

ES300h



Hybride **Modèle 2013** *Guide d'intervention en cas d'urgence*



Avant-propos

En juin 2012, Lexus a mis sur le marché nord-américain la voiture hybride essence-électricité Lexus ES300h 2013. Afin d'informer les intervenants en cas d'urgence et de les aider à travailler de façon sécuritaire avec la technologie hybride telle qu'appliquée à la ES300h, Lexus a publié un guide d'intervention en cas d'urgence spécifique à la ES300h.

Le moteur électrique, le générateur, le compresseur du climatiseur et l'onduleur/convertisseur sont tous branchés à un circuit électrique sous haute tension. Tous les autres dispositifs électriques, comme les phares, la radio et les indicateurs, sont alimentés par une batterie auxiliaire de 12 volts séparée. De nombreux dispositifs de protection ont été intégrés à la ES300h pour éviter, en cas d'accident, tout danger au niveau de la batterie de véhicule hybride (batterie HV) à hydrure métallique de nickel (NiMH) d'une tension d'environ 244,8 volts.

La ES300h emploie des systèmes électriques fonctionnant sous les tensions suivantes :

- Tension maximale de 650 volts CA
- Tension nominale de 244,8 volts CC
- Tension nominale de 12 volts CC

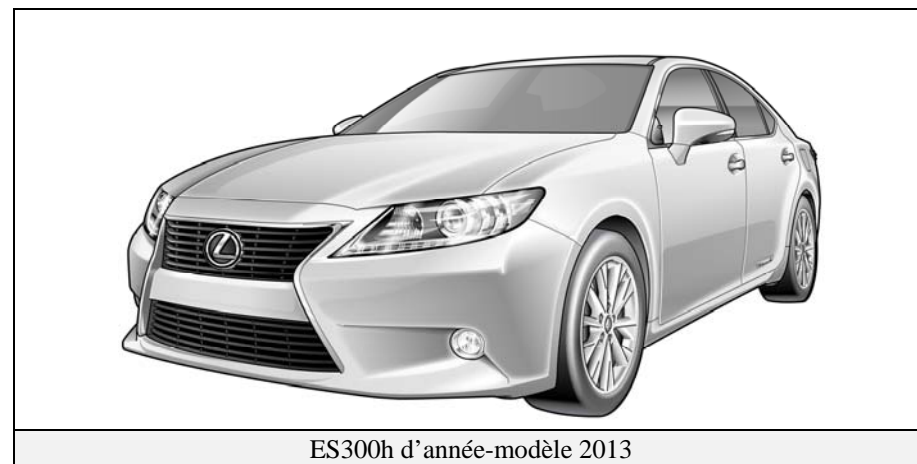
La ES300h utilise :

- Un convertisseur-survolteur intégré à l'onduleur/convertisseur qui fait passer la tension de la batterie à 650 volts pour alimenter le moteur électrique.
- Une batterie haute tension (HV) du système hybride sous tension nominale de 244,8 volts.
- Un compresseur du climatiseur à moteur électrique haute tension fonctionnant sous une tension nominale de 244,8 volts.
- Un système électrique de carrosserie sous tension nominale de 12 volts avec mise à la masse négative.
- Un système de retenue supplémentaire (SRS) : coussins gonflables avant à deux phases, coussins gonflables avant aux genoux, coussins gonflables latéraux montés aux sièges avant et arrière, coussins gonflables en rideau et dispositifs de tension des ceintures de sécurité avant et arrière.

Le traitement sécuritaire des systèmes électriques haute tension demeure un facteur important dans une intervention en cas d'urgence impliquant le *système hybride Lexus* de la ES300h. Il est important de reconnaître et de comprendre les procédures de désactivation et les avertissements contenus dans le présent guide.

Autres sujets abordés dans le présent guide :

- Identification de la ES300h.
- Emplacements et descriptions des principaux composants du système hybride Lexus.
- Désincarcération, incendie, dépannage et autres informations d'intervention d'urgence.
- Information d'assistance routière.



Le présent guide a été créé pour aider les équipes d'urgence à intervenir en toute sécurité sur une ES300h en cas d'accident.

REMARQUE :

Il est possible de consulter des guides d'intervention d'urgence pour les véhicules Lexus hybrides et à carburant de remplacement à <http://techinfo.lexus.com>.

Table des matières	Page
À propos de la ES300h	1
Identification de la ES300h	2
Emplacements et descriptions des composants du système hybride Lexus	5
Système Smart Access avec démarrage à bouton-poussoir	8
Fonctionnement du système hybride Lexus	10
Batterie de véhicule hybride (HV)	12
Batterie basse tension	13
Haute tension et sécurité	14
Coussins gonflables et dispositifs de tension des ceintures de sécurité (SRS)	15
Intervention en cas d'urgence	17
Désincarcération	17
Incendie	23
Transport	24
Récupération/recyclage de la batterie HV NiMH	24
Déversements	25
Premiers soins	25
Immersion	26
Assistance routière	27

À propos de la ES300h

La berline 4 portes ES300h se joint aux LS600hL, RX450h, HS250h, CT200h et GS450h pour agrandir la gamme de modèles hybrides de Lexus. Le système hybride Lexus propulse le véhicule à l'aide d'un moteur à essence et d'un moteur électrique. Le véhicule contient deux sources d'énergie :

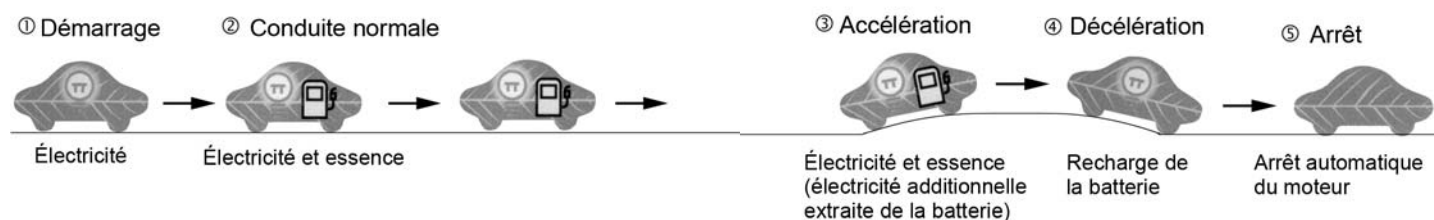
1. De l'essence dans le réservoir du moteur à essence.
2. De l'électricité dans la batterie HV haute tension alimentant le moteur électrique du véhicule hybride.

En combinant ces deux sources d'énergie, on réduit la consommation de carburant et les émissions polluantes. Le moteur à essence fait également tourner un alternateur pour recharger le module de batterie, donc, contrairement aux véhicules uniquement électriques, la ES300h n'a jamais besoin d'être rechargée à partir d'une source d'alimentation électrique extérieure.

En fonction des situations de conduite, le véhicule utilise une ou les deux sources de propulsion. Les illustrations suivantes montrent comment fonctionne la ES300h dans les différents modes de conduite.

- ❶ Pendant une accélération légère à faible vitesse, le véhicule utilise le moteur électrique. Le moteur à essence est arrêté.
- ❷ En conduite normale, le véhicule fonctionne principalement avec le moteur à essence. Celui-ci entraîne de plus le générateur pour recharger la batterie HV et alimenter le moteur électrique.

- ❸ En cas de forte accélération, comme pour monter une côte, le véhicule utilise le moteur à essence et le moteur électrique.
- ❹ En décélération (p. ex., en freinage), le véhicule récupère l'énergie cinétique à partir des roues avant pour produire de l'électricité et recharger la batterie.
- ❺ Quand le véhicule est à l'arrêt, le moteur à essence et le moteur électrique sont arrêtés, cependant le véhicule reste opérationnel.



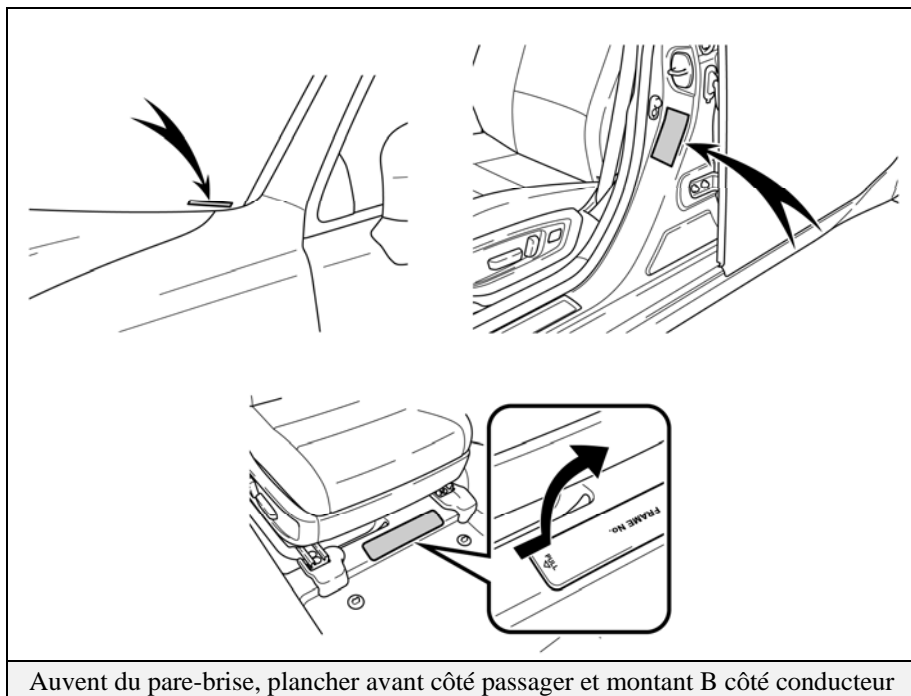
Identification de la ES300h

En apparence, la ES300h 2013 est presque identique à la Lexus ES350 conventionnelle à essence. La ES300h est une berline 4 portes. Des illustrations de l'extérieur, de l'intérieur et du compartiment moteur sont fournies pour faciliter l'identification.

Le numéro d'identification du véhicule (NIV) à 17 caractères alphanumériques figure sur l'auvent du pare-brise, sous le siège du passager avant et sur le montant B du côté conducteur.

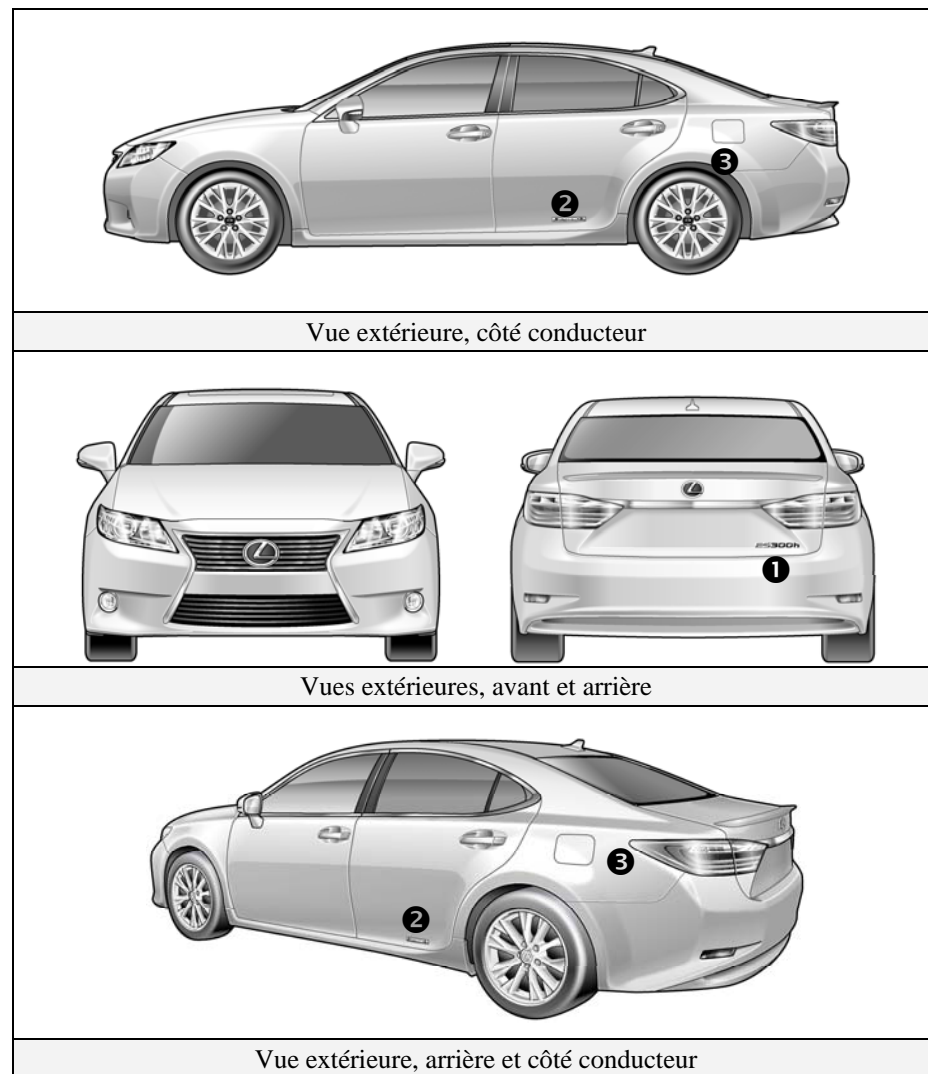
Exemple de NIV : JTHBW1GG0D2000101

Une ES300h est identifiable aux huit premiers caractères de son NIV, **JTHBW1GG**.



Exterior

- ❶ **ES300h** Logo sur le couvercle du coffre.
 - ❷ **HYBRID** Logos sur les portières arrière.
 - ❸ Panneau de réservoir d'essence sur le panneau de custode côté conducteur.
- conducteur.



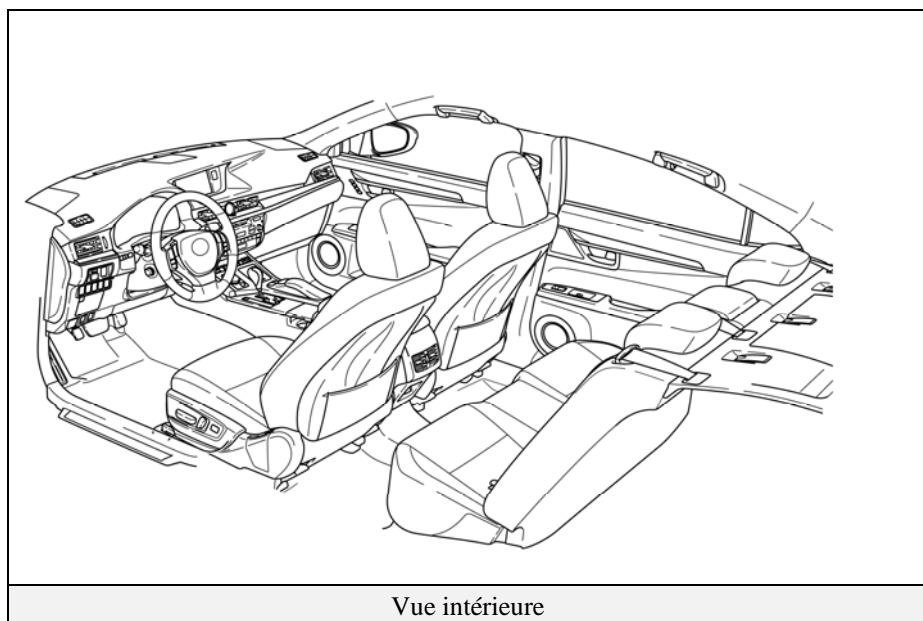
Identification de la ES300h (suite)

Intérieur

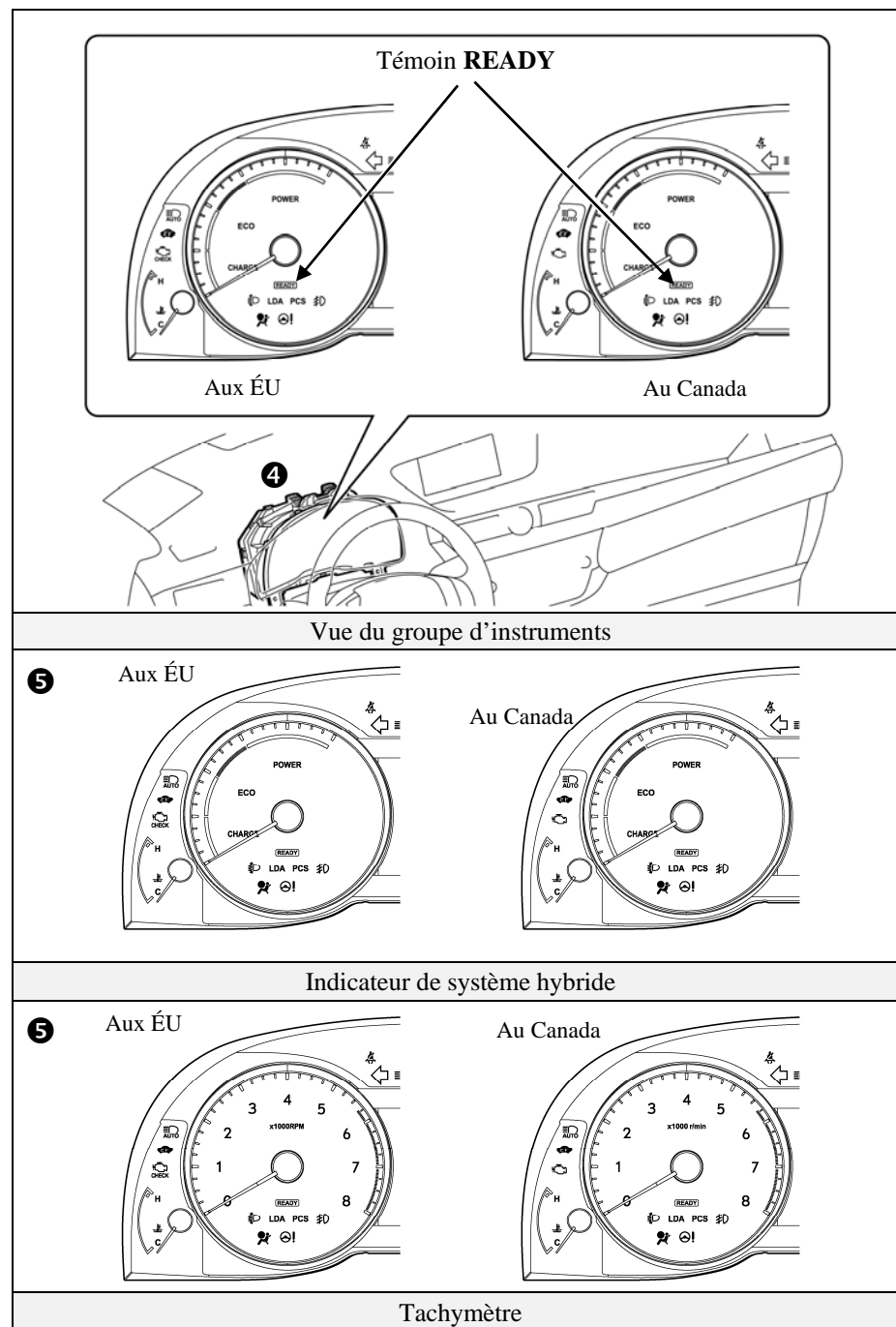
- ④ Le groupe d'instruments (indicateur de système hybride, témoin **READY** et témoins d'avertissement) au tableau de bord, derrière le volant, est différent de celui de la ES350 conventionnelle.
- ⑤ Indicateur dans le groupe d'instruments qui affiche soit un indicateur de système hybride, soit un tachymètre, selon le mode de conduite.

REMARQUE :

Lorsque le véhicule est désactivé, le groupe d'instruments n'est pas éclairé, donc « noir ».



Vue intérieure

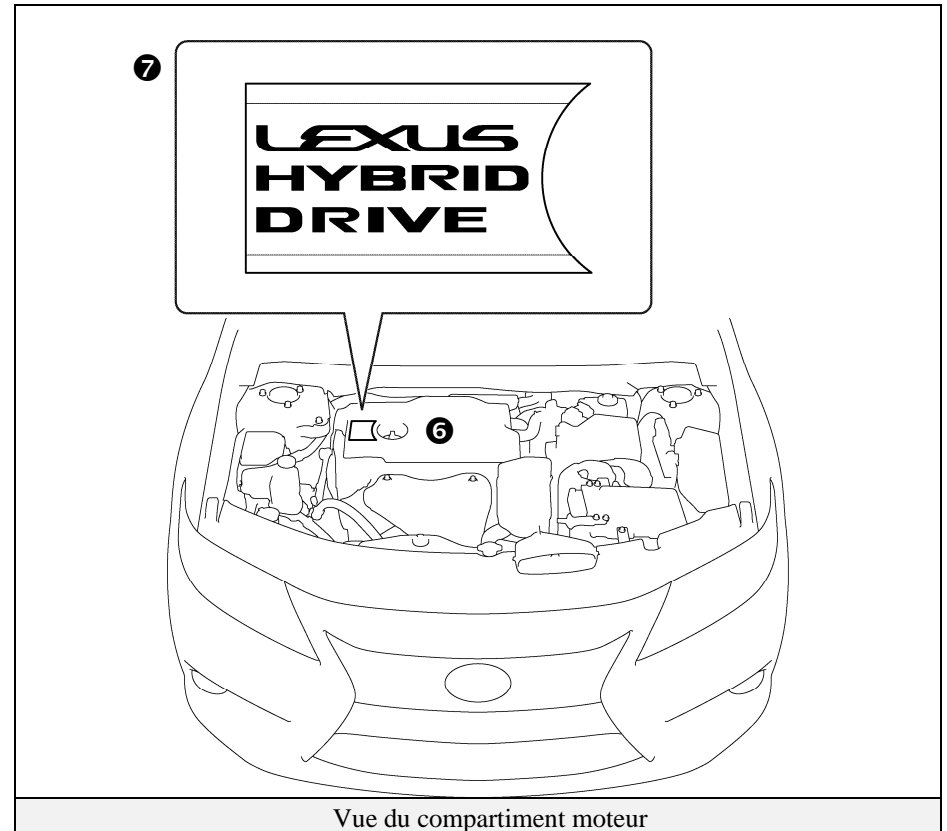


Identification de la ES300h (suite)

Compartiment moteur

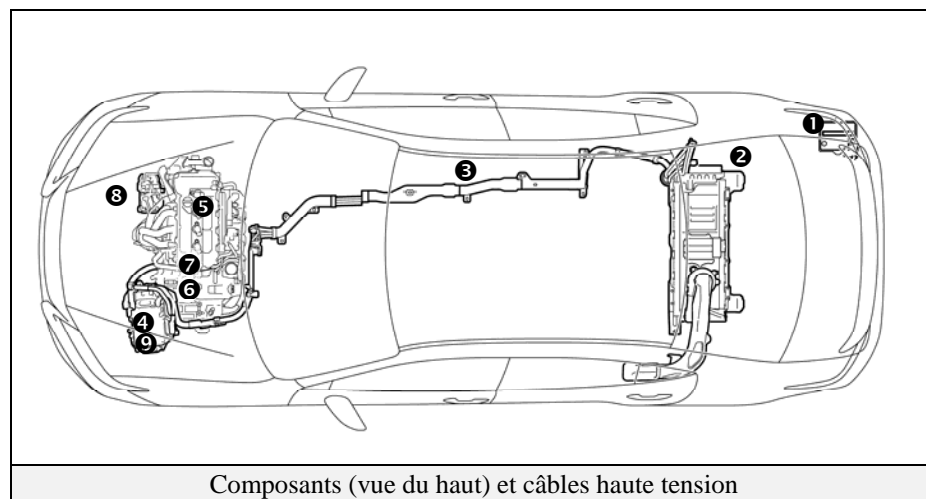
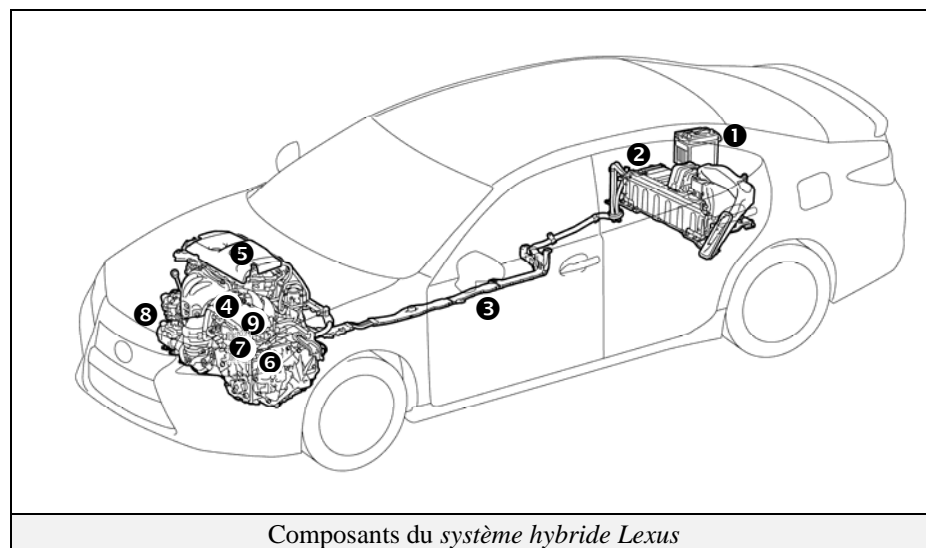
(Moteur à essence de 2,5 litres en alliage d'aluminium.

⑦ Logo sur le couvercle de moteur en plastique.



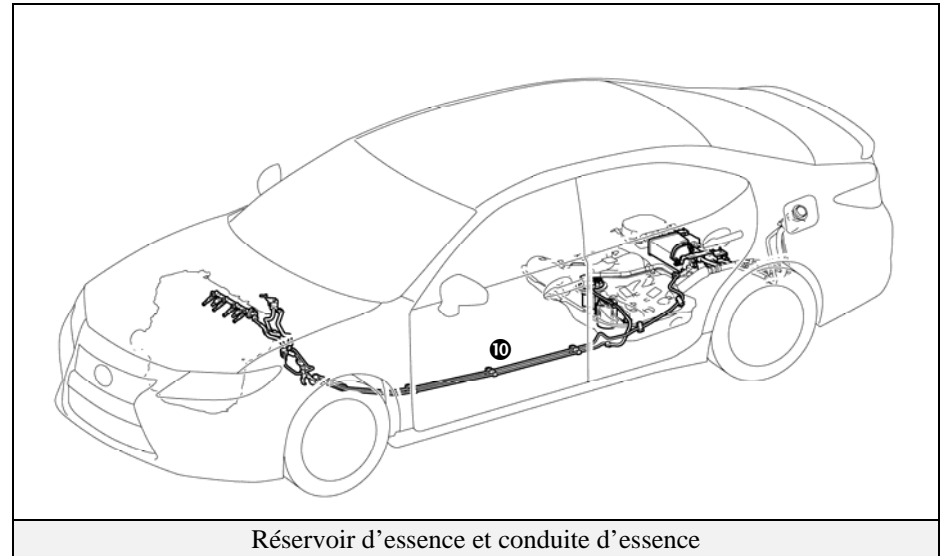
Emplacements et descriptions des composants du système hybride Lexus

Composant	Emplacement	Description
Batterie auxiliaire de 12 volts ❶	Côté passager du coffre	Batterie plomb-acide qui alimente les dispositifs basse tension.
Batterie de véhicule hybride (HV) ❷	Coffre, montée derrière le siège arrière	Batterie HV de 244,8 volts à hydrure métallique de nickel (NiMH) composée de 34 modules basse tension (7,2 volts) connectés en série.
Câbles d'alimentation ❸	Dessous de caisse et compartiment moteur	Câbles de couleur orange transportant le courant continu (CC) haute tension entre la batterie HV, l'onduleur/convertisseur et le compresseur du climatiseur. Ces câbles transportent aussi du courant alternatif (CA) triphasé entre l'onduleur/convertisseur, le moteur électrique et le générateur.
Obdulateur/ convertisseur ❹	Compartiment moteur	Survolte et convertit le courant haute tension de la batterie HV en CA triphasé pour alimenter le moteur électrique. L'onduleur/convertisseur convertit également le CA provenant du générateur électrique et du moteur électrique (freinage à récupération) en CC qui recharge la batterie HV.
Moteur à essence ❺	Compartiment moteur	Assure deux fonctions : 1) Propulse le véhicule. 2) Entraîne le générateur pour recharger la batterie HV. C'est l'ordinateur du véhicule qui gère le démarrage et l'arrêt du moteur à essence.
Moteur électrique ❻	Compartiment moteur	Moteur électrique haute tension à CA triphasé et à aimant permanent intégré à la boîte-pont qui entraîne les roues avant.
Générateur électrique ❼	Compartiment moteur	Générateur de CA triphasé sous haute tension intégré à la boîte-pont servant à recharger la batterie HV.
Compresseur du climatiseur (avec onduleur) ❽	Compartiment moteur	Compresseur entraîné par un moteur électrique haute tension à CA triphasé.
Convertisseur CC-CC pour la batterie auxiliaire de 12 volts ❾	Compartiment moteur	Convertit le courant sous 244,8 volts CC de la batterie HV en courant 12 volts CC destiné au circuit basse tension du véhicule.



Emplacements et descriptions des composants du système hybride Lexus (suite)

Composant	Emplacement	Description
Réservoir d'essence et conduite d'essence 10	Dessous de caisse, côté conducteur et centre	Le réservoir d'essence alimente le moteur à combustion via une conduite de carburant. La conduite de carburant est acheminée le long du tunnel central côté conducteur sous le plancher.

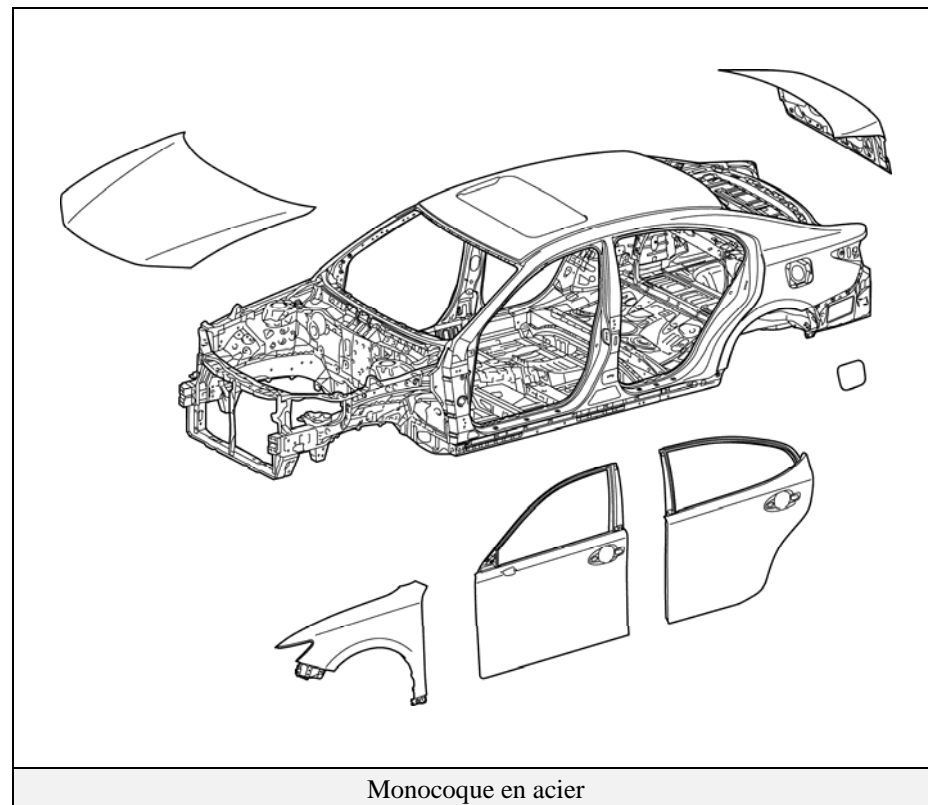


Réservoir d'essence et conduite d'essence

Emplacements et descriptions des composants du système hybride Lexus (suite)

Spécifications clés :

Moteur à essence :	Moteur de 2,5 litres en alliage d'aluminium
Moteur électrique :	Moteur à aimant permanent de 141 ch (105 kW)
Boîte de vitesses :	Automatique seulement
Batterie HV :	Batterie NiMH scellée de 244,8 volts
Poids en ordre de	3660 lb/1660 kg
Réservoir de	17 gallons / 64 litres
Consommation	
estimée :	40/39 (ville/route) mi/gal
	4,7/5,1 (ville/route) litres/100 km
Cadre :	Monocoque en acier
Matériau de la	Panneaux d'acier
Nombre de places :	5 places



Monocoque en acier

Système Smart Access avec démarrage à bouton-poussoir

Le système d'accueil Smart Access de la ES300h emploie un émetteur-récepteur qui communique avec le véhicule et permet à celui-ci de reconnaître la clé lorsqu'elle est proche. Une fois reconnue, la clé Smart Access permet à l'utilisateur de déverrouiller/verrouiller les portières sans appui sur des touches de télécommande et de faire démarrer le véhicule sans avoir à insérer de clé dans le commutateur d'allumage.

Caractéristiques de la clé Smart Access :

- Fonctions passives (à distance) de verrouillage/déverrouillage des portières, d'ouverture du coffre et de démarrage du véhicule.
- Télécommande à touches de verrouillage/déverrouillage des 4 portières et d'ouverture du coffre.
- Clé métallique dissimulée pour verrouiller/déverrouiller la boîte à gants et le coffre.

Portières (verrouillage/déverrouillage)

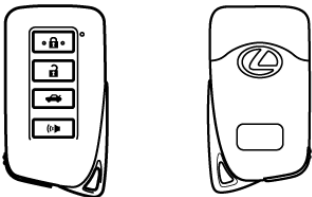
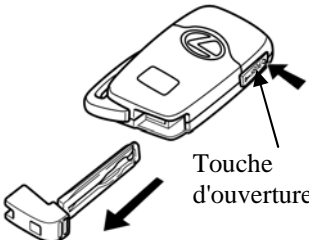
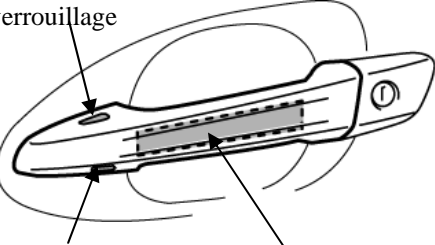
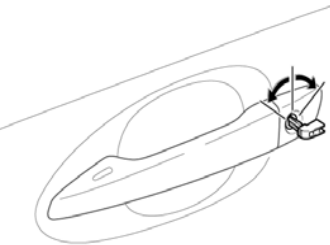
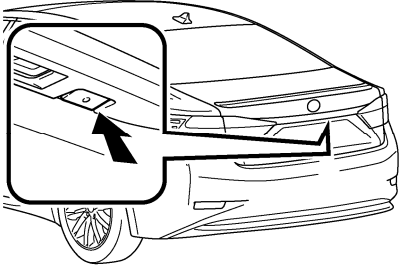
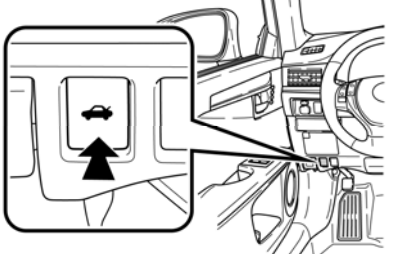
Plusieurs méthodes permettent de verrouiller/déverrouiller les portières.

- Appuyer sur le bouton de verrouillage du porte-clés Smart Key pour verrouiller toutes les portières.
Appuyer une fois sur la touche de déverrouillage de la clé Smart Access pour déverrouiller la portière du conducteur, appuyer deux fois pour déverrouiller toutes les portières.
- Toucher le capteur tactile de déverrouillage placé derrière chacune des poignées extérieures des portières lorsque la clé Smart Access est très proche du véhicule pour déverrouiller les portières. Toucher le capteur tactile de verrouillage placé à l'avant de chacune des poignées extérieures des portières pour verrouiller les portières.
- Insérer la clé métallique cachée dans la serrure de la portière du conducteur et tourner une fois dans le sens horaire pour déverrouiller la portière du conducteur; un second tour déverrouille toutes les portières. Pour verrouiller toutes les portières, tourner la clé une fois dans le sens antihoraire. Seule la portière du conducteur est dotée d'un cylindre de verrou qu'on peut actionner avec la clé métallique.

Coffre (déverrouillage)

Pour ouvrir le coffre, plusieurs méthodes sont possibles.

- Appuyer sur la touche d'ouverture du coffre de la clé Smart Access.
- Appuyer sur la touche d'ouverture placée au bas du tableau de bord.
- Appuyer sur la touche d'ouverture du coffre quand la clé Smart Access est proche du véhicule.

	 <p>Touche d'ouverture</p>
<p>Clé Smart Key (porte-clés)</p>	<p>Clé métallique cachée pour le verrou de portière</p>
 <p>Capteur tactile de verrouillage</p> <p>Capteur tactile de déverrouillage</p>	 <p>Utilisation de la clé métallique cachée</p>
<p>Capteurs tactiles de verrouillage/déverrouillage de la portière du conducteur</p>	<p>Verrou de portière du conducteur</p>
	
<p>Touche d'ouverture du coffre (sur le couvercle)</p>	<p>Touche d'ouverture du coffre (au bas du tableau de bord)</p>

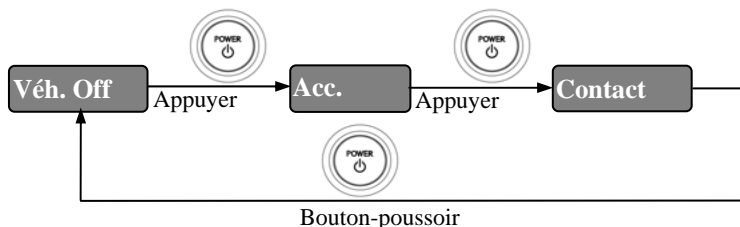
Système Smart Access avec démarrage à bouton-poussoir (suite)

Démarrage/arrêt du véhicule

Le système Smart Access permet de faire démarrer et d'arrêter le véhicule au moyen d'un bouton-poussoir. Il suffit que la clé Smart Access soit à proximité du véhicule pour que le système fonctionne.

- Sans pression sur la pédale de frein, le premier appui sur le bouton POWER met le système en mode accessoires, le second appui met le contact, et le troisième appui enlève le contact.

Séquence de l'allumage (sans pression sur la pédale de frein) :



- Le démarrage du véhicule prend priorité sur tous les autres modes de l'allumage; il s'effectue en enfonçant la pédale de frein et appuyant sur le bouton POWER une fois. Pour vérifier si le véhicule a démarré, regarder si le témoin READY du groupe d'instrument est allumé.
- Si la pile du porte-clés Smart Access est déchargée, utiliser la méthode suivante pour démarrer le véhicule :
 1. Placer le côté avec emblème Lexus du porte-clés contre le bouton POWER.
 2. Dans les 10 secondes après le signal sonore, appuyer sur le bouton POWER tout en enfonçant la pédale de frein (le témoin READY s'allume).
- Après que le véhicule a démarré (témoin READY allumé), on le désactive en l'immobilisant complètement, en mettant le levier de vitesses sur P puis en appuyant une fois sur le bouton POWER.
- En cas d'urgence, pour désactiver le véhicule sans qu'il soit arrêté, tenir le bouton POWER enfoncé pendant au moins 2 secondes ou appuyer dessus 3 fois de suite. Cette procédure peut être utile sur la scène d'un accident lorsque le témoin READY est allumé, qu'il est impossible de sélectionner le mode Park et que les roues motrices demeurent en mouvement.

Mode de l'allumage	Écran multifonctions (groupe d'instruments)
Désactivé	-
Accessoires	POWER ON
Contact	POWER ON
Pédale de frein enfoncée	Symbole de la clé Smart
Véhicule démarré (témoin READY allumé)	-
Anomalie	Message d'avertissement

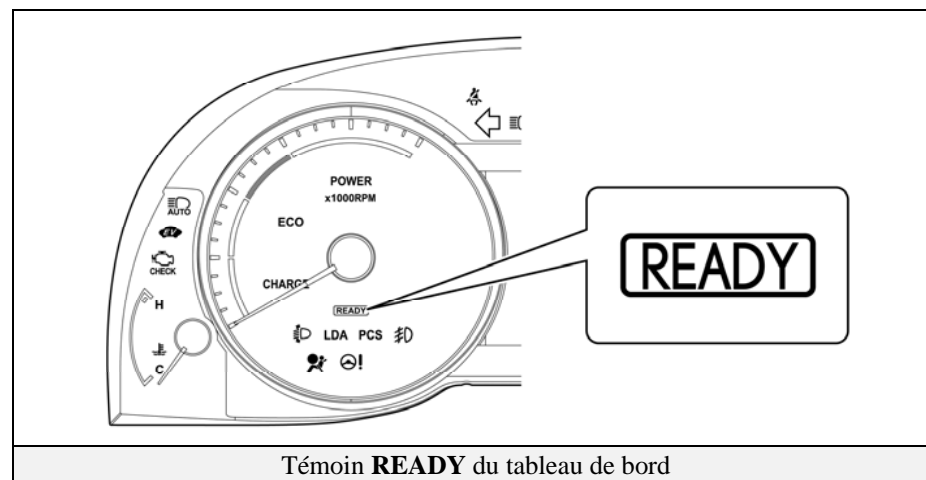
POWER ON et symbole de clé Smart (écran multifonctions)	Modes d'allumage (sans appui sur la pédale de frein)
Séquence de démarrage (pédale de frein enfoncée)	Reconnaissance de la clé Smart (lorsque la pile de la clé Smart est déchargée)

Fonctionnement du système hybride Lexus

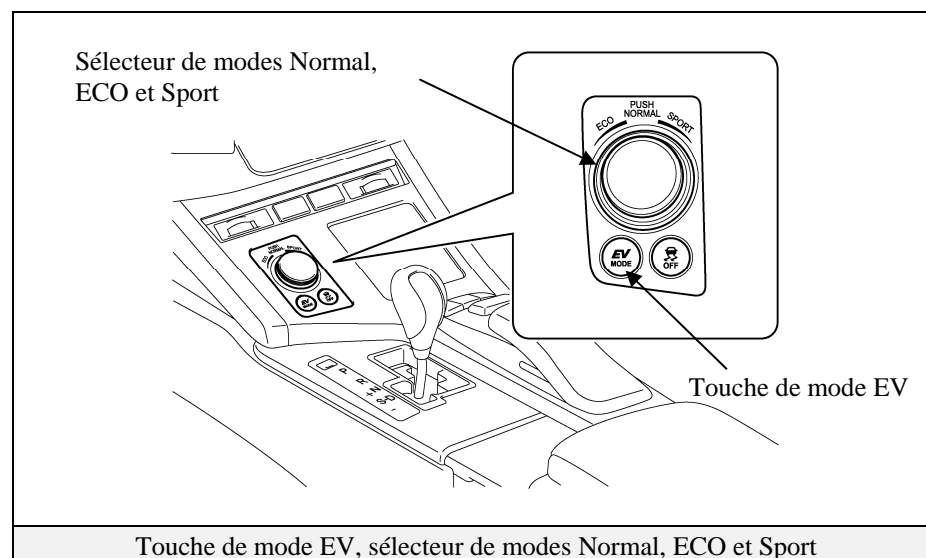
Lorsque le témoin **READY** dans le groupe d'instruments est allumé, il est possible de mettre le véhicule en mouvement. Cependant, le moteur à essence ne tourne pas au ralenti comme sur les autres voitures, il démarre et s'arrête automatiquement selon le besoin. Il est important de reconnaître et de comprendre le témoin **READY** du tableau de bord. Quand il est allumé, il informe le conducteur que le véhicule est opérationnel même si le moteur à essence est arrêté et si aucun bruit ne provient du compartiment moteur.

Fonctionnement du véhicule

- Le moteur à essence de la ES300h peut s'arrêter et démarrer à n'importe quel moment tant que le témoin **READY** est allumé.
- Ne jamais tenir pour acquis que le véhicule est désactivé parce que le moteur à essence ne tourne pas. Un véhicule hybride peut être activé mais silencieux. Il faut toujours regarder l'état du témoin **READY**. Le véhicule est désactivé quand le témoin **READY** est éteint.
- Le véhicule peut être propulsé par :
 1. Le moteur électrique seulement.
 2. Une combinaison du moteur électrique et du moteur à essence.
- Dans le but de réduire la consommation et les émissions polluantes, l'ordinateur du véhicule détermine le mode dans lequel fonctionne le véhicule. La ES300h 2013 possède trois modes de conduite sélectionnables : le mode EV (tout électrique), le mode ECO (économie) et le mode Sport :
 1. Mode EV : lorsque ce mode est activé, et lorsque certaines conditions sont réunies, le véhicule est propulsé par le moteur électrique alimenté par la batterie HV.
 2. Mode ECO : lorsque le conducteur active ce mode, il favorise l'économie de carburant pendant les trajets qui comportent des freinages et des accélérations fréquents.
 3. Mode Sport : lorsqu'il est activé, le mode Sport optimise l'accélération en accroissant la réponse en puissance au début de l'appui sur la pédale d'accélérateur. En mode Sport, le tachymètre s'affiche dans le groupe d'instruments plutôt que l'indicateur de système hybride.



Témoin **READY** du tableau de bord

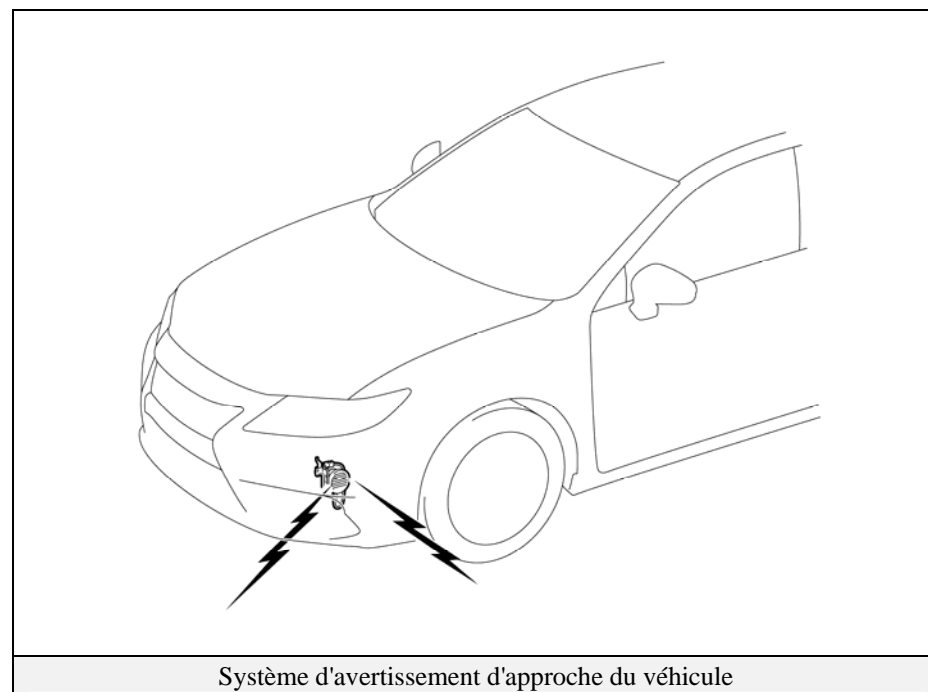


Touche de mode EV, sélecteur de modes Normal, ECO et Sport

Fonctionnement du système hybride Lexus (suite)

Système d'avertissement d'approche du véhicule

La ES300h possède un système d'avertissement d'approche du véhicule qui émet un son lorsque le véhicule roule en mode tout électrique à une vitesse inférieure à 12 mi/h. Le rôle de ce son est d'avertir les piétons de l'approche du véhicule.



Batterie de véhicule hybride (HV)

La ES300h emploie une batterie haute tension de véhicule hybride (HV) constituée de modules scellés à hydrure métallique de nickel (NiMH).

Batterie HV

- La batterie HV est enfermée dans un boîtier métallique qui est solidement fixé dans le coffre, derrière le siège arrière. Le boîtier métallique est isolé de la haute tension et il est caché dans le coffre par des panneaux de garniture.
- La batterie HV est composée de 34 modules NiMH basse tension (7,2 volts) reliés en série pour obtenir environ 244,8 volts. Chaque module NiMH est à l'épreuve des déversements et enfermé dans un boîtier métallique.
- L'électrolyte utilisé dans les modules NiMH est un mélange alcalin de potassium et d'hydroxyde de sodium. L'électrolyte est absorbé par les éléments de batterie et ne risque normalement pas de fuir, même en cas de collision.

Batterie HV	
Tension de la batterie	244,8 V
Nombre modules NiMH dans la batterie	34
Tension de chaque module NiMH	7,2 V
Dimensions de chaque module NiMH	10,9 x 0,8 x 4,2 po (276 x 19,6 x 106 mm)
Poids de chaque module NiMH	2,2 lb (1 kg)
Dimensions de la batterie HV NiMH	32,1 x 17,5 x 12,9 po (817 x 445 x 325 mm)
Poids de la batterie HV NiMH	102,5 lb (46,5 kg)

Remarque : les valeurs en pouces ont été arrondies.

Composants alimentés par la batterie HV

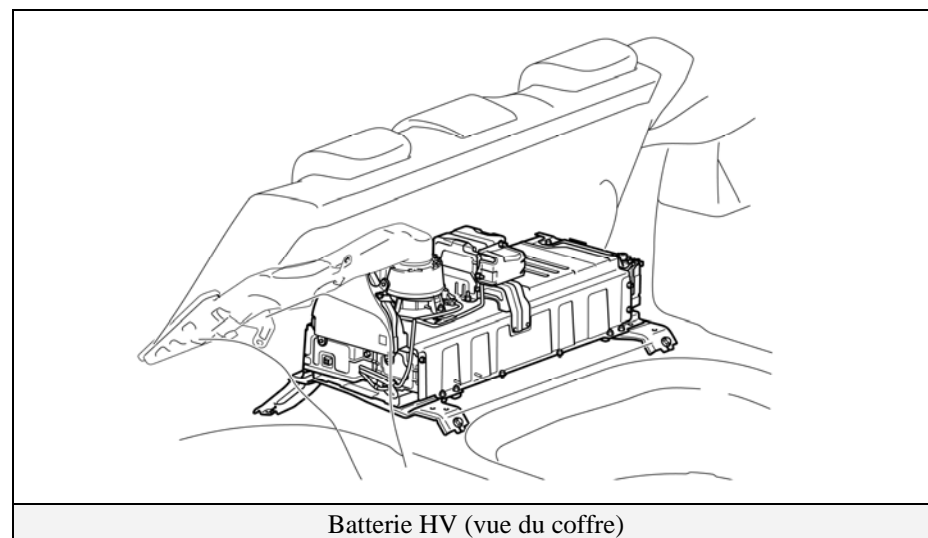
- Moteur électrique
- Onduleur/Convertisseur
- Câbles d'alimentation
- Compresseur de climatisation
- Générateur électrique
- Convertisseur CC-CC pour la batterie auxiliaire de 12 volts

Recyclage de la batterie HV

- La batterie HV est recyclable. Contacter le concessionnaire Lexus le plus proche, ou :

États-Unis : (800) 255-3987

Canada : (800) 265-3987



Batterie HV (vue du coffre)

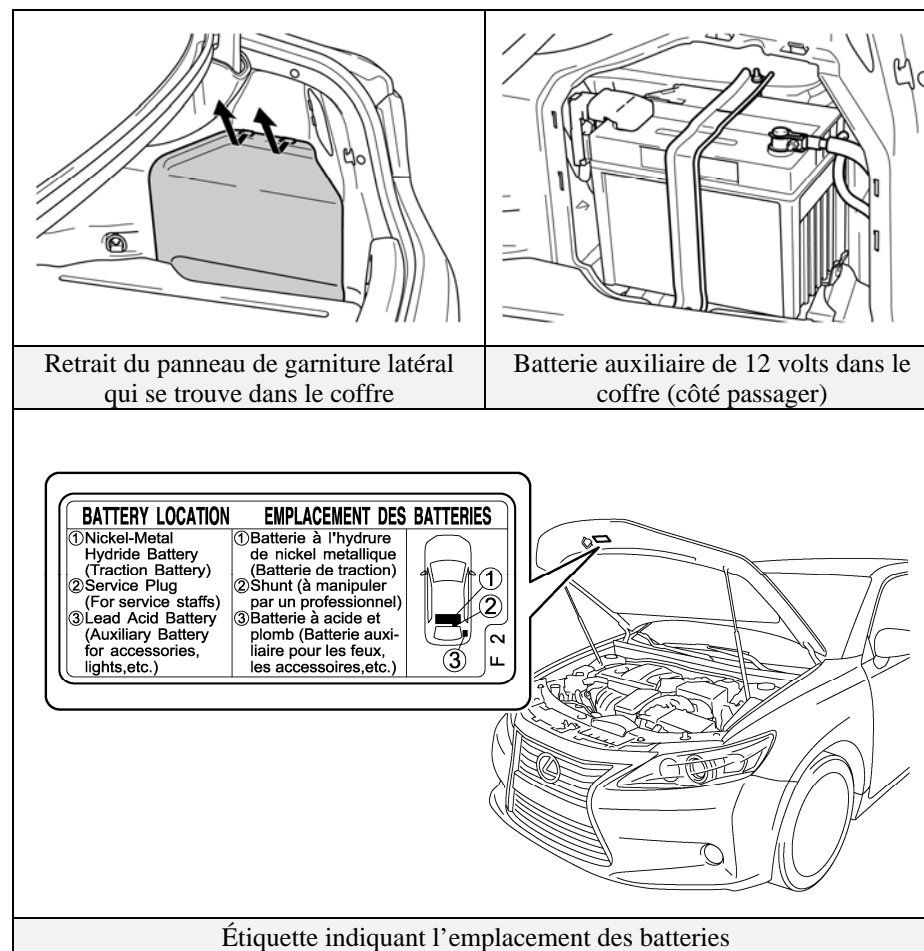
Batterie basse tension

Batterie auxiliaire

- La ES300h contient également une batterie plomb-acide scellée de 12 volts. La batterie auxiliaire de 12 volts alimente le système électrique du véhicule, comme sur un véhicule conventionnel. Et comme sur un véhicule conventionnel, la borne négative de batterie auxiliaire est mise à la masse sur le châssis métallique.
- La batterie auxiliaire est placée dans le coffre. Elle est montée contre le panneau de custode côté passager et cachée par un panneau de garniture.

REMARQUE :

une étiquette apposée sous le capot montre l'emplacement de la batterie HV (batterie de traction) et de la batterie auxiliaire de 12 volts.



Haute tension et sécurité

La batterie HV alimente le système électrique haute tension en courant continu (CC). Des câbles d'alimentation haute tension (positif et négatif) de couleur orange vont de la batterie HV à l'onduleur/convertisseur en passant sous le plancher du véhicule. L'onduleur/convertisseur contient un circuit qui fait passer la tension de la batterie HV de 244,8 à 650 volts CC. L'onduleur/convertisseur produit du courant CA triphasé pour alimenter le moteur électrique. Des câbles d'alimentation sont acheminés de l'onduleur/convertisseur à chacun des moteurs haute tension (moteur électrique, générateur électrique et compresseur du climatiseur). Les systèmes ci-dessous sont conçus pour protéger les occupants du véhicule et les intervenants en cas d'urgence de l'électricité sous haute tension :

Système de sécurité haute tension

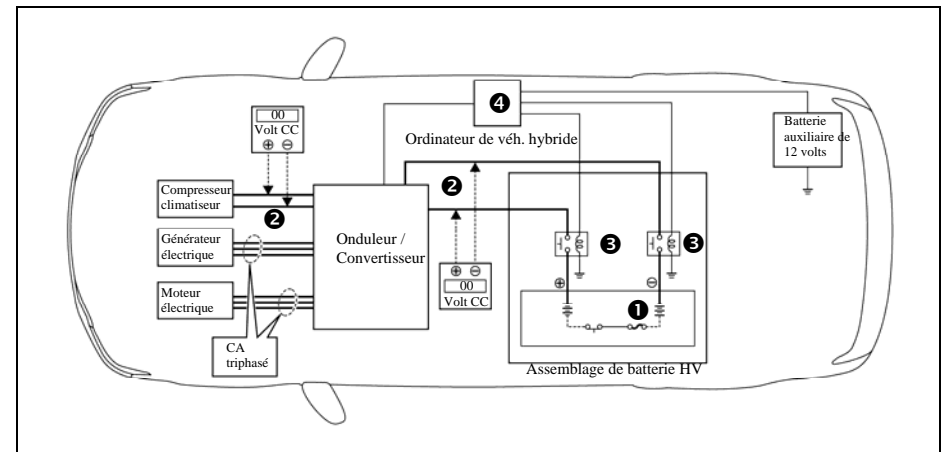
- Un fusible haute tension (assure une protection contre les courts-circuits dans la batterie HV).
- Les câbles d'alimentation haute tension positif et négatif (reliés à la batterie HV) sont contrôlés par des relais 12 volts normalement ouverts ③. Quand le véhicule est désactivé, ces relais coupent le courant provenant de la batterie HV.

⚠️ AVERTISSEMENT :

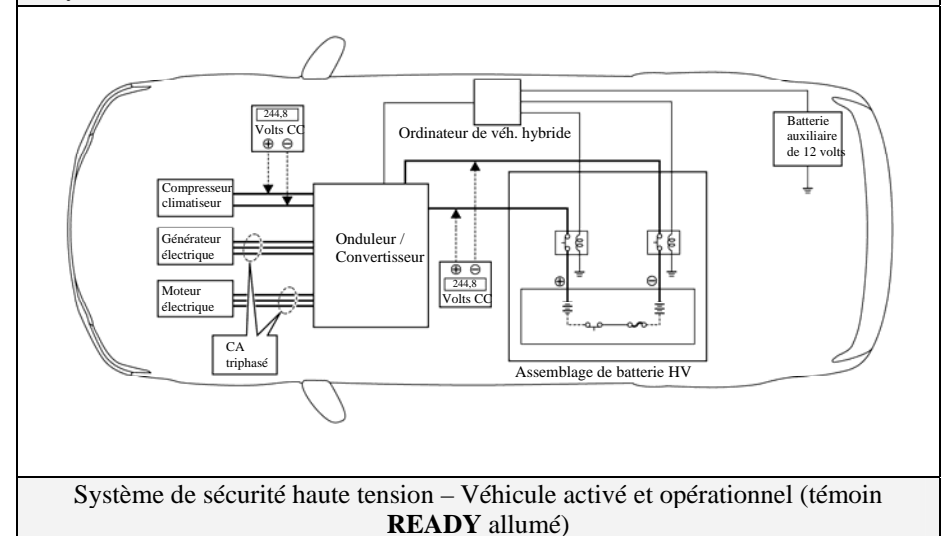
Le système haute tension peut demeurer sous tension jusqu'à 10 minutes après que le véhicule a été désactivé. Pour éviter des brûlures graves ou même la mort par électrocution, éviter de couper, d'ouvrir ou même de toucher tout câble ou composant du système haute tension (de couleur orange).

- Les câbles d'alimentation positif et négatif (sont isolés de la carrosserie métallique du véhicule. Le courant sous haute tension est transmis par ces câbles et non par la carrosserie métallique du véhicule. On peut donc toucher sans danger la carrosserie parce qu'elle est isolée de tout composant sous haute tension.

- Un système de détection des défauts (surveille en permanence toute fuite de haute tension vers le châssis métallique lorsque le véhicule est en marche. Si une anomalie est détectée, l'ordinateur du véhicule hybride (allume le témoin d'anomalie principal ⚠️ dans le groupe d'instruments et l'écran multifonctions affiche « CHECK HYBRID SYSTEM »).



Système de sécurité haute tension – Véhicule désactivé (témoin **READY** éteint)



Système de sécurité haute tension – Véhicule activé et opérationnel (témoin **READY** allumé)

Coussins gonflables et dispositifs de tension des ceintures de sécurité (SRS)

Équipement de série

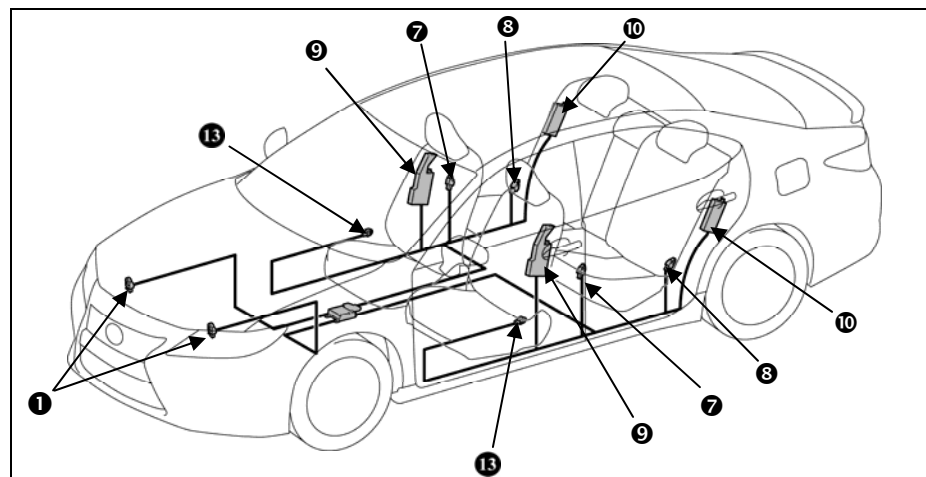
- Des capteurs électroniques de choc frontal (2) sont montés dans le compartiment moteur (comme illustré).
- Les dispositifs de tension des ceintures avant sont montés près de la base du montant B ②.
- Les dispositifs de tension des ceintures de sécurité arrière sont montés sur les dossiers de sièges arrière, près des montants C. ③
- Le coussin gonflable avant à deux phases du conducteur (est monté dans le moyeu du volant.
- Le coussin gonflable avant à deux phases du passager (est intégré au tableau de bord et se déploie par le dessus de celui-ci.
- L'ordinateur du système SRS ⑥, qui contient un capteur de choc, est monté sur le plancher, sous le tableau de bord, devant le levier de vitesses.
- Des capteurs électroniques de choc latéral (2) sont montés près de la base des montants B. ⑦
- Des capteurs électroniques de choc latéral arrière (2) sont montés près de la base des montants C. ⑧
- Les coussins gonflables latéraux avant (sont montés dans les dossiers des sièges avant.
- Les coussins gonflables latéraux arrière (sont montés dans les dossiers des sièges arrière.
- Les coussins gonflables en rideau ⑪ sont montés le long des rebords intérieurs des longerons de toit.
- Les coussins gonflables avant aux genoux (2) ⑫ sont montés dans la partie inférieure du tableau de bord.
- Les capteurs électroniques de choc latéral avant (2) ⑬ sont montés dans la base des portières avant.

Équipement en option

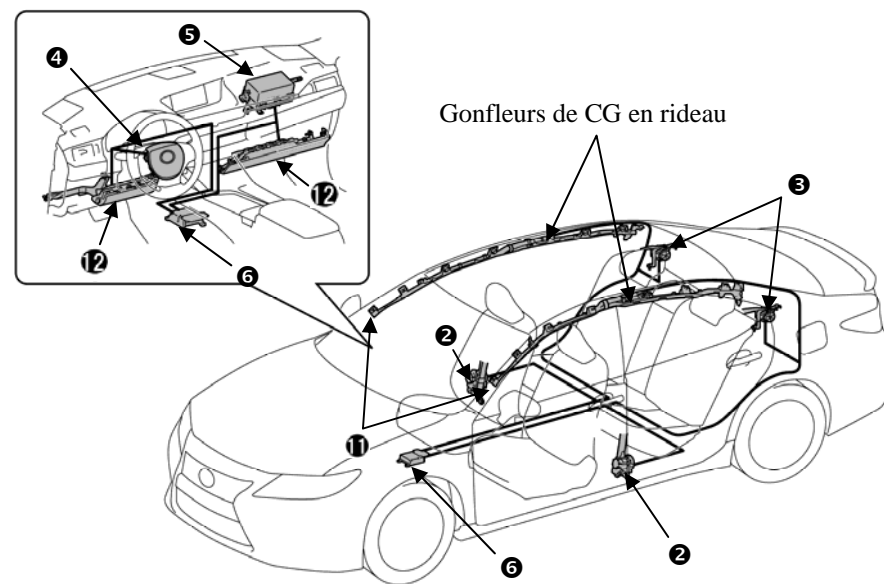
- Le système pré-collision en option comprend un système de détection à radar et un système à moteur électrique et pyrotechnique de serrage des ceintures. Pendant un événement pré-collision, un moteur électrique serre chaque ceinture de sécurité avant. Lorsque le danger est passé, le moteur électrique inverse son action. Quand les coussins gonflables se déploient, ou lorsque nécessaire, les dispositifs de tension pyrotechniques fonctionnent normalement.

⚠ AVERTISSEMENT :

Le système SRS peut demeurer sous tension jusqu'à 90 secondes après que le véhicule a été désactivé. Pour prévenir une blessure grave ou la mort à la suite du déploiement accidentel d'un composant du système SRS, éviter de couper ou de percer les composants du système SRS.



Capteurs de chocs électroniques et coussins gonflables latéraux



Coussins gonflables avant, aux genoux et en rideau ainsi que dispositifs de tension des ceintures (de série)

Coussins gonflables SRS et dispositifs de tension des ceintures de sécurité (suite)

Équipement de série (suite)

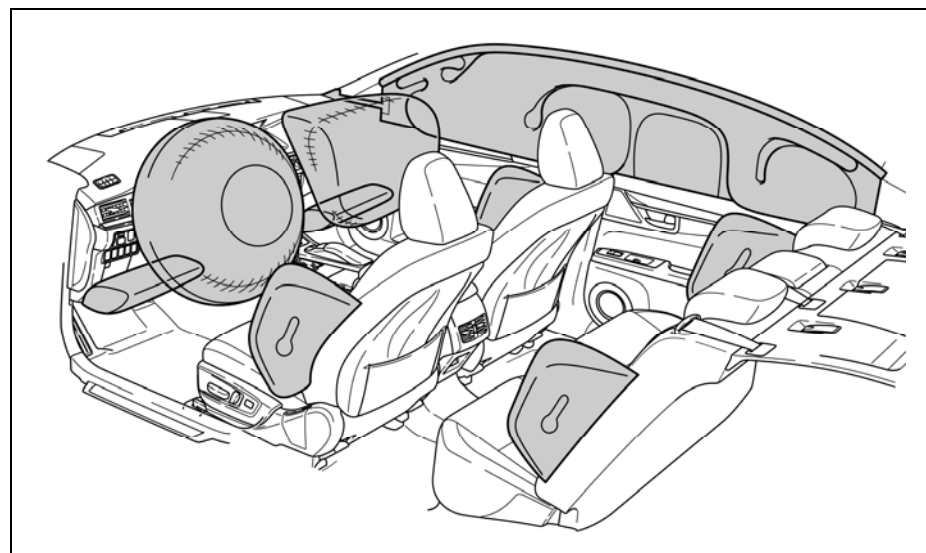
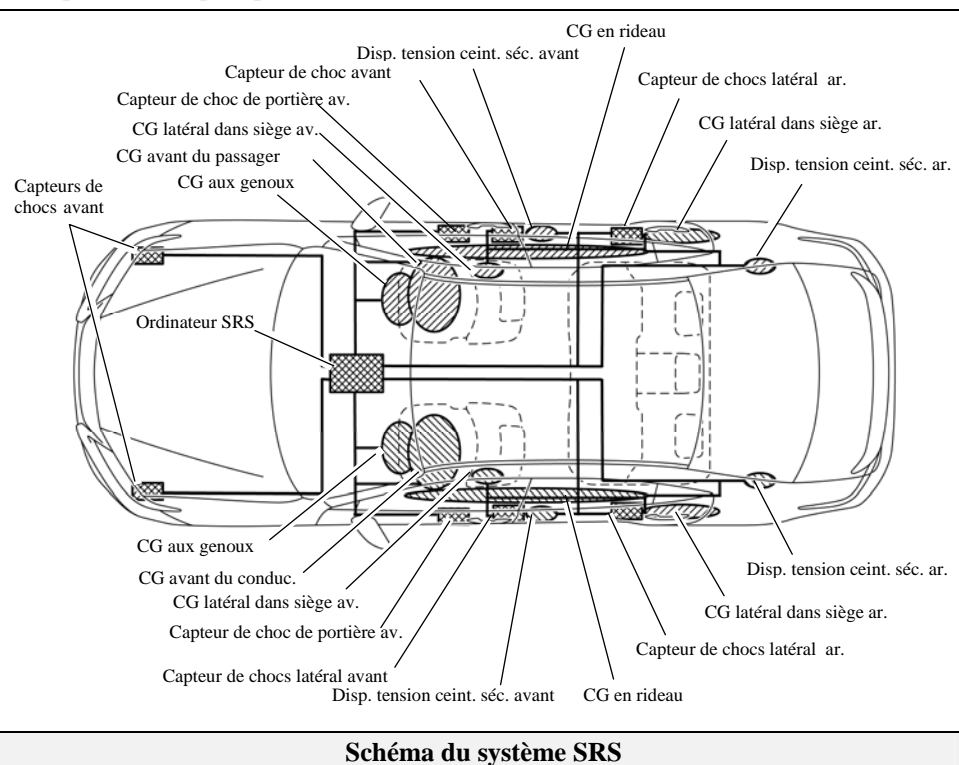
REMARQUE :

Les coussins gonflables latéraux montés dans les dossiers de sièges avant et les coussins gonflables en rideau peuvent se déployer indépendamment les uns des autres.

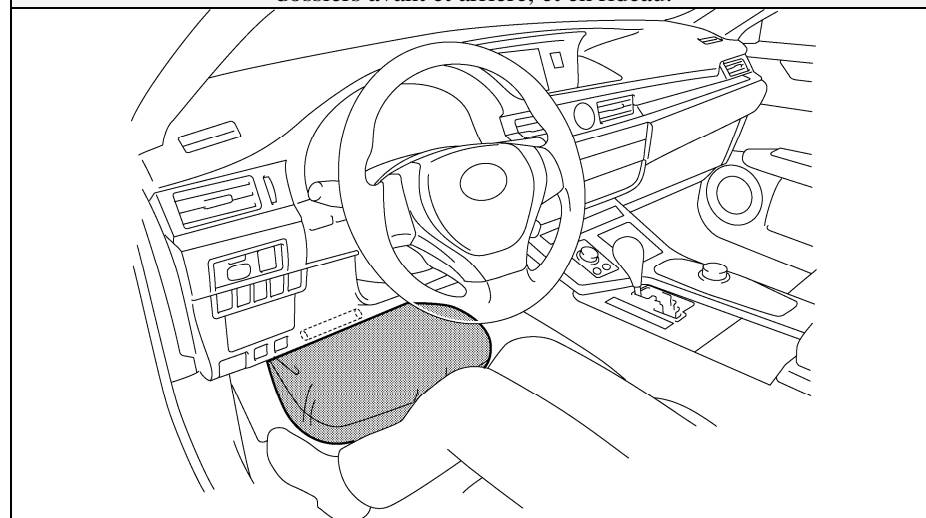
Les coussins gonflables aux genoux se déploient en même temps que les coussins gonflables avant et les dispositifs de tension des ceintures de sécurité.

La ES300h est équipée de série d'un système de classification de l'occupant du siège du passager avant qui peut interdire, du côté passager, le déploiement du coussin gonflable avant, du coussin gonflable aux genoux, du coussin gonflable latéral monté dans le dossier du siège avant et du dispositif de tension de la ceinture de sécurité. Si le système de classification interdit le déploiement pendant une collision, ces éléments du système SRS avant côté passager ne se réarmeront pas et ne se déploieront pas.

Des capteurs électroniques de chocs sont installés dans chaque portière avant pour rendre plus précise la détection d'une collision.



Coussins gonflables avant, de protection des genoux, latéraux montés dans les dossiers avant et arrière, et en rideau.



Coussin gonflable aux genoux du conducteur et gonfleur

Intervention en cas d'urgence

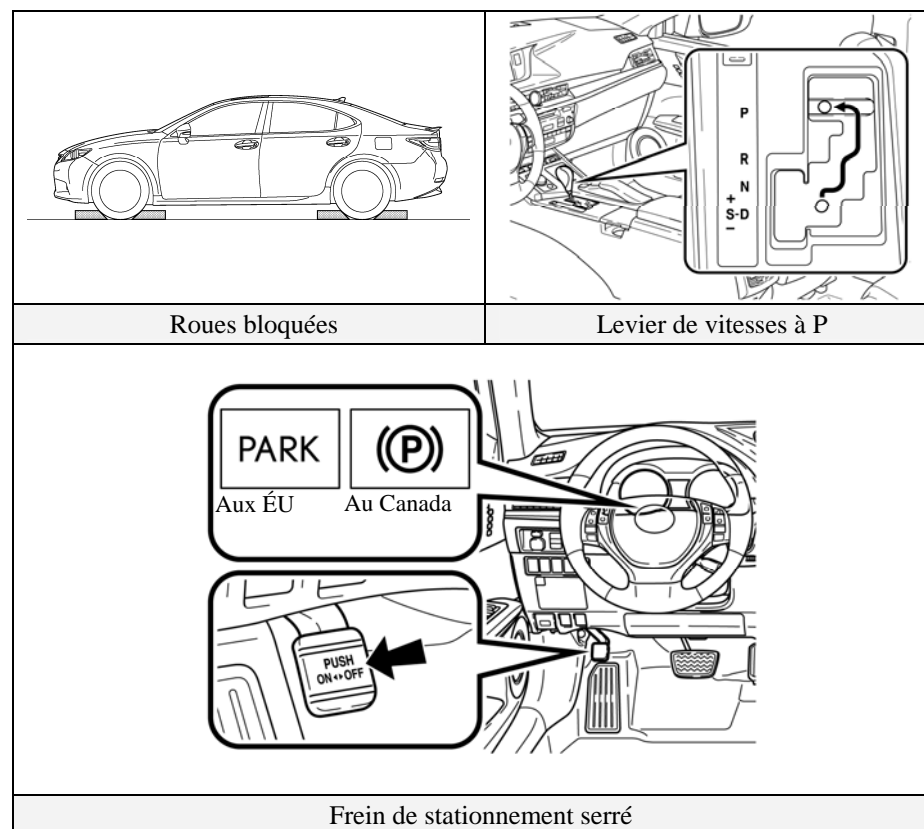
À leur arrivée, les intervenants devront suivre les procédures standard pour les accidents d'automobiles. Les procédures à employer en cas d'urgence pour la ES300h sont les mêmes que celles pour les autres véhicules, à l'exception des directives spéciales applicables à : désincarcération, incendie, transport, dépannage, déversements, premiers soins et immersion.

⚠ Avertissement :

- *Ne **jamais** tenir pour acquis que la ES300h est désactivée parce qu'elle ne fait pas de bruit.*
- *Toujours vérifier l'état du témoin **READY** du tableau de bord pour savoir si le véhicule est activé ou désactivé. Le véhicule est désactivé quand le témoin **READY** est éteint.*
- *Si on ne désactive pas le véhicule avant d'entreprendre une intervention en cas d'urgence, il peut en résulter des blessures graves ou même la mort à la suite du déploiement imprévu d'un composant du système SRS ou d'un choc électrique infligé par le système haute tension.*

Désincarcération

- Immobilisation du véhicule
 - Bloquer les roues et serrer le frein de stationnement.
 - Placer le levier de vitesses à la position P (Park).
- Désactivation du véhicule
 - Les deux procédures suivantes désactivent le véhicule et coupent l'alimentation provenant de la batterie HV, l'alimentation des coussins gonflables et l'alimentation de la pompe à essence.

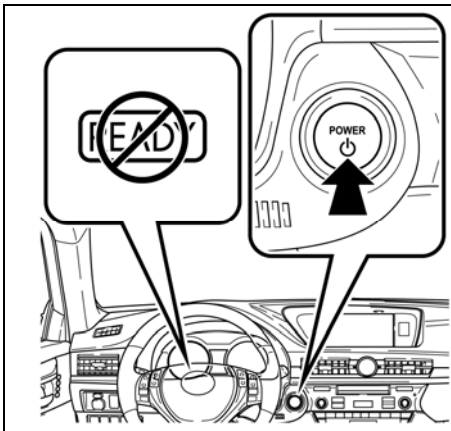
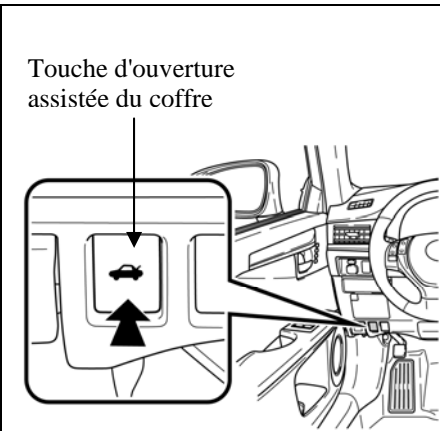
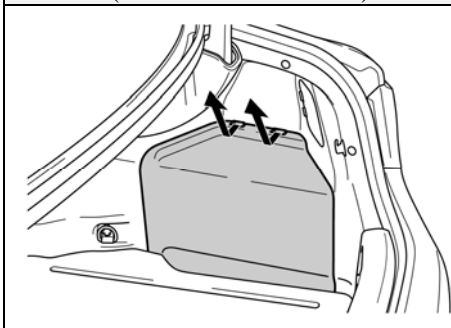
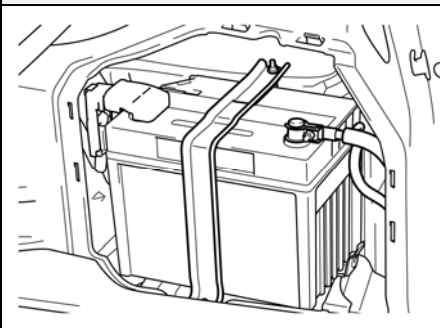


Intervention en cas d'urgence (suite)

Désincarcération (suite)

Procédure n° 1

1. Vérifier l'état du témoin **READY** du groupe d'instruments.
2. Si le témoin **READY** est allumé, le véhicule est activé et opérationnel. Désactiver le véhicule en appuyant une fois sur le bouton POWER.
3. Si l'éclairage du groupe d'instruments et le témoin **READY** sont éteints, le véhicule est déjà désactivé. À ce moment, **ne pas** appuyer sur le bouton POWER, cela pourrait activer le véhicule.
4. Si la clé Smart Access est facilement accessible, la garder à au moins 16 pi (5 m) du véhicule.
5. S'il est impossible de trouver la clé Smart Access, débrancher la batterie auxiliaire de 12 volts (qui se trouve dans le coffre) afin de prévenir une activation accidentelle du véhicule.

	
Véhicule désactivé (témoin READY éteint)	Touche d'ouverture assistée du coffre
	
Retrait du panneau de garniture latéral qui se trouve dans le coffre	Batterie auxiliaire de 12 volts dans le coffre (côté passager)

Intervention en cas d'urgence (suite)

Désincarcération (suite)

Procédure n° 2 (méthode à utiliser s'il est impossible d'accéder au bouton POWER)

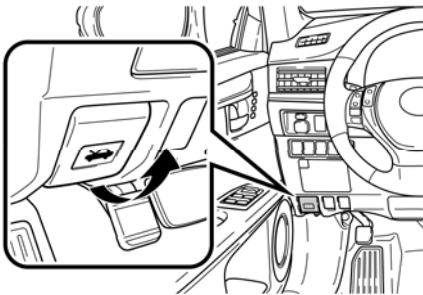
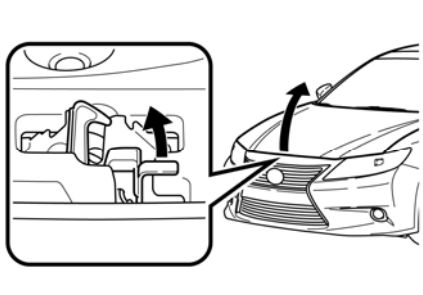
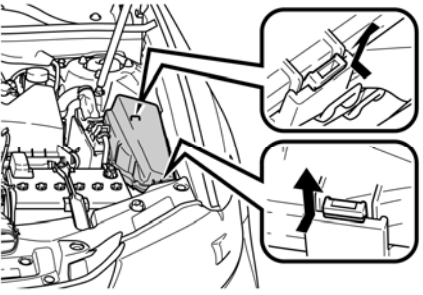
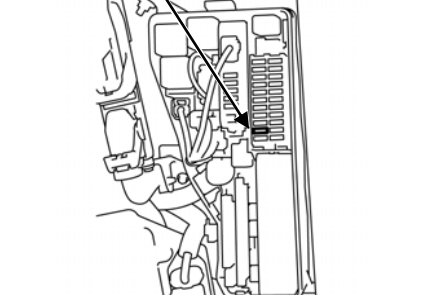
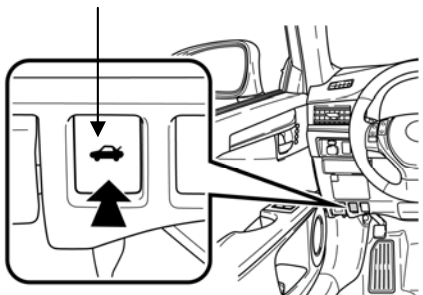
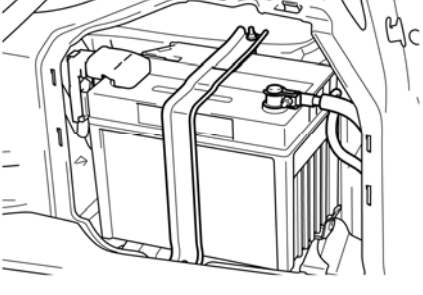
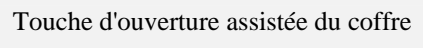
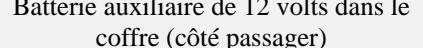
1. Ouvrir le capot.
2. Enlever le couvercle de la boîte à fusibles.
3. Retirer le fusible **IG2 MAIN** (25 A, translucide) qui se trouve dans la boîte de fusibles du compartiment moteur (voir l'illustration). S'il est impossible de reconnaître le bon fusible, retirer tous les fusibles de la boîte de fusibles.
4. Déconnecter la batterie auxiliaire de 12 volts qui se trouve derrière un panneau dans le coffre.

REMARQUE :

Selon le besoin, avant de déconnecter la batterie auxiliaire de 12 volts, repositionner les sièges à réglage assisté et le volant inclinable et télescopique à réglage assisté en option, ouvrir les glaces assistées, déverrouiller les portières et ouvrir le panneau de réservoir. Une commande d'ouverture du panneau de réservoir est placée au bas du tableau de bord, à gauche du volant. Une poignée d'ouverture manuelle du panneau de réservoir se trouve dans le coffre, côté passager (voir l'illustration dans la section Assistance routière à la page 28). Une fois la batterie auxiliaire de 12 volts débranchée, les commandes assistées ne fonctionneront pas.

⚠ AVERTISSEMENT :

- *Le système haute tension peut demeurer sous tension jusqu'à 10 minutes après que le véhicule a été désactivé. Pour éviter des brûlures graves ou même la mort par électrocution, éviter de couper, d'ouvrir ou même de toucher tout câble ou composant du système haute tension (de couleur orange).*
- *Le système SRS peut demeurer sous tension jusqu'à 90 secondes après que le véhicule a été désactivé. Pour prévenir une blessure grave ou la mort à la suite du déploiement accidentel d'un composant du système SRS, éviter de couper ou de percer les composants du système SRS.*
- *Si aucune des procédures de désactivation ne peut être exécutée, redoubler de précautions car le système d'alimentation haute tension, le système de coussins gonflables SRS ou la pompe à essence risquent de ne pas être désactivés.*

	
Poignée d'ouverture du capot	Ouverture du loquet de capot
	
Enlever le couvercle de la boîte de fusibles	Fusible IG2 MAIN (25 A, translucide)
	
Touche d'ouverture assistée du coffre	Emplacement du fusible IG2 MAIN dans la boîte de fusibles du compartiment moteur
	
Touche d'ouverture assistée du coffre	Batterie auxiliaire de 12 volts dans le coffre (côté passager)

Intervention en cas d'urgence (suite)

Désincarcération (suite)

- Stabilisation du véhicule

Placer les supports sous les (4) points situés directement sous les montants avant et arrière.

Ne pas placer de supports sous les câbles d'alimentation haute tension, le système d'échappement ou les composants du système d'alimentation en carburant.

REMARQUE :

La ES300h est équipée d'un système direct de surveillance de la pression des pneus et il est donc impossible d'arracher la tige de valve de la roue parce qu'elle intègre un émetteur. Pour dégonfler les pneus, couper la tige de valve avec une pince coupante ou enlever le bouchon et dévisser la valve.

- Accès aux blessés

Enlèvement du verre

La ES300h peut être équipée en option de glaces latérales avant en verre feuilleté dont les propriétés sont similaires à celles du verre du pare-brise. S'il est nécessaire d'enlever une glace latérale avant, employer les mêmes techniques que pour un pare-brise.

Types de verre trouvés sur la ES300h

- Pare-brise en verre feuilleté
- Glaces latérales avant en verre feuilleté (option)
- Glaces latérales avant en verre trempé
- Glaces latérales arrière en verre trempé
- Lunette arrière en verre trempé

Attention au système SRS

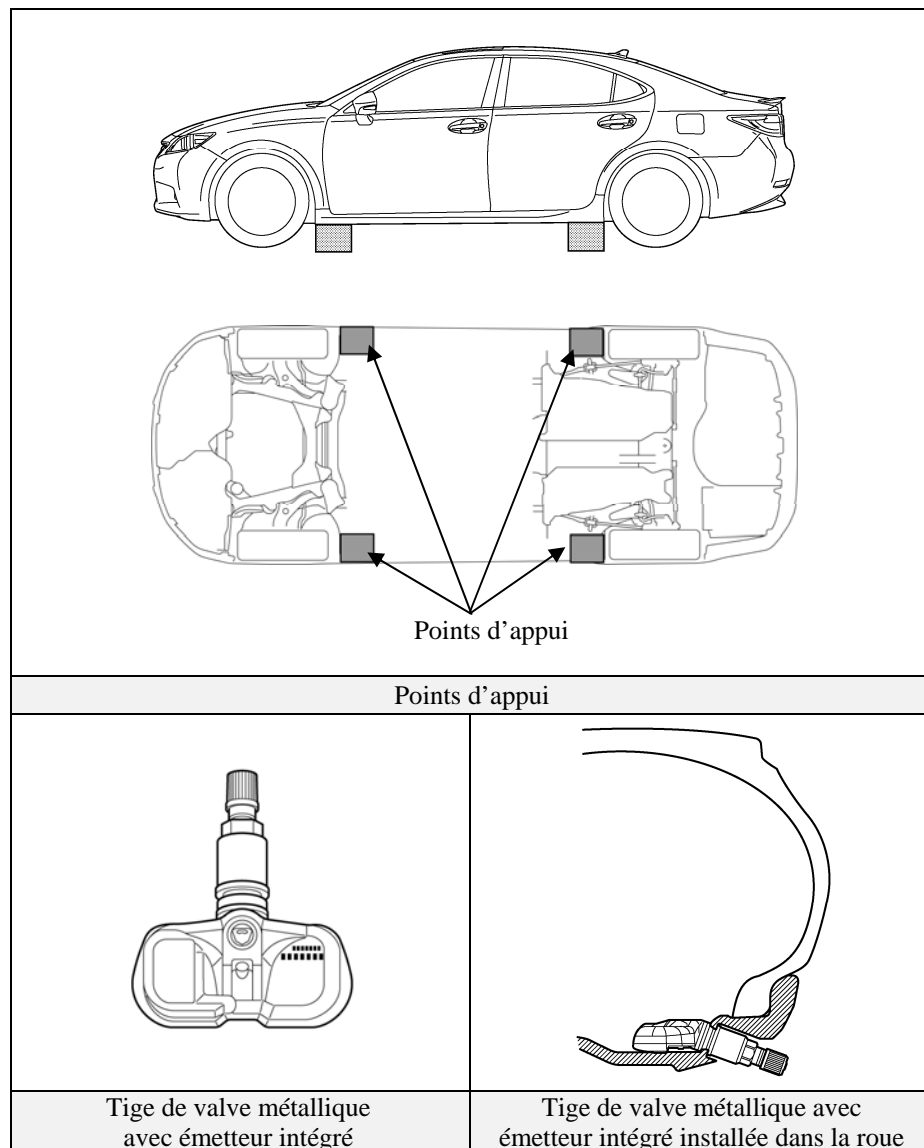
Les intervenants d'urgence doivent faire très attention lorsqu'ils travaillent près de coussins gonflables et de dispositifs de tension de ceintures de sécurité non déployés. Le déploiement des coussins gonflables avant à deux phases allume automatiquement les deux phases des gonfleurs à une fraction de seconde d'intervalle.

Enlèvement/déplacement des portières

Les portières peuvent être retirées avec l'équipement de sauvetage conventionnel, qu'il soit manuel, électrique ou hydraulique. Dans certains cas, il peut être plus facile de tordre la carrosserie avec un levier afin d'exposer et de déboulonner les charnières.

REMARQUE :

Pour prévenir le déploiement accidentel d'un coussin gonflable pendant le retrait/déplacement d'une portière avant, s'assurer que le véhicule est désactivé et que la batterie auxiliaire de 12 volts est déconnectée.



Intervention en cas d'urgence (suite)

Désincarcération (suite)

Enlèvement du toit

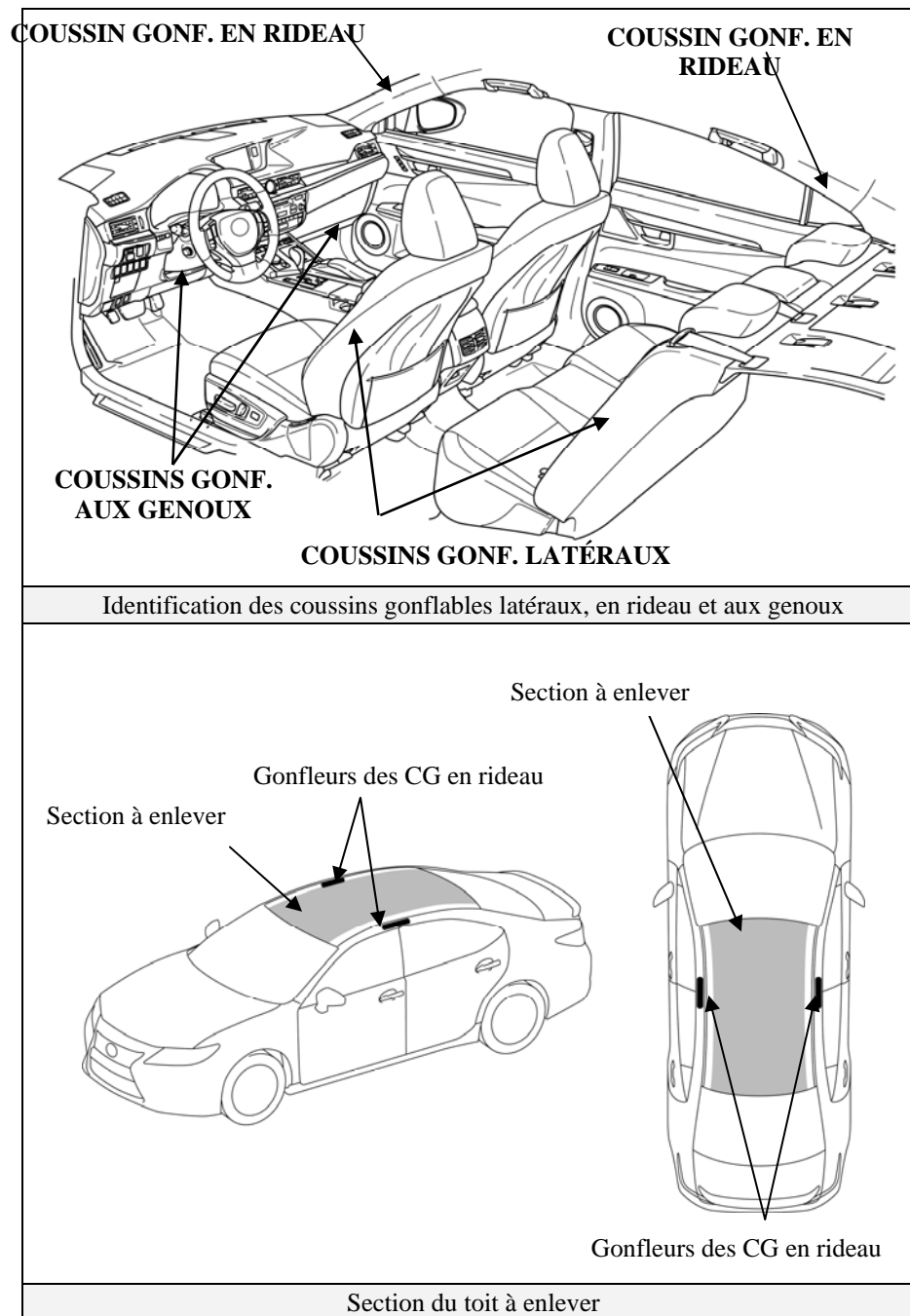
La ES300h est équipée de coussins gonflables en rideau. Lorsqu'ils ne se sont pas déployés, l'enlèvement complet du toit n'est pas recommandé. Pour accéder aux blessés, découper la partie centrale du toit à l'intérieur des longerons, comme illustré. De cette façon, on évite de couper les coussins gonflables en rideau, leurs gonfleurs ou leurs faisceaux de câblage.

REMARQUE :

Se reporter à l'illustration sur cette page pour connaître les emplacements des coussins gonflables en rideau (détails additionnels sur les composants à la page 15).

Déplacement du tableau de bord

La ES300h est équipée de coussins gonflables en rideau. Lorsqu'ils ne sont pas déployés, il n'est pas recommandé d'enlever le toit au complet, cela pour éviter de couper les coussins gonflables en rideau, leurs gonfleurs ou leurs faisceaux de câblage. Comme solution de rechange, il est possible d'écarter le tableau de bord en utilisant la technique appelée « Modified Dash Roll ».



Intervention en cas d'urgence (suite)

Désincarcération (suite)

Sacs gonflables de levage de secours

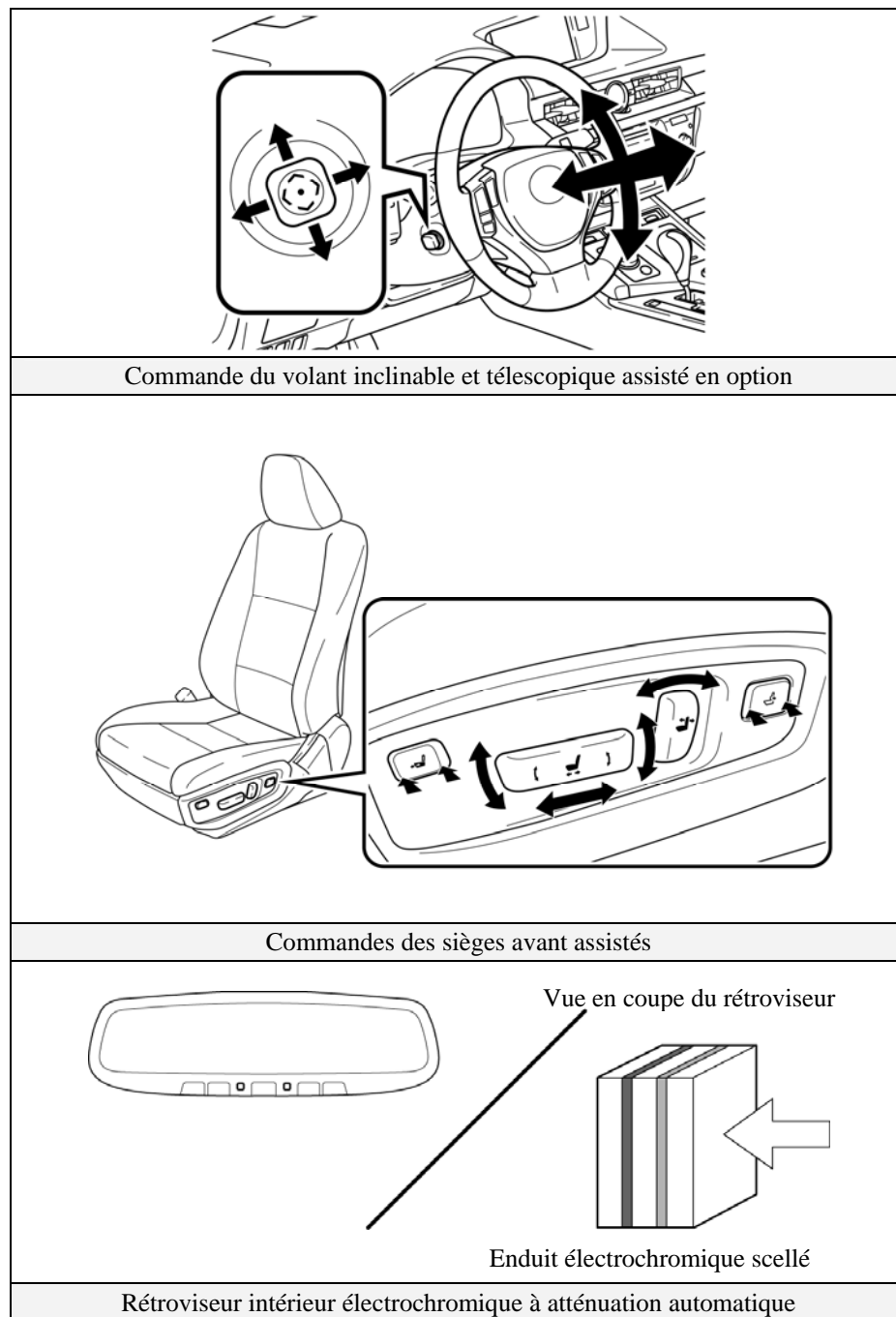
Les intervenants ne doivent pas placer de sacs gonflables de levage de secours sous les câbles d'alimentation haute tension, le système d'échappement ou les composants du système d'alimentation en carburant.

Repositionnement du volant et des sièges avant

Les commandes du volant inclinable et télescopique ainsi que des sièges sont indiquées dans l'illustration.

REMARQUE :

La ES300h est dotée d'un rétroviseur intérieur électrochromique à atténuation automatique. Ce rétroviseur contient une petite quantité de gel scellé entre deux plaques de verre qui ne fuira normalement pas.



Intervention en cas d'urgence (suite)

Incendie

Éteindre l'incendie en suivant les pratiques appropriées de lutte contre les incendies de véhicules recommandées par la NFPA, l'IFSTA ou la National Fire Academy (É.-U.).

- Produit extincteur
L'eau s'est avérée être un produit extincteur convenable.
- Attaque initiale du feu
Attaquer le feu rapidement, de façon agressive.
Empêcher les eaux d'écoulement de pénétrer dans le réseau hydrographique.
Il est possible que les équipes de lutte ne puissent pas identifier une ES300h avant que le feu ait été éteint et que les opérations de transport aient commencé.
- Incendie dans la batterie HV
Si un incendie se déclare dans la batterie HV NiMH, l'équipe d'intervention doit utiliser un jet d'eau ou de l'eau pulvérisée pour éteindre toute flamme dans le véhicule à l'exception de celles qui consomment la batterie HV.

AVERTISSEMENT :

- *L'électrolyte de batterie NiMH est un alcali caustique (pH 13,5) corrosif pour les tissus humains. Afin d'éviter les blessures à la suite d'un contact avec l'électrolyte, porter l'équipement protecteur approprié.*
- *Les modules de la batterie sont contenus dans un boîtier métallique et l'accès y est limité.*
- *Afin d'éviter des blessures graves ou la mort à la suite de brûlures ou d'un choc électrique, **ne jamais** enlever ou percer le couvercle de la batterie haute tension, même en cas d'incendie.*

Si on les laisse brûler, les modules de la batterie NiMH de la ES300h se consomment rapidement et peuvent très vite être réduits en cendres, à l'exception des éléments métalliques.

Lutte offensive contre le feu

Normalement, on peut contrôler efficacement l'incendie d'une partie des modules d'une batterie HV NiMH en arrosant les modules en feu avec de grandes quantités d'eau à une distance sécuritaire, ce qui refroidira les modules adjacents à un point inférieur à leur point d'inflammation. Tout module en feu, s'il n'est pas éteint par l'eau, se consumera ensuite de lui-même.

Cependant, il n'est pas recommandé d'inonder la batterie HV de la ES300h parce que sa configuration et son emplacement ne sont pas propices à l'application d'eau de façon sécuritaire par les ouvertures de ventilation. Il est donc recommandé que le chef d'équipe laisse la batterie HV de la ES300h se consumer.

Lutte défensive contre le feu

Si on a décidé de lutter contre le feu de façon défensive, l'équipe d'incendie devra se tenir à une distance sécuritaire et laisser les modules de batterie NiMH se consumer. Durant la lutte défensive, les équipes d'incendie peuvent utiliser un jet d'eau ou de l'eau pulvérisée pour protéger les zones avoisinantes ou contrôler la direction de la fumée.

Intervention en cas d'urgence (suite)

Transport

Durant le transport, immobiliser et désactiver le véhicule si cela n'est pas encore fait. Voir les illustrations des pages 17, 18 et 19. *Le couvercle de la batterie HV ne doit **jamais** être percé ni retiré, y compris en cas d'incendie. Cela pourrait causer des brûlures graves, des chocs électriques ou une électrocution.*

- Immobilisation du véhicule
Bloquer les roues et serrer le frein de stationnement.
Placer le levier de vitesses à la position P (Park).
- Désactivation du véhicule
Les deux procédures suivantes désactivent le véhicule et coupent l'alimentation provenant de la batterie HV, l'alimentation des coussins gonflables et l'alimentation de la pompe à essence.

Procédure n° 1

1. Vérifier l'état du témoin **READY** du groupe d'instruments.
2. Si le témoin **READY** est allumé, le véhicule est activé et opérationnel. Désactiver le véhicule en appuyant une fois sur le bouton **POWER**.
3. Si l'éclairage du groupe d'instruments et le témoin **READY** sont éteints, le véhicule est déjà désactivé. À ce moment, **ne pas** appuyer sur le bouton **POWER**, cela pourrait activer le véhicule.
4. Si la clé Smart Access est facilement accessible, la garder à au moins 16 pi (5 m) du véhicule.
5. S'il est impossible de trouver la clé Smart Access, débrancher la batterie auxiliaire de 12 volts (qui se trouve dans le coffre) afin de prévenir une activation accidentelle du véhicule.

Procédure n° 2 (méthode à utiliser s'il est impossible d'accéder au bouton **POWER**)

1. Ouvrir le capot et retirer le couvercle de la boîte de fusibles.
2. Retirer le fusible **IG2 MAIN** (25 A, translucide) qui se trouve dans la boîte de fusibles du compartiment moteur, comme illustré à la page 19. S'il n'est pas possible de trouver le bon fusible, retirer tous les fusibles de la boîte.
3. Déconnecter la batterie auxiliaire de 12 volts placée dans le coffre.

REMARQUE :

Selon le besoin, avant de déconnecter la batterie auxiliaire de 12 volts, repositionner les sièges à réglage assisté et le volant inclinable et télescopique à réglage assisté en option, ouvrir les glaces assistées, déverrouiller les portières et ouvrir le panneau de réservoir. Une poignée d'ouverture manuelle du panneau de réservoir se trouve dans le coffre, côté passager (voir l'illustration dans la section Assistance routière à la page 28). Une fois la batterie auxiliaire de 12 volts débranchée, les commandes assistées ne fonctionneront pas.

AVERTISSEMENT :

- *Le système haute tension peut demeurer sous tension jusqu'à 10 minutes après que le véhicule a été désactivé. Pour éviter des brûlures graves ou même la mort par électrocution, éviter de couper, d'ouvrir ou même de toucher tout câble ou composant du système haute tension (de couleur orange).*
- *Le système SRS peut demeurer sous tension jusqu'à 90 secondes après que le véhicule a été désactivé. Pour prévenir une blessure grave ou la mort à la suite du déploiement accidentel d'un composant du système SRS, éviter de couper ou de percer les composants du système SRS.*
- *Si aucune des procédures de désactivation ne peut être exécutée, redoubler de précautions car le système d'alimentation haute tension, le système de coussins gonflables SRS ou la pompe à essence risquent de ne pas être désactivés.*

Récupération/recyclage de la batterie HV NiMH

Le nettoyage de la batterie HV peut être effectué par l'équipe de dépannage sans se préoccuper des écoulements ou déversements. Pour plus de renseignements sur le recyclage de la batterie HV, communiquer avec le concessionnaire Lexus le plus proche, ou :

États-Unis : (800) 255-3987

Canada : (800) 265-3987

Intervention en cas d'urgence (suite)

Déversements

La ES300h contient les mêmes liquides ordinaires que les autres véhicules Lexus à motorisation conventionnelle, à l'exception de l'électrolyte NiMH utilisé dans la batterie HV. L'électrolyte de batterie NiMH est un alcali caustique (pH 13,5) corrosif pour les tissus humains. Cependant, l'électrolyte est absorbé par les plaques des éléments et ne doit normalement pas fuir ni se déverser même si un module de la batterie est fissuré. Il est peu probable qu'une collision soit assez violente pour briser à la fois le boîtier métallique de la batterie et le boîtier métallique d'un module.

De même que l'on utilise du bicarbonate de soude pour neutraliser un déversement d'électrolyte de batterie plomb-acide, on utilise une solution d'acide borique ou du vinaigre pour neutraliser un déversement d'électrolyte de batterie NiMH.

REMARQUE :

À cause de la structure de la batterie et de la quantité d'électrolyte libre contenu dans les modules NiMH, une fuite d'électrolyte est très peu probable. Si une fuite se produisait, il ne serait pas nécessaire de la déclarer en tant que déversement de matière dangereuse. Les intervenants n'ont qu'à se contenter de suivre les recommandations contenues dans le présent guide.

En cas de nécessité, il est possible d'obtenir la fiche signalétique produite par le fabricant de la batterie NiMH (n° de pièce G9280-33030) en communiquant avec :

États-Unis : CHEMTREC au 800 424-9300

Canada : CANUTEC au *666 ou 613 996-6666 (à frais virés)

- Traiter les déversements d'électrolyte NiMH en utilisant l'équipement de protection personnelle suivant :
 - Écran anti-éclaboussures ou lunettes de sécurité. Les écrans de casque rabattables ne sont pas acceptables pour les déversements acides ou alcalins.
 - Gants en caoutchouc, en latex ou en nitrile.
 - Tablier convenable pour les alcalis.
 - Bottes en caoutchouc.
- Neutralisation de l'électrolyte d'une batterie NiMH
 - Utiliser une solution d'acide borique ou du vinaigre.
 - Solution d'acide borique : 800 grammes d'acide borique dans 20 litres d'eau ou 5,5 onces d'acide borique dans 1 gallon d'eau.

Premiers soins

Les intervenants qui administrent les premiers soins à un patient ne sont pas nécessairement familiarisés avec l'exposition à l'électrolyte NiMH. L'exposition à l'électrolyte est peu probable sauf en cas de collision catastrophique ou d'erreur de manipulation. Suivre les directives suivantes en cas d'exposition.

AVERTISSEMENT :

L'électrolyte de batterie NiMH est un alcali caustique (pH 13,5) corrosif pour les tissus humains. Afin d'éviter les blessures à la suite d'un contact avec l'électrolyte, porter l'équipement protecteur approprié.

- Porter un équipement de protection personnelle
 - Écran anti-éclaboussures ou lunettes de sécurité. Les écrans de casque rabattables ne sont pas acceptables pour les déversements acides ou alcalins.
 - Gants en caoutchouc, en latex ou en nitrile.
 - Tablier convenable pour les alcalis.
 - Bottes en caoutchouc.
- Contact avec l'électrolyte
 - Effectuer une première décontamination en retirant les vêtements affectés et en éliminant correctement ces vêtements.
 - Rincer à l'eau durant 20 minutes les surfaces touchées.
 - Transporter le patient à l'établissement de soins médicaux le plus proche.
- Inhalation dans un cas où il n'y a pas d'incendie
 - En conditions normales, il n'y a pas d'émission de gaz toxiques.
- Inhalation en cas d'incendie
 - De gaz toxiques sont émis comme sous-produits de combustion. Tous les intervenants dans la zone névralgique devront porter l'équipement de protection personnelle approprié y compris un appareil respiratoire autonome.
 - Transporter toute victime depuis l'environnement dangereux dans un endroit sûr et lui faire respirer de l'oxygène.
 - Transporter ensuite la victime à la salle d'urgence médicale la plus proche.

Intervention en cas d'urgence (suite)

Premiers soins (suite)

- Ingestion
Ne pas faire vomir.
Faire boire de grandes quantités d'eau à la victime afin de diluer l'électrolyte (ne jamais essayer de faire boire de l'eau à une personne inconsciente).
En cas de vomissement spontané, maintenir la tête du patient penchée vers l'avant pour réduire les risques d'aspiration.
Transporter ensuite la victime à la salle d'urgence médicale la plus proche.

Immersion

Le métal de la carrosserie d'un véhicule hybride submergé ne présente pas de potentiel de haute tension, il n'est donc pas dangereux de le toucher.

Accès aux blessés

Les intervenants peuvent accéder aux blessés et effectuer les procédures de désincarcération normales. Il ne faut jamais couper, percer ou même toucher les câbles haute tension de couleur orange.

Récupération du véhicule

Si un véhicule hybride est partiellement ou totalement immergé, il se peut que les intervenants d'urgence ne puissent pas établir s'il s'est désactivé automatiquement. Procéder à la récupération de la ES300h en suivant les recommandations suivantes :

- 1. Sortir le véhicule de l'eau.**
- 2. Si possible, vider l'eau du véhicule.**
- 3. Suivre les procédures d'immobilisation et de désactivation expliquées en pages 17, 18 et 19.**

Assistance routière

L'assistance routière à une Lexus ES300h ne diffère pas de l'assistance routière à un véhicule conventionnel, sauf pour ce qui est indiqué aux pages suivantes.

L'assistance routière Lexus est disponible durant la période de garantie de base en composant les numéros suivants :

États-Unis : (800) 255-3987, Canada : (800) 265-3987

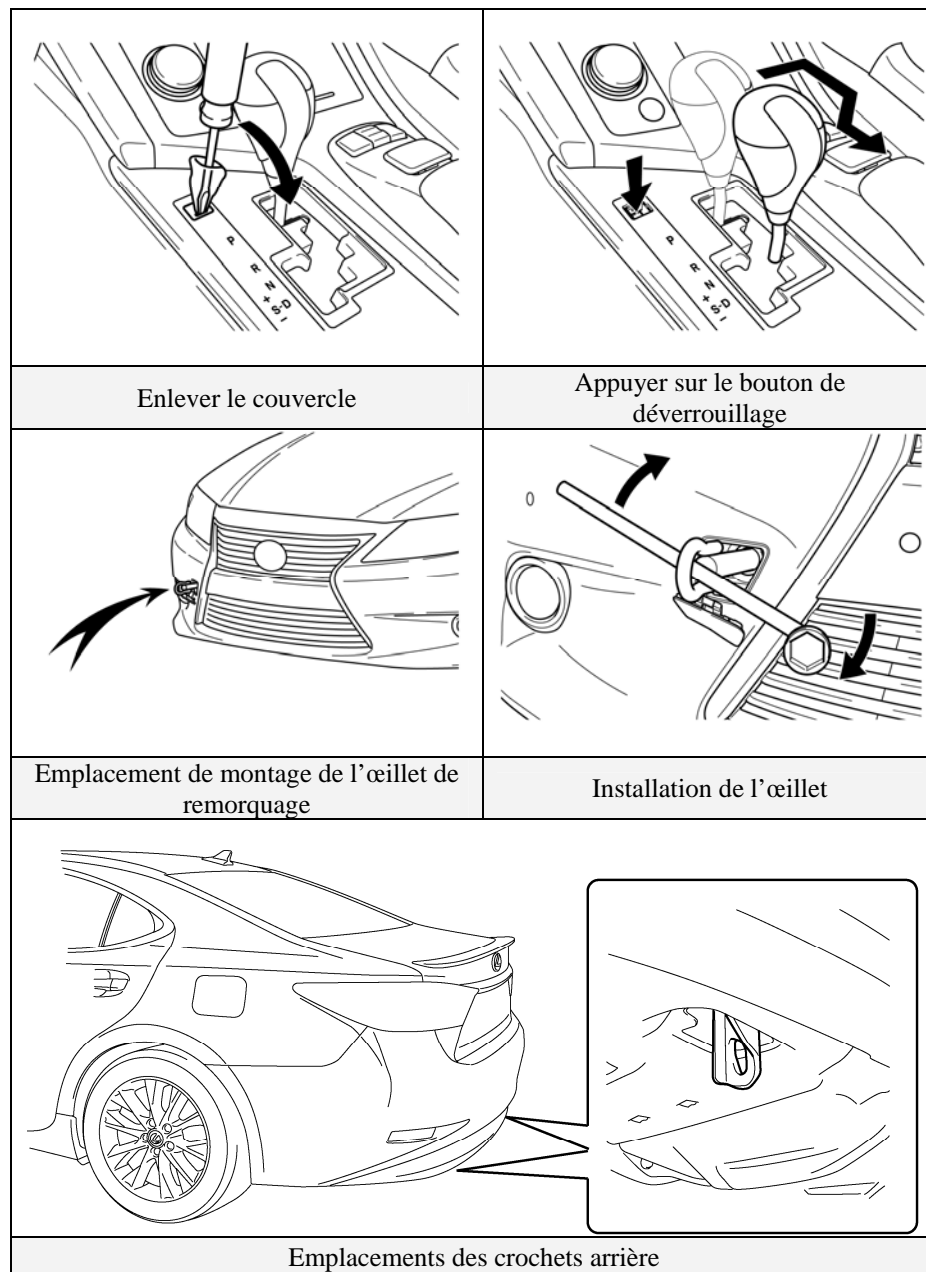
Levier de vitesses

Comme de nombreux véhicules Lexus, la ES300h est dotée d'un levier de vitesses à grille, comme illustré. Cependant, le levier de vitesses de la ES300h comprend une option **S** qui permet de sélectionner entre six niveaux de freinage moteur.

Remorquage

La ES300h étant un véhicule à traction avant, **il faut** la remorquer en soulevant les roues avant. Si la ES300h est remorquée avec les roues avant au sol, cela pourrait endommager gravement des composants du système hybride Lexus.

- L'emploi d'une remorqueuse à plateforme est recommandé.
- Le véhicule peut être mis au point mort à partir de la position **P** en mettant le contact à ON, en enfonçant la pédale de frein puis en plaçant le levier de vitesses sur **N**.
- S'il n'est pas possible de sortir le levier de vitesses de la position **P**, utiliser le bouton de déverrouillage qui se trouve sous un couvercle, près du levier de vitesses, tel que montré dans l'illustration.
- Si aucune remorqueuse n'est disponible, il est possible en cas d'urgence de remorquer le véhicule avec un câble ou une chaîne accroché à l'œillet de remorquage ou aux crochets arrière. Cette méthode doit uniquement être employée sur route revêtue, sur de courtes distances et à vitesse inférieure à 18 mi/h (30 km/h). L'œillet de remorquage se trouve dans le coffre, avec les outils, comme illustré à la page 29.



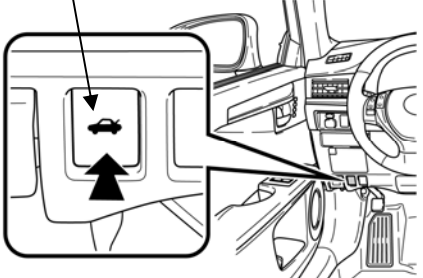
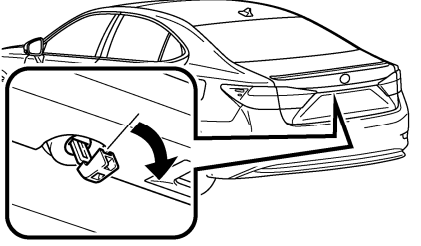
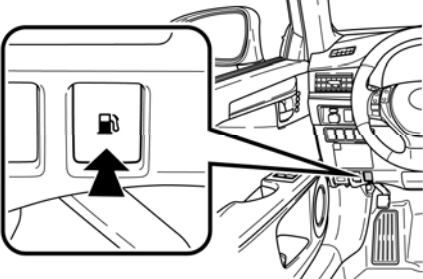
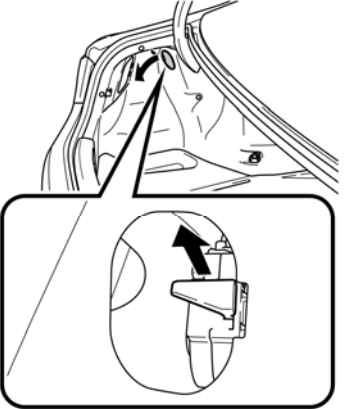
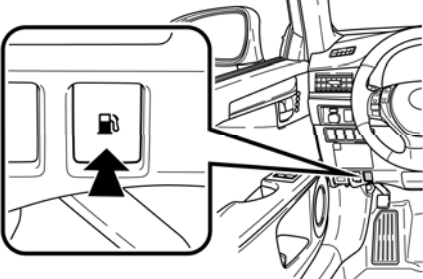
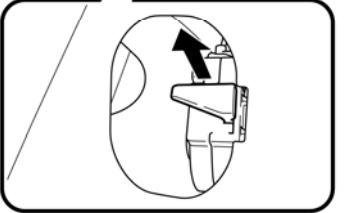
Assistance routière (suite)

Ouverture assistée du coffre

La ES300h est équipée d'un dispositif assisté d'ouverture du coffre. Si le courant de 12 volts est coupé, il est possible d'ouvrir le coffre à l'aide de la clé métallique cachée dans la clé Smart Access.

Ouverture du panneau de réservoir de carburant

La ES300h est équipée d'un dispositif assisté d'ouverture du panneau de réservoir. Si le courant de 12 volts est coupé, il est possible d'ouvrir le panneau de réservoir à l'aide d'un dispositif manuel auquel on accède par le coffre.

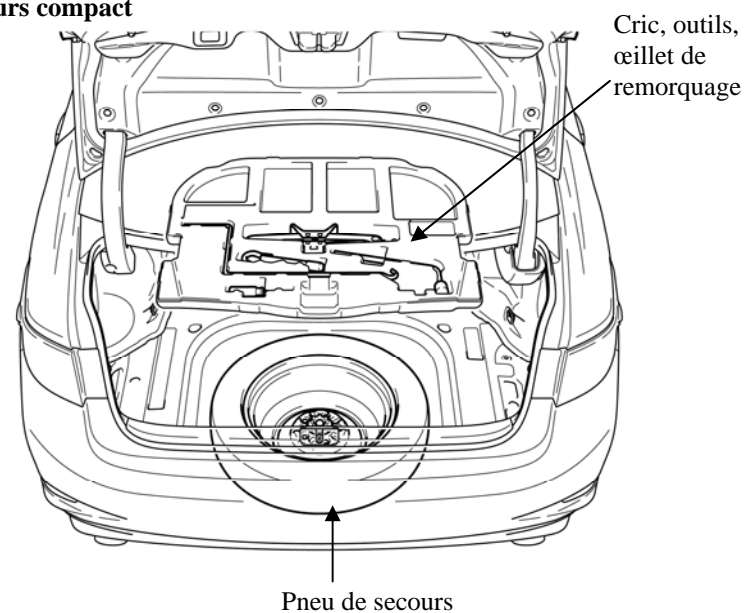
<p>Touche d'ouverture assistée du coffre</p> 	
<p>Touche d'ouverture assistée du coffre</p> 	<p>Ouverture manuelle du coffre avec la clé métallique</p> 
<p>Commande d'ouverture assistée du panneau de réservoir</p> 	<p>Ouverture manuelle du panneau de réservoir</p> 

Assistance routière (suite)

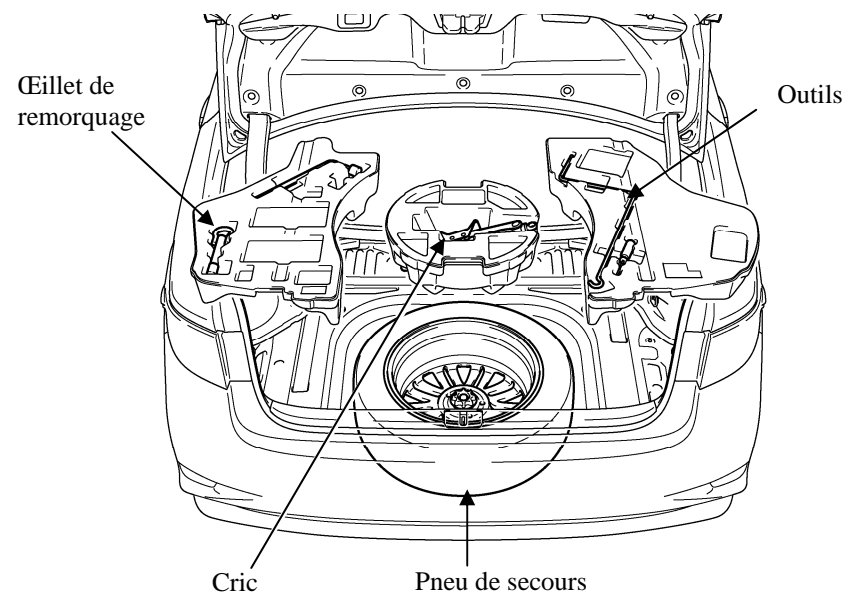
Pneu de secours

Les outils, le cric, l'œillet de remorquage et le pneu de secours sont rangés aux endroits illustrés.

Pneu de secours compact



Pneu de secours de grandeur normale



Outils, cric, œillet de remorquage et pneu de secours dans le coffre

Assistance routière (suite)

Démarrage avec une batterie d'appoint

Il est possible de brancher une autre batterie sur la batterie auxiliaire de 12 volts si le véhicule ne démarre pas et si les instruments du tableau de bord sont faiblement éclairés ou éteints quand on appuie sur le bouton POWER avec la pédale de frein enfoncée.

La batterie auxiliaire de 12 volts est placée dans le coffre. Le dispositif d'ouverture du coffre ne fonctionne pas si la batterie auxiliaire est déchargée. Il faut alors employer la clé métallique cachée dans la clé Smart Access pour ouvrir le coffre.

- Ouvrir le coffre et retirer le panneau de garniture latéral qui se trouve du côté passager.
- Brancher le câble d'appoint positif à la borne positive de batterie, comme dans la séquence numérotée.
- Brancher le câble d'appoint négatif à la borne négative de batterie, comme dans la séquence numérotée.
- Placer la clé Smart Access à proximité de l'intérieur du véhicule, appuyer sur la pédale de frein et appuyer sur le bouton POWER.

REMARQUE :

Si le véhicule ne reconnaît pas la clé Smart Access après la connexion d'une batterie d'appoint au véhicule, ouvrir et refermer la portière du conducteur pendant que le véhicule est désactivé.

Si la pile de la clé Smart Access est déchargée, toucher le bouton POWER avec le côté portant l'emblème Lexus de la clé Smart Access pendant la séquence de démarrage. Pour plus de précisions, voir les instructions et les illustrations de la page 9.

- Il n'est pas possible de connecter une batterie d'appoint à la batterie HV.

Immobilisateur et alarme antivol

La ES300h est équipée de série d'un système immobilisateur et d'une alarme antivol.

- Seule une clé Smart Access enregistrée permet de faire démarrer le véhicule.

- Pour désarmer l'alarme antivol, déverrouiller la portière à l'aide de la touche sur la clé Smart Access, de la clé métallique cachée ou du capteur tactile de la poignée de portière. Mettre le contact au moyen du bouton POWER ou faire démarrer le véhicule désarme également l'alarme antivol.

