

 **TOYOTA**

YARIS

Hybrid Synergy Drive essence-électricité

***MANUEL DE
DÉMANTÈLEMENT
DE VÉHICULE
HYBRIDE***



Série NHP130

Avant-propos

Ce guide a été développé dans le but d'informer et d'aider les personnes chargées du démantèlement des véhicules hybrides essence-électricité Toyota Yaris à agir en toute sécurité. Les procédures de démantèlement du Yaris hybride sont similaires à celles des autres véhicules Toyota non-hybrides à l'exception du circuit électrique haute tension. Il est important de reconnaître et de comprendre les caractéristiques du circuit électrique haute tension du Toyota Yaris hybride qui ne sont pas forcément familières aux techniciens.

L'électricité haute tension alimente le compresseur de climatisation, le moteur électrique, l'alternateur et l'inverseur/convertisseur. Tous les autres dispositifs électriques automobiles conventionnels tels que les phares, la radio et les indicateurs sont alimentés par une batterie auxiliaire 12 volts séparée. De nombreux dispositifs de protection ont été intégrés au Yaris hybride pour garantir que le bloc de batterie de véhicule hybride (HV) au nickel-métal-hydrure (NiMH) haute tension, environ 144 volts, reste sûr en cas d'accident.

L'ensemble de batterie HV NiMH contient des batteries scellées similaires aux batteries rechargeables utilisées dans certains outils électriques alimentés par batterie et d'autres produits de consommation.

L'électrolyte est absorbé dans les plaques de cellule et ne s'échappe normalement pas en cas de fissure de la batterie. En cas de fuite improbable d'électrolyte, le produit peut être facilement neutralisé au moyen d'une solution d'acide borique diluée ou de vinaigre.

Les câbles haute tension, identifiables par une isolation et des connecteurs de teinte orange, sont isolés du châssis métallique du véhicule.

Autres sujets de ce guide :

- Identification du Toyota Yaris hybride.
- Emplacement et description des principaux organes hybrides

En suivant les directives de ce guide, les personnes chargées du démantèlement seront capables de traiter les véhicules hybrides-électriques Yaris aussi sûrement qu'une automobile non-hybride conventionnelle.

© 2012 Toyota Motor Corporation

Tous droits réservés. Ce manuel ne peut être ni reproduit ni copié, en tout ou en partie, sans la permission écrite de Toyota Motor Corporation.

Table des matières

<u>À propos du Yaris hybride</u>	1
<u>Identification du Yaris hybride</u>	2
<u>Extérieur</u>	<u>3</u>
<u>Intérieur</u>	<u>4</u>
<u>Compartiment moteur</u>	<u>5</u>
<u>Emplacement et description des organes hybrides</u>	6
<u>Spécifications</u>	<u>7</u>
<u>Fonctionnement de Hybrid Synergy Drive</u>	8
<u>Fonctionnement du véhicule</u>	<u>8</u>
<u>Ensemble de batterie de véhicule hybride (HV) et batterie auxiliaire</u>	9
<u>Ensemble de batterie HV</u>	<u>9</u>
<u>Organes alimentés par l'ensemble de batterie HV</u>	<u>9</u>
<u>Recyclage d'ensemble de batterie HV</u>	<u>10</u>
<u>Batterie auxiliaire</u>	<u>10</u>
<u>Sécurité haute tension</u>	11
<u>Système de sécurité haute tension</u>	<u>11</u>
<u>Poignée de prise de service</u>	<u>12</u>
<u>Précautions à prendre lors du démantèlement du véhicule</u>	13
<u>Articles nécessaires</u>	<u>13</u>
<u>Éclaboussures</u>	14
<u>Démantèlement du véhicule</u>	15
<u>Dépose de la batterie HV</u>	19
<u>Étiquette de mise en garde de batterie HV</u>	28

À propos du Yaris hybride

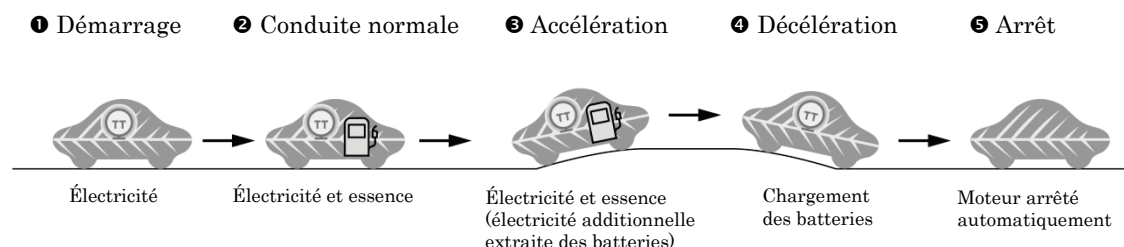
Le véhicule bicorps Yaris hybride rejoint les Prius, Prius +/ Prius v, Prius c, Auris hybride et Camry hybride de la gamme des modèles hybrides de Toyota. *Hybrid Synergy Drive* signifie que le véhicule contient un moteur à essence et un moteur électrique. Les deux sources d'alimentation hybride sont conservées à bord du véhicule :

1. L'essence est conservée dans le réservoir de carburant du moteur à essence.
2. L'électricité est emmagasinée dans un ensemble de batterie haute tension de véhicule hybride (HV) pour le moteur électrique.

Le résultat de la combinaison de ces deux sources d'énergie est la réduction de la consommation de carburant et des émissions gazeuses. Le moteur à essence alimente également un alternateur électrique qui recharge l'ensemble de batterie. Contrairement à un véhicule entièrement électrique, le Yaris hybride n'exige jamais d'être rechargé à partir d'une source électrique externe.

Selon les conditions de circulation, une ou deux des sources sont utilisées pour l'énergie du véhicule. L'illustration suivante montre comment le Yaris hybride fonctionne dans différents modes de conduite.

- ❶ En accélération légère à petite vitesse, le véhicule est alimenté par le moteur électrique. Le moteur à essence est arrêté.
- ❷ Pendant les trajets normaux, le véhicule est alimenté principalement par le moteur à essence. Le moteur à essence alimente également l'alternateur pour charger l'ensemble de batterie et entraîner le moteur électrique.
- ❸ En accélération complète, en côte par exemple, le moteur à essence et le moteur électrique fournissent l'énergie au véhicule.
- ❹ En décélération, comme lors d'un freinage, le véhicule régénère l'énergie cinétique provenant des roues pour produire de l'électricité qui recharge l'ensemble de batterie.
- ❺ Lorsque le véhicule est arrêté, le moteur à essence et le moteur électrique sont désactivés mais le véhicule reste prêt à fonctionner.



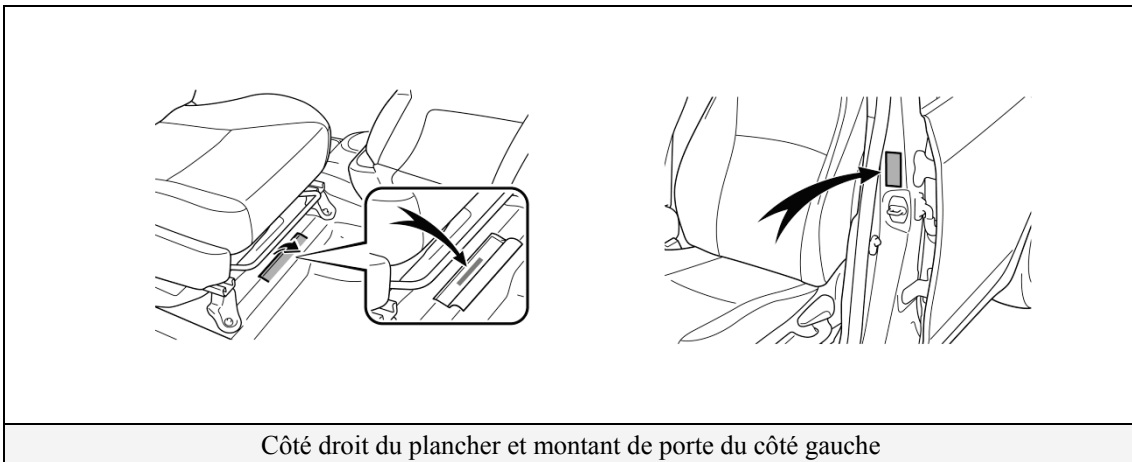
Identification du Yaris hybride

Extérieurement le Yaris hybride est un véhicule bicorps à 5 portes. Les illustrations de l'extérieur, de l'intérieur et du compartiment moteur peuvent contribuer à l'identification.

Le numéro d'identification du véhicule (NIV) à 17 caractères alphanumériques figure sur le plancher du côté droit et sur le montant B du côté gauche.

Exemple de NIV : **VNKKD3D30C3000101** ou
VNKKD0D30C3000101

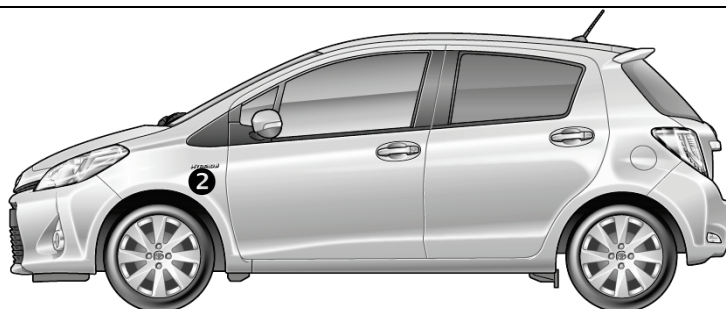
On identifie un Yaris hybride aux 8 premiers caractères alphanumériques **VNKKD3D3** ou **VNKKD0D3**.



Identification du Yaris hybride (suite)

Extérieur

- ❶ **YARIS** et logos  sur la porte arrière.
- ❷ **HYBRID** logo sur chaque aile avant.



Vue extérieure du côté gauche



Vue de l'extérieur avant



Vue de l'extérieur arrière



Vue extérieure arrière et du côté gauche

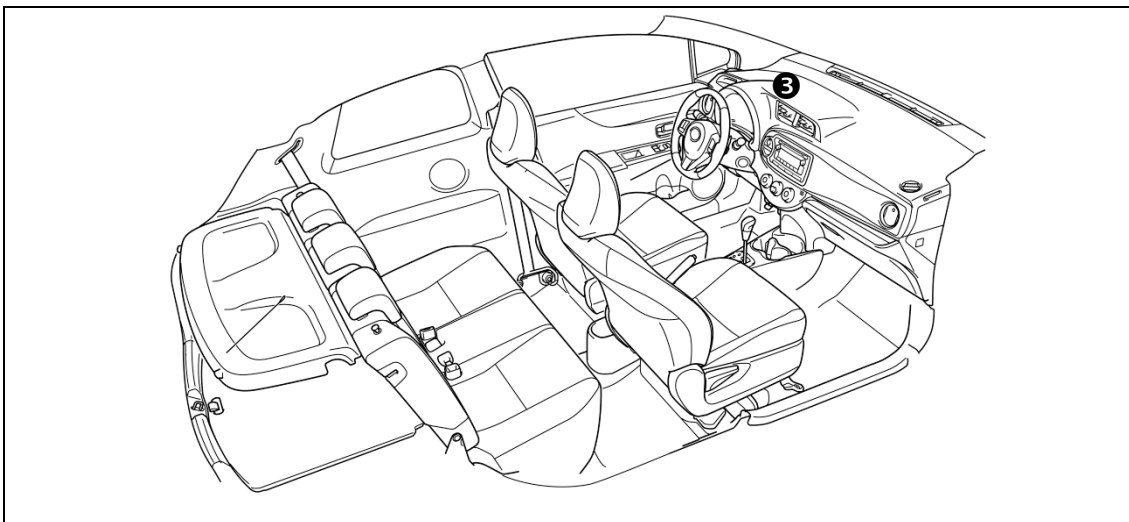
Identification du Yaris hybride (suite)

Intérieur

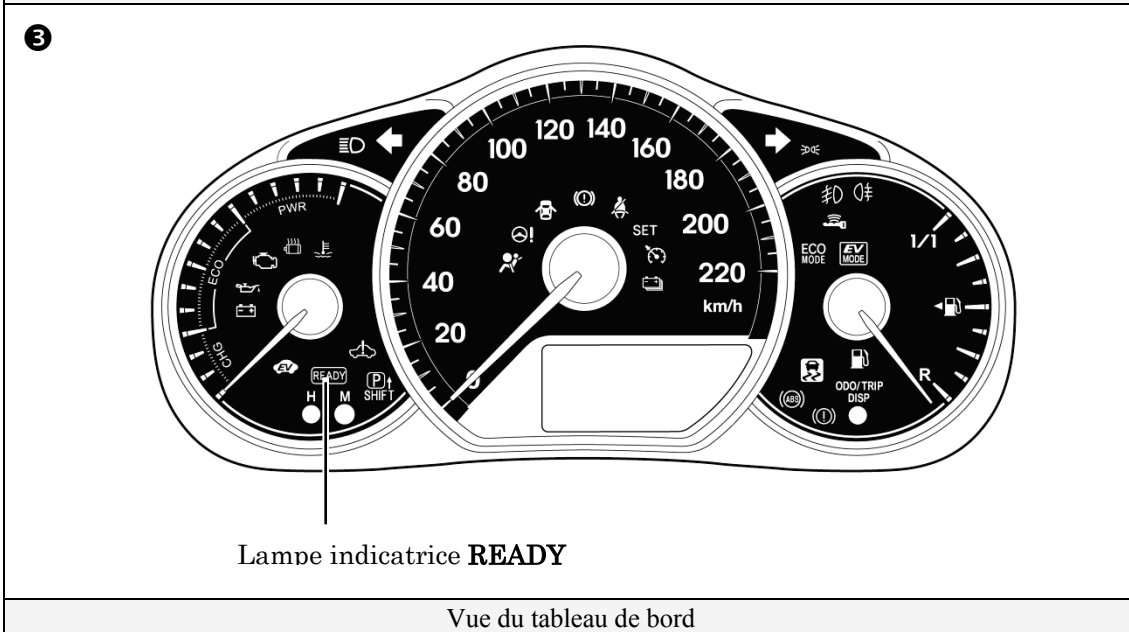
- ③ Groupe d'instruments (compteur de vitesses, lampe indicatrice **READY**, indicateurs d'état de changement de rapport, témoins d'avertissement) placé dans le tableau de bord, derrière le volant.

Conseil :

Si le véhicule ne fonctionne pas, les jauges du groupe d'instruments sont « occultées » (non éclairées).



Vue intérieure de la plaque de protection de seuil de porte avant



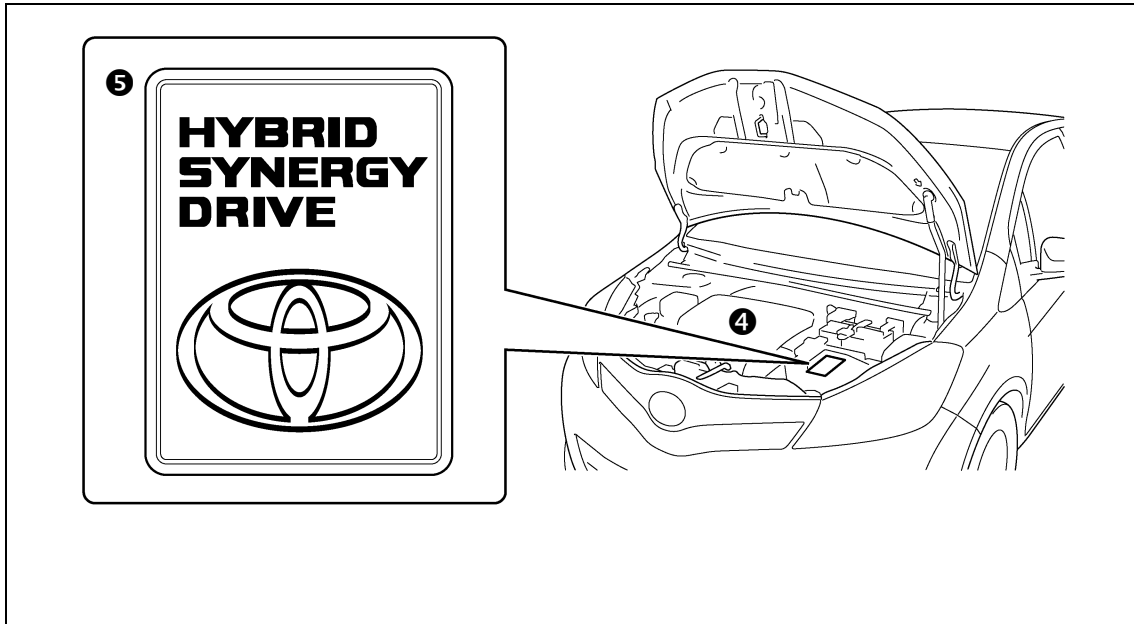
Lampe indicatrice **READY**

Vue du tableau de bord

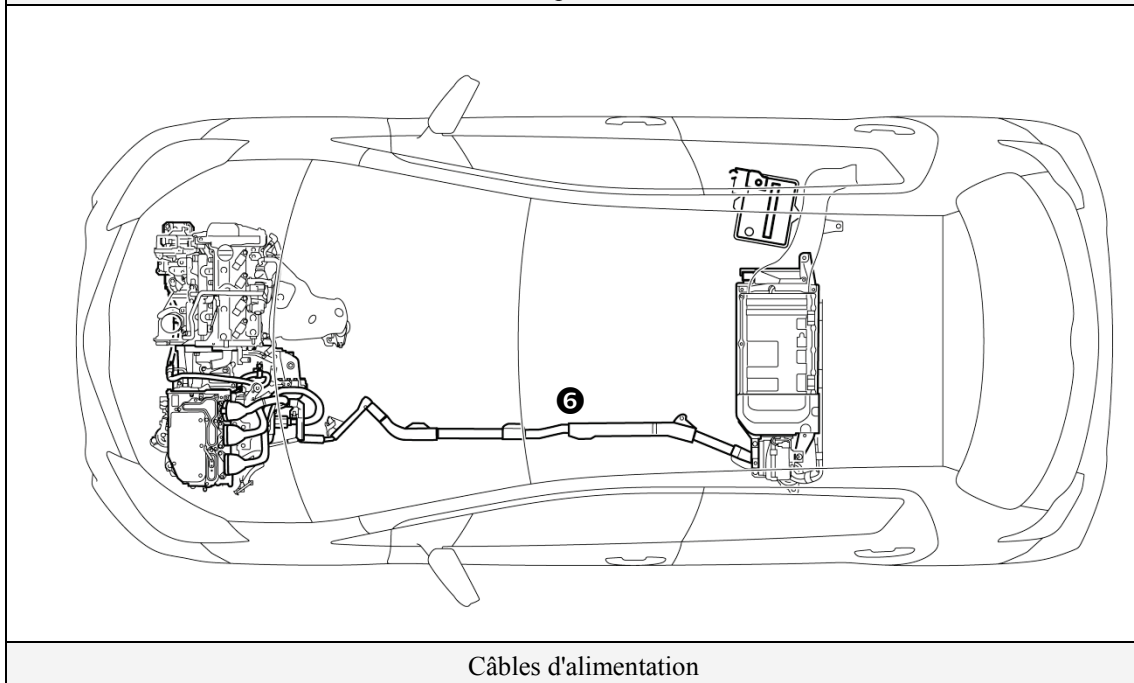
Identification du Yaris hybride (suite)

Compartment moteur

- ④ Moteur essence en alliage d'aluminium de 1,5 litre
- ⑤ Logo sur le carter de l'inverseur.
- ⑥ Câbles d'alimentation haute tension de teinte orange



Vue du compartiment moteur



Câbles d'alimentation

Emplacement et description des organes hybrides

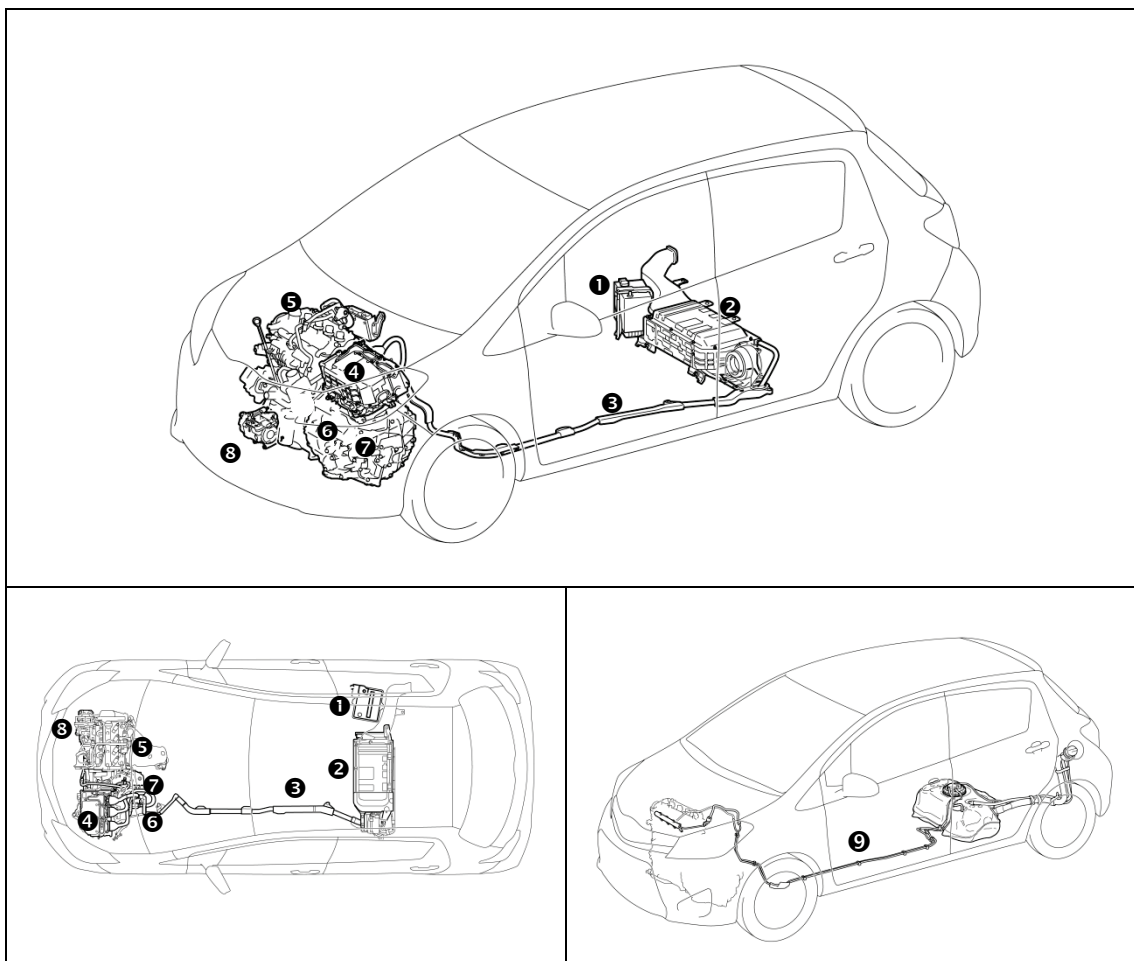
Organe	Emplacement	Description
Batterie auxiliaire 12 volts ❶	Sous le siège arrière droit	Une batterie plomb-acide qui alimente les dispositifs basse tension.
Ensemble ❷ de batterie de véhicule hybride (HV)	Monté sur la traverse, sous le siège arrière	Bloc de batterie nickel-métal-hydrure (NiMH) de 144 volts se composant de 20 modules basse tension (7,2 volts) connectés en série.
Câbles ❸ d'alimentation	Soubassement et compartiment moteur	Les câbles d'alimentation de teinte orange transportent le courant continu (CC) haute tension entre l'ensemble de batterie HV, l'inverseur/convertisseur et le compresseur de climatisation. Ces câbles transportent également le courant alternatif (CA) triphasé entre l'inverseur/convertisseur, le moteur électrique et l'alternateur.
Inverseur/convertisseur ❹	Compartiment moteur	Transforme et inverse l'électricité haute tension provenant de l'ensemble de batterie HV en électricité CA triphasée entraînant le moteur électrique. L'inverseur/convertisseur convertit également l'électricité CA de l'alternateur électrique et du moteur électrique (freinage régénératif) en CC qui recharge l'ensemble de batterie HV.
Moteur ❺ essence	Compartiment moteur	Offre deux fonctions : 1) Alimentation du véhicule 2) Alimente l'alternateur pour recharger l'ensemble de batterie HV. Le moteur est démarré et arrêté par l'ordinateur du véhicule.
Moteur ❻ électrique	Compartiment moteur	Moteur électrique CA haute tension triphasé contenu dans la boîte-pont avant. Utilisé pour actionner les roues avant.
Alternateur ❼ électrique	Compartiment moteur	Alternateur électrique CA haute tension triphasé contenu dans la boîte-pont et rechargeant l'ensemble de batterie HV.
Compresseur de climatisation (avec inverseur) ❸	Compartiment moteur	Compresseur avec moteur entraîné électriquement CA haute tension triphasé
Réservoir à carburant et conduite de carburant ❹	Soubassement et centre	Le réservoir de carburant fournit l'essence au moteur par l'intermédiaire d'une canalisation de carburant. La canalisation de carburant est acheminée sous le centre du véhicule.

*Les numéros de la colonne d'organe s'appliquent aux illustrations de la page suivante.

Emplacement et description des organes hybrides (suite)

Spécifications

- Moteur à essence : Moteur en alliage d'aluminium de 1,5litre, 54 kW
- Moteurs électriques : 45 kW, moteur électrique CA
- Boîte de vitesses : Automatique uniquement (boîte-pont variable en continu commandée électriquement)
- Batterie HV : Batterie scellée-NiMH de 144 volts
- Poids nominal : 2 557 lb/1 160 kg
- Réservoir à carburant : 9,5 gal./36,0 litres
- Matériau du châssis : Acier monocorps
- Matériau de la caisse : Panneaux d'acier
- Nombre d'occupants : 5 passagers



Fonctionnement de Hybrid Synergy Drive

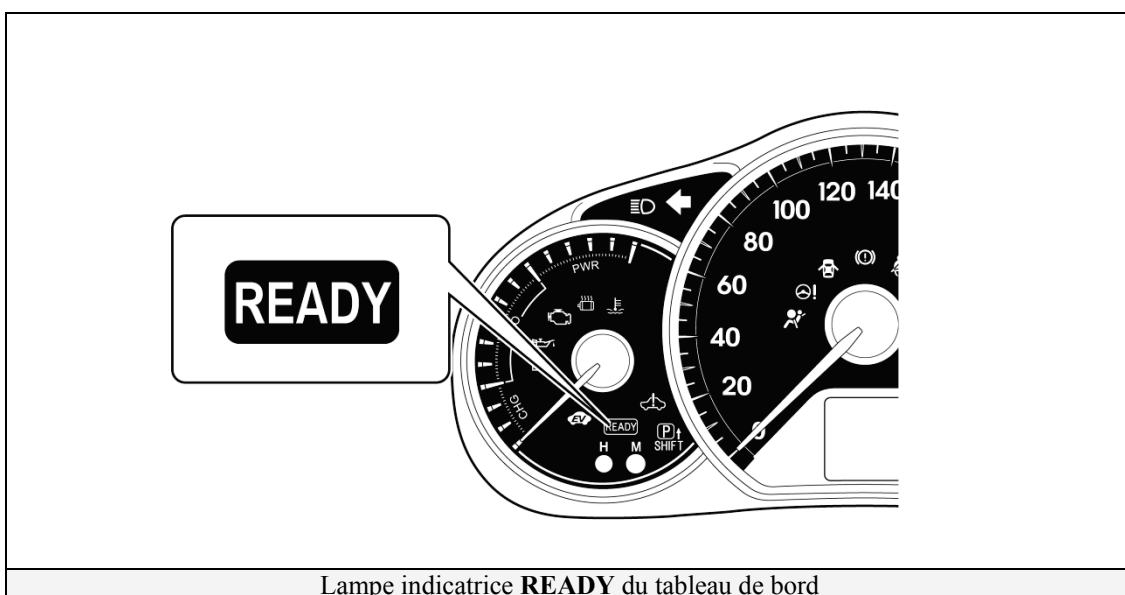
Une fois la lampe indicatrice **READY** éclairée au tableau de bord, le véhicule peut être conduit. Cependant, le moteur à essence ne tourne pas au ralenti comme une voiture classique. Elle démarre et s'arrête automatiquement. Il est important de reconnaître et de comprendre la lampe indicatrice **READY** du tableau de bord. Lorsque la lampe est éclairée, cela signifie que le véhicule peut fonctionner même si le moteur à essence est désactivé et que le compartiment moteur est silencieux.

Fonctionnement du véhicule

- Avec le Yaris hybride, le moteur à essence peut s'arrêter et démarrer à tout moment lorsque la lampe indicatrice **READY** est allumée.
- Ne jamais supposer que le véhicule est désactivé uniquement parce que le moteur à combustion est arrêté. Toujours vérifier le statut de la lampe indicatrice **READY**. Le véhicule est désactivé uniquement lorsque la lampe indicatrice **READY** est éteinte.

Le véhicule peut être alimenté par :

1. Le moteur électrique uniquement.
2. Une combinaison du moteur électrique et du moteur à essence.



Ensemble de batterie de véhicule hybride (HV) et batterie auxiliaire

Le Yaris hybride est équipé d'un ensemble de batterie haute tension de véhicule hybride (HV) qui contient des modules de batterie au nickel-métal-hydrure (NiMH) scellés.

Ensemble de batterie HV

- L'ensemble de batterie HV est enfermé dans un boîtier métallique et monté de manière rigide sous le siège arrière. Le boîtier métallique est isolé de la haute tension.
- L'ensemble de batterie HV se compose de 20 modules de batterie NiMH basse tension (7,2 volts) connectés en série pour produire environ 144 volts. Chaque module de batterie NiMH est étanche et placé dans un boîtier scellé.
- L'électrolyte utilisé dans le module de batterie NiMH est un mélange alcalin de potassium et d'hydroxyde de sodium. L'électrolyte est absorbé dans les plaques de cellule de batterie et ne présente pas normalement de fuite, même en cas de collision.

Ensemble de batterie HV	
Tension du bloc de batterie	144 V
Nombre de modules de batterie NiMH dans le bloc	20
Tension de module de batterie NiMH	7,2 V
Dimensions du module de batterie NiMH	5 x 1 x 11 po 118 x 20 x 285 mm
Poids du module NiMH	2,3 lb (1,04 kg)
Dimensions de l'ensemble de batterie NiMH	34 x 13 x 9 po 860 x 319 x 235 mm
Poids de l'ensemble de batterie NiMH	68 lb (31 kg)

Organes alimentés par l'ensemble de batterie HV

- Moteur électrique
- Câbles d'alimentation
- Alternateur électrique
- Inverseur/convertisseur de moteur
- Compresseur de climatisation

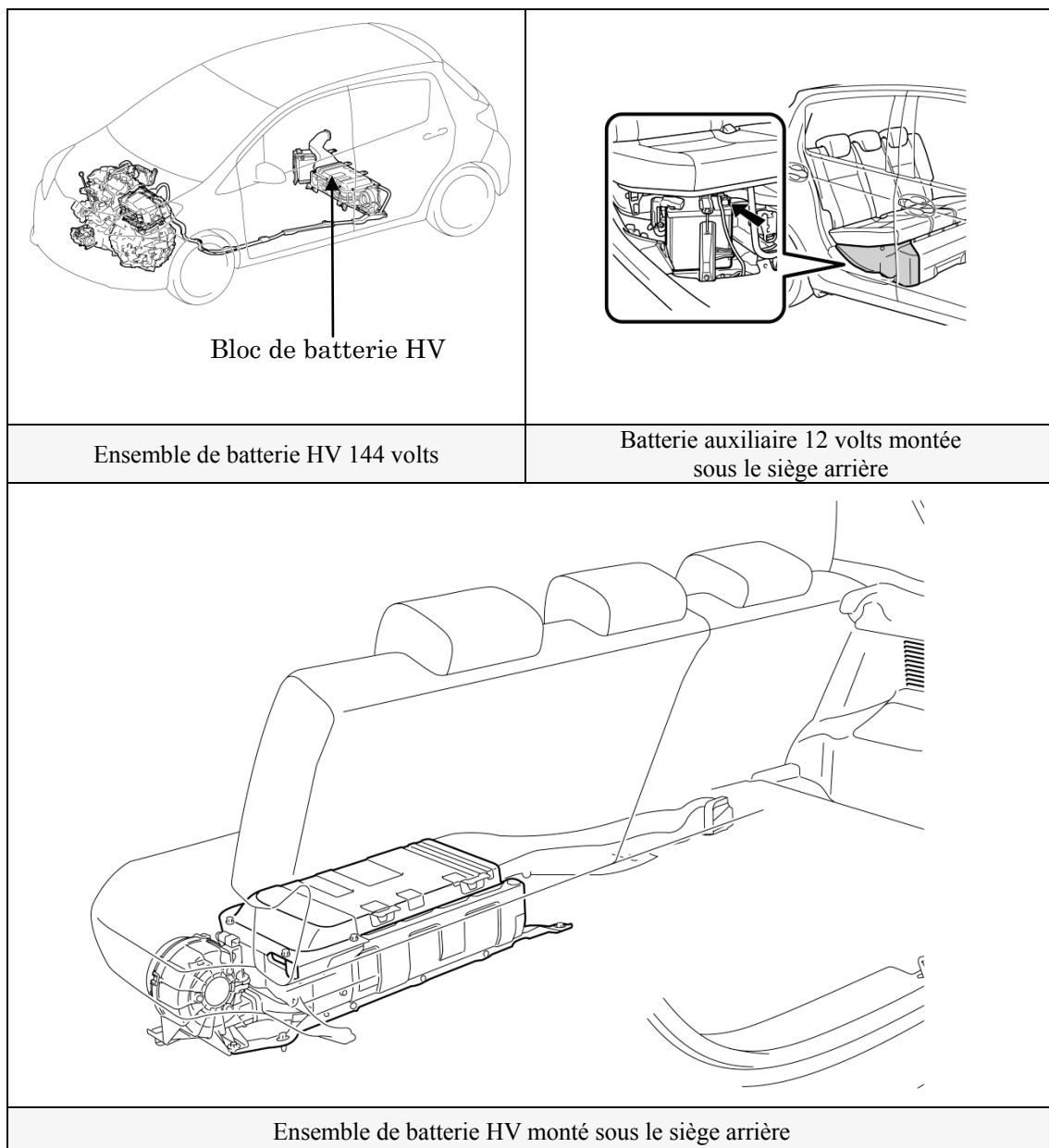
Ensemble de batterie de véhicule hybride (HV) et batterie auxiliaire (suite)

Recyclage d'ensemble de batterie HV

- L'ensemble de batterie HV est recyclable. S'adresser soit à votre distributeur Toyota comme mentionné sur l'étiquette de mise en garde de la batterie HV (se reporter à la page 28) soit au concessionnaire Toyota le plus proche.

Batterie auxiliaire

- Le Yaris hybride est également équipé d'une batterie plomb-acide de 12 volts. La batterie auxiliaire 12 volts alimente le circuit électrique du véhicule comme dans le cas d'un véhicule conventionnel. Comme dans les autres véhicules conventionnels, la batterie auxiliaire est mise à la masse du châssis métallique du véhicule.
- La batterie auxiliaire se trouve sous le siège arrière. Elle est dissimulée par le recouvrement de plancher.



Sécurité haute tension

L'ensemble de batterie HV alimente le circuit électrique haute tension en électricité CC. Les câbles d'alimentation haute tension positif et négatif de teinte orange sont acheminés depuis l'ensemble de batterie, sous le plancher du véhicule, jusqu'à l'inverseur/convertisseur.

L'inverseur/convertisseur contient un circuit qui transforme la tension de la batterie HV de 144 en 520 volts CC. L'inverseur/convertisseur crée du courant triphasé CA pour alimenter le moteur électrique. Les câbles haute tension sont acheminés depuis l'inverseur/convertisseur jusqu'à chaque moteur haute tension (moteur électrique, alternateur électrique et compresseur de climatisation). Les systèmes suivants sont destinés à protéger les occupants du véhicule et les services de secours de l'électricité haute tension :


Système de sécurité haute tension

- Un fusible ❶* haute tension fournit une protection contre les courts-circuits dans l'ensemble de batterie HV.
- Les câbles d'alimentation haute tension positif et négatif ❷* connectés à l'ensemble de batterie HV sont commandés par des relais normalement ouverts de 12 volts ❸*. Lorsque le véhicule ne fonctionne pas, les relais interrompent le flux électrique sortant de l'ensemble de batterie HV.



AVERTISSEMENT :

- ***Le circuit haute tension peut rester sous tension jusqu'à 10 minutes après l'arrêt ou la désactivation du véhicule. Pour éviter des blessures graves, voire mortelles, suite à de graves brûlures ou à un choc électrique, éviter de toucher, couper ou ouvrir les câbles d'alimentation haute tension de teinte orange ou les organes haute tension.***

- Les câbles d'alimentation positif et négatif ❷* sont isolés du châssis métallique sans risque de choc électrique en touchant le châssis métallique.
- Un moniteur de panne de mise à la masse surveille en permanence les fuites haute tension vers le châssis métallique pendant que le véhicule fonctionne. En cas de défaillance, l'ordinateur du véhicule hybride ❹* allume le témoin d'avertissement du système hybride  du tableau de bord.
- Les relais de l'ensemble de batterie HV s'ouvrent automatiquement pour interrompre le flux électrique en cas de collision suffisamment importante pour activer le système SRS.

*Les numéros s'appliquent à l'illustration de la page suivante.

Précautions à prendre lors du démantèlement du véhicule



AVERTISSEMENT :

- *Le circuit haute tension peut rester sous tension jusqu'à 10 minutes après l'arrêt ou la désactivation du véhicule. Pour éviter des blessures graves, voire mortelles, suite à de graves brûlures ou à un choc électrique, éviter de toucher, couper ou ouvrir les câbles d'alimentation haute tension de teinte orange ou les organes haute tension.*

Articles nécessaires

- Vêtements protecteurs tels que des gants isolés (électriquement), gants de caoutchouc, lunettes de sécurité et chaussures de sécurité.
- Ruban isolant tel que du ruban électrique d'une capacité d'isolation électrique adéquate.
- Avant de porter des gants isolés, vérifier s'ils ne sont ni fissurés, ni déchirés, ni tordus ni endommagés de façon quelconque. Ne pas porter de gants isolés mouillés.
- Un testeur électrique capable de mesurer 750 volts CC ou plus.

Éclaboussures

Le Yaris hybride contient les mêmes liquides automobiles communs utilisés dans les véhicules Toyota non hybrides, à l'exception de l'électrolyte NiMH utilisé dans l'ensemble de batterie HV. L'électrolyte de batterie NiMH est un alcalin caustique (pH 13,5) qui peut endommager les tissus humains. Cependant, l'électrolyte est absorbé dans les plaques de cellule et normalement, ne se répand ni ne s'écoule même si le module de batterie est fissuré. Une collision catastrophique qui briserait à la fois le boîtier métallique de l'ensemble de batterie et les modules de batterie est peu probable.

Un alcalin caustique est à l'opposé de l'échelle pH d'un acide fort. Une substance sûre (neutre) est environ au milieu de cette échelle. L'addition d'un mélange acide pauvre, tel qu'une solution d'acide borique diluée ou du vinaigre, à l'électrolyte alcalin caustique neutralise l'électrolyte. Ceci est similaire mais à l'opposé d'hydrogencarbonate de sodium pour neutraliser des éclaboussures d'électrolyte de batterie plomb-acide.

Une fiche des données de sécurité de produit (PSDS) Toyota est jointe à ce document.

- Traiter les éclaboussures d'électrolyte NiMH en utilisant l'équipement de protection personnel (PPE) suivant :
 - Écran contre les éclaboussures ou lunettes de sécurité. Un écran facial dirigé vers le bas ne peut être utilisé pour les éclaboussures d'acide ou d'électrolyte.
 - Gants de caoutchouc, de latex ou nitrile.
 - Tablier adéquat pour les produits alcalins.
 - Bottes de caoutchouc.

- Neutralisation de l'électrolyte NiMH
 - Utiliser une solution d'acide borique ou du vinaigre.
 - Solution d'acide borique - 800 grammes d'acide borique par 20 litres d'eau ou 5,5 onces d'acide borique par gallon d'eau.

Démantèlement du véhicule

Les 2 pages suivantes contiennent des consignes générales à respecter en intervenant sur un Yaris hybride. Veuillez lire ces consignes avant de lire les consignes de dépose de la batterie HV, page 19.

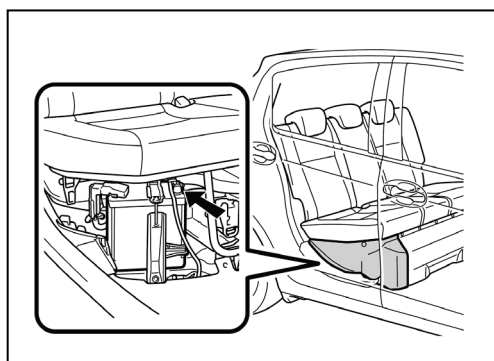


AVERTISSEMENT :

- **Le circuit haute tension peut rester sous tension jusqu'à 10 minutes après l'arrêt ou la désactivation du véhicule. Pour éviter des blessures graves, voire mortelles, suite à de graves brûlures ou à un choc électrique, éviter de toucher, couper ou ouvrir les câbles d'alimentation haute tension de teinte orange ou les organes haute tension.**

1. Couper l'allumage (l'indicateur **READY** est éteint). Ensuite, déconnecter le câble de la cosse négative (-) de la batterie auxiliaire.

- (1) Déposer le recouvrement de plancher avant droit.
- (2) Déconnecter la cosse négative de batterie.

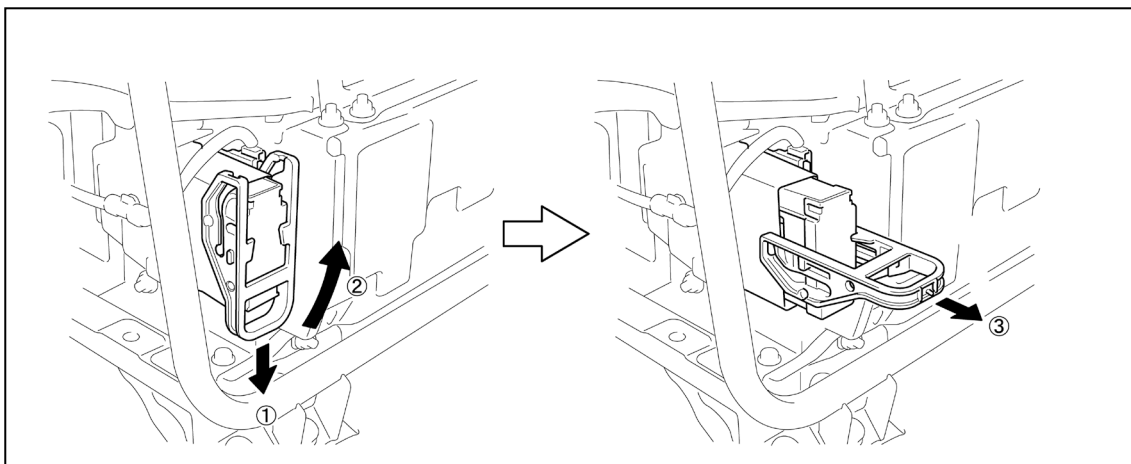


2. Déposer la poignée de la prise de service.

Attention :

Porter des gants isolés pendant les 4 étapes suivantes.

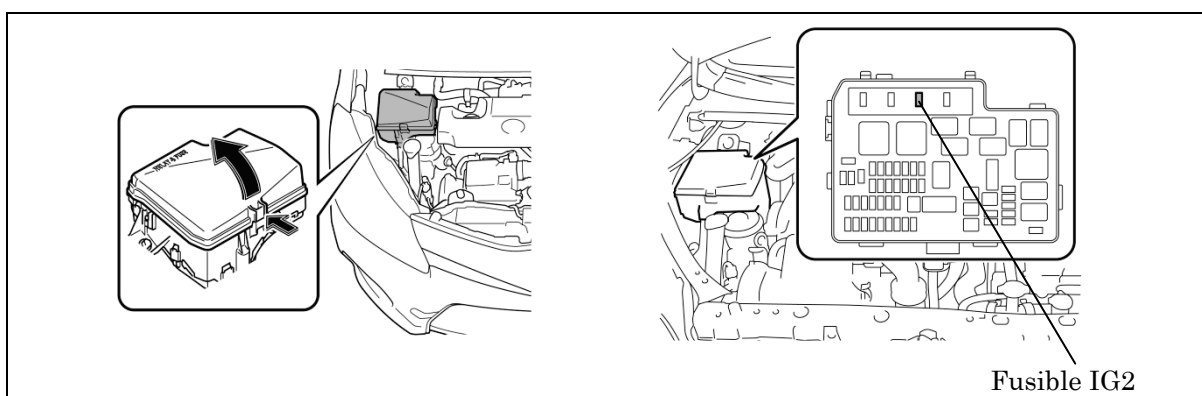
- (1) Faire coulisser la manette de la poignée de la prise de service.
- (2) Lever la manette de déverrouillage de la poignée de la prise de service.
- (3) Déposer la poignée de la prise de service.
- (4) Appliquer du ruban isolé à la douille de la poignée de la prise de service pour l'isoler.



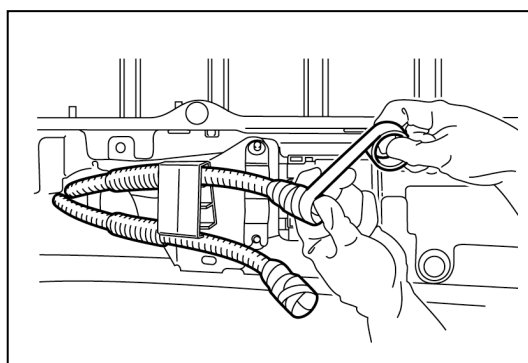
3. Conserver la poignée de la prise de service déposée dans votre poche pour éviter que d'autres personnes ne la replacent accidentellement pendant la mise hors service du véhicule.
4. Prévenir les autres techniciens de ce que le système haute tension est mis hors service en utilisant le signe suivant : ATTENTION : HAUTE TENSION. NE PAS TOUCHER (se reporter à la page 18).
5. Si la poignée de la prise de service ne peut être déposée étant donné les dégâts au véhicule, déposer le fusible **IG2** (30A).

Attention :

Cette opération coupe le système HV. Porter des gants isolés étant donné que la haute tension n'est pas coupée à l'intérieur de la batterie HV. Lorsqu'il est possible de déposer la poignée de la prise de service, la déposer et poursuivre l'intervention.



6. Après le débranchement ou l'exposition d'un connecteur ou d'une borne haute tension, l'isoler immédiatement en utilisant du ruban isolant. Avant de débrancher ou de toucher une borne haute tension nue, porter des gants isolés.
7. Vérifier la batterie HV et la zone proche en recherchant des fuites. En cas de liquide, il peut s'agir d'électrolyte très alcalin. Porter des gants de caoutchouc et des lunettes pour neutraliser le liquide en utilisant une solution saturée d'acide borique ou de vinaigre. Ensuite, éponger le liquide en utilisant des serviettes usagées, etc.



8. Si l'électrolyte entre en contact avec votre peau, laver la peau immédiatement en utilisant une solution saturée d'acide borique ou une grande quantité d'eau. Si l'électrolyte adhère à un vêtement, quitter immédiatement le vêtement.
9. Si l'électrolyte entre en contact avec les yeux, crier pour appeler de l'aide. Ne pas se frotter les yeux. Laver les yeux dans une solution diluée d'acide borique ou une grande quantité d'eau et consulter un médecin.
10. À l'exception de la batterie HV, déposer les pièces en adoptant les méthodes similaires à celles des véhicules Toyota conventionnels. Pour la dépose de la batterie HV, se reporter aux pages suivantes.

Personne en charge : _____

ATTENTION :
HAUTE TENSION.
NE PAS TOUCHER.

ATTENTION :
HAUTE TENSION.
NE PAS TOUCHER.

Personne en charge : _____

Lors d'une intervention sur le système HV, plier ce signe et le placer sur le toit du véhicule.

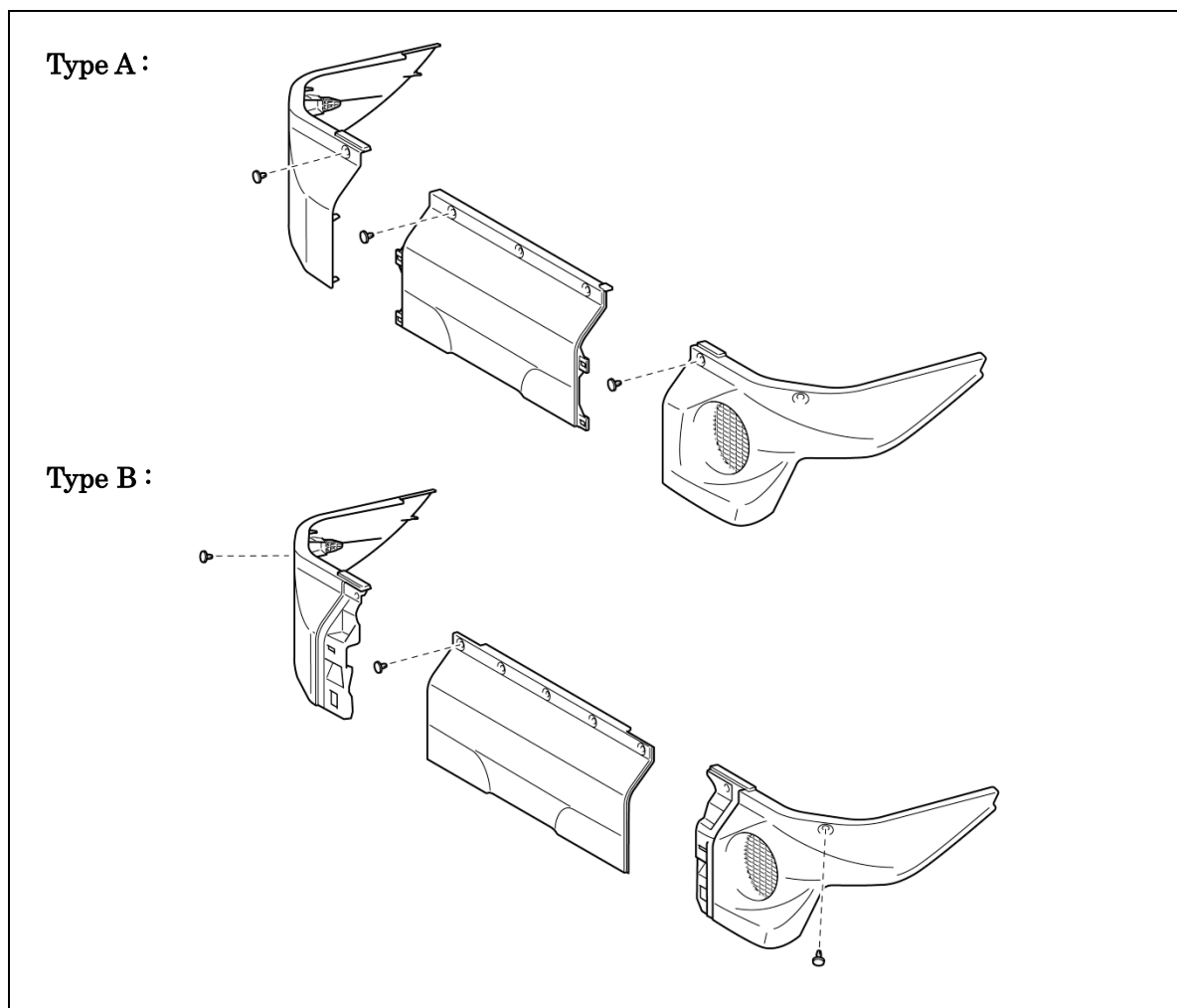
Dépose de la batterie HV



AVERTISSEMENT :

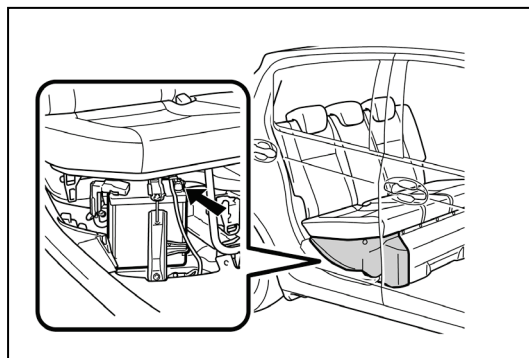
- *Porter des gants isolés en manipulant les composants haute tension.*
- *Même si le véhicule est désactivé et si les relais sont hors tension, déposer la poignée de la prise de service avant toute intervention.*
- *Le circuit électrique haute tension reste sous tension pendant 10 minutes même après la désactivation de l'ensemble de batterie HV étant donné que le circuit possède un condensateur qui conserve l'électricité.*
- *Le testeur doit indiquer 0 V avant de toucher les bornes haute tension qui ne sont pas isolées.*
- *Le SRS reste alimenté jusqu'à 90 secondes après la mise hors fonction ou la désactivation du véhicule. Pour éviter de graves blessures ou le décès à la suite d'un déploiement intempestif de SRS, éviter de couper les organes SRS.*

1. COUPER L'ALLUMAGE (la lampe indicatrice **READY** est éteinte)
2. DÉPOSER LES RECOUVREMENTS DE PLANCHER



3. DÉPOSER LA BATTERIE AUXILIAIRE 12 V

- (1) Déconnecter le câble de la cosse négative (-) de la batterie auxiliaire.
- (2) Débrancher le câble de la cosse positive (+) de la batterie auxiliaire.
- (3) Déposer la batterie 12 volts auxiliaire.

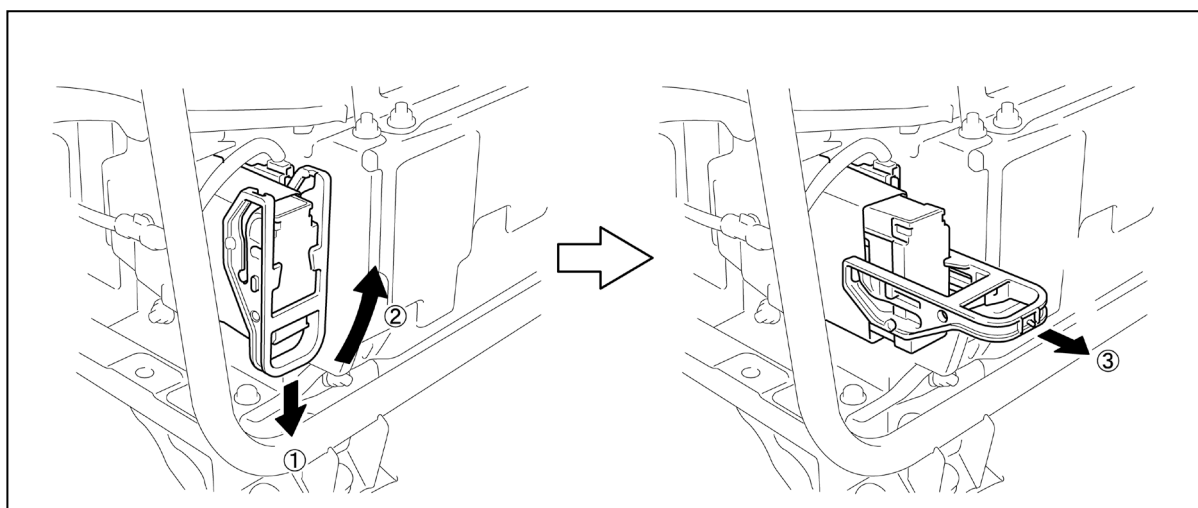


4. DÉPOSER LA POIGNÉE DE LA PRISE DE SERVICE

Attention :

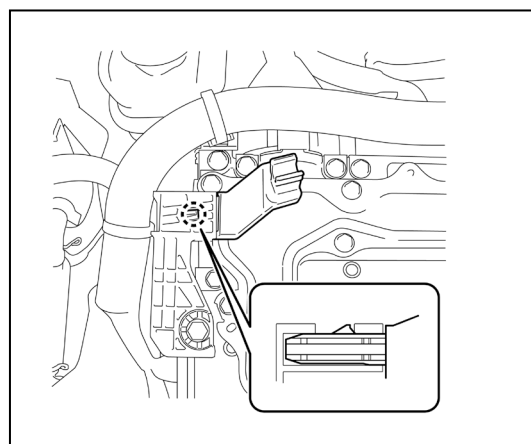
Porter des gants isolés pendant les 4 étapes suivantes.

- (1) Faire coulisser la manette de la poignée de la prise de service. .
- (2) Lever la manette de déverrouillage de la poignée de la prise de service.
- (3) Déposer la poignée de la prise de service.
- (4) Appliquer du ruban isolé à la douille de la poignée de la prise de service pour l'isoler.



5. DÉPOSER LE SUPPORT DE VÉRIN DE CAPOT

- (1) Désengager la griffe et déposer le support de vérin de capot.



6. DÉPOSER LE COUVERCLE DE LA BORNE DE L'INVERSEUR

Attention :

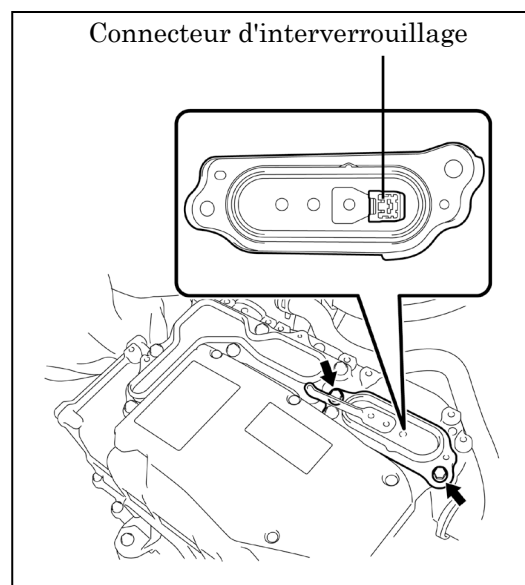
Porter des gants isolés.

- (1) Déposer les 2 boulons et le couvercle de la borne d'inverseur.

Attention :

Un connecteur d'interverrouillage est posé sur le couvercle de la borne d'inverseur.

Veiller à déposer le couvercle de la borne d'inverseur avant de déposer le couvercle de l'inverseur.

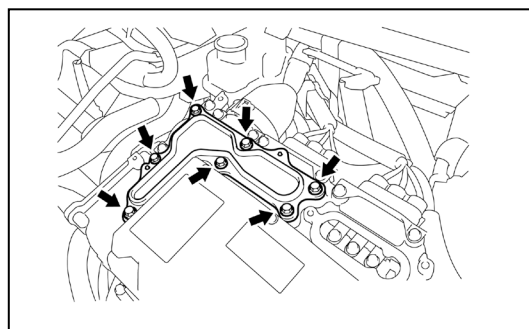


7. DÉPOSER LE COUVERCLE DE L'INVERSEUR

Attention :

Porter des gants isolés.

- (1) Déposer les 7 boulons et le couvercle de l'inverseur.



8. VÉRIFIER LA TENSION DE BORNE

- (1) Vérifier la tension des bornes d'inspection de l'unité de commande d'alimentation.

Attention :

Porter des gants isolés.

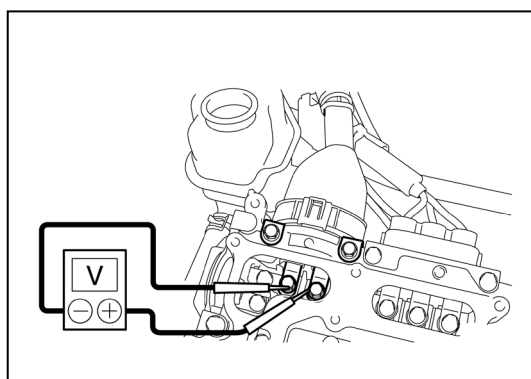
Pour éviter des blessures graves, voire mortelles, ne pas procéder au démantèlement du système HV avant que la tension des bornes d'inspection ne soit égale à 0 V.

Tension normale : 0 V

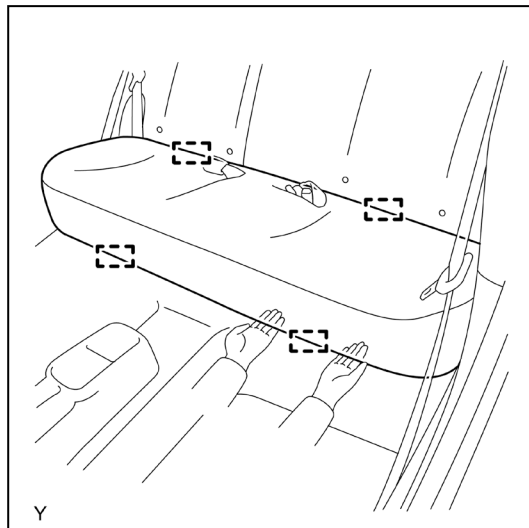
Conseil :

Régler le testeur sur 750 volts CC pour mesurer la tension.

Cette inspection est effectuée pour vérifier si la batterie HV peut être déposée en toute sécurité.

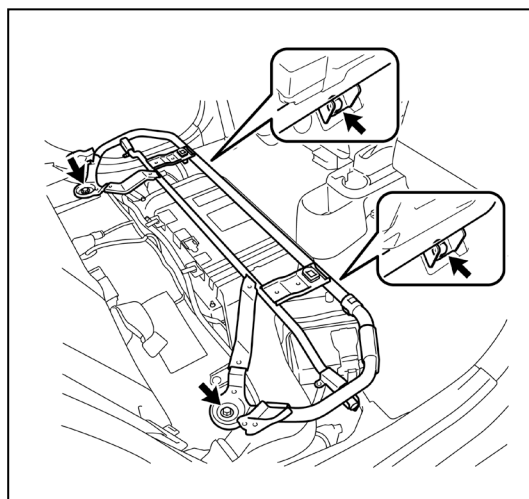


9. DÉPOSER L'ENSEMBLE D'ASSISE DE SIÈGE ARRIÈRE



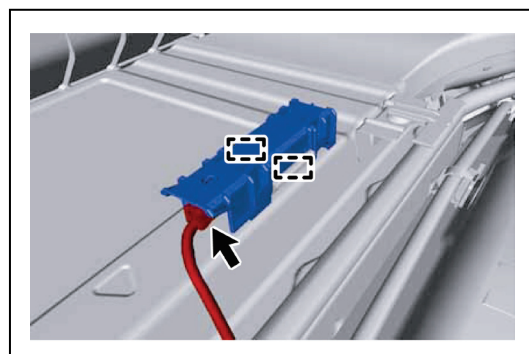
10. DÉPOSER LE SOUS-ENSEMBLE DE JAMBE D'ASSISE DE SIÈGE ARRIÈRE

- (1) Déposer les 4 boulons et le sous-ensemble de jambe d'assise de siège arrière.



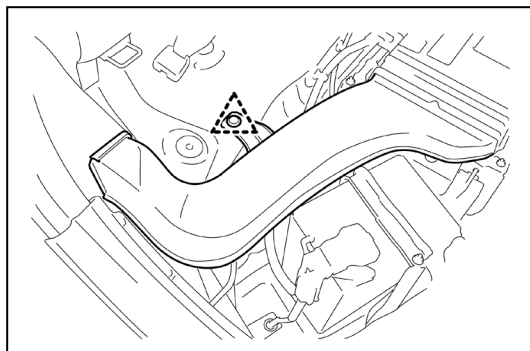
11. DÉPOSER L'ENSEMBLE D'ANTENNE DE CLÉ ÉLECTRIQUE INTÉRIEURE N°3

- (1) Désengager les 2 colliers.
(2) Déconnecter le connecteur et déposer l'ensemble d'antenne de clé électrique intérieure n°3.



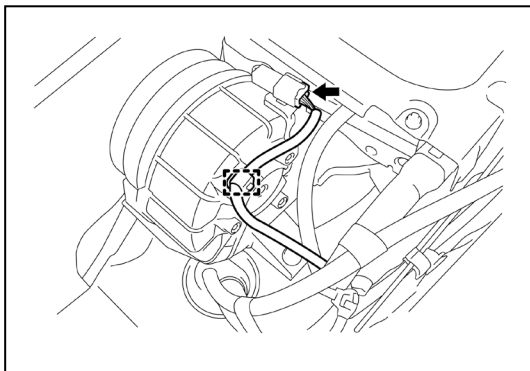
12. DÉPOSER LE CONDUIT D'ÉCHAPPEMENT DE BATTERIE HYBRIDE N°1

- (1) Déposer l'agrafe et le conduit d'échappement de batterie hybride n°1.

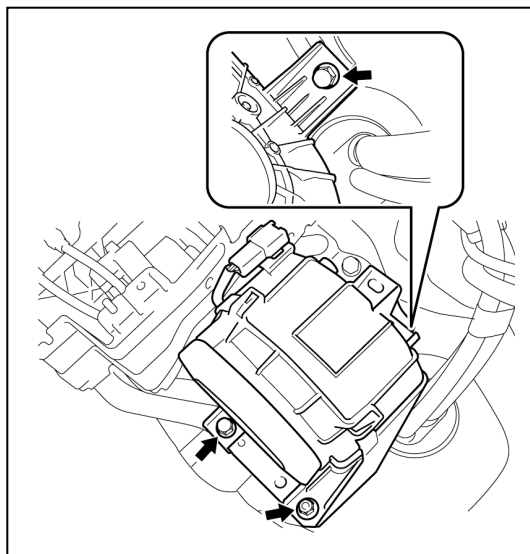


13. DÉPOSER L'ENSEMBLE DE SOUFFLERIE DE REFROIDISSEMENT DE BATTERIE

- (1) Débrancher le connecteur de l'ensemble de soufflerie de refroidissement de batterie et la fixation.



- (2) Déposer les 2 boulons, l'écrou et l'ensemble de soufflerie de refroidissement de batterie.



14. DÉPOSER LE PANNEAU DE RECOUVREMENT GAUCHE DE BATTERIE DE VÉHICULE HYBRIDE N°1

Attention :

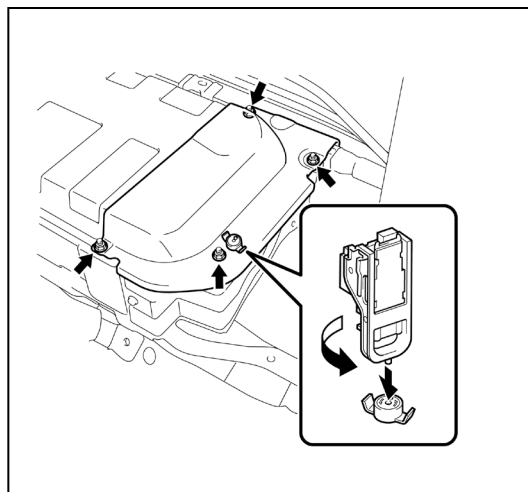
Porter des gants isolés.

- (1) En utilisant la poignée de prise de service, déposer la gâche de serrure du couvercle de batterie.

Conseil :

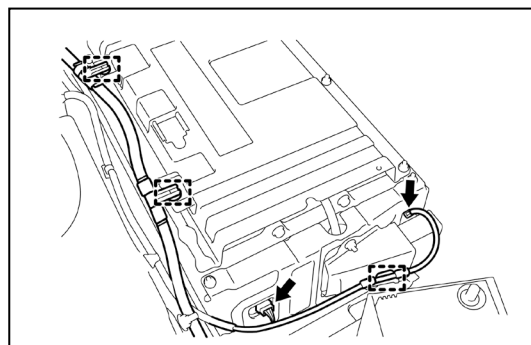
Introduire la partie protubérante de la poignée de la prise de service et faire tourner le bouton de la gâche de serrure du couvercle de batterie dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour déverrouiller la serrure.

- (2) Déposer les 4 écrous et le panneau de recouvrement gauche de batterie de véhicule hybride n°1.

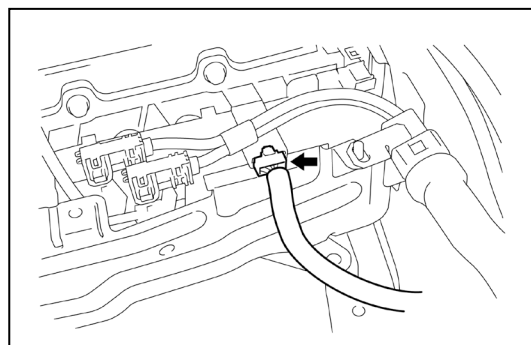


15. DÉPOSER LE FAISCEAU DE CÂBLES

- (1) Déconnecter les 2 connecteurs et les 3 colliers illustrés.



- (2) Débrancher le connecteur.

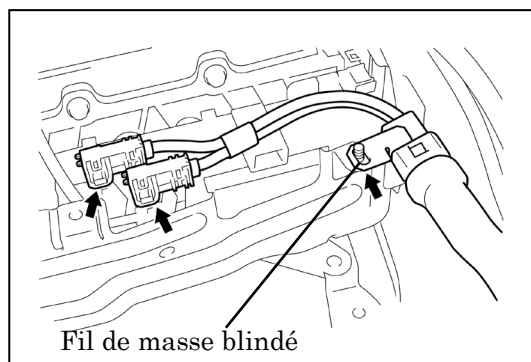


16. DÉPOSER LE FIL DU CHÂSSIS

Attention :

Porter des gants isolés.

- (1) Déconnecter les 2 connecteurs.
- (2) Déconnecter le fil de masse blindé et le fil du châssis.



17. DÉPOSER LA BATTERIE HV

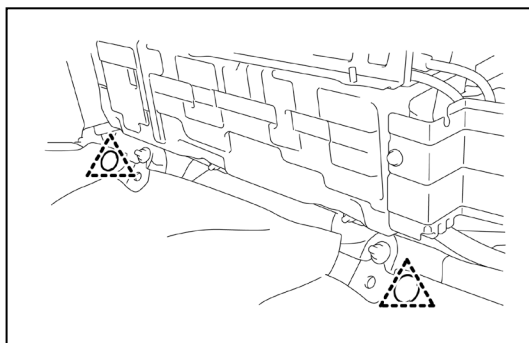
Attention :

Porter des gants isolés.

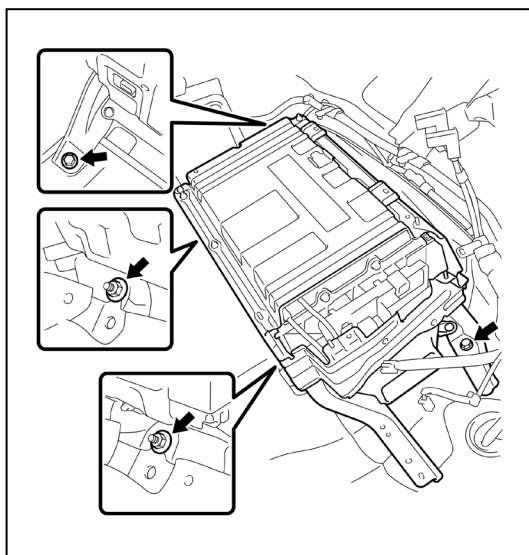
Avis :

Lors de la dépose/de la pose/d'un déplacement de la batterie HV, veiller à ne pas l'incliner de plus de 80°.

(1) Déposer les 2 agrafes.



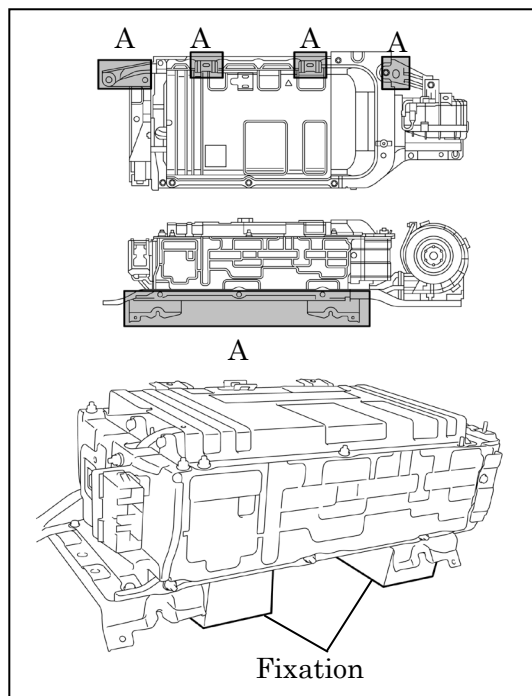
(2) Déposer les 2 boulons et les 2 écrous.



(3) Déposer la batterie HV.

Avis :

- Lors d'un déplacement de la batterie HV, veiller à la tenir par la zone A indiquée dans l'illustration.
- Placer la batterie HV sur la fixation.



18. RECYCLAGE D'ENSEMBLE DE BATTERIE HV

(1) L'ensemble de batterie HV est recyclable. S'adresser à votre distributeur Toyota (si mentionné sur l'étiquette de mise en garde de batterie HV) ou s'adresser au concessionnaire Toyota le plus proche (voir la page suivante pour des exemples d'étiquette de mise en garde de batterie HV).

Attention :

Après la dépose de la batterie HV, ne pas reposer la poignée de la prise de service sur la batterie HV.

Étiquette de mise en garde de batterie HV

<p>DANGER</p> <p>NI-MH</p>	<p>High Voltage Inside / Alkaline Electrolyte</p> <p>Observe the following precautions when you handle this battery unit. If you do not conform to those, it may result in a fire, an electrical shock and death in the worst case. Leakage of alkaline electrolyte may cause blindness or skin problems, if alkaline electrolyte comes into contact with your eyes, skins or clothes. In event of accident, flush with water and get medical help immediately.</p> <p>● Never disassemble, convert, or divert this battery unit or remove its covers. (Please have the battery serviced by your dealer or a Qualified Technician.) ● Do not dump this unit illegally. (Please have the battery serviced by your dealer or a Qualified Technician.) ● Do not puncture or expose this unit to impact. ● Keep this unit away from a fire. ● Do not water this unit. ● Keep children away from this unit.</p> <p>To Qualified Technicians, Haulers, Dismantlers</p> <p>Be sure to read the Repair Manual when servicing or replacing this unit.</p> <p>Please consult your dealer or your national distributor when hauling or dismantling this unit.</p> <p>HV Battery Recycling Information</p> <p>● Please transport this unit in accordance with all applicable laws.</p> <p>● Consultations about replacing and disposing this battery unit are accepted in your dealer or your national distributor.</p>	<p>Haute tension à l'intérieur / Electrolyte alcalin</p> <p>Respectez les mesures de précaution suivantes lorsque vous manipulez cette batterie. Le non-respect de ces mesures peut provoquer un incendie ou une décharge électrique et entraîner la mort dans les cas les plus graves. Une fuite d'électrolyte alcalin peut entraîner la cécité ou des problèmes dermatologiques si l'électrolyte alcalin entre en contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. En cas d'accident, rincez abondamment à l'eau et consultez immédiatement un médecin. ● Ne jamais démonter, convertir ou dévier cette batterie, ou en disposer les couvercles (Veuillez à bien entretenir la batterie par votre concessionnaire ou un technicien qualifié.) ● Ne jamais jeter cette batterie de manière illégale. (Veuillez à bien entretenir la batterie par votre concessionnaire ou un technicien qualifié.) ● Ne pas percer cette batterie ou l'exposer à des impacts. ● Ne pas arroser cette batterie d'eau. ● Garder loin de toute source de feu.</p> <p>À l'attention des techniciens qualifiés, transporteurs, démonteurs</p> <p>Veuillez à lire le manuel de réparation lors de l'entretien ou du remplacement de cette batterie.</p> <p>Veuillez à consulter votre concessionnaire ou votre distributeur national lorsque vous transportez ou démontez cette batterie.</p> <p>Informations concernant le recyclage des batteries des HV (Véhicules Hybrides):</p> <p>● Veuillez à transporter cette batterie dans le respect des lois applicables.</p> <p>● Vous pouvez consulter votre concessionnaire ou votre distributeur national pour savoir comment remplacer ou éliminer cette batterie.</p>
	<p>D</p>	