



XYZprinting BCP 230



安全與規範

使用、操作、拆卸本產品包裝、更換、移除本產品任何零件，或維護本產品之前，請先仔細閱讀本說明書及所有安全注意事項，並請遵照相關安全注意事項之說明。

如需 BCP 230 3D列印機與XYZprinting 產品相關資訊，請前往XYZprinting 官方網站(<http://www.xyzprinting.com>)，或聯絡業務人員。

重要安全須知

- 請勿讓孩童獨自接觸本產品或玩弄電源線，否則會導致受傷或觸電。
- 請將本產品放置在平坦檯面上使用，勿將列印機置於傾斜或不穩固之處，否則可能會導致列印機跌落/翻倒，或導致人員受傷。
- 請勿在本產品上方放置任何盛水容器，如果液體溢出或流入本機中，可能導致危險或安全疑慮。
- 請將列印機、墨水、後製劑遠離火源。
- 請勿改造或加裝任何非原廠所提供的零件。
- 請確實將電源線插入列印機與插座。
- 修復不良故障時僅限於本說明書記載的內容進行，無法修復時請與您的列印機銷售商家或客服中心聯繫。
- 請勿將列印機置於浴室等潮濕或多塵的環境中。
- 開機後機體內相關零組件，將依使用者指令產生不同的移動行為，請確保產品運行時勿觸碰或阻擋機體內零件的運作。
- 列印前記得蓋上上蓋，以免列印時產生的光源造成不適。
- 請搭配原廠樹脂使用，以確保列印品質及機體壽命，使用非原廠樹脂所產生之任何故障或不正常狀態，本公司將不予保固。
- 請將機台置放於電源插座附近，並確保插座易於接近。
- 當列印機電源開啟後，本產品將進入準備列印狀態，請勿在電源開啟的狀態下搬動機台。
- 請使用原廠電源線，以避免因接地錯誤造成觸電，並請使用原廠電源供應器。
- 請將列印機置於專用空間，空間建議配置獨立空調，因列印前置動作會產生粉塵，故建議設置集塵設備，長期使用時請配戴粉塵過濾口罩。
- 粉料為複合石膏粉末，長時間使用時建議配戴口罩。
- 粉料請避免陽光直射。
- 粉料請保持乾燥。
- 後製劑保存請遠離高溫環境。
- 更換墨水與使用後製劑時請帶口罩與NBR手套。
- 墨水與後製劑使用時或許會散發些許氣味，請勿直接嗅聞墨水與後製劑。
- 後製劑沾上皮膚時請用溫水盡速洗淨。

商標宣告

所有商標和註冊商標均為其各自所有者的財產。

NCC 警語

第十二條

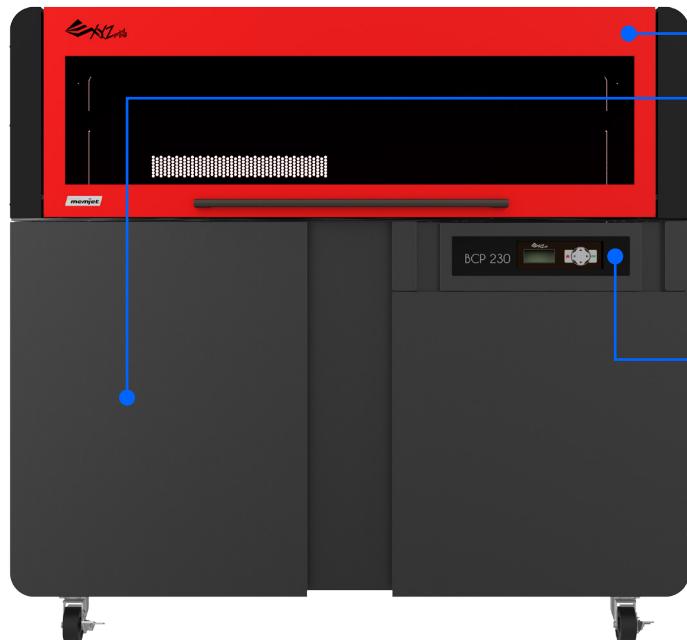
經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。

第十四條

低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電通信。

低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

列印機外觀

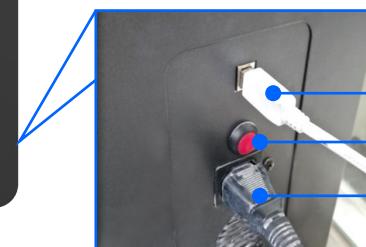


列印室上蓋

墨水置放處



控制面板



USB 連接線孔

電源開關

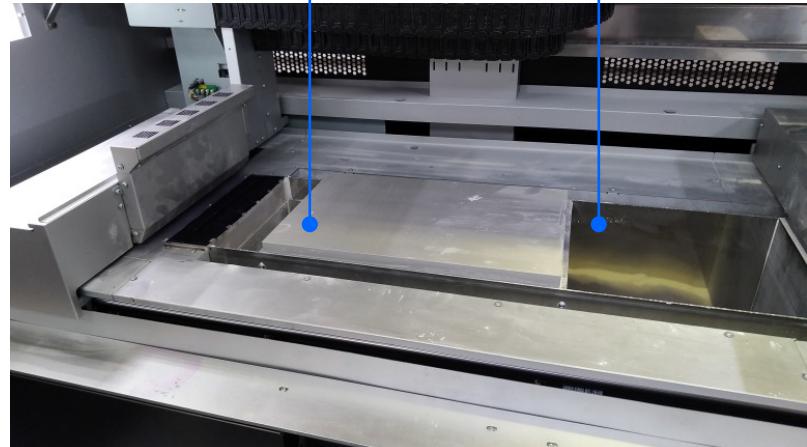
電源插孔



列印噴頭

建構槽

供粉槽



產品規格

BCP 230 3D列印機

列印技術	黏著劑噴膠成型
列印材料	複合石膏粉末 + CMY, 墨水_透明黏著劑
色彩	全彩
列印噴嘴數量	1
性能	
解析度	1600 (800) x 1600 dpi
最小列印特徵尺寸	0.1 mm
最小層厚	0.1 mm
垂直方向列印速度	30 mm/hour 
列印體積	350 x 222 x 200 mm
硬體	
機器尺寸(寬x深x高)	138 x 77 x 130 cm
機器重量	254 Kg
電源	100-240V, 8 A
後處理機尺寸(寬x深x高)	78 x 51 x 130 cm
後處理機重量	80 Kg
建議使用電腦規格	PC: CPU i5 第4代; RAM 8G; 獨立顯示卡
軟體	
使用軟體	BCPware
檔案格式	STL, WRL, OBJ, 3MF
建議使用操作平台	Windows 7, 8,10 64 bits

配件

壓板



金屬鏟子



4吋大刷子



2吋大刷子



潤滑油



廢墨瓶x2



建構托盤組件



攪拌棒



通用串行總線



電源線



說明書



耗材

青色墨水



洋紅色墨水



黃色墨水



透明色墨水



石膏粉



噴墨頭



後處理劑



噴墨頭清潔匣



1 第一次開機

1.1 確認2L墨水匣及廢墨瓶已安裝。



1.2 確認墨頭已正確安裝。



※若未裝請參考章節: 第一次裝頭流程。

1.3 關閉上蓋。



1.4 確認已接上電源與USB並按下機台側邊紅色開關。



1.5 按下操控面板OK鍵。

=====SLEEPING=====

[OK] TO START



脫離睡眠模式進入機台初始化。

BCP230 v0.2.6
INITIALIZING

PLEASE WAIT

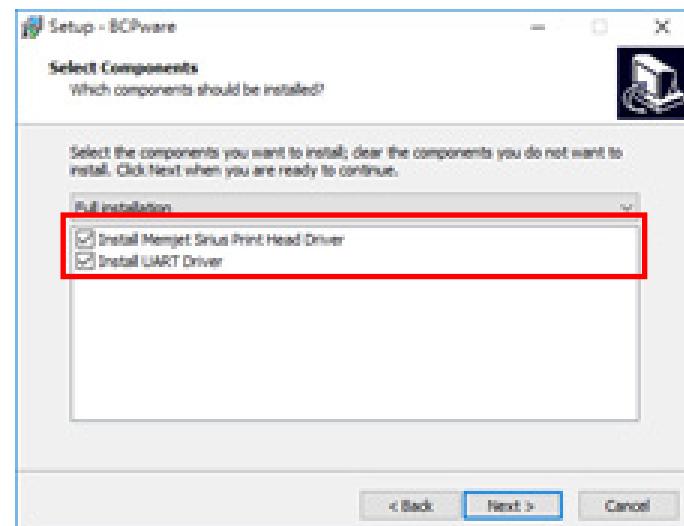
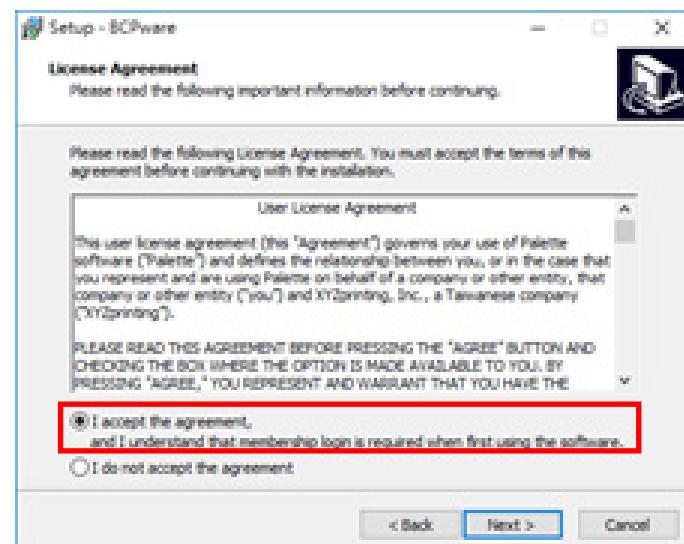
1.6 安裝軟體與驅動程式。

※註：驅動程式包含在BCPware的安裝包中，請先讓機器由睡眠模式進入到初始化模式後且USB連線正常才能完成驅動程式安裝。若跳過上述步驟可能無法安裝。

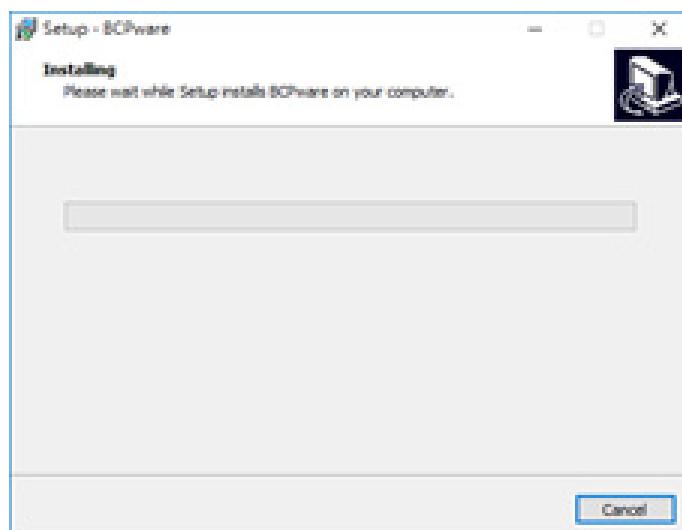
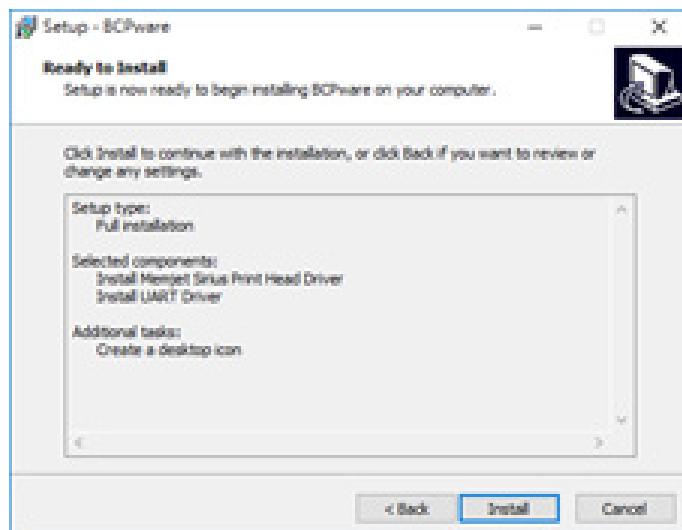
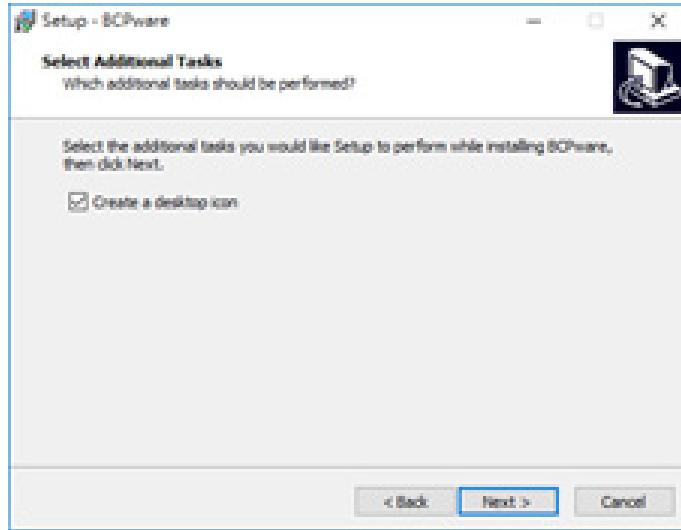
1.6.1 點擊安裝BCPware Setup進入安裝畫面。



1.6.2 請點擊同意，本產品需安裝兩組驅動程式，請全勾選 (若已安裝過可取消勾選)。



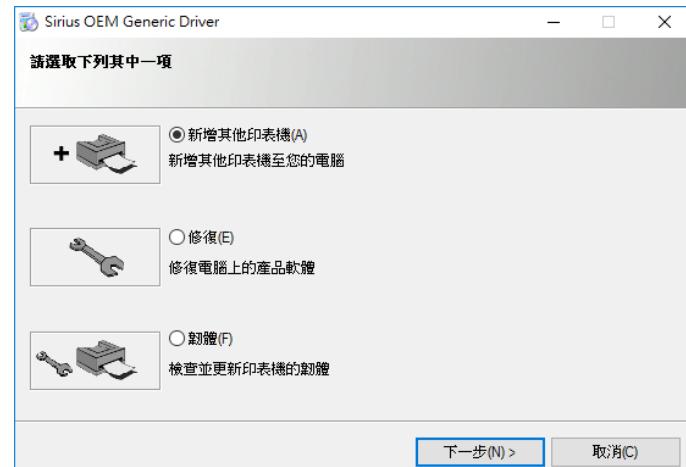
1.6.3 依畫面指示安裝BCPware軟體。



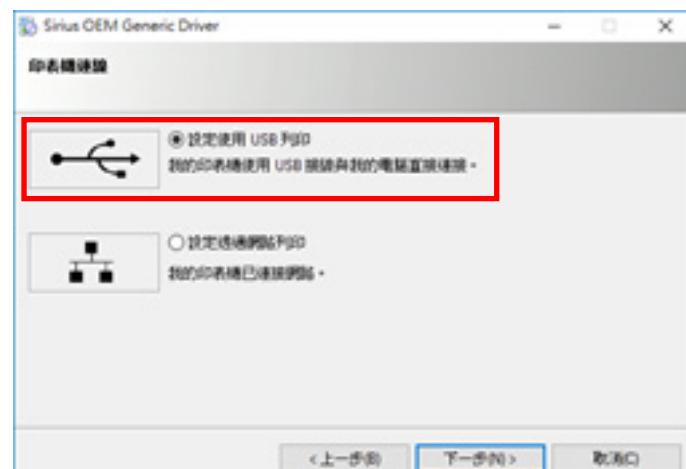
1.6.4 安裝驅動程式(一) Memjet Sirius Printer Head Driver



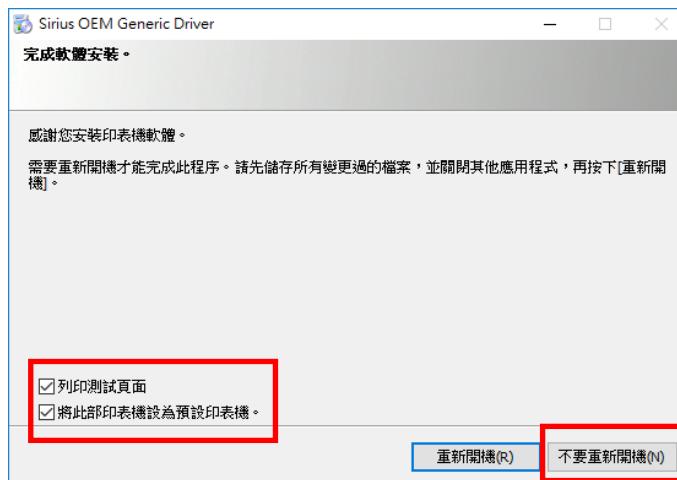
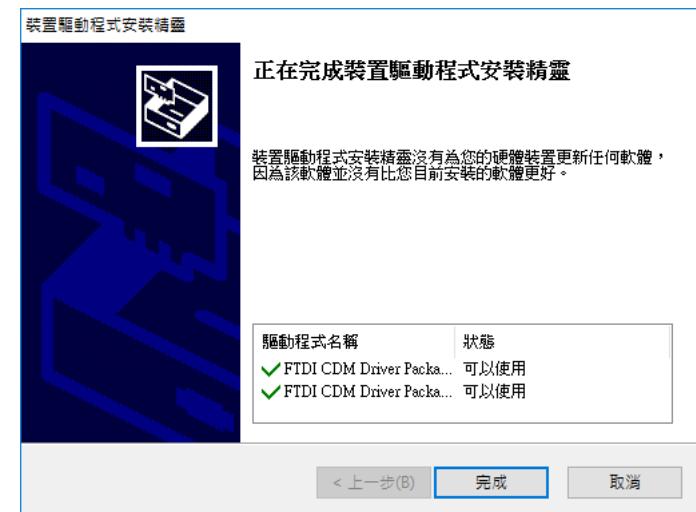
初次請選擇新增印表機。



本機器只支援USB，請選擇設定用USB列印，不要透過網路列印。



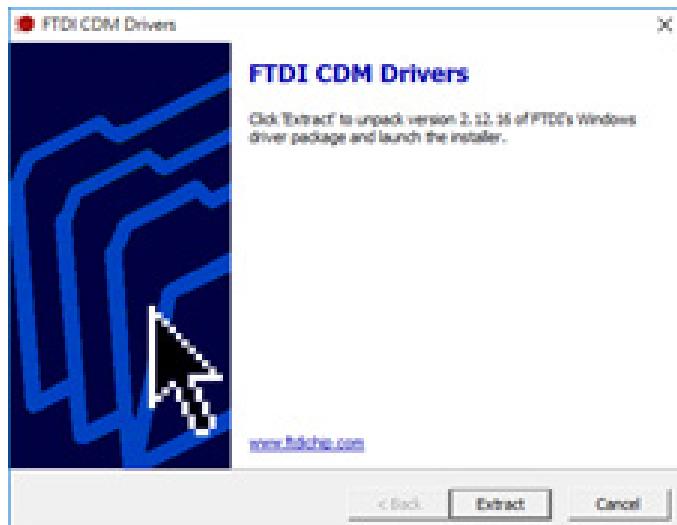
機器需連上USB且在initial或online的狀態。



※註: 安裝後系統會詢問是否設定為預設印表機或列測試頁
請不要列印測試頁，也不要設為預設印表機。
不要勾選這兩個選項。

不用重開機 (除非仍無法連線或電腦有特別的設定)。

1.6.5 安裝驅動程式(二) FTDI COM Drivers。



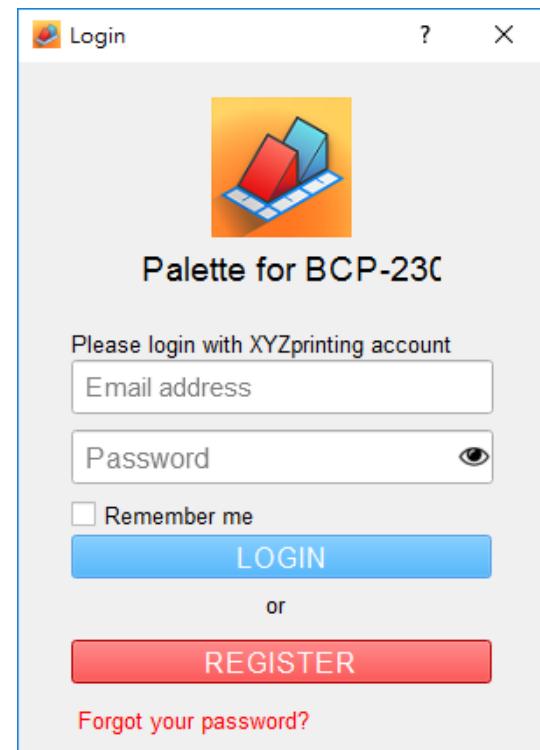
1.6.6 啟動軟體，點擊桌面的BCPware。

※註: 本機器需要軟體做資料傳遞與儲存，機器運作時請執行軟體不要關閉軟體，也不要拔除USB線。



1.6.7 軟體註冊。

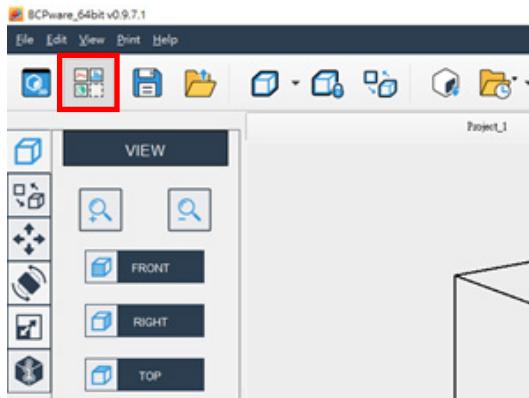
BCPware軟體會要求USER在第一次安裝時輸入帳號密碼。
請事先在本公司網站註冊帳號。



1.7 第一次裝頭流程。

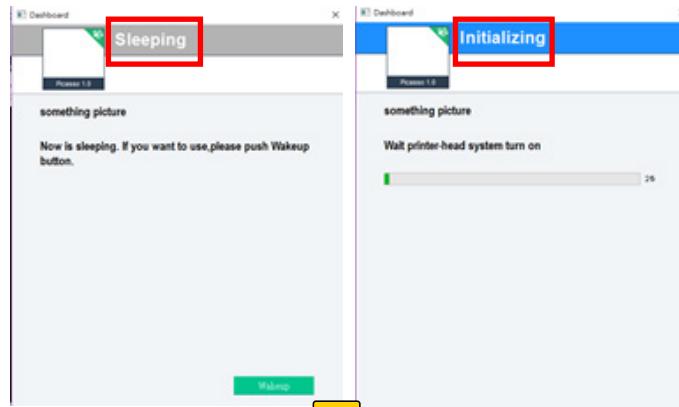
1.7.1 當機器初始化時偵測沒有墨頭則會請USER執行裝墨頭流程。
※需安裝完驅動程式與啟動軟體。

1.7.2 擊下圖紅框中的圖示按鈕顯示Printer Dashboard，用來確認機器的狀態。



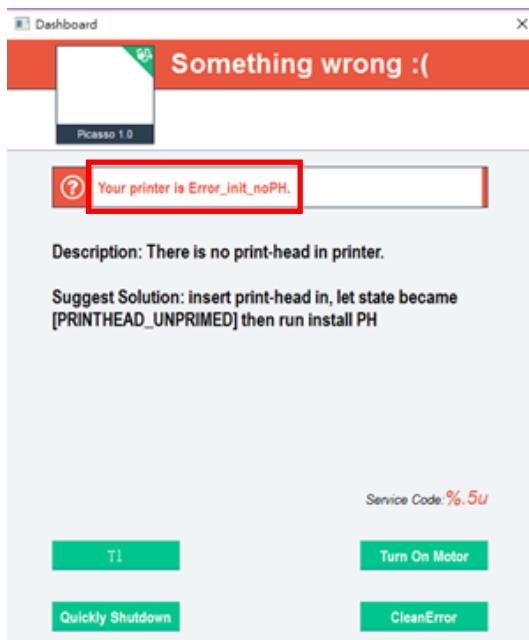
1.7.3 Dashboard

機器若仍在睡眠，顯示Sleeping畫面。
機器開始啟動，顯示Initializing畫面。



1.7.4 若機器中沒有墨頭，Dashboard顯示Something wrong畫面。

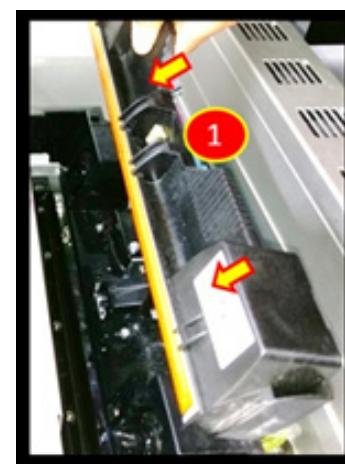
機器狀態: Error_Init_noPH。
請依指示去裝入墨頭。



① 若無墨頭或有異常，墨頭蓋門鎖(PH latch)會自動解開(若未解鎖請勿強開)。

② 將墨頭斜向放入。

③ 雙手推箭頭處將墨頭向左壓入。
關上墨頭蓋，即自動鎖住(請勿強行打開)。



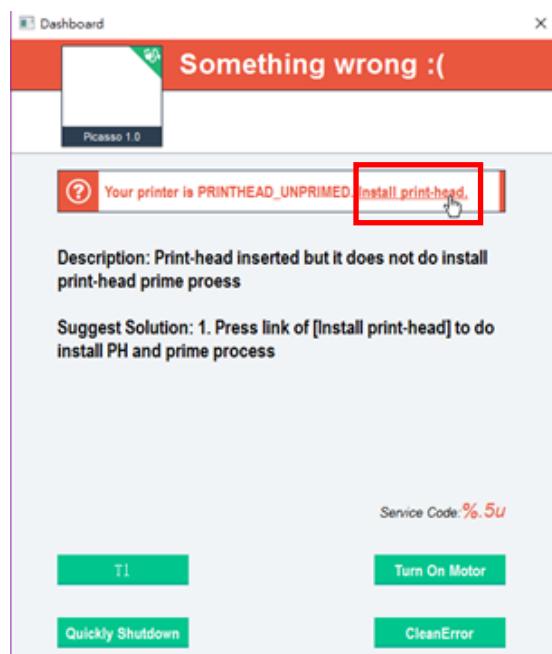
※以上過程中Dashboard會在Initializing或PRINTHEAD_UNPRIMED與Maintenance JAM等畫面切換，不用理會。

1.7.5 確認裝入後會顯示畫面如下。

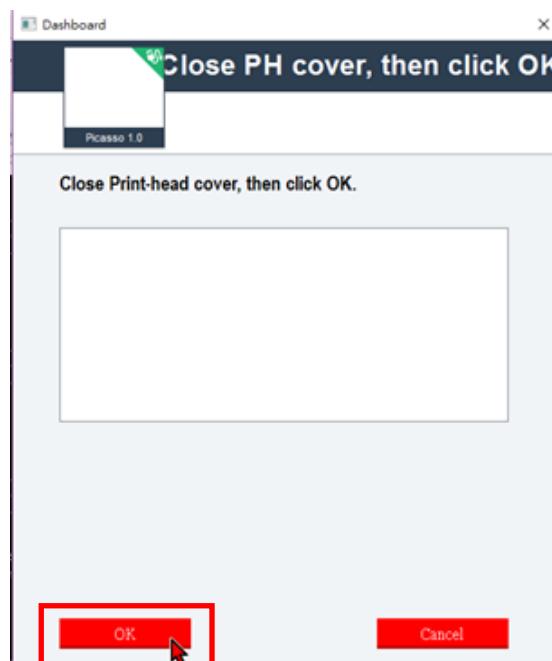
機器狀態PRINthead_UNPRIMED。

代表: 已裝入墨頭，但未完成充填墨到墨頭與墨水循環系統中。

請按右方的連結 [Install print-head]去執行後續動作。

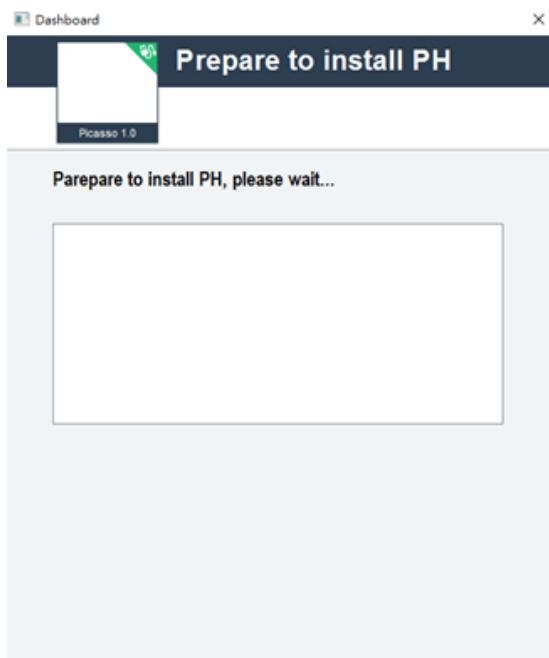


1.7.6 確認墨頭外蓋與機器上蓋關閉後按下OK。



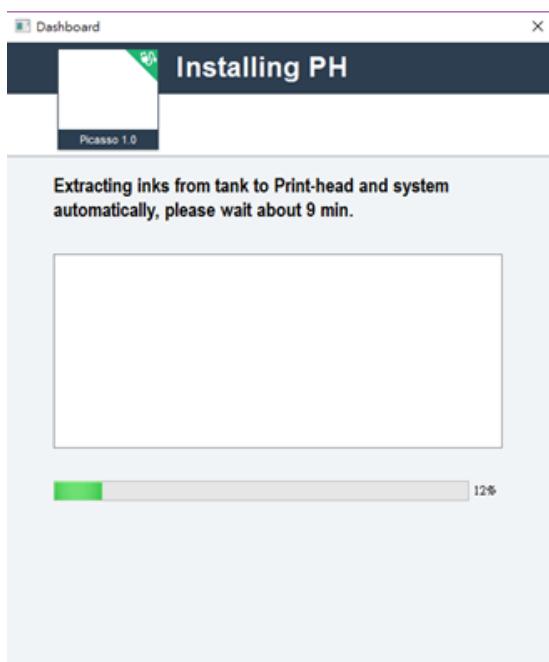
1.7.7 機器繼續準備，約需2~5分鐘。

途中機器馬達會開始初始化，PH Carriage與鋪粉Roller左右移動，建構槽供粉槽降到最低。



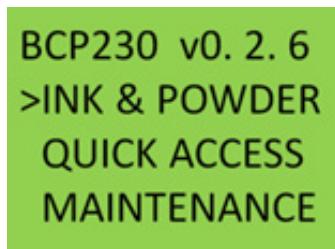
1.7.8 將墨水由Cartiedge 填到中繼水槽中，1組約2分鐘，4組約8分鐘（第一次會較久）。

1.7.9 開始將墨水填到PH與墨水循環系統，約9~10分鐘。

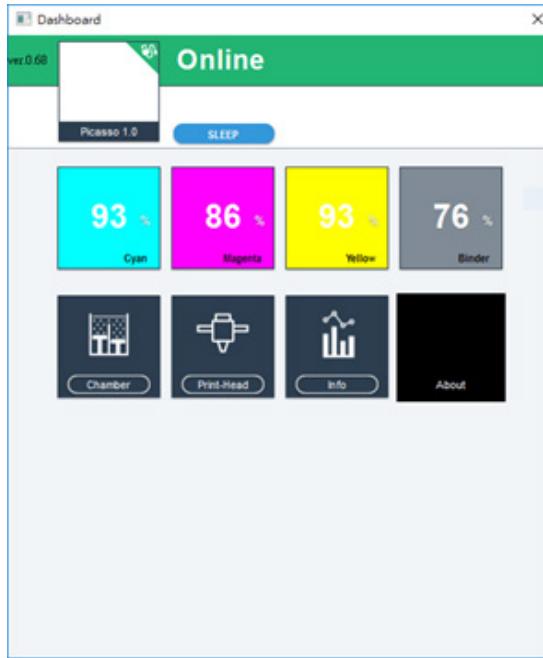


1.8 機器進入待命狀態。

可以看見面板畫面顯示主目錄選項。



此時Dashboard顯示Online畫面。



※註: 已經完成第一次安裝設定後不用每次開機都需重裝驅動程式與墨頭，依一般開機流操作即可。

※註: 在Dashboard出現Online畫面後每30分鐘會執行一次輕度清頭工作。

2 一般開機

2.1 關閉上蓋。



2.2 確認已安裝2L墨水匣與廢墨瓶。



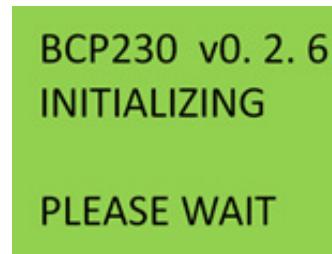
2.3 確認已接上電源與USB並按下機台側邊紅色開關。



2.4 按下操控面板OK鍵。



脫離睡眠模式進入機台初始化。



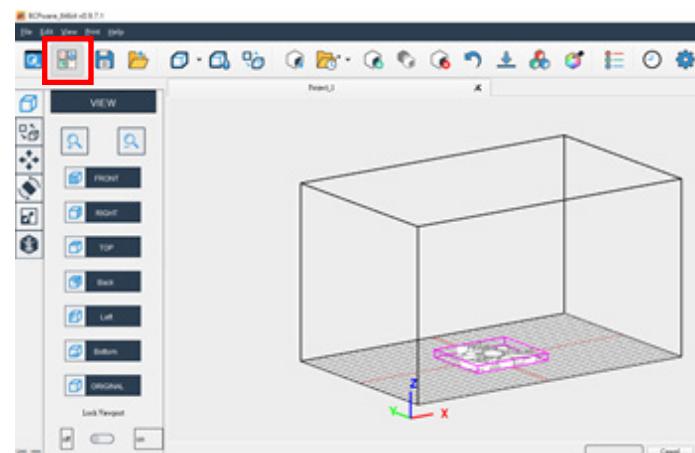
2.5 開啟軟體進行開機。

※註: 本機器需要軟體做資料傳遞與儲存，機器運作時請執行軟體，不要關閉軟體也不要拔除USB線。

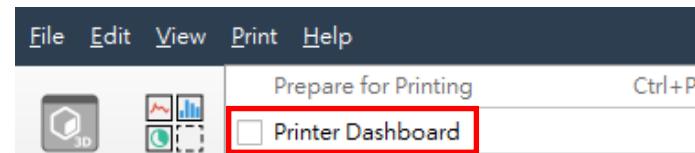
2.5.1 點擊桌面的BCPware。



2.5.2 點擊下圖紅框中的圖示按鈕顯示Printer Dashboard，用來確認機器的狀態。

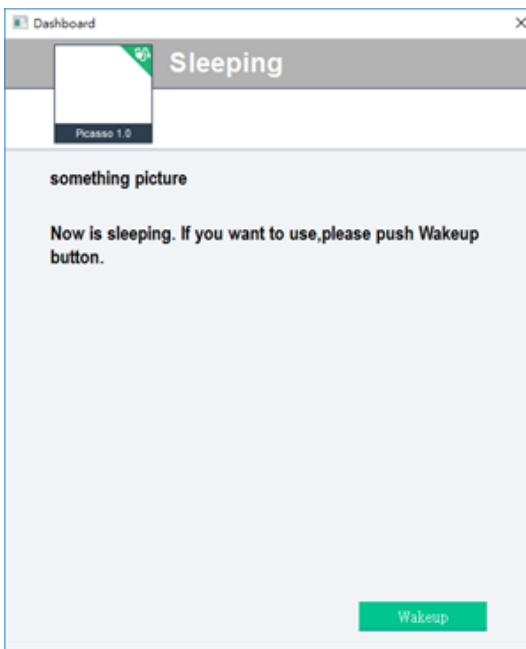


或在選單中的Print中找到Printer Dashboard項目。



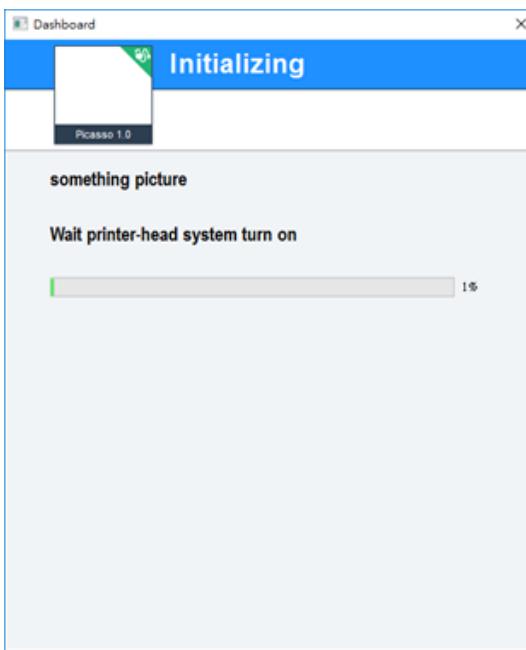
2.5.3 Dashboard 畫面(睡眠模式)。

代表機器仍在睡眠模式，可按下Wake Up鍵將機器啟動(也可從面板的OK鍵達到相同功能)。

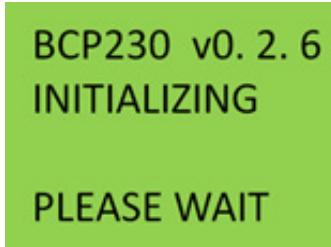


2.5.4 Dashboard 畫面(啟動中)機器啟動中，約2~5分鐘。

機器馬達會開始初始化，**墨頭**Carriage與鋪粉Roller左右移動，建構槽供粉槽降到最低。

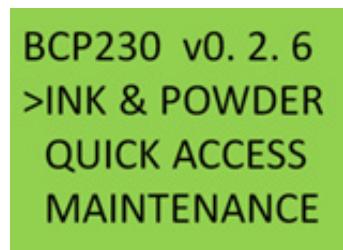


2.6 機台定位。

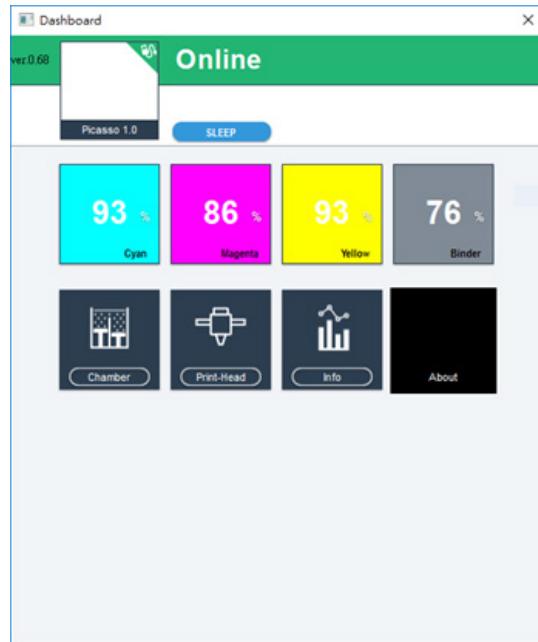


2.7 進入待命 IDLE。

可以看見LCM進入主目錄選項。



此時Dashboard顯示Online畫面。



3 列印準備

3.1 將建構槽升起並將Tray盤置入。

3.1.1 主目錄選擇QUICK ACCESS \OK。

BCP230 v0. 2. 6
INK & POWDER
>QUICK ACCESS
MAINTENANCE

3.1.2 QUICK ACCESS目錄選擇BUILDER \OK。

QUICK ACCESS
FEEDER mm
>BUILDER mm
FILL BED(AUTO)

3.1.3 BUILDER目錄選擇MOVE(TOP) \OK。

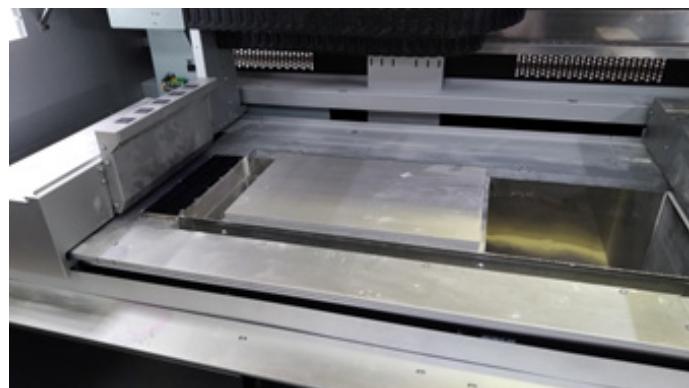
BUILDER(mm)
MOVE(MANUAL)
>MOVE(TOP)
MOVE(BOTTON)

3.1.4 建構槽移動中，若需中斷停止，按下OK即可。

MOVING BUILDER

[OK] TO STOP

3.1.5 放置Tray盤。



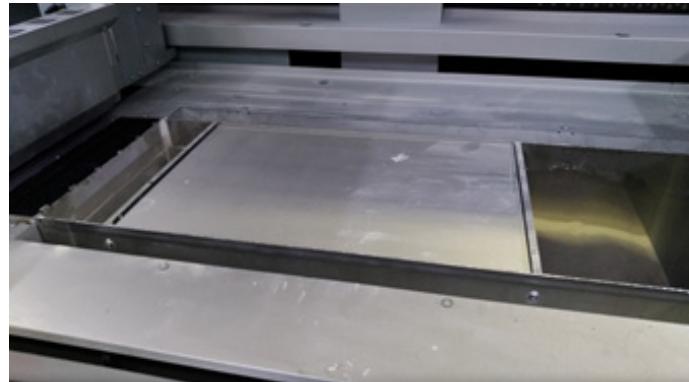
3.1.6 在BUILDER目錄選擇MOVE(MANUAL) \OK。

MOVING BUILDER
>MOVE(MANUAL)
MOVE(TOP)
MOVE(BOTTOM)

3.1.7 在BUILDER目錄直接按上\下即可移動建構槽。
移動建構槽使Tray盤低於邊框約3~5mm即可。
按OK可回上一層選單。

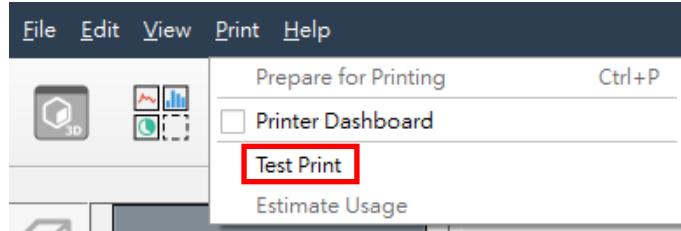
BUILDER mm

[/] TO MOVE
[OK] TO RETURN



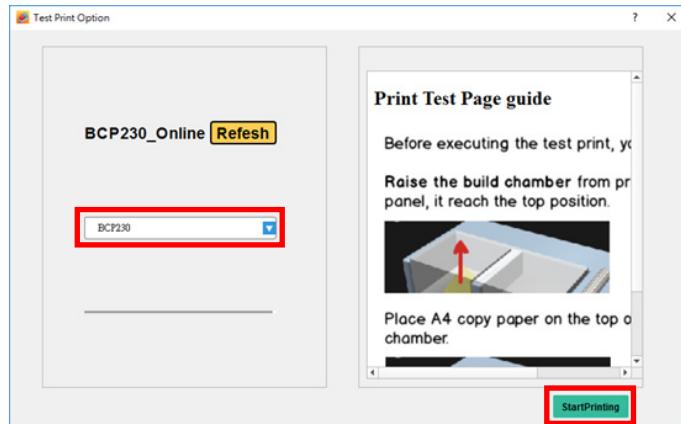
3.2 列印測試頁檢查墨頭狀況。

3.2.1 從軟體主選單中Print > Test Print。



3.2.2 確認機器已連上，出現BCP230。

3.2.3 在建構槽平台放上一張A4大小的白紙，按下Start Printing。



3.2.3 機器執行馬達定位運作準備列測試頁。

在白紙上印出CMY三組色塊，機器印完後再次做馬達定位，回到待命狀態。取下白紙檢查墨頭噴嘴狀況。

3.3 開啟吸塵機。

3.4 將石膏粉倒入供粉槽。



3.5 利用攪拌棒攪拌石膏粉。



3.6 利用壓粉器將石膏粉壓實。



3.7 上升供粉槽。

3.7.1 QUICK ACCESS目錄選擇FEEDER \OK。

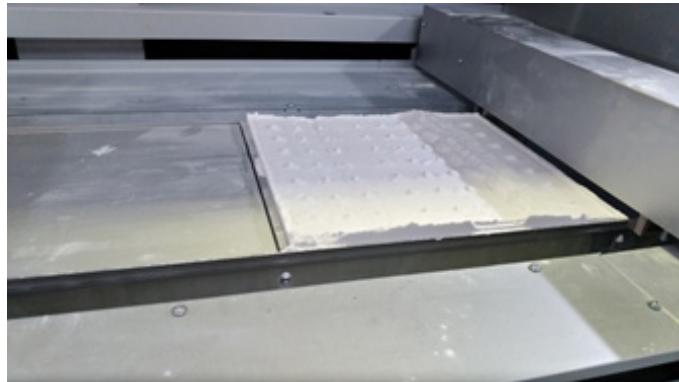
QUICK ACCESS
>FEEDER mm
BUILDER mm
FILL BED(AUTO)

3.7.2 進入FEEDER目錄選擇MOVE(MANUAL) \OK。

FEEDER (mm)
>MOVE(MANUAL)
MOVE(TOP)
MOVE(BOTTOM)

3.7.3 在FEEDER目錄直接按上\下即可移動建構槽。
移動供粉槽，使粉面略高於邊框約即可。
按OK可回上一層選單。

FEEDER mm
[/] TO MOVE
[OK] TO RETURN



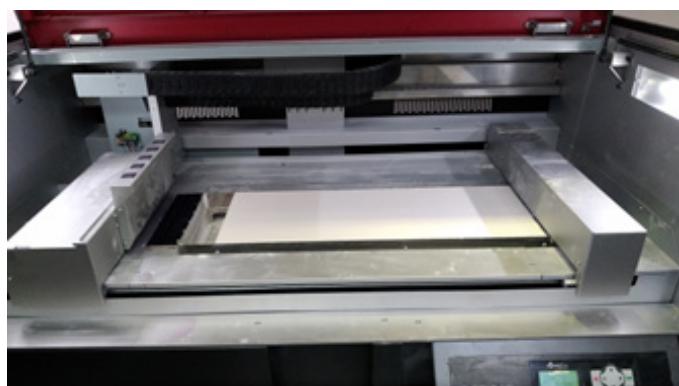
3.8 進行預撲粉。

3.8.1 QUICK ACCESS目錄選擇FILL BED(AUTO) \OK。

QUICK ACCESS
FEEDER mm
BUILDER mm
>FILL BED(AUTO)

3.8.2 進行自動撲粉。

待建構槽粉面完全平整，按OK即可跳出自動撲粉
目錄。



FILLING BED
LAYER: []

[OK] TO STOP

STOPPING TASK

PLEASE WAIT

3.8.3 結束自動撲粉。
完成撲粉提示，按OK回上一層選單。

TASK COMPLETED

[OK] TO RETURN

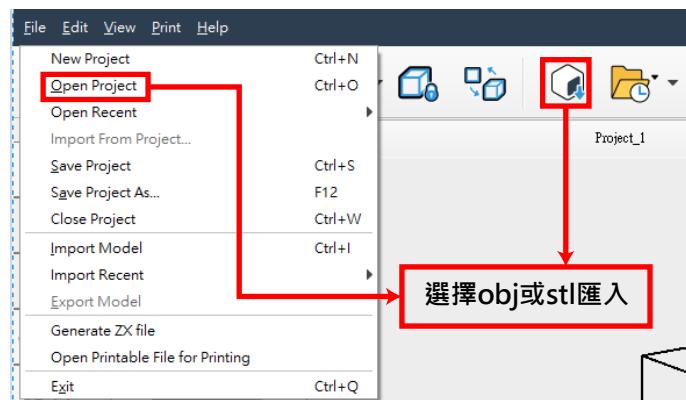
3.9 關閉上蓋。



4 列印

4.1 切層軟體進行切層。

4.1.1 物件切層。



開啟新建專案project，匯入obj或stl格式的3D模型檔。
※關於配置與調整物件，請另外參考BCPware操作文件。

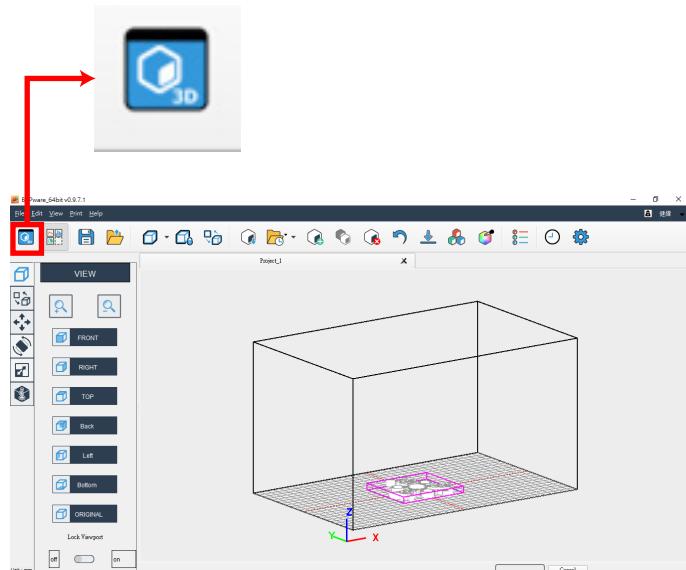
4.1.2 列印。

配置與調整物件後準備列印。

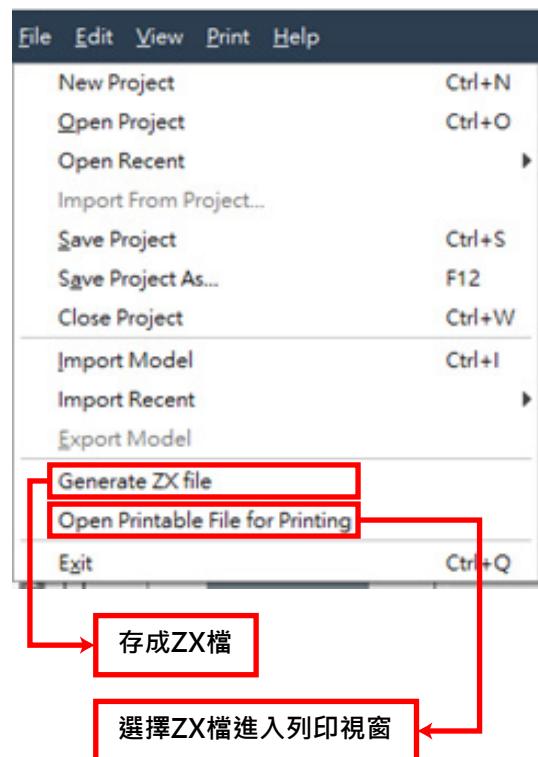
※建議將Dashboard先打開以觀察機器狀態，因軟體邊切層邊列印時會佔用相當大的資源，不易點擊Dashboard圖示。



再按下列印。

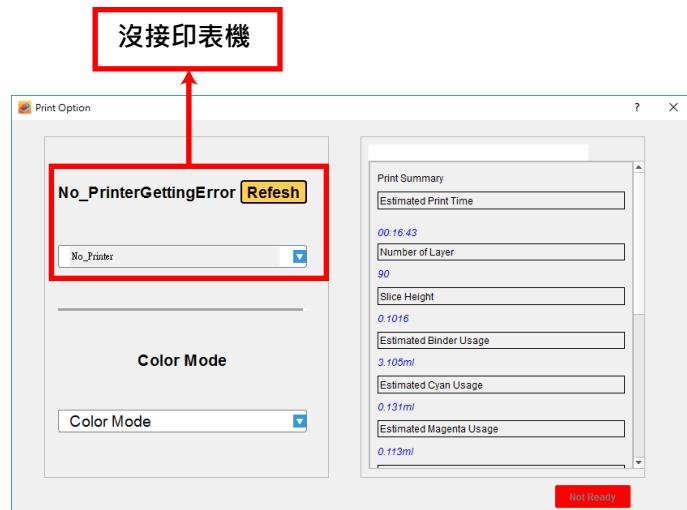


4.1.3 或使用切層物件存成ZX檔後再列印。



4.1.4 列印視窗。

若機器未正常連線，顯示No_Printer。



若機器正常連線，顯示BCP230。



列印前請檢查。

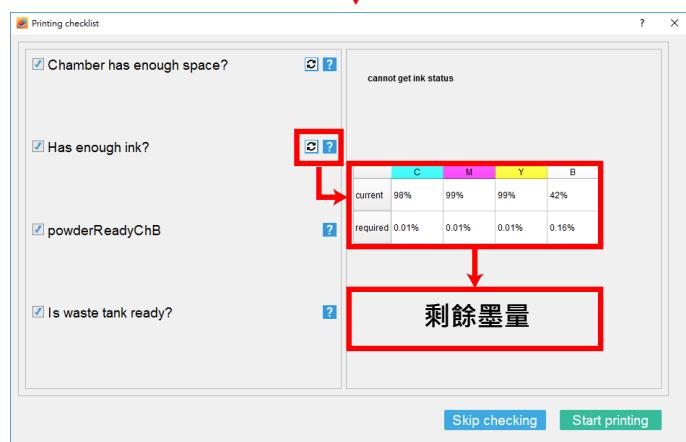
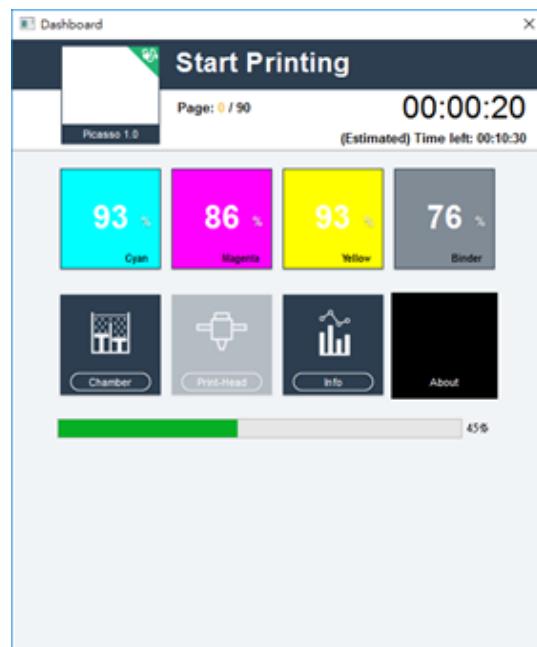
建構槽高度、供粉槽高度、墨水用量是否足夠印完物件
目視檢查鋪粉平整狀況、廢墨瓶剩下的空間。

再按下Start printing

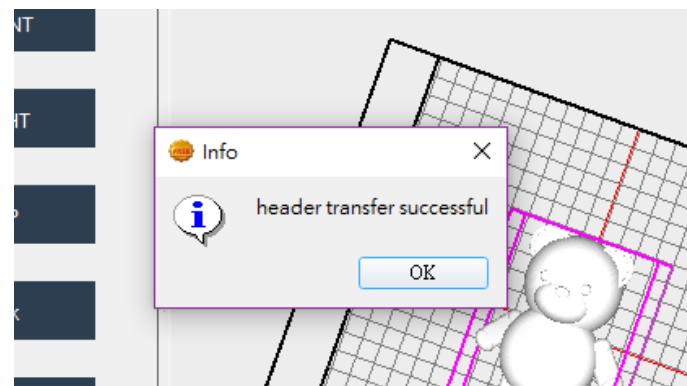


4.2 開始列印。

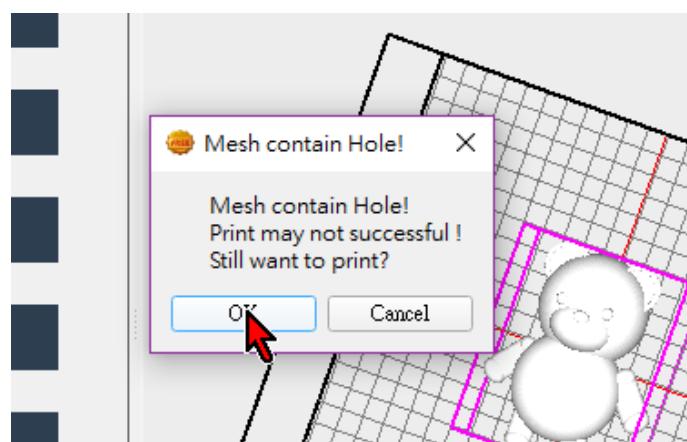
Dashboard顯示Start Printing，機器執行馬達定位
與墨頭列印前維護程序，約30秒~1分鐘。



※若BCPware顯示header transfer successful，請按OK。



※BCPware在此時會檢查物件是否有問題，若不再意請按OK。

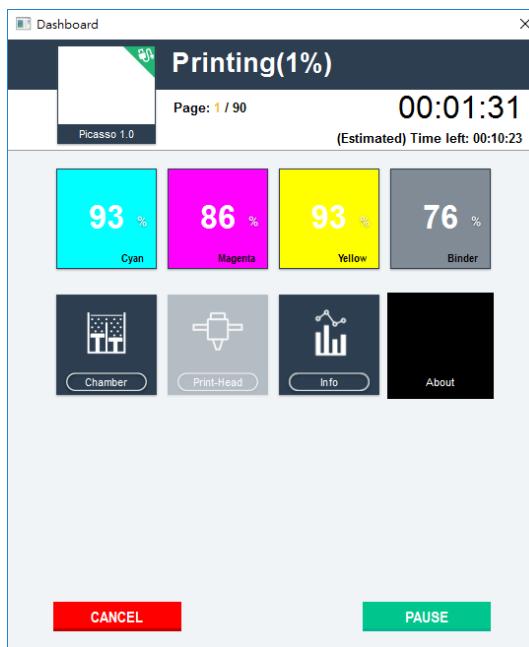


廢墨瓶需有足夠空間。



4.3 列印中。

Dashboard顯示Start Printing，百分比與頁數開始計數。



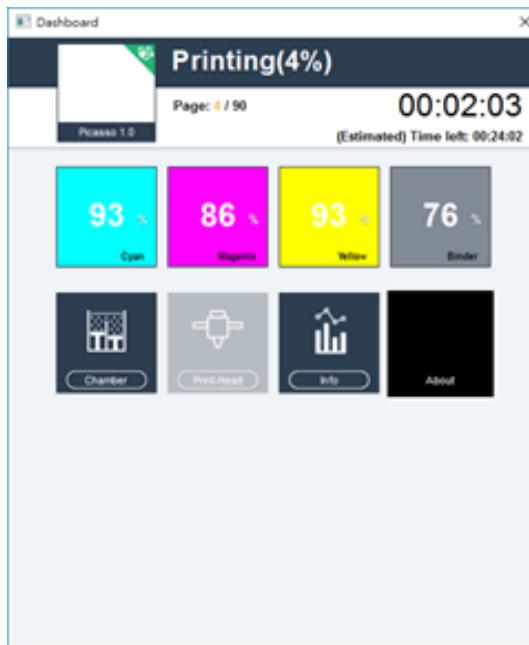
下方顯示CANCEL與PAUSE功能鍵。

※Cancel: 取消列印工作，不可恢復。

※Pause: 暫停，待數頁或維護後才會停下，可按Resume恢復列印。

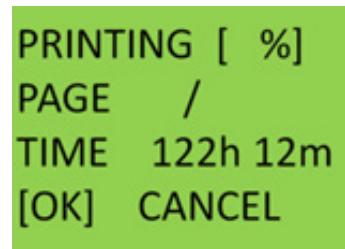
4.4 列印中清潔。

列印中每8頁會作一次清潔動作，約40秒。



※維護中CANCEL與PAUSE功能會暫時消失，不讓使用者點擊。

4.5 取消列印。

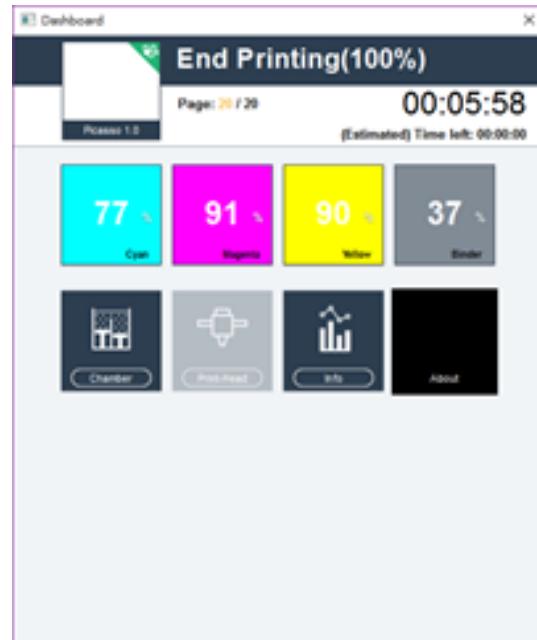


4.6 列印完成。

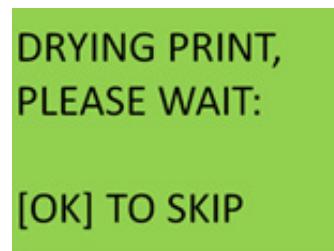
4.6.1 機台會再做一次馬達的定位動作。

4.6.2 定位完會作一次噴墨頭的清潔及打墨。

Dashboard顯示End Printing，重度清潔約5~6分鐘。



4.6.3 機台進入乾燥等待，若不想等待，按OK即可跳出。



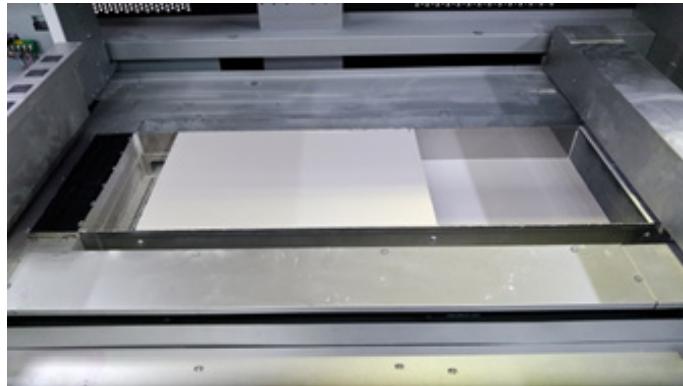
5 取件

5.1 供粉槽下降。

在FEEDER目錄直接按上\下即可移動建構槽。
移動供粉槽，使粉面低於邊框約5~10cm即可。
按OK可回上一層選單。

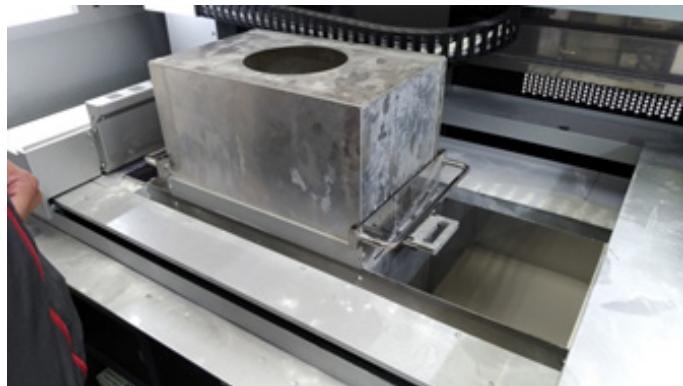
FEEDER mm

[/] TO MOVE
[OK] TO RETURN



5.2 安裝Tray Box。

確定Tray Box安裝確實，無法水平移動。



5.3 建構槽上升至頂。

5.3.1 主目錄選擇QUICK ACCESS \OK。

BCP230 v0.2.6
INK & POWDER
>QUICK ACCESS
MAINTENANCE

5.3.2 QUICK ACCESS目錄選擇BUILDER \OK。

QUICK ACCESS
FEEDER mm
>BUILDER mm
FILL BED(AUTO)

5.3.3 BUILDER目錄選擇MOVE(TOP) \OK。

BUILDER(mm)
MOVE(MANUAL)
>MOVE(TOP)
MOVE(BOTTOM)

5.3.4 建構槽移動中，若需中斷停止，按下OK即可。

MOVING BUILDER
[OK] TO STOP

5.4 使用Tray Box快扣並移至除粉機。



5.5 使用除粉機除粉。



6 關機

準備進入睡眠模式，睡前墨頭維護與資料儲存。

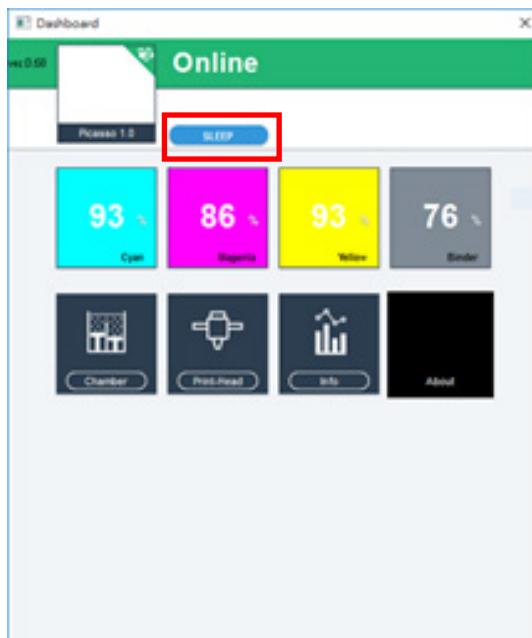
- 6.1 由面板進入睡眠模式。
在主目錄按上/下可選擇SLEEP。

BCP230 v0.2.6
MAINTENANCE
SETTINGS
>SLEEPING

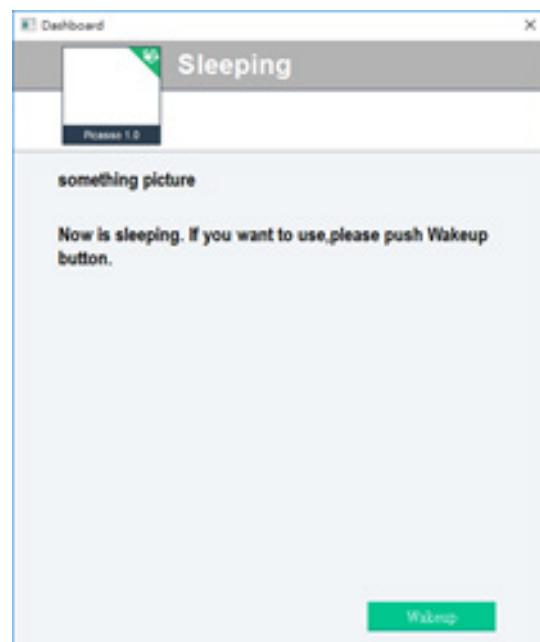
=====SLEEPING=====

[OK] TO START

- 6.2 由軟體Dashboard進入睡眠模式。
在Online待命狀態時，可按SLEEP。



已進入睡眠模式。



- 6.2 長按紅色開關3秒就可完成關機動作。

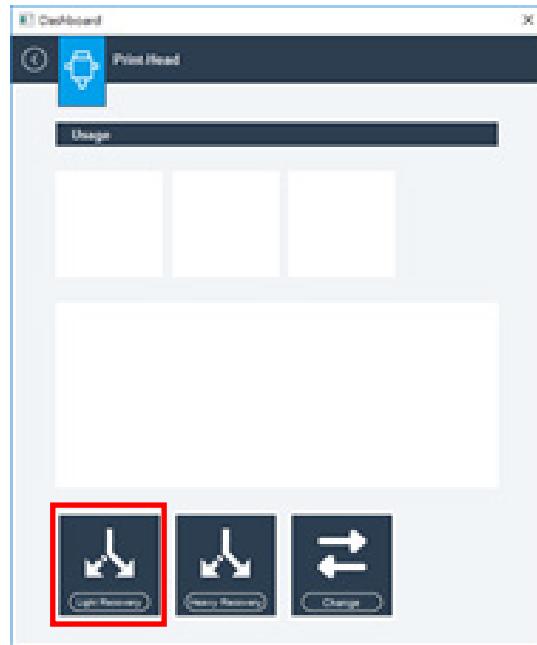
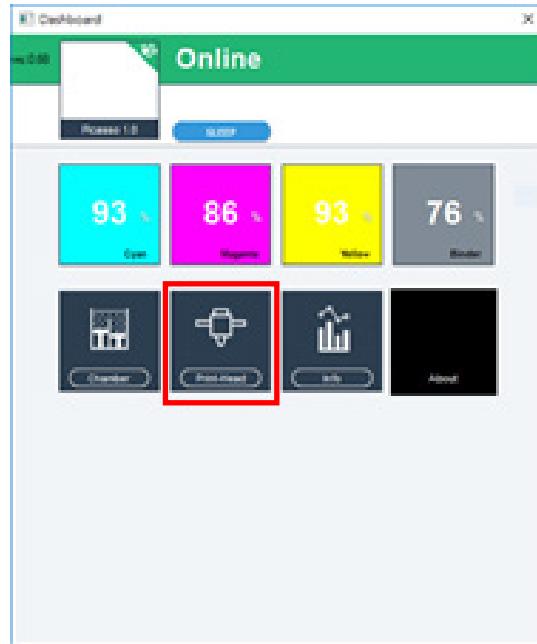


7 清潔及更換噴墨頭

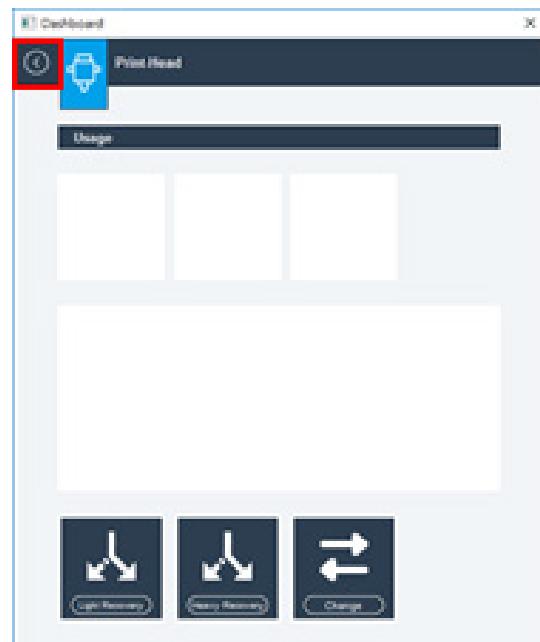
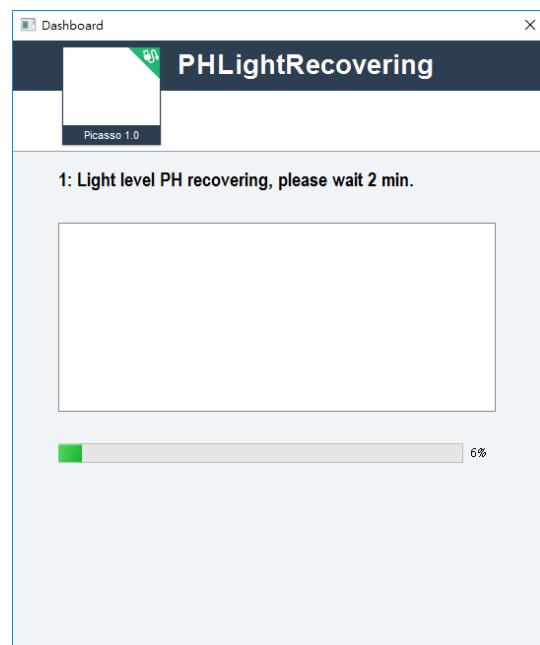
7.1 輕度自動清潔。

在Dashboard中機器顯示Online時，點擊Print head圖示。

再點擊Light Recovery圖示。



即執行清潔，約2分鐘回到Print head畫面，按回上一層圖示回到Online畫面。

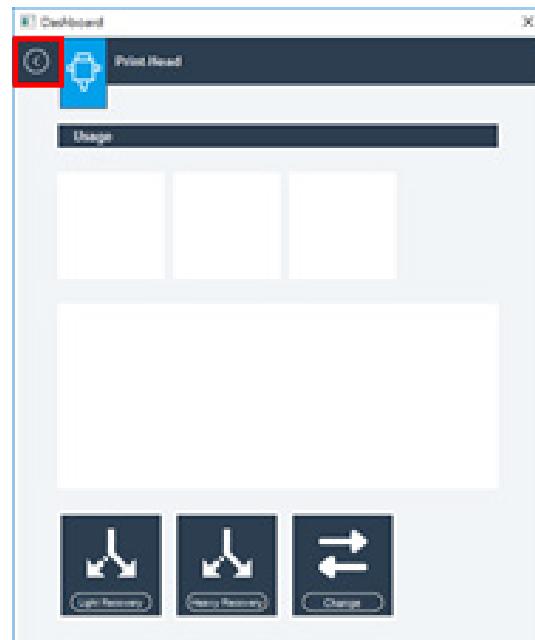
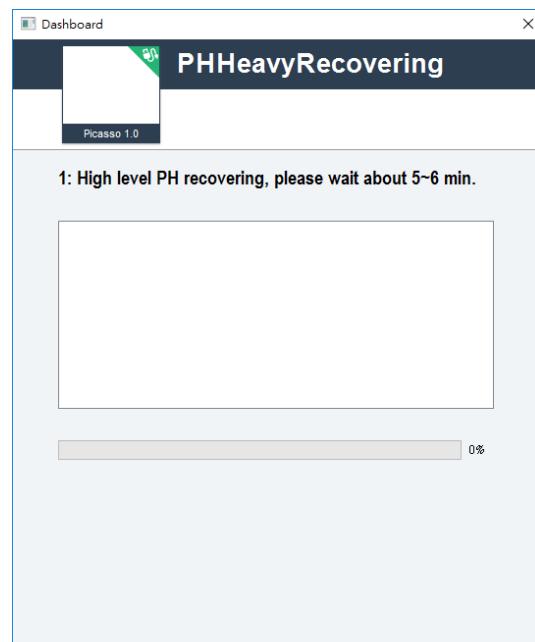
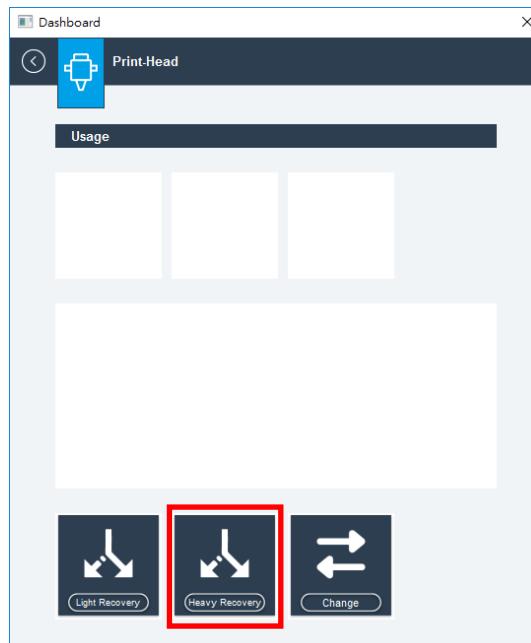
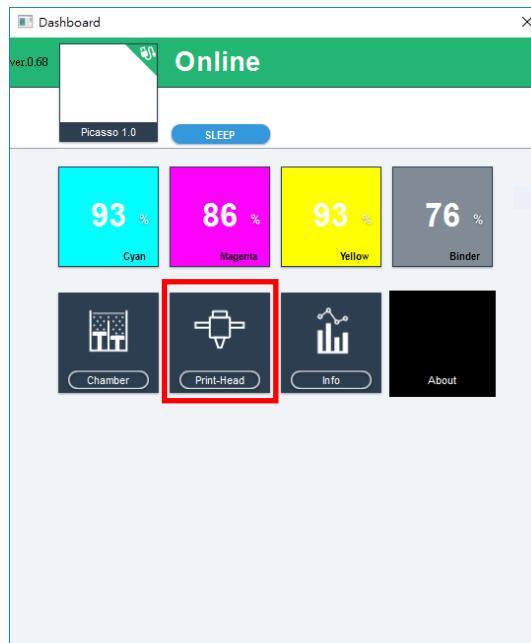


7.2 重度自動清潔。

在Dashboard中機器顯示Online時，點擊Print head圖示。

再點擊Heavy Recovery圖示。

即執行清潔，約5~6分鐘回到Print head畫面，按回上一層圖示回到Online畫面。



7.3 手動清潔。

7.3.1 噴墨頭清潔。

在主目錄選擇MAINTENANCE \OK。

BCP230 v0. 2. 6
QUICK ACCESS
>MAINTENANCE
SETTINGS

在MAINTENANCE目錄底下選擇CLEAN ROLLER \OK。

MAINTENANCE
CLEAN PH MODULE
>CLEAN ROLLER
Height

在MAINTENANCE目錄底下選擇CLEAN PH MODULE \OK。

MAINTENANCE
PREPARE POWDER
>CLEAN PH MODULE
CLEAN ROLLER

馬達移動停止後，打開上蓋，用乾布擦拭撲粉滾軸。



馬達移動停止後，打開上蓋，用乾布擦拭噴頭。



7.3.2 Roller軸清潔。

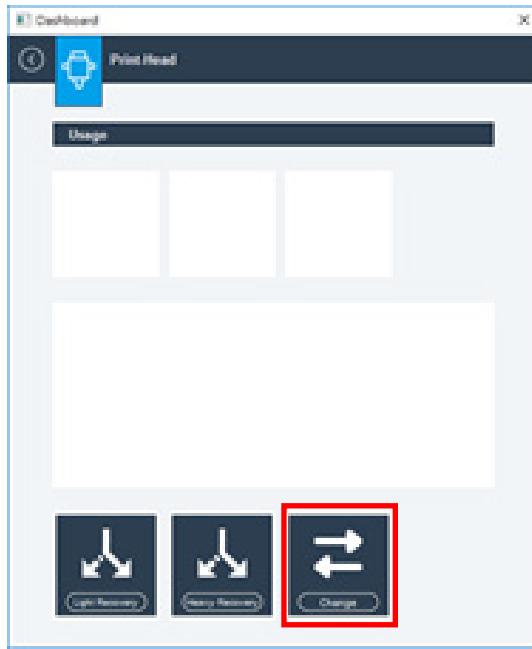
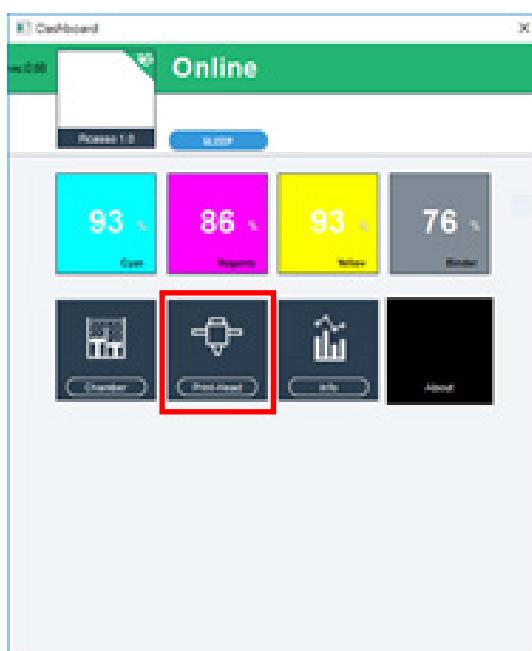
在主目錄選擇MAINTENANCE \OK。

BCP230 v0. 2. 6
QUICK ACCESS
>MAINTENANCE
SETTINGS

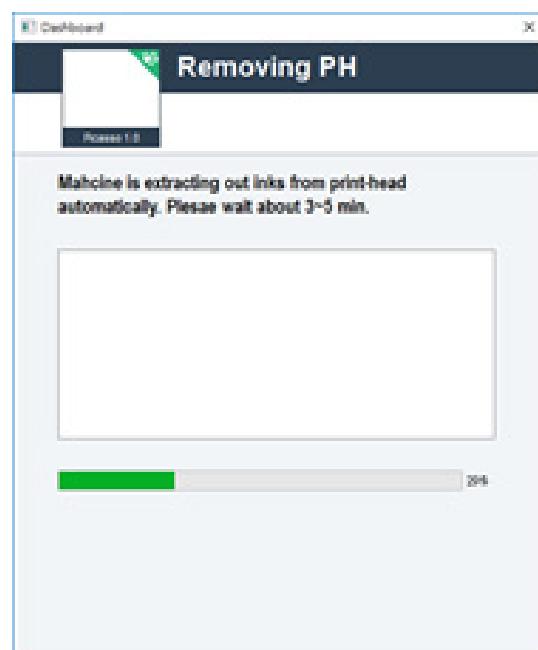
7.4 更換噴墨頭。

7.4.1 從Dashboard的Online點擊Print head進入Print head畫面。

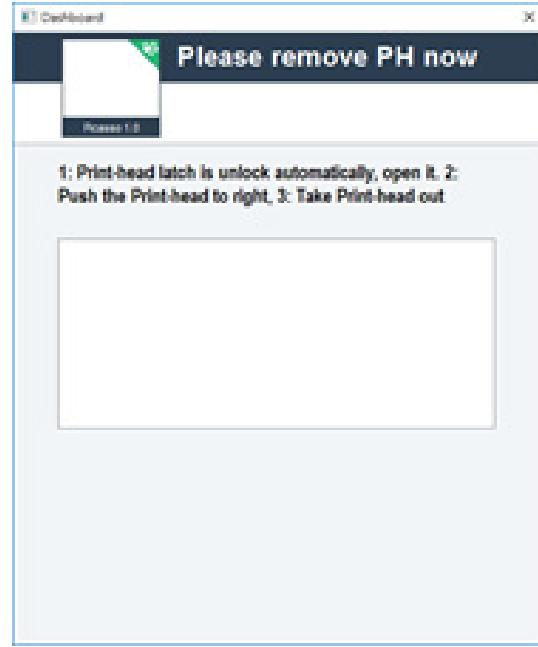
再點擊Change圖示，即開始換墨頭。



7.4.2 機器會將墨水從墨頭與循環系統抽到墨水槽，約等3~5分鐘。



7.4.3 提示取出墨頭。



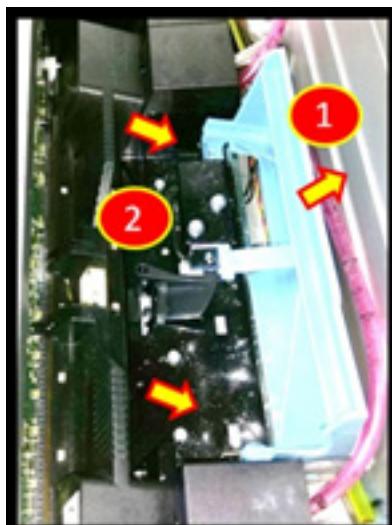
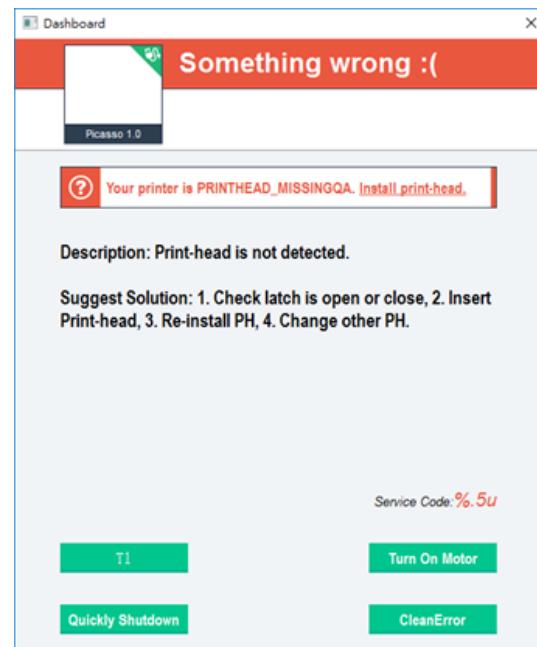
依下圖

- ① 藍灰色的墨頭蓋門鎖(PH Latch)會自動解開。
- ② 將墨頭蓋向右打開(若仍鎖住請勿強行打開)。
- ③ 雙手依箭頭方向將墨頭向右撥開。
- ④ 將墨頭向右上提出來。

※墨水可能會滴出，請預備紙巾或報紙等物品。

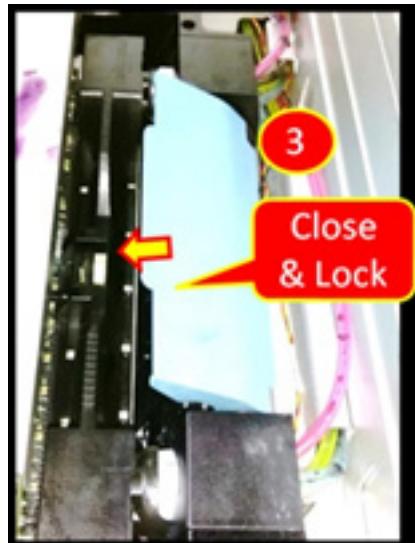
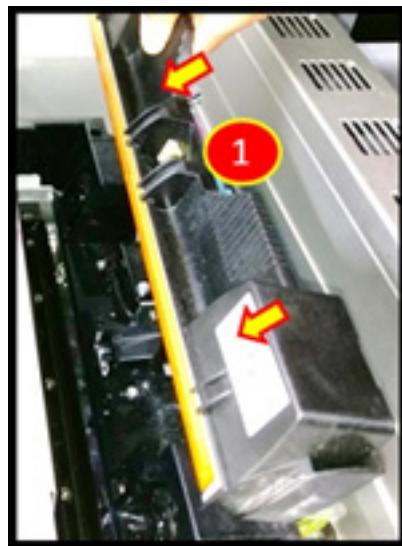


7.4.4 Dashboard會顯示Something Wrong。 機器PRINthead_MISSINGQA，代表墨頭已移除。



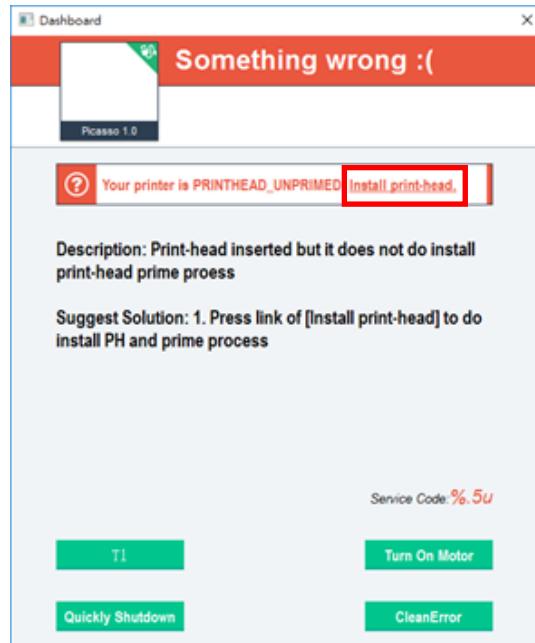
7.4.5 裝入墨頭。

- ① 將墨頭斜向放入。
- ② 雙手推箭頭處將墨頭向左壓入。
- ③ 關上墨頭蓋，即自動鎖住(請勿強行打開)。

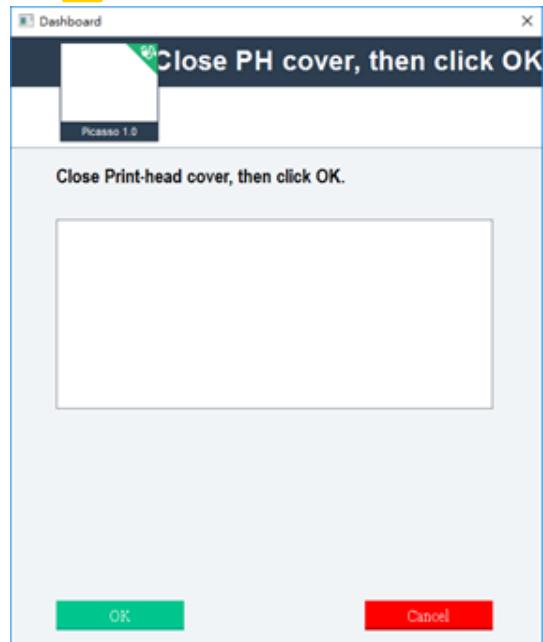


7.4.6 確認裝入後會顯示畫面如下PRINthead_UNPRIMED。

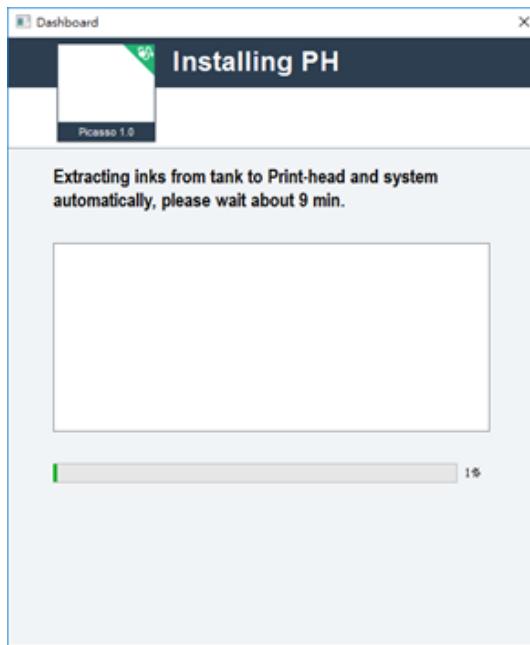
代表: 已裝入墨頭，但未完成充填墨到墨頭與墨水循環系統中。
請按右方的連結 [Install print-head]去執行後續動作。



7.4.7 確認PH外蓋與機門外門關上後按下OK。



7.4.8 開始將墨水填到墨頭與墨水循環系統，約9~10分鐘。



7.4.9 完成後回到Print Head畫面，按回上一層圖示回到Online畫面。

