

|                            |   |
|----------------------------|---|
| 職能單元代碼                     | MEM4R3288   |
| 職能單元名稱                     | 電動車電池與驅動系統故障診斷  |
| 領域類別                       | 製造 / 設備安裝維護   |
| 職能單元級別                     | 4   |
| 工作任務與行為指標                  | <p>一、進行診斷</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依維修技術資料要求，穿戴絕緣防護裝備及安全圍籬作業。</li> <li>2. 依維修技術資料要求，使用絕緣工具進行高壓迴路斷電與放電。</li> <li>3. 透過技術支援資訊及故障診斷分析，確認故障現象及測量電池、驅動系統溫度。</li> <li>4. 進行系統異常高溫評估，並將車輛移置空曠安全區域，待降溫後持續進行診斷。</li> <li>5. 目視檢查系統外觀，確認失效或損壞的程度，若有危險疑慮應先進行安全防護準備。</li> <li>6. 注意警告標籤，確認系統未啟動未通電，無任何電壓下進行檢驗、測量作業。</li> <li>7. 依維修技術資料與診斷、測試結果核對，判定故障及原因。</li> <li>8. 依據工作程序報告診斷結果，包括必要的維修或調整建議。</li> </ol> |
| 工作產出                       | 診斷結果紀錄文件  |
| 職能內涵<br>( K=knowledge 知識 ) | <p>一、電動車原廠維修技術資料解讀方法</p> <p>二、電動車電池與動力修護概論</p> <p>三、維修技術資料解讀方法</p> <p>四、基本電學與儀器操作原則</p> <p>五、職業安全衛生相關法規</p> <p>六、工作安全守則</p> <p>七、工作場域機具維護規則</p> <p>八、高壓電系統修護操作方法</p> <p>九、故障判斷與檢修流程</p>   |
| 職能內涵<br>( S=skills 技能 )    | <p>一、軟體操作應用能力</p> <p>二、維修資料閱讀能力</p> <p>三、機具維護調校能力</p>   |

|        |   |
|--------|---|
|        | <p>四、危機預防通報能力</p> <p>五、溝通協調能力</p> <p>六、故障排除邏輯能力</p> <p>七、數學概念計算能力</p> <p>八、電腦儀器診斷能力</p> <p>九、檢修紀錄文書能力</p>   |
| 評量設計參考 | <p>一、評量證據</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能完成電動車電池與驅動系統故障診斷，並維護診斷紀錄。</li> <li>2. 能了解電動車電池與驅動系統故障診斷之工作內容。</li> <li>3. 能掌握電動車電池與驅動系統故障診斷所需之軟體操作應用、維修資料閱讀、機具維護調校、危機預防通報、故障排除邏輯等相關能力。</li> <li>4. 能遵循職業安全衛生、工作安全守則、工作場域機具維護等相關法規。</li> </ol> <p>二、評量情境與資源</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 電動車電池與驅動系統故障診斷工作相關的表單，以及相應電腦軟體套件與設備儀器。</li> <li>2. 於符合工作實務、安全要求和環境限制下進行評量。</li> </ol> <p>三、評量方法</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 評量者提供模擬情境，觀察受評者進行電動車電池與驅動系統故障診斷之過程。</li> <li>2. 評估受評者所提交的工作產出文件品質或證據作品集。</li> <li>3. 以書面或口頭提問方式評估受評者對電動車原廠維修技術資料、電動車電池與動力修護、高壓電系統修護操修護操作等知識之了解。</li> <li>4. 評量者設計情境題庫，評估受評者之問題處理能力。</li> <li>5. 個案討論。</li> <li>6. 受評者口頭說明或展示其所參與之電動車電池與驅動系統故障診斷的案例，評量者可評估其實作</li> </ol> |

|         |     |
|---------|-----|
|         | 能力。 |
| 說明與補充事項 | 無   |