

LE 30 SEPTEMBRE 1994

RÉF.

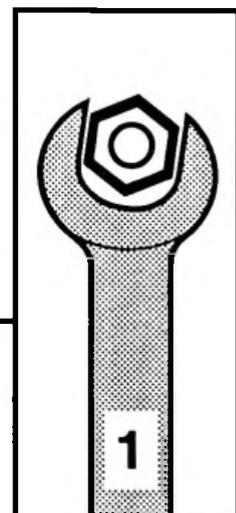
1 N° XM 230-00/4

ABONNEMENT GME

MOTEUR DK5

● CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

MAN 008931



AUTOMOBILES CITROËN
DIRECTION COMMERCE EUROPE
DOCUMENTATION APRÈS VENTE

REFROIDISSEMENT

CARACTERISTIQUES – IDENTIFICATIONS : CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT 3
VIDANGE – REMPLISSAGE – PURGE : CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT 8
DEPOSE – REPOSE : COURROIE DE POMPE A EAU ET DE LA POMPE A EAU 11

CARACTERISTIQUES – IDENTIFICATIONS : CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

1 – IMPLANTATION DES ELEMENTS

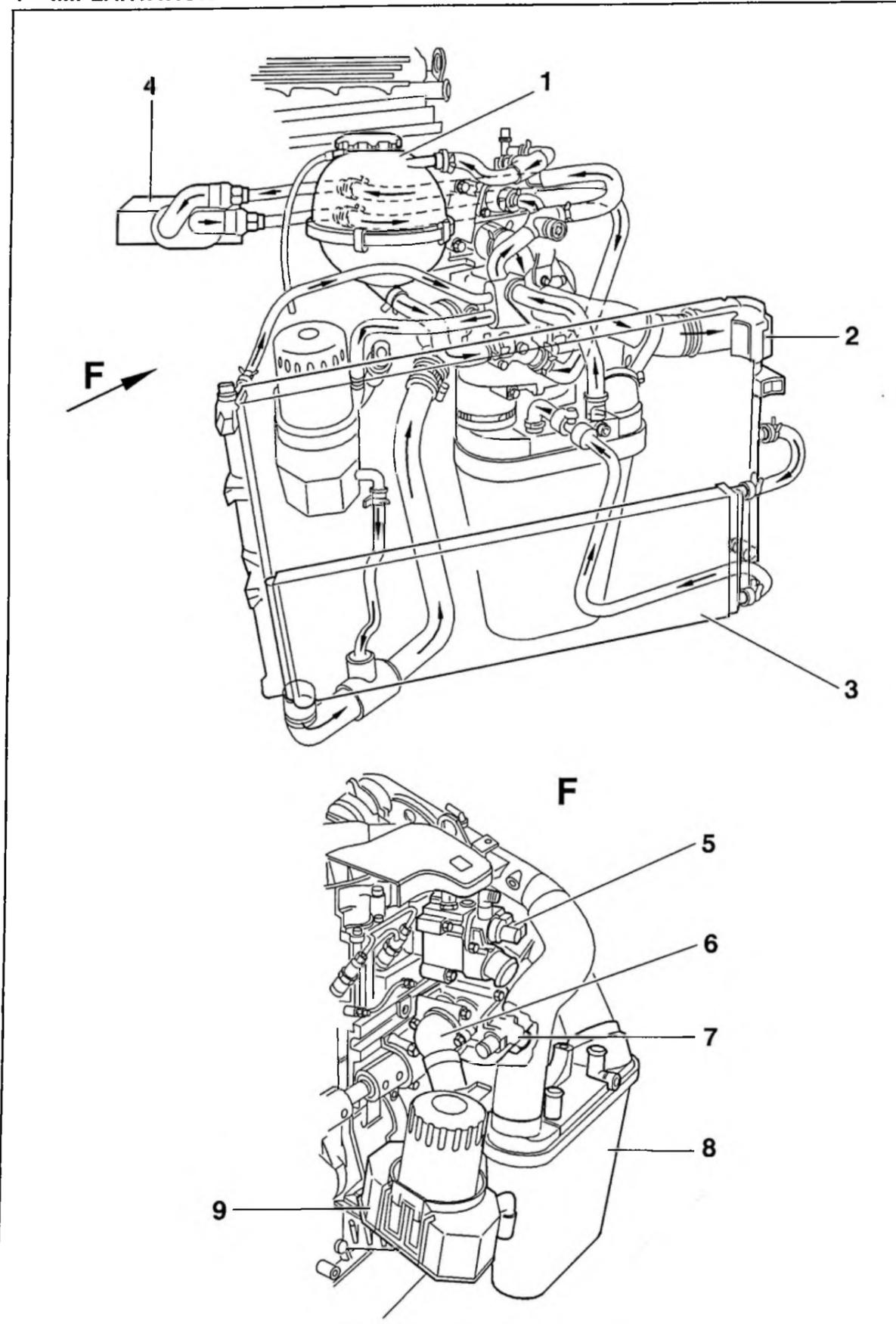


Fig : B1GP01RP

- | | |
|--|--|
| (1) – boîte de dégazage. | (6) – calorstat. |
| (2) – radiateur principal. | (7) – pompe à eau (sur carter cylindre). |
| (3) – radiateur basse température. | (8) – échangeur thermique air/eau. |
| (4) – aérotherme. | (9) – échangeur thermique eau/huile. |
| (5) – boîtier de sortie d'eau (sur culasse). | |

2 – CARACTERISTIQUES – CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

Capacité du circuit de refroidissement : 13 litres (environ).

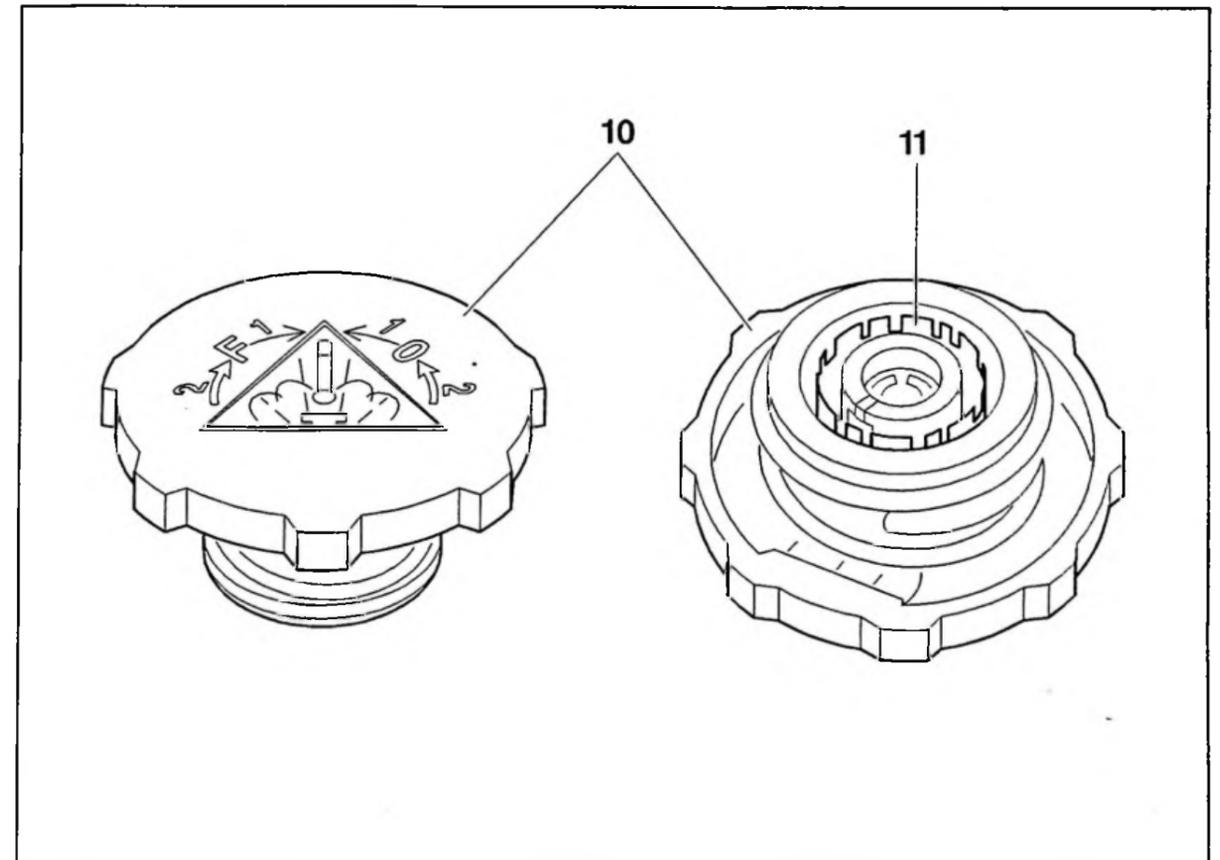


Fig : B1GP01SD

(10) bouchon de remplissage / boîte de dégazage.

(11) bague.

Couleur de la bague : violet, pression de tarage : 1,4 bar.

2.1 – Boîtier de sortie d'eau

Le couple de serrage des sondes et bouchons sur le boîtier de sortie d'eau est de 1,8 m.daN + loctite FRENETANCH.

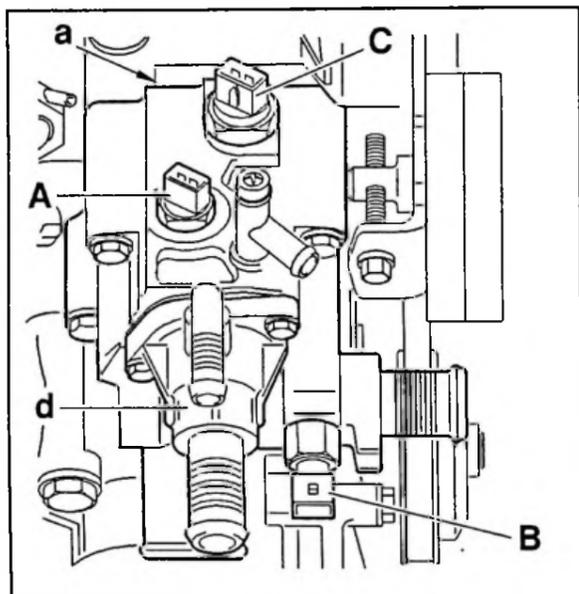


Fig : B1GP01TC

"a" – côté culasse.

"d" – calorstat.

Sonde de température d'eau :

	A	B	C
Sonde	Thermistance	Thermistance – thermocontact	Thermistance
Information	Pré-post chauffage, injection	Logo et alerte (118°C)	Boîtier de centralisation des températures d'eau
Couleur du connecteur	Vert	Bleu	Marron
Couleur de la bague	Jaune		

2.2 – Pompe à eau

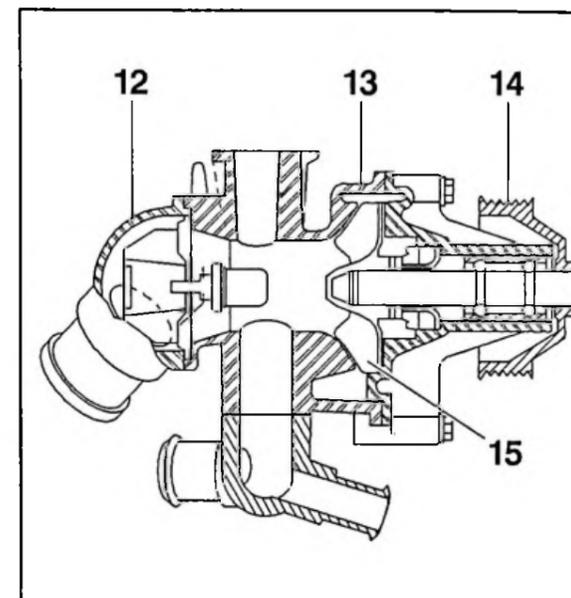


Fig : B1GP00XC

(12) couvercle de pompe à eau.

(13) corps de pompe.

(14) poulie de pompe.

(15) turbine.

La pompe à eau est entraînée par la poulie d'arbre à cames par l'intermédiaire d'une courroie.

2.3 – Calorstat

Valeurs d'ouverture.

Calorstat principal :

- début ouverture : 85°C
- pleine ouverture : 100°C

Calorstat secondaire :

- début ouverture : 84°C
- pleine ouverture : 88°C

2.4 – Radiateur

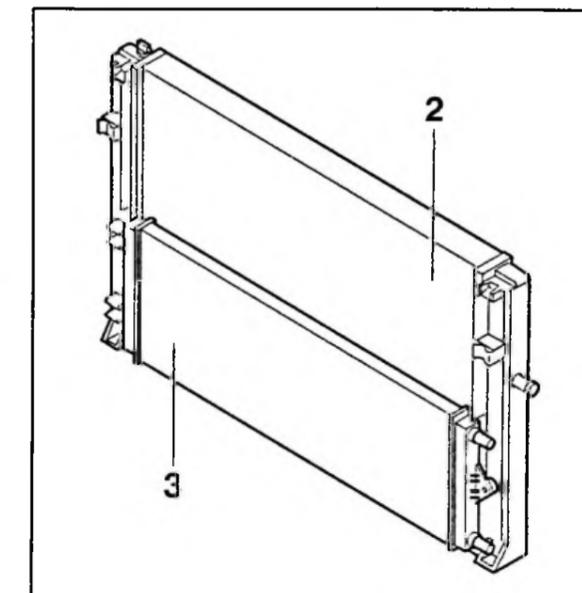


Fig : B1GP01UC

(2) radiateur principal – surface : 26 dm².

(3) radiateur basse température – surface : 11 dm².

2.5 – Motoventilateurs

Le véhicule est équipé de 2 motoventilateurs.

Motoventilateur			Post-ventilation
1er ventilateur		2ème ventilateur	
1ère vitesse	2ème vitesse	2ème vitesse	105°C
98°C – 93°C	101°C – 98°C	101°C – 98°C	Durée 6 minutes (maximum)
310 W		310 W	

2.6 – Echangeur thermique eau/huile

13 lames.

VIDANGE – REMPLISSAGE – PURGE : CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

1 – OUTILLAGE PRECONISE

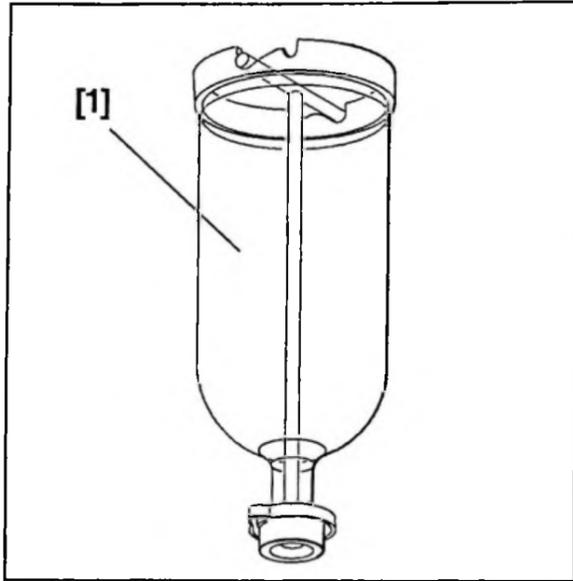


Fig : B1GP00AC
[1] cylindre de charge 4520-T.

2 – VIDANGE

Déposer le bouchon de la nourrice avec précaution (moteur froid).

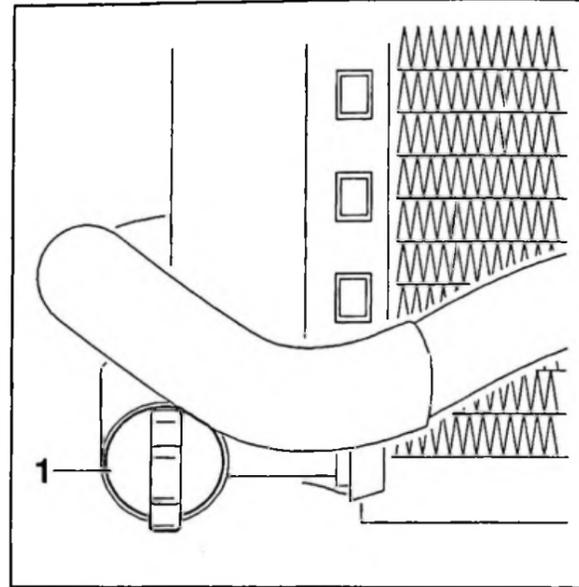


Fig : B1GP01GC
Vidanger le radiateur en ouvrant la vis de vidange (1).

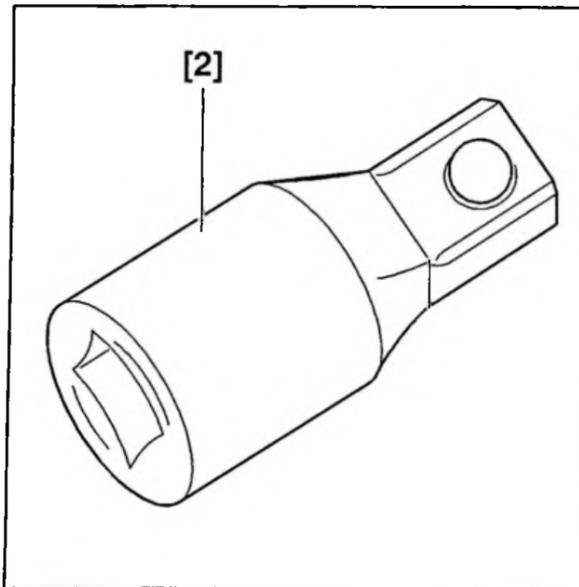


Fig : E5-P04FC
[2] embout carré de 6 mm 5711TN (coffret 5711-T).

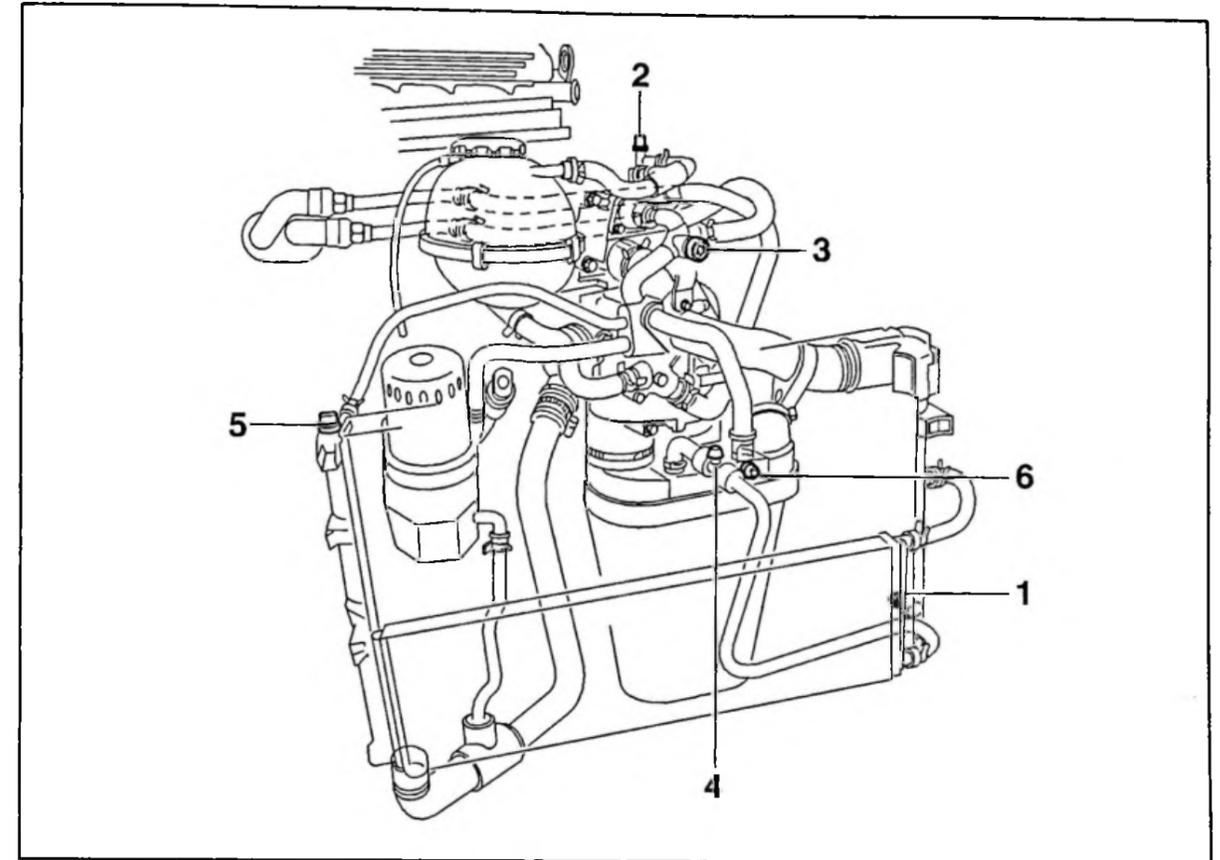


Fig : B1GP01HD
Ouvrir les vis de purge (2),(3),(4),(5),(6).

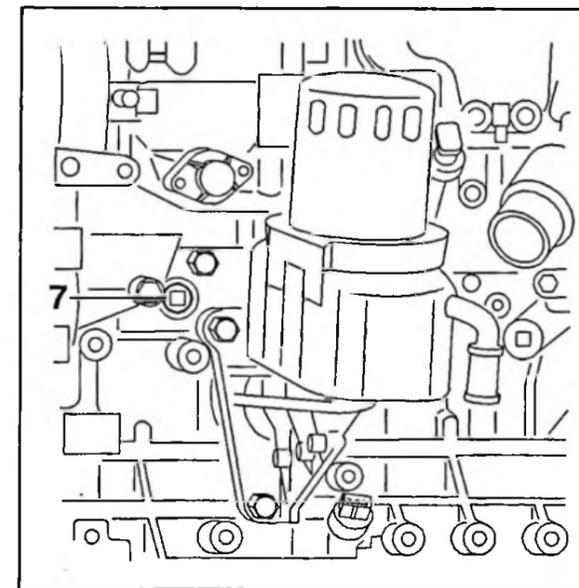


Fig : B1GP01JC
Vidanger le bloc moteur en déposant la vis de vidange (7) utiliser l'outil [2].

3 – REMPLISSAGE ET PURGE

Fermer la vis de vidange (1) du radiateur.

Reposer, serrer la vis de vidange (7) à 2,5 m.daN (équipée d'un joint neuf).

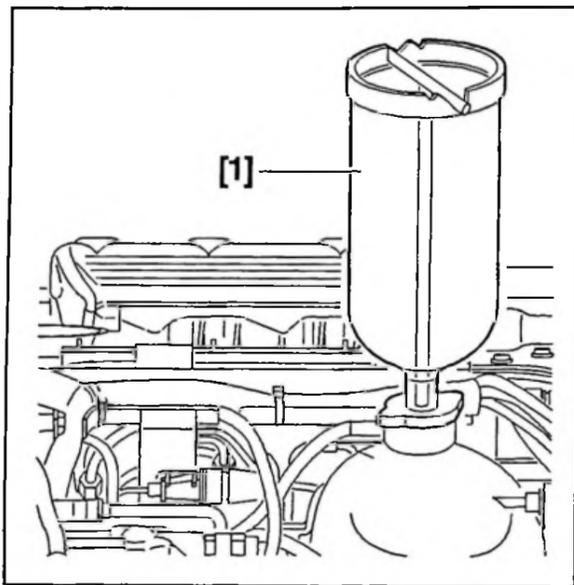


Fig : B1GP01KC

Monter sur l'orifice de remplissage le cylindre de charge [1].

Remplir le circuit de refroidissement.

NOTA : Maintenir le cylindre de charge rempli au maximum.

Fermer chaque vis de purge dès que le liquide coule sans bulle d'air.

Démarrer le moteur ; monter le régime moteur à 1500 tr/mn.

Maintenir ce régime jusqu'au troisième cycle de refroidissement (enclenchement et arrêt des motoventilateurs).

Arrêter le moteur et attendre son refroidissement.

Déposer le cylindre de charge [1].

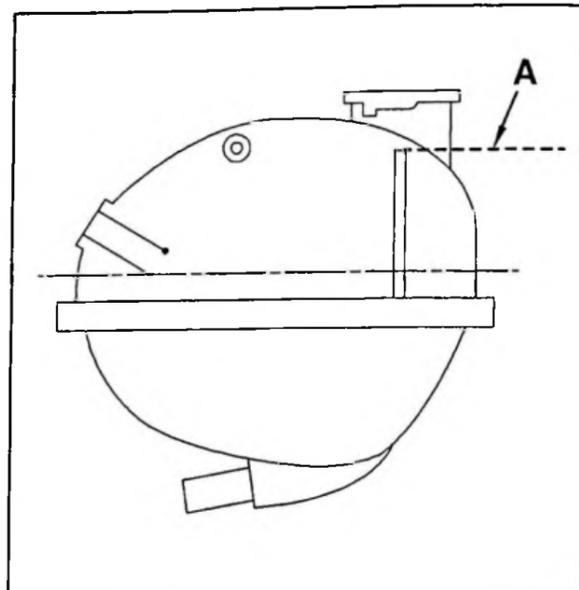


Fig : B1GP01LC

Compléter le niveau à froid jusqu'au maxi : A.

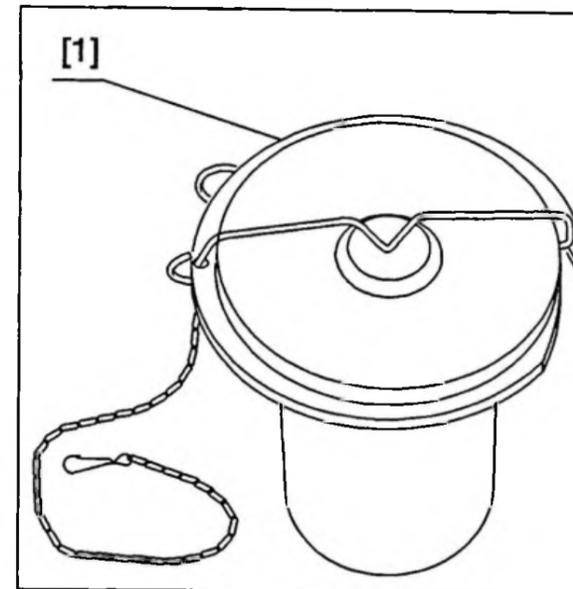
DEPOSE – REPOSE : COURROIE DE POMPE A EAU ET DE LA POMPE A EAU**1 – OUTILLAGE PRECONISE**

Fig : B4BP00CC

[1] protecteur pour puits d'aspiration et réservoir de LHM 9004-T.

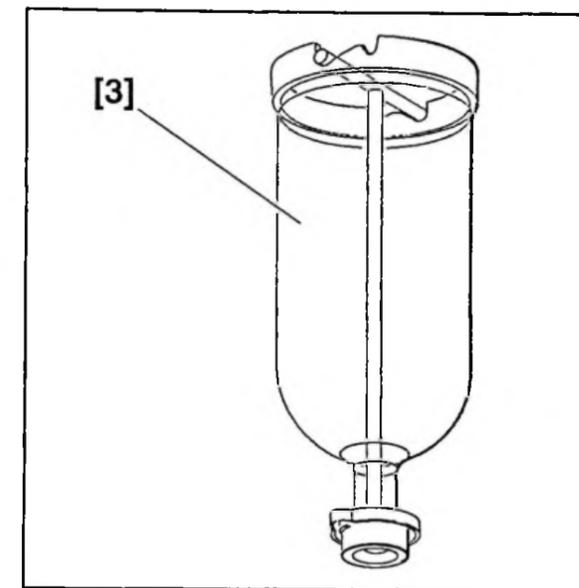


Fig : E5-P032C

[3] cylindre de charge 4520-T.

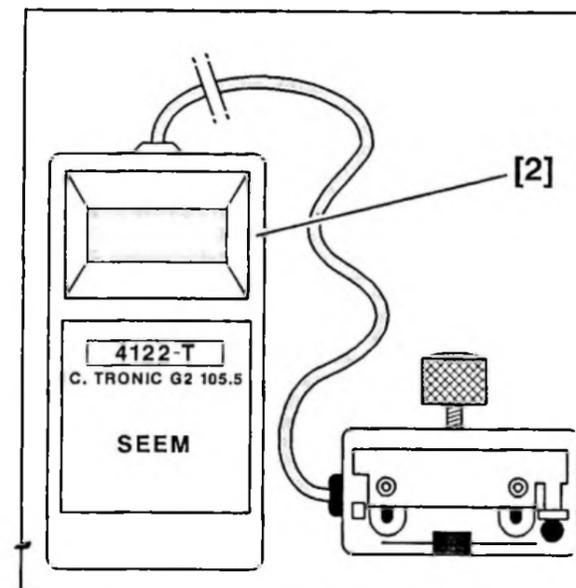


Fig : E5-P031C

[2] appareil de mesure des tensions de courroies, à affichage digital.

4099-T : SEEM C.TRONIC 105.

4122-T : SEEM C.TRONIC 105.5.

2 - DEPOSE

Vidanger le circuit de refroidissement (voir opération correspondante).

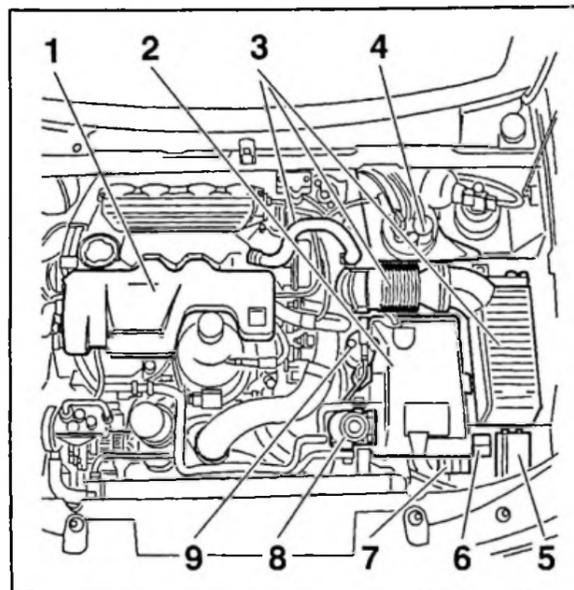


Fig. B1GP012C

Déclipper le cache batterie (2) :

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

Déposer :

- le cache (1)
- la batterie
- le filtre à air (3) (muni du manchon et de la durit reniflard)

Déposer le réservoir LHM (4). Poser le protecteur pour puits d'aspiration et réservoir LHM [1].

Déposer les vis de fixation puis écarter :

- le boîtier porte-fusibles (5)
- le boîtier de préchauffage (7)
- la pompe d'amorçage gazole (8)
- le réservoir déshydrateur (9)
- le bac à batterie

Dégrafer :

- les faisceaux du bac à batterie
- les boîtiers porte-fusibles (6) du groupe motoventilateurs

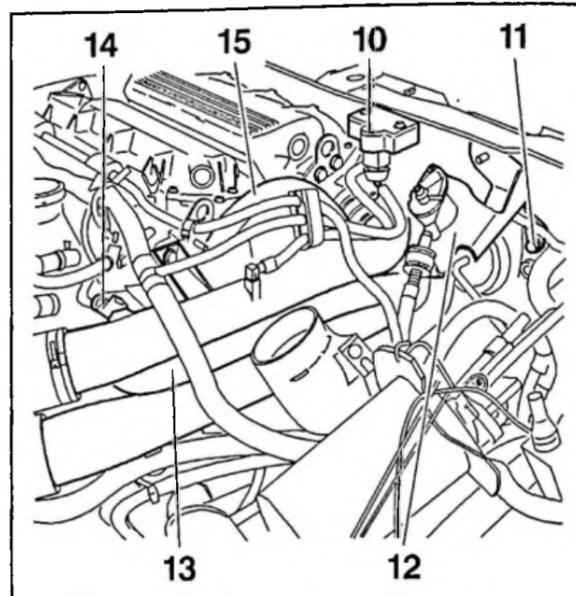


Fig. B1GP013C

Déposer :

- le capteur de pression d'air (10)
- la vis (11)

Pivoter le support accélérateur (12).

Débrancher :

- la durit (13) du boîtier sortie d'eau
- la sonde (14) de température d'air

Dégrafer toutes les durits et faisceaux sur la tubulure rigide d'aspiration du turbocompresseur (15).

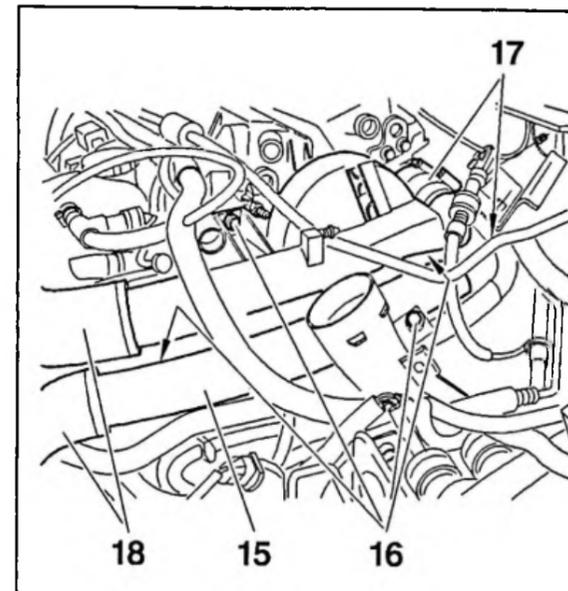


Fig. B1GP014C

Déposer les 4 vis (16).

Débrancher les manchons (17) et (18).

Déposer la tubulure rigide d'aspiration du turbocompresseur (15).

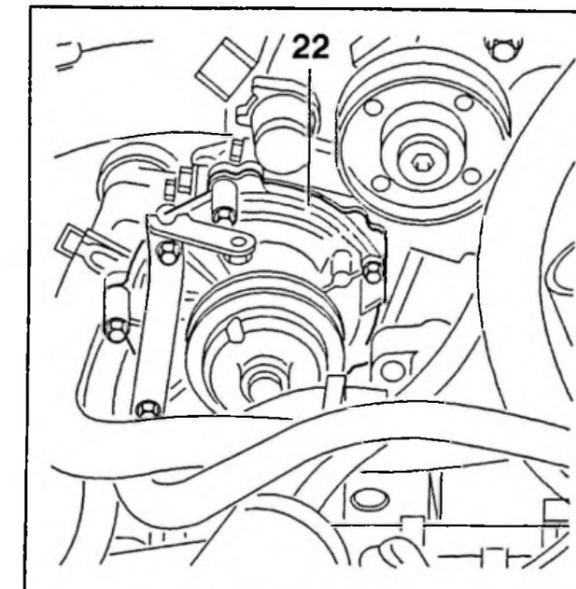


Fig. B1GP015C

Déposer la pompe à eau (22).

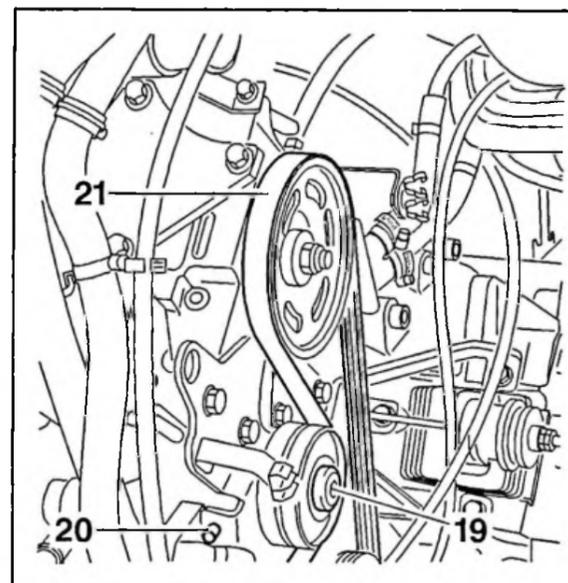


Fig. B1GP017C

Desserrer la vis (19).

Tourner la vis (20) dans le sens serrage pour détendre la courroie.

Déposer la courroie de pompe à eau (21).

3 – REPOSE

Nettoyer les plans de joints (ne pas utiliser d'outil tranchant ou abrasif).

Enduire le plan de joint d'une fine couche régulière de pâte d'étanchéité.

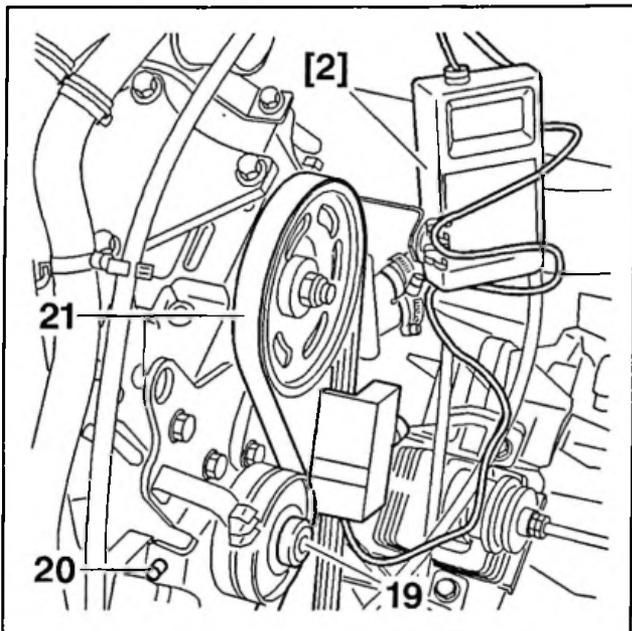


Fig. B1GP016C

Reposer :

- la pompe à eau (22) ; serrer à 1 m.daN
- la courroie de pompe à eau (21)

Placer l'appareil de mesure [2] sur la courroie.

Desserrer la vis (20) pour tendre la courroie.

- courroie neuve = 46 unités SEEM.
- courroie usagée = 38 unités SEEM.

Déposer l'appareil de mesure [2].

Effectuer 3 tours de vilebrequin dans le sens normal de rotation.

Poser l'appareil de mesure [2].

Contrôler la tension de la courroie (21).

- courroie neuve = 46 unités SEEM.
- courroie usagée = 38 unités SEEM.

Resserrer la vis (19).

Déposer l'appareil de mesure [2].

Reposer la tubulure rigide d'aspiration du turbocompresseur (15).

Rebrancher les manchons (17) et (18).

Reposer les 4 vis (16).

Agrafer toutes les durits et faisceaux sur la tubulure rigide d'aspiration du turbocompresseur.

Rebrancher :

- la durite (13) du boîtier sortie d'eau
- la sonde (14) de température d'air

Agrafer :

- les boîtiers porte-fusibles (6) du groupe motoventilateurs
- les faisceaux au bac à batterie

Reposer :

- le bac à batterie
- le réservoir déshydrateur
- la pompe d'amorçage gazole (8)
- le boîtier de préchauffage (7)
- le boîtier porte-fusibles (5)
- le réservoir LHM
- le filtre à air (3) (muni du manchon et de la durite reniflard)
- la batterie
- clipper le cache batterie (2)

Remplir et purger le circuit de refroidissement (voir opération correspondante).

Reposer le cache (1).