



PRIUS+  
PRIUSV



## Ibrido

### *Guida agli Interventi di Emergenza*



## Premessa

Nel marzo del 2012 Toyota ha lanciato sul mercato il veicolo ibrido elettrico-benzina PRIUS +/PRIUS v. Toyota ha pubblicato la presente Guida agli Interventi di Emergenza PRIUS +/PRIUS v per informare e assistere gli addetti agli interventi di emergenza nel trattamento in sicurezza della tecnologia ibrida della PRIUS +/PRIUS v.

La PRIUS +/PRIUS v si basa sulla terza generazione di Toyota PRIUS. Molte caratteristiche sono simili a quelle della Toyota PRIUS, ma gli addetti agli interventi di emergenza devono saper riconoscere e capire le nuove caratteristiche della Prius +/PRIUS v trattate nella presente guida.

L'elettricità ad alta tensione alimenta il motore elettrico, il generatore, il compressore dell'aria condizionata e l'inverter/converter. Tutti gli altri dispositivi elettrici dell'autovettura, quali ad esempio fari, radio e strumentazione sono alimentati da una batteria ausiliaria a 12 V separata. Nella Prius +/PRIUS v sono previste numerose protezioni per garantire che il complessivo batteria veicolo ibrido (HV) agli ioni di litio ad alta tensione, di circa 201,6 V, rimanga protetto e sicuro in caso di incidente.

La PRIUS +/PRIUS v utilizza i seguenti sistemi elettrici:

- AC 650 V massimo
- DC nominale 201,6 V
- AC 27 V massimo
- DC nominale 12 V

Caratteristiche della PRIUS +/PRIUS v:

- Nell'inverter/converter viene utilizzato un converter di potenza, per aumentare la tensione disponibile per il motore elettrico a 650 V.
- Un complessivo batteria veicolo ibrido (HV) ad alta tensione con tensione nominale di 201,6 V.
- Un compressore dell'aria condizionata (A/C) comandato da un motore elettrico ad alta tensione con tensione nominale di 201,6 V.
- Un sistema degli impianti elettrici di bordo con tensione nominale di 12 V, con massa negativa sull'autotelaio.
- Sistema di ritenuta supplementare (SRS): airbag anteriori, airbag

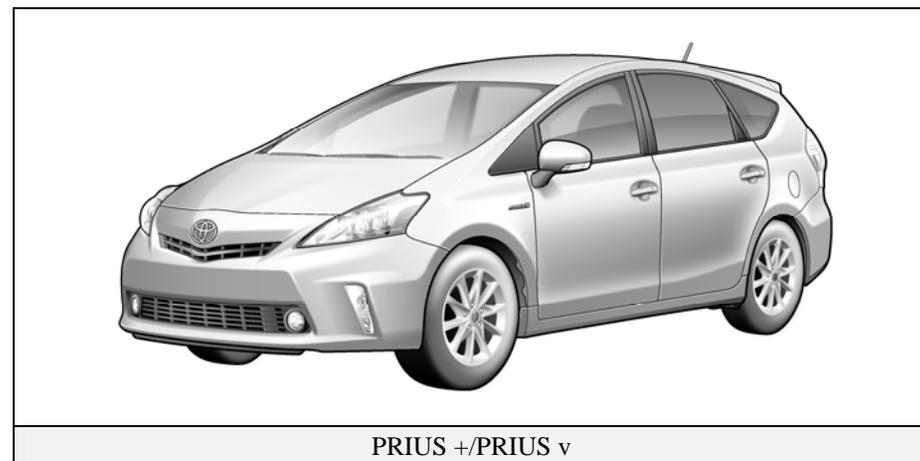
per le ginocchia del conducente, airbag laterali per i sedili anteriori, airbag laterali a tendina e pretensionatori delle cinture di sicurezza anteriori.

- Motorino di assistenza servosterzo elettrico (EPS) con tensione nominale di 27 V.

La protezione dall'alta tensione costituisce un fattore importante negli interventi di emergenza sul sistema ibrido PRIUS +/PRIUS v Hybrid Synergy Drive. È importante saper riconoscere e comprendere le procedure di disattivazione e le avvertenze contenute nella guida.

Argomenti aggiuntivi presenti nella guida:

- Identificazione della PRIUS +/PRIUS v.
- Posizione e descrizione dei principali componenti del sistema Hybrid Synergy Drive.
- Manovre di estricazione, incendio, recupero e ulteriori informazioni sugli interventi di emergenza.
- Informazioni per l'assistenza stradale.



Seguendo le informazioni descritte nella presente guida, gli addetti agli interventi di emergenza saranno in grado, in caso di incidente, di eseguire operazioni di emergenza in sicurezza per quanto riguarda la tecnologia ibrida della PRIUS +/PRIUS v.

NOTA:

È possibile consultare le Guide agli Interventi di Emergenza relative ai veicoli ibridi Toyota all'indirizzo <http://techinfo.toyota.com>.

<b>Indice</b>	<b>Pagina</b>
Informazioni sulla PRIUS +/PRIUS v	1
Identificazione della PRIUS +/PRIUS v	2
Posizione e descrizione dei componenti del sistema Hybrid Synergy Drive	5
Sistema di accesso e avviamento	8
Selettore di cambio marcia elettronico	10
Funzionamento del sistema Hybrid Synergy Drive	11
Complessivo batteria veicolo ibrido (HV)	12
Sistema da 27 V	13
Batteria a bassa tensione	14
Protezione dall'alta tensione	15
SRS airbag e pretensionatori delle cinture di sicurezza	16
Interventi di emergenza	18
Manovre di estricazione	18
Incendio	24
Valutazione e analisi	25
Recupero/Riciclaggio del complessivo batteria HV agli ioni di litio	25
Fuoriuscita di fluidi	26
Primo soccorso	26
Immersione	27
Assistenza stradale	28

## Informazioni sulla PRIUS +/PRIUS v

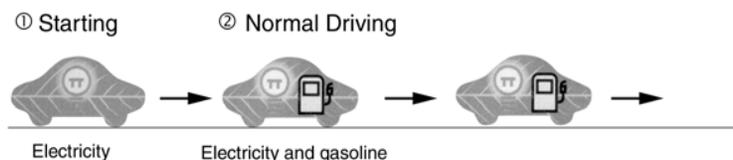
La PRIUS +/PRIUS v 5 porte station wagon unisce le caratteristiche della PRIUS, della CAMRY Hybrid e dell'AURIS Hybrid in un solo modello ibrido Toyota. La locuzione "Hybrid Synergy Drive" indica che il veicolo è dotato di un motore a benzina e di un motore elettrico per la trazione. Sul veicolo sono presenti due fonti di alimentazione:

1. La benzina contenuta nel serbatoio carburante per il motore a benzina.
2. L'elettricità contenuta nel complessivo batteria veicolo ibrido (HV) ad alta tensione per il motore elettrico.

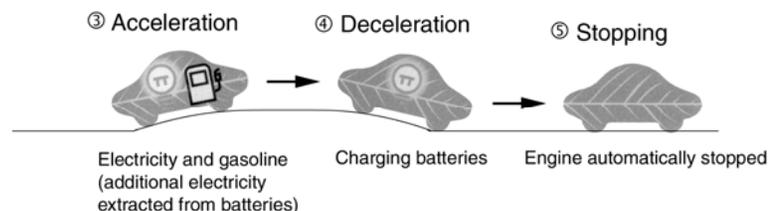
La combinazione di queste due fonti di alimentazione porta a un minore consumo di carburante e alla riduzione delle emissioni. Il motore a benzina, inoltre, aziona il generatore elettrico per ricaricare il complessivo batteria; pertanto, diversamente da un veicolo puramente elettrico, la PRIUS +/PRIUS v non richiede mai di essere ricaricata da una fonte di alimentazione elettrica esterna.

A seconda delle condizioni di guida, viene utilizzata una o entrambe le fonti per fornire trazione al veicolo. La figura seguente mostra in che modo la PRIUS +/PRIUS v funziona in varie modalità di guida.

- ❶ In lieve accelerazione a bassa velocità, il veicolo è azionato dal motore elettrico. Il motore a benzina è spento.
- ❷ Durante la guida normale, il veicolo è azionato principalmente dal motore a benzina. Il motore a benzina, inoltre, alimenta il generatore per ricaricare il complessivo batteria e azionare il motore elettrico.



- ❸ In completa accelerazione, come ad esempio in salita, sia il motore a benzina che il motore elettrico forniscono trazione al veicolo.
- ❹ In fase di decelerazione, come ad esempio in frenata, il veicolo rigenera l'energia cinetica delle ruote anteriori per produrre elettricità al fine di ricaricare il complessivo batteria.
- ❺ A veicolo fermo, il motore a benzina e il motore elettrico si spengono, sebbene il veicolo rimanga acceso e operativo.



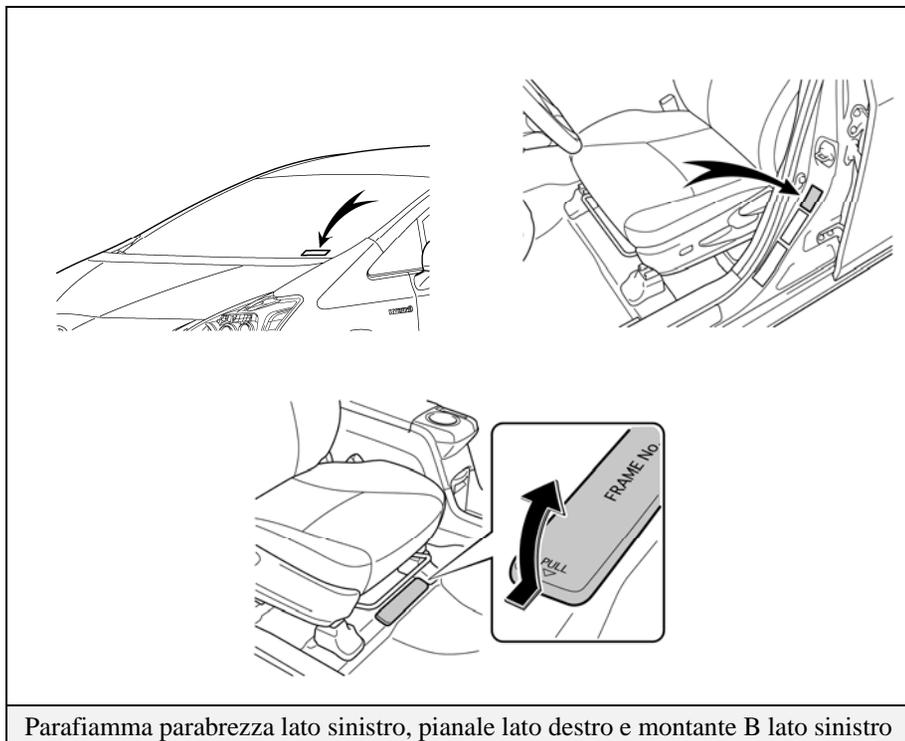
## Identificazione della PRIUS +/PRIUS v

Nell'aspetto, la PRIUS +/PRIUS v è una station wagon a 5 porte. Per agevolare l'identificazione, vengono riportate le illustrazioni degli esterni, degli interni e del vano motore.

Il numero di identificazione del veicolo (VIN) è un codice alfanumerico di 17 caratteri, presente sul paraframma del parabrezza, sul pianale lato destro e sul montante B lato sinistro.

Esempio di VIN: JTDZS3EU0C3000101

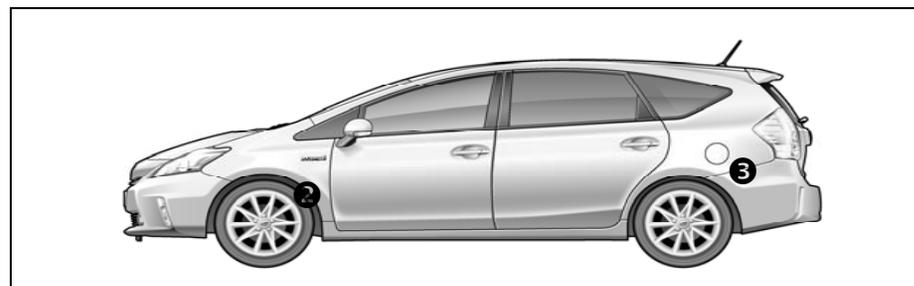
La PRIUS +/PRIUS v viene identificata dai primi 8 caratteri alfanumerici **JTDZS3EU**.



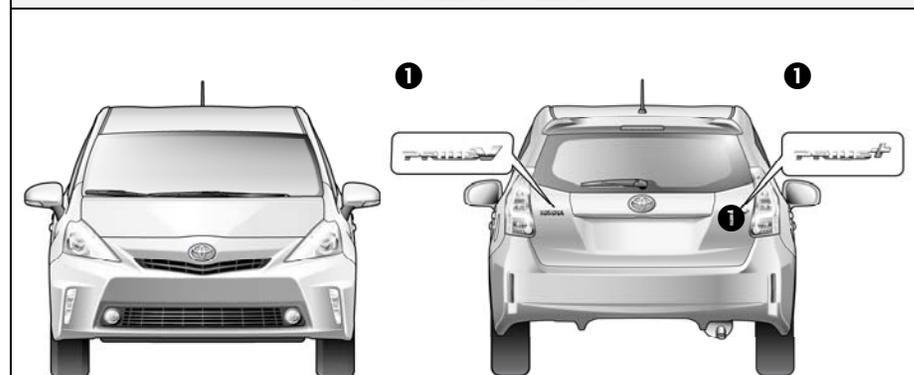
Paraframma parabrezza lato sinistro, pianale lato destro e montante B lato sinistro

## Esterni

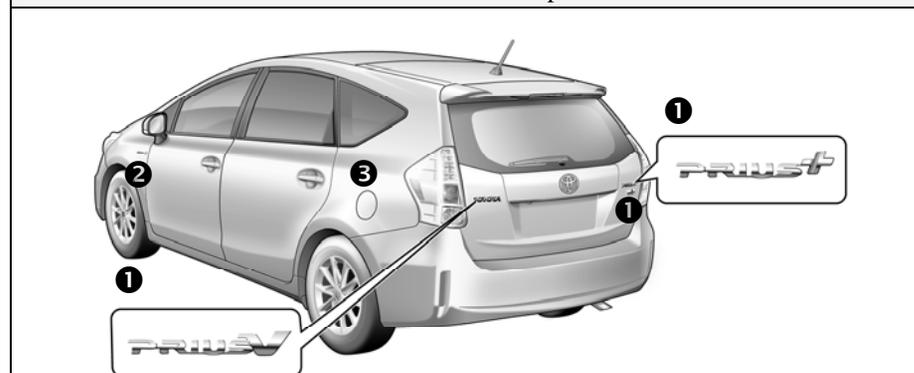
- 1 Targhetta e loghi  sul portellone posteriore.
- 2 Logo **HYBRID** su ogni parafrango anteriore.
- 3 Portello di riempimento carburante sul pannello laterale posteriore sinistro.



Vista esterna lato sinistro



Vista esterna anteriore e posteriore



Vista esterna posteriore e laterale sinistra

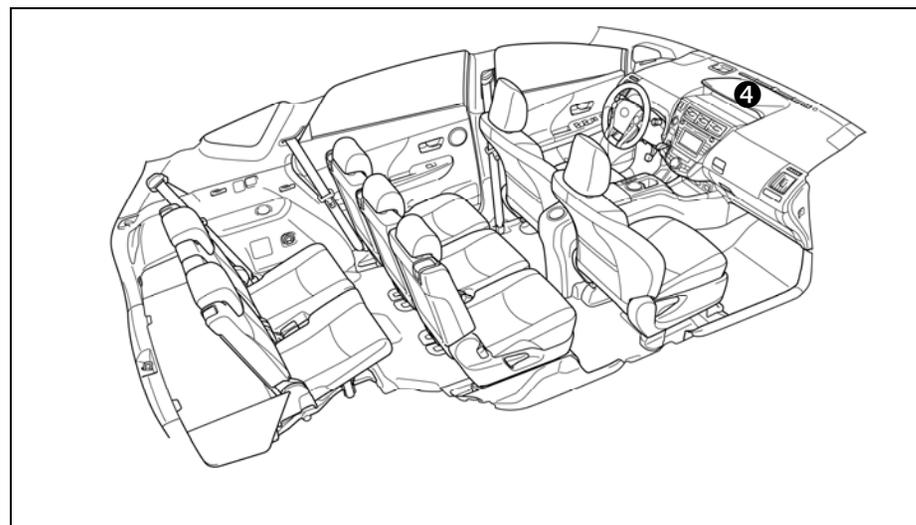
## Identificazione della PRIUS +/PRIUS v (continua)

### Interni

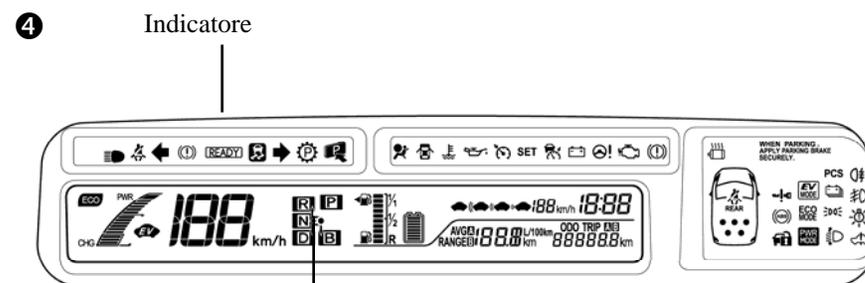
- ④ Plancia strumenti (indicatore **READY**, indicatori di posizione del cambio) posizionata al centro del cruscotto e vicino alla base del parabrezza.

#### NOTA:

Se il veicolo è spento, gli indicatori della plancia strumenti saranno “oscurati”, non illuminati.



Vista interni



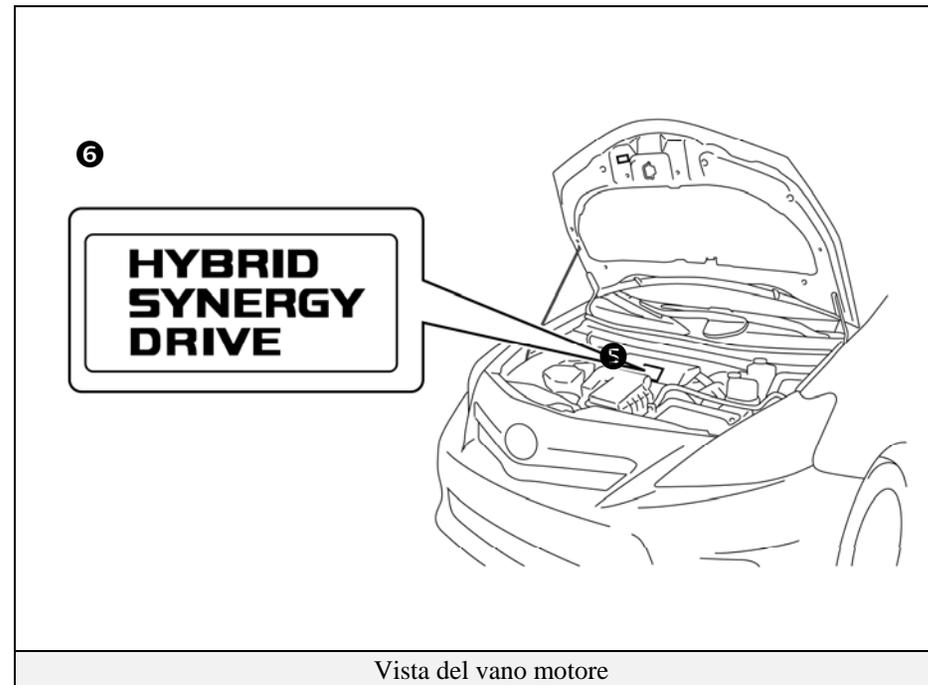
Indicatore di stato del cambio

Plancia strumenti

## Identificazione della PRIUS +/PRIUS v (continua)

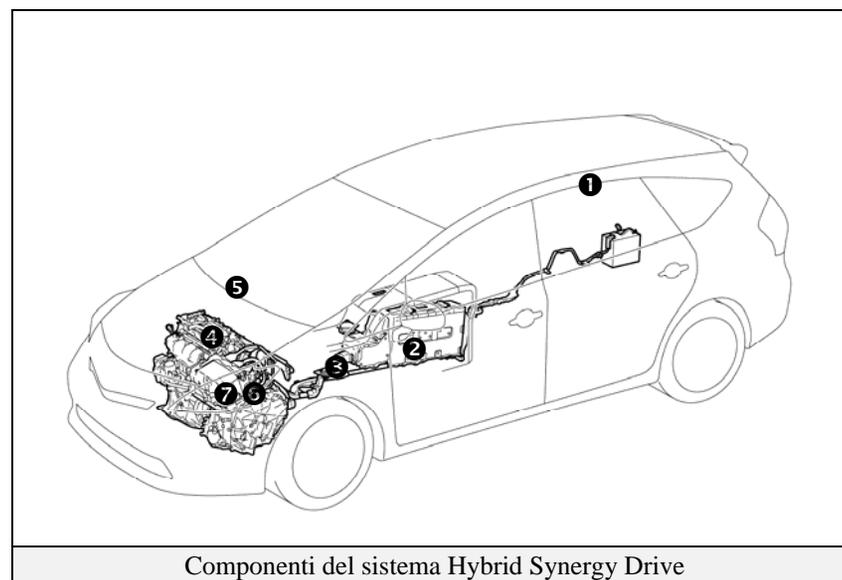
### Vano motore

- ⑤ Motore a benzina da 1,8 litri in lega di alluminio.
- ⑥ Logo sul coperchio in plastica del motore.

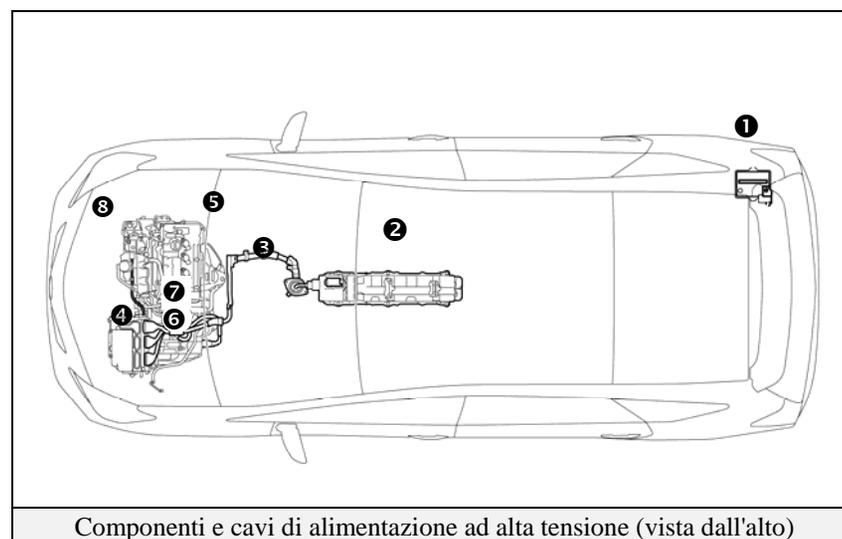


## Posizione e descrizione dei componenti del sistema Hybrid Synergy Drive

Componente	Posizione	Descrizione
<b>1</b> Batteria ausiliaria da 12 V	Lato destro del vano di carico	Batteria agli acidi di piombo che alimenta tutti i dispositivi elettrici a bassa tensione.
<b>2</b> Complessivo batteria del veicolo ibrido (HV)	Consolle centrale	Complessivo batteria agli ioni di litio da 201,6 V composto da 56 celle a bassa tensione (3,6 V) collegate in serie.
<b>3</b> Cavi di alimentazione	Sottoscocca e vano motore	I cavi di colore arancione portano alta tensione continua (DC) tra il complesso batteria HV, l'inverter/converter e il compressore A/C. Questi cavi portano anche corrente alternata trifase (AC) tra l'inverter/converter, il motore elettrico e il generatore.
<b>4</b> Inverter/converter	Vano motore	Aumenta e inverte l'elettricità ad alta tensione dal complesso batteria HV in corrente alternata trifase (AC) per azionare il motore elettrico. L'inverter/converter converte anche la corrente alternata (AC) dal generatore e dal motore elettrico (frenata rigenerativa) in corrente continua (DC) per ricaricare il complesso batteria HV.
<b>5</b> Motore a benzina	Vano motore	Esegue due funzioni: 1) Permette la trazione del veicolo. 2) Alimenta il generatore che ricarica il complesso batteria HV. L'accensione e lo spegnimento del motore sono comandati dalla centralina del veicolo.
<b>6</b> Motore elettrico	Vano motore	Motore elettrico AC trifase ad alta tensione contenuto nel gruppo di trasmissione anteriore. Fornisce trazione alle ruote anteriori.
<b>7</b> Generatore elettrico	Vano motore	Il generatore elettrico AC trifase ad alta tensione è contenuto nel gruppo di trasmissione e ricarica il complesso batteria HV.
<b>8</b> Compressore A/C (con inverter)	Vano motore	Compressore motorizzato elettronicamente ad alta tensione AC trifase.



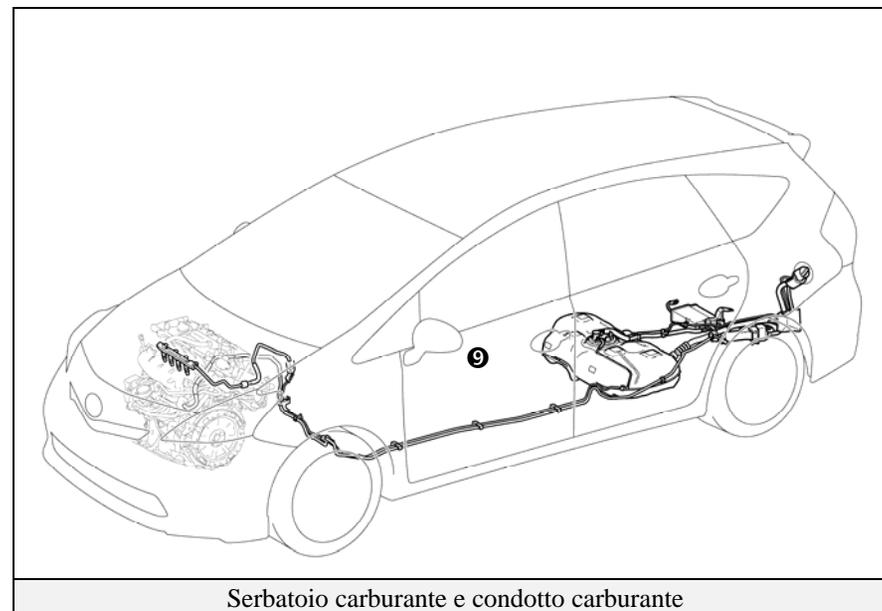
Componenti del sistema Hybrid Synergy Drive



Componenti e cavi di alimentazione ad alta tensione (vista dall'alto)

## Posizione e descrizione dei componenti del sistema Hybrid Synergy Drive (continua)

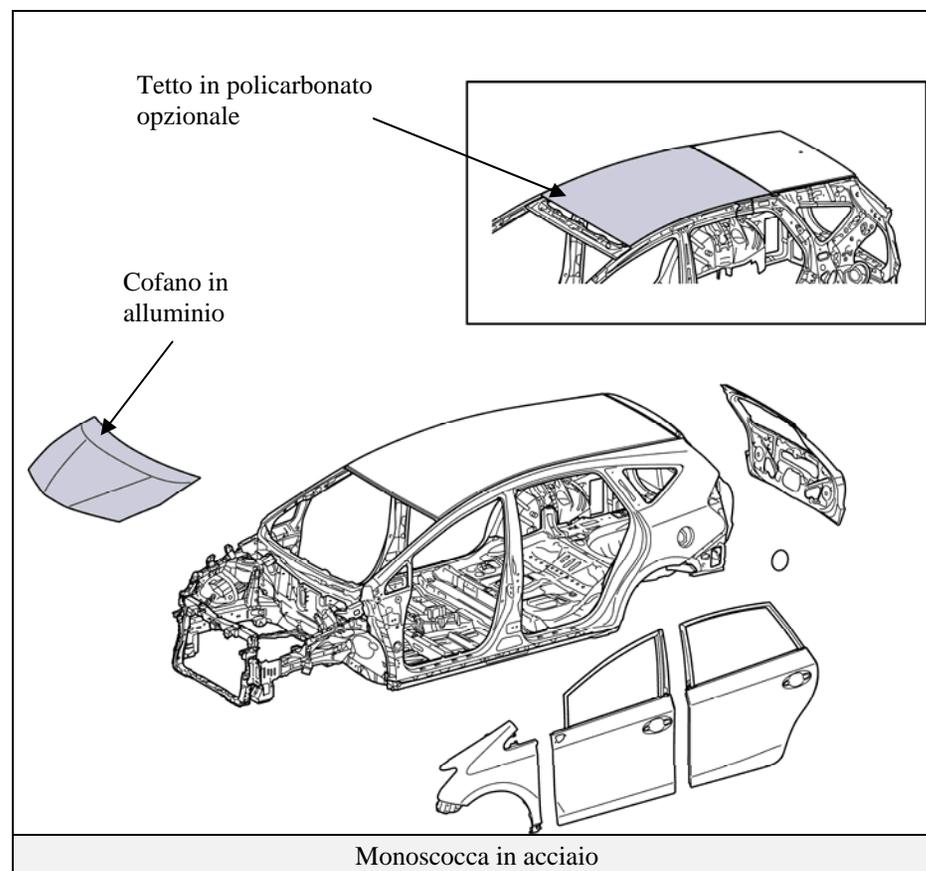
Componente	Posizione	Descrizione
⑨ Serbatoio carburante e condotto carburante	Sottoscocca e al centro del veicolo	Il serbatoio carburante fornisce benzina al motore attraverso il condotto carburante. Il condotto del carburante passa sotto il centro del veicolo.



## Posizione e descrizione dei componenti del sistema Hybrid Synergy Drive (continua)

### Specifiche principali:

Motore a benzina:	Motore in lega di alluminio da 1,8 litri, 73 kW (99 PS)
Motore elettrico:	60 kW (81 PS), motore a corrente alternata (AC)
Trasmissione:	Esclusivamente automatica (cambio a variazione continua controllato elettricamente)
Batteria HV:	Batteria sigillata agli ioni di litio, 201,6 V
Peso in ordine di marcia:	1.565 kg/3.450 lbs
Serbatoio carburante:	45 litri/11,9 galloni
Materiale del telaio:	Monoscocca in acciaio
Materiale della carrozzeria:	Pannelli in acciaio tranne il cofano in alluminio e il tetto in policarbonato opzionale
Capacità posti a sedere:	7 passeggeri



## Sistema di accesso e avviamento

Il sistema di accesso e avviamento della PRIUS +/PRIUS v comprende un trasmettitore della chiave che comunica in modo bidirezionale, consentendo al veicolo di riconoscere la presenza della chiave nelle vicinanze del veicolo. Una volta riconosciuta, la chiave consente all'utente di bloccare e sbloccare le porte senza dover premere alcun pulsante della chiave, e di avviare il veicolo senza dover inserire la chiave nel blocchetto di accensione.

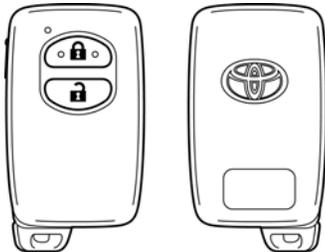
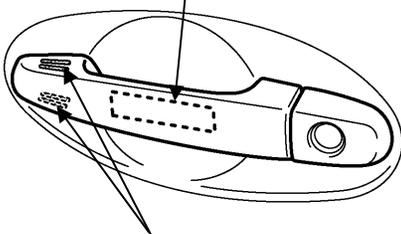
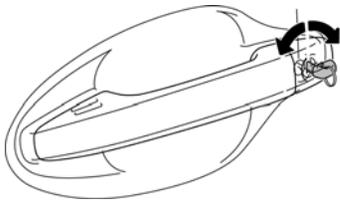
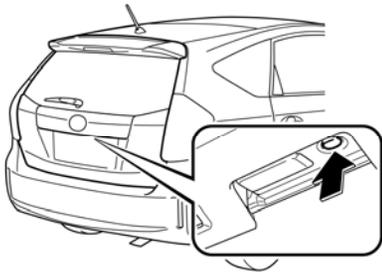
Caratteristiche della chiave smart:

- Funzione passiva (a distanza) per bloccare/sbloccare le porte e per avviare il veicolo.
- Pulsanti del radiocomando per bloccare/sbloccare tutte e 5 le porte.
- Chiavetta metallica per bloccare/sbloccare le porte.

### Porte (bloccaggio/sbloccaggio)

È possibile bloccare o sbloccare le porte in diversi modi.

- Premendo il pulsante di bloccaggio della chiave si bloccano tutte le porte. Premendo il pulsante di sbloccaggio della chiave si sbloccano tutte le porte.
- Toccando il sensore sulla parte posteriore della maniglia esterna della porta del conducente, con la chiave in prossimità del veicolo, si sbloccano tutte le porte. Toccando il sensore sulla parte posteriore della maniglia esterna della maniglia esterna della porta del passeggero anteriore, con la chiave in prossimità del veicolo, si sbloccano tutte le porte. Toccando il sensore di contatto per bloccaggio di una delle porte anteriori o premendo il pulsante di bloccaggio del portellone posteriore si bloccano tutte le porte.
- Inserendo la chiavetta metallica nella serratura della porta del conducente e girandola in senso orario, si sbloccano tutte le porte. Per bloccare tutte le porte girare una volta la chiave in senso antiorario. Solo la porta del conducente è dotata di una serratura esterna per la chiavetta metallica.

	 <p>Pulsante di rilascio</p>
<p>Chiave (portachiave)</p>	<p>Chiavetta metallica per bloccaggio porte</p>
<p>Sensore di contatto per sbloccaggio</p> 	 <p>Utilizzare la chiavetta metallica</p>
<p>Sensore di contatto per bloccaggio e sensore di contatto per sbloccaggio porta del conducente</p>	<p>Serratura porta anteriore lato conducente</p>
	
<p>Pulsante di bloccaggio portellone posteriore</p>	

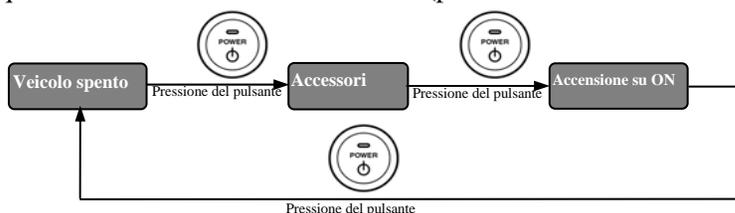
## Sistema di accesso e avviamento (continua)

### Avviamento/arresto del veicolo

La chiave ha sostituito la chiavetta metallica convenzionale, e il pulsante Power con indicatore di stato integrato ha sostituito il commutatore di accensione. Per azionare il sistema la chiave deve trovarsi in prossimità del veicolo.

- Con il pedale del freno rilasciato, una prima pressione del pulsante Power attiva la modalità accessori, una seconda pressione attiva la modalità accensione su ON e una terza pressione pone nuovamente l'accensione su OFF.

Sequenza della modalità di accensione (pedale del freno rilasciato):



- L'avviamento del veicolo ha la priorità su tutte le altre modalità di accensione e viene eseguito premendo il pedale del freno e il pulsante Power una volta. Per verificare l'avvenuto avviamento del veicolo, controllare che l'indicatore luminoso del pulsante Power sia spento e che l'indicatore luminoso **READY** nella plancia strumenti sia acceso.
- Se la batteria all'interno della chiave è scarica, adottare il seguente metodo per avviare il veicolo.
  - Toccare il pulsante Power con lo stemma Toyota della chiave.
  - Entro 10 secondi dall'attivazione del cicalino, premere il pulsante Power tenendo premuto nel frattempo il pedale del freno (l'indicatore luminoso **READY** si accende).
- Una volta che il veicolo è stato avviato, è in moto e operativo (**READY**-acceso), lo si può spegnere arrestando completamente il veicolo e premendo quindi per una volta il pulsante Power.
- Per spegnere il veicolo nel caso di un arresto di emergenza, tenere premuto il pulsante Power per più di 3 secondi. Tale procedura potrebbe essere utile ad esempio nel caso di un incidente in cui l'indicatore **READY** è acceso, è

impossibile selezionare la posizione di stazionamento (P) e le ruote motrici continuano a muoversi.

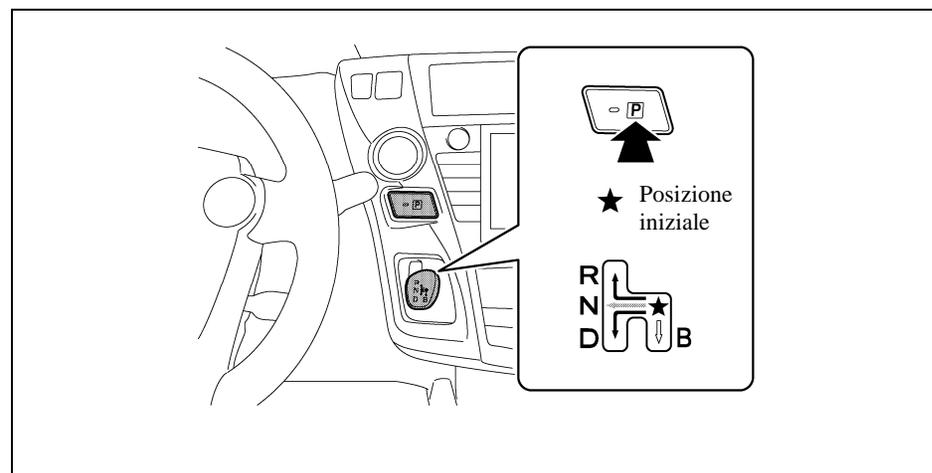
Modalità di accensione	Indicatore luminoso pulsante Power
Off	Spento
Accessori	Ambra
Accensione su ON	Ambra
Pedale del freno premuto	Verde
Veicolo avviato (READY-acceso)	Spento
Guasto	Ambra lampeggiante

<p>Pulsante Power con indicatore luminoso di stato integrato</p>	<p>Modalità di accensione (pedale del freno rilasciato)</p>
<p>Sequenza di avviamento (pedale del freno premuto)</p>	<p>Riconoscimento chiave (quando la batteria della chiave è scarica)</p>

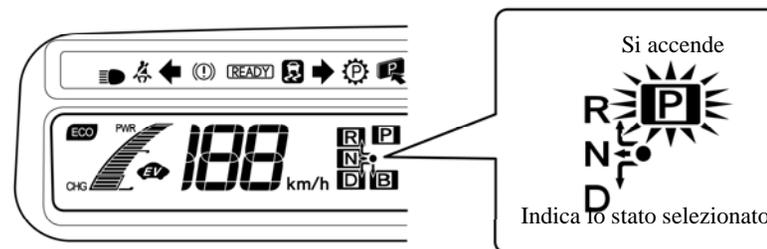
## Selettore di cambio marcia elettronico

Il selettore di cambio marcia elettronico della PRIUS +/PRIUS v è dotato di un sistema shift-by-wire a ritorno automatico che seleziona le modalità del cambio di retromarcia (R), folle (N), guida (D) o freno motore (B).

- Queste modalità possono essere selezionate solo mentre il veicolo è acceso e operativo (READY-acceso), tranne per il folle (N) che può essere selezionato anche in modalità di accensione ON. Dopo aver selezionato la posizione R, N, D o B, il gruppo di trasmissione resta in tale posizione, che viene indicata sulla plancia strumenti, ma il selettore di cambio marcia torna alla posizione iniziale. Per selezionare il folle (N), è necessario tenere il selettore in posizione N per circa 0,5 secondi.
- A differenza del veicolo convenzionale, il selettore di cambio marcia elettronico non comprende una posizione di stazionamento (P). Invece, sopra il selettore è presente un pulsante **P** distinto, che seleziona lo stazionamento (P).
- A veicolo fermo, indipendentemente dalla posizione del cambio, è possibile far innestare l'arpionismo di bloccaggio per stazionamento elettromeccanico per bloccare la trasmissione in posizione di stazionamento (P), premendo l'interruttore P o il pulsante Power per spegnere il veicolo.
- Siccome il selettore di cambio marcia e il sistema del freno di stazionamento (P) sono elettronici, sono alimentati a bassa tensione dalla batteria ausiliaria da 12 V. Se la batteria ausiliaria da 12 V si è scollegata o scaricata, sarà impossibile avviare il veicolo nonché inserire o disinserire la posizione di stazionamento (P). Non è previsto alcun disinserimento manuale, quindi l'unica alternativa è ricollegare la batteria ausiliaria o avviare il veicolo con i cavi di emergenza, seguendo la procedura descritta a pagina 31.



Selettore di cambio marcia elettronico e interruttore P



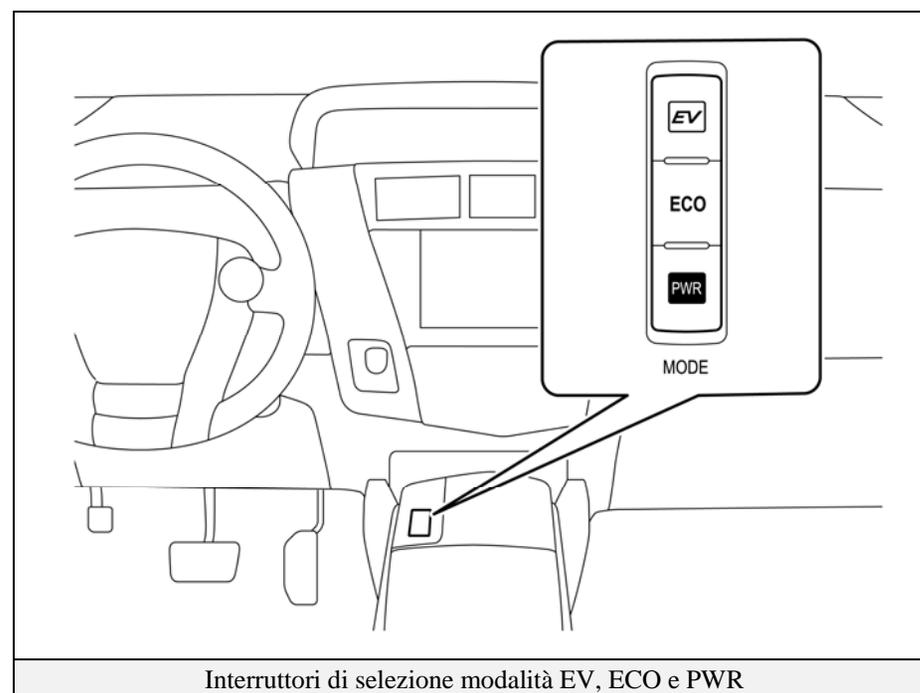
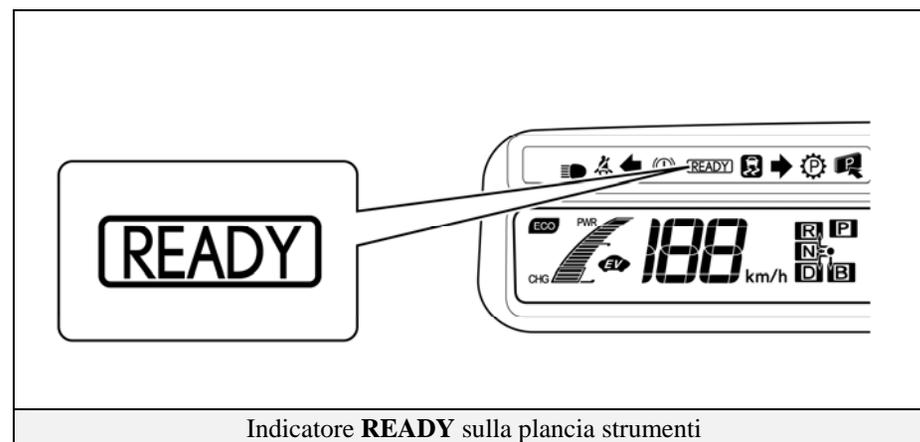
Indicatore di stato del cambio sulla plancia strumenti

## Funzionamento del sistema Hybrid Synergy Drive

Una volta che l'indicatore **READY** sulla plancia strumenti è acceso, il veicolo è pronto per la guida. Tuttavia, il motore a benzina non mantiene il minimo come una comune automobile e si avvierà e spegnerà automaticamente. È importante osservare l'indicatore **READY** presente sulla plancia strumenti. L'indicatore acceso informa il conducente che il veicolo è acceso e operativo anche se il motore a benzina è spento e il vano motore è silenzioso.

### Funzionamento del veicolo

- Nella PRIUS +/PRIUS v, è possibile arrestare e avviare il motore a benzina in qualunque momento quando l'indicatore **READY** è acceso.
- Non sopporre mai che il veicolo sia spento solo perché il motore termico non è in funzione. Osservare sempre lo stato dell'indicatore **READY**. Il veicolo è spento quando l'indicatore **READY** è spento.
- Il veicolo può essere alimentato:
  1. Solo dal motore elettrico.
  2. Da una combinazione di motore elettrico e motore a benzina.
- La centralina del veicolo determina la modalità di funzionamento del veicolo in modo tale da migliorare i consumi e ridurre le emissioni. Tre caratteristiche sono presenti sulla PRIUS +/PRIUS v, ovvero la modalità EV (Veicolo elettrico), la modalità PWR (Power) e la modalità ECO (Economy):
  1. Modalità EV: quando attivata, e in determinate condizioni, il veicolo funziona con il motore elettrico alimentato dalla batteria HV.
  2. Modalità ECO: quando attivata, questa modalità migliora l'economia dei consumi in viaggi che prevedono frequenti frenate e accelerazioni.
  3. Modalità PWR: quando attivata, la modalità Power ottimizza la sensazione di accelerazione aumentando più rapidamente la potenza erogata non appena si aziona il pedale dell'acceleratore.



## Complessivo batteria veicolo ibrido (HV)

La PRIUS +/PRIUS v è dotata di un complessivo batteria veicolo ibrido (HV) ad alta tensione che contiene celle della batteria sigillata agli ioni di litio.

### Complessivo batteria HV

- Il complessivo batteria HV è racchiuso in una scatola in metallo ed è montato saldamente sotto la consolle centrale. La scatola in metallo è isolata dall'alta tensione.
- Il complessivo batteria HV è costituito da 56 celle batteria agli ioni di litio a bassa tensione (3,6 V) collegate in serie per produrre una tensione pari circa a 201,6 V. Ciascuna cella della batteria agli ioni di litio è ermetica e sigillata in una scatola.
- L'elettrolito utilizzato nelle celle della batteria agli ioni di litio è un elettrolito organico infiammabile. L'elettrolito è assorbito nel separatore delle celle e di norma non fuoriesce, neanche in caso di collisione.

Complessivo batteria HV	
Tensione pacco batterie	201,6 V
Numero di celle della batteria agli ioni di litio	56
Tensione delle celle della batteria agli ioni di litio	3,6 V
Dimensioni delle celle della batteria agli ioni di litio	111 x 14 x 112 mm (4,4 x 0,6 x 4,4 in)
Peso celle batteria agli ioni di litio	0,25 kg (0,55 lbs)
Dimensioni del complessivo batteria agli ioni di litio	830 x 220 x 370 mm (32,7 x 8,7 x 14,6 in)
Peso del complessivo batteria agli ioni di litio	31,5 kg (69 lbs)

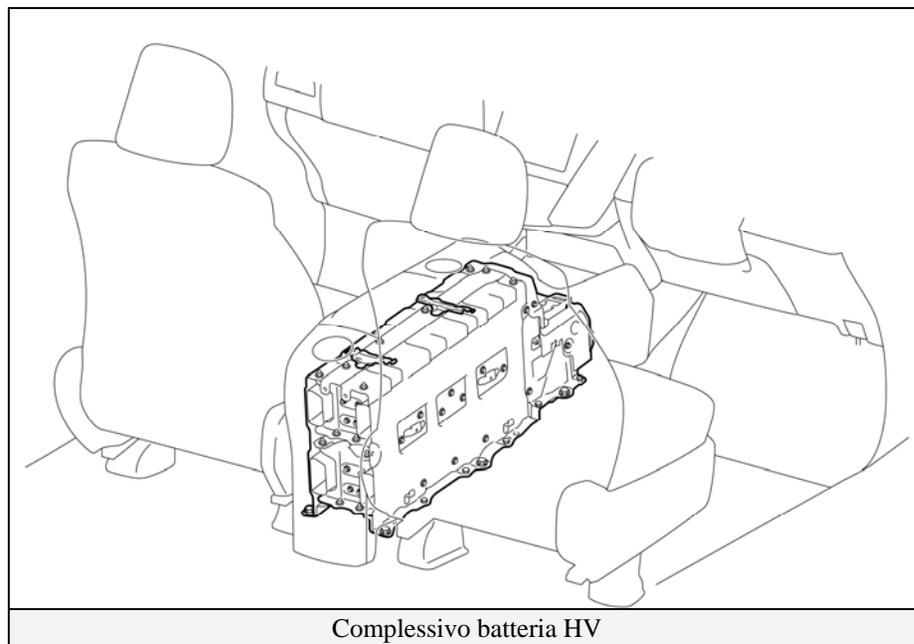
Nota: I valori in pollici sono stati arrotondati

### Componenti alimentati dal complessivo batteria HV

- Motore elettrico
- Cavi alimentazione
- Generatore elettrico
- Inverter/Converter
- Compressore A/C

### Recupero del complessivo batteria HV agli ioni di litio

- Per informazioni riguardanti il recupero del complessivo batteria HV, contattare il concessionario Toyota più vicino.

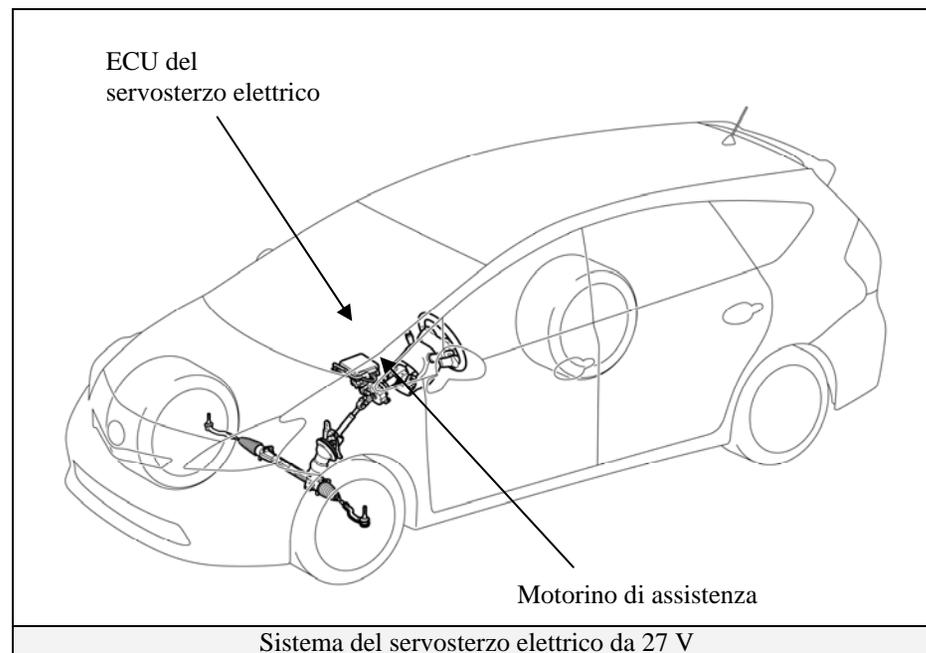


## Sistema da 27 V

La PRIUS +/PRIUS v è equipaggiata con un motorino di servoassistenza AC da 27 V per il sistema del servosterzo elettrico (EPS). La centralina dell'EPS genera 27 V dal sistema a 12 V. I cavi a 27 V sono isolati dal telaio metallico e percorrono la breve distanza dalla centralina EPS al motorino di servoassistenza EPS nel piantone di guida.

### NOTA:

Una corrente alternata di 27 V ha un potenziale di arco elettrico superiore a una corrente continua di 12 V.



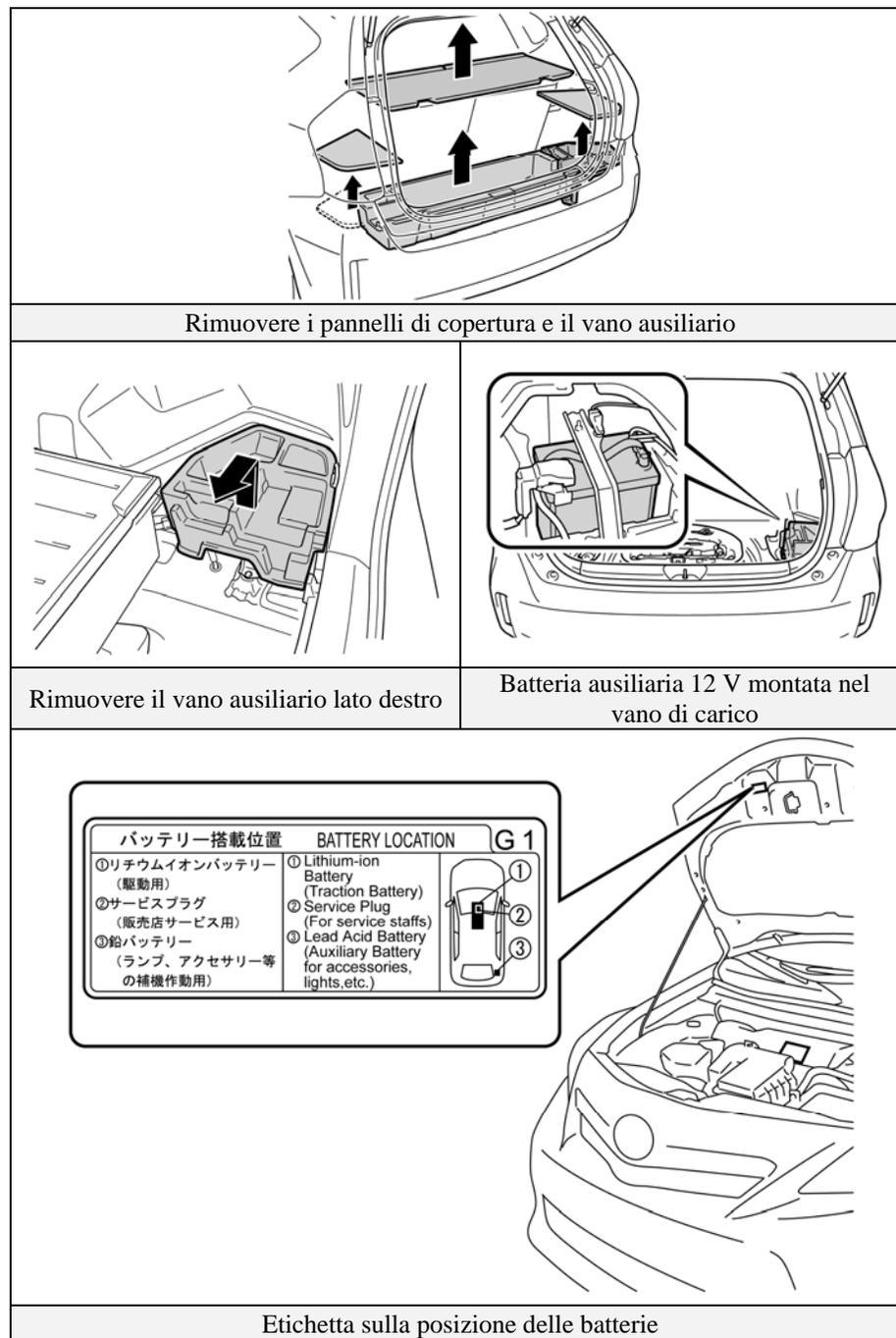
## Batteria a bassa tensione

### Batteria ausiliaria

- La PRIUS +/PRIUS v contiene una batteria da 12 V agli acidi di piombo sigillata. La batteria ausiliaria da 12 V alimenta il sistema elettrico del veicolo allo stesso modo di un veicolo convenzionale. Come nei veicoli convenzionali, il terminale negativo della batteria ausiliaria è collegato a massa al telaio metallico del veicolo.
- La batteria ausiliaria si trova nella zona del vano di carico. È nascosta da una copertura nell'angolo posteriore destro.

### NOTA:

Un'etichetta posta sotto il cofano indica l'ubicazione della batteria HV (batteria per trazione) e della batteria ausiliaria da 12 V.



## Protezione dall'alta tensione

Il complessivo batteria HV alimenta il sistema elettrico ad alta tensione con corrente continua (DC). I cavi positivo e negativo per l'alta tensione di colore arancione si diramano dal complessivo batteria, sotto il pianale del veicolo, fino all'inverter/converter. L'inverter/converter contiene un circuito che amplifica la tensione della batteria HV da 201,6 a 650 V in DC. L'inverter/converter crea corrente alternata (AC) trifase per alimentare il motore elettrico. I cavi di alimentazione dell'inverter/converter arrivano a ciascun motore ad alta tensione (motore elettrico, generatore elettrico, compressore A/C). Gli occupanti del veicolo e gli addetti agli interventi di emergenza sono isolati dall'elettricità ad alta tensione tramite il seguente sistema:

### Sistema di sicurezza per l'alta tensione

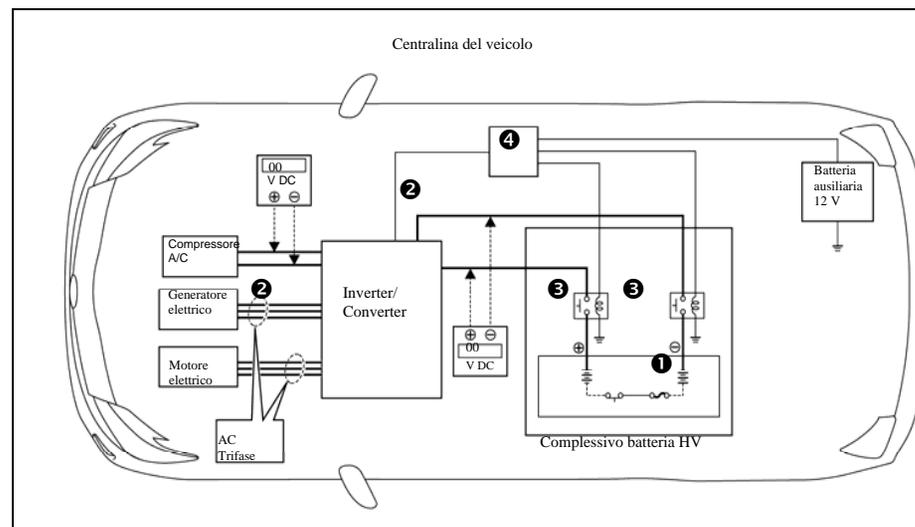
- Un fusibile per alta tensione ❶ fornisce una protezione dai cortocircuiti all'interno del complessivo batteria HV.
- I cavi di alimentazione ad alta tensione positivo e negativo ❷ collegati al complessivo batteria HV sono controllati da relè normalmente aperti ❸ a 12 V. A veicolo spento, i relè interrompono il flusso di elettricità proveniente dal complessivo batteria HV.

#### ⚠ AVVERTENZA:

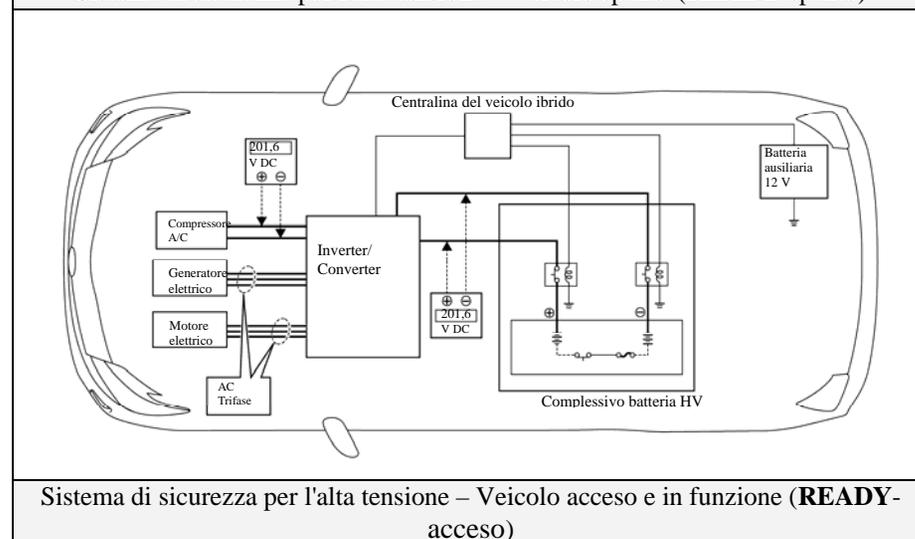
*Dopo aver spento o disabilitato il veicolo, il sistema ad alta tensione potrebbe continuare a essere alimentato per altri 10 minuti. Per evitare gravi lesioni o morte a causa di gravi ustioni o scosse elettriche, non toccare, tagliare o aprire i cavi di alta tensione di colore arancione o i componenti ad alta tensione.*

- Entrambi i cavi di alimentazione positivo e negativo ❷ sono isolati dall'autotelaio metallico. L'alta tensione passa attraverso questi cavi e non attraverso la carrozzeria in metallo del veicolo. La carrozzeria metallica del veicolo può essere toccata in sicurezza perché isolata dai componenti ad alta tensione.

- Un monitor di guasti a massa esegue un monitoraggio continuo del telaio metallico per controllare eventuali perdite di alta tensione mentre il veicolo è in moto. Se viene rilevato un guasto, la centralina del veicolo ibrido ❹ fa accendere l'indicatore di avvertenza del sistema ibrido ⚡ nella plancia strumenti.



Sistema di sicurezza per l'alta tensione – Veicolo spento (**READY**-spento)



Sistema di sicurezza per l'alta tensione – Veicolo acceso e in funzione (**READY**-acceso)

## SRS airbag e pretensionatori delle cinture di sicurezza

### Equipaggiamento di serie

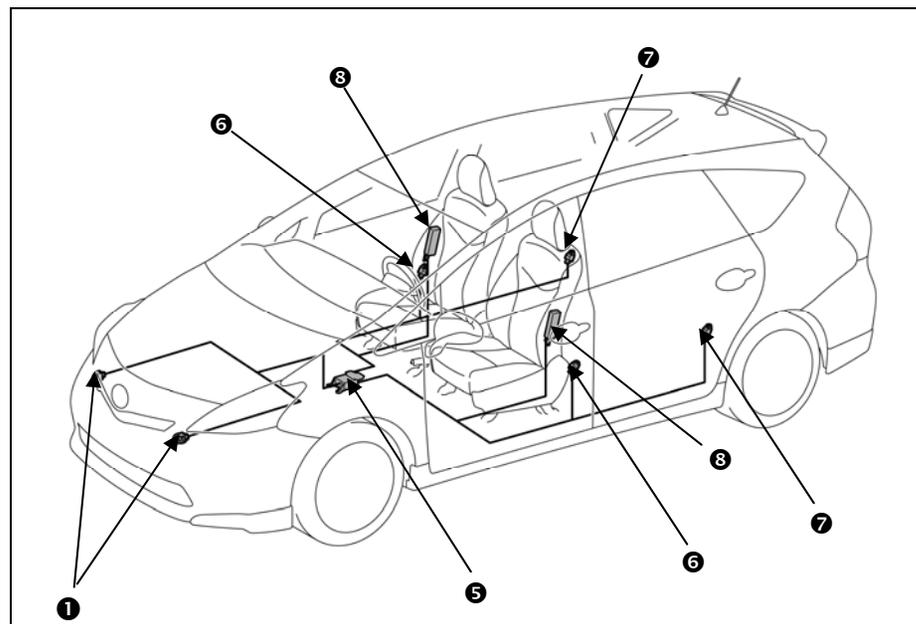
- I sensori elettronici di impatto frontale (2) sono montati nel vano motore ❶ come mostrato in figura.
- I pretensionatori delle cinture di sicurezza anteriori sono montati vicino alla base dei montanti B ❷.
- L'airbag anteriore del conducente ❸ è montato nel mozzo del volante.
- L'airbag del passeggero anteriore ❹ è integrato nel cruscotto e si attiva attraverso la superficie superiore del cruscotto.
- La centralina SRS ❺, che racchiude un sensore di impatto, è montata sul pannello del pianale sotto il cruscotto.
- I sensori elettronici di impatto laterale anteriore (2) sono montati vicino alla base dei montanti B. ❻
- I sensori elettronici di impatto laterale posteriore (2) sono montati vicino alla base dei montanti C. ❼
- Gli airbag laterali per i sedili anteriori ❸ sono montati negli schienali dei sedili anteriori.
- Gli airbag laterali a tendina ❾ sono montati lungo il bordo esterno internamente alla linea delle barre longitudinali del tetto.
- L'airbag per le ginocchia del conducente ❿ è montato nella parte inferiore del cruscotto.

### Equipaggiamento opzionale

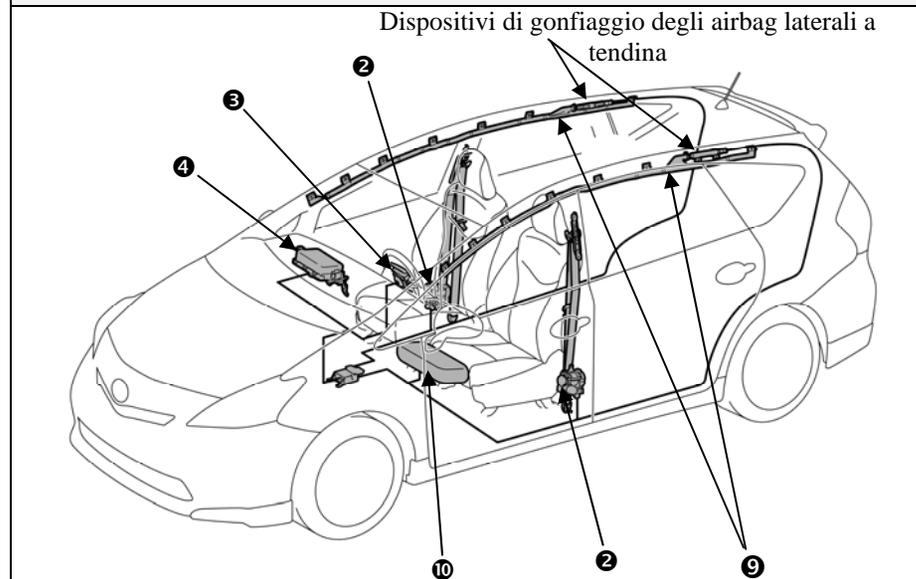
Il sistema di sicurezza pre-collisione opzionale contiene un sistema di sensori radar e un sistema di pretensionatori pirotecnici motorizzati. In caso di pre-collisione, un motorino elettrico all'interno dei pretensionatori avvolge le cinture di sicurezza anteriori. Quando le condizioni si stabilizzano, il motorino elettrico ritorna automaticamente nella posizione originale. Quando gli airbag si attivano, oppure laddove necessario, i pretensionatori pirotecnici funzionano normalmente.

#### **⚠ AVVERTENZA:**

*Dopo aver spento o disabilitato il veicolo, il sistema SRS continua a essere alimentato per altri 90 secondi. Per evitare gravi lesioni o morte a causa dell'attivazione involontaria del sistema SRS, non aprire i componenti del sistema SRS.*



Sensori elettronici di impatto e airbag laterali



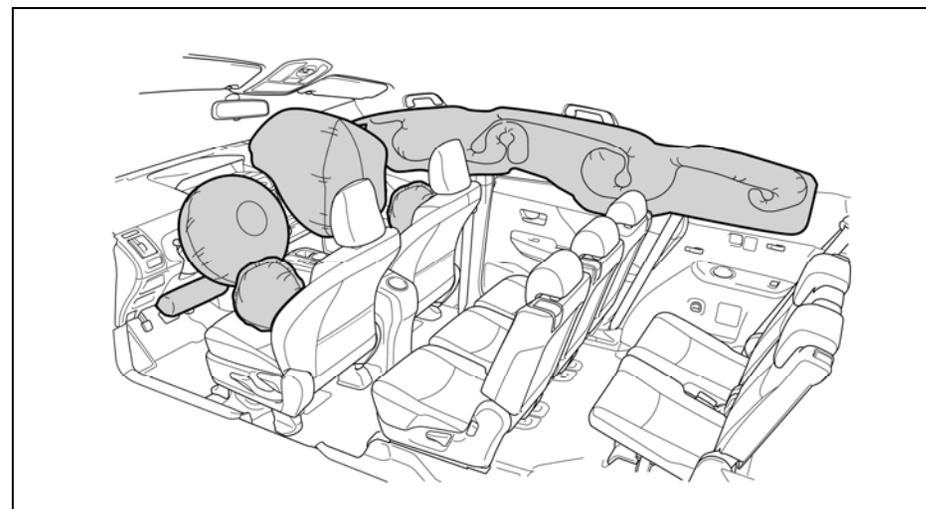
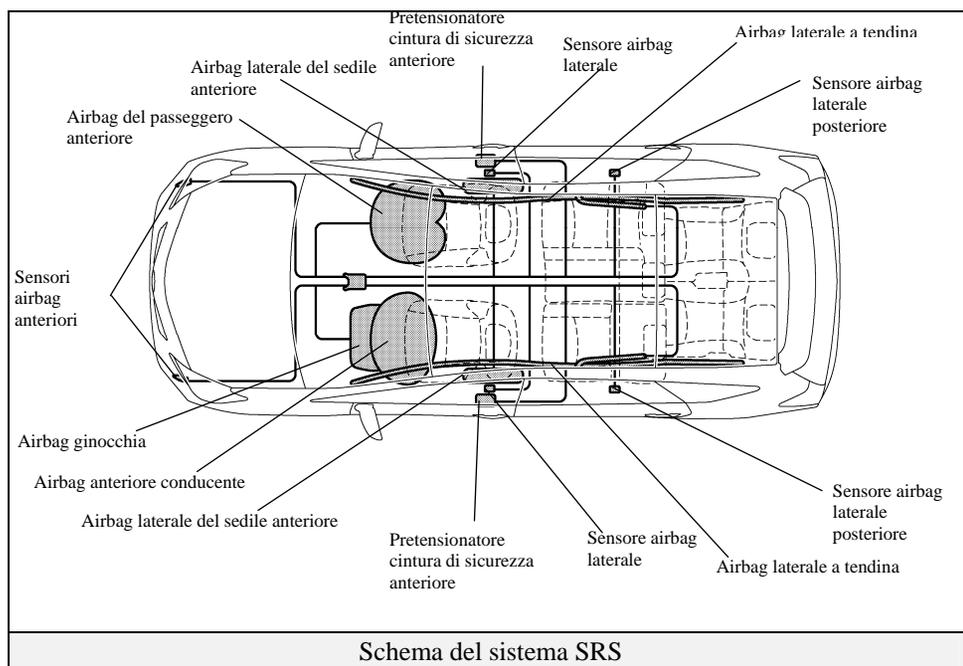
Airbag anteriori di serie, pretensionatori delle cinture di sicurezza, airbag ginocchia conducente, airbag laterali a tendina

## SRS airbag e pretensionatori delle cinture di sicurezza (continua)

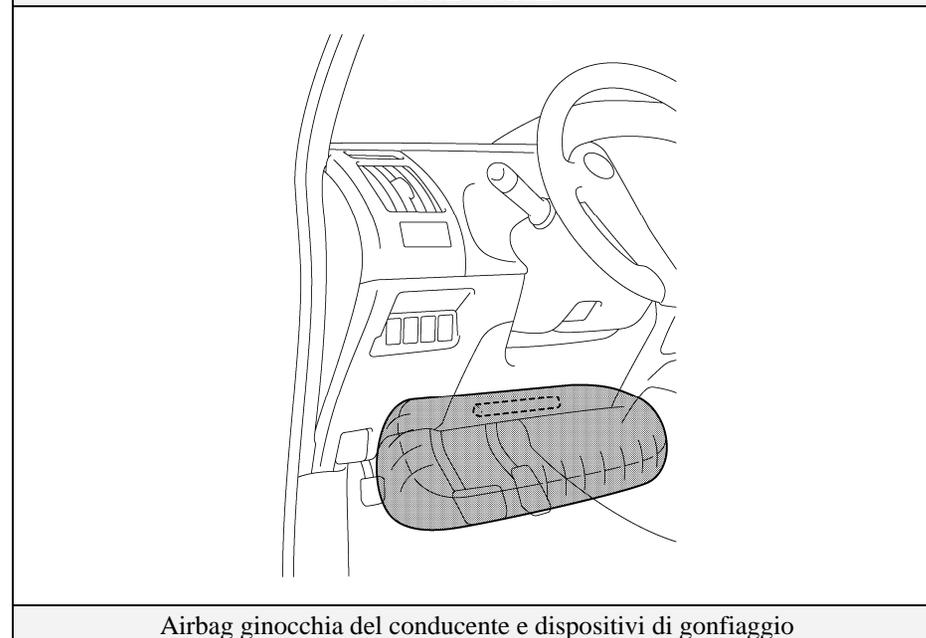
### NOTA:

Gli airbag laterali montati negli schienali anteriori e gli airbag laterali a tendina possono attivarsi indipendentemente gli uni dagli altri.

L'airbag per le ginocchia è progettato per attivarsi simultaneamente all'airbag anteriore.



Airbag anteriori, ginocchia, laterali montati negli schienali dei sedili anteriori, laterali a tendina



Airbag ginocchia del conducente e dispositivi di gonfiaggio

## Interventi di emergenza

Al loro arrivo, i soccorritori devono attenersi alle procedure standard di intervento su veicoli che abbiano subito incidenti. Gli interventi di emergenza rivolti ai veicoli PRIUS +/PRIUS v possono essere effettuati come per altri autoveicoli ad eccezione di quanto definito nelle linee guida per Manovre di Estricazione, Incendio, Valutazione e analisi, Recupero, Fuoriuscita di Fluidi, Primo Soccorso e Immersione.

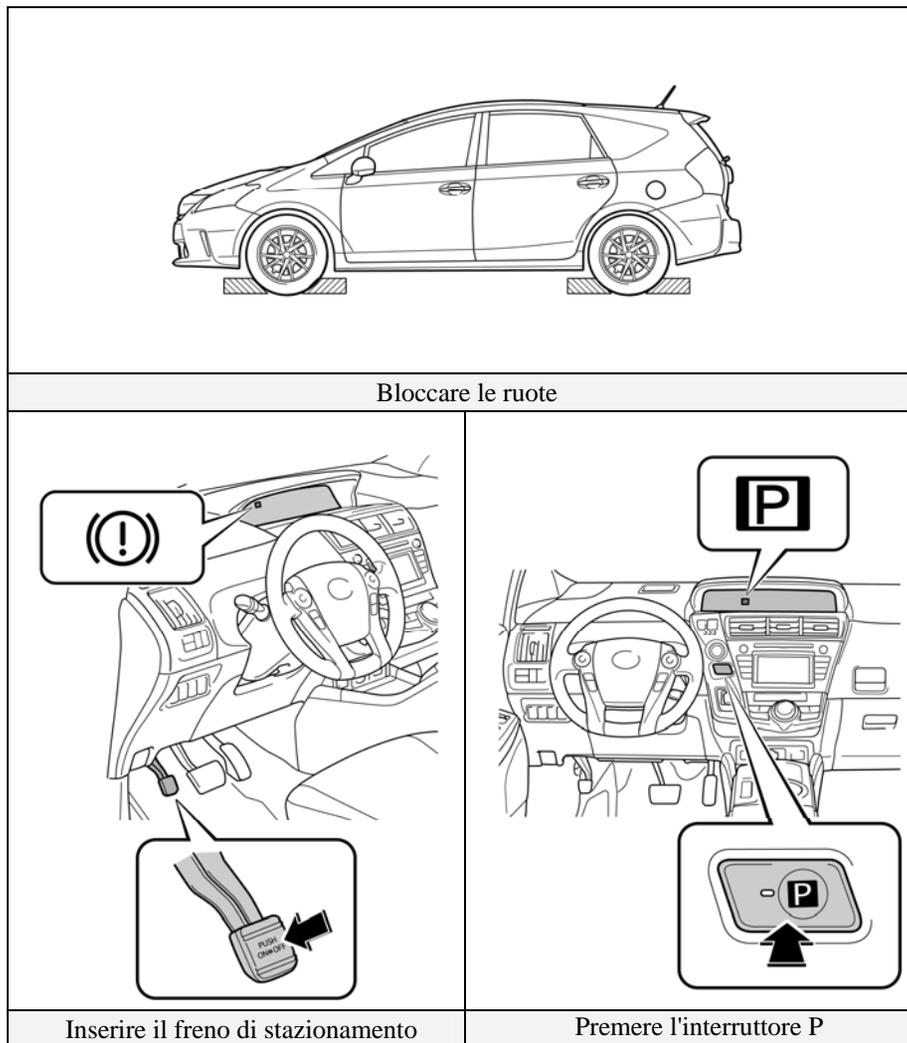


### AVVERTENZA:

- *Mai ritenere che la PRIUS +/PRIUS v sia spenta solo perché è silenziosa.*
- *Osservare sempre la plancia strumenti per accertare lo stato dell'indicatore **READY** e verificare se il veicolo è acceso o spento. Il veicolo è spento quando l'indicatore **READY** è spento.*
- *Il mancato spegnimento e la mancata disattivazione del veicolo prima di effettuare gli interventi di emergenza può causare gravi lesioni anche letali in seguito all'attivazione involontaria del sistema SRS o generare gravi ustioni o scosse elettriche dovute al sistema elettrico ad alta tensione.*

### Manovre di estricazione

- Immobilizzare il veicolo  
Bloccare le ruote e inserire il freno di stazionamento.  
Premere l'interruttore P per inserire lo stazionamento (P).
- Disattivare il veicolo  
L'esecuzione di una delle due procedure seguenti spegnerà il veicolo e disattiverà il complessivo batteria HV, l'SRS e la pompa di alimentazione benzina.

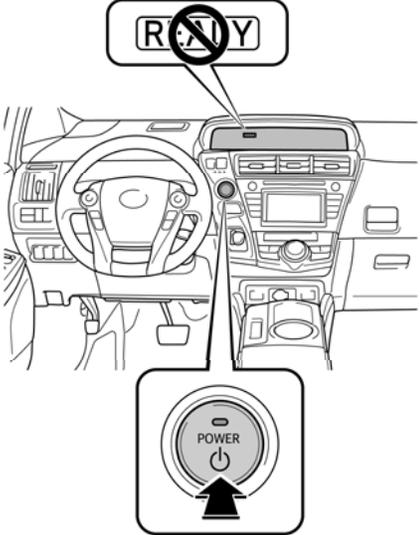
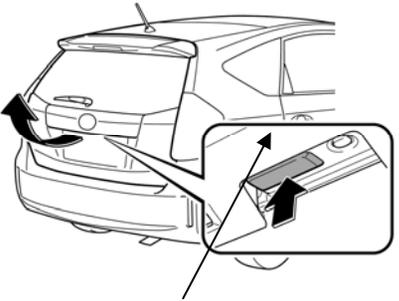
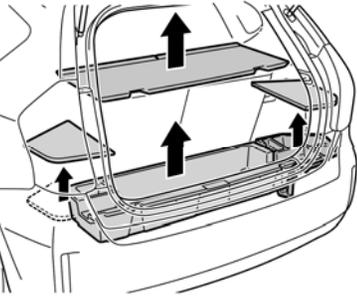
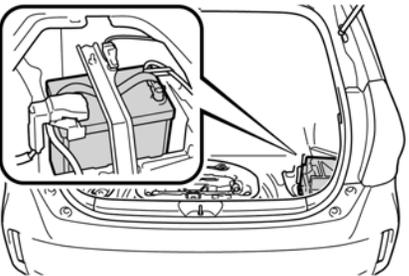


## Interventi di emergenza (continua)

### Manovre di estricazione (continua)

#### **Procedura n. 1**

1. Verificare lo stato dell'indicatore **READY** nella plancia strumenti.
2. Se l'indicatore **READY** è acceso, il veicolo è acceso e operativo. Spegnerlo premendo una volta il pulsante Power.
3. Se gli indicatori nella plancia strumenti e l'indicatore **READY** non sono accesi, il veicolo è già spento. **Non** premere il pulsante Power perché il veicolo potrebbe avviarsi.
4. Se la chiave è facilmente accessibile, tenerla ad almeno 5 metri (16 piedi) di distanza dal veicolo e scollegare la batteria ausiliaria da 12 V dietro la copertura nel vano di carico per evitare che il veicolo si riavvii accidentalmente.
5. Se la chiave non è a disposizione, scollegare la batteria ausiliaria da 12 V dietro la copertura nel vano di carico per evitare che il veicolo si riavvii accidentalmente.

	 <p>Interruttore dispositivo di apertura portellone posteriore</p>
<p>Spegnere il veicolo (<b>READY</b>-spento)</p>	<p>Aprire il portellone posteriore</p>
	
<p>Rimuovere i pannelli di copertura e i vani ausiliari</p>	<p>Batteria ausiliaria 12 V nel vano di carico</p>

## Interventi di emergenza (continua)

### Manovre di estricazione (continua)

#### Procedura n. 2 (alternativa nel caso in cui il pulsante Power fosse inaccessibile)

1. Aprire il cofano.
2. Rimuovere il coperchio della scatola fusibili.
3. Rimuovere il fusibile **IG2** (20A, di colore giallo) dalla scatola fusibili del vano motore (vedere figura). Se non si è in grado di riconoscere i fusibili corretti, estrarre tutti i fusibili della scatola fusibili.
4. Per evitare che il veicolo si riavvii accidentalmente, scollegare la batteria ausiliaria da 12 V posta dietro la copertura nel vano di carico.

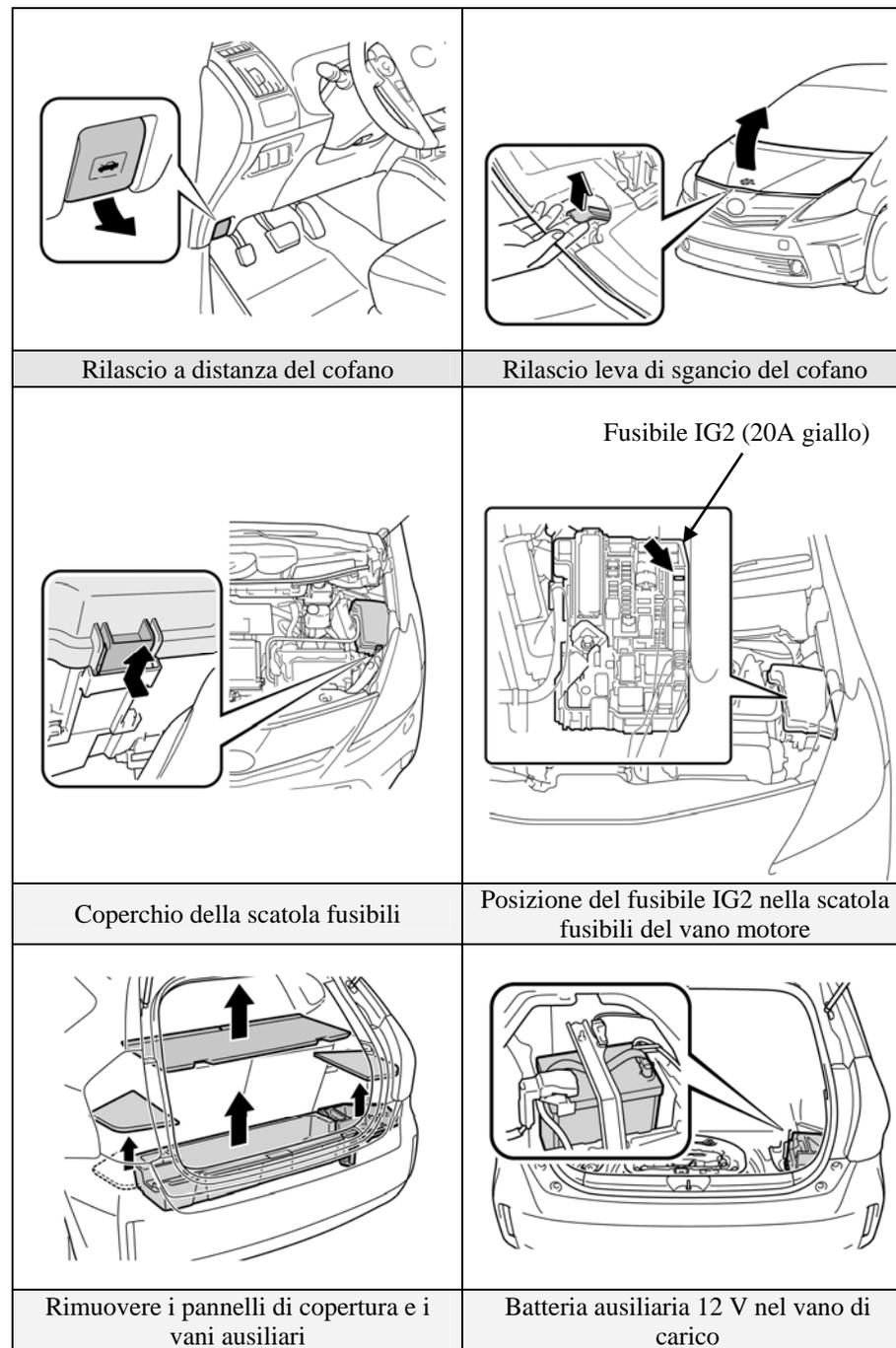
#### NOTA:

Prima di scollegare la batteria ausiliaria da 12 V, se necessario, abbassare i finestrini, sbloccare le porte e aprire il portellone posteriore secondo necessità. Una volta scollegata la batteria ausiliaria da 12 V, i comandi elettrici non funzioneranno.



#### AVVERTENZA:

- Dopo aver spento o disabilitato il veicolo, il sistema ad alta tensione potrebbe continuare a essere alimentato per altri 10 minuti. Per evitare gravi lesioni o morte a causa di gravi ustioni o scosse elettriche, non toccare, tagliare o aprire i cavi di alta tensione di colore arancione o i componenti ad alta tensione.
- Dopo aver spento o disabilitato il veicolo, il sistema SRS continua a essere alimentato per altri 90 secondi. Per evitare gravi lesioni o morte a causa dell'attivazione involontaria del sistema SRS, non aprire i componenti del sistema SRS.
- Se non è possibile eseguire alcuna procedura di disattivazione, procedere con cautela poiché non vi è alcuna garanzia che il sistema elettrico ad alta tensione, l'SRS o la pompa di alimentazione siano disattivati.



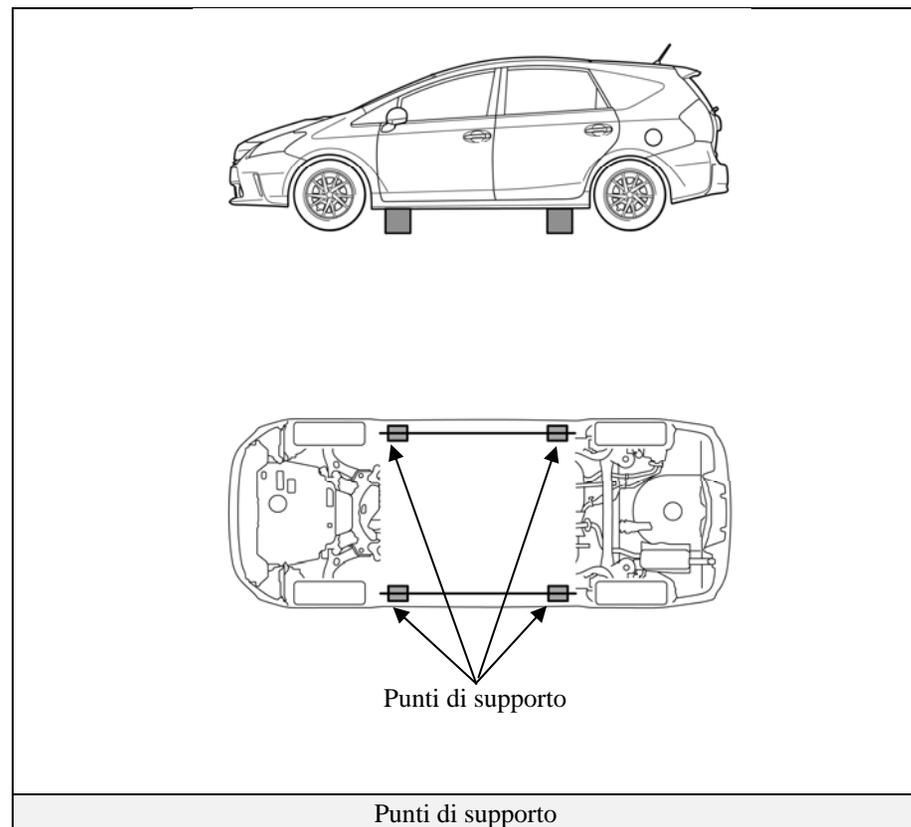
## Interventi di emergenza (continua)

### Manovre di estricazione (continua)

- Stabilizzare il veicolo
  - Posizionare i supporti direttamente sui punti (4) previsti sotto i montanti anteriori e posteriori.
  - Non porre i supporti sotto i cavi di alimentazione ad alta tensione, il sistema di scarico o il sistema di alimentazione.
  
- Raggiungere gli occupanti
  - Rimozione dei cristalli
    - Utilizzare la procedura di rimozione cristalli normalmente richiesta.
  
  - Conoscenza del sistema SRS
    - Gli operatori devono agire con cautela quando intervengono in prossimità di airbag o pretensionatori delle cinture di sicurezza non attivati.
  
  - Rimozione/Spostamento delle porte
    - Le porte possono essere rimosse per mezzo di convenzionali attrezzi di soccorso manuali, elettrici e idraulici. In certe situazioni, potrebbe essere più efficace forzare alcuni punti della carrozzeria per raggiungere e svitare i bulloni dai cardini.

#### NOTA:

Al fine di evitare l'attivazione accidentale degli airbag durante l'operazione di rimozione/spostamento delle porte anteriori, assicurarsi che il veicolo sia spento e che la batteria ausiliaria da 12 V sia scollegata.



## Interventi di emergenza (continua)

### Manovre di estricazione (continua)

#### Rimozione del tetto

La PRIUS +/PRIUS v è dotata di airbag laterali a tendina. Se questi sono inesplosi, è sconsigliato rimuovere totalmente il tetto. L'accesso agli occupanti attraverso il tetto può essere eseguito tagliando la sezione centrale del tetto internamente alla linea delle barre longitudinali, come mostrato in figura. Questo per evitare di rompere gli airbag laterali a tendina, i dispositivi di gonfiaggio e il cablaggio.

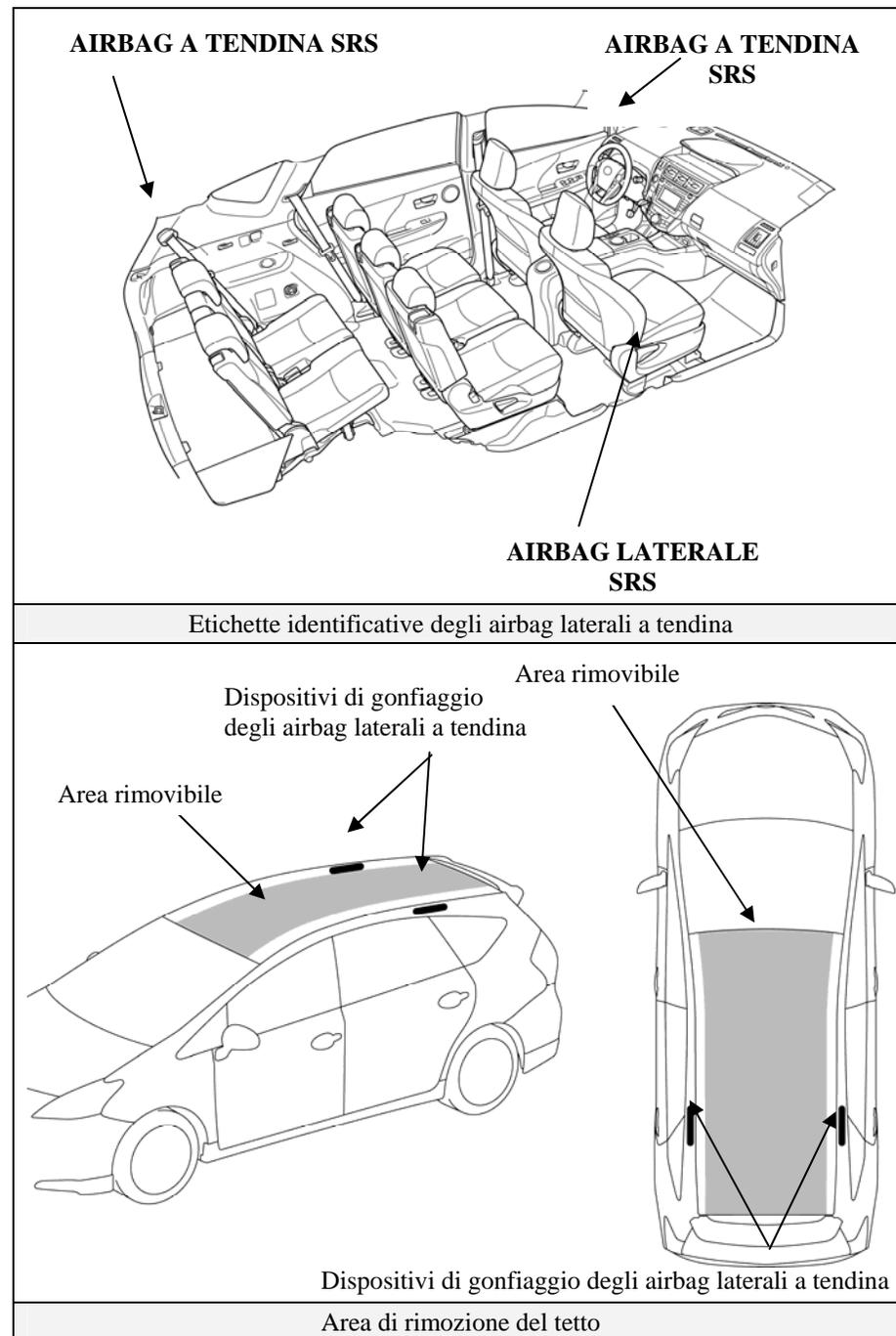
#### NOTA:

Gli airbag laterali a tendina possono essere identificati come mostrato in questa pagina (i dettagli sui componenti aggiuntivi si trovano a pagina 16).

Un tetto in policarbonato grigio scuro trasparente è disponibile a richiesta per la PRIUS +/PRIUS v. Quando si taglia la sezione centrale del tetto, utilizzare quindi attrezzi adatti al taglio del policarbonato.

#### Asportazione del cruscotto

La PRIUS +/PRIUS v è dotata di airbag laterali a tendina. Se questi sono inesplosi, si sconsiglia di rimuovere totalmente il tetto per evitare di rompere gli airbag laterali a tendina, i dispositivi di gonfiaggio e il cablaggio. In alternativa, è possibile eseguire l'asportazione del cruscotto utilizzando un pistone per rovesciamento dei cruscotti modificato.



## Interventi di emergenza (continua)

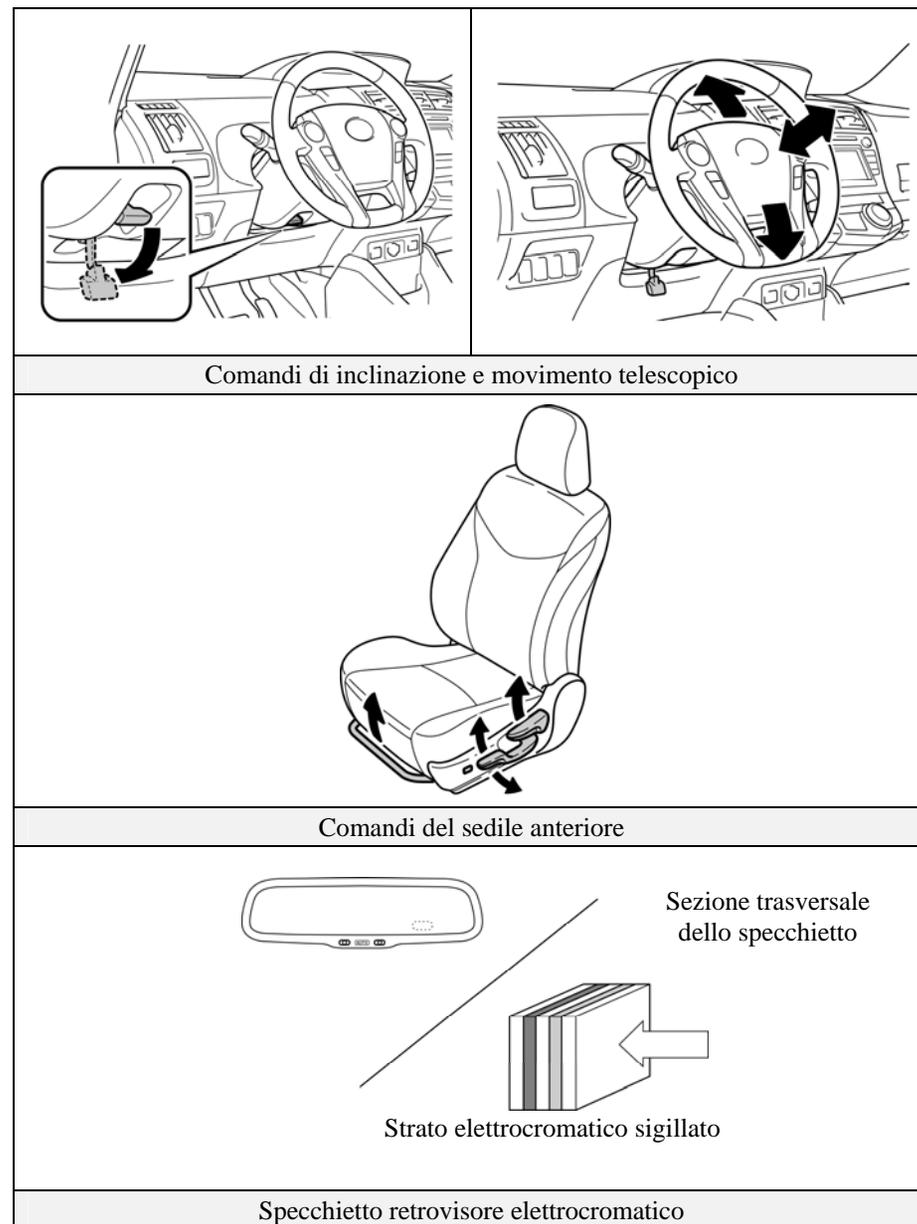
### Manovre di estricazione (continua)

Soccorso tramite cuscini pneumatici di sollevamento

Non porre supporti o cuscini pneumatici di sollevamento sotto i cavi di alimentazione ad alta tensione, il sistema di scarico o il sistema di alimentazione.

Riposizionamento del volante e dei sedili anteriori e posteriori

I comandi di regolazione telescopica del volante e dei sedili sono illustrati in figura.



NOTA:

La PRIUS +/PRIUS v è dotata di uno specchietto retrovisore elettrocromico opzionale. Lo specchietto contiene una quantità minima di gel trasparente sigillato tra due piastre di vetro che generalmente non sono soggette a perdite.

## Interventi di emergenza (continua)

### Incendio

- Agenti estinguenti  
È dimostrato che l'acqua è un agente estinguente idoneo.
- Attacco iniziale all'incendio  
Eseguire un attacco rapido e aggressivo all'incendio.  
Deviare il getto in modo da non investire aree idrorepellenti.  
Le squadre di soccorso potrebbero non essere in grado di identificare una PRIUS +/PRIUS v fintantoché l'incendio non sia stato domato ed abbiano avuto inizio le operazioni di valutazione e analisi.
- Incendio nel complessivo batteria HV  
Se si dovesse sviluppare un incendio nel complessivo batteria HV agli ioni di litio, il personale di soccorso deve utilizzare un potente getto d'acqua o di schiuma per estinguere qualsiasi punto di incendio all'interno dell'abitacolo ad eccezione del complessivo batteria HV.

Quando le celle della batteria agli ioni di litio della PRIUS +/PRIUS v vengono fatte bruciare completamente, bruciano rapidamente e possono ridursi a una combinazione di cenere e parti metalliche.

#### *Attacco offensivo all'incendio*

Normalmente ricoprendo un complessivo batteria HV agli ioni di litio con copiose quantità d'acqua da una distanza di sicurezza, si potrà efficacemente controllare l'incendio del complessivo batteria HV raffreddando le celle adiacenti della batteria agli ioni di litio fino ad una temperatura inferiore a quella di accensione. Le restanti celle in fiamme, se non spente dall'acqua, bruceranno completamente.

Tuttavia, *non* è consigliato ricoprire con acqua il complessivo batteria HV della PRIUS +/PRIUS v HV a causa del design e della posizione della scatola della batteria

che impedisce all'operatore di spargere l'acqua in sicurezza e in modo idoneo attraverso le apposite aperture di ventilazione. Pertanto si raccomanda al comandante di squadra di lasciar bruciare completamente il pacco batterie HV della PRIUS +/PRIUS v.

#### *Attacco difensivo all'incendio*

Se la decisione intrapresa è quella di contrastare l'incendio utilizzando un attacco difensivo, la squadra antincendio deve mantenersi a distanza di sicurezza e consentire alle celle della batteria agli ioni di litio di bruciare completamente. Durante questo intervento difensivo, le squadre antincendio potrebbero utilizzare getti d'acqua o a spruzzo per proteggersi dall'esposizione oppure per controllare gli spostamenti del fumo.



#### **AVVERTENZA:**

- *La combustione di batterie potrebbe irritare gli occhi, il naso e la gola. Per evitare possibili lesioni, indossare l'equipaggiamento protettivo personale previsto per i solventi organici, incluso l'SCBA (respiratore autonomo ad aria compressa).*
- *Le celle della batteria sono racchiuse in un contenitore metallico, il cui accesso è limitato.*
- *Per evitare gravi lesioni anche letali generate da ustioni o scosse elettriche, **non aprire mai né rimuovere il coperchio del complessivo batteria ad alta tensione in alcuna circostanza, neanche in caso di incendio***

## Interventi di emergenza (continua)

### Valutazione e analisi

Durante la valutazione e l'analisi, immobilizzare e disattivare il veicolo, se ciò non è già stato fatto. Fare riferimento alle figure presenti a pagina 18, 19 e 20. Il coperchio della batteria HV **non** deve mai essere aperto o rimosso in alcuna circostanza, compreso l'incendio. In caso contrario, il rischio di gravi lesioni dovute a ustioni, scosse elettriche o elettrocuzione potrebbe essere elevato.

- Immobilizzare il veicolo  
Bloccare le ruote e inserire il freno di stazionamento.  
Premere l'interruttore P per inserire lo stazionamento (P).
- Disattivare il veicolo  
L'esecuzione di una delle due procedure seguenti spegnerà il veicolo e disattiverà il complessivo batteria HV, l'SRS e la pompa di alimentazione benzina.

### Procedura n. 1

1. Verificare lo stato dell'indicatore **READY** nella plancia strumenti.
2. Se l'indicatore **READY** è acceso, il veicolo è acceso e operativo. Spegnerlo premendo una volta il pulsante Power.
3. Se gli indicatori nella plancia strumenti e l'indicatore **READY** non sono accesi, il veicolo è già spento. **Non** premere il pulsante Power perché il veicolo potrebbe avviarsi.
4. Se la chiave è facilmente accessibile, tenerla ad almeno 5 metri (16 piedi) di distanza dal veicolo e scollegare la batteria ausiliaria da 12 V dietro la copertura nel vano di carico per evitare che il veicolo si riavvii accidentalmente.
5. Se la chiave non è a disposizione, scollegare la batteria ausiliaria da 12 V dietro la copertura nel vano di carico per evitare che il veicolo si riavvii accidentalmente.

### Procedura n. 2 (alternativa nel caso in cui il pulsante Power fosse inaccessibile)

1. Aprire il cofano.
2. Rimuovere il coperchio della scatola fusibili.
3. Rimuovere il fusibile **IG2** (20A, di colore giallo) dalla scatola fusibili del vano motore (vedere figura). Se non si è in grado di riconoscere i fusibili corretti, estrarre tutti i fusibili della scatola fusibili.

4. Per evitare che il veicolo si riavvii accidentalmente, scollegare la batteria ausiliaria da 12 V posta dietro la copertura nel vano di carico.

### NOTA:

Prima di scollegare la batteria ausiliaria da 12 V, se necessario, abbassare i finestrini, sbloccare le porte e aprire il portellone posteriore secondo necessità. Una volta scollegata la batteria ausiliaria da 12 V, i comandi elettrici non funzioneranno.



### AVVERTENZA:

- *Dopo aver spento o disabilitato il veicolo, il sistema ad alta tensione potrebbe continuare a essere alimentato per altri 10 minuti. Per evitare gravi lesioni o morte a causa di gravi ustioni o scosse elettriche, non toccare, tagliare o aprire i cavi di alta tensione di colore arancione o i componenti ad alta tensione.*
- *Dopo aver spento o disabilitato il veicolo, il sistema SRS continua a essere alimentato per altri 90 secondi. Per evitare gravi lesioni o morte a causa dell'attivazione involontaria del sistema SRS, non aprire i componenti del sistema SRS.*
- *Se non è possibile eseguire alcuna procedura di disattivazione, procedere con cautela poiché non vi è alcuna garanzia che il sistema elettrico ad alta tensione, l'SRS o la pompa di alimentazione siano disattivati.*

### Recupero del complessivo batteria HV agli ioni di litio

Per informazioni riguardanti il recupero del complessivo batteria HV, contattare il concessionario Toyota più vicino.

## Interventi di emergenza (continua)

### Fuoriuscita di fluidi

La PRIUS +/PRIUS v contiene gli stessi fluidi comunemente usati in altri veicoli Toyota non ibridi, ad eccezione dell'elettrolito agli ioni di litio contenuto nel complessivo batteria HV. L'elettrolito utilizzato nelle celle della batteria agli ioni di litio è un elettrolito organico infiammabile. L'elettrolito è assorbito nei separatori delle celle della batteria e di norma non fuoriesce anche in caso di rottura delle celle. Una eventuale fuoriuscita di elettrolito liquido dalla cella della batteria agli ioni di litio evaporerebbe rapidamente.



#### **AVVERTENZA:**

- *La batteria agli ioni di litio contiene elettrolito organico. Si potrebbe verificare solo una piccola perdita di tale sostanza dalle batterie, che potrebbe causare l'irritazione degli occhi, del naso, della gola e della pelle.*
- *Il contatto con il vapore prodotto dall'elettrolito potrebbe irritare il naso e la gola.*
- *Per evitare lesioni conseguenti al contatto con l'elettrolito o il vapore, indossare l'equipaggiamento protettivo personale previsto per l'elettrolito organico, incluso l'SCBA o una maschera protettiva per i gas organici.*

In caso di emergenza, consultare le Schede tecniche di sicurezza del prodotto (Product Safety Data Sheets (PSDS)) del produttore della batteria agli ioni di litio (numero di particolare G9280-47190).

- Maneggiare l'elettrolito agli ioni di litio fuoriuscito con l'adeguato equipaggiamento protettivo personale indicato di seguito (PPE):
  - Maschera pieno facciale o occhiali protettivi. Gli elmetti a visiera pieghevole non sono affidabili quando si ha a che fare con perdite di elettrolito.
  - Guanti di gomma o guanti idonei per i solventi organici.
  - Grembiule adatto per solventi organici.
  - Stivali di gomma o stivali idonei per i solventi organici.
  - Maschera protettiva per gas organici o SCBA.
- Materiale assorbente
  - Materiale assorbente adatto a un solvente organico.

### Primo soccorso

Gli addetti all'emergenza potrebbero non avere esperienza per quanto concerne l'esposizione ad elettrolito agli ioni di litio durante l'intervento di soccorso a persone. L'esposizione all'elettrolito è improbabile eccetto che in caso di grave collisione oppure a seguito di un trattamento inadeguato. Utilizzare le linee guida descritte di seguito in caso di esposizione.

- Indossare l'Equipaggiamento Protettivo Personale (PPE)
  - Maschera pieno facciale o occhiali protettivi. Gli elmetti a visiera pieghevole non sono affidabili quando si ha a che fare con perdite di elettrolito.
  - Guanti di gomma o guanti idonei per i solventi organici.
  - Grembiule adatto per solventi organici.
  - Stivali di gomma o stivali idonei per i solventi organici.
  - Maschera protettiva per gas organici o SCBA
- Assorbimento
  - Effettuare una prima decontaminazione togliendo gli abiti contaminati, quindi disfarsi opportunamente di tutti gli indumenti.
  - Lavare le zone contaminate con acqua per 20 minuti.
  - Recarsi al più vicino centro di Assistenza Medica o di Pronto Soccorso.
- Inalazione in assenza di incendio
  - Il contatto con il vapore prodotto dall'elettrolito potrebbe irritare il naso e la gola. Nei casi gravi, come all'interno di spazi chiusi, spostare i soggetti esposti in un'area ben ventilata.
  - Recarsi al più vicino centro di Assistenza Medica o di Pronto Soccorso.
- Inalazione in presenza di incendio
  - I gas tossici sono emessi a seguito della combustione. Tutti i soccorritori in prossimità della zona interessata dall'incendio devono indossare l'adeguato PPE antincendio, incluso il respiratore autonomo ad aria compressa (SCBA).
  - Allontanare la persona soccorsa dalla zona pericolosa e trasferirla in un luogo sicuro per somministrarle l'ossigeno.
  - Recarsi al più vicino centro di Assistenza Medica o di Pronto Soccorso.

## **Interventi di emergenza (continua)**

### Primo soccorso (continua)

- **Ingestione**  
Non indurre vomito, salvo espressa indicazione del medico.  
Se il vomito sopraggiunge spontaneamente, evitare il soffocamento.  
Recarsi al più vicino centro di Assistenza Medica o di Pronto Soccorso.

### Immersione

Un veicolo ibrido immerso non presenta pericoli di alta tensione sulla carrozzeria metallica del veicolo e quindi si può toccare in sicurezza.

#### Raggiungere gli occupanti

Gli operatori possono raggiungere gli occupanti ed eseguire le normali procedure di estricazione. I cavi di alimentazione ad alta tensione contraddistinti dal colore arancione e i componenti ad alta tensione non devono mai essere toccati, tagliati o aperti.

#### Recupero del veicolo

Se un veicolo ibrido è immerso totalmente o parzialmente nell'acqua, gli operatori potrebbero non essere in grado di stabilire se il veicolo si è disattivato automaticamente. Si dovrà quindi maneggiare la PRIUS +/-PRIUS v attenendosi alle seguenti raccomandazioni:

#### NOTA:

Se i componenti relativi al sistema di stazionamento (P) sono stati danneggiati dall'immersione, potrebbe non essere possibile disinserire la posizione di stazionamento del cambio (P) e selezionare il folle (N). In tal caso, accertarsi di trainare o spostare il veicolo con le ruote anteriori non a contatto con il terreno.

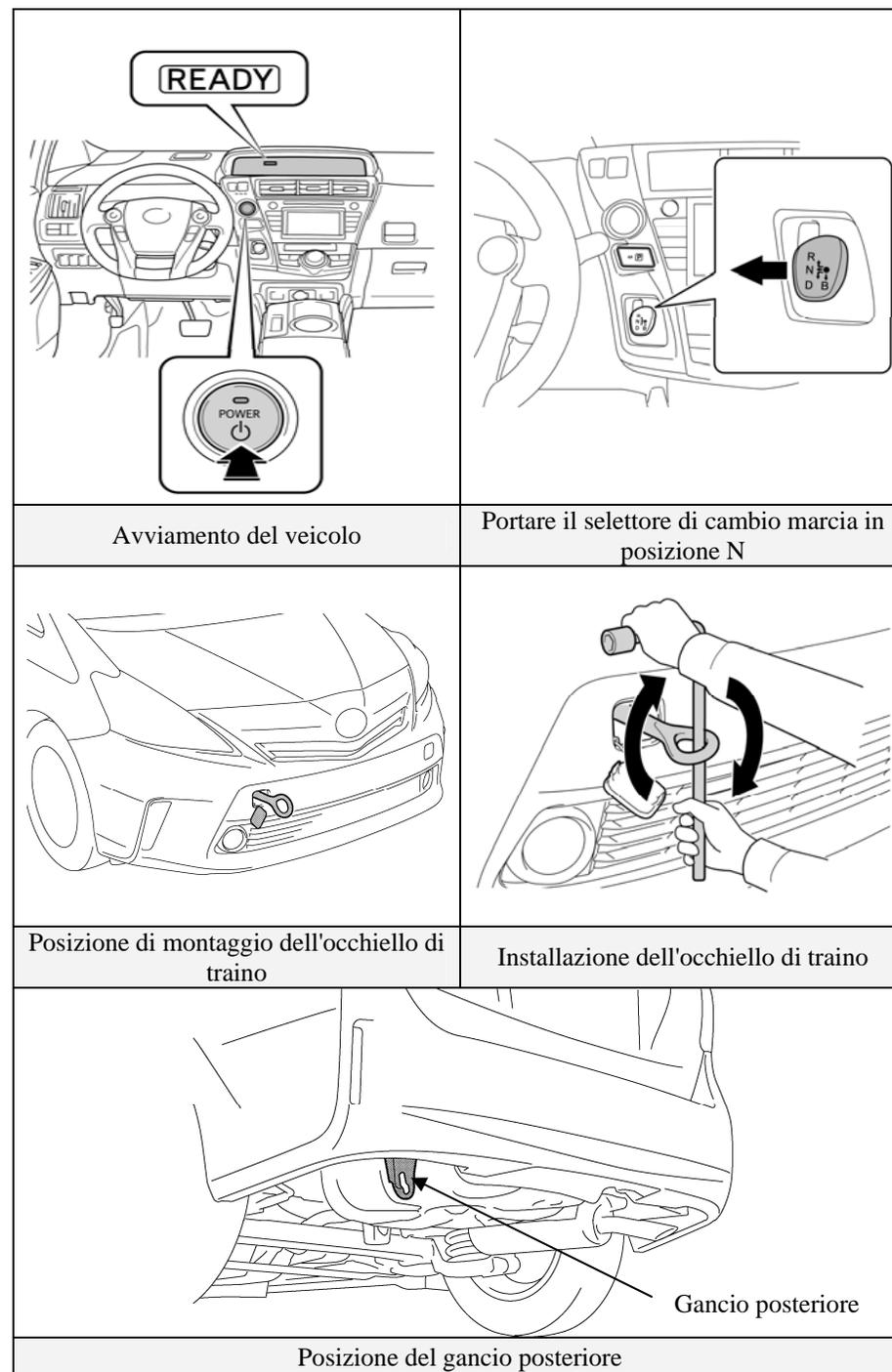
## Assistenza stradale

La PRIUS +/PRIUS v utilizza un selettore elettronico di cambio marcia e un interruttore P per selezionare la posizione di stazionamento (P). Se la batteria ausiliaria da 12 V si è scollegata o scaricata, sarà impossibile avviare il veicolo e disinserire la posizione di stazionamento (P). In caso di scaricamento, per consentire l'avviamento del veicolo e il disinnesto della posizione di stazionamento (P) è possibile avviare la batteria ausiliaria da 12 V con i cavi di emergenza. Molte operazioni di assistenza stradale possono essere gestite allo stesso modo dei veicoli Toyota convenzionali.

### Traino

La PRIUS +/PRIUS v è un veicolo a trazione anteriore e **deve** essere trainata con le ruote anteriori non a contatto con il terreno. In caso contrario, ciò potrebbe causare gravi danni ai componenti del sistema Hybrid Synergy Drive.

- Il metodo di traino migliore è quello con carro attrezzi con pianale.
- È possibile disinnestare la posizione di stazionamento (P) e passare a quella di folle (N) del cambio in modalità di accensione ON o in modalità READY-acceso. Per selezionare il folle (N), è necessario tenere il selettore in posizione N per circa 0,5 secondi.
- Se la batteria ausiliaria da 12 V è scarica, il veicolo non partirà e risulterà impossibile disinnestare la posizione di stazionamento (P) del cambio. Non è presente alcun disinnestamento manuale, quindi l'unica alternativa è avviare il veicolo con i cavi di emergenza, seguendo la procedura descritta a pagina 31.
- Nel caso in cui il carro attrezzi non sia disponibile, in caso di emergenza il veicolo può essere trainato utilizzando un cavo o una catena fissati all'occhiello di traino di emergenza o al gancio di traino posteriore per brevi distanze e a basse velocità (inferiori a 30 km/h (18 mph)). L'occhiello di traino è ubicato insieme agli attrezzi all'interno del vano di carico del veicolo; fare riferimento alla figura di pagina 30.

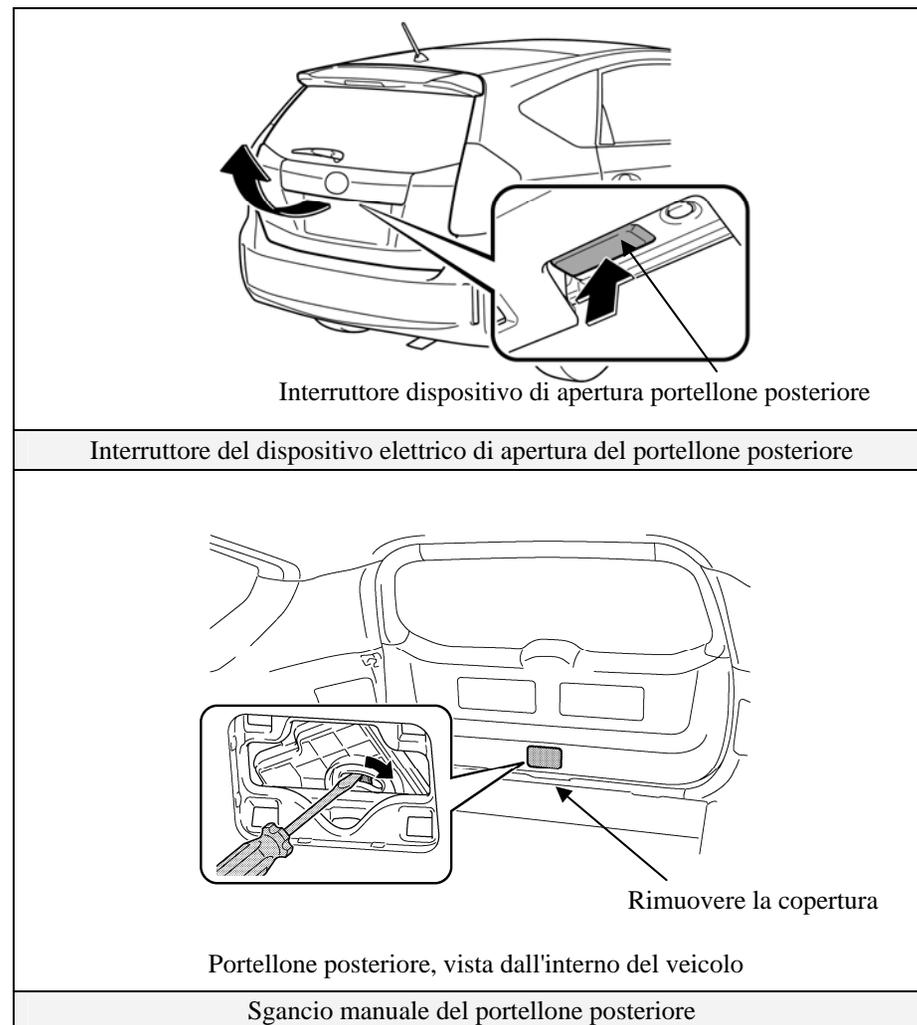


## Assistenza stradale (continua)

### Interruttore dispositivo di apertura del portellone posteriore

La PRIUS +/PRIUS v è dotata di un dispositivo elettrico di apertura del portellone posteriore. In caso di mancanza dell'alimentazione a 12 V, è impossibile aprire il portellone posteriore dall'esterno del veicolo.

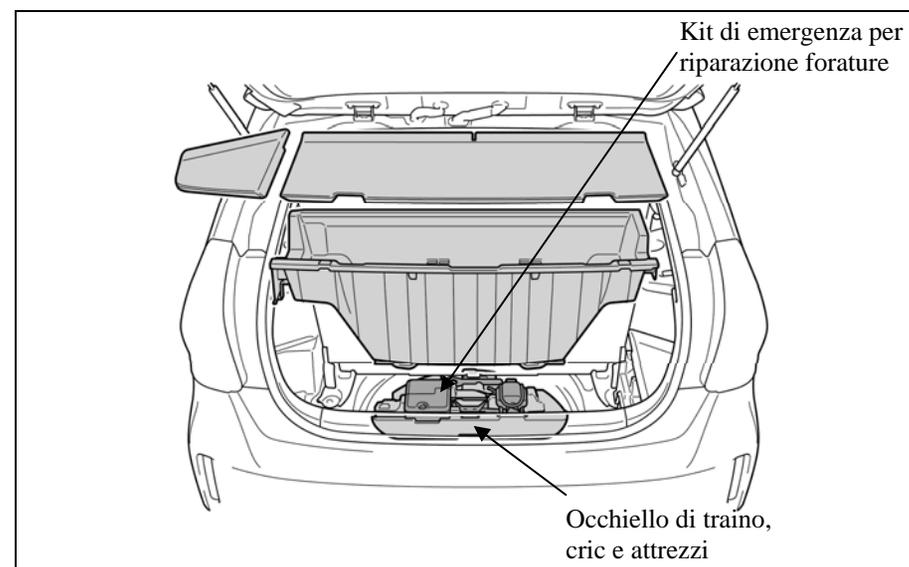
Il portellone posteriore elettrico può essere aperto manualmente utilizzando l'apposito sgancio, come mostrato nella figura.



## Assistenza stradale (continua)

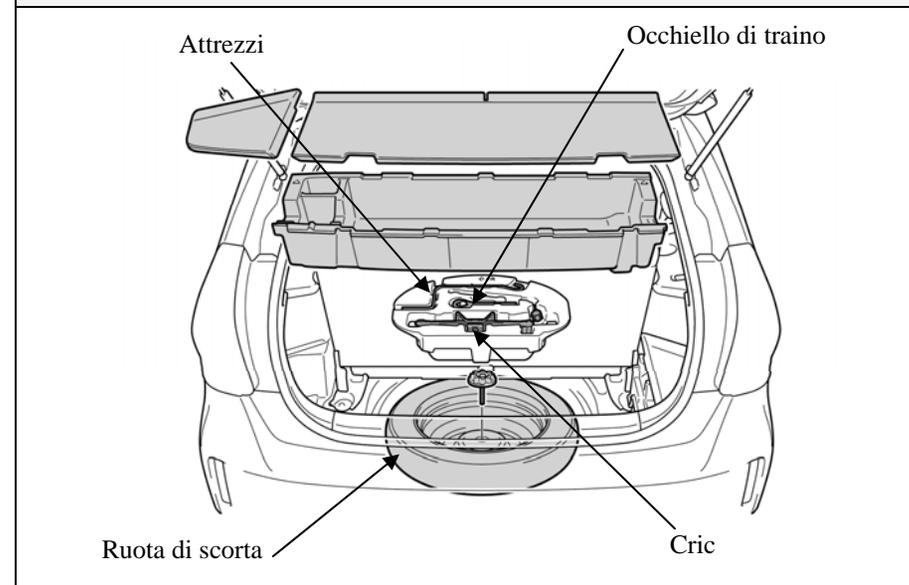
### Ruota di scorta

Il cric, gli attrezzi, l'occhiello di traino e il kit di emergenza per riparazione forature sono ubicati nei punti mostrati in figura.



Attrezzi, cric, occhiello di traino e kit di emergenza per riparazione forature nel vano di carico

Il cric, gli attrezzi, l'occhiello di traino e la ruota di scorta opzionali sono ubicati nei punti mostrati in figura.



Attrezzi, cric, occhiello di traino e ruota di scorta nel vano di carico

## Assistenza stradale (continua)

### Avviamento con cavi di emergenza

La batteria ausiliaria 12 V può essere collegata per un avviamento rapido se il veicolo non può essere avviato e se l'illuminazione della strumentazione appare debole o assente dopo aver premuto il pedale del freno e spinto il pulsante Power.

La batteria ausiliaria 12 V è collocata nel vano di carico. Se la batteria ausiliaria da 12 V è scarica, il portellone posteriore non può essere aperto. In tal caso, è possibile avviare il veicolo con i cavi di emergenza accedendo al terminale positivo remoto della batteria ausiliaria da 12 V nella scatola fusibili del vano motore.

- Aprire il cofano.
- Rimuovere il coperchio della scatola fusibili e aprire il coperchio del terminale positivo.
- Collegare il cavo di avviamento positivo al terminale positivo.
- Collegare il cavo di avviamento negativo a massa.
- Porre la chiave in prossimità dell'interno del veicolo, premere il pedale del freno e il pulsante Power.

#### NOTA:

Se il veicolo non riconosce la chiave dopo aver collegato la batteria esterna al veicolo, aprire e chiudere la porta lato conducente a veicolo spento.

Se la batteria interna della chiave è scarica, avvicinare lo stemma Toyota della chiave al pulsante Power durante la sequenza di avviamento. Per maggiori dettagli fare riferimento alle istruzioni e alle figure a pagina 9.

- Il complessivo batteria HV ad alta tensione non può essere avviato con i cavi di emergenza.

### Immobilizzatore

La PRIUS +/PRIUS v è dotata di un sistema immobilizzatore di serie.

- Il veicolo può essere avviato solo con una chiave registrata.

