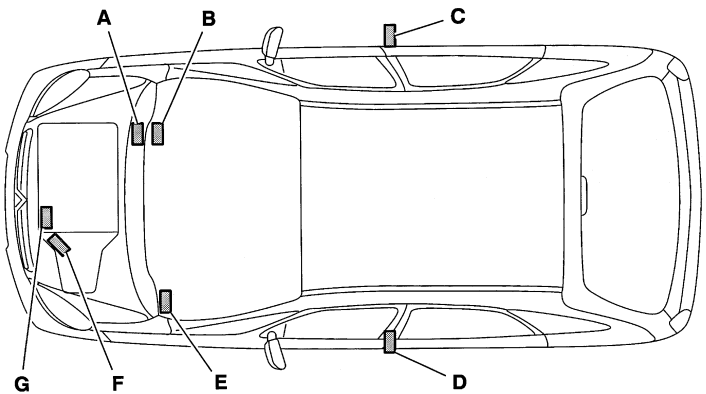
CITROËN XSARA

Picasso

2000

"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 000006



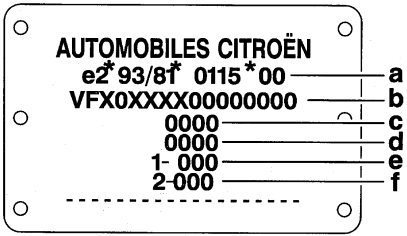
A : Frappe châssis
(marquage à froid gravé sur la carrosserie)
B : Rappel du N° de chassis
(Etiquette située en bas du pare brise côté droit)
C : Plaque constructeur véhicule.
(Située en bas du pied milieu droit)
D. : Etiquette :
Pression pneumatiques.
Identification pneumatiques.
Identification roue 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.

E1AP088D

PICASSO TT	IDENTIFICATION DES VEHICULES		
Familles moteurs	Essence		Diesel
	TU	EW	DW
	5	7	10
	JP +	J4	TD
	1.6 i	1.8 i 16 V	2.0 HDi
Norme de dépollution	L3		L3 ou L4
Désignation Mines	CH NFZ	CH 6FZ	CH RHY
Plaque moteur	NFZ	6FZ	RHY
Cylindrée (cm³)	1587	1749	1997
Puissance fiscale (cv)	6	7	5
Type BV	BE4/5/ J (*)	BE4/5 V (*)	BE4/5 L (*)
Plaque BV	20 DL 66	20 DL 68	20 DL64

(*) L,J V = Correspond à l'étagement des vitesses.

Plaque constructeur.



La plaque constructeur comporte les instructions suivantes :
- **(a)** Numéro de réception communautaire **(*)**.
- **(b)** Numéro dans la série du type.
- **(c)** Poids total autorisé en charge **(*)**.
- **(d)** Poids total roulant autorisé **(*)**.
- **(e)** Poids maximum sur l'essieu avant **(*)**.
- **(f)** Poids maximum sur l'essieu arrière **(*)**.

(*) = Selon pays de commercialisation.

E1AP086C

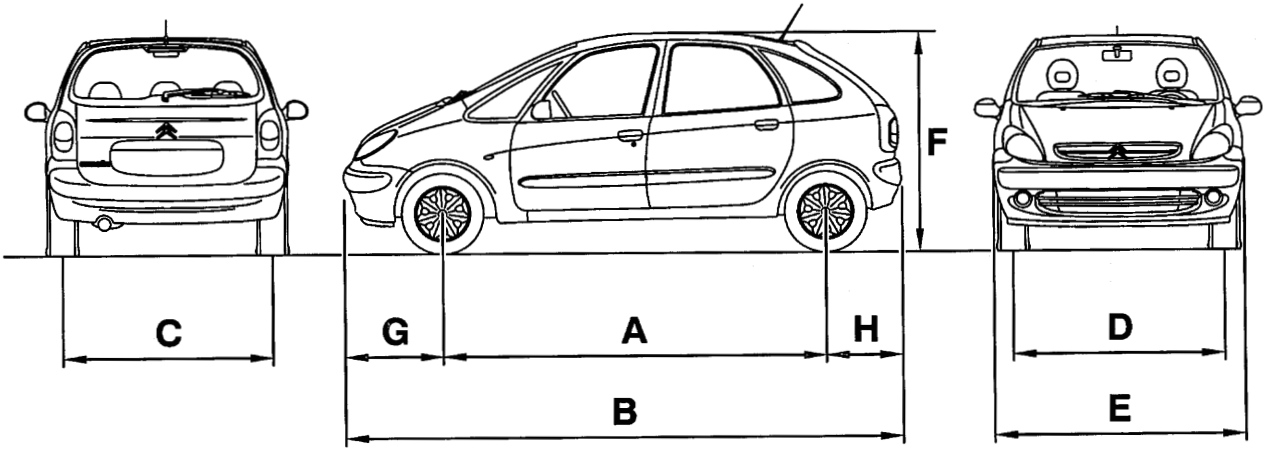
Types mines.

Structure.
Exemple : **C.H.N.F.Z.A.**

Le type mines est composé de 6 chiffres ou lettres.
- **C** = Famille de véhicule.
- **H** = Silhouette.
- **N.F.Z** = Moteur.
- **A** = Version.

Famille		
Repère	**Famille**	
C	Xsara Picasso	
Silhouette		
Repère	**Silhouette**	
H	Monocorps	
Moteur		
Repère	**Cylindrée**	**Type moteur**
NFZ	1587 cm³	TU5JP+/L3/L4
6FZ	1749 cm³	EW7J4/L4
RHY	1997 cm³	DW10TD/L3/L4
Version (BV dépollution)		
Repère	**Boîte de vitesses**	**Dépollution**
A	Mécanique à 5 rapports	L3
B		L4
D	Automatique à 4 rapports	L3
E		L4

PICASSO TT	CARACTERISTIQUES GENERALES : DIMENSIONS



E1AP087D

DIMENSIONS (mm)		1.6i	1.8i 16 V	2.0 HDi
Empattement	A	2760		
Longueur hors tout	B	4276		
Voie arrière au sol	C	1452		
Voie avant au sol	D	1434		
Largeur hors tout	E	1751		
Hauteur hors tout (ODM) (*)	F	1637		
Porte à faux avant	G	838		
Porte à faux arrière	H	678		

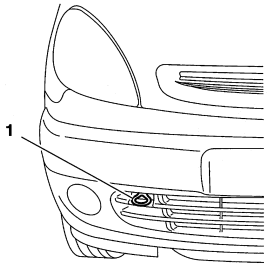
(*) = Véhicule en ordre de marche (véhicule vide, pleins faits).

CARACTERISTIQUES GENERALES : POIDS

	1.6i	1.8i 16 V	2.0 HDi
Charge utile	550		
Masse à vide mini CEE	1240	1245	1300
Masse totale admise en charge CEE	1790	1795	1850
Masse totale roulante autorisée (PTRA)	2690	3095	3150
Masse maximum remorquable sans freins	650	655	685
Masse maximum remorquable avec freins	900	1300	
Charge maximum sur la flèche	80		
Charge maximale sur les barres de toit	80		

ATTENTION : lorsque le moteur ne fonctionne pas, la direction et le freinage ne sont plus assistés.

Remorquage avant



E2AP013C

Remorquage quatre roues au sol.

ATTENTION : utiliser une barre de remorquage rigide.

Accrochage à l'anneau de remorquage **(1)**

Remorquage roues pendantes.

ATTENTION : Le remorquage roues pendantes est interdit.

Utiliser un équipement de remorquage spécial à barre rigide et sangles.

Attacher les crochets de remorquage à chaque bras de suspension avant.

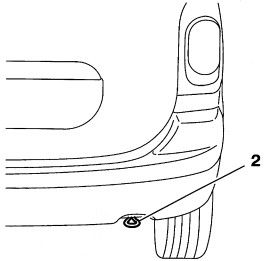
NOTA : Prendre toutes les précautions nécessaires pour protéger le pare-chocs et la structure du véhicule.

Remorquage arrière

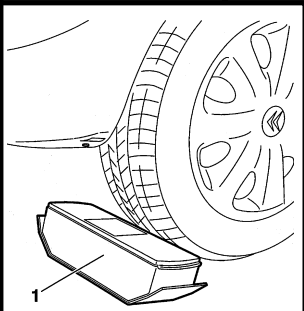
Remorquage quatre roues au sol.

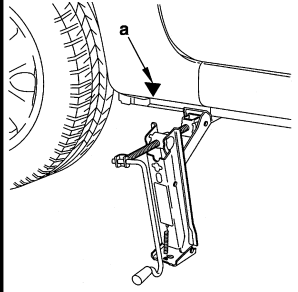
ATTENTION : utiliser une barre de remorquage rigide.

Accrochage à l'anneau de remorquage **(2)** : utiliser une barre de remorquage rigide.



E2AP014C





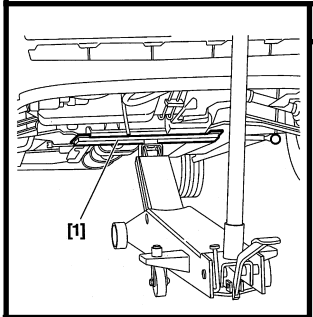
Levage par cric à manivelle

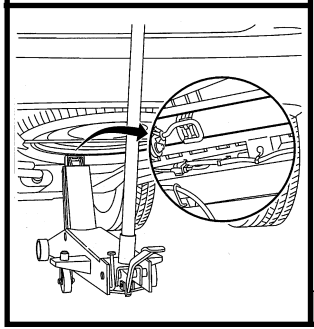
- Immobiliser le véhicule sur un sol si possible horizontal et stable.
- Serrer le frein à main.
- Couper le contact.
- Engager la première vitesses ou la marche arrière.(suivant la pente).

IMPERATIF : Lors d'un levage latéral par cric à manivelle, placer la cale (1), intégrée au boîtier de protection, à l'arrière de la roue opposée à celle de la roue à changer (voir étiquette dans le couvercle du boîtier de protection cale).

- Positionner un cric à manivelle à l'un des quatres emplacements prévus sur le soubassement à proximité des empreintes **"a"**.

E2AP010C | E2AP011C





Levage par cric rouleur

Outillage

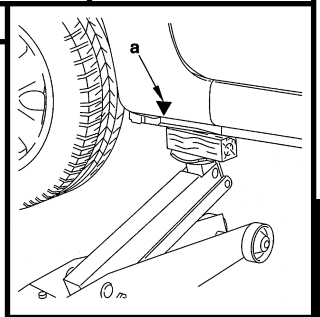
[1] Traverse de levage **: 4503-T.**

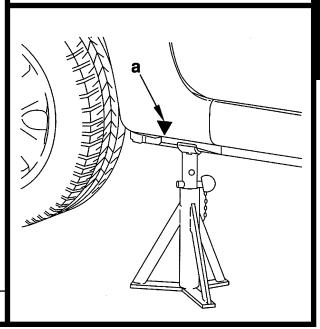
Levage central avant
- Utiliser un cric rouleur et l'outil adapté **[1]**.
- Mettre l'outil **[1]** en appui sur les articulations arrières des bras de suspension.

Levage central arrière.
- Prendre appui sous la traverse d'essieu arrière.

Levage latéral.
- Positionner un cric rouleur accompagné d'une cale de bois à l'un des quatres emplacements prévus sur le soubassement à proximité des empreintes **"a"**.

Positionnement des chandelles.
- Positionner la chandelle à l'un des quatres emplacements prévu sur le soubassement à proximité des empreintes **"a"**.





E2AP00XC | E2AP00YC | E2AP00ZC | E2AP012C

PICASSO TT	CAPACITES (en litres)		
	Picasso		
	Essence		Diesel
	1.6 i	1.8 i 16 V	2.0 HDi
Plaque moteur	NFZ	6FZ	RHY
Moteur avec cartouche	3,5	4,25	4,5
Entre mini et maxi	1,4	1,7	1,4
Boîte 5 vitesses	1,8		
Boîte de vitesses automatique			
après vidange			
Circuit hydraulique ou freins			
Circuit de refroidissement	5,8 (1) et (2)	6,5 (1) et (2)	11 (1) et (2)
Réservoir carburant	55		60

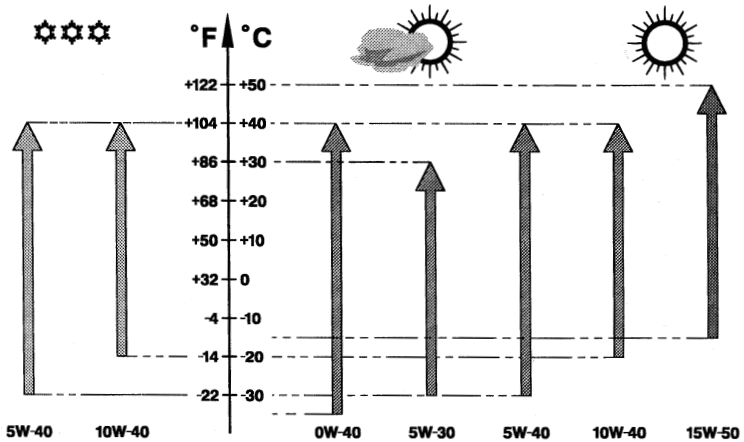
(1) = Avec réfrigération **(2)** = Sans réfrigération

NOTA : Moteur ; contrôler systématiquement le niveau d'huile à l'aide de la jauge manuelle.

LUBRIFIANTS - Préconisations de la gamme TOTAL

TOUS TYPES

CHOIX DU GRADE DES HUILES MOTEUR



E4AP007D

HUILES MOTEUR

Les véhicules **CITROËN** sont conçus selon des techniques les plus modernes.
Pour conserver leurs performances, il est **IMPERATIF** d'utiliser des huiles moteur de haute qualité (Huiles semi-synthétiques ou synthétiques) dont le classement est établit par les organismes suivants :

- **SAE :** Society of Automotive Engineers.

- **API :** American Petroleum Institute.

- **ACEA :** Association des Constructeurs Européens d'Automobiles.

TOUS TYPES	LUBRIFIANTS - Préconisations de la gamme TOTAL

Préconisations année modèle 2000.

Rappel : Selon les pays de distribution, les huiles **TOTAL** portent la dénomination **"ACTIVA"** ou **"QUARTZ"**.
Nouveauté : huile moteur à économie d'énergie **TOTAL ACTIVA** (ou **QUARTZ**) **9000 5W-30**.
Préconisations :

IMPERATIF : Depuis l'année modèle 1999,pour préserver les performances des moteurs, tous les moteurs des véhicules CITROEN doivent être lubrifiés avec des huiles de haute qualité (synthétiques ou semi-synthétiques) répondant aux normes :
- ACEA A3 (A3-96 ou A3-98) et API SJ pour les moteurs essence et bicarburation essence/GPL.
- ACEA B3 (B3-96 ou B3-98) et API CF pour les moteurs diesel.

ATTENTION : Les moteurs des véhicules CITROEN antérieurs à l'année modèle 2000 ne doivent pas être lubrifiés avec de l'huile TOTAL ACTIVA (ou QUARTZ)) 9000 5W-30 ou avec tout autre huile moteur respectant les normes ACEA A1-98 / B1-98 et API SJ/CF EC.

LUBRIFIANTS - Préconisations de la gamme TOTAL			TOUS TYPES
	Grades S.A.E	Normes SPI	Normes ACEA
Huiles mixtes pour tous moteurs (essence, bicarburation essence/GPL et diesel)			
TOTAL ACTIVA 9000 TOTAL QUARTZ 9000	5W-40	SJ / CF	A3-98 / B3-98
TOTAL ACTIVA 9000. TOTAL QUARTZ 9000. Huile à économie d'énergie.	5W-30	SJ / CF EC	A1-98 / B1-98
TOTAL ACTIVRAC	10W-40	SJ / CF	A3-96 / B3-96
Huiles spécifiques pour moteurs essence et bicarburation essence/GPL			
TOTAL ACTIVA 7000 TOTAL QUARTZ 7000	10W-40	SJ	A3-96
TOTAL QUARTZ 9000	0W-40		
TOTAL ACTIVA 7000 TOTAL QUARTZ 7000	15W-50		
Huiles spécifiques pour moteurs diesel			
TOTAL ACTIVA DIESEL 7000 TOTAL QUARTZ DIESEL 7000	10W-40	CF	B3-96
TOTAL ACTIVA DIESEL 7000 TOTAL QUARTZ DIESEL 7000	15W-50		
TOTAL ACTIVA 9000	5W-40		B3-98

TOUS TYPES	LUBRIFIANTS - Préconisations de la gamme TOTAL	
	FRANCE	
	Huiles mixtes tous moteurs	
FRANCE métropolitaine	ACTIVRAC	Grade S.A.E : 10W-40

	TOTAL ACTIVA		TOTAL ACTIVA DIESEL
	Huiles mixtes tous moteurs	Huiles spécifiques moteurs essence et GPL	Huiles spécifiques moteurs diesel
FRANCE métropolitaine	9000 5W-40 9000 5W-30	7000 10 W-40	7000 10 W-40 9000 5W-40
Nouvelle-calédonie Guadeloupe Saint-martin La Réunion Martinique Guyane Tahiti Ile maurice Mayotte	9000 5W-40	7000 15W-50	7000 15W-50

LUBRIFIANTS - Préconisations de la gamme TOTAL			TOUS TYPES
	EUROPE		
	TOTAL ACTIVA		TOTAL ACTIVA DIESEL
	Huiles mixtes tous moteurs	Huiles spécifiques moteurs essence et GPL	Huiles spécifiques moteurs diesel
Allemagne	9000 5W-40 9000 5W-30	7000 10W-40 9000 0W-40	7000 10W-40
Autriche		7000 10W-40	
Belgique		7000 10W-40 9000 0W-40	
Bulgarie		7000 10W-40 7000 15W-50	
Chypre			7000 10W-40 7000 15W-50
Croatie		7000 10W-40	7000 10W-40
Danemark		7000 10W-40 9000 0W-40	
Espagne		7000 10W-40 9000 0W-40	7000 10W-40 9000 0W-40
Finlande		7000 10W-40 9000 0W-40	7000 10W-40
Grande-Bretagne		7000 10W-40	

TOUS TYPES	LUBRIFIANTS - Préconisations de la gamme TOTAL		
	EUROPE (suite)		
	TOTAL ACTIVA		TOTAL ACTIVA DIESEL
	Huiles mixtes tous moteurs	Huiles spécifiques moteurs essence et GPL	Huiles spécifiques moteurs diesel
Grèce	9000 5W-40 9000 5W-30	7000 10W-40 7000 15W-40	7000 10W-40 7000 15W-40
Hollande		7000 10W-40	7000 10W-40
Hongrie		9000 0W-40	
Italie		7000 10W-40	
Lettonie		7000 10W-40	
Lituanie		9000 0W-40	
Macédoine		7000 10W-40	
Malte		7000 10W-40 7000 15W-40	7000 10W-40 7000 15W-40
Norvège		7000 10W-40 9000 0W-40	7000 10W-40
Pologne		7000 10W-40	
Portugal			
République Slovane			

LUBRIFIANTS - Préconisations de la gamme TOTAL			TOUS TYPES
	EUROPE (suite)		
	TOTAL ACTIVA		TOTAL ACTIVA DIESEL
	Huiles mixtes tous moteurs	Huiles spécifiques moteurs essence et GPL	Huiles spécifiques moteurs diesel
République tchèque	9000 5W-40 9000 5W-30	7000 10W-40 9000 0W-40	7000 10W-40
Roumanie		7000 10W-40 7000 15W-40	7000 10W-40 7000 15W-40
Russie		7000 10W-40 9000 0W-40	7000 10W-40
Slovénie		7000 10W-40	
Suède		7000 10W-40 9000 0W-40	
Suisse		7000 10W-40	
Turquie		7000 10W-40 7000 15W-40 9000 0W-40	7000 10W-40 7000 15W-40
Ukraine		7000 10W-40 9000 0W-40	7000 10W-40

TOUS TYPES	LUBRIFIANTS - Préconisations de la gamme TOTAL	
Huiles pour boîte de vitesses		
Boîte de vitesses mécanique	Europe DOM-TOM Asie	TOTAL TRANSMISSION (nouvelle formule) Normes S.A.E 75W-80
Boîte de vitesses automatique MB3	Tous pays	TOTAL FLUIDE ATX ou TOTAL FLUIDE AT 42.
		Huile spéciales distribuée par CITROEN (Réf - PR : 9730 94).
Boîte de vitesses automatique 4 HP 14 et 4 HP 18		TOTAL FLUIDE AT 42
		Huile spéciale distribuée par CITROEN (Réf - PR : 9730 94).
Boîte de vitesses automatique 4 HP 20 et AL4		Huile spéciale distribuée par CITROEN (Réf - PR : 9736 22).
Boîte de transfert et pont arrière		TOTAL TRANSMISSION X 4
Boîte de vitesses C MATIC		TOTAL FLUIDE T
Huiles pour direction assistée		
Tous pays		TOTAL FLUIDE ATX

LUBRIFIANTS - Préconisations de la gamme TOTAL				TOUS TYPES
Liquide de refroidissement moteur				
Tous pays	Liquide CITROEN Protection : - 35°C	**Conditionnement**	**Référence CITROEN**	
			PROCOR 3000	**REVKOGEL 107**
		2 litres	**9979 16**	**9979 46**
		5 litres	**9979 17**	**9979 47**
		20 litres	**9979 18**	**9979 48**
		210 litres	**9979 19**	**9979 49**
Liquide de freins synthétique				
Tous pays	Liquide CITROEN	**Conditionnement**	**Référence CITROEN**	
		0,5 litre	**9979 05**	
		1 litre	**9979 06**	
		5litres	**9979 07**	
Liquide de circuit hydraulique CITROEN				
Tous pays	**Liquide minéral circuit hydraulique - couleur verte**			
	TOTAL LHM PLUS Normes ISO 7308-7309	**Conditionnement**	**Référence CITROEN**	
		1 litre	**ZCP 830 095**	
	Liquide de rinçage - circuit hydraulique- couleur verte			
	TOTAL HYDRAURINCAGE			

GENERALITES

TOUS TYPES	LUBRIFIANTS - Préconisations de la gamme TOTAL			
Liquide de lavage-vitres				
		Référence CITROEN		
Tous pays	Concentré : 250 ml	**9980 33**	**ZC 9875 953 U**	**9980 56**
	Liquide prêt à l'emploi : 1 litre	**9980 06**	**ZC 9875 784 U**	
	Liquide prêt à l'emploi : 5 litres	**9980 05**	**ZC 9885 077 U**	**ZC 9875 279 U**
Graissage				
Tous pays			**Normes NLGI (1)**	
	TOTAL MULTIS EP2		**2**	
	TOTAL MULTIS COMPLEX EP2		**2**	
	TOTAL MULTIS N4128		**1**	
	TOTAL PETITES MECANIQUES			

(1) NLGI = National Lubrificating Grease Institute.

CONSOMMATION D'HUILE DES MOTEURS	TOUS TYPES

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.

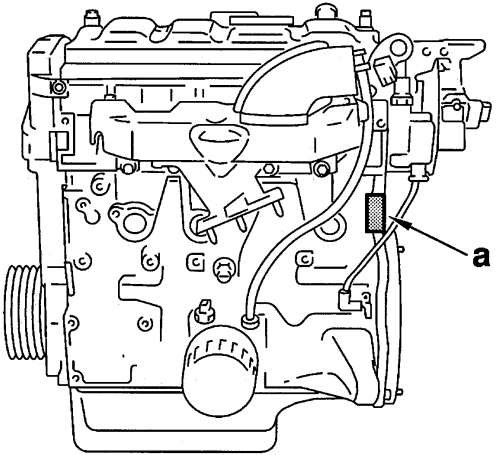
PICASSO TT	CARACTERISTIQUES DES MOTEURS		
	Moteurs : NFZ – 6FZ – RHY		
	Essence		Diesel
	Tous Types		
	1.6 i	1.8 i 16 V	2.0 HDi
Plaque moteur	NFZ	6FZ	RHY
Cylindrée (cm^3)	1587	1749	1997
Alésage / course	78,5/82	82,7/81,4	85/88
Rapport volumétrique	9,6/1	10,8/1	17,6/1
Puissance ISO ou CEE (KW-tr/min)	66-5500	85-5500	66-4000
Puissance DIN (ch-tr/min)	90-5500	115-5500	90-4000
Couple ISO ou CEE (m.daN-tr/min)	13,5-2900	16,3-4000	20,5-1900
Couple DIN (mkg-tr/min)	13,8-2900	16,6-4000	21,4-1900
Régime maxi (tr/min)	6100	6500	5300

POINTS PARTICULIERS - COUPLES DE SERRAGE (m.daN)				PICCASO TT
Moteurs : NFZ – 6FZ – RHY				
		CULASSE (mm)		
Plaque moteur		1.6 i	1.8 i 16V	2.0 HDi
Défaut de planéité admissible		0,05		0,03
Rectification du plan de joint		- 0,20	- 0,30	- 0,40
		COUPLES DE SERRAGE(m.daN)		
Vis de palier de vilebrequin	Pré-serrage Desserage Serrage Serrage angulaire Serrage	2 ± 0,2 50° ± 5°	(1) Ø 11 : 1 ± 0,1 - (2) Ø 6 : 1 ± 0,1 Ø 11 (uniquement) Ø 11 à 1 ± 0,1 puis à 2 ± 0,1 Ø 11 à 70° ± 5° Ø 6 à 1 ± 0,1	2,5 ± 0,3 60° ± 6°
Vis de bielle	Pré-serrage Desserage Serrage Serrage angulaire	 3,8 ± 0,4	1 ± 0,1 180° (1/2 Tour) 2,3 ± 0,12 46° ± 5°	2 ± 0,2 70° ± 7°
Vis de volant moteur	Pré-serrage Serrage Serrage angulaire	 6,5 ± 0,7	0,8 ± 0,1 2 ± 0,2 26° ± 3°	 5 ± 0,5
Vis de pignon de vilebrequin	Serrer Serrage angulaire		4 53° ± 4	
Vis de poulie de vilebrequin	Pré-serrage Serrage		1,5 ± 0,2 2,1 ± 0,2	
Vis de poulie en bout d'arbre à cames	Pré-serrer Serrage angulaire			4 ± 0,4 51° ± 5°
Moyeux d'arbre à cames		8 ± 0,8		
Vis de poulie en bout d'arbre à cames				4,5± 0,5
Vis moyeu sur arbre à cames	Pré-serrage Serrage	1 ± 0,1	3 ± 0,3 7,5 ± 0,7	

PICASSO 1.6 i	CARACTERISTIQUES : MOTEUR

Moteur : NFZ

Identification du moteur



B1BP10JC

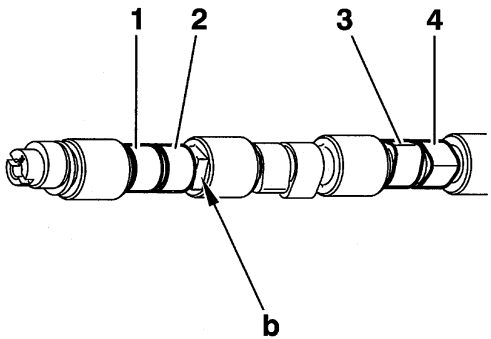
Repères

"a" Plaque d'identification.

POINTS PARTICULIERS : DISTRIBUTION

PICASSO 1.6 i

Moteur : NFZ



B1BP10MC

Arbre à cames

1 Came échappement =cylindre **N°1**
2 Came admission = cylindre **N°1**
3 Came échappement = cylindre **N°3**
4 Came admission = cylindre **N°3**

b = Repère de peinture **marron**

Epure de distribution

Mesure avec un jeu théorique aux soupapes de **0,7 mm**.

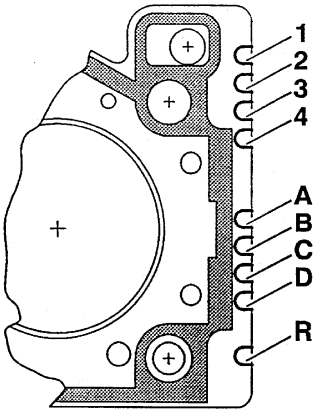
Moteur		NFZ
Admission	AOA	3°53
	RFA	53°49
Echappement	AOA	58°13
	RFE	0°53’

PICASSO 1.6 i	CULASSE

Moteur : NFZ

IDENTIFICATION DU JOINT DE CULASSE

Plaque moteur			**NFZ**
Repères			**(Encoche sur joint de culasse) ∗**
Epaisseur		**1**	**1**
		2	**0**
		3	**0**
		4	**1**
Fournisseur	**REINZ**	**A**	**1**
		B	**0**
		D	**0**
Matière		**C**	**1** (Sans amiante)
Réparation		**R**	**0** (Joint série) – **1** (Joint réparation)



0 = Sans encoche ∗
1 = Une encoche ∗
Nota : Il existe 2 types de joints de culasse
Un joint fibre
Un joint métallique
Un joint fibre peut être remplacé par l'un des deux types
joint métallique doit être remplacé par un même joint.

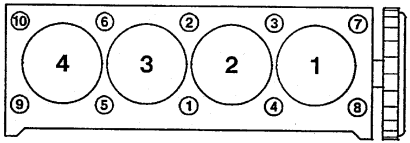
Joint série épaisseur = **1,50 mm**Un
Joint réparation épaisseur = **1,70 mm.**

B1BP10KC

CULASSE (suite) — PICASSO 1.6 i

Moteur : NFZ

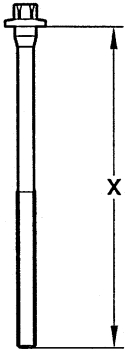
Serrage culasse (m.daN)



	NFZ
- Pré-serrage	**2**
- Serrage angulaire	**240°±5°**

B1BP10LC | B1DP13NC

Vis de culasse



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

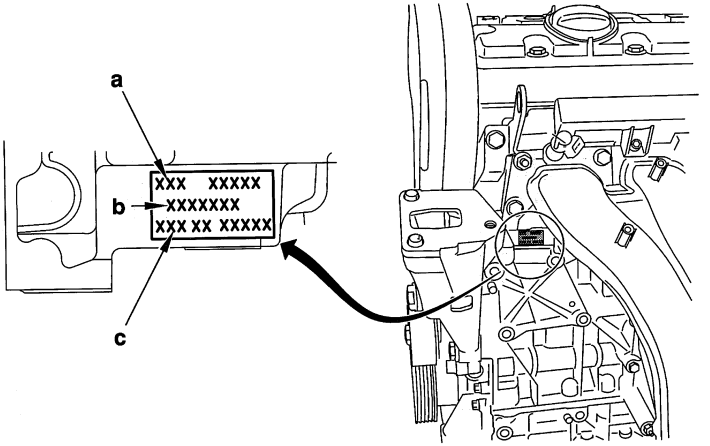
B1DP059C

X = MAXI réutilisable
NFZ
X = 175,5 ± 0,5 mm

PICASSO 1.8 i 16 V	CARACTERISTIQUES : MOTEUR

Moteur : 6FZ

Identification du moteur



B1BP1WMD

Repères

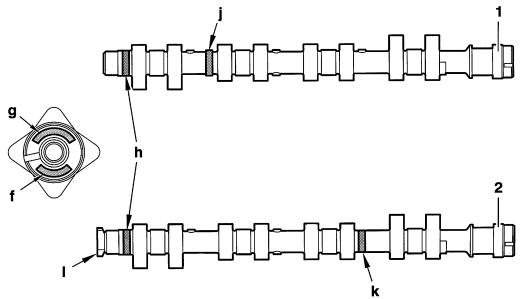
"a" Type réglementaire.

"b" Repère organe.

"c" Numéro d'ordre de fabrication.

POINTS PARTICULIERS : DISTRIBUTION | PICASSO 1.8 i 16 V

Moteur 6FZ



B1EP14HD

Arbre à cames

(1) Arbre à cames d'admission.
(2) Arbre à cames d'échappement
"i" Cible du capteur position arbre à cames.
"h" Anneaux de peinture : repère de réparation.

Les arbres à cames sont identifiés par les repères suivants :
- Anneaux de peinture :
- Marquage frappé en bout d'arbre à cames (côté distribution).

- Arbre à cames d'admission **Vert** en **"j"**.
- Arbre à cames d'échappement **Vert** en **"k"**

Epure de distribution

Mesures avec jeu théorique aux soupapes de **1 mm**

Moteur		
Admission	AOA	- 8°
	RFA	28°
Echappement	AOE	20°
	RFE	- 5°

PICASSO 1.8 i 16 V	CULASSE

Moteur : 6FZ

Identification du joint de culasse

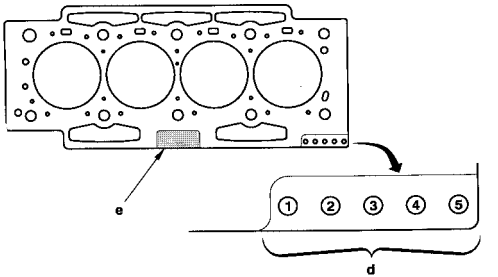
	Côte nominal	Côte réparation		
Zone de repérage "d"	4 – 5	2 – 4 – 5		
Zone de marquage "e"		R1	R2	R3
Epaisseur du joint (mm)	0,8	1	1,1	1,3
Fournisseur	MEILLOR			

Repère

" d " Zone de repérage

" e " Zone de marquage

NOTA : Joint à 3 feuilles métalliques.



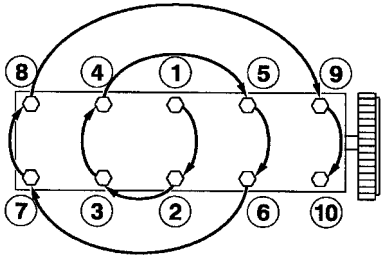
B1DP183D

CULASSE (suite)

PICASSO 1.8 i 16 V

Moteur : 6FZ

Serrage culasse (m.daN)



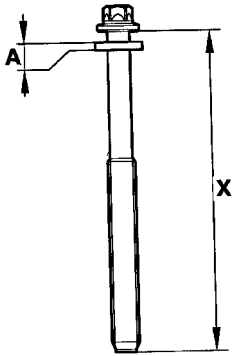
B1DP05BC

6FZ

Pré-serrage	**1,5 ± 0,2**
Serrage	**5 ± 0,2**
Desserrage	**360° (1 tour)**
Serrage	**2± 0,2**
Serrage angulaire	**285° ± 5°**

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

Vis de culasse



B1DP16FC

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

X = MAXI réutilisable

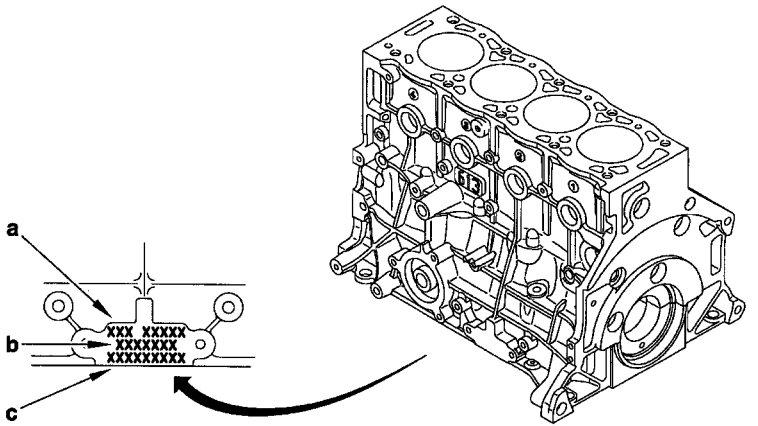
6FZ

X = 147 mm

PICASSO 2.0 HDi	CARACTERISTIQUES : MOTEUR

Moteur : RHY

Identification du moteur



B1CP046D

Repères

"a" Type réglementaire.

"b" Repère organe.

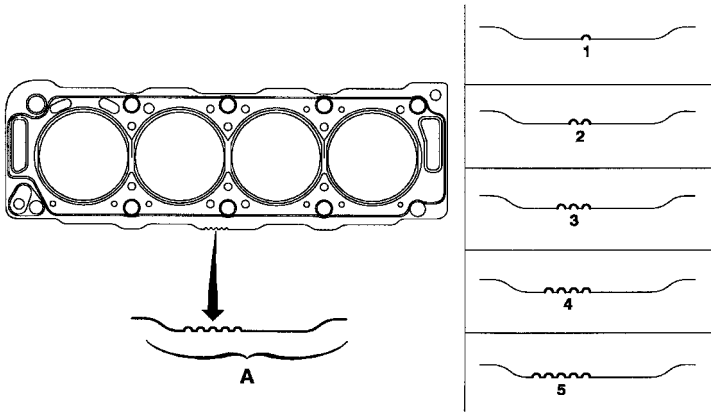
"c" Numéro d'ordre de fabrication.

CULASSE — PICASSO 2.0 HDi

Moteurs : RHY

Identification du joint de culasse

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

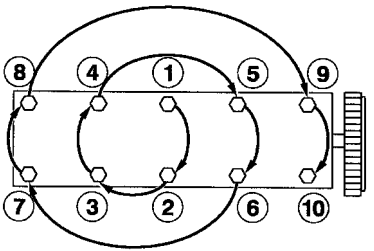


B1DP15AD

PICASSO 2.0 HDi	CULASSE (suite)

Moteur : RHY

Serrage culasse (m.daN)

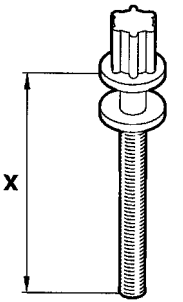


B1DP05BC

RHY	
Pré-serrage	**2 ± 0,2**
Serrage	**6 ± 0,6**
Serrage angulaire	**220°± 5°**

Vis de culasse

RHY



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

B1DP15EC

X = MAXI réutilisable

RHY

X = 133,3 mm

TABLEAU CORRESPONDANCE TENSION DE COURROIE/UNITES SEEM

TOUS TYPES

↓ **4099-T** (C.TRONIC.105) ← **Outillages** → **4122-T** (C.TRONIC.105.5) ↓

1 daN = 1 Kg daN / TYPE DE COURROIES		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	daN 1 daN = 1 Kg / 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 (10)	E6	27	36	43	49	55	61	66	71	76	80	84										
		32	41	49	57	63	69	75	81	87	93	99										
P (11)	E6	26	35	42	48	53	58	63	68	73	78	82										
		30	40	47	54	61	68	75	81	87	93	99										
P (13)	E7	45	55	65	74	83	89	95	101	107	113	119										
		36	49	52	64	73	80	86	92	98	104	110										
T (10)	E7	28	34	39	44	48	52	56	60	64	68	71										
		34	41	48	55	62	69	76	83	89	96	102										
T (11)	E8	32	39	45	51	56	61	66	71	76	79	81										
		37	43	51	59	66	73	80	86	92	98	104										
T (13)	E9	52	60	67	74	81	88	94	100	106	110	114										
		49	57	63	69	75	81	87	93	99	105	111										

TOUS TYPES	COURROIE D'ENTRAINEMENT DES ACCESSOIRES

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 35.

IMPERATIF

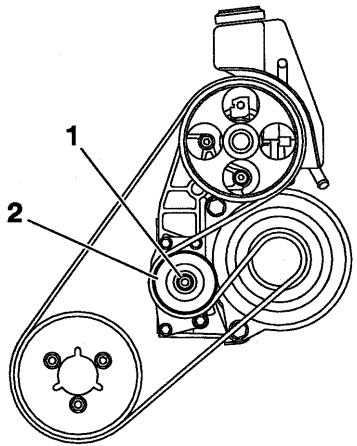
- Avant la repose des courroies d'accessoires vérifier :

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.

COURROIE D'ENTRAÎNEMENT DES ACCESSOIRES | PICASSO 1.6 i

Moteur : NFZ



B1BP234C

Sans réfrigération

Outillages.

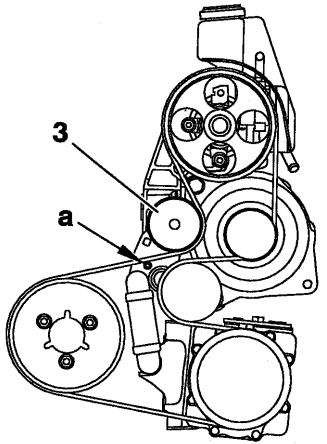
[1] Pince pour dépose des pions plastique **: 7504 –T.**
[2] Appareil de mesure des tensions de courroies **: 4122 –T.**
[3] Clé TORX.

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.

PICASSO 1.6 i	COURROIE D'ENTRAÎNEMENT DES ACCESSOIRES

Moteur : NFZ



B1BP235C

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.

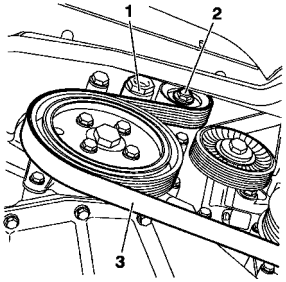
Dépose.
- Détendre le tendeur automatique, outil **[3]**.
- Placer une pige de **Ø 6 mm** en **(a)** pour immobiliser le tendeur automatique.
- Déposer la courroie.

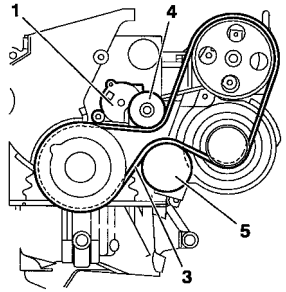
Repose
- Positionner la courroie
- Détendre le tendeur automatique, outil **[3]**.
- Déposer la pige **Ø 6 mm**.
- Relâcher le tendeur automatique.
- Déposer l'outil **[3]**.

COURROIE D'ENTRAINEMENT DES ACCESSOIRES

PICASSO 1.8 i 16 V

Sans réfrigération | **Moteur : 6FZ** | **Avec réfrigération**





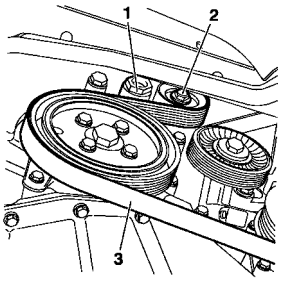
Outillage

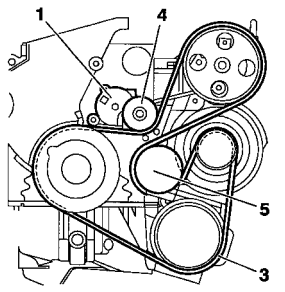
[1] Pince pour dépose des pions plastique **7504-T**

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**

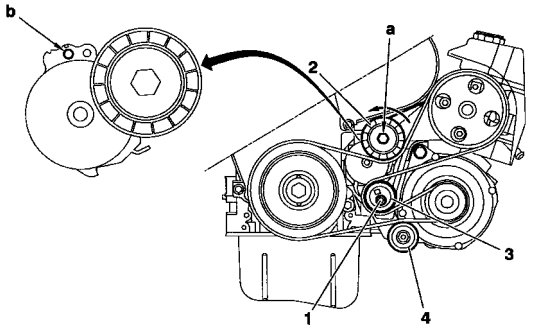




B1BP23PC | **B1BP23RC**

PICASSO 2.0 HDi	COURROIE D'ENTRAINEMENT DES ACCESSOIRES

Moteur : RHY



B1BP1YKD

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.

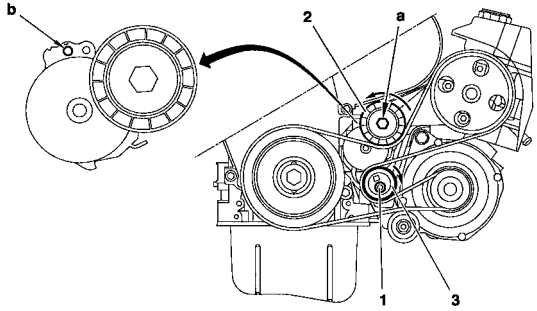
- Comprimer le galet tendeur **(2)** en agissant en **"a"** (sens anti-horaire), outil **[4]**.
- Maintenir le galet tendeur **(2)** comprimé et déposer la courroie.

Courroie non réutilisée
- Comprimer le gal**et (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)** comprimer et déposer la courroie.
- Desserrer la vis **(1)**.

COURROIE D'ENTRAINEMENT DES ACCESSOIRES

PICASSO 2.0 HDi

Moteur : RHY



B1BP1YMD

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.

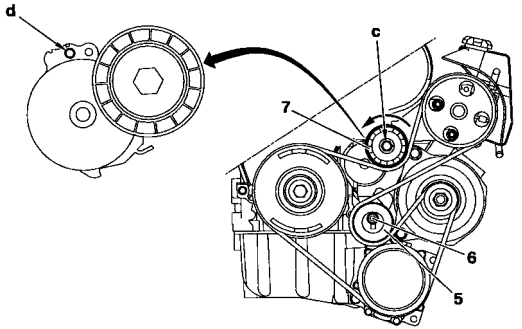
- Déposer l'outil **[4].**

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 ± 0,4 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.

PICASSO 2.0 HDi	COURROIE D'ENTRAINEMENT DES ACCESSOIRES

Moteur : RHY



B1BP1YLD

Avec 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

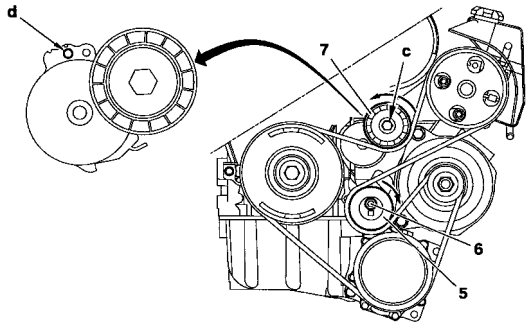
Courroie réutilisée.
ATTENTION : Repérer le sens de montage de la courroie, en cas de réutilisation.
- Comprimer le galet tendeur **(7)** en agissant en **"c"** (sens anti-horaire), outil **[4]**.
- Maintenir le galet **(7)**, comprimer et déposer la courroie.

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.

COURROIE D'ENTRAINEMENT DES ACCESSOIRES

PICASSO 2.0 HDi

Moteur : RHY



B1BP1YND

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.

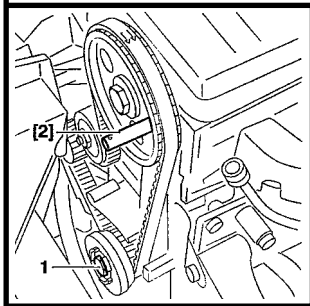
- Reposer la courroie.
- Tourner le galet excentrique **(3)**, outil **[1]** (sens horaire) pour libérer l'outil **[2]** du pigeage en **"b"**.
- Maintenir le galet excentrique **(3)**, outil **[1]**, et serrer la vis **(1)** à **4,3 ± 0,4 m.daN**.
- Déposer l'outil **[2]**.
- Effectuer **4 tours** de vilebrequin dans le sens de rotation.
- Vérifier la possibilité de pigeage en **"b"**, outil **[3]**.
- En cas d'impossibilité de pigeage, reprendre le réglage.

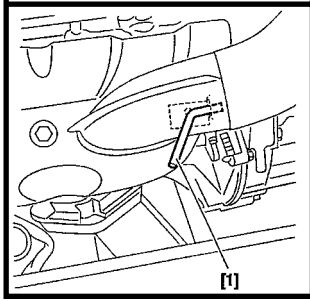
TOUS TYPES	CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION		
	Essence		Diesel
	TU	EW	DW
	5	7	10
	JP +	J4	TD
	1.6i	1.8i 16V	2.0HDi
Plaque moteur	**NFZ**	**6FZ**	**RHY**
PICASSO	**X**	**X**	**X**
Voir pages :	45 à 47	48 à 51	52 à 56

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

PICASSO 1.6 i

Moteur : NFZ





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

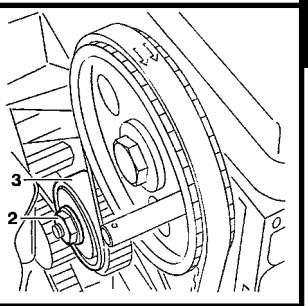
- Piger le volant moteur outil **[1].**
- Piger la poulie d'arbre à cames **[2].**

CALAGE DE LA DISTRIBUTION

NOTA : Déposer les bougies d'allumage, pour faciliter la rotation du vilbrequin.
- Tourner le moteur par la vis (**1)** de vilbrequin.
- Piger le pignon d'arbre à cames.
- Piger le volant moteur.
- Desserrer l'écrou **(2).**
- Détendre complétement la courroie en agissant sur le galet tendeur **(3).**
- Déposer la courroie.

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

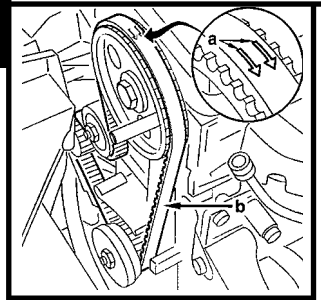
B1EP067C | B1EP066C

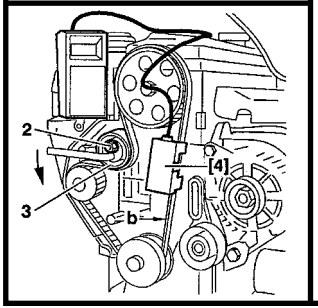


B1EP0668C

PICASSO 1.6 i	CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

Moteur : NFZ (Suite).





REPOSE DE LA COURROIE DE DISTRIBUTION

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

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

Mettre en place :

- La courroie de distribution, brin **"b"** bien tendu, dans l'ordre suivant :
  Pignon de vilbrequin, poulie d'arbre à cames, poulie de pompe à eau , galet tendeur.
- L'outil **[5]** (respecter le sens de montage par rapport à la distibution).
- 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.
- Desserer 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 **2,2 m.daN.**
- Déposer les outils **[1]**, **[2]** et **[4]**.
- Effectuer **4 tours** de vilbrequin dans le sens normal de rotation.

IMPERATIF : Ne jamais faire tourner le vilbrequin en arrière

B1EP069C | B1EP06AC

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 **2,2 m.daN**.
- Déposer les outils **[1], [2], [4]** et **[5]**.

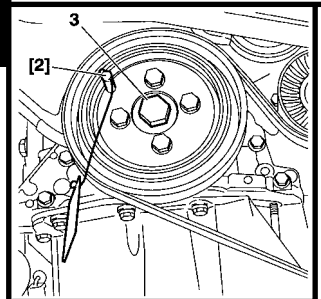
CONTROLE DE LA TENSION DE COURROIE

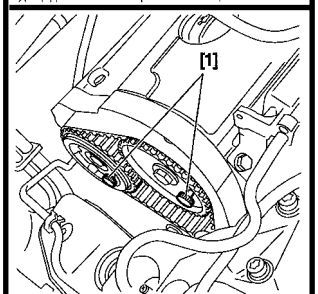
- Effectuer **2 tours** de vilebrequin dans le sens normal de rotation.
- Vérifier que le pigeage des éléments suivants est toujours possible.
- Volant moteur.
- Arbre à cames.

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

PICASSO 1.8 i 16 V	CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

Moteur : 6FZ





Outillages

[1] Piges de calage arbre à cames	: **(-).0189.A**	**Coffret C.0189.**
[2] Pige de calage du vilebrequin	: **(-).0189.B**	
[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 **(3)** 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.

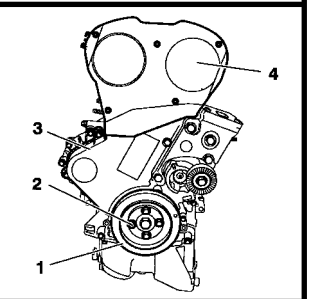
ATTENTION: Dans le cas ou les piges s'engagent difficilement, reprendre l'opération de pose et de tension de la courroie de distribution (voir ci-dessous)

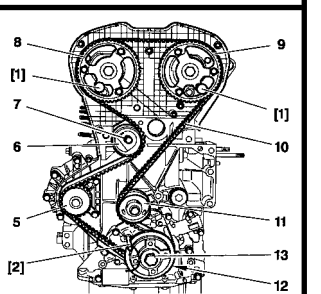
Calage de la distribution

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)**.

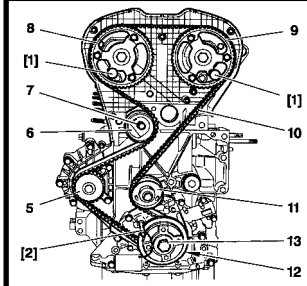
B1BP22SC	B1BP25PC	B1BP23XC	B1EP14JD

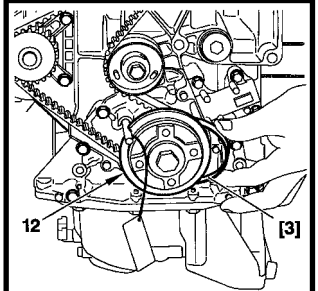




CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION | PICASSO 1.8 i 16 V

Moteur : 6FZ





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).

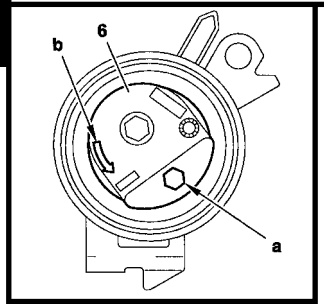
- Amener ensuite l'index **"c"** à sa position de réglage **"f"** en tournant le galet tendeur **(6)** dans le sens de la flèche **"e"**.

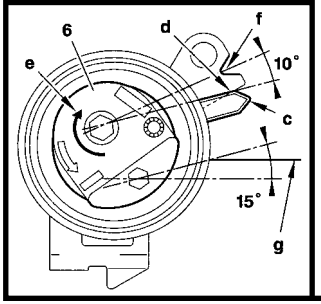
IMPERATIF : Le galet tendeur (6) ne doit pas tourner pendant le serrage de sa fixation. Dans le cas contraire reprendre l'opération de réglage.

B1EP14JD | B1EP14KC

PICASSO 1.8 i 16 V	CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

Moteur : 6FZ





Réglage de la tension (suite).

- Serrer la vis **(7)** du galet tendeur **(6)** à **2,1 ± 0,2 m.daN**.

IMPERATIF : Le six pans creux d'entraînement du galet tendeur (6) doit se trouver à 15° en dessous du plan 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.

- Piger 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.

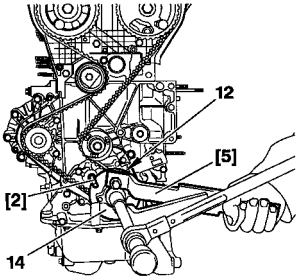
- Poser l'outil **[2]**.

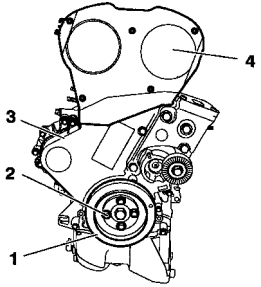
IMPERATIF : En cas d'impossibilité de repose de l'outil [2], repositionner le flasque (14).

B1EP14LC | B1EP14NC

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION | PICASSO 1.8 i 16 V

Moteur : 6FZ





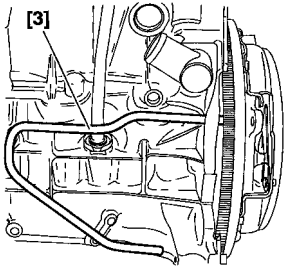
Contrôle (suite).

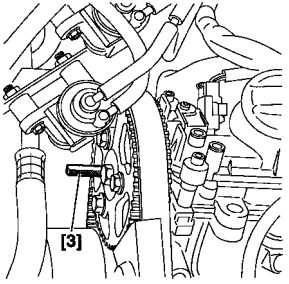
Repositionnement du flasque.
- Immobiliser le vilebrequin à l'aide de l'outil **[5]**.
- Desserrer la vis **(13)**.
- Libérer le pignon **(12)** du vilebrequin.
- Amener le flasque **(14)** au point de pigeage ; à l'aide de l'outil **[5]**.
- Poser l'outil **[2]**.
- Immobiliser le vilebrequin à l'aide de l'outil **[5]**.
- Serrer la vis **(13)** à **4 ± 0,4 m.daN**, puis effectuer un serrage angulaire de **53° ± 4°** 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 ± 0,5 m.daN**.

B1EP14PC | B1BP23XC

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION





Moteur : RHY

Outillages

[1] Appareil de mesure de tension de courroie	:	**4122-T**
[2] Levier de tension	:	**(-).188.J2**
[3] Pige de volant moteur	:	**(-).0288.D**
[4] Ressort de compression de courroie	:	**(-).0188.K**
[5] Pige de pignon d'arbre à cames	:	**(-).0188.M**
[6] Arrêtoir de volant moteur	:	**(-).0188.F**
[7] Kit obturateurs	:	**(-).0188.T**
[8] Extracteur de poulie de vilebrequin	:	**(-).0188.P**

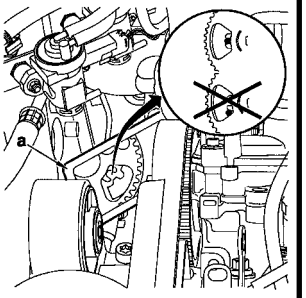
Contrôle du calage de distribution.

Piger :

- Le volant moteur, outil [**3**].
- L'arbre à cames, outil **[5]**.

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 Ø 7 mm.

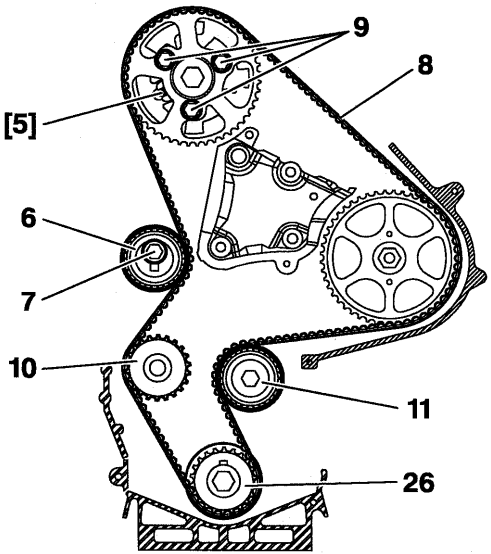
IMPERATIF : En cas d'impossibilité de pigeage, reprendre le réglage (Voir opération correspondante).



B1CP04CC | B1BP1TSC | B1BP1TTC

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

PICASSO 2.0 HDi



Moteur : RHY

Calage de la distribution.

Piger :

- Le volant moteur, outil **[3]**.
- L'arbre à cames, outil **[5]**.

Desserrer :
- Les trois vis **(9)**.
- La vis **(7)** du galet tendeur **(6)**.

Déposer la courroie de distribution.

Contrôle.

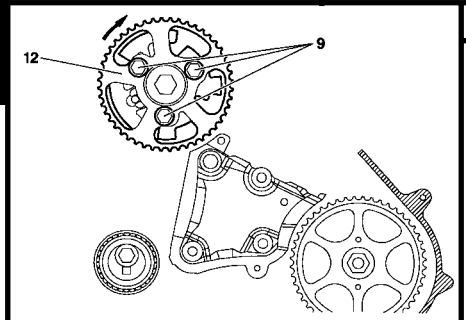
IMPERATIF : Juste avant la repose, procéder aux contrôles ci-dessous.

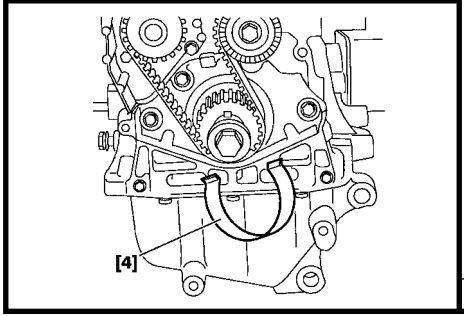
Vérifier que :

- Les galets **(6)**, **(11)** et la pompe à eau **(10)** tournent librement.
(sens jeu et absence de point dur).
- L'absence de trace de fuite d'huile.(arbre à cames, vilebrequin).

B1EP13DD

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION





Moteur : RHY

Calage de la distribution (suite).

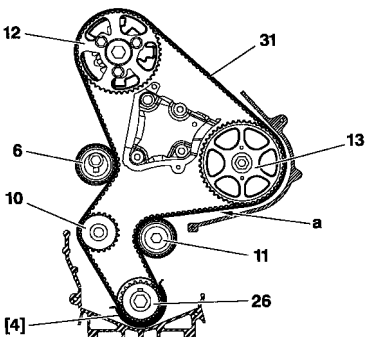
- Resserrer les vis **(9)** à la main.
- Tourner le pignon **(12)** (sens horaire) à fond de boutonnière.
- Replacer la courroie sur le vilebrequin en la maintenant avec l'outil **[4]** brin **"a"** bien tendu dans l'ordre suivant :

- Galet enrouleur **(11)**.
- Pignon de pompe haute pression carburant **(13)**.
- Pignon d'arbre à cames **(12)**.
- Pignon de pompe à eau **(10)**.
- Galet tendeur **(6)**.

NOTA : Au besoin, tourner légèrement le pignon **(12)** sens anti-horaire (le décalage ne doit pas être supérieur à une dent).

- Déposer l'outil **[4]**.

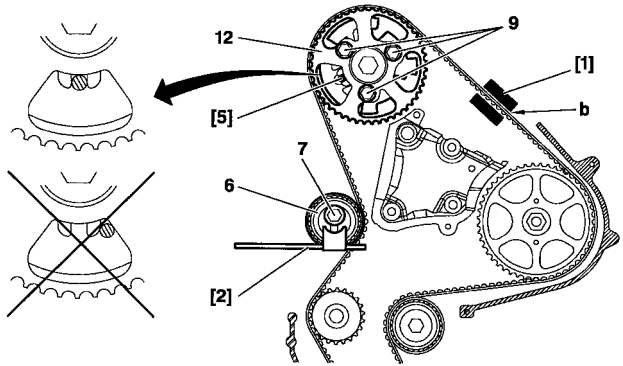
B1EP13ED | B1EP13FC



B1EP13GD

CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

PICASSO 2.0 HDi



Moteur : RHY

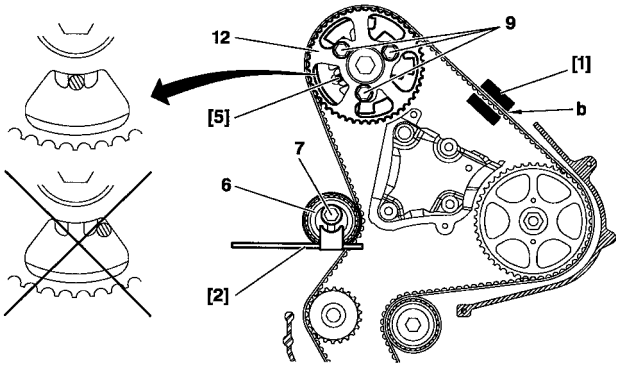
Calage de la distribution (suite).

- Mettre en place l'outil **[1]** sur le brin **"b"**.
- Tourner le galet **(6)** (sens anti-horaire) outil **[2]** pour atteindre une tension de :
  98 ± 2 unités SEEM.

- Serrer la vis **(7)** du galet **(6)**, serrage **2,5 m.daN**.
- Déposer une vis **(9)** du pignon **(12)**.
  (pour vérifier que les vis ne sont pas en butée de boutonnière).
- Serrer les vis **(9)** 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 **(9)**.
- Poser l'outil **[5]**.
- Desserrer la vis **(7)** (pour libérer le galet **(6)**).
- Poser l'outil **[1]**.
- Tourner le galet **(6)** (sens anti-horaire), outil **[2]** pour atteindre une tension de :
  54 ± 2 unités SEEM.

B1EP13HD

PICASSO 2.0 HDi	CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION



B1EP13HD

Moteur : RHY

Calage de la distribution (suite).

Serrer :
- La vis **(7)** du galet **(6)** à **2,5 m.daN**.
- Les vis **(9)** à **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

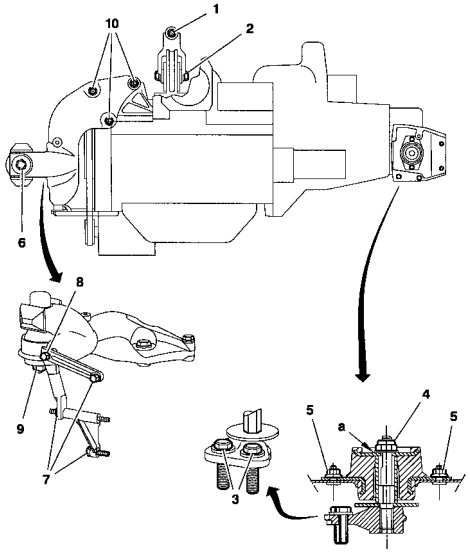
- Déposer les outils **[1],[3]** et **[5]**.
- Effectuer 2 tours de vilebrequin (sens de rotation).
- Poser l'outil **[3]**.

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]**.

POINTS PARTICULIERS : SUSPENSION GROUPE MOTOPROPULSEUR | PICASSO 1.6 i

Moteur NFZ



B1BP21HP

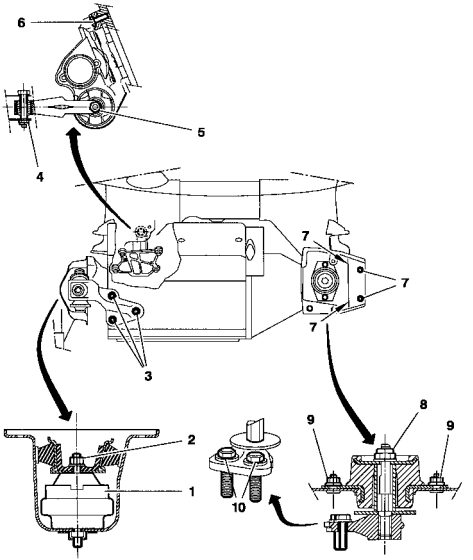
Couples de serrage (m.daN)

(1) 5,5 ± 0,10
(2) 5,5 ± 0,10
(3) 6,5 ± 0,10
(4) 6,5 ± 0,10
(4) 2,1 ± 0,10
(5) 3,2 ± 0,10
(6) 2,6 ± 0,15
(7) 4,5 ± 0,10
(8) 4,5 ± 0,10
(9) 4,5 ± 0,10
(10) 4,5 ± 0,10

NOTA : Utiliser la graisse **G7** (**3** Grammes, en **"a "**).

PICASSO 1.8 i 16 V	POINTS PARTICULIERS : SUSPENSION GROUPE MOTOPROPULSEUR

Moteur : 6FZ



B1BP21AP

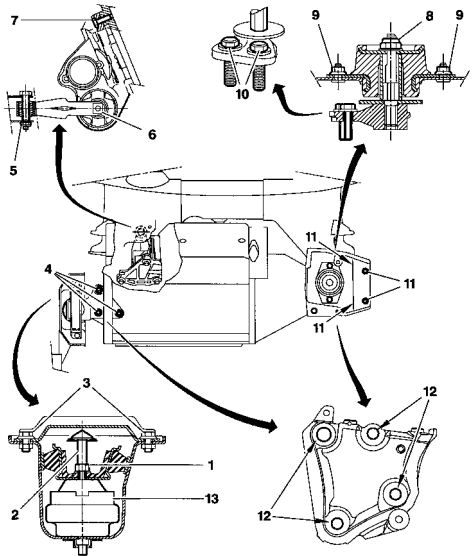
Couples de serrage (m.daN)

(1) 2,2 ± 0,2
(2) 4,5 ± 0,5
(3) 6,1 ± 0,6
(4) 5,5 ± 0,5
(5) 5,5 ± 0,5 (*)
(6) 4,5 ± 0,5
(7) 2,2 ± 0,2
(8) 6,5 ± 0,6 (*)
(9) 2,2 ± 0,2
(10) 6 ± 0,6 (*)

(*) Enduire les filets des vis de LOCTITE FRENETANCHE **E3**

POINTS PARTICULIERS : SUSPENSION GROUPE MOTOPROPULSEUR	PICASSO 2.0 HDi

Moteur : RHY



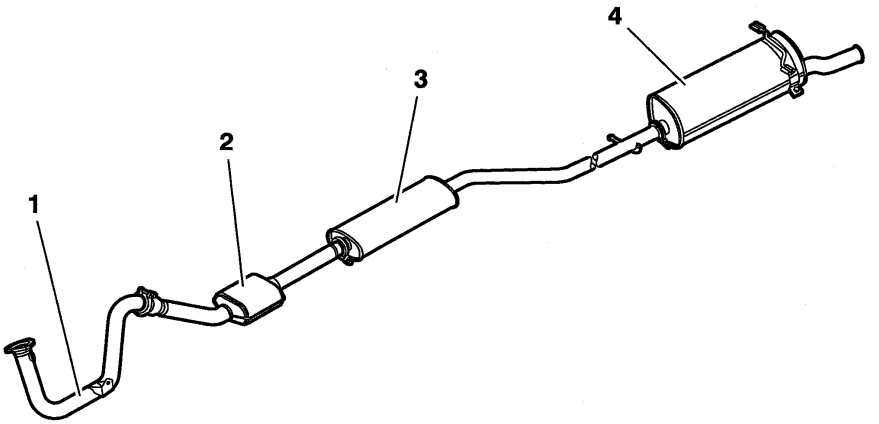
B1BP21JP

Couples de serrage (m.daN)

(1) 4,5 ± 0,5
(2) 2,2 ± 0,2
(3) 2,2 ± 0,2
(4) 6,1 ± 0,6
(5) 4,5 ± 0,5
(6) 4,5 ± 0,5
(7) 4,5 ± 0,5
(8) 6,5 ± 0,6
(9) 2,2 ± 0,2
(10) 5 ± 0,5
(11) 4,5 ± 0,2
(12) 4,5 ± 0,5
(13) 4,5 ± 0,5

PICASSO 1.6 i	CARACTERISTIQUES ECHAPPEMENT

Moteur : NFZ

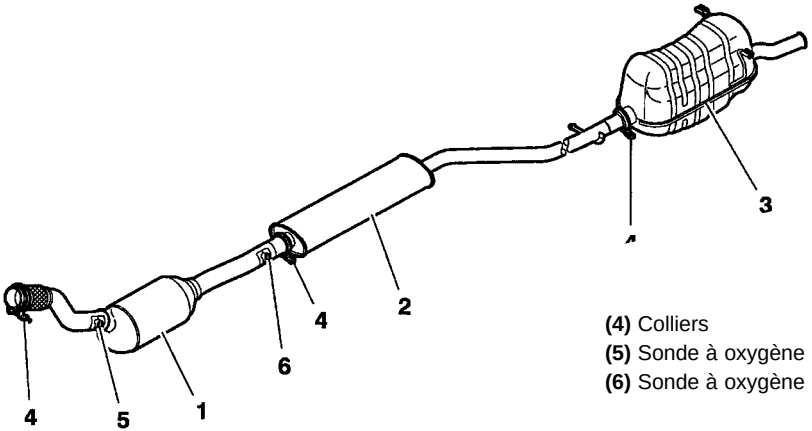


B1JP02BD

Moteur	Tube avant (1)	Catalyseur (2)	Tube intermédiaire (3)	Silencieux arrière (4)
NFZ	Mono tube sans lame d'air	PSA K092	PSA 4136	PSA 4137

CARACTERISTIQUES ECHAPPEMENT	PICASSO 1.8 i 16 V

Moteur : 6FZ



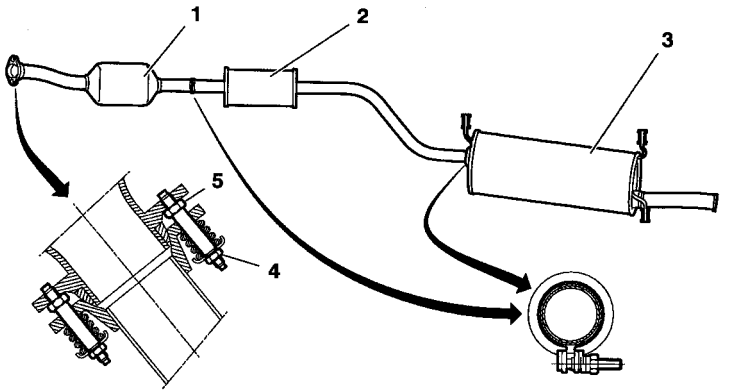
(4) Colliers
(5) Sonde à oxygène Serrage **4,5 ± 0,4 m.daN**.
(6) Sonde à oxygène Serrage **5,5 ± 0,5 m.daN**.

B1JP02AD

Moteur	Catalyseur (1)	Silencieux avant (2)	Silencieux arrière (3)
6FZ	TR PSA K173	PSA 3042	PSA 4139

PICASSO 2.0 HDi	CARACTERISTIQUES ECHAPPEMENT

Moteur : RHY



(4) Ecrou **1 ± 0,1 m.daN.**
(5) Vis **1,8 ± 0,2 m.daN.**

B1JP026D

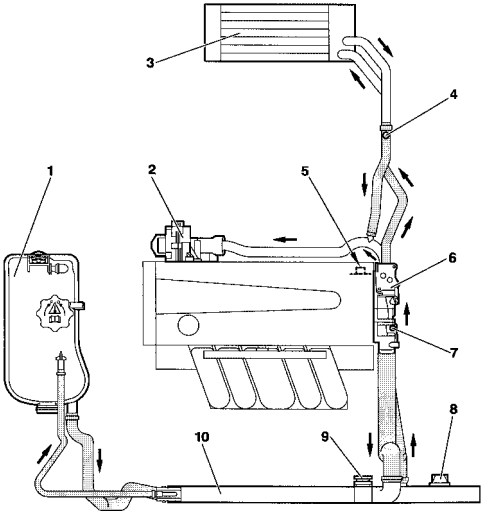
Moteur	Tube avant (1)	Tube intermédiaire (2)	Silencieux arrière (3)
RHY	PSA K172	PSA 4140	PSA 4141

CARACTERISTIQUES CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT					PICASSO TOUS TYPES	
Moteurs : NFZ – 6FZ - RHY						
	1.6i		1.8i 16 V		2.0 HDi	
	A	B	A	B	A	B
Capacité	5,8		6,5		11	
Surface radiateur	21 dm^3		21 dm^3		21 dm^3	
Pressurisation	1,4 bars		1,4 bars		1,4 Bars	
Ouverture du régulateur thermostatique	89°C		89 °C		83°C	
Moto Ventilateur (nombre)	1	1	1	1	1	
Puissance électrique	1x100W	1x400W	1x100W	1x400W	1x400W	
1ière vitesse	97°C		97°C		97°C	
2ième vitesses		101°C		105°C	105°C	
Coupure réfrigération		115°C		115°C		115°C
Alerte	118°C		118°C		118°C	
Poste refroidissement		105°C / 6 mm	105°C / 6 mm		105°C / 6 mm	

A = Sans réfrigération
B =. Avec réfrigération

PICASSO 1.6 i	CARACTERISTIQUES CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

Moteur : NFZ



B1GP07ZP

1 : Vis de purge

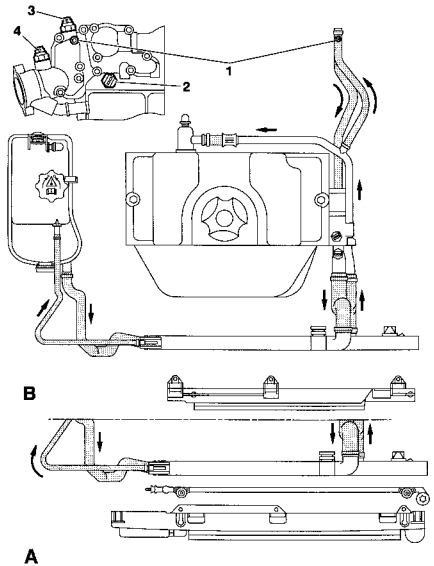
A : Avec refroidissement

B : Sans réfrigération

CARACTERISTIQUES CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

PICASSO 1.8 i 16 V

Moteur : 6FZ



B1GP07TP

(1) Boîte de dégazage.

(2) Pompe à eau.

(3) Boîtier aérotherme.

(4) Vis de purge, boîtier aérotherme.

(5) Vis de vidange, carter cylindres.

(6) Boîtier de sortie d'eau.

(7) Vis de purge, boîtier de sortie d'eau.

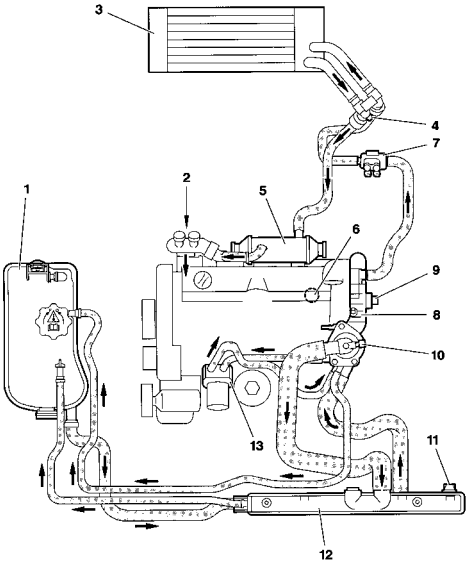
(8) Vis de vidange, radiateur de refroidissement.

(9) Bouchon, radiateur de refroidissement.

(10) Radiateur de refroidissement.

PICASSO 2.0 HDi	CARACTERISTIQUES CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

Moteur : RHY



B1GP085P

(1) Boîte de dégazage.

(2) Pompe à eau.

(3) Aérotherme.

(4) Vis de purge, sortie aérotherme

(5) Echangeur thermique (eau / gaz d'échappement).

(6) Vis de vidange carter cylindres.

(7) Chauffage additionnel.

(8) Boîtier de sortie d'eau.

(9) Thermistance.

(10) Vis de purge du boîtier de sortie d'eau.

(11) Robinet de vidange du radiateur.

(12) Radiateur.

(13) Echangeur thermique eau / huile.

JEUX AUX SOUPAPES

PICASSO TOUS TYPES

Les jeux aux soupapes doivent être contrôlé moteur froid

	● Admission	⊗ Echappement
Essence 1.6i	0,20 mm ± 0,05	0,40 mm ± 0,05
Essence 1.8i 16V **Diesel 2.0 HDi**	Rattrapage hydraulique	

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

Bascule

Bascule	Régler
1 ● ⊗ 1	4 ● ⊗ 4
3 ● ⊗ 3	2 ● ⊗ 2
4 ● ⊗ 4	1 ● ⊗ 1
2 ● ⊗ 2	3 ● ⊗ 3

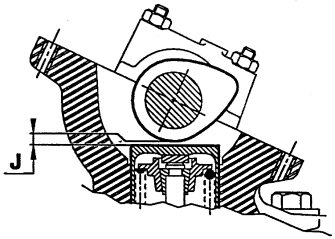
● **Admission**

⊗ **Echappement**

Pleine ouverture (Echap.)

Pleine ouverture soupape	Régler
⊗ 1	3 ● ⊗ 4
⊗ 3	4 ● ⊗ 2
⊗ 4	2 ● ⊗ 1
⊗ 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

PICASSO TOUS TYPES	CONTROLE DE LA PRESSION D'HUILE		
Outillage Coffret **4103-T**			
	TU	**EW**	**DW**
	1.6 i	**1.8I 16 V**	**2.0 HDi**
Plaque moteur	**N F Z**	**6 F Z**	**R H Y**
Température (°C)	**90°**	**90°**	**90°**
Pression (bars)	**4**	**4**	**4**
Nombre tr/min	**4000**		

IMPERATIF : Le contrôle de la pression d'huile s'effectue moteur chaud, après vérification du niveau d'huile.

MANO - CONTACT D'HUILE MOTEUR							PICASSO TOUS TYPES
Plaque moteur			**Emplacement**	**Serrage (m.daN)**	**Extinction du témoin (bars)**		
TU	1.6 i	**NFZ**	Au dessus du filtre à huile	2,8		0,5	
EW	1.8 i 16 V	**6ZF**					
DW	2.0 i HDi	**RHY**	Près du filtre				

D6AP01MB **D6AP01ND**

PICASSO TOUS TYPES	FILTRES A HUILE

		TU 5	EW7	DW10
		1.6 i	1.8 i 16V	2.0 HDi
		NFZ	6FZ	RHY
PURFLUX	LS 867	●		
	LS 304	●	●	●

		Ø (mm)	Hauteur (mm)
Caractéristiques	LS 867	76	89
	LS 304		

REMPLISSAGE ET PURGE DU CIRCUIT D'EAU

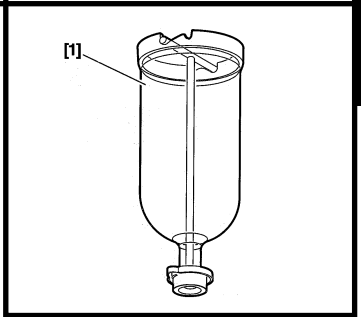
PICASSO TOUS TYPES

Remplissage et purge

- Poser l'adaptateur pour cylindre **[2] 4222-T** et le cylindre de charge **[1]. 4520-T**.
- 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 troisième 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

PICASSO TOUS TYPES		RALENTI - ANTIPOLLUTION					
Véhicules		Type réglementaire moteur	Norme de dépollution	Marque - Type injection	Régime ralenti (± 50 tr/min) BVM	% Teneur	
						CO	CO2
PICASO	1.6i	NFZ	L3	BOSCH - MP7.2	850	< 0,5	> 0,9
	1.8i 16V	6FZ	L4	SAGEM - S2000	700		

INJECTION ESSENCE				PICASSO 1.6 i - 1.8 i 16 V
	PICASSO			
	1.6 i		1.8 i 16V	
Type réglementaire moteur	**NFZ**		**6FZ**	
Norme de dépollution	L3		L4	
Marque **Type injection**	BOSCH MP7.2		SAGEM S2000	
Pression d'essence (en bars)	3,5		3,5	
Coupure surrégime (en tr/min)	6300		6500	
Régime de réattelage (tr/min)	1150		1300	
Résistance injecteurs (en ohms)	14,5		12,2	
Résistance de la sonde de température d'eau (en ohms)	3800 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)	3800 à 10° C	2 500 à 20° C	800 à 50° C	230 à 90° C

TOUS TYPES	NORMES DE DEPOLLUTION						
APPELLATION NORME				APPLICATIONS		OBSERVATIONS	PARTICULARITES
CEE	PSA		Moteurs	Véhicules	Validité		
	APV	PR					
ECE R 15.04	K K'	15.04 15.04	Essence Diesel	Véhicules particuliers : > 2 litres • nouveaux cyl. < 2 litres • existants cyl. < 2 litres	 → 06/89 → 06/92 → 12/92	Directive de Bruxelles 83/351 → Sauf dérogations particulières pour certains véhicules particuliers cylindrée > 2 litres	Avec sonde à oxygène Sans pot catalytique
				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	
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					
ECE R 15.05	W vu	15.05	Essence Diesel	Véhicules utilitaires : Tous Types • nouveaux modèles • modèles existants	 01/10/88 → 01/10/89 → → 10/94	Directive de Bruxelles 88/76 et 88/436 → Limites véhicules utilitaires = limites véhicules particuliers de la directive de Bruxelles 88/436 7 classes de limites en fonction de l'inertie du véhicule	
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

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

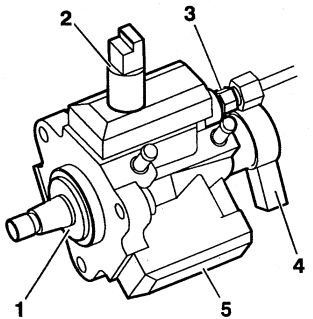
NORMES DE DEPOLLUTION							TOUS TYPES
APPELLATION NORME				APPLICATIONS		OBSERVATIONS	PARTICULARITES
CEE	PSA		Moteurs	Véhicules	Validité		
	APV	PR					
US 90 LDT	X3	US 90	Essence Diesel	Véhicules particuliers : • certains pays d'Europe hors CEE • certains pays Export	En vigueur	→ Reprise de la norme U.S. véhicules utilitaires légers	
EURO 93	L1	CEE 19.5	Essence Diesel	Véhicules particuliers : < 1,4 litres • nouveaux modèles • modèles existants	07/92 → → 01/07/93 → 31/12/94	Directive de Bruxelles 89/458 → Alternative possible au niveau L de 1992 à 1994	
EURO 93	L	CEE 19.5	Essence Diesel	Véhicules particuliers : Tous Types • nouveaux modèles • modèles existants • nouveaux modèles • modèles existants	07/92 → 01/93 → → 01/96 → 01/97	Directive de Bruxelles 93/59 (91/441)	Avec sonde à oxygène et pot catalytique pour essence Avec pot catalytique et EGR pour diesel

TOUS TYPES	NORMES DE DEPOLLUTION						
APPELLATION NORME				APPLICATIONS		OBSERVATIONS	PARTICULARITES
CEE	PSA		Moteurs	Véhicules	Validité		
	APV	PR					
EURO 93	W2	CEE W2	Essence Diesel	Véhicules utilitaires : < 3,5 tonnes • nouveaux modèles • modèles existants Classe 1 : • nouveaux modèles • modèles existants Classe 2/3 : • nouveaux modèles • modèles existants	 01/10/93 → 01/10/94 → → 01/97 → 10/97 → 01/98 → 10/98	Directive de Bruxelles 93/59 → 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 pour essence
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 93 sévérisé	Avec sonde à oxygène et pot catalytique renforcé pour essence Avec pot catalytique et EGR pour diesel

NORMES DE DEPOLLUTION							TOUS TYPES
APPELLATION NORME				APPLICATIONS		OBSERVATIONS	PARTICULARITES
CEE	PSA		Moteurs	Véhicules	Validité		
	APV	PR					
EURO 96	W3	CEE 95	Essence Diesel	Véhicules utilitaires : < 3,5 tonnes Classe 1 : • nouveaux 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	Avec sonde à oxygène et pot catalytique enforcé pour essence Avec pot catalytique et EGR pour diesel
EURO 2000	L4	CEE 2000	Essence Diesel	Véhicules particuliers : Tous types • nouveaux modèles • modèles existants	 01/2000 → 01/2001 →	→ Niveau EURO 96 sévérisé	Avec 2 sondes à oxygène et pot catalytique pour essence Avec pot catalytique et EGR pour diesel Avec système de diagnostic embarqué OBD

PICASSO 2.0 HDi	OPERATIONS INTERDITES : SYSTEME D'INJECTION DIRECTE HDi

Moteur : RHY



B1HP12CC

Nettoyage.
- L'utilisation d'un nettoyeur "haute pression" est prohibéee.
- Ne pas utiliser d'air comprimé.

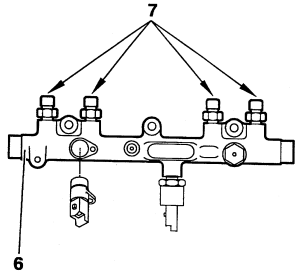
Circuit d'alimentation carburant.
- Carburant préconisé : gazole.

ATTENTION : Ne pas utiliser d'autres carburants.

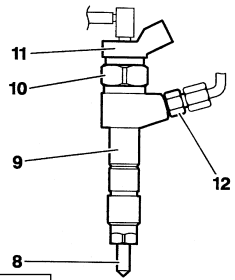
Circuit électrique.
- L'échange d'un calculateur d'injection entre deux véhicules, se traduit par l'impossibilité de démarrer les véhicules.
- Il est interdit d'alimenter un injecteur diesel en 12 volts.

Pompe haute pression carburant.
Ne pas dissocier la pompe haute pression carburant **(5)**, des éléments suivants :
- Désactivateur du 3ème 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



B1HP12DC



B1HP12EC

Moteur : RHY

Rampe d'injection commune haute pression carburant.
- Ne pas dissocier les raccords **(7)** de la rampe d'injection commune **(6)**
- (dysfonctionnement).

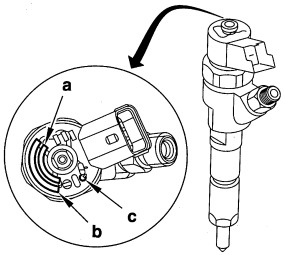
Injecteurs diesel.
ATTENTION : Les nettoyages au gazole et aux ultrasons sont prohibés.
Ne pas dissocier le porte-injecteur diesel **(9)**, des éléments suivants :
- Injecteur diesel **(8)** (pas de pièces de rechange).
- Elément électromagnétique **(11)** (destruction).
- Ne pas manœuvrer l'écrou **(10)** (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 existes 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

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 pression 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.

CONSIGNES DE PROPRETÉ.

Opérations préliminaires

IMPÉRATIF : L'opérateurdoit porter une tenue vestimentaire propre.

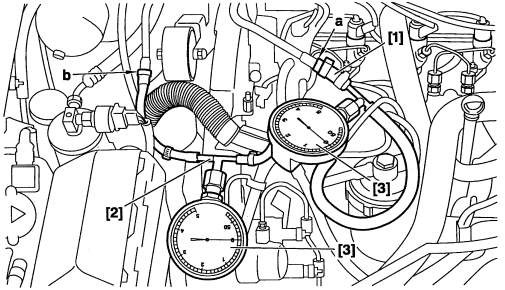
Avant d'intervenir sur le circuit d'injection, il peut-être nécessaire de procéder au nettoyage des raccords des éléments sensibles suivants (voir opérations correspondantes).
- Filtre à carburant.
- pompe haute pression carburant.
- Rampe d'injection commune haute pression carburant.
- Canalisations 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.

PICASSO 2.0 HDi	CONTROLE : CIRCUIT D'ALIMENTATION CARBURANT BASSE PRESSION

Moteur : RHY



B1BP1TWD

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 ± 0,4 Bar**.
- Pression retour carburant indiquée par le manomètre **[3] = 0,5 ± 0,4 Bar**.

Moteur : RHY (Suite)

Contrôle de pressions en dynamique.
Moteur tournant, au régime de ralenti (fonctionnement normal).
- Pression d'arrivée carburant indiquée par le manomètre **[3] = 2 ± 0,4 Bar.**
- Pression retour carburant indiquée par le manomètre **[3] = 0,7 ± 0,4 Bar.**

Fonctionnement anormal

Pression d'arrivée carburant	Pression de retour carburant	Contrôle
Entre **3,3** et **4 Bars**	**0,8 ± 0,4 Bar**	Vérifier l'état du filtre à gazole
Supérieure à **4 Bars**	Inférieure à **0,8 Bar**	Vérifier le régulateur basse pression intégré au filtre (bloqué fermé) : échange
Supérieure à **4 Bars**	Supérieure à **0,8 Bar**	Vérifier le circuit retour carburant (pincements...).
Entre **0,8** et **1,5 Bar**	Inférieure à **0,8 Bar**	Vérifier le circuit d'arrivée carburant : - Pompe de gavage (basse pression), canalisation.

Le démarrage du moteur est impossible
Pression d'arrivée carburant inférieure à **0,8 Bar** :
- Vérifier le regulateur basse pression intégré au filtre (bloqué ouvert).
- Vérifier le clapet de distribution de pompe haute pression (bloqué fermé)

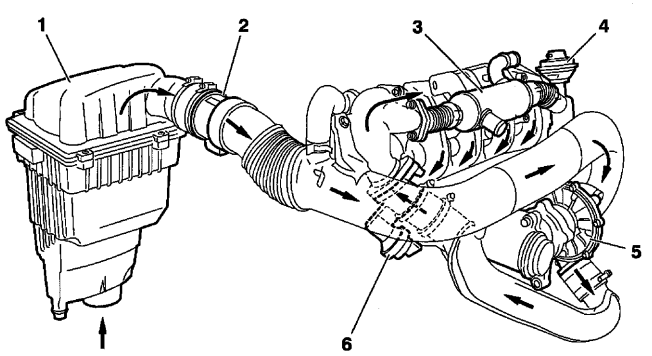
Contrôle : débit de retour injecteur diesel. (Tableau ci-dessous)

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.

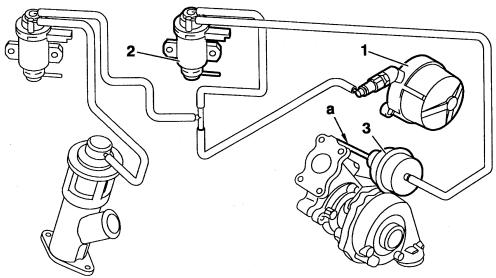
PICASSO 2.0 HDi	CARACTERISTIQUES CIRCUIT D'ALIMENTATION D'AIR

Moteur : RHY



B3HP17ND

(1) Filtre à air	**PP GF 30.**
(2) Débimètre	**SIEMENS.**
(3) Echangeur eau / gaz recyclés	**VALEO.**
(4) Vanne E.G.R.	**PURFLUX.**
(5) Turbocompresseur	**KKK K03.**
(6) Papillon d'air.	



B1HP12FD

Moteur : RHY

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'éléctrovanne **(2)** et la vanne **(3)** de régulation pression de suralimentation.

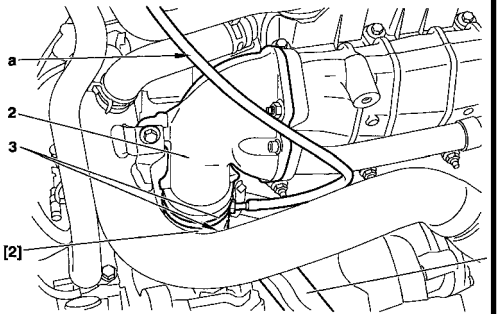
Comparer les valeurs relevées à celles du tableau ci-dessous.

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**.

PICASSO 2.0 HDi	CONTROLE : PRESSION DE SURALIMENTATION



B1BP1ZXD

Moteur : RHY

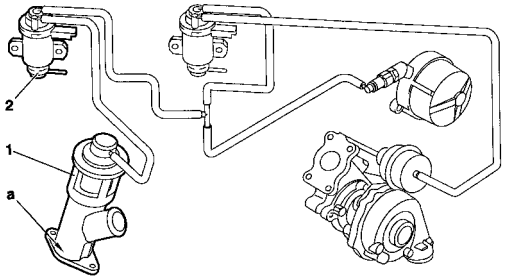
Outillages.

[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.



B1HP12GD

Moteur : RHY

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 dpression 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.

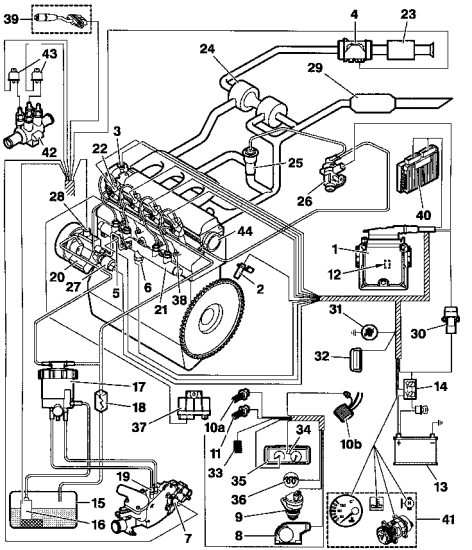
Electrovanne de régulation de recyclage (EGR).

- 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

PICASSO 2.0 HDi	CARACTERISTIQUES / SYSTEME D'INJECTION DIRECTE HDi (BOSCH)

Synoptique



B1HP15TP

CARACTERISTIQUES / SYSTEME D'INJECTION DIRECTE HDi (BOSCH)				PICASSO 2.0 HDi
Circuit électrique				
Organe	**Repère**	**Fournisseur**	**Référence**	**Observation**
Calculateur d'injection diesel	**1**	BOSCH	EDC 15C2	Connecteur 88 voies.Injection "séquentielle" .Rprom De type "flasch" eprom reprogrammable).Implantation Dans le coffret de calculateurs électronique.
Capteur régime moteur	**2**	ELECTRIFIL		
Capteur de position arbre à câmes	**3**	ELECTRIFIL		Valeur de l'entrefer : 1,2 mm.
Sonde température eau	**7**	ELECTRIFIL	962859028A	Fixé sur boîtier d'eau.
Capteur pédale d'accélérateur	**8**	PHILIPS		
Capteur vitesse véhicule	**9**	EATON		Sur la boîte de vitesses.
Contacteur pédale de frein	**10a**			Ouvert au repos
	10b			Fermé au repos
Contacteur pédale d'embrayage	**11**			
Capteur de pression atmosphérique	**12**	BOSCH		Intégré au calculateur d'injection.
Batterie	**13**	FULMEN	058426 – 12 Volt 400 ampères	Sous le siège avant gauche.
Relais double injection	**14**	BITRON	240 109	Connecteur 15 voies noir.Implantation dans le coffret de calculateurs électronique
Interrupteur à inertie	**30**	FIRST INERTIA SWITCH	Type 505	Connecteur 3 voies noir. Implantation sur le passage de roue avant droit, fixation sur le support de suspension. Réarmement manuel en cas d'activation du système de coupure.

PICASSO 2.0 HDi	CARACTERISTIQUES / SYSTEME D'INJECTION DIRECTE HDi (BOSCH)			
Circuit électrique (Suite)				
Organe	**Repère**	**Fournisseur**	**Référence**	**Observation**
Voyant diagnostic	**31**			Intégré au combiné de bord.
Prise diagnostic centralisée	**32**			Intérieur habitacle.
Anti démarrage électronique	**33**			
Information consommation	**34**			Intégré au combiné planche de bord.
Compte-tours	**35**			Intégré au combiné planche de bord.
Voyant de préchauffage	**36**			Intégré au combiné planche de bord.
Boîtier de pré-post chauffage	**37**	NAGARES	960411P	
		CARTIER	735068	
Bougies de pré-chauffage	**38**	CHAMPION	CH170	
		BOSCH	0250202032	
Commutateur régulateur de vitesse	**39**			
Calculateur boîte de vitesses automatique	**40**			
Compresseur de réfrigération	**41**	SANDEN	SD7V16	
Chauffage additionnel (thermoplongeurs ou chaudière)	**42**			
Relais de commande du chauffage additionnel.	**43**			

CARACTERISTIQUES / SYSTEME D'INJECTION DIRECTE HDi (BOSCH)				PICASSO 2.0 HDi
Circuit de carburant				
Organe	**Repère**	**Fournisseur**	**Référence**	**Observation**
Carburant préconisé				Gazole
Sonde de température carburant	**5**	MAGNETI MARELI		Sur la rampe d'injection
Capteur haute pression carburant	**6**	BOSCH	D281022093	Sur la rampe d'injection
Réservoir à carburant	**15**			Capacité = 60 litres. Composition : Polyéthylène.
Pompe à carburant	**16**	BOSCH	EKP 3	Pompe électrique immergée dans le réservoir. Tension 12V. Pression : 7 Bars.
Fitre à carburant	**17**	BOSCH	0450907	Fixation : sur le moteur
Régulateur de basse pression				Régulation : 2,5 bars.
Refroidisseur de carburant	**18**	LON		Fixé sous caisse.
Réchauffeur de carburant	**19**			Intégré au boîtier sortie d'eau.
Pompe haute pression carburant	**20**	BOSCH	CP	La pompe haute pression carburant est entraînée par la courroie de distribution.
Rampe d'injection commune haute pression carburant	**21**	BOSCH	86313	Sur le moteur (18 cm^3)

PICASSO 2.0 HDi	CARACTERISTIQUES / SYSTEME D'INJECTION DIRECTE HDi (BOSCH)			
Circuit carburant (Suite)				
Organe	**Repère**	**Fournisseur**	**Référence**	**Observation**
Injecteurs diesel	**22**	BOSCH	9625542580	Repère 1 – repère Bleu : injecteur de classe 1. Repère 2 – repère Vert : injecteur de classe 2. Lors de l'échange d'un porte injecteur diesel, commander un élément de même classe.
Régulateur, haute pression carburant	**27**	BOSCH		Fixé sur la pompe haute pression carburant.
Désactivateur du 3 ième piston de pompe haute pression carburant	**28**	BOSCH		Fixé sur la pompe haute pression carburant.
Circuit d'air				
Organe	**Repère**	**Fournisseur**	**Référence**	**Observation**
Débimètre d'air	**4**	SIEMENS		
Fitre à air	**23**		PSA 4130	
Turbocompresseur	**24**	KKK / ALLIED SIGNAL		
Vanne de recyclage des gaz d'échappement (EGR)	**26**	PURFLUX	PBTGF30	Repère pastille violet.
Electrovanne de régulation de recyclage (EGR)	**26**	BOSCH		
Ligne d'échappement	**29**			
Pompe à vide	**44**			

BOUGIES						PICASSO 1.6 i - 1.8 i 16 V	
Véhicules - Modèles		Plaque moteur	BOSCH	CHAMPION	EYQUEM	Ecartement éléctrodes	Couple de serrage
PICASSO	1.6i	NFZ	FR6KDC		RFN58LZ	1 mm	3 ± 0,3 m.daN
	1.8i 16v	LFY	FR8ME		RFN52HZ		

TOUS TYPES	COMPTEUR DE VITESSES

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 :

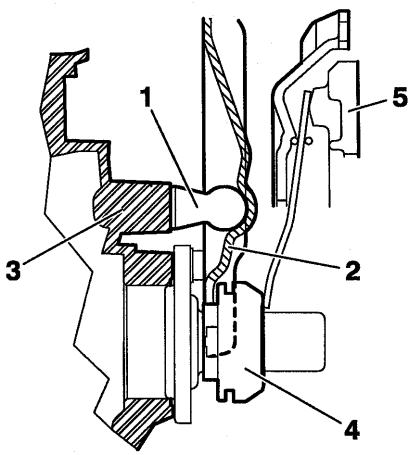
VR < VL < 1,10 VR + 4 Km/h

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.

CARACTERISTIQUES EMBRAYAGE			PICASSO TOUS TYPES
	Essence		Diesel
	1.6i	1.8i 16 V	2.0 HDi
Plaque moteur	**NFZ**	**6FZ**	**RHY**
Type BV	BE4/5		
Marque	VALEO		LUK
Mécanisme / Type	200 CP 4250	230 DNG 4700	230 P 4700
Disque Moyeu	33 AX	14 X	
Identification des ressorts	2-Bleu 2-Vert 2-Lilas	Extérieure 4- Rouge Intérieure 4-Gris Bleu	4
Nbre de cannelures	18		
Ø garniture. Ext/Int	200x137	228x155	
Qualité Garniture	F 408		



B2BP047C

Points particuliers

Embrayage " POUSSE "

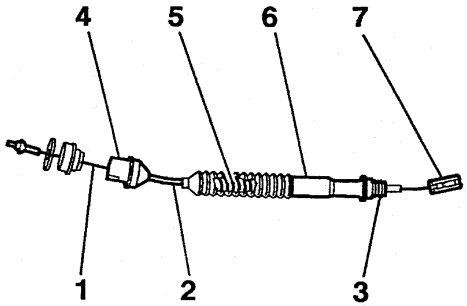
Nouvelle commande de débrayage, fourchette avec rotule sur axe

- **1/** Rotule vissée dans carter d'embrayage
- **2/** Fourchette de débrayage.
- **3/** Carter d'embrayage.
- **4/** Butée. (butée de débrayage SKF type BRU 0355, hauteur 18,5 mm.)
- **5/** Mécanisme. (Outillage de centrage friction **9513-T**)

Couples de serrage m.daN

- Fixation mécanisme / volant moteur	**2 ± 0,2**
- Fixation volant moteur / vilebrequin	**4,8 ± 0,5**

Moteurs : NFZ – 6FZ – RHY



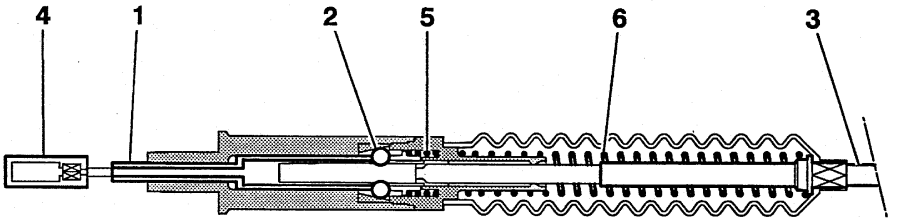
B2BP02SC

NOTA : Ce câble comporte un dispositif de rattrapage automatique qui compense l'usure du disque d'embrayage et le tassement de la gaine.

DESCRIPTION

1 - Câble métallique serti aux deux bouts.
2 - Gaine ou conduit télescopique.
3 - Arrêt de gaine tablier (point fixe sur la caisse).
4 - Arrêt de gaine côté boîte de vitesses (point fixe sur boîte de vitesses).
5 - Ressort de tension maintenant la gaine à la longueur maximum.
6 - Dispositif de rattrapage.
7 - Chape d'accrochage.

Moteurs : NFZ – 6FZ - RHY (Suite)



B2BP03QD

Fonctionnement	Phase de débrayage	Phase embrayage / rattrapage
Pour un fonctionnement correct du système de rattrapage il est nécessaire que : Pédale au repos (en appui sur sa butée haute). Le manchon de verrouillage **(1)** soit légèrement comprimé, les galets **(2)** sont libres, la gaine **(3)** peut varier de longueur.	Dès l'appui du pied sur la pédale, la chape **(4)** quitte le manchon **(1)** qui recule. Les galets coincent le sytème sous l'action du ressort **(5).** Le câble se comporte comme un câble classique.	La pédale revient au repos sur sa butée haute ; la chape **(4)** pousse le manchon **(1)** qui libère les galets. La gaine **(3)** maintenue en extension par le ressort **(6)** se positionne : - 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).

CARACTERISTIQUES BOITE DE VITESSES ET PNEUMATIQUES			PICASSO TOUS TYPES
	Essence		Diesel
	1.6 i	1.8 i 16 V	2.0 HDi
Plaque moteur	**NFZ**	**6FZ**	**RHY**
Pneumatiques - Développement	185/65 R15 – 1,895 m		
Type BV	BE4/5 (*)		
Plaque BV	20 DL 66	20 DL 68	20 DL 64
Couple réducteur	15x64	19x77	19x72
Rapport compteur	22x18		

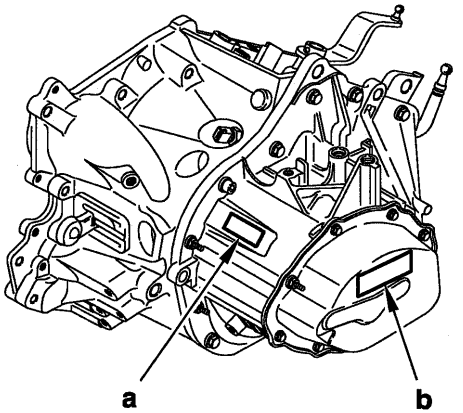
(*) Particularités

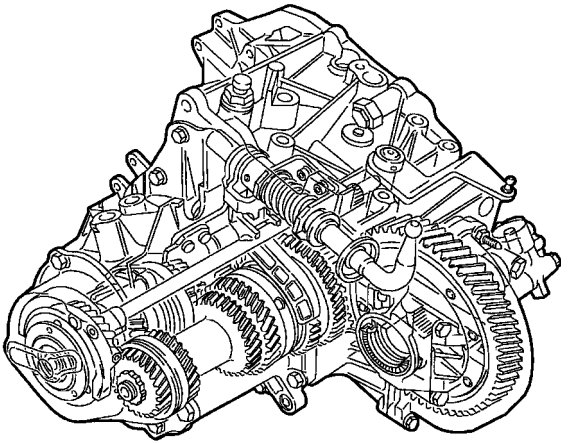
La boîte de vitesses **BE4/5** est une évolution de la boîte de vitesses **BE3/5**.

La boîte de vitesses BE4/5 se différencie des dernières versions de BE3/5 par :

- Un carter d'embrayage modifié en raison de l'inclinaison des moteurs (**18°30** au lieu de **30°**).
- Une fourchette d'embrayage montée sur rotule.
- Un système d'interdiction 5ième / marche arrière.

Moteurs : NFZ – 6FZ - RHY

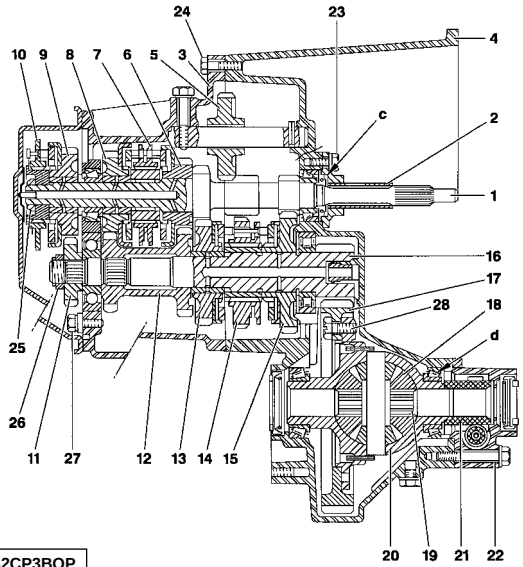




(a) = Zone de gravage.(Séquence et numéro d'ordre).
(b) = Emplacement de l'étiquette d'identification.

B2CP3BNC | B2CP3BPD

Moteurs : NFZ – 6FZ - RHY



B2CP3BQP

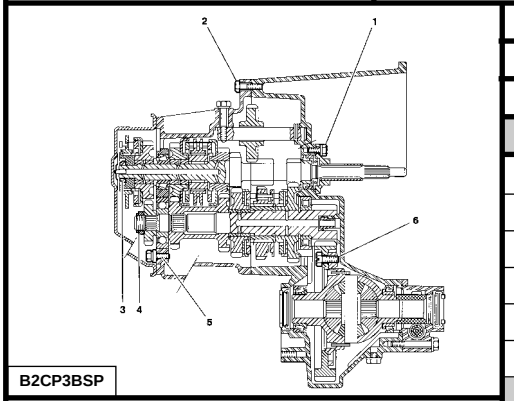
Description

(1) Arbre primaire.
(2) Guide de butée.
(3) Carter de boîte de vitesses.
(4) Carter d'embrayage.
(5) Pignon baladeur de marche arrière.
(6) Pignon moteur (3ième).
(7) Synchroniseur de 3ième/4ième.
(8) Pignon moteur (4ième).
(9) Pignon moteur 5ièmè).
(10) Synchroniseur (5ième).
(11) Pignon récepteur (5ième).
(12) Pignon récepteur (2ième/4ième).
(13) Pignon récepteur (2ième).
(14) Synchroniseur (1ière/2ième).
(15) Pignon récepteur (1ère).
(16) Arbre secondaire.
(17) Couronne différentiel.
(18) Pignons 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 en 0,10 mm).

"c" Cales de réglage : **1,4 à 1,6 mm** (de 0,10 en 0,10 mm).

BOITE DE VITESSES – BE4/5



B2CP3BSP

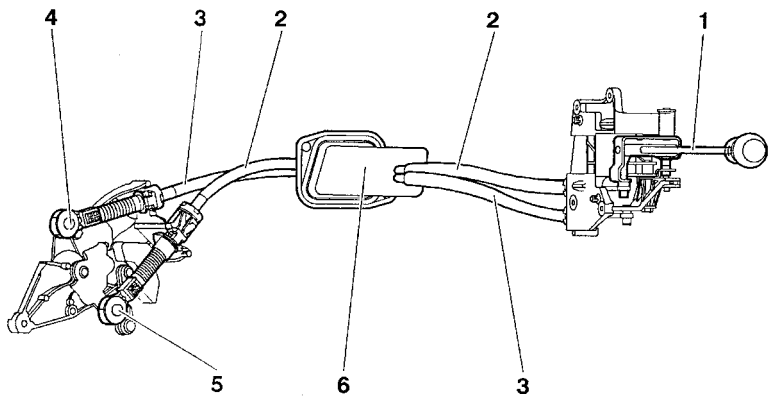
B2CP3BTD

Moteurs : NFZ – 6FZ - RHY

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 ± 0,1**
	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**

Moteurs : NFZ – 6FZ - RHY



B2CP3BWD

(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 vitessses **Ø 10 mm**.

(5) Rotule de passage des vitesses **Ø 10 mm**.

(6) Elément élastique / Filtrant de traversée de tablier.

(*) = Les deux câbles sont indissociables.

Moteurs : NFZ – 6FZ - RHY

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

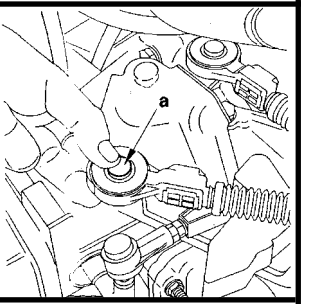
- Immobiliser le levier de vitesses en position point mort à l'aide de loutil **9607-T**.
- Positionner la boîte de vitesses au point mort.
- Accoupler les câbles sur le levier.
- Emboîter les rotules sur le levier de boîte de vitesses.
- Verrouiller les longueurs de câbles avec les clés de verrouillage de rotules.

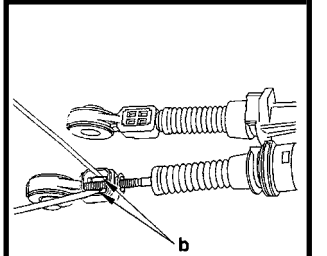
ATTENTION : Ne pas utiliser l'outil pour déclipper les rotules.

- Pour déverrouiller la rotule, appuyer au centre **"a"** puis tirer la rotule vers le haut.

NOTA : L'échange des rotules seules est réallisable à condition de démonter la clé de verrouillage.

- A l'aide de deux tournevis fins déclipper en **"b"**.

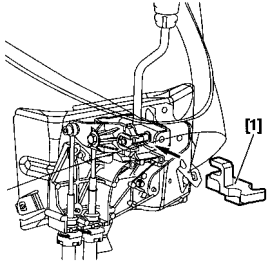


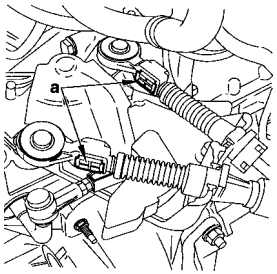


B2CP3BXC | B2CP3BYC

Moteurs : NFZ – 6FZ - RHY

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 les leviers de commandes 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.

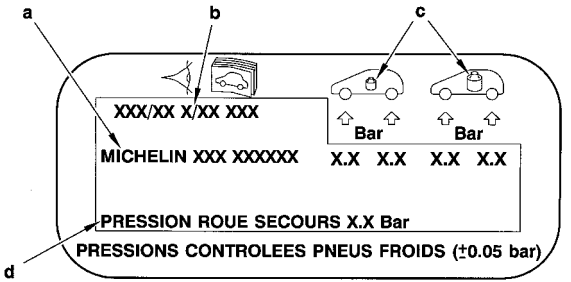
B2CP3C6C | B2CP3C0C

PICASSO TOUS TYPES	TRANSMISSION - BOITE DE VITESSES					
		Couples de serrage (m.daN)		Outillages bague d'étanchéité BV		
Boîte de vitesses	**Moteurs**	**Palier de transmission**	**Ecrou de transmission**	**Droit**	**Gauche**	**Coffret**
BE4/5	NFZ – 6FZ - RHY	**1,8 ± 0,2**	**32 ± 3,2**	7114-T.W	7114-T.X	7116-T

ROUES ET PNEUMATIQUES				PICASSO TOUS TYPES
		Roue TOLE		
		1.6i	1.8i 16 V	2.0 HDi
Roue		5 1/2 JX 15 H2 4 -18		
Pneumatique développement		185/65 R 15 XH1 ENERGY 1,895 m		
Pression AV/AR (à vide*))		2,2 / 2,2		2,3 / 2,3
Pression AV/AR (en charge(**))		2,5 / 3,0		2,5 / 3,0
Roue	De secours	5 1/2 JX 15 H2 4 -18		
Pneumatique		185/65 R 15 XH1 ENERGY		
Pression		3,0		
		Roue ALUMINIUM		
		1.6i	1.8i 16 V	2.0 HDi
Roue		5 1/2 JX 15 CH2 4 -18 ESTORIL		
Pneumatique développement		185/65 R 15 XH1 ENERGY 1,895 m		
Pression AV/AR (à vide)		2,2 / 2,2		2,3 / 2,3
Pression AV/AR (en charge(*))		2,5 / 3,0		2,5 / 3,0
Roue	De secours TOLE Sans insert	5 1/2 JX 15 H2 4 -18		
Pneumatique		185/65 R 15 XH1 ENERGY 1,895 m		
Pression		3,0		

(*) Pression normal de fonctionnement (**) Pression en charge + (*)-(**) Maximum 4 personnes + 40 kg dans le coffre.

Pression de gonflage



B2GP00ND

L'étiquette de préconisation des pressions de gonflage est collée sur la doublure de porte avant gauche.

a : Type de pneumatique.

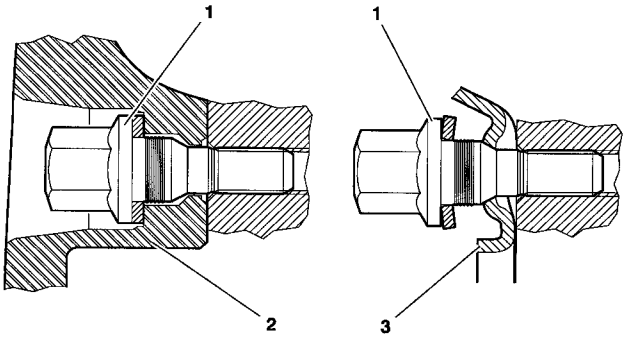
b : Caractéristiques des pneumatiques.

c : Préconisations des pressions de gonflage des pneumatiques (à vide et en charge)

d : Préconisation de pression de gonflage de la roue de secours.

Vis de roues

Couple de serrage 9 m.daN.



B2GP00JD

(1) Vis de roue.

(2) Roue en alliage léger

(3) Roue de secours

Roue tôle.

- Vis de roue à portée conique.

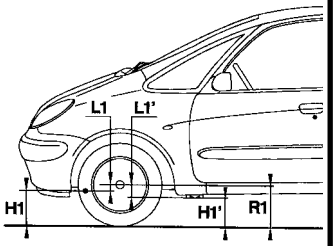
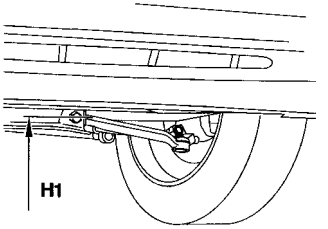
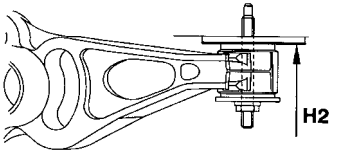
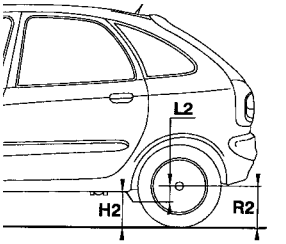
Roues en alliage léger.

Les vis de roue à fixation mixte permettent de serrer les types de roues suivantes :

- Roues en alliage léger (avec fixation à portée plane).
- Roue de secours tôle (avec fixation à portée conique).

PICASSO TOUS TYPES	GEOMETRIE DES ESSIEUX

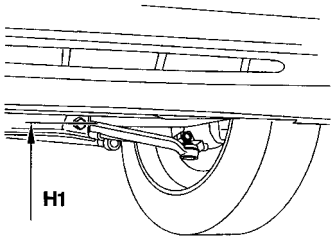
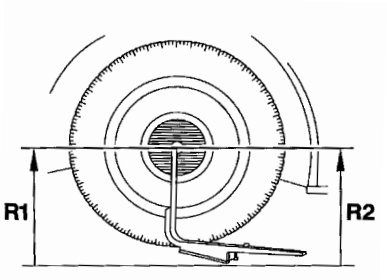
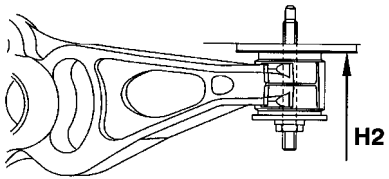
Valeur en assiette de référence

Hauteur avant	Hauteur arrière
 	 
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.	**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.

B3CP058D | B3CP05BC | B3DP079C | B3CP058D

GEOMETRIE DES ESSIEUX	PICASSO TOUS TYPES

Valeur en assiette de référence (Suite)
(la mise en assiette de référence s'effectue suivant les valeurs du tableau ci-dessous)

Essieu avant		Essieu arrière
		

Essieu avant	Essieu arrière
H1 = R1 – 90,5 mm	**H2 = R2 + 7 mm**
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.**

B3CP05BC | B3CP05AC | B3DP079C

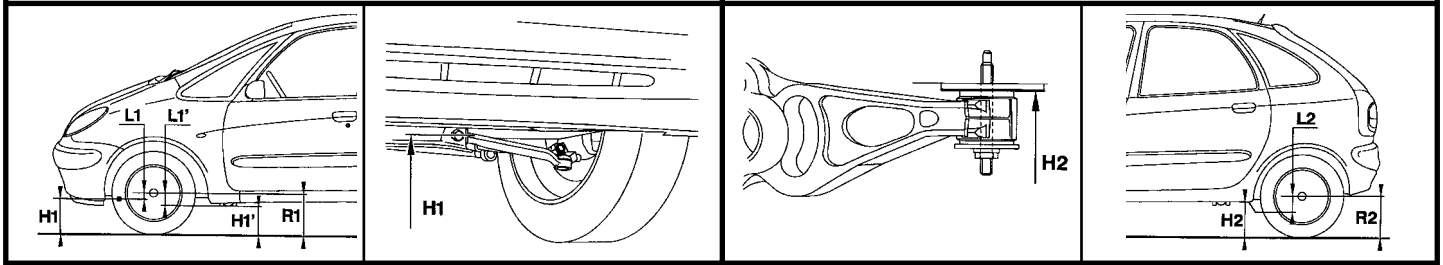
PICASSO TOUS TYPES	GEOMETRIE DES ESSIEUX

Valeur en assiette de référence (Suite)

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 (Voir page 113)

Hauteur avant	Hauteur arrière



B3CP058D B3CP05BC B3DP079C B3CP058D

H1' = Mesure sous l'appui du cric avant.

L1' = R1 – H1'

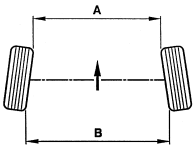
L2 = R2 – H2

Comprimer la suspension jusqu'à obtenir la valeur calculée.

Moteur	1.6i – 1.8i 16 V – 2.0 HDi
L1	90,5 mm
L1'	124 mm

GEOMETRIE DES ESSIEUX					PICASSO TOUS TYPES	
Valeurs des trains avant et arrière en assiette de référence						
Comprimer la suspension jusqu'à obtenir les valeurs calculées (Voir page : 114)						
Train avant					**Train arrière**	
Véhicule	Parallélisme	Chasse	Inclinaison du pivot	Carrossage	Parallélisme	Carrossage
	Réglable	**(Non réglable)**			**Réglable**	
Tous types	**0 mm ± 1mm - 0°09'à + 0°09'**	**3° ± 20'**	**10° 45' ± 30'**	**0° ± 30'**	**4,8 mm ± 1mm 0° 43' ± 0° 09'**	**1°20' ± 20'**

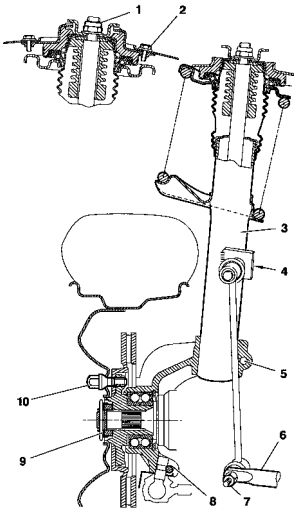
NOTA : Lors d'un contrôle des trains, le véhicule doit être en assiette de référence.

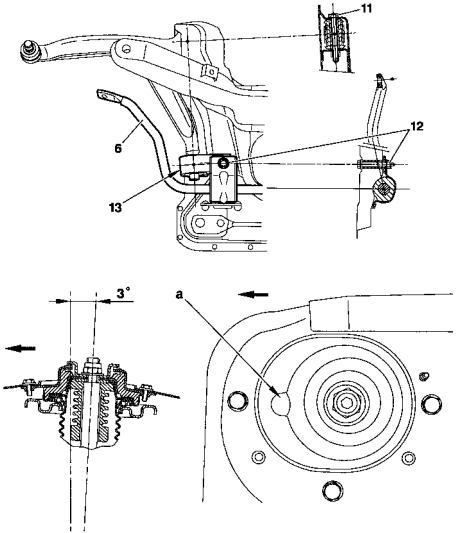


	ATTENTION	
A < B = Pincement positif :	+ =	PINCEMENT
A > B = Pincement négatif :	– =	OUVERTURE

B3CP02UC

PICASSO TOUS TYPES	ESSIEU AVANT





Montage support supérieur d'amortisseur :
Languette "a" vers l'avant.

B3CP056P | B3CP057D | B3CP043D

Couple de serrage m.daN.

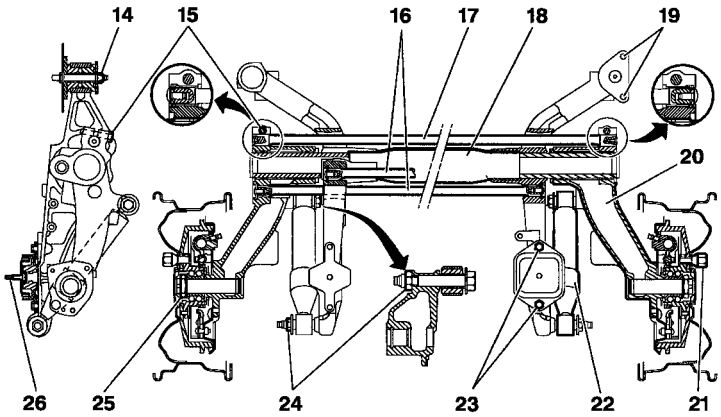
(1) Ecrou d'amortisseur	: **4,5 ± 0,4**.
(2) Vis de coupelle	: **2,5 ± 0,3.**
(3) Elément porteur.	
(4) Rotule de biellette antidevers	: **3,7 ± 0,3.**
(5) Pivot sur élément porteur	: **4,5 ± 0,4.**
(6) Barre antidevers.	
(7) Rotule de biellette antidevers	: **3,7 ± 0,3.**
(8) Rotule inférieure de pivot	: **4 ± 0,4.**
(9) Ecrou de moyeu	: **32,5 ± 2.**
(10) Vis de roue	: **9 ± 1.**
(Face et filets non graissés).	
(11) Articulation avant 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	: **3,7 ± 0,3.**
Vis de fixation du berceau sur caisse	: **8,5 ± 0,8.**

Barre antidevers

Moteur	Diamètre	Repère couleur
NFZ-6FZ RHY	21	Blanc

ESSIEU ARRIERE

PICASSO TOUS TYPES



B3DP078D

Couple de serrage m.daN.

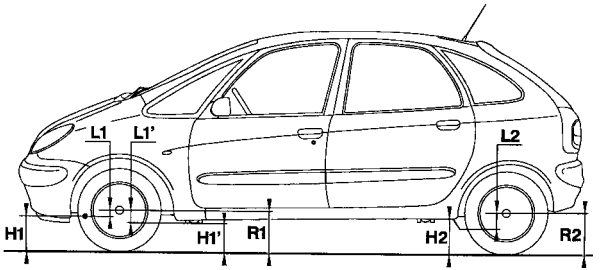
(14) Liaison élastique avant sur essieu	**: 9,5 ± 0,9.**
(15) Vis de barre antidevers	**: 5,5 ± 0,5.**
(16) Barre de torsion arrière.	
(17) Barre antidevers.	
(18) Essieu tubulaire.	
(19) Liaison élastique avant sur caisse	**: 4 ± 0,4.**
(20) Bras supérieur arrière.	
(21) Vis de roue	**: 9 ± 0,9.**
(Face et filets non graissés).	
(22) Amortisseur.	
(23) Liaison élastique arrière sur essieu	**: 5,5 ± 0,5.**
(24) Ecrou d'axe d'amortisseur	**: 11 ± 0,1.**
(25) Ecrou de roulement de fusée (graissé)	: **25 ± 0,2.**
(26) Liaison élastique arrière sur caisse	: **5,5 ± 0,5.**

	Barre de torsion		Barre antidevers	
Moteur	**Ø (mm)**	**Repère couleur**	**Ø (mm)**	**Repère couleur**
NFZ-6FZ-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.

PICASSO TOUS TYPES	SUSPENSION

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)



B3CP058D

Le véhicule est dit en ordre de marche lorsqu'il est vide avec tout les pleins faits, y compris le réservoir carburant.

Avant

H1 = R1 – L1

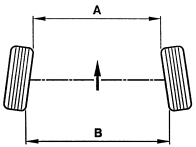
Moteur	1.6i - 1.8 i 16 V	2.0 HDi
L1	62,5	66,5 mm
L1'	96	100 mm

Arrière

H2 = R2 – L2

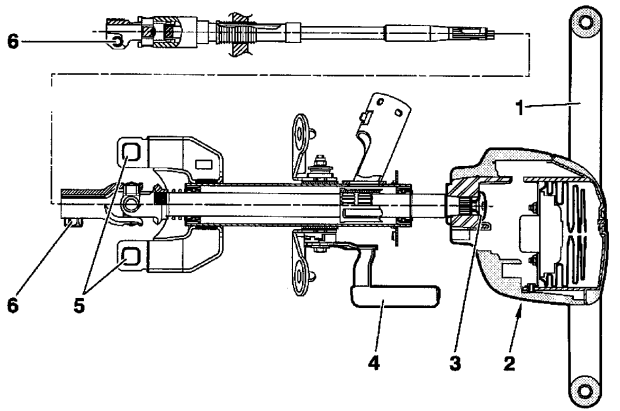
Moteur	1.6i - 1.8 i 16 V - 2.0 HDi
L2	51 mm

SUSPENSION						PICASSO TOUS TYPES
Valeurs des trains avant et arrière en ordre de marche						
Train avant				Train arrière		
	Réglable	1.6i - 1.8i 16 V	2.0 HDi		Réglable	1.6i - 1.8i 16 V 2.0 HDi
Parallélisme	Oui	2 mm ± 1 mm 0° 18’ ± 0° 09’	1,7 mm ± 1 mm 0° 15’ ± 0° 09’	Parallélisme	Oui	1,2 mm ± 1 mm 0° 11’ ± 0° 09’
Chasse	Non	2° 54’ ± 20’		Carrossage	Non	1° 15’ ± 20’
Inclinaison pivot		10° 6’ ± 30’	10° 12’ ± 30’			
Carrossage		0° 20’ ± 30’	0° 15’ ± 30’			



	ATTENTION	
A < B = Pincement positif :	+ =	PINCEMENT
A > B = Pincement négatif :	– =	OUVERTURE

PICASSO TOUS TYPES	CARACTERISTIQUES : COLONNE DE DIRECTION



B3EP116D

Direction à gauche = Repère Vert.
Direction à droite = Repère Blanc.

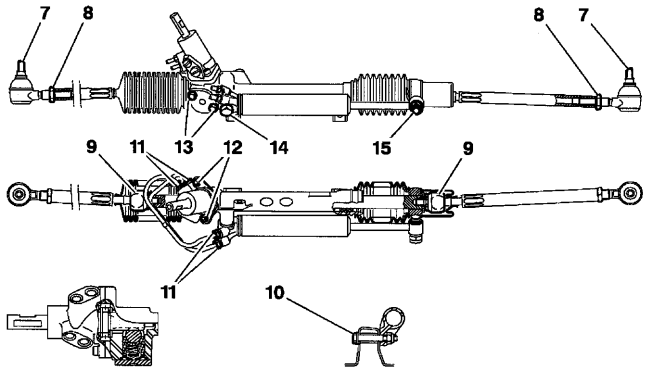
(1) Volant de direction.
(4) Réglage colonne de direction.

Couples de serrage m.daN.

(2) Fixation cousin 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**

CARACTERISTIQUES DIRECTION

PICASSO TOUS TYPES



B3EP117D

Couples de serrage m.daN.

(7) Ecrou de rotule de pivot	**4 ± 0,4.**
(8) Contre écrou de réglage des biellettes de direction	**4,5 ± 0,4.**
(9) Rotule	**6 ± 0,6.**
(10) Fixation boîtier de direction sur berceau	**8 ± 0,8.**
(11) Raccord tube hydraulique	**2,4 ± 0,2**
(12) Valve d'assistance de direction	**1,2 ± 0,2**
(13) Fixation bride sur poussoir	**1,2 ± 0,2.**
(14) Fixation vérin de direction sur carter	**9 ± 1.**
(15) Fixation vérin de direction sur chape	**9 ± 1.**

NOTA : Lors d'une dépose de direction changer impérativement les Vis **(14)** et **(15)**. (Vis neuves)

PICASSO TOUS TYPES	CARACTERISTIQUES DIRECTION

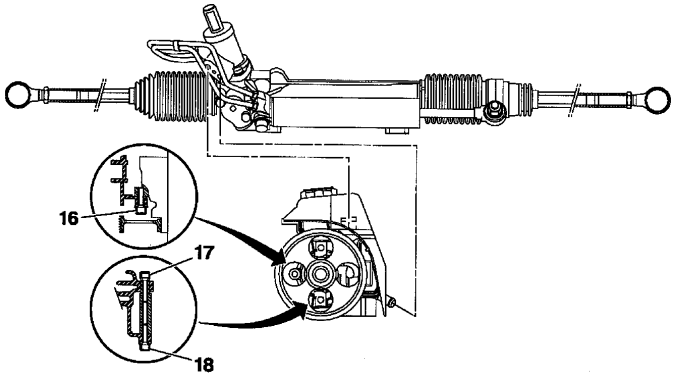
	Course crémaillère	Pignon de crémaillère	Nombre de dents crémaillère	Nombre de tours de volant	Ø de braquage entre murs	Ø de braquage entre trottoirs
Direction à gauche	**71,7x2**	Hélice à gauche	**28 Dents**	**3,22**	**12 m**	**11,48 m**
Direction à droite		Hélice à droite				

	Motorisation	Valve de direction
	1.6i - 1.8i 16 V - 2.0 HDi	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**.

CARACTERISTIQUES ENSEMBLE ASSISTANCE DE DIRECTION

PICASSO TOUS TYPES



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**.

B3EP118D

Couples de serrage m.daN.

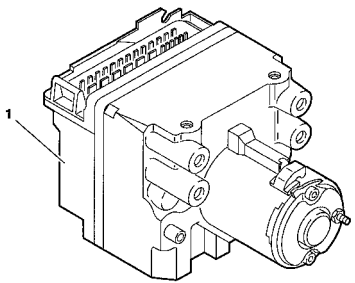
Raccords entre pompe et valve d'assistance de direction	**2 ± 0,3**
(16) Vis de fixation	**2,2 ± 0,3**
(17) Vis de fixation	**2,2 ± 0,3**
(18) Vis de fixation	**2,2 ± 0,3**

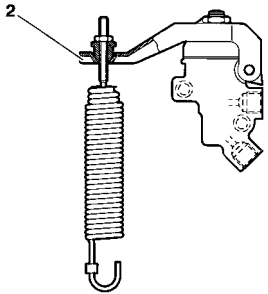
NOTA : Enduire les filets de produit **"E3"**.

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**

PICASSO TOUS TYPES				CARACTERISTIQUES FREINS		
NOTA : Sur les versions équipées ABS, il n'y A pas de compensateur de freinage asservi à la charge.				**1.6 i**	**1.8 i 16 V**	**2.0 HDi**
AV	**Ø mm**	**Maître cylindre**		23,8		
		Amplificateur		254		
		Marques/pistons des étriers		LUCAS C 54		
		Disque	**Plein**			
			Ventillé	266		
	Disque épaisseur/épaisseur mini			20,4 / 18,4		
	Qualité plaquette			AS-FM 380		
AR	**Ø mm**	**Cylindre ou étrier**		22,2		
		Tambour / Ø maxi		228/230		
		Disque	**Plein**			
	Disque épaisseur/épaisseur mini					
	Marque			LUCAS		
	Qualité			ABEX 4930/2		
	Compensateur			35/75		





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 arrières.

- Compensateur de freinage arrière, asservi à la charge (versions non ABS)

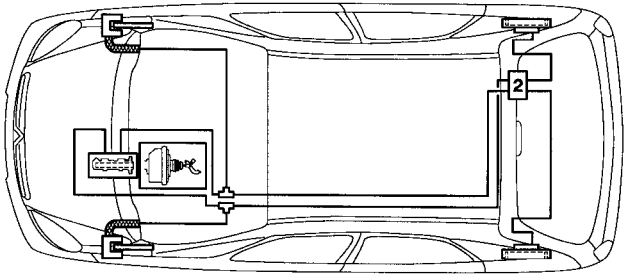
- **(1)** Bloc hydraulique **"ABS Bosch 5.3"**.

- **(2)** Compensateur de freinage arrière asservi à la charge du véhicule.

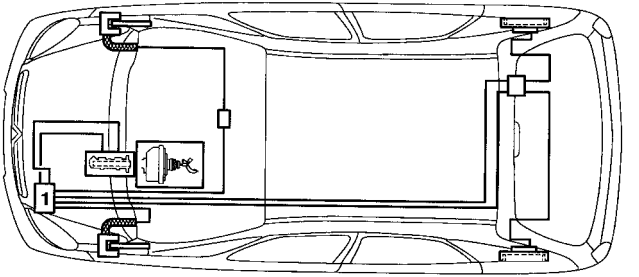
B3FP11VD	B3FP08ND

PICASSO TOUS TYPES	CARACTERISTIQUES : SYSTEME DE FREINAGE

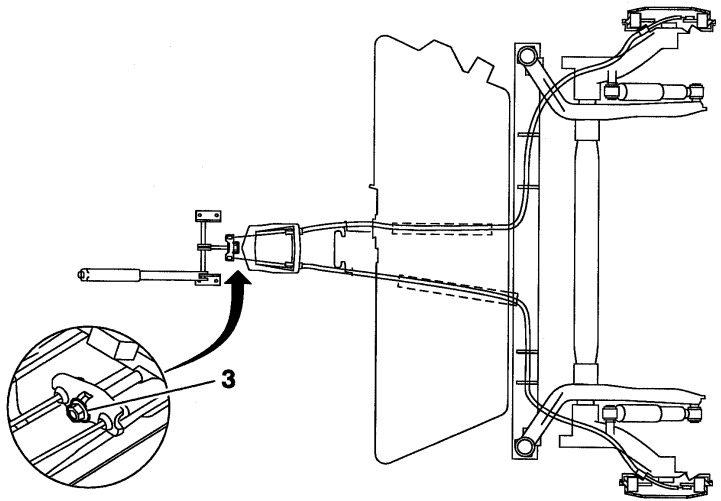
Sans antiblocage de roues	Avec antiblocage de roues



B3FP11WD



B3FP11UD



B3FP11YD

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 5ième 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 5ième 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)**.

PICASSO TOUS TYPES	PURGE DES FREINS

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.

Remplissage

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 :

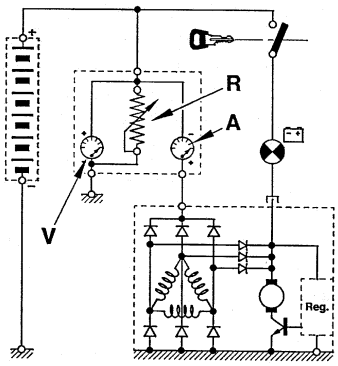
Roue arrière droite.
Roue avant gauche.
Roue arrière gauche.
Roue avant droite.

DEMARREURS				PICASSO TOUS TYPES
Véhicules - Modèles		**Types démarreurs**	**Classe**	**Climat**
PICASSO	**1.6 i**	VALEO D7E7	**1**	**C,T**
		BOSCH 1116003		
		MELCO M002T13081		
		VALEO D6 RA 571	**3**	**F,GF**
	1.6 i (DA+REFRI)	VALEO D7E5	**2**	**C,T**
		BOSCH 1112041	**3**	**F,GF**
		VALEO D6 RA 571		
	1.8 i 16v	VALEO D6RA661	**3**	**C,T,F**
		BOSCH 1107019		**G,F**
	2.0HDi	VALEO D7R26	**5**	**C,T**
		VALEO D7R27	**6**	**F,GF**

CLIMAT : T (Tempéré), **C** (Chaud), **F** (Froid), **GF** (Grand Froid)

PICASSO TOUS TYPES		ALTERNATEURS					
		Classes et types					
Moteur	BV	Non Refri		Climat	Refri		Climat
1.6 i	M	7	VALEO A11 VI 91	C,T			
			BOSCH A120316004	F,GF			
					8	MELCO A002TB4791	C,T,F
						VALEO A13 VI 203	GF
1.8 i 16v	M	8	MELCO A002TB4791	F,GF	9	VALEO A13 VI 204+	C,T
			VALEO A13 VI 203	C,T		MELCO A002TB4891	
					8	MELCO A002TA4791	F,GF
						VALEO A13 VI 203	
2.0 Hdi	M	15	VALEO A13 VI 27+	C	15	VALEO A13 VI 27+	C
			BOSCH A120516111	T,F,GF		BOSCH A120516111	T,F,GF

CLIMAT : T (Tempéré), **C** (Chaud), **F** (Froid), **GF** (Grand Froid)



D1AP01SC

CONTROLE DU DEBIT D'UN ALTERNATEUR

Réaliser le branchement ci-contre, à l'aide d'un ampèremètre **(A)**, d'un volmètre **(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 ci-contre) et régler la charge du rhéostat pour obtenir U = 13,5 V, lire l'intensité.

Rappel : l'alternateur s'amorçant par le courant traversant le voyant, s'assurer qu'il s'allume en mettant le contact. Le voyant doit s'éteindre après démarrage (accélérer légèrement).

CONTROLE DU REGULATEUR DE TENSION

Mettre le rhéostat à zéro et supprimer tous les consommateurs. Afficher 5000 tr/min alternateur si **U** > 14,7 V le régulateur est défectueux.

Nota : Ces essais sont à effectuer moteur chaud et batterie bien chargée.

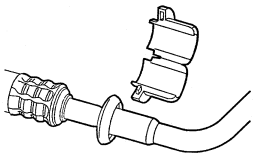
Débit sous 13,5 V
Intensité (A) / Vitesse Altenateur

Vitesse / Classe	2000 tr/min	3000 tr/min	4000 tr/min
5	29 A	39 A	43 A
7	42 A	54 A	59 A
8	49 A	62 A	68 A
9	62 A	76 A	83 A
12	72 A	90 A	100 A
15	99 A	128 A	140 A

PICASSO 2.0 HDi	CIRCUITS DE PRECHAUFFAGE ET DEMARRAGE		
Véhicules - Modèles	**Bougies de préchauffage**	**Boîtier de préchauffage**	**Pré / Postchauffage (temps préchauffage à 20°C)**
PICASSO 2.0 HDi	CHAMPION CH170	NAGARES 735068	Piloté par calculateur injection diesel
		CARTIER 960411-P	

CLIMATISATION R 134 a (HFC)							PICASSO TOUS TYPES
					Compresseur		
Véhicule	Motorisation	Date	Charge frigorigène	Cylindrée Variable	Nombre de V	Quantité huile cm³	Référence Huile
PICASSO	TU	12/99	675 ±50 gr	SD6V12	5V	135	SP10
	EW7				6V		
	DW10			SD7V16			

PICASSO TOUS TYPES	POINTS PARTICULIERS : CIRCUIT DE REFRIGERATION (R.134.a)



C5HP073C

Véhicules	Circuit	Outillage pour dépose repose raccord encliquetable		
		Ø Pouce	Couleur de bague	Coffret 4164.T
Picasso TT	BP	5/8	Noir	8005-T.A
	HP	3/8	Rouge	8005-T.C

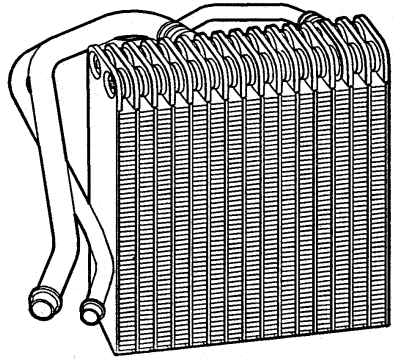
Couple de serrage m.daN

	Raccords	
Ø Tuyaux	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.

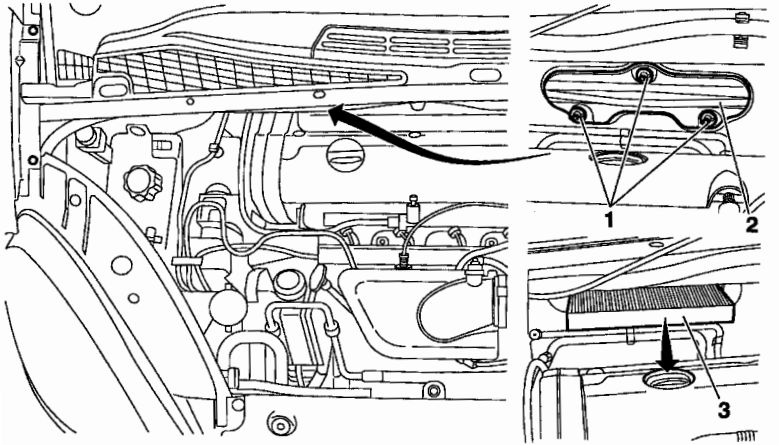
NOTA : Pour les opérations de vidange, asséchage (Vide), contrôle et recharge d'un circuit. (Voir **BRE 0 290 F**).
ATTENTION : Pour les quantités de R.134.a (voir tableau page 133).

Evaporateur à plaque BEHR.



C5HP062C

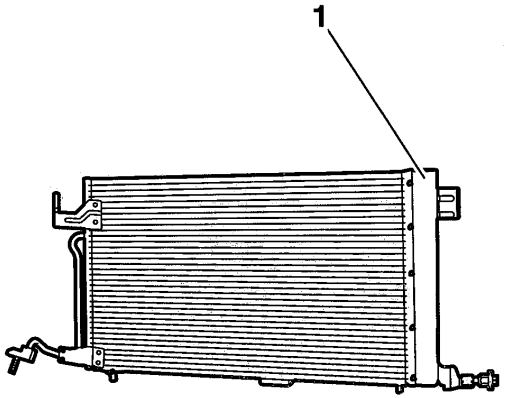
Filtre à pollen



B1BP23ED

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 : Dés que la boucle de climatisation à 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 dépréssuriser la boucle de froid.
-Dévisser le bouchon et nettoyer le filetage du bouchon.
-Extraire la cartouche filtrante/dessicant.
-Nettoyer la zone taraudée du réservoir du condenseur.
-Monter la nouvelle cartouche filtrante/dessicant.
-Lubrufier 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 à 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.

CONTRÔLE DES TEMPERATURES

OUTILLAGES

Deux thermomètres.

Conditions préalables.

Les valeurs de haute, de basse pression et de température moyenne aux aérateurs centraux sont données pour la configuration suivante :
Position des commandes de climatisation :
- Froid maximum.
- Pulseur d'air en position maximal.
- Répartiteur d'air en "aération", avec les aérateurs de la planche de bord ouverts.
- Volet d'entée d'air en position "air extérieur".

NOTA : Sur les groupes de régulation automatique, il est impossible de forcer manuellement le volet d'entrée d'air en "air extérieur total".
Ce volet reste géré de manière automatique. Ainsi pour des températures extérieures supérieures à **25°C**, le volet peut se positionner en circulation partielle et influencer les niveaux de pression dans la boucle froide.

Il est donc IMPERATF de s'assurer de la position réelle du volet d'entré d'air avant de procéder au relevé des pressions et de la température moyenne d'air souflé aux aérateurs.

CONTRÔLE : EFFICACITE D'UN CIRCUIT DE CLIMATISATION

Conditions et équipement du véhicule.

- Capot fermé.
- Portières et vitres fermées.

Mettre le véhicule dans un local protégé (vent, soleil etc...).

Contrôle.

Lorsque toutes ces conditions sont réunies, procéder dans l'ordre suivants :

- Démarrer le moteur, sans la réfrigération et attendre l'enclenchement de la première vitesses des moto ventilateurs.
- Enclencher la réfrigération et régler le régime moteur à **2500 tr/mn**.

NOTA : A une température extérieure de **40 °C** le régime moteur sera ramené à **2000 tr/mn**, afin d'éviter la coupure du compresseur par la sécurité Haute pression (Pressostat).

Après trois minutes de fonctionnement de la climatisation :

- Mesurer la température ambiante de l'atelier.
- La température d'air soufflé aux aérateurs centraux.

Comparer les valeurs relevées avec le tableau de la page suivante.

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	**Moteur**						
	TU-EW DW	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**.

CONTROLE DES PRESSIONS

OUTILLAGES

- 1 station de charge
- 2 thermomètres.

Suivant les conditions préalables, équipement du véhicule et contrôle (Voir page 140) Mis à part :

Après trois minutes de fonctionnement de la réfrigération, relever les paramètres suivants :

- Température de l'air soufflé aux aérateurs centraux (Voir tableau page 141).
- La Haute pression.
- La Basse pression.

Comparer les valeurs relevées avec le tableau ci-dessous ou les courbes.

		Véhicules équipés en fluide R 134.a (Compresseur à cylindrée variable)					
Température extérieure en ° C		**40**	**35**	**30**	**25**	**20**	**15**
	Véhicules						
Haute pression (Bars)	**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			

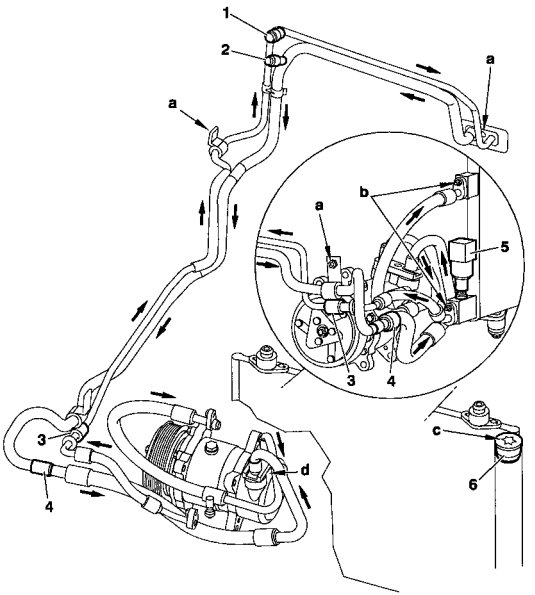
CONTROLE : EFFICACITE D'UN CIRCUIT DE CLIMATISATION	PICASSO TOUS TYPES

CONTROLE DES PRESSIONS (suite)

	Basse pression trop basse	Basse pression normale	Basse pression trop élevée
Haute pression trop basse	- Charge de fluide trop faible - Etranglement dans le circuit HP - Détendeur encrassé	- Vitesse groupe GMV non adaptée - Compresseur défectueux	- Détendeur défectueux - Compresseur défectueux
Haute pression normale	- Compresseur défectueux - Evaporateur encrassé	- Circuit normal	- Vitesse groupe GMV non adaptée
Haute pression trop élevée	- Détendeur défectueux - Bouchon dans le circuit - Présence d'humidité dans le circuit	- Présence d'incondensables - Condenseur encrassé	- Charge de fluide excessive - Condenseur encrassé - Détendeur défectueux - Vitesse groupe GMV non adaptée

Contrôles des pressions à une température de 15°C à 35°C à titre indicatif.
D'une manière générale les pressions doivent être de l'ordre de :
- Pour fluide **R 134.a** inférieures à **2 Bars** pour la Basse pression et de **13 à 24 Bars** pour la Haute pressions.

CIRCUIT DE REFRIGERATION R 134.a

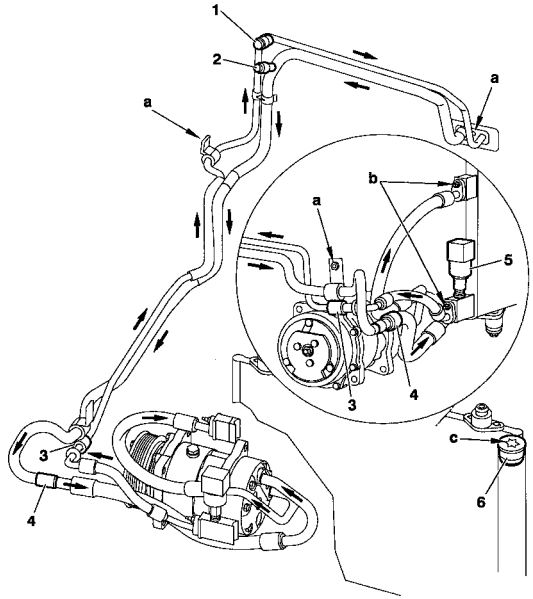


C5HP13PP

(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**



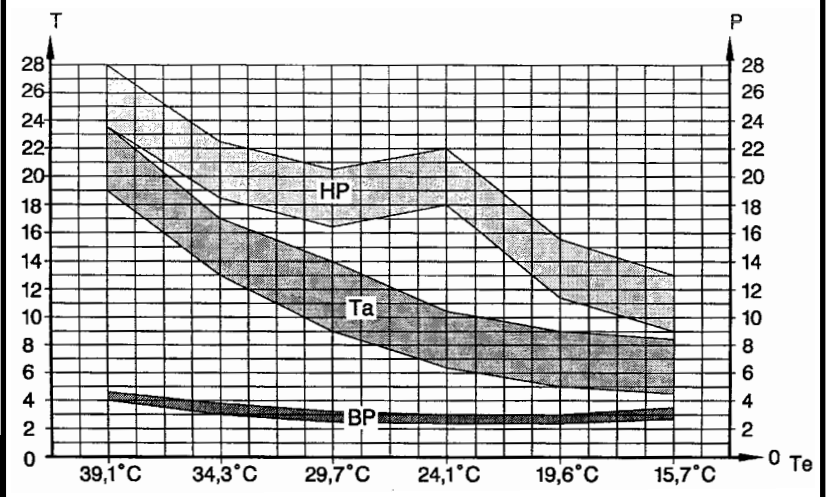
C5HP13QP

(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**

Contrôles : Circuit de climatisation



C5HP150D

Légende

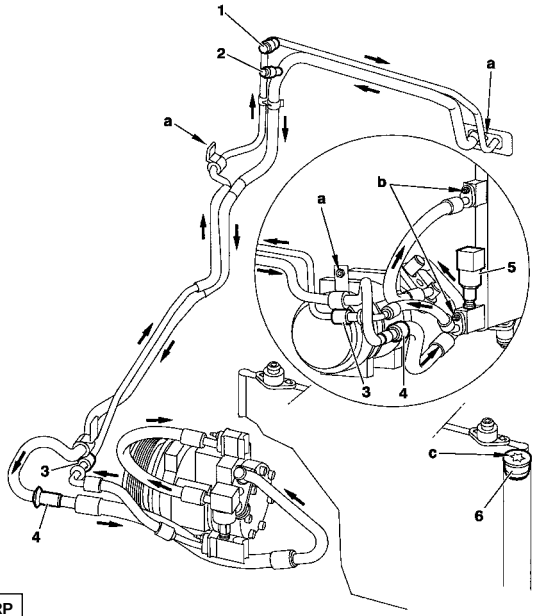
T/P = Echelle de :
- Température.(C°), moyenne aux aérateurs
- Haute pression (Bars).
- Basse pression (Bars).

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 en sortie des aérateurs centraux.



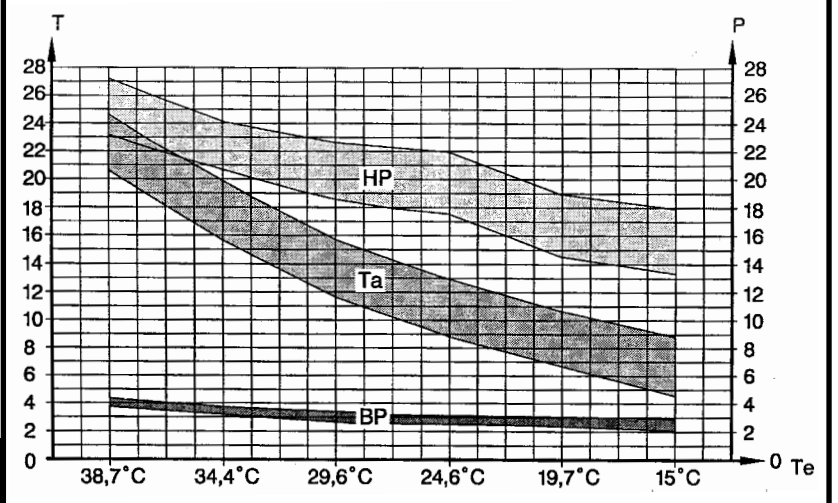
C5HP13RP

(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**
Fixation bride compresseur HP BP	**4,2 ± 0,2**

Contrôles : Circuit de climatisation



C5HP14ZD

Légende.

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 en sortie des aérateurs centraux.