



PRIUS

**Sistema Hybrid Synergy Drive
eléctrico/de gasolina**

***MANUAL DE
DESGUACE DE LA
BATERÍA DEL HV***



Serie NHW20

Introducción

Esta guía se ha creado para instruir y ayudar a los responsables del desguace a manipular de forma segura el vehículo híbrido eléctrico/de gasolina Toyota Prius. Los procedimientos de desguace del Prius son parecidos a los de otros vehículos de Toyota, a excepción del sistema eléctrico de alta tensión. Es importante conocer y comprender las características y especificaciones del sistema eléctrico de alta tensión del Toyota Prius, ya que los responsables del desguace pueden no estar familiarizados con ellas.

La electricidad de alta tensión alimenta el motor eléctrico, el generador, el compresor con inversor eléctrico (para el aire acondicionado) y el inversor. El resto de dispositivos eléctricos del vehículo, como los faros, la radio y los indicadores, reciben alimentación de una batería de 12 voltios independiente. El Prius incluye diversos sistemas de protección para garantizar la seguridad del conjunto de la batería del vehículo híbrido (HV) de níquel-hidruro metálico (NiMH) de alta tensión, de aproximadamente 201 voltios, en caso de accidente.

El conjunto de batería de NiMH del HV contiene baterías selladas que se parecen a las baterías recargables que se utilizan en ordenadores portátiles, en teléfonos móviles y en otros productos de consumo. El electrolito es absorbido por las placas de las celdas, por lo que es difícil que se produzcan fugas incluso si se rompe la batería. En el hipotético caso de que se produzcan fugas de electrolito, se puede neutralizar fácilmente con una solución de ácido bórico diluido o vinagre.

Los cables de alta tensión, que se pueden identificar porque los conectores y el aislante son de color naranja, están aislados del chasis metálico del vehículo

Esta guía contiene los siguientes temas adicionales:

- Identificación del Toyota Prius.
- Ubicación y descripción de los principales componentes híbridos.

Si los responsables del desguace siguen la información de esta guía, podrán manipular los vehículos eléctricos híbridos Prius de forma segura, al igual que lo harían durante el desguace de un vehículo con motor de gasolina convencional.

© 2004 Toyota Motor Corporation

Todos los derechos reservados. Este manual no puede reproducirse ni copiarse, total ni parcialmente, sin la autorización por escrito de Toyota Motor Corporation

Índice

ACERCA DEL PRIUS	1
IDENTIFICACIÓN DEL PRIUS	2
Exterior	3
Interior	4
Compartimiento del motor	5
UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES HÍBRIDOS	6
Especificaciones	6
FUNCIONAMIENTO DEL VEHÍCULO HÍBRIDO ELÉCTRICO/DE GASOLINA	8
Funcionamiento del vehículo	8
CONJUNTO DE LA BATERÍA DEL VEHÍCULO HÍBRIDO (HV) Y BATERÍA AUXILIAR	9
Conjunto de la batería del HV	9
Componentes alimentados por el conjunto de la batería del HV	9
Reciclaje del conjunto de la batería del HV	10
Batería auxiliar	10
MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA ALTA TENSIÓN	11
Sistemas de seguridad para alta tensión	11
Toma de servicio	11
PRECAUCIONES QUE DEBEN TENERSE EN CUENTA AL	
DESGUAZAR EL VEHÍCULO	13
Elementos necesarios	13
FUGAS	14
DESGUACE DE UN VEHÍCULO	15
EXTRACCIÓN DE LA BATERÍA DEL HV	18
Extracción de la batería del HV	18
Etiqueta de advertencia de la batería del HV	25

Acerca del Prius

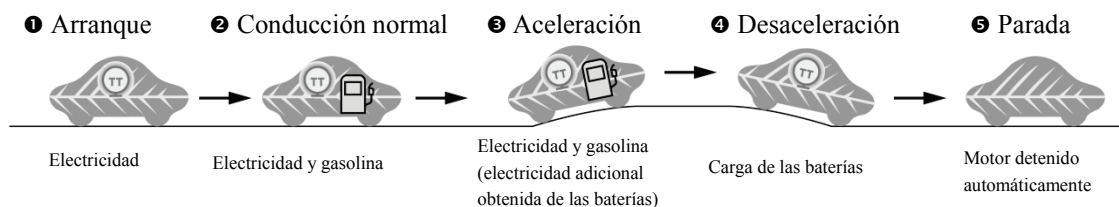
El Toyota Prius (serie NHW20) es un vehículo híbrido eléctrico/de gasolina que salió a la venta en todo el mundo en septiembre de 2003. El término híbrido eléctrico/de gasolina significa que el vehículo utiliza un sistema de propulsión que combina un motor de gasolina y un motor eléctrico. Las dos fuentes de energía híbridas se encuentran dentro del propio vehículo:

1. La gasolina para el motor de gasolina se almacena en el depósito de combustible.
2. La electricidad para el motor eléctrico se almacena en el conjunto de la batería del vehículo híbrido (HV) de alta tensión.

El resultado de la combinación de estas dos fuentes de energía permite mejorar el ahorro de combustible y reducir las emisiones. El motor de gasolina impulsa también un generador eléctrico que recarga el conjunto de la batería. A diferencia de los vehículos totalmente eléctricos, el Prius no necesita recargarse nunca en una fuente de alimentación eléctrica externa.

Dependiendo de las condiciones de conducción, para propulsar el vehículo se utiliza una de las fuentes o ambas. La siguiente ilustración muestra cómo funciona el Prius en diferentes modos de conducción.

- ❶ Al acelerar suavemente a baja velocidad, el vehículo funciona con el motor eléctrico. El motor de gasolina se apaga.
- ❷ En una conducción normal, el vehículo funciona principalmente con el motor de gasolina. El motor de gasolina también se utiliza para recargar el conjunto de la batería.
- ❸ Al acelerar de manera contundente, como al subir una pendiente, el vehículo funciona tanto con el motor de gasolina como con el eléctrico.
- ❹ Al desacelerar o al frenar, el vehículo transforma la energía cinética de las ruedas delanteras en electricidad para recargar el conjunto de la batería.
- ❺ Mientras el vehículo está parado, el motor de gasolina y el eléctrico se desactivan, pero el vehículo permanece encendido y en funcionamiento.



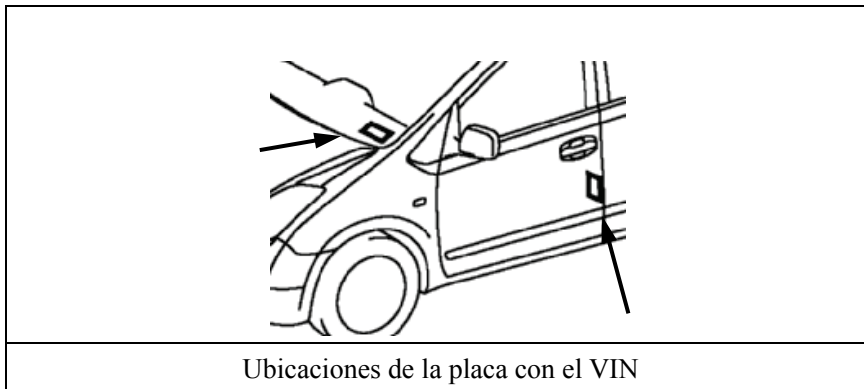
Identificación del Prius

La apariencia del Prius es similar a la de un modelo familiar con carrocería hatchback de 5 puertas. Para ayudar en la identificación, ofrecemos ilustraciones del exterior, del interior y del compartimiento del motor.

El número de identificación del vehículo (VIN) de 17 caracteres alfanuméricos se encuentra en el cubretablero del parabrisas delantero y en el montante de la puerta del conductor.

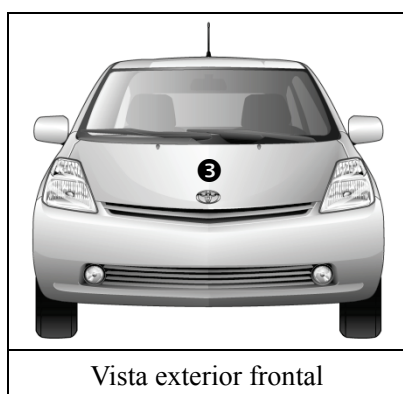
VIN de ejemplo: JTDKB22U840020208

(Es posible identificar un Prius por los 6 primeros caracteres alfanuméricos: **JTDKB2**)



Exterior

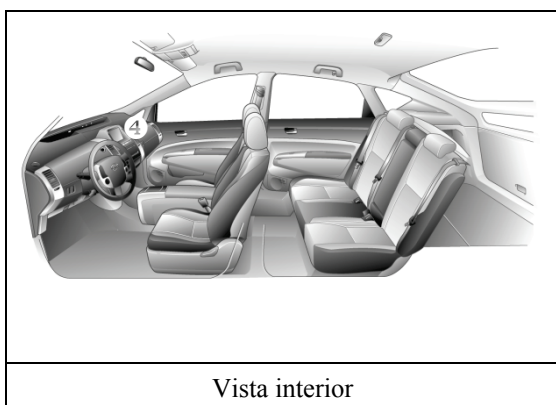
- ❶ Logotipos *Hybrid Synergy Drive* y *PRIUS* en el maletero.
- ❷ Tapa del depósito de combustible de gasolina ubicada en el panel lateral trasero izquierdo.
- ❸ Logotipo Toyota en el capó.



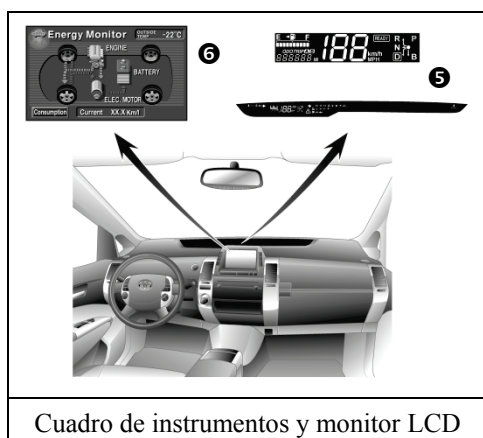
Identificación del Prius (continuación)

Interior

- ④ Palanca selectora del cambio de la transmisión automática montada en el cuadro de instrumentos central.
- ⑤ Cuadro de instrumentos (velocímetro, indicador del nivel de combustible y luces de advertencia) situado en el salpicadero, cerca de la base del parabrisas.
- ⑥ Monitor LCD (control de la radio y consumo de combustible), situado debajo del cuadro de instrumentos.



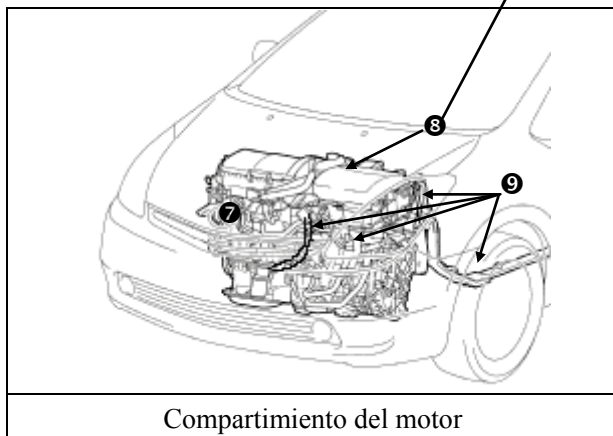
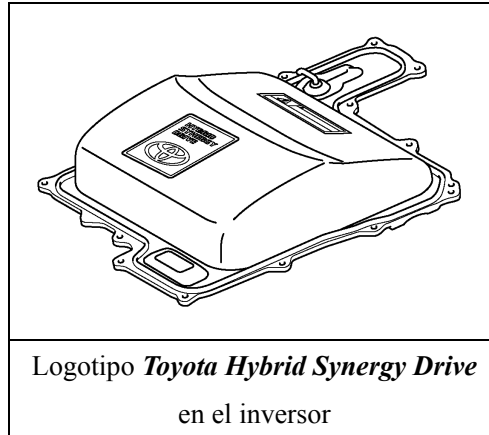
Vista interior



Cuadro de instrumentos y monitor LCD

Compartimiento del motor

- ⑦ Motor de gasolina de aleación de aluminio de 1,5 litros.
- ⑧ Inversor de alta tensión con el logotipo *Toyota Hybrid Synergy Drive* en la cubierta.
- ⑨ Cables eléctricos de alta tensión de color naranja.

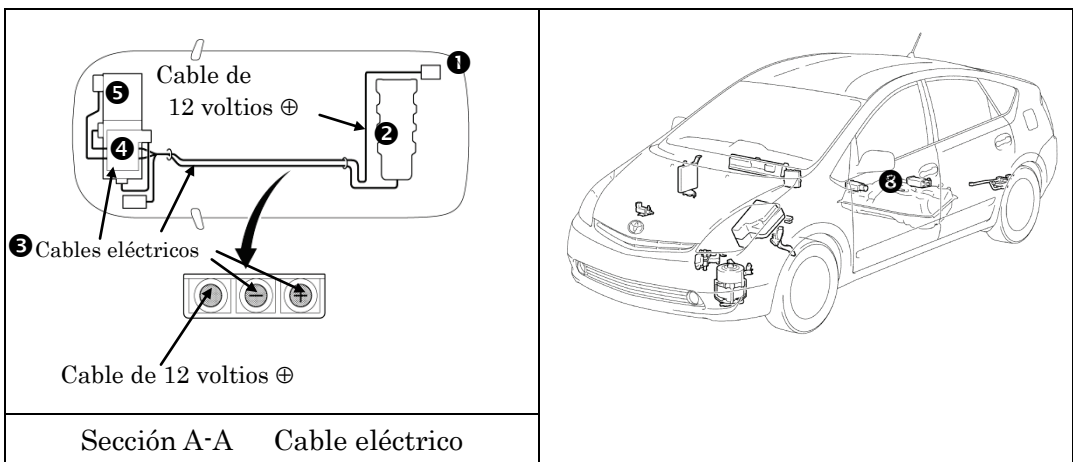
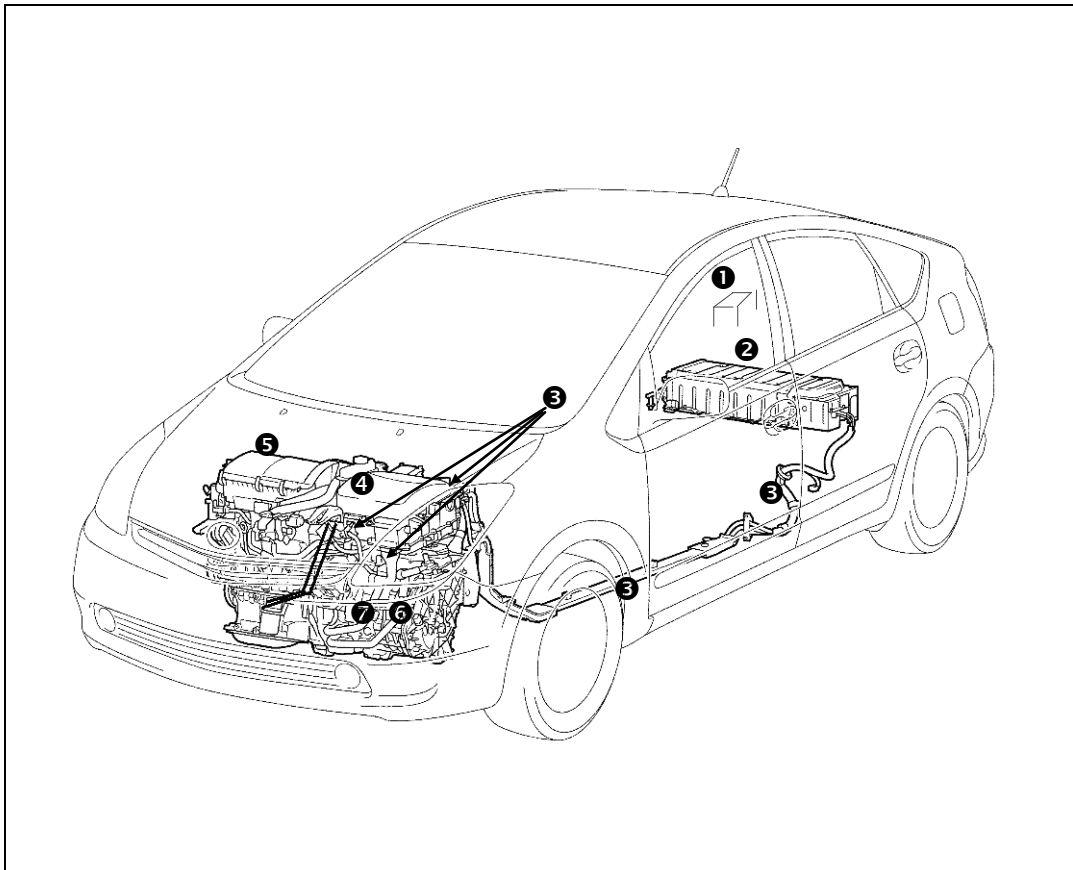


Ubicación y descripción de los componentes híbridos

Componente	Ubicación	Descripción
Batería auxiliar de 12 voltios ❶	Compartimiento de equipajes, lado derecho	Batería de plomo y ácido de baja tensión que controla todo el equipo eléctrico salvo el inversor y el generador del motor eléctrico.
Conjunto de la batería del vehículo híbrido (HV) ❷	Compartimiento de equipajes, montado en el travesaño y detrás del asiento trasero	Conjunto de la batería de níquel-hidruro metálico (NiMH) de 201,6 voltios formado por 28 módulos de baja tensión (7,2 voltios) conectados en serie.
Cables eléctricos ❸	Debajo del vehículo y en el compartimiento del motor	Los cables eléctricos de color naranja conducen corriente continua (CC) de alta tensión entre el conjunto de la batería del HV y el inversor. También transportan corriente alterna trifásica (CA) entre el inversor, el motor y el generador.
Inversor ❹	Compartimiento del motor	Convierte la corriente eléctrica de 200 V de CC del conjunto de la batería del HV en corriente eléctrica de 500 V de CC para accionar el motor eléctrico. Además, convierte la CA del motor y el generador eléctrico (freno regenerativo) en CC que recarga el conjunto de la batería del HV.
Motor de gasolina ❺	Compartimiento del motor	Tiene dos funciones: 1) impulsar el vehículo; 2) impulsar el generador para recargar el conjunto de la batería del HV. El ordenador del vehículo se encarga de arrancar y detener el motor.
Motor eléctrico ❻	Compartimiento del motor	Motor eléctrico/magnético permanente de CA trifásica ubicado en el transeje. Se utiliza para impulsar el vehículo.
Generador eléctrico ❼	Compartimiento del motor	Generador de CA de alta tensión trifásica que se encuentra en el transeje delantero. Sirve para recargar el conjunto de la batería del HV.
Depósito y conductos de combustible ❽	Parte inferior, lado derecho	El depósito de combustible proporciona gasolina al motor a través de un conducto de combustible. El conducto de combustible pasa por debajo del panel del piso del lado derecho.

Especificaciones

Motor de gasolina:	Motor de aleación de aluminio de 1,5 litros Norteamérica: 57 KW (76 CV). Europa, Australia y otras zonas: 57 KW (77 CV).
Motor eléctrico:	50 KW (68 CV), motor de imanes permanentes
Transmisión:	Solo automática
Batería del HV:	Batería NiMH sellada de 201,6 voltios
Peso en vacío:	Norteamérica: 1.310 kg (2.890 libras), Europa: 1.300 kg, Australia: 1.295 kg
Depósito de combustible:	45 litros / 11,9 galones
Material del bastidor:	Una pieza de acero, paneles de acero y puerta del maletero/capó del motor de aluminio



Funcionamiento del vehículo híbrido eléctrico/de gasolina

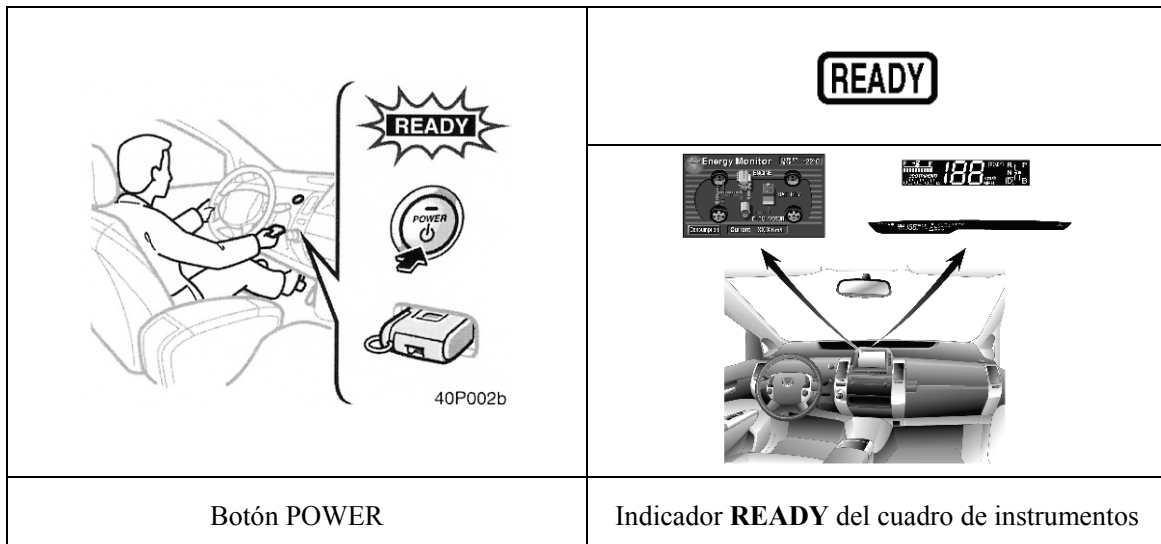
El vehículo se pone en marcha al insertar la llave en la ranura para la llave y pulsar el botón "**POWER**" mientras se pisa el pedal del freno. Sin embargo, el motor de gasolina no se pone al ralentí como en un automóvil normal, y arranca y se detiene automáticamente. Es importante comprender el indicador **READY** que aparece en el cuadro de instrumentos. Cuando se enciende el indicador **READY**, informa al conductor de que el vehículo está listo para circular aunque el motor de gasolina no se haya puesto en marcha y el compartimiento del motor no emita ningún ruido.

El sistema inteligente de entrada y arranque opcional le permite accionar el botón "**POWER**" sin insertar la llave en la ranura.

Funcionamiento del vehículo

- En el Prius, es posible encender y apagar el motor de gasolina en cualquier momento mientras el indicador **READY** esté encendido.
- Nunca asuma que el vehículo está apagado simplemente porque el motor esté parado. Compruebe siempre el estado del indicador **READY**. El vehículo estará apagado cuando el indicador **READY** esté apagado.
- El vehículo puede ser propulsado por:
 1. El motor eléctrico solamente.
 2. El motor de gasolina solamente.
 3. El motor eléctrico y el de gasolina a la vez.

El ordenador del vehículo determina el modo de funcionamiento del vehículo para mejorar el ahorro de combustible y reducir las emisiones. El conductor no puede seleccionar el modo manualmente.



Conjunto de la batería del vehículo híbrido (HV) y batería auxiliar

El PRIUS dispone de una batería auxiliar de baja tensión y de un conjunto de batería para vehículos híbridos (HV) de alta tensión. El conjunto de la batería del HV contiene módulos de batería de níquel-hidruro metálico (NiMH) sellados a prueba de fugas; la batería auxiliar es de plomo y ácido, como en cualquier otro vehículo convencional.

Conjunto de la batería del HV

- El conjunto de la batería del HV se encuentra sellado en una caja metálica firmemente acoplada al travesaño de la bandeja del piso del compartimiento de equipajes, detrás del asiento trasero. La caja metálica está aislada de la alta tensión y oculta por un revestimiento de tela en el compartimiento de equipajes.
- El conjunto de la batería del HV está formado por 28 módulos de baterías de NiMH de baja tensión (7,2 voltios) conectados en serie para producir aproximadamente 201,6 voltios. Cada módulo de batería de NiMH es estanco y está sellado en una caja de plástico.
- El electrolito utilizado en los módulos de baterías de NiMH es una mezcla alcalina de hidróxido de sodio y potasio. El electrolito es absorbido por las placas de las celdas de la batería y forma un gel; es muy poco probable que se produzca una fuga, incluso en caso de colisión.
- En el hipotético caso de que el conjunto de batería se sobrecargue, los gases de ventilación de los módulos se dirigirán fuera del vehículo a través de una manguera de ventilación conectada a cada módulo de la batería de NiMH.

Conjunto de la batería del HV	
Tensión del conjunto de la batería	201,6 voltios
Número de módulos de baterías de NiMH que forman el paquete	28
Peso del conjunto de la batería	39 kg (86 libras)
Tensión del módulo de batería de NiMH	7,2 voltios
Dimensiones del módulo de la batería de NiMH (pulgadas)	276 x 20 x 106 mm (11 x 1 x 4)
Peso del módulo de la batería de NiMH	1.040 gramos (2,3 libras)

Componentes alimentados por el conjunto de la batería del HV

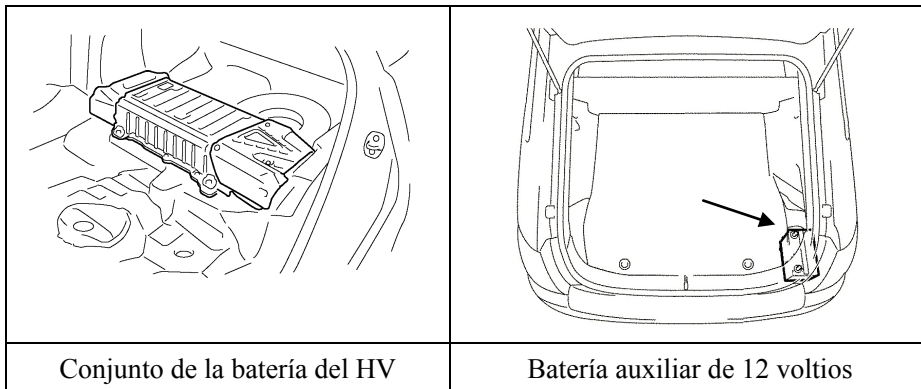
- Motor eléctrico
- Inversor
- Generador eléctrico
- Cables eléctricos
- Compresor del A/C eléctrico

Reciclaje del conjunto de la batería del HV

- El conjunto de la batería del HV se puede reciclar. Póngase en contacto con su distribuidor Toyota, tal y como se indica en la etiqueta de advertencia de la batería del HV (consulte las páginas 25 a 27), o con el concesionario Toyota más cercano.

Batería auxiliar

- El PRIUS también incluye una batería de plomo y ácido de 12 voltios. De forma similar a un vehículo convencional, esta batería auxiliar de 12 voltios suministra energía a los sistemas eléctricos del vehículo. Igual que en otros vehículos convencionales, la batería auxiliar está conectada a masa en el chasis metálico del vehículo.
- La batería auxiliar está ubicada en el espacio del compartimiento de equipajes. También contiene una manguera para expulsar los gases fuera del vehículo si se acumulan.



Medidas de seguridad para alta tensión

El conjunto de la batería del HV alimenta el sistema eléctrico de alta tensión con electricidad de corriente continua (CC). Los cables eléctricos positivos y negativos van del conjunto de la batería hasta el inversor por debajo de la bandeja del piso del vehículo. Los siguientes sistemas se ocupan de mantener protegidos de la electricidad de alta tensión a los ocupantes del vehículo:

Sistemas de seguridad para alta tensión

- Un fusible de alta tensión ❶ proporciona protección frente a cortocircuitos en el conjunto de la batería del HV.
- Los cables eléctricos positivos y negativos ❷ conectados al conjunto de la batería del HV están controlados por relés de 12 voltios ❸ que suelen estar abiertos. Cuando el vehículo está apagado, los relés detienen el flujo de electricidad del conjunto de la batería del HV.



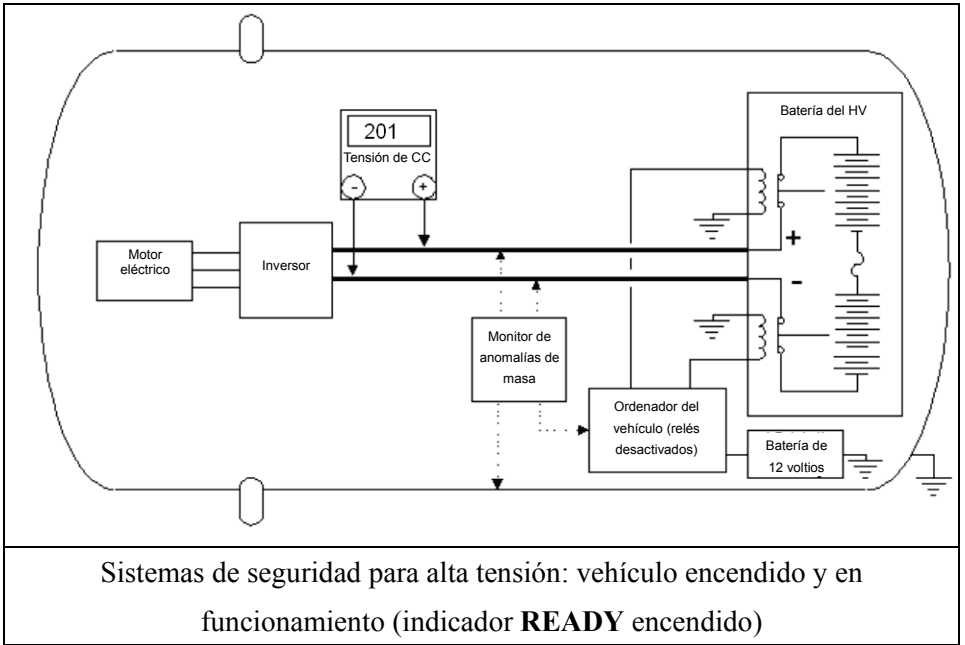
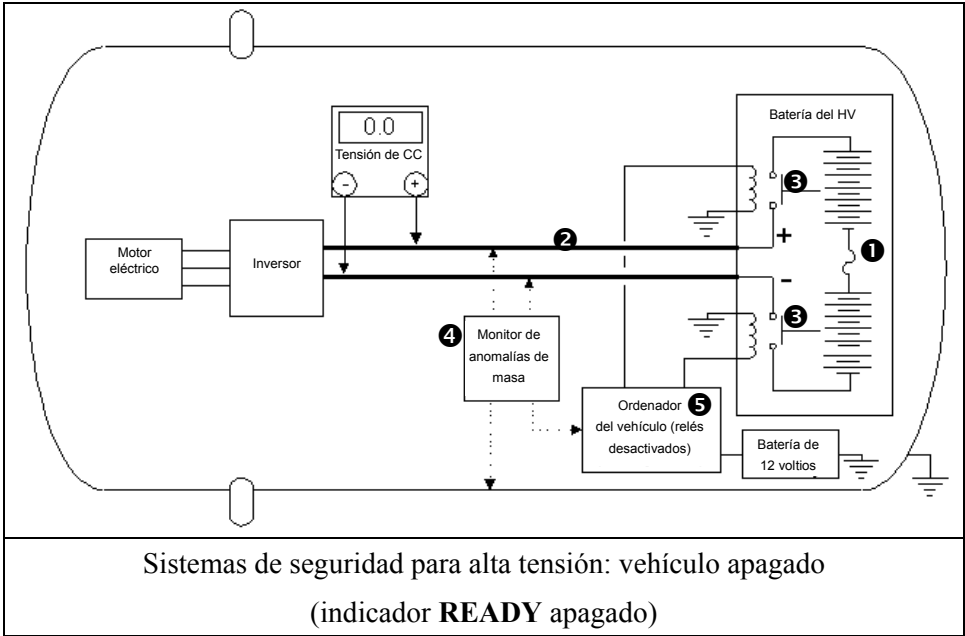
ADVERTENCIA:

- *La electricidad permanece en el sistema eléctrico de alta tensión durante 5 minutos después de haber desactivado la batería del HV.*
- *No toque, corte ni abra los cables eléctricos de alta tensión de color naranja ni los componentes de alta tensión.*

- Los cables eléctricos ❷ están aislados del chasis metálico, por lo que no existe la posibilidad de sufrir descargas al tocar el chasis.
- Un monitor de anomalías de masa ❹ controla constantemente si se producen fugas de alta tensión del chasis metálico mientras el vehículo está en marcha. Si se detecta alguna anomalía, el ordenador del vehículo ❺ encenderá el indicador de advertencia principal del cuadro de instrumentos y la luz de advertencia del sistema híbrido de la pantalla LCD.
- Los relés del conjunto de la batería del HV se abrirán automáticamente para detener el flujo de electricidad en el caso de que se produzca una colisión cuyo alcance sea suficiente como para activar los airbags SRS delanteros.

Toma de servicio

- El circuito de alta tensión se corta al retirar la toma de servicio (consulte la página 15).



Precauciones que deben tenerse en cuenta al desguazar el vehículo



ADVERTENCIA:

- *Nunca dé por hecho que el Prius está apagado simplemente porque no se oye ruido.*
- *Asegúrese de que el indicador **READY** está apagado.*
- *Saque la llave de la ranura de la llave.*
- *Una vez desconectada la toma de servicio, espere 5 **minutos** antes de tocar cualquier terminal o conector de alta tensión.*
- *Antes de desguazar el sistema de alta tensión, tome las medidas de precaución necesarias para evitar descargas eléctricas, como utilizar guantes aislantes y quitar la toma de servicio.*
- *Si no puede realizar ninguno de los pasos de desconexión anteriores, proceda con precaución, ya que es probable que el sistema eléctrico de alta tensión, el SRS o la bomba de combustible estén activados.*
- *No toque, corte ni abra los cables eléctricos de alta tensión de color naranja ni los componentes de alta tensión.*

Elementos necesarios

- Ropa protectora (guantes aislantes, guantes de goma, gafas protectoras y calzado de seguridad).
- Cinta de vinilo para aislar.
- Antes de utilizar los guantes aislantes, verifique que no están rotos, agrietados, rasgados o dañados. No utilice guantes aislantes húmedos.

Fugas

El Prius contiene los mismos líquidos que suelen contener el resto de vehículos de Toyota, a excepción del electrolito de NiMH utilizado en el conjunto de la batería del HV. El electrolito de la batería de NiMH es una solución alcalina cáustica (pH 13,5) perjudicial para los tejidos humanos. El electrolito, sin embargo, es absorbido por las placas de las celdas, por lo que es difícil que se produzcan fugas incluso si se rompe el módulo de la batería. Sería muy extraño que se produjera una colisión tan fuerte como para romperse la caja metálica del conjunto de la batería y el módulo de plástico de la batería.

De forma similar al uso de bicarbonato sódico para neutralizar las fugas de electrolito de las baterías de plomo y ácido, se puede utilizar una solución de ácido bórico diluido o vinagre para neutralizar las fugas de electrolito de la batería de NiMH.

En caso de emergencia, puede solicitar las hojas de datos de seguridad para materiales (MSDS) de Toyota.

- Para controlar los derrames de electrolito de NiMH, utilice el siguiente equipo de protección personal (PPE):
 - Protector contra salpicaduras o gafas protectoras. Los protectores faciales plegables no son suficientes contra los derrames de solución alcalina.
 - Guantes de goma, látex o nitrilo.
 - Delantal apto para trabajar con soluciones alcalinas.
 - Botas de goma.
- Neutralice el electrolito de NiMH
 - Utilice una solución de ácido bórico o vinagre.
 - Solución de ácido bórico: 800 gramos (5,5 onzas) de ácido bórico por 20 litros (1 galón) de agua.

Desguace de un vehículo

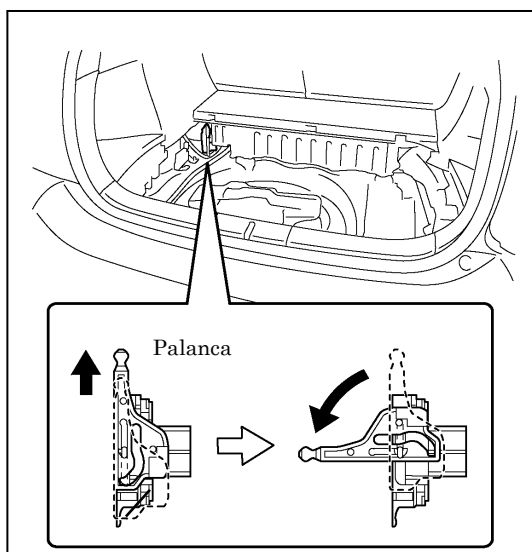
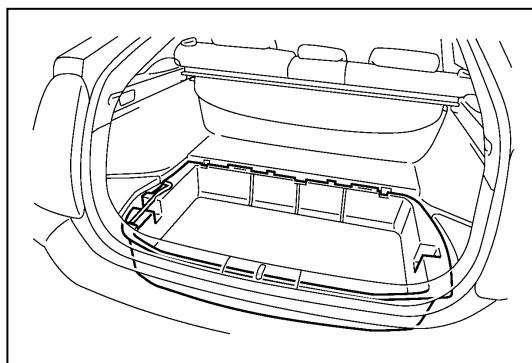


ADVERTENCIA:

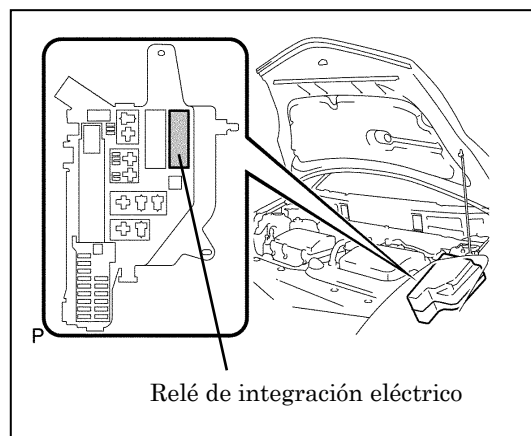
- *Nunca* dé por hecho que el Prius está apagado simplemente porque no se oye ruido.
- Asegúrese de que el indicador **READY** está apagado.
- Saque la llave de la ranura de la llave.
- Una vez desconectada la toma de servicio, espere 5 **minutos** antes de tocar cualquier terminal o conector de alta tensión.
- Antes de desguazar el sistema de alta tensión, tome las medidas de precaución necesarias para evitar descargas eléctricas, como utilizar guantes aislantes y quitar la toma de servicio.
- Si no puede realizar ninguno de los pasos de desconexión anteriores, proceda con precaución, ya que es probable que el sistema eléctrico de alta tensión, el SRS o la bomba de combustible estén activados.
- **No** toque, corte ni abra los cables eléctricos de alta tensión de color naranja ni los componentes de alta tensión.

- 1 Saque la llave de la ranura de la llave.
A continuación, desconecte el terminal negativo (-) de la batería auxiliar y extraiga la toma de servicio.

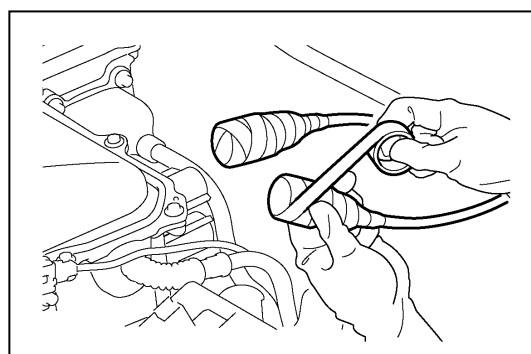
- a) Saque la caja del piso trasero tal y como se muestra en la ilustración.
- b) Deslice hacia arriba la palanca de la toma de servicio. Extraiga el enganche de la toma de servicio mientras gira la palanca hacia la izquierda.
- c) Aísle la conexión de la toma de servicio con cinta aislante.



- 2 Guárdese en el bolsillo la toma de servicio extraída para evitar que alguien la vuelva a instalar mientras realiza las labores de desguace del vehículo.
- 3 Utilice el cartel "ATENCIÓN: ALTA TENSIÓN. NO TOCAR DURANTE LA OPERACIÓN" para indicar a los otros técnicos que está llevando a cabo las labores de desguace del sistema de alta tensión (consulte la página 17).
4. Si no se puede extraer la toma de servicio porque hay daños en la parte trasera del vehículo, quite en su lugar el fusible HEV (20 A: amarillo) o el relé de integración eléctrica (relé IGCT).



- 5 Tras desconectar o dejar expuesto un terminal o conector de alta tensión, aíslelo inmediatamente con cinta aislante. Póngase los guantes aislantes antes de tocar un terminal de alta tensión que haya quedado expuesto.



6. Compruebe si hay fugas en la batería del HV y alrededor de esta. Si detecta líquido, puede que se trate de una fuga de electrolito alcalino, un material peligroso. Póngase guantes de goma y gafas para neutralizar el líquido con una solución saturada de ácido bórico o vinagre. A continuación, limpie el líquido con trapos usados, etc.
 - a) Si el electrolito entra en contacto con la piel, lávese inmediatamente la zona con una solución saturada de ácido bórico o con agua abundante. Si el electrolito se adhiere a una prenda, quítesela inmediatamente.
 - b) Si el electrolito entra en contacto con los ojos, grite fuerte para pedir ayuda. No se froto los ojos; lávelos inmediatamente con una solución de ácido bórico diluido o con agua abundante y solicite asistencia médica.
- 7 Extraiga las piezas siguiendo los procedimientos habituales de los vehículos Toyota, a excepción de la batería del HV. Para extraer la batería del HV, consulte las páginas siguientes.

Persona encargada: _____
**PRECAUCIÓN:
ALTA TENSION.
NO TOCAR DURANTE
LA OPERACION.**

**PRECAUCIÓN:
ALTA TENSION.
NO TOCAR DURANTE
LA OPERACION.**

Persona encargada: _____

**Copie esta página, dóblela y póngala sobre el
techo del vehículo con el que esté trabajando.**

Extracción de la batería del HV

Extracción de la batería del HV

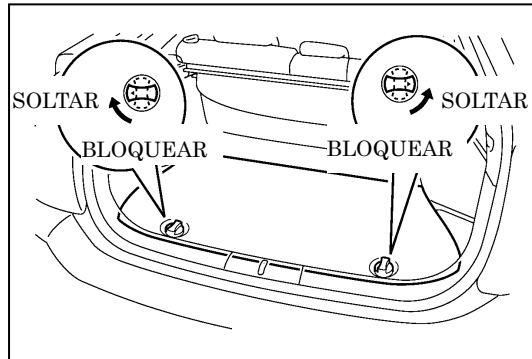


ADVERTENCIA:

- *Nunca* dé por hecho que el Prius está apagado simplemente porque no se oye ruido.
- Asegúrese de que el indicador **READY** está apagado.
- Saque la llave de la ranura de la llave.
- Una vez desconectada la toma de servicio, espere 5 **minutos** antes de tocar cualquier terminal o conector de alta tensión.
- Antes de desguazar el sistema de alta tensión, tome las medidas de precaución necesarias para evitar descargas eléctricas, como utilizar guantes aislantes y quitar la toma de servicio.
- Si no puede realizar ninguno de los pasos de desconexión anteriores, proceda con precaución, ya que es probable que el sistema eléctrico de alta tensión, el SRS o la bomba de combustible estén activados.
- **No** toque, corte ni abra los cables eléctricos de alta tensión de color naranja ni los componentes de alta tensión.

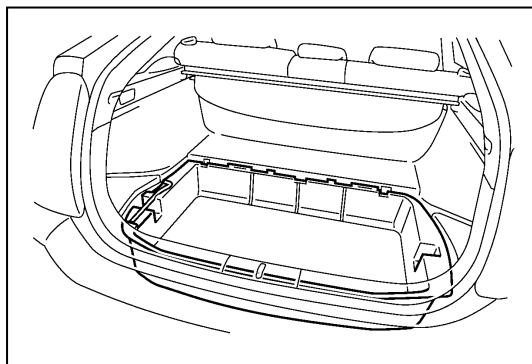
1 Extraiga el tablero del piso trasero n° 2.

- a) Gire la perilla y libere el bloqueo, tal y como se muestra en la ilustración.
- b) Extraiga el tablero del piso trasero n° 2.

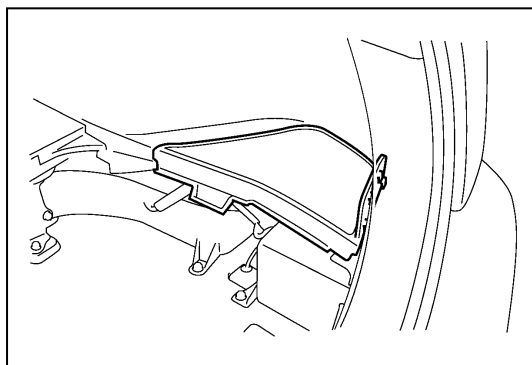


2 Extraiga la caja del piso trasero.

Saque la caja del piso trasero tal y como se muestra en la ilustración.

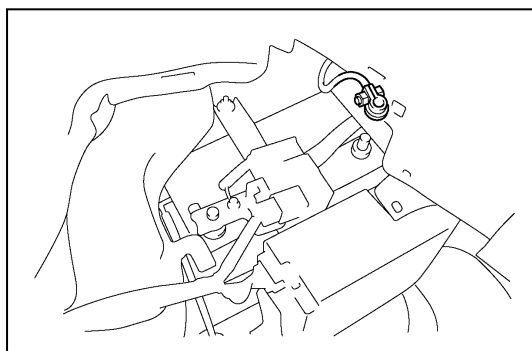


- 3 Extraiga el tablero del piso trasero n° 3.
Saque el tablero del piso trasero n° 3, tal y como se muestra en la ilustración.



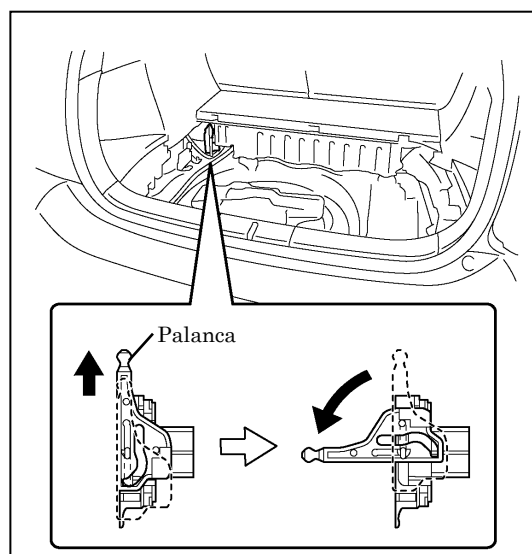
- 4 Desconecte el terminal negativo de la batería.

Desconecte el terminal negativo de la batería auxiliar de 12 V.



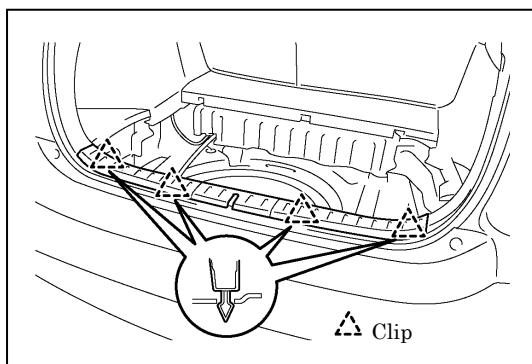
- 5 Saque la llave de la ranura de la llave.
A continuación, desconecte el terminal negativo (-) de la batería auxiliar y extraiga la toma de servicio.

- a) Deslice hacia arriba la palanca de la toma de servicio. Extraiga el enganche de la toma de servicio mientras gira la palanca hacia la izquierda.
- b) Aísle la conexión de la toma de servicio con cinta aislante.

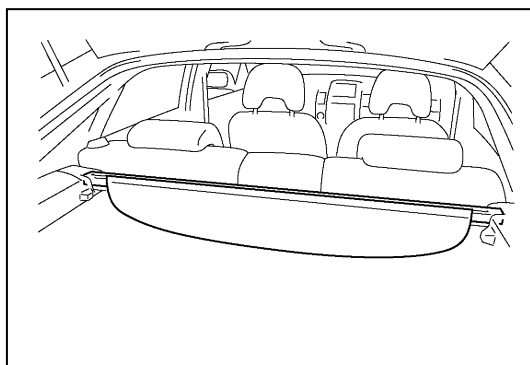


- 6 Extraiga la tapa de la guarnición de la cubierta trasera.

Desconecte los 4 clips que se muestran en la ilustración y, a continuación, extraiga la tapa de la guarnición de la cubierta trasera.

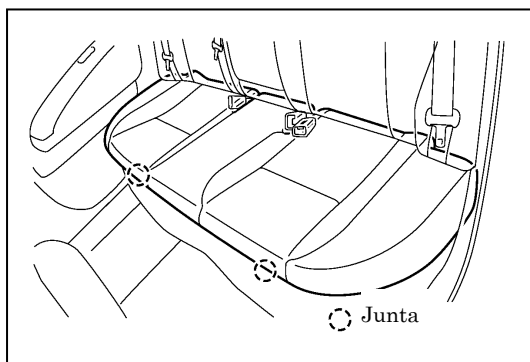


7 Extraiga la cubierta



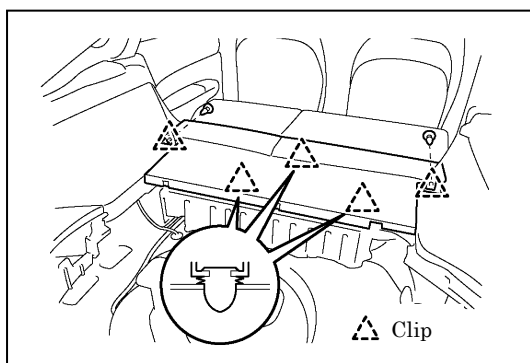
8 Extraiga el cojín del asiento trasero

Libere las 2 juntas que se muestran en la ilustración y, a continuación, extraiga el cojín del asiento trasero.



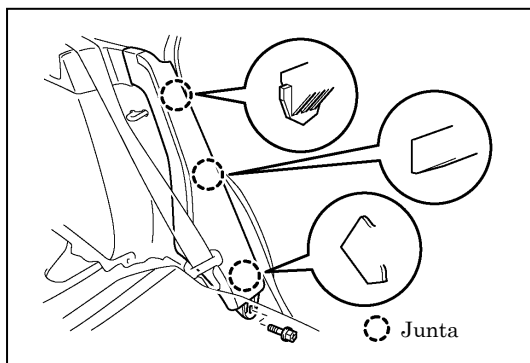
9 Extraiga el tablero del piso trasero n° 1.

- a) Extraiga los 2 pernos y los anclajes de la correa de sujeción del equipaje.
- b) Extraiga los 5 clips que se muestran en la ilustración y el tablero del piso trasero n° 1.

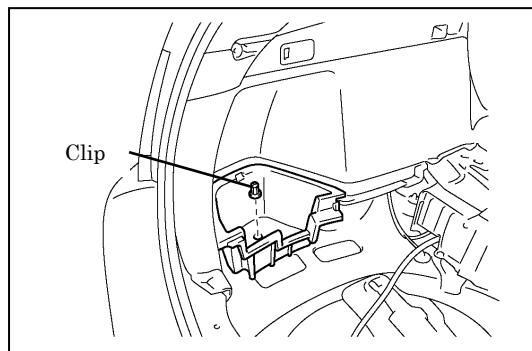


10 Extraiga el bastidor del respaldo del asiento trasero izquierdo.

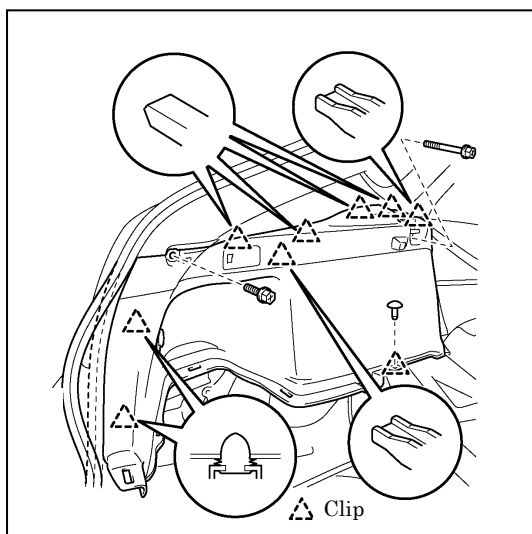
- a) Extraiga el perno del bastidor del respaldo del asiento trasero izquierdo.
- b) Libere las 3 juntas y, a continuación, extraiga el bastidor del respaldo del asiento trasero izquierdo.



- 11 Extraiga la caja izquierda del piso.
Extraiga el clip y la caja izquierda del piso.

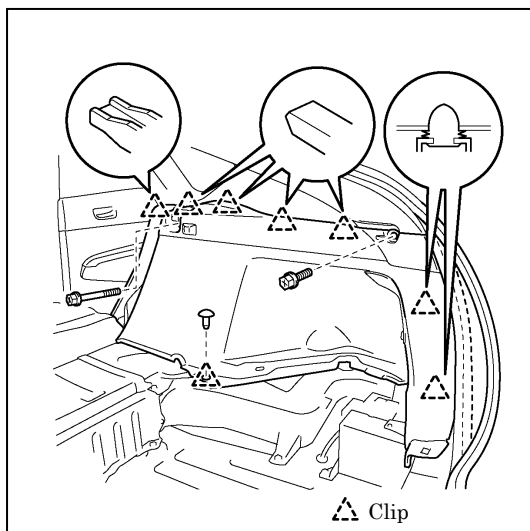


- 12 Extraiga el panel lateral izquierdo de la guarnición de la cubierta.
- a) Extraiga el perno y el anclaje de la correa de sujeción del equipaje del lado izquierdo.
 - b) Extraiga los 2 pernos del panel lateral izquierdo de la guarnición de la cubierta.
 - c) Extraiga el clip del panel lateral izquierdo de la guarnición de la cubierta.
 - d) Libere los 8 clips y, a continuación, saque una parte de la junta de estanqueidad y extraiga el panel lateral izquierdo de la guarnición de la cubierta.
 - e) Desconecte el conector de iluminación.

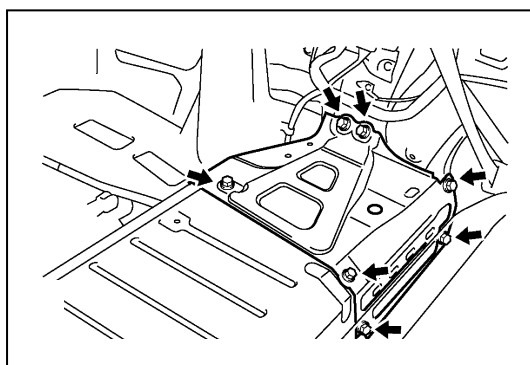


13 Extraiga el panel lateral derecho de la guarnición de la cubierta.

- a) Extraiga el perno y el anclaje de la correa de sujeción del equipaje del lado derecho.
- b) Extraiga los 2 pernos del panel lateral derecho de la guarnición de la cubierta.
- c) Extraiga el clip del panel lateral derecho de la guarnición de la cubierta.
- d) Libere los 7 clips y, a continuación, saque una parte de la junta de estanqueidad y extraiga el panel lateral derecho de la guarnición de la cubierta.

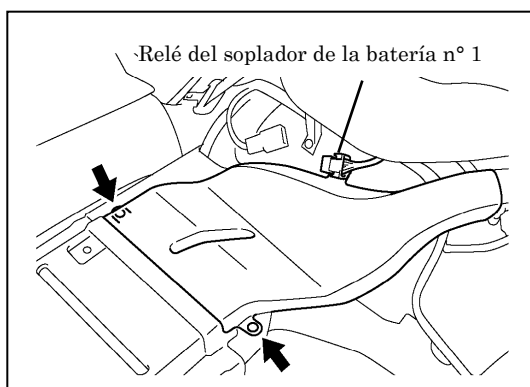


14 Extraiga el soporte de la batería
Quite los 7 pernos y
extraiga el soporte de la
batería.



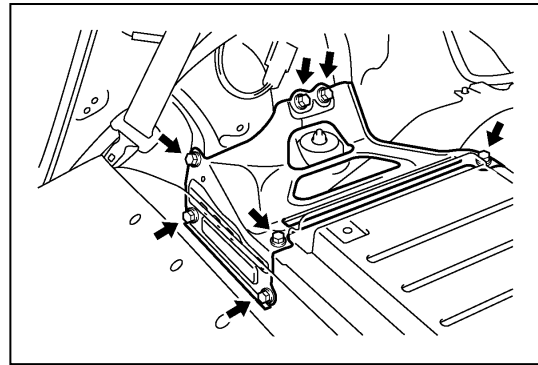
15 Extraiga el conducto de ventilación
interior lateral trasero n° 2.

- a) Desconecte la abrazadera y el relé del soplador de la batería n° 1.
- b) Quite los 2 clips.
- c) Deslice el conducto de ventilación interior n° 2 hacia el lado de la batería y, a continuación, extráigalo.



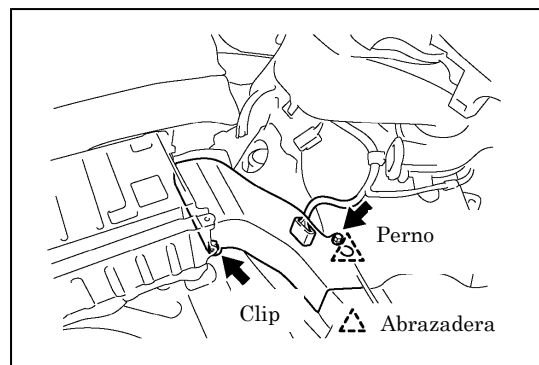
16 Extraiga el refuerzo del soporte de la batería.

Quite los 7 pernos y extraiga el refuerzo del soporte de la batería.



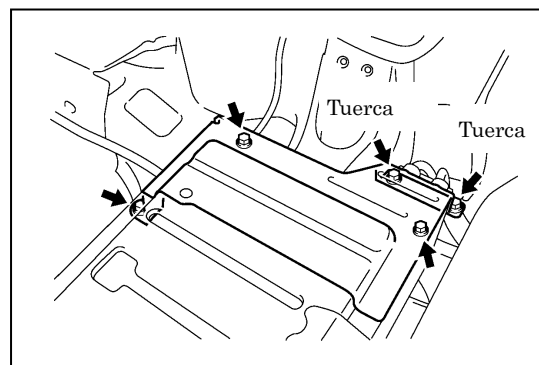
17 Extraiga el conducto de ventilación lateral trasero.

- a) Desconecte el conector.
- b) Extraiga la abrazadera y, a continuación, desconecte el mazo de cables.
- c) Extraiga el perno, el clip y el conducto de ventilación lateral trasero.

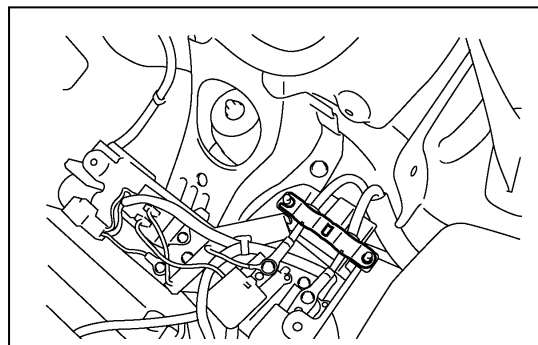


18 Extraiga el panel nº 6 del soporte de la batería.

Extraiga los 3 pernos, las 2 tuercas y el panel nº 6 del soporte de la batería.

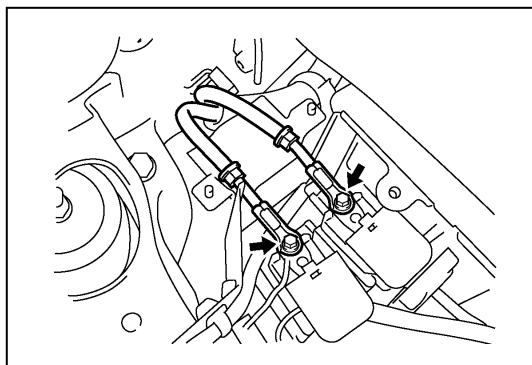


19 Saque el terminal de conexión.



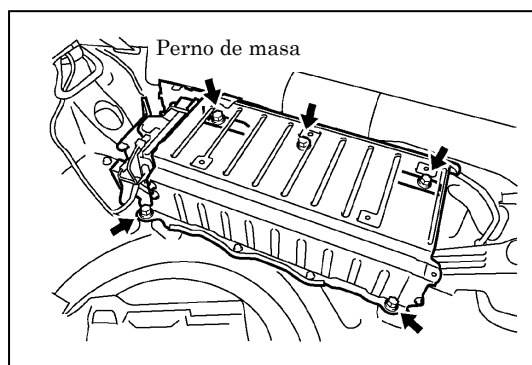
20 Extraiga el cable del bastidor.

Quite las 2 tuercas y, a continuación, desconecte el cable del bastidor de los relés principales del sistema n° 2 y n° 3.



21 Extraiga la batería del HV.

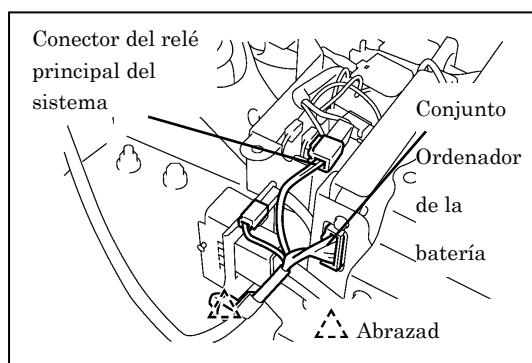
a) Quite el perno de masa y los 4 pernos que se muestran en la ilustración.



b) Desconecte el conector del relé principal del sistema.

c) Desconecte el conector de interbloqueo.

d) Extraiga la abrazadera y, a continuación, desconecte el conector de la ECU de la batería.



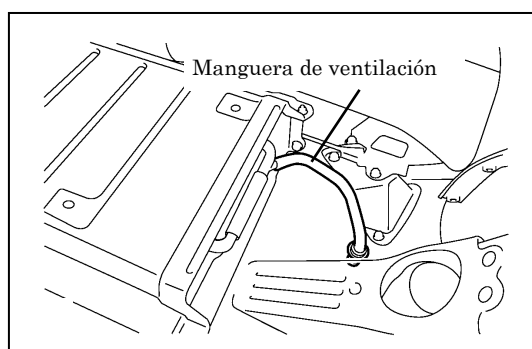
e) Desconecte la manguera de ventilación del compartimiento de la batería del panel del piso.

f) Extraiga la batería del HV.

g) El conjunto de la batería del HV se puede reciclar.









Póngase en contacto con su distribuidor Toyota, tal y como se indica en la etiqueta de advertencia de la batería del HV, o con el concesionario Toyota más cercano

(continúa en la página siguiente).










Etiqueta de advertencia de la batería del HV









1. Para EE. UU.

 DANGER									
High Voltage Inside / Alkaline Electrolyte									
To avoid injuries, burns or electric shocks : ●Never disassemble this battery unit or remove its covers. -Service by Qualified Technician.- ●Avoid contact alkaline electrolyte with eyes, skin or clothes. In event of accident, flush with water and get medical help immediately. ●Keep children away from this unit. ●Do not puncture or impact on this unit when operating forklift, or expose to open flame or incinerate, or expose to liquids when storing this unit, as excessive heat may generate fire and electrolyte may leak out.									
To the Qualified EV Technicians :									
Be sure to read the Repair Manual when servicing or replacing the battery.									
HV Battery Recycling Information									
● Please transport this battery in accordance with all applicable laws. ● Be sure to consult TOYOTA dealer or the following address for replacing and disposing of this battery.									
Residents in U. S. A. ◆ TOYOTA MOTOR SALES U. S. A. , INC. ◆ TORRANCE CAL, 90501 Phone : 1-800-331-4331			Residents in U. S. A. ◆ SERVCO PACIFIC INC . HONOLULU, HAWAII 96813 Phone : 808-839-2273			Residents in PUERTO RICO ◆ TOYOTA DE PUERTO RICO HATO REY, PUERTO RICO Phone : 787-751-1000			B

2. Para CANADÁ

⚠ DANGER       
High Voltage Inside / Alkaline Electrolyte Haute tension à l'intérieur / Electrolyte alcalin
To avoid injuries, burns or electric shocks : ● Never disassemble this battery unit or remove its covers. - Service by Qualified Technician.- ● Avoid contact alkaline electrolyte with eyes, skin or clothes. In event of accident, flush with water and get medical help immediately. ● Keep children away from this unit. ● Do not puncture or impact on this unit when operating forklift, or expose to open flame or incinerate, or expose to liquids when storing this unit, as excessive heat may generate fire and electrolyte may leak out. Afin d'éviter des blessures et brûlures et tout chocs électriques: ● Ne jamais démonter cet ensemble batterie ni enlever ses couvercles. - Confier l'entretien à un technicien qualifié. - ● Éviter tout contact de l'électrolyte alcalin avec les yeux, la peau ou les vêtements. En cas d'accident, rincer à l'eau et contacter un médecin immédiatement. ● Garder cet ensemble hors de portée des enfants. ● Ne pas percer cet ensemble et ne pas lui faire subir d'impact lors de l'utilisation du chariot élévateur, Ne pas l'exposer à une flamme vive ni l'incinérer. Ne pas l'exposer à un liquide lors du stockage. Une chaleur excessive pourrait provoquer un incendie et l'électrolyte pourrait fuir.
To the Qualified EV Technicians : A l'attention des techniciens spécialistes en véhicules électriques:
Be sure to read the Repair Manual when servicing or replacing the battery. Veiller à lire le manuel de réparation lors de l'entretien ou du remplacement de la batterie.
HV Battery Recycling Information Information sur le recyclage de batterie de véhicule hybride
● Please transport this battery in accordance with all applicable laws. ● Be sure to consult TOYOTA dealer or the following address for replacing and disposing of this battery. ● Prière de transporter cette batterie conformément à toutes les lois applicables. ● Pour le remplacement et la mise au rebut de cette batterie, veiller à consulter un concessionnaire TOYOTA ou se renseigner à l'adresse suivante.
TOYOTA CANADA INC. ONE TOYOTA PLACE SCARBOROUGH ONTARIO M1H 1H9 phone: 1-888-TOYOTA-8 (1-888-869-6828) URL: www.toyota.ca
C

3. Para EUROPA y otros

 DANGER	      
High Voltage Inside / Alkaline Electrolyte Haute tension à l'intérieur / Electrolyte alcalin	
To avoid injuries, burns or electric shocks : ●Never disassemble this battery unit or remove its covers. -Service by Qualified Technician.- ●Avoid contact alkaline electrolyte with eyes, skin or clothes. In event of accident, flush with water and get medical help immediately. ●Keep children away from this unit. ●Do not puncture or impact on this unit when operating forklift, or expose to open flame or incinerate, or expose to liquids when storing this unit, as excessive heat may generate fire and electrolyte may leak out.	
Afin d'éviter des blessures et brûlures et tout chocs électriques: ●Ne jamais démonter cet ensemble batterie ni enlever ses couvercles. - Confier l'entretien à un technicien qualifié. - ●Eviter tout contact de l'électrolyte alcalin avec les yeux, la peau ou les vêtements. En cas d'accident, rincer à l'eau et contacter un médecin immédiatement. ●Garder cet ensemble hors de portée des enfants. ●Ne pas percer cet ensemble et ne pas lui faire subir d'impact lors de l'utilisation du chariot élévateur. Ne pas l'exposer à une flamme vive ni l'incinérer. Ne pas l'exposer à un liquide lors du stockage. Une chaleur excessive pourrait provoquer un incendie et l'électrolyte pourrait fuir.	
To the Qualified EV Technicians : A l'attention des techniciens spécialistes en véhicules électriques:	
Be sure to read the Repair Manual when servicing or replacing the battery. Veiller à lire le manuel de réparation lors de l'entretien ou du remplacement de la batterie.	
HV Battery Recycling Information Information sur le recyclage de batterie de véhicule hybride	
● Please transport this battery in accordance with all applicable laws. ● Be sure to consult your TOYOTA dealer or your national TOYOTA distributor as mentioned in your Dealer Guide-Book for replacing and disposing of this battery. ● Prière de transporter cette batterie conformément à toutes les lois applicables. ● Pour le remplacement et la disposition de cette batterie, se rassurer de consulter un concessionnaire TOYOTA ou distributeur TOYOTA national comme mentionnées dans le guide des concessionnaires.	
D	