



La Recherche des Pannes

Capote PEUGEOT 306 Cabriolet

Bonjour à toutes et tous.

Nous mettons à votre disposition ce tuto de recherche de panne, pour tous les propriétaires d'une PEUGEOT 306 Cabriolet avec capote électrique.

Vous êtes nombreux à nous contacter car malheureusement, par manque d'entretien d'un précédent propriétaire, vous vous retrouvez en panne de capote électrique et vous êtes obligé de décapoter manuellement (**à faire le moins possible afin de ne pas abimer les vérins !**).

Ce dossier permettra par vous-même de réparer votre capote électrique et la remettre en service.

Ce Tuto va vous présenter une méthodologie simple mais efficace pour trouver une panne électrique, point par point et à réaliser dans l'ordre ci-dessous.

Commençons par le point de départ de notre recherche :

- **Réinitialiser votre système.** (Décapotage complet (avec verrouillage) de votre capote, puis capotage complet (avec verrouillage) de votre capote sans le contact électrique : une fois si votre capote fonctionnait juste avant la panne, deux fois si elle n'a pas fonctionné longtemps).
 - **Vérifier les fusibles F11 & F24.**
 - **Vérifier que votre coffre est fermé.**
 - **Vérifier visuellement s'il reste de l'huile dans votre groupe hydraulique** (derrière les garnitures de moquettes à droite dans votre coffre).
- Vérifier la fiche de dégivrage sous l'accoudoir passager, que celle-ci soit bien branchée.**

Si après ces vérifications, votre capote ne redémarre pas, nous allons devoir vous accompagner sur des tests plus techniques, et vous en fournir les éléments pas à pas dans ce dossier complet.

Nous allons donc devoir utiliser un multimètre comme l'illustre les **photos 1 & 1.2** :




photo 1
buzzer

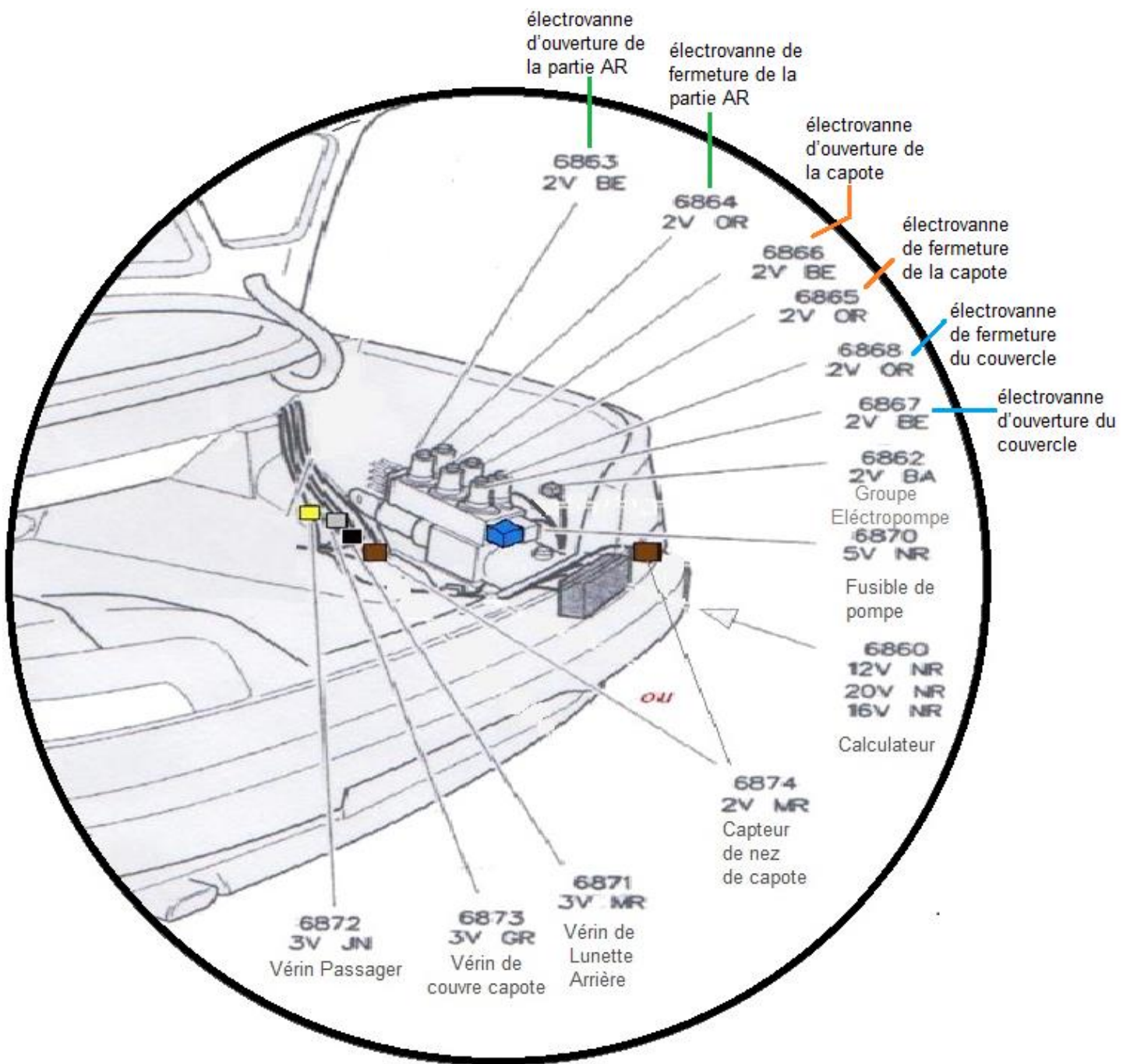
ou

Photo 1.2
classique



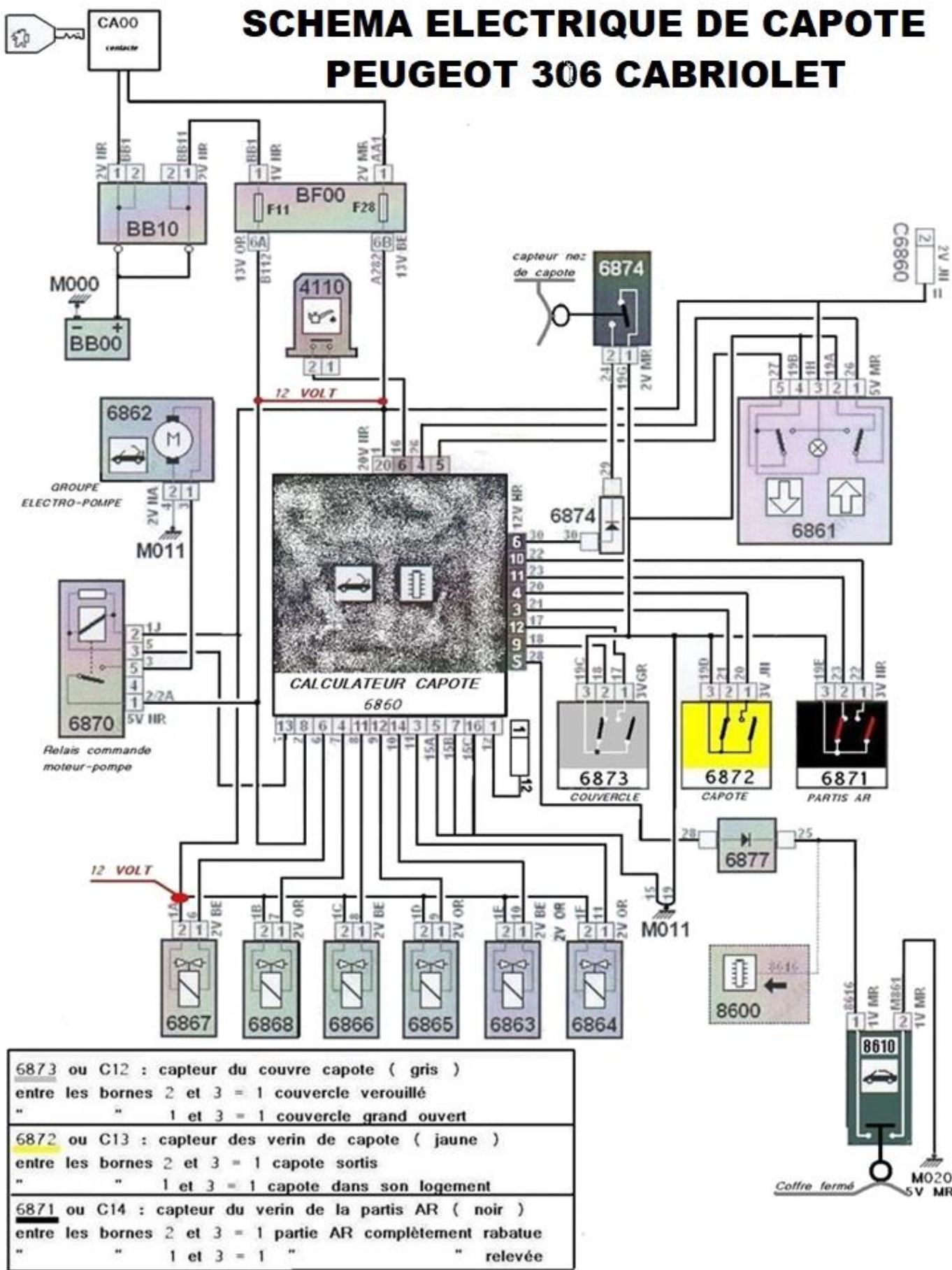
Mettre le Multimètre soit est en position « Buzzer » (**Photo 1**), cette fonction vous permet d'entendre au lieu de voir si le contact passe ou pas, ou en position visuelle  **200** (**Photo 1.2**).

Voici le plan d'ensemble et le schéma électrique qui vous permettront de vous repérer :



Ces éléments proviennent de la revue pratique et technique automobile dédiée « Peugeot 306 Cabriolet », toutes les couleurs et informations de repère sont apportées à ce plan pour vous aider à déterminer et à trouver : les fiches, contact, relais, vérins, électrovannes, etc.

SCHEMA ELECTRIQUE DE CAPOTE PEUGEOT 306 CABRIOLET



Ce schéma électrique reprend le système de capote sortie de son logement et avec le nez de capote baissée sur le haut du pare-brise

Voici quelques explications de compréhension de ces 2 plan & schéma.

Sur ce schéma comme sur ce plan, vous lisez des numérotations tel que « **6872, 6873 ou 6874...** », soit six numéros correspondant à des repères donnés par Peugeot pour pouvoir mieux suivre des indications techniques que nous suivrons également de manière identique, d'où l'ajout de couleurs pour une meilleure identification.

Compréhension du cycle de décapotage ou capotage voici quelques éléments essentiels :

- **Chaque cycle de décapotage ou capotage entraîne une succession d'étapes et de conditions** (étape 1 → condition, étape 2 → condition, étape 3 → condition, etc)
- **Un arrêt de + de 10 minutes du cycle provoque la mise en sécurité** et la révocation des étapes déjà faites, ce qui entraîne une réinitialisation à faire du calculateur.
- **Lors de la mise en sécurité du calculateur, une perte de pression dans les vérins est faite** ce qui entraîne un affaissement de la capote et peut causer des dégâts corporels et matériels si vous êtes dans l'espace de fonctionnement de la capote et que vous n'avez pas mis de support de maintien.

Fort d'expertise sur toutes les PEUGEOT 306 cabriolet de 1994 à 2003 concernant les pannes de capote électrique, nous vous invitons à suivre pas à pas ce tuto de recherches de pannes les plus courantes.

Comme évoqué auparavant, nous allons vérifier les conditions de départ :

1. Panne la + récurrente : « position des vérins ».

Le positionnement du ou des vérins est primordial dans le déclenchement du cycle, et le vérin qui pose le plus souvent problème est le vérin du couvre capote (le couvre capote étant la pièce de carrosserie qui vient protéger la capote une fois dans son logement quand celle-ci dépliée).

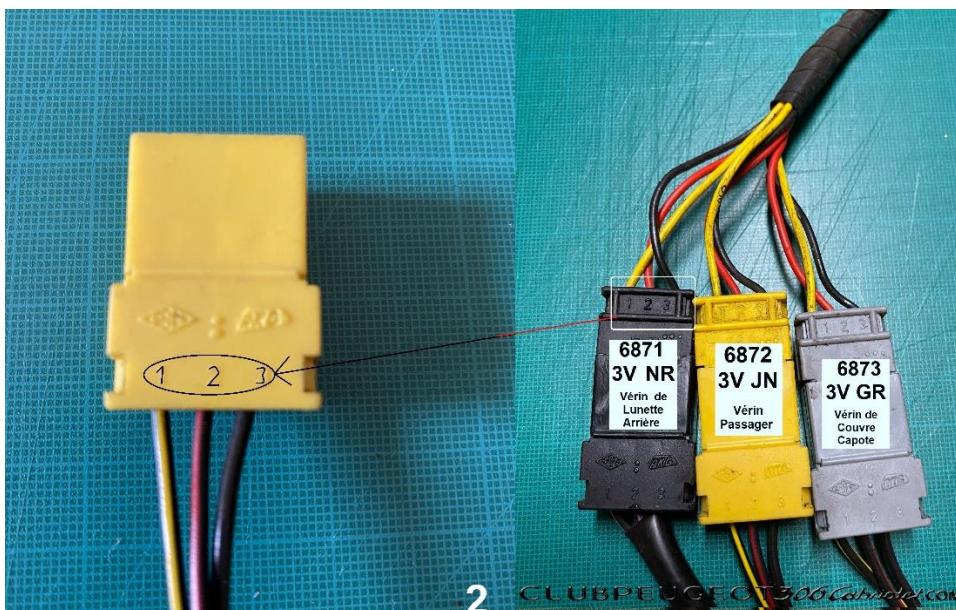


Exemples de couvre-capote illustrés par les photos ci-dessus.

L'ouverture et la fermeture de ce couvre capote se fait par un vérin ainsi que la platine de couvre capote et une mécanique très fragile.

Ce vérin, comme sur les autres vérins coté passager, possède 2 capteurs de fin de course, ces capteurs ont pour objet d'informer le calculateur de leur position « rentré » ou « Sortie » (qui fait partie des conditions de cycle).

Chaque vérin possède donc 2 capteurs avec une fiche de couleur et qui sont numérotés **6873, 6872 et le 6871** sur schéma électrique et plan d'ensemble.



La fiche des capteurs de vérins du couvre capote est de couleur grise.

Cette fiche, comme les autres fiches, se divise en deux parties :

- une fiche mâle qui va au calculateur
- une fiche femelle qui va sur le vérin.

Photo 3



Photo 4



Sur toutes les fiches et pour chaque fil un numéro est indiqué.

Pour vérifier que votre vérin de couvre capote est en bonne position, après avoir débrancher les 2 prises il faut que vous mesuriez, à l'aide de votre multimètre en position « ohmmètre », la continuité entre les bornes 2 et 3 de la fiche mâle fiche qui vient du vérin et non côté pompe (photo 4).

Précision importante : votre 306 cabriolet doit être capotée complètement.

(Vous pouvez en faire de même pour la fiche jaune et noire, vous devez obtenir une continuité entre les bornes 2 et 3, votre voiture étant capotée complètement).

Résultats :

Photo 3.1



*pas de contact = contact ouvert
(Résistance infinie : contact = 0)*

Photo 4.1



*contact = contact fermé
(pas de résistance : contact = 1)*

Si vos mesures sont celles de la photo 3.1 (donc contact = 0) votre vérin correspondant à la fiche n'est pas dans sa position de départ, vous devez trouver pour chaque vérin entre les bornes 2 et 3 le résultat de la photo 4.1 (contact fermé = 1).

Si, pour la fiche grise (fiche du vérin du couvre capote), vous ne trouvez pas le résultat de la photo 4.1, vous devez utiliser votre clef de roue de secours pour refermer manuellement le couvre capote (**attention le mécanisme du couvre capote est un ensemble très fragile donc ne pas forcer et tourner seulement d'un quart de tour maximum**).

Normalement vous ne devriez pas avoir de problème sur les fiches noire et jaune mais si cela arrivait, vérifiez que les fils des capteurs qui se trouvent à chaque extrémité du vérin sont bien branchés sur ceux-ci,

Si vous trouvez alors toutes les continuités entre les bornes 2 et 3 de chaque fiche de couleur, refermez votre coffre et faites un test de décapotage.

Moi c'est bon, toutes les continuités entre les bornes de chaque fiche 2 et 3 sont bonnes mais je n'arrive pas à décapoter : que dois-je tester ?

2. Etape suivante : nous allons tester les capteurs de nez de capote

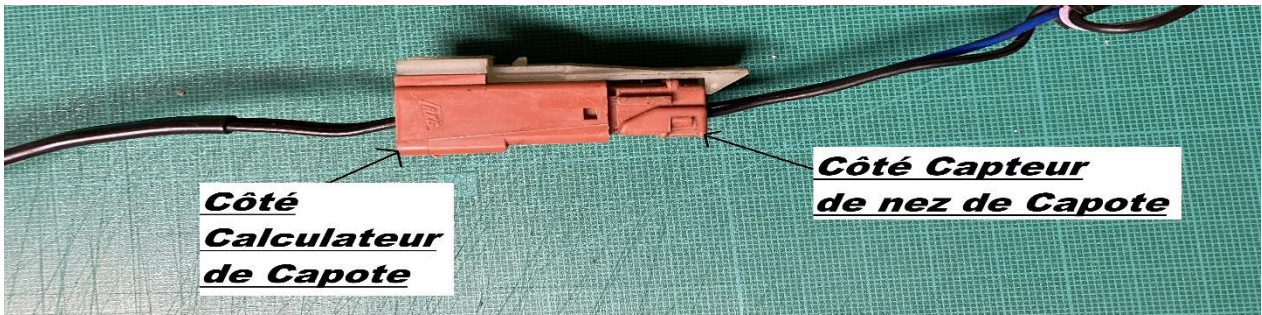
La première des conditions du départ d'un cycle de décapotage est donnée par le capteur de nez de capote (nez de capote = la partie de la capote que vous devez soulever de 250mm pour commencer un cycle).

C'est un capteur normalement fermé (NF) c'est-à-dire que ce contact est fermé (continuité) à l'état de repos (l'État repos = sans action).

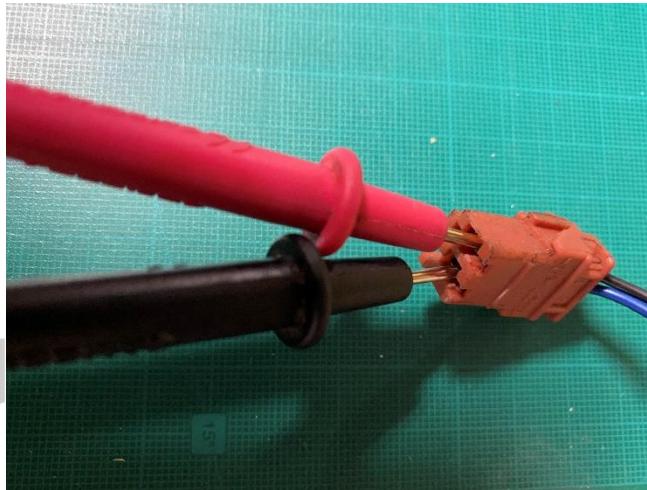
Dans notre cas c'est-à-dire capote sortie (fermée) et verrouillée, le capteur est actionné et son contact est donc ouvert, il n'y a donc pas de continuité électrique à ses bornes.

Pour tester que ce capteur donne bien la bonne information au calculateur nous allons faire 2 tests de continuité électrique.

Il faut débrancher la fiche **6874** cette fiche ressemble à la photo ci-dessous et se trouve à proximité des 3 fiches (noire, jaune, grise) des capteurs de vérin :



Cette fiche se compose d'une partie mâle côté calculateur et d'une partie femelle côté capote. Débranchez cette fiche et ne garder que la partie femelle coté capote pour effectuer un test de continuité à l'Ohmmètre.



Les contacts métalliques de cette fiche ne doivent pas présenter de trace d'oxydation (rouille), gratter si nécessaire.

Le test à l'ohmmètre doit lui aussi être franc et net.

Capote fermée, il ne doit pas avoir de continuité (résultat au multimètre photo 3.1) ensuite relevez le nez de capote de 250mm il doit y avoir contact (résultat au multimètre photo 4.1).

Il est très fréquent que le câble reliant le capteur au calculateur se coupe dans le prolongement de la structure de la capote, ce câble étant un câble électrique, vous en trouverez facilement dans tous les magasins de bricolage (prix indicatif de 2 euros du mètre).

Astuce : pour simuler que votre capteur donne l'information « nez et de capote relevé » faites « un pont » ou « shunt » électrique (à l'aide d'un fil électrique) entre les deux bornes femelles de la partie mâle de la fiche (coté calculateur) .

Cette astuce vous permettra de vérifier si vous n'avez pas de problème sur ce câble et est également efficace lorsque vous avez des problèmes d'arrêt de décapotage ou capotage en cours de cycle.

Si c'est bon, le capteur fonctionne correctement et la liaison électrique est bonne mais si tu n'arrives pas à décapoter : que dois-tu tester ?

Remarques :

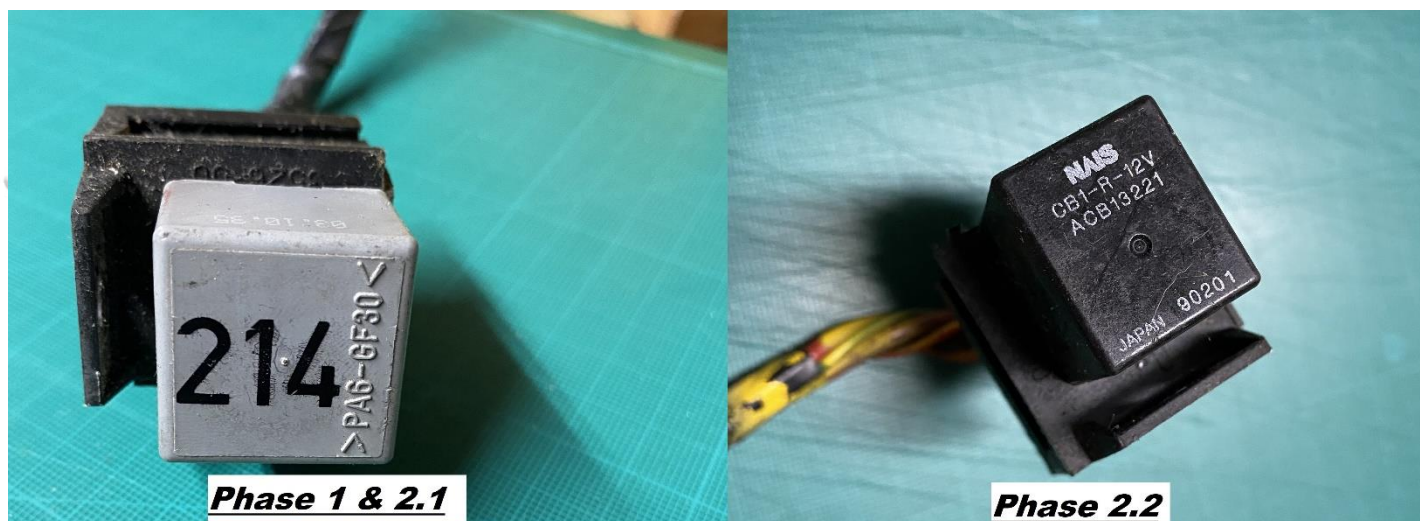
Il y a certains cas de pannes où le test sur une position de capote ne suffit pas ; par exemple, suite à une panne "aléatoire" où le calculateur se mettait en sécurité en cours de cycle, et où le test des capteurs en position capote fermée ou ouverte ne détectait aucun problème, c'était un fil de capteur coincé qui faisait masse en cours de manœuvre.

Dans un cas comme ça (peut-être pas très fréquent), il faut aller jusqu'à un test des capteurs en continu pendant une manœuvre manuelle (contact coupé et calculateur débranché)

Pour pouvoir faire ça, il faut :

- *Sortir les connecteurs du coffre, pour pouvoir le refermer pour la manœuvre du couvre-capote; attention, il y a juste la longueur de câble suffisante pour les sortir; **pour faire ce test avec le coffre fermé il suffit de faire passer votre multimètre à travers l'emplacement du feu arrière droit. (Beaucoup plus simple et moins long que le coffre)***

3. Etape suivante : Test du relais de la pompe 6870



Ce relais permet le démarrage du groupe 6862 autrement dit « le groupe hydraulique ».

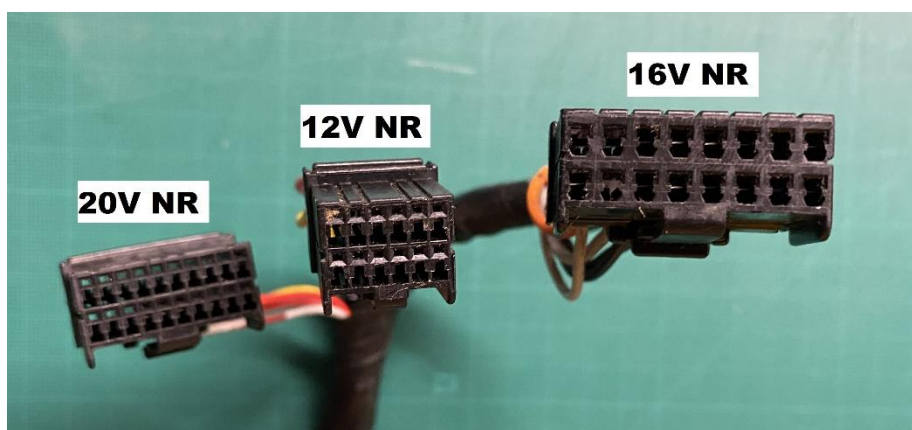
Ce relais est piloté par le calculateur, c'est un gros bloc noir qui se trouve en dessous de votre feu arrière droit dans votre coffre.

Par mesure de prudence je vous demande d'enlever les clés du contact de votre voiture.

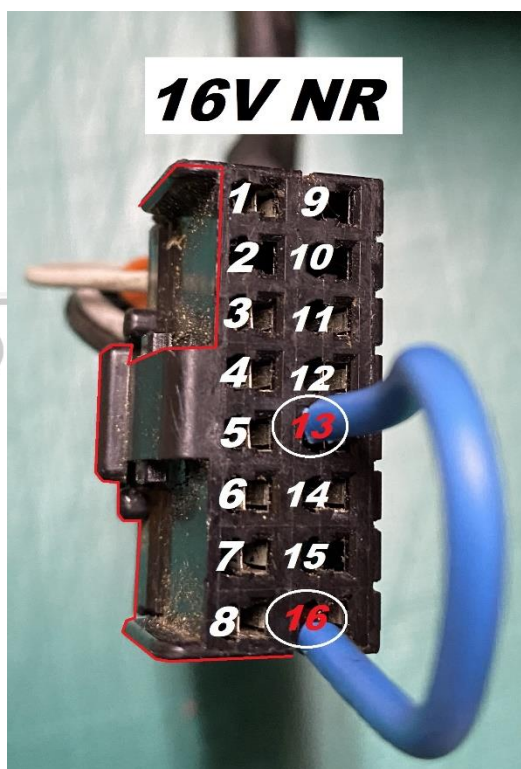
Je vous demande également de démonter les garnitures qui cachent ce calculateur et de dévisser les deux écrous de diamètre 8 qui maintiennent ce calculateur.

Une fois libéré, vous observerez 3 fiches raccordées sur le calculateur : **ce sont les fiches 16V NR., 12 V NR. 20 V NR. de votre schéma électrique.**

12V, 16V ET 20V correspondent à un nombre de bornes dans la fiche, et qui sont, comme toutes les bornes, numérotées de 1 à ... (Nombre de bornes dans la fiche).



Placez la fiche 16V NR (16 bornes) face à vous en prenant soin de respecter le sens de la prise, comme sur la photo ci-dessus. Je vous demande de :



- Remettre le contact électrique avec votre clef.
- À l'aide d'un fil électrique faites « un pont » ou « un shunt » entre les bornes 16 & 13

Au moment où vous raccordez les bornes 16 & 13 ensemble, vous allez entendre un petit « clic » suivi du démarrage du groupe hydraulique cela ne représente aucun risque ni pour vous ni pour votre véhicule.

Si votre groupe hydraulique ne démarre pas mais que vous entendez le petit clic en question, votre pompe est HS.

Si vous n'entendez aucun clic et que votre groupe hydraulique ne démarre pas, vérifiez que vous avez bien mis le contact (le voyant de pression d'huile doit être allumé ou le frein à main doit être allumé si vous avez fait la modification moteur allumé de décapotage).

Si vous avez bien mis le contact et bien shunté les bornes 13 & 16, changez votre relais (disponible en centre automobile, ou pour le relais 214 il est dispo également en casse sur les AUDI 80 dans le compartiment moteur vers le volant).

Une fois le relais changé et après que votre groupe hydraulique fonctionne, fermez votre coffre et faites un essai de décapotage.

Si l'essai est concluant remontez toutes les garnitures intérieures en faisant attention de placer le calculateur dans le même sens que vous l'avez trouvé c'est-à-dire fiche en bas.

4. Si cela fonctionne toujours pas, nous allons tester le capteur du coffre (8610)

Ce capteur donne l'autorisation au calculateur de démarrer un cycle, l'information transmise de « coffre fermé » est une condition permanente, se contact est normalement fermé (N.F).

Capteur de coffre 6810

© A. D.



Donc quand le coffre est ouvert, il interdit toute étape de cycle et provoque une mise en sécurité s'il est ouvert en cours de cycle et vous oblige à une réinitialisation (voir procédure).

Astuce : C'est donc un contact normalement fermé (NF), son contact est ouvert au travail. pour le tester il suffit tout simplement de le débrancher électriquement (dévissez l'écrou en plastique, sortez-le du support et débranchez les deux fiches) le fait de le débrancher électriquement simule au calculateur que le coffre est fermé.

Ici c'est OK tout est débranché, fermé le coffre et la capote fonctionne.

Pour tous les autres, si cela ne fonctionne toujours pas, vous n'avez vraiment pas de chance.

Nous vous conseillons alors de prendre contact avec nous par mail à club306cabriolet@gmail.com, nous discuterons ensemble des tests que vous avez effectués et des résultats que vous avez obtenus.

*Ce dossier a permis de réparer votre système de capote ? **Vous pouvez faire un don** de remerciement au CLUB PEUGEOT 306 CABRIOLET pour l'aide apportée grâce à ce dossier :*

IBAN > FR76 1027 8090 6500 0202 0300 176

BIC > CMCIFR2A

MERCI par avance.

CLUB PEUGEOT
306 Cabriolet

***Dossier réalisé et corrigé, d'une version précédente, par
David et Thomas,
bénévoles au CLUB PEUGEOT 306 CABIOLET***