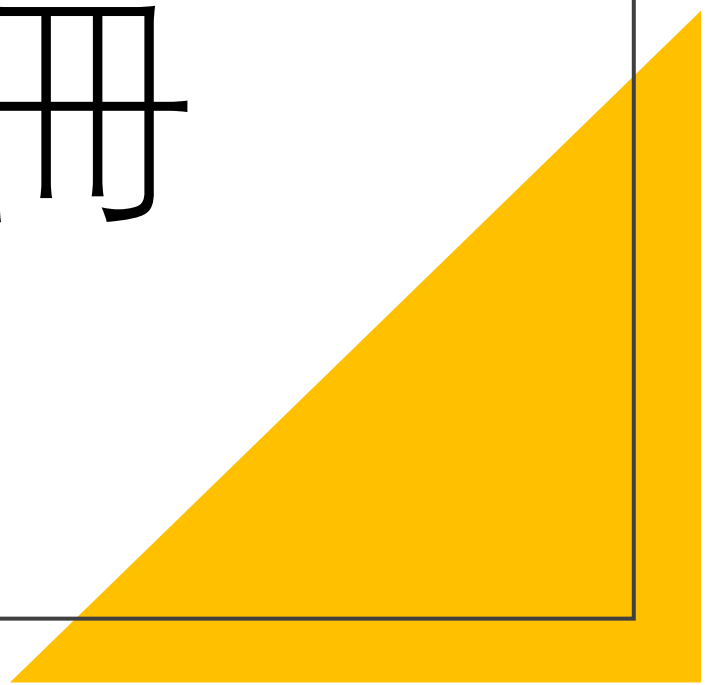


SMC-5操作手冊

協鴻工業股份有限公司出品

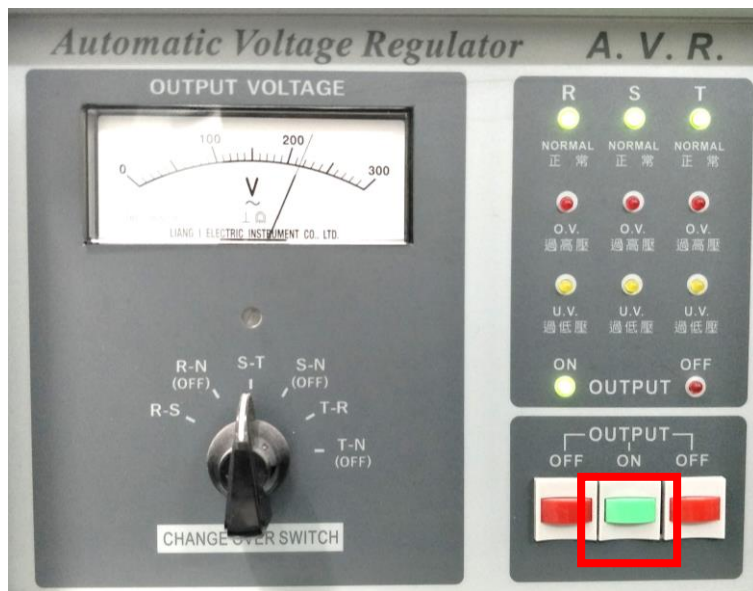


開機^(1/2)

1. 開啟總電源



2. 啟動穩壓器

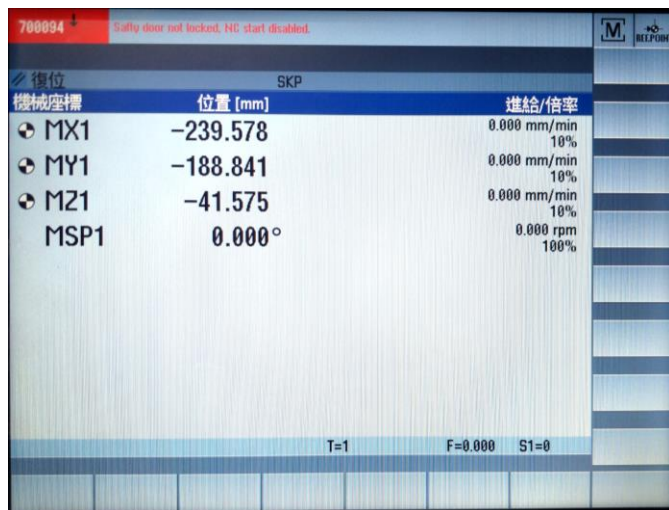


3. 按開機鍵



開機^(2/2)

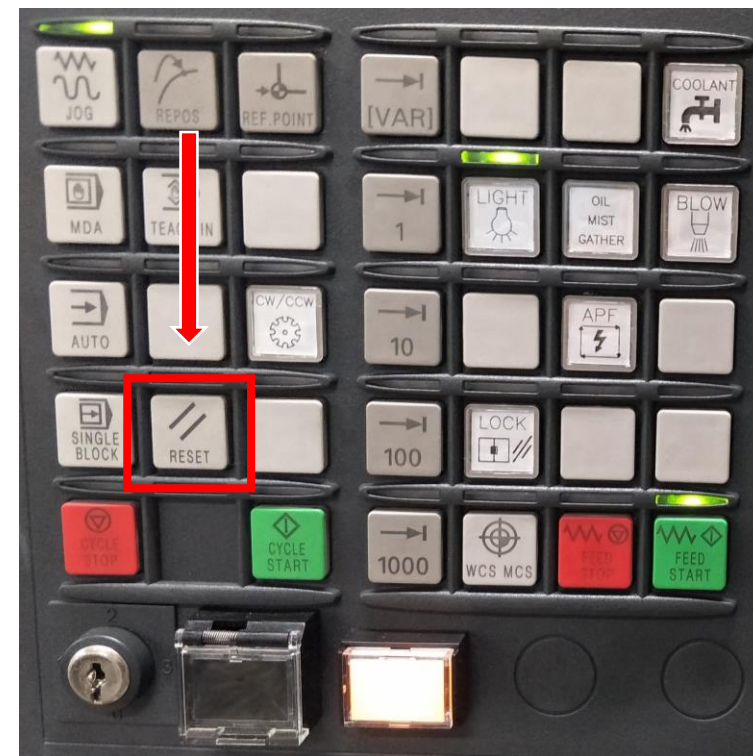
4. 待開機
進入起始畫面



5. 旋開兩顆緊急按鈕



6. 按Reset  解除
緊急停止狀態



關機

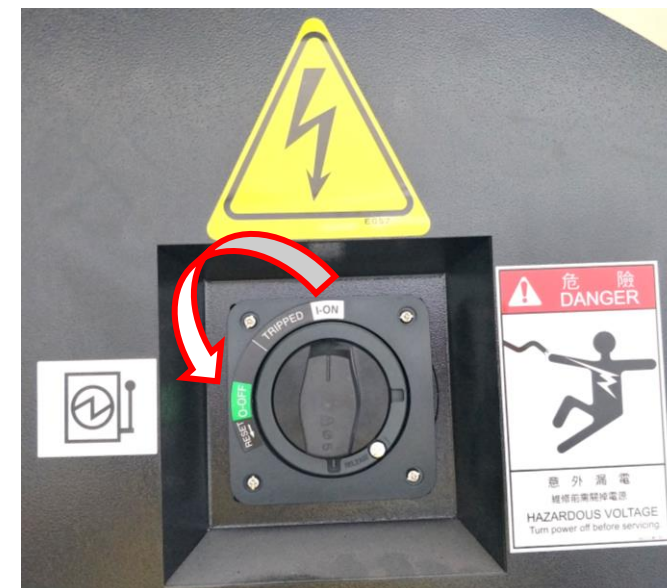
1. 壓下兩顆緊急按鈕



2. 掀開透明蓋，按關機鍵



3. 關閉總電源







尋機械原點^(1/2)

起始畫面

機械座標	位置 [mm]	進給/倍率
MX1	-239.578	0.000 mm/min 10%
MY1	-188.841	0.000 mm/min 10%
MZ1	-41.575	0.000 mm/min 10%
MSP1	0.000°	0.000 rpm 100%

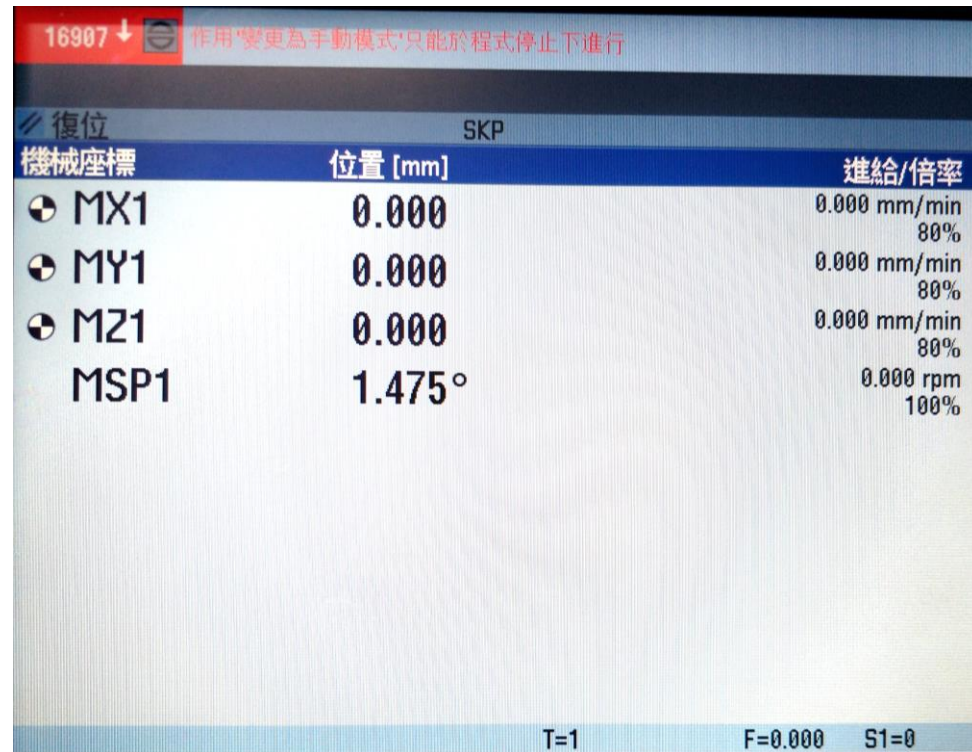
復位 SKP

T=1 F=0.000 S1=0

1. 啟動手動界面  + 尋原點 
2. 按下Feed Start  執行
3. 調整手動軸進率 
4. 選擇Z軸  →  回零點
5. 選擇Y軸  →  回零點
6. 選擇X軸  →  回零點
7. 尋原點完成

尋機械原點^(2/2)

完成畫面



機械座標	位置 [mm]	進給/倍率
MX1	0.000	0.000 mm/min 80%
MY1	0.000	0.000 mm/min 80%
MZ1	0.000	0.000 mm/min 80%
MSP1	1.475°	0.000 rpm 100%

16907 ↓ 作用'變更為手動模式'只能於程式停止下進行

復位 SKP

T=1 F=0.000 S1=0

提示

若於步驟3改為按下Cycle Start

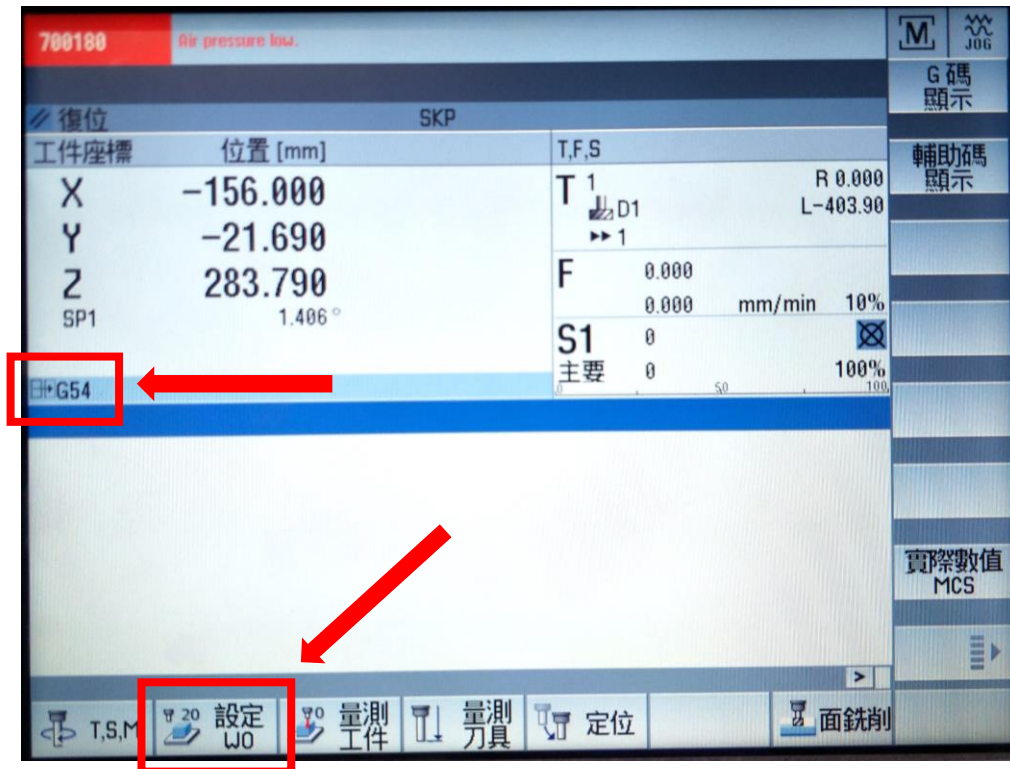




並調整手動軸進率，
可直接執行X軸Y軸Z軸同時回
機械原點，

但要注意Z軸刀具和XY軸床台
工件是否會撞刀。

零點偏移^(1/2)

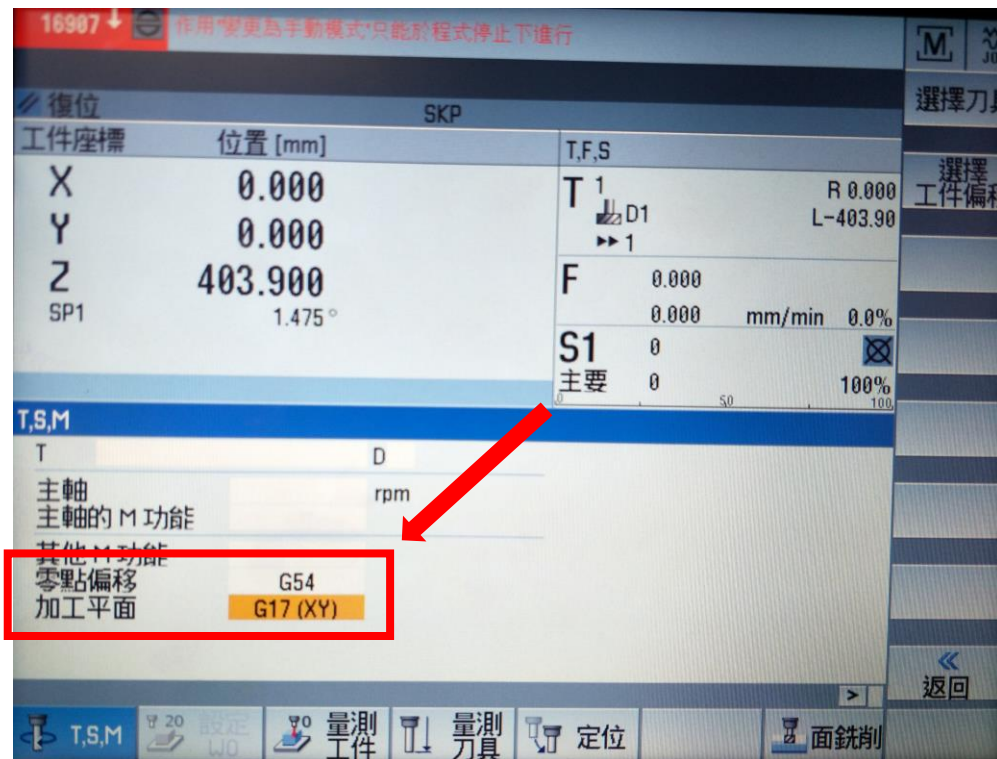
手動界面

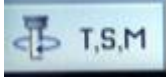




1. 開啟手動界面 
2. 檢查畫面上的設定W0  和 G54標誌是否亮起，如左圖
3. 若無，進行零點偏移
4. 若有，略過本節，進行工件尋邊

零點偏移^(2/2)

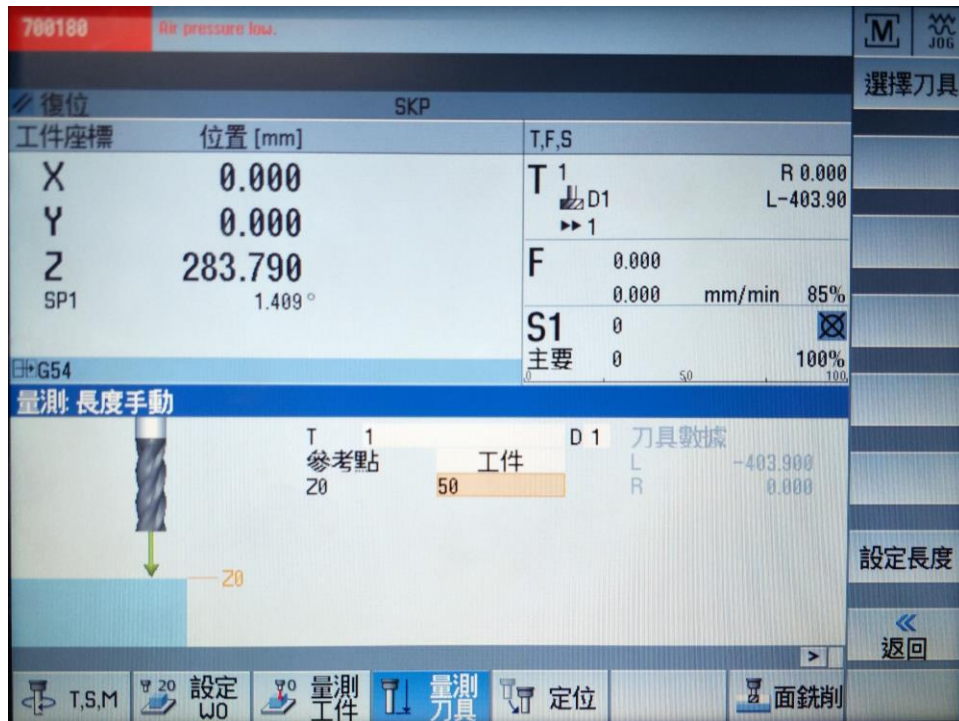
T,S,M視窗





1. 開啟T,S,M視窗 
2. 按  選擇代碼後按  輸入，如左圖
 - 零點偏移：G54
 - 加工平面：G17
3. 按下Cycle Start  執行
4. 畫面上的設定W0和G54標誌亮起，零點偏移完成

刀具定位

量測刀具視窗



1. 開啟量測刀具視窗 
2. 選擇 **長度手動**
3. 將高度規(一般規格50mm)放在工件上
4. 控制Z軸刀具碰觸高度規
5. 設定數值後按 
 - 參考點 : 工件
 - Z0 : 50
6. 按下 **設定長度** 輸入到工件座標
7. Z軸座標位置50, 完成

The screenshot shows the CNC control interface with the '量測' (Measurement) window open. The window displays the current tool position (Z=50.000) and the target length (Z=50). The '設定長度' (Set Length) button is highlighted.

工件座標	位置 [mm]	T,F,S
X	0.000	T 1 R 0.000
Y	0.000	D1 L-403.90
Z	50.000	F 0.000
SP1	1.409°	0.000 mm/min 85%
		S1 0
		主要 0 100%

量測: 長度手動

T 1 參考點 工件 D 1 刀具數據
Z0 50 L -403.900
R 0.000

設定長度

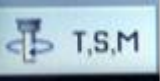
返回

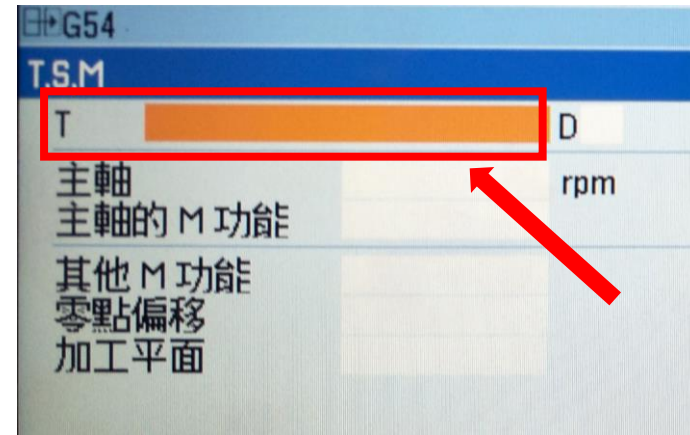
T.S.M 設定 W0 量測 量測 定位 面銑削



主軸換刀

刀槽編號標示



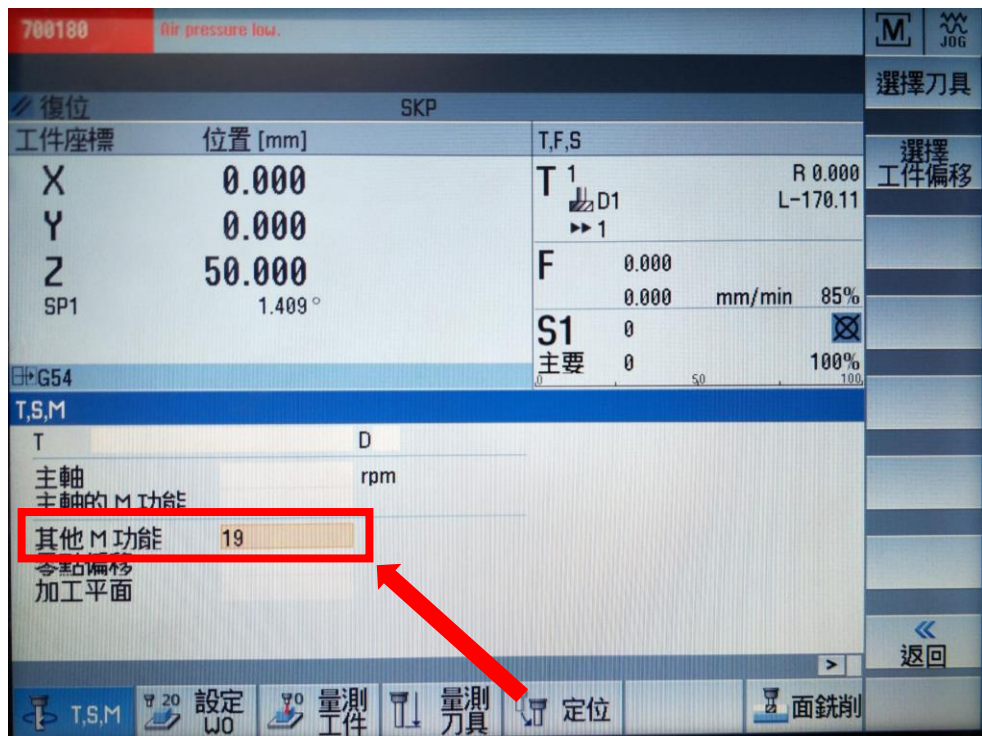
1. 開啟T,S,M視窗 
2. 輸入刀號(1 ~ 14)



3. 按下Cycle Start  執行
4. 調整手動軸進率 
5. 主軸換刀完成

刀柄裝卸

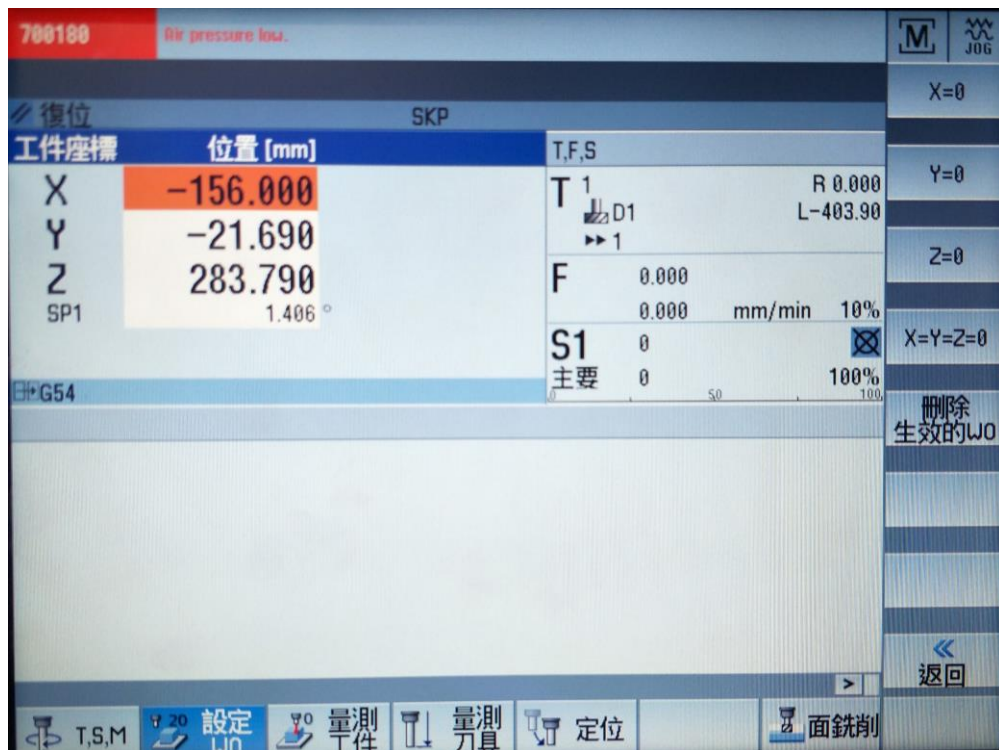
T,S,M視窗



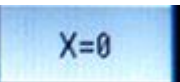



1. 開啟T,S,M視窗
2. 輸入代碼讓主軸角度回原點，如左圖
 - 其他M功能：19
3. 按下Cycle Start 執行
4. 按三次Feed Start 進入閃爍狀態
5. 將Z軸升到最高，警示音響起
6. 按住CW/CCW ，並以 進行正反轉，將欲裝卸刀柄刀號轉到裝卸口
7. 進行裝卸刀柄後，按住CW/CCW ，將該刀號轉到主軸位置
8. 將Z軸稍微降下，檢查刀柄是否鎖緊
9. 按Reset 退出刀柄裝卸模式，完成

工件尋邊-中點0,0 (1/3)

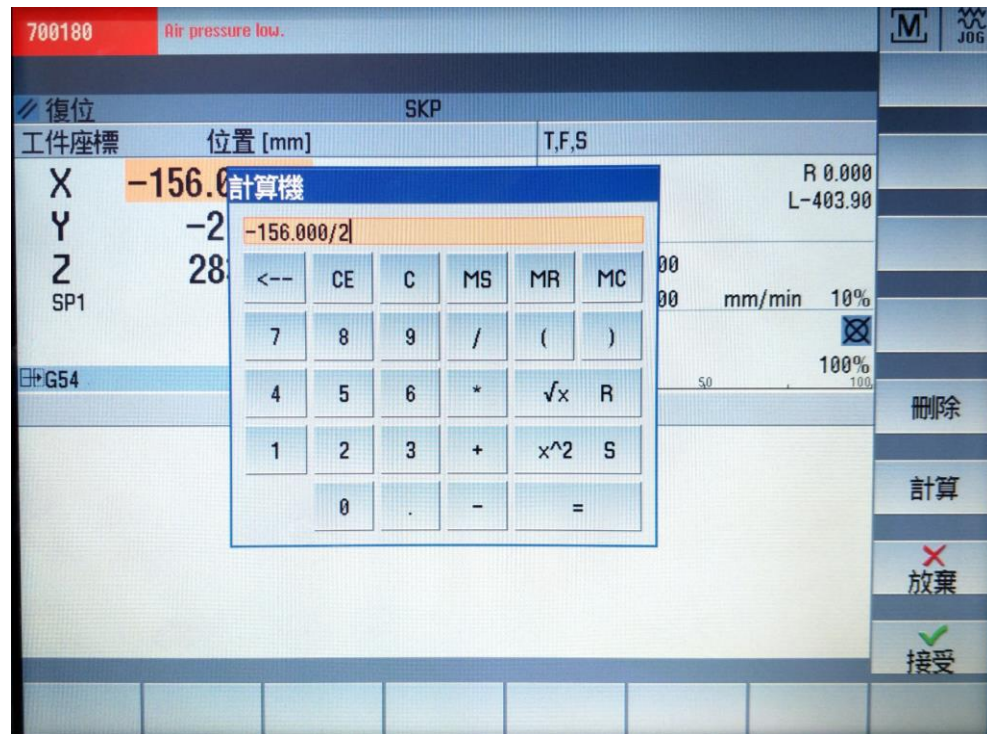
設定W0視窗








1. 啟動  界面
2. 用3D尋邊器探針，從X軸方向(例：X+)碰觸工件邊緣
3. 開啟設定W0  視窗
4. 設定 
5. 用3D尋邊器探針碰觸工件另一邊(例：X-)
6. 開啟設定W0  視窗
7. 選取工件座標X軸位置，如左圖

工件尋邊-中點0,0 (2/3)

計算機界面

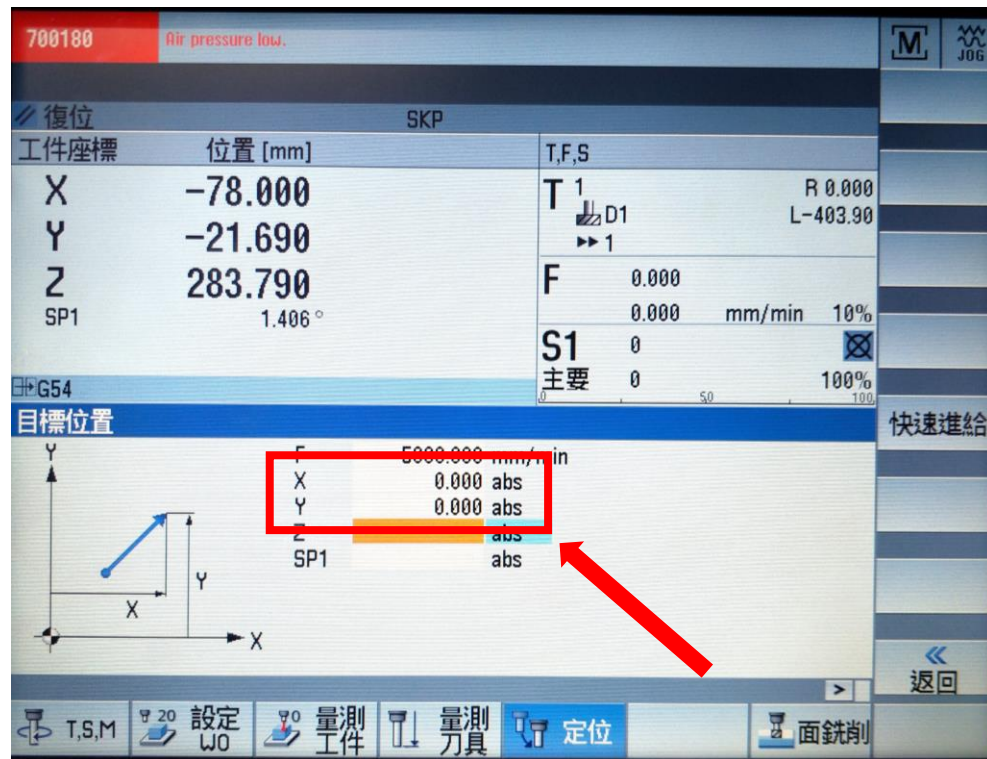


8. 按下  進入計算機界面
9. 在原有數值後輸入  和  , 如左圖
10. 按下  進行計算
11. 按兩次  將數值輸入到工件座標位置

重複步驟2 ~ 11設定Y軸尋邊

工件尋邊-中點0,0 (3/3)

定位視窗



12. 按下  進入定位視窗

13. 在X和Y軸輸入數值0，如左圖

14. 按下Cycle Start  執行

15. 調整手動軸進率 

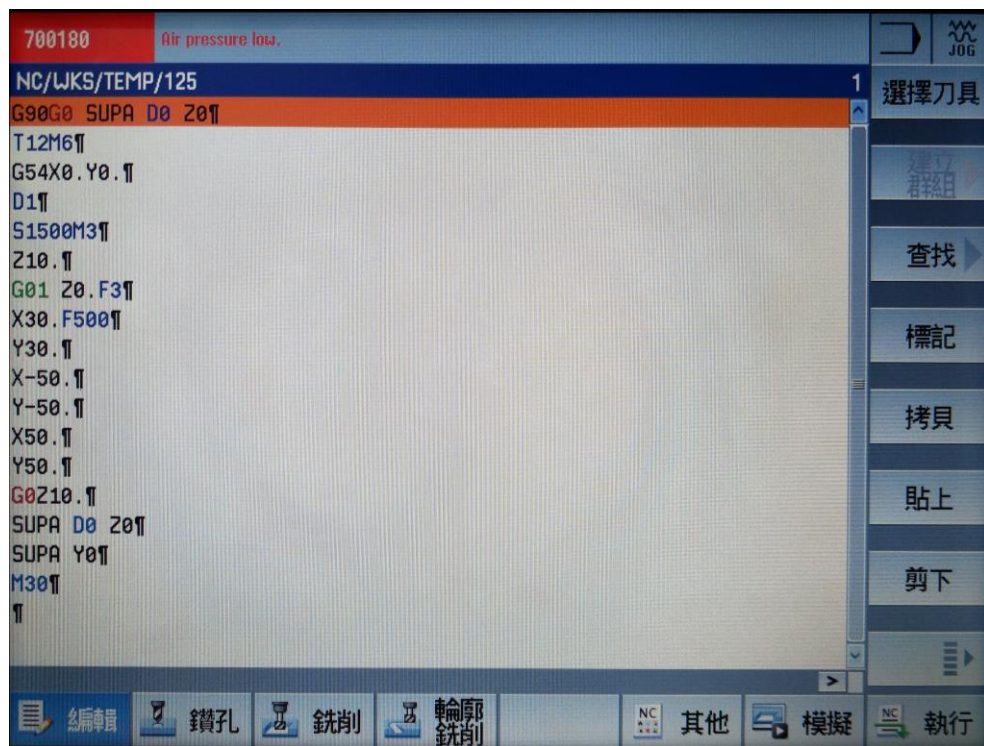
16. 定位至工件中點座標(0,0)，尋邊完成

工件座標	位置 [mm]
X	0.000
Y	0.000
Z	283.790
SP1	1.409°

G54

加工程式驅動

程式編輯界面



1. 按下  進入程式界面

2. 開啟文件夾：

工件>TEMP>加工程式檔名

( :打開文件夾 ;  :後退)

3. 進入程式編輯界面，如左圖

4. 編輯完成，按下執行 

5. 按下Cycle Start  開始加工

6. 調整手動軸進率



開始加工前可開啟Single Block  進入單行程式執行模式，避免撞刀

加工程式簡介

程式碼

```
SIEMENS SINUMERIK OPERATE 23.7.21
NC/WKS/TEMP/123
G90G0 SUPA D0 Z0.
T1M6
G54X0.Y0.
D1
S1000M3
F150
MCALL CYCLE81(10,0,2,-5,,0,0,1,12)
X10.Y10
X-10.
Y-10.
X10.
MCALL
G0 SUPA D0 Z0.
SUPA Y0.
M5
M30
```

加工設定視窗

中心鑽	
PL	G17 (XY)
RP	10.000
SC	2.000
位置樣式 (MCALL)	
Z0	0.000
刀尖	
Z1	-5.000 abs
DT	0.000 s

加工程式簡介

清除上一次加工之設定，Z軸回零點	G90 G0 SUPA D0 Z0.
主軸切換至1號刀槽	T1M6
設定工作座標	G54 X0. Y0.
從刀庫資料讀取刀具長度	D1
設定轉速與正反轉	S1000 M3
設定進給速度	F150
宣告加工條件之迴圈，選取後可打開加工設定視窗	MCALL CYCLE 81(10, 0, 2, -5, , 0, 0, 1, 12)
以下座標都套用此加工條件	X10. Y10.
	X-10.
	Y-10.
	X10.
宣告加工迴圈結束	MCALL
清除設定，Z軸回零點	G0 SUPA D0 Z0.
Y軸回零點	SUPA Y0.
主軸停止	M5
程式結束	M30