

# ARBRE DE TRANSMISSION

Cliquez sur le signet correspondant pour sélectionner l'année du modèle  
que vous souhaitez.

---

# ARBRE DE TRANSMISSION

## TABLE DES MATIERES

INFORMATIONS GENERALES .....	2	OUTIL SPECIAL .....	2
SPECIFICATIONS D'ENTRETIEN .....	2	ARBRE DE TRANSMISSION .....	2
LUBRIFIANT .....	2		



## INFORMATIONS GENERALES

Un arbre de transmission de type 2-joints est utilisé à l'avant comme à l'arrière.

L'arbre de transmission arrière est équipé d'un tube en plastique renforcé de fibre de carbone (CFRP).

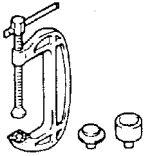
## SPECIFICATIONS D'ENTRETIEN

Rubrique	Valeur normale	Limite
Faux-rond de l'arbre de transmission mm	-	0,5
Jeu entre l'extrémité du tube de l'arbre de transmission arrière et l'arbre mm	0,2 - 0,5	-
Jeu du jonc d'arrêt mm	0 - 0,06	-

## LUBRIFIANT

Rubrique	Lubrifiant spécifié	Quantité
Mâchoire cannelée de l'arbre de transmission	Huile pour engrenages hypoides SAE 75W-90 ou 75W-85W ou 80W conforme à API GL-4	Selon besoin

## OUTIL SPECIAL

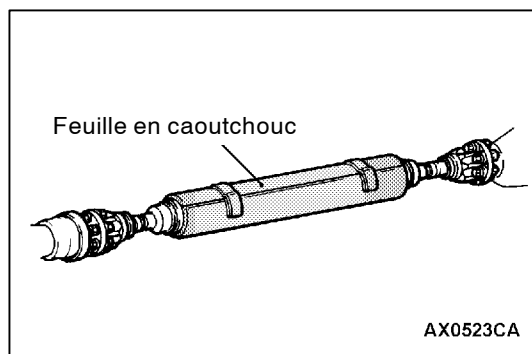
Outil	Numéro	Dénomination	Emploi
 B990840	MB990840	Outil de dépose et de pose du cardan	Démontage et remontage du cardan

## ARBRE DE TRANSMISSION

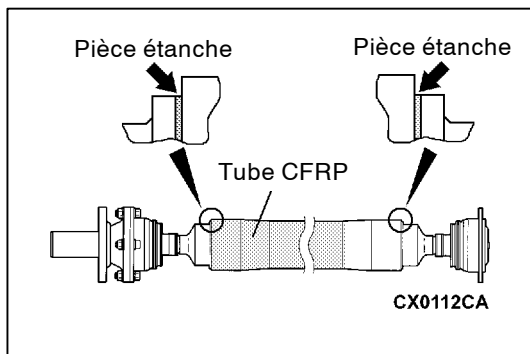
### Attention

Prendre les précautions suivantes, car l'arbre de transmission arrière utilise un tube en plastique renforcé de fibre de carbone (CFRP).

1. Si l'on trouve une rayure sur le tube de l'arbre de transmission, vérifier si le tube n'est pas endommagé en utilisant une méthode de pénétration de teinture.
2. Si le tube est fissuré, entaillé ou tordu, remplacer l'arbre de transmission.
3. Veiller à ne pas heurter ou abîmer le tube.
4. Si l'arbre de transmission a subi une chute accidentelle, le remplacer.



5. Afin d'éviter tout dommage, enrober le tube de l'arbre de transmission dans une feuille de caoutchouc de plus de 10 mm d'épaisseur ou dans une feuille de caoutchouc spéciale (pièces N°: MR534563 - pour l'empattement court/pièces N°: MR534564 - pour l'empattement long) pendant l'opération.



6. Remplacer l'arbre de transmission si l'on trouve des fissures ou des écailles sur la pièce étanche.
7. Il est recommandé d'enterrer tout arbre de transmission défectueux. Les produits toxiques ne fuient pas hors du tube de l'arbre de transmission enterré.

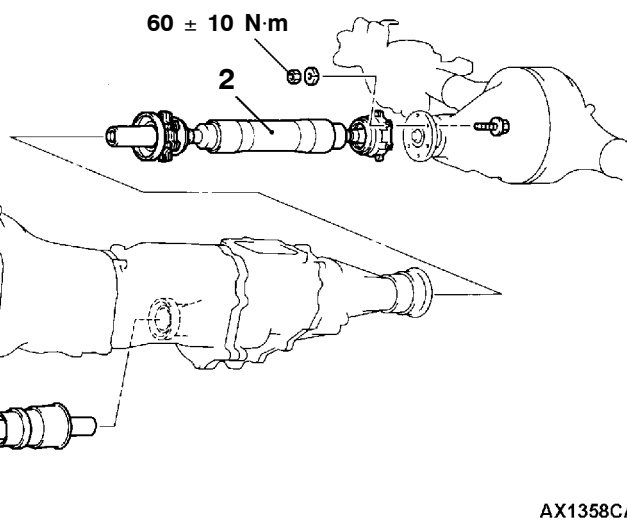
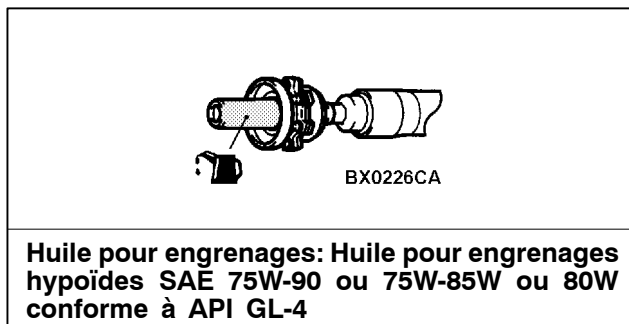
## DEPOSE ET POSE

### Opérations précédant la dépose

Enrober l'arbre de transmission arrière dans une feuille en caoutchouc (avant d'entreprendre la dépose).

### Opérations succédant à la pose

- Retirer la feuille en caoutchouc, dans laquelle l'arbre de transmission CFRP arrière est enrobé, puis vérifier visuellement s'il y a des fissures. (Une fois la pose de l'arbre de transmission arrière CFRP arrière terminée)
- Remplissage d'huile de la boîte de transfert (Après la pose de l'arbre de transmission avant) (M/T: Voir le CHAPITRE 22 - Vérification pouvant être effectuée sur le véhicule.) (A/T: Voir le CHAPITRE 23 - Vérification pouvant être effectuée sur le véhicule.)



- ◀A▶ ▶B▶ 1. Ensemble arbre de transmission avant  
 ▶B▶ ▶A▶ 2. Ensemble arbre de transmission arrière

## POINTS D'INTERVENTION POUR LA DEPOSE

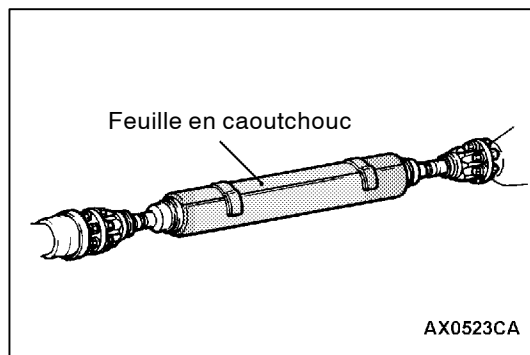
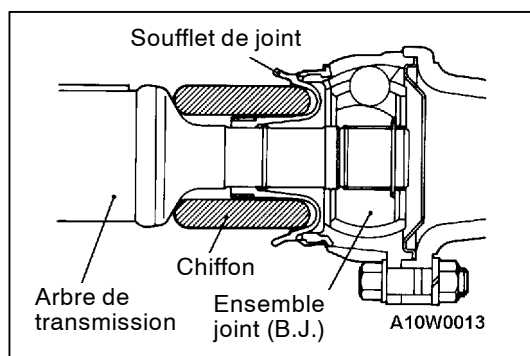
## ◀A▶ DEPOSE DE L'ENSEMBLE ARBRE DE TRANSMISSION AVANT

1. Mettre le levier de changement de transfert sur la plage "2H".
2. Vidanger l'huile pour engrenages de la boîte de transfert.  
(M/T: Voir le CHAPITRE 22 - Vérification pouvant être effectuée sur le véhicule.)  
(A/T: Voir le CHAPITRE 23 - Vérification pouvant être effectuée sur le véhicule.)
3. Tracer des repères de positionnement sur la bride d'accouplement du différentiel et sur la mâchoirebride.
4. Enrober le soufflet de joint dans un chiffon, puis déposer l'ensemble arbre de transmission avant.

**Attention**

**Lors de la dépose de l'arbre de transmission, veiller à ne pas endommager le soufflet de joint en le pinçant.**

5. Couvrir le transfert pour éviter toute pénétration de corps étrangers.



## ◀B▶ DEPOSE DE L'ENSEMBLE ARBRE DE TRANSMISSION ARRIERE

1. S'assurer que l'ensemble arbre de transmission arrière soit enrobé dans la feuille en caoutchouc.

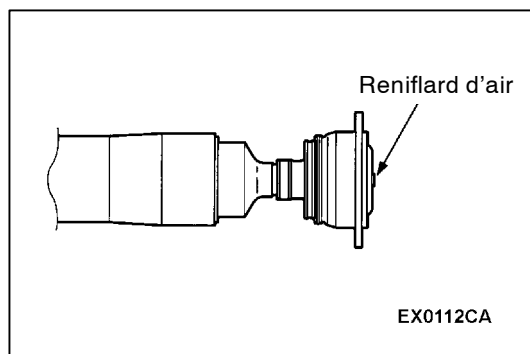
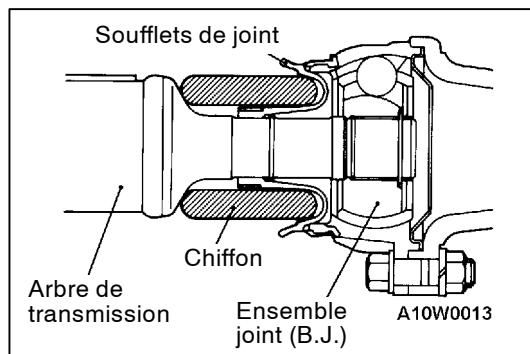
**Attention**

**Afin d'éviter tout dommage, veiller à ce que le tube en résine renforcé de fibre de carbone de l'arbre de transmission arrière soit bien enrobé dans la feuille en caoutchouc pendant l'opération.**

2. Tracer des repères de positionnement sur la bride d'accouplement du différentiel et sur la bague de roulement extérieure de l'ensemble joint B.J.
3. Enrober le soufflet de joint dans un chiffon, puis déposer l'ensemble arbre de transmission arrière.

**Attention**

- (1) En déposant l'arbre de transmission, veiller à ne pas endommager le soufflet de joint en le pinçant.

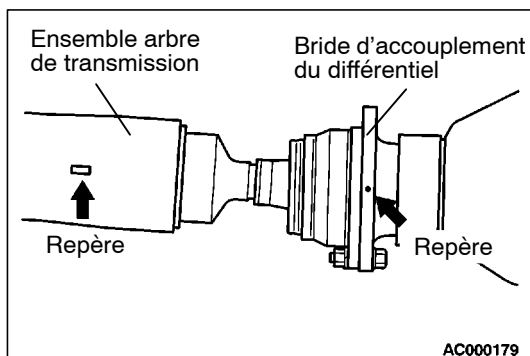
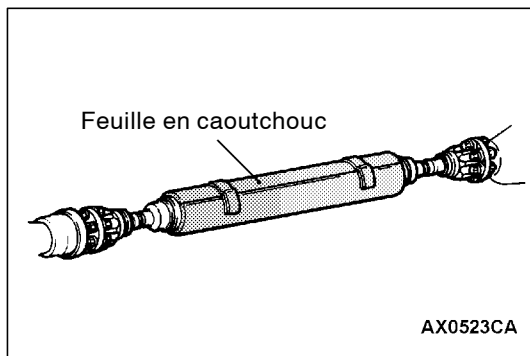


- (2) Le reniflard d'air est situé à l'extrémité arrière de l'arbre de transmission arrière. Veiller à ne pas laisser tomber le reniflard d'air dans le joint B.J.

- (3) Veiller à ne pas heurter ou abîmer l'arbre de transmission.

- (4) Si l'arbre de transmission a subi une chute accidentelle, le remplacer.

4. Couvrir le transfert pour éviter toute pénétration de corps étrangers.



## POINTS D'INTERVENTION POUR LA POSE

### ►A◄ POSE DE L'ENSEMBLE ARBRE DE TRANSMISSION ARRIERE

Veiller à ce que l'ensemble arbre de transmission arrière soit enrobé dans la feuille en caoutchouc.

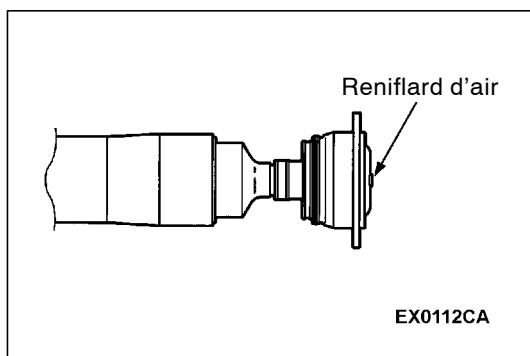
#### Attention

Afin d'éviter tout dommage, veiller à ce que le tube en résine renforcé de fibre de carbone de l'arbre de transmission arrière soit bien enrobé dans la feuille en caoutchouc pendant l'opération. Veiller aussi à ne pas heurter ou abîmer l'arbre de transmission arrière.

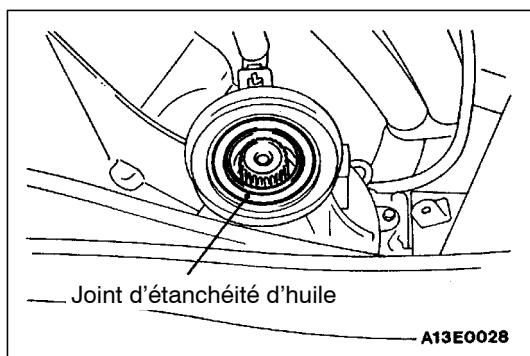
- (1) Lorsqu'on réutilise l'arbre de transmission, aligner les repères de positionnement et poser l'arbre de transmission.
- (2) Lorsque l'ensemble arbre de transmission arrière est installé, le placer de manière que le repère marqué sur l'ensemble arbre de transmission soit le plus près possible de la bride d'accouplement du différentiel (30° ou moins).

#### Attention

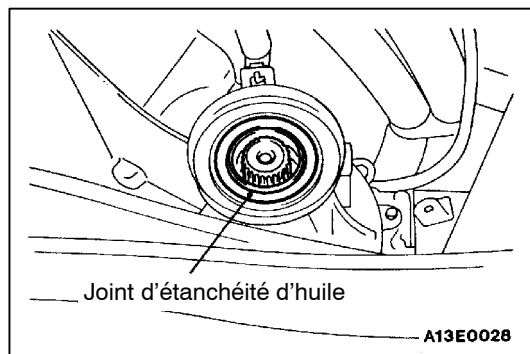
- (1) Essuyer l'huile et la graisse se trouvant sur les filetages des boulons et des écrous de montage avant de les serrer, sinon ils se desserreront.
- (2) Veiller à ne pas heurter ou abîmer l'arbre de transmission.
- (3) Si l'arbre de transmission a subi une chute accidentelle, le remplacer.



- (4) Le reniflard d'air est situé à l'extrémité arrière de l'arbre de transmission arrière. Veiller à ne pas laisser tomber le reniflard d'air dans le joint B.J. <Arbre de transmission à joint B.J.>



- (5) Ne pas endommager les lèvres du joint d'étanchéité d'huile de la boîte de transfert.



### ►B◄ POSE DE L'ENSEMBLE ARBRE DE TRANSMISSION AVANT

Lorsqu'on réutilise l'arbre de transmission, aligner les repères de positionnement et poser l'arbre de transmission.

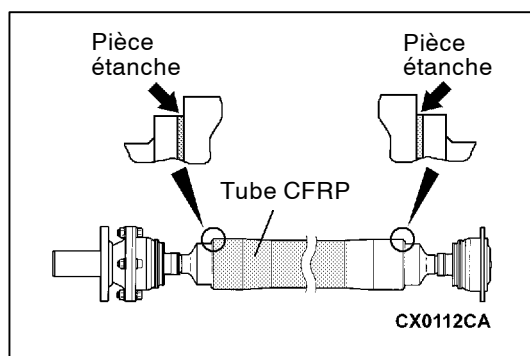
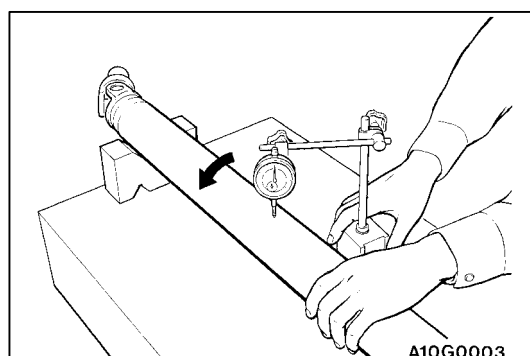
#### Attention

1. Ne pas endommager les lèvres du joint d'étanchéité d'huile de la boîte de transfert.
2. Essuyer l'huile et la graisse se trouvant sur les filetages des boulons et des écrous de montage avant de les serrer, sinon ils se desserreront.

### VERIFICATION

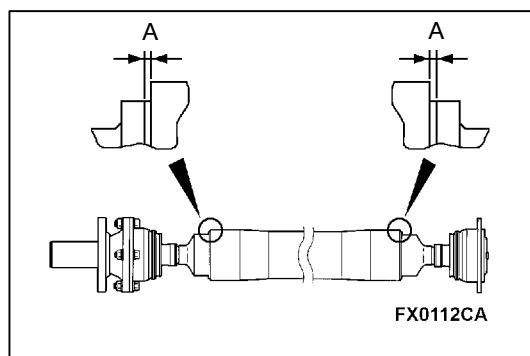
#### FAUX-ROND DE L'ARBRE DE TRANSMISSION

Limite: 0,5 mm



### ARBRE DE TRANSMISSION ARRIERE

1. Remplacer l'arbre de transmission si l'on trouve des fissures ou des écailles sur la pièce étanche.
2. Vérifier si le tube est fissuré, entaillé ou tordu, et remplacer l'arbre de transmission si l'on trouve des dommages. S'il est défectueux, rechercher les dommages en utilisant une méthode de pénétration de teinture.



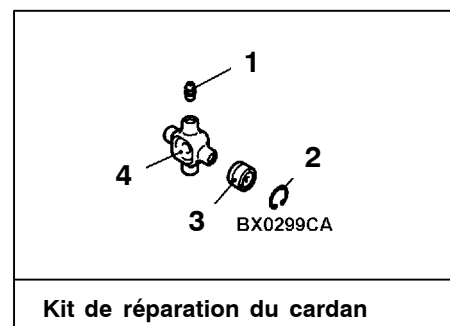
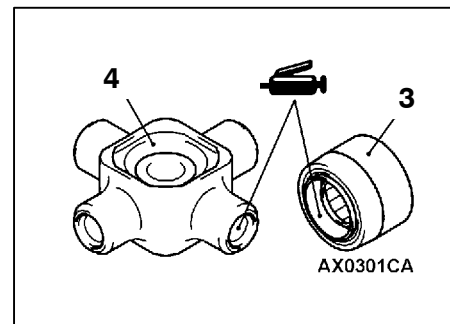
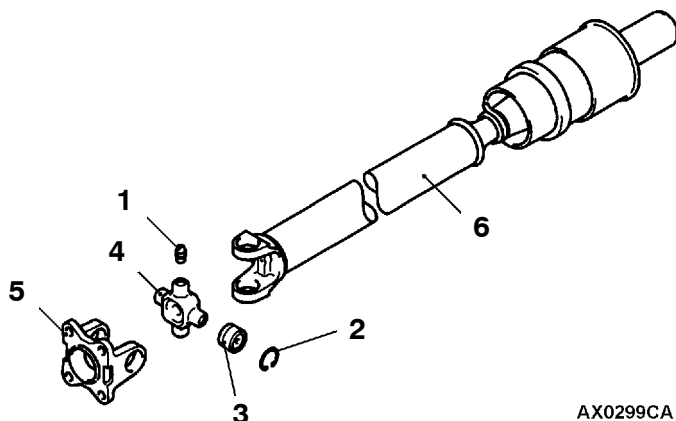
3. Mesurer le jeu (A) entre l'extrémité du tube et l'arbre.  
**Valeur normale (A) : 0,2 - 0,5 mm**
4. Si le jeu n'est pas conforme à la valeur normale, remplacer l'arbre de transmission arrière.

## DEMONTAGE ET REMONTAGE

### Attention

Il n'est pas possible de réparer l'arbre de transmission arrière.

### ARBRE DE TRANSMISSION AVANT



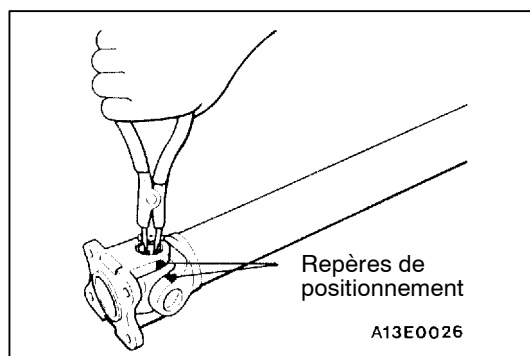
Kit de réparation du cardan

### Procédure de démontage



1. Graisseur
2. Jonc d'arrêt
3. Roulement de croisillon

4. Croisillon
5. Mâchoire
6. Arbre de transmission

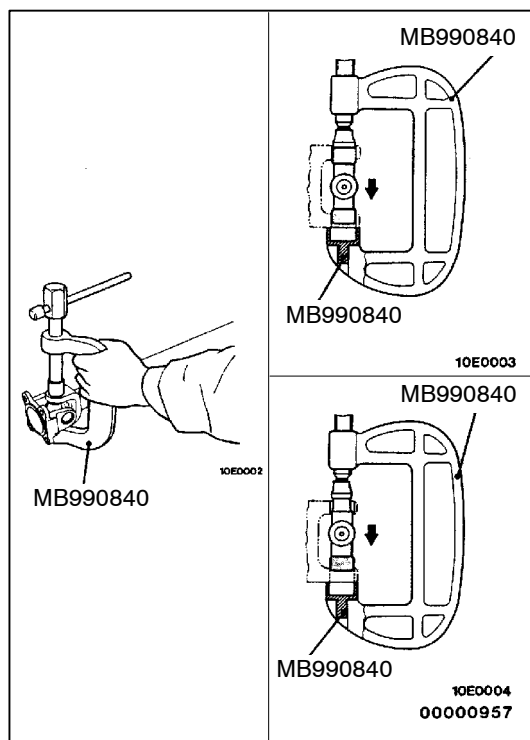


### POINTS D'INTERVENTION POUR LE DEMONTAGE

#### ◀A▶ DEPOSE DU JONC D'ARRET

Aligner les repères de positionnement sur la mâchoire bride et sur l'arbre de transmission. Puis, déposer les jons d'arrêt.



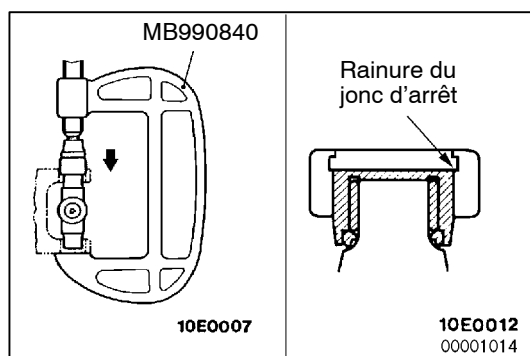


### ◀B▶ DEPOSE DU ROULEMENT DE CROISILLON

1. En utilisant les outils spéciaux, presser le roulement de croisillon pour déposer le roulement de croisillon sur le côté opposé.
2. Placer les outils spéciaux à l'envers pour presser le croisillon. Ensuite, tirer vers l'extérieur le roulement de croisillon que l'on avait pressé à l'étape 1.

#### Attention

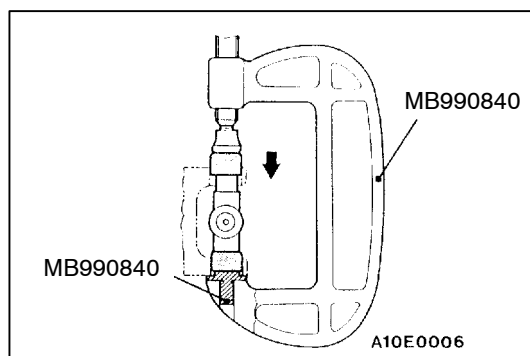
**Ne pas tapoter le roulement de croisillon pour le déposer. Si l'on tapote le roulement de croisillon, l'équilibre de l'arbre de transmission sera faussé.**



### POINTS D'INTERVENTION POUR LE REMONTAGE

#### ▶A◀ POSE DU ROULEMENT DE CROISILLON

1. En utilisant l'outil spécial, presser le roulement de croisillon jusqu'à la bride jusqu'à ce que la rainure du jonc d'arrêt soit entièrement visible.

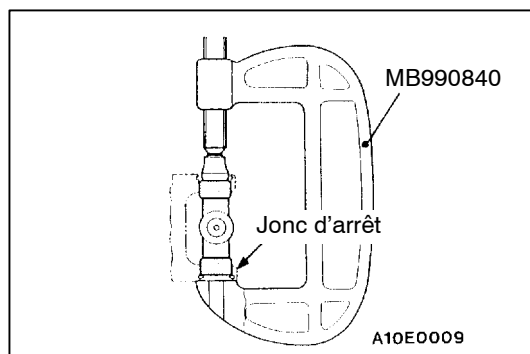


2. En utilisant les outils spéciaux, presser le roulement de croisillon sur le côté opposé à la bride.

#### Attention

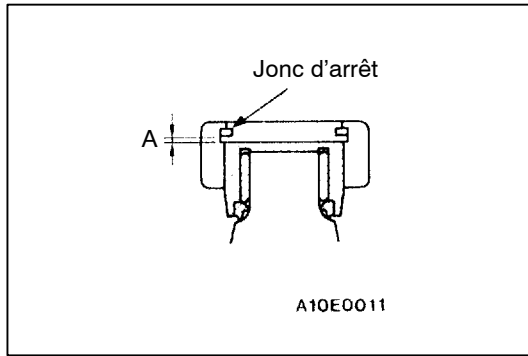
**Presser le roulement de croisillon bien droit, sinon le croisillon risquerait d'abîmer l'intérieur du roulement de croisillon.**

3. Aligner les repères de positionnement sur la mâchoire et sur l'arbre de transmission. Sur le côté arbre de transmission, poser le roulement de croisillon en procédant comme lors des étapes 1 et 2.



#### ▶B◀ POSE DU JONC D'ARRET

1. Poser le jonc d'arrêt sur un côté du croisillon.
2. En utilisant l'outil spécial, presser le roulement de croisillon vers le jonc d'arrêt à partir du côté opposé à celui où le jonc d'arrêt a été posé.



3. Poser le jonc d'arrêt sur le côté opposé et mesurer le jeu de la rainure du jonc d'arrêt à l'aide d'un calibre d'épaisseur.

**Valeur normale (A) : 0 - 0,06 mm**

**Attention**

**Toujours utiliser des jongs d'arrêt de même épaisseur des deux côtés.**

4. Si le jeu n'est pas conforme aux valeurs normales, utiliser d'autres jongs d'arrêt pour régler le jeu.

Epaisseur du jonc d'arrêt mm	Couleur d'identification
1,28	-
1,31	Jaune
1,34	Bleu
1,37	Violet

**NOTE**