

VOITURES PARTICULIÈRES

SAXO-C3-XSARA

XSARA PICASSO-BERLINGO

2003

“Les informations techniques contenues dans la présente documentation sont destinées exclusivement aux professionnels de la réparation automobile. Dans certains cas, ces informations peuvent concerner la sécurité des véhicules. Elles seront utilisées par les réparateurs automobiles auxquels elles sont destinées, sous leur entière responsabilité, à l'exclusion de celle du Constructeur”.

“Les informations techniques figurant dans cette brochure peuvent faire l'objet de mises à jour en fonction de l'évolution des caractéristiques des modèles de chaque gamme. Nous invitons les réparateurs automobiles à se mettre en rapport périodiquement avec le réseau du Constructeur, pour s'informer et se procurer les mises à jour nécessaires”.

CAR 000014
Tome 1



PRESENTATION

CE CARNET DE POCHE est un document récapitulatif des caractéristiques, réglages, contrôles et points particuliers des véhicules **CITROEN**, sauf les véhicules UTILITAIRES qui font l'objet d'un carnet de poche spécifique.

Il est découpé en neuf groupes représentant les principales fonctions :

GENERALITES - MOTEUR - INJECTION - ALLUMAGE - EMBRAYAGE - B.V - TRANSMISSION - ESSIEUX - SUSPENSION - DIRECTION - FREINS - HYDRAULIQUE - ELECTRICITE - CLIMATISATION.

Dans chaque groupe, les voitures particulières vont traitées dans l'ordre : SAXO-C3-XSARA-XSARA PICASSO BERLINGO (1) et tous types s'il y a lieu.

Ce carnet de poche ne concerne que les véhicules EUROPE

(1) **ATTENTION : Le BERLINGO familiale apparaîtra uniquement sur :**

- **Le tableau correspondances moteurs essence et diesel.**

- **Le chapitre généralités.**

Pour tous les autres chapitres Voir Carnet de Poche véhicules UTILITAIRES.

IMPORTANT

Si vous pensez que ce document ne correspond pas toujours à vos souhaits, nous vous invitons à nous faire parvenir vos suggestions afin que nous en tenions compte dans les éditions futures :

- CE QU'IL MANQUE
- CE QUI EST SUPERFLU
- CE QU'IL FAUT DÉTAILLER

Adresser vos remarques et suggestions à :

Automobiles CITROEN
QCAV/MTD
C/o PCI
9, avenue du Maréchal Juin
92366 MEUDON-LA-FORÊT Cedex

XSARA II Tous Types

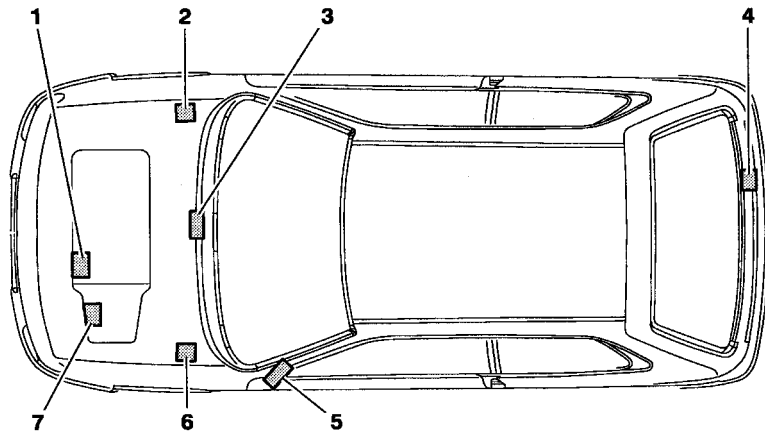
Opération de rebranchement de la batterie après une intervention

ATTENTION

Après le débranchement de la batterie, lors du rebranchement il est IMPERATIF d'attendre 1 minute avant de mettre le plus (+) après contact, sous peine de verrouiller le calculateur moteur.

Si le calculateur est verrouillé :

- Couper le contact.
- Attendre **1 minute**.
- Remettre le contact, le calculateur est déverrouillé.



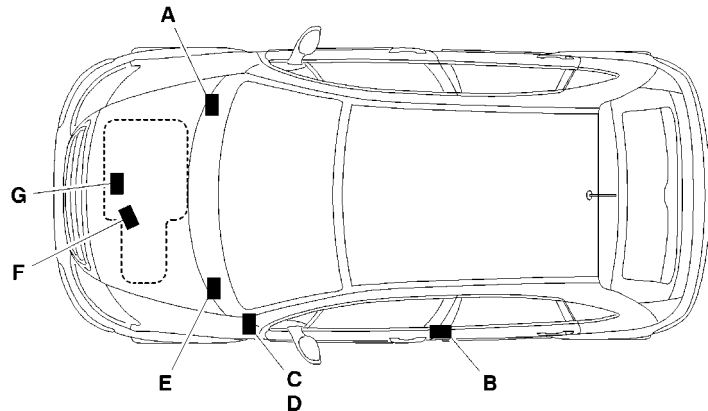
- ① Type réglementaire moteur
- ② N° d'organisation P.R.
- ③ Frappe châssis
- ④ Plaque constructeur véhicule
- ⑤ 01/02/99 → Vignette :
 - Pression de gonflage.
 - N° organisation P.R.
 - Code peinture.
- ⑥ Code peinture
- ⑦ Repère boîte de vitesses

| SAXO TT | | IDENTIFICATION DES VEHICULES | | | | | | |
|-----------------|------------------------------|------------------------------|---------------------------------------|---------|----------|------------------------|----------|----------|
| | | Saxo essence 3 Portes. | | | | | | |
| | | 1.1 i | | 1.4 i | | | 1.6 i | 1.6i 16V |
| | | X-SX | A-X-SX Administration Exclusive | BVA | VTS | SX Exclusive VTS | VTS | VTS |
| SX Exclusive | | | | | | | | |
| GENERALITES | Norme de dépollution | IFL5 | L4 | L4 | | | L4 | L4 |
| | Désignation mines | SO HFX1 | SO HFXB | SO KFWL | S6 KFWB | SO KFWB | S6 NFTB | N6 NFXB |
| | Plaque moteur | HFX | | KFW | | | NFT | NFX |
| | Cylindrée (cm ³) | 1124 | | 1360 | | | 1587 | |
| | Puissance fiscale (CV) | 4 | | 6 | 5 | | 5 | 8 |
| | Type BV | MA/5 | | MB3 | MA/5 | | MA/5 | |
| | Plaque BV | 20 CF 03 | | 312 | 20 CF 12 | 20 CF 11 | 20 CN 05 | 20 CN 03 |
| | | | | | | | | |

| IDENTIFICATION DES VEHICULES | | | SAXO TT | |
|------------------------------|-----------------------|--|---------|--------------|
| | Saxo essence 5 Portes | | | |
| | 1.1i | | 1.4i | |
| | X-SX | A-Administration Auto école-x-SX Exclusive | BVA | SX-Exclusive |
| Norme de dépollution | IFL5 | L4 | L4 | |
| Désignation mines | S1 HFX1 | S1 HFXB | S1 KFWL | S1 KFWB |
| Plaque moteur | HFX | | KFW | |
| Cylindrée (cm ³) | 1124 | | 1360 | |
| Puissance fiscale (CV) | 4 | | 6 | 5 |
| Type BV | MA/5 | | MB3 | MA/5 |
| Plaque BV | 20 CF 03 | | 312 | 20 CF 12 |

GENERALITES

| SAXO TT | IDENTIFICATION DES VEHICULES | | | |
|------------------------------|---|----------|---|-----------------|
| | Diesel | | Entreprise | |
| | 3 portes | 5 portes | Essence 3 Portes | Diesel 3 Portes |
| | 1.5 D A- Administration X-SX-VTS -Exclusive | | 1.1i A Administration Poste-X-SX | |
| Norme de dépollution | L4 | | L4 | |
| Désignation mines | SO VJXB | S1 VJXB | S3 HFXB | S3 VJXB |
| Plaque moteur | VJX | | HFX | VJX |
| Cylindrée (cm ³) | 1527 | | 1124 | 1527 |
| Puissance fiscale (CV) | 4 | | 6 | 6 |
| Type BV | MA/5 | | MA/5 | MA/5 |
| Plaque BV | 20 CF 02 | | 20 CF 03 | 20 CF 02 |
| | | | | |



A : Frappe châssis

(Marquage à froid gravé sur la carrosserie).

B : Plaque constructeur véhicule

(Sur le pied milieu côté gauche)

C : Numéro APV/PR et code couleur peinture PR.

(Etiquette située sur le pied avant côté porte conducteur).

D : Pression de gonflage et référence des pneumatiques.

(Etiquette située sur le pied avant côté porte conducteur).

E : Numéro de série sur la carrosserie.

F : Repère boîte de vitesses – Numéro d'ordre de fabrication.

G : Type réglementaire moteur – Numéro d'ordre de fabrication.

| C3 TT | IDENTIFICATION DES VEHICULES | | | | | | | |
|------------------------------|------------------------------|---------|---------|---------|-------------|-------------|------------|---------|
| | ESSENCE | | | | | | | |
| | 1.1i | | | | | | | |
| | X-SX | | | | | | | X |
| Norme de dépollution | L4 | | | | IFL5 | | L4/INF | K' |
| Désignation mines | FC HFXB/T | FR HFXB | FN HFXB | FC HFXB | FN HFXC /IF | FC HFXC /IF | FC HFXB /D | FC HFX5 |
| Plaque moteur | HFX | | | | | | | |
| Cylindrée (cm ³) | 1124 | | | | | | | |
| Puissance fiscale (CV) | 4 | | | | | | | |
| Type BV | MA/5N | | | | | | | |
| Plaque BV | 20 CF 14 | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

| IDENTIFICATION DES VEHICULES | | | | | | C3 TT |
|------------------------------|----------|--------------------------|----------|--------------------------|------------|--------------------------|
| | ESSENCE | | | | | |
| | 1.4i | | | | | |
| | BVA | | BVA | | BVA | |
| SX – Exclusive | | | | | | |
| Norme de dépollution | L4 | | | IFL5 | | |
| Désignation mines | FC KFVE | FN KFVB | FN KFVE | FC KFVC/IF | FC KFVF/IF | FN KFVC/IF |
| Plaque moteur | KFV | | | | | |
| Cylindrée (cm ³) | 1360 | | | | | |
| Puissance fiscale (CV) | 5 | | | | | |
| Type BV | AL4 | MA/5N | AL4 | MA/5N | AL4 | MA/5N |
| Plaque BV | 20 TP 75 | 20 CF 15 20 CF 16 (*) | 20 TP 75 | 20 CF 15 20 CF 16 (*) | 20 TP 75 | 20 CF 15 20 CF 16 (*) |
| (*) = Export. | | | | | | |

GENERALITES

| C3 TT | IDENTIFICATION DES VEHICULES | | | | | |
|------------------------------|------------------------------|----------------|--------------|-----------|----------------|---------|
| | ESSENCE | | | | | |
| | 1.4i | | | 1.6i 16V | | |
| | BVA | SX – Exclusive | | | SX – Exclusive | |
| Norme de dépollution | IFL5 | L4 | L4/INF | | L4 | |
| Désignation mines | FN KFVF/IF | FC KFVB | FC KFVB/D | FC KFVE/D | FN NFUB | FC NFUB |
| Plaque moteur | KFV | | | | NFU | |
| Cylindrée (cm ³) | 1360 | | | | 1587 | |
| Puissance fiscale (CV) | 5 | | | | 6 | |
| Type BV | AL4 | MA/5N | | | MA/5S | |
| Plaque BV | 20 TP 75 | 20 CF 15 | 20 CF 16 (*) | | 20 CN 40 | |
| (*) = Export. | | | | | | |

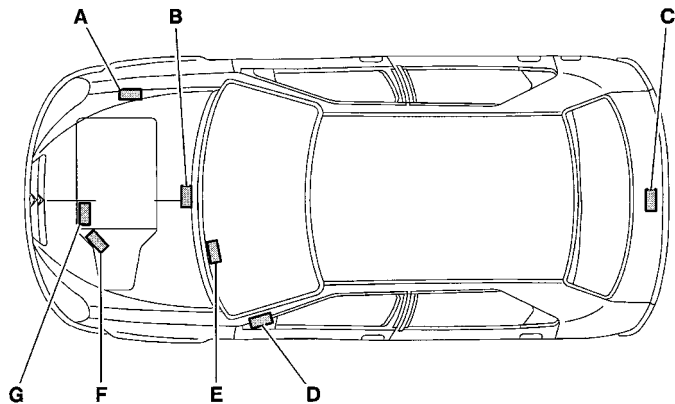
| IDENTIFICATION DES VEHICULES | | | | | | C3 TT |
|------------------------------|------------|---------|---------|--------------|---------|---------|
| | DIESEL | | | | | |
| | 1.4 HDi | | | | | |
| | X - SX | | | | | |
| Norme de dépollution | L4 | | | | | |
| Désignation mines | FC 8HBXB/T | FN 8HXB | FC 8HXB | FC 8HXB/MOD | FC 8HXK | FR 8HXB |
| Plaque moteur | 8HX | | | | | |
| Cylindrée (cm ³) | 1398 | | | | | |
| Puissance fiscale (CV) | 4 | | | | | |
| Type BV | MA/50 | | | | | |
| Plaque BV | 20 CN 33 | | | 20 CN 36 (*) | | |
| (*) = Export. | | | | | | |

GENERALITES

| C3 TT | IDENTIFICATION DES VEHICULES | | | |
|------------------------------|------------------------------|--------------|----------------|----------|
| | DIESEL | | | |
| | 1.4 HDi | | 1.4 HDi 16V | |
| | S - SX | | SX - Exclusive | |
| Norme de dépollution | L4 | | | |
| Désignation mines | FN 8HWK | FC 8HWB | FN 8HVB | FC 8HVB |
| Plaque moteur | 8HW | | 8HV | |
| Cylindrée (cm ³) | 1398 | | | |
| Puissance fiscale (CV) | 4 | | 5 | |
| Type BV | MA/50 | | BE4/5 | |
| Plaque BV | 20 CN 33 | 20 CN 36 (*) | 20 DM 25 | 20 DM 26 |
| (*) = Export. | | | | |

| IDENTIFICATION DES VEHICULES | | | | | | C3 TT |
|------------------------------|----------------|---------|-------------|-----------|----------------|---------|
| | DIESEL | | | | | |
| | 1.4 HDi 16V | | | | | |
| | SX - Exclusive | | | SX | SX - Exclusive | |
| Norme de dépollution | L4 | | | | | |
| Désignation mines | FN 8HYB | FC 8HYC | FC 8HYB/MOD | FC 8HYB/T | FC 8HYK | FR 8HYB |
| Plaque moteur | 8HY | | | | | |
| Cylindrée (cm ³) | 1398 | | | | | |
| Puissance fiscale (CV) | 5 | | | | | |
| Type BV | BE4/5 | | | | | |
| Plaque BV | 20 DM 25 | | | 20 DM 26 | | |
| | | | | | | |

GENERALITES



A - Plaque constructeur véhicule.(Break).

B - Frappe châssis, frappe à froid.

C - Plaque constructeur véhicule. (Berline).

D - Vignette :
(étiquette située sur le pied avant côté porte conducteur)

- Pression de gonflage.
- N° Organisation PR.
- Code Peinture.

E - Numéro de série. (visible au travers du pare brise)

F - Type réglementaire moteur.
Numéro d'ordre de fabrication

G - Repère boîte de vitesses.
Numéro d'ordre de fabrication.

| IDENTIFICATION DES VEHICULES | | | | | XSARA TT | |
|------------------------------|---------------------------|------------|-----------------|----------|------------|------------|
| | Berlines essence 3 Portes | | | | | |
| | 1.4 i | | 1.6i 16V | | | |
| | X-SX VTR | X-VTR | X-SX-VTR VTS | BVA | VTR-VTS | BVA |
| SX-VTR | | | | VTR | | |
| Norme de dépollution | L4 | IFL5 | L4 | | IFL5 | |
| Désignation mines | NO KFWB | NO KFW1/IF | NO NFUB | NO NFUN | NO NFU1/IF | NO NFU3/IF |
| Plaque moteur | KFW | | NFU | | | |
| Cylindrée (cm ³) | 1360 | | 1581 | | | |
| Puissance fiscale (CV) | 5 | | 7 | | | |
| Type BV | MA/5 | | MA/5 | AL4 | MA/5 | AL4 |
| Plaque BV | 20 CF 13 | | 20 CN 28 | 20 TP 49 | 20 CN 28 | 20 TP 49 |

GENERALITES

| XSARA TT | | IDENTIFICATION DES VEHICULES | | | | | | |
|--|------------------------------|------------------------------|------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------|---------|
| GENERALITES | | Berlines essence 3 portes | | | Berlines diesel 3 portes | | | |
| | | 20i.16V | | | 1.9 D | 2.0 HDi | | |
| | | BVA | | | | BVA | | |
| | | VTS | | | X-SX VTR | X-SX-VTR VTS | SX-VTR VTS | SX |
| | Norme de dépollution | IFL5 | L4 | | L4 | | | |
| | Désignation mines | NO RFN1/IF | NO RFNN/IF | NO RFSB | NO WJYB | NO RHYB | NO RHZB | NO RHZN |
| | Plaque moteur | RFN | | RFS | WJY | RHY | RHZ | |
| | Cylindrée (cm ³) | 1998 | | | 1868 | 1997 | | |
| Puissance fiscale (CV) | 8 | | 11 | 5 | | 6 | | |
| Type BV | BE4/5 | AL4 | BE3/5 | BE4/5 | | | AL4 | |
| Plaque BV | 20 DL 40 20 DM 03 (1) | 20 TP 47 | 20 TE 47 | 20 DL 41 20 DM 05 (1) | 20 DL 42 20 DM 07 (1) | 20 DM 10 20 DM 11 (1) | 20 TP 48 | |
| (1) = Direction à droite : Commande d'embrayage hydraulique. | | | | | | | | |

| IDENTIFICATION DES VEHICULES | | XSARA TT |
|------------------------------|--------------------------|------------|
| | Berlines diesel 3 portes | |
| | 1.4 HDi | |
| | | Entreprise |
| Norme de dépollution | L4 | |
| Désignation mines | N0 8HZB | N0 8HZB/T |
| Plaque moteur | 8HZ | |
| Cylindrée (cm ³) | 1398 | |
| Puissance fiscale (CV) | 4 | |
| Type BV | MA/5 | |
| Plaque BV | | |
| | | |

GENERALITES

XSARA TT**IDENTIFICATION DES VEHICULES**

Berlines versions dérivées 3 portes

Essence

Diesel

1.4i

1.9 D

2.0 HDi

X

X

Norme de dépollution

L4

L4

Désignation mines

NO KFWB/T (1)

NO WJYB/T (1)

NO RHYB/T (1)

Plaque moteur

KFW

WJY

RHY

Cylindrée (cm³)

1360

1868

1997

Puissance fiscale (CV)

8

7

6

Type BV

MA/5

BE4/5

Plaque BV

20 CF 13

20 DL 41

20 DL 42

(1) /T = Véhicule sortie d'usine non convertible en véhicule particulier.

GENERALITES

| IDENTIFICATION DES VEHICULES | | | | | XSARA TT | |
|------------------------------|---------------------------|----------|------------|----------|----------|----------------|
| | Berlines essence 5 portes | | | | | |
| | 1.4i | | | 1.6i 16V | | |
| | X-SX | | | SX | | X-SX Exclusive |
| Norme de dépollution | K' | L4 | IFL5 | K' | | L4 |
| Désignation mines | N1 KFWG | N1 KFWB | N1 KFW1/IF | N1 NFUG | N1 NFUU | N1 NFUB |
| Plaque moteur | KFW | | | NFU | | |
| Cylindrée (cm ³) | 1360 | | | 1587 | | |
| Puissance fiscale (CV) | 5 | | | 7 | | |
| Type BV | MA/5 | | | MA/5 | AL4 | MA/5 |
| Plaque BV | 20 CN 30 | 20 CF 13 | | 20 CN 29 | 20 TP 49 | 20 CN 28 |

GENERALITES

| XSARA TT | IDENTIFICATION DES VEHICULES | | | | | |
|--|------------------------------|----------------|--------------|------------|--------------|----------|
| | Berlines essence 5 portes | | | | | |
| | 16i 16V | | | 2.0i 16V | | |
| | BVA | | | BVA | BVA | |
| | SX Exclusive | X-SX Exclusive | SX Exclusive | Exclusive | | |
| Norme de dépollution | L4 | IFL5 | | IFL5 | | L4 |
| Désignation mines | N1 NFUN | N1 NFU1/IF | N1 NFU3/IF | N1 RFN1/IF | N1 RFNN | |
| Plaque moteur | NFU | | | RFN | | |
| Cylindrée (cm ³) | 1587 | | | 1998 | | |
| Puissance fiscale (CV) | 7 | | | 11 | | |
| Type BV | AL4 | MA/5 | AL4 | BE4/5 | | AL4 |
| Plaque BV | 20 TP 49 | 20 CN 28 | 20 TP 49 | 20 DL 40 | 20 DM 03 (1) | 20 TP 47 |
| (1) = Direction à droite : Commande d'embrayage hydraulique. | | | | | | |

| IDENTIFICATION DES VEHICULES | | | | | | | XSARA TT | |
|---|--------------------------|--------------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--|
| | Berlines diesel 5 portes | | | | | | | |
| | 1.9 D | | 2.0 HDi | | | | | |
| | | | | | | | BVA | |
| | X-SX | | X-SX-Exclusive | | SX-Exclusive | | SX Exclusive | |
| Norme de dépollution | L4 | | L4 | | | | | |
| Désignation mines | N1 WJYB | | N1 RHYB | | N1 RHZB | | N1 RHZN | |
| Plaque moteur | WJY | | RHY | | RHZ | | | |
| Cylindrée (cm ³) | 1868 | | 1997 | | | | | |
| Puissance fiscale (CV) | 5 | | 5 | | 6 | | | |
| Type BV | BE4/5 | | BE4/5 | | | | AL4 | |
| Plaque BV | 20 DL 41 | 20 DM 05 (1) | 20 DL 42 | 20 DM 07 (1) | 20DM 10 | 20 DM 11 (1) | 20 TP 48 | |
| <p>(1) = Direction à droite : Commande d'embrayage hydraulique.</p> | | | | | | | | |

GENERALITES

| XSARA TT | | IDENTIFICATION DES VEHICULES | |
|------------------------------|--|------------------------------|--|
| | | Berlines diesel 5 portes | |
| | | 1.4 HDi | |
| | | Entreprise | |
| Norme de dépollution | | L4 | |
| Désignation mines | | N1 8HZB | |
| Plaque moteur | | 8HZ | |
| Cylindrée (cm ³) | | 1398 | |
| Puissance fiscale (CV) | | 4 | |
| Type BV | | MA/5 | |
| Plaque BV | | | |
| | | | |

GENERALITES

| IDENTIFICATION DES VEHICULES | | | XSARA TT |
|--|-------------------------------------|----------|---------------|
| | Berlines diesel entreprise 5 portes | | |
| | 1.9 D | 2.0 HDi | |
| | X | X | |
| Norme de dépollution | L4 | L4 | |
| Désignation mines | N1 WJYB/T (1) | N RHYB | N1 RHYB/T (1) |
| Plaque moteur | WJY | RHY | |
| Cylindrée (cm ³) | 1868 | 1997 | |
| Puissance fiscale (CV) | 7 | 5 | |
| Type BV | BE4/5 | BE4/5 | |
| Plaque BV | 20 DL 41 | 20 DL 42 | |
| <p>(1) /T = Véhicule sortie d'usine non convertible en véhicule particulier.</p> | | | |

GENERALITES

| XSARA TT | | IDENTIFICATION DES VEHICULES | | | | | | |
|-------------|------------------------------|------------------------------|---------|------------------|-----------------|-------------------|--------------------------|----------|
| | | Break essence | | | | | | |
| | | 1.4i | | 16. 16V | | | | |
| | | | | BVA | | BVA | | |
| | | X-SX | SX | X-SX Eclusive | SX Exclusive | X-SX Exclusive | SX Exclusive | |
| GENERALITES | Norme de dépollution | L4 | IFL5 | K' | L4 | | IFL5 | |
| | Désignation mines | N2 KFWB | KFW1/IF | N2 NFUG | N2 NFUB | N2 NFUN | N2 NFU1/IF N2 NFU3/IF | |
| | Plaque moteur | KFW | | NFU | | | | |
| | Cylindrée (cm ³) | 1360 | | 1587 | | | | |
| | Puissance fiscale (CV) | 5 | | 7 | | | | |
| | Type BV | MA/5 | | MA/5 | | AL4 | MA/5 | AL4 |
| | Plaque BV | 20 CN 21 | | 20 CN 29 | 20 CN 28 | 20 TP 49 | 20 CN 28 | 20 TP 49 |
| | | | | | | | | |

| IDENTIFICATION DES VEHICULES | | | | XSARA TT | |
|---|---------------|--|--------------|--------------|--------------|
| | Break essence | | | Break diesel | |
| | 2.0i 16V | | | 1.9 D | |
| | Exclusive | | | X - SX | |
| Norme de dépollution | IFL5 | | L4 | L4 | |
| Désignation mines | N2 RFN1/IF | | N2 RFNN | N2 WJYB | |
| Plaque moteur | RFN | | | WJY | |
| Cylindrée (cm ³) | 1998 | | | 1868 | |
| Puissance fiscale (CV) | 11 | | | 5 | |
| Type BV | BE4/5 | | AL4 | BE4/5 | |
| Plaque BV | 20 DL 40 | | 20 DM 03 (1) | 20 DL 41 | 20 DM 05 (1) |
| <p>(1) = Direction à droite : Commande d'embrayage hydraulique.</p> | | | | | |

GENERALITES

| XSARA TT | | IDENTIFICATION DES VEHICULES | | | | |
|-------------|--|------------------------------|--------------|-----------------|--------------|----------|
| | | Break diesel | | | | |
| | | 2.0 HDi | | | | |
| | | X-SX-Eclusive | | | BVA | |
| | | | | SX Exclusive | | |
| GENERALITES | Norme de dépollution | L4 | | IFL5 | | |
| | Désignation mines | N2 RHYB | | N2 RHYB/IF | | |
| | Plaque moteur | RHY | | | RHZ | |
| | Cylindrée (cm ³) | 1997 | | | | |
| | Puissance fiscale (CV) | 5 | | 6 | | |
| | Type BV | BE4/5 | | | AL4 | |
| | Plaque BV | 20 DL 42 | 20 DM 07 (1) | 20 DM 10 | 20 DM 11 (1) | 20 TP 48 |
| | (1) = Direction à droite : Commande d'embrayage hydraulique. | | | | | |

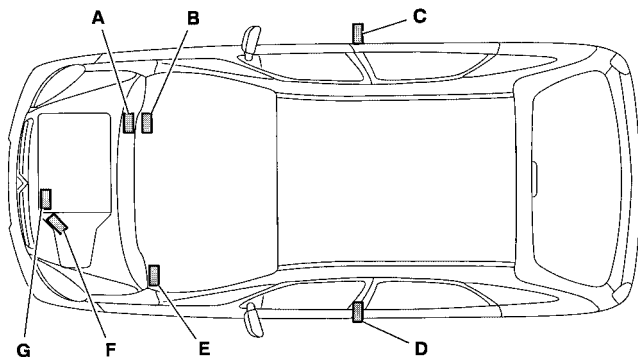
| IDENTIFICATION DES VEHICULES | | XSARA TT | |
|------------------------------|------------------------|-----------|------------|
| | Berlines diesel breaks | | |
| | 1.4 HDi | | |
| | X | | Entreprise |
| Norme de dépollution | L4 | | |
| Désignation mines | N2 8HZB | N2 8HZB/T | N4 8HZB |
| Plaque moteur | 8HZ | | |
| Cylindrée (cm ³) | 1398 | | |
| Puissance fiscale (CV) | 4 | | |
| Type BV | MA/5 | | |
| Plaque BV | | | |

GENERALITES

XSARA TT**IDENTIFICATION DES VEHICULES****GENERALITES**

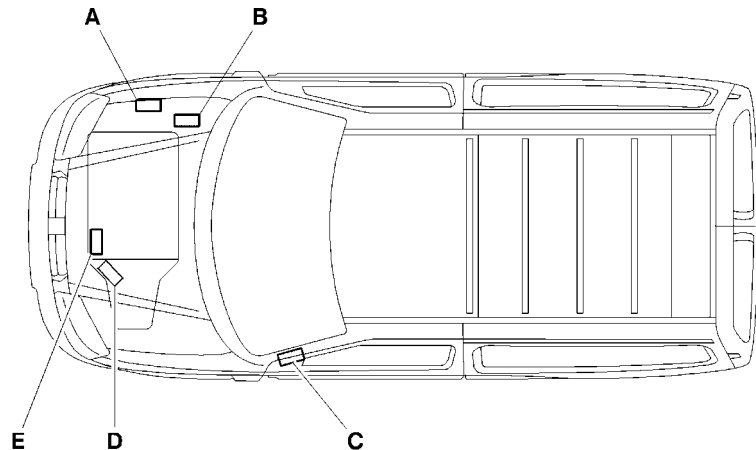
| | Break essence version dérivées | Break diesel version dérivées | |
|------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|---------------|
| | 1.4i | 1.9 D | 2.0 HDi |
| | X | | X |
| Norme de dépollution | L4 | L4 | |
| Désignation mines | N2 KFWB/T (1) | N2 WJYB/T (1) | N2 RHYB/T (1) |
| Plaque moteur | KFW | WJY | RHY |
| Cylindrée (cm ³) | 1360 | 1868 | 1997 |
| Puissance fiscale (CV) | 8 | 7 | 6 |
| Type BV | MA/5 | BE4/5 | BE4/5 |
| Plaque BV | 20 CN 21 | 20 DL 41 | 20 DL 42 |

(1) /T = Véhicule sortie d'usine non convertible en véhicule particulier.



- A** - Frappe châssis
(marquage à froid gravé sur la carrosserie)
- B** - Rappel du N° de châssis
(Etiquette située en bas du pare brise côté droit)
- C** - Plaque constructeur véhicule.
(Située en bas du pied milieu droit)
- D** - Etiquette :
Pression pneumatiques.
Identification pneumatiques.
Identification roue de secours.
(Située sur la doublure de porte avant gauche).
- E** - Etiquette :
Code usine.
N° PR/APV
Code peinture
(Située sur la trappe à fusible)
- F** - Repère boîte de vitesses
- G** - Type réglementaire moteur
Numéro d'ordre de fabrication.

| XSARA PICASSO TT | | IDENTIFICATION DES VEHICULES | | | | |
|------------------|---|------------------------------|-------------|------------|------------|-------------|
| | Essence | | | Diesel | | |
| | 1.6i | 1.8i 16 V | | 2.0i 16 V | 2.0 HDi | |
| | | | BVA | | | |
| | SX-Exclusive | | | | | |
| GENERALITES | Norme de dépollution | L4 | | IFL5 | | L4 |
| | Désignation mines | CH NFVB | CH 6FZB | CH 6FZC/IF | CH RFNF/IF | CH RHYB |
| | Plaque moteur | NFV | 6FZ | | RFN | RHY |
| | Cylindrée (cm ³) | 1587 | 1749 | | 1998 | 1997 |
| | Puissance fiscale (CV) | 6 | 7 | | 8 | 5 |
| | Type BV | BE4/5/ J (*) | BE4/5 V (*) | | AL4 | BE4/5 L (*) |
| | Plaque BV | 20 DL 66 | 20 DL 68 | | 20 TS 02 | 20 DL 65 |
| | (*) L,J V = Correspond à l'étagement des vitesses | | | | | |



11/2002 →

- (A) Frappe châssis, frappe à froid
- (B) Plaque constructeur véhicule
- (C) Etiquette
Numéro OPR
Code couleur peinture
Pression gonflage
- (D) Repère boîte de vitesses – numéro d'ordre de fabrication
- (E) Type réglementaire moteur – numéro d'ordre de fabrication

| BERLINGO TT | IDENTIFICATION DES VEHICULES | | | |
|------------------------------|-------------------------------------|----------|------------------|------------|
| | Berlingo essence 5 places 11/2002 → | | | |
| | 1.1i | 1.4i | | |
| | X | X | X-SX- Multispace | |
| Norme de dépollution | L4/W4 | K' | L4/W4 | IFL5 |
| Désignation mines | GB VHFXB | GJ K6D5G | GJ KFWB | GJ KFWC/IF |
| Plaque moteur | HFX | | KFW | |
| Cylindrée (cm ³) | 1124 | | 1360 | |
| Puissance fiscale (CV) | 5 | | 6 | |
| Type BV | MA/5S | | MA/5 | |
| Plaque BV | 20 CD 43 | | 20 CN 13 | |
| | | | | |

| IDENTIFICATION DES VEHICULES | | | BERLINGO TT | |
|--|-------------------------------------|----------------|------------------|------------|
| | Berlingo essence 5 places 11/2002 → | | | |
| | 1.4i | | 1.6i 16v | |
| | Bicarburant | | | |
| | Multispace | | X-SX- Multispace | |
| Norme de dépollution | L4/W4 | | L4 | IFL5 |
| Désignation mines | GJ KFWB/GL (1) | GJ KFWB/GN (2) | GJ NFUB | GJ NFUC/IF |
| Plaque moteur | KFW | | NFU | |
| Cylindrée (cm ³) | 1360 | | 1587 | |
| Puissance fiscale (CV) | 5 | | 7 | |
| Type BV | MA/5 | | BE4/5 | |
| Plaque BV | 20 CN 13 | | 20 DM 46 | |
| <p>(1) GL = GPL = Gaz de Pétrole Liquéfié, avec réservoir torique. (2) GN = GNV = Gaz Naturel de Ville, avec réservoir cylindrique.</p> | | | | |

GENERALITES

| BERLINGO TT | IDENTIFICATION DES VEHICULES | | |
|------------------------------------|------------------------------------|-----------------|--------------------------------|
| | Berlingo diesel 5 places 11/2002 → | | |
| | 1.9 D X-SX-Multispace | | 2.0 HDi X-SX-Multispace |
| Norme de dépollution | L4/W4 | | L4/W4 |
| Désignation mines | GJ WJYB | GJ WJYB/PMF (1) | MF RHYF |
| Plaque moteur | WJY | | RHY |
| Cylindrée (cm ³) | 1868 | | 1997 |
| Puissance fiscale (CV) | 5 | | 6 |
| Type BV | BE4/5 | | BE4/5 |
| Plaque BV | 20 DM 48 | | 20 DM 50 |
| (1) /PMF = Pavillon multifonction. | | | |

Méthode de vidange.

Les capacités d'huile sont définies selon la méthode suivantes.

- 1/ Véhicule sur sol horizontal (*en position haute, si suspension hydropneumatique*).
- 2/ Moteur chaud (*température d'huile 80°C*).
- 3/ Vidange du carter d'huile + dépose cartouche (*durée de vidange + égouttage = 15 mn*).
- 4/ Repose bouchon + cartouche.
- 5/ Remplissage du moteur.
- 6/ Démarrage du moteur (*permettant le remplissage cartouche*).
- 7/ Arrêt moteur (*stabilisation pendant 5 mn*).

IMPERATIF : Contrôler systématiquement le niveau d'huile à l'aide de la jauge manuelle.

| | SAXO TT | | | | | CAPACITES (en litres) | | | | |
|--|--|--|------|--|----------|-----------------------|------|-----|------|--------|
| | SAXO | | | | | | | | | |
| | Essence | | | | | | | | | Diesel |
| | Cartouche écologique capacité 0,15 Litre. | | | | | | | | | |
| | 1.1i | | 1.4i | | 1.6i 16V | | 1.6i | | 1.5D | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| Plaque moteur | HFX | | KFW | | | NFX | | NFT | | VJX |
| Moteur avec cartouche | 3 | | | | | 3,5 | | 4,5 | | |
| Entre mini et maxi | 1,5 | | | | | 1,5 | | 2 | | |
| Boîte 5 vitesses | 2 | | | | 2 | | | | | |
| Boîte de vitesses automatique | | | 4,5 | | | | | | | |
| après vidange | | | 2 | | | | | | | |
| Circuit hydraulique ou freins | Avec ABS = 0,45 - Sans ABS = 0,36 | | | | | | | | | |
| Circuit de refroidissement | 6,1 | | | | | | | | | |
| Réservoir carburant | 45 | | | | | | | | | |
| IMPERATIF : Contrôler systématiquement le niveau d'huile à l'aide de la jauge manuelle. | | | | | | | | | | |

| CAPACITES (en litres) | | | | | | C3 TT | |
|---|--|-------------|----------|---------|-----|-------------|-----|
| | C3 | | | | | | |
| | Essence | | | Diesel | | | |
| | 1.1i | 1.4i BVA | 1.6i 16V | 1.4 HDi | | 1.4 HDi 16V | |
| Plaque moteur | HFX | KFV | NFU | 8HX | 8HW | 8HV | 8HY |
| Vidange par <u>gravité</u> moteur avec cartouche | 2,9 | | | 3,75 | | | |
| Entre mini et maxi | 1,5 | | 1 | 2 | | | |
| Vidange par <u>aspiration</u> moteur avec cartouche | 3,1 | | | | | | |
| Entre mini et maxi | 1,5 | | 1 | | | | |
| Boîte 5 vitesses | 2 | | | 2 | | 1,9 | |
| Boîte de vitesses automatique | | | (1) | | | | |
| après vidange | | | | | | | |
| Circuit freins | 0,7 Litre version étriers avant Ø 48 / tambour arrière 0,8 Litre version étrier avant Ø 54 / Disque arrière | | | | | | |
| Circuit de refroidissement | 7 | | | 5,7 | | 5,6 | |
| Réservoir carburant | 45 | | | | | | |
| IMPERATIF : Contrôler systématiquement le niveau d'huile à l'aide de la jauge manuelle. (1) = La boîte de vitesses est <u>lubrifiée à vie</u>. (A titre indicatif la capacité TOTAL et de <u>5,85 litres</u> et après vidange <u>3 Litres</u>) | | | | | | | |

| XSARA TT | CAPACITES (en litres) | | | | | | | | |
|---------------------------------|--|---|------|---------|--------|---------|---------------|--------------|--|
| | XSARA | | | | | | | | |
| | Essence | | | | Diesel | | | | |
| | Cartouche écologique capacité 0,15 Litre. | | | | | | | | |
| 1.4i | 1.6i 16V | 2.0i 16V | | 1.4 HDi | 1.9D | 2.0 HDi | | | |
| | BVA | | BVA | | | | BVA | | |
| Plaque moteur | KFW | NFU | RFN | RFS | 8HZ | WJZ | RHY | RHZ | |
| Moteur avec cartouche filtrante | 3 | 3,25 | 4,25 | | 4 (*) | 4,75 | | 4,5-4,25 (1) | |
| Entre mini et maxi | 1,4 | 1,5 | 1,7 | | 1 | 1 (*) | 1,6 | 1,4 | |
| Boîte 5 vitesses | 2 | | 1,9 | | 1,9 | 2 | 1,8 | | |
| Boîte de vitesses automatique | | | | 6 | | | | 8,3 | |
| après vidange | | | | 3 | | | | 5,3 | |
| Circuit hydraulique ou freins | Avec ABS = 0,50 - Sans ABS = 0,55 | | | | | | | | |
| Circuit de refroidissement | 7 6,5 (1) | | | | 5,7 | 9 | 8,5 11 (1) | | |
| Réservoir carburant | 54 | | | | | | | | |
| (*) = 01/12/03 → | | du 11/02 au 01/12/03 → Moteur avec cartouche filtrante = 3,75 et Entre mini et maxi = 1,8 | | | | | | | |
| (1) = Avec réfrigération | | NOTA : Contrôler systématiquement le niveau d'huile à l'aide de la jauge manuelle. | | | | | | | |

| CAPACITES (en litres) | | | XSARA PICASSO TT | |
|---|--|----------------|------------------|---------------|
| | XSARA PICASSO | | | |
| | Essence | | | Diesel |
| | Cartouche écologique capacité 0,15 Litre. | | | |
| | 1.6i | 1.8i 16 V | 2.0i 16 V BVA | 2.0 HDi |
| Plaque moteur | NFV | 6FZ | RFN | RHY |
| Moteur avec cartouche | 3 | 4,25 | | 4,5 |
| Entre mini et maxi | 1,5 | 1,7 | | 1,4 |
| Boîte 5 vitesses | 1,8 | | | 1,8 |
| Boîte de vitesses automatique | | | 6 | |
| après vidange | | | 3 | |
| Circuit hydraulique ou freins | 0,58 litres | | | |
| Circuit de refroidissement | 5,8 (1) et (2) | 6,5 (1) et (2) | | 11 (1) et (2) |
| Réservoir carburant | 55 | | | 60 |
| (1) = Avec réfrigération (2) = Sans réfrigération | | | | |
| NOTA : Contrôler systématiquement le niveau d'huile à l'aide de la jauge manuelle. | | | | |

GENERALITES

| BERLINGO 2 TT | CAPACITES (en litres) | | | | |
|---|--|----------|-------|---------|-----|
| | Berlingo 2 | | | | |
| | Essence | | | Diesel | |
| | Cartouche écologique capacité 0,15 Litre. | | | | |
| 1.1i | 1.4i | 1.6i 16V | 1.9 D | 2.0 HDi | |
| Plaque moteur | HFX | KFW | NFU | WJY | RHY |
| Moteur avec cartouche | 3 | | 3,25 | 4,5 | |
| Entre mini et maxi | 1,5 | | 1,2 | 1,4 | |
| Boîte de vitesses | 2 | | 1,8 | 1,8 | |
| Circuit hydraulique ou freins | Avec ABS = 0,45 - Sans ABS = 0,36 | | | | |
| Circuit de refroidissement | 8 | | | 9 | |
| Réservoir carburant | 55 | | | 60 | |
| IMPERATIF : <u>Contrôler systématiquement le niveau d'huile à l'aide de la jauge manuelle.</u> | | | | | |

Evolutions (année 2003).

CITROËN C3 PLURIEL.

Il n'existe que des motorisations essnces.

Pas d'entretien normal : **30 000 Km.**

Pas d'entretien sévère : **20 000 Km.**

ATTENTION : Pour les véhicules dont le pas d'entretien est de **30 000 Km est de 30 000 Km**, utiliser exclusivement des huiles **TOTAL ACTIVA / QUARTZ 7000** ou **9000** ou toutes autres huiles présentant des caractéristiques équivalentes à celles-ci.

Ces huiles présentent des caractéristiques supérieures à celles définies par les norme **ACEA A3 OU API SJ/CF**.

A défaut, il convient de respecter les plans d'entretien en condition d'utilisation sévères

Utilisation de l'huile grade 10 W 40.

Posibilité d'utiliser l'huile semi-synthétique 7000 10W40 sur les véhicules **HDi** et **HDi FAP**.

ATTENTION : Pour éviter les problèmes de démarrage à froid, utiliser cette huile selon les conditions climatiques du pays de commercialisation. (Voir tableau).

Pour plus de détails voir tableau d'utilisation des huiles.

Nouvelle appellation commerciale de l'huile à économie d'énergie.

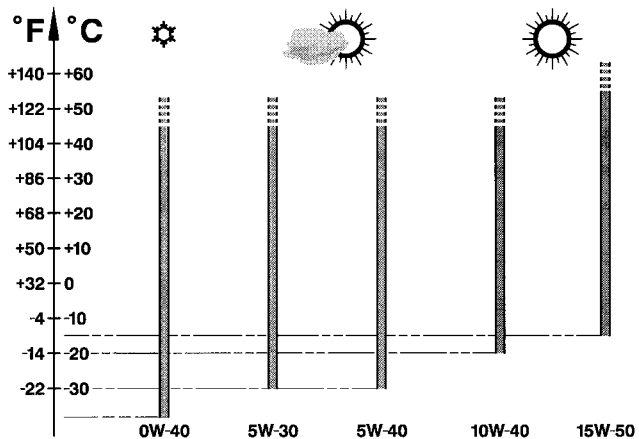
L'huile **TOTAL ACTIVA/QUARTZ 9000 5W30** devient l'huile **TOTAL ACTIVA FUTUR 9000** (Pour la France), **QUARTZ FUTURE 9000 5W30** (Hors France).

Les exclusions d'utilisation de cette huile sont identiques à la précédente :

- **XSARA VTS 2.0i 16s** (XU10J4RS).
- **JUMPER 2.8 TDi; 2.8 HDi** (Moteur SOFIM).
- Véhicules **HDi FAP**.
- **C3 1.6i 16V** (DV4TED4).
- **C8 2.2i** (EW12J4)

TOUS TYPES

LUBRIFIANTS - Préconisations de la gamme TOTAL



E4AP006D

Normes des huiles moteur.

Normes en vigueur.

Le classement de ces huiles moteur est établi par les organismes reconnus suivants :

- **S.A.E** : Society of Automotive Engineers.
- **API** : American Petroleum Institute.
- **ACEA** : Association des Constructeurs Européens d'Automobiles

Normes S.A.E Tableau de sélection du grade des huiles moteur

Choix du grade des huiles moteur préconisées en fonctions des conditions climatiques du pays de commercialisation

Evolution des normes au 01/01/2003

Normes ACEA 2003

La signification de la première lettre ne change pas, elle correspond toujours au type de moteur concerné :

A : moteurs **essence** et **bicarburant essence / GPL**.

B : moteurs **diesel**.

Le chiffre suivant évolue et correspond au type d'huile suivant :

3 : huiles hautes performances.

4 : Huiles spécifiques au moteur Diesel injection directe.

5 : Huiles très haute performances permettent une baisse de la

Exemple :

ACEA A3 : Huiles hautes performances spécifiques pour moteurs essence et bicarburant essence/GPL.

ACEA A/B : Huiles mixtes très hautes performances pour tous Moteurs permettant une économie de carburant, spécifique pour les moteurs Diesel injection directe.

NOTA : A partir du **01/01/2003** il n'y a plus de références à l'année de création de la norme, (Exemple : **ACEA A3/B3 98** Devient **ACEA A3/B3**).

Normes API

La signification de la première lettre ne change pas, elle correspond toujours au type de moteur concerné :

S : moteurs **essence** et **bicarburant essence / GPL**.

C : moteurs **diesel**.

La deuxième lettre correspond au degré d'évolution, de l'huile (Ordre croissant).

Exemple : La norme **SL** est plus sévère que la norme **SJ** et correspond à un niveau de performances plus élevé.

Préconisations.

IMPERATIF : Pour conserver les performances des moteurs, il est impératif d'utiliser des huiles moteur de haute qualité (huiles semi-synthétiques ou synthétiques).

Les moteurs **CITROËN** sont lubrifiés en première monte avec de l'huile **TOTAL** de grade **S.A.E 5W30**.

L'huile **TOTAL** de grade **S.A.E 5W30** permet une réduction de la consommation en carburant (environ 2,5 %).

L'huile **5W30** n'est pas utilisée pour les moteurs suivant (Année 2003) :

- Moteur **XU10 J4RS** : XSARA VTS 2.0i 16V (3portes)
- **SOFIM** : JUMPER 2.8 TDi et 2.8 HDi.
- **HDi** : Avec filtre à particules (FAP).
- **DV4 TED4** : CITROËN C3 1.4 HDi 16V
- **EW 12J4** : CITROËN C8 2.2i.

ATTENTION : Les moteurs **CITROËN** antérieurs à l'année **modèle 2000** ne doivent pas être lubrifiés avec de l'huile respectant les normes **ACEA AI-98 et API SJ/CF EC** ou les normes actuelle **ACEA A5/B5**

Dénomination des huiles **TOTAL** selon les pays de commercialisation :

TOTAL ACTIVA (France uniquement).

TOTAL QUARTZ (Hors France).

LUBRIFIANTS - Préconisations de la gamme TOTAL

TOUS TYPES

Récapitulatif

| Normes à respecter pour les huiles moteur (année 2003) | | | |
|--|---|----------------|------------|
| Année | Type de moteurs concernés | Normes ACEA | Normes API |
| Année 2003 | Moteurs essence et Bicarburant essence / GPL | A3 ou A5 5 (*) | SJ ou SL |
| | Moteurs diesel | B3 ou B5 (*) | CF |

(*) Il est IMPERATIF de ne pas utiliser les huiles moteur respectant ces normes pour les motorisations XU10 J4RS , SOFIM 2.8 TDi et SOFIM 2.8 HDi , motorisations HDi avec filtre à particules (FAP), EW 12 J4, DV4 TED4.

Classements et grades des huiles moteur TOTAL préconisées.

Les huiles distribuées dans chaque pays sont adaptées aux conditions climatiques locales.

| Huiles mixtes pour tous moteurs (essence, diesel et bicarburant essence GPL). | | | |
|---|--------------|-------------|------------|
| | Normes S.A.E | Normes ACEA | Normes API |
| TOTAL ACTIVA 9000 TOTAL QUARTZ 9000 | 5W40 | A3 / B3 | SL / CF |
| TOTAL ACTIVA FUTUR 9000 (*) TOTAL QUARTZ FUTUR 9000 (*) | 5W30 | A5 / B5 | |
| TOTAL ACTIVATRAC | 10W40 | A3 / B3 | SJ / CF |

(*) Huiles mixtes pour tous moteurs permettant une économie de carburant

GENERALITES

Huiles spécifiques pour moteurs essence et bicarburation essence/GPL

| | Normes S.A.E | Normes ACEA | Normes API |
|--|--------------|-------------|------------|
| TOTAL ACTIVA 7000 TOTAL QUARTZ 7000 | 10W40 | A3 | SJ |
| TOTAL QUARTZ 9000 | 0W40 | | |
| TOTAL ACTIVA 7000 TOTAL QUARTZ 7000 | 15W50 | | |

Huiles spécifiques pour moteurs diesel

| | Normes S.A.E | Normes ACEA | Normes API |
|--|--------------|-------------|------------|
| TOTAL ACTIVA DIESEL 7000 TOTAL QUARTZ DIESEL 7000 | 10W40 | B3 | CF |
| TOTAL ACTIVA DIESEL 7000 | 15W50 | | |

Tableau d'utilisation des huiles

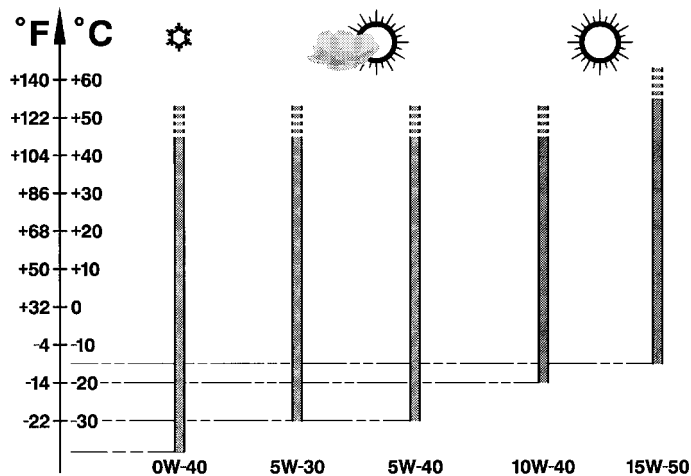
| Motorisations | | Huile TOTAL ACTIVA QUARTZ | | | | |
|-------------------------|-----------------------------------|---------------------------|------|------|-----------------------|---------------------|
| | | Synthétique 9000 | | | Semi synthétique 7000 | |
| | | 0W40 pays froid | 5W30 | 5W40 | 10W40 | 15W50 pays chaud |
| Motorisation Essence | XU10 J4RS (Xsara VTS 2.0i 16V) | X | | X | X | X |
| | EW 12 J4 (C8 2.2i 16V) | X | | X | X | X |
| | Autres moteurs essence | X | X | X | X | X |
| Motorisation diesel | Motorisations HDi avec FAP (*) | | | X | X | |
| | Autres HDi | | X | X | X | X |
| | SOFIM 2.8 TDi et 2.8 HDi (JUMPER) | | | X | X | X |
| | DV4 TED4 (C3 2.0 HDi 16V) | | | X | X | X |
| | Moteur diesel injection indirect | | X | X | X | X |

(*) = Filtre à particules

GENERALITES

GENERALITES

Le choix du grade des huiles moteur TOTAL, à utiliser selon les conditions climatiques du pays de commercialisation.



| LUBRIFIANTS - Préconisations de la gamme TOTAL | | TOUS TYPES | |
|--|----------------------------------|--|--|
| HUILES MOTEURS | | | |
| FRANCE | Huile mixte tous moteurs en vrac | | |
| FRANCE métropolitaine | TOTAL ACTIVRAC | Normes S.A.E : 10W-40 | |
| | TOTAL ACTIVA | | TOTAL ACTIVA DIESEL |
| | Huiles mixtes pour tous moteurs | Huiles spécifiques pour moteurs essence et bicarburant essence/GPL | Huiles spécifiques pour moteurs diesel |
| FRANCE métropolitaine | 900 5W-40 9000 5W-30 (*) | 7000 10 W-40 | 7000 10 W-40 9000 5W-40 |
| Nouvelle-calédonie | 9000 5W-40 | 7000 15W-50 | 7000 15W-50 |
| Guadeloupe | | | |
| Saint-martin | | | |
| Réunion | | | |
| Martinique | | | |
| Guyane | | | |
| Tahiti | | | |
| Ile maurice | | | |
| Mayotte | | | |
| (*) = Huiles mixtes pour tous moteurs permettant une économie de carburant | | | |

GENERALITES

TOUS TYPES

LUBRIFIANTS - Préconisations de la gamme TOTAL

HUILES MOTEURS

EUROPE

TOTAL ACTIVA

TOTAL ACTIVA DIESEL

Huiles mixtes pour tous
moteursHuiles spécifiques pour moteurs
essence et bicarburation
essence/GPLHuiles spécifiques pour
moteurs diesel

Allemagne

7000 10W40
9000 0W40

Autriche

7000 10W40

Belgique

7000 10W40
9000 0W40

Bosnie

9000 5W40
FUTURE 9000 5W30 (*)7000 10W40
9000 0W40

7000 10W40

Bulgarie

7000 10W40

Chypre

7000 10W40
9000 15W40

Croatie

7000 10W40

(*) = Huiles mixtes pour tous moteurs permettant une économie de carburant

GENERALITES

LUBRIFIANTS - Préconisations de la gamme TOTAL

TOUS TYPES

HUILES MOTEURS

| EUROPE | TOTAL ACTIVA | | TOTAL ACTIVA DIESEL |
|-----------------|---|--|--|
| | Huiles mixtes pour tous moteurs | Huiles spécifiques pour moteurs essence et bicarburation essence/GPL | Huiles spécifiques pour moteurs diesel |
| Danemark | 9000 5W40 FUTURE 9000 5W30 (*) | 7000 10W40 9000 0W40 | 7000 10W40 |
| Espagne | | 7000 10W40 7000 15W40 | |
| Estonie | | 7000 10W40 9000 0W40 | |
| Finlande | | | |
| Grande Bretagne | | 7000 10W40 | |
| Grèce | | 7000 10W40 7000 15W40 | |
| Hollande | | 7000 10W40 9000 0W40 | |

GENERALITES

(*) = Huiles mixtes pour tous moteurs permettant une économie de carburant

TOUS TYPES

LUBRIFIANTS - Préconisations de la gamme TOTAL

HUILES MOTEURS

EUROPE

TOTAL ACTIVA

TOTAL ACTIVA DIESEL

Huiles mixtes pour tous
moteursHuiles spécifiques pour moteurs
essence et bicarburation
essence/GPLHuiles spécifiques pour
moteurs diesel

Hongrie

7000 10W40
9000 0W40

Italie

Irlande

7000 10W40

Islande

9000 5W40
FUTURE 9000 5W30 (*)

7000 10W40

Lettonie

7000 10W40
9000 0W40

Lituanie

Macédoine

7000 10W40

(*) = Huiles mixtes pour tous moteurs permettant une économie de carburant

GENERALITES

LUBRIFIANTS - Préconisations de la gamme TOTAL

TOUS TYPES

HUILES MOTEURS

| EUROPE | TOTAL ACTIVA | | TOTAL ACTIVA DIESEL |
|--------------------|---------------------------------|--|--|
| | Huiles mixtes pour tous moteurs | Huiles spécifiques pour moteurs essence et bicarburation essence/GPL | Huiles spécifiques pour moteurs diesel |
| | Malte | 9000 5W40 FUTURE 9000 5W30 (*) | 7000 10W40 7000 15W50 |
| Moldavie | 7000 10W40 | | |
| Norvège | 7000 10W40 9000 0W40 | | |
| Pologne | 7000 10W40 | | |
| Portugale | | | |
| République Slovane | 7000 10W40 9000 0W40 | | |
| République Tchèque | | | |

GENERALITES

(*) = Huiles mixtes pour tous moteurs permettant une économie de carburant

TOUS TYPES

LUBRIFIANTS - Préconisations de la gamme TOTAL

HUILES MOTEURS

EUROPE

TOTAL ACTIVA

TOTAL ACTIVA DIESEL

Huiles mixtes pour tous
moteursHuiles spécifiques pour moteurs
essence et bicarburation
essence/GPLHuiles spécifiques pour
moteurs diesel

Roumanie

7000 10W40
7000 15W50
9000 0W40

Russie

Slovénie

9000 5W40
FUTURE 9000 5W30 (*)7000 10W40
9000 0W40

7000 10W40

Suède

Suisse

7000 10W40

Turquie

7000 10W40
9000 15W50
9000 0W40

(*) = Huiles mixtes pour tous moteurs permettant une économie de carburant

GENERALITES

LUBRIFIANTS - Préconisations de la gamme TOTAL

TOUS TYPES

HUILES MOTEURS

| EUROPE | TOTAL ACTIVA | | TOTAL ACTIVA DIESEL |
|-------------|---|--|--|
| | Huiles mixtes pour tous moteurs | Huiles spécifiques pour moteurs essence et bicarburation essence/GPL | Huiles spécifiques pour moteurs diesel |
| Ukraine | 9000 5W40 FUTURE 9000 5W30 (*) | 7000 10W40 9000 0W40 | 7000 10W40 |
| Yougoslavie | | | |

GENERALITES

(*) = Huiles mixtes pour tous moteurs permettant une économie de carburant

| TOUS TYPES | LUBRIFIANTS - Préconisations de la gamme TOTAL | | |
|---|--|--|--|
| HUILES MOTEURS | | | |
| OCEANIE | TOTAL ACTIVA | | TOTAL ACTIVA DIESEL |
| | Huiles mixtes pour tous moteurs | Huiles spécifiques pour moteurs essence et bicarburation essence/GPL | Huiles spécifiques pour moteurs diesel |
| Australie Nouvelle Zélande | 9000 5W40 FUTURE 9000 5W30 | 7000 10W40 | 7000 10W40 |
| AFRIQUE | TOTAL ACTIVA | | TOTAL ACTIVA DIESEL |
| | Huiles mixtes pour tous moteurs | Huiles spécifiques pour moteurs essence et bicarburation essence/GPL | Huiles spécifiques pour moteurs diesel |
| Algérie, Afrique du Sud, Côte d'Ivoire, Egypte, Gabon, Ghana, Kenya, Madagascar, Maroc, Nigéria, Sénégal, Tunisie | 9000 5W40 | 7000 15W50 | 7000 10W40 |

LUBRIFIANTS - Préconisations de la gamme TOTAL

TOUS TYPES

HUILES MOTEURS

AMERIQUE DU SUD ET CENTRALE

TOTAL ACTIVA

TOTAL ACTIVA DIESEL

**Huiles mixtes pour tous
moteurs**

**Huiles spécifiques pour moteurs
essence et bicarburation
essence/GPL**

**Huiles spécifiques pour
moteurs diesel**

Argentine

Brésil

Chili

Cuba

Mexique

Paraguay

Uruguay

9000 5W40

**7000 10W50
7000 15W50**

7000 10W40

GENERALITES

TOUS TYPES

LUBRIFIANTS - Préconisations de la gamme TOTAL

HUILES MOTEURS

ASIE DU SUD -EST

TOTAL ACTIVA

TOTAL ACTIVA DIESEL

Huiles mixtes pour tous
moteursHuiles spécifiques pour moteurs
essence et bicarburation
essence/GPLHuiles spécifiques pour
moteurs diesel

Chine

7000 10W50
7000 15W50

Corée du Sud

9000 5W40
FUTURE 9000 5W30

7000 10W40

Hong Kong

7000 15W50

Inde – Indonésie

9000 5W40

7000 10W40

Japon

9000 5W40
FUTURE 9000 5W30 (*)7000 10W40
7000 15W50

Malaisie

9000 5W40

7000 15W50

Pakistan

(*) = Huiles mixtes pour tous moteurs permettant une économie de carburant

GENERALITES

LUBRIFIANTS - Préconisations de la gamme TOTAL
TOUS TYPES
HUILES MOTEURS
ASIE DU SUD -EST
TOTAL ACTIVA
TOTAL ACTIVA DIESEL
**Huiles mixtes pour tous
moteurs**
**Huiles spécifiques pour moteurs
essence et bicarburation
essence/GPL**
**Huiles spécifiques pour
moteurs diesel**

Philippines

Singapour

Taïwan

Taïlande

Viêt-nam

9000 5W40
7000 15W50
**7000 10W40
7000 15W50**
7000 15W50
7000 10W40
GENERALITES

| TOUS TYPES | | LUBRIFIANTS - Préconisations de la gamme TOTAL | | |
|----------------|--|--|--|--|
| HUILES MOTEURS | | | | |
| MOYEN ORIENT | | TOTAL ACTIVA | | TOTAL ACTIVA DIESEL |
| | | Huiles mixtes pour tous moteurs | Huiles spécifiques pour moteurs essence et bicarburation essence/GPL | Huiles spécifiques pour moteurs diesel |
| GENERALITES | Arabie Saoudite - Bahrein Dubai Emirats Arabes Unis | 9000 5W40 | 7000 15W50 | 7000 10W40 |
| | Iran | | 7000 10W40 7000 15W50 | |
| | Israël - Jordanie - Koweït Liban - Oman - Qatar - Syrie - Yemen | | 7000 15W50 | |

HUILE DE BOITE DE VITESSES

| | | |
|--|-----------|---|
| Boîtes de vitesses mécaniques et Senso Drive | Tous pays | TOTAL TRANSMISSION BV Normes S.A.E : 75W80 Référence PR : 9730 A2. |
| Boîte de vitesses automatique MB3 | | TOTAL FLUIDE ATX |
| Boîte de vitesses automatiques Autoactives 4HP20 et AL4 | | TOTAL FLUIDE AT 42 Huile spéciale distribuée par CITROËN Référence PR : 9730 A3 |
| Boîte de transfert – Pont arrière | | Huile spéciale distribuée par CITROËN Référence PR : 9736 22 |
| | | TOTAL TRANSMISSION X4 Référence PR : 9730 A4 |

HUILE DIRECTION ASSISTEE

| | | |
|--------------------|------------------|--|
| Direction assistée | Tous pays | TOTAL FLUIDE ATX |
| | Pays grand froid | TOTAL FLUIDE DAS Huile spéciale distribuée par CITROËN Référence PR : 9730 A1 |

LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR

| | | Conditionnement | Référence CITROËN | |
|-----------|--|-----------------|-------------------|---------------|
| | | | GLYSANTIN G33 | REVKOGEL 2000 |
| Tous pays | Liquide CITROËN Protection : - 35C° | 2 Litres | 9979 70 | 9979 72 |
| | | 5 Litres | 9979 71 | 9979 73 |
| | | 20 Litres | 9979 76 | 9979 74 |
| | | 210 Litres | 9979 77 | 9979 75 |

LUBRIFIANTS - Préconisations de la gamme TOTAL

TOUS TYPES

LIQUIDE DE FREIN Liquide de frein synthétique

| | | Conditionnement | Référence CITROËN |
|-----------|-----------------|-----------------|-------------------|
| Tous pays | Liquide CITROËN | 0,5 Litre | 9979 05 |
| | | 1 Litre | 9979 06 |
| | | 5 Litres | 9979 07 |

CIRCUIT HYDRAULIQUE

| Tous pays | Norme | | Conditionnement | Référence CITROËN |
|-------------------------------|---------|--------|-----------------|-------------------|
| TOTAL FLUIDE LDS | Couleur | Orange | 1 Litre | 9979 69 |
| TOTAL LHM PLUS | | Verte | | ZCP 830095 |
| TOTAL LHM PLUS Grand Froid | | | | 9979 20 |

ATTENTION : L'huile TOTAL FLUIDE LDS est non miscible avec TOTAL LHM LDS

ATTENTION : CITROËN C5 : Utiliser exclusivement du fluide de suspension TOTAL FLUIDE LDS.

| | |
|-----------|---------------------|
| Tous pays | TOTAL HYDRAURINCAGE |
|-----------|---------------------|

GENERALITES

TOUS TYPES

LUBRIFIANTS - Préconisations de la gamme TOTAL

LIQUIDE LAVE-VITRES

| | | Conditionnement | Référence CITROËN | | |
|-----------|-------------------------|-----------------|-------------------|--------------|--------------|
| Tous pays | Concentré : 250 ml | | 9980 33 | ZC 9875 953U | 9980 56 |
| | Liquide Prêt à L'emploi | 1 Litre | 9980 06 | ZC 9875 784U | |
| | | 5 Litres | 9980 05 | ZC 9885 077U | ZC 9875 279U |

GRAISSAGE
Utilisation générale

| | | Normes NLGI | |
|-----------|--------------------------|-------------|--|
| Tous pays | TOTAL MULTIS 2 | 2 | |
| | TOTAL PETITES MECANISMES | | |

Nota : **NLGI** = National Lubricating Grease Institute.

- I - Les consommations d'huile sont variables en fonction :
 - Des types de moteurs.
 - De leur état de rodage ou d'usure.
 - Du type d'huile utilisée.
 - Des conditions d'utilisation.

- II - Un moteur peut être **RODE** à :
 - **5 000 km** pour un moteur **ESSENCE**.
 - **10 000 km** pour un moteur **DIESEL**.

- III - Moteur **RODE**, consommation d'huile **MAXI ADMISE** :
 - **0,5 litre** aux **1 000 km** pour un moteur **ESSENCE**.
 - **1 litre** aux **1 000 km** pour un moteur **DIESEL**.

NE PAS INTERVENIR EN DESSOUS DE CES VALEURS.

- IV - **NIVEAU D'HUILE** : Après vidange ou lors d'un complément **NE JAMAIS DEPASSER** le repère **MAXI** de la jauge.
 - Ce surplus d'huile sera consommé rapidement.
 - Il est préjudiciable au rendement du moteur et à l'état fonctionnel des circuits d'air et de recyclage des gaz du carter.

| TOUS TYPES | CARACTERISTIQUES DES MOTEURS | | | | | |
|---------------------------------------|---------------------------------|----------|---------|------------|-----------|-----------|
| | Moteurs : HFX - KFW - NFT - NFV | | | | | |
| | Essence | | | | | |
| | Tous Types | | | | | |
| | 1.1i | | 1.4i | | 1.6i | |
| Véhicule | Saxo | C3 | Saxo | Xsara | Saxo | Picasso |
| Norme de dépollution | L4/IFL5/L4INF | K' | L4 | K'/L4/IFL5 | L4 | |
| Plaque moteur | HFX | | KFW | | NFT | NFV |
| Cylindrée (cm ³) | 1124 | | 1360 | | 1587 | |
| Alésage / course | 72/69 | | 75/77 | | 78,5/82 | |
| Rapport volumétrique | 10,5/1 | | | | | |
| Puissance ISO ou CEE KW-tr/mn) | 44,1-5500 | | 55-5500 | | 72-5700 | 70-5700 |
| Puissance DIN (ch-tr/mn) | 60-5500 | | 75-5500 | | 98-5700 | 95-5700 |
| Couple ISO ou CEE (m.daN – tr/ mn) | 9,4-3500 | 9,4-3300 | 12-3400 | 12-2800 | 13,5-3500 | 13,5-3000 |

| CARACTERISTIQUES DES MOTEURS | | | | | TOUS TYPES | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|------------|-----------|----------|------------|-----------|
| | Moteurs : NFX - NFU - 6FZ - RFN - RFS | | | | | |
| | Essence | | | | | |
| | Tous Types | | | | | |
| | 1.6i 16V | | 1.8i 16V | 2.0i 16V | | |
| Véhicule | Saxo | C3/Xsara | Picasso | Xsara | Picasso | Xsara |
| Norme de dépollution | L4 | K'/L4/IFL5 | L4/IFL5 | L4/IFL5 | IFL5 | L4 |
| Plaque moteur | NFX | NFU | 6FZ | RFN | | RFS |
| Cylindrée (cm ³) | 1587 | | 1749 | 1197 | | 1998 |
| Alésage / course | 78,5/82 | | 82,7/81,4 | 85/88 | | 86/86 |
| Rapport volumétrique | 10,8/1 | 11/1 | 10,8/1 | | | |
| Puissance ISO ou CEE KW-tr/mn) | 87-6600 | 80-5800 | 85-5500 | 100-6000 | | 120-6000 |
| Puissance DIN (ch-tr/mn) | 118-6600 | 109-5800 | 115-5500 | 136-6000 | | 163-6000 |
| Couple ISO ou CEE (m.daN – tr/ mn) | 14,5-5200 | 14,7-4000 | 16-4000 | 19-4100 | | 19,3-5000 |

| TOUS TYPES | CARACTERISTIQUES DES MOTEURS | | | | | |
|------------------------------------|---|---------|-------------|---------|---------------|----------|
| | Moteurs : VJX - 8HX - 8HW - 8HV - 8HY - 8HZ | | | | | |
| | Diesel | | | | | |
| | Tous Types | | | | | |
| | 1.5D | 1.4 HDi | 1.4 16V HDi | 1.4 HDi | 2.0 HDi | |
| Véhicule | Saxo | C3 | | Xsara | Xsara-Picasso | Xsara |
| Norme de dépollution | L4 | | | | L4/IFL5 | |
| Plaque moteur | VJX | 8HX-8HW | 8HV-8HY | 8HZ | RHY | RHZ |
| Cylindrée (cm ³) | 1527 | 1398 | | | 1997 | |
| Alésage / course | 77/82 | 73,5/82 | | | 85/88 | |
| Rapport volumétrique | 23/1 | 17,9/1 | 18,4/1 | 17,9/1 | 17,6/1 | |
| Puissance ISO ou CEE KW-tr/mn) | 42-5000 | 50-4000 | 66-4000 | 50-4000 | 66-4000 | 80-4000 |
| Puissance DIN (ch-tr/mn) | 57-5000 | 70-4000 | 90-4000 | 70-4000 | 90-4000 | 109-4000 |
| Couple ISO ou CEE (m.daN – tr/ mn) | 9,5-2250 | 15-1750 | 20-1750 | 16-2000 | 20,5-1900 | 25-1750 |

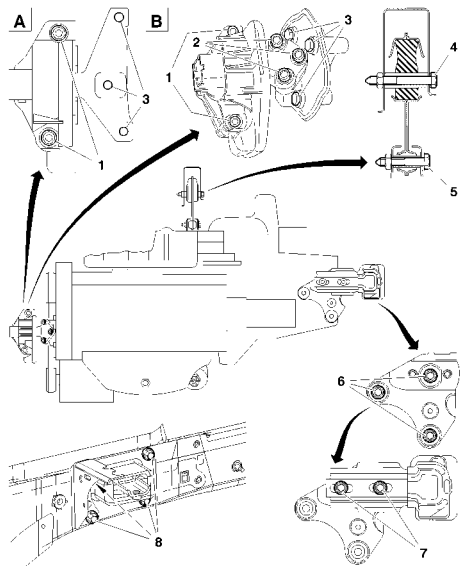
| POINTS PARTICULIERS - COUPLES DE SERRAGE (m.daN) | | | | | | | TOUS TYPES | | | |
|--|----------------------------------|----------------|-----|-----|---------------------|-----|------------|-----|---------------------|--|
| CULASSE (mm) | | | | | | | | | | |
| Plaque moteur | | HFX | KFW | KFV | NFT | NFV | NFX | NFU | VJX | |
| Défaut de planéité admissible | | 0,05 | | | | | | | | |
| Rectification du plan de joint | | - 0,20 | | | | | | | | |
| COUPLES DE SERRAGE (m.daN) | | | | | | | | | | |
| Vis de palier de vilebrequin | Pré-serrage Serrage angulaire | 2 ± 0,2 45° | | | 2 ± 0,2 50° ± 5° | | | | | |
| Vis de bielle | Serrage | 3,8 ± 0,4 | | | | | | | | |
| Vis de volant moteur | Serrage | 6,5 ± 0,7 | | | | | | | | |
| Vis de poulie de vilebrequin | Pré-serrage Serrage angulaire | 10 ± 1 | | | | | | | 7 ± 0,7 45° ± 4° | |
| Vis de poulie d'arbre à cames | Pré-serrage Serrage angulaire | 8 ± 0,8 | | | | | | | 4 ± 0,4 20° ± 2° | |
| Moyeux d'arbre à cames | | | | | 8 ± 0,8 | | | | | |
| Vis moyeu sur arbre à cames | Serrage | | | | 1 ± 0,1 | | | | 2,5 ± 0,2 | |

| TOUS TYPES | | POINTS PARTICULIERS - COUPLES DE SERRAGE (m.daN) | | | | | | |
|---------------------------------|------------------------------|--|--------------------------|------------------------|------------------------|-----|------------------------|-----|
| CULASSE (mm) | | | | | | | | |
| Plaque moteur | | 6FZ | RFN | RFS | WJZ | WJY | RHY | RHZ |
| Défaut de planéité admissible | | 0,05 | | | 0,03 | | | |
| Rectification du plan de joint | | - 0,30 | | - 0,20 | | | - 0,40 | |
| COUPLES DE SERRAGE (m.daN) | | | | | | | | |
| Vis de palier de vilebrequin | Pré-serrage | (1) $\varnothing 11 : 1 \pm 0,1$ (2) $\varnothing 6 : 1 \pm 0,1$ | $2 \pm 0,1$ | | | | $2,5 \pm 0,3$ | |
| | Desserrage | $\varnothing 11$ (uniquement) | | | | | | |
| | Serrage | $\varnothing 11$ à $1 \pm 0,1$ puis à $2 \pm 0,1$ | | $8,5 \pm 0,8$ | $7 \pm 0,7$ | | | |
| | Serrage angulaire Serrage | $\varnothing 11$ à $70^\circ \pm 5^\circ$ $\varnothing 6$ à $1 \pm 0,1$ | $60^\circ \pm 6^\circ$ | | | | $60^\circ \pm 6^\circ$ | |
| Vis de bielle | Pré-serrage | $1 \pm 0,1$ | | $4 \pm 0,4$ | $2 \pm 0,2$ | | | |
| | Des serrage | 180° (1/2 Tour) | | | | | | |
| | Serrage | $2,3 \pm 0,2$ | $2,3 \pm 0,2$ | $2 \pm 0,2$ | | | | |
| | Serrage angulaire | $46^\circ \pm 5^\circ$ | $46^\circ \pm 4,6^\circ$ | $70^\circ \pm 7^\circ$ | $70^\circ \pm 7^\circ$ | | | |

POINTS PARTICULIERS : COUPLES DE SERRAGE (m.daN)

C3

MOTEUR



A = HFX- KfV

B = NFU

Support moteur droit

- (1) $4,5 \pm 0,4$
- (2) $6,1 \pm 0,6$
- (3) $4,5 \pm 0,4$

Biellette anticouple

- (4) $6 \pm 0,6$
- (5) $6 \pm 0,6$

Support moteur gauche sur boîte de vitesses

- (6) $3 \pm 0,3$
- (7) $6 \pm 0,6$
- (8) $5,5 \pm 0,5$

B1BP2NEP

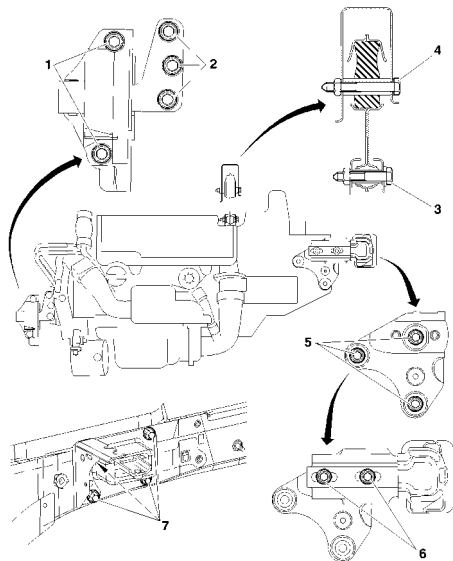
| C3 | POINTS PARTICULIERS : COUPLES DE SERRAGE (m.daN) | | |
|---|--|------------|------------------|
| | Attelage mobile | | |
| Moteurs | HFX | KFV | NFU |
| Poulie d'entraînement accessoires | 0,8 ± 0,2 | | |
| Fixation pignon sur vilebrequin | 10 ± 1 | | 2,5 ± 0,2 |
| | Carter cylindre | | |
| Carter inférieur | 0,8 ± 0,2 | | |
| Galet tendeur de courroie de distribution | 2 ± 0,2 | | 2,2 ± 0,2 |
| Galet tendeur accessoires | 2 ± 0,2 | | 2,5 ± 0,2 |
| Fixation support alternateur | 1,7 ± 0,3 | | |
| Fixation alternateur sur support | 3,7 ± 0,3 | | |
| | Culasse | | |
| Boîtier de sortie d'eau | 0,8 ± 0,2 | | |
| Chapeau de paliers d'arbre à cames | | | |
| Serrage | 2 ± 0,2 | | 2 ± 0,2 |
| Serrage angulaire | 44° ± 4° | | 50° ± 5° |
| Collecteur d'admission | 0,8 ± 0,2 | | |
| Collecteur d'échappement | 1,7 ± 0,3 | | 2 ± 0,2 |
| Vis de réglage des culbuteurs | 1,75 ± 0,25 | | |
| Bougies d'allumage | 2,75 ± 0,25 | | |
| Vis de poulie d'arbre à cames | 8 ± 0,8 | | |

| POINTS PARTICULIERS : COUPLES DE SERRAGE (m.daN) | | C3 |
|---|--------------------------------|-----|
| | Volant moteur-Embrayage | |
| Moteurs | HFX | KFV |
| Volant moteur | 6,7 ± 0,6 + LOCTITE FRENETANCH | |
| Mécanisme d'embrayage | 2 ± 0,2 | |
| | Circuit de graissage | |
| Manocontact de pression d'huile | 2 ± 0,2 | |
| Pompe à huile | 0,9 ± 0,1 | |
| | Circuit de refroidissement | |
| Pompe à eau | 1,4 ± 0,1 | |
| Boîtier de sortie d'eau | 0,8 ± 0,1 | |

C3

POINTS PARTICULIERS : COUPLES DE SERRAGE (m.daN)

Moteurs : 8HX - 8HW



Support moteur droit

(1) $4,5 \pm 0,4$ (2) $3 \pm 0,3$

Biellette anticouple

(3) $6 \pm 0,6$ (4) $6 \pm 0,6$

Support moteur gauche sur boîte de vitesses

(5) $5,4 \pm 0,5$ (6) $6 \pm 0,6$ (7) $5,5 \pm 0,5$

B1BP2LJP

| POINTS PARTICULIERS : COUPLES DE SERRAGE (m.daN) | | C3 |
|---|------------------|----|
| Moteurs | 8HW - 8HX | |
| | Attelage mobile | |
| Vis de fixation chapeau de palier | | |
| Préserrage | 1 | |
| Desserrage | OUI | |
| Serrage | 3 | |
| Serrage angulaire | 140° | |
| Ecrous de bielles | | |
| Préserrage | 1 | |
| Desserrage | OUI | |
| Serrage | 1,5 ± 0,1 | |
| Serrage angulaire | 100° ± 5° | |
| Poulie d'entraînement d'accessoires | | |
| Préserrage | 3 ± 0,4 | |
| Serrage angulaire | 180° ± 5° | |
| | Carter cylindres | |
| Carter d'huile | 1 ± 0,1 | |
| Galet enrouleur de la courroie de distribution | 4,5 ± 0,4 | |
| Galet tendeur de courroie de distribution | 3 ± 0,3 | |

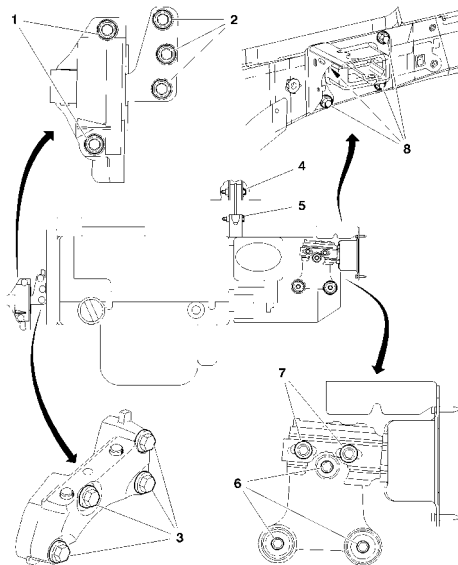
| C3 | POINTS PARTICULIERS : COUPLES DE SERRAGE (m.daN) |
|--|--|
| Moteurs | 8HW - 8HX |
| | Culasse |
| Carters de paliers d'arbre à cames | |
| Présserrage | 0,5 ± |
| Serrage | 1 ± |
| Fixation des sous ensembles arbre à cames sur culasse | |
| Présserrage | 0,5 |
| Serrage | 1 |
| Collecteur d'échappement | 2,5 ± 0,2 |
| Couvre culasse | 2,5 ± 0,2 |
| Poulie d'arbre à cames | 4,3 ± 0,4 |
| | Volant moteur |
| Volant moteur | |
| Présserrage | 1,7 |
| Serrage angulaire | 70° ± 5° |
| Mécanisme d'embrayage | 2 ± 0,2 |
| | Circuit de graissage |
| Ensemble pompe à huile | |
| Présserrage | 0,5 ± 0,06 |
| Serrage | 0,9 ± 0,1 |
| Echangeur thermique eau/huile | 1 ± 0,1 |

| POINTS PARTICULIERS : COUPLES DE SERRAGE (m.daN) | | C3 |
|--|----------------------------|----|
| Moteurs | 8HW - 8HX | |
| | Circuit d'injection diesel | |
| Vis à embase sphérique de fourchette de fixation injection diesel | 0,3 ± 0,1 | |
| Rampe d'injection commune haute pression carburant sur bloc moteur | 2 ± 0,2 | |
| Raccords sur rampe d'injection commune haute pression carburant | 2,25 ± 0,2 | |
| Pompe d'injection diesel sur support | | |
| Raccord sur injection diesel | 5 ± 0,5 | |
| Poulie de pompe d'injection diesel | | |
| Raccord sur pompe haute pression diesel | 2,25 ± 0,2 | |
| | Circuit de refroidissement | |
| Pompe à eau | 0,3 ± 0,06 | |
| Préserrage | | |
| Serrage | 1 ± 0,1 | |
| Boîtier de sortie d'eau | 0,3 ± 0,06 | |
| Préserrage | | |
| Serrage | 0,7 ± 0,08 | |

C3

POINTS PARTICULIERS : SUSPENSION GROUPE MOTOPROPULSEUR

Moteurs : 8HY - 8HV

**Support moteur droit**Vis (1) $6 \pm 0,6$ Vis (2) $6 \pm 0,6$ **Support moteur inférieur droit**Vis (3) $5,7 \pm 0,5$ **Support moteur supérieur gauche**Vis (7) $6 \pm 0,6$ Vis (8) $5,5 \pm 0,5$ **Support moteur inférieur gauche**Vis (6) $5,4 \pm 0,5$ **Biellette anticouple**Vis (4) $6 \pm 0,6$ Vis (5) $6 \pm 0,6$

B1BP2MNP

| POINTS PARTICULIERS : COUPLES DE SERRAGE (m.daN) | | C3 - XSARA |
|--|------------------------|------------|
| Moteurs | 8HY - 8HV | |
| | Attelage mobile | |
| Vis de fixation chapeau de palier | | |
| Serrage | 3 ± 0,3 | |
| Serrage angulaire | 140° ± 1°,4' | |
| Moyeu de poulie de vilebrequin | | |
| Serrage | 3 ± 0,3 | |
| Serrage angulaire | 180° ± 5° | |
| | Carter cylindre | |
| Carter d'huile | 1 ± 0,1 | |
| Galet tendeur de la courroie de distribution | 4 ± 0,4 | |
| Galet enrouleur de la courroie de distribution | 2,5 ± 0,2 | |
| Support galet enrouleur de courroie de distribution | | |
| | Culasse | |
| Carter chapeaux de palier arbres à cames | 1 ± 0,1 | |
| Collecteur d'admission | | |
| Collecteur d'échappement | 2,5 ± 0,2 | |
| Couvre culasse | Les vis (M6) à 1 ± 0,2 | |
| Pignon d'arbre à cames | 4,3 ± 0,4 | |
| Pignon de pompe haute pression carburant | 5 ± 0,5 | |

| C3 - XSARA | POINTS PARTICULIERS : COUPLES DE SERRAGE (m.daN) |
|--|--|
| Moteurs | 8HY - 8HV |
| | Volant moteur-Embrayage |
| Volant moteur | 1,7 ± 0,2 |
| Mécanisme d'embrayage | 2 ± 0,2 |
| | Circuit de graissage |
| Ensemble pompe à huile | 0,9 ± 0,1 |
| Echangeur thermique eau / huile | 1 ± 0,1 |
| Tube de graissage du turbocompresseur | 2,2 ± 0,2 |
| | Circuit d'injection |
| Ecrou bride de fixation injecteur | |
| Serrage | 0,4 ± 0,1 |
| Serrage angulaire | 65° ± 5° |
| Raccords sur rampe d'injection commune haute pression carburant | |
| Pompe haute pression carburant | 2,3 ± 0,2 |
| Raccord sur injecteur diesel | |
| Pignon de pompe haute pression carburant | 5 ± 0,5 |
| Raccord sur pompe haute pression carburant | 2,3 ± 0,2 |
| | Circuit de refroidissement |
| Pompe à eau | 1 ± 0,2± |

POINTS PARTICULIERS - COUPLES DE SERRAGE (m.daN)

TUD - XU

MOTEUR

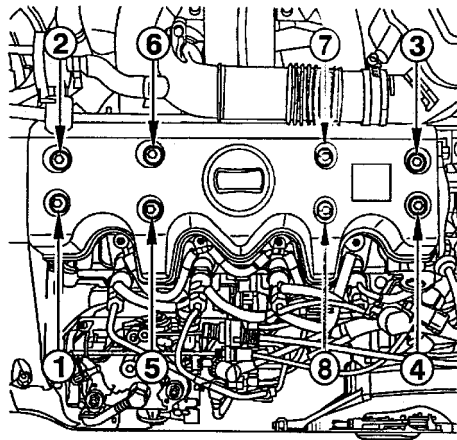
Moteurs : RFS - VJX

SAXO

VJX

- Pré-serrer 0,4

- Serrer 0,7



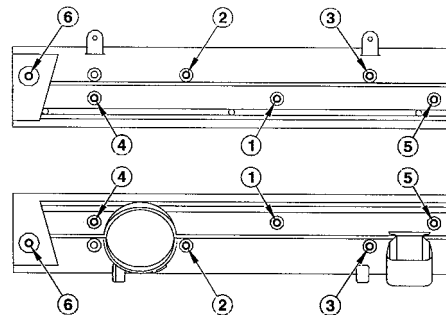
B1DP03BC

XSARA

RFS

- Pré-serrer 0,5

- Serrer 1



B1DP01YD

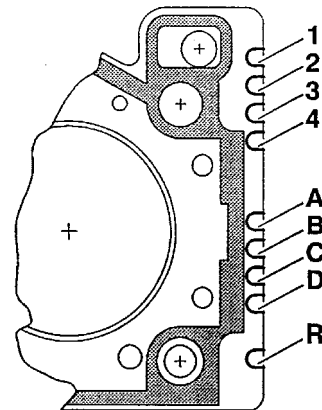
SAXO - XSARA PICASSO

CULASSE

Moteurs : HDZ - HFX - KFW - KFV - NFT - NFV - NFX - NFU - VJX

IDENTIFICATION DU JOINT DE CULASSE

| Plaque moteur | | HFX | KFW | NFT - NFV | NFX - NFU | VJX | |
|---------------|---------|--|-----|-----------|-----------|-----|---|
| Repères | | (Encoche sur joint de culasse) * | | | | | |
| Epaisseur | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | |
| | 2 | 0 | | 0 | 1 | 1 | |
| | 3 | 0 | | 0 | 1 | 1 | |
| | 4 | 0 | | 1 | 1 | 0 | |
| Fournisseurs | CURTY | A | 0 | | | | |
| | | B | 0 | | | | |
| | | D | 0 | | | | |
| | MEILLOR | A | 1 | | | | 1 |
| | | B | 1 | | | | 1 |
| | | D | 0 | | | | 0 |
| | ELRING | A | 1 | | | | |
| | | B | 0 | | | | |
| | | D | 1 | | | | |
| | REINZ | A | | | 1 | | |
| | | B | | | 0 | | |
| | | D | | | 0 | | |
| Matière | C | 0 (Avec amiante) - 1 (Sans amiante) | | | | | |
| Réparation | R | 0 (Joint série) - 1 (Joint réparation) | | | | | |



* 0 = Sans encoches
1 = Une encoche

B1BP10KC

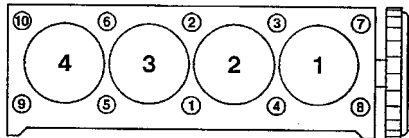
CULASSE (suite)

SAXO - XSARA - PICASSO

Moteurs : HDZ - HFX - KFW - NFT - NFV - NFX - NFU - VJX

Serrage culasse (m.daN)

Vis de culasse



B1BP10LC

HDZ-HFX-KFW-NFV-NFT

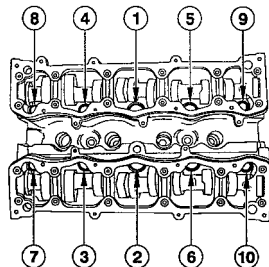
- Pré-serrage 2
- Serrage angulaire $240^\circ \pm 5^\circ$

VJX

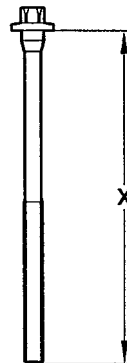
- Pré-serrage 4
- Serrage angulaire $300^\circ \pm 5^\circ$

NFU - NFX

- Pré-serrage 2
- Serrage angulaire $260^\circ \pm 5^\circ$



B1DP13NC



Nota : Graisser les vis de culasse sur filet et sous tête
(Huile moteur ou Molykote G Rapid Plus).

B1DP059C

X = MAXI réutilisable

HDZ-HFX-KFW-NFV-NFT

VJX

NFU-NFX

X = $175,5 \pm 0,5$ mm

X = 197,1 mm

X = 122,6 mm

C3

CULASSE

Moteurs : HFX - KFV - NFU

Identification du joint de culasse

| Motorisations | Epaisseurs (Série) | Epaisseur (réparation) | Repère épaisseur |
|---------------|--------------------|------------------------|------------------|
| HFX | 1,2 ± 0,1 | 1,4 ± 0,1 | 2 |
| KFV | | | 1 |
| NFU | 0,66 ± 0,04 | | 4 |

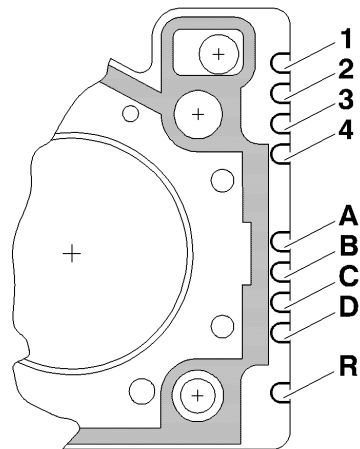
Repères

1,2,3,4 = Type de moteur.

A,B,D = Fournisseurs.

C = Matière du joint.

R = Réparation.



B1BP10KC

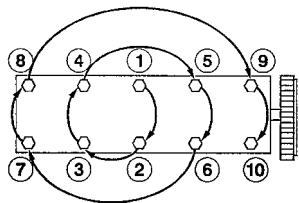
CULASSE

C3

Moteurs : HFX - KVV - NFU

Serrage culasse (m.daN)

Vis de culasse



HFX - KVV

Serrer à $2 \pm 0,2$ Serrage angulaire $240^\circ \pm 5^\circ$ *(Dans l'ordre de 1 à 10)*

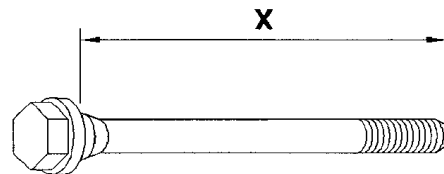
NFU

Serrer à $2 \pm 0,2$ Serrage angulaire $260^\circ \pm 5^\circ$ *(Dans l'ordre de 1 à 10)*

NOTA : Graisser les vis de Culasse sur filet et sous tête.
(Huile moteur ou Molykote G Rapid Plus).

NOTA : Le resserrage de la culasse après Intervention est interdit.

B1DP05BC



B1BP1DVC

X = MAXI réutilisable

HFX - KVV

NFU

 $175,5 \pm 0,5$ $122 \pm 0,3$

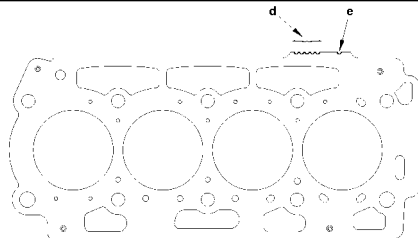
C3

CULASSE

Moteurs : 8HY - 8HV

Identification du joint de culasse

| Motorisations | Fournisseur | Dépassement Des pistons (mm) | Epaisseurs (mm) | Nombre d'encoches en d | Nombre d'encoches en e | Type de joint : Métallique multifeuilles "d" Repère épaisseur. "e" Repère moteur. |
|---------------|-------------|------------------------------------|--------------------|------------------------------|------------------------------|--|
| 8HY - 8HV | ELRING | 0,675 à 0,725 | 1,25 | 1 | 2 | |
| | | 0,726 à 0,775 | 1,30 | 2 | | |
| | | 0,776 à 0,825 | 1,35 | 3 | | |
| | | 0,826 à 0,875 | 1,40 | 4 | | |
| | | 0,876 à 0,983 | 1,45 | 5 | | |



B1DP1CMD

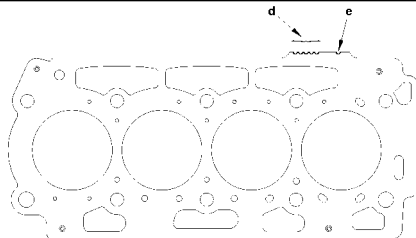
CULASSE

C3

Moteurs : 8HY - 8HV

Identification du joint de culasse

| Motorisations | Fournisseur | Dépassement Des pistons (mm) | Epaisseurs (mm) | Nombre d'encoches en d | Nombre d'encoches en e | Type de joint : Métallique multifeuilles "d" Repère épaisseur. "e" Repère moteur. |
|---------------|-------------|------------------------------------|--------------------|------------------------------|------------------------------|--|
| 8HY - 8HV | ELRING | 0,771 à 0,820 | 1,35 | 1 | 2 | |
| | | 0,611 à 0,720 | 1,25 | 2 | | |
| | | 0,721 à 0,770 | 1,30 | 3 | | |
| | | 00,821 à 0,870 | 1,40 | 4 | | |
| | | 0,871 à 0,977 | 1,45 | 5 | | |



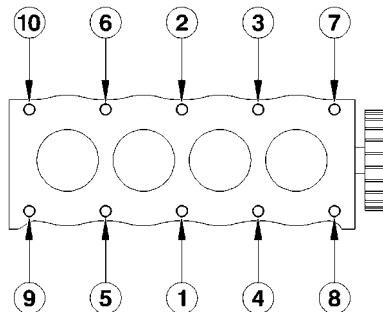
B1DP1CKD

XSARA - C3

CULASSE

Moteurs : 8HX - 8HW - 8HY - 8HV

Serrage culasse (m.daN)



Le joint de culasse est monté à sec.

NOTA : Le resserrage de la culasse après Intervention est interdit.

8HX - 8HW - 8HY - 8HV

Pré-serrage $2 \pm 0,2$ m.daNSerrage $4 \pm 0,4$ m.daNSerrage angulaire $230^\circ \pm 5^\circ$

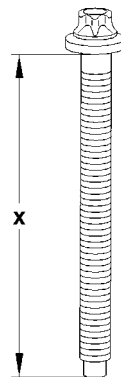
(Dans l'ordre de 1 à 10)

NOTA :

- Les vis auront été soigneusement brossées à la brosse métallique et séchées
- Graisser les vis sur filet et sous tête. (Huile moteur ou Molykote G Rapid Plus).
- Passage au taraud dans les trous du carter cylindres.

B1DP1CLC

Vis de culasse



B1DP1DBC

X = MAXI réutilisable

8HX - 8HW - 8HY - 8HV

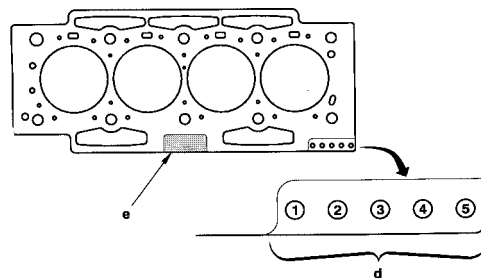
X = 149 mm

Moteur : 6FZ

Identification du joint de culasse

| | Côte nominal | Côte réparation | | |
|-------------------------|--------------|-----------------|-----|-----|
| Zone de repérage "d" | 4 - 5 | 2 - 4 - 5 | | |
| Zone de marquage "e" | | R1 | R2 | R3 |
| Epaisseur du joint (mm) | 0,8 | 1 | 1,1 | 1,3 |
| Fournisseur | MEILLOR | | | |

Joint de culasse métallique multifeuilles



B1DP183D

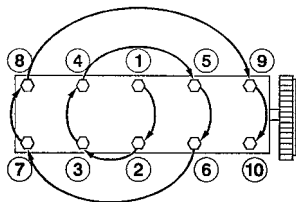
XSARA PICASSO

CULASSE (suite)

Moteur : 6FZ

Serrage culasse (m.daN)

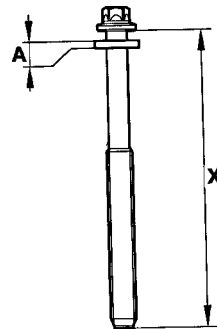
Vis de culasse



6FZ

| | |
|-------------------|-------------------------|
| Pré-serrage | $1,5 \pm 0,2$ |
| Serrage | $5 \pm 0,2$ |
| Desserrage | 360° (1 tour) |
| Serrage | $2 \pm 0,2$ |
| Serrage angulaire | $285^\circ \pm 5^\circ$ |

NOTA : Graisser les vis de Culasse sur filet et sous tête.
(Huile moteur ou Molykote G Rapid Plus).



B1DP16FC

A = épaisseur de la rondelle : $4 \pm 0,2$ mm.
X = Longueur sous tête des vis neuves = $144,5 \pm 0,5$ mm.

X = MAXI réutilisable

6FZ

X= 147 mm

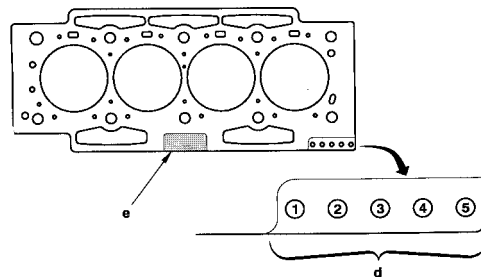
B1DP05BC

Moteur : RFN

Identification du joint de culasse

| | Côte nominal | Côte réparation | |
|-------------------------|--------------|-----------------|-----|
| Zone de repérage "d" | 4 - 5 | 2 - 4 - 5 | |
| Zone de marquage "e" | | R1 | R2 |
| Epaisseur du joint (mm) | 0,8 | 1,1 | 1,4 |
| Fournisseur | MEILLOR | | |

Joint de culasse métallique multifeuilles



B1DP183D

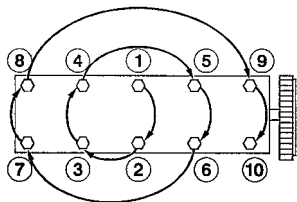
XSARA PICASSO

CULASSE (suite)

Moteur : RFN

Serrage culasse (m.daN)

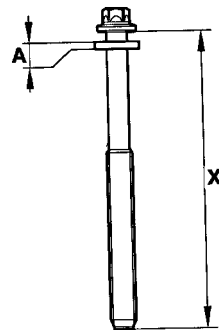
Vis de culasse



RFN

| | |
|-------------------|-------------------------|
| Pré-serrage | $1,5 \pm 0,2$ |
| Serrage | $5 \pm 0,2$ |
| Desserrage | 360° (1 tour) |
| Serrage | $2 \pm 0,2$ |
| Serrage angulaire | $285^\circ \pm 5^\circ$ |

NOTA : Graisser les vis de Culasse sur filet et sous tête.
(Huile moteur ou Molykote G Rapid Plus).



B1DP16FC

A = épaisseur de la rondelle : $4 \pm 0,2$ mm.
X = Longueur sous tête des vis neuves = $144,5 \pm 0,5$ mm.

X = MAXI réutilisable

RFN

X= 147 mm

B1DP05BC

CULASSE**XSARA**

Moteur : RFS

IDENTIFICATION DU JOINT DE CULASSE

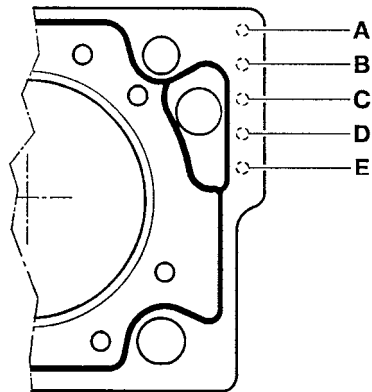
Plaque moteurs

Moteur : RFS

Repères

(Encoche sur joint de culasse) *

| Fournisseurs | MEILLOR | Repères | |
|--------------|---------|---------|---|
| | | A | B |
| | | A | 1 |
| | | B | 0 |
| | | C | 1 |
| | | D | 0 |
| | | E | 0 |



* 0 = Sans encoches

1 = Une encoche

B1BP004C

XSARA

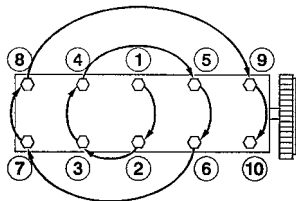
CULASSE (suite)

Moteur : RFS

Serrage culasse (m.daN)

RFS

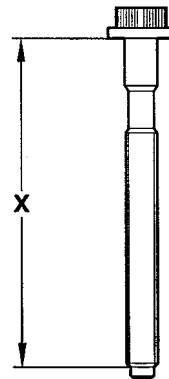
- Pré-serrage 3,5
- Desserrer NON
- Serrer 7
- Serrage angulaire 160°



Nota : Graisser les vis de culasse sur filet et sous tête.
(Huile moteur ou Molykote G Rapid Plus).

B1DP05BC

Vis de culasse



B1DP13PC

X = MAXI réutilisable

RFS

112 mm

CULASSE

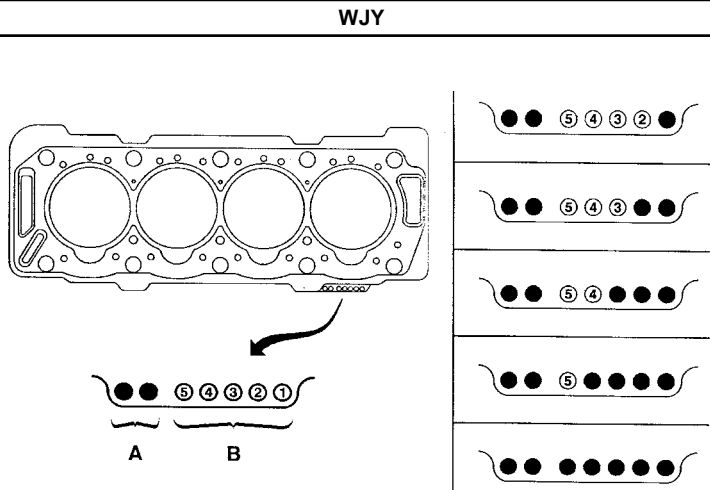
XSARA

MOTEUR

Moteur : WJY

Identification du joint de culasse

| Plaque Moteur | Dépassement piston (mm)-(*) | Epaisseur (mm) ± 0,04 | Nombre de trous en A | Nombre de trous en B |
|---------------|-----------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| WJY | 0,51 à 0,55 | 1,26 | 2 | 1 |
| | 0,55 à 0,59 | 1,30 | | 2 |
| | 0,59 à 0,63 | 1,34 | | 3 |
| | 0,63 à 0,67 | 1,38 | | 4 |
| | 0,67 à 0,71 | 1,42 | | 5 |



(A) = Repère moteur.

(B) = Repère épaisseur.

(*) = Prendre le piston le plus haut comme référence.

B1DP14QD

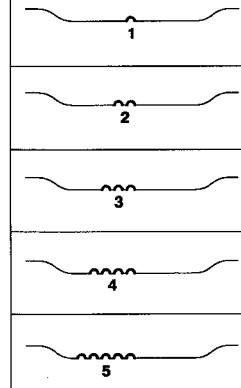
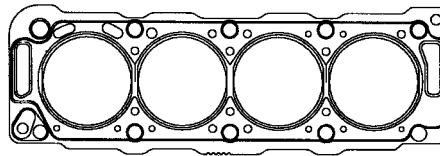
XSARA - XSARA PICASSO

CULASSE

Moteurs : RHY - RHZ

Identification du joint de culasse

| Plaque Moteur | Dépassement piston (mm) | Epaisseur (mm) | Nombre d'encoches en A |
|---------------|-------------------------|-----------------|------------------------|
| RHY RHZ | 0,47 à 0,605 | $1,30 \pm 0,06$ | 1 |
| | 0,605 à 0,655 | $1,35 \pm 0,06$ | 2 |
| | 0,655 à 0,705 | $1,40 \pm 0,06$ | 3 |
| | 0,705 à 0,755 | $1,45 \pm 0,06$ | 4 |
| | 0,755 à 0,83 | $1,50 \pm 0,06$ | 5 |



B1DP15AD

CULASSE (suite)

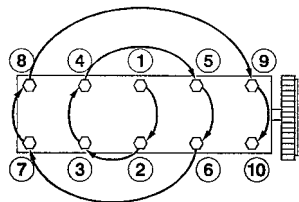
XSARA - XSARA PICASSO

MOTEUR

Moteurs : WJY - RHY - RHZ

Serrage culasse (m.daN)

Vis de culasse



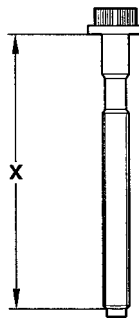
WJY

- Pré-serrage 2
- Serrage 6
- Serrage angulaire 180°

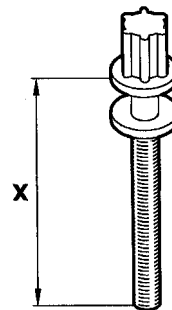
RHY - RHY

- Pré-serrage 2
- Dessage 6
- Serrage angulaire 220°

WJY



RHY - RHZ



X = MAXI réutilisable

WJY

125,5 mm

RHY - RHY

133,3 mm

B1DP05BC

B1DP13PC

B1DP15EC

TOUS TYPES

TABLEAU CORRESPONDANCE TENSION DE COURROIE/UNITES SEEM





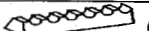

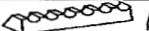

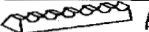







↓ 4099-T (C.TRONIC.105)



Outillages



4122-T (C.TRONIC.105.5) ↓

| 1 daN = 1 Kg | | daN | | | | | | | | | | | | | | | | 1 daN = 1 Kg | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|---|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|-----|-----|-----|-------------------|--|---|--|--|---|--|--|--|--|---|
| TYPE DE COURROIES | | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 | TYPE DE COURROIES | | | | | | | | | | |
| S |  | 18 | 28 | 36 | 44 | 51 | 58 | 64 | 70 | 76 | 82 | 88 | 94 | 100 | 106 | 112 | | | | | | | | | | |  | | | | | |
| | | 18 | 28 | 36 | 44 | 51 | 58 | 64 | 70 | 76 | 82 | 88 | 94 | 100 | 106 | 112 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P |  | E5 | 18 | 23 | 27 | 31 | 34 | 37 | 40 | 43 | 46 | 49 | 52 | 54 | 56 | 58 | 60 | 62 | 64 | 66 | 68 | | | | | | | | | | |  |
| | | E6 | 25 | 32 | 39 | 45 | 50 | 54 | 58 | 62 | 66 | 70 | 74 | 78 | 81 | 84 | 86 | 88 | 89 | 90 | 91 | | | | | | | | | | | |
| | | | 32 | 41 | 48 | 55 | 62 | 69 | 76 | 83 | 90 | 96 | 102 | 108 | 114 | 120 | 126 | 132 | 138 | 144 | 150 | | | | | | | | | | | |
| P |  | E6 | 27 | 36 | 43 | 49 | 55 | 61 | 66 | 71 | 76 | 80 | 84 | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | |
| | | | 32 | 41 | 49 | 57 | 63 | 69 | 75 | 81 | 87 | 93 | 99 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P |  | E6 | 26 | 35 | 42 | 48 | 53 | 58 | 63 | 68 | 73 | 78 | 82 | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | |
| | | | 30 | 40 | 47 | 54 | 61 | 68 | 75 | 81 | 87 | 93 | 99 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P |  | E7 | 45 | 55 | 65 | 74 | 83 | 89 | 95 | 101 | 107 | 113 | 119 | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | |
| | | | 36 | 49 | 52 | 64 | 73 | 80 | 86 | 92 | 98 | 104 | 110 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| T |  | E7 | 28 | 34 | 39 | 44 | 48 | 52 | 56 | 60 | 64 | 68 | 71 | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | |
| | | | 34 | 41 | 48 | 55 | 62 | 69 | 76 | 83 | 89 | 96 | 102 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| T |  | E8 | 32 | 39 | 45 | 51 | 56 | 61 | 66 | 71 | 76 | 79 | 81 | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | |
| | | | 37 | 43 | 51 | 59 | 66 | 73 | 80 | 86 | 92 | 98 | 104 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| T |  | E9 | 52 | 60 | 67 | 74 | 81 | 88 | 94 | 100 | 106 | 110 | 114 | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | |
| | | | 49 | 57 | 63 | 69 | 75 | 81 | 87 | 93 | 99 | 105 | 111 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| COURROIE D'ENTRAÎNEMENT DES ACCESSOIRES | | | | | | | | TOUS TYPES | | |
|---|-----------|-----|-----------|-----|-----------|-----|-----------|------------|------|-----------|
| | TU | | | | | | | EW | | XU |
| | 1 | 3 | | 5 | | | | 7 | 10 | |
| | JP | | | | J4 | JP4 | J4 | | J4RS | |
| Plaque moteur | HFX | KFW | KFV | NFT | NFV | NFX | NFU | 6FZ | RFN | RFS |
| SAXO | X | X | | X | | X | | | | |
| Voir pages : | 100 | | | 100 | | 106 | | | | |
| C3 | X | | X | | | | X | | | |
| Voir pages : | 101 à 102 | | 101 à 102 | | | | 101 à 102 | | | |
| XSARA | | X | | | | | X | | X | X |
| Voir pages : | | 105 | | | | | 106 | | 110 | 108 à 109 |
| XSARA PICASSO | | | | | X | | | X | X | |
| Voir pages : | | | | | 103 à 104 | | | 110 | | |

| | TOUS TYPES | COURROIE D'ENTRAÎNEMENT DES ACCESSOIRES | | | | | | | |
|--------------------------|------------|---|-----|-----------|------|-----|-----------|-----------|------|
| | | TU | DV | | | | DW | | |
| | | 5 | 4 | | | | 8 | 10 | |
| | | B | TD | | TED4 | | B | TD | ATED |
| Plaque moteur | VJX | 8HX | 8HW | 8HZ | 8HV | 8HY | WJY | RHY | RHZ |
| SAXO | X | | | | | | | | |
| Voir pages : | 107 | | | | | | | | |
| C3 | | X | X | | X | X | | | |
| Voir pages : | | 117 à 118 | | | 119 | | | | |
| XSARA | | | | X | | | X | X | X |
| Voir pages : | | | | 117 à 118 | | | 111 à 116 | 120 à 123 | |
| XSARA PICASSO | | | | | | | | X | |
| Voir pages : | | | | | | | | 120 à 123 | |

Moteurs : Tous types Essence et Diesel

OUTILLAGE

- Appareil de mesure des tensions de courroies : **4122-T.** (C.TRONIC 105.5)
- **ATTENTION** si utilisation de l'appareil **4099-T** (C.TRONIC 105) Voir tableau correspondance page 90.

IMPERATIF

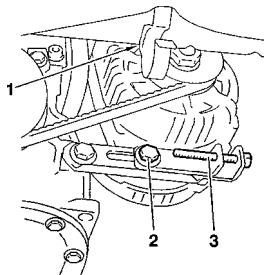
- **Avant la repose des courroies d'accessoires vérifier :**

- 1) Que le (ou les) galet tourne librement (*absence de jeu et point dur*).
- 2) Que la courroie soit correctement positionnée dans les gorges des différentes poulies.

SAXO

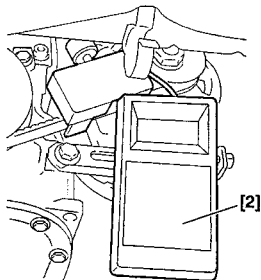
COURROIE D'ENTRAÎNEMENT DES ACCESSOIRES

Moteurs : HFX - KFW - NFT



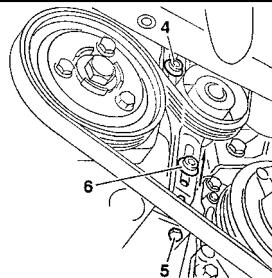
Sans réfrigération

- Poser l'outil 4122-T.
- Serrer la vis de tension (3) pour obtenir la valeur de : **55 ± 3 unités SEEM.**



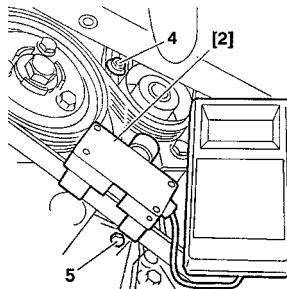
- Serrer les vis (2) et (1).
- Déposer l'outil 4122-T.

B1BP10UC B1BP10WC



Avec réfrigération

- Poser l'outil 4122-T.
- Serrer la vis de tension (5) pour obtenir la valeur de : **120 ± 3 unités SEEM.**



- Serrer les vis (6) et (4).
- Déposer l'outil 4122-T.

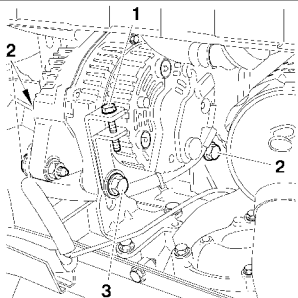
B1BP10VC B1BP10XC

COURROIE D' ENTRAÎNEMENT DES ACCESSOIRES

C3

MOTEUR

Moteurs : HFX - KFV - NFU



Outillages.

- [1] Pince pour dépose des pions plastique : 7504-T.
[2] Appareil de mesure des tensions de courroies SEEM : 4122-T.

Véhicule sans réfrigération.

Dépose.

Desserrer :

- La vis (2).
- La vis (3).
- La vis de tension (1).

Repousser l'alternateur vers le moteur.
Déposer la courroie.

Repose.

Reposer la courroie.

Respecter l'ordre suivant :

- Pignon de vilebrequin.
- Poulie d'alternateur.

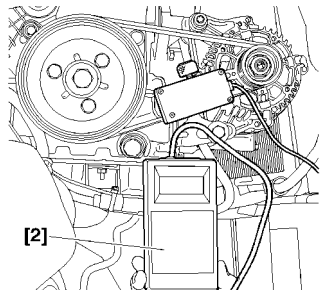
Placer l'outil [2] sur la courroie

Serrer la vis (1) pour effectuer une tension de :
55 ± 3 unités SEEM.

Serrer :

- La vis (3).
- La vis (2)

Déposer l'outil [2] et terminer la repose.



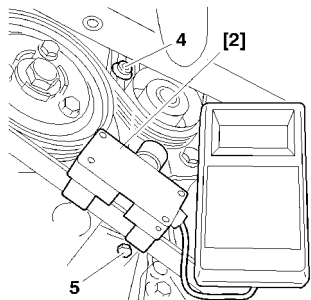
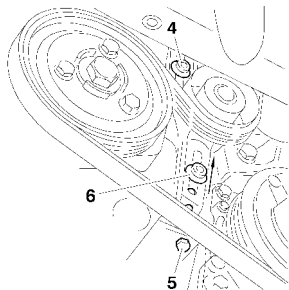
B1BP2LSC

B1BP2LTC

C3

COURROIE D' ENTRAÎNEMENT DES ACCESSOIRES

Moteurs : HFX - KFV - NFU

Véhicule avec réfrigération.**Dépose****Desserrer :**

- La vis (6), (4) et (5).
- Détendre complètement la courroie en agissant sur le galet tendeur.
- Déposer la courroie d'accessoires.

Repose.

Respecter l'ordre suivant :

- Pignon de vilebrequin.
- Poulie de compresseur de réfrigération.
- Galet enrouleur.
- Poulie d'alternateur.
- Galet tendeur.

Placer l'outil [2] sur la courroie.

- Serrer la vis (5) pour effectuer une tension de la courroie à :
120 ± 3 unités SEEM.

- Serrer la vis (4) et (6)
- Déposer l'outil [2].
- Terminer la repose.

B1BP10VC

B1BP10XC

Moteur : NFV

Sans réfrigération

Outillages.

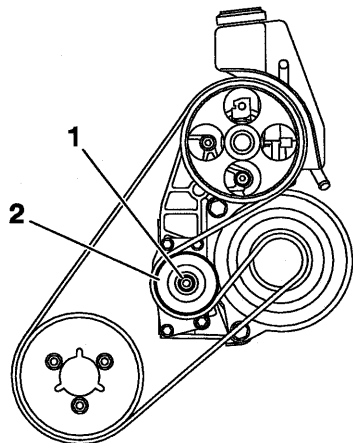
- | | |
|--|------------|
| [1] Pince pour dépose des pions plastique | : 7504 -T. |
| [2] Appareil de mesure des tensions de courroies | : 4122 -T. |
| [3] Clé TORX. | |

Dépose.

- Débloquer la vis centrale (1).outil [3]
- Détendre le galet tendeur (2), (clé plate 27 sur plat).
- Déposer la courroie.

Repose.

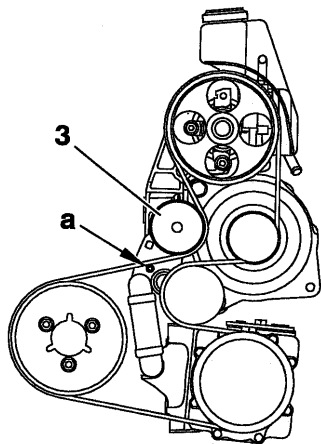
- Positionner la courroie.
- Tendre la courroie à l'aide du galet tendeur (2).
- Pré-tension de la courroie **120 unités SEEM**, outil [2].
- Bloquer la vis centrale (1) outil [3].
- Déposer l'outil [2].
- Effectuer **2 à 4** tours moteur.
- Tension de contrôle, **120 unités SEEM**.
- Sinon recommencer l'opération.



B1BP234C

Moteur : NFV

Avec réfrigération

**Outillages.**

- [1] Pince pour dépose des pions plastique : 7504 -T.
 [2] Appareil de mesure des tensions de courroies : 4122 -T.
 [3] Carré de 10 mm (clé de vidange).
 [4] Clé TORX.

Dépose.

- Détendre le tendeur automatique, outil [3].
- Placer une pige de $\varnothing 6$ mm en (a) pour immobiliser le tendeur automatique.
- Déposer la courroie.

REPOSE

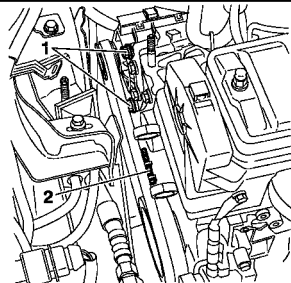
- Positionner la courroie
- Détendre le tendeur automatique, outil [3].
- Déposer la pige $\varnothing 6$ mm.
- Relâcher le tendeur automatique.
- Déposer l'outil [3].

COURROIE D'ENTRAÎNEMENT DES ACCESSOIRES

XSARA

MOTEUR

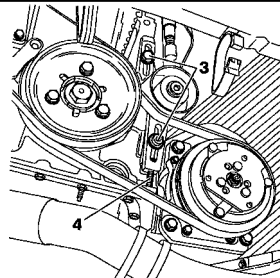
Moteur : KFW



Alternateur

[1] Appareil mesure tension :
4122-T

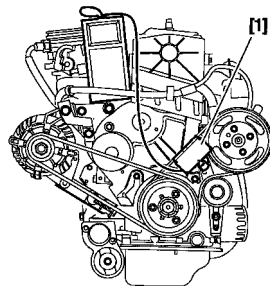
- Tendre la courroie en agissant sur la vis (2).
- La tension doit être de :
102 ± 7 unités SEEM.
- Serrer les vis (1).



Avec réfrigération

[1] Appareil mesure tension :
4122-T

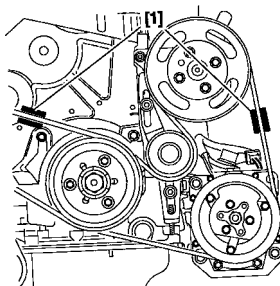
- Tendre la courroie en agissant sur la vis (4).
- La tension doit être de :
102 ± 7 unités SEEM.
- Serrer les vis (3).



Direction assistée

- Courroie neuve
100 unités SEEM.
- Courroie réutilisée
75 unités SEEM.

B1BP1B2C | B1BP122C



Direction assistée réfrigération

- Courroie neuve
100 unités SEEM.
- Courroie réutilisée
75 unités SEEM.

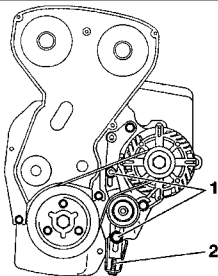
B1BP1B3C | B1BP124C

SAXO - XSARA

COURROIE D'ENTRAINEMENT DES ACCESSOIRES

Moteurs :NFX - NFU

Sans réfrigération



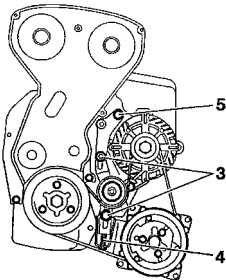
(1) Vis de fixation du galet tendeur.

(2) Vis de tension.

- Courroie neuve : **120 unités SEEM.**- Courroie réutilisée : **86,5 ± 3,5 unités SEEM.**

B1BP1AMC

Avec réfrigération



(3) Vis de fixation du galet tendeur.

(4) Vis de tension.

- Courroie neuve : **120 unités SEEM.**- Courroie réutilisée : **86,5 ± 3,5 UNITÉS SEEM.****NOTA** : La dépose du galet tendeur nécessite la dépose de la tôle avec la vis de fixation supérieure (5).

B1BP1ANC

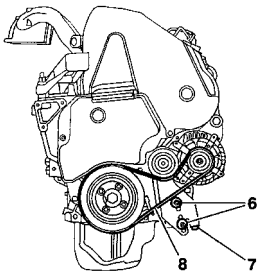
COURROIE D'ENTRAÎNEMENT DES ACCESSOIRES

SAXO- XSARA

MOTEUR

Moteur : VJX

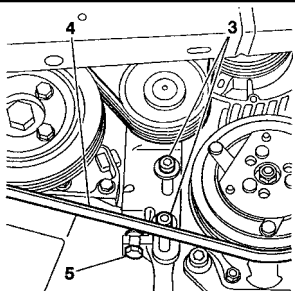
Sans réfrigération



- (6) Vis de fixation du support galet.
- (7) Vis de tension.
- Effectuer une pré-tension de la courroie (8) de **120 unités SEEM**.
- Effectuer **3 tours** de vilebrequin (sens de rotation).
- Ajuster la tension de la courroie (8) à **120 unités SEEM**.
- Serrer les vis (6) à **2,5 m.daN**.
- Faire tourner le moteur pendant **10 mm**.
- Contrôler la tension.

B1BP11EC

Avec réfrigération



- (3) Vis de fixation du galet tendeur.
- (5) Vis de tension.
- Effectuer une pré-tension de la courroie (4) de : **120 unités SEEM**.
- Effectuer **3 tours** de vilebrequin (*sens de rotation*).
- Ajuster la tension de la courroie (4) à **120 unités SEEM**.
- Serrer les vis (3) à **2,5 m.daN**.
- Faire fonctionner le moteur pendant **10 mm**.
- Contrôler la tension.

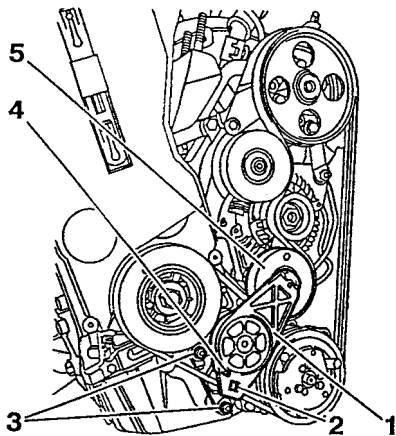
B1BP11DC

XSARA

COURROIE D'ENTRAÎNEMENT DES ACCESSOIRES

Moteur : RFS

Avec réfrigération



- Poser la courroie d'entraînement.
- Le galet tendeur (1).
- Serrage des vis (3) à 2 m.daN.
- Agir sur le galet tendeur (1) à l'aide de l'outil (*carré de 9,52 mm (3/8)*) en (2), jusqu'à pouvoir dégager l'outil ou la pique de blocage (\varnothing 4 mm) en (4).
- Relâcher doucement le galet tendeur (1) pour que le galet (5) vienne en appui sur la courroie.

B1BP1HJC

Moteur : RFS

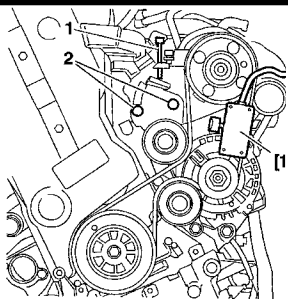
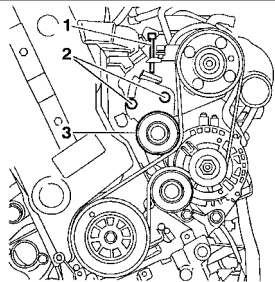
Sans réfrigération

OUTILLAGE

[1] Appareil de mesure de tension de courroie 4122-T

- (1) Vis de tension.
- (2) Vis de fixation du support galet (3).

- Approcher les vis (2).
- Placer l'outil [1] sur la courroie.
- Tendre la courroie en agissant sur la vis (1).
 - Courroie réutilisée **90 unités SEEM.**
 - Courroie neuve **120 unités SEEM.**
- Serrer les vis (2) à **2 m.daN.**
- Déposer l'outil [1].
- Effectuer **3 Tours** de vilebrequin (sens de rotation moteur).
- Contrôler la tension de la courroie à l'aide de l'outil [1], et ajuster (*Si nécessaire*).



B1EP12XC

B1EP12YC

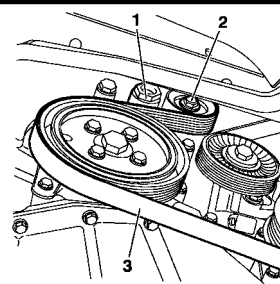
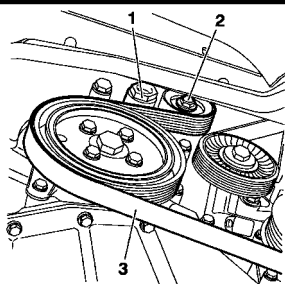
XSARA - XSARA PICASSO

COURROIE D'ENTRAÎNEMENT DES ACCESSOIRES

Sans réfrigération

Moteurs : 6FZ - RFN

Avec réfrigération



Outillage

[1] Pince pour dépose des pions plastique

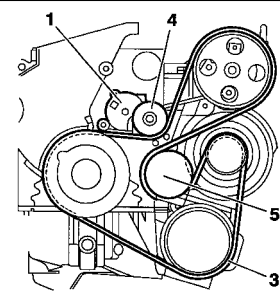
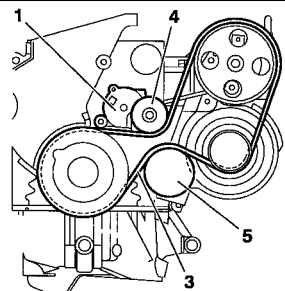
7504-T

Dépose de la courroie.

- Détendre la courroie (3) en tournant la vis (2) du galet tendeur (1) (sans anti-horaire).
- La vis (2) (**ATTENTION pas de vis à gauche**).
- Déposer la courroie (3), tout en maintenant le galet tendeur (1) détendu.

Repose de la courroie.

- Reposer la courroie (3), tout en maintenant le galet tendeur (1) détendu.
- Relâcher le galet tendeur (1).



B1BP23PC

B1BP23QC

B1BP23PC

B1BP23RC

Moteur : WJY

Sans direction assistée

Outillage :

[1] Appareil de mesure de tension

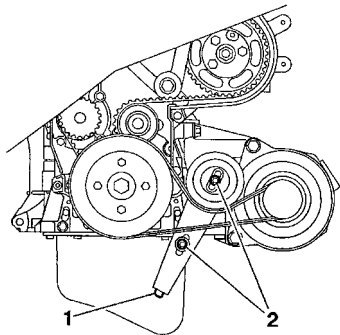
4122-T.

Dépose.

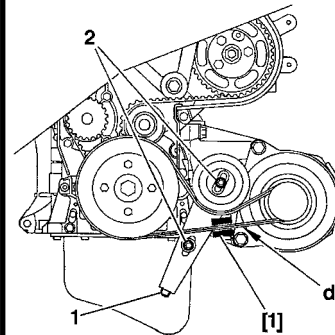
- Desserrer les vis (2).
- Serrer la vis (1) jusqu'en butée.
- Déposer la courroie.

Repose.

- Reposer la courroie.
- Mettre en place l'outil [1] sur le brin "d".
- Serrer la vis (1) pour obtenir une valeur de : 106 ± 10 Unités SEEM.
- Serrer les vis (2) à 2 m.daN.
- Déposer l'outil [1].



B1BP1SDC



B1BP1SEC

XSARA

COURROIE D'ENTRAINEMENT DES ACCESSOIRES

Moteur : WJY

Sans direction assistée avec réfrigération

Outillage :

[1] Appareil de mesure de tension

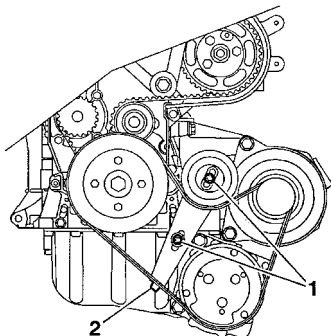
4122-T.

Dépose.

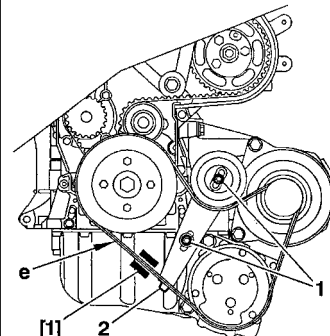
- Desserrer les vis (1).
- Serrer la vis (2) jusqu'en butée.
- Déposer la courroie.

Repose.

- Reposer la courroie.
- Mettre en place l'outil [1] sur le brin "e".
- Serrer la vis (2) pour obtenir une valeur de : 106 ± 10 Unités SEEM.
- Serrer les vis (1) à 2 m.daN.
- Déposer l'outil [1].



B1BP1SFC



B1BP1SGC

Moteur : WJY

Direction assistée sans réfrigération

Outillage :

[1] Appareil de mesure de tension :

4122-T.

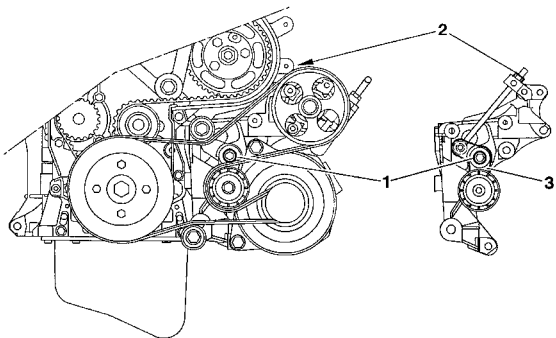
Dépose.

ATTENTION : Si la courroie doit être réutilisée, mesurer la tension avant la dépose.

- Desserrer :
- La vis (1).
- L'écrou (2).

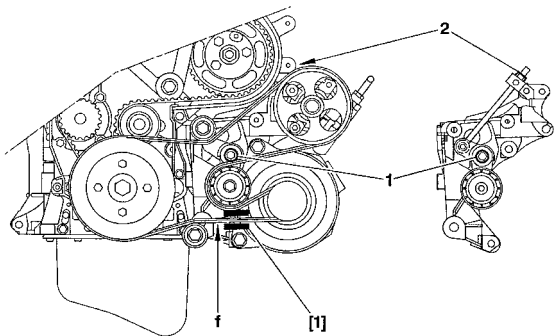
NOTA : Le bras (3) du tendeur doit être en appui sur l'alternateur.

- Déposer la courroie.



Moteur : WJY

Direction assisté sans réfrigération (Suite)

**Repose.**

- Reposer la courroie.
- Mettre en place l'outil [1] sur le brin "f".

ATTENTION : Positionner l'outil [1], molette vers le bas.

- Serrer l'écrou (2) pour obtenir une valeur de :

Courroie réutilisée :

Remettre la valeur relevée à la dépose.

Courroie neuve :La tension doit être de **110 Unités SEEM.**

- Serrer la vis (1) à **9,5 m.daN.**
- Contrôler la tension de la courroie (*outil [1]*).

La valeur de tension doit être de **144 ± 3 unités SEEM.**

- Déposer l'outil [1].
- Mettre le moteur en marche le laisser tourner pendant **10 secondes.**
- Arrêter le moteur.
- Mettre en place l'outil [1] sur le brin "f".
- La valeur de tension doit être de **130 ± 4 unités SEEM.**
- Déposer l'outil [1].

Moteur : WJY

Direction assistée avec réfrigération

Outillage :

- [1] Pige pour galet dynamique
 [2] Appareil de mesure de tension

: (-) 0188 H.
 : 4122-T.

Dépose.

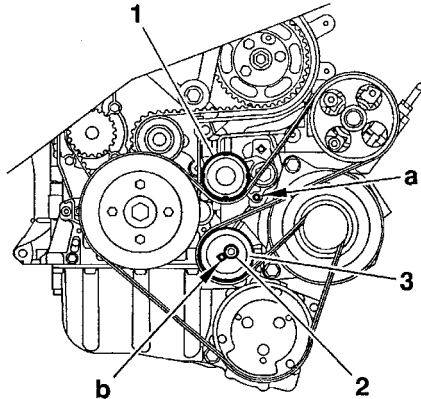
- Piger le tendeur dynamique (1) en "a", outil [1].
- Desserrer la vis (2) du galet (3).
- Ramener le galet (3) vers l'arrière.
- Déposer la courroie.

NOTA : S'il est impossible de piger en "a" :

- Desserrer la vis (2) du galet (3).
- A l'aide d'un carré de 7 mm, agir en "b" sur le galet (3).
- Piger le tendeur (1) en "a", outil [1].

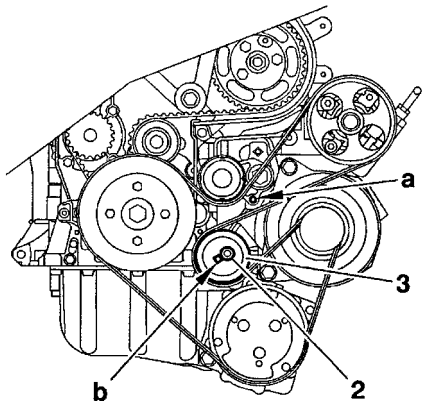
NOTA : Dans le cas d'une courroie cassée :

- Soutenir le moteur avec un cric (*interposer une cale de bois entre le carter et le cric*).
- Déposer le support moteur droit.
- A l'aide d'un carré de placé en (b) agir sur le galet (3) dans le sens de la flèche "a", afin de piger celui-ci en "a" avec l'outil [1].



Moteur : WJY

Direction assistée avec réfrigération (suite)

**Repose.**

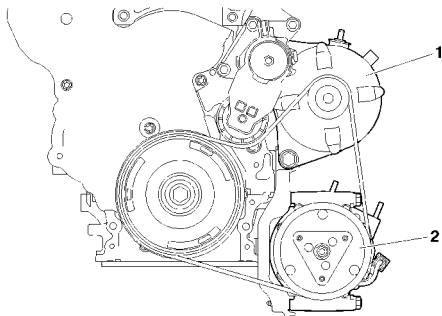
- Reposer la courroie.
- A l'aide d'un carré de **7 mm** placé en "**b**", agir sur le galet (**3**), jusqu'à libération de l'outil [**1**] placé en "**a**".
- Serrer la vis (**2**).
- Déposer l'outil [**1**].

COURROIE D' ENTRAÎNEMENT DES ACCESSOIRES

C3

Avec compresseur et alternateur

Moteurs : 8HX - 8HW



Outillages

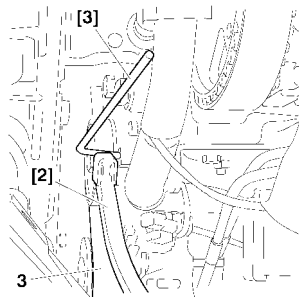
- [1] Pince pour dépose des pions plastique : 7504-T.
- [2] Levier de compression galet tendeur : (-).0194.E.
- [3] Pige de calage de galet tendeur Ø4 mm : (-).0194.F.

Dépose.

Déconnecter le câble négatif de la batterie.
Lever et caler le véhicule roues pendantes.
Déposer la roue avant droite.
Ecarter le pare boue, outil [1].

IMPÉRATIF : Repérer le sens de rotation de la courroie dans le cas d'une réutilisation. Si l'index du galet tendeur est en dehors des repères procéder à l'échange de la courroie d'entraînement d'accessoires.

L'alternateur (1).
Le compresseur de réfrigération (2).
Détendre le galet tendeur de courroie d'accessoires, outil [2].
Mettre en place la pige [3].
Déposer la courroie d'accessoires.



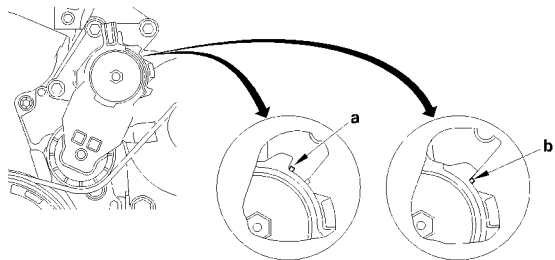
B1BP2MJD

B1BP2MKC

C3

COURROIE D' ENTRAÎNEMENT DES ACCESSOIRES

Moteurs : 8HX - 8HW

**Repères sur galet tendeur dynamique.**

- "a" Position «usure maximum» de la courroie d'accessoire.
- "b" Position normale.

Repose

NOTA : Vérifier que le galet tendeur tourne librement (absence de point dur). Dans le cas contraire, remplacer le galet tendeur.

Respecter le sens de montage de la courroie.

Terminer la mise en place de la courroie, des deux côtés, par le galet tendeur. Veiller à ce que la courroie soit correctement positionnée dans les gorges des différents "Vés".

Agir avec l'outil [2] sur le galet tendeur pour déposer la pîge [3].

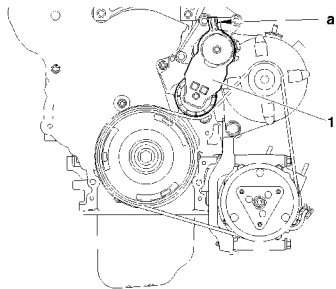
B1EP18UD

COURROIE D' ENTRAÎNEMENT DES ACCESSOIRES

C3

MOTEUR

Moteurs : 8HY - 8HV



Outillages.

- | | |
|--|----------------|
| [1a] Levier de galet tendeur dynamique | : (-).0194-E1. |
| [1b] Rallonge de levier | : (-).0194-E2. |
| [2] Pige d'immobilisation galet d'accessoires Ø 4 mm | : (-).0194-F |

Dépose.

Faire pivoter le support (1) du galet tendeur (*sens horaire*), outil [1a] et [1b] en "a".
Déposer la courroie.

Immobiliser le support (1) du galet tendeur, outil [2].

Déposer la courroie d'accessoires (2).

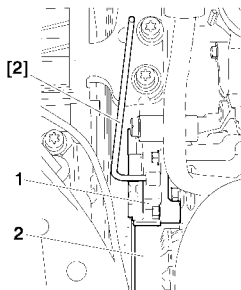
IMPERATIF : Vérifier que les galets enrouleurs tournent librement (sens jeu et absence de point dur).

Repose.

Reposer la courroie.

Agir avec l'outil [1] sur le galet tendeur pour déposer la pige [2].

IMPERATIF : Veiller à ce que la courroie soit correctement positionnée dans les différentes gorges des poulies.



B1BP2MYD

B1BP2MZC

Moteurs : RHY - RHZ

Sans réfrigération

Outillages

| | |
|---|---------------|
| [1] Carré de réglage de tension de courroie | : (-).0188 J2 |
| [2] Pige Ø 4 mm | : (-).0188.Q1 |
| [3] Pige Ø 2 mm | : (-).0188.Q2 |
| [4] Levier de compression tendeur dynamique | : (-).0188.Z |

Dépose.

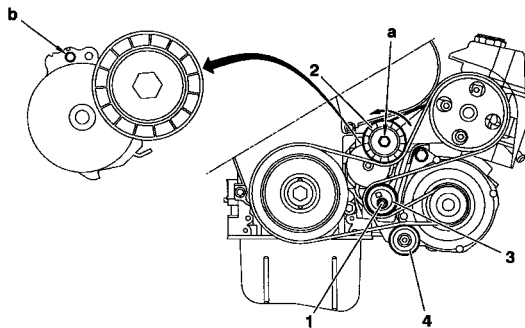
Courroie réutilisée

ATTENTION : Repérer le sens de montage de la courroie en cas de réutilisation.

- Comprimer le galet tendeur (2) en agissant en "a" (*sens anti-horaire*), outil [4].
- Maintenir le galet tendeur (2) comprimé et déposer la courroie.

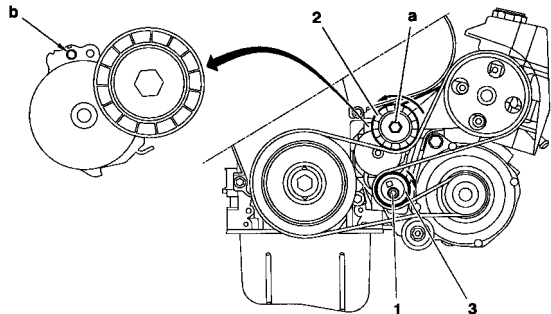
Courroie non réutilisée

- Comprimer le galet (2) en agissant en "a" (*sens anti-horaire*, outil [4]).
- Piger à l'aide de l'outil [2], en "b".
- Maintenir le galet tendeur (2) comprimé et déposer la courroie.
- Desserrer la vis (1).



Moteurs : RHY - RHZ

Sans réfrigération (Suite)

**Repose.****Courroie réutilisée.**

- Comprimer le galet (2) en agissant en "a" (*sens anti-horaire*), outil [4].
- Reposer la courroie.

ATTENTION : Respecter le sens de montage de la courroie.

- Déposer l'outil [4].

Courroie neuve.

- Reposer la courroie.
- Tourner le galet excentrique (3), outil [1] (*sens horaire*) pour libérer l'outil [2] du pigeage en "b".
- Maintenir le galet excentrique (3), outil [1], et serrer la vis (1) à **4,3 m.daN**.
- Déposer l'outil [2].
- Effectuer **4 tours** de vilebrequin dans le sens de rotation.
- Vérifier la possibilité de pigeage en "b", outil [3].
- En cas d'impossibilité de pigeage, reprendre le réglage.

B1BP1YMD

Moteurs : RHY - RHZ

Avec réfrigération

Outils

| | |
|---|---------------|
| [1] Carré de réglage de tension de courroie | : (-).0188 J2 |
| [2] Pige Ø 4 mm | : (-).0188.Q1 |
| [3] Pige Ø 2 mm | : (-).0188.Q2 |
| [4] Levier de compression tendeur dynamique | : (-).0188.Z |

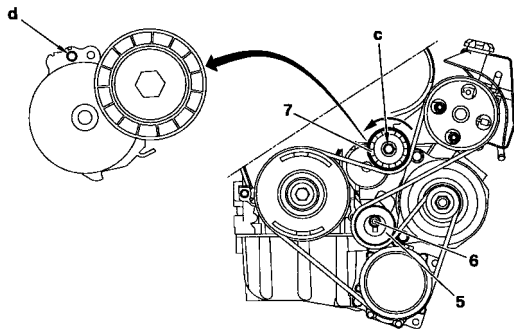
Dépose

Courroie réutilisée.**ATTENTION : Repérer le sens de montage de la courroie, en cas de réutilisation.**

- Comprimer le galet tendeur (7) en agissant en "c" (*sens anti-horaire*), outil [4].
- Maintenir le galet (7), comprimé et déposer la courroie.

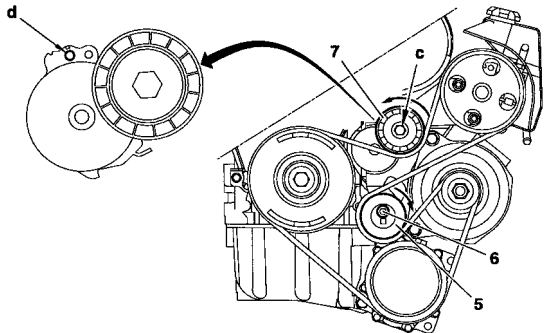
Courroie non réutilisée.

- Comprimer le galet (7) en agissant en "c" (*sens anti-horaire*), outil [4].
- Piger à l'aide de l'outil [2], en "d".
- Desserrer la vis (6).
- Amener le galet excentrique (5) vers l'arrière.
- Serrer la vis (6) à la main.
- Déposer la courroie.



Moteurs : RHY - RHZ

Avec réfrigération (Suite)

**Repose.****Courroie réutilisée.**

- Comprimer le galet (7) en agissant en "c" (*sens anti-horaire*), outil [4].
- Reposer la courroie.

ATTENTION : Respecter le sens de montage de la courroie.

- Déposer l'outil [4].

Courroie neuve.

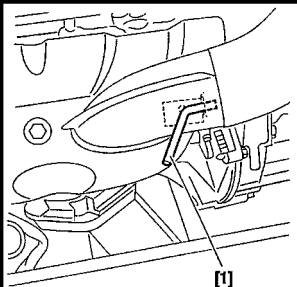
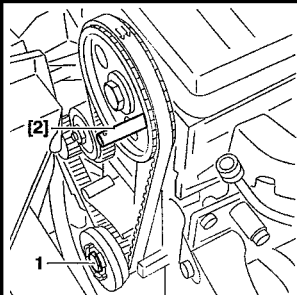
- Reposer la courroie.
- Tourner le galet excentrique (5), à l'aide l'outil [1] (*sens horaire*) pour libérer l'outil [2] du pigeage en "d".
- Maintenir le galet excentrique (5), outil [1], et serrer la vis (6) à 4,3 m.daN.
- Déposer l'outil [2].
- Effectuer 4 tours de vilebrequin dans le sens normal de rotation.
- Vérifier la possibilité de pigeage en "d", outil [3].
- En cas d'impossibilité de pigeage, reprendre le réglage.

B1BP1YND

| | TOUS TYPES | | COURROIE D'ENTRAÎNEMENT DES ACCESSOIRES | | | | | | | |
|----------------|------------|-----------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|-----------|
| | TU | | | | | | EW | | XU | |
| | 1 | 3 | | 5 | | | 7 | 10 | | |
| | JP | | | | J4 | JP4 | J4 | | J4RS | |
| Plaque moteur | HFX | KFW | KFV | NFT | NFV | NFX | NFU | 6FZ | RFN | RFS |
| SAXO | X | X | | X | | X | | | | |
| Voir pages : | 126 à 128 | | | 126 à 128 | | 139 à 142 | | | | |
| C3 | X | | X | | | | X | | | |
| Voir pages : | 129 à 138 | | 129 à 138 | | | | 129 à 138 | | | |
| XSARA | | X | | | | | X | | X | X |
| Voir pages : | | 126 à 128 | | | | | 139 à 142 | | → 2003 163 à 173 2003 → 174 à 181 | 182 à 186 |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| PICASSO | | | | | X | | | X | X | |
| Voir pages : | | | | | 126 à 128 | | | → 2003 | | |
| | | | | | | | | 163 à 173 | | |
| | | | | | | | | 2003 → | | |
| | | | | | | | | 174 à 181 | | |

| COURROIE D'ENTRAÎNEMENT DES ACCESSOIRES | | | | | | | TOUS TYPES | | |
|---|-----------|-----------|-----|-----------|-----------|-----|------------|---------------|------|
| | TUD | DV | | | | | DW | | |
| | 5 | 4 | | | | | 8 | 10 | |
| | B | TD | | TED4 | | | B | TD | ATED |
| Plaque moteur | VJX | 8HX | 8HW | 8HZ | 8HV | 8HY | WJY | RHY | RHZ |
| SAXO | X | | | | | | | | |
| Voir pages : | 143 à 145 | | | | | | | | |
| C3 | | X | X | | X | X | | | |
| Voir pages : | | 146 à 153 | | | 154 à 162 | | | | |
| XSARA | | | | X | | | X | X | X |
| Voir pages : | | | | 146 à 153 | | | 187 à 191 | → N° OPR 9127 | |
| | | | | | | | | 192 à 196 | |
| | | | | | | | | N° OPR 9128 → | |
| | | | | | | | | 197 à 205 | |
| PICASSO | | | | | | | X | | |
| Voir pages : | | | | | | | | → N° OPR 9127 | |
| | | | | | | | | 192 à 196 | |
| | | | | | | | | N° OPR 9128 → | |
| | | | | | | | | 197 à 205 | |

Moteurs : HFX - KFW - NFT - NFV



OUTILLAGES

- | | | |
|--|------------|------------------|
| - [1] Pige volant moteur | : 4507-T.A | } Coffret 4507-T |
| - [2] Pige de poulie d'arbre à cames | : 4507-T.B | |
| - [3] Carré | : 4507-T.J | |
| - [4] Appareil de mesure de tension de courroies | : 4122-T | |
| - [5] Plaque d'appui culbuteurs | : 4533-T.Z | |

CONTRÔLE DE LA DISTRIBUTION

- Piger le volant moteur outil [1].
- Piger la poulie d'arbre à cames [2].

CALAGE DE LA DISTRIBUTION

NOTA : Déposer les bougies d'allumage, pour faciliter la rotation du vilebrequin.

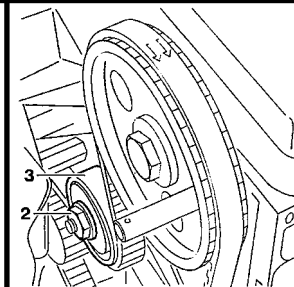
- Tourner le moteur par la vis (1) de vilebrequin.
- Piger le pignon d'arbre à cames.
- Piger le volant moteur.
- Desserrer l'écrou (2).
- Détendre complètement la courroie en agissant sur le galet tendeur (3).
- Déposer la courroie.

IMPERATIF : Vérifier que le galet tendeur tourne librement (*absence de point dur*).

B1EP067C

B1EP066C

B1EP0668C



Moteurs : HFX - KFW - NFT - NFV

REPOSE DE LA COURROIE DE DISTRIBUTION

NOTA : Vérifier que les pignes [1] et [2] sont en place.

ATTENTION : Respecter le sens de montage de la courroie : Les flèches "a" indiquent le sens de rotation du vilebrequin.

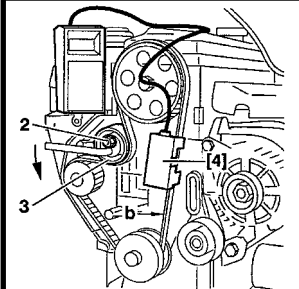
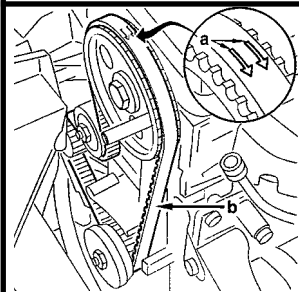
Mettre en place :

- La courroie de distribution, brin "b" bien tendu, dans l'ordre suivant :
Pignon de vilebrequin, poulie d'arbre à cames, poulie de pompe à eau , galet tendeur.
- L'outil [5] (*respecter le sens de montage par rapport à la distribution*).
- Mettre le galet tendeur au contact de la courroie.
- Serrer l'écrou (2).

PRE-TENSION DE LA COURROIE

- Placer l'outil [4] sur le brin "b" tendu de la courroie.
- Desserrer l'écrou (2).
- Tourner le galet (3) dans le sens (*anti-horaire*) à l'aide du carré d'entraînement jusqu'à obtenir une valeur de :
44 unités SEEM.
- Serrer l'écrou (2) à 2 m.daN.
- Déposer les outils [1], [2] et [4].
- Effectuer 4 tours de vilebrequin dans le sens normal de rotation.

IMPERATIF : Ne jamais faire tourner le vilebrequin en arrière



Moteurs : HFX - KFW - NFT - NFV

PRE-TENSION DE LA COURROIE DE DISTRIBUTION (suite)

- S'assurer du calage correct de la distribution en reposant les piges [1] et [2].
- Déposer le couvre culasse.
- Mettre en place l'outil [5] (*respecter le sens de montage par rapport à la distribution*).

REGLAGE DE LA TENSION DE POSE DE LA COURROIE

- Placer l'outil [4] sur le brin tendu de la courroie.
- Desserrer l'écrou (2).
- Détendre sans excès la courroie.
- Tendre la courroie de distribution pour obtenir une valeur de : **31 ± 2 unités SEEM**.
- Serrer l'écrou (2) à **2 m.daN**.
- Déposer les outils [1], [2], [4] et [5].

CONTROLE DE LA TENSION DE COURROIE

- Effectuer **2 tours** de vilebrequin dans le sens normal de rotation.
- Vérifier que le pigeage des éléments suivants est toujours possible.
- Volant moteur.
- Arbre à cames.

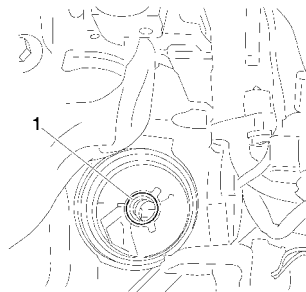
IMPERATIF : Recommencer l'opération de tension de la courroie lorsque le pigeage est impossible.

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

C3

MOTEUR

Moteurs : HFX - KFV - NFU



Outillages.

- | | |
|---|--------------|
| [1] Pige de volant moteur | : 4507-T.A |
| [2] Pige de poulie d'arbre à cames | : 4507-T.B |
| [3a] Pige d'arbre à cames | : 4533-TA.C1 |
| [3b] Pige d'arbre à cames | : 4533-TA.C2 |
| [4] Goupille de galet tendeur dynamique | : 4200-T.H |
| [5] Epingle de maintien de courroie | : 4533-T.AD |
| [6] Pince pour dépose des pions plastique | : 7504-T. |

Contrôle de la distribution.

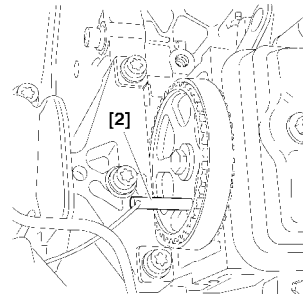
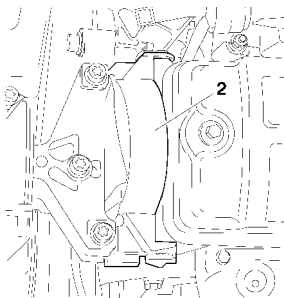
Moteurs HFX - KFV - NFU

- Lever et caler l'avant droit du véhicule.
- Débrancher la borne positive de la batterie.
- Engager la 5^{ème} vitesses.
- Déposer le filtre à huile (1).

Moteur HFX - KFV

Déposer :

- Le carter supérieur de distribution (2).
- Tourner la roue pour entraîner le moteur (sens normal de rotation).
- Piger la poulie d'arbre à cames, outil [2].



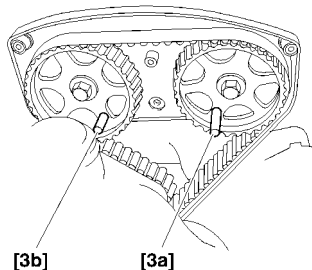
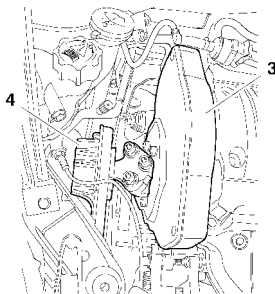
B1BP2M7C

B1BP2M8C

B1BP2M9C

C3

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION



Moteur : NFU

Contrôle de la distribution.(Suite)

Moteur : NFU

Placer un cric sous le moteur, caler le moteur.

Déposer :

- Le support moteur (4) complet.
- Le carter de distribution (3).
- Les bougies d'allumage (facilite la rotation moteur).

Tourner la roue pour entraîner le moteur. (sens normal de rotation).

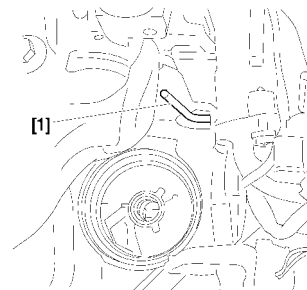
Mettre en place les piges [3a] et [3b].

Piger le volant moteur, outil [1].

Si le calage n'est pas correct, recommencer l'opération.

Déposer les outils [1], [2], [3a] et [3b].

Terminer la repose.



B1BP2MAC

B1EP18MC

B1BP2MBC

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

C3

MOTEUR

Moteurs : HFX - KFV

Calage de la distribution

Opération préliminaire.

Lever et caler le véhicule, roues pendantes.

Débrancher la batterie

Déposer :

- La roue avant droite.
- Le pare-boue, outil [6].
- La courroie d'accessoires (*Voir opération correspondante*).
- La poulie de vilebrequin.
- Le filtre à huile.

Placer un cric sous le moteur, caler le moteur.

Dépose.

Moteur HFX - KFV

Tourner le moteur par la vis (1). (*sens normal de rotation*).

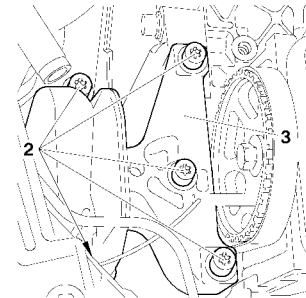
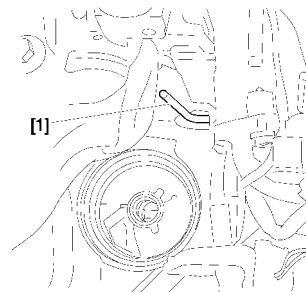
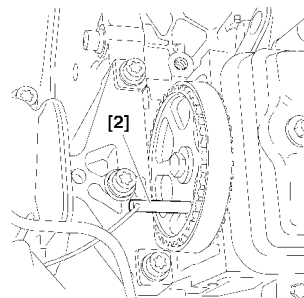
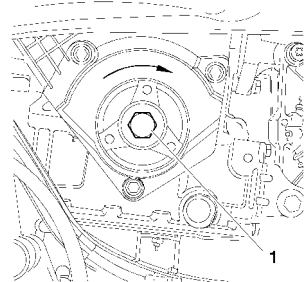
Déposer les carters de distribution.

Piger la poulie d'arbre à cames, outil [2].

Piger le volant moteur, outil [1].

Déposer :

- Les vis de fixation (2).
- Le support moteur supérieur (3).



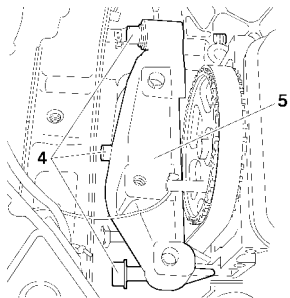
B1BP2MCC B1BP2M9C

B1BP2MBC B1BP2MDC

C3

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

Moteurs : HFX - KFV



Calage de la distribution (Suite)

Moteur HFX - KFV

Desserrer les vis (4) sans les déposer.

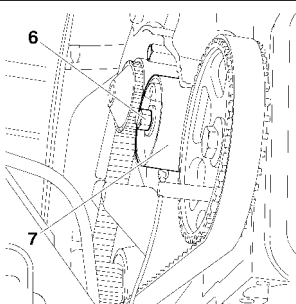
Déposer l'ensemble support moteur inférieur (5), et les vis de fixation (4).

Desserrer l'écrou (6).

Détendre complètement la courroie en agissant sur le galet tendeur (7).

Déposer la courroie de distribution.

IMPERATIF : Vérifier que le galet tendeur tourne librement. (absence de point dur).



B1BP2MEC | B1EP18NC

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

C3

MOTEUR

Moteur : NFU

Moteur NFU.

Calage de la distribution (Suite)

Déposer :

Le carter plastique inférieur.

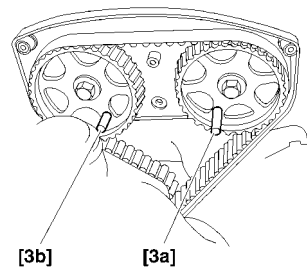
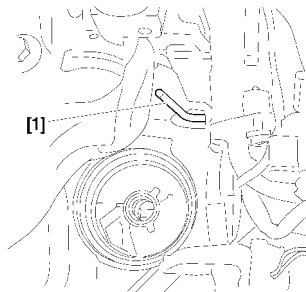
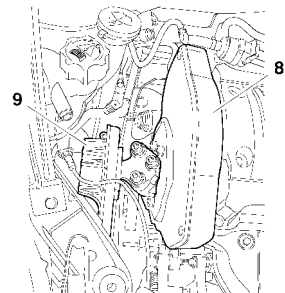
Le support moteur (9).

Le support intermédiaire.

Le carter de distribution (8).

Piger le volant moteur, outil [1].

Mettre en place les outils [3a] et [3b].



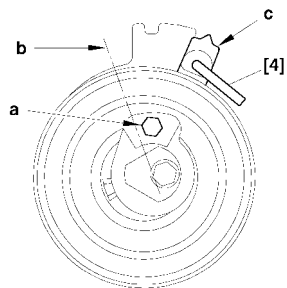
B1BP2MFC B1BP2MBC

B1EP18MC

C3

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

Moteur : NFU

**Calage de la distribution (Suite)****Moteur NFU.**

Desserrer le galet tendeur.

Tourner le galet tendeur de manière à mettre en place l'outil [4], à l'aide d'une clé allen placée en «a».

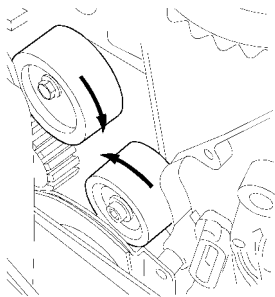
Tourner le galet tendeur vers la droite jusqu'à amener l'index «c» en position «b».

Piger le galet tendeur dans cette position pour détendre la courroie de distribution au maximum.

IMPEARATIF : Ne jamais faire tourner le galet tendeur dynamique d'un tour complet.

Déposer la courroie de distribution (8).

Vérifier que les galets (9) et (10) tournent librement (*absence de point dur*).



B1EP18PC

B1EP18QC

Moteurs : HFX - KFV

Calage de la distribution (Suite)

Moteur HFX-KFV

Repose.

ATTENTION : Respecter le sens de montage de la courroie ; (Les flèches «**d**» indiquent le sens de rotation du vilebrequin

Reposer la courroie de distribution.

Mettre en place la courroie de distribution, brin «**e**» bien tendu, dans l'ordre suivant :

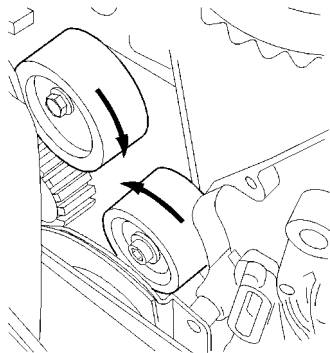
Pignon de vilebrequin, maintenir la courroie, outil **[5]**.

Poulie d'arbre à cames.

Poulie de pompe à eau.

Galet tendeur.

Déposer les les pige **[1]** et **[2]**.



C3

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

Moteurs : KFX - KFV - NFU

Calage de la distribution (Suite)Moteur HFX-KFV**Repose.****NOTA** : Vérifier que les piges [1] et [2] sont en place.**ATTENTION** : Respecter le sens de montage de la courroie de distribution, les flèches «d» indiquent le sens de rotation du vilebrequin.

Reposer la courroie de distribution.

Mettre en place la courroie de distribution, brin «e» bien tendu, dans l'ordre suivant :

- Pignon de vilebrequin, maintenir la courroie avec l'outil [5].
- Poulie d'arbre à cames.
- Poulie de pompe à eau.
- Galet tendeur tendeur.

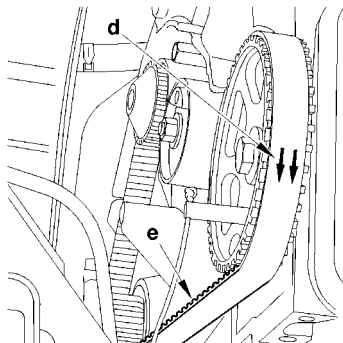
Déposer les outil [1], [2].

Moteur NFU.

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

- Poulie d'arbre à cames d'admission.
 - Poulie d'arbre à cames d'échappement..
 - Galet enrouleur.
 - Poulie de vilebrequin.
- Mettre en place l'outil [5].
- Poulie de pompe à eau.
 - Galet tendeur dynamique.

Déposer les outils [1], [3] et [5].



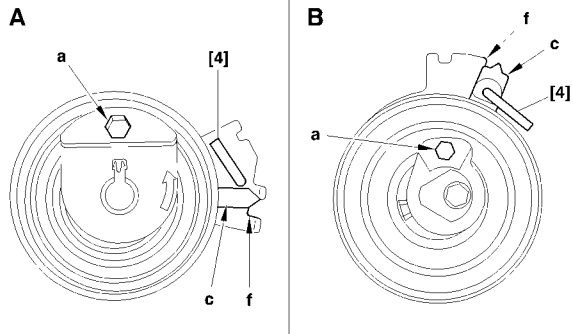
B1EP18RC

Moteur : NFU

Surtension de la courroie de distribution.

A : Moteur HFX – KFV.

B : Moteur NFU



Tourner le galet tendeur (7) à l'aide d'une clé six pans creux en «a».

Positionner l'index «c» en position «f», tendre la courroie au maximum de l'intervalle indiqué. pour tendre la courroie au maximum.

Maintenir le galet tendeur (7), outil [4].

Serrer l'écrou de fixation du galet tendeur, serrage $1 \pm 0,1$ m.daN.

Effectuer **quatre tours** de vilebrequin (*sens normal de rotation*).

IMPÉRATIF : Ne jamais faire tourner le vilebrequin en arrière.

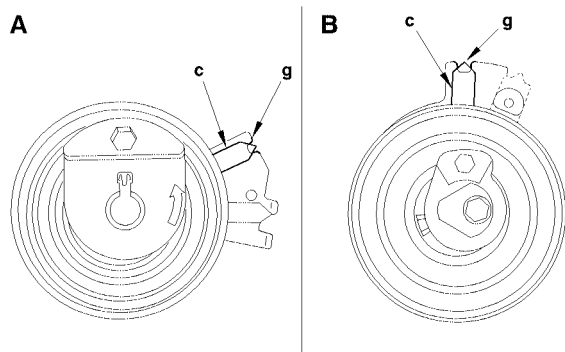
S'assurer du calage correct de la distribution en reposant les outils [1], [2] et [3].
Déposer les outils [1], [2] et [3].

Moteurs : HFX - KFV - NFU

Réglage de la tension de pose de la courroie. de distribution

A : Moteur HFX – KFV.

B : Moteur NFU.



Desserrer l'écrou en maintenant la position du galet tendeur, à l'aide d'une clé six pans creux en «a».

Amener ensuite l'index «c» à sa position de réglage «a».

L'index «c» ne doit pas dépasser l'encoche «g».

ATTENTION : L'index «c» ne doit pas dépasser l'encoche «g». Dans le cas contraire, reprendre l'opération de tension de la courroie de distribution.

Maintenir le galet tendeur (7) dans cette position, à l'aide d'une clé six pans creux. Serrer l'écrou de fixation du galet tendeur à :

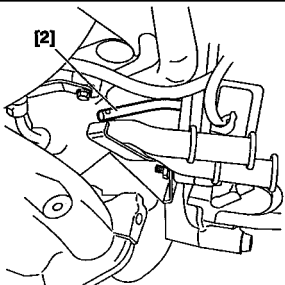
2 ± 0,2 m.daN. (Moteurs HFX – KFV)

2,2 ± 0,2 m.daN. (Moteur NFU)

IMPÉRATIF : Le galet tendeur ne doit pas tourner pendant le serrage de sa fixation. Dans le cas contraire, reprendre l'opération de tension de la courroie de distribution).

Terminer la repose.

Moteurs : NFX - NFU



OUTILLAGES

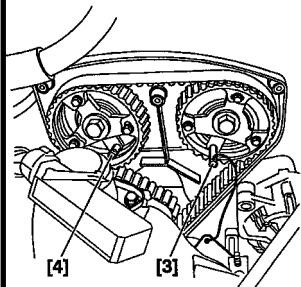
- | | | |
|---|----------------|------------------|
| - [1] Appareil de mesure de tension de courroie | : 4122-T | } Coffret 4507-T |
| - [2] Pige de volant moteur | : 4507-T.A. | |
| - [3] Pige de poulie d'arbre à cames, échappement | : 4533-T.A. C2 | |
| - [4] Pige de poulie d'arbre à cames, admission | : 4533-T.A. C1 | |
| - [5] Outil de tension | : 4707-T.J. | |

CONTROLE DE DISTRIBUTION

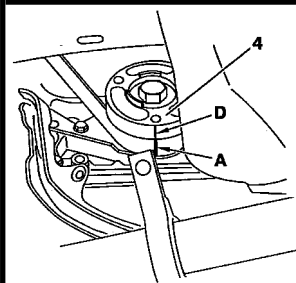
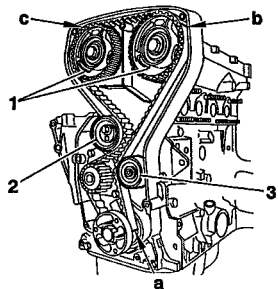
- Piger le volant moteur [2].
- Piger la poulie d'arbre à cames échappement [3].
- Piger la poulie d'arbre à cames, admission [4].

CALAGE DE LA DISTRIBUTION

- Piger le volant moteur [2].
- Piger les poulies d'arbre à cames [3] et [4].



Moteurs : NFX - NFU



CALAGE DE LA DISTRIBUTION

- Desserrer la vis (2), déposer la courroie.
- Desserrer les **six vis** des poulies (1) sur les moyeux.
(Conserver un léger frottement entre les vis et les pignons).
- Vérifier que les galets (2) et (3) tournent librement.

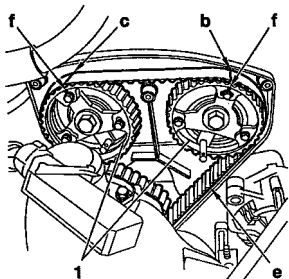
NOTA : La courroie est munie de trois repères *(a) (b) et (c), respectivement en regard des dents (1) (52) et (72) de la courroie.

* (Repères = traits de peinture blanche sur le dos de la courroie en face des dents correspondantes).

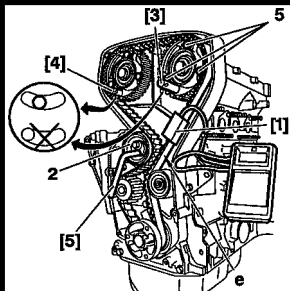
- Reposer la courroie.
- Aligner le repère (A) de la courroie avec la rainure (D) du pignon (4).
- Maintenir la courroie sur le pignon (4).

Moteurs : NFX – NFU

CALAGE DE LA DISTRIBUTION



- Amener les deux poulies (1) en butée de boutonnière dans le sens horaire.
- En maintenant le brin (e) bien tendu, positionner la courroie sur la poulie côté échappement puis du côté admission, en alignant les repères (b) et (c) de la courroie avec les repères (f) des poulies.
- Maintenir la courroie dans cette position, engager la courroie sur le pignon de pompe à eau et le galet tendeur.
- Mettre en place l'outil [1] sur le brin (e).
- Tourner le galet (2) (outil [5]) sens anti-horaire, pour afficher : **63 unités SEEM.**
- Serrer le galet (2) à **2 m.daN.**
- Serrer les **6 vis (5)** à **1 m.daN.**



IMPERATIF - Vérifier que :

- Les poulies (1) d'arbre à cames ne sont pas en butée de boutonnière (*en déposant une vis*).
- Les repères sur la courroie sont alignés avec les repères des poulies d'arbre à cames et du vilebrequin.
- Sinon, recommencer l'opération de calage.

B1EP11FC B1EP11GC

Moteurs : NFX – NFU

CALAGE DE LA DISTRIBUTION

- Déposer les outils [1], [2], [3] et [4].
- Effectuer **quatre tours** moteur dans le sens normal de rotation. (*Sans revenir en arrière*).
- Piger le volant moteur [2].
- Desserrer les **six vis (5)**, en conservant un léger frottement avec la poulie.
- Piger les moyeux d'arbre à cames à l'aide des piges [3] et [4].

ATTENTION : Dans certains cas, une légère rotation de l'arbre à cames, par la vis de fixation du moyeux peut être nécessaire.

- Poser l'outil [1].
- Desserrer la vis (2) du galet tendeur.
- Tourner le galet (2) (*outil [5]*) sens anti-horaire pour afficher : **37 unités SEEM**.
- Serrer la vis du galet tendeur (2) à **2 m.daN**.
- Serrer les **6 vis** de poulies (1) à **1 m.daN**.
- Déposer les outils.

Moteur : VJX

OUTILLAGES

- | | | |
|---|--------------------|------------------|
| - Appareil de mesure de tension de courroie | : 4099-T ou 4122-T | } Coffret 4507-T |
| - Pige de volant moteur | : 4507-T.A. | |
| - Pige de poulie de pompe d'injection | : 4527-T. S1 | |
| - Pige de poulie d'arbre à cames | : 4527-T. S2 | |
| - Levier de tension | : 4507-T.J. | |
| - Outil d'immobilisation de pignon | : 6016-T. | |

CONTROLE DE LA DISTRIBUTION

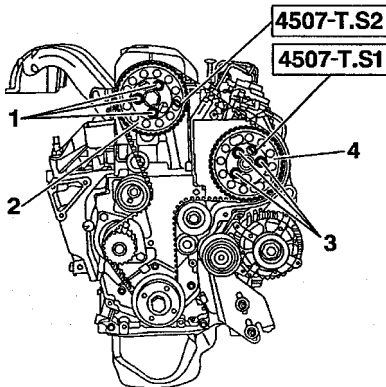
- Piger le volant moteur, la poulie de la pompe d'injection, la poulie de l'arbre à cames.

CALAGE DE LA DISTRIBUTION

- Piger le volant moteur, la poulie de pompe d'injection, la poulie d'arbre à cames.
- Desserrer le galet tendeur, et déposer la courroie.

IMPERATIF - Vérifier que :

- Le galet tendeur et enrouleur tournent librement (*absence de point dur*) si non remplacer le (les) galet(s).
- Desserrer les vis (1) et (3) (*maintenir la poulie outil 6016-T*).
- Positionner les poulies (2) et (4) à fond de boutonnières (*sans serrer les vis (1) et (3)*).

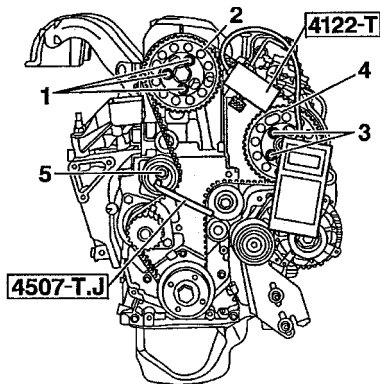


SAXO

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

Moteur : VJX

CALAGE DE LA DISTRIBUTION



- Poser la courroie en respectant l'ordre suivant :
Le pignon de vilebrequin, la poulie de pompe d'injection, la poulie d'arbre à cames, le pignon de pompe à eau.

ATTENTION : Lors du positionnement de la courroie sur les poulies de pompe d'injection et d'arbre à cames, faire tourner ceux-ci dans le sens inverse de rotation, de façon à engager la dent la plus proche.

- Effectuer une pré-tension (*brins légèrement tendus*).

NOTA : Vérifier que les fixations des poulies ne sont pas à fond de boutonnière (*décaler d'une dent si nécessaire*).

- Serrer les vis (1) et (3), **serrage 0,5 m.daN**, desserrer de **180°**.
(Mettre les vis (1) et (3) en contact à la main.
- Desserrer le galet tendeur.
- Effectuer une tension de **100 unités SEEM**.
- Serrer le galet tendeur, **serrage 2,3 m.daN**.

B1EP07QC

Moteur : VJX

CALAGE DE LA DISTRIBUTION

- Serrer les vis **(1)** et **(3)** à **2,3 m.daN** (*maintenir les pignons outil 6016-T*).
- Déposer les outils.
- Effectuer **dix tours** moteur.
- Piger le volant moteur, les pignons **(2)** et **(4)**.

NOTA : Si nécessaire, détendre légèrement la courroie (*par le galet tendeur*).

- Desserrer les vis **(1)** et **(3)** de **360°** (*mettre les vis (1) et (3) en contact à la main*).
- Effectuer une tension finale de **55 ± 5 unités SEEM**.
- Serrer le galet tendeur et les vis **(1)** et **(3)** à **2,3 m.daN** (*maintenir les pignons outil 6016-T*).
- Déposer les outils.
- Effectuer **deux tours** moteur.

NOTA : Si la courroie n'est pas correctement placée sur les pignons effectuer **deux tours** supplémentaires.

- Piger le volant moteur.
- Vérifier le pigeage poulie arbre à cames, pompe d'injection.

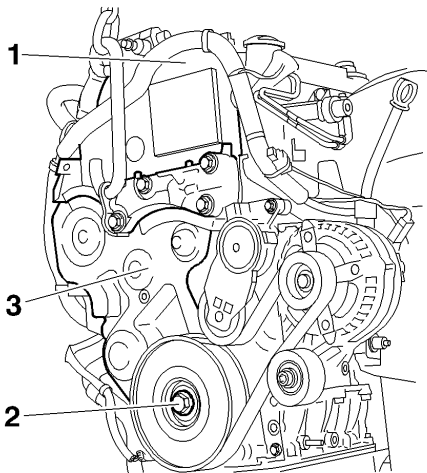
ATTENTION : Si le contrôle visuel est incorrect reprendre le calage.

- Déposer les outils.

C3

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

Moteurs : 8HX - 8HW



Outillages.

- | | |
|---|---------------|
| [1] Pince pour déposer les pions plastiques | : 7504-T. |
| [2] Levier pour détendre le galet tendeur dynamique | : (-).0194.E |
| [3] Pige de calage de volant moteur | :(-).0194.C |
| [4] Pige de calage d'arbre à cames | : (-).0194.B. |
| [5] Pige de calage de vilebrequin et pompe haute pression | : (-).0194.A. |

Opération préliminaires.

Déposer :

- La roue avant droite.
- Le pare-boue avant droit, outil [1].
- Les agrafes du faisceau électrique sur carter de distribution supérieur.
- La courroie d'accessoires, outil [2] (voir opération correspondante).

Contrôle du calage.

Déconnecter le câble négatif de la batterie.

Déposer le carter de distribution supérieur (1).

Tourner le moteur à l'aide de la vis (2) de poulie de vilebrequin.

NOTA : Le trou de blocage se situe sous le carter chapeau de vilebrequin.

Dévisser la vis (2).

Détendre le galet tendeur dynamique de courroie d'accessoires, outil [2].

B1BP2LXC

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

C3

MOTEUR

Moteurs : 8HX - 8HW

Contrôle de la distribution (suite)

Déposer :

- La courroie d'accessoires.
- La poulie d'entraînement des accessoires.
- Le carter de distribution inférieur (3).

IMPERATIF : La piste magnétique ne doit présenter aucune trace de blessure et ne doit pas être approchée d'aucune source magnétique.

Replacer la vis (2).

Déposer l'outil [3].

Tourner le moteur par la vis du pignon de vilebrequin (2) (*sens horaire*), jusqu'à l'amener en position de pigeage.

Positionner l'outil [4].

Piger le pignon de vilebrequin (1), outil [5].

Piger le pignon de la pompe haute pression, outil [5]

NOTA : L'index «a» du tendeur de galet doit être centré dans l'intervalle «b».

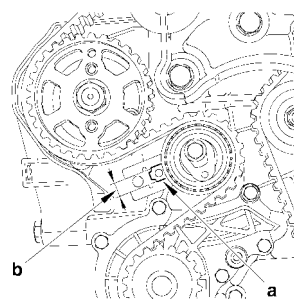
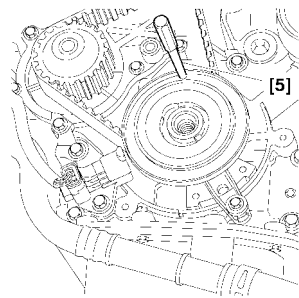
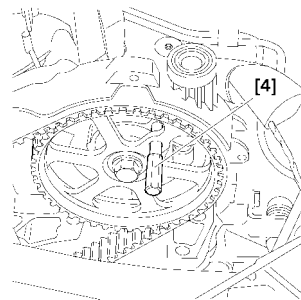
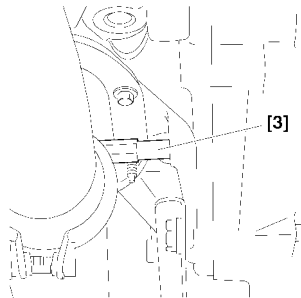
Vérifier le bon positionnement de l'index «a».

Déposer les outils [4] et [5].

Effectuer **dix tours** moteur.

Poser les outils [4] et [5].

Si le pigeage est impossible, effectuer l'opération dépose/repose de la courroie de distribution. (*Voir opération correspondante*).



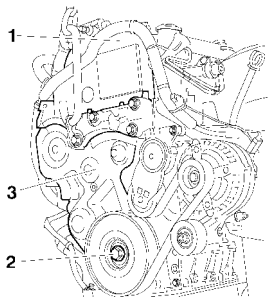
B1JP03SC B1EP18DC

B1EP18EC B1EP18FC

C3

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

Moteurs : 8HX - 8HW



Calage de la distribution.

Déposer le carter de distribution supérieur (1).
Tourner le moteur par la vis (2) de vilebrequin.

NOTA : Le trou de blocage se situe sous le carter chapeau de vilebrequin.

Bloquer le volant moteur, outil [3].

Déposer le carter inférieur de distribution (3).

Désaccoupler la ligne d'échappement du collecteur.

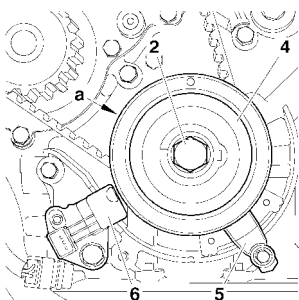
IMPERATIF : Désaccoupler la ligne d'échappement pour éviter de détériorer le tube flexible avant.
Les contraintes en torsion, traction et flexion réduisent la durée de vie du tube flexible d'échappement avant.

Déposer :

- Le capteur de régime moteur (6).
- La butée anti-décalage de courroie (5).
- La vis (2).
- Le pignon de vilebrequin (4) (avec sa piste magnétique «a»).

IMPERATIF : La piste magnétique ne doit présenter aucune trace de blessure et ne devra pas être approchée d'aucune source magnétique. Dans le cas contraire il faut procéder au remplacement du pignon de vilebrequin.

Reposer la vis (2).



B1BP2LXC | B1EP18GC

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

C3

MOTEUR

Moteurs : 8HX - 8HW

Calage de la distribution (suite).

Déposer l'outil [3].

Tourner le vilebrequin par la vis du pignon de vilebrequin (2) (*sens horaire*), jusqu'à l'amener en position de pigeage.

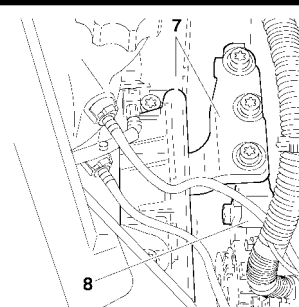
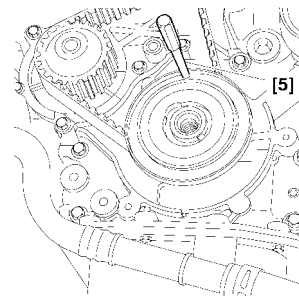
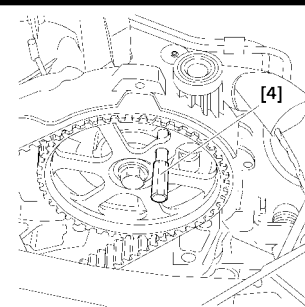
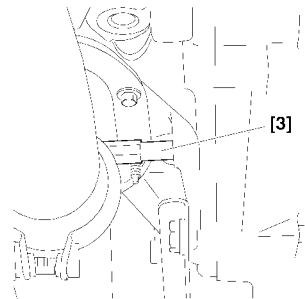
Piger la poulie d'arbre à cames, outil [4].

Piger :

- Le pignon de vilebrequin (6), outil [5].
 - Le pignon de la pompe haute pression, outil [5].
- Soutenir le moteur avec un cric rouleur équipé d'une cale.

Déposer :

- Le support moteur droit (7).
- Le support moteur intermédiaire droit (8).



B1JP03SC

B1EP18DC

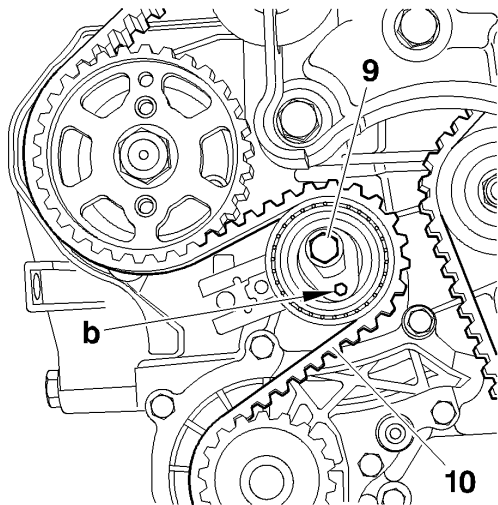
B1EP195C

B1BP2LYC

C3

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

Moteurs : 8HX - 8HW



Calage de la distribution (suite).

Maintenir le galet tendeur, à l'aide d'une clé six pans creux en «b».
Desserrer le vis (9).
Déposer la courroie de distribution (10).

Repose.

IMPERATIF : Vérifier que le galet tendeur tourne librement ainsi que le galet fixe (absence de point dur) dans le cas contraire, remplacer les galets.

Montage des poulies.

- Poulie d'arbre à cames **Serrage à $4,3 \pm 0,4$ m.daN.**
 - Poulie de pompe haute pression carburant **Serrage à $5 \pm 0,5$ m.daN.**
- Pignon vilebrequin (mise en place sans vis en bout du vilebrequin)

Montage des galets.

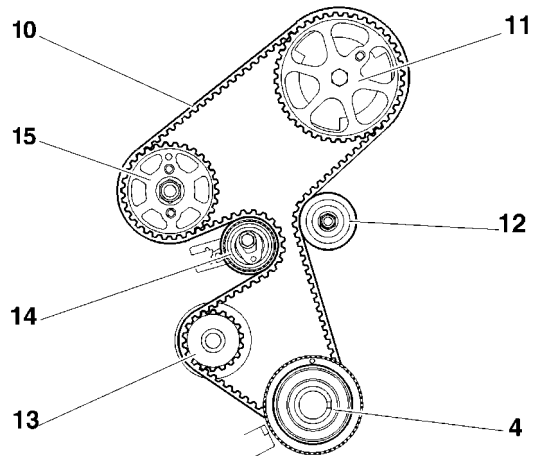
IMPERATIF : Vérifier que le galet tendeur tourne librement (absence de point dur). Vérifier que le galet fixe tourne librement (absence de point dur). Dans le cas contraire, remplacer les galets.

- Galet enrouleur **Serrage à $4,5 \pm 0,4$ m.daN**
- Galet tendeur **Pré-serrage à $0,1$ m.daN**

Vérifier l'étanchéité des joints au niveau de l'arbre à cames et du pignon de vilebrequin.

B1EP18HC

Moteurs : 8HX - 8HW



Calage de la distribution (suite).

NOTA : Vis (9) desserrée.

Mettre la courroie de distribution (10) en place en respectant l'ordre suivant :

Pignon de vilebrequin (4).

Galet enrouleur (12).

Poulie d'arbre à cames (11), *(vérifier que la courroie est bien plaqué contre le galet).*

Pignon de pompe à eau (13).

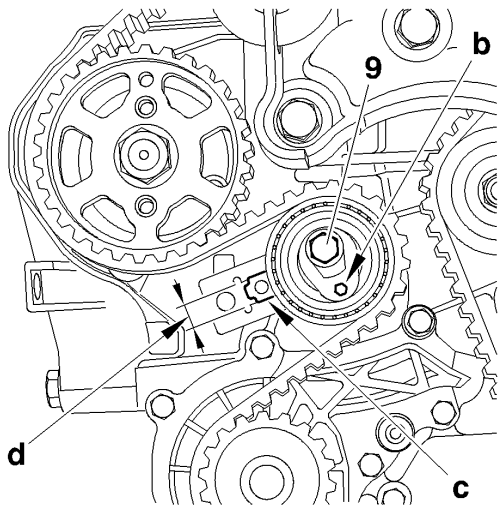
Poulie de pompe haute pression carburant (15).

Galet tendeur (14).

C3

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

Moteurs : 8HX - 8HW

**Calage de la distribution (suite).**

Tourner le galet tendeur vers la droite jusqu'à amener l'index «c» en position «d», à l'aide d'une clé six pans.

Serrer la vis (9) du galet tendeur serrage à $3 \pm 0,3$ m.daN.

Déposer les outils [4] et [5].

Effectuer **dix tours** moteur (*vérifier que le pignon de distribution est bien plaqué sur le vilebrequin*).

Contrôler :

Le pigeage de l'arbre à cames.

Le pignon de vilebrequin.

Le pignon de pompe haute pression carburant (15).

Le bon positionnement de l'index du tendeur dynamique.

Dans le cas contraire, reprendre l'opération de mise en place de la courroie de la distribution.

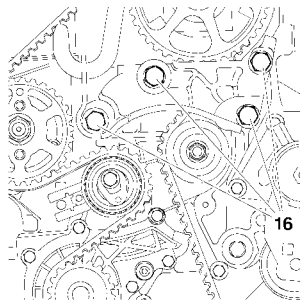
Reposer :

Le capteur de régime moteur (6).

La butée anti-décalage de courroie (5), serrage à $0,7$ m.daN.

B1EP18KC

Moteurs : 8HX - 8HW



Calage de la distribution (suite).

Reposer :

Le support moteur intermédiaire droit. Serrage des vis (16) à $5,5 \pm 0,5$ m.daN.

Le support moteur droit, serrer les vis (17) à $4,5 \pm 0,4$ m.daN.

Le carter de distribution inférieur (3).

Bloquer le volant moteur, outil [3].

Déposer la vis (2).

Reposer la poulie d'entraînement des accessoires et serrer à :

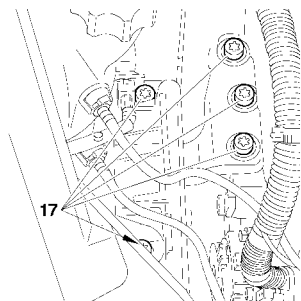
Pré-serrage : $3 \pm 0,3$ m.daN.

Serrage angulaire : $180^\circ \pm 1^\circ,8'$

Déposer l'outil [3]

Reposer :

- Le carter supérieur (1).
- La courroie d'accessoires (voir opération correspondante).
- La ligne d'échappement (voir opération correspondante).
- Le pare boue avant droit.
- La roue avant droite.



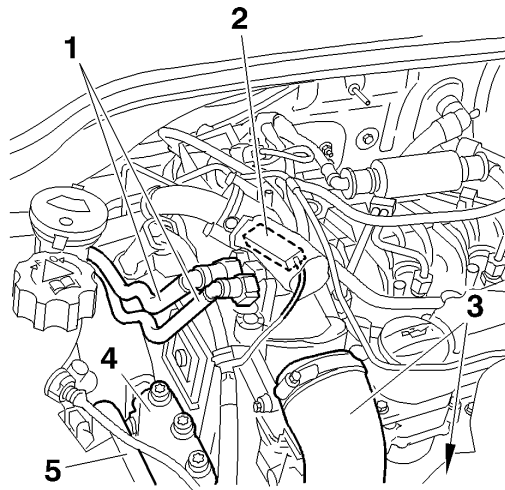
B1EP18LC

B1BP2LZC

C3

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

Moteurs : 8HY - 8HV

**Outillages.**

- | | |
|--|---------------|
| [1] Pige volant moteur Ø 12 mm | : (-).0194-C. |
| [2] Pige poulie d'arbre à cames Ø 8 mm | : (-).0194-B. |
| [3] Pige poulie de vilebrequin Ø 5 mm | : (-).0194-A. |

Opération préliminaires.

Déposer :

- La roue avant droite.
- Le pare-boue avant droit.
- La courroie d'accessoires, outil [2] (voir opération correspondante).

Désaccoupler :

- Les raccords d'alimentation (1).
- Les tubes d'entrée et sortie de l'échangeur thermique air/air (3).
- La ligne d'échappement (au niveau du flexible).

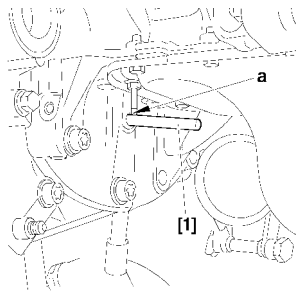
Déconnecter le connecteur (2).

Soutenir le moteur avec un cric rouleur équipé d'une cale.

Déposer les supports moteurs (4) et (5).

B1BP2N0C

Moteurs : 8HY - 8HV

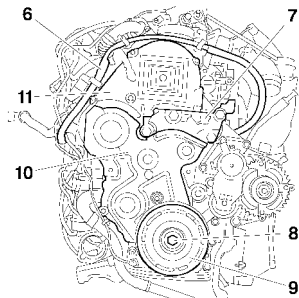


Contrôle.

Tourner pour entraîner le moteur (*sens normal de rotation*).
Immobiliser le volant moteur en «a», outil [1].
Ecarter le faisceau (6).

Déposer :

- Le support moteur (7).
- La vis (8).
- La poulie (9).
- Le carter de distribution inférieur (10).
- Le carter de distribution supérieur (11).
- l'outil [1].



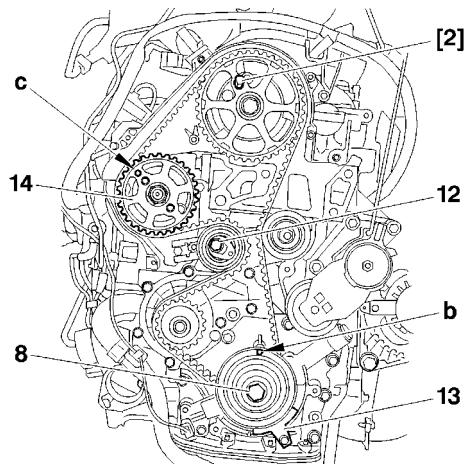
B1BP2N1C

B1BP2N2C

C3

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

Moteurs : 8HY - 8HV



Contrôle (Suite).

Reposer la vis (8).

Faire **six tours** de vilebrequin (*Sens horaire*).

IMPERATIF : Ne jamais revenir en arrière.

Piger :

- L'arbre à cames, outil [2]. (*Huiler les piges*).
- La poulie de pompe haute pression carburant (14), outil [3] en «c».

ATTENTION : La piste magnétique ne doit présenter aucune trace de blessure et ne doit pas être approchée d'aucune source magnétique.

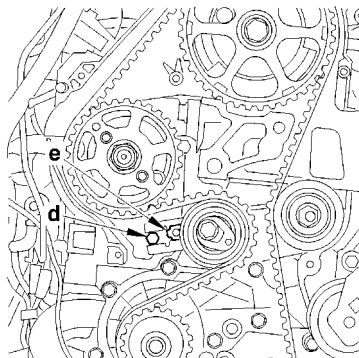
Piger le vilebrequin en «b», outil [3].

IMPERATIF : En cas d'impossibilité de pigeage de l'arbre à cames, contrôler que le décalage entre le trou du pignon d'arbre à cames et le trou de pigeage n'est pas supérieur à 1 mm.

Dans le cas contraire reprendre l'opération de mise en place de la courroie de distribution. (Voir opération correspondante).

B1EP18YD

Moteurs : 8HY - 8HV



Contrôle (Suite).

NOTA : L'index «e» du tendeur dynamique de galet doit être centré dans l'intervalle «d».

Vérifier le bon positionnement de l'index «e».

Dans le cas contraire, reprendre l'opération de tension de la courroie de distribution. *(voir opération correspondante).*

Repose.

Reposer l'outil [1] en «a».

Déposer la vis (8).

Reposer :

- Le carter de distribution supérieur (11).
- Le carter de distribution inférieur (10).
- La poulie d'accessoire (9).
- La vis (8).

Couple de serrage :

- Vis (8) :

Pré serrer à : $3 \pm 0,3$ m.daN.

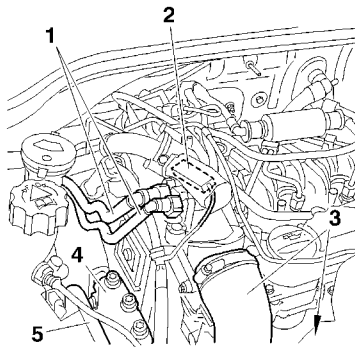
Serrage angulaire de : $180^\circ \pm 5^\circ$.

Déposer l'outil [1].

C3

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

Moteurs : 8HY - 8HV



Contrôle (Suite).

Reposer :

- Le support moteur (7), serrer à $1,5 \pm 0,4$ m.daN.
- Le support moteur (4), serrer à $6,1 \pm 0,6$ m.daN.
- Le support moteur (5), serrer à $6 \pm 0,6$ m.daN.
- Le faisceau électrique (6).

Accoupler :

- La ligne d'échappement, serrer le collier à $2,5 \pm 0,3$ m daN
 - Les raccords d'alimentation carburant (1).
 - Les tubes d'entrée et de sortie de l'échangeur thermique air/air (3).
- Connecter le connecteur (2).

Reposer :

- La courroie d'accessoires (*Voir opération correspondante*).
- Le pare-boue avant droit. (*Voir opération correspondante*).

La roue avant droite, serrer à 9 ± 1 m.daN.

Rebrancher la batterie.

B1BP2N0C

Moteurs : 8HY - 8HV

Calage de la distribution.

Effectuer les opérations préliminaire du contrôle de la distribution jusqu'à la dépose de l'outil [1] en «a» de l'immobilisation du volant moteur.

Reposer la vis (8).

Tourner le vilebrequin pour amener l'arbre à cames vers son point de pigeage.

Piger l'arbre à cames, outil [2]. (*Huiler les piges*).

ATTENTION : Ne pas s'appuyer ou abîmer la piste de la cible du capteur régime moteur (14).

Piger le vilebrequin en "b", outil [3].

Déposer :

- Le protecteur de distribution (13).

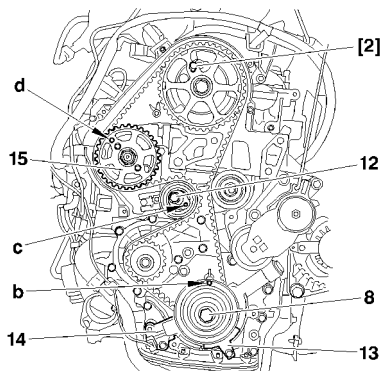
- Le capteur régime moteur (14).

Desserrer la vis (12) du galet tendeur, en retenant sa détente à l'aide d'une clé mâle à six pans creux en «c».

Détendre la courroie en pivotant le galet tendeur. (*Sens horaire*).

Déposer la courroie de distribution, en commençant par le pignon de pompe à eau.

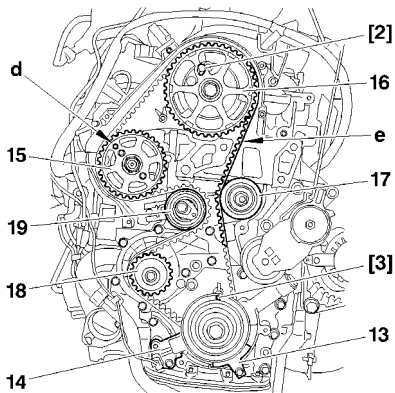
Piger la poulie (15), à l'aide d'une pige de diamètre 5 mm en «d».



C3

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

Moteurs : 8HY - 8HV



Calage de la distribution (suite).

Contrôle du calage.

IMPERATIF : Juste avant la repose, procéder au contrôles suivants :

Vérifier :

- Que les galets et la pompe à eau tournent librement (*sens jeu et absence de point dur*).
- L'absence de trace d'huile (*bagues d'étanchéité de vilebrequin et d'arbre à cames*).
- L'absence de fuite de liquide de refroidissement (*pompe à eau*).
- Que la piste de la cible du capteur régime moteur **(14)** n'est pas abîmée ou rayée. (*Si nécessaire remplacer les pièces défectueuses*).

Repose

Poser la courroie de distribution sur le pignon de vilebrequin.

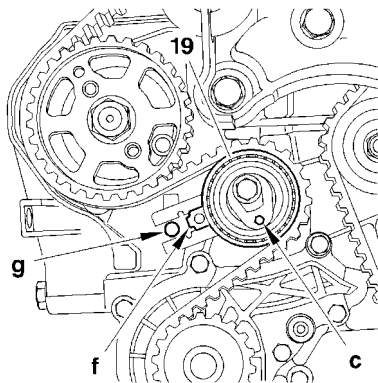
Mettre en place la courroie sur le galet enrouleur, courroie bien tendue.

Reposer :

- Le protecteur de distribution **(13)**.
- Le capteur **(14)**.

B1EP18WD

Moteurs : 8HY - 8HV



Calage de la distribution (suite).

Contrôle (suite).

Replacer la courroie de distribution, brin "e" bien tendu, dans l'ordre suivant :

- Galet enrouleur (17).
- Poulie d'arbre à cames (16).
- Poulie de pompe à haute pression carburant (15).
- Pignon de pompe à eau (18).
- Galet tendeur (19).

Déposer la pige de diamètre 5 mm en «d».

Réglage de la tension de pose de la courroie.

Agir sur le galet tendeur (19) pour aligner les repères "f" et "g" en évitant de détendre la courroie de distribution, à l'aide d'une clé mâle six pans creux, en «c».

Dans le cas contraire, reprendre l'opération de tension de la courroie.

Maintenir le galet tendeur (19).

Serrer l'écrou du galet tendeur, serrage à **3,7 ± 0,3 m.daN**.

Contrôler la position du galet tendeur (l'alignement des repères "f" et "g" doit être correct)

Déposer les outils [2] et [3].

Faire **six tours** de vilebrequin (*sens horaire*).

C3

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

Moteurs : 8HY - 8HV

Réglage de la tension de la courroie de distribution.(Suite)

IMPERATIF : Ne jamais revenir en arrière.

ATTENTION : Ne pas s'appuyer ou abîmer la piste de la cible du capteur régime moteur (14).

Piger le vilebrequin, outil [3].

Contrôler la position du galet tendeur (l'alignement des repères "f" et "g" doit être correct)
Dans le cas contraire, reprendre l'opération de tension de la courroie.

Piger la poulie d'arbre à cames, outil [2].

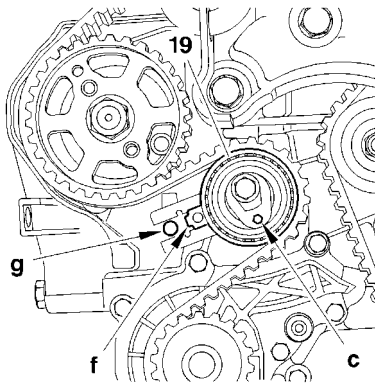
IMPERATIF : En cas d'impossibilité de pigeage de l'arbre à cames, contrôler que le décalage entre le trou du pignon d'arbre à cames et le trou de pigeage n'est pas supérieur à 1 mm. En cas de valeur incorrecte, recommencer l'opération.

Déposer les piges [2] et [3].

Reposer l'outil [1] en "a".

Déposer la vis (8)

Terminer la repose.



B1EP18XC

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

XSARA - XSARA PICASSO

Moteurs : 6FZ - RFN → 2003

Outillages

- [1] Piges de calage arbre à cames : (-).0189.A
- [2] Pige de calage du vilebrequin : (-).0189.B Coffret C.0189.
- [3] Epingle de maintien. Courroie : (-).0189.K
- [4] Adaptateur pour serrage angulaire : 4069-T.
- [5] Outil d'immobilisation de moyeu : 6310-T

Contrôle de la distribution.

- Tourner le moteur par la vis du pignon de vilebrequin (1) (*sens horaire*) jusqu'à l'amener en position de pigeage.
- Piger le vilebrequin, outil [2].
- Piger les poulies d'arbres à cames, outils [1].

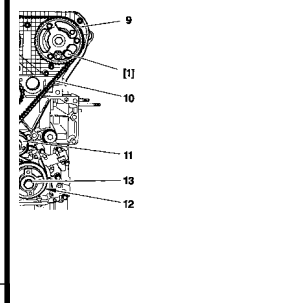
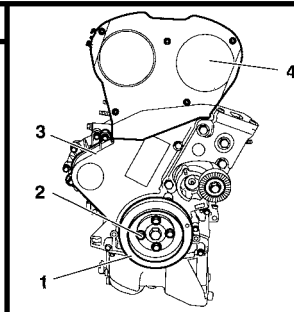
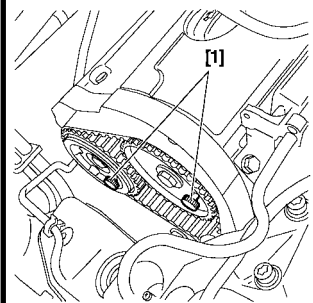
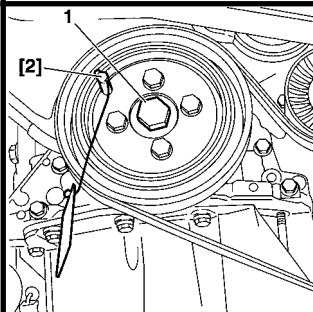
NOTA : Les piges [1] doivent s'engager sans effort.

ATTENTION : Dans le cas où les piges s'engagent difficilement, **reprendre l'opération de pose et de tension de la courroie de distribution (voir ci-dessous)**

Calage de la distribution

Dépose.

- Déposer les vis (2), la poulie (1), le carter de distribution supérieur (4) et inférieur (3).
- Tourner le moteur par la vis (13) du pignon (12) jusqu'à l'amener en position de pigeage.
- Piger les poulies (8) et (9) à l'aide des outils [1].
- Piger le pignon (12) à l'aide de l'outil [2].
- Desserrer la vis (7) du galet tendeur (6).
- Faire tourner le galet tendeur (6). (*sens horaire*).
- Déposer la courroie de distribution (10).



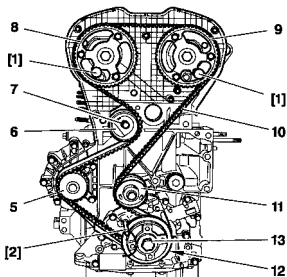
B1BP27JC

B1BP25PC

B1BP23XC

B1EP14JD

Moteurs : 6FZ - RFN → 2003

**Dépose (suite)**

- Replacer la courroie (10) sur le pignon (12).
- Maintenir la courroie (10) avec l'outil [3].
- Mettre la courroie (10) en place dans l'ordre suivant :
 - Le galet enrouleur (11), le pignon d'arbre à cames admission (9), le pignon d'arbre à cames d'échappement (8), la pompe à eau (5), le galet tendeur (6).

NOTA : Faire en sorte que la courroie (10) soit le plus affleurant possible sur la face extérieure des différents pignons et galets.

- Déposer l'outil [3] et [1].

Tension de la courroie de distribution.**Réglage de la tension.**

- Tourner le galet (6) dans le sens de la flèche "b" ; à l'aide d'une clé six pans creux en "a".
- Positionner l'index "c" à sa position maximum en "d".

IMPERATIF : L'index "c" doit dépasser l'encoche "f" d'une valeur angulaire de 10°. Dans le cas contraire, remplacer le galet tendeur (6) ou l'ensemble courroie de distribution et galet tendeur (6).

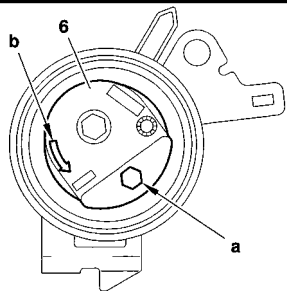
- Amener ensuite l'index "c" à sa position de réglage "f" en tournant le galet tendeur (6) dans le sens de la flèche "e".

ATTENTION : L'index "c" ne doit pas dépasser l'encoche "f" dans le cas contraire, reprendre l'opération de tension de la courroie de distribution.

IMPERATIF : Le galet tendeur (6) ne doit pas tourner pendant le serrage de sa fixation. Dans le cas contraire reprendre l'opération de réglage.

B1EP14JD B1EP14KC

Moteurs : 6FZ - RFN → 2003



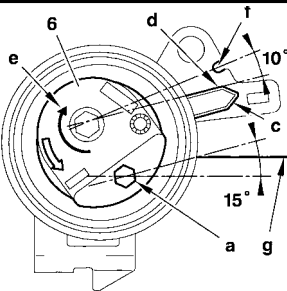
Réglage de la tension (suite).

- Serrer la vis (7) du galet tendeur (6) à $2,1 \pm 0,2$ m.daN.

IMPERATIF : Le six pans creux d'entraînement du galet tendeur (6) doit se trouver à 15° en dessous du plat de joint de culasse «g». Dans le cas contraire, remplacer le galet tendeur (6) ou l'ensemble courroie de distribution et galet tendeur (6).

Repose (suite).

- Déposer les outils [1] et [2].
- Effectuer **10 tours** de vilebrequin dans le sens normal de rotation.



IMPERATIF : Aucune pression ou action extérieure ne doit être appliquée sur la courroie de distribution.

- Pincer la poulie d'arbre à cames d'admission à l'aide de l'outil [1].

Contrôle.

Tension de la courroie de distribution.

IMPERATIF : Vérifier la position de l'index «c», il doit être en regard de l'encoche «f». Si la position de l'index «c» n'est pas correcte, reprendre les opérations de réglage de sa position.

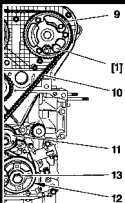
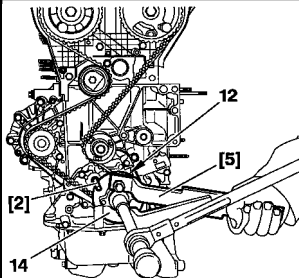
Position du vilebrequin.

- Poser l'outil [2].
- Lorsque la pose de l'outil [2] est possible, poursuivre les opérations de repose.

IMPERATIF : En cas d'impossibilité de repose de l'outil [2], repositionner le flasque (14).

B1EP14MC B1EP14VC

Moteurs : 6FZ - RFN → 2003

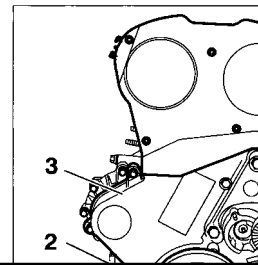
Contrôle (suite)Repositionnement du flasque.

- Immobiliser le vilebrequin à l'aide de l'outil [5].
- Desserrer la vis (13).
- Libérer le pignon (12) du vilebrequin.
- Amener le flasque (14) au point de pigeage; à l'aide de l'outil [5].
- Poser l'outil [2].
- Immobiliser le vilebrequin à l'aide de l'outil [5]
- Serrer la vis (13) à $4 \pm 0,4$ m.daN, puis effectuer un serrage angulaire de :
 $53^\circ \pm 4^\circ$ (Montage avec rondelle **acier de couleur dorée**)
 $40^\circ \pm 4^\circ$ (Montage avec rondelle **Frittée de couleur métallique**)
à l'aide de l'outil [4].

- Déposer les outils [1], [2] et [5].

Reposer :

- Le carter inférieur de distribution (3).
- Le carter supérieur de distribution (4)
- La poulie de vilebrequin (1).
- Les vis (2).
- Presserrer les vis (2) à $1,5$ m.daN.
- Serrer les vis (2) à $2,1 \pm 0,5$ m.daN.

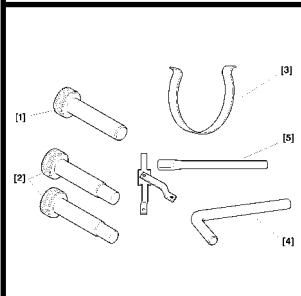


B1EP14PC

B1EP14JD

B1BP23XC

Moteur : RFN → 2003



Outillages.

- [1] Pige de calage vilebrequin : (-).0189-B
- [2] Piges de calage de moyeux d'arbre à cames : (-).0189-AZ
- [3] Epingle de maintien de courroie : (-).0189-K
- [4] Pige de positionnement : (-).0189-J
- [5] Outil d'immobilisation de moyeu : (-).6310-T

Dépose.

Débrancher la batterie.

Déposer:

- l'écran protecteur sous moteur.
- La courroie d'accessoires (*Voir opération correspondante*).

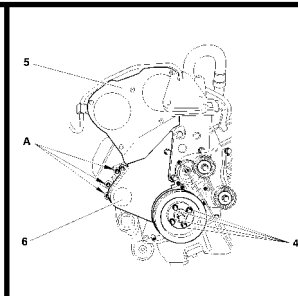
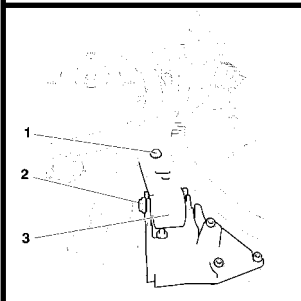
Ecarter :

- Le tuyau d'arrivée carburant.
- L'électrovanne purge canister.
- Le vase d'expansion

Déposer :

- Les vis **(1)** et **(2)**.
- La bielle anticouple **(3)**.
- Les vis **(4)**, plus la poulie d'entraînement des accessoires.
- Le carter de distribution **(5)** et **(6)**.

ATTENTION : Ne pas desserrer les vis de fixation **(A)**.



B1EK1UDD B1EK1T7D B1EK0V7D

Moteur : RFN → 2003

Dépose (Suite).

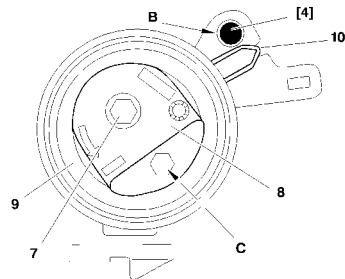
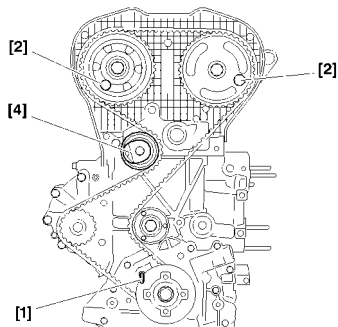
Piger :

- Les arbres à cames, outil [2].
- Le vilebrequin, outil [1].

Desserrer la vis (7) en maintenant l'outil [4].

A l'aide de l'empreinte hexagonale (C), tourner le moyeu excentrique (8) du galet tendeur (9) (*Sens horaire*), pour détendre la courroie. Le curseur (10) vient s'appuyer sur l'outil [4].

Déposer la courroie de distribution.

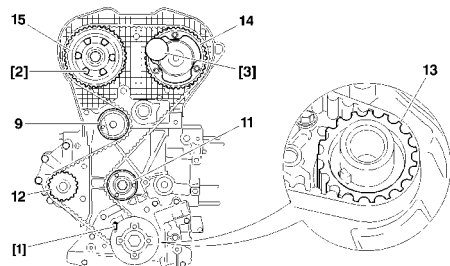


B1EK1UED

B1EK1UFD

Moteur : RFN

→ 2003



Repose.

Remplacer systématiquement la courroie de distribution.

IMPERATIF : Vérifier que les galets (9) et (11), ainsi que la pompe à eau (12) tournent librement (Absence de point dur).

En cas de remplacement du galet (11), serrer la fixation à **3,5 ± 0,3 m.daN**.

Engager la courroie sur le pignon de vilebrequin (13) en respectant son sens de montage.

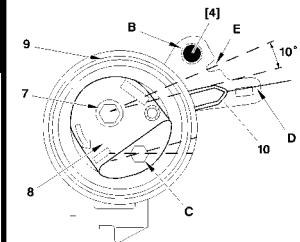
Immobiliser la courroie, outil [3].

Reposer la courroie de distribution, brin bien tendu, dans l'ordre suivant :

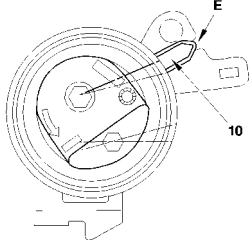
- Galet enrouleur (11).
- Le pignon (14) et (15).
- La pompe à eau (12).
- Le galet tendeur (9).

B1EK1T8D

Moteur : RFN → 2003



B1EK1T9D



B1EK1TAD

Tension de pose de la courroie de distribution.

Déposer l'outil [3].

(D) : Position maxi.**(E)** : Position de tension nominale.

A l'aide de l'empreinte hexagonale **(C)**, tourner le moyeu du galet (*Sens anti-horaire*), jusqu'à amener l'index **(10)** en position **(D)** pour tendre la courroie au maximum.

Tourner le moyeu excentrique **(8)** du galet **(9)** (*Sens horaire*), jusqu'à un léger contact du curseur **(10)** avec la pige **[4]**.

IMPEARATIF : Ne jamais faire effectuer une rotation d'un tour complet au moyeu excentrique (8) lorsque l'outil [4] est en position.

NOTA : Cette opération permet de positionner l'index **(10)** en position nominale **(E)**.

Serrer la vis **(7)** à $2 \pm 0,2$ m.daN en maintenant le galet à l'aide de l'empreinte hexagonale **(C)**.

Déposer les piges **[1]**, **[2]** et **[4]**.

Contrôle.

Effectuer **deux tours** de vilebrequin (*Sens de rotation moteur*).

IMPERATIF : Ne jamais revenir en arrière avec le vilebrequin.

S'assurer du calage correct de la distribution en reposant les piges **[1]** et **[2]**.

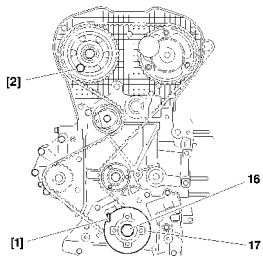
Déposer les piges **[1]** et **[2]**.

Effectuer **dix tours** de vilebrequin (*Sens de rotation du moteur*).

Vérifier la position de l'index **(10)**.

Si l'index tendeur n'est pas à sa position de réglage **(E)**, recommencer les opérations de tension de pose de la courroie de distribution.

Moteur : RFN → 2003



B1EK1TBD

Position du vilebrequin.

NOTA : Cette opération permet de positionner toutes les pignes dans leur point de pigeage respectif.

Piger :

- Les poulies d'arbres à cames, outil [2].
- Le vilebrequin, outil [1].

En cas d'impossibilité, repositionner le flasque (17).

IMPERATIF : Cette opération garantit le calage de la distribution pour les prochaines interventions

Desserrer la vis (16) de façon à libérer le pignon (17) du vilebrequin.

Amener le flasque (17) au point de pigeage, outil [5].

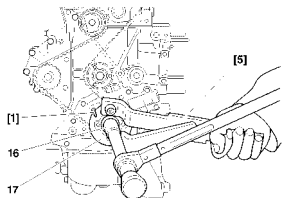
Mettre en place l'outil [1].

Serrage de la vis (16) à : (Outil **FACOM D360**).

Serrer à : $4 \pm 0,4 \text{ m.daN}$

Serrage angulaire : $53^\circ \pm 5^\circ$.

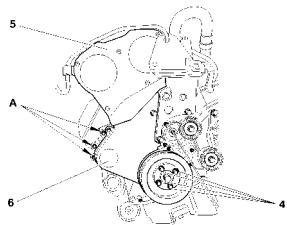
Déposer les outils [1], [2] et [5].



B1EK1TCD

IMPERATIF : Lors du serrage de la vis (16), maintenir la poulie (17) à l'aide de l'outil [5].

Moteur : RFN → 2003



B1EK0V7D

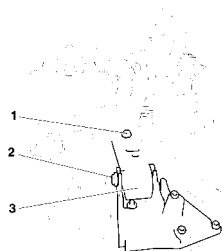
Repose (Suite).

Reposer :

- Le carter de distribution (6).
- La poulie d'entraînement des accessoires.
- Les vis (4), serrage à $2,1 \pm 0,2$ m.daN.
- Le carter de distribution (5).
- La bielle anticouple (3).
- Les vis (1) et (2), serrer à $4,5 \pm 0,4$ m.daN.

Reposer la courroie d'entraînement des accessoires (*Voir opération correspondante*).

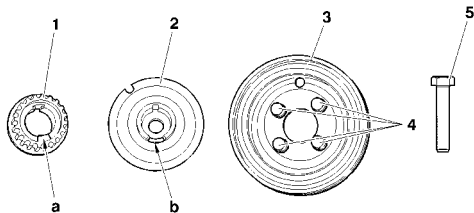
Continuer les opérations de repose dans l'ordre inverse des opérations de dépose.



B1EK1T7D

ANCIEN MONTAGE → 2003

Moteurs : 6FZ - RFN → 2003



(1) Pignon de vilebrequin.

(2) Flasque.

(3) Poulie d'entraînement d'accessoires.

(4) Vis de fixation poulie d'entraînement des accessoires sur flasque (2).

(5) Vis de fixation du flasque (2) sur vilebrequin.

«a» Clavette intégrée.

«b» Logement de clavette.

Le pignon (1) d'entraînement de la courroie de distribution est dissocié du flasque (2).

Vis (5) de fixation du flasque (2) non serrée, le pignon (1) flotte dans la limite du débattement de la clavette intégrée «a» dans le logement de clavette «b».

NOTA : Le flasque est immobilisé sur le vilebrequin par une clavette demi-lune et par la vis (5).

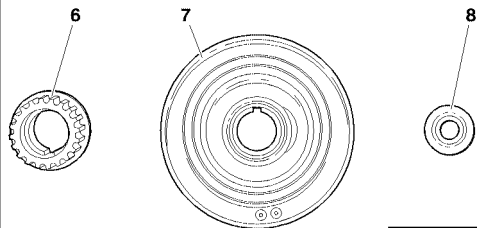
B1EP1B8D

XSARA - XSARA PICASSO

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

NOUVEAU MONTAGE 2003 →

Moteurs : 6FZ - RFN 2003 →



B1EP1B9D

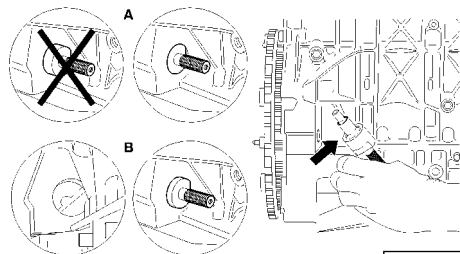
- (6) Pignon de vilebrequin.
- (7) Poulie d'entraînement d'accessoires.
- (8) Rondelle.
- (9) Vis.

Le pignon (6) est monté fou sur le vilebrequin.

La poulie d'entraînement des accessoires (7) est immobilisée sur le vilebrequin par une clavette demi-lune et par le serrage de l'empilage rondelle (8) et vis (9).

A : Pigeage sur boîte de vitesses manuelle.

B : Pigeage sur boîte de vitesses automatique.



B1BP2V2D

Le pigeage de vilebrequin est réaliser sur le volant moteur ou sur la tôle d'entraînement du convertisseur (*boîte de vitesses automatique*).

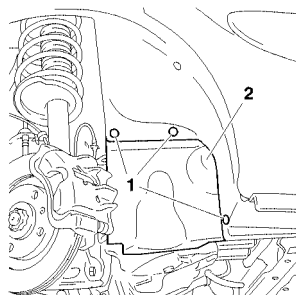
Le trou de pige sur le carter cylindres (*coté échappement*) est calibré et renforcé.

IMPERATIF : Ne jamais tourner le vilebrequin avec la poulie d'entraînement des accessoires desserrée.

IMPERATIF : Ne jamais déposer la poulie d'entraînement des accessoires sans piger le vilebrequin et les arbres à cames.

IMPERATIF : Tourner toujours le vilebrequin dans le sens de rotation du moteur.

Moteurs : 6FZ - RFN 2003 →



Outillages.

| | |
|--|---------------|
| [1] Pige de calage arbre à cames | : (-) 0189.A |
| [2] Pige de calage du vilebrequin | : (-).0189.R |
| [3] Epingle de maintien de la courroie de distribution | : (-).0189.K |
| [4] Adaptateur pour serrage angulaire | : 4069-T |
| [5] Outil de manœuvre et de blocage de galet tendeur | : (-).0189.S |
| [5a] | : (-).0189.S1 |
| [5b] | : (-).0189 S2 |
| Pince pour dépose des pions plastique | : 7504-T |

Contrôle du calage de la distribution

Dépose.

Débrancher la borne négative de la batterie (Voir opération correspondante).

Lever et caler le véhicule, roues avant pendantes.

Déposer :

La roue avant droite.

Les pions plastiques **(1)**

Le pare-boue **(2)**

Le carter de distribution supérieur

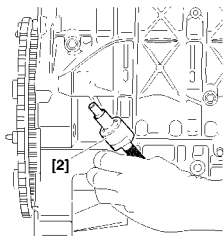
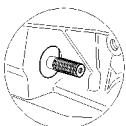
C4AP12TC

XSARA - XSARA PICASSO

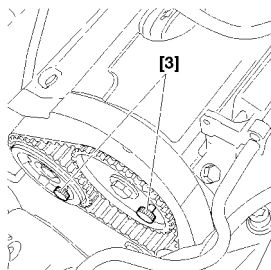
CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

NOUVEAU MONTAGE → 2003

Moteurs : 6FZ - RFN 2003 →



B1BP2V5D



B1EP1BAC

Contrôle du calage de la distribution (suite).

Tourner le moteur par la vis du pignon de vilebrequin jusqu'à l'amener en position de pigeage.

Piger le vilebrequin, outil [2].

Piger les poulies d'arbres à cames, outil [3]

ATTENTION : Dans le cas où les pignes s'engage difficilement, reprendre l'opération de pose et de tension de la courroie de distribution (Voir opération correspondante)

Repose.

Déposer les outils [2] et [3].

Terminer le repose dans les sens inverse de la dépose.

Moteurs : 6FZ - RFN 2003 →

Calage de la distribution.

Dépose.

Débrancher la borne négative de la batterie (Voir opération correspondante).

Lever et caler le véhicule, roues avant pendantes.

Déposer :

La roue avant droite.

Les pions plastiques **(1)**

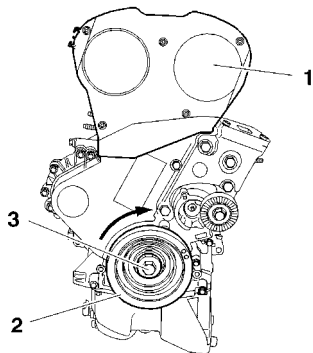
Le pare-boue **(2)**

La courroie de d'entraînement des accessoires (Voir opération correspondante).

Déclipper et écarter la durit d'arrivée carburant du carter de distribution.

Déposer le carter de distribution supérieure **(1)**

Tourner le moteur à l'aide de la vis **(3)** de poulie de vilebrequin **(2)** jusqu'à l'amener en position de pignage.

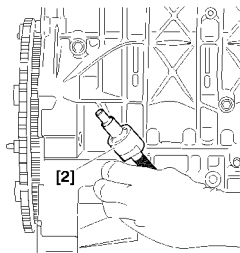
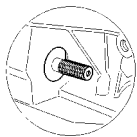


B1BP2V4C

XSARA - XSARA PICASSO

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

Moteurs : 6FZ - RFN 2003 →



Calage de la distribution (Suite)

Piger:

Le vilebrequin, outil [2]

Les poulies d'arbre à cames (5) et (6), outil [1]

Déposer :

La vis (3) de la poulie de vilebrequin (2).

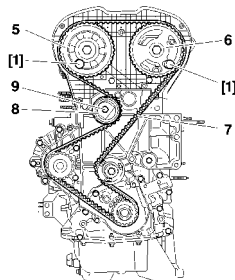
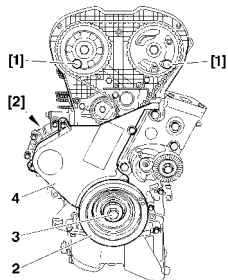
Le carter de distribution inférieur (4) (en déplaçant le moteur)

IMPERATIF : Ne jamais démonter la poulie de vilebrequin (2), sans piger le vilebrequin et les arbres à cames.

Desserrer la vis (9) du galet tendeur (8).

Faire tourner le galet tendeur (8) (sens horaire).

Déposer la courroie de distribution (7).

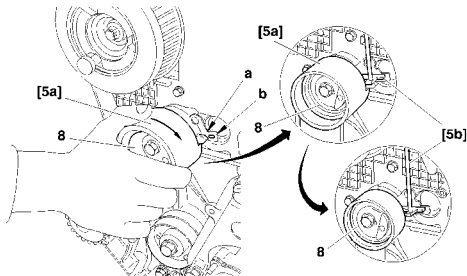


B1BP2V5D

B1EP1BBD

Moteurs : 6FZ - RFN

2003 →



Calage de la distribution (Suite)

Tourner le galet tendeur (8), à l'aide de l'outil [5a] jusqu'à dépasser l'encoche (b).

Mettre en place l'outil [5b] pour bloquer l'index (a) et retirer l'outil [5a].

Replacer la courroie de distribution (7) sur la poulie de vilebrequin.

Maintenir la courroie de distribution (7) à l'aide de l'outil [3].

Mettre la courroie de distribution (7) en place en respectant l'ordre suivant :

Le galet enrouleur (10).

La poulie d'arbre à cames d'admission (6).

La poulie d'arbre à cames d'échappement (5).

La pompe à eau (11).

Le galet tendeur (8).

NOTA : Faire en sorte que la courroie (7) soit le plus affleurant possible sur la face extérieure des différents pignons et galets.

Déposer :

L'outil [3].

L'outil [1] de la poulie d'arbre à cames d'échappement.

L'outil [5b] du galet tendeur (8).

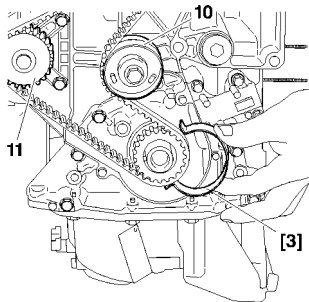
Reposer :

Le carter inférieur de distribution (4) (*en déplaçant le moteur*).

La poulie de vilebrequin (2)

La vis (3) de la poulie de vilebrequin.

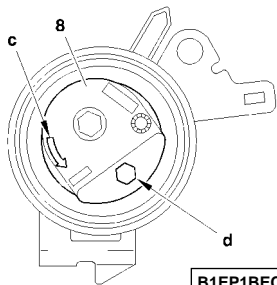
Serrer la vis (3) à $4 \pm 0,4$ m.daN, puis effectuer un serrage angulaire de $53^\circ \pm 4^\circ$, outil [4].



B1EP1BCD

B1EP1BDC

Moteurs : 6FZ-RFN 2003 →



B1EP1BEC

Tension de la courroie de distribution.

Tourner le galet tendeur (8) dans le sens de la flèche «c», à l'aide d'une clé pour six pans creux en «d». Positionner l'index «a» en position «f»

IMPERATIF : L'index «a» doit dépasser l'encoche «g» d'une valeur angulaire de 10°.

Dans le cas contraire, remplacer le galet tendeur ou l'ensemble courroie de distribution et galet tendeur.

Amener ensuite l'index «a» à sa position de réglage «g», en tournant le galet tendeur dans le sens de la flèche «e».

ATTENTION : l'index «a» ne doit pas dépasser l'encoche «g».

Dans le cas contraire, reprendre l'opération de tension de la courroie de distribution.

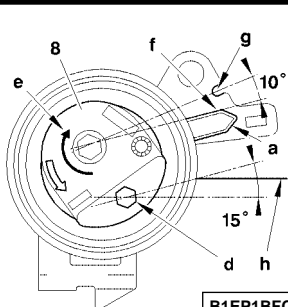
IMPERATIF : Le galet tendeur ne doit pas tourner pendant le serrage de sa fixation.

Dans le cas contraire, reprendre l'opération de tension de la courroie de distribution.

Serrer la vis (9) du galet tendeur (8) à $2,1 \pm 0,2$ m.daN.

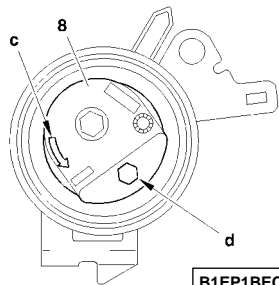
IMPERATIF : Le six pans creux d'entraînement du galet tendeur doit se trouver à environ 15° en dessous du plan de joint de culasse «h».

Dans le cas contraire, remplacer le galet tendeur ou l'ensemble courroie de distribution et galet tendeur.



B1EP1BFC

Moteurs : 6FZ - RFN 2003 →



B1EP1BEC

Repose (suite)

Déposer les outil [1] et [2].

Effectuer **dix tours** de vilebrequin (*sens normal de rotation*).

IMPERATIF : Aucune pression ou action extérieure ne doit être appliquée sur la courroie de distribution.

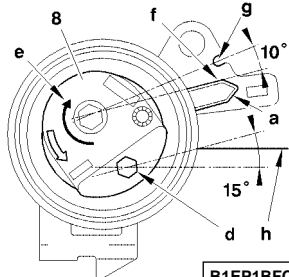
Piger la poulie d'arbre à cames d'admission, outil [1].

Contrôle.

Tension de la courroie de distribution.

IMPERATIF : Vérifier la position de l'index « a », il doit être en regard de l'encoche « g ».

Si la position de l'index « a » n'est pas correcte, reprendre les opérations de tension de la courroie de distribution.



B1EP1BFC

Reposer le carter supérieur de distribution (1).

Clipper la durit d'arrivée carburant sur le carter de distribution.

Reposer la courroie d'entraînement des accessoires (*Voir opération correspondante*).

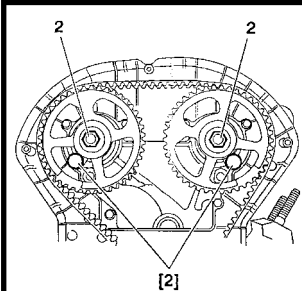
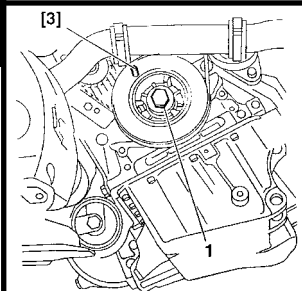
Replacer le véhicule sur le sol.

Rebrancher la batterie (*Voir opération correspondante*).

XSARA

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

Moteur : RFS



OUTILLAGES

| | | |
|--|------------|------------------|
| [1] Appareil de mesure des tension de courroie | : 4122-T | } Coffret 7004-T |
| [2] Piges de calage d'arbres à cames | : 9041-T.Z | |
| [3] Pige de calage du vilebrequin | : 7014-T.N | |
| [4] Immobilisateur de poulies d'arbres à cames | : 4200-T.G | } Coffret 7004-T |
| [5] Clé de tension | : 7017-T.W | |
| [6] Arrêteur de volant moteur | : 9044-T | |

CONTRÔLE DU CALAGE.

- Tourner le moteur par la vis (1) de vilebrequin.
- Piger le vilebrequin à l'aide de l'outil [3].

IMPÉRATIF : Vérifier le bon état de la poulie DAMPERS de vilebrequin. Si les repères moyeu/poulie ne coïncident pas, l'échange de la poulie de vilebrequin est obligatoire.

- Piger les arbres à cames à l'aide de l'outil [2]
(Les piges [2] doivent s'engager sans effort).
- Dans le cas contraire procéder au calage de la distribution.

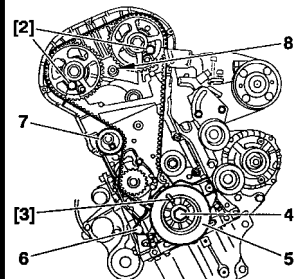
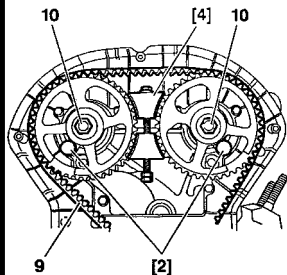
NOTA : Moyeux d'arbre à cames (Voir pages 138 et 139).

B1EP12FC

B1EP12GC

Moteur : RFS

Calage de la distribution.



- Piger le vilebrequin à l'aide de l'outil [3].
- Piger les poulies d'arbres à cames à l'aide de l'outil [2].
- Bloquer le volant moteur à l'aide de l'outil [6].

Déposer :

- La pige [3].
- La vis (4) (*Brosser le filet de la vis*).
- La poulie (5).
- Le carter inférieur (6).

Reposer :

- La poulie (5).
- La vis (4) (*Serrer modérément*).
- La pige [3].

Déposer :

- L'outil [6].
- Les vis colonnettes (8).
- Poser l'outil [4].
- Desserrer les vis (10).
- Déposer l'outil [4].
- Desserrer le galet tendeur (7).
- Déposer la courroie (9).

B1EP120C

B1EP11ZC

XSARA

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

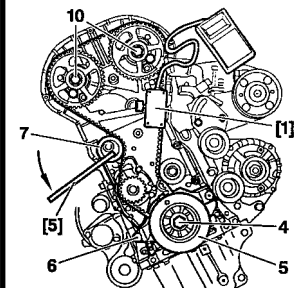
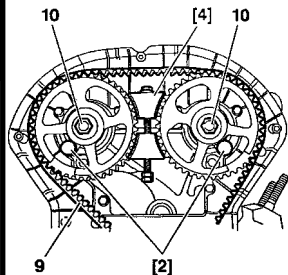
Moteur : RFS

Prétention de la courroie de distribution.

- Piger le vilebrequin à l'aide de l'outil [3].
 - Piger les poulies d'arbres à cames à l'aide de l'outil [2].
- NOTA** : S'assurer du libre débattement des poulies d'arbres à cames sur les moyeux. Nettoyer les portées des poulies et moyeux.
- Faire tourner les poulies d'arbres à cames (*Sens horaire*) pour les emmener en butées de boutonnière.
 - Poser la courroie (9)
 - Placer l'outil [1].
 - Tourner le galet (7) à l'aide de l'outil [5].
 - Effectuer une prétention de : (*Poulies desserrées*).

| | |
|----------------|----------------|
| Moteur | RFS |
| Courroie neuve | 55 Unités SEEM |

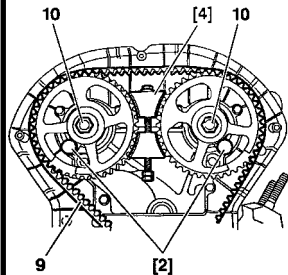
- Serrer la vis du galet (7) à 2 m.daN.
- Poser l'outil [4].
- Serrer les vis (10) à 4 m.daN.
- Déposer les outils.
- Effectuer **Six tours** vilebrequin (*Sens normal de rotation*).



B1EP120C | B1EP121C

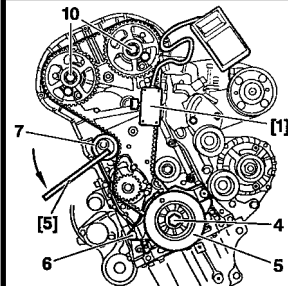
Moteur : RFS

Tension de la courroie de distribution.



- Piger le vilebrequin à l'aide de l'outil [3].
- Piger les poulies d'arbres à cames à l'aide de l'outil [2].

NOTA : En cas de difficulté de pigeage des moyeux d'arbres à cames, desserrer le galet tendeur (7), tourner les arbres à cames par la vis (10).



- Poser l'outil [4].
- Desserrer les vis (10).
- Déposer l'outil [4].
- Desserrer le galet tendeur (7).
- Placer l'outil [1] sur la courroie.
- Tourner le galet (7) à l'aide de l'outil [5].

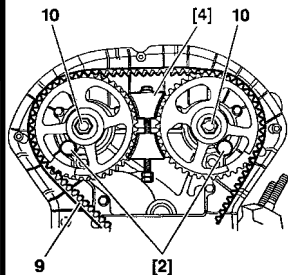
B1EP120C

B1EP121C

XSARA

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

Moteur : RFS



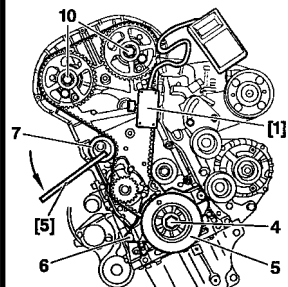
- Effectuer une tension de : (*Poulies desserrées*).

| | |
|----------------|----------------|
| Moteur | Moteur : RFS |
| Courroie neuve | 35 Unités SEEM |

- Serrer la vis du galet (7) à 2 m.daN.
- Poser l'outil [4].
- Serrer les vis (10) à 7,5 m.daN.
- Déposer les outils.
- Effectuer deux tours de vilebrequin (*Sens normal de rotation*).
- Contrôler le pignage vilebrequin/arbres à cames à l'aide des outils [2] et [3].

NOTA : Les outils [2] et [3]. doivent entrer librement.

- Déposer les outils.



B1EP120C

B1EP121C

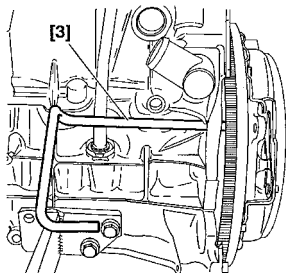
Moteur : WJY

OUTILLAGES

- [1] Vis HM : (-) 0 188 E
- [2] Pige de calage Ø 6 mm : (-) 0 188 H
- [3] Pige de volant moteur : (-) 0 188 D (ou 7014-T.J) Coffret (-) 0 188.
- [4] Secteur de blocage volant moteur : (-) 0 188 F
- [5] Épingle de maintien de courroie : (-) 0 188 K
- [6] Carré pour réglage tension : (-) 0 188 J
- [7] Appareil de mesure de tension : 4122-T
- [8] Secteur de blocage volant moteur : 6016-T

Contrôle de la distribution

- Piger le volant moteur à l'aide de l'outil [3].
- Contrôler visuellement que les décalages entre les trous des moyeux d'arbre à cames et de pompe d'injection, et les trous de pigeages correspondants ne sont pas supérieurs à **1 mm**.



B1CP045C

XSARA

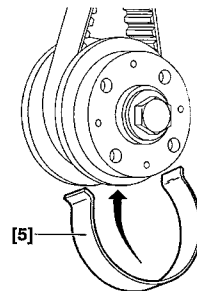
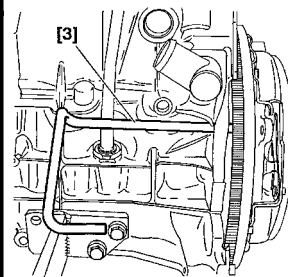
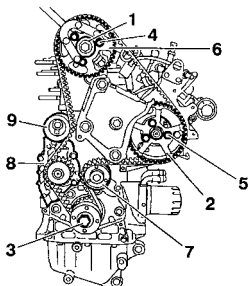
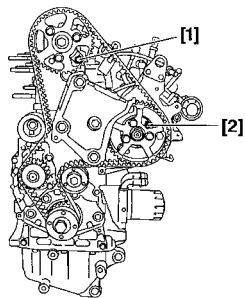
CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

Moteur : WJY

Calage de la distribution

Piger :

- Le moyeu d'arbre à cames (1) outil [1]
- Le pignon de pompe d'injection (2) outil [2].
- Le volant moteur, outil [3].
- Bloquer le volant moteur, outil [4].
- Reposer la vis (3) (sans serrer). (Enduire les filets de produit E6).
- Serrer la vis (3) à 4 m.daN et terminer par un serrage angulaire de 60°.
- Déposer l'outil [4].
- Resserrer les vis (4) et (5) à la main.
- Tourner les pignons (6) et (2) en butée, sur les boutonnières. (Sens horaire).
- Reposer la courroie sur le vilebrequin en la maintenant avec l'outil [5].
- Mettre la courroie en place en respectant l'ordre suivant :
Le galet (7), le pignon (2), le pignon (6), la pompe (8) et le galet (9).



B1EP130C

B1EP131C

B1CP045C

B1EP132C

Moteur : WJY

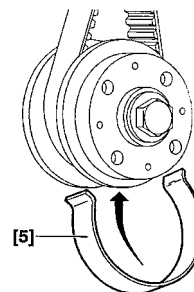
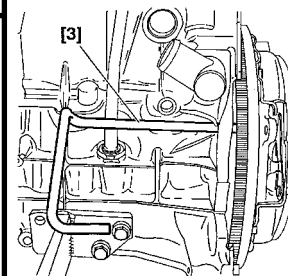
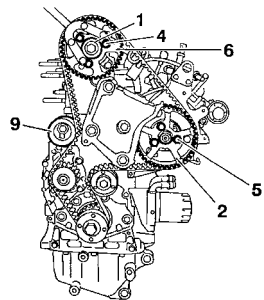
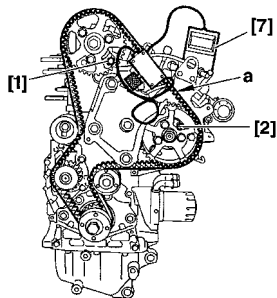
Calage de la distribution (Suite)

NOTA : Au besoin tourner légèrement les pignons (6) et (2) dans le sens anti-horaire afin d'engager la courroie.
La valeur de déplacement angulaire de la courroie par rapport aux pignons ne doit pas être supérieure à 1/2 dent.

- Poser l'outil [7] sur le brin "a".
 - Tourner le galet (9) (sens anti horaire) outil [6], pour obtenir une valeur de : **106 ± 2 unités SEEM.**
 - Vérifier que le pignon (6) et (2) ne sont pas en butée de boutonnières.
- Sinon, reprendre les opérations de repose de courroie depuis le début.**

Serrer :

- Le galet (9) à 2,1 m.daN.
- Les vis (4) et (5) à 2,5 m.daN.
- Déposer les outils [7], [5], [1], [2] et [3].



B1EP133C

B1EP134C

B1CP045C

B1EP132C

XSARA

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

Moteur : WJY

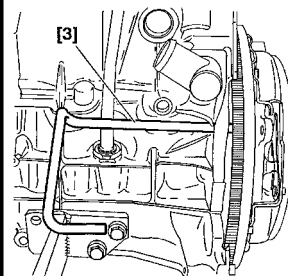
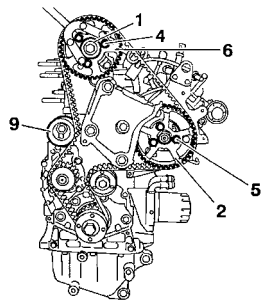
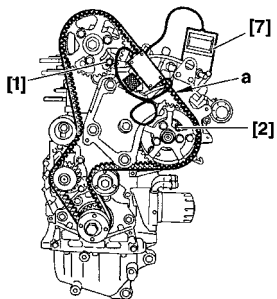
Calage de la distribution (Suite).

Effectuer **8 tours** vilebrequin (*sens de rotation*).**Piger :**

- Le moyeu (1), outil [1].
- Le pignon (2), outil [2].
- Le volant moteur, outil [3].

Desserrer :

- Les vis (4) et (5).
- Le galet (9).
- Resserrer les vis (4) et (5) à la main.
- Mettre en place l'outil [7] sur le brin "a".
- Tourner le galet (9) (*sens anti-horaire*) outil [6], pour obtenir une valeur de :
42 ± 2 Unités SEEM.



B1EP133C

B1EP134C

B1CP045C

Moteur : WJY

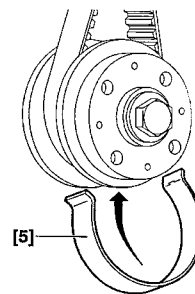
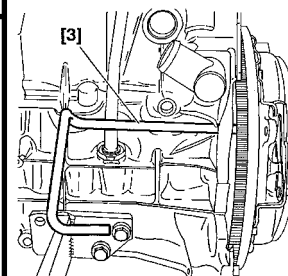
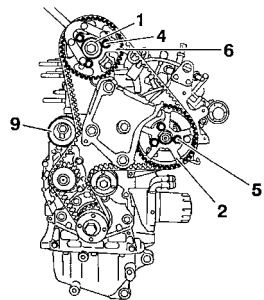
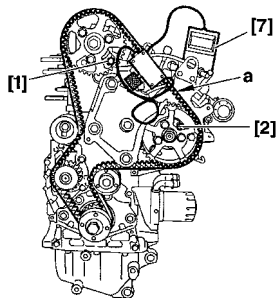
Calage de la distribution (Suite)

Serrer :

- Le galet (9) à 2,1 m.daN.
- Les vis (4) et (5) à 2,3 m.daN.
- Déposer l'outil [7].
- Mettre l'outil [7] sur le brin "a".
- La valeur de tension doit être comprise entre **42 ± 4 Unités SEEM**.

IMPÉRATIF : Si la valeur relevée est en dehors de la tolérance, recommencer l'opération de tension.

- Déposer les outils [7], [5], [1], [2] et [3].
- Effectuer **2 tours** vilebrequin (*sens de rotation*).
- Contrôler le calage de la distribution.



B1EP133C

B1EP134C

B1CP045C

B1EP132C

XSARA - XSARA PICASSO

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

Moteurs : RHY-RHZ → N° OPR 9127

Outillages

| | |
|---|--------------|
| [1] Appareil de mesure de tension de courroie | : 4122-T |
| [2] Levier de tension | : (-).188.J2 |
| [3] Pige de volant moteur | : (-).188.X |
| [4] Epingle de maintien de courroie | : (-).0188.K |
| [5] Pige de pignon d'arbre à cames | : (-).0188.M |
| [6] Arrêteur de volant moteur | : (-).0188.F |
| [7] Kit obturateurs | : (-).0188.T |
| [8] Extracteur de poulie de vilebrequin | : (-).0188.P |

Contrôle du calage de distribution

Piger :

- Le volant moteur, outil [3] (*Par le dessous du véhicule*).
- L'arbre à cames, outil [5].

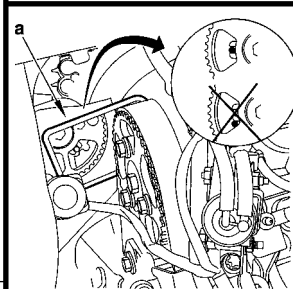
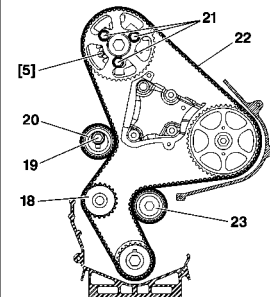
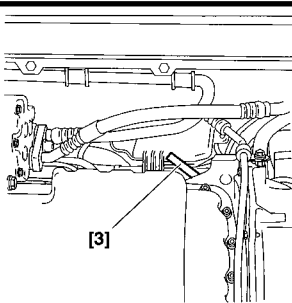
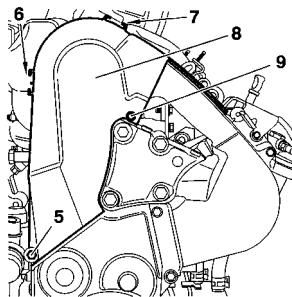
ATTENTION : A la dépose des vis (6), (7), (9), et (5) du carter de distribution, reposer la vis (5) équipée d'une entretoise (épaisseur 17 mm)

Serrage $1,5 \pm 0,1 \text{ m.daN}$.

(*La vis (5) est l'une des vis de fixation de la pompe à eau et sert à son étanchéité*).

ATTENTION : En cas d'impossibilité de pigeage de l'arbre à cames, contrôler que le décalage entre le trou du pignon d'arbre à cames et le trou de pigeage n'est pas supérieur à 1 mm, à l'aide d'un miroir "a" et d'une vis de $\varnothing 7 \text{ mm}$.

IMPERATIF : En cas d'impossibilité de pigeage, reprendre le réglage
(*Voir opération correspondante*).

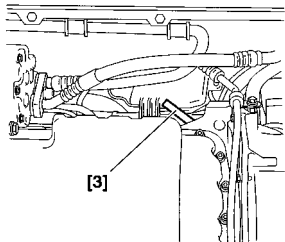


B1EP14AC | B1BP282C

B1EP152D | B1BP1YSC

Moteurs : RHY-RHZ → N° OPR 9127

Calage de la distribution



Piger :

- Le volant moteur, outil [3]. (*Par le dessous du véhicule*).
- L'arbre à cames, outil [5].

Desserrer :

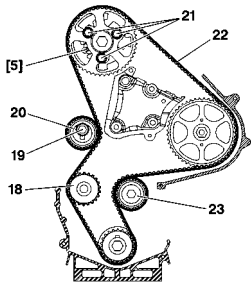
- Les trois vis (21).
- La vis (19) du galet tendeur (20).
- Déposer la courroie de distribution (22).

Contrôle.

IMPERATIF : Juste avant la repose, procéder aux contrôles ci-dessous.

Vérifier :

- Que les galets (20), (23) et la pompe à eau tournent librement. (*sens jeu et absence de point dur*).
- L'absence de trace de fuite d'huile (*arbre à cames, vilebrequin*).
- L'absence de fuite de liquide de refroidissement (*pompe à eau*).
- Remplacer les pièces défectueuses (*si nécessaire*).



XSARA - XSARA PICASSO

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

Moteurs : RHY - RHZ → N° OPR 9127

Calage de la distribution (suite)

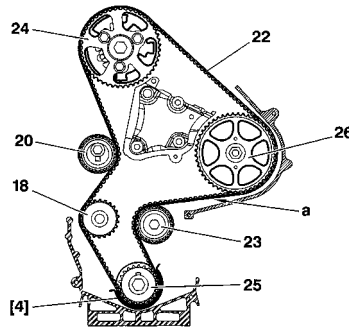
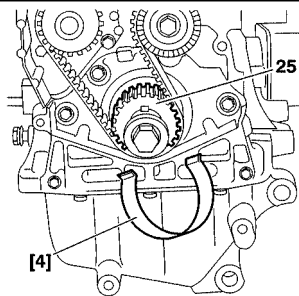
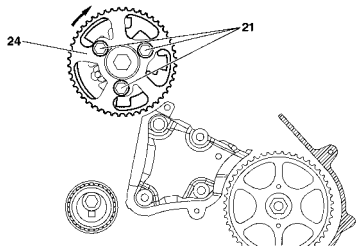
- Resserer les vis (21) à la main.
- Tourner le pignon (24) (*sens horaire*) à fond de boutonnière.
- Replacer la courroie de distribution sur le vilebrequin (25).
- Maintenir la courroie avec l'outil [4].

Replacer la courroie de distribution, brin "a" bien tendu, dans l'ordre suivant :

- Galet enrouleur (23).
- Pignon de pompe haute pression carburant (26).
- Pignon d'arbre à cames (24).
- Pignon de pompe à eau (18).
- Galet tendeur (20).

NOTA : Au besoin, tourner légèrement le pignon (24) *sens anti-horaire* (*le décalage ne doit pas être supérieur à une dent*).

- Déposer l'outil [4].



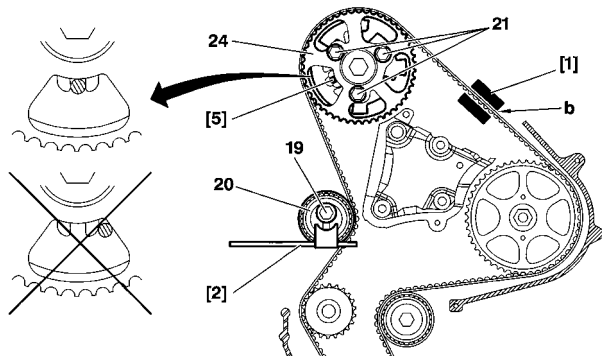
B1EP153D B1EP154C

B1EP155D

Moteurs : RHY - RHZ

→ N° OPR 9127

Calage de la distribution (suite)



- Mettre en place l'outil [1] sur le brin "b".
- Tourner le galet (20) (*sens anti-horaire*) outil [2] pour atteindre une tension de : **98 ± 2 unités SEEM.**
- Serrer la vis du galet (19), serrage **2,5 m.daN.**
- Déposer une vis (21) du pignon (24).
(*Pour vérifier que les vis ne sont pas en butée de boutonnière*).
- Serrer les vis (21) à **2.m daN.**
- Déposer les outils [1], [2], [3] et [5].
- Effectuer **8 tours** de vilebrequin (*sens de rotation*).
- Poser l'outil [3].
- Desserrer les vis (21).
- Poser l'outil [5].
- Desserrer la vis (19) (*Pour libérer le galet*).
- Poser l'outil [1].
- Tourner le galet (20) (*sens anti-horaire*), outil [2] pour atteindre une tension de : **54 ± 2 unités SEEM.**

Moteurs : RHY - RHZ → N° OPR 9127

Calage de la distribution (suite)

Serrer :

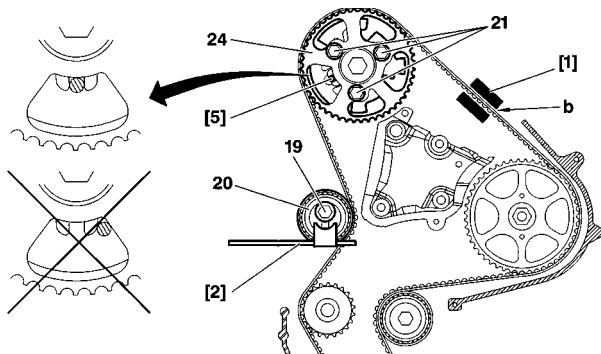
- La du galet (19) à $2,5 \pm 0,2$ m.daN.
- Les vis (21) à $2. \pm 0,2$ m.daN.
- Déposer l'outil [1].
- Reposer l'outil [1].
- La valeur de tension doit être de :

 54 ± 3 unités SEEM.**IMPERATIF : En cas de valeur incorrecte, recommencer l'opération**

- Déposer les outils [1], [3] et [5].
- Effectuer **2 tours** de vilebrequin (*sens de rotation*).
- Poser l'outil [3].

IMPERATIF : En cas d'impossibilité de pigeage de l'arbre à cames, contrôler que le décalage entre le trou du pignon d'arbre à cames et le trou de pigeage n'est pas supérieur à 1 mm. En cas de valeur incorrecte, recommencer l'opération.

- Déposer l'outil [3].
- Terminer la repose des éléments.



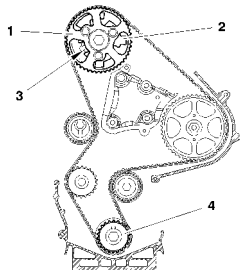
CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

XSARA - XSARA PICASSO

Moteurs : RHY - RHZ

N° OPR 9128 →

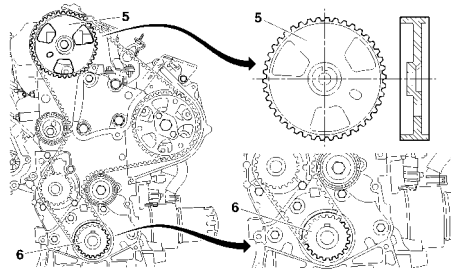
ANCIEN MONTAGE → N° OPR 9127



- (1) Poulie d'arbre à cames «**fou**».
 (2) Cible pour capteur de référence cylindre.
 (3) Moyeu d'arbre à cames.
 (4) Pignon de vilebrequin «**fixe**».
- La régularisation de la tension de la courroie de distribution s'effectue sur la poulie d'arbre à cames (1).

B1EP176D

NOUVEAU MONTAGE N° OPR 9128 →

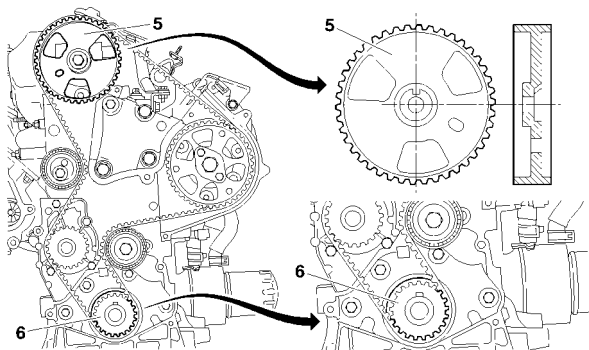


- La nouvelle distribution des moteurs **8 soupapes DW10TD (RHY)** et **ATED (RHS-RHZ)** nécessite les nouvelles pièces suivantes :
- Pignon de vilebrequin «**fou**».
 Poulie d'arbre à cames «**fixe**».
- (5) Poulie d'arbre à cames «**fixe**» (poulie avec cible du capteur de référence cylindre intégrée).
 (6) Pignon de vilebrequin «**fou**» (avec rainure de clavetage augmentée en largeur).
- La répartition de la tension de la courroie de distribution s'effectue sur le pignon de vilebrequin (6).

B1EP177D

Moteurs : RHY - RHZ N° OPR 9128 →

NOUVEAU MONTAGE N° OPR 9128 → (Suite)



Le nouveau montage permet la suppression des pièces suivantes :
 Moyeu d'arbre à cames.
 Cible pour capteur de référence cylindre.

Réparation – Poulie d'entraînement d'accessoires

Dépose – Repose

ATTENTION : Piger l'arbre à cames et le vilebrequin avant toute dépose de la poulie d'entraînement d'accessoires (*le pigeage évite tout décalage de l'arbre à cames*).

Si nécessaire, marquer d'un point de peinture la poulie d'entraînement d'accessoires échangée.

Pièces de rechange.

Le service des pièces de rechange commercialise les anciennes et les nouvelles pièces.

Outillages.

- [1] Appareil de mesure de tension de courroie : **4122-T**
- [2] Levier de tension : **(-).0188.J2.**
- [3] Pige de volant moteur : **(-).0188.Y.**
- [4] Pince courroie : **(-).0188.AD**
- [5] Pige de poulie d'arbre à cames : **(-).0188.M**
- [6] Arrêteoir de volant moteur : **(-).0188.F.**
- [7] Kit obturateur : **(-).0188.T.**
- [8] Extracteur de poulie : **(-).0188.P.**
- [9] Pige diamètre 2 mm : **(-).0188.Q2**

Dépose

IMPERATIF : Respecter les consignes de sécurité et de propreté spécifiques aux motorisations haute pression diesel injection (HDi).

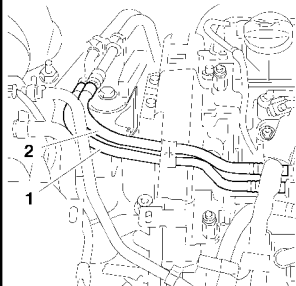
- Débloquer les vis de roue avant droite.
- Lever et caler le véhicule à l'avant droit.
- Débrancher la borne négative de la batterie.
- Déposer :
- L'isolant phonique sous moteur.
- La roue avant droite.
- Le pare-boue avant droit.
- Le cache-style moteur.
- Déclipper et écarter la durit de refroidissement.
- Déposer la courroie d'entraînement des accessoires
(Voir opération correspondante).

XSARA - XSARA PICASSO

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

Moteurs : RHY - RHZ

N° OPR 9128 →



Désaccoupler, obturer et écarter, outil [7] , le tube d'arriver (2) et de retour carburant (1).

Déposer :

Les vis (3), (4) et (6).

La vis (7).

Le carter supérieur de distribution (5).

ATTENTION : Reposer la vis (7) équipée d'une entretoise (épaisseur 17 mm) serrer la vis (7) à $1,5 \pm 0,1$ m. daN.

NOTA : La vis (7) est l'une des vis de fixation de la pompe à eau et sert à son étanchéité.

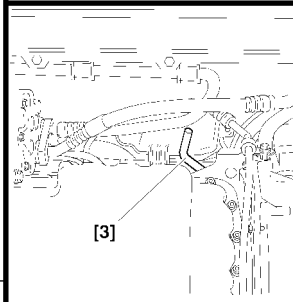
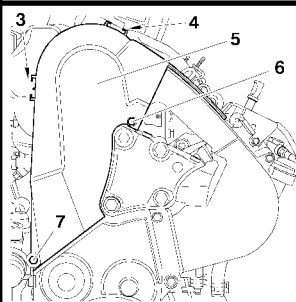
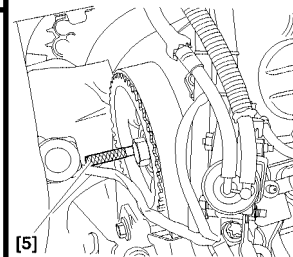
Engager la 5^{ème} vitesse au levier de vitesse.

Tourner la roue pour entraîner le moteur dans son sens de rotation.

Orienter la poulie de l'arbre à cames en position de pigeage, utiliser un miroir si nécessaire.

Piger l'arbre à cames outil [5].

Piger le volant moteur, outil [3].



B1BP2R2C

B1EP1A7C

B1BP2H2C

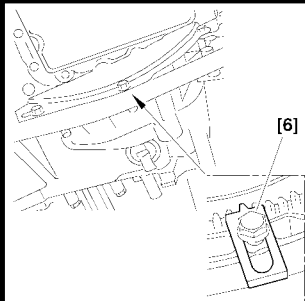
B1BP2H3C

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

XSARA - XSARA PICASSO

MOTEUR

Moteurs : RHY - RHZ N° OPR 9128 →



Déposer :
Les fixations du tube de liaison entre la pompe d'assistance de direction et la valve rotative.

La tôle inférieure de fermeture du carter d'embrayage.

Bloquer le volant moteur, outil [6].

Déposer la vis (8).

Reposer la vis (8) sans sa rondelle d'appui.

Déposer :

La poulie d'accessoire (9), outil [8].

L'outil [6].

La bielle anti-couple inférieure.

Maintenir le moteur à l'aide d'une grue d'atelier.

Déposer :

Le montage du coussinet sur palier (10).

L'écrou (12).

Les vis (11).

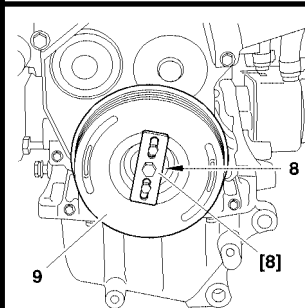
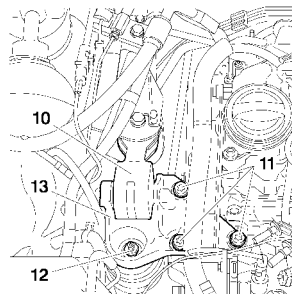
La bride (13).

NOTA : Soulever puis faire descendre le moteur, avec la grue d'atelier, pour avoir accès aux vis de fixation des carters de distribution.

Déposer :

Le carter de distribution intermédiaire.

Le carter de distribution inférieur.



B1CP04BC

B1BP2R3C

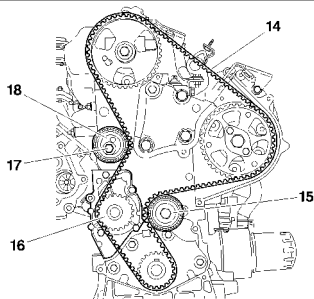
B1BP2R4C

XSARA - XSARA PICASSO

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

Moteurs : RHY - RHZ

N° OPR 9128 →



Desserrer la vis (17) du galet tendeur (18).

Déposer la courroie de distribution (14).

Controle.

IMPERATIF : Juste avant la repose, procéder aux contrôle ci-dessous.

Vérifier que :

Les galets (18) et (15) tournent librement (*sans jeu et absence de point dur*).

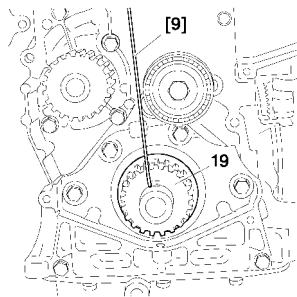
La poulie de pompe à eau (16) tourne librement (*sans jeu et absence de point dur*).

L'absence de trace de fuite d'huile des bagues d'étanchéité de vilebrequin et d'arbre à cames, et différents joints.

Le libre débattement du pignon de vilebrequin sur la clavette.

Remplacer les pièces défectueuse (*si nécessaire*).

Piger le pignon de vilebrequin (19) en insérant l'outil [9] du côté gauche de la clavette.



B1EP1A8D

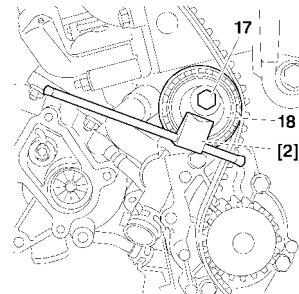
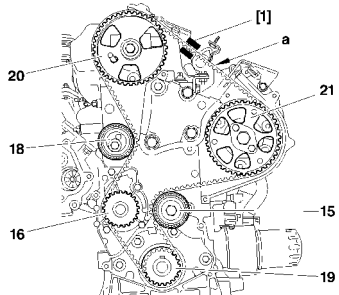
B1EP1A9C

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

XSARA - XSARA PICASSO

Moteurs : RHY - RHZ

N° OPR 9128 →



Replacer la courroie de distribution, brin «a» bien tendu, dans l'ordre suivant :

Poulie de pompe haute pression carburant (21).

Galet enrrouleur (15).

Pignon de vilebrequin (19).

Pignon de pompe à eau (16).

Galet tendeur (18).

Mettre en place l'outil [1] sur le brin «a».

Déposer les outils [4] et [9].

Tourner le galet tendeur (18) dans le sens anti-horaire, outil [2], pour atteindre une surtension de :
98 ± 2 unités SEEM.

Serrer la vis (17) du galet tendeur à **2,5 ± 0,2 m.da N.**

Bloquer le volant moteur à l'aide de l'outil [6].

Serrer la vis de la poulie d'entraînement des accessoires (8) à **7 ± 0,7 m.da N.**

Déposer les outils [1], [3], [5] et [6].

Effectuer **huit tours** de vilebrequin dans le sens normal de rotation.

Piger :

Le vilebrequin, outil [3].

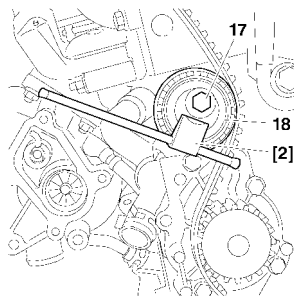
La poulie d'entraînement d'arbre à cames, outil [5].

B1EP1ABD

B1EP1ACC

Moteurs : RHY - RHZ

N° OPR 9128 →



Bloquer le volant moteur outil [6].

Desserrer : La poulie d'accessoire (8).

La vis (17) du galet tendeur (18).

Poser l'outil [1].

Tourner le galet tendeur outil [2], pour atteindre une tension de :

54 ± 2 unités SEEM.

Serrer la vis (17) du galet tendeur (18) à **$2,5 \pm 0,2$ m.daN.**

Déposer l'outil [1].

Poser l'outil [1].

La valeur de tension doit être de :

54 ± 3 unités SEEM

IMPERATIF : En cas de valeur oncorecte, recommencer l'opération.

Déposer les outils [1], [3], [5] et [6].

Effectuer **deux tours** de vilebrequin dans le sens normal de rotation.

Piger :

Le vilebrequin, outil [3].

La poulie d'entraînement d'arbre à cames.

IMPERATIF : En cas d'impossibilité de pigeage, recommencer l'opération.

B1EP1ACC

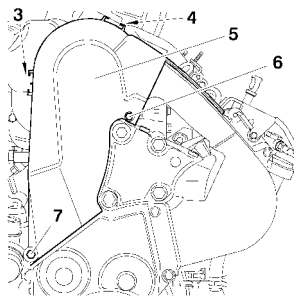
CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

XSARA - XSARA PICASSO

MOTEUR

Moteurs : RHY - RHZ

N° OPR 9128 →



Déposer :

L'outil [3] et [5].

La vis (7) et l'entretoise.

Reposer :

Le carter inférieur, intermédiaire et supérieur (5).

La vis (7), serrer à $1,5 \pm 0,1$ m.daN.

Les vis (3), (4) et (6).

La bride (13).

Les vis (11), serrer à $6,1 \pm 0,5$ m.daN.

L'écrou (12), serrer à $4,5 \pm 0,5$ m.daN.

Montage du coussinet sur palier (10).

Enlever la grue d'atelier.

Clipper les durits d'arrivée et de retour carburant.

Déposer l'outil [7].

Accoupler :

Le tube d'arrivée de carburant (12).

Le tube de retour carburant (1).

Enduire la vis (8) de loctite **FRENETANCH**.

Reposer l'outil [6] et la vis (8) avec la rondelle (22),

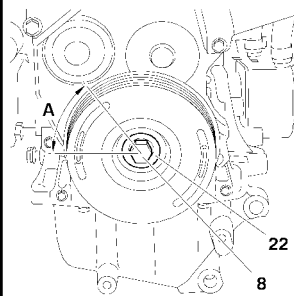
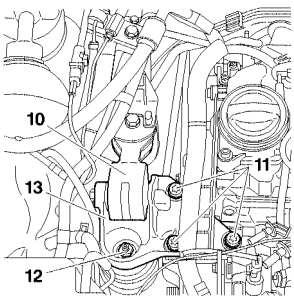
serrer à $7 \pm 0,2$ m.daN et Serrage angulaire de $A = 60^\circ \pm 5^\circ$.

Reposer la bielette anticouple du support moteur inférieur.

Déposer l'outil [6].

Repositionner et reclipper la durit de refroidissement.

Terminer la répose des éléments dans le sens inverse de la dépose.



B1EP1A7C

B1BP2R4C

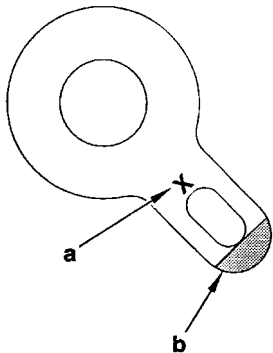
B1EP1ADC

XSARA

POINTS PARTICULIERS DE LA DISTRIBUTION

Repérage des moyeux d'arbre à cames

RFS



B1EP122C

| Moteur | Moyeux | "a" Marquage | "b" Repère peinture |
|--------|-------------|--------------|---------------------|
| RFS | Admission | B | BLEU |
| | Echappement | | |

JEUX AUX SOUPAPES

TOUS TYPES

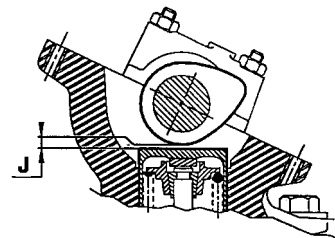
Les jeux aux soupapes doivent être contrôlé moteur froid

| | ● Admission | ⊗ Echappement |
|---|------------------------|----------------|
| Essence TT (Sauf 16V-NFU) | 0,20 mm ± 0,05 | 0,40 mm ± 0,05 |
| NFU | 1 mm ± 0,05 | 1 mm ± 0,05 |
| Essence - 16V 1.4 HDi 1.4 16V HDi Diesel 2.0 HDi | Rattrapage hydraulique | |
| Diesel TT (Sauf Diesel 1.4 HDi 1.4 16V HDi 2.0 HDi) | 0,15 mm ± 0,08 | 0,30 mm ± 0,08 |

METHODES POSSIBLES
Sur moteurs 4 cylindres en ligne (1-3-4-2)

| Bascule | | ⊗ Echappement ● Admission | Pleine ouverture (Echap.) | |
|---------|---------|----------------------------------|---------------------------|---------|
| Bascule | Régler | | Pleine ouverture soupape | Régler |
| 1 ● ⊗ 1 | 4 ● ⊗ 4 | | ⊗ 1 | 3 ● ⊗ 4 |
| 3 ● ⊗ 3 | 2 ● ⊗ 2 | | ⊗ 3 | 4 ● ⊗ 2 |
| 4 ● ⊗ 4 | 1 ● ⊗ 1 | | ⊗ 4 | 2 ● ⊗ 1 |
| 2 ● ⊗ 2 | 3 ● ⊗ 3 | | ⊗ 2 | 1 ● ⊗ 3 |

Le contrôle du jeu (**J**) s'effectue à l'opposé de la came sur tous les moteurs qui non pas de rattrapage hydraulique.



B1DP13QC

| TOUS TYPES | CONTROLE DE LA PRESSION D'HUILE | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|---|------|---------|------|-------|-------------|-----------|------|-----------|-----------|-----|-----|
| Outillage Coffret 4103-T | A lire avec le tableau de correspondances des moteurs Essence et Diesel | | | | | | | | | | | |
| | TU TT | | | | | | | | EW | XU TT | | |
| | 1.1 i | | 1.4 i | | 1.6 i | | 1.6 i 16V | | 1.8 i 16V | 2.0 i 16V | | |
| Véhicule | TT | C3 | TT | C3 | TT | | | TT | C3 | TT | | |
| Plaque moteur | HFX | | KFW | KFV | NFV | NFT | NFX | NFU | | 6FZ | RFN | RFS |
| Température (°C) | 90° | | | | | | | | 90° | | 80° | |
| Pression (bar) | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | | | 3 | 4 | | 5,5 | |
| Nombre tr/min | 4000 | 2000 | 4000 | 2000 | 4000 | | | 2000 | 4000 | | | |
| | TUD TT | | DV4TD | | | DV4TED4 | | | DW8 | DW10TD | | |
| | 1.5 D | | 1.4 HDi | | | 1.4 16V HDi | | | 1.9 D | 2.0 HDi | | |
| Plaque moteur | VJX | | 8HX | 8HW | 8HV | 8HY | WJY | | RHY | RHZ | | |
| Température (C°) | 90° | | | | | | 80° | | | | | |
| Pression (bar) | 4 | | > 1,3 | | | | 4,5 | | 4 | | | |
| Nombre tr/min | 4000 | | 1000 | | | | 4000 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

| FILTRES A HUILE | | | | | | | | TOUS TYPES | | |
|----------------------------|----------|---|---------|-----|-------|-------------|--------------|------------|----------|-----|
| | | TU TT | | | | | | EW | XU | |
| | | 1.1 i | 1.4 i | | 1.6 i | | 1.6i 16V | 1.8i | 2.0i 16V | |
| | | HFX | KFW | KFV | NFT | NFV | NFX | NFU | 6FZ | RFN |
| FILTRAUTO | | 1109 R7 | | | | | | | | |
| PURFLUX | LS 867 B | | | | | | | | 1109 N3 | |
| | LS 923 | | | | | | | 1109 T1 | | |
| | | TUD5 | DV4TD | | | DV4TED4 | | DW8 | DW10 | |
| | | 1.5 D | 1.4 HDi | | | 1.4 16V HDi | | 1.9D | 2.0 HDi | |
| | | VJX | 8HX | 8HW | 8HZ | 8HV | 8HY | WJY | RHY | RHZ |
| MALHE | | | 1109 T3 | | | | | | | |
| PURFLUX | LS 923 | | | | | | | 1109 T1 | | |
| | LS 867 B | 1109 N3 | | | | | | | | |
| | | | | | | Ø (mm) | Hauteur (mm) | | | |
| Caractéristiques | | LS 923 | 1109 T1 | | 76 | 89 | | | | |
| | | LS 867 B | 1109 N3 | | | | | | | |
| Moteur TU (sauf L4) | | : La cartouche PURFLUX LS 867 est toujours disponible. | | | | | | | | |
| Moteurs EW et DW | | : La cartouche PURFLUX LS 304 est remplacé par la cartouche PURFLUX LS 923 . | | | | | | | | |

TOUS TYPES

REPLISSAGE ET PURGE DU CIRCUIT D'EAU

OUTILLAGES

- | | |
|--|-----------|
| [1] Cylindre de charge | : 4520-T |
| [2] Adaptateur pour cylindre de charge | : 4222-T. |

IMPERATIF : Respecter les consignes de sécurité et de propreté.

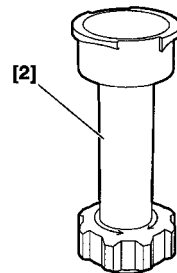
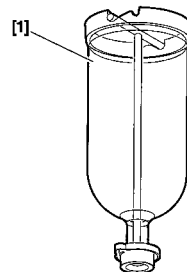
- Les opérations de vidange et de remplissage peuvent s'effectuer en utilisant un appareil de remplacement liquide de refroidissement WINN'S ou similaire ; **utiliser impérativement la méthode d'emploi de l'appareil.**

Remplissage et purge

- Poser l'adaptateur pour cylindre [2] 4222-T (PICASSO C3) et le cylindre de charge [1]. 4520-T (Tous Types).
- Utiliser le liquide de refroidissement pour assurer une protection de - 15°C à - 37°C.
- Remplir lentement.

NOTA : Maintenir le cylindre de charge rempli (*niveau visible*).

- Fermer chaque vis de purge dès que le liquide coule sans bulle d'air.
- Démarrer le moteur : Régime moteur **1500 tr/mn.**
- Maintenir ce régime jusqu'au premier cycle de refroidissement (*Enclenchement et arrêt des moto ventilateurs*).
- Arrêter le moteur et attendre son refroidissement.
- Déposer le cylindre de charge [1]. 4520 et l'adaptateur [2] 4222-T.
- Compléter le niveau à froid jusqu'au maxi.
- Reposer le bouchon.



| | |
|----------|----------|
| B1GP00AC | E5AP1GNC |
|----------|----------|

| RALENTI - ANTIPOLLUTION | | | | | SAXO - C3 - XSARA PICASSO | | | |
|-------------------------|-----------|---------------------------|----------------------|---------------------------|------------------------------|----------------------------|----------|-----|
| Véhicules | | Type réglementaire moteur | Norme de dépollution | Marque - Type injection | Régime ralenti (± 50 tr/min) | | % Teneur | |
| | | | | | BVM | BVA : vitesse N enclenchée | CO | CO2 |
| SAXO | 1.1 i | HFX | L4 | BOSCH M7.4.4. | 850 | | < 0,5 | > 9 |
| | 1.4 i | KFW | L4 | SAGEM 2000 | | | | |
| | 1.6 i | NFT | L4 | BOSCH M7.4.4. | | | | |
| | 1.6 i 16V | NFX | L4 | M. MARELLI 48P2 | 800 | | | |
| C3 | 1.1 i | HFX | L4 -IF/L5 | MAGNETTI MARELLI 48P | 850 | | < 0,5 | > 9 |
| | 1.4 i | KFW | L4 - IF/L5 | SAGEM S2000 | | | | |
| | 1.6 i 16V | NFU | L4 | BOSCH M 7.4.4. | | | | |
| C3 | 1.4 i | KFW | IFL5/L4 | SAGEM S2000 | 850 | | | |
| | 1.6i | NFU | L4 | BOSCH M.7.4.4. | | | | |
| | 2.0 i | RFN | L4 | MAGNETTI MARELLI MM 48.P2 | | | | |
| | 2.0 i 16V | RFS | L3 | M. MARELLI 1AP10 | | | | |
| XSARA PICASSO | 1.6i | NFV | L4 | BOSCH M7.4.4. | 850 | | < 0,5 | > 9 |
| | 1.8i | 6FZ | L4 | SAGEM - S2000 | 700 | | | |

INJECTION

| SAXO | INJECTION ESSENCE | | | |
|---|---------------------------|----------------|-------------------|--------------------|
| | SAXO | | | |
| | 1.1 i | 1.4 i | 1.6 i | 1.6 i 16 V |
| Type réglementaire moteur | HFX | KFW | NFT | NFX |
| Norme de dépollution | IFL5 / L4 | L4 | L4 | L4 |
| Marque Type injection | BOSCH M.7.4.4. | SAGEM S2000 | BOSCH M.7.4.4. | M. MARELLI 48P2 |
| Pression d'essence (en bars) | 3 | 3 | 3,5 | 3 |
| Coupure surrégime (en tr/min) | 5500 | 5500 | 5700 | 6600 |
| Résistance injecteurs (en ohms) | 14,5 | 14,5 | 14,5 | 14,5 |
| Résistance de la sonde de température d'eau (en ohms) | 3800 à 10° C | 2 500 à 20° C | 800 à 50° C | 230 à 90° C |
| Résistance E.V. de ralenti ou moteur pas à pas (en ohms) | Actuateur de ralenti : 11 | | | |
| Résistance de la sonde de température d'air (en ohms) | 3800 à 10° C | 2 500 à 20° C | 800 à 50° C | 230 à 90° C |

| INJECTION ESSENCE | | | | C3 |
|--|-----------------------|--------------|----------------|-------------|
| | C3 | | | |
| | 1.1i | 1.4i | 1.6i 16 V | |
| Type réglementaire moteur | HFX | KFW | NFU | |
| Norme de dépollution | L4 / IFL5 | L4 | L4 | |
| Marque Type injection | M. MARELLI 48P2 | SAGEM S2000 | BOSCH M.7.4.4. | |
| Pression d'essence (en bars) | 3,5 | 3,5 | 3,5 | |
| Coupure surrégime (en tr/min) | 5500 | 5500 | 5800 | |
| Résistance injecteurs (en ohms) | 14,5 | 14,5 | 14,5 | |
| Résistance de la sonde de température d'eau (en ohms) | 3 800 à 10°C | 2500 à 20° C | 800 à 50°C | 230 à 90° C |
| Résistance E.V. de ralenti ou moteur pas à pas (en ohms) | Moteur pas à pas : 53 | | | |
| Résistance de la sonde de température d'air (en ohms) | 3 800 à 10°C | 2500 à 20° C | 800 à 50°C | 230 à 90° C |

INJECTION

| XSARA - XSARA PICASSO | | INJECTION ESSENCE | | | | |
|---|-----------------------|-------------------|--------------------|---------------------|-------------------|----------------|
| | XSARA | | | | XSARA PICASSO | |
| | 1.4 i | 1.6 i 16 V | 2.0 i 16 V | 2.0 i 16 V | 1.6 i | 1.8 i 16 V |
| Type réglementaire moteur | KFW | NFU | RFN | RFS | NFV | 6FZ |
| Norme de dépollution | IFL5 / L4 | IFL5 / L4 / K' | IFL5 / L4 | L4 | L3 | IFL5 / L4 |
| Marque Type injection | SAGEM S2000 | BOSCH M.7.4.4. | M. MARELLI 48P2 | M. MARELLI 1AP10 | BOSCH M.7.4.4. | SAGEM S2000 |
| Pression d'essence (en bars) | 3 | 3 | 3,5 | 3 | 3,5 | 3,5 |
| Coupure surrégime (en tr/min) | 5500 | 5800 | 6000 | 6500 | 5700 | 5500 |
| Résistance injecteurs (en ohms) | 14,5 | 14,5 | 12,2 | 16 | 14,5 | 12,2 |
| Résistance de la sonde de température d'eau (en ohms) | 3800 à 10° C | | 2 500 à 20° C | | 800 à 50° C | 230 à 90° C |
| Résistance E.V. de ralenti ou moteur pas à pas (en ohms) | Moteur pas à pas : 53 | | | | | |
| Résistance de la sonde de température d'air (en ohms) | 3800 à 10° C | | 2 500 à 20° C | | 800 à 50° C | 230 à 90° C |

CONTROLES TECHNIQUE ANTIPOLLUTION (FRANCE)**TOUS TYPES****Tous Types Essence CO corrigé (en %)****Tous Types Diesel (m⁻¹)****Conditions** : Au ralenti, moteur chaud.

→ 01/96

Inférieur à **4,5 %** pour les véhicules immatriculés avant le **10/86**.Inférieur à **3,5 %** pour les véhicules immatriculés après le **10/86**.**Avec pot catalytique.**

Supérieur à 2.0i AM 89.

Tous Types AM 93.

CO inférieur à 0,5 % au ralenti.**CO inférieur à 0,3 % au ralenti accéléré entre 2500 et 3000 tr/mn (*)**Valeur Sonde Lambda de **0,97 à 1,03**.

01/96 →

Moteur Atmosphérique.Inférieur à **2,5 m⁻¹****Moteur Turbocompressé.**Inférieur à **3,0 m⁻¹****INJECTION**

| TOUS TYPES | | NORMES DE DEPOLLUTION | | | | | | |
|-------------------|----------------|-----------------------|----------------|-------------------|---|--------------------------|---|--|
| APPELLATION NORME | | | APPLICATIONS | | | OBSERVATIONS | PARTICULARITES | |
| CEE | PSA | | Moteurs | Véhicules | Validité | | | |
| | APV | PR | | | | | | |
| INJECTION | ECE R 15.04 | K K' | 15.04 15.04 | Essence Diesel | Véhicules utilitaires : Tous Types | → 10/89 en cours | → Limites véhicules utilitaires = limites véhicules particuliers augmentées de 25 % → Pour véhicules particuliers et véhicules utilitaires Grand Export | Avec sonde à oxygène Sans pot catalytique |
| | ECE R 15.05 | W vp | 15.05 | Essence | Véhicules particuliers : > 2 litres • nouveaux modèles • modèles existants | 01/10/88 → 01/10/89 → | Directive de Bruxelles 88/76 « Accords de Luxembourg » → Remplacé par 89/458 + 91/441 | |

| NORMES DE DEPOLLUTION | | | | | | TOUS TYPES | |
|-----------------------|-----|-------|-------------------|---|------------|----------------------------|--|
| APPELLATION NORME | | | APPLICATIONS | | | OBSERVATIONS | PARTICULARITES |
| CEE | PSA | | Moteurs | Véhicules | Validité | | |
| | APV | PR | | | | | |
| US 83 | Z | US 83 | Essence Diesel | Véhicules particuliers : • certains pays d'Europe hors CEE • certains pays Export | En vigueur | → Reprise de la norme U.S. | Avec sonde à oxygène et pot catalytique pour essence |
| US 87 | Y | US 87 | Essence Diesel | Véhicules particuliers : • certains pays d'Europe hors CEE • certains pays Export | En vigueur | → Reprise de la norme U.S. | Avec pot catalytique et EGR |
| US 93 | Y2 | US 93 | Essence Diesel | Véhicules particuliers : • certains pays Export | En vigueur | → Reprise de la norme U.S. | |

INJECTION

| TOUS TYPES | | NORMES DE DEPOLLUTION | | | | | |
|-------------------|--------------|-----------------------|--------------|-------------------|---|--------------|---|
| APPELLATION NORME | | | APPLICATIONS | | | OBSERVATIONS | PARTICULARITES |
| CEE | PSA | | Moteurs | Véhicules | Validité | | |
| | APV | PR | | | | | |
| INJECTION | US 84 LDT | X1 | US 84 | Essence Diesel | Véhicules particuliers : • certains pays d'Europe hors CEE • certains pays Export | En vigueur | → Reprise de la norme U.S. véhicules utilitaires légers |
| | US 87 LDT | X2 | US 87 | Essence Diesel | Véhicules particuliers : • certains pays d'Europe hors CEE • certains pays Export | En vigueur | → Reprise de la norme U.S. véhicules utilitaires légers |
| | US 90 LDT | X3 | US 90 | Essence Diesel | Véhicules particuliers : • certains pays d'Europe hors CEE • certains pays Export | En vigueur | → Reprise de la norme U.S. véhicules utilitaires légers |

| NORMES DE DEPOLLUTION | | | | | | TOUS TYPES | |
|-----------------------------|-----|--------|--------------------------|--|--|---|---|
| APPELLATION NORME | | | APPLICATIONS | | | OBSERVATIONS | PARTICULARITES |
| CEE | PSA | | Moteurs | Véhicules | Validité | | |
| | APV | PR | | | | | |
| EURO 2 (EURO 96) | L3 | CEE 95 | Essence Diesel | Véhicules particuliers : < 6 places et < 2,5 tonnes • nouveaux modèles • modèles existants | 01/96 → 01/97 → | Directive de Bruxelles 94/12 → Niveau EURO 1 sévéré | Avec sonde à oxygène et pot catalytique renforcé pour essence Avec pot catalytique et EGR pour diesel |
| EURO 2 (EURO 96) | W3 | CEE 95 | Essence Diesel Gaz | Véhicules utilitaires : < 3,5 tonnes Classe 1 : • modèles • modèles existants Classe 2/3 : • nouveaux modèles • modèles existants | 01/97 → 10/97 → 01/98 → 10/98 → | Directive de Bruxelles 96/69 → 3 classes selon l'inertie des véhicules : Classe 1 < 1250 kg Classe 2 : 1250/1700 kg Classe 3 : 1700 kg | Avec sonde à oxygène et pot catalytique renforcé pour essence Avec pot catalytique et EGR pour diesel |

INJECTION

| TOUS TYPES | | | NORMES DE DEPOLLUTION | | | | |
|-------------------------------------|---------|----|--------------------------|---|--|---|---|
| APPELLATION NORME | | | APPLICATIONS | | OBSERVATIONS | PARTICULARITES | |
| CEE | PSA | | Moteurs | Véhicules | | | Validité |
| | APV | PR | | | | | |
| EURO 3 (EURO 2000) | W3 | | Essence Diesel Gaz | Véhicules utilitaires : < 3,5 tonnes Classe 1 : • nouveaux modèles • modèles existants Classe 2/3 : • nouveaux modèles • modèles existants | → 01/2000 → 01/2001 → 01/2001 → 01/2002 | Directive de Bruxelles 98/69 → Niveau EURO 2 (L3) sévéré → Incitations fiscales → 3 classes selon l'inertie des véhicules : Classe 1 < 1305 kg Classe 2 : 1305/1760 kg Classe 3 : 1760 kg | Avec 2 sondes à oxygène et pot catalytique pour essence. Avec pot catalytique et EGR pour diesel . Avec système de diagnostic embarqué EOBD |
| EURO 4 | IF / L5 | | Essence | Véhicules particuliers : Tous types • nouveaux modèles • modèles existants | → 01/2005 → 01/2006 | Directives de Bruxelles : 99/102 → Niveau EURO 3 (L4) sévéré → Incitations fiscales | Avec 2 sondes à oxygène et pot catalytique pour essence . Avec système de diagnostic embarqué EOBD |

| NORMES DE DEPOLLUTION | | | | | | TOUS TYPES | |
|-----------------------|---------|----|--------------------------|---|--|---|---|
| APPELLATION NORME | | | APPLICATIONS | | OBSERVATIONS | PARTICULARITES | |
| CEE | PSA | | Moteurs | Véhicules | | | Validité |
| | APV | PR | | | | | |
| EURO 4 | IF / L5 | | Essence Diesel Gaz | Véhicules particuliers : Tous types • nouveaux modèles • modèles existants | → 01/2005 → 01/2006 | Directives de Bruxelles : 2001/1 → Niveau EURO 3 (L4) sévéré → Incitations fiscales | Avec 2 sondes à oxygène et pot catalytique pour essence . Avec système de diagnostic embarqué EOBD |
| EURO 4 | IF / L5 | | Essence Gaz | Véhicules utilitaires : < 3,5 tonnes Classe 1 : • nouveaux modèles • modèles existants Classe 2/3 : • nouveaux modèles • modèles existants | → 01/2005 → 01/2006 → 01/2006 → 01/2007 | Directives de Bruxelles : 99/102 et 2001/1 (Gaz) → Niveau EURO 3 (L4) sévéré → Incitations fiscales → 3 classes selon l'inertie des véhicules : Classe 1 < 1305 kg Classe 2 : 1305/1760 kg Classe 3 : 1760 kg | Avec 2 sondes à oxygène et pot catalytique pour essence . Avec système de diagnostic embarqué EOBD |

INJECTION

Moteurs : RHY - RHZ - 8HX - 8HW - 8HY - 8HV

CONSIGNES DE SECURITE**Préambule.**

Toutes les interventions sur le système d'injection doivent être effectuées conformément aux prescriptions et réglementations suivants :

- Autorités compétentes en matière de santé.
- Prévention des accidents.
- Protection de l'environnement.

ATTENTION : Les interventions doivent être effectuées par du personnel spécialisé informé des consignes de sécurité et des précautions à prendre.

Consignes de sécurité.

IMPÉRATIF : Compte-tenu des pressions très élevées dans le circuit haute pression carburant (1350 bars), respecter les consignes ci-dessous :

- Interdiction de fumer à proximité immédiate du circuit haute pression lors d'intervention.
- Éviter de travailler à proximité de flamme ou d'étincelles.

Moteur tournant :

- Ne pas intervenir sur le circuit haute pression carburant.
- Rester toujours hors de portée d'un éventuel jet de carburant pouvant occasionner des blessures sérieuses.
- Ne pas approcher la main près d'une fuite sur le circuit haute pression carburant.

Après l'arrêt du moteur, attendre **30 secondes** avant toute intervention.

NOTA : Le temps d'attente est nécessaire au retour à la pression atmosphérique du circuit haute pression carburant.

Moteurs : RHY - RHZ - 8HX - 8HW - 8HY - 8HV

CONSIGNES DE PROPRETÉ.**Opérations préliminaires****IMPÉRATIF : L'opérateur doit porter une tenue vestimentaire propre.**

Avant d'intervenir sur le circuit d'injection, il peut-être nécessaire de procéder au nettoyage des raccords des éléments sensibles suivants (*voir opérations correspondantes*).

- Filtre à carburant.
- Pompe haute pression carburant.
- Rampe d'injection commune haute pression carburant.
- Canalisations haute pression carburant.
- Porte-injecteurs diesel.

IMPÉRATIF : Après démontage, obturer immédiatement les raccords des éléments sensibles avec des bouchons, pour éviter l'entrée d'impuretés.**Aire de travail.**

- L'aire de travail doit être propre et dégagée.
- Les pièces en cours de réparation doivent être stockées à l'abri de la poussière.

| SAXO | | | | CARACTERISTIQUES POMPE D'INJECTION (équipement BOSCH). | |
|---|-----|----|-----|--|--|
| | | | | POMPE - TYPE - REFERENCE | |
| Dépollution | | | | L3/L4 | |
| Equipement | | | | Transpondeur | |
| SAXO | TUD | 5B | VJX | 539 | |
| <p>(*) = La pompe haute pression carburant est entraînée par la courroie de distribution.</p> | | | | | |

| CARACTERISTIQUES POMPE D'INJECTION (équipement BOSCH) | | | | | | | | | | | SAXO | |
|---|----------------------|---|---|-----------|---------------------------|----------------|-------------------------|-------------------|---------------|--------------|---------------|-----------------|
| Plaque moteur | Pompe Type Référence | Calage statique Avance initiale Temps compression (cylindre N°4) | Contrôle Dynamique du calage (au ralenti) | Référence | | Repère couleur | Tarage Inject. (bar) | Réglages (tr/min) | | | Régulation | |
| | | | | Injecteur | Porte inject. + injecteur | | | Ralenti accéléré | Anti - calage | Ralenti | A vide tr/mn | En charge tr/mn |
| VJX | 539 | Pompe 0,60 ± 0,1 mm Après le PMB | | 299 | KCA 20S106 | | 120 ± 5 | Non | | 800 ± 100 | 5450 ± 160 | 5000 ± 160 |

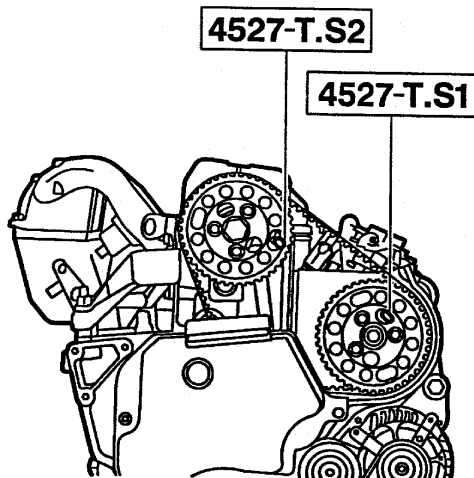
INJECTION

(1) = Moteur : Trou de pige P.M.H.

SAXO

CONTROLE CALAGE DE LA POMPE MECANIQUE BOSCH

Moteur : VJX



Outillages

- | | | |
|----------------------|-------------|------------------|
| - Pige volant moteur | : 4507-T.A | } Coffret 4507-T |
| - Pige plateau | : 4527-T.S1 | |
| - Pige arbre à cames | : 4527-T.S2 | |

Contrôle

- Piger le volant moteur.
- Vérifier visuellement le pigeage des poulies d'arbre à cames et de la pompe d'injection ou effectuer le contrôle à l'aide des outils **4527-T.S1** et **4527-T.S2**.

Calage de la pompe

- Piger :
 - Le volant moteur.
 - Le poulie d'arbre à cames.
- Poser la pompe serrage **2,5 m.daN**.
- Piger le plateau de pompe.
- Poser le pignon de pompe avec la courroie de distribution serrage **2,5 m.daN**.

B1HP0YAC

Moteur : VJX

RÉGLAGE DU RALENTI ACCÉLÉRÉ

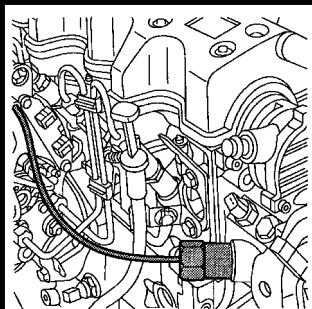
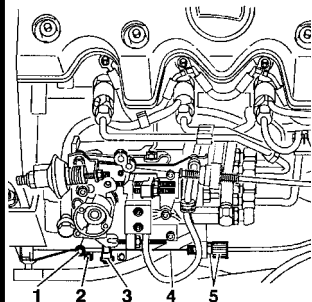
- Amener le levier (3) en contact avec la vis (2).
- Agir sur la vis (2) pour obtenir le régime de ralenti accéléré : 1100 ± 100 tr/mn.

Moteur froid :

- Vérifier que le levier (3) est en butée sur la vis (2).
- Sinon approcher la tension du câble (4) par le serre-câble (1).
- Achever la tension par le tendeur de gaine (5).

Moteur chaud :

- Vérifier que le câble (4) soit sans tension.
- Contrôler la sonde thermostatique sur le boîtier de sortie d'eau, entre moteur froid et chaud, il doit exister un déplacement du câble supérieur à 6 mm.
- Dans le cas contraire, remplacer la sonde thermostatique, serrage 2,5 m.daN.



SAXO

REGLAGE DES COMMANDES MECANIQUES DES POMPES BOSCH

Moteur : VJX (Suite)

REGLAGE DE LA COMMANDE D'ACCELERATEUR

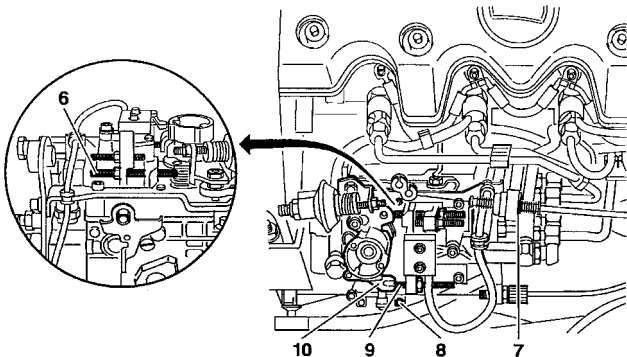
- Appuyer à fond sur la pédale d'accélérateur.
- Vérifier que le levier (10) est en appui sur la vis-butée (6), sinon modifier la position de l'épingle (7).
- Contrôler qu'en position ralenti le levier (10) est en appui sur la butée (9).

Conditions préalables :

- Moteur chaud (*deux enclenchements du motoventilateur*).
- Commande de ralenti accéléré libérée.

REGLAGE DU RALENTI

- Desserrer la vis (9) de quelques tours, jusqu'à suppression du contact avec le levier (10).
- Régler le régime de ralenti en agissant sur la vis de réglage (8).



B1HP0HSD

Moteur : VJX (Suite)

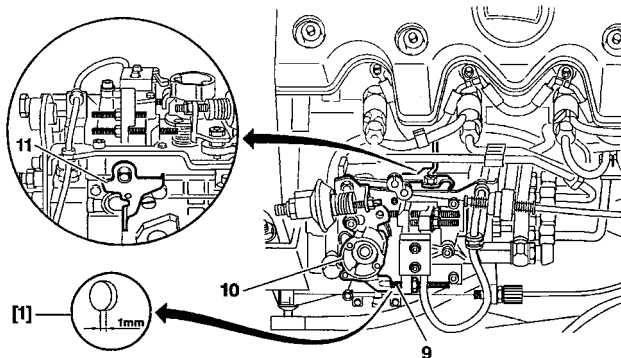
REGLAGE DE L'ANTI-CALAGE

- Placer une cale de 1 mm [1] entre le levier de charge (10) et la vis (9) de réglage du débit résiduel.
- Agir sur la vis (9) de réglage du débit résiduel pour obtenir un régime moteur de 835 ± 40 tr/mn.
- Déposer la cale [1].

CONTROLE DE LA DECELERATION MOTEUR

- Déplacer le levier de charge (10) pour obtenir un régime moteur de 3000 tr/mn.
- Lâcher le levier de charge (10).
- La décélération doit être comprise entre 2 et 3 secondes.

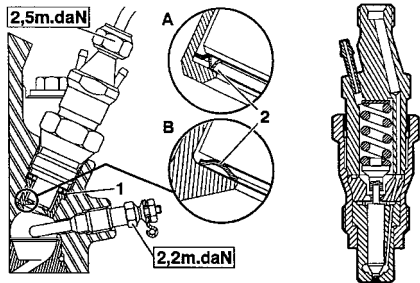
IMPERATIF : Vérifier l'efficacité de la commande manuelle de "STOP" (11).



SAXO

INJECTION BOSCH (Montage)

Moteur :VJX



Montage d'un injecteur

- Remplacer le joint cuivre (1) et la rondelle pare-feu (2) à chaque démontage.

NOTA : Le panachage entre marques est **INTERDIT**.

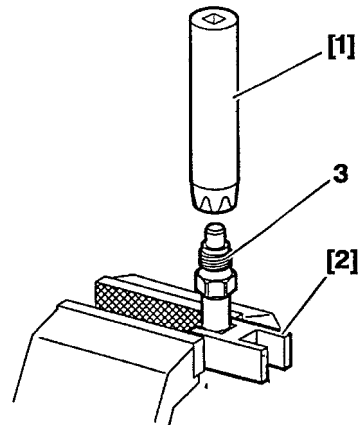
ATTENTION : Respecter le sens de montage de la rondelle pare-feu (2).

Serrage du porte injecteur sur culasse.

| |
|------------|
| VJZ |
| 7 m.daN |
| Tous Types |
| 9 m.daN |

[1] Clé dépose, repose injecteur 7007-T

[2] 7008-T Coffret 4123-T



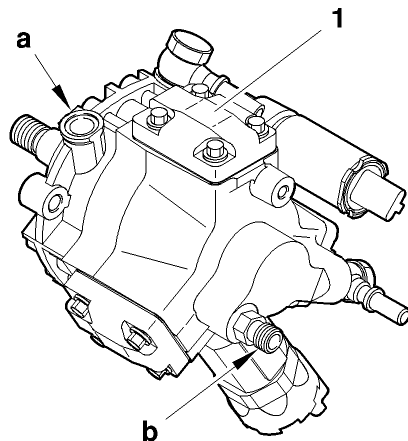
(3) Serrer modérément pour éviter la déformation.
Serrage 7 m.daN.

B1HP0YNC

B1HP0YPC

B1HP0YGC

Moteurs : 8HX - 8HW

**Nettoyage.**

- L'utilisation d'un nettoyeur "haute pression" est prohibée.

Circuit d'alimentation carburant.

Carburant préconisé : gazole.

Circuit électrique.

- L'échange d'un calculateur d'injection entre deux véhicules, se traduit par l'impossibilité de démarrer les véhicules.
- Il est interdit d'alimenter un ou les injecteurs en **12 volts**.

Pompe haute pression carburant.

Ne pas dissocier la pompe haute pression carburant **(1)**, des éléments suivants :

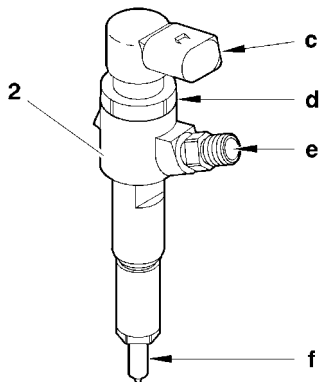
- Bague d'étanchéité "**a**" (*pas de pièces de rechange*).
- Raccord de sortie haute pression "**b**" (*Dysfonctionnement*).

PS : HDI = Haute pression diesel injection

C3

OPERATIONS INTERDITES : SYSTEME D'INJECTION DIRECTE HDI SIEMENS

Moteurs : 8HX - 8HW



Injecteurs diesel.

ATTENTION : Les nettoyages au gazole et aux ultrasons sont prohibés.

Ne pas dissocier le porte -injecteur diesel (2), des éléments suivants :

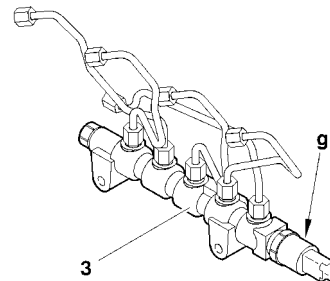
Injecteur diesel "f" (*Pas de pièces de rechange*).

Élément électromagnétique "c" (*Pas de pièces de rechange*).

Ne pas manœuvrer l'écrou "d" (*Dysfonctionnement*).

Ne pas dissocier le raccord "e" d'un injecteur diesel.

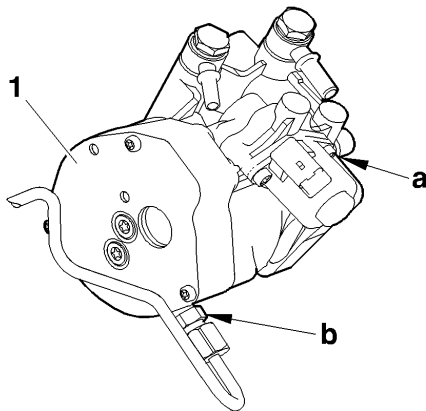
Le nettoyage de la calamine sur nez d'injecteur diesel est interdit.



B1HP1KAC

B1HP1KBC

Moteurs : 8HY - 8HV



Nettoyage.

- L'utilisation d'un nettoyeur "haute pression" est prohibée.

Circuit d'alimentation carburant.

Carburant préconisé : gazole.

Circuit électrique.

- L'échange d'un calculateur d'injection entre deux véhicules, se traduit par l'impossibilité de démarrer les véhicules.
- Il est interdit d'alimenter un ou les injecteurs en **12 volts**.

Pompe haute pression carburant.

Ne pas dissocier la pompe haute pression carburant **(1)**, des éléments suivants :

- Bague d'étanchéité "a" (*pas de pièces de rechange*).
- Raccord de sortie haute pression "b" (*Dysfonctionnement*).

PS : HDI = Haute pression diesel injection.

C3

OPERATIONS INTERDITES : SYSTEME D'INJECTION DIRECTE HDI DELPHI

Moteurs : 8HY - 8HV

Rampe d'injection commune haute pression carburant.

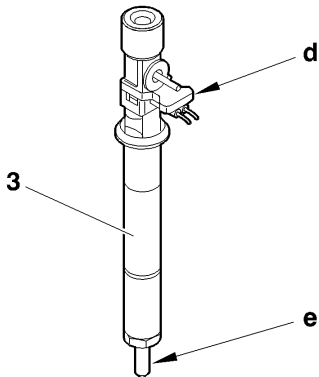
Ne pas dissocier le régulateur de pression "c" de la rampe d'injection commune (2) (*Dysfonctionnement*).

Injecteurs diesel.

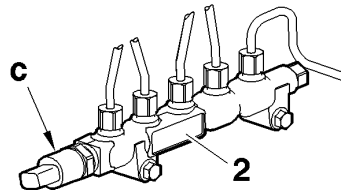
ATTENTION : Les nettoyages au gazole et ultra-sons sont prohibés.

Ne pas dissocier le porte injecteur diesel (3) des éléments suivants :

- Injecteur diesel "e". (*Pas de pièces de rechange*).
- Élément électromagnétique "d". (*Pas de pièces de rechange*).
- Le nettoyage de la calamine sur le nez d'injecteur est interdit.



B1HP1J8C



B1HP1J7C

CONTROLE : CIRCUIT D'ALIMENTATION CARBURANT BASSE PRESSION

C3

Moteurs : 8HX - 8HW

OUTILLAGES

- [1] Raccord Ø 10 mm pour prise basse pression : 4215-T.
[2] Manomètre de contrôle de pression de suralimentation : 4073-T.A Coffret 4073-T

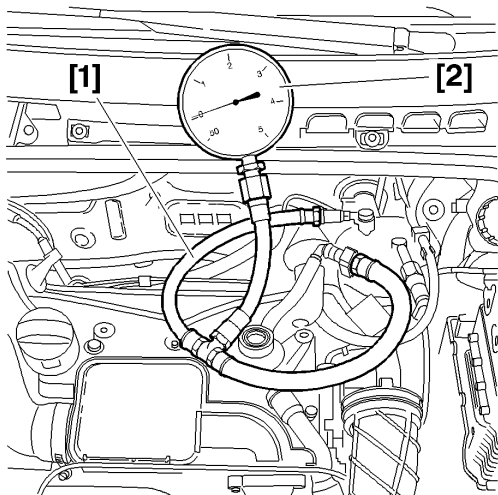
IMPERATIF : Respecter les consignes de sécurité et de propreté spécifiques aux motorisations haute pression diesel injection.

Raccorder en dérivation les outils [1] et [2] entre la pompe haute pression carburant et le filtre à carburant

IMPERATIF : Veiller à ce que l'outil [2] soit propre.

Contrôler la dépression suivant le tableau ci-dessous :

| Dépression | Observations |
|------------|---|
| 10 ±5 cmHg | Moteur entraîné au démarreur |
| 20 ±5 cmHg | Moteur tournant pleine charge |
| 60 ±5 cmHg | Circuit d'alimentation obstrué (crépine de réservoir de carburant, canalisation, filtre à carburant). |



B1BP2NWC

INJECTION

C3

CONTROLE : CIRCUIT D'ALIMENTATION CARBURANT BASSE PRESSION

Moteurs : 8HV-8HY

OUTILLAGES

- [1] Raccord Ø 10 mm pour prise basse pression : 4215-T.
 [2] Manomètre de contrôle de pression de suralimentation : 4073-T.A Coffret 4073-T

IMPERATIF : Respecter les consignes de sécurité et de propreté spécifiques aux motorisations haute pression diesel injection

Déposer le manchon du filtre à air.

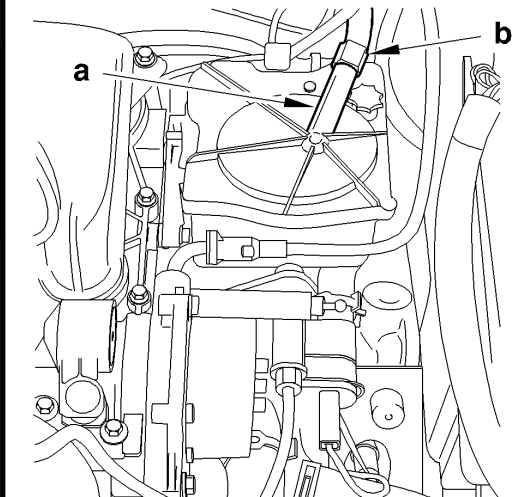
Raccorder en dérivation l'outil [1] en aval des injecteurs, entre la pompe haute pression carburant et le filtre à carburant en "a" et "b".

ATTENTION : Tout contrôle de pression en aval du filtre à carburant est interdit.
Mettre le contact.

IMPERATIF : Veiller à ce que l'outil [2] soit propre.

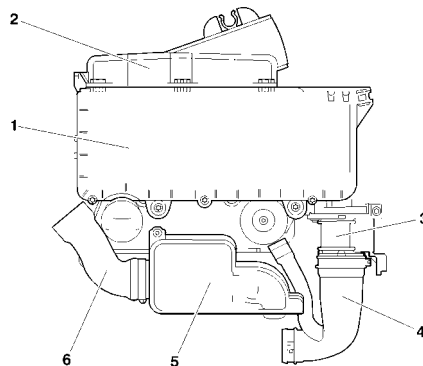
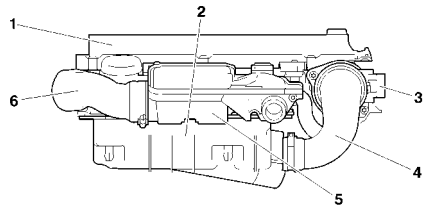
Contrôler la dépression suivant le tableau ci-dessous :

| Dépression | Observations |
|--------------|---|
| 10 ± 05 cmhg | Moteur entraîné au démarreur |
| 20 ± 20 cmhg | Moteur tournant pleine charge |
| 60 ± 05 cmhg | Circuit d'alimentation obstrué (crépine de réservoir de carburant, canalisation, filtre à carburant). |



B1BP2PHC

Moteurs : 8HX - 8HW



Répartiteur d'admission d'air intégré supérieur.

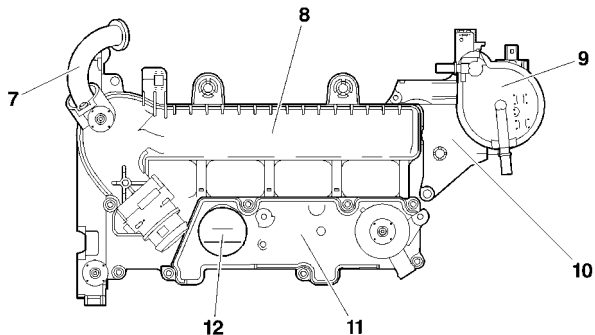
Le système d'admission intégré supérieur est constitué des éléments suivants :

- (1) Couvercle du filtre à air.
- (2) Cuve du filtre à air.
- (3) Débitmètre.
- (4) Coude d'entrée turbocompresseur.
- (5) Résonateur.
- (6) Coude sortie compresseur.

C3

CONTROLE : CIRCUIT D'ALIMENTATION D'AIR

Moteurs : 8HX - 8HW

Répartiteur d'admission d'air intégré inférieur.

Le système d'admission intégré inférieur est constitué des éléments suivants :

- (7) Tube supérieur EGR.
- (8) Répartiteur d'admission.
- (9) Filtre à gazole avec réchauffeur et détecteur d'eau (*suivant pays*).
- (10) Support filtre à gazole.
- (11) Déshuileur.
- (12) Bouchon de remplissage d'huile.

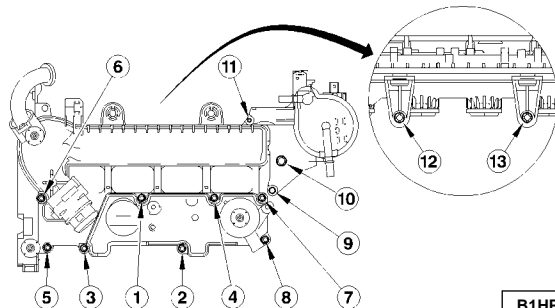
B1HP1JND

CONTROLE : CIRCUIT D'ALIMENTATION D'AIR

C3

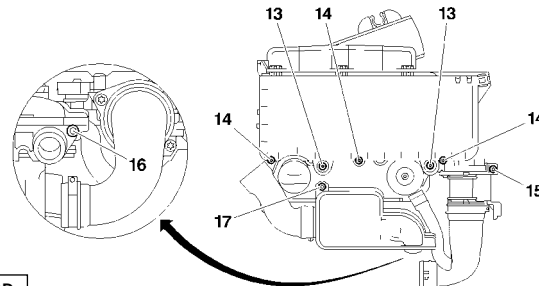
Moteurs : 8HX - 8HW

Répartiteur d'admission d'air intégré inférieur.



B1HP1JPD

Répartiteur d'admission d'air intégré supérieur.



B1HP1JQD

ATTENTION : Après chaque dépose, il faut remplacer les joints des éléments déposés, et lubrifier les joints neuf lors de la repose.

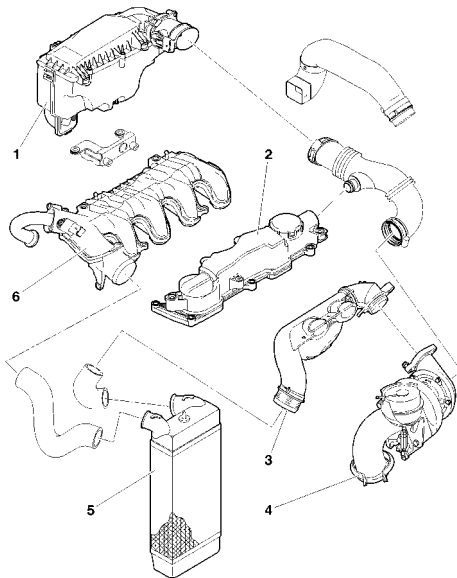
| Désignation | Ordre de serrage | m.daN. | Désignation | Ordre de serrage | m.daN. |
|--|------------------|---------|---|------------------|--------|
| Vis de fixation du déshuileur. | 1 à 8 | 1 ± 0,1 | Vis de fixation cuve de filtre à air. | 13 | |
| Vis de fixation support filtre à gazole. | 9 à 10 | 1 ± 0,1 | Vis de fixation du couvercle de filtre à air. | 14 | 0,5 |
| Vis de fixation support filtre à gazole. | 11 | 0,5 | Vis de fixation de col d'entrée d'air. | 15 | |
| Vis du répartiteur d'air intégré. | 12 à 13 | 1 ± 0,1 | Vis de fixation du résonateur sur turbocompresseur. | 16 | 0,75 |
| | | | Vis de fixation du résonateur sur déshuileur. | 17 | |

INJECTION

C3

CARACTERISTIQUES CIRCUIT D'ALIMENTATION D'AIR

Moteurs : 8HY - 8HV



(1) Ensemble filtre à air.

(2) Déshuileur.

(3) Atténuateur de résonance turbocompresseur.

(4) Turbocompresseur.

(5) Echangeur air/air.

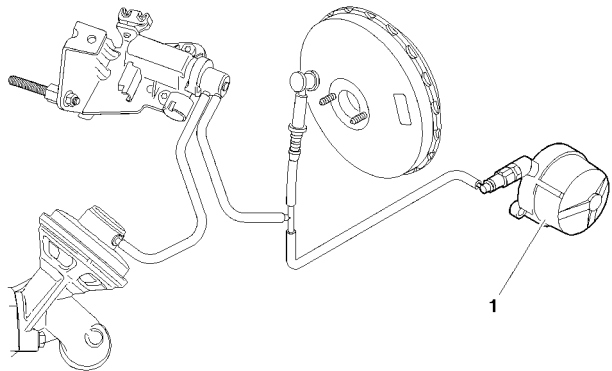
(6) Répartiteur d'air.

Filtre à air
 Turbocompresseur
 (Fournisseur : «IHI»)

Réf : **MARK 4.**Réf : **RHF 3V.**

B1HP1JGP

Moteurs : 8HX - 8HW - 8HY - 8HV

**Outillage.**

[1] Pompe manuelle à pression-dépression **FACOM DA 16.**

Pompe à vide :

Raccorder l'outil [1] sur la pompe à vide (1).

Mettre le moteur en marche.

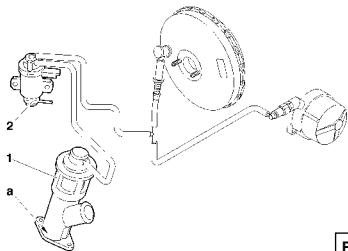
Attendre 30 secondes.

La valeur de dépression doit être de **0,9 ± 0,1 bar** au régime de ralenti.

C3

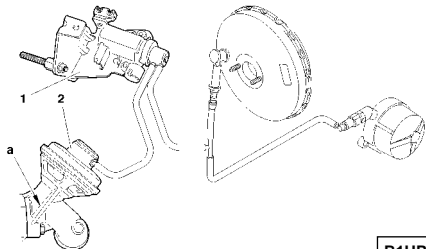
CONTROLE : CIRCUIT DE RECYCLAGE DES GAZ D'ECHAPPEMENT

Moteurs : 8HX - 8HW



B1HP15GD

Moteurs : 8HV - 8HY



B1HP1K6D

Outillages

[1] Pompe manuelle à pression-dépression : FACOM DA 16.

IMPERATIF : Respecter les consignes de sécurité et de propreté spécifiques aux motorisations haute pression diesel injection (HDi)

Vanne EGR.

Raccorder l'outil [1] sur le piquage de la capsule (1).

Appliquer plusieurs fois de suite une dépression d'environ **0,6 bar** pour actionner la tige "a".

En supprimant brutalement la dépression, la vanne doit claquer en se refermant sur son siège.

Electrovanne de régulation (EGR). (Moteur 8HX-8HW).

Contrôle à effectuer entre l'électrovanne (1) et la vanne EGR (2).

Raccorder l'outil [1] en dérivation, entre l'électrovanne (1) et la capsule (2).

Comparer les valeurs relevées à celles du tableau ci-dessous.

Electrovanne de régulation (EGR). (Moteur 8HV-8HY).

Contrôle à effectuer entre l'électrovanne (2) et la vanne EGR (1).

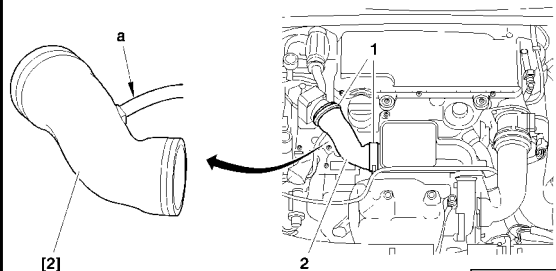
Raccorder l'outil [1] en dérivation, entre l'électrovanne (2) et la capsule (1).

Comparer les valeurs relevées à celles du tableau ci-dessous.

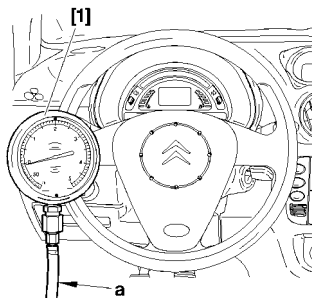
| Régime moteur (tr/mn) | Valeur de pression (Bar) |
|-----------------------|--------------------------|
| 780 | 0,5 |
| 2500 | 0 |

CONTROLE : PRESSION DE SURALIMENTATION

C3



B1BP2NXD



C5FP0F5C

Moteurs : 8HX - 8HW

- [1]** Manomètre de contrôle de pression de suralimentation : 4073-T.A
[2] Manchon pour contrôle de pression de suralimentation : (-).0171.F

Contrôle

IMPERATIF : Respecter les conditions de contrôle suivants :

- Moteur à température de fonctionnement.
- Véhicule en état de marche.
- Moteur pleine charge.

Préparation.

Déposer les colliers (1).

Poser l'outil [2] en lieu et en place du tube (2).

Raccorder le manchon [2] sur le manomètre [1] avec le tube "a".

Mode opératoire.

Positionner l'outil [1] dans le véhicule.

Démarrer le moteur.

Engager le rapport de première vitesse, et démarrer le véhicule.

Engager les rapports jusqu'au 3^{ème} rapport.

Décélérer jusqu'à un régime de **1000 tr/min**.

Contrôler la pression : **0,6 ± 0,05 bar (1500 tr/mn)**.

Accélérer franchement en reprise (passage du 4^{ème} rapport au 3^{ème} rapport)

Contrôler la pression : **0,9 ± 0,05 bar** (entre 2500 et 3500 tr/mn).

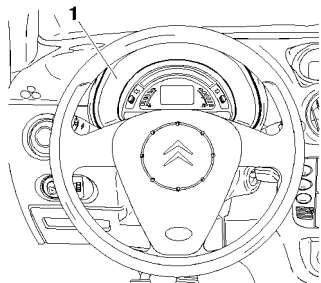
Déposer les outils [1], [2] et "a".

Repositionner le tube (2) et serrer les colliers (1).

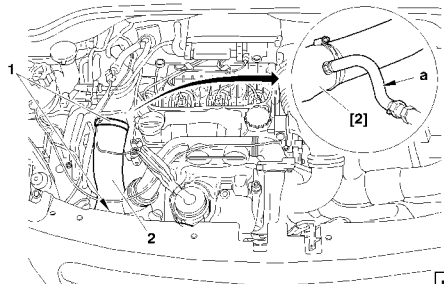
INJECTION

C3

CONTROLE : PRESSION DE SURALIMENTATION



C5FP0EJC



B1BP2NBD

Moteurs : 8HV - 8HY

[1] Manomètre de contrôle de pression de suralimentation

: 4073-T.A

[2] Manchon pour contrôle de pression de suralimentation

:

Contrôle

Respecter les conditions de contrôle suivants :

- Moteur à température de fonctionnement.
- Véhicule en état de marche.
- Moteur pleine charge.

Préparation.

Déposer les colliers (1).

Poser l'outil [2] en lieu et en place du tube (2).

Raccorder le manchon [2] sur le manomètre [1] avec le tube "a".

Mode opératoire.

Positionner l'outil [1] dans le véhicule.

Démarrer le moteur.

Engager le rapport de première vitesse, et démarrer le véhicule.

Engager les rapports jusqu'au 3^{ème} rapport.Décélérer jusqu'à un régime de **1000 tr/min**.Contrôler la pression : **0,6 ± 0,05 bar (1500 tr/mn)**.Accélérer franchement en reprise (passage du 4^{ème} rapport au 3^{ème} rapport)Contrôler la pression : **0,9 ± 0,05 bar** (entre 2500 et 3500 tr/mn).

Déposer les outils [1], [2] et "a".

Repositionner le tube (3) et serrer les colliers (1).

| CARACTERISTIQUES POMPE D'INJECTION (équipement DELPHI DIESEL SYSTEME) | | | | | XSARA |
|---|----|----|-----|-----------------------------|--------------------------|
| | | | | | POMPE - TYPE - REFERENCE |
| Dépollution | | | | | L3 |
| Equipement | | | | | Transpondeur |
| XSARA | DW | 8B | WJY | DWLP 12 R8448 B 371 B | |
| | | | | | |

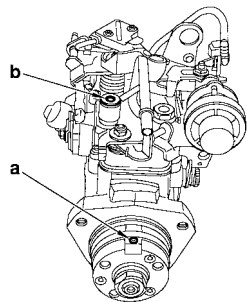
INJECTION

| XSARA | | CARACTERISTIQUES POMPE D'INJECTION (EQUIPEMENT DELPHI DIESEL SYSTEME) | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|------------------------|---|---|---------------------|---------------------------|----------------|-------------------------|-------------------|------------------------------|-------------|--------------|-----------------|
| Plaque moteur | Pompe Type Référence | Calage statique Avance initiale Temps compression (cylindre N°4) | Contrôle Dynamique du calage (au ralenti) | Référence | | Repère couleur | Tarage Inject. (bar) | Réglages (tr/min) | | | Régulation | |
| | | | | Injecteur | Porte inject. + injecteur | | | Ralenti accéléré | Anti - calage | Ralenti | A vide tr/mn | En charge tr/mn |
| WJY | DWLP 12 R 8448 B/ * | Moteur Trou de pige P.M.H Valeur «X» gravée sur pompe | | RDNO SDC 6903 | LDCR 0260 IAA | | 135,5 ± 5 | 950 ± 25 | 1500 + Cale de 3 mm | 875 ± 25 | 875 ± 25 | 5350 ± 125 |
| (*) = Voir tableau pages : 245. | | | | | | | | | | | | |

Moteur : WJY

Evolution du contrôle du calage de la pompe d'injection diesel LUCAS

Ancien montage



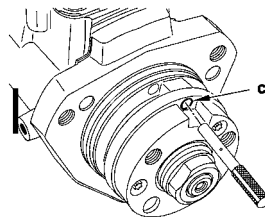
B1HP1A4C

Pompe d'injection diesel avec puits de contrôle du calage

Le contrôle du calage de pompe d'injection diesel s'effectue à l'aide des outils suivants :

- Une pige placée en "a".
- Une pige et un comparateur placés dans le puits de contrôle en "b".

NOUVEAU MONTAGE OPR 7910 →



B1HP1A5C

Pompe d'injection diesel sans puits de contrôle du calage

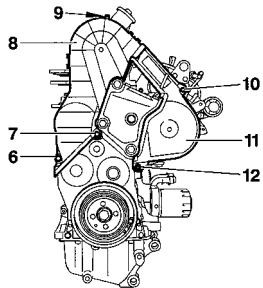
Le contrôle de pompe d'injection diesel s'effectue à l'aide d'une pige en "c".

Voir méthode page suivantes.

XSARA

CONTROLE-CALAGE DE LA POMPE MECANIQUE DELPHI

Moteur : WJY (Suite)



Outillages.

- | | | |
|--|-------------|----------------|
| [1] Pige de volant moteur | 7014-T.J. | |
| [2] Vis H M8 | (-).0188.E. | Coffret C.0188 |
| [3] Pige de calage de pompe d'injection Ø 6 mm | (-).0188.H | |

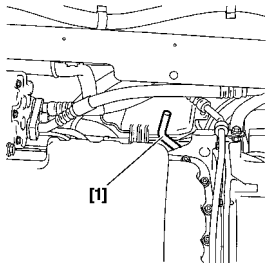
Après avoir effectué les opérations de démontage nécessaire dans le véhicule procéder de la manière suivante :

Déposer :

- Les vis (6), (7), (9), (10) et (12).
- Le carter supérieur (8).
- Le carter intermédiaire (11).

ATTENTION : Reposer la vis (6) équipée d'une rondelle. (*Epaisseur 5 mm*).

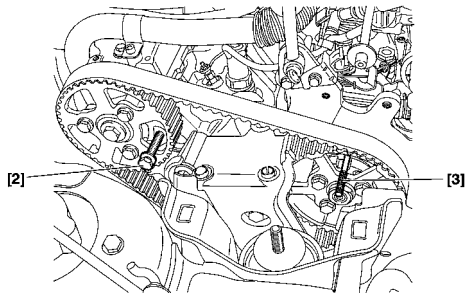
- Faire tourner la roue avant droite pour entraîner le moteur. (*Sens normal de rotation*).
- Approcher les poulies d'arbre à cames et de pompe d'injection de leur point de calage.
- Mettre en place la pige moteur, outil [1]. (*Par le dessous du véhicule*).
- Faire tourner le moteur jusqu'à ce que la pige [1] s'engage dans le volant moteur.



B1EP12NC

B1BP1S9C

Moteur : WJY (Suite)



Piger :

- Le moyeu d'arbre à cames outil [2].
- Le moyeu de pompe d'injection outil [3].

Pigeage de l'arbre à cames impossible.

- Procéder à un nouveau calage de distribution (Voir page 245).

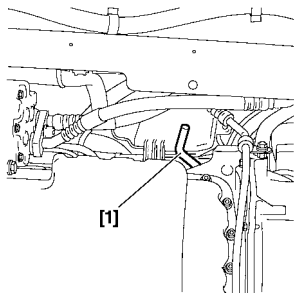
Pigeage de l'arbre à cames possible, mais pas celui de la pompe d'injection.

- Effectuer les opérations suivantes :
- Desserrer les vis du moyeu de la pompe d'injection.
- Tourner le moyeu de la pompe d'injection.
- Introduire la pige [3] dans l'orifice de calage.
- Serrer les vis du moyeu de la pompe d'injection, serrage $2,3 \pm 0,2$ m.daN.

IMPERATIF : Si le calage de la pompe d'injection diesel s'avère impossible, refaire le calage de la distribution. (Voir page 245).

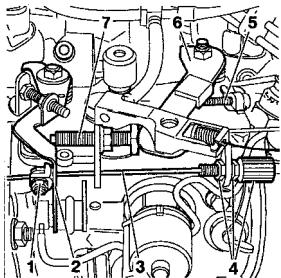
Déposer :

- Les outils [1], [2] et [3].
 - Déposer la vis (6) et la rondelle.
- Terminer le remontage des éléments.



B1EP12WD B1BP1S9C

Moteur : WJY

**Réglage du ralenti accéléré.****Moteur froid.**

- Vérifier que le levier (2) est en butée à droite.
- Sinon, approcher la tension du câble (3) par le serre câble (1).
- Achever la tension par le tendeur de gaine (4).

Moteur chaud.

- Vérifier que le câble (3) est en tension

Contrôle de la sonde thermostatique.

- Entre moteur froid et moteur chaud, il existe un déplacement du câble supérieur à 6 mm.

Réglage de la commande d'accélérateur**Conditions préalable.**

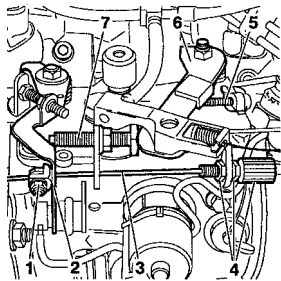
- Moteur chaud (*deux enclenchements du motoventilateur*).

Contrôle de la tension du câble d'accélérateur.

- Appuyer à fond sur la pédale d'accélérateur.
- Vérifier que le levier (6) est en appui sur la vis-butée (5) sinon modifier la position de l'épingle.
- Sinon, modifier la position de l'épingle d'arrêt de tension du câble d'accélérateur.
- S'assurer qu'en position ralenti, le levier (6) est en appui sur la butée (7).

B1HP0K9C

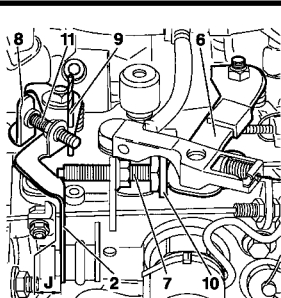
Moteur : WJY (Suite)

**Réglage de l'anticalage (débit résiduel).**

- Placer une cale de **3 mm (10)** entre le levier de charge **(6)** et la anticalage **(7)**.
- Pousser le levier de stop **(8)**.
- Engager une pige **(9)** de diamètre **3 mm** dans le levier **(2)**.
- Régler le régime moteur à **1500 tr/mn ± 100** en agissant sur la butée **(7)**.
- Déposer, la cale **(10)** et la pige **(9)**.

Réglage du ralenti.

- Régler le régime en agissant sur la vis de réglage du ralenti **(11)**.
- Régime ralenti : **825 ± 25 tr/mn**.

**Contrôle de la décélération moteur.**

- Déplacer le levier de charge **(6)** pour obtenir un régime moteur de **3000 tr/mn**.
 - Lâcher le levier de charge **(6)**.
 - La décélération doit être comprise entre **2,5** et **3,5** secondes.
 - La plongé doit être d'environ **50 tr/mn** par rapport au ralenti.
 - **Décélération trop rapide**, (le moteur à tendance à caler) desserrer la vis **(7)** d'un quart de tour.
 - **Décélération trop lente**, (Le régime de rotation est supérieur au ralenti) serrer la vis **(7)** d'un quart de tour.
- NOTA** : Dans chacun des cas, vérifier le régime de ralenti pour retouche éventuelle.

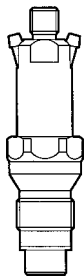
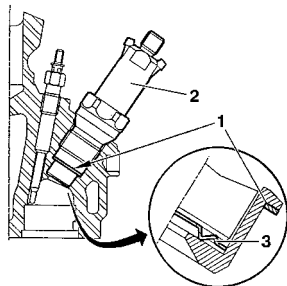
B1HP0K9C

B1HP0KAC

XSARA

INJECTION DELPHI (Montage)

Moteur : WJY

**Montage d'un injecteur**

- Remplacer le joint cuivre (1)
et la rondelle pare-feu (3) à
chaque démontage.

NOTA : Le panachage entre
marques est **INTERDIT**.

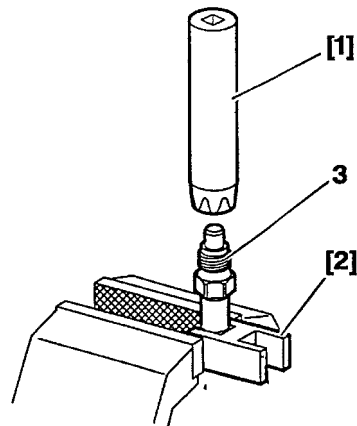
ATTENTION : Respecter le sens
de montage de la rondelle
pare-feu (3).

**Serrage du porte injecteur
sur culasse.**

9 m.daN

[1] Clé dépose, repose injecteur (2) 7007-T

[2] 7008-T.A Coffret 4123-T



(3) Serrer modérément pour éviter la déformation.

B1DP158C

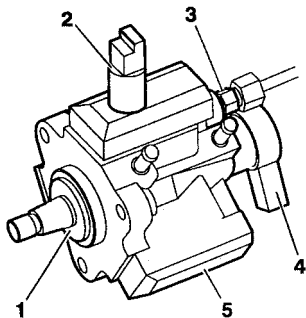
B1HP12VC

B1HP0YGC

| CARACTERISTIQUES POMPE D'INJECTION (équipement BOSCH et SIEMENS) | | | | | XSARA PICASSO | |
|--|----|------|------------------------|-------------------|----------------------|------------|
| Moteurs | | | Système d'injection | Calculateur | Pompe haute pression | Injecteurs |
| DW | 10 | TD | BOSCH | BOSCH EDC 15C2 | BOSCH CP1 | 9625542580 |
| | | | SIEMENS (sauf PICASSO) | SIEMENS ECUSID801 | 5WS 40001 | 5WS40000 |
| | | ATED | BOSCH | BOSCH EDC 15C2 | BOSCH CP1 | 9625542580 |

INJECTION

Moteurs : RHY - RHZ

**Nettoyage.**

- L'utilisation d'un nettoyeur "**haute pression**" est prohibée.
- Ne pas utiliser d'air comprimé.

Circuit d'alimentation carburant.

- Carburant préconisé : gazole.

ATTENTION : Ne pas utiliser d'autres carburants.**Circuit électrique.**

- L'échange d'un calculateur d'injection entre deux véhicules, se traduit par l'impossibilité de démarrer les véhicules.
- Il est interdit d'alimenter un injecteur diesel en **12 volts**.

Pompe haute pression carburant.

Ne pas dissocier la pompe haute pression (5) carburant, des éléments suivants :

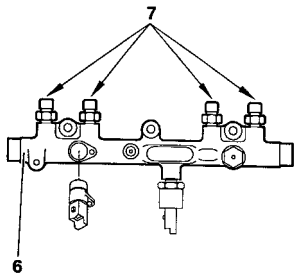
- Désactivateur du 3^{ème} piston de pompe haute pression carburant (3) (pas de pièces de rechange).
- Régulateur haute pression carburant (4) (pas de pièces de rechange).
- Bague d'étanchéité (1) (pas de pièces de rechange).
- Raccord de sortie haute pression (3) (Dysfonctionnement).

PS : HDI = Haute pression diesel injection

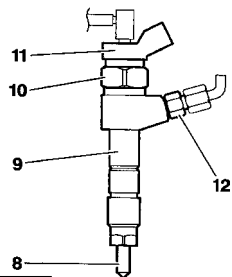
OPERATIONS INTERDITES : SUSTEME D'INJECTION DIRECTE HDi

XSARA PICASSO

Moteurs: RHY - RHZ



B1HP12DC



B1HP12EC

Rampe d'injection commune haute pression carburant.

- Ne pas dissocier les raccords (7) de la rampe d'injection commune (6)
- (dysfonctionnement).

Injecteurs diesel.

ATTENTION : Les nettoyages au gazole et aux ultrasons sont prohibés.

Ne pas dissocier le porte-injecteur diesel (9), des éléments suivants :

- Injecteur diesel (8) (pas de pièces de rechange).
- Élément électromagnétique (11) (destruction).
- Ne pas manœuvrer l'écrou (10) (dysfonctionnement).
- Ne pas dissocier le raccord (12) d'un injecteur diesel.
- Le nettoyage de la calamine sur nez d'injecteur diesel est interdit.
- Identification : Porte Injecteur
- Il existe 2 types de porte injecteurs diesel classés en fonction du débit de
- Carburant.

Repérage par gravage ou repère de couleur

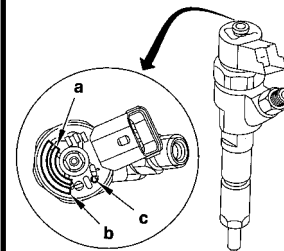
| Porte injecteur | Gravage | Repère peinture | Localisation |
|-----------------|---------|-----------------|--|
| Classe 1 | 1 | Bleu | Sur la partie supérieure du Bobinage vers l'orifice de retour de carburant |
| Classe 2 | 2 | Vert | |

Marquage d'identification:

- "a": Identification fournisseur.
- "b": Numéro d'identification PSA.
- "c": Identification des classes.

IMPERATIF : Lors de l'échange d'un porte injecteur diesel, commander un élément de même classe.

(Voir manuel de réparation).



B1HP16PC

INJECTION

XSARA PICASSO

CONTROLE : CIRCUIT D'ALIMENTATION CARBURANT BASSE PRESSION

Moteurs : RHY - RHZ

OUTILLAGES

- [1] Raccord Ø 10 mm pour prise basse pression : 4215-T
 [2] Raccord Ø 8 mm pour prise basse pression : 4218-T
 [3] Manomètre de contrôle de pression de suralimentation : 4073-T Coffret 4073-T

Raccorder en dérivation l'outil [1] entre la pompe de gavage et le filtre à carburant (repère blanc en "a" sur l'arrivée carburant).

Raccorder en dérivation l'outil [2] en aval des injecteurs diesel, entre la pompe haute pression carburant et le filtre à carburant (repère vert en "b" sur le retour carburant).

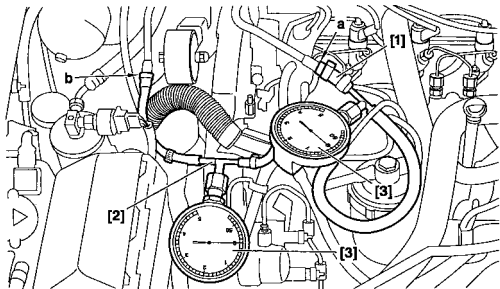
ATTENTION : Tout contrôle de pression en aval du filtre à carburant est INTERDIT.

Contrôle de pressions en statique.

- Mettre le contact

Pendant **3 secondes** (*fontionnement normal*) :

- Pression d'arrivée carburant indiquée par le manomètre [3] = $1,8 \pm 0,4$ Bar.
- Pression retour carburant indiquée par le manomètre [3] = $0,5 \pm 0,4$ Bar.



B1BP1TWD

Moteurs : RHY - RHZ (Suite)

Contrôle de pressions en dynamique.

Moteur tournant, au régime de ralenti (fonctionnement normal).

- Pression d'arrivée carburant indiquée par le manomètre [3] = $2 \pm 0,4$ Bar.
- Pression retour carburant indiquée par le manomètre [3] = $0,7 \pm 0,4$ Bar.

Fonctionnement anormal

| Pression d'arrivée carburant | Pression de retour carburant | Contrôle |
|------------------------------|------------------------------|---|
| Entre 3 et 3,5 Bars | $0,7 \pm 0,2$ Bar | Vérifier l'état du filtre à gazole |
| Supérieure à 3,5 Bars | Inférieure à 0,7 Bar | Vérifier le régulateur basse pression intégré au filtre (<i>bloqué fermé</i>) : échange |
| Supérieure à 3,5 Bars | Supérieure à 0,7 Bar | Vérifier le circuit retour carburant (<i>pincements...</i>). |
| Entre 0,8 et 1,5 Bar | Inférieure à 0,7 Bar | Vérifier le circuit d'arrivée carburant : - Pompe de gavage (<i>basse pression</i>), canalisation. |

Le démarrage du moteur est impossible

Pression d'arrivée carburant inférieure à 0,8 Bar :

- Vérifier le régulateur basse pression intégré au filtre (*bloqué ouvert*).
- Vérifier le clapet de distribution de pompe haute pression (*bloqué fermé*)

Contrôle : débit de retour injecteur diesel. (*Tableau ci-dessous*)

Désaccoupler le tuyau de retour injecteur diesel.

| Contrôle | Observations |
|------------------------------------|--|
| Le débit doit être goutte à goutte | Fonctionnement correct de l'injecteur diesel |
| Retour carburant trop important | Injecteur diesel grippé fermé. |

Moteurs: RHY - RHZ

OUTILLAGES

[1] Pompe manuelle à dépression : FACOMM DA 16.

IMPERATIF : Respecter les consignes de sécurité et de propreté.

Pompe à vide.

- Raccorder l'outil [1] sur la pompe à vide (1).
- Mettre le moteur en marche.
- La valeur de pression doit être de **0,8 bar** à **780 tr/mn**.

Electrovanne de régulation de pression de suralimentation.

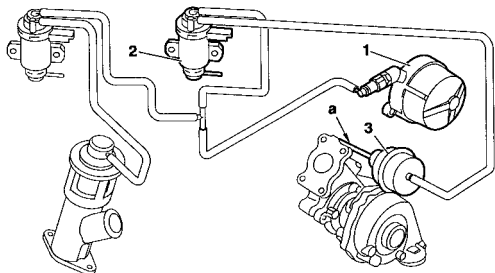
- Raccorder l'outil [1] en dérivation, entre l'électrovanne (2) et la vanne (3) de régulation pression de suralimentation.

Comparer les valeurs relevées à celles du tableau ci-dessous.

| Régime moteur (tr/mn) | Valeur de pression (Bar) |
|-----------------------|--------------------------|
| 780 | 0,6 |
| 4000 | 0,25 |

Vanne de régulation de pression.

- Raccorder l'outil [1] sur la vanne (3).
- Appliquer une pression de **0,5 bar** pour actionner la tige "a" :
- La tige "a" doit se déplacer de **12 mm**.



Moteur : RHZ

Outillages.

- [1] Manomètre de contrôle de pression de suralimentation : 4073-T.A Coffret 4073-T
 [2] Manchon pour contrôle de pression de suralimentation : 4185-T
 [3] Manchon adaptateur : 4229-T

Contrôle.

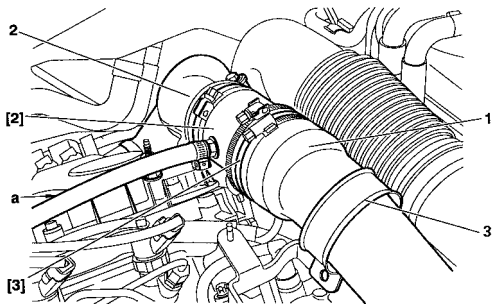
IMPERATIF : respecter les consignes de contrôle suivants : Moteur à température de fonctionnement. Véhicule en état de marche pleine charge.

Préparation.

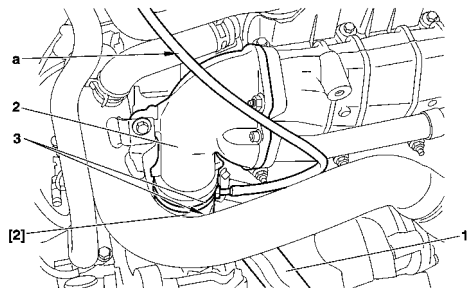
- Déposer la fixation du collier (3).
- Interposer l'outil [2] muni de l'outil [3], entre le tube (1) et le conduit (2).
- Positionner l'outil [1] dans le véhicule.
- Raccorder le manchon [2] sur l'outil [1] avec le tube "a".

Mode opératoire.

- Démarrer le moteur.
- Engager la première vitesse et démarrer le moteur.
- Engager les rapports jusqu'à la troisièmes vitesses.
- Deceler jusqu'au régime de **1000tr/mn**.
- Accelerer brutalement, et contrôler la pression : **0,6 ± 0,05 Bar (1500 tr/mn)**.
- Accelerer franchement en reprise (*passage du 4 ième rapport au 3 ième rapport*).
- Contrôler la pression : **0,95 ± 0,05 Bar (entre 2500 et 3500 tr/mn)**.
- Déposer les outils, repositionner le tube (1) et remettre le collier (3).



B1HP12JD



Moteur : RHY

OUTILLAGES.

- [1] Manomètre de contrôle de pression de suralimentation : **4073-T.A Coffret 4073-T**
 [2] Manchon pour contrôle de pression de suralimentation : **4185-T**

Contrôle.

IMPERATIF : respecter les consignes de contrôle suivants : Moteur à température de fonctionnement. Véhicule en état de marche pleine charge.

Préparation.

- Déposer les collier (3) et le manchon.
- Placer l'outil [2] entre le tube (1) et le conduit (2).
- Positionner l'outil [1] dans le véhicule.
- Raccorder le manomètre [1] sur l'outil [2] avec le tube d'une longueur suffisante pour placer
- Le manomètre dans le véhicule, en "a".

Mode opératoire.

- Démarrer le moteur.
- Engager la première vitesse et démarrer le moteur.
- Engager les rapports jusqu'à la troisièmes vitesses.
- Décélérer jusqu'au régime de **2000tr/mn.**
- Accélérer progressivement.
- Contrôler la pression : **0,95 ± 0,05 Bar**
- Déposer les outils, repositionner les colliers (3) et le manchon.

B1BP1ZXD

Moteurs : RHY - RHZ

OUTILLAGES

[1] Pompe manuelle à dépression

: FACOMM DA 16.

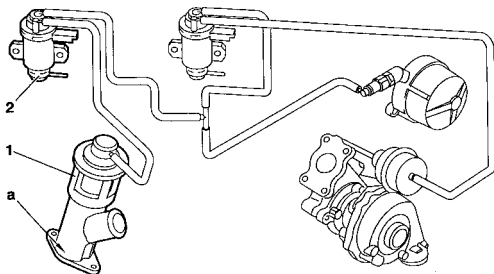
IMPERATIF : Respecter les consignes de sécurité et de propreté.

Vanne EGR

- Raccorder l'outil [1] sur le piquage de la capsule (1).
- Appliquer plusieurs fois de suite une dépression d'environ **0,6 bar** pour actionner la tige "a".
- En supprimant brutalement la dépression, la vanne doit claquer en se refermant sur son siège.

Electrovanne de régulation de recyclage (EGR).

- Contrôle à effectuer à vide entre l'électrovanne (2) et la vanne EGR (1).
- Raccorder l'outil [1] en dérivation, entre l'électrovanne (2) et la capsule (1).
- Comparer les valeurs relevées à celle du tableau ci-dessous.



| Régime moteur (tr/mn) | Valeur de pression (Bar) |
|-----------------------|--------------------------|
| 780 | 0,5 |
| 2500 | 0 |

B1HP12GD

| TOUS TYPES | | BOUGIES | | | | | |
|---------------------|----------|---------------|-------|----------|---------|-----------------------|-------------------|
| Véhicules - Modèles | | Plaque moteur | BOSCH | CHAMPION | SAGEM | Ecartement électrodes | Couple de serrage |
| SAXO | 1.1i | HFX | FR7DE | RC8YCL | RFN58LZ | 0.9 mm | 2.5 ± 0,2 mda N |
| | 1.4i | KFW | | | | | |
| | 1.6i | NFT | | | | | |
| | 1.6i 16v | NFX | | | | | |
| C3 | 1.1i | HFX | | | | | |
| | 1.4i | KFV | | | | | |
| | 1.6i 16v | NFU | | | | | |
| XSARA | 1.4i | KFW | | | | | |
| | 1.6i 16v | NFU | | | | | |
| | 2.0i 16v | RFN | | | | | |
| | 2.0i 16v | RFS | | | | | |
| XSARA PICASSO | 16i | NFV | | | | | |
| | 1.8i 16v | 6FZ | | | | | |
| | 2.0i 16V | RFN | | | | | |

Un arrêté ministériel paru au **journal Officiel du 25 Juin 1976**, réglemente la vitesse affichée par les compteurs de vitesse par rapport à la vitesse réelle.

Le texte de cet arrêté stipule :

- La vitesse indiquée par un compteur de vitesse ne doit jamais être inférieure à la vitesse réelle du véhicule.
- Il doit toujours y avoir entre la vitesse lue "**VL**" sur le cadran de l'indicateur et la vitesse réelle "**VR**" la relation suivante :

$$VR < VL < 1,10 VR + 4 \text{ Km/h}$$

Exemple : Pour une vitesse réelle de **100 Km/h** la valeur lue sur le compteur de vitesse peut être comprise entre **100** et **114 Km/h**
La vitesse indiquée par le compteur de vitesse peut être influencée par :

- Le compteur de vitesse.
- La monte des pneumatique.
- Le rapport du couple conique ou cylindrique.
- Le rapport du couple tachymétrique.

Chacun de ces organes peut être contrôlé sans être déposé du véhicule. (Voir Note d'information **N° 78-85 TT du 19 Octobre 1978**).

NOTA : Avant d'échanger le compteur de vitesse, contrôler la conformité des points suivant :

- La monte des pneumatique.
- Le rapport du couple cylindrique de la boîte de vitesses.
- Le rapport du couple tachymétrique.

C3 - SAXO**CARACTERISTIQUES EMBRAYAGE**

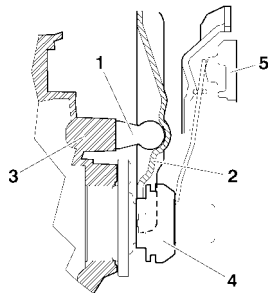
| | 1.1i | 1.4i | 1.6i 16V | 1.4 HDi | 1.4 HDi 16V |
|----------------------|--------------|------|------------|-----------|-------------|
| Plaque moteur | HFX | KFV | NFU | 8HX - 8HW | 8HV - 8HY |
| Type BV | MA/5 | | | | BE4/5 |
| Marque | VALEO | | LUK | | |
| Mécanisme / Type | 180 CP0 3400 | | 200 P 3900 | | 230 P 4700 |
| Disque Moyeu | 11 R 10X | | | | |
| Ø garniture. Ext/Int | 180/127 | | 200/134 | | 228/155 |
| Qualité Garniture | F408 | | | | |

**EMBRAYAGE
BV
TRANSMISSION**

CARACTERISTIQUES EMBRAYAGE

C3

Moteurs : HFX – KFV – NFU - 8HX – 8HW – 8HV – 8HY

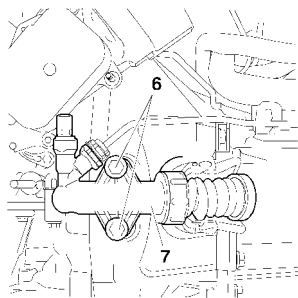


NOTA : Tous les embrayage sont du type "poussé" à commande hydraulique.

Description.

La commande de débrayage est équipée d'une fourchette de débrayage monté sur rotule.

- (1) Rotule vissée dans le carter d'embrayage.
- (2) Fourchette de débrayage.
- (3) Carter d'embrayage.
- (4) Butée.
- (5) Mécanisme d'embrayage.



Le cylindre récepteur de commande d'embrayage (7) est fixé par deux vis (6) sur l'extérieur du carter d'embrayage.

Couple de serrage (m.daN).

- | | |
|--|--------------------------|
| - Fixation mécanisme/Volant moteur | : $2 \pm 0,2$ |
| - Fixation cylindre récepteur de commande d'embrayage/Carter d'embrayage | : $2 \pm 0,25$ |
| - Fixation volant moteur/Vilebrequin | |
| Pré serrage | : $1,7 \pm 0,1$ |
| Serrage angulaire | : $70^\circ \pm 5^\circ$ |

B2BP047C

B2BP04QC

EMBAYAGE
BV
TRANSMISSION

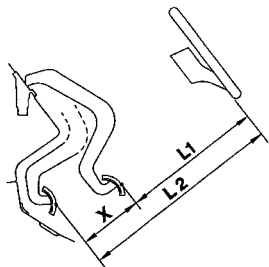
| XSARA - XSARA PICASSO | | CARACTERISTIQUES EMBRAYAGE | | | | | | | | |
|------------------------------|-----------------|-----------------------------------|----------|--------------|----------|----------------|-----------------------|---------------|---------------|---------------|
| | 1.4i | 1.6i | 1.6i 16V | 1.8i 16V | 2.0i 16V | | 1.9 D | 1.4 HDi | 2.0 HDi | |
| Plaque moteur | KFW | NFV | NFU | 6FZ | RFN | RFS | WJY | 8HZ | RHY | RHZ |
| Type BV | MA/5 | BE4/5 | MA/5 | BE4/5 | | | | | | |
| Marque | VALEO | | | | | LUK | | | | |
| Mécanisme/Type | 180CPO 3400 | 200 CPR 3800 | | 230 DNG 4700 | | 215 DT 5250 | 200 P 3700 | 200 P 4200 | 230 P 4700 | 235 T 5700 |
| Disque moyeu | 180 XJF 73 C | 200X(D95) 11A12X | | 230 DNG 4700 | | 215 FD 95 | 215 F (D 93) 22 BX | | 228 | 228D |
| Ø garniture Ext./Int. | 180/127 | 200/137 | | 228/155 | | 215/147 | 200/134 | 200/134 | 230/155 | 235/155 |
| Qualité garniture | F 408 | F410 | F 808 | | | F408 | | | F202 | |
| | | | | | | | | | | |

| CARACTERISTIQUES EMBRAYAGE | | | | | BERLINGO |
|----------------------------|------------------|------|------------|------------|------------|
| | 1.1i | 1.4i | 1.6i 16V | 1.9 D | 2.0 HDi |
| Plaque moteur | HFX | KFW | NFU | WJY | RHY |
| Type BV | MA/5 | | BE4/5 | | |
| Marque | VALEO | | | LUK | |
| Mécanisme/Type | 200 CPX 3850 | | | 200 P 4700 | 235 T 5700 |
| Disque moyeu | 200 XS L73C 11RX | | 200 XSL 73 | 200 | 228 |
| Ø garniture Ext./Int. | 200/137 | | | | 228/155 |
| Qualité garniture | F808 | | | F408 | |
| | | | | | |

**EMBRAYAGE
BV
TRANSMISSION**

Embrayage poussé à commande mécanique (réglable)

| | | | | | |
|---------|-------|-------------|---------------------|-------------------|------|
| Moteurs | SAXO | Réglage | HFX-KFW-NFT-NFX-VJX | Boîte de vitesses | MA/5 |
| | XSARA | Non réglage | KFW-NFU | | |



IMPÉRATIF : Si la commande d'embrayage est neuve, avant réglage, tasser préalablement la gaine du câble en effectuant des débrayages successifs (20 minimum).

Contrôle

NOTA : Volant réglable, mettre celui-ci en position basse.

- Relever la côte "X" entre les positions pédale au repos L1 et pédale à fond de course L2.
- La côte "X" doit être de : (course de la pédale).

SAXO

135 ± 5 mm

Réglage

- Si la valeur est incorrecte, régler la course "X" de la pédale d'embrayage.
- Desserrer le contre-écrou (1).
- Pour obtenir une course conforme à la valeur indiquée ci-dessus desserrer ou serrer l'écrou (2).
(Serrer l'écrou pour augmenter la course et inversement).
- Serrer le contre-écrou (1).

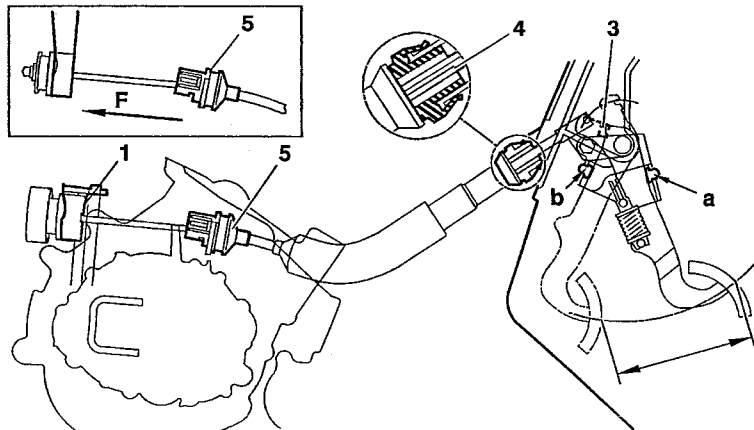
Embrayage poussé à rattrapage automatique (Non réglable)

Moteur

WJY

Boîte de vitesses

BE4/5



Repose du câble d'embrayage.

- Mettre la pédale en position haute (*contact en A*).
- Accrocher la chape du câble sur la pédale.
- Reposer une agrafe neuve **(3)** sur la pédale.
- Mettre en place l'embout **(4)** sur le tablier (*graisse G6*).
- Clipper l'embout **(5)** sur la boîte de vitesses.
- Reposer le câble sur le levier **(1)**.
- Appuyer plusieurs fois sur la pédale d'embrayage pour mettre l'ensemble en place.
- Contrôler le bon placage de l'embout **(4)** sur le tablier.
- Contrôler le fonctionnement du système de rattrapage automatique.

- 1)** - Tirer sur le levier (*suivant la flèche F*), le levier doit reculer à la main.
- 2)** - Appuyer très légèrement sur la pédale d'embrayage et refaire la même manoeuvre, le levier ne doit pas reculer.

**EMBRAYAGE
BV
TRANSMISSION**

B2BP03CD

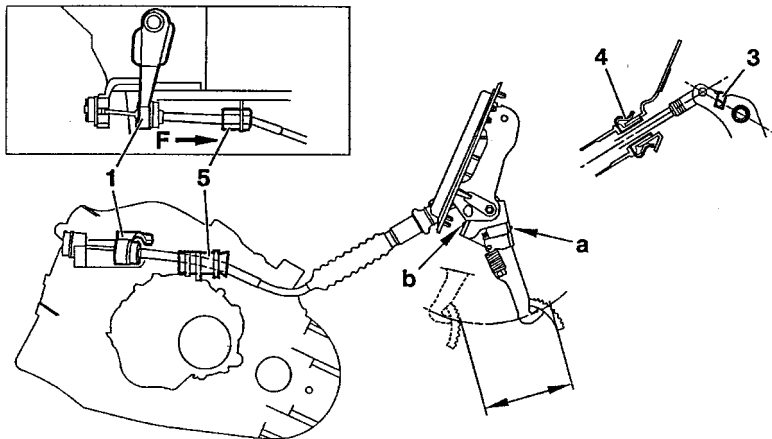
Embrayage tiré à rattrapage automatique (Non réglable)

Moteurs

RFS - RFN - RHY - RHZ

Boîte de vitesses

BE4/5



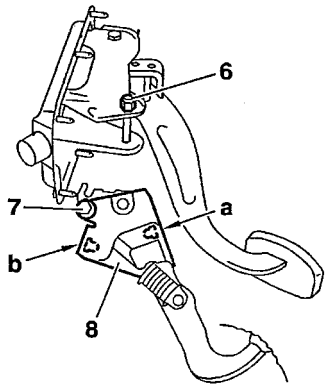
Repose du câble d'embrayage.

- Mettre la pédale en position haute (*contact en A*).
 - Accrocher la chape du câble sur la pédale.
 - Reposer une agrafe neuve (3) sur la pédale.
 - Mettre en place l'embout (4) sur le tablier (*graisse G6*).
 - Clipper l'embout (5) sur la boîte de vitesses.
 - Reposer le câble sur le levier (1).
 - Appuyer plusieurs fois sur la pédale d'embrayage pour mettre l'ensemble en place.
 - Contrôler le bon placage de l'embout (4) sur le tablier.
 - Contrôler le fonctionnement du système de rattrapage automatique.
- 1) - Tirer sur le levier (*suivant la flèche F*), le levier doit reculer à la main.
 - 2) - Appuyer très légèrement sur la pédale d'embrayage et refaire la même manoeuvre, le levier ne doit pas reculer.

B2BP03DD

Réglage pour embrayage poussé et tiré à rattrapage automatique (réglage du système de rattrapage)

Moteurs : RFN - RFS - WJY - RHY - RHZ



ATTENTION : Si, lors du contrôle, on constate un blocage du système ou si la pédale a été déposée, il est nécessaire d'effectuer le réglage de la position de pédale. Cette position est donnée par le déplacement angulaire du support des butées "a" et "b".

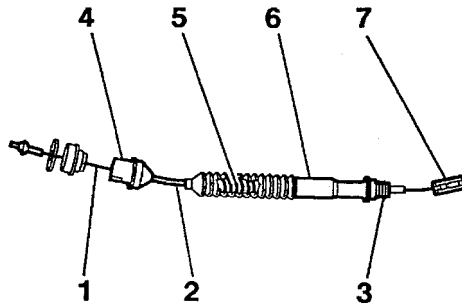
Procédure

- Desserrer l'écrou (6) et la vis (7).
- A l'aide d'une griffe, relever au maximum le support de butée (8).
- Dans cette position, il doit exister un jeu d'attaque important à la pédale.
- Faire redescendre le support de manière à obtenir un jeu d'attaque de 2 ± 1 mm.
- Serrer la vis (7) et l'écrou (6).
- Vérifier le coulisement de la gaine de câble d'embrayage (au repos, la pédale en butée haute "A", la longueur de la gaine doit pouvoir varier).

Particularités.

- Le système de rattrapage automatique ne comporte aucun réglage.
- La course de la pédale est constante sur tous les modèles 145 ± 5 mm.
- Le rattrapage de course se traduit par une évolution de la courbure de la gaine sur la commande.
- Respecter scrupuleusement le parcours de la gaine, et ne pas ajouter de points de fixations supplémentaires.

Moteurs : RFN - RFS – WJY – RHY - RHZ



B2BP02SC

NOTA : Ce câble comporte un dispositif de rattrapage automatique qui compense l'usure du disque d'embrayage et le tassement de la gaine.

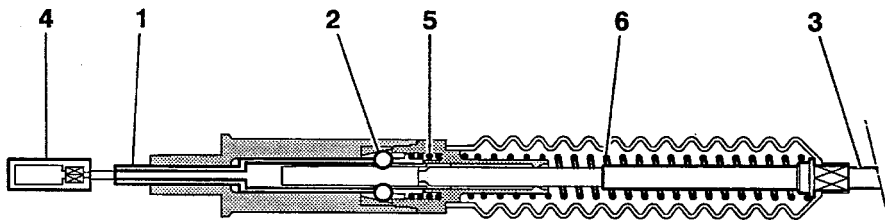
DESCRIPTION

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 - Câble métallique serti aux deux bouts. 2 - Gaine ou conduit télescopique. 3 - Arrêt de gaine tablier (<i>point fixe sur la caisse</i>). 4 - Arrêt de gaine côté boîte de vitesses (<i>point fixe sur boîte de vitesses</i>). | <ul style="list-style-type: none"> 5 - Ressort de tension maintenant la gaine à la longueur maximum. 6 - Dispositif de rattrapage. 7 - Chape d'accrochage. |
|---|---|

CONTROLES ET REGLAGES : EMBRAYAGE

XSARA - XSARA PICASSO

Moteurs : RFN - RFS - WJY - RHY - RHZ



B2BP03QD

| Fonctionnement | Phase de débrayage | Phase embrayage / rattrapage |
|--|--|--|
| <p>Pour un fonctionnement correct du système de rattrapage il est nécessaire que :</p> <p>Pédale au repos (<i>en appui sur sa butée haute</i>). Le manchon de verrouillage (1) soit légèrement comprimé, les galets (2) sont libres, la gaine (3) peut varier de longueur.</p> | <p>Dès l'appui du pied sur la pédale, la chape (4) quitte le manchon (1) qui recule. Les galets coincent le système sous l'action du ressort (5). Le câble se comporte comme un câble classique.</p> | <p>La pédale revient au repos sur sa butée haute ; la chape (4) pousse le manchon (1) qui libère les galets.</p> <p>La gaine (3) maintenue en extension par le ressort (6) se positionne :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plus courte si le disque d'embrayage s'est usé - Plus longue si la gaine s'est tassée. |

NOTA : Le pédalier comporte un dispositif d'assistance (*non réglable*).

EMBAYAGE
BV
TRANSMISSION

SAXO**CARATERISTIQUES BOITE DE VITESSES ET PNEUMATIQUES****Essence****1.1i****1.4i****BVA****1.6i****1.6i 16V****Plaque moteur****HFX****KFW****NFT****NFX****Pneumatiques - Développement**

155/70 R 13 – 1,67 m

165/65 R14 1,725m

185/55 R14 1,7 m

Type BV

MA/5

MB3

MA/5

Plaque BV

20 CF 03

20 CF 12

312

20 CN 03 – 20 CN 05

Couple réducteur

14x60

17x64

17x56

17x61

16x63

Rapport compteur

19x17

19x17

21x19

19x17

Diesel**1.5D****Plaque moteur****VJX****Pneumatiques - Développement**

165/65 R14 – 1,725 m

Type BV

MA/5

Plaque BV20 CF 02
29/08/200 →**Couple réducteur**

17x64

Rapport compteur

19x17

**EMBRAYAGE
BV
TRANSMISSION**

| CARACTERISTIQUES BOITE DE VITESSES ET PNEUMATIQUES | | | | | | C3 TT |
|--|-------------------------|--------------------------|--------------------|---------------------|--------------------|------------------|
| | Essence | | | | | |
| | 1.1i | 1.4i | | | 1.6i 16V | |
| | | | | BVA | | |
| Finition | X - SX Exclusive | X - SX | Exclusive | X - SX | Exclusive | X - SX Exclusive |
| Plaque moteur | HFX | KFV | | | | NFU |
| Pneumatiques - Développement | 165/70 R 14 1,804 m | | 185/60 R15 1,828 m | 165/70 R 14 1,804 m | 185/60 R15 1,828 m | |
| Type BV | MA/5 | | | AL4 | | MA/5 |
| Plaque BV | 20 CN 14 | 20 CF 15 ou 20 CF 16 (*) | | 20 TP 75 | | 20 CN 40 |
| Couple réducteur | 14x60 | 16x63 ou 14x60 (*) | | 21x73 | | 17x64 |
| Rapport Tchymétrique | 21x18 | | | | | |
| | Diesel | | | | | |
| | 1.4 HDi | | | 1.4 HDi 16V | | |
| | X - SX - Exclsive | | | | | |
| Finition | | | | | | |
| Plaque moteur | 8HX | 8HW | | 8HV | 8HY | |
| Pneumatiques - Développement | 165/70 R14 1,804 | | | 185/60 R15 1,828 m | | |
| Type BV | MA/5 | | | BE4/5 | | |
| Plaque BV | 20 CN 33 ou 20 CN 36(*) | | | 20 DM 25 | | 20 DM26 |
| Couple réducteur | 17x61 ou 16x65 (*) | | | 19x72 | | 19x77 |
| Rapport Tchymétrique | 21x18 | | | 22x19 | | |
| NOTA : (*) = Export | | | | | | |

**EMBRAYAGE
BV
TRANSMISSION**

XSARA

CARATERISTIQUES BOITE DE VITESSES ET PNEUMATIQUES

| | Essence | | | | | |
|------------------------------|----------------------|--------------------|----------------|----------------|----------------|----------|
| | 1.4i | 1.6i 16V | | 2.0i 16V | | |
| | | BVA | | BVA | | |
| Plaque moteur | KFW | NFU | | RFN | RFS | |
| Pneumatiques - Développement | 195/55 R15 - 1,815 m | | | | | |
| Type BV | MA/5 | | AL4 | BE4/5 | AL4 | BE3/5 |
| Plaque BV | 20 CF 13 | 20 CN 28 | 20 TP 49 | 20 DL 40 | 20 TP 47 | 20 TE 47 |
| Couple réducteur | 16x65 | | 21x73 | 19x72 | 23x73 | 14x62 |
| Rapport compteur | 21x18 | | 24x21 | 22x19 | 24x21 | 22x19 |
| | Diesel | | | | | |
| | 1.9D | 1.4HDi | 2.0 Hdi | | BVA | |
| | | | | | | |
| Plaque moteur | WJY | 8HZ | RHY | RHZ | | |
| Pneumatiques - Développement | 195/55 R15 - 1,815 m | | | | | |
| Type BV | BE4/5 | | | | AL4 | |
| Plaque BV | 20 DL 41 | 20 DM 54 | 20 DL 42 | 20 DM 10 | 20 TP 48 | |
| Couple réducteur | 19x75 | | 19x70 | 17x61 | 14x62 | |
| Rapport compteur | 22x19 | | | | 22x19 | |
| Direction à droite : | 6FZ-RFN - 20 DM 03 | WJZ-WJY - 20 DM 05 | 8HZ - 20 DM 53 | RHY - 20 DM 07 | RHZ - 20 DM 11 | |

 EMBRAYAGE
 BV
 TRANSMISSION

CARATERISTIQUES BOITE DE VITESSES ET PNEUMATIQUES
XSARA PICASSO

| | Essence | | | |
|------------------------------|----------------------|-----------|----------|----------|
| | 1.6i | 1.8i 16 V | 2.0i 16V | 2.0 Hdi |
| | | | BVA | |
| Plaque moteur | NFV | 6FZ | RFN | RHY |
| Pneumatiques - Développement | 185/65 R15 – 1,895 m | | | |
| Type BV | BE4/5 | | AL4 | BE4/5 |
| Plaque BV | 20 DL 66 | 20 DL 68 | 20 TS 02 | 20 DL 64 |
| Couple réducteur | 15x64 | 19x77 | 21x73 | 19x72 |
| Rapport compteur | 22x18 | | 24x20 | 22x18 |

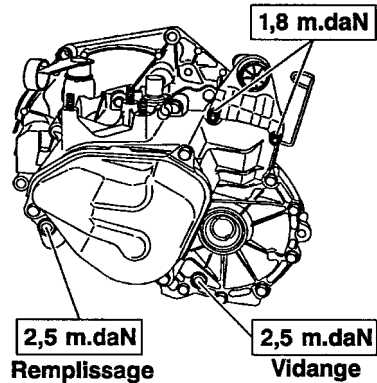
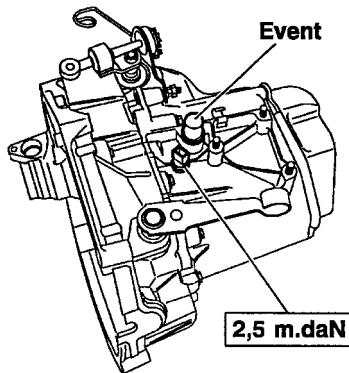
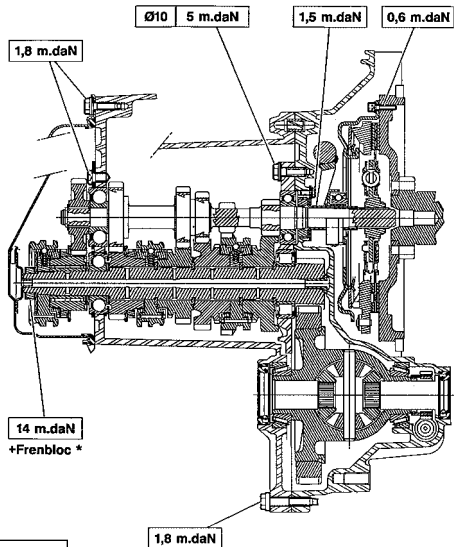
**EMBRAYAGE
BV
TRANSMISSION**

Direction à droite :

NFV = 20 DL 67
6FZ = 20 DL 69
RHY = 20 DL 65.

Moteurs : HFX - KFW - NFT - NFX - NFU - VJX - 8HX - 8HW

EMBRAYAGE
BY
TRANSMISSION



B2CP34HP

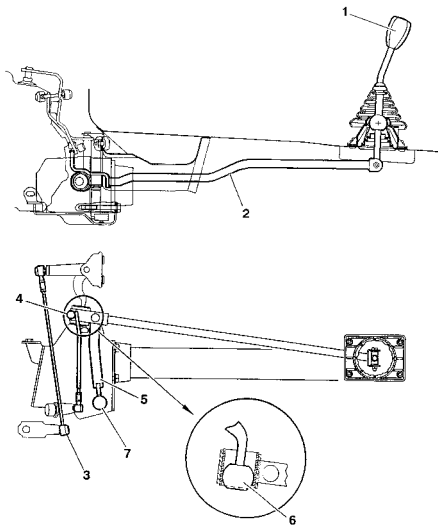
B2CP20FC

B2CP20GC

COMMANDE DE VITESSES BOITE DE VITESSES - MA/5

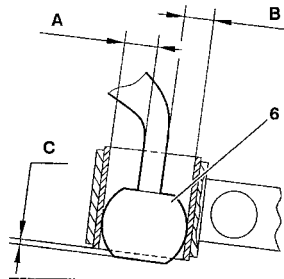
SAXO - XSARA

Moteurs : HFX - KFW - NFT - NFX - NFU - VJX- 8HX- 8HW



B2CP16SP

- 1 - Levier de vitesses.
- 2 - Barre de commande de vitesses
- 3 - Barre de commande de vitesses
- 4 - Bielle de sélection de vitesses
- 5 - Bielle de sélection de vitesses
- 6 - Sphère de liaison
- 7 - Point fixe sur boîte de vitesses



B2CP16TC

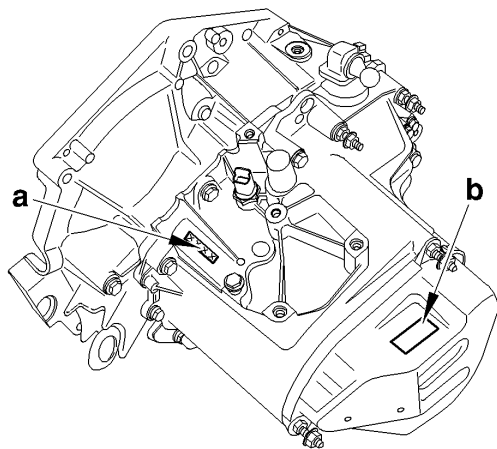
- A = 11,5 mm.
- B = 9,5 mm.
- C = 3 mm.

EMBAYAGE
BV
TRANSMISSION

C3

BOITE DE VITESSES MA/5

Moteurs : HFX - KfV - NFU - 8HX - 8HW



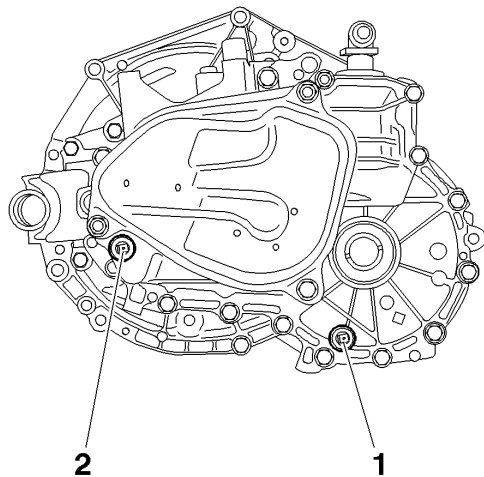
"a" Etiquette d'identification.

"b" Emplacement du gravage des numéros de séquence et de boîte de vitesses.

B2CP3HTC

EMBRAYAGE
BV
TRANSMISSION

Moteurs : HFX - KfV - NFU - 8HX - 8HW

**Vidange - remplissage - Niveau**

- (1) Bouchon de vidange de la boîte de vitesses.
- (2) Bouchon de remplissage et de niveau.

Qualité d'huile.

Se référer aux préconisations du constructeur.

Quantité d'huile.

Après vidange : **2 Litres.**

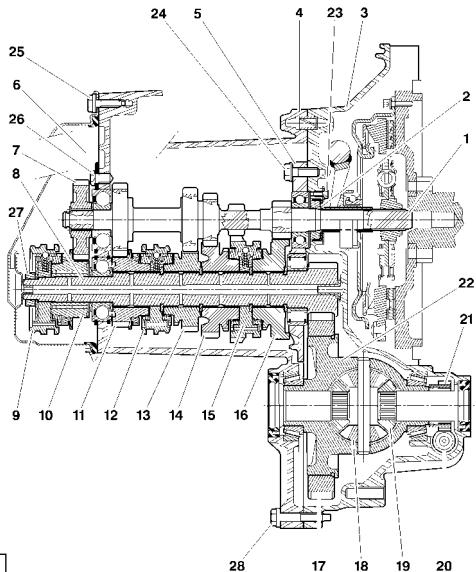
Périodicité des vidanges.**"Graissage à vie"**

Contrôle niveau d'huile : Tous les **60 000 Km.**

C3

BOITE DE VITESSES MA/5

Moteurs : HFX - KFV - NFU - 8HX - 8HW



- (1) Arbre primaire.
- (2) Guide de butée.
- (3) Carter d'embrayage.
- (4) Carter boîte de vitesses.
- (5) Plaque intermédiaire.
- (6) Jonc d'arrêt de roulement (jonc "bécassine").
- (7) Pignon moteur (5V).
- (8) Arbre secondaire.
- (9) Synchroniseur (5^{ème}).
- (10) Pignon récepteur (5^{ème}).
- (11) Pignon récepteur (4^{ème}).
- (12) Synchroniseur de 3^{ème} et 4^{ème}.
- (13) Pignon récepteur (3^{ème}).
- (14) Pignon récepteur (2^{ème}).
- (15) Synchroniseur de 1^{ère} / 2^{ème} et pignon récepteur de marche arrière.
- (16) Pignons récepteur (1^{ère}).
- (17) Couronne différentiel.
- (18) Pignons satellites.
- (19) Pignons planétaires
- (20) Pignon compteur.
- (21) Vis tachymétrique.
- (22) Boîtier de différentiel.

B2CP167P

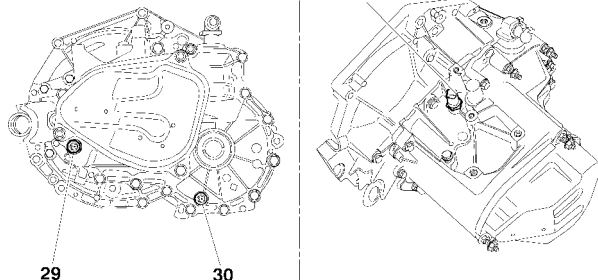
 EMBRAYAGE
 BV
 TRANSMISSION

BOITE DE VITESSES MA/5

C3

Moteurs : HFX - KFV - NFU - 8HX - 8HW

Couple de serrage en m.daN.



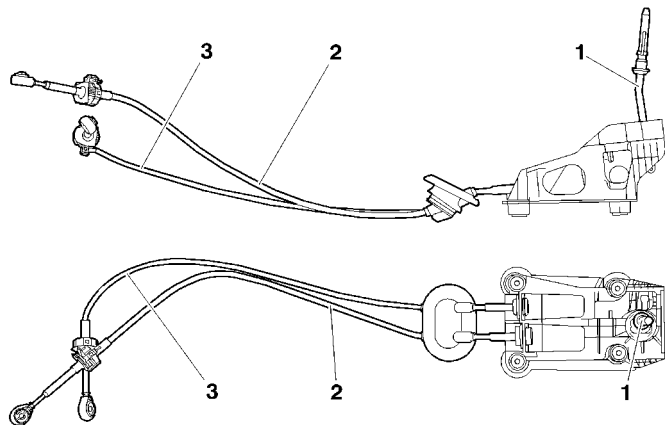
| | |
|---|---------------|
| (23) Guide de butée d'embrayage (3 vis de fixation) | : 0,6 ± 0,15. |
| (24) Plaque intermédiaire (11 vis de fixation) | : 5 ± 0,5. |
| (25) Couvercle arrière (3 vis de fixation) | : 2,2 ± 0,2. |
| (26) Jonc d'arrêt de roulement (4 vis de fixation) | : 1,8 ± 0,2. |
| (27) Ecrou d'arbre secondaire (1 écrou) | : 14 ± 1. |
| (28) Carter de boîte de vitesses (15 vis de fixation) | : 1,8 ± 0,2. |
| (29) Bouchon de niveau (1) | : 2,5 ± 0,5. |
| (30) Bouchon de vidange (1) | : 2,5 ± 0,5. |
| (31) Contacteur de marche arrière (1) | : 2,5 ± 0,5. |

EMBRAYAGE
BV
TRANSMISSION

C3

COMMANDE DE BOITE DE VITESSES MA/5

Moteurs : HFX - KFV - NFU - 8HX - 8HW



(1) Levier de commande de vitesses.

(2) Câble de commande de passage de vitesses.(*).

(3) Câble de commande de sélection de vitesses.(*).

(*) Les deux câbles sont indissociables

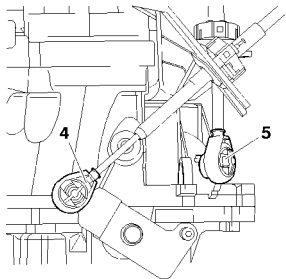
B2CP3HXD

EMBRAYAGE
BV
TRANSMISSION

COMMANDE DE BOITE DE VITESSES MA/5

C3

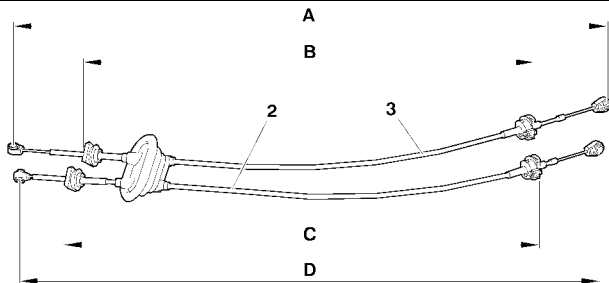
Moteurs : HFX - KfV - NFU - 8HX - 8HW



(4) Rotule de passage des vitesses Ø 10 mm.

(5) Rotule de sélection des vitesses Ø 10 mm.

B2CP3HYC



B2CP3HZD

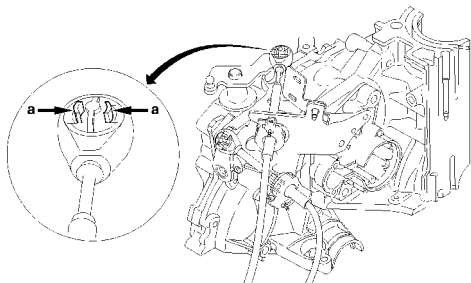
| | Longueur D | Longueur C |
|---|------------|------------|
| Câble de commande de passage des vitesses (2) | 1015 mm | 790 mm |
| | Longueur A | Longueur B |
| Câble de commande de sélection des vitesses (3) | 1093 mm | 775 mm |

EMBRAYAGE
BV
TRANSMISSION

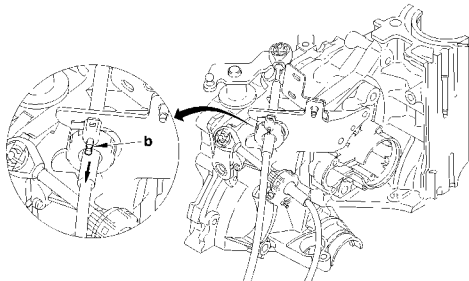
C3

COMMANDE DE BOITE DE VITESSES MA/5

Moteurs : HFX - KFV - NFU - 8HX - 8HW



B2CP3J0D



B2CP3J1D

Réglage.

ATTENTION : Ne pas utiliser d'outil pour déclipper les rotules.

Les câbles de commande de sélection et de passage des vitesses ne sont pas réglables.

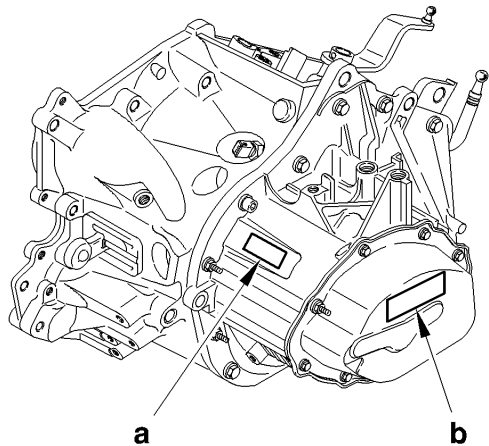
Pour déverrouiller la rotule, appuyer en "a" puis tirer la rotule vers le haut.

Pour déverrouiller les arrêt de gaine, tirer les aiguilles "b", suivant la flèche, puis dégager les arrêts de gaine de leurs supports.

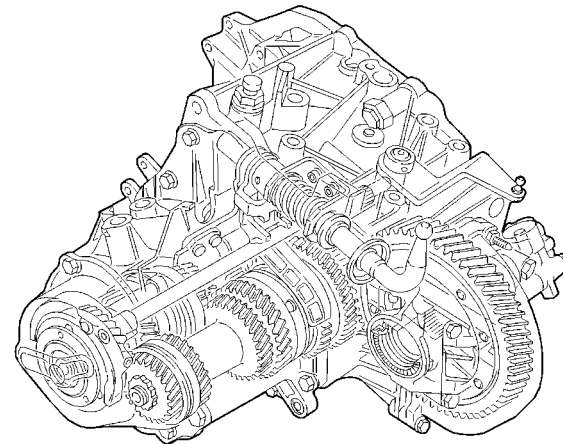
BOITE DE VITESSES BE4/5

C3 - XSARA - XSARA PICASSO

Moteurs : NFV - 6FZ - 8HV - 8HY - 8HZ - RFN - RFS - WJY - RHY - RHZ



B2CP3BNC

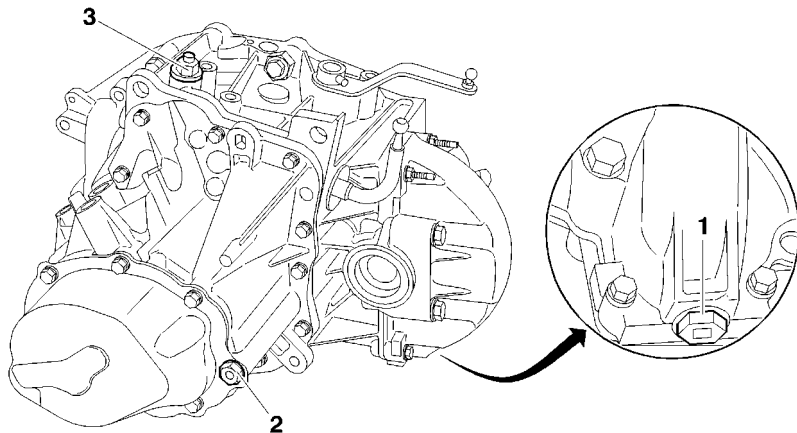


B2CP3BPD

- (a) Zone de gravage (séquence et numéro d'ordre).
- (b) Emplacement de l'étiquette d'identification.

EMBRAYAGE
BV
TRANSMISSION

Moteurs : NFV - 6FZ - 8HV - 8HY- 8HZ - RFN - RFS - WJY - RHY - RHZ

Vidange - remplissage - Niveau

- (1) Bouchon de vidange.
- (2) Bouchon de remplissage et de niveau.
- (3) Mise à l'air libre

NOTA : L'orifice de mise à l'air libre peut servir au remplissage

Qualité d'huile.

Se référer aux préconisations du constructeur.

Quantité d'huile.

Boîte de vitesses vide : **1,9 Litres.**

Après vidange : **2 Litres.**

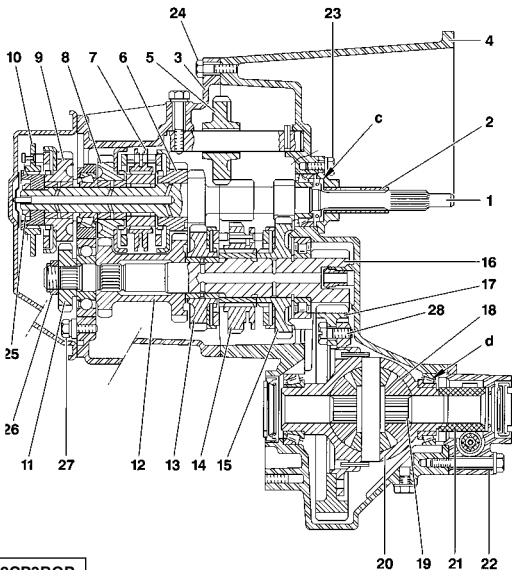
B2CP3BLD

BOITE DE VITESSES BE4/5

C3 - XSARA - XSARA PICASSO

Moteurs : NFV - 6FZ - 8HV - 8HY - 8HZ - RFN - RFS - WJY - RHY - RHZ

Identification (Suite)



- (1) arbre primaire.
- (2) Guide de butée.
- (3) Carter de boîte de vitesses.
- (4) Carter d'embrayage.
- (5) Pignon baladeur marche arrière.
- (6) Pignon moteur (3^{ème}).
- (7) Synchroniseur de (3^{ème}/4^{ème})
- (8) Pignon moteur (4^{ème}).
- (9) Pignon moteur (5^{ème}).
- (10) Synchroniseur (5^{ème}).
- (11) Pignon récepteur (5^{ème}).
- (12) Pignon récepteur (3^{ème}/4^{ème})
- (13) Pignon récepteur (2^{ème}).

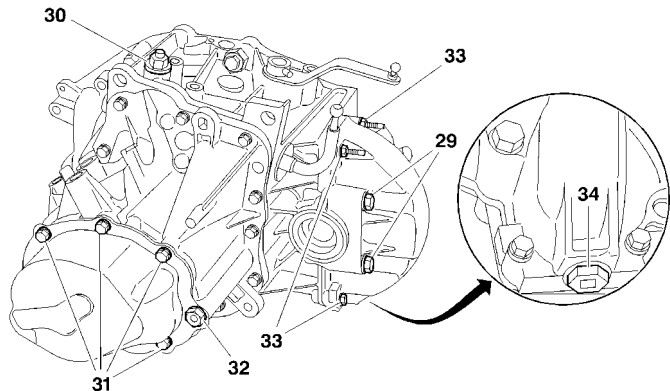
- (14) Synchroniseur de (1^{ère}/2^{ème})
- (15) Pignon récepteur (1^{ère}).
- (16) Arbre secondaire.
- (17) Couronne différentiel.
- (18) Pignon satellites.
- (19) Pignons planétaires.
- (20) Boîtier de différentiel.
- (21) Vis tachymétrique.
- (22) Prolonge.

"d" Cales de réglage : 0,7 à 2,4 mm.
(De 0,10 à 0,10 mm)

"c" Cales de réglage : 1,4 à 1,6 mm.
(De 0,10 à 0,10 mm)

B2CP3BQP

EMBRAYAGE
BV
TRANSMISSION

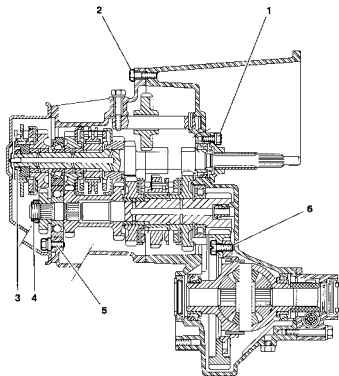
C3**BOITE DE VITESSES BE4/5****Moteurs : 8HV - 8HY****Couples de serrage (m.daN).**

| | |
|---|---------------------|
| (23) Guide de butée (3 vis) | : 1,25 ± 0,2 |
| (24) Carter d'embrayage (13 vis) | : 1,3 ± 0,2 |
| (25) Ecrou arbre primaire (1 vis) | : 7,25 ± 0,5 |
| (26) Ecrou arbre secondaire (1 vis) | : 6,5 ± 0,5 |
| (27) Vis de maintien du jonc (2 vis) | : 1,5 ± 0,2 |
| (28) Vis de couronne différentiel (2 vis) | : 6,5 ± 0,5 |
| Contacteur de marche arrière (1 vis) | : 2,5 ± 0,3 |
| (29) Carter différentiel (4 vis) | : 5 ± 0,5 |
| (30) Reniflard | : 1,7 ± 0,2 |
| (31) Vis carter arrière de boîte (7 vis) | : 1,25 ± 0,2 |
| (32) Bouchon de niveau (1 vis) | : 2,2 ± 0,2 |
| (33) Vis de carter de différentiel (4 vis) | : 1,25 ± 0,2 |
| (34) Bouchon de vidange (1 vis) | : 3,5 ± 0,3 |

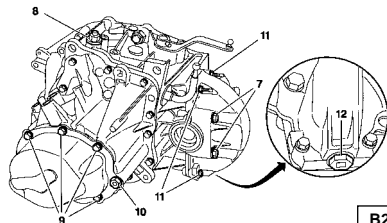
B2CP3BRD**EMBRAYAGE
BV
TRANSMISSION**

BOITE DE VITESSES – BE4/5

XSARA - XSARA PICASSO



B2CP3BSP



B2CP3BTD

Moteurs : NFV - 6FZ - RFN - RFS - WJY - 8HZ - RHY - RHZ

Couples de serrage

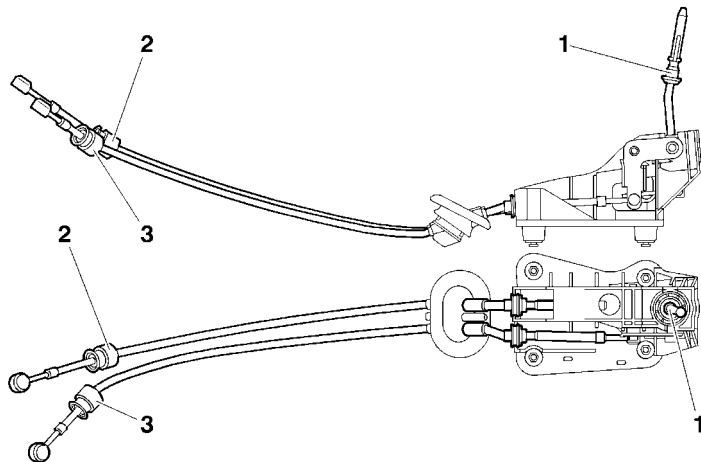
| Repère | Désignation | Nombre de vis | m.daN |
|--------|-------------------------------|---------------|-----------|
| 1 | Guide butée | 3 | 1,2 ± 0,1 |
| 2 | Carter d'embrayage | 13 | 1,3 ± 0,1 |
| 3 | Ecrou arbre primaire | 1 | 7,2 ± 0,7 |
| 4 | Ecrou arbre secondaire | 1 | 6,5 ± 0,7 |
| 5 | Vis de maintien du jonc | 2 | 1,5 ± 0,1 |
| 6 | Vis couronne différentiel | 2 | 6,5 ± 0,7 |
| | Contacteur de marche arrière | 1 | 2,5 ± 0,3 |
| 7 | Carter de différentiel | 4 | 5 ± 0,5 |
| 8 | Reniflard | 1 | 1,7 ± 0,2 |
| 9 | Vis carter arrière de boîte | 7 | 1,2 ± 0,1 |
| 10 | Bouchon de niveau | 1 | 2,2 ± 0,2 |
| 11 | Vis de carter de différentiel | 4 | 1,2 ± 0,1 |
| 12 | Bouchon de vidange | 1 | 3,5 ± 0,4 |

**EMBRAYAGE
BV
TRANSMISSION**

C3

COMMANDE DE BOITE DE VITESSES BE4/5

Moteurs : 8HV - 8HY



(1) Levier de commande de vitesses.

(2) Câble de commande de passage de vitesses (*).

(3) Câble de commande de sélection de vitesses (*).

(*) Les deux câbles sont indissociables

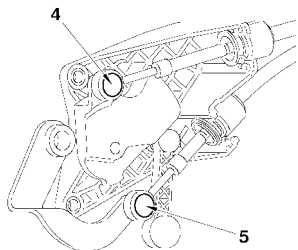
B2CP3J3D

EMBRAYAGE
BV
TRANSMISSION

COMMANDE DE BOITE DE VITESSES BE4/5

C3

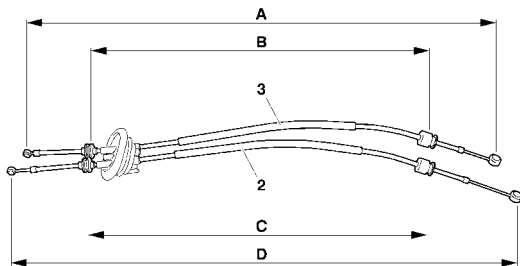
Moteurs : 8HV - 8HY



(4) Rotule de passage des vitesses Ø 10 mm.

(5) Rotule de sélection des vitesses Ø 10 mm.

B2CP3J4C



B2CP3J5D

Câble de sélection de vitesses (5)

Longueur A

Longueur B

907 mm

645 mm

Câble de sélection de vitesses (4)

Longueur D

Longueur C

965 mm

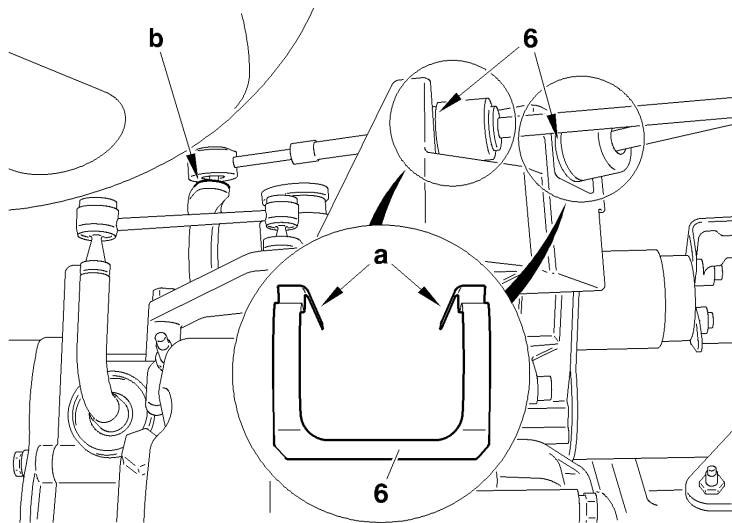
610 mm

EMBRAYAGE
BV
TRANSMISSION

C3

COMMANDE DE BOITE DE VITESSES BE4/5

Moteurs : 8HV - 8HY



Réglage.

Les câbles de commande de sélection et de passage des vitesses ne sont pas réglables.

Pour déverrouiller la rotule, appuyer en "d" puis tirer la rotule vers le haut.

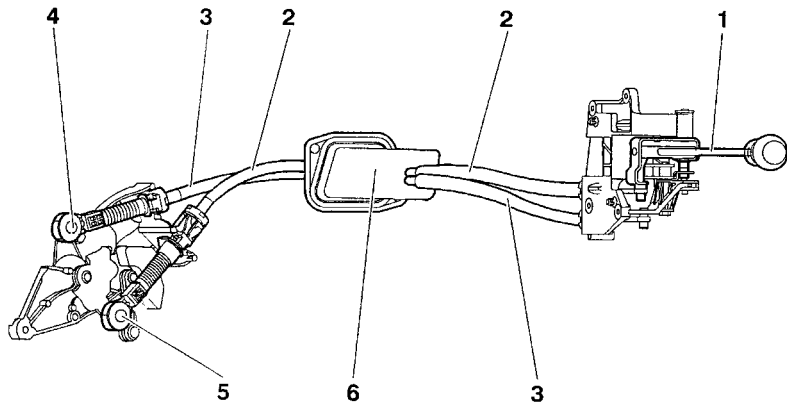
Déverrouillage d'un arrêt de gaine :

- Appuyer sur les languettes de l'agrafe (6) en "a".
- Dégager les arrêts de gaines de leurs supports.

B2CP3J6D

EMBRAYAGE
BV
TRANSMISSION

Moteurs : NFV - 6FZ - RFN - RFS - WJY - 8HZ - RHY - RHZ



- (1) Levier de commande de vitesses.
- (2) Câble de commande de passage de vitesses (*)
- (3) Câble de commande de sélection des vitesses. (*)
- (4) Rotule de sélection des vitesses Ø 10 mm.
- (5) Rotule de passage des vitesses Ø 10 mm.
- (6) Élément élastique / Filtrant de traversée de tablier.

(*) = Les deux câbles sont indissociables.

B2CP3BWD

Moteurs : NFV - 6FZ - RFN - RFS - WJY - 8HZ - RHY - RHZ

Principe de réglage des commandes des vitesses.

ATTENTION : Le réglage des câbles est à effectuer à chaque dépose de la boîte de vitesses, dépose du GMP et dépose des commandes des vitesses.

Principe.

Immobiliser le levier de vitesses en position point mort à l'aide de l'outil. : **9607-T**.

Positionner la boîte de vitesses au point mort.

Accoupler les câbles sur le levier.

Emboîter les rotules sur le levier de boîte de vitesses.

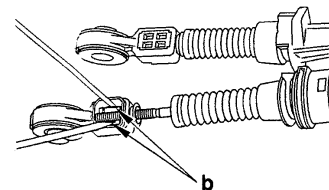
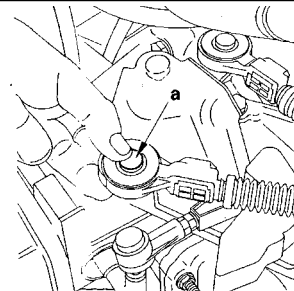
Verrouiller les longueurs de câbles avec les clés de verrouillage de rotules.

ATTENTION : Ne pas utiliser d'outil pour déclipper les rotules.

Pour déverrouiller la rotule, appuyer au centre "a" puis tirer la rotule vers le haut.

NOTA : L'échange des rotules seules est réalisable à condition de démonter la clé de verrouillage.

A l'aide de deux tournevis fins déclipper en "b".



B2CP3BXC

B2CP3BYC

Moteurs : NFV - 6FZ - RFN - RFS - WJY - 8HZ – RHY - RHZ

Réglage des commandes de vitesses.

OUTILLAGE.

[1] Outil de positionnement du levier de vitesses

: 9607-T.

Réglage

ATTENTION : Le réglage des câbles est à effectuer à chaque dépose de la boîte de vitesses ,dépose du groupe motopropulseur, et dépose des commandes des vitesses.

A l'intérieur du véhicule.

- Déposer la garniture sous le levier de vitesses.
- Immobiliser le levier de vitesses en position point mort, à l'aide de l'outil [1].

Sous capot.

- Déposer l'ensemble filtre à air.
- Déverrouiller les clés des rotules en "a".
- Positionner des leviers de commande des vitesses et de sélection au point mort.
- Verrouiller les longueurs des câbles avec les clés de verrouillage de rotules.

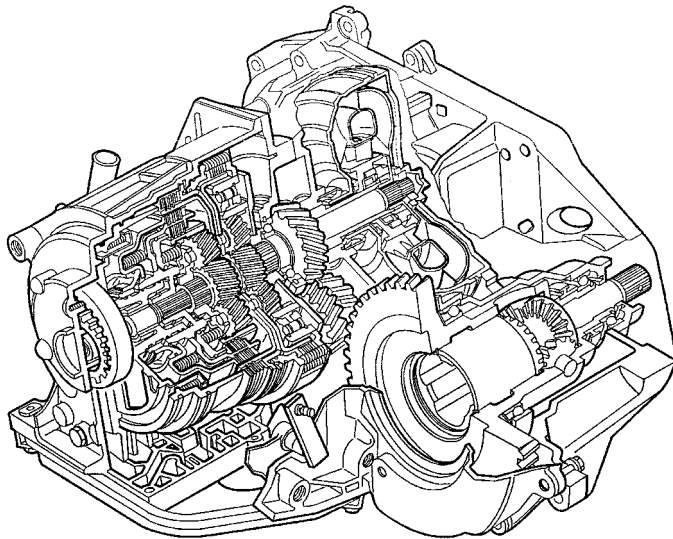
Contrôle.

- Déposer l'outil [1].
- Vérifier que le passage de toutes les vitesses s'effectue sans "point dur".
- Vérifier que le déplacement du levier de vitesses est identique d'avant en arrière et de droite et de gauche, sinon reprendre le réglage.
- Reposer la garniture intérieure sous le levier de vitesses.
- Reposer l'ensemble filtre à air.

B2CP3C6C

B2CP3C0C

Moteur : KFW



Couples de serrage m.daN.

| | |
|--|-----|
| - Fixation boîte sur moteur | 3,5 |
| - Fixation convertisseur sur moteur | 2,5 |
| - Fixation tôle de fermeture convertisseur | |
| M8 | 1,6 |
| M10 | 2,6 |
| - Fixation support électrique | 6,5 |
| - Fixation support élastique sur boîte | 8,5 |
| - Prise tachymètre | 1 |
| - Fixation échangeur thermique | 5 |

NOTA : Lors d'un échange d'une boîte de vitesses automatique, remplacer **IMPERATIVEMENT** l'échangeur thermique ainsi que l'huile.

Moteur : KFW

PRECAUTIONS A PRENDRE

Remorquage

Il est nécessaire de soulever l'avant du véhicule, pour la remorquer.

En cas d'impossibilité de soulèvement de l'avant du véhicule :

- Ajouter **2 litres d'huile** supplémentaires dans la boîte de vitesses automatique.

- Ne pas dépasser la vitesse de **30 Km/h** sur un parcours de **50 Km**.

- Levier de vitesse en position «**N**».

ATTENTION : Ne pas oublier ensuite de retirer l'huile en excés.

Conduite

Ne jamais rouler contact coupé

Ne jamais pousser le véhicule pour essayer de le démarrer (*impossibilité avec une boîte de vitesses automatique*).

NOTA : La lubrification de la boîte de vitesses automatique n'est assurée que lorsque le moteur tourne. Attendre l'arrêt complet du véhicule avant d'engager le levier de vitesse en position «**P**».

DEPOSE - REPOSE. (*Boîte de vitesses automatique*).

ATTENTION : Ne jamais poser la boîte sur son carter inférieur (*risque de déformation du bac et de détérioration du bloc hydraulique*).

Transmissions.

IMPERATIF : Lors de toute manipulation de la transmission gauche, maintenir celle-ci horizontalement (*risque de perte des aiguilles du joint tripode*).

Procédure d'initialisation (apprentissage).

Effectuer cette procédure dans les cas suivants :

- Echange du calculateur.
- Effacement des défauts.
- Echange potentiomètre
- Echange ou réglage du câble d'accélérateur.
- Initialisation (*apprentissage*) incorrecte.

NOTA : Le contrôle de la procédure d'initialisation doit s'effectuer à l'aide d'un outil de diagnostic.

Moteur : KFW

PROCEDURE AVANT INTERVENTIONS

Qualité d'huile.

Si la boîte de vitesses présente une anomalie grave ayant entraîné un fonctionnement anormal ou la destruction d'un embrayage, l'huile chauffe exagérément et se charge d'impuretés : on dit que l'huile est «**brulée**».

Dans ce cas, elle se caractérise par sa couleur noire et par la présence d'une odeur désagréable.

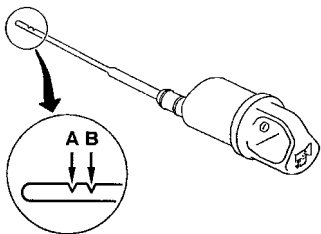
IMPERATIF : Procéder à l'échange de la boîte de vitesses.

Niveau d'huile. (conditions préalables)

- Huile chaude (**80°C mini**).
- Pied sur le frein, faire un passage de toutes les vitesses.
- Véhicule sur sol horizontal.
- Levier de sélection en position «**P**».
- Moteur tournant.

Sur la jauge, le niveau doit se situer entre les repères mini «**A**» et «**B**».

IMPERATIF : En aucun cas le niveau d'huile ne doit dépasser le repère «B».
Effectuer le niveau d'huile de la boîte de vitesses automatique (si nécessaire).



Moteur : KFW

PROCEDURE AVANT INTERVENTIONS (Suite).

Circuit de dépression.

- Contrôler le circuit de dépression.
- Effectuer les réparations nécessaires.

Contrôles à l'aide du boîtier ELIT.

Contrôles préalables :

- Le réglage de la commande de sélection des vitesses.
- Le réglage du câble d'accélérateur.

Effectuer les opérations nécessaires.

Lecture des codes défauts

Effectuer une lecture des codes défauts.

Absence de codes défauts

Effectuer une mesure paramètres.

Présence d'anomalies constatées :

- **OUI** : Effectuer les réparations nécessaires
- **NON** : Effectuer un contrôle (*réglage de la capsule à dépression*).

IMPERATIF : Effectuer la procédure d'initialisation (*apprentissage*) du calculateur.

Effectuer un essai sur route.

Présence de codes défauts.

Effectuer les réparations nécessaires

Effacer les codes défauts.

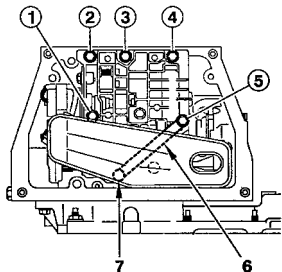
IMPERATIF : Effectuer la procédure d'initialisation (*apprentissage*) du calculateur.

Effectuer un essai sur route.

SAXO

POINTS PARTICULIERS : BOITE DE VITESSES AUTOMATIQUE - MB3

Moteur : KFW



Bloc hydraulique.

Repose.

ATTENTION : Lors de la repose de la crépine, s'assurer que la patte (6) passe sous la rondelle de la vis (7).

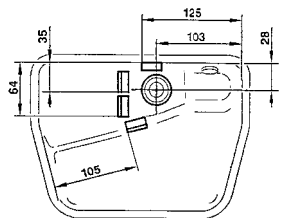
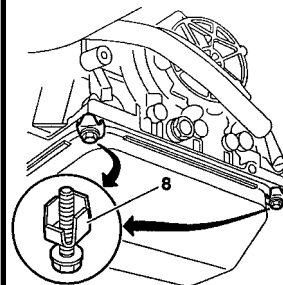
- Reposer la crépine, sans serrer les vis.
- Respecter l'ordre de serrage suivant :
- Vis 1,2,3,4 et 5 à 0,9 m.daN.

IMPERATIF : Respecter la position des aimants dans le carter inférieur, carter nettoyé, aimant face lisse contre tôle.

Pose du carter.

ATTENTION : Les pattes de fixation (8) du carter inférieur, ont un sens (*petit côté = Côté carter inférieur*).

Serrage 0,6 m.daN.

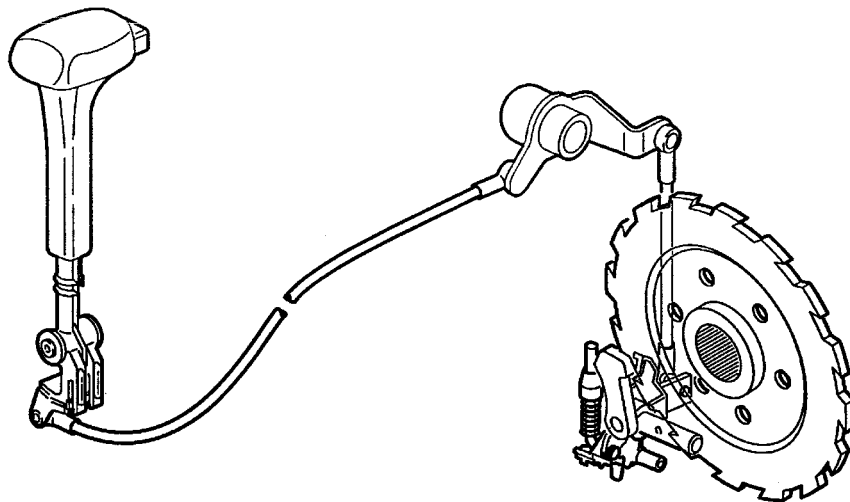


B2CP34PC

B2CP13TC

B2CP34QC

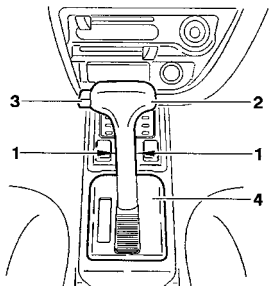
Moteur : KFW



B2CP352D

EMBRAYAGE
BV
TRANSMISSION

Commande de sélection



ATTENTION : Toutes ces opérations doivent être effectuées sans forcer (*dépose délicate*).

Dépose du pommeau.

- Déposer les vis (1).
- Lever le pommeau (2) environ **10 mm**.
- Faire 1/4 de tour vers l'arrière, soulever d'environ **7 mm**.
- Appuyer et maintenir le bouton (3) de verrouillage enfoncé

- Faire **1/4 de tour** vers l'avant, déposer le pommeau (2).

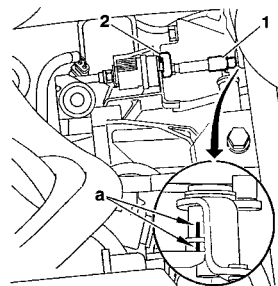
Repose du pommeau.

- Appuyer et maintenir le bouton (3) de verrouillage enfoncé.
- Monter le pommeau (2) sur le levier jusqu'à ce qu'il vienne en butée (*orientation comme dessin*).
- Lacher le bouton de verrouillage (3).
- Faire 1/4 de tour vers l'avant.
- Reposer les vis (1).

IMPERATIF : Vérifier le passage de toutes les vitesses, sinon effectuer un réglage de la commande de sélection.

B2CP18YC

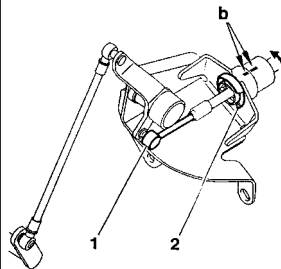
Réglage de la commande de sélection



IMPERATIF : Mettre la commande côté boîte de vitesses en position **1er imposée** ; il faut que les 2 repères «a» soient alignés.

- Emboîter la rotule (1).
- Poser le cavalier (2).

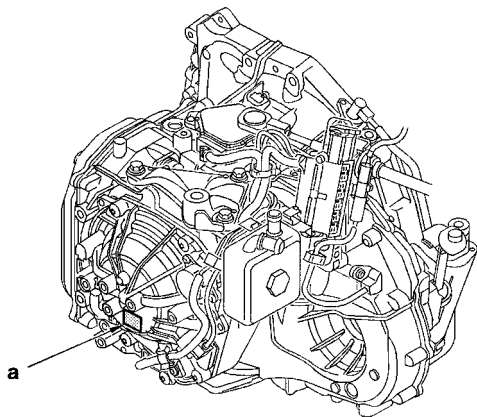
- Verrouiller l'arrêt de gaine par **1/4 de tour** (*suivant flèche*).
- Vérifier que les repères de peinture «b» soient alignés.



B2CP18WC

B2CP18XC

Moteurs : KfV - NFU - RFN - RHZ



ATTENTION : Huile spéciale **CITROEN** à base semi-synthétique non miscible avec une autre huile.

La boîte de vitesses est lubrifiée à vie.

(a) Repère organe.

B2CP30ZD

Moteurs : KfV - NFU – RFN - RHZ

PRECAUTIONS A PRENDRE

Remorquage

Il est nécessaire de soulever l'avant du véhicule, pour la remorquer.
En cas d'impossibilité de soulèvement de l'avant du véhicule :

IMPERATIF : Mettre le levier de sélection en position "N".

- Ne pas rajouter d'huile.
- Ne pas dépasser la vitesse de 50 km /h sur un parcours maximum de 50 km.

Conduite

- Ne jamais rouler contact coupé.
- Ne jamais pousser le véhicule pour essayer de le démarrer.
(*Impossibilité avec une boîte de vitesses automatique*).

Lubrification

La lubrification de la boîte de vitesses automatique n'est assurée que lorsque le moteur tourne.

Dépose-Repose (*Boîte de vitesses automatique*).

ATTENTION : Ne jamais poser la boîte sur son carter inférieur (*risque de déformation du bac et de détérioration du bloc hydraulique*).

- Ne pas se servir des raccords comme poignée pour soulever, tourner, tenir ou pousser la boîte de vitesses.

IMPERATIF :

- Mettre la pige de maintien convertisseur lorsque la boîte de vitesses est déposé.
- Mettre la pige de centrage pour l'accostage de la boîte de vitesses sur le moteur.
(enlever la pige de maintien convertisseur juste avant l'accostage).

ATTENTION : En programme de secours, il y a un choc important au passage de "P" → "R" ou "N" → "R".

Moteurs : KfV - NFU - RFN - RHZ

PROCEDURE AVANT INTERVENTION

Boîte de vitesses AL 4**Qualité d'huile**

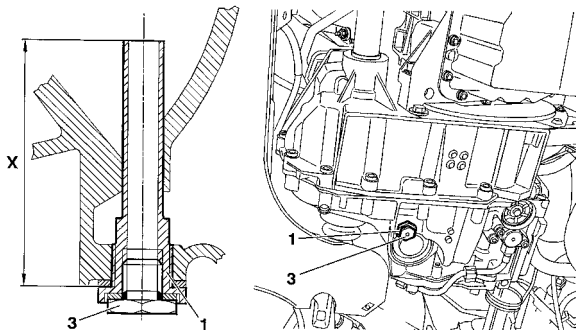
Si la boîte de vitesses présente une anomalie grave ayant entraîné un fonctionnement anormal ou la destruction d'un embrayage, l'huile chauffe exagérément et se charge d'impuretés : on dit que l'huile est "**brûlée**".

Dans ce cas, elle se caractérise par sa couleur noire et par la présence d'une odeur désagréable.

IMPERATIF : Procéder à l'échange de la boîte de vitesses.

Uniquement boîte de vitesses

AL4



Moteurs : KFV - NFU - RFN - RHZ

PROCEDURE AVANT INTERVENTION

Niveau d'huile AL 4 (conditions préalables)

- Véhicule en position horizontale.
 - Contrôler l'absence du mode dégradé de la boîte de vitesses.
 - Déposer le bouchon de remplissage (2).
 - Ajouter **0,5 litre** d'huile supplémentaire dans la boîte de vitesses.
 - Appuyer sur le frein, faire un passage de toutes les vitesses.
 - Levier de vitesses en position "P".
 - Moteur tournant, au ralenti.
 - Température d'huile : **60°C (+8°C; -2°C)**, mesurée à l'aide de l'outil de diagnostic.
 - Déposer le bouchon de mise à niveau (3).
 - Filet d'huile puis "goutte à goutte" reposer le bouchon (3). Serrage **2,4 m.daN**.
 - "**Goutte à goutte**" ou rien : reposer le bouchon (3).
 - Arrêter le moteur.
 - Ajouter à **0,5 litre** d'huile supplémentaire dans la boîte de vitesses.
 - Reprendre la procédure de mise à niveau.
- NOTA** : Le niveau est correcte lorsque le filet d'huile devient un "**goutte à goutte**".
- Reposer le bouchon (3). Serrage **2,4 m.daN**.
 - Reposer le bouchon de remplissage. Serrage **2,4 m.daN**.
 - Initialiser le compteur d'usure d'huile (ouvrir la procédure de l'outil de diagnostic).
- NOTA** : La cote X : Moteurs TU et EW = 81 mm Moteur DW = 77 mm.

B2CP31FD

Moteurs : KfV - NFU - RFN - RHZ

PROCEDURE AVANT INTERVENTION (Suite)

Quand le calculateur détecte une valeur erronée ou absente sur une de ses entrées ou sorties :

- Il inscrit le défaut en mémoire.
- Pour chaque type de contexte associé, il inscrit le contexte du défaut le plus ancien en mémoire.
- Il lance une stratégie de mode dégradé.

On distingue deux sortes de modes dégradés :

- Le calculateur dispose de valeurs de remplacement (*impact sur le confort, la qualité de passage des rapports, perte de fonctions*).
- Passage en mode refuge (*seul le 3 ième rapport et la marche arrière sont disponibles*)

Lecture des codes défauts.

- Effectuer une lecture des codes défauts.
- Absence de codes défauts.
 - Effectuer une mesure paramètres

Présence d'anomalies constatées :

- **OUI** : Effectuer les réparations nécessaires.
- **NON** : Effectuer une lecture des codes défauts, calculateur/moteur.
- Effectuer un essai sur route.

Après avoir réalisé une procédure d'initialisation (*apprentissage*) calculateur, pendant un certain temps, on peut obtenir des qualités de passage plus ou moins bonnes (*adaptation des paramètres calculateur à la boîte de vitesses*). Pour cela, il est nécessaire d'effectuer un essai routier qui permet des changements de rapports fréquents. (*lois auto adaptatives*).

Moteurs : KFV - NFU - RFN - RHZ**CALCULATEUR : Téléchargement****Mise à jour du calculateur boîte de vitesses par téléchargement :**

- Suivre la procédure de l'outil de diagnostic.

L'opération de téléchargement permet de mettre à jour le calculateur de la boîte de vitesses automatique, ou de l'adapter à une évolution du calculateur moteur.

Avant l'opération de téléchargement, il est nécessaire de relever la valeur du compteur d'usure d'huile présente dans le calculateur BVA.

Après l'opération de téléchargement il est nécessaire d'effectuer :

Un effacement des défauts.

Un apprentissage pédale.

Une initialisation des auto-adaptatifs.

Une écriture de la valeur du compteur d'usure d'huile lue précédemment.

Un essai sur route.

IMPERATIF : Chaque mise à jour du calculateur de la boîte de vitesses automatique doit être accompagnée d'une mise à jour du calculateur moteur.

Mise à jour de la valeur du compteur d'usure d'huile.

Station PROXIA

On accède à la lecture et à l'écriture du compteur d'huile par le menu : **"Télécodage (bouton circuit intégré) / Compteur d'huile"**.

Le réglage de la valeur du compteur d'huile se fait par pas d'incrément de **2750 unités**.

Station LEXIA et Boîtier ELIT.

On accède à la lecture et à l'écriture du compteur d'huile par le menu : **"Compteur d'huile"**.

Le réglage de la valeur du compteur d'huile se fait en entrant directement les **5 chiffres** du compteur d'huile.

Moteurs : KFV - NFU - RFN - RHZ

CALCULATEUR : Télécodage, Apprentissage (pédale). (Suite)**Télécodage**

Procédure de télécodage calculateur :

- Suivre la procédure de l'outil de diagnostic.

Un calculateur neuf ou nouvellement téléchargé est toujours configuré avec les options suivantes :

- Blocage du levier de vitesses "shift lock".
- Sortie OBD (*dépollution L4*).

Si le calculateur est destiné à être monté sur un véhicule dont l'une ou plusieurs de ces deux options ne sont pas implantées :

- Procéder à une opération de télécodage qui consiste à inhiber le diagnostic des options en question.

Apprentissage pédale.

Il est nécessaire d'effectuer un apprentissage pédale dans les cas suivants :

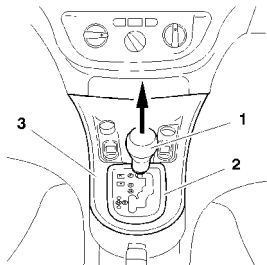
- Remplacement du calculateur de boîte de vitesses automatique.
- Remplacement de la boîte de vitesses automatique.
- Téléchargement du programme du calculateur.
- Réglage ou échange du câble d'accélérateur.
- Echange du potentiomètre papillon.

IMPERATIF : Pendant un certain temps, on peut obtenir des qualités de passage plus ou moins bonnes (*adaptation des paramètres calculateur à la boîte de vitesses*) pour cela, il est nécessaire d'effectuer un essai routier qui permet des changements de rapport fréquents (*lois auto adaptatives*).

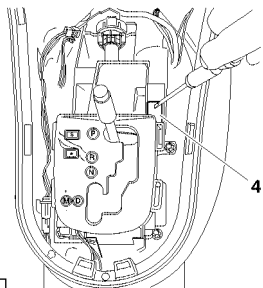
C3

RECOMMANDATIONS - PRECAUTIONS (BOITE DE VITESSES AUTOMATIQUE AL 4)

Moteur : KFV



C5FP0ETC



B2CP3GZC

SHIFT LOCK

- Le "shift lock" est un système qui verrouille le levier de sélection en position "P".

Déverrouillage du SHIFT LOCK. (Fonctionnement normal)

- Mettre le contact.
- Appuyer sur la pédale de frein et la maintenir enfoncée.
- Manœuvrer le levier de sélection de vitesses pour quitter la position "P".

Déverrouillage du SHIFT LOCK (Avec anomalie).

Nota : Impossibilité de déverrouiller le "shift lock" avec la méthode "Fonctionnement normal".
Les causes d'anomalie peuvent provenir des éléments suivants :

- "Shift lock".
- Contacteur de position du levier de vitesses.
- Calculateur boîte de vitesses automatique.
- Faisceau électrique.
- Tension batterie.

Déposer :

- Le pommeau (1) du levier de vitesses (*tirer vers le haut*).
- Le cache (2) (*Déclipper*).

Le dessus de console centrale (3).

Déverrouiller le «shift lock» (4) à l'aide d'un tournevis

Manœuvrer le levier de sélection de vitesses pour quitter la position "P".

Moteurs : NFU - RFN - RHZ

SHIFT LOCK

- Le shift lock est un système qui verrouille le levier de sélection en position "P".

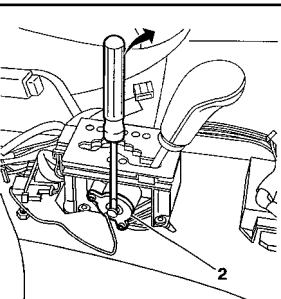
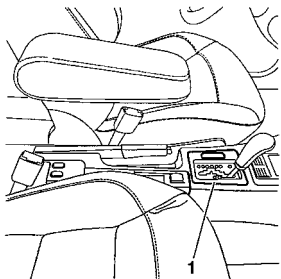
Déverrouillage du SHIFT LOCK. *(En fonctionnement normal)*

- Mettre le contact.
- Appuyer sur la pédale de frein.
- Quitter la position "P" par l'intermédiaire du levier de sélection.

NOTA : Il est IMPÉRATIF de désengager le levier de sélection de la position "P" dans la minute qui suit l'appui sur la pédale de frein, sinon relâcher l'appui sur la pédale et appuyer une nouvelle fois sur la pédale de frein.

Déverrouillage du SHIFT LOCK (en cas d'anomalie).

- Déposer le cache (1).
- Déverrouiller le shift lock (2) à l'aide d'un tournevis.
- Quitter la position park "P" par l'intermédiaire du levier de sélection.



B2CP268C

B2CP269C

**EMBRAYAGE
BV
TRANSMISSION**

| SAXO - C3 - XSARA - XSARA PICASSO | | | TRANSMISSION - BOITE DE VITESSES | | | | |
|-----------------------------------|-------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------|--|-----------------------------|----------|
| | | | Couples de serrage (m.daN) | | Outillages bague d'étanchéité BV | | |
| Véhicules | Boîte de vitesses | Moteurs | Palier de transmission | Ecrou de transmission | Droit | Gauche | Coffret |
| SAXO | MA/5 | HFX-KFW-NFT-NFX-VJX | NON | 24,5 ± 0,5 | 7114-T.W | 7114-T.X | 7116-T |
| C3 | | HFX-KFV-8HX-8HW | | | | | |
| XSARA | | NFU | 2 ± 0,2 | | | | |
| XSARA XSARA PICASSO | BE4/5 | KFW-NFU | 1,8 ± 0,1 | 32 ± 1,5 | 7114-T.W | 7114-T.X | 7116-T |
| C3 | | NFV-RFS-RFN-6FZ-WJY-8HZ -RHY-RHZ | | | | | |
| | | 8HV-8HY | 2 ± 0,2 | | | | |
| SAXO | MB3 | KFW | 1,8 ± 0,1 | 24,5 ± 0,5 | 4101-T.E1 + 4601-T.E2 | NON | 4601-T |
| XSARA XSARA PICASSO | AL 4 | NFU-RFN-RHZ | | 32,5 ± 2,5 | Extracteur joint Droit / Gauche (-) 0338 C | | (-) 0338 |
| C3 | | | | | KFV | 1 ± 0,1 | |
| | | | | | (-) 0338 J1 + (-) 0338 J2 | (-) 0338 H1 +(-) 0338 H2 | |

Couple de serrage (m.da.N) des vis de roues

: SAXO – XSARA = 8,5

C3= 9

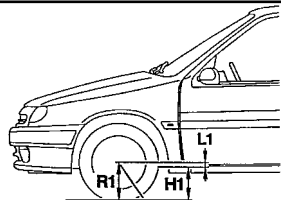
GEOMETRIE DES ESSIEUX

SAXO TT

Géométrie des trains en assiette de référence.

Hauteur avant

Hauteur arrière



$$H1 = R1 - L1$$

H1 = Distance entre le sol et la face d'appui des fixation.(côtelette).

R1 = Distance entre le centre de la roue avant et le sol.

L1 = Distance entre le centre de la roue avant et la face d'appui des fixations (côtelettes).

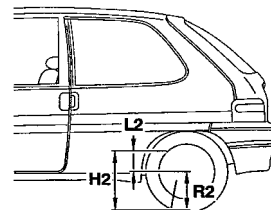
| | |
|---------------|---------------|
| 3 Tocs | 4604-T |
| 4 Tocs | 8006-T |

$$H2 = R2 + L2$$

H2 = Distance entre le sol et la face d'appui de la traverse arrière.

R2 = Distance entre le centre de la roue arrière et le sol.

L2 = Distance entre le centre de la roue arrière et la traverse arrière.



| | |
|---------------|---------------|
| 3 Tocs | 4604-T |
| 4 Tocs | 8006-T |

Les valeurs **L1** et **L2** sont données dans le tableau ci-dessous

C4CP0N2C

Suspension normal

Suspension rehaussée

C4CP0N3C

| | Suspension normal | | Suspension rehaussée | |
|-------------|-------------------|------------------|----------------------|------------------|
| | Essieu avant | Essieu arrière | Essieu avant | Essieu arrière |
| Côte | L1 | L2 | L1 | L2 |
| Valeur (mm) | 71 ± 10 mm | 53 ± 6 mm | 36 ± 10 mm | 82 ± 6 mm |

Mesurer la cote **R1**.

Calculer la cote **H1 = R1 - L1**.

Mesurer la cote **R2**.

Calculer la cote **H2 = R2 + L2**

Comprimer la suspension jusqu'à obtenir les valeurs calculées "**H1**" et "**H2**"

NOTA : La différence de hauteur entre les deux côtés arrière doit être inférieure à **7,5 mm**.

Géométrie des trains en assiette de référence.

Hauteur avant

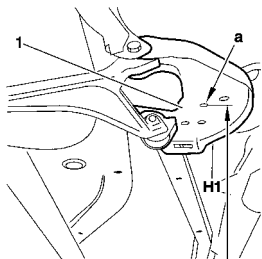
Hauteur arrière

Rappel : Mesure de la hauteur avant

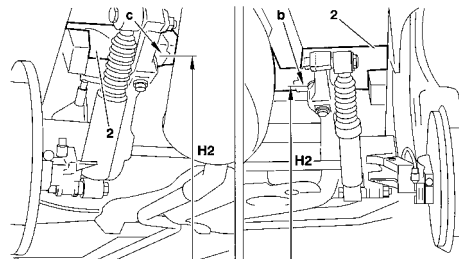
H1 = Distance entre le sol et la face d'appui des fixations (côtelette).

Rappel : Mesure de la hauteur arrière.

H2 = Distance entre le sol et la face d'appui de la traverse arrière.



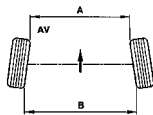
B3BP07UC



B3BP07VD

Les hauteurs avant **H1** se mesurent entre le sol et la face d'appui des fixations du bras (1) au point "a".

Les hauteurs arrière **H2** se mesurent entre le sol et la face de la traverse arrière (2) en "b" et "c".



B3CP02UC

ATTENTION

| | | |
|-------------------------------|-----|-----------|
| $A < B$ = Pincement positif : | + = | PINCEMENT |
| $A > B$ = Pincement négatif : | - = | OUVERTURE |

| GEOMETRIE DES ESSIEUX | | | | | | | SAXO TT | | |
|--|----------|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|---------------------------------|------------------------------------|---------------|---------------------------|---------------------------------|
| Géométrie des trains en assiette de référence. | | | | | | | | | |
| | | Suspension normal | | | | Suspension rehaussée | | | |
| | | Avant | | Arrière | Avant | | Arrière | | |
| Moteur | | HFX (*) | HFX (**) KFW - NFT NFX - VJX | Tous types | HFX (*) | HFX (**) KFW - NFT NFX - VJX | Tous types | | |
| Direction | | Mécanique | Mécanique | Assistée | | Mécanique | Mécanique | Assisté | |
| Parallélisme | O° mm | -0°10' à 0°31' -1 à -3 | | -0°10' à 0°31' +1 à +3 | -0°16' à -1°6' +1,49 à +6,39 | -0°10' à 0°31' -1 à -3 | | -0°10' à 0°31' +1 à +3 | -0°16' à -1°6' +1,49 à +6,39 |
| Carrossage | | - 0°9' ± 30' | - 0°40' ± 30' | | - 1°35' ± 30' | - 0°9' ± 30' | - 0°40' ± 30' | | - 1°35' ± 30' |
| Chasse | | 2°13' ± 30' | | 3°14' ± 30' | | 2°13' ± 30' 3° | | 3°14' ± 30' | |
| Inclinaison du pivot | | 12° ± 41' ± 40' | | 12°42' ± 40' | | 12° ± 41' ± 40' | | 12°42' ± 40' | |

(*) = Sans option direction assistée et ABS. (**) = Avec options direction assistée et ABS

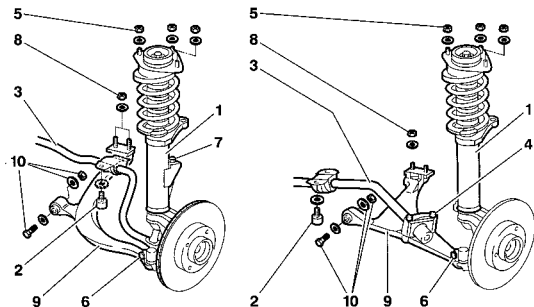
ATTENTION : Pour que le véhicule soit en assiette de référence comprimer la suspension jusqu'à obtenir les valeurs calculées "H1" et "H2".

SAXO TT

ESSIEU AVANT

Barre antidevers Ø 18 et 22 mm

Barre antidevers Ø 19 et 21 mm



B3CP02SD

- (1) Élément porteur.
- (3) Barre antidevers avant.
- (9) Bras inférieur.

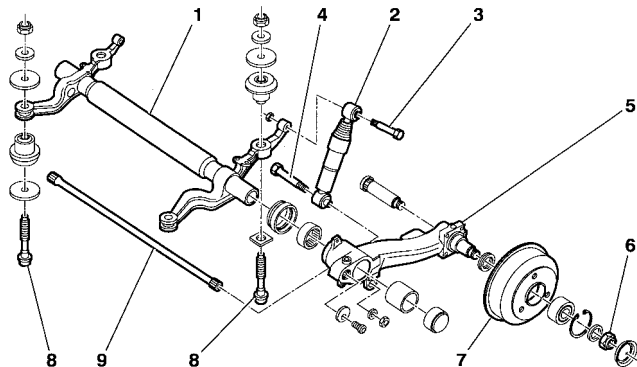
Couple de serrage m.daN

- (2) Fixation palier barre antidevers sur caisse **5,5 ± 0,2**
- (4) Fixation palier de barre antidevers sur bras inférieur **2,2 ± 0,2**
- (5) Fixation supérieure de l'élément porteur **2,1 ± 0,2**
- (6) Vis de fixation de la rotule inférieure **3,8 ± 0,4**
- (7) Fixation biellette barre antidevers **7 ± 0,6**
- (8) Ecrou de fixation arrière du bras **4,2 ± 0,4**
- (9) Fixation avant du bras de suspension **8,5 ± 0,8**

Suspension - Barre antidevers avant

| Ø Barre antidevers | Suspension - Barre antidevers avant | | | | | Suspension rehaussée | |
|--------------------|-------------------------------------|--------------------|-----|-----|-------------------------------|--------------------------|--------|
| | HFX (2) | HFX (1) KFW VJX | HFX | NFT | HFX (3) KFW (3) NFX (3) | France Administration | Export |
| | | | | | | 21 | 19 |
| | Sans | 21 | 19 | 18 | 22 | 21 | 19 |

(1) = Avec airbag. (2) = Sans option. (3) = Niveau VTS.



- (1) Essieu arrière.
- (2) Amortisseur.
- (5) Bras arrière.
- (7) Tambour de frein arrière.
- (9) Barre de torsion.

La barre antidevers est située dans le tube de l'essieu arrière.

Couple de serrage m.daN.

- | | |
|---|---------|
| (3) Vis de fixation supérieure de l'amortisseur | 10 ± 1 |
| (4) Vis de fixation inférieure de l'amortisseur | 10 ± 1 |
| (6) Ecou de fusée | 20 ± 1 |
| (8) Vis de fixation essieu arrière | 8,7 ± 1 |

B3DP02ND

SAXO TT

ESSIEU ARRIERE - SUSPENSION

| | | Barre de torsion | | |
|-------------------------|------------------|--|------------------------|-------------|
| | | HFX (1) (2) – KFW (2) NFX - VJX (1) | HFX - KFW NFX - VJX | HFX-VJX (3) |
| Ø barre de torsion (mm) | | 19 | 17,9 | 18,3 |
| Repère couleur | Gauche 2 anneaux | Noir | Blanc | Vert |
| Barre de torsion | Droite 1 anneau | | | |

(1) = Véhicule entreprise. (2) = Niveau de finition VTS (3) = Avec suspension rehaussé.

| | | Barre antidevers | | | |
|-------------------------|---|------------------|-------------------------------|----------------------------|----------------------|
| | | HFX | HFX (2)-KFW NFX-VJX | HFX (3)-KFW (3) NFX (3) | Suspension rehaussée |
| France | Export | | | | |
| Ø barre antidevers (mm) | Sans | 18 | 22 | 18 | 15 |
| (1) = Avec airbag. | (2) = Avec airbag ou direction assistée ou ABS. | | (3) = Niveau de finition VTS. | | |

CARACTERISTIQUES DIRECTION

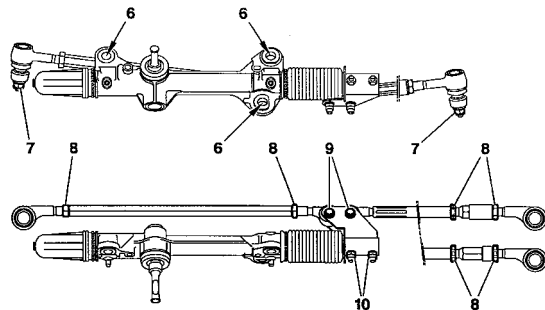
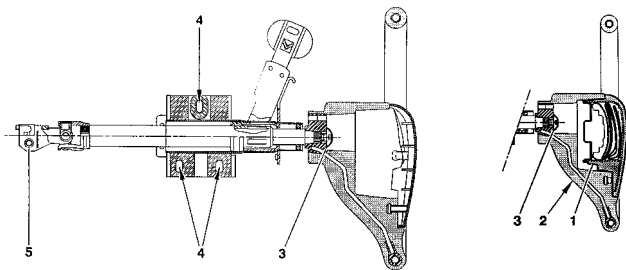
SAXO TT

| | Direction mécanique | | |
|---------------------|---------------------|------------|------------|
| Pneumatique | 155/70 R13 | 165/70 R13 | 165/65 R14 |
| Pignon (dents) | 6 | | |
| Crémaillère (dents) | 28 | | |
| Course crémaillère | 80 | 72 | |
| Butée (couleur) | Noir | Blanc | |
| | Direction assistée | | |
| Pneumatique | 165/70 R13 | 165/70 R14 | 185/55 R14 |
| Pignon (dents) | 7 | | |
| Crémaillère (dents) | 28 | | |
| Course crémaillère | 68 | | |
| Butée (couleur) | | | |

NOTA : L'ensemble de la direction est fixée sur le tablier.

Longueur des biellettes de direction
(Entre les axes des rotules)

Pré-réglage = **520 mm.**



Couples de serrage en m.daN

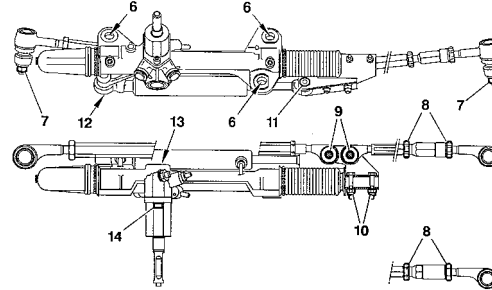
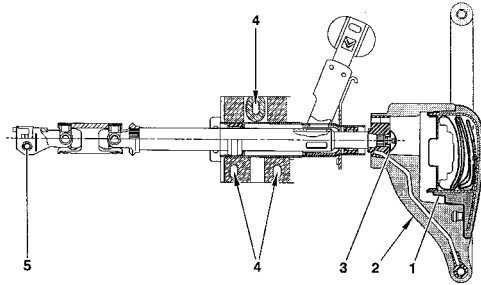
| | |
|---------------------------------------|-----|
| 1 - Sac gonflable | |
| 2 - Fixation sac gonflable sur volant | 0,8 |
| 3 - Fixation volant de direction | 3 |
| 4 - Fixation colonne de direction | 2,3 |
| 5 - Fixation cardan de direction | 2,3 |
| 6 - Fixation sur tablier | 2,2 |

| | |
|-------------------------------------|-----|
| 7 - Erou de rotule de pivot | 3,5 |
| 8 - Contre-écrou biellette M14 | 4,5 |
| 8 - Contre-écrou biellette M16 | 5 |
| 9 - Articulation biellette | 2,1 |
| 10 - Fixation chape sur crémaillère | 2,4 |

B3EP02UD

B3EP09SC

B3EP09TD

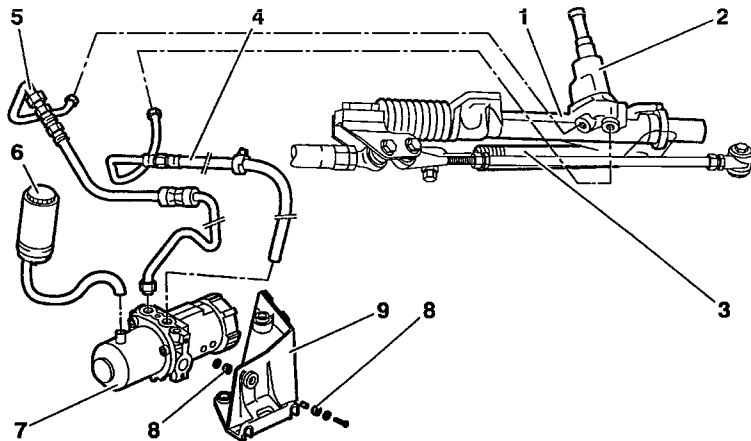


Couples de serrage en m.daN

| | | | |
|-----------------------------------|-----|--|-----|
| 1 - Coussin airbag | | 8 - Contre-écrou biellette M16 | 5 |
| 2 - Fixation cousin sur volant | 0,8 | 9 - Articulation biellette | 2,1 |
| 3 - Fixation volant de direction | 3 | 10 - Fixation chape sur crémaillère | 2,4 |
| 4 - Fixation colonne de direction | 2,3 | 11 - Vérin de direction sur chape | 8 |
| 5 - Fixation cardan de direction | 2,3 | 12 - Vérin de direction sur carter | 8 |
| 6 - Fixation sur tablier | 2,2 | 13 - Ecrou de fixation de pignon sur roulement | 1,5 |
| 7 - Ecrou de rotule de pivot | 3,5 | 14 - Fixation valve/carter | 0,7 |
| 8 - Contre-écrou biellette M14 | 4,5 | | |

ASSISTANCE DE DIRECTION

ATTENTION : Saxo tous type sauf diesel non réfrigérée



- 1 - Direction assistée
- 2 - Valve distributrice
- 3 - Vérin d'assistance de direction
- 4 - Tube basse-pression
- 5 - Tube haute-pression
- 6 - Réservoir supérieur
- 7 - Groupe électro-pompe d'assistance et réservoir inférieur intégré
- 8 - Support élastique
- 9 - Support de groupe électro-pompe

Couples de serrage en m.daN

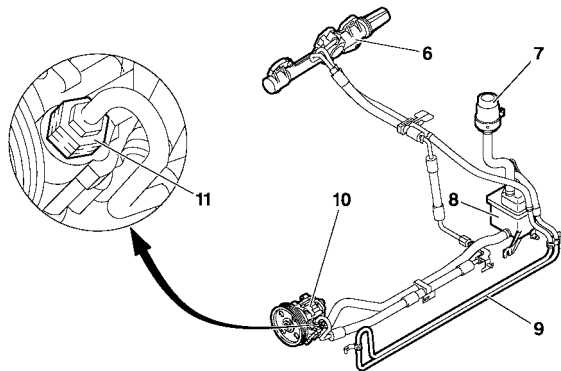
| | |
|--|-----|
| Fixation support de pompe | 2 |
| Fixation pompe sur support | 2 |
| Tube haute-pression | |
| Raccord sur électro-pompe | 2 |
| Raccord sur valve d'assistance direction | 2,5 |
| Tube basse-pression | |
| Raccord sur électro-pompe | 2,5 |
| Raccord sur valve d'assistance direction | 2,5 |

NOTA : Qualité liquide TOTAL Fluide ATX capacité : 0,950 L

B3EP09UD

ASSISTANCE DE DIRECTION

ATTENTION : Saxo diesel réfrigérée



B3EP12XD

Description.

NOTA : la direction assistée des véhicules diesel sans réfrigération est alimentée par une pompe mécanique qui est entraînée par la courroie d'accessoire.

(6) Mécanisme de direction assistée.

(7) Réservoir supérieur.

(8) Réservoir inférieur.

(9) Radiateur.

(10) Pompe de direction assistée

(11) Les stries du raccord (6) indique que la pompe (5) est à débit constant.

Pression maxi : **80 Bars.**

Diamètre de la poulie : **112 mm.**

Qualité liquide **TOTAL Fluide ATX**

Capacité : **1,55 Litres.**

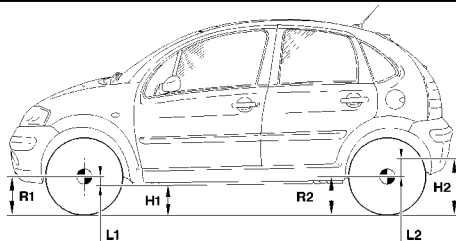
C3

GEOMETRIE DES ESSIEUX

Conditions de contrôle et de réglage

Pression des pneumatiques conformes.
Mises en assiette de référence du véhicule.
Crémaillère de direction calée en son point zéro (Voir opération correspondante)

Hauteurs du véhicule en assiette de référence



E1AP09MD

Hauteur avant

Hauteur arrière

L1

L2

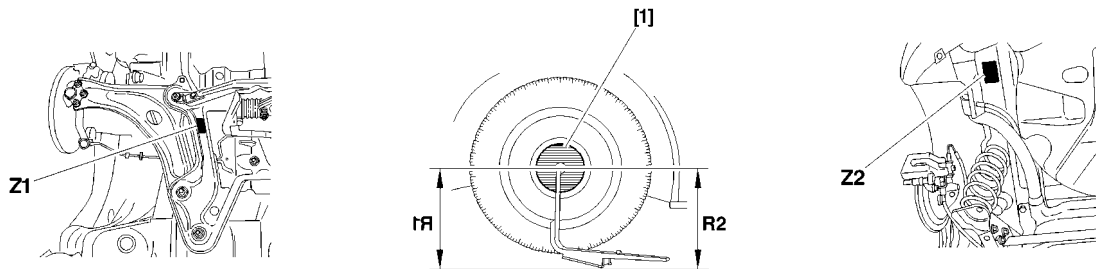
 $H1 = R1 - L1$ $H2 = R2 + L2$

H1 = Mesure entre la zone de mesure sous berceau avant et le sol.
R1 = Rayon de roue avant sous charge.
L1 = Distance entre l'axe de roue et la zone de mesure sous berceau avant.

H2 = Mesure entre la zone de mesure sous longeron arrière et le sol.
R2 = Rayon de roue arrière sous charge
L2 = Distance entre l'axe de roue et la zone de mesure sous longeron arrière.

GEOMETRIE DES ESSIEUX

C3



B3CP07SD

Mesure hauteur avant

Mesure hauteur arrière

[1] Calibre pour mesure du rayon de roue 4 Tocs, outil 8006-T

Z1 = Zone de mesure sous berceau avant.

Z2 = Zone de mesure sous longeron arrière

Mesurer le rayon de roue avant R1 - Calculer la cote $H1 = R1 - L1$

Mesurer le rayon de roue arrière R2 - Calculer la cote $H2 = R2 + L2$

| Valeur en assiette de référence (+ 6 - 8 mm) | Tous types (Sauf CRD) (*) | | Véhicules CRD (*) | | Valeur en assiette de référence (+ 10 - 6 mm) | Tous types (Sauf CRD) (*) | | Véhicules CRD (*) | |
|---|------------------------------|---------------|-------------------|-----------|--|------------------------------|--|-------------------|--|
| | L1 = 142,5 mm | L1 = 132,5 mm | L2= 52 mm | L2= 62 mm | | | | | |
| | | | | | | | | | |

(*) = CRD : Conditions de Route Difficile.

Définition pour un type de véhicule dont les trains roulants et les suspension ont été étudié pour le roulage sur route dégradée.

Comprimer la suspension jusqu'à obtenir les valeurs calculées. La différence de hauteur entre les deux cotés du train doit être inférieure à 10 mm.

ESSIEUX
SUSPENSION
DIRECTION

C3

GEOMETRIE DES ESSIEUX

Train avant

Train arrière

Dissymétrie chasse inférieure à $0^{\circ} 30'$.
 Dissymétrie carrossage inférieure à $0^{\circ} 18'$
 Répartir symétriquement, roue gauche / droite, la valeur de parallélisme global

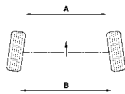
Dissymétrie carrossage inférieure à $0^{\circ} 18'$.

Tous types (sauf CRD)

| Véhicule | | Parallélisme | Chasse ($\pm 0^{\circ}18'$) | Carrossage ($\pm 0^{\circ}30'$) | Angle de pivot ($\pm 0^{\circ}30'$) | Parallélisme | Carrossage ($\pm 0^{\circ}30'$) | |
|------------|-------------|------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|--|-----------------------------------|-----------------------------------|--|
| | | Réglable | Non réglable | | | Non réglable | | |
| Tous Types | mm | $- 2 \pm 1$ | | | | $+ 5,5 \pm 1$ | | |
| | 0° | $- 0^{\circ} 19' \pm 0^{\circ}10'$ | $3^{\circ}57'$ | $- 0^{\circ}28'$ | $11^{\circ}24'$ | $+ 0^{\circ}50' \pm 0^{\circ}10'$ | $- 1^{\circ}30'$ | |

Véhicule CRD

| Véhicule | | Parallélisme | Chasse ($\pm 0^{\circ}18'$) | Carrossage ($\pm 0^{\circ}30'$) | Angle de pivot ($\pm 0^{\circ}30'$) | Parallélisme | Carrossage | |
|------------|-------------|------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|--|-----------------------------------|-----------------|--|
| | | Réglable | Non réglable | | | Non réglable | | |
| Tous Types | mm | $- 2 \pm 1$ | | | | $+ 5,2 \pm 1$ | | |
| | 0° | $- 0^{\circ} 19' \pm 0^{\circ}10'$ | $3^{\circ}53'$ | $- 0^{\circ}26'$ | $11^{\circ}14'$ | $+ 0^{\circ}47' \pm 0^{\circ}10'$ | $-1^{\circ}28'$ | |



ATTENTION

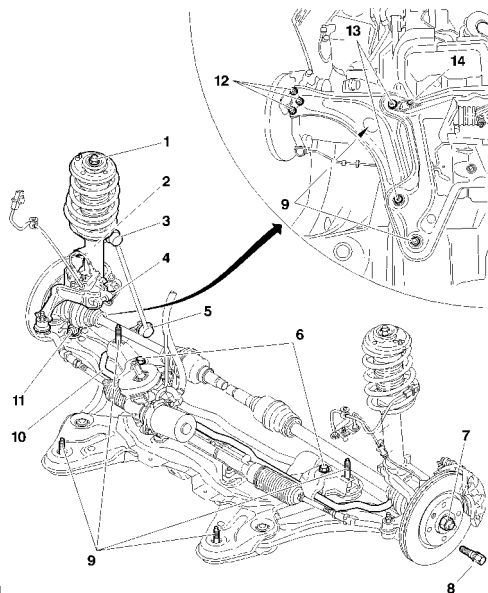
A < B = Pincement positif : + = PINCEMENT

A > B = Pincement négatif : - = OUVERTURE

B3CP02UC

ESSIEU AVANT

C3



B3CP07HP

Couple de serrage (m.daN)

| | |
|---|--------------|
| (1) Ecran de fixation élément porteur sur caisse | : 6,5 ± 0,6 |
| (2) Amortisseur | : |
| (3) Rotule de biellette antidévers supérieure | : 3,2 ± 0,3 |
| (4) Pivot sur élément porteur | : 5,4 ± 0,5 |
| (5) Rotule de biellette antidévers inférieure | : 3,2 ± 0,3 |
| (6) Fixation palier de barre antidévers sur berceau | : 8 ± 0,8 |
| (7) Ecran de moyeu | : 24,5 ± 0,5 |
| (8) Vis de roue | : 9 ± 1 |
| (9) Vis de fixation du berceau sur caisse | : 10 ± 1 |
| (10) Barre antidévers | : |
| (11) Fixation rotule inférieure de pivot sur bras inférieur | : 5,5 ± 0,5 |
| (12) Fixation rotule inférieure de pivot | : 4 ± 0,4 |
| (13) Fixation articulation AV et AR du bras inférieure | : 14 ± 0,4 |
| (14) Vis de barre anti approche | : 6,6 ± 0,7 |
| (15) Fixation rotule de direction | : 3,5 ± 0,3 |

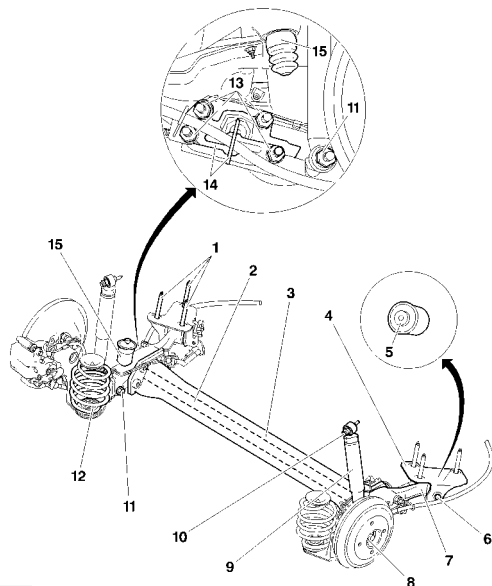
Barre antidévers

| | Barre antidévers | |
|-------------------------------------|------------------|----------------|
| | Diamètre (mm) | Repère couleur |
| HFX- KVV- NFU 8HX-8HW 8HV-8HY | 19 | Bleu |

ESSIEUX
SUSPENSION
DIRECTION

C3

ESSIEU ARRIERE

Couple de serrage (m.daN)

| | |
|--|------------------|
| (1) Vis de fixation du train arrière | : 10 ± 1 |
| (2) Barre antidévers | : |
| (3) Traverse de train arrière | : |
| (4) Chape d'articulation élastique de bras de suspension arrière | : |
| (5) Articulation élastique de bras de suspension arrière | : |
| (6) Vis de fixation bras de suspension /chape | : 7,6 ± 0,5 |
| (7) Bras de suspension arrière | : |
| (8) Ecrou de roulement de fusée | : 20 ± 2 graissé |
| (9) Amortisseur | : |
| (10) Fixation supérieure d'amortisseur | : 4,5 ± 0,4 |
| (11) Fixation inférieure d'amortisseur | : 9,3 ± 1 |
| (12) Ressort de suspension | : |
| (13) Fixation traverse de train arrière de bras de suspension | : 13 ± 1,3 |
| (14) Ensemble guide de câble de frein secondaire et son support | : |
| (15) Butée de débattement | : |

Barre antidévers

Diamètre (mm)

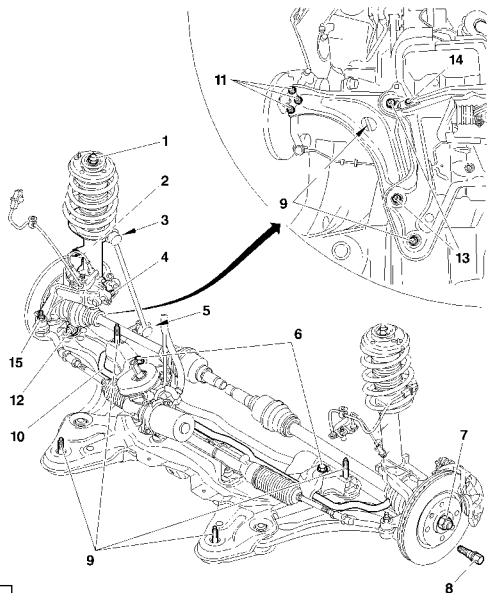
HFX- KFU- NFU
8HX-8HW
8HV-8HY

25,5 (creuse)

B3DP09GP

SUSPENSION

C3



| Train avant | |
|---|--------------|
| (1) Ecrou de fixation élément porteur sur caisse | : 6,5 ± 0,6 |
| (2) Amortisseur | : |
| (3) Rotule de biellette antidévers supérieure | : 3,2 ± 0,3 |
| (4) Pivot sur élément porteur | : 5,4 ± 0,5 |
| (5) Rotule de biellette antidévers inférieure | : 3,2 ± 0,3 |
| (6) Fixation palier de barre antidévers sur berceau | : 8 ± 0,8 |
| (7) Ecrou de moyeu | : 24,5 ± 0,5 |
| (8) Vis de roue | : 9 ± 1 |
| (9) Vis de fixation du berceau sur caisse | : 10 ± 1 |
| (10) Barre antidévers | : |
| (11) Fixation rotule inférieure de pivot sur bras inférieur | : 5,5 ± 0,5 |
| (12) Fixation rotule inférieure de pivot | : 4 ± 0,4 |
| (13) Fixation articulation AV et AR du bras inférieure | : 14 ± 0,4 |
| (14) Vis de barre anti approche | : 6,6 ± 0,7 |
| (15) Fixation rotule de direction | : 3,5 ± 0,3 |

| Barres antidévers | | |
|-------------------|------------------------------|----------------|
| Moteurs | Diamètre (mm) | Couleur |
| Tous Types | 19 | Bleu |
| Pivot | | |
| Moteurs | Diamètre du roulement | Type |
| Tous Types | 72 | En U (Fonte) |
| Amortisseur | | |
| Moteurs | Loi amortisseur | |
| Tous Types | R 59 M | |

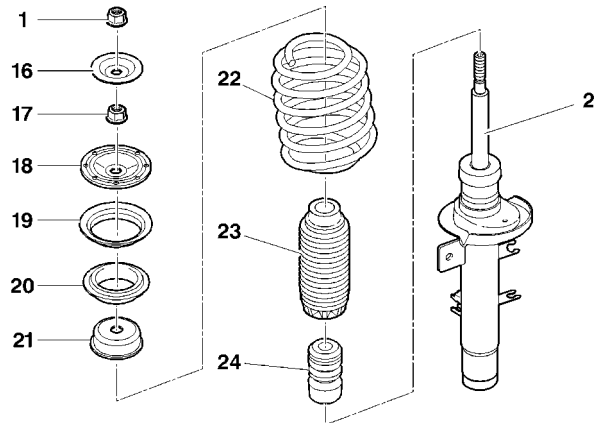
B3CP07RP

ESSIEUX
SUSPENSION
DIRECTION

C3

SUSPENSION

Train avant

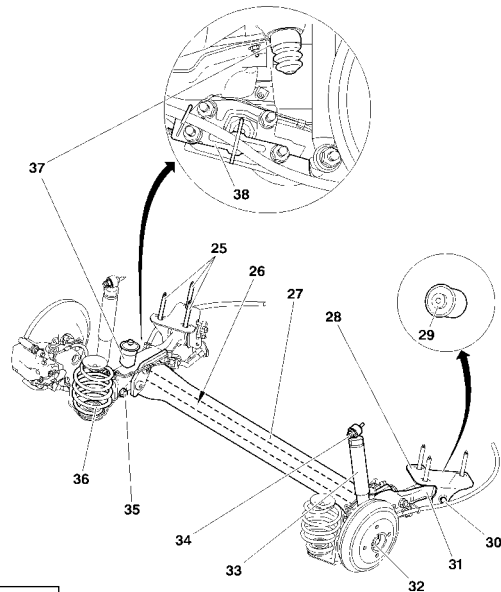


- | | |
|--|-------------|
| (1) Ecrou de fixation élément porteur sur caisse | : 6,5 ± 0,6 |
| (2) Amortisseur. | |
| (16) Coupelle. | |
| (17) Ecrou d'amortisseur | : 6,5 ± 0,6 |
| (18) Coupelle d'amortisseur. | |
| (19) Butée à billes | |
| (20) Coupelle d'appui ressort. | |
| (21) Coupelle de butée attaque. | |
| (22) Ressort de suspension. | |
| (23) Protecteur tige amortisseur. | |
| (24) Butée d'attaque. | |

B3BP180D

SUSPENSION

C3



| Train arrière | |
|---|-------------------|
| (25) Vis de fixation DU train arrière | : 10 ± 1 |
| (26) Barre antidévers | : |
| (27) Traverse train arrière | : |
| (28) Chape d'articulation élastique de bras de suspension arrière | : |
| (29) Articulation élastique de bras de suspension arrière | : |
| (30) Vis de fixation bras de suspension sur chape | : 7,6 ± 0,5 |
| (31) Bras de suspension arrière | : |
| (32) Erou de roulement de fusée | : 20±2 (graissé). |
| (33) Amortisseur | : |
| (34) Vis de fixation supérieure d'amortisseur | : 4,2 ± 0,4 |
| (35) Vis de fixation inférieure d'amortisseur | : 10,6 ± 1 |
| (36) Ressort de suspension | : |
| (37) Butée de débattement | : |
| (38) Support guide câble de frein secondaire | : |

Barres antidévers

| Moteurs | Diamètre (mm) |
|------------|---------------|
| Tous Types | 25,5 (Creuse) |

Amortisseur

| Moteurs | |
|--------------------------------------|------------------|
| 1.4i (BVA) - 1.6i 16V 1.4 HDi 16V | F168K |
| 1.1i-1.4i (BVM)-1.4 HDi | F77D F77B (*) |

(*) = Pour véhicule CRD

B3DP09UP

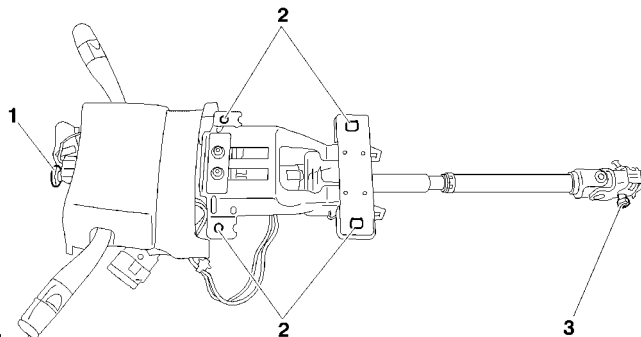
**ESSIEUX
SUSPENSION
DIRECTION**

C3

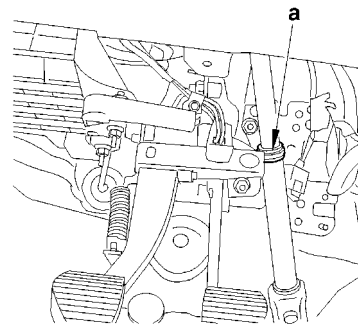
CARACTERISTIQUES DIRECTION ASSISTEE ELECTRIQUE

Moteurs : HFX - KfV - NFU - 8HX - 8HW - 8HY

Colonne de direction



B3EP13GD



B3EP13HC

Couple de serrage en m.daN.

- | | |
|---|-----------------|
| (1) Fixation volant de direction | : $2 \pm 0,3$ |
| (2) Fixation colonne de direction sur support | : $2,2 \pm 0,5$ |
| (3) Fixation cardan de direction | : $2,2 \pm 0,2$ |

Identification

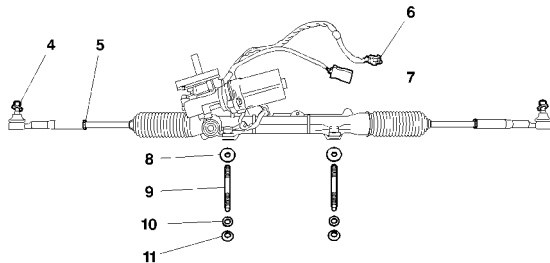
- Elle est identifiée par la couleur de la bague en "a".
- | | |
|--------------------|------------------------|
| Direction à gauche | : Bague BLEU. |
| Direction à droite | : Bague BLANCHE |

CARACTERISTIQUES DIRECTION ASSISTEE ELECTRIQUE

C3

Moteurs : HFX - KVV - NFU - 8HX - 8HW - 8HY

Mécanisme de direction



B3EP13JD

Couples de serrage m.daN

- (4) Fixation rotule sur pivot : $3,5 \pm 0,3$
- (5) Contre-écrou biellette de direction : $5 \pm 0,5$
- (8) Rondelle crantées
- (9) Goujon : $0,8 \pm 0,1$
- (10) Rondelles plates
- (11) Fixation mécanisme sur berceau : $8 \pm 0,8$

| | HFX - KVV - 8HX - 8HW | KVV (BVA) NFU - 8HY - 8HV |
|--|-----------------------|------------------------------|
| Moteur électrique | 60 A | 65 A |
| Course crémaillère | 2x72 | 2x64 |
| Rapport de démultiplication | 45,6/1 | |
| Nombre de tours de volant de direction | 3,2 | 2,8 |
| Angle de braquage intérieur | 38° | 32°30' |
| Angle de braquage extérieur | 32°24' | 28°42' |

Connecteurs.

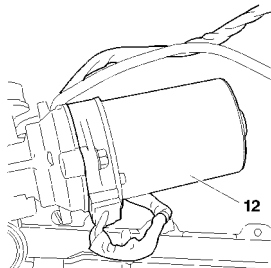
- (6) Alimentation moteur électrique d'assistance.
- (7) Signaux du capteur de couple.

C3

CARACTERISTIQUES DIRECTION ASSISTEE ELECTRIQUE

Moteurs : HFX - Kfv - NFU - 8HX - 8HW - 8HY

Assistance de direction



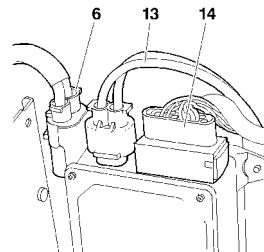
B3EP13KC

Fournisseur : **KOYO**.

L'assistance de direction est obtenu par le moteur d'assistance (12), commandé par un calculateur.

L'intensité délivrée au moteur d'assistance (12) de :

- La vitesse du véhicule.
- Du couple appliqué sur le volant de direction.



B3EP13LC

Calculateur de direction assistée électrique.

Une seule version de calculateur, quel que soit sa motorisation. Le calculateur de direction assistée électrique est lié aux connecteurs suivants :

- (6) Alimentation moteur d'assistance.
- (13) Alimentation du calculateur de direction assistée électrique.
- (14) Signaux de commande.

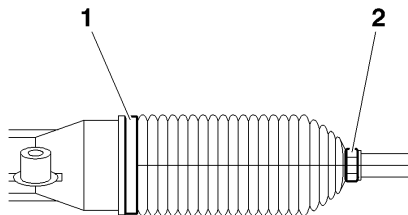
Après échange du calculateur de direction assistée électrique, effectuer un télécodage. (Voir opération correspondante).

POINT PARTICULIERS : DIRECTION

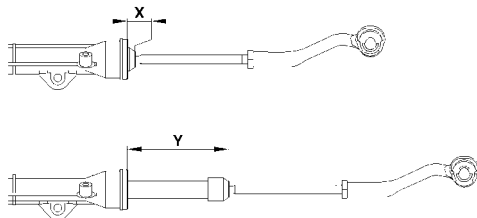
C3

Moteurs : HFX - KFV - NFU - 8HX - 8HW - 8HY

Calage milieu de crémaillère



B3EP13UC



B3EP13VD

Opération préliminaire.

Lever et caler le véhicule sur un pont deux colonnes.

Déposer coté droit sur crémaillère :

- Le collier (1).
- Le collier (2).

Déboîter le soufflet de protection de crémaillère.

Calage

Manœuvrer en braquant à gauche jusqu'en butée, la direction.

Mesurer la coté X.

Manœuvrer en braquant à droite jusqu'en butée, la direction.

Mesurer la coté Y.

Calculer la cote : $L = (Y - X) : 2$.

Reposer :

- Le soufflet de protection de la crémaillère
- Le collier (1) et (2) neuf.

C3

GEOMETRIE DES ESSIEUX

Points de mesure avant et arrière du véhicule

XSARA TOUS TYPES → N°OPR 8666

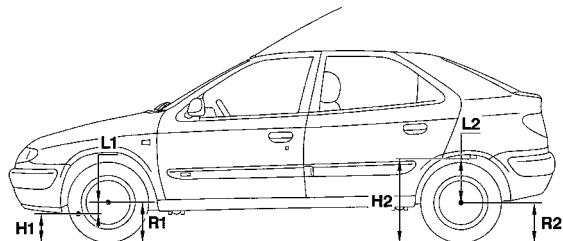
XSARA TOUS TYPES N°OPR 8667 →

Hauteur Avant

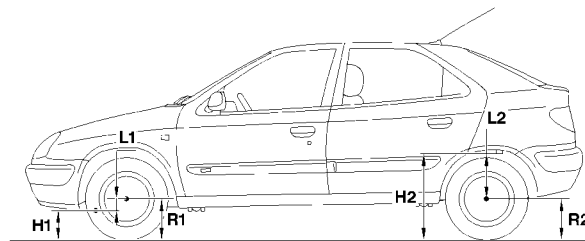
Hauteur Arrière

Hauteur Avant

Hauteur Arrière



B3CP046D



B3CP06ZD

H1 = Mesure entre le centre d'articulation de bras avant et le sol.

H2 = Mesure entre la face d'appui de la cale arrière avant et le sol.

R1 = Trayon de roue avant sous charge.

R2 = Rayon de roue arrière sous charge.

L1 = Distance entre le centre de la roue et le centre de l'articulation du bras avant.

L2 = Distance entre le centre de la roue et la face d'appui de la cale arrière sur la caisse.

GEOMETRIE DES ESSIEUX

XSARA TT

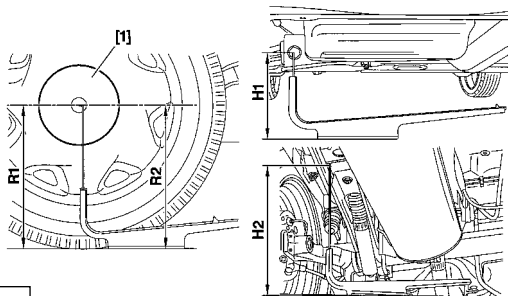
Hauteur en assiette de référence

Outillage

[1] Calibre pour mesure du rayon de roue 4 tocs

: 8006-T → N°OPR 9428

: 4300-T N°OPR 9429 →



Mise en assiette de référence.

Avant

Arrière

Mesurer la cote "R1"
Calculer la cote $H1 = R1 - L1$

Mesurer la cote "R2"
Calculer la cote $H2 = R2 + L2$

Comprimer la suspension jusqu'à obtenir des valeurs (H1) et (H2)
NOTA : La différence de hauteur entre les deux côtés doit être inférieure à 10 mm.

B3CP04AD

Train avant

Train arrière

| Motorisations | Train avant | | | Train arrière | | | |
|-------------------------------|----------------|------------------------------------|------------------|----------------|------------------------------------|-------|------------------|
| | 2.0i 16V (RFS) | TT moteurs (sauf 2.0 i 16V et CRD) | Tous moteurs CRD | 2.0i 16V (RFS) | TT Berlines (sauf 2.0i 16V et CRD) | Break | Tous moteurs CRD |
| Assiette de référence (en mm) | 115,5 | 90,5 | 75,5 | 73 | 83 | 88 | 103 |

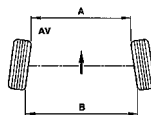
ESSIEUX
SUSPENSION
DIRECTION

Valeurs des trains avant et arrière. en assiette de référence

IMPÉRATIF : Lors d'un contrôle des trains, le véhicule doit être en assiette de référence**Outillage utilisés :**

Comprimer la suspension, jusqu'à obtenir les valeurs en assiette de référence.

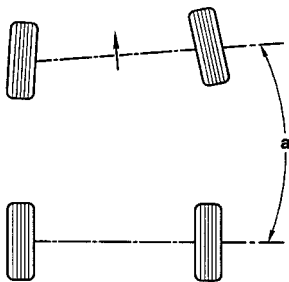
- | | |
|---|------------|
| [1] Jeux de deux compresseurs de suspension | : 9511-T.A |
| [2] Jeux de quatre sangle | : 9511-T.B |
| [3] Jeux de quatre manilles | : 9511T.C |

**ATTENTION**

| | | |
|-------------------------------|-----|-----------|
| $A < B$ = Pincement positif : | + = | PINCEMENT |
| $A > B$ = Pincement négatif : | - = | OUVERTURE |

B3CP04LC

| GEOMETRIE DES ESSIEUX | | | | | | XSARA | |
|---|------------|---------|---|---|----------------------------|---|--|
| Valeurs des trains avant et arrière. en assiette de référence | | | | | | | |
| Train Avant | | | | | | | |
| | Tolérances | Réglage | Berline ou véhicule entreprise KFW | Berline toutes motorisations sauf KFW Break toutes motorisations sauf CRD (*) | Berline CRD (*) KFW | 2.0i 16V (RFS) | Berline CRD (*) toutes motorisations sauf KFW Break CRD (*) toutes motorisations |
| Parallélisme | ± 1 mm | OUI | - 1,5 ± 1 mm | | | | |
| | | | - 0°15' ± 10' (ouverture) | | | | |
| Chasse | ± 18' | NON | 3° | | 2°55' | 3° ± 07' | 2°55' |
| Inclinaison du pivot | ± 30' | | 10°40' | 10°44' | 10°22' | 11° ± 07' | 10°26' |
| Carrossage | ± 30' | | 0° | | 0°12' | - 0° ± 07' | 0°07' |
| Train Arrière | | | | | | | |
| | Tolérances | Réglage | Berline toutes motorisations Berline entreprise | 2.0i 16V (RFS) | Break toutes motorisations | Berline CRD toutes motorisations Break CRD toutes motorisations | |
| Parallélisme | ± 1,3 mm | NON | 4,54 ± 1,3 mm | 5,1 ± 1,3 mm | 4,27 ± 1,3 mm | 3,45 ± 1,3 mm | |
| | | | 0° 41' ± 11' | 0° 46' ± 11' | 0° 39' ± 11' | 0° 31' ± 10' | |
| Carrossage | ± 15' | OUI | - 0°57' | | - 0°58' | - 0°59' | |
| (*) CRD = Conditions de route difficile. | | | | | | | |

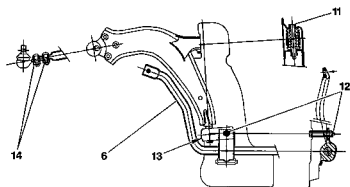
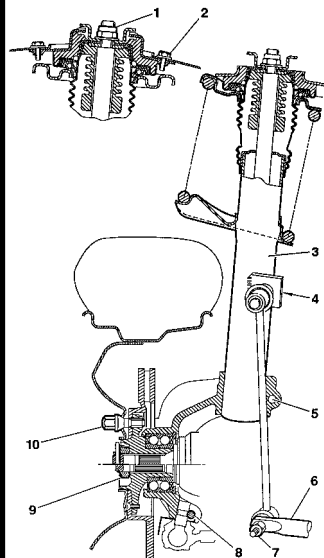


a = Angle qui définit le défaut de parallélisme entre l'essieu avant et l'essieu arrière.

Sa valeur ne doit pas dépasser **12'**

ESSIEU AVANT

XSARA TT



Les véhicules N° OPR 8667 → sont tous équipés en série de disques ventilés.

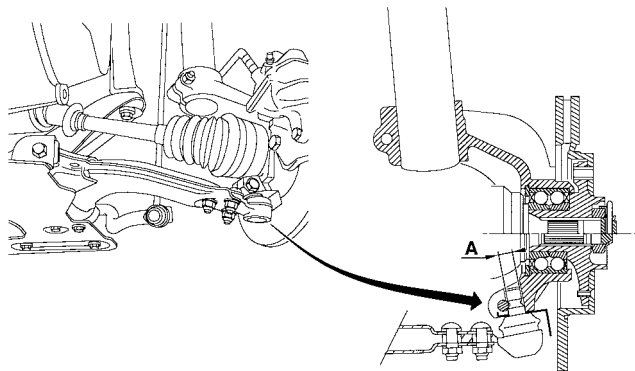
Couples de serrage (m.daN).

| | |
|---|------------|
| (1) Ecrou d'amortisseur | 4,5 ± 0,4 |
| (2) Vis de coupelle | 2,5 ± 0,3 |
| (3) Élément porteur | |
| (4) Rotule supérieur de biellette de barre antidevers | 3,7 ± 0,3 |
| (5) Pivot sur élément porteur (pivot creux) | 4,5 ± 0,5 |
| (5) Pivot sur élément porteur (pivot "H") | 5,5 ± 0,5 |
| (6) Barres antidevers | |
| (7) Rotule inférieur de biellette de barre antidevers | 3,7 ± 0,3 |
| (8) Rotule inférieure de pivot | 4 ± 0,4 |
| (9) Écrou de transmission | 32,5 ± 2,5 |
| (10) Vis de roue | 9 ± 1 |
| (11) Articulation avant du bras inférieur | 7,6 ± 0,7 |
| (12) Articulation arrière du bras inférieur et palier de barre antidevers | 6,8 ± 0,6 |
| (13) Vis sous articulation arrière | 3,1 ± 0,3 |
| (14) Fixation rotule sur bras inférieur | 5 ± 0,5 |
| Vis de fixation du berceau sur caisse | 8,5 ± 0,8 |

B3CP040P

B3CP041D

Evolution : Rotule de bras de suspension



Application depuis le numéro «OPRE 7968».

Nouvelles pièces :

- Rotule de bras de suspension.
- Pivot.

Ancien montage $\text{ØA} = 16 \text{ mm}$.

Nouveau montage $\text{ØA} = 18 \text{ mm}$.

Préconisations de réparation.

IMPERATIF : Le panachage des anciennes et nouvelles pièces est prohibé.

Il est admis de monter un nouvel ensemble pivot-rotule sur l'un des côtés d'un ancien véhicule.

Pièce de rechange.

Les anciennes pièces sont toujours fournies par les pièces de rechange.

B3CP054D

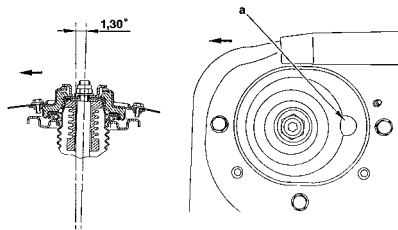
ESSIEU AVANT**XSARA - TT****Barres antidevers**

| Motorisations | | Diamètre | Repère couleur |
|---------------------------------|----------------|-----------------|-----------------------|
| 1.6i-1.6i 16V-1.9D | Berline | 19 | Bleu |
| 2.0i 16V (RFV)-1.4 HDi -2.0 HDi | Break | 20 | Jaune |
| 2.0i 16V (RFS) | Berline | 21 | Blanc |

XSARA TT

ESSIEU AVANT

XSARA → 07/1999



Languette "a" vers l'arrière

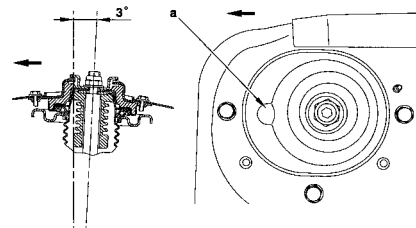
XSARA 07/1999 → 09/2000

L'angle de chasse passe à 3° sauf les véhicules équipés **GPL**, les véhicules en **GRD**, et les breaks tous Types.

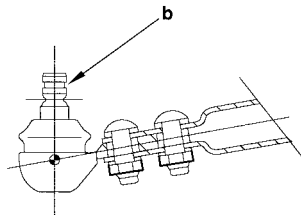
CRD = Conditions de Route Difficile.

NOTA : Définition pour un type de véhicule dont les trains roulants et les suspensions ont été étudiés pour le roulage sur route dégradée.

XSARA 07/1999 → 09/2000



Languette "a" vers l'avant



Rotule de pivot :

- Direction mécanique, gorge en "b".
- Direction assistée, gorge en "b".

NOTA : Les véhicules après le 09/2000 → sont tous équipés en série de rotules sans gorge en "b".

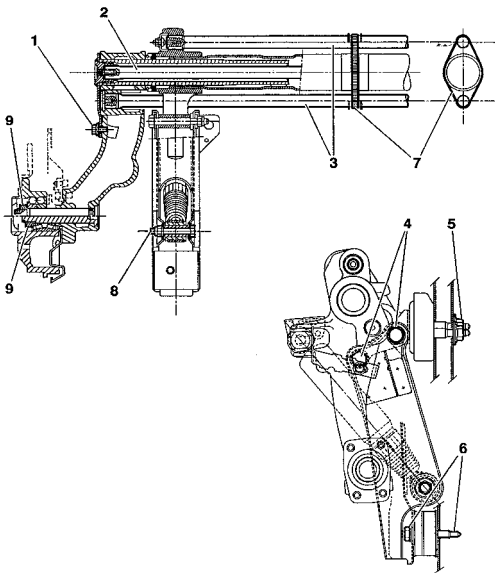
B3CP042D

B3CP049C

B3CP043D

ESSIEU ARRIERE

XSARA TT



Couples de serrage (m.daN)*

| | |
|--|-----------|
| (1) Levier barre antidevers | 3,2 ± 0,3 |
| (2) Barres antidévers | |
| (3) Barres de torsions transversales | |
| (4) Flasques de traverse arrière | 8,3 ± 0,8 |
| (5) Laissons élastiques avant | 5,5 ± 0,5 |
| (6) Laissons élastiques arrière | 4,5 ± 0,4 |
| (7) Collier antivibratoire | |
| (8) Axes d'amortisseur | 9,6 ± 0,9 |
| (9) Écrous de roulement de fusée (Graissé) | 18,5 ± 1 |

NOTA

La barre de torsion **droite** est repéré par **1 trait** de peinture.

La barre de torsion **gauche** est repérée par **2 traits** de peinture.

B3DP04SP

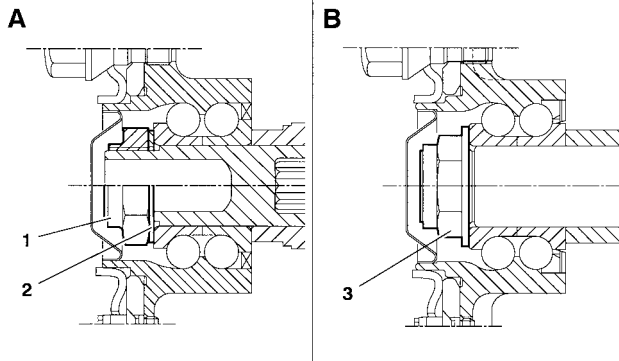
XSARA - TT**ESSIEU ARRIERE**

| Motorisations | Véhicules | Barres de torsion (mm) | | Barre antidevers (mm) | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|----------------|-----------------------|--|
| | | Diamètre | Repère couleur | Diamètre | Repère couleur |
| 19.D | 3 Portes entreprise | 19,3 | Violet | 19 | Orange |
| | 3 et 5 Portes TT sauf entreprise | 18,7 | Jaune | 18 | Bleu |
| | Breaks TT | 20 | Gris | 20 | Vert |
| 1.6i 16V-2.i 16V 1.4 Hdi-2.0 HDi | 3 et Portes TT | 19,3 | Violet | 19 | Orange |
| | Breaks TT | 20 | Gris | 20 | Vert |
| 2.0i 16V | 3 Portes VTS | 21 | Vert clair | 23 | Sans couleur ou Blanc avec adhésifs |
| Grand Export «GRD» | 3 et 5 Portes TT | 19,3 | Violet | 19 | Orange |
| | Breaks TT | 20 | Gris | 20 | Vert |

Evolution : Ecrou de moyeu arrière

Ancien → 15/12/1999

Nouveau 15/12/1999 →



Evolution

- Nouvel écrou de moyeu arrière (3).
- Supression de la rondelle (2).

Ancien montage (A)

- (1) écrou de moyeu arrière.
- (2) Rondelle d'appui.

IMPERATIF : Serrage $27,5 \pm 2,7$ m.daN

Nouveau montage (B)

- (3) écrou de moyeu arrière.

IMPERATIF : Serrage $25 \pm 2,5$ m.daN (graissé)

NOTA : il est possible d'avoir les deux types de montage sur un même essieu.

L'écrou (1) nécessite le montage de la rondelle d'appui (2).

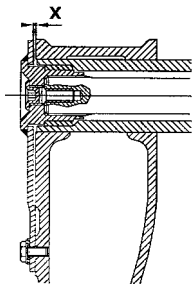
ATTENTION : ne pas monter une rondelle d'appui (2) avec un nouvel écrou (3).

IMPERATIF : Respecter le couple de serrage à appliquer en fonction du montage.

ATTENTION : Identifier le type de montage avant toute intervention.

XSARA TT

ESSIEU ARRIERE

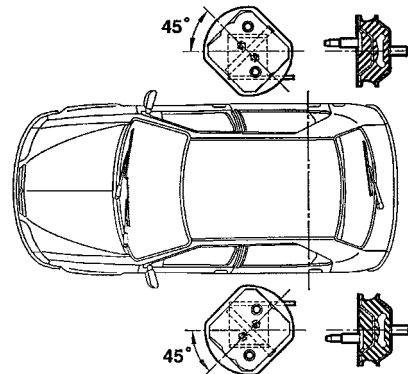


Jeu de fonctionnement - X = 1 à 1,4 mm.

NOTA : La barre de torsion droite est repérée par **un trait** de peinture.

La barre de torsion gauche est repéré par **deux traits** de peinture.

B3DP04TC



- Les liaisons élastiques **avant** sont orientées à **45° de l'axe du véhicule.**
- Les liaisons élastiques **arrière** sont **parallèles à l'axe du véhicule.**

NOTA : Deux fournisseurs de liaison élastique existent :

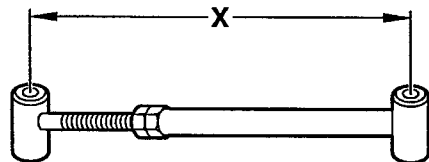
- **RBT**, Repéré par un point de peinture **Vert** ou **Jaune** sur le coté de la cale.
 - **PAULSTRA**, Repéré par un point de peinture **Noir** sur le coté de la cale.
- Le panache des deux fournisseurs est **INTERDIT.**

B3DP04UD

AMORTISSEUR ARRIERE

XSARA - TT

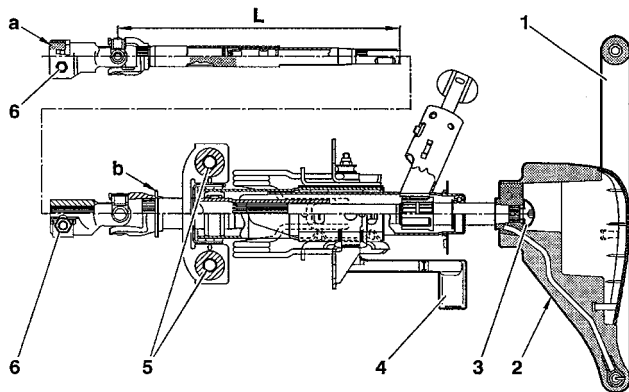
Réglage du faux amortisseur arrière



| Moteurs | Longueurs du faux amortisseur (mm) | |
|---|------------------------------------|--------------|
| | Roulage normal | Grand export |
| 1.9 D | 339 | 346 |
| 1.6i 16V 3 Portes | | 339 |
| 1.6i 16 V 5 Portes 2.0i 16V (RFN) - 1.4 HDi 2.0 HDi | | 346 |
| 2.0i 16V (RFS) | 318 | |
| Véhicule Breaks et entreprise TT | 336 | 342 |

E5AP14WC

Volant de direction mécanique.



- (a) : Direction gauche/droite = **Blanc**.
- (L) : Longueur arbre = **311 ± 1,5 mm**.
- (1) Volant de direction avec AIRBAG.
(suivant équipement).
- (4) Réglage colonne de direction.

Couples de serrage (m.daN).

- (2) Fixation coussin **AIRBAG** sur volant : **0,8**
- (3) Fixation volant de direction : **3,3**
- (5) Fixation colonne de direction sur support : **2,3**
- (6) Fixation cardan de direction : **2,3**

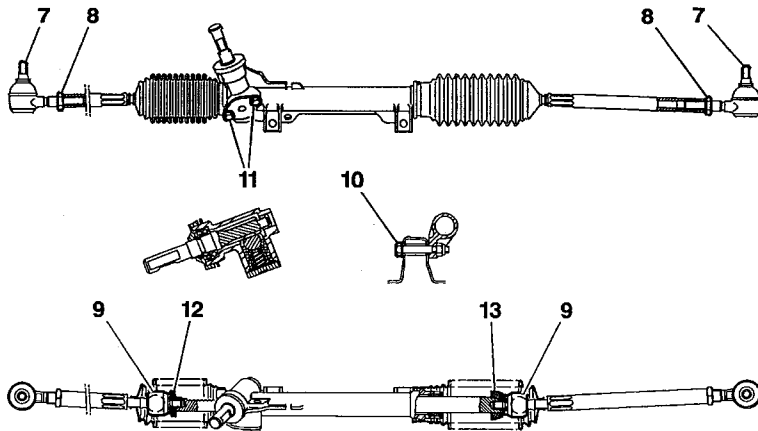
- (b) = **Bague d'indexage**.

Cette bague d'indexage doit se situer au centre de la lumière de la lame d'indexage avant le serrage des vis (6) des cardans.

CARACTERISTIQUES DIRECTION MECANIQUE

XSARA TT

Direction mécanique



Couples de serrage (m.daN)

- (7) Écrou de rotule sur pivot : 4
- (8) Contre écrou de biellette : 4,5
- (9) Rotule sur crémaillère : 6
- (10) Fixation sur berceau : 5
- (11) Vis bride du poussoir : 1,2

B3EP042D

XSARA TT

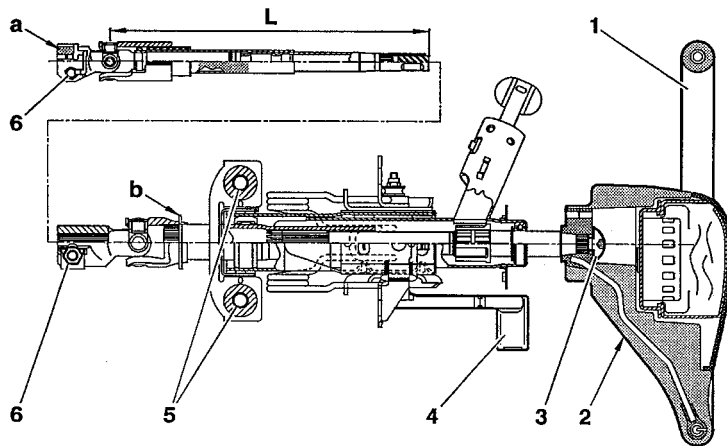
CARACTERISTIQUES DIRECTION MECANIQUE

Direction mécanique (suite)

| | Course crémaillère (mm) | Nombre de dents | | Butée de direction repère couleur | Nombre de tours de volant | Rapport de démultiplication |
|-----------------------|-------------------------------|------------------------------|-------------|--------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| | | Pignon | Crémaillère | | | |
| Direction à gauche | 73,5 | 6 dents (hélice à droite) | 29 | (13) Jaune épaisseur 14 mm | 4,3 | 22/1 |

- Longueur des biellettes de direction (*Préréglage*) = **371 mm** (entre les axes des rotules)
ou **391 mm** (entre l'axe de la rotule de pivot et la face d'appui de la rotule de crémaillère).

Volant de direction assistée



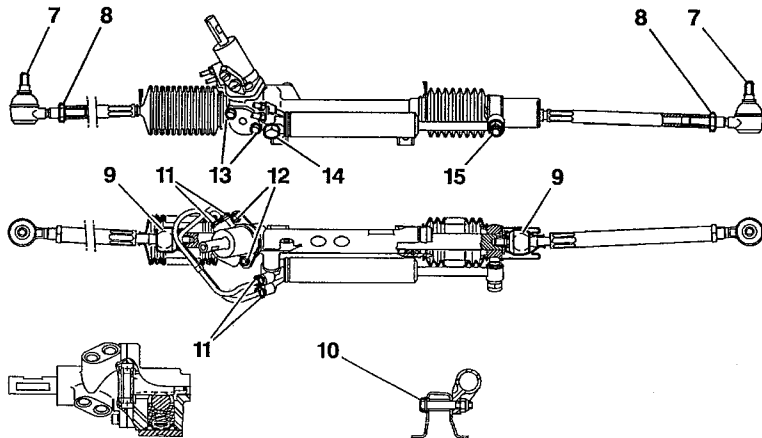
- (a) : Direction gauche = **Bleu**.
: Direction droite = **Blanc**.
- (L) : Longueur arbre = **311 ± 1,5 mm**.
- (1) Volant de direction avec **AIRBAG**.
(suivant équipement).
- (4) Réglage colonne de direction.

Couples de serrage (m.daN).

- (2) Fixation coussin **AIRBAG** sur volant : **0,8**
 - (3) Fixation volant de direction : **3,3**
 - (5) Fixation colonne de direction sur support : **2,3**
 - (6) Fixation cardan de direction : **2,3**
- (b) = **Bague d'indexage**.

Cette bague d'indexage doit se situer au centre de la lumière de la lame d'indexage avant le serrage des vis (6) des cardans.

Direction assistée



Couples de serrage (m.daN)

| | |
|------------------------------------|-------|
| (7) Ecrou de rotule sur pivot | : 4 |
| (8) Contre écrou de biellette | : 4,5 |
| (9) Rotule sur crémaillère | : 6 |
| (10) Fixation sur berceau | : 5 |
| (11) Raccord sur tuyau hydraulique | : 2,5 |
| (12) Fixation valve sur carter | : 1,2 |
| (13) Vis bride du poussoir | : 1,2 |
| (14) Vis de vérin sur carter | : 5,5 |
| (15) Ecrou de vérin sur chape | : 5,5 |

CARACTERISTIQUES DIRECTION ASSISTEE

XSARA TT

Direction assistée (suite)

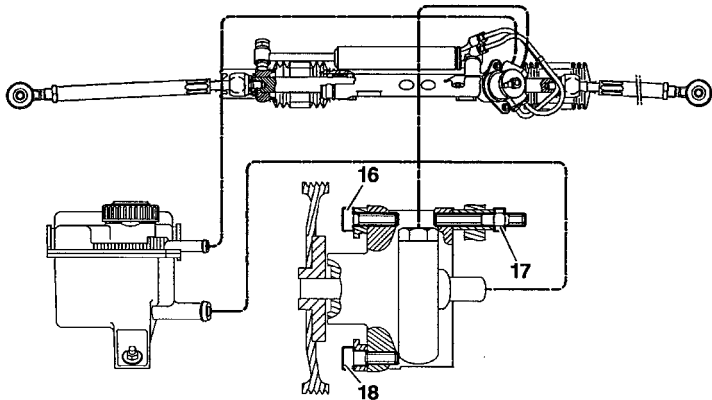
| | Course crémailière (mm) | Nombre de dents | | Nombre de tours de volant | Rapport de démultiplication |
|-----------------------|-------------------------------|------------------------------|-------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| | | Pignon | Crémaillère | | |
| Direction à gauche | 71,7 | (*) (hélice à droite) | 28 | 3,3 | 18,8/1 |

Valve de direction

| Véhicules | Couleur du protecteur | Nombre de dents (*) |
|---------------------------------------|-----------------------|---------------------|
| Tous Types (sauf 1.8 i 16 V - 1.9 TD) | NOIR | 7 |
| 1.8 i 16V - 1.9 TD | ORANGE | 8 |

- Longueur des biellettes de direction (*Préréglage*) = **371 mm** (entre les axes des rotules)
ou **391 mm** (entre l'axe de la rotule de pivot et la face d'appui de la rotule de crémailière).

Ensemble assistance de direction assistée



Capacité circuit de direction = 1 litre.
 Qualité d'huile : **TOTAL FLUIDE ATX**.
 Régulation pompe **SAGINAW** = 100 bars \pm 5.
 Filetage arbre de pompe 3/8 - 16 filets au pouce.

B3EP045D

Couples de serrage (m.daN)

Tube haute pression (*joint caoutchouc côté pompe*)
 - Raccord sur pompe et valve d'assistance : 2,5

Tube retour

- Raccord sur valve d'assistance : 2,5
(16) - Fixation supérieure avant (E3) : 2,5
(17) - Fixation supérieure arrière (E3) : 2,2
(18) - Fixation (E3) : 2,2

Ordre de serrage

- Serrer les vis **(16)** et **(18)**
 - Approcher la vis **(17)**, serrer la vis **(17)**.

Manocontact sur le circuit de pression

- Ouverture du contact **30 à 35 bars**.
 - Fermeture du contact **25 bars**.
 - Serrage : **2 m.daN**.

GEOMETRIE DES ESSIEUX

XSARA PICASSO TT

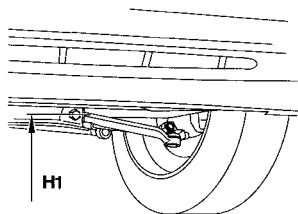
Contrôle en assiette de référence.

NOTA : Pour faciliter la mise en assiette de référence du véhicule, il est toléré de prendre la mesure au plan d'appui du cric sur son rayon.

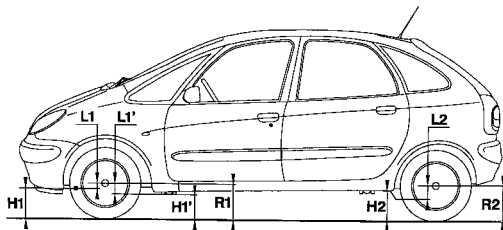
ATTENTION : Valeurs données à titre indicatif. En cas de doute, procéder aux contrôles en assiette de référence

Hauteur avant

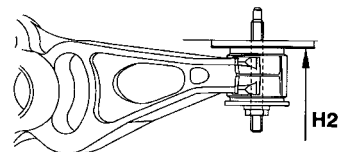
Hauteur arrière



B3CP05BC



B3CP058D



B3DP079C

$$H1 = R1 - L1 \quad H1' = R1 - L1'$$

$$H2 = R2 - L2$$

H1 = Mesure de l'axe de la vis d'articulation avant du bras et le sol.
R1 = Rayon de roue avant sous charge.
L1 = Distance entre le centre de la roue et l'axe de la vis d'articulation avant du bras.
H1' = Distance entre l'appui du cric avant et le sol
L1' = Distance entre l'appui de cric et le rayon de roue avant sous charge.

H2 = Distance entre la cale de liaison élastique avant de l'essieu arrière et le sol.
R2 = Rayon de roue arrière sous charge.
L2 = Distance entre le centre de la roue et la cale de liaison élastique avant de l'essieu arrière.

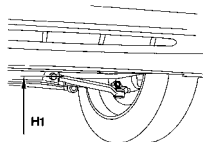
XSARA PICASSO TT

GEOMETRIE DES ESSIEUX

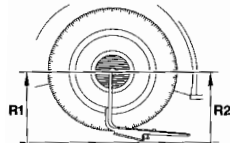
Valeur en assiette de référence (Suite)

(la mise en assiette de référence s'effectue suivant les valeurs du tableau ci-dessous)

Essieu avant

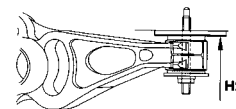


B3CP05BC



B3CP05AC

Essieu arrière



B3DP079C

$H1 = R1 - L1$ ou $H1' = R1 - L1'$

$H2 = R2 + L2$

Essieu avant

Essieu arrière

Véhicule tous types

$L1 = 90,5\text{mm}$

$L1' = 124\text{ mm}$

$H2 = R2 + 8,5\text{ mm}$

Véhicule CRD (Condition de route difficile)

$H1 = R1 - L1$ ou $H1' = R1 - L1'$

$H2 = R2 + L2$

6FZ - RHZ

L1

L1'

L2

75,5

109

23,5

Mesurer le rayon de la roue avant : **R1**.
Calculer la côte **H1**.

Mesurer le rayon de la roue arrière : **R2**.
Calculer la côte **H2**.

Comprimer la suspension jusqu'à obtenir les valeurs calculées. La différence de hauteur entre les deux cotés arrière doit être inférieure à **10 mm**.

GEOMETRIE DES ESSIEUX

XSARA PICASSO TT

Valeurs des trains avant et arrière en assiette de référence (Comprimer la suspension jusqu'à obtenir les valeurs calculées)

Véhicule tous types

| Train avant | | | | | Train arrière | |
|-------------|-----------------------------|--------------|----------------------|------------|-----------------------------------|---------------|
| Véhicule | Parallélisme | Chasse | Inclinaison du pivot | Carrossage | Parallélisme | Carrossage |
| | Réglable | Non réglable | | | | |
| Tous types | 0 ± 1mm - 0°09' à +0°09' | 3° ± 18' | 10° 43' ± 30'' | 0° ± 30' | 4,8 mm ± 1mm - 0° 43' ± 0° 09' | - 1°13' ± 18' |

Véhicule tous types CRD (Condition de route difficile)

| Train avant | | | | | Train arrière | |
|-------------|-----------------------------|-------------|----------------------|-------------|----------------------------------|---------------|
| Véhicule | Parallélisme | Chasse | Inclinaison du pivot | Carrossage | Parallélisme | Carrossage |
| | Réglable | Non | | | | |
| Tous types | - 1 ± 1mm - 0°18' à 0°0' | 2°56' ± 18' | 10°25' ± 30' | 0°07' ± 30' | 3,8 mm ± 1mm - 0°34' ± 0° 09' | - 1°14' ± 18' |

NOTA : Lors d'un contrôle des trains, le véhicule doit être en assiette de référence.

(*) = Plein de carburant.

| Tous Types | Garde au sol |
|-------------------|----------------------------------|
| Charge à vide (*) | 150 mm (<i>Valeur minimum</i>) |

A < B = Pincement positif :

+=

PINCEMENT

A > B = Pincement négatif :

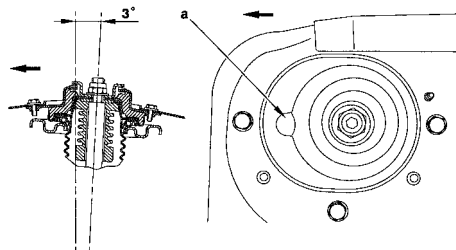
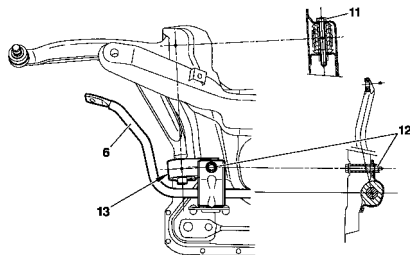
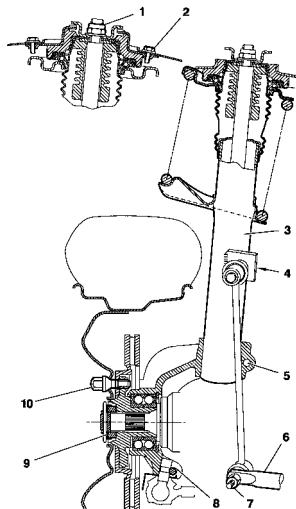
--

OUVERTURE

ESSIEUX
SUSPENSION
DIRECTION

XSARA PICASSO TT

ESSIEU AVANT



Montage support supérieur d'amortisseur :
Languette "a" vers l'avant.

Couple de serrage m.daN.

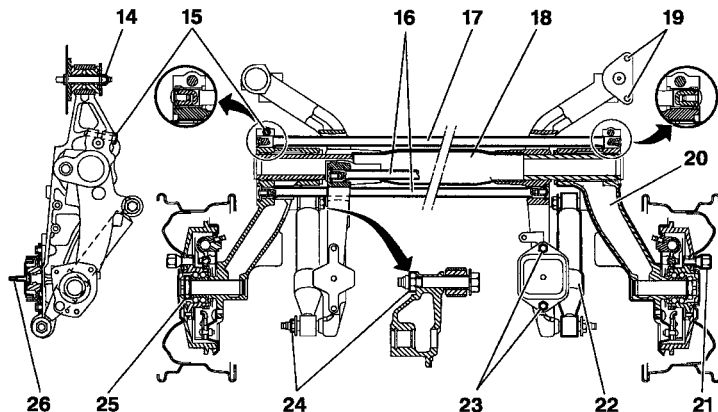
- (1) Ecrou d'amortisseur : $4,5 \pm 0,4$
- (2) Vis de coupelle : $2,5 \pm 0,2$
- (3) Élément porteur.
- (4) Rotule de biellette antidevers : $4 \pm 0,4$
- (5) Pivot sur élément porteur : $4,5 \pm 0,4$
- (6) Barre antidevers.
- (7) Rotule de biellette antidevers : $4 \pm 0,4$
- (8) Rotule inférieure de pivo : $4 \pm 0,4$
- (9) Ecrou de moyeu : $32,5 \pm 2$ (graissé).
- (10) Vis de roue : 9 ± 1 (face et filets non graissés).
(Face et filets non graissés).
- (11) Articulation avant bras inférieur : $8 \pm 0,8$
- (12) Articulation arrière du bras inférieur et palier de barre antidevers : $6,5 \pm 0,6$
- (13) Vis sous articulation arrière : $3,5 \pm 0,3$.
- Vis de fixation du berceau sur caisse : $8,5 \pm 0,8$

Barre antidevers

| Moteur | Diamètre | Repère couleur |
|--------------------|----------|----------------|
| NFV-6FZ RFN-RHY | 21 | BLANC |

ESSIEU ARRIERE

XSARA PICASSO TT



Couple de serrage m.daN.

- (14) Liaison élastique avant sur essieu : $9,5 \pm 0,9$
 (15) Vis de barre antidevers : $5,5 \pm 0,5$
 (16) Barre de torsion arrière.
 (17) Barre antidevers.
 (18) Essieu tubulaire.
 (19) Liaison élastique avant sur caisse : $4 \pm 0,4$
 (20) Bras supérieur arrière.
 (21) Vis de roue : 9 ± 1
 (Face et filets non graissés).
 (22) Amortisseur.
 (23) Liaison élastique arrière sur essieu : $5,5 \pm 0,5$
 (24) Ecrou d'axe d'amortisseur : 11 ± 1
 (25) Ecrou de roulement de fusée (graissé) : 25 ± 2 (graissé).
 (26) Liaison élastique arrière sur caisse : $5,5 \pm 0,5$

| | Barre de torsion | | Barre antidevers | |
|--------------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
| Moteur | Ø (mm) | Repère couleur | Ø (mm) | Repère couleur |
| NFV-6FZ RFN-RHY | 19,6 | ROSE | 21 | ORANGE |

NOTA : La barre de torsion droite est repérée par un trait de peinture.
 La barre de torsion gauche est repérée par deux traits de peinture.

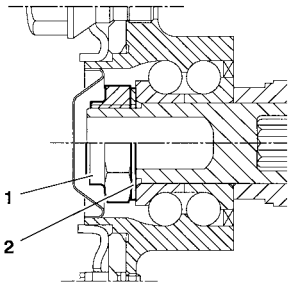
B3DP078D

Evolution : Ecrou de moyeu arrière

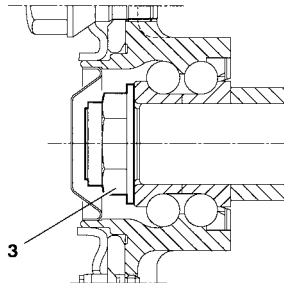
Ancien → 15/12/1999.

Nouveau 15/12/1999 →

A



B



Evolution :

- Nouvelle écrou de moyeu arrière (3).
- Suppression de la rondelle (2).

Ancien montage (A)

- (1) Ecrou de moyeu arrière.
- (2) Rondelle d'appui

IMPERATIF : Serrage $27,5 \pm 2,7$ m.daN

Nouveau montage (B)

- (3) Ecrou de moyeu arrière.

IMPERATIF : Serrage $25 \pm 2,5$ m.daN.**NOTA :** Il est possible d'avoir les deux types de montage sur un même essieu.

L'écrou (1) nécessite le montage de la rondelle d'appui (2).

ATTENTION : ne pas monter une rondelle d'appui (2) avec un nouvel écrou (3).**IMPERATIF :** Respecter le couple de serrage à appliquer en fonction du montage.**ATTENTION :** Identifier le type de montage, avant toute intervention

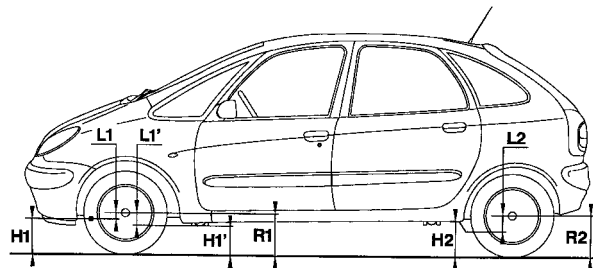
B3DP08AD

SUSPENSION

XSARA PICASSO TT

Hauteur du véhicule en ordre de marche.

(La mise en hauteur du véhicule en ordre de marche s'effectue suivant les valeurs du tableau ci-dessous)



Conditions de contrôle :

- Véhicule à vide.
- Pleins faits.
- Pression des pneumatiques correcte.
- Crémaillère de direction calée en son point zéro (voir opération correspondante)

B3CP058D

Véhicule tous types (Sauf CRD)

Avant

Arrière

$$H1 = R1 - L1 \quad \text{ou} \quad H1' = R1 - L1'$$

$$H2 = R2 - L2$$

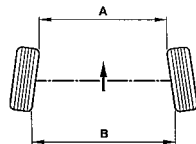
| Moteur | NFV – 6FZ | RHY |
|--------|-----------|---------|
| L1 | 62,5 | 66,5 mm |
| L1' | 96 | 100 mm |

| Moteur | NFV – 6FZ - RHY |
|--------|-----------------|
| L2 | 51 mm |

Valeurs des trains avant et arrière en ordre de marche

Véhicule tous types (Sauf CRD)

| Train avant | | | | Train arrière | | |
|-------------------|----------|---|---|---------------|----------|---|
| | Réglable | NFV – 6FZ | RHY | | Réglable | NFV – 6FZ - RHY |
| Parallélisme | Oui | $2 \pm 1 \text{ mm}$ $0^\circ 18' \pm 0^\circ 09'$ | $1,7 \pm 1 \text{ mm}$ $0^\circ 15' \pm 0^\circ 09'$ | Parallélisme | Non | $1,2 \pm 1 \text{ mm}$ $0^\circ 11' \pm 0^\circ 09'$ |
| Chasse | Non | $2^\circ 54' \pm 20'$ | | Carrossage | | $1^\circ 15' \pm 20'$ |
| Inclinaison pivot | | $10^\circ 6' \pm 30'$ | $10^\circ 12' \pm 30'$ | | | |
| Carrossage | | $0^\circ 20' \pm 30'$ | $0^\circ 15' \pm 30'$ | | | |



B3CP02UC

A < B = Pincement positif :

+ =

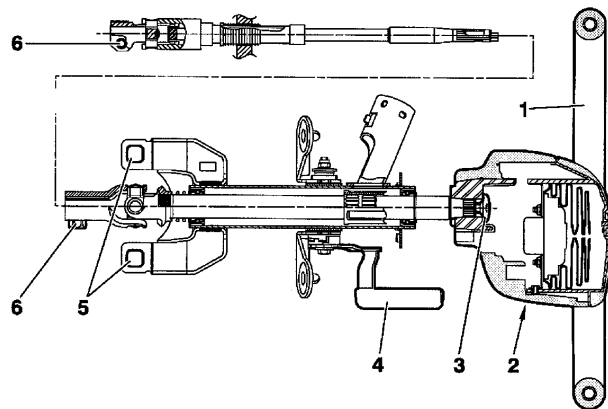
PINCEMENT

A > B = Pincement négatif :

- =

OUVERTURE

ATTENTION

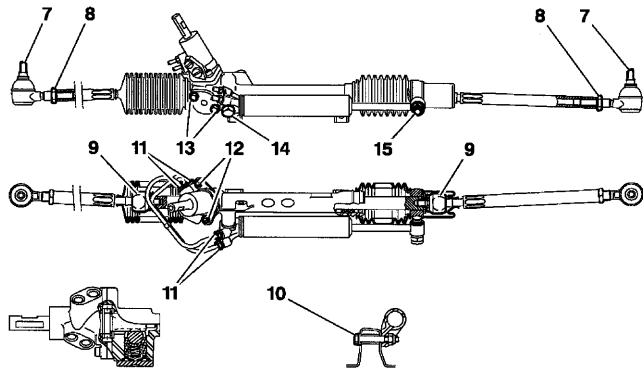


Direction à gauche = Repère **Vert.**
 Direction à droite = Repère **Blanc.**

- (1) Volant de direction.
- (4) Réglage colonne de direction.

Couples de serrage m.daN.

- | | |
|---|------------------|
| (2) Fixation coussin gonflable de volant de direction | 0,8 ± 0,1 |
| (3) Fixation volant de direction | 3,3 ± 0,6 |
| (5) Fixation support colonne de direction | 4 ± 1 |
| (6) Fixation cardan de direction | 2,3 ± 0,2 |



Couples de serrage m.daN.

| | |
|---|----------------|
| (7) Ecrou de rotule de pivot | $4 \pm 0,4.$ |
| (8) Contre écrou de réglage des biellettes de direction | $4,5 \pm 0,4.$ |
| (9) Rotule | $6 \pm 0,6.$ |
| (10) Fixation boîtier de direction sur berceau | $8 \pm 0,8.$ |
| (11) Raccord tube hydraulique | $2,4 \pm 0,2$ |
| (12) Valve d'assistance de direction | $1,2 \pm 0,2$ |
| (13) Fixation bride sur poussoir | $1,2 \pm 0,2.$ |
| (14) Fixation vérin de direction sur carter | $9 \pm 1.$ |
| (15) Fixation vérin de direction sur chape | $9 \pm 1.$ |

NOTA : Lors d'une dépose de direction changer impérativement les Vis (14) et (15). (Vis neuves)

CARACTERISTIQUES DIRECTION

XSARA PICASSO TT

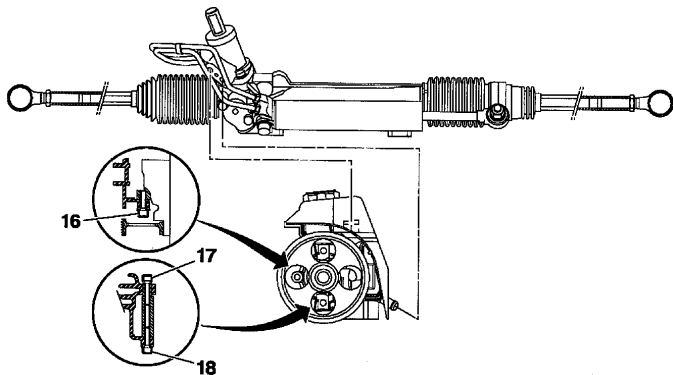
| | Course crémaillère | Pignon de crémaillère | Nombre de dents crémaillère | Nombre de tours de volant | Ø de braquage entre murs | Ø de braquage entre trottoirs |
|--------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------------------|------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| Direction à gauche | 71,7x2 | Hélice à gauche | 28 Dents | 3,22 | 12 m | 11,48 m |
| Direction à droite | | Hélice à droite | | | | |

| Motorisation | Valve de direction |
|----------------------|---------------------|
| NFV – 6FZ – RFN -RHY | Nombre de dents : 7 |

Longueur des biellettes de direction (prè-réglage).

Entre les axes de rotules = **392 mm**.

Entre l'axe de la rotule de pivot et la face d'appui de la rotule de crémaillère = **412 mm**.



Capacité circuit de direction assistée = **1 Litre.**
 Qualité d'huile = **TOTAL FLUIDE ATX.**
 Pompe de direction assistée = Fournisseur **SAGINAW.**
 Régulation pompe = **100 ± 5 Bars.**
 Filetage arbre de pompe = **3/8 – 16 filets au pouce.**

Couples de serrage m.daN.

| | |
|---|------------------|
| Raccords entre pompe et valve d'assistance de direction | 2 ± 0,3 |
| (16) Vis de fixation | 2,2 ± 0,3 |
| (17) Vis de fixation | 2,2 ± 0,3 |
| (18) Vis de fixation | 2,2 ± 0,3 |

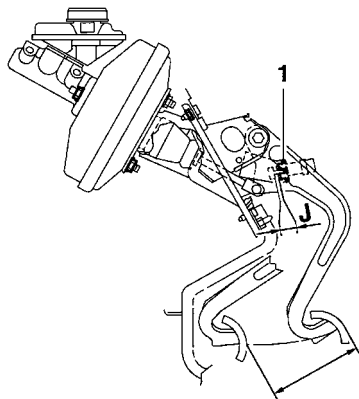
NOTA : Enduire les filets de produit "E3".

Un manocontact est implanté sur la canalisation hydraulique entre la pompe haute pression et la valve de direction.

- Pression d'ouverture = **30 / 35 Bars.**
 - Pression de fermeture = **25 Bars minimum.**
- Coupe de serrage = **2 ± 0,2**

| CARACTERISTIQUES FREINS | | | | SAXO - TT | | | |
|--|---------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|-------------------|--------------------|-----------|--|
| (1) Compensateur intégré au cylindre de roue. (2) Compensateur asservi à la charge. | | 1.1 i - 1.4 i 1.5 D | | 1.6 i | 1.6 i 1.6 i 16V | | |
| | | Direction Assistée Sans ABS | | | | | |
| AV | Ø mm | Maître cylindre | | 19 | 20,6 | 22,2 | |
| | | Amplificateur | | 177,8 | 203,2 | 228,6 | |
| | | Marques/pistons des étriers | | BENDIX Série 4/48 | TEVES FN48/48 | | |
| | | Disque | Plein | 247 | | | |
| | Ventillé | | | 247 | | | |
| | Disque épaisseur/épaisseur mini | | 10/8 | 20,4/18,4 | | | |
| | Qualité plaquette | | GALFER 3726 TEXTART 4009 | TEXTART 4900 | AS – FM 380 | | |
| AR | Ø mm | Cylindre ou étrier | | 19 | | 30 | |
| | | Tambour / Ø maxi | | 180/182 | | | |
| | | Disque | Plein | | | 247 | |
| | Disque épaisseur/épaisseur mini | | | | 8/6 | | |
| | Marque | | BENDIX RAD | | | BENDIX S4 | |
| | Qualité | | DON 8259 | | | AS FM 380 | |
| | Compensateur | | (1) 20 | | | (2) 13 | |

| SAXO - TT | | CARACTERISTIQUES FREINS (suite) | | | | | |
|--|---------------------------------|---------------------------------|-------------|----------------------|--------------------|-----------------------------|----------------------|
| (1) Compensateur intégré au cylindre de roue. (2) Compensateur asservi à la charge. | | 1.1 i - 1.4 i 1.5 D | | 1.6 i | 1.6 i 1.6 i 16V | Entreprise 1.1i-1.5D | |
| | | Direction Assistée avec ABS | | | | Direction Mécanique | |
| AV | Ø mm | Maître cylindre | | 20,6 | | | |
| | | Amplificateur | | 203,2 | | | |
| | | Marques/pistons des étriers | | BENDIX Série 4/48 | TEVES FN 48/48 | | BENDIX Série 4/48 |
| | | Disque | Plein | 247 | | | 247 |
| | Ventillé | | | | 247 | | |
| | Disque épaisseur/épaisseur mini | | 10/8 | 20,4/18,4 | | 10/8 | |
| | Qualité plaquette | | JURID 519 | AS FM 380 | | GALFER 3726 TEXTART 4009 | |
| AR | Ø mm | Cylindre ou étrier | | 20,6 | 30 | 19 | |
| | | Tambour / Ø maxi | | 203/205 | | 180/182 | |
| | | Disque | Plein | | | 247 | |
| | Disque épaisseur/épaisseur mini | | | | 8/6 | | |
| | Marque | | LUCAS RAI | | BENDIX S4 | BENDIX RAD | |
| | Qualité | | JURID E 558 | | AS FM 380 | DON 8259 | |
| | Compensateur | | (2) 13 | | | (1) 20 | |

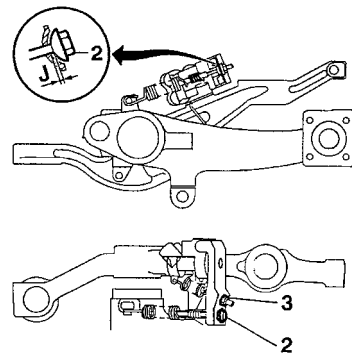


Réglage du contacteur de stop.

Jeu J = 2 à 3 mm.

Après réglage, serrer le contre-écrou (1) à 1 m.daN.

B3FP06FC



B3FP06GC

Conditions

- Véhicule en ordre de marche - 5 litres de carburant.
- Un conducteur de 75 kg.

Réglage du limiteur de freinage.

- Appuyer sur la pédale de frein pour fermer le limiteur.
- Régler à l'aide de la vis (2) pour obtenir un jeu J de 0,5 à 2 mm.

NOTA : Ne pas intervenir sur le réglage (3) (*Réglé en usine*).

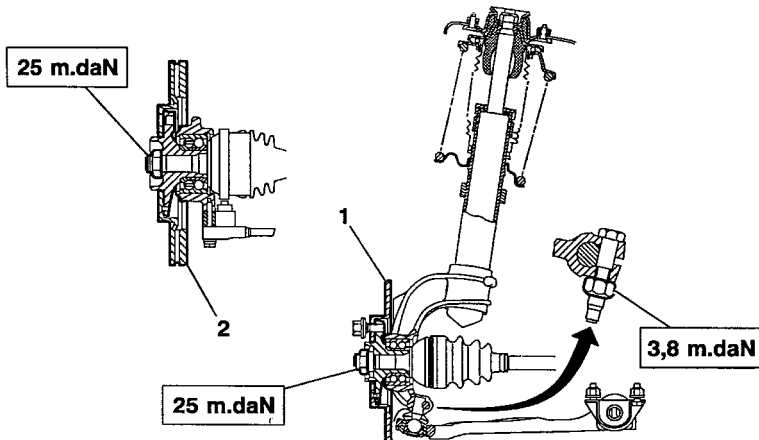
SAXO TT

FREIN (suite)

ABS - 1.1 i - 1.4 i - 1.6 i

Couples de serrage (m.daN)

Dépose de l'étrier



- | | |
|---------------------------------|-----------|
| - 1.1 i Direction mécanique | |
| - Vis M8 | 3,2 ± 0,3 |
| - Vis M12 | 12 ± 1,2 |
| | |
| - 1.1 i - 1.4 i (Sauf 1.6 i) | |
| - 2 Vis M12 | 12 ± 1,2 |
| | |
| - 1.6 i | |
| - 2 Vis M12 | 10,5 ± 1 |

NOTA : Voir évolution pages 254 à 256.

B3FP10ND

EVOLUTION : Vis de fixation des étriers de «frein avant» TYPE BENDIX SERIE 4.

Date d'application le N° OPR 8973.

Véhicule concerné.

Véhicule équipés de disques de freins non ventilés. (Sauf finition VTS).

Véhicules équipés des motorisations suivantes :

TUD5 – TU1JP – TU3JP

TU1M+ (Entreprise) et TU9M (Entreprise).

Evolutions.**Evolutions des éléments suivants :**

Vis de fixation des étriers de frein avant.

Plaquettes d'arrêt des vis de fixations des étriers de frein avant.

Evolutions des vis de fixation :

Revêtement sur le filetage des vis de fixation.

Epaulement pour un meilleur centrage des vis de fixation.

NOTA : Les vis de fixation sont appairées aux plaquettes d'arrêt.**IMPERATIF : Respecter les couples de serrage.**

Ancien montage : serrage à 12 m.daN.± 1,2 (OPR. → 8972)

NOUVEAU MONTAGE (OPR 8973 →)**Serrage** : 3,5 m.daN ± 0,3**Serrage angulaire** : 87° . ± 3°**Réparation.****Dépose repose, étrier de frein avant (ancien et nouveau montage).**

Nettoyer et enduire les filets des vis de fixation d'un produit de freinage du type «E3».

Serrage : 3,5 m.daN ± 0,3**Serrage angulaire** : 87° . ± 3°**Interchangeabilité.**

Les nouvelles vis de fixation appairées aux nouvelles plaquettes d'arrêt peuvent être montées sur les anciens étriers de frein avant.

IMPERATIF : Respecter l'appariement plaquettes d'arrêt et vis de fixation.**Pièces de rechange.**

Le service «Pièces de rechange» commercialise les anciennes et nouvelles pièces.

SAXO TT

FREINS (Suite)

EVOLUTION : Vis de fixation des étriers de «frein arrière» TYPE BENDIX SERIE 4.

Date d'application le N° OPR 8973.

Véhicule concerné.

Véhicule équipés de disques de freins non ventilés. (Sauf finition VTS).

Véhicules équipés des motorisations suivantes :

TU5J4 et TU5JP.

Evolutions.**Evolutions des éléments suivants :**

Vis de fixation des étriers de frein arrière.

Plaquettes d'arrêt des vis de fixations des étriers de frein arrière.

Evolutions des vis de fixation :

Revêtement sur le filetage des vis de fixation.

Epaulement pour un meilleur centrage des vis de fixation.

NOTA : Les vis de fixation sont appairées aux plaquettes d'arrêt.**IMPERATIF : Respecter les couples de serrage.**Ancien montage : serrage à **11 m.daN ± 1 (OPR. → 8972)****NOUVEAU MONTAGE (OPR 8973 →)****Serrage****: 7,5 m.daN ± 0,7****Réparation.****Dépose repose, étrier de frein arrière (ancien et nouveau montage)**

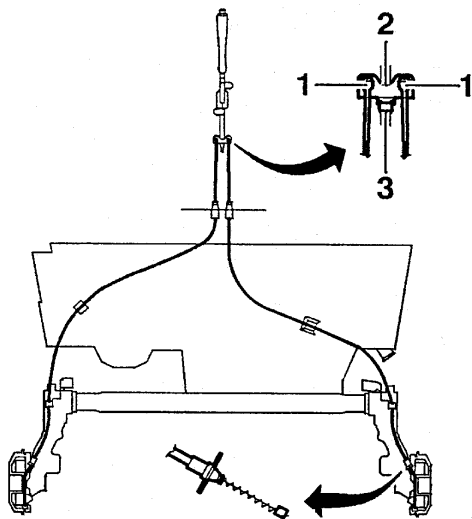
Nettoyer et enduire les filets des vis de fixation d'un produit de freinage du type «E3».

Serrage : **7,5 m.daN ± 0,7****Interchangeabilité.**

Les nouvelles vis de fixation appairées aux nouvelles plaquettes d'arrêt peuvent être montées sur les anciens étriers de frein arrière.

IMPERATIF : Respecter l'appariement plaquettes d'arrêt et vis de fixation.**Pièces de rechange.**

Le service «Pièces de rechange» commercialise les anciennes et nouvelles pièces.



- Avant réglage**
- Position du levier de parking desserrée.
 - Rotation libre des tambours.
 - Aucun point dur (*Si oui contrôler le cheminement des câbles primaire et secondaires*).
 - Veiller au bon coulissement et débattement de l'ensemble des pièces.
 - Purger le circuit principal.

Réglage

- Mettre le frein au **4°** cran.
- Serrer l'écrou **(3)** jusqu'au serrage des freins arrière.
- Vérifier :
- Qu'il existe une course total comprise entre **4 et 7 crans**.
- Les deux câbles secondaires **(1)** sur le palonnier **(2)** se déplacent ensemble.
- Frein desserrer, que les roues tournent librement.
- Contrôler l'allumage du témoin de frein dès le **4°** cran.

NOTA : Le frein de parking agit sur les roues arrières.

SAXO

PURGE DES FREINS

La purge :

- Peut être effectuée à l'aide de l'appareil à purger, dans ce cas, régler la pression de l'appareil à **2 Bars maxi**.

Ordre IMPERATIF de purge

Roue :
Arrière gauche.
Avant droit.
Arrière droit.
Avant gauche.

Effectuer le niveau avec le liquide de frein vendu par les **P.R. CITROEN**.

| CARACTERISTIQUES FREINS (SANS A.B.S) | | | | | C3 |
|--------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---------------------|---------|-----|
| | | 1.1i | 1.4i | 1.4 HDi | |
| Plaque moteur | | HFX | KFV | 8HX | 8HW |
| AV | Ø mm | Maître cylindre | 20,6 | | |
| | | Amplificateur | 203,2 | | |
| | | Marques/pistons des étriers | LUCAS/TRW C48/13 48 | | |
| | | Disque | Plein | 266 | |
| | Ventillé | | | | |
| | Disque épaisseur/épaisseur mini | | 13/11 | | |
| | Qualité plaquette | | TEXTAR T 4144 | | |
| AR | Ø mm | Tambour | 203 | | |
| | | Epaisseur maximum | 205 | | |
| | Marque | | DON | | |
| | Qualité | | 8259 | | |

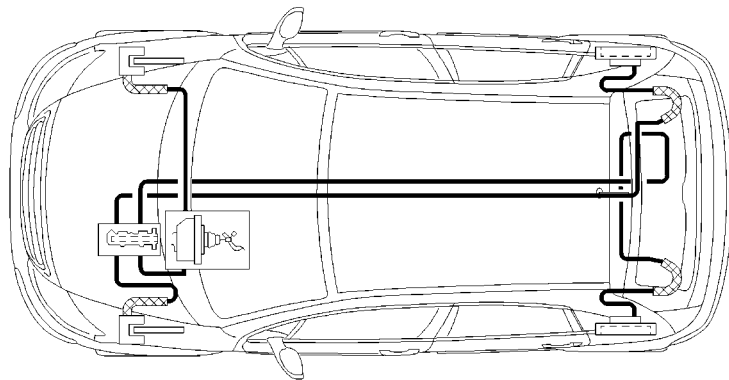
| C3 | | CARACTERISTIQUES FREINS (AVEC A.B.S) | | | |
|-------------------|---------------------------------|--------------------------------------|----------|---------------------|-----|
| | | 1.6i 16V | | 1.4 HDi 16V | |
| Plaque moteur | | NFU | | 8HV | 8HY |
| AV | Ø mm | Maître cylindre | | 22,2 | |
| | | Amplificateur | | 228,6 | |
| | | Marques/pistons des étriers | | LUCAS/TRW C54/22 54 | |
| | | Disque | Plein | | |
| | Ventillé | | 266 | | |
| | Disque épaisseur/épaisseur mini | | 22/20 | | |
| Qualité plaquette | | TEXTAR T 4144 | | | |
| AR | Ø mm | Cylindre ou étrier | | LUCAS C38 HR 9/13 | |
| | | Disque | Ventillé | 247 | |
| | Disque épaisseur/épaisseur mini | | 9/7 | | |
| | Marque | | GALFER | | |
| | Qualité | | G 4554 | | |

CARACTERISTIQUES FREINS

C3

Circuit de freinage sans ABS - REF (Freins à tambours à l'arrière)

Caractéristiques système de freinage



- Circuit de freinage en "X".
- Freins à disques à l'avant : disques de freins ventilés (*).
- Freins à disques ou tambours à l'arrière (*).
- Levier de frein de parking à commande par câbles agissant sur les roues arrière.
- Les fonctions compensateur, limiteur de frein principal sont assurées par le système **ABS REF** (*).

NOTA : REF - Répartition électronique de freinage

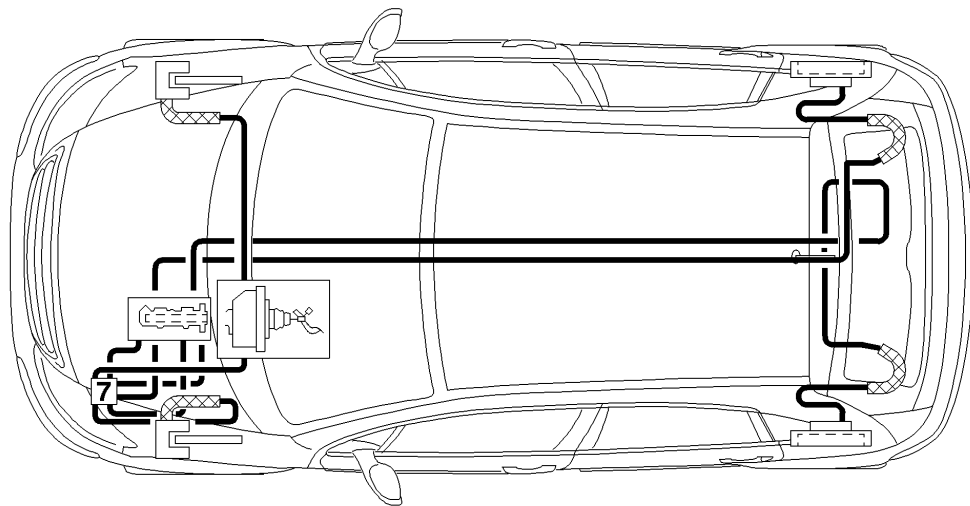
(*) = Selon version.

B3FP161D

C3

CARACTERISTIQUES FREINS

Circuit de freinage avec ABS - REF (Freins à tambours à l'arrière)

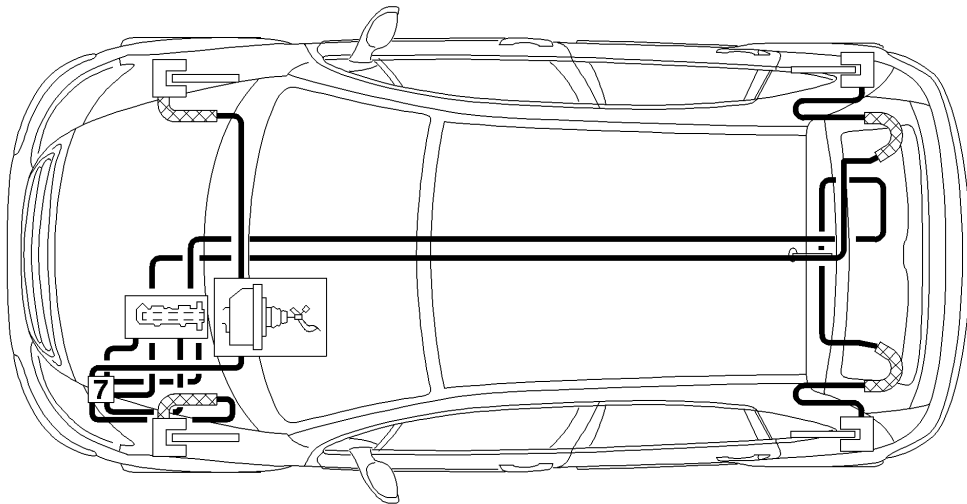


B3FP162D

CARACTERISTIQUES FREINS

C3

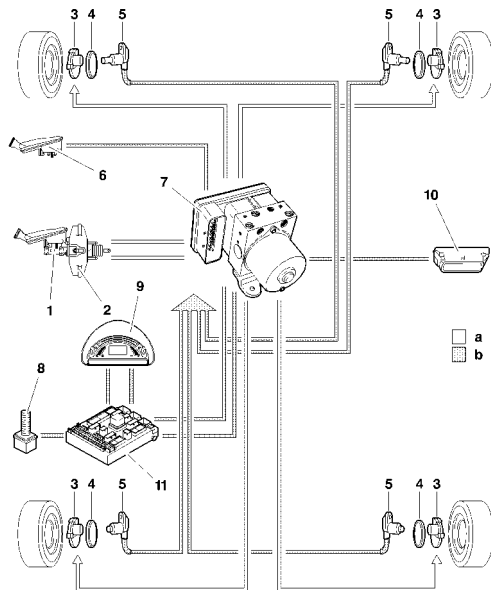
Circuit de freinage avec ABS - REF (Freins à disques à l'arrière)



B3FP163D

C3

CARACTERISTIQUES FREINS



Schématique du circuit de freinage avec ABS - REF

(a) Circuit hydraulique.

(b) Circuit électrique.

(1) Maître cylindre tandem.

(2) amplificateur de freinage.

(3) Etrier (ou tambour à l'arrière) de frein.

(4) Moyeu équipé d'un roulement avec une roue magnétique intégrée (48 paires de pôles).

(5) Capteur de roue.

(6) Capteur niveau de liquide de frein.

(7) Bloc hydraulique plus calculateur.

(8) Contacteur de stop.

(9) Combiné.

(10) Prise de diagnostic.

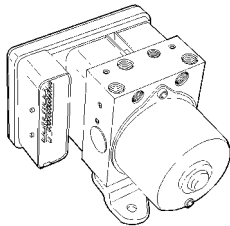
(11) Boîtier de servitude intelligent (BSI).

B3GP02RP

CARACTERISTIQUES FREINS

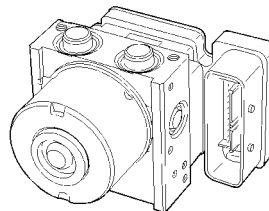
C3

Bloc hydraulique ABS → N°OPR 9423



B3GP03DC

Bloc hydraulique ABS N°OPR 9424 →



B3GP03EC

| Organes | Fournisseur | Référence | Remarques | Organes | Fournisseur | Référence | Remarques |
|----------------------|-------------|------------------------------|---|----------------------|-------------|------------------------------|---|
| Bloc hydraulique ABS | TEVES | ABS MK 60 : 96 394 937 80 | Implanté sur le brancard avant gauche, 4 canaux de régulation Connecteur 47 voies. | Bloc hydraulique ABS | TEVES | ABS MK 70 : 96 419 653 80 | Implanté sur le brancard avant gauche, 4 canaux de régulation Connecteur 26 voies. |

Véhicule équipés des systèmes ABS et ESP

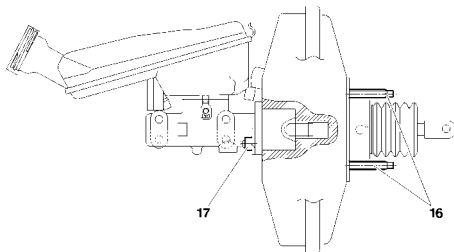
| Organes | Fournisseur | Référence | Remarques |
|----------------------|-------------|-----------------------------------|---|
| Bloc hydraulique ABS | TEVES | ESP -ABS MK 60 : 96 418 772 80 | Implanté sur le brancard avant gauche, 4 canaux de régulation Connecteur 47 voies. |

NOTA : ESP = Electronic Stability Program

C3

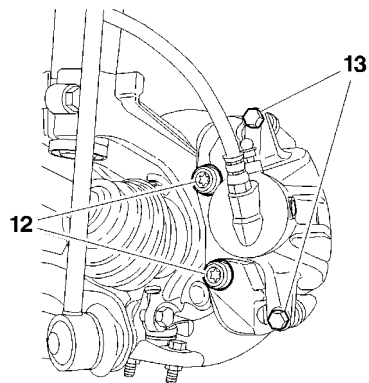
CARACTERISTIQUES FREINS

Pédalier de frein



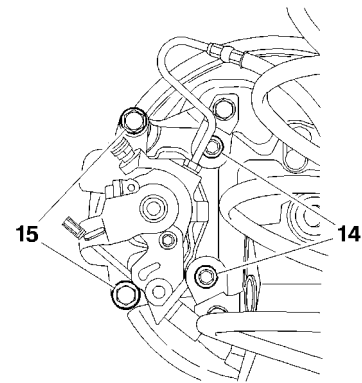
B3FP166D

Freins avant



B3FP164C

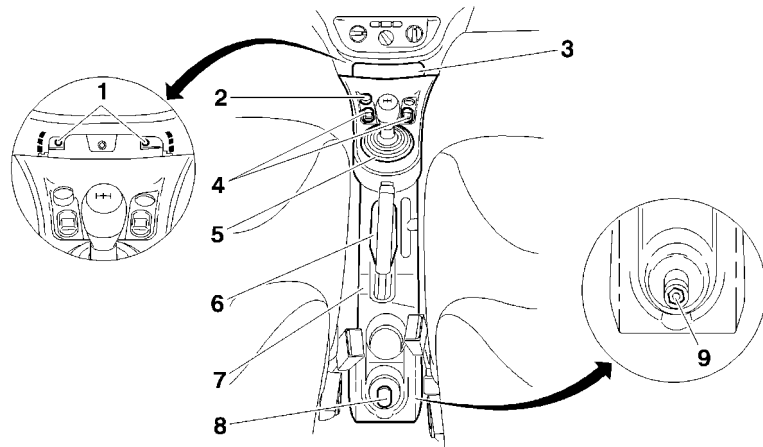
Frein arrière



B3FP165C

Couple de serrage (m.daN).

(16) Fixation amplificateur $2,2 \pm 0,3$ (17) Fixation maître cylindre $2 \pm 0,5$ (12) Fixation étrier sur pivot $10,5 \pm 1$ (13) Fixation chape sur étrier $3 \pm 0,3$ (14) Fixation étrier arrière sur bras $5,3 \pm 0,5$ (15) Fixation chape sur étrier $3,8 \pm 0,3$



Réglage

Lever et caler le véhicule.

Déposer :

- Le cache arrière (8).
- L'écrou (9).
- L'enjoliveur de frein de parking (6).
- Le soufflet du levier de vitesses (5).
- Le cache avant (3).
- Les vis (1).

Déconnecter les connecteurs des éléments suivant :

- L'allume-cigares (2).
- Les boutons lève-vitres (4).

Déposer la console centrale (7).

ATTENTION : Vérifier le cheminement des câbles de freins dessous le véhicule

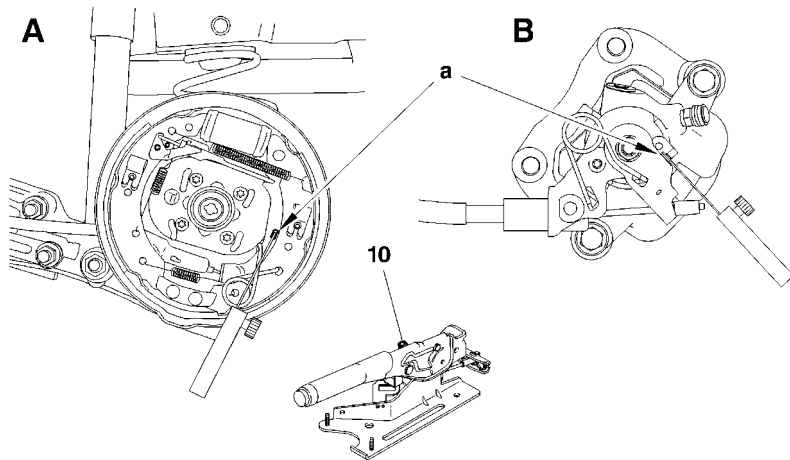
Desserrer le levier de frein de parking

Appuyer légèrement sur la pédale de freins (Répéter l'opération **3 fois** de suite).

Tirer énergiquement **4/5 fois** le levier de freins de parking.

C3

FREINS DE PARKING (Réglage)



Réglage (suite)

(10) écrou de réglage de tension des câbles.

Déposer :

- Les roues arrières.
- Les tambours (*suivant version*).

Desserrer le freins de parking.

Mesurer en «a» à l'aide de jeux de cales le décollement du levier par rapport à sa butée.

Agir sur l'écrou (10) pour obtenir un décollement inférieur ou égal à **1 mm** en «a».

Reposer les tambours de frein sans les serrer (*Suivant version*).

Manœuvrer **8 fois** le levier de frein de parking avec un effort de **40 daN**.

Contrôler, frein de parking desserrer, le décollement des leviers en «a», à l'aide d'un jeu de cales.

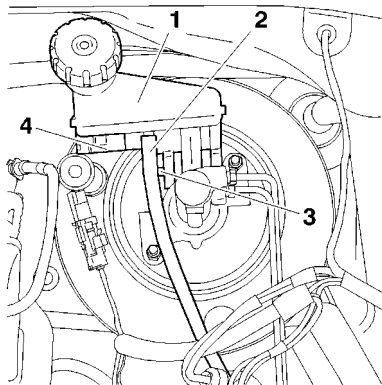
NOTA : Le décollement doit être inférieur à **1 mm** et supérieur à **0,05 mm**.

Reposer :

- Les tambours de frein.
- Les roues.
- La console centrale

Vérifier l'efficacité du frein de parking.

B3FP16ED



[1] Appareil à purger genre

Outillages.

: “LURO” ou similaire.

Purge, remplissage.

Vidange.

Vidanger le réservoir de liquide de frein (1) au maximum (*si nécessaire, utiliser une seringue propre*).

Déconnecter le connecteur (4).

Désaccoupler le tuyau (2).

Dévisser l'axe (3).

Déposer le réservoir (1).

Vider le réservoir de liquide de frein (1).

Nettoyer le réservoir de liquide de frein (1).

Reposer :

Le réservoir de liquide de frein (1).

L'axe (3).

Accoupler le tuyau (2).

Reconnecter le connecteur (4).

Remplissage du circuit de freinage.

ATTENTION : Utiliser exclusivement les fluides hydrauliques homologués et recommandés.

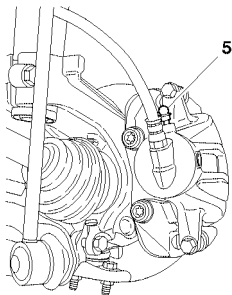
Remplir le réservoir de liquide de frein (1).

Purge du circuit de freinage.

ATTENTION : Pendant les opérations de purge, veiller au maintien du niveau de liquide de frein dans le réservoir et le compléter. N'utiliser que du liquide de frein propre et non émulsionné.

C3

PURGE REMPLISSAGE DES FREINS (suite)

Purge du circuit de freinage primaire.

ATTENTION : Le dispositif **ABS** ne doit pas être en action pendant l'opération de purge.

Etrier de frein avant, vis de purge (5).

A : Etrier de frein arrière

B : Tambour de frein arrière

Vis de purge (6).

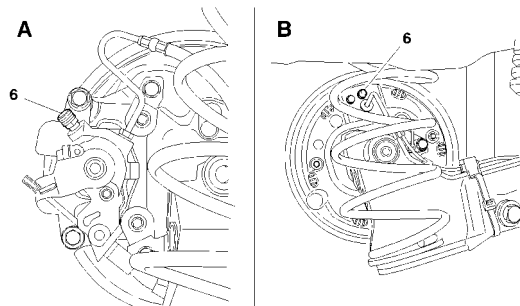
Purger chaque récepteur de frein en procédant dans l'ordre suivant :

Roue avant gauche.

Roue avant droite.

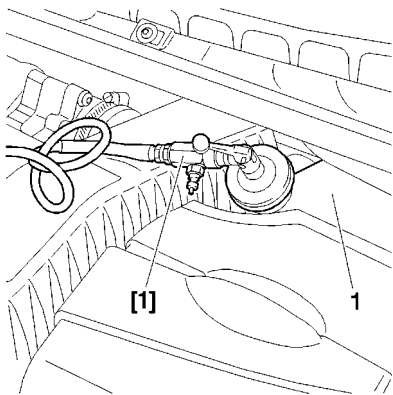
Roue arrière gauche.

Roue arrière droite.



B3FP15YC

B3FP15ZD



B3FP160C

Avec l'appareil à purger

- Raccorder l'appareil à purger [1] sur le réservoir de liquide de frein (1).
- Régler la pression de l'appareil à 2 Bars.

Pour chaque circuit de frein :

- Brancher un tube transparent sur la vis de purge, plonger l'autre extrémité du tube dans un récipient propre.
- Ouvrir la vis de purge, attendre jusqu'à ce que le liquide s'écoule sans bulles d'air.
- Fermer la vis de purge.

Retirer l'appareil à purger [1].

Vérifier le niveau du liquide de frein (Entre le niveau «MINI» et le niveau «MAXI»).

Remplir si nécessaire avec le liquide de frein synthétique homologué et recommandé.

Sans l'appareil à purger.**NOTA :** Deux opérateurs sont nécessaires.**Pour chaque circuit de frein :**

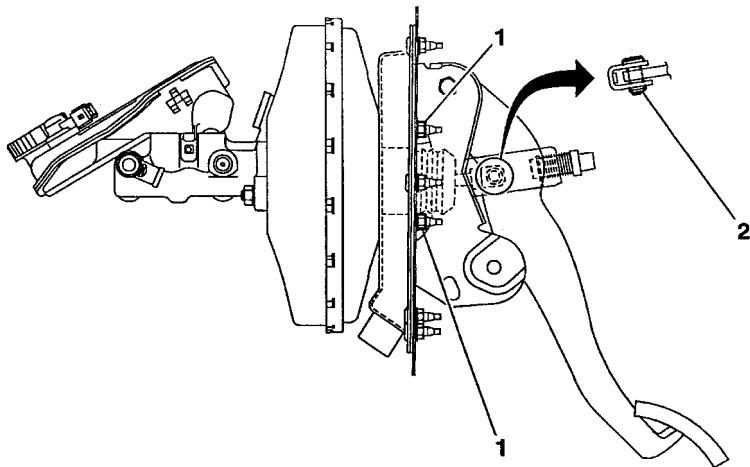
- Appuyer sur la pédale de frein pour mettre le circuit sous pression.
- Brancher un tube transparent sur la vis de purge, plonger l'autre extrémité du tube dans un récipient propre.
- Ouvrir la vis de purge, attendre jusqu'à ce que le liquide s'écoule sans bulles d'air.
- Fermer la vis de purge.
- Déposer l'outil [1].

NOTA : Recommencer la méthode une seconde fois si cela est nécessaire.

- Vérifier le niveau du liquide de frein, (Entre le niveau «MINI» et le niveau «MAXI»).
- Remplir si nécessaire avec le liquide de frein synthétique homologué recommande.

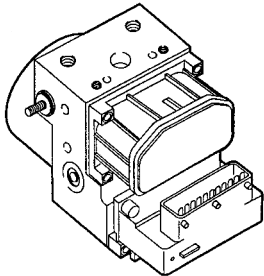
| XSARA | | CARACTERISTIQUES FREINS | | | | | | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|------------------------------|-----------------------|---------------------------------------|----------|----------|----------|--------------------------|-----|
| | | Berlines | | | | | | | |
| | | 1.4i | 1.6i 16V | 2.0i 16V | | 1.9 D | 1.4 HDi | 2.0 HDi | |
| | | KFW | NFU | RFN | RFS | WJY | 8HZ | RHY | RHZ |
| AV | Ø mm | Maître cylindre | | Sans ABS 23,8 (à trous de dilatation) | | | | Avec ABS 23,8 (à clapet) | |
| | | Amplificateur | | 228,6 | | | | | |
| | | Marques /pistons des étriers | | BOSCH 54 | | LUCAS 57 | | BOSCH 54 | |
| | | Disque | Ventilé | 266 | | 283 | | 266 | |
| | Disque épaisseur /épaisseur mini | | 22 /20 | | | | | | |
| | Qualité plaquette | | FERF 769 | | ASFM 380 | | FERF 769 | | |
| | Epaisseur /épaisseur mini | | 13 / 2 | | | | | | |
| | AR | Ø mm | Tambour / Ø mini/maxi | | 203/205 | | | 203/205 | |
| Disque plein | | | | 247 | | | 247 | | |
| Disque épaisseur / épaisseur mini | | | 8/6 | | | 8/6 | | | |
| Marque | | BENDIX | JURID | | TEXTAR | BENDIX | JURID | | |
| Qualité garniture | | D 8259 | 519 | | 428 | D 8259 | E 558 | 519 | |
| Marque/Type | | BOSCH / Compensateur asservi | | | | | | | |
| Pression de coupure en Bars | | 32 | | | | | | | |
| Pente/Repère peinture | | 0,3 - Blanc | | | | | | | |

| CARACTERISTIQUES FREINS | | | | | | | XSARA | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|------------------------------|---------------------------------------|-----------------|-----------------------|--------------------------|--------------|----------------|----------------------|
| | | | Breaks | | | | | | |
| | | | 1.4i KFW | 1.6i 16V NFU | 2.0i 16V RFN RFS | | 1.9 D WJY | 1.4 HDi 8HZ | 2.0 HDi RHY RHZ |
| AV | Ø mm | Maître cylindre | Sans ABS 23,8 (à trous de dilatation) | | | Avec ABS 23,8 (à clapet) | | | |
| | | Amplificateur | 228,6 | | | | | | |
| | | Marques /pistons des étriers | | BOSCH 54 | | LUCAS 57 | | BOSCH 54 | |
| | | Disque | Ventilé | 266 | | 283 | | 266 | |
| | Disque épaisseur /épaisseur mini | | 22 /20 | | | | | | |
| | Qualité plaquette | | FERF 769 | | ASFM 380 | | FERF 769 | | |
| | Epaisseur /épaisseur mini | | 13 / 2 | | | | | | |
| | AR | Ø mm | Tambour / Ø mini/maxi | 228/230 | | | | 228 / 230 | |
| Disque plein | | | | 247 | | | | 247 | |
| Disque épaisseur / épaisseur mini | | | 8/6 | | | | 8/6 | | |
| Marque | | JURID | | | | | | | |
| Qualité garniture | | E 558 | 519 | | E 558 | | 519 | | |
| Marque/Type | | BOSCH / Compensateur asservi | | | | | | | |
| Pression de coupure en Bars | | 32 | | | | | | | |
| Pente/Repère peinture | | 0,3 - Blanc | | | | | | | |



- Serrage des écrous (1) à 2,3 m.daN.
- L'axe (2) est maintenu par une agrafe plastique.

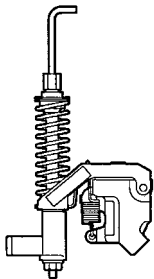
1



Caractéristiques système de freinage

- Circuit de freinage en **X**.
- Freins à disques à l'avant, ventilés (*selon version*).
- Freins à tambour à l'arrière avec rattrapage de jeu automatique.
- Levier de frein de parking à commande par câbles agissant sur les roues arrières.

2



- (1) - Bloc hydraulique «**ABS Bosch 5.3**» ou
- (1) - Bloc hydraulique «**ABS Bosch 5.3 REF** » ou
- (1) - Bloc hydraulique «**ABS avec ESP Bosch 5.7**».

- (2) - Compensateur de freinage asservi à la charge (*selon version*).

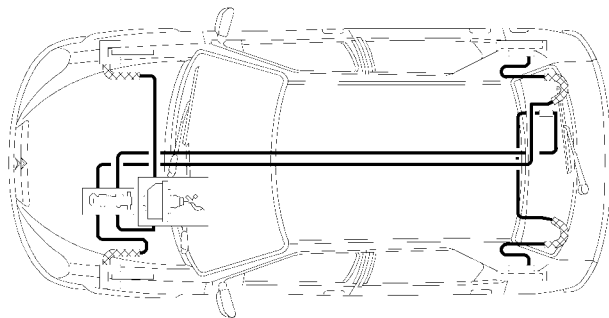
B3FP09HC

B3FP09JC

XSARA - TT

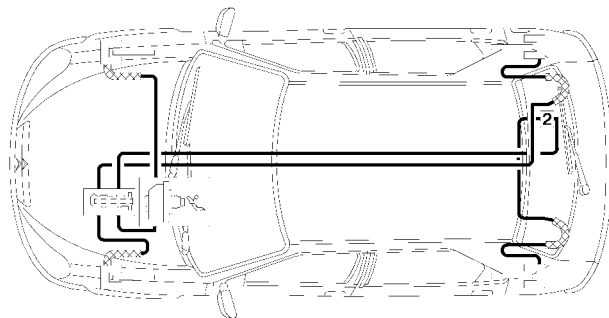
CARACTERISTIQUES FREINS

Circuit de freinage sans ABS (*frein à tambours à l'arrière*)
→ OPR 8687



B3FP14FD

Circuit de freinage sans ABS (*frein à disques à l'arrière*)

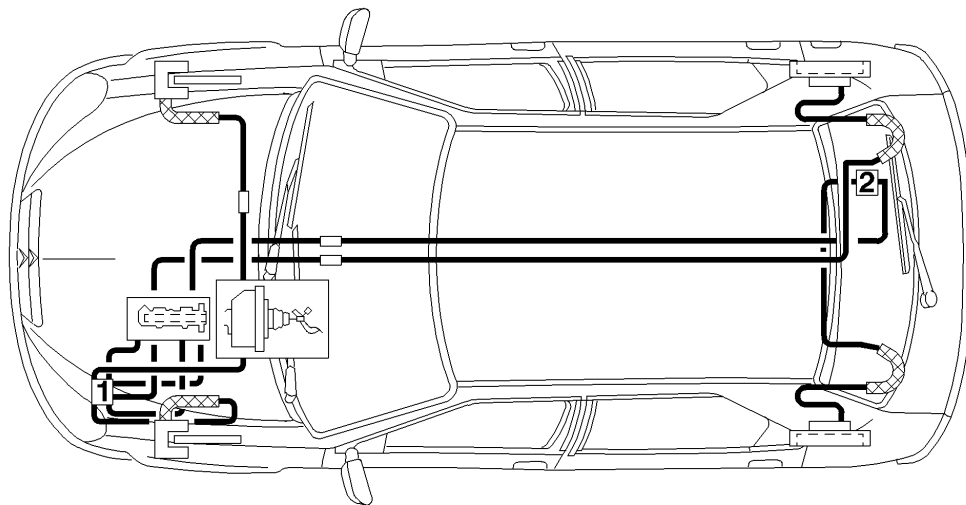


B3FP14GD

CARACTERISTIQUES FREINS

XSARA - TT

Circuit de freinage avec ABS (*frein à tambours à l'arrière*)

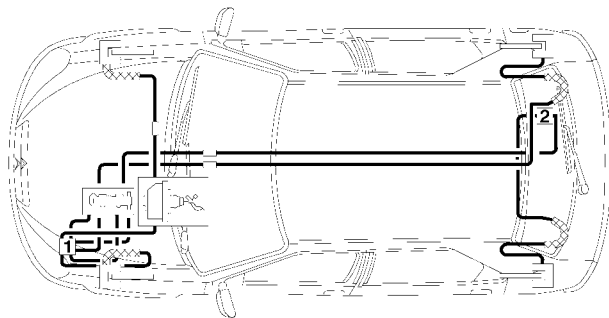


B3FP14HD

XSARA - TT

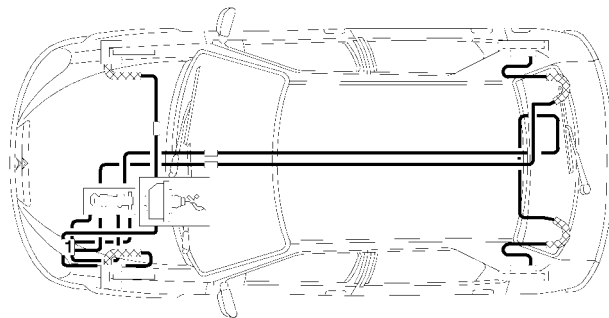
CARACTERISTIQUES FREINS

Circuit de freinage avec ABS REF (frein à disques à l'arrière)



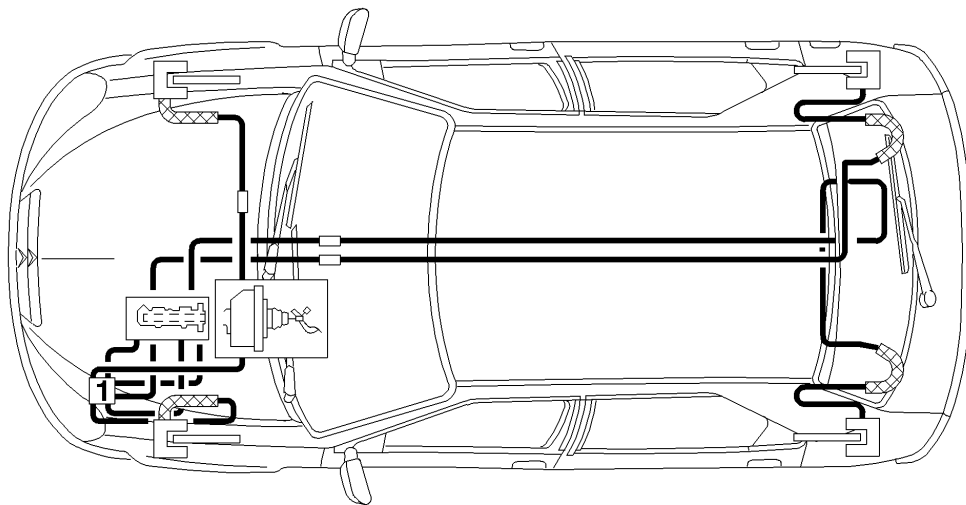
B3FP14JD

Circuit de freinage avec ABS REF (frein à tambours à l'arrière)

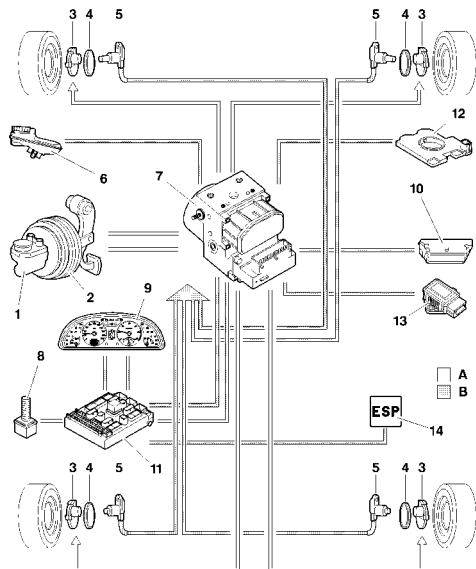


B3FP14KD

Circuit de freinage avec ABS REF (frein à tambours à l'arrière)



B3FP14LD



Schématique du circuit de freinage avec ESP (BOSCH 5.7)

(A) Circuit hydraulique.

(B) Circuit électrique.

(1) Maître cylindre tandem.

(2) amplificateur de freinage.

(3) Etrier (ou tambour à l'arrière) de frein.

(4) Roue dentée.

(5) Capteur de roue.

(6) Capteur niveau de liquide de frein.

(7) Bloc hydraulique + calculateur.

(8) Contacteur de stop.

(9) Combiné.

(10) Prise de diagnostic.

(11) Boîtier de servitude intelligente (BSI).

(12) Capteur d'angle de volant de direction.

(13) Capteur gyromètre – accéléromètre.

(14) Interrupteur.

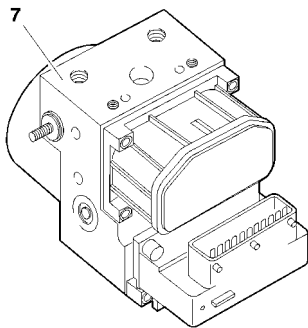
B3HP004P

| CARACTERISTIQUES FREINS | | | | XSARA - TT |
|--|--------|-------------|---------------|--|
| Circuit électrique | | | | |
| Organes | Repère | Fournisseur | Référence | Remarques |
| Calculateur électronique | 7 | BOSCH | 5.7 ESP | Connecteur 42 voies. Solitaire au bloc hydraulique. L'échange du calculateur seul est interdit. |
| Capteur de roue avant | 5 | | 0 265 006 389 | Connecteur 2 voies gris. Les capteurs sont du type inductif. Couple de serrage : 0,8 ± 0,2 m.daN |
| Capteur de roue arrière (freins à disques) | | | 0 265 006 202 | Connecteur 2 voies gris. Les capteurs sont du type inductif. Montés sur le support d'étrier de frein. Entrefer non réglable : 0,3 à 1,2 mm. Couple de serrage : 0,8 ± 0,2 m.daN |
| Capteur de roue arrière (Berline freins à tambours) | | | 0 265 006 203 | Connecteur 2 voies gris. Les capteurs sont du type inductif. Montés sur le bras de suspension. Entrefer non réglable : 0,3 à 1,2 mm. Couple de serrage : 0,8 ± 0,2 m.daN |
| Capteur de roue arrière (Break freins à tambours) | | | 0 265 006 441 | |
| Capteur d'angle de volant de direction | 12 | VALEO | | Intégré au boîtier COM 2000. Connecteur 6 voies bleu. |
| Capteur gyromètre - accéléromètre | 13 | BOSCH | | Implanté sous la console centrale. Connecteur 6 voies. |
| Roue dentée | 4 | GKN | | Roue dentée de 48 dents. Solidaire au bol fusée de transmission pour les roues avant, rapportée sur le moyeu de roulement pour les roues arrière. |

XSARA - TT

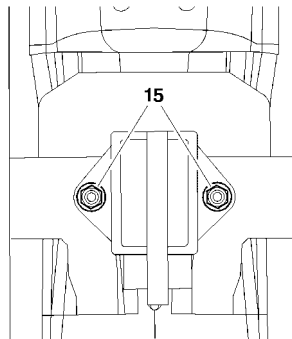
CARACTERISTIQUES FREINS

(7) Bloc hydraulique



B3HP002C

Capteur gyromètre



C4AP17YC

Organes

Fournisseur

Référence

Remarques

Bloc
hydraulique
ESP

BOSCH

5.7 ESP

Implanté sur le passage
de roue avant gauche,
4 canaux de régulation

IMPERATIF : Respecter le sens de montage du capteur gyromètre accéléromètre (*connecteur vers l'arrière du véhicule*).

ATTENTION : Le capteur gyromètre accéléromètre ne doit subir aucun un choc. Tout capteur gyromètre accéléromètre ayant subit un choc doit être remplacé.

Couple de serrage (15) : $0,6 \pm 0,1$ m.daN.

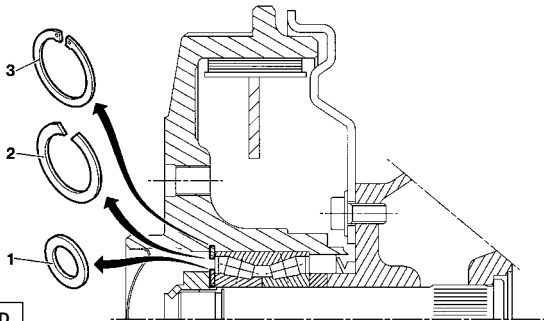
CARACTERISTIQUES FREINS ARRIERE

XSARA TT

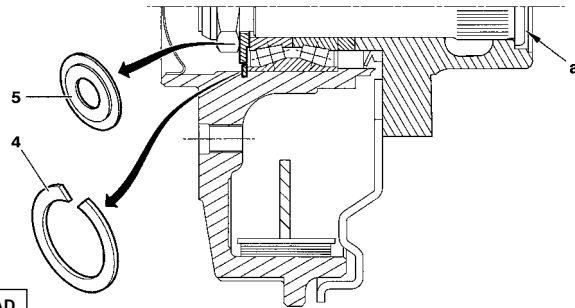
FREINS

Evolution : Moyeu tambour de freins arrière 01/1999 →

Ancien montage



Nouveau montage



Evolutions.

Nouvelles pièces : - Fusée de roue arrière. - Jonc d'arrêt (repère **(4)**). - Rondelle double épaulement (repère **(5)**)

NOTA : Le nouveau montage est identifiable par un chiffre de 1 à 6 frappé à froid sur la tête de la fusée de roue en "a".

(1) Rondelle diamètre extérieur = **38 mm**.

(2) Jonc d'arrêt

(3) Circlip.

NOTA : Ce montage est équipé de la pièce **(2)** ou de la pièce **(3)**.

Repère "a": Chiffre de 1 à 6 frappé à froid.

(4) Jonc d'arrêt.

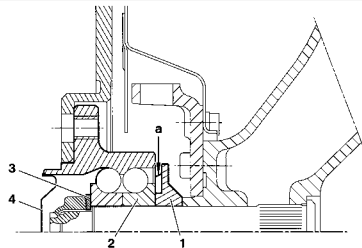
(5) Rondelle double épaulement diamètre extérieur = **48 mm**.

XSARA TT

CARACTERISTIQUES FREINS ARRIERE

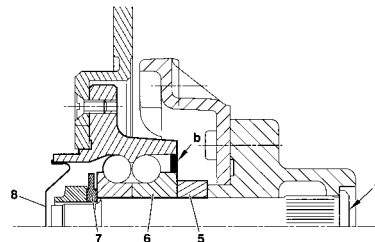
Evolution : Moyeu disque de freins arrière 01/99 →

Ancien montage



B3FP11BD

Nouveau montage



B3FP11CD

Evolutions

Fixation du moyeu disque de frein.

Nouvelles pièces :

- Fusée de roue arrière.
- Rondelle double épaulement (repère **(7)**).

NOTA : Le nouveau montage est identifiable par un chiffre de 1 à 6 frappé à froid sur la tête de la fusée de roue en "c".

Etanchéité du moyeu disque de frein.

Nouvelles pièces :

- Roulement à étanchéité intégrée en "b" (repère **(6)**).
- Entretoise sans portée d'étanchéité (repère **(5)**).
- Bouchon (repère **(8)**).

Nouveau montage

Repère "c" : Chiffre de 1 à 6 frappé à froid.

(5) Entretoise sans portée d'étanchéité.**(6)** Roulement à étanchéité intégrée en "b".**(7)** Rondelle double épaulement (diamètre extérieur = 48 mm.).**(8)** Bouchon

CONTROLE ET REGLAGE : COMPENSATEUR DE FREIN**XSARA - TT**

Pour procéder à un contrôle, il faut déterminer la masse sur l'essieu arrière, afin de pouvoir se reporter aux courbes de réglages.

Opérations préliminaires avant contrôle**Rechercher :**

- | | | |
|--|------------------------------------|-------------------|
| 1) La masse arrière du véhicule (réservoir vide + 1 personne). | → Relever le type du véhicule | Voir tableau N° 1 |
| 2) La masse carburant dans le réservoir. | → Relever le niveau du carburant | Voir tableau N° 2 |
| 3) La masse options sur véhicule. | → Relever les options sur véhicule | Voir tableau N° 3 |
- 4) L'addition des trois masses ci-dessus est égal à la **MASSE ARRIERE DU VÉHICULE**, à cette masse retirer du véhicule tout objet rapporté pouvant générer une masse supérieure à **10 kg**.
- 5) Choisir la courbe de réglage correspondant au modèle du véhicule (*voir tableau N° 4*).
- 6) Procéder à un contrôle de la pression de freinage.
- 7) Procéder si nécessaire à un réglage du compensateur asservi à la charge.

Exemple

- La masse arrière du véhicule (*réservoir vide + 1 personne*) = **412 kg**
- La masse carburant dans le réservoir (*Niveau essence 1/2*) = **18 kg**
- La masse optins sur véhicule (*Toit ouvrant*) = **8 kg**
- Masse arrière du véhicule = **438 kg**
- La courbe correspondant (*Courbe N° 1*)

XSARA - TT

CONTROLE ET REGLAGE : COMPENSATEUR DE FREIN (suite)

Valeurs en kg

TABLEAU N° 1 (Masse arrière du véhicule (réservoir vide + 1 personne))

TABLEAU N° 2 (Masse carburant dans le réservoir)

| Finition | X | SX | Exclusive | VTS | Nature du carburant | Essence | Diesel |
|--------------|-----|-----|-----------|-----|---------------------|---------|--------|
| Motorisation | | | | | 5 litres | 4 | 4 |
| 1.4 i | 392 | 405 | 416 | | 1/4 | 9 | 10 |
| 1.6 i | | 412 | 423 | | 1/2 | 18 | 20 |
| 1.8 i | | 422 | 424 | | 3/4 | 27 | 30 |
| 1.8 i 16 V | | 424 | 428 | 431 | Plein | 36 | 40 |
| 1.9 D | 405 | 425 | 432 | | | | |
| 1.9 TD | 436 | 449 | 447 | 450 | | | |

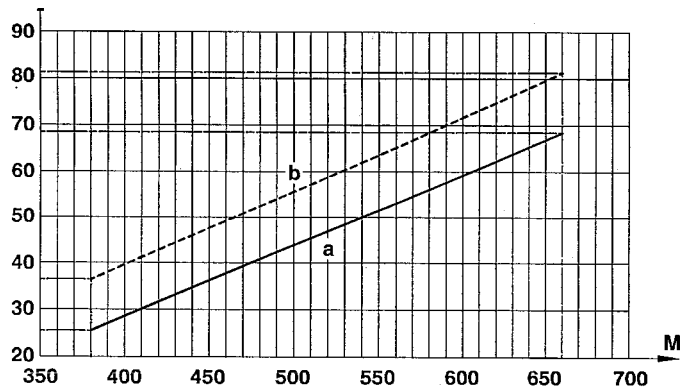
Valeurs en kg

TABLEAU N° 3 (Masse options sur véhicule)

TABLEAU N° 4 (Tableau d'affectation des courbes)

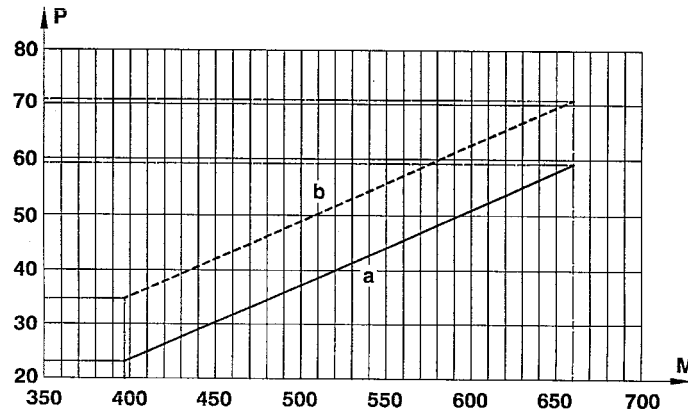
| Options | | Modèle de véhicule | Courbe |
|---|----|---|--------|
| Toit ouvrant électrique | 8 | 1.4 i - 1.6 i - 1.8 i - 1.8 i (BVA) 1.9 D | 1 |
| Grille de protection du poste de conduite | 5 | 1.8 i 16 V | 2 |
| Attelage remorque (toutes versions) | 20 | 1.9 TD | 3 |

COURBE N° 1

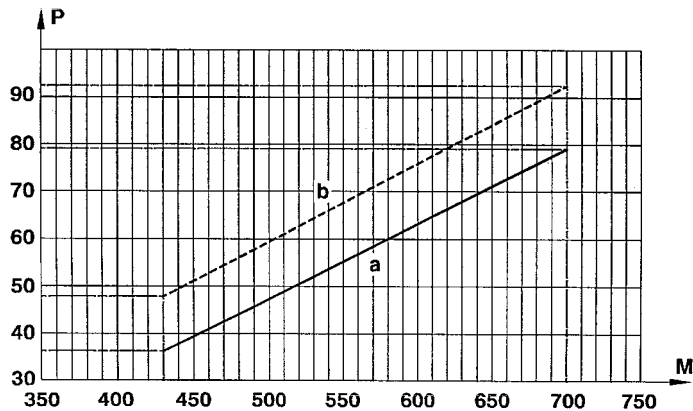


B3FP09XD

COURBE N° 2



B3FP09YD



OUTILLAGE

- Appareil de contrôle des pressions de freinage : **4140-T**

CONTROLE DE LA PRESSION DE FREINAGE

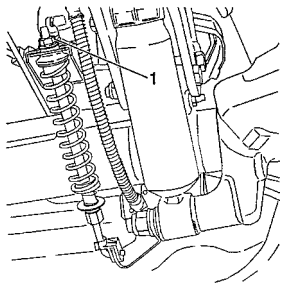
ATTENTION : Ne pas intervenir sur l'écrou plastique (1).

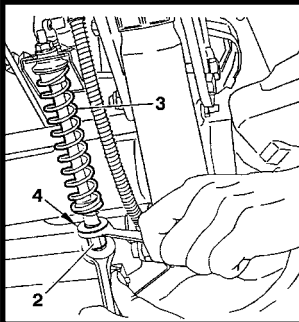
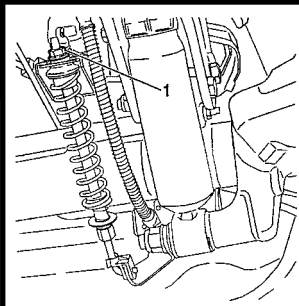
OPERATIONS PRELIMINAIRES

- Véhicule sur pont à **4** colonnes de préférence.
- Mettre en place l'outil **4140-T**.
- Masse arrière du véhicule déterminer (voir pages : **406** et **408**).
- Vérifier l'absence de fuite hydraulique et de pincement des canalisations.
- Se reporter à la courbe correspondant au type de véhicule (voir pages : **406** et **408**).

CONTROLE

- Le contrôle s'effectue entre roue : avant gauche et arrière droite - avant droite et arrière gauche.
- Moteur tournant, relever la pression arrière pour une pression avant de **60 bars**.
- IMPERATIF : La pression de contrôle doit être obtenue en augmentant progressivement la pression (sans jamais relâcher la pression pour l'ajuster).**
- Comparer la valeur relevée avec la courbe. *(Si la valeur est hors tolérance procéder à un réglage du compensateur)* (voir page **410**).
- Afin de contrôler le bon fonctionnement du compensateur, relever la pression arrière pour une pression de **100 bars**. *(Si la valeur est hors tolérance changer le compensateur).*
- Effectuer une purge du circuit de freinage et un essai routier.



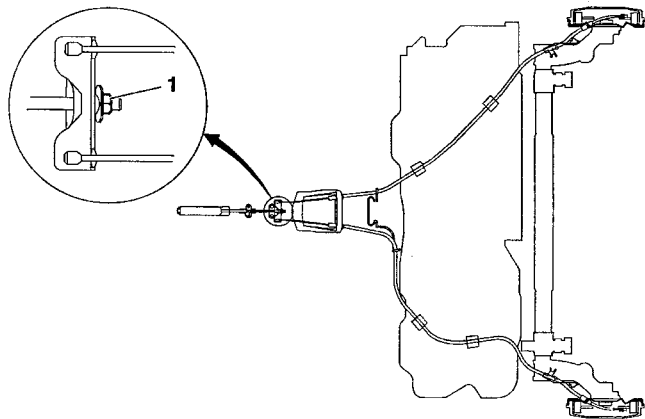


REGLAGE DU COMPENSATEUR

ATTENTION : Ne pas intervenir sur l'écrou plastique (1).

IMPORTANT : Lors du desserrage de l'écrou (2), le ressort (3) risque de déplacer violemment l'ensemble écrou (2) plus contre-écrou (4), mesurer la longueur du ressort (3) avant de desserrer l'écrou (2) et se servir de la clé en immobilisant le contre-écrou (4) pour retenir l'effort du ressort.

- Desserrer l'écrou (2) en maintenant le contre-écrou (4).
- Faire varier la longueur du ressort (3).
- Diminuer la longueur de (3) pour augmenter la pression de freinage.
- Augmenter la longueur de (3) pour diminuer la pression de freinage.
- Resserrer l'écrou (2) à 1,5 m.daN.
- Procéder à un contrôle de la pression de freinage.



CONTROLE ET REGLAGE DU FREIN DE PARKING

- Déposer la console du frein de parking.
- Lever et caler le véhicule, roues arrières pendantes.
- Vérifier le bon cheminement des câbles sous le véhicule.
- Serrer et desserrer une dizaine de fois le frein de parking.
- Mettre le frein de parking au **3^e cran**.
- Serrer l'écrou **(1)** jusqu'au blocage des freins arrières.
- Tirer énergiquement **4 à 5 fois** le levier de frein de parking.
- Mettre le frein de parking au **3^e cran**.
- Vérifier que les freins arrière sont serrés.
- Le frein de parking desserré, s'assurer que les roues tournent librement à la main.
- Replacer le véhicule sur le sol.
- Reposer la console du frein de parking.

SAXO - TT

PURGE DES FREINS

La purge :

- Peut être effectuée à l'aide d'appareil à purger dans ce cas régler la pression de l'appareil à **2 Bars maxi**.

Ordre IMPERATIF de purge

Roue :

- Arrière gauche.
- Avant droit.
- Arrière droit.
- Avant gauche.

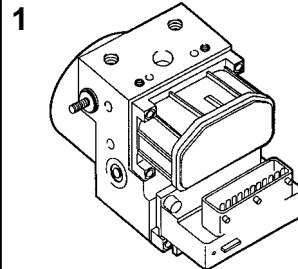
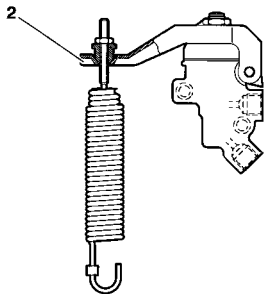
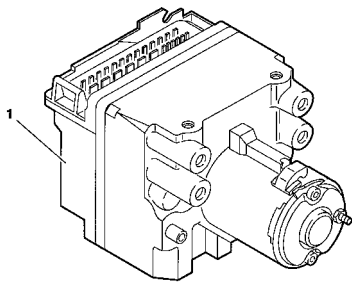
Effectuer le niveau, avec le liquide de frein vendu par les **P.R.CITROEN**.

| CARACTERISTIQUES FREINS | | | | XSARA PICASSO TT | |
|--|---------------------------------|-----------------------------|----------------|--------------------------------------|-------|
| NOTA : Sur les versions équipées ABS, il n'y a pas de compensateur de freinage asservi à la charge. (*) ESP = Electronic Stability Program | | | | 1.6i - 1.8i 16V - 2.0i 16V - 2.0 HDi | |
| | | | | Sans ESP (*) | |
| AV | Ø mm | Maître cylindre | | 23,8 | |
| | | Amplificateur | | 254 | |
| | | Marques/pistons des étriers | | BOSCH ZOH 54 | |
| | | Disque | Plein | | |
| | Ventillé | | 266 | 283 | |
| | Disque épaisseur/épaisseur mini | | 22/20 | 26/24 | |
| | Qualité plaquette | | FERODO 769(37) | | |
| AR | Ø mm | Cylindre ou étrier | | 22,2 | |
| | | Tambour / Ø maxi | | 228,6/230 | |
| | | Disque | Plein | | 247/- |
| | Disque épaisseur/épaisseur mini | | | 9/7 | |
| | Marque | | LUCAS | TRW | |
| | Qualité | | ABEX 4930/2 | GALFER G4554 | |
| | Compensateur | | 20/61,6 | | |

XSARA PICASSO TT

CARACTERISTIQUES FREINS

Caractéristiques système de freinage



- Circuit de freinage en «X».
- Freins avant à disque ventilés.
- Freins à tambour à l'arrière avec rattrapage de jeu automatique.
- Levier de frein de parking à commande par câbles agissant sur les roues arrière.
- Compensateur de freinage arrière, asservi à la charge (*versions non ABS*).
- **(1)** Bloc hydraulique «**ABS Bosch 5.3**» ou
- **(1)** Bloc hydraulique + calculateur.
- **(2)** Compensateur de freinage arrière asservi à la charge du véhicule.

B3FP11VD

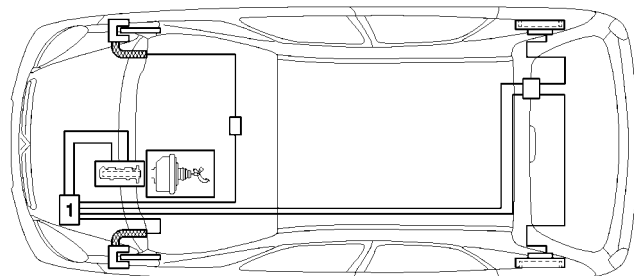
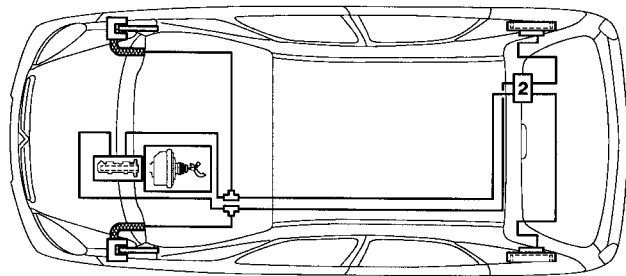
B3FP08ND

CARACTERISTIQUES : SYSTEME DE FREINAGE

XSARA PICASSO TT

Sans antiblocage de roues

Avec antiblocage de roues



B3FP11WD

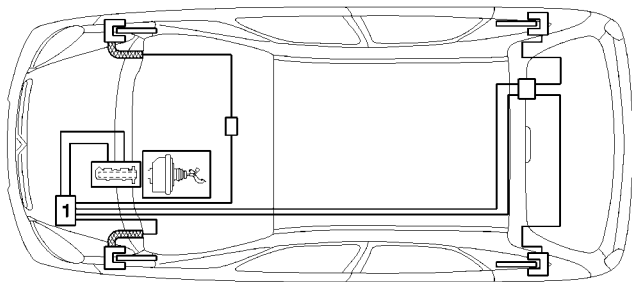
B3FP7B9D

FREINS

XSARA PICASSO TT

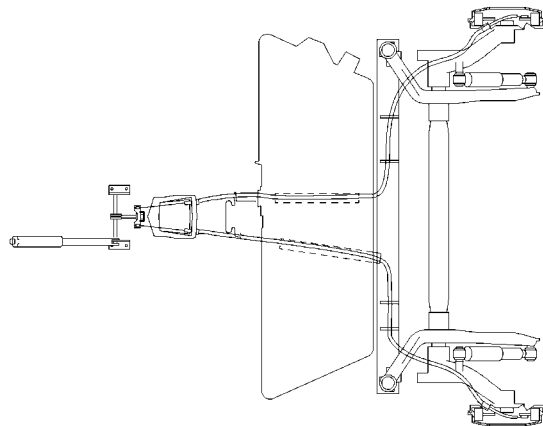
CARACTERISTIQUES : SYSTEME DE FREINAGE

Avec ESP (Electronic Stability Program)



B3FP7BRD

Frein de parking



B3FP11XD

XSARA PICASSO TT

CONTROLE ET REGLAGE COMPENSATEUR DE FREIN ASSERVI A LA CHARGE

Outillage

[1] Appareils de contrôle des pressions de freinage

: 4140-T

Procédure de contrôle

Il faut déterminer la masse sur l'essieu arrière afin de pouvoir se reporter aux courbes de réglages.

Le tableau d'affectation permet de déterminer quelle courbe utiliser pour chaque type de véhicule.

Ensuite il faut brancher l'outil [1] afin de contrôler les valeurs de pression arrière par rapport aux pressions avant (**60** et **100 Bars**).

Détermination de la masse arrière du véhicule.

Se reporter aux tableaux des différentes masses.

Pour obtenir la masse arrière du véhicule, additionner les masses suivantes :

- Masse arrière du véhicule (réservoir vide + 1 personne).
- Masse carburant dans le réservoir.
- Masse options sur véhicule.

IMPERATIF : Retirer du véhicule tout objet rapporté pouvant générer une masse supérieure à 1 Kg.

Masse arrière du véhicule (réservoir vide + 1 personne)

Relever le type du véhicule

Consulter le tableau de correspondance.

| Motorisation | Masse arrière (Kg) (réservoir vide + 1 personne) |
|--------------|---|
| NFZ | 542 |
| 6FZ | 531 |
| RFN | 532 |
| RHY | 540 |

Masse carburant dans le réservoir.

Relever le niveau du carburant du véhicule et en déduire la masse d'après le tableau.

| Niveau carburant (Litre) | Masse carburant dans le réservoir (Kg) | |
|-----------------------------|--|--------|
| | Essence | Diesel |
| 5 | 4 | 4 |
| 1/4 | 11 | 12 |
| 1/2 | 22 | 24 |
| 3/4 | 33 | 36 |
| Plein | 44 | 48 |

XSARA PICASSO TT

CONTROLE ET REGLAGE COMPENSATEUR DE FREIN ASSERVI A LA CHARGE

Outillage

[1] Appareils de contrôle des pressions de freinage

: 4140-T

Exemple.

| | |
|---|-----------|
| Type de véhicule | = TU5JP |
| Masse arrière (réservoir vide + 1 personne) | = 542 Kg. |
| Niveau d'essence 1/2 | = 22 Kg |
| Toit ouvrant | = 10 Kg |

Masse arrière du véhicule = 542 + 22 + 10 = 574 Kg.

Masse options sur véhicule.

Relever les options sur véhicule et en déduire la masse d'après ce tableau :

| Options | Masse (Kg) |
|-----------------------------------|------------|
| Toit ouvrant électrique | 10 |
| Porte vélo | 5 |
| Barre de toit | 4 |
| Module réfrigérant/rechaud | 10 |
| Tôle de protection sous moteur | 9 |
| Attelage remaoque toutes versions | 19 |

(1) CRD → OPR 8885

(2) CRD

(3) OPR 8886 →

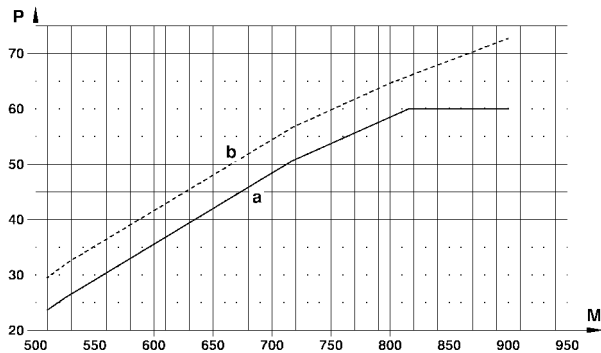
(4) OPR 8886 →

CRD = Conditions de route difficile.

Tableau d'affectation des courbes

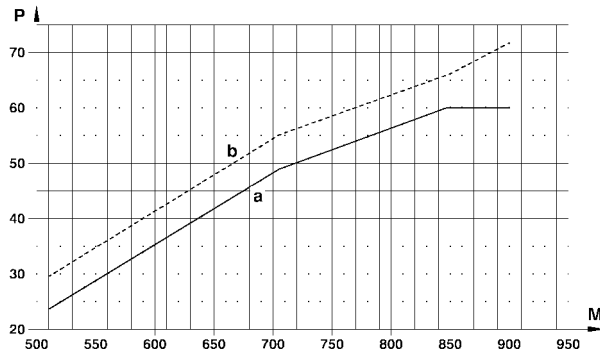
| Modèle de véhicule | Courbe N° |
|--------------------|-----------|
| NFV – RHY | 1 |
| 6FZ | 2 |
| NFV – RHY (1) | 3 |
| 6FZ – RFN (2) | 4 |
| RFN (3) | 5 |
| RHY (4) | 6 |

COURBE N° 1



B3FP13RD

COURBE N° 2



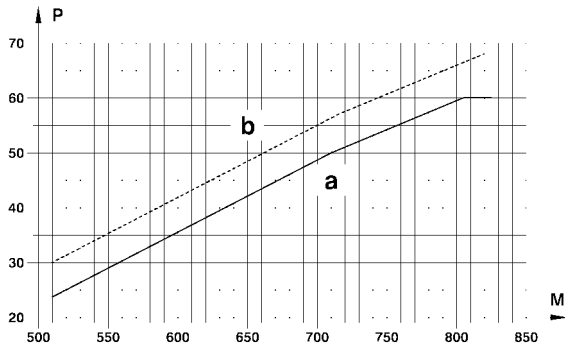
B3FP13SD

Légende :

P = Pression arrière (en Bars).
M = Masse (en Kg)

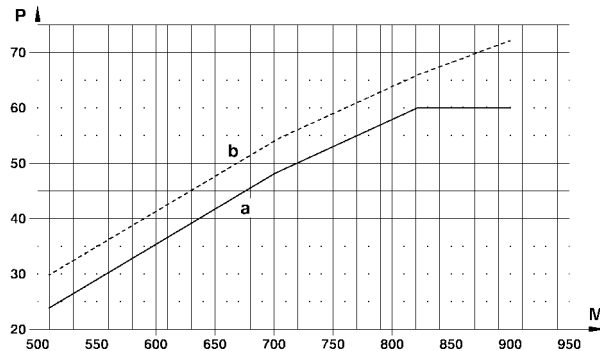
a = Pression avant 60 ± 3 Bars.
b = Pression avant 100 ± 3 Bars

COURBE N° 3



B3FP14MD

COURBE N° 4



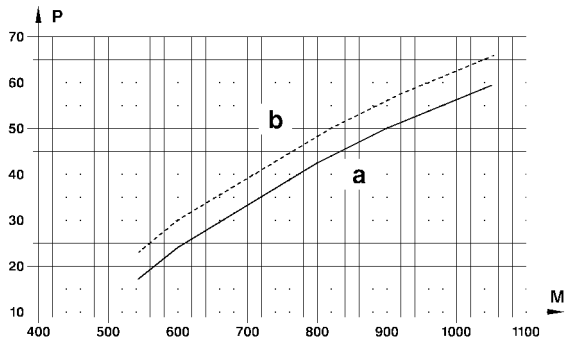
B3FP13UD

Légende :

P = Pression arrière (en Bars).
M = Masse (en Kg)

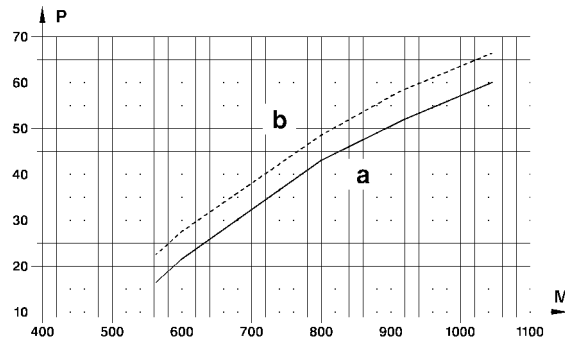
a = Pression avant 60 ± 3 Bars.
b = Pression avant 100 ± 3 Bars

COURBE N° 5



B3FP14ND

COURBE N°6



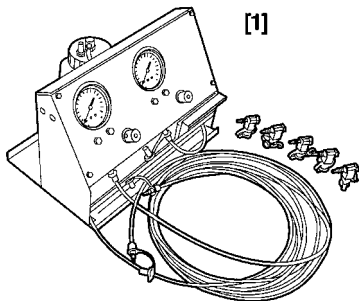
B3FP14PD

Légende :

P = Pression arrière (en Bars).
M = Masse (en Kg)

a = Pression avant 60 ± 3 Bars.
b = Pression avant 100 ± 3 Bars

Contrôle de la pression de freinage



Opération préliminaires :

- le véhicule doit être posé sur ses **4 roues** et de préférence sur un pont élévateur.
- L'outil [1] (en bon état de fonctionnement) mis en place.
- Masse arrière du véhicule déterminée.
- Vérifier l'absence de fuite hydraulique.
- Vérifier l'absence de pincement des canalisations.
- Se reporter à la courbe correspondant au modèle du véhicule.
- Le contrôle s'effectue entre les éléments suivant :
 Roue avant gauche et roue arrière droite.
 Roue avant droite et roue arrière gauche.
- Sur le véhicule, moteur en marche, relever la pression arrière pour une pression avant de **60 ± 3 Bars**

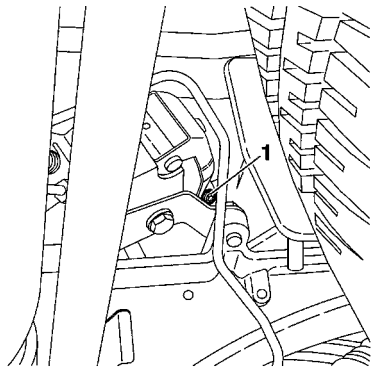
IMPERATIF : La pression de contrôle doit être obtenue en augmentant progressivement la pression (sans jamais relâcher la pression pour l'ajuster).

- Comparer la valeur relevée avec la courbe.
- Si la valeur est hors tolérance, régler le compensateur.
- Afin de contrôler le bon fonctionnement du compensateur, relever la pression arrière pour une pression avant de **100 ± 3 Bars**.
- Si la valeur est hors tolérance, changer le compensateur.

NOTA : Toute dissymétrie de pression importante entre les deux circuits impose le remplacement du compensateur de freinage.

- A la fin des opérations purger le circuit de freinage. (*Voir opération correspondante*).
- Effectuer un essai sur route.

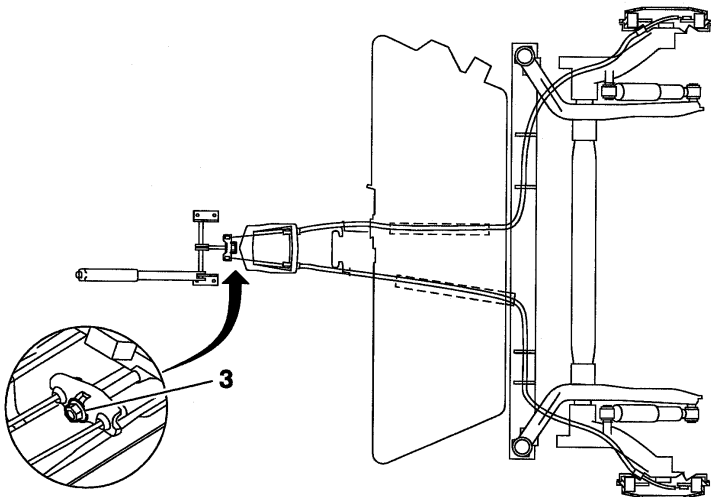
Réglage du compensateur de frein asservi à la charge



- Desserrer la vis **(1)**.
- Manœuvrer la tige du ressort.
- Diminuer la longueur du ressort pour augmenter la pression.
- Augmenter la longueur du ressort pour diminuer la pression.
- Serrer la vis **(1)** à **1,2 ± 0,25 m.daN**.
- Contrôler la pression de freinage.

Après intervention :

- Déposer l'appareil de contrôle **[1]**.
- Purger le circuit de freinage (*Voir opération correspondante*).
- Effectuer un essai sur route.



Réglage :

- Déclipper les garniture (1).
- Dégrafer l'insonorisant (2).
- Lever et caler le véhicule, roues arrières pendantes.
- Vérifier le bon cheminement des câbles sous le véhicule.
- Serrer et desserrer **4 fois** le frein de parking.
- Mettre le frein de parking au 5^{ième} cran.
- Serrer l'écrou (3) jusqu'au freinage des freins arrières.
- Tirer énergiquement **4-5 fois** le levier de frein de parking.
- Mettre le frein de parking au 5^{ième} cran.
- Vérifier que les freins arrières sont serres.
- Le frein de parking desserrer, s'assurer que les roues tournent librement à la main.
- Replacer le véhicule sur le sol.
- Reposer l'insonorisant (2) et les garnitures (1).

Outillage

Appareil à purger genre "LURO" ou similaire.

IMPERATIF : Pour la purge du circuit secondaire, utiliser les outils de diagnostics ELIT, LEXIA ou PROXIA

Vidange.

Vidanger le réservoir de liquide de frein au maximum à l'aide de la seringue.

Déconnecter le connecteur du témoin de liquide de frein.

Extraire le réservoir de liquide de frein de ses deux alimentation en tirant vers le haut.

Vider le réservoir de liquide de frein.

Nettoyer le réservoir de liquide de frein.

Reposer le réservoir de liquide de frein.

Reconnecter le connecteur du témoin de liquide de frein.

REPLISSAGE

Remplir le réservoir de liquide de frein.

ATTENTION : Utiliser exclusivement les fluides hydrauliques homologués et recommandés.

Purge.

NOTA : Deux opérateurs sont nécessaires.

IMPERATIF : Pendant les opérations de purge, veiller au maintien du niveau de liquide de frein dans le réservoir et le compléter, n'utiliser que du liquide de frein neuf.

Purger chaque cylindre de roue en procédant dans l'ordre suivant :

Roue arrière droite.

Roue avant gauche.

Roue arrière gauche.

Roue avant droite.

Définitions et indices de notations

La codification des climats est réalisée de la manière suivante :

CLIMATS :

| | | |
|-----------|--------------------|--------------------------------------|
| C | Chaud | : Démarrages possibles jusqu'à -18°C |
| T | Tempéré | : Démarrages possibles jusqu'à -18°C |
| F | Froid | : Démarrages possibles jusqu'à -25°C |
| GF | Grand Froid | : Démarrages possibles jusqu'à -30°C |

Signification des abréviations :

| | |
|--------------|---|
| BV | : Boîte de vitesses |
| M | : Boîte de Vitesses Manuelle |
| A | : Boîte de Vitesses Automatiques |
| MAP | : Boîte de Vitesses Manuelle Auto Pilotée |
| DA | : Direction Assistée |
| REFRI | : Réfrigération |

DEMARREURS**TOUS TYPES**

Tableau des classes de démarreurs

| CLASSE | CLASSE 2 | CLASSE 3 | CLASSE 4 | CLASSE 5 | CLASSE 6 |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|
| Couple C | 5.5 Nm | 6 Nm | 10 Nm | 11.5 Nm | 11.5 Nm |
| Intensité max pour une vitesse de 1200 tr/mn | I 275 A | I 300 A | I 430 A | I 470 A | I 500 A |

ELECTRICITE**CLIMAT** : T (Tempéré), C (Chaud), F (Froid), GF (Grand Froid)

| SAXO | | DEMARREURS | | | |
|---------------------|-------------------------------|----------------------|---------------------|-------------|---|
| Véhicules - Modèles | | Types démarreurs | Classe | Climat | |
| SAXO | 1.1i | VALEO D7E16 | 1 | C,T,F | |
| | | BOSCH A 001183 027 F | | | |
| | | MELCO M002T13081 | | | |
| | 1.4i (REFRI) 1.6i (REFRI) | VALEO D6 RA 572 | 3 | GF | |
| | | VALEO D7E16 | 1 | C,T | |
| | | BOSCH A 001183 027 F | | | |
| | MELCO M002T13081 | | | | |
| | 1.4i 1.6i | VALEO D6 RA 572 | 3 | F, GF | |
| | | VALEO D7E16 | 1 | C,T | |
| | | BOSCH A 001 183 027F | | | |
| | | MELCO M002T13081 | | | |
| | | 1.6i 16v 1.4i BVA | VALEO D7E23 | 2 | F |
| | | | BOSCH E OAL 101 390 | | |
| | VALEO D6RA572 | | | | |
| | 1.5D | VALEO D6 RA 572 | 3 | C, T, F, GF | |
| | | VALEO D6RA100 | 4 | C, T, F | |
| | | VALEO D7R151 | 5 | GF | |

CLIMAT : T (Tempéré), C (Chaud), F (Froid), GF (Grand Froid)

| DEMARREURS | | | C3 | | |
|------------------------|--|---------------------|---------------------|-------|---|
| Véhicules - Modèles | Types démarreurs | Classe | Climat | | |
| C3 | 1.1i | VALEO D7E16 | 1 | C,T,F | |
| | | BOSCH A001 183 027F | | | |
| | | MELCO M002T 13081 | | | |
| | 1.1 i Réfri 1.4 i Réfri 1.6i 16v Réfri | VALEO D6RA572 | 3 | GF | |
| | | VALEO D7E16 | 1 | C, T | |
| | | BOSCH A001 183 027F | | | |
| | | MELCO M002T 13081 | | | |
| | 1.4 i 1.6 i 16v | VALEO D6RA572 | 3 | F, GF | |
| | | VALEO D7E16 | 1 | C, T | |
| | | BOSCH A001 183 027F | | | |
| | | MELCO M002T 13081 | | | |
| | | 1.4i BVA | VALEO D7E23 | 2 | F |
| | | | BOSCH E OAL 101 390 | | |
| | VALEO D6RA572 | | 3 | GF | |
| 1.4 HDi 1.4 HDi 16v | VALEO D6RA572 | 3 | C, T, F, GF | | |
| | VALEO D6RA110 | 4 | C, T | | |
| | VALEO D7GP09 | 5 | F, GF | | |

ELECTRICITE

CLIMAT : T (Tempéré), C (Chaud), F (Froid), GF (Grand Froid)

| XSARA | | DEMARREURS | | |
|---------------------|-------------------------------|--------------------------------------|--------|----------------|
| Véhicules - Modèles | | Types démarreurs | Classe | Climat |
| XSARA | 1.4i 1.6i (DA ou REFRI) | VALEO D7E16 | 1 | C,T |
| | | BOSCH A 001183 027 F | | |
| | | MELCO M002T13081 | | |
| | | VALEO D6 RA 572 | 3 | F, GF |
| | 1.4i (DA et REFRI) | VALEO D7E23 | 2 | C,T |
| | | BOSCH E OAL 101 390 | | |
| | | VALEO D6RA572 | 3 | F, GF |
| | 1.6 i 1.6i BVA | VALEO D6 RA 572 | | F, GF, C, T |
| | | 2.0i 16 v 2.0i 16 v BVA EW10J4 | | VALEO D6 RA 72 |
| | MELCO M000T82081 | | | |
| | BOSCH E OAL 098 390 | | | |
| | MELCO M 000 T 85 381 | | 4 | F, GF |
| | 2.0i 16v XU10J4RS | VALEO D6 RA 661 | 3 | C, T |
| | | BOSCH A 001 110 140 F | | |
| | | BOSCH A 001 111 473 | 4 | F, GF |

CLIMAT : T (Tempéré), C (Chaud), F (Froid), GF (Grand Froid)

| DEMARREURS | | | XSARA | |
|---------------------|-----------------------|----------------------|--------|--------|
| Véhicules - Modèles | | Types démarreurs | Classe | Climat |
| XSARA | 1.9D | VALEO D6 RA 109 | 4 | C, T |
| | | BOSCH A 001 111 562F | | |
| | | MELCO M 001 T 80381 | | |
| | | VALEO D7 R 26 | 5 | F |
| | | MELCO M 001 T 80481 | | |
| | | VALEO D7 R 27 | 6 | GF |
| | 2.0 HDi 90 CV | VALEO D6 RA 109 | 4 | C, T |
| | | BOSCH A 001 111 562F | | |
| | | MELCO M 001 T 80381 | | |
| | 2.0 HDi 110 CV | VALEO D7 R 27 | 6 | F, GF |
| | | VALEO D7 R 26 | 5 | C, T |
| | | MELCO M 001 T 80481 | | |
| | | VALEO D7 R 27 | 6 | F, GF |
| | 2.0 HDi BVA 110 CV | VALEO D7 R 27 | 6 | F, GF |
| | | MELCO A 001 236 000 | 6+ | F, GF |
| 1.4 HDi | VALEO D6RA110 | 4 | C, T | |
| | VALEO D7GP09 | 5 | F, GF | |

ELECTRICITE

CLIMAT : T (Tempéré), C (Chaud), F (Froid), GF (Grand Froid)

| XSARA PICASSO | | DEMARREURS | | |
|---------------------|--------------------------|----------------------|--------|---------|
| Véhicules - Modèles | | Types démarreurs | Classe | Climat |
| XSARA PICASSO | 1.6i (DA ou Réfrri) | VALEO D7E16 | 1 | C,T |
| | | BOSCH A 001 183 027F | | |
| | | MELCO M002T13081 | | |
| | | VALEO D6RA572 | | |
| | 1.6i (DA et Réfrri) | VALEO D7E23 | 2 | C,T |
| | | BOSCH E OAL 101 390 | | |
| | | VALEO D6RA572 | | |
| | 1.8i 16v 2.0i 16v BVA | VALEO D6 RA 72 | 3 | C, T, F |
| | | MELCO M000T82081 | | |
| | | BOSCH E OAL 098 390 | | |
| | | MELCO M 000 T 85 381 | | |
| | 2.0 HDi | VALEO D6 RA 109 | 4 | C, T |
| | | BOSCH A 001 111 562F | | |
| | | MELCO M 001 T 80381 | | |
| | | VALEO D7 R 27 | | |
| | | | | 6 |

CLIMAT : T (Tempéré), C (Chaud), F (Froid), GF (Grand Froid)

Définitions et indices de notations

La codification des climats est réalisée de la manière suivante :

CLIMATS :

- C** : Chaud (45°C/37°C)
- T** : Tempéré (37°C/17°C)
- F** : Froid (17°C/-25°C)
- GF** : Grand Froid (<-25°C)

Signification des abréviations :

- BV** : Boîte de vitesses
- M** : Boîte de Vitesses Manuelle
- A** : Boîte de Vitesses Automatiques
- Non – REFRI** : NON équipé de la REFRIgération
- REFRI** : Equipé de la REFRIgération
- DA** : Direction Assistée
- GEP** : Groupe Electro - Pompe
- DP** : Double Patte
- 3 Pts** : 3 Points
- NC** : Non Commercialisé
- TT** : Tous Types
- N** : Niveau, SOP : Sans Option; TOP : Toutes Options
- L.C.** : Lunette Chauffante Arrière
- DAG** : Direction à Gauche
- DAD** : Direction à droite

SAXO

DEMARREURS

Lire à l'aide du tableau de correspondances des moteurs essence ou diesel

| Moteur Boîte | Climat | NON REFRI | | REFRI | |
|-------------------------------|--------|--------------------------|------------|--------------------------|------------|
| | | Sans DA ou DA SAGINAW | DA par GEP | Sans DA ou DA SAGINAW | DA par GEP |
| TU1JP BVM | C | 7 | 7 | 8 | 9 |
| | T | | 8 | 7 | 8 |
| | F | | | | |
| | GF | | | | |
| TU3JP/TU5JP/ TU5JP4 BVM | C | 7 | 7 | 8 | 9 |
| | T | | 8 | 7 | 8 |
| | F | | | | |
| | GF | | | | |
| TU3JP BVA | C | 7 | 8 | 8 | 9 |
| | T | | 9 | | |
| | F | | | | |
| | GF | 8 | | | |
| TUD5 BVM | C | 7 | 7 | 8 | 9 |
| | T | | | 7 | |
| | F | | 8 | | |
| | GF | | 8 | | |

Significations des abréviations, voir page

DEMARREURS**SAXO**

Lire à l'aide du tableau de correspondances des moteurs essence ou diesel

| Moteur Boîte | Climat | TOUTES APPLICATIONS |
|------------------------------|--------|---------------------|
| TU Tous Types TUD5 BVM | T | 9 |

ELECTRICITE

Significations des abréviations, voir page

C3

ALTERNATEURS

Lire à l'aide du tableau de correspondances des moteurs essence ou diesel

| Moteur Boîte | Climat | NON REFRI | | | | | |
|-----------------------|-----------|-----------|----------------|-----------|------------|-----------------------------|------------------------|
| | | Base | RT3 Niv.1 ou 2 | RT3 Niv.3 | Pack Froid | Pack Froid + RT3 Niv.1 ou 2 | Pack Froid + RT3 Niv.3 |
| TU1JP BVM | C | 6 | | | | | 6 |
| | T | | | | | | 7 |
| | F | 7 | 7 | | | | |
| | GF | 8 | | | | | |
| TU3JP BVM | C | 6 | | | | | |
| | T | | | | | | |
| | F | 7 | 7 | | | | |
| | GF | 8 | | | | | |
| TU3JP BVA | C | 7 | | | 7 | | |
| | T | | | | 8 | | |
| | F | 8 | | | 8 | | |
| | GF | 8 | | | | | |
| TU5JP4 BVM | C | 6 | | | 6 | | |
| | T | 7 | | | 7 | | |
| | F | 7 | 7 | 8 | | | |
| | GF | 8 | | | | | |
| TU5JP4 BVMP | C | 6 | 7 | | 6 | 7 | |
| | T | 7 | | | 7 | | |
| | F | 8 | | | 8 | | 8 |
| | GF | 8 | | | | | 9 |
| DV4TD - DV4TED4 - BVM | C,T, F,GF | 15 | | | | | |

Significations des abréviations, voir page 433.

ALTERNATEURS

C3

Lire à l'aide du tableau de correspondances des moteurs essence ou diesel

| Moteur Boîte | Climat | REFRI | | | | | | |
|-----------------------|-----------|-------|----------------|-----------|------------|-----------------------------|------------------------|--|
| | | Base | RT3 Niv.1 ou 2 | RT3 Niv.3 | Pack Froid | Pack Froid + RT3 Niv.1 ou 2 | Pack Froid + RT3 Niv.3 | |
| TU1JP BVM | C | 8 | | | | | | |
| | T | 8 | | | | | | |
| | F | 7 | | 7 | | | | |
| | GF | 7 | | 8 | | | | |
| TU3JP BVM | C | 7 | 8 | | 7 | 8 | | |
| | T | | 7 | | | 7 | | |
| | F | | 7 | | 7 | | 7 | |
| | GF | | 7 | | 8 | | | |
| TU3JP BVA | C | 9 | | | | | | |
| | T | 8 | | 8 | | | | |
| | F | 7 | | 8 | | | | |
| | GF | 8 | | 8 | 9 | | | |
| TU5JP4 BVM | C | 8 | | | | | | |
| | T | 8 | | | | | | |
| | F | 7 | 7 | | | | 8 | |
| | GF | | 7 | | | | 8 | |
| TU5JP4 BVMP | C | 9 | | 9 | 9 | | 9 | |
| | T | 8 | | | 9 | | 9 | |
| | F | 7 | | 8 | 8 | | 8 | |
| | GF | 8 | | | 8 | | 9 | |
| DV4TD - DV4TED4 - BVM | C,T, F,GF | 15 | | | | | | |

ELECTRICITE

Significations des abréviations, voir page 433.

XSARA

ALTERNATEURS

Lire à l'aide du tableau de correspondances des moteurs essence ou diesel

ELECTRICITE

| Moteur Boîte | Climat | NON REFRI | | | | REFRI | | | |
|-----------------|--------|-----------------|-----|------------|-----|-----------------|---------|------------|---------|
| | | Sans Pack froid | | Pack froid | | Sans Pack froid | | Pack froid | |
| | | Base | RT2 | Base | RT2 | Base | RT2+NAV | Base | RT2+NAV |
| TU3JP BVM | C | 7 | | | 7 | 9 | | | |
| | T | | | | | 8 | | | |
| | F | | | | | 7 | | | |
| | GF | | | | | 8 | | | |
| TU5JP4 BVM | C | 7 | | 7 | 9 | | | | |
| | T | | | | 8 | | | | |
| | F | | | | 7 | | | 7 | |
| | GF | | | | 8 | | | 8 | |
| TU5JP4 BVA | C | 8 | 8 | | 8 | 9 | 12 | 9 | 12 |
| | T | 7 | | | | 9 | 9 | 9 | |
| | F | 8 | | | | 8 | | | |
| | GF | | | | | 9 | | | |
| EW10J4 BVM | C | NC | | | | 9 | 9 | 9 | 9 |
| | T | | | | | 8 | 9 | 8 | 9 |
| | F | | | | | 7 | | | 8 |
| | GF | | | | | 8 | | | 8 |
| EW10J4 BVA | C | NC | | | | 9 | 12 | | |
| | T | | | | | | 9 | | |
| | F | | | | | 8 | | | |
| | GF | | | | | 9 | | | |
| XU10J4RS BVM | C | NC | | | | 8 | | | |
| | T | | | | | | | | |
| | F | | | | | | | | |
| | GF | | | | | | | | |

ALTERNATEURS

XSARA

Lire à l'aide du tableau de correspondances des moteurs essence ou diesel

| Moteur Boîte | Climat | NON REFRI | | | | REFRI | | | |
|-----------------|--------|-----------------|--------|------------|--------|-----------------|---------|------------|---------|
| | | Sans Pack froid | | Pack froid | | Sans Pack froid | | Pack froid | |
| | | Base | RT2 | Base | RT2 | Base | RT2+NAV | Base | RT2+NAV |
| DW8B BVM | C | 8 | | | 8 | 9 | | 9 | |
| | T | | | | 9 | | | | |
| | F | 9 | | | 8 | | | | |
| | GF | | | | 9 | | | | |
| DW10TD BVM | C | 8(8) | 9(8) | 8(8) | 9(8) | 9(8) | 12(8) | 9(8) | 12(8) |
| | T | 15(9) | 15(9) | | 15(12) | 15(9) | 15(9) | | 15(12) |
| | F | | 15(12) | | | | 15(12) | | |
| | GF | 12(8) | | | 12(8) | | | | |
| DW10ATED BVM | C | 9(8) | | | 9(8) | 12(8) | 9(8) | 12(8) | |
| | T | 15(9) | 15(9) | 15(12) | | 15(9) | 15(9) | | 15(12) |
| | F | | 15(12) | | | | 15(12) | | |
| | GF | 12(8) | | | 12(8) | | | | |
| DW10ATED BVA | C | 9(8) | | | 15 | | | | |
| | T | 15(12) | | | 15(15) | | | | |
| | F | 12(8) | | | 15 | | | | |
| | GF | | | | 15 | | | | |
| DV4TD BVM | C | NC | | | NC | | | | |
| | T | 15(15) | | | 15(15) | | | | |
| | F | | | | | | | | |
| | GF | 15 | | | 15 | | | | |

ELECTRICITE

NOTA : () Affectation des CL d'alternateurs pour le chauffage habitacle par brûleur.

XSARA PICASSO

ALTERNATEURS

Lire à l'aide du tableau de correspondances des moteurs essence ou diesel

| Moteur Boîte | Climat | NON REFRI | | REFRI | |
|---------------------------|--------|-----------|-------------------|-------|-------------------|
| | | Base | Nav. + Radio Tél. | Base | Nav. + Radio Tél. |
| TU5JP4 L3 et L4 BVM | C | NC | | 9 | |
| | T | 7 | 7 | 8 | |
| | F | | 8 | | |
| | GF | | | | |
| EW7J4/L4 BVM | C | 7 | | 9 | |
| | T | 8 | | | |
| | F | | | 8 | |
| | GF | | | | |
| DW10TD BVM | C | 9 | | 9 | |
| | T | 15 | | 15 | |
| | F | | | | |
| | GF | | | | |

Significations des abréviations, voir page 433.

ALTERNATEURS

XSARA PICASSO

Lire à l'aide du tableau de correspondances des moteurs essence ou diesel

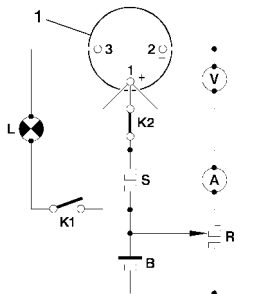
| Moteur Boîte | Climat | NON REFRI | | | | REFRI | | | |
|-----------------|--------|-----------|--------------------|------|--------------------------|-------|--------------------|------|--------------------------|
| | | Base | Siège chauffant | Nav. | Nav.+ Siège chauffant | Base | Siège chauffant | Nav. | Nav.+ Siège chauffant |
| TU5JP/L4 BVM | C | NC | | | | 9 | | | |
| | T | 7 | | | | | | | |
| | F | 8 | | | | 8 | | | |
| | GF | | | | | | | | |
| DW10TD BVM | C | NC | | | | 9 | | | |
| | T | 7 | | | 8 | | | | |
| | F | 8 | | | | 8 | | | |
| | GF | | | | | | | | |
| DW10ATED BVM | C | NC | | | | 12 | | | |
| | T | 8 | 8 | 8 | 8 | | | | |
| | F | | 8 | | 9 | 8 | | | |
| | GF | 9 | | 9 | | | | | |
| DW10ATED BVA | C | NC | | | | 15 | | | |
| | T | 15 | | | | | | | |
| | F | | | | | | | | |
| | GF | | | | | | | | |
| DV4TD BVM | C | NC | | | | 15 | | | |
| | T | 15 | | | | | | | |
| | F | | | | | | | | |
| | GF | | | | | | | | |

ELECTRICITE

Significations des abréviations, voir page 433.

TOUS TYPES

CIRCUIT DE CHARGE - ALTERNATEUR AVEC RÉGULATEUR MONO FONCTION



A : Ampèremètre
B : Batterie
G : Générateur
L : Témoin lumineux
K1 et **K2** : Interrupteur
R : Charge électrique
S : Shunt 200mV/200A
V : Voltmètre
1 : Alternateur

D1AP025C

Contrôle du débit d'un alternateur

Réaliser le branchement ci-contre, à l'aide d'un ampèremètre (**A**) d'un voltmètre (**V**), et d'un rhéostat (**R**) ou d'un combiné, composé des trois appareils précités. En vous référant à la classe de l'appareil, régler le régime du moteur (tableau d'équivalence page suivante) et régler la charge du rhéostat pour obtenir **U=13,5 volts**, lire l'intensité.

Rappel : L'alternateur s'amorçant par le courant traversant le voyant, s'assurer qu'il s'allume en mettant le contacte le voyant doit s'éteindre après démarrage (accélérer légèrement).

Contrôle du régulateur de tension.

Mettre le rhéostat à zéro et supprimer tous les consommateurs.

Afficher **3000tr/mn** alternateur **U > 14,7** volts le régulateur est défectueux.

Nota : Ces essais sont à effectuer moteur chaud et batterie bien chargée.

Méthode de lecture de la vitesse de l'alternateur

Poser une pastille réfléchissante sur la poulie de l'alternateur.

Régler un stroboscope à la fréquence équivalente à la vitesse de contrôle

(ex : **2000 tr/mn = 2000/60 = 83 Hz**)

Régler le régime moteur afin que la pastille paraisse fixe.

CIRCUIT DE CHARGE - ALTERNATEUR AVEC RÉGULATEUR MONO FONCTION
TOUS TYPES
DEBITS MINIMAUX (en A)

| Vitesse alternateur | Débit minimal | Classe | | | | | | |
|---------------------|---------------|--------|----|------|----|-----|-----|-----|
| | | 6 | 7 | 8 | 9 | 12 | 15 | 18 |
| 1800 tr/min | 11 | 27 | 39 | 46 | 61 | 73 | 89 | 108 |
| 2000 tr/min | 12 | 34 | 46 | 54 | 68 | 80 | 105 | 123 |
| 3000 tr/min | 13 | 47 | 60 | 68.5 | 84 | 100 | 139 | 164 |
| 4000 tr/min | 14 | 55 | 65 | 75 | 92 | 110 | 145 | 176 |
| 6000 tr/min | 15 | 61 | 69 | 78.5 | 96 | 120 | 151 | 183 |
| 8000 tr/min | 16 | 63 | 70 | 80 | 97 | 123 | 157 | 188 |
| 15000 tr/min | 17 | 64 | 73 | 82 | 97 | 124 | 157 | 188 |

RENDEMENTS MINIMAUX (en %)

| Vitesse alternateur | Classe | | | | | | |
|---------------------|--------|----|----|----|----|----|----|
| | 6 | 7 | 8 | 9 | 12 | 15 | 18 |
| 1800 tr/min | 49 | 50 | 52 | 57 | 58 | 60 | 61 |
| 2000 tr/min | 48 | 49 | 51 | 54 | 55 | 57 | 60 |
| 3000 tr/min | 45 | 46 | 48 | 51 | 52 | 54 | 56 |
| 4000 tr/min | 43 | 44 | 46 | 48 | 50 | 52 | 53 |
| 6000 tr/min | 39 | 40 | 42 | 43 | 48 | 50 | 50 |
| 8000 tr/min | 26 | 37 | 39 | 40 | 45 | 48 | 48 |
| 15000 tr/min | 24 | 25 | 27 | 29 | 34 | 38 | 38 |

ELECTRICITE

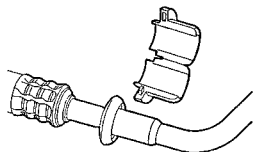
| TOUS TYPES | | | CIRCUITS DE PRECHAUFFAGE ET DEMARRAGE | | |
|---------------------|-------------|------------|---------------------------------------|-------------------------|--|
| Véhicules - Modèles | | | Bougies de préchauffage | Boîtier de préchauffage | Pré / Postchauffage (temps préchauffage à 20°C) |
| SAXO | 1.5D | VJX | BERU 0 100 226 371 | NAGARES 960411-P | 10s / 150s |
| | | | CHAMPION CH 185 | CARTIER 735068 | |
| C3 | 1.4 HDI | 8HW 8HX | NGK YE04 | NAGARES 960411-P | Piloté par calculateur Injection diesel |
| | | | | CARTIER 735068 | |
| | 1.4 HDI 16v | 8HV 8HY | NGK YE04 | NAGARES 960411-P | |
| | | | | NAGARES 960411-P | |
| XSARA | 1.9D | WJY | BERU 0 100 226 371 | CARTIER 735068 | 10s / 150s |
| | | | CHAMPION CH 185 | NAGARES 960411-P | |
| | 1.4 HDI | 8HZ | NGK YE04 | NAGARES 960411-P | Piloté par calculateur Injection diesel |
| | | | | CARTIER 735068 | |
| | 2.0 HDI | RHY | CHAMPION CH170 | CARTIER 735068 | Piloté par calculateur Injection diesel |
| | | | | NAGARES 960411-P | |
| | 2.0 HDI | RHZ | CHAMPION CH 170 | CARTIER 735068 | Piloté par calculateur Injection diesel |
| | | | | NAGARES 960411-P | |
| PICASSO | 2.0 HDI | RHY | CHAMPION CH 170 | CARTIER 735068 | Piloté par calculateur Injection diesel |
| | | | | NAGARES 960411-P | |

| CLIMATISATION R 134 a (HFC) | | | | | TOUS TYPES | | |
|-----------------------------|-------------------|-----------|--------------------|----------------|--------------------------------|-----------------|-----------|
| Véhicule | Motorisation | Date | Charge frigorigène | Compresseur | | | |
| | | | | Cylindrée | Quantité huile cm ³ | Référence Huile | |
| | | | | Variable | | | |
| SAXO | TU - TUD-TT | AM 2000 → | 850 gr +0 - 50 gr | SD 6 V 12 | 135 | SP 10 | |
| | TU TT | AM 2001 → | 825 gr ± 25 gr | | | | |
| | TUD TT | | 795 gr ± 25 gr | | | | |
| C3 | Tous types | 11/2001 → | 625 + 0 - 50 gr | | | | |
| XSARA | TU EW | 09/2000 → | 590 gr +0 -50 gr | | | | SD 7 V 16 |
| | DW | | 725 gr +0 -50 gr | | | | |
| | XU10 | | | | | | |
| XSARA PICASSO | TU | 12/1999 → | 675 gr ± 50 gr | SD 6 V 12 | | | |
| | EW7-DW10 | | SD 7 V 16 | | | | |
| | BRESIL Tous Types | 03/2001 → | | 775 gr ± 25 gr | | | |

CLIMATISATION

TOUS TYPES

POINTS PARTICULIERS : CIRCUIT DE REFRIGERATION (R.134.a)



C5HP073C

Outillage pour dépose repose raccord encliquetable

| Véhicule | | Ø Pouce | Couleur de bague | Coffret 4164.T |
|------------------|----|---------|------------------|----------------|
| SAXO XSARA | TT | 5/8 | Noir | 8005-T.A. |
| XSARA PICASSO | BP | 3/8 | Rouge | 8005-T.C |
| | HP | | | |

Couple de serrage m.daN

Fixations compresseur de climatisation.

IMPERATIF : Procéder au serrage de la partie avant du compresseur (côté courroie de distribution), avant celui de la partie arrière du compresseur.

| Ø Tuyaux | Raccords | |
|----------|-------------|-----------|
| | Acier/Acier | Alu/Acier |
| M 06 | 1,7 ± 0,3 | 1,3 ± 0,3 |
| M 08 | 3,8 ± 0,3 | 2 ± 0,2 |
| M 10 | 4 ± 0,3 | 2,5 ± 0,3 |

NOTA : Serrer les raccords au couple préconisé en utilisant dans la mesure du possible une contre clé.

NOTA : Pour les opérations de vidange, asséchage (Vide), contrôle et recharge d'un circuit. (Voir **BRE 0 290 F**).

ATTENTION : Pour les quantités de R.134.a (Voir tableau page : 445).

«EUROCLIM»

Compresseur (Joint MANULLI)

Outillage.

Outil de pose et dépose des joints de climatisation

: K.1702

Joint MANULLI

XSARA PICASSO motorisations :

NFV : 10/12/2001 →

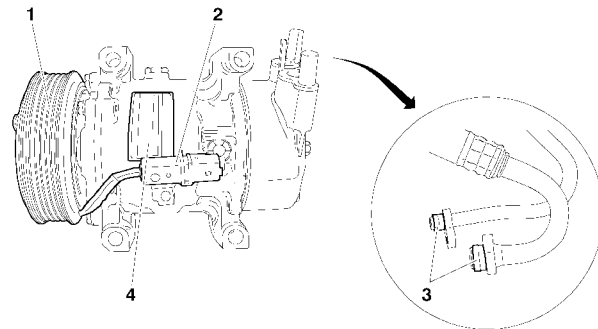
6FZ : 01/04/2002 →

RHY : 04/11/2002 →

Compresseur de climatisation.

XSARA PICASSO motorisations : 6FZ et RHY

Suppression du compresseur SD 6 V 12

Remplacé par le compresseur SD 7 V 16 : 04/11/2002 →

Maintien du plateau entraîneur (1) sur l'axe du compresseur de réfrigération par des stries.

Nouvelle connectique (2).

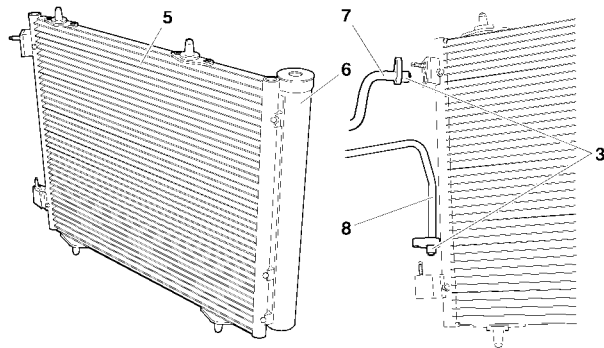
Nouveaux joints d'étanchéité (3) MANULLI

Étiquette d'identification (4) du compresseur de réfrigération.

C3 - XSARA PICASSO

POINTS PARTICULIERS : CIRCUIT DE REFRIGERATION (R 134.a)

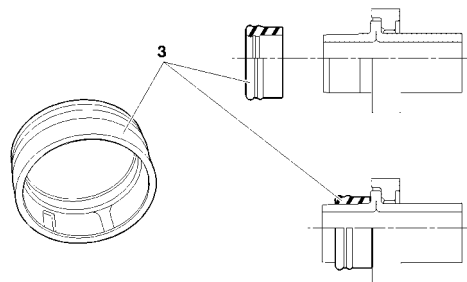
Condenseur (Joint MANULLI)



C5HP18VD

Le condenseur (5) est équipé d'un cylindre (6) intégrant la fonction de réservoir de fluide réfrigérant et muni d'une cartouche filtrante intégrée dans celle-ci.
L'entrée (7) et la sortie (8) du condenseur (5) sont équipés de nouveaux joints d'étanchéité (3).

Joints d'étanchéité (Joint MANULLI)



C5HP18XD

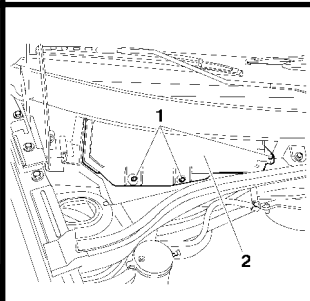
Joint **MANULLI** calibré (3).
Sens de montage du joint (3).
Avant la pose du joint, bien lubrifier le joint avec de l'huile de compresseur de réfrigération (SP10).

POINTS PARTICULIERS : CIRCUIT DE REFRIGERATION (R 134.a)
TOUS TYPES

Tableau récapitulatif de présence d'un filtre à pollen

| Véhicule | Equipement | N° OPR | Présence du filtre | Observations |
|------------------------|-----------------------|--------|-------------------------|-----------------|
| SAXO | Tous Types | | NON | |
| C3 | | | OUI | |
| XSARA XSARA PICASSO | Non réfrigéré | | OUI (Behr) | Sauf auto école |
| | Réfrigération de base | | OUI (Plus grand) | |
| | Réfrigération régulée | | OUI (Valéo) | |
| BERLINGO | Non réfrigéré | | NON (Valéo) | |
| | Réfrigération de base | | OUI (Valéo) | |

CLIMATISATION

C3**POINTS PARTICULIERS : CIRCUIT DE REFRIGERATION (R 134.a)****Filtre à pollen**

Nota : Le filtre à pollen est situé sous le capot moteur coté droit.

Dépose

Déposer :

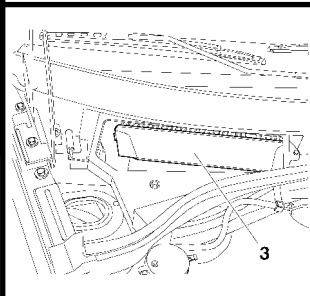
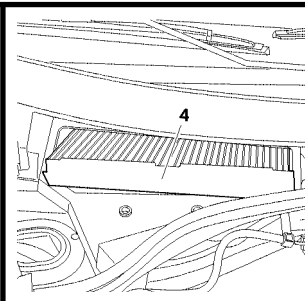
- Les trois vis (1).
- Le carter plastique (2).

Basculer le volet (3).

Déposer le filtre à pollen (4)

Repose.

Procéder à l'inverse de la dépose.



C4AP169C

C4AP16AC

C4AP16BC

Echange de la cartouche filtrante et dessiccative

Outillages

| | |
|--------------------------|------------------------------|
| [1] Station de charge | : (Selon équipement atelier) |
| [2] Embout TORX | : TORX 70 FACOM. |
| [3] Extracteur à inertie | : 1671-T. Coffret 4114-T |
| [4] Embout Ø 20 | : 1671-T.D20. |
| [5] Kit obturateurs | : (-).0188.T. |
| [6] Pince circlips | : FACOM. |

Dépose.

Dépressuriser le circuit de climatisation, outil [1].

Déposer la calandre.

Déposer en "a" le pion et le cache plastique.

Déclipper le condenseur en "b" et "c", à l'aide d'un tournevis.

Incliner le condenseur vers l'avant.

Soulever et déboîter le condenseur.

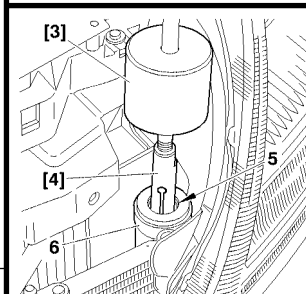
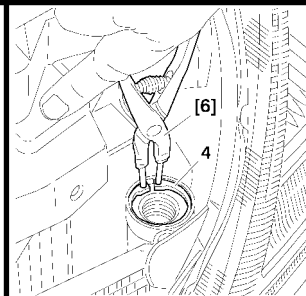
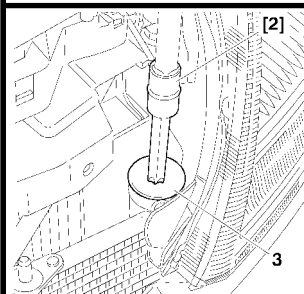
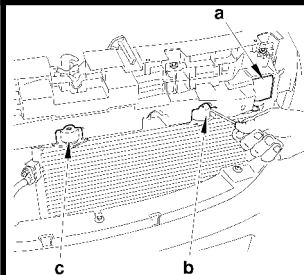
Nettoyer l'environnement du bouchon (3).

Déposer le bouchon plastique (3), outil [2].

Déposer le circlips (4) de sécurité, outil [6].

Positionner l'outil [3] et [4] dans l'orifice de la cartouche (5). Extraire la cartouche du réservoir (6), outil [3] et [4].

Obstruer le réservoir (6), outil [5].



C4AP163C

C4AP164C

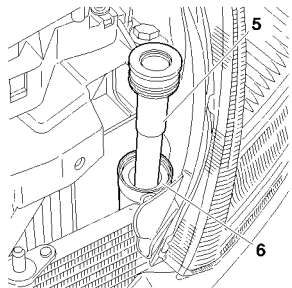
C4AP165C

C4AP166C

C3

POINTS PARTICULIERS : CIRCUIT DE REFRIGERATION (R 134.a)

Echange de la cartouche filtrante et dessicative

**Repose.**

Déconditionner la nouvelle cartouche.
 Ne pas polluer la cartouche, le filtre et les joints.
 Huiler légèrement les joints (huile compresseur).
 Déposer l'outil [5] du réservoir (6).
 Insérer la cartouche neuve (5) dans le réservoir (6).
 Reposer le circlips (4) de sécurité, outil [6].
 S'assurer que le circlips (4) soit bien positionné dans son logement.

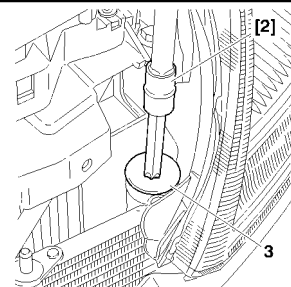
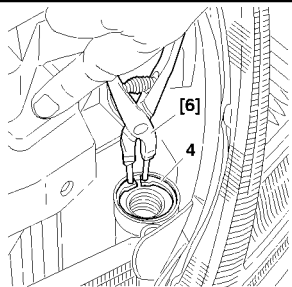
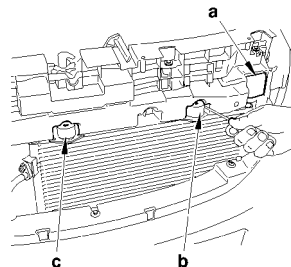
ATTENTION : Entre le déconditionnement de la cartouche (6) et la repose de celle-ci ne pas dépasser plus de 5 minutes.

Reposer :

- Le bouchon plastique (3), outil [5].
- Serrage $1,2 \pm 0,1$ m.daN.
- Le condenseur (reclipper en poussant en "b" et "c").
- Le cache plastique et les pions en "a".
- La calandre (2).
- Les vis (1).

Procéder à :

- Une recharge du circuit (voir opération correspondante).
- Une vérification du bon fonctionnement de la climatisation.
(voir opération correspondante).



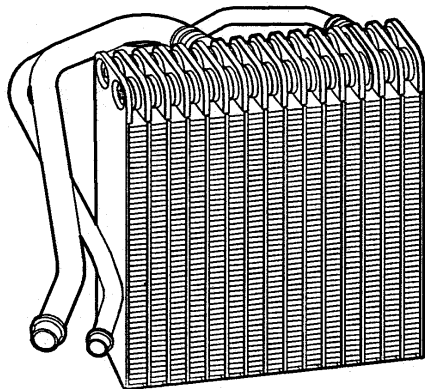
C4AP167C

C4AP165C

C4AP163C

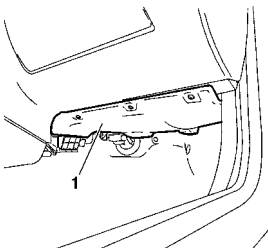
C4AP164C

Evaporateur à plaque BEHR.

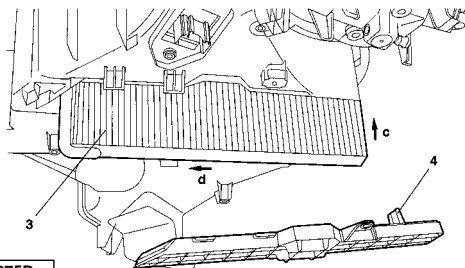


C5HP062C

Filtre à pollen



C5HP07JC



C5FP075D

Dépose-Repose.

Déposer :

- La garniture de finition inférieure (1).
- Le couvercle (4).
- Le filtre à pollen (3).

Conserve les véhicules équipé d'une réfrigération sans régulation de température.

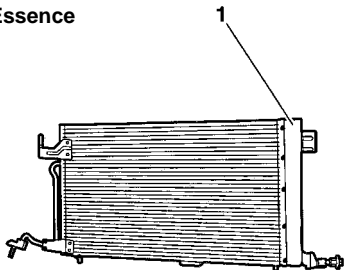
La pose d'un nouveau filtre à pollen nécessite les opérations suivantes :

- Engager le filtre à pollen vers le haut (suivant flèche "c")
- Faire coulisser le filtre à pollen vers l'arrière (suivant flèche "d")
- Positionner l'index (4) sur le couvercle à l'avant du filtre à pollen.

((4) Index sur le couvercle).

Condenseur à réservoir intégré BEHR (16 Ti)

Motorisation Essence

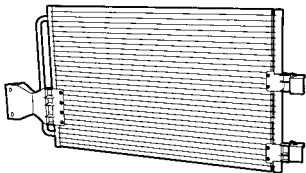


C5HP07BC

Le condenseur est équipé d'un cylindre (1) intégrant la fonction réservoir de fluide et muni d'une cartouche filtrante intégrée dans celui-ci.

NOTA : Dès que la boucle de climatisation a été ouverte plus de **5 mn**, on doit remplacer l'ensemble cartouche filtrante / déssicant.
(Pas de périodicité prévue)

Motorisation Diesel



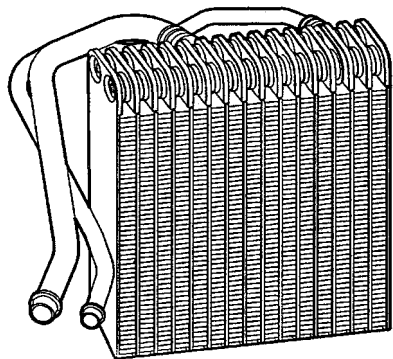
C5HP060C

Instruction de remplacement de la cartouche filtrante/déssicant.

Avant le dévissage du bouchon (**TORX 70**), il faut dépressuriser la boucle de froid.

- Dévisser le bouchon et nettoyer le filetage du bouchon.
- Extraire la cartouche filtrante/déssicant.
- Nettoyer la zone taraudée du réservoir du condenseur.
- Monter la nouvelle cartouche filtrante/déssicant.
- Lubrifier à l'huile de compresseur les joints toriques sur le bouchon.
(Joints neufs).
- Visser le bouchon, serrage **1,4 ± 0,2 m.daN**.

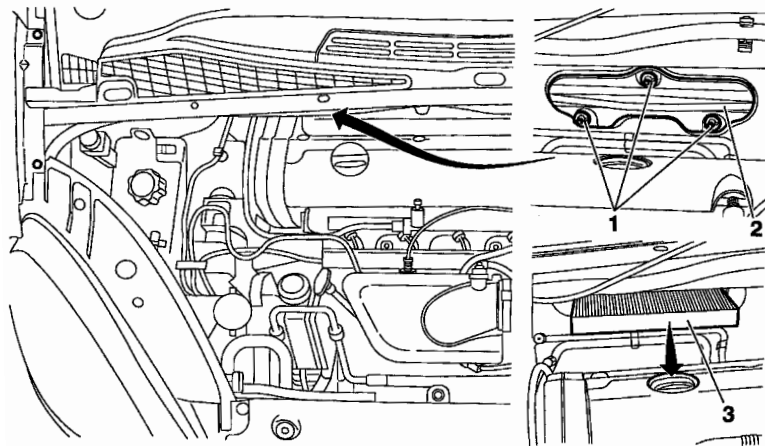
Evaporateur à plaque BEHR.



C5HP062C

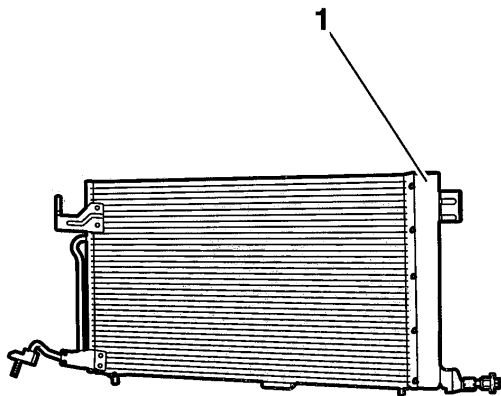
B1BP23ED

Filtre à pollen

**Déposer :**

- Les trois vis (1).
- Le couvercle (2).
- Déposer le filtre à pollen.

Condenseur à réservoir intégré BEHR (16 Ti)



C5HP07BC

Le condenseur est équipé d'un cylindre **(1)** intégrant la fonction réservoir de fluide et muni d'une cartouche filtrante intégrée dans celui-ci.

NOTA : Dès que la boucle de climatisation a été ouverte plus de **5 mn**, on doit remplacer l'ensemble cartouche filtrante / déssicant.
(Pas de périodicité prévue)

Instruction de remplacement de la cartouche filtrante/déssicant.

- Avant le dévissage du bouchon (**TORX 70**), il faut dépressuriser la boucle de froid.
- Dévisser le bouchon et nettoyer le filetage du bouchon.
- Extraire la cartouche filtrante/déssicant.
- Nettoyer la zone taraudée du réservoir du condenseur.
- Monter la nouvelle cartouche filtrante/déssicant.
- Lubrifier à l'huile de compresseur les joints toriques sur le bouchon.
(Joints neufs).
- Visser le bouchon, serrage **1,4 ± 0,2 m.daN**.

Lubrifiant compresseur

IMPERATIF : Le lubrifiant pour les compresseurs est extrêmement hygroscopique, utiliser des doses NEUVES lors des interventions.

Contrôle du niveau d'huile compresseur.

Trois cas sont distinguer :

- 1) Intervention sur le circuit, sans qu'il y ait eu fuite.
- 2) Fuite lente.
- 3) Fuite rapide.

1) Intervention sans qu'il y ait eu fuite.**a) Utilisation d'une station de vidange, récupération non équipée d'un décanteur d'huile.**

- Vidanger le circuit par la valve **BASSE PRESSION** le plus lentement possible, pour ne pas entraîner l'huile hors du circuit.
- Le remplissage du circuit en fluide **R.134.a** s'effectue sans adjonction d'huile.

b) Utilisation d'une station de vidange, remplissage équipée d'un décanteur d'huile.

- Vidanger le circuit de fluide **R.134.a** en se conformant aux instructions de la notice de la station.
- Mesurer la quantité d'huile récupérée.
- Introduire la même quantité d'huile **NEUVE** lors du remplissage du circuit en fluide **R.134.a**.

c) Echange d'un compresseur

- Déposer l'ancien compresseur, vidanger celui-ci et mesurer la quantité d'huile.
- Vidanger le nouveau compresseur (*livré avec le plein d'huile*), pour laisser la même quantité d'huile **NEUVE** que celle contenue dans l'ancien.
- Le remplissage du circuit en fluide **R.134.a** s'effectue sans adjonction d'huile.

Contrôle du niveau d'huile compresseur (suite)

2) Fuite lente

- Les fuites lentes n'entraînant pas de perte d'huile, il convient d'adopter la même stratégie que dans le cas des interventions sans qu'il y ait eu fuite.

3) Fuite rapide

- Ce type d'incident engendre une perte d'huile, ainsi que la mise à l'air du circuit.

Il est donc nécessaire de :

- Echanger le déshydrateur.
- Evacuer le plus d'huile possible (*lors du remplacement de l'élément en cause*).

Avant ou pendant le remplissage du circuit de fluide **R.134.a**, introduire **80 cm³** d'huile **NEUVE** dans le circuit.

Procédure de l'essai.

Conditions du véhicule intérieur

Position des commandes de climatisation :

Froid maximal.

Puissance du pulseur maximal.

Répartition d'air en «aération» avec aérateurs ouvert.

Positionner le volet d'entrée d'air en air extérieur.

ATTENTION : Pour les **RFTA (1)**, débrancher le connecteur du moteur d'entrée d'air en s'assurant que celui-ci est en position air extérieur.

(1) RFTA = Réfrigération tous automatique.

Procédure d'essai.

Lorsque toutes ces conditions sont réunies, procéder dans l'ordre suivants :
Mesurer la température de l'atelier à environ un mètre devant la grille d'entrée d'air du véhicule.

Démarrer le moteur (sans la réfrigération, ni le pulseur), et attendre l'enclenchement de la première vitesse du **GMV** (dans le cas où la montée en température du moteur est difficile, il est toléré d'augmenter le régime moteur à **2000 tr/min**).

Une fois que le compartiment moteur est bien chaud, repasser au ralenti et commencer l'essai.

Enclencher la réfrigération et régler le régime moteur à **2500 tr/min**.
Pour une température ambiante de **40°C**, le régime moteur sera ramené à **2000 tr/min**, afin de s'affranchir de la coupure du compresseur par le seuil de sécurité pression.

Autres températures/pressions tableaux pages **221** et **222**,
Courbe, **page 226**.

Après **3 minutes** de fonctionnement, relever les 3 paramètres suivants :
La température de l'air soufflé en sortie des 2 aérateurs centraux.
(En déduire la moyenne).

La haute pression, par l'intermédiaire du raccord encliquetable.
(Entrée du détendeur)

La basse pression, par l'intermédiaire du raccord encliquetable.
(Sortie du détendeur)

NOTA : Les pressions basses et hautes sont des pressions absolues.
Eviter lors de la mesure de la température des airs soufflés, le contact entre le thermocouple et les aérateurs.

A la fin de l'essai concernant les véhicules «**RFTA**», ne pas oublier de rebrancher le connecteur du moteur d'entrée d'air.

TOUS TYPES

CONTROLE : EFFICACITE D'UN CIRCUIT DE CLIMATISATION

CONTROLE DES TEMPERATURES (Suite)

Véhicules équipés en fluide R 134.a (Compresseur à cylindrée variable)

| Température extérieure en ° C | | | 40 | 35 | 30 | 25 | 20 | 15 | |
|--|------------------|--------------|----------|--------|----------|----------|---------|---------|-------|
| Température en ° C aux aérateurs centraux | Véhicule | Motorisation | | | | | | | |
| | SAXO | T.T | 17 ± 3 | 13 ± 3 | 11 ± 3 | 9 ± 3 | 8 ± 3 | | |
| | C3 | Tous Types | 18,5 ± 2 | 15 ± 2 | 12,5 ± 2 | 10 ± 2 | 8,5 ± 2 | 6,5 ± 2 | |
| | XSARA | TU | TU | 18 ± 2 | 17 ± 2 | 14,5 ± 2 | 11 ± 2 | 8,5 ± 2 | 8 ± 2 |
| | | EW | EW | 19 ± 2 | 18 ± 2 | 15 ± 2 | 12 ± 2 | 10 ± 2 | |
| | | DW | DW | 15 ± 2 | 15,5 ± 2 | 11 ± 2 | 9 ± 2 | 7 ± 2 | |
| | XSARA PICASSO | T.T | 22 ± 3 | 16 ± 3 | 12,5 ± 3 | 10 ± 3 | 8 ± 3 | 6,5 ± 3 | |

NOTA : D'une manière générale la température **d'air soufflée** aux aérateurs centraux doit être de l'ordre de **5°C à 8°C**.

CLIMATISATION

CONTROLE : EFFICACITE D'UN CIRCUIT DE CLIMATISATION

TOUS TYPES

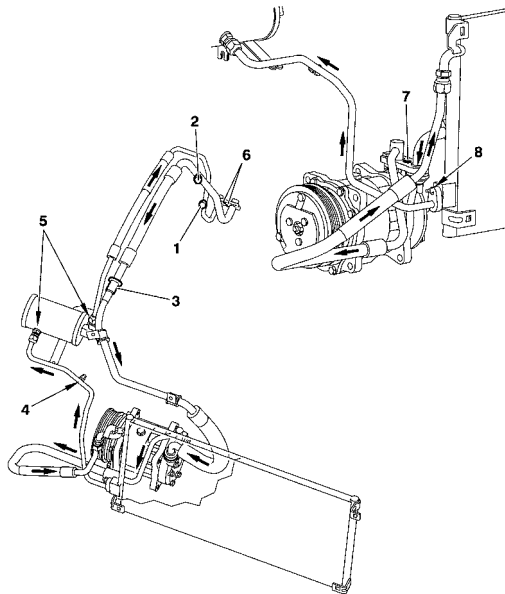
CONTROLE DES PRESSIONS

OUTILLAGES - 1 station de charge - 2 thermomètres. - Température de l'air soufflé aux aérateurs centraux (Voir tableau).
 Suivant les conditions préalables, équipement du véhicule et contrôle - La Haute pression. - La Basse pression.
 (Voir tableau) Mis à part : Après trois minutes de fonctionnement de la Comparer les valeurs relevées avec le tableau ci-dessous ou les courbes.
 réfrigération, relever les paramètres suivants :

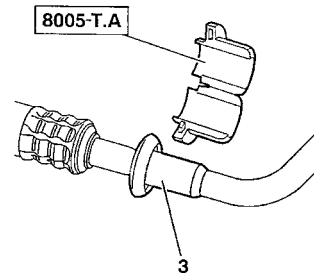
Véhicules équipés en fluide R 134.a (Compresseur à cylindrée variable)

| Température extérieure en ° C | | | 40 | 35 | 30 | 25 | 20 | 15 | |
|-------------------------------|------------------|--------------------------|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| | Véhicules | Moteurs | | | | | | | |
| Haute pression (Bars) | SAXO | Tous Types | 20 ± 3 | 18 ± 3 | 16 ± 3 | 13 ± 3 | 11 ± 3 | 9 ± 3 | |
| Basse pression (Bars) | | | 3 ± 0,3 | | | | | | |
| Haute pression (Bars) | C3 | Tous Types | 14,5 ± 2 | 17,6 ± 2 | 20 ± 2 | 21,4 ± 2 | 23,6 ± 2 | 25,2 ± 2 | |
| Basse pression (Bars) | | | 2,4 ± 0,2 | | 2,5 ± 0,2 | 2,8 ± 0,2 | 3 ± ,02 | 3,5 ± ,02 | |
| Haute pression (Bars) | XSARA | TU | 23 ± 2 | 22,5 ± 2 | 20 ± 2 | 17 ± 2 | 15,5 ± 2 | 14,5 ± 2 | |
| Basse pression (Bars) | | | 3,8 ± 0,2 | 3,6 ± 0,2 | 3,5 ± 0,2 | 3,1 ± 0,2 | 3 ± 0,2 | 2,9 ± 0,2 | |
| Haute pression (Bars) | | EW | 24,5 ± 2 | | 21,5 ± 2 | 18,5 ± 2 | 17 ± 2 | 15,5 ± 2 | |
| Basse pression (Bars) | | | 4 ± 0,2 | 3,8 ± 0,2 | 3,5 ± 0,2 | 3,2 ± 0,2 | 3 ± 0,2 | | |
| Haute pression (Bars) | | DW | 21,5 ± 2 | 22,5 ± 2 | 20 ± 2 | 18 ± 2 | 16,5 ± 2 | 15,6 ± 2 | |
| Basse pression (Bars) | | | 3,2 ± 0,2 | 3,3 ± 0,2 | 3 ± 0,2 | 2,8 ± 0,2 | 2,6 ± 0,2 | | |
| Haute pression (Bars) | | XSARA PICASSO | TU EW | 25,5 ± 3 | 20,5 ± 3 | 18 ± 3 | 20 ± 3 | 13,5 ± 3 | 11 ± 3 |
| Basse pression (Bars) | | | | 4 ± 0,3 | 3,5 ± 0,3 | 3 ± 0,3 | | | |
| Haute pression (Bars) | DW | | 25 ± 3 | 22,5 ± 3 | 20 ± 3 | | 17 ± 3 | 15 ± 3 | |
| Basse pression (Bars) | | | 4 ± 0,3 | 3,5 ± 0,3 | 3 ± 0,3 | | | | |

CLIMATISATION



Raccord encliquetable



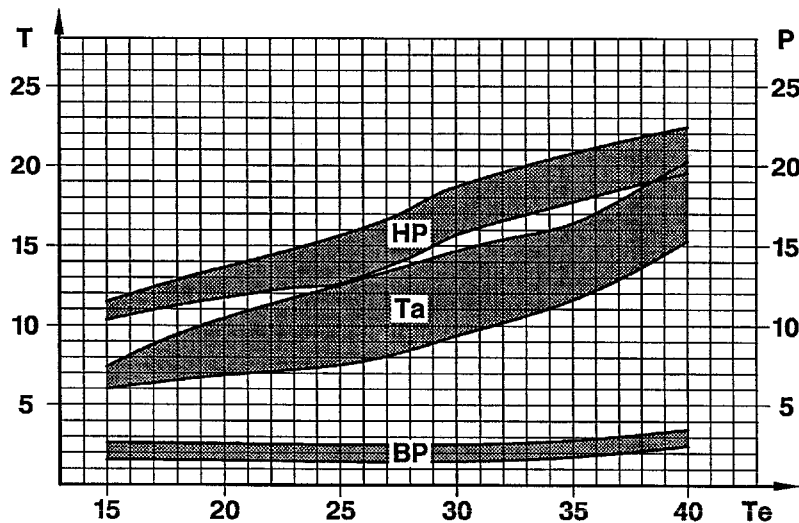
C5HP12EC

Couples de serrage (m.daN).

- (1) Valve haute pression
- (2) Valve basse pression
- (3) Raccord encliquetable
- (4) Pressostat (1 Joint \varnothing 10,82)
- (5) Déshydrateur (2 Joints \varnothing 7,65)
- (6) Détendeur serrage **0,43 m.daN \pm 0,1**
(1 Joint \varnothing 7,65-1Joint \varnothing 16,5)
- (7) Compresseur fixation bride **3 \pm 0,8 m.daN** (2 Joints \varnothing 20)
- (8) (Joint torique \varnothing 7,65)

C5HP15UP

Contrôles : Circuit de climatisation



Légendes

T = Echelle de Température (C°) et de Haute pression (Bars).

P = Echelle de Basse pression (Bars).

Te = Echelle Température extérieure (C°).

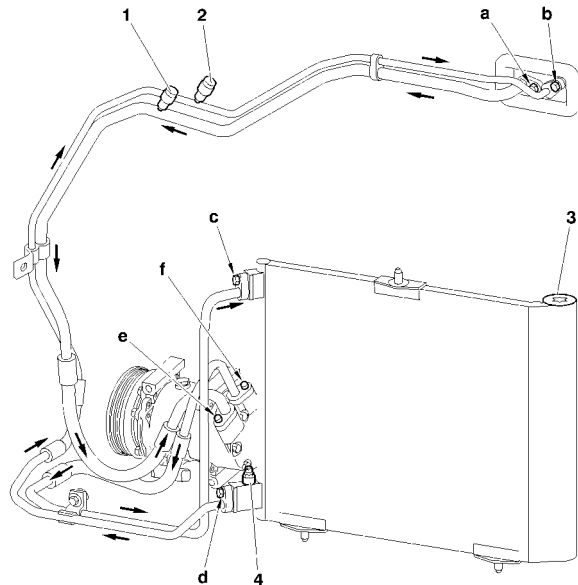
HP = Pression en sortie du compresseur (bars).

Ta = Température de l'air soufflé en sortie des aérateurs centraux (C°).

BP = Pression à l'entrée du compresseur (bars).

C3

CIRCUIT DE REFRIGERATION (R 134.a)



(1) Valve basse pression.

(2) Valve haute pression

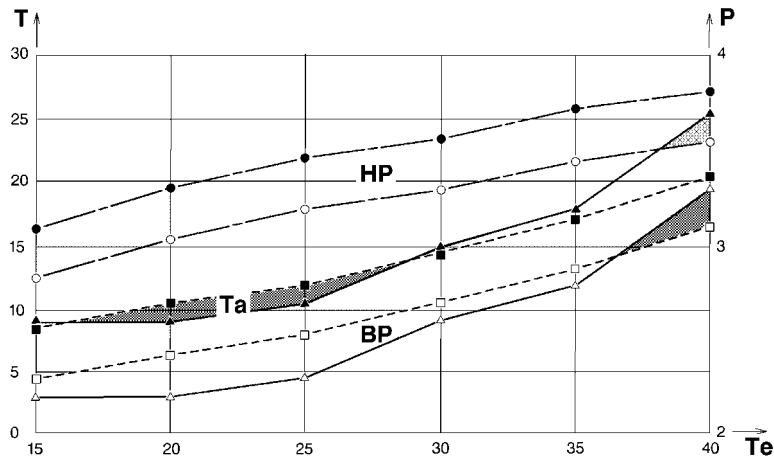
(3) Filtre.

(4) Pressostat

Couple de serrage m.daN

| | |
|-----|-------|
| (a) | : 0,6 |
| (b) | : 0,6 |
| (c) | : 0,6 |
| (d) | : 0,6 |
| (e) | : 0,6 |
| (f) | : 0,6 |

Contrôles : Circuit de climatisation



Légende.

T/P = Echelle de: Température. (C°), moyenne aux aérateurs et de haute pression (Bars).

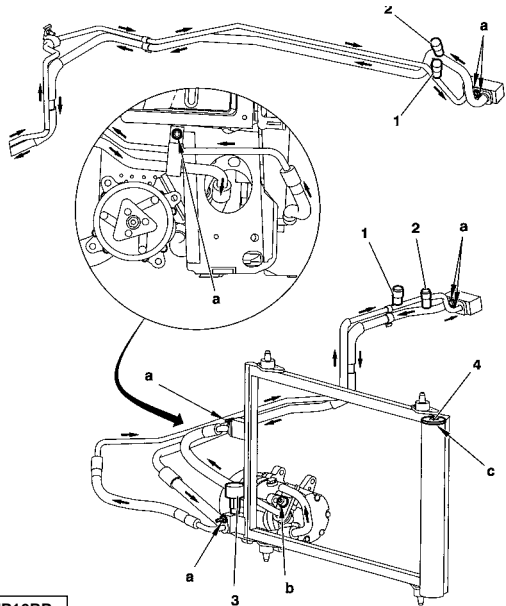
P = Echelle de basse pression (Bars).

Te = Echelle de température extérieure (C°).

HP = Pression en sortie du compresseur (Bars).

BP = Pression à l'entrée du compresseur (Bars).

TA = Température moyenne de l'air soufflé en en sortie des aérateurs centraux.



Plan de montage du circuit de climatisation.

Deux solutions :

1/ Solution "**MANULLI**", avec compresseur "**NON EUROCLIM**" (Joints torique).

2/ Solution "**EATON**", avec compresseur "**EUROCLIM**" (Joints quadrilobe).

(1) - Valve haute pression

(2) - Valve basse pression

(3) - Pressostat

(4) - Déshydrateur

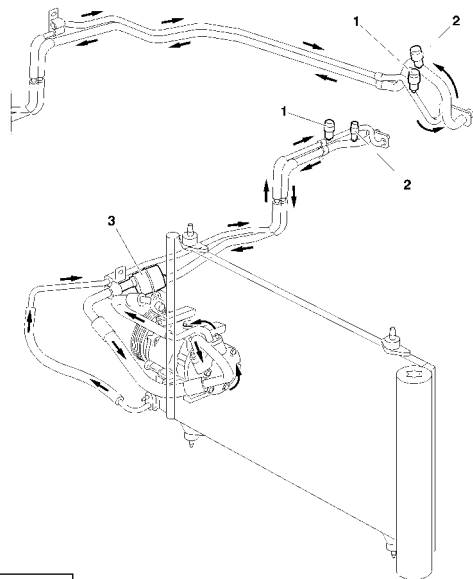
Couples de serrage m.daN.

(a) 0,8

(b) $4 \pm 0,4$

(c) 0,8

A Direction à droite.



Plan de montage du circuit de climatisation.

Solution :

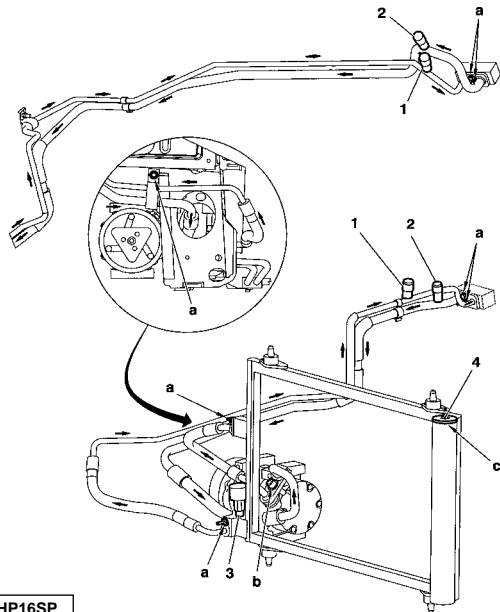
1/ Solution "EATON", avec capacité tampon et compresseur "EUROCLIM"
(Joints quadrilobe).

- (1) - Valve haute pression
- (2) - Valve basse pression
- (3) - Capacité tampon

Couples de serrage m.daN.

- (a) 0,8
- (b) $4 \pm 0,4$
- (c) 0,8

A Direction à droite.



Plan de montage du circuit de climatisation.

Deux solutions :

1/ Solution "**MANULLI**", avec compresseur "**NON EUROCLIM**" (Joints torique).

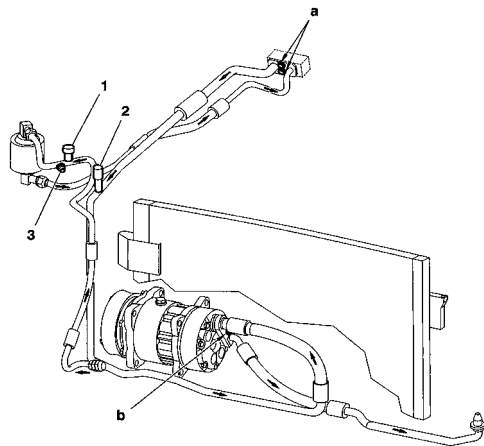
2/ Solution "**EATON**", avec compresseur "**EUROCLIM**" (Joints quadrilobe).

- (1) - Valve haute pression
- (2) - Valve basse pression
- (3) - Pressostat
- (4) - Déshydrateur

Couples de serrage m.daN.

- (a) 0,8
- (b) $4 \pm 0,4$
- (c) 0,8

A Direction à droite.



Plan de montage du circuit de climatisation.

Deux solutions :

- 1/ Solution "MANULLI", avec compresseur "NON EUROCLIM" (Joints torique).
- 2/ Solution "EATON", avec compresseur "EUROCLIM" (Joints quadrilobe).

- (1) - Valve haute pression
- (2) - Valve basse pression
- (3) - Pressostat
- (4) - Déshydrateur

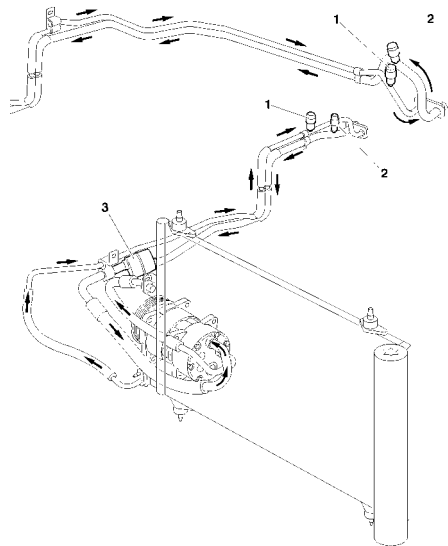
Couples de serrage m.daN.

- (a) 0,8
 - (b) $4 \pm 0,4$
 - (c) 0,8
- A Direction à droite.

XSARA TT

CIRCUIT DE REFRIGERATION R134.a

Plan de montage du circuit de climatisation.



Trois solutions :

- 1/** Solution "MANULLI", avec compresseur "NON EUROCLIM" (Joints torique)
- 2/** Solution "EATON", avec capacité et compresseur "EUROCLIM" (Joints quadrilobe).
- 3/** Solution "EATON", avec capacité et compresseur "NON EUROCLIM" (Joints torique).

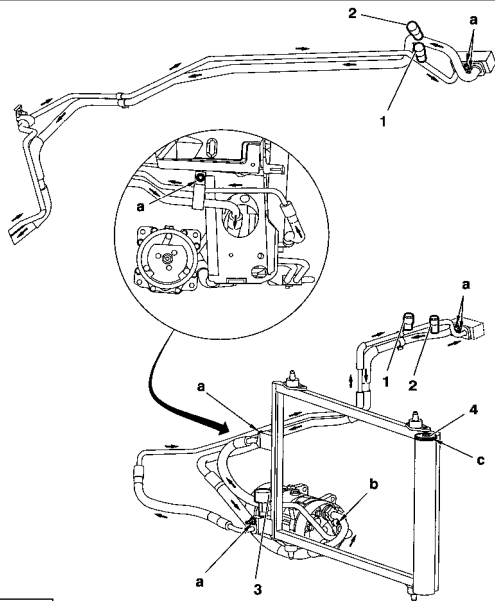
- (1) - Valve haute pression
(2) - Valve basse pression
(3) - Capacité tampon

Couples de serrage m.daN.

- (a) 0,8
(b) $4 \pm 0,4$
(c) 0,8

A Direction à droite.

C5HP17XP



Plan de montage du circuit de climatisation.

Deux solutions :

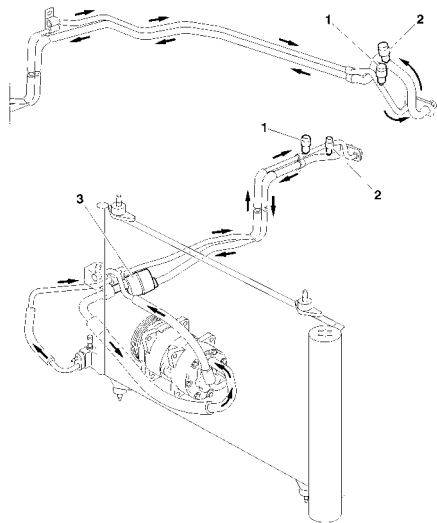
- 1/ Solution "**MANULLI**", avec compresseur "**NON EUROCLIM**" (Joints torique).
 2/ Solution "**EATON**", avec compresseur "**EUROCLIM**" (Joints quadrilobe).

- (1) - Valve haute pression
 (2) - Valve basse pression
 (3) - Pressostat
 (4) - Déshydrateur

Couples de serrage m.daN.

- (a) 0,8
 (b) $4 \pm 0,4$
 (c) 0,8

A Direction à droite.

Plan de montage du circuit de climatisation.**Trois solutions :**

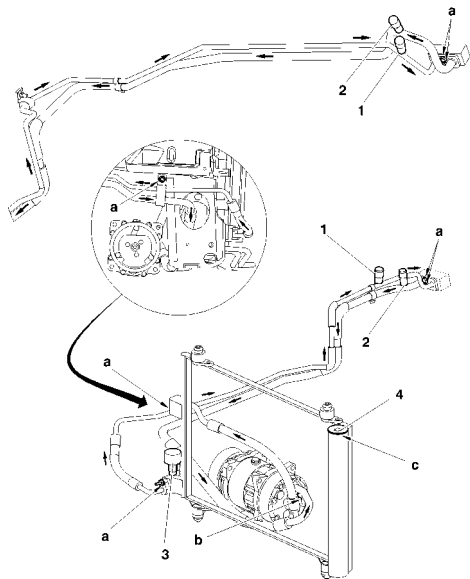
- 1/ Solution "MANULLI", avec compresseur "NON EUROCLIM" (Joints torique)
- 2/ Solution "EATON", avec capacité et compresseur "EUROCLIM" (Joints quadrilobe).
- 3/ Solution "EATON", avec capacité et compresseur "NON EUROCLIM" (Joints torique).

- (1) - Valve haute pression
- (2) - Valve basse pression
- (3) - Capacité tampon

Couples de serrage m.daN.

- (a) 0,8
- (b) $4 \pm 0,4$
- (c) 0,8

A Direction à droite.



Plan de montage du circuit de climatisation.

Deux solutions :

- 1/ Solution "**MANULLI**", avec compresseur "**NON EUROCLIM**" (Joints torique).
 2/ Solution "**EATON**", avec compresseur "**EUROCLIM**" (Joints quadrilobe).

- (1) - Valve haute pression
 (2) - Valve basse pression
 (3) - Pressostat
 (4) - Déshydrateur

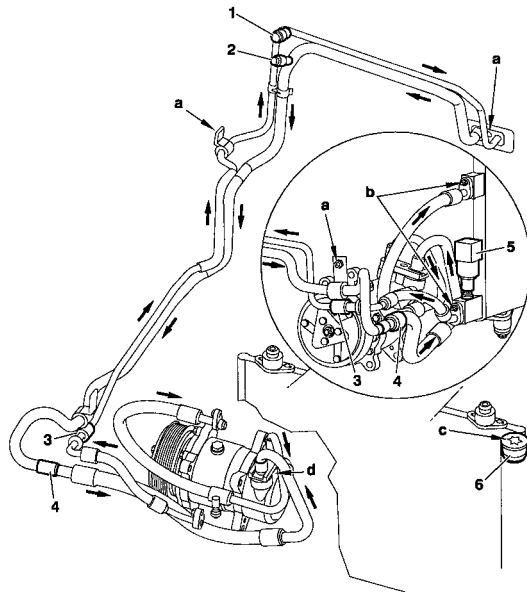
Couples de serrage m.daN.

- (a) 0,8
 (b) $4 \pm 0,4$
 (c) 0,8

A Direction à droite.

CIRCUIT DE REFRIGERATION R134.a

XSARA PICASSO TU



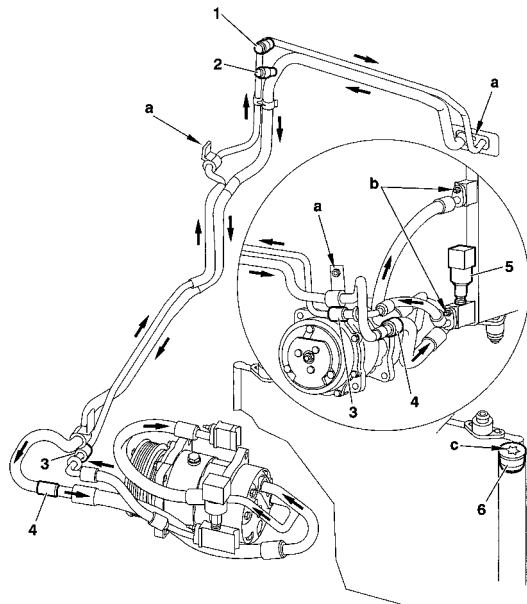
- (1) Valve Haute pression.
- (2) Valve Basse pression.
- (3) Raccord encliquetable Haute pression (outil **8005-T.C**).
- (4) Raccord encliquetable Basse pression (outil **8005-T.A**).
- (5) Pressostat. **1,8 ± 0,6 m.daN**
- (6) Bouchon cartouche filtrante / dessicant.

Couples de serrage m.daN.

- a **0,8 ± 0,1**
- b **0,5 ± 0,1**
- c **1,4 ± 0,2.**
- d **2,5 ± 0,25.**

CIRCUIT DE REFRIGERATION R134.a

XSARA PICASSO EW7



- (1) Valve Haute pression.
- (2) Valve Basse pression.
- (3) Raccord encliquetable Haute pression (outil **8005-T.C**).
- (4) Raccord encliquetable Basse pression (outil **8005-T.A**).
- (5) Pressostat. $1,8 \pm 0,6$ m.daN
- (6) Bouchon cartouche filtrante / dessicant.

Couples de serrage m.daN.

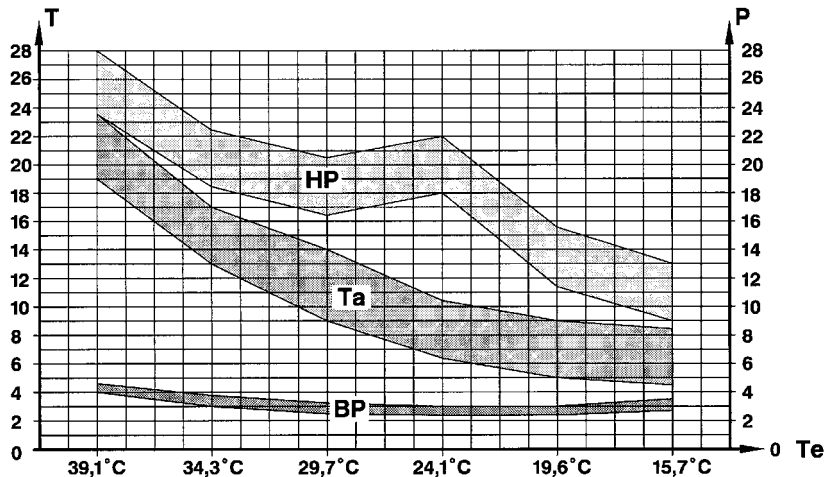
- a $0,8 \pm 0,1$
- b $0,5 \pm 0,1$
- c $1,4 \pm 0,2$.

Fixation bride compresseur HP BP $2,5 \pm 0,25$.

C5HP13QP

CLIMATISATION

Contrôles : Circuit de climatisation



Légendes

T/P = Echelle de :

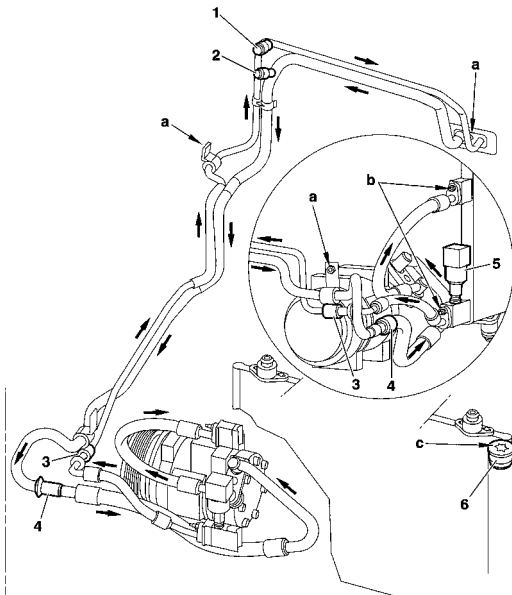
- Température.(C°), moyenne aux aérateurs
- Haute pression (Bars).
- Basse pression (Bars).

Te = Echelle de température extérieure (C°).

HP = Pression en sortie du compresseur (Bars).

BP = Pression à l'entrée du compresseur (Bars).

TA = Température moyenne de l'air soufflé en sortie des aérateurs centraux.



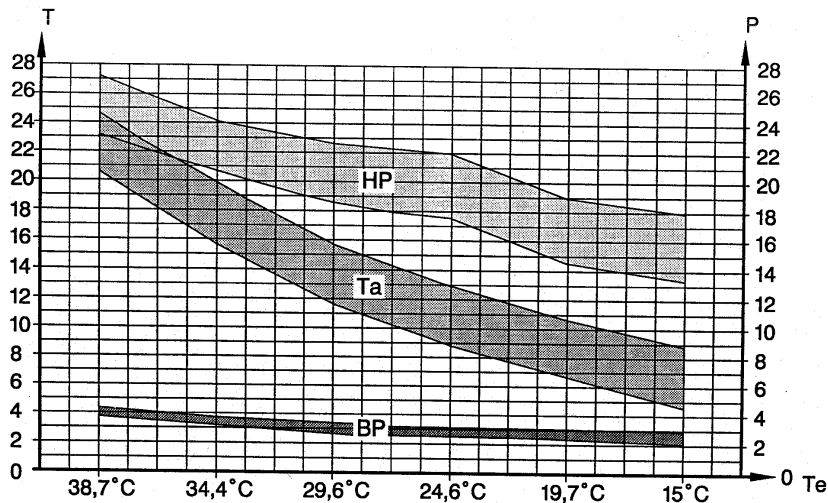
- (1) Valve Haute pression.
 (2) Valve Basse pression.
 (3) Raccord encliquetable Haute pression (outil **8005-T.C**).
 (4) Raccord encliquetable Basse pression (outil **8005-T.A**).
 (5) Pressostat. $1,8 \pm 0,6$ m.daN
 (6) Bouchon cartouche filtrante / dessicant.

Couples de serrage m.daN.

- a $0,8 \pm 0,1$
 - b $0,5 \pm 0,1$
 - c $1,4 \pm 0,2$.

Fixation bride compresseur HP BP $4,2 \pm 0,15$.

Contrôles : Circuit de climatisation



Légendes

T/P = Echelle de :

- Température.(C°), moyenne aux aérateurs
- Haute pression (Bars).
- Basse pression (Bars).

Te = Echelle de température extérieure (C°).

HP = Pression en sortie du compresseur (Bars).

BP = Pression à l'entrée du compresseur (Bars).

TA = Température moyenne de l'air soufflé en sortie des aérateurs centraux.