

TOYOTA ***PRIUS***

Plug-in Híbrido

Hybrid Synergy Drive Gasolina/Eléctrico

MANUAL DE DESMANTELAMENTO DO VEÍCULO HÍBRIDO



Prefácio

Este manual foi desenvolvido para instruir e ajudar os desmanteladores no manuseamento seguro dos veículos híbridos a gasolina e eléctricos Toyota Prius Plug-in. Os procedimentos de desmantelamento do Prius Plug-in híbrido são semelhantes aos de outros veículos Toyota não híbridos, excepto no que diz respeito ao sistema eléctrico de alta tensão. É importante reconhecer e compreender as funcionalidades e especificações do sistema eléctrico de alta tensão do Toyota Prius Plug-in híbrido, uma vez que podem ser desconhecidas para os desmanteladores.

O compressor do A/C, o motor eléctrico, o alternador e o inversor/conversor recebem alta tensão. Todos os outros dispositivos eléctricos automóveis convencionais, tal como os faróis, o rádio e os indicadores recebem energia de uma bateria auxiliar de 12 V separada. Foram concebidas inúmeras protecções no Prius Plug-in híbrido para assegurar que a bateria de alta tensão de iões de lítio (Li-ion) do veículo híbrido (HV), de aproximadamente 346*1 ou 207,2*2 V, se mantém segura e protegida em caso de acidente.

A bateria HV Li-ion contém pilhas seladas semelhantes às pilhas recarregáveis usadas em algumas ferramentas eléctricas a pilhas e noutros produtos existentes no mercado. O electrólito é absorvido pelas placas de células, não derramando, habitualmente, mesmo que a bateria esteja rachada. No caso improvável de ocorrer derrame de electrólito, este pode ser facilmente neutralizado com uma solução de ácido bórico diluída ou vinagre.

Os cabos de alta tensão, identificáveis pelo isolamento laranja e conectores, encontram-se isolados do chassis metálico do veículo.

*1: Modelo 2010

*2: Modelo 2012

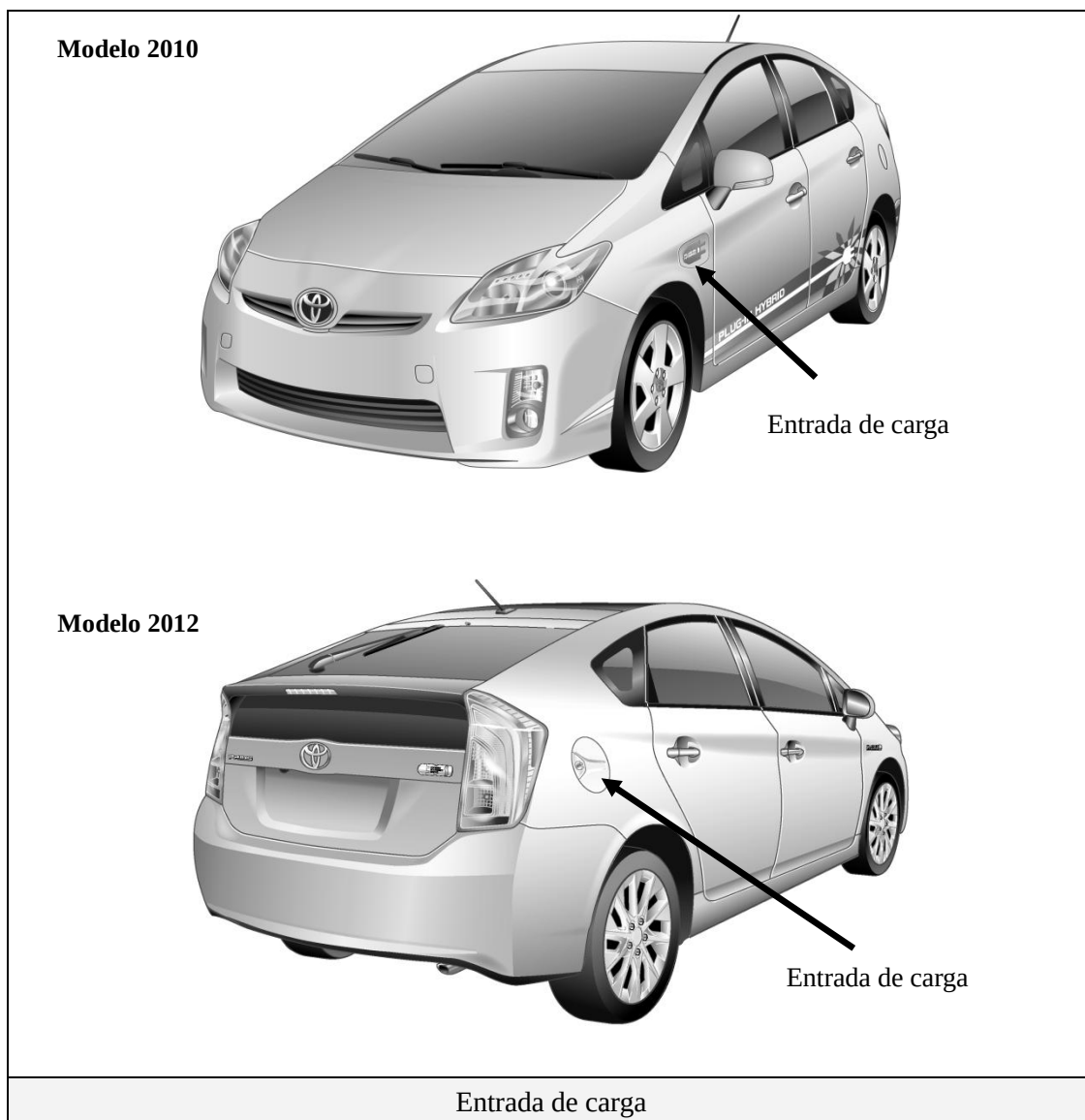
Tópicos adicionais contidos no manual incluem:

- Identificação do Toyota Prius Plug-in híbrido.
- Principais localizações e descrições dos componentes híbridos.

Ao seguirem as informações deste manual, os desmanteladores serão capazes de manusear os veículos híbridos a gasolina/eléctricos Prius Plug-in de forma tão segura quanto o desmantelamento de automóveis não híbridos convencionais.

A seguir indicam-se os pontos de identificação principais para cada modelo. Certifique-se de que os utiliza para identificar o veículo alvo e consulta os métodos de salvamento correspondentes.

Pontos de identificação principais:



© 2011 Toyota Motor Corporation

Todos os direitos reservados. Não é permitida a reprodução ou cópia parcial ou total deste manual sem autorização prévia por escrito da Toyota Motor Corporation.

Índice

<u>O Prius Plug-in híbrido (Modelo 2010).....</u>	<u>1</u>
<u>Identificação do Prius Plug-in híbrido (Modelo 2010)</u>	<u>2</u>
<u>Exterior</u>	<u>3</u>
<u>Interior.....</u>	<u>4</u>
<u>Compartimento do motor</u>	<u>5</u>
<u>Localização e descrições dos componentes híbridos (Modelo 2010).....</u>	<u>6</u>
<u>Especificações.....</u>	<u>7</u>
<u>Funcionamento do Hybrid Synergy Drive (Modelo 2010)</u>	<u>8</u>
<u>Funcionamento do veículo.....</u>	<u>8</u>
<u>Bateria de veículo híbrido (HV) e bateria auxiliar (Modelo 2010).....</u>	<u>9</u>
<u>Bateria HV</u>	<u>9</u>
<u>Componentes alimentados pela bateria HV.....</u>	<u>9</u>
<u>Reciclagem da bateria HV</u>	<u>10</u>
<u>Bateria auxiliar</u>	<u>10</u>
<u>Segurança contra alta tensão (Modelo 2010)</u>	<u>11</u>
<u>Sistema de segurança contra alta tensão.....</u>	<u>11</u>
<u>Pega da ficha de serviço.....</u>	<u>12</u>
<u>Precauções a ter em conta ao desmantelar o veículo (Modelo 2010).....</u>	<u>13</u>
<u>Itens necessários.....</u>	<u>13</u>
<u>Derrames (Modelo 2010).....</u>	<u>14</u>
<u>Desmantelar o veículo (Modelo 2010)</u>	<u>15</u>
<u>Desmontagem da bateria HV (Modelo 2010)</u>	<u>19</u>
<u>Autocolante de aviso da bateria HV (Modelo 2010)</u>	<u>35</u>
<u>O Prius Plug-in híbrido (Modelo 2012).....</u>	<u>36</u>
<u>Identificação do Prius Plug-in híbrido (Modelo 2012)</u>	<u>37</u>
<u>Exterior</u>	<u>38</u>
<u>Interior.....</u>	<u>39</u>
<u>Compartimento do motor</u>	<u>40</u>
<u>Localização e descrições dos componentes híbridos (Modelo 2012).....</u>	<u>41</u>
<u>Especificações.....</u>	<u>42</u>
<u>Funcionamento do Hybrid Synergy Drive (Modelo 2012)</u>	<u>43</u>
<u>Funcionamento do veículo.....</u>	<u>43</u>
<u>Bateria de veículo híbrido (HV) e bateria auxiliar (Modelo 2012).....</u>	<u>44</u>
<u>Bateria HV</u>	<u>44</u>
<u>Componentes alimentados pela bateria HV.....</u>	<u>44</u>
<u>Reciclagem da bateria HV</u>	<u>45</u>
<u>Bateria auxiliar</u>	<u>45</u>

<u>Segurança contra alta tensão (Modelo 2012)</u>	<u>46</u>
<u>Sistema de segurança contra alta tensão</u>	<u>46</u>
<u>Pega da ficha de serviço</u>	<u>47</u>
<u>Precauções a ter em conta ao dismantelar o veículo (Modelo 2012)</u>	<u>48</u>
<u>Itens necessários</u>	<u>48</u>
<u>Derrames (Modelo 2012)</u>	<u>49</u>
<u>Dismantelar o veículo (Modelo 2012)</u>	<u>50</u>
<u>Desmontagem da bateria HV (Modelo 2012)</u>	<u>55</u>
<u>Autocolante de aviso da bateria HV (Modelo 2012)</u>	<u>69</u>

O Prius Plug-in híbrido (Modelo 2010)

Um Prius Plug-in híbrido contém um motor a gasolina, um motor eléctrico e uma bateria Li-ion de grande capacidade desenvolvida recentemente. É o primeiro Toyota híbrido que permite que a bateria HV seja ligada e carregada por uma fonte de alimentação externa. As duas fontes de alimentação estão armazenadas a bordo do veículo:

1. Gasolina armazenada no depósito de combustível para o motor a gasolina.
2. Electricidade armazenada numa bateria de veículo híbrido (HV) de alta tensão e grande capacidade recarregável externamente para o motor eléctrico.

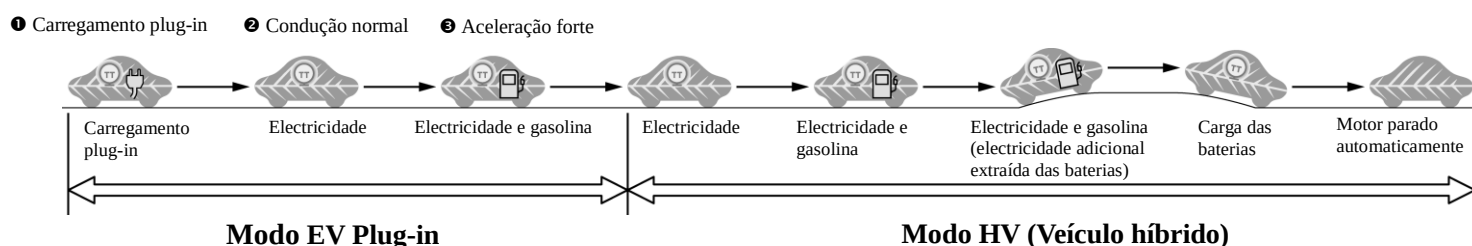
Dependendo das condições de condução, uma ou ambas as fontes são utilizadas para accionar o veículo. A ilustração seguinte demonstra de que forma o Prius Plug-in híbrido funciona nos vários modos de condução.

Modo EV (Veículo eléctrico) Plug-in:

- ❶ Utilizando o cabo de carga ligado a uma tomada de 120 V, a bateria HV do veículo pode ser carregada em 4 horas.
- ❷ Se a bateria HV tiver carga suficiente, o veículo funcionará basicamente com a energia do motor.
- ❸ Se o veículo exceder os 100 km/h (62 mph) ou acelerar de repente ao viajar no modo EV plug-in, o motor a gasolina e o motor trabalham em conjunto para accionar o veículo.

Modo HV (Veículo híbrido):

- 4 Durante uma aceleração ligeira a baixa velocidade, o veículo é alimentado pelo motor eléctrico. O motor a gasolina é desligado.
- 5 Durante a condução normal, o veículo é alimentado principalmente pelo motor a gasolina. O motor a gasolina alimenta também o gerador para recarregar a bateria.
- 6 Durante a aceleração máxima, tal como para subir uma estrada inclinada, ambos os motores a gasolina e eléctrico accionam o veículo.
- 7 Durante a desaceleração, tal como ao travar, o veículo regenera a energia cinética das rodas dianteiras para produzir electricidade que recarrega a bateria.
- 8 Quando o veículo está parado, o motor a gasolina e o motor eléctrico estão desligados, no entanto, o veículo mantém-se ligado e operacional.



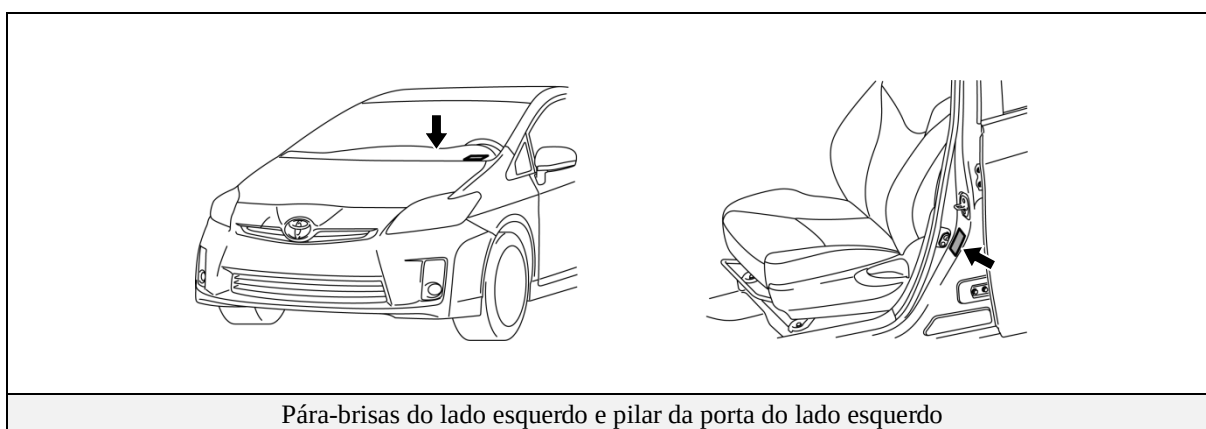
Identificação do Prius Plug-in híbrido (Modelo 2010)

Em termos de aparência, o modelo 2010 do Prius Plug-in híbrido é um hatchback de 5 portas. São fornecidas ilustrações do exterior, interior e compartimento do motor para auxiliar a identificação.

O número de identificação do veículo (VIN) alfanumérico de 17 caracteres encontra-se no coupe-vent do limpa-pára-brisas e no pilar da porta do lado esquerdo.

VIN de exemplo: **JTDKN3DPA82020211** ou **JTDKN36PA82020211**

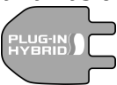
Um Prius Plug-in híbrido é identificado pelos primeiros 8 caracteres alfanuméricos **JTDKN3DP** ou **JTDKN36P**.



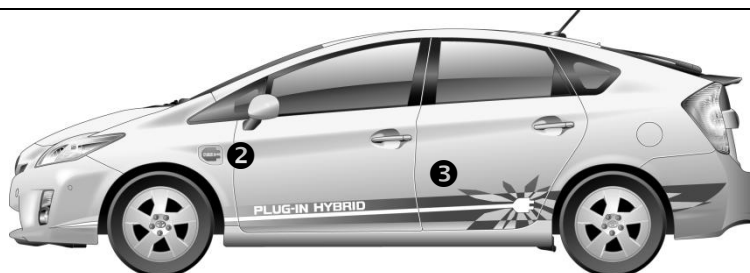
Identificação do Prius Plug-in híbrido (Modelo 2010 - Continua)

Exterior

❶  logótipo no guarda-lamas dianteiro direito.

❷ Entrada de carga com logótipo , situado no guarda-lamas dianteiro esquerdo.

❸ Decalcomanias Plug-in Hybrid situadas nas partes laterais do veículo.



Vista lateral esquerda exterior

E.U.A. e Canadá:



Europa:



Vista dianteira e traseira exterior

E.U.A. e Canadá:



Europa:



Vista lateral esquerda e traseira exterior

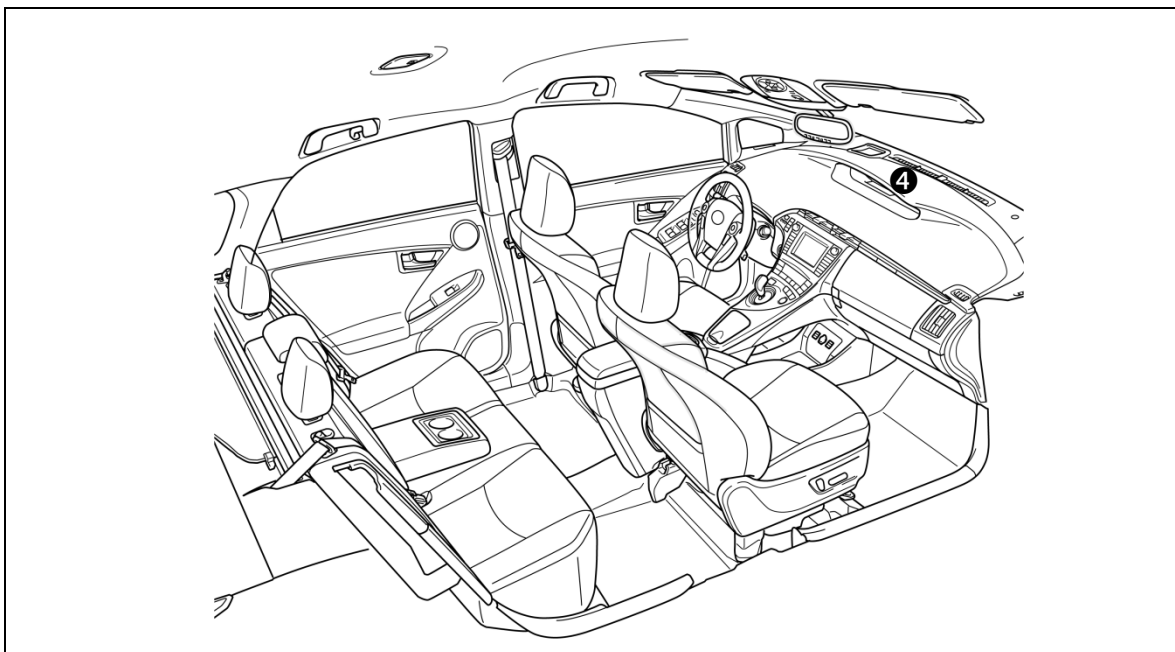
Identificação do Prius Plug-in híbrido (Modelo 2010 - Continua)

Interior

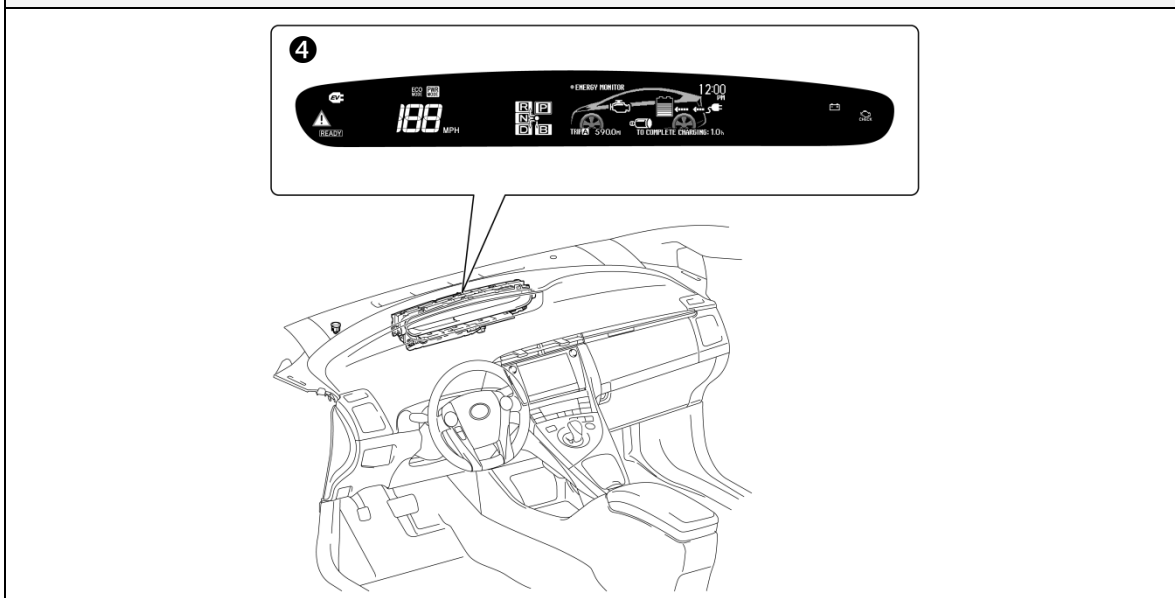
- ④ Painel de instrumentos (velocímetro, indicador **READY**, indicadores da posição da alavanca das mudanças, luzes avisadoras) situado no centro do tablier e próximo da base do limpá-pára-brisas.

Sugestão:

Se o veículo estiver desligado, os indicadores do painel de instrumentos ficam apagados, não iluminados.



Vista interior

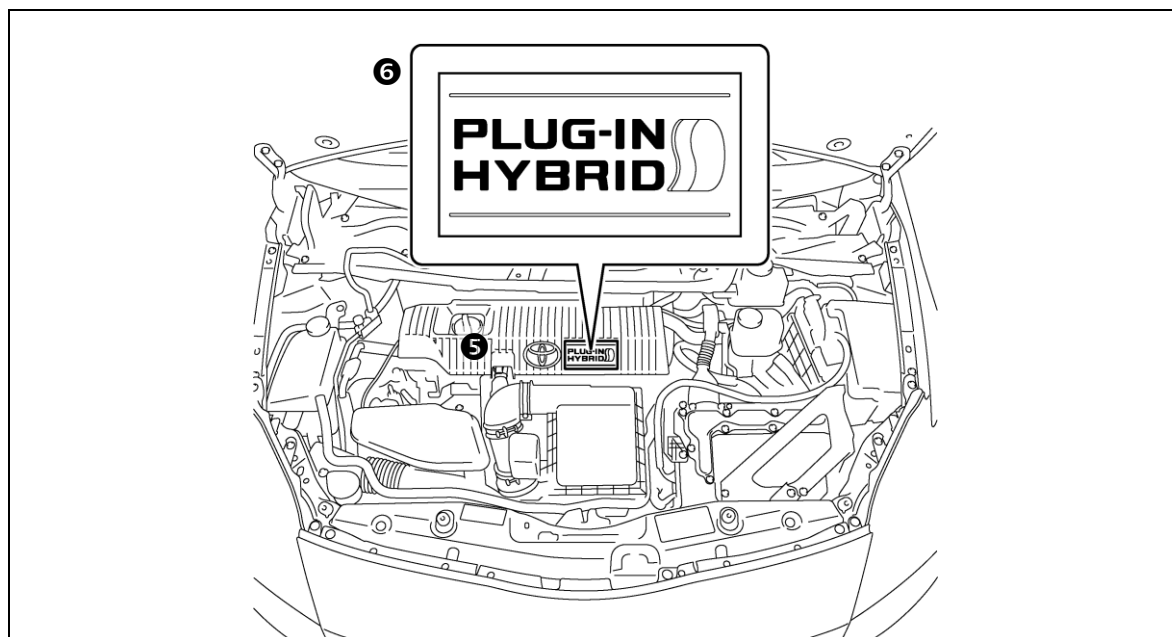


Vista do painel de instrumentos

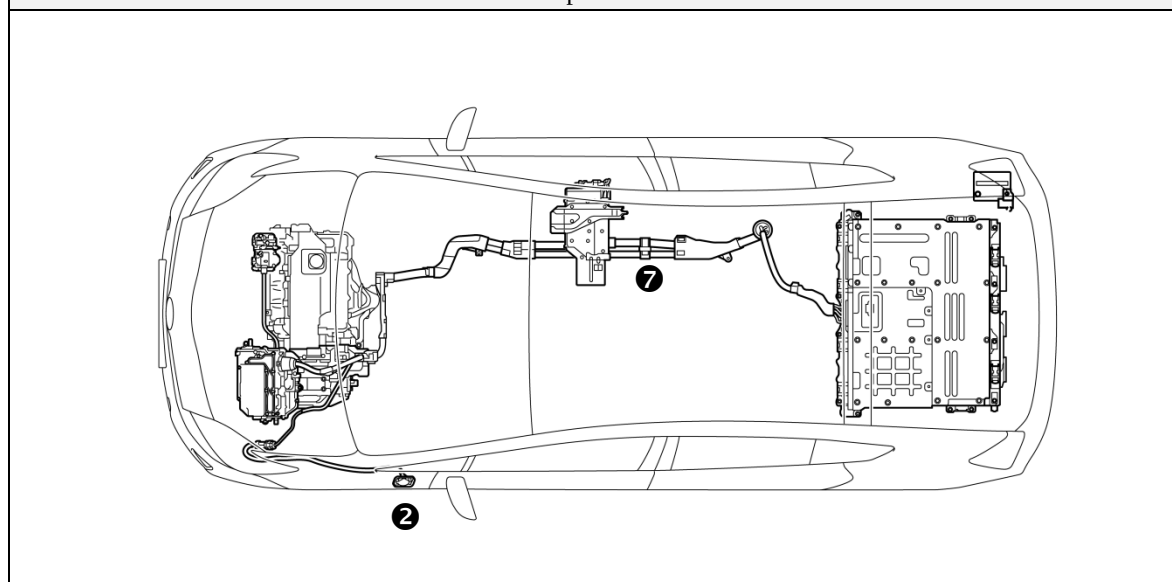
Identificação do Prius Plug-in híbrido (Modelo 2010 - Continua)

Compartimento do motor

- ⑤ Motor a gasolina em liga de alumínio de 1,8 litros.
- ⑥ Logótipo na tampa do motor em plástico.
- ⑦ Cabos de alimentação de alta tensão laranja.



Vista do compartimento do motor



Cabos de alimentação

Localização e descrições dos componentes híbridos (Modelo 2010)

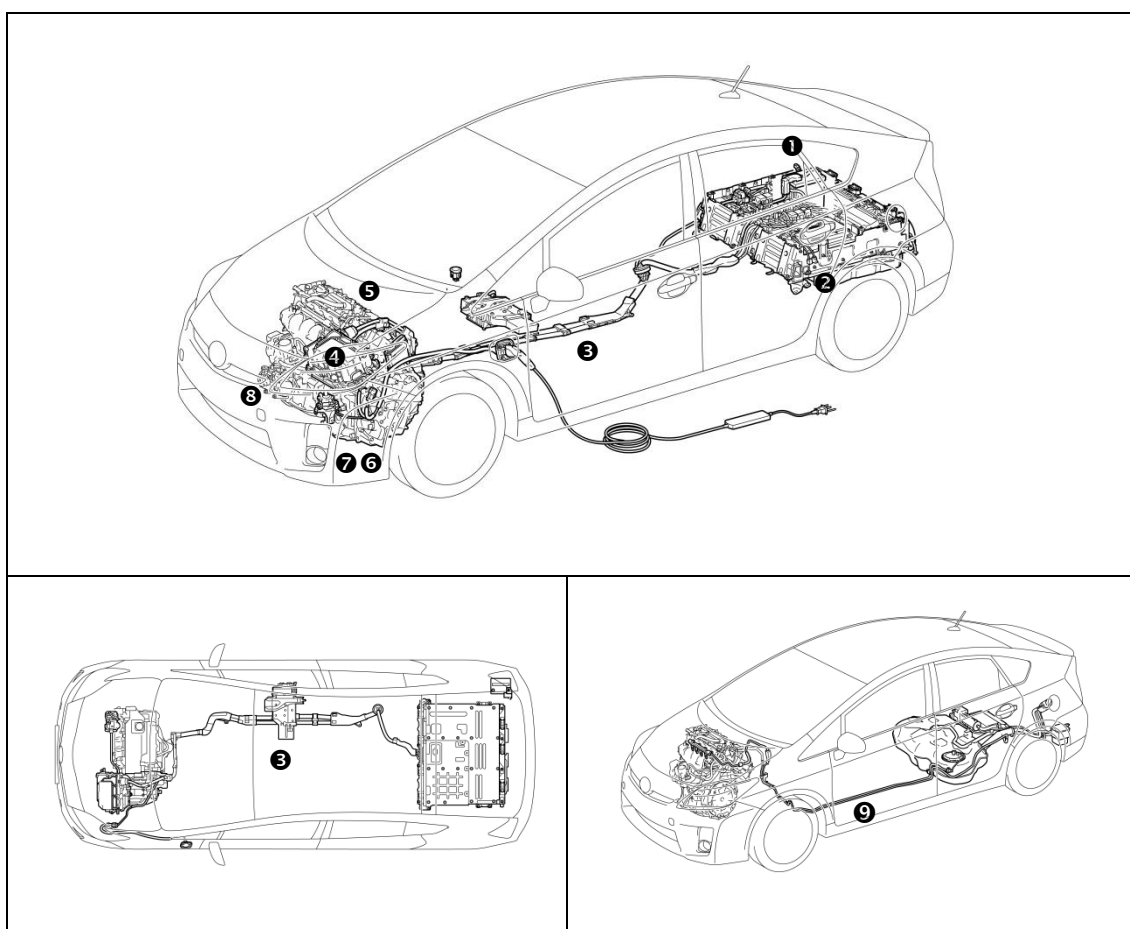
Componente	Localização	Descrição
Bateria auxiliar ❶ de 12 V	Lado direito da área de carga	Uma bateria de chumbo/ácido que fornece energia aos dispositivos de baixa tensão.
Bateria de veículo ❷ híbrido (HV)	Área de carga	Bateria de iões de lítio (Li-ion) de 346 V, composta por células de 3,6 V ligadas num circuito em série.
Cabos ❸ de alimentação	Chassis e compartimento do motor	Os cabos de alimentação laranja transportam corrente contínua (CC) de alta tensão entre a bateria HV, o inversor/conversor e o compressor do A/C. Estes cabos também transportam corrente alternada (CA) trifásica entre o inversor/conversor, o motor eléctrico e o alternador.
Inversor/Conversor ❹	Compartimento do motor	Eleva e inverte a electricidade de alta tensão da bateria HV para electricidade CA trifásica que acciona o motor eléctrico. O inversor/conversor converte também a electricidade CA do gerador eléctrico e motor eléctrico (travagem regenerativa) para CC que carrega a bateria HV.
Motor a ❺ gasolina	Compartimento do motor	Dispõe de duas funções: 1) Alimenta o veículo. 2) Alimenta o gerador para carregar a bateria HV. O computador do veículo controla o arranque e a paragem do motor.
Motor ❻ eléctrico	Compartimento do motor	Motor eléctrico trifásico de CA de alta tensão situado no diferencial dianteiro. É utilizado para accionar as rodas dianteiras.
Gerador ❼ eléctrico	Compartimento do motor	Gerador eléctrico trifásico de CA de alta tensão que está situado no diferencial e carrega a bateria HV.
Compressor do A/C (com inversor) ❸	Compartimento do motor	Compressor de motor eléctrico trifásico de CA de alta tensão.
Depósito de combustível e tubo de combustível ❹	Chassis e centro	O depósito de combustível fornece gasolina através de um tubo de combustível ligado ao motor. O tubo de combustível é encaminhado por baixo do centro do veículo.

*Os números na coluna de componentes aplicam-se às ilustrações na página seguinte.

Localização e descrições dos componentes híbridos (Modelo 2010 - Continua)

Especificações

Motor a gasolina:	Motor em liga de alumínio de 98 cv (73 kW), 1,8 litros
Motores eléctricos:	Motor de ímanes permanentes de 80 cv (60 kW)
Caixa de velocidades:	Apenas automática (diferencial de variação contínua com controlo electrónico)
Bateria HV:	Bateria-Li-ion selada de 346 V
Tara:	3.362 libras/1.525 kg
Depósito de combustível:	10,6 gals/40,0 litros (E.U.A. e Canadá) 11,9 gals/45,0 litros (Europa)
Material do chassis:	Monobloco em aço
Material da carroçaria:	Painéis em aço, excepto capot e porta da retaguarda em alumínio
Número de lugares:	5 de série



Funcionamento do Hybrid Synergy Drive (Modelo 2010)

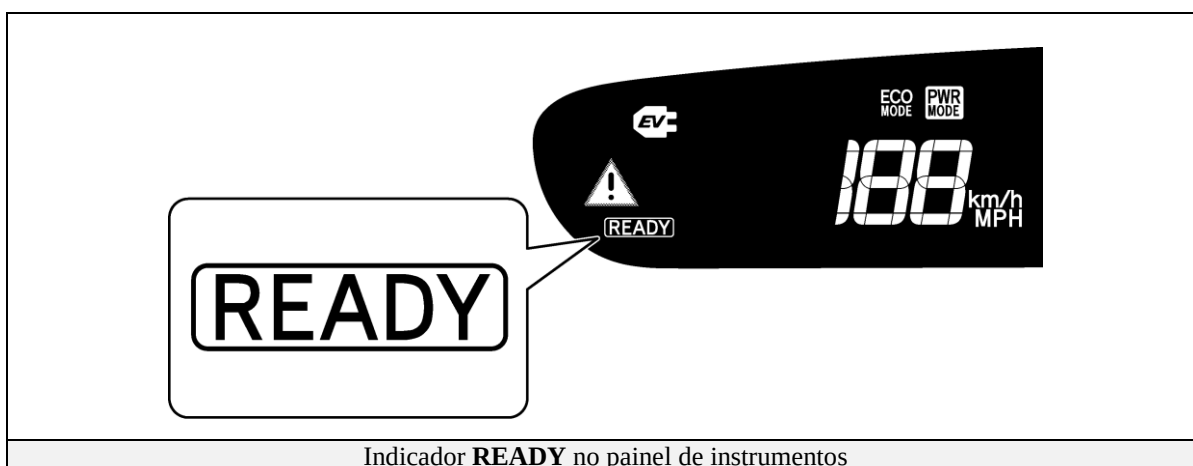
Assim que o indicador **READY** acende no painel de instrumentos, pode conduzir o veículo. No entanto, o motor a gasolina não funciona ao ralenti como um automóvel típico e acciona o arranque e a paragem automaticamente. É importante reconhecer e compreender o indicador **READY** situado no painel de instrumentos. Quando aceso, informa o condutor de que o veículo está ligado e operacional mesmo que o motor a gasolina esteja desligado e o compartimento do motor esteja em silêncio.

Funcionamento do veículo

- Com o Prius Plug-in híbrido, o motor a gasolina pode parar e arrancar em qualquer altura enquanto o indicador **READY** estiver aceso.
- Nunca assuma que o veículo está desligado só porque o motor está desligado. Observe sempre o estado do indicador **READY**. O veículo está desligado quando o indicador **READY** está apagado.

O veículo pode estar a receber alimentação:

1. Apenas do motor eléctrico.
2. Uma conjugação de ambos os motores, eléctrico e a gasolina.



Bateria de veículo híbrido (HV) e bateria auxiliar (Modelo 2010)

O Prius Plug-in híbrido dispõe de uma bateria de veículo híbrido (HV) de alta tensão que contém células de bateria de iões de lítio (Li-ion) seladas.

Bateria HV

- A bateria HV está inserida numa caixa metálica e está montada de forma fixa na travessa do tabuleiro do piso da área de carga por trás do banco traseiro. A caixa metálica contém isolamento contra alta tensão e fica oculta pela alcatifa na área do habitáculo.
- A bateria HV é composta por 96 células de bateria Li-ion de baixa tensão (3,6 V) ligadas em série para produzir aproximadamente 346 V. As células de bateria Li-ion são estanques e encontram-se numa caixa selada.
- O electrólito usado nas células de bateria Li-ion é um solvente orgânico que contém iões de lítio. O electrólito é absorvido pelos eléctrodos e, normalmente, não apresenta fuga, mesmo em caso de colisão.

Bateria HV	
Tensão da bateria	346 V
Número de células de bateria Li-ion na bateria	96 células
Tensão da célula de bateria Li-ion	3,6 V
Dimensões da célula de bateria Li-ion	4,42 x 4,35 x 0,56 pol. (112,2 x 110,6 x 14,1 mm)
Peso da célula Li-ion	0,54 libras (245 g)
Dimensões da bateria Li-ion	32,4 x 38,1 x 14,9 pol. (822,4 x 967,8 x 378,4 mm)
Peso da bateria Li-ion	333 libras (151,1 kg)

Componentes alimentados pela bateria HV

- Motor eléctrico
- Cabos de alimentação
- Gerador eléctrico
- Motor do inversor/conversor
- Compressor do A/C

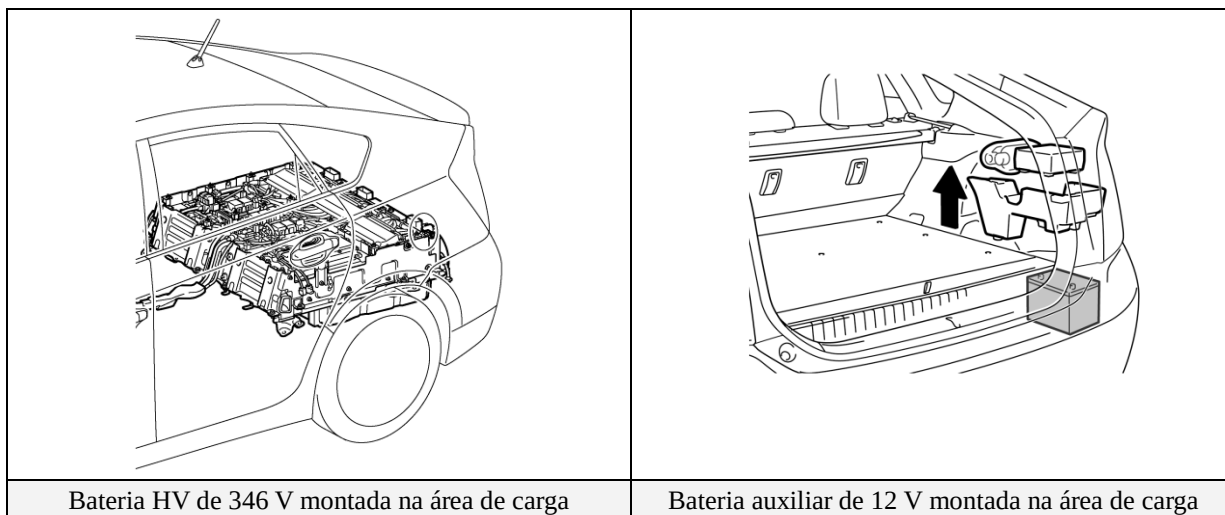
Bateria de veículo híbrido (HV) e bateria auxiliar (Modelo 2010 - Continua)

Reciclagem da bateria HV

- A bateria HV é reciclável. Contacte a empresa nacional de vendas conforme mencionado no autocolante de aviso da bateria HV (ver página 35) ou o Concessionário Toyota mais próximo.

Bateria auxiliar

- O Prius Plug-in híbrido contém também uma bateria de chumbo/ácido de 12 V. Esta bateria auxiliar de 12 V alimenta o sistema eléctrico do veículo, tal como num veículo convencional. Assim como acontece com outros veículos convencionais, a bateria auxiliar está ligada à massa do chassis metálico do veículo.
- A bateria auxiliar está situada na área de carga. Fica oculta por uma cobertura em tecido do lado direito no painel lateral traseiro.



Segurança contra alta tensão (Modelo 2010)

A bateria HV alimenta o sistema eléctrico de alta tensão com electricidade de CC. Os cabos de alimentação de alta tensão laranja positivo e negativo são encaminhados a partir da bateria, passando por baixo do tabuleiro do piso do veículo até ao inversor/conversor. O inversor/conversor contém um circuito que eleva a tensão da bateria HV de 346 para 650 V de CC. O inversor/conversor cria CA trifásica para accionar os motores. Os cabos de alimentação são encaminhados desde o inversor/conversor até cada motor de alta tensão (motor eléctrico, gerador eléctrico e compressor do A/C). Os sistemas seguintes têm como objectivo ajudar a manter os ocupantes do veículo e os socorristas de emergência protegidos contra a electricidade de alta tensão:

Sistema de segurança contra alta tensão

- Um fusível ❶* de alta tensão fornece protecção contra curto-circuito na bateria HV.
- Os cabos de alimentação de alta tensão positivo e negativo ❷* ligados à bateria HV são controlados por relés normalmente abertos de 12 V ❸*. Quando o veículo está desligado, os relés impedem a saída do fluxo de electricidade da bateria HV.



AVISO:

- ***O sistema de alta tensão pode permanecer com energia até 10 minutos após desligar ou desactivar o veículo. Para prevenir ferimentos graves ou morte causados por queimaduras graves ou choque eléctrico, evite tocar, cortar ou abrir qualquer cabo de alimentação de alta tensão laranja ou componente de alta tensão.***

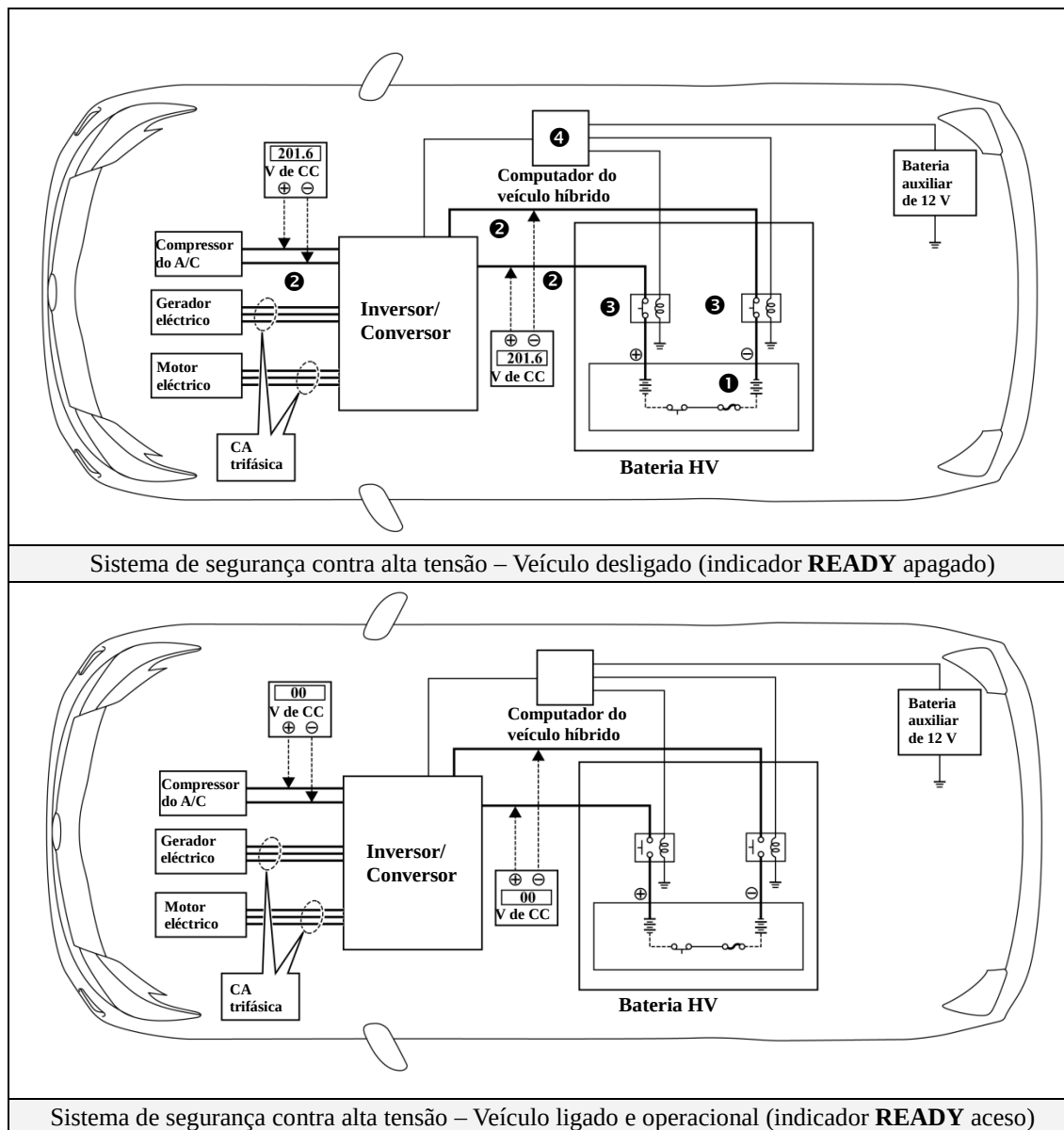
- Ambos os cabos de alimentação positivo e negativo ❷* estão isolados do chassis metálico, por isso, não há possibilidade de choque eléctrico ao tocar no chassis metálico.
- Um monitor de falhas na ligação à massa monitoriza continuamente a fuga de alta tensão para o chassis metálico quando o veículo está a funcionar. Se for detectada uma anomalia, o computador do veículo híbrido ❹* acende a luz avisadora principal  no painel de instrumentos e indica “CHECK HYBRID SYSTEM” no ecrã multifunções.
- Os relés da bateria HV abrem automaticamente para interromper o fluxo de electricidade numa colisão suficiente para activar o SRS.

*Os números aplicam-se à ilustração na página seguinte.

Segurança contra alta tensão (Modelo 2010 - Continua)

Pega da ficha de serviço

- O circuito de alta tensão é interrompido ao retirar a pega da ficha de serviço (ver página 16).



Precauções a ter em conta ao desmantelar o veículo (Modelo 2010)



AVISO:

- *O sistema de alta tensão pode permanecer com energia até 10 minutos após desligar ou desactivar o veículo. Para prevenir ferimentos graves ou morte causados por queimaduras graves ou choque eléctrico, evite tocar, cortar ou abrir qualquer cabo de alimentação de alta tensão laranja ou componente de alta tensão.*

Itens necessários

- Vestuário de protecção, tal como luvas isoladas (electricamente isoladas), luvas de borracha, óculos de protecção e calçado de segurança.
- Fita isoladora com uma classificação de isolamento eléctrico adequada.
- Antes de calçar as luvas isoladas, certifique-se de que não estão estaladas, rotas, rasgadas ou danificadas de algum modo. Não calce luvas isoladas molhadas.
- Um multímetro capaz de medir 750 V, ou mais, de CC.

Derrames (Modelo 2010)

O Prius Plug-in híbrido contém os mesmos fluidos automóveis comuns utilizados noutros veículos Toyota não híbridos, exceptuando o electrólito Li-ion usado na bateria HV. O electrólito usado nas células de bateria Li-ion é um electrólito orgânico inflamável. O electrólito é absorvido pelas placas de células de bateria e não apresenta, habitualmente, derrame nem fuga mesmo que as células de bateria estejam rachadas. Qualquer electrólito líquido que seja derramado de uma célula de bateria Li-ion rapidamente evapora.



AVISO:

- ***A bateria Li-ion contém electrólito orgânico. Pode ser derramada uma pequena quantidade das baterias que pode irritar os olhos, o nariz, a garganta e a pele.***
- ***O contacto com o vapor produzido pelo electrólito pode irritar o nariz e a garganta.***
- ***Para evitar ferimentos por contacto com o electrólito, use equipamento de protecção individual para electrólito orgânico, incluindo SCBA ou máscara de protecção para gases orgânicos.***

- Solucione os derrames de electrólito Li-ion utilizando o seguinte Equipamento de Protecção Individual (PPE):

Máscara ou óculos de protecção. Capacetes com viseira aberta não são aceitáveis para derrames de electrólito.

Luvas de borracha ou luvas adequadas para solventes orgânicos.

Avental adequado para solventes orgânicos.

Botas de borracha ou botas adequadas para solventes orgânicos.

Máscara de protecção para gases orgânicos ou SCBA.

Desmantelar o veículo (Modelo 2010)

As 2 páginas seguintes contêm instruções gerais que devem ser utilizadas ao trabalhar num Prius Plug-in híbrido. Leia estas instruções antes de avançar para as instruções de desmontagem da bateria HV na página 19.



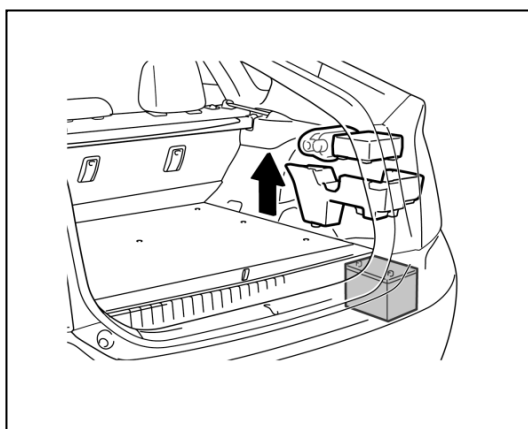
AVISO:

- ***O sistema de alta tensão pode permanecer com energia até 10 minutos após desligar ou desactivar o veículo. Para prevenir ferimentos graves ou morte causados por queimaduras graves ou choque eléctrico, evite tocar, cortar ou abrir qualquer cabo de alimentação de alta tensão laranja ou componente de alta tensão.***

1. Desligue a ignição (indicador **READY** apagado).

Em seguida, desligue o cabo do terminal negativo (-) da bateria auxiliar.

- (1) Desmonte a tampa da bateria auxiliar.
- (2) Desmonte o kit de reparação de pneus e o acabamento em poliestireno.
- (3) Desligue o terminal negativo da bateria.

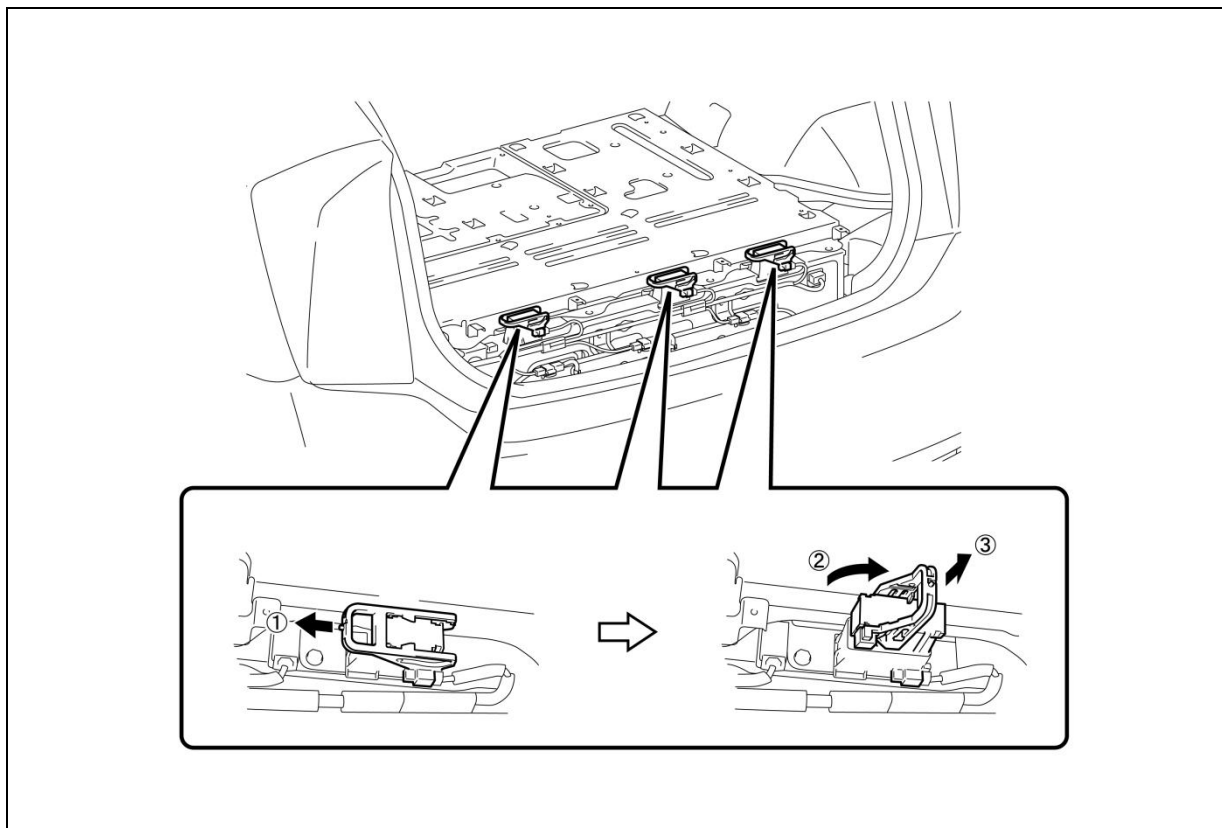


2. Desmonte as 3 pegas da ficha de serviço.

Aviso:

Utilize luvas isoladas para os 4 passos seguintes.

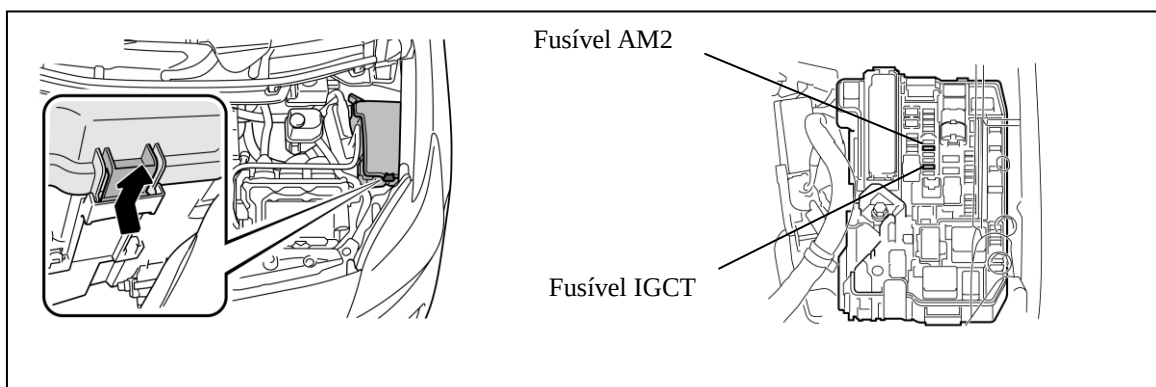
- (1) Deslize o manípulo da pega da ficha de serviço para a direita.
- (2) Levante o manípulo de desbloqueio da pega da ficha de serviço.
- (3) Desmonte a pega da ficha de serviço.
- (4) Aplique fita isoladora ao suporte da pega da ficha de serviço para isolá-la.



3. Leve no bolso a pega da ficha de serviço que desmontou para evitar que outros funcionários voltem a montá-la acidentalmente enquanto efectua o desmantelamento do veículo.
4. Avise os outros funcionários de que um sistema de alta tensão está a ser desmantelado utilizando a seguinte sinalização: AVISO: ALTA TENSÃO. NÃO TOCAR (ver página 18).
5. Se a pega da ficha de serviço não puder ser desmontada devido a danos no veículo, retire o fusível **IGCT** (30A) e o fusível **AM2** (7,5A).

Aviso:

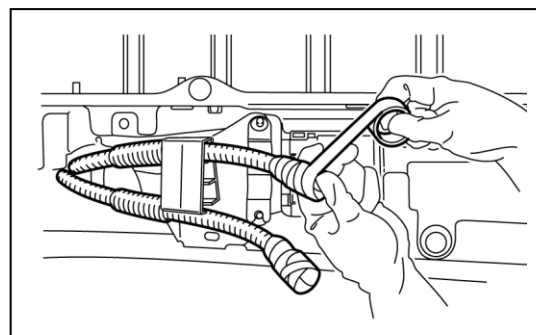
Esta operação desliga o sistema HV. Certifique-se de que calça luvas isoladas uma vez que a alta tensão não é desactivada dentro da bateria HV. Quando for possível desmontar a pega da ficha de serviço, faça-o e continue o procedimento.



6. Depois de desligar ou expor uma ficha ou terminal de alta tensão, isole-a(o) imediatamente com fita isoladora. Antes de desligar ou tocar num terminal de alta tensão exposto, calce luvas isoladas.

7. Verifique a existência de fugas na bateria HV e na área circundante. Se encontrar líquido, este pode ser electrólito Li-ion. Solucione os derrames de electrólito Li-ion utilizando o seguinte Equipamento de Protecção Individual (PPE):

- Máscara ou óculos de protecção. Capacetes com viseira aberta não são aceitáveis para derrames de electrólito.
- Luvas de borracha ou luvas adequadas para solventes orgânicos.
- Avental adequado para solventes orgânicos.
- Botas de borracha ou botas adequadas para solventes orgânicos.
- Máscara de protecção para gases orgânicos ou SCBA.



Aviso:

A bateria Li-ion contém electrólito orgânico. Pode ser derramada uma pequena quantidade das baterias que pode irritar os olhos, o nariz, a garganta e a pele. O contacto com o vapor produzido pelo electrólito pode irritar o nariz e a garganta. Para evitar ferimentos por contacto com o electrólito, use equipamento de protecção individual para electrólito orgânico, incluindo SCBA ou máscara de protecção para gases orgânicos.

8. Se o electrólito entrar em contacto com os olhos, peça ajuda imediatamente. Não esfregue os olhos. Em vez disso, lave os olhos com uma solução de ácido bórico diluída ou uma grande quantidade de água e consulte um médico.
9. Exceptuando a bateria HV, desmonte as peças seguindo os procedimentos semelhantes aos dos veículos Toyota convencionais. Para desmontar a bateria HV, consulte as páginas seguintes.

Responsável: _____

AVISO:
ALTA TENSÃO.
NÃO TOCAR.

AVISO:
ALTA TENSÃO.
NÃO TOCAR.

Responsável: _____

Enquanto estiver a trabalhar no sistema HV, dobre este
aviso e coloque-o no tejadilho do veículo.

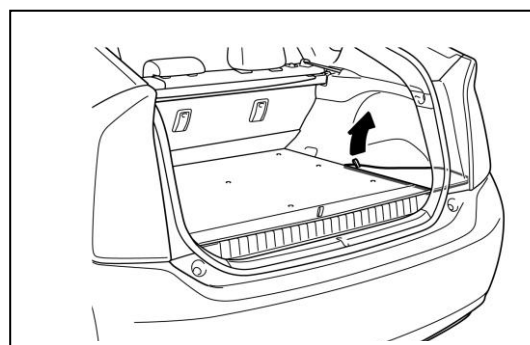
Desmontagem da bateria HV (Modelo 2010)



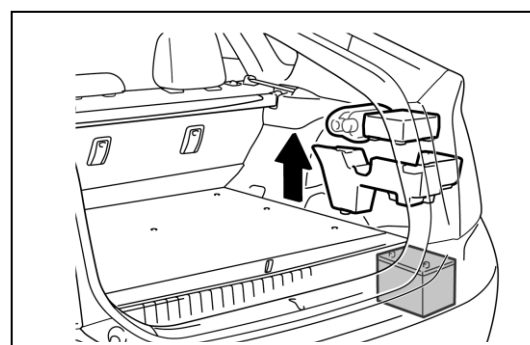
AVISO:

- *Certifique-se de que utiliza luvas isoladas quando estiver a manusear peças de alta tensão.*
- *Mesmo que o veículo e os relés estejam desligados, certifique-se de que desmonta a peca da ficha de serviço antes de efectuar qualquer trabalho.*
- *A energia permanece no sistema eléctrico de alta tensão durante 10 minutos mesmo depois de desligar a bateria HV, uma vez que o circuito dispõe de um condensador que armazena energia.*
- *Certifique-se de que a leitura do aparelho de diagnóstico é 0 V antes de tocar em qualquer terminal de alta tensão que não esteja isolado.*
- *O SRS pode permanecer com energia até 90 segundos após desligar ou desactivar o veículo. Para prevenir ferimentos graves ou morte decorrentes de uma activação accidental do SRS, evite cortar os componentes do SRS.*

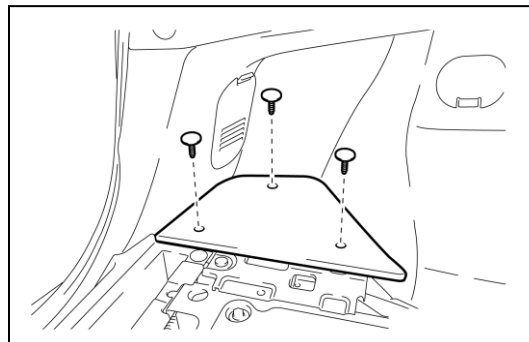
1. Desligue a ignição (indicador **READY** apagado).
2. Desmonte a cobertura da bagagem.
3. Desmonte a bateria auxiliar de 12 V.
 - (1) Desmonte a tampa da bateria auxiliar.



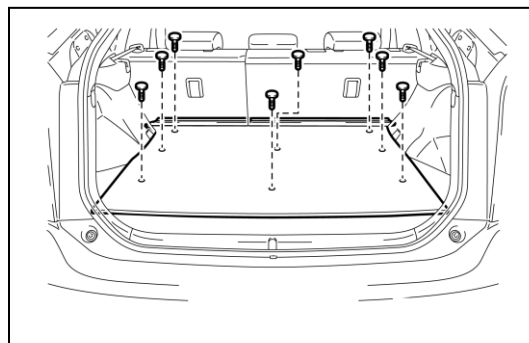
- (2) Desmonte o kit de reparação de pneus.
- (3) Desmonte o acabamento em poliestireno.
- (4) Desligue o cabo do terminal negativo (-) da bateria auxiliar.
- (5) Desligue o cabo do terminal positivo (+) da bateria auxiliar.
- (6) Desmonte a bateria auxiliar de 12 V.



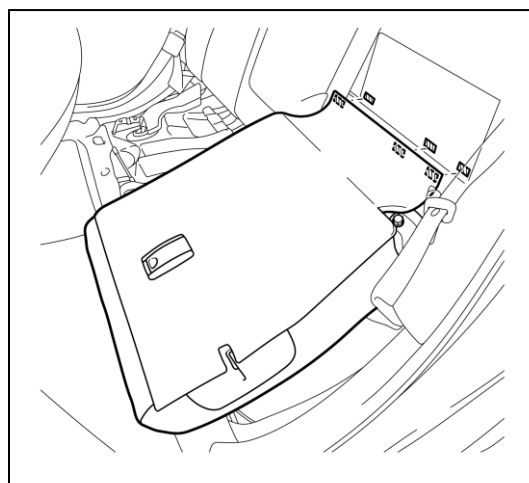
4. Desmonte o acabamento do piso da mala (N.º 4).
(1) Com um alicate para molas, desengate as 3 molas e desmonte o acabamento do piso da mala (N.º 4).



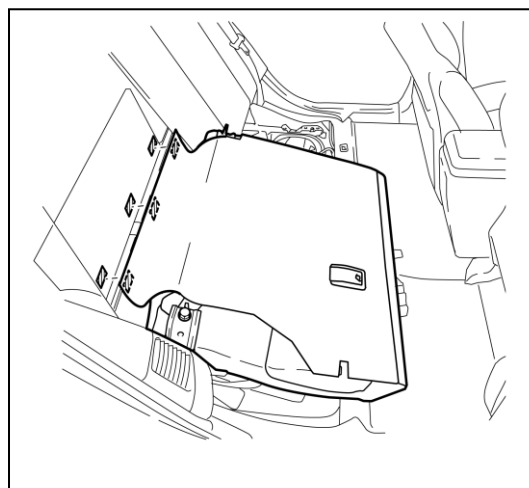
5. Desmonte o acabamento do piso da mala (N.º 1).
(1) Com um alicate para molas, desengate as 8 molas.



- (2) Desengate os 3 elementos de fixação e desprenda o acabamento do piso da mala (N.º 1) do banco traseiro (LH).

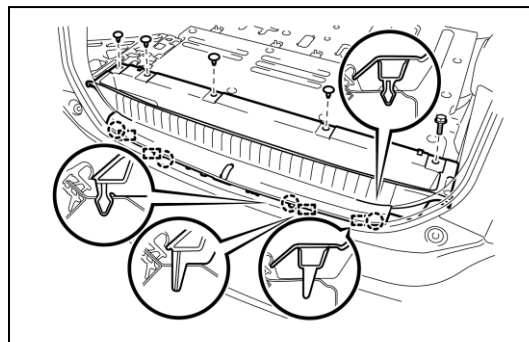


- (3) Desengate os 3 elementos de fixação, desprenda o acabamento do piso da mala (N.º 1) do banco traseiro (RH) e desmonte o acabamento do piso da mala (N.º 1).



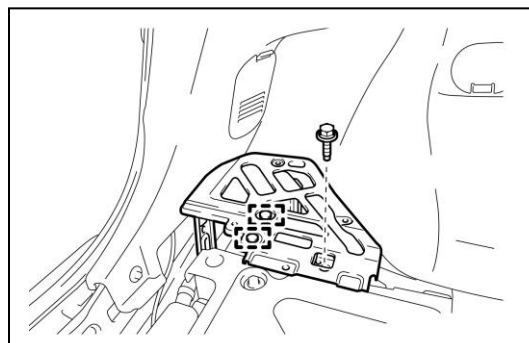
6. Desmonte o acabamento do painel traseiro.

- (1) Retire o parafuso.
- (2) Com um alicate para molas, desengate as 4 molas.
- (3) Solte as 4 garras e as 4 guias e desmonte o acabamento do painel traseiro.



7. Desmonte a fixação do suporte da bateria HV.

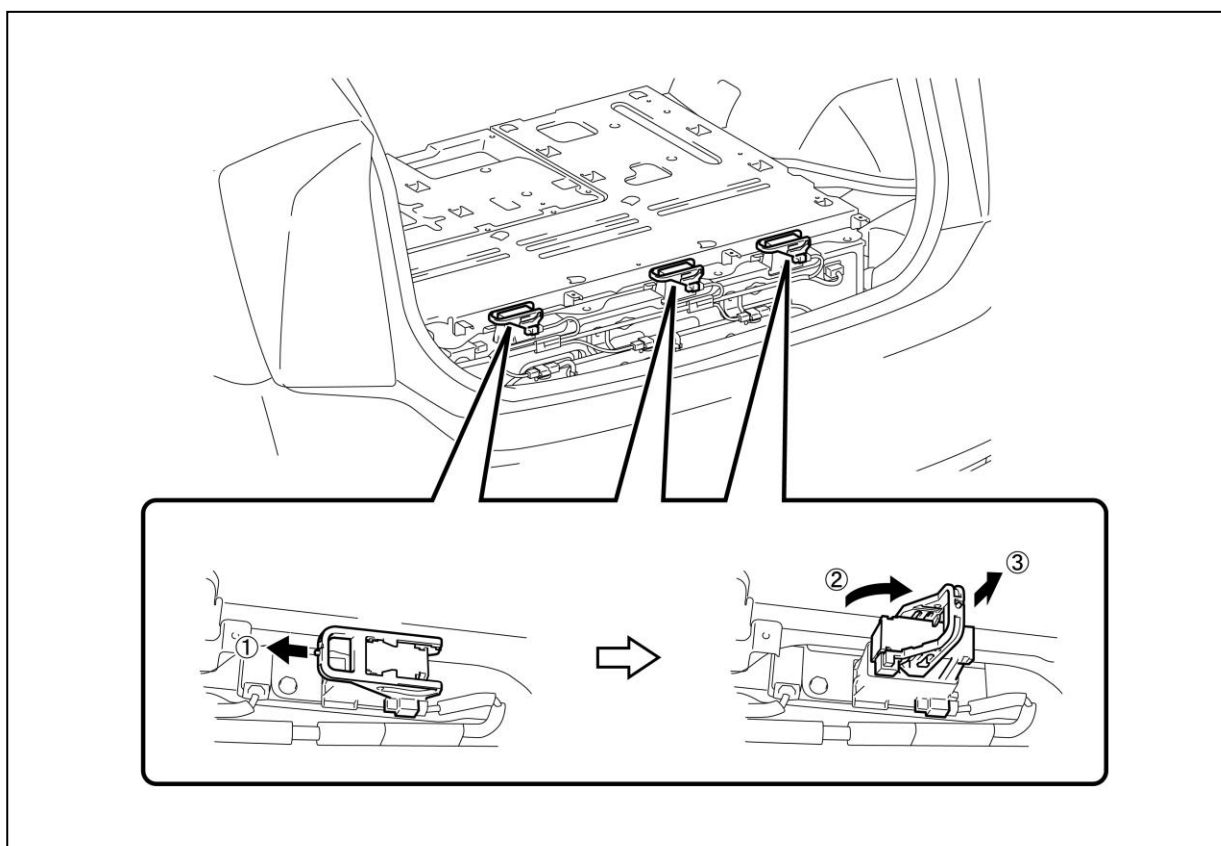
- (1) Retire o parafuso.
- (2) Desengate os 2 pinos e desmonte a fixação do suporte da bateria HV.



8. Desmonte as 3 pegas da ficha de serviço.

Aviso:

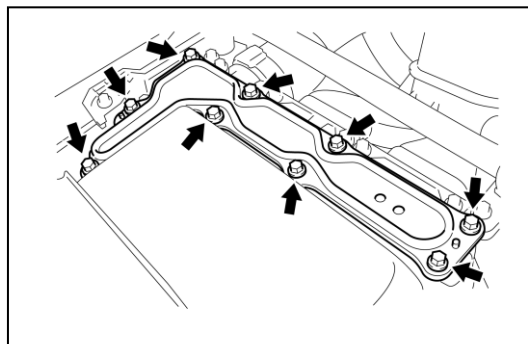
- Use luvas isoladas.
 - Antes de inspeccionar ou reparar o sistema de alta tensão ou de desligar a ficha de baixa tensão do conjunto inversor, siga todas as medidas de segurança, tal como calçar luvas isoladas e retirar as 3 pegas da ficha de serviço para evitar electrocussão. Depois de desmontar as 3 pegas da ficha de serviço, leve no bolso uma das 3 pegas da ficha de serviço que desmontou para evitar que outros técnicos voltem a montá-la acidentalmente enquanto efectua a reparação do veículo. Mantenha as outras 2 pegas da ficha de serviço num local seguro.
 - As fichas de alta tensão são cor-de-laranja.
- (1) Deslize o manípulo da pega da ficha de serviço para a direita.
 - (2) Levante o manípulo de desbloqueio da pega da ficha de serviço como indicado na figura abaixo.
 - (3) Desmonte a pega da ficha de serviço.
 - (4) Aplique fita isoladora ao suporte da pega da ficha de serviço para isolá-la.



9. Retire os 9 parafusos e desmonte a tampa do terminal do inversor.

Aviso:

Use luvas isoladas.



10. Verifique a tensão dos terminais no ponto de inspecção da unidade eléctrica de controlo.

Aviso:

Use luvas isoladas.

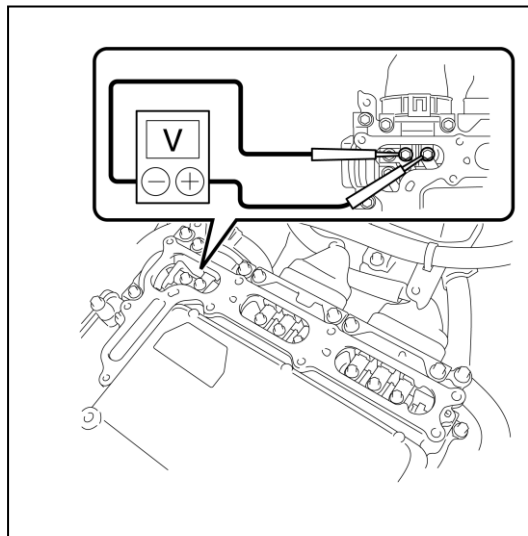
Para prevenir ferimentos graves ou morte, não efectue o desmantelamento do sistema HV até que a tensão dos terminais no ponto de inspecção seja 0 V.

Tensão standard: 0 V

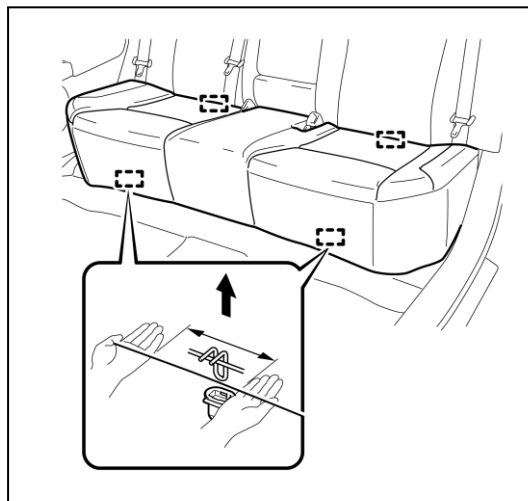
Sugestão:

Coloque o equipamento de teste em CC 750 V para medir a tensão.

Esta inspecção é efectuada para verificar se é seguro desmontar a bateria HV.

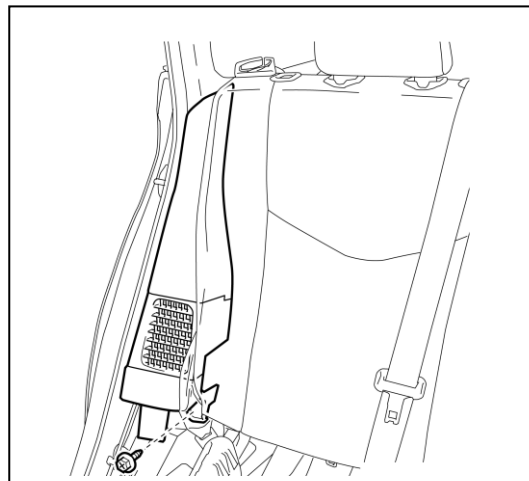


11. Corte o cinto de segurança central traseiro.
12. Desmonte a almofada do banco traseiro.
- (1) Desengate os 2 ganchos dianteiros da almofada do banco da carroçaria do veículo como indicado na figura.
 - (2) Desengate as 2 guias da almofada do banco das costas do banco.
 - (3) Desmonte a almofada do banco traseiro.

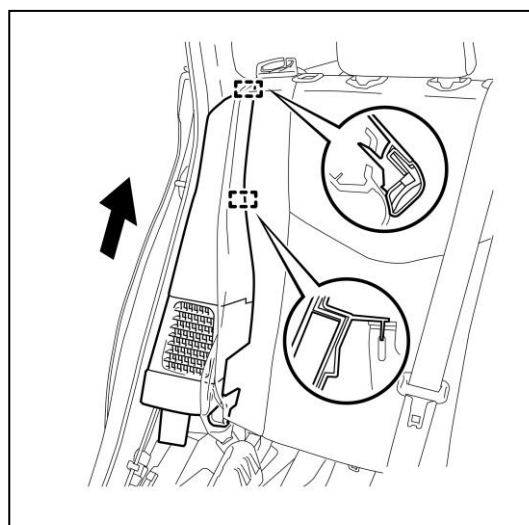


13. Desmonte as costas do banco traseiro lateral (RH).

(1) Retire o parafuso.

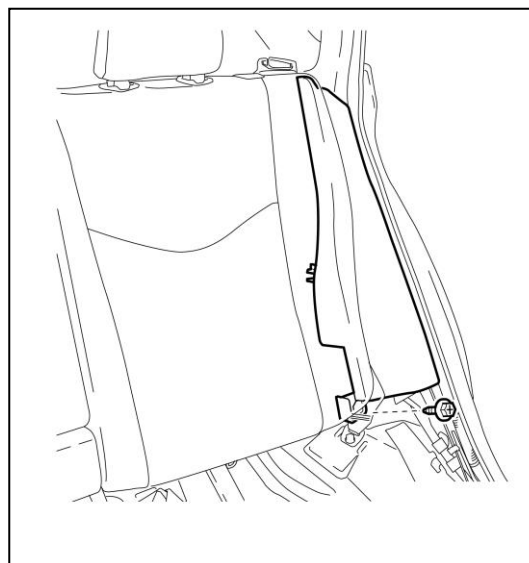


(2) Desengate as 2 guias e desmonte as costas do banco traseiro lateral (RH).

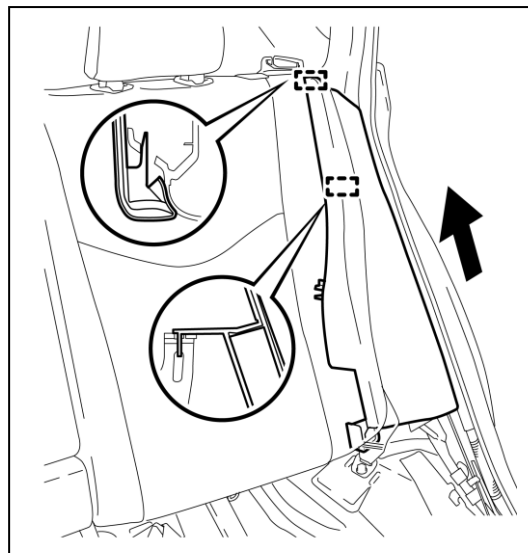


14. Desmonte as costas do banco traseiro lateral (LH).

(1) Retire o parafuso.

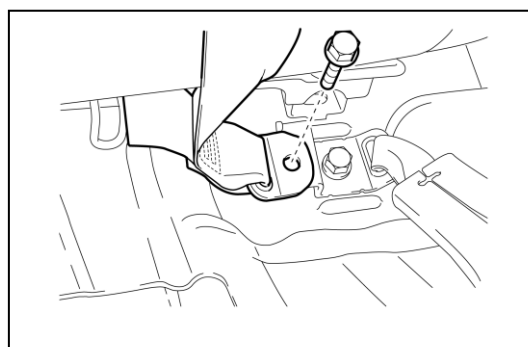


- (2) Desengate as 2 guias e desmonte as costas do banco traseiro lateral (LH).



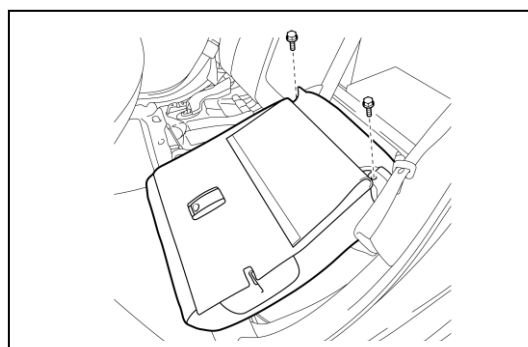
15. Desmonte o cinto de segurança traseiro central.

- (1) Retire o parafuso e desmonte a fixação do cinto de segurança traseiro central.



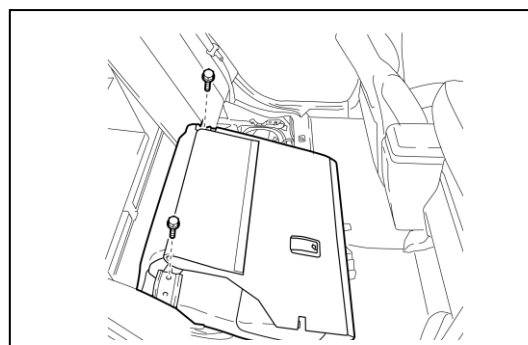
16. Desmonte as costas do banco traseiro (LH).

- (1) Retire os 2 parafusos e desmonte as costas do banco traseiro (LH).



17. Desmonte as costas do banco traseiro (RH).

- (1) Retire os 2 parafusos e desmonte as costas do banco traseiro (RH).

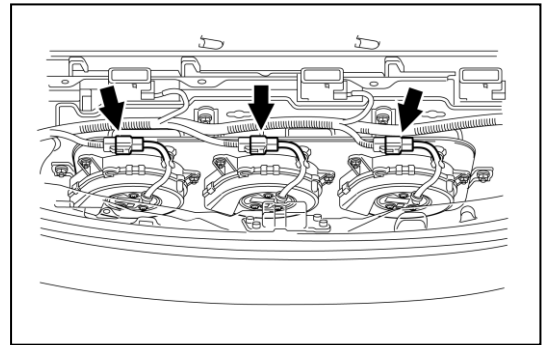


18. Desmonte o suporte do ventilador de arrefecimento da bateria.

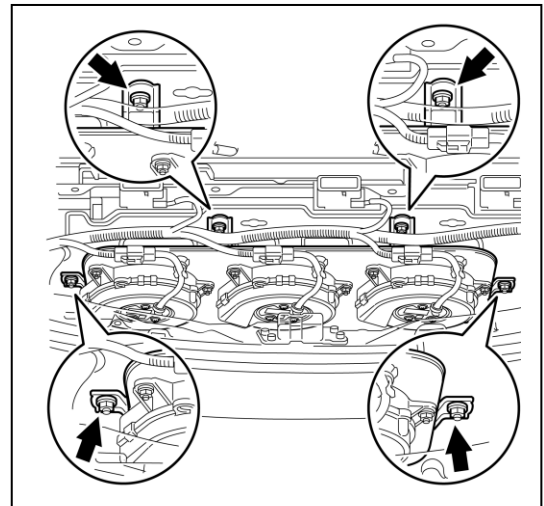
Observações:

- **Certifique-se de que não toca na parte da ventoinha da ventoinha de arrefecimento da bateria HV.**
- **Não eleve a ventoinha de arrefecimento da bateria HV através da cablagem.**

(1) Desligue as fichas do ventilador de arrefecimento da bateria.

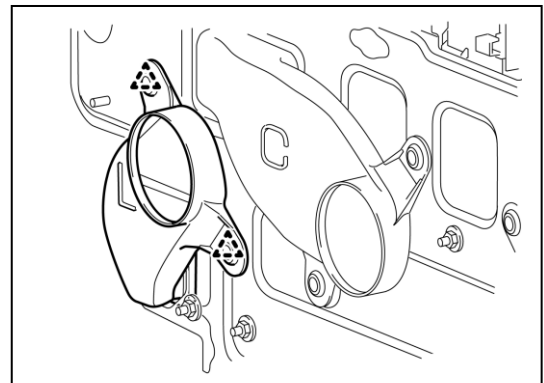


(2) Retire os 4 parafusos e desmonte o suporte do ventilador de arrefecimento da bateria.

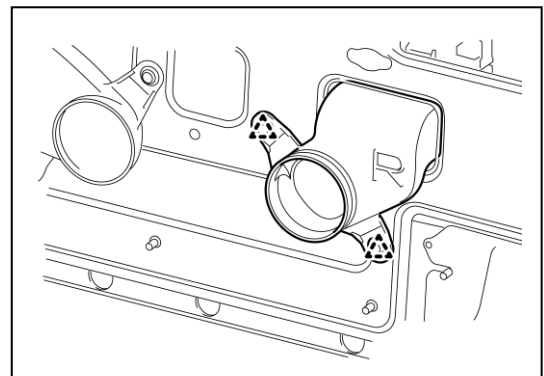


19. Desmonte a conduta de entrada da bateria HV (N.º 5).

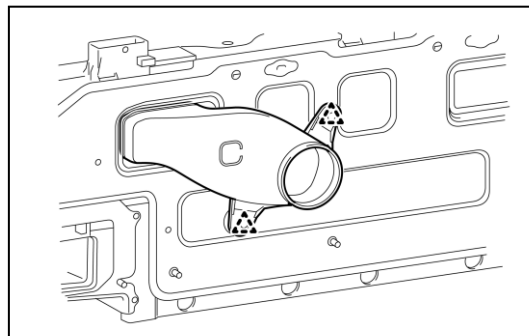
(1) Retire as 2 molas e desmonte a conduta de entrada da bateria HV (N.º 5) (sub2).



(2) Retire as 2 molas e desmonte a conduta de entrada da bateria HV (N.º 5) (sub1).



- (3) Retire as 2 molas e desmonte a conduta de entrada da bateria HV (N.º 5) (principal).

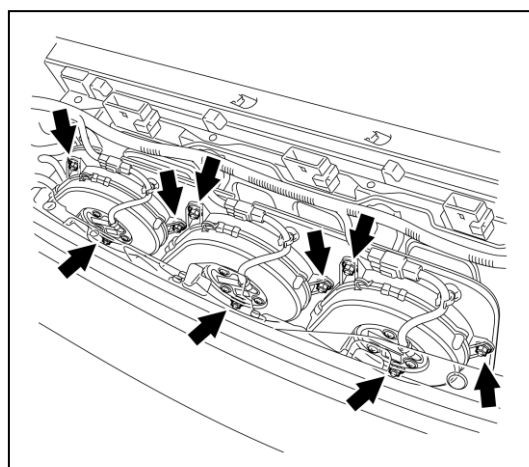


20. Desmonte o ventilador de arrefecimento da bateria.

Observações:

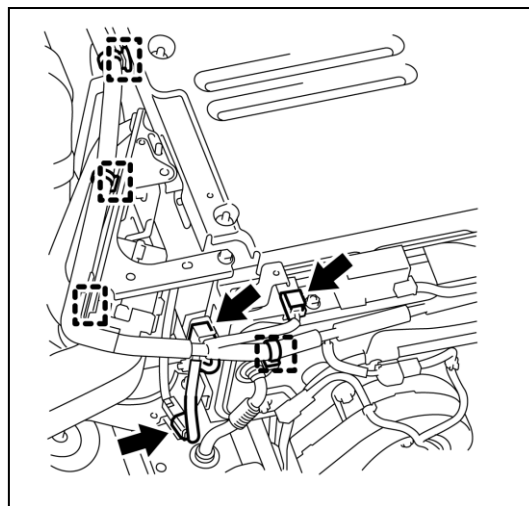
- **Certifique-se de que não toca na parte da ventoinha da ventoinha de arrefecimento da bateria HV.**
- **Não eleve a ventoinha de arrefecimento da bateria HV através da cablagem.**

- (1) Retire as 9 porcas e os 3 ventiladores de arrefecimento da bateria.



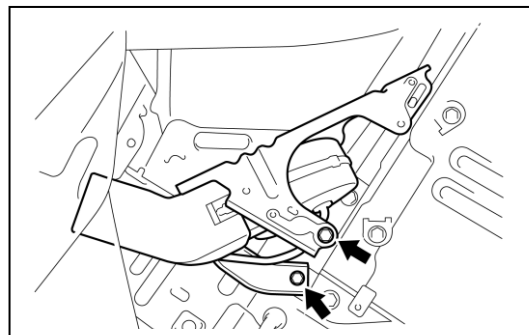
21. Desligue a cablagem.

- (1) Desligue as 3 fichas e os 4 grampos.



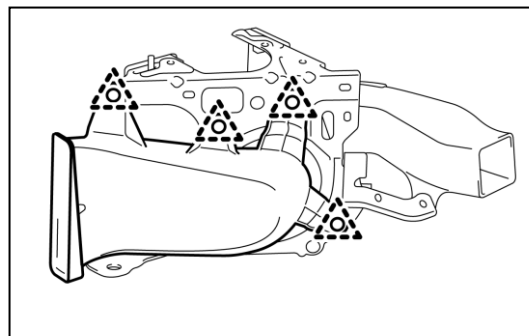
22. Desmonte o suporte do ventilador de arrefecimento do conversor.

- (1) Retire os 2 parafusos e desmonte o suporte do ventilador de arrefecimento do conversor.



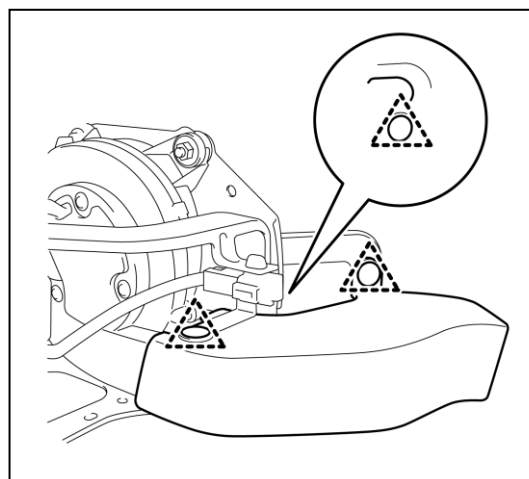
23. Desmonte a conduta de saída de arrefecimento do conversor (N.º 2).

- (1) Retire as 4 molas e desmonte a conduta de saída de arrefecimento do conversor (N.º 2).



24. Desmonte a conduta de saída de arrefecimento do conversor (N.º 3).

- (1) Retire as 3 molas e desmonte a conduta de saída de arrefecimento do conversor (N.º 3).

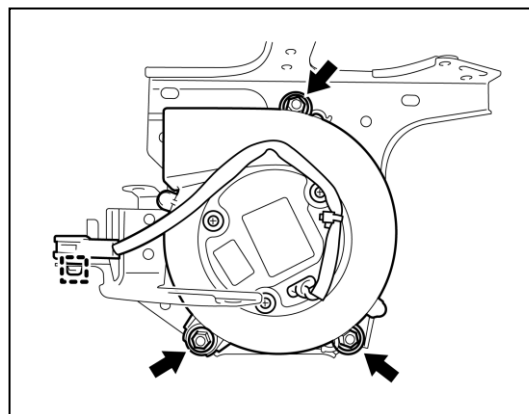


25. Desmonte o ventilador de arrefecimento da bateria (para conversor de veículo híbrido).

Observações:

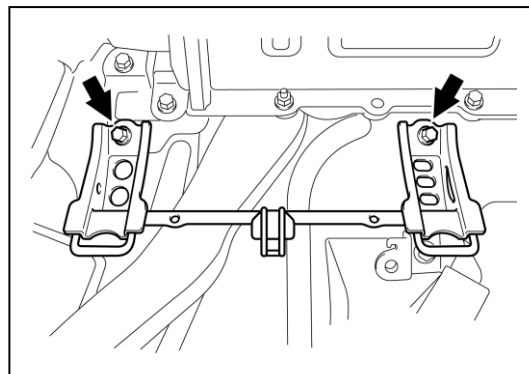
- **Certifique-se de que não toca na parte da ventoinha da ventoinha de arrefecimento da bateria HV.**
- **Não eleve a ventoinha de arrefecimento da bateria HV através da cablagem.**

- (1) Retire as 3 porcas, o grampo e desmonte o ventilador de arrefecimento da bateria.



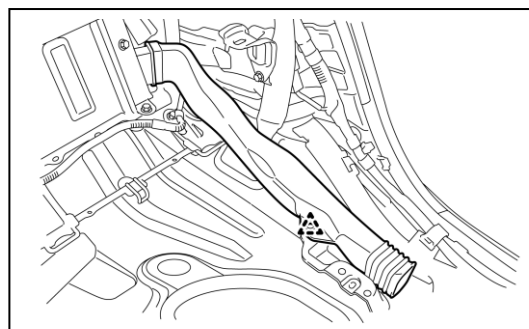
26. Desmonte o suporte do sistema de fixação para cadeira de criança (RH).

- (1) Retire os 2 parafusos e desmonte o suporte do sistema de fixação para cadeira de criança (RH).

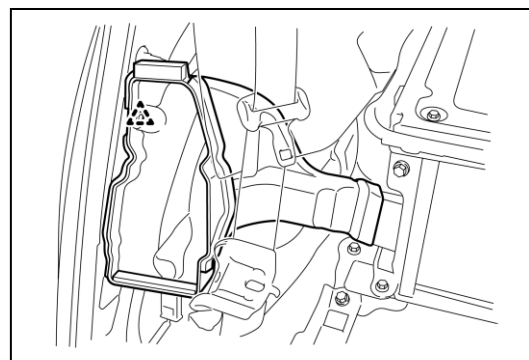


27. Desmonte a conduta de entrada da bateria HV (N.º 1).

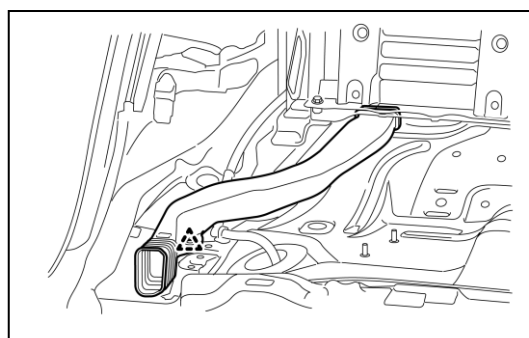
- (1) Retire a mola e desmonte a conduta de entrada da bateria HV (N.º 1) (principal).



- (2) Retire a mola e desmonte a conduta de entrada da bateria HV (N.º 1) (sub1).

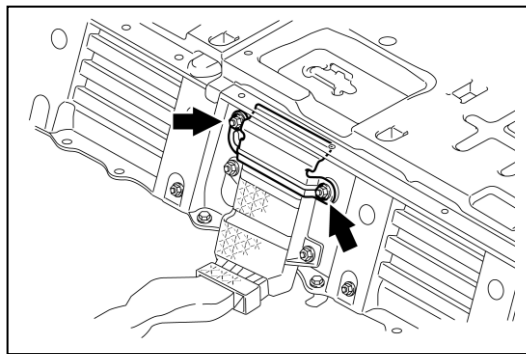


- (3) Retire a mola e desmonte a conduta de entrada da bateria HV (N.º 1) (sub2).



28. Desmonte o painel frontal da tampa da bateria HV.

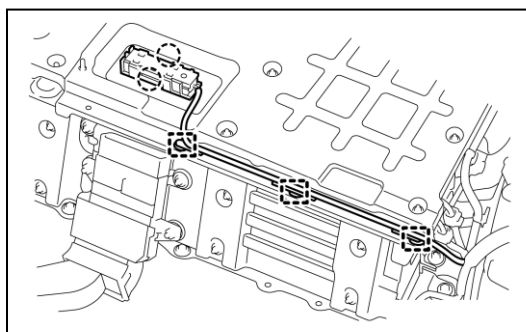
- (1) Retire as 2 porcas e desmonte o painel frontal da tampa da bateria HV.



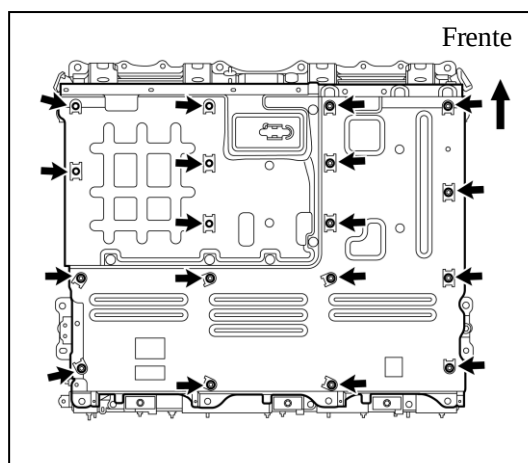
29. Desmonte a tampa da bateria HV.

Aviso:
Certifique-se de que utiliza luvas isoladas e óculos de protecção.

- (1) Desengate as 2 garras e os 3 grampos e desmonte o gerador de sinais do habitáculo.



- (2) Retire as 18 porcas e desmonte a tampa da bateria HV.

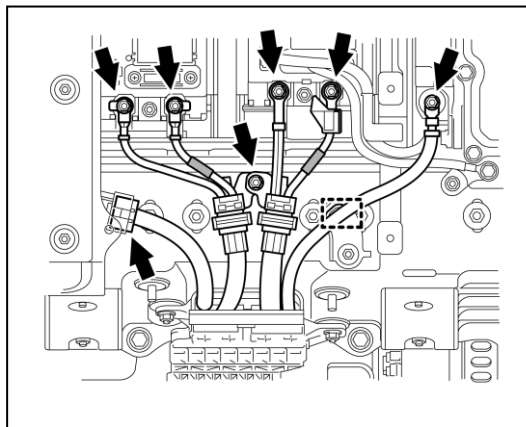


30. Desligue a cablagem do chassis.

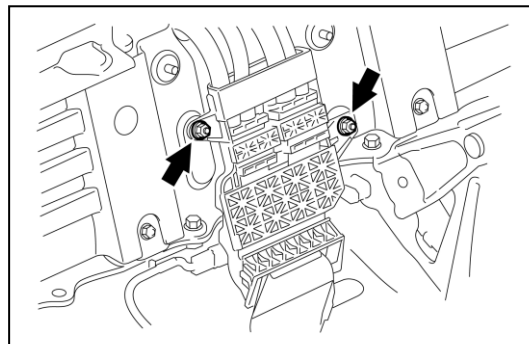
Aviso:
Certifique-se de que utiliza luvas isoladas e óculos de protecção.

Observações:
Isole os terminais da cablagem do chassis retirada com fita isoladora.

- (1) Retire as 5 porcas e desligue a cablagem do chassis da caixa de derivação da bateria HV.
- (2) Desengate o grampo, retire a porca e desligue a cablagem do chassis do conversor de veículo híbrido.
- (3) Desligue a ficha para desligar a cablagem do chassis do relé de carga da bateria HV.



- (4) Retire as 2 porcas e desligue a cablagem do chassis da bateria HV.



31. Desmonte o conversor de veículo híbrido.

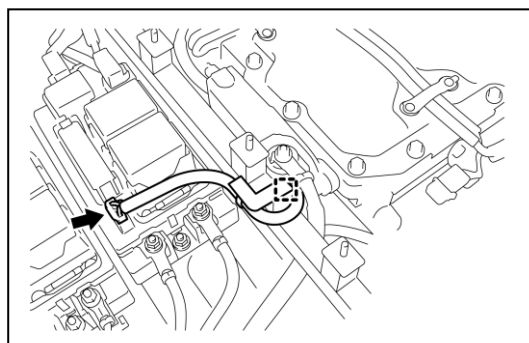
Aviso:

Certifique-se de que utiliza luvas isoladas e óculos de protecção.

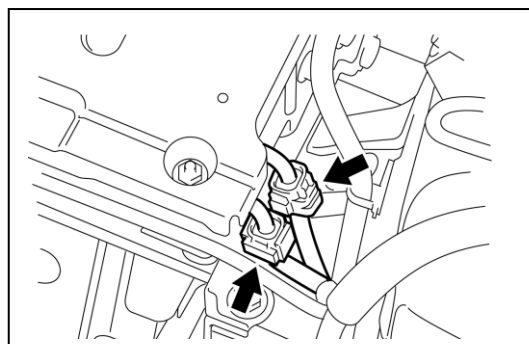
Observações:

Isole os terminais da cablagem do chassis retirada com fita isoladora.

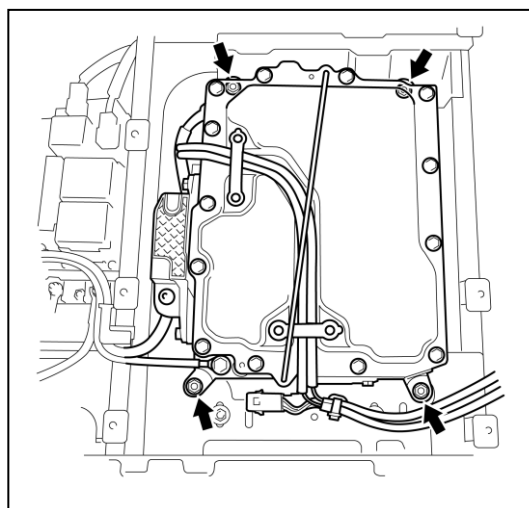
- (1) Desengate o grampo e desligue a ficha.



- (2) Desligue as 2 fichas.



- (3) Retire as 4 porcas e desmonte o conversor de veículo híbrido.

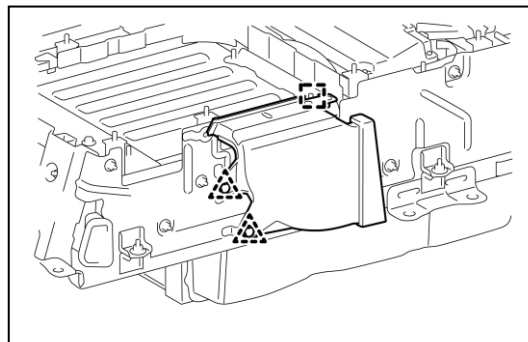


32. Desmonte a conduta de saída de arrefecimento do conversor.

Aviso:

Certifique-se de que utiliza luvas isoladas e óculos de protecção.

- (1) Retire as 2 molas e a guia e desmonte a conduta de saída de arrefecimento do conversor.

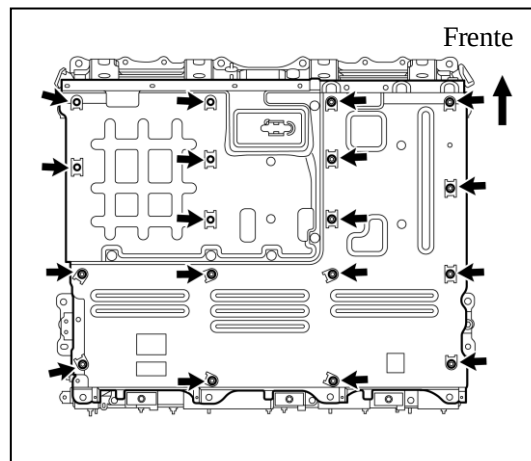


33. Monte a tampa da bateria HV.

Aviso:

Certifique-se de que utiliza luvas isoladas e óculos de protecção.

- (1) Monte provisoriamente a tampa da bateria HV com as 18 porcas para evitar que objectos estranhos ou água entrem na bateria HV.



34. Desmonte a bateria HV.

Aviso:

Certifique-se de que utiliza luvas isoladas e óculos de protecção.

Observações:

Isole os terminais da cablagem do chassis retirada com fita isoladora.

- (1) Retire os 2 parafusos de cada suporte superior (UPR) do amortecedor da porta da retaguarda.

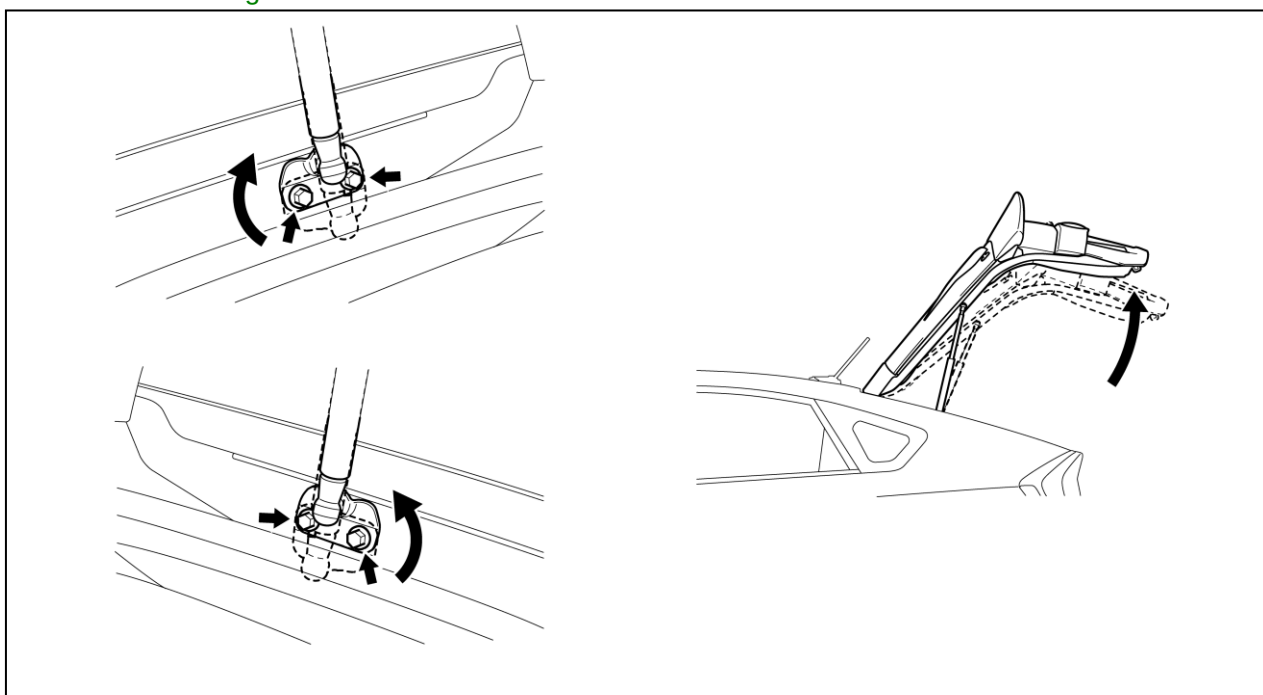
Sugestão:

Peça a um assistente que segure a porta da retaguarda.

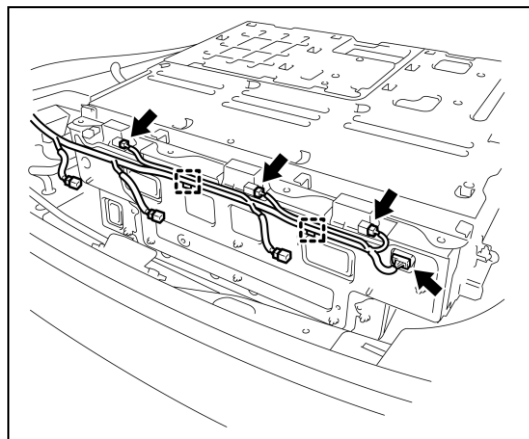
- (2) Rode cada suporte superior (UPR) do amortecedor da porta da retaguarda de cima para baixo, como indicado na figura e monte-os com os 2 parafusos.

Sugestão:

Este passo é efectuado para garantir folga adicional e evitar interferência entre a carroçaria do veículo e a mini grua ao desmontar ou montar a bateria HV.



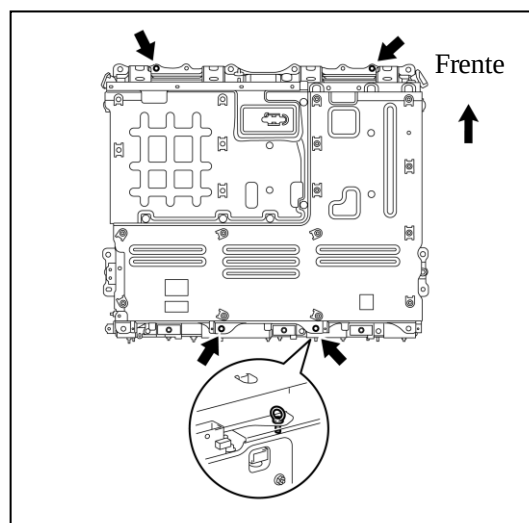
- (3) Desligue as 4 fichas e os 2 grampos.



- (4) Coloque os 4 parafusos de olhal nos locais indicados na figura.

Sugestão:

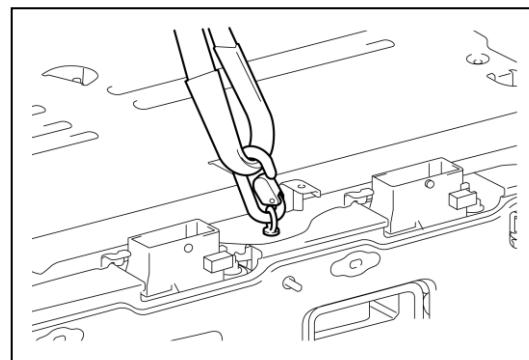
Certifique-se de que utiliza os parafusos de olhal fornecidos com a bateria HV.



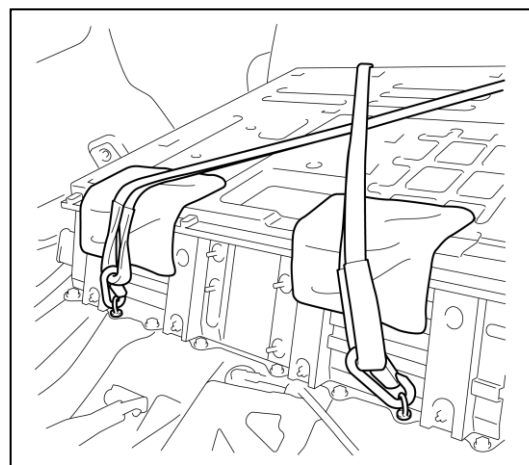
- (5) Coloque os ganchos e as correias como indicado na figura.

Observações:

Certifique-se de que utiliza ganchos e correias suficientemente fortes para suportarem o peso da bateria HV.



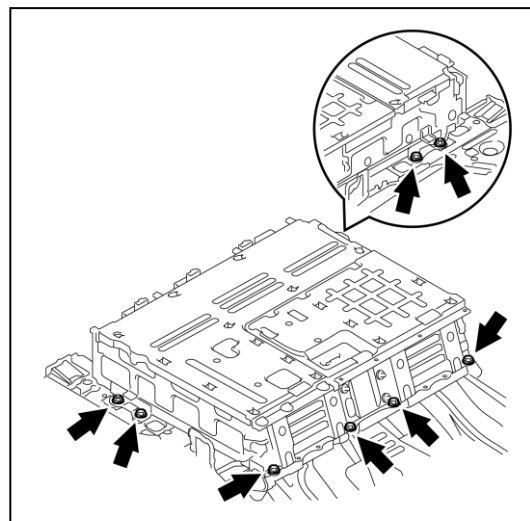
- (6) Utilize dois pedaços de tecido para proteger as superfícies da bateria HV que estão em contacto com as correias.



(7) Retire os 6 parafusos e as 2 porcas.

Sugestão:

- Cole fita aos pés e arestas da bateria para proteger as ferramentas e a carroçaria do veículo.
- Use cartão ou um material idêntico para proteger a bateria HV e a carroçaria do veículo contra danos.



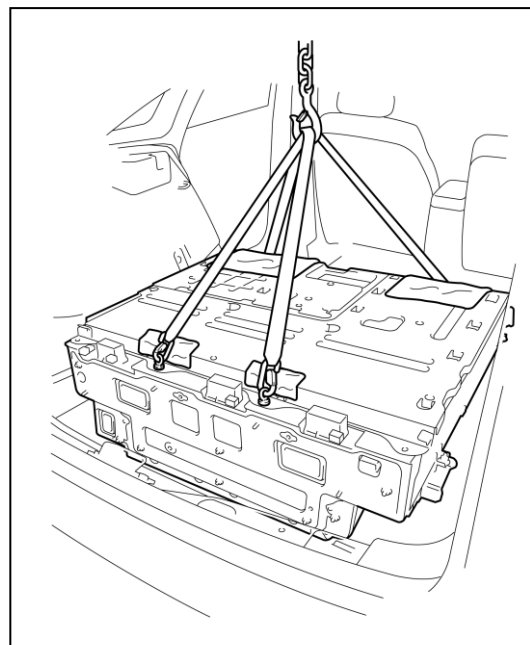
(8) Utilizando um adaptador adequado tal como correias, retire a bateria HV.

Aviso:

Para evitar acidentes e ferimentos devido ao peso da bateria HV, siga todos os procedimentos especificados e tenha o cuidado de equilibrar a bateria HV ao desmontá-la ou montá-la.

Observações:

Certifique-se de que a bateria HV não interfere com a carroçaria do veículo durante a desmontagem ou montagem.



35. A bateria HV é reciclável. Contacte a empresa nacional de vendas (se incluída no autocolante de aviso da bateria HV) ou o Concessionário Toyota mais próximo (consulte a página seguinte para obter exemplos do autocolante de aviso da bateria HV).

Aviso:

- **Devem ser efectuados os seguintes pontos de inspecção quando desmontar a bateria HV. De acordo com os resultados, pode ser necessário descarregar a electricidade armazenada na bateria HV.**
 - **Anomalia na temperatura da bateria**
 - **Fuga na bateria, fuga de electricidade**
 - **Deformação**
 - **Anomalias de tensão**
- **Depois de desmontar a bateria HV, não volte a montar a pega da ficha de serviço na bateria HV.**

Autocolante de aviso da bateria HV (Modelo 2010)

1. Para os E.U.A.

! DANGER				C
High Voltage Parts Inside / Contains Organic Electrolyte			Li-ion	
To avoid serious injuries, including burns and electric shocks, NEVER attempt to disassemble, open, or modify this battery unit. -SERVICE BY QUALIFIED TECHNICIAN ONLY.- Do not allow electrolyte to come into contact with eyes, skin, or clothes, as blindness or severe burns may result. In case of accidental contact, rinse affected area with as much water as possible. In case of eye contact, rinse with water and seek medical attention immediately. Keep children away from this unit. Do not subject this battery unit to physical shock or damage, such as dropping from or being punctured by a forklift. Keep this battery pack away from fire or open flames, and never attempt to dispose of it by incineration. Exposure to excessive heat may result in electrolyte leakage, fire, and explosion. When storing the unit, ensure that it does not come into contact with water or other liquids.				
To Qualified EV Technician:		Refer to the Repair Manual when disassembling, repairing, or replacing this battery.		
HV Battery Recycling Information:		When transporting this battery, be sure to comply with all applicable laws. Consult your dealer or the following address for replacement and disposal of this battery.		
Residents of U.S.A.		Residents of PUERTO RICO		
TOYOTA MOTOR SALES U.S.A., INC. TORRANCE, CAL. 90501 Phone : 1-800-331-4331 HONOLULU, HAWAII 96813 Phone : 808-839-2273		SERVCO PACIFIC INC. HATO REY, PUERTO RICO Phone : 787-751-1000		

2. Para o CANADÁ

! DANGER				Li-ion D
High Voltage Parts Inside / Contains Organic Electrolyte		Pièces à haute tension / Contient de l'électrolyte organique		
To avoid serious injuries, including burns and electric shocks, NEVER attempt to disassemble, open, or modify this battery unit. -SERVICE BY QUALIFIED TECHNICIAN ONLY.- Do not allow electrolyte to come into contact with eyes, skin, or clothes, as blindness or severe burns may result. In case of accidental contact, rinse affected area with as much water as possible. In case of eye contact, rinse with water and seek medical attention immediately. Keep children away from this unit. Do not subject this battery unit to physical shock or damage, such as dropping from or being punctured by a forklift. Keep this battery pack away from fire or open flames, and never attempt to dispose of it by incineration. Exposure to excessive heat may result in electrolyte leakage, fire, and explosion. When storing the unit, ensure that it does not come into contact with water or other liquids.				
To Qualified EV Technician:		Note au technicien qualifié: Se reporter au manuel de réparation lors du démontage, de la réparation ou du remplacement de la batterie.		
HV Battery Recycling Information:		Informations concernant le recyclage des batteries des véhicules hybrides:		
When transporting this battery, be sure to comply with all applicable laws. Consult your dealer or the following address for replacement and disposal of this battery.		Lors au transport de cette batterie, s'assurer que toutes les lois applicables sont respectées. Adressez-vous à votre concessionnaire ou à l'une des adresses suivantes pour remplacer votre batterie ou la mettre à rebut.		
TOYOTA CANADA INC. ONE TOYOTA PLACE SCARBOROUGH, ONTARIO M1H 1H9 Phone: 1-888-TOYOTA-8 (1-888-869-6828) URL: http://www.toyota.ca				

3. Para a Europa

! DANGER				Li-ion B
High Voltage Parts Inside / Contains Organic Electrolyte		Pièces à haute tension / Contient de l'électrolyte organique		
To avoid serious injuries, including burns and electric shocks, NEVER attempt to disassemble, open, or modify this battery unit. -SERVICE BY QUALIFIED TECHNICIAN ONLY.- Do not allow electrolyte to come into contact with eyes, skin, or clothes, as blindness or severe burns may result. In case of accidental contact, rinse affected area with as much water as possible. In case of eye contact, rinse with water and seek medical attention immediately. Keep children away from this unit. Do not subject this battery unit to physical shock or damage, such as dropping from or being punctured by a forklift. Keep this battery pack away from fire or open flames, and never attempt to dispose of it by incineration. Exposure to excessive heat may result in electrolyte leakage, fire, and explosion. When storing the unit, ensure that it does not come into contact with water or other liquids.				
To Qualified EV Technician:		Note au technicien qualifié: Se reporter au manuel de réparation lors du démontage, de la réparation ou du remplacement de la batterie.		
HV Battery Recycling Information:		Informations concernant le recyclage des batteries des véhicules hybrides:		
When transporting this battery, be sure to comply with all applicable laws. Consult your dealer or your national distributor as mentioned in your Dealer Guidebook for replacement and disposal of this battery.		Lors au transport de cette batterie, s'assurer que toutes les lois applicables sont respectées. Adressez-vous à votre concessionnaire ou réparateur agréé Toyota pour le remplacement et la mise à rebut de la batterie.		

O Prius Plug-in híbrido (Modelo 2012)

Um Prius Plug-in híbrido contém um motor a gasolina, um motor eléctrico e uma bateria Li-ion de grande capacidade desenvolvida recentemente. É o primeiro Toyota híbrido que permite que a bateria HV seja ligada e carregada por uma fonte de alimentação externa. As duas fontes de alimentação estão armazenadas a bordo do veículo:

1. Gasolina armazenada no depósito de combustível para o motor a gasolina.
2. Electricidade armazenada numa bateria de veículo híbrido (HV) de alta tensão e grande capacidade recarregável externamente para o motor eléctrico.

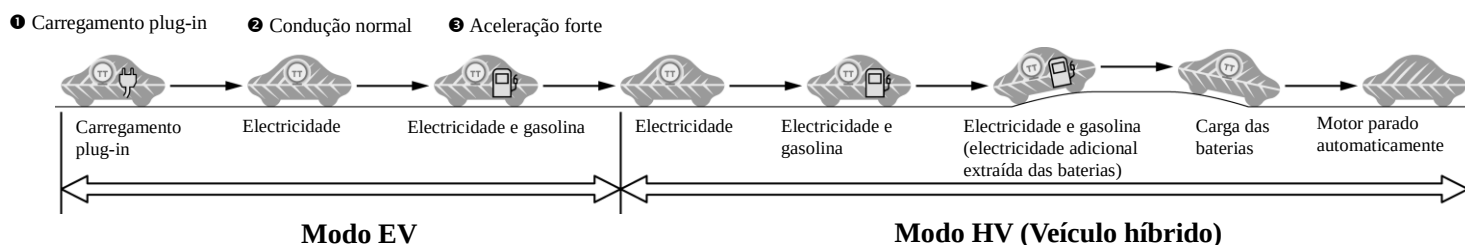
Dependendo das condições de condução, uma ou ambas as fontes são utilizadas para accionar o veículo. A ilustração seguinte demonstra de que forma o Prius Plug-in híbrido funciona nos vários modos de condução.

Modo EV (Veículo eléctrico):

- ❶ Utilizando o cabo de carga ligado a uma tomada de 120 V, a bateria HV do veículo pode ser carregada em 3 horas.
- ❷ Se a bateria HV tiver carga suficiente, o veículo funcionará basicamente com a energia do motor.
- ❸ Se o veículo exceder os 100 km/h (62 mph) ou acelerar de repente ao viajar no modo EV, o motor a gasolina e o motor trabalham em conjunto para accionar o veículo.

Modo HV (Veículo híbrido):

- 4 Durante uma aceleração ligeira a baixa velocidade, o veículo é alimentado pelo motor eléctrico. O motor a gasolina é desligado.
- 5 Durante a condução normal, o veículo é alimentado principalmente pelo motor a gasolina. O motor a gasolina alimenta também o gerador para recarregar a bateria e accionar o motor.
- 6 Durante a aceleração máxima, tal como para subir uma estrada inclinada, ambos os motores a gasolina e eléctrico accionam o veículo.
- 7 Durante a desaceleração, tal como ao travar, o veículo regenera a energia cinética das rodas dianteiras para produzir electricidade que recarrega a bateria.
- 8 Quando o veículo está parado, o motor a gasolina e o motor eléctrico estão desligados, no entanto, o veículo mantém-se ligado e operacional.



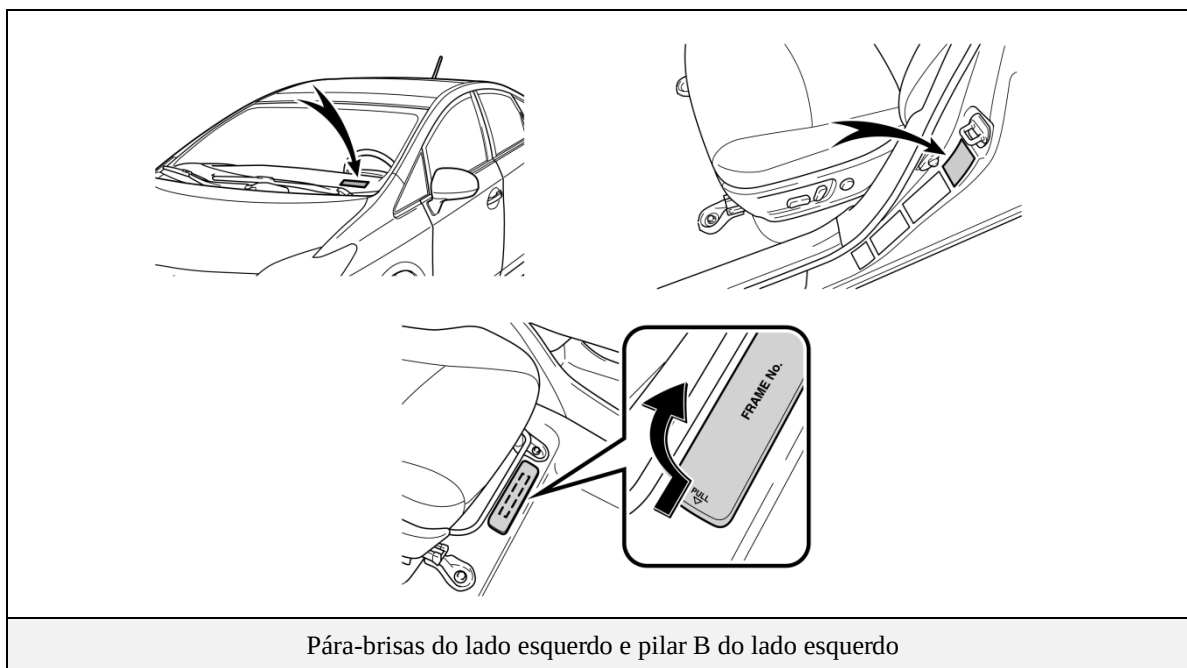
Identificação do Prius Plug-in híbrido (Modelo 2012)

Em termos de aparência, o modelo 2012 do Prius Plug-in híbrido é um hatchback de 5 portas. São fornecidas ilustrações do exterior, interior e compartimento do motor para auxiliar a identificação.

O número de identificação do veículo (VIN) alfanumérico de 17 caracteres encontra-se no coupe-vent do limpa-pára-brisas e no pilar da porta do condutor.

VIN de exemplo: **JTDKN3DPA82020211** ou **JTDKN36PA82020211**

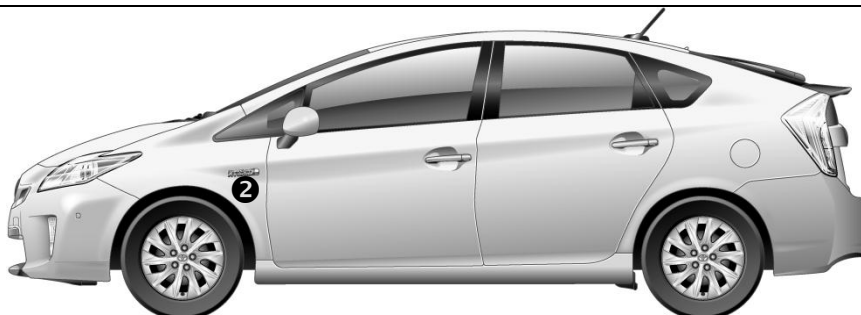
Um Prius Plug-in híbrido é identificado pelos primeiros 8 caracteres alfanuméricos **JTDKN3DP** ou **JTDKN36P**.



Identificação do Prius Plug-in híbrido (Modelo 2012 - Continua)

Exterior

- ❶ **PRIUS** e  logótipos na porta da mala.
- ❷  logótipo em cada guarda-lamas dianteiro.
- ❸ Entrada de carga situada no painel lateral traseiro direito.



Vista lateral esquerda exterior

E.U.A. e Canadá:

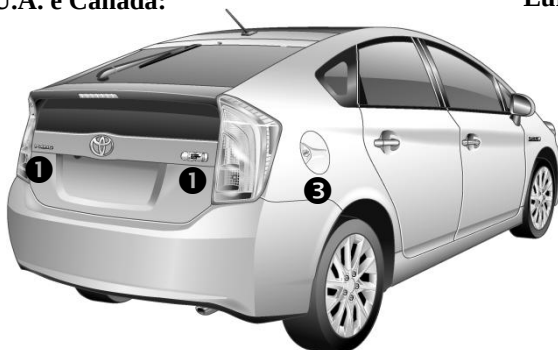


Europa e Austrália:

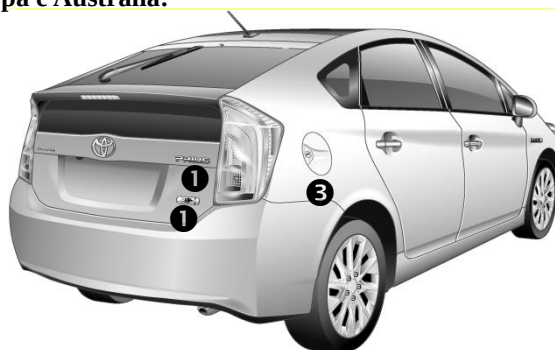


Vista dianteira e traseira exterior

E.U.A. e Canadá:



Europa e Austrália:



Vista exterior traseira e do lado direito

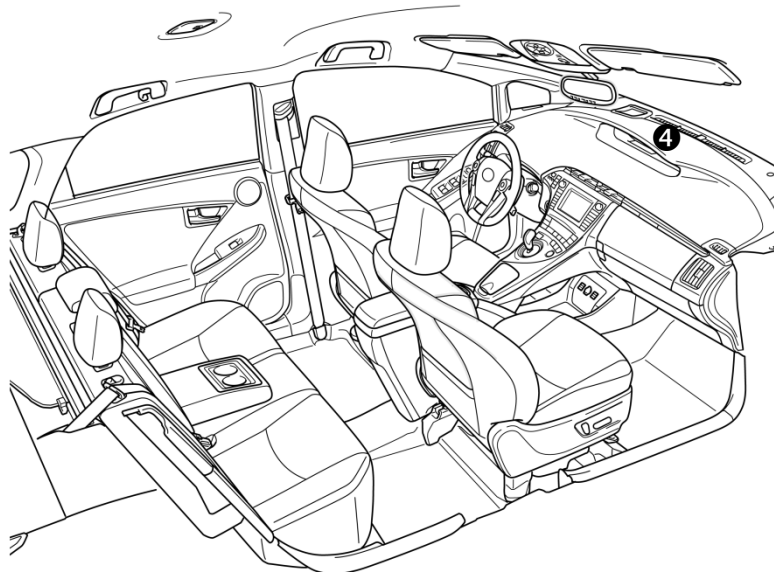
Identificação do Prius Plug-in híbrido (Modelo 2012 - Continua)

Interior

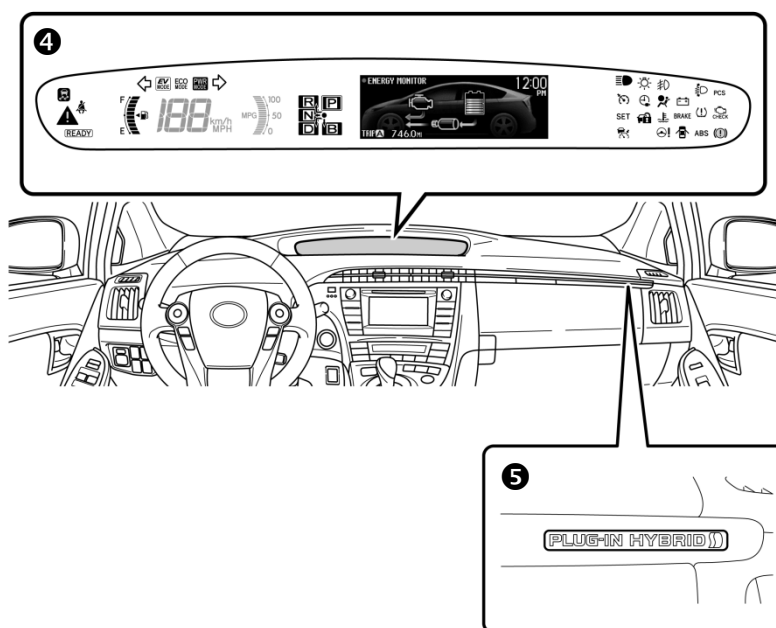
- ④ Um painel de instrumentos (velocímetro, indicador **READY**, indicadores da posição da alavanca das mudanças, luzes avisadoras) situado no centro do tablier e próximo da base do limpá-pára-brisas.
- ⑤ **PLUG-IN HYBRID** logótipo situado no tablier do lado do passageiro.

Sugestão:

Se o veículo estiver desligado, os indicadores do painel de instrumentos ficam apagados, não iluminados.



Vista interior

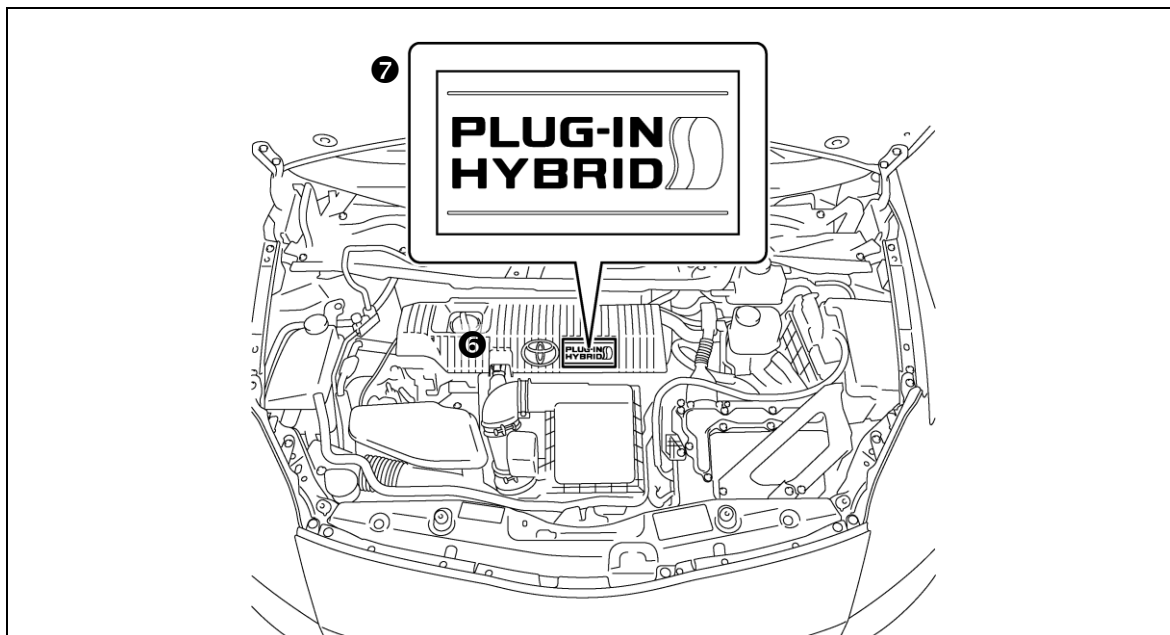


Vista do painel de instrumentos

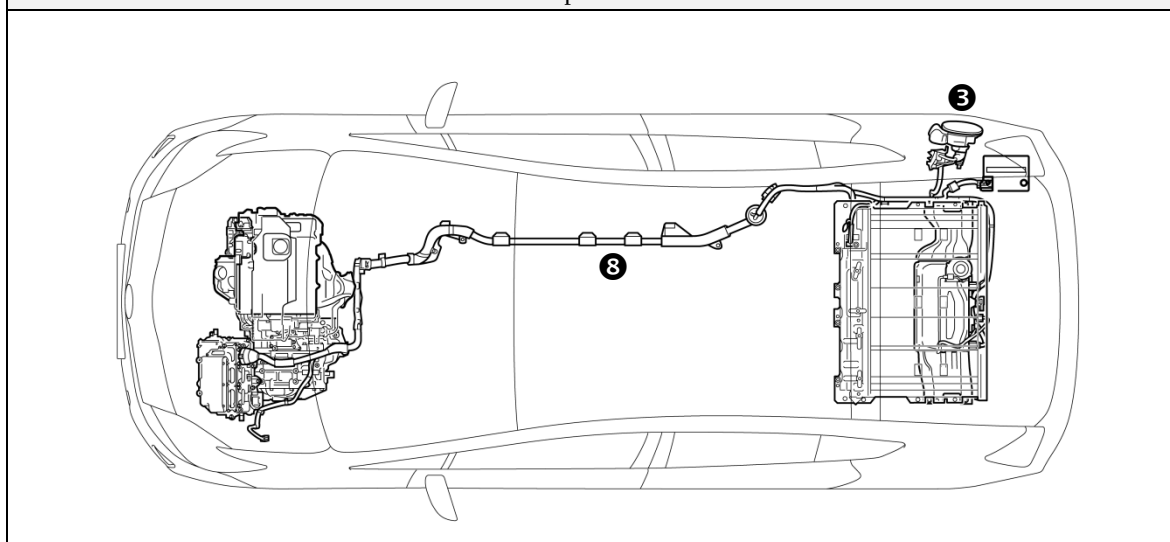
Identificação do Prius Plug-in híbrido (Modelo 2012 - Continua)

Compartimento do motor

- ⑥ Motor a gasolina em liga de alumínio de 1,8 litros.
- ⑦ Logótipo na tampa do motor em plástico.
- ⑧ Cabos de alimentação de alta tensão laranja.



Vista do compartimento do motor



Cabos de alimentação

Localização e descrições dos componentes híbridos (Modelo 2012)

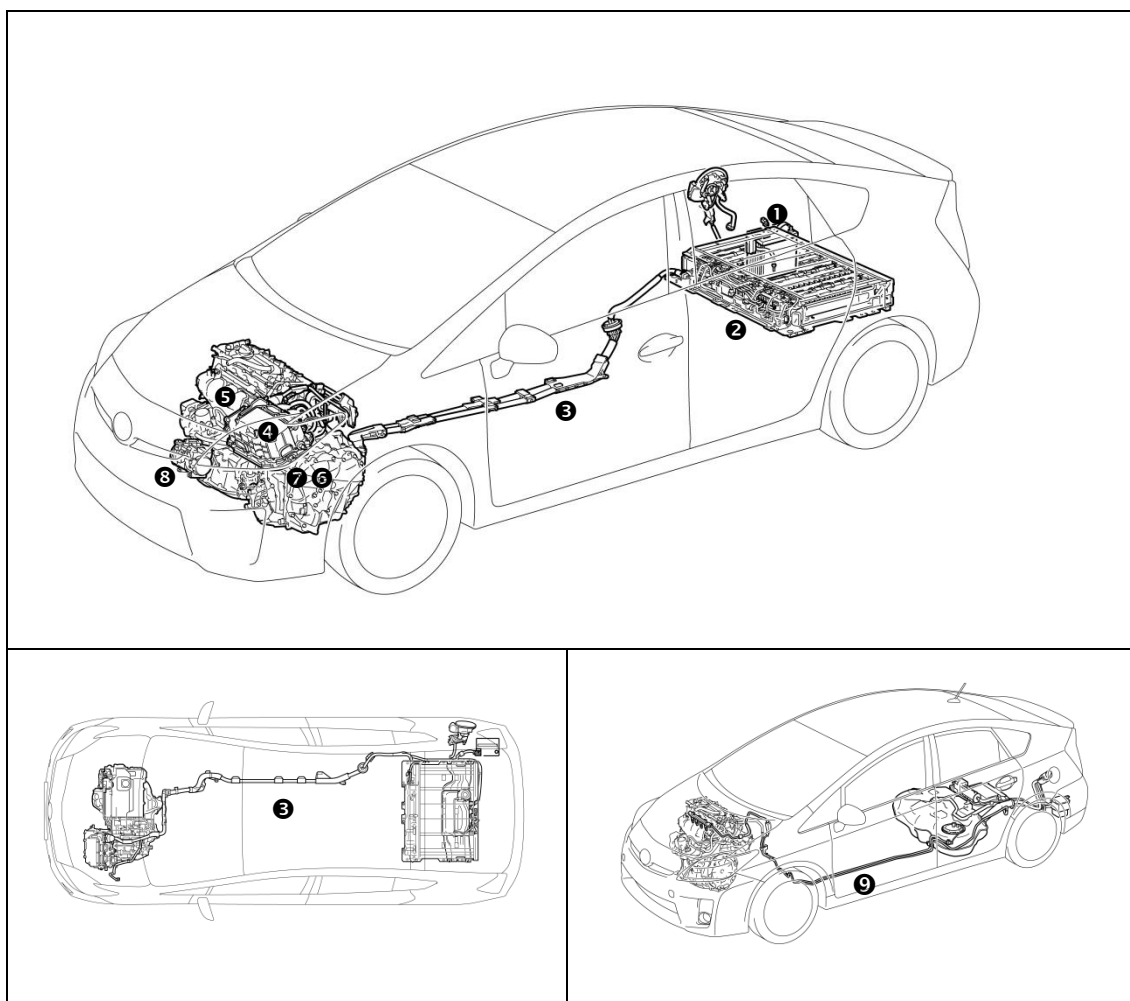
Componente	Localização	Descrição
Bateria auxiliar ❶ de 12 V	Lado direito da área de carga	Uma bateria de chumbo/ácido que fornece energia aos dispositivos de baixa tensão.
Bateria de veículo ❷ híbrido (HV)	Área de carga	Bateria de iões de lítio (Li-ion) de 207,2 V, composta por células de 3,7 V ligadas num circuito em série.
Cabos ❸ de alimentação	Chassis e compartimento do motor	Os cabos de alimentação laranja transportam corrente contínua (CC) de alta tensão entre a bateria HV, o inversor/conversor e o compressor do A/C. Estes cabos também transportam corrente alternada (CA) trifásica entre o inversor/conversor, o motor eléctrico e o alternador.
Inversor/Conversor ❹	Compartimento do motor	Eleva e inverte a electricidade de alta tensão da bateria HV para electricidade CA trifásica que acciona o motor eléctrico. O inversor/conversor converte também a electricidade CA do gerador eléctrico e motor eléctrico (travagem regenerativa) para CC que carrega a bateria HV.
Motor a ❺ gasolina	Compartimento do motor	Dispõe de duas funções: 1) Alimenta o veículo. 2) Alimenta o gerador para carregar a bateria HV. O computador do veículo controla o arranque e a paragem do motor.
Motor eléctrico ❻	Compartimento do motor	Motor eléctrico trifásico de CA de alta tensão situado no diferencial dianteiro. É utilizado para accionar as rodas dianteiras.
Gerador ❼ eléctrico	Compartimento do motor	Gerador trifásico de CA de alta tensão que está situado no diferencial e carrega a bateria HV.
Compressor do A/C (com inversor) ❸	Compartimento do motor	Compressor de motor eléctrico trifásico de CA de alta tensão.
Depósito de combustível e tubo de combustível ❾	Chassis e centro	O depósito de combustível fornece gasolina através de um tubo de combustível ligado ao motor. O tubo de combustível é encaminhado por baixo do centro do veículo.

*Os números na coluna de componentes aplicam-se às ilustrações na página seguinte.

Localização e descrições dos componentes híbridos (Modelo 2012 - Continua)

Especificações

Motor a gasolina:	Motor em liga de alumínio de 98 cv (73 kW), 1,8 litros
Motores eléctricos:	Motor de ímanes permanentes de 80 cv (60 kW)
Caixa de velocidades:	Apenas automática (diferencial de variação contínua com controlo electrónico)
Bateria HV:	Bateria Li-ion selada de 207,2 V
Tara:	3.186 libras/1.445 kg
Depósito de combustível:	10,6 gals/40,0 litros (E.U.A. e Canadá)
	11,9 gals/45,0 litros (Europa e Austrália)
Material do chassis:	Monobloco em aço
Material da carroçaria:	Painéis em aço, excepto capot e porta da retaguarda em alumínio
Número de lugares:	5 de série



Funcionamento do Hybrid Synergy Drive (Modelo 2012)

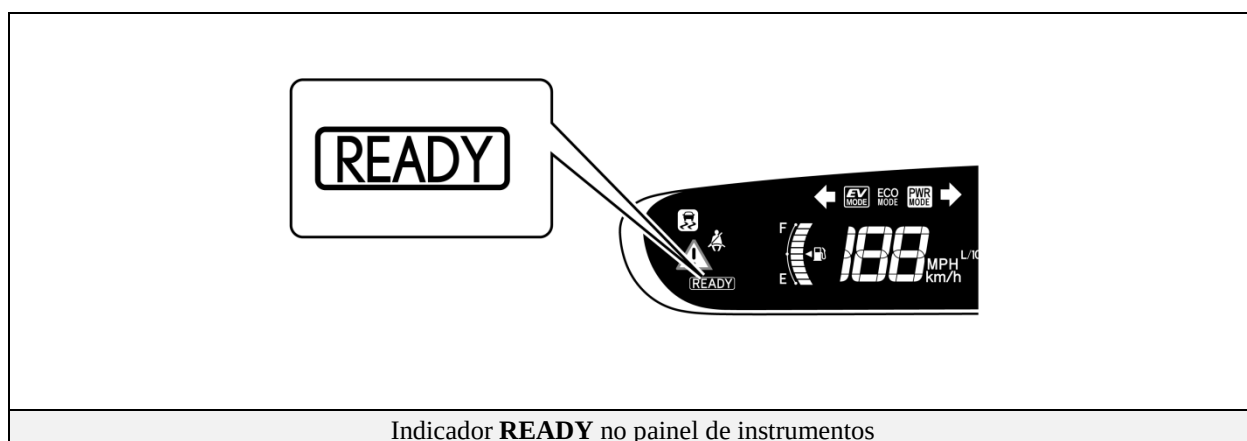
Assim que o indicador **READY** acende no painel de instrumentos, pode conduzir o veículo. No entanto, o motor a gasolina não funciona ao ralenti como um automóvel típico e acciona o arranque e a paragem automaticamente. É importante reconhecer e compreender o indicador **READY** situado no painel de instrumentos. Quando aceso, informa o condutor de que o veículo está ligado e operacional mesmo que o motor a gasolina esteja desligado e o compartimento do motor esteja em silêncio.

Funcionamento do veículo

- Com o Prius Plug-in híbrido, o motor a gasolina pode parar e arrancar em qualquer altura enquanto o indicador **READY** estiver aceso.
- Nunca assuma que o veículo está desligado só porque o motor está desligado. Observe sempre o estado do indicador **READY**. O veículo está desligado quando o indicador **READY** está apagado.

O veículo pode estar a receber alimentação:

1. Apenas do motor eléctrico.
2. Uma conjugação de ambos os motores, eléctrico e a gasolina.



Bateria de veículo híbrido (HV) e bateria auxiliar (Modelo 2012)

O Prius Plug-in híbrido dispõe de uma bateria de veículo híbrido (HV) de alta tensão que contém células de bateria de iões de lítio (Li-ion) seladas.

Bateria HV

- A bateria HV está inserida numa caixa metálica e está montada de forma fixa na travessa do tabuleiro do piso da área de carga por trás do banco traseiro. A caixa metálica contém isolamento contra alta tensão e fica oculta pela alcatifa na área do habitáculo.
- A bateria HV é composta por células de bateria Li-ion de 3,7 V ligadas em circuito em série/paralelo para produzir aproximadamente 207,2 V. As células de bateria Li-ion são estanques e encontram-se numa caixa metálica selada.
- O electrólito usado nas células de bateria Li-ion é um solvente orgânico que contém iões de lítio. O electrólito é absorvido pelos eléctrodos e, normalmente, não apresenta fuga, mesmo em caso de colisão.

Bateria HV	
Tensão da bateria	207,2 V
Número de células de bateria Li-ion na bateria	56 células
Tensão da célula de bateria Li-ion	3,7 V
Dimensões da célula de bateria Li-ion	4,13 x 5,83 x 1,04 pol. (105 x 148 x 27 mm)
Peso da célula Li-ion	1,60 libras (726 g)
Dimensões da bateria Li-ion	29,4 x 37,3 x 6,9 pol. (747 x 948 x 176 mm)
Peso da bateria Li-ion	168 libras (76 kg)

Componentes alimentados pela bateria HV

- Motor eléctrico
- Cabos de alimentação
- Gerador eléctrico
- Motor do inversor/conversor
- Compressor do A/C

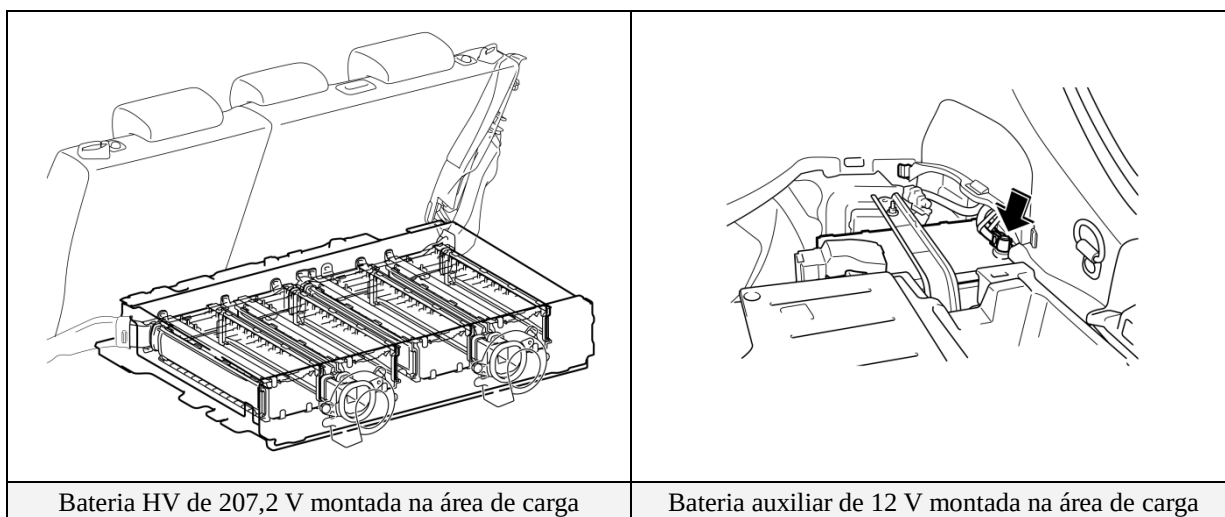
Bateria de veículo híbrido (HV) e bateria auxiliar (Modelo 2012 - Continua)

Reciclagem da bateria HV

- A bateria HV é reciclável. Contacte a empresa nacional de vendas conforme mencionado no autocolante de aviso da bateria HV (ver página 69) ou o Concessionário Toyota mais próximo.

Bateria auxiliar

- O Prius Plug-in híbrido contém também uma bateria de chumbo/ácido de 12 V. Esta bateria auxiliar de 12 V alimenta o sistema eléctrico do veículo, tal como num veículo convencional. Assim como acontece com outros veículos convencionais, a bateria auxiliar está ligada à massa do chassis metálico do veículo.
- A bateria auxiliar está situada na área de carga. Fica oculta por uma cobertura em tecido do lado direito no painel lateral traseiro.



Segurança contra alta tensão (Modelo 2012)

A bateria HV alimenta o sistema eléctrico de alta tensão com electricidade de CC. Os cabos de alimentação de alta tensão laranja positivo e negativo são encaminhados a partir da bateria HV, passando por baixo do tabuleiro do piso do veículo até ao inversor/conversor. O inversor/conversor contém um circuito que eleva a tensão da bateria HV de 207,2 para 650 V de CC. O inversor/conversor cria CA trifásica para accionar o motor. Os cabos de alimentação são encaminhados desde o inversor/conversor até cada motor de alta tensão (motor eléctrico, gerador eléctrico e compressor do A/C). Os sistemas seguintes têm como objectivo ajudar a manter os ocupantes do veículo e os socorristas de emergência protegidos contra a electricidade de alta tensão:

Sistema de segurança contra alta tensão

- Um fusível ❶* de alta tensão fornece protecção contra curto-circuito na bateria HV.
- Os cabos de alimentação de alta tensão positivo e negativo ❷* ligados à bateria HV são controlados por relés normalmente abertos de 12 V ❸*. Quando o veículo está desligado, os relés impedem a saída do fluxo de electricidade da bateria HV.



AVISO:

- ***O sistema de alta tensão pode permanecer com energia até 10 minutos após desligar ou desactivar o veículo. Para prevenir ferimentos graves ou morte causados por queimaduras graves ou choque eléctrico, evite tocar, cortar ou abrir qualquer cabo de alimentação de alta tensão laranja ou componente de alta tensão.***

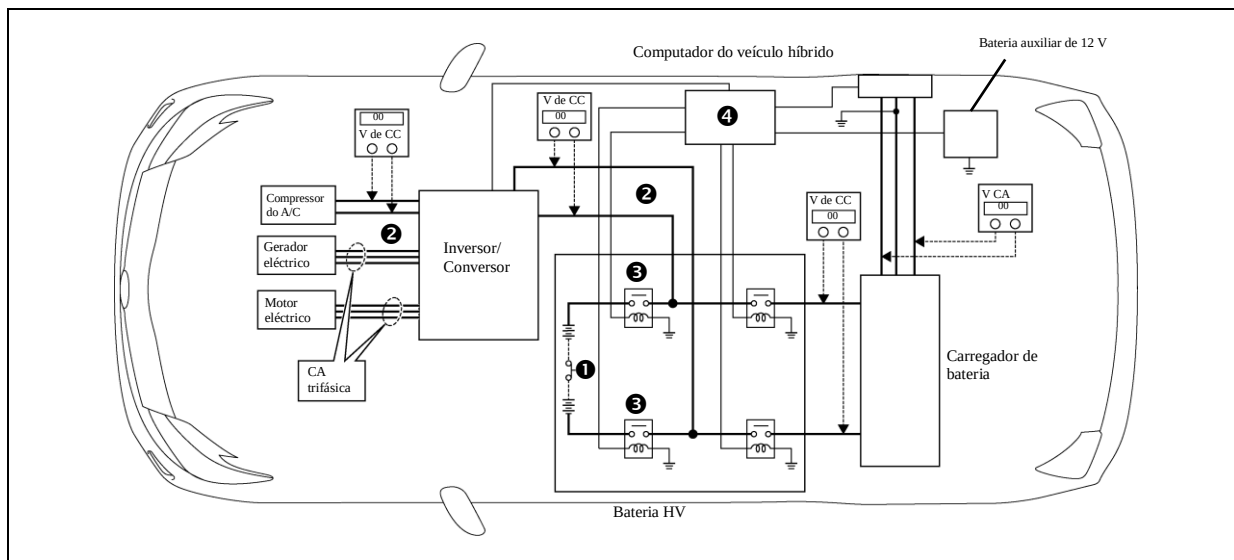
- Ambos os cabos de alimentação positivo e negativo ❷* estão isolados do chassis metálico, por isso, não há possibilidade de choque eléctrico ao tocar no chassis metálico.
- Um monitor de falhas na ligação à massa monitoriza continuamente a fuga de alta tensão para o chassis metálico quando o veículo está a funcionar. Se for detectada uma anomalia, o computador do veículo híbrido ❹* acende a luz avisadora principal  no painel de instrumentos e indica “CHECK HYBRID SYSTEM” no ecrã multifunções.
- Os relés da bateria HV abrem automaticamente para interromper o fluxo de electricidade numa colisão suficiente para activar o SRS.

*Os números aplicam-se à ilustração na página seguinte.

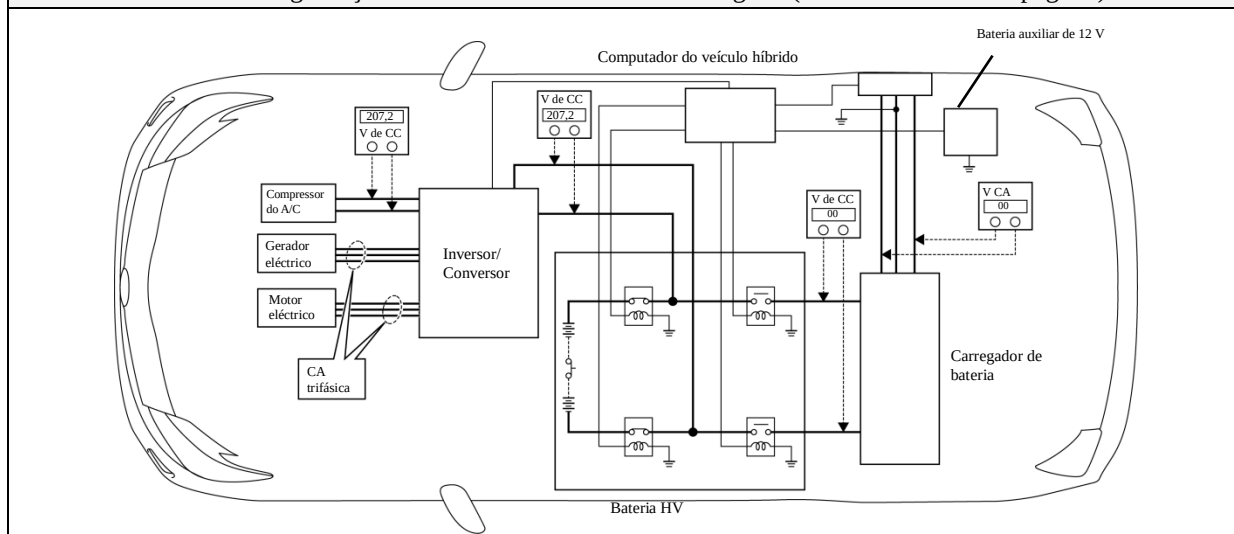
Segurança contra alta tensão (Modelo 2012 - Continua)

Pega da ficha de serviço

- O circuito de alta tensão é interrompido ao retirar a pega da ficha de serviço (ver página 16).



Sistema de segurança contra alta tensão – Veículo desligado (indicador **READY** apagado)



Sistema de segurança contra alta tensão – Veículo ligado e operacional (indicador **READY** aceso)

Precauções a ter em conta ao desmantelar o veículo (Modelo 2012)



AVISO:

- *O sistema de alta tensão pode permanecer com energia até 10 minutos após desligar ou desactivar o veículo. Para prevenir ferimentos graves ou morte causados por queimaduras graves ou choque eléctrico, evite tocar, cortar ou abrir qualquer cabo de alimentação de alta tensão laranja ou componente de alta tensão.*

Itens necessários

- Vestuário de protecção, tal como luvas isoladas (electricamente isoladas), luvas de borracha, óculos de protecção e calçado de segurança.
- Fita isoladora com uma classificação de isolamento eléctrico adequada.
- Antes de calçar as luvas isoladas, certifique-se de que não estão estaladas, rotas, rasgadas ou danificadas de algum modo. Não calce luvas isoladas molhadas.
- Um multímetro capaz de medir 750 V, ou mais, de CC.

Derrames (Modelo 2012)

O Prius Plug-in híbrido contém os mesmos fluidos automóveis comuns utilizados noutros veículos Toyota não híbridos, exceptuando o electrólito Li-ion usado na bateria HV. O electrólito usado nas células de bateria Li-ion é um electrólito orgânico inflamável. O electrólito é absorvido pelas placas de células de bateria e não apresenta, habitualmente, derrame nem fuga mesmo que as células de bateria estejam rachadas. Qualquer electrólito líquido que seja derramado de uma célula de bateria Li-ion rapidamente evapora.



AVISO:

- ***A bateria Li-ion contém electrólito orgânico. Pode ser derramada uma pequena quantidade das baterias que pode irritar os olhos, o nariz, a garganta e a pele.***
- ***O contacto com o vapor produzido pelo electrólito pode irritar o nariz e a garganta.***
- ***Para evitar ferimentos por contacto com o electrólito, use equipamento de protecção individual para electrólito orgânico, incluindo SCBA ou máscara de protecção para gases orgânicos.***

- Solucione os derrames de electrólito Li-ion utilizando o seguinte Equipamento de Protecção Individual (PPE):
 - Máscara ou óculos de protecção. Capacetes com viseira aberta não são aceitáveis para derrames de electrólito.
 - Luvas de borracha ou luvas adequadas para solventes orgânicos.
 - Avental adequado para solventes orgânicos.
 - Botas de borracha ou botas adequadas para solventes orgânicos.
 - Máscara de protecção para gases orgânicos ou SCBA.

Desmantelar o veículo (Modelo 2012)

As 4 páginas seguintes contêm instruções gerais que devem ser utilizadas ao trabalhar num Prius Plug-in híbrido. Leia estas instruções antes de avançar para as instruções de desmontagem da bateria HV na página 55.

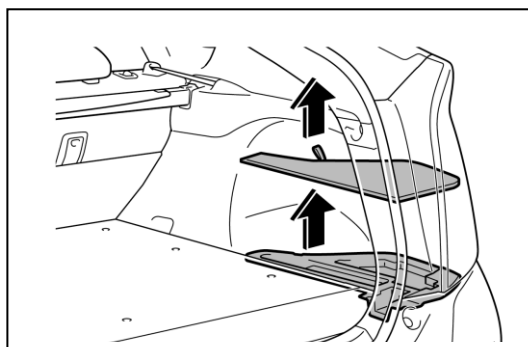


AVISO:

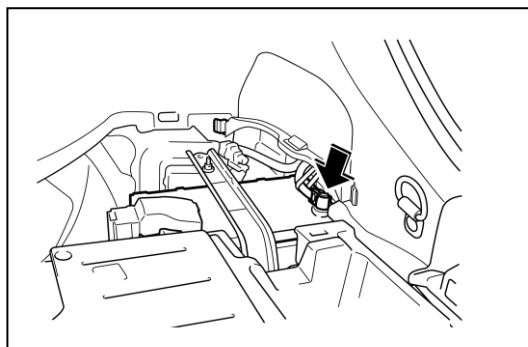
- ***O sistema de alta tensão pode permanecer com energia até 10 minutos após desligar ou desactivar o veículo. Para prevenir ferimentos graves ou morte causados por queimaduras graves ou choque eléctrico, evite tocar, cortar ou abrir qualquer cabo de alimentação de alta tensão laranja ou componente de alta tensão.***

1. Desligue a ignição (indicador **READY** apagado). Em seguida, desligue o cabo do terminal negativo (-) da bateria auxiliar.

- (1) Desmonte a cobertura do espaço de arrumação traseiro.
- (2) Desmonte a caixa auxiliar.



- (3) Desligue o terminal negativo da bateria.

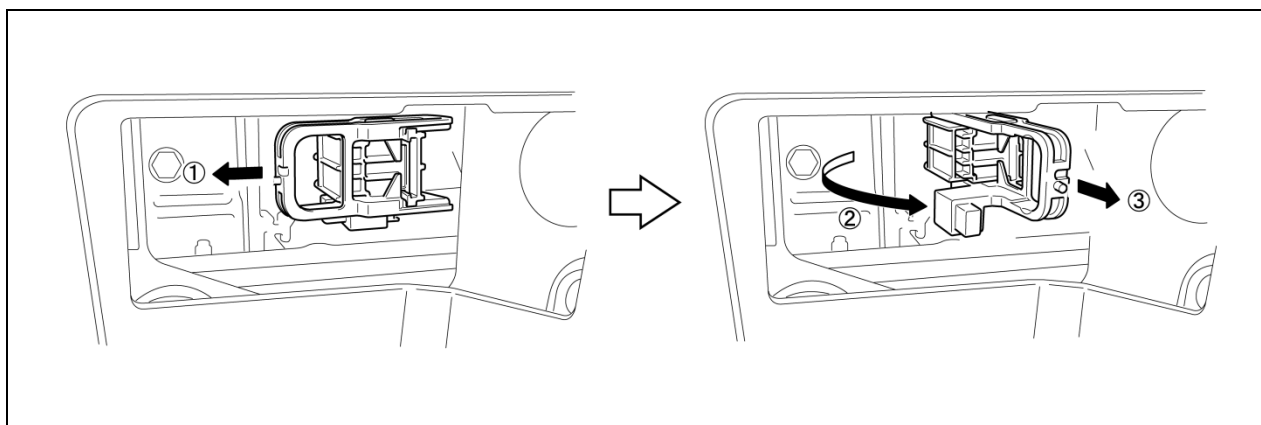
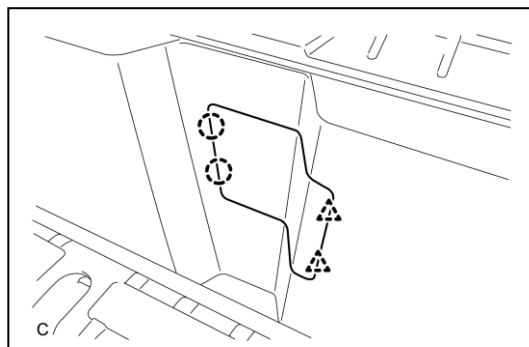


2. Desmonte a pega da ficha de serviço.

Aviso:

Utilize luvas isoladas para os 5 passos seguintes.

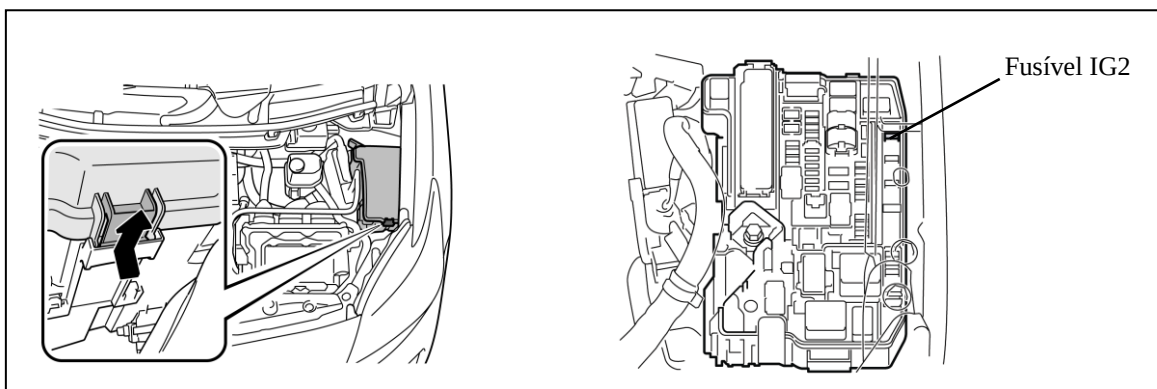
- (1) Desmonte a tampa da abertura de serviço.
- (2) Deslize o manípulo da pega da ficha de serviço para a direita.
- (3) Levante o manípulo de desbloqueio da pega da ficha de serviço.
- (4) Desmonte a pega da ficha de serviço.
- (5) Aplique fita isoladora ao suporte da pega da ficha de serviço para isolá-la.



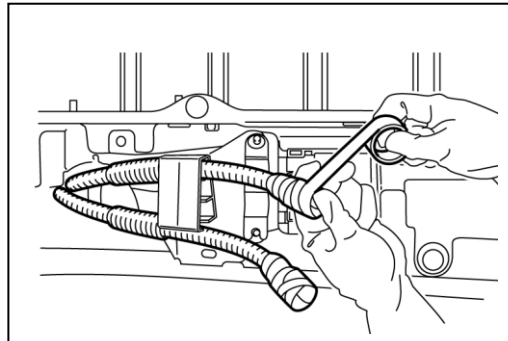
3. Leve no bolso a pega da ficha de serviço que desmontou para evitar que outros funcionários voltem a montá-la acidentalmente enquanto efectua o desmantelamento do veículo.
4. Avise os outros funcionários de que um sistema de alta tensão está a ser desmantelado utilizando a seguinte sinalização: AVISO: ALTA TENSÃO. NÃO TOCAR (ver página 54).
5. Se a pega da ficha de serviço não puder ser desmontada devido a danos no veículo, retire o fusível **IG2** (20A amarelo).

Aviso:

Esta operação desliga o sistema HV. Certifique-se de que calça luvas isoladas uma vez que a alta tensão não é desactivada dentro da bateria HV. Quando for possível desmontar a pega da ficha de serviço, faça-o e continue o procedimento.



6. Depois de desligar ou expor uma ficha ou terminal de alta tensão, isole-a(o) imediatamente com fita isoladora. Antes de desligar ou tocar num terminal de alta tensão exposto, calce luvas isoladas.



7. Verifique a existência de fugas na bateria HV e na área circundante. Se encontrar líquido, este pode ser electrólito Li-ion. Solucione os

derrames de electrólito Li-ion utilizando o seguinte Equipamento de Protecção Individual (PPE):

- Máscara ou óculos de protecção. Capacetes com viseira aberta não são aceitáveis para derrames de electrólito.
- Luvas de borracha ou luvas adequadas para solventes orgânicos.
- Avental adequado para solventes orgânicos.
- Botas de borracha ou botas adequadas para solventes orgânicos.
- Máscara de protecção para gases orgânicos ou SCBA.

Aviso:

A bateria Li-ion contém electrólito orgânico. Pode ser derramada uma pequena quantidade das baterias que pode irritar os olhos, o nariz, a garganta e a pele.

O contacto com o vapor produzido pelo electrólito pode irritar o nariz e a garganta.

Para evitar ferimentos por contacto com o electrólito, use equipamento de protecção individual para electrólito orgânico, incluindo SCBA ou máscara de protecção para gases orgânicos.

8. Se o electrólito entrar em contacto com os olhos, peça ajuda imediatamente. Não esfregue os olhos. Em vez disso, lave os olhos com uma solução de ácido bórico diluída ou uma grande quantidade de água e consulte um médico.
9. Exceptuando a bateria HV, desmonte as peças seguindo os procedimentos semelhantes aos dos veículos Toyota convencionais. Para desmontar a bateria HV, consulte as páginas seguintes.

Responsável: _____

AVISO:
ALTA TENSÃO.
NÃO TOCAR.

AVISO:
ALTA TENSÃO.
NÃO TOCAR.

Responsável: _____

Enquanto estiver a trabalhar no sistema HV, dobre este
aviso e coloque-o no tejadilho do veículo.

Desmontagem da bateria HV (Modelo 2012)



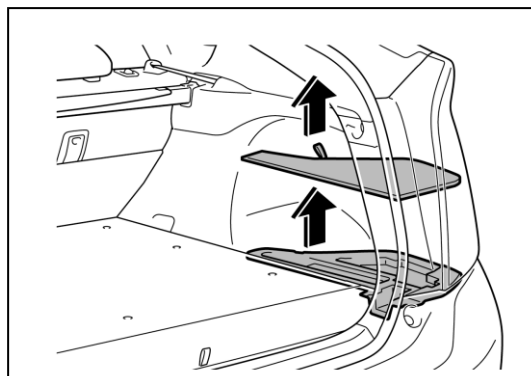
AVISO:

- *Certifique-se de que utiliza luvas isoladas quando estiver a manusear peças de alta tensão.*
- *Mesmo que o veículo e os relés estejam desligados, certifique-se de que desmonta a peca da ficha de serviço antes de efectuar qualquer trabalho.*
- *A energia permanece no sistema eléctrico de alta tensão durante 10 minutos mesmo depois de desligar a bateria HV, uma vez que o circuito dispõe de um condensador que armazena energia.*
- *Certifique-se de que a leitura do aparelho de diagnóstico é 0 V antes de tocar em qualquer terminal de alta tensão que não esteja isolado.*
- *O SRS pode permanecer com energia até 90 segundos após desligar ou desactivar o veículo. Para prevenir ferimentos graves ou morte decorrentes de uma activação accidental do SRS, evite cortar os componentes do SRS.*

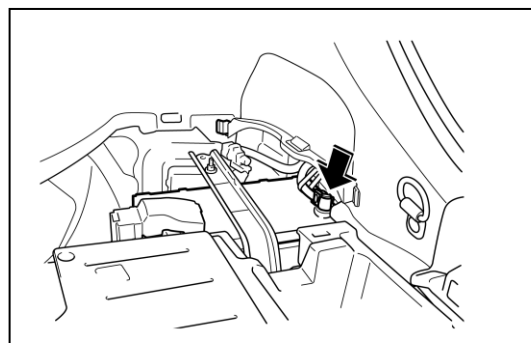
AVISOS:

Certifique-se de que efectua uma inspecção à bateria HV antes de a desmontar.

1. Desligue a ignição (indicador **READY** apagado).
2. Desmonte a cobertura da bagagem.
3. Desmonte a bateria auxiliar de 12 V.
 - (1) Desmonte o acabamento do piso da mala e a caixa auxiliar (RH).



- (2) Desligue o cabo do terminal negativo (-) da bateria auxiliar.
- (3) Desligue o cabo do terminal positivo (+) da bateria auxiliar.
- (4) Desmonte a bateria auxiliar de 12 V.

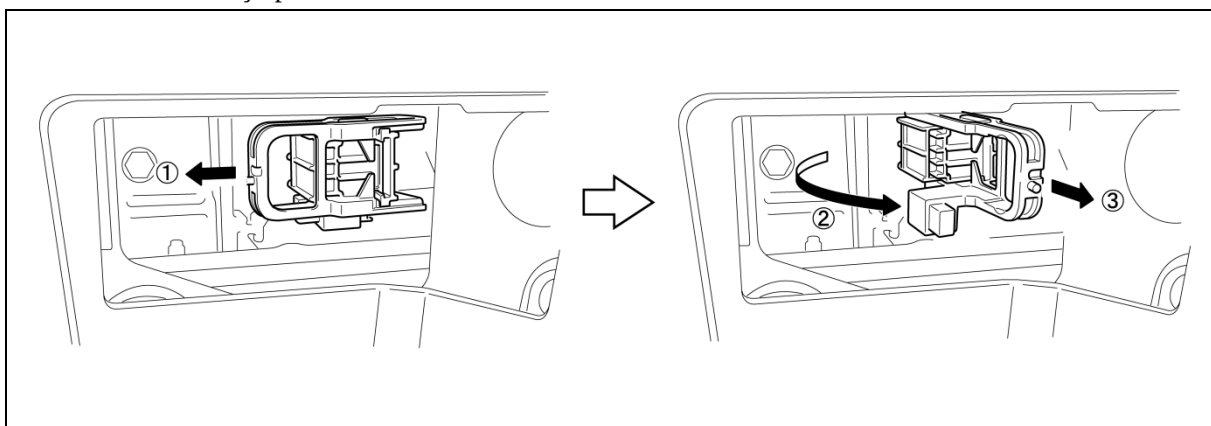
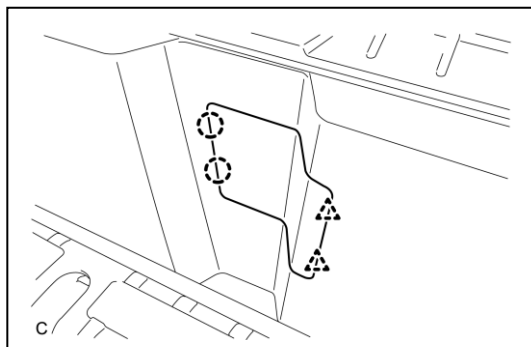


4. Desmonte a pega da ficha de serviço.

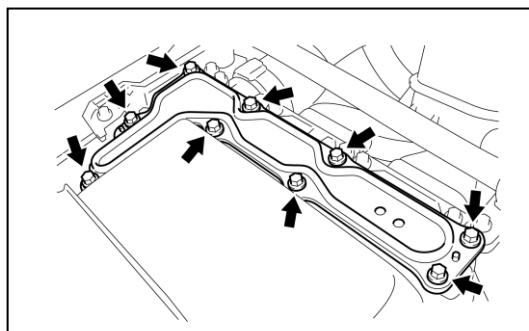
Aviso:

- Use luvas isoladas.
- Antes de inspeccionar ou reparar o sistema de alta tensão ou de desligar a ficha de baixa tensão do conjunto inversor, siga todas as medidas de segurança, tal como calçar luvas isoladas e retirar a pega da ficha de serviço para evitar electrocussão. Depois de desmontar a pega da ficha de serviço, leve no bolso a pega da ficha de serviço que desmontou para evitar que outros técnicos voltem a montá-la acidentalmente enquanto efectua a reparação do veículo.
- As fichas de alta tensão são cor-de-laranja.

- (1) Desmonte a tampa da abertura de serviço.
- (2) Deslize o manípulo da pega da ficha de serviço para a direita.
- (3) Levante o manípulo de desbloqueio da pega da ficha de serviço como indicado na figura abaixo.
- (4) Desmonte a pega da ficha de serviço.
- (5) Aplique fita isoladora ao suporte da pega da ficha de serviço para isolá-la.



5. Retire os 9 parafusos e desmonte a tampa do terminal do inversor.



6. Verifique a tensão dos terminais no ponto de inspecção da unidade eléctrica de controlo.

Aviso:

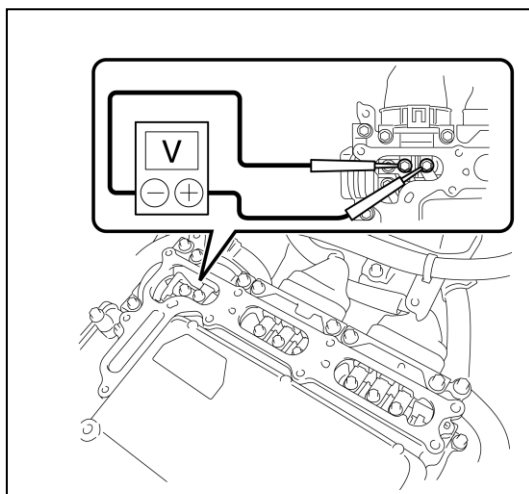
Use luvas isoladas.

Para prevenir ferimentos graves ou morte, não efectue o desmantelamento do sistema HV até que a tensão dos terminais no ponto de inspecção seja 0 V.

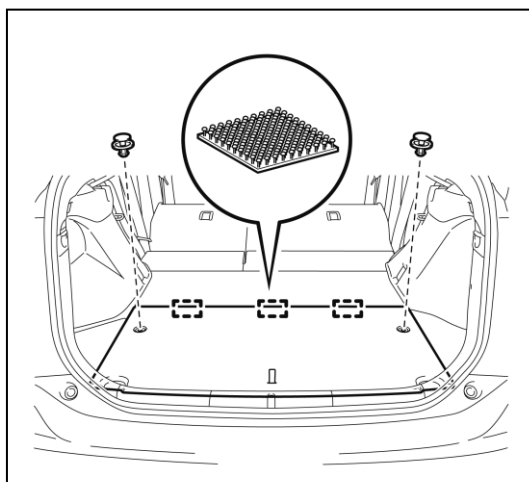
Tensão standard: 0 V

Sugestão:

Coloque o equipamento de teste em CC 750 V para medir a tensão.



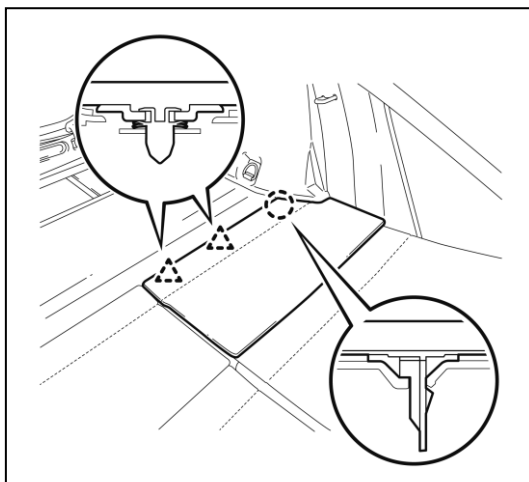
7. Desmonte o acabamento do piso da mala (N.º 2).
- (1) Com um alicate para molas, retire as 2 molas.
 - (2) Desengate os 3 elementos de fixação e desmonte o acabamento do piso da mala (N.º 2).



8. Desmonte o acabamento do piso da mala (N.º 4).
- (1) Desmonte o acabamento do piso da mala (N.º 4).

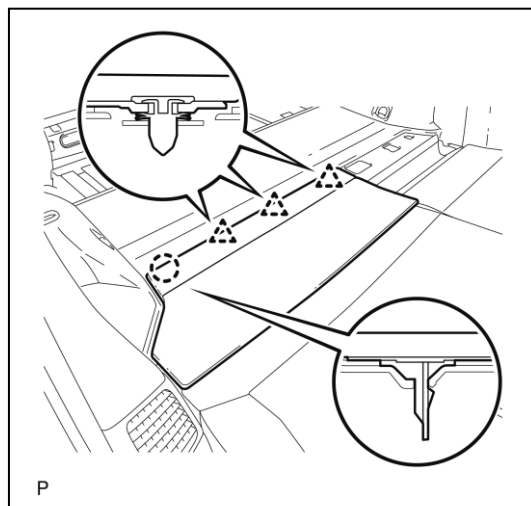
9. Desmonte a caixa auxiliar (LH).

10. Desmonte o acabamento do piso da mala (N.º 2).
- (1) Desengate a garra e as 2 molas e desmonte o acabamento do piso da mala (N.º 2).



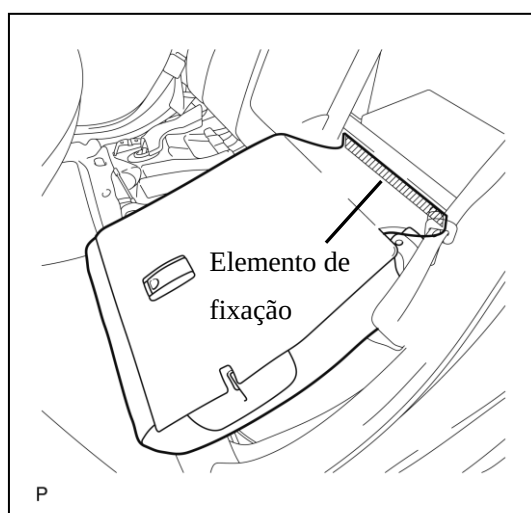
11. Desmonte o acabamento do piso da mala
(N.º 1).

- (1) Desengate a garra e as 3 molas e desmonte o acabamento do piso da mala (N.º 1).

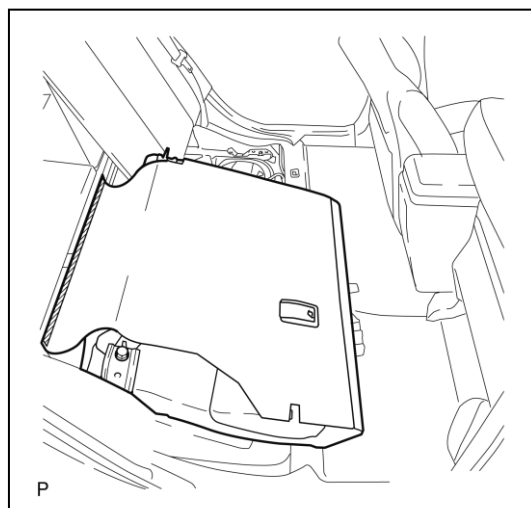


12. Desmonte o acabamento do piso da mala
(N.º 1).

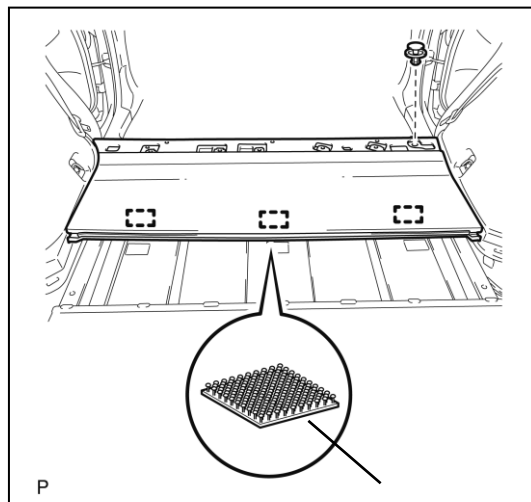
- (1) Recline as costas do banco traseiro (LH) para a frente.
- (2) Desengate o elemento de fixação.



- (3) Recline as costas do banco traseiro (RH) para a frente.
- (4) Desengate o elemento de fixação.

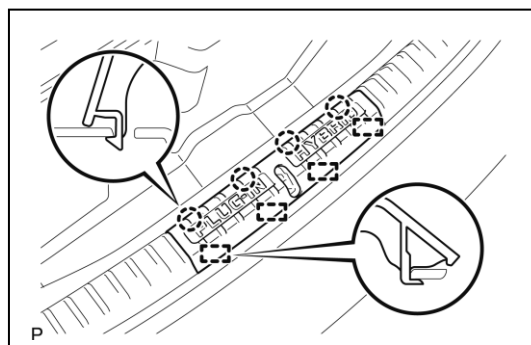


- (5) Com um alicate para molas, retire a mola.
- (6) Desengate os 3 elementos de fixação e desmonte o acabamento do piso da mala (N.º 1).



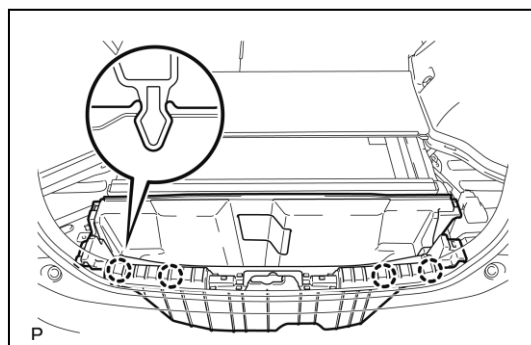
13. Desmonte a tampa da abertura de serviço do painel traseiro.

- (1) Desengate as 4 garras.
- (2) Desengate as 4 guias e desmonte a tampa da abertura de serviço do painel traseiro.



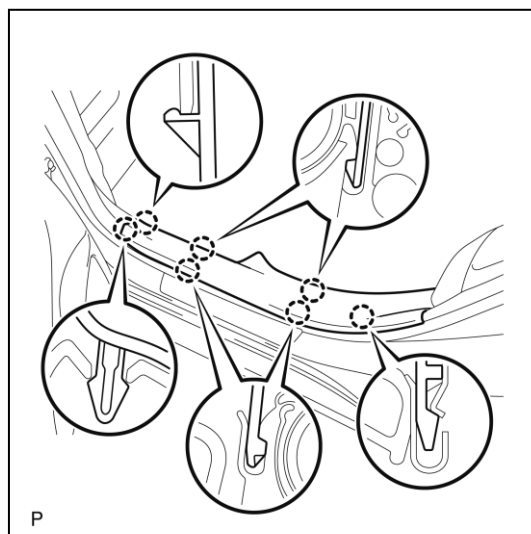
14. Desmonte o acabamento do painel traseiro.

- (1) Solte as 4 garras e desmonte o acabamento do painel traseiro.



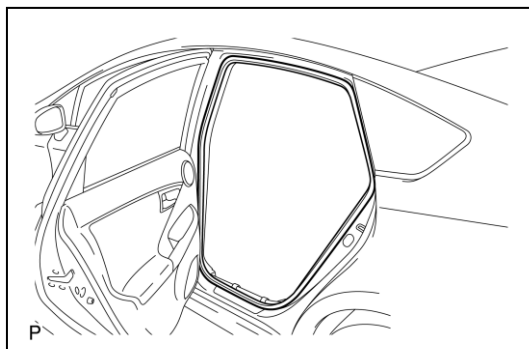
15. Desmonte o remate traseiro da embaladeira (LH e RH).

- (1) Desengate as 7 garras e desmonte o remate traseiro da embaladeira (LH e RH).



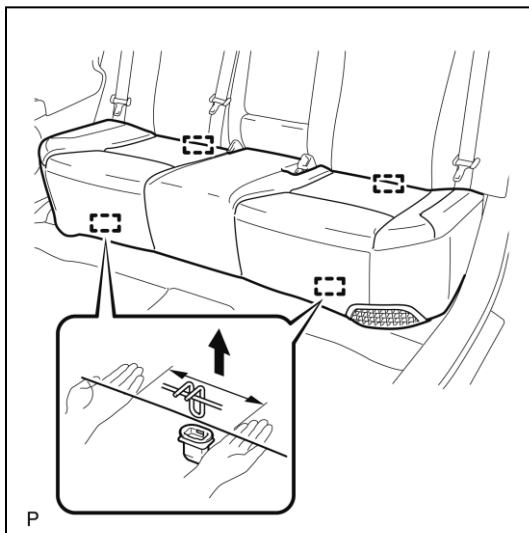
16. Desmonte a borracha da abertura da porta traseira (LH e RH).

- (1) Desmonte a borracha da abertura da porta traseira (LH e RH).



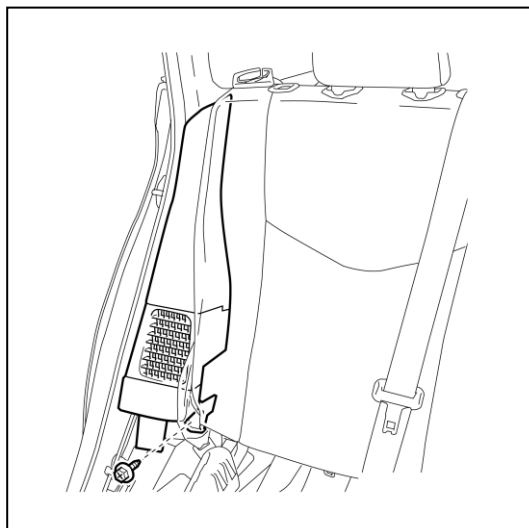
17. Desmonte a almofada do banco traseiro.

- (1) Desengate o gancho dianteiro da almofada do banco traseiro da carroçaria do veículo como indicado na figura.
- (2) Desengate os 2 ganchos traseiros da almofada do banco traseiro das costas do banco traseiro.
- (3) Desmonte a almofada do banco traseiro.

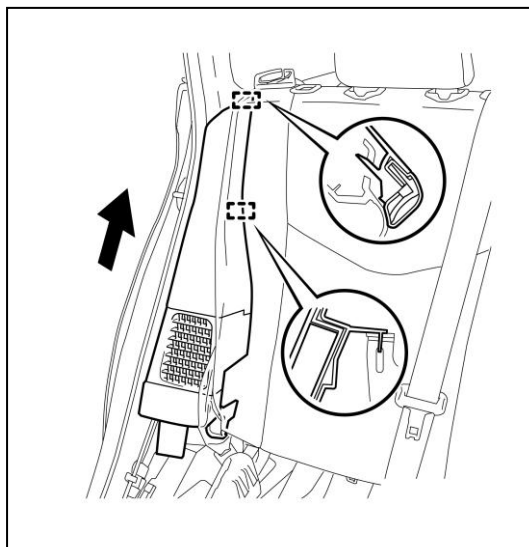


18. Desmonte as costas do banco traseiro lateral (RH).

- (1) Retire o parafuso.

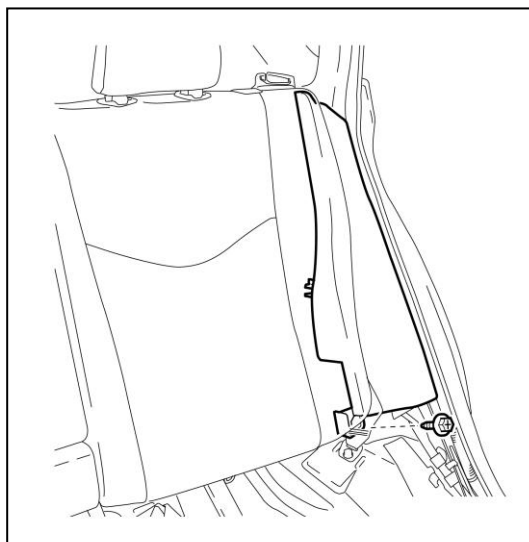


- (2) Desengate as 2 guias e desmonte as costas do banco traseiro lateral (RH).

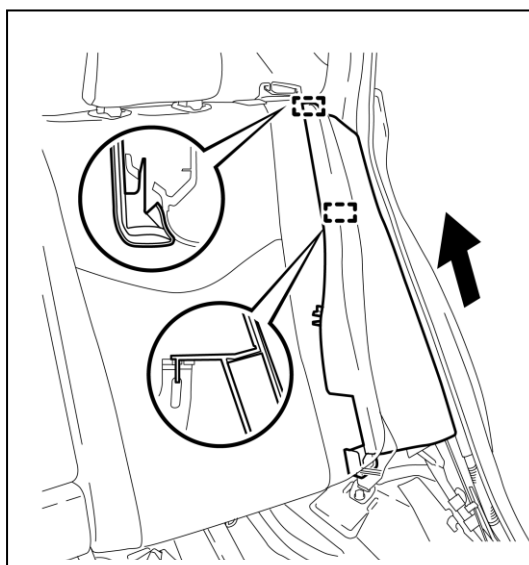


19. Desmonte as costas do banco traseiro lateral (LH).

- (1) Retire o parafuso.

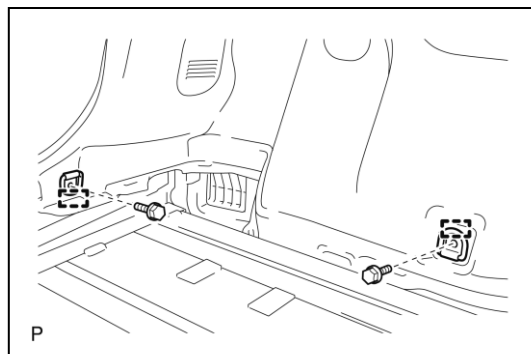


- (2) Desengate as 2 guias e desmonte as costas do banco traseiro lateral (LH).



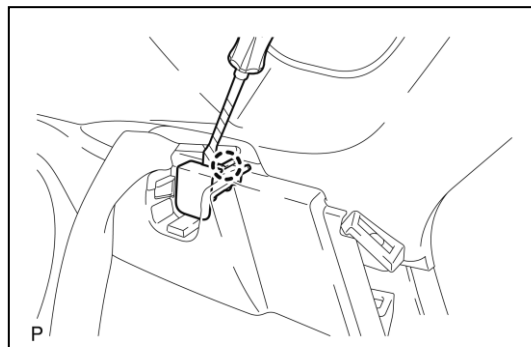
20. Retire o gancho de fixação da bagagem (LH e RH).

- (1) Retire os 4 parafusos.
- (2) Desengate as guias e retire os 2 ganchos de fixação da bagagem.



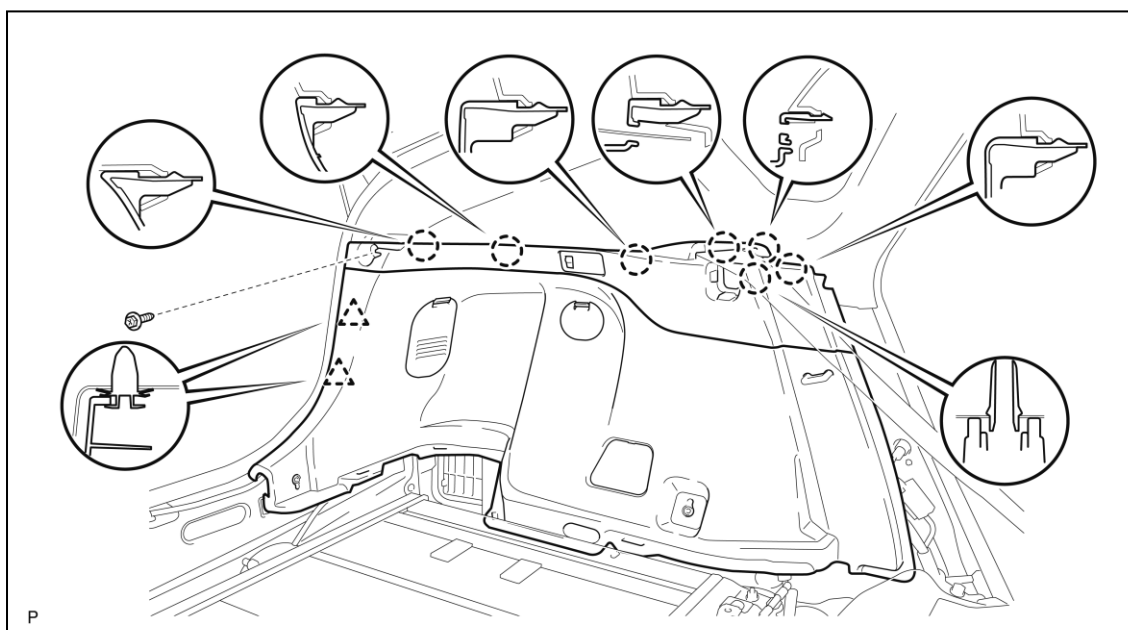
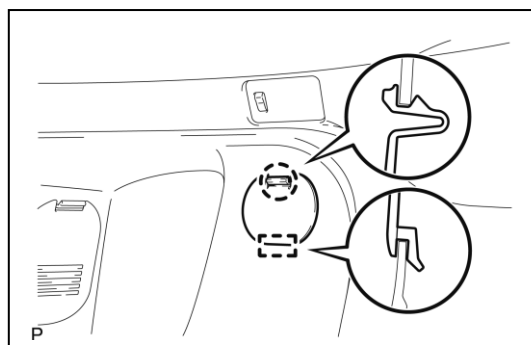
21. Desmonte a tampa do suporte da cobertura da bagagem (LH e RH).

- (1) Com uma chave de fendas, desengate a garra e desmonte a tampa do suporte da cobertura da bagagem.



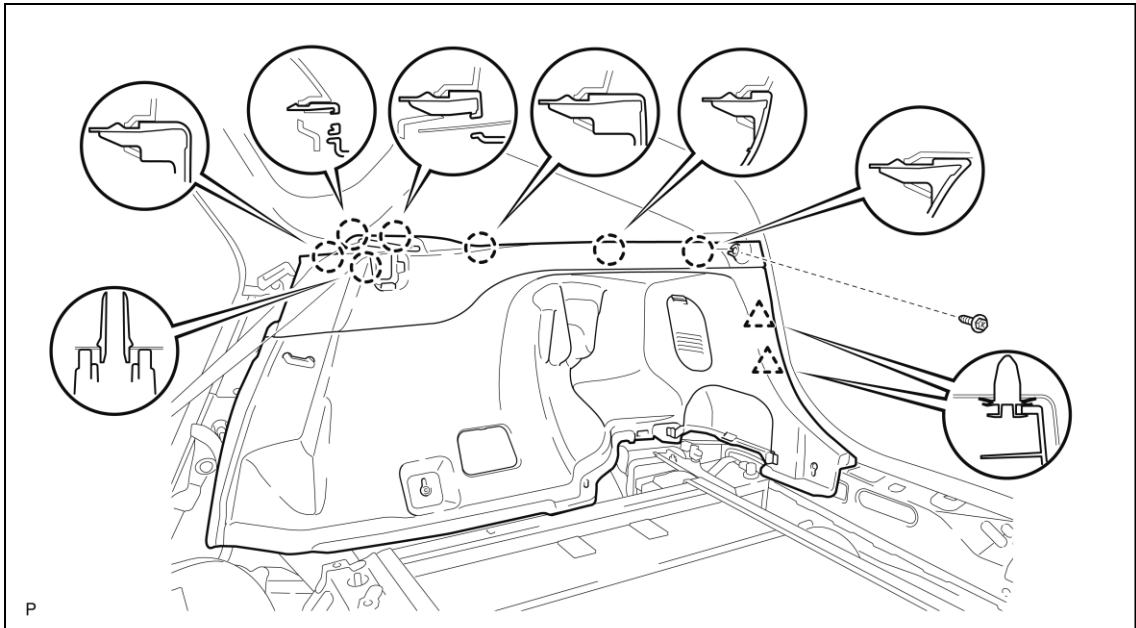
22. Desmonte o acabamento do painel lateral (LH).

- (1) Desengate a garra e a guia e desmonte o acabamento interior da mala.
- (2) Retire o parafuso.
- (3) Desengate as 7 garras e as 2 molas.
- (4) Desligue a ficha.
- (5) Passe o acabamento interior da mala através do acabamento do painel lateral (LH) e desmonte o acabamento do painel lateral (LH).



23. Desmonte o acabamento do painel lateral (RH).

- (1) Retire o parafuso.
- (2) Desengate as 7 garras e as 2 molas e desmonte o acabamento do painel lateral (RH).

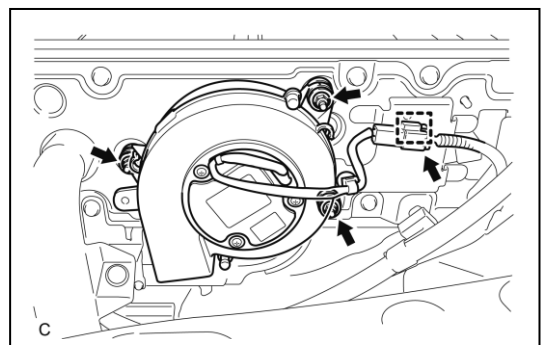


24. Desmonte o ventilador de arrefecimento da bateria.

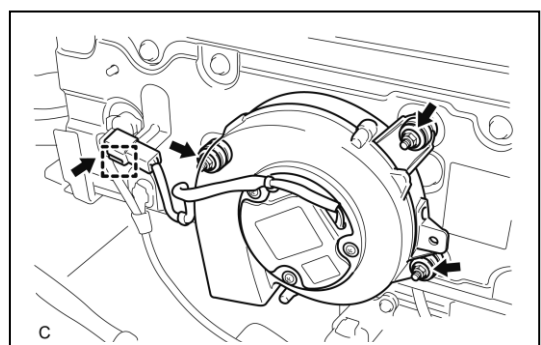
Observações:

- **Certifique-se de que não toca na parte da ventoinha da ventoinha de arrefecimento da bateria HV.**
- **Não eleve a ventoinha de arrefecimento da bateria HV através da cablagem.**

- (1) Desligue a ficha e o grampo do ventilador de arrefecimento da bateria.
- (2) Retire as 3 porcas e desmonte o ventilador de arrefecimento da bateria (RH).

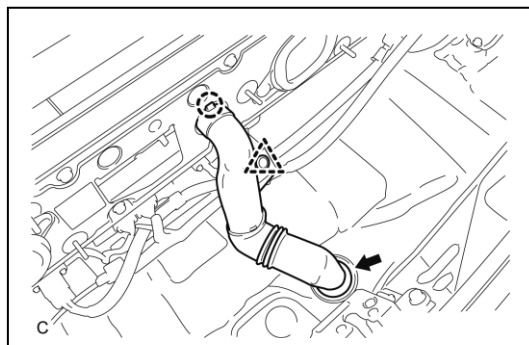


- (3) Desligue a ficha e o grampo do ventilador de arrefecimento da bateria.
- (4) Retire as 3 porcas e desmonte o ventilador de arrefecimento da bateria (LH).



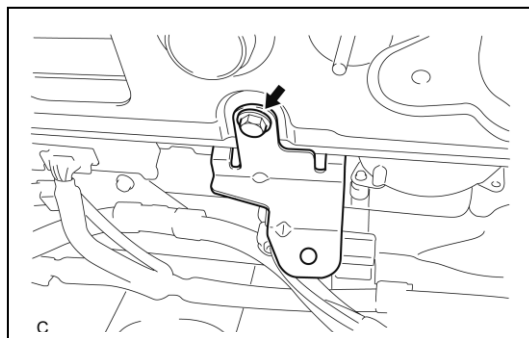
25. Desmonte o tubo da bateria HV.

- (1) Retire a mola.
- (2) Desengate a garra.
- (3) Desligue o passa-fios e desmonte o tubo da bateria HV.



26. Desmonte o suporte da bateria HV (N.º 4).

- (1) Retire o parafuso e desmonte o suporte da bateria HV (N.º 4).



27. Desmonte a blindagem da bateria HV (N.º 2).

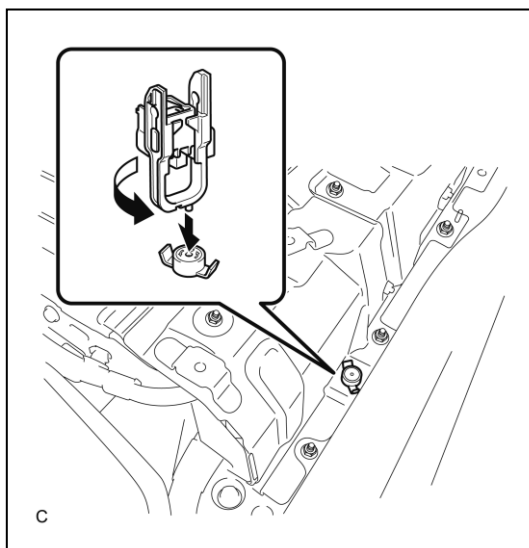
Aviso:

Certifique-se de que utiliza luvas isoladas e óculos de protecção.

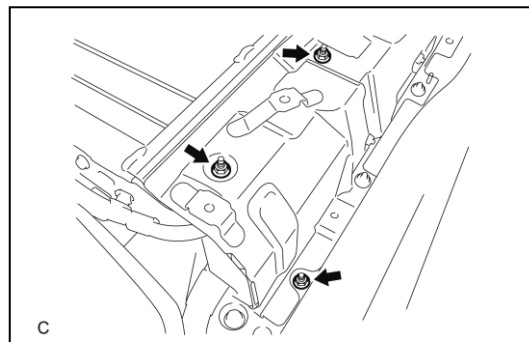
- (1) Com a pega da ficha de serviço, retire o batente de fecho da tampa da bateria.

Sugestão:

Insira a parte saliente da pega da ficha de serviço e rode o botão do batente de fecho da tampa da bateria para a esquerda para soltar o fecho.



- (2) Retire as 3 porcas e desmonte a blindagem da bateria HV (N.º 2).

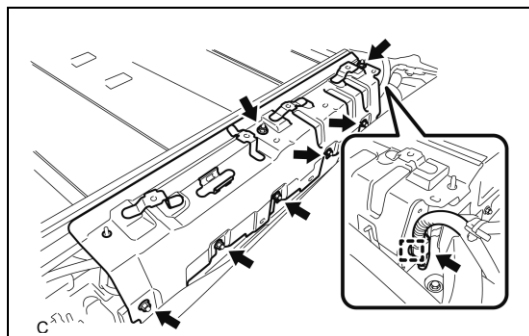
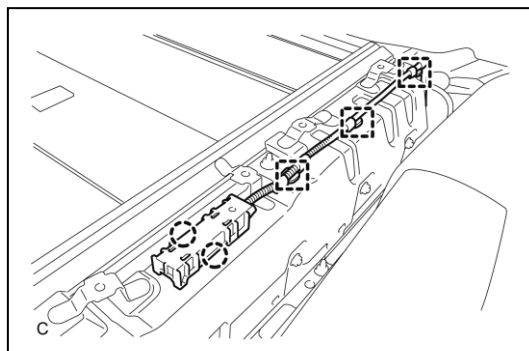


28. Desmonte a blindagem da bateria HV (N.º 1).

Aviso:

Certifique-se de que utiliza luvas isoladas e óculos de protecção.

- (1) Desengate as 2 garras, retire os 3 grampos e desmonte o gerador de sinais.
- (2) Desligue a ficha e retire o grampo.
- (3) Retire as 7 porcas e desmonte a blindagem da bateria HV (N.º 1).



29. Solte a cablagem do carregador do veículo eléctrico.

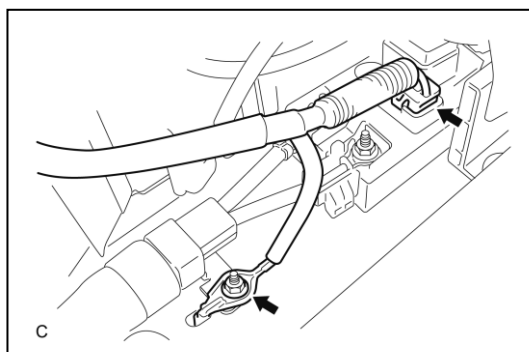
Aviso:

Certifique-se de que utiliza luvas isoladas e óculos de protecção.

- (1) Desligue a ficha.

Observações:

Isole os terminais da cablagem do chassis retirada com fita isoladora.

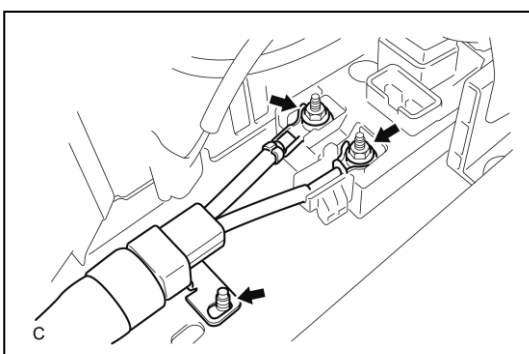


30. Desligue a cablagem do chassis.

Aviso:

Certifique-se de que utiliza luvas isoladas e óculos de protecção.

- (1) Com uma ferramenta isolada, retire as 2 porcas.
- (2) Desligue a massa do cabo protegido contra interferências e a cablagem do chassis.

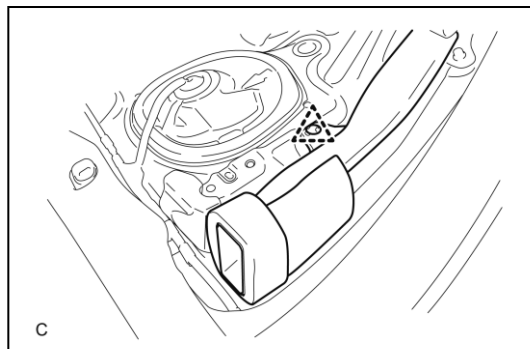


Observações:

Isole os terminais da cablagem do chassis retirada com fita isoladora.

31. Desmonte a conduta de entrada da bateria HV (N.º 1).

- (1) Retire a mola e desmonte a conduta de entrada da bateria HV (N.º 1).



32. Desmonte a conduta de entrada da bateria HV (N.º 2).

- (1) Retire a mola e desmonte a conduta de entrada da bateria HV (N.º 2).



33. Desmonte a bateria HV.

Aviso:

Certifique-se de que utiliza luvas isoladas e óculos de protecção.

Observações:

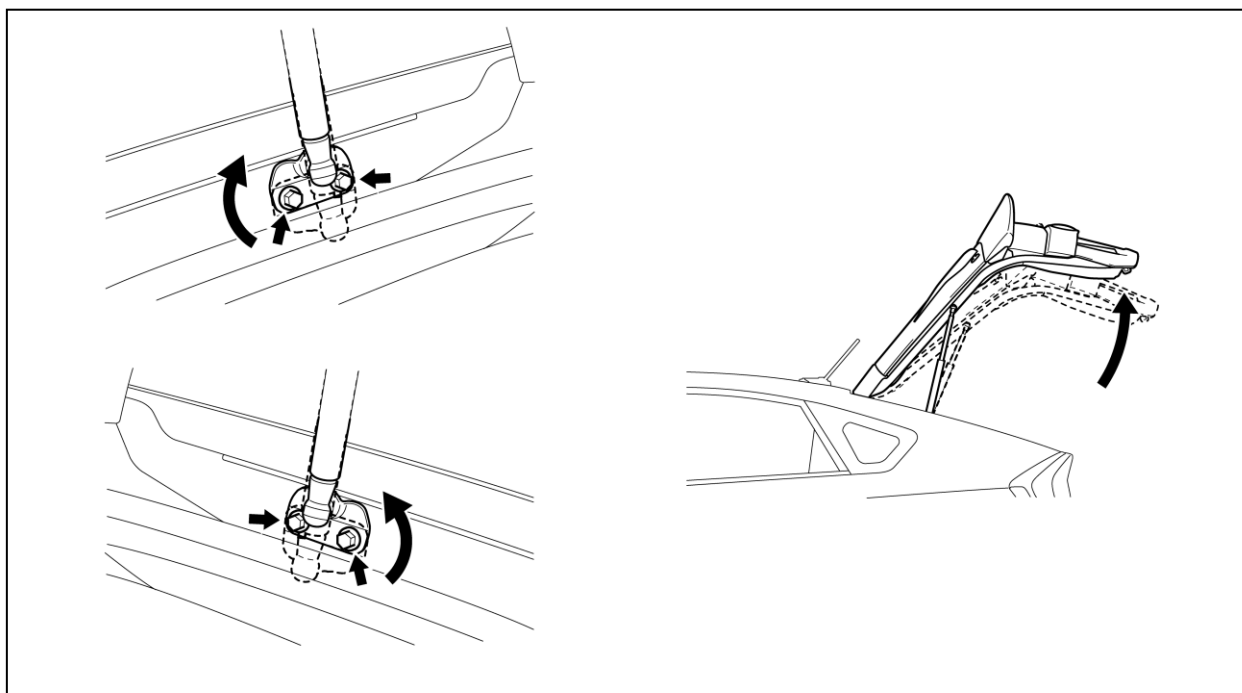
Isole os terminais da cablagem do chassis retirada com fita isoladora.

- (1) Retire os 2 parafusos de cada suporte superior (UPR) do amortecedor da porta da retaguarda.

Sugestão:

Peça a um assistente que segure a porta da retaguarda.

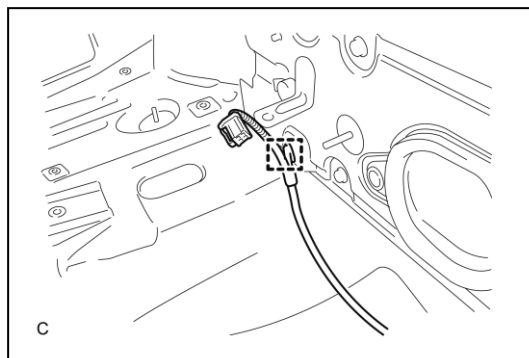
- (2) Rode cada suporte superior (UPR) do amortecedor da porta da retaguarda de cima para baixo, como indicado na figura e monte-os com os 2 parafusos.



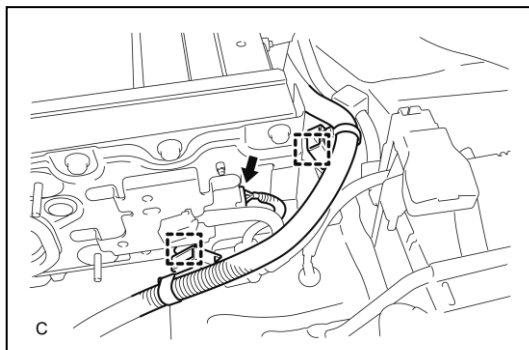
Sugestão:

Este passo é efectuado para garantir folga adicional e evitar interferência entre a carroçaria do veículo e a mini grua ao desmontar ou montar a bateria HV.

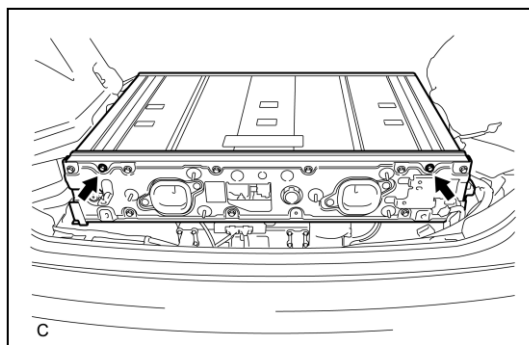
(3) Retire o grampo.



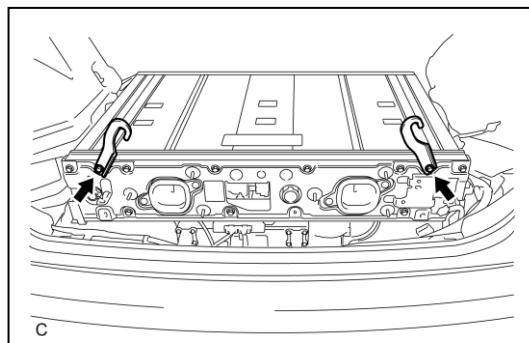
(4) Desligue a ficha e solte os 2 grampos.



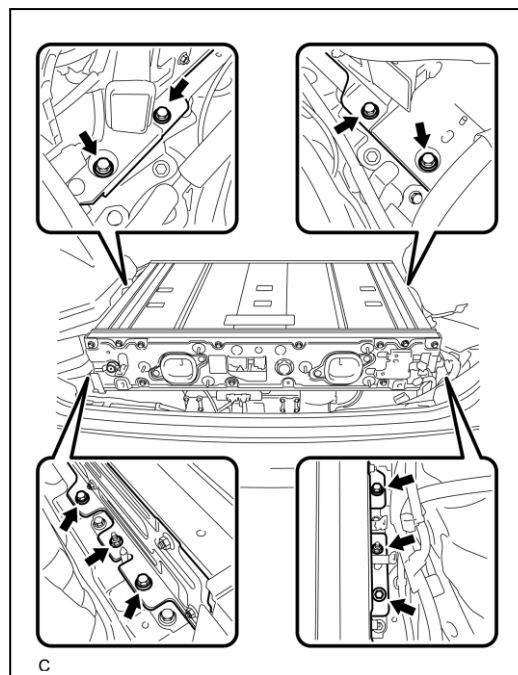
(5) Retire os 2 parafusos.



(6) Monte os 2 ganchos de elevação do motor (12281-28010) com os 2 parafusos como indicado na figura.



(7) Retire os 8 parafusos e as 2 porcas.



(8) Coloque os ganchos e as correias como indicado na figura.

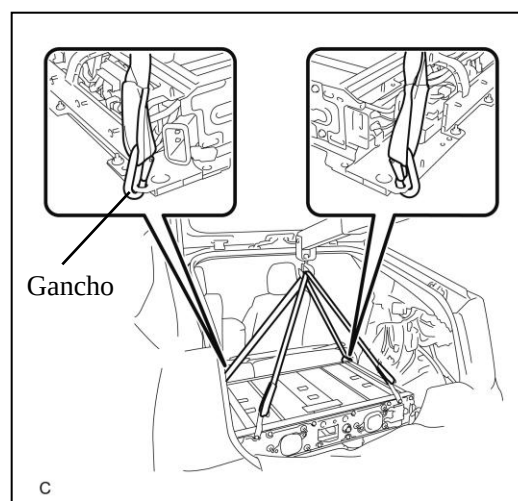
(9) Utilizando um adaptador adequado tal como correias, retire a bateria HV.

Aviso:

Para evitar acidentes e ferimentos devido ao peso da bateria HV, siga todos os procedimentos especificados e tenha o cuidado de equilibrar a bateria HV ao desmontá-la ou montá-la.

Observações:

Certifique-se de que a bateria HV não interfere com a carroçaria do veículo durante a desmontagem ou montagem.



34. A bateria HV é reciclável. Contacte a empresa nacional de vendas (se incluída no autocolante de aviso da bateria HV) ou o Concessionário Toyota mais próximo (consulte a página seguinte para obter exemplos do autocolante de aviso da bateria HV).

Aviso:

- **Devem ser efectuados os seguintes pontos de inspecção quando desmontar a bateria HV. De acordo com os resultados, pode ser necessário descarregar a electricidade armazenada na bateria HV.**
 - **Anomalia na temperatura da bateria**
 - **Fuga na bateria, fuga de electricidade**
 - **Deformação**
 - **Anomalias de tensão**
- **Depois de desmontar a bateria HV, não volte a montar a pega da ficha de serviço na bateria HV.**

Autocolante de aviso da bateria HV (Modelo 2012)

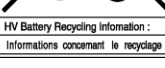
1. Para os E.U.A.

 DANGER        Li-ion	High Voltage Parts Inside / Contains Organic Electrolyte		2
	Failure to observe the following may result in fire, electrical shock, or, in the worst case, may result in death. Leakage of organic electrolyte from this battery unit may cause blindness or skin problems if the electrolyte comes into contact with the eyes, skin or clothes. In case of accidental contact, rinse the affected area with a large quantity of water and seek medical attention immediately. •Never attempt to remove, disassemble, or modify this unit or use it for other than its intended purpose. (Please have your dealer or a qualified technician handle the battery.) •Do not dispose of this unit illegally. It may result in pollution or in serious injury due to a third party touching the unit. •Do not subject this unit to physical impact that may cause damage. •Keep this unit away from fire. •Do not pour water on this unit. •Keep children away from this unit.		
	To Qualified (EV or HV) Technicians : Be sure to read the Repair Manual when servicing or replacing this unit. Please perform battery diagnostics to correct ECU data after replacing this battery.		
	To Haulers and Dismantlers : Please consult with your dealer or your national distributor when hauling or dismantling this unit.		
HV Battery Recycling Information : Please transport this unit in accordance with all applicable laws. Please contact your nearest dealer or national distributor for inquiries or to request disposal of this unit.			
DISTR. BY TOYOTA MOTOR SALES U.S.A., INC. TORRANCE, CAL. 90501 Phone : 1-800-331-4331		DISTR. BY SERVCO PACIFIC INC. HONOLULU, HAWAII 96813 Phone : 808-839-2273	
DISTR. BY TOYOTA DE PUERTO RICO HATO REY, PUERTO RICO Phone : 787-751-1000			

2. Para o CANADÁ

 DANGER        Li-ion	High Voltage Parts Inside / Contains Organic Electrolyte		Pièces à haute tension / Contient de l'électrolyte organique		4
	Failure to observe the following may result in fire, electrical shock, or, in the worst case, may result in death. Leakage of organic electrolyte from this battery unit may cause blindness or skin problems if the electrolyte comes into contact with the eyes, skin or clothes. In case of accidental contact, rinse the affected area with a large quantity of water and seek medical attention immediately. •Never attempt to remove, disassemble, or modify this unit or use it for other than its intended purpose. (Please have your dealer or a qualified technician handle the battery.) •Do not dispose of this unit illegally. It may result in pollution or in serious injury due to a third party touching the unit. •Do not subject this unit to physical impact that may cause damage. •Keep this unit away from fire. •Do not pour water on this unit. •Keep children away from this unit.		Le non-respect de ces mesures peut provoquer un incendie ou une décharge électrique, voire entraîner la mort dans les cas les plus graves. Une fuite d'électrolyte organique au niveau de cette batterie peut entraîner la cécité ou des problèmes dermatologiques si l'électrolyte entre en contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. En cas de contact accidentel, rincer abondamment la zone touchée avec de l'eau et consulter immédiatement un médecin. •Ne jamais essayer de déposer, démonter ou modifier cette batterie, ou de l'utiliser à d'autres fins que celles initialement prévues. (Demander à votre concessionnaire ou à un technicien qualifié de manipuler la batterie.) •Ne pas jeter cette batterie de manière illégale. Cela pourrait polluer l'environnement ou provoquer de graves blessures si des personnes venaient à toucher la batterie. •Ne pas exposer cette batterie à des chocs physiques susceptibles de l'endommager. •Tenir cette batterie éloignée du feu. •Ne pas verser d'eau sur cette batterie. •Garder hors de portée des enfants.		
	To Qualified (EV or HV) Technicians : Be sure to read the Repair Manual when servicing or replacing this unit. Please perform battery diagnostics to correct ECU data after replacing this battery.		A l'attention des techniciens qualifiés en EV ou HV : Veiller à lire le manuel de réparation lors de l'entretien ou du remplacement de cette batterie. Après le remplacement de cette batterie, veiller à effectuer des diagnostics de la batterie afin de corriger les données de l'ECU.		
	To Haulers and Dismantlers : Please consult with your dealer or your national distributor when hauling or dismantling this unit.		A l'attention des transporteurs et des démonteurs : Veiller à consulter votre concessionnaire ou votre distributeur national lorsque vous transportez ou démontez cette batterie.		
HV Battery Recycling Information : Please transport this unit in accordance with all applicable laws. Please contact your nearest dealer or national distributor for inquiries or to request disposal of this unit.					
Informations concernant le recyclage des batteries des HV : Veiller à transporter cette batterie dans le respect des lois applicables. Contacter le concessionnaire ou le distributeur national le plus proche si vous avez des questions ou souhaitez demander la mise au rebut de cette batterie.					
DISTR. BY TOYOTA CANADA INC. ONE TOYOTA PLACE SCARBOROUGH, ONTARIO M1H 1F9 Phone : 1-888-TOYOTA-8 (1-888-868-6828) URL : http://www.toyota.ca/					

3. Para Europa e Austrália

  DANGER        Li-ion	High Voltage Parts Inside / Contains Organic Electrolyte		Pièces à haute tension / Contient de l'électrolyte organique		3
	Failure to observe the following may result in fire, electrical shock, or, in the worst case, may result in death. Leakage of organic electrolyte from this battery unit may cause blindness or skin problems if the electrolyte comes into contact with the eyes, skin or clothes. In case of accidental contact, rinse the affected area with a large quantity of water and seek medical attention immediately. •Never attempt to remove, disassemble, or modify this unit or use it for other than its intended purpose. (Please have your dealer or a qualified technician handle the battery.) •Do not dispose of this unit illegally. It may result in pollution or in serious injury due to a third party touching the unit. •Do not subject this unit to physical impact that may cause damage. •Keep this unit away from fire. •Do not pour water on this unit. •Keep children away from this unit.		Le non-respect de ces mesures peut provoquer un incendie ou une décharge électrique, voire entraîner la mort dans les cas les plus graves. Une fuite d'électrolyte organique au niveau de cette batterie peut entraîner la cécité ou des problèmes dermatologiques si l'électrolyte entre en contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. En cas de contact accidentel, rincer abondamment la zone touchée avec de l'eau et consulter immédiatement un médecin. •Ne jamais essayer de déposer, démonter ou modifier cette batterie, ou de l'utiliser à d'autres fins que celles initialement prévues. (Demander à votre concessionnaire ou à un technicien qualifié de manipuler la batterie.) •Ne pas jeter cette batterie de manière illégale. Cela pourrait polluer l'environnement ou provoquer de graves blessures si des personnes venaient à toucher la batterie. •Ne pas exposer cette batterie à des chocs physiques susceptibles de l'endommager. •Tenir cette batterie éloignée du feu. •Ne pas verser d'eau sur cette batterie. •Garder hors de portée des enfants.		
	To Qualified (EV or HV) Technicians : Be sure to read the Repair Manual when servicing or replacing this unit. Please perform battery diagnostics to correct ECU data after replacing this battery.		A l'attention des techniciens qualifiés en EV ou HV : Veiller à lire le manuel de réparation lors de l'entretien ou du remplacement de cette batterie. Après le remplacement de cette batterie, veiller à effectuer des diagnostics de la batterie afin de corriger les données de l'ECU.		
	To Haulers and Dismantlers : Please consult with your dealer or your national distributor when hauling or dismantling this unit.		A l'attention des transporteurs et des démonteurs : Veiller à consulter votre concessionnaire ou votre distributeur national lorsque vous transportez ou démontez cette batterie.		
HV Battery Recycling Information : Please transport this unit in accordance with all applicable laws. Please contact your nearest dealer or national distributor for inquiries or to request disposal of this unit.					
Informations concernant le recyclage des batteries des HV : Veiller à transporter cette batterie dans le respect des lois applicables. Contacter le concessionnaire ou le distributeur national le plus proche si vous avez des questions ou souhaitez demander la mise au rebut de cette batterie.					