

NOTE
**RENAULT
SERVICE**

MÉTHODES RÉPARATIONS

LE 14 Avril 1950.

AMORTISSEURS 4 CV.

ENTRETIEN

Les amortisseurs de 4 CV., en cas de mauvais fonctionnement peuvent être :

LIBRES — DURS — BRUYANTS

Leur remise en état peut être assurée, dans la majorité des cas, par tous nos Agents, en suivant les indications données par cette note.

Dans certains cas particuliers, que nous précisons ici, la remise en état sera confiée à un « Centre Amortisseurs » spécialement instruit et outillé pour effectuer les travaux nécessaires.

A. - VERIFICATION DU FONCTIONNEMENT

Avant tout, déposer l'amortisseur incriminé, le nettoyer extérieurement avec soin, au trichlorétylène, en s'aidant d'un pinceau métallique.

Fixer l'amortisseur sur le support spécial (voir figure 2) maintenu dans un étau.

Agir sur le ou les bras, par pesées et tractions alternatives.

1° Amortisseurs « Libres » :

Caractérisés par une descente (rebond) et une remontée (choc) **sans** résistance appréciable ; signifie, en général, un manque d'huile dû :

- a) - à un remplissage défectueux ;
- b) - à une fuite au joint du couvercle supérieur ;
- c) - à une fuite aux écrous de fond de cylindre.

Justifiables d'une opération d'entretien décrite dans cette note.

- d) - à une fuite aux presse-étoupes.

Justifiable d'une réparation par un « Centre Amortisseurs ».

2° Amortisseurs « Durs ».

Caractérisés par une descente ou une remontée **avec** résistance appréciable, sans élasticité ; signifie que les trous de giclage (ajutage) de ou des soupapes correspondantes, est ou sont obturés.

Justifiable d'une opération d'entretien décrite dans cette note.

B. - CAS DES AMORTISSEURS « BRUYANTS »

Deux causes possibles :

1° Les soupapes ne sont pas pourvues des rondelles d'élasticité prévues par la note R. T. N° 121, de Février 1949 « Elimination des Claquements ».

Dans ce cas, appliquer les instructions de cette note, après dépose, et nettoyage de l'amortisseur (comme indiqué au paragraphe A), démontage et remontage.

2° Les rondelles d'élasticité existent et sont en bon état. Ceci signifie, en général, qu'il existe un jeu excessif entre doigt et galet ou entre galet et piston.

L'amortisseur doit alors être expédié pour vérification et réparation à un « Centre Amortisseurs ».

NOTA : Le fonctionnement **normal** d'un amortisseur correspond à la descente et à la remontée des bras « lente », « élastique », « sans dureté ».

Toutefois la descente (rebond) doit offrir une résistance supérieure à la remontée (choc).

Les opérations de vérification étant terminées, effectuer les opérations d'ENTRETIEN nécessaires.

ENTRETIEN AMORTISSEURS

Les opérations d'entretien des amortisseurs de 4 CV. Avant et Arrière, doivent être exécutées dans l'ordre suivant (l'amortisseur étant déposé) :

- 1° Nettoyage préalable avant démontage.
- 2° Dépose du couvercle et du joint.
- 3° Vidange de l'amortisseur.
- 4° Dépose des écrous de fond de cylindre, des fonds de cylindre et des joints.
- 5° Dépose des soupapes.
- 6° Nettoyage des pièces avant remontage.
- 7° Contrôle des pièces avant remontage.
- 8° Montage des rondelles et des soupapes.
- 9° Montage des joints, des fonds de cylindre et des écrous de fond de cylindre.
- 10° Plein de l'amortisseur.
- 11° Reprise du joint et du couvercle supérieur.

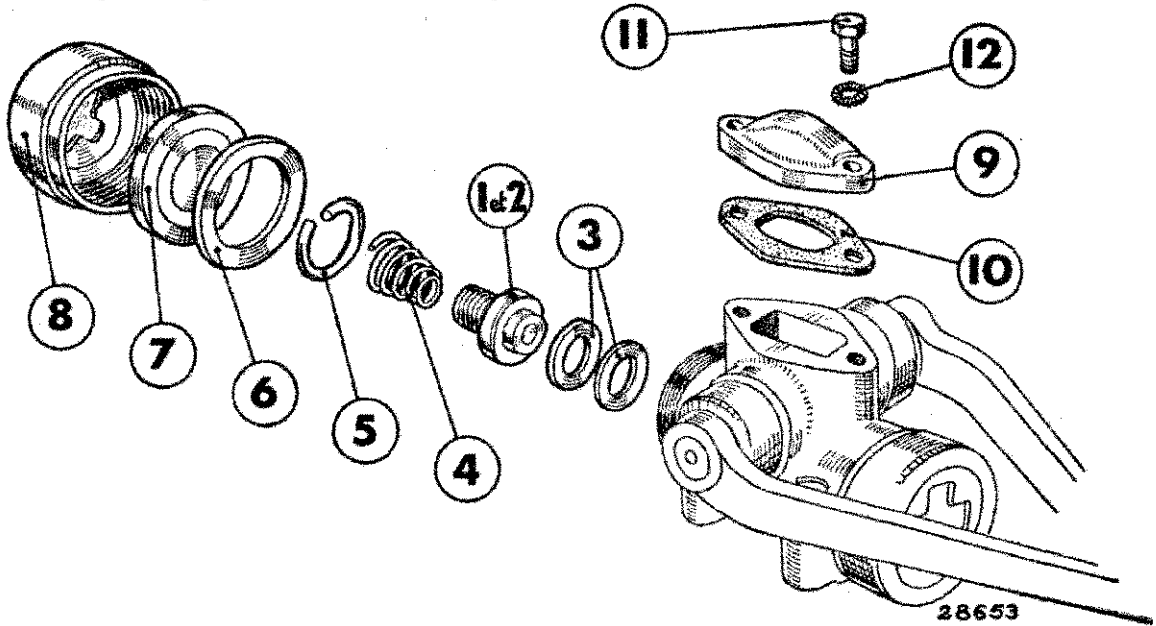


Figure 1

La liste des seules pièces vendues par le M.P.R. sur commande habituelle adressée au **Rayon 5.** pour l'entretien des amortisseurs de 4 CV. tel que défini ci-dessus, est la suivante :

9 823 180 - Soupape assemblée côté choc	1 (voir figure 1)
9 823 179 - Soupape assemblée côté rebond	2
7 057 436 - Rondelle de soupape	3
6 034 654 - Ressort conique	4
7 057 439 - Jonc	5
8 118 756 - Joint fibre de fond de cylindre	6
6 033 371 - Fond de cylindre	7
8 120 646 - Ecrou de fond de cylindre	8
6 037 137 - Couvercle de corps d'amortisseur	9
6 039 560 - Joint de couvercle	10
H 6.20/17 N - Vis de fixation du couvercle	11
8 510 693 - Rondelle éventail de vis de fixation	12

DETAIL DES OPERATIONS « ENTRETIEN AMORTISSEURS » POUVANT ETRE EFFECTUEES PAR TOUT LE RESEAU RENAULT

L'amortisseur étant déposé (voir Manuel de Réparation 4 CV., M.R. 20, fascicule 3, page 23 « Dépose de l'amortisseur Avant » et page 25 « Dépose de l'amortisseur Arrière »).

1° Nettoyage préalable avant démontage.

Faire disparaître toute trace de boue ou d'huile sur l'amortisseur en le nettoyant méticuleusement avec une brosse métallique sur un bac de trichlo.

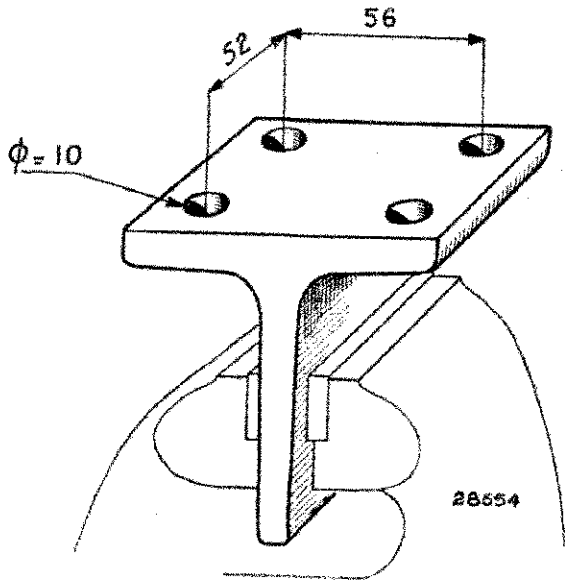


Figure 2

Achever de dévisser à la main les deux écrous de fond de cylindre, les déposer ainsi que les fonds de cylindre et les joints.

5° Dépose des soupapes.

Pour chaque soupape, dégager le jonc d'arrêt avec un petit tournevis (largeur 5,5) sortir à la main le ressort, la soupape, les rondelles de soupape.

6° Nettoyage des pièces avant remontage.

L'amortisseur étant déposé de sur le support spécial, nettoyer au trichlo, méticuleusement, l'intérieur de l'amortisseur en manœuvrant à la main le ou les bras sur un bac à trichlo, de telle manière que les impuretés soient entraînées par le liquide de nettoyage. Sécher l'amortisseur à l'air comprimé.

7° Contrôle des pièces avant remontage.

S'assurer :

1° Que le corps de l'amortisseur n'est pas rayé intérieurement.

2° Que l'axe des bras d'amortisseur ne présente pas de jeu dans les bagues en bronze du corps de l'amortisseur.

3° Que le jeu entre piston et cylindre n'excède pas 4 à 5 centièmes. Dans le cas contraire, l'amortisseur doit être envoyé au « Centre Amortisseurs » le plus proche.

4° Contrôler, avec un jeu de jauges à gicleur, que le trou de giclage (ajutage) du clapet de choc, est bien percé à 1,40 et celui du clapet de rebond à 0,85.

5° Contrôler soigneusement le plan de joint du couvercle supérieur, le rectifier si nécessaire.

8° Montage des rondelles et des soupapes.

Mettre sous chaque soupape deux rondelles (voir note R.T. N° 121 de Février 1949).

Mettre en place les soupapes en s'assurant que le trou de giclage (ajutage) de chaque soupape, est bien dirigé VERS LE BAS.

Attention : Lors du montage, ne pas intervertir les soupapes :

Côté choc (côté levier) : fil de ressort \varnothing le plus petit.

Côté rebond : fil de ressort \varnothing le plus gros.

Le ressort conique de la soupape étant en place, verrouiller l'ensemble avec le jonc d'arrêt de la façon suivante :

— Poser le jonc à plat sur un corps dur.

— Appliquer dessus l'outil R.S. 51 en orientant l'une des trois branches de l'outil sur la partie coupée du jonc.

2° Dépose du couvercle et du joint.

Fixer l'amortisseur sur un support spécial (voir fig. 2) réalisé avec un fer T de $80 \times 80 \times 80$ (le T étant pris dans un étau), débloquer et déposer les 2 vis de fixation du couvercle avec une clé plate de 9/10.

Enlever à la main les rondelles, le couvercle et le joint.

3° Vidange de l'amortisseur.

Déposer l'amortisseur de sur le support spécial, vidanger complètement l'huile sur le bac réservé à cet usage, en manœuvrant à la main le ou les bras.

Jeter tous les jours l'huile recueillie dans le bac lors de la vidange des amortisseurs, car **CETTE HUILE NE DOIT PAS ETRE UTILISEE DE NOUVEAU.**

4° Dépose des écrous de fond de cylindre, des fonds de cylindre et des joints.

Fixer de nouveau l'amortisseur sur le support spécial, débloquer les deux écrous de fond de cylindre avec la clé R.S. 52.

— Appuyer fortement et verticalement sur l'outil, de façon à engager le jonc dans le logement prévu dans l'outil.

— Présenter ensuite l'ensemble, outil-jonc, verticalement, sur le piston d'amortisseur, les branches de l'outil étant intercalées entre les branches du piston.

— Appuyer sur l'outil et faire pénétrer le jonc dans la rainure du piston.

— Retirer l'outil (voir Manuel de Réparation 4 CV., M.R. 20, fascicule 4, page 60 A, outil R.S. 51).

Si le ressort conique de la soupape se trouvait pris sous le jonc, avec le petit tournevis, comprimer le jonc et retirer le tournevis de telle manière que le jonc prenne sa place le premier (ceci est facilité par le fait que la tension du jonc est supérieure à celle du ressort conique).

9° Montage des joints, des fonds de cylindre et des écrous de fond de cylindre.

Mettre en place, à la main, les joints fibre et les fonds de cylindre (la partie bombée du fond de cylindre dirigée vers l'extérieur).

Visser les écrous de fond de cylindre à la main et les bloquer énergiquement avec la clé R.S. 52 (tension de serrage : environ 70 Mkg).

Attention : Le blocage des écrous de fond de cylindres se fait l'amortisseur étant fixé sur le support spécial (voir figure 2).

NE JAMAIS SERRER UN AMORTISSEUR PAR SON CORPS DANS UN ETAU, ceci afin d'éviter toutes déformations.

10° Plein de l'amortisseur.

Faire le plein de l'amortisseur avec de l'**huile R.I.A.M. neuve, et propre,** à l'exclusion de toute autre huile, en levant et abaissant entièrement et doucement le ou les bras d'amortisseur de façon à évacuer totalement les bulles d'air. Compléter le niveau d'huile, s'il y a lieu, au ras du plan de joint du couvercle.

11° Repose du joint et du couvercle supérieur.

Mettre en place un joint neuf (N° 6 039 560), le couvercle, les rondelles éventail, les vis de fixation.

Visser et bloquer les deux vis du couvercle avec une clé plate de 9/10.

La repose de l'amortisseur sur la 4 CV. s'effectuera suivant les indications données dans le Manuel de Réparation 4 CV. M.R. 20, fascicule 3, page 23 « Repose des Amortisseurs AV », page 25 « Repose des Amortisseurs AR. ».

*

**

OUTILLAGES

Pour mener à bien les opérations d'entretien des amortisseurs de 4 CV. l'outillage suivant est nécessaire (l'amortisseur étant déposé).

1° Outillage standard.

Clé plate de 9/10 : Dépose, repose des vis de fixation du couvercle supérieur.

Tournevis, largeur 5,5 : Dépose, repose du ressort conique de soupape.

Soufflette à air comprimé : Séchage des pièces après nettoyage au trichlo.

2° Outillage spécialisé.

Outil R.S. N° 51 : Dépose, repose des joncs d'arrêt de soupape d'amortisseur.

Outil R.S. N° 52 : Dépose, repose des écrous de fond de cylindre.

Ces deux outils sont vendus par les Ets. S A P R A R, 93, Boulevard Gouvion-Saint-Cyr — Paris.

Bacs à trichlo : Un pour le nettoyage extérieur de l'amortisseur.

Un pour le nettoyage intérieur de l'amortisseur et des pièces.

Bac de vidange d'huile R.I.A.M. : L'huile R.I.A.M. recueillie lors de la vidange de l'amortisseur (voir « Vidange de l'amortisseur »), doit être jetée tous les jours **CAR CETTE HUILE NE DOIT PAS ETRE UTILISÉE DE NOUVEAU.**

*

**

IMPORTANT

La note R. T. N° 165, de Février 1950, indique le montage d'un nouveau couvercle sur les amortisseurs de 4 CV.

Une note Renault-Service donnera ultérieurement toutes les indications relatives à l'entretien des amortisseurs munis de ce dispositif.