

祇限警察使用



鐳射槍(UltraLyte 100 LR)

警察訓練講義

交通總部第 1 稿

序言

警隊訓練講義(下稱講義)闡明如何使用“UltraLyte 100 LR”型號鐳射槍作偵速行動。講義內容有以下三章：-

- 第一章 鐳射槍的基本功能及運作
- 第二章 鐳射槍的偵速行動指引
- 第三章 總區交通測試設施及管理人員責任

雖然本講義是根據製造商提供的使用者手冊為撰寫基礎，基於簡明易讀及執法工作的考慮，部分技術性的內容只作了簡單的介紹。為確保講義內容的專業水平，交通總部在編撰的過程中已廣泛徵詢各總區交通單位。講義內容亦已通過獨立的雷射槍專家香港科技大學譚永炎博士及鐳射槍本港認可代理商的審核。

總區交通高級警司須確保其總區內的偵速行動能符合此講義的要求。

本講義以中文及英文撰寫，以英文為準。人員如對本講義及鐳射槍的操作有任何疑問，應向所屬單位合資格訓練官作出查詢。所有更改本講義的建議必須經由交通總部(交通總警司)批准處理。

交通總部
二零零八年三月

目錄

序言

第一章 鐳射槍的基本功能及運作

- 1-01 引言
- 1-02 儀器部件說明
- 1-03 感應器
- 1-04 電池
- 1-05 開/關儀器
- 1-06 顯示屏
- 1-07 瞄準鏡
- 1-08 肩托及三腳架
- 1-09 按鍵錶版
- 1-10 目錄選項
- 1-11 瞄準鏡內的光暗度
- 1-12 速度限制
- 1-13 基本車速量度
- 1-14 儀器靜音
- 1-15 儀器省電設計
- 1-16 使用時注意事項
- 1-17 儀器的保養
- 1-18 檢查型號及軟件編號
- 1-19 規格

第二章 鐳射槍的偵速行動指引

- 2-01 引言
- 2-02 人員的角色及資格
- 2-03 領取鐳射槍及相關裝備時注意事項
- 2-04 行動前後的測試
- 2-05 儀器測試程序
- 2-06 偵速地點的選擇
- 2-07 操作時應注意事項
- 2-08 向一輛行駛中車輛進行量度速度
- 2-09 干擾指示
- 2-10 錯誤情況

- 2-11 錯誤代號
- 2-12 記錄方面
- 2-13 記事冊的記錄

第三章 總區交通測試設施及管理人員的責任

- 3-01 引言
- 3-02 總區交通鐳射槍基準測試設施
- 3-03 總區交通選擇偵速行動地點的因素
- 3-04 管理人員的責任
- 3-05 鐳射槍的適當儲存

- 附件**
- 一 鐳射槍操作員記錄表
 - 二 鐳射槍偵速記錄表
 - 三 鐳射槍操作員行動概覽表

第一章

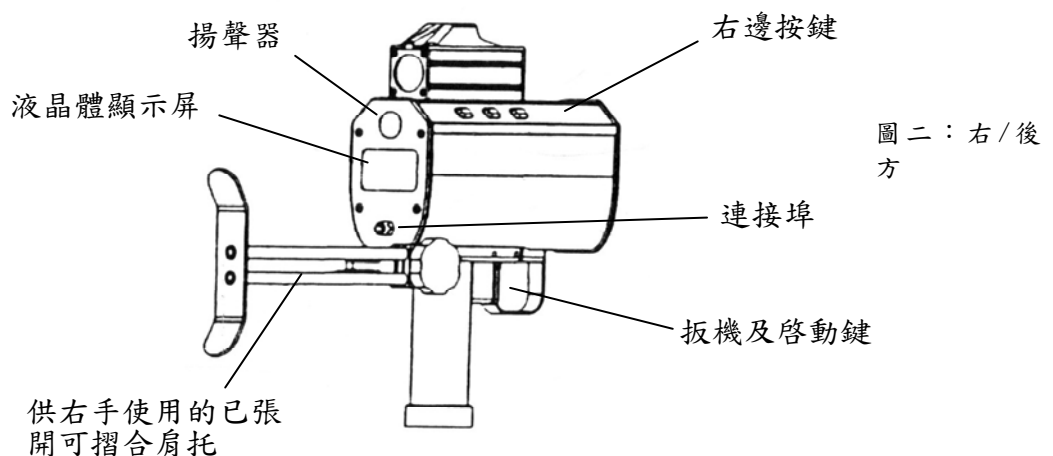
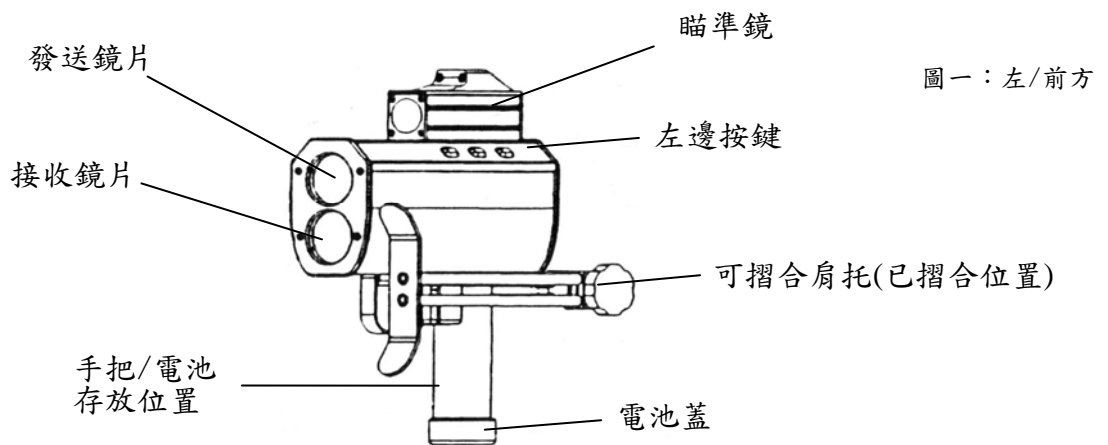
鐳射槍 基本功能及運作

第一章 鐳射槍的基本功能及運作

1-01 引言

UltraLyte 100 LR 鐳射槍是一部手提鐳射測量速度及距離的儀器。它量度及顯示行走中車輛的速度及所量度速度的距離。本章內容涵蓋儀器部件說明、使用時注意事項及儀器的保養。

1-02 儀器部件說明



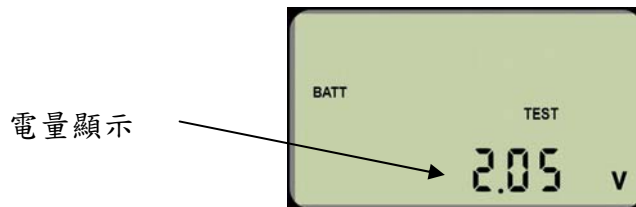
1-03 感應器

鐳射槍機身前端有兩塊圓鏡片。上鏡片發出紅外線鐳射訊號；下鏡片則接收來自目標物的訊號，並把訊號資料傳輸至內部電路系統。

1-04 電池

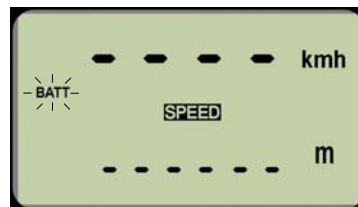
裝入兩枚 C 號電池，把電池的正極向前放入儀器手柄的電池格。「警告：UltraLyte 的設計可供使用一般 C 號電池。可使用鎳鎘電池，但該類電池的大小往往不一。認可代理商不會負責強行在電池格插入或拔出鎳鎘電池而導致儀器損壞。」

2. 儀器會不斷監察電池容量。如需要檢查餘下電量，可連續按左排中間的測試鍵 (*TEST / EDIT UP*) 3 次，直至電量顯示在顯示屏右下方，如圖三。



圖三：電量顯示

3. 如電池電壓在操作期間下跌，「BATT」標記便會閃動如下：



圖四：低電量顯示

4. 若餘下的電池容量過低，按鈕控制板便會關掉。

1-05 開/關儀器

扣下扳機便可開動儀器。關閉儀器只要按下顯示屏光源鍵 (*BACKLIGHT / EDIT DN*) 約 2.5 秒便可(詳見本章 1-09)。

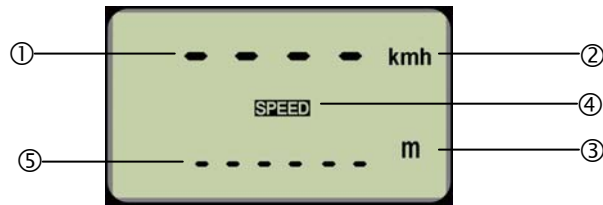
2. 開動儀器後，儀器會自動進行以下兩項檢測：-

- (a) 儀器自行測試 Instrument self test；及
- (b) 顯示屏展示測試 Testing display integrity

(詳情載於第二章)

1-06 顯示屏

顯示屏顯示量度讀數及選項標記。啟動儀器後，量度速度的螢幕會顯示圖例如下：-

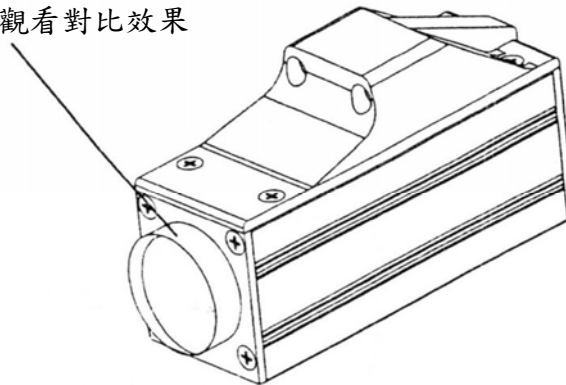


圖五

- ①顯示速度讀數
- ②顯示速度單位為公里/小時(km/h)
- ③顯示距離單位為米(m)
- ④顯示儀器處於速度偵查模式
- ⑤顯示偵速距離的讀數

1-07 瞄準鏡

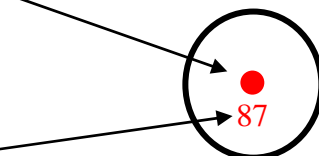
瞄準鏡前裝有保麗來偏光鏡片，
可供調校至最佳觀看對比效果



圖六：瞄準鏡的外部

瞄準鏡內的紅點用作
準確地瞄準目標

瞄準鏡內讀數顯示
所偵測的速度



圖七：瞄準鏡的顯示

1-08 肩托及三腳架

鐳射槍設計適用於肩托，單腳架或三腳架承托。在一般情況下，警隊在偵速行動中應採用三腳架。詳情請參閱第二章。

1-09 按鍵錶版

儀器左/右兩邊各有一排三個按鍵的錶版。按鍵可進入儀器的各項功能如下：-



圖八：右排按鍵

按鍵	按鍵名稱	功能
①	目錄 <i>MENU / OPTIONS</i>	選擇目錄鍵內的功能
②	測量 <i>SURVEY / OPTIONS</i>	不適用（功能已刪除）
③	速度 <i>SPEED / OPTIONS</i>	啟動偵速功能



圖九：左排按鍵

按鍵	按鍵名稱	功能
④	選擇/編輯 <i>SELECT / EDIT</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 按下及放開：在目錄項內揀選功能。 2. 按住此鍵 2.5 秒可編輯不同數位。
⑤	測試/增加數值 <i>TEST / EDIT UP</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 啟動儀器的測試功能。 2. 在速度限制編輯模式下，可在所選的數位增加數值。
⑥	顯示屏光源/遞減數值 <i>BACKLIGHT / EDIT DN</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 按下及放開：開/關顯示屏光源。 2. 按住此鍵 2.5 秒將儀器關閉。 3. 在速度限制編輯模式下，可在所選的數位遞減數值。



1-10 目錄選項

以下是目錄鍵的各項功能：-

螢幕指示	功能	解釋
br	顯示光暗度	設定瞄準器鏡內的光暗度
GS	近閘	設定測速無效的最近距離
G L	遠閘	設定測速無效的最遠距離
SL	速度限制	設定響號以提示目標物超越速度限制
CONT	持續測速模式	儀器在操作者決定的量度時間內，量度目標物的平均速度(注意：警隊在執法時不會使用此功能)。
MUTE	靜音模式	開/關靜音，以選擇儀器提示響號
ALL on	逾時停機	開/關自動關機的設定

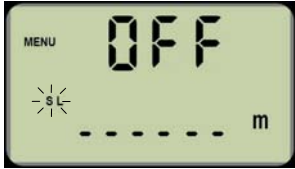



1-11 瞄準鏡內的光暗度

瞄準鏡內紅點及讀數的光暗度，可由最暗 (br 00) 調校至最光 (br 21)。

調校	圖示
1. 按目錄鍵 (<i>MENU/OPTIONS</i>) 直至顯示屏出現 br xx 選擇 (舉例:10 代表現時設定)	
2. 按增加數值鍵 (<i>TEST/EDIT UP</i>) 或遞減數值鍵 (<i>BACKLIGHT / EDIT DN</i>) 直至達到所需設定度數	
3. 按速度鍵 (<i>SPEED/OPTIONS</i>) 返回偵速模式。按目錄鍵 (<i>MENU/OPTIONS</i>) 選擇下一個目錄選項。	

1-12 速度限制

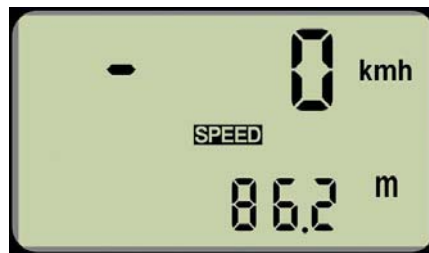
當偵速時可預先設定速度限制。設定後儀器會在測到車輛超出這速度限制時發出一個兩次高音頻的鳴聲。設定速度限制的步驟如下：-

步驟	圖示
1. 逐次按目錄鍵 (<i>MENU/OPTIONS</i>) 直至 SL 出現。 上方顯示現時使用的狀況。	
2. 按下及放開選擇鍵 (<i>SELECT/EDIT</i>) 可開/關速度限制功能。	
3. 按編輯鍵 (<i>SELECT/EDIT</i>) 約 2.5 秒直至顯示屏出現 6 個 0，見右圖。最左邊的 0 會隨即閃動。	
4. 閃動的數位表示可以更改數值。用以下按鍵可設定速度限制的數值：- <ul style="list-style-type: none"> · 按選擇鍵 (<i>SELECT/EDIT</i>) 可選擇所需要編輯的數位。逐次按選擇鍵 (<i>SELECT/EDIT</i>)，閃動的數值會向右邊逐格移動。 · 按增加數值鍵 (<i>TEST/EDIT UP</i>) 或遞減數值鍵 (<i>BACKLIGHT/EDIT DN</i>) 去調校數值。 · 按選擇鍵 (<i>SELECT/EDIT</i>) 去確認有關設定。 	
5. 按速度鍵 (<i>SPEED/OPTIONS</i>) 返回如右圖示偵速模式。按目錄鍵 (<i>MENU/OPTIONS</i>) 選擇下一個目錄選項。	

1-13 基本車速量度

利用瞄準鏡瞄向一處 15 米以外(「UltraLyte」最短有效距離是 15 米)的目標物及扳機兩次。第一次扳機是促使瞄準鏡內的紅點出現而第二次扳機是量度車速，儀器約 3/4 秒後開始量度。

2. 當儀器能成功地量度時，下列三項反應會出現：-
- 儀器發出高頻聲響。
 - 在瞄準鏡內的紅點下方顯示速度讀數(此例子的速度是 0/-0)。
 - 顯示屏會展示所量度得出的車速及距離如下：-



圖十

1-14 儀器靜音

儀器進行讀數時，通常會發出各種聲響以表示其運作情況。若不需要儀器發出聲響，可循下列程序將儀器調校至靜音 (MUTE)：-

步驟	圖示結果
1. 逐次按目錄鍵 (<i>MENU/OPTIONS</i>) 直至 MUTE 閃動，然後顯示屏出現 On 或 Off。	
2. 按選擇/編輯鍵 (<i>SELECT/EDIT</i>) 選擇靜音開關。	
3. 按速度鍵 (<i>SPEED/OPTIONS</i>) 返回偵速模式。按目錄鍵 (<i>MENU/OPTIONS</i>) 選擇下一個目錄選項。	




2. 啟動靜音功能後，瞄準鏡會顯示 LAS 以表示鐳射激光正在發射。接著 LAS 及紅點消失表示量度已完成，這顯示是相若於一般操作模式時所發出的高或低頻訊號。

1-15 儀器省電設計

儀器有 3 項逾時關閉功能的設定以節省用電：-

功能	時限	逾時效果
瞄準鏡內數值	3 秒	數值消失
瞄準鏡內紅點	20 秒	紅點消失
儀器本身	(約) 10 分鐘	電源關閉

2. 解除逾時關機時限可以防止儀器自行關機，儀器只可以手動式關機。循下述程序可選擇儀器逾時關機功能：-

調校	圖示結果
1. 逐次按目錄鍵 (<i>MENU/OPTIONS</i>) 直至 ALL On 出現。	
2. 按選擇鍵 (<i>SELECT/EDIT</i>) 選擇逾時 On / Off 設定。	
3. 按速度鍵 (<i>SPEED/OPTIONS</i>) 返回偵速模式。按目錄鍵 (<i>MENU/OPTIONS</i>) 選擇下一個目錄選項。	

1-16 使用時注意事項

- (a) 避免長期直視鐳射槍發出的光束。
- (b) 不可經鐳射槍瞄準鏡直視太陽，此舉可能會對眼睛造成永久傷害。

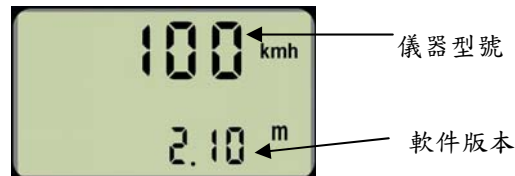
- (c) 不可將鐳射槍指向太陽。儘管在短時間將瞄準鏡系統直接暴露在太陽下，亦會引致儀器永久性損壞。
- (d) 鐳射槍不能暴露於低於 -30°C 或高於 60°C 的環境。

1-17 儀器的保養

- (a) 操作溫度：儀器可在 -30°C 至 60°C 的溫度範圍下操作。
- (b) 水氣及塵埃保護：儀器本身是設計在戶外使用的。可防一般雨水及塵埃。
- (c) 震盪保護：「UltraLyte」是一部精確儀器需要小心處置。除使用時，儀器應存放在代理商認可的保護箱內。儀器可承受合理的跌撞，若發生跌撞，應在使用儀器前進行『平排敲擊效應測試』去檢測準星(詳見第二章)。
- (d) 清潔及儲存：每次使用後須按以下程序處理，然後將儀器妥善放回保護箱：
 - (i) 抹去多餘水份後在室溫下風乾；及
 - (ii) 當預期不會在短時間內(如兩星期)使用儀器時，須將儀器及電池分開存放。
- (e) 瞄準鏡的護理：-
 - (i) 切勿自行抹油或加上任何潤滑油。切勿使用普通紙巾清潔鏡片，它會損毀鏡片的表面。
 - (ii) 瞄準鏡會由認可代理商作定期護理。
- (f) 如儀器出現不正常的情況，應立即停止使用，並向所屬長官匯報以便立即安排送交認可代理商處理。

1-18 檢查型號及軟件編號

2. 開動儀器後，可檢查儀器型號及軟件版本。仿如進行檢查顯示屏一樣須緊扣扳機，當顯示屏的資料持續展示時，同時按下速度鍵 (*SPEED / OPTIONS*)，顯示屏會展示如下版面：-



圖十一

1-19 規格

「UltraLyte 100 LR」鐳射槍的規格如下：-

- (a) 重量 (Weight) : 1.34 kg (約 3 磅) ;
- (b) 速度準確度 (Speed Accuracy) : ± 2 km/h (小時/公里) ;
- (c) 最短射程 (Min. Range) : 15 m (米) ;
- (d) 最遠射程 (Max. Range) : 610 m (米) ;
- (e) 最高速度量度範圍 (Speed Range) : ± 320 km/h (小時/公里) ;
- (f) 距離量度準確度範圍 (Range Accuracy) : ± 15 cm (約 6 吋) ;
- (g) 適用溫度範圍 (Temperature Range) : 攝氏 -30°C 至 60°C ; 及
- (h) 電源 (Power) : 兩枚 C 型電池，可連續操作 25 小時。

第二章

鐳射槍 的偵速行動指引

第二章

鐳射槍的偵速行動指引

2-01 引言

本章涵蓋警務人員使用鐳射槍執行偵測車速行動時的指引。章節內容包括執行人員的資格、角色及責任；領取裝備時應注意的事項；行動前後的測試；偵測地點的選擇；操作時的注意事項及記錄。人員須遵守本章所載的指引，以確保正確及安全地使用鐳射槍作偵速行動。本講義附件載有兩份記錄表供人員使用。

2-02 人員的角色及資格

鐳射槍的偵速執法行動由總區交通部人員擔任，角色包括一名操作員，一名助手及最少一名檢控員。操作員需持有由交通總部發出的指定型號鐳射槍操作員證書。助手需為一名合資格的鐳射槍操作員以作為佐證人員。檢控員負責截停超速車輛及票控工作。

2-03 領取鐳射槍及相關裝備時注意事項

操作員在領取鐳射槍時，須連同三腳架一併提取，並必須即時檢查所領取的鐳射槍有否損壞或故障及檢視存放箱內各配件(如電池、肩托)是否齊全。提取及檢查裝備後，操作員須在鐳射槍指定登記冊上作適當記錄。

2-04 行動前後的測試

操作員必須在偵速行動前及後，親自用鐳射槍在總區交通高級警司(執行及管制組總督察)指定的位置，順序進行下列四項測試，以確保該鐳射槍是準確及操作正常：-

- (a) 儀器自行測試
- (b) 完整版面展示測試
- (c) 平排敲擊效應測試
- (d) 定距零速測試 [必須配合三腳架作測試]

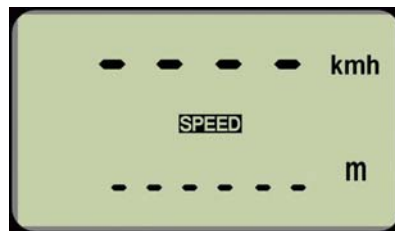
2. 在偵速行動的現場，操作員須在行動開始前及完畢後進行上列(a)-(b)二項測試，並在「鐳射槍操作員記錄表」(附件一)和警察記事冊內記錄測試結果。若測試出現持續而不能立即糾正的錯誤訊息，人員須將該鐳射槍交回基地以便安排送交認可代理商修理，並將行動中發出的所有超速告票(如適用)註銷。有關註銷程序可參閱交通程序手冊第三部分 2-04。

2-05 儀器測試程序

測試儀器的程序如下：-

(a) 儀器自行測試

- (i) 儀器電源開啟後，其微型控制器會自行檢測電子系統。若有關測試證實儀器運作正常，顯示屏會展示如下圖。若有任何不正常的情況，儀器會展示錯誤訊息並不能操作。



圖十二

- (ii) 如錯誤訊息展示時，先檢查電源。若電源供應正常，便應將儀器送回基地以便認可代理商檢查。

(b) 完整版面展示測試

- (i) 按測試鍵 (*TEST/EDIT UP*) 後，顯示屏將顯示下列資料：-



圖十三

顯示	表示的功能	說明
★	背光顯示	背光顯示已啟動
MENU	目錄	已進入儀器目錄選項
LASER	發出鐳射	儀器正發出鐳射激光
BATT	電池	固定：電池容量顯示 閃動：儀器的電池量低
kmh	速度單位	速度單位 (kmh = 每小時行車公里)
JAM	探測到干擾	顯示干擾訊號
GS	近閘	Gate - Short 設定測速無效的最近距離

G L	遠開	Gate - Long 設定測速無效的最遠距離
SPEED	速度模式	處於測速功能
TEST	測試模式	儀器正在進行各種自行測試中的任何測試
CONT	持續測速模式	按住扳機時，儀器會持續取得速度讀數。(注意：警隊在執法時不會使用此功能)
MUTE	靜音模式	關掉儀器的指示聲音
m	距離單位	m = 米
V	電力單位	顯示電池電壓

- (ii) 按下選擇編輯鍵(*SELECT / EDIT*)以觸發顯示屏啟動或關掉。如沒有將之關掉，瞄準鏡內的顯示在 5 秒後自動消失。
- (iii) 如任何組合部分未能顯示，須將儀器交回基地以便送交認可代理商檢查。
- (c) 平排敲擊效應測試

此項測試是確保儀器瞄準系統的準確性。操作員須在總區交通高級警司(執行及管制組總督察)指定的地點進行此測試：-

- (i) 將儀器調校至測試音調模式。重覆按下測試鍵(*TEST / EDIT UP*)，直至顯示屏出現「tt」代表測試音調。進入測試音調模式後，按下扳機，儀器便會發出聲音。該音頻與鐳脈衝訊號折射返回儀器時的強度有關：高音表示折射返回的訊號強勁，低音表示折射返回的訊號微弱。
- (ii) 選擇一個或以上有明確橫直邊界線的顯眼目標物。燈柱及建築物頂部角位均是良好的選擇。當瞄準鏡內的紅點掃描對準目標物邊界線時，儀器發出清楚的測試音頻變化，這表示目標物有適合反射質素及距離。目標物背後必須沒有任何可讓儀器偵察到的物件，以便肯定音頻的改變完全是因為該目標物所引起。
- (iii) 按住扳機並掃描目標物。有關音頻會隨儀器感應到目標物而改變。當瞄準器內紅點對準目標物時儀器會發出最高音頻，即「對準目標物」的音調。必須將鐳射槍進行水平及垂直定線測試。如瞄準器內紅點對準目標物，並發出低音頻時，即表示瞄準器不準確。儀器不能被使用並須送回基地以便認可並代理商作檢查。

- (d) 定距及零速測試

為核實儀器量度速度的準確性及量度能力，此測試必須在總區交通高級警司(執

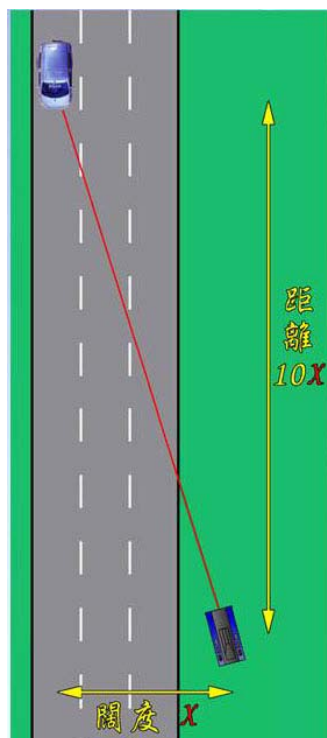
行及管制組總督察)指定地點進行。一般距離是 60 米並必須用三腳架進行。測試程序如下：-

- (i) 將儀器瞄準指定目標物，扣一下扳機；
- (ii) 察看顯示屏，速度讀數應該是「0 kmh」；及
- (iii) 距離讀數應該界乎「59.8」與「60.2」米之間為準確。

2-06 偵速地點的選擇

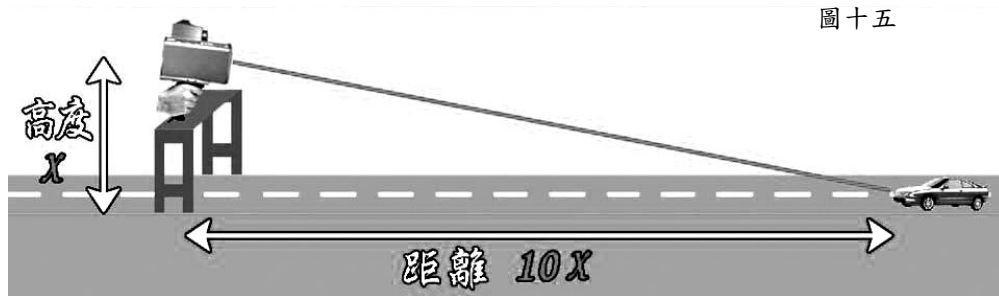
所有偵速地點必須經由總區交通高級警司(執行及管制組警司)批核。

2. 倘目標車輛行車方向與鐳射槍瞄準方向成一角度時，所量度出來的速度是低於目標車輛的真實速度。此效果稱為「餘弦效應」。角度愈大，所量度出來的速度越低，對駕駛者越有利。
3. 一個良好的規則是鐳射槍每當距離行車線不超過一米時，目標物的測速距離則需十米。因此，操作員應評估有關行動地點，以便選擇一個理想位置進行準確的測速量度工作。以下提供兩個例子作為參考。
4. 在多條行車線的道路上，最外行車線中間位置與操作員觀察位置之間的距離，對目標物的測速距離比例應該最少是一比十，如下圖：



圖十四

5. 當從天橋上進行偵速行動，通常天橋與地面行車道的高度不會超過 10 米。因此操作員在他的觀察地點須瞄向超過 100 米以外的目標車輛進行偵速，如下圖：



6. 操作員與目標車輛間的距離不應超過 300 米。必須用鐳射槍的距離量度功能量度距離，而不可只靠肉眼觀察或燈柱之間的距離作估計。

2-07 操作時應注意事項

操作鐳射槍時，操作員須注意下列事項：

- (a) 鐳射槍偵速行動的路面必須沒有任何阻礙物、油漬或其他可能引致路面不安全的物件。
- (b) 在實際可行情況下，鐳射槍須安裝在三腳架上操作。
- (c) 不可使用「持續偵速」功能。

2-08 向一輛行駛中車輛進行量度速度

依照以下程序量度一行駛中車輛的速度 :-

- (a) 扳機是用以啟動偵測功能。如果在扳機前，瞄準鏡內紅點未亮起，此次扳機只會令紅點亮起。
- (b) 向目標車輛的登記號碼牌位置瞄準及扳機。儀器會發出低沉隆隆聲，表示正在鎖定目標。
- (c) 繼續扣緊扳機及瞄向目標，直至聽到一下「呔」聲。一個兩次高音頻的鳴聲表示儀器已捕捉到目標車輛的速度。若儀器只發出一下低沉鳴聲，表示量度失誤。

- (d) 所計出的速度會在瞄準器內及顯示屏展示；若目標車輛是迎面駛來，讀數是正數值；如果目標車輛是駛離，讀數是負數值。

2-09 干擾指示

以下兩種情況儀器會偵測到干擾，顯示屏的 JAM 會閃爍並發出聲響：-

- (a) 擊中的目標有強烈光源如車頭燈；或
- (b) 目標車輛設有干擾鐳射的裝置。

2. 不論干擾程度多少，鐳射槍不會發出錯誤速度讀數。在低程度干擾下，即使干擾顯示閃爍並有聲響，讀數依然是正確的。若儀器展示「E07」的錯誤訊息，表示已受到強烈干擾而不會展示讀數。

3. 如儀器受到強烈干擾，檢控員應將該車輛截停，調查司機/車主有否觸犯其他罪行。

2-10 錯誤情況

錯誤情況可發生於量度或系統硬件中。當儀器偵察到錯誤情況，它只會展示錯誤代號而不會顯示速度。

2. 量度錯誤情況的出現通常由於儀器不能截取目標或不能維持將目標物鎖定。這由於目標物已超出範圍，或於量度時將儀器掃描於目標物外。

3. 大部分其他錯誤情況均屬輕微，只須再作量度便可糾正這些錯誤。

2-11 錯誤代號

在操作過程中可能會出現的錯誤訊息代號羅列解釋如下：-

代號	解釋
doF	顯示過多—量度的資料超出顯示容量。
EoF	編輯過多。
E01	量度工作錯誤—未能截獲目標物。目標物在射程以外或太接近。
E02	量度工作錯誤—資料不足。儀器的觀測被阻礙，或目標物移離了射程範圍。
E03	量度工作錯誤—瞄準不穩定。這是由於瞄準差劣或儀器移離了目標物。

E07	受到干擾—因強光或干擾以致不能截取目標。
E52	氣溫太高，停止運作。
E53	氣溫太低，停止運作。
E54，E55，E56， E60，E61，E62， E63	校對或記憶失誤。若持續出現，將儀器交回認可代理商修理。

2. 如果儀器展示錯誤代號 E54，E55，E56，E60，E61，E62 或 E63，操作員必須立即停止偵速行動並清楚記錄有關情況在警察記事冊內和向其督導人員報告。

2-12 記錄方面

操作員：

(a) 行動前

- (i) 儀器測試 - 操作員須親自進行鐳射槍的測試，並在「鐳射槍操作員記錄表」(附件一)記錄測試結果及簽署，此記錄必須於行動後交回指定證物室並在CIS存檔。有關儀器測試可見本章2-04及2-05段指引。
- (ii) 操作員須確保偵速行動只可在一處符合2-06段指引訂定的指定地點進行。此外，在可行情況下，所有顯示於他的草圖(附件一)的距離必須用鐳射槍量度。
- (iii) 記錄 - 在「鐳射槍操作員記錄表」第二頁繪畫偵速行動時的現場草圖，並使用數碼相機拍攝，以確定操作員觀察地點及偵速地點。

(b) 行動中

- (i) 車輛資料 - 當鐳射槍成功測獲超速目標車輛的速度後，操作員要將所顯示的車速及距離讀數讓助手檢視。同時告訴助手有關的超速時間、車速、測獲的距離、車輛類別、車輛編號、車輛顏色及目標車輛行車線等資料，讓助手即時在「鐳射槍偵速記錄表」(附件二)作出記錄及通知檢控員進行截車。
- (ii) 司機要求 - 若違例司機主動要求觀看執法位置及鐳射槍操作情況，檢控員在可行情況下應向違例司機簡單地講解操作程序並將事件記錄在警察記事冊內。任何到操作員位置觀看的要求，只在安全及可行情況下才能接受。

(c) 行動後

- (i) 將現場拍攝的數碼相列印於白紙上，並註明案件檔號(RN)，如有的話、拍攝地點、日期/時間、相片內的重點、拍攝人員的姓名及簽名。
- (ii) 核對記錄 - 行動完畢後，操作員應與助手及檢控員核對「鐳射槍偵速記錄表」內所有記錄及 Pol. 570 或 Pol. 287 內的各項資料(包括速度、570/287 編號、違例代號、車輛資料等)以確保資料吻合。
- (iii) 簽署確認 - 操作員及助手分別在每頁「鐳射槍偵速記錄表」簽署確認。
- (iv) 操作員將已簽妥的「鐳射槍操作員記錄表」、「鐳射槍偵速記錄表」及數碼相列印本連同描述一併交回證物室並在 CIS 存檔。

2. 助手：

(a) 行動中

- (i) 車輛資料 - 當超速目標車輛的速度顯示後，助手必須檢視鐳射槍顯示的車速及距離讀數以作佐證。他必須在「鐳射槍偵速記錄表」(附件二)即時記錄有關超速時間、車速、測獲的距離、車輛類別、車輛編號、顏色及目標車輛行車線等資料。他亦應通知檢控員進行截車。
- (ii) 告票資料 - 助手需要在「鐳射槍偵速記錄表」記錄有關 Pol. 570 編號，違例代號及檢控員編號，作為正式記錄。

(b) 行動後

- (i) 核對記錄 - 行動完畢後，助手應與操作員及檢控員核對「鐳射槍偵速記錄表」內所有記錄及 Pol. 570 及 Pol. 287 內的各項資料(包括速度、570 / 287 編號、違例代號、車輛資料等)是否吻合。
- (ii) 簽署確認 - 助手及操作員分別在每頁「鐳射槍偵速記錄表」簽署確認後，操作員負責交此表回證物室並在 CIS 存檔。
- (iii) 正式記錄 - 在警察記事冊內作出適當記錄。

3. 檢控員：獲得助手通知後，檢控員負責截停有關車輛及發出 Pol. 570 或 Pol. 287。

4. 督導人員在偵速行動中須確保以下各項:-

- (a) 所有人員已接受有關訓練；
- (b) 各人員充份了解其角色及責任；
- (c) 操作員依照有關的訓練測試及操作儀器；
- (d) 路面沒有任何障礙物、油漬或其他可能引致偵速行動不安全的物件；及
- (e) 各人員妥善地填寫及簽署所有表格及記事冊。

2-13 記事冊的記錄

所有偵速行動的資料均須依照警察通例及警隊程序手冊第 53 章的規定作適當記錄。

第三章

總區交通

測試設施及管理人員責任

第三章 總區交通測試設施及管理人員的責任

3-01 引言

本章說明總區交通高級警司在測試設施、選擇行動地點及在監管偵速行動上的責任。

3-02 總區交通鐳射槍基準測試設施

各總區交通高級警司(執行及管制組總督察)須預設一個或以上下列的測試設施；並將指定的測試設施拍照存檔作為正式記錄:-

(a) 定距零速測試

在有關總區交通基地或其他任何合適的警察建築物設立一處 60 米長的基準點作此項測試。總區交通可經由地政總署的測繪處(SMO)協助設立 60 米的基準點並豎立適當標記以供識別。

(b) 平排敲擊效應測試

選擇一個或以上有明確橫直邊界線的顯眼目標物。燈柱及建築物頂部角位均是良好的選擇。當瞄準鏡內的紅點掃描對準目標物邊界線時，儀器發出清楚的測試音調變化，這表示目標物有適合反射質素及距離。目標物背後必須沒有任何可讓儀器偵察到的物件，以便肯定音調的改變完全是因為該目標物所引起。

3-03 總區交通選擇偵速行動地點的因素

除了要根據 2-06 之偵速地點的選擇外，各總區交通高級警司(執行及管制組警司)在選擇偵速行動地點時須考慮以下因素:-

- (a) 行動地點須符合職業安全及健康的要求；及
- (b) 截車地點不存在可能引致交通意外的因素。

3-04 管理人員的責任

總區交通高級警司須確保警署警長或以上階級之管理人員定期在偵速行動期間進行監督巡邏，並確保鐳射槍操作員、助手及檢控員有正確的工作表現及專業水平。管理人員在監督巡邏後須作出適當紀錄。

3-05 鐳射槍的適當儲存

總區交通高級警司(執行及管制組總督察)須指定地點以妥善地存放鐳射槍。存放地點須符合下列要求：-

- (a) 有適當保安措施以確保所存放的鐳射槍沒有被干擾；及
- (b) 一切鐳射槍交收的程序都要在指定器材交收記錄冊內作記錄，並由負責督導人員及操作員簽名核實。

UltraLyte 鐳射槍操作員記錄表(由操作員填寫)
 UltraLyte Laser Gun Operator Record (for Operator's use)

CB(1)1125/07-08(04)

第一部份：測試記錄 Part 1: Test Record

鐳射槍編號 Laser Gun Serial Number : _____

1. 行動前在基地測試 Testing at the base before operation	日期 Date:	時間 Time:
儀器自行測試 <input type="checkbox"/> 妥當 (Instrument Self Test) Correct	測試地點 Testing location:	
完整版面展示測試 <input type="checkbox"/> 妥當 (Testing Display Integrity) Correct	_____	
平排敲擊效應測試 (Scope Alignment Test)	目標物 Target: _____	<input type="checkbox"/> 水平測試妥當 Horizontal Check Correct
	距離 Distance: _____	<input type="checkbox"/> 垂直測試妥當 Vertical Check Correct
定距零速測試 (Fixed Distance & Zero Velocity Check)	讀數 Readings: _____ km/h; _____ m	

2. 偵速現場行動前測試 Testing at the scene before operation	日期 Date:	時間 Time:
儀器自行測試 <input type="checkbox"/> 妥當 (Instrument Self Test) Correct	測試地點 Testing location:	
完整版面展示測試 <input type="checkbox"/> 妥當 (Testing Display Integrity) Correct	_____	

3. 偵速現場行動後測試 Testing at the scene after operation	日期 Date:	時間 Time:
儀器自行測試 <input type="checkbox"/> 妥當 (Instrument Self Test) Correct	測試地點 Testing location:	
完整版面展示測試 <input type="checkbox"/> 妥當 (Testing Display Integrity) Correct	_____	

4. 行動後在基地測試 Testing at the base after operation	日期 Date:	時間 Time:
儀器自行測試 <input type="checkbox"/> 妥當 (Instrument Self Test) Correct	測試地點 Testing location:	
完整版面展示測試 <input type="checkbox"/> 妥當 (Testing Display Integrity) Correct	_____	
平排敲擊效應測試 (Scope Alignment Test)	目標物 Target: _____	<input type="checkbox"/> 水平測試妥當 Horizontal Check Correct
	距離 Distance: _____	<input type="checkbox"/> 垂直測試妥當 Vertical Check Correct
定距零速測試 (Fixed Distance & Zero Velocity Check)	讀數 Readings: _____ km/h; _____ m	

操作員姓名 Name of Operator : _____

階級及編號 Rank & UI : _____

簽署 Signature : _____

第二部份: 草圖 (請清楚標明操作員觀察地點及偵速地點)

Part 2: Sketch (please mark clearly the observation post of operator and the speed detection location)

操作員姓名 Name of Operator : _____

階級及編號 Rank & UI : _____

簽署 Signature : _____

鐳射槍偵速記錄表(由助手填寫)
Laser Gun Speed Detection Record (for Assistant's use)

CB(1)1125/07-08(04)

日期 Date : _____ 行動時間 Operation time : 由 From _____ 時至 hours to _____ 時 hours

操作員觀察地點 Operator's observation position : _____

偵速地點(違例) Speed detection location (offence location) : _____

操作員觀察地點與偵速地點距離約 Distance between operator's observation position and speed detection location (approximately) _____ 米 m

車輛目標位置 Targeted at vehicle's : *車頭 front / 車尾 rear

偵速地點(違例)路面情況 Road Surface situation of the speed detection location (offence location) : *平路 flat / 上斜 uphill / 落斜 downhill / 彎路 bend / 天橋 flyover /

架空道路 elevated road / 上 up / 落 down 天橋 flyover

天氣情況 Weather situation : *晴朗 fine / 陰天 cloudy

交通流量 Traffic flow : *疏落 light / 普通 medium / 繁忙 heavy

鐳射槍型號及機身編號 Laser gun model and S/No. : _____ 鐳射槍操作員 Laser gun operator : _____

路面時速限制 Speed limit of the road : _____ km/h 最近速度限制標誌位置 Location of nearest speed limit sign : _____

截車地點 Stopping location : _____

編號 S/N	時間 Time	車速 Speed (km/h)		偵速距離 Speed Detection Distance (m)	車輛 Vehicle		車身顏色 Vehicle Colour		目標車行車線 Lane of Target Vehicle	票控人員 Issuing Officer	Pol 570 No. (Pol 287 No./ RN No.)	違例 事項 Code
		量度所得 Measured	寬減後 Minus Technical Allowance		類別 Class	車牌 Registration Mark	肉眼所見 Visible	行車證記錄 Recorded on Licence Disc				
1.												
2.												
3.												

(倘此頁不敷應用，請用附加頁記錄同一偵速行動中違例的車輛資料。Use additional page to record details of the offending vehicles if spaces in this page is not enough.)

助手姓名 Name of Assistant : _____

操作員姓名 Name of Operator : _____

階級及編號 Rank & UI : _____

階級及編號 Rank & UI : _____

簽署 Signature : _____

簽署 Signature : _____

R = 紅 Red P = 紫 Purple BR = 啡 Brown Y = 黃 Yellow B = 米黃 Beige BL = 藍 Blue G = 綠 Green S = 銀 Silver
 BK = 黑 Black M = 多種 Multiple O = 橙 Orange PK = 粉紅 Pink W = 白 White GD = 金 Gold GY = 灰 Grey

*刪除不適用者 Delete as appropriate

編號 S/N	時間 Time	車速 Speed (km/h)		偵速距離 Speed Detection Distance (m)	車輛 Vehicle		車身顏色 Vehicle Colour		目標車行車線 Lane of Target Vehicle	票控人員 Issuing Officer	Pol 570 No. (Pol 287 No./ RN No.)		違例 事項 Code
		量度所得 Measured	寬減後 Minus Technical Allowance		類別 Class	車牌 Registration Mark	肉眼所見 Visible	行車證記錄 Recorded on Licence Disc					

助手姓名 Name of Assistant : _____

操作員姓名 Name of Operator : _____

階級及編號 Rank & UI : _____

階級及編號 Rank & UI : _____

簽署 Signature : _____

簽署 Signature : _____

- | | | | | | | | |
|--------------|-----------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|--------------|
| R = 紅 Red | P = 紫 Purple | BR = 啡 Brown | Y = 黃 Yellow | B = 米黃 Beige | BL = 藍 Blue | G = 綠 Green | S = 銀 Silver |
| BK = 黑 Black | M = 多種 Multiple | O = 橙 Orange | PK = 粉紅 Pink | W = 白 White | GD = 金 Gold | GY = 灰 Grey | |

鐳射槍操作員行動概覽表

鐳射槍操作員於偵速行動中的工作流程如下:-

1. 從總區交通高級警司(執行及管制組總督察)指定鐳射槍存放處領取鐳射槍及三腳架，並在指定的登記冊及警察記事冊內作適當記錄。
2. 領取鐳射槍後，在總區交通高級警司(執行及管制組總督察)指定地點進行以下共四項測試。測試的結果必須在其警察記事冊及「鐳射槍操作員記錄表」(附件一)內作適當記錄。若鐳射槍未能通過其中一項測試，便不能用作偵速行動：
 - (a) 儀器自行測試
 - (b) 完整版面展示測試
 - (c) 平排敲擊效應測試
 - (d) 定距零速測試
3. 在攜帶鐳射槍到達偵速地點後，偵速前須進行上述(a)及(b)項的第二次測試。測試的結果必須在其警察記事冊及「鐳射槍操作員記錄表」內作適當記錄。若鐳射槍未能通過其中一項測試，便不能用作偵速行動。
4. 在「鐳射槍操作員記錄表」第二頁繪畫偵速地點的現場草圖，並須使用數碼相機拍攝以顯示操作員觀察位置及偵速位置。
5. 偵速行動後，在偵速地點現場進行上述(a)及(b)項的第三次測試。測試的結果必須在其警察記事冊及「鐳射槍操作員記錄表」內作適當記錄。若鐳射槍未能通過其中一項測試，必須註銷行動中發出的超速告票及傳票。
6. 倘在偵速行動期間，儀器發生故障或出現錯誤代碼 E54, E55, E56, E60, E61, E62, E63 時，必須中止偵速行動並通知督導人員。所有行動中發出的超速告票及傳票必須註銷。
7. 完成所有偵速行動後，在總區交通高級警司(執行及管制組總督察)指定地點進行上述四項測試。測試的結果必須在其警察記事冊及「鐳射槍操作員記錄表」內作適當記錄。若鐳射槍未能通過其中一項測試，必須註銷行動中發出的超速告票及傳票。
8. 操作員交還有關裝備及儀器到指定鐳射槍存放處，並在指定登記冊及警察記事冊作適當記錄。
9. 與助手及檢控員核對「鐳射槍偵速記錄表」(附件二)內所有記錄及 Pol. 570 或 Pol. 287 內的各項資料吻合。操作員與助手須在「鐳射槍偵速記錄表」每一頁簽署確認。
10. 將已簽妥的「鐳射槍操作員記錄表」、「鐳射槍偵速記錄表」及數碼相列印本連同描述一併交回證物室並在 CIS 存檔。