電動螺絲起子操作手冊

OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL

SKD-B512L

SKD-B519L

SKD-B512LF

SKD-B517LF

SKD-B512P

SKD-B519P

SKD-B512PF

SKD-B517PF

DC-TYPE 全自動無刷系列

DC-TYPE Automatic Non Carbon-Brush Series

奇力速工業股份有限公司

KILEWS INDUSTRIAL CO., LTD.

http://www.kilews.com Y2F031A-001

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. 勿強押電動螺絲起子。
   爲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。

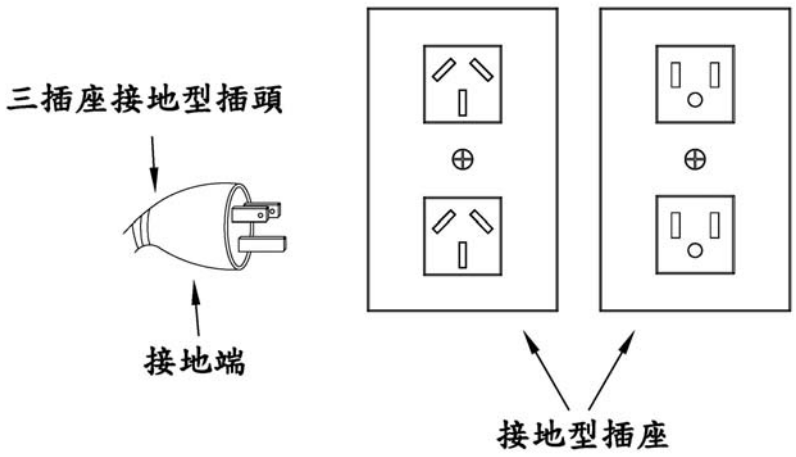
操 作 須 知

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. ※爲壓板式起子時要進行鎖緊螺絲動作，請將正反開關切到 “F”的位置(若螺絲爲反牙規格，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，手按開關壓板後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。
   ※爲下壓式起子若要進行鎖緊螺絲動作，請將正反開關切到 “F”的位置(若螺絲爲反牙規格，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. ※若爲壓板式起子，鬆脫拔起螺絲時則僅需將正反開關切換至 “R”的位置(若螺絲爲反牙規格，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，放開開關壓板即可。
   ※若爲下壓式起子，松脫拔起螺絲時則僅需將正反開關切換至 “R”的位置(若螺絲爲反牙規格，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爲 1 秒/3 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，請給予起子適當的休息散熱。
10. 請勿使用本電動螺絲起子鎖木螺絲。
11. 操作運行中嚴禁切換正反轉開關。
12. 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. 電動螺絲起子於使用中應確實接地，以免操作者觸電。
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。

※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。



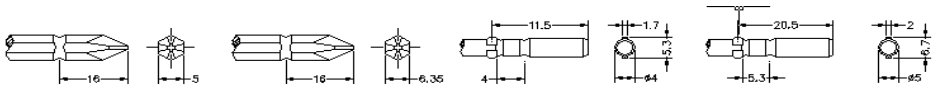
其 他 說 明

1. 此電動螺絲起子的最佳使用狀況是每日不超過 8 小時。
2. 離合器應定期補充專用的潤滑油，使其傳動順暢減低磨損。
3. 不要超出額定運轉的頻率(1 秒/3 秒 ON/OFF)，以免造成馬達過熱所引發的嚴重損壞。
4. 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。
5. 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。
6. 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。
7. 電動螺絲起子在運轉中請勿切換正反開關，以免造成系統錯誤判斷。

注 意

請妥善保存此說明書

主 要 技 術 參 數

機　　型		SKD-B512L	SKD-B519L	SKD-B512LF	SKD-B517LF	SKD-B512P	SKD-B519P	SKD-B512PF	SKD-B517PF
輸入電壓		DC 24V OR 32V							
無載功率		55W							
扭 力	(kgf.cm)	1.5-12	3-19	1.5-12	3~17	2-12	3-19	2-12	3~17
	(Lbf.in)	1.33-10.44	2.57-16.46	1.33-10.44	2.57~14.78	1.77~10.44	2.57-16.46	1.77~10.44	2.57~14.78
	(N.m)	0.15-1.18	0.29-1.86	0.15-1.18	0.29~1.67	0.2~1.18	0.29-1.86	0.2~1.18	0.29~1.67
扭力精度 (%)		±3%							
扭 力 調 整		無段式							
空轉速 n0: (r/min)±10%	HI	1000	1000	2000	2000	1000	1000	2000	2000
	LO	700	700	-	-	700	700	-	-
適用螺絲直徑 (r/min)±10%	機械牙	1.6~3.0	2.3~3.5	1.6~3.0	1.6~3.0	1.6~3.0	2.3~3.5	1.6~3.0	1.6~3.0
	自攻牙	1.6~2.6	2.3~3.0	1.6~2.6	1.6~2.6	1.6~2.6	2.3~3.0	1.6~2.6	1.6~2.6
重　量　(g)		520							
長　度 (mm)		245							
適用扭力固定環		KC-6C、KC-6S							
適用電動起子控制器		SKP-32B-60W		SKP-BE32HL		SKP-32B-60W		SKP-BE32HL	
適用起子架		KH-4、(& KC KH-2)							
適用起子頭		 HEX 5mm, HEX 6.35mm Ø4mm, Ø5mm							

* 1N.m=10.2Kgf.cm　1N.m=8.85Lbf.in

標　准　配　件

1． 起子頭（ＢＩＴ）型號：　NO. 00#　適用於直徑 1.3~1.8mm 螺絲

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

SKD-B512L；SKD-B512P　配附 BIT　1# & 2#　各１支

SKD-B519L；SKD-B519P　配附 BIT　1# & 2#　各１支

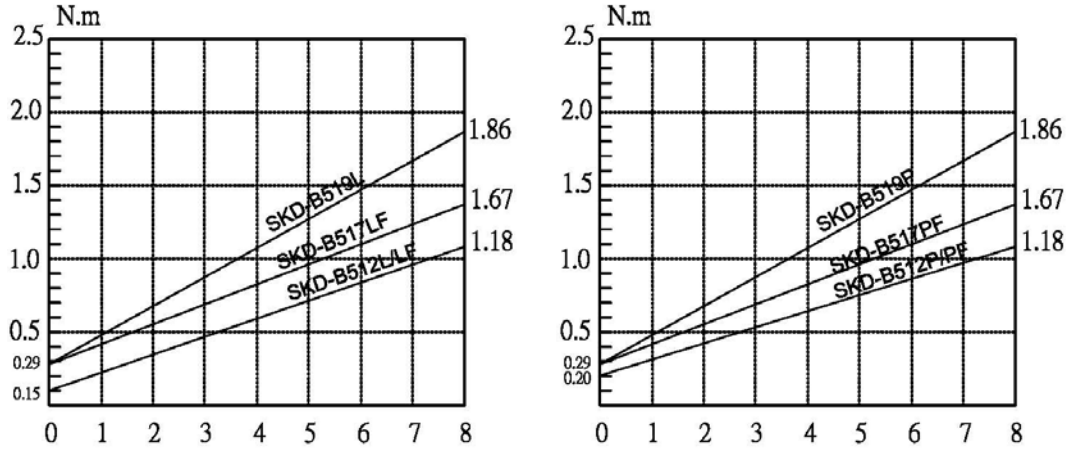
SKD-B512LF；SKD-B512PF　配附 BIT　1# & 2#　各１支

SKD-B517LF；SKD-B517PF　配附 BIT　1# & 2#　各１支

2． 起子吊簧(30cm)一條。

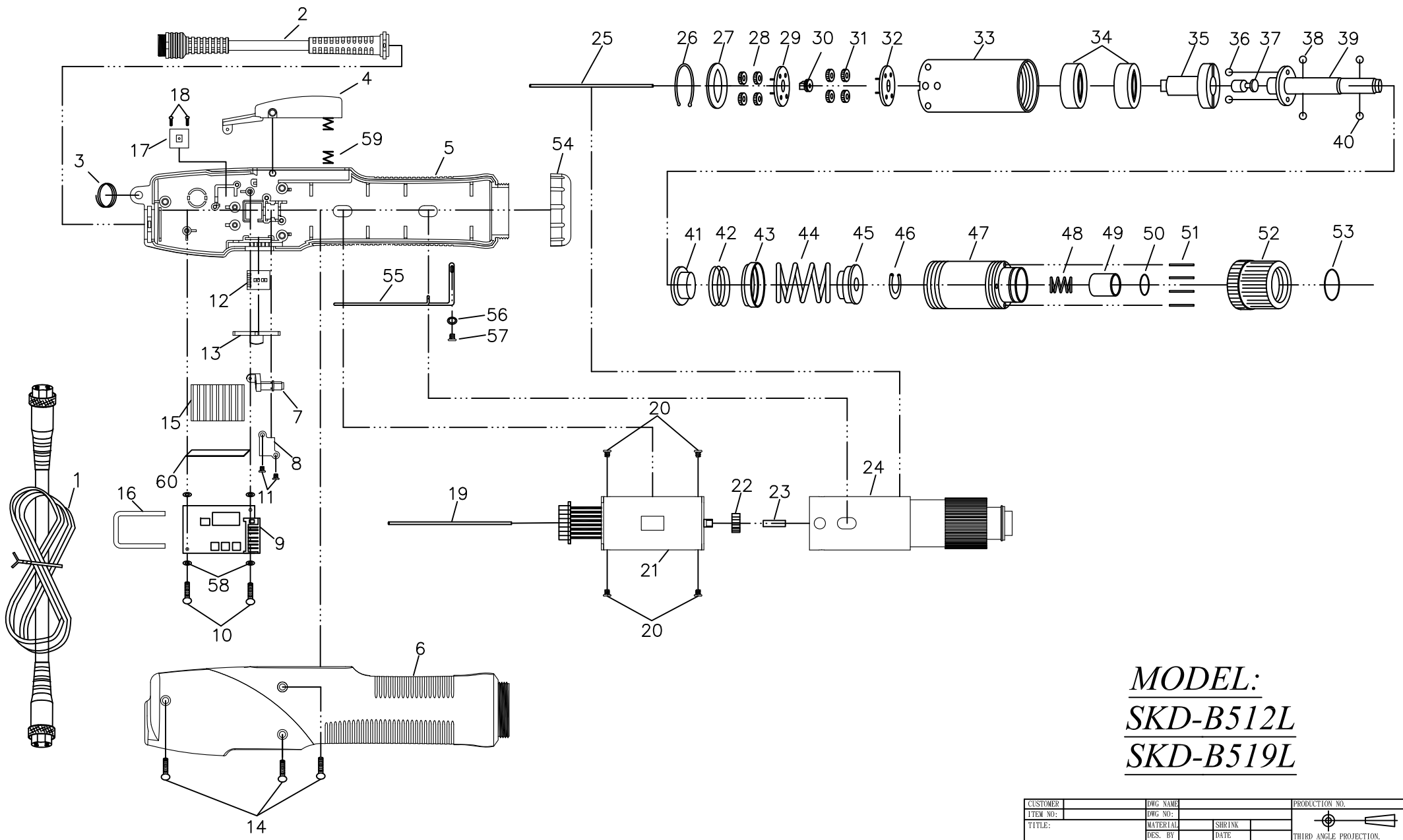
扭 力 調 整

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，這樣可避免人為擅意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。
4. 若電源控制器切換至“LO”時會無法輸出高功率，則電動起子的扭力輸出必須調整於中間扭力值以下使用。
5. 詳細零組件表，可至 http://www.kilews.com 參閱。



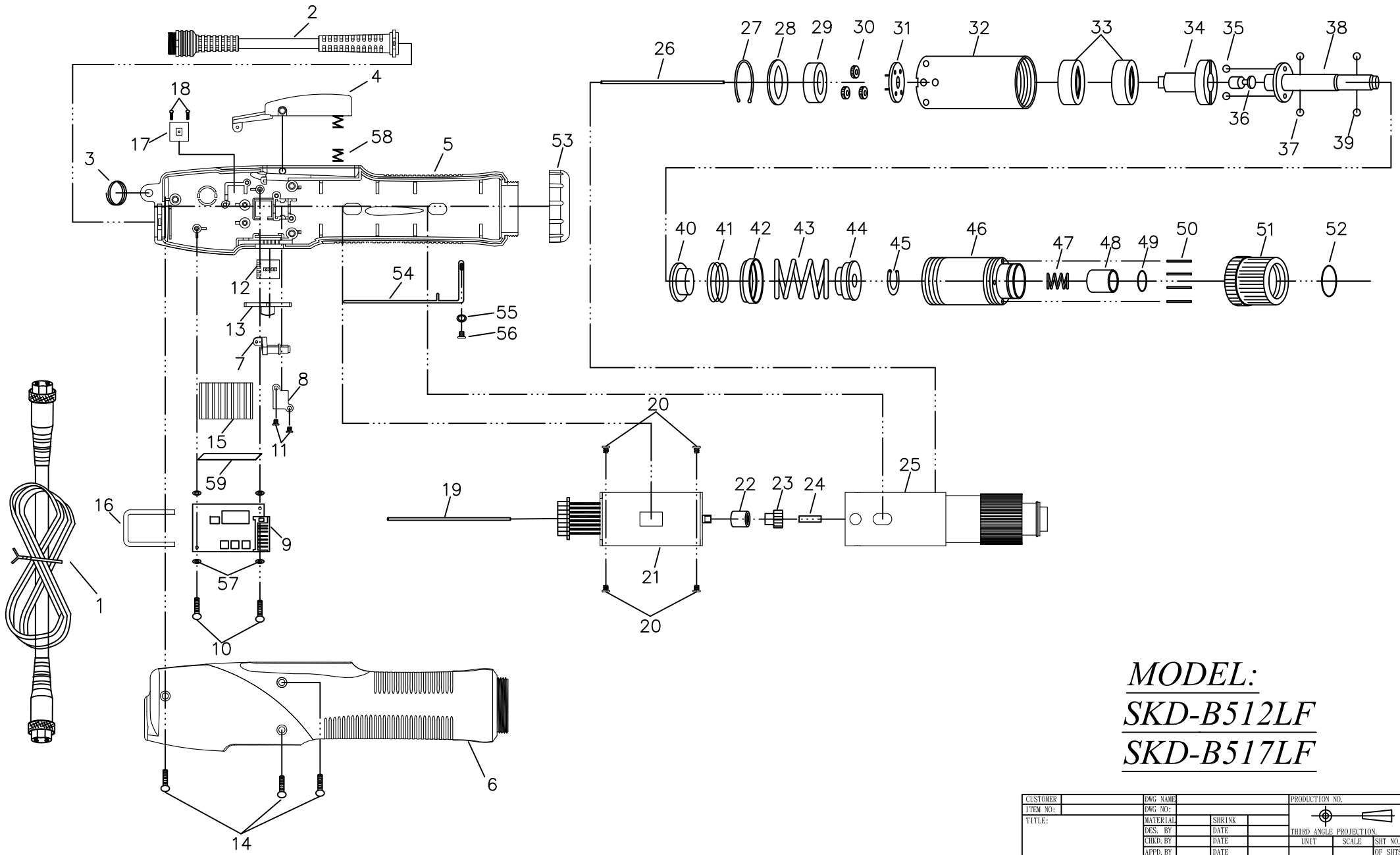
MODEL:

SKD-B512L

SKD-B519L

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

NO	PARTS NO	PARTS NAME-E	PARTS NAME-C	Q'ty	NO	PARTS NO	PARTS NAME-E	PARTS NAME-C	Q'ty
1	AA50001-26	CORD ASSEMBLY 2M	電源線2M	1	32	GG20271	GEAR SEAT	齒盤	1
2	AA50001-62N	CONNECTOR	檔尾電源線	1	33	GA91284	GEAR CASE	上離合器筒	1
3	CJ20011	SUSPENSION RING	起子吊環	1	34	GN30321	MAIN BEARING	離合器主軸承	2
4	CC50016	TRIGGER ASSEMBLY	手按開關半成品	1	35	GC30341-3	CAM	上離合器頭	1
	CC50016-1	TRIGGER ASSEMBLY-ESD	手按開關半成品 (防靜電)	1	36	GP30351	STEEL BALLS	跳脫鋼珠	2
5	C40738F	HOUSUNG-UNDERSIDE (GREY-BLACK)	下蓋(灰-黑)	1	37	GU30361	STOP PILOT	停止用酒杯	1
	C40738-2F	HOUSUNG-UNDERSIDE-ESD	下蓋-防靜電	1	38	GP30371	STELL BALLS FOR "A,C,D" TYPE	酒杯鋼珠 (A,C,D)	2
6	CA50230	HOUSING-UPSIDE (GREY-BLACK)	上蓋(灰-黑)	1		GP30351	STELL BALLS FOR B	酒杯鋼珠 (B頭)	2
	CA50230-2	HOUSING-UPSIDE-ESD	上蓋-防靜電	1	39	GD30381A	SHAFT FOR "A" TYPE	傳動軸(A頭)	1
7	CE50152-1	PUSH ROD	開關推桿半成品	1		GD30381B	SHAFT FOR "B" TYPE	傳動軸(B頭)	1
8	CE80001	FIXTURE	三合一固定片	1		GD30381C	SHAFT FOR "C" TYPE	傳動軸(C頭)	1
9	EG31414-5A	PCB	機板成品	1		GD30381D	SHAFT FOR "D" TYPE	傳動軸(D頭)	1
10	CH90154	SCREW	螺絲	2		GD30383AD	SHAFT FOR "AD" TYPE	傳動軸(AD頭)	1
	CH20510	SCREW FOR ESD TYPE	螺絲-防靜電	2	40	GP20331	STEEL BALLS FOR "A,D" TYPE(2mm)	起子頭帽鋼珠(A,D用)	2
11	CH30200	SCREW FOR FIXTURE	螺絲	2		GP21291B	STEEL BALLS FOR "B,C" TYPE(2.5mm)	起子頭帽鋼珠(B,C用)	2
12	EG31421-1	PCB-CHANGEOVER	機板成品 (正反)	1	41	GF30401	WARING PLATE FOR "A,C,D" TYPE	扭力推盤(A,C,D用)	1
13	CI50212-1	F/R SWITCHING ELEMENT (B512L)	正反轉推板半成品 B512L	1		GF30401B	WARING PLATE FOR "B" TYPE	扭力推盤(B用)	1
	CI50212	F/R SWITCHING ELEMENT (B519L)	正反轉推板半成品 B519L	1	42	GO30541-3	SPRING FOR "B512L" TYPE	兩段式小彈簧(B512L)	1
14	CH20102	SCREW FOR HOUSING	螺絲	3		GO30544	SPRING FOR "B519L" TYPE	兩段式小彈簧(B519L)	1
15	E32203	HEAT SINK	散熱片	2	43	GO30531	SPRING CAP	彈簧蓋	1
16	W50109-2	CLAMP	散熱片夾簧	1	44	GE50411-4	WARING SPRING FOR "B512LA,C,D" TYPE	扭力彈簧(B512LA,C,D)	1
17	EG31420-1	PCB-START	機板成品-啓動	1		GE50411-5	WARING SPRING FOR "B512LB" TYPE	扭力彈簧(B512LB)	1
18	CH30201	SCREW FOR PCB-START	螺絲	2		GE30413-7	WARING SPRING FOR "B519LA,C,D" TYPE	扭力彈簧(B519LA,C,D)	1
19	MI90302	PILOT ROD	開關引導棒	1		GE30413-11	WARING SPRING FOR "B519LB" TYPE	扭力彈簧(B519LB)	1
20	CH20102-24	SCREW FOR MOTOR	馬達螺絲	4	45	GY30421	WARING SPRING BASE FOR "A,C,D" TYPE	止推盤(A,C,D)	1
21	MO50113	MOTOR ASSEMBLY	馬達整組	1		GY30421B	WARING SPRING BASE FOR "B" TYPE	止推盤(B)	1
22	M11322-1	GEAR	馬達主齒	1	46	GK20231B	"C"-RING FOR "B"TYPE	傳動軸固定C環(B)	1
23	MG91081	PILOT ROD	陶瓷棒	1	47	GB30441-12A	CLUTCH CASE FOR "A,C,D"	下離合器筒(A,C,D)	1
24	GZ51901-1A	CLUTCH ASSEMBLY FOR "B512LA" TYPE	離合器整組 B512LA	1		GB30441-1A	CLUTCH CASE FOR "B" TYPE	下離合器筒(B)	1
	GZ51901-1B	CLUTCH ASSEMBLY FOR "B512LB" TYPE	離合器整組 B512LB	1	48	GO20391	BIT SPRING FOR "A,C,D" TYPE	起子頭帽彈簧(A,C,D)	1
	GZ51901-1C	CLUTCH ASSEMBLY FOR "B512LC" TYPE	離合器整組 B512LC	1		GO20391B	BIT SPRING FOR "B" TYPE	起子頭帽彈簧(B)	1
	GZ51901-1D	CLUTCH ASSEMBLY FOR "B512LD" TYPE	離合器整組 B512LD	1	49	GJ30461	BIT SLEEVE FOR "A,C,D" TYPE	起子頭帽(A,C,D)	1
	GZ51901-1AD	CLUTCH ASSEMBLY FOR "B512LAD" TYPE	離合器整組 B512LAD	1		GJ3046B	BIT SLEEVE FOR "B" TYPE	起子頭帽(B)	1
	GZ51901-2A	CLUTCH ASSEMBLY FOR "B519LA" TYPE	離合器整組 B519LA	1	50	GQ30471	"C" RING FOR "A,C,D"TYPE	起子頭帽C環(A,C,D)	1
	GZ51901-2B	CLUTCH ASSEMBLY FOR "B519LB" TYPE	離合器整組 B519LB	1		GQ21361	"C" RING FOR "B" TYPE	起子頭帽C環(B)	1
	GZ51901-2C	CLUTCH ASSEMBLY FOR "B519LC" TYPE	離合器整組 B519LC	1	51	GL30481-1	TORQUE ADJUST PIN	扭力調整棒	4
	GZ51901-2D	CLUTCH ASSEMBLY FOR "B519LD" TYPE	離合器整組 B519LD	1	52	GM30491	TORQUE ADJUST RING	扭力調整環	1
	GZ51901-2AD	CLUTCH ASSEMBLY FOR "B519LAD" TYPE	離合器整組 B519LAD	1	53	GS30501	"C" RING	扭力環C環	1
25	MI31221	PILOT ROD FOR"A,C,D"TYPE	開關引導棒-A,C,D	1	54	CD20111-1	COUPLER	前鎖環	1
	MI33241	PILOT ROD FOR"B"TYPE	開關引導棒-B	1		CD20111-2	COUPLER (ESD)	前鎖環 (防靜電)	1
26	GK20231	"C" RING	齒輪固定C環	1	55	CH50671-3	GROUNDING MEANS	接地線	1
27	GI20251-1	IRON WASHER	齒輪固定片	1	56	CH20102-8	WASHER	華司	1
28	GH20241	IDLE GEAR	游星齒輪	4	57	CH20514	SCREW	螺絲	1
29	GG20271	GEAR SEAT	齒盤	1	58	P11020-1	INSULATING WASHER FOR ESD ONLY	絕緣墊片 (ESD)	4
30	G20101	CENTRAL GEAR	中心齒	1	59	CK28031-1	TRIGGER SPRING	壓板彈簧	1
31	GH20241	IDLE GEAR	游星齒輪	4	60	W50104-2	WASHER	機板墊片	1



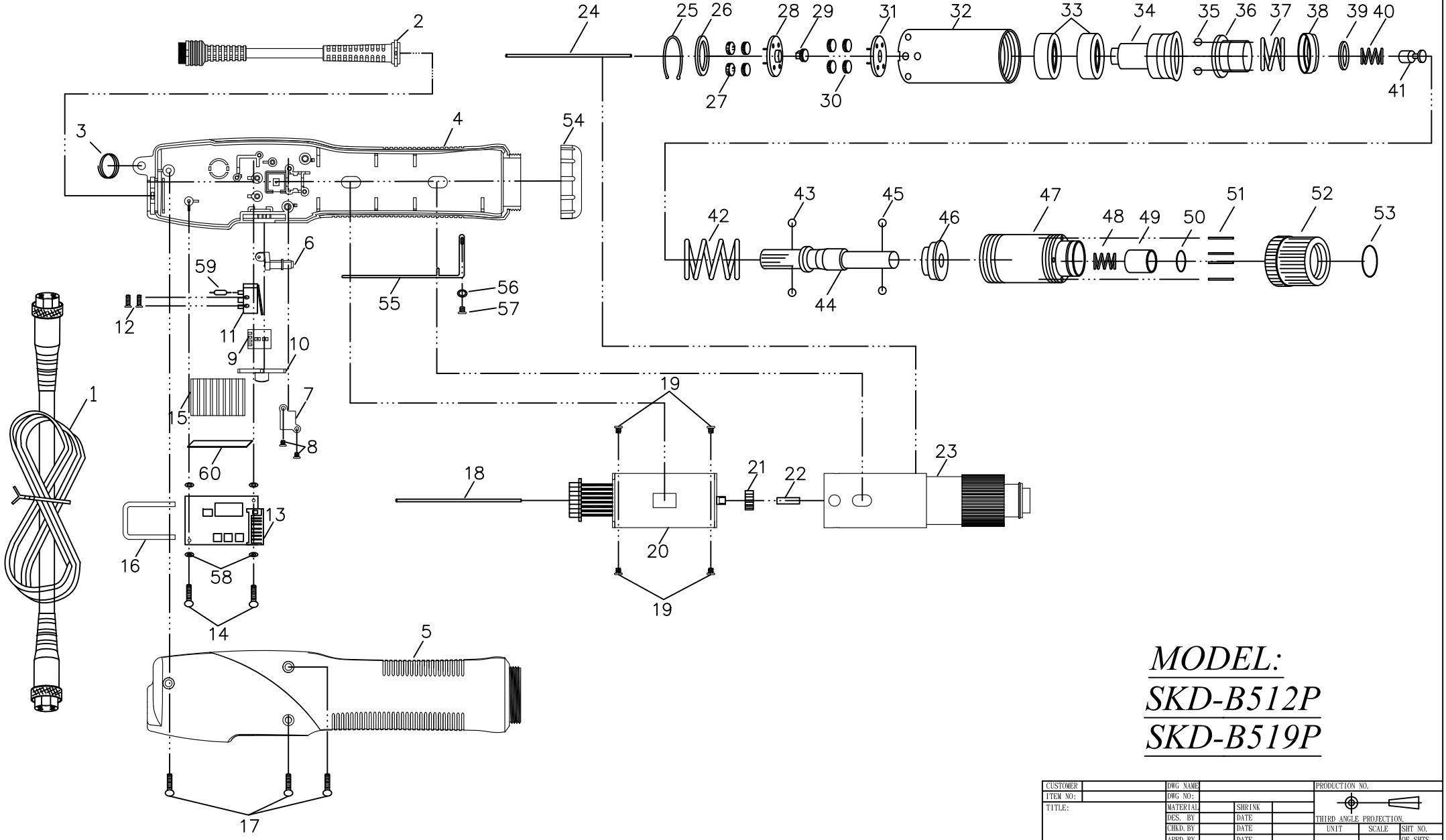
MODEL:

SKD-B512LF

SKD-B517LF

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

NO	PARTS NO	PARTS NAME-E	PARTS NAME-C	Q'ty	NO	PARTS NO	PARTS NAME-E	PARTS NAME-C	Q'ty
1	AA50001-26	CORD ASSEMBLY 2M	電源線2M	1	32	GA91284	GEAR CASE	上離合器筒	1
2	AA50001-62N	CONNECTOR	檔尾電源線	1	33	GN30321	MAIN BEARING	離合器主軸承	2
3	CJ20011	SUSPENSION RING	起子吊環	1	34	GC30341-3	CAM	上離合器頭	1
4	CC50016	TRIGGER ASSEMBLY	手按開關半成品	1	35	GP30351	STEEL BALLS	跳脫鋼珠	2
	CC50016-1	TRIGGER ASSEMBLY-ESD	手按開關半成品 (防靜電)	1	36	GU30361	STOP PILOT	停止用酒杯	1
5	C40738F	HOUSUNG-UNDERSIDE	下蓋	1	37	GP30371	STELL BALLS FOR A,C,D	酒杯鋼珠 (A,C,D)	2
	C40738-2F	HOUSUNG-UNDERSIDE-ESD	下蓋-防靜電	1		GP30351	STELL BALLS FOR B	酒杯鋼珠 (B頭)	2
6	CA50230	HOUSING-UPSIDE	上蓋	1	38	GD30381A	SHAFT FOR "A" TYPE	傳動軸(A頭)	1
	CA50230-2	HOUSING-UPSIDE-ESD	上蓋 (防靜電)	1		GD30381B	SHAFT FOR "B" TYPE	傳動軸(B頭)	1
7	CE50152-1	PUSH ROD	開關推桿半成品	1		GD30381C	SHAFT FOR "C" TYPE	傳動軸(C頭)	1
8	CE80001	FIXTURE	三合一固定片	1		GD30381D	SHAFT FOR "D" TYPE	傳動軸(D頭)	1
9	EG31414-5A	PCB	機板成品	1		GD30383AD	SHAFT FOR "AD" TYPE	傳動軸(AD頭)	1
10	CH90154	SCREW FOR PCB	螺絲	2	39	GP20331	STEEL BALLS FOR "A,D" TYPE(2mm)	起子頭帽鋼珠(A,D用)	2
	CH20510	SCREW FOR PCB-ESD	螺絲-防靜電	2		GP21291B	STEEL BALLS FOR "B,C" TYPE(2.5mm)	起子頭帽鋼珠(B,C用)	2
11	CH30200	SCREW FOR FIXTURE	螺絲	2	40	GF30401	WARING PLATE FOR "A,C,D" TYPE	扭力推盤(A,C,D用)	1
12	EG31421-1	PCB-CHANGEOVER	機板成品 (正反)	1		GF30401B	WARING PLATE FOR "B" TYPE	扭力推盤(B用)	1
13	CI50212-1	F/R SWITCHING ELEMENT	正反轉推板半成品-黑色	1	41	GO30541-3	SPRING FOR "B512LF"	兩段式小彈簧(B512LF)	1
14	CH20102	SCREW FOR HOUSING	螺絲	3		GO30544	SPRING FOR "B517LF"	兩段式小彈簧(B517LF)	1
15	E32203	HEAT SINK	散熱片	2	42	GO30531	SPRING CAP	彈簧蓋	1
16	W50109-2	CLAMP	散熱片夾簧	1	43	GE50411-4	WARING SPRING FOR "B512LFA.C.D"	扭力彈簧(B512LFA.C.D)	1
17	EG31420-1	PCB-START	機板成品-啓動	1		GE50411-5	WARING SPRING FOR "B512LFB"	扭力彈簧(B512LFB)	1
18	CH30201	SCREW FOR PCB-START	螺絲	2		GE30413-9	WARING SPRING FOR "B517LFA.C.D"	扭力彈簧(B517LFA.C.D)	1
19	MI90302	PILOT ROD	開關引導棒	1		GE30413-12	WARING SPRING FOR "B517LFB"	扭力彈簧(B517LFB)	1
20	CH20102-24	SCREW FOR MOTOR	馬達螺絲	4	44	GY30421	WARING SPRING BASE-A,C,D	止推盤(A,C,D)	1
21	MO50113	MOTOR ASSEMBLY FOR "B512LF	馬達整組 B512LF	1		GY30421B	WARING SPRING BASE FOR "B" TYPE	止推盤(B)	1
	MO50114	MOTOR ASSEMBLY FOR "B517LF	馬達整組 B517LF	1	45	GK20231B	"C"-RING FOR "B" TYPE	傳動軸固定C環(B)	1
22	M20102-1	GEAR COUPLER	主齒連接套	1	46	GB30441-12A	CLUTCH CASE FOR "A,C,D" TYPE	下離合器筒(A,C,D)	1
23	M11324	GEAR	馬達主齒	1		GB30441-1A	CLUTCH CASE FOR "B" TYPE	下離合器筒(B)	1
24	MG30081-1	PILOT ROD	陶瓷棒	1	47	GO20391	BIT SPRING FOR "A,C,D" TYPE	起子頭帽彈簧(A,C,D)	1
25	GZ51901-3A	CLUTCH ASSEMBLY FOR "B512LFA"	離合器整組 B512LFA	1		GO20391B	BIT SPRING FOR "B" TYPE	起子頭帽彈簧(B)	1
	GZ51901-3B	CLUTCH ASSEMBLY FOR "B512LFB"	離合器整組 B512LFB	1	48	GJ30461	BIT SLEEVE FOR "A,C,D" TYPE	起子頭帽(A,C,D)	1
	GZ51901-3C	CLUTCH ASSEMBLY FOR "B512LFC"	離合器整組 B512LFC	1		GJ3046B	BIT SLEEVE FOR "B" TYPE	起子頭帽(B)	1
	GZ51901-3D	CLUTCH ASSEMBLY FOR "B512LFD"	離合器整組 B512LFD	1	49	GQ30471	"C" RING FOR "A,C,D" TYPE	起子頭帽C環(A,C,D)	1
	GZ51901-3AD	CLUTCH ASSEMBLY FOR "B512LFAD"	離合器整組 B512LFAD	1		GQ21361	"C" RING FOR "B" TYPE	起子頭帽C環(B)	1
	GZ51903-3A	CLUTCH ASSEMBLY FOR "B517LFA"	離合器整組 B517LFA	1	50	GL30481-1	TORQUE ADJUST PIN	扭力調整棒	4
	GZ51903-3B	CLUTCH ASSEMBLY FOR "B517LFB"	離合器整組 B517LFB	1	51	GM30491	TORQUE ADJUST RING	扭力調整環	1
	GZ51903-3C	CLUTCH ASSEMBLY FOR "B517LFC"	離合器整組 B517LFC	1	52	GS30501	"C" RING	扭力環C環	1
	GZ51903-3D	CLUTCH ASSEMBLY FOR "B517LFD"	離合器整組 B517LFD	1	53	CD20111-1	COUPLER	前鎖環	1
	GZ51903-3AD	CLUTCH ASSEMBLY FOR "B517LFAD"	離合器整組 B517LFAD	1		CD20111-2	COUPLER (ESD)	前鎖環 (防靜電)	1
26	MI31221	PILOT ROD FOR"A,C,D"TYPE	開關引導棒-A,C,D	1	54	CH50671-3	GROUNDING MEANS	接地線	1
	MI33241	PILOT ROD FOR"B"TYPE	開關引導棒-B	1	55	CH20102-8	WASHER	華司	1
27	GK20231	"C" RING	齒輪固定C環	1	56	CH20514	SCREW	螺絲	1
28	GI20251-1	IRON WASHER	齒輪固定片	1	57	P11020-1	INSULATING WASHER-ESD	絕緣墊片 (ESD)	4
29	G21302	SPACER	快速墊圈	1	58	CK28031-1	TRIGGER SPRING	壓板彈簧	1
30	GH20241-1	IDLE GEAR	游星齒輪	3	59	W50104-2	WASHER	機板墊片	1
31	GG20271-1	GEAR SEAT	齒盤	1					



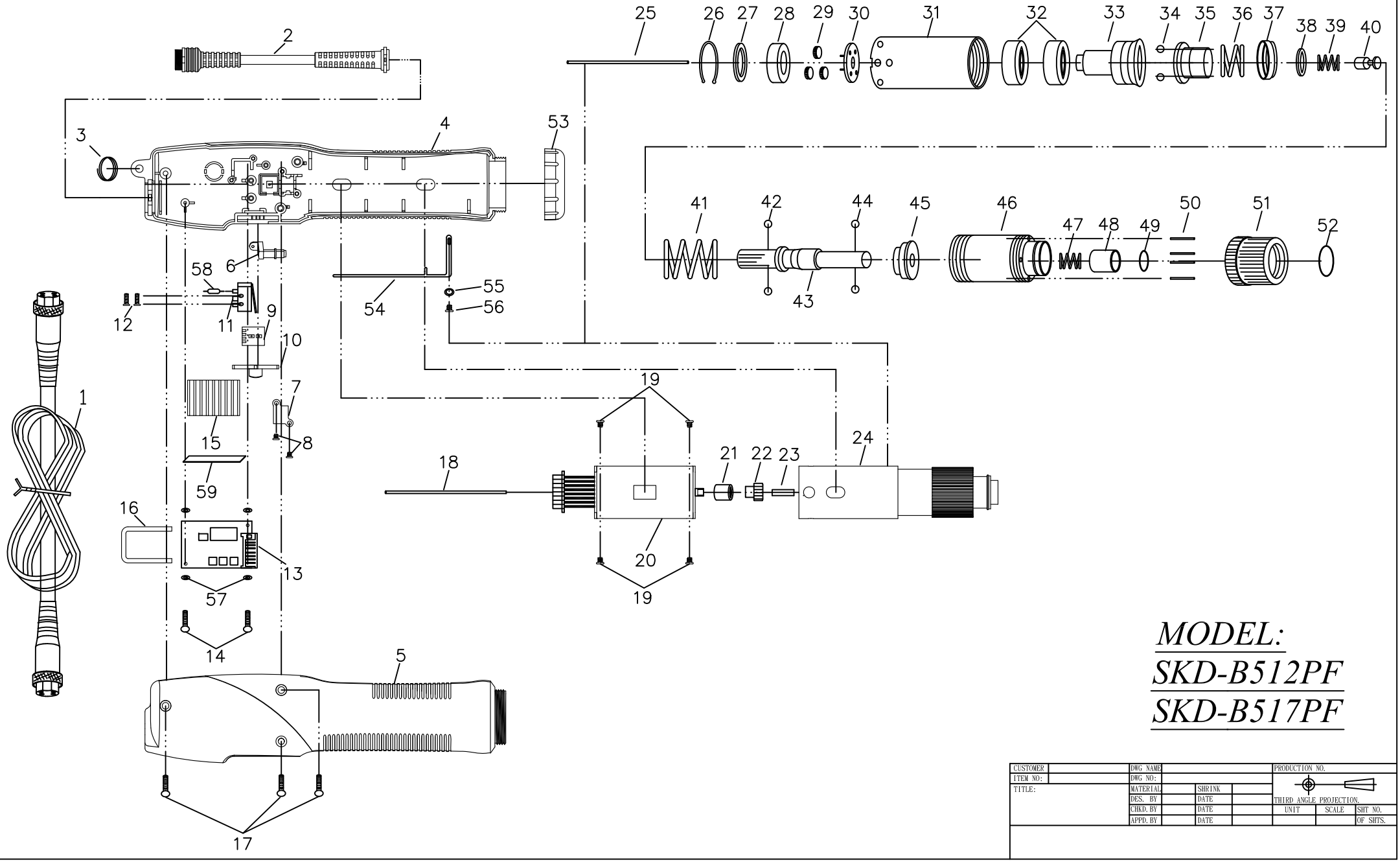
MODEL:

SKD-B512P

SKD-B519P

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

NO	PARTS NO	PARTS NAME-E	PARTS NAME-C	Q'ty	NO	PARTS NO	PARTS NAME-E	PARTS NAME-E	Q'ty
1	AA50001-26	CORD ASSEMBLY 2M	電源線2M	1	32	GA91284	GEAR CASE	上離合器筒	1
2	AA50001-62N	CONNECTOR	檔尾電源線	1	33	GN30321	MAIN BEARING	離合器主軸承	2
3	CJ20011	SUSPENSION RING	起子吊環	1	34	GX33319-4	SHAFT GUIDE	上離合器頭	1
4	C40739F	HOUSUNG-UNDERSIDE (GREY-BLACK)	下蓋(灰-黑)	1	35	GP30351	STEEL BALLS	跳脫鋼珠	2
	C40739-2F	HOUSUNG-UNDERSIDE-ESD	下蓋-防靜電	1	36	GF33317	WARING PLATE	扭力推盤	1
5	CA50231	HOUSUNG-UPSIDE (GREY-BLACK)	上蓋(灰-黑)	1	37	GO30541	SPRING FOR "B512P" TYPE	兩段式小彈簧(B512P)	1
	CA50231-2	HOUSUNG-UPSIDE (ESD)	上蓋(防靜電)	1		GO30544	SPRING FOR "B519P" TYPE	兩段式小彈簧(B519P)	1
6	CE50152-1	PUSH ROD FOR B519L	開關推桿半成品	1	38	GO30531	SPRING CAP	彈簧蓋	1
7	CE80001	FIXTURE	三合一固定片	1	39	GV33316	INNER SPRING CAP	下壓式彈簧蓋	1
8	CH30200	SCREW FOR FIXTURE	螺絲	2	40	GO33315-2	INNER SPRING FOR B512P TYPE	下壓式內彈簧-B512P	1
9	EG31421-1	PCB	機板成品(正反)	1		GO33315	INNER SPRING FOR B519P TYPE	下壓式內彈簧-B519P	1
10	CI50212-1	F/R SWITCHING ELEMENT (B512P)	正反轉推板半成品 B512P	1	41	GU30361	STOP PILOT	停止用酒杯	1
	CI50212	F/R SWITCHING ELEMENT (B519P)	正反轉推板半成品 B519P	1	42	GE30411-18	WRING SPRING FOR B512P TYPE	扭力彈簧(B512P)	1
11	H10201	SHUT OFF SWITCH	剎車開關	1		GE30413-8	WRING SPRING FOR B519P TYPE	扭力彈簧(B519P)	1
12	CH90151-1	SCREW	螺絲	2	43	GP30371	STELL BALLS	酒杯鋼珠	2
13	EG31414-5A	PCB	機板成品	1	44	GD33319A	SHAFT FOR "A" TYPE	傳動軸(A頭)	1
14	CH90154	SCREW	螺絲	2		GD33319B	SHAFT FOR "B" TYPE	傳動軸(B頭)	1
	CH20510	SCREW FOR ESD TYPE	螺絲-防靜電	2		GD33319C	SHAFT FOR "C" TYPE	傳動軸(C頭)	1
15	E32203	HEAT SINK	散熱片	2		GD33319D	SHAFT FOR "D" TYPE	傳動軸(D頭)	1
16	W50109-2	CLAMP	散熱片夾簧	1		GD33319AD	SHAFT FOR "AD" TYPE	傳動軸(AD頭)	1
17	CH20102	SCREW	螺絲	3	45	GP20331	BIT PILOT FOR "A&D" TYPE	起子頭帽鋼珠(A&D用)	2
18	MI90302	PILOT ROD	開關引導棒	1		GP21291B	BIT PILOT FOR "B&C" TYPE	起子頭帽鋼珠(B&C用)	2
19	CH20102-24	SCREW FOR MOTOR	馬達螺絲	4	46	GY33313	WRING SPRING BASE	止推盤	1
20	MO50113	MOTOR ASSEMBLY	馬達整組	1	47	GB20381-8	CLUTCH CASE FOR "A.C.D"TYPE	下離合器筒(A.C.D用)	1
21	M11322-1	GEAR	馬達主齒	1		GB20381-9	CLUTCH CASE FOR "B"TYPE	下離合器筒(B用)	1
22	MG91081	PILOT ROD	陶瓷棒	1	48	GO30452	BIT SPRING-PA,C,D	起子頭帽彈簧-PA,C,D	1
23	GZ51902-1A-J	CLUTCH ASSEMBLY FOR B512PA TYPE	離合器整組 B512PA	1		GO20391B-J	BIT SPRING FOR B512PB TYPE	起子頭帽彈簧 B512PB	1
	GZ51902-1B-J	CLUTCH ASSEMBLY FOR B512PB TYPE	離合器整組 B512PB	1		GO20391B	BIT SPRING FOR B519PB TYPE	起子頭帽彈簧 B519PB	1
	GZ51902-1C-J	CLUTCH ASSEMBLY FOR B512PC TYPE	離合器整組 B512PC	1	49	GJ30461	BIT SLEEVE FOR "A,C,D" TYPE	起子頭帽(A,C,D)	1
	GZ51902-1D-J	CLUTCH ASSEMBLY FOR B512PD TYPE	離合器整組 B512PD	1		GJ3046B	BIT SLEEVE FOR "B" TYPE	起子頭帽(B)	1
	GZ51902-1AD-J	CLUTCH ASSEMBLY FOR B512PAD TYPE	離合器整組 B512PAD	1	50	GQ30471	"C" RING FOR "A,C,D" TYPE	起子頭帽C環(A,C,D)	1
	GZ51902-2A	CLUTCH ASSEMBLY FOR B519PA TYPE	離合器整組 B519PA	1		GQ21361	"C" RING FOR "B" TYPE	起子頭帽C環(B)	1
	GZ51902-2B	CLUTCH ASSEMBLY FOR B519PB TYPE	離合器整組 B519PB	1	51	GL30481-1	TORQUE ADJUST PING	扭力調整棒	4
	GZ51902-2C	CLUTCH ASSEMBLY FOR B519PC TYPE	離合器整組 B519PC	1	52	GM30491	TORQUE ADJUST RING	扭力調整環	1
	GZ51902-2D	CLUTCH ASSEMBLY FOR B519PD TYPE	離合器整組 B519PD	1	53	GS30501	"C"RING	扭力環C環	1
	GZ51902-2AD	CLUTCH ASSEMBLY FOR B519PAD TYPE	離合器整組 B519PAD	1	54	CD20111-1	COUPLER	前鎖環	1
24	MI30241	PILOT ROD	開關引導棒	1		CD20111-2	COUPLER (ESD)	前鎖環 (防靜電)	1
25	GK20231	"C" RING	齒輪固定C環	1	55	CH50671-3	GROUNDING MEANS	接地線	1
26	GI20251-1	IRON WASHER	齒輪固定片	1	56	CH20102-8	WASHER	華司	1
27	GH20241	IDLE GEAR	游星齒輪	4	57	CH20514	SCREW	螺絲	1
28	GG20271	GEAR SEAT	齒盤	1	58	P11020-1	INSULATING WASHER-ESD	絕緣墊片 (ESD)	4
29	G20101	CENTRAL GEAR	中心齒	1	59	E30703	DIODE	二極體	1
30	GH20241	IDLE GEAR	游星齒輪	4	60	W50104-2	WASHER	機板墊片	1
31	GG20271	GEAR SEAT	齒盤	1					



MODEL:

SKD-B512PF

SKD-B517PF

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

NO	PARTS NO	PARTS NAME-E	PARTS NAME-C	Q'ty	NO	PARTS NO	PARTS NAME-E	PARTS NAME-E	Q'ty
1	AA50001-26	CORD ASSEMBLY 2M	電源線2M	1	31	GA91284	GEAR CASE	上離合器筒	1
2	AA50001-62N	CONNECTOR	檔尾電源線	1	32	GN30321	MAIN BEARING	離合器主軸承	2
3	CJ20011	SUSPENSION RING	起子吊環	1	33	GX33319-4	SHAFT GUIDE	上離合器頭	1
4	C40739F	HOUSUNG-UNDERSIDE (GREY-BLACK)	下蓋(灰-黑)	1	34	GP30351	STEEL BALLS	跳脫鋼珠	2
	C40739-2F	HOUSUNG-UNDERSIDE-ESD	下蓋-防靜電	1	35	GF33317	WARING PLATE	扭力推盤	1
5	CA50231	HOUSUNG-UPSIDE (GREY-BLACK)	上蓋(灰-黑)	1	36	GO30541	SPRING FOR "B512PF"	兩段式小彈簧(B512PF)	1
	CA50231-2	HOUSUNG-UPSIDE (ESD)	上蓋(防靜電)	1		GO30544	SPRING FOR "B517PF"	兩段式小彈簧(B517PF)	1
6	CE50152-1	PUSH ROD FOR B519L	開關推桿半成品	1	37	GO30531	SPRING CAP	彈簧蓋	1
7	CE80001	FIXTURE	三合一固定片	1	38	GV33316	INNER SPRING CAP	下壓式彈簧蓋	1
8	CH30200	SCREW FOR FIXTURE	螺絲	2	39	GO33315-2	INNER SPRING FOR B512PF	下壓式內彈簧-B512PF	1
9	EG31421-1	PCB	機板成品(正反)	1		GO33315	INNER SPRING FOR B517PF	下壓式內彈簧-B517PF	1
10	CI50212-1	F/R SWITCHING ELEMENT	正反轉推板半成品	1	40	GU30361	STOP PILOT	停止用酒杯	1
11	H10201	SHUT OFF SWITCH	剎車開關	1	41	GE30411-18	WRING SPRING FOR B512PF	扭力彈簧(B512PF)	1
12	CH90151-1	SCREW	螺絲	2		GE30413-10	WRING SPRING FOR B517PF	扭力彈簧(B517PF)	1
13	EG31414-5A	PCB	機板成品	1	42	GP30371	STELL BALLS	酒杯鋼珠	2
14	CH90154	SCREW	螺絲	2	43	GD33319A	SHAFT FOR "A" TYPE	傳動軸(A頭)	1
	CH20510	SCREW FOR ESD TYPE	螺絲-防靜電	2		GD33319B	SHAFT FOR "B" TYPE	傳動軸(B頭)	1
15	E32203	HEAT SINK	散熱片	2		GD33319C	SHAFT FOR "C" TYPE	傳動軸(C頭)	1
16	W50109-2	CLAMP	散熱片夾簧	1		GD33319D	SHAFT FOR "D" TYPE	傳動軸(D頭)	1
17	CH20102	SCREW	螺絲	3		GD33319AD	SHAFT FOR "AD" TYPE	傳動軸(AD頭)	1
18	MI90302	PILOT ROD	開關引導棒	1	44	GP20331	BIT PILOT FOR "A&D" TYPE	起子頭帽鋼珠(A&D用)	2
19	CH20102-24	SCREW FOR MOTOR	馬達螺絲	4		GP21291B	BIT PILOT FOR "B&C" TYPE	起子頭帽鋼珠(B&C用)	2
20	MO50113	MOTOR ASSEMBLY-B512PF	馬達整組-B512PF	1	45	GY33313	WRING SPRING BASE	止推盤	1
	MO50114	MOTOR ASSEMBLY-B517PF	馬達整組-B517PF	1	46	GB20381-8	CLUTCH CASE FOR "A.C.D"TYPE	下離合器筒(A.C.D用)	1
21	M20102-1	GEAR COUPLER	主齒連接套	1		GB20381-9	CLUTCH CASE FOR "B"TYPE	下離合器筒(B用)	1
22	M11324	GEAR	馬達主齒	1	47	GO30452	BIT SPRING-PFA,C,D	起子頭帽彈簧-PFA,C,D	1
23	MG30081-1	PILOT ROD	陶瓷棒	1		GO20391B-J	BIT SPRING FOR B512PFB	起子頭帽彈簧 B512PFB	1
24	GZ51902-3A-J	CLUTCH ASSEMBLY FOR B512PFA	離合器整組 B512PFA	1		GO20391B	BIT SPRING FOR B517PFB	起子頭帽彈簧 B517PFB	1
	GZ51902-3B-J	CLUTCH ASSEMBLY FOR B512PFB	離合器整組 B512PFB	1	48	GJ30461	BIT SLEEVE FOR "A,C,D" TYPE	起子頭帽(A,C,D)	1
	GZ51902-3C-J	CLUTCH ASSEMBLY FOR B512PFC	離合器整組 B512PFC	1		GJ3046B	BIT SLEEVE FOR "B" TYPE	起子頭帽(B)	1
	GZ51902-3D-J	CLUTCH ASSEMBLY FOR B512PFD	離合器整組 B512PFD	1	49	GQ30471	"C" RING FOR "A,C,D" TYPE	起子頭帽C環(A,C,D)	1
	GZ51902-3AD-J	CLUTCH ASSEMBLY FOR B512PFAD	離合器整組 B512PFAD	1		GQ21361	"C" RING FOR "B" TYPE	起子頭帽C環(B)	1
	GZ51904-3A	CLUTCH ASSEMBLY FOR B517PFA	離合器整組 B517PFA	1	50	GL30481-1	TORQUE ADJUST PING	扭力調整棒	4
	GZ51904-3B	CLUTCH ASSEMBLY FOR B517PFB	離合器整組 B517PFB	1	51	GM30491	TORQUE ADJUST RING	扭力調整環	1
	GZ51904-3C	CLUTCH ASSEMBLY FOR B517PFC	離合器整組 B517PFC	1	52	GS30501	"C"RING	扭力環C環	1
	GZ51904-3D	CLUTCH ASSEMBLY FOR B517PFD	離合器整組 B517PFD	1	53	CD20111-1	COUPLER	前鎖環	1
	GZ51904-3AD	CLUTCH ASSEMBLY FOR B517PFAD	離合器整組 B517PFAD	1		CD20111-2	COUPLER (ESD)	前鎖環 (防靜電)	1
25	MI30241	PILOT ROD	開關引導棒	1	54	CH50671-3	GROUNDING MEANS	接地線	1
26	GK20231	"C" RING	齒輪固定C環	1	55	CH20102-8	WASHER	華司	1
27	GI20251-1	IRON WASHER	齒輪固定片	1	56	CH20514	SCREW	螺絲	1
28	G21302	WASHER	齒輪墊圈	1	57	P11020-1	INSULATING WASHER-ESD	絕緣墊片 (ESD)	4
29	GH20241-1	IDLE GEAR FOR B512PF	游星齒輪	3	58	E30703	DIODE	二極體	1
30	GG20271-1	GEAR SEAT	齒盤	1	59	W50104-2	WASHER	機板墊片	1