

AUVERGNALFA

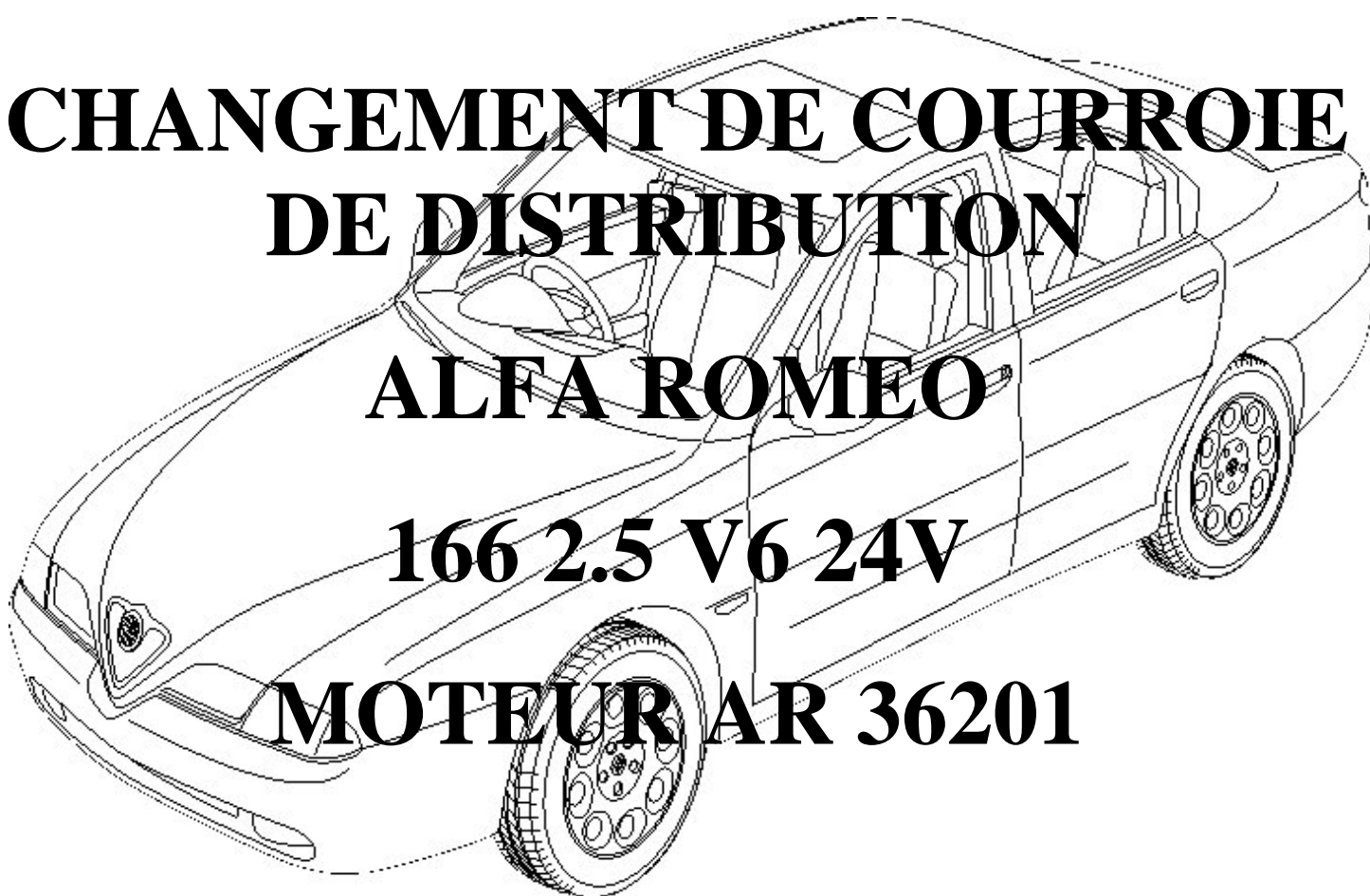


CHANGEMENT DE COURROIE DE DISTRIBUTION

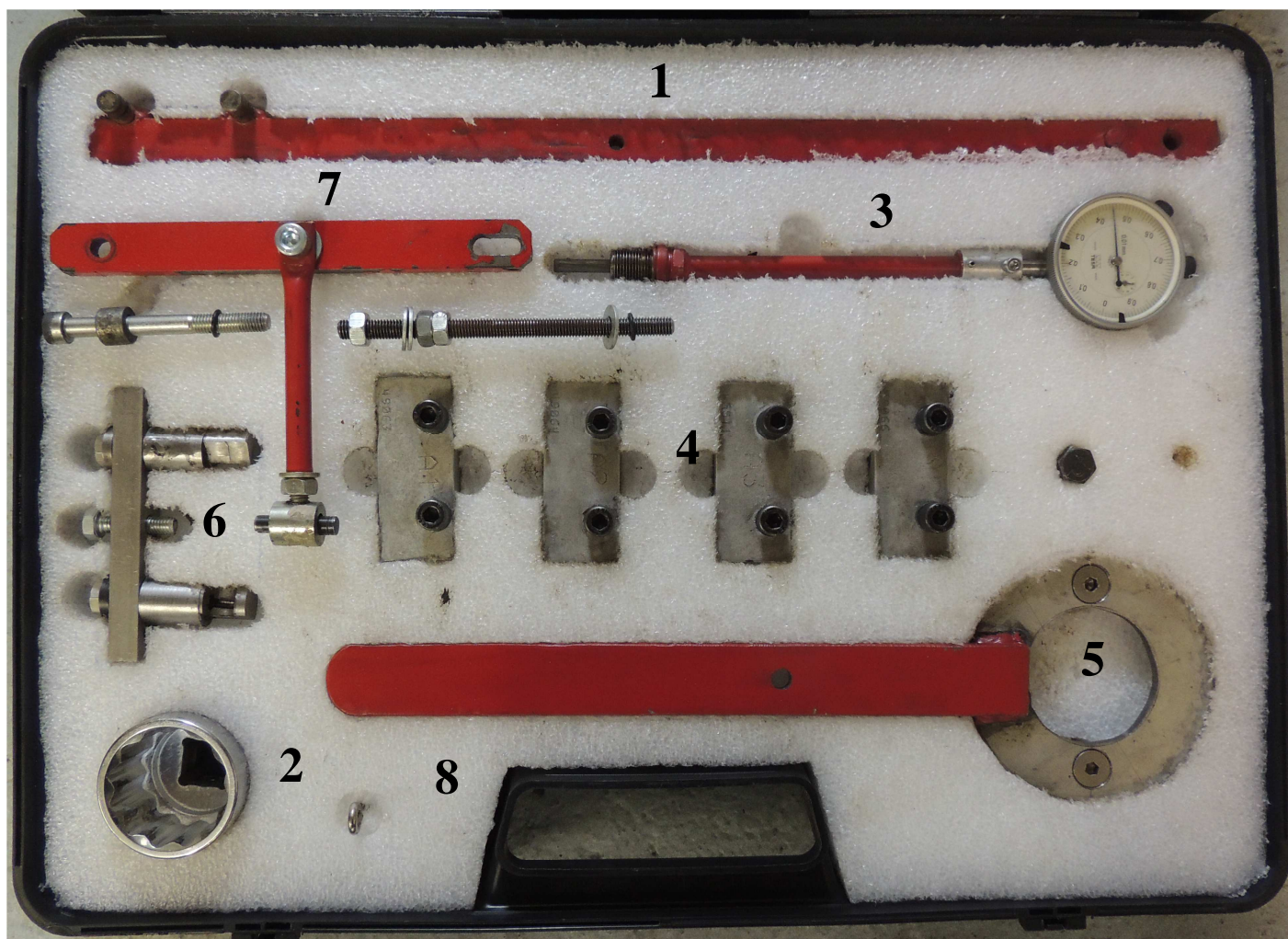
ALFA ROMEO

166 2.5 V6 24V

MOTEUR AR 36201



Outillages Spécifiques nécessaires



Numéro	Désignation	Référence Alfa Roméo
1	Anti-couple pour vilebrequin (maison)	1.870.646.000
2	Douille de 41 (Diamètre maxi extérieur 55.5)	(SAM, HAZET)
3	Rallonge Comparateur (maison)	1.825.013.000
4	Gabarits (LASER TIMING TOOLS 3627)	1.825.040.000
5	Anti-couple (maison)	1.822.146.000
6	Extracteur (maison)	1.860.954.001
7	Tendeur de courroie (maison)	1.860.950.000
8	Goupille Ø 4 (extincteur)	

Les plans maison sont à la fin du document

Référence documentation

 **166** " juillet 2004

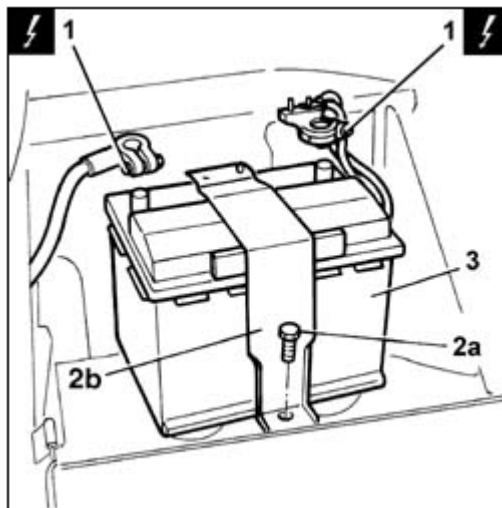
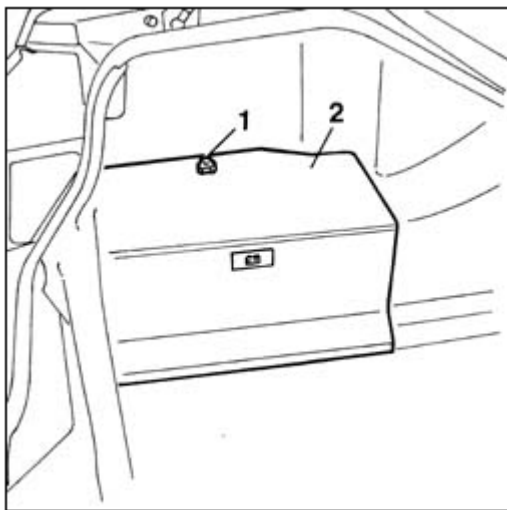
Conseil du Garage Maintenon au Chesnay

AUVERGNALFA

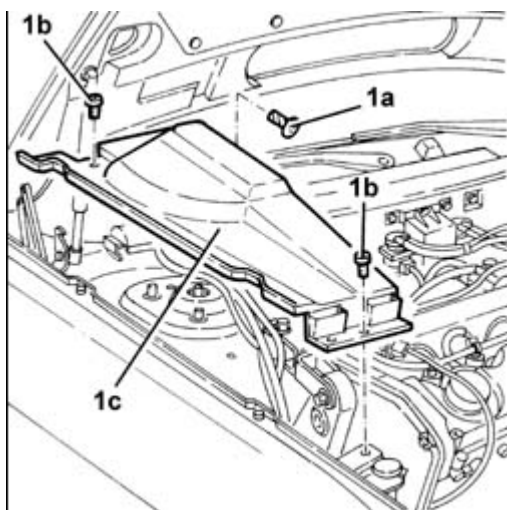
Vérifier que la clé de contact est sur position "STOP", puis débrancher la cosse (-) de la batterie

En procédant depuis le coffre à bagages, dévisser le pommeau du cache-batterie.

Déposer le cache-batterie.



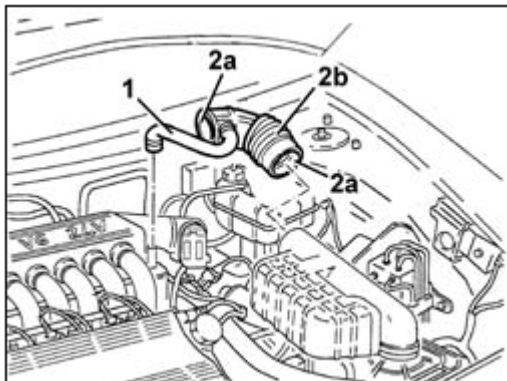
Enlever le bouton (1a) et les vis (1b), ensuite enlever la demi-couverture latérale ARD du compartiment moteur (1c).



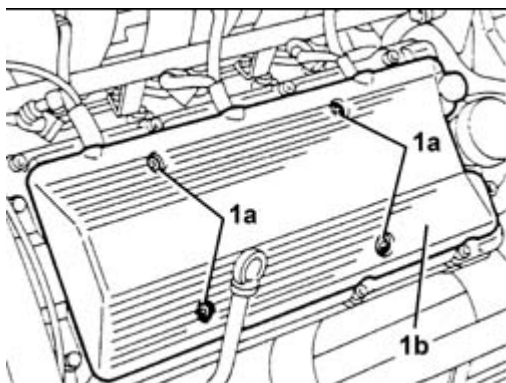
AUVERGNALFA

Déconnecter le tuyau de recyclage des vapeurs d'huile moteur du caisson d'air aspiré.

Desserrer les colliers (2a) et enlever le manchon entre le résonateur et le boîtier papillon (2b)



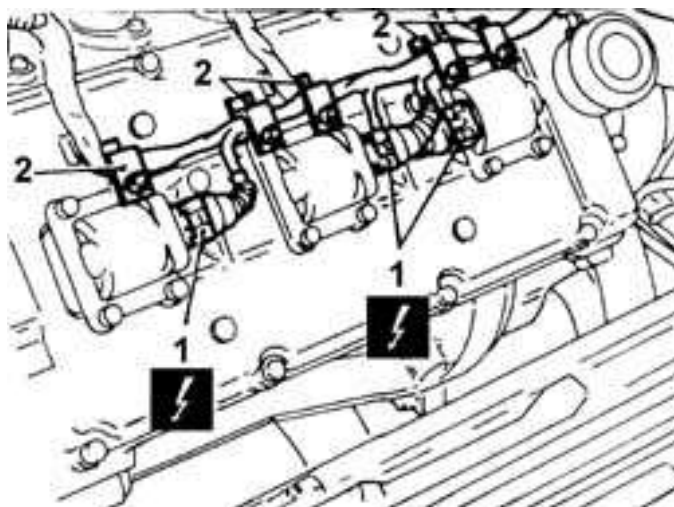
Dévisser les vis (1a) et enlever le couvercle des bobines d'allumage culasse Gauche (1b).



Débrancher les connexions électriques des bobines d'allumage.

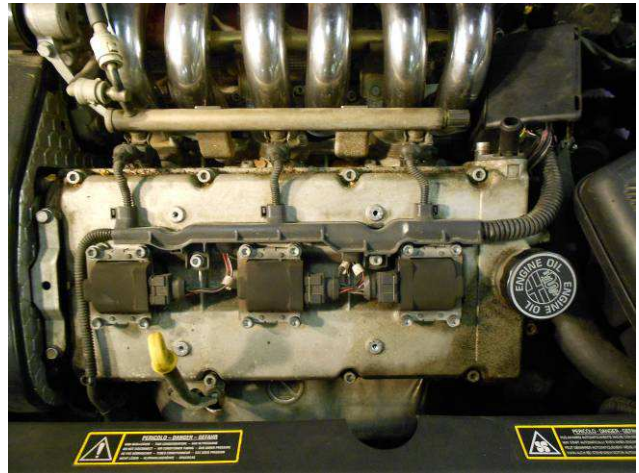
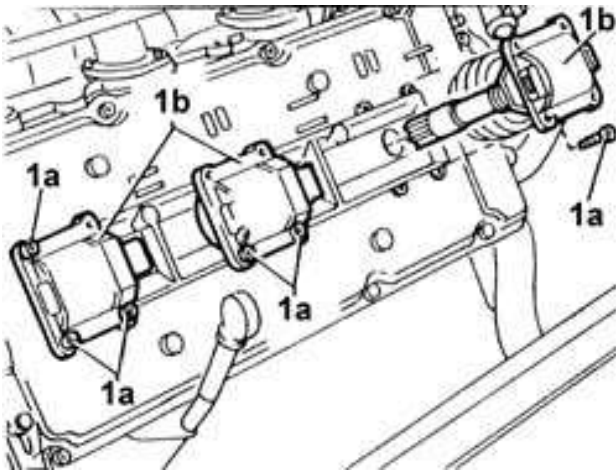
Dévisser les vis (2a) et enlever les étriers (2b) de fixation câblage électrique.

Ranger le câblage électrique sur le côté.

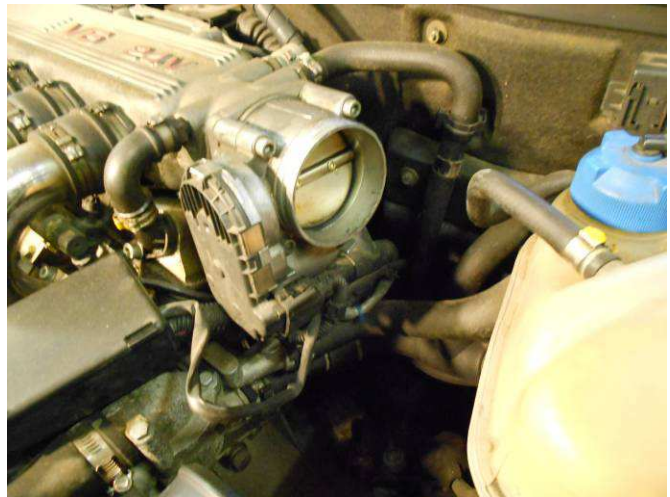
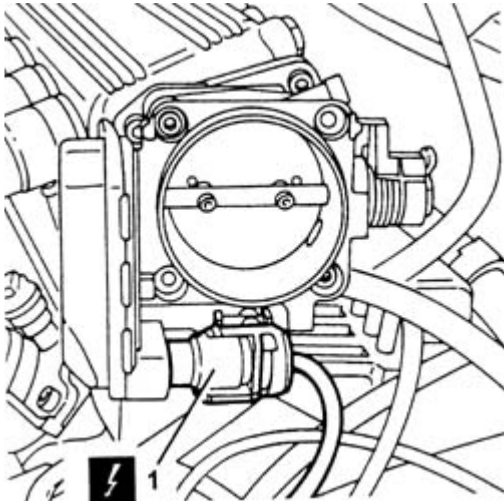


AUVERGNALFA

Dévisser les vis de fixation restantes (1a) et enlever les bobines d'allumage (1b).

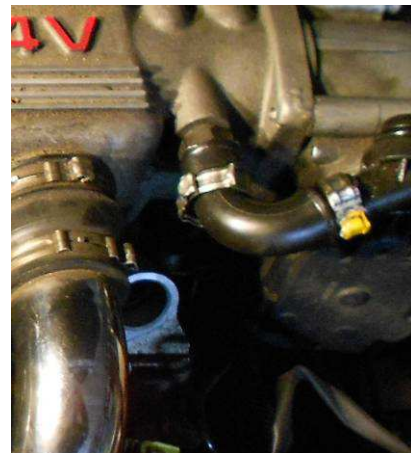
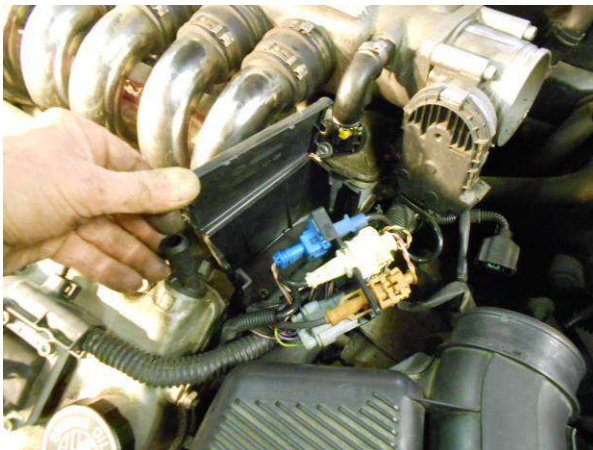


Déconnecter le corps papillon intégré au D.V.L.



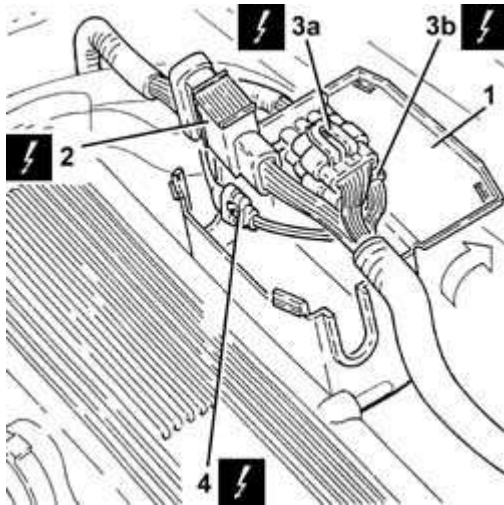
Ouvrir le boîtier de connexion à côté du DVL, sortir les câbles, démonter le boîtier

Démonter le reniflard

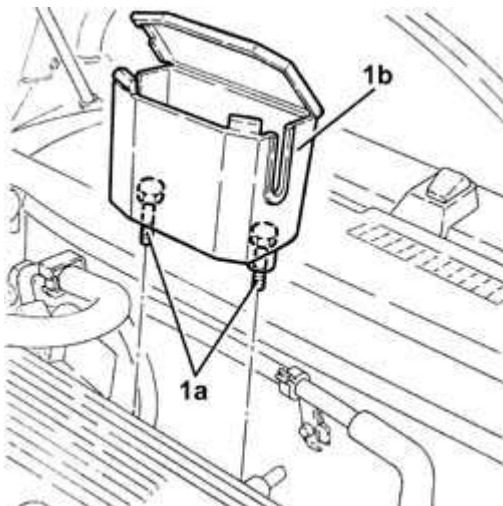


AUVERGNALFA

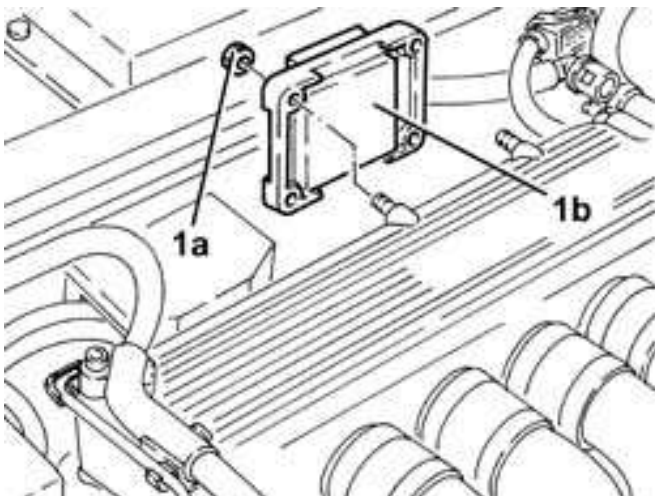
Débrancher les connexions entre le caisson d'air et le pavillon, et démonter le boîtier



Dévisser les vis (1a) et déposer le boîtier à connexions (1b).



Dévisser les écrous (1a) et déposer la centrale du dispositif d'injection/allumage (1b).

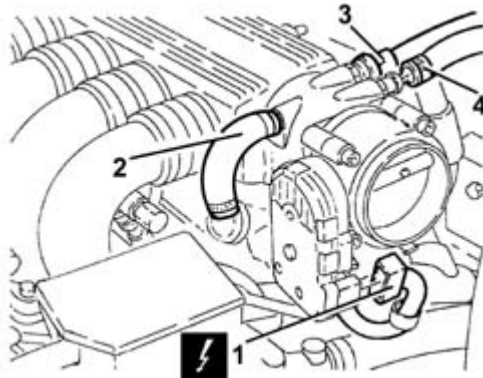


AUVERGNALFA

Débrancher le tuyau de prise de dépression du caisson à air.

Débrancher le tuyau de recyclage des vapeurs d'huile du caisson à air.

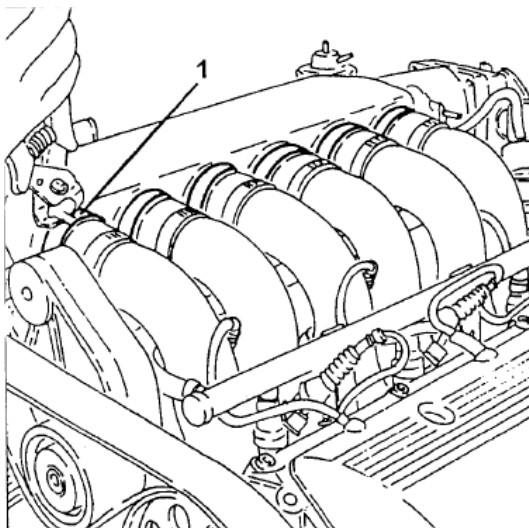
Déconnecter le tuyau de recyclage des vapeurs de carburant du caisson à air.



Dégagez le tuyau d'alimentation des injecteurs

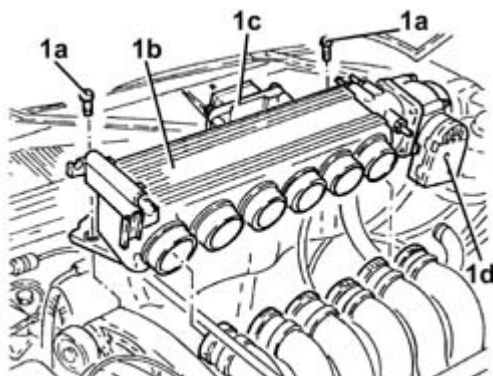


Déclipsez les manchons d'air coté caisson d'air



AUVERGNALFA

Dévisser les vis (1a) et enlever le caisson à air (1b)



Extraire le boîtier d'air

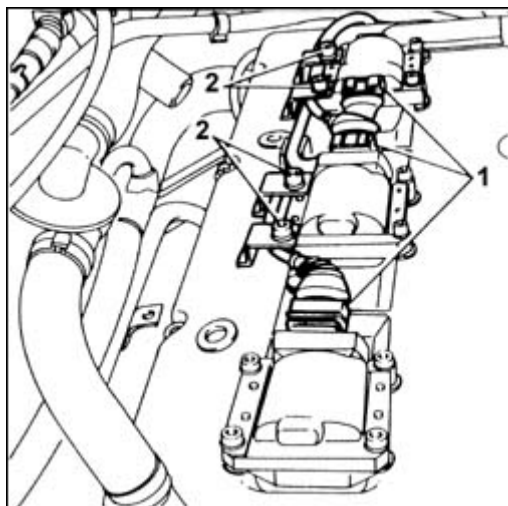


Culasse AR

Débrancher les connexions électriques des bobines d'allumage.

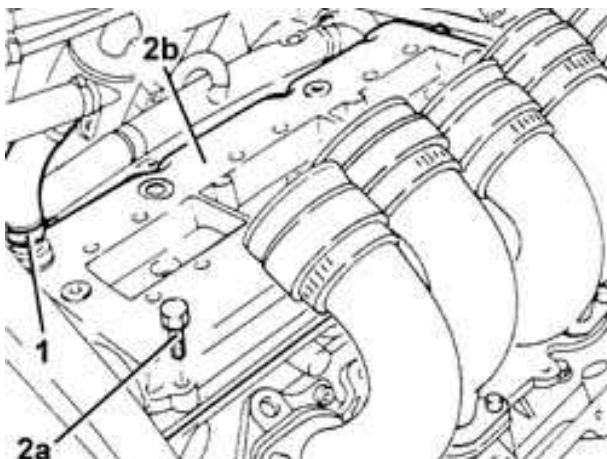
Dévisser les vis (2a) et enlever les étriers (2b) de fixation câblage électrique.

Dévisser les vis de fixation restantes (1a) et enlever les bobines d'allumage (1b).



AUVERGNALFA

Enlever les manchons des tubes d'admission et dévisser les vis (2a) et enlever le cache-poussoirs avec son joint.



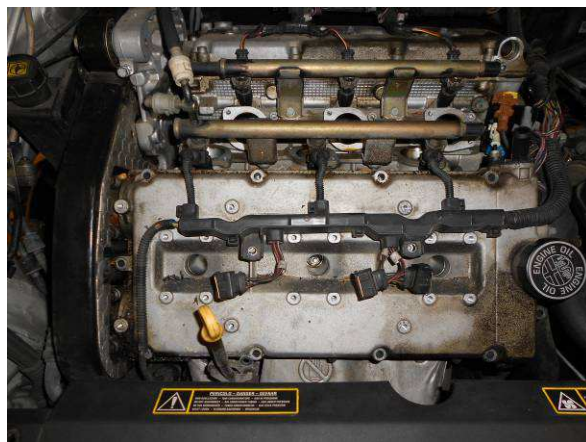
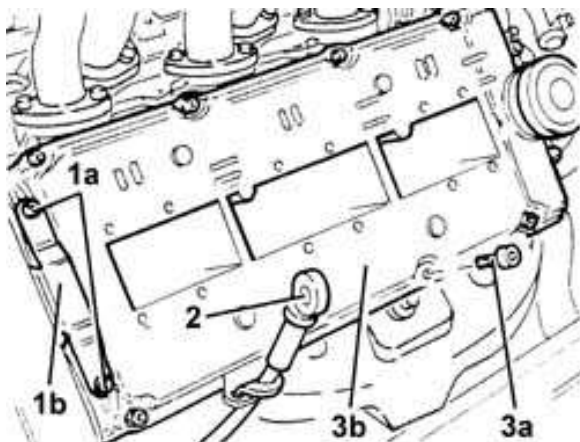
Culasse AV

Débrancher le câble de masse du cache-poussoirs côté droit

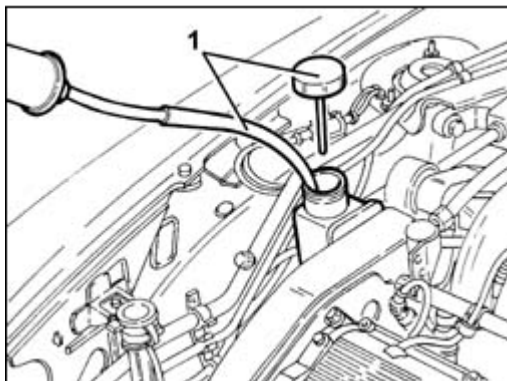
Dévisser les vis (1a) et enlever l'étrier (1b) de fixation couvercle de protection de commande distribution.

Dégager la jauge de contrôle de niveau d'huile moteur de l'étrier de support.

Dévisser les vis (3a) et enlever le cache-poussoirs (3b) avec son joint.



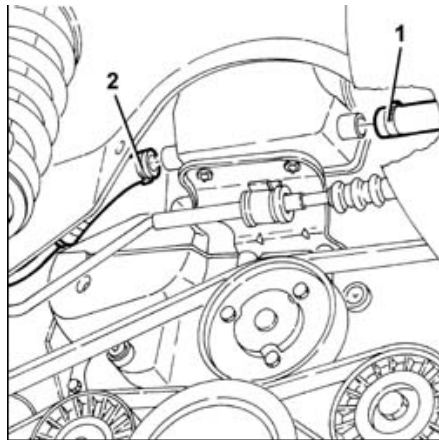
Retirer le bouchon du réservoir de liquide de direction assistée et aspirer le liquide à l'aide d'une seringue appropriée



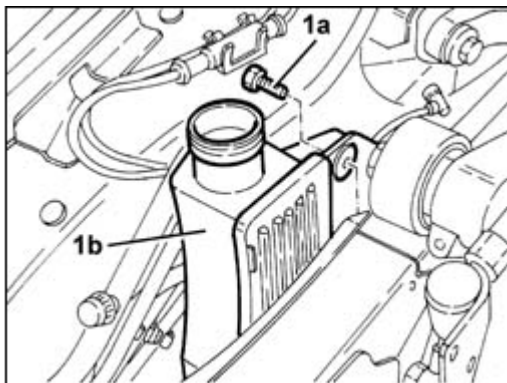
AUVERGNALFA

Déconnecter le tuyau d'alimentation qui relie le réservoir à la pompe de direction assistée, côté réservoir.

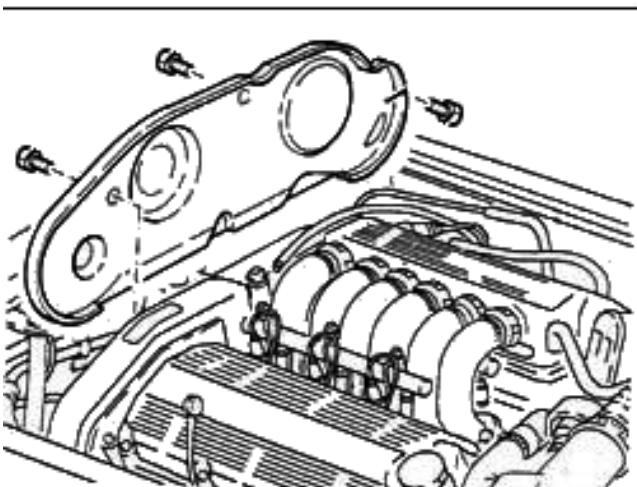
Déconnecter le tuyau de retour depuis l'échangeur de chaleur au réservoir, côté réservoir.



Dévisser la vis (1a) et déposer le réservoir liquide de direction assistée (1b) après l'avoir dégagé de l'étrier de support.



Dévisser les 3 vis (1a) et enlever le couvercle de protection supérieur de commande distribution (1b).



AUVERGNALFA



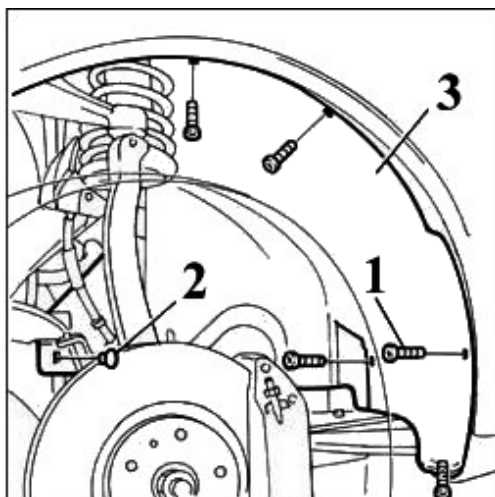
AUVERGNALFA

Soulever le véhicule. Dévisser les vis et déposer la roue AV. Droite, **Sécuriser le véhicule**



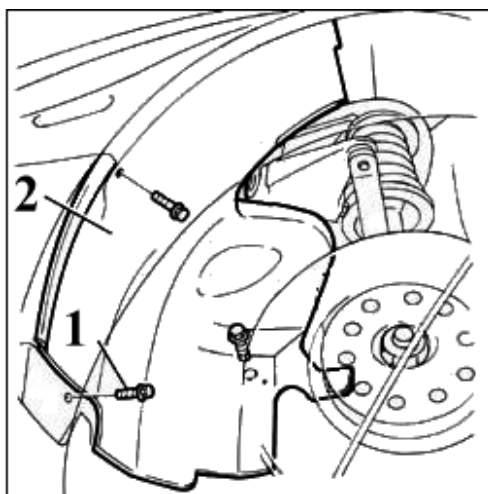
Dévisser les vis de fixation du demi-passage de roue AV à la coque.

Enlever le bouton de fixation. 3. Enlever le demi-passage de roue.



Dévisser les vis de fixation du demi-passage de roue AR à la coque.

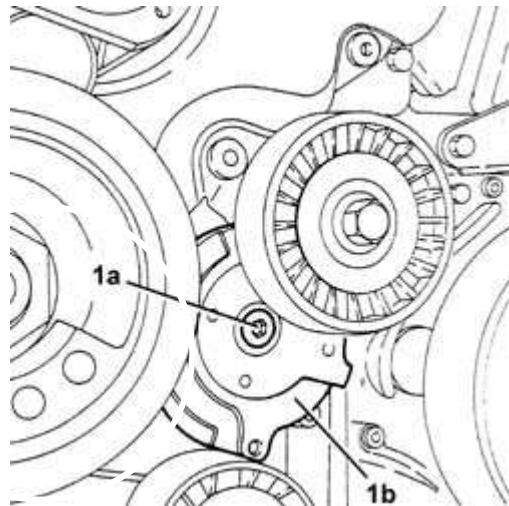
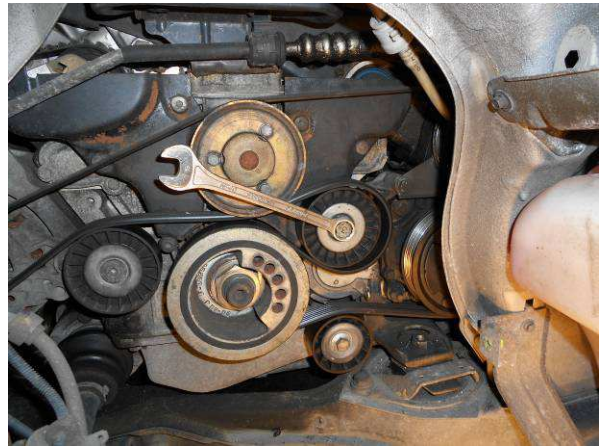
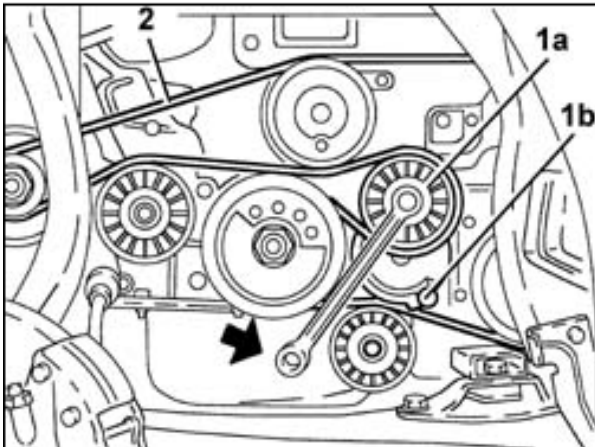
Enlever le demi-passage de roue AR



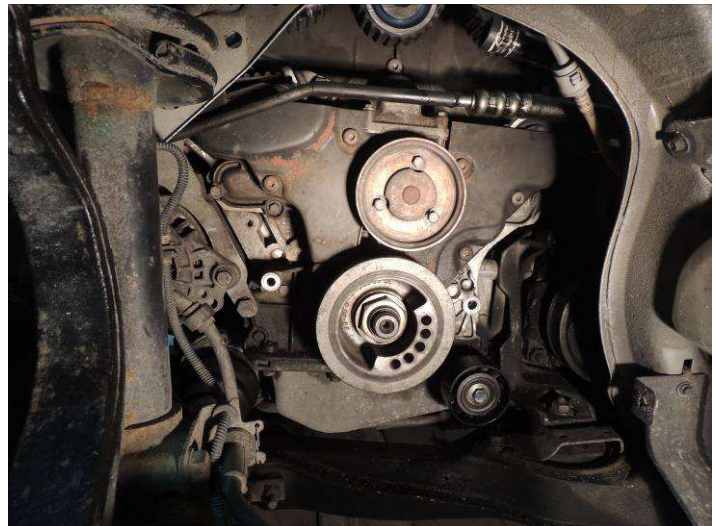
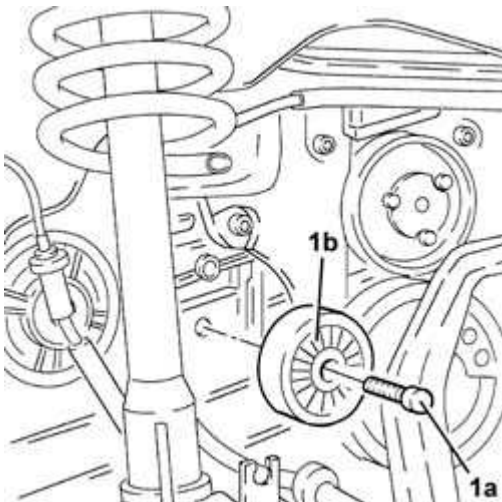
AUVERGNALFA

A l'aide d'une clé (15), agir sur le tendeur mobile (1a) jusqu'à insérer une goupille Ø4 (1b) pour maintenir le tendeur en position de "courroie desserrée".

Déposer la courroie unique de diverses commandes moteur.

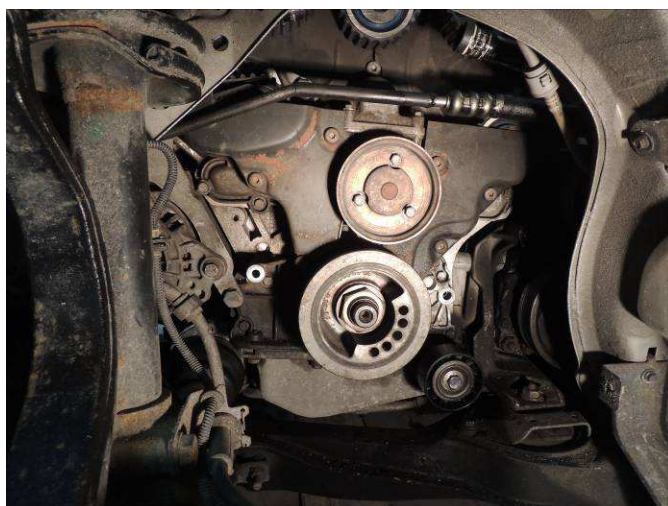
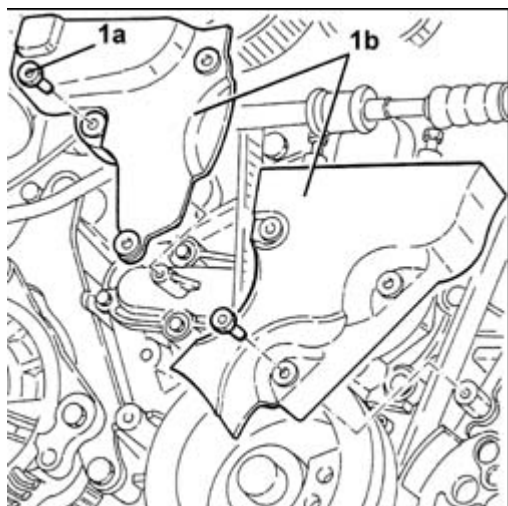


Dévisser la vis (1a) et enlever le tendeur mobile de courroie unique d'organes moteur.
Démonter le galet de renvoi gauche de la courroie la courroie unique d'organes moteur



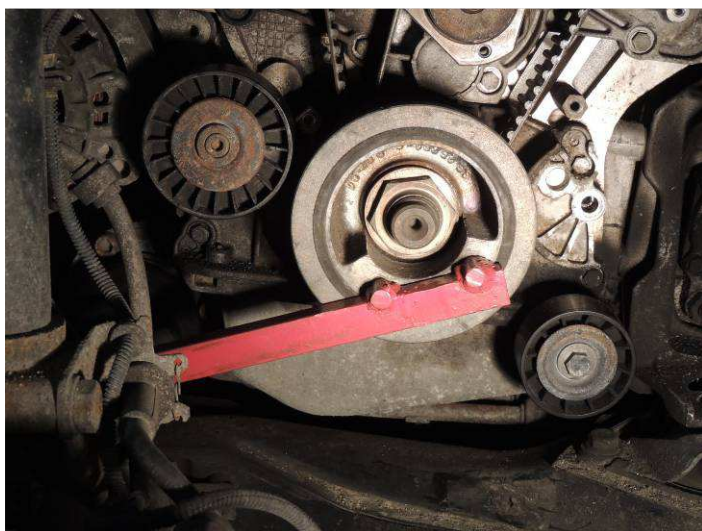
AUVERGNALFA

Dévisser les vis (1a) et enlever les couvercles de protection inférieur de commande distribution (1b).



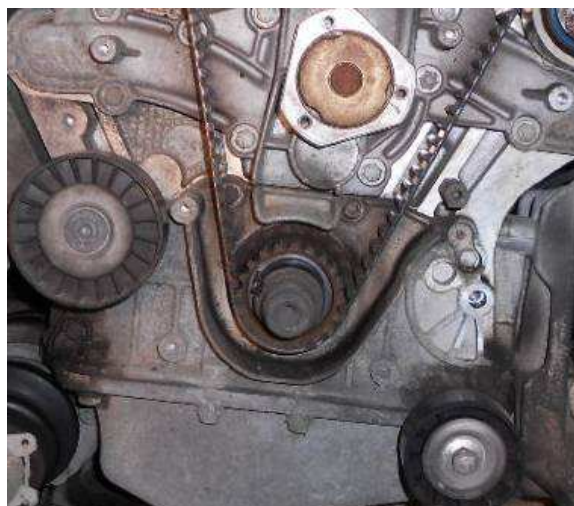
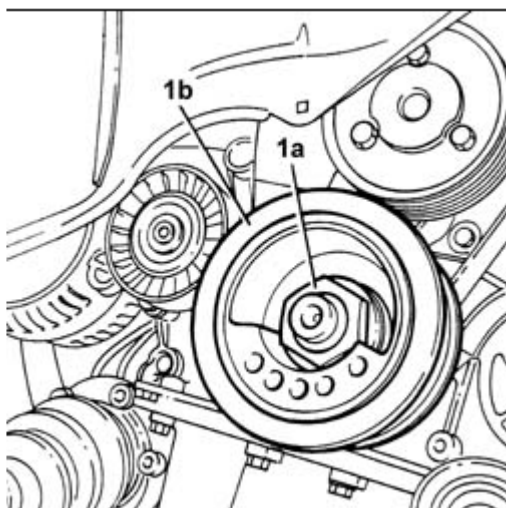
Déposer les bougies

Monter l'outil (1) de blocage rotation vilebrequin et desserrer l'écrou (2) de la poulie du vilebrequin (clé de 41)



Enlever l'outil de blocage rotation vilebrequin.

Dévisser complètement l'écrou (1a) et enlever la poulie du vilebrequin (1b).



AUVERGNALFA

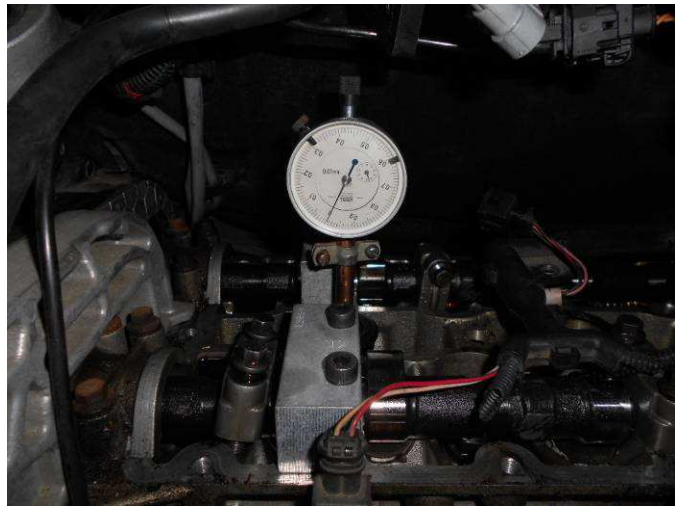
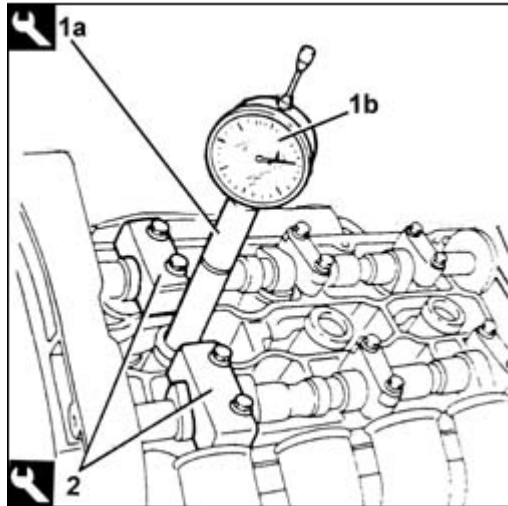
Enclencher la sixième vitesse

Remonter la roue avant droite, ou utiliser une clé de 35 mm

Monter l'outil (1a) avec comparateur au centième (1b) dans le siège de la bougie du 1er cylindre.

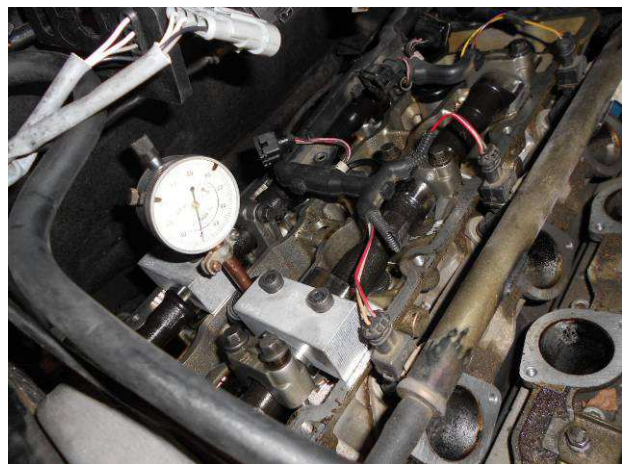
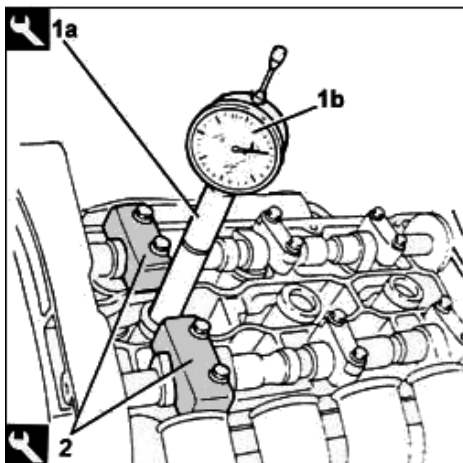
Faire tourner le vilebrequin par petites rotations (dans les deux sens) jusqu'à amener le piston du 1er cylindre au P.M.H. en phase d'explosion.

 Veiller à ce que la dernière rotation du vilebrequin soit réalisée dans le sens du fonctionnement.



Monter les gabarits au lieu et place des chapeaux d'arbres à cames "A1" et "A2" de la culasse AR.

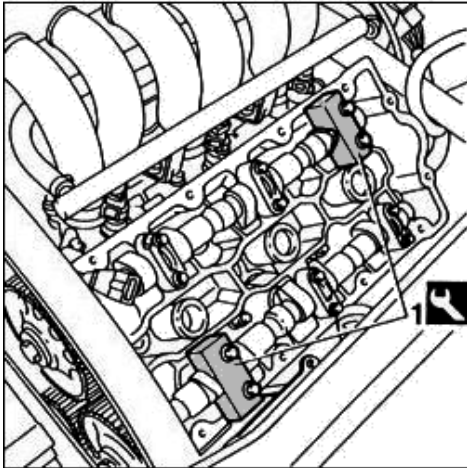
Couple de serrage 1.8 à 2 daNm



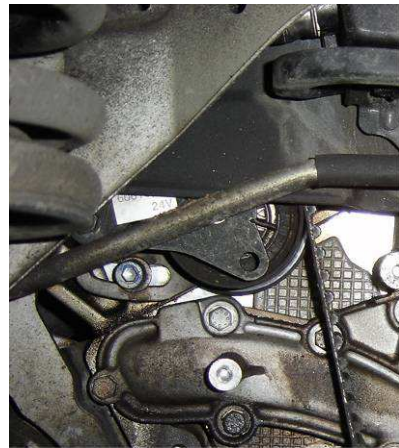
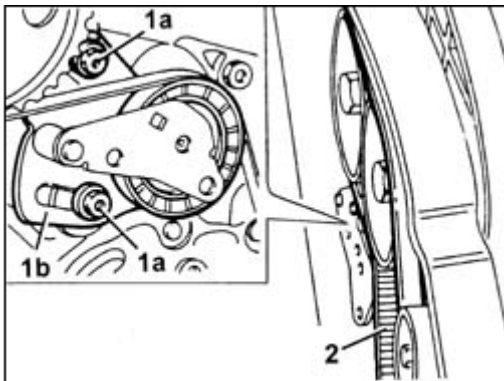
AUVERGNALFA

Monter les gabarits au lieu et place des chapeaux d'arbres à cames "A3" et "A4" de la culasse AV.

Couple de serrage 1.8 à 2 daNm

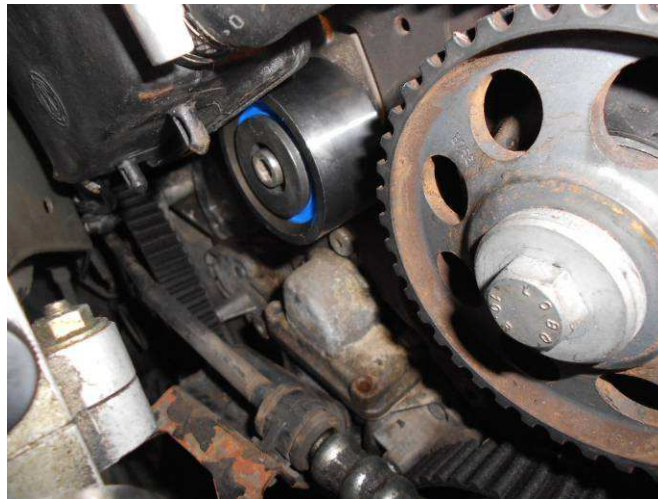
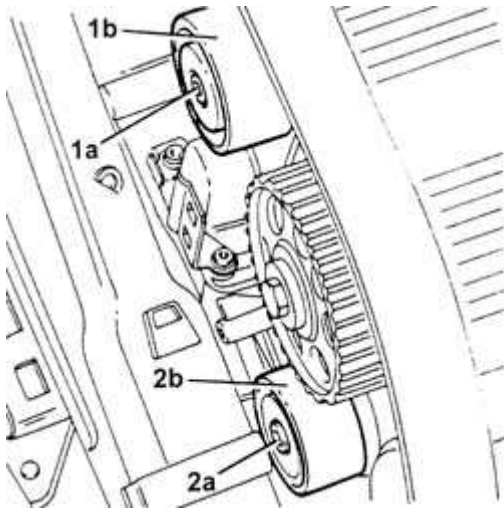


Démonter les vis (1a) et enlever le tendeur mobile de la courroie de distribution (1b).



AUVERGNALFA

Démonter les tendeurs fixes de la courroie de distribution



Démonter le pignon de distribution sur le vilebrequin..

Vérifiez la rainure de clavette dans le pignon et la clavette, changez le pignon si il y a le moindre jeu

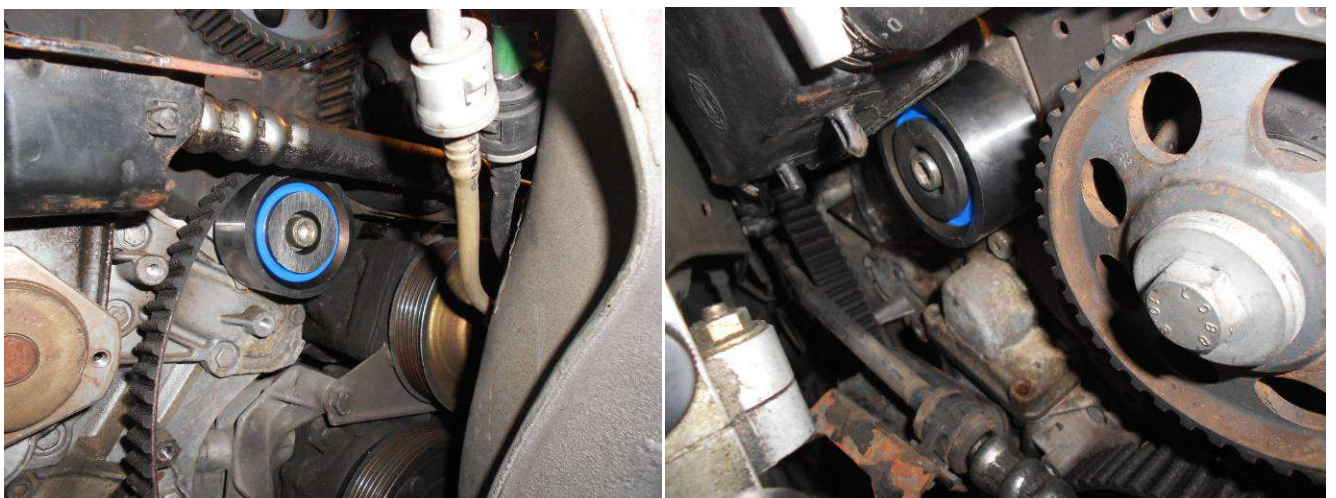
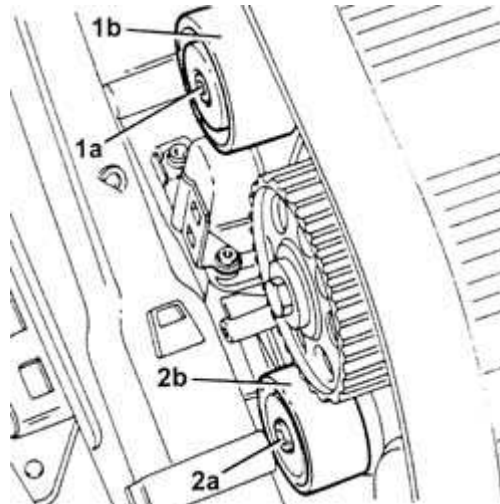


AUVERGNALFA

Montage du kit de distribution

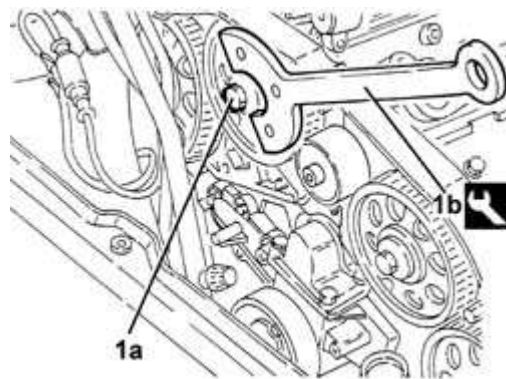
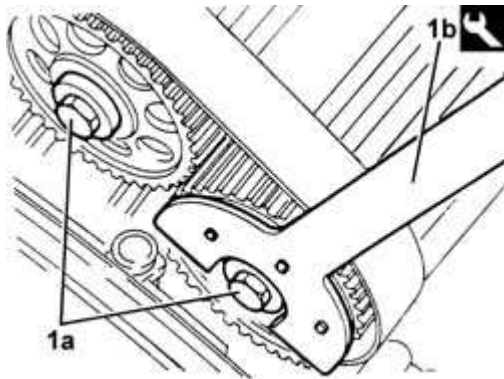


Remonter les tendeurs fixes de la courroie de distribution **serrage 1.8 à 2 daNm**

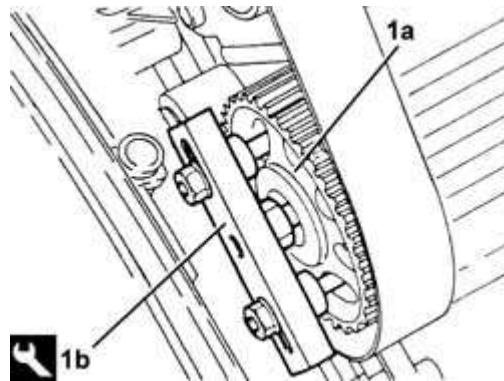


AUVERGNALFA

Desserrer les vis des poulies d'entraînement d'arbres à cames en utilisant l'outil comme anti-couple.

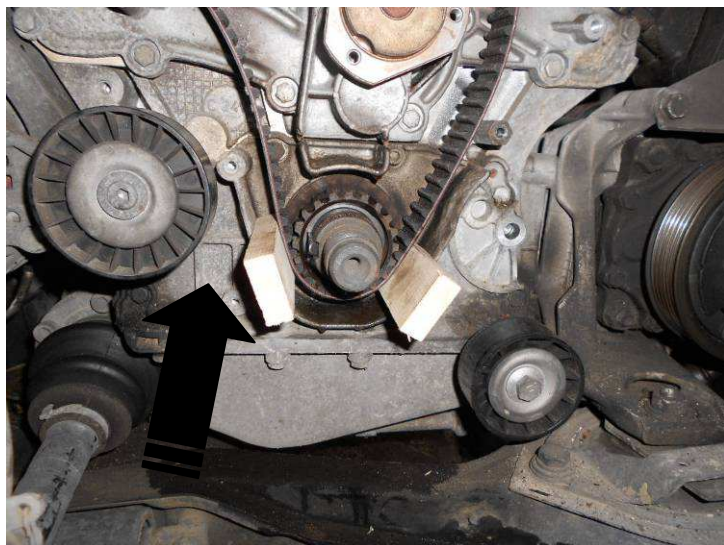
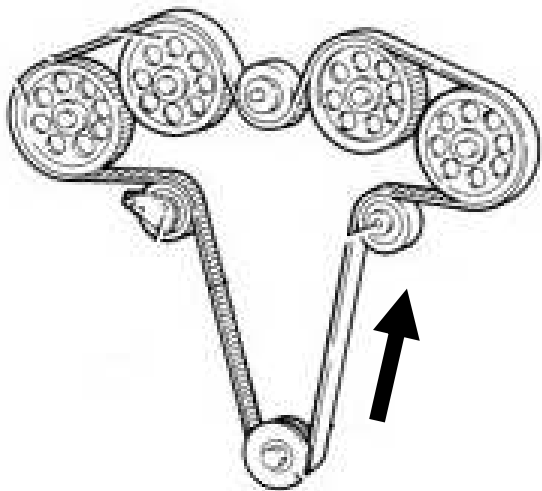


Décoller les cônes des pignons de distribution

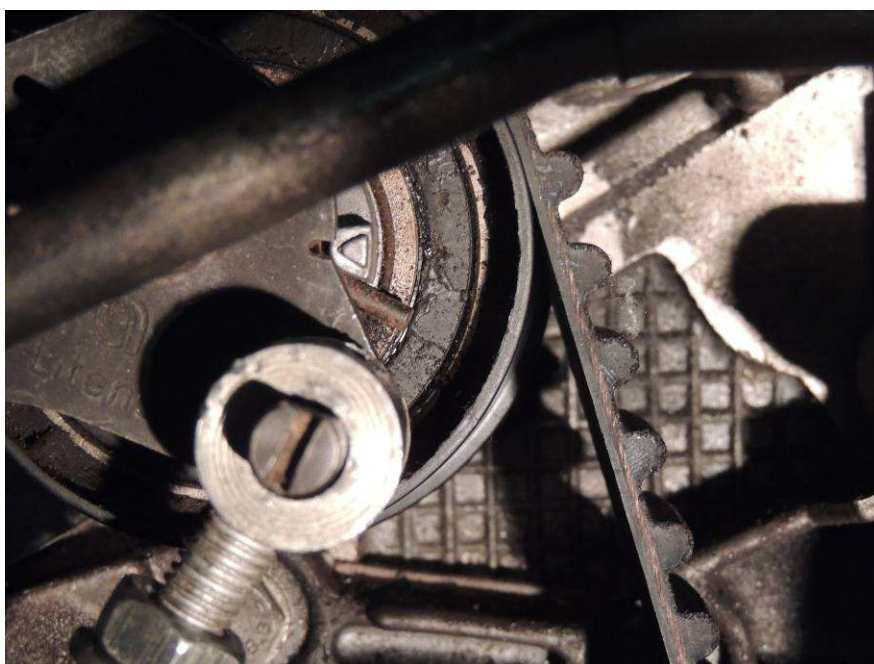
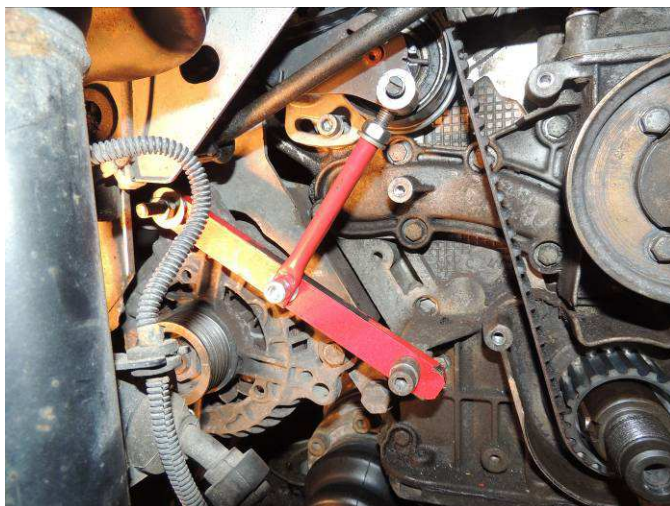
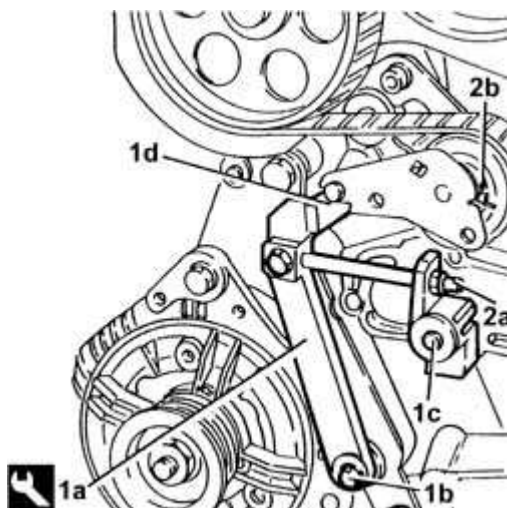


AUVERGNALFA

Monter la courroie de commande distribution en commençant de la poulie d'entraînement et en poursuivant dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre en s'assurant que les brins d'entraînement soient bien tendus.



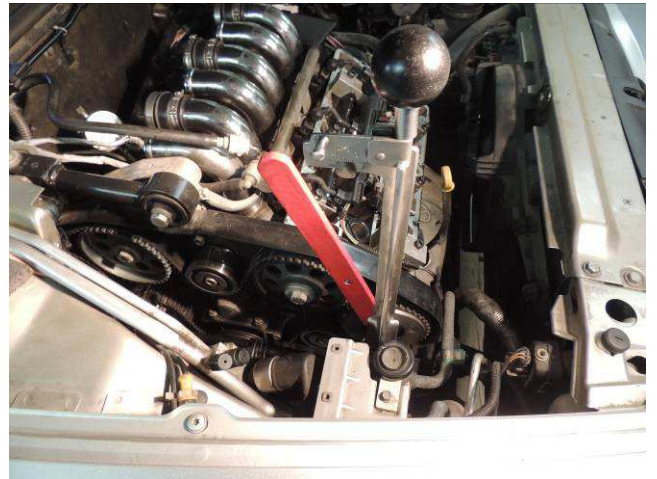
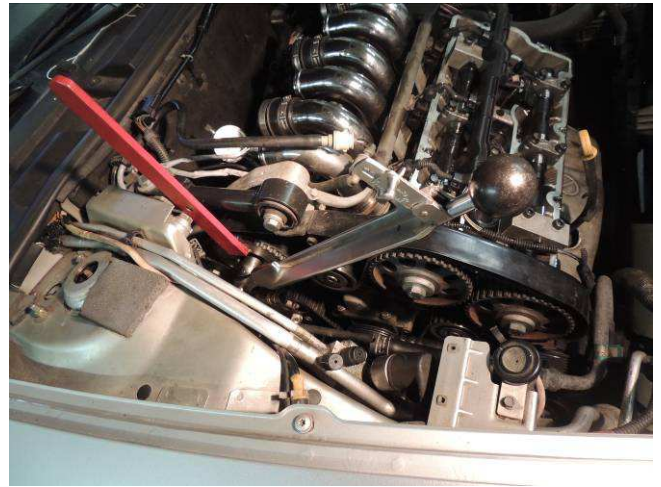
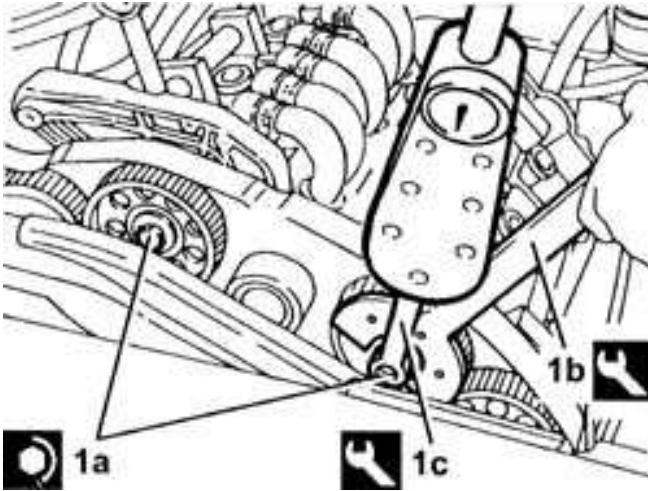
Monter l'outil (1a) et le fixer avec la vis (1b) de l'alternateur Agir sur l'écrou (2a) de l'outil tendeur de courroie jusqu'à amener le repère mobile du tendeur de courroie (2b) sous le repère fixe.



AUVERGNALFA

Serrer les vis (1a) des poulies d'entraînement d'arbres à cames au couple prescrit à l'aide des outils (1b) et (1c).

Couple de serrage 6.8 à 8.4 daNm



Enlever les gabarits de mise en phase.

Monter les chapeaux d'arbres à cames à la place des gabarits déposés et les fixer avec les vis correspondantes au couple prescrit.

Couple de serrage 1.8 à 2 daNm

Faire accomplir deux tours à l'arbre à cames dans le sens de sa rotation, de manière à permettre l'ajustage de la courroie de distribution.

Vérifier que le repère mobile du tendeur de courroie de distribution coïncide avec le repère fixe.

Dans le cas contraire, détendre légèrement la tension du tendeur en agissant sur l'écrou de l'outil de réglage de la tension, jusqu'à faire coïncider les repères.

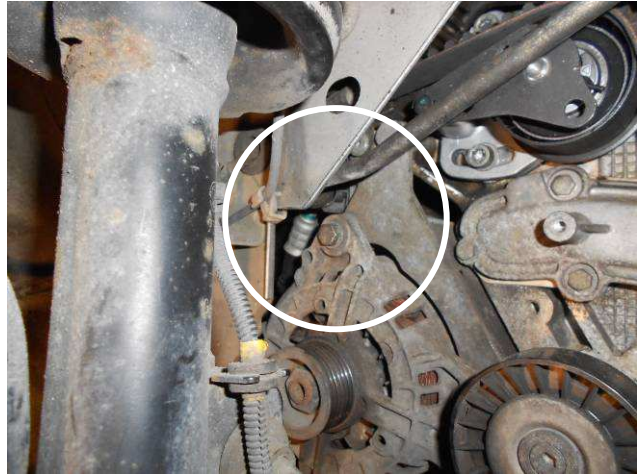
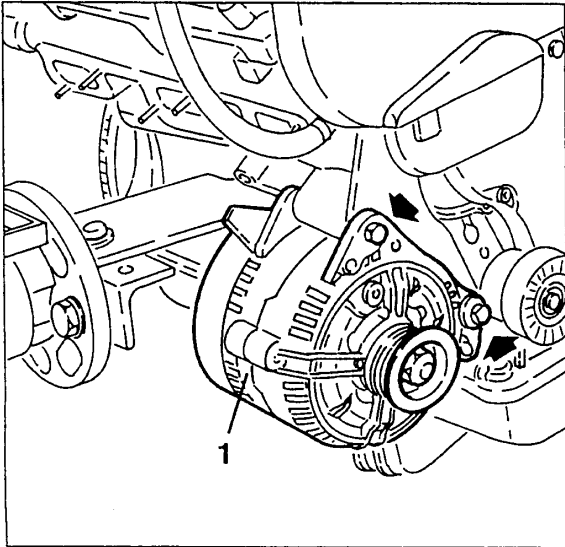
Serrer les vis du tendeur de courroie de distribution au couple prescrit.

Couple de serrage 1.7 à 2.1 daNm

AUVERGNALFA

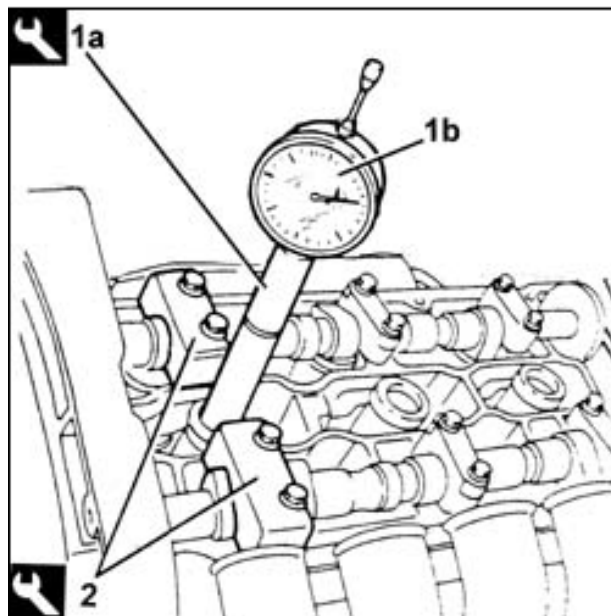
Déposer l'outil du tendeur de courroie.

Fixer l'alternateur en serrant ses vis (1b) au couple préconisé.



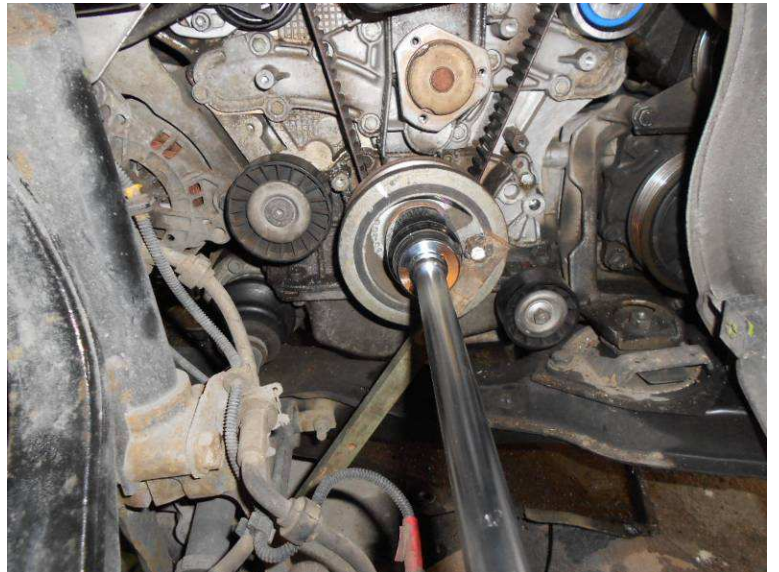
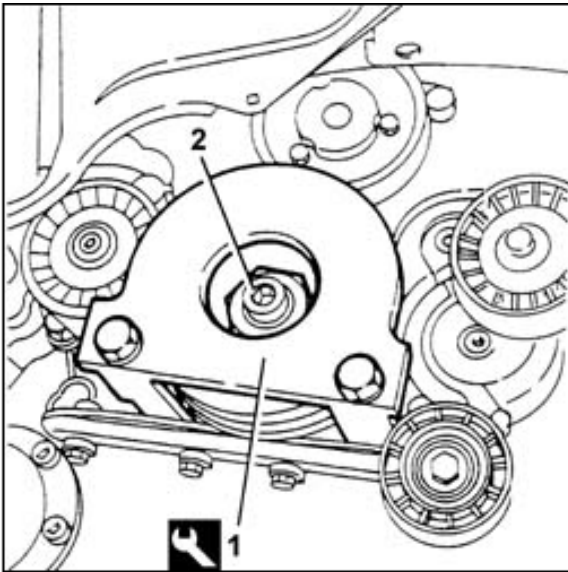
Couple de serrage 1.9 à 2.3 daNm

Démonter l'outil (1a) avec comparateur au centième (1b) du siège de la bougie du 1er cylindre



AUVERGNALFA

Monter l'outil (1) de blocage rotation vilebrequin



Serrer l'écrou (2) de la poulie du vilebrequin (clé de 41)

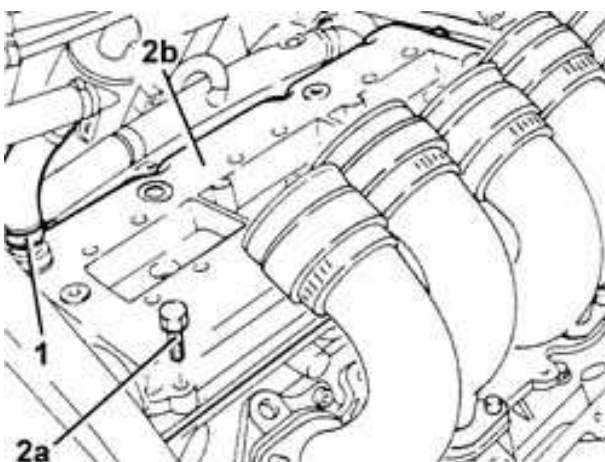
Couple de serrage 20 à 24.7 daNm

Remonter les bougies serrer

Couple de serrage 2.7 à 3.4 daNm

Monter le cache poussoir 2b et visser les vis (2a)

. Couple de serrage 1.0 à 1.3 daNm



AUVERGNALFA

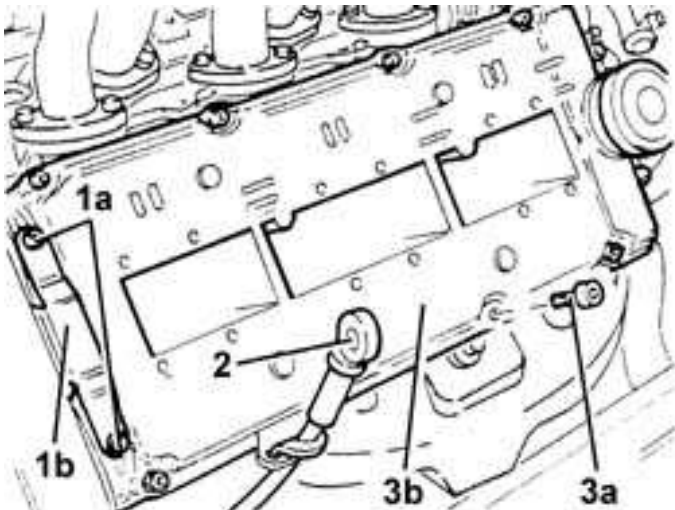
Monter le cache-poussoirs 3b et visser les vis (3a).

Couple de serrage 1.0 à 1.3 daNm

Dégager la jauge de contrôle de niveau d'huile moteur de l'étrier de support.

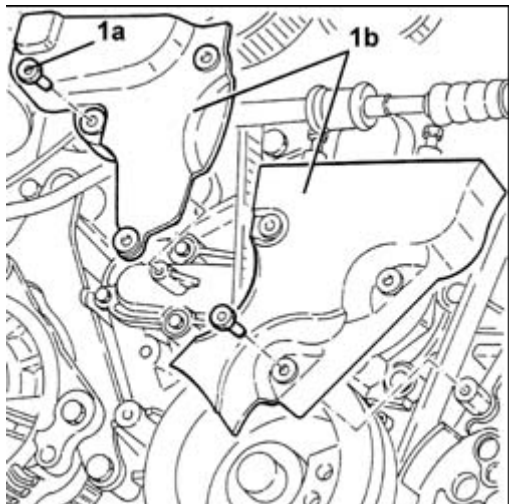
Visser les vis (1a) et enlever l'étrier (1b) de fixation couvercle de protection de commande distribution.

Brancher le câble de masse du cache-poussoirs côté G.

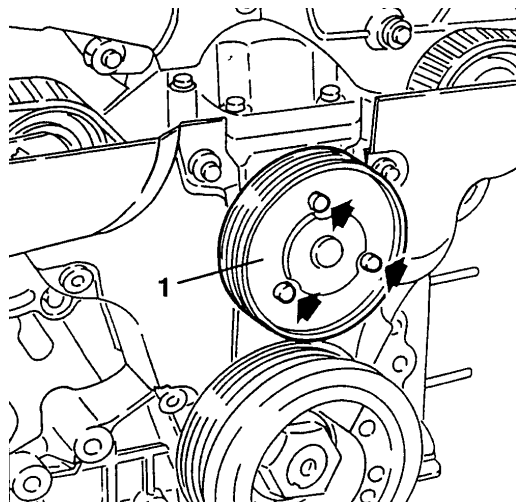


AUVERGNALFA

Monter les couvercles de protection inférieurs de commande distribution (1b).

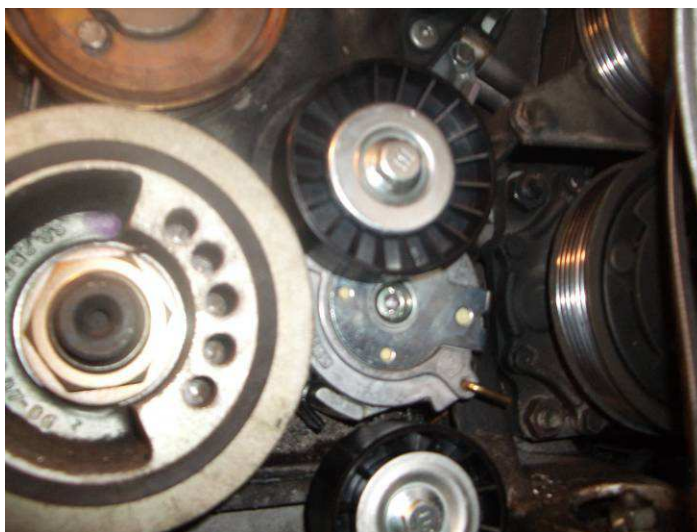
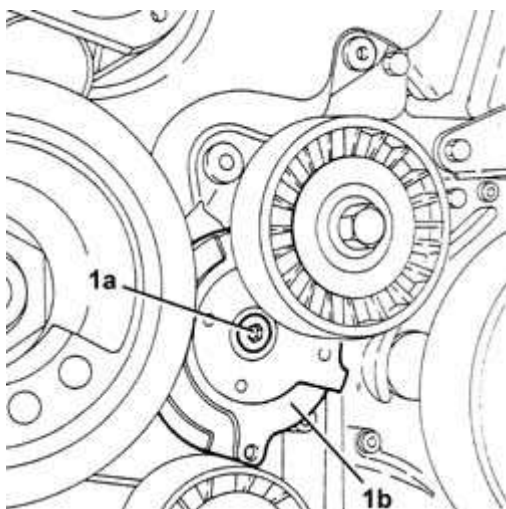


Monter la poulie de pompe à eau



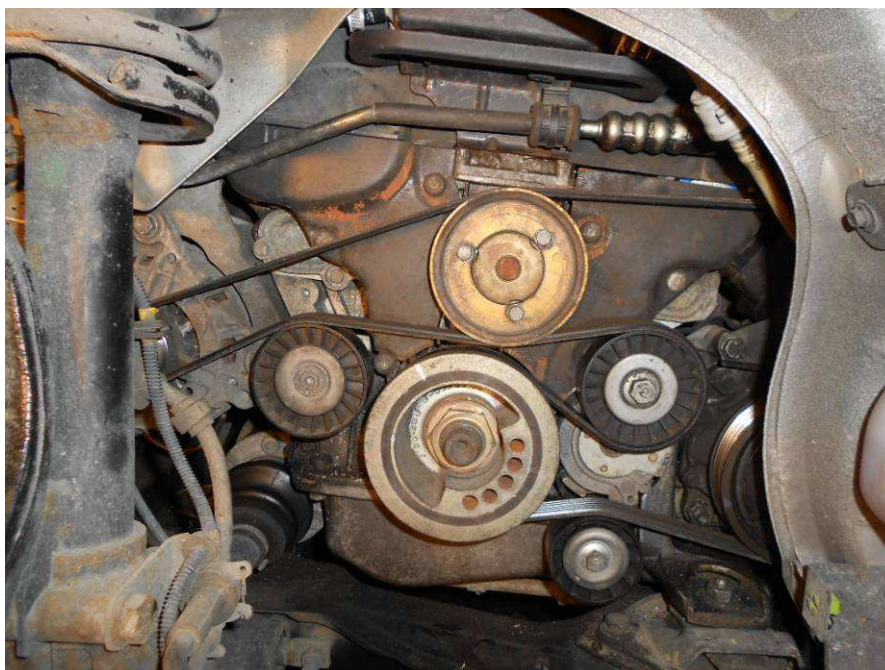
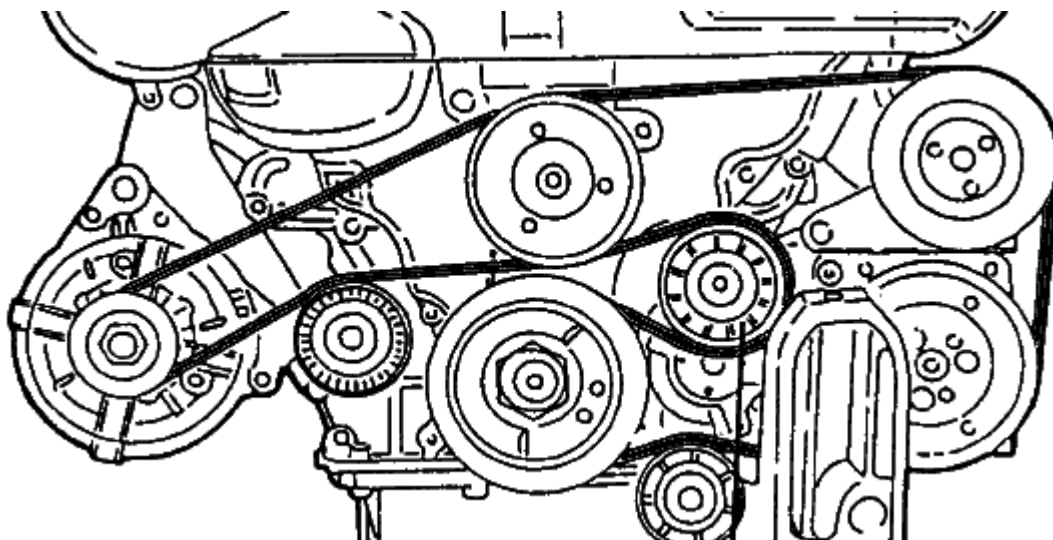
Monter le tendeur mobile de courroie unique d'organes (1b), serrer la vis

Couple de serrage 2.1 à 2.6 daNm



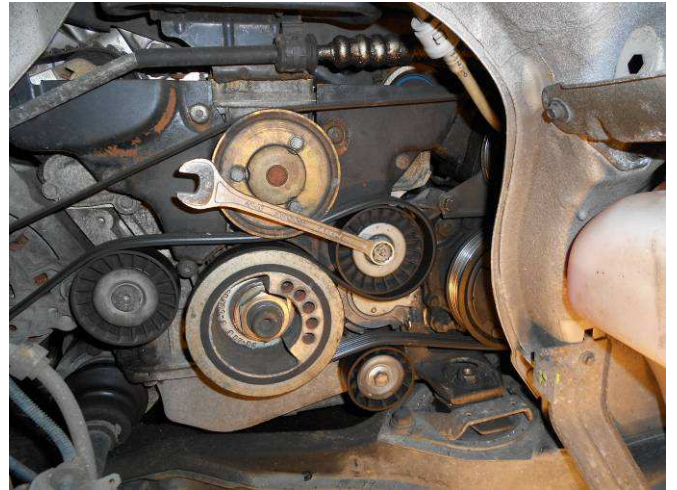
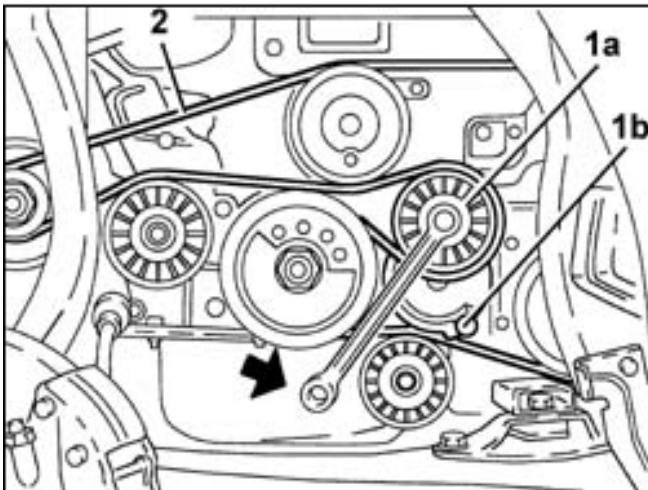
AUVERGNALFA

Monter de la courroie unique d'organes

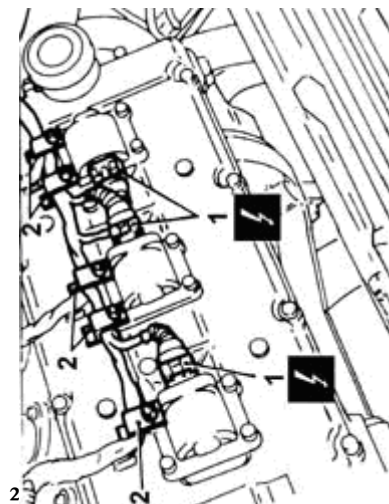
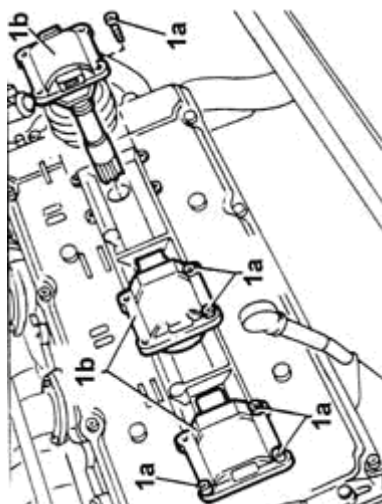
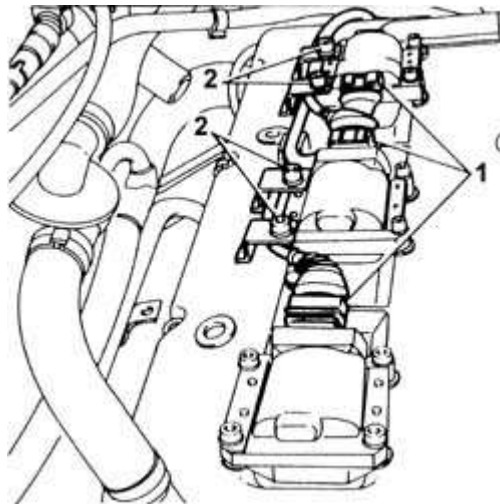
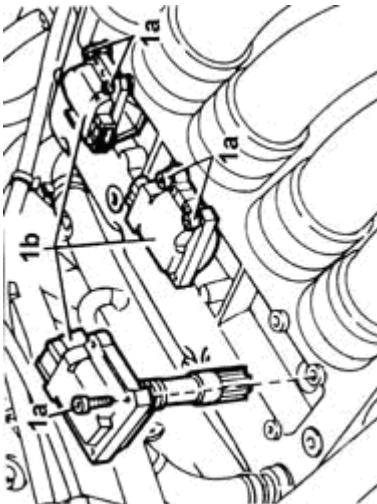


AUVERGNALFA

Débloquer le tendeur mobile de courroie unique d'organes , retirer la goupille

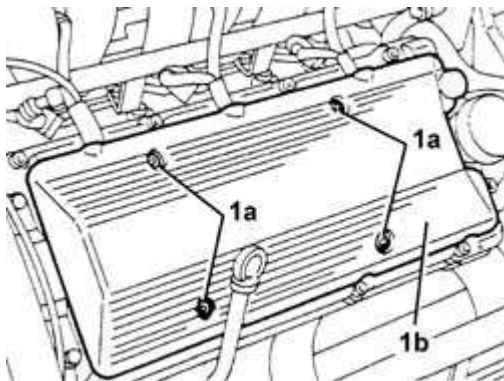


Monter les bobines d'allumage et les fixer avec les vis correspondantes.



AUVERGNALFA

Monter le couvercle des bobines d'allumage culasse G et le fixer avec les vis correspondantes



Mettre le boîtier d'air en place

Monter et serrer les 2 vis de fixation Ar du boîtier d'air

Monter et serrer les 12 vis de fixation du collecteur d'admission

Rebrancher les tuyaux de prise de dépression du caisson à air.

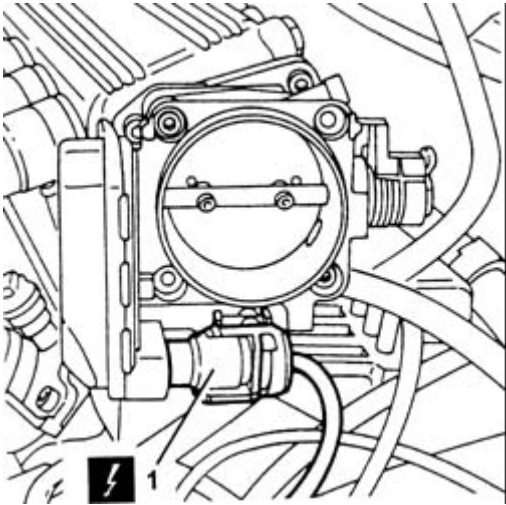
Rebrancher le tuyau de recyclage des vapeurs d'huile du caisson à air.

Remonter la bride (1)

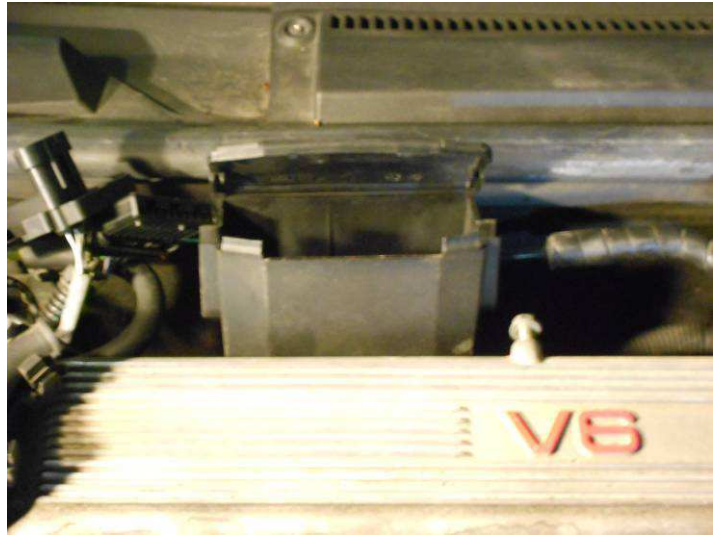
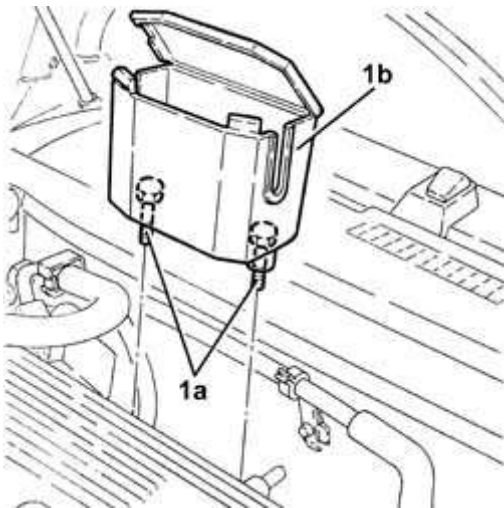


AUVERGNALFA

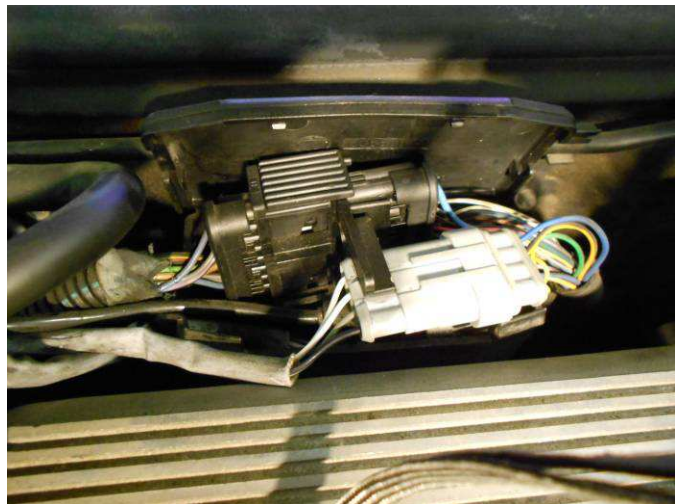
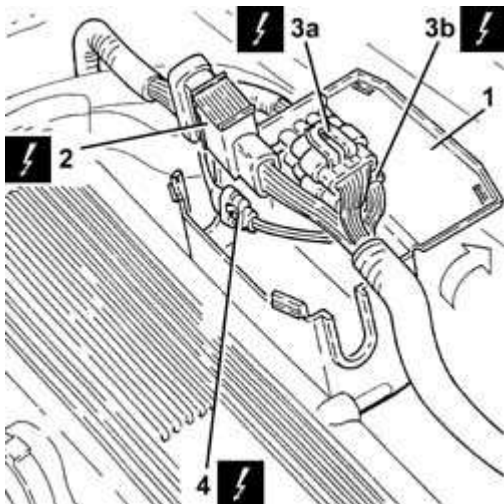
Reconnecter le corps papillon intégré au D.V.L.



Remonter le boîtier à connexions (1b).



Rebrancher les connexions entre le caisson d'air et le pavillon,

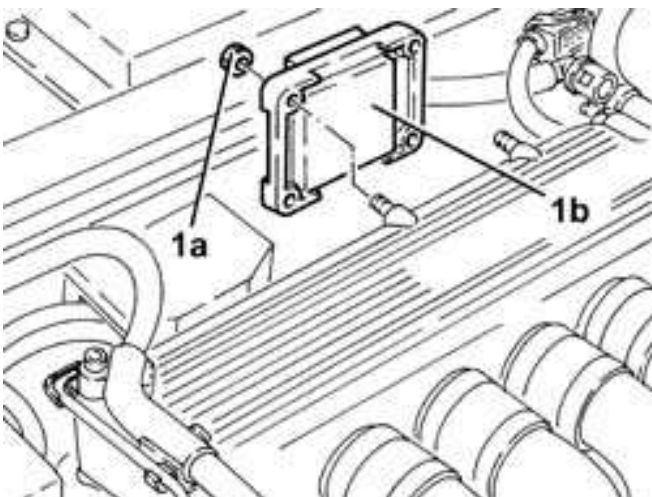


AUVERGNALFA

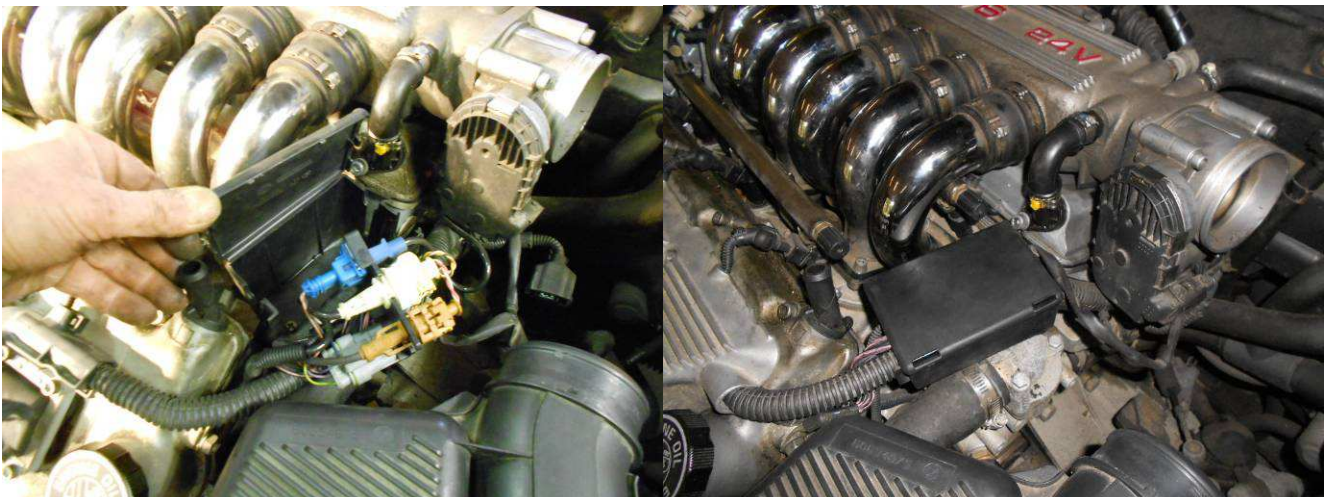
Serrer la fixation d'arrivée du tuyau d'essence



Reposer la centrale du dispositif d'injection/allumage (1b).



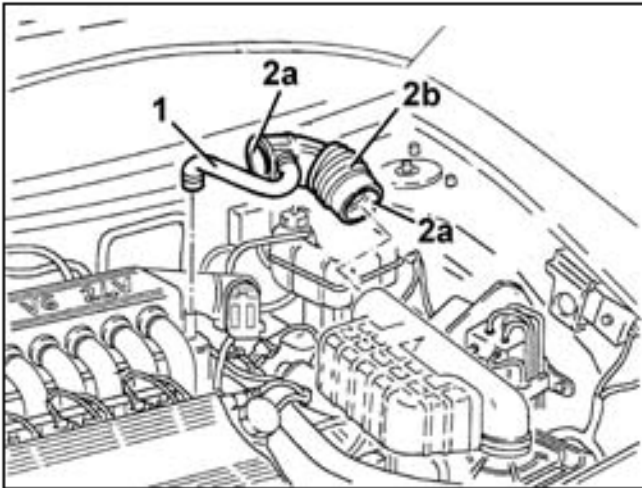
Remonter le boîtier de connexion à coté du DVL



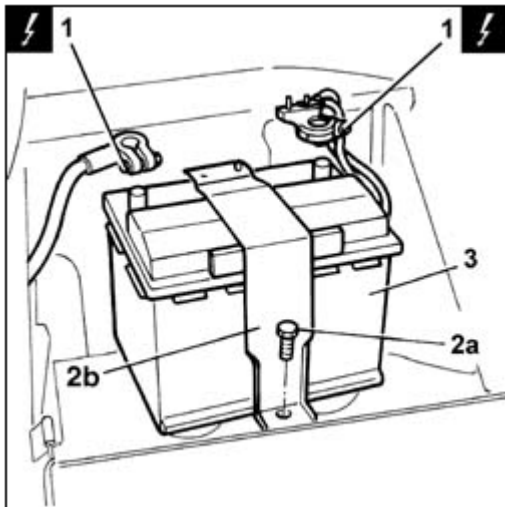
AUVERGNALFA

Remonter le manchon entre le résonateur et le boîtier papillon (2b)?

Reconnecter le tuyau de recyclage des vapeurs d'huile moteur du caisson d'air aspiré.



Reconnecter la batterie



AUVERGNALFA

Mettre au poids mort

Mettre le contact

Entrez vos codes ICS & Navigation



Démarrer le moteur



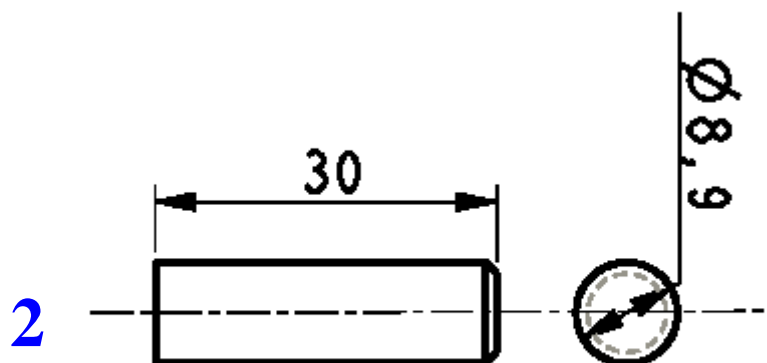
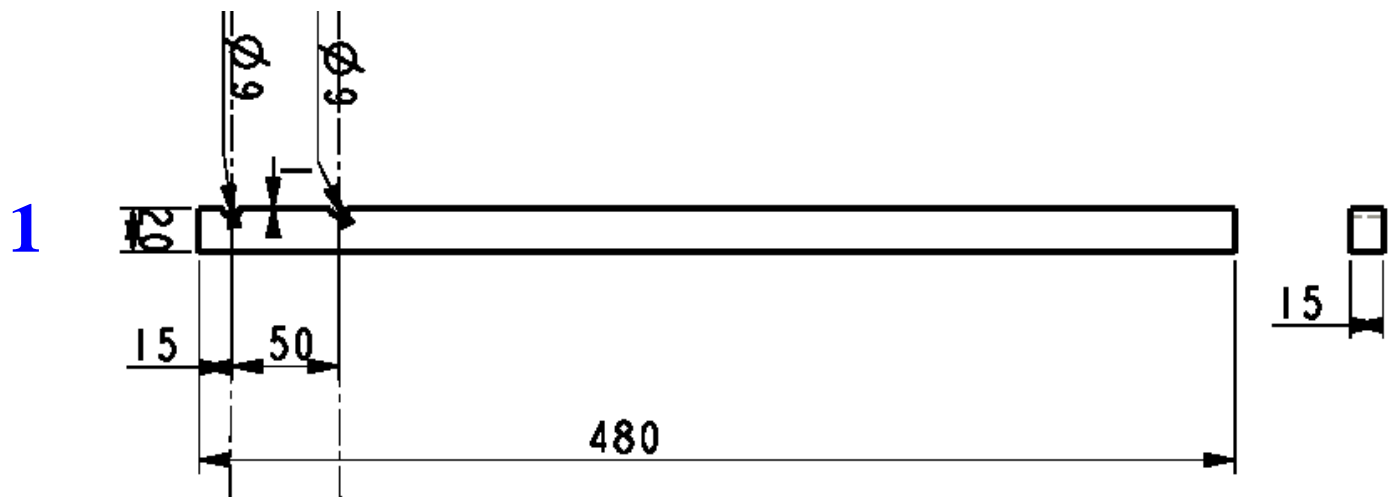
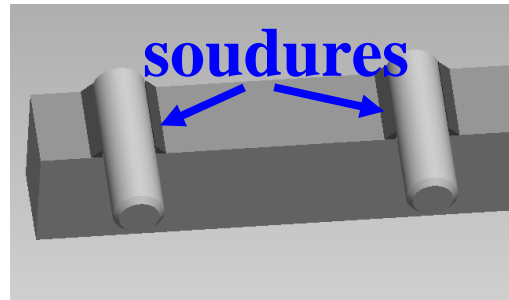
Vérifier la courroie multi-organes

Remontage des passages de roue, capots et roue

BONNE ROUTE

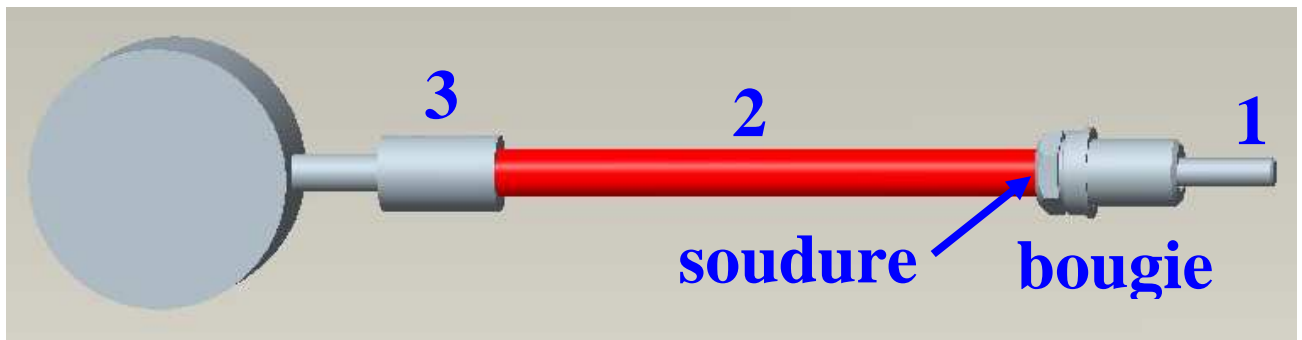
Plans des outillages

1 Anti-couple pour vilebrequin

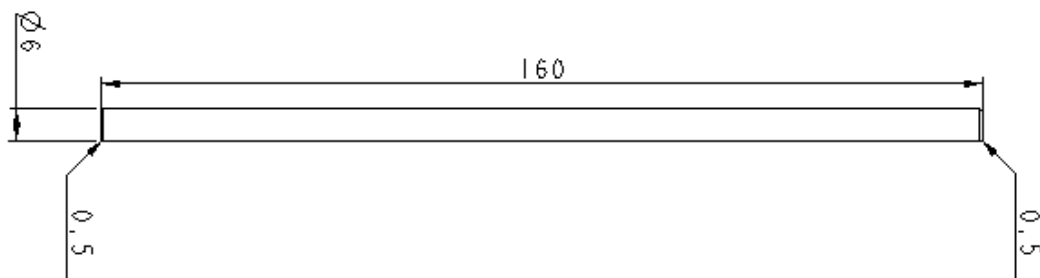


3

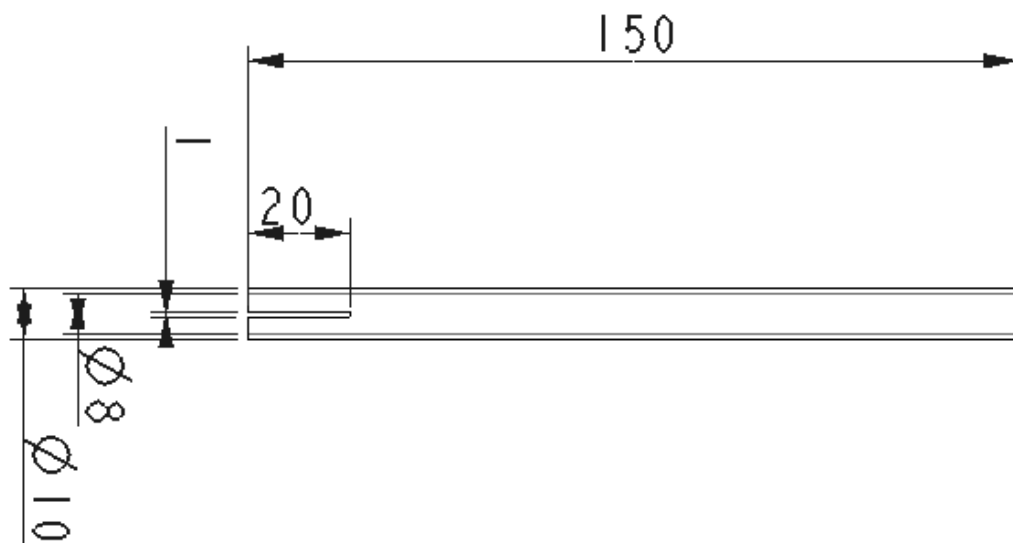
Rallonge Comparateur



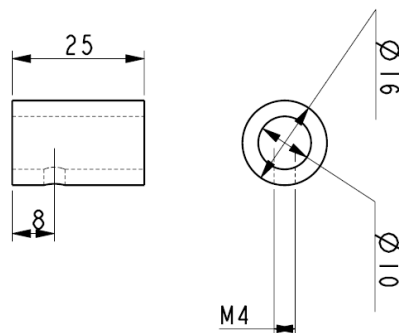
1

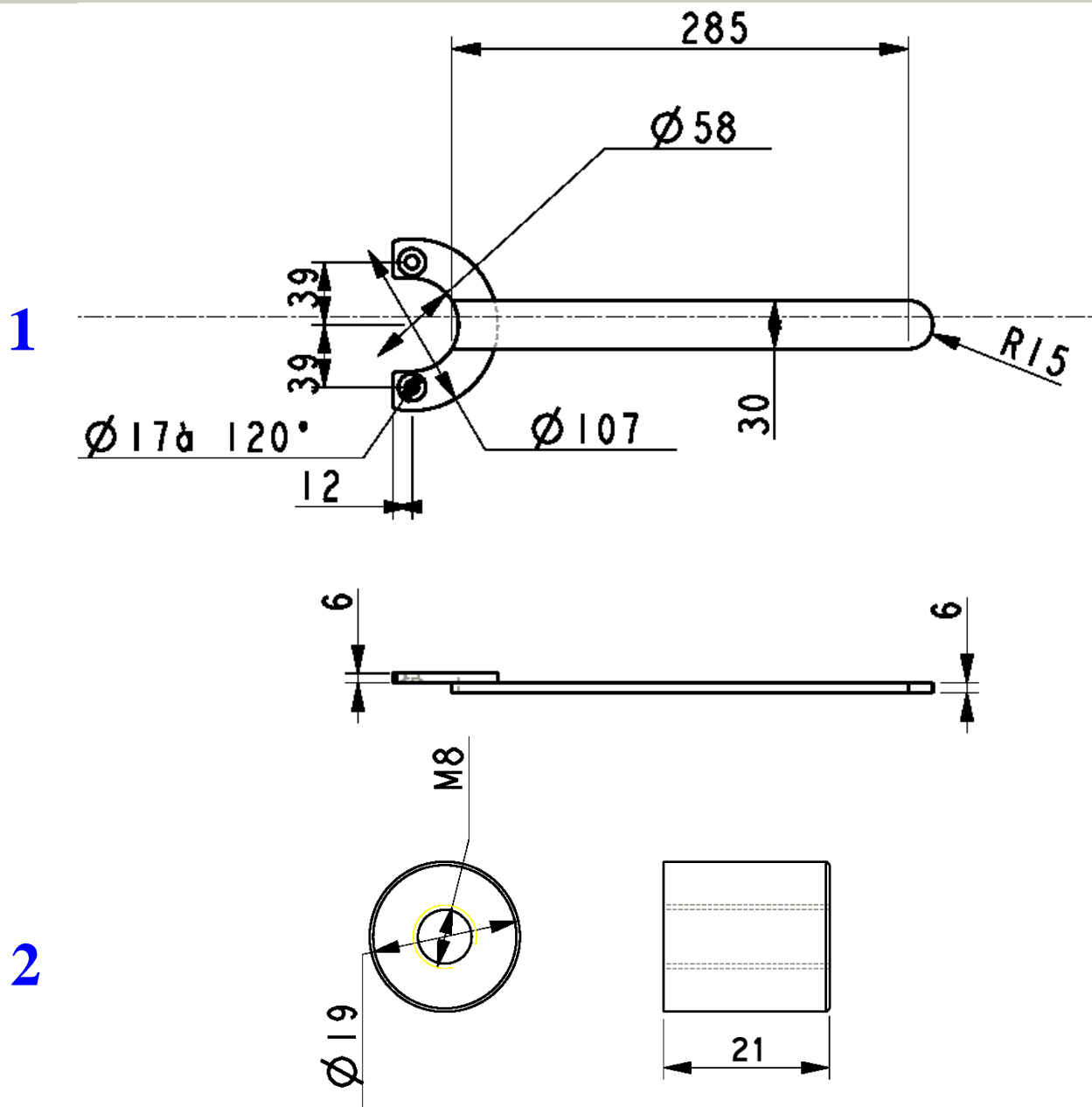
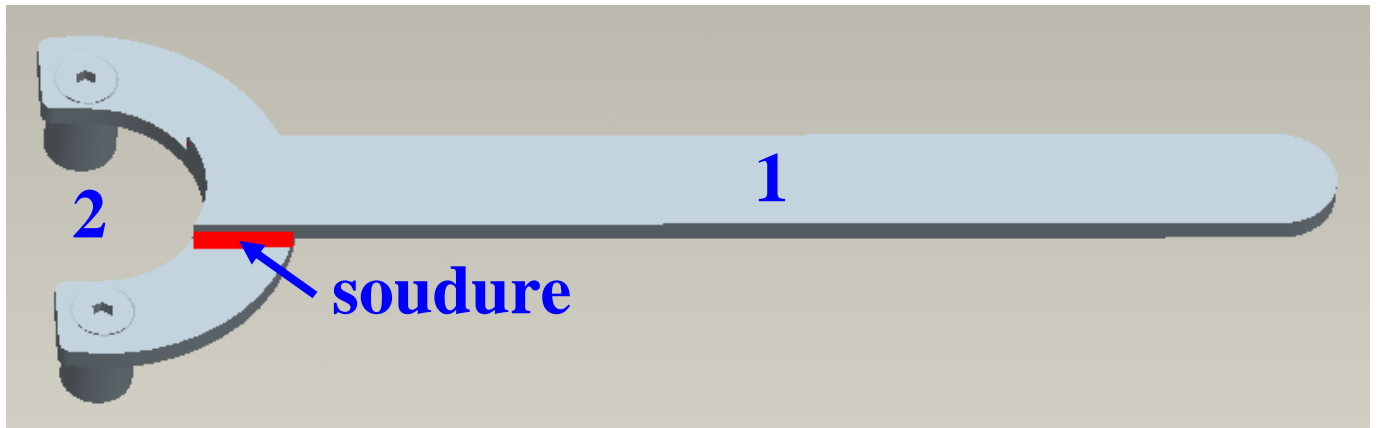


2



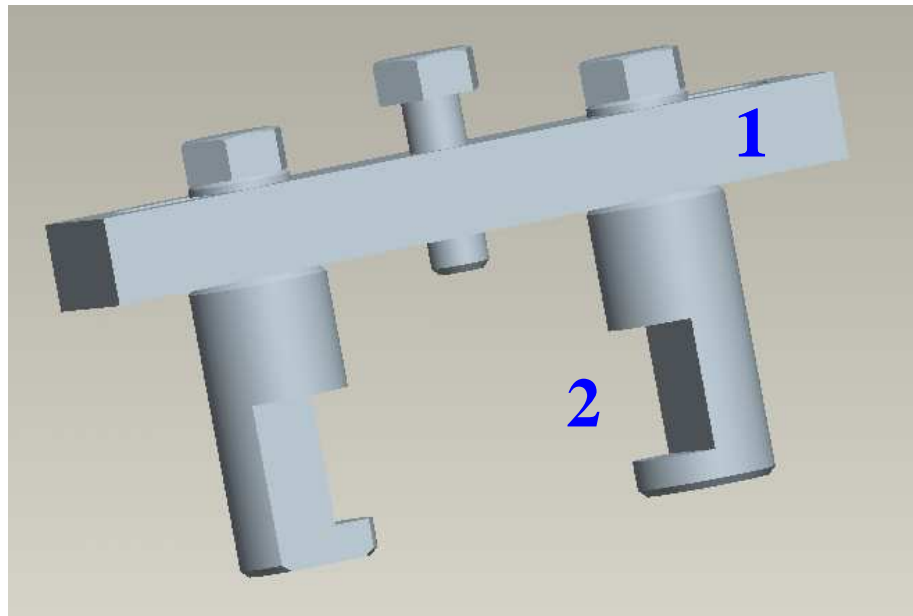
3



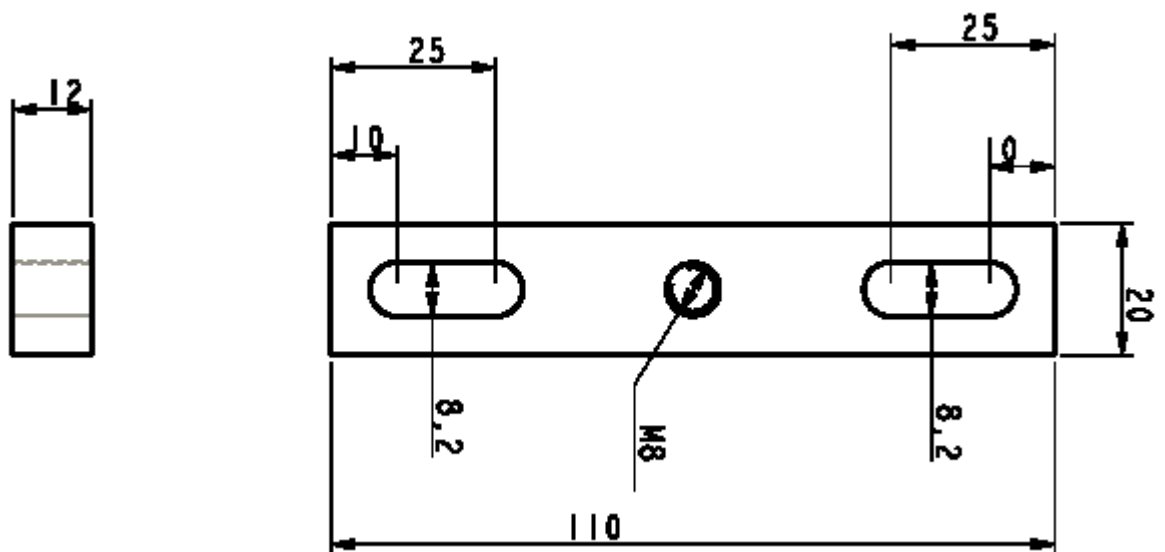


6

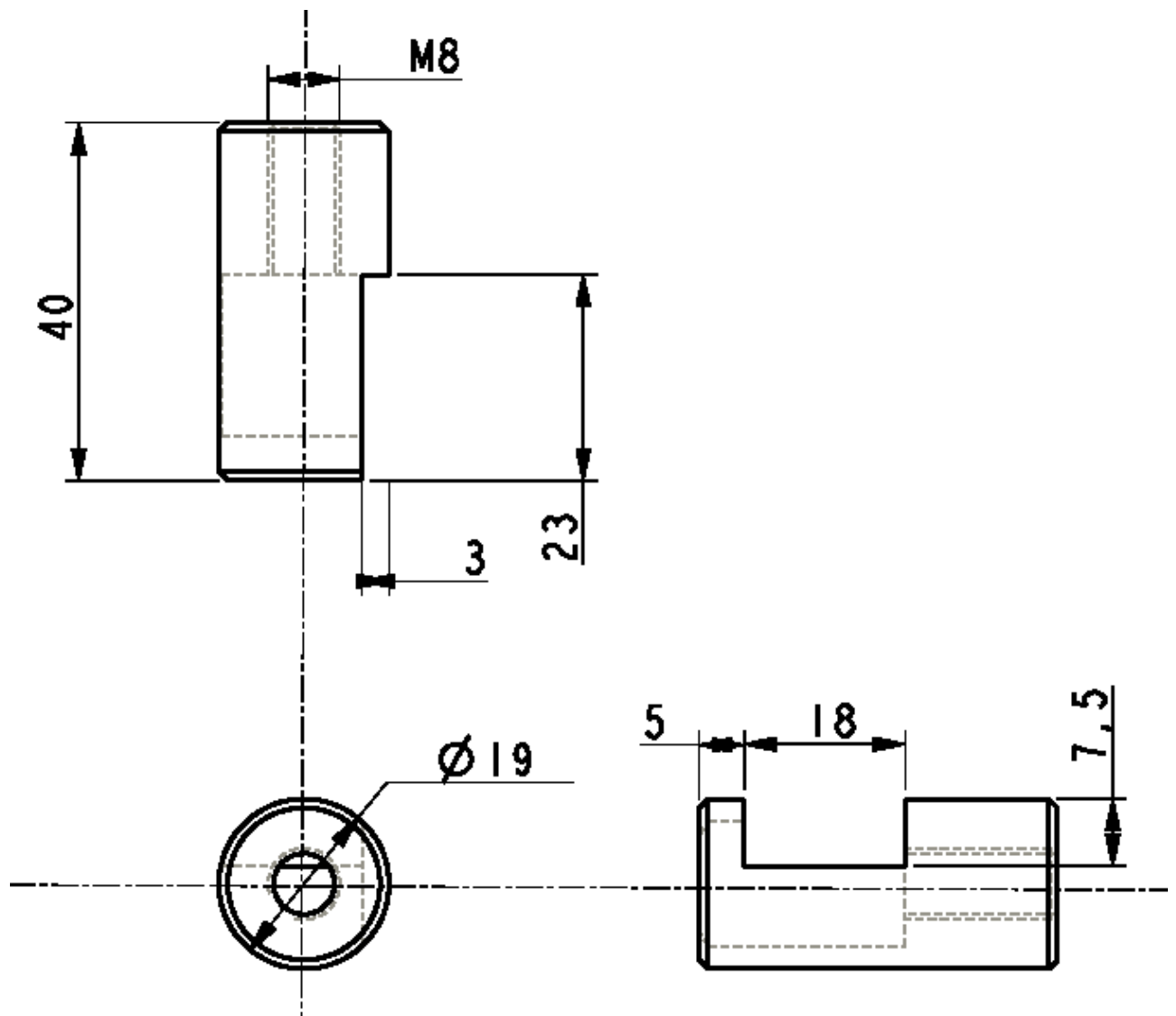
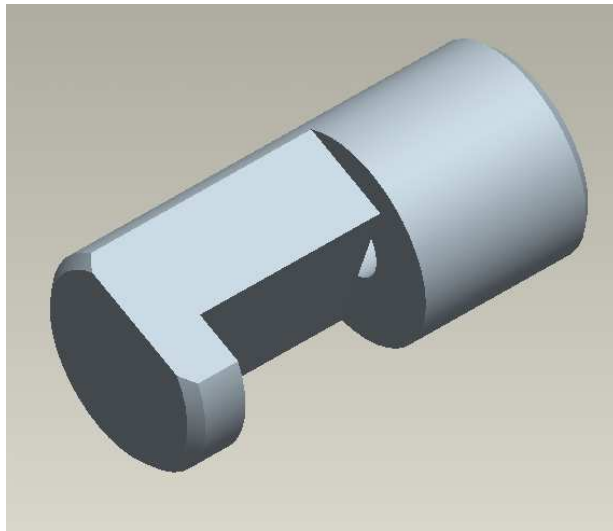
Extracteur

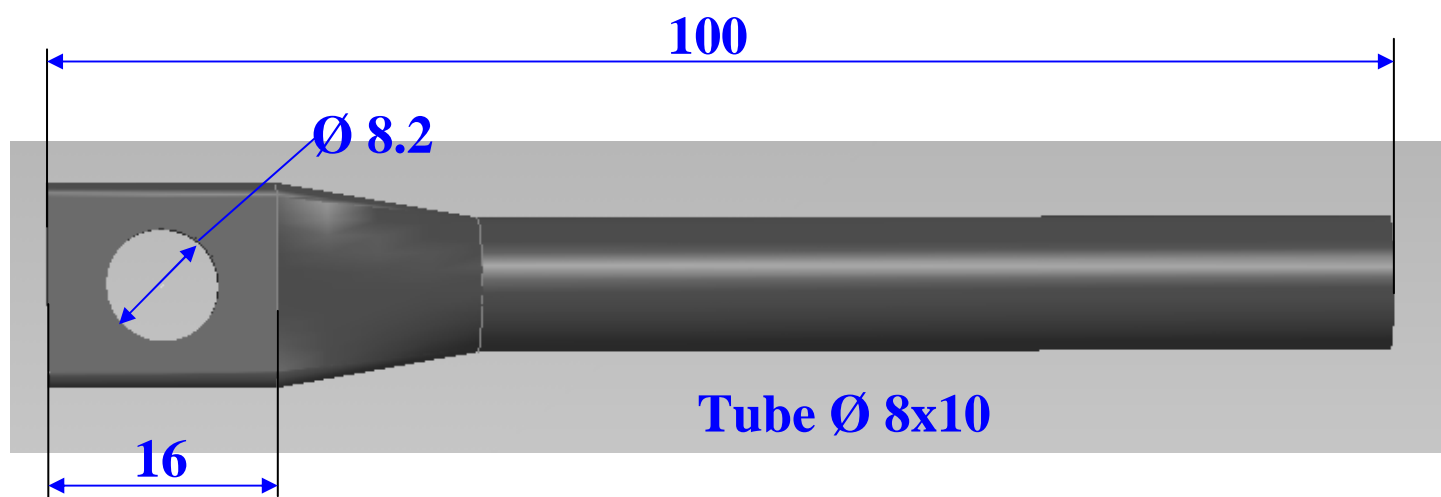
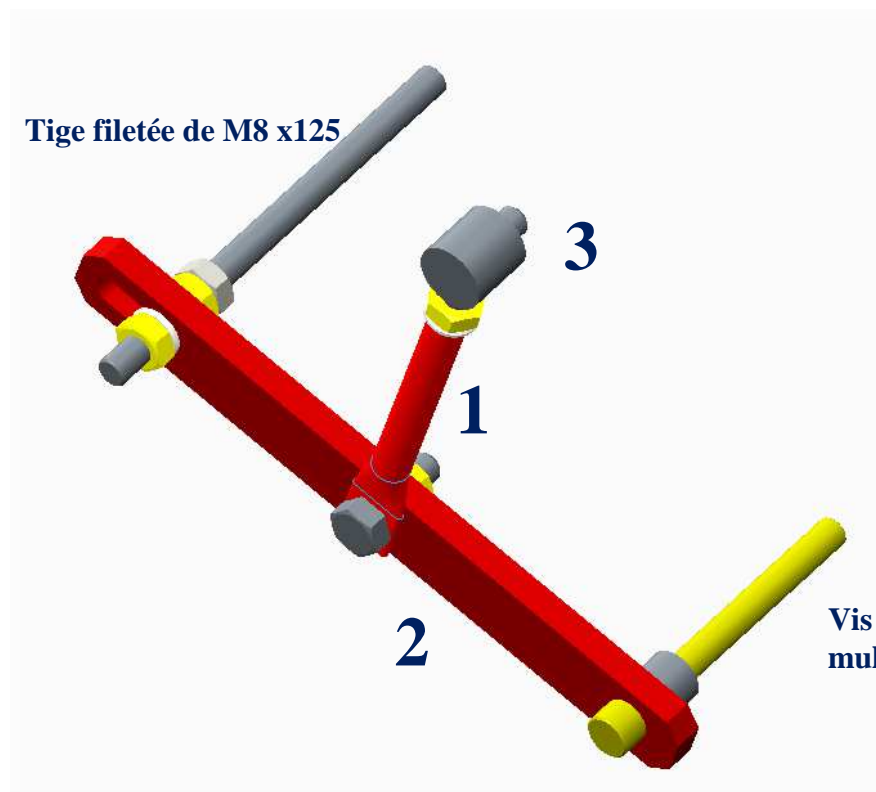


1



2



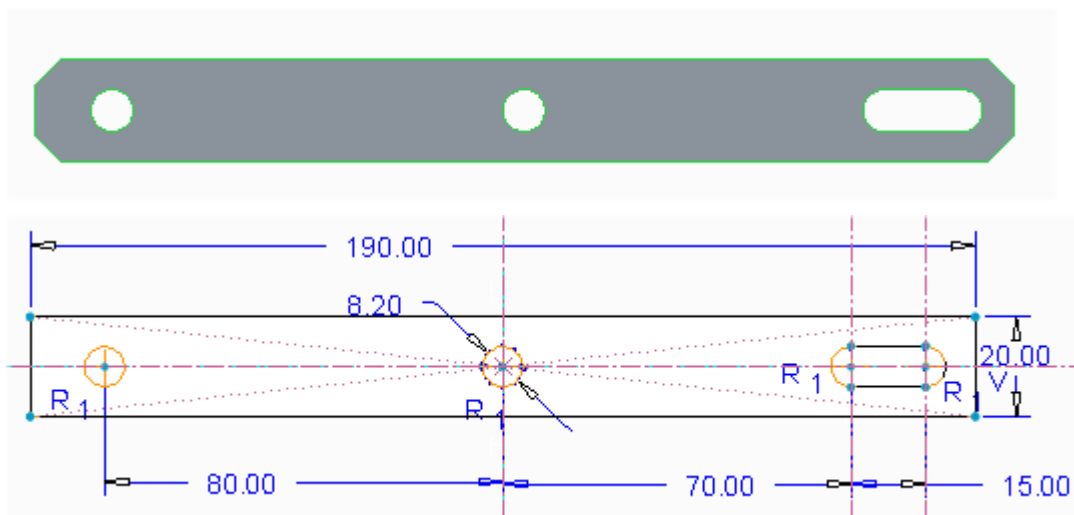


1



AUVERGNALFA

2



Epaisseur 8 mm

3

