

Nouvelles sur la réparation des carrosseries

MODEL/YEAR MODÈLE / ANNÉE	DATE OF ISSUE DATE EN VIGUEUR	BULLETIN NUMBER NUMÉRO DU BULLETIN
TL 2009 à 2014	25 AVRIL 2014	BRN-14-2

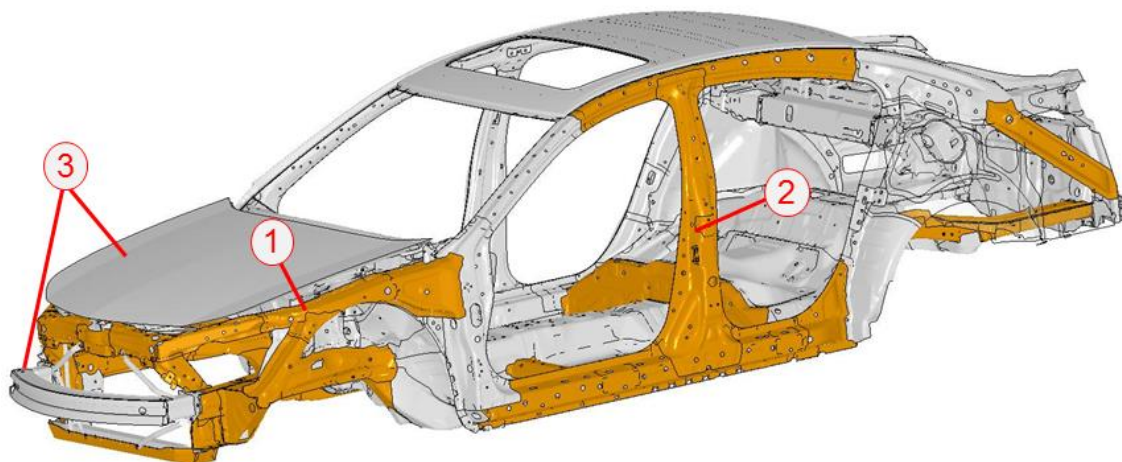
TL 2009 à 2014 : Information pour la réparation de la carrosserie

AVERTISSEMENT : Cette publication contient un survol de la carrosserie et des technologies du véhicule pouvant affecter les réparations effectuées à la suite d'une collision ou les autres réparations de carrosserie. Consultez toujours les manuels de service et de réparation de carrosserie appropriés afin d'obtenir toute l'information nécessaire pour les réparations. Vous pouvez vous procurer un abonnement à l'adresse : techinfo.acura.com

TABLE DES MATIÈRES

Technologies de la carrosserie du modèle	Page 2
Pièces en aluminium et facilité de réparation	Page 4
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 9

APERÇU DES CARACTÉRISTIQUES DE LA CARROSSERIE



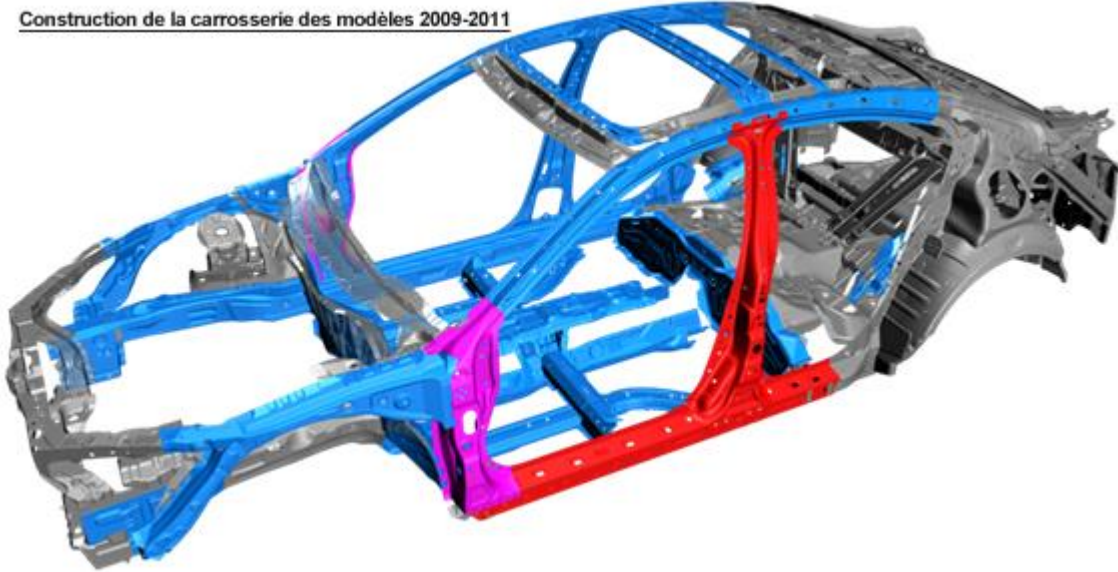
1. Structure de carrosserie Advanced Compatibility Engineering^{MC} (ACE^{MC}).
2. Utilisation d'acier de haute résistance (48 % et plus) dans la fabrication de la carrosserie, dont 5 % à des calibres de 980 et de 1 500 MPa.
3. Utilisation de composants de carrosserie plus légers en aluminium à des endroits spécifiques pour une économie d'essence améliorée.

Technologies de la carrosserie du modèle

CONSTRUCTION DE LA CARROSSERIE ET TENEUR ÉLEVÉE EN ACIER À HAUTE RÉSISTANCE - MODÈLES 2009-2011

- Les pièces en acier suivent un code de couleurs indiquant leur résistance à la traction en mégapascals (MPa).
- L'acier à haute résistance est l'acier dont la résistance à la traction est de 340 MPa ou plus.
- Les procédures de réparation et de soudage de l'acier varient selon la résistance à la traction des pièces concernées.

Construction de la carrosserie des modèles 2009-2011



270 MPa

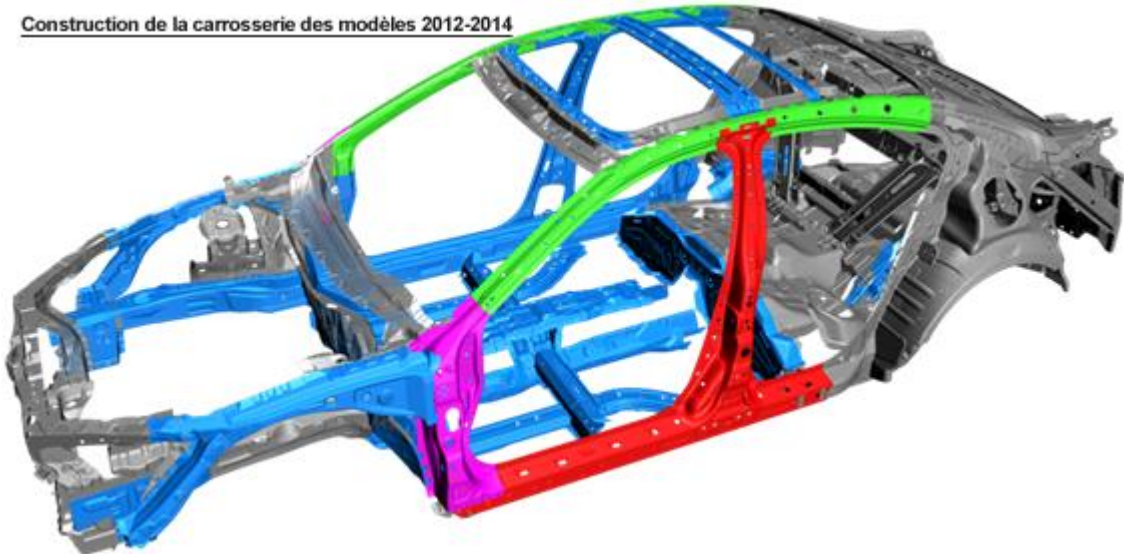
440 MPa

590 MPa

980 MPa

1 500 MPa

Construction de la carrosserie des modèles 2012-2014



Légende de
résistance à la
traction de l'acier

Informations importantes

Ces illustrations sont présentées à titre de référence générale seulement. Certaines pièces de la carrosserie sont fabriquées de plusieurs couches d'acier de résistances différentes. Consultez toujours la section du manuel de réparation de carrosserie consacrée à la fabrication de la carrosserie afin de connaître la résistance à la traction de l'acier utilisé.

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

Cet acier est plus résistant que l'acier ordinaire, ce qui lui permet de mieux protéger les occupants du véhicule, tout en réduisant le poids total du véhicule et en améliorant l'économie d'essence.

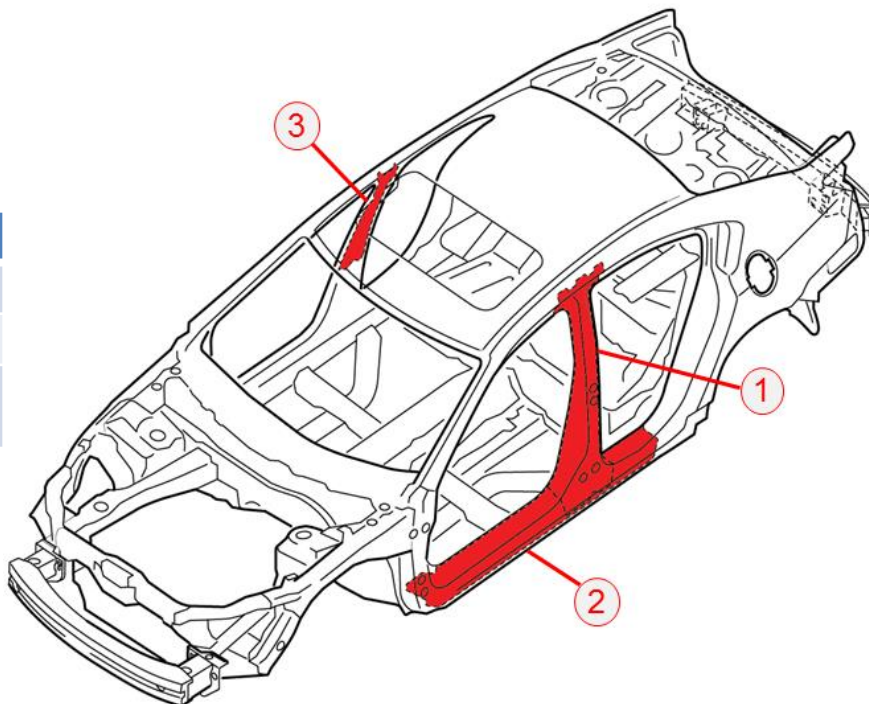
Les pièces numérotées dans les schémas ci-dessous sont fabriquées à partir d'acier de 1 500 MPa :

Modèles 2009-2011

1	Renfort de montant central
2	Renfort de seuil latéral

Modèles 2012-2014

1	Renfort de montant central
2	Renfort de seuil latéral
3	Renfort intérieur de montant central



PRÉCAUTIONS POUR LE LEVAGE ET LE REMORQUAGE

- Les modèles SH-AWD doivent être remorqués sur une plateforme seulement, sinon on risque d'endommager la transmission.
- Les modèles non munis du système SH-AWD peuvent être remorqués en soulevant les deux roues avant ou sur une plateforme.
- Les modèles SH-AWD ne sont pas munis d'un dispositif manuel permettant de désactiver le système. Lorsqu'un entretien exige la rotation des roues avant ou arrière à l'aide de l'entraînement du moteur, soulevez et soutenez le véhicule pour que les quatre roues soient surélevées.

Pour obtenir plus d'information, consultez la section Remorquage d'urgence (Emergency Towing) dans le manuel du propriétaire.

- Soulevez le véhicule aux endroits indiqués seulement pour éviter de l'endommager.
- On ne peut soulever ou remorquer ce véhicule en s'appuyant sur les pare-chocs, car cela causera des dommages importants.

Pour plus d'information, consultez la section Points de levage et de support (Lift and Support Points) du manuel de service ou de réparation de carrosserie approprié.



Pièces en aluminium et facilité de réparation

Le capot et les deux poutres du pare-chocs sont fabriqués en alliage d'aluminium.

Problèmes de réparation :

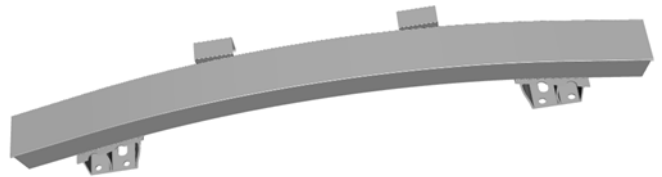
- Ne réparez pas les poutres du pare-chocs si elles sont endommagées.
 - Le capot en aluminium peut être réparé dans les ateliers de carrosserie ayant une installation spécialement prévue pour la réparation de pièces en aluminium et des outils à cet effet.
 - Pour prévenir la corrosion galvanique, certaines fixations pour pièces en aluminium sont considérées comme étant à usage unique et doivent être remplacées une fois retirées.
- Pour plus d'information, consultez le manuel de service ou de réparation.



Capot



Poutre du pare-chocs avant



Poutre du pare-chocs arrière

POUTRE DE DIRECTION

La poutre de direction sert à fixer la colonne de direction et les composants du tableau de bord.

- La poutre est fabriquée à partir d'aluminium pour une économie de poids.
- Ne réparez pas la poutre de direction si elle est endommagée.
- Des boulons particuliers à collets taraudés sont utilisés sur le côté passager de la poutre afin de compenser les variations de dimensions de carrosserie.
- L'installation et le serrage des boulons doivent être faits selon une procédure spécifique.
- Consultez la section Retrait et installation de la poutre de soutien du tableau de bord/de la colonne de direction (Dashboard/Steering Hanger Beam Removal and Installation) dans le manuel de service pour obtenir l'information complète.



Poutre de direction en aluminium

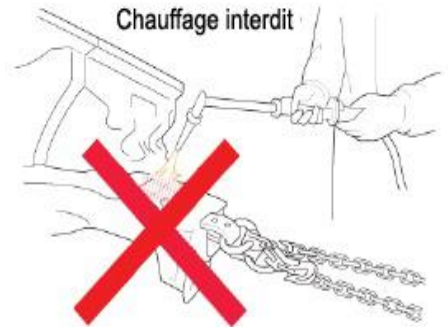
Information pour la réparation de la carrosserie

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

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 :

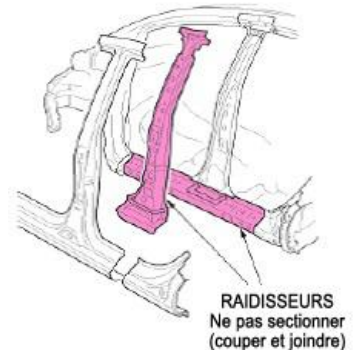
- N'APPLIQUEZ PAS de chaleur aux pièces de la carrosserie pour les redresser.
Cela risque d'affaiblir la structure interne et le niveau de résistance des pièces en acier à haute résistance.
- Une pièce qui a été chauffée lors d'un redressement DOIT être remplacée par une pièce neuve.
- Ignorer ces instructions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



LIGNES DIRECTRICES POUR LE SECTIONNEMENT (COUPER ET JOINDRE)

En raison des améliorations à la structure de la carrosserie augmentant la sécurité en cas de collision, la rigidité, les matériaux, les épaisseurs de l'acier et les éléments de renforcement internes sont devenus très spécifiques. Suivez les lignes directrices suivantes pour éviter d'effectuer des réparations non sécuritaires :

- Évitez de sectionner (couper et joindre), à l'exception des panneaux extérieurs et des panneaux de plancher, à moins qu'une procédure spécifique soit indiquée dans le manuel de réparation de carrosserie.
- Remplacez les composants structurels de la carrosserie en tant qu'assemblages dont la configuration est identique à celle des composants remplacés.
- Consultez la section Coupe et sectionnement des cadres latéraux avant et du cadre arrière (Front Side Frame and Rear Frame Cutting and Splicing) du manuel de réparation de carrosserie pour savoir quels éléments peuvent être sectionnés.



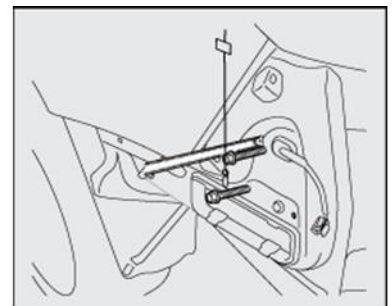
SYSTÈME D'INFORMATION D'ANGLE MORT (BSI)

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

- Le système utilise une unité radar placée de chaque côté du véhicule derrière le pare-chocs arrière.
- Le système peut faire défaut et déclencher des codes d'anomalie en cas de dommages, d'une réparation inappropriée ou de présence de grandes quantités de matières étrangères sur un des composants suivants :
 - Pare-chocs arrière
 - Panneaux latéraux extérieurs
 - Points de fixation des unités radars



Témoin d'alerte du système BSI



Vérification de la zone de fixation des unités du BSI GA

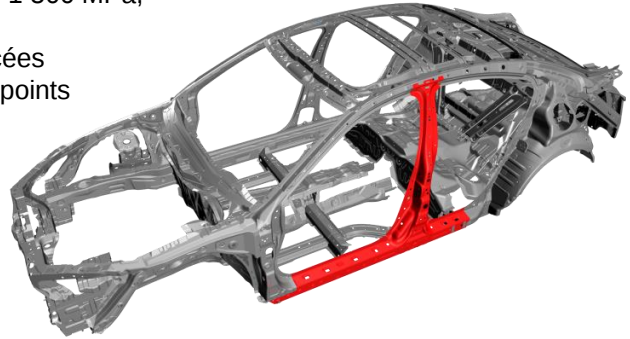
- Lors des réparations, plusieurs vérifications et inspections doivent être effectuées en ce qui concerne la zone de fixation des unités radars. Si vous ne vérifiez pas la zone de fixation, il est possible que le concessionnaire ne soit pas en mesure d'orienter les unités radars adéquatement.
- Pour plus d'information, consultez la section Vérification de la zone de fixation des unités radars du BSI (BSI Radar Unit Mounting Area Check) du manuel de service.

Précautions et information pour le soudage

RÉPARER LES PIÈCES EN ACIER DE 1 500 MPa

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

- NE TENTEZ JAMAIS de redresser des pièces en acier de 1 500 MPa, car elles risquent de se 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 (STRSW).
- Les joints brasés par soudage MIG peuvent être utilisés UNIQUEMENT aux endroits inaccessibles pour l'équipement de soudage par points.
- Afin de garantir une résistance à la traction appropriée des soudures, réglez toujours le soudeur par points par résistance selon les spécifications indiquées dans le manuel de réparation de carrosserie.



Informations importantes

Les pièces fabriquées à partir d'acier à ultra haute résistance (UHSS/1 500 MPa/USIBOR) doivent être installées en tant que pièces complètes. Il est interdit de les sectionner. L'acier à ultra haute résistance nécessite de l'équipement de soudage spécialisé et des réglages spécifiques. Vous devez également suivre des procédures spécifiques. Consultez la section sur le soudage du manuel de réparation de carrosserie approprié. L'utilisation d'équipement autre ou le non-respect des procédures vous empêchera d'effectuer une réparation sécuritaire.

- N'EFFECTUEZ JAMAIS de soudage MAG sur l'acier de 1 500 MPa. La chaleur générée lors du soudage réduira considérablement la résistance et l'intégrité structurelle des pièces en acier de 1 500 MPa.
- Cette photo présente les résultats des tests de résistance à la traction de l'acier de 1 500 MPa soudé. L'acier de 1 500 MPa a fendu en premier, car la chaleur générée par le soudage a réduit son niveau de résistance bien en deçà de 590 MPa.
- Pour obtenir plus d'information, consultez la section Spécifications de soudage de pièces installées par estampage à chaud (1 500 MPa) (Hot Stamp (1 500 MPa) Parts Welding Specifications) du manuel de réparation de carrosserie.

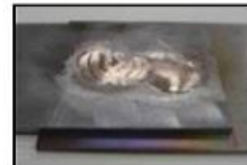


Résultats du test de traction de l'acier de 1 500 Mpa soudé

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

Consultez le manuel de réparation de carrosserie pour obtenir l'information complète.

- 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 des joints.
- Un soudeur MIG pulsé DOIT être utilisé. Consultez les instructions du fabricant de l'équipement pour connaître les réglages de tension et de courant du soudeur.
- Les photos à droite montrent la différence des résultats entre le brasage MIG pulsé et non pulsé.



Soudure MIG pulsée (OK)



Sans soudure MIG pulsée (mauvaise)



LES SPÉCIFICATIONS DE SOUDAGE MAG POUR LES PIÈCES EN ACIER À HAUTE RÉSISTANCE 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 de soudage/brasage :

- **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 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.

Informations importantes

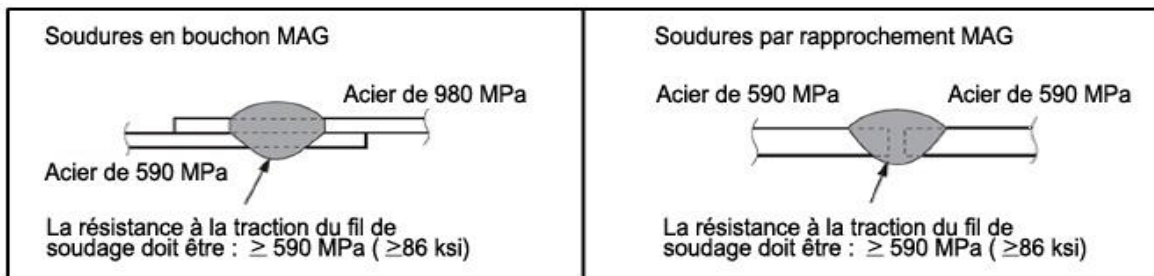
Les pièces fabriquées à partir d'acier à haute résistance (590-980 MPa) doivent être installées en tant que pièces complètes. Vous ne pouvez les sectionner, à moins qu'une procédure soit indiquée dans le manuel de réparation de carrosserie. Cet acier à haute résistance nécessite de l'équipement de soudage spécialisé et des réglages spécifiques. Vous devez également suivre des procédures spécifiques. Consultez la section sur le soudage du manuel de réparation de carrosserie approprié. L'utilisation d'équipement autre ou le non-respect des procédures vous empêchera d'effectuer une réparation sécuritaire.

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 équivalente ou supérieure à la résistance à la traction la plus faible des pièces soudées. Ce tableau de conversion montre 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 présente une résistance à la traction minimale de 70 ksi (483 MPa). Il peut être utilisé lors de la soudure de pièces d'acier allant jusqu'à 440 MPa. Consultez les schémas ci-dessous :

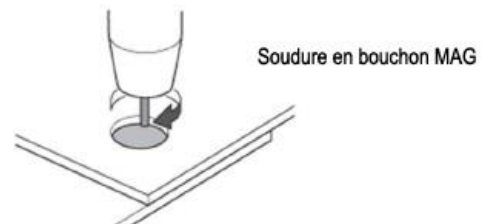
Résistance à la traction de l'acier (MPa)	Résistance à la traction du fil (ksi)
590	≥86
780	≥113
980	≥142

(1 000 psi = 1 ksi)



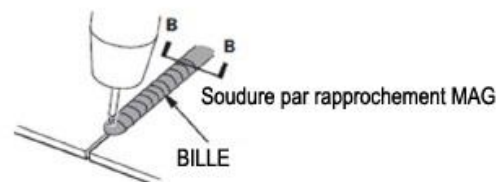
LIGNES DIRECTRICES POUR LE SOUDAGE EN BOUCHON MAG

- On peut utiliser le soudage en bouchon MAG pour joindre des composants de carrosserie à des pièces en acier de 590-980 MPa.
- Suivez les recommandations de la section Spécifications de soudage MAG pour les pièces en acier à haute résistance de 590 MPa et plus (MAG welding specifications for high-strength steel parts 590 MPa and higher) du manuel de réparation de carrosserie.



LIGNES DIRECTRICES POUR LE SOUDAGE EN BOUT MAG

- Le soudage par rapprochement MAG peut être utilisé uniquement sur les pièces en acier dont la résistance à la traction est de 590 MPa ou moins.
- La vitesse de soudage est essentielle pour garantir la résistance de la soudure et pour minimiser la zone affectée par la chaleur (HAZ).
- Suivez les recommandations de la section Spécifications de soudage MAG pour les pièces en acier à haute résistance de 590 MPa et plus (MAG welding specifications for high-strength steel parts 590 MPa and higher) du manuel de réparation de carrosserie.

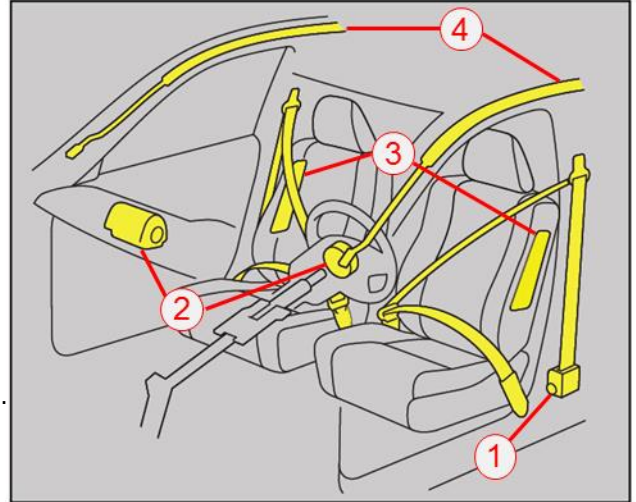


Composants et réparations du système de coussins gonflables

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 (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. Les rideaux gonflables de gauche et de droite placés au haut des vitres latérales sous la doublure de pavillon.



TÉMOINS DU SYSTÈME DE COUSSINS GONFLABLES

Trois témoins sont utilisés pour le système de coussins gonflables :

Témoin du système de retenue supplémentaire (SRS)

Lorsque vous placez le commutateur d'allumage en mode 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 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 de 65 lb (29 kg) ou moins, souvent le poids d'un tout-petit ou d'un bébé, sur le siège.
- Si le témoin s'allume et que personne ou aucun objet n'est sur le siège du passager, ou qu'un adulte est assis sur le siège, il est possible qu'un élément empêche le bon fonctionnement des capteurs de poids du siège ou que le système fasse défaut.



Témoin de désactivation du coussin gonflable du passager avant

Consultez la section Dépannage selon les symptômes du système SRS (SRS Symptom Troubleshooting) du manuel de service, ou communiquez avec un concessionnaire Honda en cas de besoin.

Témoin de désactivation du coussin gonflable latéral

Ce témoin s'allume lorsque le capteur OPDS détermine que le coussin gonflable latéral du siège du passager avant doit être désactivé pour des raisons de sécurité.

- Cela peut survenir en raison de la présence d'un passager trop petit pour occuper le siège avant, qui adopte une posture relâchée ou n'est pas assis en position droite, ou qui se penche dans la voie de déploiement du coussin de sécurité gonflable.
- Ce témoin n'est pas utilisé pour indiquer la présence d'un problème du système OPDS ou de coussin gonflable.



Témoin de désactivation du coussin gonflable latéral

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, placez toujours le commutateur d'allumage en position OFF (LOCK), 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.
- 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 toujours marqué.
- **NE TENTEZ JAMAIS** de modifier, d'épisser ou de réparer le câblage du système de coussins gonflables.

Si le câblage du système de coussins gonflables est endommagé, remplacez le(s) faisceau(x) de câbles.

REMARQUE : Consultez le manuel de service 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 avec initiateur.

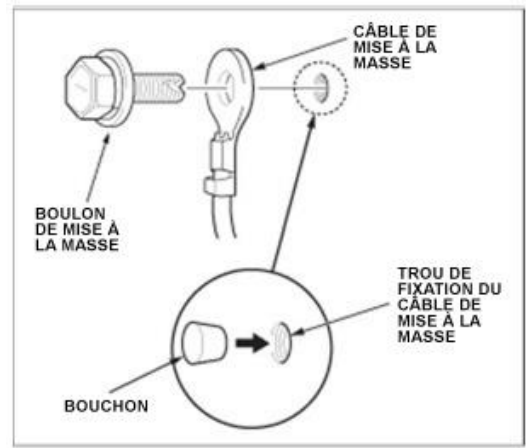
- Le témoin de basse pression/TPMS s'allume si la pression d'un ou des pneus est trop faible. Des messages TPMS apparaîtront également dans l'affichage multifonction du module de commande des indicateurs.
- Le témoin TPMS reste allumé et le système déclenche un code d'anomalie si les ID des quatre capteurs 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 Mémoriser un ID de capteur de pression de pneu (Memorizing a Tire Pressure Sensor ID) du manuel de service pour obtenir l'information nécessaire.
- L'outil de diagnostic HDS (ou un outil équivalent) peut être nécessaire pour effectuer cette mémorisation. Communiquez avec un concessionnaire Acura pour obtenir de l'aide en cas de besoin.



Témoin de basse pression des pneus

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 nécessitant un diagnostic laborieux.
- Protégez 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 boulon ou d'un bouchon lors de l'application d'apprêt ou de peinture.



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

Certains modèles peuvent être équipés du système suivant 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 Acura pour obtenir de l'aide.

Système d'information d'angle mort (BSI) :

L'unité radar du BSI doit être orientée dans les cas suivants :

- Après le remplacement ou le retrait et l'installation d'une ou des deux unités radars du système BSI.
- Après le remplacement/la réparation des panneaux latéraux extérieurs arrière où une unité radar est installée.
- Le déclenchement des codes d'anomalie B18B8 ou B18B9 — Mauvais alignement d'unité radar de gauche ou de droite du BSI (Left or right side BSI radar unit azimuth off alignment).

En cas de problème avec le système BSI, le témoin BSI ambre s'allume et le message du MID suivant apparaîtra également.



Témoin du système BSI



MID - Message d'erreur du BSI