

B-Free Ranger

B-Free

Barrier-Free

Let's be free



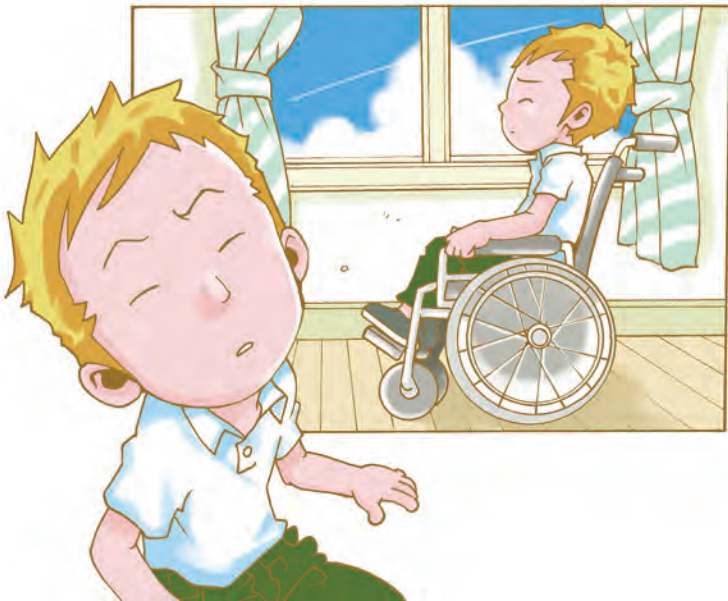
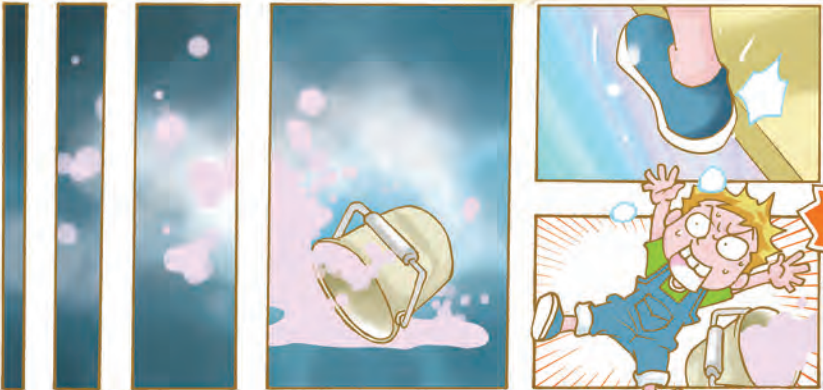
目錄

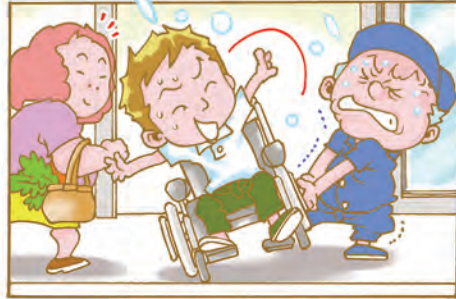
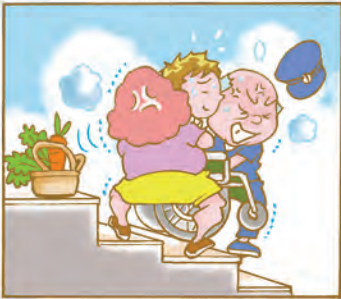
目錄.....	P. 1
故事.....	P. 2
啟動/關閉.....	P. 16
守則.....	P. 23
提示.....	P. 53
疑問.....	P. 72



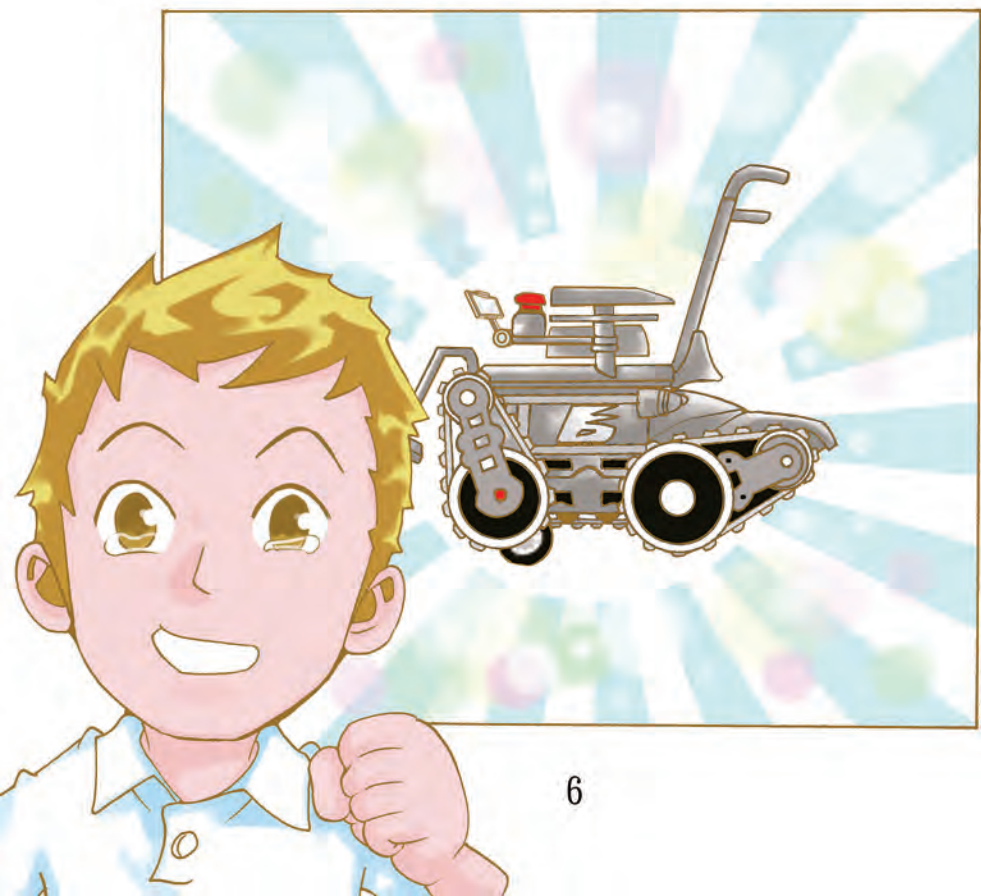
故事

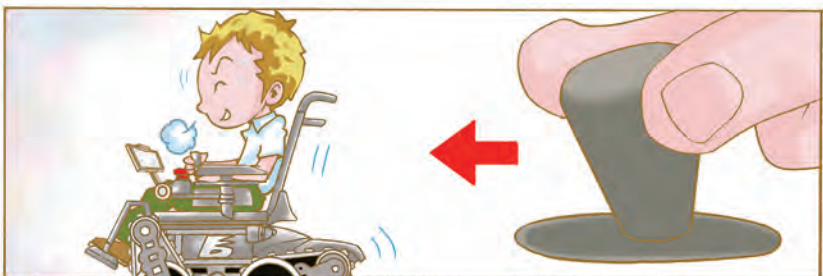
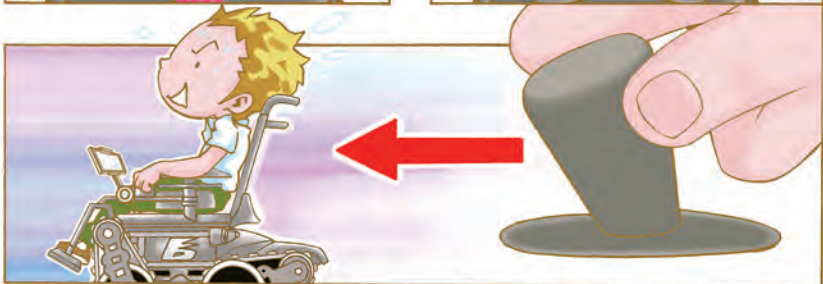
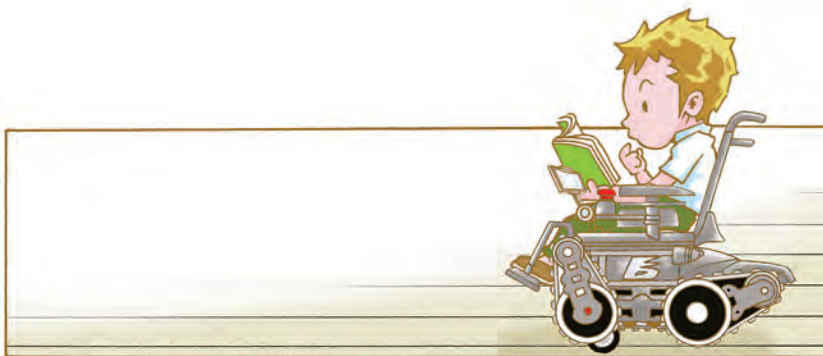


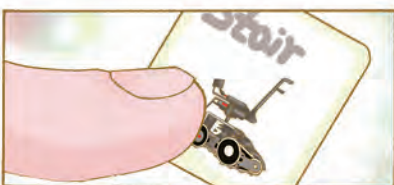
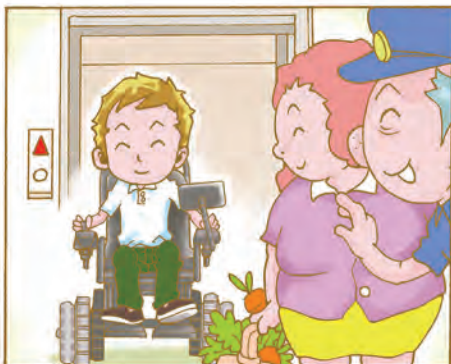






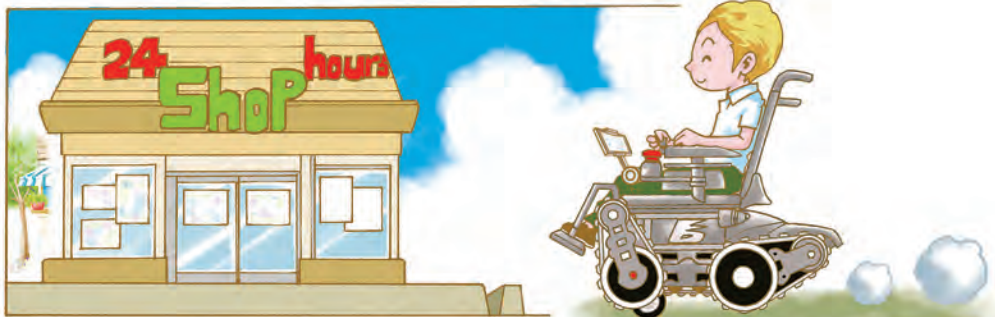
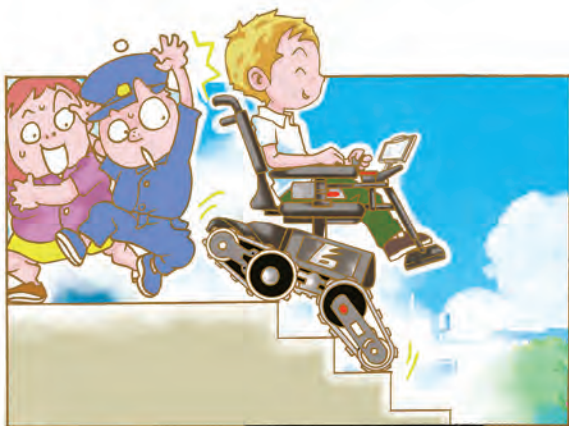


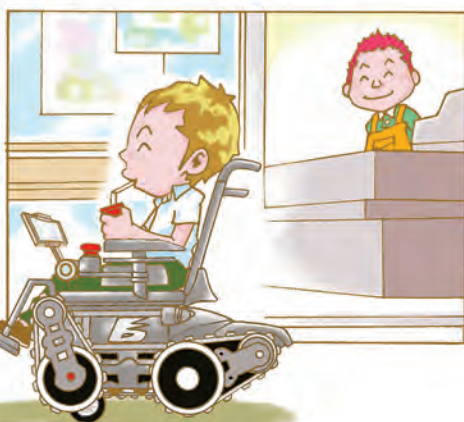
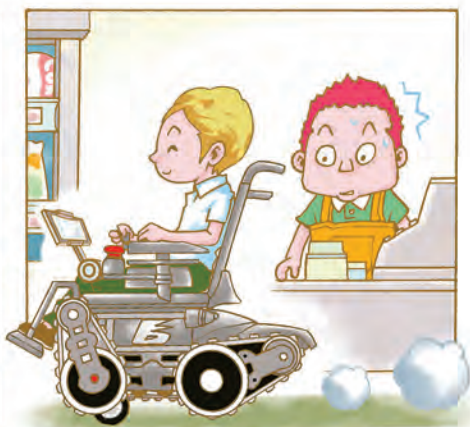


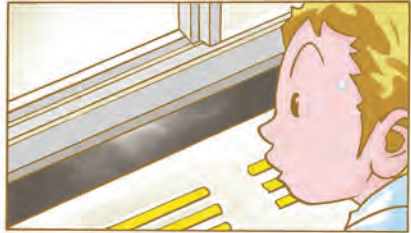
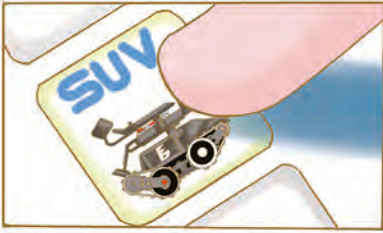


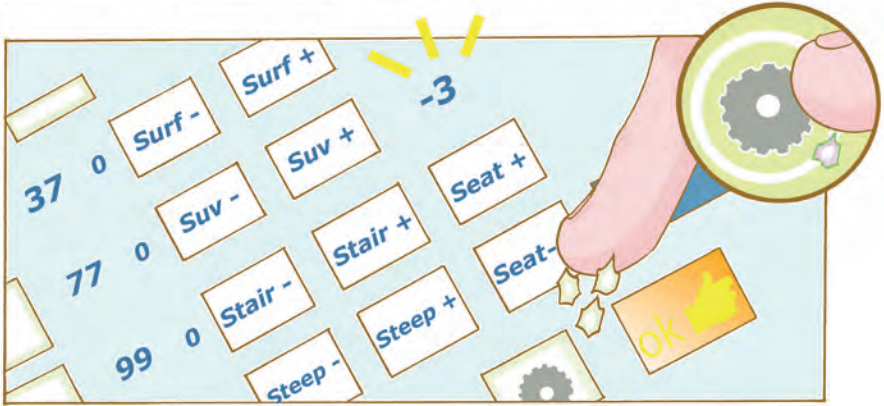
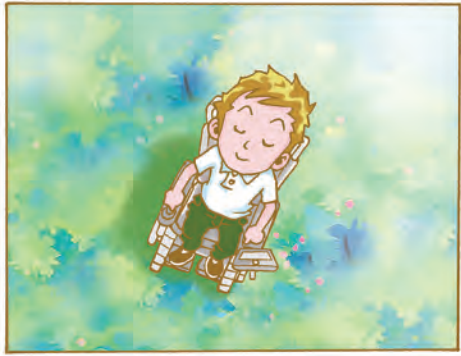
100%

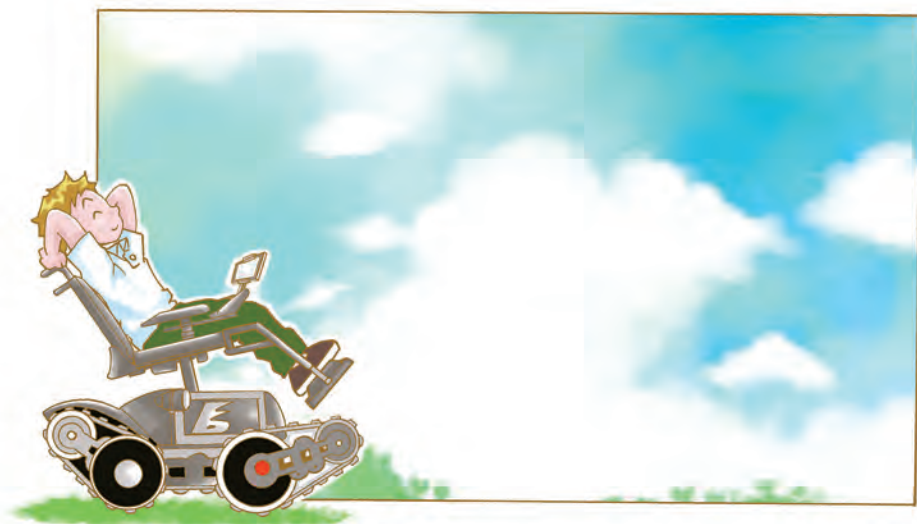


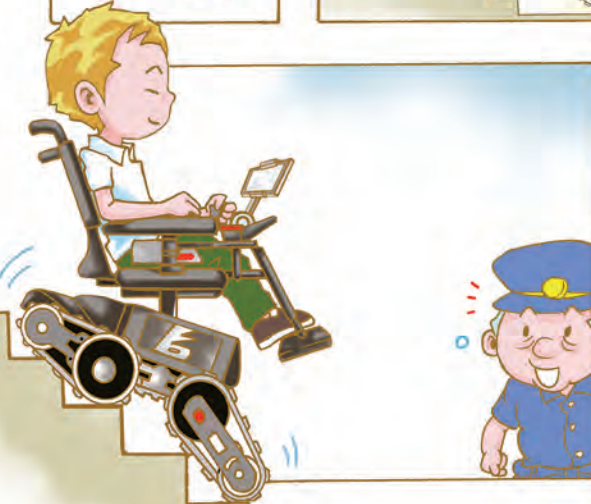
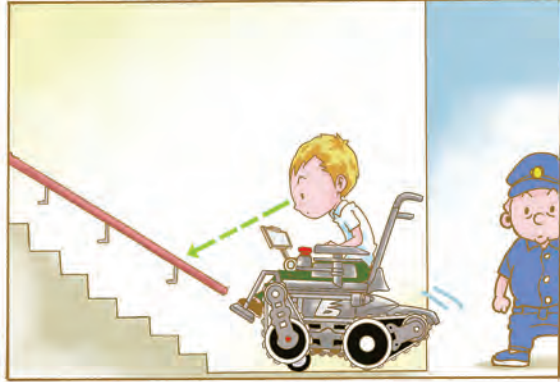
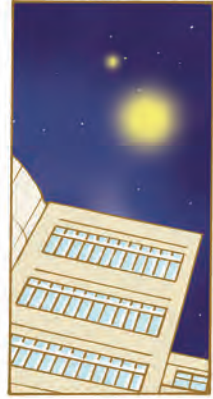


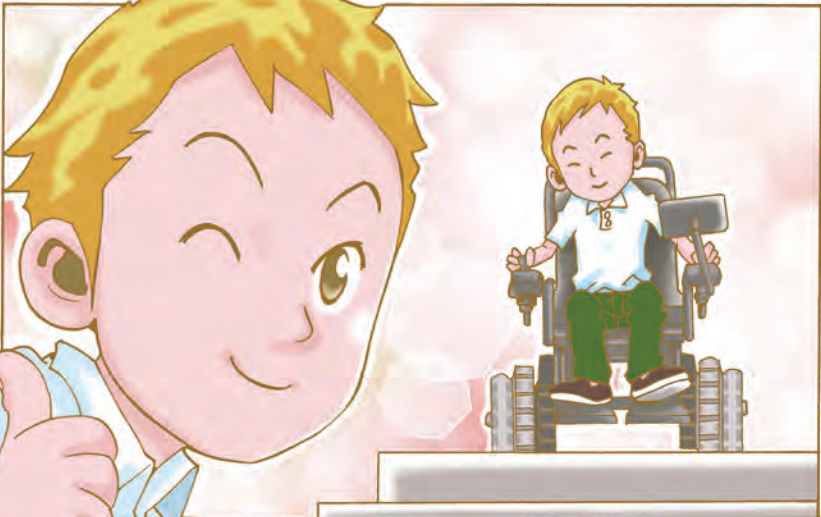
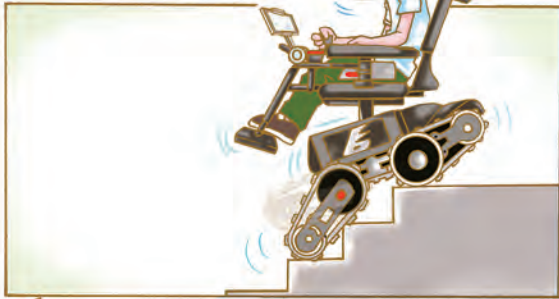
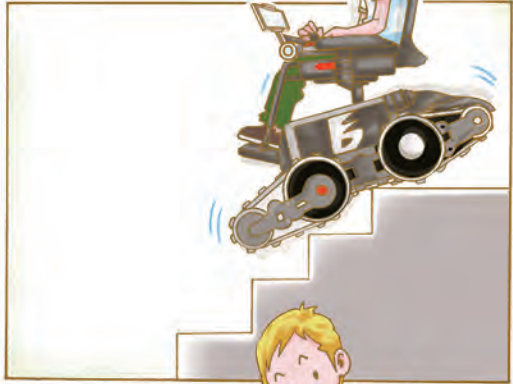












啟動

關閉



啟動輪椅

Step 1

插入鎖匙後，扭向「藍點」是開。

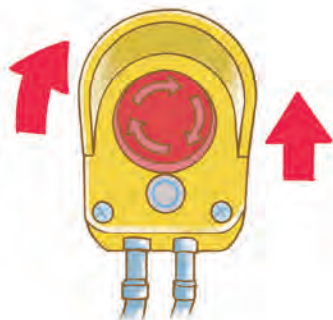


Step 2

當扭向「藍點」啟動電源之後，若把鎖匙拔掉，電源依然會保持啟動狀態。

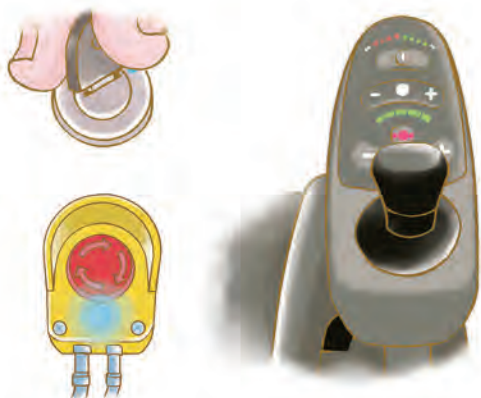
Step 3

順時針扭動「緊急剎停按鈕」的「紅色按鈕」，按鈕彈起，電源會接通。



Step 4

當「鎖匙」和「紅色按鈕」同時開啟後，按一下「紅色按鈕」之下的「小開關掣」，當藍色燈亮著，代表電源接通。

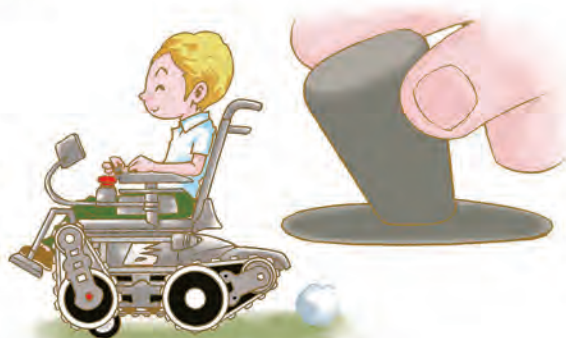


Step 5

當「鎖匙」、「紅色按鈕」和「小開關掣」同時開啟後，按一下「右控制器」頂上的「開關按鈕」，「電量顯示燈」和「速度燈」亮著，代表電源接通。

Step 6

此時，您只可以使用「右控制器」的控制桿駕駛輪椅向前、後、左或右方向行走。



3sec



Step 7

按著「平板電腦」側的開關掣約3秒，「平板電腦」會開始啟動。

Step 8

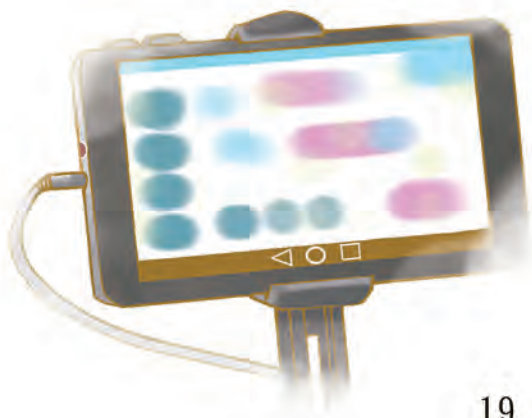
進入平板電腦主介面後請點選開啟「B-Free App」





Step 9
請按「確定」
來讓系統與
B-Free App
連接。

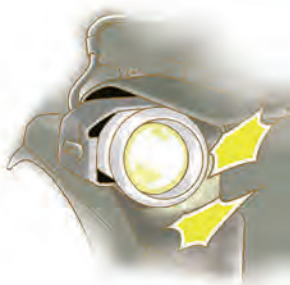
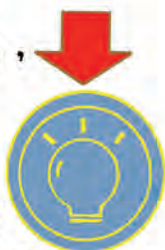
Step 10
請按「確定」
來讓系統與
後視鏡頭連接。



Step 11
當完全啟動後會自動
進入「B-Free App」
的介面，Ranger的
「智能系統」正式
開啟。

Step 12

當進入β-Free App後，請先嘗試開啟燈光按鍵，如燈光亮著即代表β-Free App已經與系統連接。如燈光沒有亮著，即代表β-Free App還沒有與系統連接。

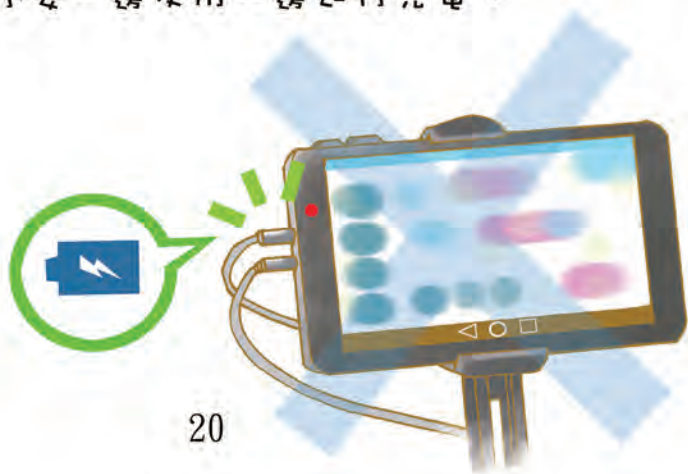


Step 13

若β-Free App沒有與系統連接，只需要清理瀏覽記錄，然後再重新啟動β-Free App即可。

Step 14

β-free 平板電腦跟一般智能電話一樣，如非必要請不要一邊使用一邊進行充電。



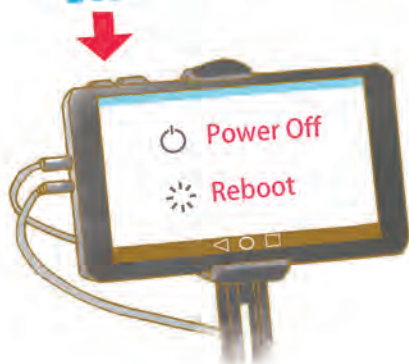
關閉輪椅

Step 1

若想關閉「右控制器」，按「開關按鍵」一下，「電量顯示燈」和「速度燈」熄滅，代表電源切斷。



3sec



Step 2

若想關閉「平板電腦」，按著側邊的開關掣約3秒，畫面會出現「關機/重啟」，輕按一下「關機」，平板電腦會關閉。

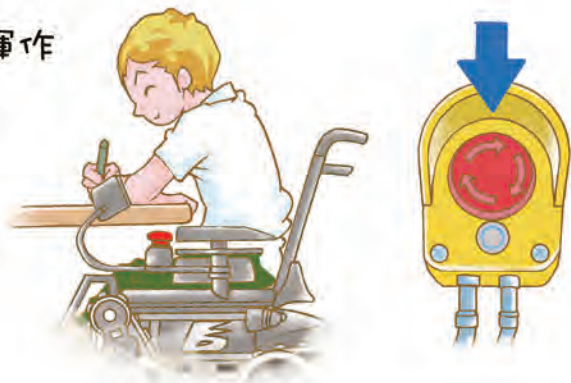
Step 3

若要同時關閉「左右控制系統」，按一下「緊急剎停按鈕」下的「小開關掣」，當藍色燈熄滅，代表已切斷「右控制器」和「智能系統」的電源。



Step 4

若有一段時間停止運作 Ranger (如在寫字枱工作)，為了節省電源，請按下「緊急剎停按鈕」的「紅色按鈕」，讓總電源切斷。



Step 5

若要長時間離開 Ranger，為了保安的理由，建議把鎖匙扭向「紅點」把總電源關閉。

Step 6

再把「鎖匙」和「平板電腦」同時拔掉，才安然離開。



守則



守則1. 模式切換守則（一）

1a.

Ranger 共有4個模式
切換功能，無論切換
任何一種模式，都嚴禁
一邊行駛一邊切換模式。



1b.

為了實踐多功能而體積細小的優勢，Ranger內裡的
機械結構非常密集，令收藏萬向輪的空間變得狹窄。



1c.

尤其是在「平路模式」
切換至其他模式時，
如果一邊向前行駛一邊
切換模式，一對萬向輪
是會有機會卡著Ranger
底部的機械結構，而對
機械造成損害的。

1d.

加上其他外在因素，
如路面上的異物，
或途人會否突然出現
等不明朗的因素下，
一邊行駛一邊切換模式
都是被禁止的。



守則2. 模式切換守則（二）

2a.

所謂的模式切換，實際上是一雙前臂所擺動的位置設定。若前臂的位置出現偏差，會大大影響其功能，因此使用者必須留意前臂定位是否正確？



2b.

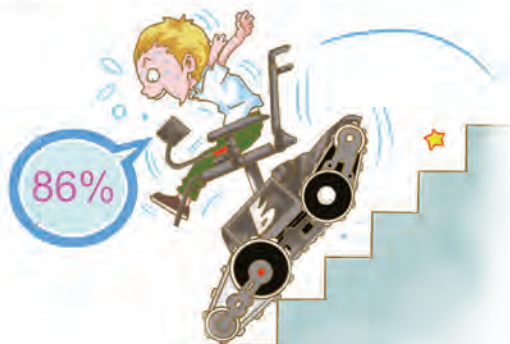
設於屏幕左下方的一組數字，是模式切換完成的百分比，若數值未達至100%，即模式切換仍未完成。



56%

2c.

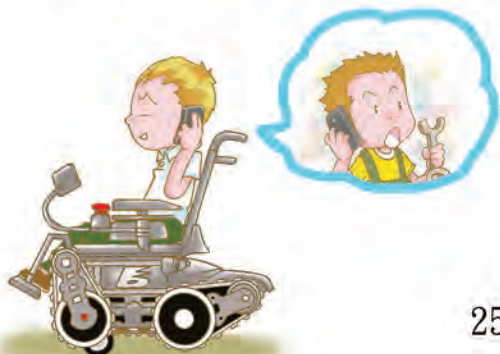
當數值達至100%，模式按鍵燈亮著，代表模式切換完成。



86%

2d.

若模式切換未完成或切換不成功而強行攀爬樓梯，會構成一定的風險。



2e.

若經常出現模式切換不成功的情況，必須通知代理商安排進行維修。

守則3. 模式切換守則（三）

3a.

不同的模式，要與右控器不同的速度來配合使用。



3b.

速度「1」和「2」的程式是專為攀爬樓梯而設，程式令 Ranger 慢而有力，而且左右轉向速度較低，令攀梯和越障時更加安全。



3c.

速度「2」較速度「1」為有力和快，如果使用者發現攀爬的力度不足，可以調校至速度「2」。



3d.

所以當攀爬樓梯時，使用者必須同時將速度切換為「1」或「2」。為免發生危險，絕不能使用其他速度。



3e.

若然恐防自己會忘記調節速度，可以要求代理商將「攀梯模式」和「特斜模式」自動設定至速度1或2。



3f.

但這樣做的話，當上落斜坡或跨越障礙物時，也同樣會自動硬性設定至極慢速。使用者需要權衡利弊。

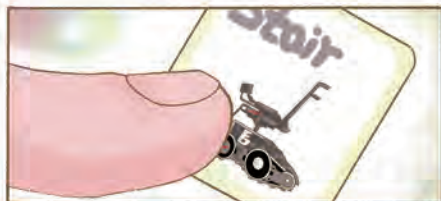


守則4. 模式切換守則（四）

4a.

按下「模式按鍵」後，按鍵燈會閃亮著，屏幕畫面會每隔3秒循環轉換一次，分別提示模式名稱、

模式切換過程和注意事項。



4b.

使用者必須細閱所有圖示，確保模式選擇正確後，按動「OK」按鍵，模式切換才會正式啟動。



4c.

若中途改變主意，決定放棄模式切換，只需要按一下「主畫面」就可以終止模式切換過程。





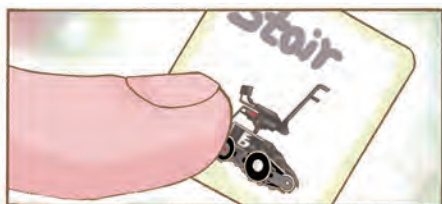
暫停
(模式轉換未完成)

4d.

當切換過程被中途中止，屏幕的左下角的「巴仙值」會轉為顯示「暫停（模式切換未完成）」。

4e.

若想繼續進行模式切換，按「OK鍵」。



4f.

若想切換另一模式，先按該模式按鍵，然後按「OK鍵」。

守則5. 平路模式守則

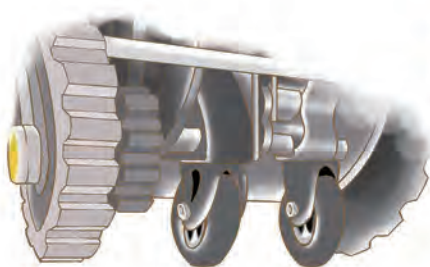
5a.

切換至「平路模式」之後，Ranger其實是以四輪觸碰地面行駛的，因為履帶並沒有接觸地面，所以行駛時才會靈活舒適。



5b.

礙於Ranger的機械結構密集，所以只能採用較細小的萬向輪子。



5c.

較小的萬向輪子，當遇到較為崎嶇的道路或道路上的水渠蓋時，輪子會非常不穩定，甚至掉進渠蓋的縫隙中。



SUV

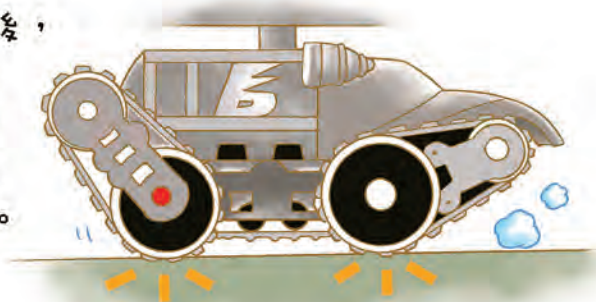
5d.

因此，「平路模式」只適用於平路上使用，當遇到以上的情況，應立刻切換至「崎嶇模式」。

守則6. 崎嶇模式守則（一）

6a.

切換至「崎嶇模式」之後，Ranger是以全履帶觸碰地面行駛的，受到履帶設計上的局限，路面的適用範圍亦會有所局限。



6b. 例如地氈：橡膠履帶會將地氈捲起，對地氈造成破壞。

6c. 行走光滑地磚時，橡膠履帶與光滑的地磚會產生極大的磨擦力，地磚可能留下履帶痕跡和被履帶割花。

6d.

履帶的膠度是4cm，當行走泥濘路、沙灘和雪地等柔軟路面時，履帶膠度不足以承托輪椅的重量而下沉，或會出現輪椅卡著不動的情況。



6e.

混合橡膠履帶雖然非常堅韌，但容易被鋒利的尖物割破，所以必須避免行走尖石路、攀爬行人電梯，更要避開尖釘刺板等鋒利尖物。



守則7. 崎嶇模式守則（二）

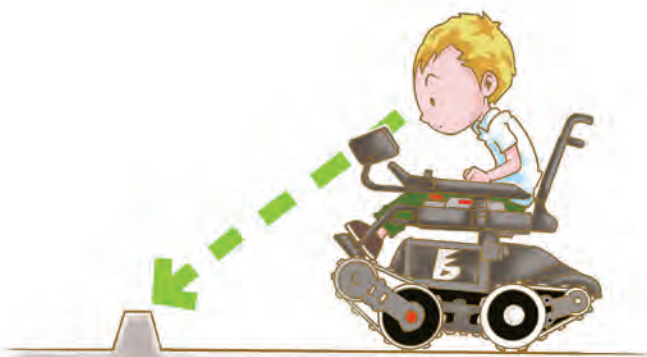
7a.

由於外履帶與內履帶的高度差異為5cm，若以「崎嶇模式」跨越超過5cm的障礙物時，輪椅會出現不穩或跌宕的情況。



7b.

乘客需如駕駛一般輪椅者，使用目測來評估障礙物的高度…



7c.

如猜度眼前的障礙物高於5cm時，便需改用「特斜模式」來安全超越。



守則8. 「平路模式」和「崎嶇模式」的共同守則（一）

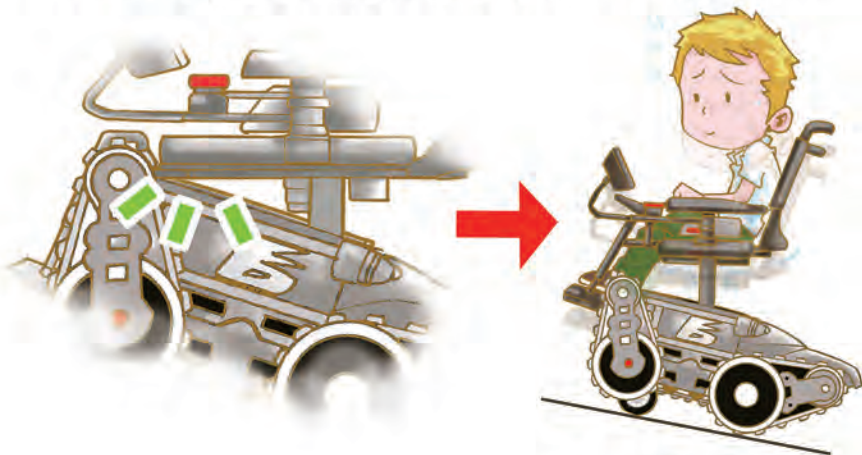
8a.

「平路模式」和「崎嶇模式」
切換完成之後，座椅都會強制
保持水平而下降至最低。



8b.

因此，如果在斜坡上切換至這兩個模式，座椅在
下降時將會壓到前方的電池或後方的保護蓋子。



8c.

這會對車身造成破壞
之外，亦會對座椅
升降推桿造成損害。



守則9. 「平路模式」和「崎嶇模式」的共同守則（二）



9a.

一般路面上的斜坡，其傾斜度都會在6度或以下，所以Ranger都可以用「平路模式」或「崎嶇模式」來行駛。

9b.

但由於Ranger並沒有防翻支撐裝置，所以在上落斜坡時，會有翻倒的風險。



9c.

所以當使用者要以這兩個模式來上落超過6度的斜坡時，必須啟動「平衡系統」，令座椅保持水平平衡，以確保攀坡安全。



守則10. 「平路模式」和「崎嶇模式」的共同守則（三）

10a.

當以「平路模式」和「崎嶇模式」駛進桌子之前，必須將「平板電腦」完全關閉。



10b.

因為Ranger設有「座椅下降防夾裝置」，而裝置的啟動感應器是非常敏感的。當輪椅駛進桌子之後，若有任何外或內在因素觸及感應器的話，座椅便會馬上升高。



10c.

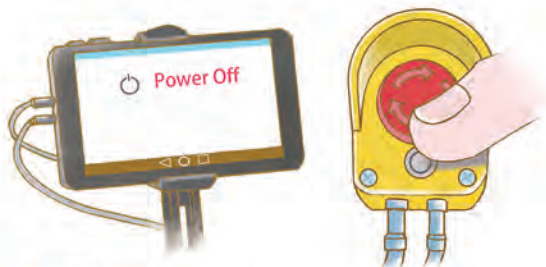
當然，由於座椅兩側有扶手的關係，突然上升的座椅並不會對乘客造成身體上的傷害，但亦有機會對扶手及座椅升降推桿造成損害。



10d.

別以為只關閉

「B-Free App」或按一下「開關鍵」，令控制版面消失便可以，這時候感應系統依然運作的。



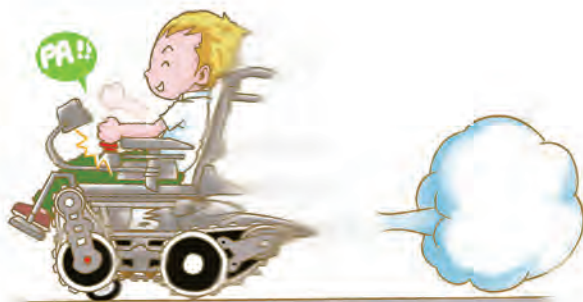
10e.

原因是，如果在攀梯途中，「B-Free App」或「開關鍵」被誤觸而令版面消失，系統便馬上停止的話，將會對乘客構成危險。

守則11. 「平路模式」和「崎嶇模式」的共同守則（四）

11a.

以「平路模式」和「崎嶇模式」高速行駛時，若突然按下「緊急剎停」按鈕，Ranger會因為突然斷電而急速剎停。



11b.

在此情況下，乘客的身軀會因為輪椅的急剎而突然前衝，因而對乘客構成危險。



11c.

因此，乘客必須扣上安全帶，並盡量避免在輪椅高速行駛時按下「緊急剎停」按鈕。



守則12. 攀梯模式守則（一）

12a.

攀梯前，必須要確保完成模式切換，並將速度調至「1」或「2」後，才可以進行攀爬樓梯。



12b.

無論採用「攀爬模式」或「特斜模式」來攀爬樓梯，都必須要遵從「後上前落」這個不可變更的原則。

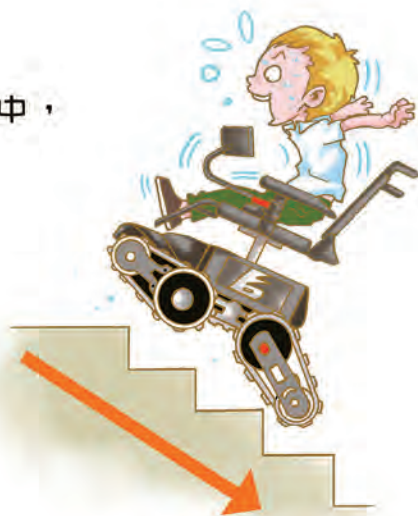
12c.

主要的原因是，當人坐在椅子上，身體重心是後傾的，如果面向梯級上攀，容易向後翻倒。



12d

另外，如果面向梯級上攀途中，乘客突然想折返，由於人體重心的原因，輪椅若向後落樓梯的話，必定連人帶輪椅翻滾落樓梯。



12e.

若然Ranger的座椅可以旋轉，乘客必定會害怕得要命。

如果每次都要把樓梯全部走完才能折返，乘客又會感到不勝其煩呢…



守則13. 攀梯模式守則（二）

13a.

攀爬樓梯時，使用者要妥善控制操縱桿，避免輪椅傾側而產生危險。



13b.

Ranger設定的安全攀梯角度最高為35度，若樓梯超越此角度，即表示已超出本產品的安全範圍，若強行攀爬將可能構成危險。



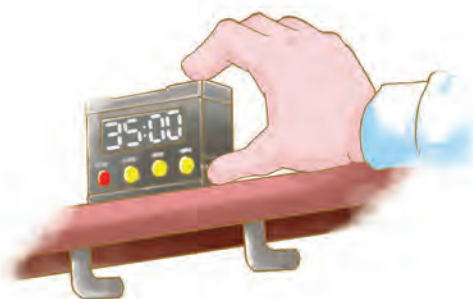
13c.

換句話說，當乘客背向樓梯攀爬時，發現座椅平衡角度已至極限，並出現身體向前傾時，即表示樓梯角度已超出限制，此時乘客應馬上停止往上攀，並應立刻返回地面。



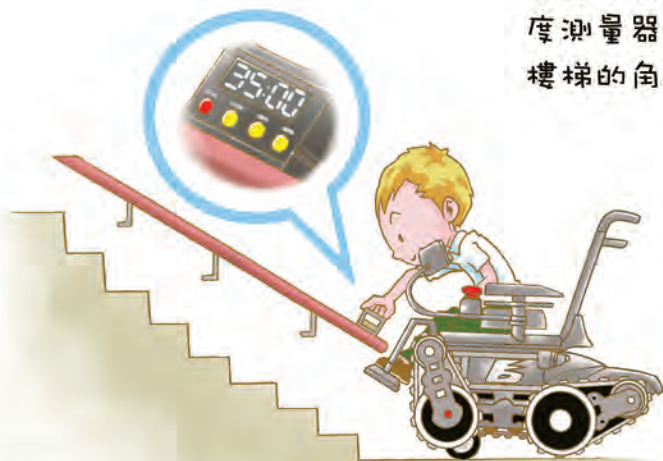
13d.

同樣，當面向樓梯往下時，即使改用「特斜模式」，前臂仍無法觸及梯級時，乘客應馬上停止往下，並立刻返回地面。



13e.

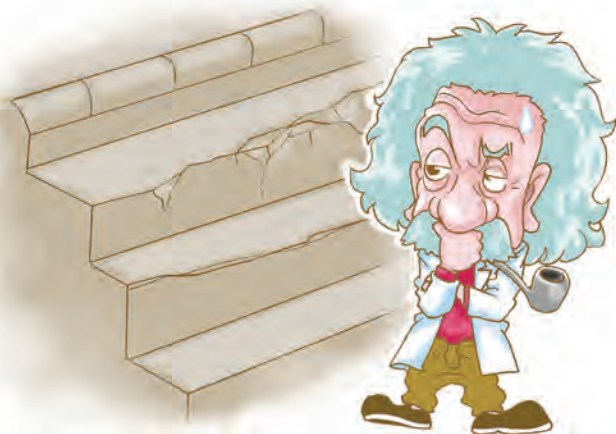
若乘客對目測角度信心不足，只要向代理商或自行購買「電子角度測量器」來測量樓梯的角度即可。



守則14. 攀梯模式守則（三）

14a.

雖然Ranger的最高
攀爬角度為35度，
但是否適宜攀爬，
並不單取決於梯級
的角度，其因素
包括：梯角的
磨擦度、破損程度、
材料、污漬和油漬
等等…。
此等不明朗因素，
強如現今科技也難以測量。



14b.

因此，當使用者遇上
初次攀爬的樓梯時，
最好先嘗試向上攀爬
樓梯。

14c.

由於Ranger的後履帶是經過精心設計，當遇到不適宜攀爬的樓梯時，它會自動打滑而無法攀上，使用者亦不會因此而產生任何危險。



14d.

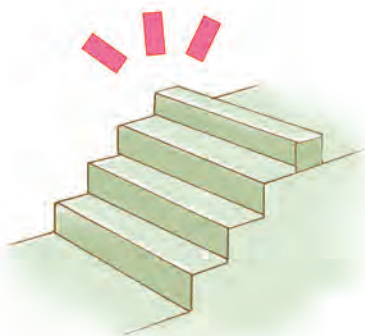
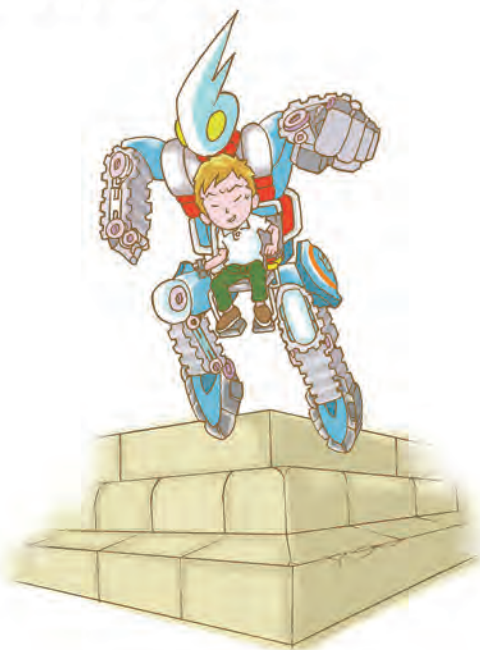
換而言之，若此樓梯能順利攀上，即代表能夠安全往下爬。



守則15. 攀梯模式守則（四）

15a.

世上的樓梯種類繁多、千奇百怪，要克服所有的樓梯，恐怕要做一部變形金剛才行。



15b.

比較常見的怪樓梯，就是在梯頂前，多了一級看似是樓梯，實際是路學的障礙物。

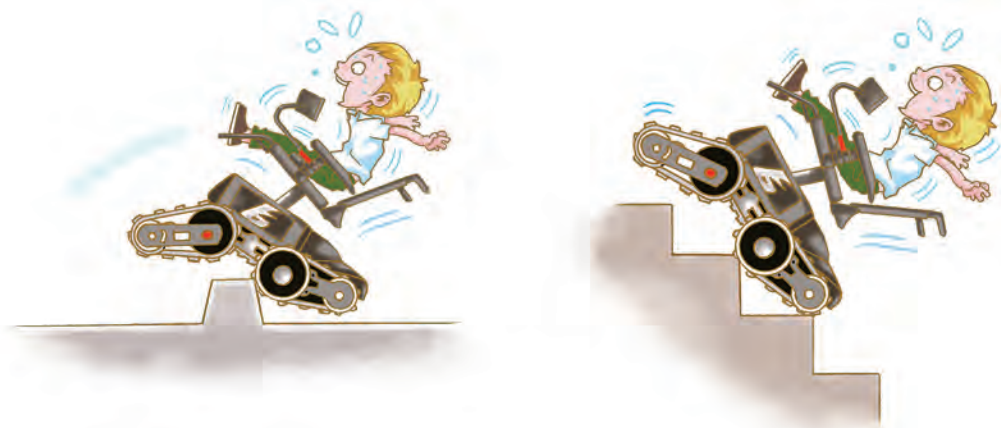
15c.

使用者別被這路學誤導是樓梯，繼續以背面越過。



15d.

因為這樣的做法，與背向樓梯爬下、或以背面越過障礙物一樣，都是不容許的。



15e.

若遇到這類樓梯，使用者唯一的做法就是放棄攀上，返回原地。



守則16. 特斜模式守則（一）

16a.

採用「特斜模式」
來攀登樓梯，
一切守則與
「攀梯模式」
一樣。



16b.

採用「特斜模式」來攀梯的原因，
並非因為梯級的角度特別斜，
而是有部份的樓梯在建造時
可能編排失當，造成第一級或
最後一級的梯級特別高或深。
當以「攀梯模式」攀至這一級
樓梯時，可能會出現「懸空」
的情況。

16c.

遇到這種情況，只需要
採用「特斜模式」，
便能夠安全解決這問題。



16d.

不過，因為「特斜模式」的前臂角度較大，當遇上梯角渾圓和濕滑的樓梯時，由於此模式的履帶與梯級接觸面較少，有機會出現打滑的情況，輪椅無法攀上。



16e.

此時，可以嘗試切換為「攀梯模式」，此模式的履帶與梯級的接觸面較多，所以抓梯能力較好。
(註：在樓梯之上，只容許「攀梯模式」和「特斜模式」互相切換。而其他模式則嚴禁切換。)

守則17. 特斜模式守則（二）

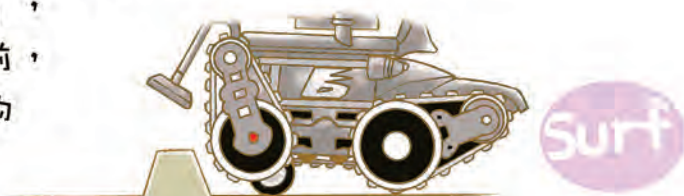
17a.

「特斜模式」的另一功能是「越障」。但絕對禁止直接迎面衝向障礙物。



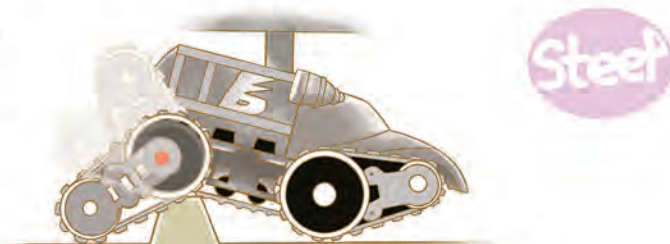
17b.

應該先採用「平路模式」或「崎嶇模式」，走到障礙物之前，並盡量與障礙物保持平衡。



17c.

然後再切換至「特斜模式」，這樣便如同用一雙腿跨過障礙物一樣，可以輕鬆越過。



守則18. 上落斜坡守則



18a.

一般輪椅在上落斜坡時，乘客身體會出現向前或向後傾斜，若傾斜幅度過大，可能出現前滾或後翻的危險。

18b.

Ranger的座椅平衡系統設計，前傾的最大角度為25度、後傾的最大角度為35度。



18c.

乘客面向斜坡上爬時，最大的爬坡角度為25度角，並應選用抓地能力較高的「崎嶇模式」，以免輪椅向後下滑，而且必須開啟「座椅平衡系統」。

18d.

乘客若要攀登超過25度角的斜坡，必須將斜坡視作樓梯，以「攀梯模式」來攀登。



守則19. 緊急剎停按鈕的應用守則

19a.

當輪椅發生任何失控的情況，
如右控制器失效、
模式切換錯誤或
座椅平衡失效等突發情況
發生時...



19b.

由於突發事件的後果
難以預料，
所以當乘客發覺輪椅
有任何異樣時，
應立刻按下「緊急剎停按鈕」。



19c.

因為本產品是採用
停電安全模式設計，
當輪椅在沒有任何電力供應時，
所有電動機械設備都只會
停留在斷電一刻的位置，
在一般情況下是不會移動的。



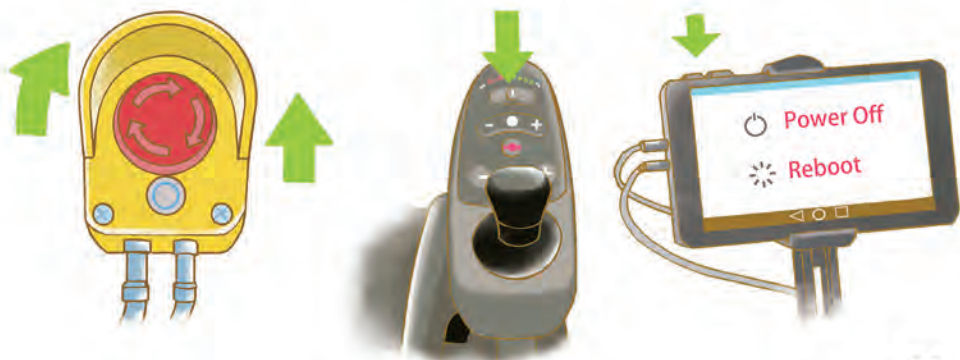
19d.

若重啟緊急剎停按鈕時，
左右控制器同時開啟的話，
輪椅仍有機會出現之前的
突發情況，
危險也會延續發生。



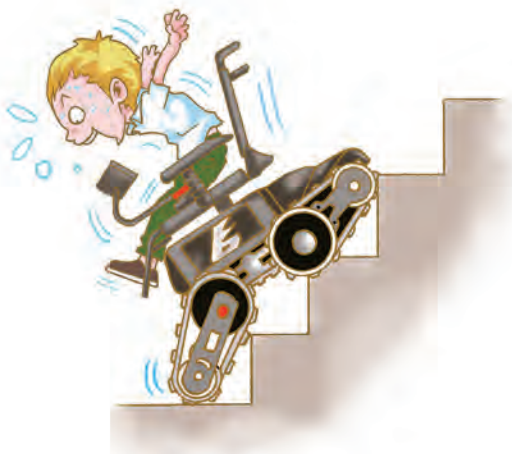
19e.

因此，Ranger的左右控制器採用自復式開關設計，
當重啟緊急剎停按鈕之後，左右控制器仍保持
關閉狀態，乘客需要分別重新啟動。



19f.

設計上，如容許單獨啟動「右控制器」而無需啟動「智能系統」的話，若這情況發生在攀梯途中，那即是說，Ranger會在沒有平衡系統的情況下攀爬樓梯，這是非常危險的。

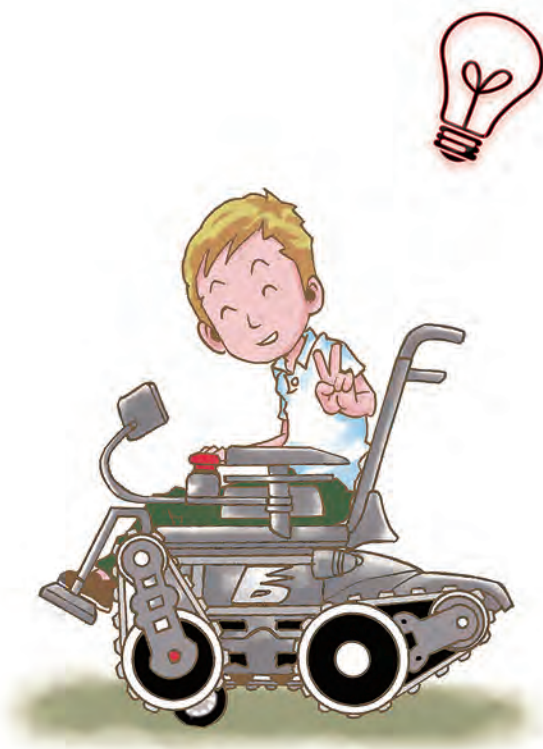


19g.

因此，當重啟緊急剎停按鈕之後，必須先按一下「緊急剎停按鈕」之下的「小開關掣」，讓「智能系統」率先啟動，才能重啟「右控制器」。



提示



提示1. 模式切換小提示

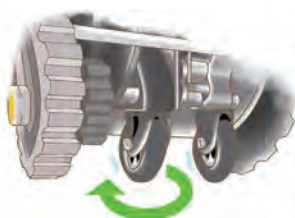
1a.

為了避免發生萬向輪卡著Ranger底部機械結構的情況。



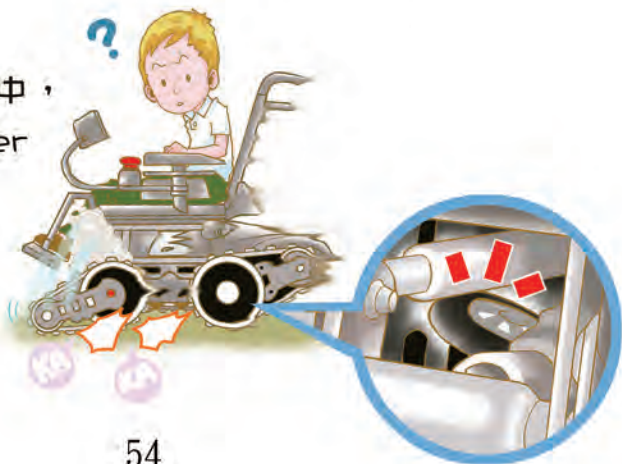
1b.

每次當由「平路模式」切換至其他模式之前，只需要將輪椅稍為向後行駛，一雙萬向輪便會自然扭動至最合適的位置，令萬向輪無法觸碰到Ranger底部的機械結構。



1c.

若然在模式切換過程中，萬向輪真的卡著Ranger底部的機械結構，又或是機械結構被外物所卡著，令模式切換無法完成時。



1d.

屏幕會發出
「警告標語」
及吱吱聲的
「警號提示」。



1e.

使用者只需依照
屏幕中的提示，
把Ranger切換至
原先的模式，再把
輪椅的位置略為
調整後才重新
切換模式。



提示2. 平衡按鍵的使用



2a.

在「攀梯模式」和「特斜模式」時，「平衡按鍵」會被強制開啟，使用者是無法將其關閉的。

2b.

在「平路模式」和「崎嶇模式」時，使用者可以隨意開啟或關閉「平衡按鍵」。開啟「平衡按鍵」後，座椅會升高，座椅平衡系統會同時啟動。

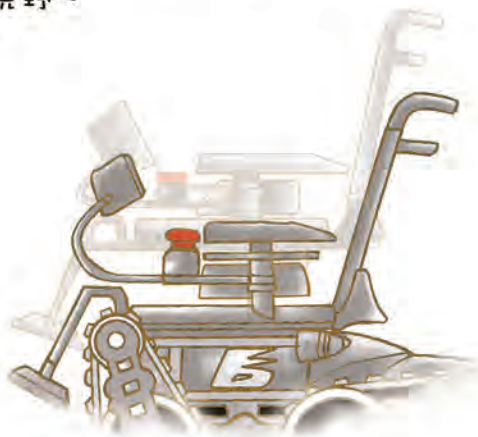


2c.

這除了令Ranger在攀爬斜坡時能保持平衡之外，亦可以幫助乘客拿取較高的物件，或提高乘客的視野。

2d.

取消「平衡按鍵」後，座椅會隨即下降，座椅平衡系統會同時關閉。



提示3. 燈光按鍵的使用

3a.

第一次啟動
「燈光按鍵」，
Ranger兩側的
兩顆大燈會發出
「強光」。



3b.

第二次啟動
「燈光按鍵」，
Ranger兩側的兩顆
大燈會發出「弱光」。



3c.

第三次啟動
「燈光按鍵」，
Ranger兩側的兩顆
大燈會發出「閃光」，
適用於對途人作出
警告或壞車時作
「死火燈」之用。



提示4. 工具按鍵的使用

4a.

「工具按鍵」主要是給維修員作設定之用。但若使用者懂得使用，亦可為日常生活帶來方便和樂趣的。



4b.

使用者可以先啟動「平衡按鍵」，然後再按下「工具按鍵」。

4c.

當工具設定版面出現後，可以隨意調控「座椅傾角」的「加」或「減」，然後按「保存」，令座椅向前或向後擺動。



4d.

如果令座椅「仰後」，
乘客會有半躺臥的感覺，
非常適合郊遊之用。



4e.

但當乘客享受完之後，
必須緊記將座椅回復
之前的狀態，
與地面保持平衡。

4f.

因為如果座椅平衡
一直處於仰後的狀態，
乘客可能會感覺比較舒適，
但其實是有隱憂的...



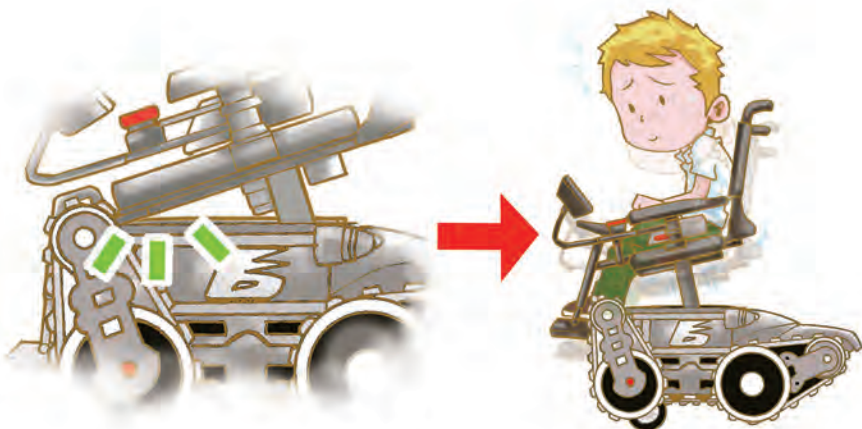


4g.

因為當到達梯頂時，
因為乘客的重心偏後，
所以乘客會有突然向後
翻的不安感。

4h.

而且，當座椅下降的時候，如果座椅與地面
不保持平衡，座椅會有機會壓到車身的。



提示5. 車速顯示

5a.

5顆顯示燈分別顯示5段車速，按+或-來控制（1顆燈亮著代表1速，5顆燈亮著代表5速）。當5速時再按+，車速會轉為1。相反，當1速時再按-，車速會轉為5。



5b.

1和2速的編程是專為攀爬樓梯而設，2速較1速為有力和快，使用者要因應自己的需要而選用。

5c.

3至5速的編程是專為平路行駛而設，5速較3速為快，使用者要因應自己的需要而選用。



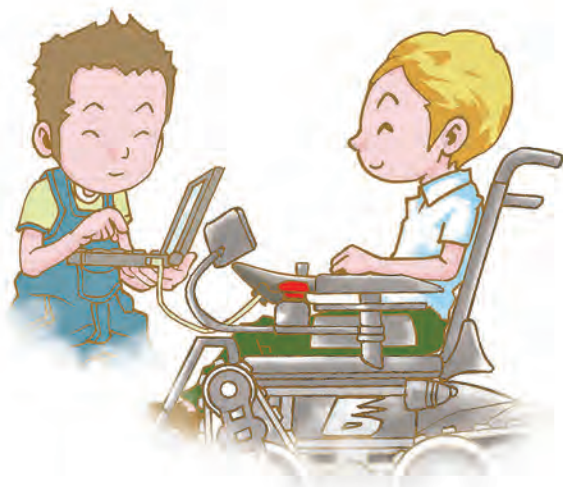
5d.

使用者可以一邊
行駛，一邊按+或-
來改變車速。



5e.

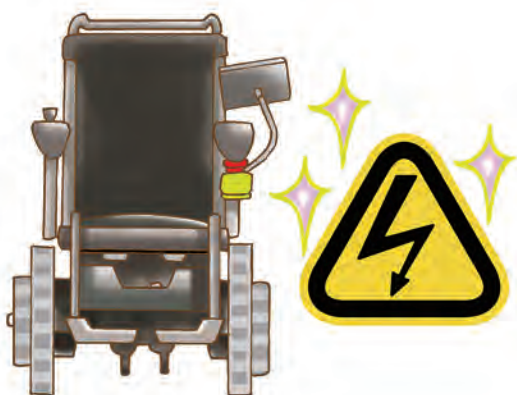
若有需要，使用者
可以因應個人的
需求，向代理商
提出更改編程。



提示6. 電量顯示

6a.

電池量由8顆燈來顯示
(4顆紅燈和4顆綠燈)，
當8顆燈同時亮著代表
電量充盈。



6b.

但要注意，Ranger所採用的
的是電量較為強勁的
「鋰鐵電池」，充滿電後
的電壓會較一般輪椅的
電壓為高。

6c.

而現時所有的控制器，
都是為一般輪椅的電池而設計，
並沒有專為檢測鋰鐵電池電量
而設的控制器。



6d.

因此，電壓較強的
鋰鐵電池，電量要
跌至差不多一半，
控制器才開始檢測
得到。換句話說，
當看見電量顯示燈
跌至7顆亮著時，
其實電量已使用
超過一半了。



6e.

若電量顯示燈跌至
4顆紅燈亮著時，
實際電池量只能
維持數分鐘而已。

6f.

使用者若有需要，可以要求
代理商加設專為檢測
鋰鐵電池的電量檢測器。

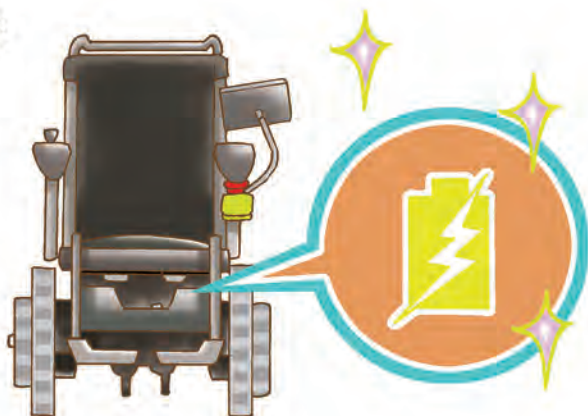


提示7. 電池保養需知

7a.

Ranger所採用的是優質的鋰鐵電池，除了電量強勁外，其安全性和耐用性都較一般的電池為高。

但大多數人都對電池保養的知識貧乏，導致電池的壽命大打折扣。



7b.

切忌經常過度充電，又或是把電量耗盡才充電，這都會對電池造成慢性傷害。若閒置一段時間沒有使用，亦需要每隔45天充電一次。

7c.

最佳的方法是，當電量顯示燈跌至6或7顆燈亮著時，即電池量大約存有30至40%時充電最為理想。



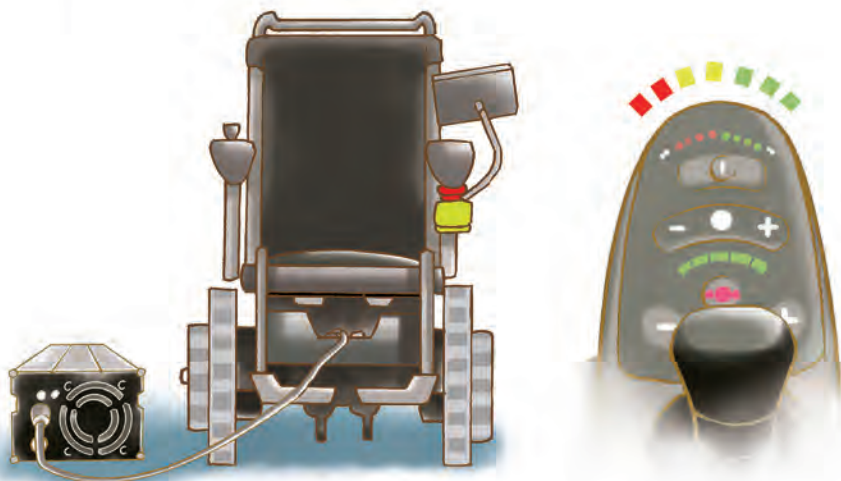
7d.

留意充電器的指示燈、或是散熱器的風扇停止之後，代表充電完畢，最好盡快把電源拔掉。



7e.

根據國際認證要求，充電其間輪椅是不允許行駛的。因此Ranger在編程上已經設定，當充電其間如果推動操縱桿，輪椅是不會被驅動的，同時工具燈會閃亮著，代表安全模式正在啟動。



提示8. 履帶保養需知

8a.

Ranger 每邊有3條履帶，合共6條，都是專為爬梯而特別設計，所以價錢亦相對較高，必須保養得宜才能保持耐用。

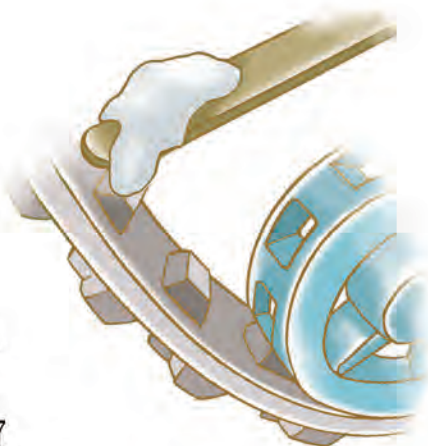


8b.

履帶的傳動力，是靠履帶的內齒與特製的輪殼互相緊扣而帶動的，因此內履帶所承受的磨擦力非常之大，亦是履帶損耗的主因。

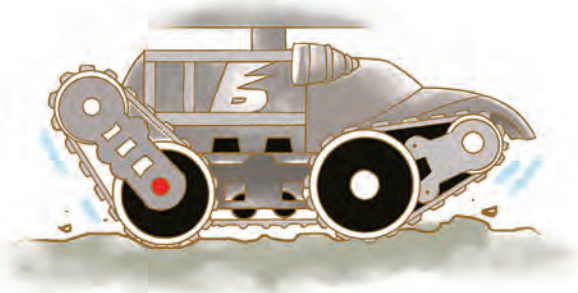
8c.

這獨特的履帶結構，好處是可以把當中的雜物吐出，但使用者必須經常為內履帶塗上專用的潤滑油，減低履帶與輪殼磨擦而損耗。



8d.

尤其是當履帶走過沙石路之後，潤滑油的流失會較為嚴重，必須盡快添加。



8e.

外履帶方面，由於每節齒都有足夠的厚度，因此並不容易損耗至需要更換。

8f.

但若使用者經常在粗糙的地面，如沙石路上打轉的話，其耐磨性必然會大大減低。若過度的磨擦力，如濕泥沙石路等，甚至會有脫帶的風險，使用者必須注意。



提示9. 攀梯時防止輪椅傾側的方法

Qa.

雖然Ranger的後履帶是經過精心設計，當輪椅在攀梯時傾側，Z形履帶會發揮自動修正的作用。



Qb.

但當梯角有足夠的磨擦度時，如果使用者控制不當，輪椅依然會有傾側的機會。

Qc.

因此，Ranger在椅背設有後視鏡頭，連接後視鏡頭之後，屏幕的右上角會出現一個細小的後視畫面。



Qd.

只要連續輕觸「小後視畫面」兩次，主畫面會切換成「大後視畫面」，讓乘客可以清晰看見身後的情況；連續輕觸「大後視畫面」兩次，後視畫面會縮回屏幕的右上角，讓乘客可以看回主畫面。



提示10. 在攀梯時電池耗盡或故障而停頓的處理方法

10a.

任何充電產品的使用者，都有責任自行預算電量使用，絕不應該在電量不足的情況下仍然使用產品。



10b.

Ranger 的設計是採用「停電安全模式」，無論輪椅是因為電池耗盡或故障而停頓，輪椅只會停留於停頓時的狀態，只要乘客保持安坐，不會發生任何危險的。

10c.

Ranger 和其他攀梯工具一樣，當產品發生事故時，唯一的方法是馬上聯絡代理商，靜候合資格的維修人員前來協助。



10d.

若有需要，乘客可自行或向代理商購買輕便的後備電池，方便攜帶備用。

疑問



疑問1. 離檔桿設置於較難觸碰的位置的原因

1a.

若離檔桿設置於容易被觸碰的位置，遇上好奇心重的途人時…



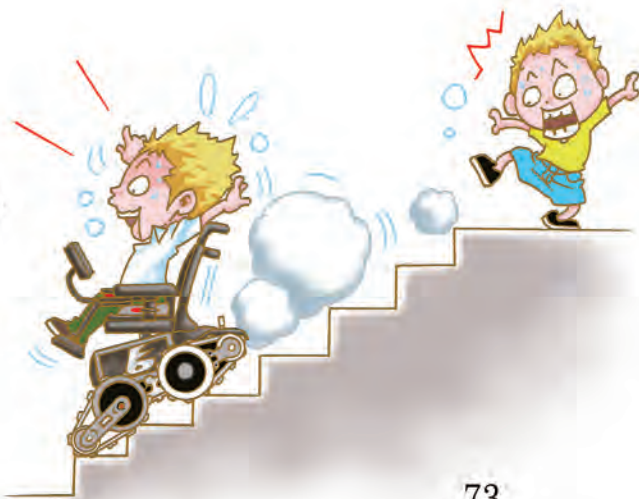
1b.

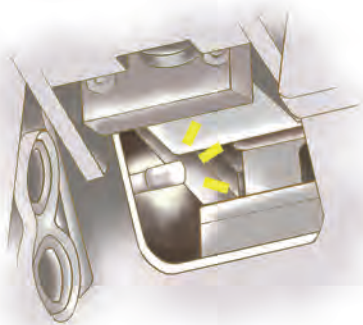
途人若拉動離檔桿，輪椅馬上變為「手推模式」，即是馬達不再受使用者的控制了…



1c.

輪椅將會失控，可能發生滾下斜坡或樓梯的嚴重危險…！



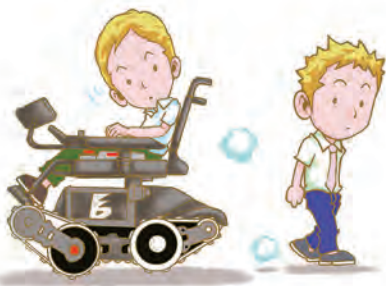


1d.

基於安全，Ranger將離檔桿設置於較為隱蔽的地方。

1e.

萬一輪椅在街道上因故障而停頓時…

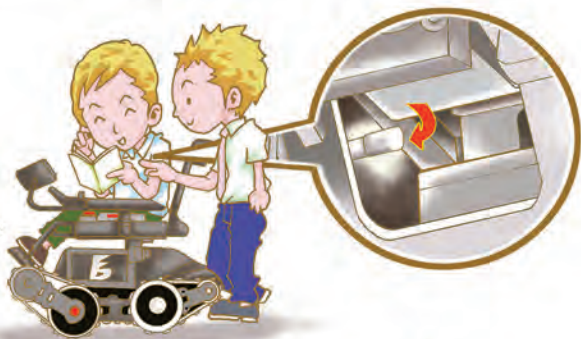


1f.

乘客可先按動輕觸屏幕上的「燈光按鍵」三次，車頭燈會啟動「閃光模式」，作用如同汽車的「死火燈」。

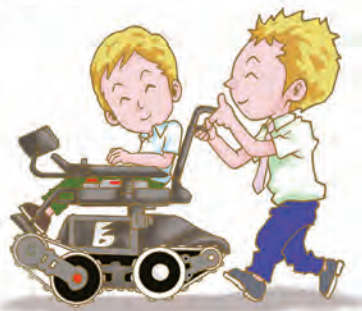
1g.

之後，乘客可以指示途人拉動離檔桿，使輪椅轉為「手推模式」。



1h.

讓途人可以將輪椅推往安全地方，等待協助。



疑問2. 座椅下降時會被夾傷嗎？

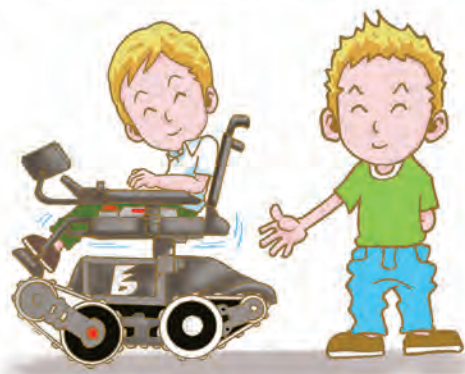
2a.

當平路模式和崎嶇模式切換完成、或關掉平衡系統時，座椅的底部下降至電池的頂部，形成狹窄縫隙，若不慎把肢體或物件伸進此縫隙，可能引致嚴重受傷或損壞。



2b.

在電池支架上設置的輕觸感應器，當有任何肢體或物件夾在座椅與電池間的縫隙，觸及感應器時，「主畫面」會出現警告字句、「平板電腦」會發出警示聲響，屏幕左下角的「巴仙值」會轉為顯示「觸碰傳感器觸發」。



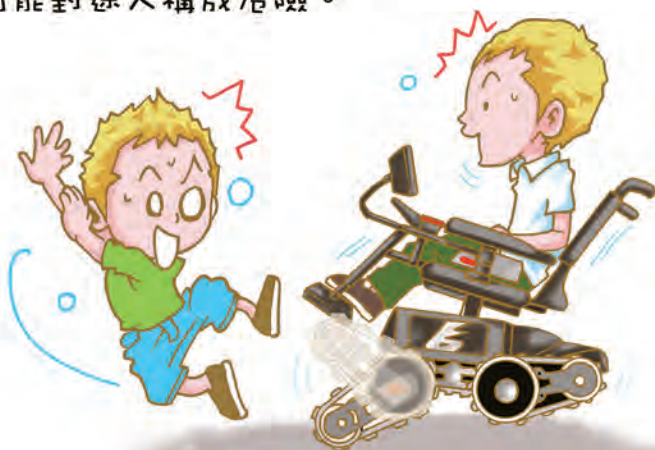
2c.

同時，座椅會即時升高，鬆開縫隙中的肢體或物件，解除危險。

疑問3. 切換模式時會傷及途人嗎？

3a.

當模式切換時，一對前臂履帶會向前或後擺動，可能對途人構成危險。



3b.

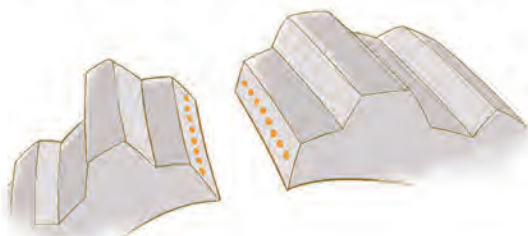
當進行模式切換時，
平板電腦會發出
「呼呼」的警告聲響，
對途人作出適當的警示。



疑問4. 履帶容易斷裂嗎？

4a.

Ranger的履帶結構，內藏堅韌度極強的金屬鋼絲，並且與高耐磨度的混合橡膠溶合，因為鋼絲與橡膠已溶為一體，所以極難把履帶拉長或折斷的。



4b.

Ranger的履帶組合採用每邊3條，兩邊合共6條履帶的結構。即使其中一條履帶突然斷裂，仍然有5條履帶同時支撐，將危險降至最低。



疑問5. Ranger轉換模式的速度為何很慢？

5a.

Ranger四個模式的定位，是取決於「編碼器」讀數的定位（「工具鍵」左下方「編碼器值」的數字）。



077



5b.

如果轉換模式的速度太快，編碼器的定位便容易出現偏差，令模式的定位出錯。

5c.

而且，當速度越快，輪椅變身時的穩定性亦會較低，容易令乘客感到不適。



疑問6. 為何Ranger的速度較一般輪椅慢？

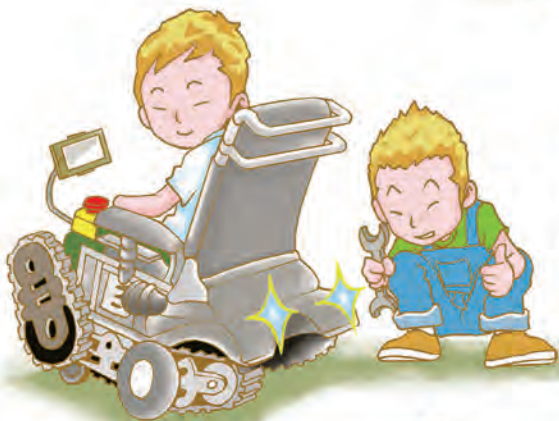
6a.

經過多番測試，發覺初次使用Ranger的使用者，都會出現莫名興奮的狀態，當看到障礙物或樓梯時，會興奮地高速前進，容易出現危險。



6b.

為了減低意外的發生，必飛只會生產較國際標準「時速6公里」為低的Ranger。



6c.

若使用者自行把Ranger改裝，後果必須自行承擔。

疑問7.

為何Ranger 沒有「升高挑後」或「站立」等的功能？

7a.

功能越多，其操控亦必然越複雜，現時Ranger擁有四個模式，若再添加模式的話，使用者會容易混淆模式，操作時會產生危險。



7b.

功能越多，其機械結構必然越複雜，成本必然會轉嫁至消費者身上，令產品的售價提高。



7c.

打個比喻，乒乓球拍
用來打乒乓球、
羽毛球拍用來打
羽毛球，如果發明
一塊能打兩種球的
球拍，結果只會
吃力不討好，
什麼都贏不了！



7d.

Ranger 專注於越野和攀梯，現時的功能已經相當足夠。



疑問8. 為何Ranger的重量和體積較一般輪椅大？

8a.

Ranger的最高承重量為100kg，所以輪椅的總重量必須比承重量高，才不會出現上重下輕，使輪椅容易翻倒。



8b.

Ranger是多功能的電動輪椅，要能適合及安全地行走於不同的路面、樓梯和障礙物，其體積若然太小，輪椅的支撐力必然不足，使輪椅容易翻倒。



8c.

功能越多，其機械結構必然越複雜，而機械結構越多，輪椅體積必定會越大和越重。



8d.

又要功能多、又要安全、又要輕便、又要體積細小……這是天荒夜談的事呢…！



疑問9. 為何Ranger不可以在雨中行駛？

9a.

基於安全，一般的電動輪椅生產商都不鼓勵使用者在雨中濕滑的路面上行駛，故一般的電動輪椅都設定為不防水。



9b.

Ranger亦不鼓勵乘客於雨中行駛，但Ranger是國際性產品，當然已通過國際性的防水測試，只要使用者能盡快找到地方避雨，輪椅不容易因雨水而出現故障的。



疑問10. Ranger的攀梯原理可靠嗎？

10a.

一般攀梯工具，大都採用履帶「勾」著「梯角」的原理來攀爬樓梯。



10b.

乘客若意外地被任何人或物從後推撞，只是勾著梯角的履帶是無法承受如此衝擊的，乘客和輪椅會有滾下樓梯的風險。



10c.

Ranger採用了專利的「水滴型履帶組合設計」，因為履帶組合的獨特性，令履帶除了「勾」著梯角之外，亦有「踏」著和「撐」著梯級的表面的功能，增加安全性。



10d.

經過長期測試，專利設計能保障輪椅承受從後、側而來的衝擊力也不輕易翻倒，因此其安全性是毋庸置疑的。

10e.

亦因如此，當Ranger
承重100kg，於35度角
的樓梯之上時，最高
承受的橫向拉力或
推力為60kg。



10f .

即使在一條擁有不同
角度的樓梯，Ranger
仍能輕鬆及安全地攀爬。

疑問11. 屏幕被誤觸會危險嗎？

11a.

輕觸式屏幕非常敏感，如果使用者或途人誤觸屏幕按鍵，輪椅便馬上切換模式的話，若剛巧在樓梯上發生這情況，乘客將會非常危險。



11b.

因此，輕觸式屏幕的模式切換，需先按「模式」鍵，再按「OK」鍵才能成功切換模式。



11c.

在「攀梯」與「特斜」這兩個模式下，即使誤觸「平衡按鍵」，自動平衡系統都不會關閉，這設定是為了防止在攀梯時因誤觸關閉「平衡按鍵」而發生意外。

疑問12. Ranger為何沒有倒車警示？

12a.

經驗豐富的電動輪椅使用者，都有足夠的「倒車」經驗，所以倒後行駛攀爬樓梯並非難事。



12b.

如果使用者需要倒車警示，可以要求代理商於右控制器的編程上加設，但每次將操縱桿後拉時便會發出警示聲響，會令部份使用者感到煩厭，所以這功能不會設定為常規功能。



12c.

若有倒車困難的使用者，只要連續輕觸「小後視畫面」兩次，主畫面會切換成「大後視畫面」，使用者便可以清晰看到身後的情況。



疑問13. 攀梯時要靠自已調節左右方向的原因

13a.

利用傳感器去自動調節方向，很容易被外在因素影響而出錯，例如梯級用了折射度高的光滑材料、梯級上有水漬、崩角或凹凸不平，都會使傳感失誤。



13b.

當傳感失誤，傳感器發出錯誤指令給方向操控系統時，輪椅便會失控地傾側，乘客可能會失控並滾下樓梯。



13c.

即使感應器的科技已達至萬無一失，而控制系統亦能做到配合無間，但開發所投入的資源必定所費不菲，加上如無人駕駛系統般的保險責任問題，必定會令產品售價大大提高，亦大大增加了消費者的負擔。



13d.

本公司現正努力研發一套「傳感掃描智能系統」，系統會自動掃描輪椅四周的環境，再給予使用者最適當的警告和建議，而最終決定權仍落在使用者身上，萬一系統出錯，仍有使用者作最後把關，讓意外發生的機會率減至最低。



疑問14. 大光燈為何設置於車身兩側？

14a.

經常有人問，為何不將兩顆大光燈設置於座椅的兩側，令平路模式時，燈光不會被前履帶所阻擋？



14b.

Ranger設置大光燈的目的，主要是為行走崎嶇郊野道路和攀爬樓梯時所使用的，在使用這些模式時，燈光是不会被前履帶所阻擋的。



14c.

最重要的是，如果大光燈設置在座椅的兩側，在攀爬樓梯時，燈光將會照不到樓梯，這麻煩將會更大呢！

