



**MINISTÈRE
DE L'INTÉRIEUR**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Gendarmerie nationale

ÉPREUVES DE SÉLECTION

« CORPS DE SOUTIEN TECHNIQUE ET ADMINISTRATIF
DE LA GENDARMERIE NATIONALE »

« ZONE CLASSIQUE – SEPTEMBRE 2025 »

SUJET PRINCIPAL

SPÉCIALITÉ « **AUTO-ENGINS BLINDÉS** »

1ÈRE PHASE

« Mise en situation professionnelle »

Épreuve visant à évaluer les connaissances techniques et professionnelles
du candidat dans le domaine des auto-engins blindés.

Durée : 2 heures – Coefficient 2

Le dossier documentaire comporte 4 annexes (numérotation pages de 1 à 13)

IMPORTANT

**Toutes les réponses doivent être portées par le candidat sur la feuille de
composition.**

**Les mentions figurant directement sur le sujet ne seront pas prises en compte.
Aucun signe distinctif (ou signature) ne doit apparaître sur la copie
sous peine d'exclusion de la sélection.**

Un gendarme vous dépose un Peugeot 5008 1.2l puretech Allure immatriculé GB-269-ZB acheté neuf en avril 2021 pour une révision. Le véhicule totalise 61 541 km.

En vous basant sur vos connaissances et les documents fournis, veuillez répondre aux différentes questions.

Question n° 1 : (0,5 point)

Que veut dire « E.P.I. » ? Citez-en 2.

Question n° 2 : ANNEXE 1 (2 points)

À l'aide de l'annexe 1, quelles sont les opérations à réaliser sur le plan d'entretien du véhicule et combien de temps au total vous sera nécessaire ?

Question n° 3 : ANNEXE 2 (3 points)

À l'aide des photos de l'annexe 2, décrivez la méthode de dépose, repose et les contrôles à effectuer pour le remplacement des plaquettes de frein avant.

Question n° 4 : (0,5 point)

Comment contrôlez-vous l'usure des disques de frein ?

Question n° 5 : (0,5 point)

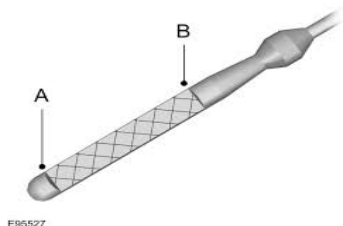
Vous disposez des huiles suivantes :

- Huile synthétique, GRADE 5W-40, ACEA C2, homologation VW 505.01 ;
- Huile extrême-pression, GRADE 75W-80, API GL-4 / PSA B71 2316 ;
- Huile synthétique, GRADE 0W-20, ACEA C5, homologation PSA B71 2010 ;
- Huile synthétique, GRADE 5W-30, ACEA C4, homologation RN 0720 ;

Quelle huile allez-vous utiliser pour la vidange du moteur ?

Question n° 6 : (0,5 point)

Situez le niveau d'huile moteur optimal (reportez la lettre A ou B) :



Question n° 7 : ANNEXE 3 (0,5 point)

À quoi correspond le schéma en annexe 3 ?

Question n° 8 : ANNEXE 3 (2 points)

Définissez les éléments de l'annexe 3.

Question n° 9 : (2 points)

Comment vérifier le bon fonctionnement de la climatisation sans station de charge ?

Question n° 10 : ANNEXE 4 (0,5 point)

Quelle opération est indispensable avant de déposer une courroie de distribution ?

Question n° 11 : ANNEXE 4 (1 point)

Quelle est l'utilité de l'outil spécial sur le document en figure 7 : (0109-6) ?

Question n° 12 : (0,5 point)

Quel est le rôle de la courroie de distribution ?

Question n° 13 : ANNEXE 4 (0,5 point)

Après avoir remplacé la courroie de distribution, quelle opération est indispensable avant de démarrer le moteur ?

Question n° 14 : (1 point)

Définissez la loi montagne.

Question n° 15 : (1 point)

Quelles sont les trois méthodes de transmission du couple moteur aux roues ?

Question n° 16 : (1 point)

Convertissez les données ci-dessous :

10DaN.m = Nm

1m.kg = Nm

Question n° 17 : (0,5 point)

Quelle est la distance de sécurité obligatoire autour d'un véhicule électrique ou lors d'une intervention technique ?

Question n° 18 : (1 point)

À quoi sert l'ADBLUE ?

Question n° 19 : (1,5 point)

Quels facteurs peuvent causer un voile de disque de frein ?

Immat. :

 ✓ASSISTANCE DOCUMENTAIRE
Consultez nos spécialistes**PEUGEOT 5008 (P87) II**

5 portes, A partir de 09/2020

1.2i 130 12V Turbo FAP/GPF (96kW) -HNS/HN05 / EB2ADTS- M6

Étendre la recherche à tout le modèle
5008 (P87) II **VEHICULE**

1ère mise en circulation :

AVRIL

2021

Âge : 4 ans 1 mois

Options :

lu n° DAM/OPR: 15669

Kilométrage (km) :

61541



Usage :

Normal**SELECTION DU PLAN D'ENTRETIEN**

Années :

<<

<

2 ans

3 ans

4 ans

5 ans

6 ans

>

>>

Kilométrage (km) :

<<

<

20 000

40 000

60 000

75 000

80 000

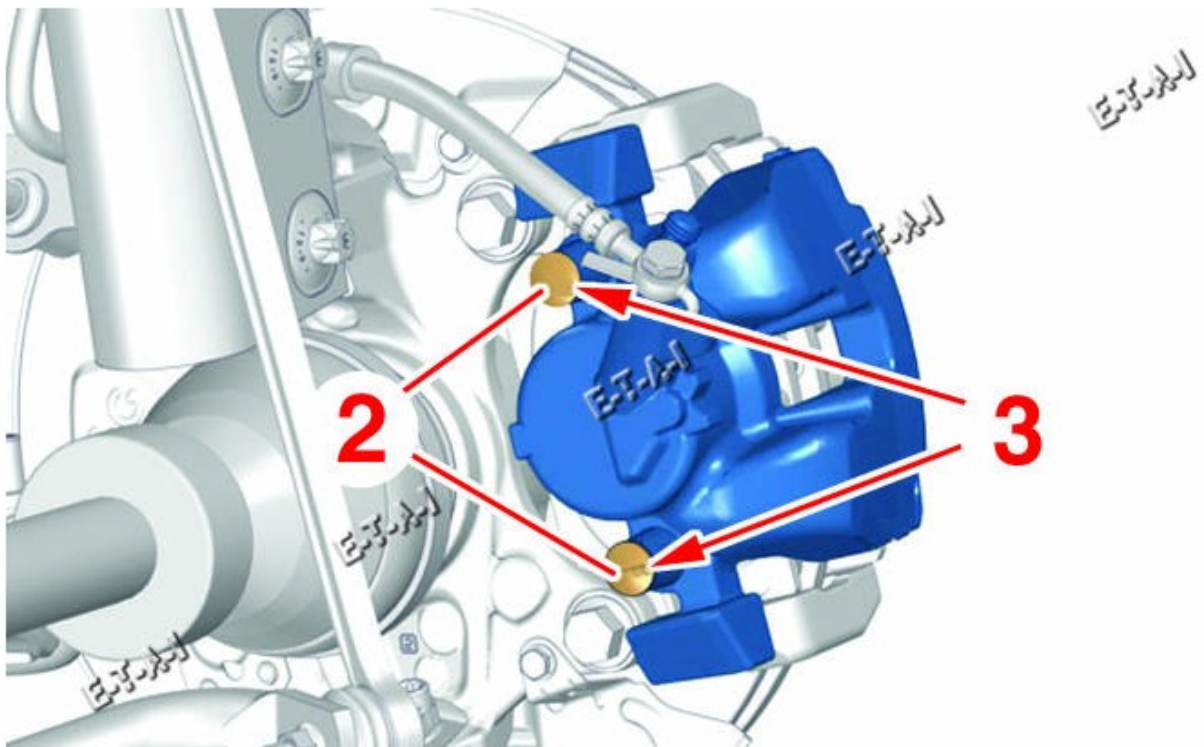
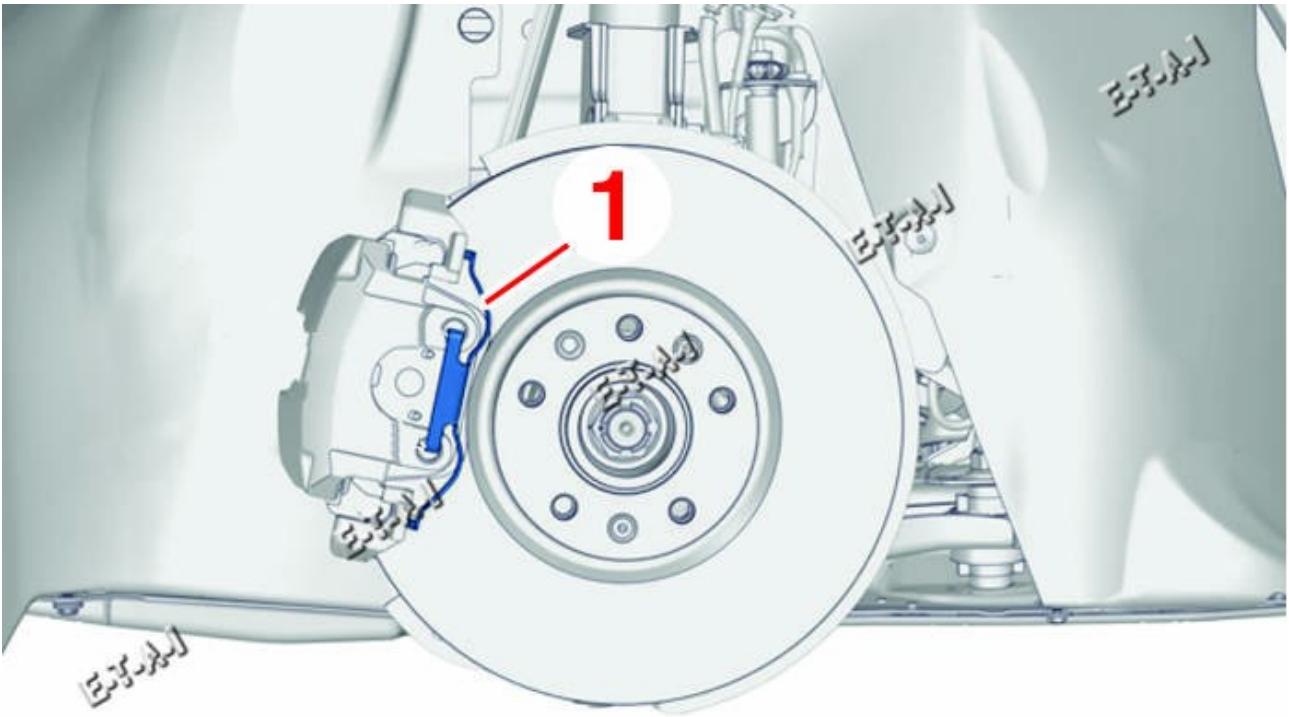
>

>>

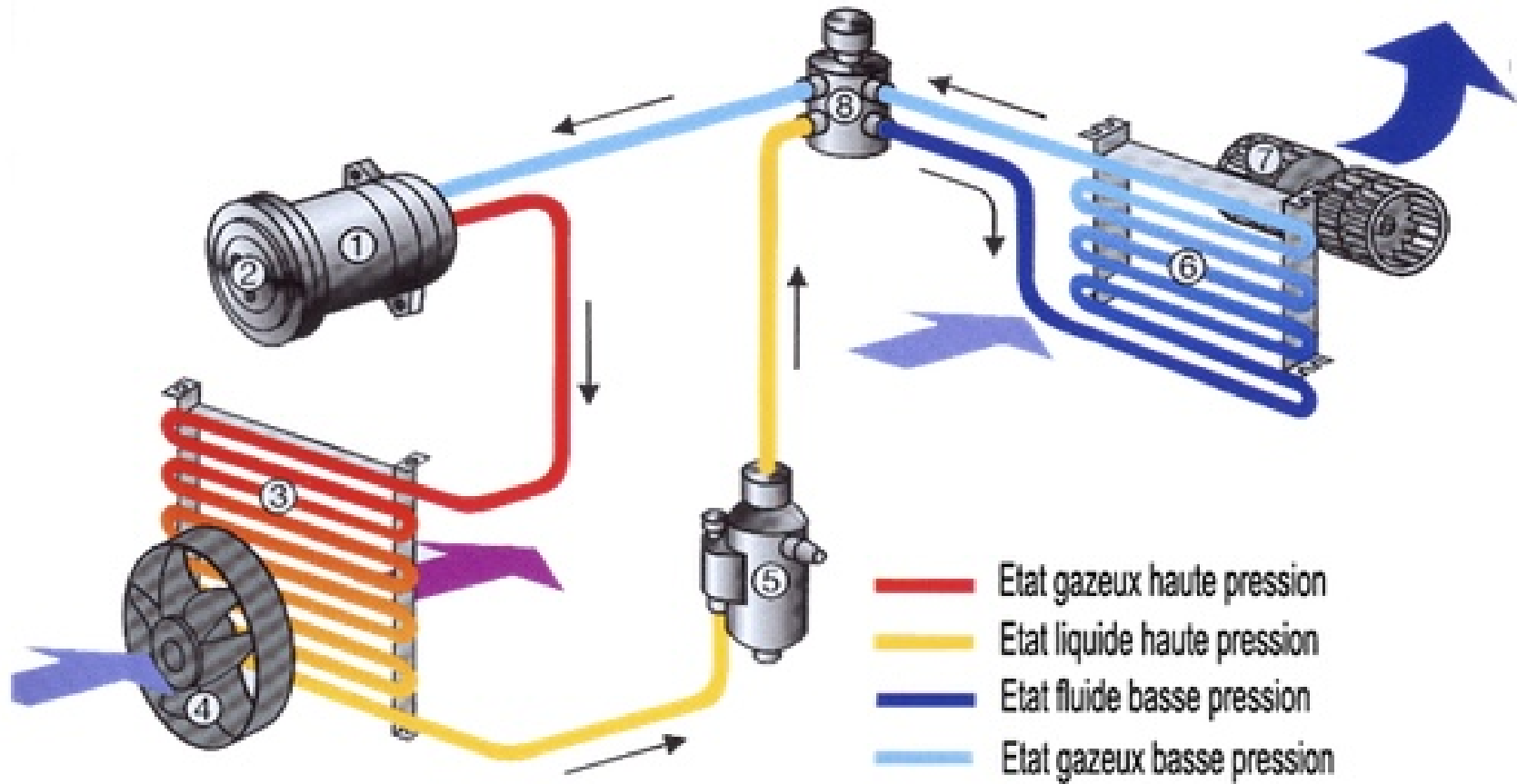
Opérations selon le carnet d'entretien du 01/10/2019

Remplacements	Périodicité	Temps
Temps de base		
Huile moteur	Tous les 1 an ou tous les 20 000 km	
Liquide de frein	Tous les 2 ans	0.50 h
Liquide de refroidissement	Tous les 10 ans ou tous les 180 000 km	0.40 h
Filtre à air	Tous les 4 ans ou tous les 40 000 km	0.30 h
Filtre à huile	Tous les 1 an ou tous les 20 000 km	
Courroie de distribution	Après 6 ans ou 100 000 km puis tous les 12 ans ou tous les 200 000 km	3.80 h
Courroie de pompe à eau	Tous les 6 ans ou tous les 100 000 km	0.10 h
Kit de courroie de distribution	Tous les 200 000 km	3.80 h
Filtre anti-poussière et anti-pollen	Tous les 2 ans ou tous les 40 000 km	0.40 h
Bougies d'allumage	Tous les 4 ans ou tous les 40 000 km	0.30 h
Courroie d'entraînement auxiliaire	Après 6 ans ou 100 000 km puis tous les 12 ans ou tous les 200 000 km	0.30 h
Courroie d'entraînement auxiliaire + galet(s)	Tous les 200 000 km	0.30 h

ANNEXE 2



ANNEXE 3



Dépose-repose de la courroie de distribution

- Sauf indication contraire du constructeur, les procédures suivantes sont recommandées :
- Insérer toujours une nouvelle courroie de distribution après dépose
- Recommandation: Lors du remplacement de la courroie de distribution, remplacer les tendeurs et les poulies
- Ne jamais tourner le moteur dans le sens opposé du sens de marche normal
- Note: Le moteur doit être froid avant le réglage de la courroie de distribution
- Note: Eviter toute flexion, torsion ou traction
- Note: Fixer un autocollant sur le compartiment moteur indiquant le kilométrage et la date du remplacement

Généralités

- Contrôler toujours les repères de calage avant de déposer la courroie de distribution Fig.1

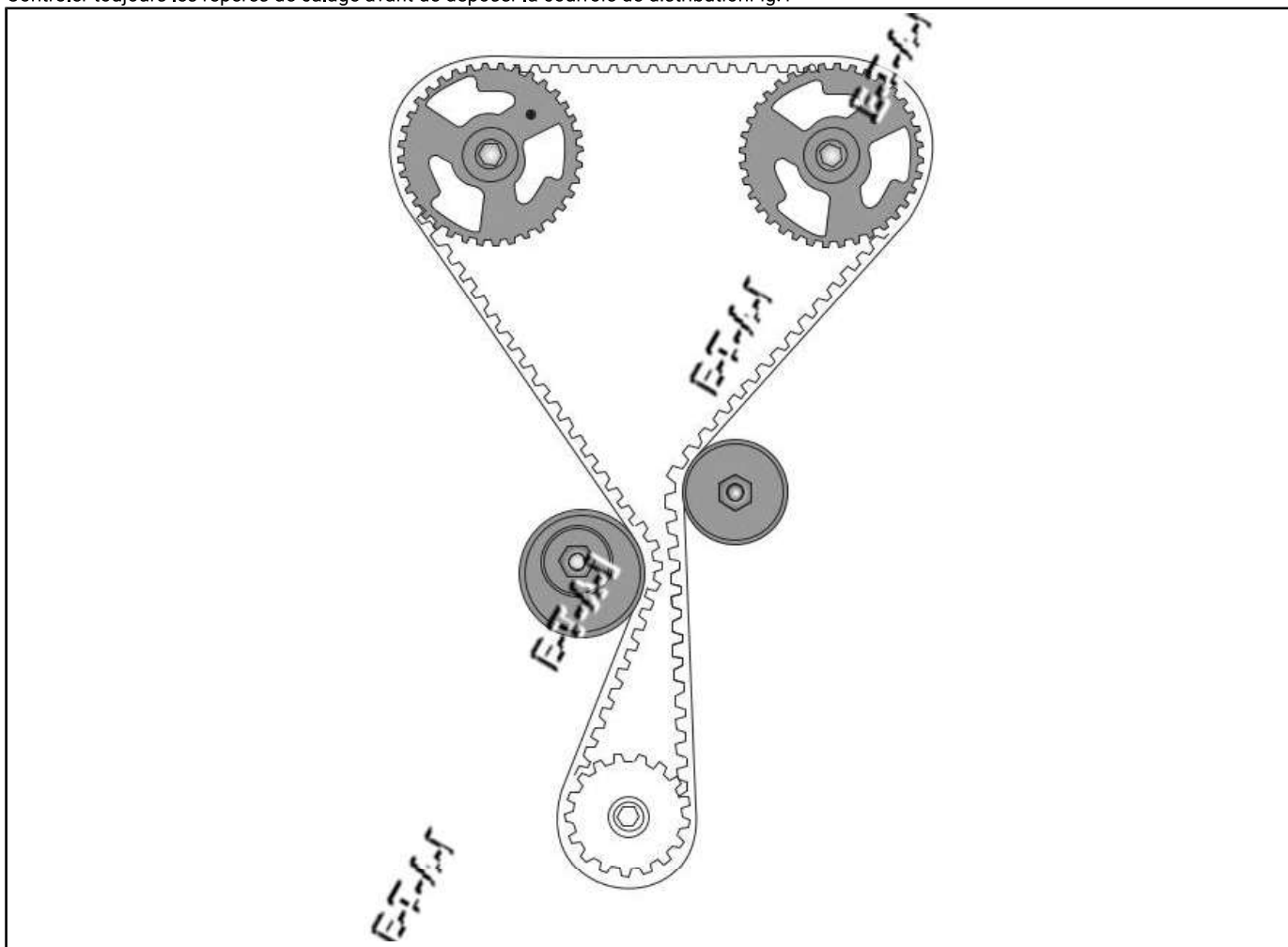


Fig.1

- Outil de distribution d'arbre à cames : (0109-2A) Fig.2

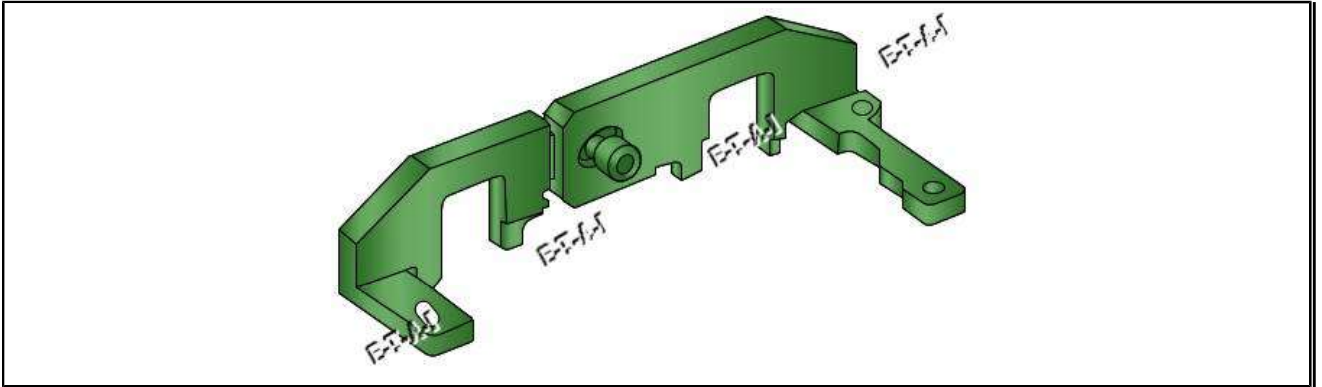


Fig.2

- Outil de blocage du volant moteur : (0109-2B)Fig.3

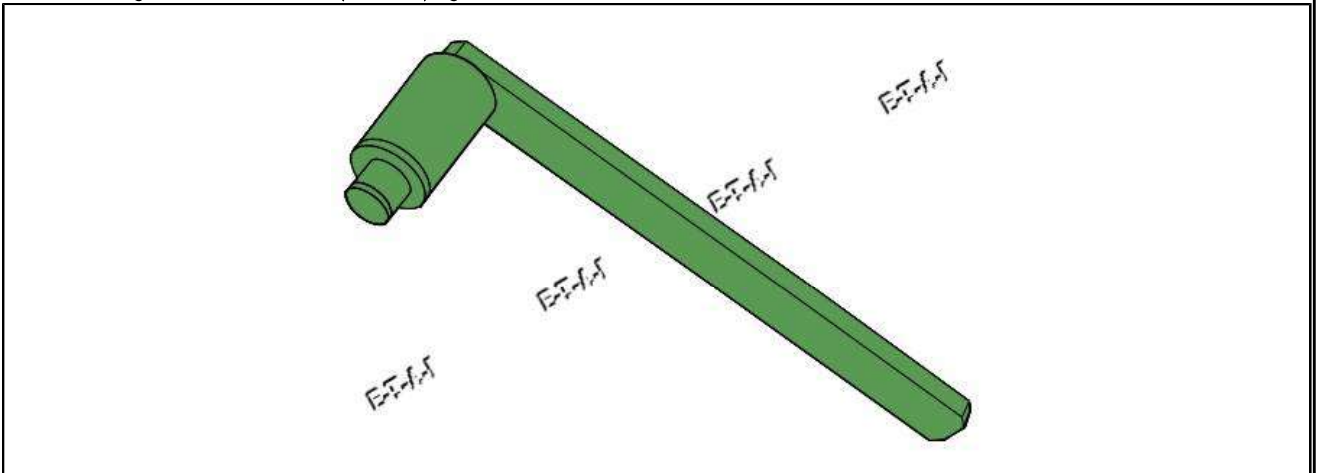


Fig.3

- Goupille de verrouillage : (0188-Q1)Fig.4

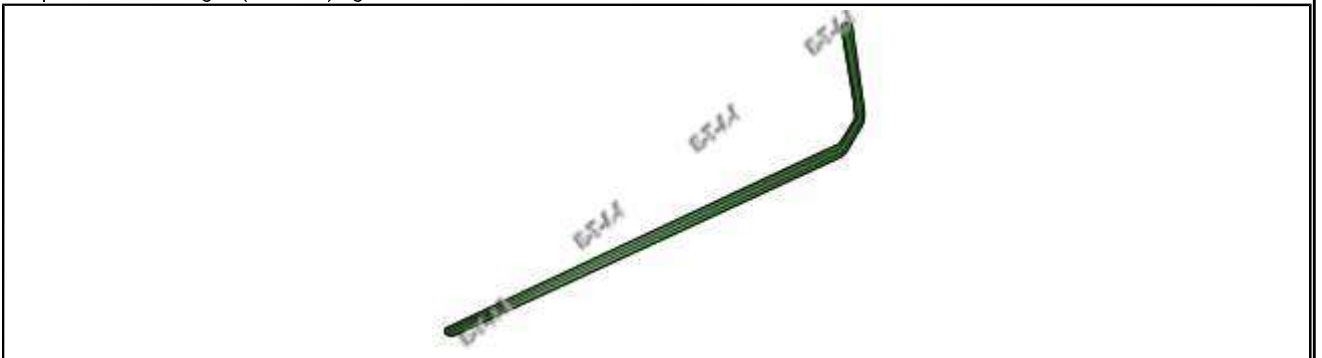


Fig.4

- Outil spécial : (0109-A)Fig.5

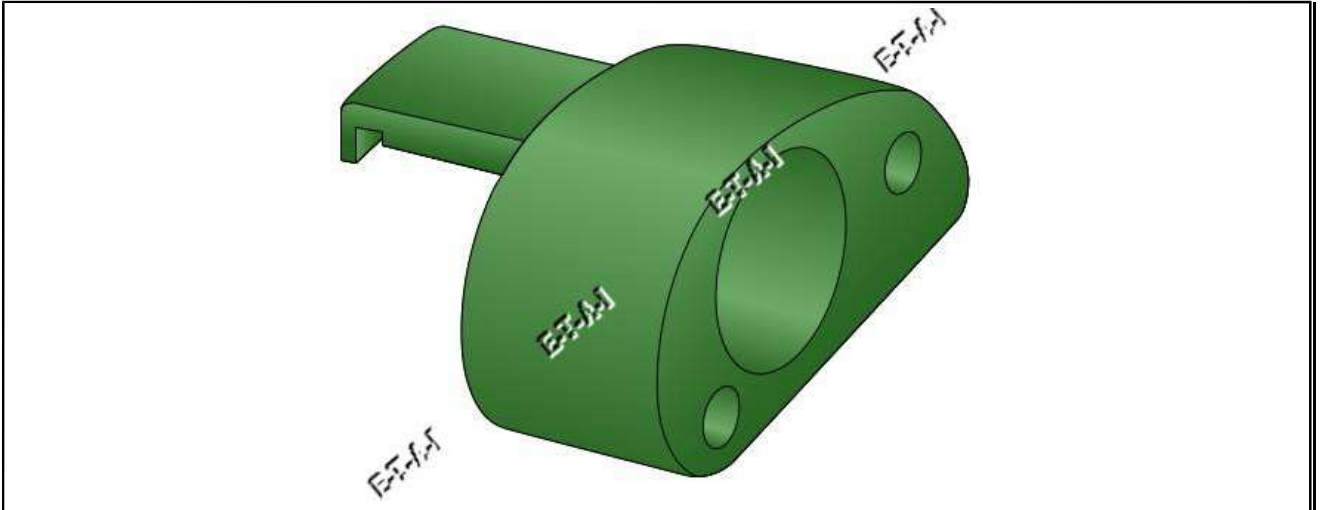


Fig.5

- Outil de blocage du volant moteur : (0197-N; EN-52588)Fig.6

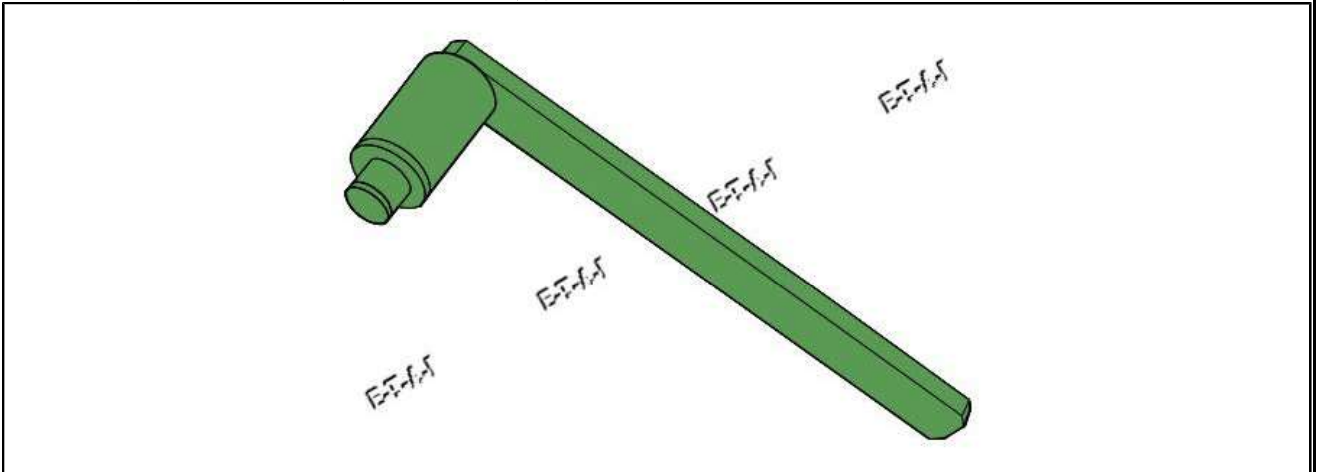


Fig.6

- Outil spécial : (0109-6)Fig.7

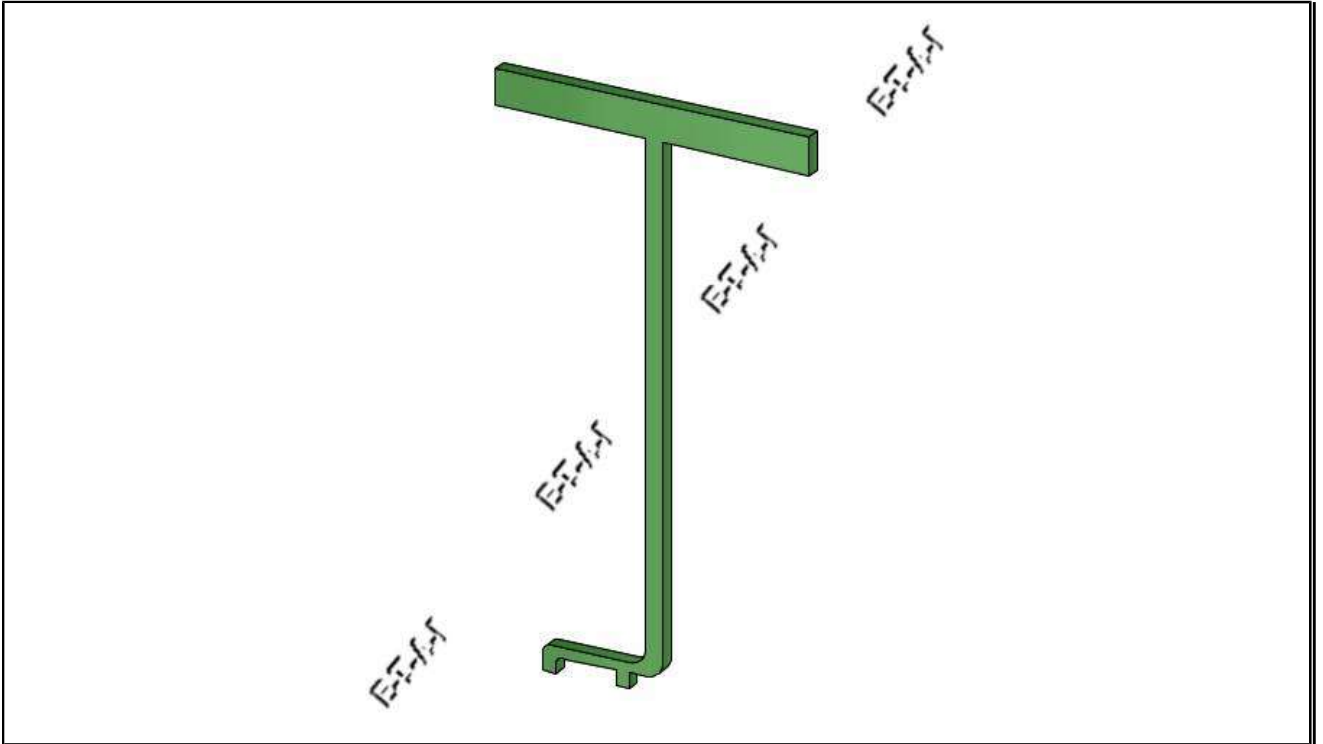


Fig.7

- Outil de blocage de l'arbre à cames : (0109-2C)Fig.8

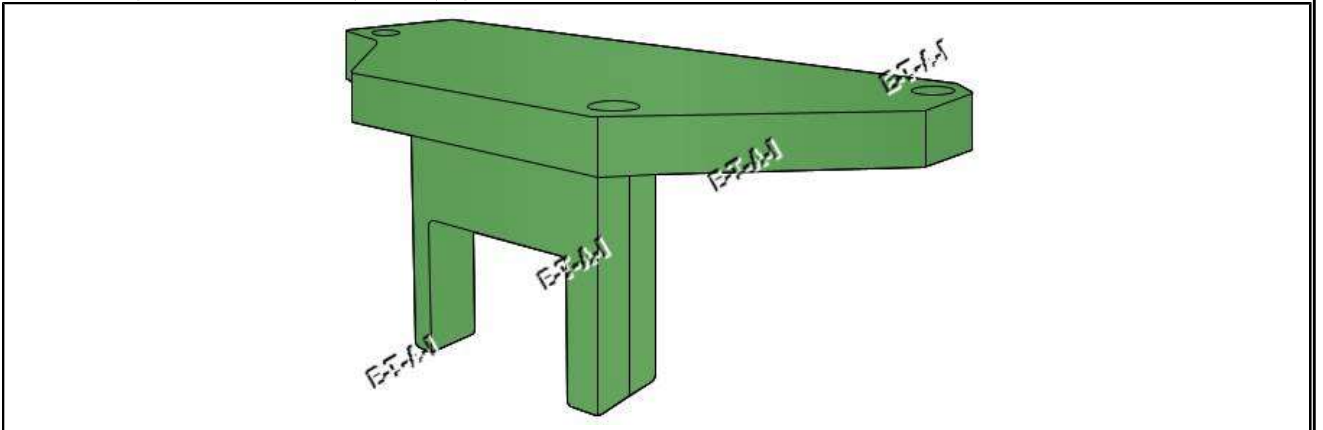


Fig.8

- Outil de blocage : (0109-2D)Fig.9

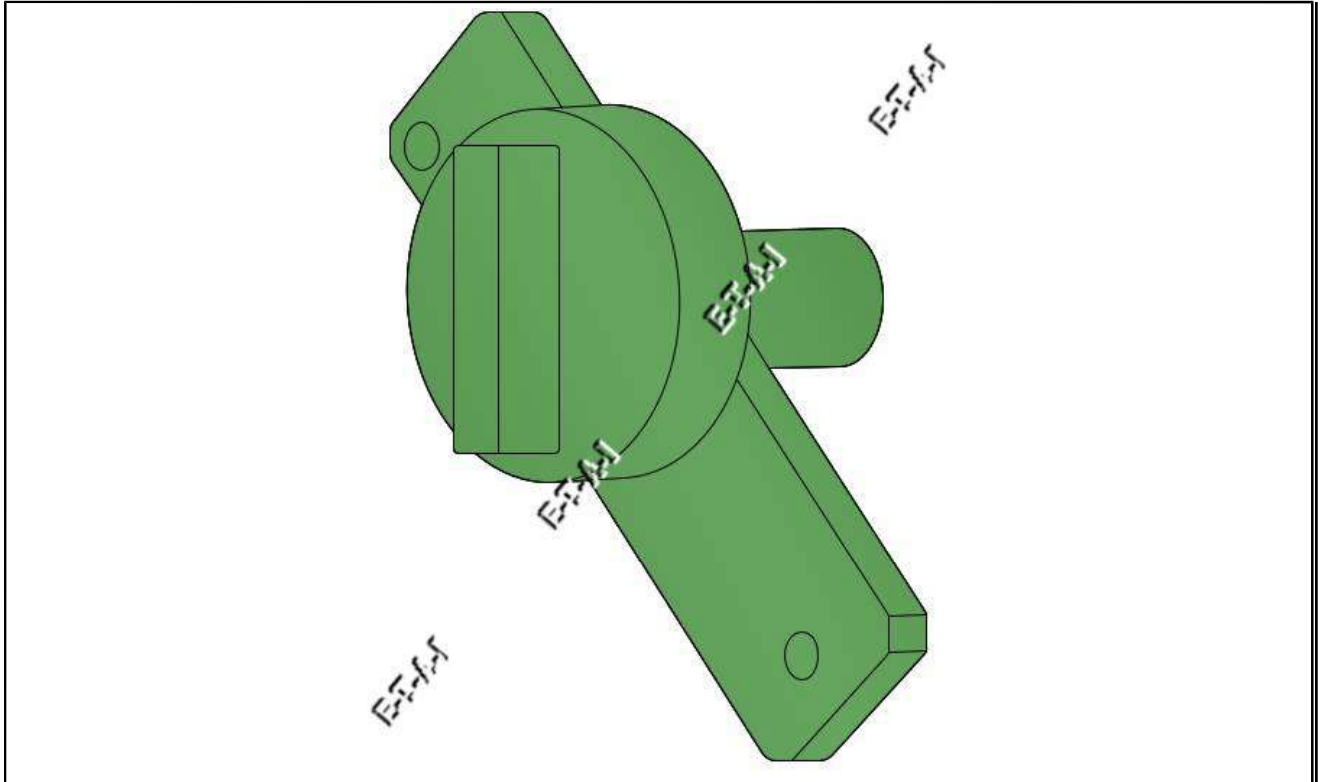


Fig.9

Contrôle de la largeur de la courroie

- Contrôler la largeur de la courroie de distribution (0109-6)Fig.10

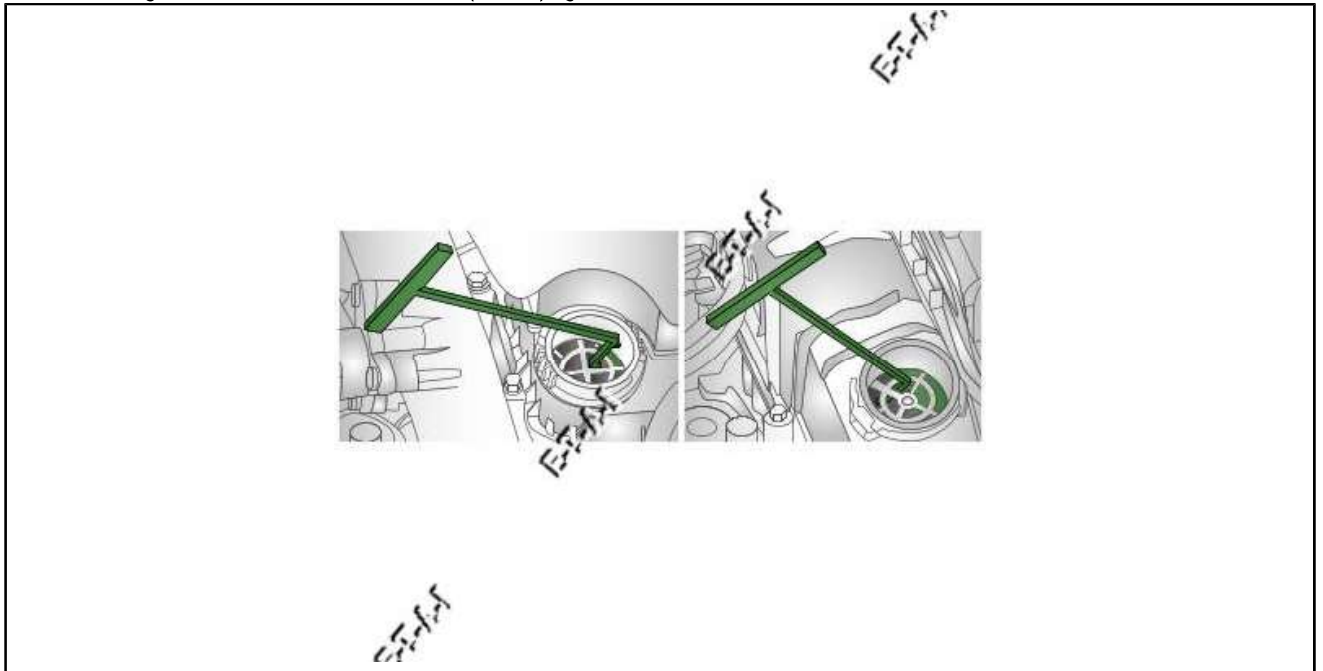


Fig.10

- Note: Le bouchon de remplissage d'huile doit être retiré
- Si l'outil spécial n'est pas adapté, continuer comme suit :
- Remplacer la courroie de distribution

Dépose

- Déposer la garniture du passage de roue avant droite
- Dépressuriser le système d'alimentation en carburant
- Déposer la protection du moteur

-
- Déposer le boîtier de filtre à air et les flexibles
- Déposer le silencieux d'admission d'air
- Déconnecter le tuyau de carburant
- Déconnecter la conduite d'alimentation de carburant
- Déposer le harnais d'injecteur
- Déposer le couvre-culasse supérieur
- Déconnecter le capteur de pression de la rampe d'alimentation en carburant
-
- Déposer les injecteurs
-
- Déposer le solénoïde de commande de la pression du turbocompresseur
- Déposer le couvre-culasse inférieur
-
- Vérifier la position des arbres à cames
- Tourner le vilebrequin 2 tours en sens des aiguilles d'une montre
- Tourner l'arbre à cames d'admission dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à 35° si nécessaire Fig.11

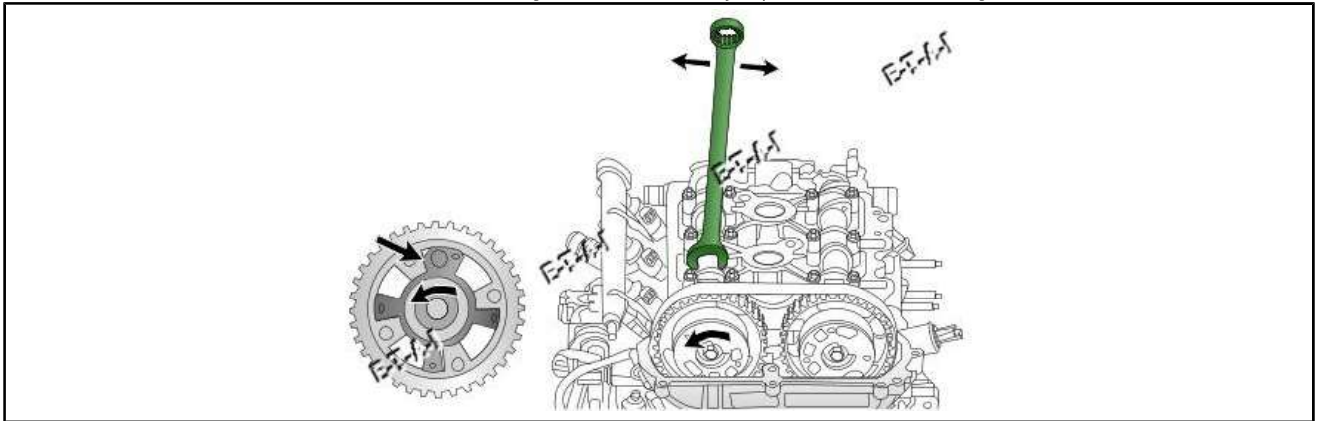


Fig.11

- Si le pignon est pas bloqué, remplacer le pignon de réglage à soupape variable soit bloqué
- Tourner l'arbre à cames d'échappement dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à 30° si nécessaire Fig.12

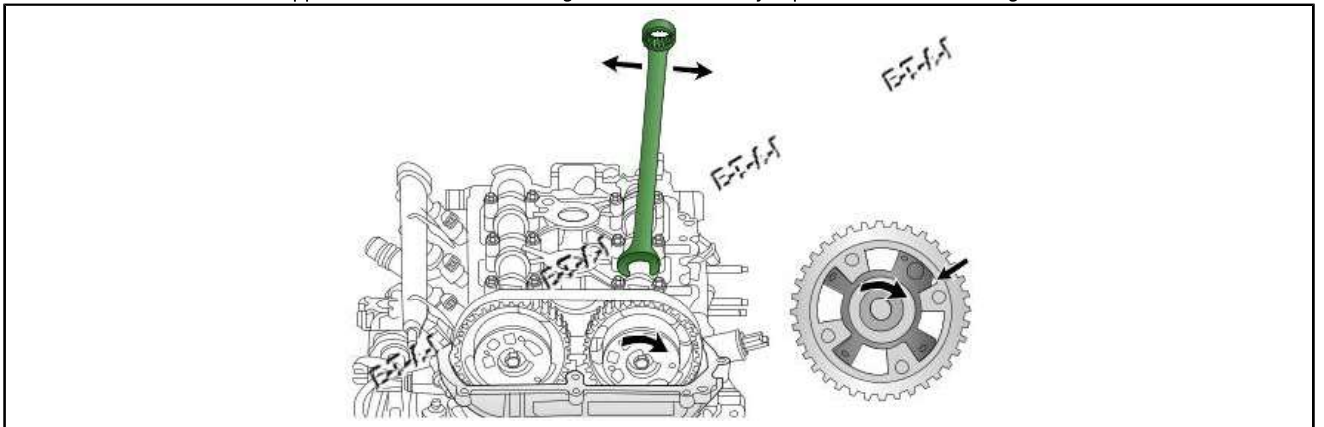


Fig.12

- Si le pignon est pas bloqué, remplacer le pignon de réglage à soupape variable soit bloqué
-
- Tourner le vilebrequin en sens des aiguilles d'une montre
- Vérifier la position des arbres à cames Fig.13

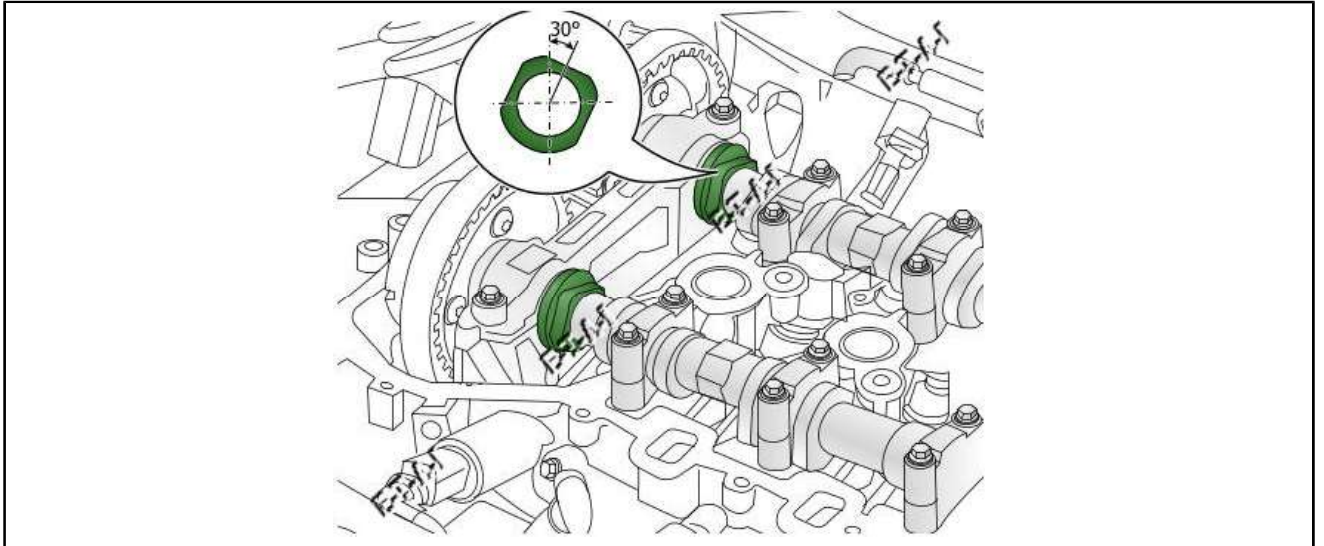


Fig.13

- Tourner le moteur dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la goupille de verrouillage s'encastre dans le volant moteur Fig.14

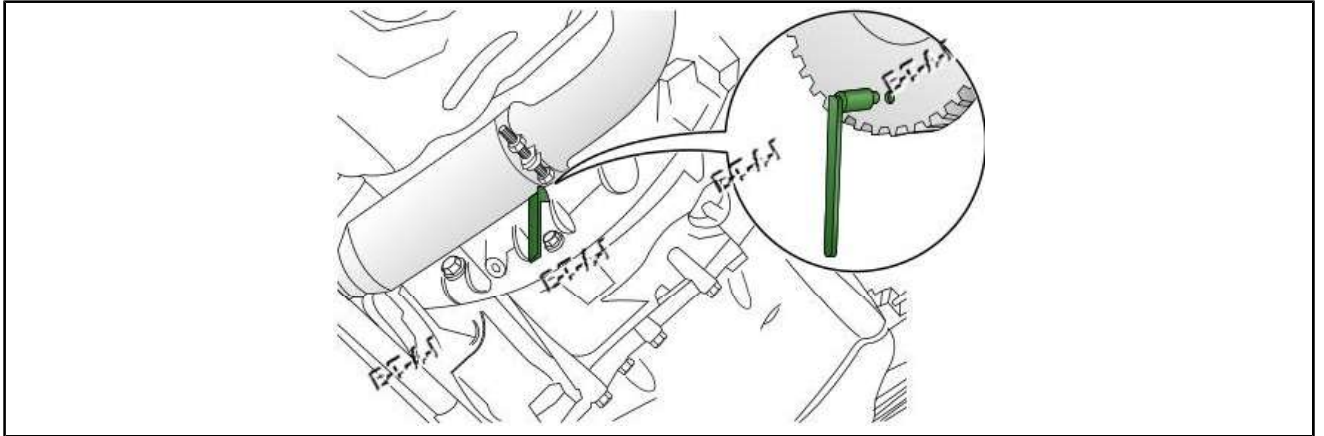


Fig.14

- Monter l'outil de blocage (0109-2B)
- Vérifier que la fixation est correcte
- Installer l'outil de blocage de l'arbre à cames (0109-2A)
- Serrer les boulons Fig.15

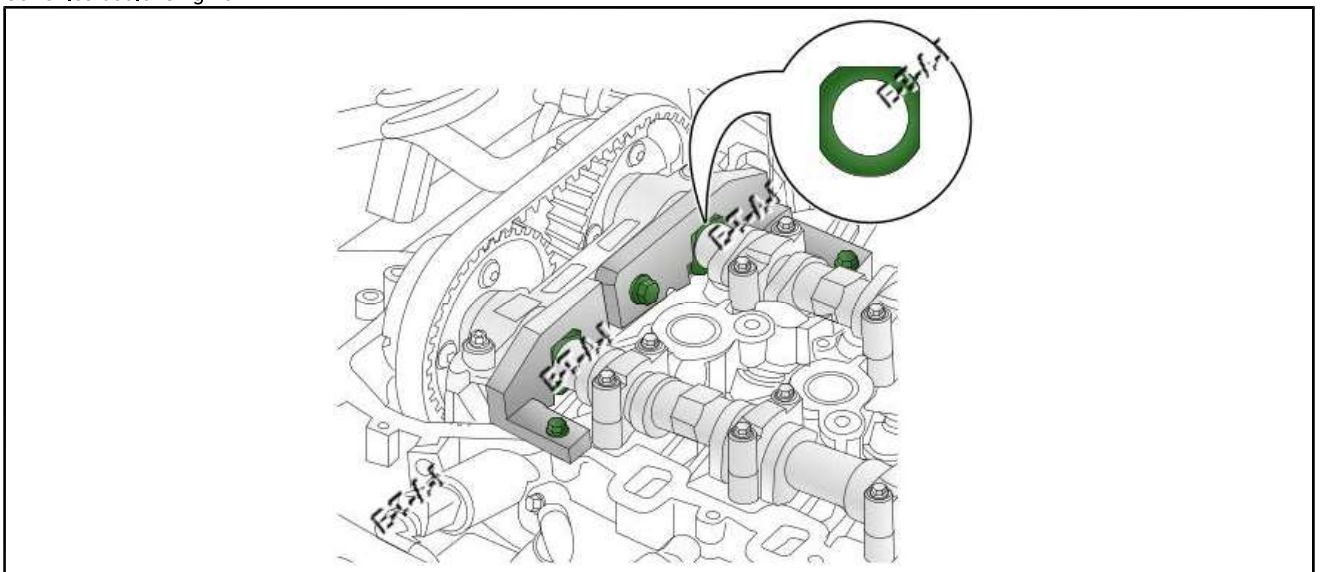


Fig.15

- Soulever le véhicule
- Déposer le tendeur de la courroie d'entraînement auxiliaire

- Courroie d'entraînement de la pompe à liquide de refroidissement :
- Couper la courroie et la déposer
- Déposer la poulie de vilebrequin
- Déposer le cache-courroie de distribution
- Déposer la poulie folle
- Déposer le tendeur de la courroie de distribution
- Déposer le joint radial avant du vilebrequin
- Déposer le moyeu du vilebrequin
- Déposer le pignon de vilebrequin
- Déposer les pignons d'arbre à cames
- Déposer la courroie de distribution Fig.16

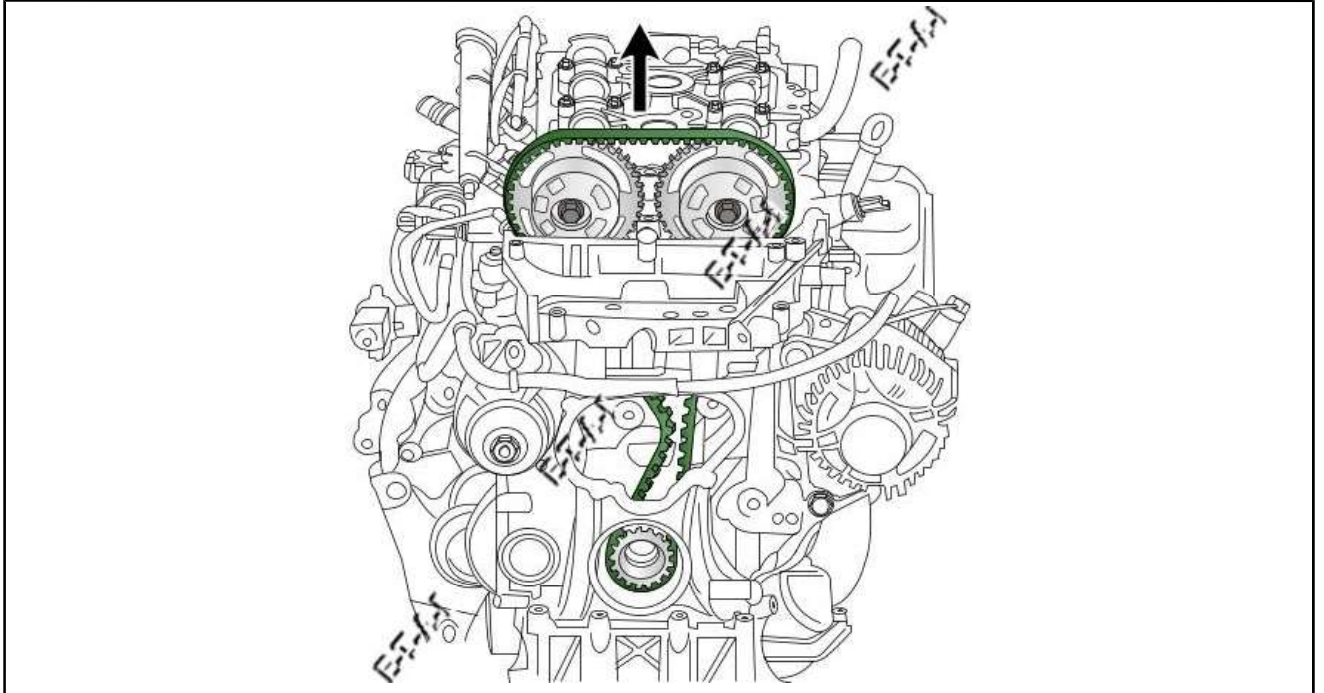


Fig.16

Repose

- Réinsérer la courroie de distribution
- Remplacer le boulon du pignon de vilebrequin
- Note: Ne pas serrer le boulon
- Vérifier que la fixation est correcte Fig.17

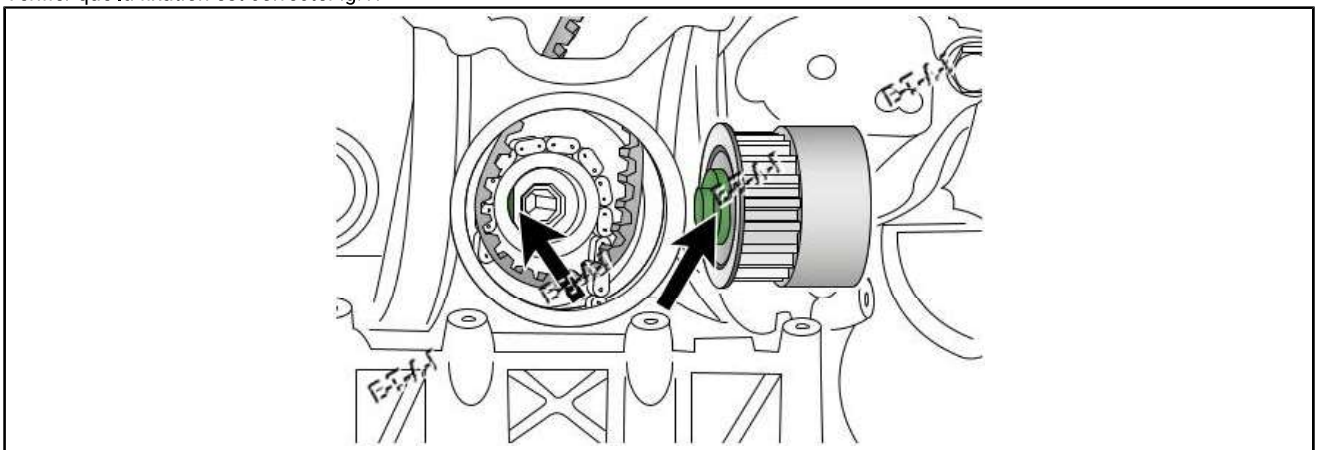


Fig.17

- Réinstaller la poulie folle
- Réinstaller le tendeur de la courroie de distribution
- Note: Ne pas serrer le tendeur
- Vérifier que la fixation est correcte Fig.18

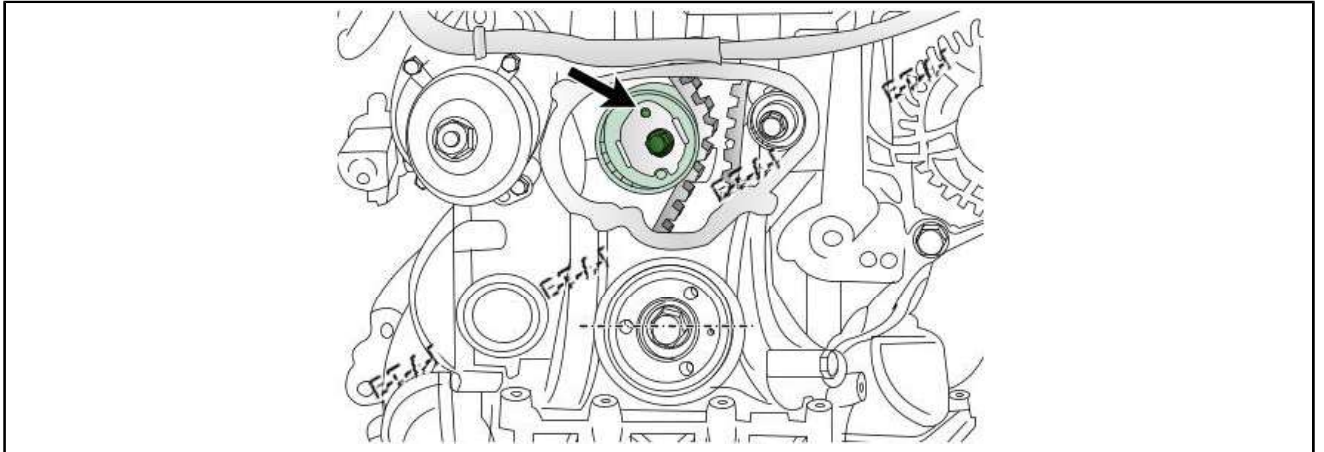


Fig.18

- Abaisser le véhicule
- Réinsérer les pignons d'arbre à cames
- Note: Ne pas serrer les boulons
- Vérifier que la fixation est correcte A
- Vérifier les repères du pignon d'arbre à cames B
- Arbre à cames d'admission :Fig.19

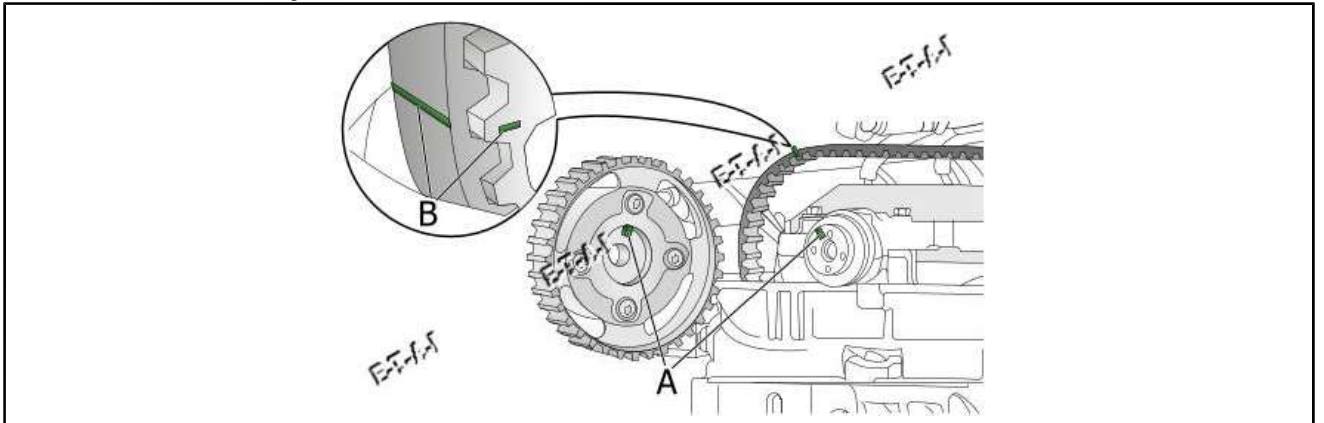


Fig.19

- Arbre à cames d'échappement:Fig.20

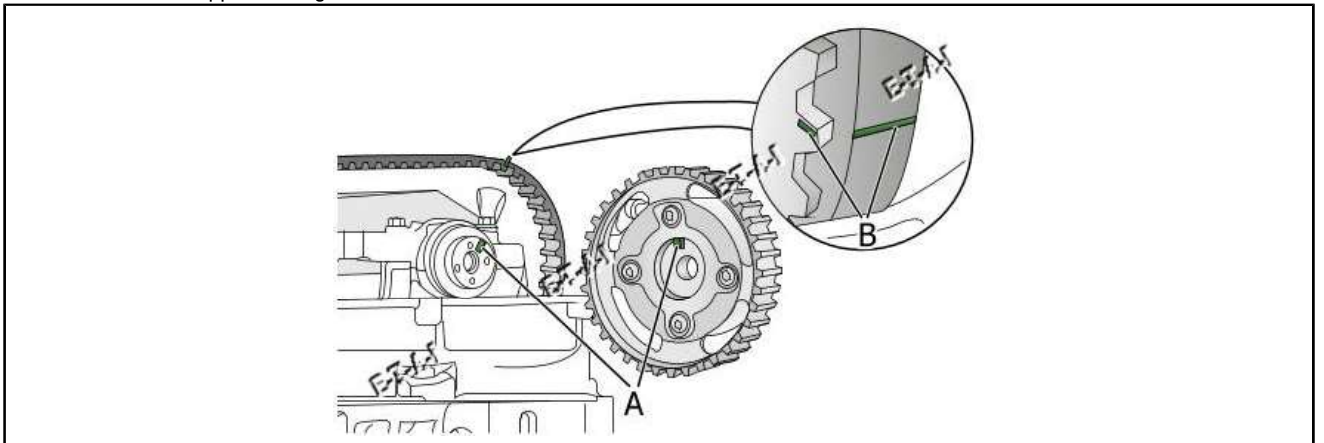


Fig.20

- Serrer les pignons d'arbre à cames
- Soulever le véhicule
- Tourner le tendeur en sens inverse des aiguilles d'une montre pour tendre la courroie de distribution
- Vérifier la position du tendeur Fig.21

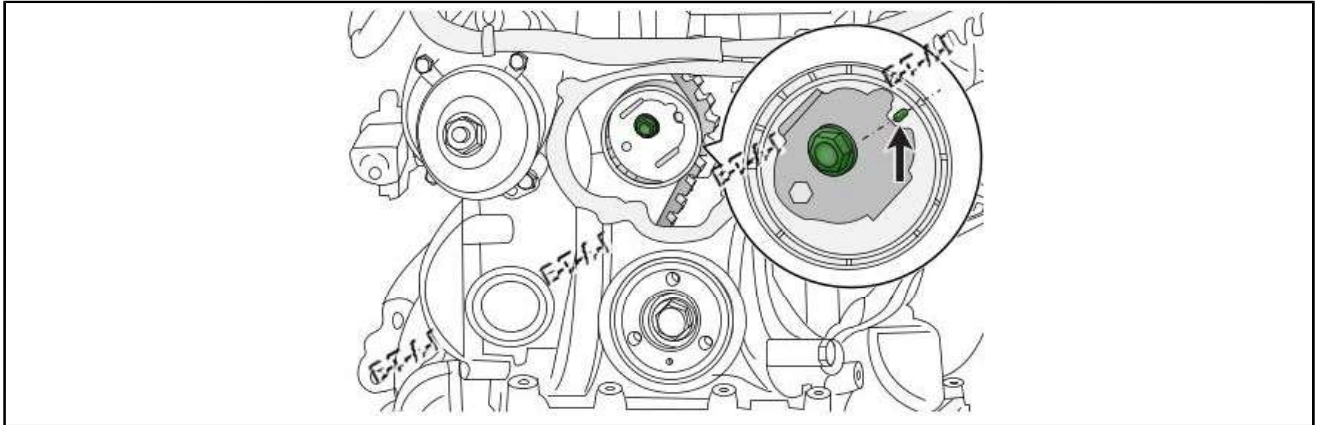


Fig.21

- Serrer la poulie du tendeur
- Serrer la poulie folle
- Serrer les boulons du pignon de vilebrequin
- Installer la bague d'étanchéité du vilebrequin
- Réinstaller le couvercle de distribution
- Remplacer le joint

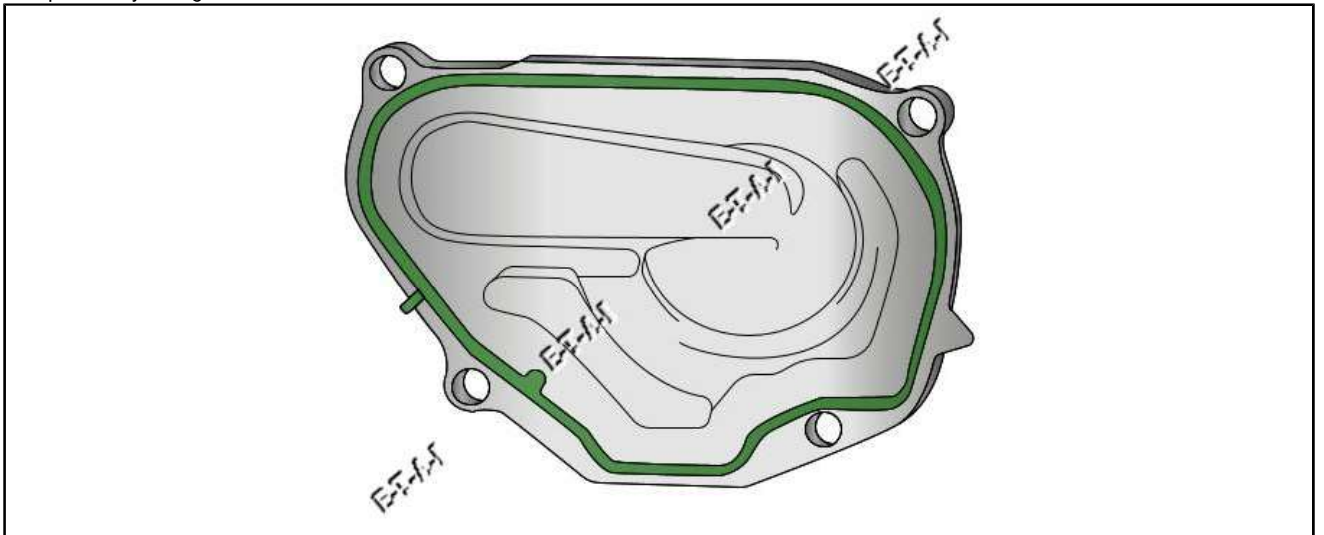


Fig.22

- Réinsérer la poulie de vilebrequin
- Remplacer la courroie d'entraînement de pompe à liquide de refroidissement
- Réinsérer le tendeur de la courroie d'entraînement auxiliaire
- Abaisser le véhicule
- Enlever l'outil de blocage de l'arbre à cames
- Déposer la goupille de verrouillage du volant moteur
- Tourner le moteur de 2 tours en sens des aiguilles d'une montre
- Utiliser le boulon de la poulie du vilebrequin
- Réinstaller la goupille de verrouillage du volant moteur
- Vérifier que l'outil de blocage d'arbre à cames peut être inséré
- Note: Répéter la procédure si l'outil spécial ne s'adapte pas
- Déposer tous les outils de blocage
- La suite de la pose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose
-