

**鏟裝機維修助理職能基準**

<b>職能基準代碼</b>		MEM7213-004v1			
<b>職能基準名稱</b> ( 擇一填寫 )		<b>職類</b>			
		<b>職業</b>	鏟裝機維修助理		
<b>所屬類別</b>	<b>職類別</b>	製造 / 設備安裝維護	<b>職類別代碼</b>	MEM	
	<b>職業別</b>	機動車輛維修人員	<b>職業別代碼</b>	7231	
	<b>行業別</b>	其他服務業 / 汽車維修及美容業	<b>行業別代碼</b>	S9511	
<b>工作描述</b>		協助輪型鏟裝機 ( skid-steer loader ) 各項機件拆裝、檢查、測量、簡易調整及保養維護等工作。			
<b>基準級別</b>		3			

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 ( K=knowledge 知識 )	職能內涵 ( S=skills 技能 )
T1 協助執行鏟裝機定期保養及維護	T1.1 <u>動力引擎及配件</u> <sup>【註1】</sup> 保養與維護	O1.1.1 維護 / 保養記錄表	P1.1.1 正確更換動力系之引擎機油、冷卻水。 P1.1.2 正確使用工具更換機油過濾器與潤滑機油。 P1.1.3 正確清洗動力系之散熱水箱並加注冷卻水。 P1.1.4 正確使用工具清潔動力系之空氣過濾器及濾芯。 P1.1.5 協助並參考修理手冊，調整動力系之汽門機構。 P1.1.6 正確使用工具更換動力系之燃油過濾器及濾芯。 P1.1.7 正確使用工具清潔引擎外部。 P1.1.8 查閱零件手冊並協助申請所需零件。	3	K01 柴油引擎概論 K02 職業安全衛生知識及消防相關法令 K03 工具使用及作業要領 K04 修理與維護安全知識 K05 零件手冊 K06 零件圖、組合圖、立體圖等圖學知識 K07 維護油品、零件更換程序知識 K08 基礎文書資料處理常識	S01 文書作業與資料處理能力 S02 溝通協調與問題處理能力 S03 基本防火設備使用能力 S04 職業安全衛生管理與環境維護能力 S05 防護具使用及配戴能力 S06 選擇與使用 <u>手工具與動力工具</u> <sup>【註2】</sup> 能力 S07 拆裝機油過濾器及更換機油芯子的能力 S08 拆裝柴油濾清器及更換其芯子的能力 S09 正確使用零件手冊

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 ( K=knowledge 知識 )	職能內涵 ( S=skills 技能 )
						S10 常用 <u>連結元件</u> <sup>【註3】</sup> 之規格及工作用途識別能力
	T1.2 協助 <u>傳動裝置各部位</u> <sup>【註4】</sup> 維護與保養	O1.2.1 維護 / 保養記錄表	P1.2.1 正確使用工具更換傳動油過濾器等傳動油。 P1.2.2 以正確方法與工具協助拆裝輪胎。 P1.2.3 查閱零件手冊並協助申請所需零件。	3	K02 職業安全衛生知識及消防相關法令 K03 工具使用及作業要領 K04 修理與維護安全知識 K05 零件手冊 K06 零件圖、組合圖、立體圖等圖學知識 K07 維護油品、零件更換程序知識 K08 基礎文書資料處理常識 K09 底盤概論	S05 防護具使用及配戴能力 S06 選擇與使用手工具與動力工具能力 S09 正確使用零件手冊 S11 常用 <u>傳動元件</u> <sup>【註5】</sup> 之規格及工作用途識別能力
	T1.3 協助 <u>液壓裝置</u> <sup>【註6】</sup> 保養與維護	O1.3.1 維護 / 保養記錄表	P1.3.1 以正確方法使用工具更換液壓油。 P1.3.2 以正確方法與工具，拆裝液壓油過濾器及濾芯。 P1.3.3 正確使用工具清潔液壓油散熱器。 P1.3.4 查閱零件手冊並申請所需零件。	3	K02 職業安全衛生知識及消防相關法令 K03 工具使用及作業要領 K04 修理與維護安全知識 K05 零件手冊 K06 零件圖、組合圖、立體圖等圖學知識 K07 維護油品、零件更換程序知識 K08 基礎文書資料處理常識	S05 防護具使用及配戴能力 S06 選擇與使用手工具與動力工具能力 S09 正確使用零件手冊 S10 常用 <u>連結元件</u> 之規格及用途工作識別能力

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 ( K=knowledge 知識 )	職能內涵 ( S=skills 技能 )
					K10 液壓概論	
	T1.4 協助電系控制系統 <sup>【註7】</sup> 、儀表裝置 <sup>【註8】</sup> 保養與維護	O1.4.1 維護 / 保養記錄表	<p>P1.4.1 以正確方法與工具，協助拆裝電系保險耗材、拆裝電系燈泡 / 燈蕊、電線 / 電纜、起動馬達總成、起動電纜線、發電機總成、電瓶、冷氣壓縮機總成及壓接電線端子。</p> <p>P1.4.2 以正確方法與工具拆裝電瓶及兩刷片。</p> <p>P1.4.3 以正確方法添加兩刷噴水器水箱液。</p> <p>P1.4.4 查閱修理手冊並調整發電機皮帶鬆緊度。</p> <p>P1.4.5 正確使用比重計 / 電瓶診斷器協助量測電瓶電量。</p> <p>P1.4.6 查閱零件手冊並申請所需零件。</p>	3	K02 職業安全衛生知識及消防相關法令 K03 工具使用及作業要領 K04 修理與維護安全知識 K05 零件手冊 K06 零件圖、組合圖、立體圖等圖學知識 K07 維護油品、零件更換程序知識 K08 基礎文書資料處理常識 K11 基本電學概論 K12 空調概論 K13 電瓶種類與作動概論 K14 引擎起動概論 K15 交流充電概論	S05 防護具使用及配戴能力 S06 選擇與使用手工具與動力工具能力 S09 正確使用零件手冊 S10 常用連結元件之規格及用途工作識別能力 S12 正確使用皮帶張力器調整發電機傳動皮帶鬆緊度 S13 常用電線 / 電纜號數識別能力 S14 正確使用壓接鉗壓接電線端子
	T1.5 機身與附屬裝置保養及維護	O1.5.1 維護 / 保養記錄表	<p>P1.5.1 以正確方法與工具，協助除鏽、塗裝機體外觀與附屬裝置。</p> <p>P1.5.2 以正確方法與工具，協助潤滑機體與附屬裝置連接活動部位機件。</p> <p>P1.5.3 以正確方法與工具，協助解連 / 組合機體與附屬裝置。</p>	3	K05 零件手冊 K06 零件圖、組合圖、立體圖等圖學知識 K07 維護油品、零件更換程序知識 K08 基礎文書資料處理常識 K16 塗裝概論	S05 防護具使用及配戴能力 S06 選擇與使用手工具與動力工具能力 S09 正確使用零件手冊 S10 常用連結元件之規格及用途工作識別能力 S15 除鏽與塗裝工具選擇與使用

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 ( K=knowledge 知識 )	職能內涵 ( S=skills 技能 )
					K17 裝載機附屬裝置作動概論	能力
T2 協助執行鑿裝機修理及故障排除工作	T2.1 協助動力系修理與故障排除	O2.1.1 修理記錄表 O2.1.2 領料記錄表	P2.1.1 正確使用工具，協助更換損壞之燃油管線及接頭。 P2.1.2 正確使用工具，協助排放燃油管線內殘留空氣。 P2.1.3 協助處理油管接頭漏油並予止漏。 P2.1.4 協助修理噴油器與調整噴油器壓力。 P2.1.5 協助執行引擎拆裝與大修。	3	K01 柴油引擎概論 K02 職業安全衛生知識及消防相關法令 K03 工具使用及作業要領 K04 修理與維護安全知識 K05 零件手冊 K06 零件圖、組合圖、立體圖等圖學知識 K07 維護油品、零件更換程序知識 K08 基礎文書資料處理常識	S16 使用工具、量具 <sup>【註9】</sup> 依照手冊規範鎖緊螺絲扭力的能力
	T2.2 協助傳動系修理與故障排除	O2.2.1 修理記錄表 O2.2.2 領料記錄表	P2.2.1 協助傳動液壓管路洩漏並修理 / 更換。 P2.2.2 以正確方法與工具，協助拆裝傳動液壓管路、液壓泵、液壓馬達、控制閥、感測器、控制線路組件等，並更換其零組件。	3	K02 職業安全衛生知識及消防相關法令 K03 工具使用及作業要領 K04 修理與維護安全知識 K05 零件手冊 K06 零件圖、組合圖、立體圖等圖學知識 K07 維護油品、零件更換程序知識 K08 基礎文書資料處理常識 K09 底盤概論	S05 防護具使用及配戴能力 S06 選擇與使用手工具與動力工具能力

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 ( K=knowledge 知識 )	職能內涵 ( S=skills 技能 )
	T2.3 協助液壓系修理與故障排除	O2.3.1 修理記錄表 O2.3.2 領料記錄表	P2.3.1 協助液壓管路洩漏原因並修理 / 更換。 P2.3.2 協助修復洩漏液壓管路。 P2.3.3 以正確方法與工具，協助拆裝液壓管、液壓缸、液壓泵、控制閥、液壓油箱等，並更換其零組件。	3	K02 職業安全衛生知識及消防相關法令 K03 工具使用及作業要領 K04 修理與維護安全知識 K05 零件手冊 K06 零件圖、組合圖、立體圖等圖學知識 K07 維護油品、零件更換程序知識 K08 基礎文書資料處理常識 K10 液壓概論	S05 防護具使用及配戴能力 S06 選擇與使用手工具與動力工具能力
	T2.4 協助電系修理與故障排除	O2.4.1 修理記錄表 O2.4.2 領料記錄表	P2.4.1 協助判斷起動電路、充電電路、燈光電路、儀表電路、警示聲光電路、雨刷、噴水電路、空調電路、雨刷馬達等故障原因並予排除。 P2.4.2 以正確方法與工具協助灌裝冷媒。	3	K02 職業安全衛生知識及消防相關法令 K03 工具使用及作業要領 K04 修理與維護安全知識 K05 零件手冊 K11 基本電學概論 K12 空調概論 K13 電瓶種類與作動概論 K14 引擎起動概論 K15 交流充電概論	S05 防護具使用及配戴能力 S06 選擇與使用手工具與動力工具能力 S09 正確使用零件手冊 S10 常用連結元件之規格及用途工作識別能力 S12 正確使用皮帶張力器調整發電機傳動皮帶鬆緊度 S13 常用電線 / 電纜號數識別能力 S14 正確使用壓接鉗壓接電線端子

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 ( K=knowledge 知識 )	職能內涵 ( S=skills 技能 )
	T2.5 協助機身與附屬裝置修理	O2.5.1 修理記錄表 O2.5.2 領料記錄表	P2.5.1 以正確方法與工具，協助補修機體外觀與附屬裝置。 P2.5.2 以正確方法與工具，協助修理機體與附屬裝置。 P2.5.3 以正確方法與工具，協助修理機體與附屬裝置連接活動部位機件。 P2.5.4 以正確方法與工具協助修理附屬裝置。	3	K05 零件手冊 K06 零件圖、組合圖、立體圖等圖學知識 K07 維護油品、零件更換程序知識 K08 基礎文書資料處理常識 K16 塗裝概論 K17 裝載機附屬裝置作動概論	S05 防護具使用及配戴能力 S06 選擇與使用手工具與動力工具能力 S09 正確使用零件手冊 S10 常用連結元件之規格及用途工作識別能力 S17 正確選擇與使用適當工具銲接及切割能力
T3 協助鑄裝機定期保養及維護	T3.1 協助定期保養 / 維護接單	O3.1.1 定期保養 / 維護排程表	P3.1.1 依原廠保養 / 維護手冊協助擬定保養 / 維護排定作業日程。 P3.1.2 依原廠保養 / 維護手冊協助排定保養 / 維護等級。	3	K05 零件手冊 K08 基礎文書資料處理常識	S09 正確使用零件手冊
	T3.2 協助客戶確認保養 / 維護需求	O3.2.1 機具進場檢查表	P3.2.1 以正確方法進行機具外觀檢查。 P3.2.2 協助與客戶說明機具進場檢查現況。 P3.2.3 協助提供客戶預估報價單。	3	K05 零件手冊 K18 維護耗材等級與品質知識	S01 文書作業與資料處理能力 S09 正確使用零件手冊 S18 正確說明零件及耗材選用能力
	T3.3 協助管控保養 / 維護作業	O3.3.1 保養 / 維護項目清單	P3.3.1 依據保養手冊協助準時完成定期保養。 P3.3.2 依據保養手冊協助準時完成定期檢修 / 調整。	3	K03 工具使用及作業要領 K04 修理與維護安全知識 K05 零件手冊	S01 文書作業與資料處理能力 S09 正確使用零件手冊 S18 正確說明零件及耗材選用能力
T4 維修工具及機具保養整理	T4.1 維修工具清洗復原	O4.1.1 工具檢核清單	P4.1.1 完成維修工具清洗、擦拭、復原歸位。 P4.1.2 完成維修工具數量清點。	2	K02 職業安全衛生知識及消防相關法令 K03 工具使用及作業要領	S01 文書作業與資料處理能力

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 ( K=knowledge 知識 )	職能內涵 ( S=skills 技能 )
					K08 基礎文書資料處理常識	
	T4.2 維修機具清洗復原	O4.2.1 機具保養清單	P4.2.1 完成維修機具清洗、擦拭、潤滑、防塵、復歸原位。 P4.2.2 完成維修機具數量清點。	2	K02 職業安全衛生知識及消防相關法令 K03 工具使用及作業要領 K08 基礎文書資料處理常識	S01 文書作業與資料處理能力
	T4.3 作業場所環境整理	O4.3.1 環境清潔檢查表	P4.3.1 完成維修場所工作環境整理與清潔。 P4.3.2 完成維修廢棄物處理與回收。	2	K02 職業安全衛生知識及消防相關法令 K08 基礎文書資料處理常識 K19 環境保護知識	S01 文書作業與資料處理能力 S19 廢棄物分類處理能力

#### 職能內涵 ( A=attitude 態度 )

- A01 主動積極：不需他人指示或要求能自動自發做事，面臨問題立即採取行動加以解決，且為達目標願意主動承擔額外責任。
- A02 自我管理：設立定義明確且實際可行的個人目標；對於及時完成任務展現高度進取、努力、承諾及負責任的行為。
- A03 壓力容忍：冷靜且有效地應對及處理高度緊張的情況或壓力，如緊迫的時間、不友善的人、各類突發事件及危急狀況，並能以適當的方式紓解自身壓力。
- A04 謹慎細心：對於任務的執行過程，能謹慎考量及處理所有細節，精確地檢視每個程序，並持續對其保持高度關注。
- A05 團隊意識：積極參與並支持團隊，能彼此鼓勵共同達成團隊目標。
- A06 親和力：對他人表現理解、友善、同理心、關心和禮貌，並能與不同背景的人發展及維持良好關係。

#### 說明與補充事項

- 建議擔任此職類 / 職業之學歷 / 經驗 / 或能力條件：
  - 普高、技高畢業，或對機械維修相關工作有興趣者。
- 其他補充說明：

### 說明與補充事項

- 【註1】動力引擎及配件：如活塞、汽門、曲軸、汽缸蓋、油底殼、風扇、散熱器、連桿、汽門搖臂、凸輪軸、引擎本體及飛輪等。
- 【註2】手工具與動力工具：如拆裝螺帽、螺栓、銷、鍵、扣環、油封、墊圈、軸承、鉚釘等元件及機械組件所需之工具。
- 【註3】連結元件：如鍵、銷、螺栓、螺帽、墊圈、O形環、油封、墊片、襯墊及扣環等。
- 【註4】傳動裝置各部位：如軸與軸承、連接器、接頭、離合器、變速裝置、行走裝置、液壓式動力傳導系統等。
- 【註5】傳動元件：如軸、軸承、連接器、接頭、摩擦輪、皮帶、皮帶輪、鏈條、鏈輪、齒輪、連桿、凸輪及棘輪等。
- 【註6】液壓裝置：如液壓泵、控制閥及連桿、曳引機三點連接舉升裝置、液壓系統外接管路及設備等。
- 【註7】電系控制系統：如充電系統（電瓶、發電機、調整器及線路）、起動系統（起動馬達、預熱塞及相關線路）、照明系統（頭燈、尾燈、煞車燈、方向燈及相關警示燈號與線路）、自動控制系統（感測器、程式控制系統）等。
- 【註8】儀表裝置：如溫度計、安培計、伏特計、壓力錶（燈）、油量表、警示裝置、轉速計及工作時數表等。
- 【註9】量具：如直鋼尺、角尺、游標卡尺、分厘卡、厚薄規、針盤量規、深度量規、汽缸內徑量規、量角器、線規、螺距規及扭力扳手等。