



HONDA

Nouvelles sur la réparation de carrosserie

MODEL/YEAR MODÈLE /ANNÉE	DATE OF ISSUE DATE EN VIGUEUR	BULLETIN NUMBER NUMÉRO DU BULLETIN
ACCORD 2018	LE 19 DÉC. 2017	J-6-17

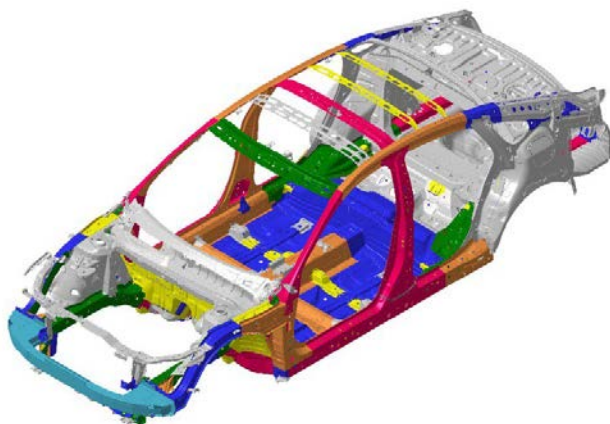
ACCORD 2018 : Information pour la réparation de la carrosserie du nouveau modèle

AVERTISSEMENT : La présente publication contient un survol de la nouvelle carrosserie et des nouvelles technologies pouvant avoir une incidence sur les réparations effectuées à la suite d'une collision et d'autres réparations de carrosserie. Il faut toujours se reporter aux manuels de service et de réparation de carrosserie pour obtenir toute l'information nécessaire pour les réparations. **Il est possible d'acheter un abonnement sur le site Web : techinfo.honda.com**

TABLE DES MATIÈRES

Technologies de la carrosserie du nouveau modèle	Page 2
Information pour la réparation de la carrosserie	Page 5
Précautions et information pour le soudage	Page 6
Composants et réparations du système de coussins gonflables	Page 8
Information pour la réparation des composants électriques	Page 10

APERÇU DES CARACTÉRISTIQUES DE LA CARROSSERIE



Les modèles 2018 possèdent les caractéristiques de carrosserie suivantes :

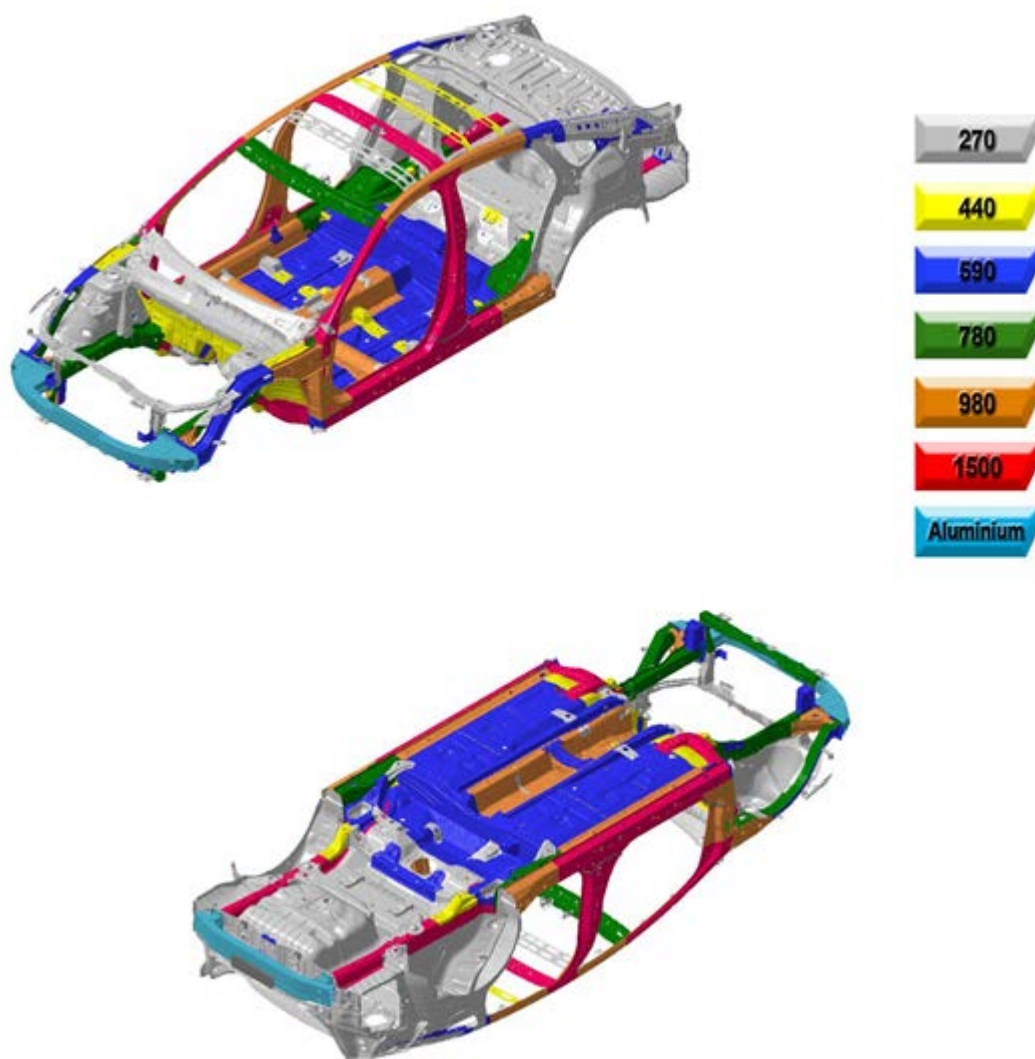
- Structure de carrosserie à compatibilité avancée de nouvelle génération^{MC} (ACE^{MC}).
- Utilisation considérable d'acier à haute résistance (64,4 %), dont 36,5 % à des calibres de 780, 980 et 1 500 MPa.
- Assemblage de panneau de toit par brasage laser le long des deux ouvertures.
- Utilisation considérable d'adhésif résistant aux impacts tout au long du processus de construction.
- Phares à DEL brillants « yeux bleus ».
- Système d'obturation actif de calandre.
- Capot et poutres de pare-chocs en aluminium afin de réduire le poids et d'améliorer la consommation de carburant.
- Application automatique des freins en cas d'urgence, système d'alerte de trafic transversal arrière, système de reconnaissance des panneaux de signalisation, système de surveillance du conducteur, système de ravitaillement en carburant sans bouchon et feux de route automatiques.

TECHNOLOGIES DE LA CARROSSERIE DU NOUVEAU MODÈLE

CONSTRUCTION DE LA CARROSSERIE ET TENEUR EN ACIER À HAUTE RÉSISTANCE POUR LES MODÈLES 2012-2014

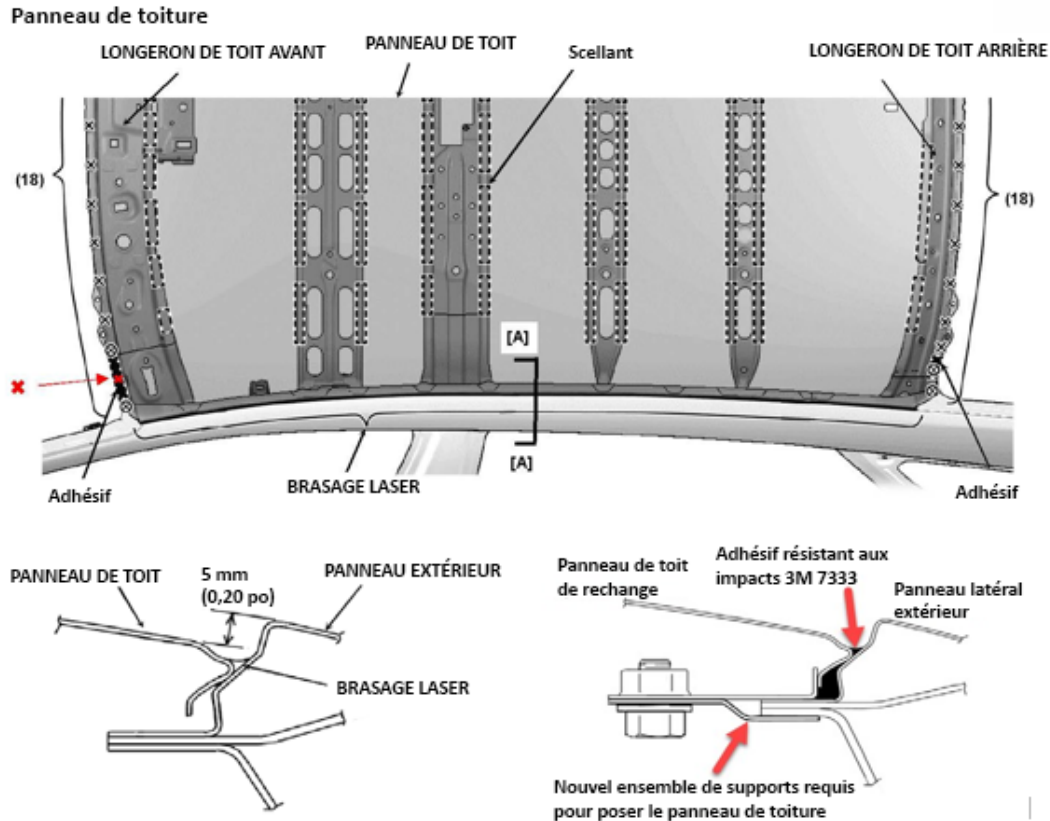
- Les pièces en acier possèdent un code couleur indiquant leur résistance à la traction mesurée en mégapascals (MPa).
- L'acier à haute résistance est l'acier dont la résistance à la traction est d'au moins 340 MPa.
- Les procédures de réparation et de soudage de l'acier varient selon la résistance à la traction des pièces concernées.

REMARQUE : Ces illustrations sont données à titre indicatif seulement. Certaines pièces de la carrosserie, comme les piliers avant, sont fabriquées de plusieurs couches d'acier ayant des résistances à la traction différentes. Il faut toujours se reporter à la section consacrée à la construction de la carrosserie du manuel de réparation de carrosserie pour obtenir des renseignements précis sur la résistance à la traction de l'acier.



FIXATION DU PANNEAU DE TOITURE

Sur l'Accord 2018, le toit est fixé aux coins par soudage et le long des deux ouvertures par brasage laser. Son remplacement nécessitera une fixation par collage, par soudage et l'achat de joints de caoutchouc et d'un ensemble de supports qui seront soudés dans les ouvertures pour que le nouveau panneau de toiture puisse ensuite y être boulonné.



PIÈCES EN ALUMINIUM ET RÉPARABILITÉ

Le capot de l'Accord 2018 est construit en alliage d'aluminium.

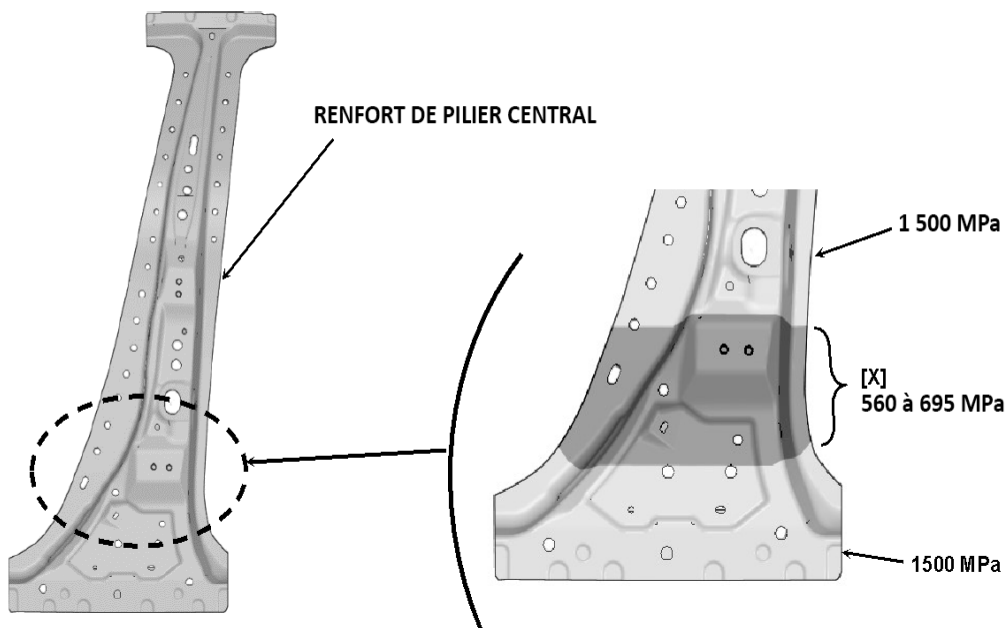
Problèmes de réparabilité :

- Il est possible de réparer des dommages mineurs du capot en aluminium dans des ateliers de carrosserie qui possèdent des installations et des outils dédiés aux réparations de l'aluminium.
- Pour éviter une corrosion galvanique, certaines fixations des pièces en aluminium sont considérées comme étant à usage unique et doivent être remplacées une fois déposées, comme cela est prescrit dans le manuel de service électronique ou le manuel de réparation de carrosserie.



Renfort de seuil et renfort de pilier central

REMARQUE : Le renfort de pilier central est fait d'acier très haute résistance (1500 MPa). Toutefois, à l'emplacement du [X] dans l'illustration, la pièce est faite d'acier haute résistance (inférieur à 1500 MPa). Par conséquent, le sectionnement est possible à l'emplacement du [X]. Ne pas couper ailleurs qu'à l'emplacement du [X].



PRÉCAUTIONS POUR LE REMORQUAGE ET LE LEVAGE

- La méthode privilégiée pour transporter ce véhicule consiste à utiliser une remorqueuse à plate-forme.
- Il est également possible d'utiliser un équipement de remorquage qui permet de soulever les roues avant pour remorquer ce véhicule.

Pour obtenir davantage de renseignements, se reporter à la section « Remorquage d'urgence » du manuel du propriétaire.

- Soulever le véhicule ou utiliser un cric aux endroits indiqués dans le manuel du propriétaire seulement afin de ne pas endommager le véhicule.
- Ne pas soulever ou remorquer ce véhicule en s'appuyant sur les pare-chocs, car cela causera des dommages importants.
- Pour obtenir davantage de renseignements, se reporter à la section « Points de levage et de support » des manuels de service ou de réparation de carrosserie.



INFORMATION POUR LA RÉPARATION DE LA CARROSSERIE

REMARQUE : La section qui suit sert uniquement à présenter des éléments nouveaux et soulever des points importants. Il ne faut pas effectuer de réparation de la carrosserie avant d'avoir consulté le manuel de réparation de carrosserie approprié afin d'obtenir toute l'information nécessaire.

UTILISATION DE LA CHALEUR POUR REDRESSER ET RÉPARER LA CARROSSERIE

Pendant les procédures de redressement et de réparation de la carrosserie, respecter les directives suivantes :

- NE PAS appliquer de chaleur aux pièces de la carrosserie pour les redresser. Cela pourrait affaiblir la structure interne et le niveau de résistance des pièces en acier à haute résistance.
- Une pièce qui a été chauffée pendant un redressement DOIT être remplacée par une pièce neuve.
- Ignorer ces instructions peut réduire considérablement le niveau de protection des occupants en cas de collision.



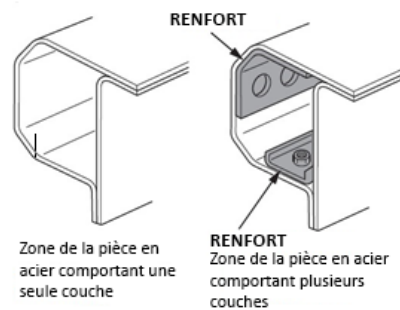
Ne pas chauffer pendant le redressement

LIGNES DIRECTRICES POUR LE SECTIONNEMENT (COUPER ET JOINDRE)

Divers matériaux d'acier à haute résistance d'épaisseur et de résistance différentes sont appliqués à divers endroits qui varient selon la conception de la carrosserie afin d'augmenter la protection en cas de collision, la rigidité de la carrosserie et de réduire le poids. Des éléments de renfort à l'intérieur de chaque pièce (renfort, raidisseur, etc.) sont également détaillés.

Il faut respecter ces lignes directrices pour éviter d'effectuer des réparations non sécuritaires :

- En général, il faut éviter de sectionner (couper et joindre), à l'exception des panneaux extérieurs et des panneaux de plancher en acier doux, à moins qu'une procédure spécifique soit indiquée dans le manuel de réparation de carrosserie.
- Cependant, en fonction du type de dommage subi par le véhicule, les pièces en acier dont la résistance à la traction est inférieure ou égale à 780 MPa peuvent être sectionnées, à condition que TOUTES les conditions suivantes soient réunies :
 - Le sectionnement doit être effectué dans une zone de la pièce ne comportant qu'une couche.
 - Les renforts internes en acier comportant plusieurs couches ne doivent pas être sectionnés.
 - La réparation ne doit pas être effectuée dans une zone porteuse, comme le moteur, la boîte de vitesses ou les points de montage de la suspension.
- Remplacer les composants structurels de la carrosserie, comme les raidisseurs, les renforts et d'autres pièces en acier comportant plusieurs couches, en tant qu'ensembles dont la configuration est identique à celle des pièces de rechange.
- Les méthodes de soudage approuvées sont énumérées dans le tableau.
- Se reporter à la section « Lignes directrices pour le sectionnement de pièces (couper et joindre) » du manuel de service de carrosserie pour obtenir toute l'information nécessaire.



CORRECT **INCORRECT**
Exemples de zone de sectionnement

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

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

○* = Approuvée seulement selon les directives du manuel de réparation de carrosserie

PRÉCAUTIONS ET INFORMATION POUR LE SOUDAGE

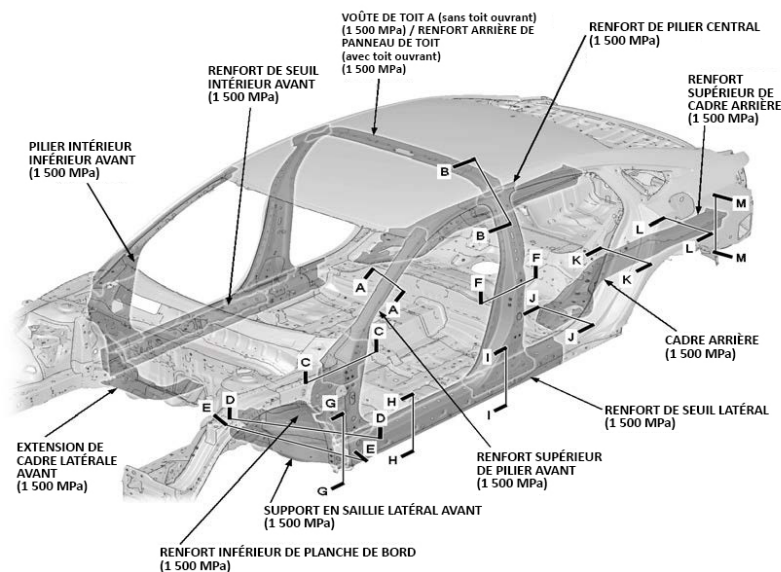
RÉPARATION DES PIÈCES EN ACIER DE 1 500 MPa

Tenir compte des précautions suivantes lors de la réparation de pièces en acier de 1 500 MPa.

- NE JAMAIS essayer de redresser des pièces en acier de 1 500 MPa endommagées, car elles risquent de fendre.
- Les pièces en acier de 1 500 MPa DOIVENT être remplacées en respectant les joints d'usine et à l'aide de soudage par points par résistance (avec pression). NE PAS SECTIONNER ces pièces!
- Les joints brasés par soudage MIG peuvent être utilisés SEULEMENT aux endroits inaccessibles pour l'équipement de soudage par points.
- Pour garantir une résistance à la traction appropriée des soudures, toujours régler manuellement le soudeur par points selon les spécifications indiquées dans le manuel de réparation de carrosserie.

Information importante

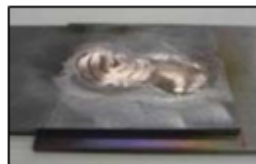
Les pièces fabriquées à partir d'acier à ultra haute résistance (UHSS/1 500 MPa/USIBOR) doivent être posées en tant que pièces complètes. Il est interdit de les sectionner. L'acier à ultra haute résistance nécessite un équipement, des procédures et des réglages particuliers pour le soudage. Consulter la section consacrée au soudage du manuel de réparation de carrosserie approprié. L'utilisation d'équipement non approprié ou le non-respect des procédures peut entraîner une réparation non sécuritaire.



LIGNES DIRECTRICES DE BRASAGE MIG POUR LES PIÈCES EN ACIER DE 1 500 MPa

Consulter le manuel de réparation de carrosserie pour obtenir des renseignements complets.

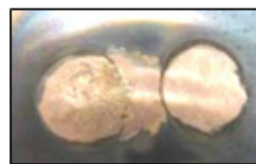
- Les emplacements des joints brasés par MIG sont indiqués dans le manuel de réparation de carrosserie.
- Un brasage MIG à trou simple ou double peut être indiqué dans le manuel de réparation de carrosserie selon la résistance à la traction des pièces jointes.
- Le diamètre et le nombre de trous sont des éléments essentiels pour garantir la résistance des joints.
- Il est obligatoire d'utiliser un soudeur MIG pulsé. Se reporter aux instructions du fabricant de l'équipement pour connaître les réglages de tension et de courant du soudeur.
- Les photos à droite illustrent la différence des résultats entre le brasage MIG pulsé et non pulsé.



Soudure MIG pulsée (OK)



Sans soudure MIG pulsée (mauvaise)



SPÉCIFICATIONS DE SOUDAGE MAG

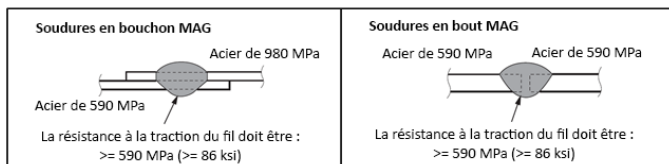
POUR LES PIÈCES EN ACIER À HAUTE RÉSISTANCE DE 590 À 980 MPa

REMARQUE : Dans cette publication et les manuels de réparation de carrosserie, le soudage à l'arc sous gaz avec fil plein (procédé GMAW) est indiqué par ses sous-types selon les exigences :

- **Soudage/brasage MIG** = Soudage ou brasage à l'arc avec fil électrode en atmosphère inerte où un gaz de protection fait d'argon (Ar) à 100 % est utilisé. L'argon est 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 composé à 80 % d'argon (Ar) et à 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 mélange de gaz protecteur 80/20 (C20) est privilégié. Cependant, un mélange 75/25 (C25) est acceptable.

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

- La résistance à la traction du fil de soudage doit être supérieure ou égale à la résistance à la traction la plus faible des pièces soudées. Le tableau de conversion à droite illustre la relation entre la résistance à la traction de l'acier (MPa) et la résistance à la traction minimale du fil de soudage (ksi).
- Le fil MIG ER70S-6 type a une résistance à la traction d'au moins 70 ksi (483 MPa). Il peut être utilisé pour souder des pièces d'acier ayant une résistance à la traction allant jusqu'à 440 MPa. Se reporter aux schémas ci-dessous :



Information importante

Les pièces fabriquées à partir d'acier à haute résistance (590-980 MPa) doivent souvent être posées en tant que pièces complètes. **Il est permis de les sectionner uniquement lorsque cela est indiqué dans les lignes directrices et les renseignements publiés sur les réparations.** Cet acier à haute résistance nécessite un équipement, des procédures et des réglages particuliers pour le soudage. Consulter la section consacrée au soudage du manuel de réparation de carrosserie approprié. L'utilisation d'un équipement non approprié ou le non-respect des procédures peut entraîner une réparation non sécuritaire.

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

(1,000 psi = 1 ksi)

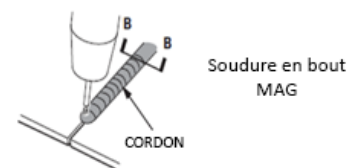
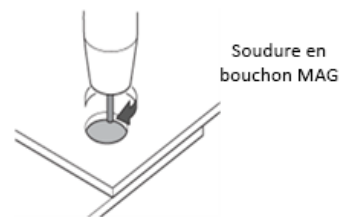
Le fil **Bohler Union X96** doit être utilisé lors de la fixation de panneaux à des emplacements où la résistance à la traction de l'acier la plus faible est de 590 MPa.

LIGNES DIRECTRICES POUR LE SOUDAGE EN BOUCHON MAG

- On peut utiliser le soudage en bouchon MAG pour joindre des composants de carrosserie à des pièces en acier de 590-980 MPa.
- Suivre les recommandations décrites dans les sections « Lignes directrices pour la réparation de pièces en acier à haute résistance » (Repair Guidelines for High-Strength Steel Parts) et « Conditions de soudage MAG pour des pièces en acier à haute résistance (à l'exception des pièces de 1 500 MPa) » [MAG Welding Conditions for High-Strength Steel (Except 1,500 MPa) Parts] du manuel de réparation de carrosserie de base.
- Le soudage MAG sur les pièces de 1 500 MPa n'est possible que lorsque cela est clairement indiqué dans le manuel de réparation de carrosserie.

LIGNES DIRECTRICES POUR LE SOUDAGE EN BOUT MAG

- Le soudage en bout MAG ne peut être utilisé que sur les pièces en acier dont la résistance à la traction est de 780 MPa ou moins.
- La vitesse de soudage est essentielle pour garantir la résistance de la soudure et limiter la zone thermiquement affectée.
- Suivre les recommandations décrites dans les sections « Lignes directrices pour la réparation de pièces en acier à haute résistance » (Repair Guidelines for High-Strength Steel Parts) et « Conditions de soudage MAG pour des pièces en acier à haute résistance (à l'exception des pièces de 1 500 MPa) » [MAG Welding Conditions for High-Strength Steel (Except 1,500 MPa) Parts] du manuel de réparation de carrosserie de base.



COMPOSANTS ET RÉPARATIONS 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 (ils peuvent se déployer indépendamment des coussins gonflables).
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 de droite et de gauche montés au-dessus des vitres latérales, sous la garniture de toit.
5. Protège-genoux du conducteur et du passager avant.

PRÉTENDEURS DE CEINTURE DE SÉCURITÉ DOUBLES

L'Accord 2018 est équipée de prétendeurs de ceinture de sécurité doubles pour les sièges du conducteur et du passager avant.

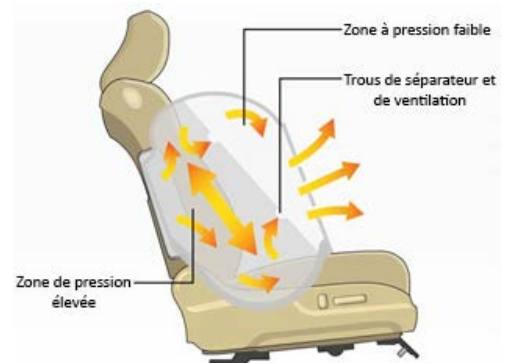
COUSSINS GONFLABLES LATÉRAUX SMARTVENT^{MC}

Ce véhicule est équipé des coussins gonflables latéraux SmartVent :

- Cette conception de coussins gonflables contribue à atténuer le risque d'une force de déploiement excessive des coussins, ainsi que le risque de blessures aux occupants de petite taille.
- Elle élimine le besoin d'un capteur du système de détection de la position de l'occupant (OPDS) dans le dossier du passager avant.

À l'instar de tous les coussins gonflables latéraux, les précautions d'entretien suivantes s'appliquent :

- Des revêtements et/ou des fils de séparation spéciaux sont utilisés sur les sièges afin d'assurer une aire de déploiement adéquate.
- Les revêtements de sièges avant endommagés doivent être remplacés, et non réparés.
- Ne pas installer de revêtements de siège qui ne proviennent pas de l'usine, puisqu'ils peuvent modifier l'aire de déploiement prévue du coussin gonflable.



RÉPARATIONS DU SYSTÈME DE COUSSINS GONFLABLES REQUISES APRÈS LE DÉPLOIEMENT

Pour rétablir le bon fonctionnement et permettre la suppression des DTC, le système de coussins gonflables DOIT être réparé selon les directives du manuel de service. Se reporter à la section « Remplacement/inspection des composants après le déploiement » (Component Replacement/Inspection After Deployment) pour obtenir toute l'information nécessaire.

- Ne pas poser de pièces de système de coussins gonflables usées, réusinées ou modifiées!
- Pour réparer le système de coussins gonflables, utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine neuves, qui ont été fabriquées conformément aux normes et aux exigences qui s'appliquent aux pièces d'origine.
- Pour garantir que les pièces appropriées sont installées, indiquer le NIV du véhicule lors de la commande des pièces. Comparer les numéros des pièces neuves et retirées pour vérifier qu'ils sont identiques.
- Consulter la section portant sur les précautions et procédures relatives au système SRS des renseignements sur l'entretien pour obtenir de l'information complémentaire sur la manipulation adéquate des composants du système SRS.

RÉPARATIONS DES COMPOSANTS ÉLECTRIQUES DU SYSTÈME DE COUSSINS GONFLABLES

À moins que ce soit pour des inspections de composants électriques nécessitant l'alimentation de la batterie, il faut toujours placer le commutateur d'allumage en position OFF, débrancher les câbles de la batterie, puis attendre au moins 3 minutes avant de commencer les travaux.

Consulter la procédure de débranchement et de branchement des bornes de batterie dans les renseignements sur l'entretien en ligne.

- Pour faciliter l'identification, les connecteurs électriques contenant uniquement du câblage pour le système de coussins gonflables sont de couleur jaune.
- Plusieurs faisceaux contenant principalement du câblage des 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 pas marqué en général.
- Ne jamais essayer de modifier, d'épissier ou de réparer le câblage du système de coussins gonflables. Si le câblage du système de coussins gonflables est endommagé, remplacer les ou les faisceaux touchés.



Faisceau et connecteurs du système de coussins gonflables (jaune)

REMARQUE : Consulter le manuel de service électronique pour obtenir toute l'information concernant le fonctionnement, le diagnostic et les réparations des systèmes de retenue.

INFORMATION POUR LA RÉPARATION DES COMPOSANTS ÉLECTRIQUES

SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE LA PRESSION DES PNEUS (TPMS)

Ce véhicule est équipé d'un système TPMS indirect. Il utilise les capteurs de vitesse de roue VSA pour surveiller et comparer les caractéristiques des pneus pendant la conduite afin de déterminer si la pression d'un ou de plusieurs pneus est nettement insuffisante.

L'indicateur de pression basse des pneus/TPMS clignote et/ou s'allume si :

- La pression d'air est trop basse dans un ou plusieurs pneus.
- Le système doit être étalonné ou est en cours d'étalonnage.
- Le pneu de secours compact est monté.
- Le système TPMS présente un problème.



Témoin de basse pression des pneus

Il faut étalonner le système TPMS à chaque :

- Ajustement de la pression d'un ou de plusieurs pneus.
- Rotation des pneus.
- Remplacement d'un ou de plusieurs pneus.
- Remplacement ou mise à jour de l'unité de commande du modulateur VSA.

Se reporter à la section « Étalonnage du TPMS » (TPMS Calibration) du manuel de service ou du manuel du propriétaire pour obtenir des renseignements complets. Communiquer avec un concessionnaire Honda pour obtenir de l'aide au besoin.

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 effectuées à la suite d'une collision. Des outils spéciaux sont requis pour effectuer les procédures d'orientation. Communiquer avec un concessionnaire Honda pour obtenir de l'aide.

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

La caméra à usage multiple doit être réorientée dans les situations suivantes :

- La caméra est déposée ou remplacée.
- Le pare-brise est déposé ou remplacé.

Si la procédure d'orientation est incomplète, les témoins du système FCW et LDW s'allument et clignotent. Des messages d'avertissement du système FCW et LDW pourraient également s'afficher.



Témoin LDW



Témoin FCW/CMBS

Régulateur de vitesse adaptatif (ACC) et système de freinage à réduction d'impact (CMBS) :

Le radar à ondes millimétriques pour le système ACC/CMBS doit être réorienté si :

- Le radar est déposé ou remplacé.
- La zone de montage du radar a été endommagée.
- Si la procédure d'orientation est incomplète, ou si la procédure du manuel de service électronique n'est pas respectée, le témoin du système 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 situations suivantes :

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



Remplacement du pare-brise sur les véhicules équipés des systèmes FCW/LDW/LKAS :

- Si le pare-brise est endommagé au niveau du champ de vision de la caméra à usage multiple, ces systèmes pourraient fonctionner anormalement.
- Seul un pare-brise de rechange Honda d'origine doit être posé. La pose d'un pare-brise de rechange du marché de deuxième monte peut également entraîner un fonctionnement anormal.



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 DTC nécessitant un diagnostic laborieux.
- Protéger le câble de mise à la masse et les filets du trou de fixation du câble de mise à la masse à l'aide d'un bouchon ou d'un bouchon en silicone pendant l'application d'apprêt ou de peinture.

