

## ID 19

### POMPE HAUTE PRESSION

Nous vous donnons ci-joint une gamme pour la révision de la pompe haute pression de l'ID 19.

Nous attirons votre attention sur les points particuliers suivants :

1°) Prendre les précautions spéciales de propreté indiquées dans le Dictionnaire de réparations de la DS 19.

2°) La révision de la pompe ne peut se faire qu'autant que l'on possède le banc d'essai 2290 T. pour contrôler son étanchéité.

#### 3°) JOINTS :

Remplacer les joints après chaque démontage.

S'assurer de leur mise en place correcte et plus particulièrement du joint (10) entre corps et chemise de pompe.

Une fuite par ce joint provoquerait en effet l'écoulement du liquide de suspension dans le carter moteur.

#### 4°) CALES DE REGLAGES :

a) La cale entre pompe et carter ne doit pas être changée lors du remplacement de la pompe ou d'un élément de cette pompe.

b) La cale entre bouchon (1) et corps de pompe a pour but de limiter les déformations lors du serrage du bouchon sur le corps. Lors de l'échange d'une des pièces suivantes :

Bouchon (1) - Siège (6) - Chemise (9) - ou corps de pompe

Il faut monter une cale d'épaisseur convenable. En aucun cas cette cale ne doit être bloquée par le bouchon (1), le serrage s'effectuant sur le siège (6) (voir § 5 de la gamme jointe)

#### 5°) CLAPET DE POMPE :

Remplacer le clapet après chaque démontage.

Avant de remonter la pompe sur la voiture, il faut vérifier l'étanchéité du clapet. Utiliser à cet effet le banc 2290-T.

## ECHANGE DU RESSORT

Les caractéristiques du ressort (11) ont été modifiées.

Les pompes équipées de ce nouveau ressort portent un repère de peinture jaune sur le bossage côté aspiration.

Remplacer les ressorts sur les voitures dont le numéro de coque est antérieur à IZ. 1.032 (ID luxe) et IZ 2.060 (ID confort).

## PIECES DETACHEES :

Vous trouverez à notre Service des Pièces détachées les pièces nécessaires nous vous en indiquons ci-dessous les numéros :

Designation	N° de dessin	N° de Pièce détachée
Ressort	11	DM 391-4
Joint	10	DS 444-75
Joint	7	4.608-S
Joint	4	DM 391-77
Ressort de clapet	2	457.403
Clapet	3	DM 391-5

**DEMONTAGE** - (voir PL. DM 391) -

- 1 - Dégager l'ensemble galet et poussoir  
- Maintenir la pompe à l'étau - serrer modérément  
- Déposer le bouchon (1). Dégager le ressort (2) de clapet, le clapet (3), le joint de bouchon (4), la cale (5).
- 2 Déposer la pompe de l'étau. La placer verticalement sur un jet de bronze engagé à la place du poussoir. Appuyer sur le corps de pompe, maintenir les pièces à la partie supérieure pour éviter leur dispersion au décollage de la chemise  
- Dégager le piston (8) de la chemise - Dégager le joint (10) de la gorge de la chemise - Dégager le ressort (11) - Dégager le jonc d'arrêt (12) et la cuvette de ressort (13).

- 3 Nettoyer les pièces au trichloréthylène. Souffler à l'air comprimé

**MONTAGE :**

- 4 Si le siège du clapet est légèrement rayé, le rectifier en le frottant sur du papier abrasif N° 600, humecté d'alcool - le papier abrasif sera placé sur un marbre. Il est conseillé de remplacer le siège (6) dans tous les cas. Nettoyer à l'alcool et souffler à l'air comprimé.  
Si le clapet est marqué, le remplacer.  
Vérifier : la portée du joint (4), sur le siège et sur le corps ; la portée du joint (7) sur la chemise ; la portée du joint (10) de la chemise dans le corps. Il ne doit pas y avoir de rayures.  
Si le ressort (11) a été trouvé cassé, il faut le retirer avec précaution pour éviter de rayer le corps

**REMARQUE IMPORTANTE :**

Si l'une des pièces suivantes : Bouchon (1), siège (6), chemise (8) ou corps de pompe est remplacé, il faut déterminer l'épaisseur de la cale (5) à placer entre bouchon et corps - Procéder de la façon suivante :

- 5 Déterminer l'épaisseur de la cale (5)  
Placer dans le corps de pompe, la chemise, le siège (sans joint) et le bouchon (sans joint) - Maintenir les pièces en appuyant sur le bouchon, à la main - À l'aide d'un jeu de cales mesurer le jeu "a" existant entre le bouchon et le corps. Faire cette mesure en trois points et faire la moyenne des 3 lectures soit par exemple : 0,20 mm.

Clé tube 12

Jet bronze Ø = 20  
longueur = 100

Sachant qu'il faut laisser un jeu de 0,05 à 0,09 mm, l'épaisseur de la cale sera de : 0,20 - 0,09 = 0,11 mm

Choisir la cale correspondante à l'épaisseur déterminée ou celle, d'épaisseur immédiatement supérieure - Dans l'exemple ci-dessus prendre une cale de 0,15 mm. Il doit toujours y avoir un jeu (avant serrage) entre bouchon et corps. Dégager les pièces.

#### 6 Préparer les pièces

Placer la cuvette de ressort (13) puis le jonc (12) sur la queue du piston. Nettoyer à l'alcool la chemise et le piston. Souffler à l'air comprimé et essuyer soigneusement le piston et l'alésage de la chemise à l'aide d'un chiffon doux. En effet une impureté peut provoquer des rayures, cause de fuite de liquide de suspension dans le moteur. Mettre en place le joint (10) préalablement enduit de liquide de suspension ou mieux d'huile de ricin, dans la gorge de la chemise (cône MR-3384-14)

**REMARQUE :** Les joints (7) et (10) sont presque de mêmes dimensions. Pour les identifier les placer l'un au-dessus de l'autre, le joint de plus petit diamètre extérieur est le joint (10): Ce joint est également plus dur (krylène) que le joint (7).

Enduire le piston et l'alésage de la chemise, de liquide de suspension. Placer le ressort (11) et engager le piston dans la chemise. S'assurer qu'il coulisse bien dans la chemise et que le jonc est en place dans la cuvette de ressort.

Placer le joint (7) enduit de liquide de suspension dans la gorge du siège. Ce joint doit plaquer sur le diamètre extérieur de la gorge et avoir un certain jeu sur le diamètre intérieur.

#### 7 Monter la pompe

Placer le bouchon sur 2 vés disposés de telle sorte que le bouchon soit d'aplomb. Placer sur le bouchon la cale (5) déterminée au § 5, le joint (4) enduit de liquide de suspension, le ressort (2) (voir la planche pour orientation) et le clapet (3). Comprimer le ressort (2) en appuyant avec un doigt sur le clapet (3) jusqu'à ce que le clapet pénètre dans l'alésage du bouchon. Faire glisser le siège (6) sur le clapet jusqu'à ce qu'il soit centré sur le bouchon. Le maintenir pour que le clapet reste en place dans l'alésage du bouchon. (le siège (6) se monte avec le joint (7) orienté vers le haut). Poser l'ensemble cylindre piston sur le siège et le centrer. Tout en maintenant le siège en appui sur le bouchon,

présenter le corps de pompe sur l'ensemble des pièces (voir fig.3 pour orientation des orifices). Par l'alésage recevant le poussoir, pousser sur l'extrémité du piston (8) pour maintenir le clapet en place, puis engager le corps sur les différentes pièces en appuyant assez fortement. Faire attention à ne pas détériorer le joint (4) en fin d'emmanchement du corps. Le corps doit plaquer sur la cale (5) sinon le clapet n'est pas en place, les pièces ont bougé, il faut recommencer l'opération.  
Maintenir l'ensemble à la main et serrer les vis de 1,7 à 1,9 m.kg.

#### REMARQUE IMPORTANTE :

Il faut éviter de faire pivoter le bouchon ou le corps pour obtenir l'orientation des orifices d'entrée et de sortie, ce qui risquerait de détériorer les joints et de provoquer une fuite.

8 Contrôler l'étanchéité du clapet, (utiliser le banc 2290 T.)  
Préparer le banc comme indiqué Pl. DM 391 B.

Relier l'orifice (c) de la pompe à l'orifice (a) du banc à l'aide du tube (8).  
Serrer la vis de purge (b) et pomper pour faire monter la pression à 150 Kg/cm<sup>2</sup>.  
Observer l'aiguille du manomètre : elle doit rester fixe ou ne descendre que très lentement d'une façon à peine sensible.

On ne doit pas constater de suintement de liquide entre le bouchon et le corps sinon le joint (4) ou la portée du joint sur le siège (6) ou sur le bouchon (1) est défectueux ou bien l'opération de détermination de la cale (5) a été mal faite (cale trop épaisse) (voir § 5 - même opération).

Si la pression ne monte pas ou si l'aiguille descend rapidement, desserrer la vis de purge (b) pour purger le circuit. Resserrer la vis de purge et pomper.  
En effet, une impureté qui serait sous le clapet pourrait être éliminée par le mouvement du liquide.

Recommencer cette opération 3 ou 4 fois si l'aiguille ne reste pas fixe, le clapet est défectueux.  
Desserrer la vis de purge (b) - déposer la pompe.

9 Mettre en place l'ensemble poussoir et galet préalablement huilé (huile moteur SAE.20) dans l'alésage du corps de pompe.

Vérifier que l'ensemble coulisse bien en appuyant sur le galet.

**NOTA :** Dans le cas d'échange du ressort de rappel (11) il faut appliquer la gamme ci-dessus sauf le § 5 (détermination de l'épaisseur de la cale).  
Utiliser dans ce cas la cale trouvée au démontage. Il faut remplacer

les joints et le clapet à chaque remontage.  
Vérifier très soigneusement que la portée de la chemise sur le corps  
n'a pas été détériorée par l'extrémité des spires du ressort.

**REMARQUE :**

Avant la mise en route, pour réaliser l'amorçage de la pompe, il faut  
impérativement la remplir de liquide par le tube d'aspiration.

Fig. 2

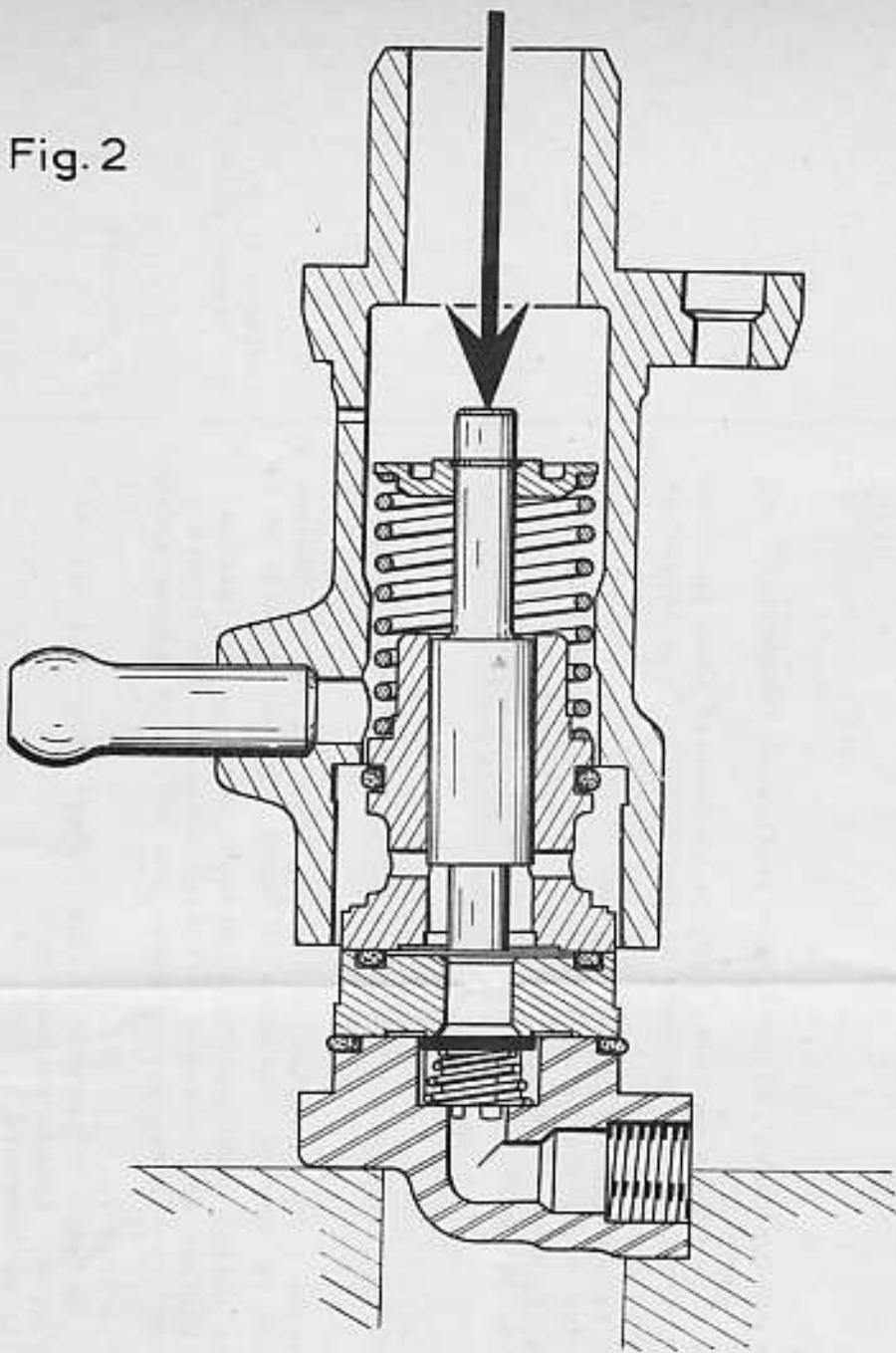


Fig. 3. Orientation du bouchon par rapport au corps

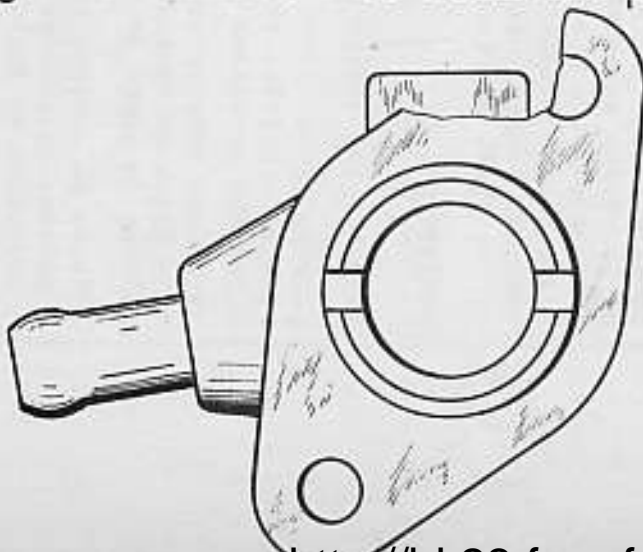


Fig. 5  
CÔNE MR-3384-14

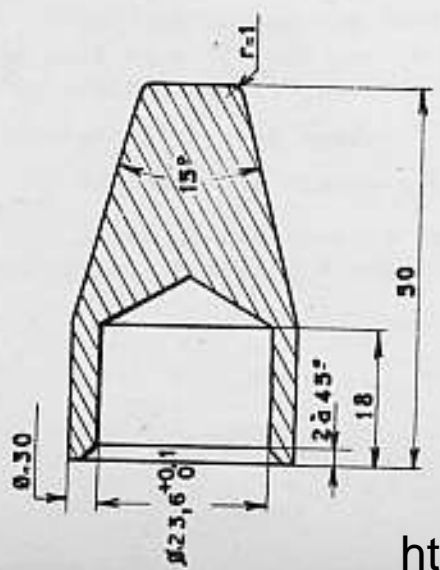


Fig. 4

