



MODEL 3

緊急應對指南

本指南僅供經培訓及認證的救援人員與緊急應對人員之用。本指南假設讀者已全面瞭解安全系統的運作模式，並完成相應培訓且獲得安全處理救援情況所需之證明。因此，本指南僅提供在緊急情形下瞭解及安全處理全電動 Model 3 所需的特定資訊，介紹辨識 Model 3 的方法，指出其高壓元件、氣囊、氣缸、座椅安全帶預緊裝置與車身用到之高強度材料的位置，並予以說明。本指南包含 Model 3 的特定高壓停用流程及所有安全注意事項。未遵循建議做法或流程可能引致嚴重的人身傷亡。

高壓電池為主電源。Model 3 無傳統汽油或柴油引擎，因而亦無油箱。本指南內的圖像可能與你正在操作的車輛不相符。



安全資訊.....	2
重要安全指示.....	2
警告.....	2
識別車輛.....	3
徽標與車門把手.....	3
車輛識別號（VIN）.....	4
觸控式螢幕.....	5
車輛電氣元件.....	6
高壓元件.....	6
高壓電池.....	7
高壓電纜.....	8
驅動單元.....	9
12 伏電池.....	10
穩定車輛.....	11
止動四個車輪.....	11
切換至泊車檔。.....	11
停用高壓系統.....	12
緊急回應人員切斷迴路.....	12
切斷緊急回應迴路.....	13
安全氣囊及元件.....	15
安全氣囊.....	15
安全氣囊充氣瓶.....	16
座椅安全帶預緊裝置.....	17
加固物.....	18
加固物與超高強度鋼材.....	18
不可切割區.....	19
救援作業.....	20
全部或部份浸水車輛.....	20
推動地板底盤.....	20
滅火.....	21
高壓電池 - 火災受損.....	22
舉升車輛.....	23
舉升位置.....	23
打開車輛.....	24
從車外打開車門.....	24
通電時從內側打開車門.....	25
未通電時打開前車門.....	26
打開頭罩.....	27

打開行李艙.....	30
推動車輛.....	31
推動車輛.....	31
高壓標籤.....	32
高壓標籤範例.....	32
聯絡我們.....	33
聯絡我們.....	33



重要安全指示

本文件包含於緊急情況下處理 Model 3 時必須遵守的重要指示及警告。

附註：這文件內的圖片顯示左側駕駛（LHD）的北美車輛。除非另有注明，圖片的鏡像為右側駕駛（RHD）車輛。

附註：Model 3 配備的安全氣袋僅適用於北美。

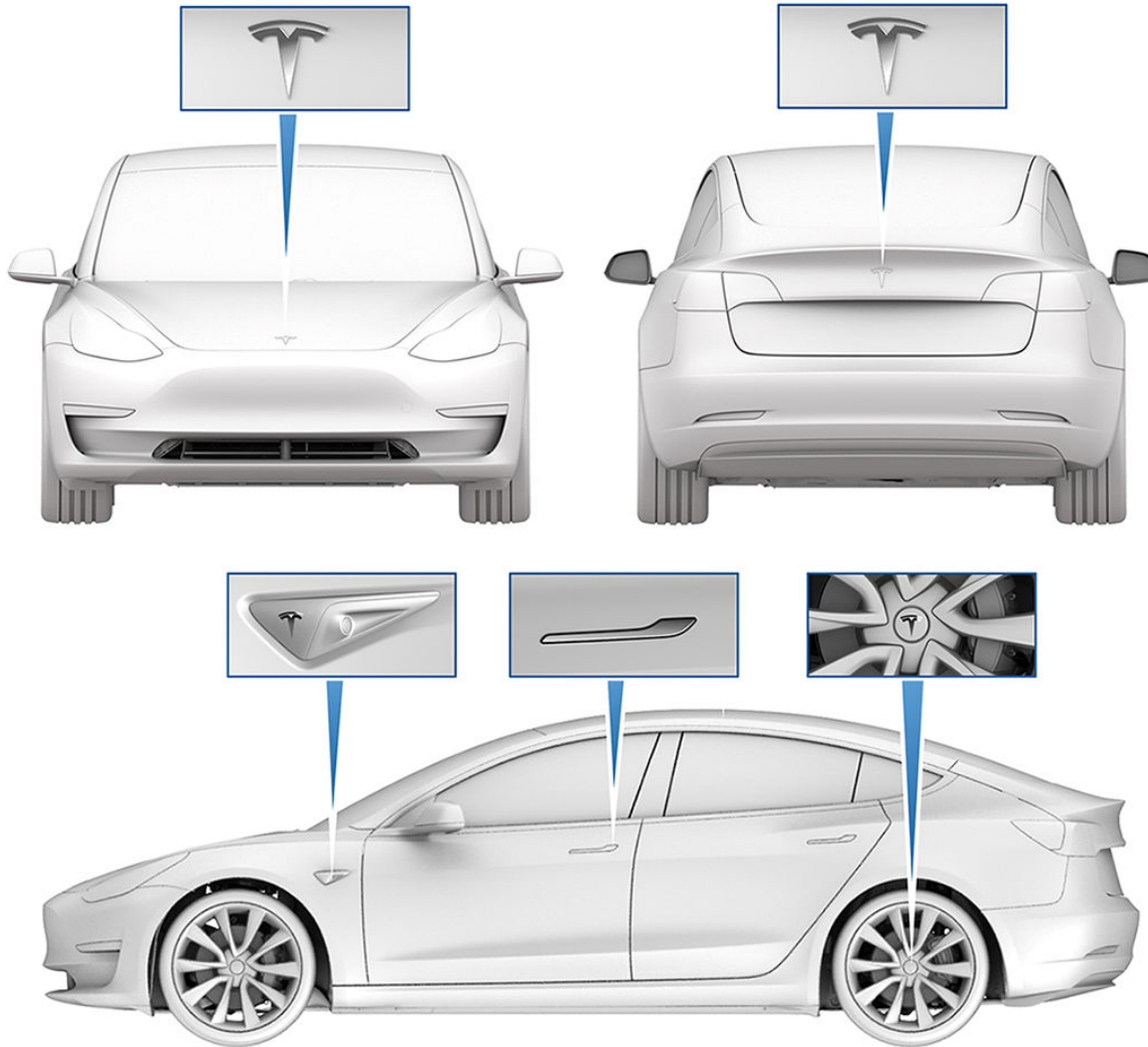
警告

- ⚠ **警告** 切割 Model 3 時，務必使用適合的工具（如液壓切割器）並穿戴適合的個人防護裝備（PPE）。未遵照這些指示可導致嚴重的人身傷亡。
- ⚠ **警告** 無論採用哪種停用流程，務必當作所有高壓元件已通電！切割、撞擊或觸摸高壓元件都可能引致嚴重的人身傷亡。
- ⚠ **警告** 停用後，高壓電路需要 2 分鐘時間斷電。
- ⚠ **警告** 輔助約束系統 (SRS) 控制單元設有備用電源，放電時間約為 10 秒。安全氣囊或預緊裝置展開後 10 秒鐘內，請勿觸碰 SRS 控制單元。
- ⚠ **警告** 若處理浸水車輛時未穿戴合適的 PPE，可導致嚴重的人身傷亡。
- ⚠ **警告** 若發生火災，應假設整車處於通電狀態。切記佩戴全套 PPE，包括自給式呼吸裝置（SCBA）。
- ⚠ **警告** 切斷緊急回應迴路時，切斷兩次迴路以拆除一整段電線。這樣可消除切斷電線意外進行重新連接的風險。
- ⚠ **警告** 後輪著地時，。這樣做可能導致嚴重損壞和過熱。在極少數情況下，極端過熱可能會導致周圍元件著火。

徽標與車門把手

Model 3 可透過其 Tesla 徽標與造型獨特的車門把手辨識。

附註：Model 3 可能在行李箱右側有一個「雙摩打」徽章，用以表示其雙馬達（全輪驅動）配備。





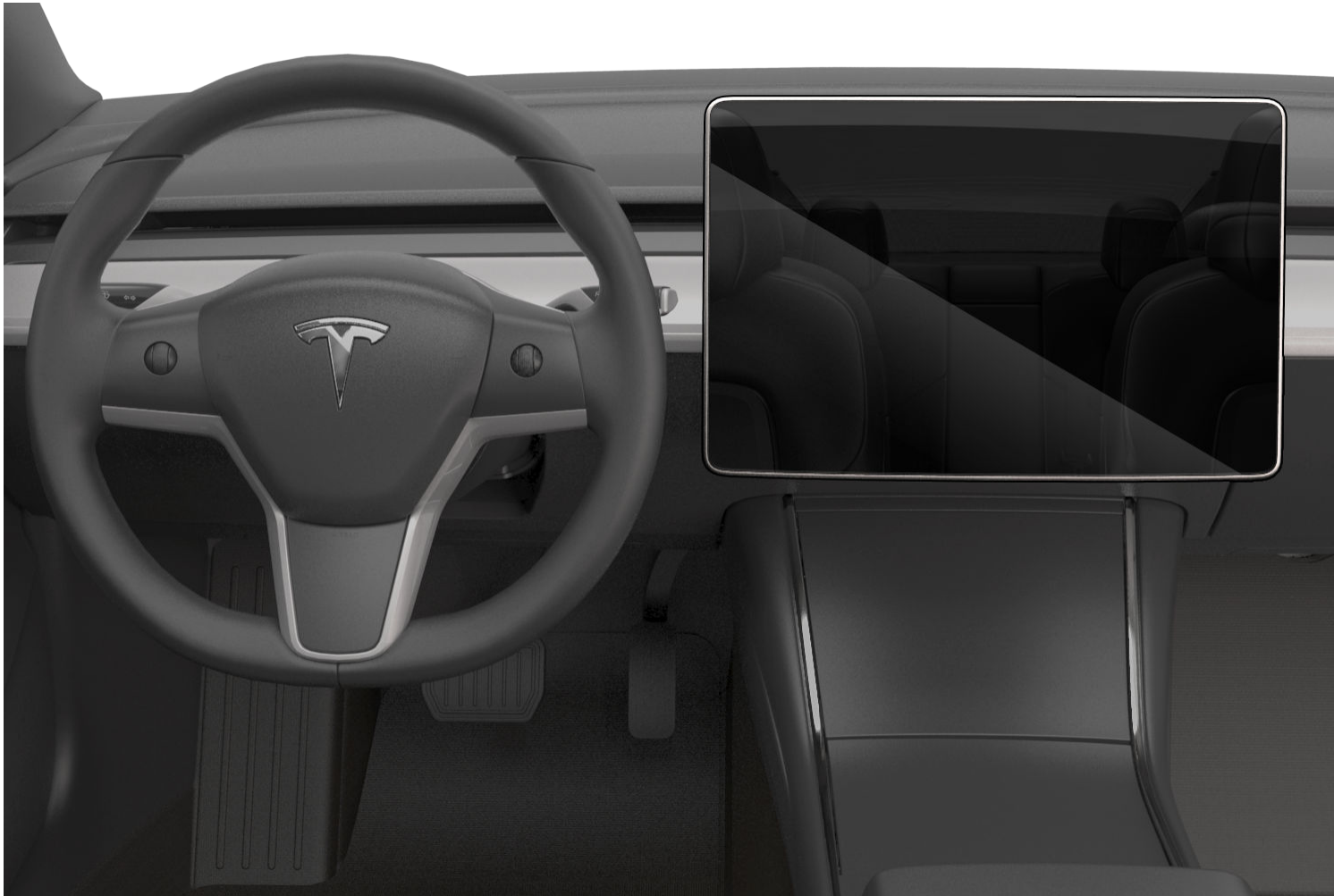
車輛識別號 (VIN)

Model 3 可透過其 VIN 識別。觀察駕駛員側擋風玻璃，在儀錶板頂部找到刻印板。Model 3 的第四位字母數字符號是「3」。



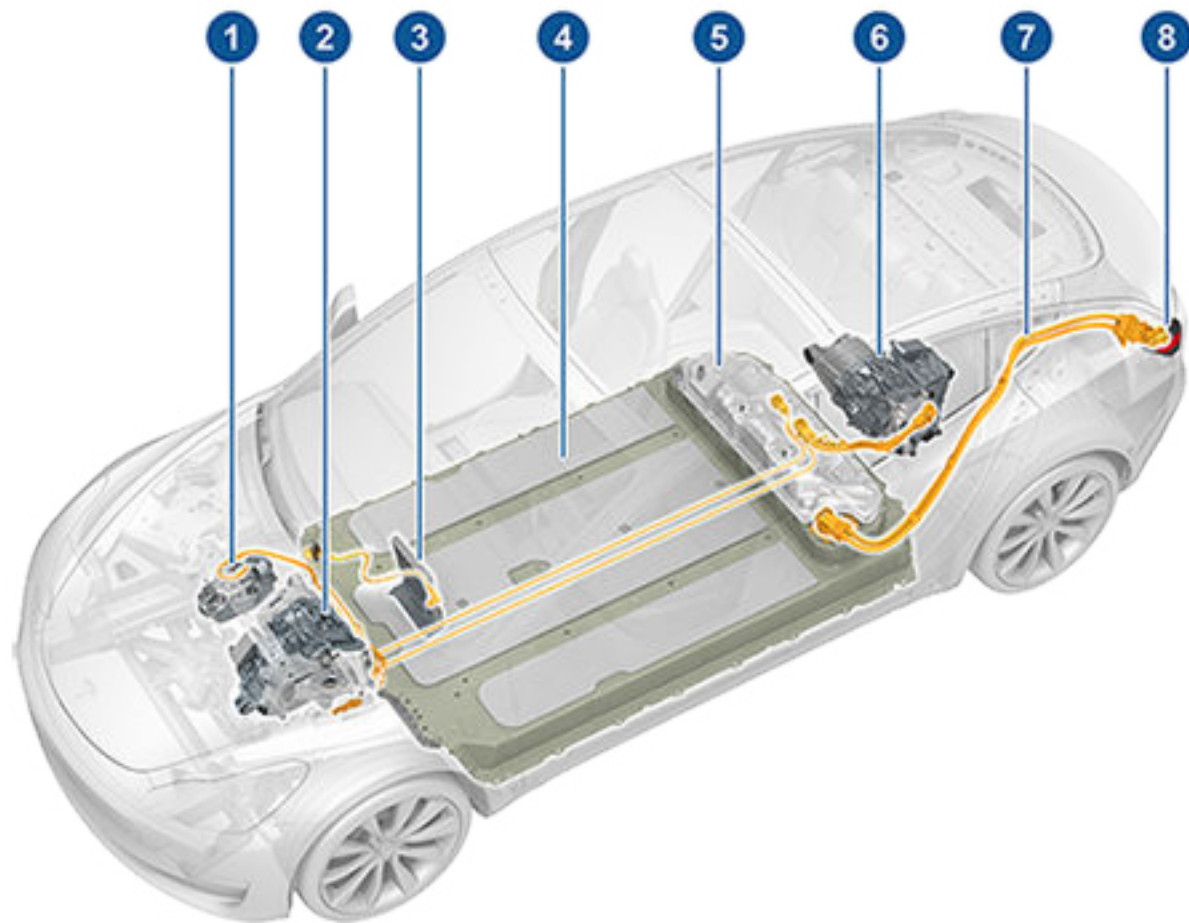
觸控式螢幕

Model 3 可透過其橫向 15 吋（38 公分）觸控式螢幕辨別。





高壓元件

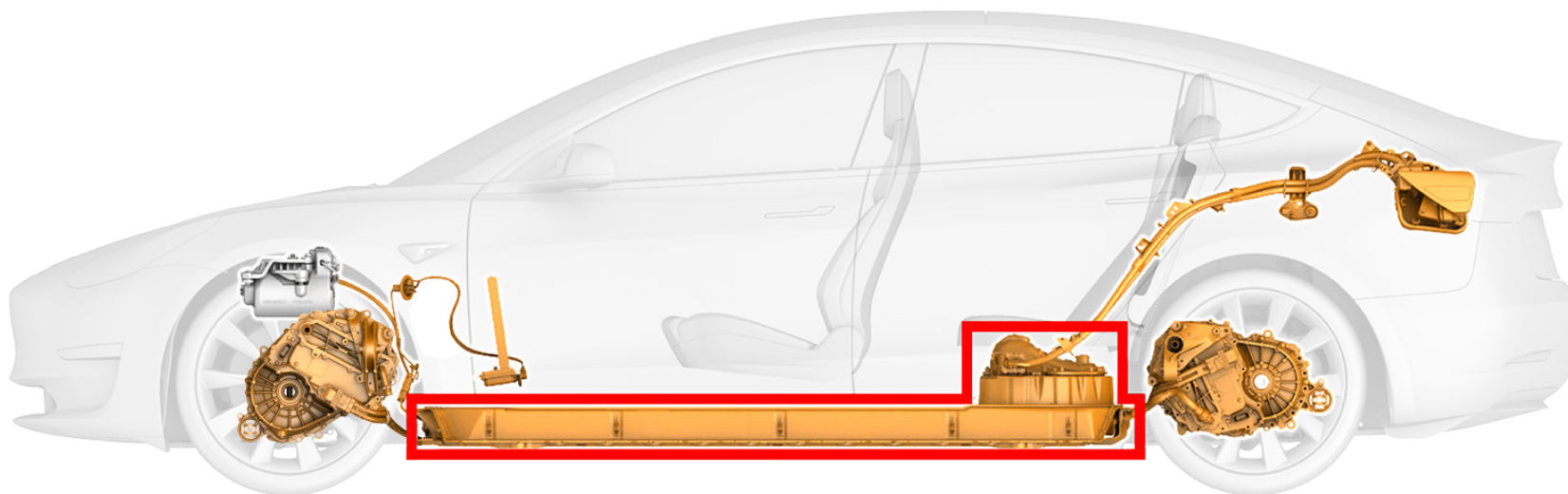


1. 空調壓縮機
2. 前驅動單元（如有配備）
3. 車廂暖氣
4. 高壓電池
5. 高壓電池維修面板
6. 後輪驅動單元
7. 高壓纜線
8. 充電口

高壓電池

Model 3 配備有安裝在車輛底部的 400 伏鋰離子高壓電池。從車輛下方拿出時，切勿損壞高壓電池。使用救援工具時，注意不要損壞地板底盤。有關如何正確升起車輛的指示，請參閱[舉升車輛](#)第 23 頁。

附註：以下圖像顯示的為雙摩打車輛。沒有前驅動單元的車輛與此相似。

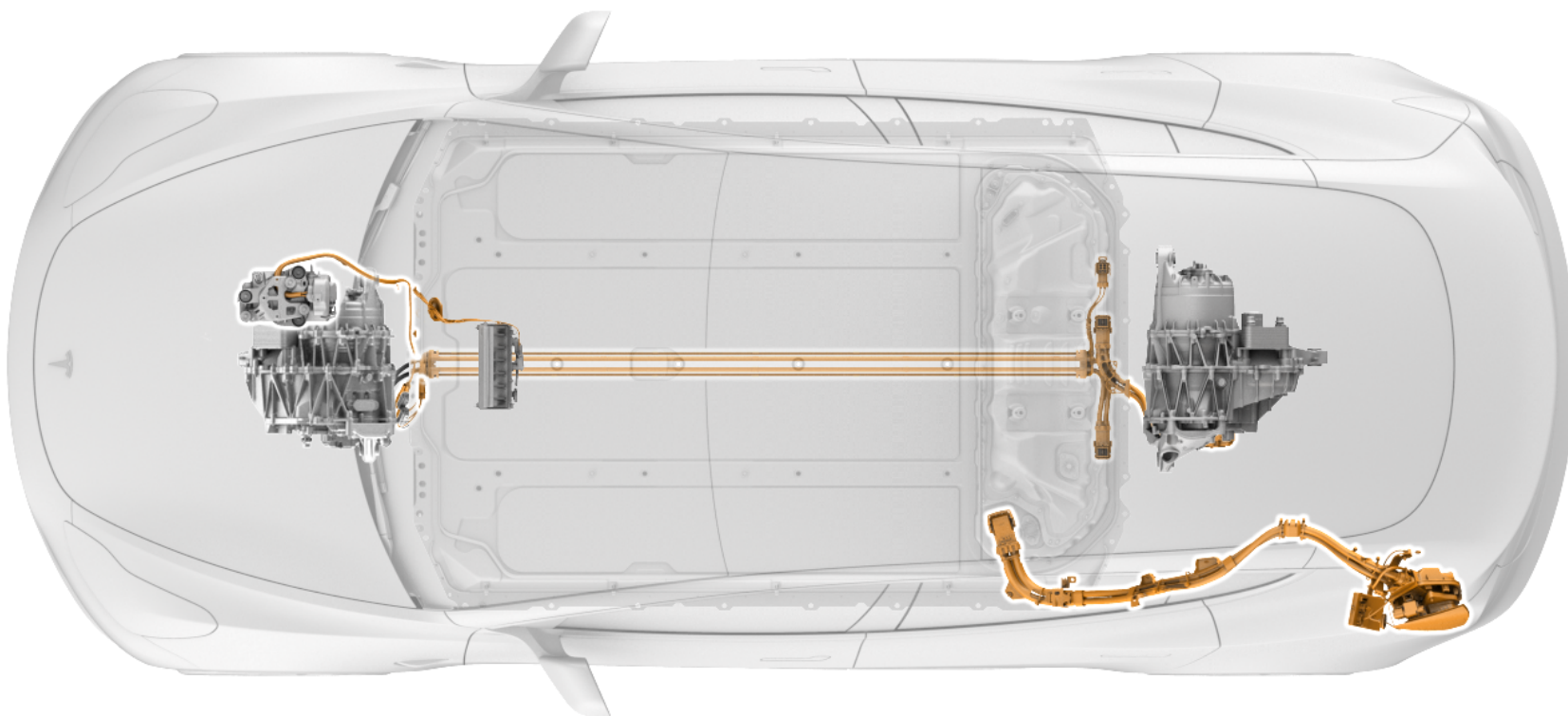




高壓電纜

高壓纜線以橙色顯示。

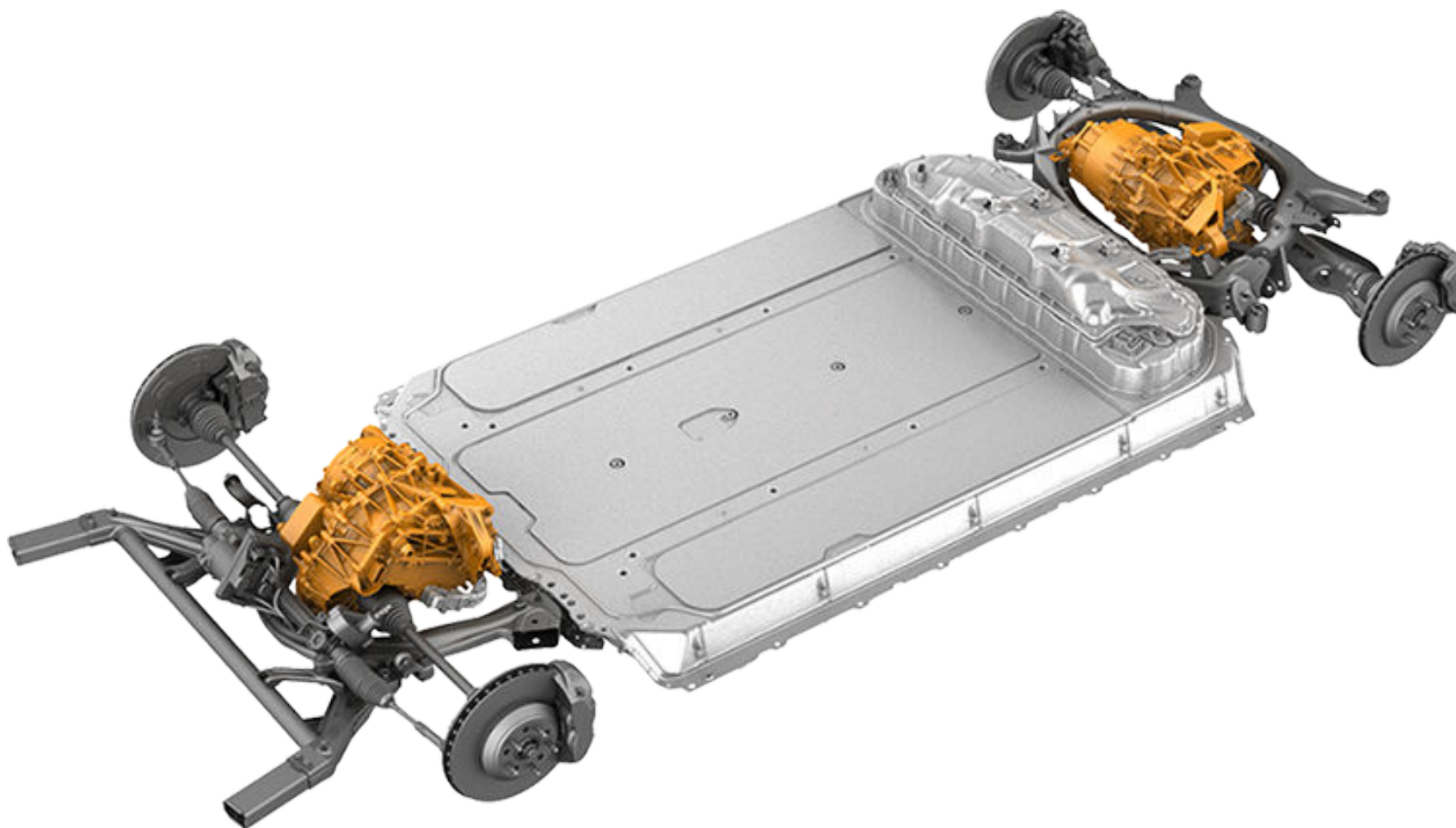
附註：以下圖像顯示的為雙摩打車輛。沒有前驅動單元的車輛與此相似。



驅動單元

後驅動單元位於後輪之間，而前驅動單元（若已配備）位於前輪之間。驅動單元轉換驅動單元將高壓電池的直流（DC）轉換為 3 相交流（AC）以便驅動單元為車輪供電。

附註：以下圖像顯示的為雙摩打車輛。沒有前驅動單元的車輛與此相似。

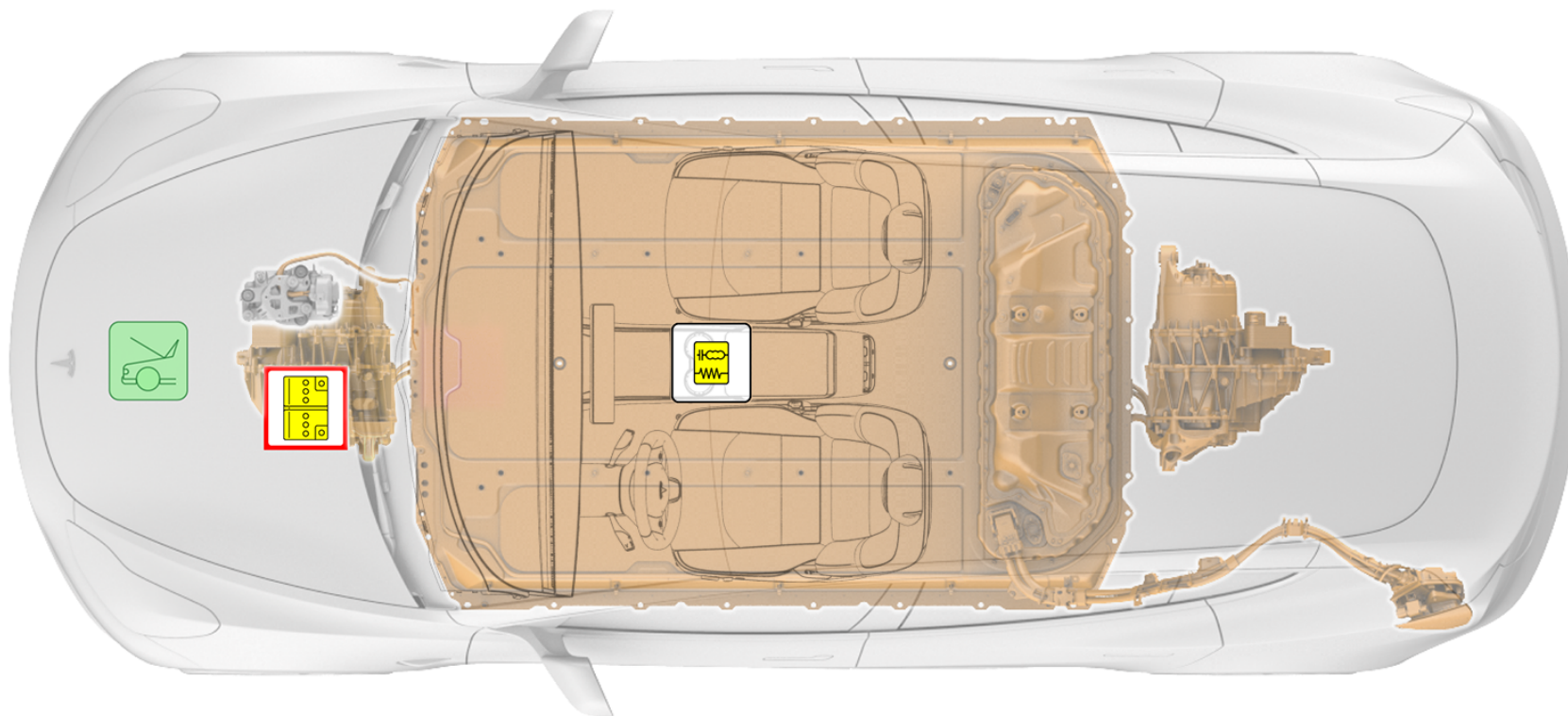




12 伏電池

除了高壓系統外，Model 3 還具有低壓電子系統。其 12 伏電池為 SRS、安全氣囊、車窗、門鎖、觸控式螢幕、內部及外部車燈供電。高壓系統內的為 12 伏電池供電，同時，12 伏電池為高壓觸體供電以讓高壓電流從高壓電池流出。12 伏電池（紅色部分所示）位於頭口與塑膠進入面板下方。

附註：以下圖像顯示的為雙摩打車輛。沒有前驅動單元的車輛與此相似。



止動四個車輪

Model 3 靜音移動，所以切勿假設其電源已關閉。駕駛員可選擇一個設定，確定選取前進檔時 Model 3 會否前進。在該設定關閉的情況下，只有踩下油門 Model 3 方會移動，即使轉至前進檔或倒車檔也是如此。然而，切勿假設 Model 3 不會移動。切記止動車輪。



切換至泊車檔。

Model 3 靜音移動，所以切勿假設其電源已關閉。若檔位在前進檔或倒車檔，輕輕踩下油門踏板都會引致 Model 3 加速移動。若要確保已啟動泊車制動，請按下換檔桿端的按鈕，以切換至泊車檔。只要 Model 3 處於泊車檔，泊車制動便會自動啟動，觸控式螢幕顯示當前所處檔位為泊車檔（P）。

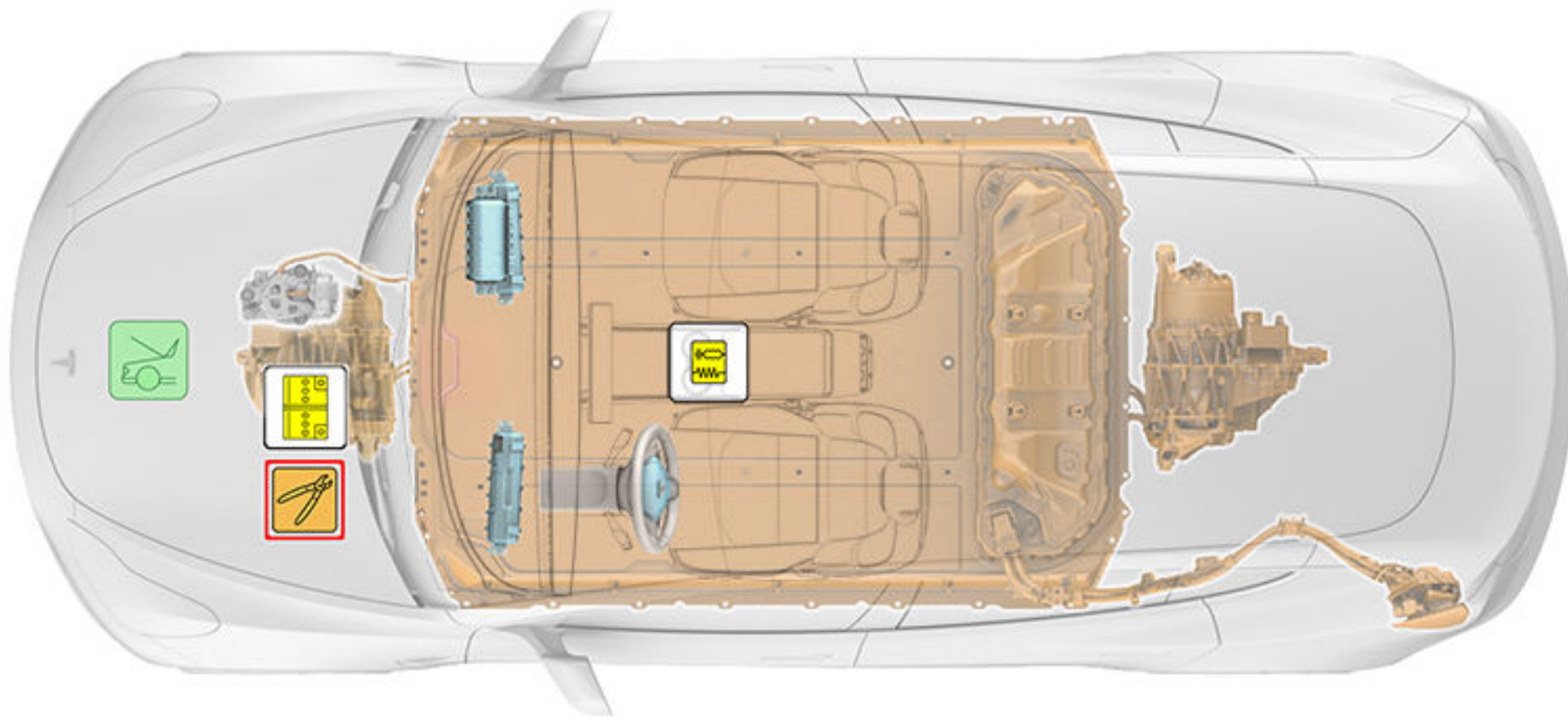




緊急回應人員切斷迴路

緊急回應迴路為低壓線束。切斷此緊急回應迴路會關閉高壓電池外的高壓系統並停用 SRS 與安全氣袋元件。參閱[切斷緊急回應迴路](#)第 13 頁以了解如何接觸並切斷緊急回應迴路。

附註：以下圖像顯示的為雙摩打車輛。沒有前驅動單元的車輛與此相似。

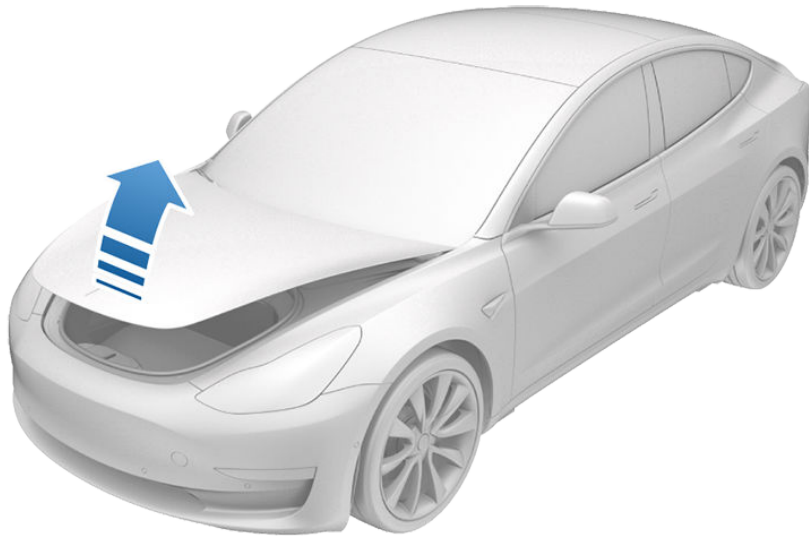


▲ 警告 無論採用哪種停用流程，務必當作所有高壓元件已通電！切割、撞擊或觸摸高壓元件都可能引致嚴重的人身傷亡。

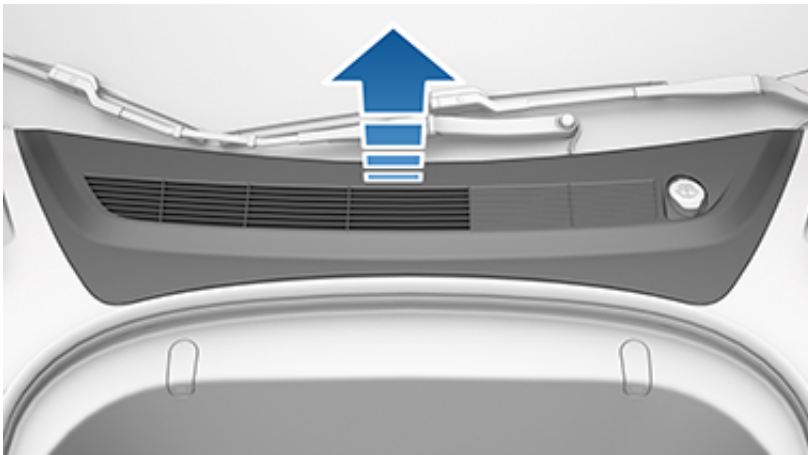
切斷緊急回應迴路

切斷緊急回應迴路時，切斷兩次以拆除一整段電線。從而防止線路意外重新連接。

1. 打開頭罩。如需指示，請參閱[打開頭罩](#)第 27 頁。

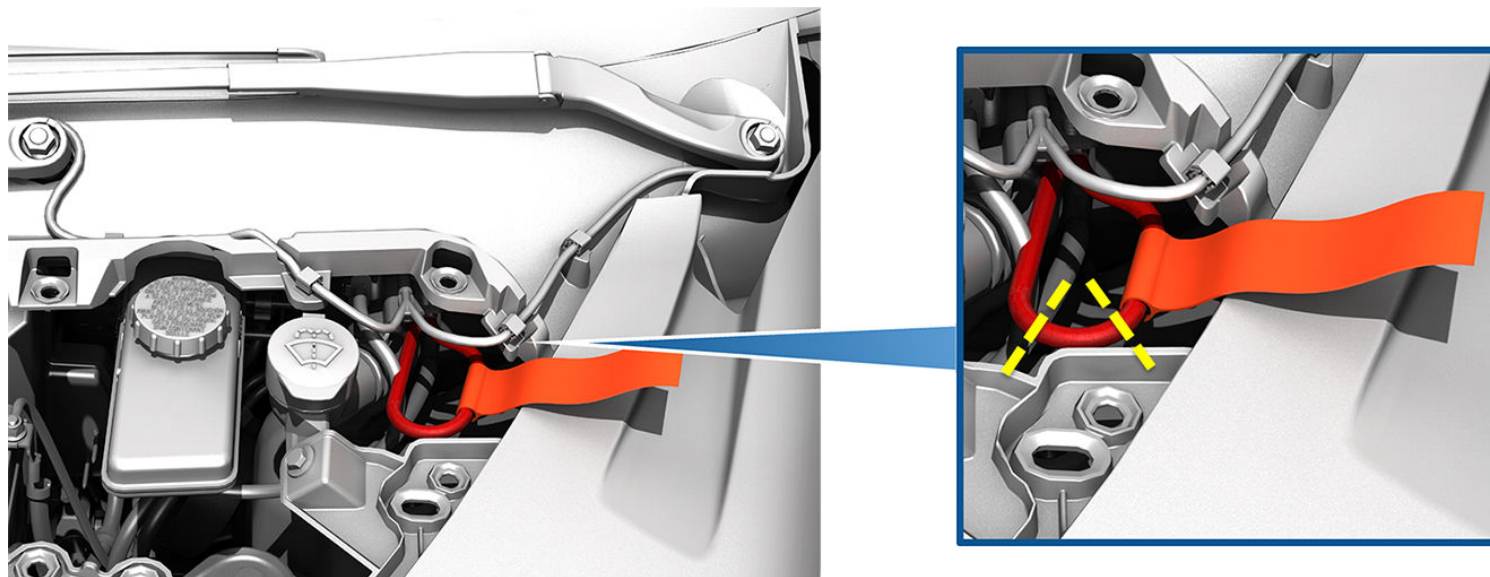


2. 將進入面板向上拉以鬆開將其固定的夾子，將面板拆下。





3. 兩次切斷緊急回應迴路（紅色部分所示）。

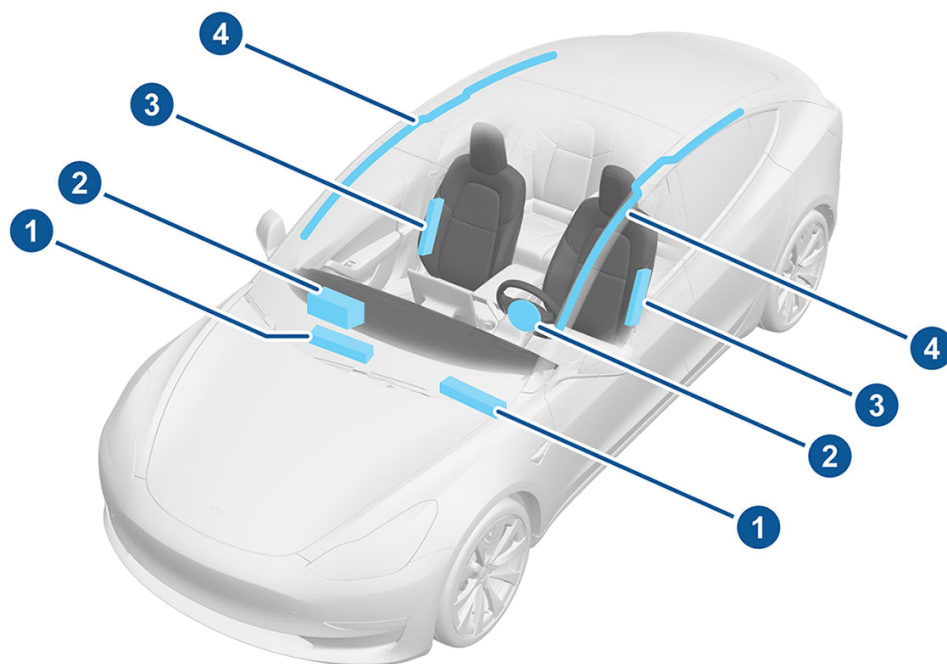


安全氣囊

安全氣囊分別位於下圖所顯示的近似區域。安全氣囊警告資訊列印在防曬板上。

附註：Model 3 的設計為當安全氣袋展開時，停用高壓電池外側的所有元件及纜線。

附註：顯示左側駕駛，北美車輛。在右側駕駛車輛上，乘客安全氣袋與駕駛員安全氣袋的位置正好相反。



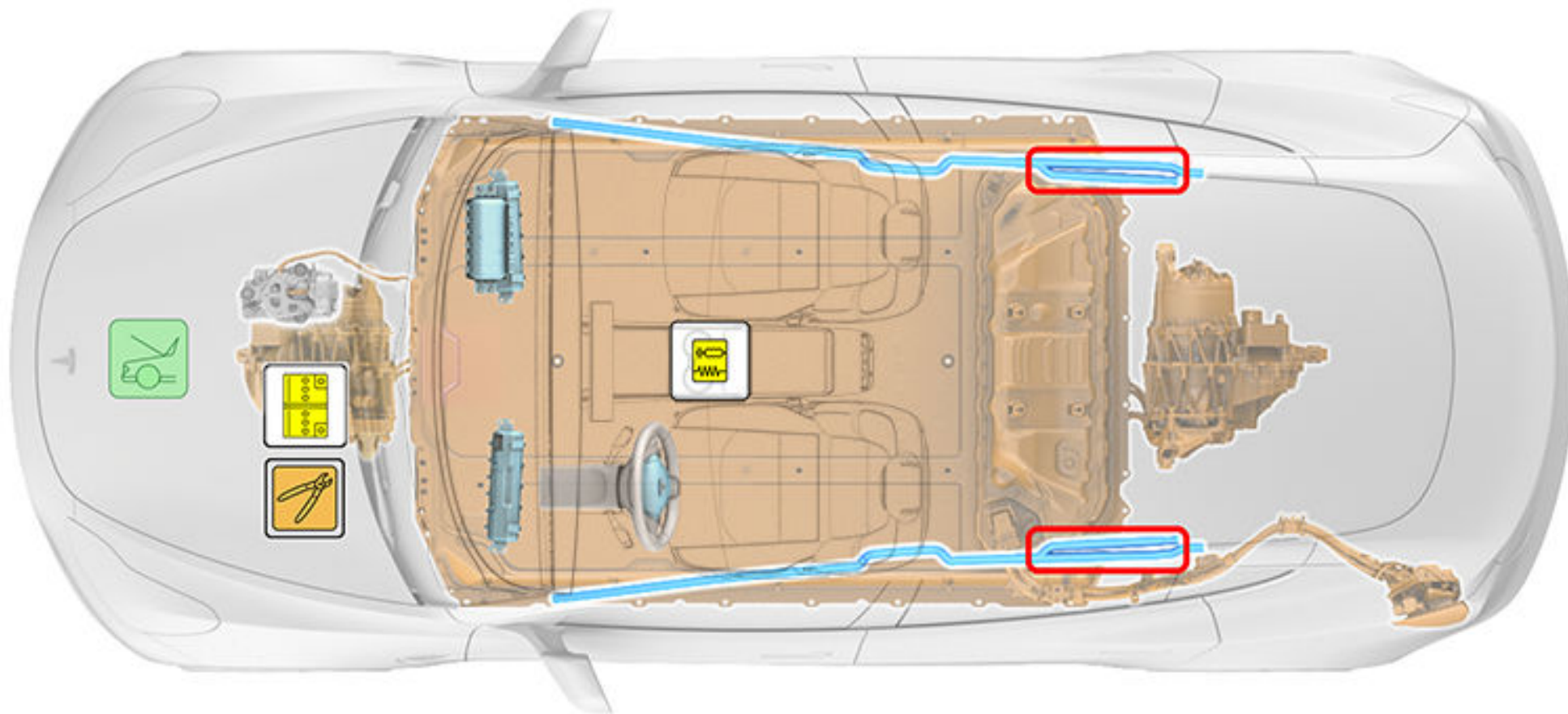
1. 膝部安全氣袋（僅北美適用）
2. 前部安全氣囊
3. 安裝在座椅上的側部安全氣囊
4. 簾式安全氣囊

⚠ 警告 SRS 控制單元有備用電源，放電時間約為 10 秒鐘。安全氣囊或預緊裝置展開後 10 秒鐘內，請勿觸碰 SRS 控制單元。



安全氣囊充氣瓶

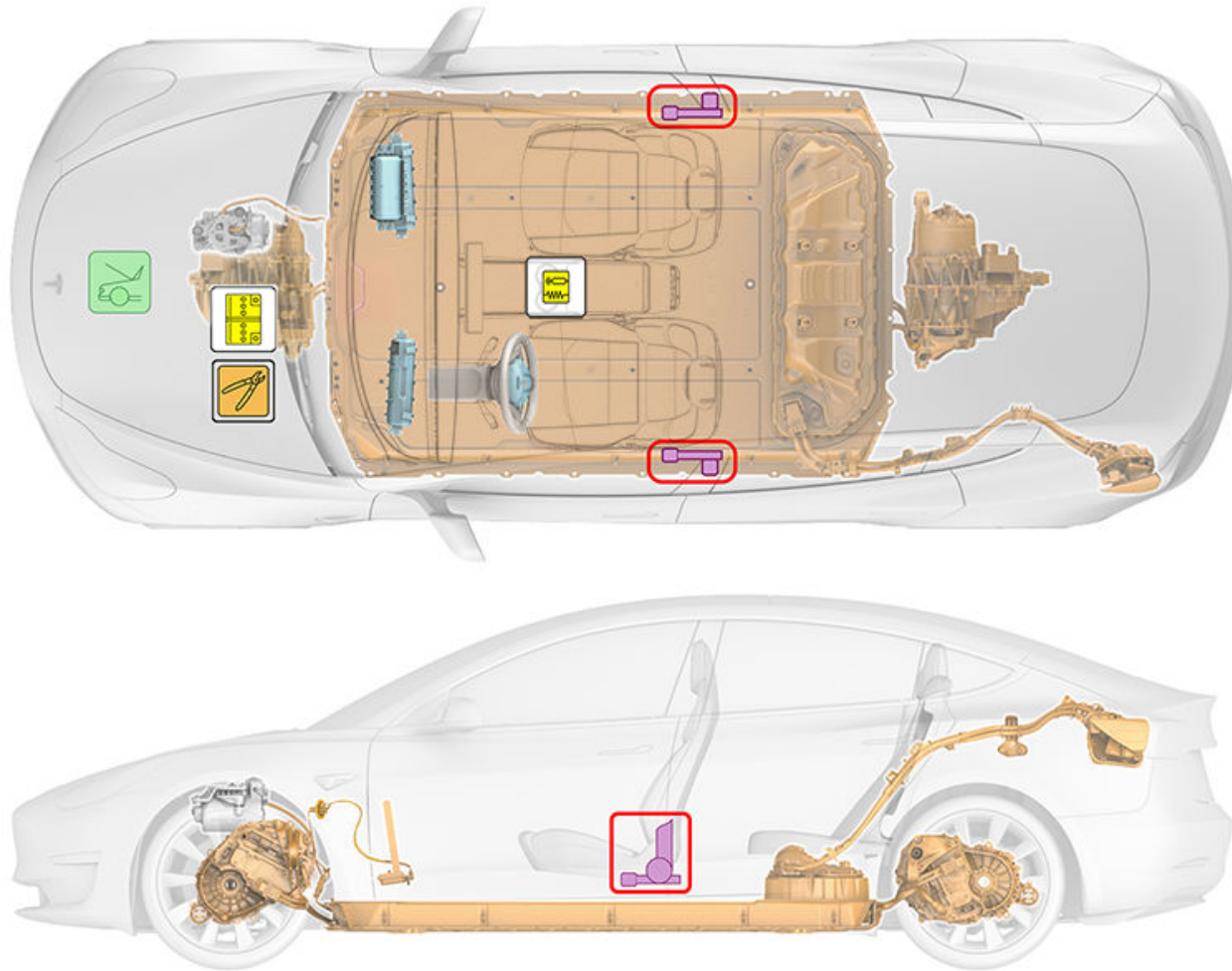
安全氣袋充氣瓶（紅色部分所示）位於 車輛後方的車頂附近。



▲ 警告 SRS 控制單元有備用電源，放電時間約為 10 秒鐘。安全氣囊或預緊裝置展開後 10 秒鐘內，請勿觸碰 SRS 控制單元。

座椅安全帶預緊裝置

座椅安全帶預緊裝置（紅色部分所示）位於 B 柱底部。



▲ 警告 SRS 控制單元有備用電源，放電時間約為 10 秒鐘。安全氣囊或預緊裝置展開後 10 秒鐘內，請勿觸碰 SRS 控制單元。



加固物與超高強度鋼材

Model 3 經過加固，以在發生碰撞時保護乘客。必須使用合適的工具切割或粉碎這些區域。加固物在下圖以藍綠色顯示。

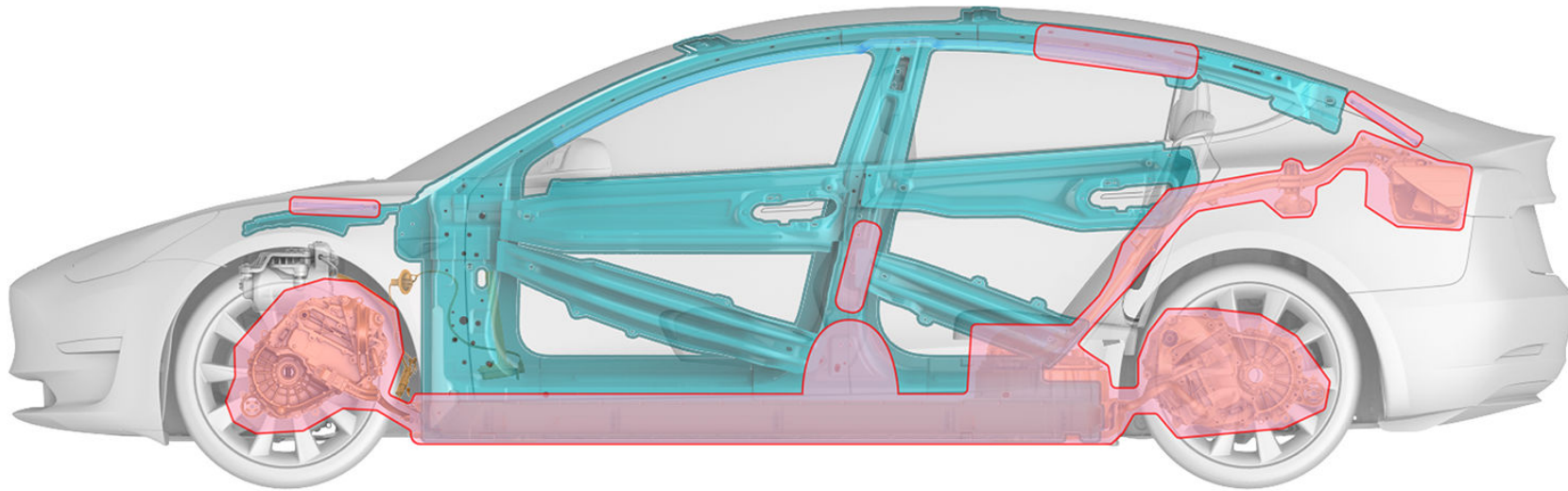


- ▲ **警告** 切割 Model 3 時，務必使用合適的工具（如液壓切割器）並穿戴合適的個人防護裝備（PPE）。未遵照這些指示可導致嚴重的人身傷亡。
- ▲ **警告** 無論採用哪種停用流程，務必當作所有高壓元件已通電！切割、撞擊或觸摸高壓元件都可能引致嚴重的人身傷亡。

不可切割區

Model 3 因存在高壓、氣體支柱、SRS 元件或其他危險，設有「無切割區」。請勿切割或撞擊這些區域。否則可能引致嚴重的人身傷亡。「不可切割區」以粉紅色顯示。

附註：以下圖像顯示的為雙摩打車輛。沒有前驅動單元的車輛與此相似。

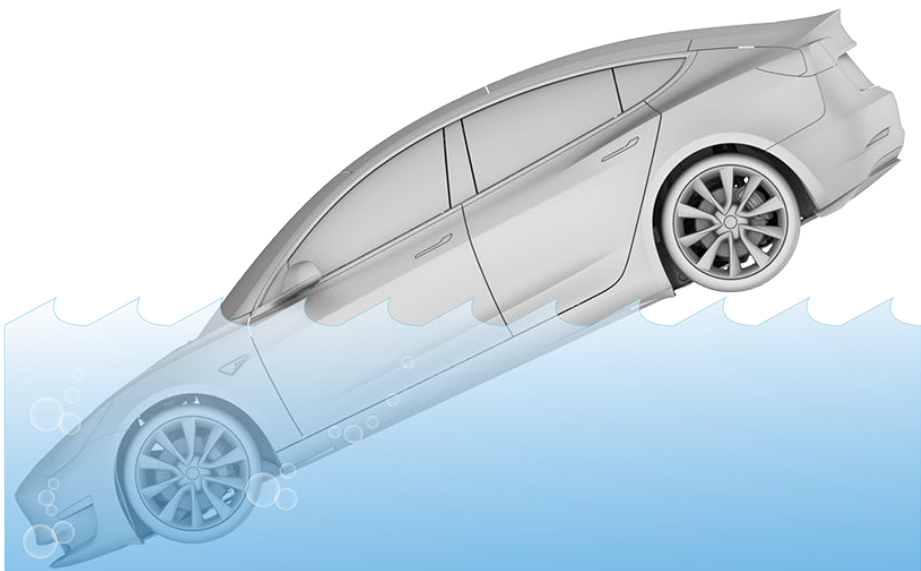


- ▲ **警告** 切割 Model 3 時，務必使用合適的工具（如液壓切割器）並穿戴合適的個人防護裝備（PPE）。未遵照這些指示可導致嚴重的人身傷亡。
- ▲ **警告** 無論採用哪種停用流程，務必當作所有高壓元件已通電！切割、撞擊或觸摸高壓元件都可能引致嚴重的人身傷亡。



全部或部分浸水車輛

以處理其他浸水車輛的方式，處理浸水的 Model 3。Model 3 的車身不會因陷於水中而產生較高電擊風險。然而，處理任何浸水車輛時，仍應穿戴合適的 PPE。從水中拖出車輛並繼續正常的高壓停用。



▲ 警告 若處理浸水車輛時未穿戴合適的 PPE，可導致嚴重的人身傷亡。

推動地板底盤

高壓電池位於地板底盤下方。切勿在 Model 3 內部推動地板底盤。這樣做可能損壞高壓電池或損壞高壓纜線，從而引致嚴重傷亡。





滅火

用水撲滅高壓電池火災。若電池著火、暴露於高溫、或產生高熱或氣體，請使用大量水冷卻電池。可能需要約 3,000 加侖（11,356 公升）的水直接加在電池上，以完全撲熄或冷卻電池火災；切記確保備有或要求額外供水。如果無法立刻獲得水源，可使用乾粉化學物、二氧化碳、泡沫或其他典型滅火器以撲滅火災，直至獲得水源。

將水加在電池上。如果安全上許可，抬起或傾斜車輛，可更直接地見到電池。僅在電池內已存在自然開口（如通風口或碰撞後造成的開口）時，才在電池內加水。不可為冷卻電池而打開電池。

請使用一般車輛滅火程序撲滅尚未燃燒至高壓電池的小型火災。

在徹底檢修過程中，請勿接觸任何高壓元件。切記使用絕緣工具進行徹底檢修。

熱量與火焰可能損壞安全氣袋氣筒、存儲的充氣瓶、充氣桿以及其他元件，從而引致意外爆炸。進入高溫區域前請先充分滅火。

電池起火需要花 24 小時才能熄滅。保護暴露物時，請考慮讓電池燃燒。

當火災及煙霧明顯減弱時，可使用熱成像相機測量高壓電池的溫度並監控發熱或冷卻趨勢。在將車輛移交至第二應變人員之前（例如執法部門、車輛運營商等）高壓電池必須消除火災、煙霧或發熱至少有一小時。在將車輛移交至第二應變人員之前或離開事故現場之前，電池必須完全冷卻。切記將電池重燃風險告知第二應變人員。

第二位救援人員可選擇傾斜或重新置放車輛，將多餘的水排出車輛。該操作可幫助減緩可能發生的重燃。

由於具有重燃風險，若 Model 3 涉及浸水、火災或碰撞導致高壓電池受損，切記將車輛存放在距離暴露物至少 50 英尺（15 米）以外的空曠地方。

▲ 警告 若發生火災，應假設整車處於通電狀態。切記穿戴全套 PPE，包括自給式呼吸裝置 (SCBA)。



高壓電池 - 火災受損

正在燃燒或發熱的電池會釋放有毒蒸氣。這些蒸汽可能包含易揮發有機化合物、氫氣、二氧化碳、一氧化碳、煙灰以及包含鎳、鋁、鋰、銅、鈷及氟化氫微粒的氧化物。應變人員應始終穿戴包括自給式呼吸裝置（SCBA）在內的全套 PPE 保護自己，並採取適當措施保護事故下風位置的人員。請使用噴霧射流或正壓通風風扇 (PPV) 排出煙霧與蒸氣。

高壓電池由鋰離子電池組成。這些電池組是乾電池。若遭損壞，僅洩漏少量電池液。鋰離子電池液顏色透明。

高壓電池以及駕駛單元均透過典型的乙二醇冷卻劑進行液體冷卻。若遭損壞，此藍色冷卻劑可從高壓電池洩漏。

受損的高壓電池可導致電池組快速發熱。若注意到高壓電池出現煙霧，即假定電池在升溫，請採用[滅火](#)第 21 頁所述的適當措施。

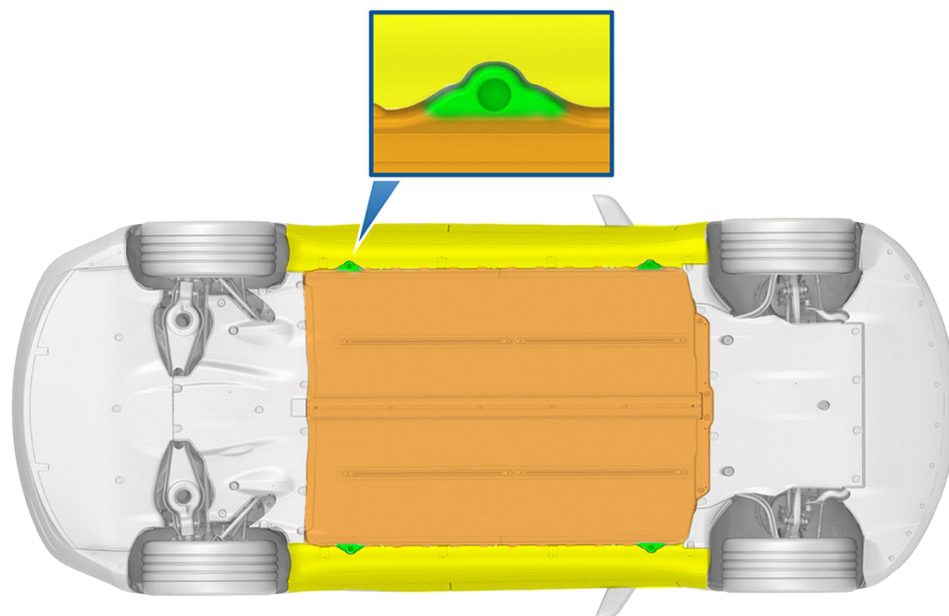





舉升位置

高壓電池位於地板底盤下方。底盤的一大塊區域用於容納高壓電池。舉升或固定 Model 3 時，請僅使用指定舉升位置（下圖以綠色顯示）。

⚠ **警告** 僅可於受過訓練、配備 NFPA（National Fire Protection Association）技術人員級別裝備，並且熟悉車輛吊點的緊急救援人員在場的情況下，舉升或操控車輛。請保持謹慎，確保在舉升或操控車輛時，永不接觸到高壓電池或其他高電壓元件。

⚠ **警告** 切勿使用高壓電池區域舉升或固定 MODEL 3。



-  適當的舉升位置
-  安全固定點位於 Model 3 兩側
-  高壓電池



從車外打開車門

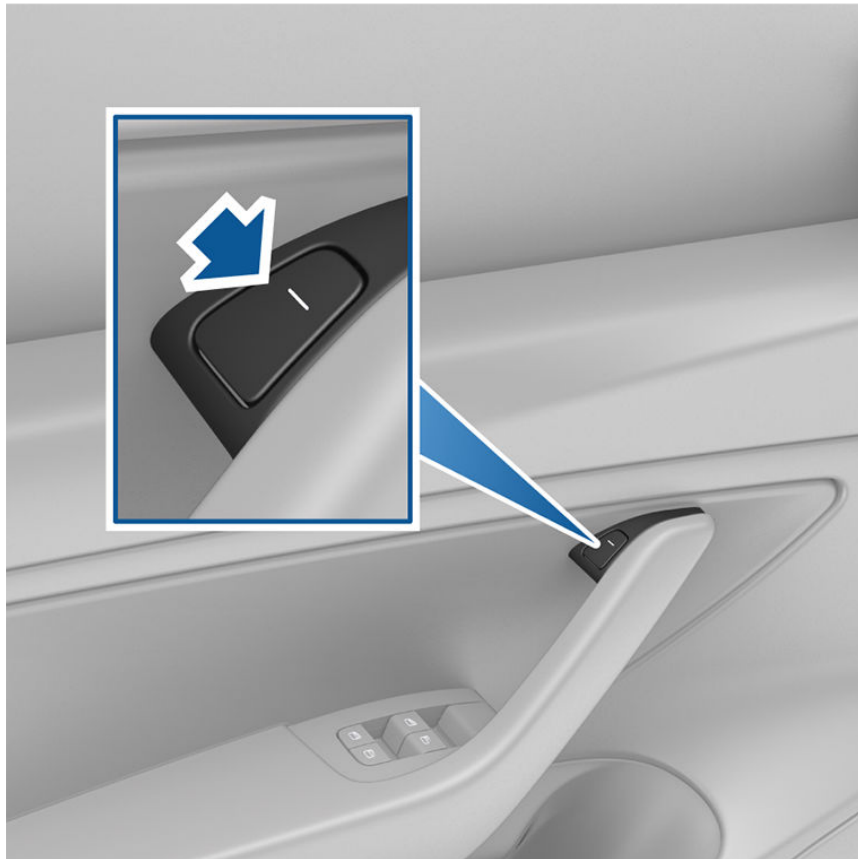
要從車外打開 Model 3 車門，向內按車門把手的寬闊部分，然後拉開車門。

附註：若車門把手未運作，請在車窗內部使用機械釋放把手將前車門手動打開。參閱[未通電時打開前車門](#)第 26 頁



通電時從內側打開車門

要在車輛接通 12 伏電源時從內側打開 Model 3 車門，按下車門面板附近的按鈕。





未通電時打開前車門

要在車輛未接通 12 伏電源時從內側打開 Model 3 的前車門，抬起車窗開關附近的機械釋放把手。

附註：只有前車門配備機械釋放把手。



打開頭口

Model 3 沒有配備傳統的內置燃燒引擎。因此，通常用於放置引擎的區域即用作額外的存儲空間。Tesla 將該區域稱為「前行李艙」。

要在接通 12 伏電源時打開頭口，在觸控式螢幕上觸控相關聯的打開按鈕。

要在未接通 12 伏電源時打開頭口：

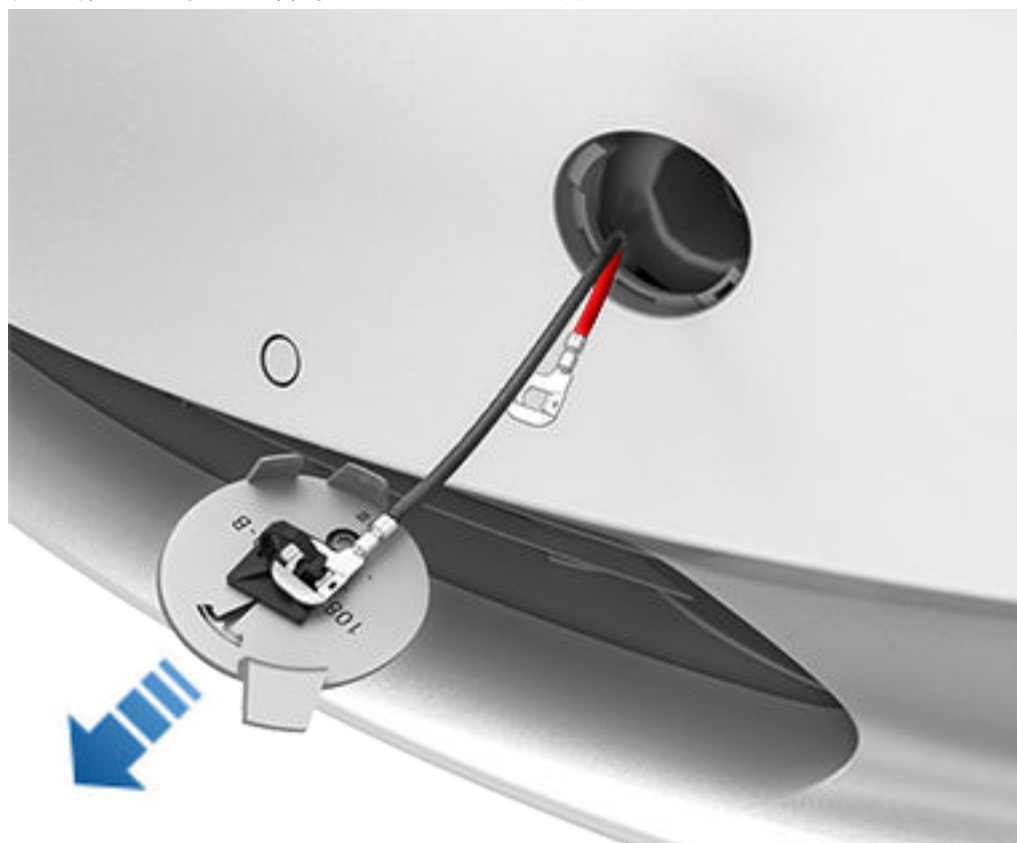
附註：若 Model 3 被鎖定且具有 12 伏電源，以下不會打開前行李艙。

1. 找到外部 12 伏電源。
2. 若要釋放牽引環蓋，可用力按壓牽引環蓋右上邊緣，直至蓋向內旋轉，然後緩慢向自己抽出凸出部份。



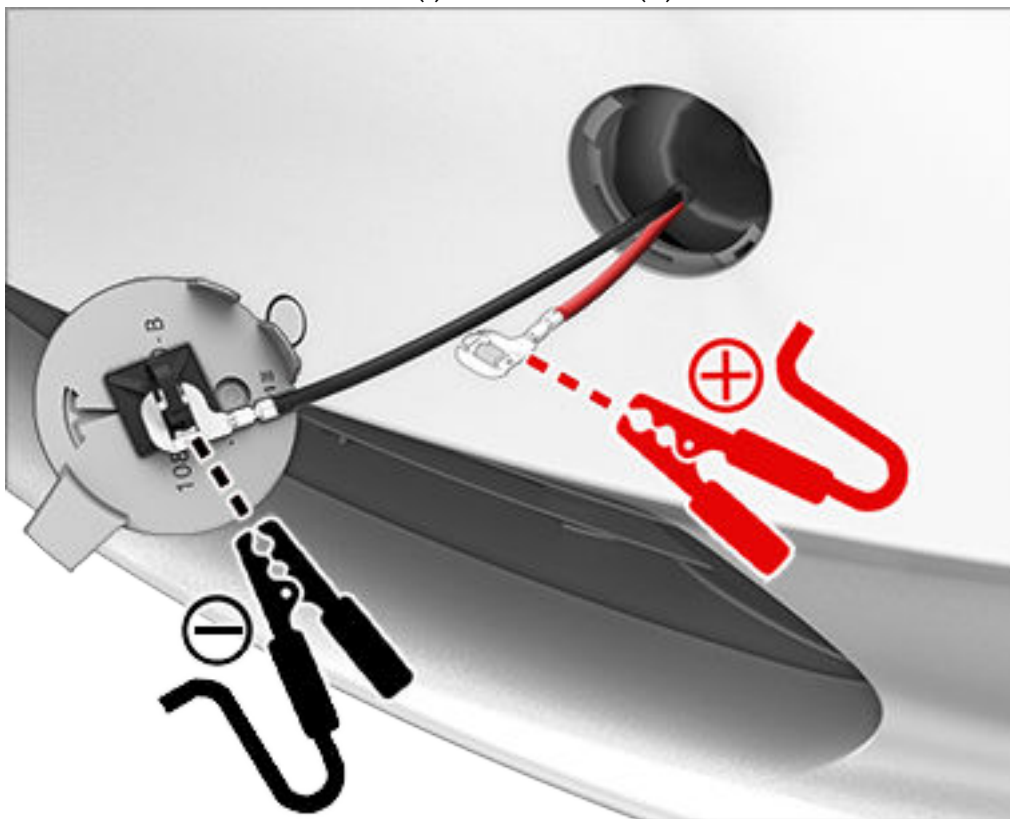


3. 從牽引環開口拉出兩條線束以露出車輛側終端。



4. 連接外部 12 伏電源的紅色正極 (+) 線至紅色正極 (+) 車輛側終端。

5. 連接外部 12 伏電源黑色負極 (-) 線至黑色負極 (+) 車輛側終端。



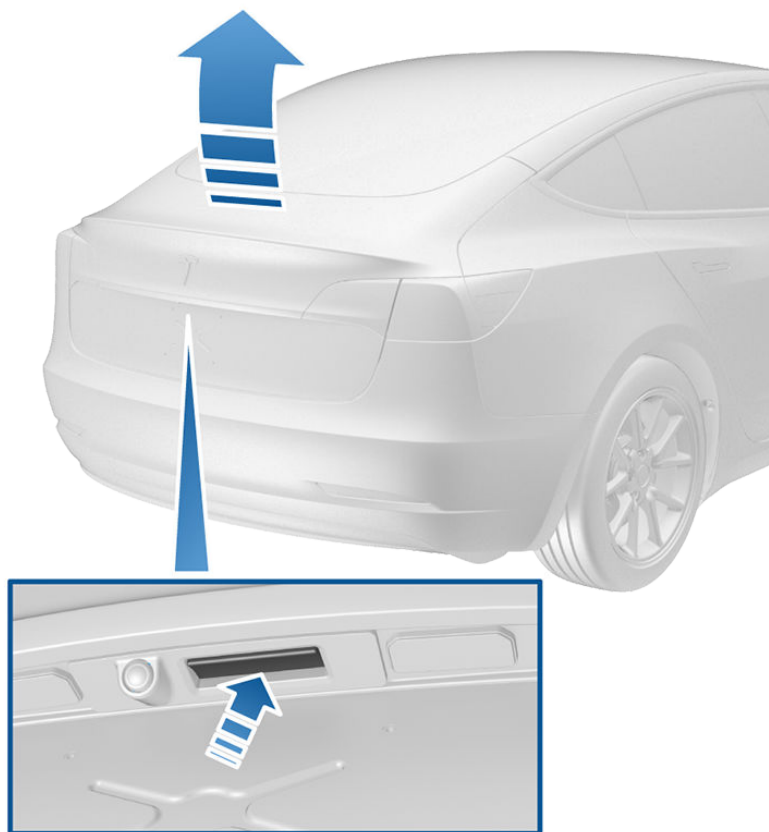
6. 打開外部電源（請參考外部電源製造商說明）。頭門門鎖將被立刻釋放，現在您可打開頭門以進入前行李艙區。
7. 斷開兩條外部電源線，首先從黑色負極 (-) 線開始。



打開行李艙

使用以下其中一種方法打開行李艙：

- 輕觸觸控式螢幕開啟行李艙。
- 按下行李艙外部把手下方的開關。





推動車輛

▲ 警告 請僅於短距離移動 Model 3 有助提高交通安全的情況下，使用以下說明。有關如何運輸 Model 3 的說明，請參閱觸控式螢幕上的車主手冊或手飾箱內的路邊援助指引。因運輸車輛所造成的損壞不在保養範圍內。

▲ 警告 在 Model 3 未處於空檔或運輸模式時推動 Model 3 可能引致後置馬達過熱，如暴露出電子元件，即使切斷緊急回應迴路，亦可能引致觸電。

當火災或高壓暴露的風險為非常低時（例如車輛在十字路口停車後不會加速），同時 12V 電源接通時，可以迅速推動 Model 3 以讓出道路。如果駕駛員在現場，只需將 Model 3 切換至空檔，然後推動車輛前行。如果駕駛員不在現場，Model 3 在檢測到駕駛員已離開車輛時，會自動切換至泊車檔（即使之前已切換至空檔）。

如果在駕駛員不在現場時，要將 Model 3 保持在空檔（這會鬆開泊車煞車，並使車輛能夠被推動），則必須使用觸控式螢幕啟動運輸模式：

1. 確保 Model 3 處於泊車檔。
2. 踩住制動腳踏，然後在觸控式螢幕上輕觸控制 > 維修服務 > 拖車。
3. 按住運輸模式按鈕直至其變為藍色。Model 3 現在處於自由滑行狀態，可以慢慢滑動（不快過行走速度）或吊起。

附註：Model 3 必須偵測到附近有鑰匙，並需要 12V 電源方可啟動運輸模式。

如要取消運輸模式，將 Model 3 切換至泊車檔。

附註：如 Model 3 以超過 5 mph（8 km/h）的速度滑行，或 12V 電源電力不足或缺少，則運輸模式自動取消並會啟用泊車制動。當即將取消運輸模式時，Model 3 會鳴笛。

附註：如果 Model 3 未檢測到鑰匙（已授權的智能電話或鑰匙），運輸模式 按鈕將變為灰色，無法啟用運輸模式。連絡 Tesla 路邊援助。

附註：如果 Model 3 未接通 12V 電源，則觸控式螢幕無響應。使用外部 12V 電源，方可打開頭罩並跨線跳接啟動車輛的 12V 輔助電池。請參閱雜物箱內的路邊援助指引（觸控 Controls > Glovebox）或致電 Tesla 路邊援助以獲取說明。

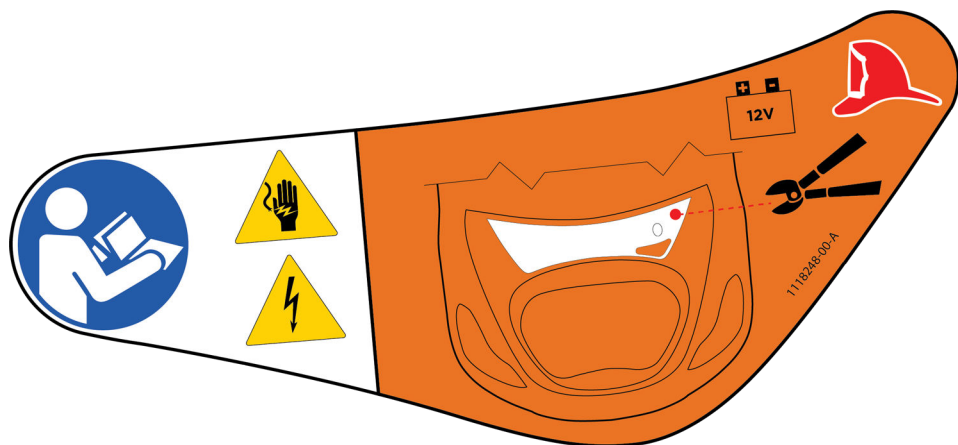


高壓標籤範例

下圖為一張貼於高壓元件上的標籤例子。注意，視乎市場區域和車輛生產日期的不同，標籤可能會有所變動或翻譯成其他語言。

附註：新款車輛可能沒有高壓標籤。不可依賴標籤警告高壓元件。務必任何時候假定高壓元件通電中。

⚠ 警告 並非所有高壓元件都貼有標籤。務必任何時候於切斷 Model 3 時，穿戴 PPE 個人防護裝備。未遵照這些指示可導致嚴重的人身傷亡。





聯絡我們

緊急救援人員和第二位緊急救援人員如遇緊急情況，必須致電 Tesla 路邊援助。請參閱 <https://www.tesla.com/roadside-assistance> 取得相關號碼。

緊急救援人員和培訓人員如有疑問，請致電 firstrespondersafety@tesla.com。

TESLA

©2012-2019 TESLA, INC.

本文件所有內容及所有車輛軟件皆受 Tesla, Inc. 及其授權方的版權及其他知識產權保障。若未事先獲得 Tesla, Inc. 及其授權人書面許可，則不得對資料中全部或部分內容進行修改、再現或複製。可根據要求提供其他資訊。以下為 Tesla, Inc. 在美國及其他國家的商標或註冊商標：

TESLA TESLA MOTORS
TESLA
ROADSTER

MODEL S MODEL X MODEL 3

TESLA

