

Questions-réponses

Nouvelles procédures lors de l'expertise technique d'un véhicule

1- Depuis quand ces nouvelles procédures sont-elles en vigueur?

Les nouvelles procédures sont en vigueur depuis le 18 juin 2018.

Dans certains cas, une analyse technique supplémentaire est nécessaire. Le mandataire doit alors transférer le dossier à la Direction générale de l'expertise légale et de la sécurité des véhicules (DGELSV). Dans ces situations particulières, un délai de traitement est à prévoir.

2- Est-ce une nouvelle réglementation?

Non, il s'agit plutôt d'une nouvelle façon d'appliquer la réglementation actuelle.

3- Pourquoi les procédures changent-elles?

Les procédures ne permettaient plus de s'assurer que le véhicule reconstruit était conforme aux exigences des fabricants et qu'il était sécuritaire.

4- Pourquoi est-il primordial de suivre les recommandations du fabricant?

Les véhicules récents sont en grande partie composés d'acier à haute ou très haute résistance qui nécessite des techniques de réparation spécifiques. L'apport de chaleur lors du redressement ou l'utilisation d'une mauvaise méthode de soudure pourraient affecter les propriétés de ces aciers et en diminuer la résistance. C'est pourquoi les recommandations doivent être suivies à la lettre. Un véhicule qui a été réparé avec de mauvaises techniques n'assurera pas un niveau de sécurité adéquat.

5- Quelles sont les différences entre la soudure par points, le brasage au MIG et la soudure au MIG (trois techniques d'assemblage par soudure)?

- La soudure par points permet de joindre deux ou plusieurs épaisseurs de tôle à l'aide de deux électrodes. Ces deux électrodes compriment alors les pièces de métal à souder l'une contre l'autre puis les font traverser par un courant de très forte intensité sur une courte période de temps. Cette technique permet de limiter l'apport de chaleur dans les pièces et de ne pas diminuer les propriétés mécaniques des pièces soudées.
- La soudure au MIG permet une fusion entre le métal d'apport et la pièce à souder. L'apport de chaleur à l'intérieur des pièces ainsi soudées est très grand et peut diminuer les propriétés de certains types d'aciers. Elle permet d'effectuer de l'assemblage par soudure bouchon et soudure bout à bout lorsque de telles soudures sont requises. Cette technique est généralement à proscrire pour l'assemblage de pièces en acier à haute résistance.

- Le brasage au MIG est une méthode de brasage à l'arc. L'arc électrique s'établit entre l'électrode (fil de soudure amené en continu) et la pièce. Grâce à la basse température de fusion du fil à base de cuivre, l'apport de chaleur à l'intérieur des pièces soudées est minimal, modifiant alors peu ou pas les propriétés mécaniques des aciers à haute résistance. Cette technique d'assemblage doit être employée uniquement lorsque le fabricant du véhicule l'exige.

6- Je possède une soudeuse au MIG avec gaz de protection et fil ordinaire de 70 000 psi (ER70XX). Est-ce que je peux réassembler tous les types de véhicules?

Non. La plupart des fabricants exigent aujourd'hui une soudeuse par points pour assembler les composants en acier à haute résistance. La soudeuse doit pouvoir être ajustée selon les paramètres exigés par le fabricant. De plus, pour certains véhicules, une soudeuse à arc pulsé pour le brasage au MIG pourrait être requise. Les manuels de réparation sont les meilleurs outils pour obtenir ces renseignements.

7- Est-ce que j'ai absolument besoin d'une soudeuse par points?

La majorité des véhicules récents sont composés d'acier à haute résistance qui nécessite l'utilisation de soudeuses par points modernes qui sont très coûteuses. Si vous ne désirez pas vous en procurer une, vous pouvez confier la partie d'assemblage du véhicule à un atelier possédant ce type de soudeuse. Les ateliers certifiés par les fabricants ainsi que plusieurs ateliers de carrosserie sous enseigne possèdent ce type de soudeuses.

8- Le fabricant me permet d'assembler de l'acier à haute résistance de 590 MPa avec une soudeuse au MIG ordinaire. Est-ce que je dois prendre des précautions particulières avant de débiter?

Oui! Selon certains fabricants de véhicules, la résistance du fil de soudure doit être au moins aussi élevée que celle du plus faible des éléments à joindre. Ainsi, pour joindre deux pièces de 590 MPa (85 000 psi), vous devrez vous assurer d'utiliser un fil d'au moins 590 MPa répondant aux exigences du fabricant. Ce ne sont cependant pas tous les fabricants qui ont cette exigence. Les manuels de réparation sont les meilleurs outils pour obtenir ces renseignements.

9- Quand est-il nécessaire de fournir une attestation de soudure?

Une [attestation de soudure](#) est nécessaire lorsque des réparations par soudure ont été effectuées sur la structure du véhicule. Si plusieurs techniques d'assemblage ont été utilisées, vous devrez fournir toutes les attestations correspondantes.

10- Où puis-je me procurer les normes de réparation du fabricant?

Il est possible de se procurer ces normes sur le portail Web des fabricants OEM1STOP (www.oem1stop.com), auprès de sites de référence (Alldata, I-Car ou autres) ou directement chez un concessionnaire.

11- Qu'est-ce qu'une pièce structurelle?

Il s'agit d'une pièce qui fait partie de la structure du véhicule (longeron, renfort, pilier, etc.). Généralement, son épaisseur est supérieure à celle d'une pièce non structurelle et elle est généralement fabriquée en acier à haute ou très haute résistance. Une pièce non structurelle est, par exemple, une aile avant, la tôle extérieure des bas de caisse, la tôle extérieure de l'aile arrière*, la tôle extérieure des portes, la tôle extérieure du capot, etc. Soyez vigilant lors de l'assemblage d'une pièce non structurelle sur une pièce structurelle en acier haute résistance, notamment lors du réassemblage d'une tôle extérieure sur un renfort intérieur. En effet, des instructions d'assemblage spécifiques doivent être suivies, sans quoi les propriétés de la pièce structurelle en acier à haute résistance pourraient être diminuées.

*Sauf avis contraire du fabricant

12- Je désire reconstruire un véhicule pour lequel le fabricant offre des instructions de réparation. Comment dois-je procéder?

En premier lieu, il est important de bien lire et de comprendre les instructions de réparation du fabricant. Ensuite, il faut effectuer les réparations en respectant les exigences qu'il mentionne dans sa documentation. Il faut finalement effectuer les joints aux endroits requis et utiliser les méthodes d'assemblage approuvées. Lors de l'expertise technique, les documents utilisés et des photos de tous les joints devront être présentés.

13- Je désire reconstruire un véhicule pour lequel le fabricant n'offre pas d'instructions de réparation. Que dois-je faire?

Vous devez faire effectuer les réparations structurelles dans un atelier certifié par le fabricant. Lors de l'expertise technique, vous devrez fournir la facture de l'atelier certifié confirmant que les réparations ont été effectuées conformément aux normes du fabricant, le détail des réparations effectuées ainsi que les photos de tous les joints réparés.

14- Je désire reconstruire un véhicule pour lequel il n'existe pas d'instruction. Que dois-je faire?

Lorsqu'un fabricant n'a pas déterminé d'instructions de réparation, toute pièce structurelle endommagée doit être remplacée au complet et assemblée comme à l'origine. Lors de l'expertise technique, des photos de tous les joints devront être présentées et les méthodes d'assemblage précisées.

15- Est-ce que je dois présenter les instructions du fabricant lors de l'expertise technique?

Non, ce n'est pas une obligation. Toutefois, si les instructions ne sont pas fournies, sont incomplètes ou doivent être vérifiées, le mandataire a le devoir de se les procurer, ce qui risque de prolonger le processus d'expertise technique et d'engendrer des frais supplémentaires.

16- Je n'ai pas tous les documents requis par la nouvelle demande de certification; certaines photos, par exemple, sont manquantes. Que dois-je faire? Comment puis-je compléter ce dossier?

Vous devez faire tout en votre possible pour fournir les documents exigés au dossier de reconstruction. Si, toutefois, il vous est impossible d'obtenir tous les documents requis, présentez votre dossier au mandataire. Il sera en mesure de vérifier votre dossier et de vous indiquer si des possibilités s'offrent à vous pour compléter votre dossier.

17- Si je n'ai pas les instructions, est-ce que le mandataire peut m'aider?

Si vous n'avez pas réussi à obtenir les instructions en utilisant les liens proposés à la question 10, il est de votre responsabilité de communiquer avec un concessionnaire de la marque du véhicule afin d'obtenir les instructions de réparation.

18- Je n'ai pas les instructions de réparation pour mon véhicule. Puis-je tout de même le réparer?

Ce n'est pas recommandé de le réparer. En effet, si vous n'avez pas les instructions de réparation, il est fort probable que les réparations ne seront pas conformes et que votre véhicule sera refusé lors de l'expertise technique.

19- Où puis-je me procurer le nouveau formulaire de demande de certification d'un véhicule reconstruit?

saaq.gouv.qc.ca/fileadmin/documents/formulaires/demande-certification-vehicule-reconstruit.pdf

20- Est-ce que je dois fournir des photos de tous les joints effectués?

Oui. Des photos des travaux effectués pour chacun des joints doivent être fournies. Le mandataire doit être en mesure de voir autant les joints effectués sur les pièces structurelles internes que sur les pièces externes. Ces photos doivent permettre de bien voir chacun de ces joints par rapport à l'ensemble du véhicule.

Important : La date et les 8 derniers caractères du numéro d'identification du véhicule (NIV) doivent figurer sur **toutes** les photos fournies au dossier. Ces informations doivent être **manuscrites**.

21- Lorsqu'une pièce est à remplacer selon l'estimation des dommages, dois-je la remplacer systématiquement?

Lorsqu'un estimateur indique qu'une pièce est à remplacer selon l'estimation des dommages, il est exceptionnel que celle-ci puisse être réparée ou n'ait pas subi de dommages. Si c'est le cas, des photos prises lors du démontage devront être fournies. Ces photos devront démontrer que la pièce n'était pas endommagée ou qu'elle pouvait être réparée. Lorsqu'il y a des problèmes concernant les estimations des dommages, les mandataires se réfèrent à leur soutien technique pour analyse et prise de décision.

22- Est-ce toujours possible d'utiliser des pièces structurelles usagées lors d'une reconstruction?

Il est possible de réutiliser une pièce structurelle. Cependant, il faut démonter la pièce avec grand soin, en s'assurant que ni son intégrité ni ses propriétés ne sont affectées.

23- Est-ce qu'il est toujours possible de remplacer une section de châssis en la démontant des joints d'origine?

Pour les véhicules munis d'un châssis séparé (frame) composé d'acier ayant une résistance de 50 000 psi ou moins, il est permis de remplacer une partie du châssis en le démontant des joints d'origine. Toutefois, l'assemblage doit être effectué comme à l'origine et les soudures doivent être adéquates. Des photos des joints et les instructions détaillées du fabricant devront être fournies lors de l'expertise technique.

Pour les véhicules dont le châssis est fabriqué d'un acier ayant une résistance de plus de 50 000 psi, les normes du fabricant doivent être respectées à la lettre. Aucune autre technique n'est autorisée.

24- Est-ce qu'il est possible de remplacer une section de châssis en le sectionnant (ailleurs que dans un joint d'origine)?

Oui, mais uniquement lorsque le fabricant le permet et selon ses instructions. Dans un tel cas, des photos des joints et les instructions détaillées du fabricant devront être fournies lors de l'expertise technique.

25- Est-ce que ces nouvelles exigences s'appliqueront aussi dans le cas d'un véhicule déjà reconstruit importé au Québec?

Oui. Un véhicule ayant été reconstruit selon des méthodes de réparation inadéquates pourra être refusé lors de l'expertise technique.

26- Comment peut-on obtenir de l'information sur les techniques de réparation exigées par les fabricants?

En consultant les manuels de carrosserie des différents fabricants. Il est aussi possible de suivre des formations théoriques et pratiques auprès d'organismes de formation tels que i-car (<https://www.i-car.ca/>).

27- Je désire reconstruire un véhicule de marque Hyundai. Que dois-je faire?

À la fin de l'année 2020, Hyundai a publié des instructions de réparation pour la majorité de ses véhicules récents. Vous devez donc vous procurer les instructions de réparation et réparer le véhicule conformément à celles-ci, comme c'est le cas lorsque des instructions sont disponibles.