



1

# MOTEUR ZPJ4

XM  
122-0/4

1

## OUTILLAGE PRECONISE

**9022-T** : Coffret moteur ZPJ.

**H** : **9022-T-H** : Etrier pour la compression de l'équilibreur.

**M** : **6012-T** : Secteur d'immobilisation du volant moteur.

**N** : **9007-T** : Clé à bougies.

Clé dynamométrique

douille de 35 mm sur plat.

CALAGE ET CONTROLE  
DE LA DISTRIBUTION DU MOTEUR ZPJ4



## CALAGE DE LA DISTRIBUTION

### Pose des culasses :

ATTENTION : Voir la brochure BRE 098937 ZPJ/ZPJ4 :  
Risque de chute des poussoirs d'arbre à cames.  
Maintenir la culbuterie sur les culasses avec l'outil **MR. 630-64/78**.

Orienter les repères avant de poser les culasses.

- Vilebrequin, **Fig. II** : clavette **(1)** verticale.
- Culasse avant, **Fig. III** : placer la rainure de l'arbre à cames à **45°** du plan de joint de la culasse.
- Culasse arrière, **Fig. I** : placer la rainure de l'arbre à cames à **45°** du plan de joint de la culasse.

### Montage des chaînes de distribution.

- Chaîne de la culasse avant, **Fig. IV**
  - Orienter la clavette **(1)** du vilebrequin dans l'alignement des cylindres avant.
  - Placer le maillon **(2)** repéré de la chaîne face au repère du pignon de vilebrequin.
  - Placer le repère du pignon de l'arbre à cames avant, entre les deux maillons **(3)** repérés de la chaîne.
  - Poser l'ensemble sur l'arbre à cames.
  - Poser les guides-chaîne et le tendeur.

**NOTA** : le tendeur neuf est livré armé et goupillé. Si le tendeur est libre, le réarmer avec une clé 6 pans et le goupiller à l'aide de l'outil **9022-T-L**.

- Chaîne de la culasse arrière, **Fig. V**
  - Tourner le vilebrequin de **1 tour et 240°**
  - Placer le maillon **(4)** repéré de la chaîne face au repère de pignon de vilebrequin.
  - Placer le repère du pignon de l'arbre à cames arrière entre les deux maillons **(5)** repérés de la chaîne. Poser l'ensemble sur l'arbre à cames. Poser la vis.
  - Poser les guides-chaîne et le tendeur.

Serrer les guides-chaîne fixes et les tendeurs à **1 mdaN**.

Serrer l'axe des guides-chaîne mobiles à **1,6 mdaN**.

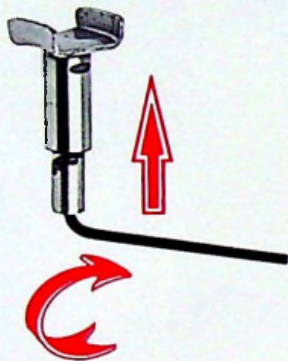
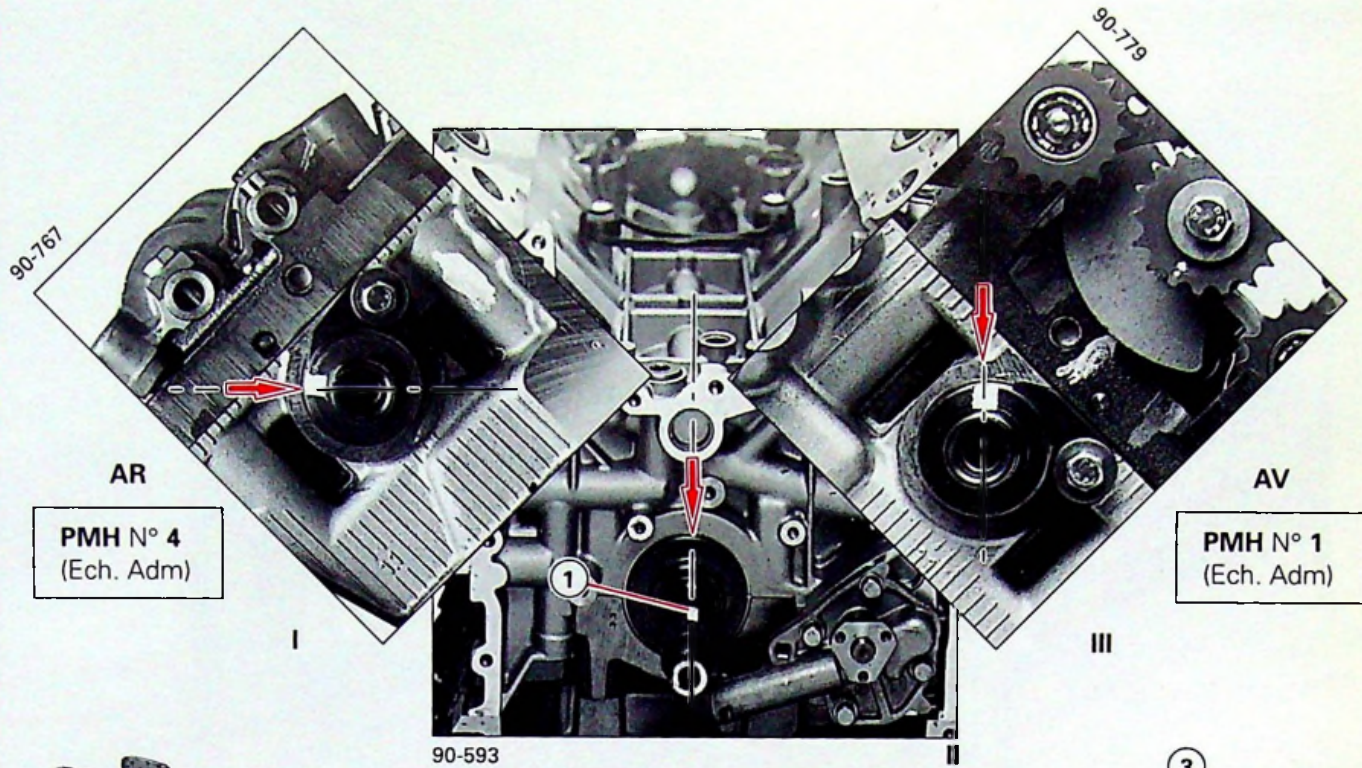
Dégoupiller les tendeurs.



1

XM  
122-0/4

3



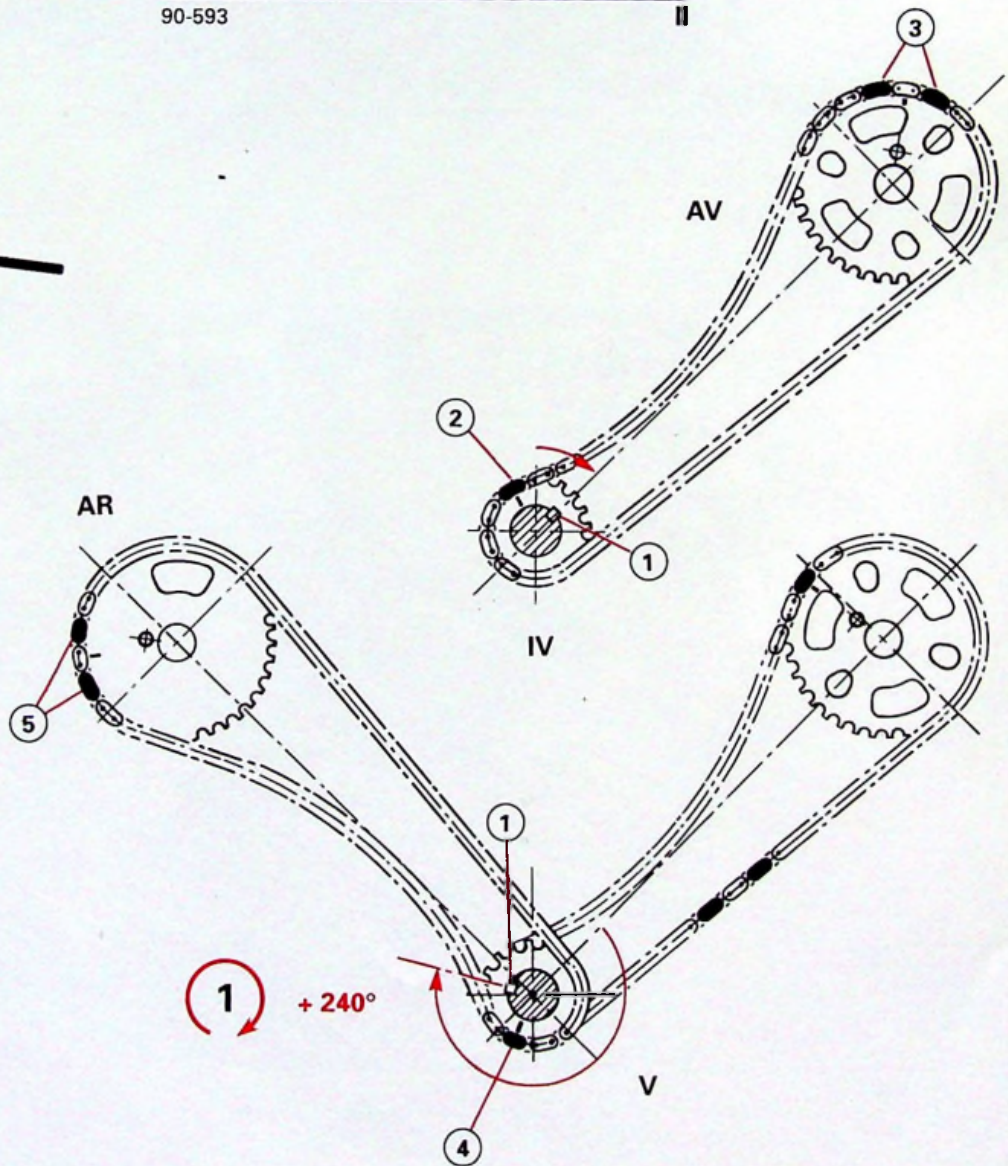
90-586

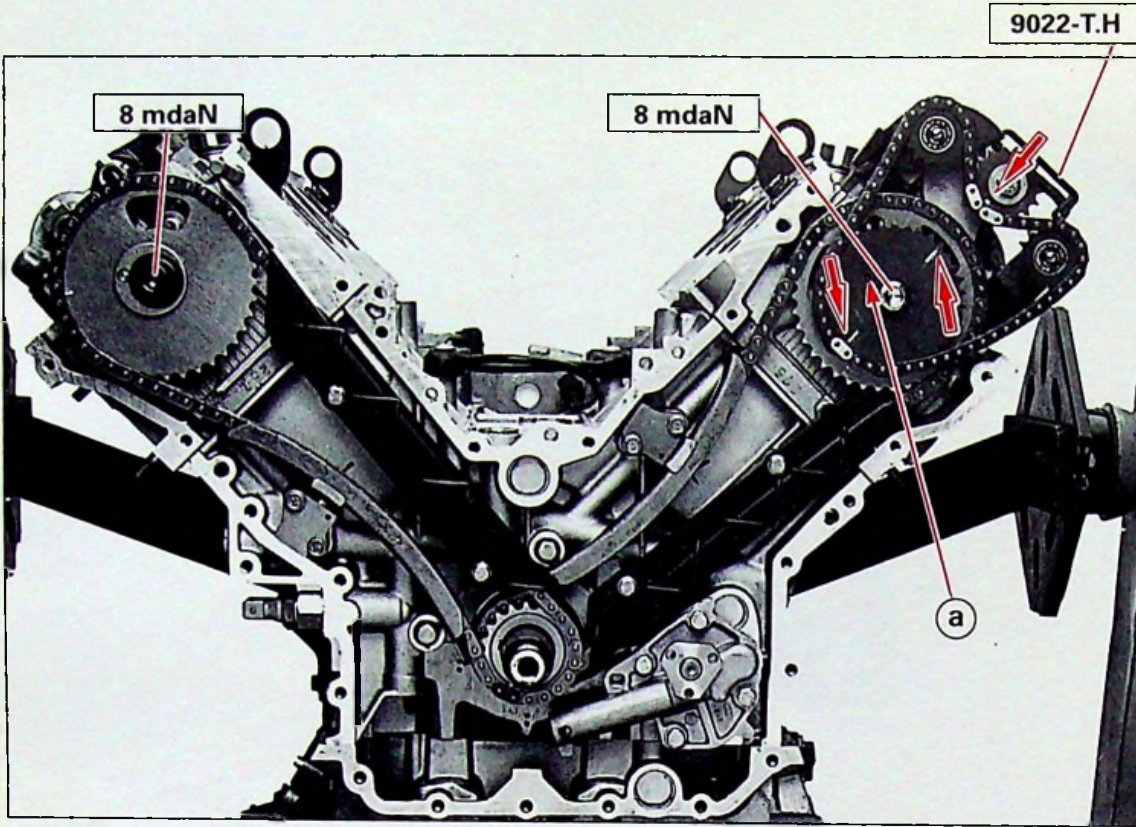


ou

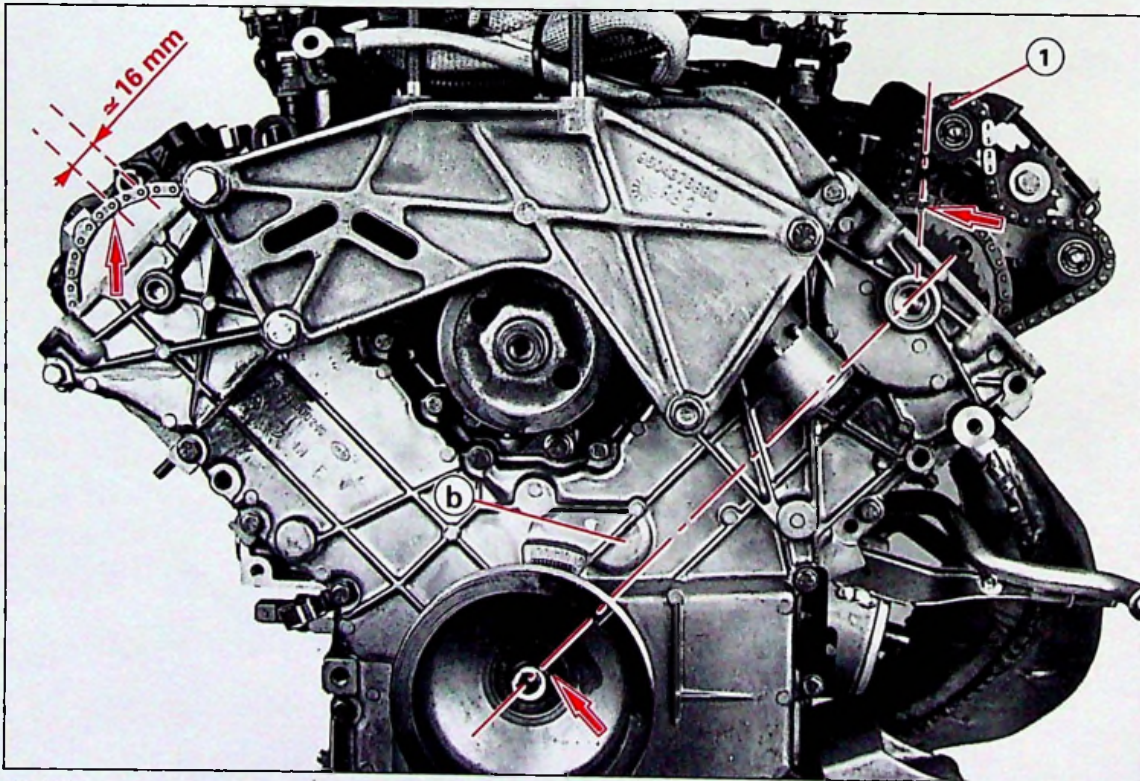
9022-T.L

90-587





90-602



91-108



### **Montage de la chaîne de l'équilibreur, Fig.**


- Comprimer le ressort du tendeur de chaîne d'équilibrage avec l'outil **9022-T-H**.
- Placer le repère du pignon de l'arbre d'équilibrage entre les deux maillons repérés de la chaîne.
- Placer le maillon repéré de la chaîne face à l'un des repères du pignon. Dans cette position, les trois repères des pignons sont sur le même axe.
- Engager le tenon "a" dans le pignon d'entraînement. Déposer l'outil **9022-T-H**.
- Serrer les vis des arbres à cames à **8 mdaN**.



### **CONTROLE DE LA DISTRIBUTION**

Sur véhicule, cette opération nécessite la dépose des couvre-culasses et de l'écrou de la poulie de vilebrequin, pour voir les repères d'arbres à cames et la rainure de clavettage du vilebrequin.

Déposer l'écrou de poulie (35 mm sur plat) en immobilisant le volant moteur à l'aide de l'outil **6012-T** et les bougies avec la clé **9007-T**.

Amener les culbuteurs du cylindre N° 1 en "BASCULE" (*allumage du cylindre N° 5*).

**Mettre la rainure** de clavettage  dans l'axe des cylindres avant, celui-ci passant sur le bord du bossage "b" du carter de distribution :

- le repère  du pignon de l'arbre à cames avant doit être orienté entre les dents et le roulement du pignon (1).
- le repère  du pignon de l'arbre à cames arrière doit être à environ 16 mm avant l'axe des culbuteurs d'admission.

### **Poser :**

- Les couvre-culasses, (plans de joints enduits d'AUTO-JOINT OR - **E10**).
- L'écrou de la poulie de vilebrequin (FRENBLOC - **E6**).

**Serrage : 26 mdaN.**