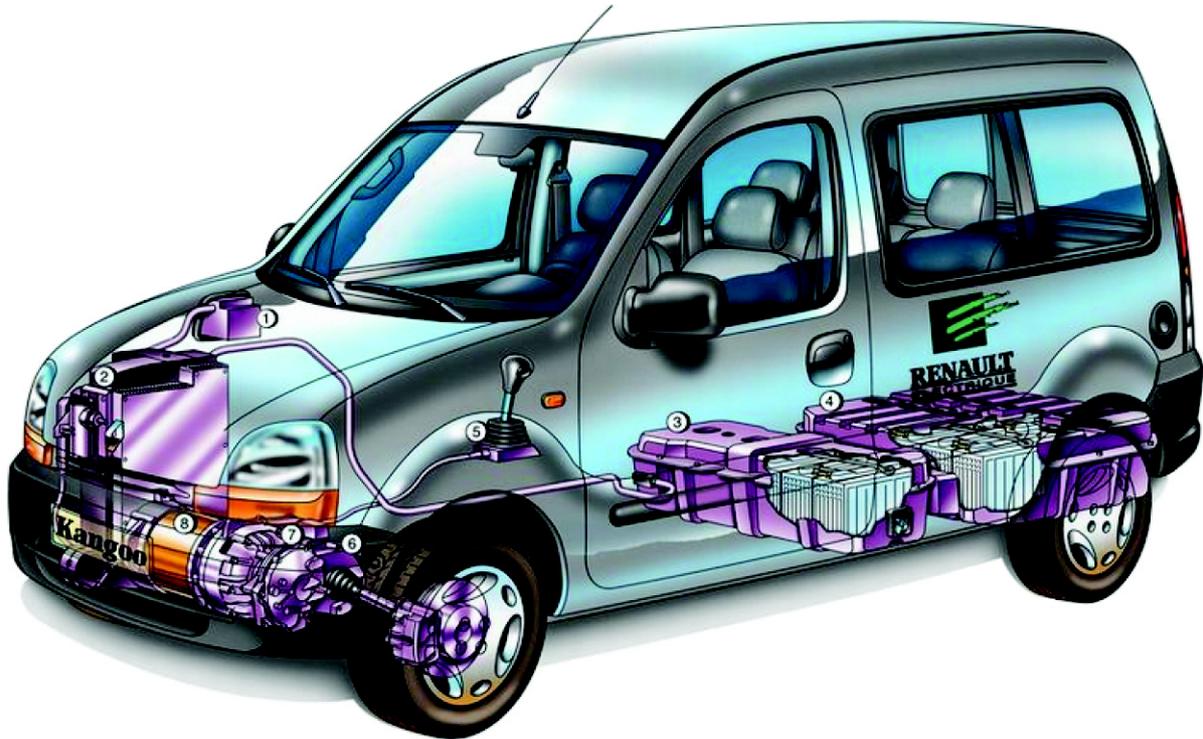




RENAULT

Kangoo Electri'cité



- | | | | |
|---|-------------------------|---|---------------------|
| ① | Prise de charge | ⑤ | Sélecteur de marche |
| ② | Boîtier électronique | ⑥ | Réducteur/Pont |
| ③ | Bac à batteries avant | ⑦ | Frein de parking |
| ④ | Bac à batteries arrière | ⑧ | Moteur électrique |

Documentation technique

Réparation VE

RÉPARATION VE

Sommaire

	Pages
1. Remplacement de l'actionneur du doigt de blocage	21-3
2. Remplacement de l'actionneur de la trappe du socle maréchal	21-5
3. Remplacement du bac à batteries arrière	21-6
4. Remplacement du bac à batteries avant	21-8
5. Remplacement de la boîte de vitesses	21-10
6. Remplacement du CEVE	21-12
6.1. Sauvegarde des données du CEVE	21-12
6.2. Remplacement du CEVE	21-12
6.3. Ecriture des données dans le CEVE	21-16
6.4. Configuration du CEVE	21-16
7. Remplacement du connecteur de sens de marche	21-18
8. Remplacement du faisceau haute tension arrière	21-20
9. Remplacement du faisceau haute tension avant	21-21
10. Remplacement du faisceau moteur électrique	21-23
11. Remplacement du filtre 100 Hertz	21-25
12. Remplacement du GMV CEVE	21-27
13. Remplacement du moteur électrique	21-28
14. Remplacement du potentiomètre d'accélérateur	21-30
11. Remplacement du sélecteur de sens de marche	21-32
12. Remplacement du socle maréchal	21-35
13. Remplacement du SYTEVE	21-37
14. Remplacement du tableau de bord	21-42

1. REMPLACEMENT DE L'ACTIONNEUR DU DOIGT DE BLOCAGE

DÉPOSE :

1. Mettre le véhicule sur le pont 2 colonnes. Faire attention à la position du bras arrière qui est à proximité des carters de bacs à batteries. Prendre soin de desserrer le frein à main.



2.  **Mettre le véhicule en sécurité.**

Enlever le fusible HT du bac arrière et le poser de manière à ce qu'il soit visible (sur le pare-brise, par exemple) au cas où d'autres opérateurs viendraient travailler sur le véhicule.



3. Débrancher la batterie 12 V.



4. Monter le véhicule.
5. Déposer la roue avant gauche.
6. Dégager le garde boue et le coincer en position ouverte.
7. Dévisser la vis de maintien du tuyau de direction assistée.
8. Dévisser les 2 écrous et la vis du support



9. Déconnecter le connecteur de l'actionneur du doigt de blocage.

10. Dégager l'actionneur par le dessous en le déverrouillant de la goupille.



REPOSE :

1.  **Mettre le véhicule en sécurité.**
2. Effectuer les opérations dans l'ordre inverse de la dépose en respectant les couples de serrage.

2. REMPLACEMENT DE L'ACTIONNEUR DE LA TRAPPE DU SOCLE MARÉCHAL

DÉPOSE :

1.  Mettre le véhicule en sécurité.

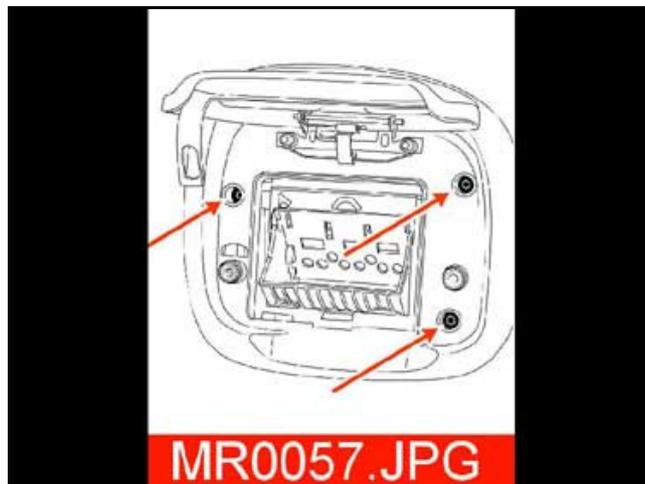
Enlever le fusible HT du bac arrière et le poser de manière à ce qu'il soit visible (sur le pare-brise, par exemple) au cas où d'autres opérateurs viendraient travailler sur le véhicule.



2. Débrancher la batterie 12.



3. Enlever le capot métallique en dévissant les 3 vis.



4. Déconnecter le connecteur du verrouillage de trappe et placer le fil sur le côté pour éviter qu'il ne tombe dans la carrosserie.
5. Dévisser la vis de fixation de l'actionneur.



6. Extraire l'actionneur.

REPOSE :

1.  Mettre le véhicule en sécurité.
2. Effectuer les opérations dans l'ordre inverse de la dépose en respectant les couples de serrage.

3. REMPLACEMENT DU BAC À BATTERIES ARRIÈRE

DÉPOSE :

1. Mettre le véhicule sur le pont 2 colonnes. Faire attention à la position du bras arrière qui est à proximité des carters de bacs à batteries. Prendre soin de desserrer le frein à main.



2.  **Mettre le véhicule en sécurité.**

Enlever le fusible HT du bac arrière et le poser de manière à ce qu'il soit visible (sur le pare-brise, par exemple) au cas où d'autres opérateurs viendraient travailler sur le véhicule.



3. Débrancher la batterie 12 V.



4. Monter le véhicule.
 5. Enlever les 2 skis de protection arrière.
 6. Débrancher le câble de liaison inter-batterie.
 7. Débrancher le connecteur des ventilateurs.
- NOTA : le dévisser, puis le retirer.**
8. Oter les 2 agrafes de maintien du câble HT.
 9. Déposer le câble HT arrière en dévissant la vis à l'intérieur du porte-fusible.
 10. Débloquer les 6 écrous du bac arrière sans les desserrer complètement et enlever les 2 écrous du milieu.
 11. Présenter la table élévatrice sous le bac à batterie et ajuster la hauteur du pont pour que le bac soit en appui, puis relever légèrement la table.

12. Dévisser complètement les 6 écrous du bac arrière.



13. Descendre le bac en faisant attention aux câbles.



14. Effectuer un contrôle visuel (vérifier notamment que les câbles sont bien accrochés).

REPOSE :

1.  **Mettre le véhicule en sécurité.**
2. Effectuer les opérations dans l'ordre inverse de la dépose en respectant les couples de serrage.

NOTA : il faut impérativement changer les écrous car les filetages ont un revêtement en nylon.

4. REMPLACEMENT DU BAC À BATTERIES AVANT

DÉPOSE :

1. Mettre le véhicule sur le pont 2 colonnes. Faire attention à la position du bras arrière qui est à proximité des carters de bacs à batteries. Prendre soin de desserrer le frein à main.



2.  **Mettre le véhicule en sécurité.**

Enlever le fusible HT du bac arrière et le poser de manière à ce qu'il soit visible (sur le pare-brise, par exemple) au cas où d'autres opérateurs viendraient travailler sur le véhicule.



3. Débrancher la batterie 12 V.



4. Monter le véhicule.
5. Enlever les 2 skis de protection arrière.
6. Enlever le fusible HT du bac avant.
7. Débrancher le câble de liaison inter-batteries.
8. Débrancher le connecteur des ventilateurs.

NOTA : le dévisser, puis le retirer.

9. Déposer le câble HT avant en dévissant la vis à l'intérieur du porte-fusible et le coincer vers l'avant.
10. Débloquer les 4 écrous du bac avant sans les desserrer complètement.
11. Présenter la table élévatrice sous le bac à batteries et ajuster la hauteur du pont pour que le bac soit en appui, puis relever légèrement la table.
12. Dévisser complètement les 4 écrous du bac avant.



13. Descendre le bac en faisant attention aux tuyaux du circuit de freinage.



14. Effectuer un contrôle visuel (vérifier notamment que les câbles sont bien accrochés).

REPOSE :

1.  **Mettre le véhicule en sécurité.**
2. Effectuer les opérations dans l'ordre inverse de la dépose en respectant les couples de serrage.

NOTA : il faut impérativement changer les écrous car les filetages ont un revêtement en nylon.

5. REMPLACEMENT DE LA BOÎTE DE VITESSES

DÉPOSE :

1. Mettre le véhicule sur le pont 2 colonnes. Faire attention à la position du bras arrière qui est à proximité des carters de bacs à batteries. Prendre soin de desserrer le frein à main.



2.  **Mettre le véhicule en sécurité.**

Enlever le fusible HT du bac arrière et le poser de manière à ce qu'il soit visible (sur le pare-brise, par exemple) au cas où d'autres opérateurs viendraient travailler sur le véhicule.



3. Débrancher la batterie 12 V.



4. Déposer la batterie 12 V en dévissant l'écrou.
5. Démontez la tôle de protection de la batterie 12 V en dévissant les 2 vis et les 3 écrous.
6. Dégrafer le tuyau de pompe à vide.
7. Dévisser les 2 vis de maintien du tuyau de direction assistée ainsi que la tresse de masse.



8. Dégrafer le connecteur de sens de marche (avant-arrière).
9. Dégrafer le connecteur de l'actionneur shift lock.
10. Monter le véhicule.
11. Vidanger la boîte, puis remettre la vis en place avec un joint neuf.

12. Dévisser la vis de maintien de l'agrafe de faisceau.



13. Dévisser les 2 vis et le boulon de fixation du soufflet de cardan.

14. Dévisser la biellette de reprise de couple.

15. Descendre le véhicule.

16. Placer le potentiomètre d'accélérateur sur le côté.

17. Défaire la tresse de masse côté châssis.



18. Défaire l'agrafe du faisceau à côté du support batterie.

19. Placer la chèvre sur le berceau et maintenir la boîte par son crochet.

20. Enlever les 4 vis du support côté batterie.

21. Faire un contrôle visuel pour vérifier que tout a été débranché.

22. Défaire les transmissions.

23. Dégager la boîte en faisant attention aux tuyaux d'assistance de freinage.

REPOSE :

1.  **Mettre le véhicule en sécurité.**
2. Effectuer les opérations dans l'ordre inverse de la dépose en respectant les couples de serrage.

6. REMPLACEMENT DU CEVE

DÉPOSE :

L'opération se déroule en quatre phases :

1. sauvegarde des données du CEVE
2. remplacement du CEVE
3. écriture des données dans le CEVE
4. configuration du CEVE

ATTENTION : il est impératif de suivre la procédure décrite ci-dessous et dans l'ordre.

6.1. SAUVEGARDE DES DONNÉES DU CEVE

Mettre le contact et brancher l'outil de diagnostic (CLIP ou NXR).

Dans le menu « **KANGOO / SUPERVISEUR / COMMANDE / COMMANDE SPECIFIQUE** », sélectionner la commande « **SAUVEGARDE CEVE** ». Répondre « **oui** » à la question posée. Saisir le N° VIN complet du véhicule et valider.

ATTENTION : ce numéro vous permettra de reprogrammer le nouveau CEVE. Il doit être saisi sans erreur.

NOTA : L'outil de diagnostic enregistre les données sur le disque dur. Elles sont sauvegardées, même après l'arrêt de l'outil.

Couper le contact, éteindre et débrancher l'outil de diagnostic.

6.2. REMPLACEMENT DU CEVE

1. Mettre le véhicule sur le pont 2 colonnes. Faire attention à la position du bras arrière qui est à proximité des carters de bacs à batteries. Prendre soin de desserrer le frein à main.



2.  **Mettre le véhicule en sécurité.**

Enlever le fusible HT du bac arrière et le poser de manière à ce qu'il soit visible (sur le pare-brise, par exemple) au cas où d'autres opérateurs viendraient travailler sur le véhicule.



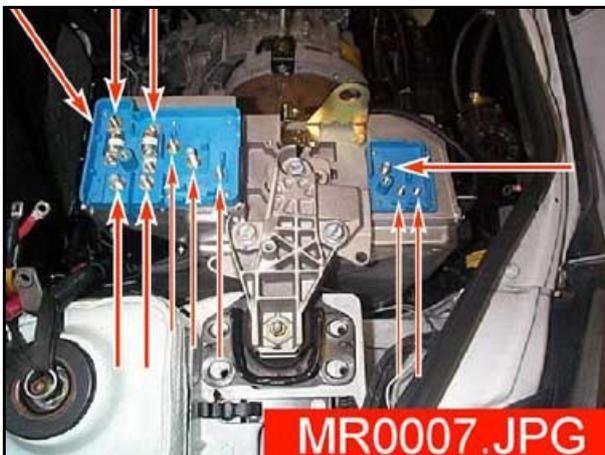
3. Débrancher la batterie 12 V.



4. Enlever le capot de protection du bornier CEVE en dévissant les 3 vis.



5. Débrancher toute la connectique (masse comprise) en maintenant les cosses lors de l'opération pour éviter leur rotation.



6. Dégager les câbles et les dégrafer du CEVE (des pinces sont situées sur l'arrière du CEVE).



7. Utiliser la sangle de maintien de l'écope du SYTEVE pour bloquer les câbles.



8. Déverrouiller le connecteur 90 voies et le débrancher (tirer le verrou en haut).



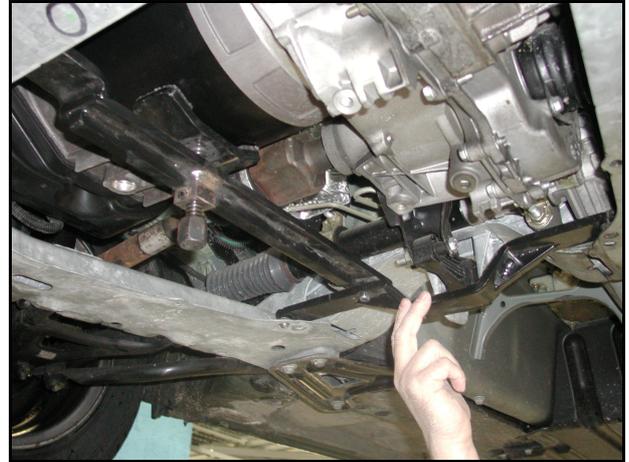
9. Dévisser les 2 vis supérieures du support pompe à vide.



10. Débloquer les 3 vis du support CEVE et dévisser complètement les 4 vis du support moteur.

11. Monter le véhicule.

12. Placer l'outil de support moteur sur ses appuis et maintenir le moteur.



13. Lever le moteur avec l'outil jusqu'au décolllement des supports pour faciliter la dépose de l'écope du CEVE.

14. Enlever le ski de protection sous le moteur.

15. Enlever l'écope du CEVE en détachant les sangles.

16. Dégager le garde boue.



17. Desserrer légèrement la 3ème vis du support de pompe à vide. Le support a une forme de fourchette et reste donc en appui contre cette vis.

18. Déverrouiller le connecteur 24 voies sous le CEVE et le débrancher.



19. Dévisser les 3 vis de phase moteur sur la partie inférieure du CEVE et défaire les cosses.



20. Dévisser les 2 vis de liaison entre le CEVE et le moteur avec une clé à cardans (bien repérer les 2 vis car elles n'ont pas la même longueur, la plus grande est sur l'avant du véhicule).

21. Descendre le véhicule en mettant les roues en contact avec le sol.

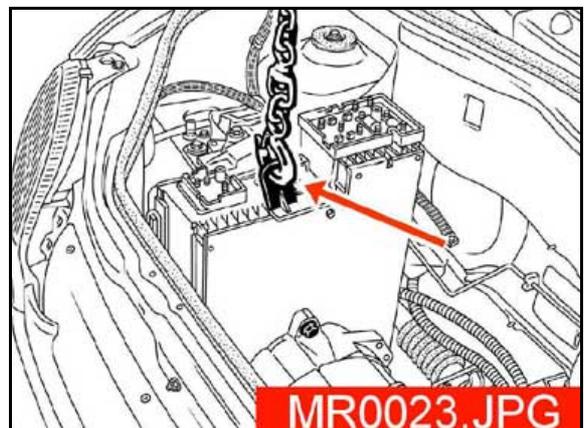
22. Dégager le support de pompe à vide (fourchette).



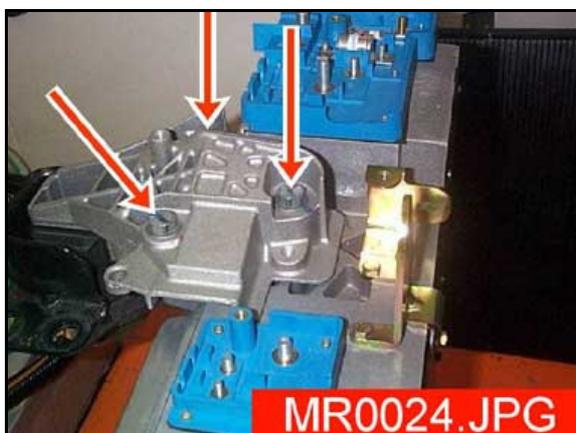
23. Dévisser la dernière vis de liaison entre le CEVE et le moteur.



24. Dégager le CEVE (30 Kg) avec une chèvre et le placer sur une table élévatrice.



25. Dévisser complètement les 3 vis du support CEVE pour le dégager.



26. Dévisser complètement la 3ème vis du support de pompe à vide.



REPOSE :

-  **Mettre le véhicule en sécurité.**
- Effectuer les opérations dans l'ordre inverse de la dépose en respectant les couples de serrage.
- Faire un contrôle visuel de l'ensemble.
- Dans le cas d'un changement complet de CEVE, réaliser ensuite l'opération de calage ainsi que le chargement des informations contenues dans la boîte noire de l'ancien CEVE : « **Téléchargement CEVE** ».

6.3. ECRITURE DES DONNÉES DANS LE CEVE

Rebrancher la Haute Tension, ainsi que la batterie de servitude.

Mettre le contact. Le témoin défaut électronique clignote rapidement (le CEVE demande la programmation de l'antidémarrage). Couper le contact 10 secondes et le remettre. Le témoin défaut électronique s'allume environ 3 secondes et s'éteint. Cela permet l'apprentissage du code antidémarrage dans le CEVE.

Brancher l'outil de diagnostic et sélectionner le menu « **KANGOO / SUPERVISEUR / DEFAULT** » et vérifier l'absence de défaut avant de poursuivre la procédure.

NOTA : si un ou plusieurs défauts sont présents, les traiter impérativement avant de poursuivre.

Dans le menu « **KANGOO / SUPERVISEUR / COMMANDE / COMMANDE SPECIFIQUE** », sélectionner la commande « **REPROGRAMMATION CEVE** ».

Répondre « **oui** » à la question posée.

Rentrer au clavier le N° VIN complet du véhicule et valider. L'outil va vérifier la présence du fichier sauvegardé correspondant au véhicule, puis écrire les données dans le CEVE.

NOTA : Dans le cas où le message " le fichier de sauvegarde des données calculateur n'existe pas " apparaît, vérifier le N° VIN, et recommencer la procédure.

A la fin de la procédure, un numéro de 5 chiffres s'affichera sur l'écran. Noter impérativement celui-ci sur l'Ordre de Réparation. Cela validera le bon fonctionnement de la procédure.

Couper le contact et débrancher la batterie 12 V environ 5 secondes, puis la rebrancher.

6.4. CONFIGURATION DU CEVE

IMPORTANT : Lever les deux roues AV du véhicule, avant d'exécuter la procédure.

Mettre le contact quelques secondes, puis le couper. Remettre le contact, et dans le menu « **KANGOO / SUPERVISEUR / COMMANDE / EFFACEMENT** », sélectionner la commande :

- **RZ007 Réinitialisation PL**, sans appuyer sur la pédale d'accélérateur, puis valider.
- **RZ008 Réinitialisation PF**, accélérez à fond, puis valider.

Sortir du diagnostic **SUPERVISEUR** et entrer en diagnostic **ONDULEUR**.

Mettre le contact et dans le menu « **KANGOO / SUPERVISEUR / COMMANDE / EFFACEMENT** » sélectionner la commande :

- **RZ003 CALAGE CAPTEUR POSITION**, puis valider.

A la fin de la commande, couper le contact et débrancher la batterie 12 V quelques secondes.

Rebrancher la batterie et mettre le contact quelques secondes, puis le couper.

Remettre le contact et donner un coup de démarreur.

Passer en position « **D** », puis accélérez progressivement jusqu'à 100 km/h. Vérifier que les roues tournent dans le bon sens.

NOTA : si la vitesse n'est pas atteinte, ou si le sens de rotation des roues est inversé, ralentir doucement et recommencer la procédure de calage du capteur de position.

Passer en position « **R** », puis accélérez progressivement jusqu'à 40 km/h. Vérifier que les roues tournent dans le bon sens.

NOTA : si la vitesse n'est pas atteinte, ou si le sens de rotation des roues est inversé, ralentir doucement et recommencer la procédure de calage du capteur de position.

Arrêter le véhicule, débrancher l'outil de diagnostic.

Effectuer un essai routier avec le véhicule.

7. REMPLACEMENT DU CONNECTEUR DE SENS DE MARCHE

DÉPOSE :

1. Mettre le véhicule sur le pont 2 colonnes. Faire attention à la position du bras arrière qui est à proximité des carters de bacs à batteries. Prendre soin de desserrer le frein à main.



2.  Mettre le véhicule en sécurité.

Enlever le fusible HT du bac arrière et le poser de manière à ce qu'il soit visible (sur le pare-brise, par exemple) au cas où d'autres opérateurs viendraient travailler sur le véhicule.



3. Débrancher la batterie 12 V.
4. Monter le véhicule.

5. Déposer la roue avant gauche.
6. Retirer les 2 vis du cache du connecteur de sens de marche sur la boîte et dégager le cache.



7. Dévisser les 2 vis du connecteur.



8. Enlever le connecteur et la petite plaque.



REPOSE :

1.  **Mettre le véhicule en sécurité.**
2. Effectuer les opérations dans l'ordre inverse de la dépose en respectant les couples de serrage.

8. REMPLACEMENT DU FAISCEAU HAUTE TENSION ARRIÈRE

DÉPOSE :

1.  **Mettre le véhicule en sécurité.**

Enlever le fusible HT du bac arrière et le poser de manière à ce qu'il soit visible (sur le pare-brise, par exemple) au cas où d'autres opérateurs viendraient travailler sur le véhicule.



2. Débrancher la batterie 12 V.



3. Desserrer la borne HT arrière (vis Torx de 30).

4. Déclipser le câblage HT (sur le longeron arrière droit).



5. Démontez le support du câblage.
6. Déclipser le connecteur en attente (jauge et son câblage).
7. Retirer les faisceaux haute et basse tension.

REPOSE :

1.  **Mettre le véhicule en sécurité.**
2. Effectuer les opérations dans l'ordre inverse de la dépose en respectant les couples de serrage.

9. REMPLACEMENT DU FAISCEAU HAUTE TENSION AVANT

DÉPOSE :

1.  **Mettre le véhicule en sécurité.**

Enlever le fusible HT du bac arrière et le poser de manière à ce qu'il soit visible (sur le pare-brise, par exemple) au cas où d'autres opérateurs viendraient travailler sur le véhicule.



2. Débrancher la batterie 12 V.



3. Enlever le capot de protection du CEVE (vis Torx de 30).



4. Enlever les écrous des câbles HT (dévisser en premier la borne positive avec une clé de 16, puis la borne négative avec une clé de 13).
5. Retirer les câbles HT du CEVE.
6. Déclipser le faisceau HT (le long du CEVE) et le descendre.



7. Déclipser le faisceau HT du longeron droit.



8. Lever le véhicule.
9. Déposer le ski de protection avant (clé de 13).
10. Déposer le ski de protection entre les bacs à batteries (clé de 13).



11. Déposer la patte de maintien entre le berceau et la caisse (sur le côté droit).
12. Déposer la protection inférieure du câblage HT sous la caisse.
13. Déclipser le faisceau HT sous la caisse.
14. Desserrer le raccord HT du bac avant.

REPOSE :

1.  Mettre le véhicule en sécurité.

2. Effectuer les opérations dans l'ordre inverse de la dépose en respectant les couples de serrage.

10. REMPLACEMENT DU FAISCEAU MOTEUR ÉLECTRIQUE

DÉPOSE :

1.  **Mettre le véhicule en sécurité.**

Enlever le fusible HT du bac arrière et le poser de manière à ce qu'il soit visible (sur le pare-brise, par exemple) au cas où d'autres opérateurs viendraient travailler sur le véhicule.



2. Débrancher la batterie 12 V



3. Démontez le capot de protection du CEVE (vis Torx de 30).



4. Débrancher le + 12 V en sortie de CEVE qui va vers la batterie.
5. Débrancher le connecteur de la pompe à vide.
6. Débrancher le connecteur 90 voies du CEVE.



7. Débrancher le connecteur R98 et le déclipser. Déclipser le câblage du support du GMV.
8. Débrancher le connecteur du GMV CEVE.
9. Extraire le câblage et le poser sur le moteur.
10. Déclipser le câblage sur la boîte de vitesses.
11. Déposer le batterie 12 V (clé de 8 pour la cosse de masse et clé de 13 pour les fixations).
12. Déclipser le tuyau de l'assistance au freinage.
13. Déposer le cache-batterie (clé de 10 pour les 2 vis et les 3 écrous).

14. Débrancher le connecteur du potentiomètre d'accélérateur.



15. Déclipser le câblage du support.
 16. Retirer la vis de la tresse de masse sur la boîte de vitesses (clé de 13).
 17. Déclipser le faisceau (sous le support batterie) et le tirer vers l'avant.
 18. Débrancher le connecteur shift lock.
 19. Débrancher le connecteur du potentiomètre de sens de marche.
 20. Débrancher le connecteur positif de la direction assistée.



21. Retirer le fil de masse sur la caisse (fixé avec la masse batterie).
 22. Ouvrir le boîtier 597 (boîte fusible relais moteur)
 23. Débrancher la barrette positive d'alimentation de la platine.

24. Déclipser les supports relais et les sortir du boîtier.
 25. Déclipser le câblage sur le support batterie (partie avant).
 26. Débrancher le contacteur de choc.
 27. Débrancher les connecteurs (R67) de liaison habitacle.
 28. Sortir le faisceau.

REPOSE :

1.  **Mettre le véhicule en sécurité.**
2. Effectuer les opérations dans l'ordre inverse de la dépose en respectant les couples de serrage.

11. REMPLACEMENT DU FILTRE 100 HERTZ

DÉPOSE :

1. Mettre le véhicule sur le pont 2 colonnes. Faire attention à la position du bras arrière qui est à proximité des carters de bacs à batteries. Prendre soin de desserrer le frein à main.



2.  Mettre le véhicule en sécurité.

Enlever le fusible HT du bac arrière et le poser de manière à ce qu'il soit visible (sur le pare-brise, par exemple) au cas où d'autres opérateurs viendraient travailler sur le véhicule.



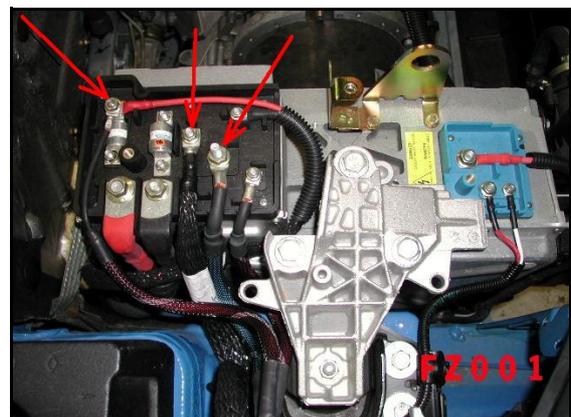
3. Débrancher la batterie 12 V.



4. Défaire la tresse de masse.
5. Enlever le support avant.
6. Enlever le capot de protection du bornier CEVE en dévissant les 3 vis (vis Torx de 30).



7. Débrancher toute la connectique (tresse de masse comprise) du filtre 100Hz en maintenant les cosses lors de l'opération pour éviter leur rotation.



- Incliner le filtre vers l'avant, puis démonter le capot de la borne de charge rapide.



- Extraire le filtre.



REPOSE :

-  Mettre le véhicule en sécurité.
- Effectuer les opérations dans l'ordre inverse de la dépose en respectant les couples de serrage.

12. REMPLACEMENT DU GMV CEVE

DÉPOSE :

1.  **Mettre le véhicule en sécurité.**

Enlever le fusible HT du bac arrière et le poser de manière à ce qu'il soit visible (sur le pare-brise, par exemple) au cas où d'autres opérateurs viendraient travailler sur le véhicule.

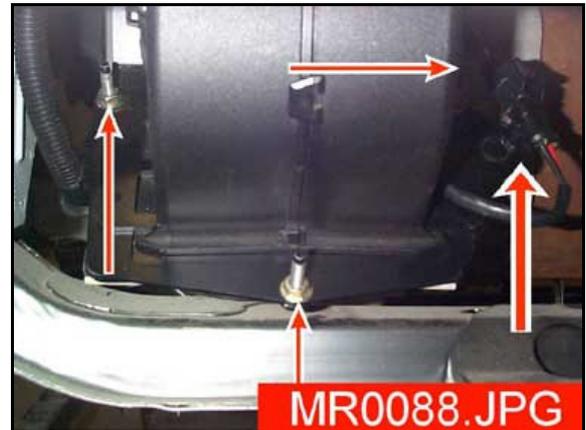


2. Débrancher la batterie 12 V.



3. Débrancher le connecteur du GMV CEVE.

4. Dévisser les 3 vis de fixation du GMV.



5. Extraire le GMV.

REPOSE :

1.  **Mettre le véhicule en sécurité.**
2. Effectuer les opérations dans l'ordre inverse de la dépose en respectant les couples de serrage.

13. REMPLACEMENT DU MOTEUR ÉLECTRIQUE

DÉPOSE :

NOTA : cette opération ne peut s'effectuer qu'après la dépose du CEVE. Voir la procédure correspondante.

1.  **Mettre le véhicule en sécurité.**

Enlever le fusible HT du bac arrière et le poser de manière à ce qu'il soit visible (sur le pare-brise, par exemple) au cas où d'autres opérateurs viendraient travailler sur le véhicule.



2. Débrancher la batterie 12 V.



3. Déposer le CEVE.

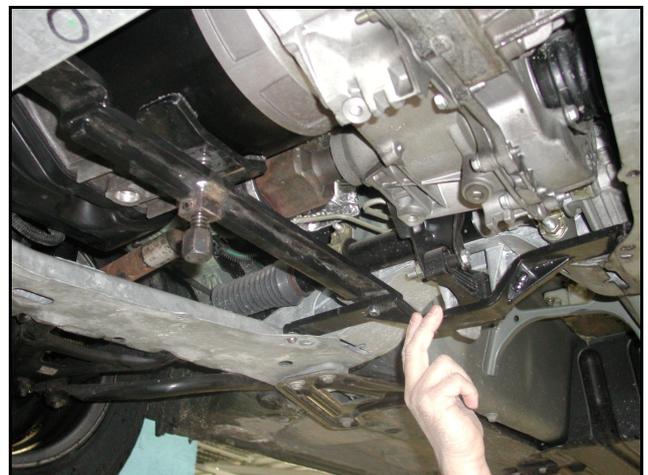
4. Dévisser les 2 écrous sur les goujons, de chaque côté du moteur.



5. Dévisser complètement les 2 vis supérieures de liaison entre le moteur et la boîte aux extrémités et desserrer légèrement la 3ème vis centrale.



6. Placer l'outil de maintien du moteur (réf. 101469SCN).



7. Placer l'outil sur la boîte avec un crochet pour la maintenir.
8. Placer la chèvre sur le moteur et maintenir le moteur avec son outil.
9. Dévisser complètement la 3ème vis centrale entre le moteur et la boîte.



10. Coincer le connecteur 24 voies entre le moteur et l'outil.
11. Extraire le moteur.



REPOSE :

1.  **Mettre le véhicule en sécurité.**
2. Effectuer les opérations dans l'ordre inverse de la dépose en ayant préalablement pris soin de changer l'embrayage et en respectant les couples de serrage.

14. REMPLACEMENT DU POTENTIOMÈTRE D'ACCÉLÉRATEUR

DÉPOSE :

1.  Mettre le véhicule en sécurité.

Enlever le fusible HT du bac arrière et le poser de manière à ce qu'il soit visible (sur le pare-brise, par exemple) au cas où d'autres opérateurs viendraient travailler sur le véhicule.



2. Débrancher la batterie 12 V.



3. Débrancher le connecteur du potentiomètre.



4. Dévisser les 2 vis de fixation du potentiomètre sous le support batterie.



5. Retirer le potentiomètre.
6. Ouvrir le boîtier du potentiomètre et tirer sur le câble d'accélérateur pour le dégrafer et extraire le potentiomètre.



REPOSE :

1.  **Mettre le véhicule en sécurité.**
2. Effectuer les opérations dans l'ordre inverse de la dépose en respectant les couples de serrages.
3. Faire l'apprentissage pied levé, pied à fond.

11. REMPLACEMENT DU SÉLECTEUR DE SENS DE MARCHÉ

DÉPOSE :

1. Mettre le véhicule sur le pont 2 colonnes. Faire attention à la position du bras arrière qui est à proximité des carters de bacs à batteries. Prendre soin de desserrer le frein à main.



2.  **Mettre le véhicule en sécurité.**

Enlever le fusible HT du bac arrière et le poser de manière à ce qu'il soit visible (sur le pare-brise, par exemple) au cas où d'autres opérateurs viendraient travailler sur le véhicule.



3. Débrancher la batterie 12 V.



4. Dans l'habitacle : déposer le soufflet en ôtant le bouton pression, en défaisant le Velcro, en tirant sur le socle pour l'extraire, en débranchant le connecteur bleu et en faisant passer l'ensemble par le levier.



5. Déposer la console en dévissant les 2 vis supérieures.



6. Dévisser les 2 vis du support et extraire le support.

7. Débrancher le connecteur marron sous le levier et le placer en position P (vers l'avant).
8. Monter le véhicule.
9. Déposer la roue avant gauche.
10. Pivoter d'un quart de tour le câble de commande de sens de marche dans son support.



11. Retirer les 2 vis du cache-connecteur de sens de marche sur la boîte et dégager le cache.



12. Dévisser les 2 vis du connecteur.



13. Enlever le connecteur et la petite plaque.



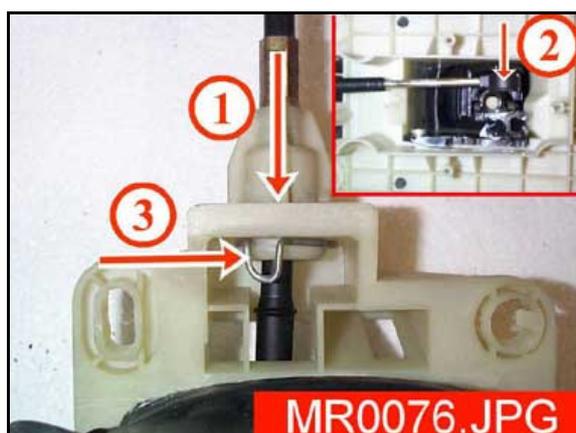
14. Dévisser les 4 écrous de la platine sous le véhicule.



15. Pour extraire le câble, dévisser les 4 vis de la plaque inférieure du sélecteur et en soulever le caoutchouc de protection.



16. Enlever l'agrafe (3), déboîter la rotule (2) et extraire le câble (1).



REPOSE :

1.  **Mettre le véhicule en sécurité.**
2. Effectuer les opérations dans le sens inverse de la dépose en respectant les couples de serrage.

12. REMPLACEMENT DU SOCLE MARÉCHAL

DÉPOSE :

1.  **Mettre le véhicule en sécurité.**

Enlever le fusible HT du bac arrière et le poser de manière à ce qu'il soit visible (sur le pare-brise, par exemple) au cas où d'autres opérateurs viendraient travailler sur le véhicule.



2. Débrancher la batterie 12 V.



3. Enlever le capot de protection du CEVE.



4. Déposer les câbles HT et secteur du bornier CEVE.



5. Dégrafer le câblage du côté de l'aile droite.



6. Ouvrir la boîte à eau pour déconnecter le connecteur marron.



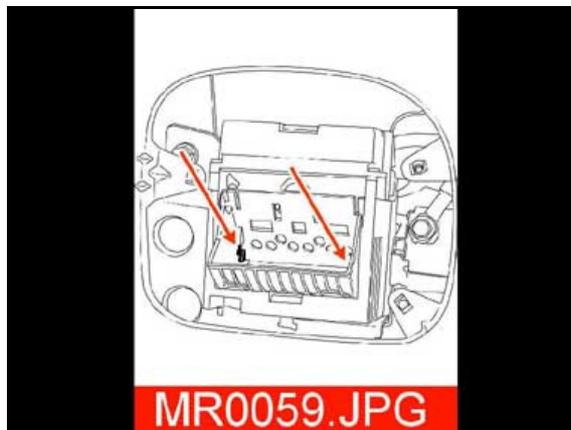
7. Enlever le capot métallique en dévissant les 3 vis.



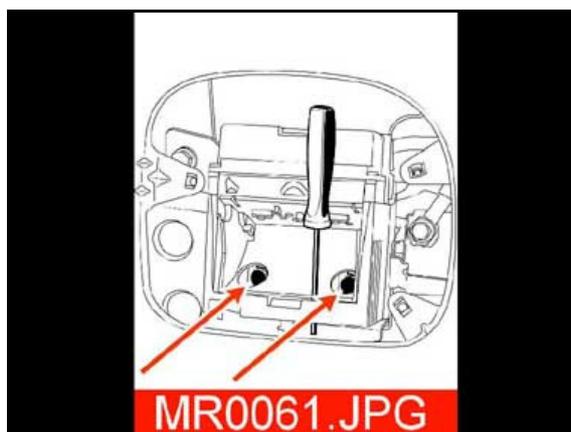
8. Déconnecter le connecteur du verrouillage de trappe et placer le fil sur le côté pour éviter qu'il ne tombe dans la carrosserie.



9. Appuyer sur les 2 ergots au fond du socle pour ouvrir le cache.



10. Placer un tournevis pour le bloquer.



11. Dévisser la tresse de masse.
12. Dévisser les 2 vis du socle maréchal.
13. Extraire le socle.

REPOSE :

1.  **Mettre le véhicule en sécurité.**
2. Effectuer les opérations dans l'ordre inverse de la dépose en respectant les couples de serrage.

13. REMPLACEMENT DU SYTEVE

DÉPOSE :

1. Mettre le véhicule sur le pont 2 colonnes. Faire attention à la position du bras arrière qui est à proximité des carters de bacs à batteries. Prendre soin de desserrer le frein à main.



2.  Mettre le véhicule en sécurité.

Enlever le fusible HT du bac arrière et le poser de manière à ce qu'il soit visible (sur le pare-brise, par exemple) au cas où d'autres opérateurs viendraient travailler sur le véhicule.



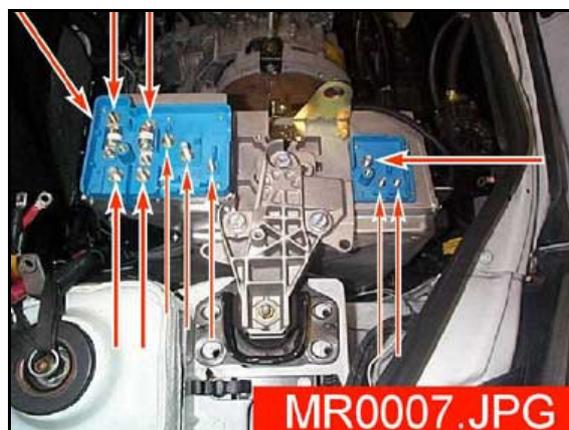
3. Débrancher la batterie 12 V.



4. Enlever le capot de protection du bornier CEVE.



5. Débrancher toute la connectique (masse comprise) en maintenant les cosses lors de l'opération pour éviter leur rotation.



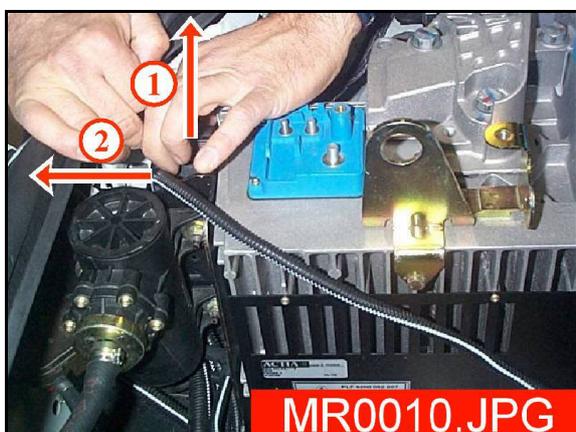
6. Dégager les câbles et les dégrafer du CEVE (des pinces sont situées sur l'arrière du CEVE).



7. Utiliser la sangle qui tient l'écope du SYTEVE pour bloquer les câbles.



8. Déverrouiller le connecteur 90 voies et le débrancher (tirer le verrou vers le haut).



9. Dévisser les 2 vis supérieures du support de pompe à vide.



10. Débloquer les 3 vis du support CEVE et dévisser complètement les 4 vis du support moteur.

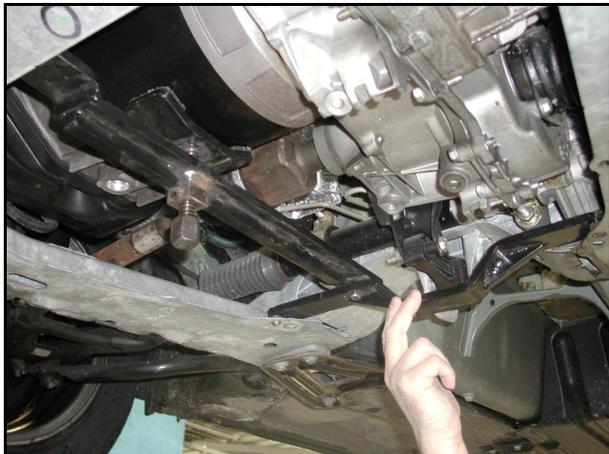


11. Monter le véhicule.

12. Enlever le ski de protection sous le moteur.



13. Lever le moteur avec l'outil de maintien jusqu'au décollement des supports afin de faciliter la dépose de l'écope du SYTEVE.



14. Enlever l'écope du SYTEVE en détachant les sangles.



15. Dégager le garde-boue.



16. Desserrer légèrement la 3ème vis du support de pompe à vide. Le support a une forme de fourchette et reste donc en appui contre cette vis.



17. Déverrouiller le connecteur 24 voies sous le CEVE et le débrancher.



18. Dévisser et déposer la tresse de masse du moteur.

19. Descendre le véhicule.

20. Dévisser les 2 écrous de liaison boîte-moteur en bas du moteur.



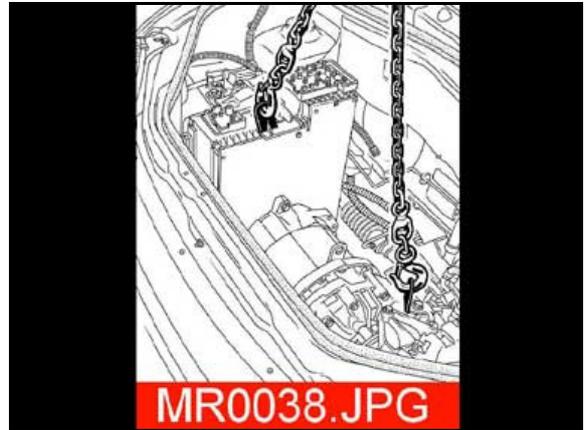
21. Dévisser les 3 vis de maintien (partie supérieure) entre le moteur et la boîte.



22. Retirer le 1er goujon de liaison moteur-boîte en bas du moteur, puis le 2ème goujon (utiliser un écrou + contre-écrou).



23. Placer une chèvre sur le moteur avec 2 points d'ancrage : CEVE + moteur (+ positionneur de charge).



24. Enlever le support du CEVE (3 vis supérieures) d'abord.



25. Soulever prudemment l'ensemble et désolidariser le SYTEVE de la boîte (enlever le filtre 100Hz si nécessaire).



26. Lever l'ensemble.

REPOSE :

1.  **Mettre le véhicule en sécurité.**
2. Effectuer les opérations dans l'ordre inverse de la dépose en respectant les couples de serrage.

NOTA : dans le cas d'un changement complet de SYTEVE, réaliser l'opération de calage.

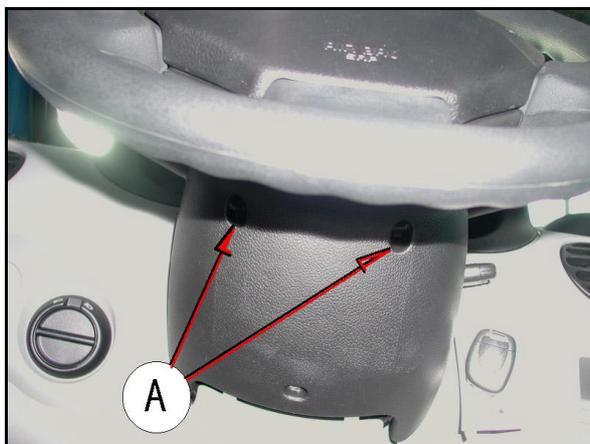
14. REMPLACEMENT DU TABLEAU DE BORD DE BORD

DÉPOSE :

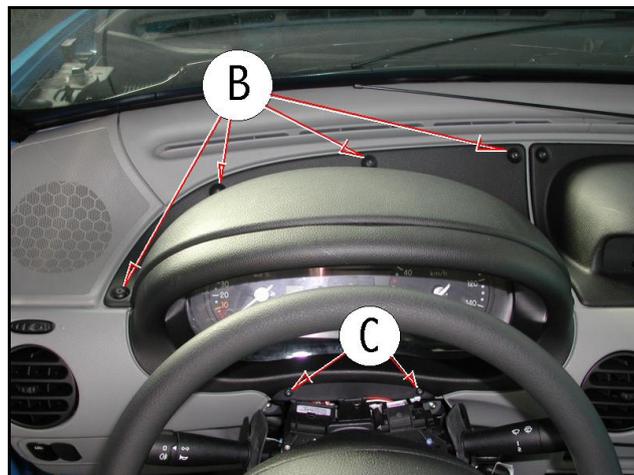
1. Débrancher la batterie 12 volts.



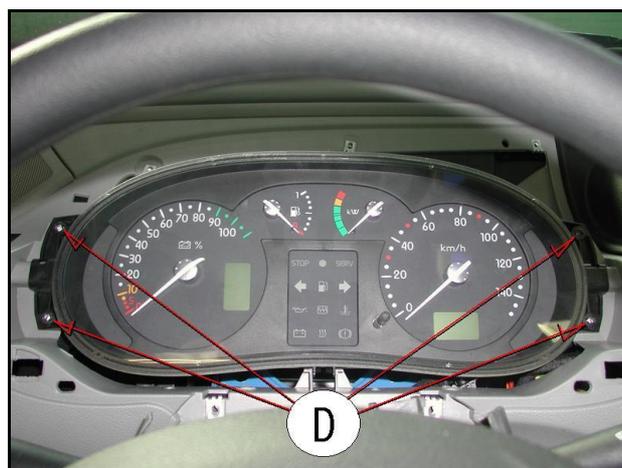
2. Démontez les deux vis (A) et déposez la demi-coquille supérieure.



3. Démontez les quatre vis (B) et les deux vis (C).



4. Déposer la visière de planche de bord.
5. Démontez les quatre vis (D) et débranchez les 2 connecteurs.



6. Déposer le tableau de bord.

NOTA : seul la vitre peut être remplacée.

Il est FORMELLEMENT interdit d'ouvrir le tableau de bord. En cas de défaillance, il faut le remplacer.

REPOSE :

Avant de rebrancher le tableau de bord, vérifiez l'état des connecteurs et de leurs fils. Encliquetez correctement les connecteurs et vérifiez le bon fonctionnement du tableau de bord et l'exactitude des informations affichées.

IMPORTANT : mettre les veilleuses, puis mettre le contact (cela permet d'initialiser le logiciel du tableau de bord).

Remonter le tableau de bord en procédant dans l'ordre inverse de la dépose en respectant les couples de serrage et vérifier à nouveau le bon fonctionnement du tableau de bord et l'exactitude des informations affichées. Celles-ci sont envoyées par le CEVE via le réseau CAN (réseau multiplexé).

ATTENTION : tous les témoins ne sont pas pilotés par le CEVE.