

Guide d'intervention en cas d'urgence



Accord Hybrid 2014-2015



Préparé par Honda Canada Inc. et destiné aux services d'incendie, de police, d'urgences médicales, et aux professionnels du remorquage.

Introduction

Ce guide a été préparé pour aider les professionnels de service en cas d'urgence à identifier le véhicule hybride électrique Honda Accord Hybrid 2014-2015 et à intervenir en toute sécurité lors d'incidents impliquant ce type de véhicule.

Ce guide ainsi que les autres Guides d'intervention en cas d'urgence de Honda peuvent être téléchargés à partir du site Web www.honda.ca.

Si vous avez des questions, veuillez communiquer avec votre concessionnaire Honda ou avec le Service des relations avec la clientèle automobile Honda au 1-888-9-HONDA-9.

Honda remercie tous les professionnels des services d'urgence pour leurs efforts et leur diligence afin de protéger les clients Honda et le grand public.

Description du véhicule

- Description du véhicule
- Type de véhicule et construction
- Identification du véhicule
- Composants clés
- Acier à haute résistance
- Unité de gestion du groupe motopropulseur (PCU)
- Batterie de 12 volts
- Bloc-batterie haute tension (HT)
- Moteur/générateur électrique
- Câbles haute tension

Équipement de protection pour les occupants

Dangers potentiels

- Risque de décharge électrique
- Incendie ou vapeurs nocives de la batterie au lithium-ion

Procédures d'urgence

- Collision de véhicule
- Véhicule submergé
- Méthode préconisée pour interrompre la circulation du courant haute tension
- Méthode secondaire pour interrompre la circulation du courant haute tension
- Désincarcération des occupants

Remorquage et réparations d'urgence

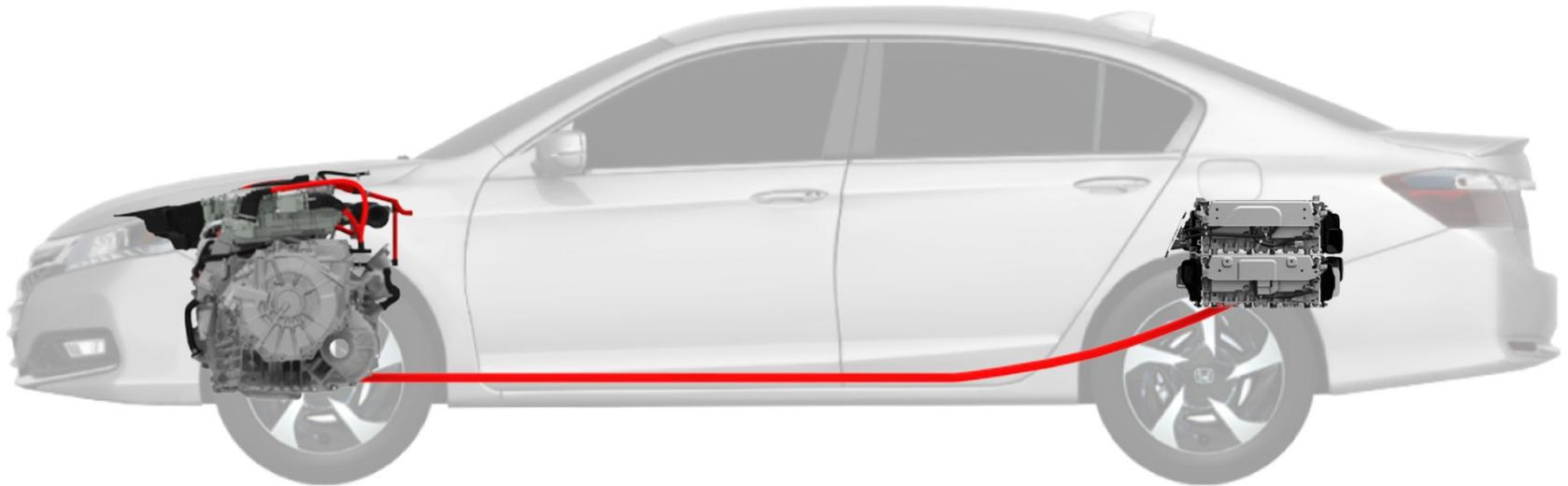
- Remorquage d'urgence
- Inspection par le concessionnaire et réparations
- Recyclage de la batterie haute tension

Description du véhicule

Aperçu du véhicule

Le modèle Accord Hybrid a recours à un système hybride à deux moteurs; un moteur électrique de 124 kilowatts (kW) avec générateur, jumelé à un moteur à essence 4 cylindres de 2,0 litres. Ce système permet au groupe motopropulseur d'alternier entre les modes de conduite entièrement électrique, essence-électricité hybride et alimentation directe.

Le mode entièrement électrique a recours à une batterie lithium-ion (Li-ion) à haute tension (HT), d'une capacité de 1,3 kilowatt-heure (kWh) (260 **volts**), installée derrière la banquette arrière. La batterie est rechargée selon certaines conditions de conduite.



Description du véhicule

Type de véhicule et construction

Le modèle Accord Hybrid est une berline à quatre portes, pour 5 passagers. La plupart des composants de sa structure sont fabriqués d'acier. D'autres pièces sont fabriquées en aluminium et en plastique.



Description du véhicule

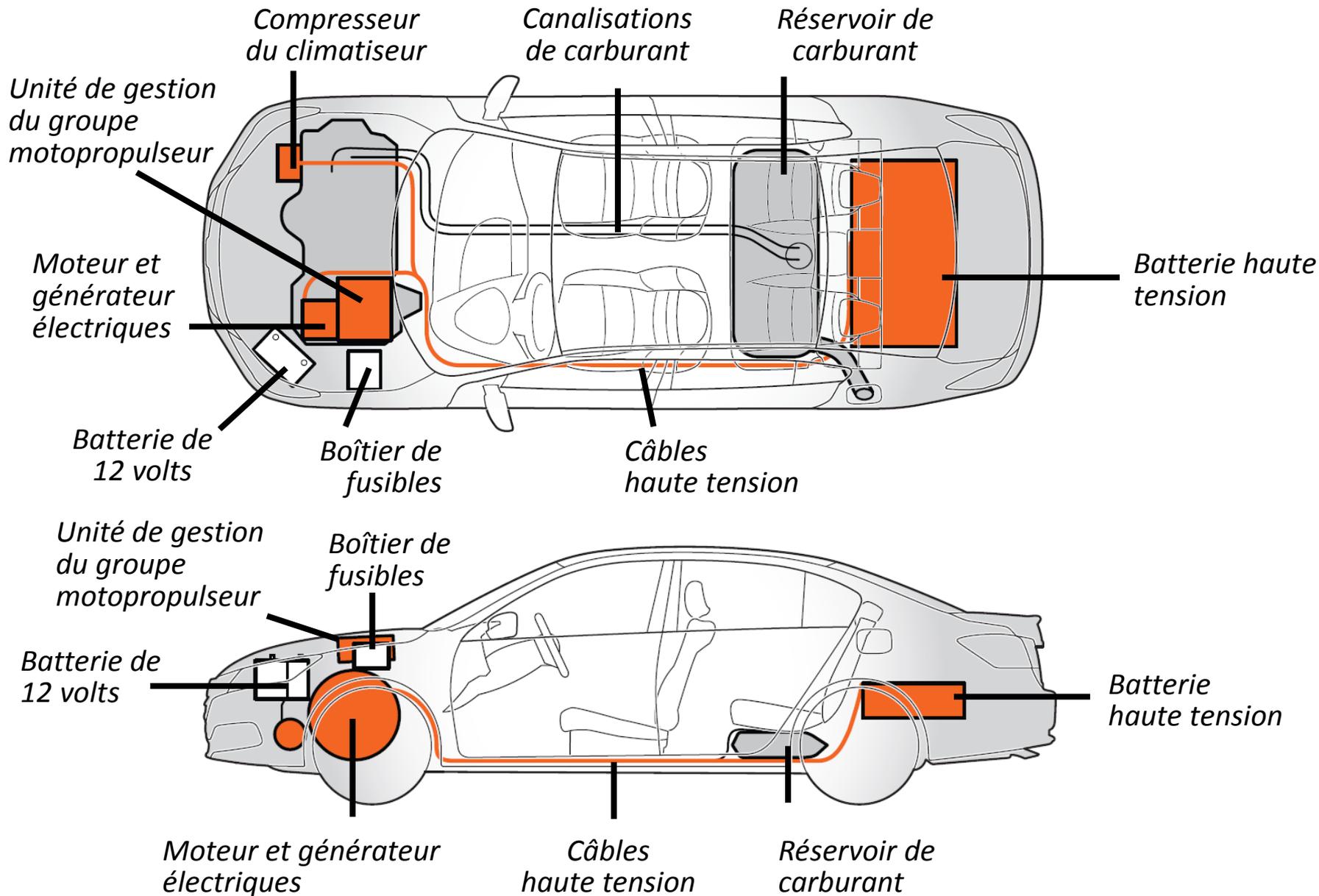
Identification du véhicule

On reconnaît le modèle Accord Hybrid grâce aux écussons « Hybrid » apposés sur la carrosserie. Ces écussons sont situés sur les ailes à l'avant et sur le couvercle de coffre. Vous pouvez également identifier le modèle Accord Hybrid en regardant sous le capot pour vérifier la présence du nom « Hybrid » et du câblage orange.



Description du véhicule

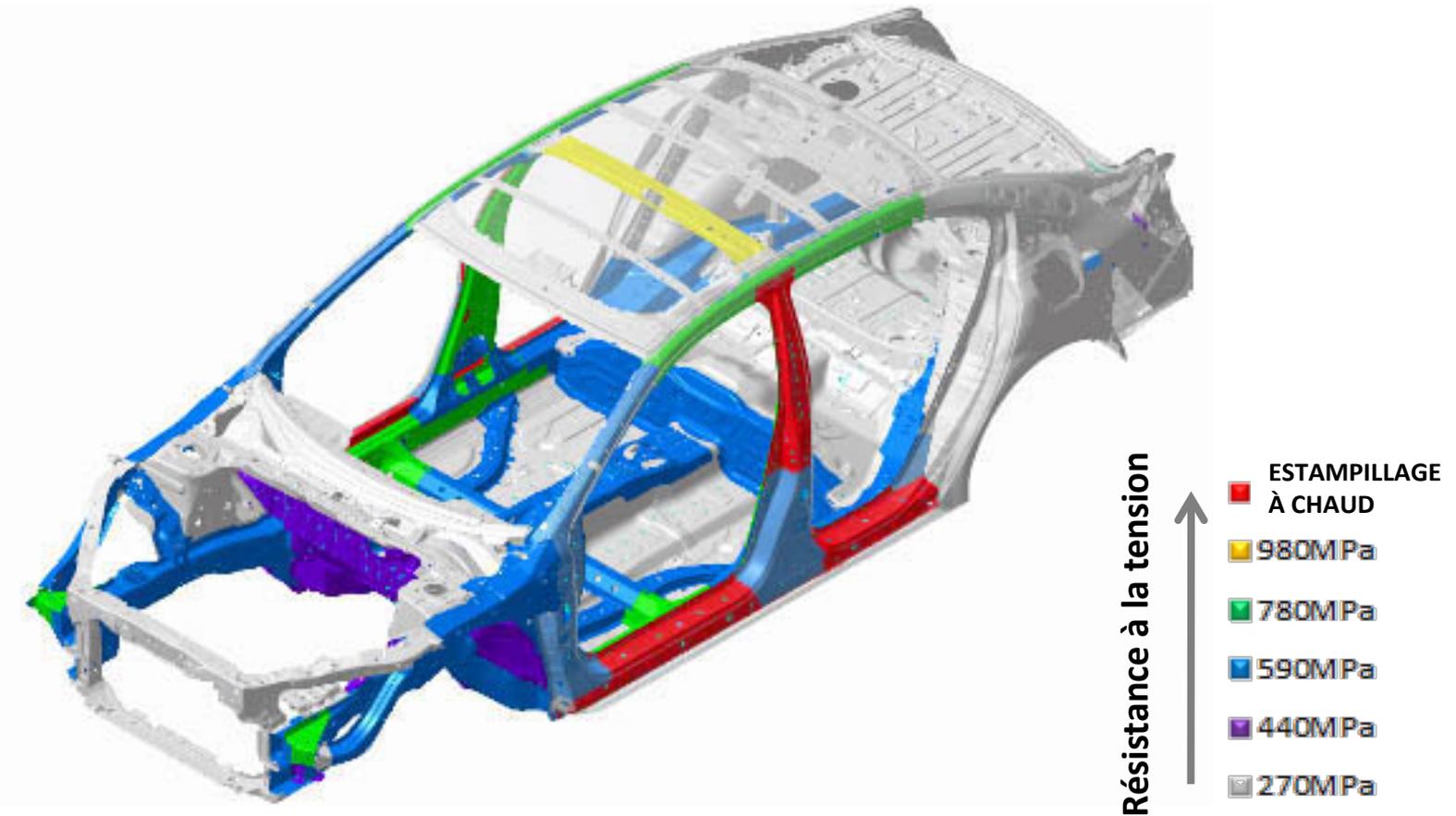
Composants clés



Description du véhicule

Acier à haute résistance

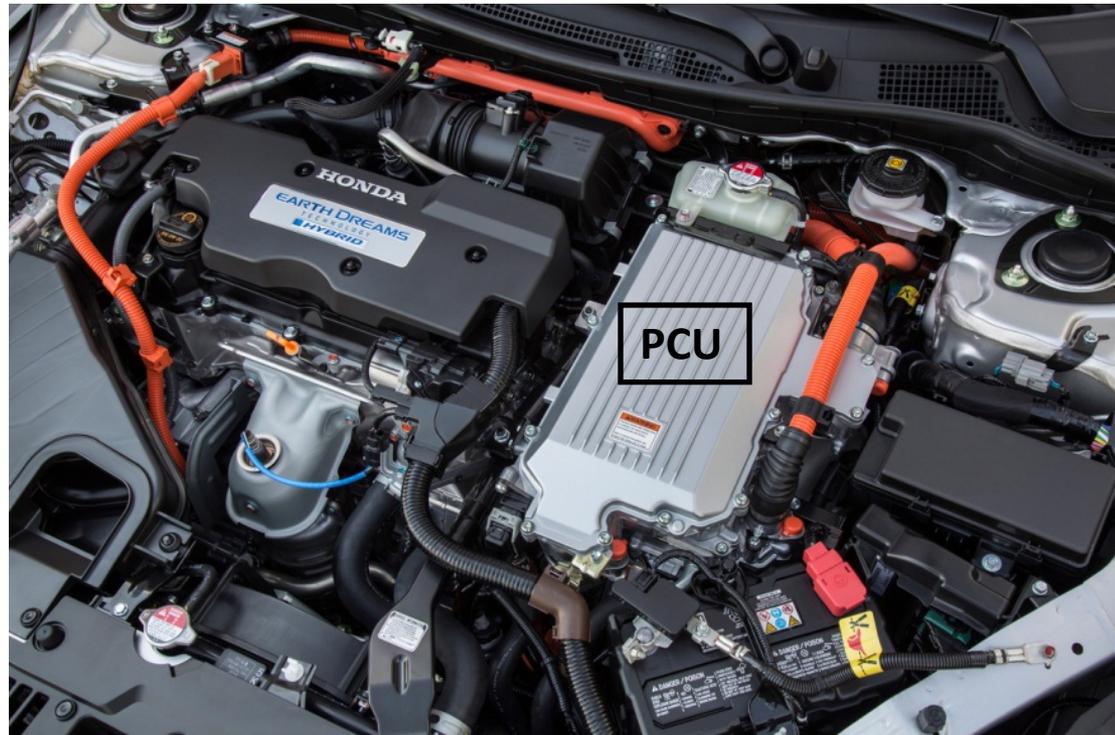
Les zones de couleur indiquent les endroits où l'acier à haute résistance est utilisé.



Description du véhicule

Unité de gestion du groupe motopropulseur (PCU)

L'unité de gestion du groupe motopropulseur (PCU) se situe sous le capot, du côté conducteur, au dessus du générateur et du moteur électriques, juste à côté de la batterie 12 volts et du boîtier de fusibles. L'unité de gestion du groupe motopropulseur (PCU) intègre l'unité de commande (ECU) du générateur et du moteur électriques, l'unité de distribution de l'alimentation (PDU) et l'unité de commande de la tension (VCU). Ces composants ne peuvent être ni entretenus ni réparés donc, l'unité de gestion du groupe motopropulseur (PCU) ne devrait pas être ouverte ni démontée.



Description du véhicule

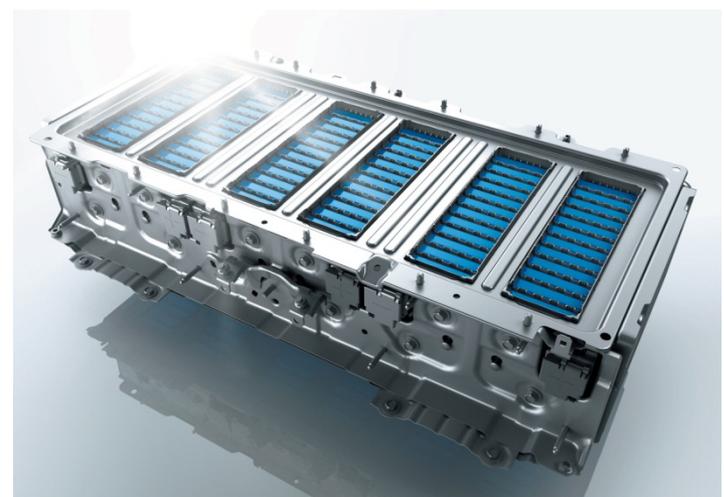
Batterie de 12 volts

Une batterie de 12 volts conventionnelle est située sous le capot du véhicule, du côté conducteur. Cette batterie alimente les coussins gonflables, l'éclairage, le système audio, et les autres composants 12 volts du système. Dans une situation d'urgence, il pourrait être requis de débrancher ou de couper le câble négatif de la batterie 12 volts.



Bloc-batterie haute tension (HT)

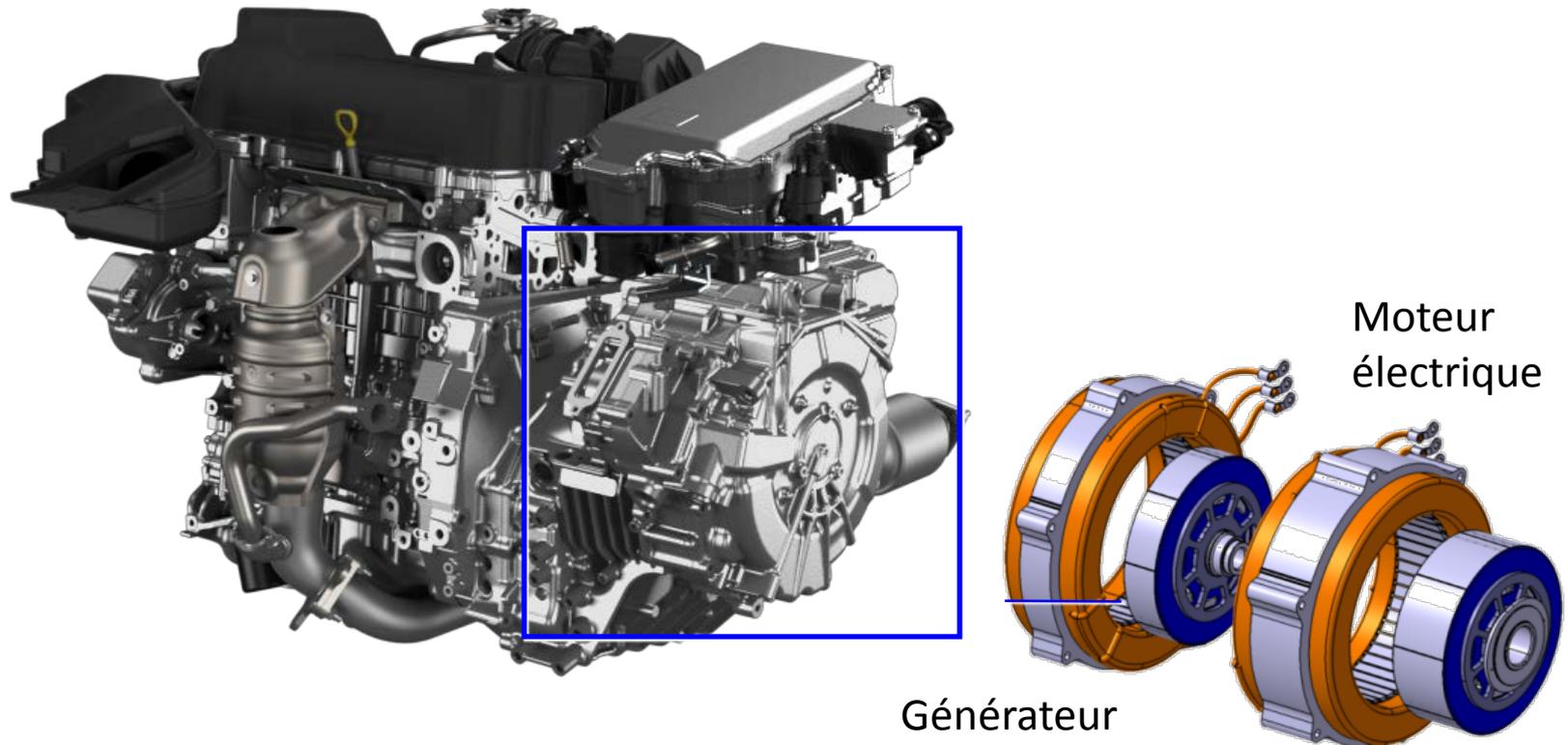
Un bloc-batterie à haute tension (HT) au lithium-ion (Li-ion), d'une capacité de 1,3 kilowatt-heure (kWh), est installé dans un endroit bien protégé, derrière la banquette arrière. Le bloc-batterie est composé de 72 cellules de 3,6 volts, pour un total d'environ 260 volts. L'unité d'alimentation intelligente (IPU), l'unité de commande (ECU) de la batterie haute tension, les contacteurs de la batterie, le système de refroidissement par air forcé, de même que les autres composants du système de commande de la batterie, sont tous intégrés avec le bloc-batterie.



Description du véhicule

Moteur/générateur électriques

Le système hybride à deux moteurs utilise un moteur électrique et un générateur. Le moteur électrique propulse le véhicule en utilisant de l'électricité produite directement par le générateur ou fournie par la batterie haute tension (HT) du système.



Description du véhicule

Câbles haute tension

La haute tension est acheminée à l'aide de câbles oranges robustes qui sont faciles à identifier. Le cheminement de ces câbles passe par des endroits qui sont relativement éloignés des points de coupes habituels.



Équipement de protection pour les occupants

L'Accord Hybrid est équipée de ceintures sous-abdominales et diagonales aux cinq places assises. Les ceintures de sécurité avant sont équipées de tendeurs à activation pyrotechnique qui aident à serrer la ceinture de sécurité en cas de collision. Le véhicule est également équipé de coussins gonflables à l'avant, de coussins gonflables latéraux et de rideaux gonflables latéraux.

Lors d'une collision assez grave pour actionner le déploiement d'un ou de plusieurs coussins gonflables, le système électrique du modèle Accord Hybrid est conçu pour ouvrir automatiquement les contacteurs pour haute tension électrique. Cela déconnecte la batterie haute tension des autres composants haute tension et coupe le courant électrique des câbles haute tension.

Cependant, les répondants devraient toujours assumer que le système haute tension (HT) est « sous tension » et prendre les mesures appropriées, selon les directives énumérées plus loin dans ce guide, afin de mettre le système « hors tension ».

Après avoir coupé l'alimentation du système 12 volts en suivant les procédures d'urgence énumérées plus loin dans ce guide, jusqu'à 3 minutes sont requises pour que les coussins gonflables et les tensionneurs se désactivent complètement.



Dangers potentiels

Risque de décharge électrique

Un contact non protégé avec tout composant haute tension, qui est sous charge électrique ou sous tension, peut causer des blessures graves ou la mort. Cependant, il est très peu probable de recevoir une décharge électrique d'un véhicule Accord Hybrid, pour les raisons suivantes :

- Un contact avec le module de batterie ou avec d'autres composants haute tension est seulement possible s'ils sont endommagés et que leur contenu est exposé, ou si quelqu'un décide d'accéder à ces composants sans utiliser les précautions appropriées.
- Un contact avec le moteur électrique est seulement possible après avoir retiré un ou plusieurs composants.
- Les câbles haute tension sont facilement identifiables en raison de leur couleur orange distincte. Il est donc facile d'éviter un contact avec ces câbles.

Si des dommages importants font en sorte que les câbles haute tension sont exposés, les répondants doivent prendre les précautions appropriées et porter l'équipement isolant approprié afin de se protéger.



Dangers potentiels

Incendie ou vapeurs nocives de la batterie au lithium-ion

Une batterie haute tension au lithium-ion qui est endommagée peut émettre des vapeurs toxiques et le solvant organique utilisé comme électrolyte est inflammable et corrosif. Par conséquent, les répondants doivent porter l'équipement de protection personnelle appropriée. Même lorsque l'incendie d'une batterie au lithium-ion semble éteint, il est possible que l'incendie reprenne ou qu'il se déclare seulement après un certain temps. Le fabricant de la batterie avise les répondants qu'un grand volume et un approvisionnement soutenu en eau seront requis afin d'éteindre l'incendie d'une batterie lithium-ion.



Les répondants doivent toujours s'assurer qu'un véhicule Accord Hybrid avec une batterie endommagée est laissé à l'extérieur et loin de tout autre objet inflammable, afin de réduire la possibilité de dommages indirects causés par une batterie qui prendrait feu.

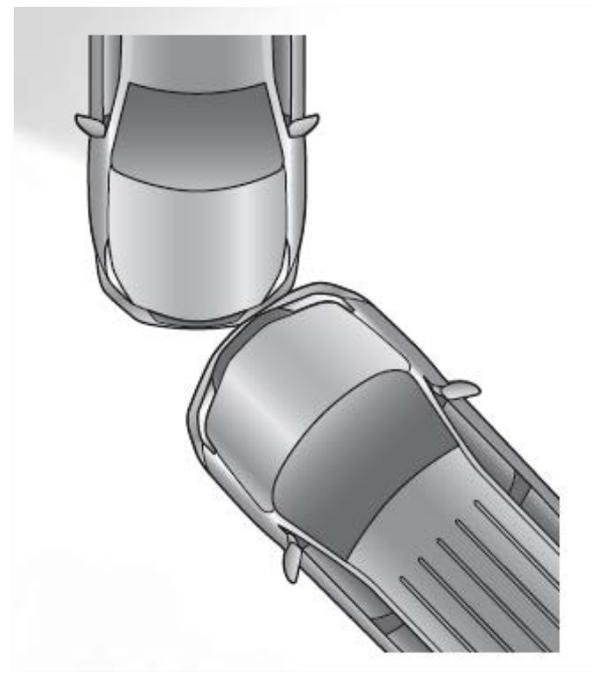
Procédures d'urgence

Collision de véhicule

Lors d'une collision, le module de commande des coussins gonflables évalue la situation selon les informations obtenues des capteurs d'impacts et, lorsque les valeurs obtenues correspondent à certains seuils, le module de commande des coussins gonflables envoie un signal à l'unité de commande de la batterie haute tension. L'unité de commande de la batterie haute tension coupe alors l'alimentation aux connecteurs, ce qui interrompt la distribution du courant de la batterie haute tension.

Lorsqu'un véhicule Honda Accord Hybrid est impliqué dans un incident, nous recommandons aux répondants en cas d'urgence de suivre les procédures normalisées de leurs organisations respectives afin d'évaluer et de répondre aux urgences concernant ces véhicules.

Sur la base de nos connaissances du véhicule Accord Hybrid, nous recommandons également que les répondants en cas d'urgence suivent les procédures décrites aux pages suivantes, afin d'éviter tout risque mortel d'électrocution avec du courant haute tension.



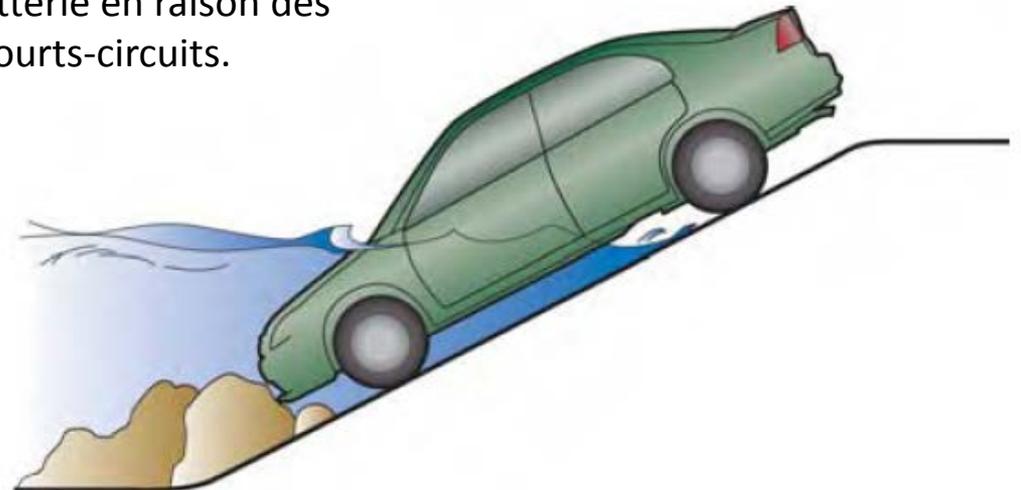
Procédures d'urgence

Véhicule submergé

Si un véhicule Accord Hybrid est submergé dans l'eau, entièrement ou en partie, retirez d'abord le véhicule de l'eau. Coupez ensuite l'alimentation du système haute tension en suivant l'une ou l'autre des procédures recommandées aux pages suivantes.

Dans l'absence de dommage sérieux au véhicule, il n'y a pas de risque de décharge électrique en touchant la carrosserie ou le châssis du véhicule — qu'il soit dans l'eau ou non.

Lorsque la batterie haute tension a été submergée, il est possible d'entendre des bruits émanant de la batterie en raison des cellules qui se déchargent suivant des courts-circuits.



Prévenir la circulation du courant dans les câbles haute tension

Avant de tenter de secourir les occupants d'un véhicule Accord Hybrid ou de déplacer celui-ci, réduisez la possibilité que du courant circule dans les câbles haute tension à partir du moteur électrique ou de la batterie haute tension et qu'il soit acheminé.

Il existe ***deux méthodes recommandées*** pour prévenir la circulation du courant. Ces méthodes sont expliquées dans les pages suivantes.

Procédures d'urgence

MÉTHODE PRÉCONISÉE pour interrompre la circulation du courant haute tension (HT)

Maintenez enfoncé le bouton marche/arrêt du moteur (« Engine Start/Stop ») pendant trois secondes.

Cette simple intervention éteint le moteur à essence et coupe immédiatement l'alimentation vers les contrôleurs du système haute tension, ce qui prévient la circulation du courant dans les câbles. Cela permet également de couper l'alimentation des coussins gonflables et des tendeurs de ceintures de sécurité, bien que ces dispositifs pyrotechniques ont un délai de désactivation pouvant aller jusqu'à trois minutes.

Pour éviter un redémarrage imprévu, vous devez retirer la télécommande du véhicule et l'éloigner d'au moins vingt pieds.

Si vous ne pouvez trouver la télécommande, vous devriez aussi utiliser la **MÉTHODE SECONDAIRE** (pour prévenir la circulation de courant haute tension), décrite à la page suivante.



Maintenez enfoncé le bouton marche/arrêt du moteur (« Engine Start/Stop ») pendant trois secondes.

Procédures d'urgence

MÉTHODE SECONDAIRE pour interrompre la circulation du courant haute tension

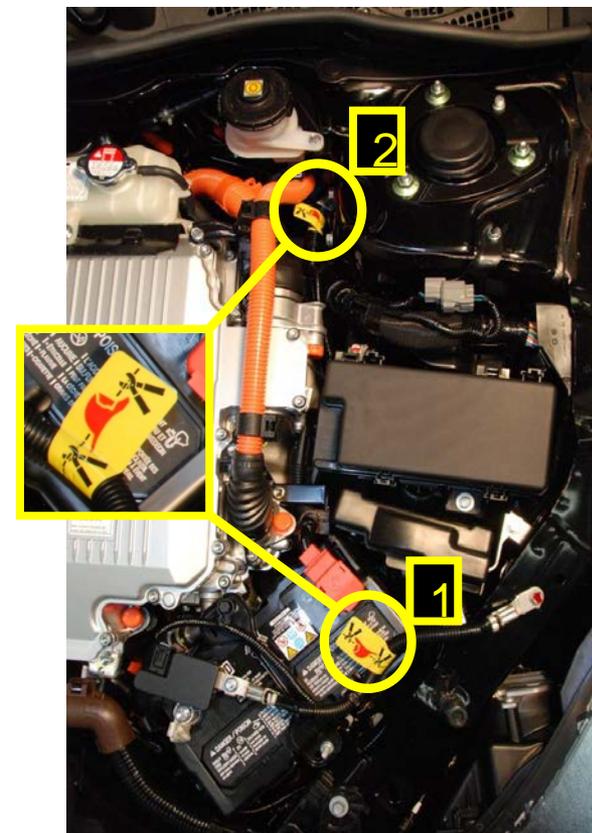
Localisez puis coupez le câble négatif de la batterie 12 volts et le câble du convertisseur continu-continu (CC-CC).

Lorsque le câble négatif de la batterie 12 volts et le câble du convertisseur continu-continu (CC-CC) sont coupés, le contact au moteur à essence et l'alimentation aux contrôleurs haute tension sont immédiatement coupés, ce qui prévient la circulation du courant dans les câbles haute tension.

1. Localisez les étiquettes de points de coupe qui sont illustrées. Coupez le câble négatif de la batterie 12 volts en premier (1), puis coupez le câble du convertisseur continu-continu (CC-CC) (2).

Lorsque vous coupez le câble du convertisseur continu-continu (CC-CC), assurez vous que l'outil de coupe n'entre en contact avec aucune des pièces de métal se trouvant à proximité; un arc électrique pourrait se produire et enflammer toute vapeur inflammable présente.

REMARQUE : Si les méthodes de désactivation du moteur ne peuvent être considérées pour prévenir la circulation du courant dans les câbles haute tension, faites preuve d'une prudence extrême et ne touchez à aucun câble endommagé puisqu'il pourrait être « sous tension ».

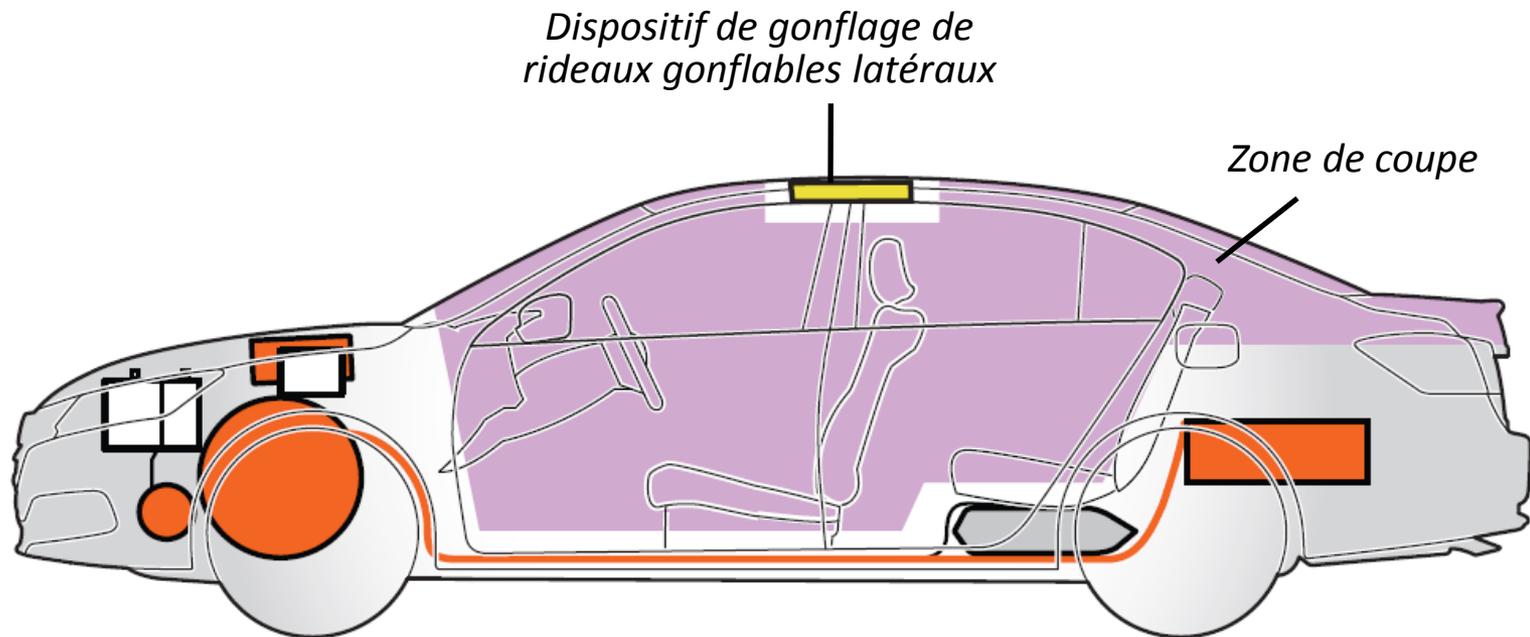


Coupez le câble négatif de la batterie 12 volts, puis coupez le câble du convertisseur continu-continu (CC-CC).

Procédures d'urgence

Désincarcération des occupants

S'il est nécessaire de découper la carrosserie du véhicule à l'aide d'équipement de désincarcération pour dégager les occupants, il est important de respecter la zone de coupe recommandée, indiquée sur l'image suivante.



Remorquage d'urgence et réparations

Remorquage d'urgence

La méthode privilégiée de remorquage est d'avoir recours à un camion de remorquage à plate-forme. Lorsqu'un véhicule doit être remorqué avec les roues soulevées, veuillez utiliser l'équipement de remorquage pour soulever les roues avant, puis desserrez le frein de stationnement.

Il est important de savoir que lorsqu'un véhicule Accord Hybrid endommagé est déplacé avec les roues (motrices) avant au sol, le moteur électrique peut produire de l'électricité et le risque potentiel de décharge électrique persiste, même si le système haute tension est désactivé.

Inspection par le concessionnaire et réparations

Un véhicule Accord Hybrid endommagé devrait être directement acheminé chez un concessionnaire Honda qui vend ce modèle afin de le soumettre à une inspection complète et, selon le cas, effectuer les réparations.

Recyclage de la batterie haute tension

Les batteries haute tension au lithium-ion exigent des méthodes de manutention et d'élimination particulières. Communiquez avec un concessionnaire Honda autorisé afin d'obtenir les instructions.