

Entretien sa CITROËN BX

Avec le forum **BXWORLD** !!!!



Version 2.0 / mai 2008

Bonjour et bienvenue !!

Nous vous remercions du téléchargement de cette revue qui, je l'espère vous sera d'une aide précieuse dans la réalisation de vos travaux.

Ce guide à un objectif majeur : vous permettre de réaliser vous-même, pas à pas et en toute sécurité, l'entretien de votre CITROËN BX pour vous garantir ainsi une réparation au meilleur prix et un résultat à la hauteur de vos attentes.

Je vous laisse la découvrir dès maintenant, en souhaitant que vous en fassiez bon usage et je vous souhaite une très bonne route à bord de votre BX

A bientôt sur le site de la BX : www.bxworld.net

Olivier PLATON

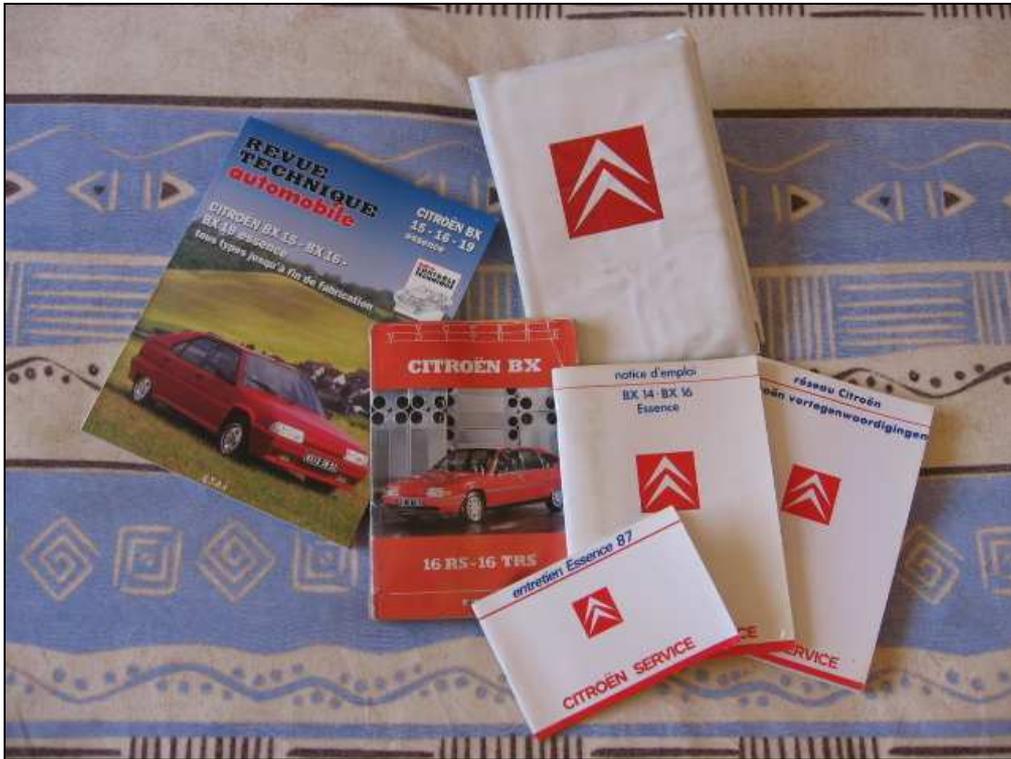


Auteur : [PLATON Olivier](#)

Distribué par : [MARTIN Alexandre](#) pour www.bxworld.net

Attention!

L'auteur et le webmestre du site mettent à disposition ce document aux passionnés du véhicule à titre d'information et déclinent toute responsabilité pouvant résulter d'un dommage physique, matériel ou moral, consécutif à l'usage d'informations erronées ou incomplètes pouvant éventuellement figurer dans l'ouvrage. Si vous êtes novice en mécanique, nous vous recommandons fortement de consulter le garage Citroën le plus proche et de ne pas vous lancer dans des opérations délicates pouvant mettre en jeu votre sécurité ou celle de votre véhicule !



Pensez-y !

Avant les grands départs, pensez à contrôler :

- le niveau d'huile
- le niveau de LHM
- le niveau de liquide de refroidissement
- le niveau de lave-glace
- l'état des balais d'essuie-glace
- la bonne pression des pneumatiques à 2 bars
- le bon fonctionnement de toutes les lampes de signalisation

Où se fournir en pièces détachées ?

Certaines pièces de rechange CITROËN sont vendues à un tarif élevé sans compter celles désormais NFS (plus fabriquées et non disponibles à la vente). Les pièces CITROËN sont globalement de très bonne facture mais les prix affichés ne sont pas justifiés. Il conviendra alors, dans la mesure du possible, de vous tourner vers des magasins (Norauto, Auto Distribution, Rody...) ou des sites en ligne spécialisés (Oscaro, Mister-auto...) qui vous permettront de vous fournir en pièces d'usures courantes et à moindres frais. Privilégiez les produits de grandes marques (Beru, Bosch, Ferodo, Gates, Payen, SKF, Valeo...) qui sont gage de qualité et de sécurité.

Enfin, n'hésitez pas à utiliser le site service.citroen.com mis à disposition gratuitement afin de connaître les prix des pièces pour votre BX. Une inscription gratuite est cependant nécessaire.

>>>>>>> Sommaire <<<<<<<<

Périodicité de l'entretien.....	4
---------------------------------	---

Intérieur :

Changement des ampoules du poste de commande :	
Changement des ampoules du combiné d'instrumentation.....	6
Changement de l'ampoule de l'éclairage de la montre numérique.....	9
Changement des ampoules de l'éclairage des commandes de ventilation.....	10
Changement des ampoules de l'indicateur de fermeture des ouvrants.....	12
Tout sur le ventilateur d'habitacle (Nettoyage, remplacement du moteur)	12

Circuit de refroidissement :

Vidange du liquide de refroidissement et changement du calorstat (ou thermostat)	16
Remplacement du radiateur de chauffage d'habitacle.....	19
Remplacement de la pompe à eau.....	111

Section hydraulique :

Fonctionnement du système hydraulique de la BX.....	24
Remplacement des sphères.....	31
Remplacement de la sphère accumulateur du conjoncteur-disjoncteur.....	36
Vidange du circuit hydraulique.....	39
Purger son circuit hydraulique.....	43
Réfection d'un répartiteur de débit.....	45
Changement des pieuvres hydrauliques de la BX :	
Pieuvre retours fonctionnels.....	52
Pieuvre retours de fuites.....	54
Retours de fuites vérins avants.....	56
Changement d'un soufflet de vérin arrière.....	59
Remplacement de la courroie de pompe haute pression.....	111
Analyse d'un doseur de frein 2 tiroirs.....	63
Analyse d'un correcteur de hauteur.....	71
Analyse d'un conjoncteur-disjoncteur.....	79
Remplacement des joints.....	83

Alimentation :

Entretien de l'allumeur :	
Changement de la tête de delco.....	89
Changement du joint d'allumeur.....	92
Causes d'une surconsommation de carburant équipées en carburateur Solex.....	94
Réglage sur le carburateur Solex (fonctions principales)	95
Calage de l'allumage.....	97

Mécanique :

Vidange de la boîte de vitesse.....	100
Remplacement des disques et plaquettes de freins.....	102
Nettoyage du circuit de recyclage des vapeurs d'huile sur les moteurs XU.....	105
Changement courroie distribution	111
Changement du joint de cache culbuteur.....	119

Changement des roulements de bras arrière.....	121
Changement du régulateur de tension d'un alternateur.....	134
Remplacement des silentblochs de la barre stabilisatrice.....	137
Problèmes connus sur BX :	
Electricité.....	142
Mécanique.....	143
Hydraulique.....	146
Remerciements.....	147
Nouveautés, mises à jour, versions.....	147

Annexes :

Consommations des BX essences.....	148
Liste des correspondances des fusibles à partir de 1987	150
Localisation des boîtiers électroniques.....	151
Références pour sphères IFHS.....	152
Nombre de BX produites par années et par catégories.....	153
Publicité à imprimer pour le site BXWORLD	154
Numéro ORGA.....	155

>> Périodicité de l'entretien :

Opérations courantes:

- Vidange de l'huile moteur 15W40 ou 10W40 ainsi que son filtre à huile (tous les 10 000, filtre 20 000km*)
- Changement du filtre à air (tous les 30 000km)
- Changement filtre à essence ou à gazole (tous les 20 000km)
- Vidange du LHM, nettoyage des 3 filtres et purge des freins av-ar (tous les 50 000km)
- Vidange du liquide de refroidissement (tous les deux ans)
- Changement des bougies (tous les 15 000km) (nettoyage à 5000 puis 10 000km)

Opérations peu courantes:

- Changement des roulements de bras arrière (roues arrière type: /---\)
- Changement des bougies de préchauffage (tous les 100 000km)
- Vidange de l'huile de boîte 75W80 (tous les 100 000km)
- Changement des 5 sphères (tous les 100 000km)
- Réglage carburateur (tous les 50 000km)
- Changement courroie de distribution (sauf 1400cm³) galet tendeur et pompe à eau (distri 100 000, galet et pompe 200 000km)
- Changement de la courroie d'alternateur, pompe HP et compresseur de clim (en général à 150 000)
- Changement du thermostat (tous les 150 000km)
- Remplacement du LHM par de l'hydroclean (5000km max) (nettoyage complet du système hydraulique)

*en cas d'utilisation d'huile de haute qualité (synthétique) les vidanges pourront être espacées à 15 000 km mais le filtre devra être changé à chaque vidange.

Intérieur :

>> Changement des ampoules du poste de commande

Le tableau d'instrumentation, les commandes de ventilation et, *suivant la finition*, l'horloge numérique et l'indicateur de fermeture des ouvrants sont composés de nombreuses petites ampoules de type "sans culot" 12 V 1,2 W. Leur fonctionnement quasiment permanent du fait de leurs alimentations par la clé contact rend ces ampoules particulièrement fragiles ayant ainsi tendance à griller au fil des années et des kilomètres.

Tableau d'instrumentations : composé d'environ 25 ampoules
Commande de ventilation et cendrier : composé de 3 ampoules
Montre numérique : 1 ampoule de 1.5W
Indicateur de fermeture des ouvrants : 7 ampoules

Changement des ampoules du combiné d'instrumentation :



accès aux 2 vis, dépose du combiné nécessitant précaution

Pour les Séries 2 il faut enlever le bloc combiné instruments en commençant par la «lèvre inférieure» tenue par 2 vis cruciformes:



Une à droite, l'autre à gauche puis tirer vers vous, ceci dégage 2 autres vis qui à leur tour doivent être dévissées :



Attention cependant à ne pas les faire tomber dans l'habillage de la colonne de direction, le cas échéant il serait très dur de les récupérer !

Derrière le combiné il y a 2 écrous (ou 2 vis papillon); pour attraper celui de droite, défaire le boîtier de la montre tenu par deux vis implantées verticalement :

Passer la main à tâtons afin de sentir une fixation avec une rondelle de caoutchouc. Lorsque vous la sentez, prenez une clef plate ou à oeil de 11mm et dévissez (1, 2 tours suffisent):



Suivant l'année modèle on trouvera un écrou papillon et sa rondelle souple ou un écrou d'acier.



Maintenant pour prendre son petit frère, enlever le boîtier à cassette en le basculant complètement et en tirant dessus :

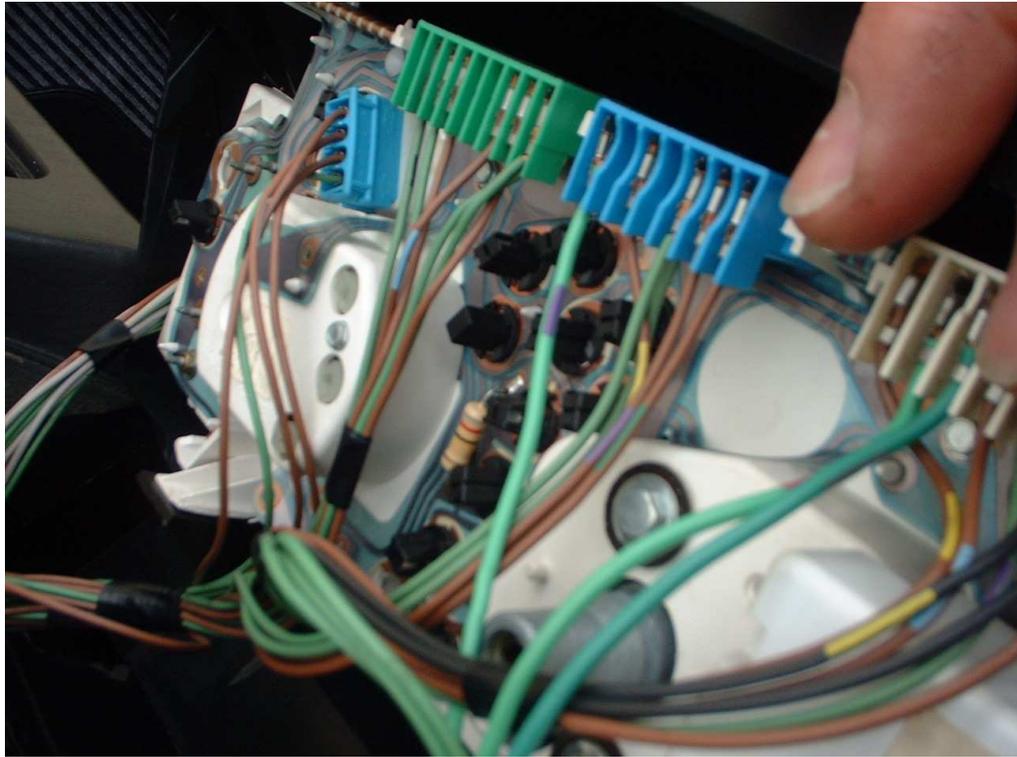
Passer la main au milieu des fils pour enlever la seconde fixation semblable à celle du côté gauche:



Quand vous aurez réussi, basculez complètement le combiné vers le haut afin d'accéder aux ampoules :



Si nécessaire, n'hésitez pas à déconnecter le câble du compteur de vitesse.



Les ampoules peuvent se défaire de leurs supports en plastique: le mieux est de les envelopper dans du tissu et de les tirer avec une pince. On peut cependant aussi changer l'ampoule et son support que l'on trouvera dans le commerce assez facilement. On remarquera que les ampoules grillées sont légèrement plus noires que les autres, on peut aussi les tester avec un ohmmètre ou une pile 4.5V pour en connaître les défectueuses.

Au remontage, procéder à l'inverse en prenant soin de guider le câble de compteur (par le logement cassettes) lors de la mise en place du combiné.

Changement de l'ampoule de l'éclairage de la montre numérique :

☆☆☆☆☆
très facile

Profiter de la dépose du socle de la montre (2 vis cruciformes) pour changer éventuellement l'ampoule de l'horloge et retrouver ainsi le beau rétro éclairage vert. Contrairement aux autres cette dernière a une puissance de 1.5W.



Changement des ampoules de l'éclairage des commandes de ventilation (panneau central):



attention à ne pas endommager le circuit électronique

L'éclairage des commandes de ventilation et du cendrier est assuré par trois ampoules du même type que celles du tableau de bord.

Il faut enlever les trois boutons rotatifs en tirant dessus (prendre pinces et chiffons si nécessaire) puis les deux vis cruciformes qui étaient masquées par les boutons.



Il reste deux clips métalliques au niveau des bouches de ventilation, passer un tournevis plat et tirer le clip latéralement vers l'intérieur tout en tirant la façade avant.



Une fois la façade enlevée on peut changer la lampe de l'allume-cigare. Pour les 2 autres, dévisser le circuit électronique tenu par 4 vis cruciformes.



Une fois les lampes changées remonter le tout.

Changement des ampoules de l'indicateur de fermeture des ouvrants (petite voiture à droite du range monnaie) :

★☆☆☆☆

Faire attention à la fragilité des pattes en plastiques

Cette pièce est simplement clipsée par 4 ergos. Déposer le range monnaie en l'ouvrant et en le tirant vers soit puis d'éclipser l'indicateur de fermeture des ouvrants. Il est généralement nécessaire de ne remplacer que la lampe supérieure ; c'est en effet elle qui est le plus sollicitée permettant d'obtenir le rétro éclairage vert. En cas de non-fonctionnement de l'affichage d'une des portes malgré que l'ampoule soit en état de fonctionnement il faudrait alors se tourner vers un problème de contact inclus dans chaque serrure de porte.

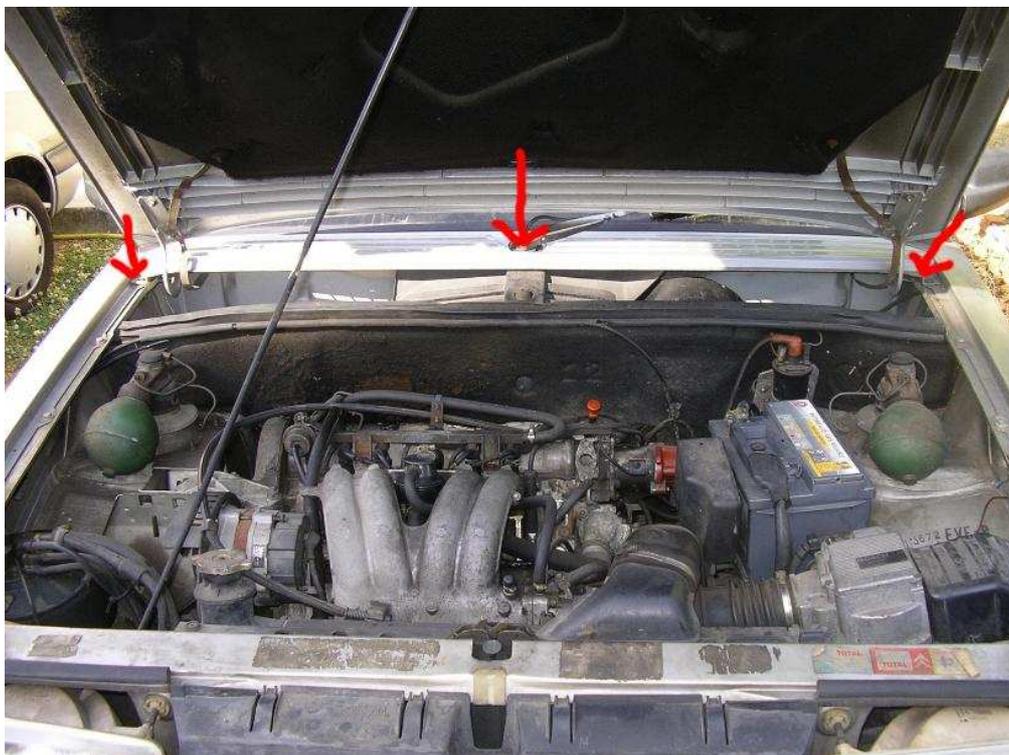


>> Réparation et remplacement du ventilateur d'habitacle

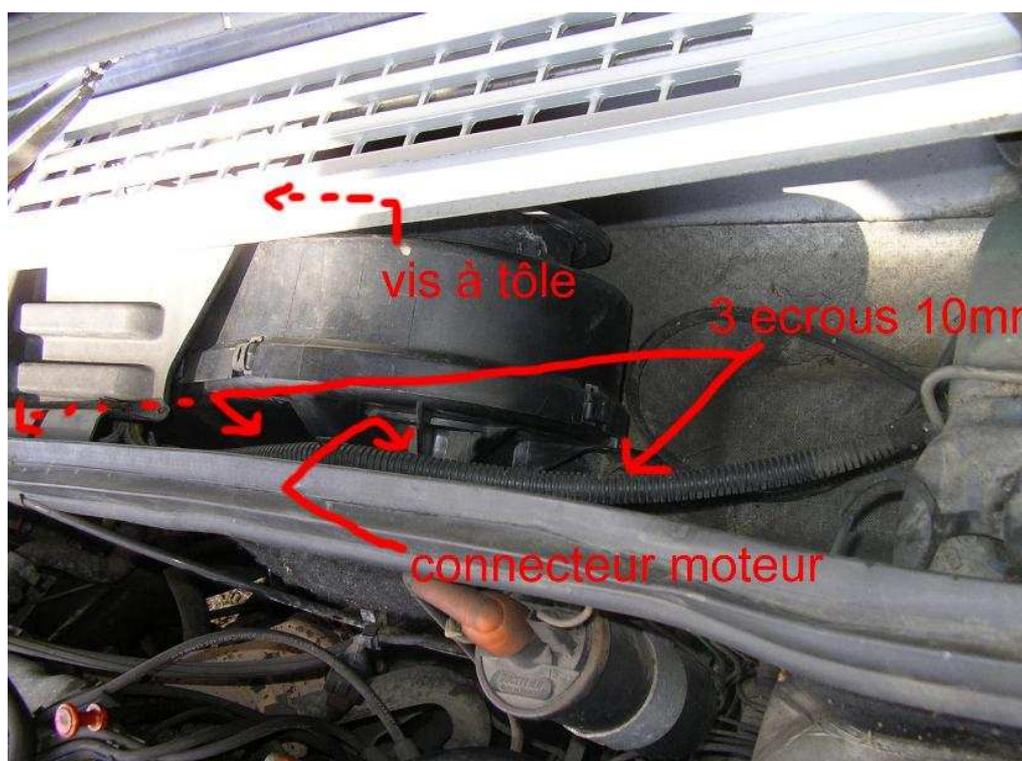
★★☆☆☆

nécessite démontage

Tout d'abord, faire de la place en déposant la grille de baie de pare-brise. Défaire les deux clips latéraux, déposer le bras d'essuie-glace



Pour faciliter la dépose, levez le capot à la verticale et tirez la grille vers le pare-brise !
Déposer ensuite les vis du bloc de ventilation...



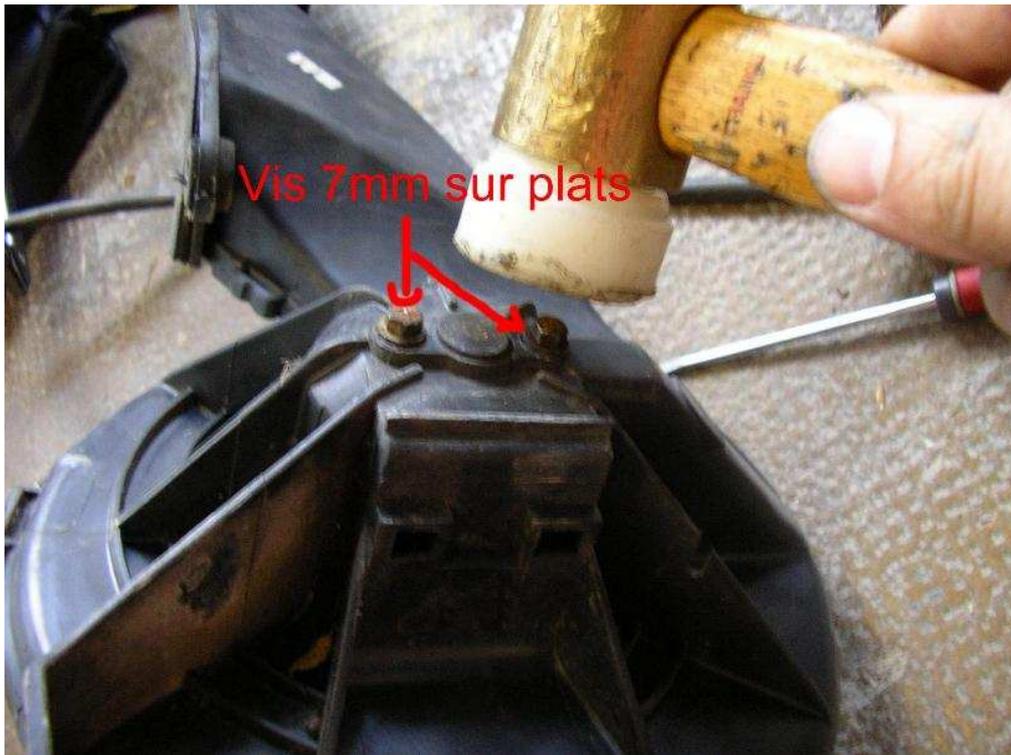
...et l'enlever côté gauche de la voiture (ça passe assez juste !)

Enlever les deux cosses du moteur en tirant sur les fils (c'est souvent dur) puis séparer les deux coquilles en enlevant les clips métalliques.

Ceux-ci possèdent un trou, planter une tige dedans pour faire levier !

Les deux coquilles sont ouvertes, prendre une clef de 7mm et débloquer les deux vis de fixation du moteur.

Taper dessus au maillet pour enlever le moteur de la 1/2 coquille : ATTENTION DEBRANCHER LES 2 FILS



Le moteur et le ventilateur sortis, on peut aussi désolidariser le ventilateur au rotor du moteur en cas de remplacement de ce dernier en utilisant une paire de pinces, enlever le clip :



Si le moteur tourne, faire levier sur le clip de retenue des charbons comme ci-dessous :



Attention : le ressort va sauter !

Vous obtenez alors le clip, le ressort et le charbon. On peut faire de même pour le second charbon.



Vérifiez l'état des charbons et des ressorts, dépoussiérez.

Essayer ensuite le moteur en le branchant à la batterie en utilisant deux fils ou un chargeur... Si tout fonctionne correctement, on peut remonter le tout !

Circuit de refroidissement :

>> Vidange du liquide de refroidissement et changement du calorstat (ou thermostat)



empêcher la formation de bulles dans le circuit

Le liquide de refroidissement doit être remplacé tous les deux ans. Le changement du thermostat peut être envisagé à titre préventif ainsi que les différentes sondes si ces dernières s'avéraient défectueuses.

Voici en détail les principaux éléments du circuit de refroidissement de la BX:

Les sondes:

Il y en a plusieurs:

- Une sonde pour le voyant d'alerte de température d'eau (105° à 112°). Généralement située sur la culasse à proximité du calorstat
- Une sonde pour l'aiguille de température (option). Située à côté de celle du voyant d'alerte.
- La sonde de déclenchement du ventilateur. Elle est située sur le radiateur. Deux ou trois cosses suivant s'il y a une ou deux vitesses. Un +12V pour le premier fil, puis le raccord de la ou les vitesses du ventilateur.

Le calorstat:

Le calorstat est une vanne qui ne s'ouvre qu'à une température du liquide de refroidissement donnée. De 79° à 89° pour température d'ouverture, le calorstat a pour rôle:

- de réguler la température du moteur (maintenir aux environs de 90°)
- d'accélérer la chauffe du moteur à froid. Fermé, l'eau ne circule que dans la culasse donc chauffe très rapidement. Une fois la température d'ouverture atteinte, le calorstat s'ouvre pour alors laisser passer l'eau dans le radiateur (pour le refroidir).

Les ventilateurs:

Le ou les ventilateurs sont en fait là pour refroidir l'eau du radiateur lorsque le refroidissement naturel (créé par le déplacement de la voiture) ne suffit plus. Il se met plus souvent en marche en ville et l'été.

La pompe à eau:

Elle a pour rôle d'assurer le déplacement du liquide dans le circuit. Une pompe à eau ne meurt en général pas. Mais il arrive (aux environs des 150 000 Km) que le joint torique d'axe de la pompe se fatigue provoquant ainsi une fuite. Pas d'autres solutions que de la changer.

Le radiateur:

En alu ou en cuivre, il assure le refroidissement du liquide qui circule à l'intérieur. En vieillissant, il arrive que la rouille crée des fuites. Il faut alors le changer.

Le radiateur d'habitacle:

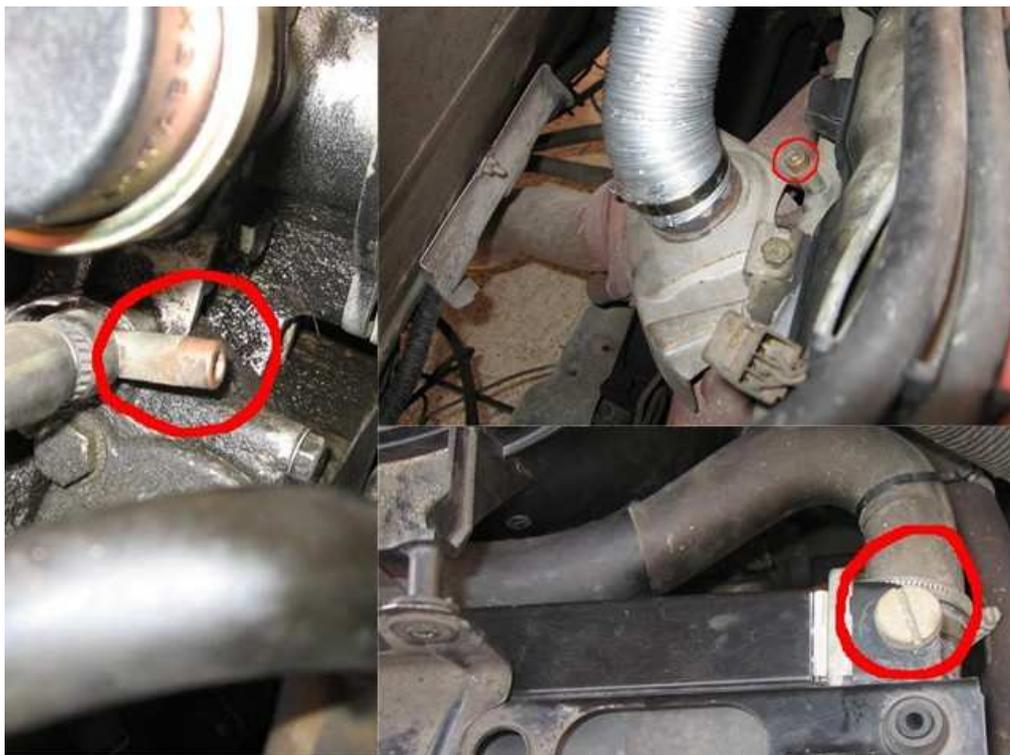
Il a pour rôle d'assurer le chauffage de l'air d'habitacle (bien pratique l'hiver). Il arrive qu'il se perce. Dans ce cas, vous êtes vite au courant car du liquide de refroidissement chaud vous coulera sur les pieds.

Les fuites:

Les fuites d'eau entraînent à la longue une surchauffe du moteur pouvant causer plusieurs dégâts tels qu'un joint de culasse. Il est donc impératif de contrôler régulièrement le niveau de liquide de R (à froid) ainsi que l'état des durites.

Pour vidanger le circuit, il faut mettre la commande de chauffage en position « chaud » afin de pouvoir aussi vidanger le radiateur d'habitacle.

Débrancher la durite se raccordant au bas du radiateur à gauche et dévisser le bouchon de remplissage ainsi que les trois vis de purges (clé Allen et tournevis plat) laisser s'écouler le liquide :



Attention cependant le liquide de refroidissement étant herbicide ne le jetez pas n'importe où.

Vous pouvez maintenant changer le thermostat : c'est un élément simple composé d'une sonde dilatante qui réagit en fonction de la température de l'eau comparable à un robinet. Il est maintenu en position fermé par un puissant ressort.



Il est situé sur la culasse maintenu par 2 écrous de 13. Il peut s'avérer nécessaire de déposer le filtre à air. Noter bien le sens de montage afin de ne surtout pas le remonter à l'envers. Nettoyer le plan d'appui des joints et monter 2 joints neufs de part et d'autre du calorstat.



Revisser bien le tout.

Note : On peut tester le calorstat en le plongeant dans une casserole que l'on met à chauffer. Au-delà des 82° celui-ci doit progressivement s'ouvrir pour être complètement ouvert à 87°.



Pour le remplissage rebrancher la durite du radiateur en serrant le collier modérément et remplir de liquide de refroidissement. N'utilisez pas d'eau pure celle-ci pourrait avoir une action corrosive sur le système et par temps froid pourrait geler !

Refermer les vis de purge au fur et à mesure lorsque le liquide commence à s'écouler de façon à éviter la formation de poches d'air.

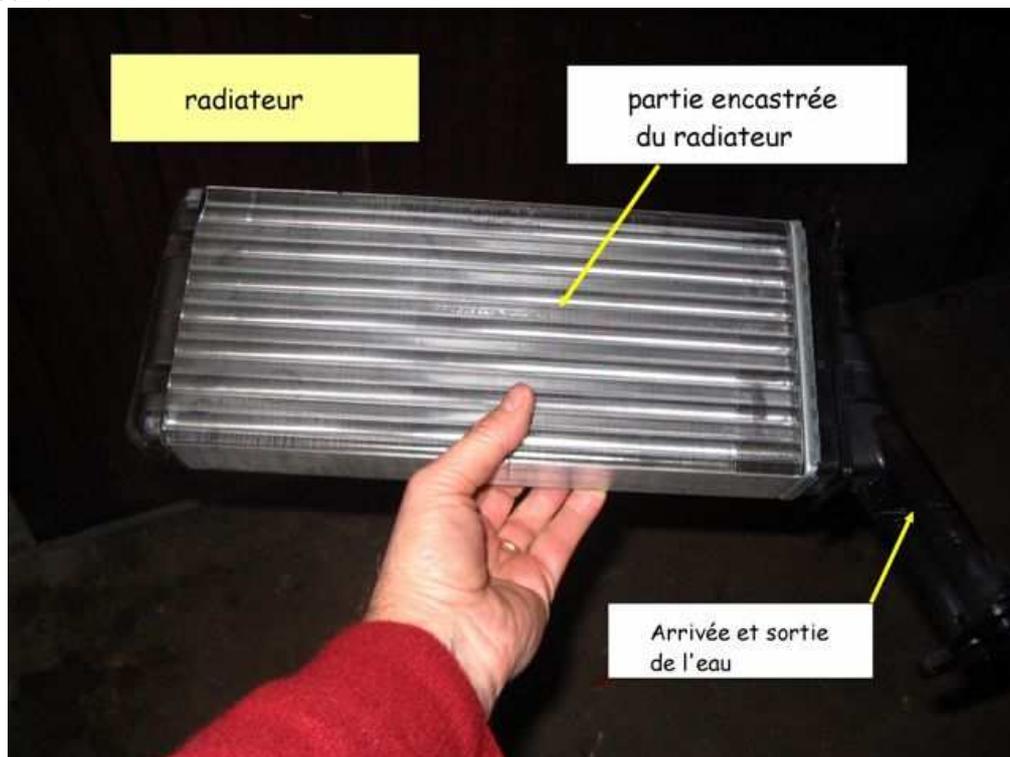
Remplir jusqu'au haut du bouchon puis démarrer le moteur. Attendre le déclenchement du moto ventilateur et complétez.

>> Remplacement du radiateur de chauffage d'habitacle

★★★★☆
nécessite du temps

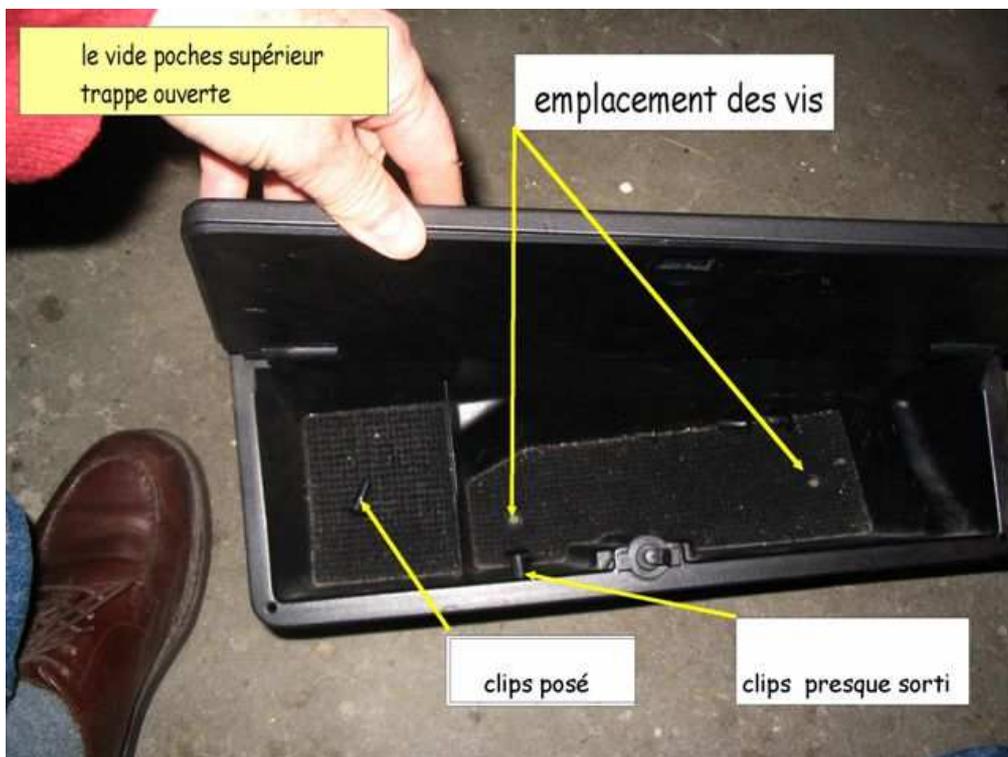
Présence d'eau sur la moquette du passager avant droit, odeur de liquide de refroidissement chauffage en marche, baisse du niveau d'eau, suintement sous la voiture, il est fort probable que le radiateur d'habitacle fuie et soit à changer.

Le radiateur neuf :

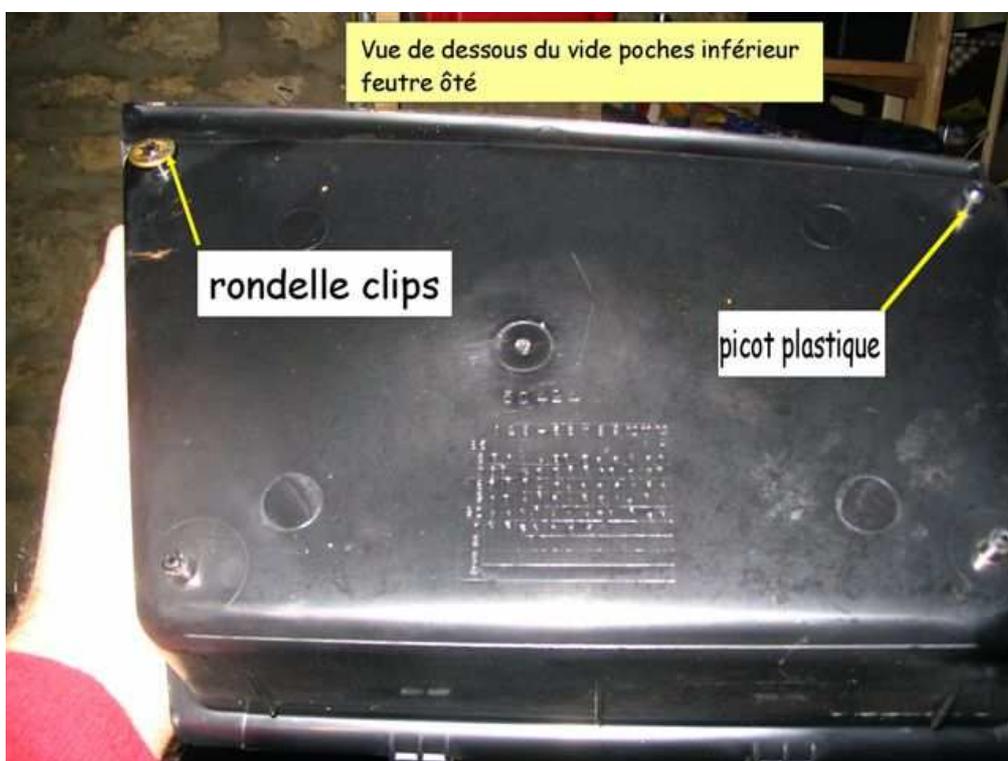


Dépose du radiateur de chauffage d'une BX phase 2 :

Commencer par ouvrir la trappe supérieure du vide-poches: retirer les deux vis cruciformes du fond et les 4 clips en plastique noirs puis le retirer.



En passant la main sous le tableau de bord, ôtez deux vis cruciformes au fond.
 Retirer les 4 clips: ce sont des rondelles avec 4 ergots internes qui sont enfoncées dans 4 picots en plastiques solidaires du fond du vide poche inférieur. On atteint ces 4 clips par en dessous et on les dégage avec un tournevis plat en exerçant progressivement une poussée à droite et à gauche de chaque picot.
 On libère ainsi le feutre qui empêche la sortie du fond de vide-poche inférieur.



Ouvrir la trappe frontale du vide-poche inférieur.
 Par l'intérieur déposez 2 vis présentes à quelques centimètres de l'ouverture, en bas.
 Pousser le fond du vide poche, par en dessous et retirer le plateau du vide-poche
 Ôter les 3 vis cruciformes de la bordure interne supérieure.

Déposer les 3 vis cruciformes sur la bordure interne inférieure.
Ensuite l'ensemble du vide-poche se retire aisément.



On a alors accès au radiateur et aux commandes des vannes permettant l'admission au non de liquide de refroidissement dans le radiateur.

Ce dernier est glissé horizontalement dans un coffret. Extérieurement on voit un bourrelet plastique noir qui recouvre l'un des côtés du radiateur et une pièce oblique noire qui se raccorde en bas, au boîtier des vannes. C'est une pièce moulée qui contient les tubes d'arrivée et de sortie de l'eau.



Pour déposer le radiateur il n'est pas obligatoire de vidanger le circuit d'eau. En effet en mettant la commande de chauffage sur « froid » on ferme de cette façon les vannes situées à la base du radiateur isolant ainsi le circuit.

Par précaution, placer un chiffon sous le boîtier des vannes et prévoir une petite cuvette pour recueillir le contenu du radiateur au moment où on séparera le radiateur du boîtier des vannes.

Déposer les 4 vis de 7 qui fixent le radiateur sur le boîtier des vannes.

Déposer une vis de 10 qui maintient le boîtier des vannes au boîtier de chauffage. (accès à gauche des vannes)

Libérer une extrémité des tiges de commande des volets de ventilation. (pas indispensable mais on évite ainsi le risque de les forcer en repoussant les vannes, à l'étape suivante)

Repousser les vannes vers le fond et vers la gauche de façon à séparer le radiateur du boîtier des vannes. Il se produit un écoulement de moins d'un 1/2 litre.

Sur le côté du radiateur déposer une vis de 7 et déclipser. (4 clips fragiles). À ce moment-là, le radiateur est seulement tenu par des encoches du TDB en plastique.

Tirer maintenant le radiateur horizontalement. Si le boîtier des vannes a été suffisamment repoussé, le radiateur sort facilement.



Au remontage attention de bien contrôler l'étanchéité au niveau des deux joints entre le radiateur de chauffage et le boîtier des vannes, joints qu'il faut d'ailleurs préventivement changer afin d'éviter une fuite au niveau de cette jonction.

Les 2 petits joints ronds et de section carrée en question. Ils valent une douzaine d'€.



Leur localisation :



Pour le remontage rien à signaler contrôler la bonne fixation du radiateur. Faites l'appoint en LDR et démarrer pour contrôler la bonne étanchéité en manoeuvrant la commande de chauffage. Si aucun suintement n'apparaît, vous pouvez remonter les vides poches.

Hydraulique :

>> Fonctionnement du système hydraulique de la BX

Il y a des analogies entre électricité et hydraulique !

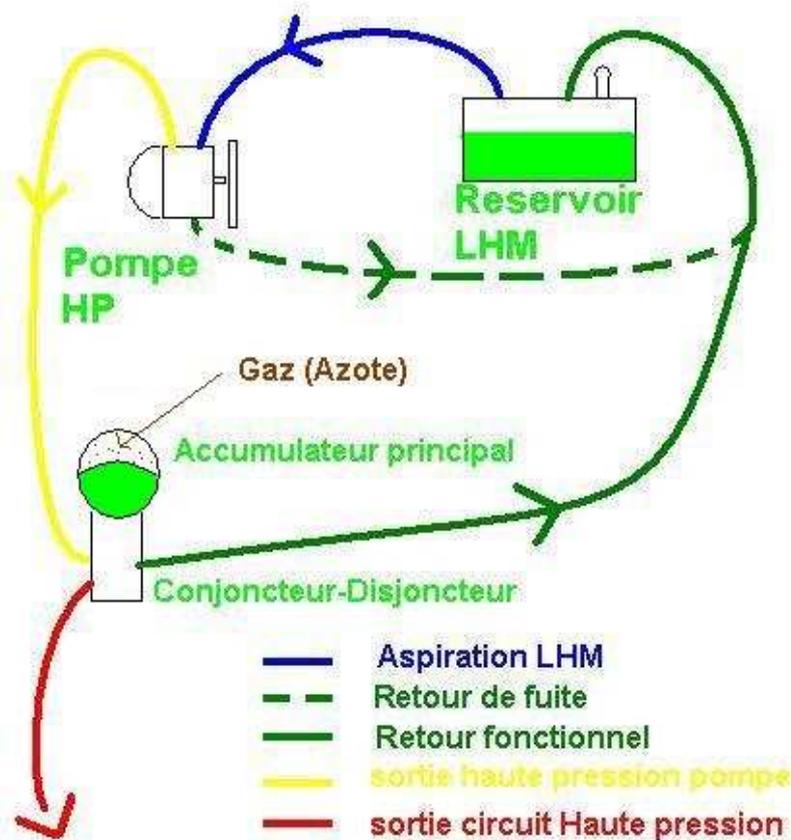
En gros tout ce qui est envoyé par un fil doit ressortir par un autre...la BX c'est le même principe : des tuyaux qui emmènent l'huile LHM sous pression et d'autres la retournent au réservoir (et généralement ce sont eux qui fuient car ils sont en caoutchouc et les autres en métal !)

La pompe hydraulique entraînée par le moteur puise le LHM dans le réservoir (qui contient des filtres à nettoyer à chaque vidange) et l'envoie dans le circuit.

Un dispositif (appelé conjoncteur-disjoncteur) est là pour réguler la pression dans le circuit : si la pression est insuffisante, l'huile de la pompe va dans le circuit, si la pression est suffisante, l'huile de la pompe retourne au réservoir via un des tuyaux en caoutchouc sur le dessus du dit réservoir.

Le conjoncteur-disjoncteur se trouve en général entre le moteur et le radiateur (coté droit) il y a vissé dessus une sphère accumulatrice comme celle des suspensions qui sert à emmagasiner l'huile sous pression, si elle est fatiguée, la pompe débite tout le temps (on l'entend) et s'usera plus vite.

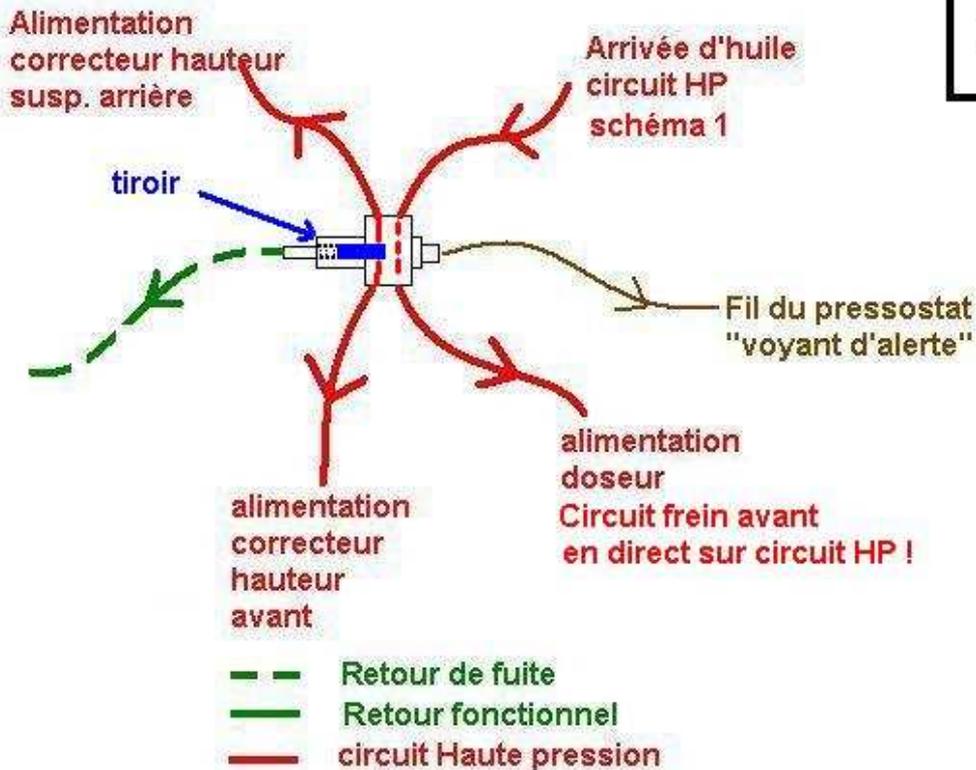
1



Circuit pompe
régulation pression

L'huile sous pression sert aux freins, à la direction assistée et à la suspension.

Pour sécurité il y a une vanne dite "Vanne de priorité", toute petite pièce avec des tuyaux dessus qui sert à envoyer en premier l'huile au système de freinage avant...Quand la pression augmentera, l'huile ira au reste, (circuit non prioritaire)

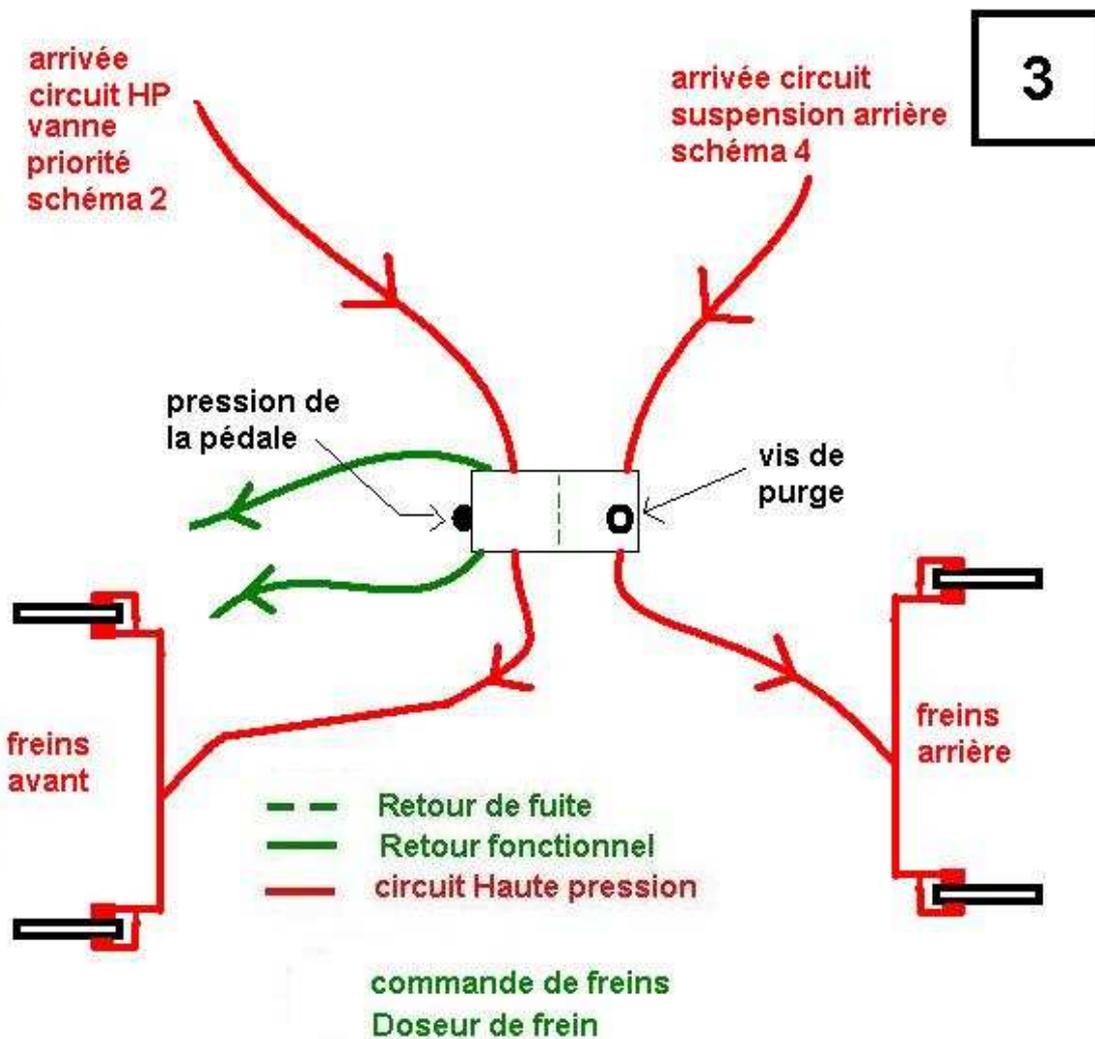


Vanne de priorité

Les freins :

C'est classique, la pédale permet d'envoyer l'huile sous pression aux freins avant et arrière, quand on relâche la pédale, les étriers de freins se "vident" dans le réservoir.

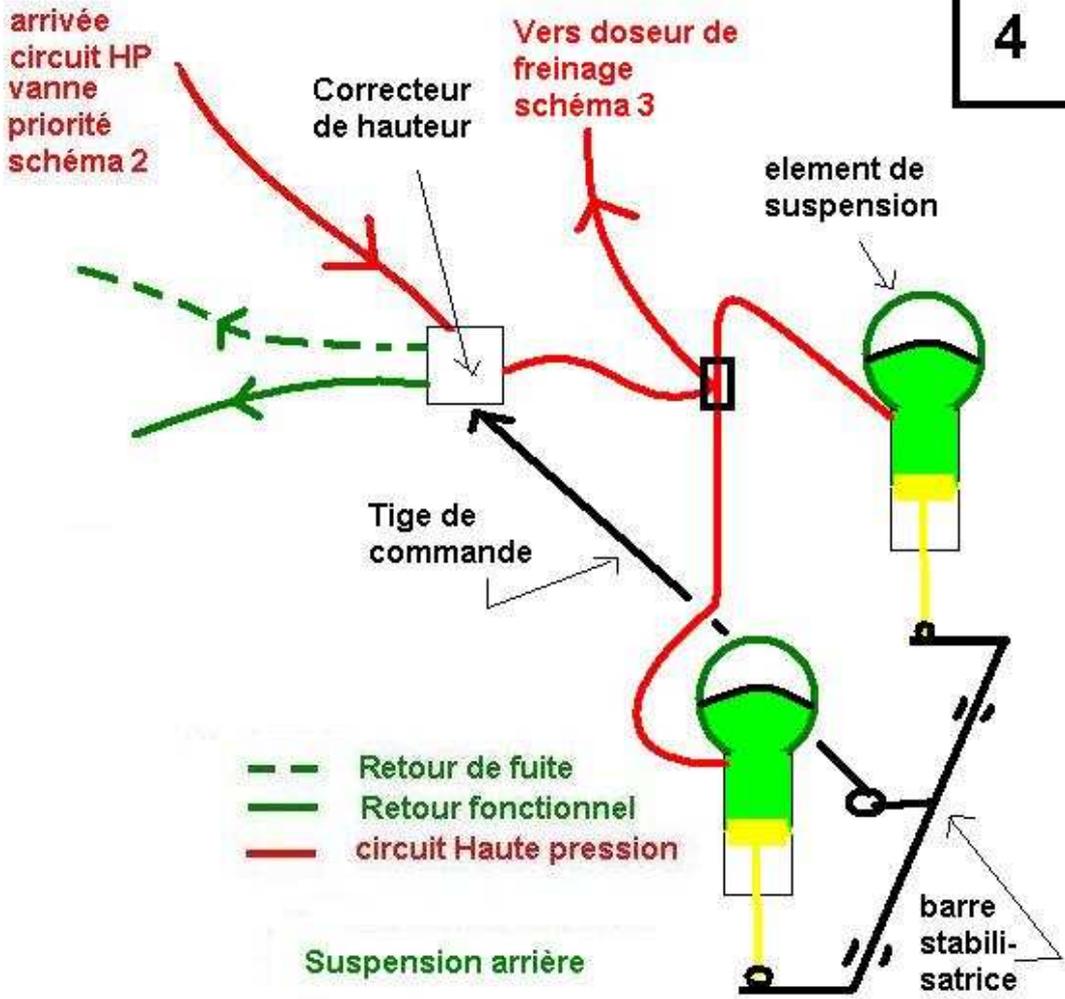
Note: les freins arrière ne sont pas alimentés par le circuit comme leurs homologues avant mais par la suspension arrière ce qui fait que plus la charge de la voiture augmente plus cela augmente la pression dans les suspensions arrière, donc les freins arrière. Au niveau de la pédale, un tuyau emmène l'huile du circuit sous pression, un tuyau emmène l'huile des suspensions arrière.



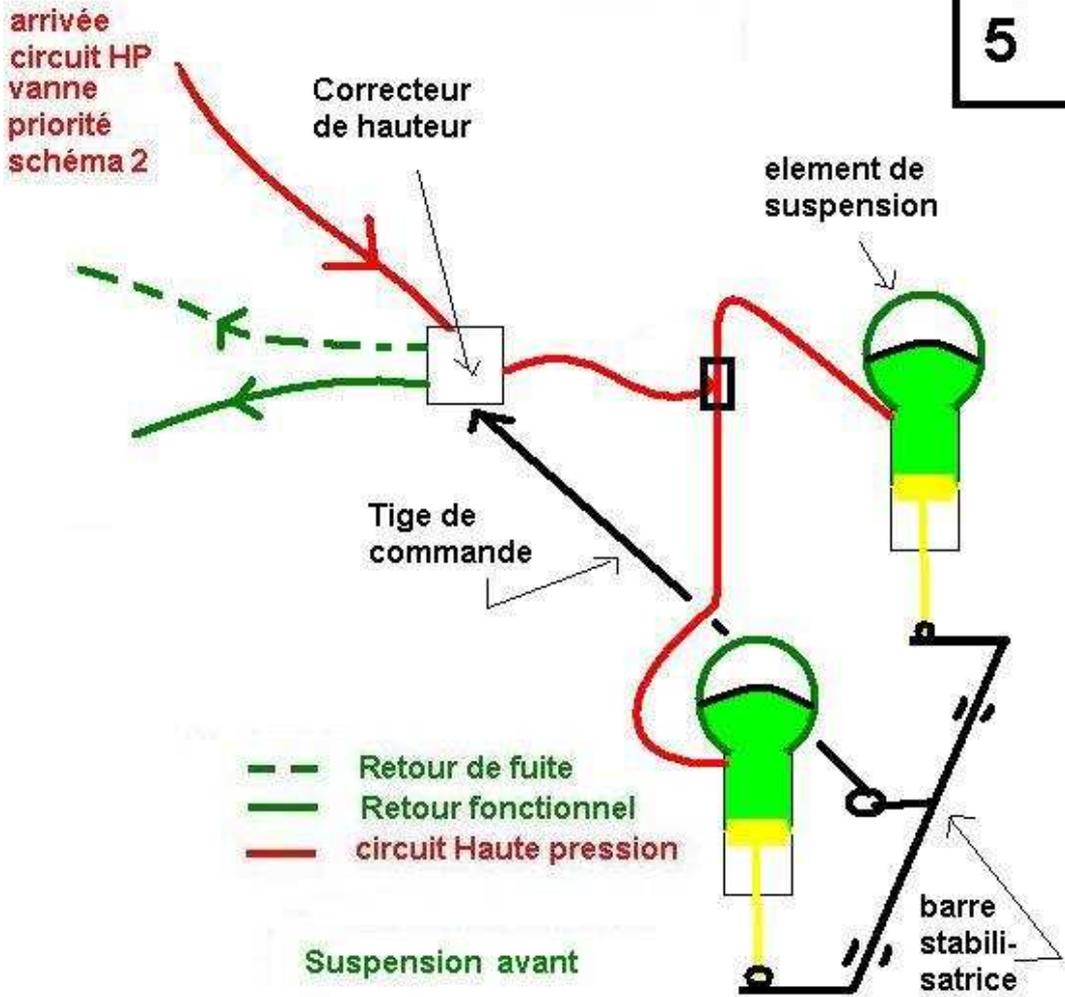
La suspension : dans les sphères, il y a une membrane en caoutchouc qui renferme un gaz sous pression (azote) ce gaz est plus ou moins comprimé par la suspension car, chaque roue est reliée à un piston qui, comme une pompe à vélo, pousse l'huile dans la sphère. La suspension est souple et confortable... sauf si la pression dans la sphère devient insuffisante, chose qui arrive après quelques années. Ce sont les seules pièces d'usure du système mais qui toutefois peuvent être rechargées en azote si elles ne sont pas trop vieilles.

Au démarrage, le circuit sous pression envoie de l'huile dans les "pompes à vélo" ce qui fait se lever ta voiture jusqu'aux 2 "correcteurs de hauteur" (1 devant et l'autre derrière) qui sont reliés mécaniquement à la suspension et contrôlent la hauteur de la voiture: si la voiture est basse on envoie de l'huile, si elle est à bonne hauteur on coupe l'arrivée d'huile, si c'est trop haut on retourne l'huile au réservoir (le levier à côté du frein à main permet de "décaler" le correcteur par rapport à la suspension et donc de faire varier la hauteur) Lors d'un appui long sur un endroit quelconque de la voiture....(moteur en marche) cette dernière va se mettre à monter, preuve que le correcteur corrige bien, quand tu relâches tu entendas un "pschitt" c'est l'huile qui retourne au réservoir lors de la descente de la voiture.

4

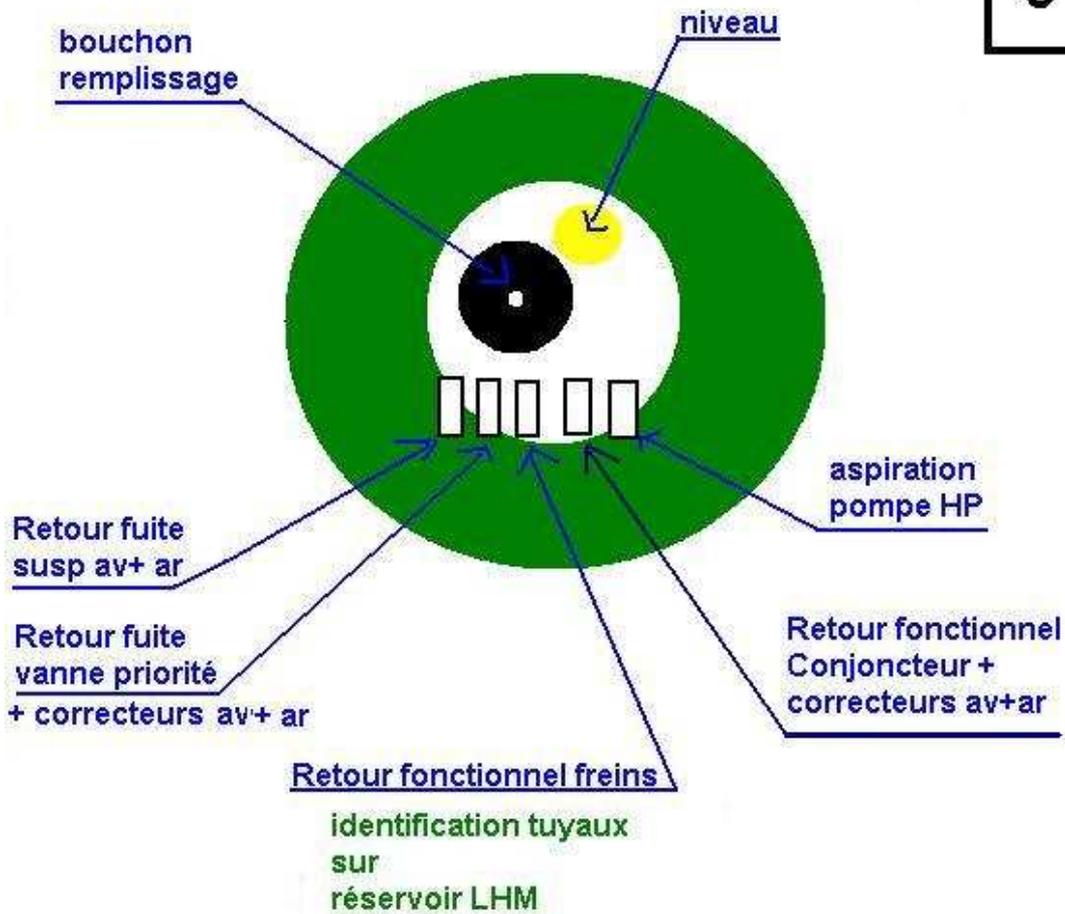


5



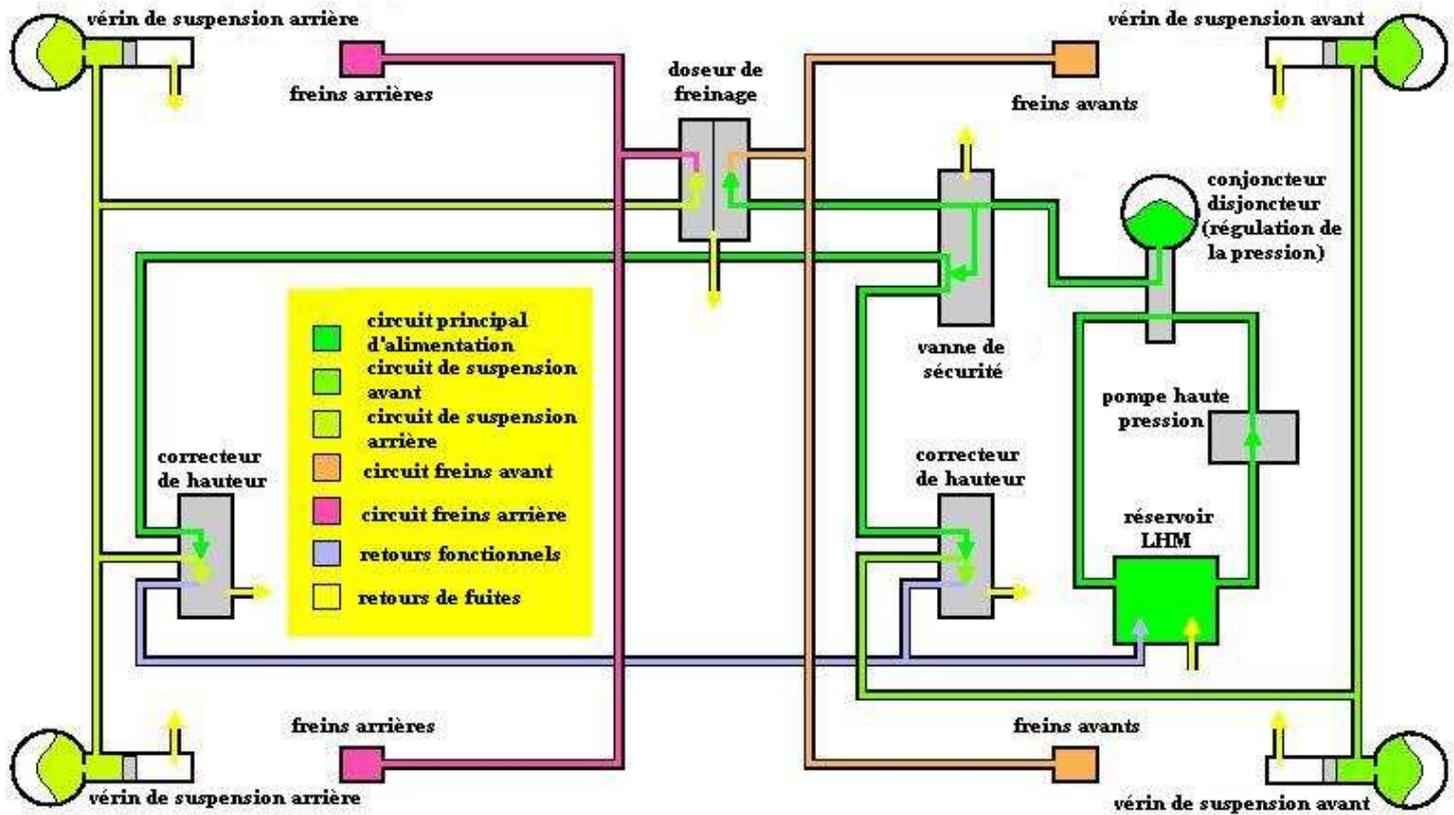
La direction assistée. Classique mais elle est alimentée par le circuit et non par une pompe séparée comme la concurrence et l'huile peut retourner encore une fois au réservoir.

En cas de fuite inconnue, le plus difficile est de savoir "quel circuit" fuit (frein, direction assistée, suspension...)



La méthode la plus rapide consiste à débrancher les tuyaux qui reviennent dans le réservoir (retours de fuite + fonctionnels) et regarder s'il y en a un qui "coule" beaucoup. De cette sorte on a une idée de la "fonction" hydraulique qui est malade.

Schéma simplifié du circuit hydraulique :

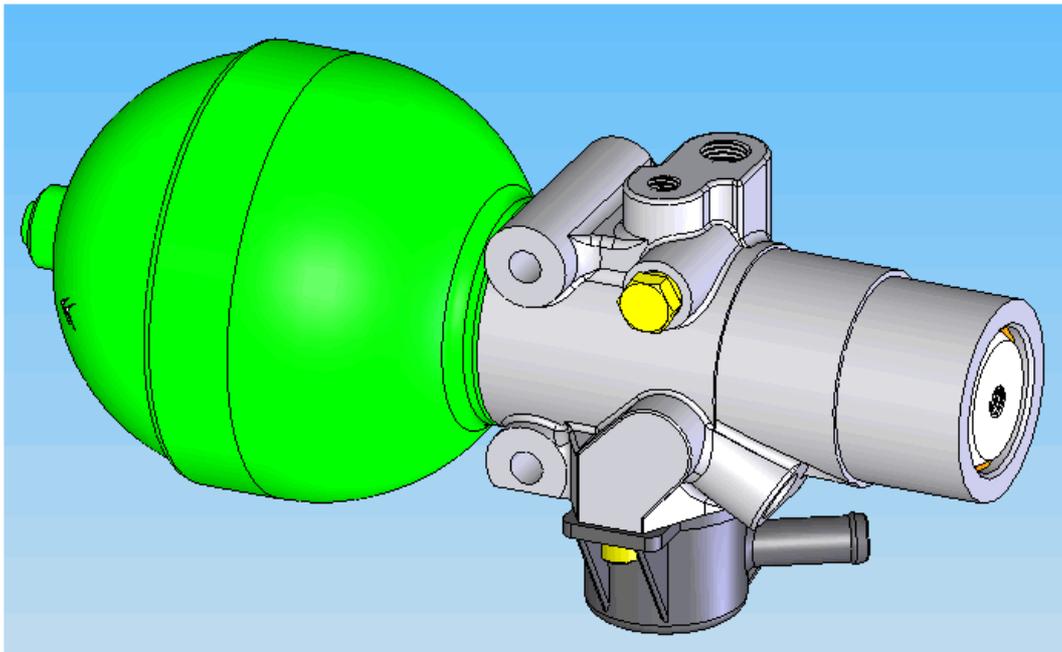


Note importante :

Pour de nombreuses interventions sur le circuit hydraulique tel la vidange du LHM, le changement des sphères ou encore le remplacement d'un des éléments du **système il est nécessaire de dépressuriser le circuit afin de pouvoir intervenir en toute sécurité**. Le système utilise une pression très élevée présente même moteur arrêté.

Une vis de détente permettant l'évacuation de la pression est implantée sur le conjoncteur-disjoncteur, lui-même se trouvant au milieu derrière le radiateur et coiffé d'une sphère. **Cette vis doit être desserrée d'un tour à un tour et demi maximum**. Il ne faut en aucun cas déposer la vis au risque de perdre la bille qui assure l'étanchéité. Un pschitt se fait entendre.

La vis de 12 est représentée si dessous et de couleur jaune :



Information concernant l'achat de sphères. Malheureusement, les sphères d'origine CITROËN garanties 1 an sont vendues 100€ l'unité. Un prix qui grimpe à 500€ pour le remplacement des 5 sphères.

Norauto distribue quant à lui des sphères de marque IFHS neuves et garanties 2 ans à des prix intéressants. Compter ainsi 60€ pour 2 sphères de suspension et 40€ pour un accumulateur. Les sphères sont de toute aussi bonne qualité et tiennent bien dans le temps. Non content de nous faire bénéficier de ses meilleurs prix, Norauto, chaque année, courant Mars, offre un rabais de 25% soit 22.50€ la sphère et 30€ l'accumulateur.

Attention cependant car à chaque sphère son véhicule et il est fréquent qu'il y ait des problèmes de référence sur le catalogue de l'enseigne. Pensez donc à contrôler la référence fournie avec celle du tableau en annexe de ce dossier.

>> Remplacement des sphères

Sphères avant ★☆☆☆☆

Sphères arrière ★★☆☆☆

Position de travail, plus long que les sphères avant

Les sphères vissées en bout de chacun des 4 vérins ont l'apparence de boules vertes qui contiennent un gaz: l'azote. Ce sont elles qui jouent le rôle d'amortisseur. La membrane qui sépare le gaz sous pression et le LHM laisse au fil du temps échapper l'azote entraînant une diminution du pouvoir amortissant faisant ressentir une sensation de « bateau », rebondissant ainsi à chaque irrégularité de la route. Des sphères en bon état assurent un confort accru et une meilleure tenue de route.

Le changement des sphères avant et arrière varie quelque peu. Pour l'opération il sera simplement nécessaire de posséder une bonne clé à chaîne (au meilleur des cas l'outil spécial photo ci-dessous) et une clé plate de 12 pour dévisser la vis du joncteur-disjoncteur, cette dernière permettant d'éliminer la pression du circuit et autorisant ainsi l'intervention dans des conditions optimales de sécurité.

Les 4 sphères d'origine CITROËN...



et l'outil spécial pour débloquer les sphères :



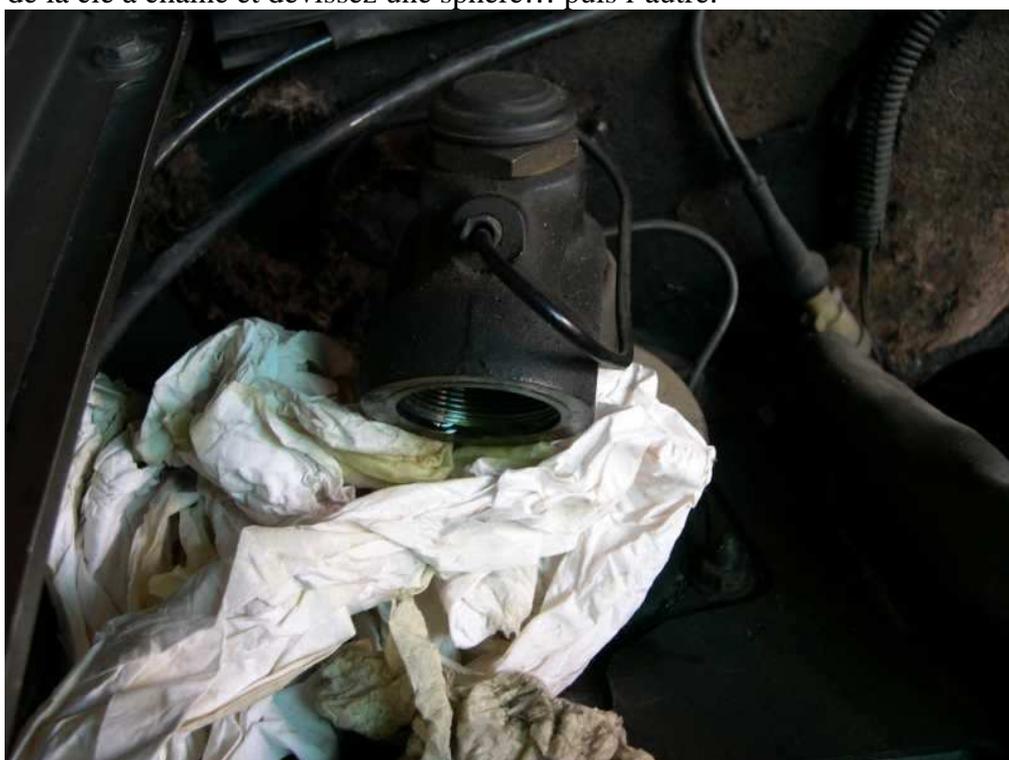
Sphères avant :

Positionnez la commande manuelle des hauteurs en position basse. Dévissez d'un quart de tour la vis du conjoncteur-disjoncteur. ATTENTION à ne pas la dévisser complètement afin de ne pas perdre la bille d'étanchéité située à l'intérieur (voir note importante). Un petit pschitt se fait entendre.

Les nouvelles sphères CITROËN sont désormais grises :



Saisissez-vous de la clé à chaîne et dévissez une sphère... puis l'autre.



Nettoyer l'embase et enlever l'ancien joint qui reste souvent bloqué à l'intérieur. Remplacez-les en les plaçant dans leur logement (afin d'éviter de les pincer), ils sont généralement fournis avec les sphères. Revissez ces dernières à la force des mains sans utiliser de clé à chaîne pour qu'elles puissent être démontables assez facilement par la suite.



Sphères arrière :

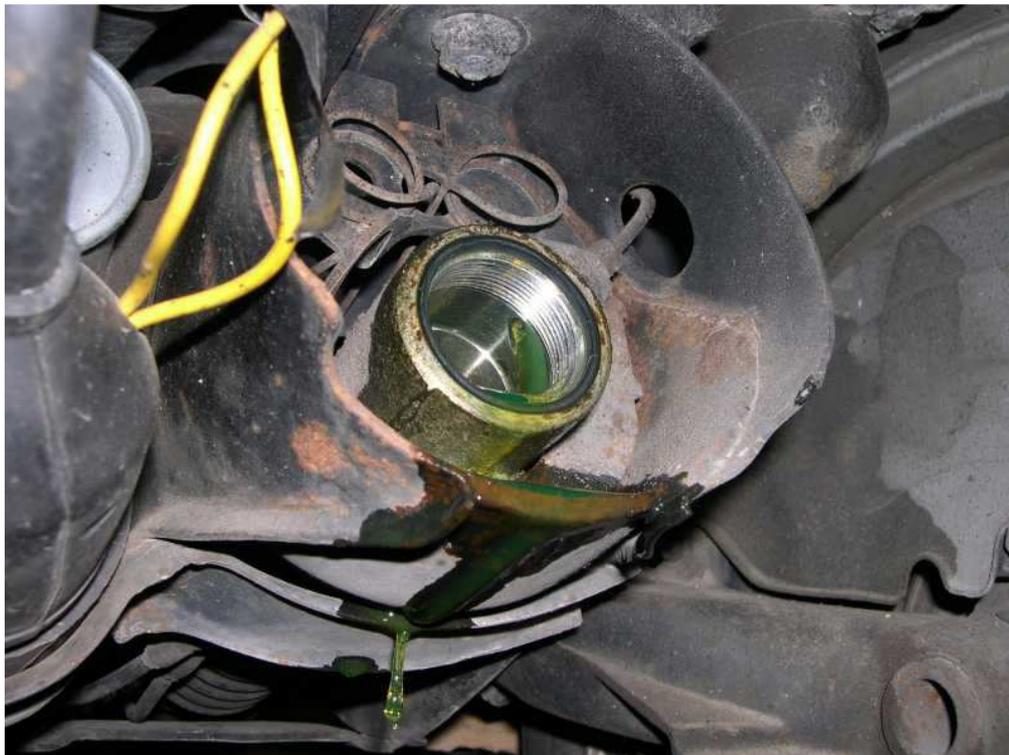
Si le déblocage des sphères avant ne pose pas trop de problèmes, grâce en partie à une accessibilité excellente il n'en est pas tout à fait pareil pour les sphères arrière situées sous la voiture. Il faudra en plus les pré-débloquer en pression car c'est elle qui maintient le vérin dans son logement; sans pression le vérin n'est pas immobilisé et on force sur le tube d'alimentation risquant ainsi de le tordre ou pire de le casser.

Commencer par mettre la voiture en position haute et placer la clé à chaîne sur l'une des sphères de manière à pouvoir appuyer fortement. La débloquer d'1/4 de tour environ. Veuillez à bien rester dans l'axe de la clé à chaîne afin de ne pas abîmer le pas de vis.



Caler la voiture sur chandelles.

Une fois débloquée il faut faire chuter la pression du circuit hydraulique en dévissant la vis du conj-disj de 1/4 de tour après avoir mis la manette des hauteurs en position basse. Terminer de dévisser la sphère à la main elle vient facilement et retirer l'ancien joint.



Remplacer le joint en l'huilant légèrement et en le passant au LHM. Faire attention à un éventuel sens. (couleur verte ou blanche).



-Resserrer la nouvelle sphère à la main:



-Mettre le moteur en marche et resserrer après quelques instants la vis du conjoncteur (clé de 13). La voiture doit monter et le voyant « pression hydraulique » au tableau de bord doit être éteint.

Vérifier le niveau de LHM et faites un essai (en position route évidemment) afin de vérifier l'absence de fuites, vous pourrez ainsi retrouver et apprécier de nouveau l'exceptionnel confort de votre BX.

>> Remplacement de la sphère accumulatrice du conjoncteur-disjoncteur :

★★★★☆
position de travail

La sphère accumulatrice a pour but d'accumuler une réserve de pression hydraulique pour la distribuer en fonction des besoins et sans accoups au système. Son état est primordial car en cas de coupure du moteur c'est elle qui fournira en pression le système hydraulique et continuera à alimenter la suspension, la direction assistée puis les freins jusqu'à son épuisement. Une sphère neuve est donc gage de sécurité et protège aussi la pompe en limitant son activité tout comme celui du conjoncteur-disjoncteur.

Le changement s'impose lorsque le conjoncteur-disjoncteur se met à « claquer » à intervalles très raccourcis < 10s signifiant ainsi que la pression d'azote contenue dans la sphère n'est plus suffisante. Contrairement aux sphères de suspension, cette sphère est la même sur toutes les BX. Elle est vendue dans la plupart des cas avec son joint.



Pour effectuer cette opération, aucun outil spécifique n'est nécessaire : une clef de 10mm pour les 2 ou 4 fixations des tuyaux hydrauliques, différentes clefs de 13 mm pour les 3 vis du "longeron" une clef de 12mm pour la vis de détente et une clef à chaîne pour dévisser la sphère.

Commencer par caler avec des chandelles la BX roues avant pendantes.

Ensuite il faut libérer les tuyaux hydrauliques haute pression du longeron. Il y a 2 ou 4 écrous de 10mm. Attention les arrivées et retours hydrauliques sont fragiles.

Afin d'avoir un accès plus aisé à la sphère centrale il est nécessaire ensuite de démonter le longeron tenu au châssis par 3 vis.

Chose étrange selon les années, les modèles ou encore les finitions le longeron peut être présent ou non.

Démonter la vis à l'aide d'une clé de 13 :

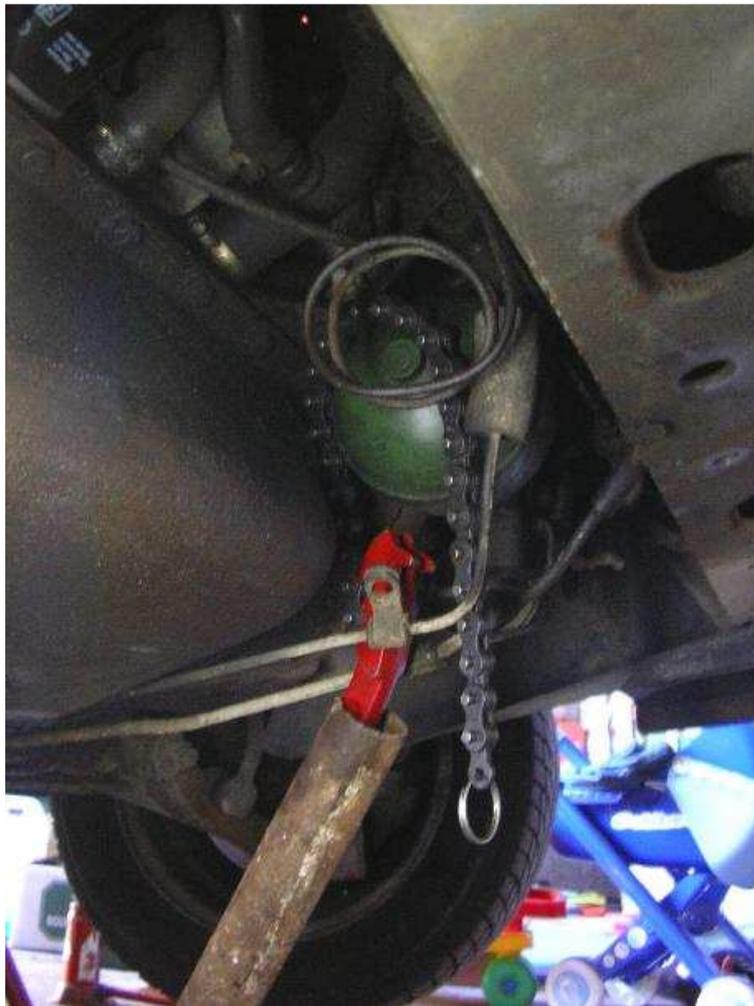


Puis celle à son opposé et enfin celle de devant:



Mettre le sélecteur de position en position basse et dévisser d'un quart de tour la vis de 12 du conjointeur un pschitt se fait entendre (voir note importante).

Prendre la clef à chaîne et débloquer la sphère en la dévissant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Normalement son couple de serrage n'est pas trop important et elle devrait venir assez facilement.



Dévisser entièrement la sphère et monter la neuve sans oublier d'huiler un peu le joint au LHM avant. Il est possible qu'il y ait un sens sur le joint, le monter marque de peinture visible (CAD coté conjoncteur). Visser l'ensemble à la main sans trop forcer afin de ne pas créer de fuite en écrasant le joint. Redémarrer le moteur et serrer doucement la vis du conjoncteur-disjoncteur, remonter tout dans l'ordre inverse.

Si cette opération n'a pas résolu le problème de jonction trop rapproché, cela signifie qu'il existe une fuite au niveau du système hydraulique. Généralement le doseur est le premier concerné.

>> Vidange du circuit hydraulique

★★☆☆☆
réamorçage de la pompe

Le liquide LHM doit être remplacé tous les 60 000km. Il sert au bon fonctionnement de la suspension, du freinage et de la direction assistée (si option). Les filtres quand à eux seront nettoyés tous les 30 000km. Le contrôle du niveau se fait moteur en marche, suspensions en position haute. Pour une vidange complète, on peut aussi procéder à la purge des freins avant et arrière.

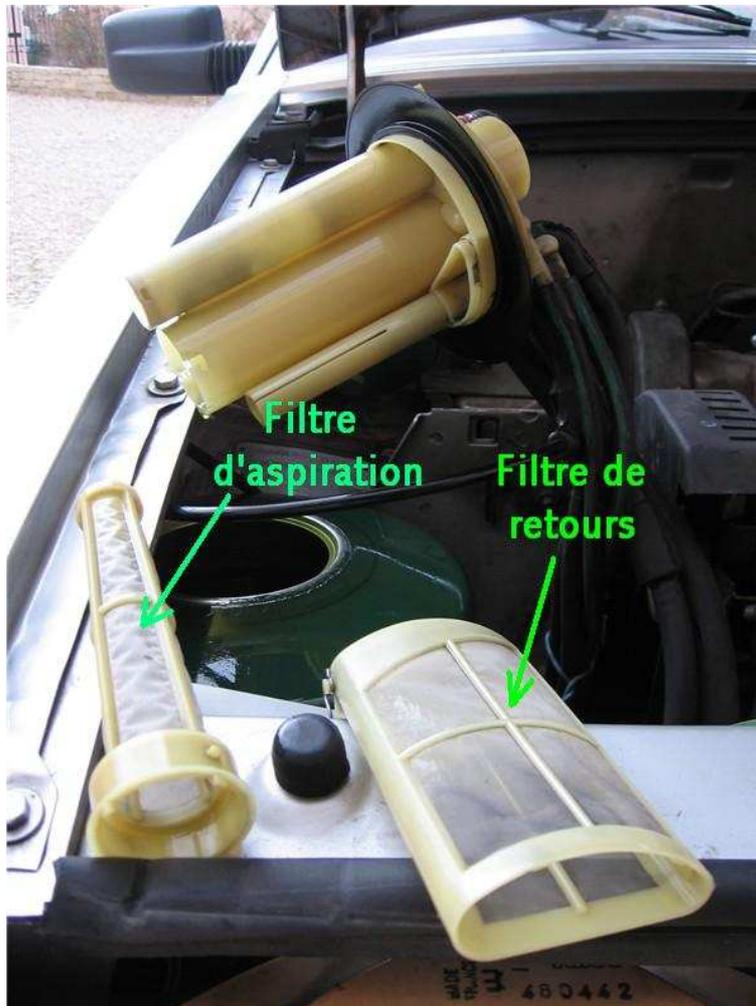
Les circuits doivent être hors pression pour cela placer la voiture en position basse et desserrer la vis de détente du conjoncteur-disjoncteur d'un tour à un tour et demi maximum afin de ne pas perdre la bille d'étanchéité placée dessous. Un pschitt se fait entendre.



Déposez l'épingle de fixation du réservoir vert et sortez le bloc central.



Déposer le filtre d'aspiration et le filtre de retour en en prenant soin afin de pouvoir les nettoyer à l'essence.



Déposez le réservoir, videz-le et dégagez la cloison de séparation du fond du réservoir. La nettoyer elle aussi à l'essence et bien laisser sécher le tout.





Pour le remplissage, versez 2.5 litres de LHM dans le réservoir.



Il faut maintenant réamorcer la pompe haute pression sans cela la voiture resterait en position basse : Remplir la pompe de LHM par le tube d'aspiration (grosse durite reliée à la pompe) et mettre le moteur en marche en plaçant la commande de hauteur en position haute. Accoupler rapidement le tube d'aspiration au réservoir.

Serrez la vis de détente du conjoncteur-disjoncteur dès que l'on sent la pulsation dans le tube de retour. Le voyant « pression hydraulique » doit s'éteindre au tableau de bord.

Attendre la stabilisation du véhicule et compléter le niveau de LHM dans le réservoir de façon à ce que l'index mobile de l'indicateur se trouve entre les deux repères rouge min et maxi.

Tous les 15 000km on peut nettoyer la crépine du filtre, si la pompe se désamorce procéder comme ci-dessus pour la réamorcer.

>> Purger son circuit hydraulique



réclame chandelles et cric. Plus long seul

Après avoir vidangé son circuit hydraulique, il est conseillé de purger les freins afin de remplacer le LHM bloqué dans les canalisations.

Freins avant :

Mettre le sélecteur de position de la voiture en position haute maximum, couper le moteur.

Débloquer les roues avant pour pouvoir les défaire plus facilement plus tard.

Mettre la voiture sur les chandelles, les deux roues avant devant être pendantes et enlever les roues avant :



-Ensuite, se munir d'une clef de 8, d'un bout de durite transparent correspondant au diamètre de la purge et d'un récipient ou bocal pour collecter le LHM.

-Contrôler que la vis de purge n'est pas grippée, (sinon petit coup de dégrippant ferra l'affaire) puis placer la clef et le tuyau sur la vis et le récipient sous la durite transparente prête à recueillir le LHM usagé



-Démarrer la BX

-Se faire aider pour mettre en pression la pédale de frein ou trouver un manche assez long pour la bloquer en position enfoncée



Ouvrez votre vis de purge en vérifiant la bonne étanchéité du montage et laissez couler le LHM dans le récipient jusqu'à qu'il retrouve sa couleur bien verte.



Dans le cas de circuits encrassés on passe du noir pétrole, au marron foncé, puis marron clair, jaune, pour finir vert, et vert fluo.

-Resserrer la vis de purge convenablement, contrôler la présence d'une éventuelle fuite. Vous pouvez passer de l'autre côté et refaire la même manip, votre purge pour le train avant est finie.

Pour l'arrière la procédure est la même, la seule difficulté étant de lever la voiture : en effet il faut éviter de lever l'arrière d'une BX en prenant appuis sur son essieu...

>> Réfection d'un répartiteur de débit



démontage des bouchons

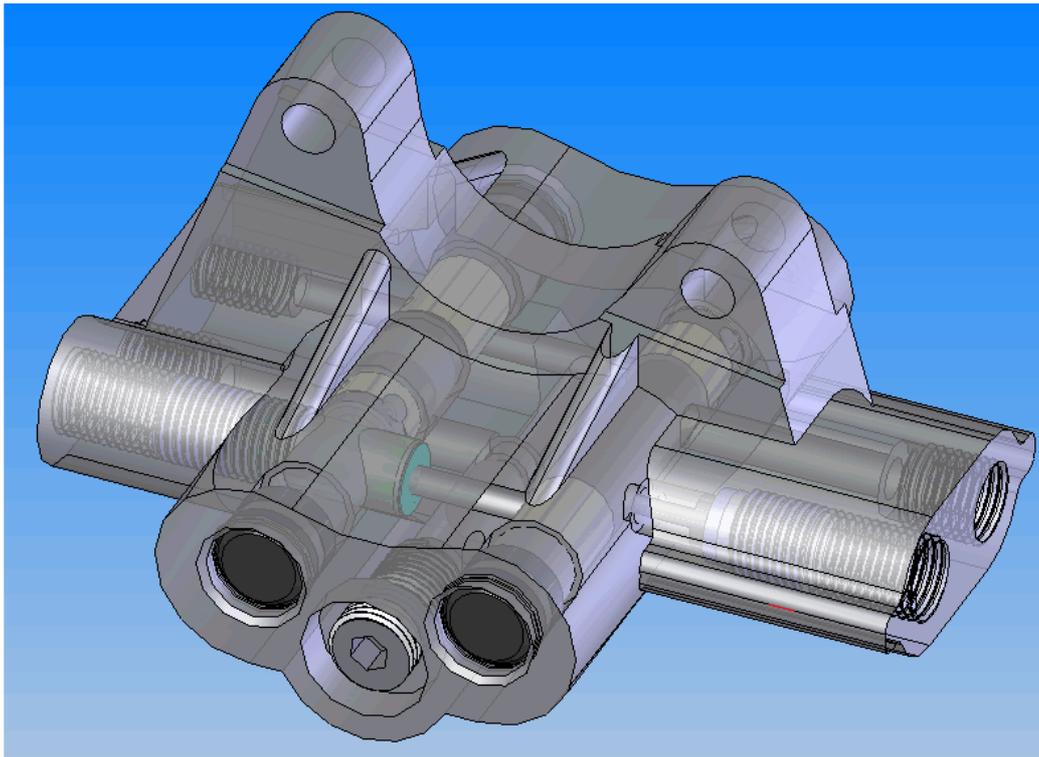
Seules les BX équipées de la direction assistée possèdent un répartiteur de débit. Il permet de répartir le liquide hydraulique entre les différents circuits d'utilisation : direction, freins, suspension en passant par le conjoncteur. En cas de fuite au niveau de cet élément ou si la direction se fait dure par moment (obstruction des micros filtres) une réflexion du répartiteur peut être la solution.

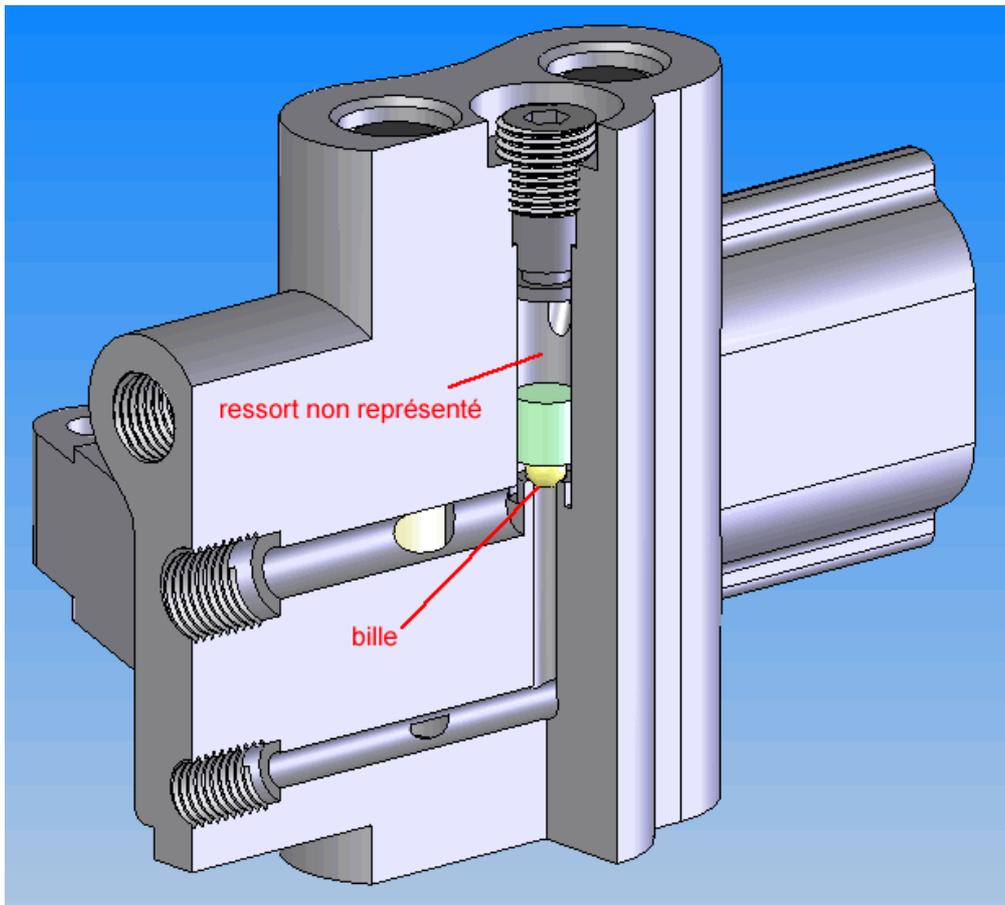
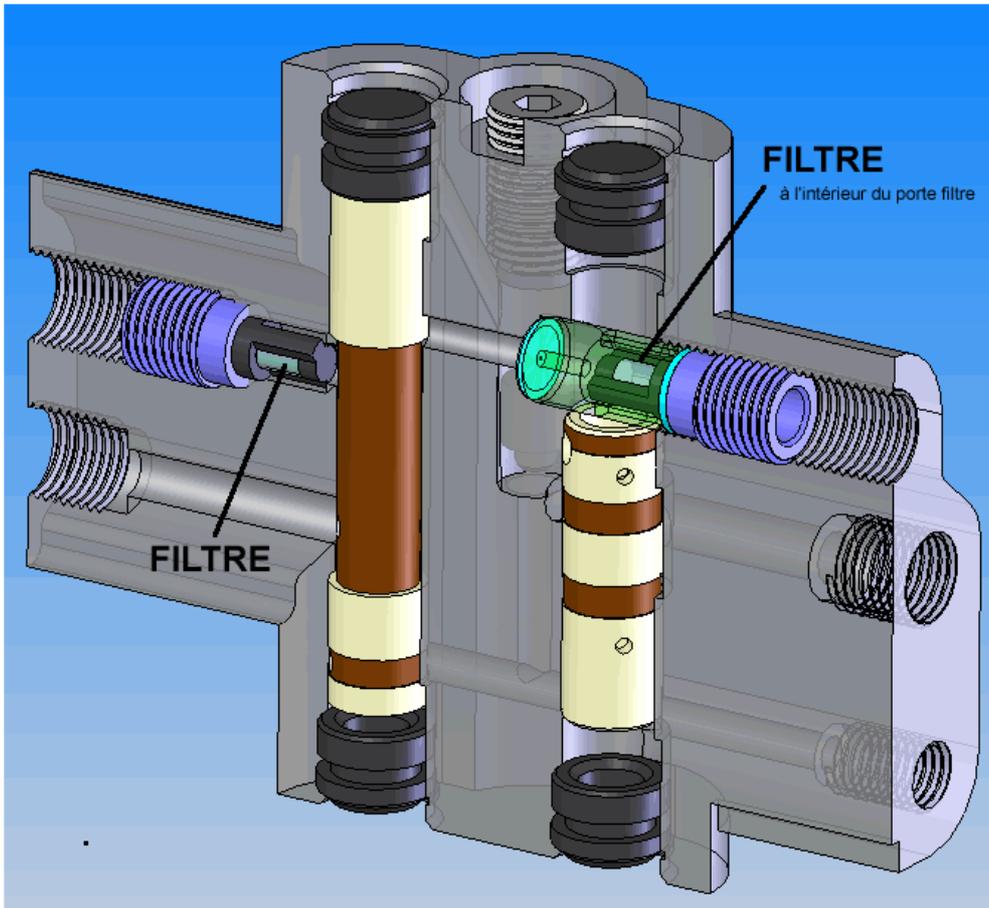
Devant les problèmes causés par cette pièce, il sera finalement introduit une pompe qui alimentera directement la direction assistée (pompe 6+2) équipant les dernières BX.

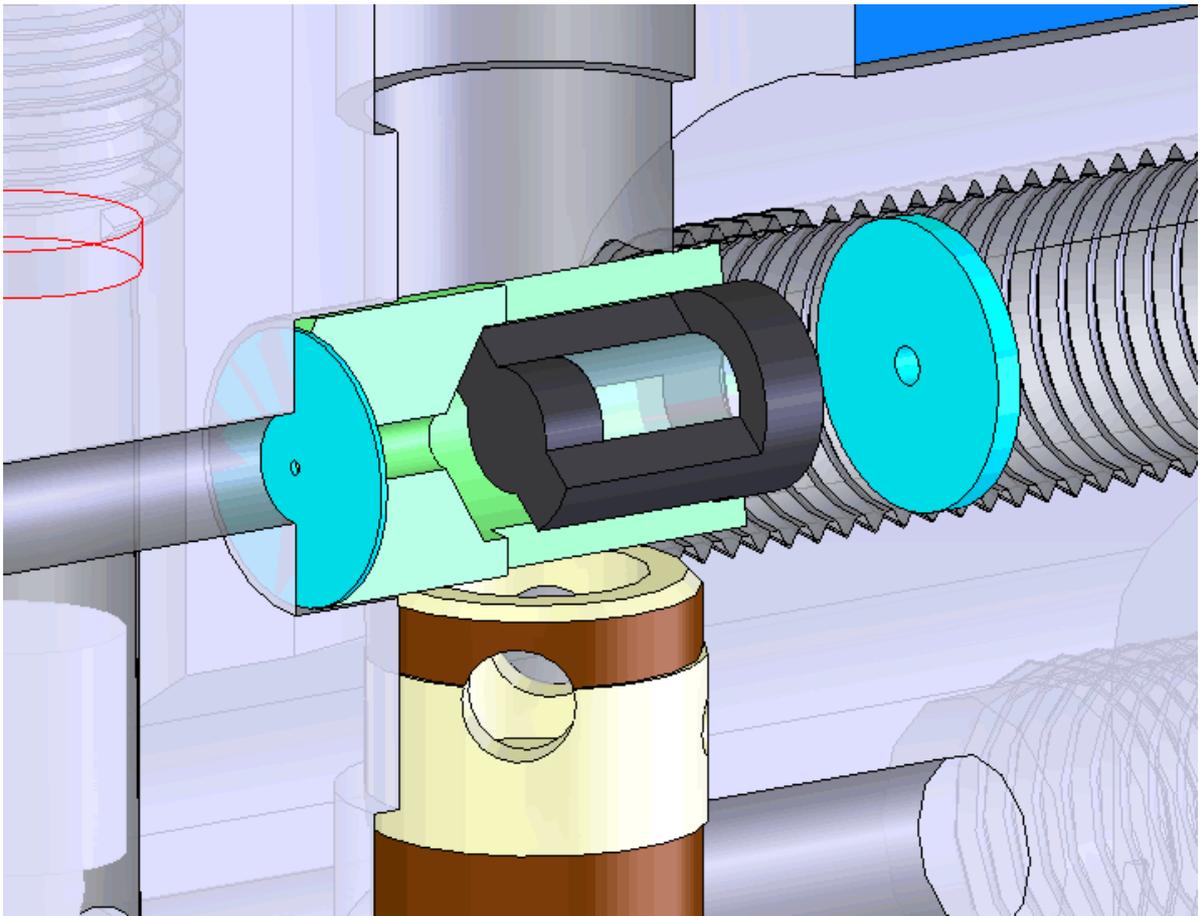
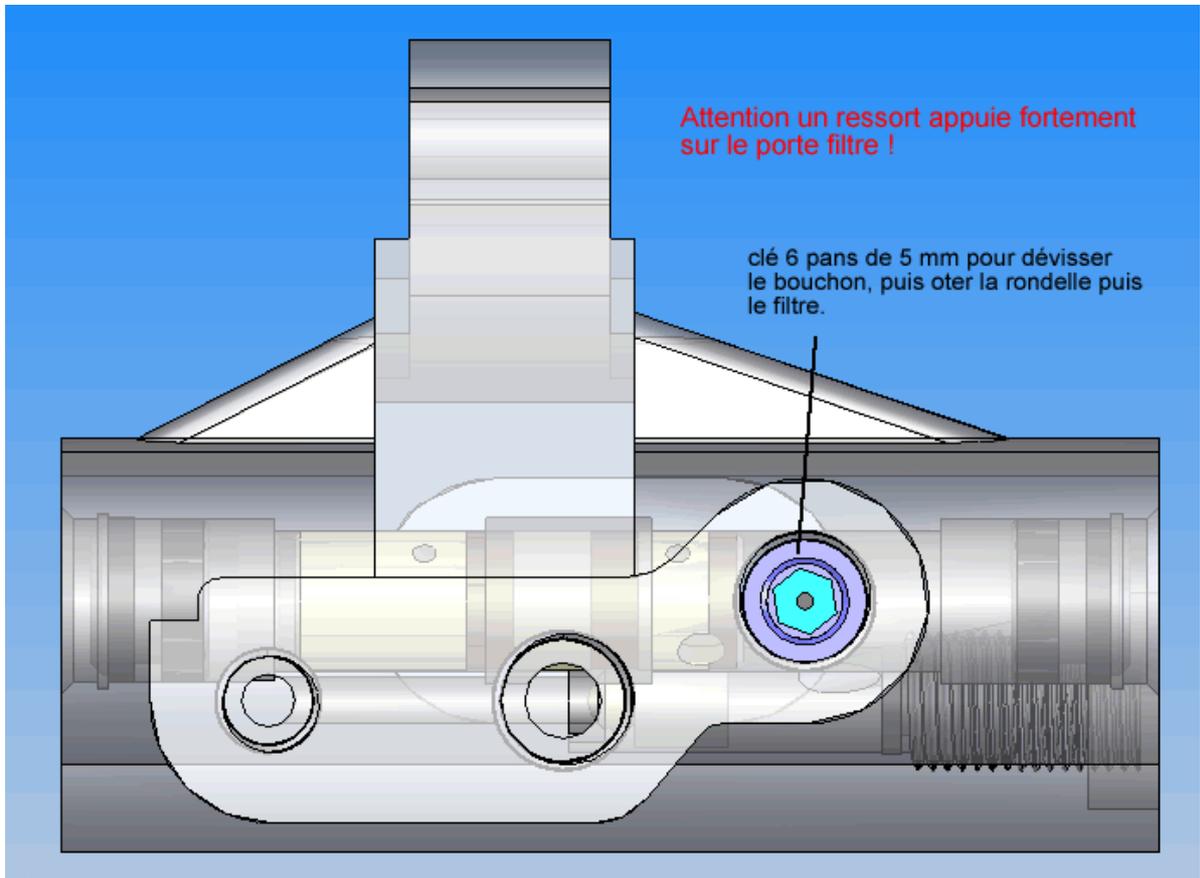
Le répartiteur de débit se trouve en dessus de la sphère accumulatrice centrale, à l'avant de la voiture, juste derrière le radiateur :



Il se présente comme ceci :







Pour plus de facilité d'accès, il faut démonter le radiateur en le débranchant l'ayant vidangé au préalable.



Le kit de réparation n°95669034 est vendu une trentaine d'€uros chez Citroën. Il comprend 8 joints pour raccord des tuyaux rigide gros diamètre, 2 pour les petits diamètres (les garnitures), 2 filtres situés sur les arrivées LHM du répartiteur, 4 circlips qui retiennent les bouchons sur les cotés du répartiteur, 4 joints toriques gros diamètre situé sur ces mêmes bouchons. Un joint torique petit diamètre situé à l'extrémité de la vis de réglage de pression de la direction.



Pour commencer le démontage il faut compresser les bouchons: un sert joint et une vis peuvent faire l'affaire.



La première difficulté consiste à retirer les circlips. Une fois retirés on peut enfin faire venir les bouchons. S'ils sont récalcitrants, quelques légers coups de marteau peuvent aider leur venue. Attention à ne pas perdre les 2 rondelles calibrées, l'une d'elles est fine comme une feuille de cigarette. Le répartiteur une fois démonté se présente comme ceci :



Faire attention de ne pas rayer les pièces. Les nettoyer avec un chiffon doux et les souffler si besoin est. Remplacer les éléments par ceux présents dans le kit. Au remontage enduire de préférence l'intérieur du répartiteur ainsi que chaque pièce avec du LHM propre. Il faut également bien respecter l'ordre des pièces et leur sens comme au démontage. Bien repositionner la vis de réglage de pression de la direction, pour cela, avant de démonter bien repérer son positionnement en faisant un petit repère sur la tête de la vis et le boîtier.

Il ne reste plus qu'à le remonter sur la voiture. L'opération est un peu délicate car il faut replacer les durites rigides et les visser sur le répartiteur. Il faut y aller avec précaution pour ne pas abîmer les pas de vis le mieux étant de dévisser si possible l'autre côté de la durite métallique.

S'en suivent le rebranchement des durites de refroidissement et le remplissage avec du liquide de refroidissement neuf.

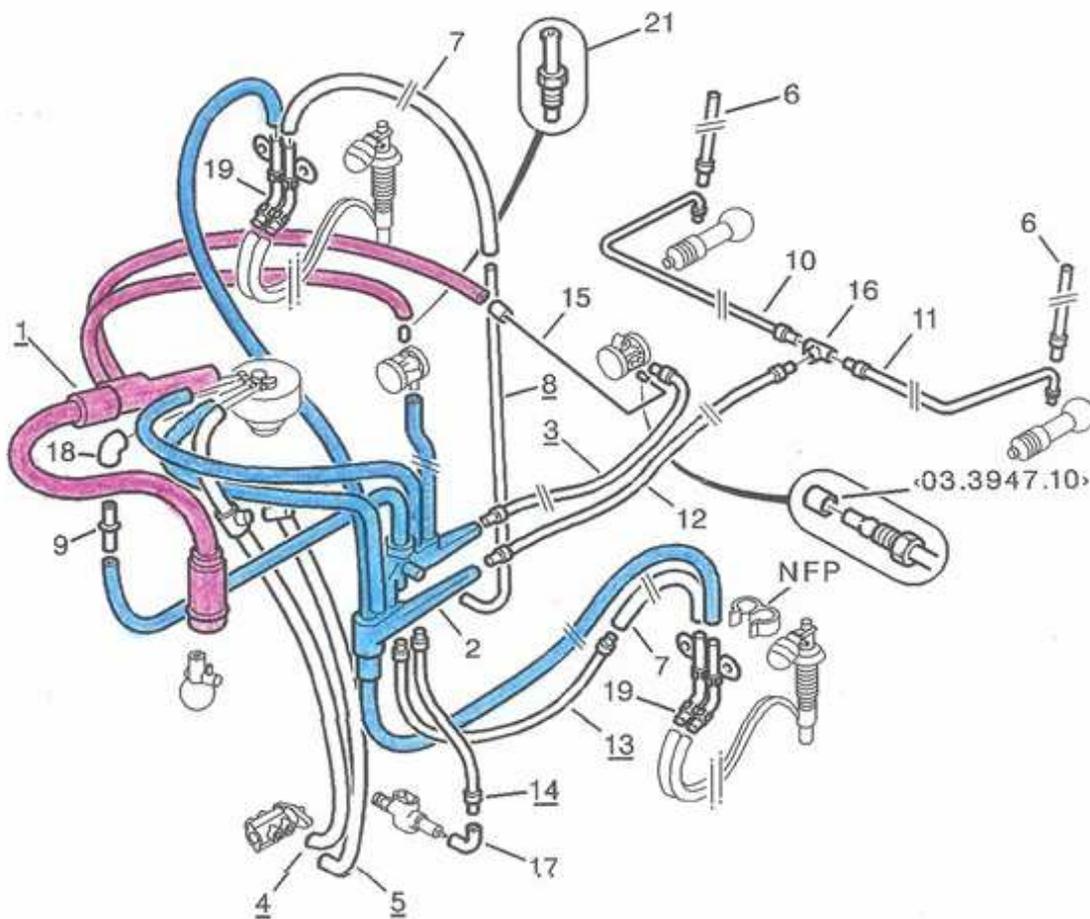
A noter que si l'on ne souhaite pas changer tous les joints du répartiteur ces derniers et les filtres sont encore vendus à l'unité et qu'il peuvent être remplacés répartiteur en place à l'aide d'une épingle à nourrice pour décoller le joint, puis extraction à l'aide d'un crochet à tricoter.

Changement des pieuvres hydrauliques de la BX

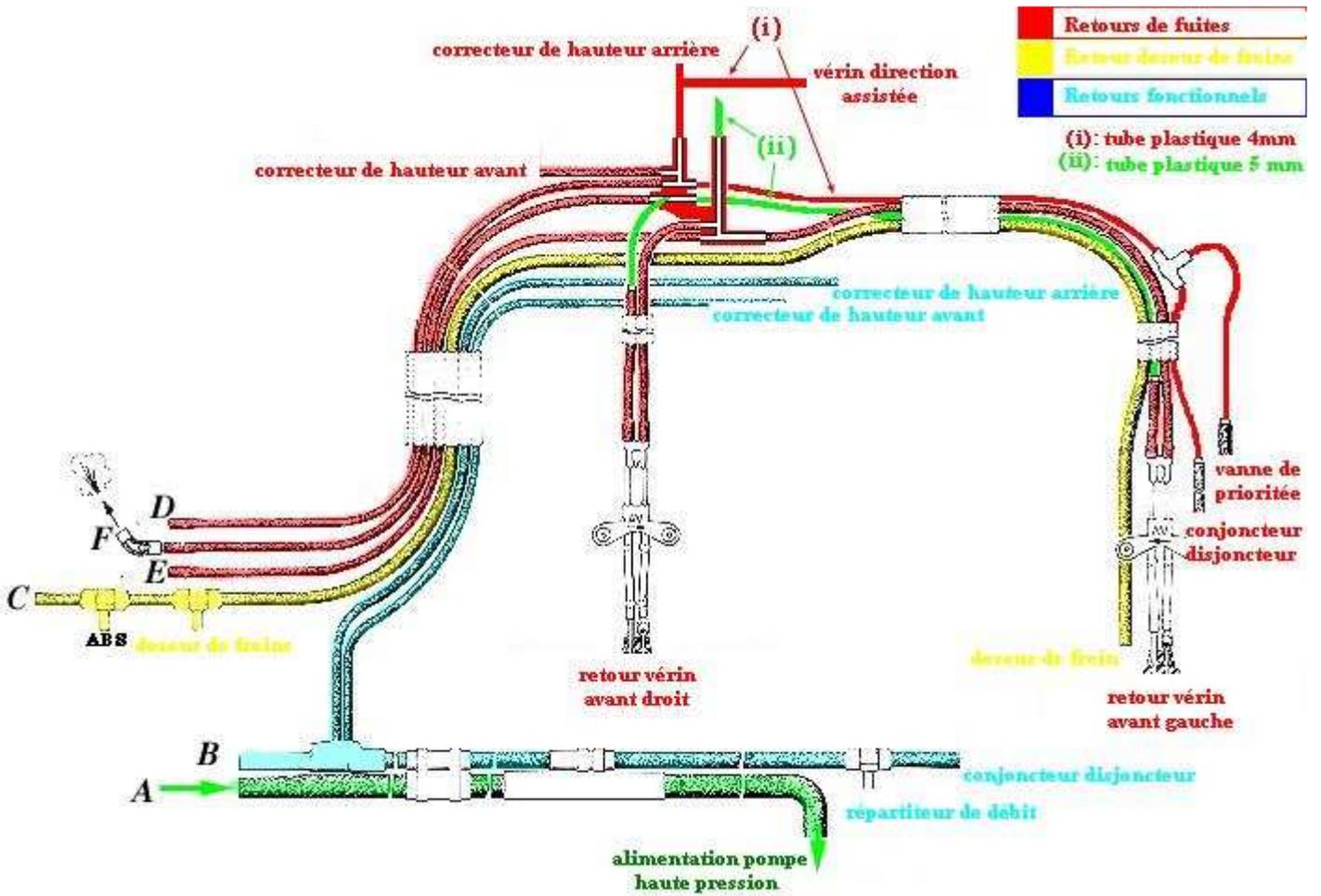
Véritable point faible de la BX ces parties, entièrement en caoutchouc, sont le phénomène d'importantes fuites hydrauliques sur les retours fonctionnels et/ou retour de fuites en cas de rupture. Ces pièces également appelées araignées ont une durée de vie approximative de 20 ans mais leur changement est particulièrement compliqué à réaliser du fait de l'accessibilité réduite de l'emplacement des pièces. Le remplacement est un travail fastidieux et long mais sera récompensé par une importante économie de main d'œuvre en cas de réparation par soi-même.

- En rouge sur le premier schéma ci-dessous la pieuvre N°1, comprenant 2 bras.
- En bleu la seconde à 6 bras caoutchoutés.

Canalisation retour. Direction non assistée :



- En bleu clair sur le second schéma ci-dessous la pieuvre N°1, comprenant 2 bras.
- En rouge la seconde à 6 bras caoutchoutés.



Pour le changement d'une pieuvre qu'elle qu'elle soit, il est nécessaire de surélever la voiture et de la mettre sur chandelles pour une question de confort et de prendre toutes les précautions afin d'assurer la sécurité de l'utilisateur.

Changement pieuvre 1 ou pieuvre de retour fonctionnels :

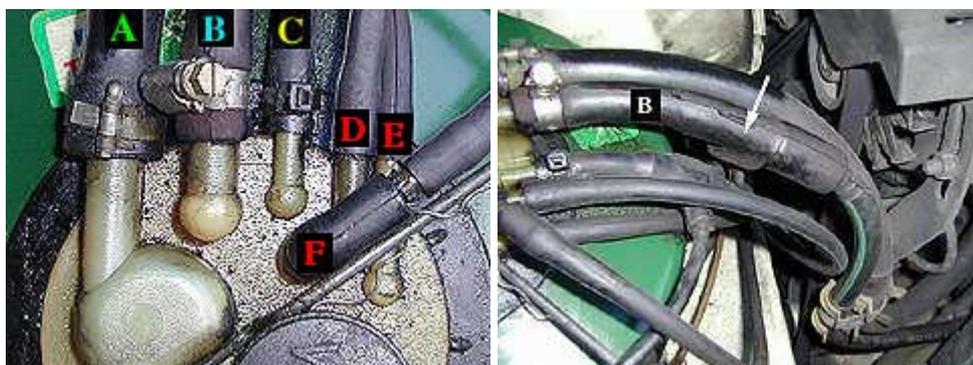
★★★★☆☆

raccordement du tuyau au correcteur de hauteur



Si la pieuvre 2 coûte une quarantaine d'€uros la pieuvre 1 en coûte une soixantaine. Plus coûteuse donc mais aussi plus facile à remplacer du fait d'un nombre moins élevé de tuyaux. Sa particularité est le fait qu'elle possède deux bras de deux longueurs différentes emboutis dans un gros tuyau avec un embout. Cette pieuvre s'occupe de la gestion des retours fonctionnels au conjoncteur-disjoncteur et aux deux correcteurs de hauteur avant et arrière. La moindre fuite sur ce tuyau entraînerait un écoulement rapide du fluide hydraulique contrairement à la pieuvre de retour de fuites.

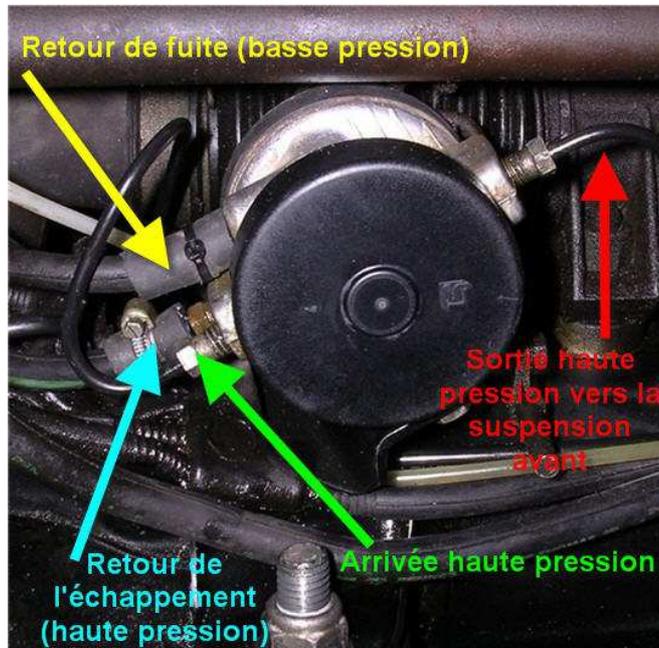
Le gros embout situé près des deux tuyaux doit être raccordé au bocal en B, il est maintenu par un collier à tête hexagonale. A son opposé l'autre embout doit être emboîté dans le retour du conjoncteur-disjoncteur maintenu par un collier à tête plate. La rupture de cette pieuvre a souvent lieu à l'emplacement du coude formé au niveau du conjoncteur, il faut donc prendre garde de ne pas trop tendre le tuyau à ce niveau là. Le maintien de ce gros tuyau sera assuré par deux fixations métalliques: une englobant celui de la pieuvre avec celui d'aspiration de la pompe haute pression fixé par un écrou de 8 au niveau de l'alternateur et un autre fixé au conjoncteur-disjoncteur maintenu par un écrou de 11. Il faut bien veiller à ce que les fixations n'endommagent pas les tuyaux, c'est pour cela que la pieuvre est dotée d'une sur enveloppe protectrice en plastique.



Le plus long des deux tuyaux se raccorde au correcteur de hauteur arrière. Il passe avec d'autres tuyaux dans une enveloppe maintenue par un collier plastique puis dans une nouvelle enveloppe fixée par une protection métallique boulonnée au châssis par un boulon de 10. On y retrouve 4 autres tuyaux, dont 3, appartenant à la pieuvre 2. Le tuyau vient s'enfoncer dans un tube métallique semblable à un tuyau transportant de la haute pression. On y placera un collier de fixation pour le maintenir solidement.



Le second tuyau, légèrement plus court suit de le même parcours que son aîné, il est d'ailleurs intéressant de les faire passer en même temps fixés ensemble et tirés par un câble. Il s'occupe du retour fonctionnel du correcteur avant (flèche bleue). La place se réduit au strict minimum et il est dur de voir précisément où ce dernier doit se raccorder à cause de la barre stabilisatrice qui obstrue partiellement la vision et de la présence toute proche de la pieuvre 2 et de ses nombreuses connexions. L'ancien tuyau est maintenu par un collier en fer qu'il faut dévisser à l'aide d'un tournevis plat. Inutile de tirer dessus sans l'avoir dévissé, vous risquez d'abîmer le téton du correcteur. Remettez la fixation ou un nouveau collier. Faites un test en faisant monter et descendre la voiture pour contrôler qu'aucun suintement n'apparaît.



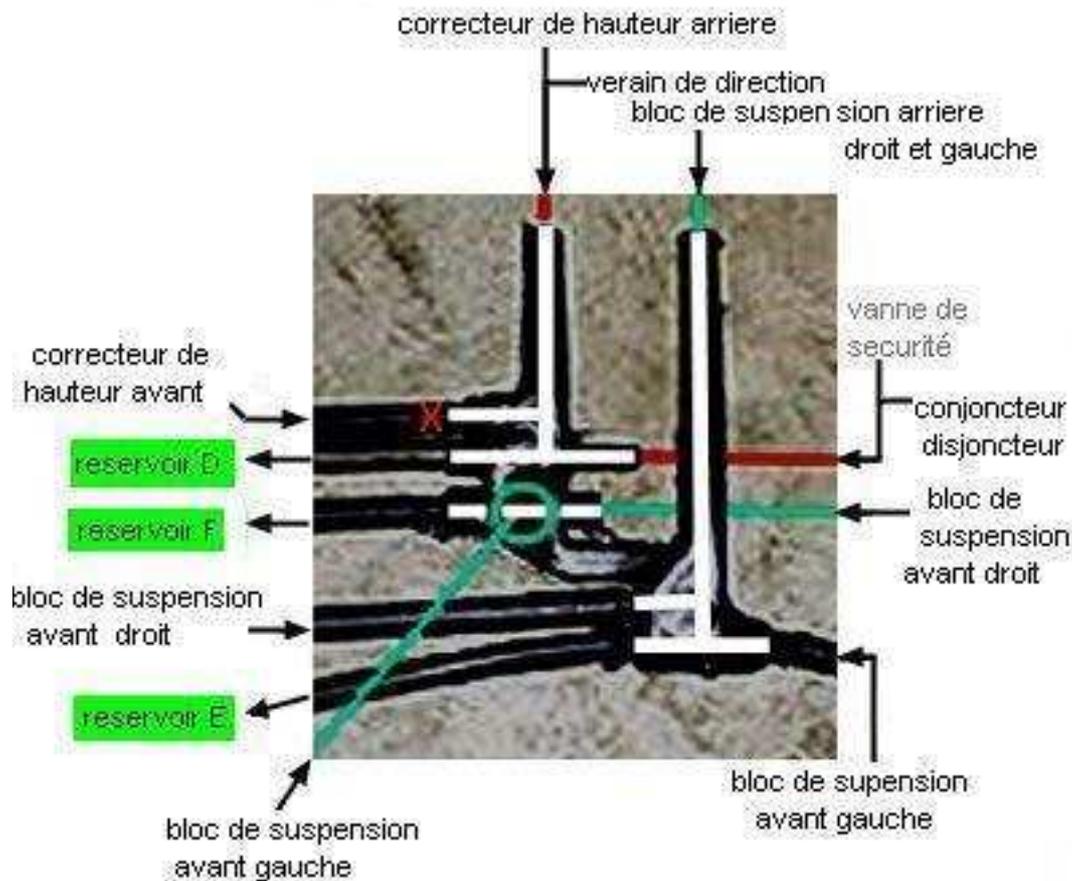
Changement pieuvre 2 ou pieuvre de retour de fuites:



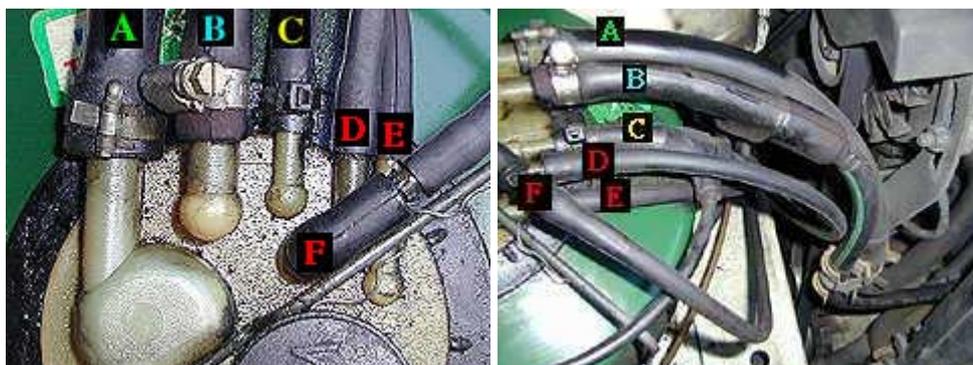
requiert beaucoup de temps et de patience
et position de travail inconfortable



La pieuvre 2 se présente sous la forme d'une pièce entièrement en caoutchouc souple avec 2 parties complètement indépendantes. 6 tuyaux y sont raccordés, de longueur différentes et se raccordent à différents endroits du système hydraulique de la voiture. On note aussi la présence de 2 entrées l'une à côté de l'autre, de diamètre légèrement différent dans lesquels 2 tuyaux en plastique dur se raccordent.



Trois de ces tuyaux, les plus longs, se raccordent au bocal de liquide hydraulique LHM en D, E et F. Ils cheminent le long du châssis en passant dans 1 premier tuyau protecteur souple tenu par une pièce en fer fixé au châssis par un écrou de 10, puis dans un second tuyau protecteur maintenu par un collier serflex. Ces trois tuyaux cohabitent avec deux autres de la première pieuvre et un second, de plus gros diamètre qui va au doseur de freinage. Attention de ne pas perdre la petite bille située en F servant de clapet anti-retour

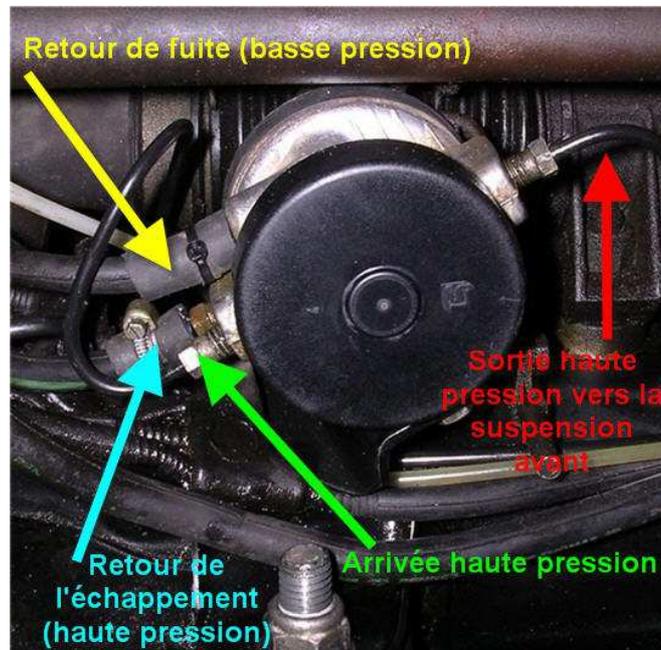


Un tuyau situé à gauche de la pieuvre et un long à sa droite se raccordent tous les deux aux retours de fuites des deux vérins avant par l'intermédiaire d'une pièce en métal. Si le cheminement qui mène au retour de fuites du vérin gauche est aisé, le tuyau de droite passe dans une tuyère en plastique tenu par un serflex qui longe la largeur de la voiture puis passe dans la pièce de fixation en métal maintenu par un écrou de 10 que l'on a déjà rencontré coté gauche. Nous retrouvons aussi dans la tuyère le tuyau en provenance du doseur et 2 nouveaux : un petit tuyau en plastique jaune transparent et un, légèrement plus gros, noir.

La pieuvre comportant deux entrées ce sont les deux tuyaux jaunes et noir traversant la tuyère qu'il va falloir raccorder. Le tuyau jaune s'occupe de récupérer les fuites de LHM de la vanne de priorité. Il y est raccordé dessus par l'intermédiaire d'un petit tuyau plastique noir semblable à ceux de la pieuvre. Le tuyau jaune est monté de la même façon emboîté via un autre tuyau avant de se raccorder au retour de fuite du vérin droit. Ce raccordement sur la pieuvre étant de loin le plus pénible je peux conseiller de défaire ces

tuyaux jaune et noir afin de pouvoir les raccorder tranquillement sur pieuvre pas encore placée. Les contorsions et les crises d'énervement et de prises de tête seront ainsi réduites.

Les plus petits tuyaux de la pieuvre sont ceux qui s'occupent du retour de fuite du correcteur de hauteur avant (flèche jaune). Il est d'ailleurs fort probable que vous ayez été obligé de changer la pieuvre à cause de celui-ci. En effet du fait de sa (trop) petite taille il est possible qu'il se soit cisailé à sa base. Le LHM se répandant alors par cette fuite. Son raccordement ne pose pas trop de problèmes hormis bien sûr, mais ça, vous l'aurez compris depuis le début, le manque de place. Je ne peux que vous conseiller d'essayer de le rallonger en utilisant par exemple le tuyau d'un stylo bic et un morceau de durite de votre ancienne pieuvre.



La pieuvre en place vous n'oublierez pas de raccorder les 2 tuyaux qui proviennent de l'arrière de la voiture et qui s'inséreront dans les deux embouts longs de pieuvre, un détrompeur empêche la confusion entre les 2 tuyaux. Au besoin servez-vous d'une pince plate pour bien enfoncer les tuyaux jusqu'à leurs épanchements. Épanchements qui empêchent les tuyaux de ressortir.

Pour finir un tuyau coudé vient se raccorder sur le haut de la pieuvre dans un embout flexible, pas de difficultés une fois maîtrisé là aussi.

Une fois le tout raccordé, le travail fini, les protections, fixations assorties à leurs boulons et circlips remis en place vous pouvez vous réjouir d'avoir accompli un travail ingrat, pénible mais vous pouvez être fiers de vous car vous avez réalisé une opération qui vous aurait coûté cher en main-d'œuvre si vous aviez été obligé de la faire faire. À présent, si le travail a été bien fait vous êtes repartis pour de longues années de tranquillité à bord de votre CITROËN BX.

Info : bien que le bricolage ne soit pas un moyen fiable sur le long terme, il est quand même bon de savoir, en cas de dépannage, que vous pouvez très bien utiliser un tuyau de stylo bic pour raccorder deux tuyaux entre eux. Il en est de même avec les raccords de la pieuvre, le tuyau étant suffisamment large pour laisser s'écouler les éventuels retours de fuites.

Changement des tuyaux de retour de fuites des vérins avant :

★★☆☆☆

difficulté pour re-fixer le collier sans l'outil spécifique

L'opération n'est pas très compliquée mais posera problème lors du re-clipsage du collier de maintien sur le cylindre du vérin si on ne possède pas l'outil spécial. Le collier de serrage est proposé en même temps par

CITROËN à un prix relativement élevé mais on peut s'en passer en réutilisant l'ancien. Chaque vérin avant possède son propre retour de fuite.

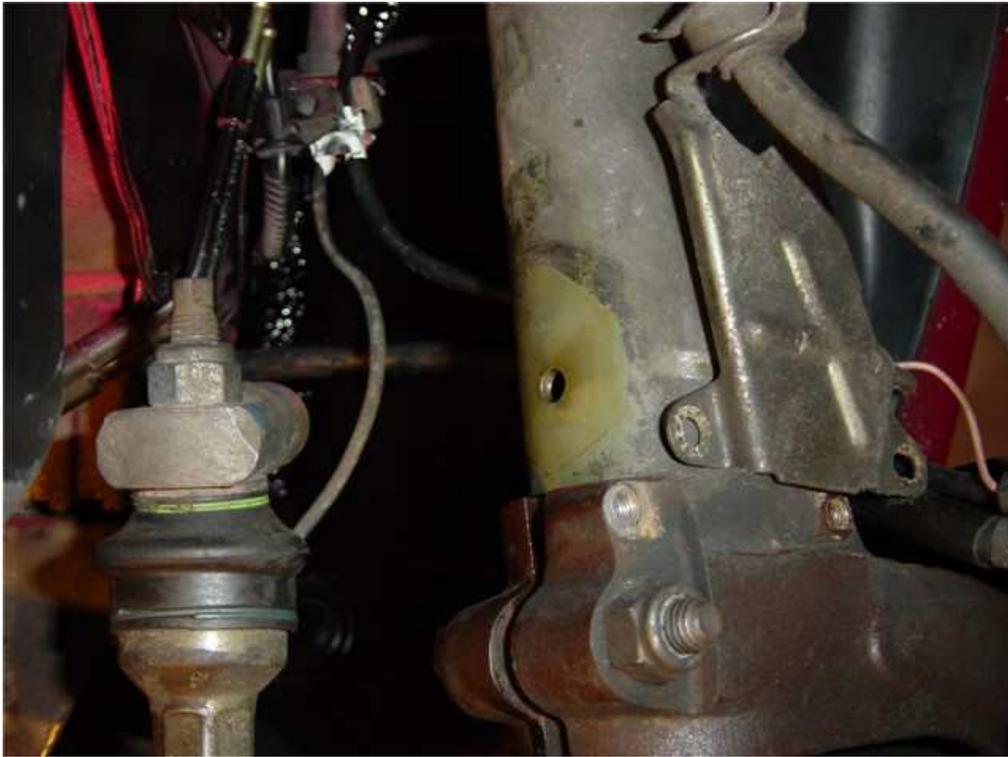
Voilà la fameuse pince faite pour tous les colliers de ce type permettant d'enlever et de remettre autant de fois que nécessaire le collier sans l'abîmer:



Le retour de fuite maintenu par le collier :



Une fois le collier de maintien et le tuyau de retour enlevé (on peut retirer la plaque tenue par 2 vis alen) on obtient ceci. Le tuyau est simplement maintenu plaqué contre le corps du vérin par le collier.



Le tuyau de retour neuf comprend deux tuyaux : le retour de fuites et la mise à l'air libre :



Il ne reste plus qu'à le monter et à le raccorder sur les deux connexions en fer fixées sur le châssis.



Répéter si nécessaire l'opération sur l'autre vérin.

>> **Changement d'un retour de fuite de vérin arrière ou soufflet de vérin**

★★★☆☆

pénibilité pour enfiler le soufflet sur la tige de vérin

L'opération, qui consiste à changer le soufflet d'un vérin arrière se réalise lorsque celui-ci est déchiré ou troué. C'est généralement le cas lorsque l'on remarque des taches de LHM sous la voiture après un arrêt, le LHM provenant des fuites du vérin se retrouve alors au sol au lieu d'être ramené au bocal.

Le soufflet est maintenu par un collier de fixation à tête hexagonale qui peut être dévissable avec un tournevis plat. En bout de vérin, une goupille permet la fixation de la tête du vérin au châssis.



Mettre la voiture en position haute et sur chandelles faites tomber la pression dans les vérins arrière en plaçant la commande de variation de hauteur au niveau bas. Dévissez la vis de purge du conjoncteur. Les vérins arrière se vident alors de toute leur pression permettant une intervention en toute sécurité. Vous pouvez alors commencer.

Dévissez les 2 tuyaux, comme pour l'avant on retrouve un tuyau de mise à l'air libre et l'autre de retour. Un peu de LHM risque de s'écouler :



Retirer ensuite la goupille puis le collier et déboîter la tête du vérin en la faisant rentrer légèrement pour pouvoir la retirer. Faites venir avec le soufflet. Il est normal que le vérin arrière bouge, ce n'est pas le cas lorsqu'il est sous pression.

Une fois la tige et le soufflet retiré de la voiture vous pouvez désassembler les 2 éléments pour procéder à la mise en place du nouveau soufflet.

La difficulté consiste à enfiler ce dernier jusqu'à atteindre la deuxième encoche comme vue sur la photo :



Il faut y aller avec délicatesse en s'aidant d'un étau pour bloquer la tête. Il est facile de mener le soufflet jusqu'à la première rainure mais il est beaucoup plus compliqué de le faire parvenir à la seconde. Ne tentez pas de faire rentrer le soufflet par le côté opposé il n'y rentre pas. Pensez à re-graisser éventuellement le bras.

Une fois le soufflet enfilé vous pouvez remonter l'ensemble sur la voiture. Procédez en sens inverse : remettez la tige du vérin dans son logement, fixez le collier, placez la goupille et enfin raccordez bien à fond les 2 tuyaux.

>> Analyse d'un doseur de frein 2 tiroirs :

Le doseur de frein commandé par la pédale de frein a pour rôle de régler l'intensité de freinage en fonction de l'effort sur la pédale afin de commander successivement l'alimentation des freins avant puis arrière, ceci pour éviter un blocage intempestif des freins arrières quelque soit la charge.

Il est situé dans le compartiment moteur contre le tablier. Le dash-pot vient appuyer sur la pédale de frein dans l'habitacle.

Le doseur est raccordé à 6 tuyaux dont 4 en haute pression : d'un côté une arrivée haute pression en provenance de l'accumulateur principal et une en provenance de la suspension arrière alimentant respectivement, de l'autre côté, les freins avant et les freins arrières. Les 2 autres tuyaux sont des retours au réservoir.

À partir de juin 88 un nouveau doseur 3 tiroirs équipe désormais toutes les BX.

Très souvent une fuite interne au niveau du doseur se traduit par un affaissement de la suspension après coupure du moteur, quand le doseur commence à être très fatigué la pédale de frein « rebondit ». Dans la plupart des cas le changement des joints du doseur ne résoudra pas le problème cela provient en effet des tiroirs internes qui se sont usés.

Le doseur en lui même :



On commence d'abord par extraire la bague arrière qui maintient le dash-pot et on l'extrait en prenant soin de ne pas l'abîmer :



On utilise une pince à circlip pour extraire le jonc d'arrêt :



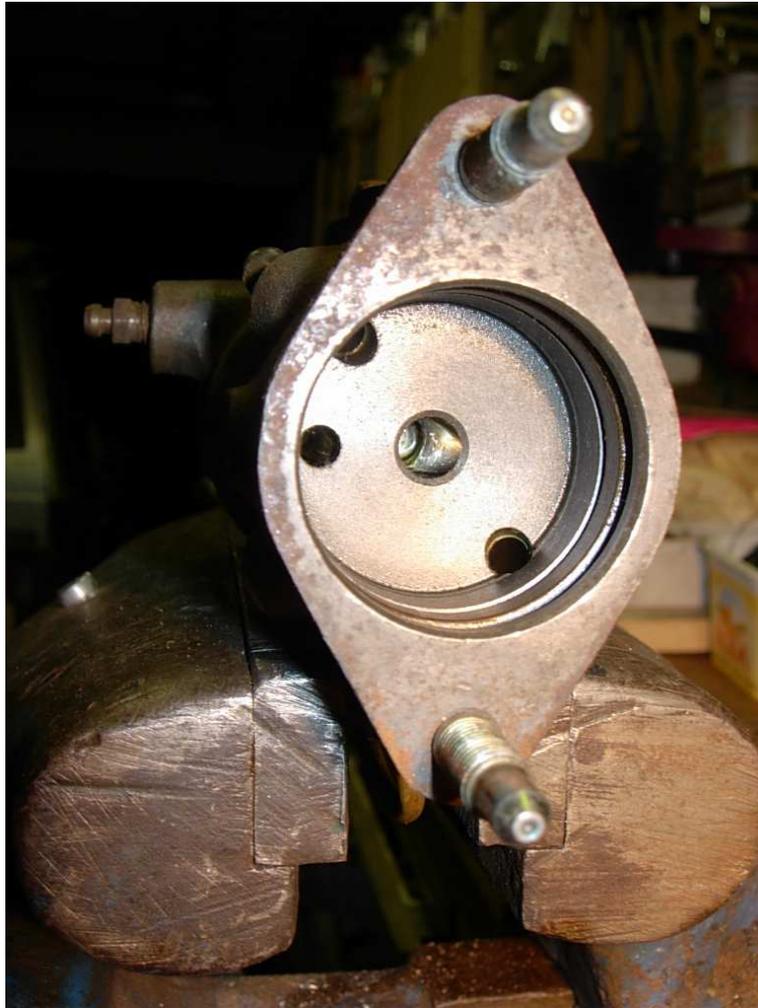
N'étant plus bloquées les pièces internes reculent un peu. On extrait avec une pince plate la pièce qui vient à nous :



Et on découvre le premier tiroir avec son ressort et sa collerette maintenue en place par 2 petits jons d'arrêt :



Gros plan sur les entrailles du doseur vidées de leurs organes :



On peut attaquer l'autre côté. On découvre à nouveau la présence d'un autre jonc d'arrêt :



Derrière ce petit bouchon à l'air anodin se cache un gros ressort qui permet une compression des éléments internes. On reprend la pince à circlip pour extraire le jonc d'arrêt en prenant toutes les précautions pour éviter que toutes les pièces ne s'éparpillent au sol :



Ici on a utilisé pour s'aider un serre-joint. Faire attention à ce que le bouchon sorte bien droit car la rouille peut le mettre de travers et le bloquer.

Pour vous donner une idée de la compression, voici le système au repos. On constate bien que le ressort est long ceci donnant une idée de sa compression quand le bouchon est remplacé et arrêté :



On dépose le bouchon, le gros ressort puis cette pièce...



... dans laquelle on trouve un petit roulement à billes :



On enlève aussi un petit ressort et le piston :



puis le tiroir :



À ce stade, le doseur est complètement vidé de ses organes et voilà ce qu'on peut en voir : le joint torique de couvercle en noir, et dans l'alésage central, le joint « téflon » de piston en blanc :



On peut voir aussi les embouchures des conduits qui sont alimentés ou non par le déplacement des tiroirs :



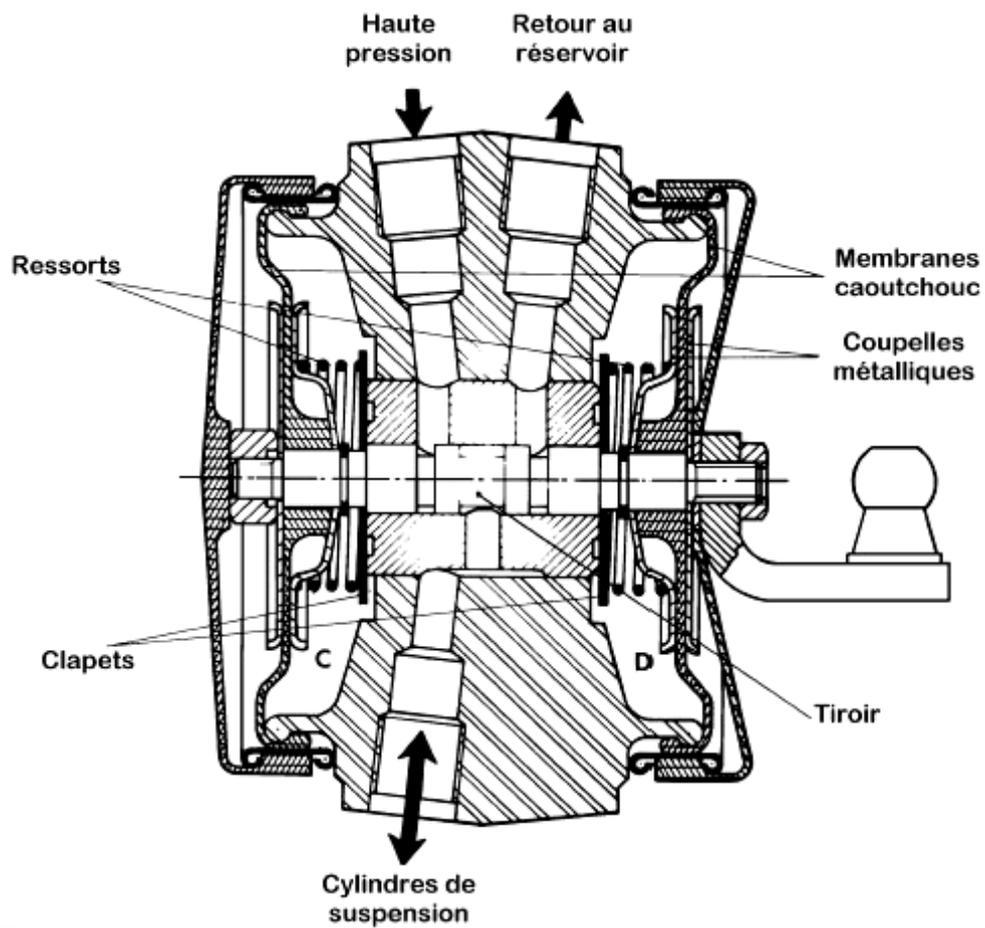
Voici enfin l'agencement des pièces dans le doseur :



>> Analyse d'un correcteur de hauteur

Un correcteur est un appareil composé d'un tiroir et d'entrée-sortie haute pression, raccordées à des tuyaux métalliques ainsi que d'un retour de fuite et d'un retour fonctionnel. Il permet de gérer les niveaux haut, intermédiaire, normal route et bas. Il a la particularité de rendre la voiture « intelligente » en corrigeant la hauteur automatiquement en fonction de la charge en lui assurant une hauteur d'assiette constante en envoyant sous pression le LHM aux vérins ou en le faisant retourner au bocal via le retour fonctionnel. Les correcteurs avant et arrière de BX sont semblables à la seule différence près que les tiroirs sont inversés. En théorie on pourrait récupérer un correcteur arrière et le monter en avant en inversant le sens du tiroir cependant, dans la pratique, cela n'est pas possible à cause de l'usure qui s'est faite et qui entraînerait à coup sûr un grippage du correcteur.

La « boule » est normalement connectée par le biais d'une tringle fixée à la barre anti-roulis qui permet de faire varier « manuellement » la hauteur de caisse. Elle est en liaison directe avec le tiroir du correcteur.



Commençons par enlever cette petite boule fixée par un boulon et visée sur le tiroir :



On enlève par la suite le soufflet de protection...



...puis la coupelle métallique et enfin avec un tournevis la bague qui permet de réaliser une étanchéité et par la même occasion de bloquer le second soufflet :



Une fois ce dernier ôté on aperçoit un ressort qui vient comprimer une seconde coupelle



On enlève les deux éléments et on peut enfin voir le tiroir du correcteur de hauteur fixé par une rondelle d'arrêt qui bloque une coupelle métallique



Poursuivons le démontage mais en s'attaquant maintenant de l'autre côté du correcteur, le tiroir ne pouvant être extrait.

Comme son homologue un soufflet de protection (cette pièce sera en fin de production remplacée par une pièce en plastique) est présent.



Après l'avoir retiré, on peut enlever le gros écrou qui fixe une coupelle :



On enlève ensuite la bague de fixation du soufflet.
La ressemblance entre ce côté et le précédent est forte. On retrouve les mêmes pièces :



coupelle, ressort, pièce d'arrêt et coupelle plane :



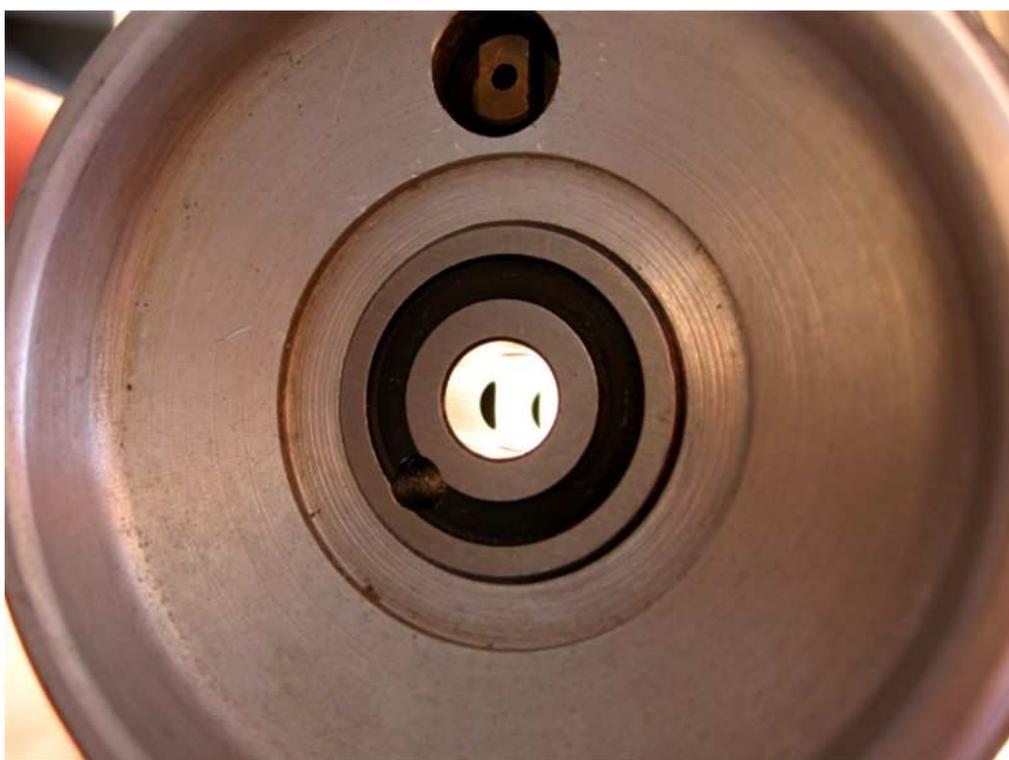
On peut enfin extraire le tiroir du correcteur :



Gros plan sur le tiroir. Il est asymétrique. Il a en effet un pas de vis plus long sur un côté que l'autre.



puis vue sur les embouchures des conduits qui alimentent ou non les canalisations :

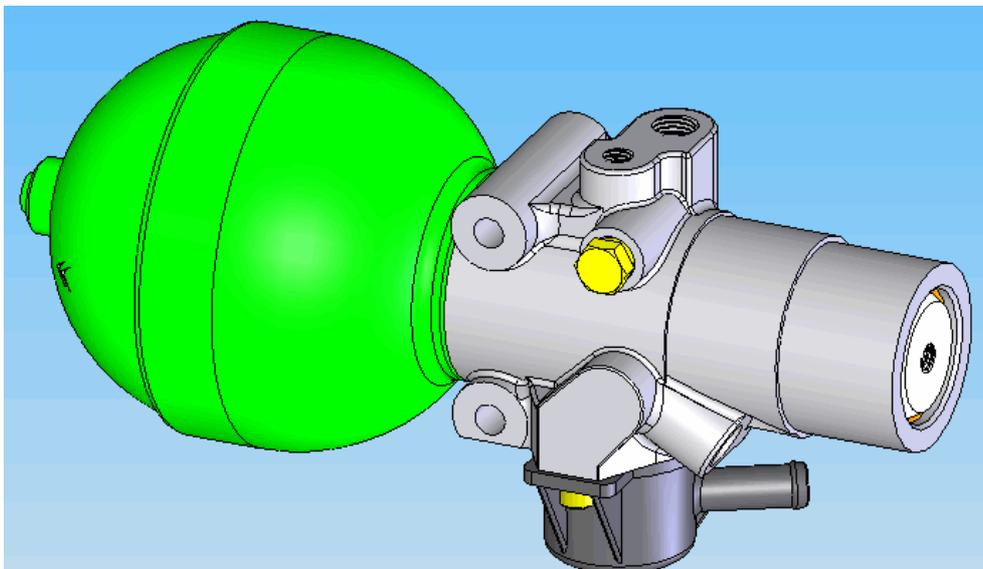


Pour finir, voici la disposition des pièces telle qu'elles le sont à l'intérieur du correcteur, on remarque une certaine symétrie :

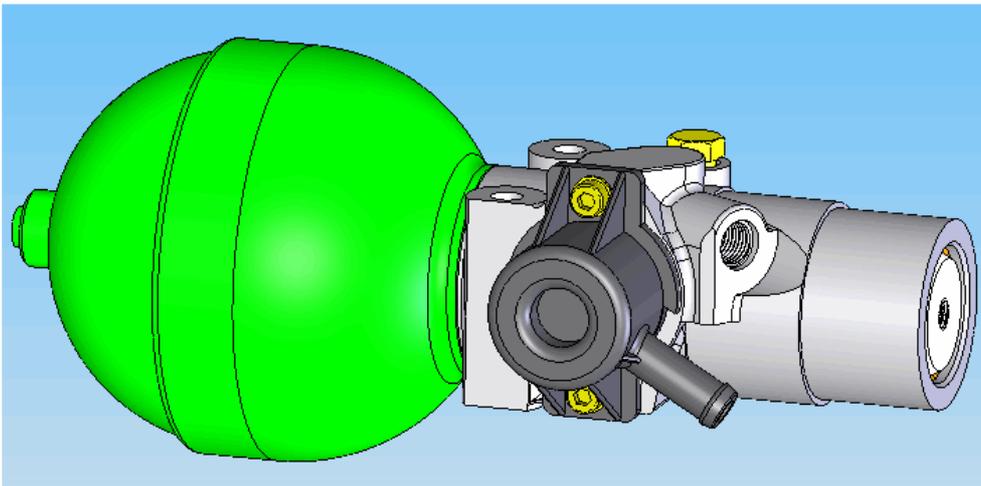


Analyse d'un conjoncteur-disjoncteur

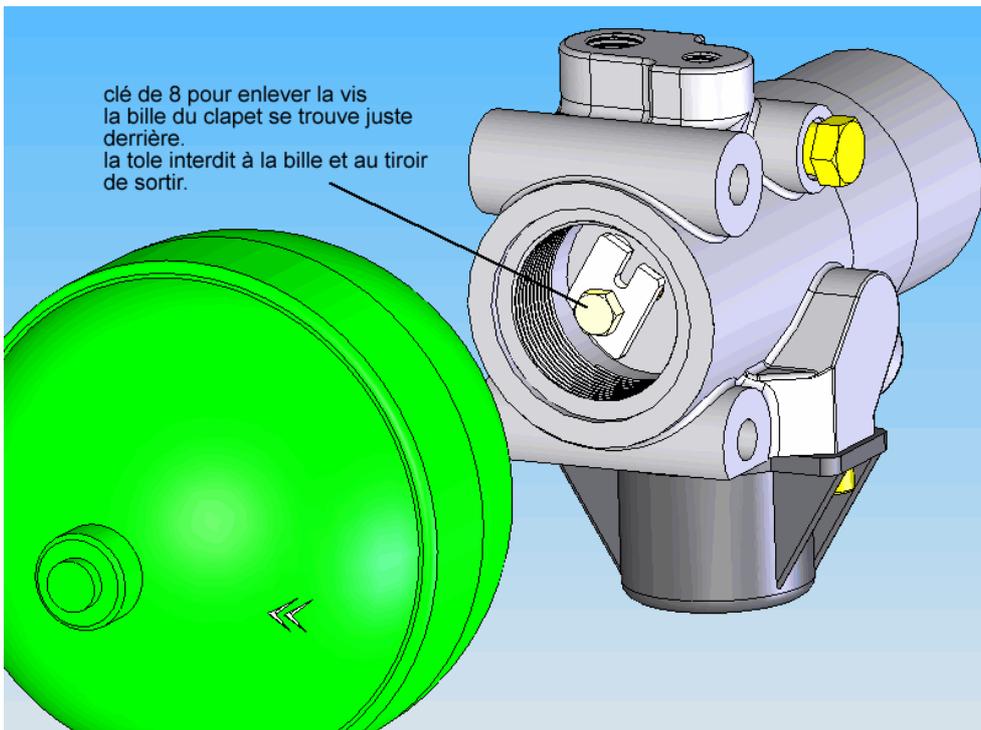
Cet élément est une pièce essentielle du circuit hydraulique. Sa fonction est d'assurer la régulation de la pression délivrée par la pompe hydraulique. C'est aussi lui qui assure par l'intermédiaire de l'accumulateur la réserve de pression afin de fournir un surplus de pression immédiatement ou bien de pallier à une défaillance générale du système hydraulique.



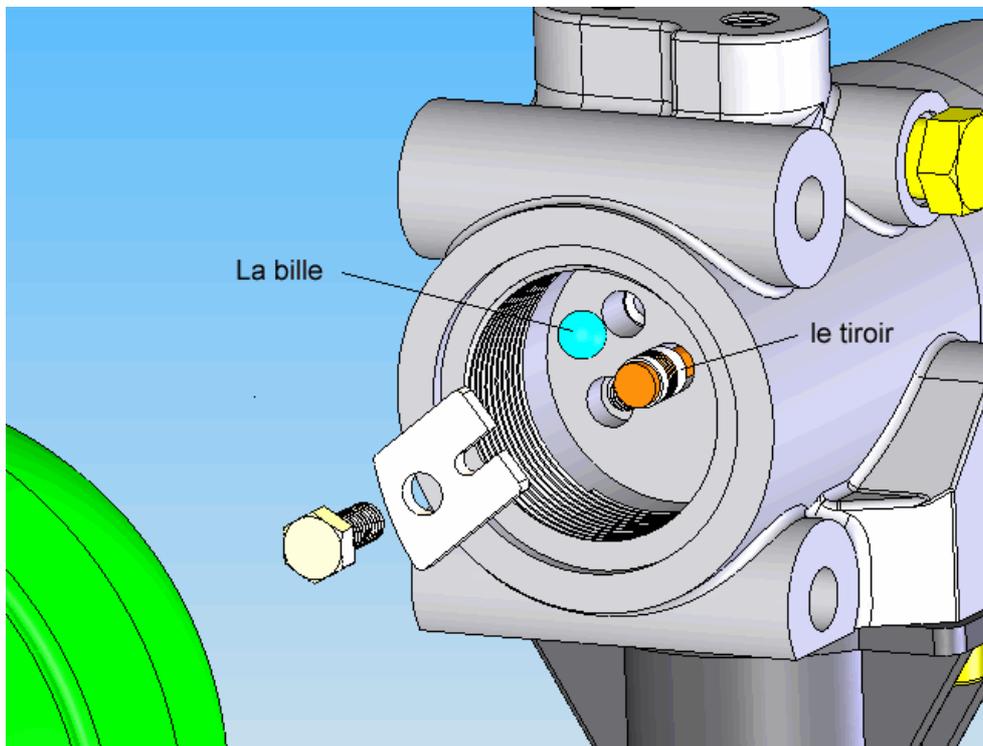
Vue extérieure, installé de telle sorte sur la voiture



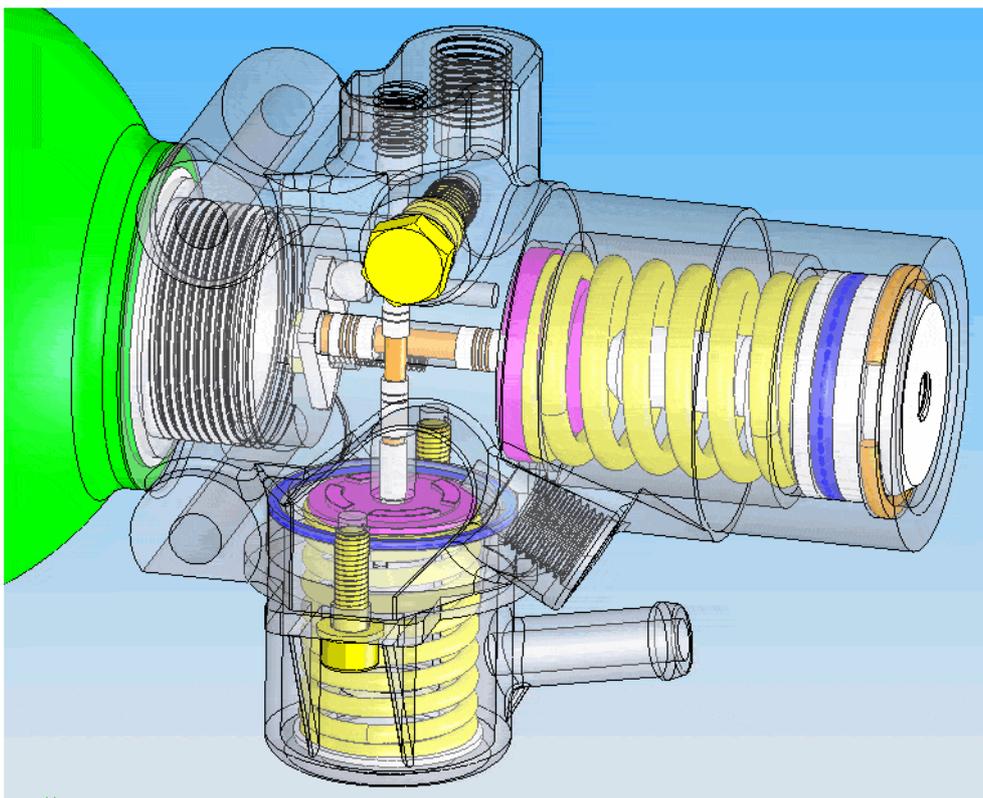
Vue de dessous



Après retrait de la sphère accumulatrice

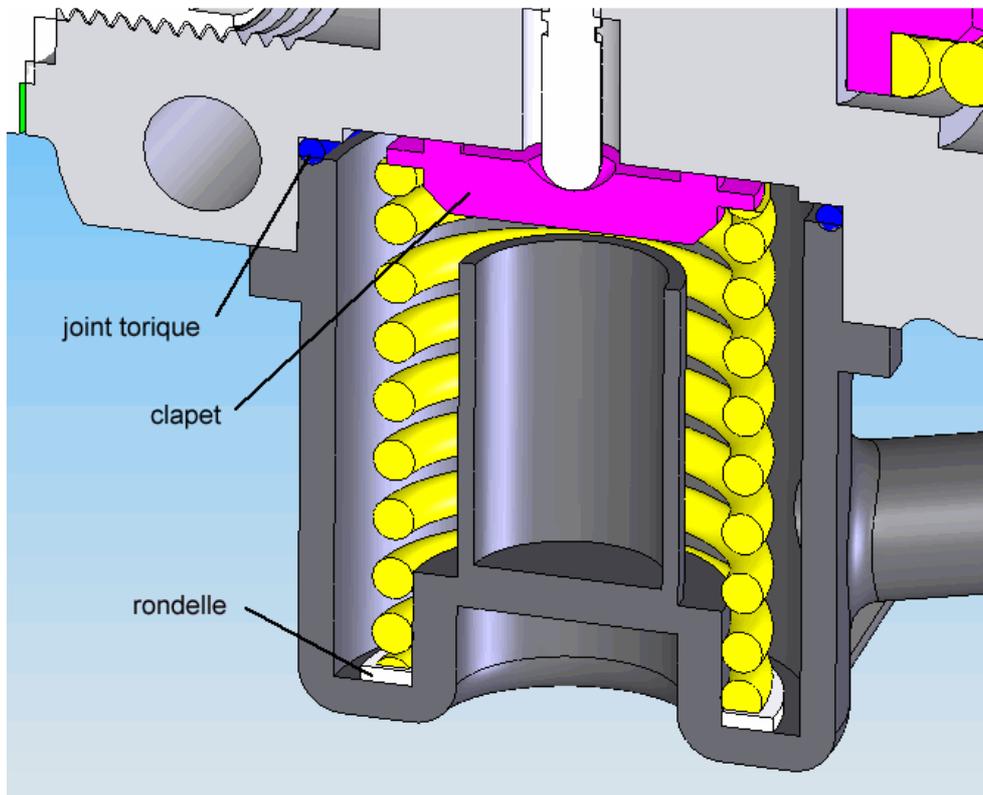


Accès au tiroir

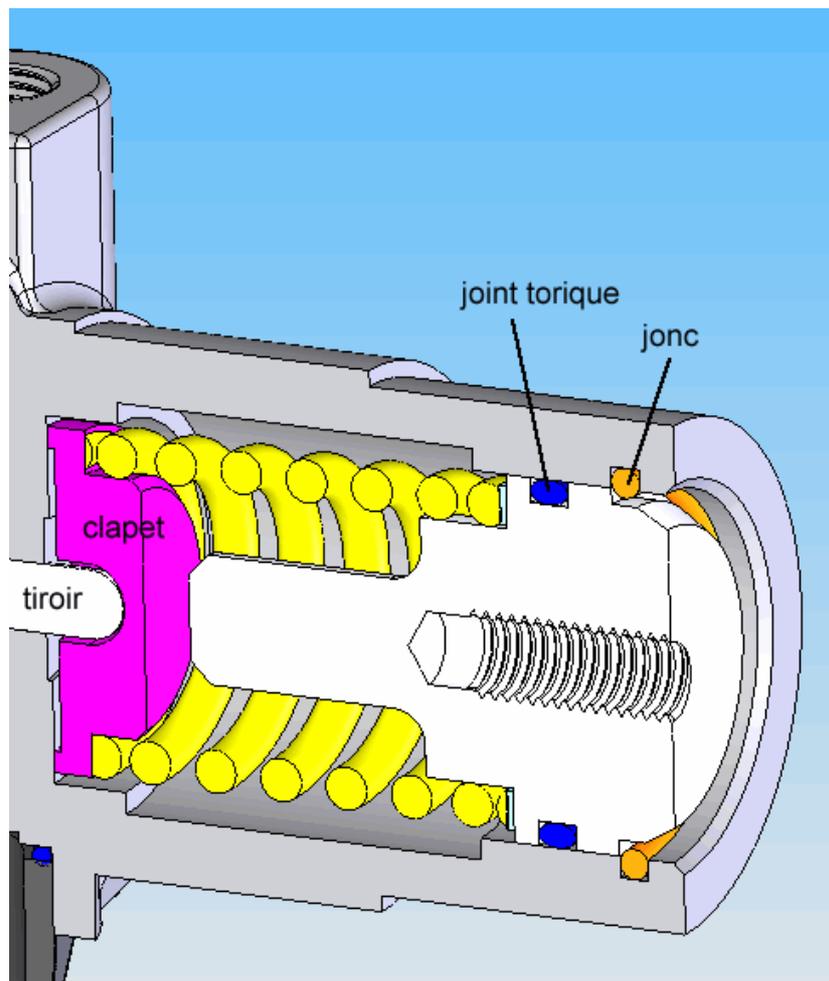


Fonctionnement du conjoncteur

Les joints toriques sont souvent la cause de fuites sur ce conjoncteur-disjoncteur. Il y en a 2.
Celui sous le bouchon plastique ne présente aucune difficulté, le ressort n'est pas vraiment gênant.

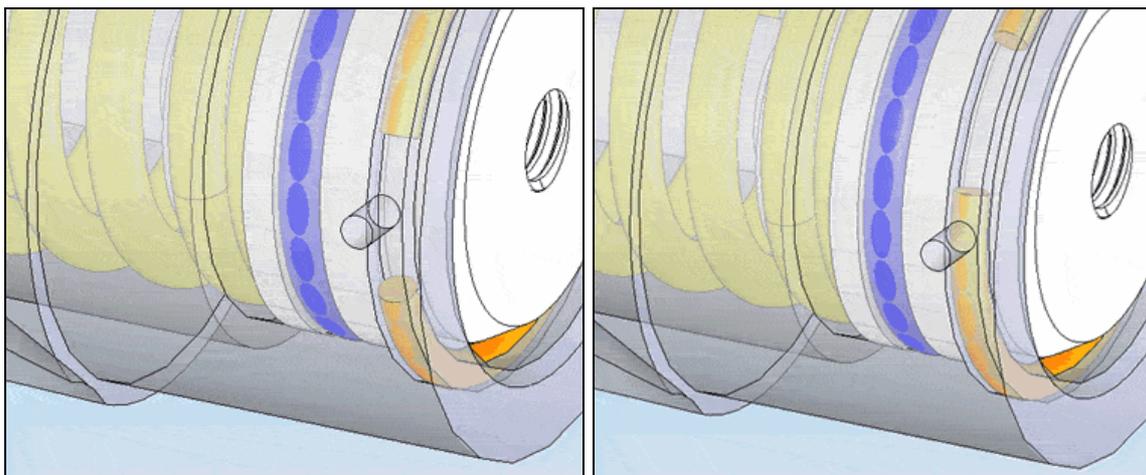


En revanche le joint du bouchon en acier en bout de conjoncteur peut poser quelques difficultés, il est d'ailleurs indispensable de démonter la bête pour effectuer la manœuvre.



Il faut pouvoir appuyer sur ce bouchon pour retirer le jonc. Avec un serre-joint à vis, ça marche bien.

L'idéal est de percer en 5mm sur le côté du conjoncteur perpendiculairement au jonc pour pouvoir y faire passer un fin chasse-goupille pour repousser le jonc et l'attraper avec un tournevis. Il faut bien sûr percer là où le jonc est ouvert puis le faire tourner, le serre-joint étant en appui sur le bouchon.



Emplacement du trou à percer

Faire tourner le jonc et l'enlever

Une fois le jonc enlevé desserrer la vis du serre-joint pour libérer le ressort petit à petit (attention forte compression), l'extraction du bouchon et de son joint peut être réalisée.

Changement des joints et nettoyage du conjoncteur-disjoncteur



dépose du jonc d'arrêt en bout de conjoncteur

Démontez le conjoncteur-disjoncteur de la voiture et débarrassez-le de son accumulateur de pression. L'opération peut très bien être faite avant ou après démontage. Dans le second cas, s'aider d'un étau pour bloquer le conjoncteur et déposer la sphère au moyen d'une clé à chaîne.

Note : L'opération se fait en 2 parties indépendantes.

Le conjoncteur dispose, comme vu ci-dessus de 2 joints mais de section différente que voilà :



Une fois la dépose réalisée il va falloir s'attaquer à la partie la plus ardue: la dépose du jonc d'arrêt à l'arrière du conjoncteur. Pour cela il faut percer le conjoncteur à 4mm de la base. Ce perçage ne risque en aucun cas de créer par la suite des fuites étant donné que le joint torique se trouve en amont. Cette méthode est d'ailleurs utilisée par CITROËN pour démonter cette pièce.

Percer à vitesse réduite avec une petite mèche pour métaux (5 mm de diamètre) à l'endroit où le jonc est ouvert (il ne fait en effet pas le tour complet).



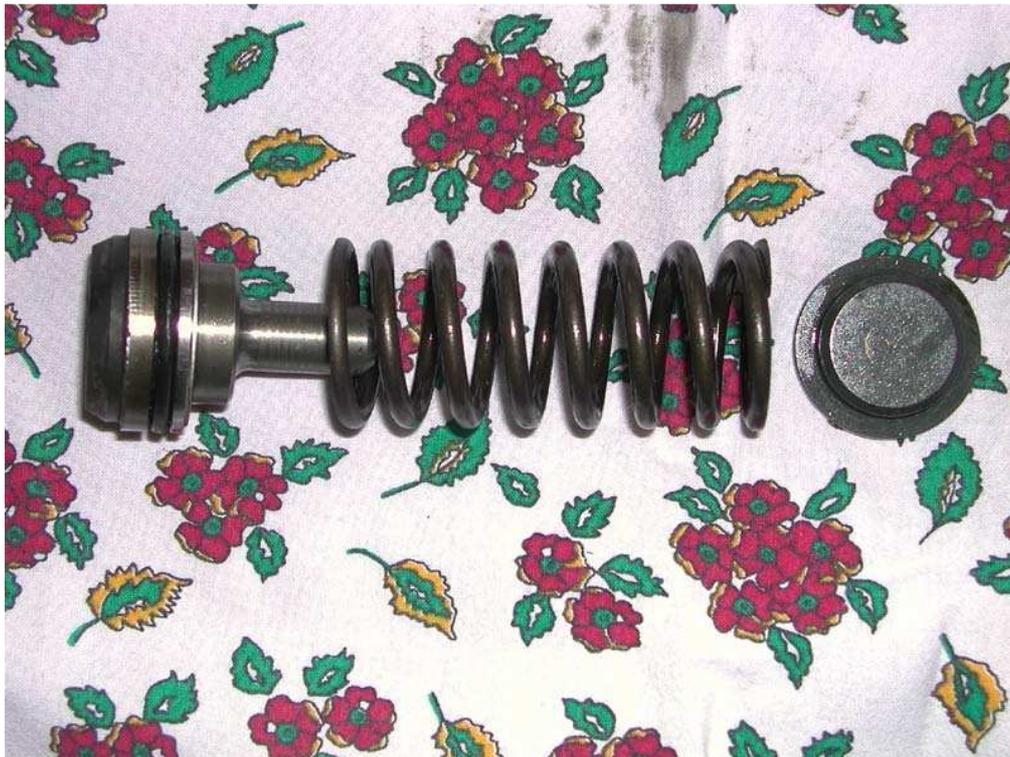
Une fois le trou percé, mettez dans l'étau le conjoncteur. Placez une douille ou un gros écrou à l'arrière du conjoncteur pour permettre la compression du ressort intérieur puis avec un chasse-goupille, un clou ou un petit tournevis faire sortir le jonc en le poussant de son logement vers l'extérieur.



Une fois le jonc déposé, dévisser lentement l'étau en prenant soin de ne pas faire éjecter le ressort et le bouchon. Sous la pression du ressort (assez conséquente), le bouchon va sortir de son logement. Déposez le ressort et la rondelle d'appui. Le LHM encore contenu dans le conjoncteur va s'écouler.

Changer le joint torique.





Le tiroir est maintenant visible dans le conjointeur. Pour le déposer, il faut le pousser par le côté inverse, côté sphère. Pour cela, déposez la plaque maintenue par la vis de 8. Enlevez également la bille qui se trouve derrière cette plaque. Il ne vous reste plus qu'à pousser le tiroir pour le déposer.



Le tiroir une fois retiré :



On peut maintenant s'attaquer à la seconde partie et à la chambre de disjonction. Avec un serre-joint maintenir la chambre de disjonction afin de déposer les deux vis à pan puis desserrez doucement votre serre-joint.



Vous pouvez maintenant retirer le capot plastique vert, le ressort et la coupelle d'appui. Le tiroir de disjonction doit pouvoir venir avec. On notera la présence de cales de réglages dans le fond du capot entre ce dernier et le ressort.



Le joint torique reste généralement sur le conjoncteur. Retirez-le avec un petit tournevis et changez-le.



Pour finir, voici la disposition des pièces telle qu'elles le sont à l'intérieur du conjoncteur :



Alimentation :

>> Entretien de l'allumeur

-Changement de la tête d'allumeur ou tête de delco

★☆☆☆☆

quelques petits démontages à prévoir

La tête d'allumeur placée à proximité de la batterie permet de répartir les étincelles vers les bougies des différents cylindres. Il en part des fils allant à ces dernières ainsi qu'un fil allant à la bobine. En son centre un rotor ou delco est relié à l'arbre à came et entraîné par le moteur.

Il faut considérer, en moyenne, qu'une tête de delco ne résiste que 150 000 km. Ses plots assurant le contact avec le delco s'usent, s'oxydent et l'épaisseur des contacts réduit provoquant ainsi des problèmes d'allumage. Le plus simple est d'anticiper la panne qui peut être immobilisante en remplaçant l'ensemble tête + rotor. Changer de préférence l'ensemble qui coûte une vingtaine d'€uros de plus son changement est facile.

Attention cependant de prendre la bonne tête car il a existé 2 marques d'allumeur Ducellier et Bosch.



Commencer par faire de la place en enlevant tous les éléments susceptibles de gêner lors de l'opération. Repérez les fils de bougies et débranchez-les de la tête en prenant soin de les tirer par leur base pour éviter de les détériorer. Enlever ensuite la fixation du haut puis celle du bas et déclipser la tête.

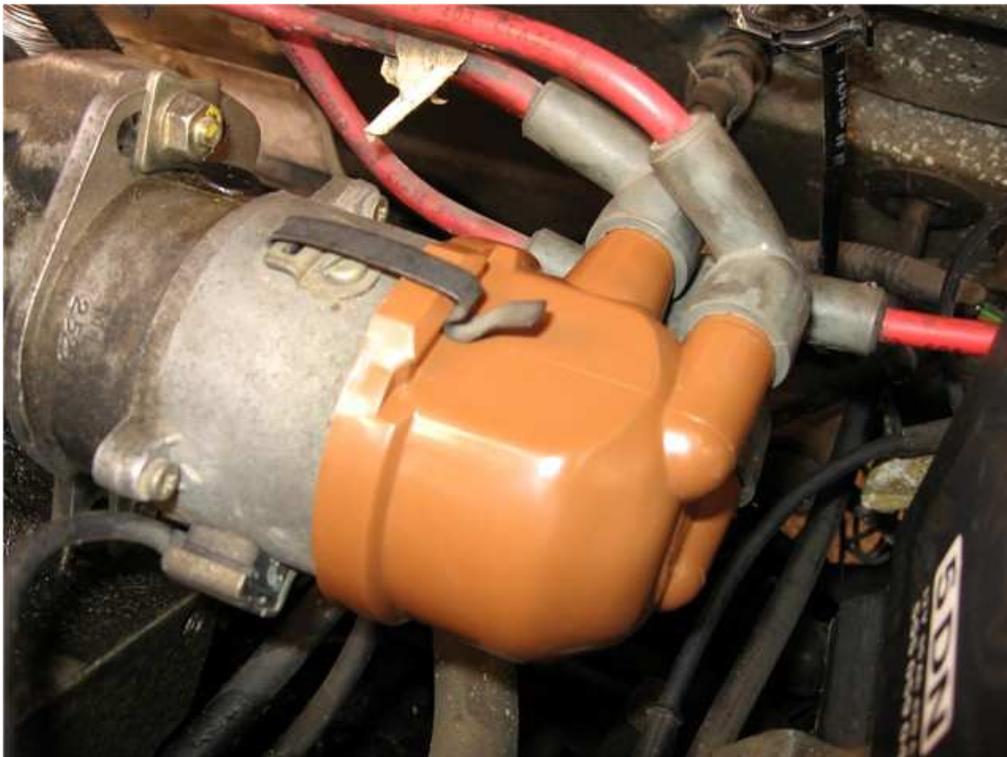


On peut ainsi constater l'usure entre la tête neuve et l'ancienne, le plot central n'existe presque plus ici.



Retirer le carter de protection plastique puis le rotor en y tirant dessus. Remplacez-le par un neuf et enfoncez le bien au fond de son logement.

Placer par la suite la tête en la positionnant correctement, elle ne doit pas pouvoir tourner. Replacer les clips de fixation et rebrancher les fils de bougies. Enfin, remontez tous les composants que vous avez pu enlever pour faciliter l'accès.



Vous pouvez maintenant démarrer.

-Changement du joint d'allumeur :



ne pas dérégler l'allumeur

Le joint d'allumeur permet de réaliser une étanchéité qui si elle se révèle mauvaise laissera apparaître la présence d'huile à la base de l'allumeur. Pour un petit €uro de pièce en concession pourquoi se priver de cette réparation ?

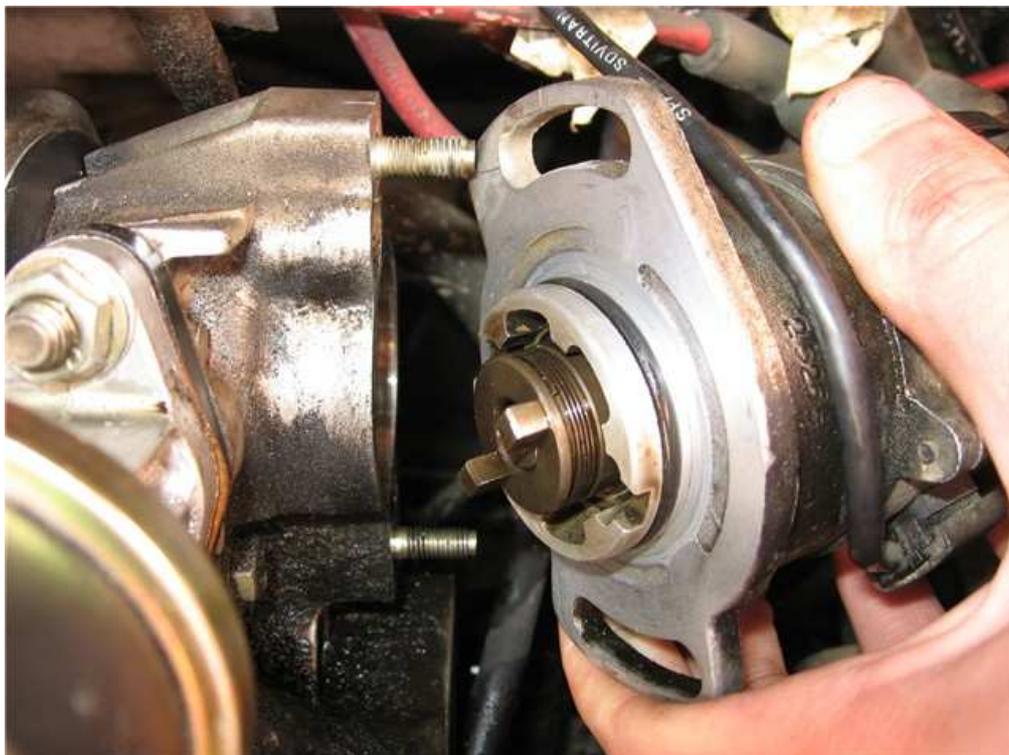
Avant toute chose il faut repérer la position de l'allumeur pour ne pas risquer de le dérégler. Si vous ne prenez pas cette précaution, votre moteur peut être endommagé et ne tournera de toute façon pas normalement. Il vous faudra alors de toute urgence procéder au réglage en concession ou à l'aide d'une lampe stroboscopique.

Pour ne pas perdre le réglage un repère au marqueur suffit ou mieux et plus précis une trace gravée avec une pointe métallique pour un trait plus fin.

Le repère peut être fait à l'emplacement repéré par le cercle rouge.



Démonter les écrous de fixation en récupérant les rondelles rectangulaires.
L'allumeur vient tout seul et le joint noir est maintenant visible.



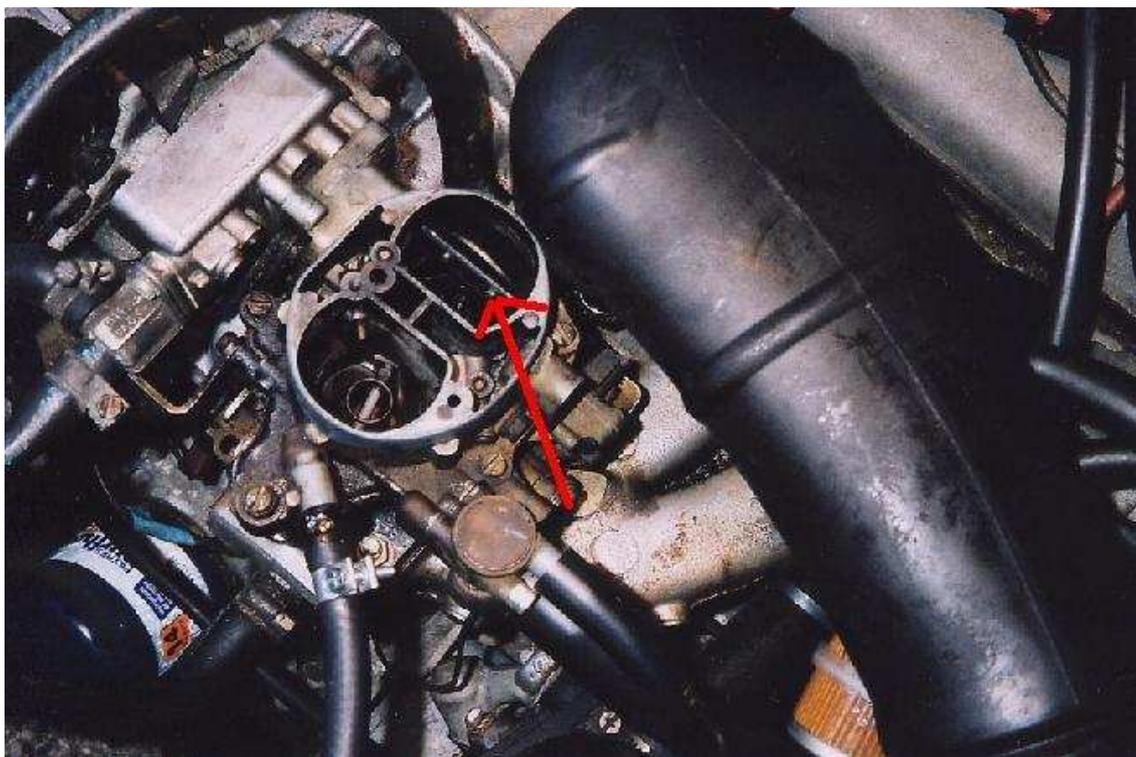
Remplacer le et replacer l'allumeur en s'aidant des repères pris au démontage.

La présence d'un détrompeur sur le pignon de queue d'arbre à cames évite un mauvais engagement. Il n'y a donc pas de risques de se tromper en remplaçant l'allumeur car il n'y a qu'une seule position d'engagement possible. Il est nécessaire aussi de faire un demi-tour au doigt d'allumeur pour que l'encoche rentre dans son logement excentré.

Resserrez correctement le tout.

>> Causes d'une surconsommation de carburant équipées en carburateur Solex.

1 ère cause, la plus courante, c'est un grippage de la pignone de commande du starter. Pour diagnostiquer un mauvais fonctionnement, il suffit d'observer la position du volet de départ à froid (flèche) moteur chaud. Après quelques kilomètres, il doit être parfaitement vertical, comme sur la photo :



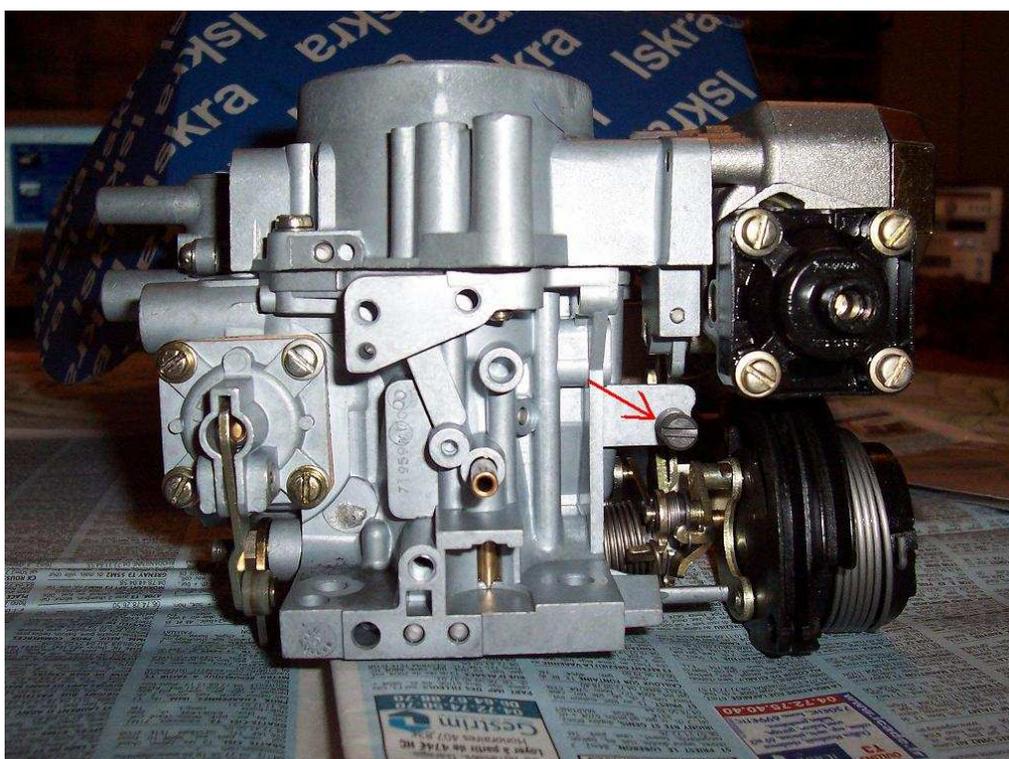
Si ce n'est pas le cas, il suffit d'extraire la pignone de commande chromée de la capsule (en démontant la partie "A" sur la photo qui suit) et de la graisser à l'huile moteur, en général cela suffit à résoudre le problème. Un nouveau contrôle du volet moteur chaud et on est fixé.

ATTENTION: ne pas essayer d'enlever la tige qui coulisse en se dilatant cela la rendrait inutilisable et la capsule devrait donc être remplacé !



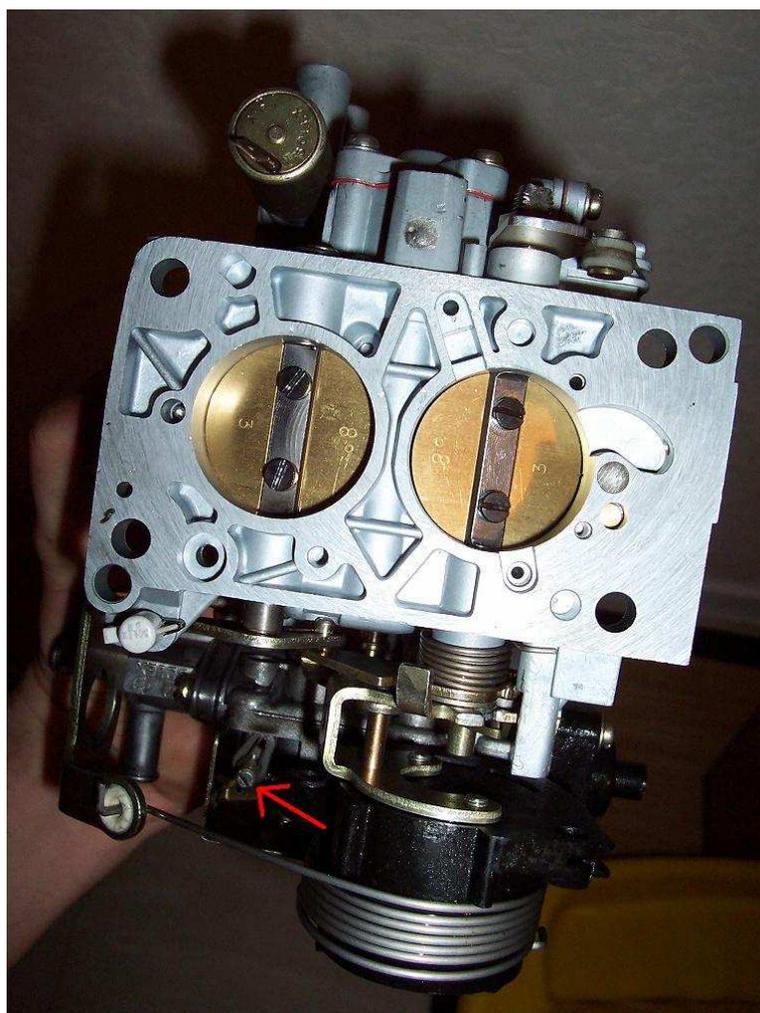
Des fois, avec le temps et l'usure, la capsule devient moins réactive, et l'amplitude de mouvement de la pignone diminue irrémédiablement, on est donc obligé d'agir sur le réglage du starter pour qu'il reste bien ouvert à chaud, or dans ce cas ce sont les démarrages à froid qui deviennent pénibles (volet restant entre ouvert). Le remplacement de la capsule est donc dans ce cas inévitable.

Réglage sur le carburateur solex : (fonctions principales)



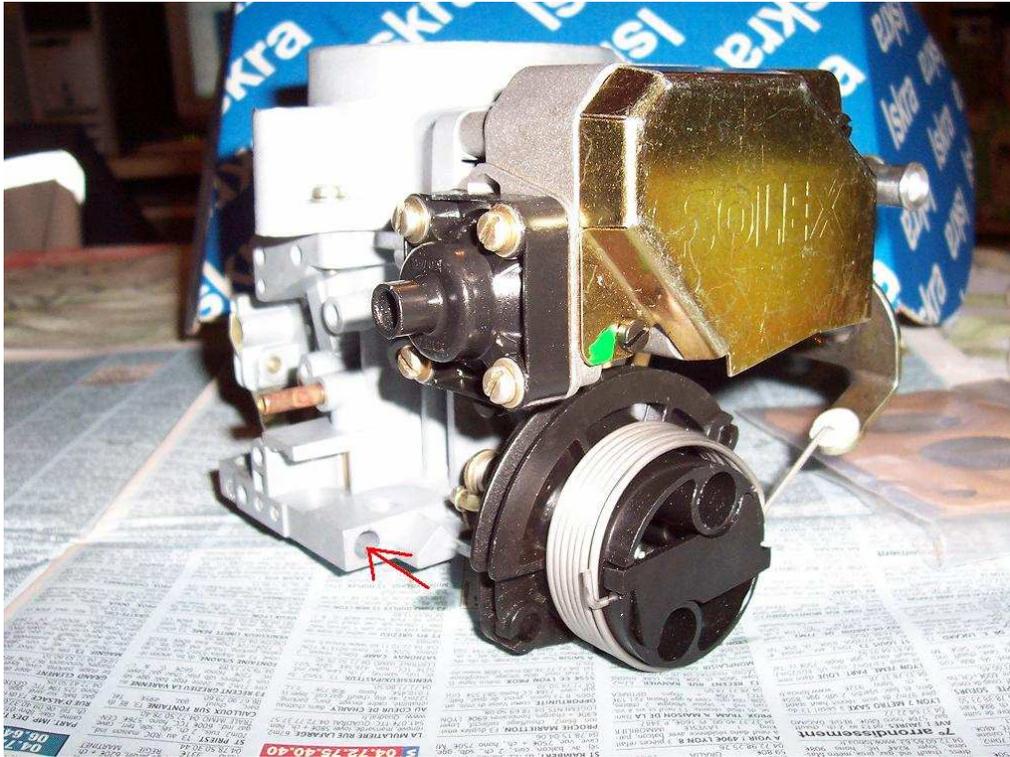
Visser la vis repérée photo ci-dessus augmente le ralenti, la dévisser le diminue.

Cette vis est le réglage du ralenti à froid (starter automatique fonctionnant)



Vue par dessous.

Ci-dessous réglage de la richesse, confier le réglage à un spécialiste :



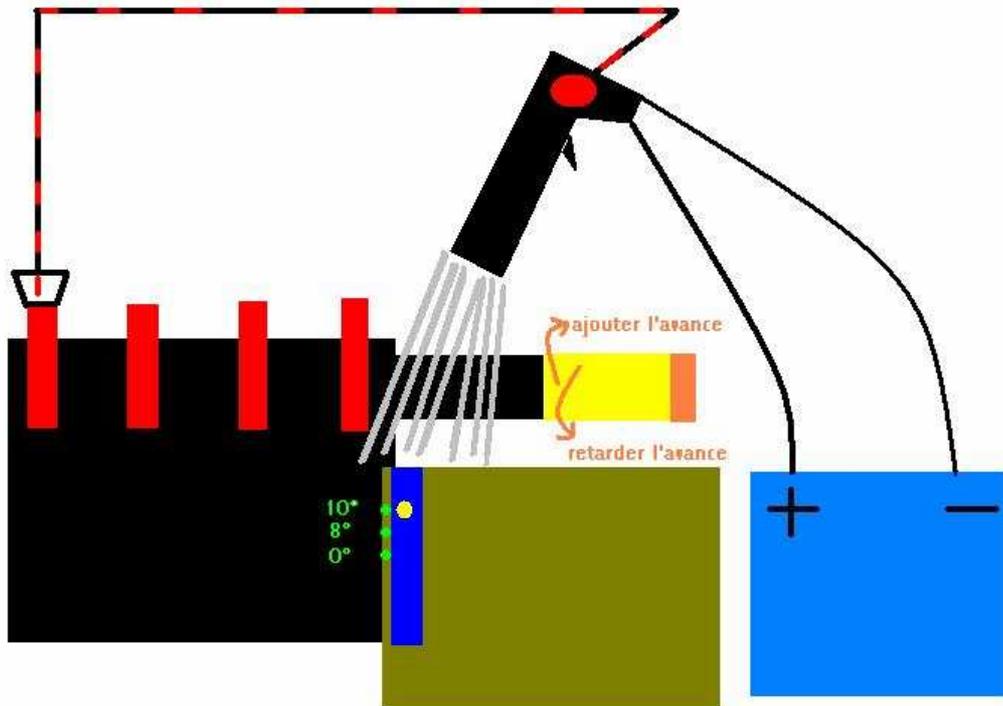
Calage de l'allumage sur moteur XU (réglage de l'avance)

★★☆☆☆
nécessite le matériel

Pour faire fonctionner le moteur, il faut enflammer le mélange combustible qui se trouve dans la chambre de combustion. Il faut générer l'étincelle au bon moment c'est-à-dire un peu avant que le piston n'arrive au point mort haut, les soupapes étant fermées. Ce réglage s'effectue grâce à une lampe stroboscopique. Il faut le contrôler car il peut être à l'origine de perte de puissance, surconsommation voir cliquetis.

Pour caler l'allumage, il faut amener le moteur à sa température de fonctionnement (attendre le déclenchement du motoventilateur) et avec un réglage correct et sans problème de régime instable (prise d'air) ou autres défauts d'allumage.

Sur un moteur à carburateur, débrancher la prise de dépression de la capsule d'allumeur.

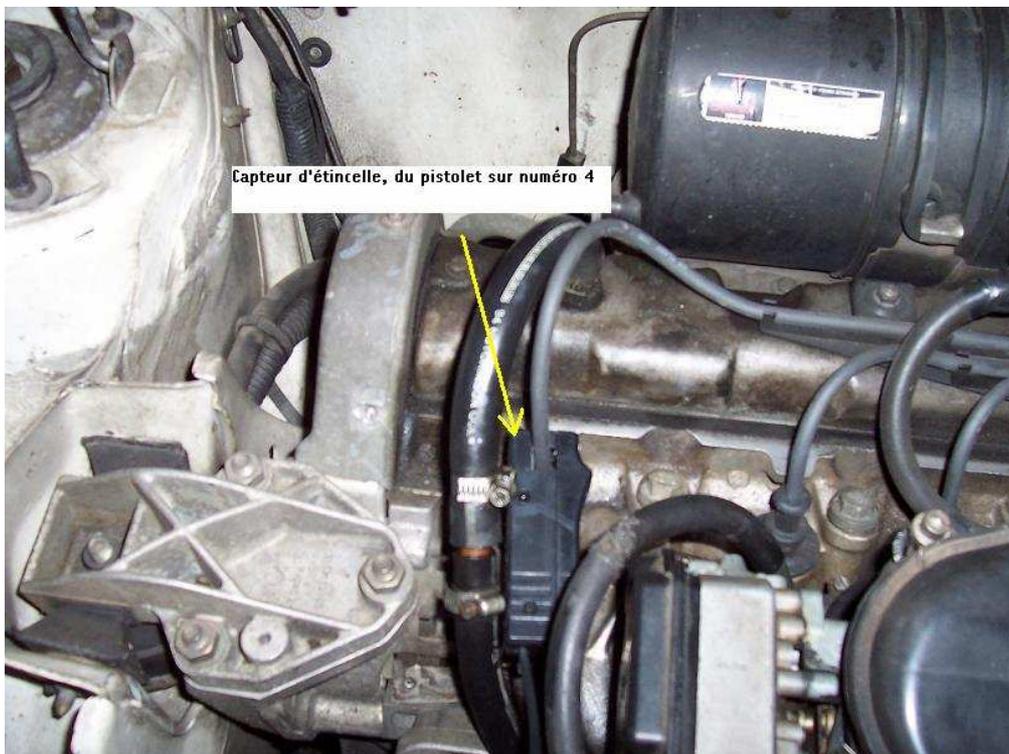


Donc voilà, flasher le carter de boîte de façon à voir le repère sur le volant moteur, ensuite tourner l'allumeur pour mettre ce repère (rond jaune) en face du repère de boîte 10° à 850tr à chaud avec la depression débranché (seulement sur carbu).

Amener le régime à 850 tr (si nécessaire agir sur la vis de ralenti) ne pas utiliser d'appareils susceptibles de consommer de l'électricité (phares, autoradio...).

Brancher votre pistolet stroboscope sur les pôles de batterie + et -

Caler le capteur d'étincelle sur le fil de bougie numéro 1 ou 4 (attention au sens) celui-ci est fléché vers le bas.

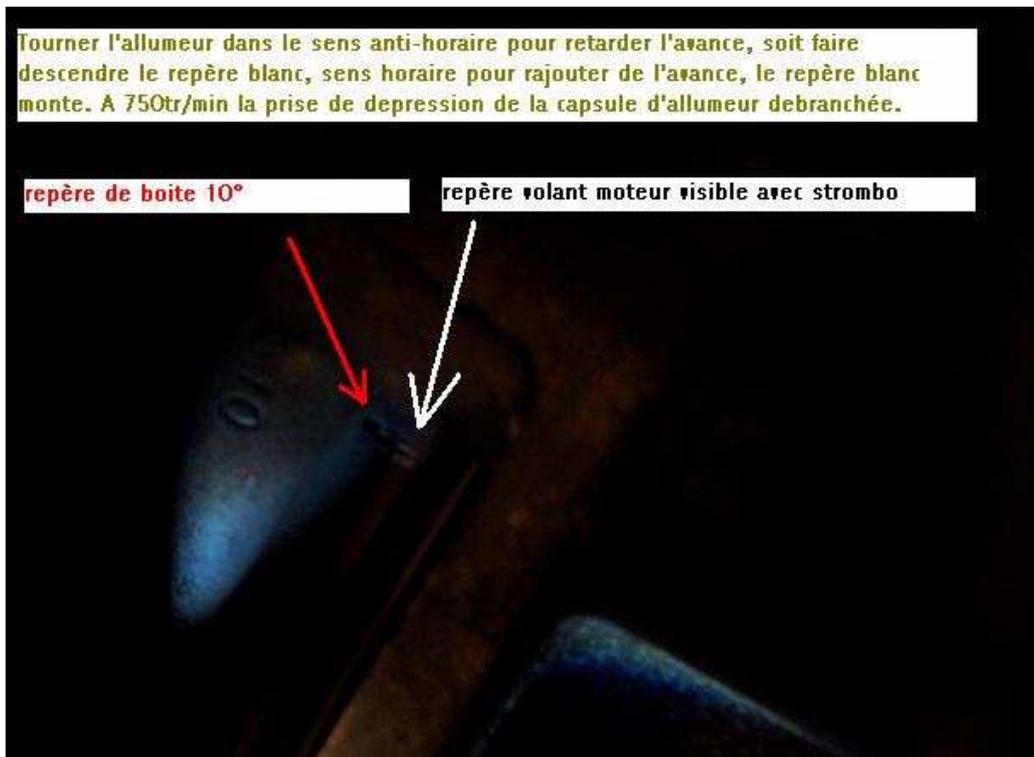


Lancer le flash en visant le carter de boîte, et contrôler que le repère blanc du volant moteur qui apparaît grâce au flash stroboscopique soit sur le repère de boîte 10°, attention que le ventilateur ne soit pas en fonctionnement (celui-ci pourrait fausser le calage suite à la baisse de régime).

Dans le cas contraire, desserrez les deux boulons de fixation de l'allumeur pour pouvoir le tourner. L'excentricité des perçages empêche les manœuvres de trop grandes amplitudes.

Tourner l'allumeur :

- dans le sens horaire pour ajouter de l'avance (*le repère blanc monte*)
- dans le sens antihoraire pour retarder l'avance (*le repère blanc descend*)



Bloquer l'allumeur, débrancher tout et rebrancher la prise de dépression.

Mécanique :

>> Vidange de la boîte de vitesse



emplacement de remplissage mal placé

Il est conseillé de vidanger sa boîte de vitesse tous les 100 000 km afin de protéger les engrenages, les synchronisations et d'assurer une meilleure longévité de la boîte ainsi que des passages de vitesses plus aisés.

Pour l'huile prendre de la 75W80 préconisée par Citroën, une huile de synthèse ou de semi-synthèse ne sera que mieux.

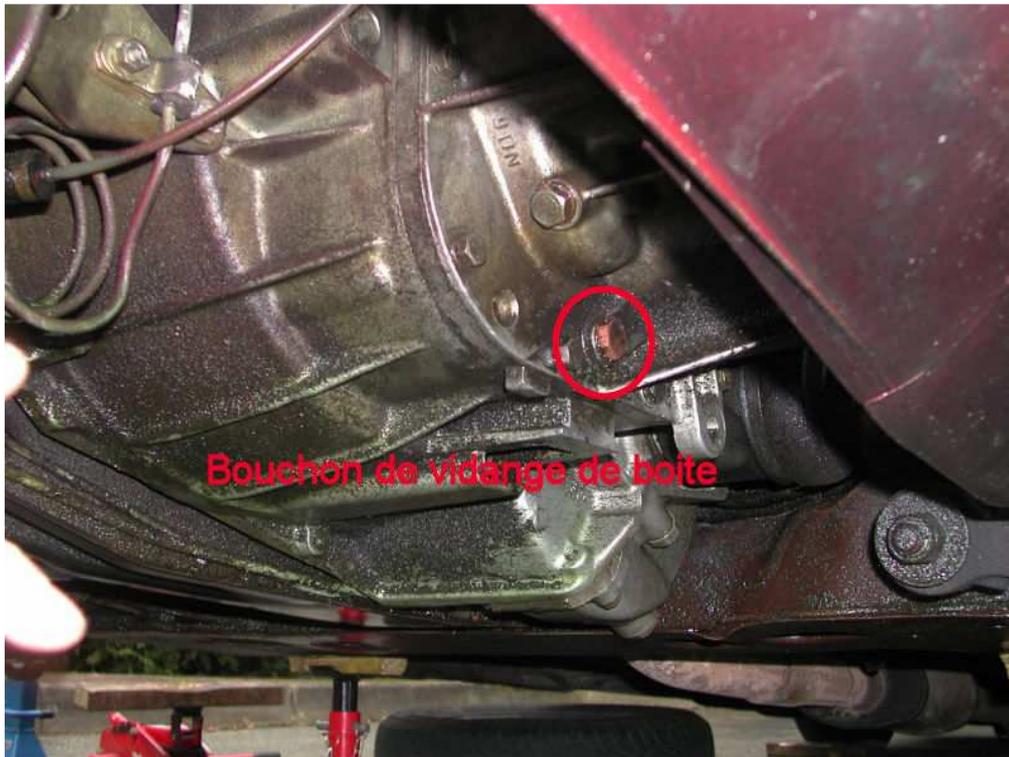
2 types de boîtes ont été installées sur BX. La BE1 perdurera jusqu'en avril 89. Elle a la particularité d'avoir la marche arrière à côté de la première déverrouillable par une collerette. La BE3 fut présente jusqu'à la fin de la fabrication de la BX, la marche arrière étant en face de la cinquième...

Selon les types de boîte, la vidange compte un ou deux bouchons. D'une manière générale seule les premières BE1 ont deux vidanges séparées (jusqu'en octobre 86) : l'une pour le différentiel et l'autre pour la boîte.

Cas où un seul bouchon de vidange est présent (BE1 2nde version et toutes les BE3)



Cas où les 2 bouchons sont présents (BE1 d'avant oct. 86) :



Dévisser à l'aide d'une clé de 22 ou d'une clé carrée de vidange (type huile moteur) et laisser l'huile s'écouler.

Une fois terminée remplacer obligatoirement le joint fibre par un joint cuivre de 16 mm.... et revisser.

Le remplissage peut-être effectué par le bouchon de niveau situé à l'avant gauche de la roue côté conducteur il y a un gros boulon de 19 sur un gros bloc de fonte. Il faut se munir d'un tuyau, d'une seringue ou d'un entonnoir l'accès étant difficile. On peut aussi démonter le cache plastique pour faciliter l'accès.

Note : -Le bouchon de remplissage est situé sur le dessus de la boîte mais pour y avoir accès il faut démonter le filtre à air.



Dès que l'huile déborde, le niveau y est, la contenance de la boîte est d'environ 1.8 litre.

>> Remplacement des disque et plaquettes de freins :



vis de fixation des disques pouvant être grippées

Les freins sont un organe de sécurité important, en les contrôlant régulièrement on peut détecter une anomalie.

Cas d'un disque fendu nécessitant le changement :



Première phase: le démontage des anciens freins :

- Défaire la goupille de maintien de la clavette de verrouillage des plaquettes :



Repousser légèrement l'étrier à la main, afin de pouvoir sortir les vieilles plaquettes en s'aidant d'un tournevis, elles doivent venir presque sans forcer :

Une fois les plaquettes ôtées, on peut enlever le disque.

Un tournevis cruciforme de bonne qualité devrait suffire sinon pour les cas difficiles on peut s'aider d'un tournevis à frapper.



Enlever le disque. Pour placer le nouveau disque, il faut repousser le piston.

ATTENTION ! Spécificité Citroën, les pistons des étriers avant ne se compriment pas à cause du rattrapage automatique du jeu du frein à main, il faut le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour le

rétracter. On peut en profiter pour le graisser avant : il sera alors plus facile de le rétracter, et cela évitera un grippage dans le temps.



Une fois le piston correctement repoussé, **DEGRAISSEZ** préalablement le disque à la bombe puis posez-le avec ses vis de centrage :



Après avoir bien nettoyé les portées de plaquettes, posez-les avec les ressorts antibruit neufs fournis, et les nouveaux capteurs d'usure.

Engager la clavette de verrouillage préalablement nettoyée et légèrement graissée. N'oubliez pas de remettre la goupille.



Le capteur d'usure doit se trouver en haut et passer sous le câble du frein à main afin de ne pas risquer d'entrer en contact avec la roue, sinon l'allumage intempestif du témoin d'usure est garanti.

La côte minimum admise avant remplacement est de 7mm
La côte d'origine neuve est de 10 mm.

Nettoyage du circuit de recyclage des vapeurs d'huile sur les moteurs XU

★★☆☆☆

L'obstruction des 2 filtres situés dans le bouchon de remplissage d'huile et dans sa goulotte sont responsables de surpression et de remontée d'huile au niveau de la jauge. La procédure est simple, sans coût est permettra de favoriser la circulation d'air et d'huile dans le circuit.

-Démontage des différentes durites et de la goulotte de remplissage d'huile.

À ce stade, rien de particulier, les durites sont fixées par des colliers vissés ou sertis.

Dans le cas des colliers sertis, il faut les sacrifier en coupant la bride de sertissage à l'aide d'une pince coupante et les remplacer par des colliers neufs à visser. La goulotte est simplement fixée par un écrou sur un silentbloc, lui-même fixé à la pipe d'admission.

- 1) Démontez la durite de ventilation du haut moteur qui part du cache-soupapes vers la durite de liaison "goulotte-carter moteur".
- 2) Démontez la goulotte de remplissage et sa durite de liaison au carter-moteur.
- 3) Démontez la durite de ventilation du bas-moteur qui part du carter (embouchure à droite du filtre à huile) et qui va à la goulotte de remplissage.

- 4) Démontez la durite de ventilation qui va du bouchon de remplissage vers le boîtier du filtre à air.
- 5) Enlever le bouchon de remplissage.



-Nettoyage des durites, de la goulotte et des crépines

- 1) Nettoyer les durites
- 2) Séparation de la goulotte de remplissage et de sa crépine interne.
Séparer le tube de remplissage interne de l'enveloppe extérieure de la goulotte (la crépine se trouve enroulée autour du tube interne). Pour ce faire, introduire le pouce dans le tube (préalablement essuyé et dégraissé) et exercer une traction pour extraire le tube de la goulotte. Généralement, le tube est "collé" par le temps et par les dépôts d'huile cambouisée qui sont agglutinés à la crépine interne, ce qui rend l'extraction du tube assez difficile. Essayez alors de le faire tourner sur lui-même pour le décoller de l'enveloppe extérieure et de ce fait, pouvoir tenter son extraction.
Allez-y délicatement sinon vous casserez purement et simplement le cône du tube en plastique. Soyez patient et n'hésitez pas à faire aller et venir petit à petit le tube dans la goulotte pour le débarrasser des dépôts qui freinent son extraction. Quand vous serez parvenu à extraire le tube, vous constaterez la présence d'une crépine métallique (bien crasseuse) enroulée autour du tube, crépine qui est inaccessible autrement et dont peu de gens soupçonnent l'existence ...





Nettoyer la crépine. Pour ce faire, il vous faut trouver l'épingle qui la maintient enroulée autour du tube.



Extrayez ensuite cette épingle et déroulez les 2 treillis métalliques constituant la crépine.



Une fois déroulée, nettoyez là avec du pétrole et une brosse pour décoller toutes les croûtes cambouisées. Les 2 parties nettoyées, resserrez chaque treillis à la main, superposez-les et enroulez-les autour du tube en plastique puis enfoncez l'épingle à 45° pour qu'elle maintienne un maximum de spires entre elles.



Il ne vous reste plus qu'à nettoyer la partie intérieure de la goulotte et en remboîter le tube et sa crépine.

Nettoyage de la crépine du bouchon de remplissage : procéder de même. L'extraction est assez aléatoire du fait que la collerette inférieure du bouchon empêche l'extraction aisée de la crépine mais faites bien attention de ne pas l'abîmer si vous utilisez quelconques outils.



-Remontage des éléments

Rien de particulier mais veillez toutefois à ne pas serrer exagérément les colliers de serrage sur les durites.



Changement courroie distribution et pompe à eau

★★★★☆
déblocage de la poulie de vilebrequin

★★★★★
requiert du temps et expérience si changement de pompe à eau

Pièce essentielle dans le fonctionnement d'un moteur, la courroie de distribution fait la liaison entre le vilebrequin et l'arbre à cames. Elle doit être changée tous les 80 000 km (ou 5 ans).

Il est conseillé en même temps de changer les courroies de pompe HP et d'alternateur.

Dans le cas normal d'un changement de distribution (périodicité atteinte), il faut remplacer le kit (courroie + galets) et la pompe à eau toutes les 2 distributions.

Il est conseillé aussi de remplacer en même temps les joints spi d'arbres à cames et de vilebrequin car ils assurent l'étanchéité moteur coté distribution et il serait dommage de refaire le changement de la courroie de distribution pour une fuite d'huile.

ATTENTION: le changement de la courroie de distribution entraîne un risque important pour votre moteur. Engagez-vous si vous êtes certain de mener à bien cette opération !!!

Le kit incluant ici la courroie de distribution, son galet tendeur et les courroies de pompe HP et d'alternateur :



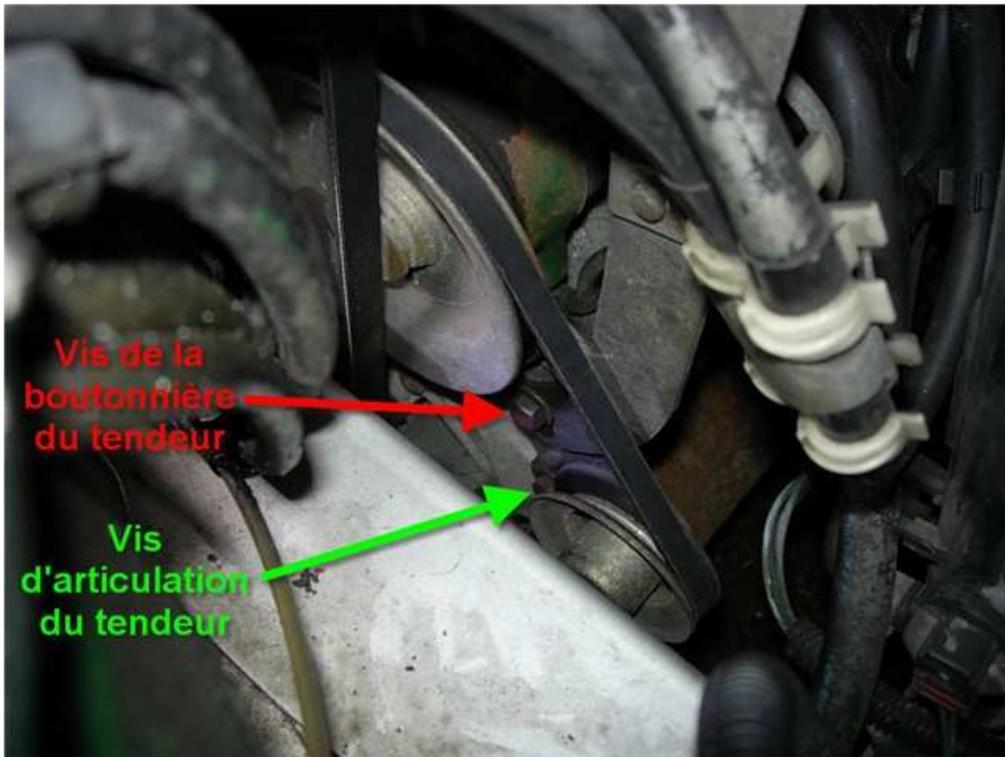
Si vous décidez de changer la pompe à eau, il est nécessaire de vidanger le circuit de refroidissement (voir page 6)

Cette opération réalisée caler l'avant de la voiture sur chandelles dans un but de facilité et déposer la roue avant gauche (coté distribution) ainsi que l'habillage plastique du passage de roue.

Débloquer le pignon de la poulie de vilebrequin, pour cela utiliser une douille de 22 : (cette poulie à un couple de serrage très important ainsi une bonne clé munie d'une rallonge est obligatoire, prévoir aussi de bloquer en rotation la poulie !)



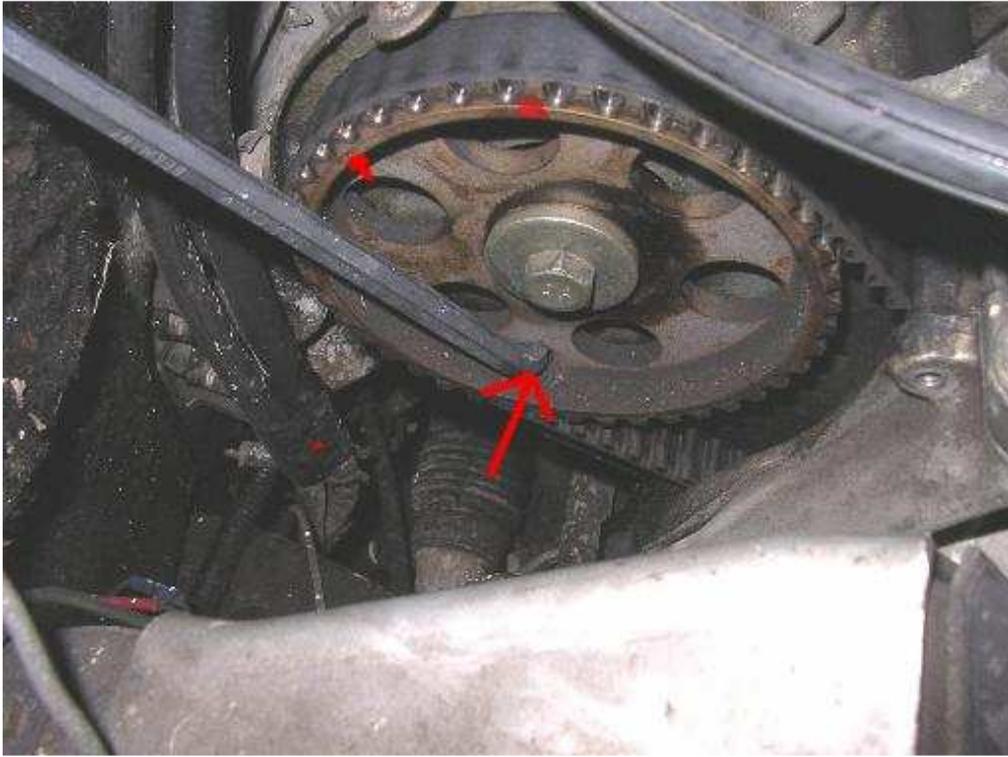
Débloquer la fixation du tendeur de l'alternateur (clé de 13) et celle à sa base (clé à œil de 21). Faire de même avec la pompe HP (2 vis, clef de 13) et déposer les deux courroies.



Enlever le carter de poulie d'ACT (Arbre à Cames en Tête) (clef de 8 et 10 nécessaires) :



Maintenant, tourner le moteur à la main de façon à ce qu'il soit en position de "pigeage". Il suffit de passer une vitesse (2^{de} ou troisième) puis de tourner le disque en tenant l'autre côté.
Mettre une tige de 8mm sur la poulie d'ACT, elle doit rentrer dans un trou du carter...



...de même pour celle du vilebrequin qui se centre dans une fente du carter :



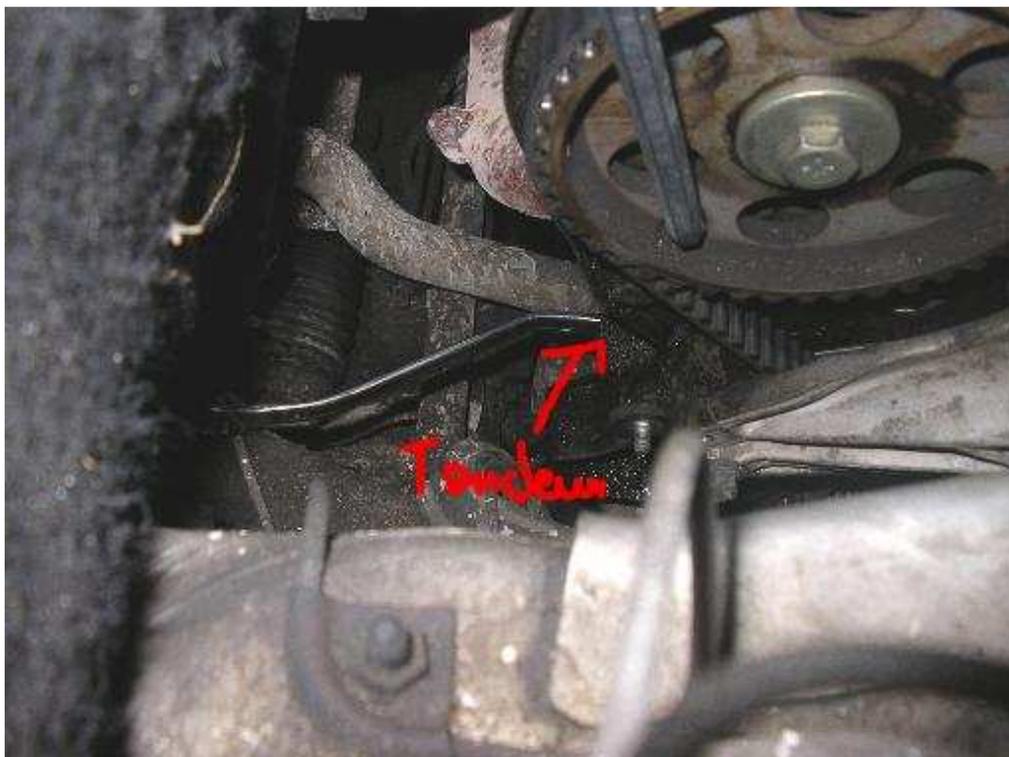
Enlever la poulie de vilebrequin desserrée auparavant et enlever les petits carters en plastique (clef de 10 et 11mm) :



Maintenant il faut "désarmer" le tendeur de la courroie en desserrant les deux écrous (clef de 11),



et l'écrou de l'excentrique (clef de 16mm) en bout de la partie filetée
une clef de 6mm doit être utilisée pour tourner l'excentrique (vers le haut) d'1/4 de tours !



Une fois détendue, la courroie sort assez facilement. Dévisser complètement l'écrou de l'excentrique et les deux écrous du tendeur et enlever le tout en faisant attention au ressort.



Si vous changez la pompe à eau, dévisser ses 5 vis (clef de 11) et bien nettoyer le plan d'appui du joint. Remonter la nouvelle.



Il ne reste plus qu'à inverser pour le remontage : remonter l'ensemble tendeur/ressort/support mais ne pas bloquer les écrous.

Pour le calage de la nouvelle courroie, cette dernière comporte deux repères peints (lignes blanches) : la distance la plus faible séparant ces deux repères se met à l'avant de la voiture. Un repère est fait en face d'une dent, un autre en face d'un creux. Celui en face du creux va sur la poulie d'ACT, en face du petit repère gravé dessus (petit "rond").

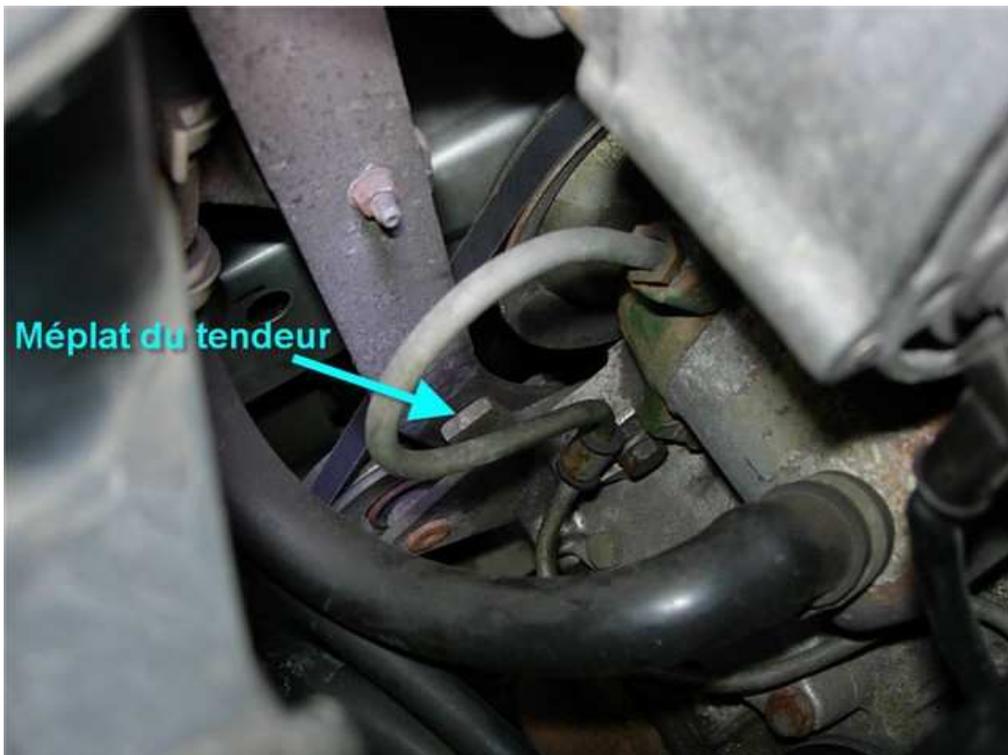


Faire de même avec la dent en face du creux sur la poulie de vilebrequin. Normalement ça doit bien tomber vu que l'on n'a pas fait tourner le moteur.

Faire faire au moins 2 tours au moteur pour que le ressort du tendeur agisse, et bien rebloquer le tendeur, l'excentrique ne doit pas être en appui sur le tendeur !

Remonter les capotages, la poulie de vilebrequin, la courroie d'alter (bloquer en premier la fixation sur les tendeurs) et la courroie de pompe HP. Cette dernière doit être bien tendue afin d'éviter quelle patine entraînant un couinement pour cela :

À l'aide d'une clé plate de 17 placée sur le méplat du tendeur, exercer une pesée vers l'avant de la voiture pour retendre la courroie :



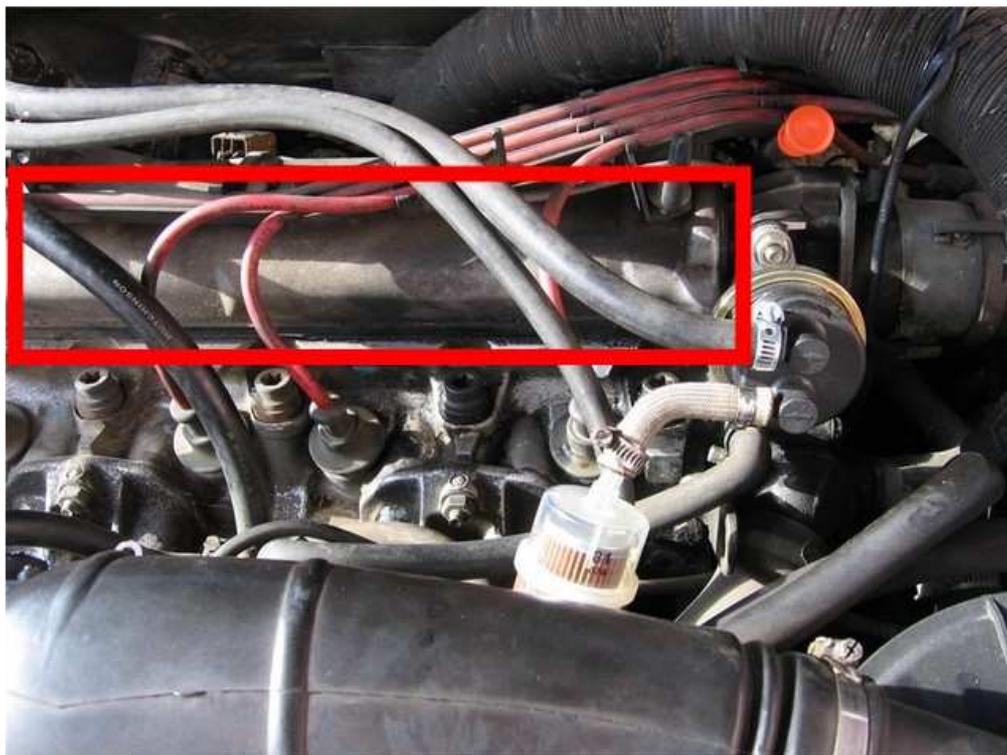
En maintenant cette pesée, resserrez la vis de la boutonnière (flèche rouge) puis celle de la vis de l'articulation du tendeur (flèche verte).

Rebrancher la durite et remplir d'eau le circuit (3 vis de purge sur une essence !)

Changement du joint de cache culbuteur

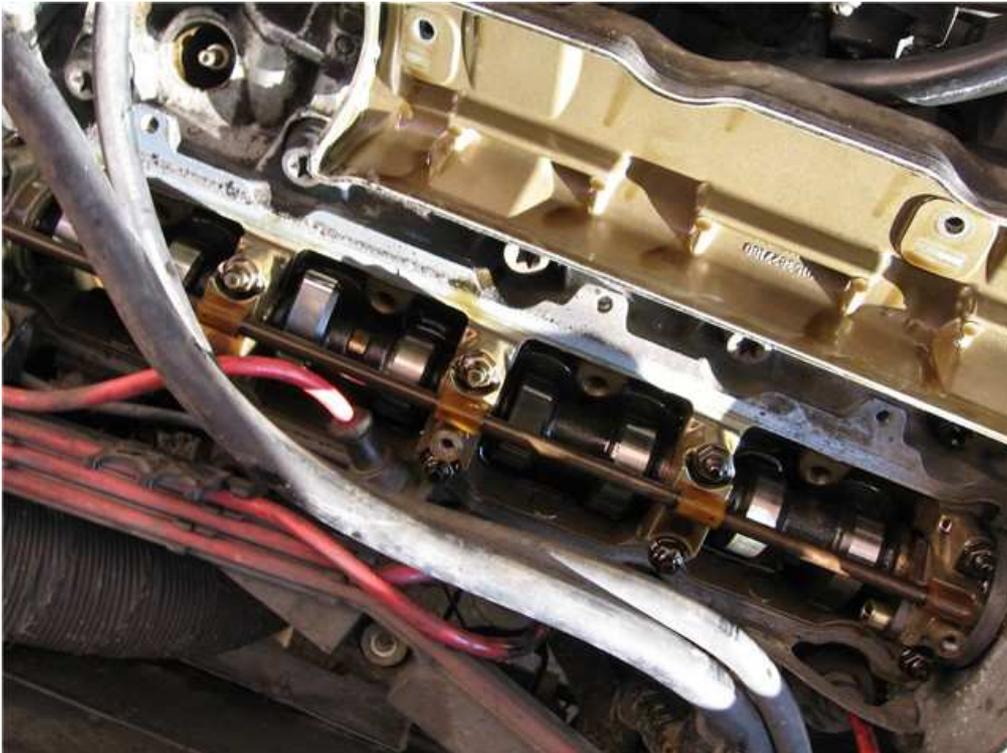
★☆☆☆☆
respecter le serrage

Le cache soupapes (ou cache culbuteurs ou poussoirs) et son joint se trouvent ici:



Il y a 3 vis de 10 à dévisser, il faut noter les fils de bougies pour ne pas les inverser au remontage. Avec le temps le joint colle au carter et à la culasse, il faut le manoeuvrer un peu dans tous les sens pour essayer de le faire venir. On peut passer un gros tournevis sous le joint pour essayer de le décoller. Attention cependant de ne pas tordre le carter cela rendrait une étanchéité impossible.

Une fois le carter enlevé et le support de joint nettoyé on obtient cela:



L'ancien joint est sensiblement plus dur que le nouveau, craquelé aussi par endroits.
Photo de l'ancien joint en haut et du nouveau en bas avec les 3 vis de fixation:



On nettoie la base où le joint viendra en appui, on installe le nouveau et on peut remonter. Il est conseillé de faire le serrage à la clé dynamométrique, cependant si l'on n'en dispose pas il faut le serrer d'abord en appui, puis pour obtenir un serrage identique sur les 2 vis, y aller par passe d'un demi-tour puis quart de tour sur chaque vis sans serrer trop fort et toujours en surveillant la portée du cache sur la culasse pour ne pas le déformer.

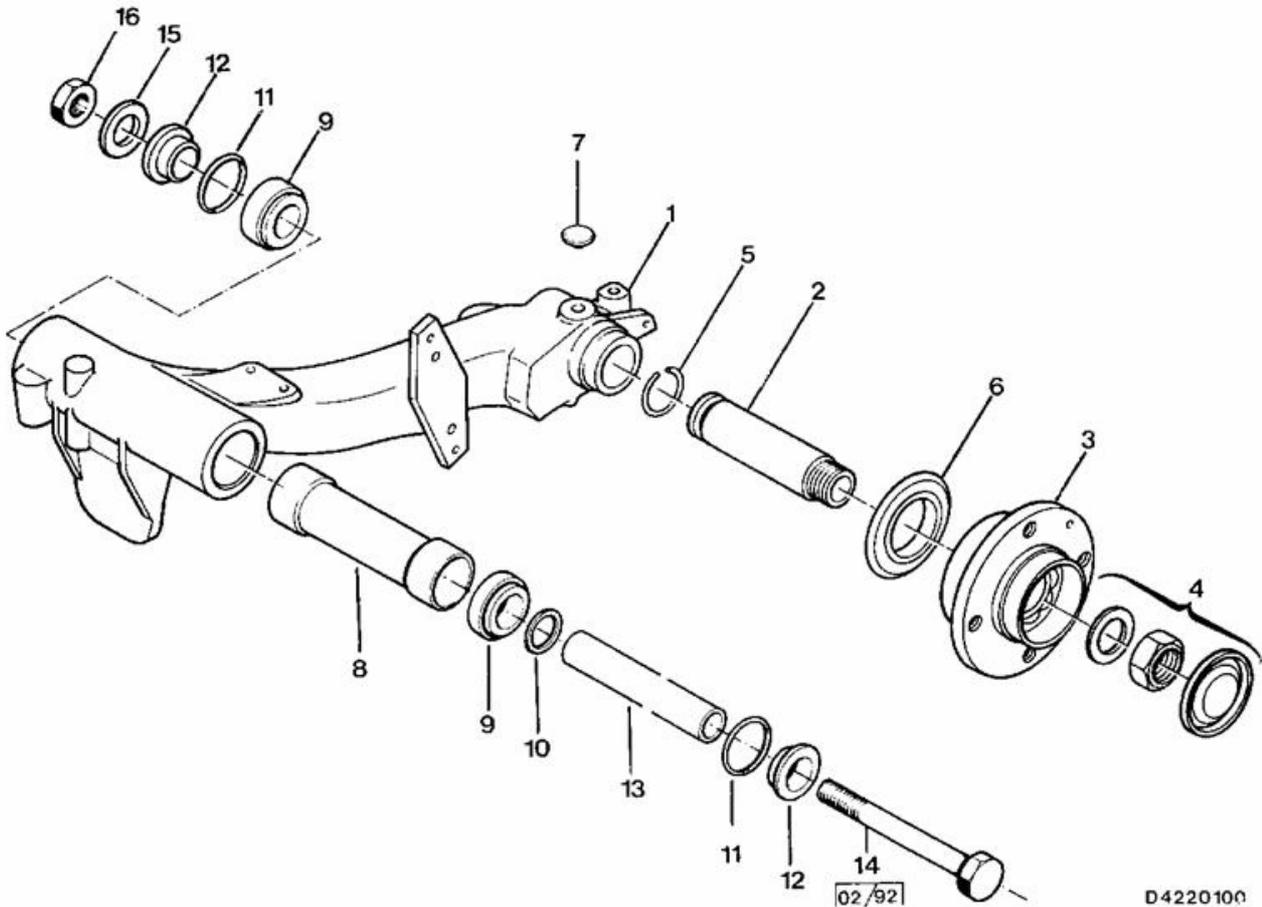


Changement des roulements de bras arrière

★★★★☆

Les roulements de bras arrière ont la fâcheuse tendance de s'user passé les 150 000km entraînant une usure anormale des pneumatiques et une inclinaison prononcée des roues vers l'extérieur /----\ ainsi qu'un bruit semblable à un « klang » quand on monte dans la voiture.

Dans ce cas-là, il est préférable de ne pas attendre pour intervenir afin de préserver les bras de suspension qui pourraient en pâtir.



Le kit comprend l'axe, l'entretoise, la douille plastique qui va dessus, les 2 roulements et les deux bagues d'étanchéités...



Étape 1: démontage du bras de suspension

Tout d'abord, caler la voiture roues pendantes (c'est à dire décollées du sol et sans pression hydraulique) et enlever les roues ainsi que les plaquettes de frein.



Il faut désormais retirer l'étrier de frein mais attention celui-ci est en 2 parties, une pièce droite et gauche comprenant chacun un piston relié par un conduit interne à l'étrier. Les deux pièces du corps de l'étrier sont assemblées ensemble par les 2 boulons de maintien sur le bras, donc pour éviter le désassemblage on remet la tige de maintien des plaquettes.

On démonte maintenant l'étrier tenu par 2 écrous de 17 sans le débrancher (on évite ainsi la purge).



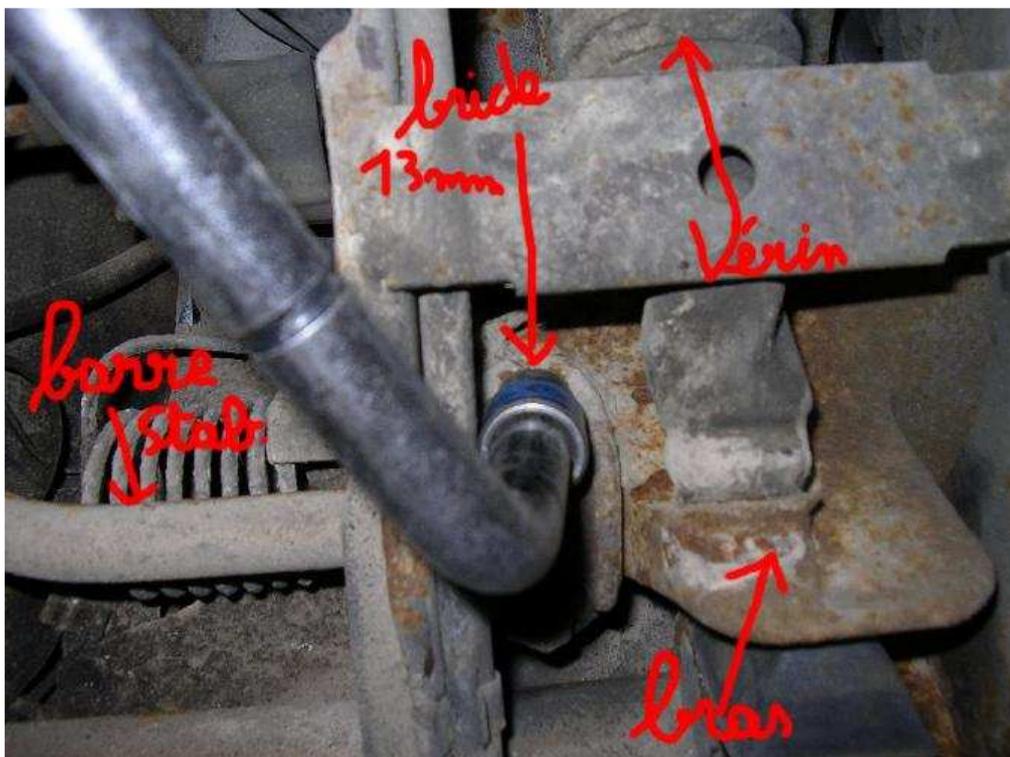
Retirer le disque de frein simplement tenu par 2 vis cruciformes...
Pour les versions ABS, débrancher le capteur raccordé sous la banquette arrière et faire sortir le fil.
Sans ABS il n'y a rien à démonter de plus.



Désolidariser le vérin du bras de suspension en enlevant la goupille qui dépasse en bout de "cafetière" (soufflet) de suspension en la tirant avec une pince.



Puis on désolidarise la barre stabilisatrice (ou barre "anti-devers"). Deux boulons de 13mm sur plats tiennent la petite bride:



Il ne reste plus qu'à défaire la dernière vis qui maintient le bras en position. Il faut bloquer l'écrou d'un côté avec une clé plate ou à œil et dévisser de l'autre côté (clefs de 24 mm).





Basculer le bras à la verticale ou presque pour le retirer, attention à ne pas arracher l'étrier et son tube HP.



Étape 2 : changement des roulements :

Passé le démontage on attaque maintenant le changement des roulements en lui-même : enlever la douille en plastique en plantant un tournevis et la cassant afin de l'extraire.



Après avoir enlevé les bagues d'étanchéité (en faisant levier avec un gros tournevis) et les restes de roulements, il faut chasser les bagues extérieures restées en place dans le bras. Pour cela, prendre une barre métallique avec un rebord bien net et taper de l'intérieur vers l'extérieur sur la bague et en portant des coups successifs à 180°. Elles seront remplacées par celles présentes dans le kit :



Refaire de même pour l'autre bague en retournant le bras...

Remontage des nouveaux roulements : présenter la bague d'un roulement dans le bras, l'enfoncer avec un mandrin en métal "tendre" ou bien un maillet en caoutchouc., bien le rentrer jusqu'à "l'épaulement" du bras comme vu sur la photo.

La bague rentrera plus facilement si elle a passé une nuit au freezer, l'acier s'étant rétracté.



Ensuite, retourner le bras, mettre le tube en plastique et monter la bague extérieure du 2e roulement. À ce stade, on peut préparer l'axe (le "tube" métallique): emmancher un roulement puis une bague d'étanchéité bien enfoncer l'axe pour qu'il entre à fond dans la bague...

Le tout doit effleurer.



Monter l'axe d'un côté en prenant soin de bien graisser le roulement, ce n'est pas grave si la graisse déborde ensuite.



On retourne le tout et on empile sur l'axe l'autre roulement, puis la 2e bague d'étanchéité....
Graisser abondamment.
Une fois terminé on obtient cela :



Reste à remonter le bras et enfile la vis dans l'axe... puis emmancher l'extrémité du vérin de suspension après avoir graissé le logement du bras. Ne pas oublier de replacer la goupille.



Bien bloquer l'axe et les deux vis de l'étrier...



Raccorder éventuellement le capteur ABS, installer disque, pare poussières et refixer la barre stabilisatrice. L'opération est terminée, on peut refaire l'opération pour l'autre roulement arrière.

Réglage de la précontrainte des roulements de bras arrière : La précontrainte est réalisée grâce à une cale de réglage qu'il faut conserver précieusement et qui se met immédiatement après la bague extérieure du roulement, c'est elle qui permet d'avoir un roulement réglé parfaitement lorsqu'on serre à 13 m.daN. Cette rondelle ajuste, le serrage du bras pour que les roulements travaillent dans des conditions optimales, ni trop écrasés ni trop lâche. Elle influe donc sur la longévité du roulement son épaisseur dépend de l'usage

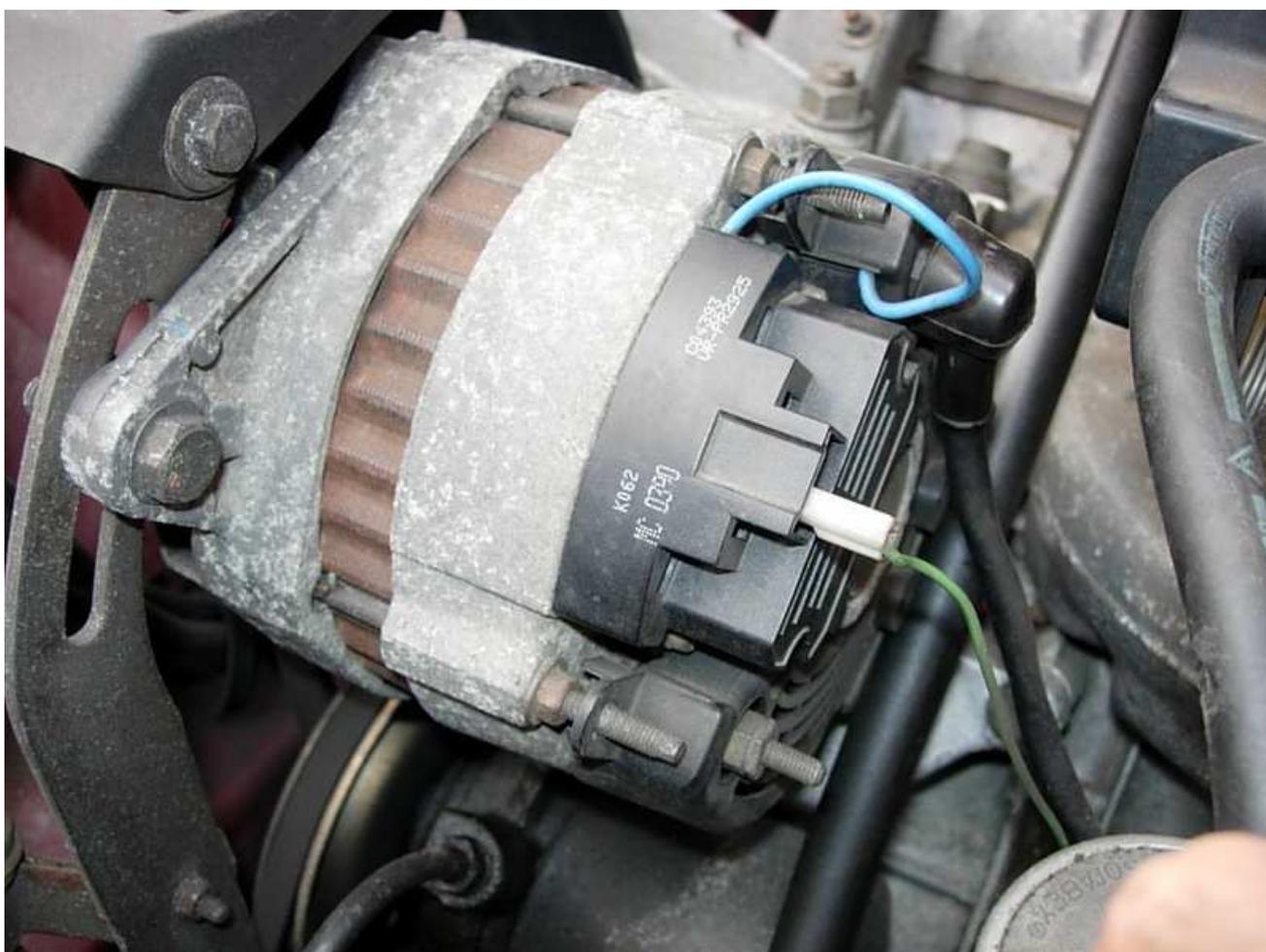
interne du bras, celle d'origine convient très bien. Elle se monte toujours coté roues c'est-à-dire extérieur du bras.

Changement du régulateur de tension d'un alternateur

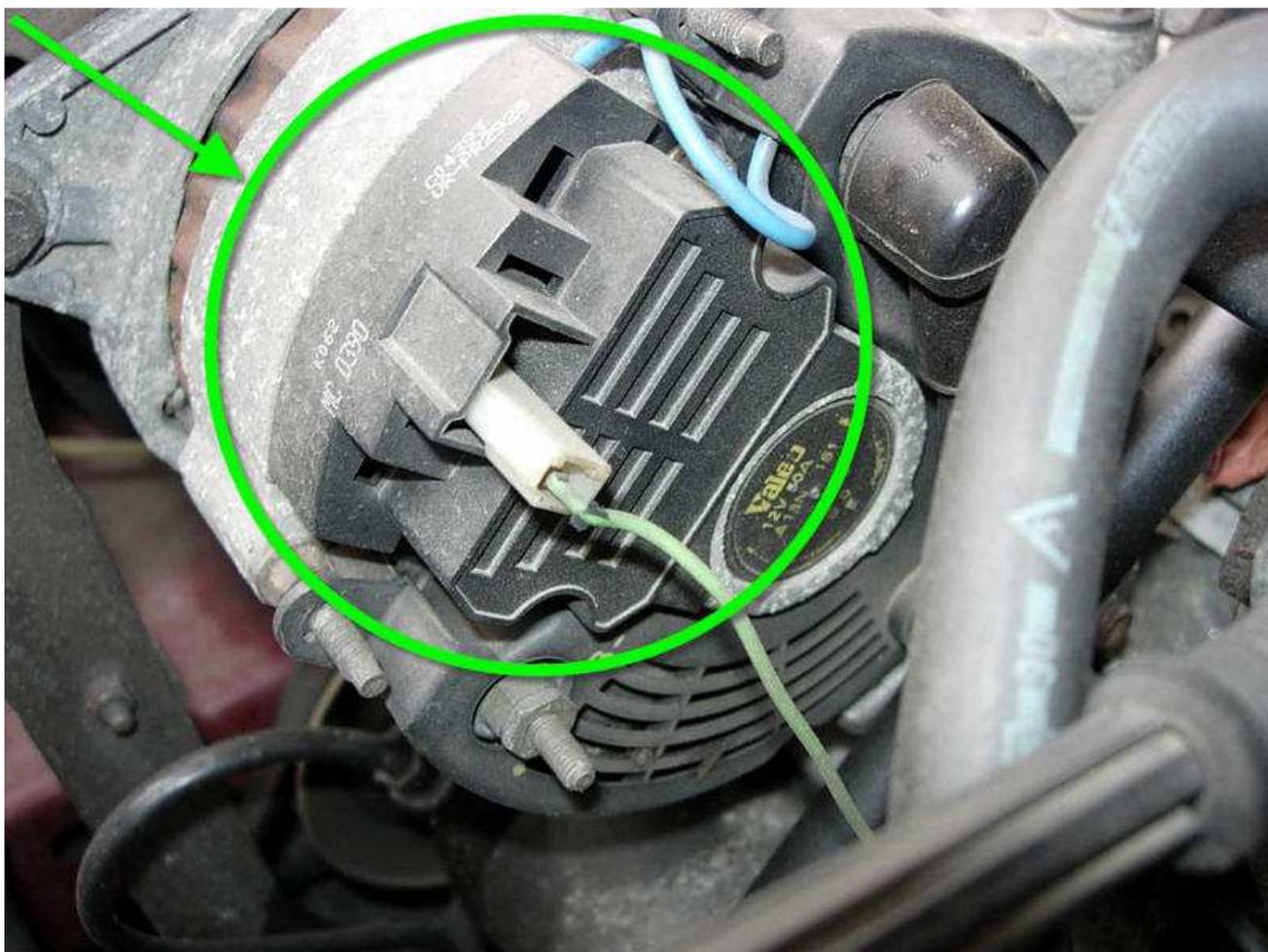
★★☆☆☆

Si le témoin de charge batterie est allumé moteur tournant et que la courroie d'alternateur n'est pas rompue il est fort probable que l'ensemble balais-régulateur de tension soit à changer. En cas de doute sur l'état général de l'alternateur on peut le faire tourner à la main histoire de voir si les roulements ne font pas de bruit et qu'il n'y a pas de jeu.

Le régulateur est tout simplement par deux vis, le module se remplace alternateur en place, le changement est rapide



Le module "porte-balais régulateur", est la pièce cerclée de vert:



Le module en question est donc simplement fixé par 2 vis.

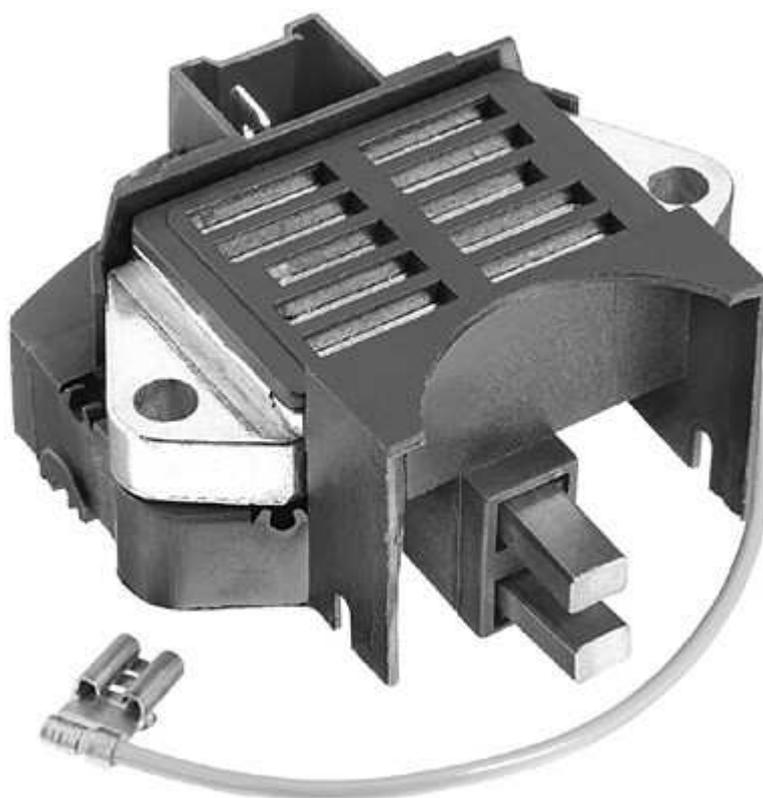
Il faut juste enlever la coiffe circulaire en plastique pour venir rebrancher le fil bleu sur la borne située derrière le cache en question.

On peut constater éventuellement de visu qu'un des 2 balais est nettement plus usé que l'autre et dès le moment où 1 des 2 balais ne touche plus le collecteur, le circuit de charge devient inopérant.

Cas de balais en parfait état :



Le régulateur neuf :



Remplacement des silentblocs de la barre stabilisatrice

Lorsque l'on passe dans un trou ou une forte irrégularité du sol, une bosse ou un nid de poules on entend un bruit sourd comme un cognement « BLONG BLONG » d'un côté de la voiture. Ce bruit peut provenir des silentblocs de la barre stabilisatrice qui commencent à s'user.

On peut effectuer un test. Pour ce faire, il est nécessaire de libérer la barre antiroulis de toute contrainte en désaccouplant, par exemple, la rotule inférieure de la biellette de barre antiroulis.



En empoignant la barre antiroulis et en la faisant aller d'avant en arrière par de brèves saccades énergiques on peut voir la barre bouger dans ses silentblocs et entendre le bruit sourd en question, bruit qui se répercute dans l'habitacle, la coque de la voiture faisant office de caisse de résonance. (la barre antiroulis étant maintenue par des paliers qui sont eux-mêmes fixés sur le berceau avant, le tout étant boulonné sur la coque).

On peut observer en empoignant l'extrémité de la barre antiroulis un jeu qui peut être important :



Dans ce cas il est nécessaire de changer ses silentblocs.

Il y en existe 2 types : les modèles d'avant 06/87 et ceux d'après.

Ceux d'après 06/87 sont nettement plus simples dans leur conception car ne nécessitant pas l'outillage spécial pour les remonter que nécessite ceux d'avant 06/87.

Les silentblocs de barre anti-roulis post 06/87 sont encore disponibles

Par contre ceux d'avant 06/87 eux ne sont plus disponibles mais il existe une alternative détaillée plus bas.

Les 2 barres sont identiques mais on voit nettement la différence au niveau de leurs paliers de fixation. Gros plan sur les paliers droits (côté passager) de chaque modèle de barre stab :



Barre stabilisatrice avant le 06/87 :

En faisant glisser le soufflet de protection maintenu par un circlip sur la barre, on découvre une bride, une coupelle d'appui et un ressort. On peut voir aussi 2 demi-coquilles en plastique qui ont déjà bien souffert puisque présentant des traces de fissures. Ces dernières ne sont malheureusement plus disponibles chez Citroën.



Avec ce type de fixation, il faut impérativement l'outil Citroën spécifique pour le remonter car c'est cet outil qui permet de venir placer et brider les demi-coquilles en les mettant en appui bien au fond du logement du palier une fois que les paliers en aluminium sont reposés.

Barre stabilisatrice après 06/87 :

À présent gros plan sur le palier gauche du modèle post 06/87. C'est beaucoup plus simple. En dévissant le palier avec une clé de 13, on a directement accès au silentbloc :



Le demi-palier est déposé. Il suffit d'ouvrir avec les doigts le silentbloc pour le dégager de la barre stabilisatrice :



Une fois le tout déposé :



Le montage de silentblocs de barre stab post 06/87 serait possible sur les barres stab pré 06/87 ce qui permettrait à ceux qui ont des voitures antérieures de les équiper et surtout de pouvoir les réparer en montant des silentblocs à la place des demi-coquilles qui se fissurent et qui sont NFP chez Citroën. La seule contrainte serait de devoir se procurer les paliers spécifiques au montage de ces silentblocs puisque les paliers des premiers modèles sont incompatibles avec les silentblocs post 06/87.

Problèmes connus sur BX :

Électricité :

Non-fonctionnement du compte tour moteur :

→ vérifier capteur PMH en premier, Il est derrière le bloc moteur, près de la boîte.

Il tient avec une vis de 6 (clé de 10) ou de 7 (clé de 11). C'est un câble noir qui ressort, il remonte vers le haut et se branche près de la batterie, cosse marron 2 fils. Débranchez-le et mesurez la résistance à ses bornes. C'est un capteur inductif (il crée sa source de courant). Si on mesure 0 Ohm, il est défectueux

La jauge d'huile du tableau de bord ne fonctionne pas :

→ la sonde est défectueuse. Elle est sur le bloc moteur, en arrière et plonge dans le carter. La tige de la sonde fait au moins 10cm de long.

Plus de feux de recul :

→ le contacteur de marche arrière qui est fixé au dessus de la boîte de vitesse est défectueux dans 90% des cas. C'est comme une sonde avec une prise blanche. Il est à changer.

Plus de feux STOP :

→ Après avoir éliminé les ampoules, les fusibles et le contacteur de pédale, on peut se tourner vers un problème de masse. En effet il arrive que cela vienne du connecteur qui relie la platine du (des) feu(x) AR à la masse qui s'est oxydé. À nettoyer soigneusement afin de rétablir un contact franc.

Indicateur de fermeture des portes erronée :

→ Le capteur est incorporé dans la serrure complète, pour le changer il faut obligatoirement changer la serrure.

Ventilateur habitacle à fond :

→ Le relais transistorisé est en panne. Il faut ouvrir le capot moteur, et déposer le moteur de ventilation et son conduit qui se trouve entre le compartiment moteur et le pare-brise. Le transistor maintenu par 2 vis et une prise électrique.

Ventilation inopérante ou fonctionnement par accoups :

→ Soit le transistor accessible très facilement après dépose du moteur localisé dans le compartiment moteur est défectueux soit la platine de commande faisant office de rhéostat n'a pas un contact franc. Dans le premier cas remplacer le transistor, dans le second nettoyer la platine

Voyant d'ABS allumé en permanence :

→ Commencer par tester aux bornes du calculateur (situé sous le siège conducteur) les impédances des différents capteurs, puis celle du bloc hydraulique. Un capteur émettant une résistance de 0 ohm est à changer.

Instabilité du compteur de vitesse, l'aiguille tremble :

→ Il faut changer les deux câbles reliant le compteur de vitesse, côté compteur et côté boîte.

Voyant alerte température allumé :

→ Les causes peuvent être multiples :

- calorstat ou thermostat défectueux à remplacer (10€) le symptôme étant un radiateur froid, tiède, ou uniformément chaud.

- thermocontact du ventilateur défectueux ou oxydé empêchant le déclenchement de ce dernier. (surchauffe à vitesse réduite, ville, bouchons, canicule)

- ventilateur défectueux: pour le tester débrancher la prise 3 fiches du thermo contact situé en bas à gauche du radiateur. La broche horizontale est l'alim, les 2 autres correspondent aux 2 vitesses. Il faut ponter l'alim avec l'une des deux vitesses, tour à tour pour voir si le ventilateur tourne.

- liquide de refroidissement trop vieux ou radiateur entartré : à changer ou à nettoyer.

Voyant charge batterie allumé :

→ Si la courroie d'alternateur n'est pas cassée ce sont les balais qui sont HS. Il faut changer l'ensemble balais-régulateur de tension tenu par 2 vis.

Étincelles bleues le long des fils d'alimentation des bougies (fils haute tension) visible la nuit (essence):

→ Les fils ont perdu de leur pouvoir isolant et des « fuites » électriques se sont créées visible moteur tournant au ralenti. Le remplacement des fils de bougies sans oublier celui qui va à la bobine (5 en tout) est donc à prévoir, profitez-en aussi pour changer la tête de delco (tête d'allumeur) et son rotor.

Démarrage impossible, aucune étincelle (16 soupapes)

→ Le capteur d'allumage situé sur le dessus de la boîte au-dessus du volant moteur est HS. Déposer la batterie et le manchon d'admission puis nettoyer les connexions et mesurer la résistance du capteur. Elle doit être comprise entre 490 à 600Ω.

Moteur cale à chaud ou refuse de démarrer (essence)

→ Le module d'allumage électronique est défectueux et vous êtes touché par l'un des 2 symptômes. Ce module est fixé sur une plaque de refroidissement à proximité de la bobine.

Mécanique :

Ronflement en 5e

→ l'arbre de 5e a pris du jeu, il faut démonter le carter côté boîte pour resserrer la douille de 12 pans.

Levier de vitesse tout mou, impossibilité de passer les vitesses :

→ la barre qui court sous la voiture s'est décliée de la rotule de renvoi. On peut soit avec des fils de fer soit avec des circlips maintenir en place la barre sur la rotule mais il faut changer la barre rapidement.

Les vitesses sont très dures à passer (essentiellement ph1) :

→ l'équerre de renvoi d'embrayage est fissurée : la garde n'est plus suffisante il faut changer l'équerre. Cela peut avoir comme origine un embrayage grippé ou une butée d'embrayage en train de mourir.

La pédale d'embrayage n'agit plus

→ Le support de l'axe de la pédale d'embrayage s'est cassé. Pour cela il faut ressouder ou changer le pédalier au complet. Il est fixé par 4 boulons accessibles par l'habitacle et 1 dans le compartiment moteur, déposer au préalable les câbles d'embrayage et d'accélérateur.

Course importante du frein à main :

→ Il faut actionner le rattrapage automatique : démarrer le moteur, appuyer à fond sur la pédale du frein principal, la maintenir puis serrer/desserrer 4 ou 5 fois le frein à main, desserrer le frein à main puis lâcher la pédale de frein. La course ne fait plus que 3 crans.

Usure prématurée des plaquettes et disques de freins :

→ Les étriers concernés par l'usure sont grippés, il faut les dégripper en les nettoyant et en les graissant le piston au LHM. Il faudra probablement changer les joints et soufflets de(s) étrier(s) concerné(s).

Fuite au niveau de l'allumeur (essence):

→ C'est le joint torique d'allumeur à changer, il coûte 1€. Attention de bien noter le réglage de l'allumeur avant de le défaire pour ne pas risquer de changer l'avance à l'allumage.

Fumée bleue à l'échappement :

→ Ce sont probablement les joints de queue de soupapes à changer. C'est une opération assez longue et nécessitant de bonnes connaissances techniques.

Fumée blanche à l'échappement :

→ Si elle est associée à une consommation d'eau et présence de mayonnaise dans le bouchon de remplissage d'eau et dans l'huile c'est le joint de culasse qui est à changer. Si cela se produit au démarrage par temps froid, cela est dû à la condensation et ce phénomène est tout à fait normal.

Léger dépôt huileux dans le vase d'expansion du radiateur (essence) :

→ Ce phénomène est normal et se produit plus particulièrement l'hiver et lorsque la voiture roule peu n'ayant pas forcément le temps de chauffer. Cela est dû à la condensation.

Projection d'huile en retirant la jauge à huile moteur tournant (essence) :

→ Suppression au niveau du circuit de recyclage des vapeurs d'huiles. Il faut pour cela nettoyer les filtres qui se trouvent respectivement dans le bouchon de remplissage et dans la goulotte juste en dessous. Il est conseillé de le faire au moins tous les 150 000 Km.

Le volant bouge d'avant en arrière :

→ Il faut démonter la colonne de direction pour accéder au tube dans lequel est glissée la colonne de direction. Il y a une bague noire à la base du tube (près du croisillon) qui est tombée. Il faut insérer cette bague dans le tube jusqu'à des butées.

Cela peut être dû aussi au flector sous le capot en caoutchouc qui fait la jonction entre la colonne de direction et la crémaillère. C'est comme une plaque en caoutchouc ou sont vissées ces deux parties. Elle est à remplacer.

Usure irrégulière des pneus, tremblement, ou direction imprécise, voire dure :

→ Il faut effectuer un réglage du parallélisme, si le tremblement a lieu à certaines vitesses, la cause peut être aussi un mauvais équilibrage des roues.

Claquement des roues arrière et train arrière /----\ :

→ Les roulements de bras arrière sont fatigués, il faut les changer en moyenne à 150 000km.

Engagement brutal d'une vitesse avec un violent choc sur boîte automatique ZF 4HP14 :

→ Ressort du tiroir de sélecteur de vitesses du bloc hydraulique cassé en 2 ne jouant plus de rôle d'amortissement et de souplesse à l'engagement de la vitesse. Opération difficile nécessitant dépose et désassemblage du bloc hydro.

Fuite d'eau du côté de la distribution :

→ La pompe à eau peut présenter une fuite au niveau du joint de son axe. Elle n'est pas réparable, il faut donc la changer. Profiter de l'occasion pour changer la courroie de distribution.

Lors du passage dans un trou, une forte irrégularité ou un nid de poules on perçoit un claquement comme un bruit sourd :

→ Les silentblochs de la barre anti-roulis n'exercent plus correctement leurs fonctions. Il en existe 2 types. Ceux d'avant 06/87 plus complexes et surtout plus détaillés par Citroën et ceux post 06/87 disponibles et ne nécessitant aucun outil spécial.

Tremblements ressentis dans l'habitacle :

→ Probablement un des 3 silentblochs du moteur est fatigué. Il y en a 3: le premier est celui sous le support de la batterie, le second est celui à côté de la distribution et le dernier appelé silentbloc de reprise de couple est situé sous le moteur bien visible.

En braquant à fond voiture roulante on entend un « clac-clac » :

→ Les cardans sont HS et doivent être changés rapidement. Cela peut avoir comme cause un soufflet de cardan déchiré qui n'a pas été remplacé en temps voulu ou une usure normale.

Présence d'eau à l'arrière de la voiture pour les BX équipées du toit ouvrant électrique :

→ Les trous d'évacuations pour l'eau sont bouchés (au nombre de 4, 2 à l'avant et 2 à l'arrière). Il faut démonter le ciel de toit pour déboucher les tuyaux.

Le moteur ne s'arrête plus contact enlevé (diesel) :

→ L'électrovanne de la pompe à injection ne fonctionne plus. En attendant la réparation, pour arrêter le moteur ouvrir le capot et actionner le levier « STOP » sur la pompe à injection. Pour la pompe rotorique Lucas le système est sur le dessus, pour la Bosch c'est sur le côté.

Bruit « Klong Klong » au freinage et en marche arrière au niveau du train avant :

→ Les colonnettes d'étriers sont usées. Il existe un kit de réparation qui permet de les remettre à neuf.

Le silencieux arrière s'est décroché ou semble mal fixé :

→ La patte de fixation du silencieux s'est arrachée à cause de la corrosion attaquant la tôle. Le coin du fond de coffre gauche peut être touché. Cet endroit étant particulièrement vulnérable il convient de le traiter et d'éliminer la rouille présente afin d'éviter son évolution rapide.

Fuite d'essence lors d'un plein du réservoir :

→ Ce problème vient du sectionnement de la durite de mise à l'air libre du réservoir au niveau du coude qui remonte jusqu'à la goulotte de remplissage.

Consommation importante (essence à carburateur)

→ Faites contrôler et régler le taux de CO2

Fuite à la membrane de suralimentation (pompe Lucas rotorique, diesel)

→ La membrane se détaille chez AD. Pour la commander il faut indiquer cette référence SDITR5160 (30€).

Hydraulique :

Les remises en pression du conjoncteur-disjoncteur sont très rapprochées :

→ La sphère accumulatrice du conjoncteur-disjoncteur est à changer ou il y a une fuite hydraulique pouvant provenir entre autres du doseur de frein.

La pédale de frein rebondit lors d'un freinage, à l'arrêt le train arrière descend rapidement

→ Le doseur de freinage est HS, les tiroirs se sont usés créant ainsi des fuites en interne.

La voiture monte par accoups :

→ On peut lubrifier les bras de vérins de suspension avant en y injectant à l'aide d'une seringue un peu de LHM par les petits trous accessibles vers chaque sphère avant.

Direction assistée dure par moments :

→ Cela est dû à l'obstruction d'un filtre situé dans le répartiteur de débit, lui-même situé au dessous du conjoncteur-disjoncteur derrière le radiateur. Il faut le nettoyer voir le changer si celui-ci est troué.

L'amortissement sur une des 4 roues ne se fait plus :

→ Cela est dû à une membrane de sphère percée. Pour s'en assurer et éliminer le risque d'un vérin grippé, il faut inverser avec une des 3 autres sphères. Le remplacement de la sphère défectueuse résoudra alors le problème.

La suspension est dure malgré que la hauteur de caisse soit bonne

→ Sphère HS et à changer, les sphères ne contiennent plus ou presque plus de gaz.

Affaissement de la suspension arrière au freinage :

→ Le répartiteur de frein laisse fuir le LHM sous pression par son propre retour de fuite raccordé au bocal. Si en exerçant un effort sur la pédale de frein le retour émet un jet de LHM, si on constate que le freinage est moins efficace il devient alors nécessaire de le changer.

La pédale de frein est dure :

→ Cela est dû à un manque de réserve de pression. L'accumulateur principal est défectueux. Contrôler aussi peut être le bon fonctionnement du conjoncteur/disjoncteur

Fuite hydraulique au niveau du répartiteur de débit (BX avec DA) :

→ Un kit de réparation est toujours en vente chez Citroën. L'opération consiste à changer tous les joints présents dans ce répartiteur.

Fuite hydraulique ou suintement au niveau du conjoncteur-disjoncteur :

→ Le conjoncteur-disjoncteur comporte 2 joints toriques et la cause vient d'un des 2 joints ou des 2. L'un peut être remplacé facilement, l'autre nécessitera la dépose de l'élément.

Fuite hydraulique au niveau des vérins arrière :

→ Le soufflet permettant de recueillir les retours de fuites du vérin est craquelé ou percé. À remplacer.

L'avant OU l'arrière de la BX ne monte plus ou refuse de changer de position :

→ La tringlerie de commande à sauté ou le tiroir du correcteur de hauteur de l'essieu concerné s'est grippé. Il faut récupérer un nouveau correcteur, le monter et penser à re-réglé la hauteur de caisse.

Fuite au niveau d'un correcteur de hauteur :

→ Une membrane permettant la récupération du LHM de « fuite » s'est percée. Remplacer là.

La pompe haute pression émet un couinement (sifflement) prononcé :

→ La courroie de pompe haute pression n'est pas assez tendue. Procéder si nécessaire, vu son faible coût, à son échange et serrer là en plaçant une clé plate de 17 sur le méplat pour faire levier. La courroie doit être tendue fortement mais sans abus.

Remerciements :

Je tiens à remercier tout particulièrement :

**Re-re
Carl-D
Syl16S
Phoz182
XU 92C
Blego
Chlalex
Fiestaman
Patricetblanche
Bricofoy**

et tous les autres qui ont participé directement ou indirectement à cette réalisation

Enfin, la plupart des posts des autres membres et des documentations techniques sont disponibles dans la section « archive » du forum en libre accès et gratuit. N'hésitez pas à y apporter votre contribution et à nous dire de ce que vous avez pensé de cette aide. Un grand merci à vous tous !!

Nouveautés, mises à jour, versions :

Version 0.1 (bêta) sortie le 11 février 2007

Version 0.2 (bêta) sortie le 4 juin 2007

Version 1.0 sortie le 2 novembre 2007

Version 2.0 sortie le 18 mai 2008



CITROËN

BX GTI 16 V 1988

Annexes:

Consommations des BX essences

Consommations officielles BX 16 RS / TRS (1982-1983)

Cycle urbain : 8,9 L
 90 km/h : 5,6 L
 120 km/h : 7,4 L

Consommation des BX 16 RS / TRS (1984-1985)

5 vitesses :
 Cycle urbain : 9 L
 90 km/h : 5,5 L
 120 km/h : 7,3 L

Consommation des BX 16 et BX 15 (1986-1987)

BX 16 : Inchangé
 BX 16 (break) :
 Cycle urbain : 8,9 L
 90 km/h : 5,8 L
 120 km/h : 7,5 L

Consommation des BX 16 et BX 15 (1988-1990)

Consommations inchangées

Consommation des BX 16i (1991-1995)

BX 16i BV Mécanique :
 Cycle urbain : 9,7 L
 90 km/h : 5,8 L
 120 km/h : 7,6 L

4 vitesses automatic :

Cycle urbain : 8,7 L
 90 km/h : 5,8 L
 120 km/h : 7,6 L

BX 15 RE :

Cycle urbain : 8,9 L
 90 km/h : 5,6 L
 120 km/h : 7,5 L

BX 16i BV Automatic :

Cycle urbain : 10,3 L
 90 km/h : 6,6 L
 120 km/h : 8,7 L

BX 16i Evasion :
Cycle urbain :9,7 L
90 km/h : 6,1 L
120 km/h : 8,1 L

Consommation des BX 19 (1982 - 1988)

BX 19 GT et TRS berline
Cycle urbain :9,5 L
90 km/h : 6 L
120 km/h : 7,6 L

BX 19 TRS Berline Automatique :
Cycle urbain :9,5 L
90 km/h : 6,1 L
120 km/h : 7,6 L

BX 19 Gti
Cycle urbain :10,4 L
90 km/h : 6,1 L
120 km/h : 8,2 L

BX Sport
Cycle urbain :11,4 L
90 km/h : 6 L
120 km/h : 8 L

Consommation des BX Gti 16S (1987 – 1989)

BX 16 soupapes :
Cycle urbain :11,3 L
90 km/h : 6,6 L
120 km/h : 8,1 L

Consommation des BX 19 (1990 – Fin)

BX 19 TGS / TZS et Millesime (11/1989 -> 06/1992)
Cycle urbain :9,5 L
90 km/h : 6 L
120 km/h : 7,6 L

BX 19 Gti (11/1989 -> 06/1992)
Cycle urbain :10,4 L
90 km/h : 6,1 L
120 km/h : 8,2 L

BX 19 Gti (depuis le 06/1992)
Cycle urbain :12,2 L
90 km/h : 7,6 L
120 km/h : 9,5 L

BX 19 Gti (07/1989 -> 06/1991)
Cycle urbain :11,9 L
90 km/h : 7,1 L
120 km/h : 8,9 L

BX 19 Gti 4X4 (11/1989 -> 06/1992)
Cycle urbain :11,9 L
90 km/h : 7,1 L
120 km/h : 8,9 L

Liste des correspondances des fusibles à partir de 1987 :

La boîte à fusibles se trouve sous la colonne de direction, à gauche. Elle est maintenue fermée par une vis à main.



F1: 10A

- feux de recul
- commande relais motoventilateur de refroidissement moteur
- boîtier électronique de niveau d'eau
- boîtier électronique de température d'eau
- jauge d'huile
- compte-tours

F2: 25A

- chauffage
- climatisation
- clignotants
- fonctions du tableau de bord y compris voyants

F3: 25A

- commande de relais de lunette arrière chauffante et de lève-vitres AV/AR
- feux stop
- témoins de vignette
- essuies glace/lave-glace avant et arrière
- éclairateur de boîte à gant
- éclairage de la vignette
- spots orientables ou fixes
- rhéostat éclairage du tableau de bord, des commandes de chauffage, de l'allume-cigare, commande de boîte auto
- toit ouvrant

F4: 30A

- motoventilateur de refroidissement du moteur

F5: 10A

- feux de détresse

F6: 30A

-lève-vitres arrière

F7: 30A

-condamnation centralisée et plafonnier

-éclairateur de boîte à gants

-allume cigare

-prise de courant

-plafonnier

-alimentation radio

-éclairage de coffre

-montre

F8: 25A

-lunette arrière chauffante

-avertisseurs

F9: 30A

-lève-vitres avant

F10: 5A

-feux de brouillard arrière

F11: 5A

-lanternes arrière droites

F12:5A

-lanterne arrière gauche

F13:5A

-lanternes avant

-atténuation éclairage de la montre digitale

-éclairage des interrupteurs de détresse, lunette arrière chauffante, feux de brouillard et essuie-glace arrière

-voyant lanterne au tableau de bord

F14

-non utilisé

Localisation des boîtiers électronique :

Boîtier de lève-vitre conducteur à impulsion : vissé dans la contre-porte de conducteur.

Boîtier de fermeture centralisée : placé sous la console centrale derrière le frein à main

Boîtier de temporisation de l'éclairage : visé et placé sous le vide-poche supérieur avant droit

Calculateur d'ABS : fixé sur un support métallique sous le siège avant conducteur

Calculateur d'injection (16S) : fixé sous le siège passager

Références pour sphères IFHS en vente chez Norauto

Moteur / Motor Engine / Motor	→ ← Année / Bouwjaar Year / Baujahr	AVANT / VOOR FRONT / VORNE	ARRIERE / ACHTER REAR / HINTEN	ACCUMULATEUR VOORRAADBOL ACCUMULATOR DRUCKSPEICHER
		SPHERE / VEERBOL SPHERE / FEDERKUGEL	SPHERE / VEERBOL SPHERE / FEDERKUGEL	
BERLINE - LIMOUSINE ESSENCE - BENZINE - PETROL - BENZIN				
1.1		BX 55 FA	BX 40 RX	RP 62 DP
1.4		BX 55 FA	BX 40 RX	RP 62 DP
1.6	08/85	BX 55 FA	BX 40 RX	RP 62 DP
1.6	09/85	BX 55 FC	BX 40 RX	RP 62 DP
1.6 i		BX 55 FC	BX 40 RX	RP 62 DP
1.9	08/85	BX 55 FA	BX 40 RX	RP 62 DP
1.9	09/85	BX 55 FC	BX 40 RX	RP 62 DP
1.9 i	08/85	BX 55 FA	BX 40 RX	RP 62 DP
1.9 i	09/85	BX 55 FC	BX 40 RX	RP 62 DP
1.9 GTI	06/87	BX 55 FT	BX 40 RG	RP 62 DP
1.9 GTI	06/87	BX 55 FG	BX 40 RG	RP 62 DP
1.9 GTI 16V	07/86	BX 45 FI	BX 30 RS	RP 62 DP
4 X 4		BX 55 FT	BX 40 RD	RP 62 DP
SPORT		BX 55 FT	BX 40 SX	RP 62 DP
ABR / ABS		BX 45 FI	BX 30 RS	RP 62 DP
DIESEL				
1.8 D	09/85	BX 55 FA	BX 40 RX	RP 62 DP
1.8 D	09/85	BX 55 FC	BX 40 RX	RP 62 DP
1.8 TD	07/86	BX 55 FT	BX 40 RX	RP 62 DP
1.9 D	09/85	BX 55 FA	BX 40 RX	RP 62 DP
1.9 D	09/85	BX 55 FC	BX 40 RX	RP 62 DP
ABR / ABS		BX 45 FI	BX 30 RS	RP 62 DP
COMFORT		BX VA COMF	BX HA COMF	RP 62 DP
BREAK ESSENCE - BENZINE - PETROL - BENZIN				
1.1		BX 55 FA	BX 40 RB	RP 62 DP
1.4		BX 55 FA	BX 40 RB	RP 62 DP
1.6	06/87	BX 55 FB	BX 40 RB	RP 62 DP
1.6	06/87	BX 55 FB	BX 40 RA	RP 62 DP
1.6 i	06/87	BX 55 FB	BX 40 RB	RP 62 DP
1.6 i	06/87	BX 55 FB	BX 40 RA	RP 62 DP
1.9	06/87	BX 55 FB	BX 40 RB	RP 62 DP
1.9	06/87	BX 55 FB	BX 40 RA	RP 62 DP
1.9 i	06/87	BX 55 FB	BX 40 RB	RP 62 DP
1.9 i	06/87	BX 55 FB	BX 40 RA	RP 62 DP
1.9 GTI	06/87	BX 55 FT	BX 40 RA	RP 62 DP
1.9 GTI	06/87	BX 55 FG	BX 40 RA	RP 62 DP
1.9 GTI 16V	07/86	BX 45 FI	BX 40 RA	RP 62 DP
4 X 4		BX 55 FT	BX 40 RE	RP 62 DP
ABR / ABS		BX 45 FI	BX 30 RS	RP 62 DP
DIESEL				
1.8 D		BX 55 FB	BX 40 RB	RP 62 DP
1.8 TD		BX 55 FG	BX 40 RT	RP 62 DP
1.9 D		BX 55 FB	BX 40 RB	RP 62 DP
ABR / ABS		BX 45 FI	BX 30 RS	RP 62 DP
COMFORT		BX BR VA COMF	BX BR HA COMF	RP 62 DP

Nombre de BX produites par années et par catégories

HISTORIQUE PRODUCTION BX

CAISSE	MOTEUR	BV	Ann.												Total BX			
			1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993		1994		
ENT. BERL.	1360	M		2	597	272	539	150	142	116	173	9						2 000
	1580	M	BMS	2	364	278	389	66	82	69	162	4						1 416
	1905	D	BMS	2	1 471	1 671	1 982	1 299	1 205	1 205	1 185	1 109	312					11 441
	Total			6	2 432	2 221	2 910	1 515	1 429	1 390	1 520	1 122	312					14 857
	ENT. BREAK																	
BERLINE	1124	C	BM4		10	7 653	8 590	8 108	7 867	5 374	297							37 899
	1360	C	BM4	257	6 685	18 497	37 237	32 388	27 629	11 242	55 684	53 472	25 228	7 857	1 005			133 935
	1580	M	BMS	4 878	47 296	38 094	37 640	45 193	43 833	53 247	12 576	5 112	2 388	1 416	233			413 427
	1905	C	5/A	8 321	100 259	70 466	57 633	52 536	16 340	19 928	6 814	12 236	11 701	9 612	1 122			347 208
	Total																	51 078
BREAK	1769	D	5/A			3 614	20 958	11 909	12 286	10 746	4 851	1 519	196					89 459
	1905	DT	BMS			13 105	19 521	17 495	12 434	12 611	11 620	7 842	3 798	1 951				164 675
	Total																	100 377
	ENT. BREAK																	715
	1905	M	16 S			6	27 403	78 295	75 725	65 914	11 154	19 559	16 833	34 566	30 730	22 943	2 083	
Total BX	13 462																	89 601
	181 649																	16 822
	220 889																	7 597
	254 420																	86
	289 832																	2 135 332

Publicité pour le site BX WORLD :



Forum BX
www.bxworld.net

Hydraulique - Electricité
Entraide Mécanique - Carrosserie
Petites Annonces - Documentation
Agenda des Expositions et Sorties

Bonjour,

Nous souhaitons vous informer de l'existence d'un site internet entièrement consacré à la Citroën BX.

Ce site rassemblant passionnés, professionnels et utilisateurs a pour vocation de permettre à tous d'entretenir sa Citroën, d'apprendre à mieux la connaître, d'obtenir conseils et contribue à partager une passion commune.

Ainsi si vous êtes intéressés visitez notre site à l'adresse:

www.bxworld.net

Si vous êtes connaisseur en la matière ou avez quelconques questions n'hésitez pas à ajouter votre contribution c'est avec plaisir que nous vous répondrons.

A bientôt dans le monde passionnant qu'est la Citroën BX

Amicalement

Ne pas jeter sur la voie publique



Forum BX
www.bxworld.net

Hydraulique - Electricité
Entraide Mécanique - Carrosserie
Petites Annonces - Documentation
Agenda des Expositions et Sorties

Bonjour,

Nous souhaitons vous informer de l'existence d'un site internet entièrement consacré à la Citroën BX.

Ce site rassemblant passionnés, professionnels et utilisateurs a pour vocation de permettre à tous d'entretenir sa Citroën, d'apprendre à mieux la connaître, d'obtenir conseils et contribue à partager une passion commune.

Ainsi si vous êtes intéressés visitez notre site à l'adresse:

www.bxworld.net

Si vous êtes connaisseur en la matière ou avez quelconques questions n'hésitez pas à ajouter votre contribution c'est avec plaisir que nous vous répondrons.

A bientôt dans le monde passionnant qu'est la Citroën BX

Amicalement

Ne pas jeter sur la voie publique



Forum BX
www.bxworld.net

Hydraulique - Electricité
Entraide Mécanique - Carrosserie
Petites Annonces - Documentation
Agenda des Expositions et Sorties

Bonjour,

Nous souhaitons vous informer de l'existence d'un site internet entièrement consacré à la Citroën BX.

Ce site rassemblant passionnés, professionnels et utilisateurs a pour vocation de permettre à tous d'entretenir sa Citroën, d'apprendre à mieux la connaître, d'obtenir conseils et contribue à partager une passion commune.

Ainsi si vous êtes intéressés visitez notre site à l'adresse:

www.bxworld.net

Si vous êtes connaisseur en la matière ou avez quelconques questions n'hésitez pas à ajouter votre contribution c'est avec plaisir que nous vous répondrons.

A bientôt dans le monde passionnant qu'est la Citroën BX

Amicalement

Ne pas jeter sur la voie publique



Forum BX
www.bxworld.net

Hydraulique - Electricité
Entraide Mécanique - Carrosserie
Petites Annonces - Documentation
Agenda des Expositions et Sorties

Bonjour,

Nous souhaitons vous informer de l'existence d'un site internet entièrement consacré à la Citroën BX.

Ce site rassemblant passionnés, professionnels et utilisateurs a pour vocation de permettre à tous d'entretenir sa Citroën, d'apprendre à mieux la connaître, d'obtenir conseils et contribue à partager une passion commune.

Ainsi si vous êtes intéressés visitez notre site à l'adresse:

www.bxworld.net

Si vous êtes connaisseur en la matière ou avez quelconques questions n'hésitez pas à ajouter votre contribution c'est avec plaisir que nous vous répondrons.

A bientôt dans le monde passionnant qu'est la Citroën BX

Amicalement

Ne pas jeter sur la voie publique

Le numéro ORGA :

Ce numéro indique le jour d'assemblage de votre voiture sur la ligne de production des usines CITROËN. Il a débuté le 09 novembre 1976 avec le numéro 0001 et s'incrémente de 1 tous les jours.

Ce numéro est inscrit au tampon encreur noir sur le montant de la porte avant gauche à côté de l'autocollant qui renseigne la pression des pneumatiques.

Pour connaître la date de production de votre voiture, il vous suffit de connaître ce numéro et de le localiser sur le tableau en choisissant le nombre inférieur ou égal à votre numéro d'organisation.

Par exemple le numéro ORGA 3852 on retiendra 3825 obtenu dans le tableau ce qui correspond à mai 1987. Soustraire ensuite ce numéro à votre numéro d'organisation pour connaître le jour et le mois de la production de votre voiture.

Dans notre exemple $3852-3825=27$ soit 27 mai 1987.

Si vous obtenez un numéro égal à un numéro de la table, prendre simplement le dernier jour du mois précédent.

5013 correspond à la cellule d'août 1990, le résultat de la soustraction est donc de 0 soit la date de production du 31 juillet 1990.

Years	Months											
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1982	1879	1910	1938	1969	1999	2030	2060	2091	2122	2152	2183	2213
1983	2244	2275	2303	2334	2364	2395	2425	2456	2487	2517	2548	2578
1984	2609	2640	2669	2700	2730	2761	2791	2822	2853	2883	2914	2944
1985	2975	3006	3034	3065	3095	3126	3156	3187	3218	3248	3279	3309
1986	3340	3371	3399	3430	3460	3491	3521	3552	3583	3613	3644	3674
1987	3705	3736	3764	3795	3825	3856	3886	3917	3948	3978	4009	4039
1988	4070	4101	4130	4161	4191	4222	4252	4283	4314	4344	4375	4405
1989	4436	4467	4495	4526	4556	4587	4617	4648	4679	4709	4740	4770
1990	4801	4832	4860	4891	4921	4952	4982	5013	5044	5074	5105	5135
1991	5166	5197	5225	5256	5286	5317	5347	5378	5409	5439	5470	5500
1992	5531	5562	5591	5622	5652	5683	5713	5744	5775	5805	5836	5866
1993	5897	5928	5956	5987	6017	6048	6078	6109	6140	6170	6201	6231

La fin des Citroën BX ?





Un problème ? Une question ? Une suggestion ? Une idée ? Une contribution à apporter ? N'hésitez pas, si vous n'êtes pas déjà membre à venir nous rejoindre :



fin