MCR92 流變儀使用說明

主要包括個人帳號建立，軟體操作，馬達校準，轉子校正，資料匯出及注意事項。大致流程如下：

打開空壓機，溫度等附件，空壓機充氣完成後打開流變儀主機（如需馬達校準，需預熱儀器一個小時）。

打開電腦桌面上軟體，首先需要註冊個人帳戶，每次測試都用自己帳號登錄，實驗資料管理類似於資料庫模式，測試完成後登錄個人帳號匯出自己資料進行處理。

1. <u>開關機注意事項</u>
    1. 開機前注意氣體壓力是足夠（超過 5 bar），若有水循環者，請確認循環系統內的水量是否足夠
    2. 若需更換控溫裝置，請按 switch off 鍵切換控溫裝置，（例如 P-ETD 更換為 C-PTD）
    3. 關機前請將夾具定位至最高，關閉主機操作面板上的 online 鍵，再按下 Ref 鍵即可升至最高，並套上保護套避免氣動馬達遭受撞擊。
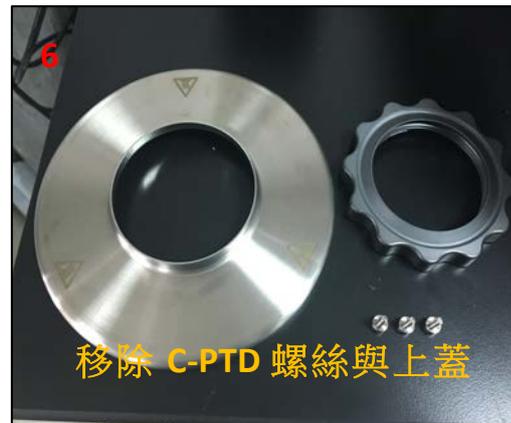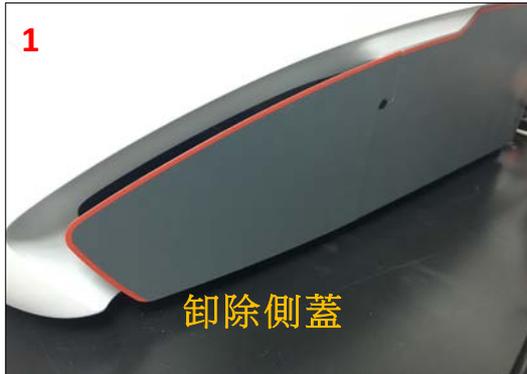
2. <u>更換治具</u> ：此處以型號 CP50-1 做為示範
    將套筒往上移動，把治具插入，並對齊上下刻線，再將套筒往下即可固定治具，儀器會發出嗶聲，表示儀器感應到此治具及安裝成功
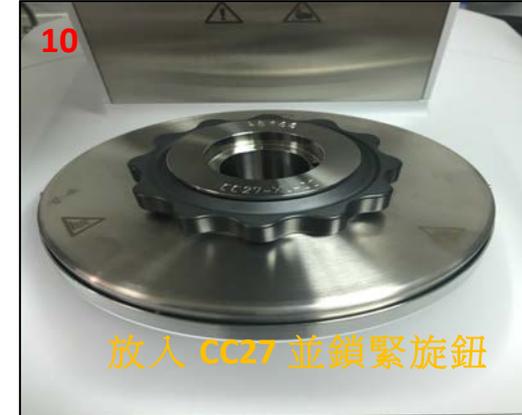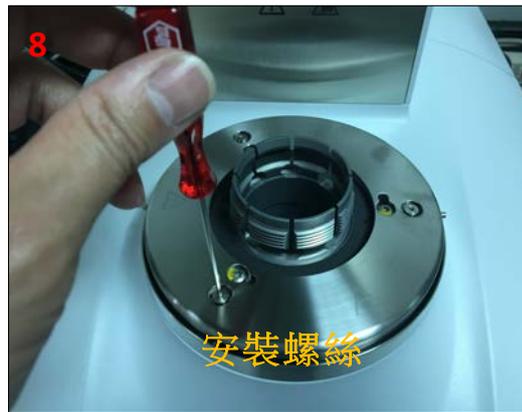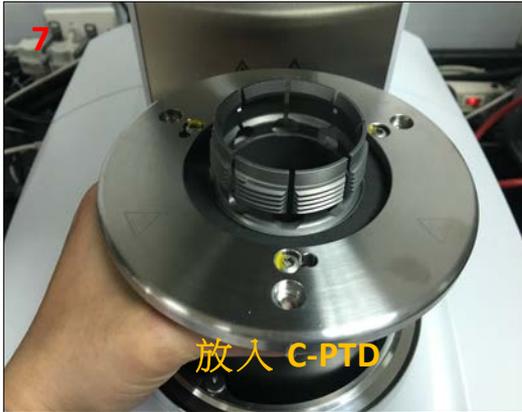
3. <u>更換控溫系統</u> ：此處以 P-ETD 跟 C-PTD 系統對換為示範

首先將儀器側邊的兩塊保護板卸下，左側是連接儀器的訊號線，右側為連接循環系統的管路。接著將固定系統的三顆螺絲卸下，拔除左側的訊號線路，即可將系統由下往上抽離儀器，請小心勿撞擊上方氣旋閥具。拿取欲使用之控溫系統，移除上蓋及旋鈕，放入插槽後連接訊號線，固定螺絲加入上蓋及旋鈕即可 (注意：固定用三顆螺絲不需鎖太緊，稍微固定即可)。

1 卸除側蓋

2 訊號線連接位置

3 移除訊號線路

4 卸除螺絲

5 移除 P-PTD200

6 移除 C-PTD 螺絲與上蓋

放入 C-PTD

安裝螺絲

加入上蓋並鎖緊

放入 CC27 並鎖緊旋鈕
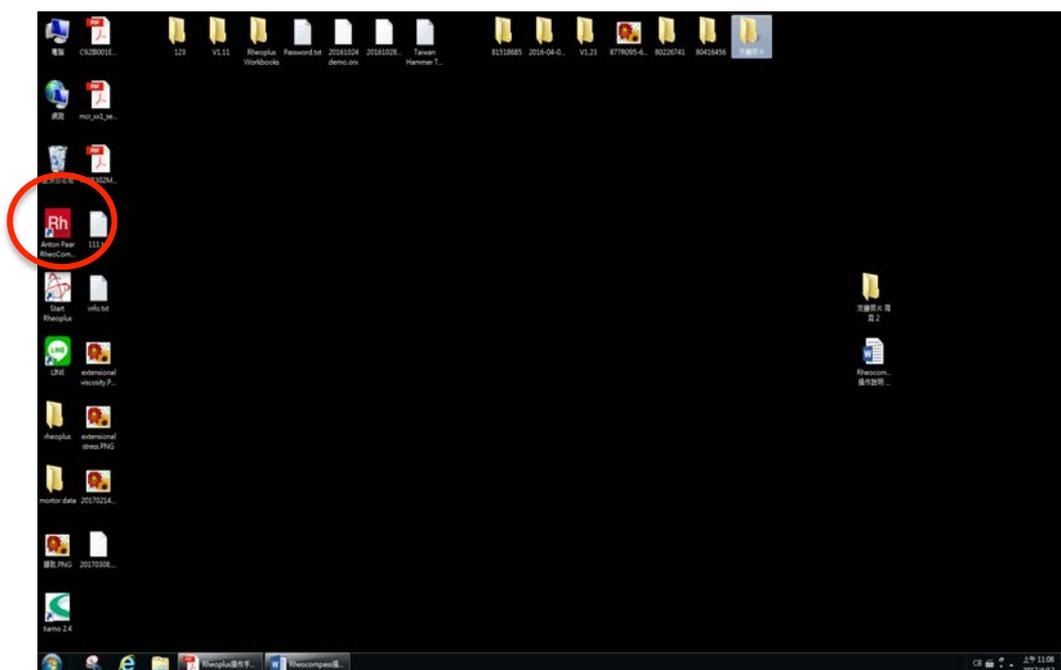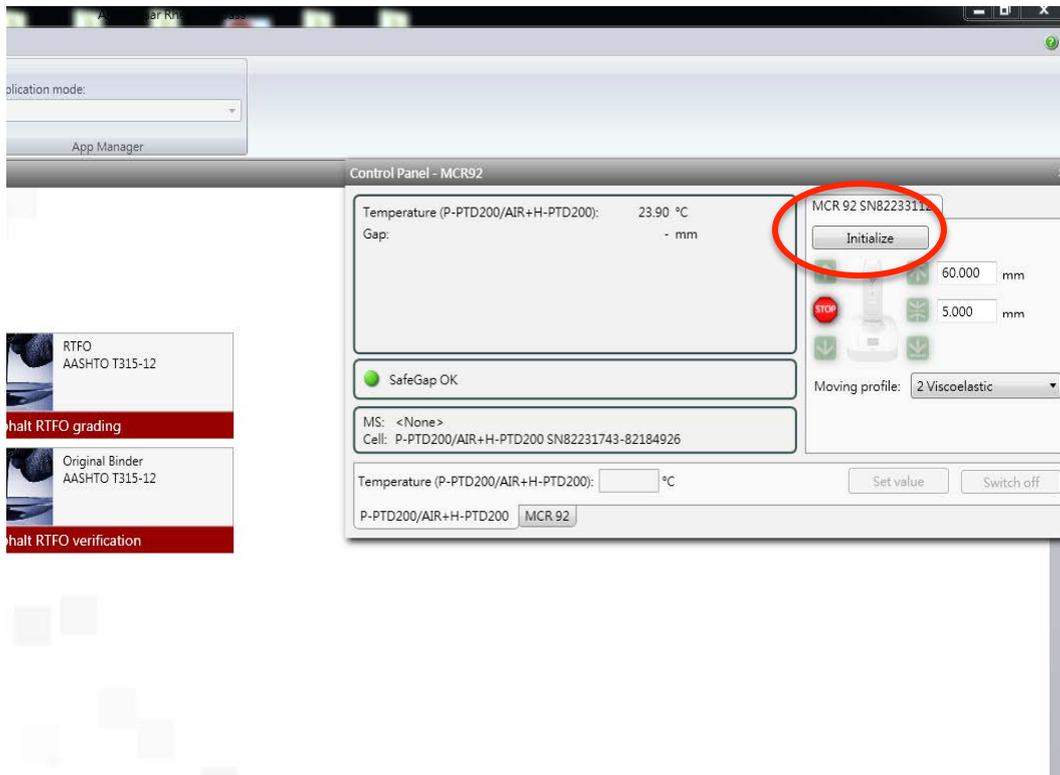
4. 例行性校正

每日開機使用時務必要做一次，或是途中更換夾具，建議也要進行校正誤差。
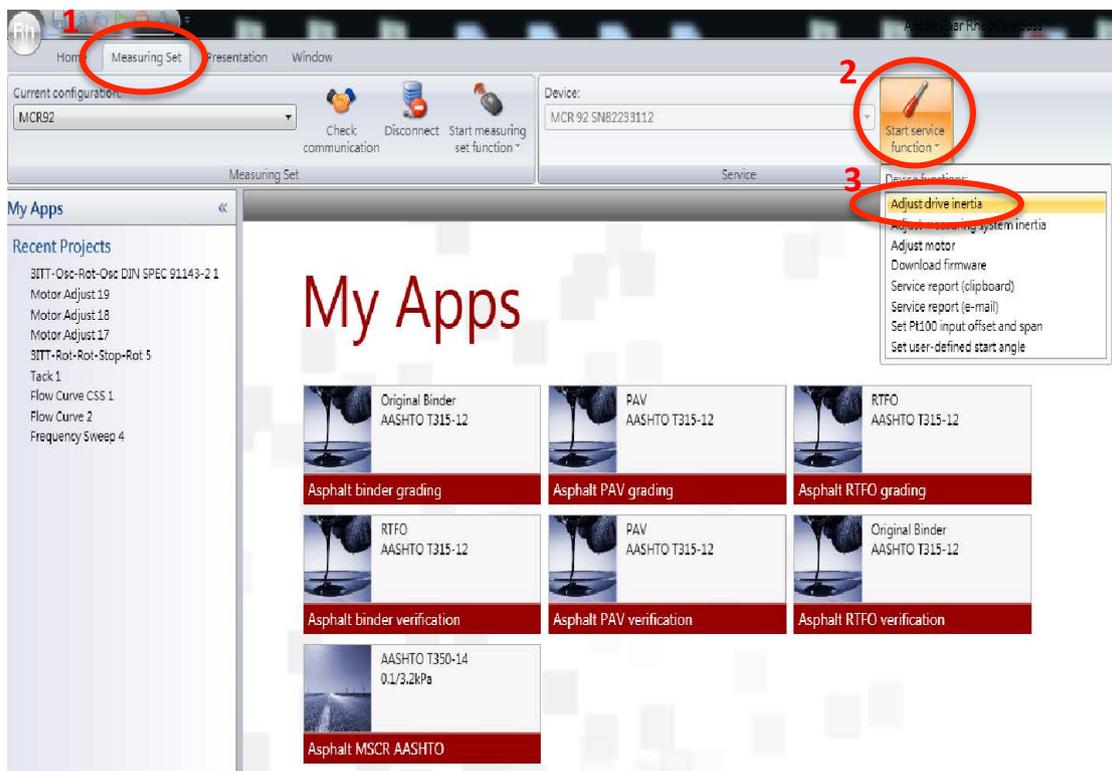
　　1.點選桌面操作軟體圖示，開啟流變儀程式
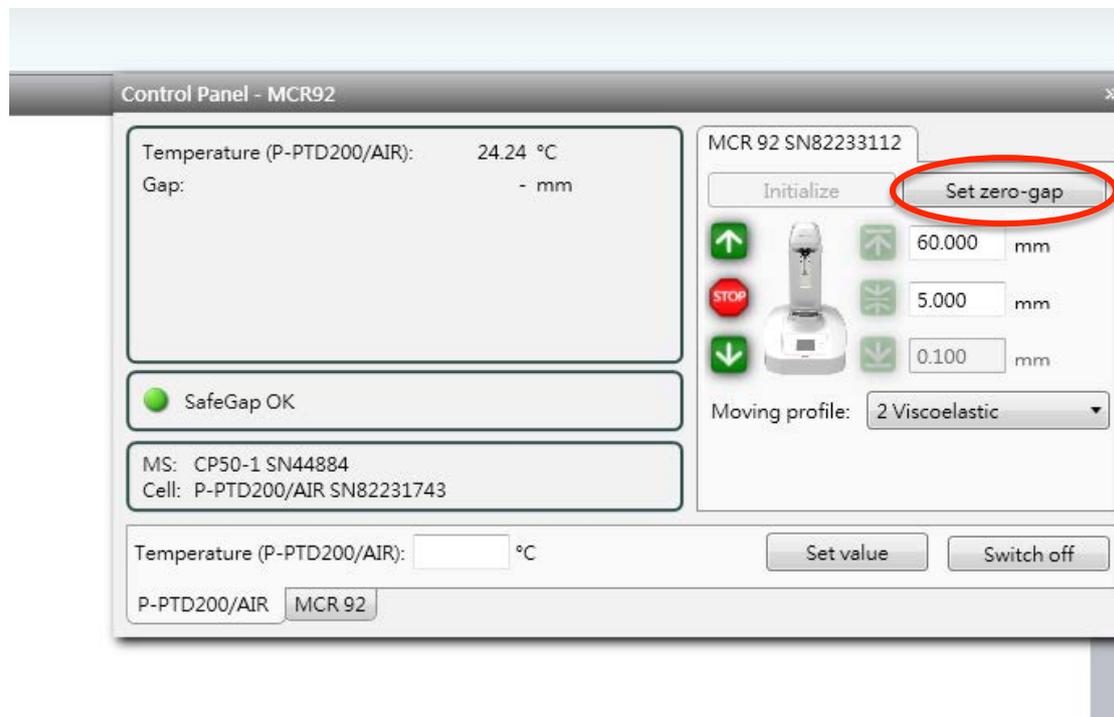
2.點選Initialize讓儀器初始化，此時馬達會預轉，**注意請勿裝上任何夾具**
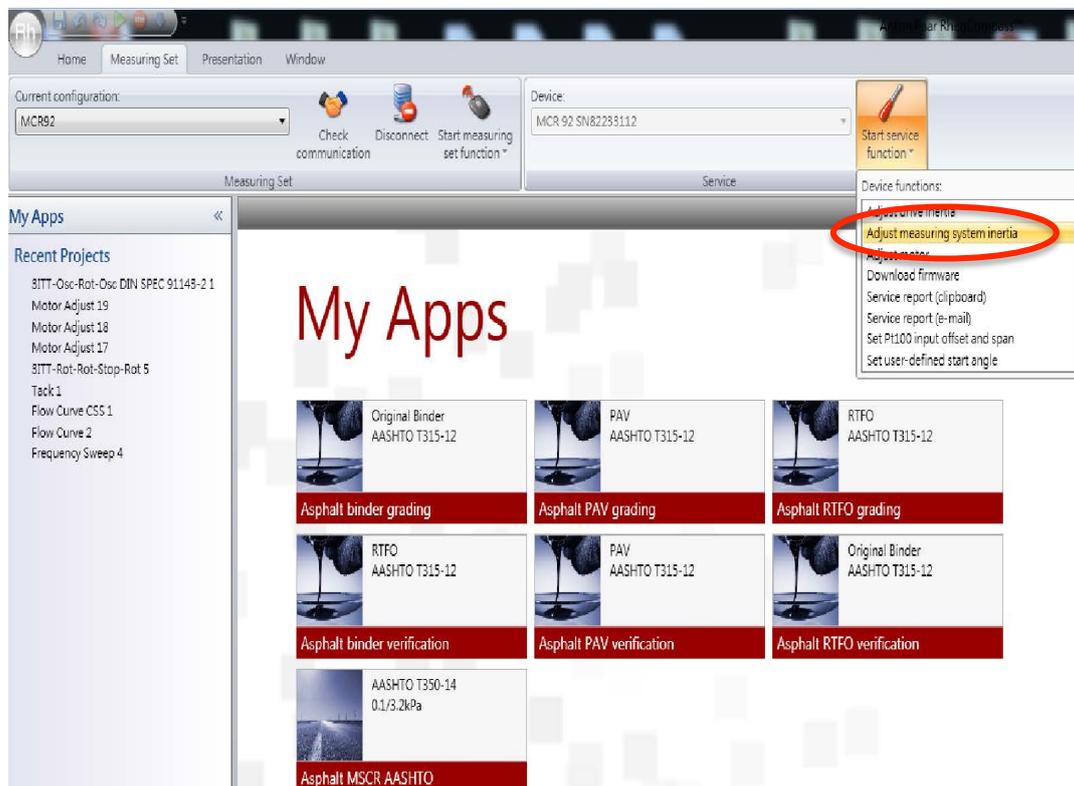
3. **drive** 校正，點選 Measuring Set / Start service function / adjust drive inertia
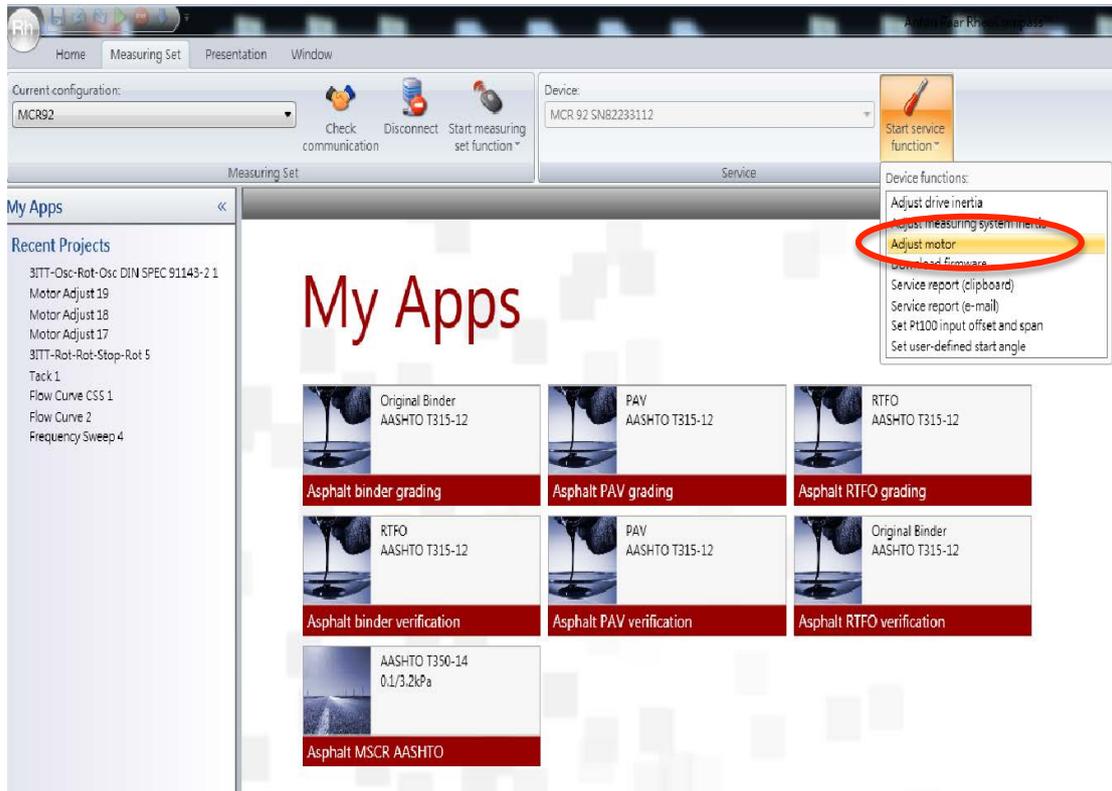
4.此時請裝上欲使用之治具，並等待數秒後會由系統自動辨識，再按Set zero-gap做治具的歸零，歸零完治具會自動回到1mm的量測高度

5.治具的校正，點選 Adjust measuring system inertia
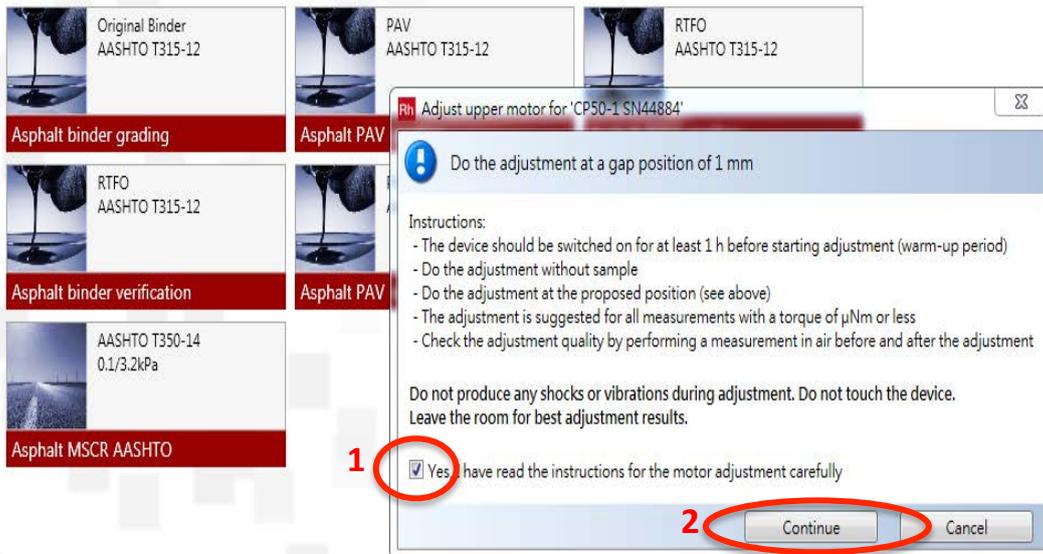
6.馬達校正，點選 Adjust motor
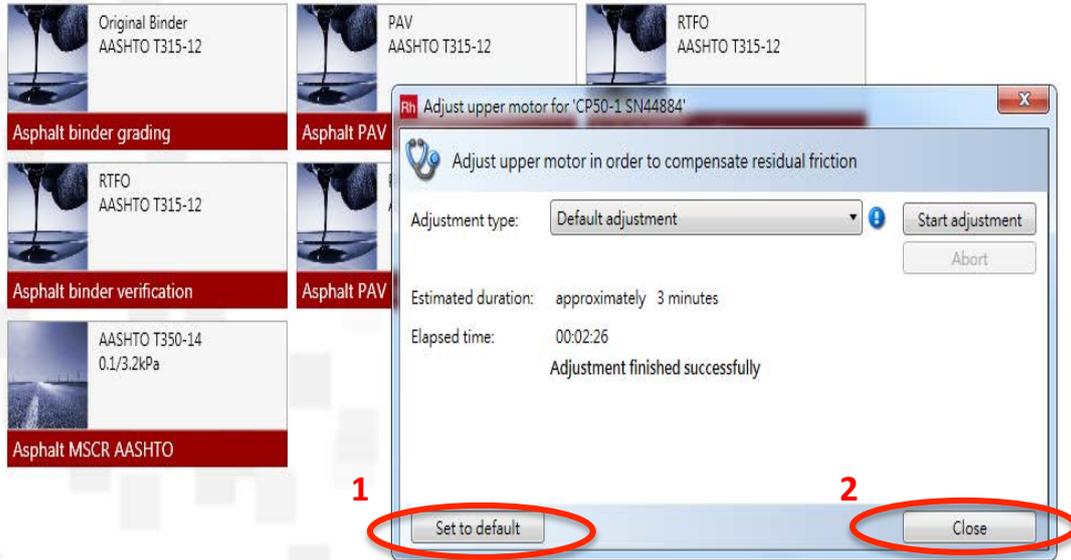
7.選項打勾，並點選 continue
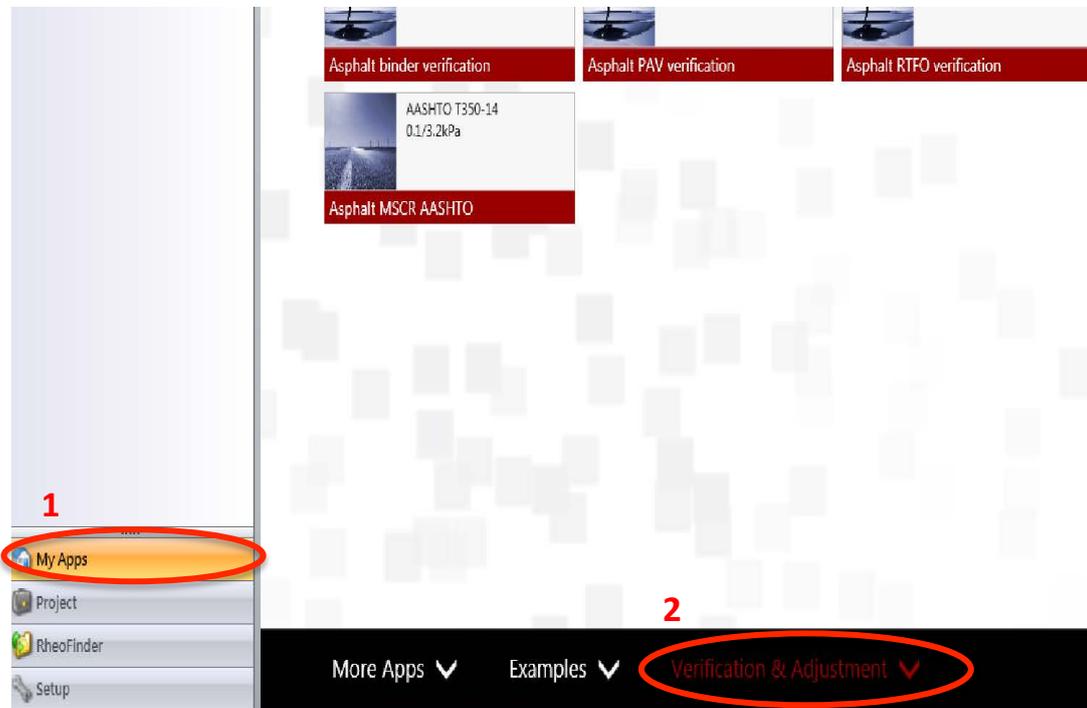
8.馬達校正時間約 3 分鐘內完成，結束後點選 Set to default / Close
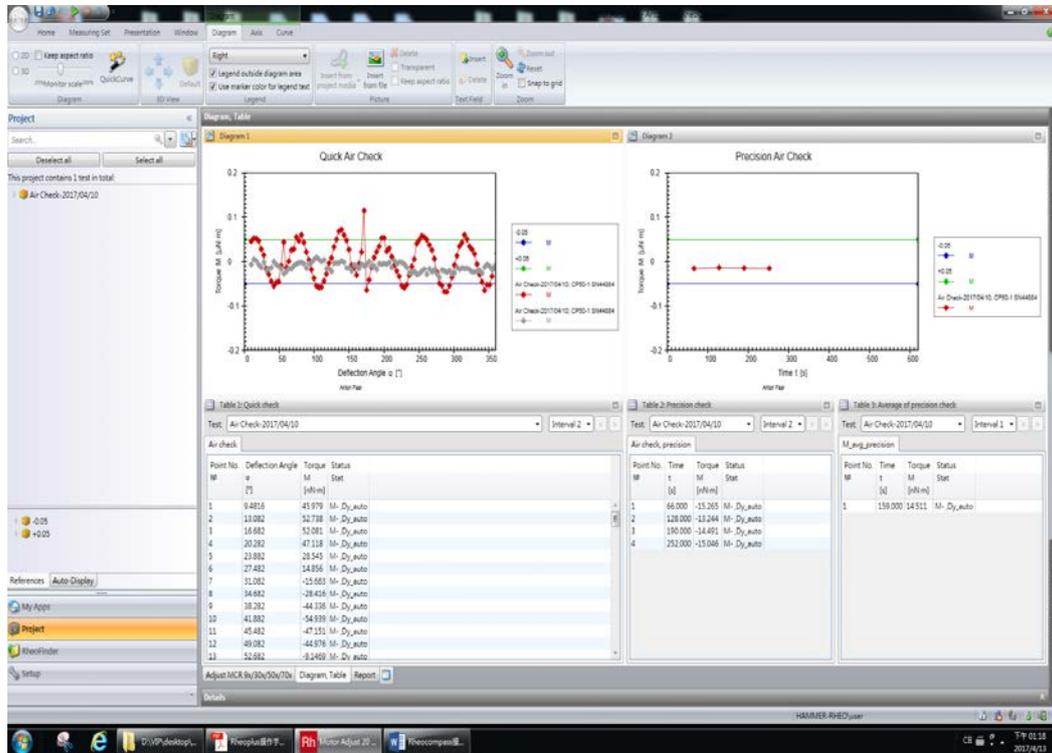
9.**Air Check**，點選 My Apps / Verification & Adjustment

10. 點選 Motor adjustment(CP/PP/DG/PP/ST),MCR9X

11. 輸入檔名後點選 Start，開始進行 Air check 校正

12. 得到 Air check 校正結果，若是灰色的線，超過綠色與藍色線的範圍，表示氣體與氣動馬達未達到良好狀態，須進行馬達校正後再進行 Air check

13.接著按下方的 Continue 鍵，完成 Air check 儲存並離開