

MODEL/YEAR MODÈLE/ANNÉE	DATE OF ISSUE DATE DE PUBLICATION	BULLETIN NUMBER NUMÉRO DU BULLETIN
PILOT 2016	10 DÉC. 2015	J-18-15

Nouvelles sur la réparation des carrosseries

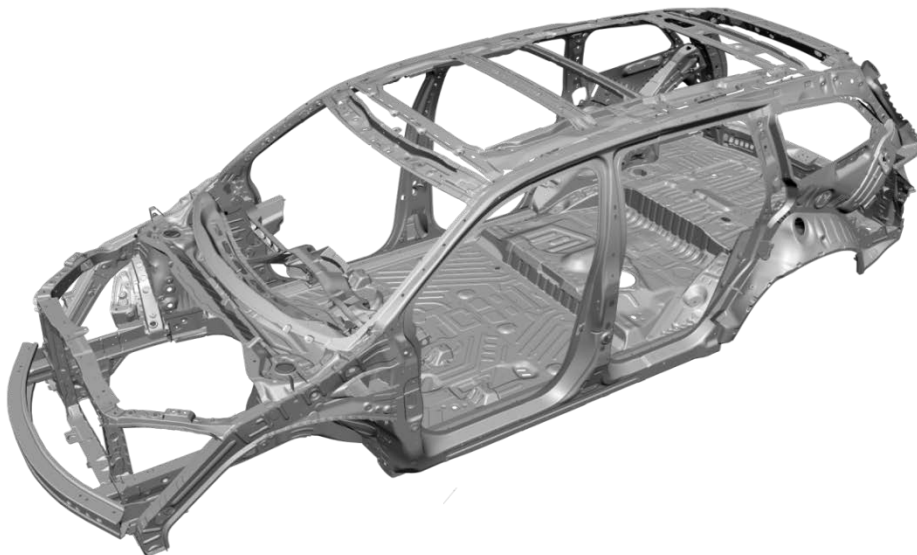
Pilot 2016 : Information concernant la réparation de la carrosserie du nouveau modèle

AVERTISSEMENT : Cette publication contient un sommaire des nouvelles technologies de la carrosserie et du véhicule qui peuvent avoir une incidence sur les réparations après collision et autres réparations de carrosserie. Consultez toujours la version électronique appropriée du manuel de service et du manuel de réparation de carrosserie pour les renseignements de réparation détaillés. Vous pouvez vous procurer un abonnement à l'adresse : techinfo.honda.com

TABLE DES MATIÈRES

Technologie de la carrosserie du nouveau modèle	Page 2
Information sur les réparations de carrosserie	Page 7
Précautions et information relatives au soudage	Page 8
Composants et réparation du système de coussins gonflables	Page 10
Information sur la réparation des composants électriques	Page 12

APERÇU DES CARACTÉRISTIQUES DE LA CARROSSERIE



- Structure de carrosserie à compatibilité avancée^{MC} (ACE^{MC}) de nouvelle génération.
- Carrosserie faite de 60 % d'acier à haute résistance (HSS), dont 21 % d'acier à ultra-haute résistance (UHSS – 980 MPa et plus).
- Habitacle renforcé avec segments raidisseurs extérieurs de portières avant de 1 500 MPa et structure de toit renforcée.
- Plateforme à ossature triple avec raidisseurs supplémentaires.
- Matériaux composites pour structure interne de carrosserie appliqués à de multiples emplacements afin d'augmenter la rigidité et la résistance de la carrosserie.

Technologie de la carrosserie du nouveau modèle

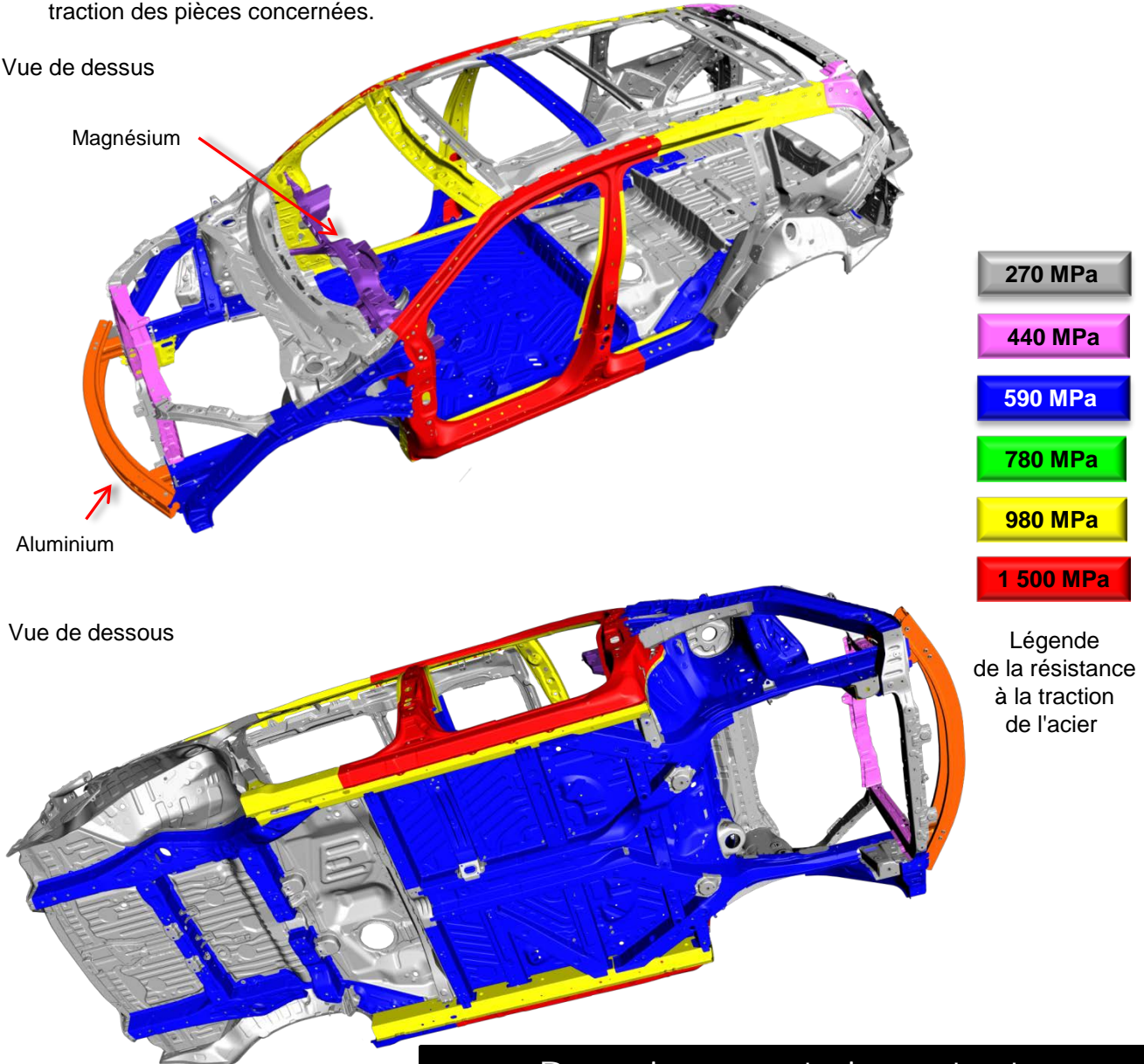
CONSTRUCTION DE LA CARROSSERIE ET TENEUR EN ACIER À HAUTE RÉSISTANCE

- Les pièces en acier sont codées par couleur en fonction de leur résistance à la traction en mégapascals (MPa).
- On entend par acier à haute résistance (HSS) tout acier ayant une résistance à la traction de 340 MPa ou plus.
- On entend par acier à ultra-haute résistance (UHSS) tout acier ayant une résistance à la traction de 980 MPa ou plus.
- Les procédures de réparation et de soudage des pièces en acier varient en fonction de la résistance à la traction des pièces concernées.

Vue de dessus

Magnésium

Aluminium



Vue de dessous

Renseignements importants

Ces illustrations sont fournies à titre de référence seulement. Certaines pièces de carrosserie sont faites de multiples couches d'acier ayant différentes résistances à la traction. Consultez toujours la section du manuel de réparation de carrosserie portant sur la construction de la carrosserie afin d'obtenir des renseignements précis sur la résistance à la traction de l'acier.

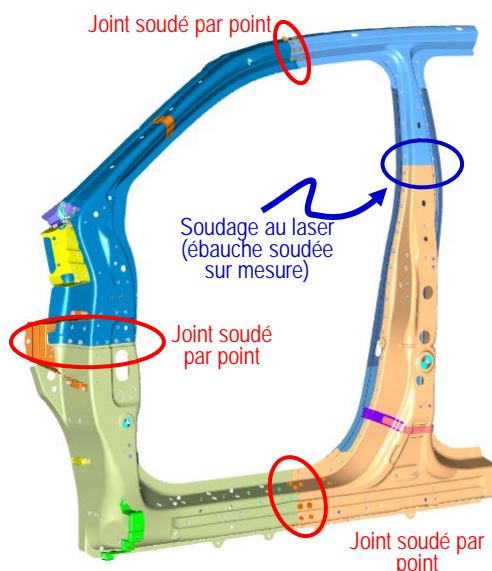
EMPLACEMENTS DE L'ACIER DE 1 500 MPa (ESTAMPÉ À CHAUD)

Étant donné que l'acier de 1 500 MPa est plus résistant que l'acier ordinaire, il permet donc de protéger les occupants tout en réduisant le poids du véhicule et d'améliorer l'économie de carburant.

- Les segments raidisseurs extérieurs de portières sont faits d'acier de 1 500 MPa :

REMARQUE : Les segments raidisseurs extérieurs de portières **doivent** être remplacés en un seul ensemble s'ils sont endommagés.

- Les segments raidisseurs sont faits de multiples estampages soudés ensemble par points à l'usine.
- Une fois les segments raidisseurs de portières assemblés et installés, la soudeuse par points ne peut accéder à ces joints soudés en usine, et ceux-ci **ne peuvent pas** être réparés.
- Les segments raidisseurs de portières de remplacement sont vendus en un ensemble complet.
- **Ne substituez pas** le soudage MAG ou le brasage MIG pour ces points de soudure effectués en usine sur le segment raidisseur de portière.

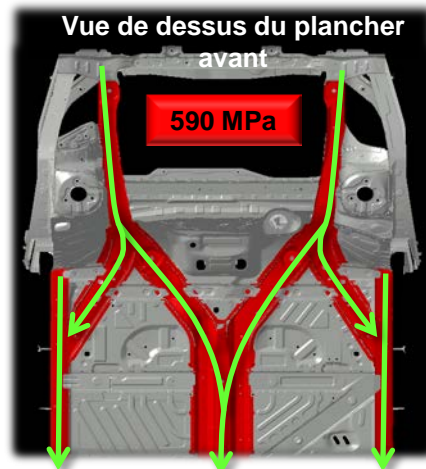


Construction des segments raidisseurs extérieurs de portières

STRUCTURE DE PLATEFORME À OSSATURE TRIPLE

Une structure de plateforme à ossature triple est utilisée pour ce véhicule.

- Cette structure améliore la gestion de la charge d'impact autour de l'habitacle tout en réduisant le poids du véhicule.
- Des renforts de plancher supplémentaires pourraient nécessiter le remplacement ou le retrait des points de soudure s'ils sont endommagés lors d'une collision.
- Seulement certains sectionnements sont permis sur les cadres latéraux avant et le cadre arrière à partir du montant B. Consultez le manuel de réparation de carrosserie pour obtenir tous les détails.



Flèches vertes = Répartition de la charge d'impact

GLACES DE PORTIÈRES EN VERRE ACOUSTIQUE

Des glaces de portières avant en verre acoustique sont utilisées pour l'isolation acoustique des modèles Touring.

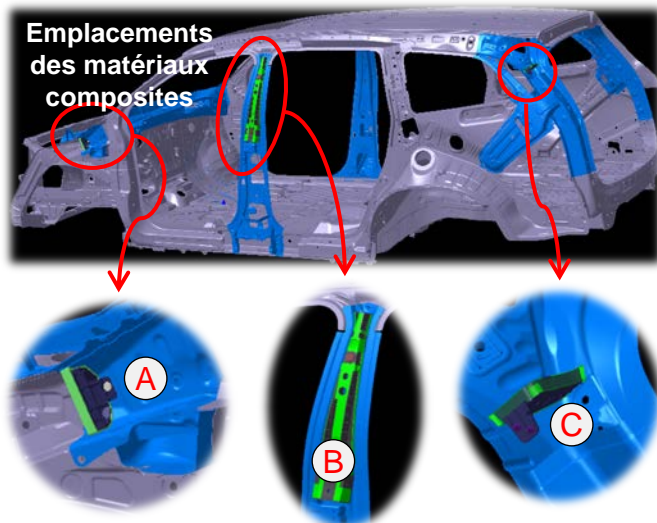
- Le verre comporte une couche d'isolation acoustique en polybutyral de vinyle (PVB) entre deux couches de verre semi-trempé.
- Le verre acoustique est plus mince que le verre traditionnel.
- Comme sa construction est semblable à celle du verre feuilleté utilisé pour les pare-brise, il ne se fragmente pas comme le verre traditionnel utilisé pour les glaces latérales.
- Fournissez le NIV du véhicule lorsque vous commandez des pièces afin de vous assurer que les glaces de remplacement appropriées sont installées.

Position	LX, EX et EX-L	Touring
Pare-brise	Verre feuilleté de 4,7 mm	Verre feuilleté acoustique de 4,5 mm
Glace de portière avant	Verre trempé de 5,0 mm	Verre feuilleté acoustique de 4,8 mm
Glace de portière arrière	Verre trempé de 4,0 mm	Verre trempé de 5,0 mm

MATÉRIAUX COMPOSITES POUR STRUCTURE INTERNE DE CARROSSERIE

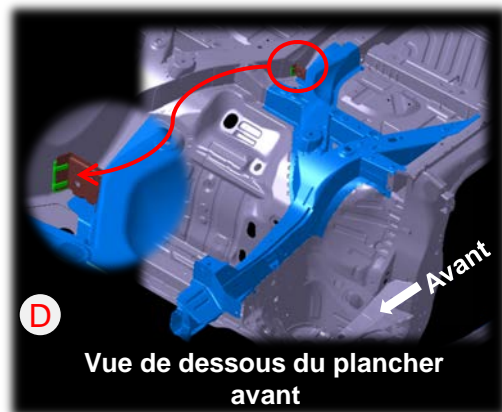
Des matériaux composites sont utilisés à des endroits stratégiques de la carrosserie afin d'augmenter la rigidité globale et la résistance au gauchissement localisé.

- Les matériaux composites appliqués en usine utilisent une mousse structurelle expansible, soit la mousse L-5520 de L&L Products (non disponible en vente libre), qui prend de l'expansion pendant le processus de cuisson de la couche électrolytique.
- Les matériaux composites sont appliqués aux endroits suivants :
 - Planche de bord supérieure (emplacement A) (modèles Touring avec toit panoramique seulement).
 - Montant central supérieur avec insert composite (emplacement B).
 - Montant arrière supérieur (emplacement C).
 - Support de cadre central (emplacement D).



Traitement des matériaux composites pendant les réparations de carrosserie

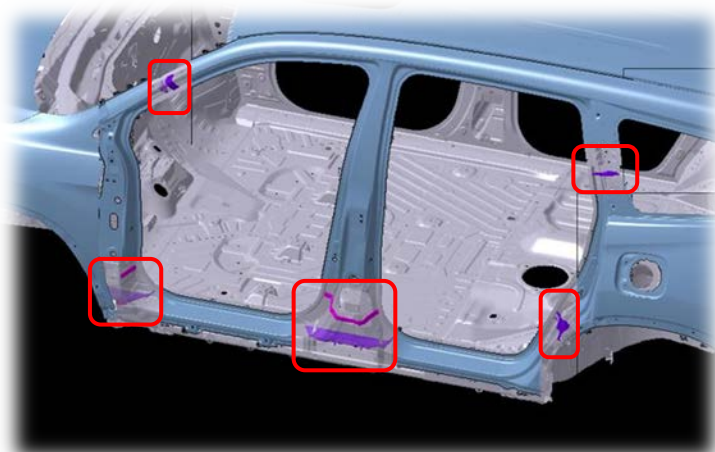
- Le matériau composite appliqué aux emplacements B et C est constitué de mousse structurelle préinstallée et cuite.
- Aux emplacements A et D, un adhésif structural époxyde expansible spécial en deux composants doit être appliqué à température ambiante (L&L Products, n° L-0504, ou un produit équivalent) pour reproduire ces joints.
- En raison de sa durée de stockage limitée, l'adhésif doit être commandé en même temps que les pièces de remplacement.
- Une fois l'adhésif et la mousse appliqués, les pièces peuvent être assemblées et soudées. L'adhésif de réparation sèche à température ambiante en 24 heures.



EMPLACEMENTS DES SÉPARATEURS ACOUSTIQUES

Une combinaison de séparateurs acoustiques moulés, extrudés et collés est appliquée à divers emplacements sur la carrosserie.

- Ces séparateurs sont appliqués dans les montants de carrosserie.
- Ils sont conçus pour bloquer le trajet du bruit dans l'habitacle provenant des cavités de la carrosserie.
- Les réparations sont semblables à celles des modèles précédents et s'effectuent à l'aide de produits disponibles en vente libre.

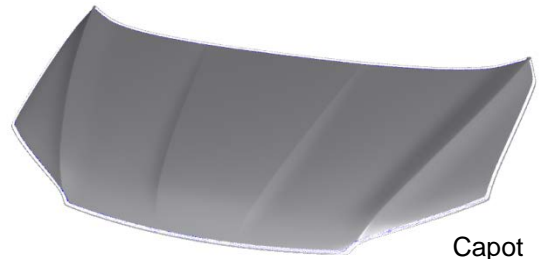


PIÈCES EN ALUMINIUM ET RÉPARABILITÉ

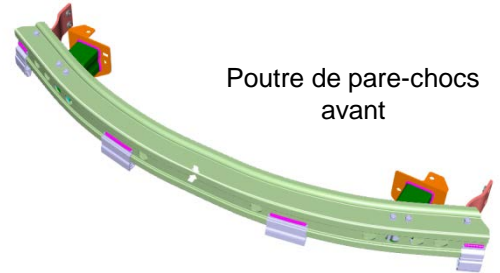
Toutes les pièces illustrées ici sont faites d'alliage d'aluminium

Problèmes de réparabilité :

- Ne réparez pas les poutres de pare-chocs si elles sont endommagées.
- Les dommages mineurs au capot en aluminium peuvent être réparés par les ateliers de carrosserie ayant des installations et des outils consacrés aux réparations des pièces en aluminium.
- Afin de prévenir la corrosion galvanique, certaines fixations destinées aux pièces en aluminium sont considérées comme des pièces à usage unique et doivent être remplacées si elles sont retirées.



Capot

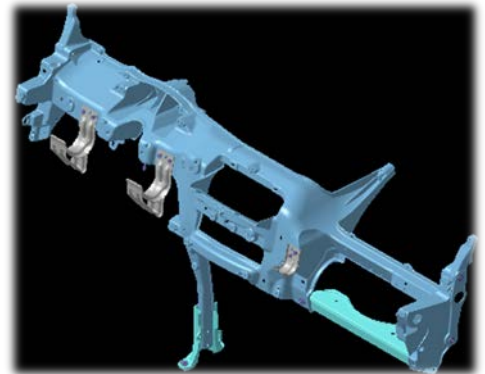


Poutre de pare-chocs avant

POUTRE DE MONTAGE DE DIRECTION EN MAGNÉSIUM

La poutre de montage de direction est utilisée pour le montage de la colonne de direction et des composants de la planche de bord.

- La poutre est faite d'alliage de magnésium afin de réduire le poids.
- Ne réparez pas la poutre de montage de direction si elle est endommagée.
- Des boulons à collet fileté spéciaux sont utilisés à cinq points de fixation de la poutre à la carrosserie afin de compenser toute variation dans les dimensions de la carrosserie.
- Une procédure spécifique est requise pour l'installation et le serrage des boulons.
- Consultez la section du manuel de service électronique portant sur le retrait et l'installation de la planche de bord/poutre de montage de direction (« Dashboard/Steering Hanger Beam Removal and Installation ») pour obtenir tous les détails.



Poutre de montage de direction

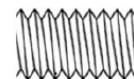
BOULONS ET GOUJONS MAG-FORM®

- Des boulons et des goujons spéciaux MAG-Form sont utilisés pour fixer les composants de la planche de bord et les mises à la masse électriques à la poutre de montage de direction en magnésium.
- Ces boulons ont un angle de flanc de 105° créant des filets à l'intérieur de la poutre au moment de l'installation du boulon.
- Si les filets d'un trou d'origine de la poutre sont endommagés, ils peuvent être réparés en commandant un boulon ou un goujon de remplacement dont le format est supérieur de 1 mm.
- Les boulons de remplacement MAG-Form créent de nouveaux filets au moment de l'installation et vous évitent tout perçage ou taraudage.
- Utilisez toujours une clé dynamométrique pour serrer les boulons et les goujons MAG-Form selon les spécifications indiquées dans le manuel de service électronique.
- N'utilisez jamais d'outils électriques, car les filets de la poutre de direction en magnésium s'endommagent facilement.
- Si un boulon ou un goujon de remplacement surdimensionné a été installé et que les filets ont été endommagés, vous devez remplacer la poutre de montage de direction.

Filet MAG-Form - Angle de flanc de 105°



Filet standard - Angle de flanc de 60°



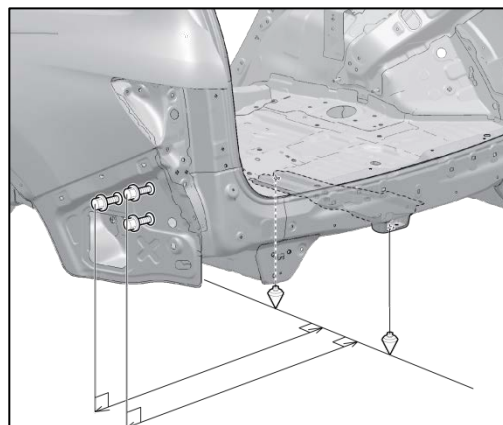
SYSTÈME D'INFORMATION D'ANGLE MORT (BSI)

On distingue les modèles munis de ce système par les témoins d'alerte du système BSI se trouvant sur les deux portières avant, près des rétroviseurs extérieurs.

- Le système utilise deux unités radars placées de chaque côté du véhicule sous le pare-chocs arrière.
- Le système peut faire défaut et générer des codes d'anomalie en cas de dommages, d'une réparation inappropriée ou de présence de grandes quantités de matières étrangères à l'un des endroits suivants :
 - Pare-chocs arrière
 - Panneaux latéraux extérieurs
 - Points de fixation des unités radars
- Lors des réparations, plusieurs vérifications et inspections doivent être effectuées au niveau de la zone de fixation des unités radars.
- Si vous ne vérifiez pas la zone de fixation, il est possible qu'un concessionnaire Honda ne soit pas en mesure d'orienter les unités radars adéquatement.
- Pour de plus amples renseignements, consultez la section du manuel de service électronique portant sur la vérification de la zone de fixation des unités radars du système BSI (« BSI Radar Unit Mounting Area Check »).



Témoin d'alerte du système BSI



Vérification de la zone de fixation gauche de l'unité radar du système BSI (Côté droit symétrique)

SYSTÈME DE RAVITAILLEMENT EN CARBURANT SANS BOUCHON

Ce véhicule utilise un système de ravitaillement en carburant sans bouchon. Il n'est pas doté d'un bouchon de réservoir de carburant traditionnel.

- Si vous devez ravitailler le véhicule à partir d'un bidon d'essence portatif, un entonnoir se trouve derrière un panneau amovible du côté gauche de la garniture intérieure de l'aire de chargement.
- Le circuit d'alimentation peut être endommagé en insérant le bec verseur d'un bidon d'essence portatif directement dans l'orifice de remplissage ou en utilisant tout autre entonnoir que celui fourni avec le véhicule.
- Pour de plus amples renseignements, consultez la section « Remplissage du réservoir de carburant à partir d'un bidon d'essence portatif » du manuel du conducteur.

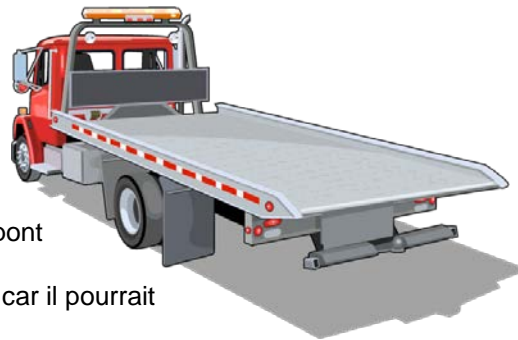


Système de ravitaillement en carburant sans bouchon

PRÉCAUTIONS POUR LE REMORQUAGE ET LE LEVAGE

- Les modèles dotés d'un système toutes roues motrices doivent être remorqués sur une plateforme afin de ne pas endommager ce système.
 - Les modèles à deux roues motrices peuvent être remorqués en soulevant les deux roues avant ou sur une plateforme.
- Pour de plus amples renseignements, consultez la section « Remorquage d'urgence » du manuel du conducteur ou le manuel de service électronique.
- Afin de ne pas endommager le véhicule, soulevez-le au moyen d'un pont élévateur ou d'un cric positionné seulement aux points précisés.
 - **Évitez** de soulever ou de remorquer ce véhicule par ses pare-chocs, car il pourrait en résulter de graves dommages.

Pour de plus amples renseignements, consultez la section du manuel de service électronique portant sur les points de levage et d'appui (« Lift and Support Points »).



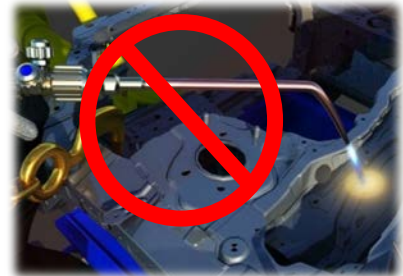
Information sur les réparations de carrosserie

REMARQUE : La section qui suit sert uniquement à présenter des éléments nouveaux et soulever des points importants. Vous ne devriez pas effectuer de réparations de carrosserie sans avoir d'abord consulté le manuel de réparation de carrosserie approprié pour obtenir tous les détails.

UTILISATION DE LA CHALEUR LORS DU REDRESSEMENT ET DE LA RÉPARATION DE LA CARROSSERIE

Lorsque vous effectuez des procédures de redressement ou de réparation de la carrosserie, suivez les directives ci-dessous :

- N'appliquez **pas** de chaleur aux pièces de carrosserie pendant le redressement. Cela risque d'affaiblir la structure interne et le niveau de résistance des pièces en acier à haute résistance.
- Toute pièce qui est chauffée pendant le redressement **doit** être remplacée par une pièce neuve.
- Ne pas tenir compte de ces directives pourrait réduire considérablement la protection des occupants en cas de collision.



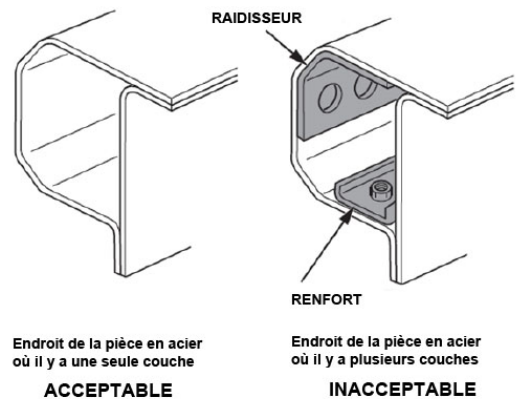
Ne pas chauffer pendant le redressement

DIRECTIVES RELATIVES AU SECTIONNEMENT (COUPER ET JOINDRE)

Divers matériaux en acier à haute résistance d'épaisseurs et de résistances variées sont utilisés à de nombreux endroits qui varient selon la conception de la carrosserie afin d'offrir un niveau de sécurité plus élevé lors d'une collision, une plus grande rigidité du châssis, de même qu'une réduction de poids. Des renforts insérés dans certaines pièces (pièce rapportée, raidisseur, etc.) sont également clairement précisés.

Suivez ces directives pour éviter d'effectuer des réparations non sécuritaires :

- Le sectionnement (couper et joindre) doit habituellement être évité, sauf pour les panneaux extérieurs ou de plancher en acier doux, à moins qu'une procédure particulière soit indiquée dans le manuel de réparation de carrosserie.
- Cependant, selon le type de dommage au véhicule, les pièces en acier dont la résistance à la traction est égale ou inférieure à 780 MPa peuvent être sectionnées pourvu que **toutes** les conditions suivantes soient respectées :
 - Le sectionnement doit être fait à un endroit de la pièce où il n'y a qu'une seule couche de matériau.
 - Les renforts et les raidisseurs internes en acier en plusieurs couches ne doivent pas être coupés.
 - La réparation n'est pas dans une zone qui supporte une charge comme le moteur, la transmission ou les points de montage de la suspension.
- Remplacez les composants de structure de carrosserie, comme les raidisseurs, les renforts et les autres pièces en acier en plusieurs couches, sous forme d'ensembles correspondant à la configuration d'origine des pièces.
- Les méthodes de soudage approuvées sont indiquées dans le tableau de droite.
- Consultez la section du manuel de réparation de carrosserie portant sur les directives relatives au sectionnement des pièces (couper et joindre) (« Parts Sectioning [Cut and Joint] Guidelines ») pour obtenir tous les détails.



Exemples d'endroits de sectionnement

Résistance à la traction des pièces en acier (MPa)	Méthode de soudage		
	Soudage par points	Soudage MAG	
		Soudage en bouchon	Soudage bout à bout
<590	○	○	○
590	○	○	○
780	○	○	○
980	○	○	X
1500	○	X	X

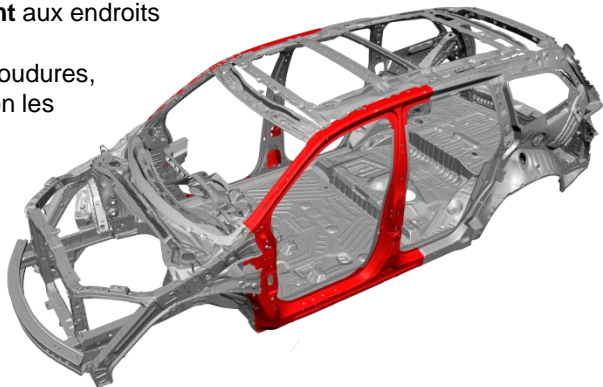
Méthodes de soudage pour les pièces en acier (○ = Approuvée X = Non approuvée)

Précautions et information relatives au soudage

RÉPARATION DES PIÈCES EN ACIER DE 1 500 MPa

Tenez compte des précautions suivantes lorsque vous réparez des pièces en acier de 1 500 MPa :

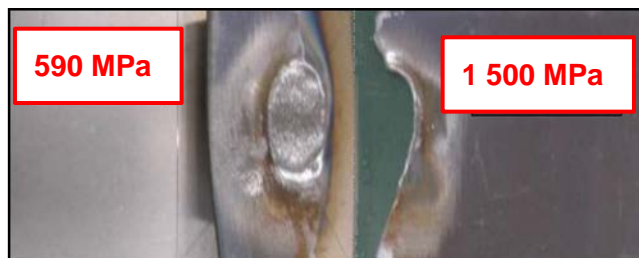
- Ne tentez **jamais** de redresser des pièces en acier de 1 500 MPa endommagées, car elles pourraient se fendre.
- Les pièces en acier de 1 500 MPa **doivent** être remplacées au niveau des joints d'usine en utilisant le soudage par points par résistance. **Ne sectionnez pas ces pièces!**
- Les joints brasés par MIG doivent être utilisés **uniquement** aux endroits inaccessibles pour la soudeuse par points.
- Afin d'assurer une résistance à la traction adéquate des soudures, réglez toujours manuellement la soudeuse par points selon les spécifications indiquées dans le manuel de réparation de carrosserie.



Renseignements importants

Les pièces faites en acier à ultra-haute résistance (UHSS/1 500 MPa/USIBOR) doivent être installées en tant que pièce complète. Aucun sectionnement n'est permis. L'acier à ultra-haute résistance nécessite de l'équipement de soudage spécialisé ainsi que des procédures et des réglages spécifiques. Consultez la section sur le soudage du manuel de réparation de carrosserie approprié. Le fait de ne pas utiliser l'équipement approprié ou de ne pas suivre les procédures appropriées pourrait entraîner une réparation non sécuritaire.

- N'effectuez **jamais** de soudage MAG sur de l'acier de 1 500 MPa. La chaleur générée lors du soudage MAG réduira considérablement la résistance et l'intégrité structurelle des pièces en acier de 1 500 MPa.
- La photo de droite présente les résultats du test de résistance à la traction de l'acier de 1 500 MPa soumis au soudage MAG. L'acier de 1 500 MPa a d'abord fendu, car la chaleur générée par le soudage a réduit son niveau de résistance bien en deçà de 590 MPa.
- Pour de plus amples renseignements, consultez la section du manuel de réparation de carrosserie portant sur les directives de réparation des pièces en acier à haute résistance (« Repair Guidelines for High-Strength Steel Parts »).



Résultats du test de résistance à la traction de l'acier de 1 500 MPa soumis au soudage MAG

DIRECTIVES RELATIVES AU BRASAGE MIG POUR LES PIÈCES EN ACIER DE 1 500 MPa

Consultez le manuel de réparation de carrosserie pour obtenir tous les détails :

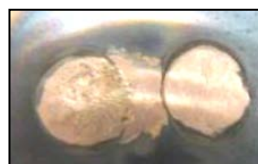
- Les emplacements des joints brasés par MIG sont indiqués dans le manuel de réparation de carrosserie.
- Le brasage MIG à trou simple ou double peut être indiqué dans le manuel de réparation de carrosserie selon la résistance à la traction des pièces jointes.
- Le diamètre et le nombre de trous sont des éléments essentiels pour garantir la résistance adéquate des joints.
- Une soudeuse MIG à réglage par impulsion **doit** être utilisée. Consultez les instructions du fabricant de l'équipement pour connaître les réglages de tension et de courant de la soudeuse.
- Les photos de droite montrent la différence des résultats entre le brasage MIG pulsé et non pulsé.



Soudure MIG pulsée (acceptable)



Sans soudure MIG pulsée (inacceptable)



SPECIFICATIONS DE SOUDAGE MAG POUR LES PIÈCES EN ACIER À HAUTE RÉSIDENCE DE 590-980 MPa

REMARQUE : Dans cette publication et les manuels de réparation de carrosserie, le soudage à l'arc sous

gaz avec fil plein (GMAW) est indiqué par ses sous-types selon les exigences, comme suit :

- **Soudage/brasage MIG** = Soudage ou brasage à l'arc avec fil électrode en atmosphère inerte où un gaz de protection d'argon (Ar) à 100 % est utilisé. L'argon est un gaz inerte et ne réagit pas avec le bain de fusion ou de brasage.
- **Soudage MAG** = Soudage à l'arc en atmosphère active où le gaz de protection utilisé est un mélange de 80 % d'argon (Ar) et de 20 % de dioxyde de carbone (CO₂). On parle de soudage actif, car le CO₂ subit une réaction limitée avec le bain de fusion.
- Pour le soudage MAG, un gaz de protection 80/20 (C20) est recommandé. Toutefois, un gaz de protection 75/25 (C25) est acceptable.

Le manuel de réparation de carrosserie indique les types et les points de soudure pour chaque panneau de carrosserie, comme suit :

- Le fil de soudage utilisé doit avoir une résistance à la traction égale ou supérieure à la résistance à la traction la plus faible des pièces soudées. Le tableau de conversion de droite démontre la relation entre la résistance à la traction de l'acier (MPa) et la résistance à la traction minimale du fil de soudage (ksi).
- Un fil MIG ER70S-6 typique possède une résistance à la traction minimale de 70 ksi (483 MPa). Ce fil peut être utilisé pour souder des pièces en acier ayant une résistance à la traction pouvant aller jusqu'à 440 MPa. Consultez les schémas ci-dessous :

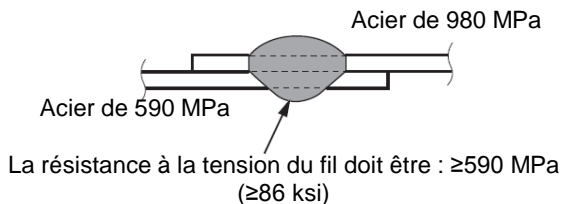
Renseignements importants

Les pièces faites en acier à haute résistance (590-980 MPa) doivent généralement être installées en tant que pièce complète. Sectionnez ces pièces uniquement selon les renseignements et les directives de réparation publiés. L'acier à haute résistance nécessite de l'équipement de soudage spécialisé ainsi que des procédures et des réglages spécifiques. Consultez la section sur le soudage du manuel de réparation de carrosserie approprié. Le fait de ne pas utiliser l'équipement approprié ou de ne pas suivre les procédures appropriées pourrait entraîner une réparation non sécuritaire.

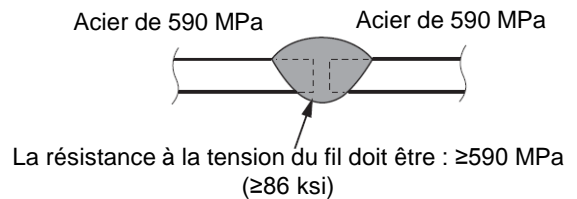
Résistance à la traction de l'acier (MPa)	Résistance à la traction du fil de soudage (ksi)
590	≥86
780	≥113
980	≥142

(1 000 psi = 1 ksi)

Soudures MAG en bouchon



Soudures MAG bout à bout

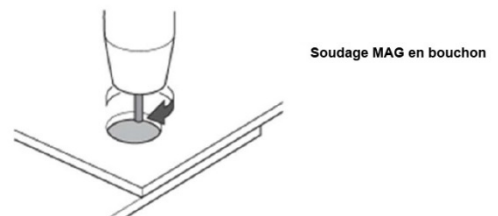


DIRECTIVES RELATIVES AU SOUDAGE MAG EN BOUCHON

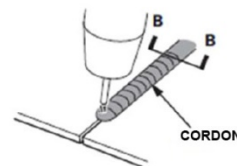
- Le soudage MAG en bouchon peut être utilisé pour joindre des composants de carrosserie à des pièces en acier de 590-980 MPa.
- Suivez les recommandations des sections du manuel de réparation de carrosserie de base portant sur les directives de réparation des pièces en acier à haute résistance (« Repair Guidelines for High-Strength Steel Parts ») et les conditions de soudage MAG pour l'acier à haute résistance (sauf l'acier de 1 500 MPa) (« MAG Welding Conditions for High-Strength Steel [Except 1,500 MPa] Parts »).

DIRECTIVES RELATIVES AU SOUDAGE MAG BOUT À BOUT

- Le soudage MAG bout à bout peut être utilisé uniquement sur les pièces en acier dont la résistance à la traction est de 780 MPa ou moins.
- La vitesse de soudage revêt une très grande importance pour garantir la résistance de la soudure et minimiser la zone affectée par la chaleur.
- Suivez les recommandations des sections du manuel de réparation de carrosserie de base portant sur les directives de réparation des pièces en acier à haute résistance (« Repair Guidelines for High-Strength Steel Parts ») et les conditions de soudage MAG pour l'acier à haute résistance (sauf l'acier de 1 500 MPa) (« MAG Welding Conditions for High-Strength Steel [Except 1,500 MPa] Parts »).



Soudage MAG en bouchon



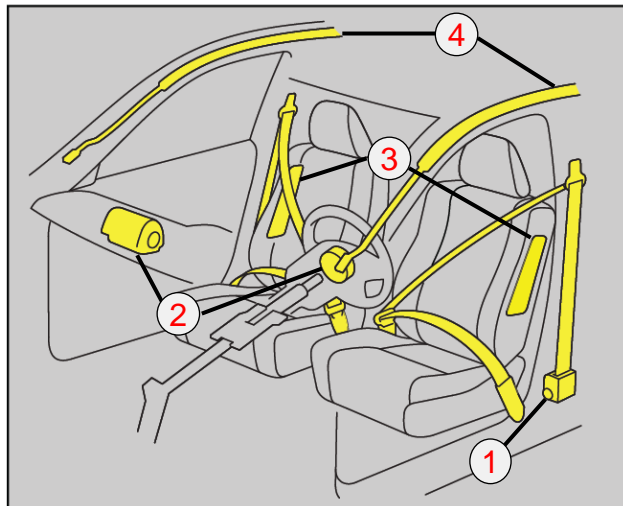
Soudage MAG bout à bout

Composants et réparation du système de coussins gonflables

COMPOSANTS DU SYSTÈME DE COUSSINS GONFLABLES

Le système de coussins gonflables de ce véhicule comprend les composants suivants pouvant se déployer en cas de collision :

1. Tendeurs des ceintures de sécurité du conducteur et du passager avant (peuvent se déployer sans que les coussins gonflables se déploient).
2. Coussins gonflables SRS du conducteur et du passager avant.
3. Coussins gonflables latéraux placés sur les parois extérieures des dossiers des sièges du conducteur et du passager avant.
4. Rideaux gonflables latéraux placés au-dessus des glaces latérales gauche et droite, sous la garniture de toit.



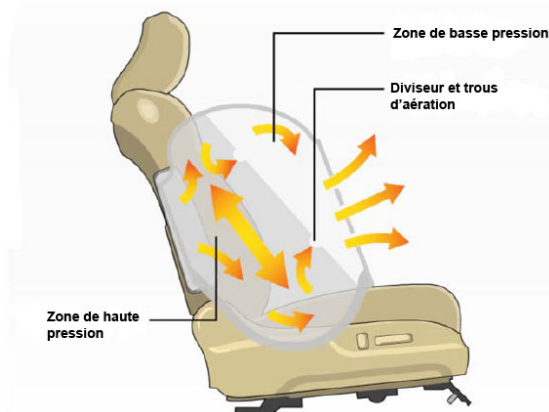
COUSSINS GONFLABLES LATÉRAUX SMARTVENT^{MC}

Ce véhicule est équipé de coussins gonflables latéraux SmartVent :

- Ces coussins gonflables sont conçus de façon à réduire les risques de déploiement à une force excessive et les risques de blessures aux occupants de plus petite taille.
- Le capteur du système de détection de la position de l'occupant (OPDS) situé dans le dossier du siège du passager avant n'est donc plus nécessaire.

Comme pour tous les coussins gonflables latéraux, les précautions d'entretien suivantes s'appliquent :

- Du fil à points affaiblis et/ou des revêtements de sièges spéciaux sont utilisés pour assurer une trajectoire de déploiement appropriée.
- Les revêtements de sièges avant endommagés doivent être remplacés et non réparés.
- N'installez pas de revêtements de sièges qui ne sont pas d'origine, car ils pourraient modifier la trajectoire de déploiement prévue du coussin gonflable.



Coussin gonflable latéral SmartVent

TÉMOINS DU SYSTÈME DE COUSSINS GONFLABLES

Deux témoins sont utilisés pour le système de coussins gonflables.

Témoin du système de retenue supplémentaire (SRS)

Lorsque vous placez le commutateur d'allumage à la position ON, ce témoin doit s'allumer et s'éteindre après environ 6 secondes.

- Si le témoin SRS ne s'éteint pas ou ne s'allume pas, le système est défectueux.
- Les codes d'anomalie doivent être récupérés et supprimés à l'aide de l'outil de diagnostic HDS (ou d'un outil équivalent). Communiquez avec un concessionnaire Honda en cas de besoin.
- Si un véhicule est envoyé au concessionnaire pour une réparation ou le dépannage du système de coussins gonflables, ajoutez une copie du devis de réparation incluant les numéros de pièces et le fournisseur des pièces de remplacement pour le système de coussins gonflables.



Témoin SRS

Témoin de DÉSACTIVATION DU COUSSIN GONFLABLE DU PASSAGER AVANT

Le témoin s'allume pour vous avertir que le coussin gonflable du passager avant a été désactivé.

- Cela se produit lorsque les capteurs de poids du passager avant détectent un poids d'environ 29 kg (65 lb) ou moins, ce qui représente le poids d'un bébé ou d'un enfant de petite taille sur le siège.
- Si le témoin s'allume et que personne ou aucun objet n'est sur le siège du passager avant, ou qu'un adulte y est assis, il est possible qu'un élément empêche le bon fonctionnement des capteurs de poids du siège ou que le système fasse défaut. Communiquez avec un concessionnaire Honda en cas de besoin.



Témoin de
DÉSACTIVATION
DU COUSSIN
GONFLABLE
DU PASSAGER
AVANT

RÉPARATION DU SYSTÈME DE COUSSINS GONFLABLES REQUISE APRÈS LE DÉPLOIEMENT

Pour rétablir le bon fonctionnement et permettre la suppression des codes d'anomalie, le système de coussins gonflables **doit** être réparé selon les directives du manuel de service électronique. Consultez la section portant sur le remplacement/l'inspection des composants suite au déploiement (« Component Replacement/Inspection After Deployment ») pour obtenir tous les détails.

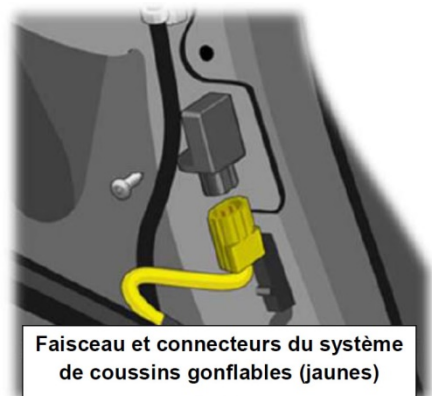
- **N'utilisez pas** des pièces de système de coussins gonflables d'occasion, réusinées ou modifiées!
- Lorsque vous effectuez la réparation du système de coussins gonflables, utilisez uniquement des pièces de remplacement d'origine neuves qui sont de même qualité et fabriquées selon les mêmes normes que les pièces d'origine.
- Pour garantir que les pièces de remplacement appropriées sont installées, indiquez le NIV du véhicule lorsque vous commandez les pièces. Comparez les numéros des pièces neuves et retirées pour vous assurer qu'ils sont identiques.

RÉPARATION DES COMPOSANTS ÉLECTRIQUES DU SYSTÈME DE COUSSINS GONFLABLES

À moins que ce ne soit pour des inspections de composants électriques nécessitant l'alimentation de la batterie, placez toujours le commutateur d'allumage à la position OFF, débranchez le câble négatif de la batterie, puis attendez au moins 3 minutes avant de commencer les travaux.

- Pour faciliter l'identification, les connecteurs électriques contenant uniquement du câblage pour le système de coussins gonflables sont jaunes.
- De nombreux faisceaux contenant principalement du câblage destiné aux coussins gonflables sont également enrobés de ruban jaune.
- Le câblage du système de coussins gonflables se trouvant dans un faisceau commun, comme un faisceau de plancher, n'est généralement pas identifié.
- Ne tentez **jamais** de modifier, d'épissier ou de réparer le câblage du système de coussins gonflables. Si l'une des parties du câblage du système de coussins gonflables est endommagée, remplacez le(s) faisceau(x) de câbles touchés.

REMARQUE : Consultez le manuel de service électronique pour obtenir toute l'information concernant le fonctionnement, le diagnostic et la réparation des systèmes de retenue.



Faisceau et connecteurs du système
de coussins gonflables (jaunes)

Information sur la réparation des composants électriques

SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE LA PRESSION DES PNEUS (TPMS) AVEC ASSISTANCE AU GONFLAGE DES PNEUS

Ce véhicule est équipé d'un système TPMS avec initiateur.

- Le témoin de basse pression des pneus (TPMS) s'allume si la pression d'un ou de plusieurs pneus est trop faible. Des messages liés au système TPMS s'afficheront également à l'écran multifonctions du module de commande des instruments.
- Le dispositif d'assistance au gonflage des pneus du système TPMS offre une aide visuelle et auditive pour ajuster la pression des pneus. Consultez le manuel du conducteur pour plus de détails.
- Le témoin TPMS reste allumé et le système génère des codes d'anomalie si les identifiants des quatre capteurs de pression des pneus ne sont pas mémorisés par l'unité de commande du système TPMS après le remplacement d'une roue et/ou d'un capteur de pression de pneu.
- Consultez la section du manuel de service portant sur la mémorisation d'un identifiant de capteur de pression de pneu (« Memorizing a Tire Pressure Sensor ID »).
- L'outil de diagnostic HDS (ou un outil équivalent) peut être nécessaire pour effectuer cette mémorisation. Communiquez avec un concessionnaire Honda en cas de besoin.

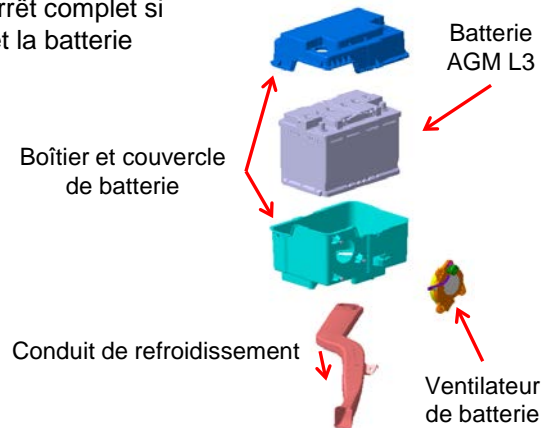


Témoin de basse pression des pneus (TPMS)

SYSTÈME D'ARRÊT AUTOMATIQUE AU RALENTI ET BATTERIE À PLAQUE DE FIBRE DE VERRE ABSORBANTE (AGM)

Les modèles Touring sont dotés d'un système d'arrêt automatique au ralenti qui améliore l'économie de carburant en coupant le moteur lorsque le véhicule effectue un arrêt complet si certaines conditions sont respectées. Le démarreur de 12 volts et la batterie sont utilisés pour redémarrer le moteur.

- L'arrêt automatique au ralenti augmente les événements de charge et de décharge de la batterie 12 volts.
- Une batterie longue durée à plaque de fibre de verre absorbante (AGM) de type L3 est utilisée pour ses capacités de décharge profonde.
- Afin de réduire la température de la batterie, celle-ci comprend un boîtier fermé avec un ventilateur et un conduit de refroidissement.
- Les batteries AGM nécessitent des procédures de charge et de test spéciales.
- Remplacez toujours une batterie AGM par une batterie de même type sinon la durée de vie de la batterie sera considérablement réduite.
- Le ventilateur de refroidissement de la batterie ne générera pas de codes d'anomalie en cas de défaillance.



Arrêt automatique au ralenti activé (Moteur arrêté)



Arrêt automatique au ralenti désactivé ou défectueux

- Système désactivé = Témoin allumé
- Système défectueux = Témoin clignotant



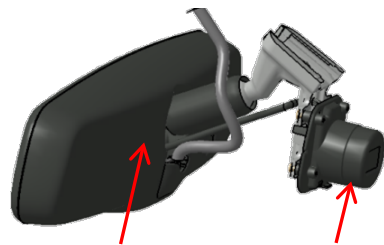
Fonctionnement du témoin d'arrêt automatique au ralenti :

- Le témoin d'arrêt automatique au ralenti s'allumera de couleur verte lorsque le système est activé.
- Le témoin s'allumera de couleur ambre si le système est désactivé. Le témoin clignotera également de couleur ambre si le système est défectueux.
- Un message d'avertissement pourrait également s'afficher.

SYSTÈME DE FEUX DE ROUTE AUTOMATIQUES

Les modèles Touring sont dotés de ce système, lequel utilise une caméra dédiée, montée sous un couvercle devant le rétroviseur intérieur, afin de surveiller l'espace devant le véhicule et de faire passer automatiquement les feux de croisement aux feux de route, au besoin.

- Cette caméra est séparée de la caméra à usage multiple utilisée pour les fonctions du système Honda Sensing^{MC} (FCW/LDW/LKAS).
- Un témoin vert du système de feux de route automatiques s'allume dans le module de commande des instruments lorsque le système est opérationnel.
- Si la zone du pare-brise autour de la caméra est sale, le système de feux de route automatiques pourrait ne pas fonctionner.
- Ne fixez pas d'objet, d'autocollant ou de pellicule teintée dans la zone entourant la caméra.
- Des messages d'avertissement s'afficheront pour signaler des problèmes avec le système.



Rétroviseur intérieur Caméra pour feux de route automatiques



Témoin des feux de route automatiques



Messages d'avertissement du système de feux de route automatiques

SYSTÈME DE SÉLECTEUR ÉLECTRONIQUE DE RAPPORT

Les modèles Touring sont dotés d'un sélecteur électronique de rapport qui utilise des boutons à la place du levier et du câble conventionnels.

- L'unité de commande du sélecteur électronique de rapport comporte une logique de stationnement programmée qui entre en fonction lorsque le véhicule est arrêté, mais que la transmission n'est pas au mode stationnement (P). Si la ceinture de sécurité du conducteur est déboutée et que la portière du conducteur est ouverte, la transmission du véhicule passera automatiquement au mode stationnement (P) de façon à prévenir tout déplacement inopiné du véhicule.
- Si la transmission du véhicule doit être mise au point mort (N) alors que le moteur est arrêté, comme lorsque vous le poussez pour le déplacer, il y a un « mode lave-auto ». Pour activer le mode lave-auto, suivez les directives se trouvant sous « Changement de rapport » dans le manuel du conducteur.
 - La transmission du véhicule restera au point mort (N) avec l'alimentation à ACCESSOIRE pendant 15 minutes.
 - Après 15 minutes, le sélecteur revient automatiquement au mode stationnement (P) et le mode d'alimentation passe à ARRÊT.



Sélecteur électronique de rapport

INFORMATION SUR LE HAYON ÉLECTRIQUE

Certains modèles comprennent un hayon électrique de type à fusée :

- Le moteur et l'actionneur sont intégrés à l'amortisseur de soutien de hayon côté conducteur.
- Dans les conditions suivantes, le hayon électrique ne s'ouvrira pas et ne se fermera pas automatiquement tant qu'il n'aura pas été réinitialisé :
 - La batterie est débranchée, ou le fusible n° A26 (10 A) du boîtier de fusibles/relais sous le capot est retiré, alors que le hayon électrique fonctionne.
 - Certains composants du hayon électrique ont été remplacés.
- Consultez la section du manuel de service électronique portant sur la réinitialisation de l'unité de commande du hayon électrique (« Resetting the Power Tailgate Control Unit ») pour obtenir tous les détails.

Actionneur de hayon électrique



SYSTÈMES POUVANT NÉCESSITER L'AIDE D'UN CONCESSIONNAIRE POUR L'ORIENTATION

Certains modèles peuvent être équipés d'un ou de plusieurs des systèmes suivants nécessitant une orientation après des réparations à la suite d'une collision. Des outils spéciaux sont requis pour effectuer les procédures d'orientation. Communiquez avec un concessionnaire Honda pour obtenir de l'aide.

Système d'information d'angle mort (BSI) avec alerte de trafic transversal :

Les unités radars du BSI doivent être réorientées dans les cas suivants :

- Après le remplacement ou le retrait et l'installation d'une ou des deux unités radars du BSI.
- Après le remplacement/la réparation du ou des panneaux latéraux extérieurs arrière.
- L'enregistrement des codes d'anomalie B18B8 ou B1E68 en raison du mauvais alignement de l'unité radar de gauche ou de droite du BSI.

En cas de problème avec le système BSI, le témoin BSI ambre s'allumera. Un message d'avertissement pourrait également s'afficher.



Témoin BSI



Alerte de collision avant et avertissement de sortie de voie (FCW/LDW) :

La caméra à usage multiple doit être réorientée dans les cas suivants :

- La caméra est retirée ou remplacée.
- Le pare-brise est retiré ou remplacé.

Si l'orientation n'est pas complétée, les témoins FCW et LDW s'allument et clignotent. Des messages d'avertissement liés aux systèmes FCW et LDW pourraient également s'afficher.



Témoin LDW



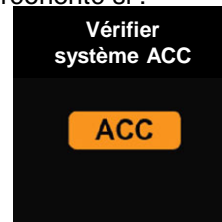
Témoin FCW/CMBS



Régulateur de vitesse adaptatif (ACC) et système de freinage atténuant les collisions (CMBS) :

Le radar à ondes millimétriques des systèmes ACC/CMBS doit être réorienté si :

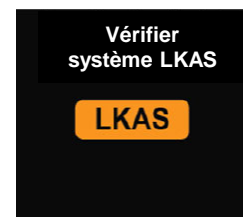
- L'unité radar est retirée ou remplacée.
- Le point de fixation de l'unité radar a été endommagé.
- Si l'orientation n'est pas complétée ou si la procédure indiquée dans le manuel de service électronique n'est pas suivie, le témoin ACC devient ambre et un message d'avertissement pourrait également s'afficher.



Système d'aide au respect des voies (LKAS) :

La caméra à usage multiple doit être réorientée dans les cas suivants :

- La caméra/l'unité de commande est retirée ou remplacée.
- Le pare-brise est retiré ou remplacé.
- Si l'orientation n'est pas effectuée ou complétée, le témoin LKAS devient ambre et clignote. Un message d'avertissement pourrait également s'afficher.



Remplacement du pare-brise des véhicules dotés des systèmes FCW/LDW/LKAS :

- Tout dommage dans le champ de vision de la caméra à usage multiple peut entraîner le fonctionnement anormal de ces systèmes.
- Seul un pare-brise de remplacement Honda d'origine doit être utilisé. L'installation d'un pare-brise de remplacement provenant du marché des pièces de rechange peut également causer le fonctionnement anormal de ces systèmes.

LaneWatch^{MC} :

Le système LaneWatch utilise une caméra, placée dans le rétroviseur extérieur côté passager, et l'affichage central afin d'améliorer la visibilité de la route côté passager pour le conducteur. La caméra du système LaneWatch doit être orientée après que l'une ou plusieurs des procédures suivantes ont été effectuées :

- Retrait ou remplacement de la caméra du système LaneWatch.
- Retrait ou remplacement du rétroviseur extérieur.
- Retrait ou remplacement du panneau de portière.
- Réparation du panneau de portière.

Le système LaneWatch ne génère pas de codes d'anomalie. Les opérations de dépannage et d'orientation de la caméra sont effectuées en utilisant la fonction d'auto-diagnostic du système de navigation ou de l'affichage central. Le système LaneWatch n'utilise pas de témoin pour avertir le conducteur d'une défaillance.

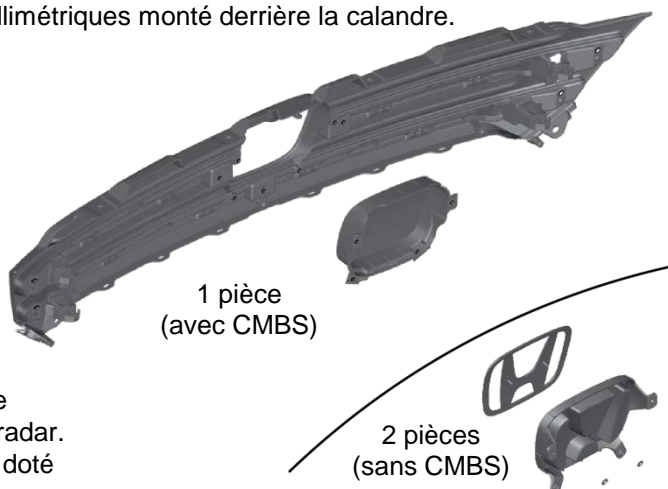


Emplacement de la caméra du système LaneWatch

DIFFÉRENCES DE CALANDRE DES VÉHICULES DOTÉS DES SYSTÈMES ACC/CMBS

Certains modèles sont dotés d'un régulateur de vitesse adaptatif et d'un système de freinage atténuant les collisions^{MC} (CMBS^{MC}) qui utilisent un radar à ondes millimétriques monté derrière la calandre.

- Le radar effectue la détection au travers de la base de l'écusson situé dans la calandre.
- Cette pièce et l'écusson Honda sont spécialement conçues pour empêcher l'interférence radar. Ce changement de conception augmente également considérablement le prix de la pièce.
- L'installation de la mauvaise base d'écusson de calandre entraînera l'allumage du témoin CMBS et générera le code d'anomalie P2583-97 (poussière ou saleté sur le radar à ondes millimétriques).
- L'écusson Honda comporte une lentille plate intégrée à la base de la pièce appropriée compatible avec le radar.
- Les mauvaises pièces sont installées sur un modèle doté des systèmes ACC/CMBS, si l'écusson Honda a une texture en relief et est une pièce séparée de la base.



1 pièce (avec CMBS)

2 pièces (sans CMBS)

Base et écusson de calandre

LIQUIDE FRIGORIGÈNE DE CLIMATISEUR R-1234yf

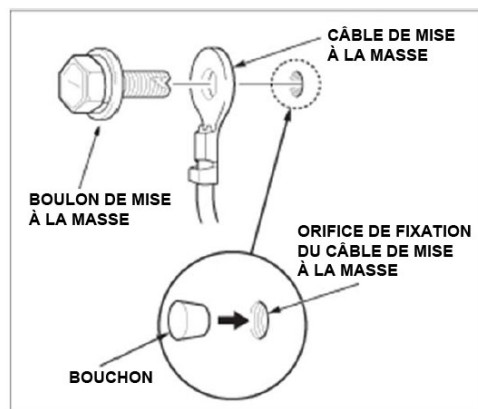
Le climatiseur de ce véhicule utilise le liquide frigorigène R-1234yf, lequel est plus écologique.

- Le liquide frigorigène R-1234yf est considéré comme étant « légèrement inflammable ». Assurez-vous de respecter toutes les mesures de sécurité de base lorsque vous travaillez à proximité de gaz inflammables. Consultez la section du manuel de service électronique portant sur les précautions et conseils pour l'entretien du climatiseur (« A/C Service Tips and Precautions »).
- L'entretien du système doit être effectué seulement par un technicien qualifié dans le domaine de la climatisation et formé pour manipuler le liquide frigorigène R-1234yf.
- La récupération, le remplissage et la détection de fuites de liquide frigorigène sont des opérations qui nécessitent de l'équipement et des outils dédiés conçus et approuvés par la SAE aux fins d'utilisation avec le liquide frigorigène R-1234yf.
- Les concessionnaires Honda possèdent cet équipement. Veuillez communiquer avec le concessionnaire de votre région si vous avez besoin d'aide.



PROTECTION DES CÂBLES ÉLECTRIQUES DE MISE À LA MASSE

- Peindre sur les points de fixation des mises à la masse électriques peut causer des problèmes électriques, tels qu'une défectuosité du système d'assistance à la stabilité du véhicule (VSA), et le déclenchement de codes d'anomalie difficiles à diagnostiquer.
- Protégez le câble de mise à la masse et les filets de l'orifice de fixation du câble de mise à la masse à l'aide d'un boulon ou d'un bouchon en silicone lors de l'application d'apprêt ou de peinture.



EMPLACEMENTS À UTILISER POUR LES TESTS/LA CHARGE/LE DÉMARRAGE SECOURS DE LA BATTERIE

Ce véhicule utilise un capteur de batterie 12 volts situé sur le câble négatif de la batterie au niveau de la borne de la batterie.

- Ce capteur est fragile et peut être endommagé lors des procédures de démarrage secours ou de charge/test de la batterie.
- Afin d'éviter d'endommager le capteur de la batterie et les risques d'étincelles électriques, n'utilisez pas la borne négative de la batterie pour ces procédures. Branchez plutôt le câble volant négatif ou le câble négatif de l'équipement de test/charge au support de suspension du moteur situé du côté passager du moteur, sous le couvercle en plastique du moteur.



Emplacements de test/charge/démarrage secours de la batterie 12 volts sous le capot