



Modello 2004
Seconda Generazione
Guida agli Interventi di Emergenza



© 2004 Toyota Motor Corporation
Tutti i diritti riservati. Questo documento non può
essere modificato senza il permesso scritto di
Toyota Motor Corporation.

04PRIUSERG REV – (12/15/06)

Premessa

Nel maggio del 2000 Toyota ha lanciato sul mercato nordamericano la prima generazione del veicolo ibrido elettrico-benzina Toyota Prius. Nel 2001 - 2003 sono stati venduti circa 50.000 modelli Prius di prima generazione. Toyota ha pubblicato la presente Guida agli Interventi di Emergenza Prius (M/N 00400-ERG02-0U) per informare e assistere gli addetti agli interventi di emergenza nel trattamento in sicurezza della tecnologia ibrida della Prius di prima generazione.

Con il lancio della seconda generazione di Prius nell'ottobre 2003, nel 2004 è stata pubblicata questa nuova Guida agli Interventi di Emergenza Toyota Prius per gli addetti agli interventi di emergenza. Molte caratteristiche sono simili a quelle dei modelli di prima generazione, ma gli addetti agli interventi di emergenza devono saper riconoscere e capire le nuove caratteristiche della seconda generazione Prius trattate nella presente guida.

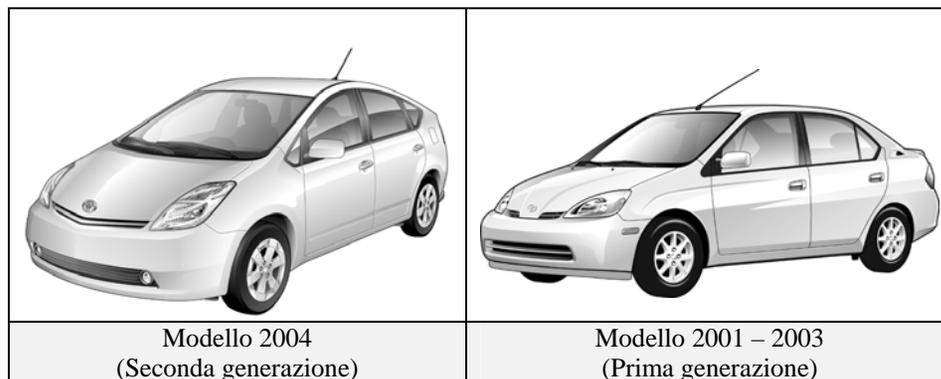
Nuove caratteristiche della seconda generazione Prius:

- Totale modifica del modello con un nuovo design degli esterni e degli interni.
- Adozione del sistema *Hybrid Synergy Drive*, nome dato al sistema dei veicoli ibridi elettrici-benzina Toyota.
- *Hybrid Synergy Drive* include un converter di potenza nel complessivo inverter, per aumentare la tensione disponibile per il motore elettrico fino a 500 V.
- Il converter di potenza consente una riduzione nel pacco batterie ad alta tensione del veicolo ibrido a 201 V.
- Aggiunta di un compressore dell'aria condizionata comandato da un motore elettrico ad alta tensione da 201 V.
- Nuovo selettore del cambio automatico elettronico.
- Eliminazione del commutatore di accensione convenzionale e introduzione del nuovo sistema chiave elettronica di serie e della chiave elettronica di accesso e avviamento smart opzionale.
- Airbag anteriori, airbag laterali a tendina opzionali per i passeggeri anteriori e airbag laterali a tendina opzionali per i passeggeri anteriori e posteriori.

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

Argomenti aggiuntivi presenti nella guida:

- Identificazione della Toyota Prius.
- 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 contenute nella presente guida, gli addetti agli interventi di emergenza saranno in grado di fornire la necessaria assistenza nel caso in cui sia coinvolto il veicolo ibrido Prius di seconda generazione.

Nota:

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

Indice	Pagina
Informazioni sulla Prius	1
Identificazione della Prius	2
Posizione e descrizione dei componenti del sistema Hybrid Synergy Drive	4
Chiave elettronica	6
Chiave elettronica di accesso e avviamento smart (equipaggiamento opzionale)	8
Selettore di cambio marcia elettronico	10
Funzionamento del sistema Hybrid Synergy Drive	11
Pacco batterie del veicolo ibrido (HV) e batteria ausiliaria	12
Protezione dall'alta tensione	13
SRS airbag e pretensionatori delle cinture di sicurezza	14
Interventi di emergenza	15
Manovre di estricazione	15
Incendio	22
Valutazione e analisi	23
Recupero/Riciclaggio del pacco batterie NiMH HV	23
Fuoriuscita di fluidi	23
Primo soccorso	24
Immersione	24
Assistenza stradale	25

Informazioni sulla Prius

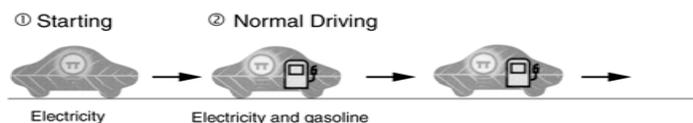
La Toyota Prius rappresenta la seconda generazione dei veicoli ibridi elettrici-benzina. Il sistema ibrido elettrico-benzina è stato rinominato *Hybrid Synergy Drive*. La locuzione *Hybrid Synergy Drive* indica che il veicolo è dotato di un motore a benzina e di un motore elettrico per la trazione. Sul veicolo sono presenti due fonti di alimentazione:

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

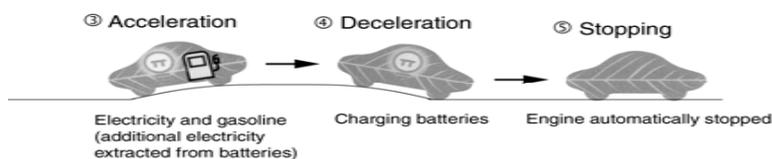
La combinazione di queste due fonti di alimentazione porta a un minore consumo di carburante e alla riduzione delle emissioni. Il motore a benzina, inoltre, aziona il generatore elettrico per ricaricare il pacco batterie; pertanto, diversamente da un veicolo puramente elettrico, la Prius non richiede 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 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 è inoltre utilizzato per ricaricare il pacco batterie.



- 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 pacco batterie.
- ❺ A veicolo fermo, il motore a benzina e il motore elettrico si spengono, sebbene il veicolo rimanga acceso e operativo.



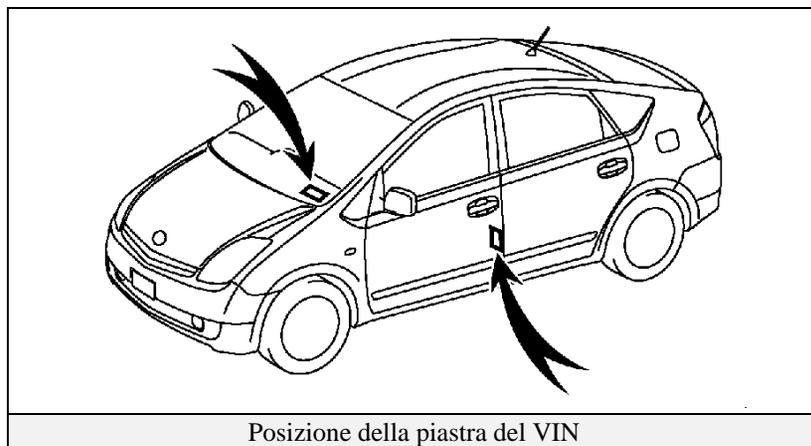
Identificazione della Prius

Nell'aspetto, la Prius 2004 è una hatchback 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 riportato sul paraframma del parabrezza e sul montante della porta del conducente.

Esempio di VIN: **JTDKB20U840020208**

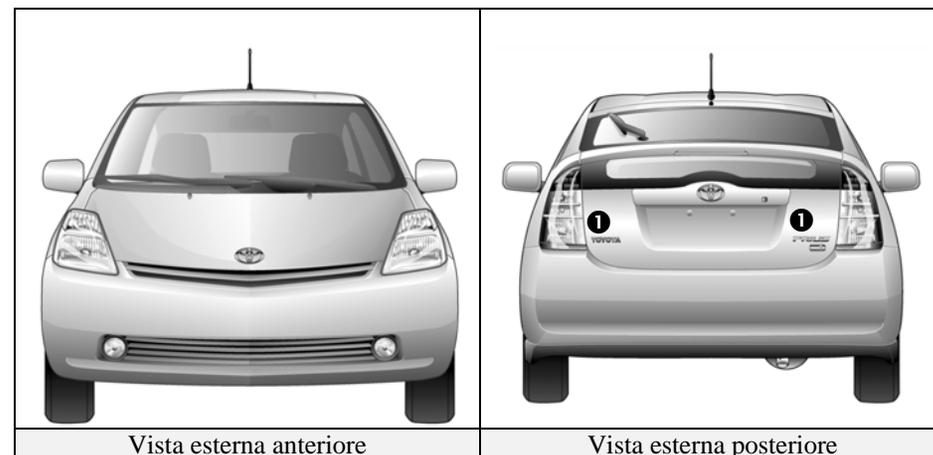
(I primi 6 caratteri alfanumerici che identificano una Prius sono **JTDKB2**)



Esterni

❶ **TOYOTA PRIUS**  : loghi sul portellone posteriore.

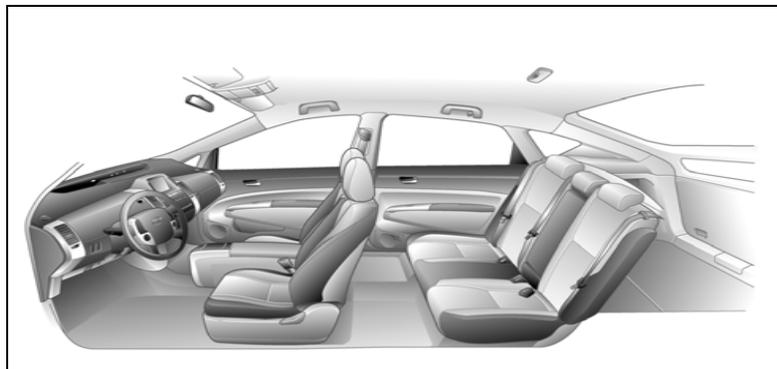
❷ Portello per il riempimento del carburante posizionato sul pannello posteriore lato conducente.



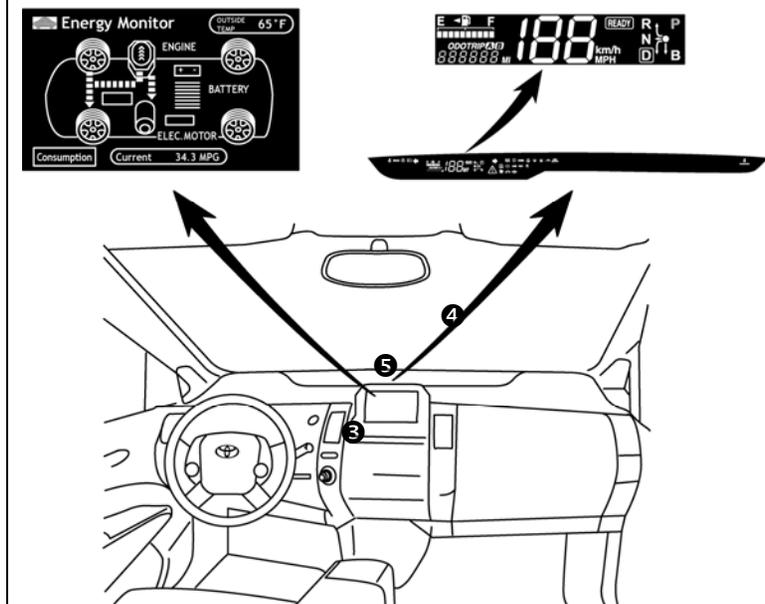
Identificazione della Prius (continua)

Interni

- ③ Selettore del cambio automatico sul cruscotto.
- ④ Il pannello strumenti (tachimetro, indicatore di livello carburante, indicatore luminoso **READY**, indicatori luminosi di avvertenza) è posizionato al centro del cruscotto e vicino alla base del parabrezza.
- ⑤ Monitor LCD (consumo carburante, monitor di energia, comandi radio, comandi A/C) situato al centro del cruscotto.



Vista interni

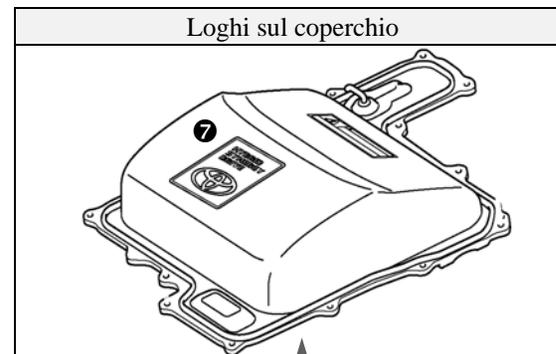


Vista plancia strumenti

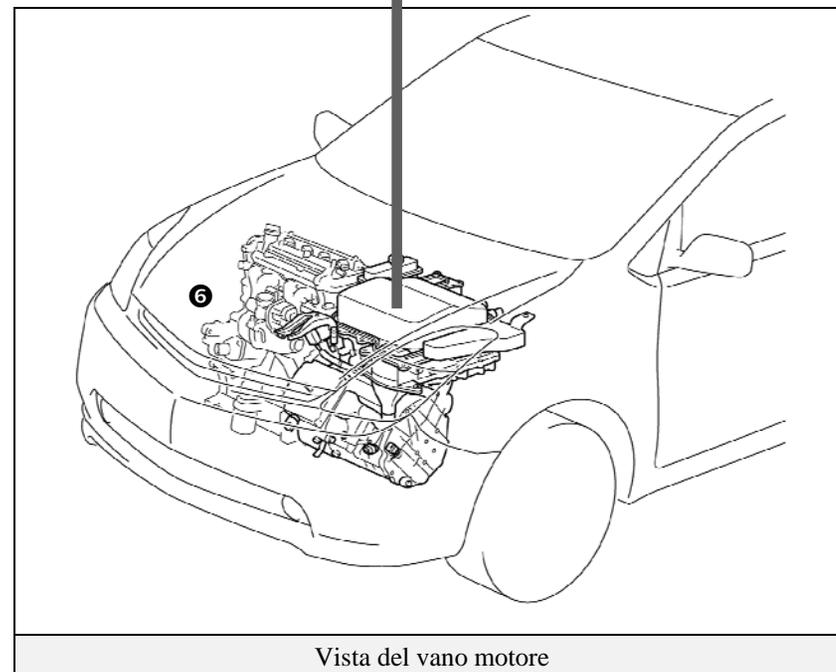
Vano motore

- ⑥ Motore a benzina da 1,5 litri in lega di alluminio.
- ⑦ Complesso inverter/converter di alta tensione con logo sul coperchio.

HYBRID
SYNERGY
DRIVE



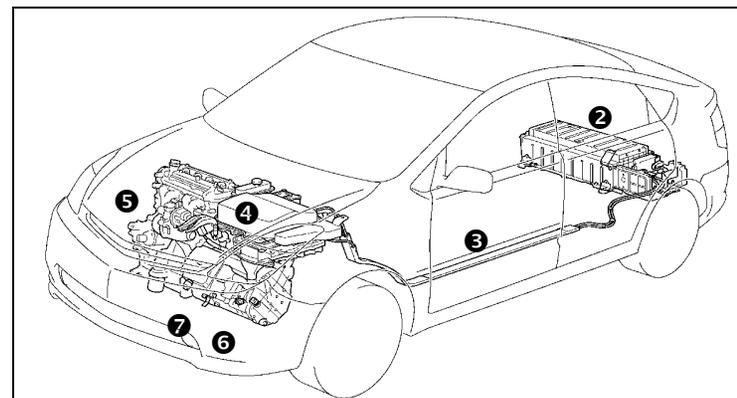
Loghi sul coperchio



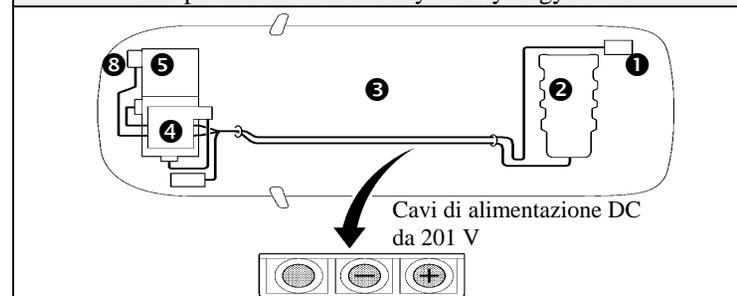
Vista del vano motore

Posizione e descrizione dei componenti del sistema Hybrid Synergy Drive

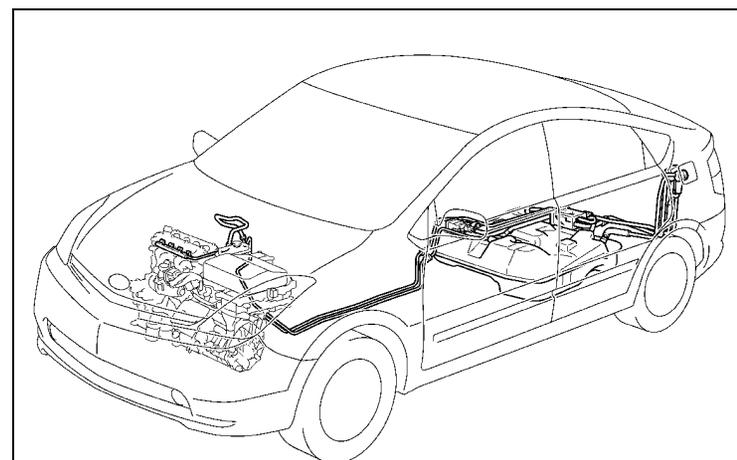
Componente	Posizione	Descrizione
❶ Batteria ausiliaria da 12 Volt	Vano di carico, lato passeggero	Batteria agli acidi di piombo a bassa tensione che controlla tutti i dispositivi elettrici eccetto il motore elettrico, il generatore, l'inverter/converter e il compressore A/C.
❷ Pacco batterie del veicolo ibrido (HV)	Vano di carico, montato sulla traversa dietro i sedili posteriori	Pacco batterie da 201 V al nichel-idruro metallico (NiMH) costituito da 28 moduli a bassa tensione (7,2 V) collegati in serie.
❸ Cavi di alimentazione	Sottoscocca e vano motore	I cavi di colore arancione portano alta tensione continua (DC) tra il pacco batterie HV e l'inverter/converter. Questi cavi portano anche corrente alternata trifase (AC) tra l'inverter/converter, il motore elettrico, il generatore e il compressore A/C.
❹ Inverter/Converter	Vano motore	Aumenta e inverte l'elettricità ad alta tensione dal pacco batterie 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 pacco batterie HV.
❺ Motore a benzina	Vano motore	Esegue due funzioni: 1) fornisce trazione al veicolo; 2) alimenta il generatore che ricarica il pacco batterie HV. L'accensione e lo spegnimento del motore sono comandati dalla centralina del veicolo.
❻ Motore elettrico	Vano motore	Motore elettrico AC trifase a magnete permanente contenuto nel gruppo di trasmissione. Utilizzato per fornire trazione al veicolo.
❼ Generatore elettrico	Vano motore	Generatore AC trifase contenuto nel gruppo di trasmissione. Utilizzato per ricaricare il pacco batterie HV.
❸ Compressore A/C	Vano motore	Compressore motorizzato elettronicamente AC trifase.
❹ Serbatoio carburante e condotto carburante	Sottoscocca, lato passeggero	Il serbatoio carburante fornisce benzina al motore attraverso un unico condotto carburante. Il condotto carburante corre sotto il pianale lato passeggero.



Componenti del sistema Hybrid Synergy Drive



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

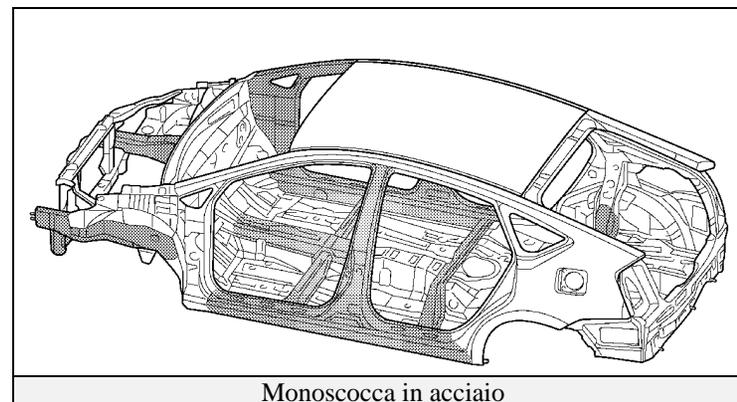


Componenti serbatoio carburante e condotto carburante

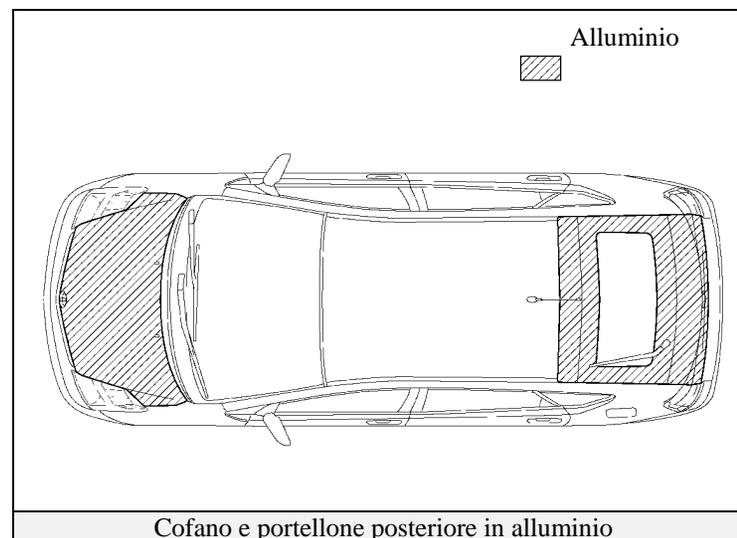
Posizione e descrizione dei componenti del sistema Hybrid Synergy Drive (continua)

Specifiche principali:

Motore a benzina:	Motore in lega di alluminio da 1,5 litri, 76 cv
Motore elettrico:	Motore a magneti permanente, 67 cv
Trasmissione:	Solo automatica
Batteria HV:	Batteria sigillata NiMH da 201 V
Peso in ordine di marcia:	2.890 lbs
Serbatoio carburante:	11,9 galloni
Miglia/gallone:	60/51 mpg (urbano/extraurbano)
Litri/100 km:	4/4,2 L/100 km (urbano/extraurbano)
Materiale del telaio:	Monoscocca in acciaio
Materiale della carrozzeria:	Pannelli in acciaio eccetto il cofano e il portellone posteriore in alluminio.



Monoscocca in acciaio



Cofano e portellone posteriore in alluminio

Chiave elettronica

La Prius 2004 introduce una nuova chiave elettronica come equipaggiamento di serie.

Caratteristiche della chiave elettronica:

- Trasmettitore con radiocomando per bloccare/sbloccare le porte.
- Chiave elettronica per avviamento
- Chiavetta metallica per bloccare/sbloccare le porte dalla serratura esterna della porta del conducente.

Porte (bloccaggio/sbloccaggio)

È possibile bloccare o sbloccare le porte in due modi diversi.

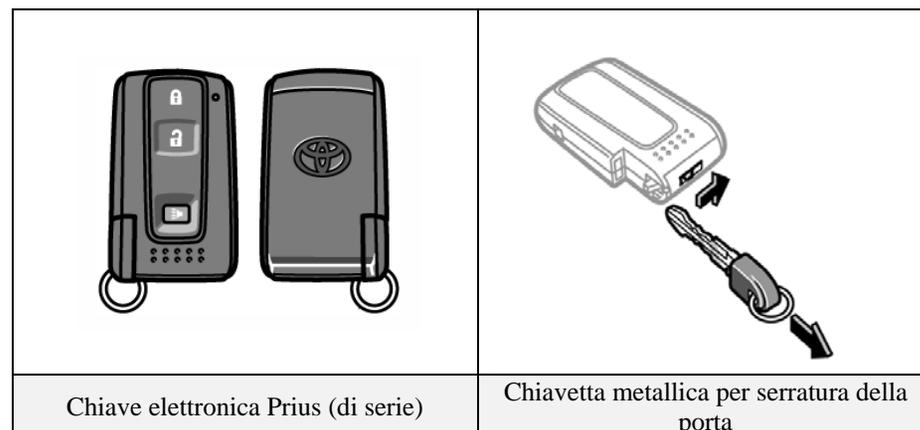
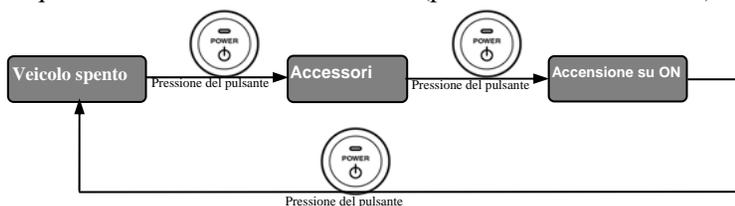
1. Premendo i pulsanti di bloccaggio/sbloccaggio della chiave elettronica con radiocomando.
2. Inserendo la chiavetta metallica nella serratura della porta del conducente e girandola in senso orario per una volta si sblocca la porta del conducente; girandola per due volte si sbloccano tutte le porte. Per bloccare tutte le porte girare una volta la chiave in senso antiorario. Solo la porta del conducente è dotata di una serratura esterna.

Avviamento/arresto del veicolo

La chiave elettronica ha sostituito la chiavetta metallica tradizionale e il commutatore di accensione è stato sostituito da uno slot per la chiave elettronica e un pulsante Power.

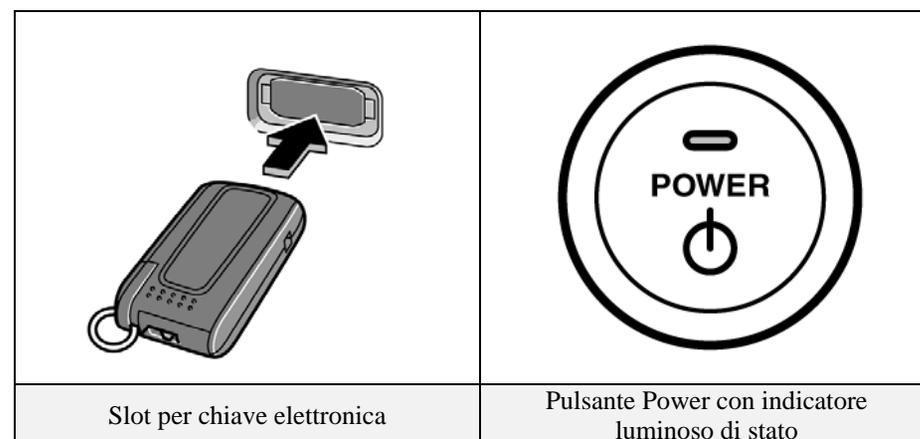
- La chiave elettronica di serie viene inserita nell'apposito slot, come mostrato in figura.
- A differenza di un commutatore di accensione tradizionale, lo slot per chiave elettronica non ruota. È invece previsto un pulsante Power con indicatore luminoso di stato integrato sopra lo slot per chiave elettronica per commutare tra le diverse modalità di accensione. 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):



Chiave elettronica Prius (di serie)

Chiavetta metallica per serratura della porta



Slot per chiave elettronica

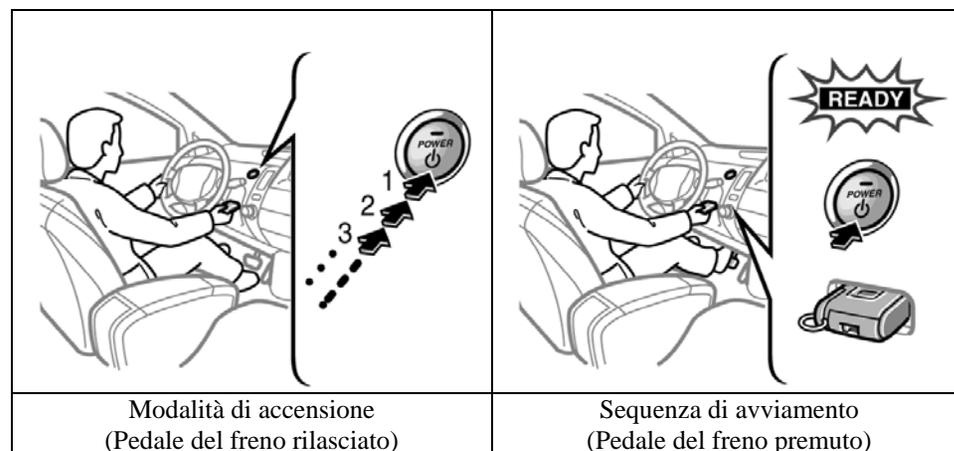
Pulsante Power con indicatore luminoso di stato

Modalità di accensione	Indicatore luminoso pulsante Power
Off	Spento
Accessori	Verde
Accensione su ON	Ambra
Veicolo avviato (READY- accesso)	Spento
Guasto	Ambra lampeggiante

Chiave elettronica (continua)

Avviamento/arresto del veicolo (continua)

- 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.
- 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.
- Lo slot per la chiave impedisce la rimozione della chiave elettronica mentre il veicolo è in moto e operativo (READY-acceso) o si trova in modalità di accensione ON.



Chiave elettronica di accesso e avviamento smart (equipaggiamento opzionale)

La Prius può essere equipaggiata con una *chiave elettronica di accesso e avviamento smart* che sembra simile per funzione e design alla chiave elettronica di serie. Tuttavia, la chiave smart contiene un trasmettitore che comunica in modo bidirezionale consentendo al veicolo di riconoscere la presenza della chiave smart nelle vicinanze del veicolo. Il sistema permette di bloccare o sbloccare le porte senza premere i pulsanti della chiave smart e di avviare il sistema ibrido senza inserire la chiave smart nello slot per chiave elettronica.

Caratteristiche della chiave smart:

- Funzione passiva (a distanza) per bloccare/sbloccare le porte e per avviare il veicolo.
- Trasmettitore con radiocomando per bloccare/sbloccare le porte.
- Chiave elettronica per avviamento
- Chiavetta metallica per bloccare/sbloccare le porte dalla serratura della porta del conducente.

Porte (bloccaggio/sbloccaggio)

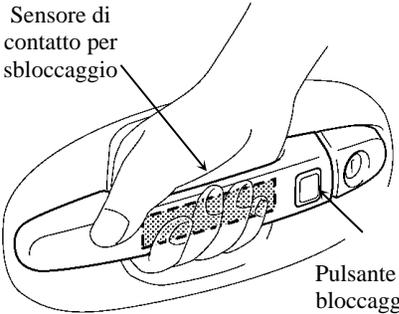
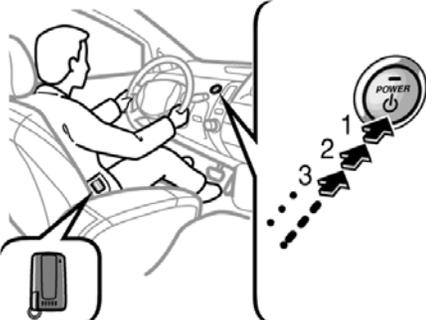
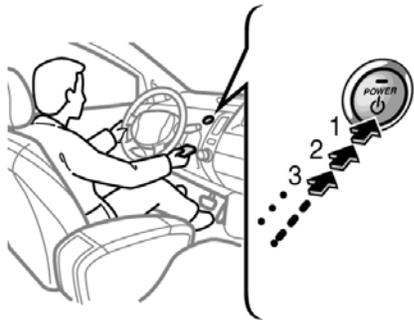
È possibile bloccare o sbloccare le porte in tre modi diversi.

1. Premendo i pulsanti di bloccaggio/sbloccaggio del radiocomando della chiave smart.
2. Toccando il sensore sulla parte posteriore della maniglia esterna di una delle porte anteriori mentre la chiave smart è in prossimità del veicolo, si sbloccano le porte. Premendo il pulsante nero sulla maniglia della porta anteriore si bloccano le porte.
3. Inserendo la chiavetta metallica nella serratura della porta del conducente e girandola in senso orario per una volta si sblocca la porta del conducente; girandola per due volte 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.

Avviamento/arresto del veicolo

Le modalità di accensione e la sequenza di avviamento sono le stesse della chiave elettronica di serie, tuttavia la chiave smart non deve essere inserita nello slot chiave elettronica.

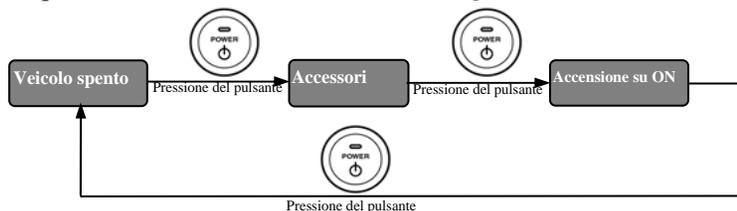
- La chiave smart opzionale può essere inserita nello slot della chiave elettronica oppure tenuta in prossimità del veicolo, come mostrato nelle figure.
- Con il pedale del freno rilasciato, una prima pressione del pulsante Power attiva la modalità accessori, una seconda pressione attiva la modalità accensione su ON e una terza pressione pone nuovamente l'accensione su OFF.

	 <p>Sensore di contatto per sbloccaggio</p> <p>Pulsante di bloccaggio nero</p>
<p>Chiave smart elettronica (equipaggiamento opzionale)</p>	<p>Sensore di contatto per sbloccaggio porta conducente e pulsante di bloccaggio</p>
	
<p>Modalità di accensione (pedale del freno rilasciato) Chiave smart non inserita nello slot chiave</p>	<p>Modalità di accensione (pedale del freno rilasciato) Chiave smart inserita nello slot chiave</p>

Chiave elettronica di accesso e avviamento smart (equipaggiamento opzionale) (continua)

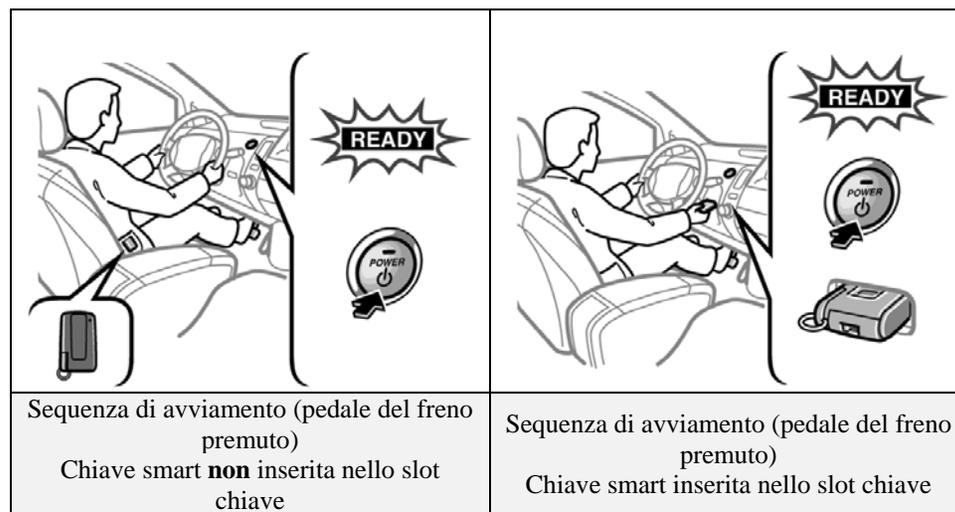
Avviamento/arresto del veicolo (continua)

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



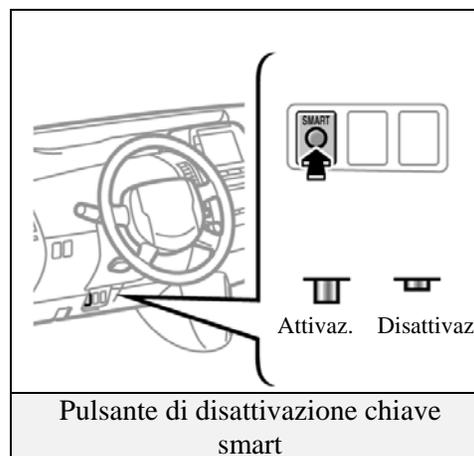
- L'avviamento del veicolo ha la priorità su tutte le altre modalità di accensione e viene eseguito premendo il pedale del freno e il pulsante Power una volta. Per verificare l'avvenuto avviamento del veicolo, controllare che l'indicatore luminoso del pulsante Power sia spento e che l'indicatore luminoso **READY** nella plancia strumenti sia acceso.
- 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.
- I veicoli equipaggiati con la chiave smart opzionale sono dotati di un pulsante di disattivazione situato sotto il piantone di guida, come mostrato in figura. In caso di disattivazione, la chiave smart deve essere inserita nello slot della chiave per attivare le modalità di accensione o avviare il veicolo.
- Lo slot per la chiave impedisce la rimozione della chiave elettronica mentre il veicolo è in moto e operativo (READY-acceso) o si trova in modalità di accensione ON.

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



Sequenza di avviamento (pedale del freno premuto)
Chiave smart **non** inserita nello slot chiave

Sequenza di avviamento (pedale del freno premuto)
Chiave smart inserita nello slot chiave

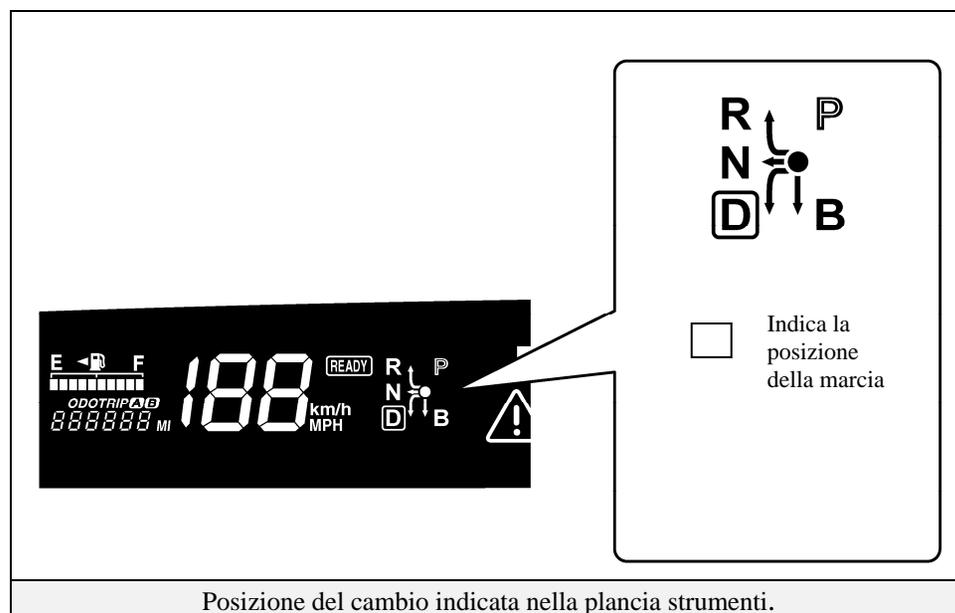
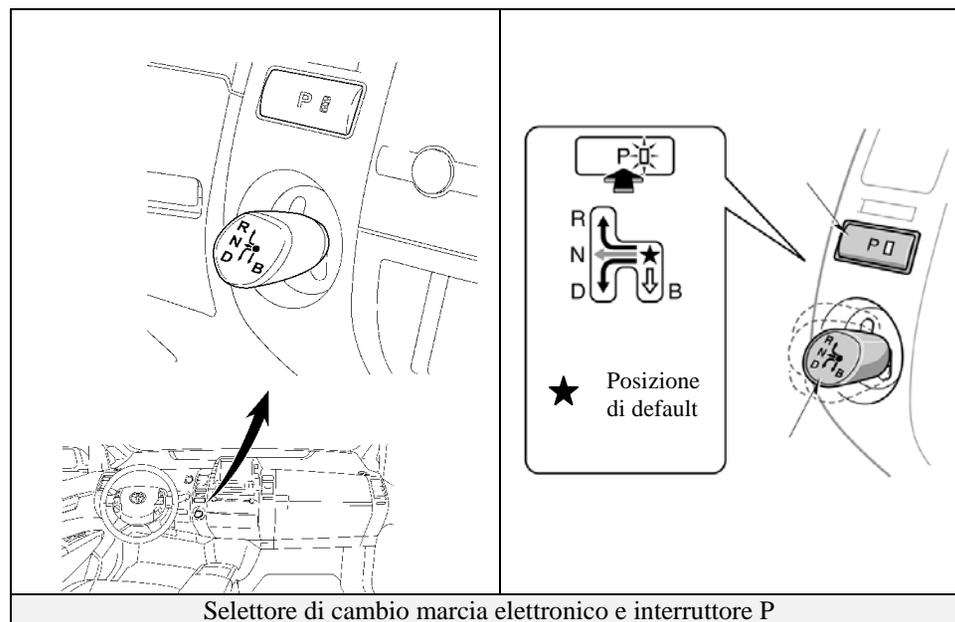


Pulsante di disattivazione chiave smart

Selettore di cambio marcia elettronico

Il selettore di cambio marcia elettronico della Prius è un nuovo 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 inserite solo mentre il veicolo è acceso e operativo (READY-acceso), tranne per il folle (**N**) che può essere inserito anche in modalità di accensione ON. Dopo aver selezionato la posizione della marcia R, N, D, o B la trasmissione resta in tale posizione, che viene indicata anche sulla plancia strumenti, ma la leva selettoria torna alla posizione di default.
- A differenza del veicolo convenzionale, il selettore di cambio marcia elettronico non comprende una posizione di parcheggio. Sopra il selettore è invece presente un pulsante **P** distinto, che innesta il freno di stazionamento.
- A veicolo fermo, indipendentemente dalla posizione del selettore di cambio marcia, è possibile far innestare l'arpionismo del freno di stazionamento elettromeccanico per bloccare la trasmissione in posizione di parcheggio, premendo l'interruttore **P** o il pulsante Power per spegnere il veicolo.
- Poiché il selettore di cambio marcia e il sistema del freno di stazionamento sono elettronici, sono alimentati a bassa tensione dalla batteria ausiliaria da 12 V. Se la batteria ausiliaria da 12 Volt si è scollegata o scaricata, sarà impossibile avviare il veicolo e disinserire la posizione di stazionamento.

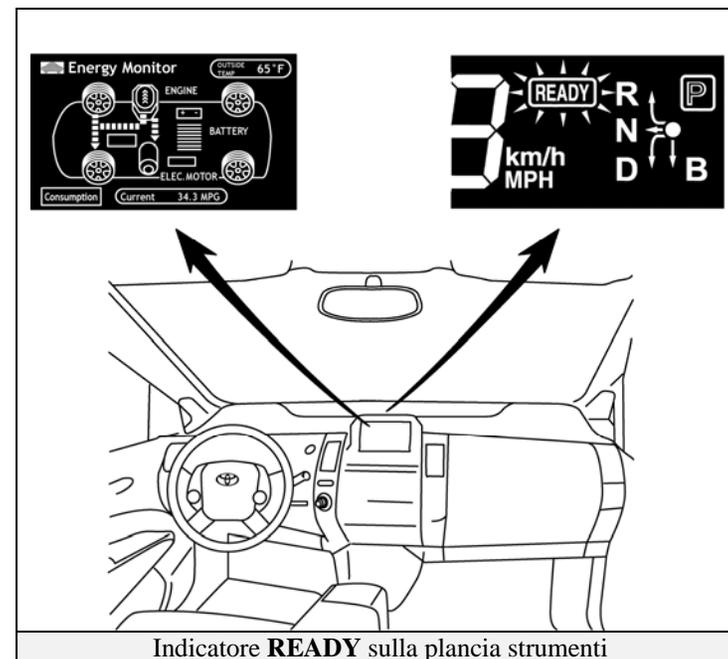


Funzionamento del sistema Hybrid Synergy Drive

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, è possibile arrestare e avviare il motore a benzina in qualunque momento quando l'indicatore **READY** è acceso.
- Non supporre 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. Solo dal motore a benzina.
 3. 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. Il conducente non può selezionare manualmente la modalità di funzionamento.



Pacco batterie del veicolo ibrido (HV) e batteria ausiliaria

La Prius è dotata di un pacco batterie ad alta tensione del veicolo ibrido (HV) e di una batteria ausiliaria a bassa tensione. Il pacco batterie HV contiene dei moduli batteria al nichel-idruro metallico (NiMH) sigillati ed ermetici e la batteria ausiliaria è del tipo tradizionale agli acidi di piombo.

Pacco batterie HV

- Il pacco batterie HV è racchiuso in una scatola in metallo ed è montato saldamente sulla traversa sotto il pianale del vano di carico dietro i sedili posteriori. La scatola in metallo è isolata dall'alta tensione e nascosta da una copertura all'interno del vano di carico.
- Il pacco batterie HV è costituito da 28 moduli a bassa tensione (da 7,2 V) NiMH collegati in serie per produrre una tensione pari circa a 201 V. Ciascun modulo batteria NiMH è esente da perdite e sigillato in una scatola in plastica.
- L'elettrolito utilizzato nel modulo batteria NiMH è una miscela alcalina di idrossido di sodio e potassio. L'elettrolito è assorbito nelle piastre delle celle e forma un gel che di norma non fuoriesce, neanche in caso di collisione.
- Nella remota eventualità di un sovraccarico nel pacco batterie, i moduli fanno fuoriuscire i gas direttamente all'esterno del veicolo attraverso un flessibile di ventilazione collegato a ciascun modulo batteria NiMH.

Pacco batterie HV	
Tensione pacco batterie	201 V
Numero di moduli batterie NiMH nel pacco batterie	28
Peso pacco batterie	39 kg/86 lbs
Tensione modulo batteria NiMH	7,2 V
Dimensioni modulo batteria NiMH	11 x 3/4 x 4 pollici 27,9 x 1,9 x 10,1 cm
Peso modulo batteria NiMH	1 kg/2,2 lbs

Componenti alimentati dal pacco batterie HV

- Motore elettrico
- Inverter/Converter
- Compressore A/C

- Generatore elettrico
- Cavi alimentazione

Riciclaggio del pacco batterie HV

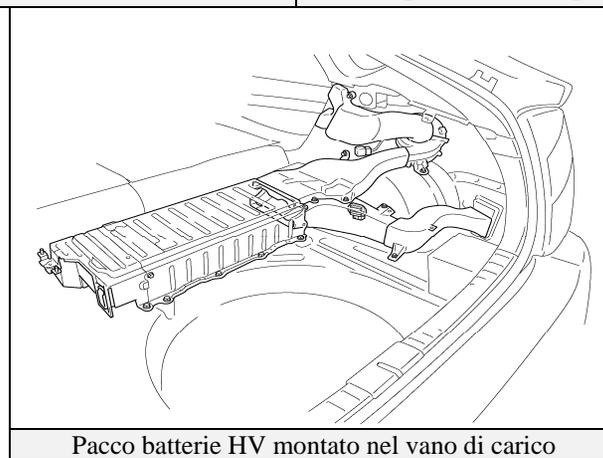
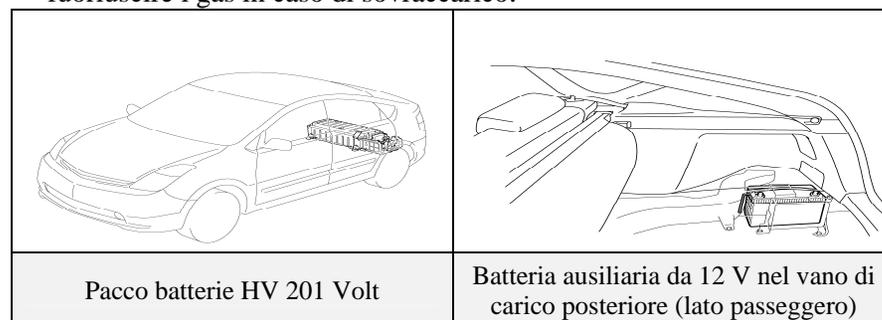
- Il pacco batterie HV è riciclabile. Contattare il concessionario Toyota più vicino o:

Stati Uniti: (800) 331-4331

Canada: (888) Toyota 8 [(888)-869-6828]

Batteria ausiliaria

- La Prius è dotata anche di una batteria da 12 V agli acidi di piombo. Questa batteria ausiliaria da 12 Volt alimenta il sistema elettrico del veicolo allo stesso modo di un veicolo convenzionale. Come negli altri veicoli convenzionali, la batteria ausiliaria è collegata a massa al telaio metallico del veicolo.
- La batteria ausiliaria si trova nel vano di carico posteriore, lato passeggero. È inoltre previsto un flessibile di ventilazione per far fuoriuscire i gas in caso di sovraccarico.



Pacco batterie HV montato nel vano di carico

Protezione dall'alta tensione

Il pacco batterie HV alimenta il sistema elettrico ad alta tensione con corrente continua (DC). I cavi positivo e negativo per l'alta tensione si diramano dal pacco batterie, sotto il pianale del veicolo, fino all'inverter/converter. L'inverter/converter contiene un circuito che amplifica la tensione della batteria HV da 201 a 500 V in DC.

L'inverter crea corrente alternata (AC) trifase per alimentare i motori nel vano motore. Un insieme di 3 cavi di alimentazione dell'inverter arriva a ciascun motore ad alta tensione (motore elettrico, generatore elettrico e compressore A/C). Gli occupanti del veicolo e gli addetti all'emergenza sono isolati dall'elettricità ad alta tensione tramite i seguenti sistemi:

Sistema di sicurezza per l'alta tensione

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

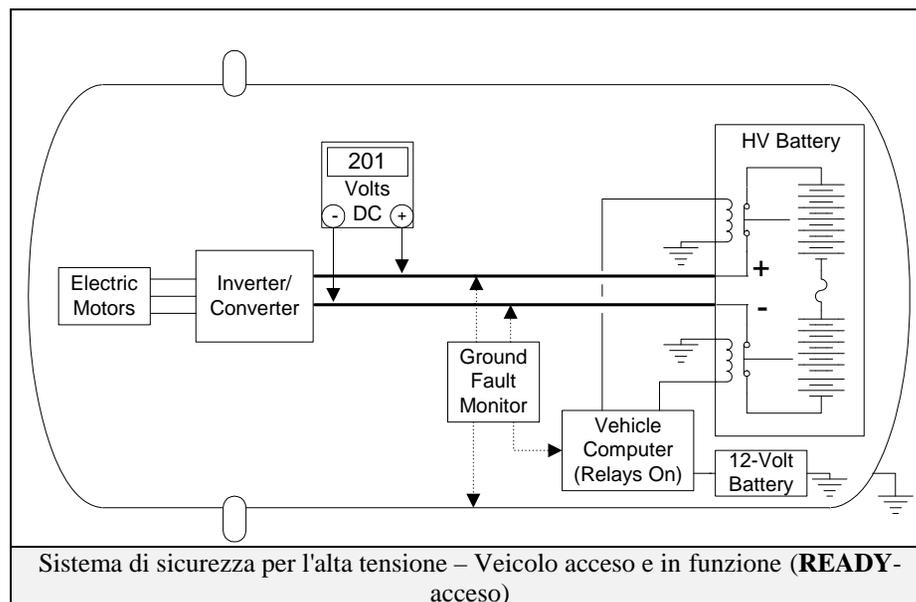
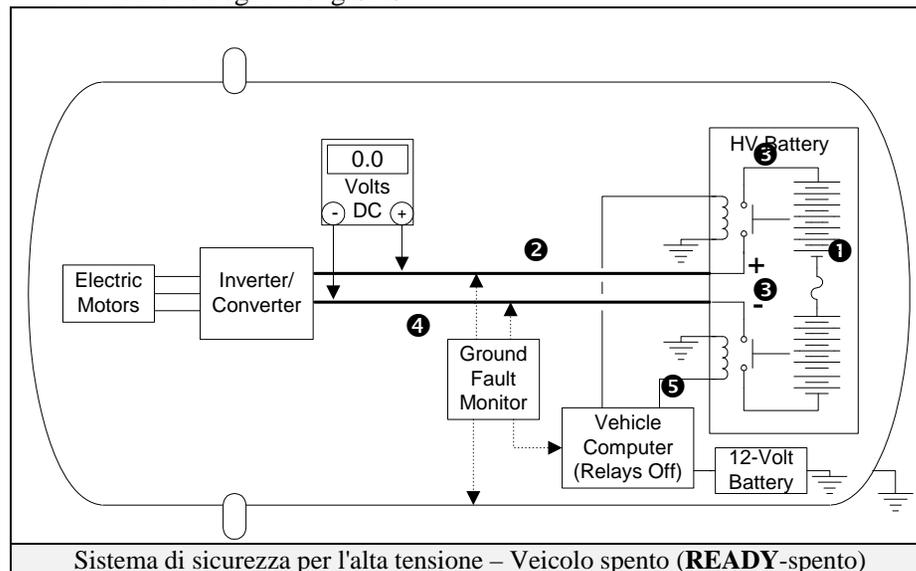
AVVERTENZA:

- Dopo aver interrotto l'alimentazione del pacco batterie HV, nel sistema elettrico ad alta tensione continua a fluire elettricità per 5 minuti.
- **Non toccare, tagliare o aprire mai alcun cavo di alimentazione arancione ad alta tensione o altri componenti ad alta tensione.**

- I cavi di alimentazione positivo e negativo ❷ sono isolati dal telaio metallico, pertanto non sussiste alcuna possibilità di prendere una scossa elettrica toccando il telaio metallico.
- Un monitor di guasti a massa ❹ esegue un monitoraggio continuo del telaio metallico per controllare eventuali perdite di alta tensione mentre il veicolo è in marcia. Se viene rilevato un guasto, la centralina del veicolo ❺ fa accendere l'indicatore di avvertenza principale ⚠ nella plancia

strumenti e l'indicatore di avvertenza del sistema ibrido nel display LCD.

- I relè del pacco batterie HV si apriranno automaticamente per interrompere il flusso di elettricità nel caso di una collisione che comporti l'attivazione degli airbag SRS.



SRS airbag e pretensionatori delle cinture di sicurezza

Equipaggiamento di serie

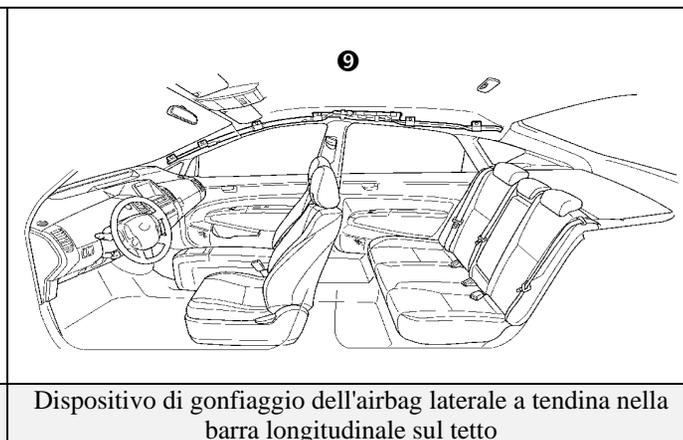
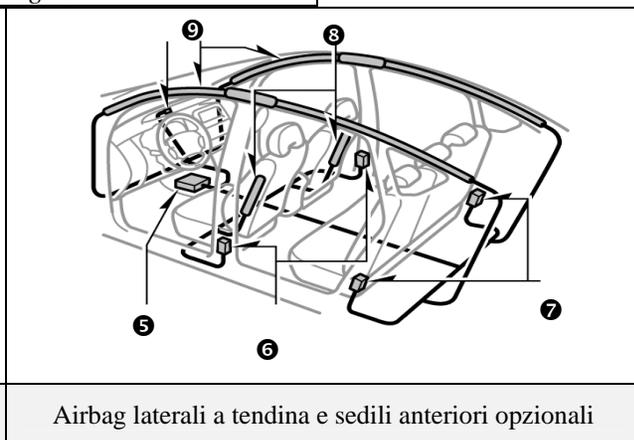
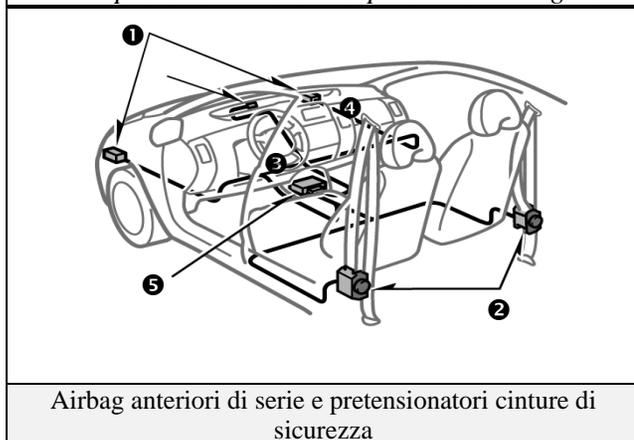
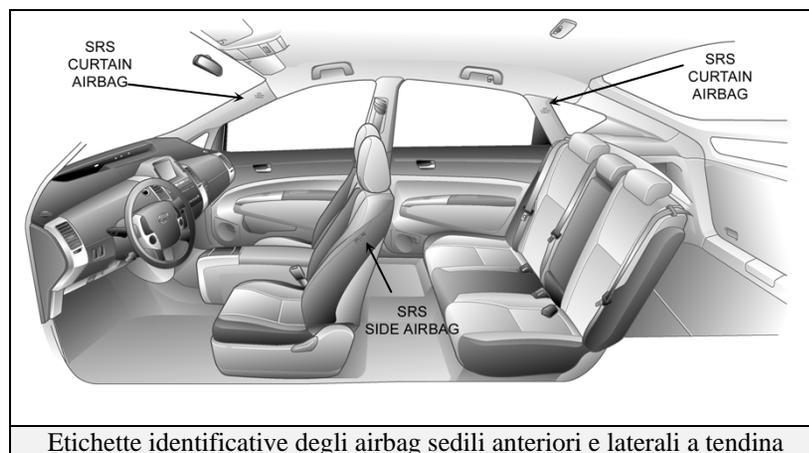
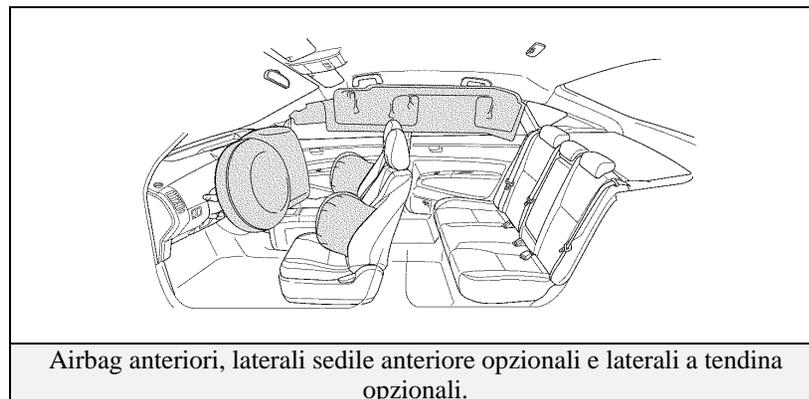
- I sensori elettronici di impatto frontale (2) sono montati nel vano motore **1**.
- I pretensionatori delle cinture di sicurezza anteriori sono montati vicino alla base del montante B **2**.
- L'airbag anteriore a doppio stadio del conducente **3** è montato nel mozzo del volante.
- L'airbag frontale a doppio stadio per il passeggero anteriore **4** è integrato nel cruscotto e si attiva attraverso la superficie superiore del cruscotto.
- La centralina SRS **5** è montata sul pannello del pianale sotto la consolle centrale. Essa contiene anche un sensore di impatto.

Allestimento con airbag laterali opzionali

- I sensori elettronici di impatto laterale anteriore (2) sono montati vicino alla base dei montanti B **6**.
- I sensori elettronici di impatto laterale posteriore (2) sono montati vicino alla base dei montanti C **7**.
- Gli airbag laterali per i sedili anteriori **8** sono montati nei sedili anteriori.
- Gli airbag laterali a tendina **9** sono montati lungo il bordo esterno internamente alle barre longitudinali sul tetto.

AVVERTENZA:

- *La centralina SRS è provvista di un'unità di alimentazione di riserva che alimenta gli airbag SRS fino a **90 secondi** dopo la disattivazione del veicolo.*
- *Gli airbag laterali per i sedili anteriori e gli airbag laterali a tendina possono attivarsi indipendentemente gli uni dagli altri.*



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 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:

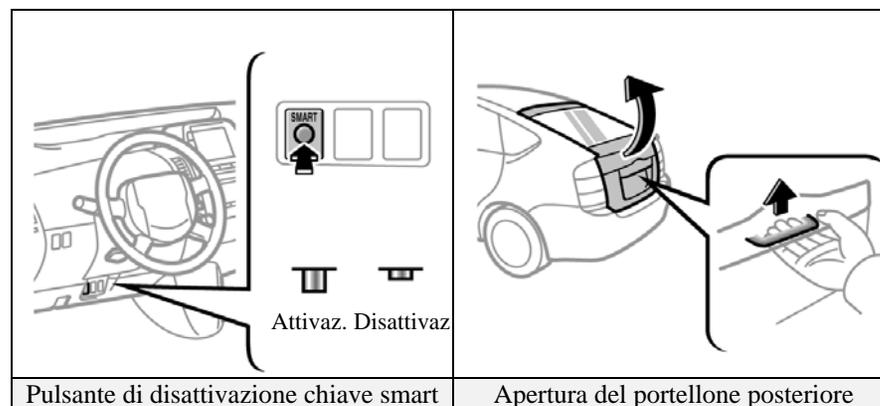
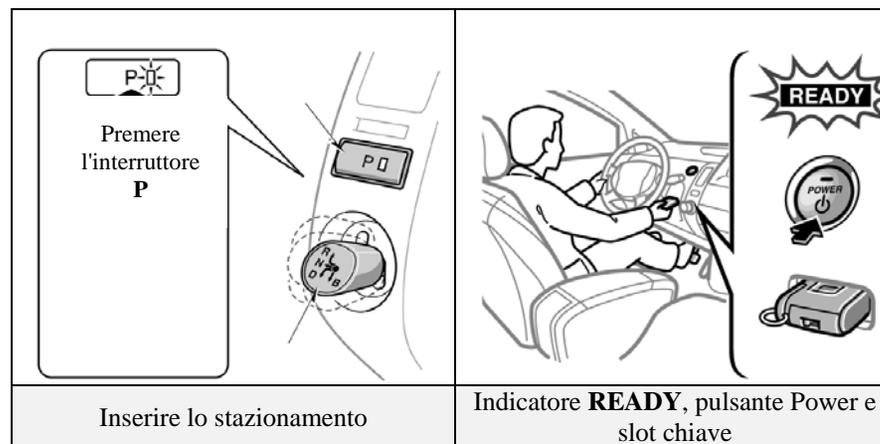
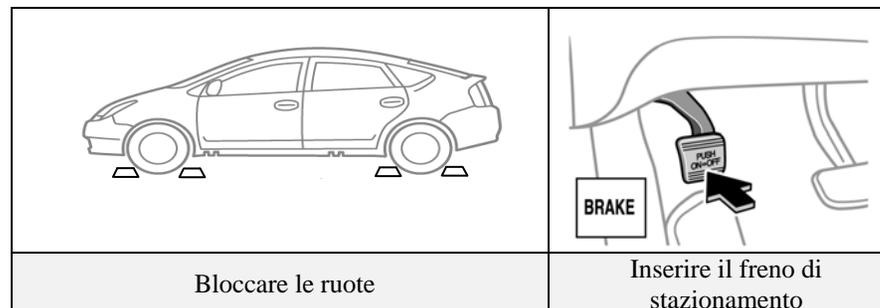
- **Mai ritenere che la Prius sia spenta solo perché è silenziosa.**
- **Osservare sempre la plancia strumenti per accertare lo stato dell'indicatore **READY** e verificare se il veicolo è acceso o spento.**

Manovre di estricazione

- Immobilizzare il veicolo
Bloccare le ruote e inserire il freno di stazionamento.
Premere l'interruttore **P** per inserire lo stazionamento.
- Disattivare il veicolo
L'esecuzione di una delle due procedure seguenti spegnerà il veicolo e disattiverà il pacco batterie HV, gli airbag 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. Spegnerne il veicolo 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, il veicolo potrebbe avviarsi.
4. Rimuovere la chiave elettronica dal relativo slot.
5. Se previsto, premere il pulsante di disattivazione chiave smart posto sotto al piantone di guida.
6. Mantenere la chiave elettronica ad almeno 5 metri (16 piedi) di distanza dal veicolo.
7. Se non è possibile rimuovere la chiave elettronica dal relativo slot o non si trova la chiave elettronica, scollegare la batteria ausiliaria da 12 V nel vano di carico posteriore.



Interventi di emergenza (continua)

Manovre di estricazione (continua)

Se il veicolo non può essere spento mediante la procedura n. 1 descritta alla pagina precedente, effettuare la manovra di estricazione attenendosi alla procedura seguente.

- Valutazione del luogo dell'incidente

Se l'intervento di emergenza può essere svolto senza dover tagliare la carrozzeria del veicolo (rompendo i cristalli, ecc..) >>> Passare al Caso 1

Se è necessario tagliare la carrozzeria del veicolo e si ha il tempo di disattivare i circuiti dell'alta tensione >>> Passare al Caso 2

Se è necessario tagliare la carrozzeria del veicolo, ma non si ha il tempo di disattivare i circuiti dell'alta tensione >>> Passare al Caso 3

Caso 1: Se non è necessario tagliare i cavi di colore arancione o la carrozzeria del veicolo

I cavi di colore arancione sono i cavi dell'alta tensione. Verificare che nessun cavo di colore arancione sia esposto nell'abitacolo prima di iniziare l'intervento di emergenza.



AVVERTENZA:

- *Se un cavo di colore arancione è esposto, fare riferimento al Caso 2 ed eseguire le procedure necessarie. Se è necessario tagliare la carrozzeria del veicolo, fare riferimento al Caso 2 e al Caso 3, ed eseguire le procedure necessarie.*

Interventi di emergenza (continua)

Manovre di estricazione (continua)

Caso 2: Se è necessario tagliare la carrozzeria del veicolo e si ha il tempo di disattivare i circuiti dell'alta tensione

Procedura n. 1

1. Disattivare i circuiti dell'alta tensione:
 - a) Rimuovere il fusibile HEV 20A. (giallo)Se non è possibile rimuovere il fusibile HEV, rimuovere il pannello del pianale posteriore No. 2 e il vano pianale posteriore. Quindi indossare guanti isolanti e far scorrere verso l'alto la leva della presa di servizio. (Facendo scorrere la leva della presa di servizio si attiva un dispositivo di interbloccaggio e si disattivano i circuiti dell'alta tensione.)



AVVERTENZA:

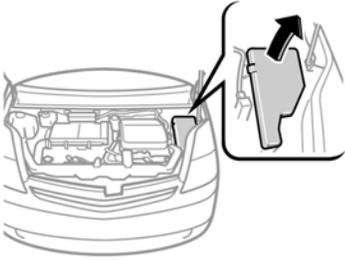
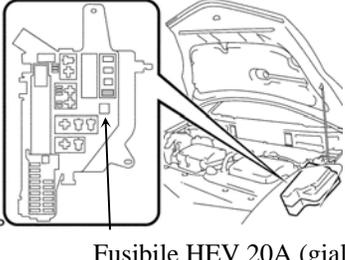
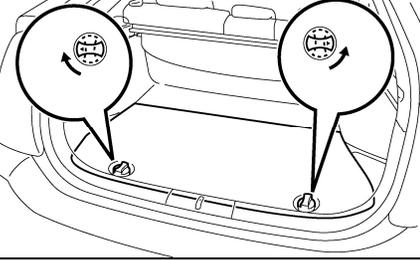
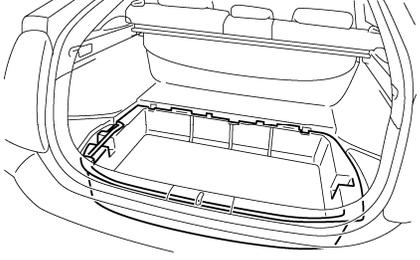
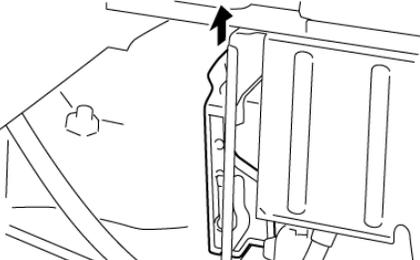
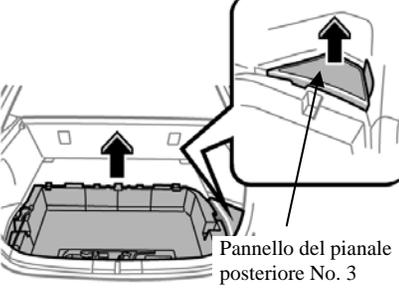
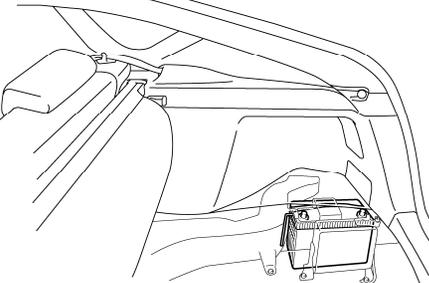
- *Se si rimuove la presa di servizio in questo momento, potrebbe verificarsi un arco elettrico che potrebbe sciogliere il metallo e farlo schizzare. Per evitare che gli operatori corrano il rischio di ustionarsi, non rimuovere la presa di servizio immediatamente dopo aver fatto scorrere la leva verso l'alto, come descritto all'operazione precedente.*

2. Disattivare il sistema degli airbag.
 - a) Rimuovere il pannello del pianale posteriore No. 3.
 - b) Scollegare la batteria ausiliaria da 12 V.



AVVERTENZA:

- *Il sistema SRS potrebbe continuare a essere alimentato per altri 90 secondi dopo lo spegnimento del veicolo o lo scollegamento della batteria ausiliaria da 12 V.*

	 Fusibile HEV 20A (giallo)
Rimuovere la copertura del blocco di giunzione	Posizione del fusibile HEV
	
Rimuovere il pannello pianale posteriore No. 2	Rimuovere il vano pianale posteriore
	
Far scorrere la leva della presa di servizio	
 Pannello del pianale posteriore No. 3	
Accesso alla batteria ausiliaria da 12 V	Batteria ausiliaria da 12 V

Interventi di emergenza (continua)

Manovre di estricazione (continua)

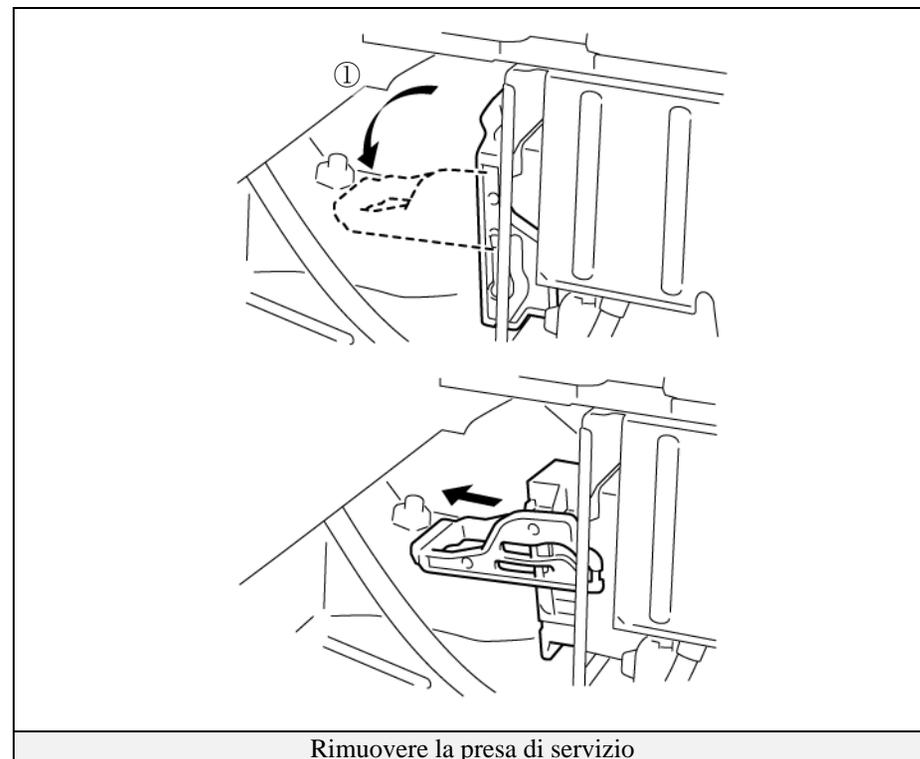
3. Rimuovere la presa di servizio per disattivare il circuito interno della batteria HV.



AVVERTENZA:

- *L'alta tensione potrebbe continuare a essere presente in alcuni componenti o cablaggi fino a 5 minuti dopo la rimozione della presa di servizio. (Vedere pagina 20 per la Posizione di componenti e cablaggi ad alta tensione.) Quando si tagliano componenti o cablaggi ad alta tensione, fare riferimento alle Precauzioni in caso di taglio della carrozzeria del veicolo e avviare l'operazione di taglio dopo il completo scaricamento dell'alta tensione.*

Se risulta impossibile effettuare le operazioni descritte in precedenza ed è necessario tagliare la carrozzeria del veicolo, ma non si ha il tempo di disattivare i circuiti dell'alta tensione, procedere al Caso 3.



Interventi di emergenza (continua)

Manovre di estricazione (continua)

Caso 3: Se è necessario tagliare la carrozzeria del veicolo, ma non si ha il tempo di disattivare i circuiti dell'alta tensione, oppure quando sono presenti cavi di colore arancione esposti

Verificare quanto segue prima di tagliare la carrozzeria del veicolo:

- I Precauzioni in caso di taglio della carrozzeria del veicolo
- II Posizione di componenti e cablaggi ad alta tensione
- III Sistema SRS airbag (Posizione di airbag e cablaggi)

I Precauzioni in caso di taglio della carrozzeria del veicolo



AVVERTENZA:

- Utilizzare una cesoia idraulica per tagliare la carrozzeria del veicolo al fine di evitare il rischio di lesioni gravi agli operatori o ai passeggeri. Quando si rimuovono dei componenti, fare attenzione a non toccare le aree indicate di seguito o cavi di colore arancione esposti.



Aree che potrebbero causare folgorazione a causa dell'alta tensione:
Non tagliare queste aree poiché si corre il rischio di essere folgorati dall'alta tensione.

* Non tagliare **mai** la batteria HV.



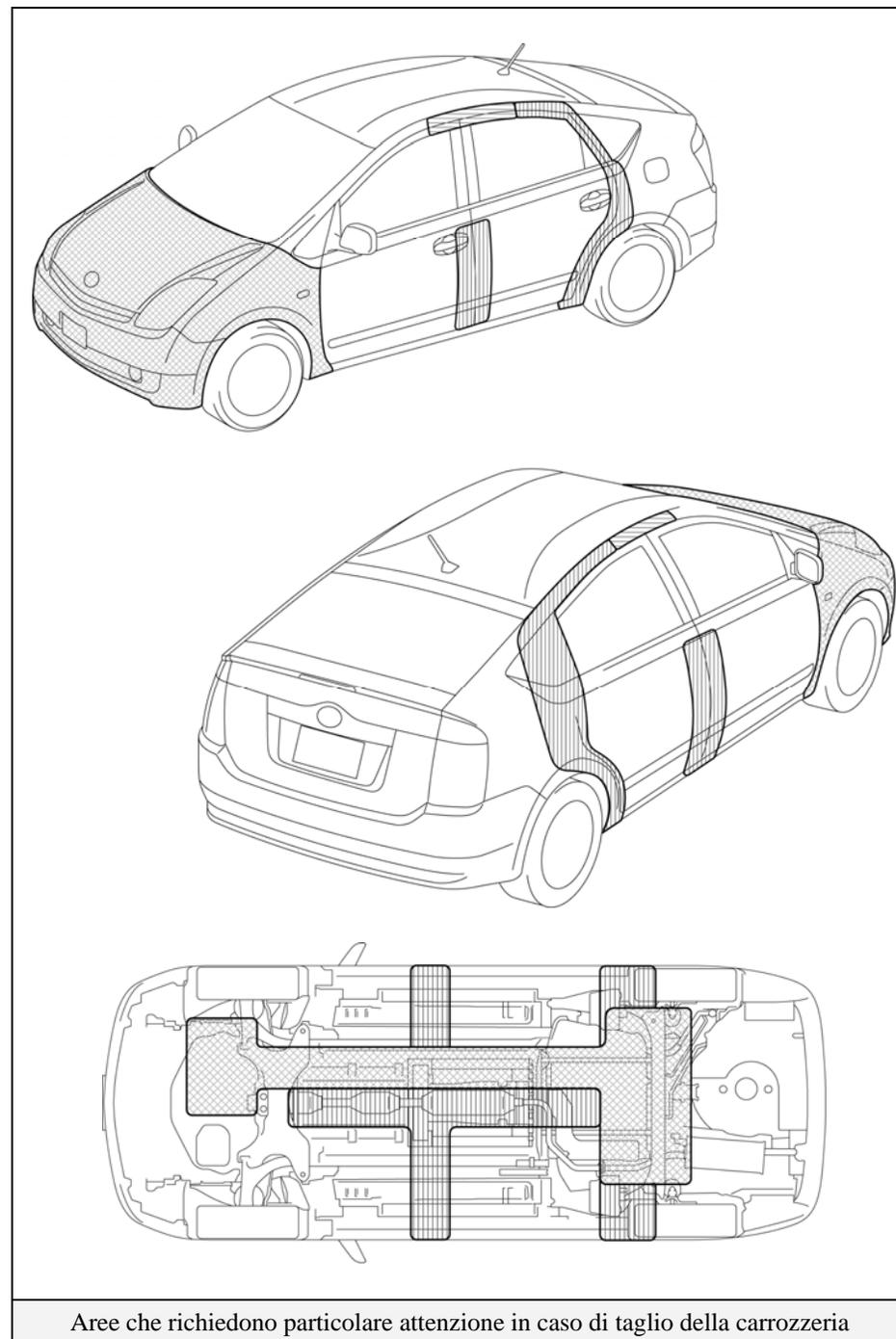
Aree che potrebbero causare l'attivazione degli airbag laterali a tendina:

Non tagliare queste aree perché vi è ubicato l'equipaggiamento che genera il gas ad alta pressione che a sua volta attiva gli airbag laterali a tendina.



Aree che potrebbero causare l'attivazione degli airbag laterali e laterali a tendina:

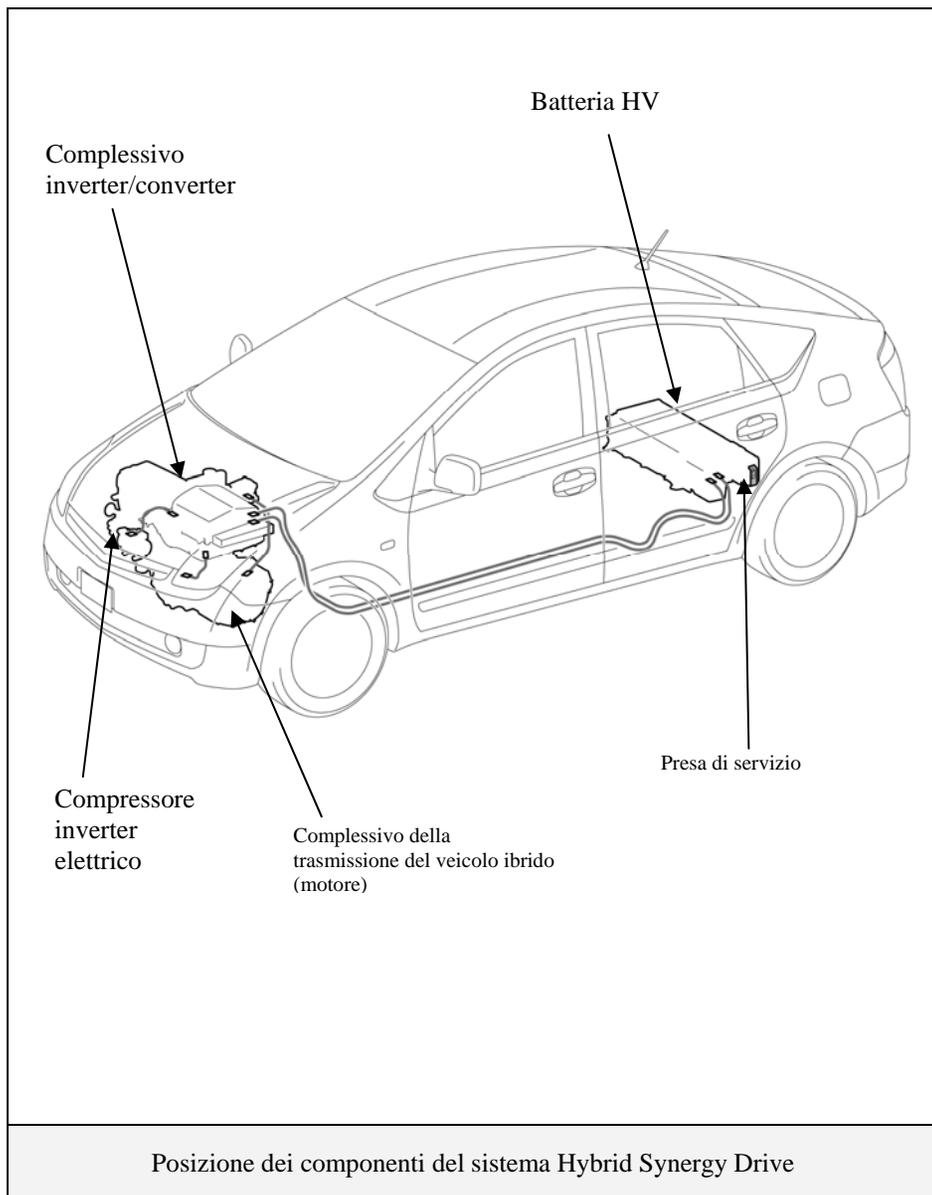
Non tagliare queste aree poiché ciò potrebbe provocare l'attivazione degli airbag laterali e di quelli laterali a tendina dovuta a un cortocircuito nel cablaggio o a un impatto durante il taglio della carrozzeria.



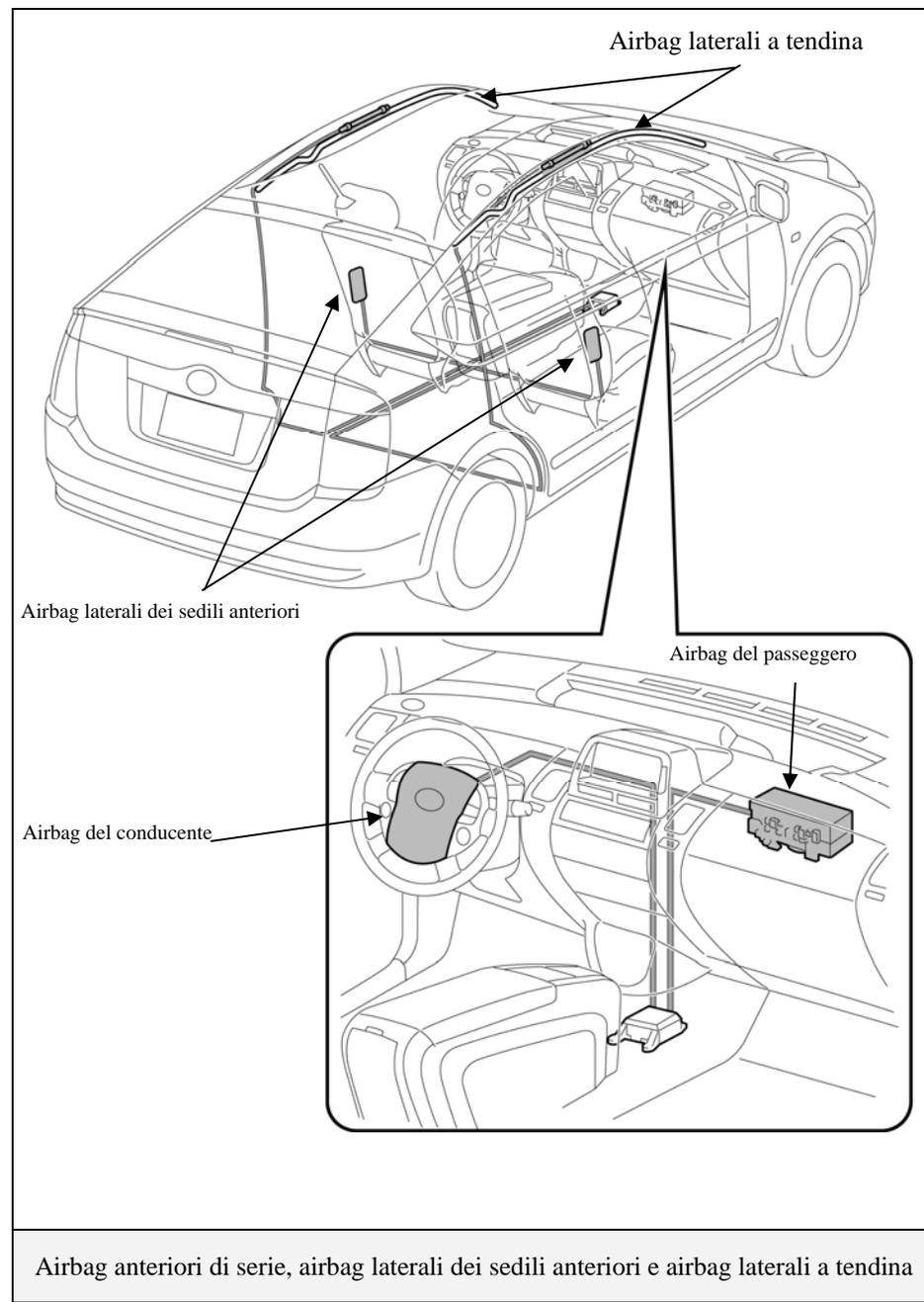
Interventi di emergenza (continua)

Manovre di estricazione (continua)

II Posizione di componenti e cablaggi ad alta tensione



III Sistema SRS airbag (Posizione di airbag e cablaggi)



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. Gli airbag anteriori a doppio stadio si attivano automaticamente in una frazione di secondo.

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.

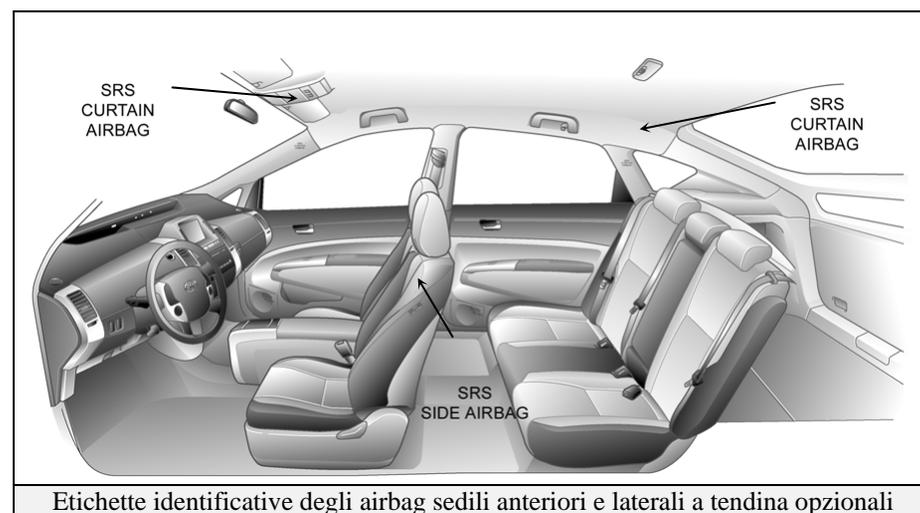
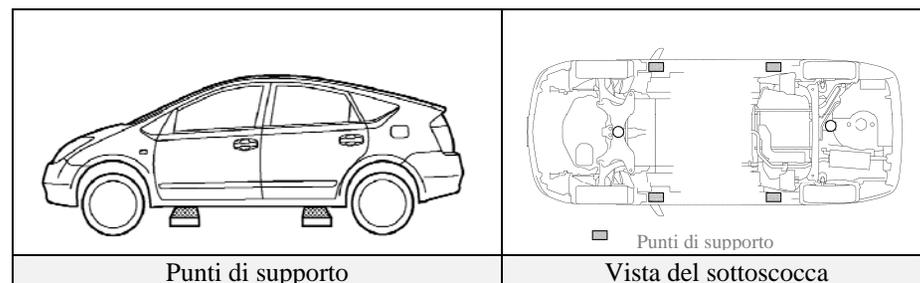
Rimozione del tetto

Il veicolo può essere dotato di airbag laterali a tendina opzionali. Se presenti e inesplosi, si sconsiglia di rimuovere o spostare il tetto. Gli airbag laterali a tendina possono essere identificati come mostrato in figura.

Asportazione del cruscotto

Il veicolo può essere dotato di airbag laterali a tendina opzionali. Se presenti, non rimuovere o spostare il tetto in caso di asportazione del cruscotto per evitare di tagliare gli airbag o i dispositivi di gonfiaggio. In alternativa, è possibile eseguire l'asportazione del cruscotto utilizzando un pistone per rovesciamento dei cruscotti modificato.

Se il veicolo non è equipaggiato con gli airbag laterali a tendina opzionali, asportare il cruscotto utilizzando un pistone per rovesciamento dei cruscotti convenzionale, modificato o un cric.



Etichette identificative degli airbag sedili anteriori e laterali a tendina opzionali

Interventi di emergenza (continua)

Manovre di estricazione (continua)

Soccorso tramite cuscini pneumatici di sollevamento

Gli addetti all'emergenza non devono 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

I comandi di inclinazione dello sterzo e dei sedili sono illustrati in figura.

Incendio

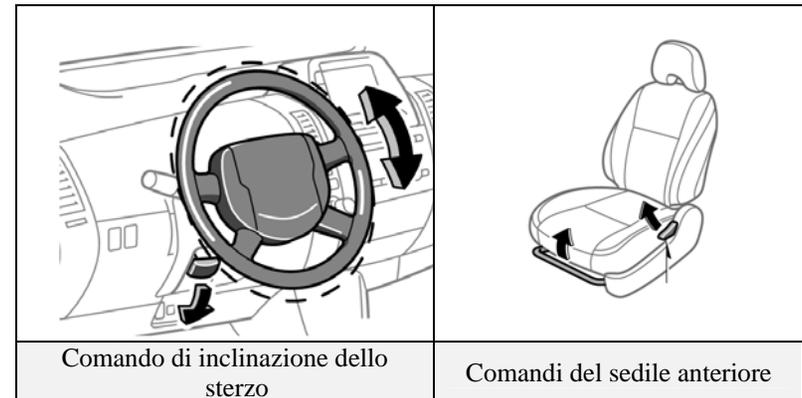
Affrontare ed estinguere l'incendio utilizzando per il veicolo le opportune procedure antincendio raccomandate dagli enti preposti all'estinzione di incendi o dai Vigili del Fuoco (ITA).

- 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 fintantoché l'incendio non sia stato domato ed abbiano avuto inizio le operazioni di valutazione e analisi.
- Incendio nel pacco batterie HV
Se si dovesse sviluppare un incendio nel pacco batterie NiMH HV, il comandante di squadra dovrà decidere se procedere con un attacco offensivo o difensivo.

AVVERTENZA:

- *L'idrossido di potassio e l'idrossido di sodio sono gli ingredienti principali dell'elettrolito utilizzato nel modulo batteria NiMH.*
- *I moduli sono racchiusi in un contenitore metallico, il cui accesso è limitato a una piccola apertura sul lato superiore.*
- *Il coperchio **non deve mai** essere aperto o rimosso in nessuna situazione, neanche in caso di incendio. In caso contrario, il rischio di gravi lesioni dovute a ustioni, scosse elettriche o elettrocuzione potrebbe essere elevato.*



Interventi di emergenza (continua)

Incendio (Continua)

Quando i moduli della batteria NiMH della Prius vengono fatti bruciare completamente, bruciano rapidamente e possono celermente ridursi in cenere ad eccezione delle piastre delle celle in lega metallica.

Attacco offensivo all'incendio

Ricoprendo un pacco batterie HV, situato nel vano di carico, con copiose quantità d'acqua da una distanza di sicurezza, si potrà efficacemente controllare l'incendio del pacco batterie HV raffreddando i moduli adiacenti della batteria NiMH fino a una temperatura inferiore a quella di accensione. I restanti moduli in fiamme, se non spenti dall'acqua, bruceranno completamente.

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 ai moduli della batteria NiMH 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.

Valutazione e analisi

Durante la valutazione e l'analisi, immobilizzare e disattivare il veicolo, se ciò non è già stato fatto. Vedere le figure a pagina 15.

- Immobilizzare il veicolo
Bloccare le ruote e inserire il freno di stazionamento.
Premere l'interruttore **P** per inserire lo stazionamento.
- Disattivare il veicolo
L'esecuzione di una delle due procedure spegnerà il veicolo e disattiverà il pacco batterie HV, gli airbag SRS e la pompa di alimentazione benzina.

Recupero/Riciclaggio del pacco batterie NiMH HV

Lo smaltimento del pacco batterie HV può essere eseguito dalla squadra di recupero del veicolo senza pericolo di perdite o fuoriuscite. Per informazioni riguardanti il riciclaggio del pacco batterie HV, contattare il concessionario Toyota più vicino, oppure:

Stati Uniti: (800) 331-4331

Canada: (888) Toyota 8 [(888)-869-6828]

Fuoriuscita di fluidi

La Prius contiene gli stessi fluidi comunemente usati in altri veicoli Toyota, ad eccezione dell'elettrolito NiMH contenuto nel pacco batterie HV. L'elettrolito della batteria NiMH è un liquido alcalino caustico (pH 13.5) dannoso per i tessuti umani. L'elettrolito, tuttavia, è assorbito nelle piastre delle celle e di norma non fuoriesce neppure quando il modulo della batteria si rompe. Una collisione catastrofica in grado di distruggere sia la scatola in metallo del pacco batterie che il modulo della batteria in plastica sarebbe un evento alquanto raro.

Così come si può utilizzare il bicarbonato di sodio per neutralizzare l'elettrolito fuoriuscito da una batteria agli acidi di piombo, per neutralizzare l'elettrolito fuoriuscito da una batteria NiMH si utilizza una soluzione diluita di acido borico o aceto.

In caso di emergenza, è possibile richiedere le Schede tecniche di sicurezza dei materiali Toyota (MSDS - Material Safety Data Sheets) contattando:

Stati Uniti: CHEMTREC al numero (800) 424-9300

Canada: CANUTEC al numero *666 o (613) 996-6666 (telefonata a carico del destinatario)

- Maneggiare l'elettrolito NiMH 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 o acido.
Guanti in nitrile, lattice o gomma.
Grembiule adatto per sostanze alcaline.
Stivali in gomma.
- Neutralizzare l'elettrolito NiMH
Utilizzare una soluzione di acido borico o aceto.
Soluzione di acido borico – 800 grammi di acido borico in 20 litri d'acqua equivalenti a 5,5 once di acido borico per 1 gallone di acqua.

Interventi di emergenza (continua)

Primo soccorso

Gli addetti all'emergenza potrebbero non avere esperienza per quanto concerne l'esposizione ad elettrolito NiMH 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.

AVVERTENZA:

L'elettrolito della batteria NiMH è un liquido alcalino caustico (pH 13.5) dannoso per i tessuti umani.

- 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 o acido.
Guanti in nitrile, lattice o gomma.
Grembiule adatto per sostanze alcaline.
Stivali in gomma.
- 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
In condizioni normali non sono emessi gas tossici.

- Inalazione in presenza di incendio
I gas tossici sono emessi in quanto prodotti dalla 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.
- Ingestione
Non indurre vomito.
Far bere alla persona soccorsa una gran quantità d'acqua per diluire l'elettrolito (non dare acqua a una persona priva di coscienza).
Se il vomito sopraggiunge spontaneamente, mantenere la persona soccorsa con la testa abbassata e rivolta in avanti per ridurre il rischio di soffocamento.
Recarsi al più vicino centro di Assistenza Medica o di Pronto Soccorso.

Immersione

In caso di parziale o completa immersione in acqua di una Prius, disattivare il pacco batterie HV, gli airbag SRS e la pompa di alimentazione benzina.

- Rimuovere il veicolo dall'acqua.
- Se possibile, scaricare l'acqua dal veicolo.
- Seguire la procedura di immobilizzazione e di disattivazione del veicolo descritta a pagina 15.

Assistenza stradale

La Prius utilizza un selettore elettronico di cambio marcia e un interruttore **P** elettronico per lo stazionamento. Se la batteria ausiliaria da 12 Volt si è scollegata o scaricata, sarà impossibile avviare il veicolo e disinserire la posizione di stazionamento. In caso di scaricamento, per consentire l'avviamento del veicolo e il disinnesto della posizione di stazionamento 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.

L'assistenza stradale Toyota è disponibile durante il periodo di copertura della garanzia di base.

Stati Uniti: (877) 304-6495

Canada: (888) TOYOTA 8 [(888) 869-6828]

Traino

La Prius 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.

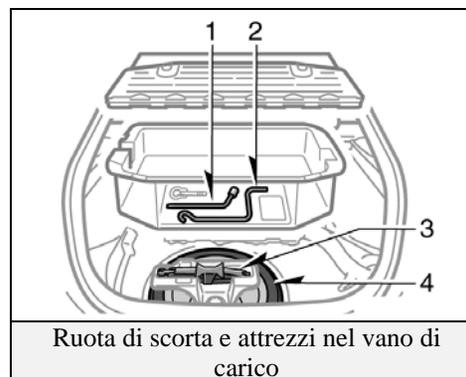
Funzionamento del veicolo

Fare riferimento a pagina 6 della sezione Chiave elettronica per le informazioni sull'avviamento/arresto del veicolo e a pagina 15 per la disattivazione del veicolo.

- È possibile disinnestare la posizione di stazionamento e passare a quella di folle (**N**) del cambio solo nelle modalità di accensione ON e READY-acceso.
- Se la batteria ausiliaria da 12 V è scarica, il veicolo non partirà e risulterà impossibile disinnestare la posizione di stazionamento del cambio. Non è previsto alcun disinserimento manuale, quindi l'unica alternativa è avviare il veicolo con i cavi di emergenza.

Ruota di scorta

Nel vano di carico sono presenti la ruota di scorta, il cric e gli attrezzi, come mostrato in figura. La ruota di scorta deve essere usata solo temporaneamente (non superare gli 80 km/h / 50 mph).



Assistenza stradale (continua)

Avviamento con cavi di emergenza

La batteria ausiliaria da 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 il pulsante Power.

La batteria ausiliaria 12 V si trova nel vano di carico. Se la batteria ausiliaria è scarica, il portellone posteriore non si sbloccherà né aprirà. In tal caso, è possibile accedere a un terminale positivo remoto della batteria ausiliaria da 12 V posta nel blocco di giunzione del vano motore, come mostrato in figura, per l'avviamento con i cavi di emergenza.

- Rimuovere la copertura del blocco di giunzione e collegare il cavo di avviamento positivo al terminale positivo nel blocco di giunzione.
- Collegare il terminale negativo al dado di massa.
- Il pacco batterie HV ad alta tensione non può essere avviato con i cavi di emergenza.

Immobilizzatore e antifurto

Il veicolo è dotato di un sistema immobilizzatore chiave elettronica di serie. L'antifurto è opzionale.

- Il veicolo può essere avviato solo con una chiave elettronica che riconosca i codici dell'immobilizzatore.
- Per disattivare l'allarme opzionale utilizzare il pulsante di sbloccaggio sulla chiave elettronica, sbloccare la porta del conducente con la chiavetta metallica o attivare la modalità di accensione ON.

