

煞車輔助系統及防鎖死煞車系統相關基準增修草案討論

會議紀錄

- 一、 開會時間：中華民國 103 年 7 月 30 日星期三上午 9 時 30 分
- 二、 開會地點：台北基督教女青年會 902 會議室
- 三、 會議主席：許志成 處長
- 四、 會議記錄：黃聖智
- 五、 出席人員：如簽到表
- 六、 會議結論：

(一) 本次會議主要討論內容係有：(1) M1/N1 類車輛煞車輔助系統及防鎖死煞車系統相關基準增修草案討論，討論基準項目有：「四十二之三、動態煞車」及「四十三之二、防鎖死煞車系統(草案)」。(2) 102 年下半年度其他調和 UN 之基準項目：「四十二之二、動態煞車」、「四十三之二、防鎖死煞車系統(草案)」、「四十八之二、安全帶固定裝置」及「五十六之二、電磁相容性」，本項原訂於 103 年 7 月 18 日討論，延至本次會議討論。(3) 代理商公會臨時提出基準「二、車輛規格規定」有關車主手冊刊載警告標識圖示條文修正建議。

(二) 有關煞車輔助系統及防鎖死煞車系統相關基準增修草案，討論意見如下：

1. 基準「四十二之三、動態煞車」

(1) 原「1.1.2 M1 類及 2.5 噸以下 N1 類車輛應配備煞車輔助系統(BAS)。」

修訂為「1.1.2 M1 類及 N1 類車輛應配備煞車輔助系統(BAS)。」

(註：此係根據會後取得國外檢測機構確認回覆之適用車輛勘誤)

(2) 原「5.7.2.3.1 測試車輛…除駕駛人外…」

修訂為「5.7.2.3.1 測試車輛…除駕駛外…」

(3) 5.7.4.2 條文修訂內容如下：

原「試驗二…於直線上，駕駛人應依圖九…」

修訂為「試驗二…直線上，駕駛應依圖九…」

原「…申請者應向檢測機構宣告並演示 BAS 之啟始作動條件。」

修訂為「…申請者應向檢測機構宣告並示範 BAS 之啟始作動條件。」

(4) 5.7.6.2.5 條文修訂內容如下：

原「四階濾波器之通帶頻率 f_0 (從 0 赫茲至頻率 f_0)應大於 $2.37 \cdot f_{\max}$

若相位錯誤隨後調整於數位數據處理，且大於 $5 \cdot f_{\max}$

除此之外，四階濾波器之數據抽樣頻率 f_s 應大於 $13.4 \cdot f_0$ 」

修訂為「若相位誤差隨後調整於數位數據處理，且大於 $5 \cdot f_{\max}$ ，則四階濾波器之通帶頻率 f_0 (從 0 赫茲至頻率 f_0)應大於 $2.37 \cdot f_{\max}$ 。

四階濾波器之數據抽樣頻率 f_s 應大於 $13.4 \cdot f_0$ 」

(5) 原「圖八 a：A 類 BAS 為獲致最大減速度所需之踏板力特性」

修訂為「圖八 a：A 類 BAS 者為獲致最大減速度所需之踏板力特性」

(6) 原「圖八 b：A 類 BAS 為獲致最大減速度所需之踏板力特性」

修訂為「圖八 b：A 類 BAS 者為獲致最大減速度所需之踏板力特性」

(7) 條文中所有「信號」皆修訂為「訊號」

(8) 增訂「2.1.25 N1 類衍生之 M1 類車輛：係指其 A 柱前方結構/形狀與一既有 N1 類車輛相同之 M1 類車輛。」(此係參考 EC 78/2009)

2. 基準「四十三之二、防鎖死煞車系統(草案)」

(1) 原「1.2.3 總重量不超過二·五噸之 N1 類車輛」

修訂為「1.2.3 N1 類車輛。」

(註：此係根據會後取得國外檢測機構確認回覆之適用車輛勘誤)

(2) 1.3 條文修訂內容如下：

原「中華民國○年○月○日起，新型式之 M1、N1(總重量超過

二・五噸)、L1、L3-A1、L5 類車輛…」

修訂為「中華民國○年○月○日起，新型式之 L1、L3-A1、L5 類車輛…」

原「符合本基準項次「四十三之一」規定之既有型式之 M1、N1(總重量超過二・五噸)、L1、L3-A1、L5 類車輛…」

修訂為「符合本基準項次「四十三之一」規定之既有型式之 L1、L3-A1、L5 類車輛…」

(註：此係根據會後取得國外檢測機構確認回覆之適用車輛勘誤)

(三) 有關 102 年下半年度其他 4 項調和 UN 之基準項目，討論意見如下：

1. 基準「四十二之二、動態煞車」、「四十三之一、防鎖死煞車系統」及「五十六之二、電磁相容性」，UN 法規修訂內容不影響基準條文，爰基準條文無需配合修訂。

2. 基準「四十八之二、安全帶固定裝置」

(1) 原「3.2.4 與固定裝置…固定方式、結構(含接合固定之鈹件厚度及材質相同。)」

修訂為「3.2.4 與固定裝置…固定方式、結構(含接合固定之鈹件厚度，及 i-Size 所在之地板)及材質相同。)」

(2) 原「圖四：…所有正常駕駛或乘車位置之 H 點規定。)」

修訂為「圖四：…所有正常駕駛或乘坐位置之 H 點規定。)」

(3) 原「7.4.1 任何 ISOFIX 固定器系統及任何 ISOFIX 上固定帶固定器，安裝或擬安裝之 ISOFIX 兒童保護裝置，以及 i-Size 座椅位置之車輛地板接觸面之設計、製造及位置，應符合下列規定：」

修訂為「7.4.1 為 ISOFIX 兒童保護裝置而安裝或擬安裝之任何 ISOFIX 固定器系統及任何 ISOFIX 上固定帶固定器，以及 i-Size 座椅位置之車輛地板接觸面，其設計、製造及位置，應符合下列規定：」

- (4) 原「7.4.4.1 標識…至少一三公釐之正方形及圖示組成…」
修訂為「7.4.4.1 標識…至少一三公釐之正方形及其內含圖示組成…」
- (5) 原「4.1.2.1 M2 及 M3 類車輛之乘員座椅…」
修訂為「4.1.2.1 M2 及 M3 類車輛之乘客座椅…」
- (6) 原「7.6.1 應於與 ISOFIX…執行 7.6.4.5 所述之附加支撐腳試驗。」
修訂為「7.6.1 應於與 ISOFIX…執行 7.6.4.5 所附加之支撐腳試驗。」
- (7) 原「圖三 0：支撐腳評估區塊之三維視圖」
修訂為「圖三 0：支撐腳足部評估區塊之三維視圖」
- (8) 圖三二 修訂內容如下：
原「2. 支撐腳部」
修訂為「2. 支撐腳足部」
- (9) 原「2.21 兒童保護裝置裝備(CRF)：係本規範 7.2.3 中八項 ISOFIX 兒童保護裝置之尺寸等級及裝備其中之一，且明確…」
修訂為「2.21 兒童保護裝置治具(CRF)：係符合本規範 7.2.3 中八項 ISOFIX 兒童保護裝置尺寸等級其中之一之治具，且明確…」
- (10) 7.7 條文修訂內容如下：
原「任一…ISO/R2(D)及支撐腳安裝評估區塊。」
修訂為「任一…ISO/R2(D)及 7.2.2 所定義支撐腳安裝評估區塊。」
原「(d) 高度界限…(ii) 車輛地板上表面(包含裝飾、地毯及泡沫橡膠等)，低於…」
修訂為「(d) 高度界限…(ii) 車輛地板上表面(包含裝飾、地毯及泡沫橡膠等)，其低於…」
原「應依上述 7.4.2.4 規定幾何估算之俯仰角…」
修訂為「應依上述 7.4.2.4 規定幾何評估之俯仰角…」

(11)原「7.2.2.3.3 若在7.2.2.2之規定…若 i-Size 安裝位置前方之乘客座，可自正常使用位置…」

修訂為「7.2.2.3.3 若在7.2.2.2之規定…若 i-Size 安裝位置前方之乘客座椅，需配合自正常使用位置…」

(12) 原「7.2.2.3.4 如因車內…提供於表三及/或表三之一。」

修訂為「7.2.2.3.4 如因車內…提供於表三及/或表四。」

(13) 圖三四 修訂內容如下：

原「5. i-Size 支撐腳安裝評估區塊代表 i-Size…」

修訂為「5. i-Size 支撐腳安裝評估區塊，其代表 i-Size…」

(14) 圖三五 修訂內容如下：

原「3. CRF 之中間縱向平面」

修訂為「3. CRF 之中央縱向平面」

(15) 表四 修訂內容如下：

原「後排中央座椅」

修訂為「後排中間座椅」

(16) 條文中所有「ISOFIX 兒童保護裝置裝備」皆修訂為「ISOFIX 兒童保護裝置治具」

(17) 條文中所有「代表圖」皆修訂為「代表圖面」

(四) 代理商公會臨時提出基準「二、車輛規格規定」有關車主手冊刊載警告標識圖示條文修正建議，爰參考會中各家業者舉證之歐洲原廠最新版車主手冊，修訂意見如下：

原「8.2.3…附有如車輛上所標示之警告標識圖示。該資訊應容易在車主手冊內找到…」

修訂為「8.2.3…附有如車輛上所標示之警告標識圖示(顏色可為黑白對比、灰階或彩色顯示；尺寸可為等比例縮放；文字可配合版面調整)。該資訊應容易在車主手冊內找到…」

(五) 增修訂條文實施日期

1. 基準「四十二之三、動態煞車」關於 M1/N1 類車輛應配備煞車輔助

系統(BAS)之實施日期

因檢測機構財團法人車輛研究測試中心代表表示 BAS 數據處理部份尚未有對應之檢測能量，爰請該中心於其能量建置規劃後再行知會本中心以召會研議實施日期。

2. 基準「四十三之二、防鎖死煞車系統(草案)」關於 M1/N1 類車輛應配備防鎖死煞車系統(ABS) 之實施日期

配合 ESC 實施日期，建議新型式：一〇七年一月一日，各型式：一〇九年一月一日。

七、 如各單位對基準草案有修訂建議者，請於一週內回復本中心參考。

八、 散會(上午 11 時 55 分)

102年上/下半年度「車輛安全檢測基準」部分條文修正草案討論

本案為依交通部指示參考UN R13H及EC 78/2009研擬M1及N1類車輛之煞車輔助系統及防鎖死煞車系統相關基準增修草案

項次	法規名稱	修訂法規內容	新增之法規項目	頁碼	UN版本別	討論內容摘要
1.	四十二之三、動態煞車	◎		P.2		研訂 M1 類及 N1 類車輛，應配備煞車輔助系統(BAS)。
2.	四十三之二、防鎖死煞車系統(草案)		◎	P.4		研訂 M1 類及 N1 類車輛，應配備防鎖死煞車系統。

四十二之三、動態煞車

修正規定	現行規定	說明
1. 實施時間及適用範圍： 1.1 中華民國一〇七年一月一日起，新型式之 <u>M1、N1、O1 及 O2 類車輛</u>，及中華民國一〇九年一月一日起，各型式之 M1 及 N1 類車輛，應安裝符合本項規定之動態煞車。已符合本基準項次「四十二之二」規定之既有型式 <u>O1 及 O2 類車輛</u>，亦視同符合本項規定。 1.1.1 可行駛狀態之車重大於一七三五公斤之 M1 及 N1 類車輛，得就 5.6.車輛穩定性電子式控制系統（ESC）或 6.9 車輛穩定性電子式控制功能（VSF）之規定擇一符合。 <u>1.1.2 M1 類及 N1 類車輛應配備煞車輔助系統(BAS)。</u> 1.2 中華民國一〇八年一月一日起，新型式之 M2、M3、N2 及 N3 類車輛，以及中華民國一〇九年一月一日起，新型式之 O3 及 O4 類車輛，應安裝符合本項規定之動態煞車。 1.2.1 下述新型式車輛得免配備有 6.9 車輛穩定性電子式控制功能（VSF）；惟若有配備 VSF，則該功能應符合本項 6.9 規定： 1.2.1.1 逾三軸之 M2、M3、N2 及 N3 類車輛。 1.2.1.2 逾三軸或未配備氣壓式懸吊之 O3 及 O4 類車輛。 1.2.1.3 G 類車輛、液壓傳動系統亦使用於煞車及輔助功能之液壓傳動車輛、設有立位之大客車、雙節式大客車及總重量介於三．五至七．五公噸之 N2 類曳引車。 1.3 中華民國一一〇年一月一日起，各型式 M2、M3、N2 及 N3 類車輛，以及中華民國一一一年一月一日起，各型式之 O3 及 O4 類車輛，應安裝符合本項規定之動態	1. 實施時間及適用範圍： 1.1 中華民國一〇七年一月一日起，新型式之 <u>M1、N1、O1、O2、L3 及 L5 類</u>車輛，及中華民國一〇九年一月一日起，各型式之 M1 及 N1 類車輛，應安裝符合本項規定之動態煞車。已符合本基準項次「四十二之二」規定之既有型式 <u>O1、O2、L3 及 L5 類車輛</u>，亦視同符合本項規定。 1.1.1 可行駛狀態之車重大於一七三五公斤之 M1 及 N1 類車輛，得就 5.6.車輛穩定性電子式控制系統（ESC）或 6.9 車輛穩定性電子式控制功能（VSF）之規定擇一符合。 1.2 中華民國一〇八年一月一日起，新型式之 M2、M3、N2 及 N3 類車輛，以及中華民國一〇九年一月一日起，新型式之 O3 及 O4 類車輛，應安裝符合本項規定之動態煞車。 1.2.1 下述新型式車輛得免配備有 6.9 車輛穩定性電子式控制功能（VSF）；惟若有配備 VSF，則該功能應符合本項 6.9 規定： 1.2.1.1 逾三軸之 M2、M3、N2 及 N3 類車輛。 1.2.1.2 逾三軸或未配備氣壓式懸吊之 O3 及 O4 類車輛。 1.2.1.3 G 類車輛、液壓傳動系統亦使用於煞車及輔助功能之液壓傳動車輛、設有立位之大客車、雙節式大客車及總重量介於三．五至七．五公噸之 N2 類曳引車。 1.3 中華民國一一〇年一月一日起，各型式 M2、M3、N2 及 N3 類車輛，以及中華民國一一一年一月一日起，各型式之 O3 及 O4 類車	依交通部指示參考 (EU)168/2013 及 (EC)78/2009 研擬 1. 基本性能級 L3 類兩輪機車應配備連動式煞車系統或防鎖死煞車系統或兩者兼具。EU 實施時程： 新型式：2016.1.1 既有型式：2017.1.1 Mandatory fitting of advanced brake systems : new motorcycles of the L3e-A1 subcategory which are made available on the market, registered and entering into service are to be equipped with either an anti-lock or a combined brake system or both types of advanced brake systems, at the choice of the vehicle manufacturer;。 <u>2. M1 類及 N1 車輛應配備煞車輔助系統 (BAS)</u> <u>EU 實施時程：</u> <u>M1 新型式/既有型式：</u> <u>98/2/24, 100/2/24</u> <u>N1 新型式/既有型式：</u> <u>104/2/04, 104/8/24</u> With effect from 24 February 2011, national authorities shall, on grounds relating to pedestrian protection, consider the certificates of conformity to be no longer valid for the purposes of Article 26 of Directive 2007/46/EC, and shall prohibit the registration, sale and entry into service of the following new vehicles which do not comply with the

煞車。 1.3.1 已符合本基準項次「四十二之二」規定之下述既有型式車輛，亦視同符合本項規定： 1.3.1.1 逾三軸且未配備有 VSF 之 M2、M3、N2、N3、O3 及 O4 類車輛。 1.3.1.2 未配備氣壓式懸吊且未配備有 VSF 之 O3 及 O4 類車輛。 1.3.1.3 G 類車輛。 1.3.1.4 液壓傳動系統亦使用於煞車及輔助功能之液壓傳動車輛。 1.3.1.5 設有立位之大客車。 1.3.1.6 雙節式大客車。 1.3.1.7 總重量介於三．五至七．五公噸之 N2 類曳引車。 <u>1.4 中華民國○年○月○日起，新形式之 L3 及 L5 類車輛，及中華民國○年○月○日起，各型式之 L3 類車輛應安裝符合本項規定之動態煞車。已符合本基準項次「四十二之二」規定之下列車輛，亦視同符合本項規定：</u> <u>1.4.1 既有型式 L5 類車輛</u> <u>1.4.2 已符合本基準項次「四十二之二」規定且已配備連動式煞車之既有型式 L3-A1 類車輛</u> <u>1.4.3 已符合「防鎖死煞車系統」基準之既有型式 L3 類車輛</u> <u>1.5 本項不適用於：</u> ... <u>2.2.27 L3-A1 機車：</u> <u>(1) 汽缸總排氣量小於或等於一二五立方公分，且</u> <u>(2) 最大連續輸出額定馬力(電動機車)或輸出淨馬力(內燃機機車)小於或等於一一 kW (一四．七五馬力)，且</u> <u>(3) 功率/重量比值小於或等於 0.1 kW/kg 之 L3 類兩輪機車。</u> 7. L 類車輛動態煞車： ... 7.1.1.3 煞車裝置之特性 7.1.1.3.1 L1 及 L3 類二輪車輛應配備二個可分離的常用煞車系	輛，應安裝符合本項規定之動態煞車。 1.3.1 已符合本基準項次「四十二之二」規定之下述既有型式車輛，亦視同符合本項規定： 1.3.1.1 逾三軸且未配備有 VSF 之 M2、M3、N2、N3、O3 及 O4 類車輛。 1.3.1.2 未配備氣壓式懸吊且未配備有 VSF 之 O3 及 O4 類車輛。 1.3.1.3 G 類車輛。 1.3.1.4 液壓傳動系統亦使用於煞車及輔助功能之液壓傳動車輛。 1.3.1.5 設有立位之大客車。 1.3.1.6 雙節式大客車。 1.3.1.7 總重量介於三．五至七．五公噸之 N2 類曳引車。 <u>1.4 本項不適用於：</u> ... 7. L 類車輛動態煞車： ... 7.1.1.3 煞車裝置之特性 7.1.1.3.1 L1 <u>及 L3</u> 類二輪車輛應配備	technical provisions set out in Section 4 of Annex I to this Regulation: (a) vehicles of category M1; (b) vehicles of category N1 derived from M1 and of maximum mass not exceeding 2500 kg.
---	--	---

統，或一個在前、後輪至少有一煞車操作的獨立常用煞車系統。 <u>L3-A1 類二輪車輛應配備一套連動式煞車系統，除非已配備防鎖死煞車系統；非 L3-A1 之 L3 類二輪車輛應配備防鎖死煞車系統。</u>	二個可分離的常用煞車系統，或一個在前、後輪至少有一煞車操作的獨立常用煞車系統。	
--	---	--

四十三之二、防鎖死煞車系統(草案)：自 ○年○月○日 起實施

修正規定	現行規定	說明
1. 實施時間及適用範圍： 1.1 中華民國<u>○年○月○日</u>起，新型式之<u>下列車輛，及中華民國○年○月○日起，各型式之下列車輛應配備防鎖死煞車系統，其應符合本項規定。</u> <u>1.1.1 L3-A2 及 L3-A3 類機車</u> <u>1.1.2 M1 類車輛</u> <u>1.1.3 N1 類車輛</u> <u>1.1.4 O3 及 O4 類車輛</u> <u>1.1.5 不超過四軸之 M2、M3、N2 及 N3 類車輛</u> 1.2 <u>已配備防鎖死煞車系統且符合本基準項次「四十三之一」規定之下列既有型式車輛，亦視同符合本項規定。</u> <u>1.2.1 L3-A2 及 L3-A3 類機車</u> <u>1.2.2 M1 類車輛</u> <u>1.2.3 N1 類車輛</u> <u>1.2.4 O3 及 O4 類車輛</u> <u>1.2.5 不超過四軸之 M2、M3、N2 及 N3 類車輛</u> 1.2 中華民國○四年一月一日起，各型式之 O4 類車輛，已符合本基準項次「四十二之一」規定者，另應符合本項 4.2 之規定。 1.3 中華民國<u>○年○月○日</u>起，新型式之<u>M1、N1、L1、L3-A1、L5 類車輛及超過四軸之 M2、M3、N2 及 N3 類車輛及中華民國○六年一月一日起，各型式之 L 類車輛，若配備防鎖死煞車系統，則應符合本項規定。符合本基準項次「四十三之一」規定之既有型式之 M1、N1、L1、L3-A1、L5 類車輛及超過四軸之 M2、M3、N2 及 N3 類車輛，亦視同符合本項規定。</u> 1.4 中華民國○年○月○日起，新型式 L3-A2 及 L3-A3 類機車及中華民國○	1. 實施時間及適用範圍： 1.1 中華民國<u>一〇二年一月一</u>日起，新型式之 O3、O4 類車輛和不超過四軸之 M2、M3、N2、N3 類車輛，應配備防鎖死煞車系統，其應符合本項規定。 <u>1.2 中華民國一〇四年一月一日起，各型式之 O4 類車輛，已符合本基準項次「四十三」規定者，另應符合本項 4.2 之規定。</u> 1.3 中華民國<u>一〇二年一月一</u>日起，新型式之 M1、N1、L1、<u>L3</u>、L5 類車輛及超過四軸之 M2、M3、N2 及 N3 類車輛<u>及中華民國一〇六年一月一日起，各型式之 L1 及 L3 類車輛</u>，若配備防鎖死煞車系統，則應符合本項規定。	依交通部指示參考 (EU)168/2013 及 (EC)78/2009 研擬 1. 中性能級與高性能級 L3 類兩輪機車應配備防鎖死煞車系統。 EU 實施時程： 新型式：2016.1.1 既有型式：2017.1.1 Mandatory fitting of advanced brake systems : new motorcycles of subcategories L3e-A2 and L3e-A3 which are made available on the market, registered and entering into service to be equipped with an anti-lock brake system. <u>2. M1 類及 N1 車輛應配備煞車輔助系統 (BAS)</u> <u>EU 實施時程：</u> <u>M1 新型式/既有型式：</u> <u>98/2/24, 100/2/24</u> <u>N1 新型式/既有型式：</u> <u>104/2/04, 104/8/24</u> With effect from 24 February 2011, national authorities shall, on grounds relating to pedestrian protection, consider the certificates of conformity to be no longer

年○月○日起，各型式 L3-A2 及 L3-A3 類機車，應配備防鎖死煞車系統，其應符合本項規定。 1.4 中華民國○年○月○日起，新型式 L3-A1 類機車及中華民國○年○月○日起，各型式 L3-A1 類機車，若未配備連動式煞車系統，則應配備防鎖死煞車系統，其應符合本項規定。<u>已配備防鎖死煞車系統且符合本基準項次「四十三之一」規定之既有型式 L3-A1 類機車，亦視同符合本項規定。</u> 1.4 中華民國一〇四年一月一日起，各型式超過四軸之 M2、M3、N2 及 N3 類車輛，已符合本基準項次「四十二」規定且配備整合式持久煞車系統者，另應符合本項 5.1.5 之規定。 1.5 ...	<u>1.4 中華民國一〇四年一月一日起，各型式超過四軸之 M2、M3、N2 及 N3 類車輛，已符合本基準項次「四十三」規定且配備整合式持久煞車系統者，另應符合本項 5.1.5 之規定。</u> 1.5 ...	valid for the purposes of Article 26 of Directive 2007/46/EC, and shall prohibit the registration, sale and entry into service of the following new vehicles which do not comply with the technical provisions set out in Section 4 of Annex I to this Regulation: (a) vehicles of category M1; (b) vehicles of category N1 derived from M1 and of maximum mass not exceeding 2500 kg.
2. 名詞釋義： ... 2.17 L3-A1 機車： (1) 汽缸總排氣量小於或等於一二五立方公分，且 (2) 最大連續輸出額定馬力（電動機車）或輸出淨馬力（內燃機機車）小於或等於一一 kW（一四·七五馬力），且 (3) 功率/重量比值小於或等於 0.1 kW/kg 之 L3 類兩輪機車。 2.18 L3-A2 機車： (1) 最大連續輸出額定馬力（電動機車）或輸出淨馬力（內燃機機車）小於或等於三五 kW（四六·九馬力），且 (2) 功率/重量比值小於或等於 0.2 kW/kg 之 L3 類兩輪機車，且 (3) 非源於超過馬力限制值二倍之引擎，且 (4) 非歸類於 L3-A1 機車之 L3 類兩輪機車。 2.19 L3-A3 機車：非歸類於 L3-A1 機車及 L3-A2 機車之 L3 類兩輪機車。		L3e (4) two wheels and powered by propulsion as listed under Article 4(3) and (5) maximum mass = technically permissible mass declared by the manufacturer and (6) two-wheel vehicle that cannot be classified as category L1e. L3e-A1 (7) engine capacity ≤ 125 cm³ and (8) maximum continuous rated or net power (1) ≤ 11 kW and (9) power (1)/weight ratio $\leq 0,1$ kW/kg. L3e-A2 (7) maximum continuous rated or net power (1) ≤ 35 kW and (8) power (1)/weight ratio $\leq 0,2$ kW/kg and (9) not derived from a vehicle equipped with an engine of more than double its power (1) and (10) L3e vehicle that cannot be classified under supplemental

		sub-classification criteria (7), (8) and (9) of a L3e-A1 vehicle. L3e-A3 (7) any other L3e vehicle that cannot be classified according to the classification criteria of a L3e-A1 or L3e-A2 vehicle.
--	--	--