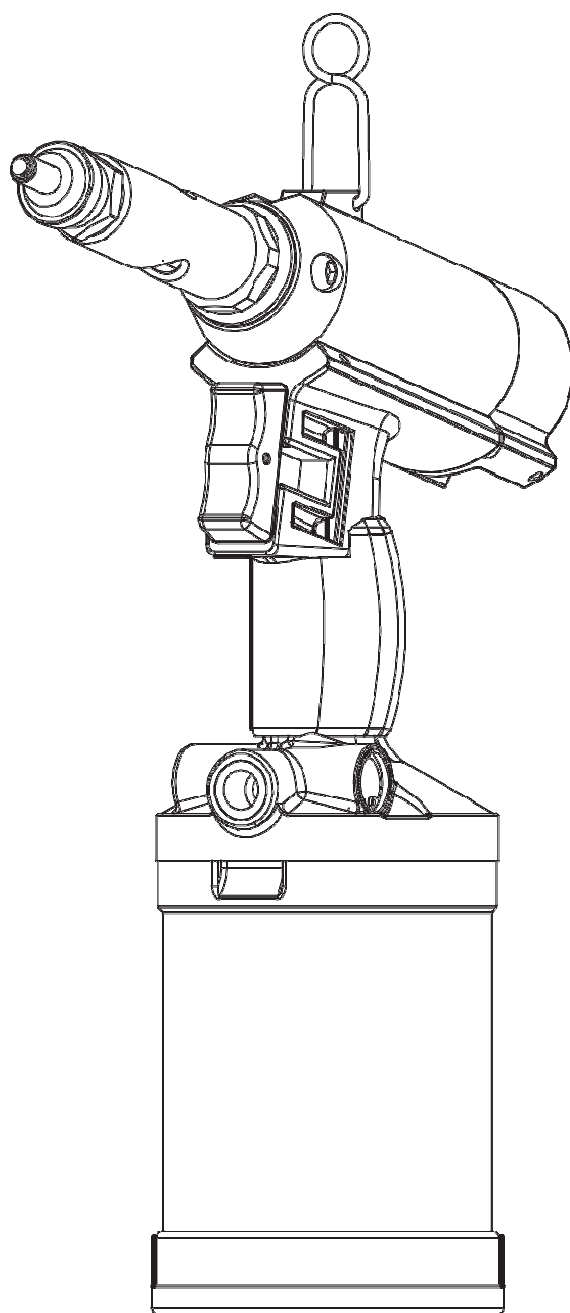


# OP-PS12-01 氣動油壓式拉帽槍

操作、維修保養及維修手冊



## 目錄

工具規格.....	2
概述.....	3
安全指示.....	4
操作說明.....	5
維修保養.....	8
故障排除.....	9
OP-PS12-O1 操作圖&零件清單.....	10
馬達爆炸圖&零件清單.....	11

## 圖表目錄

圖 1. OP-PS12-O1 拉帽槍全圖.....	3
圖 2. 更換拉椿頭及拉桿詳解圖 .....	5
圖 3. 行程調整說明圖 .....	6
圖 4. 上下板機作動示意圖 .....	7
圖 5. 填充液壓油詳解圖.....	8
圖 6. OP-PS12-O1 零件爆炸圖.....	10
圖 7. OP-PS12-O1 馬達零件爆炸圖.....	11

## 規 格

### 技術數據

品名	<b>OP-PS12-O1</b>
尺寸 (長 x 高 x 寬)	<b>10.94" X 12.48" X 3.74"</b> <b>( 278.1mm X 317mm X 95mm )</b>
重量	<b>5.18 lbs [2.35 kgs]</b>
進氣口	<b>1/4" NPT</b>
操作壓力	<b>85 to 100 psi [5.8 to 6.8 bar]</b>
耗氣量	<b>2.1 litres @85 psi</b>
最大拉力	<b>4800 lbs @85 psi</b>
最大行程	<b>0.28 in [7 mm]</b>
可用之拉帽釘種類	公制： <b>M3,M4, M5, M6, M8, M10, M12</b> 英制： <b>6-32UNC, 8-32UNC, 10-24UNC, 10-32UNF,</b> <b>1/4-20UNC, 5/16-18UNC, 3/8-16UNC, 1/2-13UNC</b>



意指有立即陷入危險的情況，如不避免將導致死亡或重傷。



意指有潛在危險，如不避免將導致死亡或重傷。



提醒有用的操作信息。

## 概 述

OP-PS12-O1拉帽槍如圖一所示，是一款質輕、高效率、強而有力且安靜的氣油壓拉帽槍工具機。它是以長時間使用壽命及零故障為前提來進行設計的。

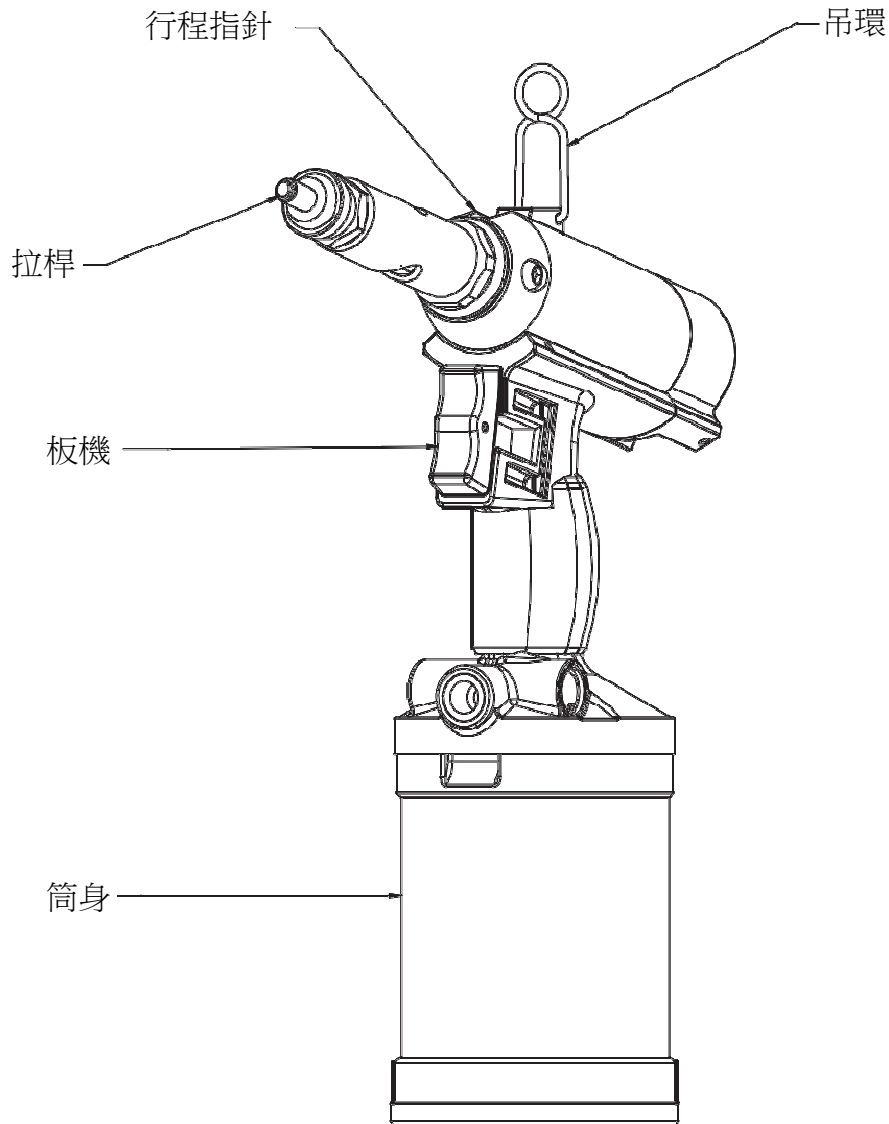


圖1. OP-PS12-O1 拉帽槍全圖

## 特徵

- 重工業使用
- 重量輕盈與長行程調整
- 高效率、強而有力且安靜
- 自動旋入固定且拉帽容易操作與維修

## 安全指示

所有的操作方式均必須遵照安全指示，以確保您與他人的安全及產品最好的使用方式。

### 危險



- 請在使用工具之前，先詳讀手冊中的所有安全規定，如有任何疑問請洽經銷商。



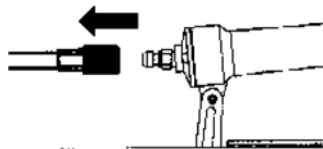
- 絕對不可使用任何易燃氣體如瓦斯等當作力量來源，只能使用一般壓縮空氣。



- 絕對不可使用汽油等相關易燃液體來清潔工具，其產生之氣體易在工具內因操作產生火花而引起爆炸。



- 千萬不可超過最大操作壓力 (110psi or 7.6bars)。



- 做任何調整或清潔前，須先將壓力源卸除。

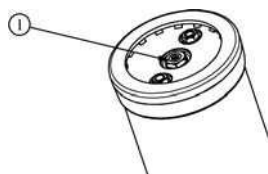
### 警告



- 請在所有工作場所穿戴 Z87.1 安全鏡片、聽力與頭部防護罩。



- 維修保養與清潔工具須在工具沒有供料使用時。



- 請勿於操作前、中、後鬆開或調整安全閥，安全閥的任何調整均需受過訓練之專業人員。

# 操作說明

## A. OP-PS12-O1準備工作

1. 遵照下述步驟來安裝要用的拉桿：

- a. 使用附上的板手 (圖2.&圖6. 中80、81 號件)來鬆開固定螺帽 (圖2.&圖6. 中41號件) 並將拉椿頭 (圖2.&圖6. 中40號件)從前管移除。
- b. 將拉桿拆卸釘 (圖2.&圖6. 中83 號件)並用力往內壓史拉桿 (圖2.&圖6. 中42號件)放鬆，將拉桿 (圖2.&圖6. 中42 號件)旋出。
- c. 將選用的拉桿如 b 步驟所述，旋入固定直到聽見"卡"一聲。
- d. 使用附上的板手 (圖2.&圖6. 中80、81 號件) 將固定螺帽 (圖2.&圖6. 中41號件) 與拉椿頭 (圖2.&圖6. 中40號件) 復位並鎖緊

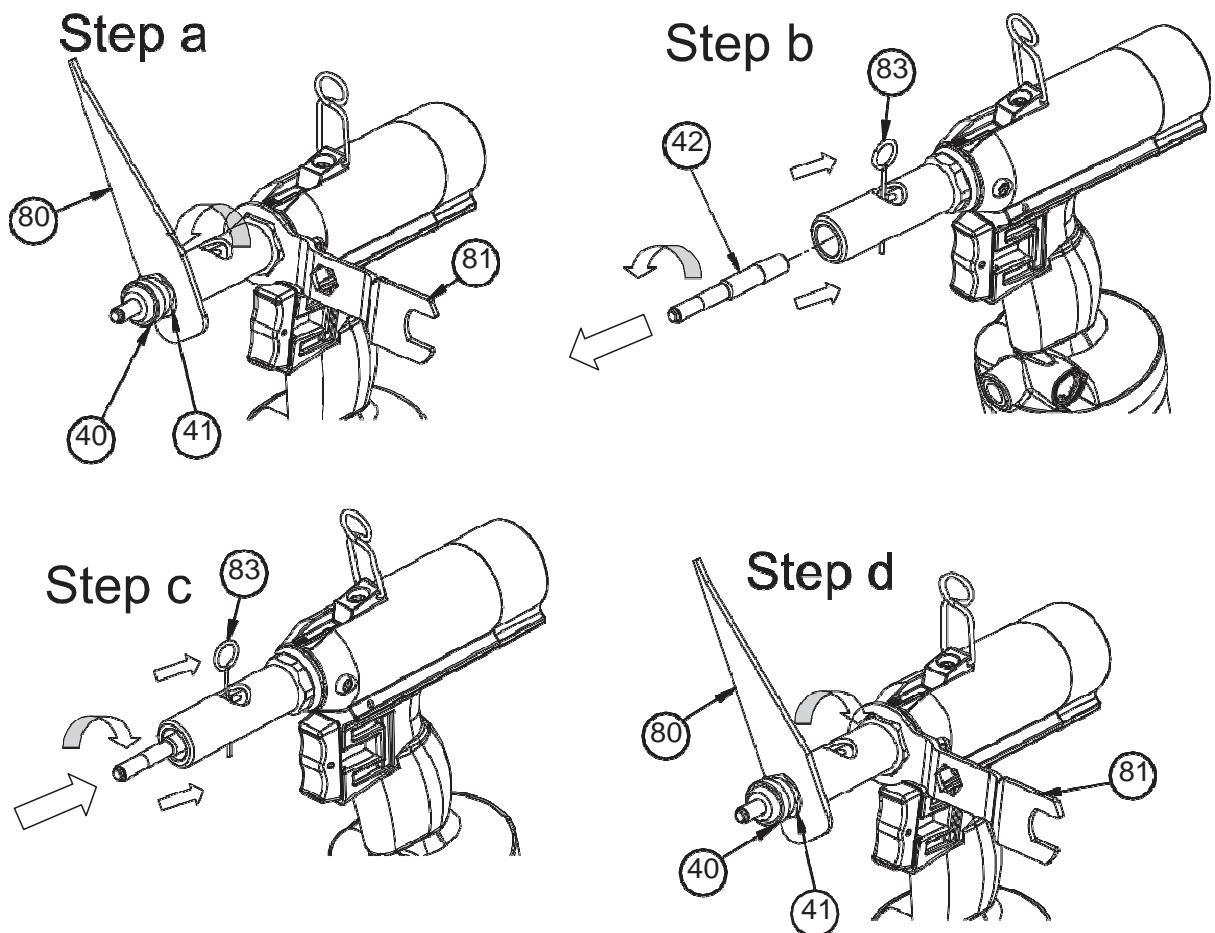


圖2. 更換拉椿頭及拉桿詳解圖

## 2. 行程調整：

- 鬆開左右側螺帽 (圖3-(A) &圖6 中 54 號件)與前管 (圖3-(A)&圖6. 中47號件) ，如圖3-(A)中所示。
- 旋轉前管 (圖3-(A)&圖6. 中47號件)調整行程至要的距離，順時針旋轉為減少行程，逆時針為增加，如圖3-(B)中所示。
- 每旋轉前管一圈即行程走1.5 mm。
- 將兩側螺帽 (圖3-(A)&圖6. 中 54號件)復位並鎖緊固定前管 (圖3-(A)&圖6. 中 47號件)。

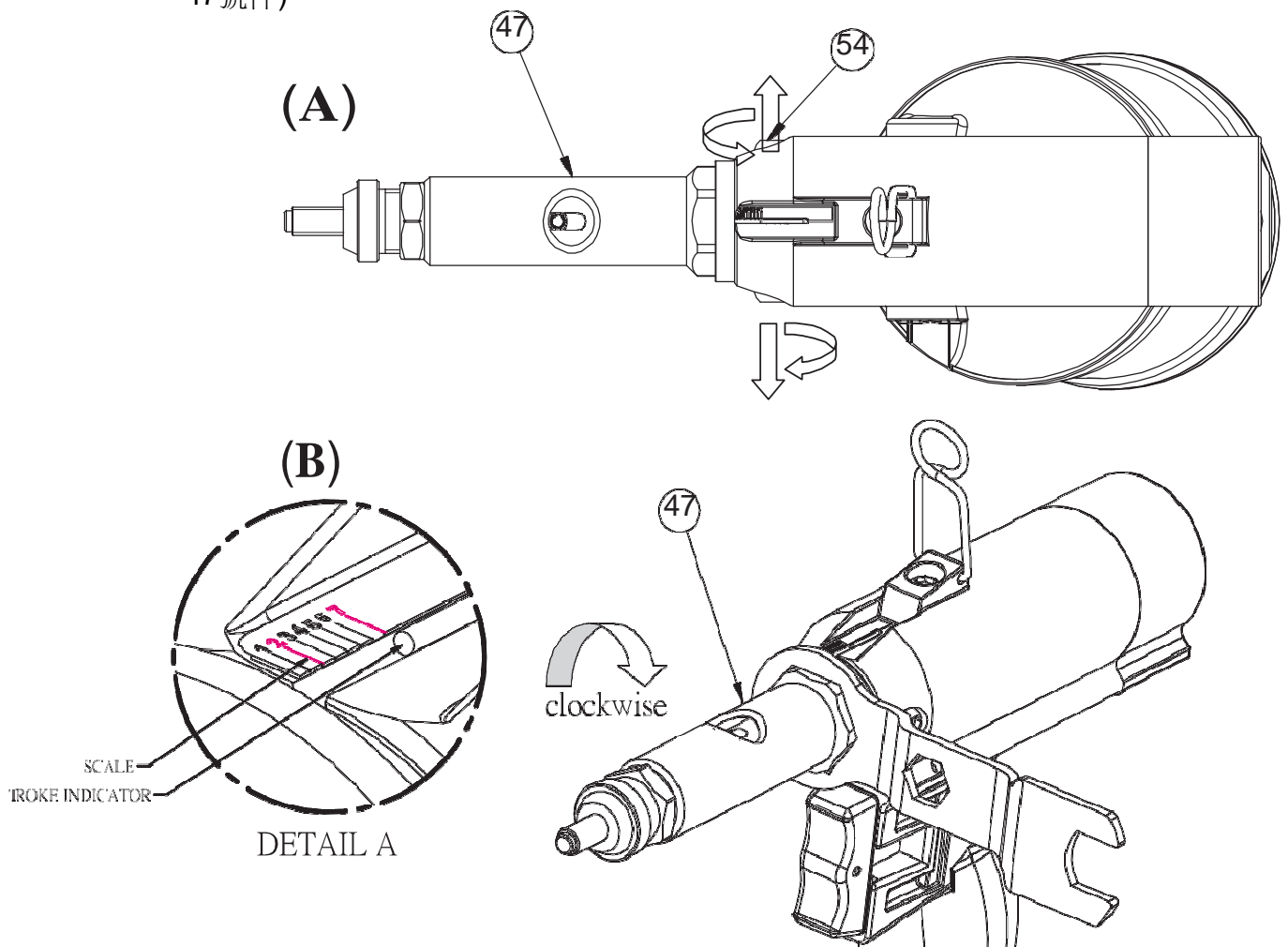


圖3. 行程調整說明圖

- 如果欲使用M3,M4, M5, M6, 6-32UNC , 8-32UNC , 10-24UNC尺寸的拉帽，必須將調整圖3&圖6 中57-1號件，使行程限制在 2mm去嘗試，不能直接用最長行程 7mm去拉，避免拉桿斷裂。
- 任何行程調整都必須限定在 2 ~ 7紅線之間，請見圖(B)，轉低於2刻度下將導致工具損壞。

注意

## B. OP-PS12-O1使用說明

1. 按下拉桿拉帽會自動旋入定位。
2. 按下板機 A 會產生拉力使拉帽變形固定在工作件上。
3. 按下板機 B 會使拉桿逆轉旋出釋開拉帽

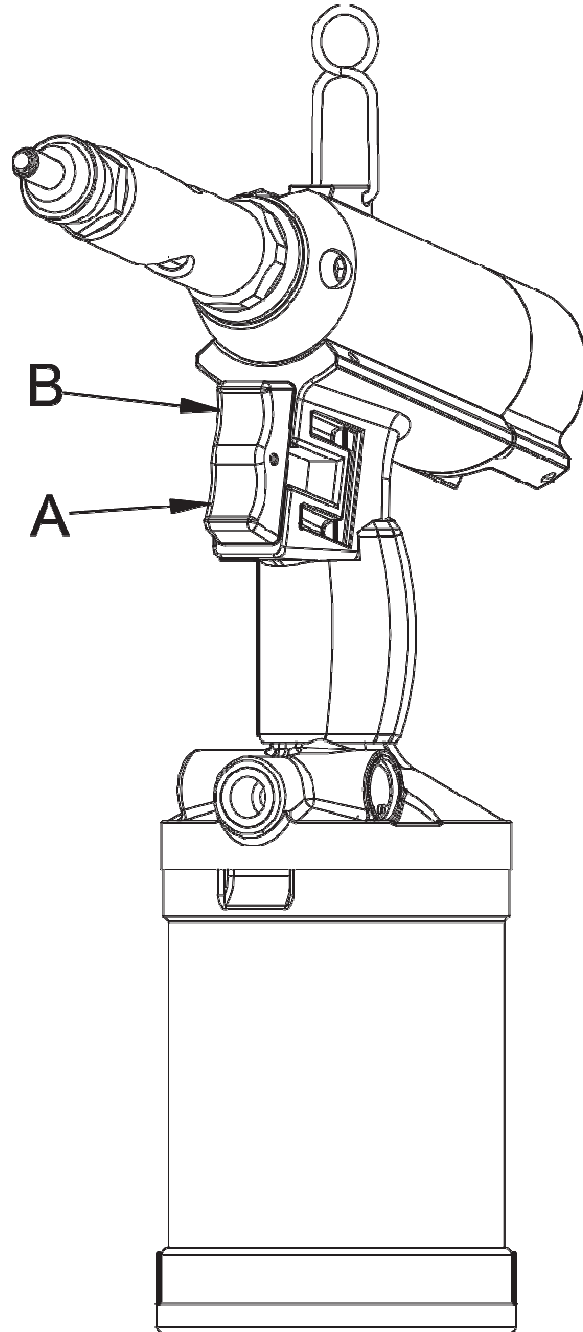


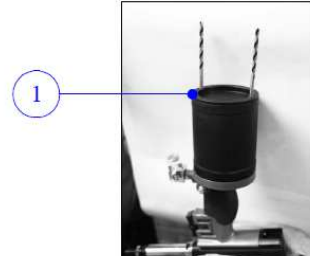
圖4. 上下板機作動示意圖



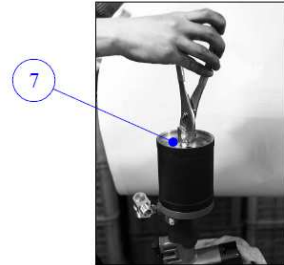
## 維修保養

只有在OP-PS12-O1拉力明顯降低時須進行維修保養，期只需要於本體液壓系統中添加乾淨的ISO VG46 油或相同等級的油即可。操作步驟如下：

1. 將工具倒立定固定，然後用5.1mm圓棒拆下1號零件



2. 取下7號零件。



3. 用油壺將油加到 16 號上方位置，再將 7 號放入上下擠壓約 2 次再拔出，再補充一次液壓油到 16 號上方。



4. 將所有O型環接觸地方抹上牛油，將 7 號零件向下插入。



5. 再鎖上 1 號並點上螺紋固定劑。

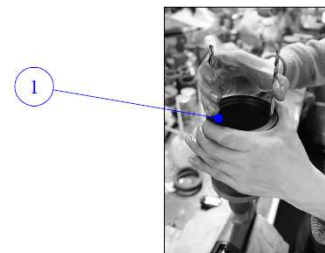


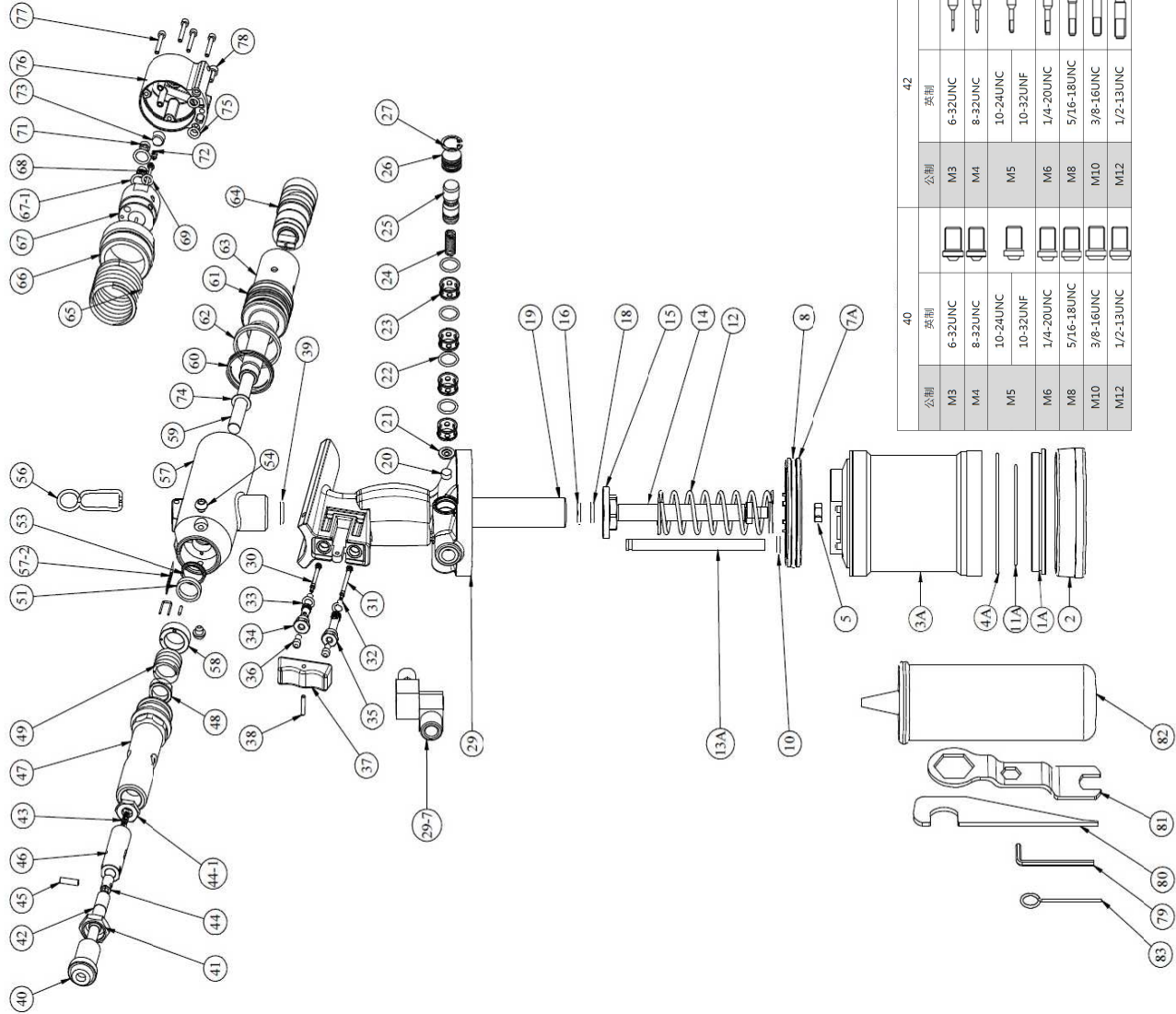
圖5. 填充液壓油詳解圖

## 故障排除

有任何問題發生時，請立即停止使用工具。任何維修與更換零件須找專業維修人員或經銷商。

故障問題	原因	排除方法
漏氣	O 型環壞了	更換新的 O 型環
	螺絲鬆動	重新將螺絲鎖緊
動作變慢 且沒力	氣管鬆脫	重新將氣管插緊
	排氣口被阻塞	消音器 20 號零件 須清理
	操作壓力變低	請增加工作壓力至 85-100 psi
76 號零件 漏氣	76 號零件損壞或變形	請更換新的 76 號零件
按下板機後 未作動	操作壓力變低或無	請增加壓力至 85-100 psi
馬達扭力減弱	44-1 號 與 48 號 零件間隙小於 2.5mm	重新調整 44-1 號 與 48 號 零件間隙，須在 2.5~3.5mm 間 並鎖緊
	44-1 號零件鬆脫	

# OP-PS12-01 氣動油壓式拉帽槍



件號	名稱	數量	備註	件號	名稱	數量	備註
1A	氣缸蓋	1		45	彈簧銷	1	
2	橡膠護套	1		46	拉桿轉接頭	1	
3A	氣缸	1		47	前管	1	
4A	橡膠墊圈	1		48	止擋環	1	
5	螺帽	1		※49	彈簧	1	
7A	活塞	1		51	耐磨環	1	
8	0型環	1		53	油封	1	
10	0型環	1		54	內六角螺絲	2	
11A	0型環	1		56	吊環	1	
12	彈簧	1		57	油壓缸	1	
13	導管	1		57-2	行程貼紙	1	
14	活塞桿	1		※58	調整螺帽	1	
15	螺帽	1		59	扭力桿	1	
※16	油封	1		※60	油封	1	
18	0型環	1		61	0型環	1	
19	油壓管	1		62	油封	1	
20	消音器	1		63	油壓活塞	1	
21	墊片	1		64	馬達組(看圖7)	1	
22	0型環	4		65	彈簧	1	
※23	固定環	4		66	轉接頭	1	
※24	彈簧	1		67	活塞後蓋	1	
25	氣閥栓	1		67-1	0型環	2	
※26	氣閥蓋	1		68	頂桿	1	
27	C型扣環	1		69	0型環	1	
29	握把	1		71	壓環	2	
29-7	萬向接頭	1		72	彈簧	1	
※30	上板機軸	1		73	螺栓	1	
※31	下板機軸	1		74	墊片	1	
32	0型環	4		75	0型環	2	
33	0型環	2		76	油缸尾蓋	1	
※34	上板機套	1		77	內六角螺絲	4	
※35	下板機套	1		78	六角承窩頭螺柱	1	
36	板機頭	2		79	L型板手	1	
37	板機	1		80	板手	1	
38	插銷	1		81	六角板手	1	
39	0型環	1		82	油壺	1	
※40	拉桿頭	1		83	拉桿拆卸針	1	
※41	固定螺帽	1					
※42	拉桿	1					
43	彈簧	1					
※44	轉接器	1					
44-1	螺帽	1					

備註:件號或料號前面有加註※符號者,為不保固零件

http://www.onpin.com.tw 2022/01/12 DATE: E

圖6. OP-PS12-01 零件爆炸圖

# 馬達零件清單

件號	名稱	數量	備註
64-1	軸用C型扣環	1	
※64-2	軸承	1	
64-3	驅動軸	1	
※64-4	內齒環	1	
64-5	齒輪環	3	
※64-6	行星齒輪	3	
※64-7	軸承	1	
64-8	間隔環	1	
64-9	馬達外環	1	
64-10	轉子	1	
※64-11	葉片	6	
64-12	馬達底座	1	
64-13	雙頭六角銷	1	
※64-14	軸承	1	

備註：件號或料號前面有加註※符號者，為不保固零件  
<http://www.onpin.com.tw> 2022/01/12 DATE: E

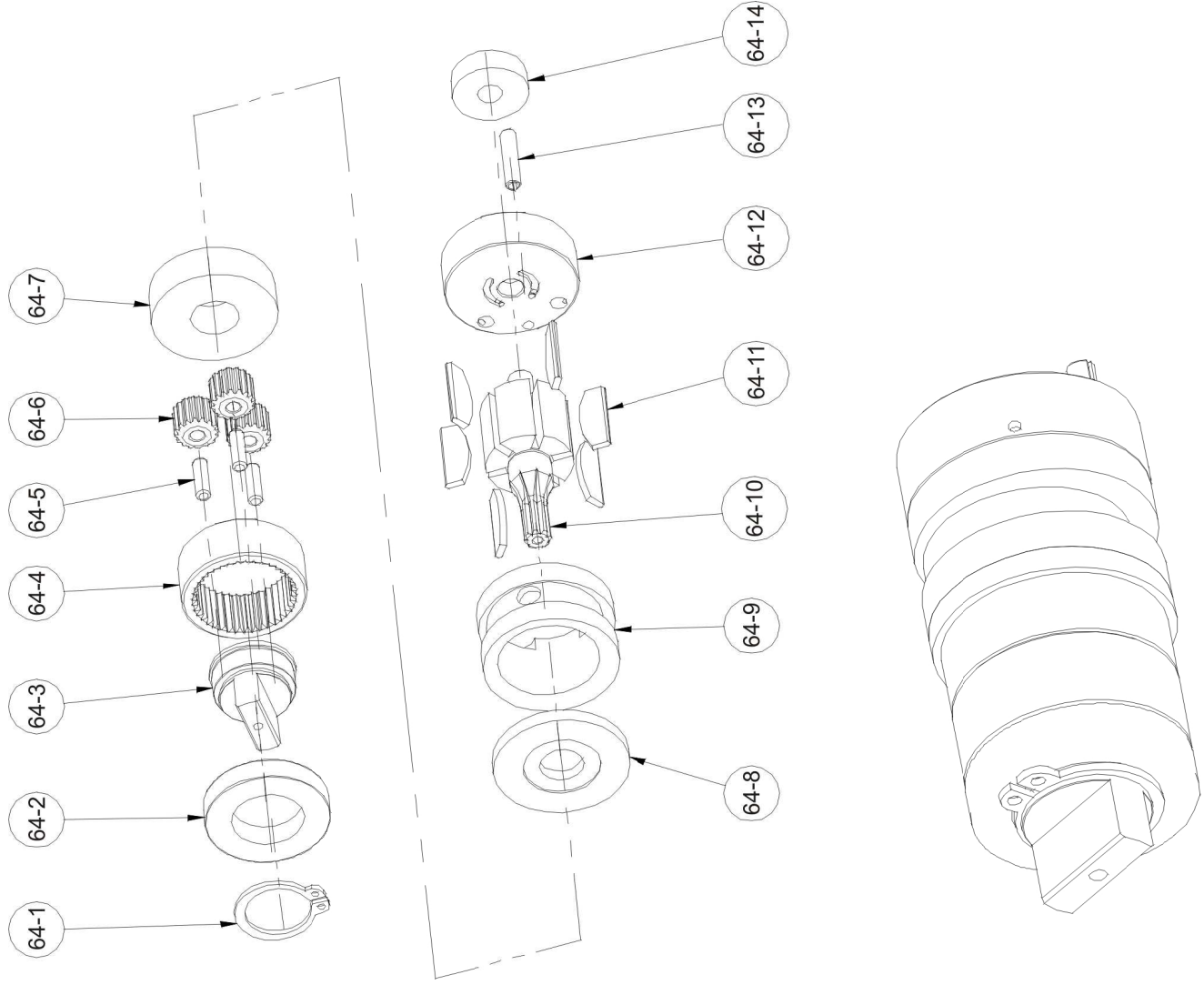


圖7. OP-PS12-01 馬達爆炸圖