ASDA-A3 / B3 / E3韌體更新指引

Delta Servo FAE Team

2021-07-23



大綱

A3

ASDA-A3系列

提供ASDA-A3系列燒錄韌體步驟詳細說明。

B3

ASDA-B3系列

提供ASDA-B3系列燒錄韌體步驟詳細說明。

E3

ASDA-E3系列

提供ASDA-E3系列燒錄韌體步驟詳細說明。

L E

點選機種，可直接跳到選擇的機種頁面

A3燒錄

T

燒錄工具準備

事前需要準備的韌體、軟體、燒錄通訊線。

P

燒錄流程

簡易流程圖說明。

U

韌體更新

驅動器面板正常顯示時的燒錄步驟。

B

面板黑屏 - 韌體更新

驅動器面板黑屏時的燒錄步驟。

!

問題排除

燒錄過程顯示的異警、警告視窗，提供簡易排除說明。

A

其他

CN1短路PIN製作

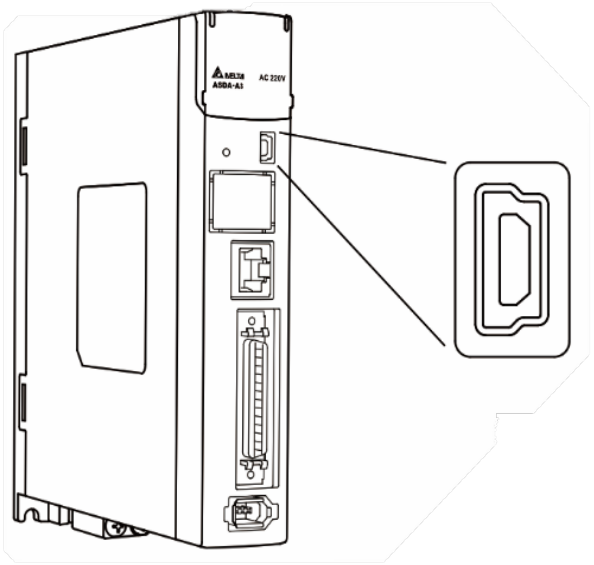
燒錄工具準備

- 韌體：韌體副檔名為*.A3 或 * .A33
- 軟體： Firmware_Update_Tool.exe
- 通訊線：Mini USB通訊線與隔離器，連結電腦USB與驅動器CN4。
- 接線位置如下圖，通訊線模組即連結電腦使用ASDA-Soft所需的通訊線。

UC-PRG015-01B (1500 mm)
UC-PRG030-01B (3000 mm)

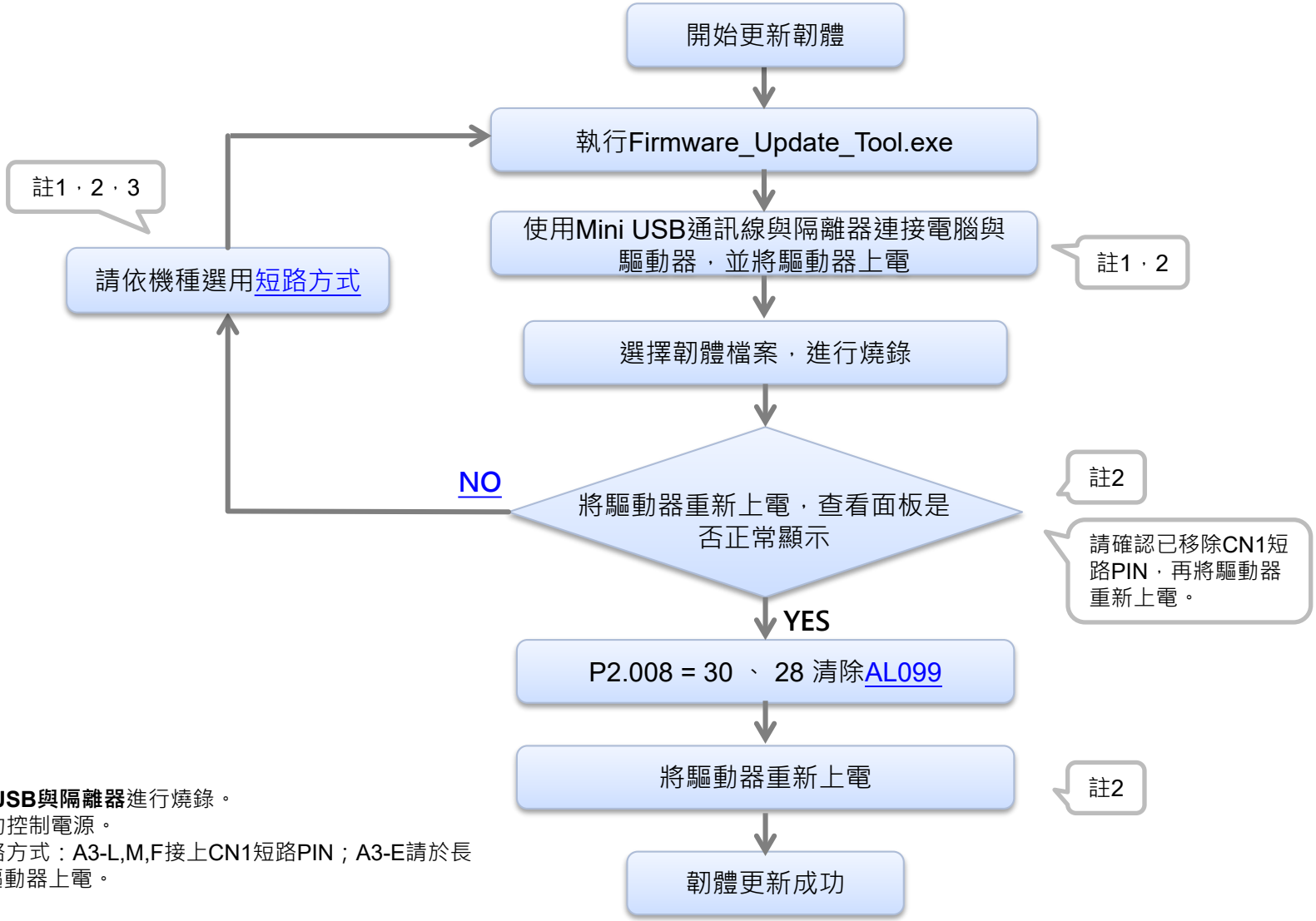


Mini USB 通訊線模組



CN4，接線位置

燒錄流程



註：
1. 請同時使用**Mini USB與隔離器**進行燒錄。
2. 請供電至驅動器的控制電源。
3. 請依機種選用短路方式：A3-L,M,F接上CN1短路PIN；A3-E請於長按SHIFT鍵時將驅動器上電。

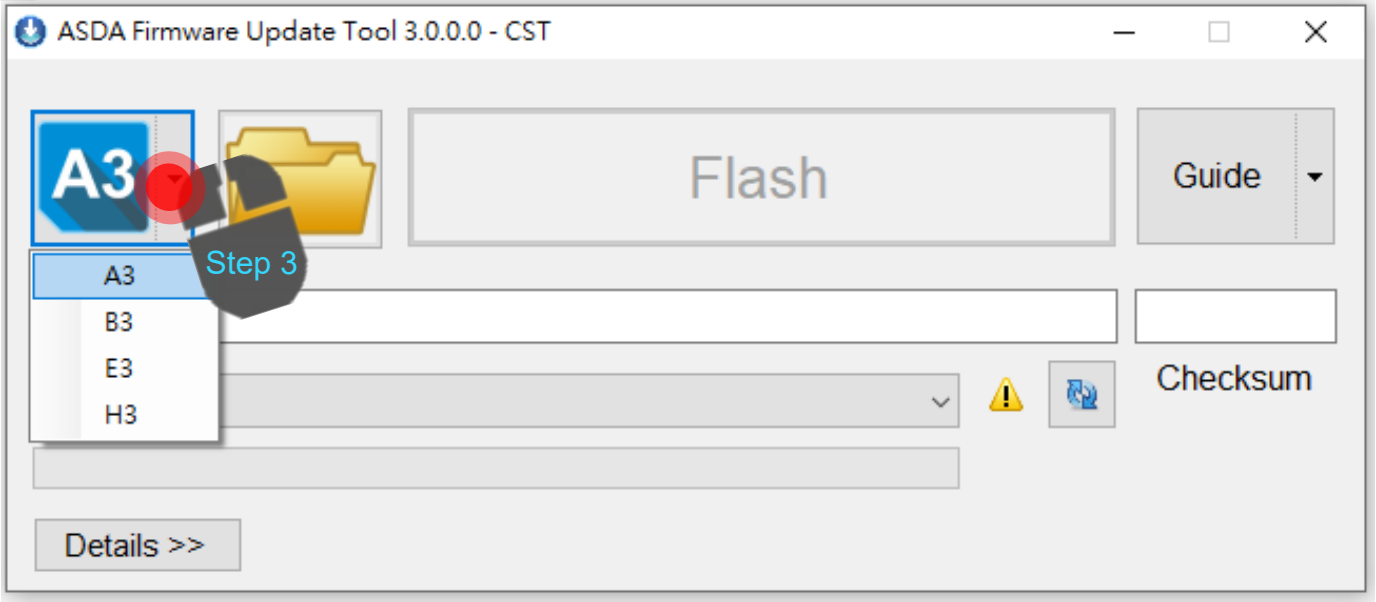
注意： A3-E不支援CN1 短路PIN，勿將A3-F短路PIN使用於A3-E機種。

韌體更新

Step 1 開啟 Firmware_Update_Tool.exe 韌體燒錄工具

Step 2 使用Mini USB通訊線與隔離器連接電腦USB與驅動器CN4接口，並供電至驅動器的控制電源進行燒錄。

Step 3 下拉式選單選擇 “A3” ，軟體介面會顯示相對應的機種圖示 A3

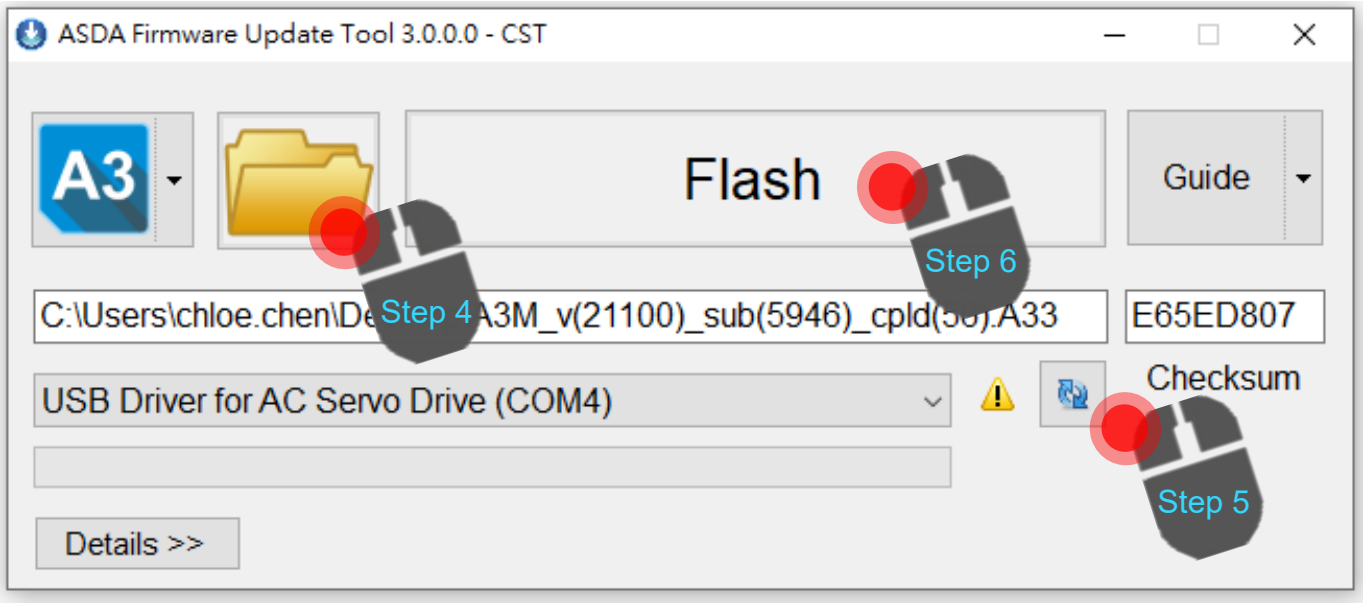


韌體更新

Step 4 點擊資料夾圖示，選擇欲燒錄的韌體檔案

Step 5 點擊圖示後，韌體燒錄工具即自動選擇對應的 COM port

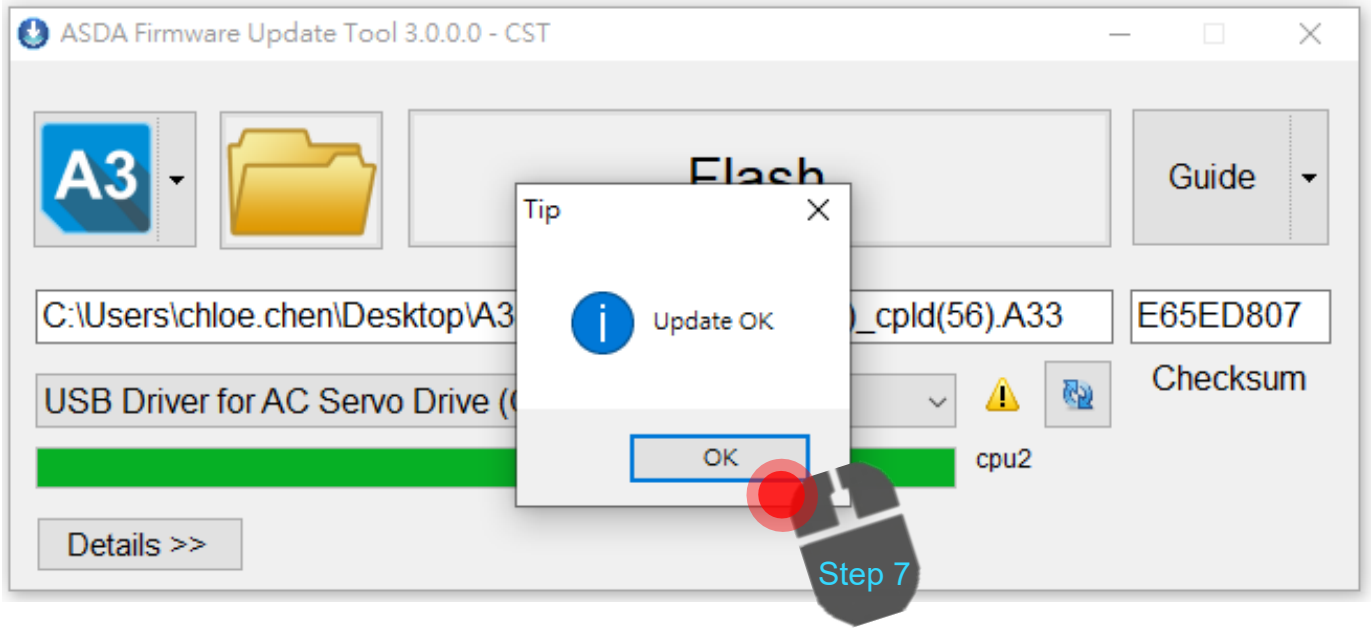
Step 6 點擊 Flash 按鈕，開始燒錄



韌體更新

Step 7 於Update OK視窗點擊 “OK” ，完成燒錄

Step 8 請將驅動器重新上電，確認P0.000 與 P5.000 的版本號是否正確



註：

1. 若面板顯示AL099，請參閱 “問題排除”
2. 若面板黑屏，請依照面板黑屏 - 韌體更新流程重新進行燒錄

面板黑屏 - 韌體更新

Step 1 請將伺服驅動器斷電至面板無顯示

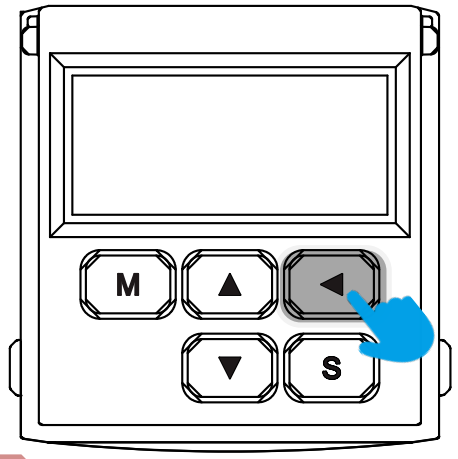
Step 2 開啟 Firmware_Update_Tool.exe韌體燒錄工具

Step 3 請依機種選用短路方式

A3-L, M, F：接上CN1短路PIN後，再供電至驅動器的控制電源

A3-E：請於長按SHIFT鍵**時**供電至驅動器的控制電源

注意： A3-E不支援CN1 短路PIN，勿將A3-F短路PIN使用於A3-E機種。

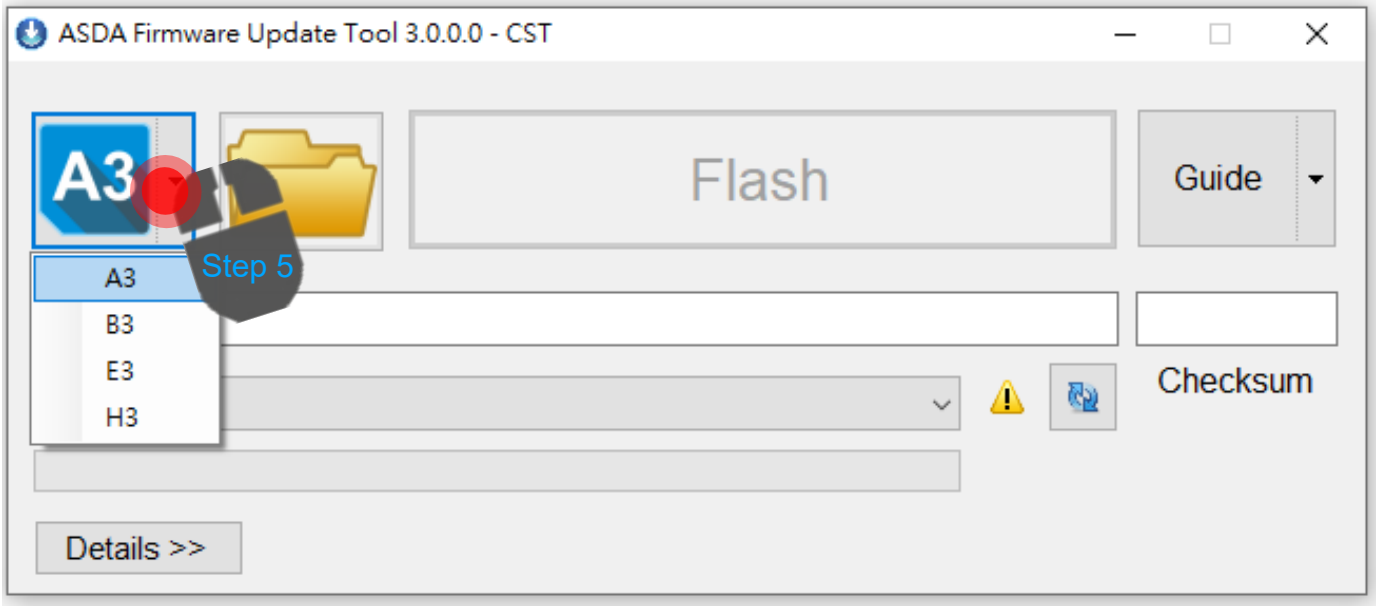


按著SHIFT鍵 → 供電至驅動器的控制電源

面板黑屏 - 韌體更新

Step 4 使用Mini USB通訊線與隔離器連接電腦USB與驅動器CN4接口

Step 5 下拉式選單選擇“A3”後，軟體介面會顯示相對應的機種圖示 A3

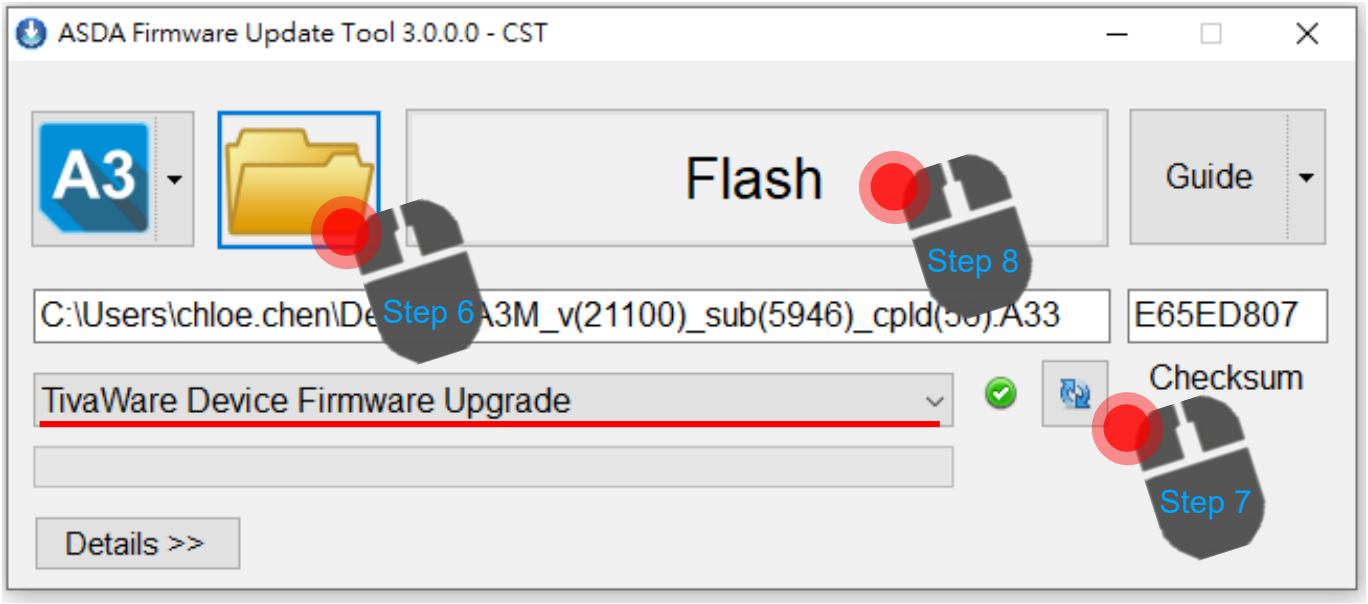


面板黑屏 - 韌體更新

Step 6 點擊資料夾圖示，選擇欲燒錄的韌體檔案

Step 7 點擊圖示後，COM port選項將如下圖所示

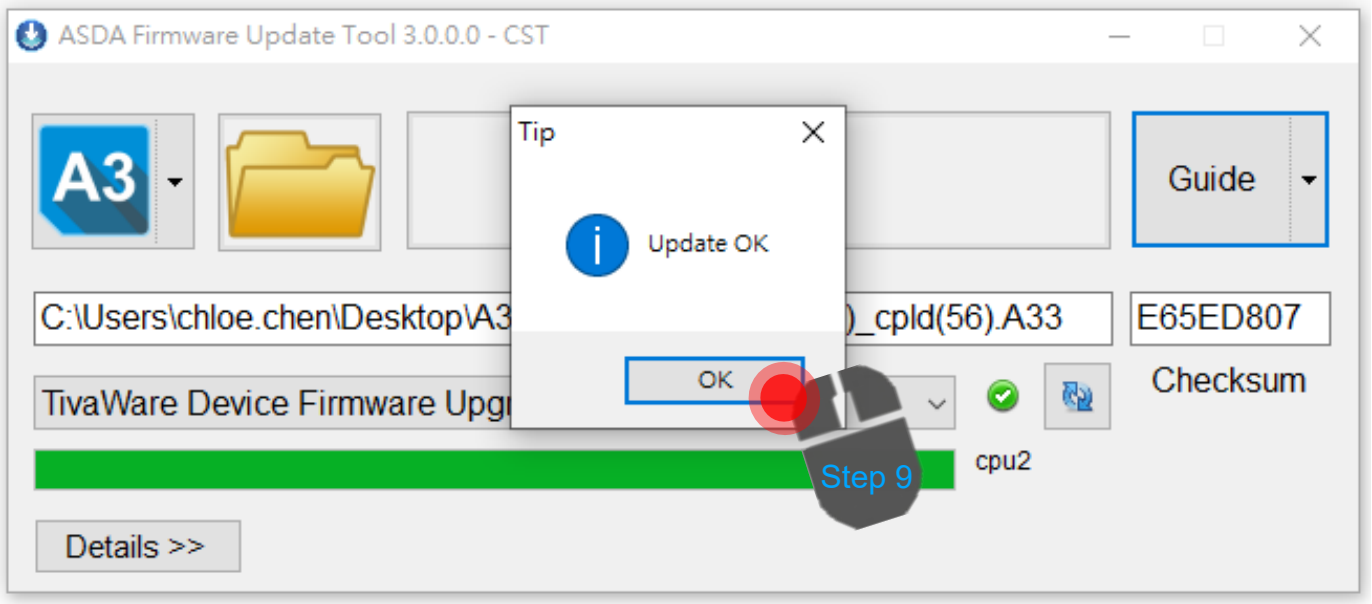
Step 8 點擊 Flash 按鈕，開始燒錄



面板黑屏 - 韌體更新

Step 9 於Update OK視窗點擊 “OK” ，完成燒錄

Step 10 移除CN1短路PIN並將驅動器重新上電，確認P0.000 與 P5.000 的版本號是否正確。[註2]



註：

1. 若面板顯示AL099，請參閱 “問題排除”
2. 若為A3-E機種，請直接將驅動器重新上電

B3燒錄

燒錄工具準備

事前需要準備的韌體、軟體、燒錄通訊線。

燒錄流程

簡易流程圖說明。

韌體更新

驅動器面板正常顯示時的燒錄步驟。

面板黑屏 - 韌體更新

驅動器面板黑屏時的燒錄步驟。

問題排除

燒錄過程顯示的異警、警告視窗，提供簡易排除說明。

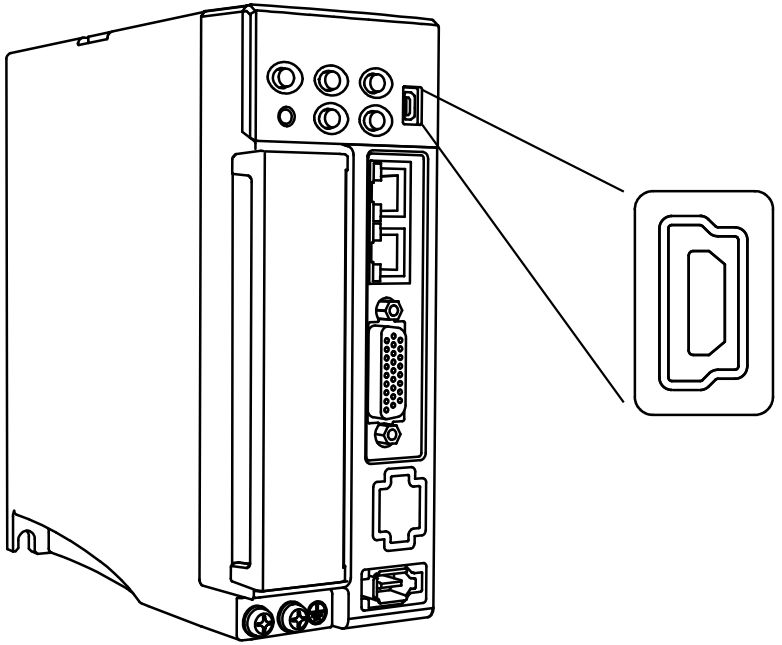
燒錄工具準備

- 韌體：韌體副檔名為*.B3 或 * .B33
- 軟體： Firmware_Update_Tool.exe
- 通訊線：Mini USB通訊線與隔離器，連結電腦USB與驅動器CN4。
- 接線位置如下圖，通訊線模組即連結電腦使用ASDA-Soft所需的通訊線。

UC-PRG015-01B (1500 mm)
UC-PRG030-01B (3000 mm)

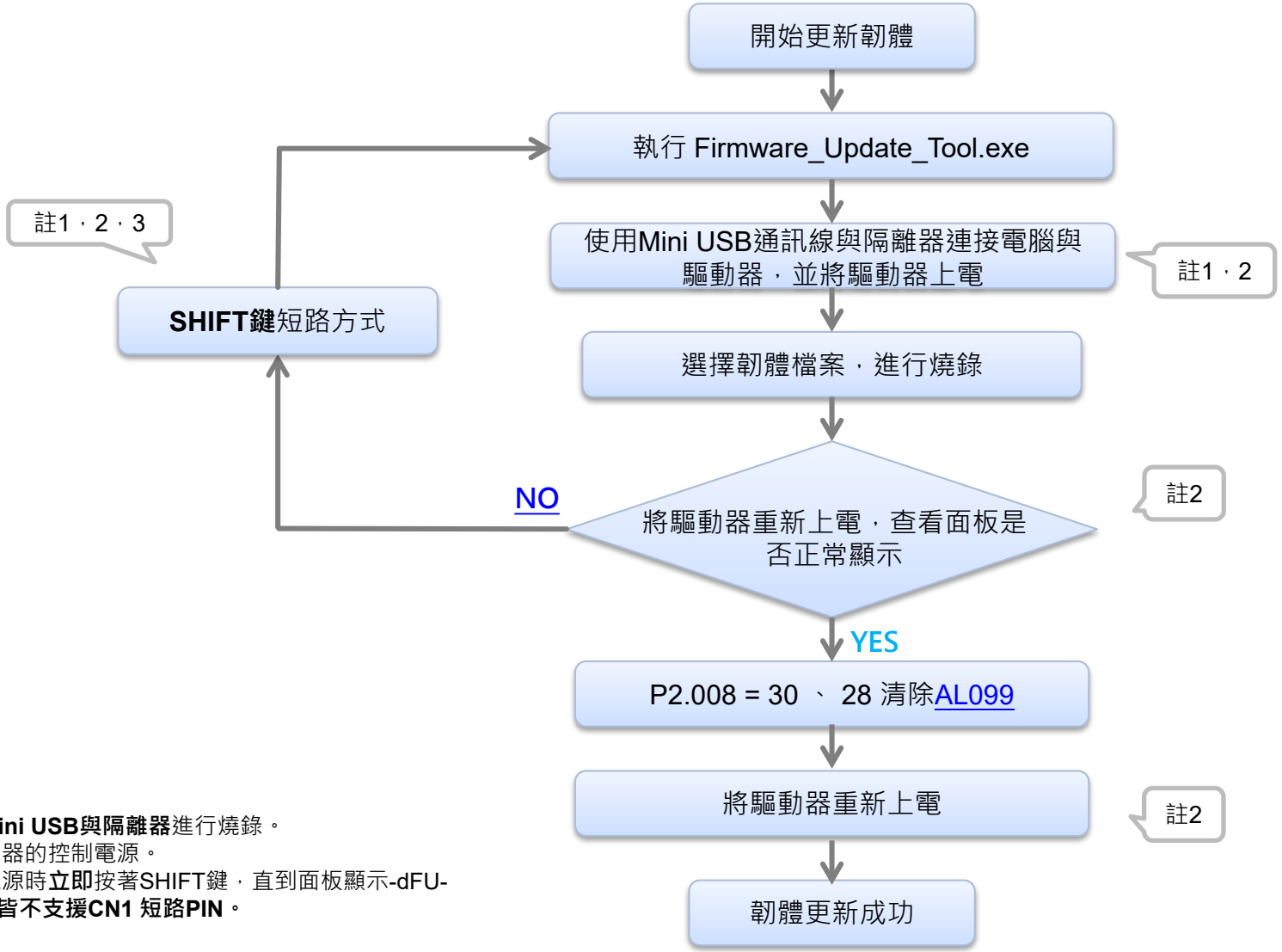


Mini USB 通訊線模組



CN4，接線位置

燒錄流程



註：
1. 請同時使用**Mini USB與隔離器**進行燒錄。
2. 請供電至驅動器的控制電源。
3. 驅動器接上電源時**立即**按著SHIFT鍵，直到面板顯示-dFU-

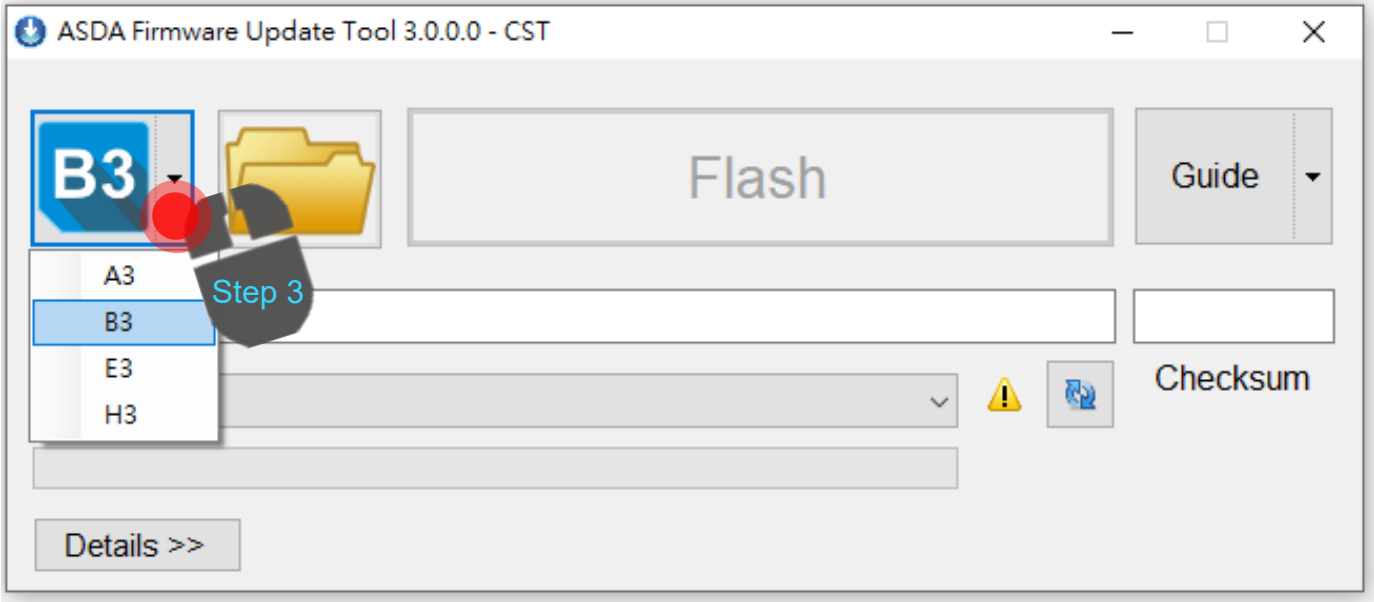
注意： B3全系列皆不支援CN1 短路PIN。

韌體更新

Step 1 開啟 Firmware_Update_Tool.exe韌體燒錄工具

Step 2 使用Mini USB通訊線與隔離器連接電腦USB與驅動器CN4接口，並供電至驅動器的控制電源進行燒錄。

Step 3 下拉式選單選擇“B3”後，軟體介面會顯示相對應的機種圖示 B3

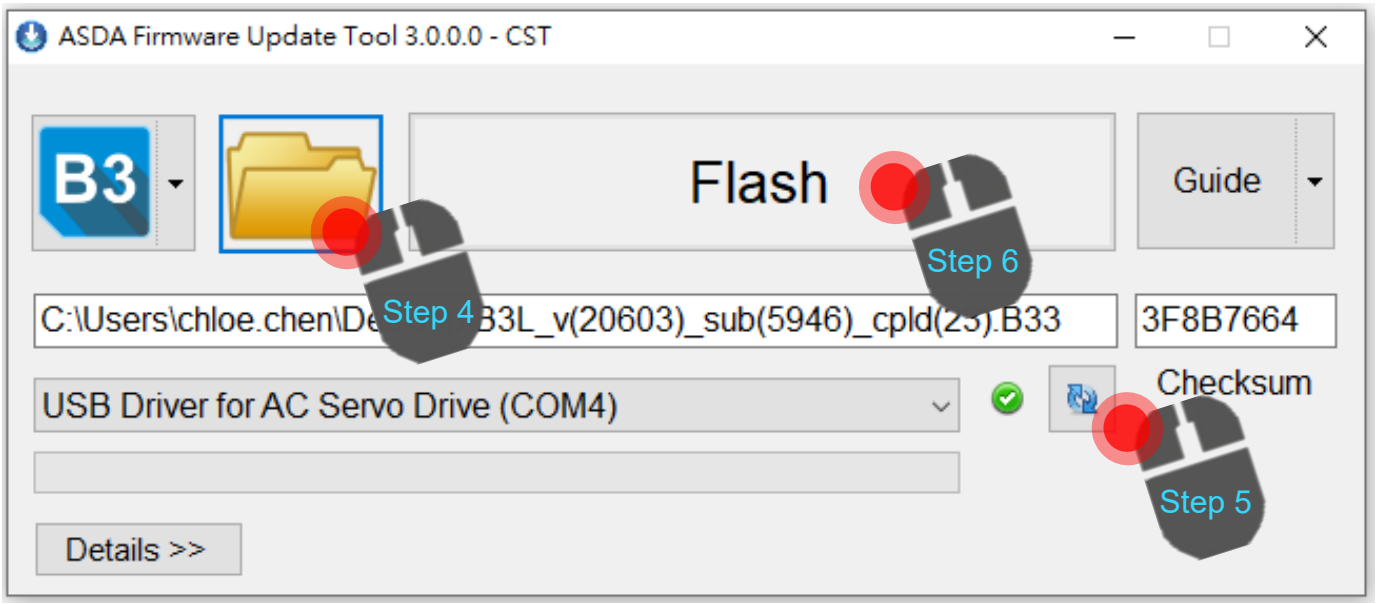


韌體更新

Step 4 點擊資料夾圖示，選擇欲燒錄的韌體檔案

Step 5 點擊圖示後，韌體燒錄工具即自動選擇對應的 COM port

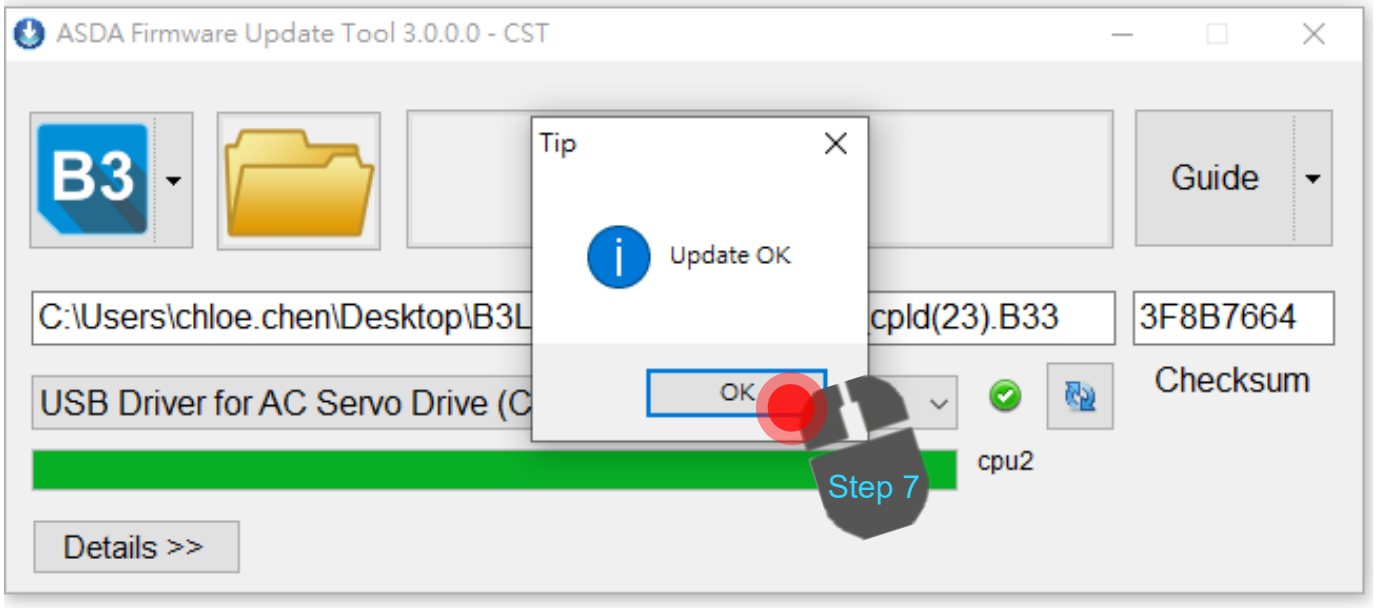
Step 6 點擊 Flash 按鈕，開始燒錄



韌體更新

Step 7 於Update OK視窗點擊 “OK” ，完成燒錄

Step 8 請將驅動器重新上電，確認P0.000 與 P5.000 的版本號是否正確。



註：

1. 若面板顯示AL099，請參閱 “問題排除”
2. 若面板黑屏，請依照面板黑屏 - 韌體更新流程重新進行燒錄

面板黑屏 - 韌體更新

Step 1 請將伺服驅動器斷電至面板無顯示

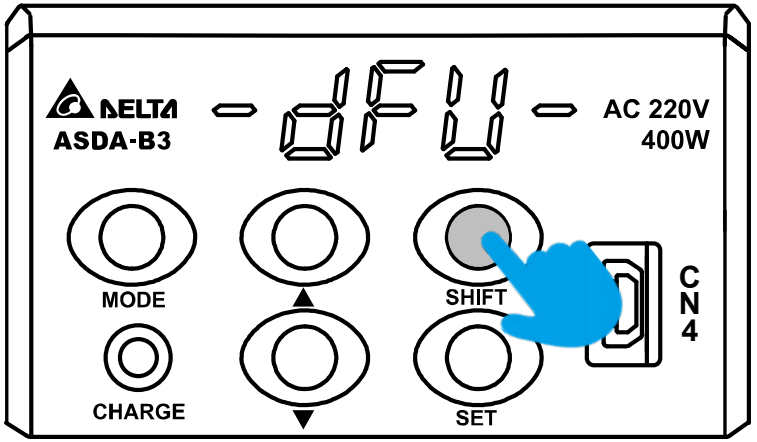
Step 2 開啟 Firmware_Update_Tool.exe韌體燒錄工具

Step 3 供電至驅動器的控制電源後，在面板未顯示畫面前長按SHIFT鍵，直到面板顯示-dFU-。

注意： B3全系列皆不支援CN1 短路PIN。

供電至驅動器的控制電源

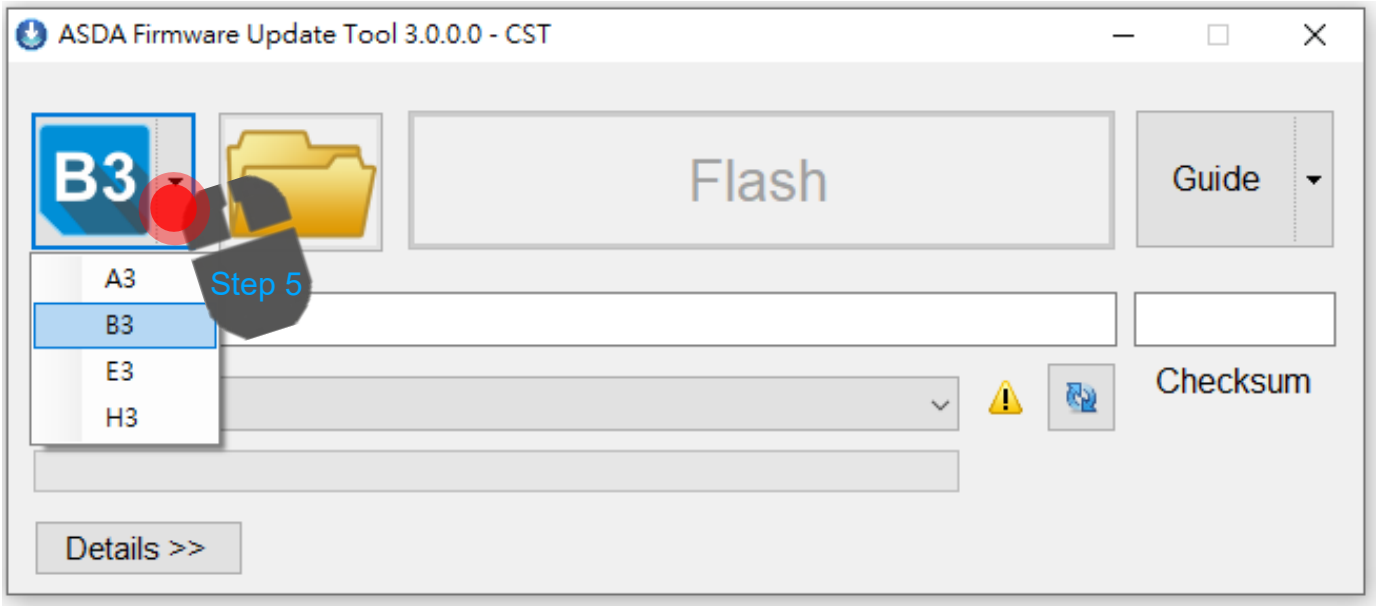
立即按著SHIFT鍵



面板黑屏 - 韌體更新

Step 4 使用Mini USB通訊線與隔離器連接電腦USB與驅動器CN4接口

Step 5 下拉式選單選擇“B3”後，軟體介面會顯示相對應的機種圖示 B3

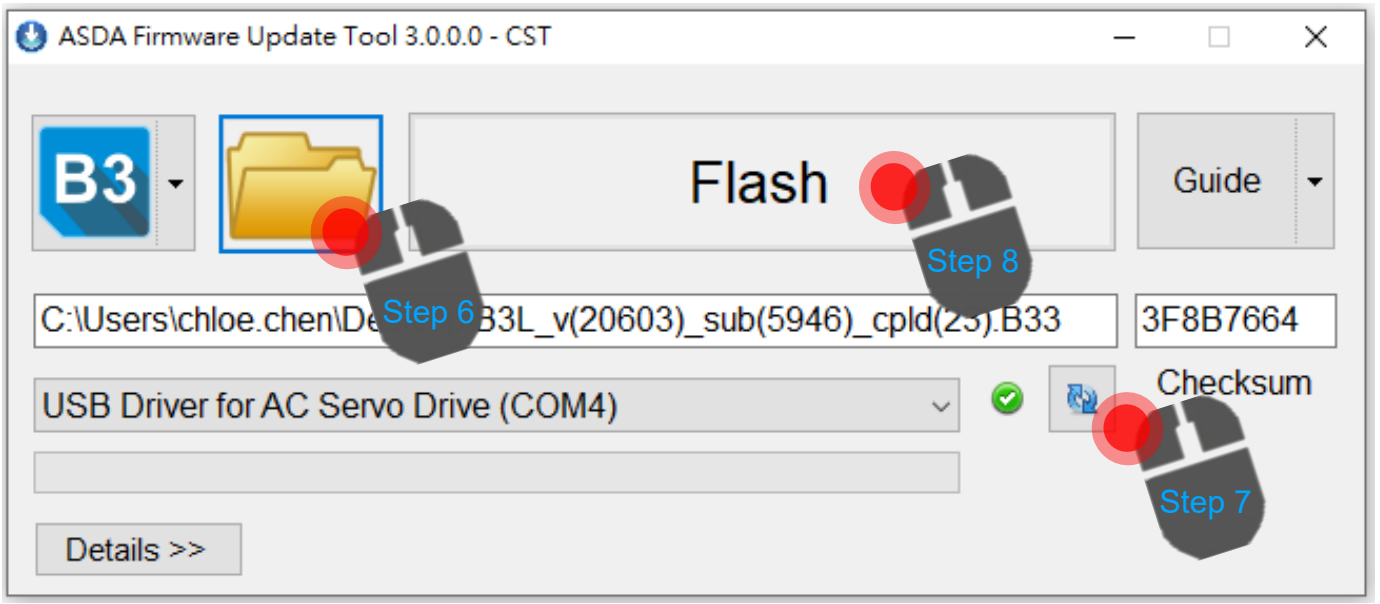


面板黑屏 - 韌體更新

Step 6 點擊資料夾圖示，選擇欲燒錄的韌體檔案

Step 7 點擊圖示後，COM port選項將如下圖所示

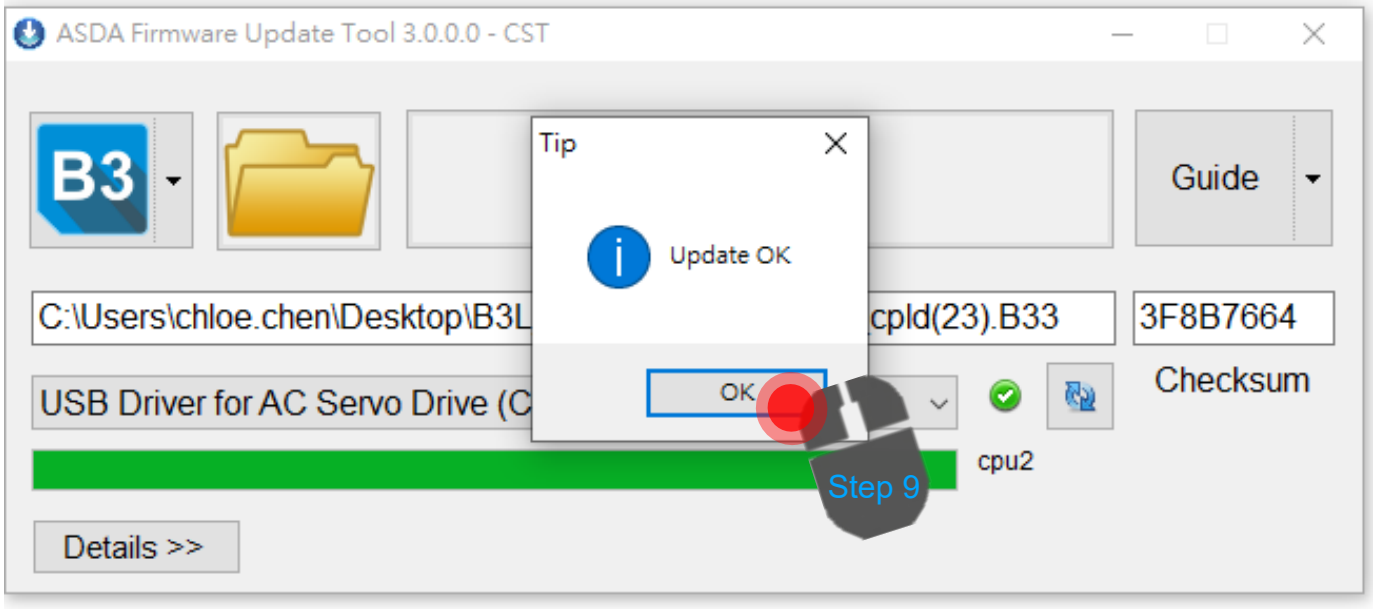
Step 8 點擊 Flash 按鈕，開始燒錄



面板黑屏 - 韌體更新

Step 9 於Update OK視窗點擊 “OK” ，完成燒錄

Step 10 將驅動器重新上電，確認P0.000 與 P5.000 的版本號是否正確。



註：若面板顯示AL099，請參閱 “異警排除”

E3-L燒錄

燒錄工具準備

事前需要準備的韌體、軟體、燒錄通訊線。

燒錄流程

簡易流程圖說明。

韌體更新

驅動器面板正常顯示時的燒錄步驟。

面板黑屏 - 韌體更新

驅動器面板黑屏時的燒錄步驟。

異警排除

燒錄過程顯示的異警、警告視窗，提供簡易排除說明。

E3-E燒錄

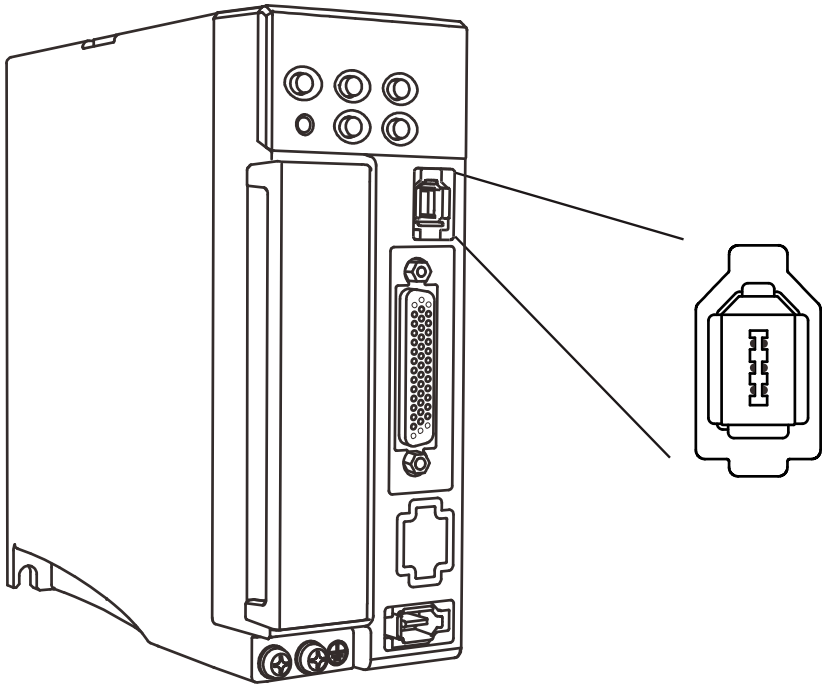
燒錄工具準備

- 韌體：韌體副檔名為 * .E33
- 軟體： Firmware_Update_Tool.exe
- 通訊線：Modbus通訊線，連結電腦USB與驅動器CN3。
- 接線位置如下圖，燒錄通訊線即連結電腦使用ASDA-Soft所需的通訊線。

ACS3-CNUS0A08或ASD-CNUS0A08

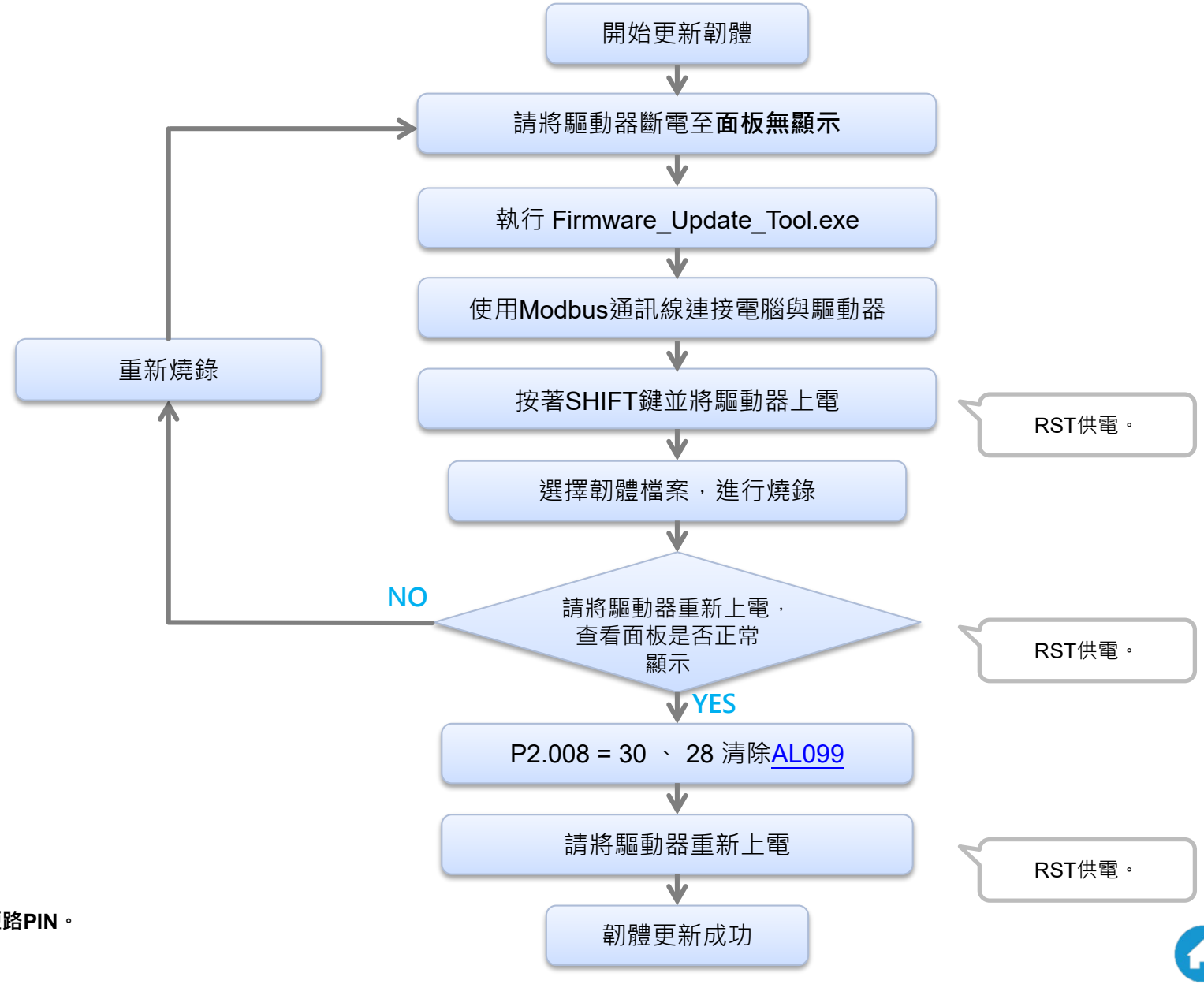


通訊線



CN3，接線位置

燒錄流程



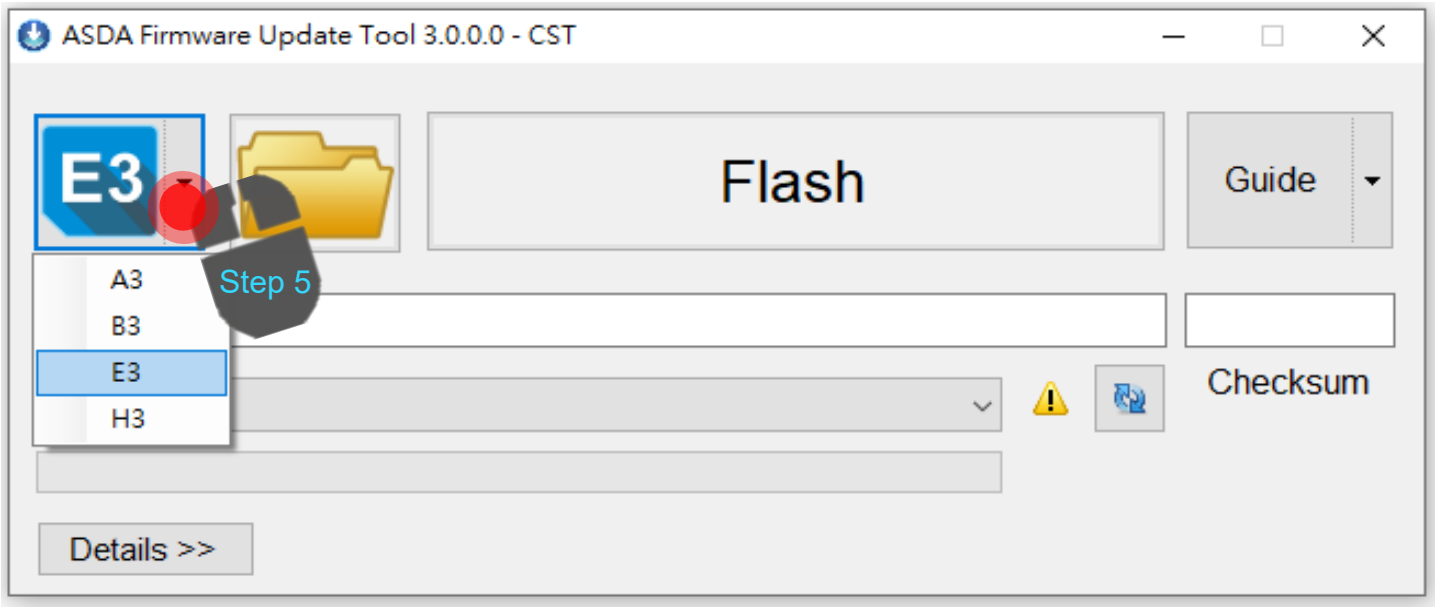
注意： E3全系列皆不支援短路PIN。

韌體更新

Step 1	請將驅動器斷電至**面板無顯示**
Step 2	開啟  Firmware_Update_Tool.exe韌體燒錄工具
Step 3	使用通訊線連接電腦USB與驅動器CN3接口
Step 4	按著驅動器SHIFT鍵，並將驅動器RST上電

韌體更新

Step 5 下拉式選單選擇”E3”後，軟體介面會顯示相對應的機種圖示 E3

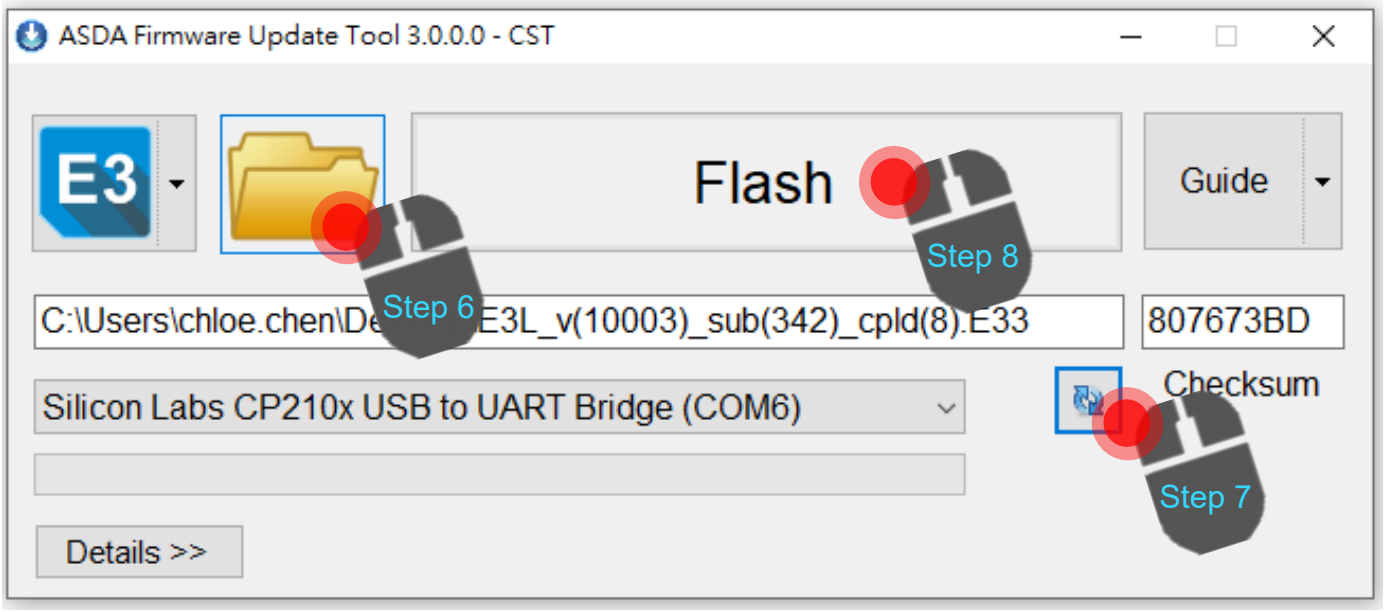


韌體更新

Step 6 點擊資料夾圖示，選擇欲燒錄的韌體檔案

Step 7 點擊圖示後，韌體燒錄工具即自動選擇對應的 COM port

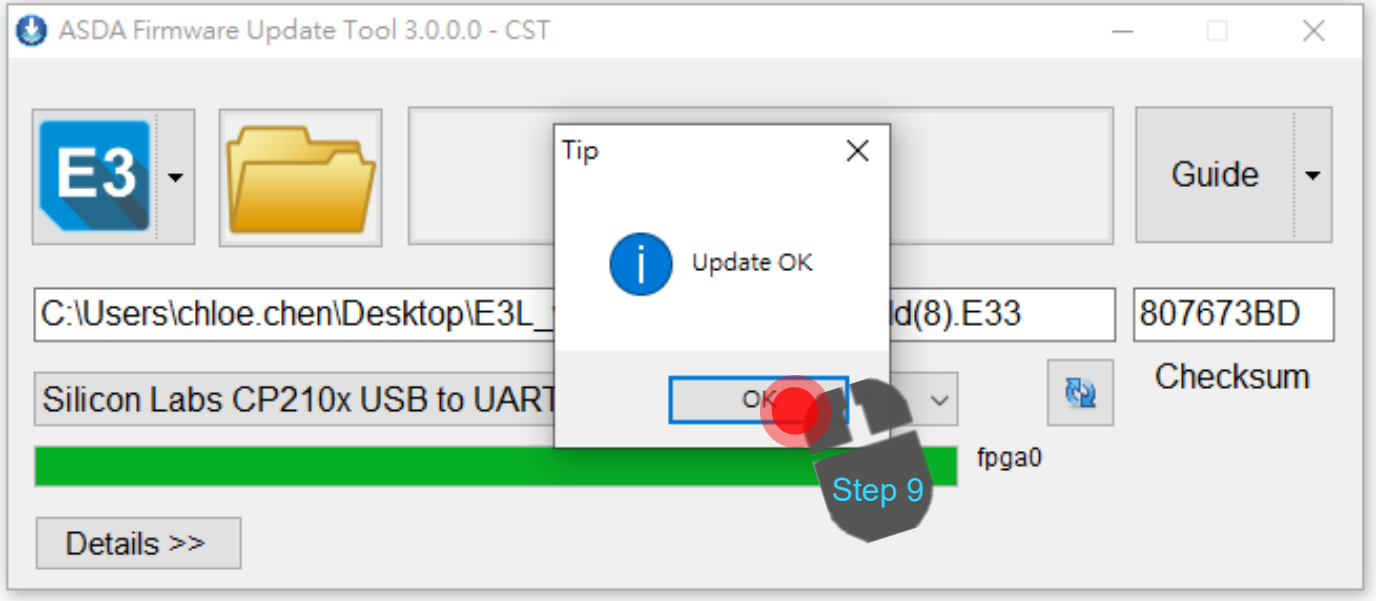
Step 8 點擊 Flash 按鈕，開始燒錄



韌體更新

Step 9 於Update OK視窗點擊 “OK” ，完成燒錄

Step 10 請將驅動器重新上電，確認P0.000 與 P5.000 的版本號是否正確。



註：

1. 若面板顯示AL099，請參閱 “問題排除”
2. 若面板黑屏，請將驅動器確實斷電後重新燒錄即可。

面板黑屏 - 韌體更新

E3-L黑屏時，請將驅動器確實斷電後，再依韌體更新步驟重新燒錄即可。

E3-E燒錄

燒錄工具準備

事前需要準備的韌體、軟體、燒錄通訊線。

燒錄流程

簡易流程圖說明。

韌體更新

驅動器面板正常顯示時的燒錄步驟。

面板黑屏

驅動器面板黑屏時，請洽詢台達。

異警排除

燒錄過程顯示的異警、警告視窗，提供簡易排除說明。

E3-L燒錄

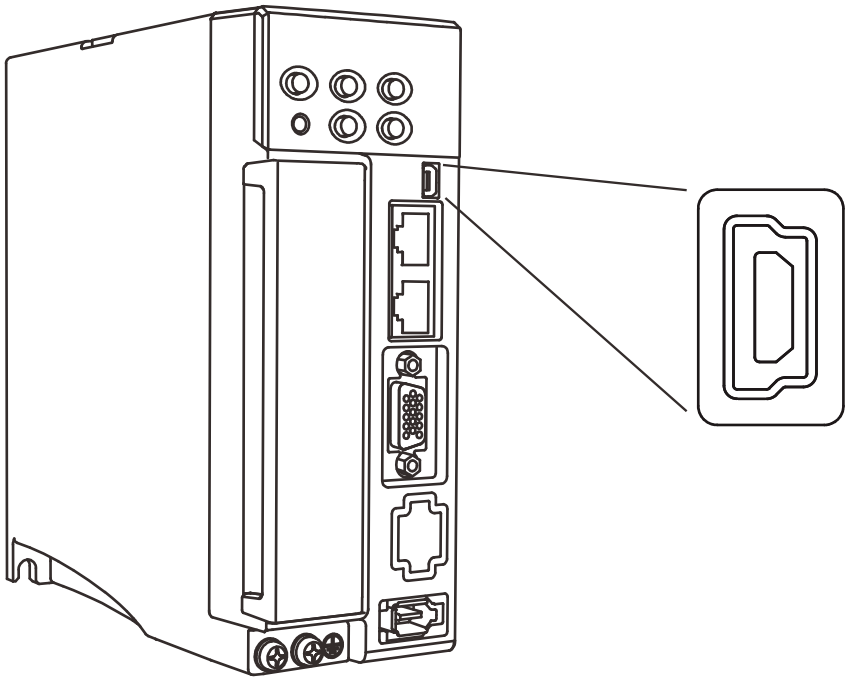
燒錄工具準備

- 韌體：韌體副檔名為 * .E33
- 軟體： Firmware_Update_Tool.exe
- 通訊線： Mini USB通訊線與隔離器，連結電腦USB與驅動器CN4。
- 接線位置如下圖， 通訊線模組即連結電腦使用ASDA-Soft所需的通訊線。

UC-PRG015-01B (1500 mm)
UC-PRG030-01B (3000 mm)

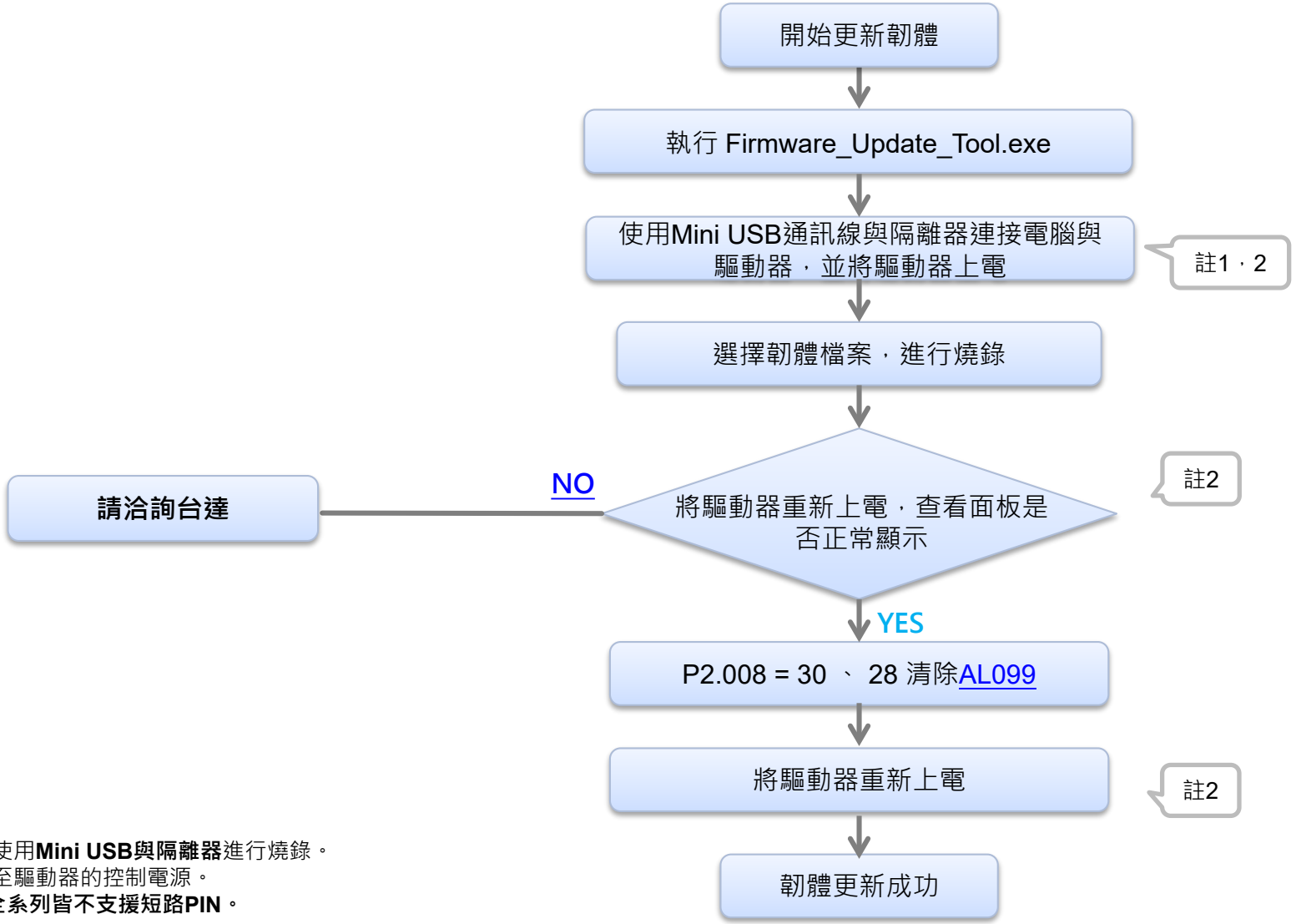


Mini USB 通訊線模組



CN4，接線位置

燒錄流程



註：
1. 請同時使用**Mini USB與隔離器**進行燒錄。
2. 請供電至驅動器的控制電源。

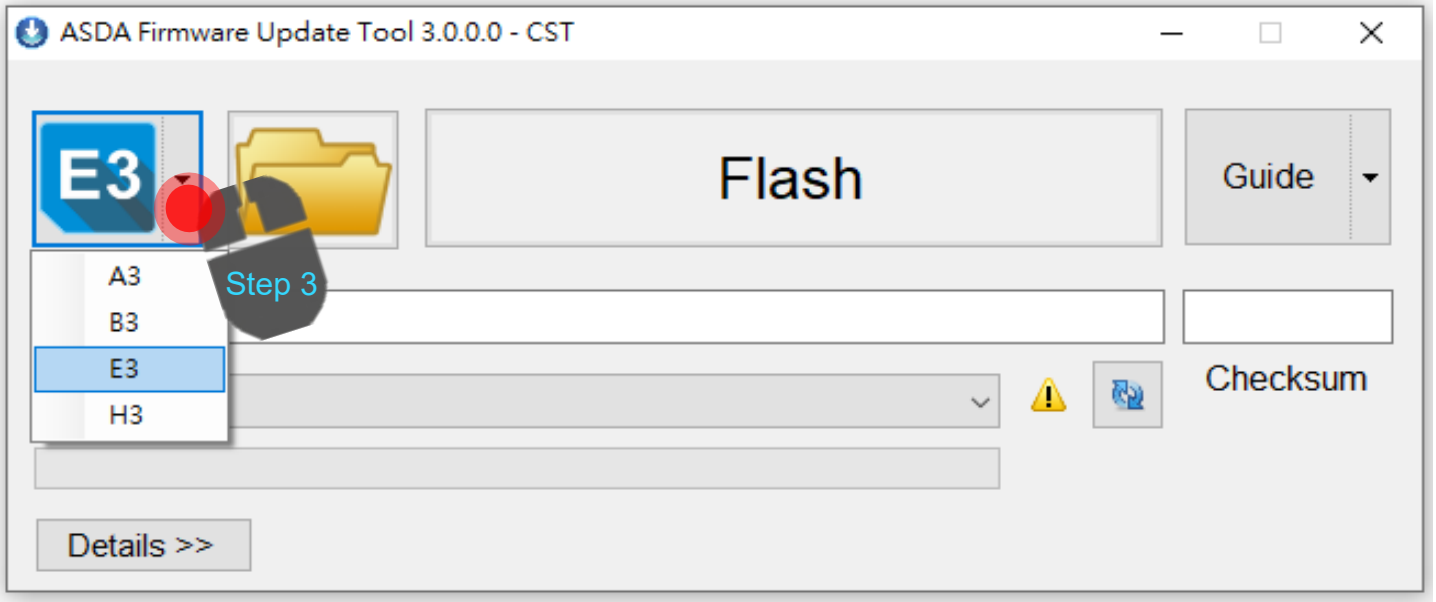
注意： E3全系列皆不支援短路PIN。

韌體更新

Step 1 開啟 Firmware_Update_Tool.exe韌體燒錄工具

Step 2 使用Mini USB通訊線與隔離器連接電腦USB與驅動器CN4接口，並供電至驅動器的控制電源進行燒錄。

Step 3 下拉式選單選擇“E3”後，軟體介面會顯示相對應的機種圖示 E3

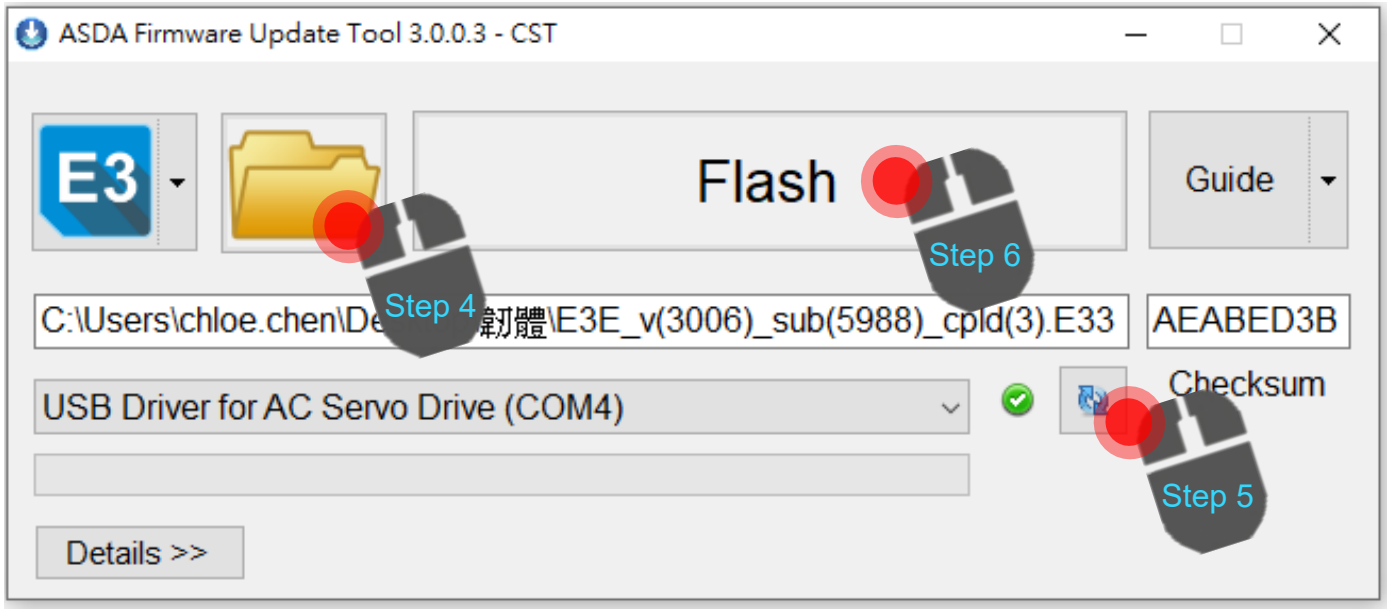


韌體更新

Step 4 點擊資料夾圖示，選擇欲燒錄的韌體檔案

Step 5 點擊圖示後，韌體燒錄工具即自動選擇對應的 COM port

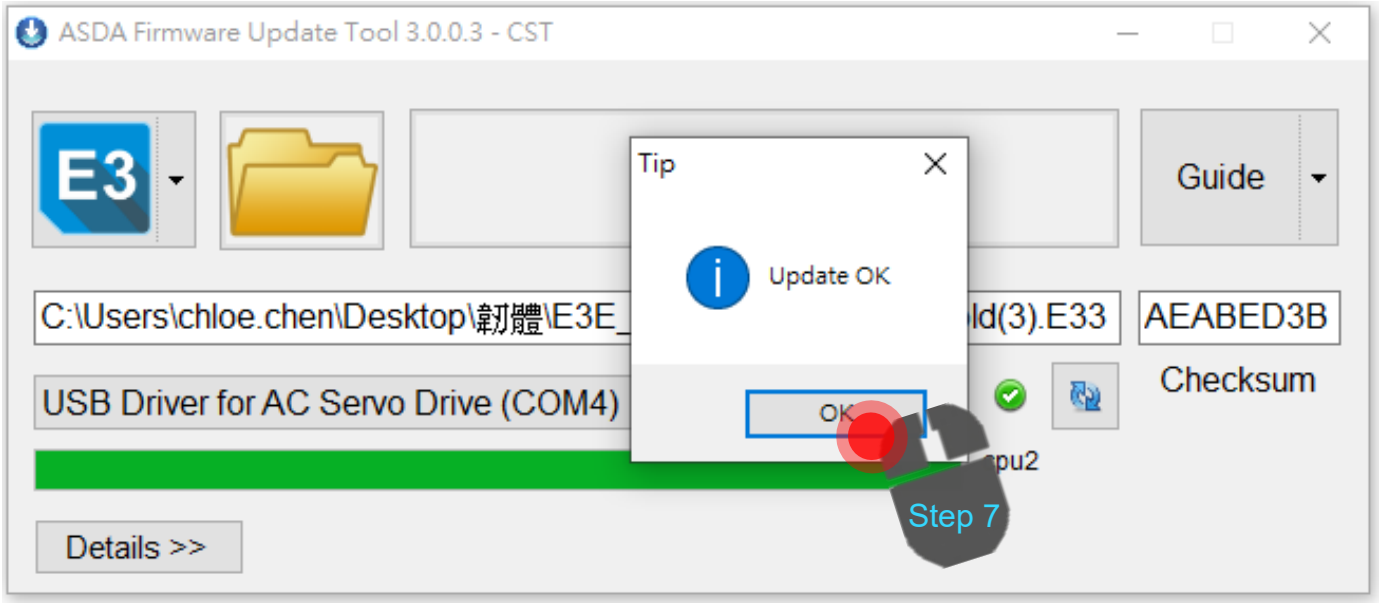
Step 6 點擊 Flash 按鈕，開始燒錄



韌體更新

Step 7 於Update OK視窗點擊 “OK” ，完成燒錄

Step 8 請將驅動器重新上電，確認P0.000 與 P5.000 的版本號是否正確。



註：

1. 若面板顯示AL099，請參閱 “問題排除”
2. 若面板黑屏，請洽詢台達。

面板黑屏

當E3-E面板黑屏時，請洽詢台達。

問題排除

99

AL099

AL099的排除方法。

17

AL017

AL017的排除方法。

W

警告視窗

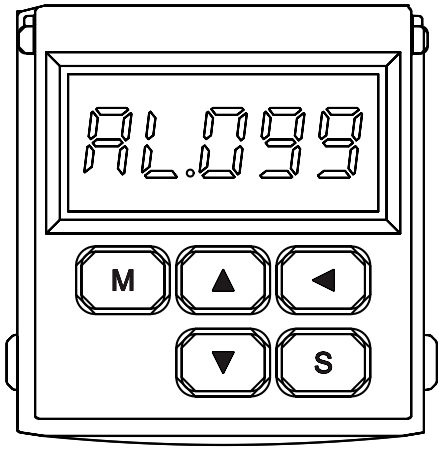
針對燒錄過程中跳出的警告視窗，提供簡易排除。

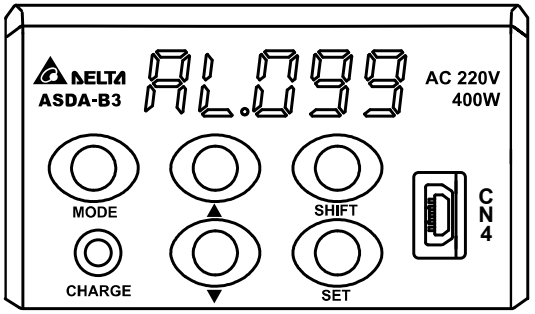
C

通訊埠顯示異常

通訊埠顯示系統名稱，例如〝USB序列裝置〞。

AL099排除方法





方法一：

Step 1 P2.008依序輸入30、28 [進行參數升級]。

Step 2 當面板顯示完busy後，表示參數升級完成，請重新上電。

Step 3 請確認P0.000 與 P5.000 版本號是否正確

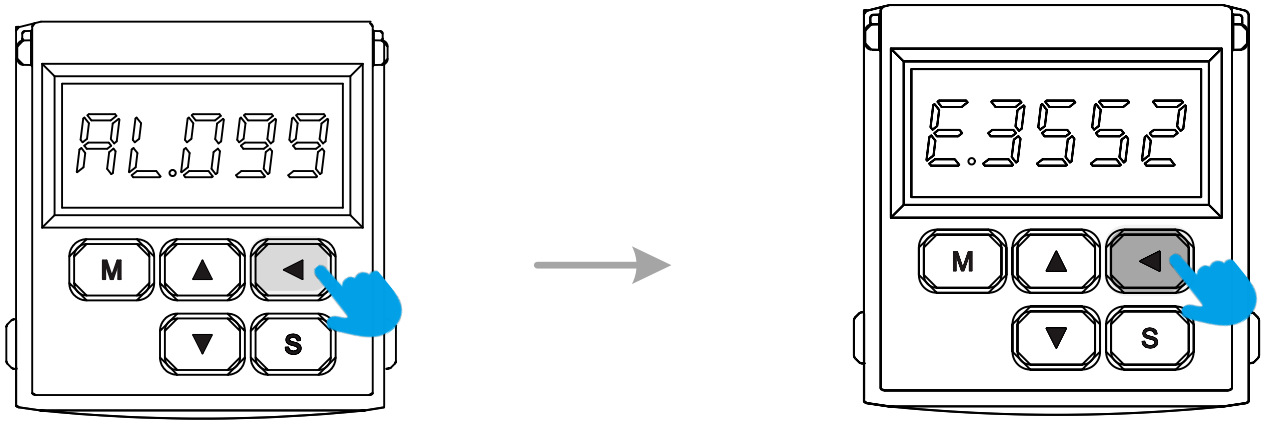
※面板如果顯示AL017請參照 “AL017排除方法”

AL099排除方法

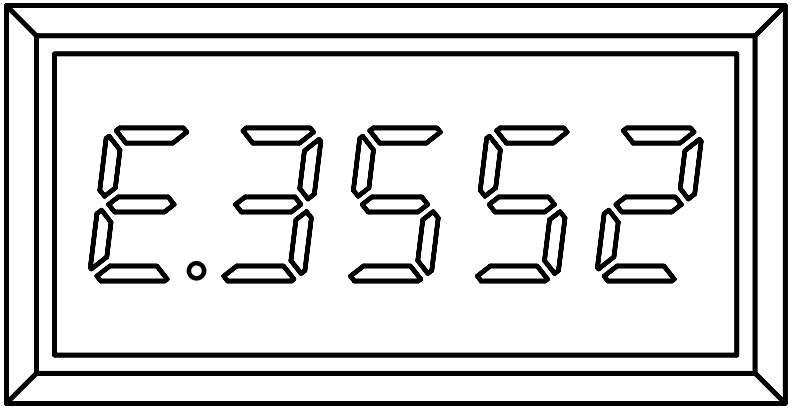
方法二：

※此方式適用於進階使用者

在驅動器顯示AL099下，在面板按著SHIFT鍵



AL099排除方法

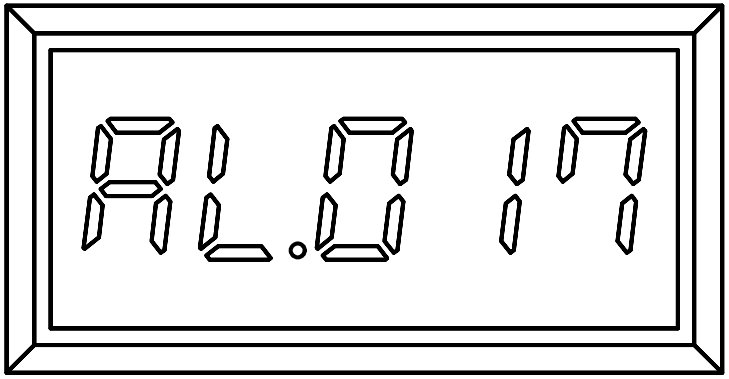


此時面板出現五位數字，以上圖為例子，所顯示為E.3552。

其中E.3的部分代表參數設定值超出範圍。後三碼的第一個5代表 “參數群5”，後兩碼的52表示此群組下的第52h參數，而52 h的十進位數值為82，表示參數P5.082設定值有問題，請將參數P5.082設定正確後並重上電，若AL099還是存在，亦表示有其他問題，此時請重覆上面的流程將參數設定至正常值。

註：若顯示值非E.3，請與台達聯絡。

AL017排除方法



AL017：因為新版本韌體的參數表與舊版本不相容。

解決方式一：

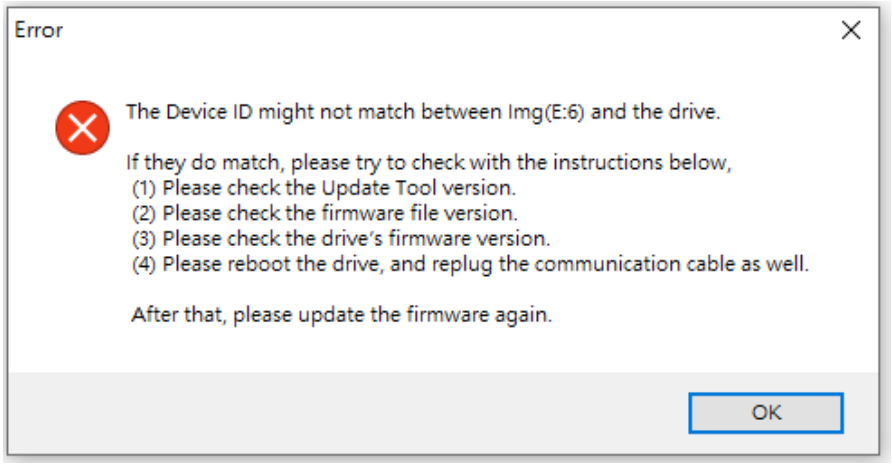
利用P2.008設定**10**來做參數重置，重置後需要重上電，重上電後請利用PC軟體來回復參數。

解決方式二：

利用P2.008設定**30, 39**來做參數重置，重置後需要重上電，重上電後請利用PC軟體來回復參數。

警告視窗

Error 1:



原因：韌體的機種碼可能與驅動器不相符。

檢查與處置：若兩者相符，請依以下說明進行檢查

(1) 請檢查**韌體工具**版本是否為V3

(2) 請檢查**韌體檔案**主版本是否為v(2xxxx)

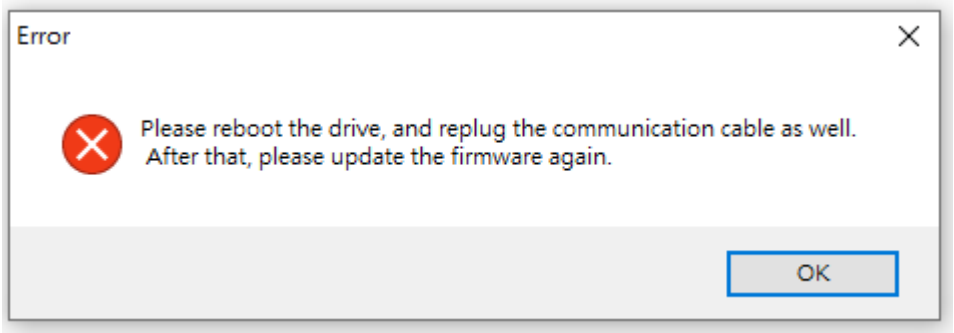
(3) 請檢查**驅動器韌體版本**(P0.000)，是否與驅動器匹配。

(4) 請將驅動器重新上電，並重新插拔通訊線

若以上項目皆正確，請依各機種的燒錄步驟重新進行燒錄。

警告視窗

Error 2:

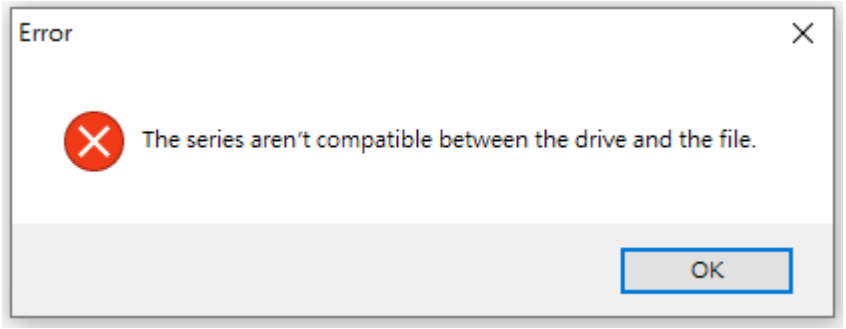


原因：燒錄失敗後未重新上電。

檢查與處置：此時驅動器面板會同步顯示E.CNd ．，請將驅動器重新上電，並重新插拔通訊線，並依各機種的燒錄步驟重新進行燒錄。

警告視窗

Error 3:

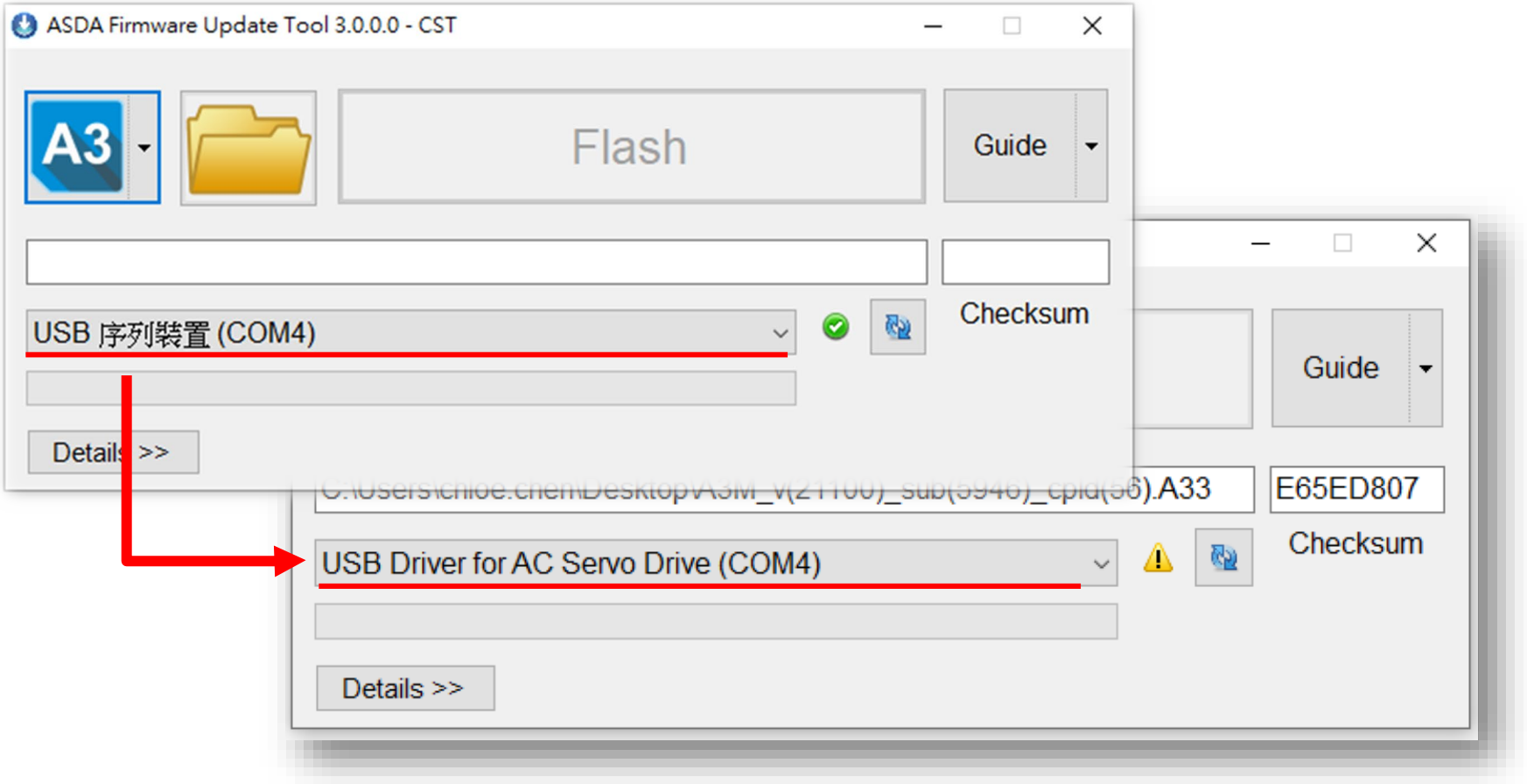


原因：驅動器與韌體的**系列**不相符。

檢查與處置 ：確認欲燒錄的韌體版本與驅動器中的韌體版本是否為同系列韌體，A3 韌體不可燒錄至B3或E3驅動器，其餘項目依此類推。

通訊埠顯示異常

當Com port 顯示為系統名稱時，請至台達官網下載新版ASDA-Soft 並執行安裝檔，即可解決此問題。



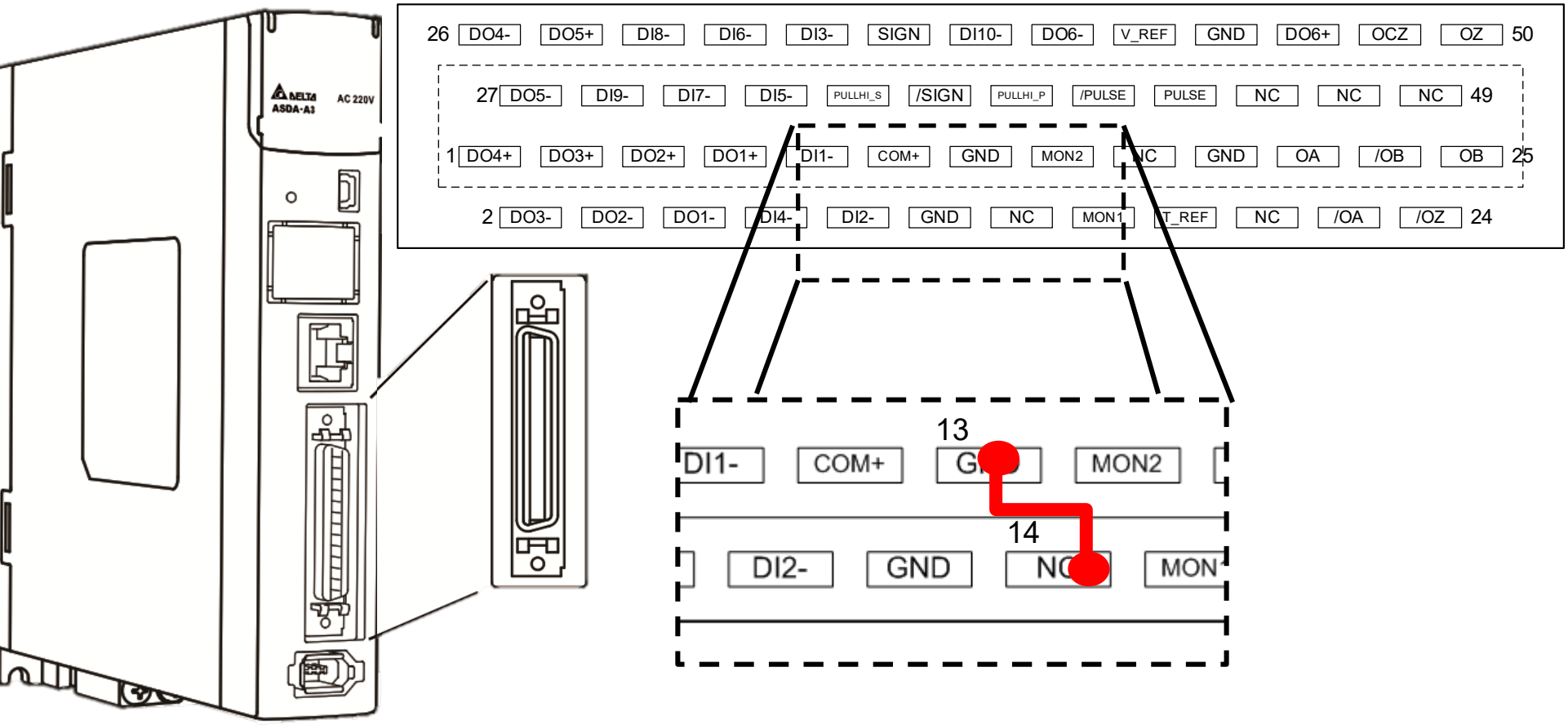
A3

CN1短路PIN製作

L M F E

A3-L&M機種

CN1短路PIN：需要準備一個50 PIN 的CN1短路接頭，
此接頭必須將CN1的PIN13、PIN14短路。

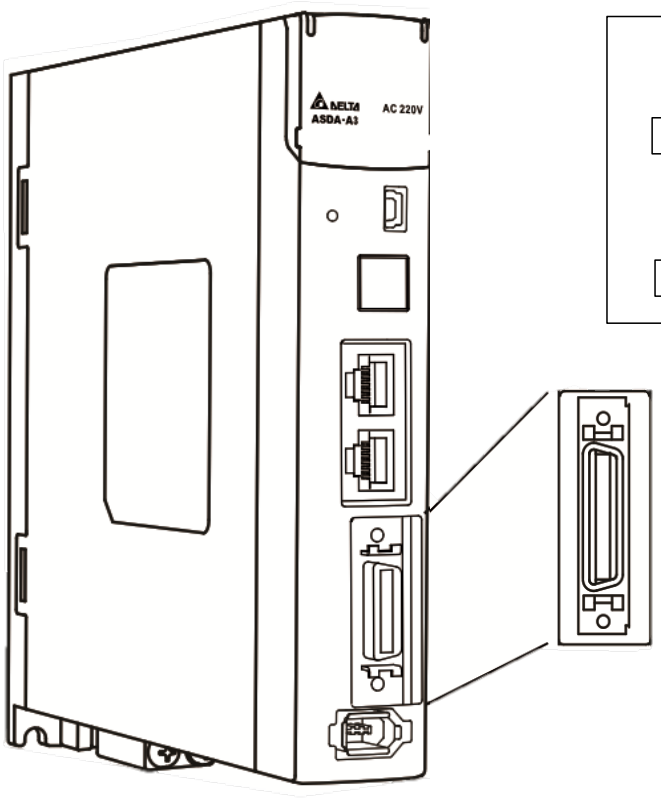


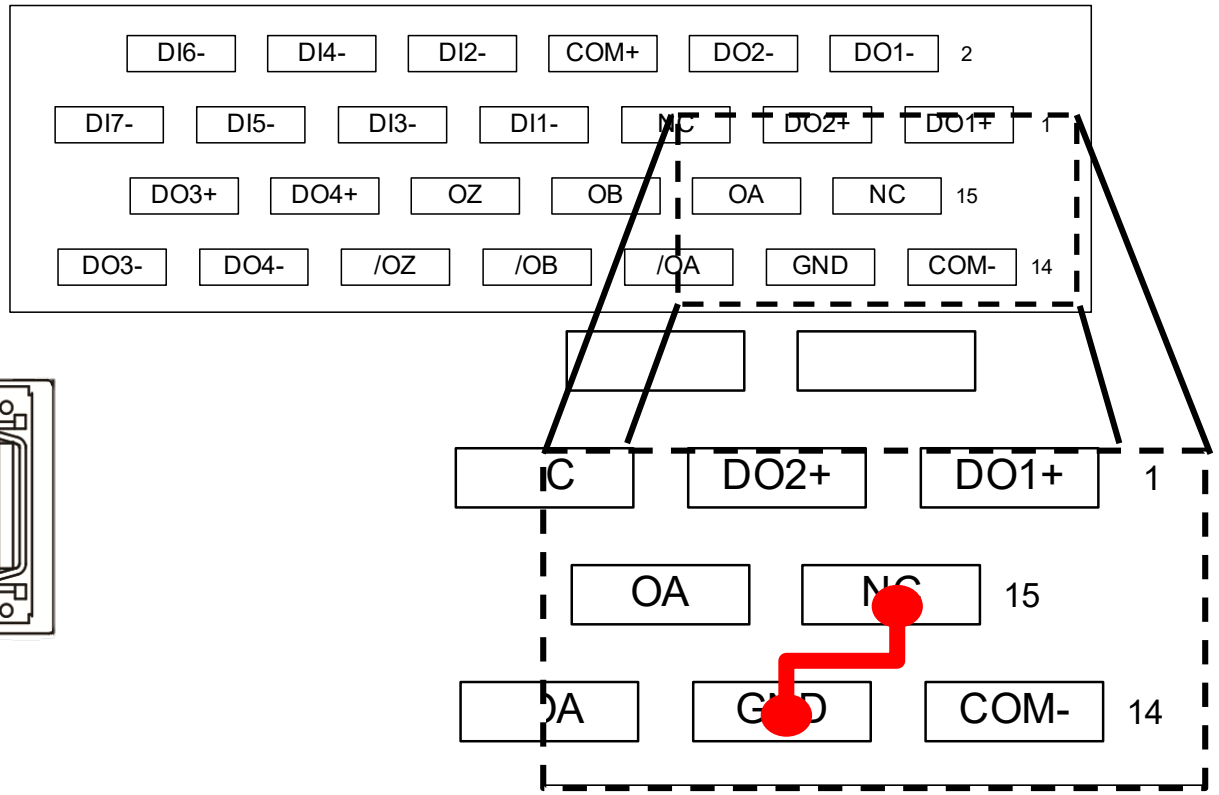
A3-F機種

CN1短路PIN：請準備一個26 PIN的CN1短路接頭，

此接頭必須將CN1的PIN15、PIN16短路。

注意：A3-E不支援CN1短路PIN，勿將此短路PIN使用於A3-E

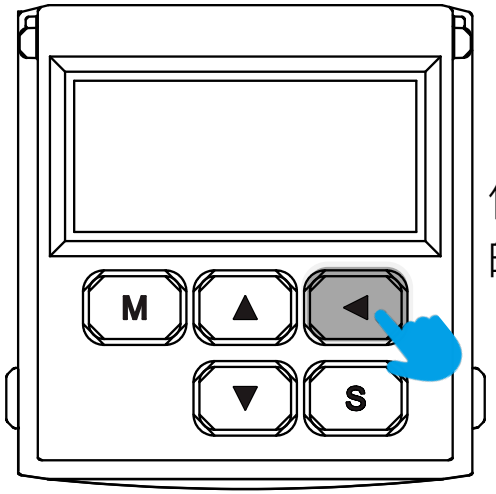




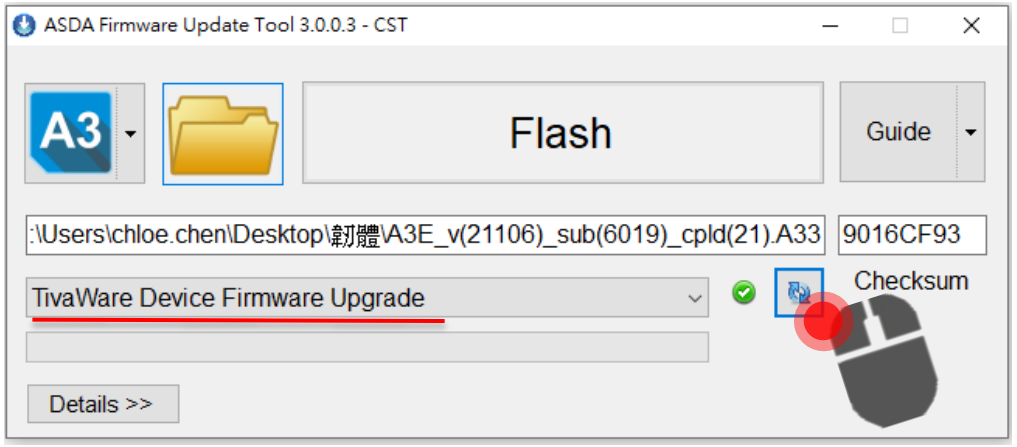
A3-E機種

1. 請按著 ◄ SHIFT鍵，供電至驅動器的控制電源後才可將其放開
2. 點擊燒錄工具 圖示後，COM port選項將如下圖所示，表示進入CN1短路模式

注意：A3-E不支援CN1短路PIN，勿將A3-F短路PIN使用於A3-E



供電至驅動器的控制電源



Smarter. Greener. Together.

To learn more about Delta, please visit www.deltaww.com

