

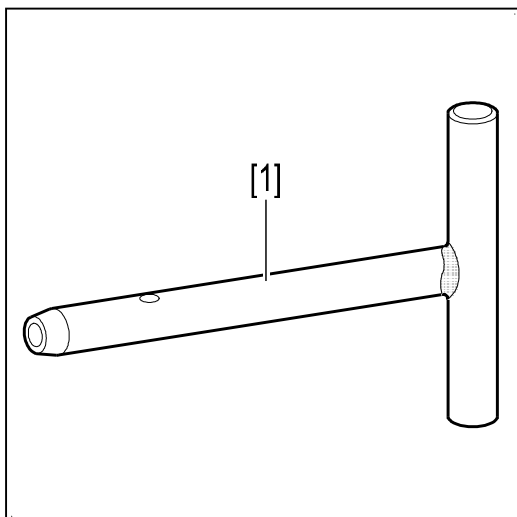
**DÉPOSE - REPOSE : COURROIE DE DISTRIBUTION :***INJECTION ES9J4***1. Outillage préconisé**

Figure : E5AP033C

[1] pige de calage arbres à cames (-).0187 B .

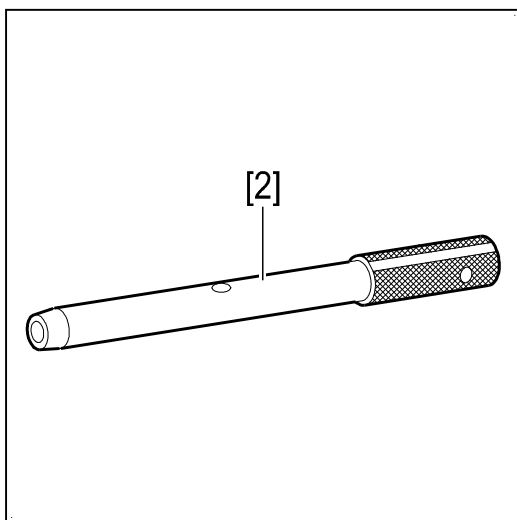


Figure : E5AP034C

[2] pige de calage du vilebrequin (-).0187 A .

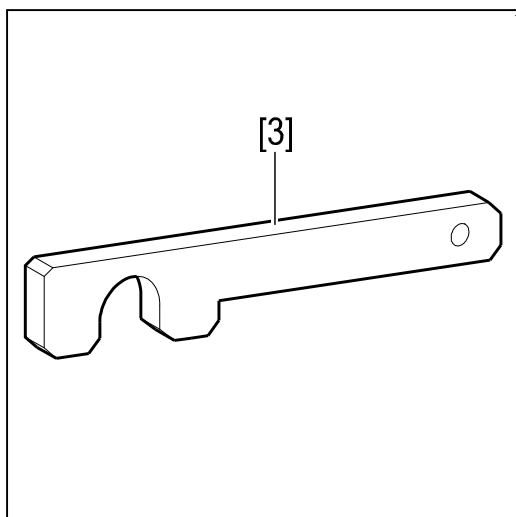


Figure : E5AP035C

[3] calibre de réglage de tendeur dynamique (-).0187 EZ .

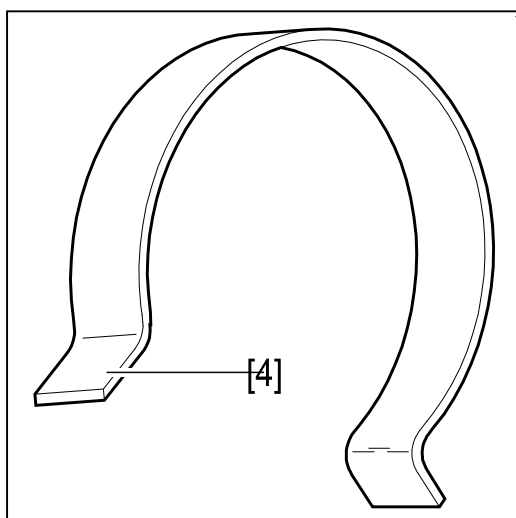


Figure : E5AP036C

[4] épinge de maintien de courroie (-).0187 J .

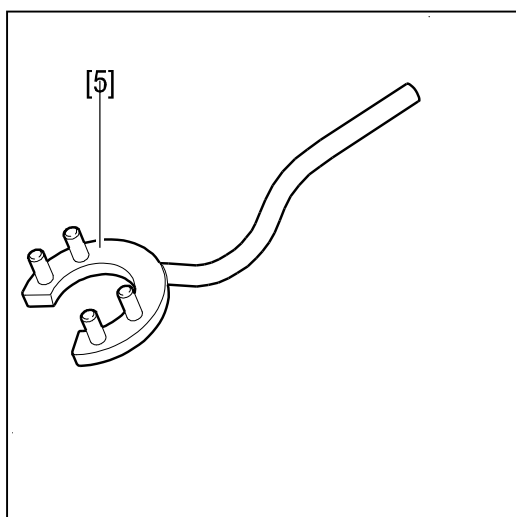


Figure : E5AP037C

[5] levier d'immobilisation d'arbre à cames (-).0187 F .

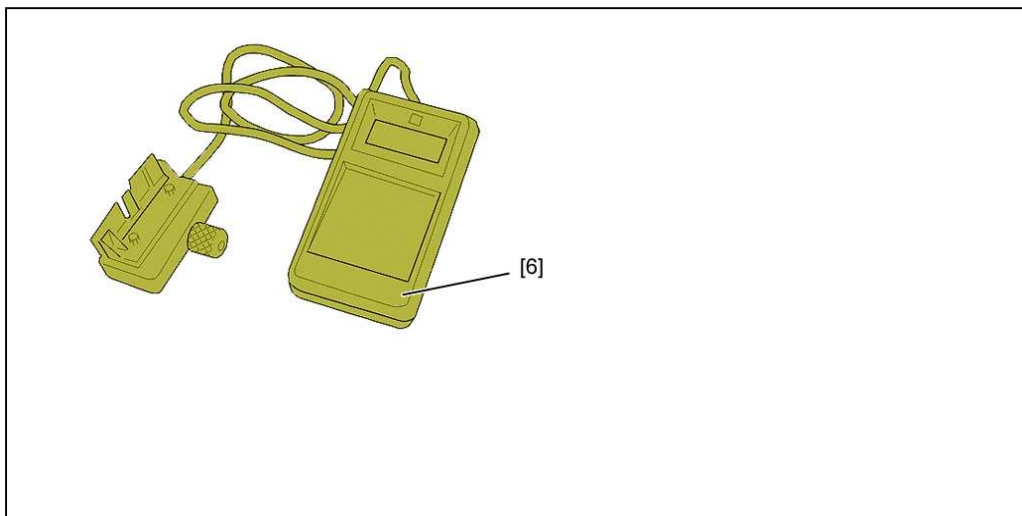


Figure : E5AM0MKD

[6] Outil de tension S.0192 .

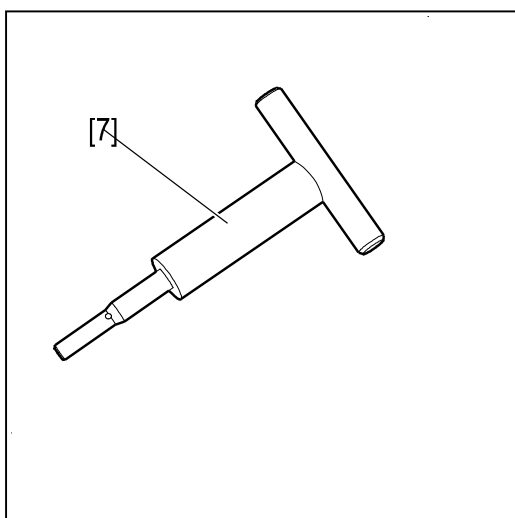


Figure : E5AP123C

[7] pige de contrôle de calage de la distribution (-).0187 CZ .

## 2. Dépose

Déconnecter le câble négatif de la batterie .

Déposer la courroie d'accessoires (voir opération correspondante) .

Maintenir le moteur à l'aide d'une grue d'atelier (côté droit) .

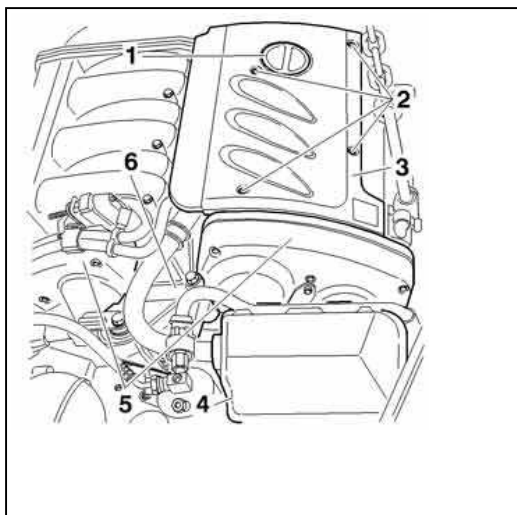


Figure : B1EP08AC

Déposer :

- Le bouchon de remplissage d'huile (1)
- Les vis (2)
- Le cache-style (3)

Dégrafer les relais du boîtier de calculateur .

Déposer :

- Les calculateurs
- Le boîtier calculateurs (4)
- Le support moteur droit (6)
- Le tendeur dynamique de la courroie d'accessoires
- La poulie de vilebrequin d'entraînement des accessoires
- Les carters de distribution (5)
- Le carter de distribution inférieur

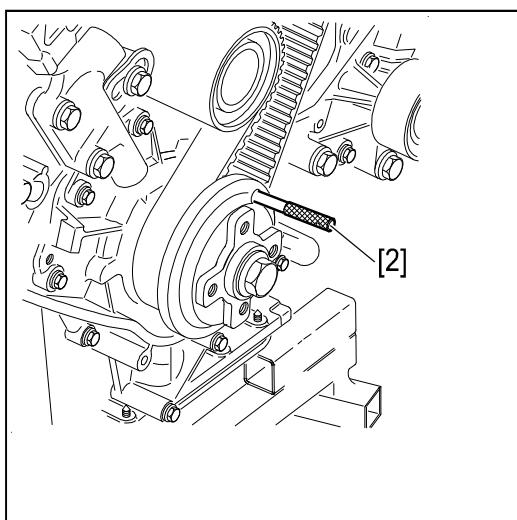


Figure : B1EP08BC

Piger le vilebrequin à l'aide de la pige [2] .

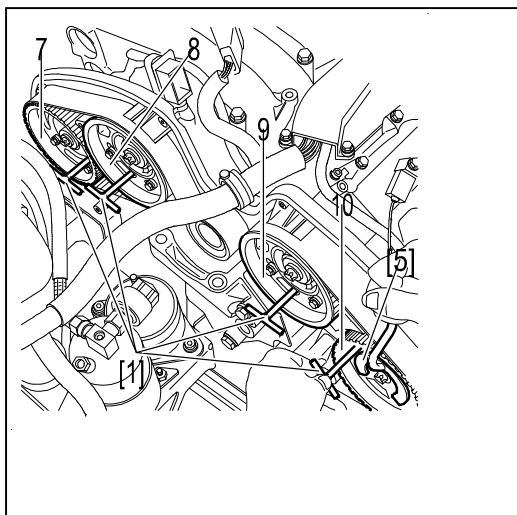


Figure : B1EP08CC

Desserrer les vis des poulies (7), (8), (9) et (10) d'arbres à cames .  
 Amortir la rotation des arbres à cames À l'aide de l'outil [5] .  
 Lubrifier les outils [1] à la graisse G6 (TOTAL MULTIS) .  
 Piger les arbres à cames À l'aide des outils [1] et [5] .

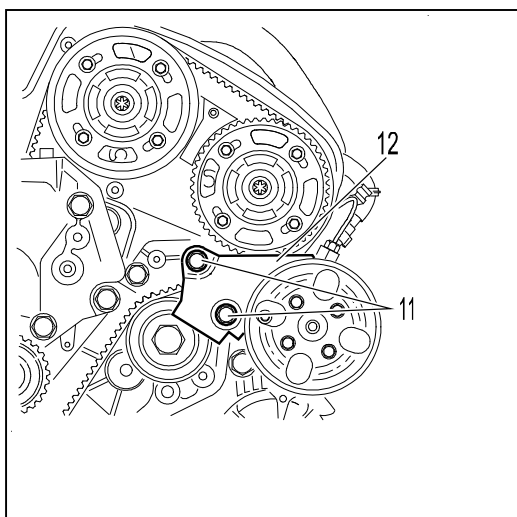


Figure : B1EP08DC

Déposer :

- Les vis (11)
- La plaque (12)

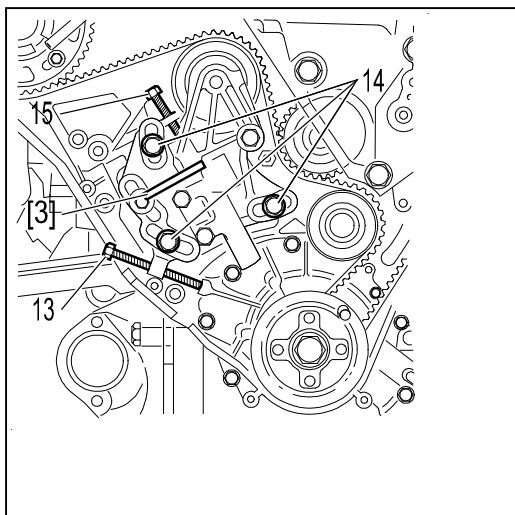


Figure : B1EP08EC

Visser une vis M 8 longueur 75 mm (13) jusqu'en butée .

Poser une vis M 8 longueur 40 mm (15) .

Mettre en place l'outil [3] .

Serrer la vis (15) jusqu'au blocage de l'outil [3] .

Desserrer les vis (14) .

Desserrer la vis (13) pour détendre la courroie de distribution .

Repérer le sens de montage de la courroie de distribution en cas de réutilisation .

Déposer la courroie de distribution .

### 3. Repose

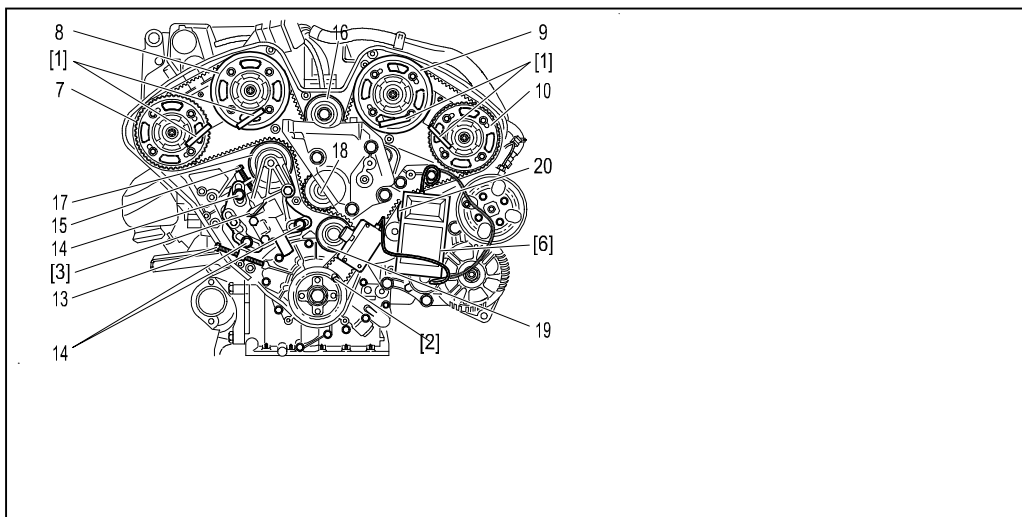


Figure : B1EP08FD

Vérifier que les galets (16); (17) et (19) tournent librement (sans jeu et absence de point dur) .

Faire tourner les poulies d'arbres à cames, dans le sens horaire, pour les amener en butée de boutonnières .

Serrer les vis de poulies d'arbres à cames à 0,5 m.daN .

Desserrer les vis de poulies d'arbres à cames de 45 ° .

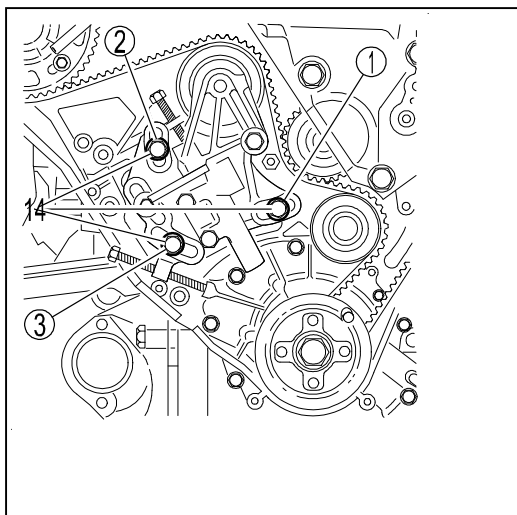


Figure : B1EP10YC

Serrer les vis (14) à 1 m.daN (respecter l'ordre indiqué) .  
Desserrer les vis (14) de 45 ° .

**ATTENTION :** Respecter le sens de montage de la courroie : Face à la distribution, les inscriptions notées sur la courroie doivent être dans le sens de lecture .

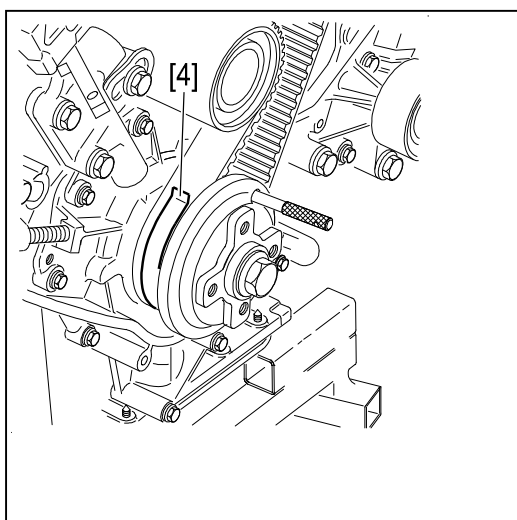


Figure : B1EP08GC

Poser la courroie de distribution sur le pignon de vilebrequin .

Mettre en place l'outil [4] .

Mettre la courroie de distribution en place en respectant l'ordre suivant :

- Galet enrouleur (20)
- Poulie d'arbre à cames (10)
- Poulie d'arbre à cames (9)
- Galet enrouleur (16)
- Poulie d'arbre à cames (8)
- Poulie d'arbre à cames (7)
- Galet tendeur (17)
- Poulie de pompe à eau (18)
- Galet enrouleur (19)

Approcher la vis (13) pour tendre légèrement la courroie .

**NOTA :** Lors du positionnement de la courroie sur les poulies d'arbres à cames, faire tourner celles-ci dans le sens

antihoraire, de façon à engager la dent la plus proche . Le déplacement angulaire des poulies ne doit pas être supérieur à la valeur d'une dent .

Déposer l'outil [4] .

Mettre en place l'outil [6] .

Serrer la vis (13) pour effectuer une tension de la courroie à  $83 \pm 2$  unités SEEM .

**ATTENTION** : Vérifier que les poulies d'arbre à cames ne sont pas en butée de boutonnière . Dans le cas contraire, reprendre l'opération de mise en place de la courroie de distribution .

Serrer les vis (14) à 2,5 m.daN (respecter l'ordre préconisé) .

Serrer les vis de poulies d'arbres à cames à 1 m.daN (au minimum 2 vis par poulie) .

Respecter l'ordre suivant :

- Poulie d'arbre à cames (7)
- Poulie d'arbre à cames (8)
- Poulie d'arbre à cames (9)
- Poulie d'arbre à cames (10)

Déposer les outils [1], [2] et [6] .

Effectuer 2 tours de vilebrequin dans le sens horaire (face à la distribution) .

**IMPERATIF** : Ne jamais revenir en arrière .

Piger le vilebrequin à l'aide de la pige [2] .

Desserrer les vis (14) de  $45^\circ$  .

Déposer la vis (15) .

Desserrer la vis (13) afin d'obtenir un coulisement sans jeu de l'outil [3] .

Attendre une minute (action amortisseur) Dans le cas d'un resserrage de la vis (13) .

Vérifier que l'outil [3] coulisse sans jeu .

Déposer l'outil [3] .

Serrer les vis (14) à 2,5 m.daN (respecter l'ordre préconisé) .

Déposer la vis (13) .

Déposer l'outil [2] .

Effectuer 2 tours de vilebrequin dans le sens horaire (face à la distribution) .

Piger les poulies d'arbres à cames à l'aide des outils [1] .

Respecter l'ordre suivant :

- Poulie d'arbre à cames (10)
- Poulie d'arbre à cames (9)
- Poulie d'arbre à cames (8)
- Poulie d'arbre à cames (7)

Si la pige [1] rentre : Desserrer les vis de poulies d'arbres à cames de  $45^\circ$  .

Si la pige [1] ne rentre pas : Desserrer les vis de poulies d'arbres à cames de  $45^\circ$  Tourner le moyeu à l'aide du levier [5] jusqu'à pouvoir piger .

**ATTENTION** : Vérifier que les poulies d'arbre à cames ne sont pas en butée de boutonnière . Dans le cas contraire, reprendre l'opération de mise en place de la courroie de distribution .

Serrer les vis de poulies d'arbres à cames à 1 m.daN .

Respecter l'ordre suivant :

- Poulie d'arbre à cames (10)
- Poulie d'arbre à cames (9)
- Poulie d'arbre à cames (8)
- Poulie d'arbre à cames (7)

Déposer les outils [1] et [2] .

**NOTA** : À titre indicatif, la valeur de contrôle de tension de courroie qui s'effectue à l'aide de l'outil [7] ne doit pas être inférieure à 70 unités SEEM ou supérieure à 100 unités SEEM . Dans le cas contraire, vérifier les galets et la courroie, et reprendre l'opération de mise en place de la courroie de distribution .



#### 4. Contrôle du calage de la distribution

Effectuer 2 tours de vilebrequin dans le sens de rotation moteur .  
Piger le vilebrequin à l'aide de la pign [2] .

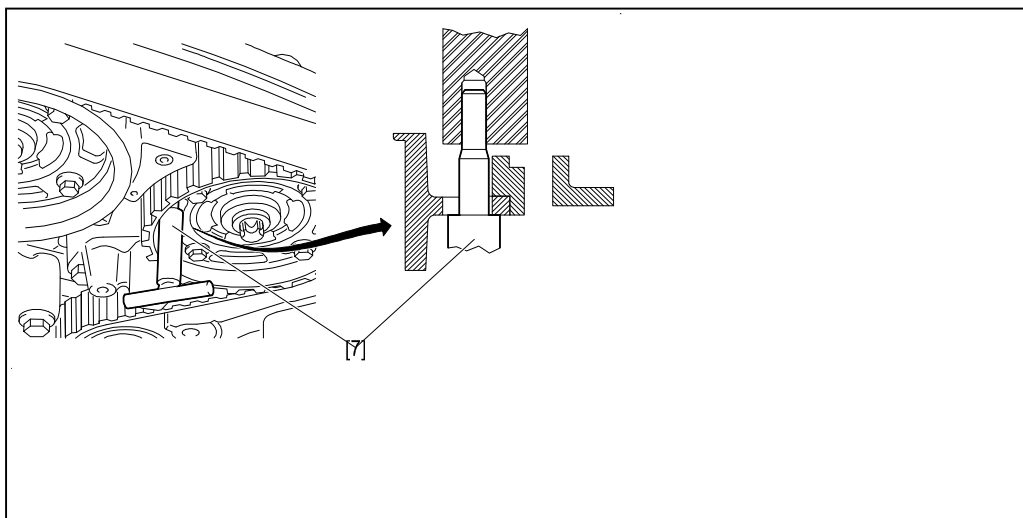


Figure : B1EP10VD

Contrôler que l'outil [7] s'engage librement dans les culasses au niveau des poulies d'arbres à cames .  
Déposer l'outil [2] .

Reposer :

- La plaque (12)
- Les vis (11) . Serrer à 4 m.daN
- Les carters de distribution (5)
- Le carter de distribution inférieur
- Le tendeur dynamique de la courroie d'accessoires
- La poulie de vilebrequin d'entraînement des accessoires
- La courroie d'accessoires
- Le support moteur droit (6)
- Le boîtier calculateurs (4)
- Les calculateurs
- Le cache-style (3)
- Les vis (2)
- Le bouchon de remplissage d'huile (1)

Brancher le câble négatif de la batterie .

Effectuer la procédure d'initialisation du calculateur injection allumage .