



## FICHE PEDAGOGIQUE VOLVO 480

### Démontage amortisseurs complets avant (2ème édition intégrant les remarques de JERLAB)

A l'occasion de la mise en casse d'une 480, nous avons démonté les amortisseurs.  
Les amortisseurs ont été sortis avec leur jambe de force.

#### Matériel:

- Un cric et sa manivelle
- Des chandelles
- Une croix pour démonter les roues
- Un tournevis assez grand bout plat
- Du WD40: absolument indispensable
- Une clé dynamométrique pour son grand bras de levier ou une clé à chocs
- 2 rallonges de 20 cm pour cliquet de très bonne marque (Facom...) ou un bras de levier de 40 cm entrant dans les clés à pipe
- Un cliquet normal
- Douilles (bonne qualité!!) de 13, 16 et 19
- Clés plates de 13 et 17
- Clé à pipe de 16
- Clé à pipe de 19
- Marteau
- Arrache rotule
- Gants en cuir

#### Description de l'opération:



Voici la victime



Placer la voiture sur un sol plat  
Serrer le frein à main et caler une roue arrière  
Pour bloquer la voiture engager une vitesse ou se mettre sur P pour les boîtes automatiques.

Débloquer sans les démonter complètement les 2 vis de 13 en tête d'amortisseur:



*Nb: ne pas desserrer l'écrou central du haut de l'amortisseur qui tient la jambe de force.*

Desserrer les écrous de roues avant  
Placer l'avant de la voiture sur chandelles  
Achever de démonter les roues.  
Asperger de WD40 les écrous à démonter au pied des amortisseurs

#### **Démontage des biellettes:**

**Méthode 1** (n'utiliser cette méthode que si la méthode ne fonctionne pas car abime la biellette)  
Arracher la rotule de la biellette à l'aide de l'arrache rotule coté caisse:



Pour arracher la rotule sans abimer le caoutchouc dessous:

- 1) placer la partie ajourée de l'outil sous la tête de la rotule
- 2) positionner la partie en appui sur la tête en nylon.
- 3) tourner le boulon de façon à comprimer de plus en plus la tête de la rotule
- 4) lorsque le serrage est suffisant la rotule prend du jeu et peut être déboîtée facilement à l'aide d'un grand tournevis

Une fois la rotule coté caisse déboîtée, la rotule cotée amortisseur sort facilement après quelques mouvements.



Bielle démontée de la caisse.

**Méthode 2** (méthode conseillée sans arrache rotule):

Pour démonter les biellettes de barre stabilisatrice , une clé de 13 et une clé plate de 17 (pas sur de la taille) suffisent.

D'un côté on voit bien l'écrou de 13, de l'autre il suffit de glisser la clé plate de 17 (assez fine) pour bloquer la tige afin qu'elle ne tourne pas. En effet la base de cette tige est pourvue de 2 méplats prévus a cet effet.

De plus, seul le bas de la biele barre stab est à démonter (partie sur la base de l'amorto) le haut

(sur la barre stab) ne gêne absolument pas le démontage de la jambe de force. Une fois la jambe de force démontée, le moyeu se retrouve alors pendant, faire bien attention alors au flexible de frein, qu'il ne travaille pas trop afin d'éviter tout risque de fuite ultérieur. Au besoin tenir le moyeu avec un fil de fer. De même lors du démontage et du remontage, veillez à ne pas pincer ce flexible.

### Dépose de l'amortisseur

Desserrer ensuite les 2 boulons du pied de chaque amortisseur (douilles de 16 et 19): pour l'amortisseur gauche, c'est l'écrou de 19 qui peut être débloqué en appuyant vers le bras avec le bras de levier et en bloquant celui de 16. Pour le coté droit c'est l'inverse: bloquer l'écrou de 19 et desserrer l'écrou de 16.



Achever de dévisser les 2 écrous de 13 sur la tête de l'amortisseur:



Si tout s'est bien passé, c'est à dire si les écrous ont accepté de collaborer sans trop réchigner, votre amortisseur démonté ressemble à cela:





Pour mémoire, le détail du pied de la jambe de force: Sur la base de l'amortisseur, on trouve: la tête de rotule de la biellette, l'encoche pour passer le flexible de frein et les 2 trous pour la fixation à la roue. La base du tube de l'amortisseur ne se démonte pas



D'ailleurs sur certains amortisseurs les encoches pour le flexible de frein ne sont pas les bonnes : parfois un simple trou. Dans ce cas là, soit couper la partie qui gêne, soit fixer le flexible avec un collier

De même certains ne sont pas pourvus de l'emplacement pour le capteur ABS, le fixer aussi avec un collier

Pour ceux qui en sont pourvus, bien vérifier le côté de passage car si certains ont cet emplacement des deux côtés, certains ne l'ont que d'un côté, les amortisseurs sont alors symétriques pour les deux côtés

*Nb: nous n'avons pas décrit sur cette fiche le démontage du ressort, qui nécessite 2 outils pour le comprimer. Cette opération peut se faire amortisseur démonté. Elle est très dangereuse pour un mécanicien non averti.*

*Jerlab ajoute:*

*Pour remplacer l'amortisseur, il est obligatoire de passer par l'étape compression du ressort (à moins de disposer d'une jambe de force complète, ce qui est plutôt rare). Cette étape est en effet dangereuse, et il faudra s'équiper de matériel de qualité et veillez à respecter les consignes de sécurité liées à son utilisation, ou alors la confier à un professionnel. Auquel cas lui demander d'abord son accord, car rares sont les gens qui amènent les jambes de force démontées*



Si vos outils sont de mauvaise qualité ou inadapés, à la fin de la journée, le dernier boulon du dernier amortisseur a pris une forme arrondi et résiste encore vaillamment, alors que vous comptez les points:



Si vous avez utilisé les bons outils, il ne vous reste plus qu'a remonter les amortisseurs de remplacement, logiquement en sens inverse.

JMV11