汽車業《 能力標準說明 》能力單元

「汽車維修服務」職能範疇

名稱	拆卸與更換電動車牽引電機及其相關組件
編號	111703L3
應用範圍	此能力單元適用於汽車維修工場。從業員應能根據相關電動車製造商維修手冊的指引、環保及職安健的有關規定，安全地拆卸及更換牽引電機及其相關組件。在工序完成後，應能對電機總成進行功能測試，並提交工作報告。
級別	3
學分	4 *(僅供參考)*
能力	表現要求 1. 應具知識 (牽引電機及相關組件) • 瞭解電動車牽引電機及相關組件的結構與運作原理。 • 根據相關車輛製造商維修手冊的指引，展示牽引電機及相關組件的拆卸與更換程序。 • 熟悉用於拆卸與更換牽引電機及相關組件的專用維修工具與設備。 • 展示牽引電機的編碼程序及性能測試流程。 • 瞭解道路與車輛安全及環境保護的相關法律規定。 2. 應有表現 (拆卸與更換電動車牽引電機及相關組件，及後續的性能測試) • 根據相關電動車製造商維修手冊的指引及職安健的有關要求，安全地拆卸與更換牽引電機及其相關組件，包括： ○ 識別牽引電機及其相關組件的冷卻喉管、電纜與訊號線的完整性與連接方式 ○ 正確且安全地拆卸與更換牽引電機及相關組件 ○ 在更換牽引電機及相關組件後進行功能測試 • 完成牽引電機及其相關組件的更換工作後，進行編碼程序、性能與安全檢查，並提交工作報告，焦點在於： ○ 異常情況 ○ 量度數據 ○ 重要決定
評核指引	此能力單元的綜合成效要求為受評人： • 能夠在專用維修工具或授權合資格人員的檢查結果確認系統斷電後，根據相關電動車製造商維修手冊的指引、環境保護及職業安全與健康的有關規定，安全地拆卸與更換牽引電機及其相關組件（包括電線接駁）；和 • 能夠執行牽引電機及其相關元件的編碼程序與功能測試，並在工作完成後提交詳細的工作報告。
備註	此能力單元之學分值是假設該受評人士已擁有電動車結構與運作方面的良好知識。 相關從業員應為經認可的電動車維修勝任人士，例如已完成電動車低電壓培訓課程或同等資歷的註冊車輛技工。 所有維修程序應在高電壓系統確認斷電的情況下進行，並須經由專用維修工具或授權合資格人員的檢查結果確認。 此能力單元所涉及的主要法例如下： • 《道路交通（車輛構造及保養）規例》相關條文 • 《職業安全及健康條例》