

ECE R36 大客車車身各部規格法規摘要表

NO	編 號	ECE R36														
1	名 稱	大客車車身各部規格(Construction of Public Service Vehicles)														
2	版 本	<u>2008/02/20</u>														
3	目 的	對於大客車車身各部規格所為之規範。														
4	適用範圍	1. 適用於車輛總寬超過 2.3 公尺，且除駕駛人外總載運站立數和座位數超過 22 人之單層單體車或聯結車輛。 2. 在製造廠要求下，總寬不超過 2.3 公尺之車輛亦可符合本法規要求進行認證。 3. 本法規不包括載乘低行動力乘客之規範。在可及性(accessibility)之調和規範經確認且制訂於本法規之附錄前，締約體可制訂要求來確保此類乘客之安全。														
5	對應車種	M			N			O				L				
		M ₁	M ₂	M ₃	N ₁	N ₂	N ₃	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅
			√	√												
特殊條件：適用車輛總寬超過 2.3 公尺，且除駕駛人外總載運站立數和座位數超過 22 人之單層單體車或聯結車輛。																
6	重要名詞定義	1. <u>“車輛(Vehicle)”：指設計用來載運超過 22 位乘客之單層車輛。此類車輛分為三種類別。車輛可被歸類為不只一種類別，在此情況下可依其相符合之類別個自認證。</u> 2. I 類：係指設有允許乘客走動站立空間之車輛。 3. II 類：係指主要搭載有座乘客，亦設有允許站立之走道和/或站立空間(但其距離不得超過兩張雙人座椅)之車輛 4. III 類：係指僅搭載有座乘客之車輛。 5. Unladen mass(MV)(kg)：係指 Unladen kerb mass(MK)(kg)(係指未載客貨之空車重，加上 75 公斤之駕駛者和相當於 90%之由製造廠宣告之油箱容量之重量，再加上冷卻劑、潤滑油、工具和備胎之重量)，加上 75 公斤之車務人員(crew member)重量。其他液體儲存箱應裝有 90%容量，若設有廚房和化妝室時，其乾淨水箱應加滿水且廢水箱應淨空。														
	內容摘要 (方法與基準)	1. 軸重分佈和載重情況(Load distribution between axles and loading conditions) 1.1 靜置於水平地面之車輛軸重分佈應由下列兩種情況決定： 1.1.1. 無負載(unladen)，依1.3規定。 1.1.2. 負載(laden)，依1.4.規定。 1.2 前軸(組)不得負荷小於下表所示之重量百分比：														

NO	編	號	ECE R36																											
			<table><tr><th rowspan="2">載重情況</th><th colspan="2">I 類</th><th colspan="2">II 類</th><th colspan="2">III 類</th></tr><tr><th>單體車</th><th>聯結車輛</th><th>單體車</th><th>聯結車輛</th><th>單體車</th><th>聯結車輛</th></tr><tr><td>無負載</td><td>20</td><td>20</td><td>25</td><td>20</td><td>25</td><td>20</td></tr><tr><td>負載</td><td>25</td><td>20</td><td>25</td><td>20</td><td>25</td><td>20</td></tr></table> 1.3無負載：係指車輛處於Unladen mass之情況。 1.4負載：係指1.3所描述之無負載車輛，加上每個乘客座椅之重量Q，和依據核准之站位數均勻分佈於S1區域之重量，和均勻分佈於行李箱之重量B，和裝載行李之車頂區域所均勻分佈之重量BX。 1.5對於不同類別之Q規範於3。 1.6 B (kg)應為一不小於$100 V(m^3)$之數值。 1.7 BX應為裝載行李之車頂區域其不小於$75kg/m^2$之特定載重。 2. 乘客可用區域(Area available for passengers) 2.1乘客可用區域之總面積S_0係由車輛所有區域扣除下列區域而得： 2.1.1駕駛室區域； 2.1.2出入口階梯和深度小於30公分之階梯區域； 2.1.3內高(距地垂直高度)小於135公分之區域； 2.1.4聯結車輛聯結部分中用欄杆/隔板阻擋進入之通道區域。 2.2.乘客站位區域之面積(適用於I類和II類車輛)係由S_0扣除而得： 2.2.1對於I類和II類車輛： 2.2.1.1地板坡度超過8%之區域； 2.2.1.2除折疊椅外，當所有座位皆已使用時無法提供乘客站立之區域； 2.2.1.3內高小於190公分之區域或位於後軸上方及後方之走道區域及其內高不超過180公分之聯結部分（扶手應不計入）； 2.2.1.4通過駕駛座(調整至最後位置)座椅平面中心點和相對於駕駛座另一側之外部照後鏡中心點之垂直平面前之區域； 2.2.1.5除折疊椅外，所有座椅前方30公分之區域； 2.2.1.6未被上述2.2.1.1至2.2.1.5所除外，且其面積無法容納400公釐 * 300公釐之區域； 2.2.1.7II 類車輛之不允許站立之區域。 3. 乘客數量(Passenger capacity) 3.1.除折疊椅外，車輛應設有符合7.8節要求之P_s個座位數，I類和II類車輛之座位數應至少應等於供駕駛者和車務人員(若有的話)使用之地板平方公尺數之值(S_0)，而I類車輛之座位數要求可少10%(0.9S_0)。 3.2.座位和站位數總和N應由下列公式計算：	載重情況	I 類		II 類		III 類		單體車	聯結車輛	單體車	聯結車輛	單體車	聯結車輛	無負載	20	20	25	20	25	20	負載	25	20	25	20	25	20
載重情況	I 類		II 類		III 類																									
	單體車	聯結車輛	單體車	聯結車輛	單體車	聯結車輛																								
無負載	20	20	25	20	25	20																								
負載	25	20	25	20	25	20																								

NO	編 號	ECE R36																				
		$N \leq P_s + \frac{S_1}{S_{sp}} \quad \text{且} \quad N \leq \frac{MT - MV - L \bullet V + R \bullet VX}{Q}$ P_s=座位數； S_1=可供乘客站立之區域面積(m^2)； S_{sp}=每位乘客站立區域之假設面積(m^2)； MT=最大允許重量(kg)； MV=無負載重量Unladen mass (kg)； L=行李箱之行李重量(kg/m^3)； V=行李箱總容積(m^3)； R=車頂行李箱之行李重量(kg/m^2)； VX=車頂行李箱之總表面積(m^2)； Q=每位乘客站立和座位之假設重量(kg)。 3.2.1. III 類車輛之 $S_1 = 0$. 3.2.2. 各類車輛之Q、S_{sp}、L和R如下： <table><tr><th>Class</th><th>Q (kg)</th><th>S_{sp} (m^2/standing passenger)</th><th>L (kg/m^3)</th><th>R (kg/m^2)</th></tr><tr><td>I</td><td>68</td><td>0.125</td><td>100</td><td>75</td></tr><tr><td>II</td><td>71 ^{*/}</td><td>0.150</td><td>100</td><td>75</td></tr><tr><td>III</td><td>71 ^{*/}</td><td>(no standing passengers)</td><td>100</td><td>75</td></tr></table> ^{*/}Including 3kg of hand baggage. 3.2.3. 若II類或III類車輛被認可為I類車輛時，則其僅可從車輛外部置放行李之行李箱之行李重量不列入計算。 3.3. 根據3.2計算所得之各軸重量應不超過其各軸允許最大值。 3.4. 車輛應以高度不小於15公釐之字母和高度不小於25公釐之數字清楚標示下列資料於車輛前門之內側： 3.4.1. 車輛座位數(P_s)； 3.4.2. 車輛總載客數(N)。 4. 無規範(Not allocated) 5. 火災防止(Protection against fire risks) 5.1. 引擎(Engine compartment) 5.1.1. 引擎應不使用易燃或易被汽油或潤滑油滲透之材料，除非其以防滲透片覆蓋。 5.1.2. 引擎應採適當設計或使用排放孔以避免油料或潤滑油堆積於引	Class	Q (kg)	S_{sp} (m^2 /standing passenger)	L (kg/m^3)	R (kg/m^2)	I	68	0.125	100	75	II	71 ^{*/}	0.150	100	75	III	71 ^{*/}	(no standing passengers)	100	75
Class	Q (kg)	S_{sp} (m^2 /standing passenger)	L (kg/m^3)	R (kg/m^2)																		
I	68	0.125	100	75																		
II	71 ^{*/}	0.150	100	75																		
III	71 ^{*/}	(no standing passengers)	100	75																		

NO	編 號	ECE R36
		擎之任何部分。 5.1.3.引擎或任何熱源與車輛其餘部分間(諸如用來吸收車輛下坡時所產生熱能之設備)應裝設隔熱板。 5.2.燃料填注孔(Fuel filler-holes) 5.2.1.燃料填注孔應僅可由車輛外部開啟。 5.2.2.裝汽油之燃料箱(fuel tank)其燃料填注孔距車門縫應<u>不小於50公分</u>；裝柴油之燃料箱其燃料填注孔距車門縫應<u>不小於25公分</u>，且其不可裝設於乘客室和駕駛室。燃料填注孔不可裝設於存有在燃料(Fuel)填注時使燃料流入引擎或排氣裝置之風險的位置。 5.2.3.即使燃料箱傾覆，燃料應不可從燃料填注塞或燃料箱中用來穩定壓力的設備洩漏，但容許每分鐘<u>不超過30g/min</u>之微量滴漏。裝設多個相互連接之燃料箱的車輛，其測試時燃料箱壓力應處於最不利之情況。 5.2.4.若燃料填注孔位於車輛某側，則燃料填注塞(Fuel filler-hole caps)關閉時不應突出車身表面。 5.2.5.燃料填注塞應採不會突然開啟之設計。 5.3.燃料箱(Fuel tanks) 5.3.1.每個燃料箱應穩固地固定。燃料箱之任何零件距車輛前端應<u>不小於60公分</u>，或距車輛尾端應<u>不小於30公分</u>，以提供前撞或後撞事故之保護。 5.3.2.燃料箱之任何零件應不可突出超過車輛總寬。 5.3.3.所有燃料箱皆應通過內部液壓測試(hydraulic internal-pressure test)，其測試應在標準填注管、填注頸和填注塞(filler-pipe, filler-neck and cap)之標準設備下進行，且該箱應裝滿水。在切斷所有對外連接後，藉由填注管將燃料注入引擎，故其壓力應逐漸增加到相當於其2倍服務壓力(service pressure)之相對壓力，且不小於0.3 bar，此測試應維持<u>一分鐘</u>。在此期間，燃料箱外殼應不產生裂痕或裂縫，但其可能產生永久彎曲。 5.3.4.燃料箱應能抗腐蝕。 5.3.5.任何超過工作壓力之壓力應能透過適當裝置(如排氣孔、安全閥等)自動處理，以預防任何火災發生。 5.4.燃料供應系統 (Fuel-feed systems) 5.4.1.燃料供應裝置應不得裝設於駕駛室或乘客室 5.4.2.燃料供應系統之燃料管線和所有其他部分皆應裝設於車輛具有最適當保護之位置。 5.4.3.車輛結構或動力單元的震動和扭轉或彎曲的動量應不造成燃料管線不正常之壓力。

NO	編 號	ECE R36
		5.4.4.在車輛各種使用狀態下，燃料供應系統之軟管應能防漏。 5.4.5.任何燃料洩漏應能流至地面，但不可流至排氣系統。 5.5.緊急開關(Emergency switch) 在車輛停止後，應有降低火災風險之緊急開關，且緊急開關應具下列特性： 5.5.1.其應裝設於駕駛者可立即觸控之位置。 5.5.2.其應清楚標示且應有保護蓋或其他適當方式避免人員之不注意觸碰。且應於緊急開關附近標示操作方式之清楚說明，如「打開保護蓋，壓下控制桿，只有在車輛移至停車場後才可啟動」。 5.5.3.其啟動應同時產生下列功能： 5.5.3.1.引擎迅速停止； 5.5.3.2.作動緊鄰於電瓶之電瓶絕緣開關，其至少將一個電路電極絕緣，但除5.5.3.3之電路外，該電路應確保行車記錄器性能不會中斷，且應確保若突然移除可能會產生比未移除更大風險的裝置不被中斷，例如： 5.5.3.2.1.緊急內部照明； 5.5.3.2.2.輔助加熱器之冷卻驅氣裝置(cooling scavenger of auxiliary heaters)； 5.5.3.2.3.中央控制電動門鎖(centralized electronic door locking) 5.5.3.3.車輛危險警告燈之開關-開啟(switching-on of the vehicle's hazard warning signal) 5.5.4.於緊急事故時其在不妨礙緊急開關之功能時，5.5.3所述之功能不只可由緊急開關啟動，亦可由獨立裝置控制。 5.6.電力設備與電線(Electrical equipment and wiring) 5.6.1.所有電線應完全絕緣，所有電線和電力設備應能耐熱和耐濕。引擎室應特別注意其對環境溫度、汽油、水汽之承受。 5.6.2.供電路使用之電線在按其安裝方式和最高環境溫度下，應不得負載超過其所能承受之電流。 5.6.3.除啟動馬達(starter)、點火迴路(ignition circuit (positive ignition))、預熱塞(glow-plugs)、引擎停止裝置(engine-stopping device)、電瓶充電電路(battery charging circuit)和電瓶(battery)外之各個電路應裝有保險絲或斷路器。而在不超過16A之低消耗裝置之電路可用一般保險絲或斷路器保護。 5.6.4.所有電線應被適當保護，其應安全的安裝，不受切割、磨耗或摩擦而損壞。 5.6.5.當車輛有一個或多個電路電壓超過100 Volts RMS(root mean square；均方根)時，可從主電源切斷此電路之手動絕緣開關應連接到不接地電源的各極，且其設於可被駕駛者容易操作之位置。

NO	編 號	ECE R36																																			
		但此類絕緣開關應不能切斷任何外部強制燈光之電路。 5.6.6.應至少具有<u>兩個</u>內部燈光電路，以使一個失效不會影響另一個。 僅作為出入口之固定燈具之電路可被視為此類電路之一。 5.7.電瓶(Batteries) 5.7.1.所有電瓶應安全無虞且容易使用。 5.7.2.電瓶應與駕駛室和乘客室隔離且應通風。 5.8.滅火器和急救設備(Fire extinguishers and first-aid equipment) 5.8.1.應有空間存放<u>一個或多個</u>滅火器，且應有一個鄰近駕駛座，其存放空間應<u>不小於600mm x 200mm x 200mm</u>。 5.8.2.應有空間存放一個或多個急救設備，且其空間應<u>不小於7dm³</u>，最小尺寸應<u>不小於80mm</u>。 5.9.材料(Materials) 距排氣管<u>10公分</u>內應無易燃材料，除非其受有效包覆。 6.出口(Exits) 6.1.個數(Number) 6.1.1服務門(service doors)最小個數要求如下： <table><tr><th rowspan="2">乘客數</th><th colspan="3">服務門個數</th></tr><tr><th>I 類</th><th>II 類</th><th>III 類</th></tr><tr><td>23-45</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>46-70</td><td>2</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>71-100</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td></tr><tr><td>> 100</td><td>4</td><td>3</td><td>1</td></tr></table> 6.1.2除I 類聯結巴士的前方部分最小個數應為<u>2個</u>外，聯結巴士或客運各單體部分的服務門最小個數應為1個。 6.1.3車輛車門最少個數應為2個，可為2個服務門或為一個服務門加上一個緊急出口。 6.1.4基於此要求之目的，裝置動力操作控制系統之服務門應不被視為出口，除非在6.5.1節規定之控制裝置於必要時被作動，而服務門可以用手輕易開啟。 6.1.5緊急出口(emergency exits)最小個數應如下述規定： <table><tr><th>乘客數</th><th>緊急出口最小個數</th></tr><tr><td>23-30</td><td>4</td></tr><tr><td>31-45</td><td>5</td></tr><tr><td>46-60</td><td>6</td></tr><tr><td>61-75</td><td>7</td></tr><tr><td>76-90</td><td>8</td></tr></table>	乘客數	服務門個數			I 類	II 類	III 類	23-45	1	1	1	46-70	2	1	1	71-100	3	2	1	> 100	4	3	1	乘客數	緊急出口最小個數	23-30	4	31-45	5	46-60	6	61-75	7	76-90	8
乘客數	服務門個數																																				
	I 類	II 類	III 類																																		
23-45	1	1	1																																		
46-70	2	1	1																																		
71-100	3	2	1																																		
> 100	4	3	1																																		
乘客數	緊急出口最小個數																																				
23-30	4																																				
31-45	5																																				
46-60	6																																				
61-75	7																																				
76-90	8																																				

NO	編	號	ECE R36								
			<table><tr><td>> 90</td><td>9</td></tr></table> 車頂逃生口(escape hatches)僅可計為一個緊急出口。 6.1.6連結巴士的各節車輛應視為單一車體這是為了決定出口的最小數量及出口位置。在車輛連結的部分並不視為出口。每一節車輛的乘客數是固定的。車輛連接的平版位置會通過轉動的部分地板的幾何學中心，且垂直車輛縱軸，當車輛直行，兩車輛連接的部分將是重點 6.1.7若駕駛室或車務人員室不與車輛內部連接時其應有2個出口，且其不得裝於同側之牆上。當其中一個出口是窗戶時應符合5.6.8節安全窗之要求。 6.1.8雙扇服務門應以2個車門計算，且雙扇車窗視為2個安全窗。 6.1.9車頂逃生口，即增加的安全門及安全窗，應裝置在II 類及III 類車輛的車頂。它們亦可裝置在 I 類車輛。其最少車頂逃生口數應為： <table><tr><th>乘客數</th><th>車頂逃生口數</th></tr><tr><td>不超過50</td><td>1</td></tr><tr><td>超過50</td><td>2</td></tr></table> 6.2.出口位置(Siting of exits) 6.2.1服務門應位於車輛側方，且與車輛核照國家之道路交通遵循方向同側，其中<u>至少1個</u>車門應在車輛的前半部。 6.2.2 2個車門應分隔，且通過兩車門中心之橫向垂直平面間之距離應不小於平行車輛縱向軸之乘客室全長的<u>40%</u>。如果二個車門其中之一為雙扇車門的部分，此距離應在二門間最遠處量測。 6.2.3車輛兩側出口之數目應為相同。 6.2.4<u>至少一個</u>緊急出口應設置在車輛前面或後面。 I 類車輛，若於車頂裝設車頂逃生口時應符合本項規定。 6.2.5車輛同側之出口應隨車身長度適當間隔。 6.2.6非屬服務門之車門應允許裝設於車輛後面。 6.2.7若裝置車頂逃生口，其應依下列規定設置：若僅有一個車頂逃生口時，其應裝設於車頂三等分之中間部分；若設有二個車頂逃生口時，其平行於車輛縱軸之開口之最接近邊緣至少應間隔2公尺。	> 90	9	乘客數	車頂逃生口數	不超過50	1	超過50	2
> 90	9										
乘客數	車頂逃生口數										
不超過50	1										
超過50	2										

NO	編	號	ECE R36																																															
			6.3.最小尺度(Minimum dimensions) 各種出口應符合下列最小尺度要求： <table><tr><td colspan="3"></td><td>I 類</td><td>II 類</td><td>III 類</td><td>備註</td></tr><tr><td rowspan="2">服務門</td><td>門</td><td>門框高(cm)</td><td>180</td><td colspan="2">165</td><td rowspan="2">以扶手高度量測時，此尺度可減少10公分。另由階梯第一階算起高度介於70至160公分之間時，應確保符合此規定寬度。(參見附錄三之圖12)</td></tr><tr><td>框</td><td>門框寬(cm)</td><td colspan="2">單門：65 雙扉車門：120</td><td></td></tr><tr><td rowspan="2">安全門</td><td colspan="2">門框高(cm)</td><td colspan="2">125</td><td rowspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2">門框寬(cm)</td><td colspan="2">55</td></tr><tr><td>安全窗</td><td colspan="2">面積(cm2)</td><td colspan="2">4000</td><td>應可內切一長50公分和寬70公分之矩形</td></tr><tr><td colspan="3">若製造廠未提供上述最小尺度之安全窗時，安裝於車輛後面之安全窗</td><td colspan="3">應可內切一長35公分和寬155公分之矩形，矩形各角之曲率半徑應不超過25公分。</td></tr><tr><td>車頂逃生口</td><td colspan="2">面積(cm2)</td><td colspan="2">4000</td><td>應可內切一50*70公分之矩形</td></tr></table> 6.4.服務門(service doors) 6.4.1當車輛停止時，所有的服務門應可從車內或車外輕易開啟（但車輛移動時則非必要）。然在車門永遠可由內部開啟之情況下，此要求不應推論為排除從車外鎖住車門。 6.4.2當車輛無負載且停置於水平面時，其各項從外部開啟服務門之控制裝置距地高應<u>不大於180公分</u>。 6.4.3以鉸鍊鎖住或是旋栓栓住且其設計為於車輛前進時會傾向關門之各單扇手動操作服務門，當其開啟並接觸到固定物時應鎖住或栓住。 6.4.4若手動操作服務門裝設有撞擊式門鎖(slam lock)者，其應為<u>二段式</u>型式。 6.4.5在服務門內側應無任何於車門關閉時可能遮蓋車內階梯之裝置。 6.4.6若直接觀看視野不足時，應裝設視覺或其他設備以使駕駛者能從其座位上察覺緊鄰各個非自動操作服務門(automatically operated service doors)之內外側區域。 6.4.7各個朝向車輛內部開啟之服務門於車輛開啟時不應導致乘客受傷。若有必要，應裝設適當的防護設備。 6.4.8若服務門位置鄰近於盥洗室或是其他內部空間之門時，服務門應				I 類	II 類	III 類	備註	服務門	門	門框高(cm)	180	165		以扶手高度量測時，此尺度可減少10公分。另由階梯第一階算起高度介於70至160公分之間時，應確保符合此規定寬度。(參見附錄三之圖12)	框	門框寬(cm)	單門：65 雙扉車門：120			安全門	門框高(cm)		125			門框寬(cm)		55		安全窗	面積(cm2)		4000		應可內切一長50公分和寬70公分之矩形	若製造廠未提供上述最小尺度之安全窗時，安裝於車輛後面之安全窗			應可內切一長35公分和寬155公分之矩形，矩形各角之曲率半徑應不超過25公分。			車頂逃生口	面積(cm2)		4000		應可內切一50*70公分之矩形
			I 類	II 類	III 類	備註																																												
服務門	門	門框高(cm)	180	165		以扶手高度量測時，此尺度可減少10公分。另由階梯第一階算起高度介於70至160公分之間時，應確保符合此規定寬度。(參見附錄三之圖12)																																												
	框	門框寬(cm)	單門：65 雙扉車門：120																																															
安全門	門框高(cm)		125																																															
	門框寬(cm)		55																																															
安全窗	面積(cm2)		4000		應可內切一長50公分和寬70公分之矩形																																													
若製造廠未提供上述最小尺度之安全窗時，安裝於車輛後面之安全窗			應可內切一長35公分和寬155公分之矩形，矩形各角之曲率半徑應不超過25公分。																																															
車頂逃生口	面積(cm2)		4000		應可內切一50*70公分之矩形																																													

NO	編 號	ECE R36
		確保防止誤動。然而，對於車輛移動速度超過5km/hr會自動鎖上之服務門而言，此規定不適用。 6.4.9服務門在任何開啟位置時應不阻礙各指定出口之使用。 6.5動力操作服務門之額外技術要求(additional technical requirements for power-operated service doors) 6.5.1不論動力供應是否正在操作，在緊急事件發生時，各動力操作服務門應可以在車輛停止（但車輛在移動時則不需）時藉由符合下述之控制裝置從車內開啟，且於車門未鎖住時可從車外開啟： 6.5.1.1使所有其他的控制裝置無效； 6.5.1.2車內控制裝置設置於車門上或距車門300公釐範圍內，其距離第一階之高度不小於1600公釐； 6.5.1.3當接近車門時且站在車門前可輕易看見且清楚識別， 6.5.1.4當站在車門前方時可由一個人操作， 6.5.1.5使車門開啟，或可用手輕易開啟車門； 6.5.1.6可以一防護遮蓋保護，此防護遮蓋可輕易移除或破壞以取得緊急控制裝置；緊急控制裝置的操作或是覆蓋控制裝置之防護遮蓋移動時，應同時以聲響及視覺警示駕駛者，以及 6.5.1.7未符合6.5.6.2規定之駕駛者控制車門(driver-operated door)，應使其在操作開啟車門且回復到正常位置後，車門不會再度關閉，除非駕駛者隨後操作關閉控制。 6.5.2可提供一裝置使駕駛者可從其座椅上操作停止作動由外部鎖住車門之車外緊急控制裝置。對此，外部緊急控制裝置應在發動引擎或在車輛速度達<u>20km/hr</u>前之情形下自動地重新作動。之後，外部緊急控制裝置之停止作動情形應不會自動發生，但可應駕駛者要求而更進一步作動。 6.5.3各駕駛者控制服務門應可由駕駛者於駕駛座上使用控制裝置作動，且控制裝置應有清楚及特殊之標示，但腳控制裝置(foot control)除外。 6.5.4各動力操作服務門作動應有視覺上的指示器，當周圍有任何不正常情況時應可清楚傳達給乘坐於正常位置上之駕駛者警告其車門未關上。當車門位於全部開啟狀態及從全部關閉位置起距離<u>30公分</u>之點間，此指示器皆應有信號。一個自動指示器可供給一個或多個車門使用。然而，未符合6.5.6.2及6.5.6.3規定之前方服務門不需安裝此種自動指示器。 6.5.5提供駕駛者開啟及關閉動力操作服務門之控制裝置，應可提供駕駛者在開啟或關閉車門過程之任何時候作反轉車門的動作。 6.5.6各動力操作服務門的構造及控制系統不應使乘客被車門或當車門

NO	編 號	ECE R36
		關閉陷入而受傷。 6.5.6.1除前方服務車門外，若下列二要求均有達成時即視為符合此要求： 6.5.6.2第一項要求為當關閉車門時於本法規附錄六所述之任何點量測，在抵抗不超過150N的鉗壓力量(clamping force)時，車門應自動的重新開啟至完全延展處，且除自動操作服務門外應持續處於開啟狀態直到作動關閉控制裝置。鉗壓力量可用符合資格之當局所要求的任何方法進行量測。指導規範如本法規附錄6所示。最大受力(peak force)在短時間內可高於150N但不超過300N。重新開啟系統可藉由高度60公釐、寬度30公釐且邊緣曲率半徑5公釐的測試棒檢查。 6.5.6.3第二項要求為不論何時車門關閉至乘客手腕或手指上時： 6.5.6.3.1車門自動重新開啟至其全部延展處，且除自動操作服務門外應持續處於開啟狀態直到作動關閉控制裝置，或 6.5.6.3.2乘客的手腕或手指可在沒有受傷的危險下輕易的從車門抽出。此要求可用手，或藉由6.5.6.2節所述之測試棒(全長300公釐，從一端厚度30公釐至厚度5公釐逐漸變細)檢查。其應不以磨光或潤滑的方式處理。若車門使測試棒陷入則應能使其輕易移開，或 6.5.6.3.3車門應具有一允許60公釐高、20公釐寬且邊緣曲率半徑5公釐測試棒自由通過的位置。此位置與完全關閉位置間之距離應不大於30公釐。 6.5.6.4若前方服務門滿足下列條件則視為符合6.5.6節之要求： 6.5.6.4.1符合5.6.5.6.2節及5.6.5.6.3節之要求，或 6.5.6.4.2其安裝軟質邊緣；然而，這些不應過於柔軟，而產生若車門關閉於5.6.5.6.2節所提之測試棒上時，車門的剛性部分將會到達完全關閉的位置。 6.5.7動力操作服務門只在電源連續供應下保持在關閉狀態，並應有視覺警告裝置提供駕駛者任何車門電源供應失效之資訊。 6.5.8若裝置防啟動裝置時，其應只在速度<u>小於5km/hr</u>有效，在此速度以上則就無法操作。 6.5.9當任何動力操作服務門未完全關閉且車輛從停止移動時，應有聲音警告裝置作動警告駕駛者。對於符合6.5.6.3.3節要求之車門而言，此聲音警告裝置應在速度<u>超過5km/hr</u>時作動。 6.6自動操作服務門之額外技術要求(additional technical requirements for automatically-operated service doors) 6.6.1開啟控制裝置之作動(Activation of the opening controls.)

NO	編 號	ECE R36
		6.6.1.1除6.5.1節外，各自動操作服務門的開啟控制裝置應僅供駕駛者於其座位上作動及不作動。 6.6.1.2作動及不作動可直接藉由一切換開關進行，或採非直接方式如開啟及關閉前方服務門之方式進行。 6.6.1.3由駕駛者操作的開啟控制裝置之作動應於車內指示，若車門可從車外開啟時亦應於車外指示；指示器（例：照明按鈕及照明標誌）應設置於相關車門上或緊鄰車門。 6.6.1.4對藉由切換開關之直接作動而言，其系統功能性狀態應清楚指示給駕駛者，例如於切換開關或是指示燈或是照明切換開關的位置。切換開關應特別標示且排列配置以使其不會與其他控制開關混淆。 6.6.2自動操作服務門開啟 6.6.2.1在駕駛者的開啟控制裝置作動後其應可供乘客在下列情形下開啟車門： 6.6.2.1.1從車內，例如藉由按下按鈕或是通過感應光線(light barrier)；且 6.6.2.1.2從車外，除只作為出口之車門外，例如藉由壓下該發光按鈕、在發光標誌下方之按鈕、或是有適當標示之類似裝置。 6.6.3自動操作服務車門關閉 6.6.3.1當自動操作服務車門開啟且經過一段時間後，其應再度自動關閉。如果乘客在這間隔時間內進入或是離開車輛，安全裝置（例如：腳踏板接觸、感應光線、單向閘門）應確保能有足夠時間延展到車門關閉。 6.6.3.2若乘客進入或離開車輛時車門正在關閉，則關閉過程應自動暫停且車門應回復到開啟的位置。其反轉可由6.6.3.1節的安全裝置或其他裝置作動。 6.6.3.3符合6.6.3.1節所述可自動關閉之車門應於乘客發生6.6.2節時再度開啟；但若駕駛者已停止作動開啟控制裝置時，則此規定不適用。 6.6.3.4在自動操作服務門由駕駛者停止作動開啟控制裝置後，開啟之車門應依據6.6.3.1節至6.6.3.3節關閉。 6.6.4對有標示特別服務之車門，禁止其自動關閉過程，例如有手推車之乘客、殘障人士等。 6.6.4.1駕駛者應能藉由特殊控制裝置作動禁止自動關閉過程。乘客也應能藉由按下特殊按鈕直接禁止自動關閉過程。 6.6.4.2自動關閉過程的禁止應有指示提供駕駛者，例如：藉由視覺指示裝置。

NO	編 號	ECE R36
		6.6.4.3在任何情形下，重新恢復自動關閉過程應只能由駕駛者執行。 6.6.4.4之後之車門關閉應符合6.6.3節。 6.7安全門(emergency doors) 6.7.1當車輛停穩時，安全門應能輕易的從車內開啟且從車外開啟。然而，此要求不應推論為禁止從車外鎖住車門之可能性，且其應永遠能藉由正常操作機構由內部開啟。 6.7.2安全門不應為動力操作或是滑動形式。 6.7.3當車輛未負載停在水平面上時，安全門車外控制裝置距地高應<u>不得大於180公分</u>。 6.7.4裝設在車輛側方之安全門應以鉸鍊繫住前緣且向外開啟。允許檢查皮帶(Check straps)、鍊子或其他束縛裝置在不會妨礙車門開啟或維持開啟角度至少100度之情形下裝設。若提供安全門足夠之通道，最小角度100度的規定則不適用。 6.7.5若安全門緊鄰盥洗室或其他內部空間之門，安全門應確保防止誤動。然而，當車輛的移動速度<u>超過5km/hr</u>且安全門自動鎖上時，此要求則不適用。 6.7.6若駕駛者服務門不能輕易到達，特別是如果必須以擠壓方式才能通過方向盤及駕駛座間抵達服務門時，則此服務車門應不能視為安全門。 6.7.7無法從駕駛座輕易看到之所有安全門，若未安全關閉時應提供聲音警告警示駕駛者。警告裝置應以安全門把移動來操作且非安全門自己移動去操作。 6.8安全窗(emergency windows) 6.8.1 每扇鉸鍊式安全窗應向外開啟。 6.8.2 每扇安全窗應： 6.8.2.1其一為：能藉由符合有關當局認證通過之裝置由車內及車外輕易且迅速操作。 6.8.2.2或是：以容易破壞之安全玻璃製造。較新的條文禁止使用膠合玻璃或塑膠材質之玻璃。 6.8.3可從車外鎖住之每扇安全窗應能在任何時間內從車內開啟。 6.8.4以鉸鍊繫住頂端之每扇安全窗應提供適當機構來維持其開啟。 6.8.5裝置在車輛側方之安全窗，若為鉸鍊式安全窗者其下緣高度距離車內地板面間應<u>不大於100公分且不得小於65公分</u>，而易破壞式之玻璃應<u>不小於50公分</u>。 然而，鉸鍊式安全窗若窗框裝設距地高<u>65公分</u>防範乘客掉出車外之防護裝置，其下緣高度可減少至最小<u>50公分</u>。當窗框裝設防護裝置，防護裝置上方之窗框尺寸應不得小於安全窗的最小

NO	編 號	ECE R36
		尺寸。 6.8.6無法從駕駛座清楚看到之每扇鉸鍊式安全窗，若未完全關閉時應提供聲音警告警示駕駛者。應由窗扣作動此裝置，而非由由安全窗自己的移動來作動。 6.9車頂逃生口(escape hatches) 6.9.1各車頂逃生口應可從車內或車外均暢通的通道操作。可彈出式之車頂逃生口的操作應可有效避免疏忽下之彈出。 6.9.2車頂逃生口應能從車內與車外輕易的開啟或是去除。然而，此要求應不能排除當未注意時為了車輛安全性考量而鎖住車頂逃生口的可能性，且其永遠可藉由正常開啟或去除之機構從車內開啟或去除。 6.10伸縮式階梯(retractable steps) 若裝設伸縮式階梯時應符合下列要求： 6.10.1其與應相當之設施或安全門同時發生。 6.10.2當車門關閉時，伸縮式階梯應無任何部分突出超過車身10公釐以上。 6.10.3當車門開啟且伸縮式階梯在伸展位置時，其表面區域應符合本法規7.7節的要求。 6.10.4當伸縮式階梯處於伸展位置時，車輛應無法從停止移動。 6.10.5當車輛移動時伸縮式階梯應不能伸展。如果操作伸縮式階梯的裝置失效的話，伸縮式階梯應縮起且保持在已縮起的位置。然而，若此階梯損壞時，其相對應車門的操作應不能被此故障妨礙。 6.10.6當乘客正站在伸縮式階梯上時，相對應之車門應不能關閉。此要求者應藉由相當於一個小孩之<u>15公斤</u>重量放置於階梯中心的檢查。此要求應不適用於任何駕駛者視野直接可達之車門。 6.10.7伸縮式階梯的移動應不能造成乘客或是或等待公車的人員任何身體傷害。 6.10.8伸縮式階梯前向或後向的彎角曲率半徑應<u>不小於5公釐</u>；邊緣之曲率半徑應<u>不小於2.5公釐</u>。 6.10.9當乘客車門開啟時，伸縮式階梯應安全伸展到位。當放置重量136公斤在單一階梯中心或是放置重量272公斤在雙層階梯中心，其階梯上任一點的撓曲應到車體的距離應不超過10公釐。 6.11標示(markings) 6.11.1各緊急出口皆應於車內及車外以「緊急出口」之字樣標示。 6.11.2服務門及所有緊急出口的緊急控制裝置應以代表性的記號或是清楚的字樣其中之一標記於車內及車外。 6.11.3關於操作方法的清楚字樣應標示於或緊鄰於各出口之各緊急控

NO	編 號	ECE R36
		制裝置上。 6.11.4於6.11.1至6.11.3節標示所使用之語言應由車輛登記國家之有關當局決定。 7.內部佈置(interior arrangements)[參閱附錄三，圖1] 7.1.服務門通道(Access to service doors) 7.1.1從車門裝設側之側牆向內延伸至車內之空間，應允許<u>厚10公分、寬40公分及距地高70公分</u>之垂直矩形鑲板，與<u>寬55公分</u>之第二層鑲板對稱裝於其上方；第二個鑲板高度依相關車輛分類之規定。此雙層鑲板(dual panel)保持垂直於人員使用該入口移動之可能方向，當其自起始位置(最接近車輛內部之平面，正切於門框外緣)移動至接觸到階梯第一階時，此雙層鑲板應能保持平行於門框。 7.1.2對I類車輛而言，上方矩形鑲板之高度應為<u>110公分</u>。II類車輛高度應為<u>95公分</u>且III類車輛應為<u>85公分</u>。可採用高度<u>50公分</u>之梯形鑲板替代使用。在此情形下，各類車輛之上部鑲板矩形部分與梯形部分全高均應為<u>110公分</u>。 7.1.3當此雙層鑲板中心線自其起始位置橫向位移30公分且雙層鑲板接觸至階梯表面時，其應保持在該位置。 7.1.4用以測試走道寬之圓柱體(cylindrical figure)(參閱附錄三，圖3)，以人員離開車輛之可能方向，應可自走道移動至中心線接觸到包含最上層階梯最上緣之垂直平面，或至相切於上層圓柱體的平面接觸到雙層鑲板，不論何者先發生，且應保持於該位置。(參閱附錄三，圖9) 7.1.5位於7.1.4節所述位置的圓柱體(cylindrical figure)與位於7.1.3節所述位置的雙層鑲板間，應有空間，其上方及下方的限制如附錄三，圖9所示。此空間應允許與7.5.1節所述之圓柱體(cylindrical form)外型與尺寸相同之垂直鑲板通過，中心部分及厚度不大於2公分。此鑲板應從圓柱體形成切線的位置移動，直到其外側與雙層鑲板的內側接觸，接觸的平面由階梯上緣所定義，於人員使用入口所可能移動的方向（參閱附錄三，圖9）。 7.1.6此圓柱體之通道寬應不包含於任何未壓縮椅墊之前方延伸<u>30公分</u>之空間且至椅墊最上方之高度。 7.1.7對折疊式座椅而言，此空間以其使用位置決定。 7.1.8然而，由車務人員使用之折疊式座椅於下列條件之使用下可能阻礙車門之入口通道： 7.1.8.1同時在車輛的本身及資料表單（參閱附錄一）上清楚說明該座椅只供車務人員使用， 7.1.8.2當座椅未使用時其自動折疊並能夠符合7.1.1或7.1.2節及

NO	編號	ECE R36
		7.1.3、7.1.4及7.1.5節的要求 7.1.8.3該車門不視為6.1.5節所要求之強制出口。 7.1.8.4該座椅裝設有可伸縮式安全帶，且 7.1.8.5當座椅在使用時和在折疊位置時，應無任何部分位於由調整至最後位置之駕駛座座椅中心點與車輛另一側之車外照後鏡中心所構成之垂直平面的前方。 7.1.9當未負載車輛停放於一般行駛情況下平滑且水平的表面時（特別是：任何下傾式裝置不應活動），其入口通道之地板最大坡度應<u>不得超過5%</u>。 7.1.10走道及入口通道應覆蓋防滑材質。 7.2安全門通道（access to emergency doors）[參閱附錄三，圖2] 7.2.1在走道及安全門門框間的空間應允許<u>直徑30公分且距地高70公分</u>的垂直圓柱體與支撐住第二個<u>直徑55公分</u>的垂直圓柱體通過，其組合的總高度為<u>140公分</u>之圓柱體。 7.2.2第一個圓柱體基座應包含第二個圓柱體的投影部分。 7.2.3當折疊式座椅裝置於此通道側，其空間應於座椅在開啟位置時決定。 7.3安全窗通道（access to emergency windows） 7.3.1應可從走道將測試儀器(test gauge)穿越各扇安全窗至車輛外面。 7.3.2測試儀器移動方向應為乘客欲撤離車輛所行動之方向。此(test gauge)應維持在垂直於行動之方向。 7.3.3測試儀器應為具有<u>60公分×40公分</u>尺寸且<u>邊角曲率半徑為20公分</u>的薄板形式。然而，車輛後面的安全窗，測試器可更換成<u>140公分×35公分</u>的尺寸且曲率半徑為<u>17.5公分</u>。 7.4車頂逃生口通道（access to escape hatches） 7.4.1除I類車輛外，至少一個車頂逃生口應位於使得具有側角<u>20度</u>且高度<u>1600公釐</u>之四面截除之角錐形接觸到座椅部分或其支撐之位置。角錐之軸應為垂直且其較小部分應接觸車頂逃生口之框架區域。若支撐物於使用時可被鎖定，則其可為折疊式或可移動式。此位置應提出證明。

NO	編 號	ECE R36																								
		7.4.2當結構上車頂的厚度<u>大於150公釐</u>，角錐較小的部分應接觸水平車頂外側表面車頂逃生口的框架區域。 7.5 走道(gangways)[參閱附錄三，圖3] 7.5.1車輛走道應允許由有倒角之圓錐體插入於兩同軸圓柱體間所組成的測量裝置自由通過，測量裝置如下列尺寸（公分）： <table><tr><th></th><th>I 類</th><th>II 類</th><th>III 類</th></tr><tr><td>下部圓柱體直徑</td><td>45</td><td>35</td><td>30</td></tr><tr><td>下部圓柱體高度</td><td>90</td><td>90</td><td>90</td></tr><tr><td>上部圓柱體直徑</td><td>55</td><td>55</td><td>45</td></tr><tr><td>上部圓柱體高度</td><td>50</td><td>50</td><td>50</td></tr><tr><td>全高</td><td>190</td><td>190</td><td>190</td></tr></table> 測量裝置可與供站立乘客使用皮帶吊環接觸，若有裝設時，可移開它們。 7.5.2在 I 類車輛上，位於下述兩平面之最前方之後面走道的任何部分，下部圓柱體直徑可從45公分減少至<u>40公分</u>： 7.5.2.1垂直橫切面位於後軸中心線前方<u>1.5公尺</u>，且 7.5.2.2垂直橫切面位於兩軸間最後的服務車門的後緣。 7.5.2.3基於上述7.5.2.1和7.5.2.2所述之目的，各聯結車輛之單體部分應個別視之。 7.5.3III類車輛上位於走道一側或是兩側的座椅可橫向移動時，其可會減少走道寬度至僅符合<u>直徑22公分</u>之下部圓柱體，其條件為在人員站立於走道上即可輕易操作各座椅之控制裝置作動，即使於承載時，亦應足以使座椅能自動回復至符合最小寬度30公分的位置。 7.5.4位於下述兩平面之最前方之後面走道任何部分，上部圓柱體直徑可減少至<u>10公分</u>： 7.5.4.1垂直橫切面位於後軸中心線前方<u>1.5公尺</u>，且 7.5.4.2垂直橫切面位於最後的服務車門的後端。 7.5.4.3上述7.5.4.1和7.5.4.2所述之目的，各聯結車輛之單體部分應個別視之。 7.5.5在聯結巴士或客運上，定義於7.5.1節所述之測量裝置應能無障礙的通過聯結部分。該部分應無任何柔軟的覆蓋物部分，包括風箱部分，突出至走道中。 7.5.6階梯可裝設在走道中。在階梯最上方，其階梯寬度應不能小於走道寬度。		I 類	II 類	III 類	下部圓柱體直徑	45	35	30	下部圓柱體高度	90	90	90	上部圓柱體直徑	55	55	45	上部圓柱體高度	50	50	50	全高	190	190	190
	I 類	II 類	III 類																							
下部圓柱體直徑	45	35	30																							
下部圓柱體高度	90	90	90																							
上部圓柱體直徑	55	55	45																							
上部圓柱體高度	50	50	50																							
全高	190	190	190																							

NO	編	號	ECE R36																											
			7.5.7可供乘客坐在走道中之折疊式座椅應不被准許。 7.5.8除Ⅲ類車輛且其符合7.5.3節所敘述的情形外，橫向滑動式座椅之位置應不侵入走道。 7.6走道坡度(slope of gangway) 走道坡度應不超過： 7.6.1縱向： 7.6.1.1 I 類及Ⅱ類車輛為<u>8%</u>，或 7.6.1.2Ⅲ類車輛者為<u>12.5%</u>。 7.6.2橫向各類車輛均為<u>5%</u>。 7.7階梯（參照附錄三，圖4） 7.7.1乘客用服務門及安全門之階梯，其最大及最小高度，與最小深度應如下所示： <table><tr><th colspan="2"></th><th>I 類</th><th>Ⅱ 類</th><th>Ⅲ 類</th></tr><tr><td rowspan="2">離地第一階</td><td>最大高度(cm)</td><td>36 *</td><td colspan="2">40 */**</td></tr><tr><td>最小深度(cm)</td><td colspan="3">30</td></tr><tr><td rowspan="3">其他階梯</td><td>最大高度(cm)</td><td>25 ***</td><td colspan="2">35</td></tr><tr><td>最小高度(cm)</td><td colspan="3">12</td></tr><tr><td>最小深度(cm)</td><td colspan="3">20</td></tr></table> 註：*/ ：安全門為70公分。 */ ：具單一機械式懸吊之車輛為43公分。 */ ：在後軸之後的車門階梯為30公分。 7.7.2階梯高度應在其寬度的中心處量測。再者，製造廠應該特別考慮殘障者的進入，特別是 I 類車輛之階梯高度應保持在最小值。 7.7.3任何從凹陷之走道至座椅區域之通道應不視為階梯。然而，走道表面及座椅區域地板間之垂直距離應不得超過<u>35公分</u>。 7.7.4離地第一階之高度應以車輛未負載時量測，輪胎配備及胎壓依據製造廠所宣告之最大技術質量。 7.7.5當有一個階梯以上時，各階梯可延伸至下一個階梯的垂直突出區域達10公分，且其在踏面以下之突出區域應保留<u>至少20公分</u>深之表面區域（參閱附錄三，圖4），其所有階梯之金屬護沿應以鮮明對比之顏色，將跌倒的風險降至最低。 7.7.6各階梯的寬度及形狀，第一階應能放置<u>40x30公分</u>的矩形與其他階應能放置<u>40x20公分</u>的矩形於其上，且其突出階梯的矩形區域應<u>不大於5%</u>。在雙扉門口，其每個半側門皆應符合此要求。 7.7.7無負載車輛在其正常情形下行駛或停駐於平滑且水平的表面時，任何方向的階梯最大坡度應不超過<u>5%</u>（特別是：任何下傾式裝			I 類	Ⅱ 類	Ⅲ 類	離地第一階	最大高度(cm)	36 *	40 */**		最小深度(cm)	30			其他階梯	最大高度(cm)	25 ***	35		最小高度(cm)	12			最小深度(cm)	20		
		I 類	Ⅱ 類	Ⅲ 類																										
離地第一階	最大高度(cm)	36 *	40 */**																											
	最小深度(cm)	30																												
其他階梯	最大高度(cm)	25 ***	35																											
	最小高度(cm)	12																												
	最小深度(cm)	20																												

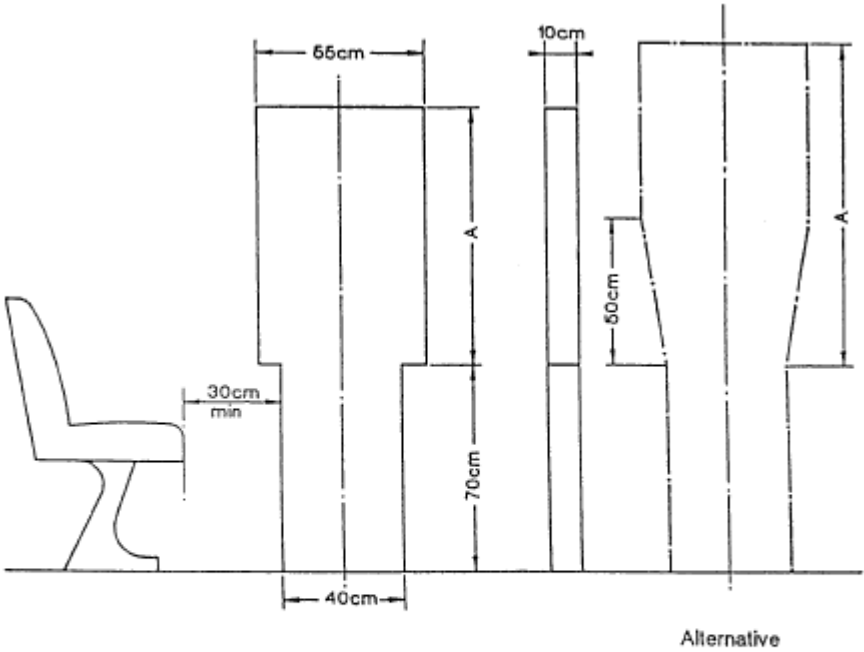
NO	編 號	ECE R36						
		置應不動作)。 7.8坐位乘客之乘客座椅(包括折疊式座椅)及空間(passenger seats(including folding seats) and space for seated passengers) 7.8.1最小座椅寬度(minimum seat width)[參閱附錄三，圖5] 7.8.1.1椅墊最小寬度，從通過乘坐位置中心之垂直面，應為： 7.8.1.1.1 I 類及 II 類車輛為<u>20公分</u>。 7.8.1.1.2 III 類車輛為<u>22.5公分</u>。 7.8.1.2每個乘坐位置之可用空間最小寬度，從未壓縮椅墊上方高度在27公分及65公分間，通過其乘坐位置中心之垂直面量測，應為 7.8.1.2.1個別式座椅為<u>25公分</u>，且 7.8.1.2.2供二個（含）以上乘客之連續式座椅為<u>22.5公分</u>。 7.8.2椅墊最小深度[參閱附錄三，圖7]應為： 椅墊最小深度應為： 7.8.2.1 I 類車輛為<u>35公分</u>，且 7.8.2.2 II 類與 III 類車輛為<u>40公分</u> 7.8.3椅墊高度[參閱附錄三，圖6] 未壓縮椅墊之距地高為從地板至相切於椅墊前方上部表面之水平面間算起應在<u>40及50公分</u>間；然而在輪弧部及引擎空間處，此高度可降低至<u>不小於35公分</u>。 7.8.4乘坐空間[參閱附錄三，圖6] 7.8.4.1面向相同方向之座椅，其座椅椅墊前方及前方座椅椅墊後方間之距離，當以水平測量且測量高度在椅墊最上方之水平面及距地高62公分的點間，其距離應不得小於： <table><tr><td>I 類</td><td>65公分</td></tr><tr><td>II 類</td><td>68公分</td></tr><tr><td>III 類</td><td>75公分</td></tr></table> 7.8.4.2所有量測應在座椅椅墊及坐墊未壓縮下，在通過個別乘坐空間中心線的垂直面進行。 7.8.4.3當兩對向之橫向座椅，其椅墊前緣間之最小距離，以循著椅墊最高點量測，應<u>不小於130公分</u>。 7.8.5坐位乘客的空間[參閱附錄三，圖8] 7.8.5.1座椅在分開之後除座椅之外其剛性結構，每個乘客座椅前方最小淨空應如附件三，圖8所示。把另一個前方座椅椅背或者隔板輪廓相當近似於傾斜椅背者可侵入7.8.4節所述之空間劃分。 7.8.5.2座椅後的座椅和/或者座椅面對通道，至少要有300 毫米的	I 類	65公分	II 類	68公分	III 類	75公分
I 類	65公分							
II 類	68公分							
III 類	75公分							

NO	編 號	ECE R36
		空間寬度根據段5.7.8.1.1.如附錄3,圖6b。座椅上方的空間和侵入空間在段5.7.8.6.2.3 需提供乘客的腳有充分空間活動。這腳空間也可位於通道之上但不會創造成任一通道寬度測量的極小質並符合 段5.7.5 7.8.5.3然而,應於最適合上車處設置<u>至少2個</u>特別標記供殘障人士使用之前向或後向座椅。這些座椅應提供殘障者足夠的空間,且應有適當的座椅把手(hand-holds)以協助進出座椅與提供符合7.9節所述之通訊設備。 7.8.6乘坐位置上方之空間高度 7.8.6.1各乘坐位置自未壓縮椅墊的最高點量起應具有<u>不小於90公分</u>的空間高度。此高度應延伸至涵蓋座椅和其相關腳部空間的全部區域的垂直投影部分。 7.8.6.2在7.8.6.1節所述之延伸空間中,下列的侵入物應被允許: 7.8.6.2.1其他座椅椅背的侵入; 7.8.6.2.2結構構建的侵入,該侵入區域包含在一三角形中,其尖端距頂部70cm且其基座為寬10公分且位於該空間的上方部分,並緊鄰於車輛的側牆邊(參閱附錄3,圖10) 7.8.6.2.3管線的侵入(例如:暖氣)位於該空間的下方區域,緊鄰於車輛側牆,其該區域<u>不超過200平方公分</u>且最大寬度為<u>10公分</u>(參閱附錄三,圖11)。 7.8.6.2.4漏斗型車窗(hopper type windows)開啟時及其配件的侵入。 7.9與駕駛者之通訊(communication with the driver) 7.9.1 I類及II類車輛應提供乘客於其欲停車時提供信號給駕駛者之方式。 7.9.2若車務人員空間的裝設無法通至駕駛室或乘客室,則應提供駕駛者及此車務人員空間間通訊之方式。 7.10熱飲機及烹飪配備(hot drink machines and cooking equipment) 熱飲機及烹飪配備應要裝設或防護,以使在緊急煞車或轉向離心力產生時熱食或是熱飲不會潑灑至任何乘客座位上。 7.11內部隔間之車門(doors to interior compartments) 至盥洗室或其他內部隔間之各車門: 7.11.1應自行關閉,且於緊急情況時該車門開啟會妨礙到乘客時不應裝置任何維持其開啟的裝置。 7.11.2在開啟時,應不會遮蔽任何開啟服務門或安全門之任何把手或控制裝置,且 7.11.3應提供方法以使在緊急情形下可從該隔間外面開啟該門。 7.11.4應不能從外面鎖住,除非其可由內部開啟。

NO	編 號	ECE R36
		8.人工車內燈光(artificial interior lighting) 8.1內部電力燈光應提供照明於： 8.1.1所有的乘客室及聯結巴士的聯結部分； 8.1.2任何的階梯； 8.1.3任何出口的通道； 8.1.4所有出口的內部標示及內部控制裝置； 8.1.5所有障礙物的位置 9.聯結巴士或客運之聯結部分(articulated section of articulated buses or coaches) 9.1聯結車輛單體之聯結部分應允許沿水平軸和垂直軸轉動。 9.2當Unladen kerb mass之聯結巴士或客運停駐於水平面時，其單體部分與轉動部分之地板間未覆蓋之空隙應不超過 9.2.1 <u>1公分</u>，當所有車輪在同一平面時，或 9.2.2 <u>2公分</u>，當緊鄰聯結部分之車輪停駐之平面較其他軸車輪所停駐之平面高15公分時。 9.3.單體部分之地板與轉動部分之地板，於其組成部分量測兩水平面之距離不應超過： 9.3.1 <u>2公分</u>，在9.2.1所述之情形時，或 9.3.2 <u>3公分</u>，在9.2.2所述之情形時。 9.4在聯結巴士或客運上，扶手和/或隔板應避免乘客誤入聯結部分之任何零件，包括 -不符合9.2節規定之未覆蓋空隙； -地板無法承載乘客重量，或 -造成乘客危險之車牆移動。 10.迴轉能力(manoeuvrability) 10.1車輛應能於半徑<u>12.5公尺</u>的圓內移動，且車輛外部之任何點投影皆不得落於該圓周外。 10.2車輛外部的點沿半徑<u>12.5公尺</u>的圓內移動時，車輛應能於<u>7.2公尺</u>寬之環形軌跡內移動。（參閱附錄四，圖A/B） 10.3車輛靜止時，與車輛外側相切且朝向圓圈外部之垂直平面應於地上標記成一條線，而對聯結車輛而言兩單體部分應以其平面排列成一直線。當車輛自直線開始移動並沿著10.1和10.2所述之環形區域，單體車輛應無任何部分超越距離該垂直平面<u>0.8公尺</u>處（參閱附錄四，圖A），聯結車輛應不超越<u>1.2公尺</u>（參閱附錄四，圖B）。 10.4安裝具有卸貨裝置(unloading device)之車軸的車輛，其應於最不利之條件下滿足各種要求。 11.聯結巴士或客運的方向保持(direction-holding of articulated buses or

NO	編 號	ECE R36
		coaches) 當聯結巴士或客運沿直線移動時，其單體部分之縱向中心面應形成一不偏斜之連續平面。 12.扶手及把手(hand-rails and hand-holds) 12.1一般要求(general requirements) 12.1.1扶手及把手應具有足夠的強度。 12.1.2其設計安裝應不造成乘客危險。 12.1.3扶手及把手應使乘客可輕易且穩固的握住。各扶手應提供至少10公分的長度以容納單手。除位於車門、座椅和Ⅱ類或Ⅲ類車輛的進入通道中的扶手外，各部分的尺度應無小於<u>2公分</u>或是大於<u>4.5公分</u>。在這些情形下，在有一個尺寸至少為<u>2.5公分</u>之扶手手時，可允許另一個為最小尺寸為<u>1.5公分</u>之扶手。 12.1.4在扶手或把手及車體或側牆的相鄰部分間的空隙應至少為<u>4公分</u>。然而，在車門或座椅上之扶手，或是在Ⅱ類或Ⅲ類車輛的進入通道之扶手，應允許最小空隙為<u>3.5公分</u>。 12.1.5各扶手、把手或是支柱(stanchion)表面應為對比明顯的顏色且不滑手。 12.2站立乘客之扶手及把手：Ⅰ類及Ⅱ類車輛 12.2.1扶手及/或把手應提供符合2.2節站立乘客之地板區域中的每一點足夠的數量。對附錄五所示之測試設備之所有可能位置，<u>至少二個</u>扶手及/或把手可被該裝置之可移動懸臂接觸到，則此要求應視為滿足。在此目的下，若安裝皮帶吊環時，亦可以把手計算，其應以適當方式裝設於其位置。此測試裝置可以其垂直軸自由轉動。 12.2.2當採用上述12.2.1節之程序時，只有距地高<u>不小於80公分</u>且<u>不大於190公分</u>者應被視作扶手及把手。 12.2.3對於可供乘客站立之位置而言，於二個扶手或把手中應至少有一個距地高<u>不大於150公分</u>。於寬敞的乘客上下車平台(large platforms)可除外，但此除外的總和應不超過總站立面積的20%。 12.2.4可由站立乘客站立且未被座椅與車輛側牆或後牆隔離之區域應提供有平行於牆壁的水平扶手且，其距地高應為<u>80公分至150公分</u>之間。 12.3服務門之扶手及把手 12.3.1門框各側應裝設扶手及/或把手。對雙扉車門，此要求以裝設一根中央支柱或扶手來符合。 12.3.2服務門之扶手及/或把手應使站立於緊鄰服務車門或任何連續階梯的乘客有握持點(grasping point)。這些點應位於：垂直距離應於

NO	編號	ECE R36
		地面或每個階梯表面上方<u>80及110公分</u>間，且水平距離： 12.3.2.1對相當於人員站立於地面上之位置者，從第一階外緣向內算起應<u>不大於40公分</u>；且 12.3.2.2對於特殊階梯之位置者，並非從階梯的外緣向外算起，而是從相同邊緣向內算起應<u>不大於60公分</u>。 12.4殘障用扶手及把手 特別符合7.8.5.2節規定之服務門及座椅間的扶手及把手應特別考量殘障者的需求。 13.踏板防護裝置(guarding of stepwells) 當任何乘坐的乘客可能因重踩煞車而向前跌落至踏板者，應裝設防護裝置。防護裝置自乘客歇腳處起最小距地高應為<u>80公分</u>，且應從車輛牆壁向內側延伸超出任何於乘客可能有危險之乘坐位置縱向中心線<u>至少10公分</u>之位置處，或延伸至最內側踏板之豎板(riser)處；不論何者為較小的尺寸。 14.行李架、駕駛者防護(luggage racks , driver protection) 在重踩煞車的情況時物品可能從行李架掉落，駕駛者應被防護。 15.維修小門(trap doors) 每個在車輛地板上的活板門應安裝安全且穩固，在無工具或鑰匙時應無法開啟，且其拉起或是安全鎖定裝置突出地板上方應<u>不大於8公釐</u>。突出物邊緣應成圓形。



	Dimension A (cm)	Alternative (cm)
Class I	110	110
Class II	95	110
Class III	85	110

圖 1 服務門入口

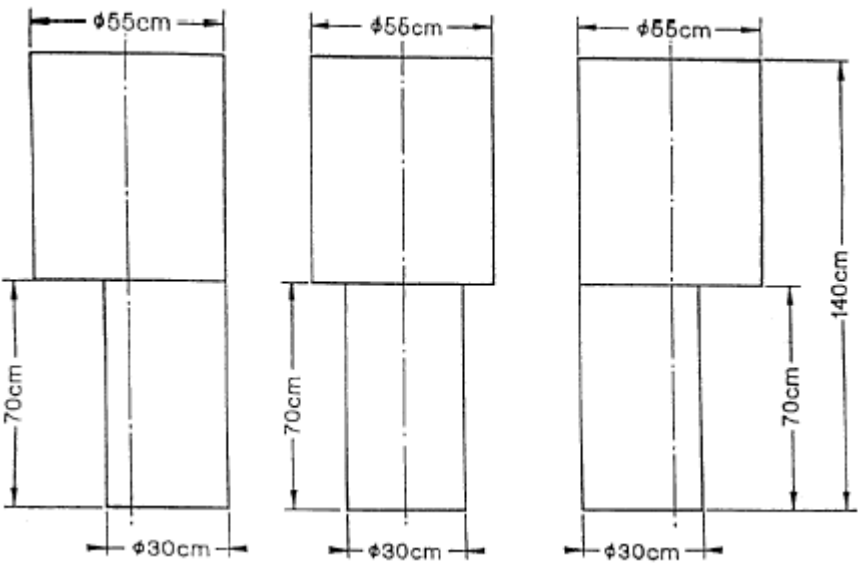
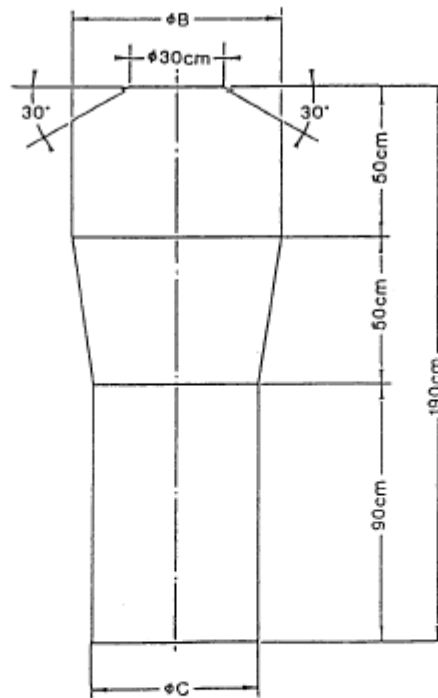
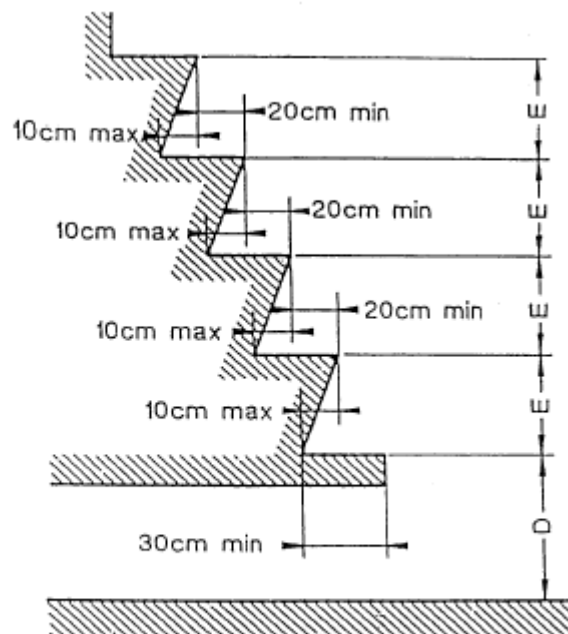


圖 2 安全門入口



	B (cm)	C (cm)
Class I	55	45
Class II	55	35
Class III	45	30 (22 in the case of laterally movable seats)

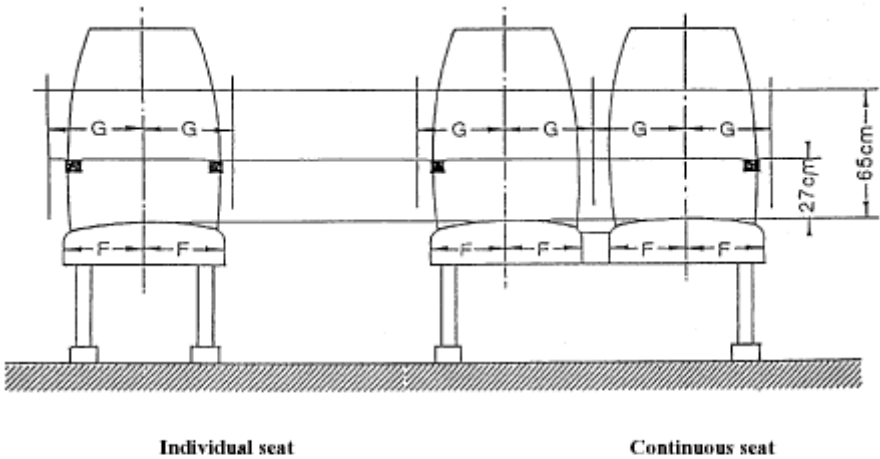
圖 3 走道



D = Height above the ground, vehicle unladen.

		D (cm) ^{1/3/}	E (cm) ^{1/2/}	
		max.	min.	max.
Class I		36	12	25 ^{4/}
Class II; Class III		40	12	35
Class II; Class III	mechanical suspension solely	43		

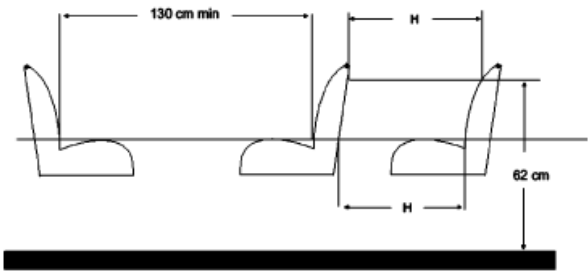
圖 4 乘客用階梯



	F (cm) min	G (cm) min	
		Continuous seats	Individual seats
Class I	20	22.5	25
Class II	20	22.5	25
Class III	22.5	22.5	25

圖 5 乘客座椅寬度

Figure 6a
SEAT SPACING AND CUSHION HEIGHT
(see paragraph 5.7.8.3. and 5.7.8.4.)



	H (cm) min	I (cm) min
Class I	65	40 - 50
Class II	68	(for Class I and Class II min. 35 cm at wheel arches and engine compartment(s))
Class III	68	

圖 6a 乘坐空間和椅墊高度

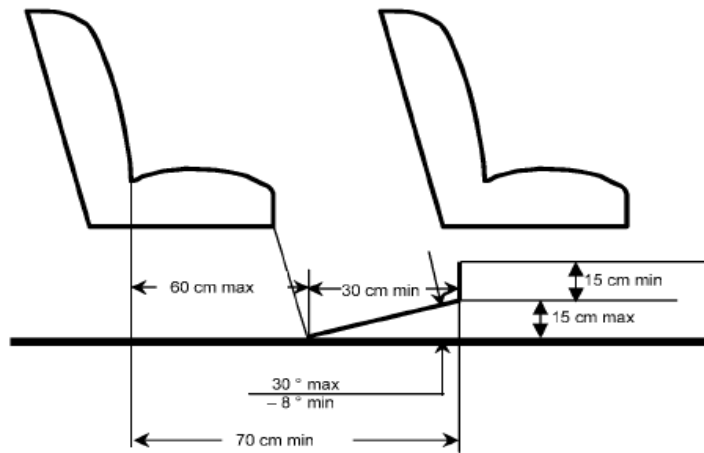
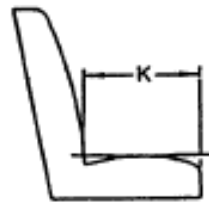
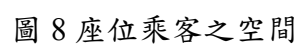


圖 6b 乘坐空間和椅墊高度



	K (cm) min
Class I	35
Class II	40
Class III	40

圖 7 椅墊深度



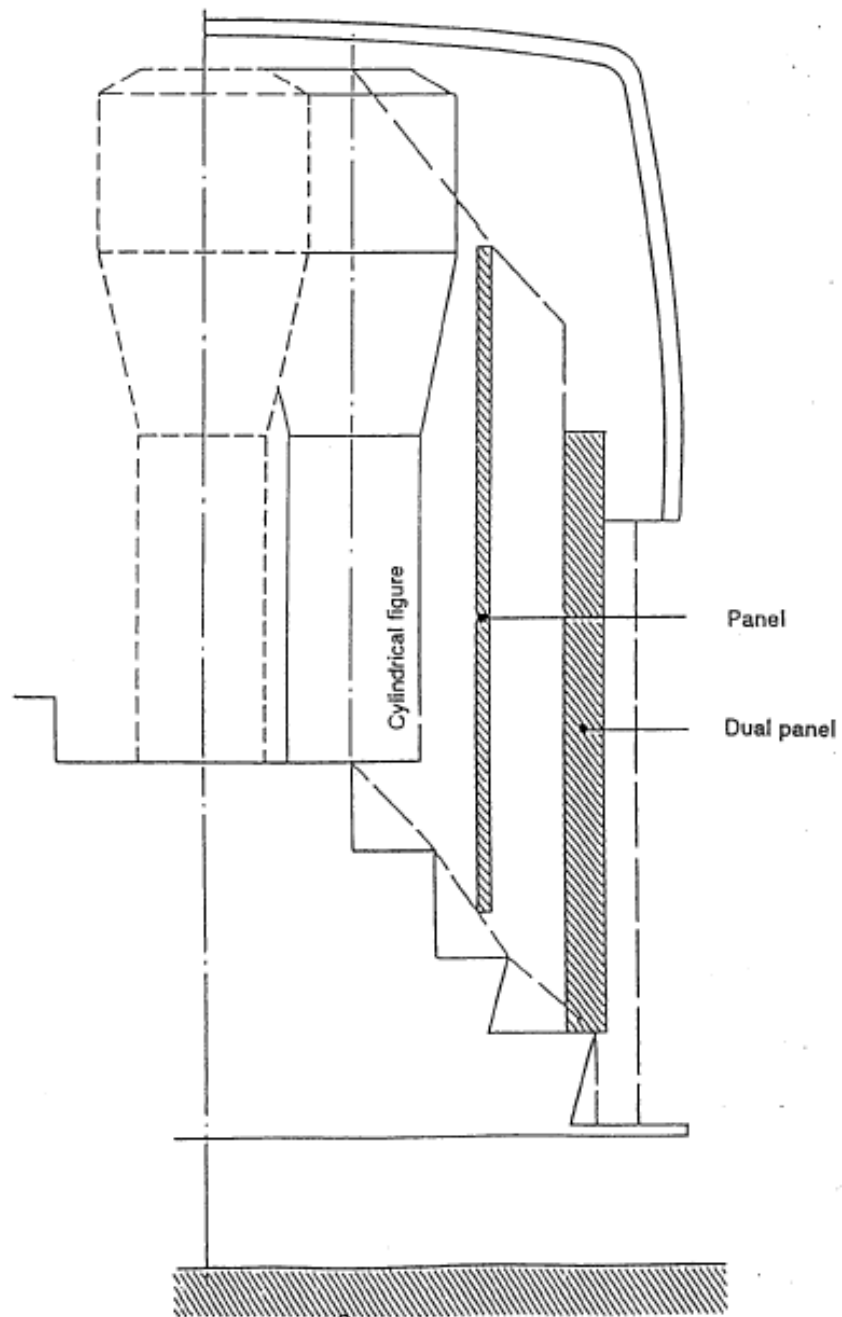
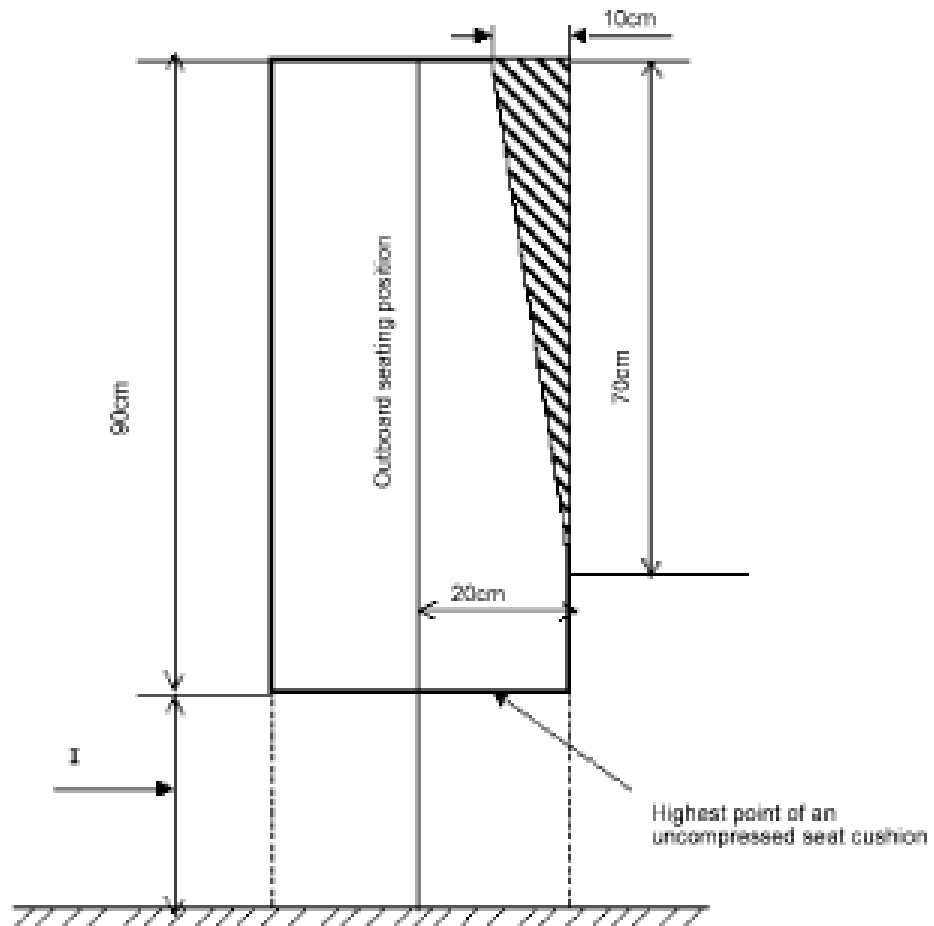


圖 9 服務門入口



	I (cm) 最小值.
類 I	40-50 (為類一和類二輪弧到引擎的最小值為 35cm) (for classes I and II min. 35 cm at wheel arches and engine compartment)
類II	
類III	

圖 10 結構構件(structural member)之允許侵入範圍

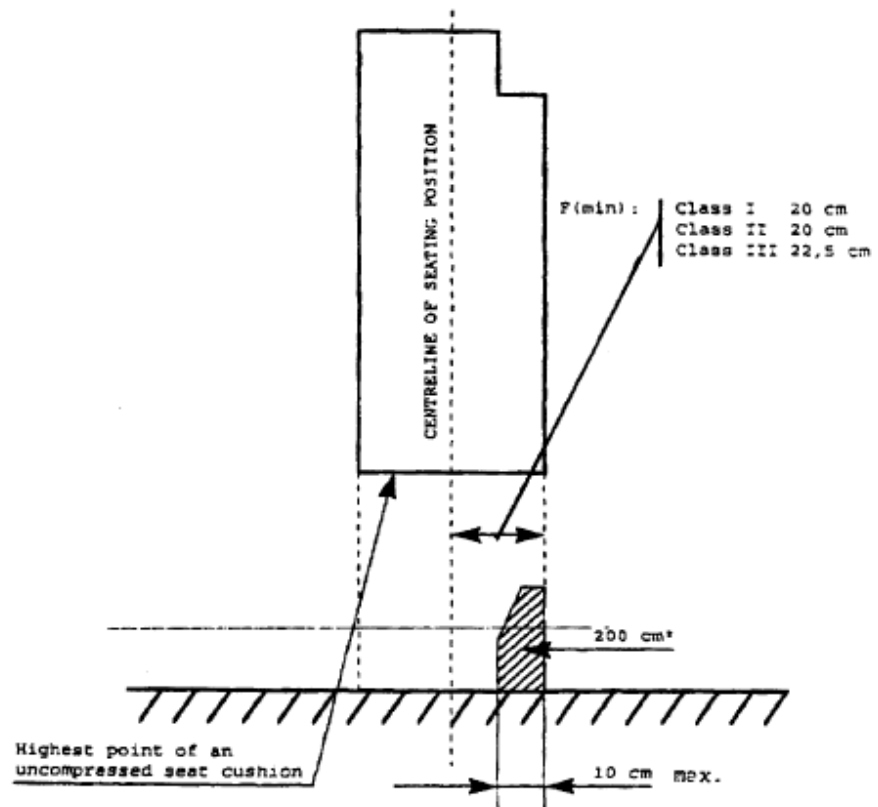


圖 11 管線之允許侵入範圍

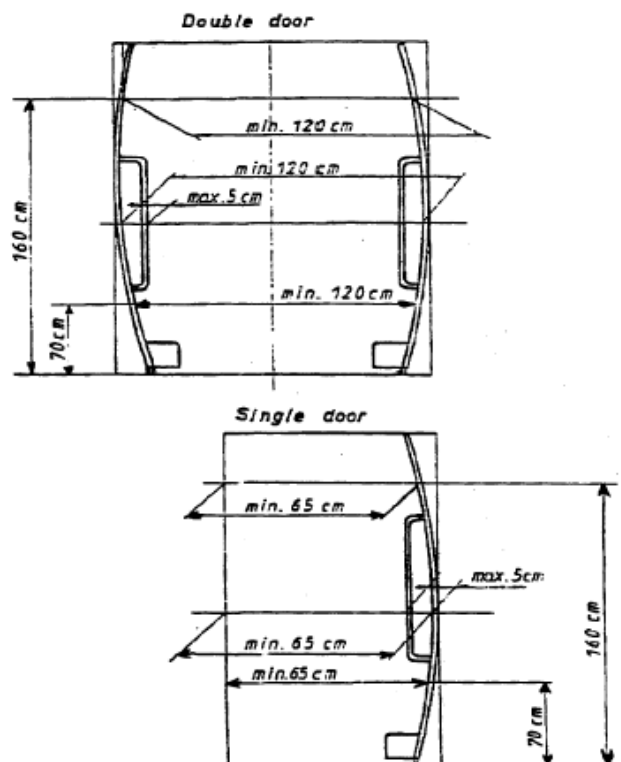


圖 12 服務門入口空間

附錄四 迴轉能力

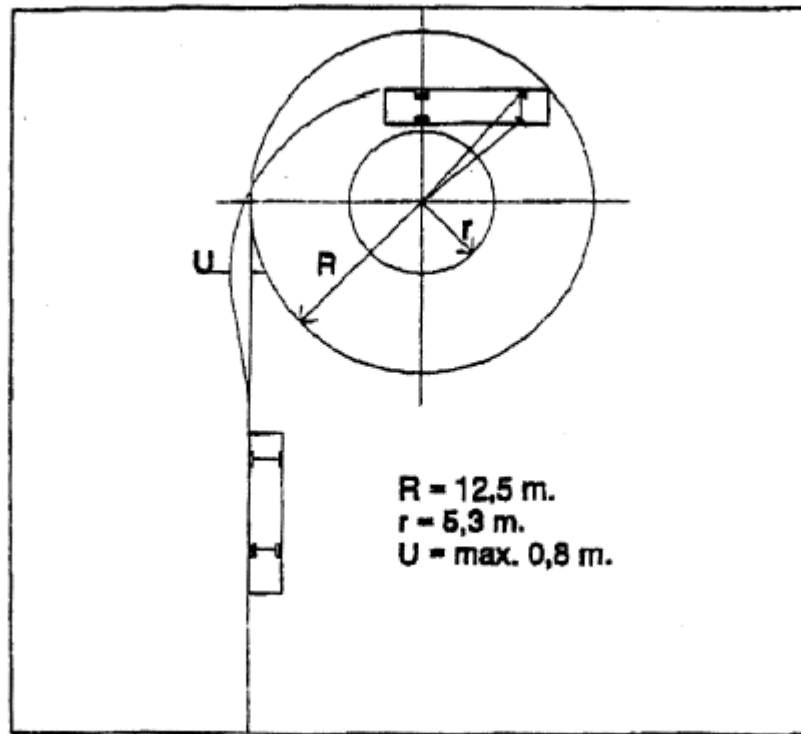


圖 A

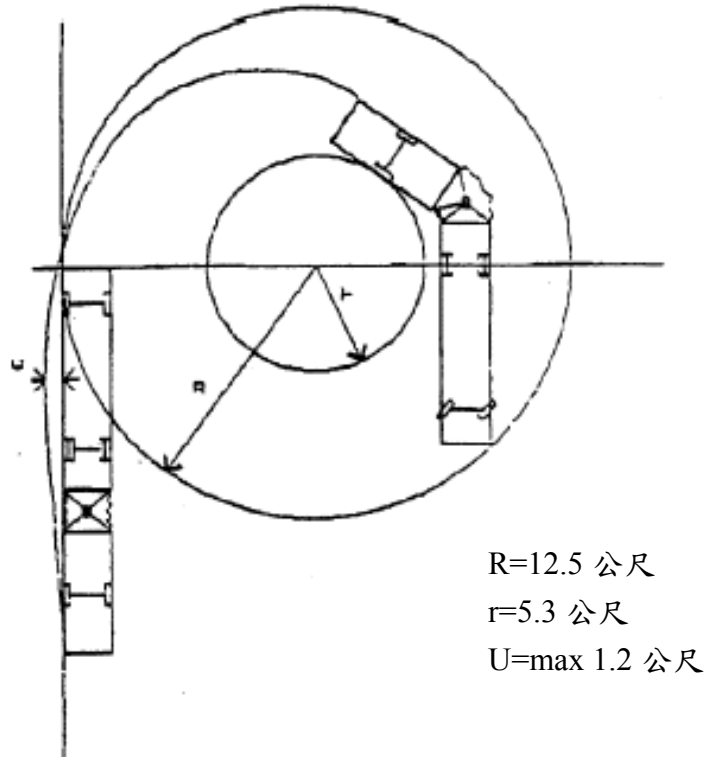


圖 B