

# 電動螺絲起子操作手冊

**AC** 電源全自動

- SK-3120P
- SK-3180P
- SK-3180PF
- SK-3220P ( 2 COLOR)
- SK-3280P ( 2 COLOR)
- SK-3280PF ( 2 COLOR)

操作前請閱讀全部說明(內附零件分解圖)

## 警告

在進行本電動螺絲起子任何維修之前,須將電源線自插座拔離。  
若非合格維修技師,請勿嘗試修理本電動螺絲起子

使用電動螺絲起子時,應遵守下列基本安全措施,以避免失火、觸電和人身傷害等危險。

1. 工作場所要保持乾淨。  
雜亂的區域及工作場所易造成傷害。
2. 注意工作場所的環境。  
勿將電動螺絲起子或其配件置放於水邊,工作場所應照明良好。
3. 閒人勿近。  
除非指派,勿讓他人任意操作此電動螺絲起子。
4. 收好不使用的工具。  
不使用此電動螺絲起子時應將其收好,存放于乾爽安全處。
5. 勿強壓電動螺絲起子。  
為確保電動螺絲起子之功能及安全性,使用時請勿強壓之。
6. 使用正確機型的電動螺絲起子。  
勿以小型電動螺絲起子或附件去操作須以重型電動螺絲起子完成的工作。  
勿使用此電動螺絲起子於非其設定之用途,如:鑽孔等。
7. 操作此電動螺絲起子時要穿著適宜。  
勿穿著太寬鬆之衣物或珠寶,以免遭工具勾扯而造成危險。
8. 小心使用電源線。  
不可使用電源線拉提電動螺絲起子,或將電源線從插座猛拉開。  
避免電源線接觸到熱源、油污或化學劑等物品,或磨擦到尖銳的物品邊緣。
9. 固定工作物。  
作業員應將工作物固定,安全操作電動螺絲起子。
10. 細心維護工具。  
定期檢查電動螺絲起子的電源線,遇有損壞應由指定之服務部門修理;機身需保持乾淨,避免油污弄髒。
11. 拔掉電動螺絲起子的插頭。  
不使用電動螺絲起子時或更換零件時應拔掉電源線插頭。
12. 避免意外起動電動螺絲起子。  
注意使用電壓是否符合該機型使用,在插上電動螺絲起子的電源插頭時須先確認開關處於"OFF"的狀態。
13. 保持警覺。  
注意正在做的事,在進一步使用工具前應先仔細檢查安全措施或其他零件是否破損,以確定工具能如原設計的正常  
使用。

## 注 意

請勿任意分解、拆裝此電動螺絲起子,否則保證無效。

電動螺絲起子請配合使用原廠零件,使用非原廠零件維修而造成電動螺絲起子發生故障或品質不良,從而導致一切保證失效,本廠恕不負責。

## 操作須知

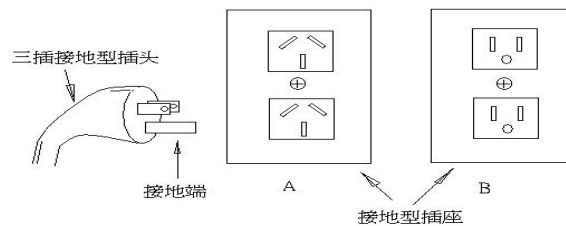
1. 當更換螺絲刀頭或碳刷時應先確定正反開關在“OFF”的位置,且將電源插頭拔離插座。
2. 化學物品如:丙酮、苯、稀釋劑、酮類、三氯乙烯等等,切勿接觸電動螺絲起子外殼,以免遭到破壞。
3. 小心使用電動螺絲起子,勿使掉落或受撞擊,使用時最好用平衡器吊起來,若電動螺絲起子無法吊起來時,可使用起子架來放置。
4. 裝卸螺絲刀頭:只需以指尖將起子頭帽往上推即可自由的將螺絲刀頭裝上或卸下,放開手指使起子頭帽歸位即可將螺絲刀頭固定。  
注意: 裝卸螺絲刀頭時請確實斷電或將開關置於“OFF”的位置。
5. 將電源線接上電源插座。  
注意: 電源線插頭或手部潮濕會導致觸電危險。
6. 扭力輸出的大小可由電動螺絲起子下端的扭力調整環調整之,機身的刻劃段數並不代表實際的扭力輸出,請參考扭力標示圖或以扭力計量測及調整所需扭力。  
注意: 請勿將扭力調整超過刻度“8”。
7. 若要進行鎖緊螺絲動作,請將正反開關切到“F”的位置(若螺絲為反牙規格,則須將正反開關切換至“R”的位置),對準螺絲刀頭與螺絲的位置,下壓電動螺絲起子即可啓動運轉;當螺絲鎖緊達設定扭力時,離合器會自動跳脫,馬達會斷電並及時剎車,讓電動螺絲起子停止運轉。
8. 若要松脫拔起螺絲,則僅需將正反開關切換至“R”的位置(若螺絲為反牙規格,則須將正反開關切換至“F”的位置),按上述程式操作,於螺絲鬆開後,提高電動螺絲起子即可停止運轉。
9. 操作頻率: 本機額定斷續運行時間為 0.8 秒/3.2 秒(ON/OFF)。即每分鐘操作鎖螺絲的數量約 15 只,過高的使用頻率會使馬達過熱造成嚴重損壞。
10. 每小時最多操作 900 只自攻牙螺絲(Ø2.6mm\*5mm)於鋼/鐵板(孔: Ø2.2mm 厚: 1.2mm),不可超量。
11. 請勿使用本電動螺絲起子鎖木螺絲。
12. 操作運行中嚴禁切換正反轉開關。
13. 無論何時,只要不使用電動螺絲起子,均應將正反開關置於“OFF”位置。

## 接 地 說 明

1. 電動螺絲起子于使用中應確實接地,以免操作者觸電。

注意: 電源插座的接地線需確實和電源設備的接地端相連接才有接地作用;地線可將電動螺絲起子所產生的靜電(ESD)消除。

2. 操作者可以用簡單的方法檢查接地是否正常: 拿一般三用電錶,將電錶檔位切換到歐姆檔\*10 的位置,將電錶正、負測試棒接觸,進行歸零調整;之後,將紅色測試棒接觸電源線的接地端,另一黑色測試棒則接觸在電動螺絲起子尾端起子頭帽內側,稍微施力;此時電錶指標大幅擺動,顯示阻值介於 0~10 歐姆間,即表示接地正常,若指針不動或阻值遠大於 10 歐姆以上,即表示接地不正常,應及時予以檢修。



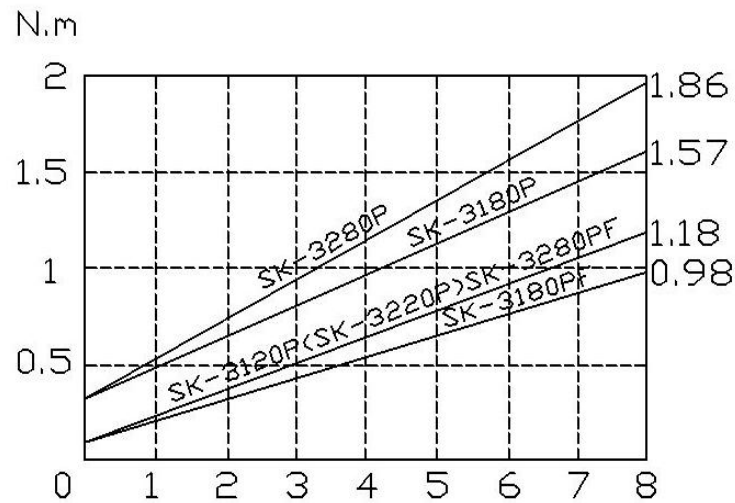
## 主 要 技 術 參 數

機 型	SK-3120P	SK-3180P	SK-3180PF	SK-3220P	SK-3280P	SK-3280PF	
輸入電壓	AC110V~120V 50HZ/60HZ			AC 220V 50HZ/60HZ			
額定功率	45W						
扭 力	(kgf.cm)	1~12	3~16	1~10	1~12	3~19	1~12
	(Lbf.in)	0.87~10.4	2.6~13.9	0.87~8.7	0.87~10.4	2.6~16.4	0.87~10.4
	(N.m)	0.10~1.18	0.29~1.57	0.10~0.98	0.10~1.18	0.29~1.86	0.10~1.18
扭力精度 (%)	±3%						
扭力調整	無段式						
空轉速 $n_0$ : (r/min)	1000	1000	2000	1000	1000	2000	
無負荷電流(A)	0.3A	0.3A	0.3A	0.2A	0.2A	0.2A	
適用螺絲直徑(mm)	機械牙	2.0~3.0	2.6~3.5	2.0~3.0	2.0~3.0	2.6~3.5	2.0~3.0
	自攻牙	1.6~2.6	2.0~3.0	1.6~2.6	1.6~2.6	2.0~3.0	2.0~2.6
重 量 (g)	500			550			
長 度 (mm)	230			242			
適用扭力固定環	KC-3			KC-6			
適用起子架	KH-4(KH-2)			KH-4(KH-2)			
適用起子頭							

\* 1N.m=10.2Kgf.cm 1N.m=8.98Lbf.in

## 扭 力 調 整

1. 先行決定扭力大小,再用手旋轉扭力調整環至所需扭力位置。
2. 旋轉扭力調整環以增加或減少扭力輸出:順時針方向調至較高刻度,代表增加扭力。逆時針方向調至較低刻度,代表減少扭力。
3. 很多因素會影響扭力輸出。操作本電動螺絲起子時應循序漸進,先用小扭力試鎖螺絲,再漸漸增至較大扭力。
4. 扭力刻度與電動螺絲起子扭力的相互關係如扭力標示圖所示。扭力刻度的數值並非電動螺絲起子實際扭力的強弱,需對應電動螺絲起子型式以比對概略的扭力輸出值。
5. 鎖緊螺絲所需的扭力依其鉚合狀況或材質不同而有所差異,必要時可用扭力計量測及調整電動螺絲起子的扭力。
6. 電動螺絲起子經調整好扭力後,將外殼前鎖環鬆開取下,換上扭力固定環,這樣可避免人為擅自旋轉扭力調整環而讓原設定的扭力值遭到變動。
7. 在相同的扭力刻度下,反轉“R”的扭力會較大於正轉“F”的扭力,在不調整扭力調整環的情況下,有助於螺絲的拆卸;但是當螺絲緊度大於反轉扭力,離合器已經跳脫而螺絲仍無法鬆開時,仍需調整電動螺絲起子至較大扭力,方可鬆開螺絲。



## 注 意 ⚠

1. 進行扭力調整時,應先停止電動螺絲起子運轉。
2. 機身上的扭力刻度僅供與扭力標示圖參考,不代表電動螺絲起子的扭力輸出值。
3. 電動螺絲起子的機械磨損狀況,依使用者之使用扭力、時間或頻率而有所差異,使用扭力越大、時間越長或頻率越高則磨損越快;新品在刻度 4 使用一個月後(每日 8 時,操作頻率 12Pcs/min)約有 3~5%的扭力衰減(刻度 8 則有 5~7%的衰減),依使用時間的增長,其衰減程度會逐漸減少並趨於穩定,使用者可定期使用扭力計量測電動螺絲起子的扭力輸出是否符合需要,適時補償衰減的扭力。

## 標準配件

- 起子頭 (BIT) 型號：  
NO. 0# 適用於直徑 1.8~2.0mm 螺絲  
NO. 1# 適用於直徑 2.0~2.6mm 螺絲  
NO. 2# 適用於直徑 3.0~4.0mm 螺絲  
  
SK-3120P 配附 BIT (M6 直徑 5mm\*50mm 長) 1# & 2#各 1 支  
SK-3180P 配附 BIT (M6 直徑 5mm\*50mm 長) 1# & 2#各 1 支  
SK-3180PF 配附 BIT (M6 直徑 5mm\*50mm 長) 1# & 2#各 1 支  
SK-3220P 配附 BIT (M6 直徑 5mm\*50mm 長) 1# & 2#各 1 支  
SK-3280P 配附 BIT (M6 直徑 5mm\*50mm 長) 1# & 2#各 1 支  
SK-3280PF 配附 BIT (M6 直徑 5mm\*50mm 長) 1# & 2#各 1 支
- 起子吊簧(30cm)一條。

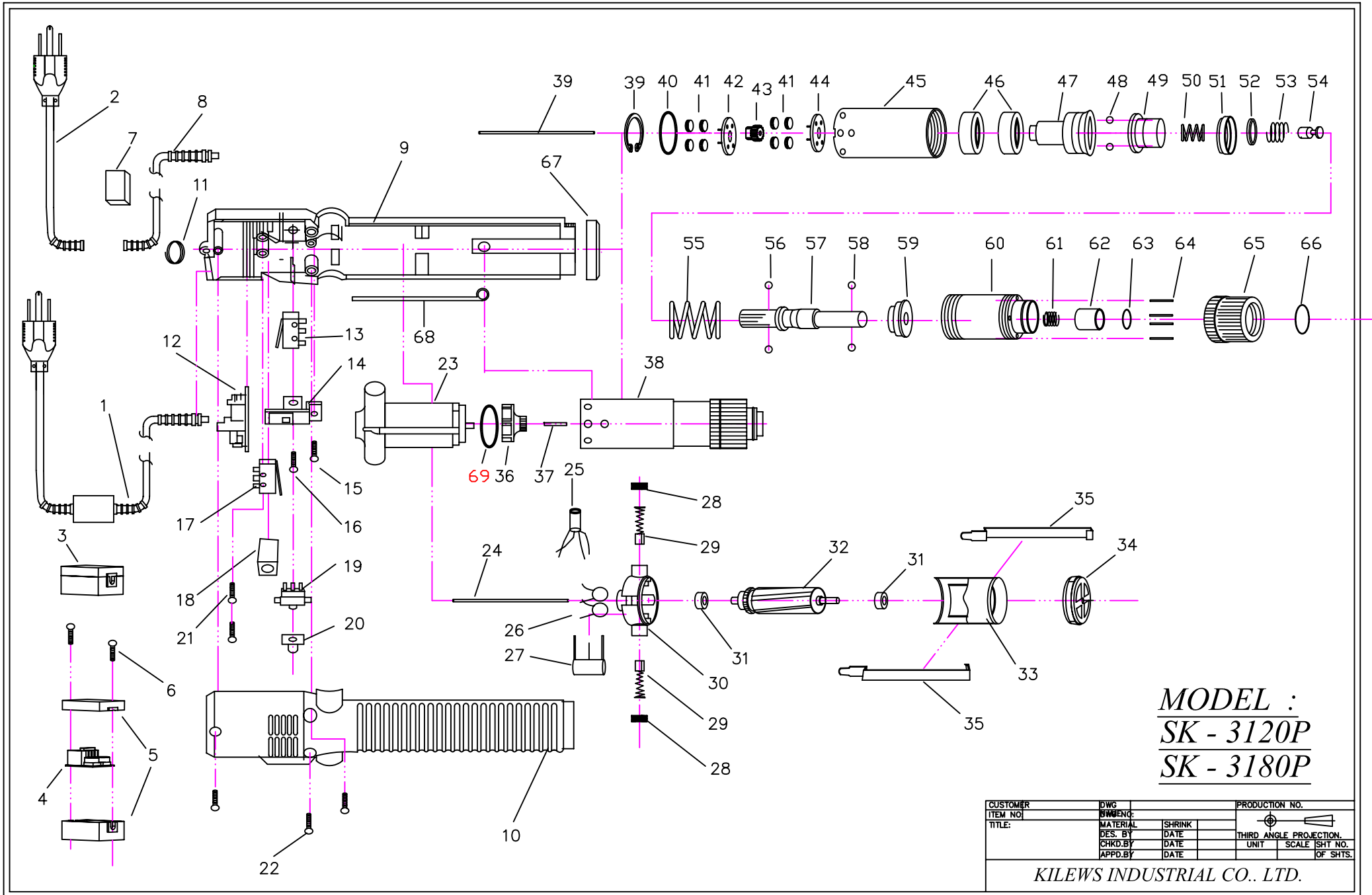
## 其他說明

- 此電動螺絲起子的最佳使用狀況是每日不超過 8 小時。
- 當電動螺絲起子使用時數達 1000 小時或約半年時間,須進行機身內部清潔、換碳刷、加潤滑油等等的保養或檢查動作,以維持電動螺絲起子的壽命、安全和扭力精確度。
- 定期檢查馬達兩端的碳刷損耗情形,如果碳刷長度不到 2~3mm 就要換新的碳刷,碳刷磨損的速率與電動螺絲起子使用的頻率成正比。
- 電動螺絲起子內部應定期清潔,以避免積碳破壞絕緣強度,引起漏電的危險。
- 離合器應定期補充專用的潤滑油,使其傳動順暢減低磨損。
- 不要超出額定運轉的頻率(0.8 秒/3.2 秒 ON/OFF),以免造成馬達過熱所引發的嚴重損壞。
- 電動螺絲起子的維修保養工作可就近交由本公司指定之售後服務中心或連絡原購買的經銷商送往當地服務中心處理。
- 客戶若將電動螺絲起子交由非本公司指定之服務中心維修或自行拆解修理,因此所造成的品質不良將無法獲得應有的保證服務。
- 電動螺絲起子的管理部門有責任將本手冊交予操作員或使用者閱讀,切勿嘗試自行修理本電動螺絲起子。

注意



請妥善保存此說明書

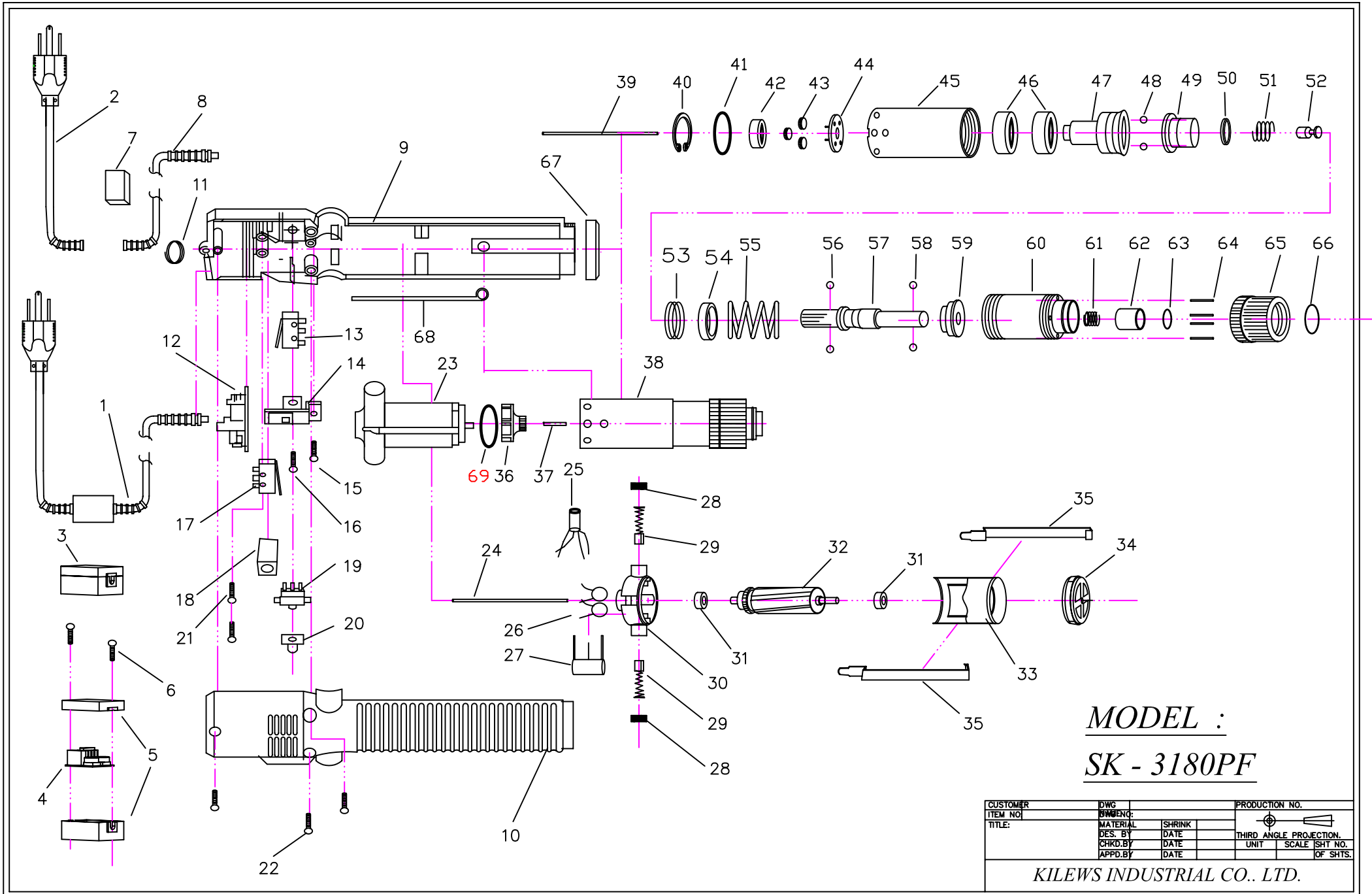


**MODEL :**  
**SK - 3120P**  
**SK - 3180P**

CUSTOMER	DWG	PRODUCTION NO.		
ITEM NO.	BY/ENG.			
TITLE:	MATERIAL	SHRINK	THIRD ANGLE PROJECTION	
	DES. BY	DATE	UNIT	SCALE
	CHKD. BY	DATE		SHT NO.
	APPD. BY	DATE		OF SHTS.
KILEWS INDUSTRIAL CO., LTD.				

NO	PARTS NO	PARTS NAME-E	PARTS NAME-C	Q'ty	NO	PARTS NO	PARTS NAME-E	PARTS NAME-E	Q'ty
1	AC30001	CORD ASSEMBLY	電源線整組 美規 CE2I	1	39	MI33241	PILOT ROD	開關引導棒	1
2	AA30007-1	CORD 1	1呎長電源線 美規	1	40	GK20231-1	"C" RING FOR GH20241	齒輪固定吸環	1
3	EJ30002-2	EMC-BOX ASSEMBLY	EMC盒 PC板	1	41	GI20251	WASHER	齒輪固定片	1
4	EG30005-3	P.C.B	PC板	1	42	GH20241	IDLE GEAR	遊星齒輪	8
5	EC30006	EMC-BOX CASE ONLY	EMC盒 上下蓋	1	43	GG20271	GEAR SEAT	下齒盤	1
6	CH30003	SCREW	螺絲	2	44	G20101	GEAR SEAT, SUN	中心齒	1
7	ED30004	FILTER	電磁夾	1	45	GA30311-3	GEAR CASE	上離合器筒	1
8	AA30009	CORD 9"	9呎長電源線	1	46	GN30321	MAIN BEARING	離合器主軸承	2
9	CB33401	HOUSING-UNDERSIDE	下蓋-綠色	1	47	GX33318-1	SHAFT GUIDE FOR "3120P"	上離合器頭(3120P)	1
	CB33401-1	HOUSING-UNDERSIDE	下蓋-橙色	1		GX33318	SHAFT GUIDE FOR "3180P"	上離合器頭(3180P)	1
	CB33401-1A	HOUSING-UNDERSIDE FOR "ESD"	下蓋(防靜電)	1	48	GP30351	STEEL BALLS	跳脫鋼珠	2
10	CA33402	HOUSING-UPSIDE	上蓋-綠色	1	49	GF33317	WRING PLATE FOR "A.C.D" TYPE	扭力推盤(A.C.D用)	1
	CA33402-1	HOUSING-UPSIDE	上蓋-橙色	1	50	GO30541	PRING FOR "3120P"	兩段式小彈簧(3120P專用)	1
	CA33402-1A	HOUSING-UPSIDE FOR "ESD"	上蓋(防靜電)	1		GO30541-2	PRING FOR "3180P"	兩段式小彈簧(3180P專用)	1
11	CJ20011	SUSPENSION RING	起子吊環	1	51	GO30531	SPRING CAP FOR 3120P	彈簧蓋(3120P專用)	1
12	EG90111	CONTROL BOARD FOR "110V"	PC板(110V)	1	52	GV33316	INNER SPRING CAP	下壓式彈簧蓋	1
13	HB91061	START SWITCH	啓動開關	1	53	GO33315	INNER SPRING	下壓式內彈簧	1
14	CE90101	SWITCH BASE	三合一開關架	1	54	GU30361	STOP PILOT	停止用酒杯	1
15	CH90121	SCREW	螺絲	1	55	GE30411-8	WRING SPRING FOR 3120P	扭力彈簧(3120P)	1
16	CH90131	SCREW	螺絲	1		GE30413-5	WRING SPRING FOR 3180P	扭力彈簧(3180P)	1
17	HB30061	SHUT OFF SWITCH	停止開關	1	56	GP30371	STELL BALLS	酒杯鋼珠	2
18	E31908	BRAKE RESISTOR	剎車電阻(阻抗)	1	57	GD33319D	SHAFT FOR "D" TYPE	傳動軸(D頭)	1
19	HA20091-3	CHANGEOVER SWITCH	正反開關	1		GD33319A	SHAFT FOR "A" TYPE	傳動軸(A頭)	1
20	CI33211-2	SWITCH CAP FOR "3120P"	正反開關帽(3120P)	1		GD33319B	SHAFT FOR "B" TYPE	傳動軸(B頭)	1
	CI33211-3	SWITCH CAP FOR "3180P"	正反開關帽(3180P)	1		GD33319C	SHAFT FOR "C" TYPE	傳動軸(C頭)	1
21	CH90151	SCREW	螺絲	2	58	GP20331	BIT PILOT FOR "A&D"	起子頭帽鋼珠(A&D用)	2
22	CH20102	SCREW	螺絲	3		GP21291B	BIT PILOT FOR "B&C"	起子頭帽鋼珠(B&C用)	2
23	MO33381	MOTOR ASSEMBLY	馬達整組	1	59	GY33313	WRING SPRING BASE	止推盤	1
24	MI33511	PILOT ROD	開關引導棒	1	60	GB20381-8	CLUTCH CASE FOR "A.C.D"TYPE	下離合器筒(A.C.D用)	1
25	EE30521	COIL	防干擾電感	1		GB203381-9	CLUTCH CASE FOR "B"TYPE	下離合器筒(B用)	1
26	EB33610	CERAMICS CAPACITOR	陶瓷電容	2	61	GO30452	BIT SPRING FOR "A,C,D"	起子頭帽彈簧(A,C,D)	1
27	EA21431	CAPACITOR	馬達電容	1		GO20391B	BIT SPRING FOR "B"	起子頭帽彈簧(B)	1
28	MD20151	BRUSH CAP	碳刷蓋	2	62	GJ30461	BIT SLEEVE FOR "A,C,D"	起子頭帽(A,C,D)	1
29	MC21411	CARBON BRUSH	碳刷	2		GJ3046B	BIT SLEEVE FOR "B"	起子頭帽(B)	1
30	ML33382	MOTOR TOP COVER	碳刷座	1	63	GQ30471	"C" RING FOR GJ30461 "A,C,D"	起子頭帽吸環(A,C,D)	1
31	ME21481	ARMATURE BEARING	馬達軸承	2		GQ21361	"C" RING FOR GJ30461 "B"	起子頭帽吸環(B)	1
32	MH33383	ARMATURE	電樞	1	64	GL30481	TORQUE ADJUST PING	扭力調整棒	4
33	MJ33631	MOTOR YOKE ASSEMBLY	馬達鐵圈連磁鐵	1	65	GM30491	TORQUE ADJUST RING	扭力調整環	1
34	MB33651	MOTOR END COVER	馬達前蓋	1	66	GS30501	"C"RING FOR GM30491	扭力環吸環	1
35	MA33621	ASSEMBLING SPRING	馬達固定鐵片	2	67	CD20111	COUPLER	外殼前鎖環	1
36	MK33091	FAN	風扇	1	68	CH30671	GROUNDING MEANS	接地線	1
37	MG91081	PILOT ROD	陶瓷棒	1	69	MF30101	INSULATING WASHER"220"	墊圈(220V用)	1
38	GZ33371-2D	CLUTCH ASSEMBLY FOR 3120PD	離合器整組 3120PD	1					
	GZ33371-2A	CLUTCH ASSEMBLY FOR 3120PA	離合器整組 3120PA	1					
	GZ33371-2B	CLUTCH ASSEMBLY FOR 3120PB	離合器整組 3120PB	1					
	GZ33371-2C	CLUTCH ASSEMBLY FOR 3120PC	離合器整組 3120PC	1					
	GZ33371-3A	CLUTCH ASSEMBLY FOR 3180PA	離合器整組 3180PA	1					
	GZ33371-3B	CLUTCH ASSEMBLY FOR 3180PB	離合器整組 3180PB	1					
	GZ33371-3C	CLUTCH ASSEMBLY FOR 3180PC	離合器整組 3180PC	1					
	GZ33371-3D	CLUTCH ASSEMBLY FOR 3180PD	離合器整組 3180PD	1					



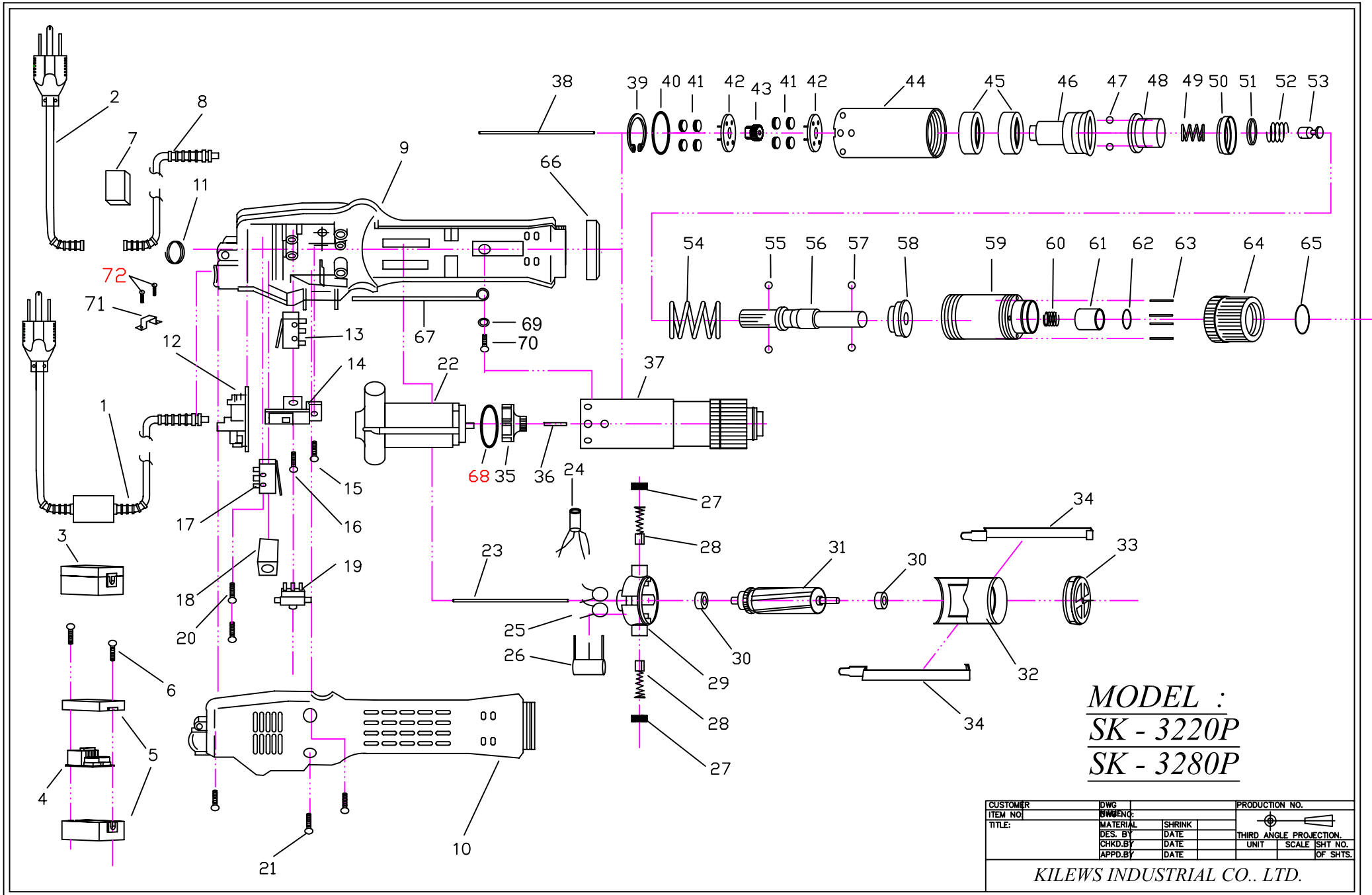


**MODEL :**  
**SK - 3180PF**

CUSTOMER	DWG	PRODUCTION NO.
ITEM NO.	ENGR.	
TITLE:	MATERIAL	
	SHRINK	THIRD ANGLE PROJECTION.
	DES. BY	UNIT
	CHKD. BY	SCALE
	DATE	OF SHTS.
	DATE	
	DATE	

KILEWS INDUSTRIAL CO., LTD.

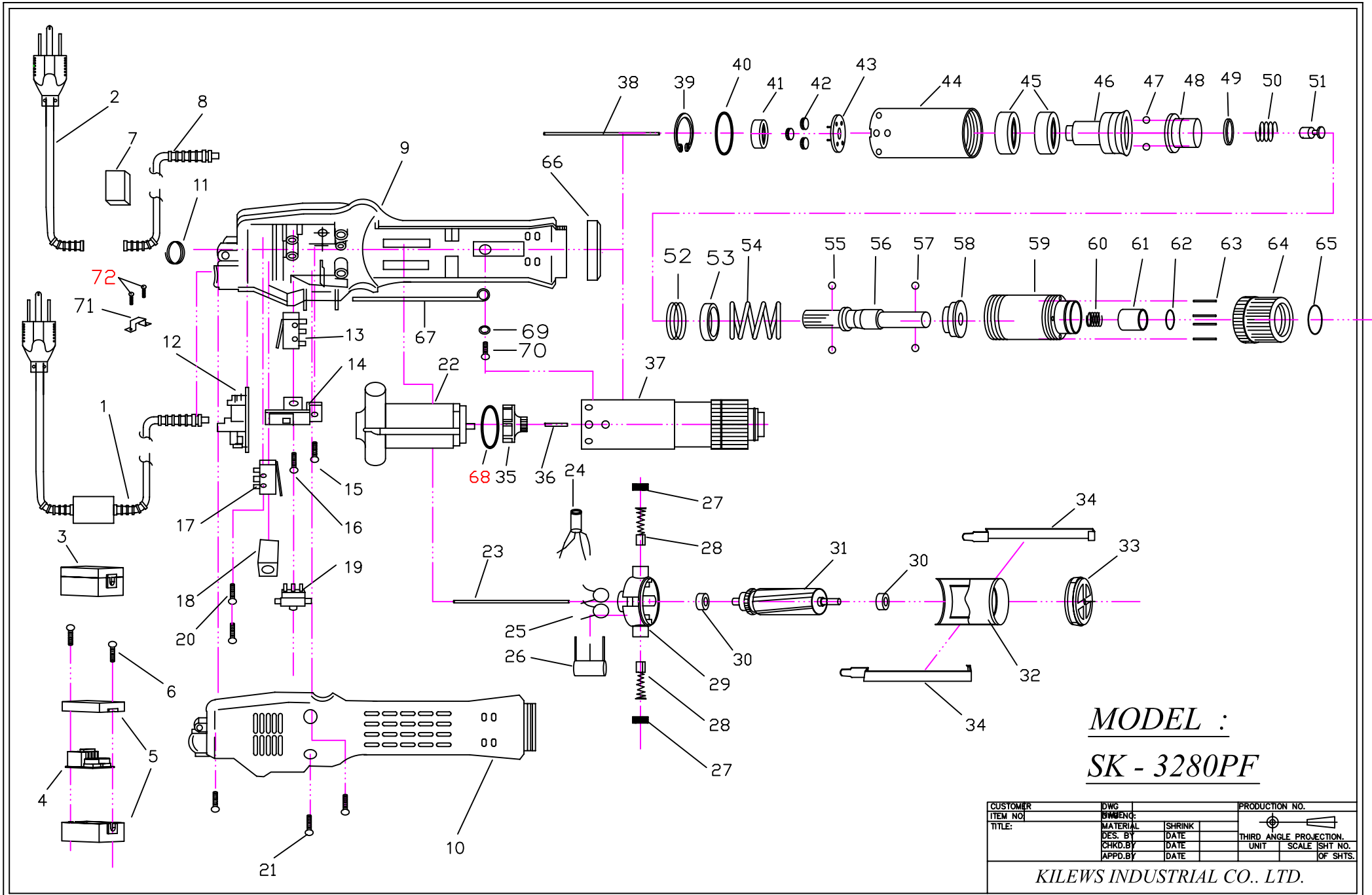
NO	PARTS NO	PARTS NAME-E	PARTS NAME-C	Q'ty	NO	PARTS NO	PARTS NAME-E	PARTS NAME-E	Q'ty
1	AC30001	CORD ASSEMBLY	電源線整組 美規 CE21	1	39	MI33241	PILOT ROD	開關引導棒	1
2	AA30007-1	CORD 1" WITH U.S PLUG	1呎長電源線 美規	1	40	GK20231-1	"C" RING FOR CH20241-1	齒輪固定吸環	1
3	EJ30002-2	EMC-BOX ASSEMBLY	EMC盒 PC板	1	41	GI20251	WASHER	齒輪固定片	1
4	EG30005-3	P.C.B	PC板	1	42	G21302	SPACER	快速墊圈	1
5	EC30006	EMC-BOX CASE ONLY	EMC盒 上下蓋	1	43	GH20241-1	IDLE GEAR	快速遊星齒輪	3
6	CH30003	SCREW	螺絲	2	44	GG20271-1	GEAR SEAT	快速齒盤	1
7	ED30004	FILTER	電磁夾	1	45	GA30311-3	GEAR CASE	上離合器筒	1
8	AA30009	CORD 9"	9呎長電源線	1	46	GN30321	MAIN BEARING	離合器主軸承	2
9	CB33401	HOUSING-UNDERSIDE	下蓋-綠色	1	47	GX33318-1	SHAFT GUIDE	上離合器頭	1
	CB33401-1	HOUSING-UNDERSIDE	下蓋-橙色	1	48	GP30351	STEEL BALLS	跳脫鋼珠	2
	CB33401-1A	HOUSING-UNDERSIDE FOR "ESD"	下蓋(ESD)	1	49	GF33317	WARING PLATE	扭力推盤	1
10	CA33402	HOUSING-UPSIDE	上蓋-綠色	1	50	GV33316	INNER SPRING CAP	下壓式內彈簧蓋	1
	CA33402-1	HOUSING-UPSIDE	上蓋-橙色	1	51	GO33315	INNER SPRING	下壓式內彈簧	1
	CA33402-1A	HOUSING-UPSIDE FOR "ESD"	上蓋(ESD)	1	52	GU30361	STOP PILOT	停止用酒杯	1
11	CJ20011	SUSPENSION RING	起子吊環	1	53	GO30541	PRING FOR 3120P	兩段式小彈簧	1
12	EG90111	CONTROL BOARD	PC板	1	54	GO30531	SPRING CAP FOR 3120P	彈簧蓋	1
13	HB91061	START SWITCH	啓動開關	1	55	GE30411-5	WARING SPRING	扭力彈簧	1
14	CE90101	SWITCH BASE	三合一開關架	1	56	GP30371	STELL BALLS	酒杯鋼珠	2
15	CH90121	SCREW	螺絲	1	57	GD33319D	SHAFT FOR "D" TYPE	傳動軸(D頭)	1
16	CH90131	SCREW	螺絲	1		GD33319A	SHAFT FOR "A" TYPE	傳動軸(A頭)	1
17	HB30061	SHUT OFF SWITCH	停止開關	1		GD33319B	SHAFT FOR "B" TYPE	傳動軸(B頭)	1
18	E31908	BRAKE RESISTOR	剎車電阻(阻抗)	1		GD33319C	SHAFT FOR "C" TYPE	傳動軸(C頭)	1
19	HA20091-3	CHANGEOVER SWITCH	正反開關	1	58	GP20331	BIT PILOT FOR "A&D"	起子頭帽鋼珠(A&D用)	2
20	CI32211-3	SWITCH CAP	正反開關帽	1		GP21291B	BIT PILOT FOR "B&C"	起子頭帽鋼珠(B&C用)	2
21	CH90151	SCREW	螺絲	2	59	GY33313	WARING SPRING BASE	止推盤	1
22	CH20102	SCREW	螺絲	3	60	GB20381-8	CLUTCH CASE FOR "A.C.D"TYPE	下離合器筒(A.C.D用)	1
23	MO33381	MOTOR ASSEMBLY	馬達整組	1		GB203381-9	CLUTCH CASE FOR "B"TYPE	下離合器筒(B用)	1
24	MI33511	PILOT ROD	開關引導棒	1	61	GO30452	BIT SPRING FOR "A,C,D"	起子頭帽彈簧(A,C,D)	1
25	EE30521	COIL	防干擾電感	1		GO20391B	BIT SPRING FOR "B"	起子頭帽彈簧(B)	1
26	EB33610	CERAMICS CAPACITOR	陶瓷電容	2	62	GJ30461	BIT SLEEVE FOR "A,C,D"	起子頭帽(A,C,D)	1
27	EA21431	CAPACITOR	馬達電容	1		GJ3046B	BIT SLEEVE FOR "B"	起子頭帽(B)	1
28	MD20151	BRUSH CAP	碳刷蓋	2	63	GQ30471	"C" RING FOR GJ30461"A,C,D"	起子頭帽吸環(A,C,D)	1
29	MC21411	CARBON BRUSH	碳刷	2		GQ21361	"C" RING FOR GJ30461"B"	起子頭帽吸環(B)	1
30	ML33382	MOTOR TOP COVER	碳刷座	1	64	GL30481	TORQUE ADJUST PIN	扭力調整棒	4
31	ME21481	ARMATURE BEARING	馬達軸承	2	65	GM30491	TORQUE ADJUST RING	扭力調整環	1
32	MH33383	ARMATURE	電樞	1	66	GS30501	"C"RING FOR GM30491	扭力環吸環	1
33	MJ33631	MOTOR YOKE ASSEMBLY	馬達鐵圈連磁鐵	1	67	CD20111	COUPLER	外殼前鎖環	1
34	MB33651	MOTOR END COVER	馬達前蓋	1	68	CH30671	GROUNDING MEANS	接地線	1
35	MA33621	ASSEMBLING SPRING FOR	馬達固定鐵片	2	69	MF30101	INSULATING WASHER"220"	墊圈(220V用)	1
36	MK33091LF	FAN	快速風扇	1					
37	MG30081-1	PILOT ROD	陶瓷棒	1					
38	GZ33371-3DF	CLUTCH ASSEMBLY FOR 3180PFD	離合器整組 3180PFD	1					
	GZ33371-3AF	CLUTCH ASSEMBLY FOR 3180PFA	離合器整組 3180PFA	1					
	GZ33371-3BF	CLUTCH ASSEMBLY FOR 3180PFB	離合器整組 3180PFB	1					
	GZ33371-3CF	CLUTCH ASSEMBLY FOR 3180PFC	離合器整組 3180PFC	1					



**MODEL :**  
**SK - 3220P**  
**SK - 3280P**

CUSTOMER	DWG	PRODUCTION NO.		
ITEM NO.	BY/ENG.			
TITLE:	MATERIAL	SHRINK	THIRD ANGLE PROJECTION	
	DES. BY	DATE	UNIT	SCALE
	CHKD. BY	DATE		SHT NO.
	APPD. BY	DATE		OF SHTS.
<b>KILEWS INDUSTRIAL CO., LTD.</b>				

NO	PARTS NO	PARTS NAME-E	PARTS NAME-C	Q'ty	NO	PARTS NO	PARTS NAME-E	PARTS NAME-E	Q'ty
1	AC30001-1	CORD ASSEMBLY	電源線整組 美規 CE21	1	38	MI33241	PILOT ROD	開關引導棒	1
2	AA30007-1	CORD 1	1呎長電源線 美規	1	39	GK20231-1	"C" RING FOR GH20241-2	齒輪固定吸環	1
3	EJ30002-2	EMC-BOX ASSEMBLY	EMC盒 PC板	1	40	GI20251	WASHER	齒輪固定片	1
4	EG30005-3	P.C.B	PC板	1	41	GH20241-2	IDLE GEAR	遊星齒輪	8
5	EC30006	EMC-BOX CASE ONLY	EMC盒 上下蓋	1	42	GG30271	GEAR SEAT	齒盤	1
6	CH30003	SCREW	螺絲	2	43	G20105	GEAR SEAT, SUN	中心齒	1
7	ED30004	FILTER	電磁夾	1	44	GA30311-4	GEAR CASE	上離合器筒	1
8	AA30009-1	CORD 9"	9呎長電源線	1	45	GN30321	MAIN BEARING	離合器主軸承	2
9	CB33402	HOUSING-UNDERSIDE"GREEN-BLACK"	下蓋-(綠-灰)	1	46	GX33318-1	CAM FOR "3220P"	上離合器頭(3220P)	1
	CB33402-1	HOUSING-UNDERSIDE"ORANGE-BLAC	下蓋-(橙-灰)	1		GX33318	CAM FOR "3280P"	上離合器頭(3280P)	1
	CB33402-4	HOUSING-UNDERSIDE "ESD"	下蓋(ESD)	1	47	GP30351	STEEL BALLS	跳脫鋼珠	2
10	CA33403	HOUSING-UPSIDE"GREEN-BLACK"	上蓋-(綠-灰)	1	48	GF33317	WARING PLATE FOR "A.C.D" TYPE	扭力推盤(A.C.D用)	1
	CA33403-1	HOUSING-UPSIDE"ORANGE-BLACK"	上蓋-(橙-灰)	1	49	GO30541	PRING FOR 3220P	兩段式小彈簧(3220P專用)	1
	CA33403-4	HOUSING-UPSIDE "ESD"	上蓋(ESD)	1		GO30541-2	PRING FOR 3280P	兩段式小彈簧(3280P專用)	1
11	CJ20011	SUSPENSION RING	起子吊環	1	50	GO30531	SPRING CAP	彈簧蓋	1
12	EG90112	CONTROL BOARD	PC板	1	51	GV33316	INNER SPRING CAP	下壓式彈簧蓋	1
13	HB91061	START SWITCH	啟動開關	1	52	GO33315	INNER SPRING	下壓式內彈簧	1
14	CE90101	SWITCH BASE	三合一開關架	1	53	GU30361	STOP PILOT	停止用酒杯	1
15	CH90121	SCREW	螺絲	1	54	GE30411-8	WRING SPRING FOR 3220P	扭力彈簧(3220P)	1
16	CH90131	SCREW	螺絲	1		GE30413-6	WRING SPRING FOR 3280P	扭力彈簧(3280P)	1
17	HB30061	SHUT OFF SWITCH	停止開關	1	55	GP30371	STELL BALLS	酒杯鋼珠	2
18	E31908-4	BRAKE RESISTOR	剎車電阻(阻抗)	1	56	GD33319D	SHAFT FOR "D" TYPE	傳動軸(D頭)	1
19	HA91041	CHANGEOVER SWITCH FOR 3120P	正反開關(3120P)	1		GD33319A	SHAFT FOR "A" TYPE	傳動軸(A頭)	1
	HA91042	CHANGEOVER SWITCH FOR 3180P	正反開關(3180P)	1		GD33319B	SHAFT FOR "B" TYPE	傳動軸(B頭)	1
20	CH90151	SCREW	螺絲	2		GD33319C	SHAFT FOR "C" TYPE	傳動軸(C頭)	1
21	CH20102	SCREW	螺絲	3	57	GP20331	BIT PILOT FOR "A&D"	起子頭帽鋼珠(A&D用)	2
22	MO33111-1	MOTOR ASSEMBLY	馬達整組	1		GP21291B	BIT PILOT FOR "B&C"	起子頭帽鋼珠(B&C用)	2
23	MI30512-1	PILOT ROD	開關引導棒	1	58	GY33313	WRING SPRING BASE	止推盤	1
24	EE30521	COIL	防干擾電感	1	59	GB20381-8	CLUTCH CASE FOR "A.C.D"TYPE	下離合器筒(A.C.D用)	1
25	EB33610	CERAMICS CAPACITOR	陶瓷電容	2		GB203381-9	CLUTCH CASE FOR "B"TYPE	下離合器筒(B用)	1
26	EA21431	CAPACITOR	馬達電容	1	60	GO30452	BIT SPRING FOR "A,C,D"	起子頭帽彈簧(A,C,D)	1
27	MD91531-1	BRUSH CAP	碳刷蓋	2		GO20391B	BIT SPRING FOR "B"	起子頭帽彈簧(B)	1
28	MC20161	CARBON BRUSH	碳刷	2	61	GJ30461	BIT SLEEVE FOR "A,C,D"	起子頭帽(A,C,D)	1
29	ML33572-1	MOTOR TOP COVER	碳刷座	1		GJ3046B	BIT SLEEVE FOR "B"	起子頭帽(B)	1
30	ME21481	ARMATURE BEARING	馬達軸承	2	62	GQ30471	"C" RING FOR GJ30461" A,C,D"	起子頭帽吸環(A,C,D)	1
31	MH33601-1	ARMATURE	電樞	1		GQ21361	"C" RING FOR GJ30461"B"	起子頭帽吸環(B)	1
32	MJ33631-1	MOTOR YOKE ASSEMBLY	馬達鐵圈連磁鐵	1	63	GL30481	TORQUE ADJUST RING	扭力調整棒	4
33	MB33651-1	MOTOR END COVER	馬達前蓋	1	64	GM30491	TORQUE ADJUST RING	扭力調整環	1
34	MA33621-1	ASSEMBLING SPRING	馬達固定鐵片	2	65	GS30501	"C"RING FOR GM30491	扭力環吸環	1
35	MK33091-1	FAN	風扇	1	66	CD20111-1	COUPLER	外殼前鎖環	1
36	MG91081	PILOT ROD	陶瓷棒	1	67	CH30681	GROUNDING MEANS	接地線	1
37	GZ33373-2D	CLUTCH ASSEMBLY FOR 3220PD	離合器整組 3220PD	1	68	MF30101	INSULATING WASHER"220"	墊圈(220V用)	1
	GZ33373-2A	CLUTCH ASSEMBLY FOR 3220PA	離合器整組 3220PA	1	69	CH20102-10	WASHER	華司	1
	GZ33373-2B	CLUTCH ASSEMBLY FOR 3220PB	離合器整組 3220PB	1	70	CH20102-11	SCREW	地線螺絲	1
	GZ33373-2C	CLUTCH ASSEMBLY FOR 3220PC	離合器整組 3220PC	1	71	CH20102-2	WIRE CLAMP	線夾	1
	GZ33373-3A	CLUTCH ASSEMBLY FOR 3280PA	離合器整組 3280PA	1	72	CH20102-3	SCREW FOR WIRE CLAMP	線夾螺絲	2
	GZ33373-3B	CLUTCH ASSEMBLY FOR 3280PB	離合器整組 3280PB	1					
	GZ33373-3C	CLUTCH ASSEMBLY FOR 3280PC	離合器整組 3280PC	1					
	GZ33373-3D	CLUTCH ASSEMBLY FOR 3280PD	離合器整組 3280PD	1					



**MODEL :**  
**SK - 3280PF**

CUSTOMER	DWG	PRODUCTION NO.		
ITEM NO.	ENGR.			
TITLE:	MATERIAL			
	DES. BY	THIRD ANGLE PROJECTION.		
	CHKD. BY	UNIT	SCALE	SHT. NO.
	APPD. BY	DATE		OF SHTS.

KILEWS INDUSTRIAL CO., LTD.

NO	PARTS NO	PARTS NAME-E	PARTS NAME-C	Q'ty	NO	PARTS NO	PARTS NAME-E	PARTS NAME-E	Q'ty
1	AC30001-1	CORD ASSEMBLY	電源線整組 美規 CE21	1	38	MI33241	PILOT ROD	開關引導棒	1
2	AA30007-1	CORD 1" WITH U.S PLUG	1呎長電源線 美規	1	39	GK20231 -1	"C" RING FOR GH20241-3	齒輪固定吸環	1
3	EJ30002-2	EMC-BOX ASSEMBLY	EMC盒 PC板	1	40	GI20251	WASHER	齒輪固定片	1
4	EG30005-3	P.C.B	PC板	1	41	G21302	SPACER	快速墊圈	1
5	EC30006	EMC-BOX CASE ONLY	EMC盒 上下蓋	1	42	GH20241-3	IDLE GEAR	快速遊星齒輪	3
6	CH30003	SCREW	螺絲	2	43	GG20271-1	GEAR SEAT	快速齒盤	1
7	ED30004	FILTER	電磁夾	1	44	GA30311-4	GEAR CASE	上離合器筒	1
8	AA30009-1	CORD 9"	9呎長電源線	1	45	GN30321	MAIN BEARING	離合器主軸承	2
9	CB33402	HOUSING-UNDERSIDE "GREEN-BLACK"	下蓋-(綠-灰)	1	46	GX33318-1	CAM	上離合器頭	1
	CB33402-1	HOUSING-UNDERSIDE "ORANGE-BLACK"	下蓋-(橙-灰)	1	47	GP30351	STEEL BALLS	跳脫鋼珠	2
	CB33402-4	HOUSING-UNDERSIDE FOR "ESD"	下蓋(ESD)	1	48	GF33317	WARING PLATE	扭力推盤	1
10	CA33403	HOUSING-UPSIDE "GREEN-BLACK"	上蓋-(綠-灰)	1	49	GV33316	INNER SPRING CAP	下壓式內彈簧蓋	1
	CA33403-1	HOUSING-UPSIDE "ORANGE-BLACK"	上蓋-(橙-灰)	1	50	GO33315	INNER SPRING	下壓式內彈簧	1
	CA33403-4	HOUSING-UPSIDE FOR "ESD"	上蓋(ESD)	1	51	GU30361	STOP PILOT	停止用酒杯	1
11	CJ20011	SUSPENSION RING	起子吊環	1	52	GO30541	PRING FOR 3120P	兩段式小彈簧	1
12	EG90112	CONTROL BOARD	PC板	1	53	GO30531	SPRING CAP FOR 3120P	彈簧蓋	1
13	HB91061	START SWITCH	啟動開關	1	54	GE30411-8	WARING SPRING	扭力彈簧	1
14	CE90101	SWITCH BASE	三合一開關架	1	55	GP30371	STELL BALLS	酒杯鋼珠	2
15	CH90121	SCREW	螺絲	1	56	GD33319D	SHAFT FOR "D" TYPE	傳動軸(D頭)	1
16	CH90131	SCREW	螺絲	1		GD33319A	SHAFT FOR "A" TYPE	傳動軸(A頭)	1
17	HB30061	SHUT OFF SWITCH	停止開關	1		GD33319B	SHAFT FOR "B" TYPE	傳動軸(B頭)	1
18	E31908-4	BRAKE RESISTOR	剎車電阻(阻抗)	1		GD33319C	SHAFT FOR "C" TYPE	傳動軸(C頭)	1
19	HA91042	CHANGEOVER SWITCH	正反開關	1	57	GP20331	BIT PILOT FOR "A&D"	起子頭帽鋼珠(A&D用)	2
20	CH90151	SCREW	螺絲	2		GP21291B	BIT PILOT FOR "B&C"	起子頭帽鋼珠(B&C用)	2
21	CH20102	SCREW	螺絲	3	58	GY33313	WARING SPRING BASE	止推盤	1
22	MO33111-1	MOTOR ASSEMBLY	馬達整組	1	59	GB20381-8	CLUTCH CASE FOR "A.C.D"TYPE	下離合器筒(A.C.D用)	1
23	MI30512-1	PILOT ROD	開關引導棒	1		GB203381-9	CLUTCH CASE FOR "B"TYPE	下離合器筒(B用)	1
24	EE30521	COIL	防干擾電感	1	60	GO30452	BIT SPRING FOR "A,C,D"	起子頭帽彈簧(A,C,D)	1
25	EB33610	CERAMICS CAPACITOR	陶瓷電容	2		GO20391B	BIT SPRING FOR "B"	起子頭帽彈簧(B)	1
26	EA21431	CAPACITOR	馬達電容	1	61	GJ30461	BIT SLEEVE FOR "A,C,D"	起子頭帽(A,C,D)	1
27	MD91531-1	BRUSH CAP	碳刷蓋	2		GJ3046B	BIT SLEEVE FOR "B"	起子頭帽(B)	1
28	MC20161	CARBON BRUSH	碳刷	2	62	GQ30471	"C" RING FOR GJ30461"A,C,D"	起子頭帽吸環(A,C,D)	1
29	ML33572-1	MOTOR TOP COVER	碳刷座	1		GQ21361	"C" RING FOR GJ30461"B"	起子頭帽吸環(B)	1
30	ME21481	ARMATURE BEARING	馬達軸承	2	63	GL30481	TORQUE ADJUST PIN	扭力調整棒	4
31	MH33601-1	ARMATURE	電樞	1	64	GM30491	TORQUE ADJUST RING	扭力調整環	1
32	MJ33631-1	MOTOR YOKE ASSEMBLY	馬達鐵圈連磁鐵	1	65	GS30501	"C"RING FOR GM30491	扭力環吸環	1
33	MB33651-1	MOTOR END COVER	馬達前蓋	1	66	CD20111-1	COUPLER	外殼前鎖環	1
34	MA33621-1	ASSEMBLING SPRING FOR	馬達固定鐵片	2	67	CH30681	GROUNDING MEANS	接地線	1
35	MK33091-PF	FAN	快速風扇	1	68	MF30101	INSULATING WASHER "220"	墊圈(220V用)	1
36	MG30081-1	PILOT ROD	陶瓷棒	1	69	CH20102-10	WASHER	華司	1
37	GZ33373-3DF	CLUTCH ASSEMBLY FOR 3280PFD	離合器整組 3280PFD	1	70	CH20102-11	SCREW	地線螺絲	1
	GZ33373-3AF	CLUTCH ASSEMBLY FOR 3280PFA	離合器整組 3280PFA	1	71	CH20102-2	WIRE CLAMP	線夾	1
	GZ33373-3BF	CLUTCH ASSEMBLY FOR 3280PFB	離合器整組 3280PFB	1	72	CH20102-3	SCREW FOR WIRE CLAMP	線夾螺絲	2
	GZ33373-3CF	CLUTCH ASSEMBLY FOR 3280PFC	離合器整組 3280PFC	1					