



LA RENAULT 4

MÉCANIQUE-RESTAURATION

MES RESTAURATIONS

RASSEMBLEMENTS

LIENS

Dépose des têtes de cardan (pour changement de soufflet)



Modèles concernés : Tous les modèles de cardans avec tripode

Ne sont pas concernés par ce tutoriel :

- Têtes de cardan avec double croisillon côté roue (joint "BED")
- Têtes de cardan avec 4 billes côté boîte de vitesse (joint "Bendix-Weiss" ⇒ reconnaissable par la forme sphérique du soufflet)

Remarque : il existe plusieurs types de cardans ⇒ "4 billes/double croisillons" (cf. photo ci-contre), "4 billes/tripode", "tripode/double croisillon" et "tripode/tripode"



Tête de cardan coté roue (Joint "GE 76")

Attention : la repose de la tête de cardan étant assez pénible je déconseille la dépose de la tête coté roue. De plus en cas de changement de soufflet l'utilisation d'un cône sera toujours nécessaire afin de passer la tulipe de l'arbre de transmission ⇒ **Si le soufflet côté roue doit être changé, je préconise donc plutôt la dépose de la tête coté boîte (mais cela n'engage que moi).**

Dépose de la tête :



Commencer par retirer les colliers qui maintiennent le soufflet puis soit retirer le soufflet en le découpant (cas d'un soufflet HS), soit en le décalant le long de l'arbre du cardan.



Procéder à un bon nettoyage de la tête du cardan en retirant le maximum de graisse.



Dégager la tête du cardan en soulevant les unes après les autres les 3 branches de l'étoile de retenue ⇒ **attention** à ne pas tordre les branches de l'étoile!



Une fois la tête libérée, récupérer la rotule centrale et son ressort. L'étoile quant à elle est laissée à l'intérieur de la tête (elle est très difficile à sortir de toute façon).

Changement de soufflet :



Procéder selon la méthode décrite dans le [tutoriel de changement de soufflet de cardan](#) en utilisant un cône afin de pouvoir passer la tulipe.

Repose de la tête de cadran :



Placer la tête du cardan dans un étau puis replacer le ressort et la rotule d'appui dans le tripode.

Positionner ensuite les galets vers le centre puis l'étoile de façon à ce que les branches soient centrées entre les axes des galets.

C'est à partir de là que l'on commence à rigoler...



Engager la tulipe dans la tête de cardan et insérer une des branches de l'étoile dans l'une des encoches de la tulipe.



Insérer ensuite les 2 autres branches dans les encoches correspondantes de la tulipe. Cette manipulation est facilitée par la fabrication d'un outil spécifique à partir d'un tournevis dont l'extrémité est modifiée ⇒ cf. photos ci-contre.

Attention : avant le remontage du soufflet, bien contrôler que les 3 branches de l'étoile soient positionnées dans leurs logements (c'est ce qui permet au cardan de ne pas se déboîter).



Remplir le(s) soufflet(s) avec de la graisse à roulement (≈180g côté roue) puis après avoir bien positionné le soufflet dans les gorges prévues à cet effet, remettre des colliers (Anciens colliers si encore utilisable, ceux fournis avec le soufflet, colliers Ligarex,...).

Attention à bien doser la quantité d'air dans le soufflet avant de sertir poser les colliers ⇒ le soufflet doit avoir un aspect normal : pas trop "gonflé" mais pas non plus écrasé sur lui-même.

Tête de cardan coté roue (Joint "GI 62" et "GI 69")



Pour info :

- Tête de cardan GI 62 ⇒ reconnaissable par sa forme "triangulaire"
- Tête de cardan GI 69 ⇒ reconnaissable par sa forme circulaire

Dépose de la tête :



Commencer par retirer les colliers qui maintiennent le soufflet puis soit retirer le soufflet en le découpant (cas d'un soufflet HS), soit en le décalant le long de l'arbre du cardan.

Procéder ensuite à un bon nettoyage de la tête du cardan en retirant le maximum de graisse.



Joint GI 62 :

Lorsque la tête est munie d'une plaque anti-déboitage, relever légèrement avec une pince ou un tournevis les 3 arêtes de la plaque.



Joint GI 69 :

Avec un tournevis, relever légèrement les languettes du capot qui servent à empêcher le déboitage du triaxe.



Joint GI 62



Joint GI 69

Lorsque les 3 arêtes ont été suffisamment relevées il est normalement possible d'extraire le triaxe sans forcer.

Attention : sur certains modèles les galets ne sont pas maintenus sur le triaxe, il est important d'éviter qu'ils s'échappent de leurs tourillons.



Le cas échéant, récupérer aussi le ressort et la coupelle d'appui présents à l'intérieur de la tulipe.

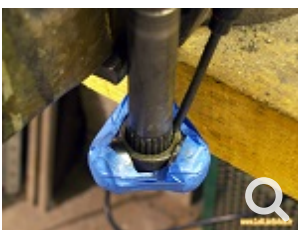


Les galets et les aiguilles sont appariés à leurs tourillons respectifs, il est donc important de ne pas les déposer ou en tous cas de ne pas les intervertir. Si besoin les maintenir en place à l'aide de ruban adhésif pour la suite des opérations.

Remarque : sur certains modèles les galets sont maintenus en place grâce à une rondelle de blocage.



Si présent déposer le circlip de maintien du triaxe.



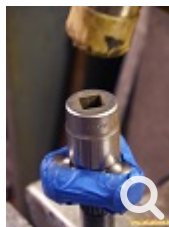
Pour finir, extraire le triaxe de l'arbre à l'aide d'un chasse-goupille en faisant bien attention à ne pas abimer les galets. Normalement l'opération d'extraction doit être réalisée à la presse, mais bon quand on n'a pas de presse on se débrouille...

Changement de soufflet :



Après avoir lubrifié l'arbre du cardan, insérer simplement le (les) soufflet(s).

Repose de la tête de cadran :



Insérer le triaxe sur l'arbre cannelé en prenant bien évidemment soin de ne pas donner de coups de marteau sur les galets. La partie chanfreinée du triaxe est positionnée coté arbre.



Avec circlip



Sans circlip

Reposer le circlip de maintien si présent.

Pour les cardans avec joint "BED" (double croisillon) coté roue, il n'a pas de circlip coté boîte, il convient donc d'effectuer 3 points de sertissage au niveau des cannelures de l'arbre.



Si présent reposer la coupelle d'appui et le ressort dans la tête de cardan puis insérer le triaxe dans la tulipe.



Joint GI 62 :

Pour les têtes munies d'une plaque anti-déboitage, rabattre les 3 arêtes de la plaque. Cette opération doit être réalisée à l'aide d'une cale d'épaisseur de 2,5mm fabriqué selon le schéma ci-contre afin de rabattre correctement les arêtes.



Joint GI 69 :

Rabattre les languettes anti-déboitage présente sur le capot.



Remplir le(s) soufflet(s) avec de la graisse à roulement ($\approx 180g$ côté roue et $\approx 130g$ côté boîte) puis après avoir bien positionné le soufflet dans les gorges prévues à cet effet, remettre des colliers (Anciens colliers si encore utilisable, ceux fournis avec le soufflet, [colliers Ligarex](#),...).

Attention à bien doser la quantité d'air dans le soufflet avant de sertir poser les colliers \Rightarrow le soufflet doit avoir un aspect normal : pas trop "gonflé" mais pas non plus écrasé sur lui-même.

 [Qui suis-je?](#)

 [FAQ](#)

 [Me contacter](#)

 [Téléchargements](#)