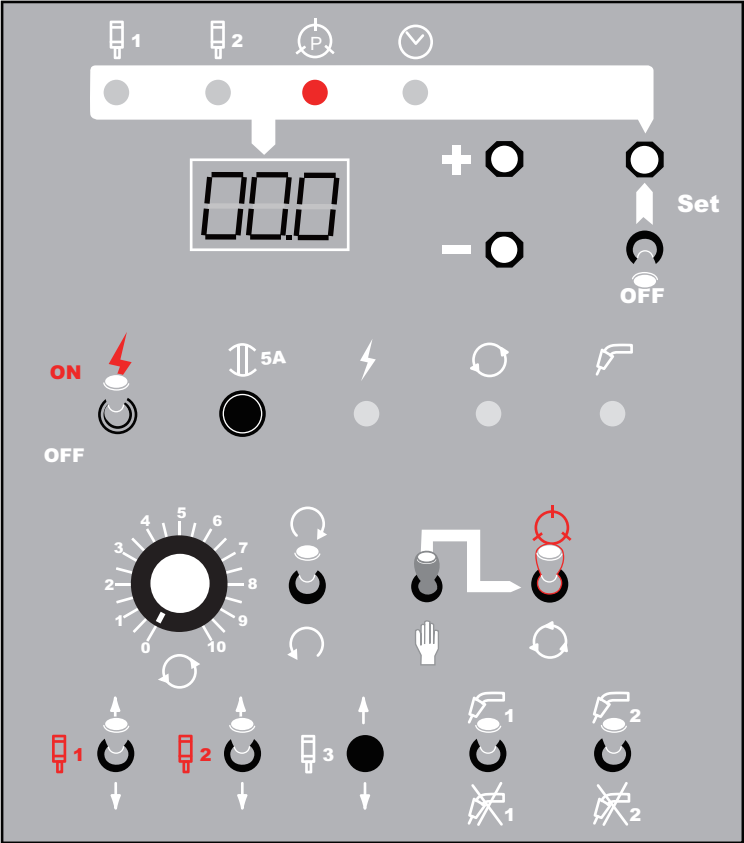
汽缸 #2 銲槍下降

(接下頁)

(承上頁)







1 打開電源

OFF

2 自動：點焊模式

3 點數設定1，
啟用圓周模式

4 鉗機連動

5 啟動

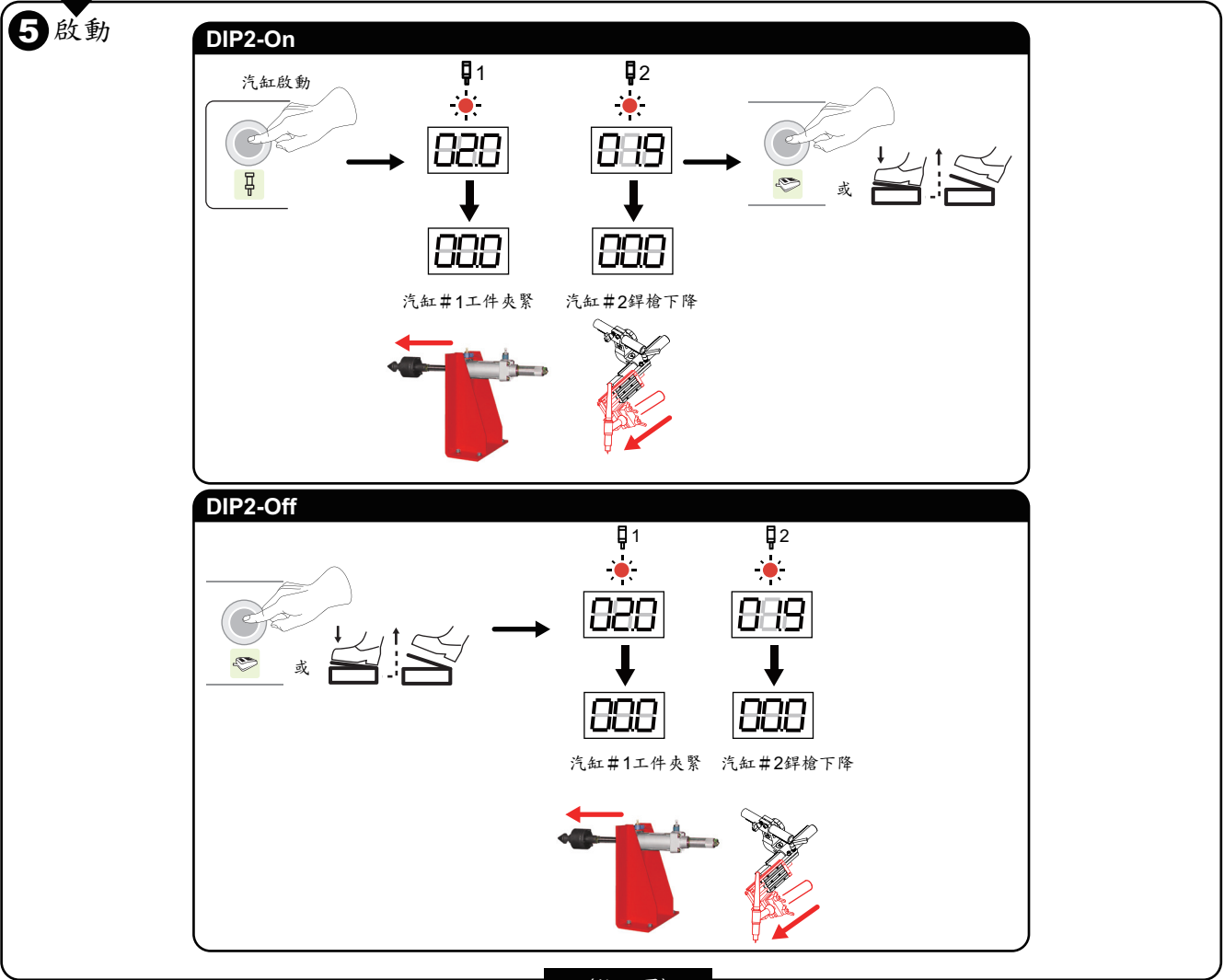
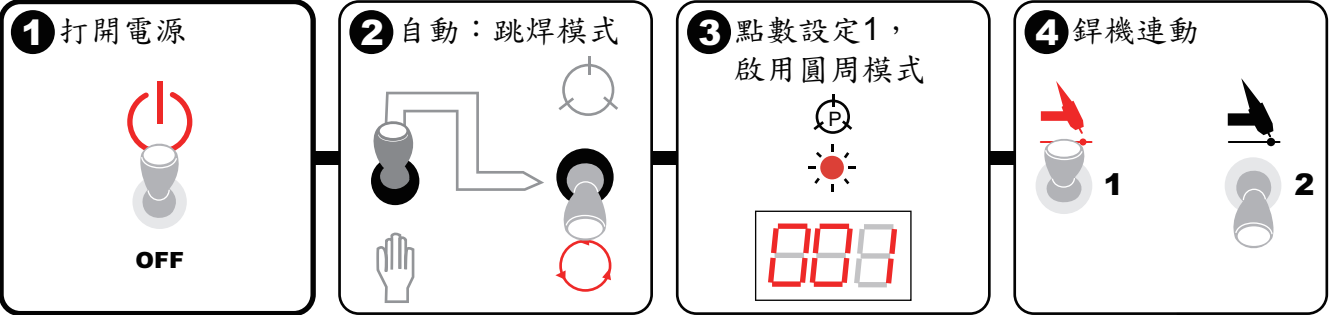
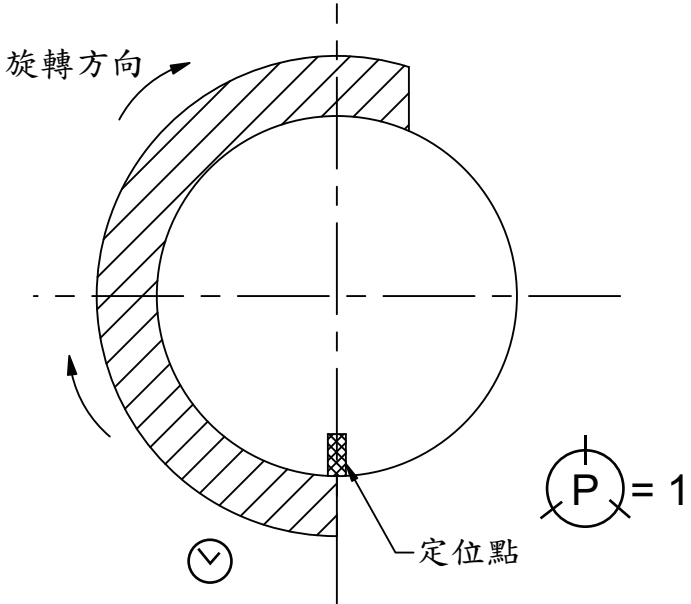
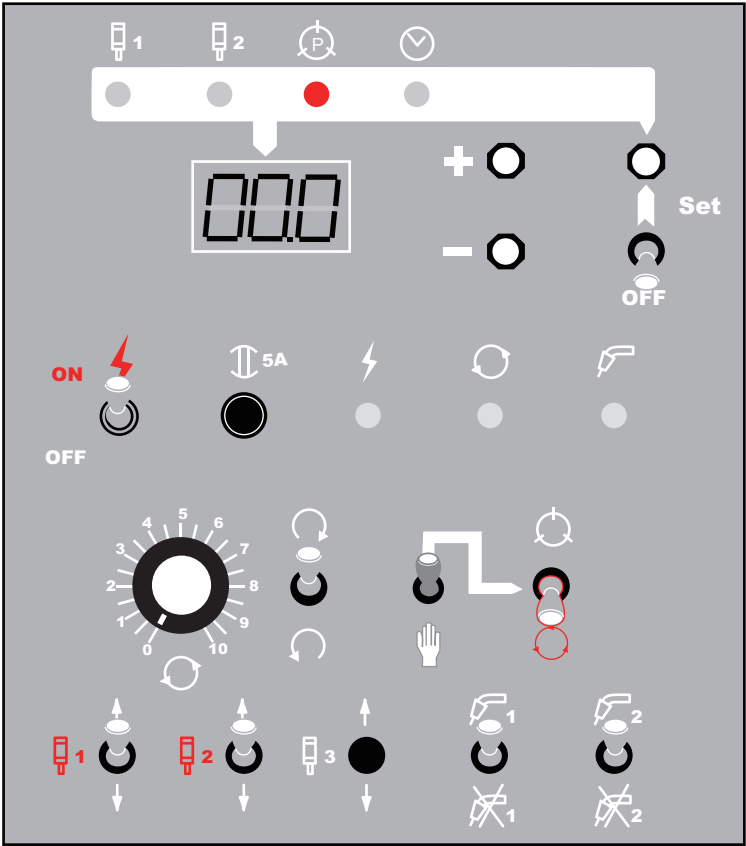
DIP2-On

汽缸啟動

汽缸#1工件夾緊 汽缸#2鉗槍下降

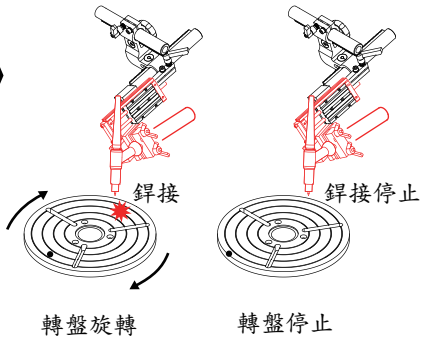
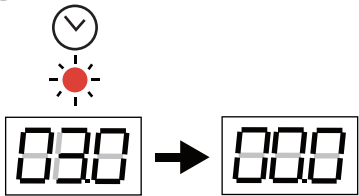
DIP2-Off

汽缸#1工件夾緊 汽缸#2鉗槍下降



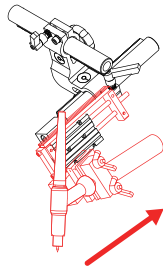
(承上頁)

6 銲接



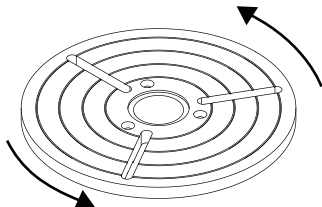
7 汽缸#2覆歸

汽缸#2銲槍上昇

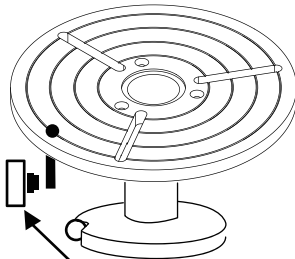


8 盤面覆歸

盤面快速迴轉

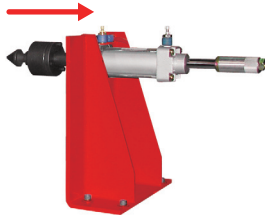


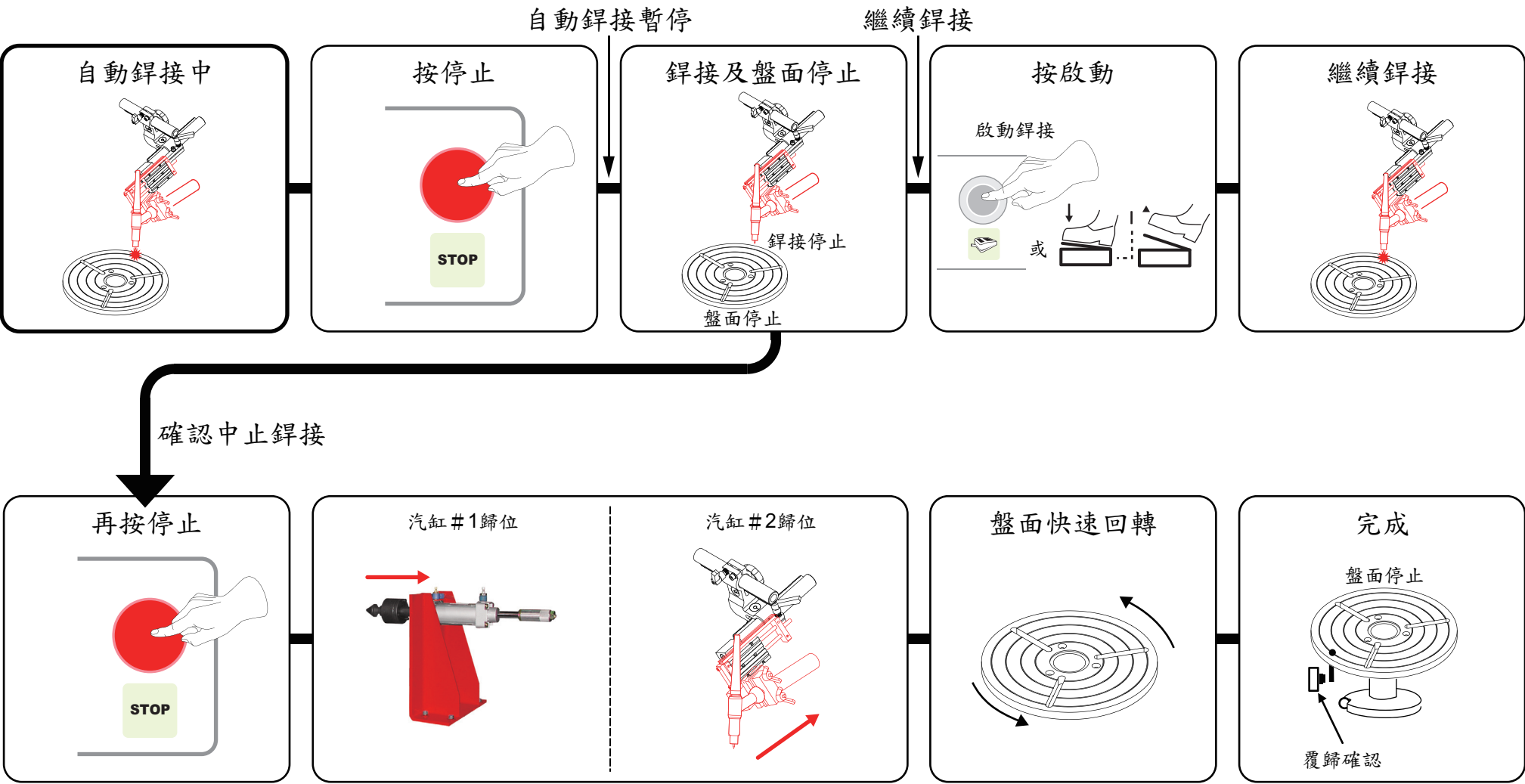
盤面停止



9 汽缸#1覆歸/結束

汽缸#1工件放鬆

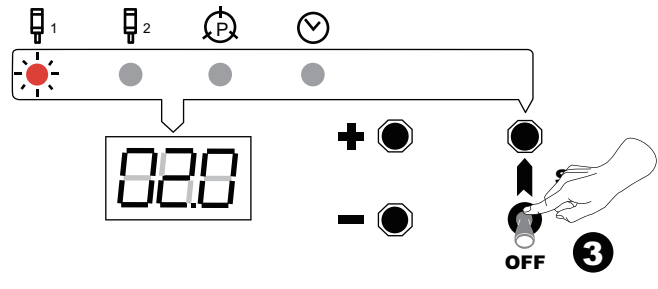
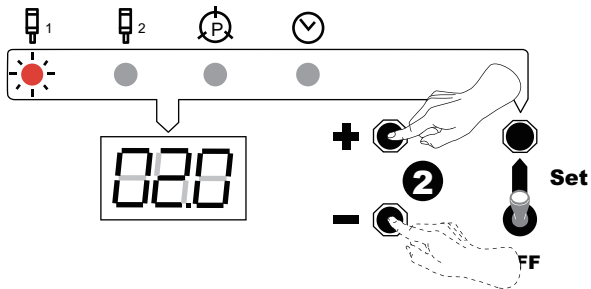
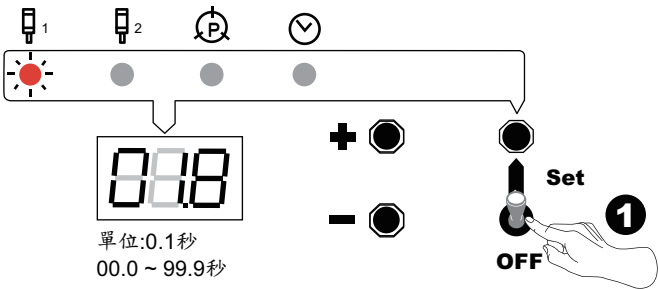




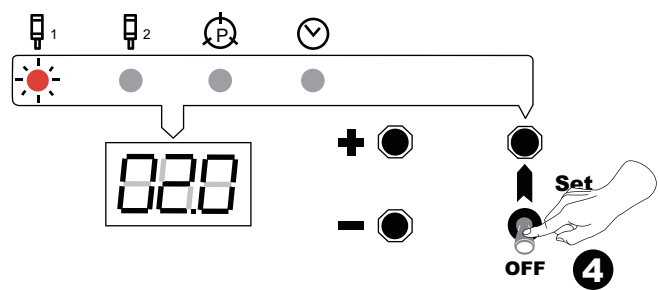
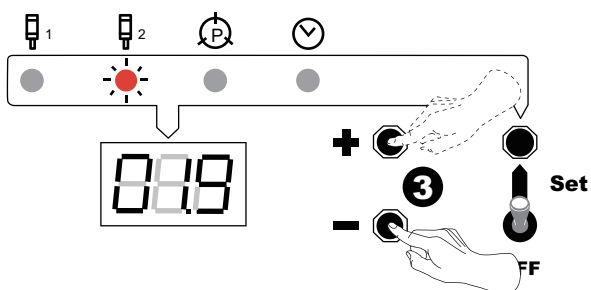
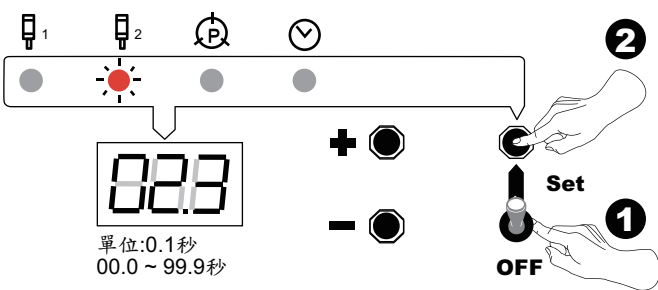
3.10 操作說明(數值設定)

3.10.1 汽缸時間設定

A. 汽缸#1時間設定(T1)

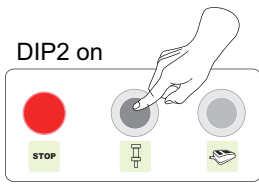
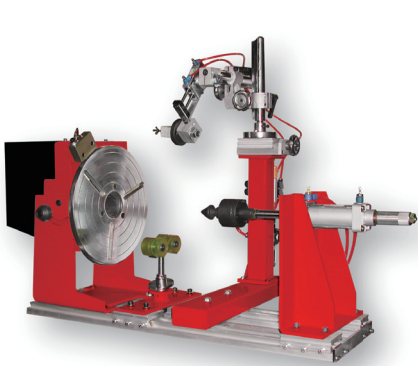


B. 汽缸#2時間設定(T2)

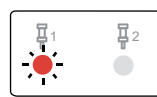
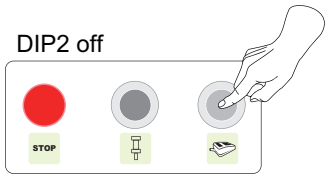


【動作圖解】

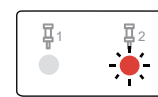
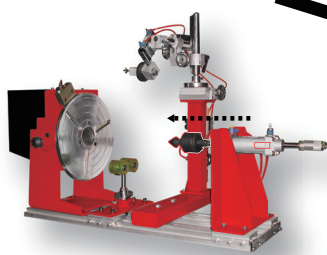
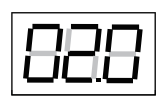
1 汽缸啟動



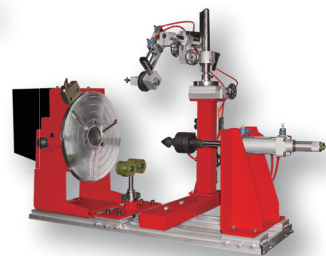
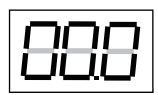
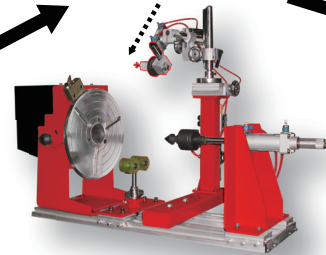
或



2 汽缸 #1 下降



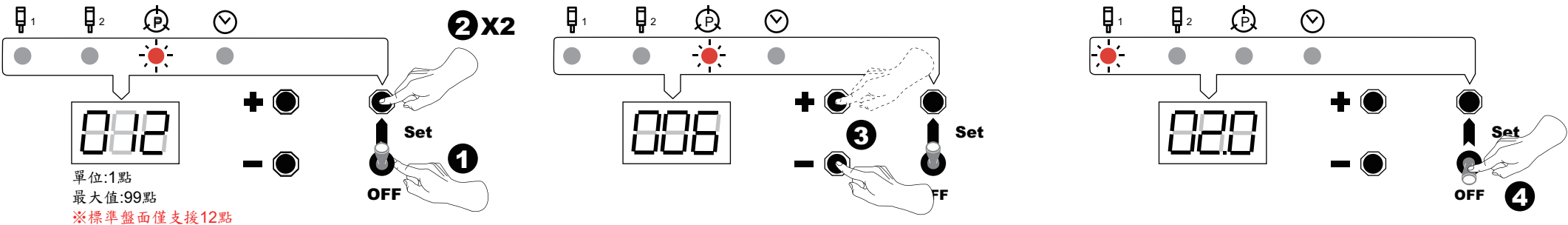
3 汽缸 #2 下降



以DPOS1CC38-LR60 自動型銲接轉盤為例

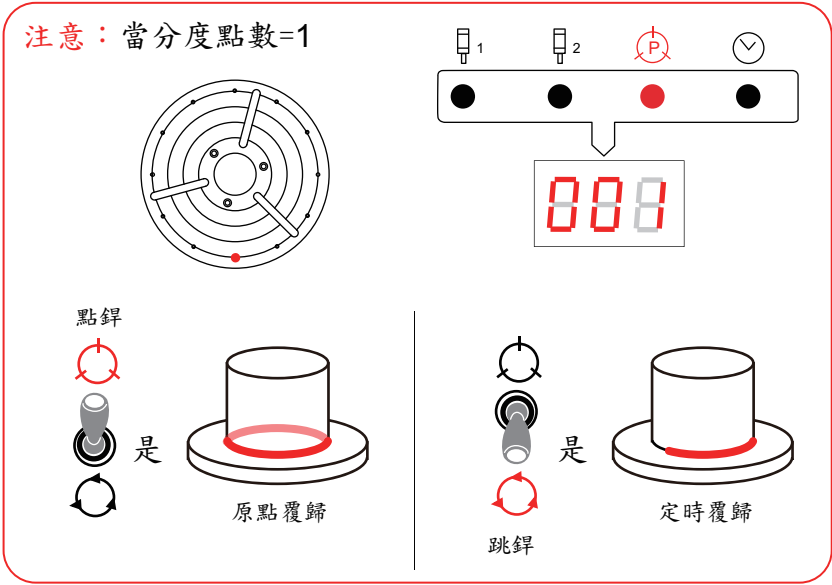
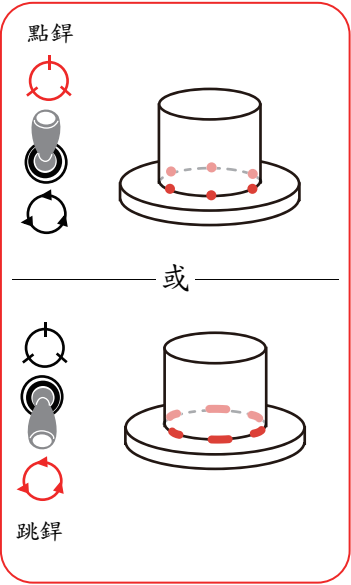
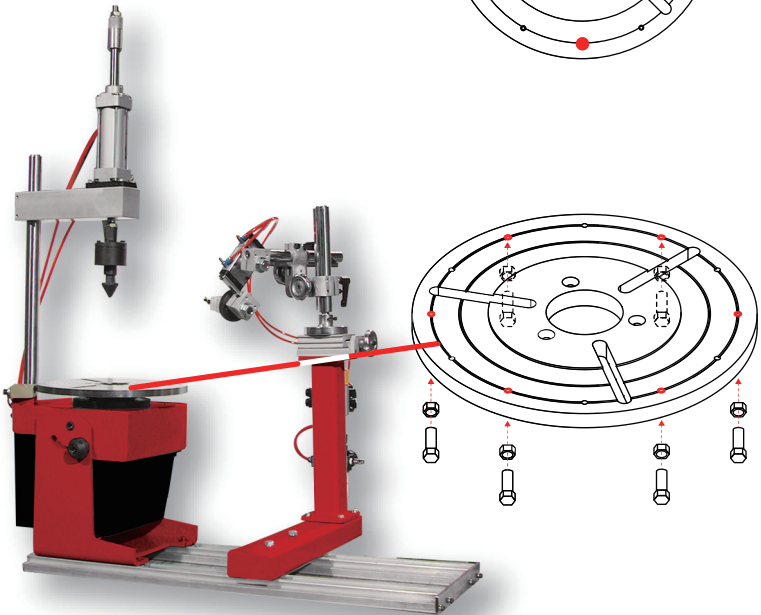
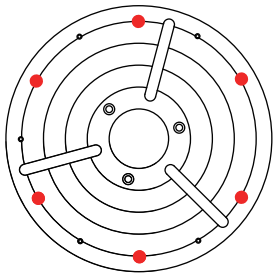
3.10 操作說明(數值設定)

3.10.2 分度點數設定(T3)



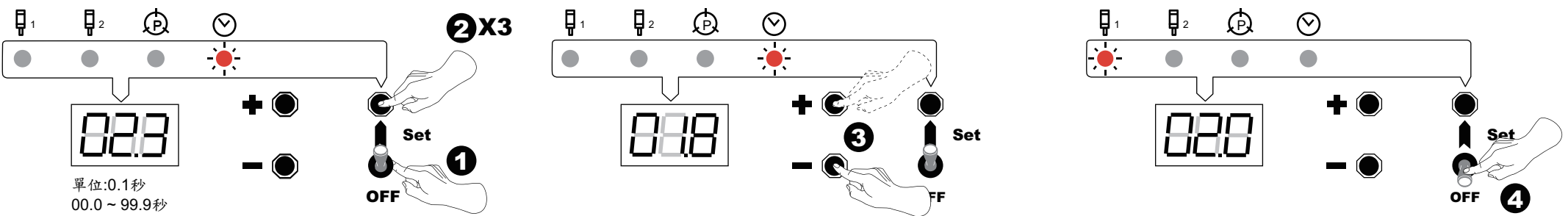
【設定圖解】

000 = M6螺絲 x 6只

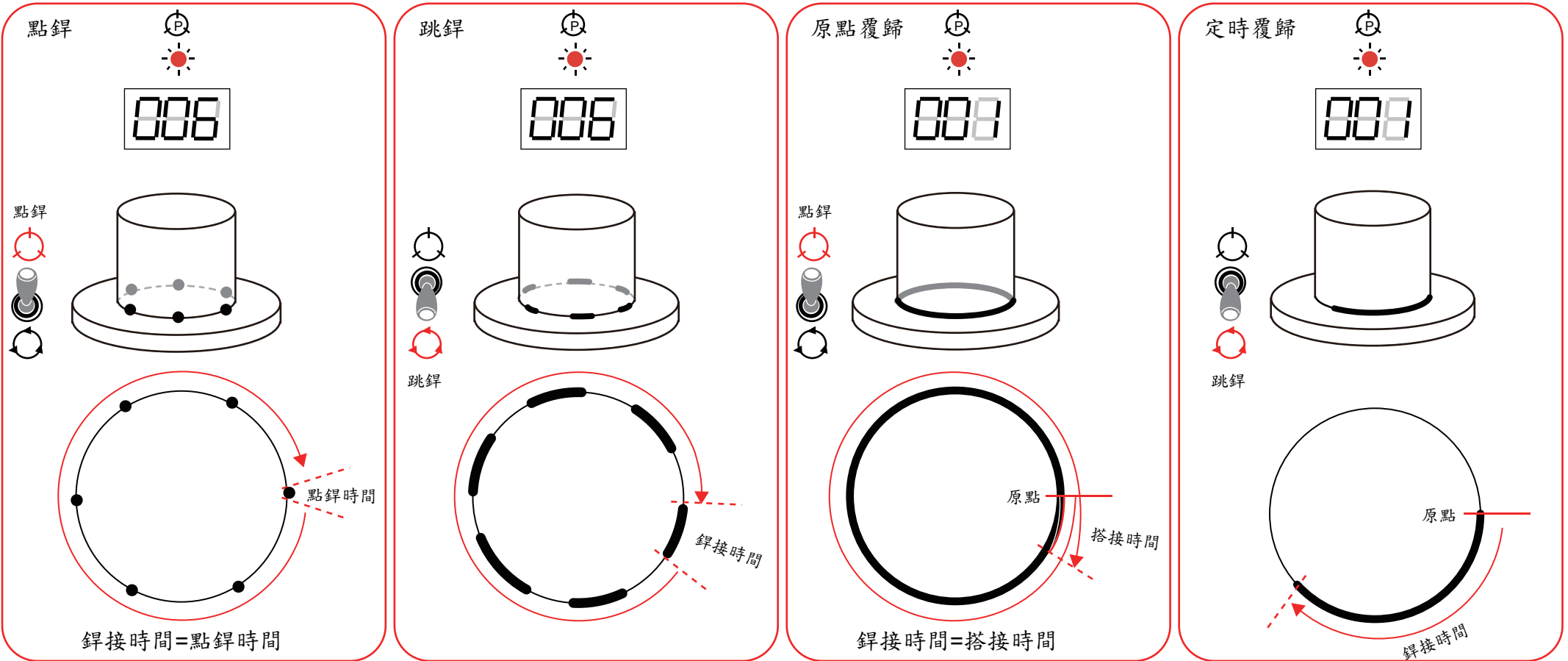


3.10 操作說明(數值設定)

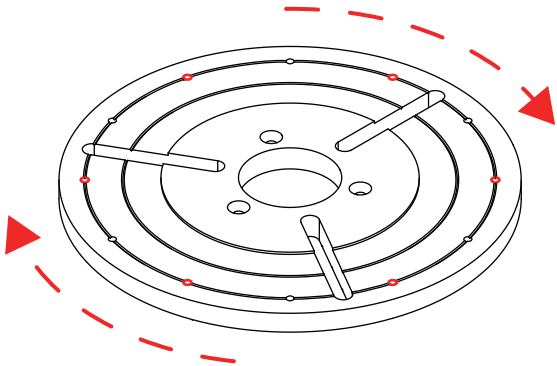
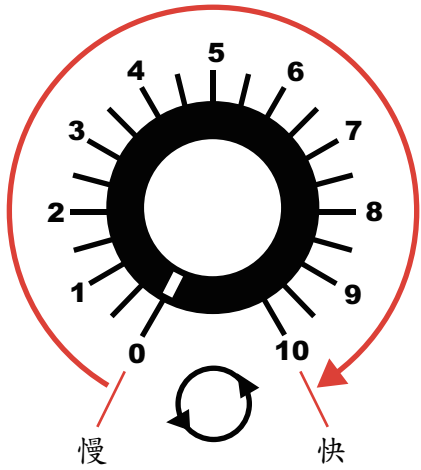
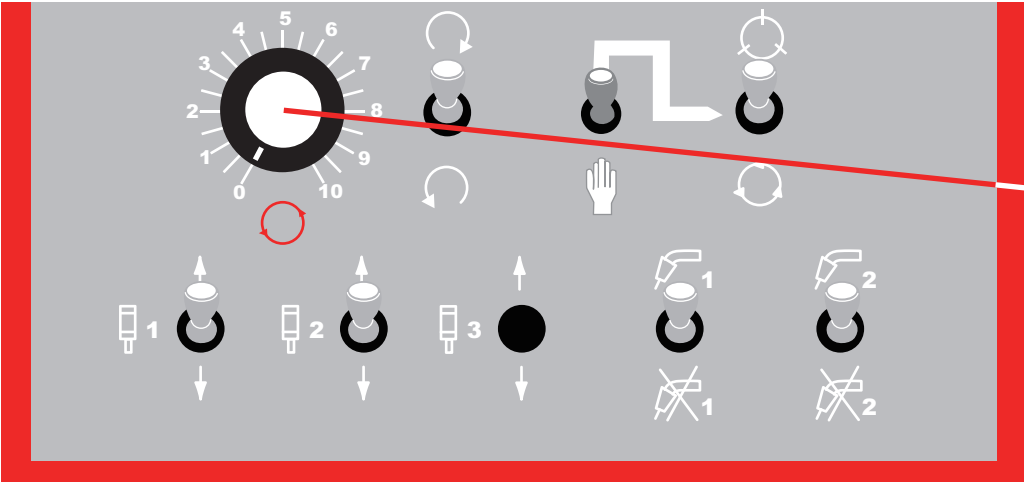
3.10.3 銲接時間設定(T4)



【設定圖解】



3.11 操作說明(轉速設定)



【設定圖解】

點鉗

調速範圍：重定位時

跳鉗

調速範圍：鉗接時

原點覆歸

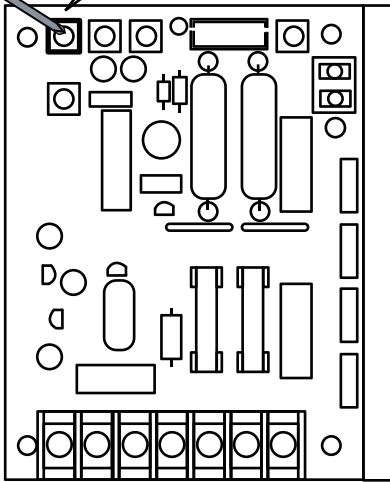
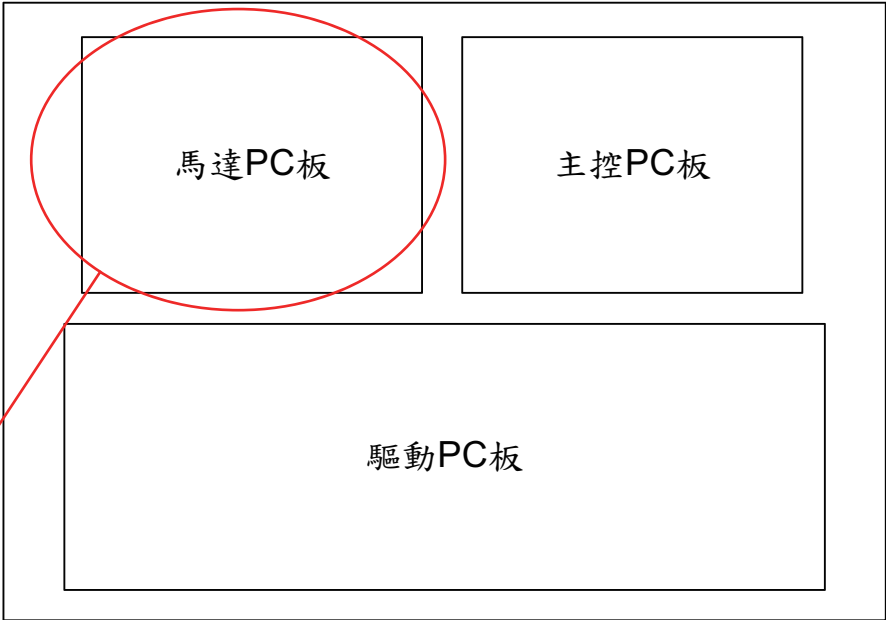
調速範圍：鉗接時

定時覆歸

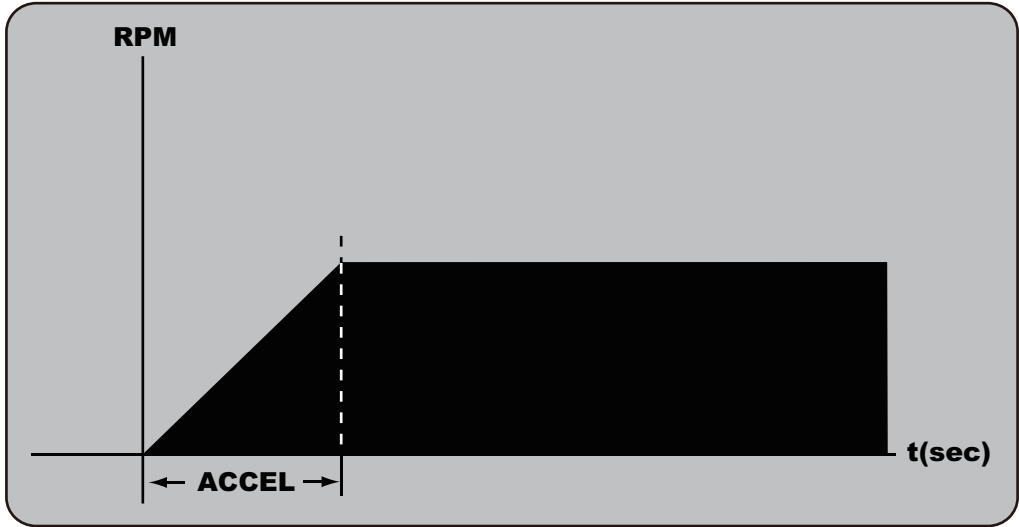
調速範圍：鉗接時

4.1 盤面啟動加速時間調整方式

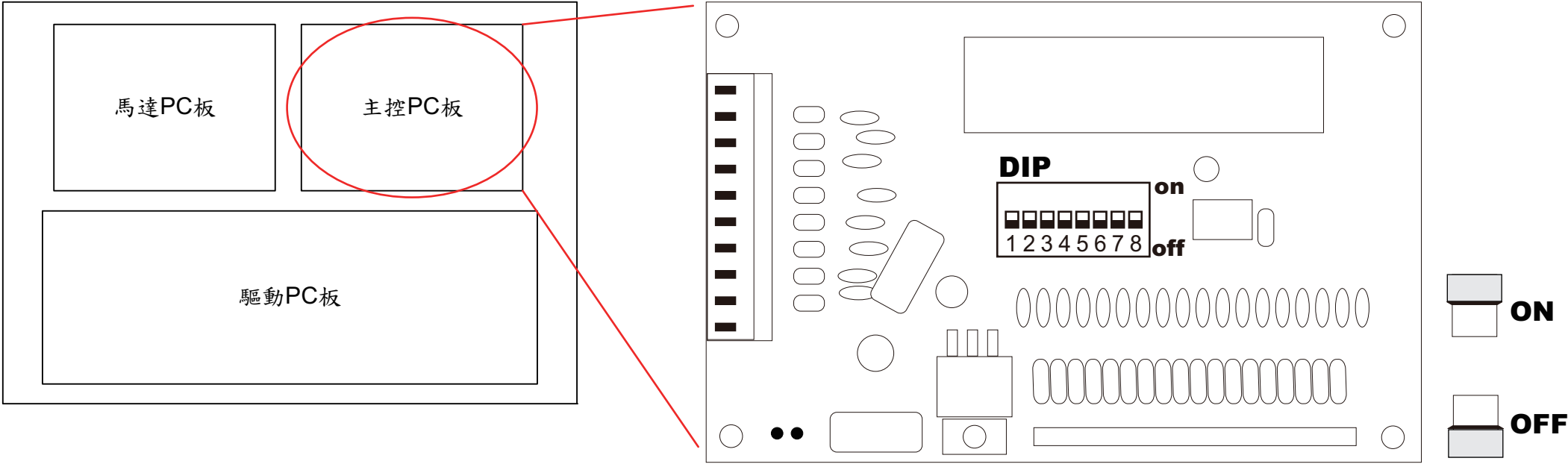
打開控制面板



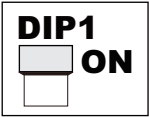
馬達PC板



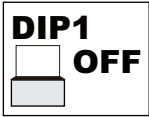
4.2 控制板撥鍵開關功能說明



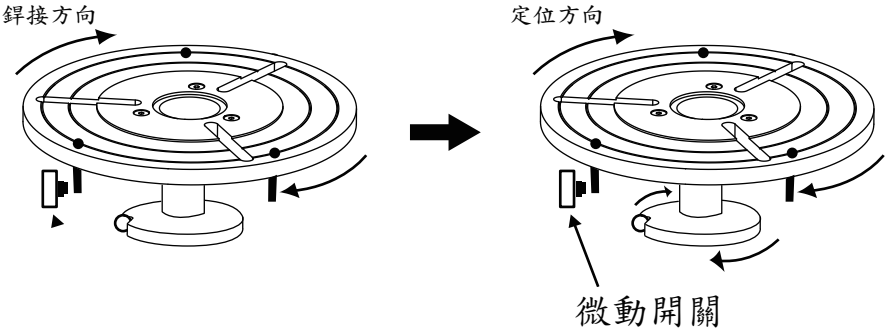
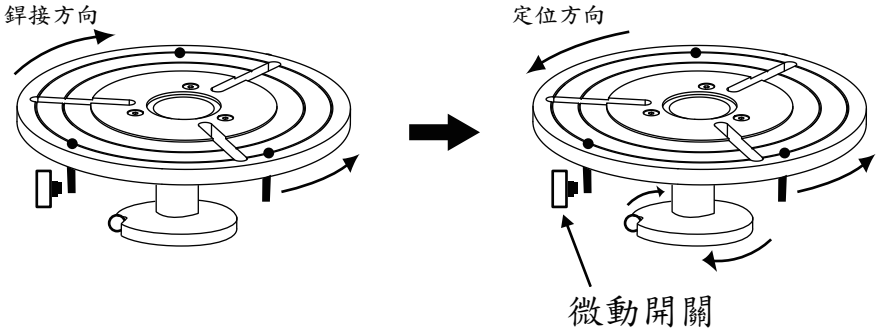
4.2.1 DIP1



說明：
完成銲接流程後，盤面往反方向旋轉至原點。

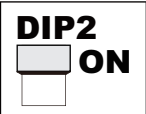


說明：
完成銲接流程後，盤面往同方向旋轉至原點。
(出廠設定)

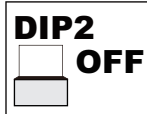
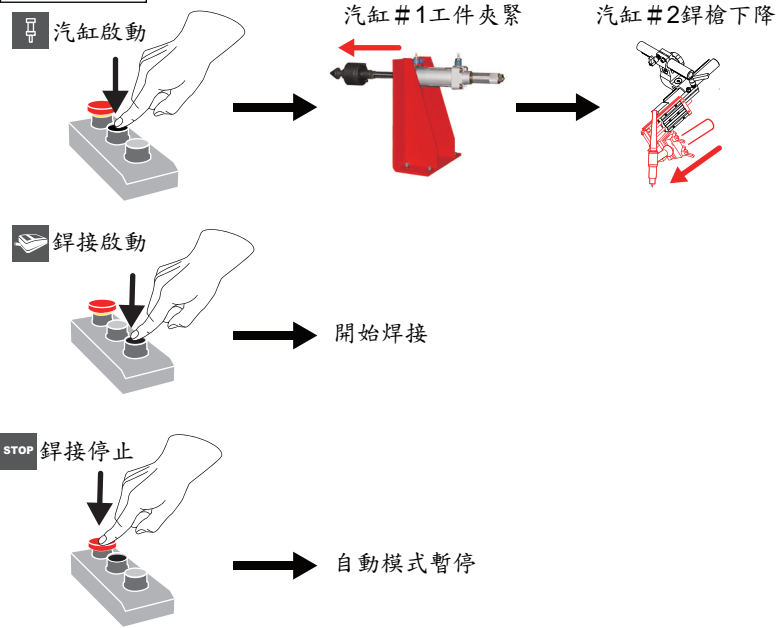


4.2 控制板撥鍵開關功能說明

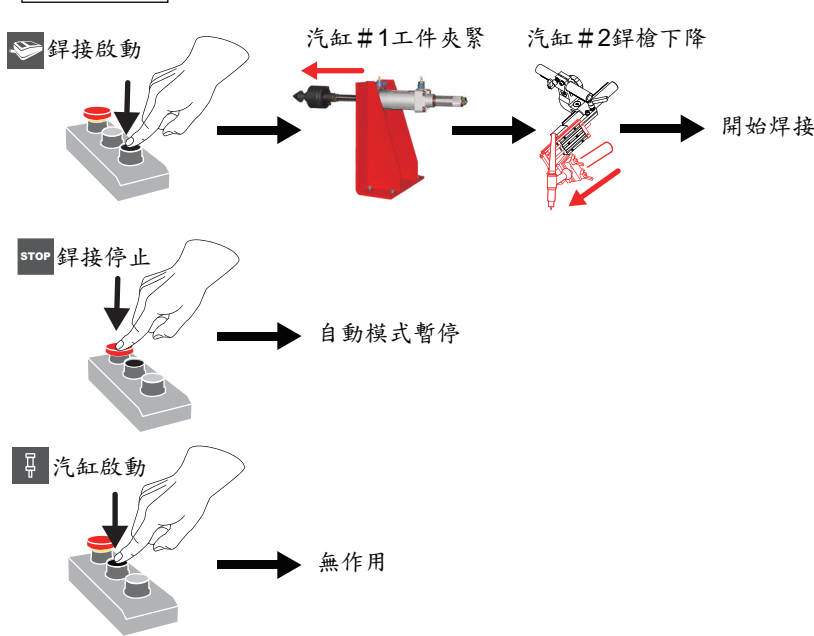
4.2.2 DIP2



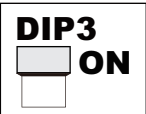
說明：
兩段式自動模式啟動。



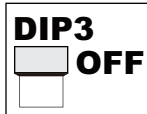
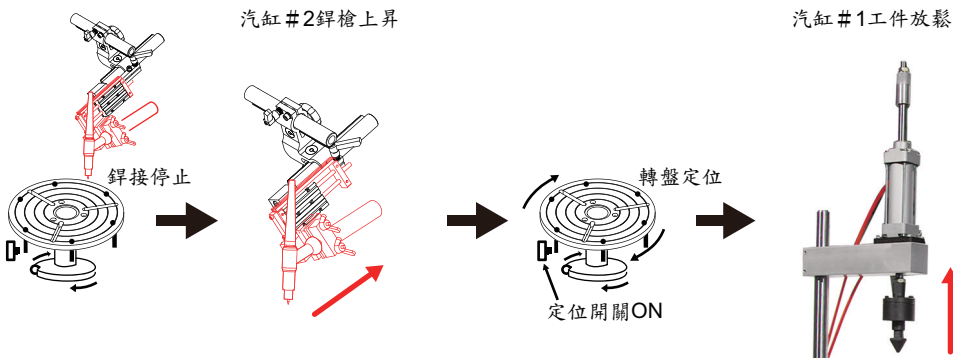
說明：
標準自動模式啟動。(出廠設定)



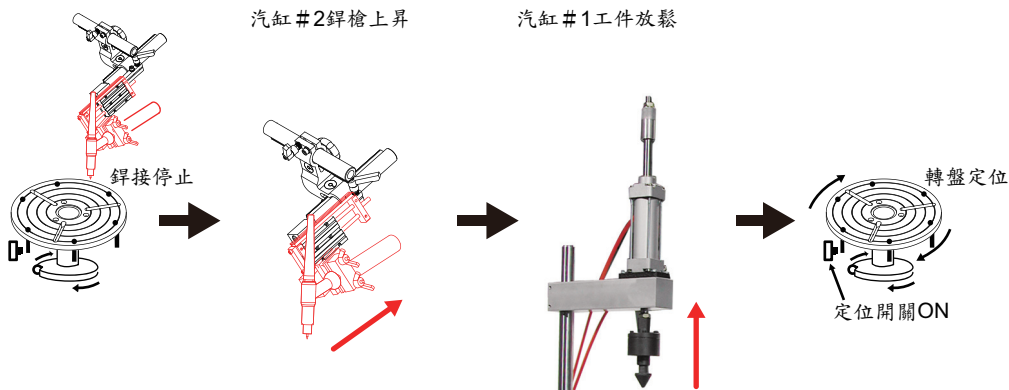
4.2.3 DIP3



說明：
鋸接完成後，汽缸#2歸位且盤面迴轉完成後，
汽缸#1才歸位。(出廠設定)



說明：
鋸接完成後，汽缸#1、2各自歸位完成後，盤面才迴轉。

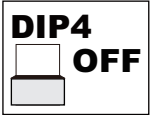
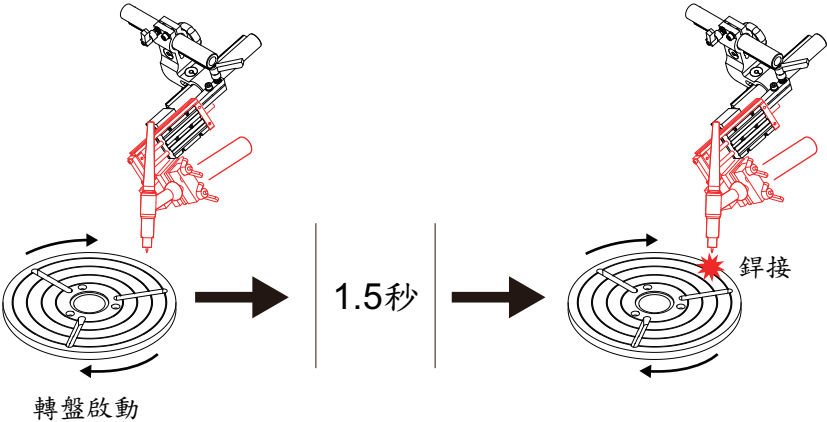


4.2 控制板撥鍵開關功能說明

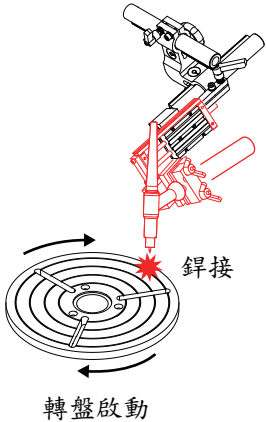
4.2.4 DIP4 (僅影響「原點覆歸」功能)



說明：
轉盤啟動1.5秒後鐸機才啟動。



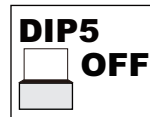
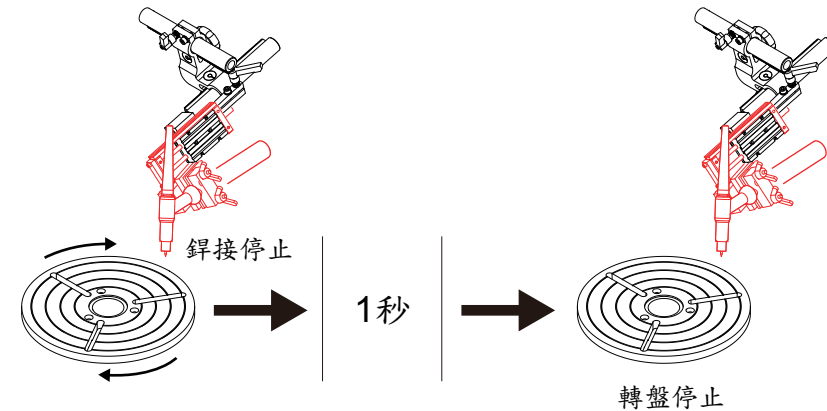
說明：
轉盤與鐸機同步啟動。
(出廠設定)



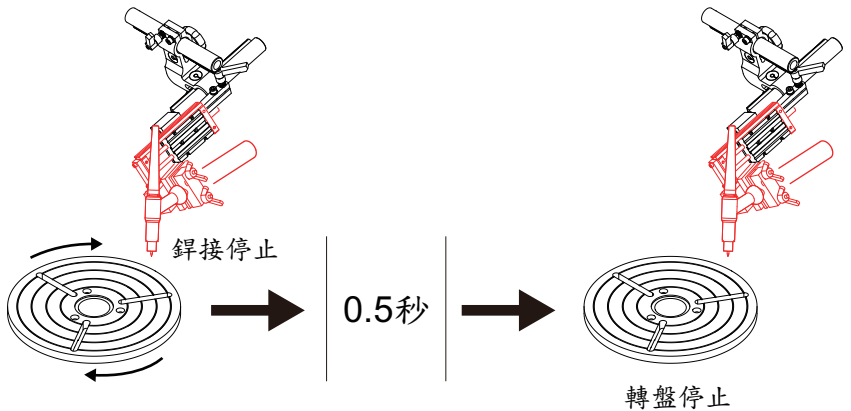
4.2.5 DIP5 (僅影響「原點覆歸」功能)



說明：
鐸機完成時，鐸機停止1秒後轉盤才停止。



說明：
鐸機完成時，鐸機停止0.5秒後轉盤才停止。
(出廠設定)

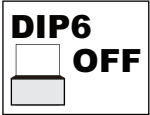
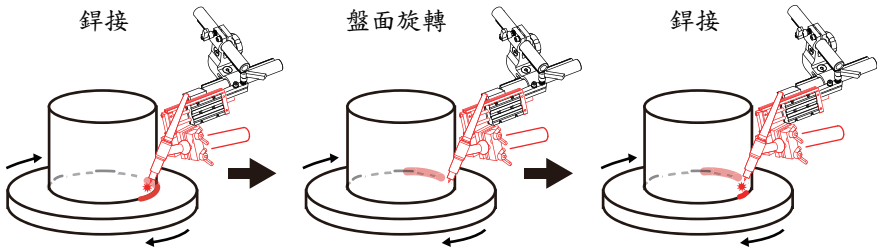


4.2 控制板撥鍵開關功能說明

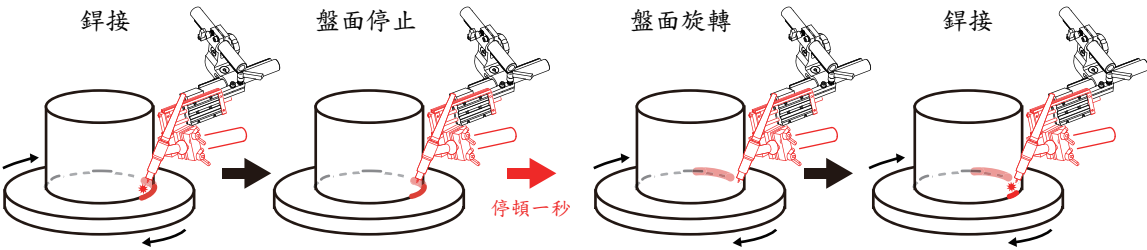
4.2.6 DIP6 (僅影響「跳鋸」功能)



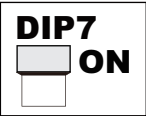
說明：
每段跳鋸完成時，
盤面無停止繼續旋轉至下一段跳鋸起點。



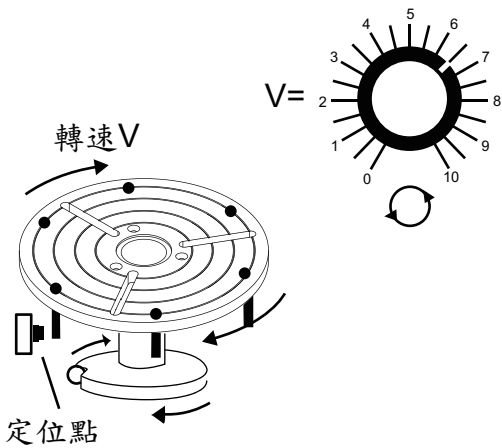
說明：
每段跳鋸完成時，盤面停止一秒後才旋轉至下一段跳鋸起點。
(出廠設定)



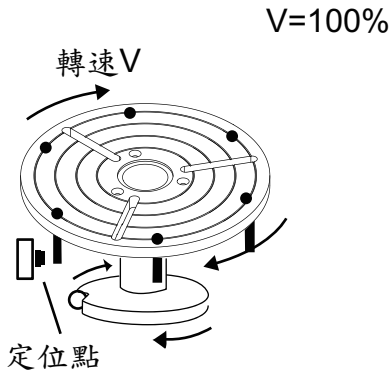
4.2.7 DIP7



說明：
自動模式下，轉盤定位時以面板速度運行。



說明：
自動模式下，轉盤定位時以全速運行。
(出廠設定)



4.2 控制板撥鍵開關功能說明

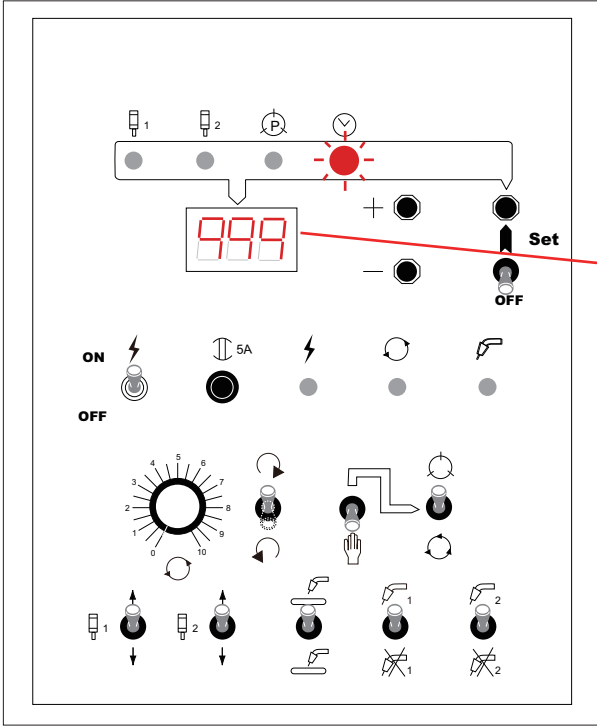
4.2.8 DIP8



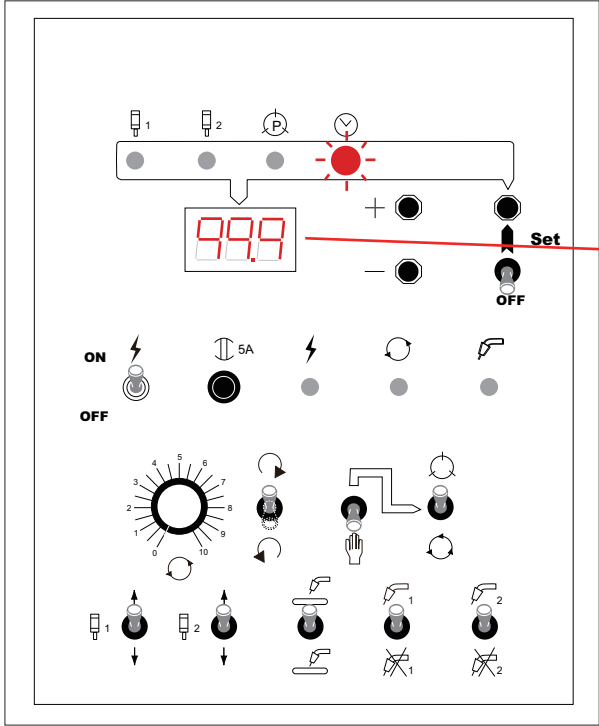
說明：
時間單位：1秒/可調區間：1~999秒



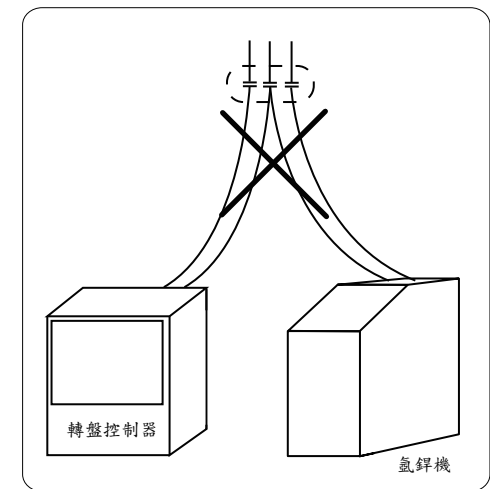
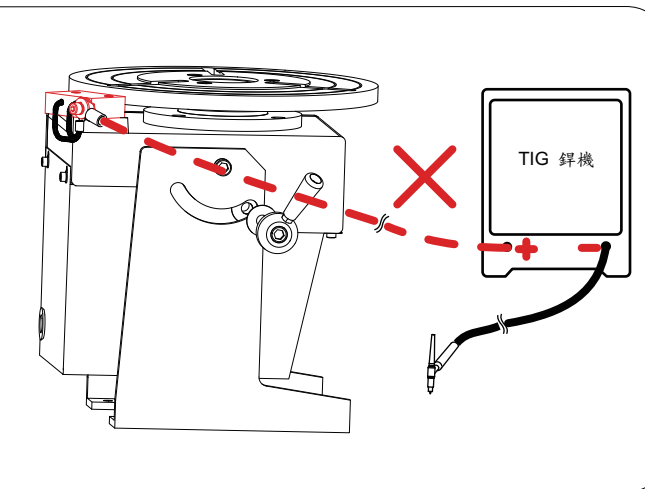
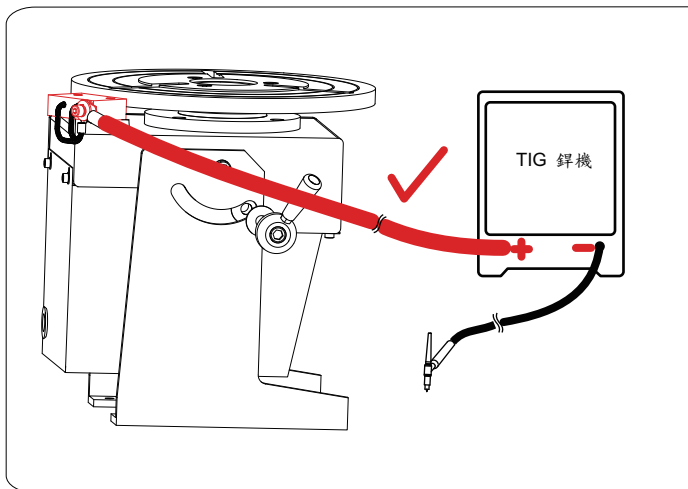
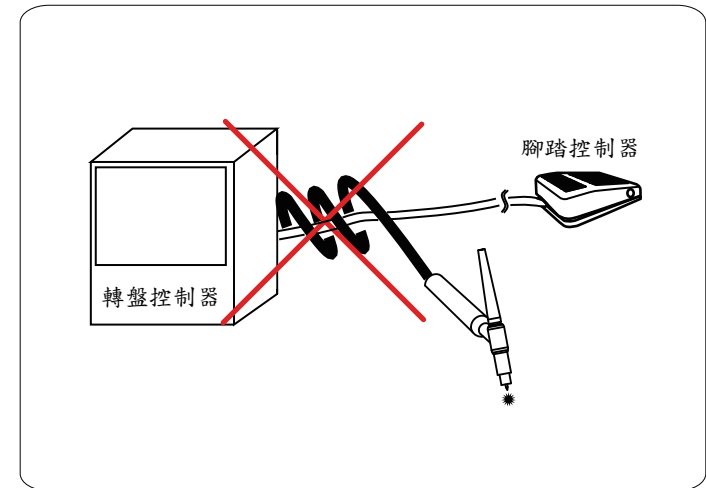
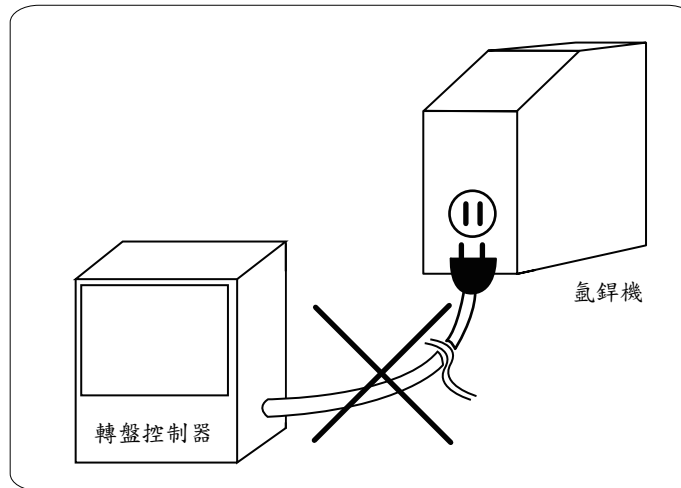
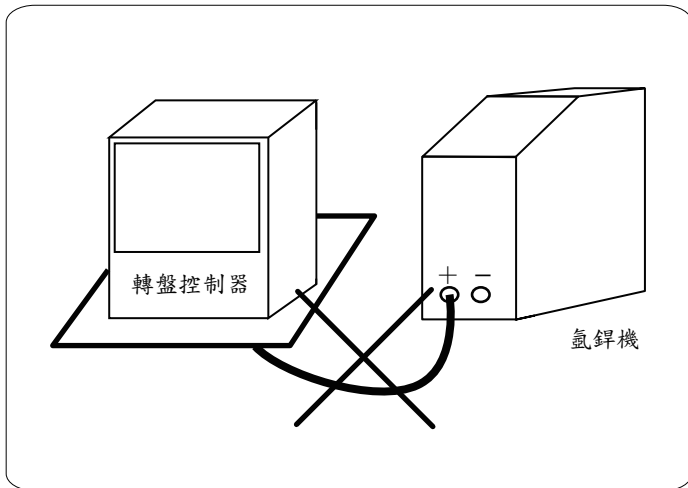
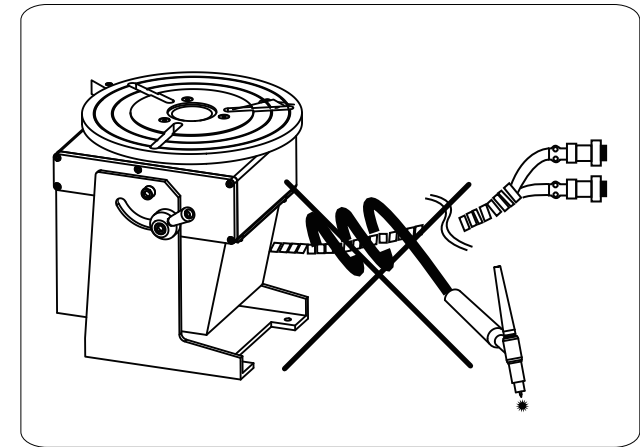
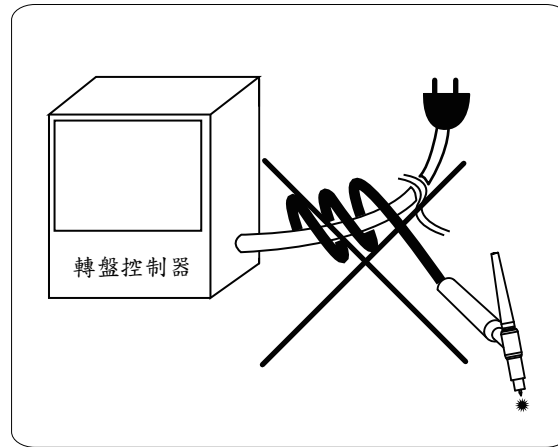
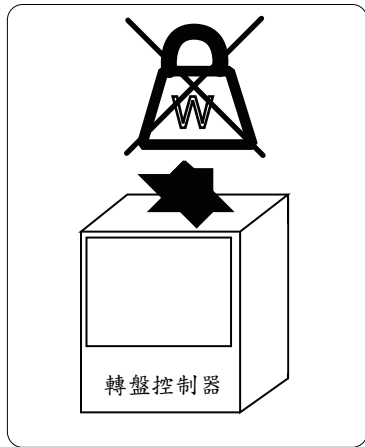
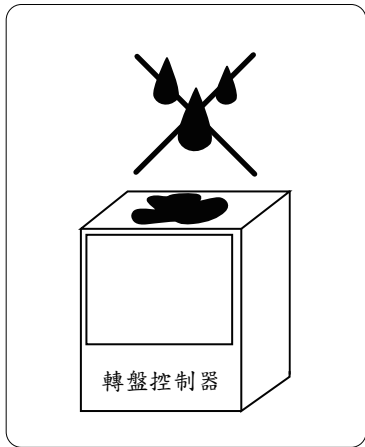
說明：
時間單位：0.1秒/可調區間：0.1~99.9秒
(出廠設定)

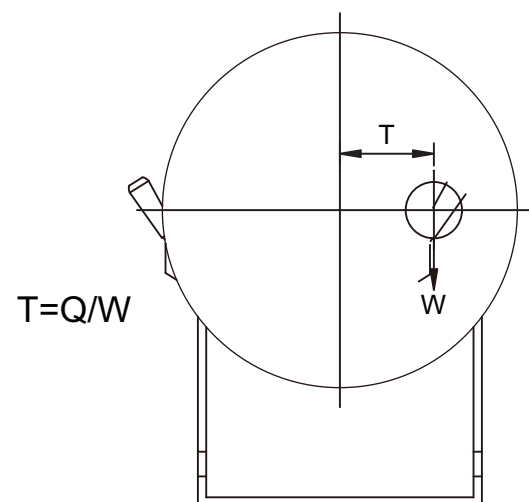
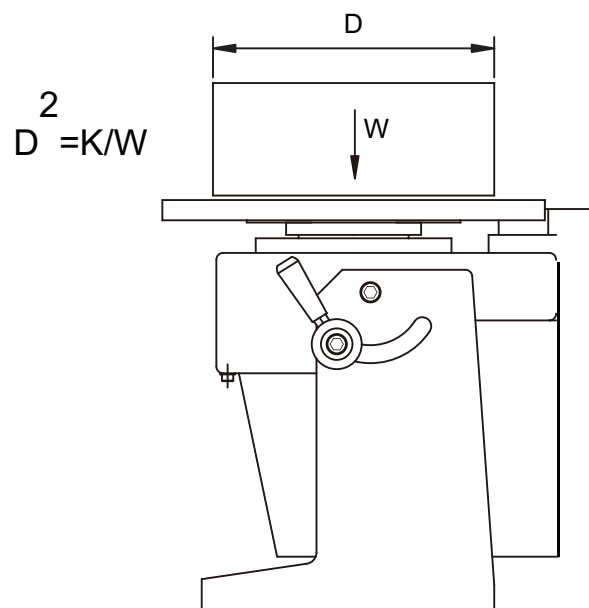


單位:1秒



單位:0.1秒





計算實例

- 若需得知容許工件直徑尺寸(cm)，請先參考轉盤型號之性能諸元表中之[工件直徑/重量計算參數K]值，並帶入下列公式計算，即可得知工件容許直徑(cm) 公式 $D^2 = K/W$ 單位 D =公分(cm) W =公斤(kg)

列如：

以POS1C型轉台為例，若工件重量約為100Kg，則工件直徑最大為：

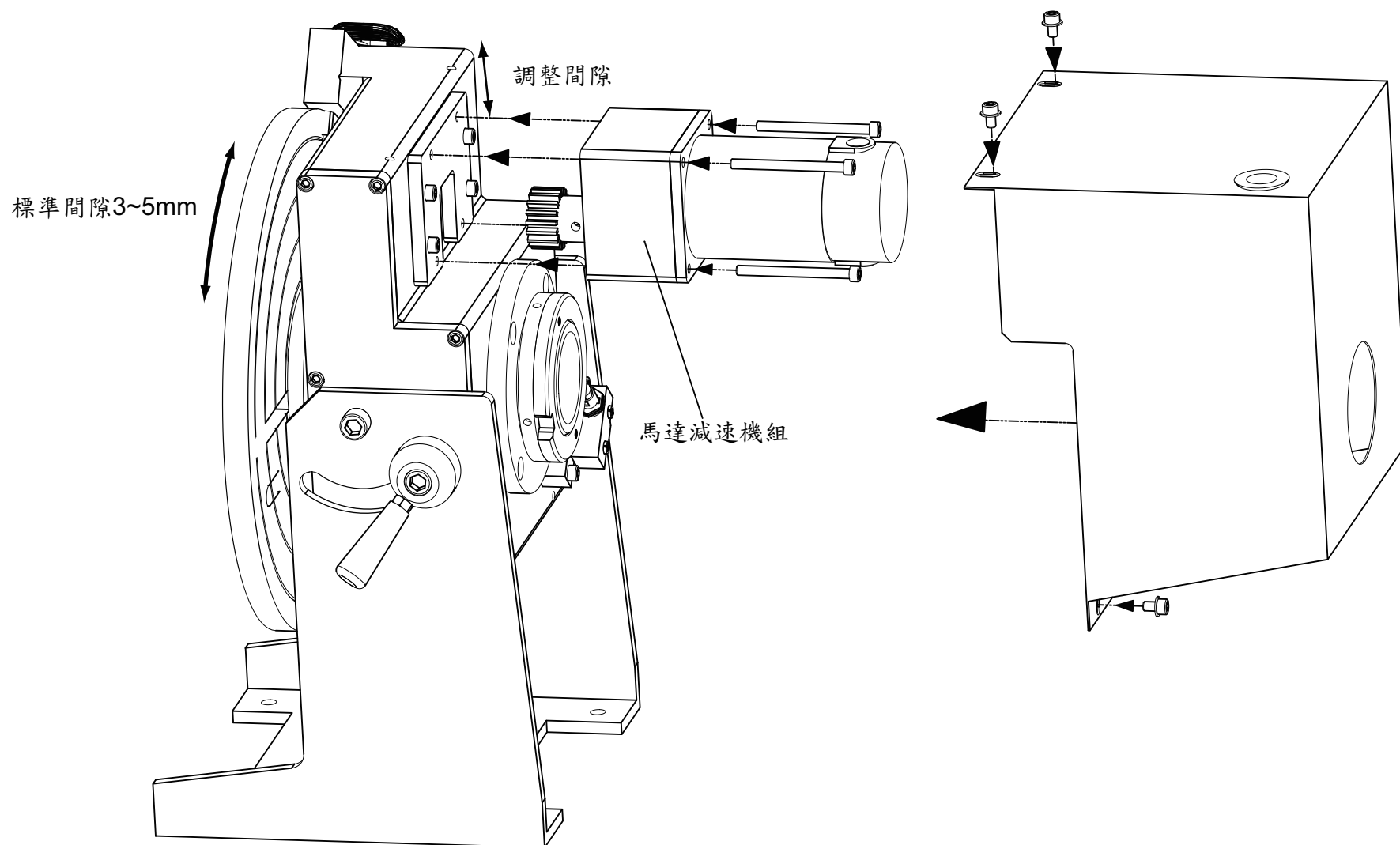
$D^2 = 297108/100$ 所以 $D^2 = 2971.08$ 得知 $D = 54.5\text{cm}$ 及得知工件重量100Kg時，最大容許直徑為54.5cm

- 若需得知容許工件重心偏心尺寸(cm)，請先參考轉盤型號之性能諸元表中之[工件偏心/重量計算參數Q]值，並帶入下列公式計算，即可得知工件容許重心偏心尺寸(cm) 公式 $T = Q/W$ 單位 T =公分(cm) W =公斤(kg)

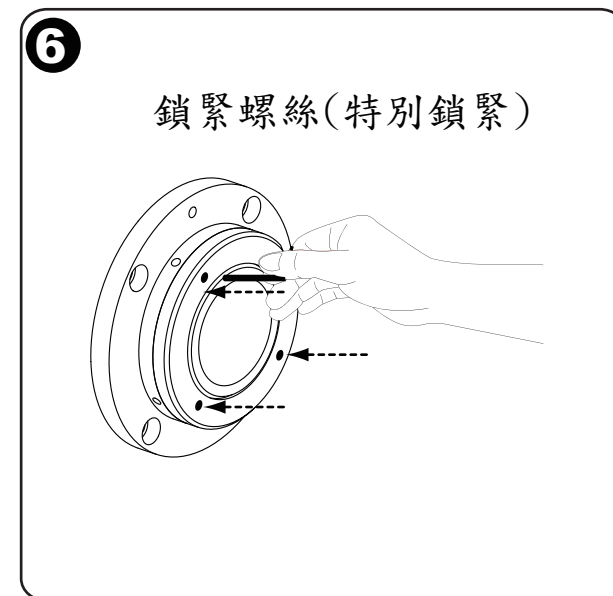
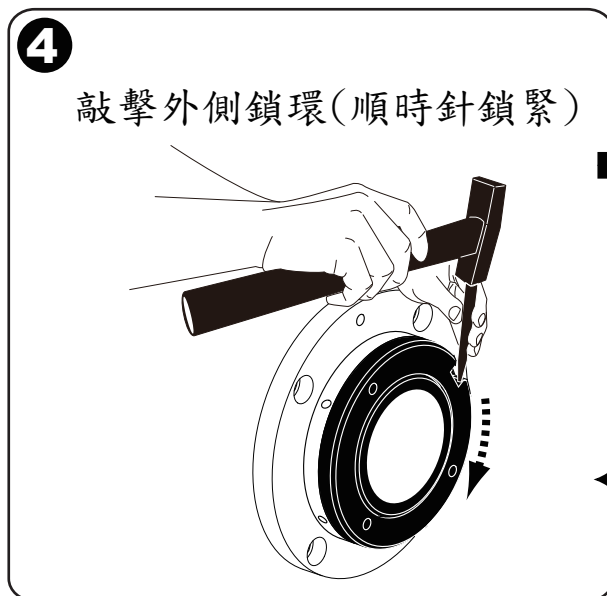
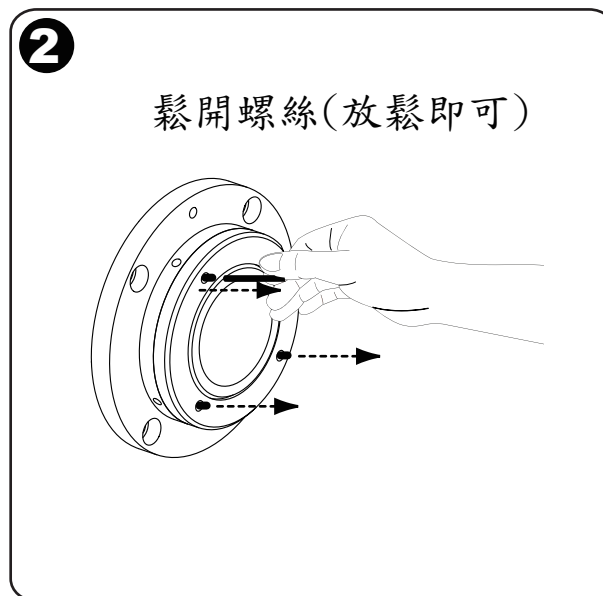
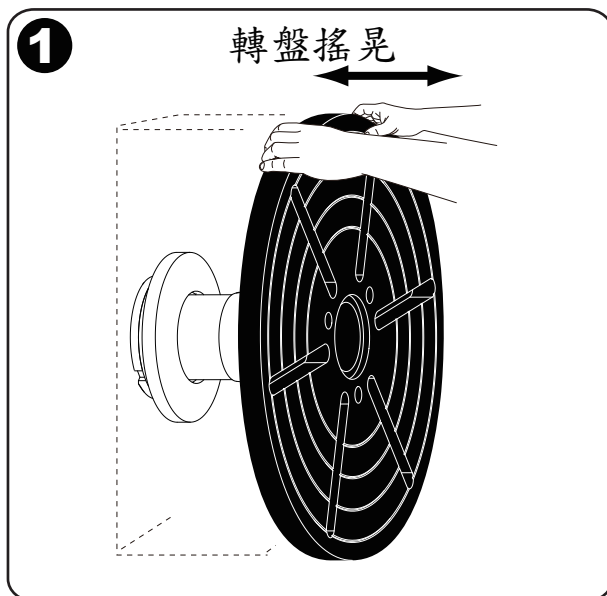
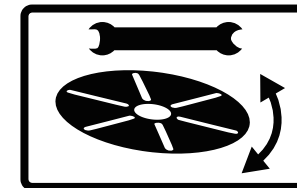
列如：

以POS2B型轉台為例，若工件重量約為120Kg，則工件重心偏心尺寸最大為：

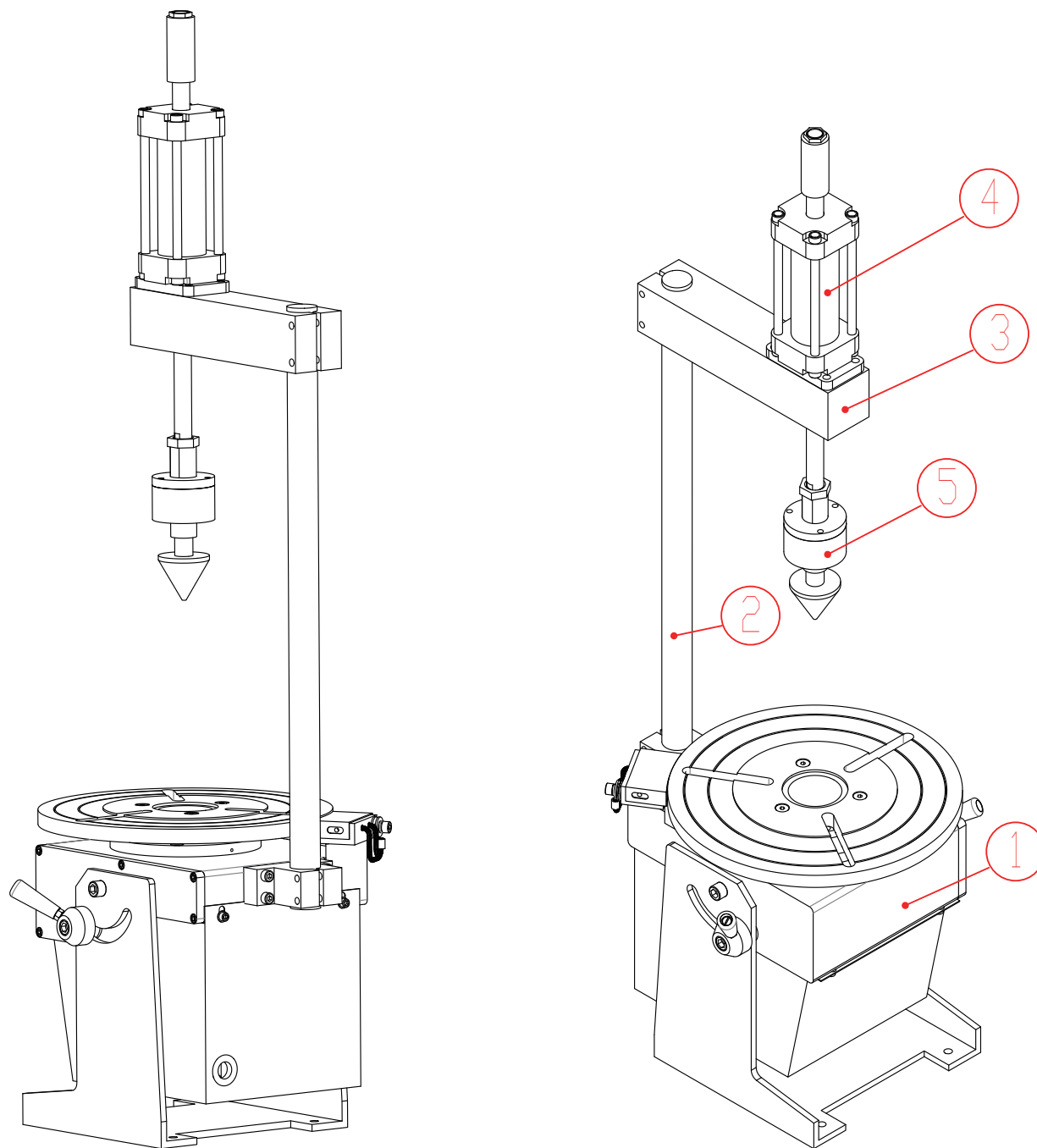
$T = 175/120$ 得知 $T = 1.45\text{cm}$ 即得知工件重量120Kg時，最大容許容許重心偏心尺寸為1.45cm



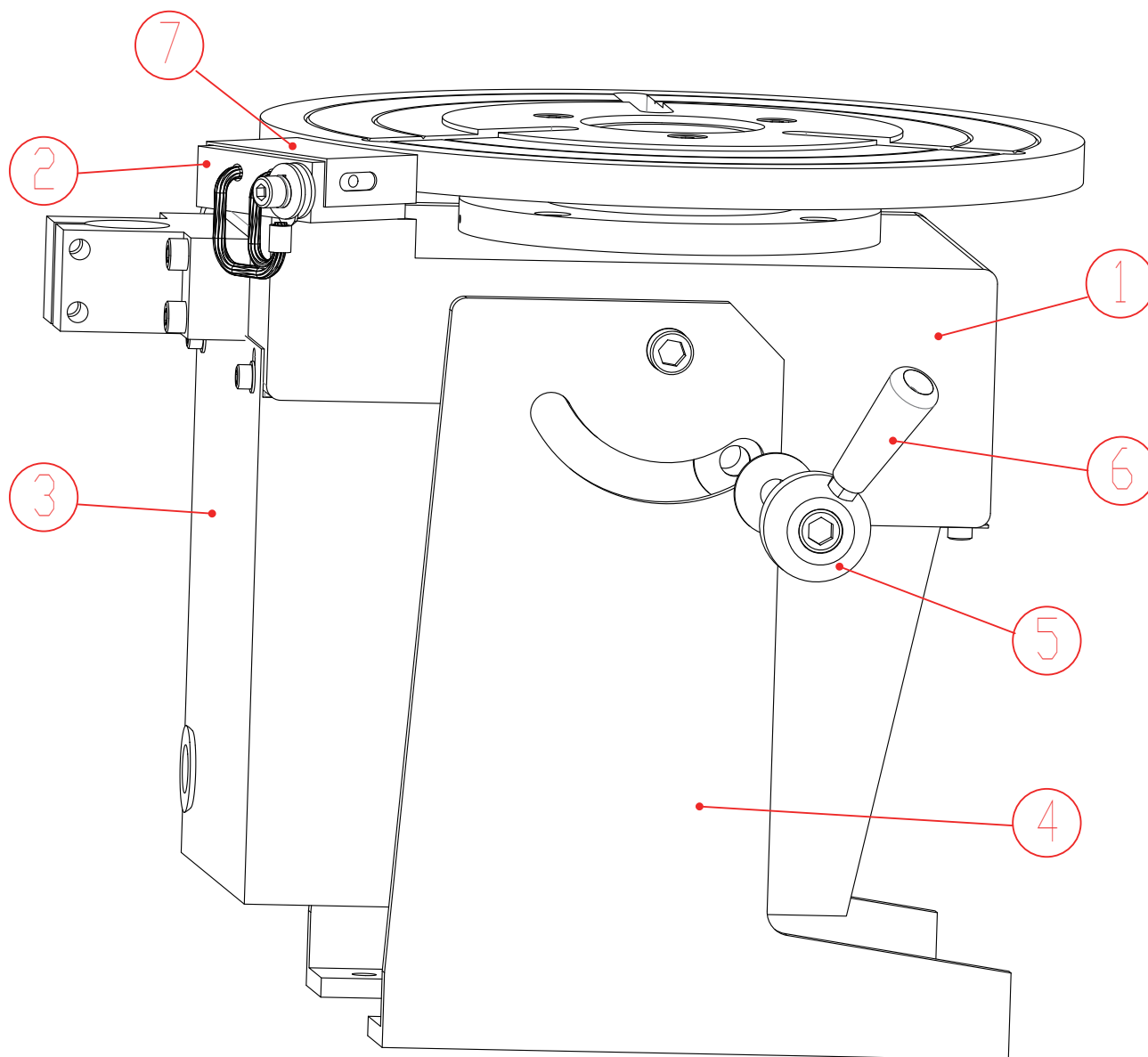
- 以手轉動盤面後，確認間隙為3~5mm，鎖緊馬達減速機組。



反覆 3-5 次

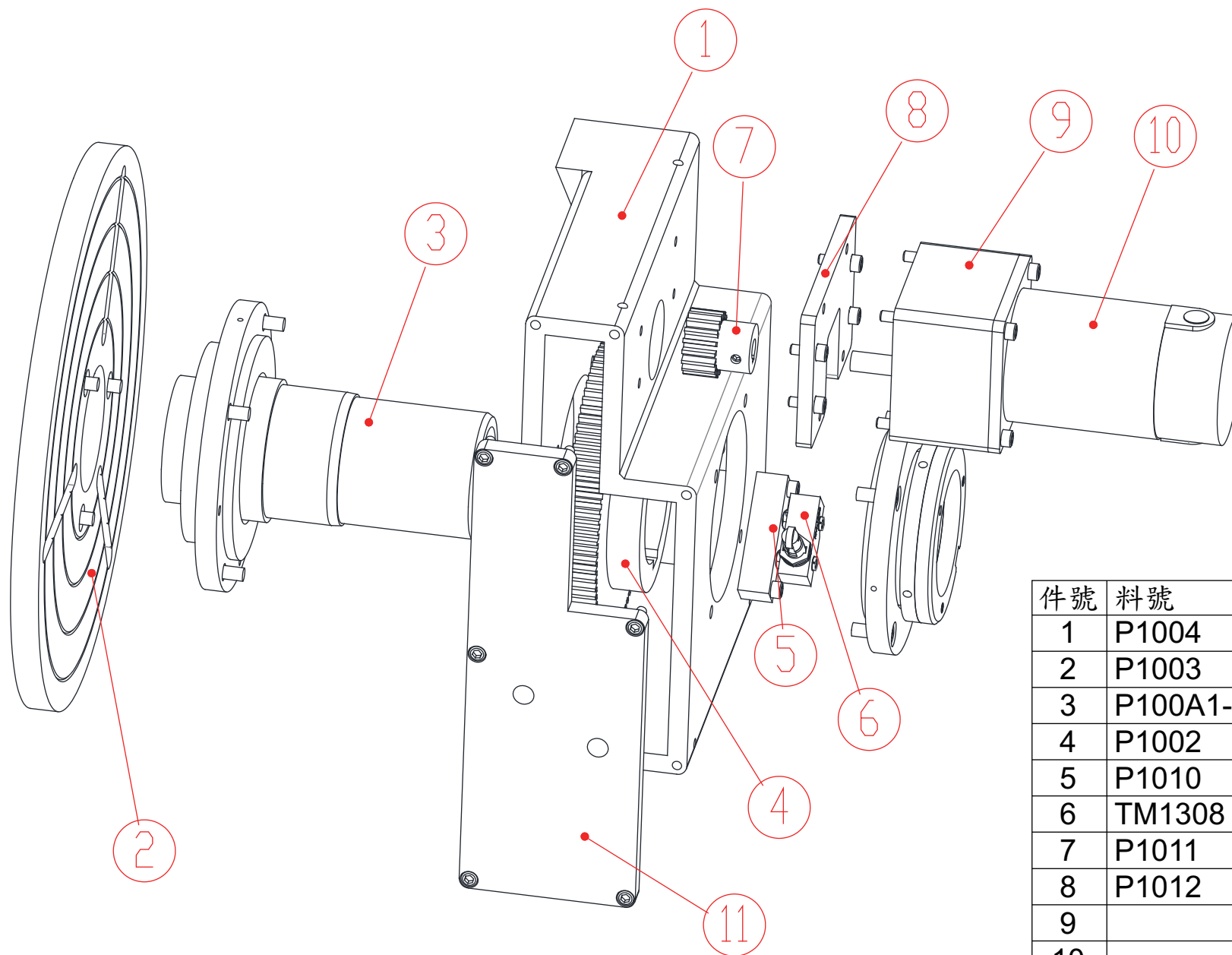


件號	料號	名稱	數量
1	VPOS1-A1	轉台組合	1
2	VP104(A)	200 支撐軸	1
3	VP102(A)	橫臂	1
4	VP103(A)	WF75汽缸	1
5	PR01A	頂心座組	1

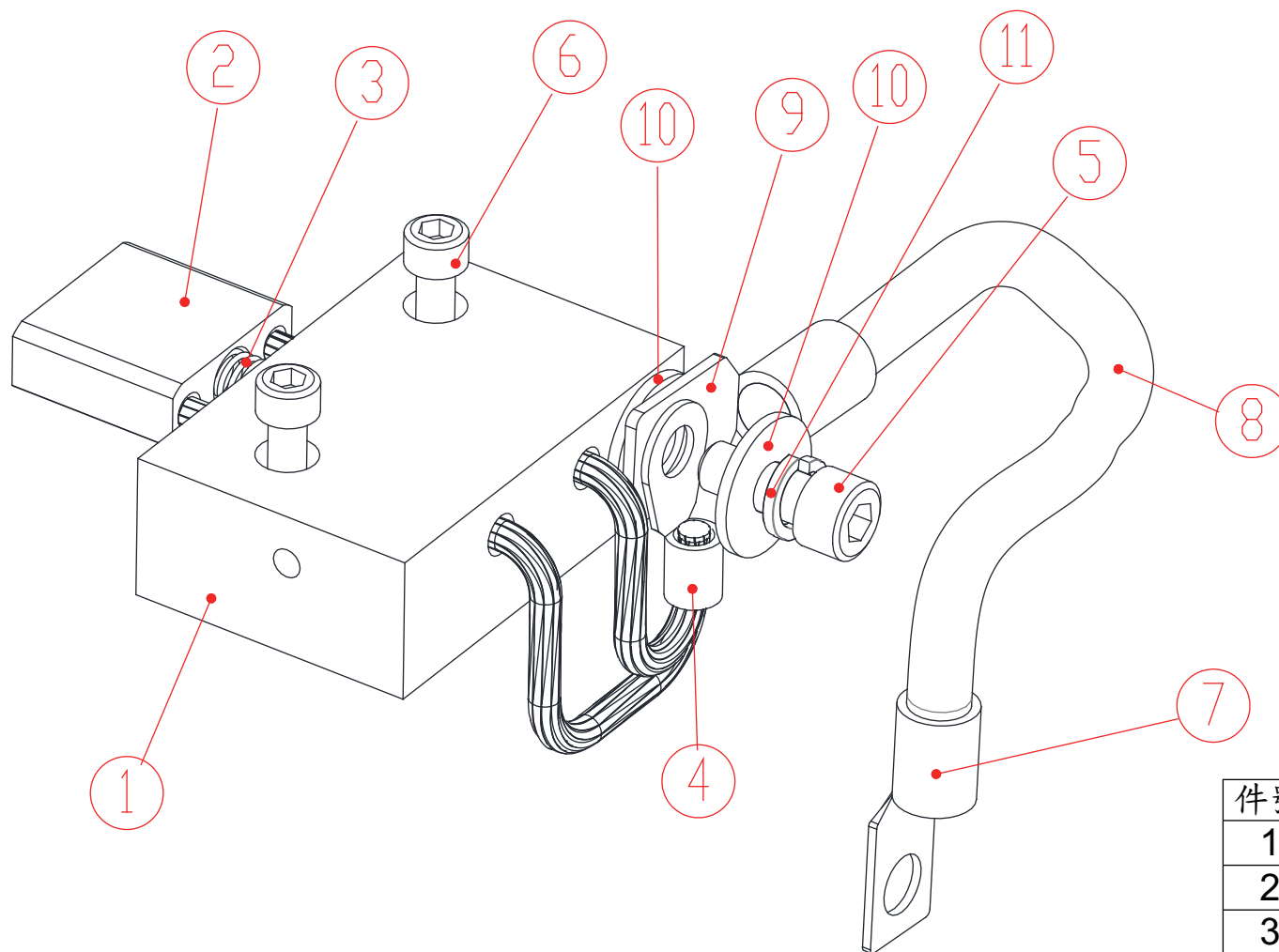


型號	轉速	5GN減速機	DC90V馬達
A	2.4-24	15	65W
B	1.2-12	30	65W
C	0.6-6.0	60	65W
D	0.2-2.0	180	65W

件號	料號	名稱	數量
1	VPOS1-A1-1	主體箱組	1
2	P100A2	接地銅座組	1
3	P1005	馬達保護蓋	1
4	P1007	腳座	1
5	P1006	鎖緊螺絲	2
6		W5/16"塑膠手把	2
7	P1008-4	202銅座護蓋	1



件號	料號	名稱	數量
1	P1004	主體箱	1
2	P1003	平盤	1
3	P100A1-1	主軸總成	1
4	P1002	主齒輪	1
5	P1010	微動塊	1
6	TM1308	微動開關	1
7	P1011	傳動齒輪	1
8	P1012	馬達承接板	1
9		5GN減速機	1
10		65W直流馬達	1
11	P1004-1	主體箱側蓋	1



件號	料號	名稱	數量
1	P1008-1	接地銅座	1
2	P1008-2	接地碳刷	1
3	P1008-3	接地用彈簧	1
4		8-8端子	1
5		M8*30內六角螺絲	2
6		M6*25內六角螺絲	2
7		50-12端子	1
8		50平方接地電纜	1
9		50-10端子	1
10		M8華司	4
11		M8彈簧華司	2

