 三和技研股份有限公司		文件編號	RD-O3MN-20040
		制訂日期	2020/01/07
		修訂日期	2020/10/08
名稱	SA Series Robot 安裝手冊	版本	C


SA Series Robot 安裝手冊

三和技研股份有限公司

新竹縣芎林鄉五華工業區五和街 228 號


TEL：03-5933839 FAX：03-5935158

用 途		用途變更			備 考						本規格書所記載所有事項屬於三和技研股份有限公司之所有權,未經許可不得擅自複印,轉用或洩露于第三者。		
確定用		• •											
製作用		• •											
收 文 單 位											承認	審核	作成
											Thomas	Helena	Steve

 三和技研股份有限公司		文件編號	RD-O3MN-20040
		制訂日期	2020/01/07
		修訂日期	2020/10/08
名稱	SA Series Robot 安裝手冊	版本	C

目錄

第 1 章 前言	4
第 2 章 ROBOT 組成及序號確認	5
2.1 ROBOT 組成	5
2.2 序號確認	6
第 3 章 固定治具	7
3.1 ARM 移機治具	7
3.2 走行軸移機治具	7
第 4 章 ROBOT 固定類型說明	8
4.1 ROBOT 本體上固定:	8
4.2 ROBOT 本體下固定:	9
4.3 X 軸走行軸 ROBOT	11
第 5 章 ROBOT UTILITY 需求	13
5.1 輸入電源:	13
5.2 VAC TYPE	15
5.3 CLAMP TYPE	15
第 6 章 聯絡方式	16

 三和技研股份有限公司		文件編號	RD-O3MN-20040
		制訂日期	2020/01/07
		修訂日期	2020/10/08
名稱	SA Series Robot 安裝手冊	版本	C


第1章 前言

設備安裝手冊為設備本體於客戶使用端進行安裝時，需求之相關 UTILITY 及安裝調整注意事項說明；藉由本手冊的閱讀，確實的執行設備安裝作業，確保機器設備能正常運作。

請設備安裝人員詳細的參閱此手冊，並遵守手冊內規範事項及注意事項，並依照手冊中的程式步驟進行作業，如有不足或不清楚部分請與三和技研聯絡。

Application System

TYPE	適用機型
1.	SAS101/SAS201/SAS301/SAD101/SAD201/SAD301 & 走行軸
2.	
3.	
4.	

 三和技研股份有限公司		文件編號	RD-O3MN-20040
		制訂日期	2020/01/07
		修訂日期	2020/10/08
名稱	SA Series Robot 安裝手冊	版本	C

第2章 Robot 組成及序號確認

2.1 Robot 組成




註：Robot 參考示意圖，各機型略有不同



Controller

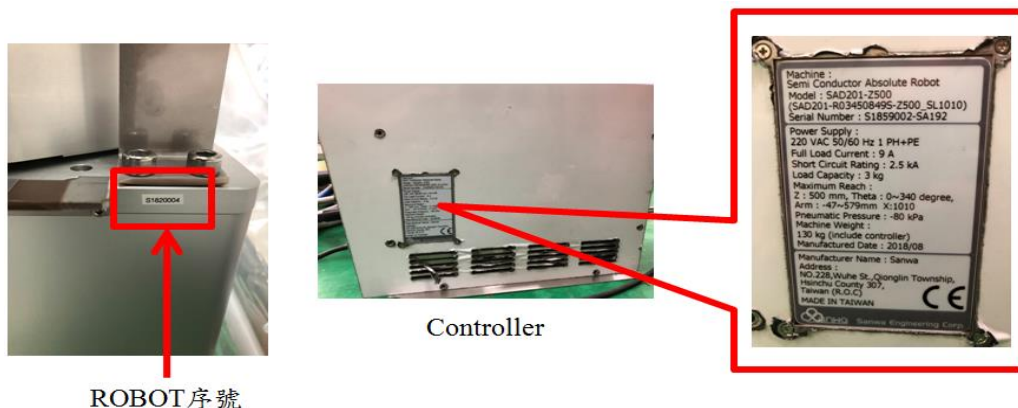


Cable


 三和技研股份有限公司		文件編號	RD-O3MN-20040
		制訂日期	2020/01/07
		修訂日期	2020/10/08
名稱	SA Series Robot 安裝手冊	版本	C

2.2 序號確認

使用前請確認 Robot 與 Controller 序號是否一致，型號、序號、規格以及輸入電源皆可由 Controller 側邊銘版上確認，若有選購走行軸時，可在走行軸出線側銘版確認。



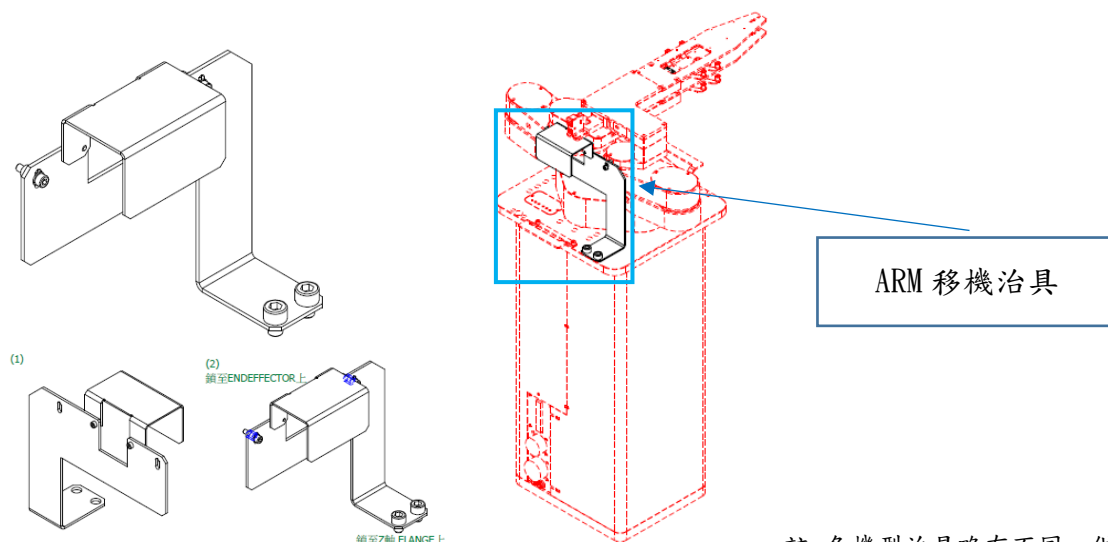
走行軸銘版

 三和技研股份有限公司		文件編號	RD-O3MN-20040
		制訂日期	2020/01/07
		修訂日期	2020/10/08
名稱	SA Series Robot 安裝手冊	版本	C

第3章 固定治具

3.1 Arm 移機治具

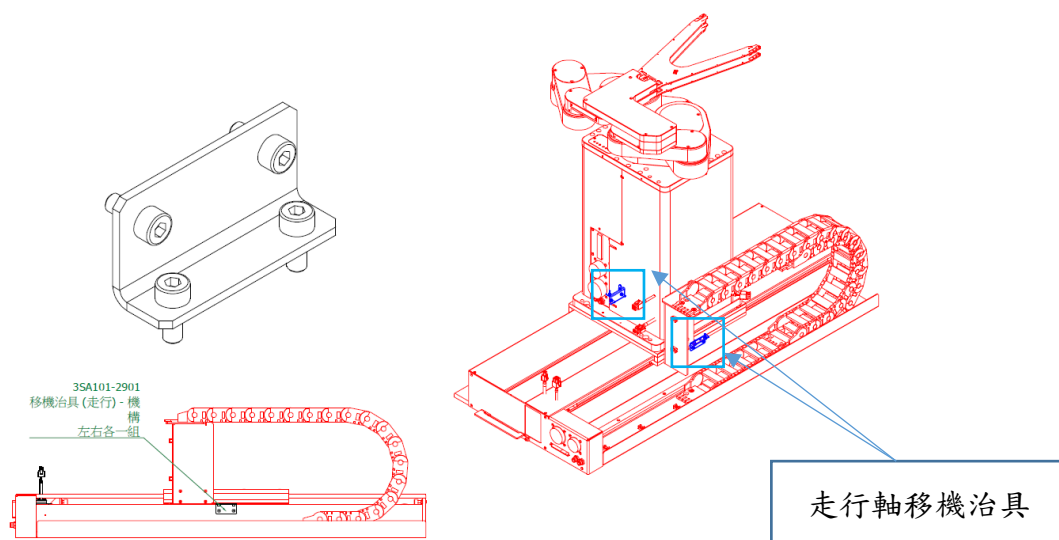
Arm 移機治具: 拆除 Flange 上固定 2EA 及 End-Effector 2EA 固定螺絲




註: 各機型治具略有不同, 供示意參考

3.2 走行軸移機治具

走行軸移機治具為 2EA BRACKET 共 8EA 螺絲。

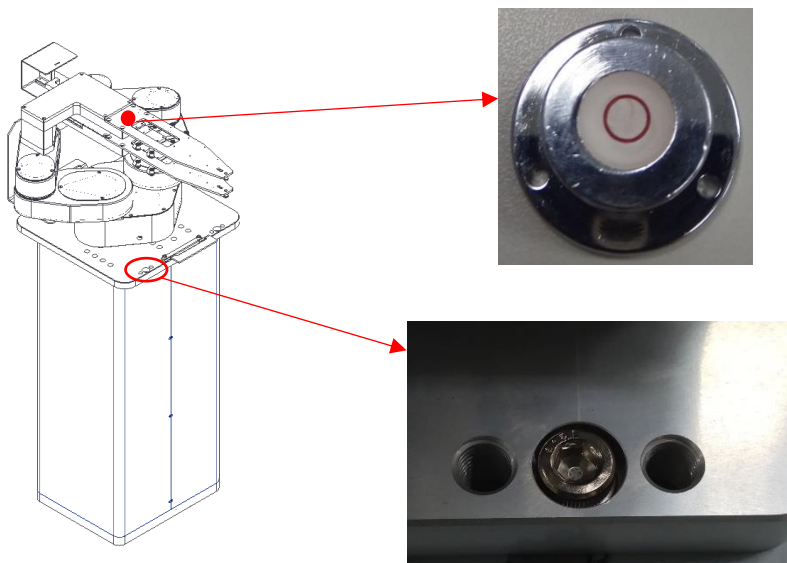


 三和技研股份有限公司		文件編號	RD-O3MN-20040
		制訂日期	2020/01/07
		修訂日期	2020/10/08
名稱	SA Series Robot 安裝手冊	版本	C

第4章 Robot 固定類型說明

4.1 Robot 本體上固定：

Robot 上固定上方 Flange 共四顆固定螺絲，每顆固定螺絲兩旁各有 1 顆止付螺絲用來調整 Robot 水平。

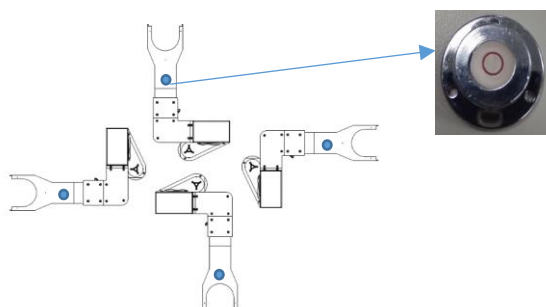



4.1.1 水平調整手順

- 將 Robot 放置於預定安裝平台上
- 先將兩側調整用止付螺絲鬆開、固定螺絲 4EA 鎖至預固定，再將止付螺絲鎖至輕觸底部。
- 將圓形氣泡水平儀放置 WristBlock 上(如果已安裝 Chuck 則放在 Chuck 上)。
- 檢查水平，如需調整則略鬆開固定螺絲並調整螺絲旁止付螺絲。
- 水平調整好後將 Robot 固定螺絲鎖緊，並再重新確認水平狀況。

4.1.2 四方水平調整確認

- 將 Robot 送電後，將 Robot R 軸伸至最遠距離，將水平儀放置於 Chuck 上，確認四方水平是否合格
- 如果四方水平未在規格內，請鬆開上 Flange 固定螺絲，利用止付螺絲重新調整水平至規格內，再將固定螺絲鎖付。

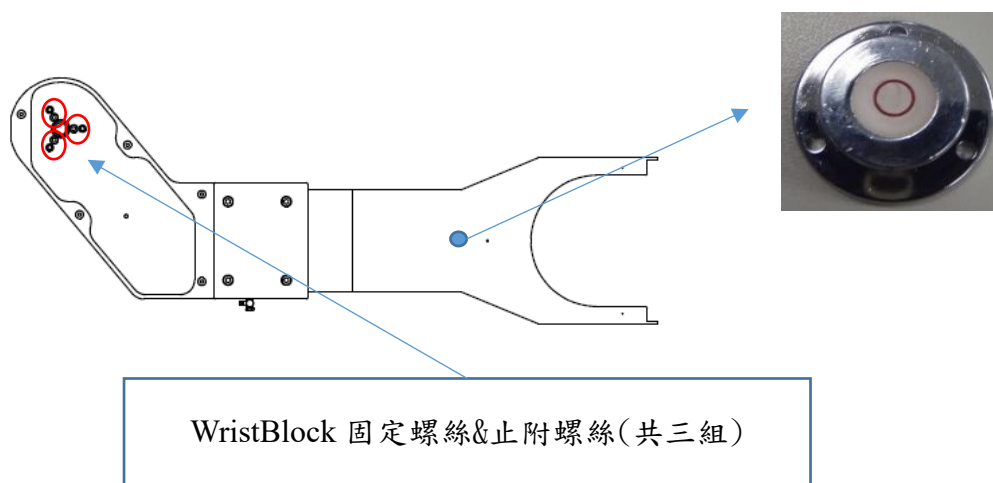


 三和技研股份有限公司		文件編號	RD-O3MN-20040
		制訂日期	2020/01/07
		修訂日期	2020/10/08
名稱	SA Series Robot 安裝手冊	版本	C

4.1.3 Chuck 水平調整

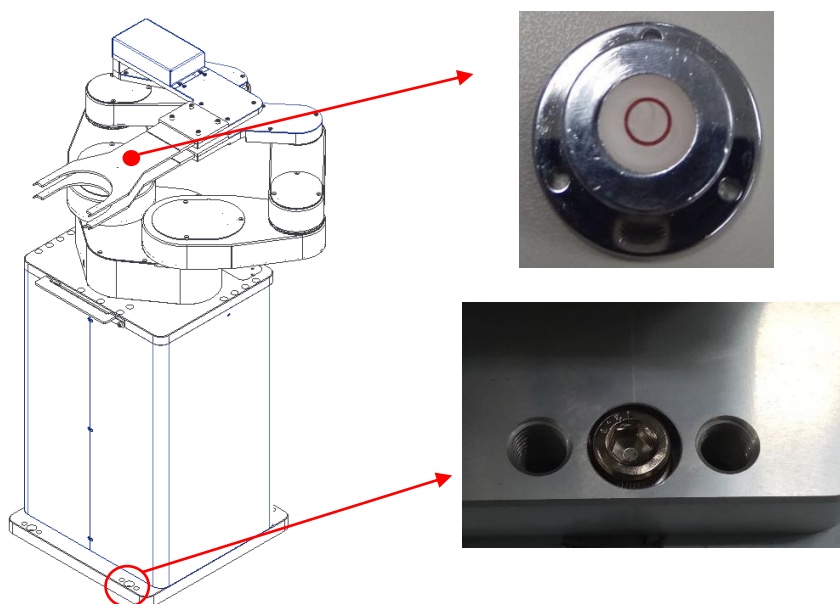
- 將 Arm 伸至最大行程，並將水平儀放在 Chuck 上。
- 一次調整 1 組，先略鬆開固定螺絲再調整該組的止付螺絲調整水平，當水平狀態確認完再將固定螺絲鎖緊。


註:(如有雙 Arm 則兩者都需確認，且調整完須確認上下 chuck 的重疊性)



4.2 Robot 本體下固定:

Robot 下固定共四顆固定螺絲，每顆固定螺絲兩旁各有 1 顆止付螺絲用來調整 ROBOT 平。



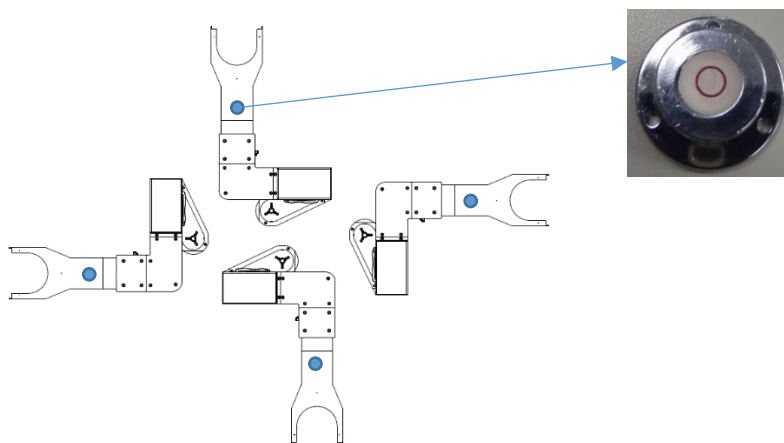
 三和技研股份有限公司		文件編號	RD-O3MN-20040
		制訂日期	2020/01/07
		修訂日期	2020/10/08
名稱	SA Series Robot 安裝手冊	版本	C

4.2.1 水平調整手順

- 將 Robot 放置於預定安裝平台上
- 先將調整用止付螺絲鬆開、固定螺絲 4EA 鎖至預固定，再將止付螺絲鎖至輕觸底部。
- 將圓形氣泡水平儀放置 WristBlock 上(如果已安裝 Chuck 則放在 Chuck 上)
- 檢查水平，如需調整則略鬆開固定螺絲並調整螺絲旁止付螺絲。
- 水平調整好後將 Robot 固定螺絲鎖緊，並再重新確認水平狀況。

4.2.2 四方水平調整確認

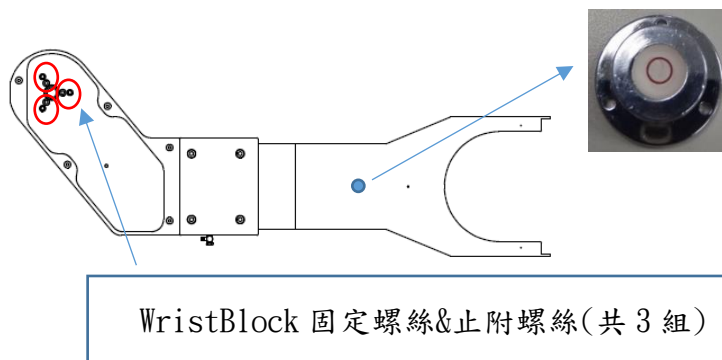
- 將 Robot 送電後，將 Robot R 軸移至最遠距離，將水平儀放置於 Chuck 上，確認四方水平是否合格。
- 如果四方水平未在規格內，請鬆開下 Flange 固定螺絲，利用止付螺絲重新調整水平至規格內，再將固定螺絲鎖付。



4.2.3 Chuck 水平調整

- 將 Arm 伸至最大行程，並將水平儀放在 Chuck 上。
- 一次調整 1 組，先略鬆開固定螺絲再調整該組的止付螺絲調整水平，當水平狀態確認完再將固定螺絲鎖緊。

註:(如有雙 Arm 則兩者都需確認，且調整完須確認上下 chuck 的重疊性)

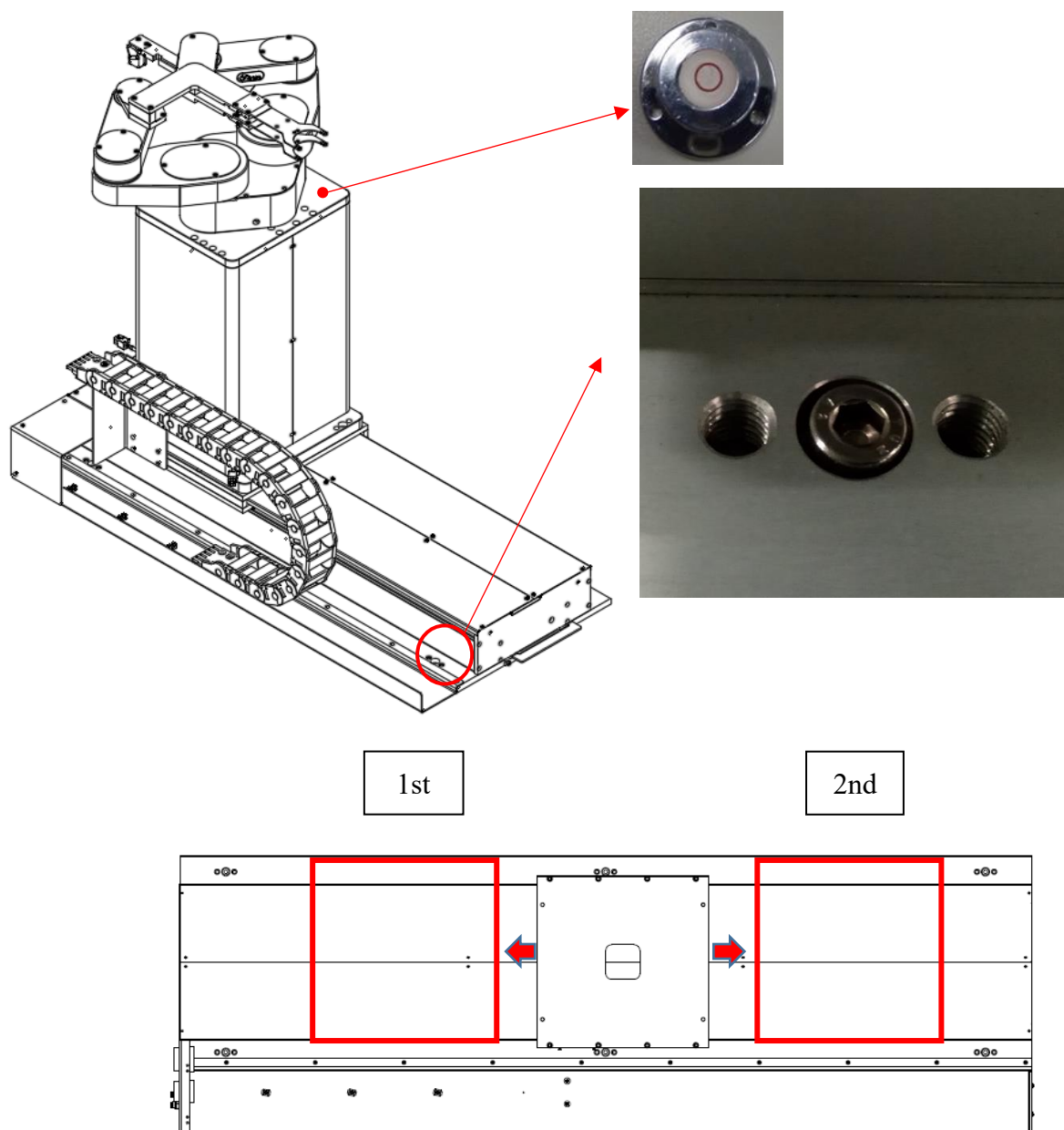





4.3 X 軸走行軸 ROBOT

走行軸每顆固定螺絲兩側各有 1 顆止付螺絲用於調整走行軸水平。

註:(SL505 走行軸共 4 顆固定螺絲；SL1010 共 6 顆固定螺絲)



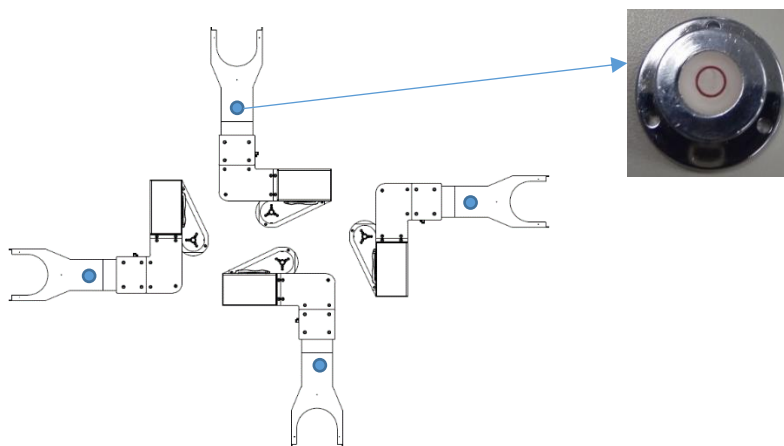
 三和技研股份有限公司		文件編號	RD-O3MN-20040
		制訂日期	2020/01/07
		修訂日期	2020/10/08
名稱	SA Series Robot 安裝手冊	版本	C

4.3.1 水平調整手順

- 將走行軸 & Robot 放置於預定安裝平台上。
- 先將調整用止付螺絲鬆開、固定螺絲鎖至預固定，再將止付螺絲鎖至輕觸底部。
- 將圓形氣泡水平儀放置 WristBlock 上(如果已安裝 Chuck 則放在 Chuck 上)。
- 先將 Robot 平台往左移至 1st 位置，依狀況調整止付螺絲至水平。
- 再將 Robot 平台往右移至 2nd 位置，依狀況調整止付螺絲至水平。
- 水平調整好後將 Robot 固定螺絲鎖緊，再確認一次水平是否合格。

4.3.2 四方水平調整確認

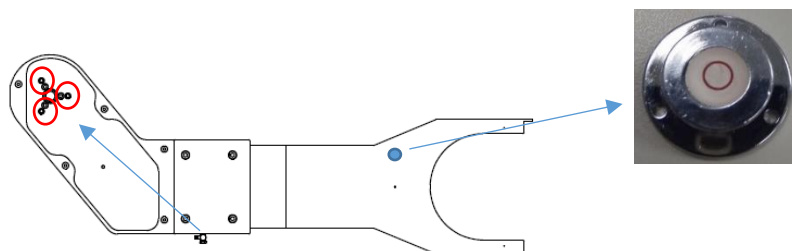
- 將 Robot 送電後，將 Robot R 軸移至最遠距離，將水平儀放置於 Chuck 上，確認四方水平是否合格。
- 如果四方水平未在規格內，請鬆開走行軸固定螺絲，利用止付螺絲重新調整水平至規格內，再將固定螺絲鎖付。




4.3.3 Chuck 水平調整

- 將 Arm 伸至最大行程，並將水平儀放在 Chuck 上。
- 一次調整 1 組，先略鬆開固定螺絲再調整該組的止付螺絲調整水平，當水平狀態確認完再將固定螺絲鎖緊。

註:(如有雙 Arm 則兩者都需確認，且調整完須確認上下 chuck 的重疊性)



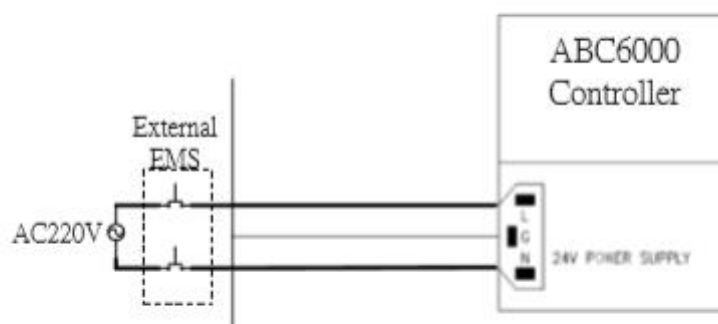
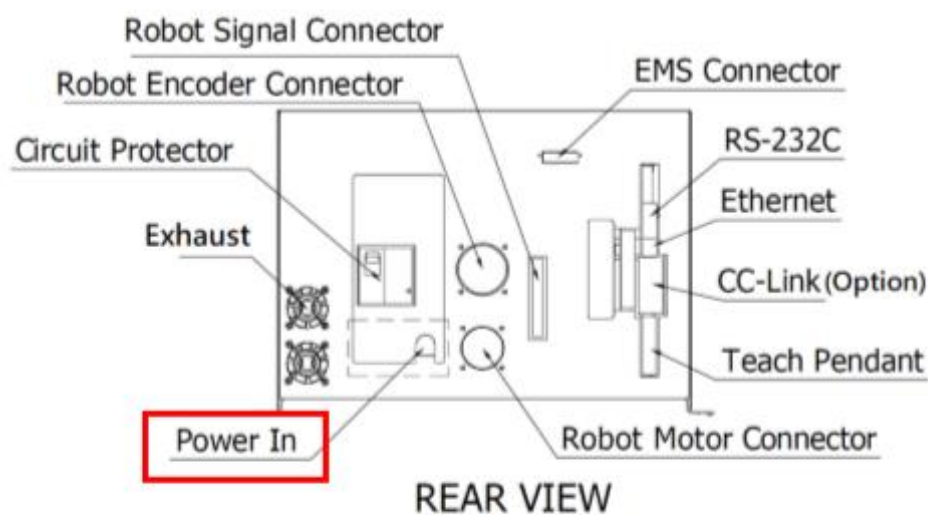
WristBlock 固定螺絲&止付螺絲(共 3 組)

 三和技研股份有限公司		文件編號	RD-O3MN-20040
		制訂日期	2020/01/07
		修訂日期	2020/10/08
名稱	SA Series Robot 安裝手冊	版本	C

ABC6000-05 (5 軸): 單相 220VAC (+10% ~ -15%) / 50~60HZ / 11A Max

建議線徑: 16 AWG 或 1.25 mm² 以上 (絞合導體線)

(內部會轉換 +24VDC @ 3.2 amps 給控制器使用)



安裝於電源端的接線必須配置保險絲或是無熔絲開關，並且電流耐受需大於上述規格所撰寫。外部的 EMS 開關必須安裝於容易按壓的位置。

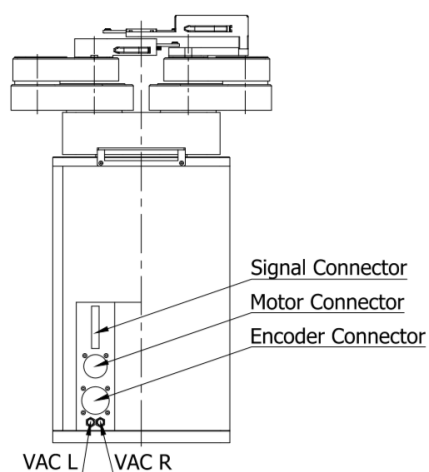


5.2 VAC TYPE

SAS: VAC R -73~-100 kPa、50 L/min

SAD: VAC R -73~-100 kPa、50 L/min

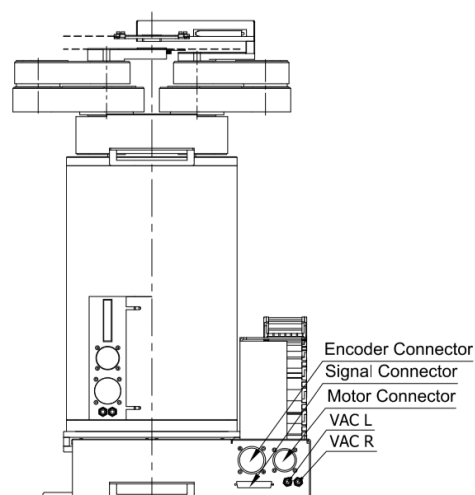
VAC L -73~-100 kPa、50 L/min



SAD 雙 ARM VAC TYPE 無走行軸

氣管安裝位置

(如為單 ARM 則只接 VAC R)



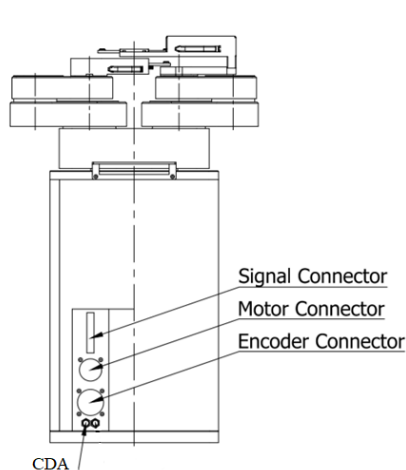
SAD 雙 ARM VAC TYPE 有走行軸

氣管安裝位置

(如為單 ARM 則只接 VAC R)

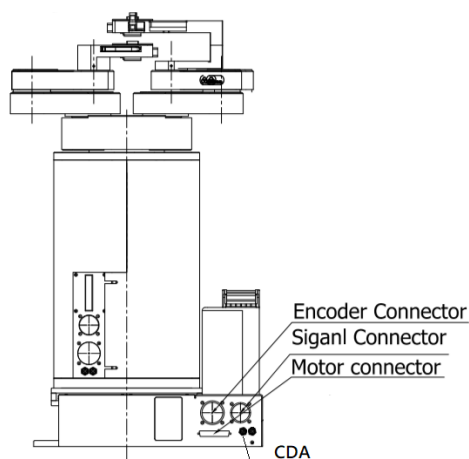
5.3 CLAMP TYPE

SAS/SAD: CDA 0.4~0.6 MPa、50L/min




Clamp TYPE 無走行軸

氣管安裝位置



Clamp TYPE 有走行軸

氣管安裝位置

 三和技研股份有限公司		文件編號	RD-O3MN-20040
		制訂日期	2020/01/07
		修訂日期	2020/10/08
名稱	SA Series Robot 安裝手冊	版本	C

第6章 聯絡方式

三和技研股份有限公司

新竹總公司

TEL：886-3-5933839

FAX：886-3-5935158

地址：30746 新竹縣芎林鄉五和街 228 號

台南辦事處

TEL：886-6-5996134

FAX：886-6-5996926

地址：74446 台南市新市區社內村 102-17 號

北京和崎精密科技有限公司

TEL：010-87927347

FAX：010-87927192

地址：北京市經濟技術開發區涼水河二街 8 號大族企業灣 3 號樓 A 座-102