

LE 30 SEPTEMBRE 1994

RÉF.

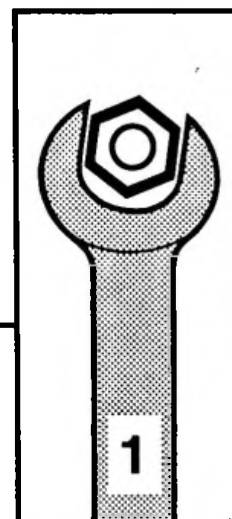
1 N° XM 122-00/1

ABONNEMENT GME

MOTEUR DK5

● DISTRIBUTION

MAN 008931



AUTOMOBILES CITROËN
DIRECTION COMMERCE EUROPE
DOCUMENTATION APRÈS VENTE

DISTRIBUTION

CONTROLE : CALAGE DE LA DISTRIBUTION 3
 DEPOSE - REPOSE : COURROIE DE DISTRIBUTION 5
 DEPOSE - REPOSE PARTIELLE : COURROIE DE DISTRIBUTION 10

CONTROLE : CALAGE DE LA DISTRIBUTION

1 - OUTILLAGE PRECONISE

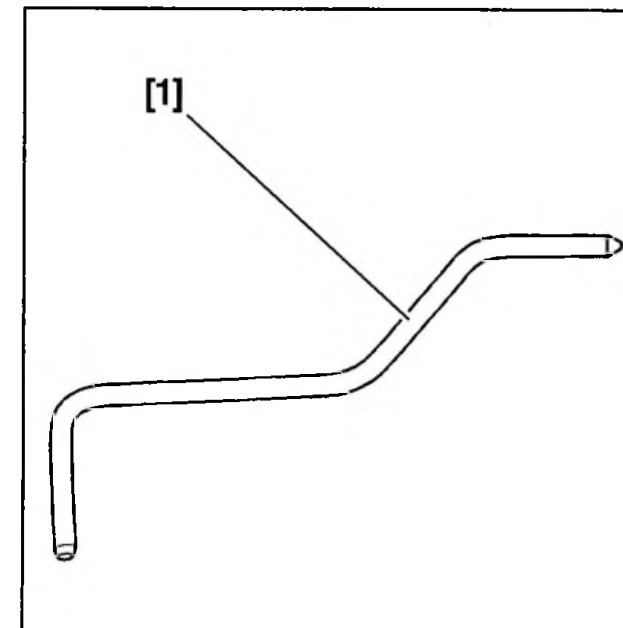


Fig : E5-P01HC
 [1] pège volant moteur 7014-TJ (coffret 7004-T).

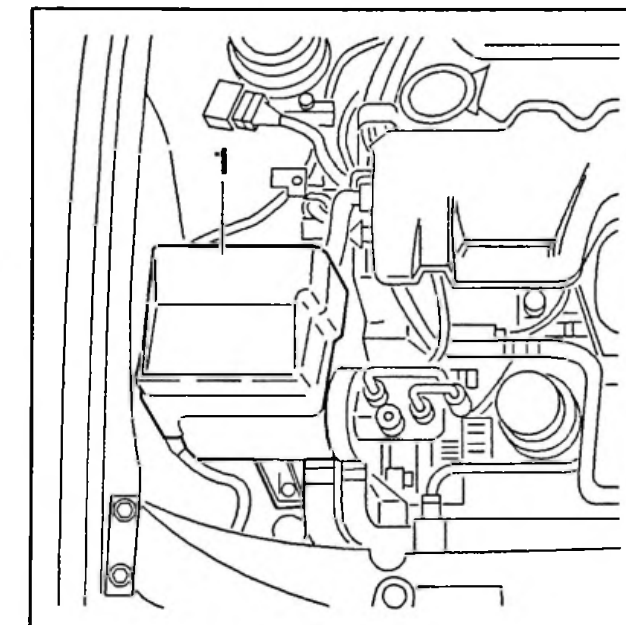


Fig : B1BP04GC
 Sortir les calculateurs du bac calculateurs (1).
 Déposer le bac calculateurs (1).

2 - OPERATIONS PRELIMINAIRES

Lever et caler le véhicule, roues avant pendantes.

Déclipper le cache batterie :

- 2 points, côté face avant
- 1 point repéré par une flèche côté filtre à air (utiliser un tournevis)

Débrancher la borne négative de la batterie.

Déposer :

- la roue avant droite
- la protection moteur sous passage de roue avant droit
- le pare-boue avant droit
- la protection sous moteur
- la courroie d'accessoires (voir opérations correspondantes)

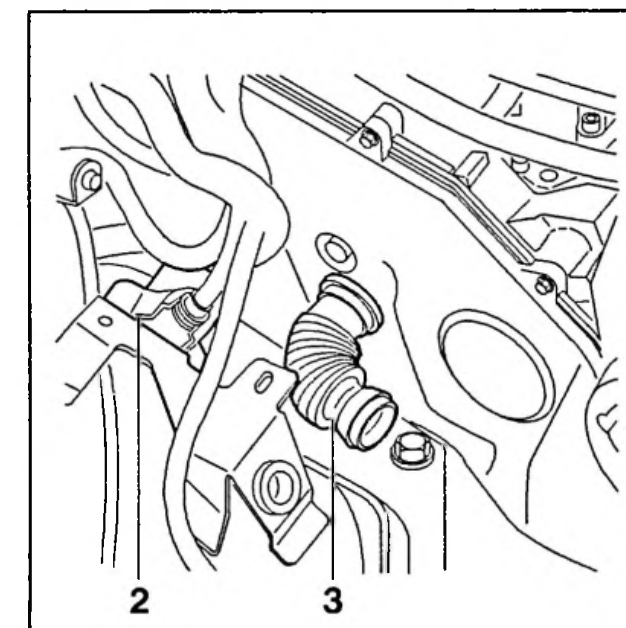


Fig : B1BP04HC
 Déposer :
 • les vis de fixation du connecteur (2)
 • le manchon (3) (tourner 1/4 de tour)
 • dégrafer les faisceaux

3 - CONTROLE

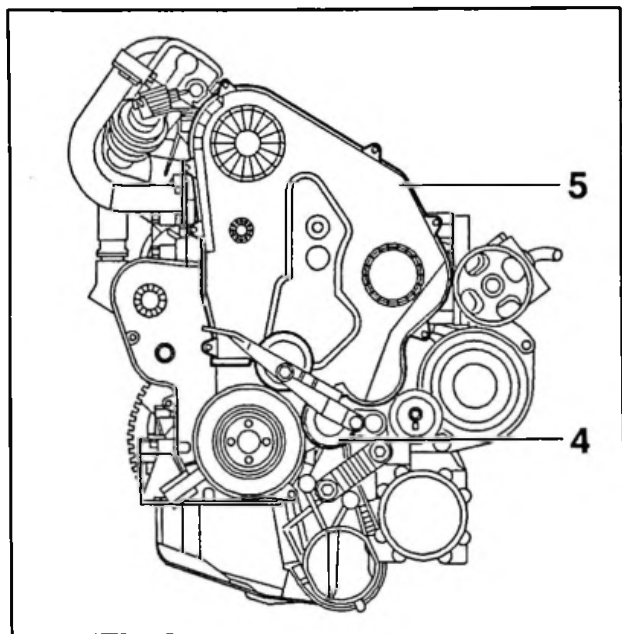


Fig : B1EP02SC

Déposer :

- le galet (4)
- le carter supérieur de distribution (5)

Tourner le vilebrequin dans le sens normal de rotation.

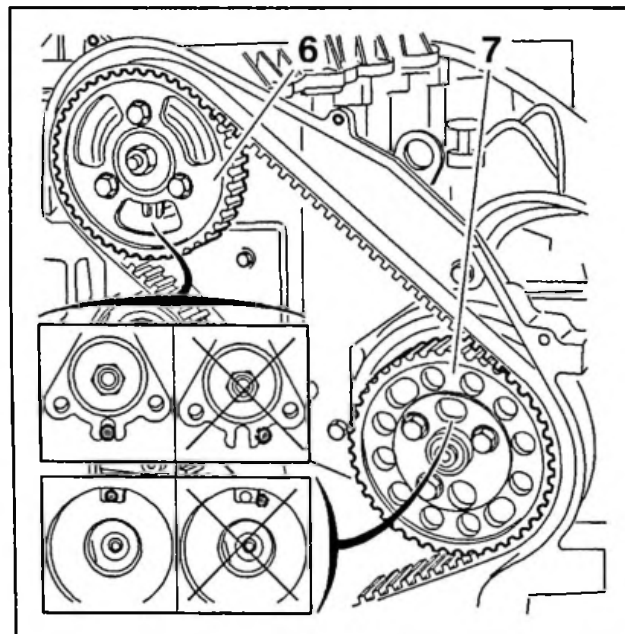


Fig : B1EP03CC

Vérifier visuellement le pignage des éléments suivants :

- le pignon (6) d'arbre à cames
- le pignon (7) de pompe injection

ATTENTION : Si le contrôle visuel est incorrect, effectuer un calage de la distribution conformément aux directives de l'opération "dépose-repose courroie de distribution".

Déposer l'outil [1].

4 - OPERATIONS COMPLEMENTAIRES

Reposer :

- le carter supérieur de distribution (5)
- le galet (4) (couple de serrage 4,3 m.daN)
- le manchon (3)
- le connecteur (2)
- le bac calculateurs (1)

Placer les calculateurs dans le bac à calculateur (1).

Agrafer les faisceaux.

Reposer :

- la courroie d'accessoires (voir opérations correspondantes)
- la protection sous moteur
- le pare-boue avant droit
- la protection moteur sous passage de roue avant droit
- la roue avant droite

Brancher le câble négatif de la batterie.

Clipper le cache batterie.

Remettre le véhicule sur ses roues.

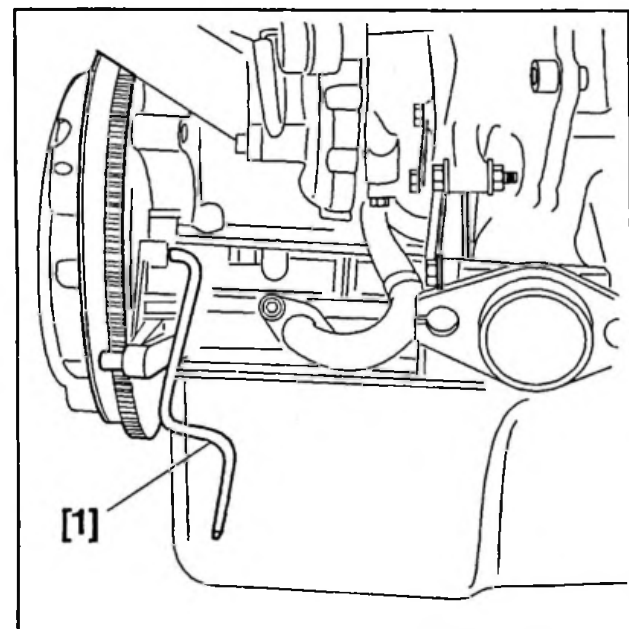


Fig : B1EP01IC

Piger le volant moteur, (derrière le moteur) à l'aide de l'outil [1].

DEPOSE - REPOSE : COURROIE DE DISTRIBUTION

1 - OUTILLAGE PRECONISE

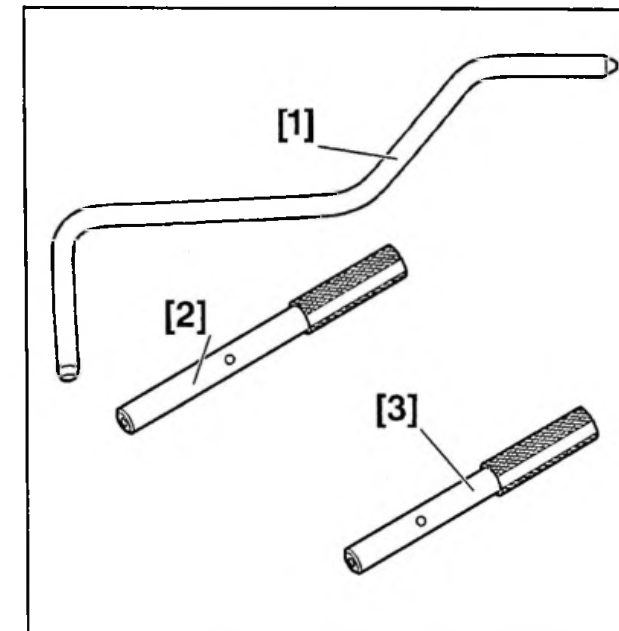


Fig : B1EP01FC

[1] pige volant moteur 7014-T.J (coffret 7004-T).

[2] pige de pignon d'arbre à cames 5711-T.A (coffret 5711-T).

[3] pige pompe à injection 5711-T.B (coffret 5711-T).

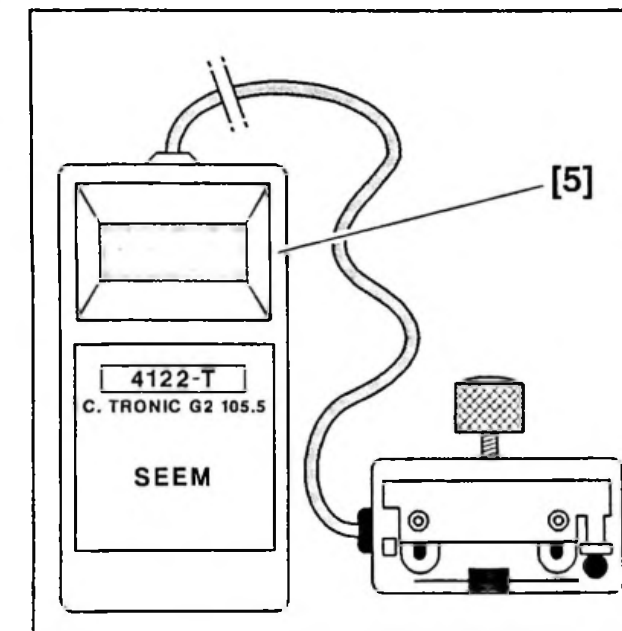


Fig : E5-P03DC

[5] appareil de mesure des tensions de courroies, à affichage digital (SEEM).

4099-T : SEEM C.TRONIC 105.

4122-T : SEEM C.TRONIC 105.5.

2 - OPERATIONS PRELIMINAIRES

Lever et caler le véhicule, roues avant pendantes.

Déclipper le cache batterie :

- 2 points, côté face avant
- 1 point repéré par une flèche côté filtre à air (utiliser un tournevis)

Déconnecter le câble de la borne négative de la batterie.

Déposer :

- la roue avant droite
- la protection moteur sous passage de roue avant droit
- le pare-boue avant droit
- la protection sous moteur
- la courroie d'accessoires (voir opération correspondante)

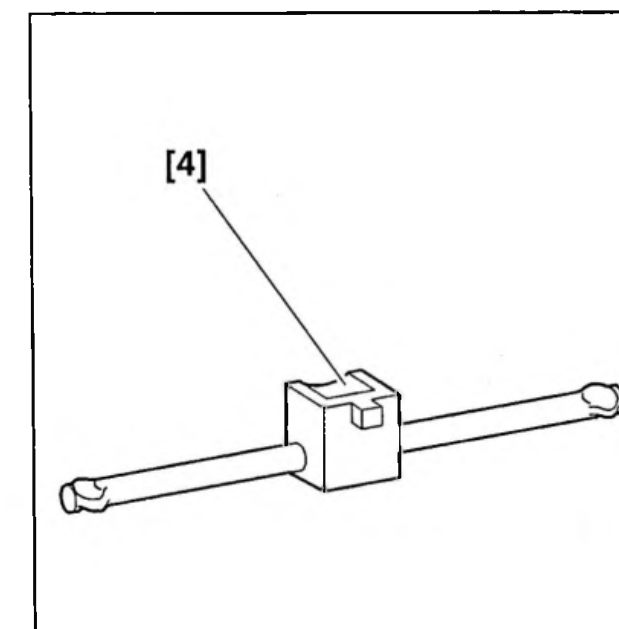


Fig : E5-P03FC

[4] levier de tension 5711-T.E (coffret 5711-T).

3 - DEPOSE

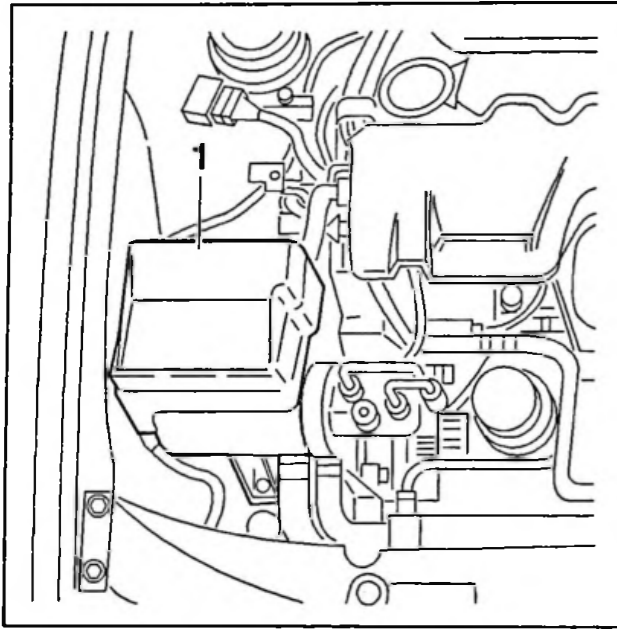


Fig : B1BP04GC
Sortir les calculateurs du bac calculateurs (1).
Déposer le bac calculateurs (1).

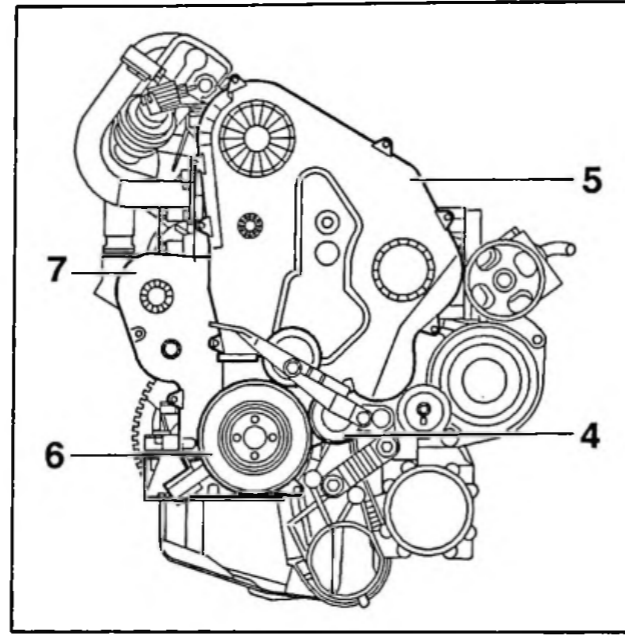


Fig : B1BP04IC
Déposer :
• le galet (4)
• le carter supérieur de distribution (5)
• la poulie de vilebrequin (6)
• le carter inférieur de distribution (7)
Tourner le vilebrequin dans le sens normal de rotation.

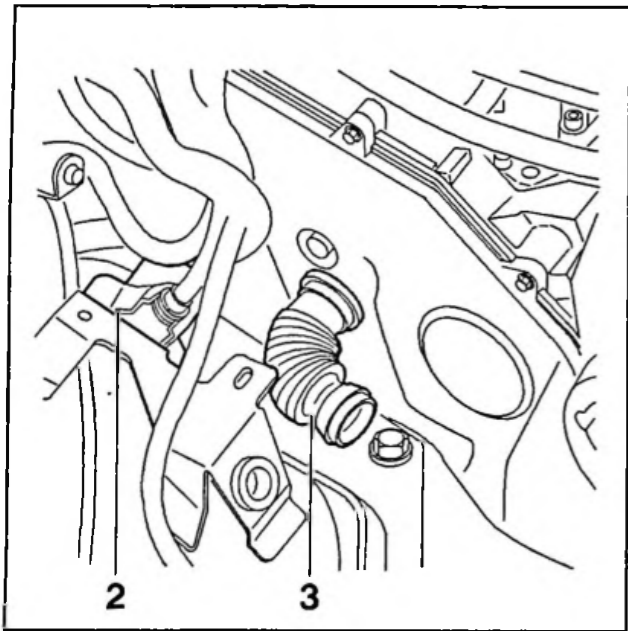


Fig : B1BP04HC
Déposer :
• les vis de fixation du connecteur (2)
• le manchon (3) (tourner 1/4 de tour)
Dégrafer les faisceaux.

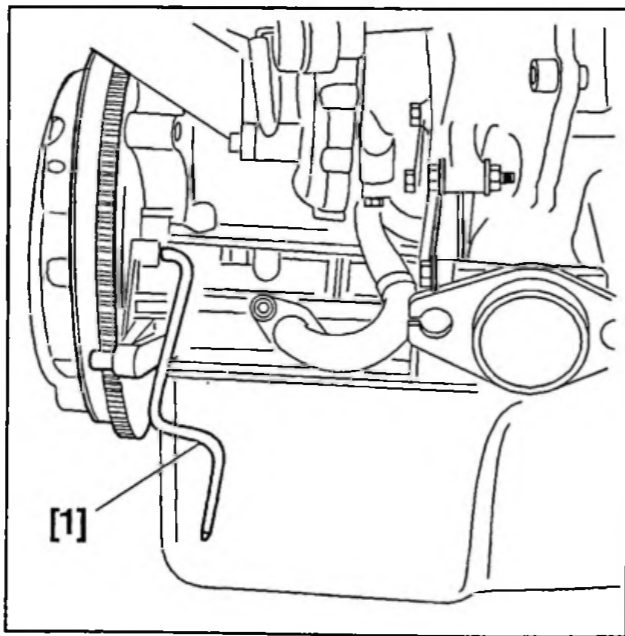


Fig : B1EP01IC
Piger le volant moteur, (derrière le moteur) à l'aide de l'outil [1].

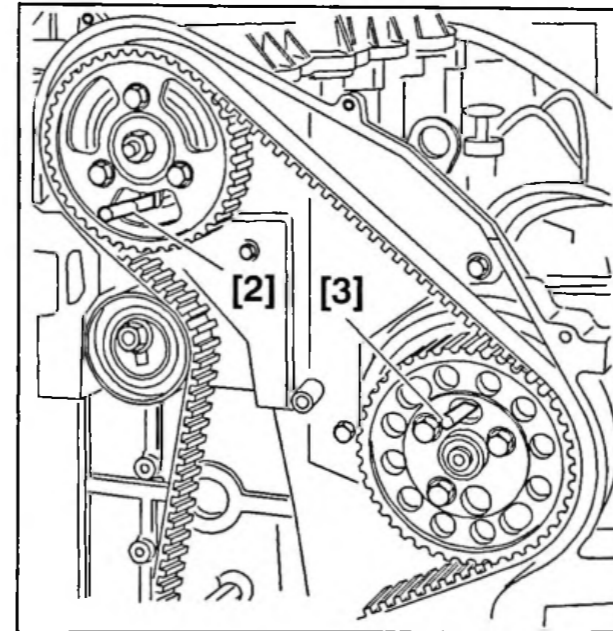


Fig : B1EP01JC
Piger :
• le pignon d'arbre à cames ; à l'aide de l'outil [2]
• le pignon de pompe d'injection ; à l'aide de l'outil [3]

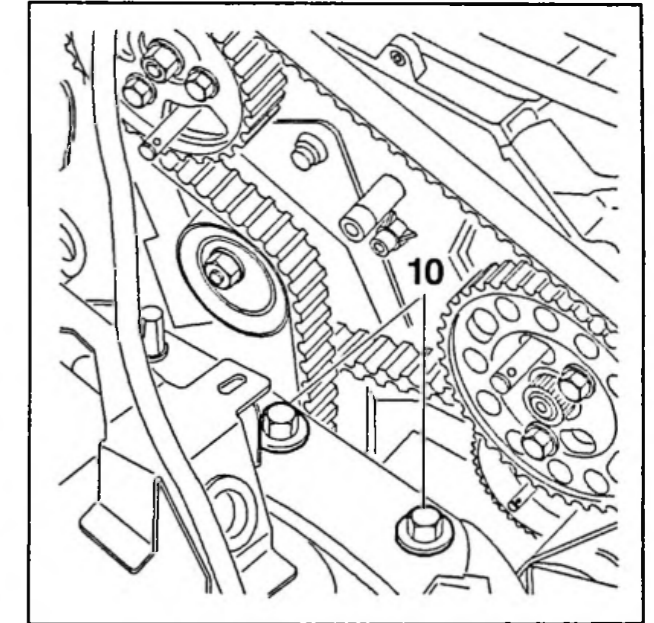


Fig : B1BP04UC
Déposer les 2 vis (10).

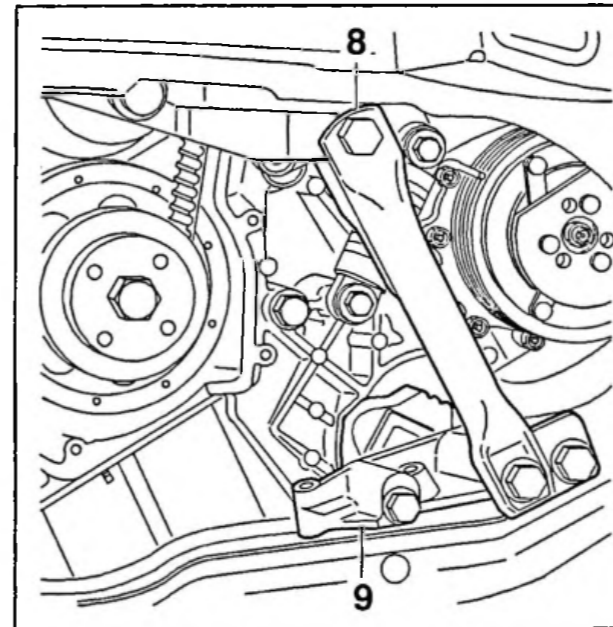


Fig : B1BP04TC
Maintenir le moteur à l'aide d'une grue d'atelier.
Déposer :
• la bielle (8)
• le support (9)

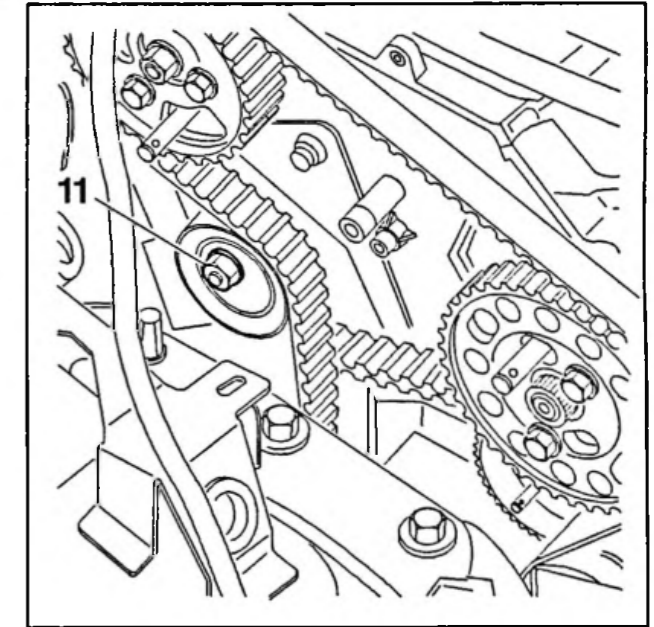


Fig : B1BP04VC
Desserrer l'écrou (11) de fixation du galet tendeur.
Baisser légèrement le moteur.
Déposer la courroie de distribution.

4 – REPOSE

Contrôler le bon fonctionnement des galets.

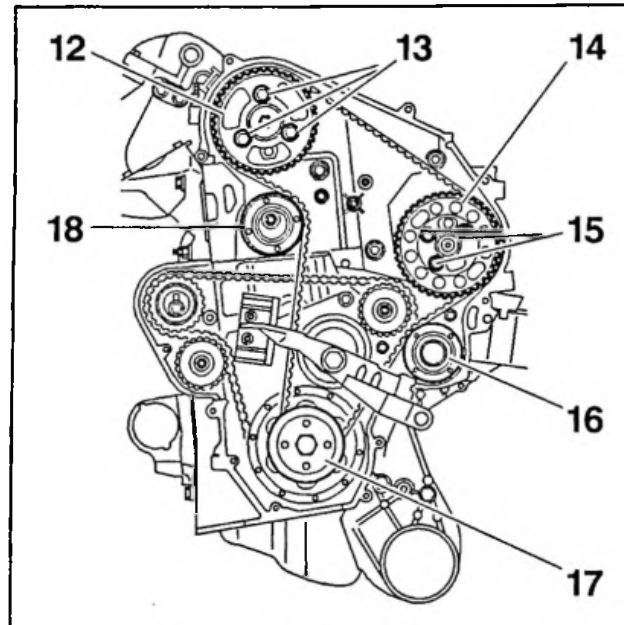


Fig : B1BP04WC

Desserrer les vis (13) et (15).

Serrer les vis (13) et (15) à la main ; les desserrer de 1/6 de tour.

Tourner les pignons (12) et (14) en butée sur les boutonnières (sens horaire).

4.1 – Repose de la courroie de distribution

Engager la courroie sur les éléments suivants :

- le pignon de vilebrequin (17) (maintenir la courroie)
- le galet enrouleur (16)
- le pignon (14) de pompe injection
- le pignon (12) d'arbre à cames
- le galet tendeur (18)

NOTA : Tourner le pignon pour l'engager sur la dent de la courroie la plus proche.

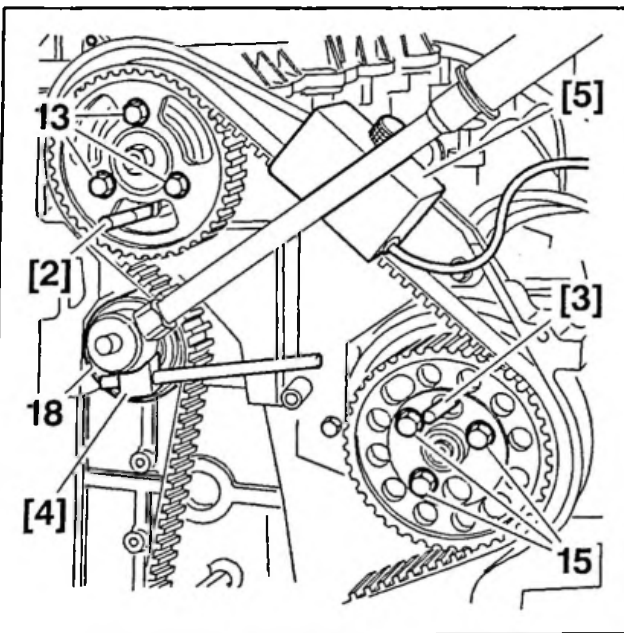


Fig : B1BP04XC

Placer l'outil [5] sur la courroie.

Préregler la tension de courroie à l'aide de l'outil [4] (placé dans le carré du galet tendeur).

Réglage de la tension :

- courroie neuve à 80 daN (107 unités SEEM)
- courroie réutilisée à 50 daN (80 unités SEEM)

Serrer l'écrou (11) du galet tendeur (18) à 4,5 m.daN.

4.2 – Vérification de la prétension de pose

Déposer et reposer l'outil [5] (apporter les corrections éventuelles).

Effectuer le serrage des vis (13) et (15) :

- presser à 1 m.daN
- serrer à 2,5 m.daN

Déposer les outils [1, 2, 3, 4] et [5].

Effectuer 10 tours moteur.

Piger le volant moteur à l'aide de la pige [1] :

- tourner le moteur dans le sens normal de rotation jusqu'à ce que la pige [1] s'engage dans le volant moteur
- ne jamais revenir en arrière

Desserrer les vis (13) et (15).

Serrer les vis (13) et (15) à la main ; les desserrer de 1/6 de tour.

Détendre complètement la courroie en agissant sur le galet tendeur.

Piger :

- le pignon d'arbre à cames ; à l'aide de l'outil [2]
- le pignon de pompe à injection à l'aide de l'outil [3]

Placer l'outil [5] sur la courroie.

Régler la tension de courroie à l'aide de l'outil [4] (placé dans le carré du galet tendeur).

Réglage de la tension :

- courroie neuve à 30 daN (58 unités SEEM)
- courroie réutilisée à 25 daN (51 unités SEEM)

Serrer l'écrou (11) du galet tendeur (18) à 4,5 m.daN.

Déposer et reposer l'outil [5] (apporter les corrections éventuelles).

Effectuer le serrage des vis (13) et (15) :

- presser à 1 m.daN
- serrer à 2,5 m.daN

Déposer les outils [1, 2, 3, 4] et [5].

Effectuer 2 tours moteur.

4.3 – Contrôle

Piger le volant moteur à l'aide de l'outil [1].

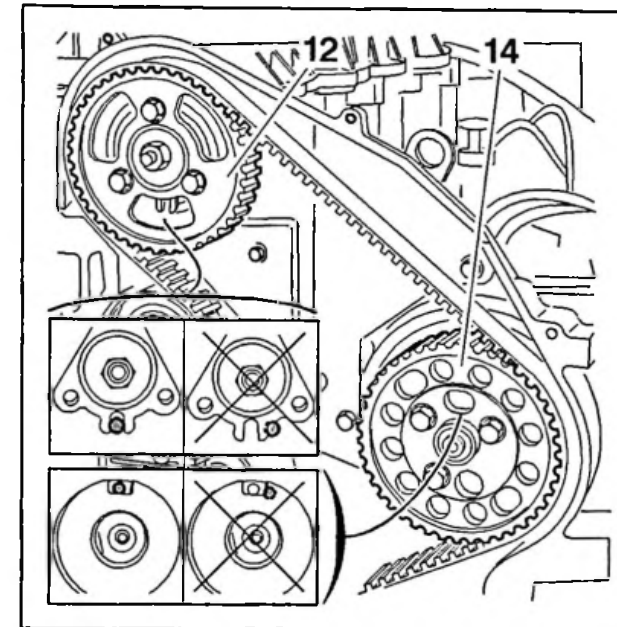


Fig : B1EP03DC

Vérifier visuellement le pigeage des éléments suivants :

- le pignon (12) d'arbre à cames
- le pignon (14) de pompe injection

ATTENTION : Si le contrôle visuel est incorrect, effectuer un calage de la distribution conformément aux directives de l'opération "dépose-repose courroie de distribution".

Déposer l'outil [1].

5 – OPERATIONS COMPLEMENTAIRES

Relever le moteur à l'aide de la grue d'atelier.

Reposer les éléments suivant (sans les serrer) :

- le support (9)
- la biellette (8)
- les vis (10)

Enlever la grue d'atelier.

Effectuer le serrage des supports moteur (voir opération correspondante).

Reposer :

- le carter inférieur de distribution (7)
- la poulie de vilebrequin (6)
- le carter supérieur de distribution (5)
- le galet (4) : serrer à 4,3 m.daN
- la courroie d'accessoires (voir opération correspondante)
- le manchon (3) : (tourner 1/4 de tour)
- le connecteur (2)
- le bac calculateurs (1)

Agrafes les faisceaux.

Reposer :

- la protection sous moteur
- le pare-boue avant droit
- la protection moteur sous passage de roue avant droit
- la roue avant droite

Serrer les vis de roue.

Brancher le câble négatif de la batterie.

Clipper le cache batterie.

Remettre le véhicule sur ses roues.

DEPOSE – REPOSE PARTIELLE : COURROIE DE DISTRIBUTION

ATTENTION : La dépose partielle est uniquement valable pour une opération de dépose – repose de l'arbre à cames ou de la pompe d'injection. Cette méthode n'est pas applicable en présence d'une courroie neuve (tension trop importante).

1 – OUTILLAGE PRECONISE

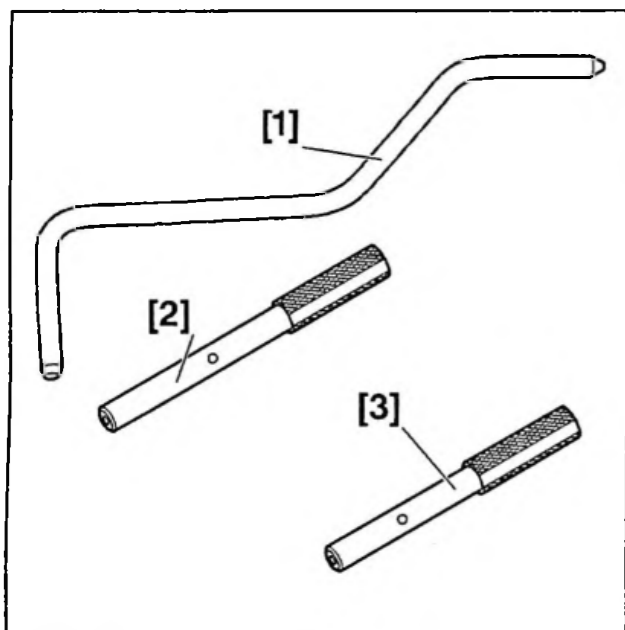


Fig : B1EP01FC

- [1] pige de volant moteur 7014-TJ (coffret 7004-T).
- [2] pige de pignon d'arbre à cames 5711-TA (coffret 5711-T).
- [3] pige de pignon de pompe d'injection 5711-TB (coffret 5711-T).

2 – OPERATIONS PRELIMINAIRES

Lever et caler le véhicule, roues pendantes.

Déclipper le cache batterie :

- 2 points, côté face avant
- 1 point repéré par une flèche côté filtre à air (utiliser un tournevis)

Débrancher la borne négative de la batterie.

Déposer :

- la roue avant droite
- la protection moteur sous passage de roue avant droit
- le pare-boue avant droit
- la protection sous moteur

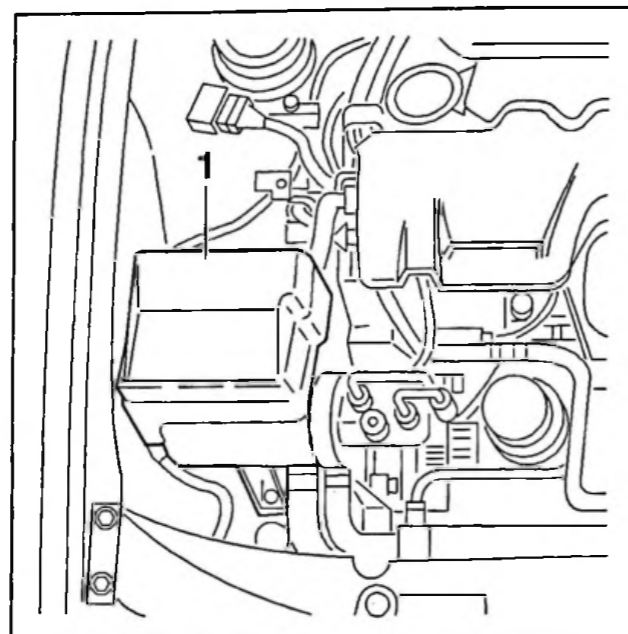


Fig : B1BP04GC

- Sortir les calculateurs du bac calculateurs (1).
- Déposer le bac calculateurs (1).

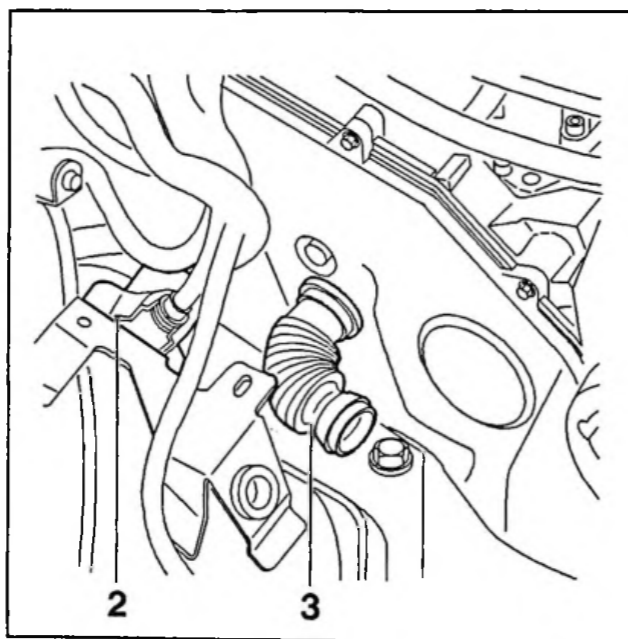


Fig : B1BP04HC

- Déposer :
- les vis de fixation du connecteur (2)
- le manchon (3) (tourner 1/4 de tour)

Dégrafer les faisceaux.

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

3 – DEPOSE

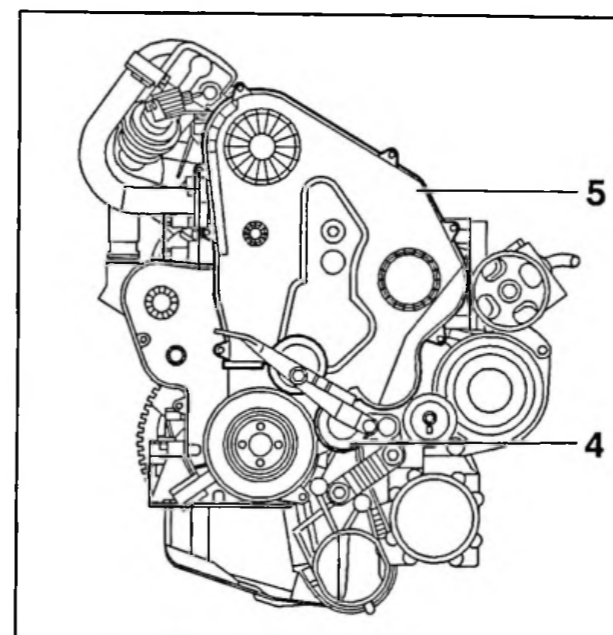


Fig : B1EP02SC

Déposer :

- le galet (4)
- le carter supérieur de distribution (5)

Tourner le vilebrequin dans le sens normal de rotation.

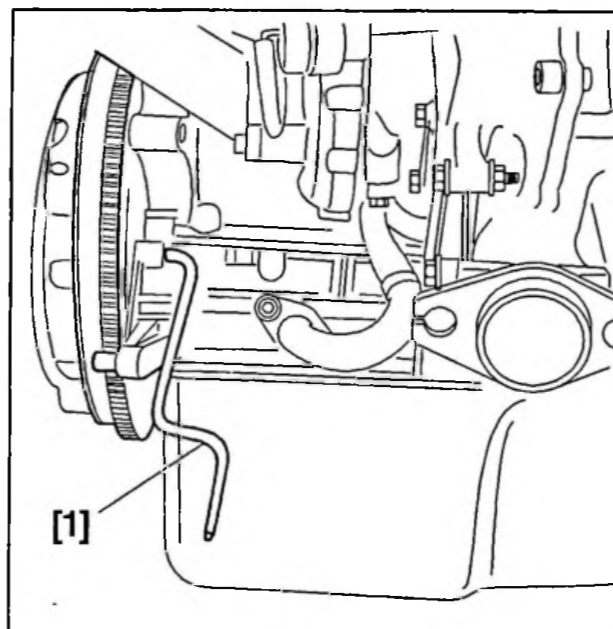


Fig : B1EP01IC

Piger le volant moteur, (derrière le moteur) à l'aide de l'outil [1].

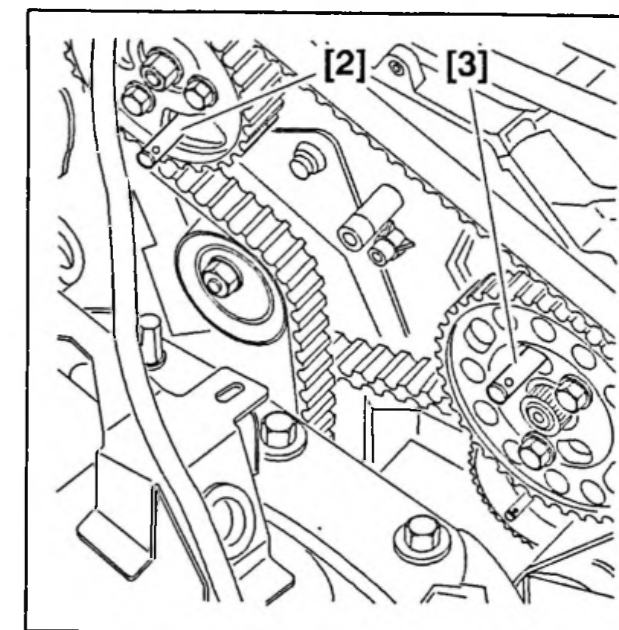


Fig : B1EP03GC

Piger :

- le pignon d'arbre à cames à l'aide de l'outil [2]
- le pignon de pompe à injection à l'aide de l'outil [3]

3.1 – Dégagement partiel de la courroie pour une dépose d'arbre à cames

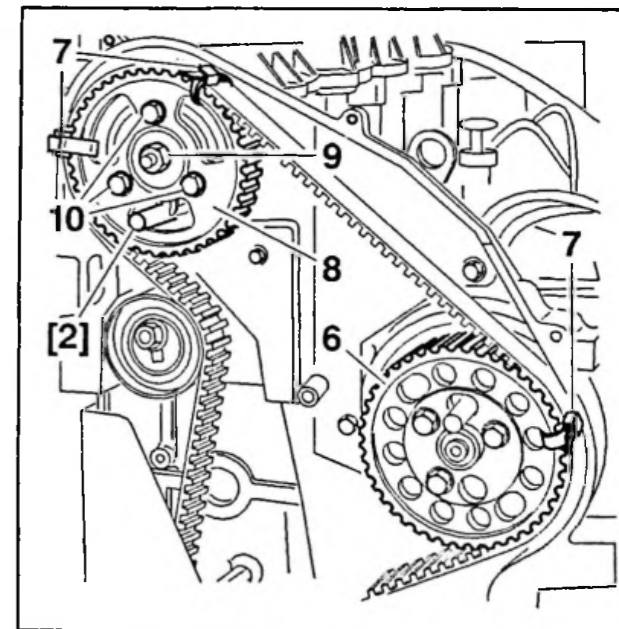


Fig : B1EP02TC

Maintenir la courroie en position sur les organes suivants :

- le pignon (6) de pompe injection (utiliser un collier plastique (7))
- le pignon (8) d'arbre à cames (utiliser 2 colliers plastique (7))

Desserrer :

- l'écrou (9)
- les 3 vis (10)

Déposer :

- l'outil [2]
- les 3 vis (10)
- le pignon (8) d'arbre à cames

Maintenir la courroie en position sur les organes suivants :

- le pignon (8) d'arbre à cames (utiliser un collier plastique (7))
- le pignon (6) de pompe injection (utiliser 2 colliers plastique (7))

Déposer :

- les 3 vis (11)
- l'outil [3]
- le pignon (6) de pompe injection

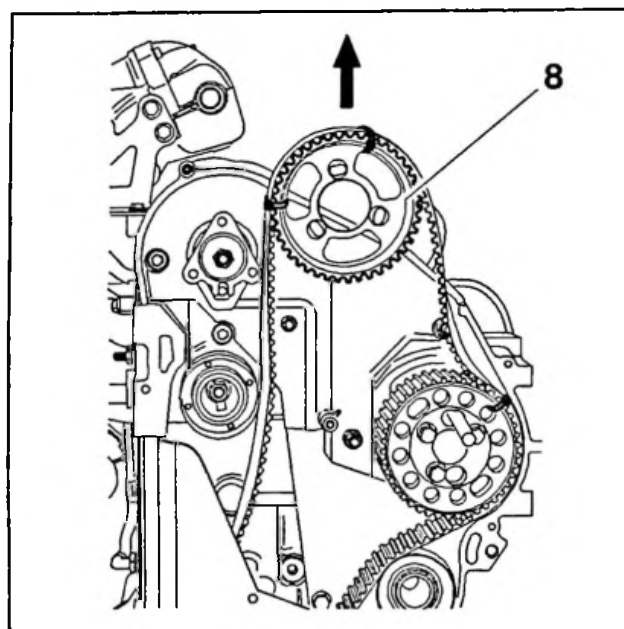


Fig : B1EP02UC

ATTENTION : Maintenir la courroie tendue en tirant sur le pignon (8). Attacher l'élément de façon à conserver la courroie tendue.

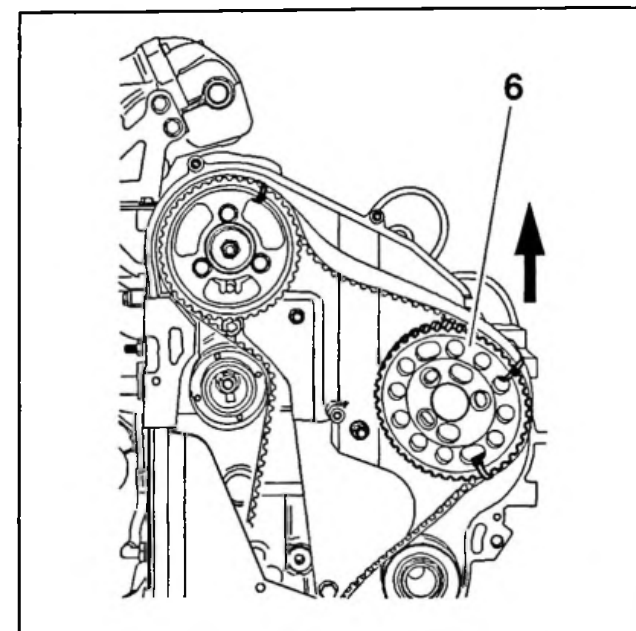


Fig : B1EP02WC

ATTENTION : Maintenir la courroie tendue en tirant sur le pignon (6). Attacher l'élément de façon à conserver la courroie tendue.

Déposer l'arbre à cames (voir opérations correspondantes).

Déposer la pompe d'injection (voir opérations correspondantes).

3.2 – Dégagement partiel de la courroie pour une dépose de pompe d'injection

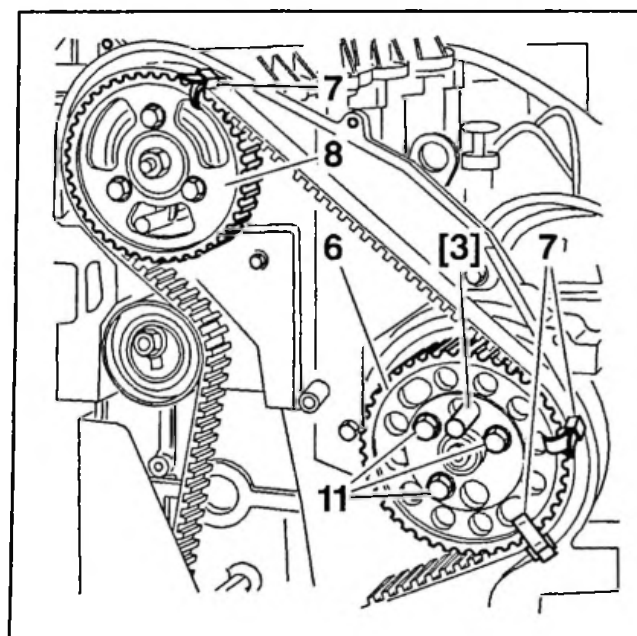


Fig : B1EP02VC

4 – REPOSE

4.1 – Remise en place de la courroie après repose de l'arbre à cames

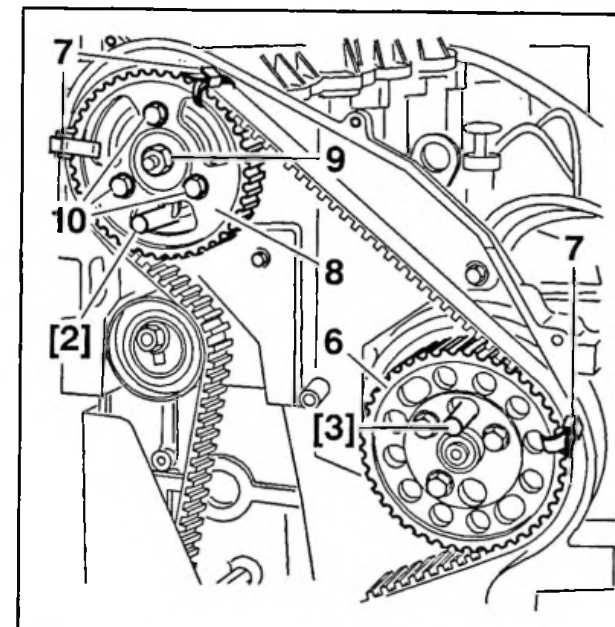


Fig : B1EP02XC

Détacher le pignon (8).

Approcher le pignon (8) du plateau d'arbre à cames. Piger le plateau d'arbre à cames à l'aide de l'outil [2].

Positionner le pignon (8).

Reposer et serrer les 3 vis (10) :

- pré-serrage à 1 m.daN
- serrage à 2,5 m.daN

Serrer l'écrou (9) à 4,3 m.daN.

Déposer :

- les colliers plastique (7)
- les outils [1], [2] et [3]

4.2 – Remise en place de la courroie après repose de la pompe d'injection

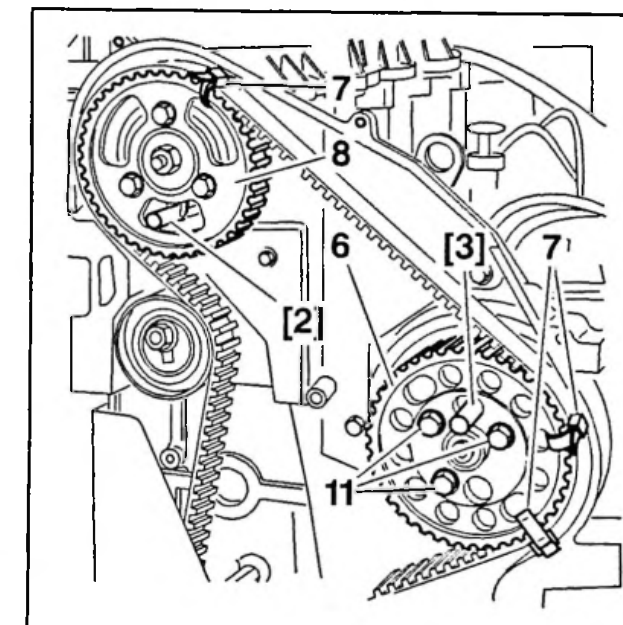


Fig : B1EP02YC

Détacher le pignon (6).

Approcher le pignon (6) du plateau de pompe d'injection.

Piger le plateau de la pompe d'injection à l'aide de l'outil [3].

Positionner le pignon (6).

Reposer et serrer les 3 vis (11) :

- pré-serrage à 1 m.daN
- serrage à 2,5 m.daN

Déposer :

- les colliers plastique (7)
- les outils [1], [2] et [3]

4.3 – Contrôles après remise en place

Effectuer 2 tours moteur.

NOTA : Dans le cas où la courroie n'est pas correctement placée sur les poulies, effectuer 2 tours moteur supplémentaires.

Piger le volant moteur à l'aide de l'outil [1].

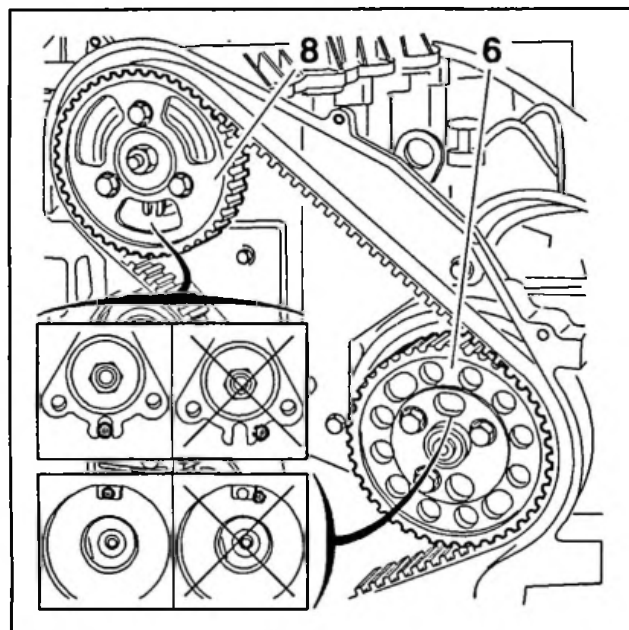


Fig : B1EP03FC

Vérifier visuellement le pigeage des éléments suivants :

- le pignon (8) d'arbre à cames
- le pignon (6) de pompe injection

ATTENTION : Si le contrôle visuel est incorrect, effectuer un calage de la distribution conformément aux directives de l'opération "dépose-repose courroie de distribution".

NOTA : Si le pigeage est correct, ne pas effectuer la procédure de tension de la courroie de distribution.

Déposer l'outil [1].

5 – OPERATIONS COMPLEMENTAIRES

Reposer :

- le carter supérieur de distribution (5)
- le galet (4) (couple de serrage 4,3 m.daN)
- la courroie d'accessoires (voir opération correspondante)
- le manchon (3)
- le connecteur (2)
- le bac calculateurs (1)

Placer les calculateurs dans le bac à calculateur (1).

Agrafer les faisceaux.

Reposer :

- la protection sous moteur
- le pare-boue avant droit
- la protection moteur sous passage de roue avant droit
- la roue avant droite

Brancher la borne négative de la batterie.

Clipper le cache batterie.

Reposer le véhicule sur ses roues.