

**1****LISTE DES OPERATIONS :
MOTEUR****XM
100-000/1**

1

NUMERO DE L'OPERATION	DESIGNATION	VEHICULE		
		XM	XM V6	XM D12
		XU 10	ZPJ	XUD 11
XM 100-000/1	Liste des opérations : Moteur			
XM 100-000/2	Outillage	X	X	X
XM 100-00/1	Caractéristiques et points particuliers du Moteur XU10 (4 Cyl.) R6A	X		
XM 100-00/2	Caractéristiques et points particuliers du Moteur ZPJ (6 cyl.) SFZ		X	
XM 100-00/3	Caractéristiques et points particuliers du Moteur XUD11 (Diesel) P9A			X
XM 100-00/4	Caractéristiques et points particuliers du Moteur XUD11 Turbo (Diesel) P8A			X
XM 100-00/5	Caractéristiques et points particuliers du Moteur XU10 (4 cyl.) Carbu R2A	X		
XM 100-00/6	Caractéristique et points particuliers du Moteur ZPJ4 (6 cyl.) SKZ		X	
XM 100-00/7	Caractéristiques et points particuliers du Moteur ZPJ (6 cyl.) S6A		X	
XM 100-00/8	Caractéristiques et points particuliers du Moteur XU10 (4 cyl.) RFZ	X		
XM 100-00/9	Caractéristiques et points particuliers du Moteur XU10 (4 cyl.) RDZ	X		
XM 100-00/10	Caractéristiques et points particuliers du Moteur XUD11 Turbo (Diesel) PHZ			X
XM 100-1/1	Dépose et pose de l'ensemble moteur - boîte de vitesses XU10 (4 cyl.)	X		
XM 100-1/2	Dépose et pose de l'ensemble moteur - boîte de vitesses ZPJ (6 cyl.)		X	
XM 100-1/3	Dépose et pose de l'ensemble moteur - boîte de vitesses XUD11 (Diesel)			X
XM 112-1/2	Dépose et pose des culasses sur véhicule Moteur ZPJ (6 cyl.)		X	

2

XM
100-000/1LISTE DES OPERATIONS :
MOTEUR

1



NUMERO DE L'OPERATION	DESIGNATION	VEHICULE		
		XM	XM V6	XM D12
		Famille Moteur XU 10	ZPJ	XUD 11
XM 122-0/1	Contrôle du calage de la distribution Moteur XU10 (4 cyl.)	X		
XM 122-0/2	Calage et contrôle de la distribution Moteur ZPJ (6 cyl.)		X	
XM 122-0/3	Contrôle du calage de la distribution Moteur XUD11 (Diesel)			X
XM 122-0/4	Calage et contrôle de la distribution Moteur ZPJ4 (24 S)		X	
XM 122-1/1	Dépose et pose de la courroie de distribution sur véhicule Moteur XU10 (4 cyl.)	X		
XM 122-1/2	Dépose et pose des chaînes de distribution Moteur ZPJ (6 cyl.)		X	
XM 122-1/3	Dépose et pose des chaînes de distribution sur véhicule Moteur ZPJ (6 cyl.)		X	
XM 122-1/4	Dépose et pose de la courroie de distribution sur véhicule Moteur XUD11 (Diesel)			X
XM 124-0/1	Contrôle et réglage du jeu entre came et poussoir de soupape Moteur XU10 (4 cyl.)	X		
XM 133-00/1	Caractéristiques et points particuliers des supports Moteur XU10 (4 cyl.)	X		
XM 133-00/2	Caractéristiques et points particuliers des supports Moteur ZPJ (6 cyl.)		X	
XM 133-00/3	Caractéristiques et points particuliers des supports Moteur XUD11 (Diesel)			X
XM 180-00/1	Caractéristiques et points particuliers des échappements Moteur XU10 (4 cyl.)	X		
XM 180-00/2	Caractéristiques et points particuliers des échappements Moteur ZPJ (6 cyl.)		X	
XM 180-00/3	Caractéristiques et points particuliers des échappements Moteur XUD11 (Diesel)			X
XM 180-3/1	Remise en état de l'échappement du Moteur ZPJ (6 cyl.)		X	
XM 180-3/2	Remise en état de l'échappement du Moteur XUD11 (Diesel)			X



1

**LISTE DES OPERATIONS :
MOTEUR**

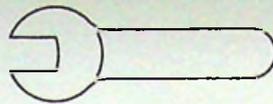
**XM
100-000/1**

3

NUMERO DE L'OPERATION	DESIGNATION	VEHICULE		
		XM	XM V6	XM D12
		Famille Moteur	XU 10	ZPJ
XM 220-00/1	Circuit de graissage et contrôle de la pression d'huile Moteur XU10 (4 cyl.)	X		
XM 220-00/2	Circuit de graissage et contrôle de la pression d'huile Moteur ZPJ (6 cyl.)		X	
XM 220-00/3	Circuit de graissage et contrôle de la pression d'huile Moteur XUD11 (Diesel)			X
XM 222-1/2	Dépose et pose d'une pompe à huile Moteur ZPJ (6 cyl.)		X	
XM 230-00/1	Caractéristiques, Remplissage et Purge du circuit de refroidissement Moteur XU10 (4 cyl.)	X		
XM 230-00/2	Caractéristiques, Remplissage et Purge du circuit de refroidissement Moteur ZPJ (6 cyl.)		X	
XM 230-00/3	Caractéristiques, Remplissage et Purge du circuit de refroidissement Moteur XUD11 (Diesel)			X
XM 231-1/2	Dépose et pose de la pompe à eau Moteur ZPJ (6 cyl.)		X	
XM 250-0/1	Tension des courroies Moteurs XU10 (4 cyl.) XUD11 (Diesel)	X		X
XM 250-0/2	Tension des courroies Moteur ZPJ (6 cyl.)		X	

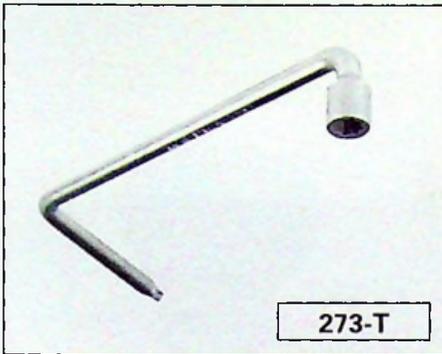


1



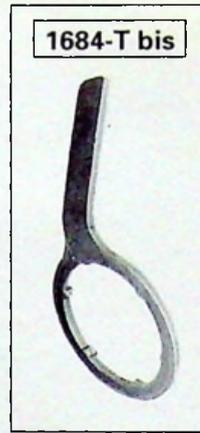
XM
100-000/2

1



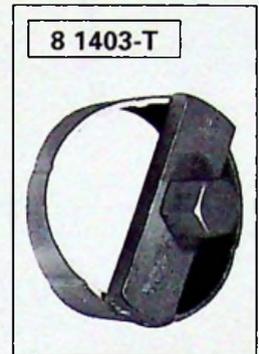
273-T

79-257



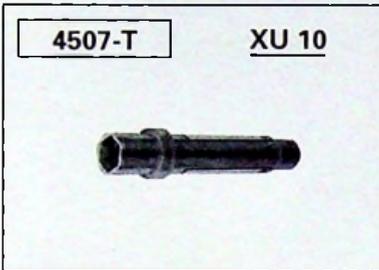
1684-T bis

76-924



8 1403-T

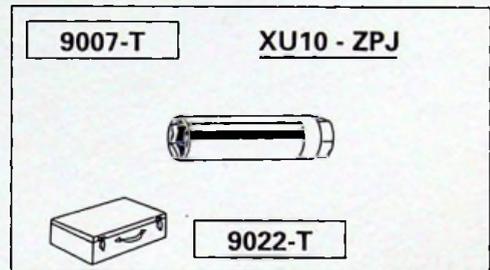
78-325



4507-T

XU 10

86-878



9007-T

XU10 - ZPJ

9022-T

MR 630-12/53



9029-T

90-809



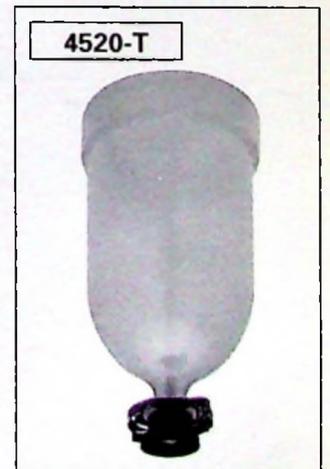
4121-T

90-808



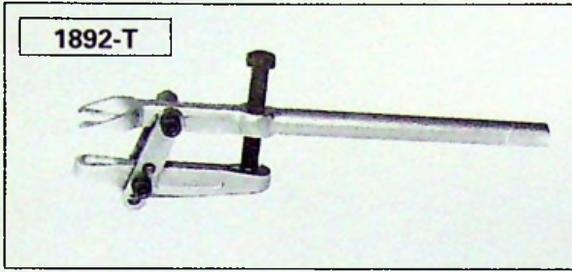
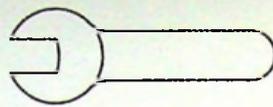
7504-T

89-228

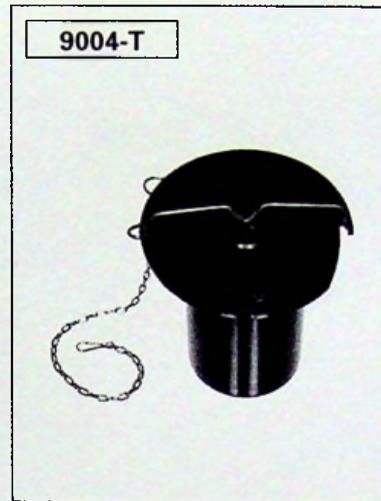


4520-T

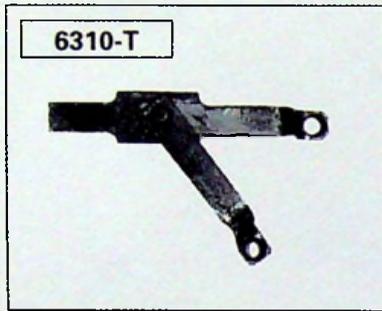
90-245



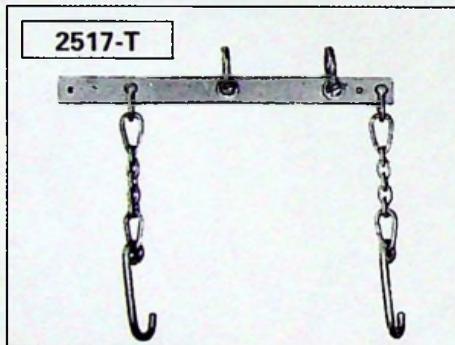
13-549



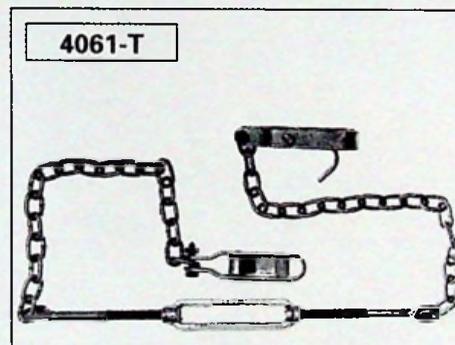
89-708



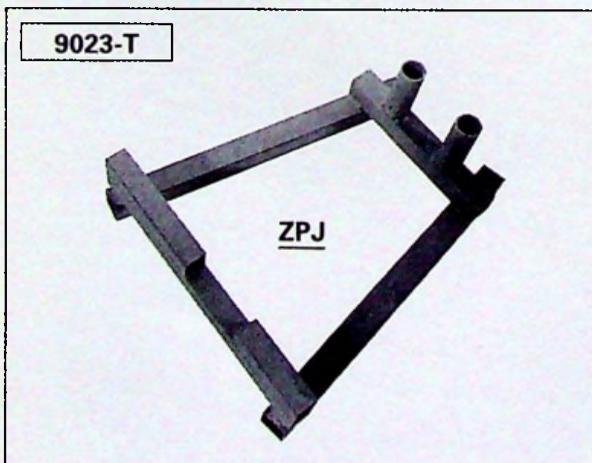
13-723



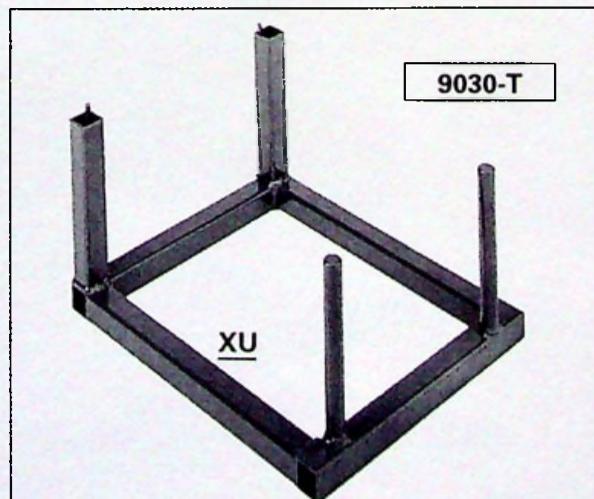
13-555



85-497



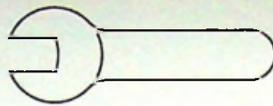
89-1412



90-1109



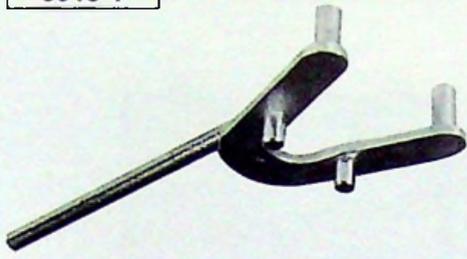
1



XM
100-000/2

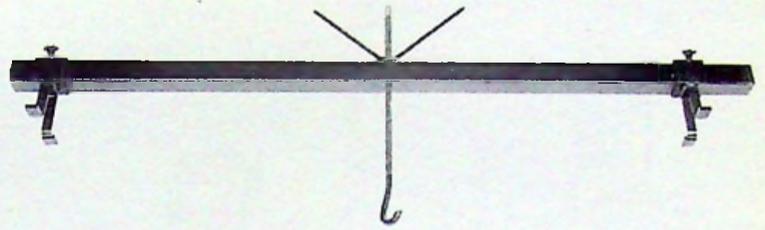
3

6016-T



79-256

4090-T



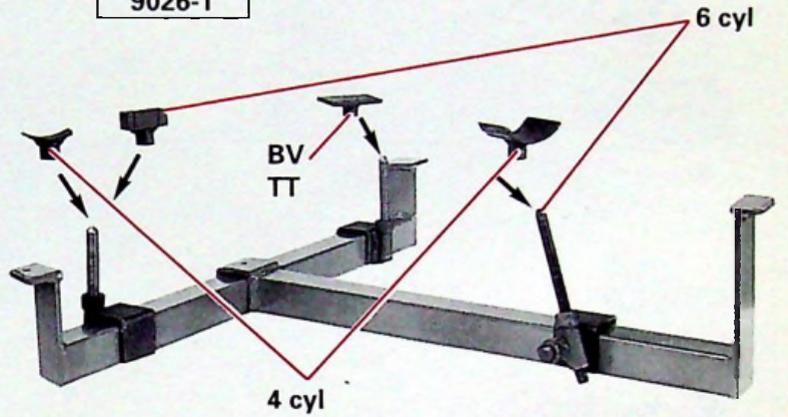
86-925

6012-T



79-252

9026-T



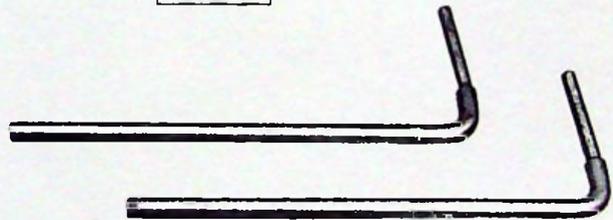
90-50

2437-T



12-827

149-T



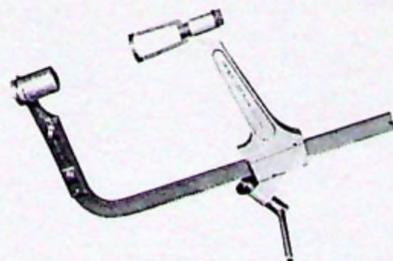
81-980

4069-T

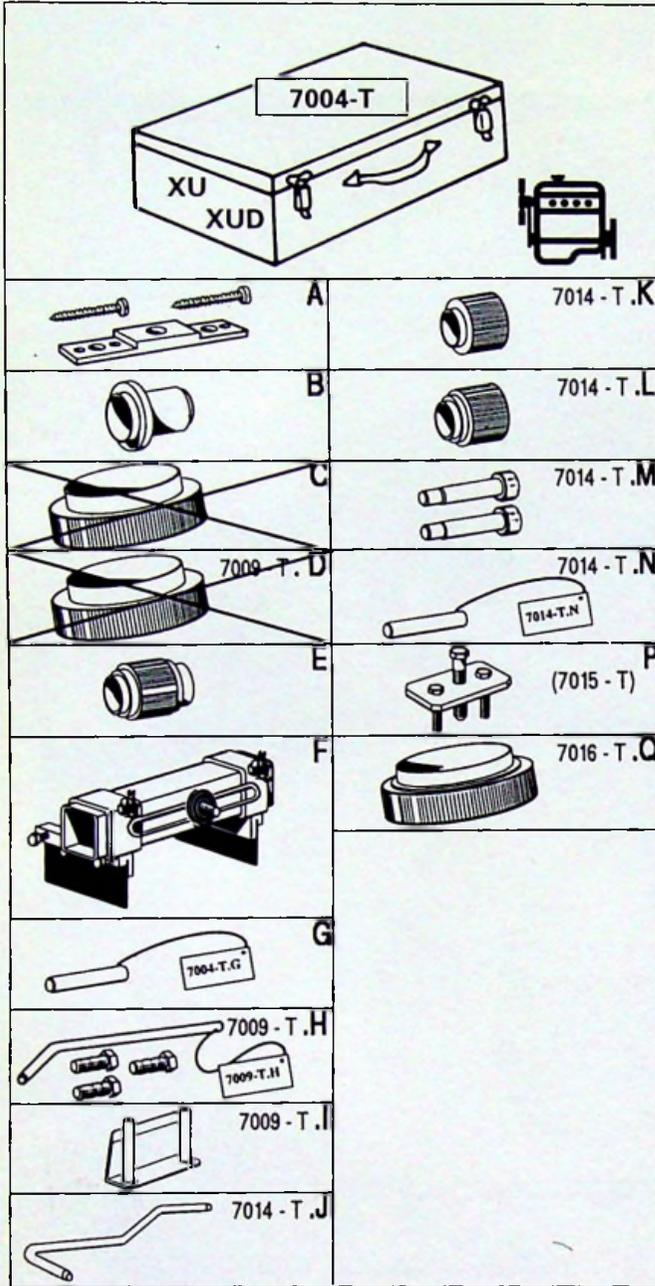
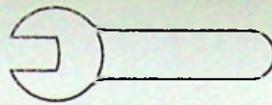


82-1983

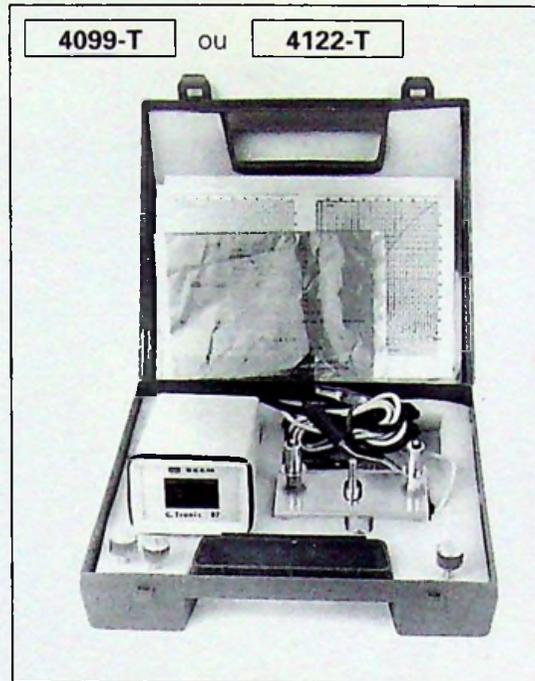
4024-T



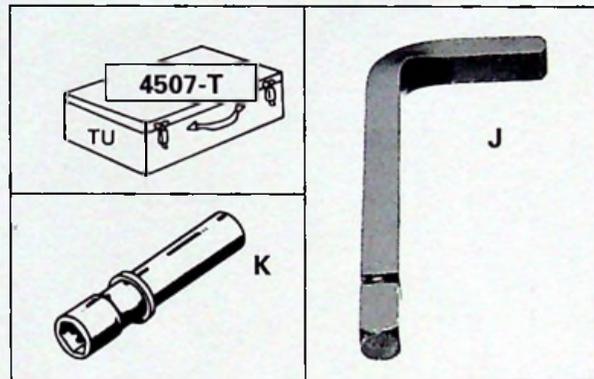
14-029



MR 630-34/63

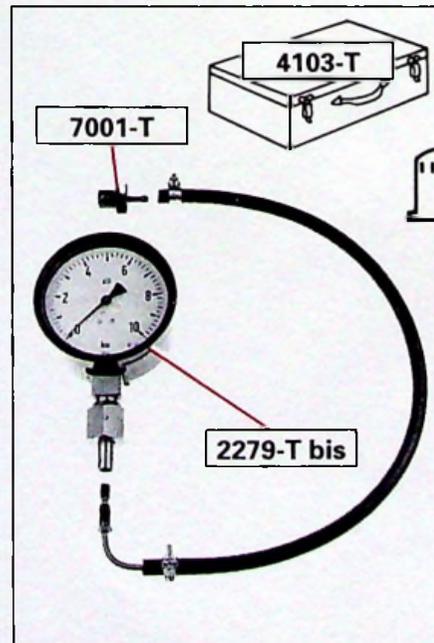


87-642



MR 630-69/24

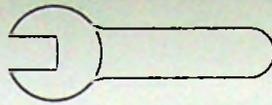
88-347-4



87-752



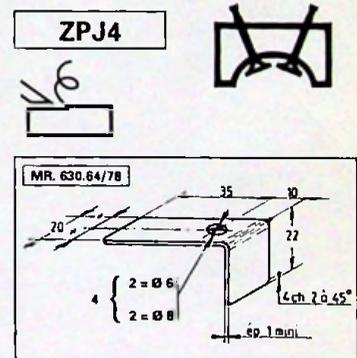
1



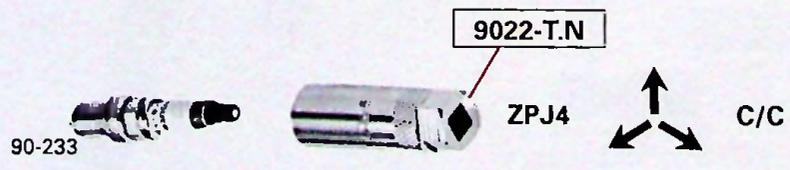
XM
100-000/2

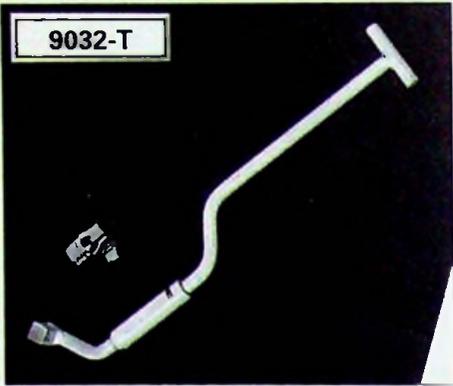
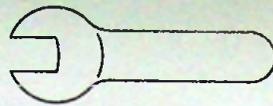
5

A1	H	S
A2	J	T
B	K	U
C	L	V
D	M (6012-T)	W
E	N (9007-T)	X
F	P	
G1	R	
G2		
G3		

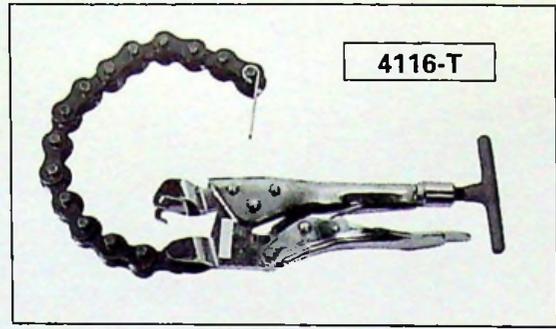


MR 630-69/29
ou 90-765

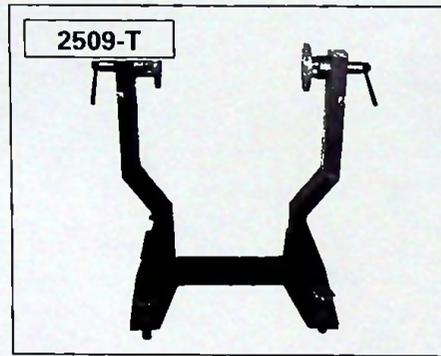




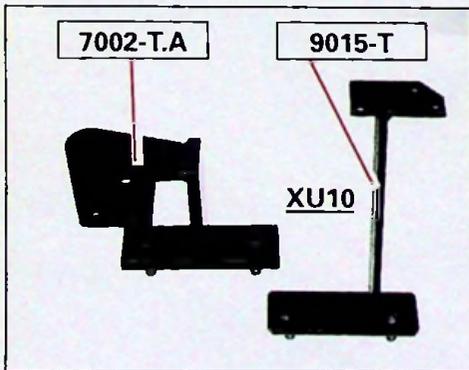
91-213



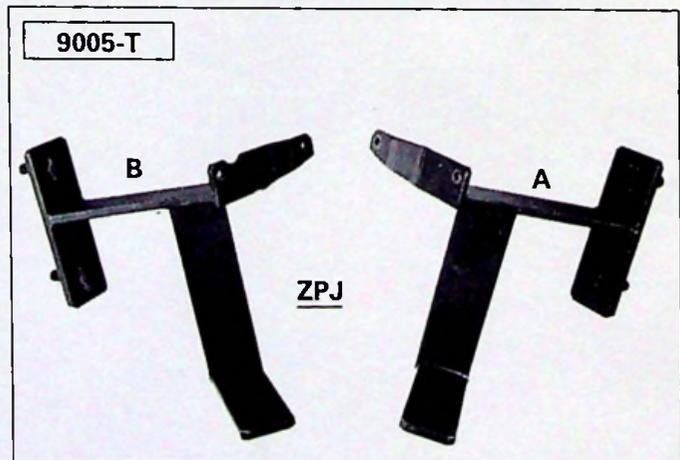
89-1624



12-612



89-707



89-1351

CITROËN XM

LE 15 OCTOBRE 1993

RÉF.

1 N°XM 100-00/0

ABONNEMENT GME

MOTEUR XU10

● EVOLUTIONS :

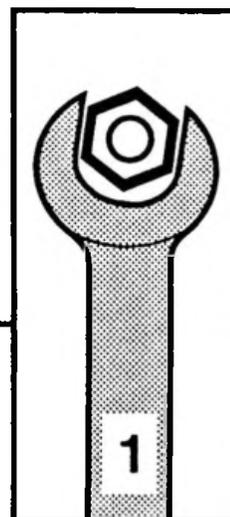
Jeux des paliers de vilebrequin

Vilebrequin

Bagues d'étanchéité, arbre à cames
et vilebrequin

Marquage moteur

MAN 008931



AUTOMOBILES CITROËN
DIRECTION COMMERCE EUROPE
DOCUMENTATION APRÈS VENTE

ENSEMBLE MOTEUR

EVOLUTION : JEUX DES PALIERS DE VILEBREQUIN 3
 EVOLUTION : VILEBREQUIN 9
 EVOLUTION : BAGUES D'ETANCHEITE, ARBRE A CAMES ET VILEBREQUIN 11
 EVOLUTION : MARQUAGE MOTEUR 12

EVOLUTION : JEUX DES PALIERS DE VILEBREQUIN

Depuis le numéro d'organisation PR 5898 (janvier 1993), en démarrage progressif, le jeu de fonctionnement des moteurs XU10 est réduit au niveau des paliers de vilebrequin.

Type de moteurs concernés :

- XU10 2C – R2A
- XU10 M – RDZ
- XU10J2 – R6A
- XU10J2/Z – RFZ
- XU10J2/TE – RGY

Le jeu des paliers de vilebrequin est compris entre 0,038 et 0,069 mm (au lieu de 0,045 et 0,109 mm).

Cette réduction de jeux est obtenue par la création de 4 classes de demi-coussinets inférieurs lisses, côté chapeau de palier (au lieu d'une seule classe).

Il n'y a qu'une seule classe pour les demi-coussinets supérieurs rainurés.

Cette évolution s'accompagne du marquage du vilebrequin, du carter cylindres et de la modification de la pompe à huile et de son entraînement.

1 – VILEBREQUIN

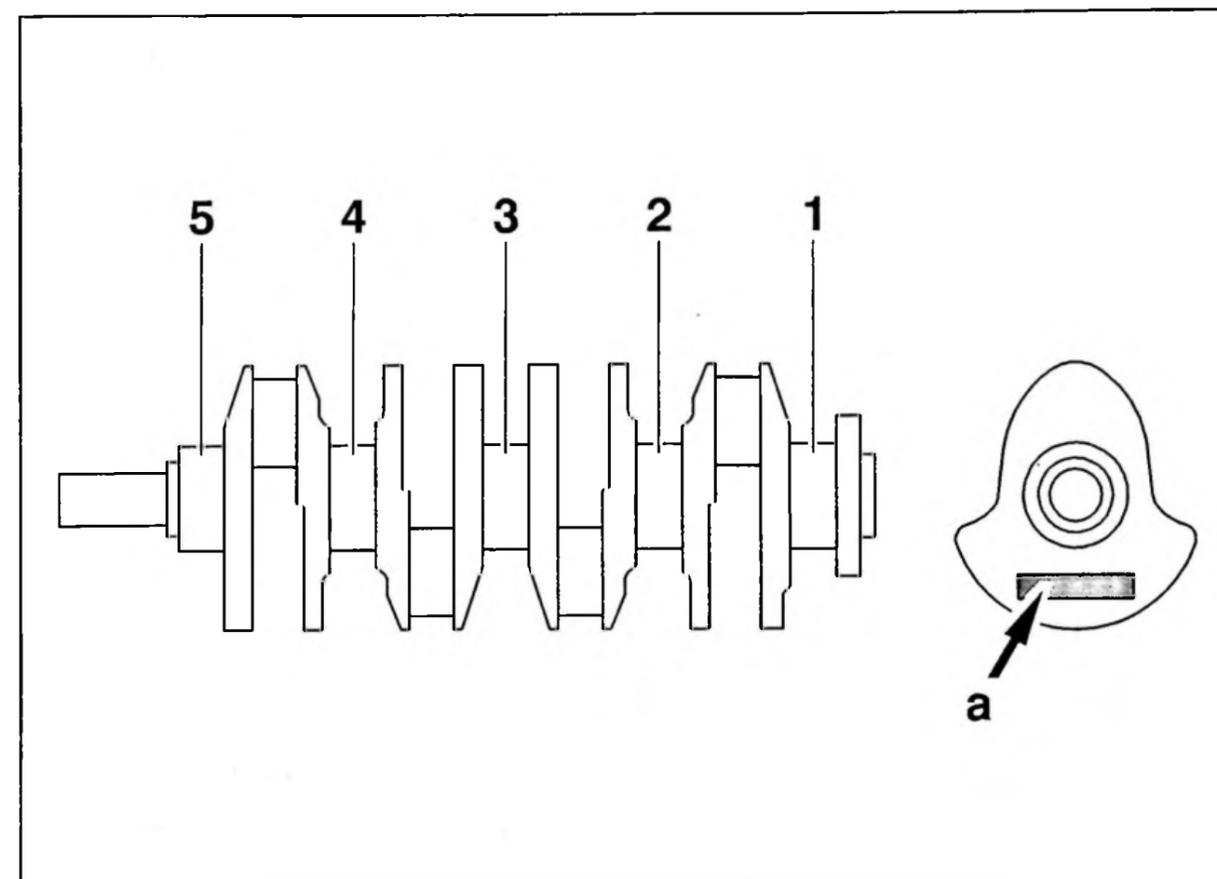


Fig : B1BP01SD

a : marquage.

2 - CARTER CYLINDRES

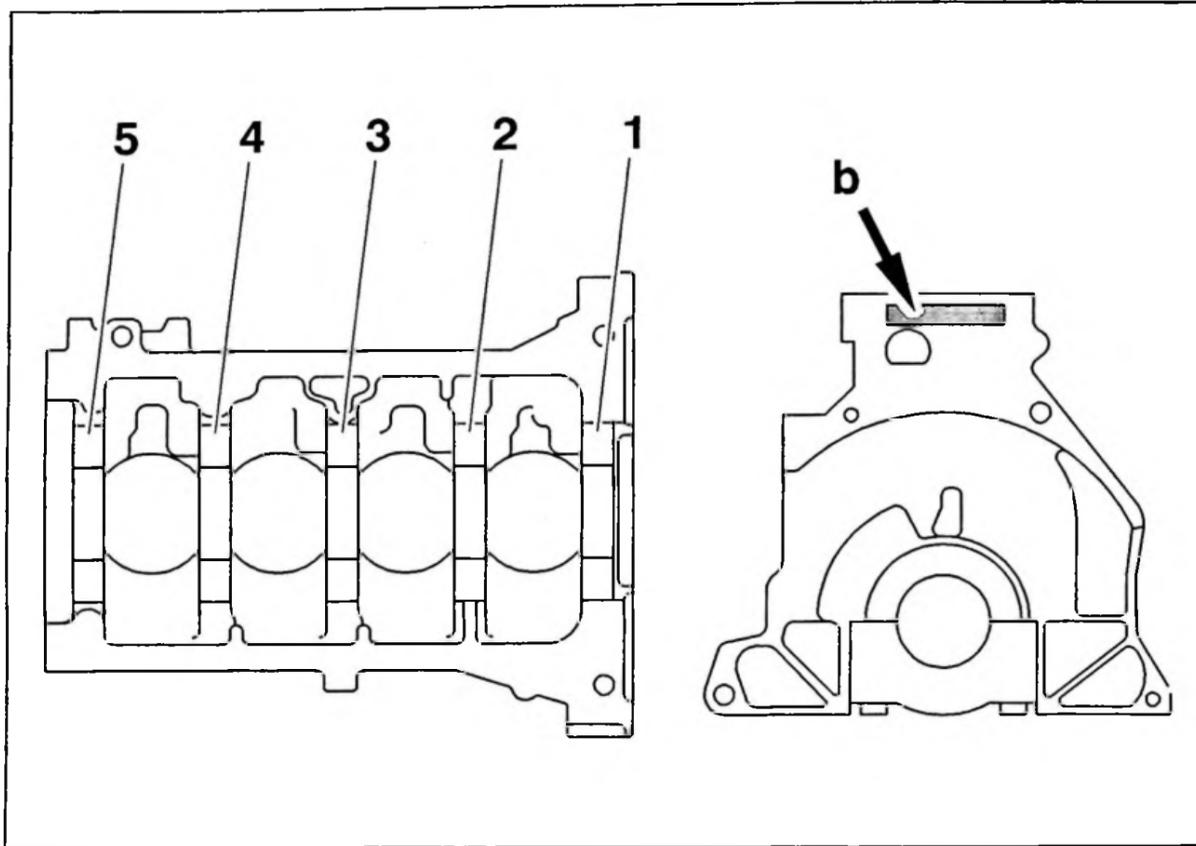


Fig : B1BP01TD
b : marquage.

3 - DEMI-COUSSINETS

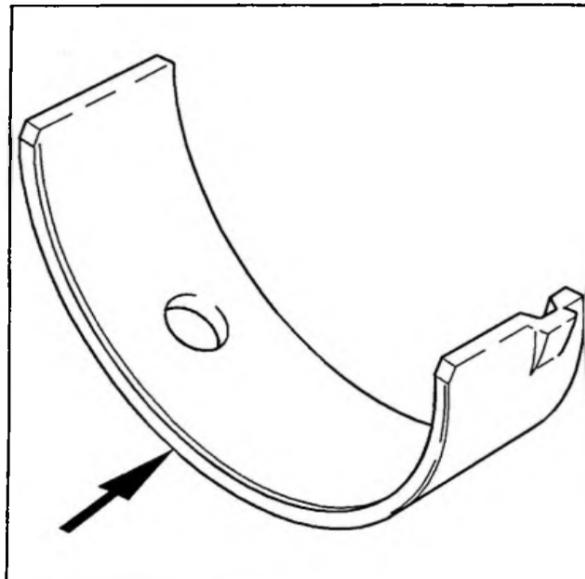


Fig : B1BP01UC

4 - MARQUAGE

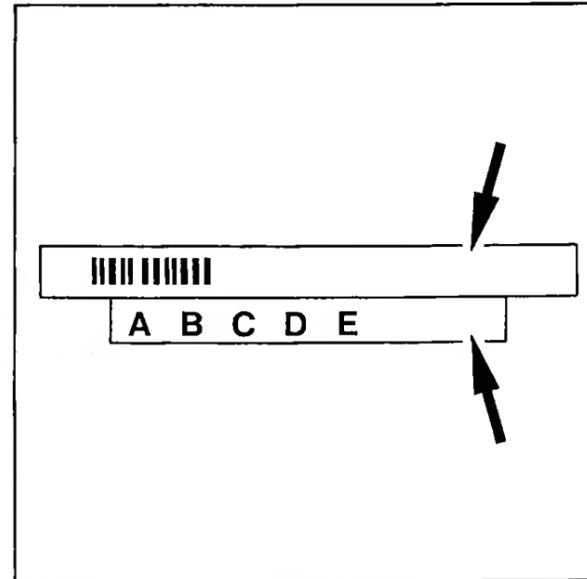


Fig : B1BP01VC
Le marquage est composé d'un code à barres et d'une série de 5 caractères alphanumériques.
Code à barres : utilisé en usine.

5 - CARTER CYLINDRES ET VILEBREQUIN AVEC CODE A BARRES

Caractères alphanumériques : utilisé en "après-vente".

Le marquage est fait en fonction des mesures des 5 paliers du vilebrequin et du carter cylindres.

Le premier caractère correspond au palier n° 1, le deuxième au palier n° 2, ainsi de suite.

NOTA : Les paliers de vilebrequin sont repérés de 1 à 5, n°1 côté volant moteur.

Il est possible d'obtenir des jeux réduits au niveau des paliers.

Relever dans l'ordre le caractère alphanumérique du vilebrequin et du carter cylindres.

Conjuguer ces valeurs palier par palier dans le tableau.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	a	b	c	d	e	f	g	h	j	i	n	p	r	t	u	y
0																										
1																										
2																										
3																										
4																										
5																										
6																										
7																										
8																										
9																										
a																										
b																										
c																										
d																										
e																										
f																										
g																										
h																										
i																										
j																										
k																										
l																										
m																										
n																										
o																										
p																										
q																										
r																										
s																										
t																										
u																										
v																										
w																										
x																										
y																										

Fig : B1BP01WD
(A) : classe A - bleu.
(B) : classe B - noir.
(C) : classe C - vert.
(D) : classe D - rouge.

Exemple :

- caractères relevés sur le vilebrequin : ae3fl
- caractères relevés sur le carter cylindres : 3flg9

Pour le palier n° 1, le demi-coussinet inférieur à monter est de classe B (a-3).

Pour le palier n° 2, le demi-coussinet inférieur à monter est de classe C (e-f).

NOTA : Les demi-coussinets supérieurs sont rainurés et repérés par une touche de peinture noire.

Tableau des demi-coussinets :

	Demi-coussinets - repère couleur	Classe	Epaisseur
Demi-coussinets supérieurs	Rainuré - noir		1,847 mm
Demi-coussinets inférieurs	Lisse - bleu	A	1,844 mm
	Lisse - noir	B	1,857 mm
	Lisse - vert	C	1,866 mm
	Lisse - rouge	D	1,877 mm

Les demi-coussinets sont vendus à l'unité.

6 - CARTER CYLINDRES ET/OU VILEBREQUIN SANS CODE A BARRES OU BARRES ILLISIBLES

Pour monter le moteur avec des jeux réduits au niveau des paliers de vilebrequin, il faut d'abord s'assurer de la conformité du circuit de graissage.

6.1 - Moteur XU10J2TE - type RGY

La pompe à huile et son circuit de graissage sont compatibles sans aucune modification avec un fonctionnement à jeux réduits.

Il suffit de déterminer ces jeux à l'aide de jauge plastique "PLASTIGAGE".

L'emploi de demi-coussinets de classe A (bleu) permet d'effectuer la mesure.

Poser 5 demi-coussinets supérieurs (rainurés) côté carter cylindres.

Poser le vilebrequin. Enlever toute trace d'huile.

Poser 5 demi-coussinets inférieurs (lisses) à l'intérieur des chapeaux de paliers.

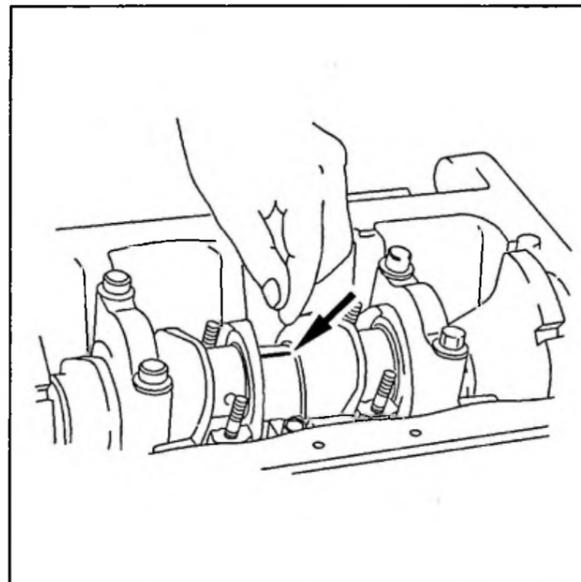


Fig : B1BP01XC

Poser les fils plastique sur chacune des portées du vilebrequin ou sur le demi-coussinet de chapeau de palier.

Poser les chapeaux de palier.

Serrer les vis de paliers à 7 m.daN.

ATTENTION : Durant cette opération, le vilebrequin ne doit pas tourner.

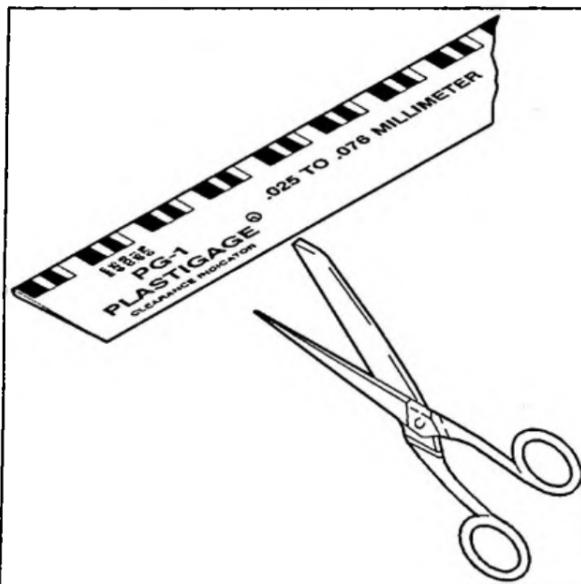


Fig : B1BP01NC

Couper 5 morceaux de jauge plastique à la largeur des demi-coussinets.

Ouvrir les enveloppes papier et en extraire les fils.

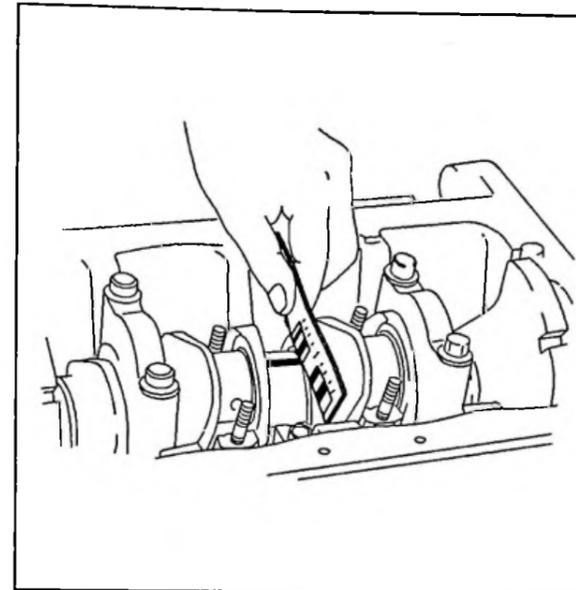


Fig : B1BP01YC

Déposer les chapeaux de paliers.

Comparer chaque largeur (en mm) du fil plastique aplati à son point le plus large avec les graduations figurant sur les enveloppes papier.

NOTA : La mesure peut s'effectuer sur le vilebrequin ou le demi-coussinet selon l'adhérence des portées.

Valeur relevée	Demi-coussinets à utiliser	Jeu de fonctionnement
Inférieure à 0,038 mm	La valeur relevée est inférieure au jeu mini de fonctionnement. Vérifier l'état du vilebrequin et du carter cylindres	0,038 à 0,069 mm
0,039 à 0,052 mm	Classe A - bleu	
0,053 à 0,062 mm	Classe B - noir	
0,063 à 0,074 mm	Classe C - vert	
0,074 à 0,080 mm	Classe D - rouge	

Contrôler les jeux après échange des demi-coussinets en appliquant la méthode pré-citée mais en utilisant les demi-coussinets d'épaisseur définitive.

Placer en réserve dans le coffret de remise en état moteur (pour les applications ultérieures) les demi-coussinets inférieurs de classe A non utilisés.

NOTA : Lors du remontage des chapeaux de bielles, ne pas réutiliser les écrous montés d'origine, mais des écrous neufs.

6.2 – Moteur XU10 atmosphérique – types R6A–R2A–RDZ–RFZ

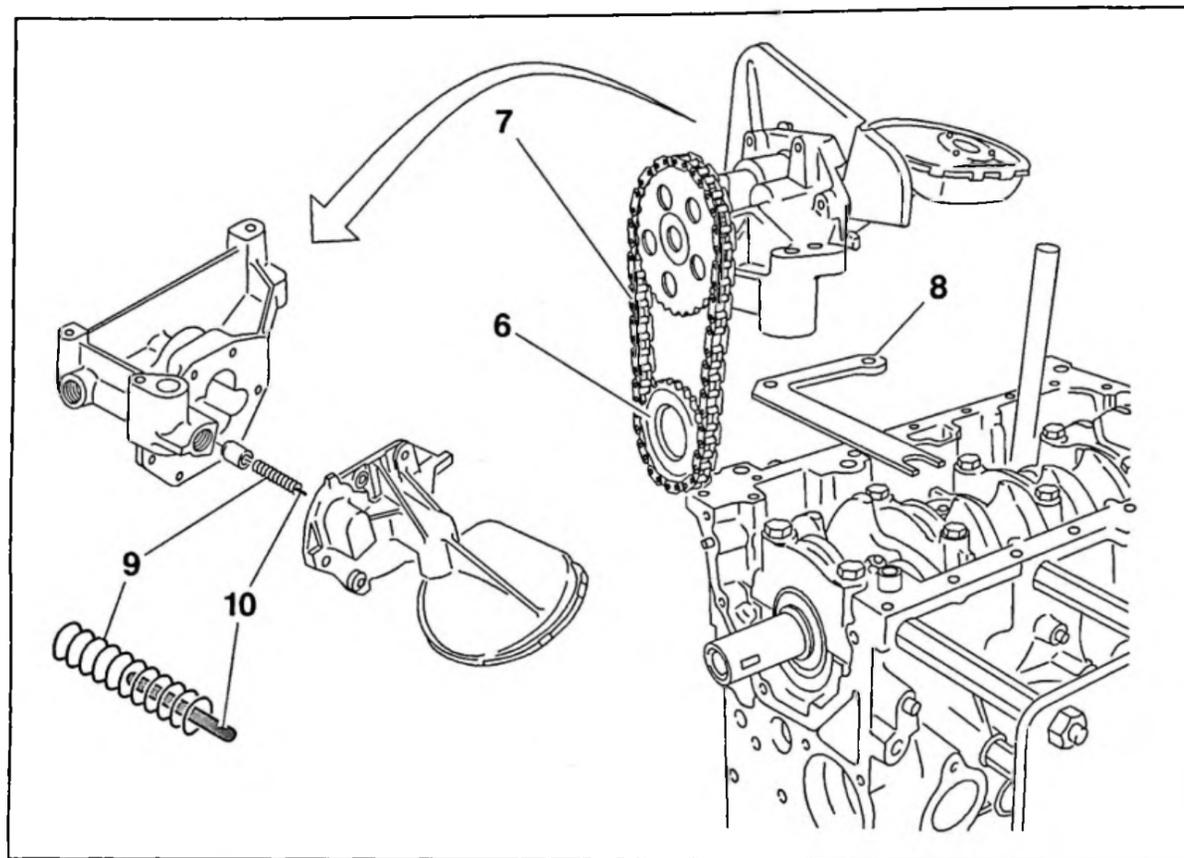


Fig : B1BP020D

Pour monter le moteur avec des jeux réduits au niveau des paliers de vilebrequin, il faut d'abord s'assurer de la conformité du circuit de graissage :

- le pignon (6) doit avoir 26 dents
- la chaîne (7) doit avoir 52 maillons
- l'épaisseur de l'entretoise (8) doit être de 1,1 mm

Dans le cas contraire, il est impératif de remplacer la totalité des organes :

- (6) : pignon
- (7) : chaîne
- (8) : entretoise
- (9) : ressort du clapet de décharge
- (10) : axe de guidage du ressort du clapet de décharge

Si le circuit de graissage est conforme, on peut appliquer le mode opératoire décrit précédemment pour choisir les classes de coussinets optimum.

En dépannage (défaillance des moyens de mesure ou non conformité du système de graissage) monter des demi-coussinets inférieurs, de classe A (bleu).

EVOLUTION : VILEBREQUIN

Depuis le numéro d'organisation PR 5898 (janvier 1993), en démarrage progressif, les vilebrequins des moteurs cités, ont évolué comme suit.

Véhicules concernés :

- CITROËN XM carburateur, moteur XU102C
- CITROËN XM injection, moteurs XU10J2 (R6A et RFZ)
- CITROËN XM injection monopoint, moteur XU10M (RDZ)

1 – EVOLUTION

Standardisation sur les moteurs XU10J2 TE (RGY) équipant les CITROËN XM Turbo CT, les moteurs XU10 atmosphérique ont des vilebrequins à bras dit "élargis".

Cette évolution entraîne les modifications suivantes :

- diminution de la largeur des manetons 24,5 mm (au lieu de 26,4 mm)
- diminution de la largeur des demi-coussinets de bielles 20,25 mm (au lieu de 21,95 mm)
- diminution de la largeur des têtes et chapeaux de bielles 24,23 mm (au lieu de 26,13 mm)

2 – IDENTIFICATION

2.1 – Vilebrequin : ancien montage

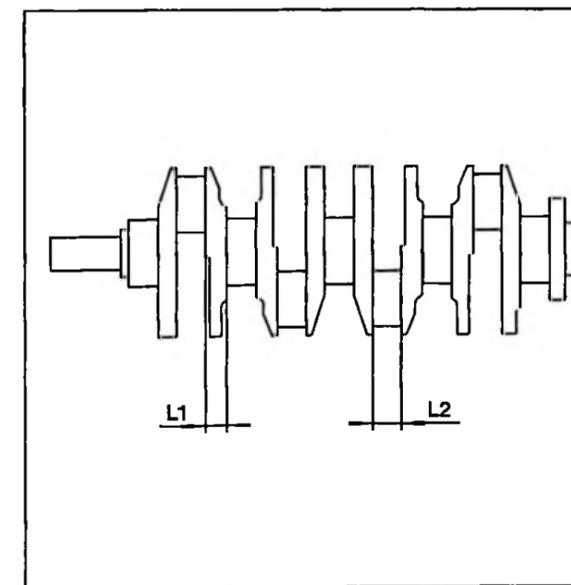


Fig : B1BP021C

L1 = 21,65 mm.

L2 = 26,4 mm.

2.2 – Vilebrequin : nouveau montage

L1 = 22,6 mm.

L2 = 24,5 mm.

2.3 – Coussinets de bielles : ancien montage

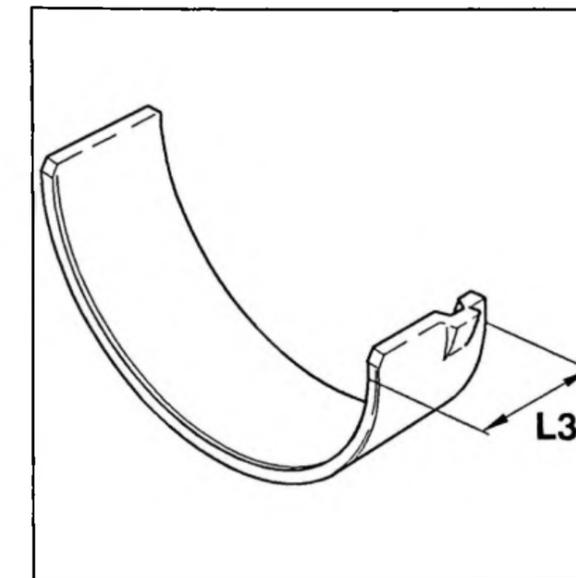


Fig : B1BP023C

L3 = 21,95 mm.

(jeu de 8 demi-coussinets).

2.4 – Coussinets de bielles : nouveau montage

L3 = 20,25 mm.

(jeu de 8 demi-coussinets).

2.5 – Bielles : ancien montage

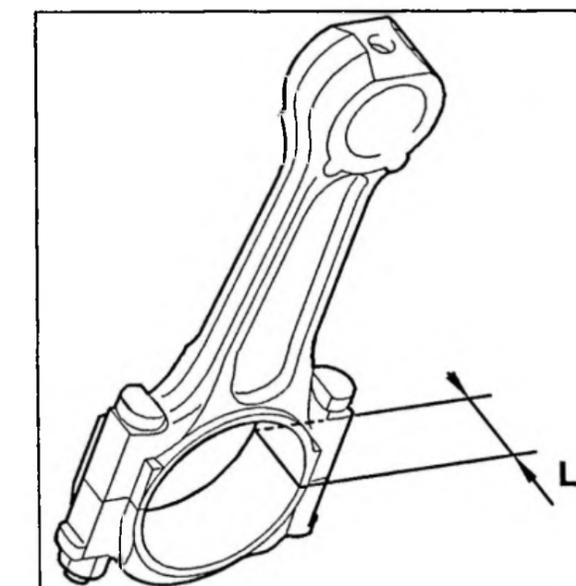


Fig : B1BP024C

L4 = 26,13 mm.

(jeu de 4 bielles).

2.6 – Bielles : nouveau montage

L4 = 24,23 mm.

(jeu de 4 bielles).

3 – REPARATION

Les pièces des deux montages ne sont pas interchangeables séparément.

Toutefois, il est possible d'appliquer le nouveau montage sur des moteurs d'ancienne définition à condition que la totalité des modifications soit effectuée.

ATTENTION : Le service de Pièces de Rechange assure l'approvisionnement des anciennes et nouvelles références.

EVOLUTION : BAGUES D'ETANCHEITE, ARBRE A CAMES ET VILEBREQUIN

NOTA : Evolution depuis mars 1992.

De nouvelles bagues d'étanchéité à largeur réduite 7 mm (au lieu de 10 mm) sont montées sur les moteurs XU10 au niveau de l'arbre à cames, et du vilebrequin.

Les nouvelles bagues peuvent équiper les moteurs sortis antérieurement et peuvent être montées avec le même outillage que précédemment (sauf pour la bague d'étanchéité du vilebrequin située côté volant moteur).

Lors du montage de la bague d'étanchéité du vilebrequin utiliser les outils :

- 7016T pour une bague de largeur 10 mm
- 7017T pour une bague de largeur 7 mm

ATTENTION : Ne pas lubrifier la portée extérieure de la bague d'étanchéité.

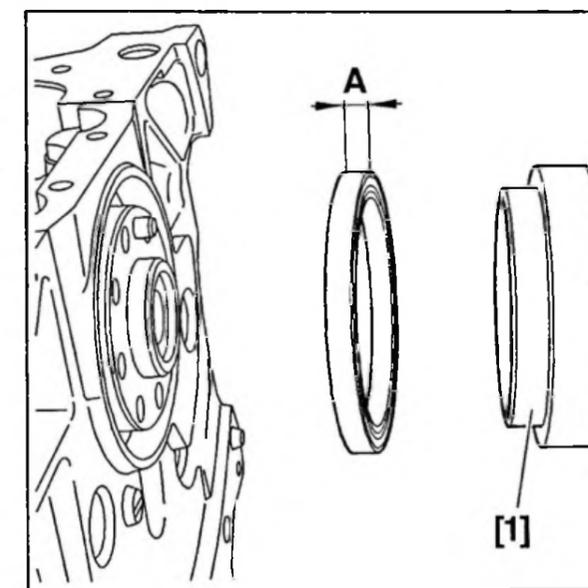


Fig : B1BP025C

A = 10 mm.

[1] = 7016-T.Q.

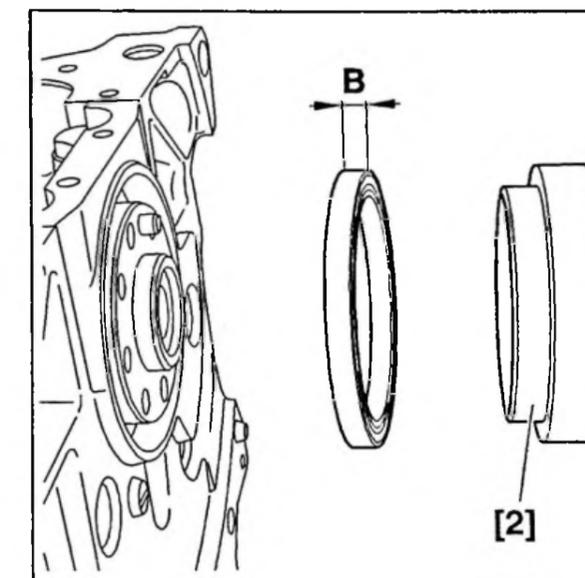


Fig : B1BP026C

B = 7 mm.

[2] = 7017-T.T.

Le service des pièces de rechange commercialise actuellement :

- bague d'étanchéité du vilebrequin (10 mm)
- bague d'étanchéité de l'arbre à cames (7 mm)

NOTA : En réparation, un moteur peut être équipé indifféremment d'une bague d'étanchéité de 7 ou 10 mm.

Utiliser l'outillage préconisé.

EVOLUTION : MARQUAGE MOTEUR

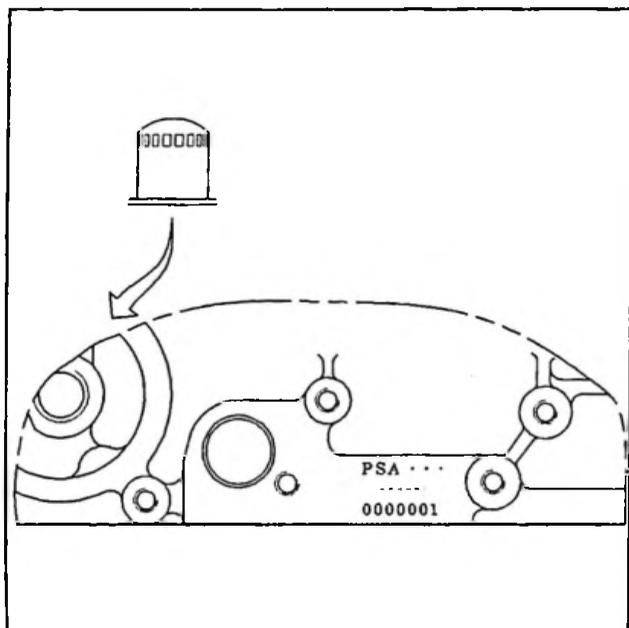


Fig : B1BP027C

Depuis septembre 1992, la plaque d'identification rivetée sur le carter cylindres est supprimée.

L'identification du moteur est réalisée par un marquage à froid, gravé à la base du carter cylindres.

CITROËN XM

LE 15 OCTOBRE 1993

RÉF.

1 N°XM 100-00/0a

ABONNEMENT GME

MOTEURS ZPJ/ZPJ4

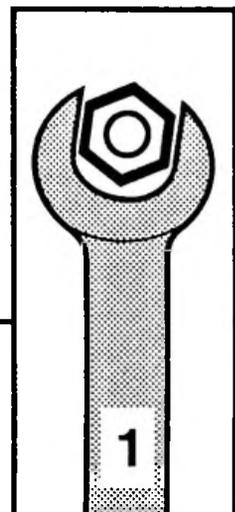
● EVOLUTION :

Jeux des paliers de vilebrequin
Pistons

● PREPARATION :

Carter cylindres

MAN 008931



AUTOMOBILES CITROËN
DIRECTION COMMERCE EUROPE
DOCUMENTATION APRÈS VENTE

ENSEMBLE MOTEUR

EVOLUTION : JEUX DES PALIERS DE VILEBREQUIN 3
 EVOLUTION : PISTONS 7
 PREPARATION : CARTER CYLINDRES 10

EVOLUTION : JEUX DES PALIERS DE VILEBREQUIN

Depuis mars 1991 et à partir des numéros moteurs 17359 (ZPJ) et 2516 (ZPJ4), le jeu de fonctionnement aux paliers de vilebrequin des moteurs V6 est compris entre 0,038 et 0,068 mm (au lieu de 0,038 et 0,088 mm).

La réduction des jeux est obtenue par la création de 3 classes de demi-coussinets d'épaisseurs différentes disposés côté chapeaux de paliers inférieurs.

La sélection de la classe à utiliser s'effectue au moyen de repères de couleurs situés sur le carter cylindres et sur le vilebrequin.

Cette évolution peut être appliquée lors de toute intervention au niveau des demi-coussinets de paliers.

1 - VILEBREQUIN

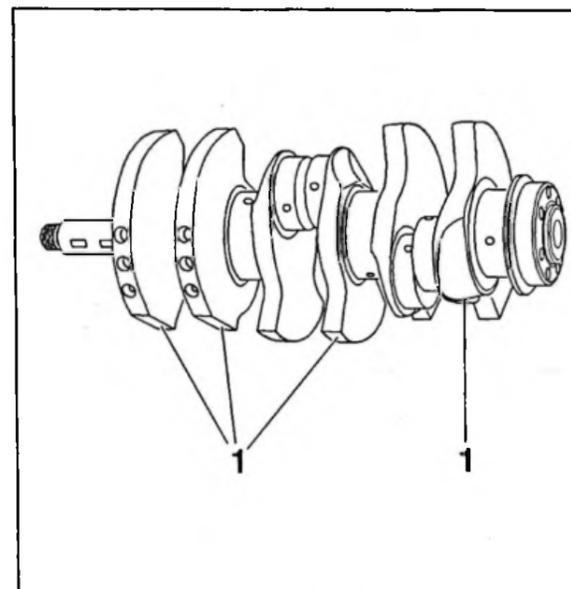


Fig : B1BP01KC
 Après la mesure du diamètre de chaque tourillon, un repère de peinture (1) est porté à proximité de celui-ci.
 Jaune : Ø 70,043 mm à Ø 70,052 mm.
 Bleu : Ø 70,053 mm à Ø 70,062 mm.

2 - CARTER CYLINDRES

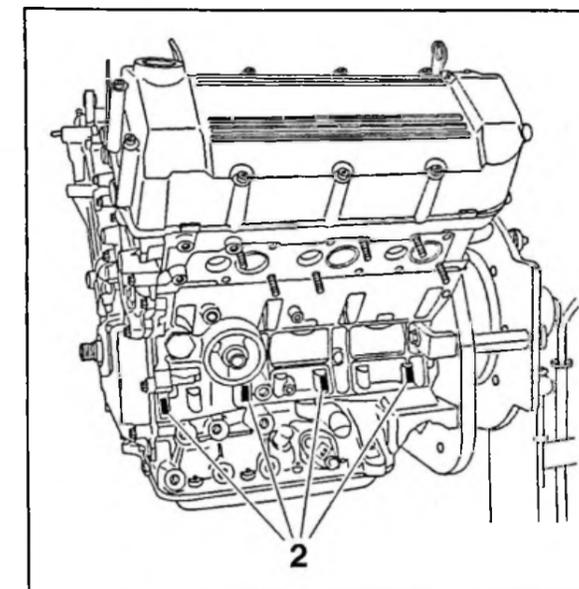


Fig : B1BP01LC
 Après la mesure du diamètre de chaque palier, un repère de peinture (2) est porté en face de celui-ci.
 Jaune : Ø 74,000 mm à Ø 74,009 mm.
 Bleu : Ø 74,010 mm à Ø 74,019 mm.

3 - DEMI-COUSSINETS

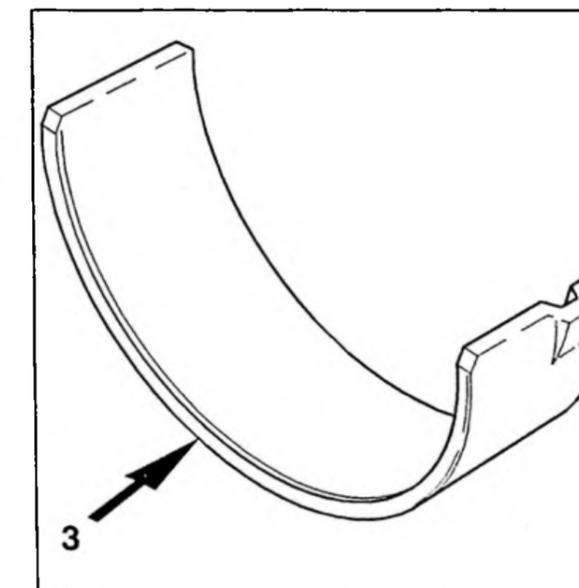


Fig : B1BP01MC
 Un repère de peinture (3) est porté sur la tranche de chaque demi-coussinet pour permettre l'identification.

(3) : repère couleur	Epaisseur
Bleu	1,964 mm
Vert	1,969 mm
Jaune	1,974 mm

NOTA : Les Pièces de Rechange commercialisent les demi-coussinets à l'unité au lieu du jeu complet.

4 - TABLEAU D'APPARIEMENT

Vilebrequin	Repère couleur			
	Bleu	Jaune	Bleu	Jaune
Carter cylindres	Bleu	Jaune	Bleu	Jaune
Demi-coussinets à utiliser	Bleu	Vert	Vert	Jaune

Les demi-coussinets montés sur un même palier, comportent toujours des repères de couleur identiques.

5 - METHODE D'APPARIEMENT

Lors d'une intervention sur les demi-coussinets de palier de vilebrequin, plusieurs cas peuvent se présenter.

5.1 - 1er cas

Le carter cylindres et le vilebrequin comportent des repères de couleurs.

Dans ce cas, se reporter au tableau d'appariement afin de déterminer les classes de demi-coussinets à monter.

5.2 - 2ème cas

Le carter cylindres et le vilebrequin ne comportent pas de repères de couleur ou seul l'un de ces deux organes en est pourvu.

Dans ces deux cas, il convient, pour déterminer le jeu avec précision, d'utiliser la jauge plastique "PLASTIGAGE" PG1.

6 - UTILISATION DE LA JAUGE PLASTIQUE

Cette opération s'effectue en utilisant 8 demi-coussinets de la plus faible épaisseur.

Après avoir effectué les mesures, les demi-coussinets seront placés dans le coffret moteurs ZPJ-ZPJ4 réf 9022T (pièces de référence).

Poser 4 demi-coussinets supérieurs (rainurés) côté carter cylindres.

Poser le vilebrequin. Enlever toute trace d'huile.

Poser 4 demi-coussinets inférieurs (lisses) à l'intérieur des chapeaux de paliers.

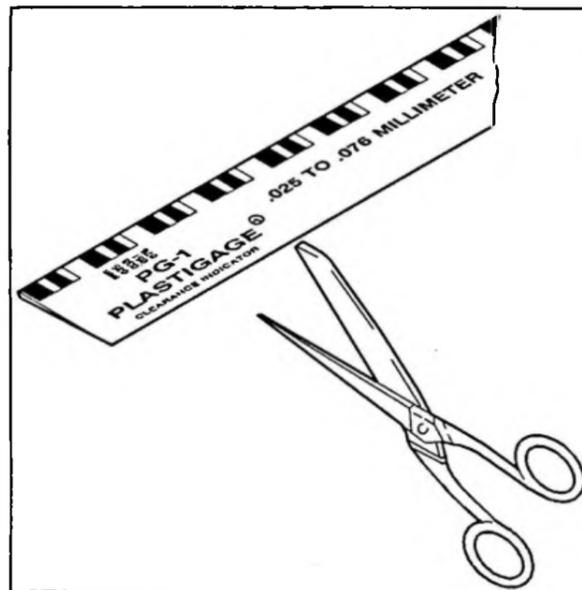


Fig : B1BP01NC

Couper 4 morceaux de jauge plastique à la largeur des demi-coussinets.

Ouvrir les enveloppes papier et en extraire les fils.

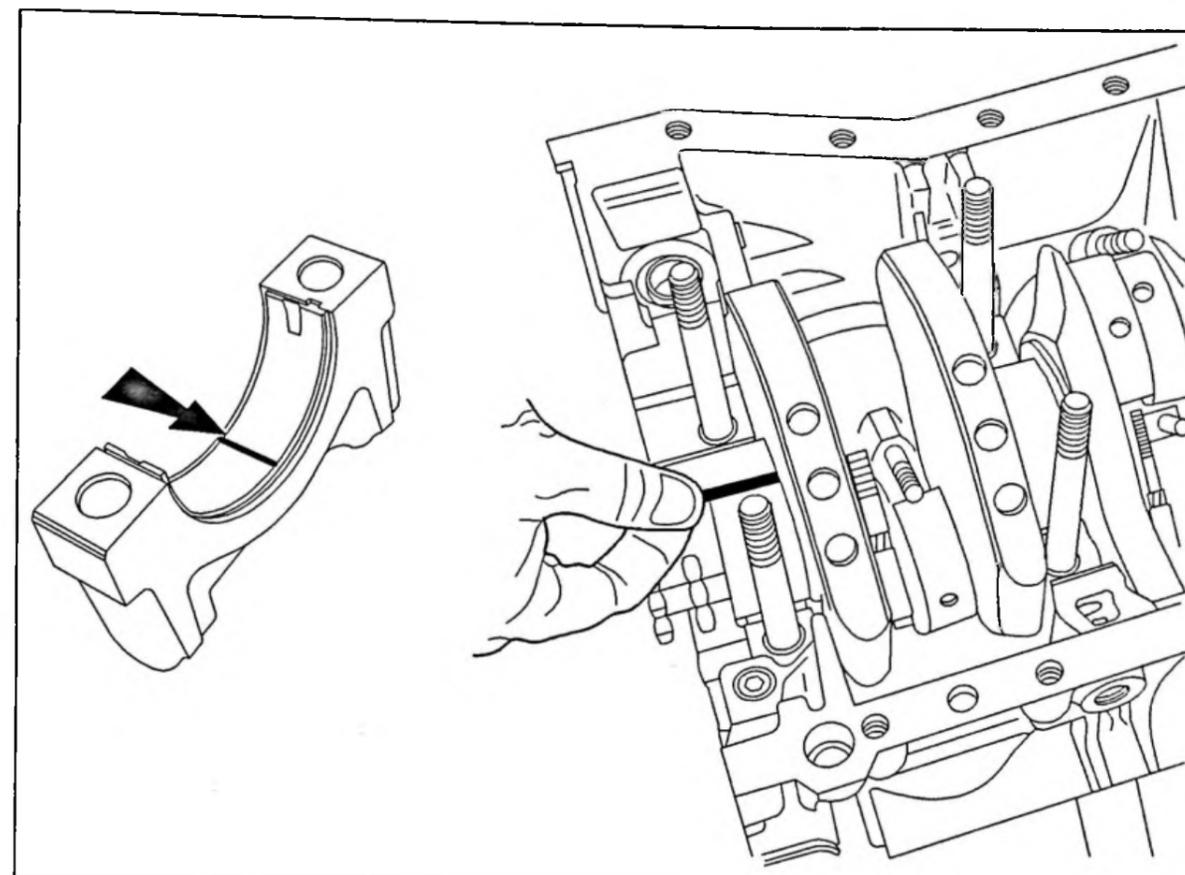


Fig : B1BP01PD

Poser les fils plastique sur chacune des portées du vilebrequin ou sur le demi-coussinet de chapeau de palier.

Reposer les chapeaux de paliers puis le carter inférieur.

ATTENTION : Durant cette opération, le vilebrequin ne doit pas tourner.

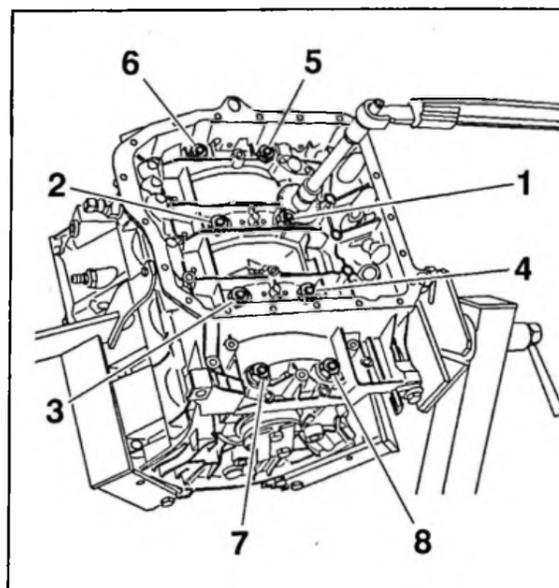


Fig : B1BP01QC

Serrer le carter en respectant l'ordre indiqué :

- serrer à 7 m.daN
- desserrer puis serrer à 3m.daN
- serrage angulaire à 75°

Déposer le carter inférieur et les chapeaux de paliers. Comparer chaque largeur (en mm) du fil plastique aplati à son point le plus large avec les graduations figurant sur les enveloppes papier.

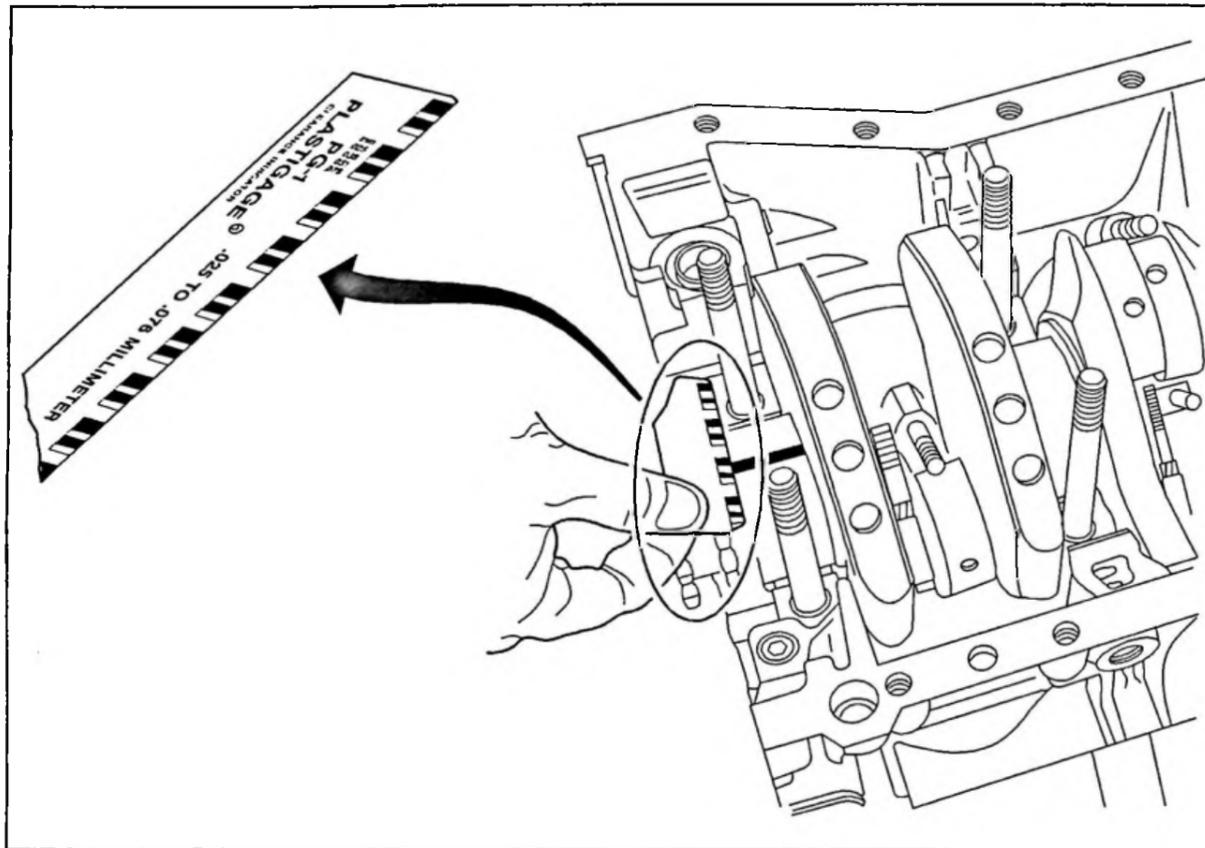


Fig. B1BP01RD

NOTA : La mesure peut s'effectuer sur le vilebrequin ou le demi-coussenet selon l'adhérence des portées. Après avoir effectué cette comparaison, plusieurs cas se présentent.

Valeur relevée	Demi-coussenets à utiliser	Observations
0,025 mm		La valeur relevée est inférieure au jeu mini de fonctionnement. Vérifier l'état des demi-coussenets, des manetons et des paliers
0,038 mm	Bleu	
0,051 mm	Vert	
0,076 mm	Jaune	

Contrôler les jeux après échange des demi-coussenets en appliquant la méthode pré-citée mais en utilisant les demi-coussenets d'épaisseur définitive.

En cas de défaillance des moyens de mesure, monter des demi-coussenets de classe A (bleu).

7 - PRECONISATION DE MONTAGE

Assurer l'étanchéité du plan de joint de carter cylindres, carter inférieur en utilisant la pâte à joint AUTO JOINT OR.

EVOLUTION : PISTONS

Récapitulatif des différents montages et appariements des ensembles chemises/pistons apparus depuis le démarrage série.

1 - CARACTERISTIQUES - IDENTIFICATIONS

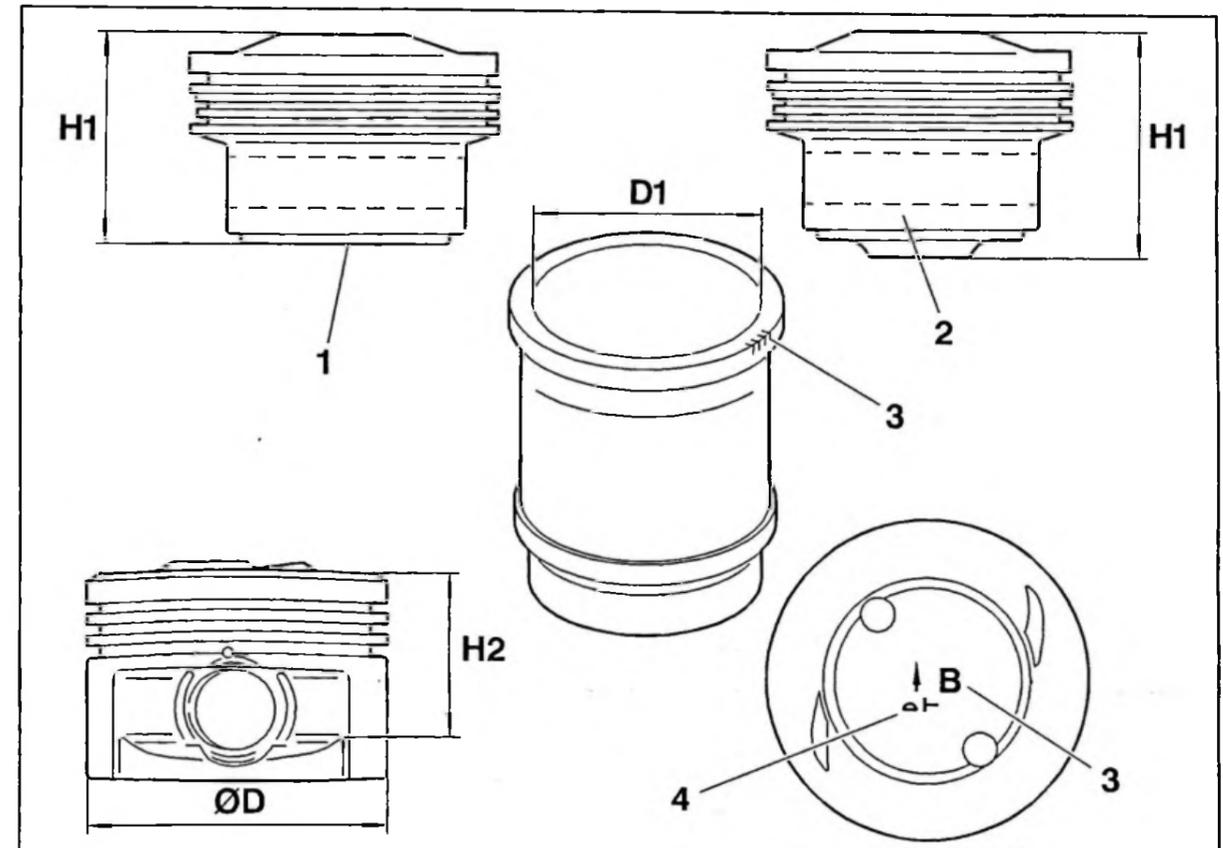


Fig. B1BP01JD

	H1		H2	
	ZPJ	ZPJ4	ZPJ	ZPJ4
(1) : piston sans languette	58,48 mm	61,54 mm	45 mm	44 mm
(2) : piston avec languette	65,48 mm	68,54 mm	45 mm	44 mm

Le diamètre D se mesure à la hauteur repérée H2.

(3) : repère d'appariement chemises/pistons.

2 - PREMIER MONTAGE

Moteur ZPJ : depuis le démarrage série jusqu'au numéro moteur 18325.

Moteur ZPJ4 : depuis le démarrage série jusqu'au numéro moteur 3811.

(1) : pistons étamés sans languette.

ENSEMBLE MOTEUR

Appariement chemises/pistons :

Pistons		Chemises	
Repère	D : diamètre(mm)	D1 : diamètre(mm)	Repère
A	92,960 – 92,950	93,010 – 93,000	1 trait
B	92,970 – 92,960	93,020 – 93,010	2 traits
C	92,980 – 92,970	93,030 – 93,020	3 traits

Jeu de montage : 0,040 à 0,060 mm.

3 – DEUXIEME MONTAGE

Moteur ZPJ : depuis le numéro moteur 18326 jusqu'au numéro moteur 19857.

Moteur ZPJ4 : depuis le numéro moteur 3812 jusqu'au numéro moteur 4123.

(2) : pistons étamés avec languette.

Les valeurs d'appariement chemises/pistons ainsi que les classes sont inchangées par rapport au premier montage.

4 – TROISIEME MONTAGE

Moteur ZPJ : depuis le numéro moteur 19858 jusqu'au numéro moteur 20165.

Moteur ZPJ4 : depuis le numéro moteur 4124 jusqu'au numéro moteur 4324.

(2) : pistons étamés avec languette.

Appariement chemises/pistons :

Pistons		Chemises	
Repère	D : diamètre(mm)	D1 : diamètre(mm)	Repère
A	92,960 – 92,950	93,020 – 93,010	2 traits
B	92,970 – 92,960	93,030 – 93,020	3 traits
C	92,980 – 92,970	93,040 – 93,030	4 traits

Jeu de montage : 0,050 à 0,070 mm.

L'augmentation du jeu de montage chemises/pistons est obtenue par déclassement de cet ensemble.

Les chemises de classe A ne sont pas montées dans ces tranches de moteurs.

Afin de monter les pistons de classe C, il est nécessaire de créer des chemises repérées par 4 traits.

Cet ensemble est spécifique à ces tranches de moteurs.

ENSEMBLE MOTEUR

5 – QUATRIEME MONTAGE

Moteur ZPJ :

- à partir du numéro moteur 20166
- (1) : pistons graphites sans languette
- jupe de couleur noire

Moteur ZPJ4 :

- à partir du numéro moteur 4325
- (2) : pistons étamés avec languette
- repère de peinture noire (4)

Appariement chemises/pistons :

Pistons		Chemises	
Repère	D : diamètre(mm)	D1 : diamètre(mm)	Repère
A	92,950 – 92,940	93,010 – 93,000	1 trait
B	92,960 – 92,950	93,020 – 93,010	2 traits
C	92,970 – 92,960	93,030 – 93,020	3 traits

Jeu de montage : 0,050 à 0,070 mm.

6 – INTERCHANGEABILITE

Le service Pièces de Rechange ne commercialise plus que les ensembles chemises/pistons ci-dessous (jeux de 6).

Moteur ZPJ :

- (1) : pistons graphités
- jupe de couleur noire

Moteur ZPJ4 :

- (2) : pistons étamés
- repère de peinture noire (4)

Ces ensembles peuvent équiper les moteurs sortis antérieurement.

PREPARATION : CARTER CYLINDRES

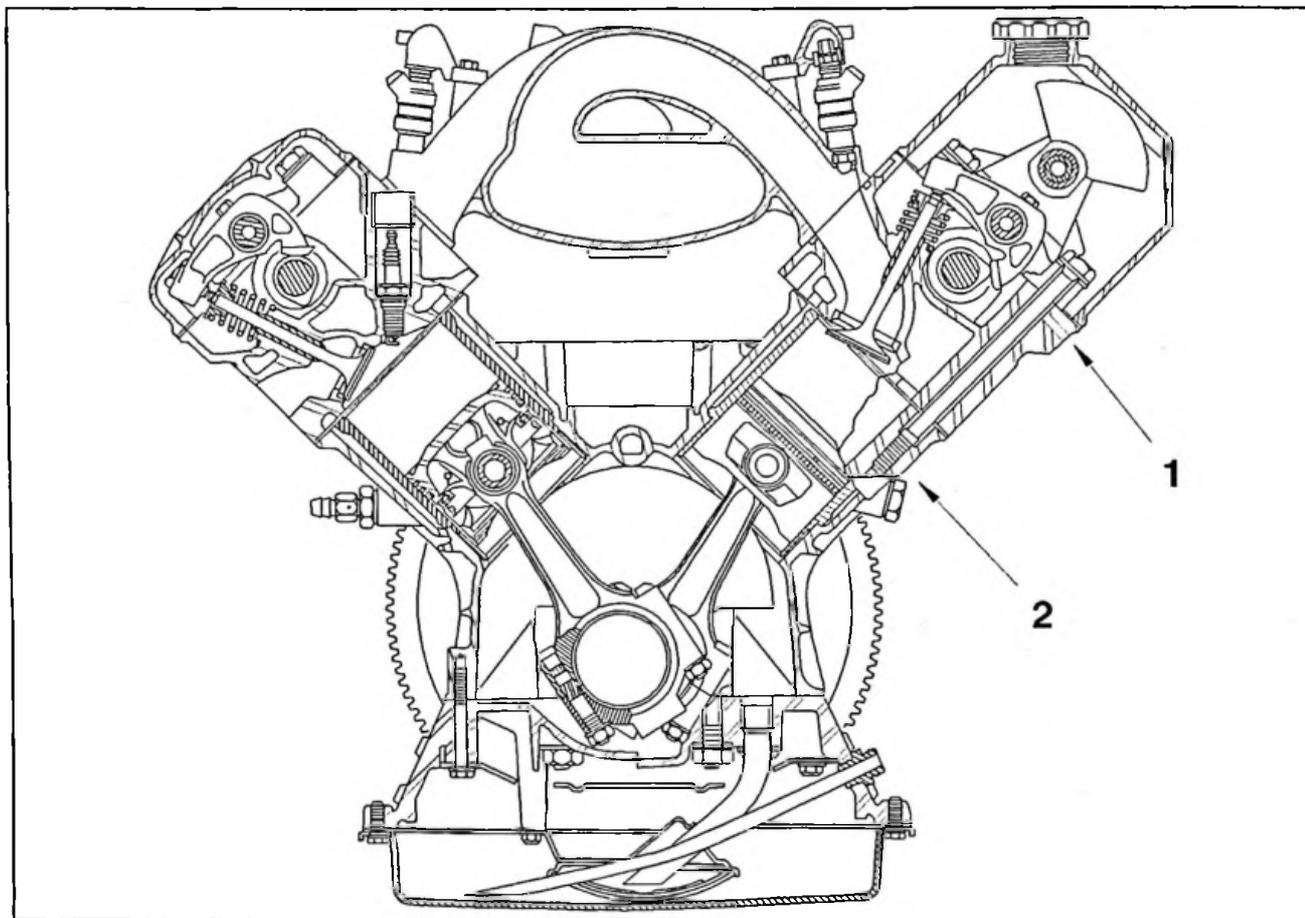


Fig : B1BP01ID

Lors de la remise en état d'un moteur 6 cylindres en présence de fuite d'huile sur un carter cylindre, appliquer la gamme de remise en état ci-dessous.

1 – ETANCHEITE DES "PUITS" DE VIS DE CULASSE (2)

1.1 – Moteur sorti avant Mars 1992

Le filetage (2) est débouchant.

Enduire le filetage de la vis de culasse de pâte d'étanchéité autojoint OR.

1.2 – Moteur sorti après Mars 1992

Les filetages sur carter cylindres sont borgnes.

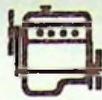
2 – ETANCHEITE DES TROUS DE POSITIONNEMENT DES BAGUES DE CENTRAGE DE CULASSE (1)

2 trous par culasse, à chaque extrémité.

Lors de la remise en état d'un moteur, obturer les trous de $\varnothing 3\text{mm}$ avec du poxymatic aluminium.



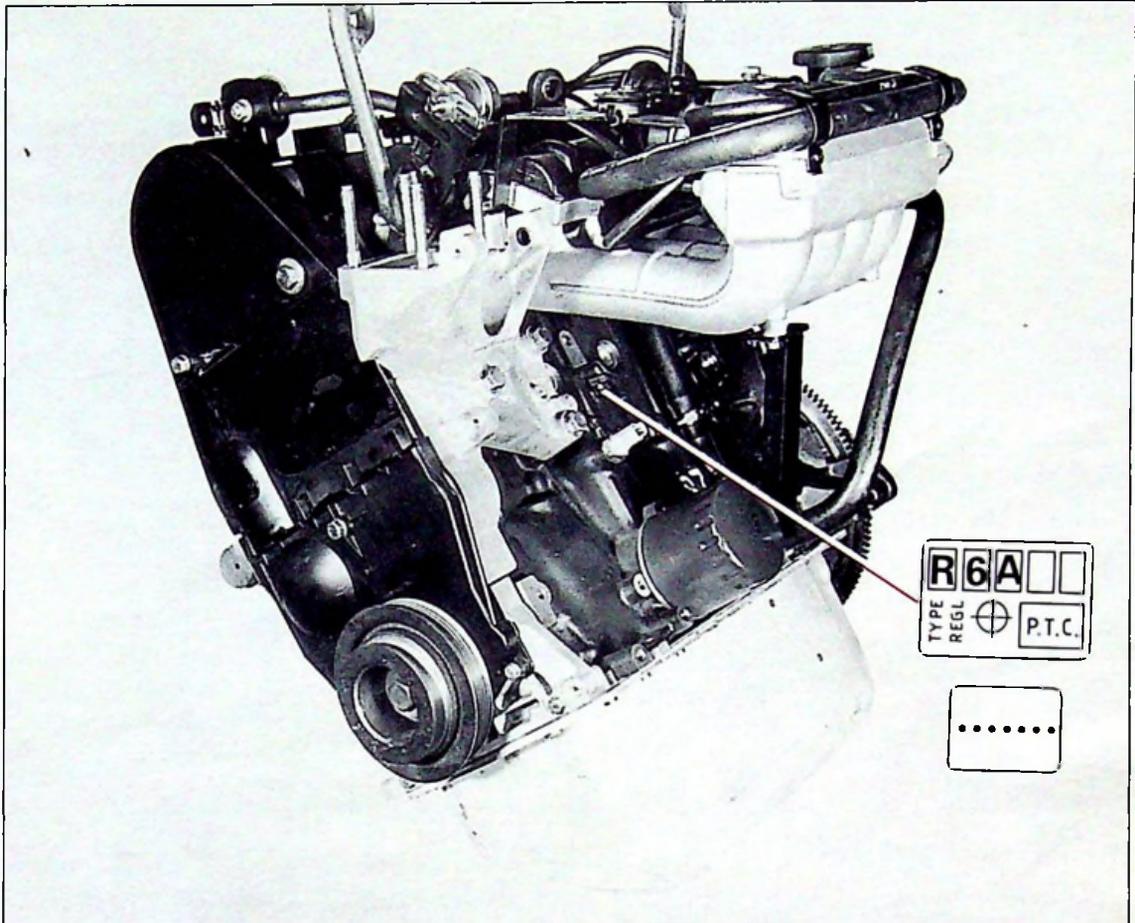
1



XU 10

XM
100-00/1

1



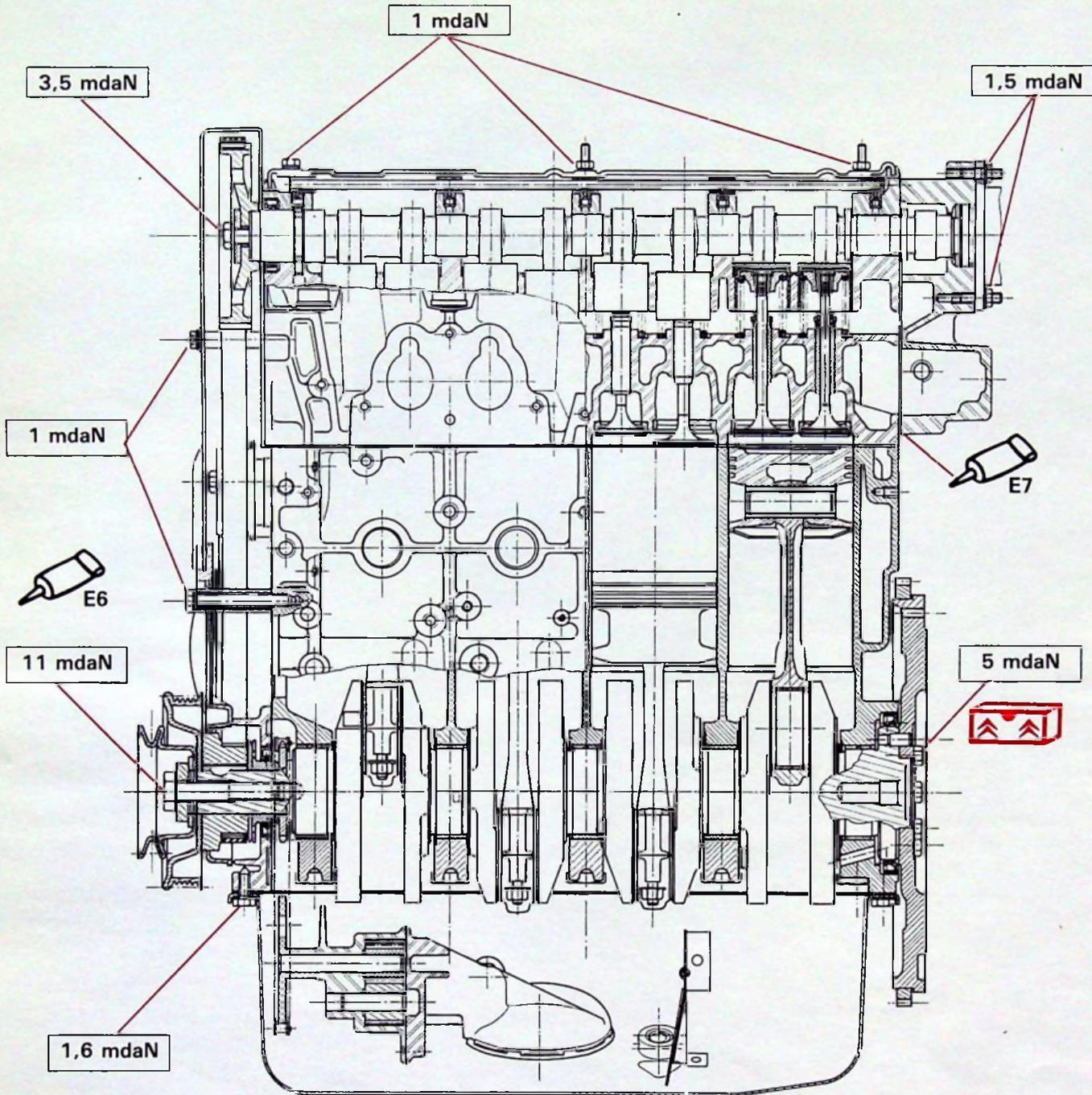
89-378



4 CYL.



R6A



Y.10-1



1



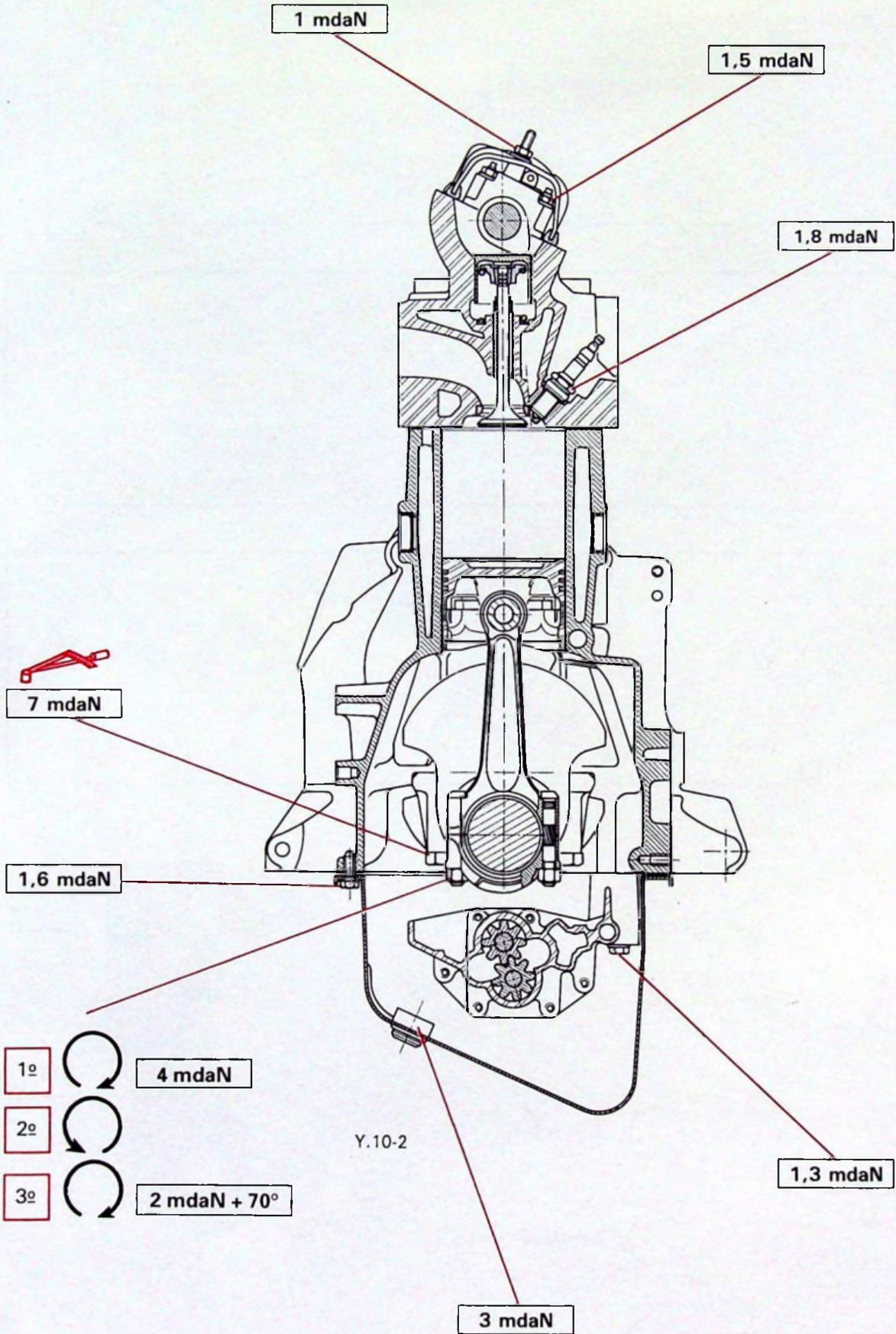
4 CYL.

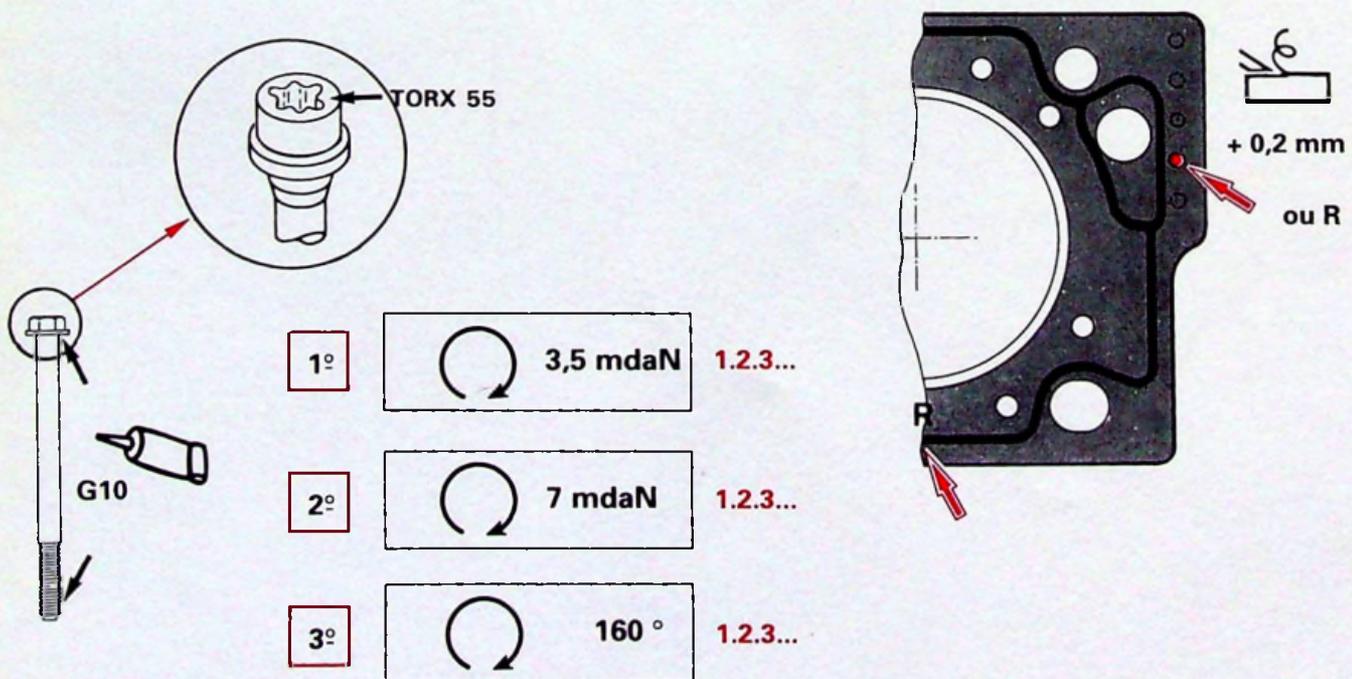
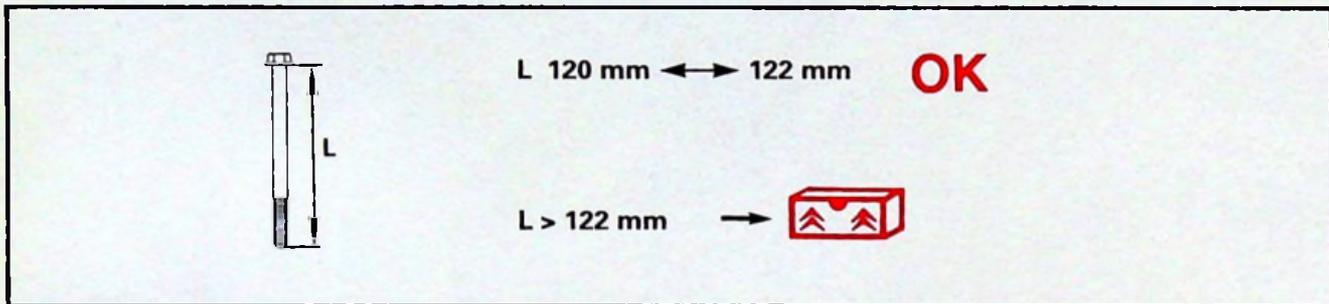
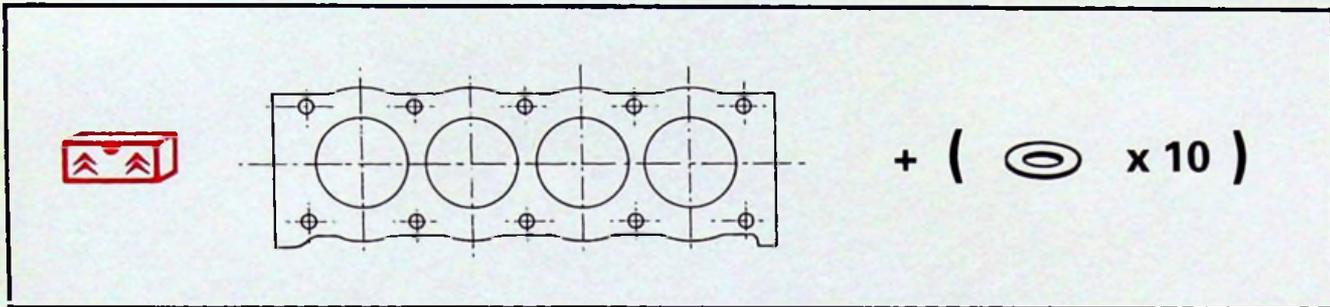
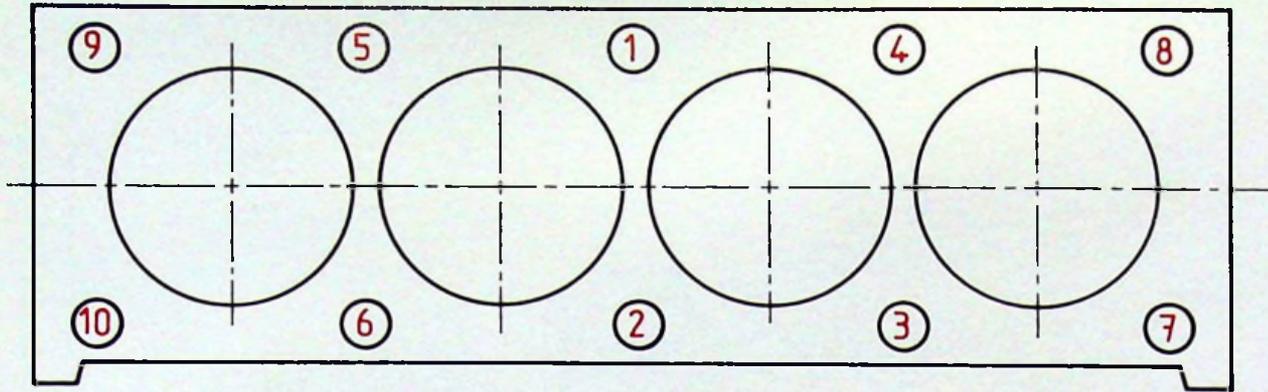


R 6 A

XM
100-00/1

3







1



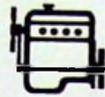
4 CYL.



R 6 A

XM
100-00/1

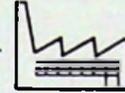
5



R6A

=

XU10J2



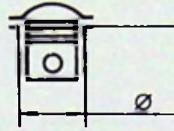
1998 cm³



x 4

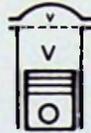


x 8

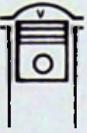


∅ = 86 mm

c = 86 mm



:

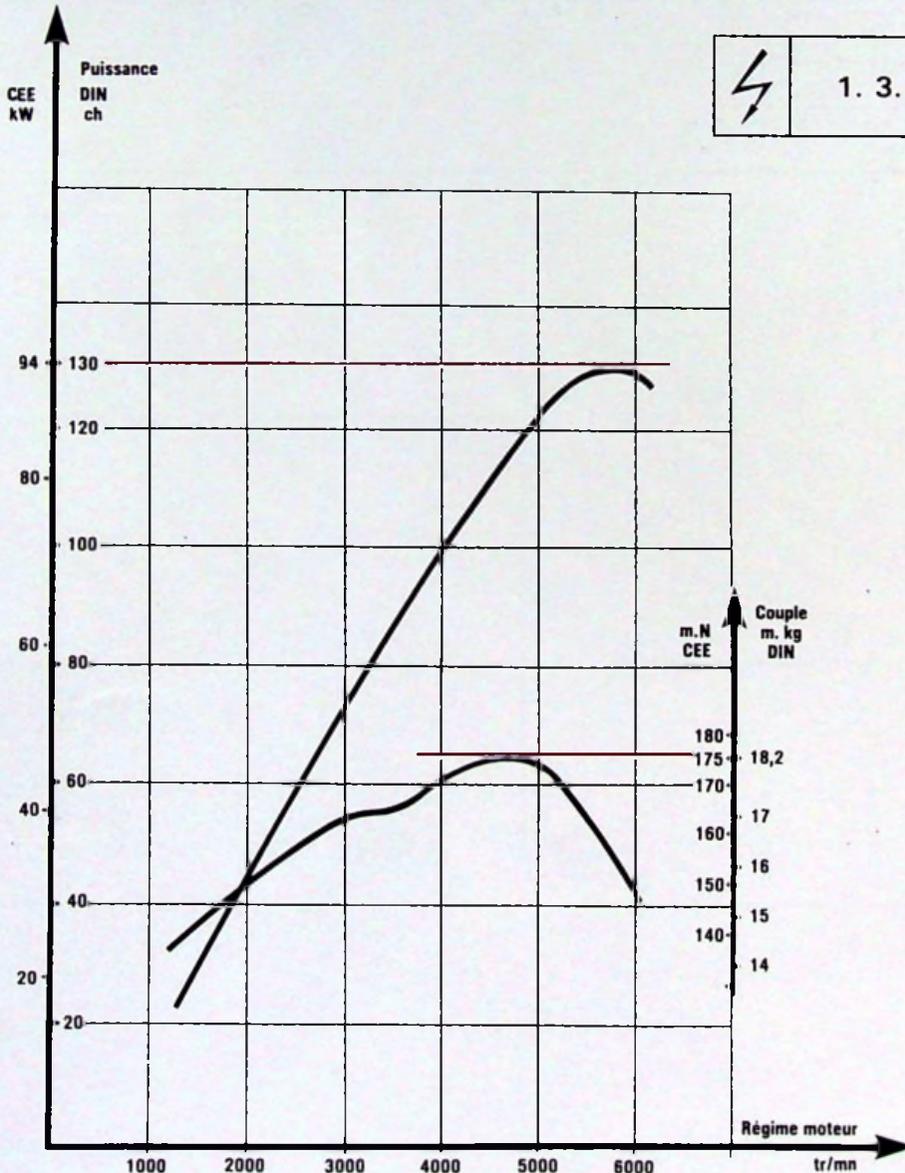


8,8 / 1

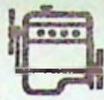
SUPER CARBURANT
RON 98



- SUPER
RON 98 / MON 88
- EUROSUPER
RON 95 / MON 85



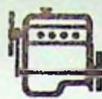
Y.10-8



	<p>235 ± 0,05 mm</p>	
	<p>Ø = 63,750 ⁰/_{-0,019} mm e = 21,82 ± 0,05 mm</p>	
	<p>A</p>	<p>B</p>
	<p>60 ⁰/_{-0,019} mm</p>	<p>50 ⁰/_{-0,016} mm</p>
	<p>59,7 ⁰/_{-0,019} mm</p>	<p>49,7 ⁰/_{-0,016} mm</p>
	<p>0,007 mm</p>	<p>0,007 mm</p>
	<p>1,842 mm</p>	<p>1,837 mm N</p>
	<p>1,992 mm B</p>	<p>1,987 mm B</p>



1



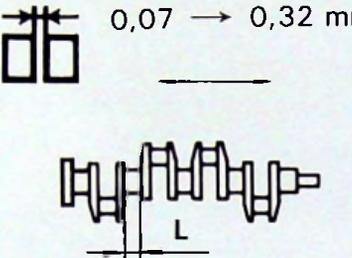
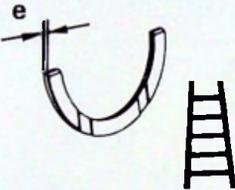
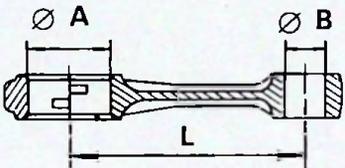
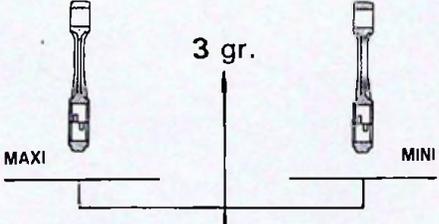
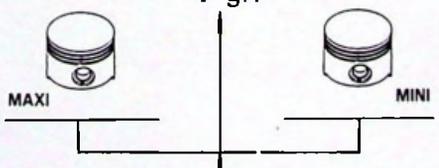
4 CYL.



R 6 A

XM
100-00/1

7

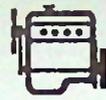
 <p>0,07 → 0,32 mm</p>		<p>$25,70^{+0,05}_0$ mm</p> <p>1 25,90 mm</p> <p>2 26,00 mm</p> <p>3 26,10 mm</p>
		<p>1,85 mm</p> <p>1 1,95 mm</p> <p>2 2,00 mm</p> <p>3 2,05 mm</p>
	<p>$A = 53,695^{+0,013}_0$ mm</p> <hr/> <p>$B = 22^{-0,029}_{-0,041}$ mm</p> <hr/> <p>L = 152 mm</p>	
 <p>3 gr.</p>	 <p>7 gr.</p>	



		Ø A		86	+ 0,018	0	mm	
		R1		86,25	+ 0,018	0	mm	
		R2		86,60	+ 0,018	0	mm	
		Ø B		85,967	± 0,009		mm	
		R1		86,217	± 0,009		mm	
		R2		86,567	± 0,009		mm	
				N				
		R1		BI		0,20		
		R2		R		0,40		
				G				
		R1		BI		0,15		
		R2		R		0,35		
				B				
		R1		BI	(U. FLEX)			
		R2		R				
								7 mm
			*					R1 - R2



1



4 CYL.



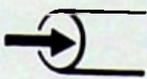
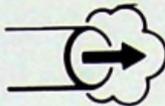
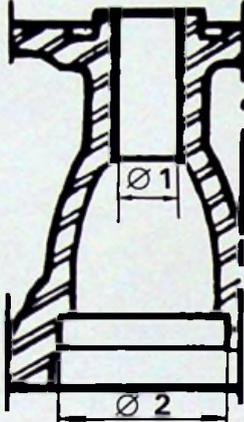
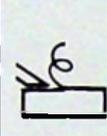
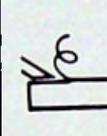
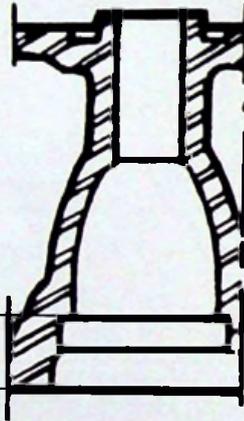
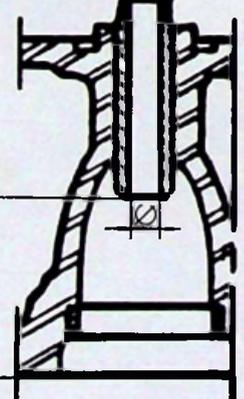
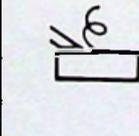
R 6 A

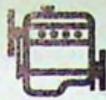
XM
100-00/1

9

	4,5 mm 	4,5 mm
	$13^{+0,068}_{+0,050}$ mm	$13^{+0,068}_{+0,050}$ mm
	1 $13,275^{+0,068}_{+0,050}$ mm	$13,275^{+0,068}_{+0,050}$ mm
	2 $13,525^{+0,068}_{+0,050}$ mm	$13,525^{+0,068}_{+0,050}$ mm
	$43,07^{+0,122}_{+0,097}$ mm	$36,07^{+0,105}_{+0,080}$ mm
	1 $43,32^{+0,122}_{+0,097}$ mm	$36,32^{+0,105}_{+0,080}$ mm
	2 $43,57^{+0,122}_{+0,097}$ mm	$36,57^{+0,105}_{+0,080}$ mm
		Ø1 42,6 mm
Ø2 $7,984^{0}_{-0,015}$ mm		$7,970^{0}_{-0,015}$ mm
L 108,70 mm		108,25 mm
	$0,20 \pm 0,05$ mm	$0,40 \pm 0,05$ mm
	2,225 mm (0,025 ↔ 0,025 mm)	3,550 mm
	11,50 mm	11,20 mm



							
	$\varnothing 1$		$13 \begin{matrix} - 0,003 \\ - 0,030 \end{matrix} \text{ mm}$		$13 \begin{matrix} - 0,003 \\ + 0,030 \end{matrix} \text{ mm}$		
		1	$13,245 \begin{matrix} + 0,027 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$		$13,245 \begin{matrix} + 0,027 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$		
		2	$13,495 \begin{matrix} + 0,027 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$		$13,495 \begin{matrix} + 0,027 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$		
	$\varnothing 2$		$43 \begin{matrix} + 0,039 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$		$36 \begin{matrix} + 0,039 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$		
		1	$43,25 \begin{matrix} + 0,039 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$		$36,25 \begin{matrix} + 0,039 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$		
		2	$43,50 \begin{matrix} + 0,039 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$		$36,50 \begin{matrix} + 0,039 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$		
			$15,78 \pm 0,20 \text{ mm}$		$15,05 \pm 0,20 \text{ mm}$		
		1	$15,88 \begin{matrix} + 0,20 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$		$15,15 \begin{matrix} + 0,20 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$		
		2	$15,98 \begin{matrix} + 0,20 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$		$15,25 \begin{matrix} + 0,20 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$		
			$\varnothing = 8 \begin{matrix} + 0,022 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$		$\varnothing = 8 \begin{matrix} + 0,022 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$		
			$L = 40 \pm 0,35 \text{ mm}$		$L = 33 \pm 0,35 \text{ mm}$		



4 CYL.

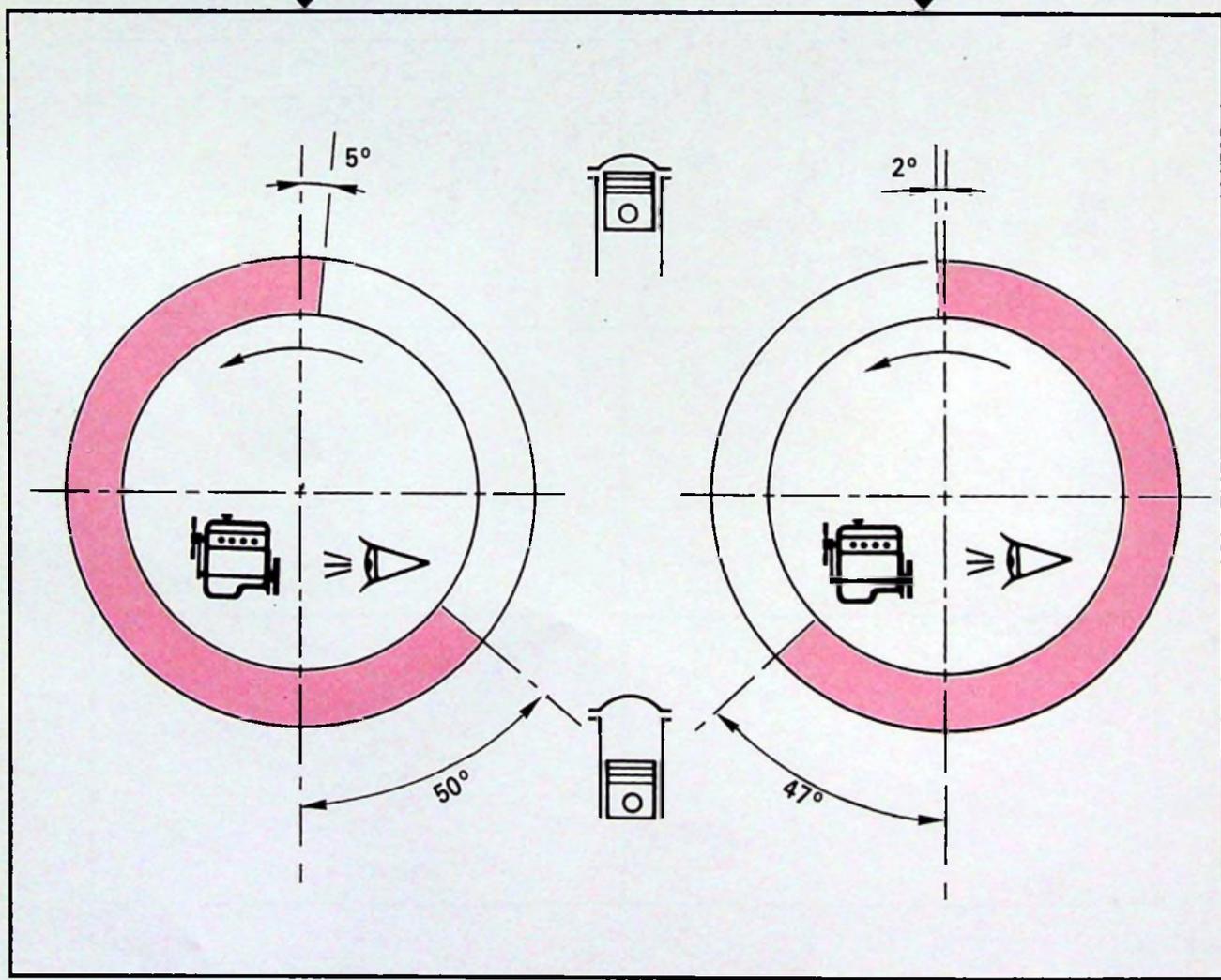
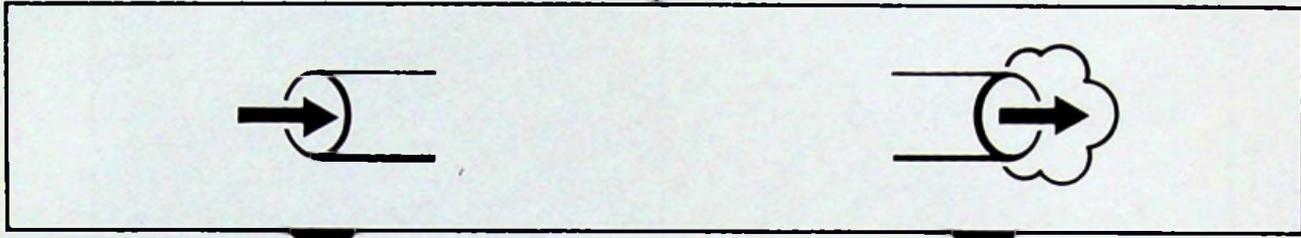
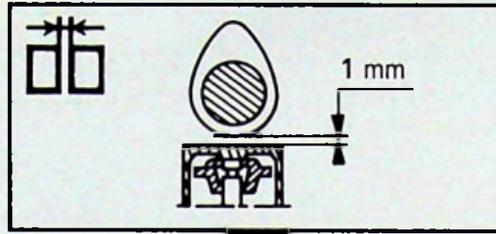


R 6 A

XM
100-00/1

11

	<p>① = BLANC B</p> <p>② = BLANC B</p>																																								
	<table border="1"> <tr> <td>Ø 1</td> <td>27</td> <td>- 0,020 - 0,041</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>Ø 2</td> <td>27,5</td> <td>- 0,020 - 0,041</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>Ø 3</td> <td>28</td> <td>- 0,020 - 0,041</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>Ø 4</td> <td>28,5</td> <td>- 0,020 - 0,041</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>Ø 5</td> <td>36</td> <td>+ 0,025 0,050</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>Ø 1</td> <td>27</td> <td>+ 0,033 0</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>Ø 2</td> <td>27,5</td> <td>+ 0,033 0</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>Ø 3</td> <td>28</td> <td>+ 0,033 0</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>Ø 4</td> <td>28,5</td> <td>+ 0,033 0</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>Ø 5</td> <td>36</td> <td>+ 0,039 0</td> <td>mm</td> </tr> </table>	Ø 1	27	- 0,020 - 0,041	mm	Ø 2	27,5	- 0,020 - 0,041	mm	Ø 3	28	- 0,020 - 0,041	mm	Ø 4	28,5	- 0,020 - 0,041	mm	Ø 5	36	+ 0,025 0,050	mm	Ø 1	27	+ 0,033 0	mm	Ø 2	27,5	+ 0,033 0	mm	Ø 3	28	+ 0,033 0	mm	Ø 4	28,5	+ 0,033 0	mm	Ø 5	36	+ 0,039 0	mm
Ø 1	27	- 0,020 - 0,041	mm																																						
Ø 2	27,5	- 0,020 - 0,041	mm																																						
Ø 3	28	- 0,020 - 0,041	mm																																						
Ø 4	28,5	- 0,020 - 0,041	mm																																						
Ø 5	36	+ 0,025 0,050	mm																																						
Ø 1	27	+ 0,033 0	mm																																						
Ø 2	27,5	+ 0,033 0	mm																																						
Ø 3	28	+ 0,033 0	mm																																						
Ø 4	28,5	+ 0,033 0	mm																																						
Ø 5	36	+ 0,039 0	mm																																						
	<p>$h = 141 \pm 0,05$ mm</p> <p>$h - 0,2$ mm $h (R)^* = 140,75$ mm Mini</p>																																								
	<p>$e = 1,30$ mm</p> <p>$e + 0,2$ mm $* (R) \text{ ou } \text{Ø } 4$ mm</p>																																								





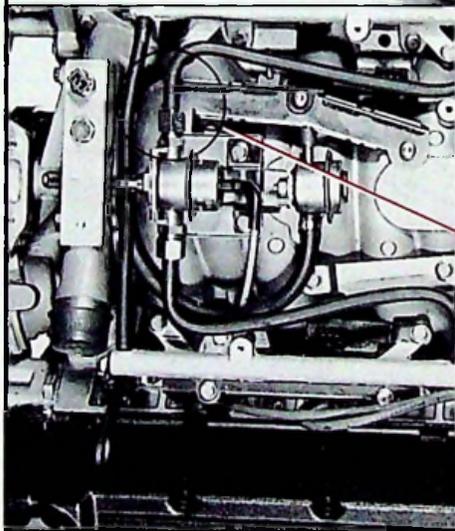
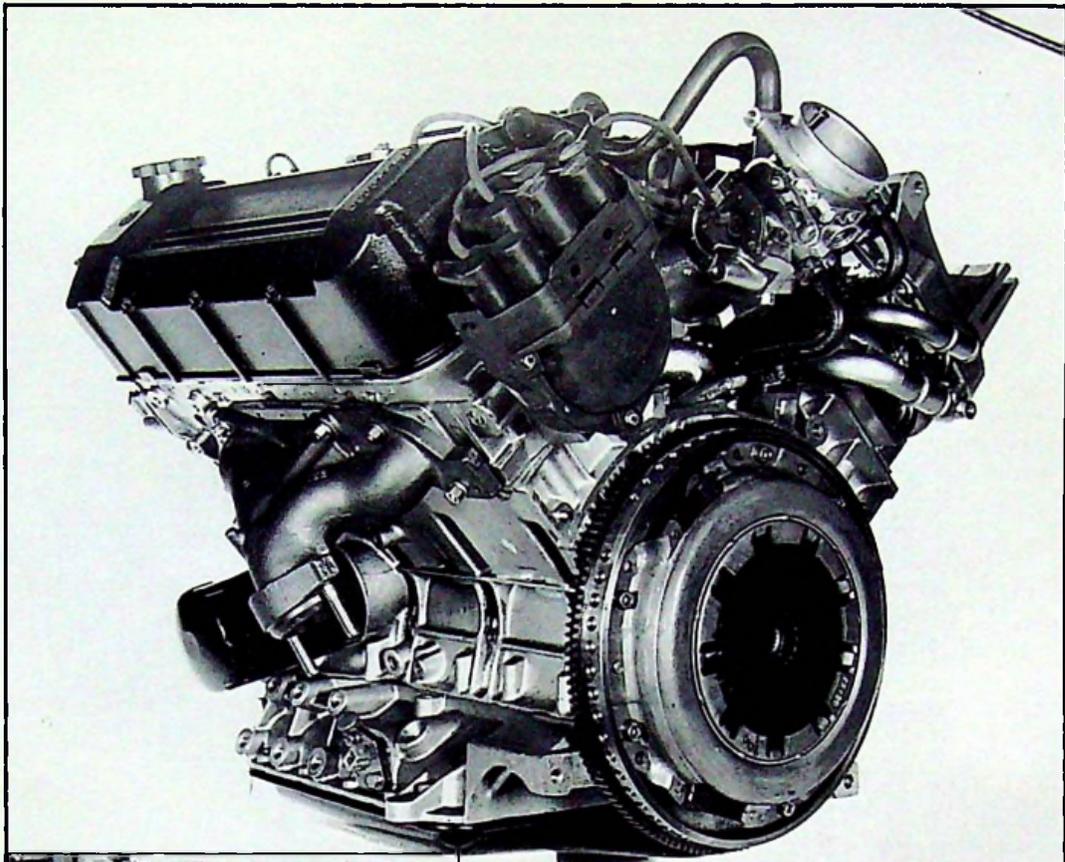
1



ZPJ

XM
100-00/2

1



88-101

SFZ PSA
1 F V01
000001

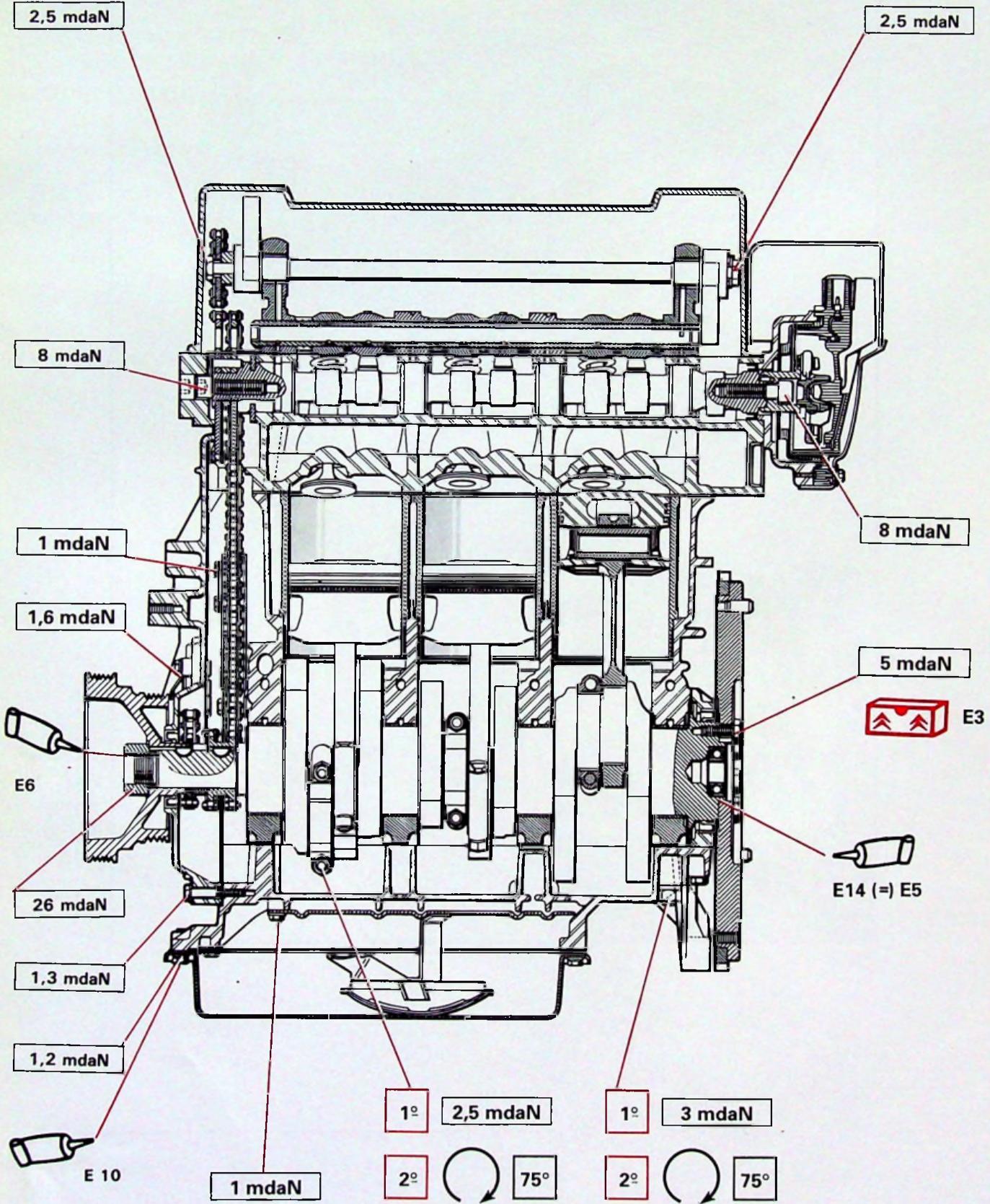
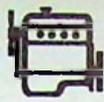
88-821



6 CYL.



SFZ





1



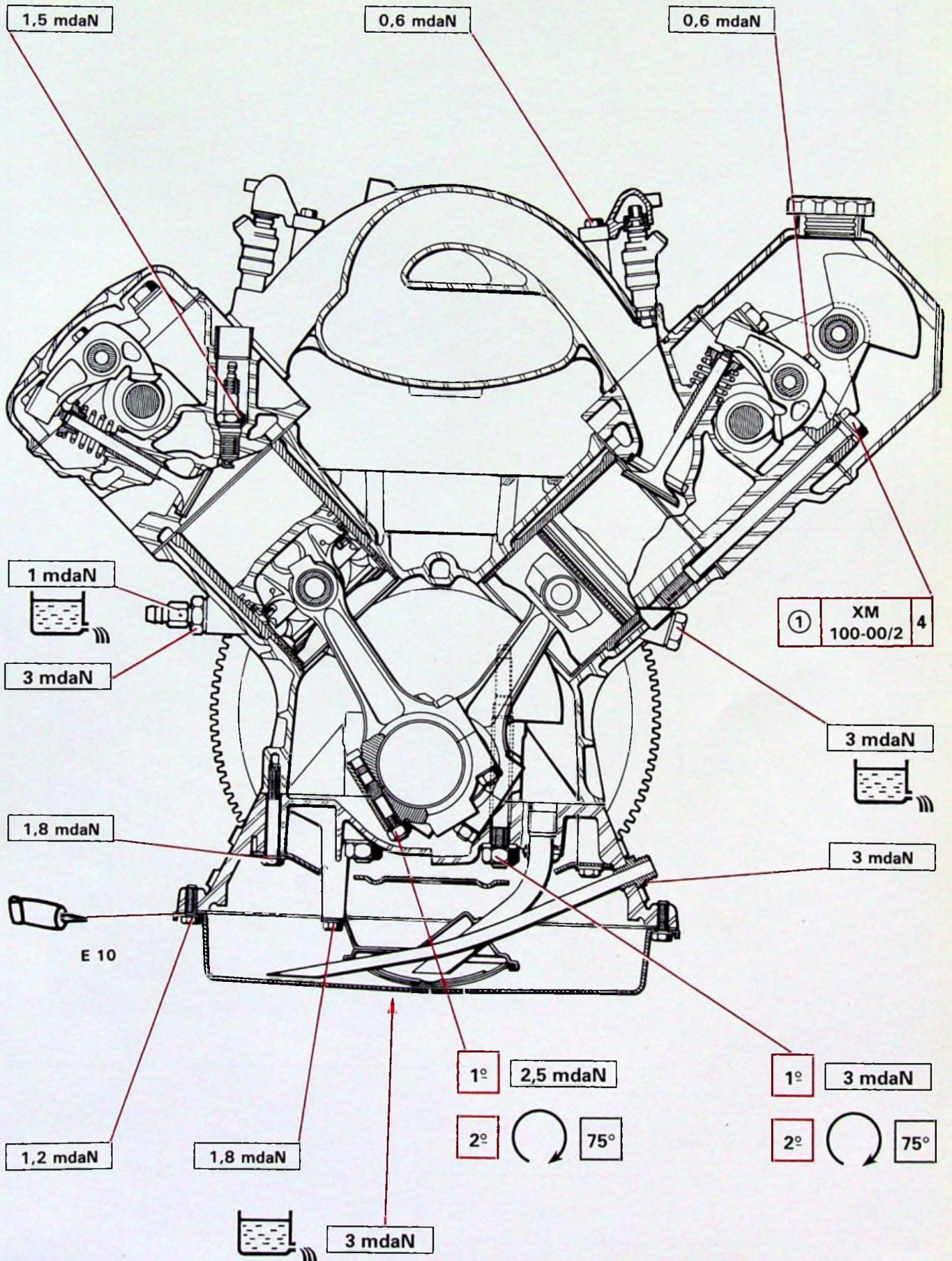
6 CYL.

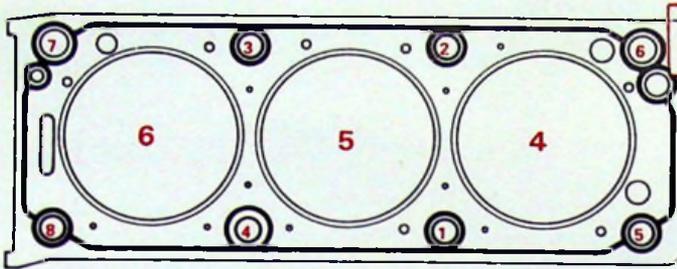


SFZ

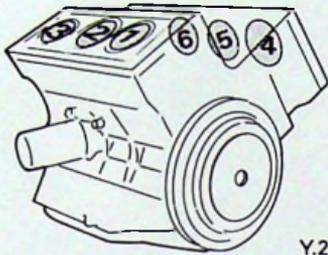
XM
100-00/2

3

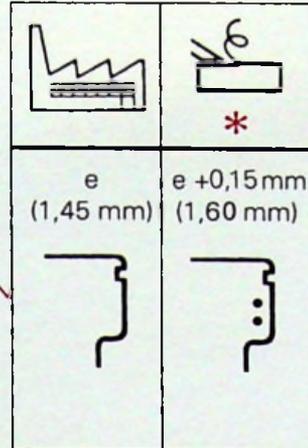




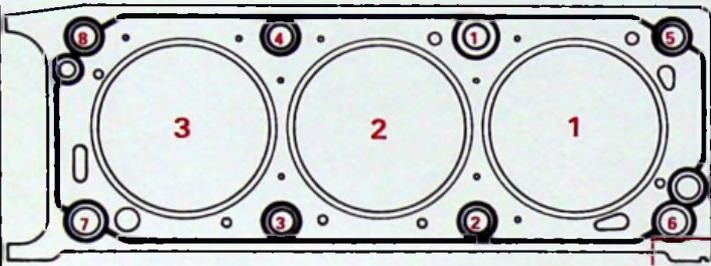
Y.11-2



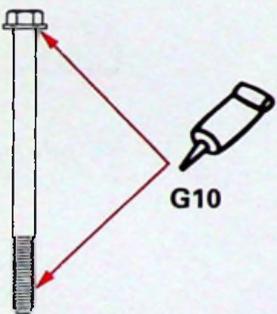
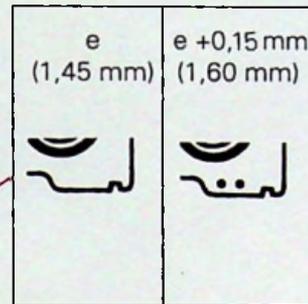
Y.21-5



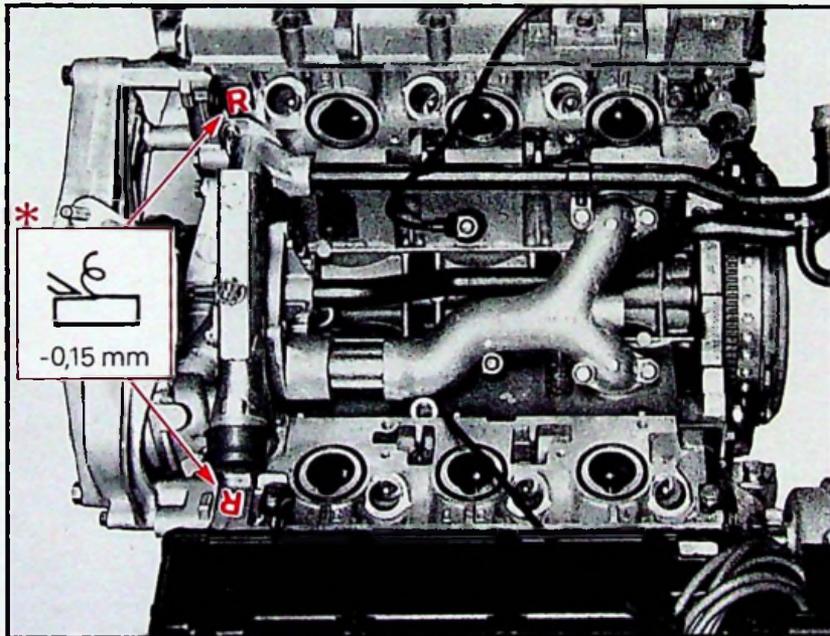
Y. 11-2



Y.11-2

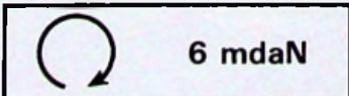


BX.11-22



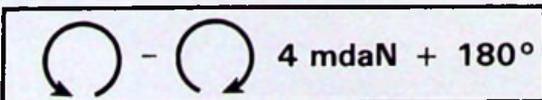
89-380

1°



1.2.3.. 8

2°



1.2.3.. 8



1



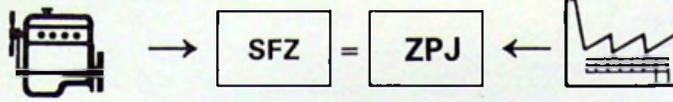
6 CYL.



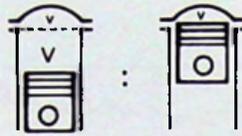
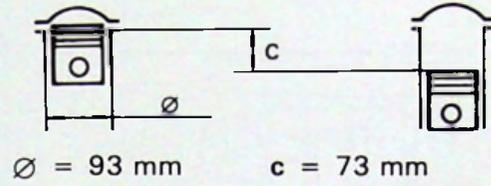
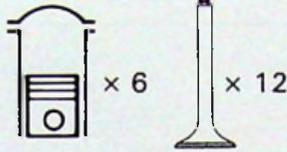
SFZ

XM
100-00/2

5



2975 cm³



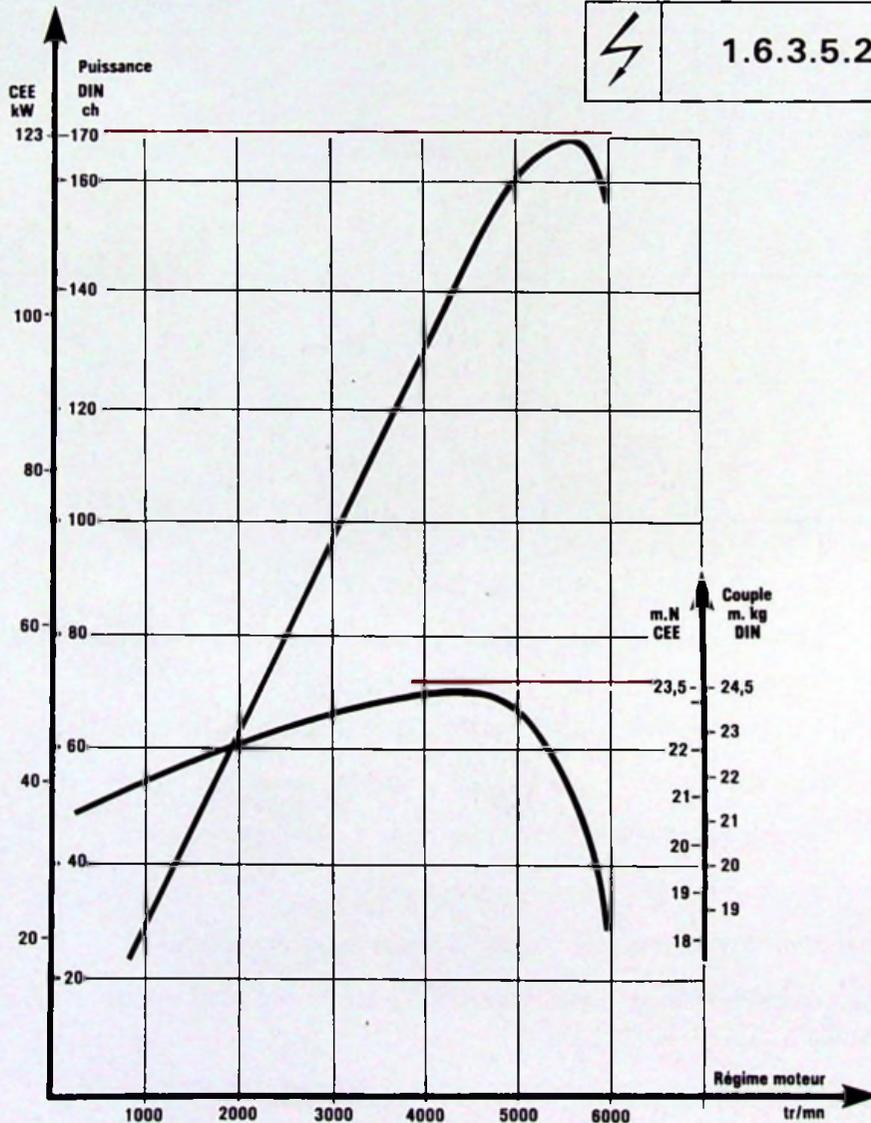
9,5 / 1



- Super
Ron 98/MON 88
- Eurosuper
RON 95/MON 85



1.6.3.5.2.4





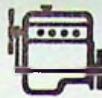
	$h = 220,83 \pm 0,1 \text{ mm}$	
	$\varnothing = 74 \begin{matrix} +0,019 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$ $e = 24,38 \begin{matrix} 0 \\ -0,05 \end{matrix} \text{ mm}$	
	$\varnothing A$ $70,062 \begin{matrix} 0 \\ -0,019 \end{matrix} \text{ mm}$	$\varnothing B$ $60 \begin{matrix} 0,010 \\ -0,029 \end{matrix} \text{ mm}$
	$69,762 \begin{matrix} 0 \\ -0,019 \end{matrix} \text{ mm}$	$59,7 \begin{matrix} -0,010 \\ -0,029 \end{matrix}$
	$0,007 \text{ mm}$	$0,007 \text{ mm}$
	$1,964 \pm 0,003 \text{ mm}$	$1,836 \pm 0,003 \text{ mm}$
	$2,114 \pm 0,003 \text{ mm}$	$1,986$



- (D)** Nach dem schleifen unbedingt neu nitrieren.
- (DK)** Efter afdrejning/bearbejdning skalder foretages hændning af emnet ved illeld af nitrening.
- (E)** Hacer imperativamente una nitruraciòn iònica después de la rectificaciòn
- (GB)** It is imperative to carry out an ionic nitriding after repair resurfacing
- (I)** Eseguire obbligatoriamente una nitrurazione ionica dopo la rettifica
- (NL)** Het is noodzakelijk na opzuivering te nitreeren
- (P)** Fazer impérativamente uma nitruração iônica após rectificação
- (S)** Efter bearbetning är det absolut nödvändigt att härda materialet med hjäld av nitrening.
- (SF)** Kappale on ehdottomasti typetyskarkaistava käsittelyn jäl.Keen
- (F)** Faire impérativement une nitruration ionique après rectification



1



6 CYL.

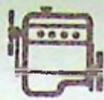


SFZ

XM
100-00/2

7

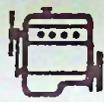
<p>0,07 → 0,27 mm</p>		$29,2 \begin{matrix} + 0,05 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$
	1	$29,4 \begin{matrix} + 0,05 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$
	2	$29,5 \begin{matrix} + 0,05 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$
	3	$29,6 \begin{matrix} + 0,05 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$
	1	$2,30 \begin{matrix} + 0,05 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$
	2	$2,40 \begin{matrix} + 0,05 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$
	3	$2,45 \begin{matrix} + 0,05 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$
	$A = 63,704 \begin{matrix} + 0,010 \\ + 0,002 \end{matrix} \text{ mm}$	
	$B = 25 \begin{matrix} + 0,010 \\ + 0,002 \end{matrix} \text{ mm}$	
	$L = 146,15 \begin{matrix} \pm 0,04 \end{matrix} \text{ mm}$	
<p>3 gr.</p>	<p>6 gr.</p>	



	$\varnothing 1$ $(+0,010 \text{ mm})$ 0 A - 92,950 B - 92,960 C - 92,970	$\varnothing 2$ $(+0,010 \text{ mm})$ 0 — = 93,000 — = 93,010 — = 93,020
	A = 0,05 \longleftrightarrow 0,12 mm B = 0,04 mm MAXI e = - 0,116 mm Or - 0,136 mm Ic - 0,166 mm Bl	



1



6 CYL.



SFZ

XM
100-00/2

9

		4 mm	4 mm
		$13,02^{+0,039}_{+0,028}$ mm	$13^{+0,068}_{+0,050}$ mm
		1	$13,20^0_{-0,018}$ mm
		2	$13,35^0_{-0,018}$ mm
		1	$46,7^0_{-0,025}$ mm
		2	$40^0_{-0,025}$ mm
		1	$47^0_{-0,025}$ mm
		2	$40,3^0_{-0,025}$ mm
		$\varnothing 1$	46 mm
		$\varnothing 2$	$8^{-0,005}_{-0,027}$ mm
		L	112,65 mm
		5,493 mm	5,666 mm



	Ø 1	13 $\begin{matrix} -0,003 \\ -0,030 \end{matrix}$ mm	12,965 $\begin{matrix} +0,032 \\ 0 \end{matrix}$ mm	
		1	13,105 $\begin{matrix} +0,027 \\ 0 \end{matrix}$ mm	13,105 $\begin{matrix} +0,027 \\ 0 \end{matrix}$ mm
		2	13,255 $\begin{matrix} +0,027 \\ 0 \end{matrix}$ mm	13,255 $\begin{matrix} +0,027 \\ 0 \end{matrix}$ mm
	Ø 2	46,5 $\begin{matrix} +0,039 \\ 0 \end{matrix}$ mm	39,8 $\begin{matrix} +0,039 \\ 0 \end{matrix}$ mm	
		1	46,8 $\begin{matrix} +0,039 \\ 0 \end{matrix}$ mm	40,1 $\begin{matrix} +0,039 \\ 0 \end{matrix}$ mm
		2	47 $\begin{matrix} +0,039 \\ 0 \end{matrix}$ mm	40,3 $\begin{matrix} +0,039 \\ 0 \end{matrix}$ mm
		16,4 ± 0,15 mm	17,6 ± 0,15 mm	
		Ø	8 $\begin{matrix} +0,022 \\ 0 \end{matrix}$ mm	8 $\begin{matrix} +0,022 \\ 0 \end{matrix}$ mm
		L	46,5 ± 0,5 mm	39,4 ± 0,5 mm



1



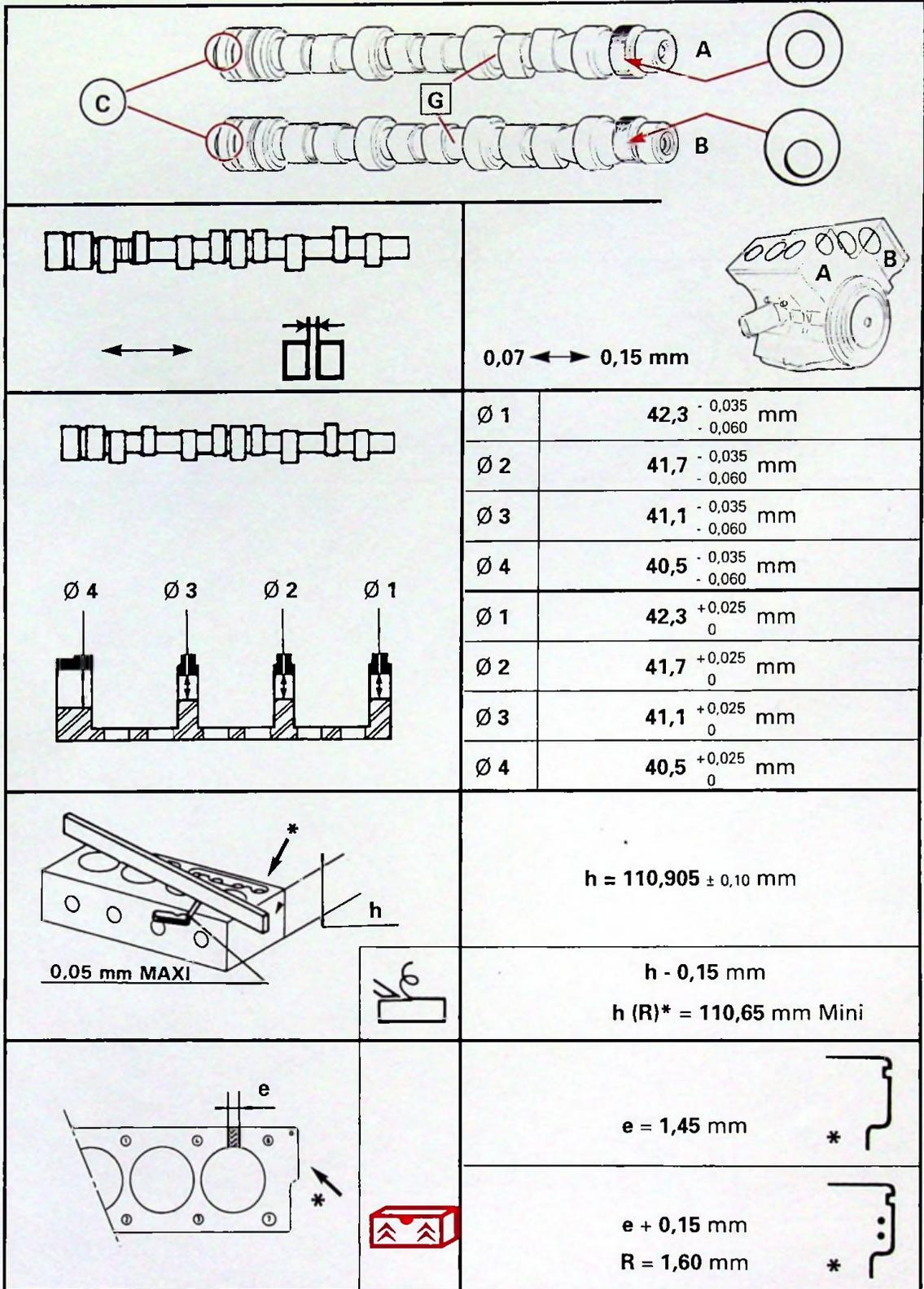
6 CYL.

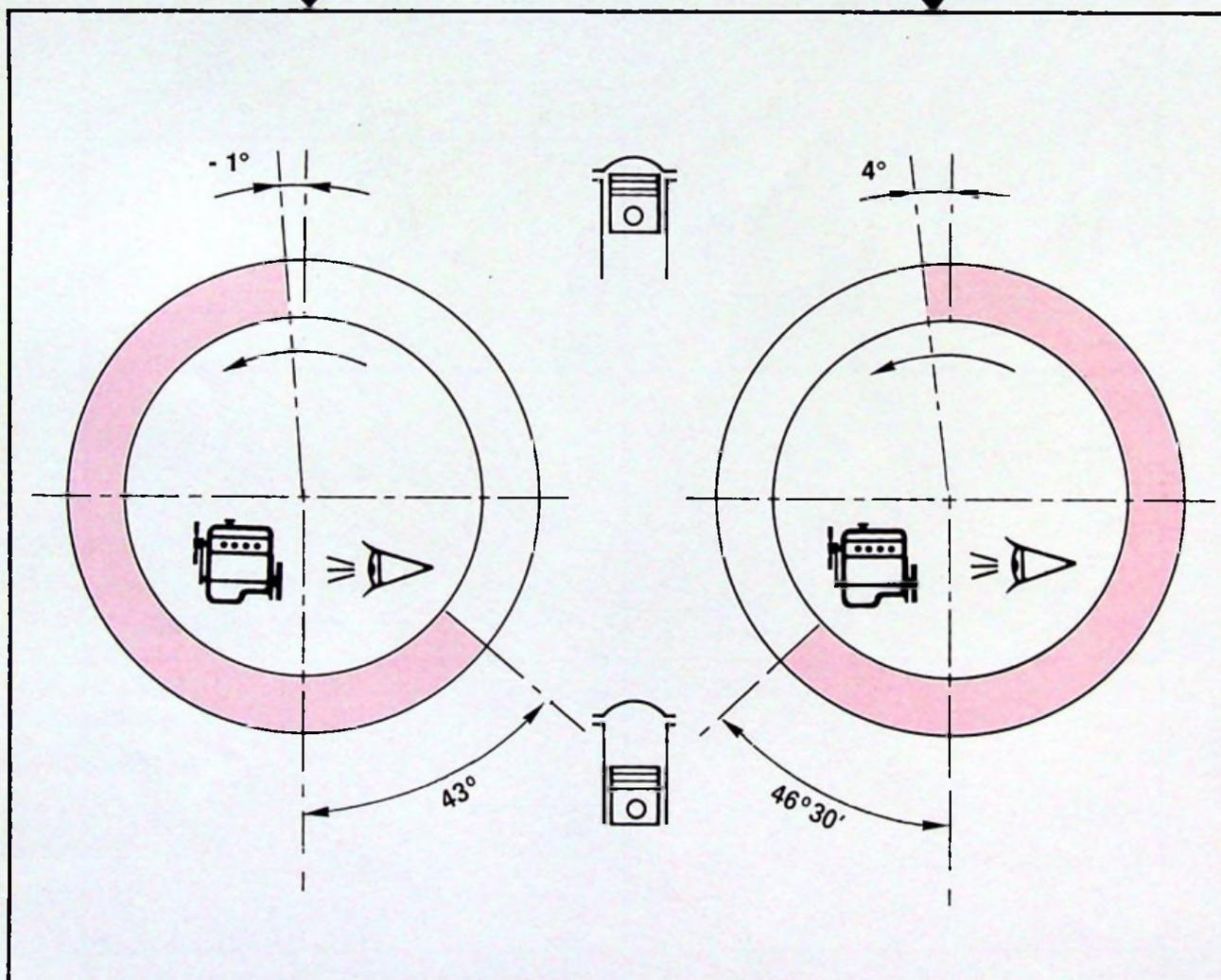
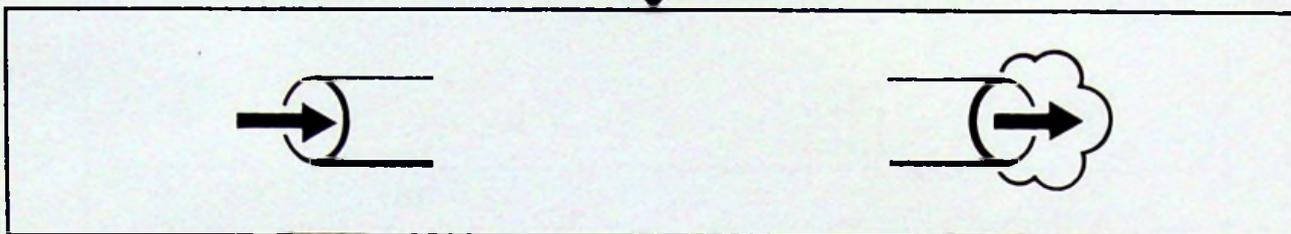
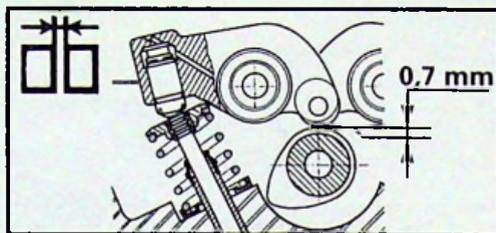


SFZ

XM
100-00/2

11







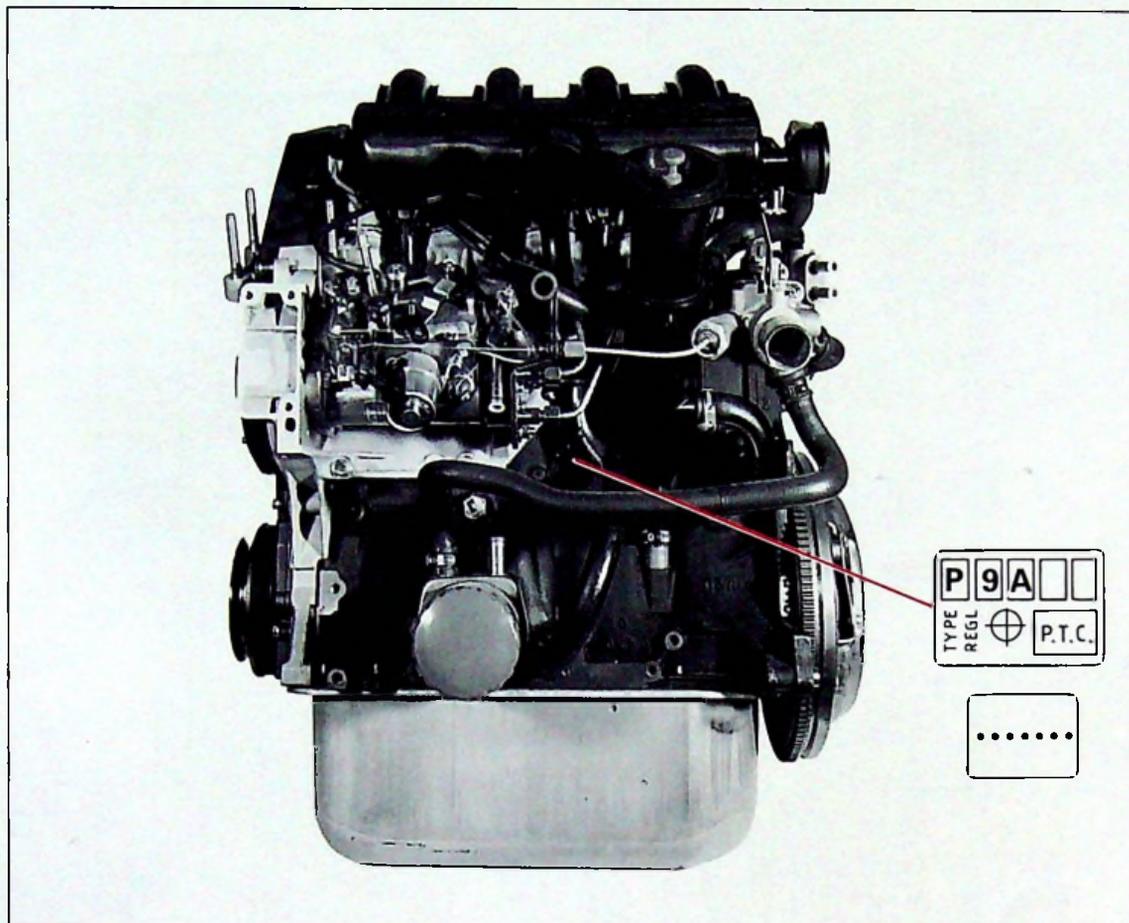
1



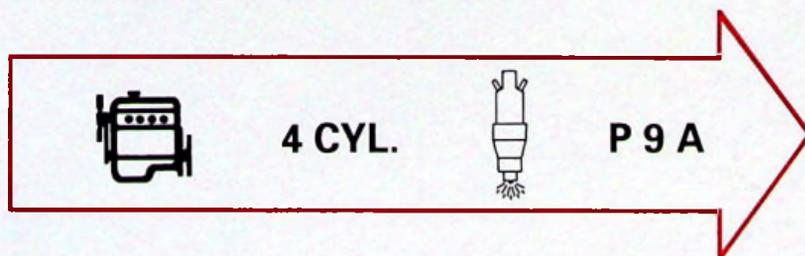
XUD 11

XM
100-00/3

1



89-1161





4,3 mdaN

2,7 mdaN

1 mdaN

2,7 mdaN

1,4 mdaN

5 mdaN



Y. 10-14

1°  7 mdaN

2°  60°

1,6 mdaN



1



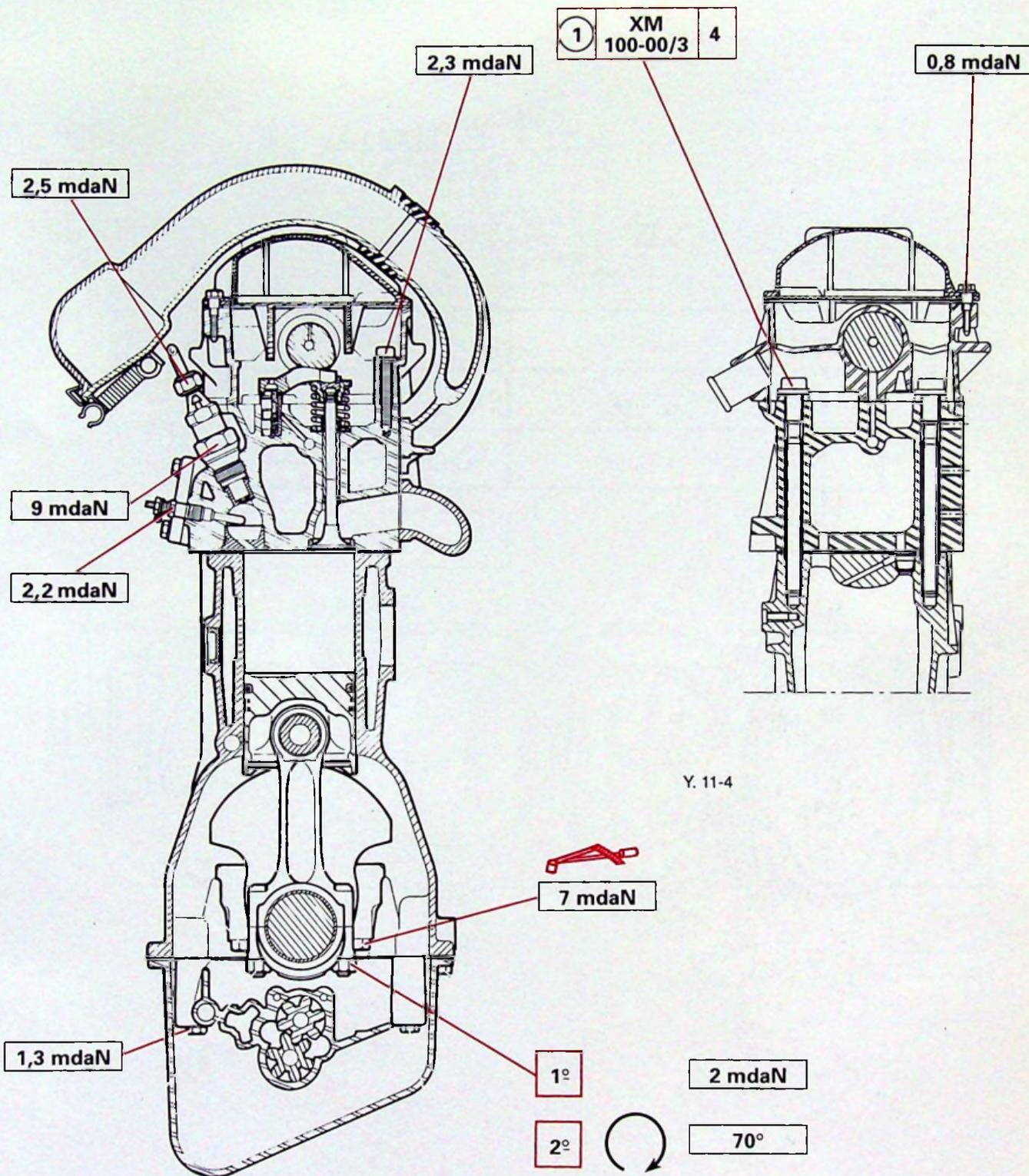
4 CYL.

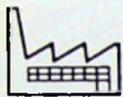
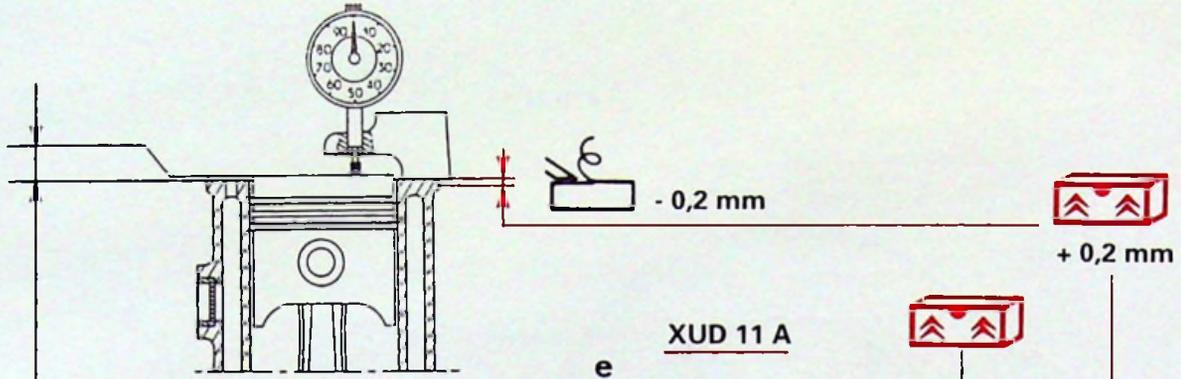


P 9 A

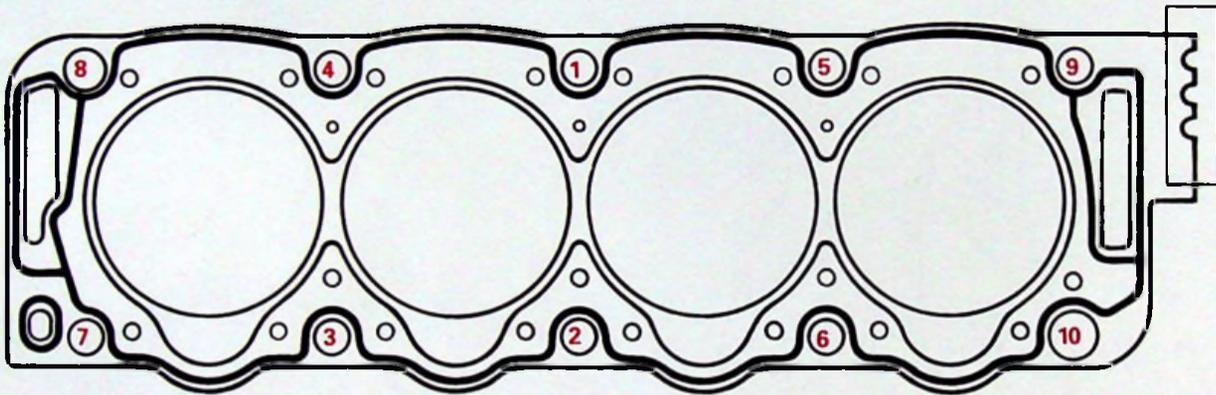
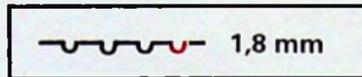
XM
100-00/3

3

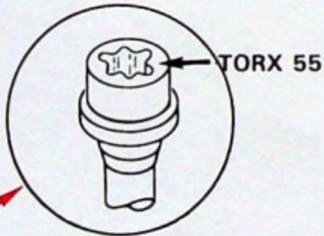




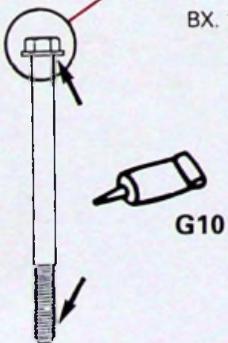
0,54 → 0,65 mm	1,5 mm
0,65 → 0,77 mm	1,6 mm
0,77 → 0,82 mm	1,7 mm



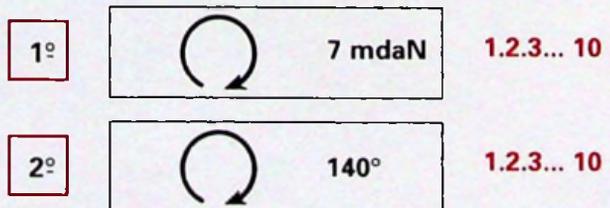
Y. 11-3



BX. 11-23



BX. 11-22





1



4 CYL.



P 9 A

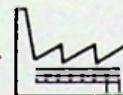
XM
100-00/3

5



P 9 A

= XUD11A



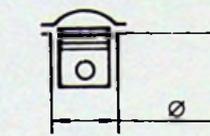
2138 cm³



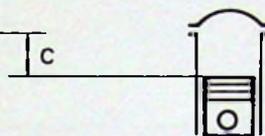
x 4



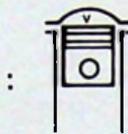
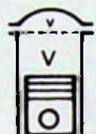
x 12



∅ = 86 mm



c = 92 mm



22,5 / 1

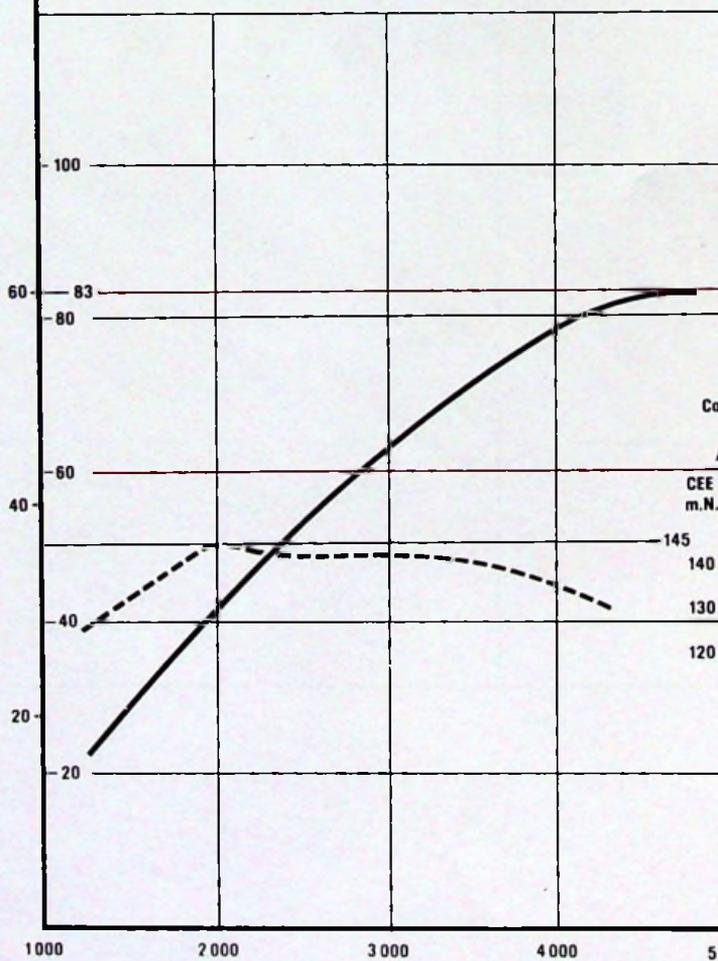


GAZOLE

Puissance

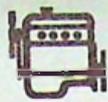
CEE
kW

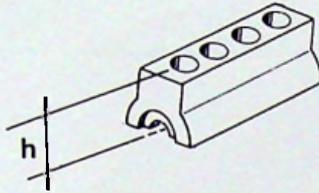
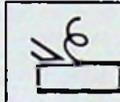
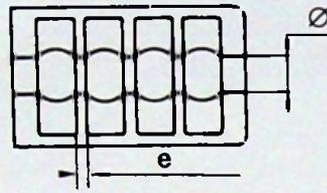
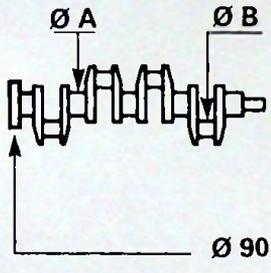
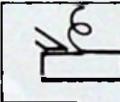
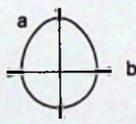
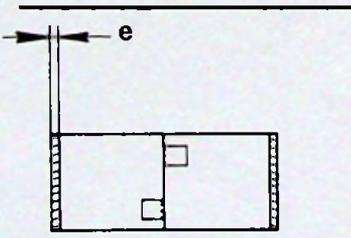
DIN
ch.



1. 3. 4. 2

Y. 10-11



 	<p>$h = 235 \pm 0,05 \text{ mm}$</p>	
	<p>$h - 0,2 \text{ mm}$ $h = 234,80 \text{ Mini}$</p> <p>$\varnothing = 63,750 - \begin{smallmatrix} 0 \\ 0,019 \end{smallmatrix} \text{ mm}$ $e = 21,82 \pm 0,05 \text{ mm}$</p>	
 <p>$\varnothing 90 - \begin{smallmatrix} 0 \\ -0,022 \end{smallmatrix}$</p>  <p>$- 0,2$</p>  <p>$a - b$</p>  	<p>A</p>	<p>B</p>
	<p>$60 - \begin{smallmatrix} 0 \\ 0,019 \end{smallmatrix} \text{ mm}$</p>	<p>$50 - \begin{smallmatrix} 0 \\ 0,016 \end{smallmatrix} \text{ mm}$</p>
	<p>$59,7 - \begin{smallmatrix} 0 \\ 0,019 \end{smallmatrix} \text{ mm}$</p>	<p>$49,7 - \begin{smallmatrix} 0 \\ 0,016 \end{smallmatrix} \text{ mm}$</p>
	<p>0,007 mm</p>	<p>0,007 mm</p>
	<p>1,842 mm</p>	<p>1,827 mm J</p>
	<p>1,992 mm B</p>	<p>1,977 mm B</p>



1



4 CYL.



P 9 A

XM
100-00/3

7

		$25,70^{+0,05}_0$ mm								
		<table border="1"> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>25,90 mm</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>26,00 mm</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>26,10 mm</td> </tr> </tbody> </table>	1	25,90 mm	2	26,00 mm	3	26,10 mm		
1	25,90 mm									
2	26,00 mm									
3	26,10 mm									
		<table border="1"> <tbody> <tr> <td></td> <td>1,85 mm</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1,95 mm</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2,00 mm</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>2,05 mm</td> </tr> </tbody> </table>		1,85 mm	1	1,95 mm	2	2,00 mm	3	2,05 mm
	1,85 mm									
1	1,95 mm									
2	2,00 mm									
3	2,05 mm									
		<p> $\text{Ø A} = 53,695^{+0,013}_0$ mm $\text{Ø B} = 26,00^{+0,020}_{+0,007}$ mm $L = 145$ mm </p>								
		<p> $L = 65^{0}_{-0,3}$ mm $\text{Ø} = 26^{0}_{-0,006}$ mm </p>								



	Ø A			$86^{+0,018}_0$ mm	
		R1		$86,250^{+0,018}_0$ mm	
		R2		$86,600^{+0,018}_0$ mm	
	Ø B			$85,930 \pm 0,009$ mm	
		R1		$86,180 \pm 0,009$ mm	
		R2		$86,530 \pm 0,009$ mm	
	2,5 mm		BL	0,30	
		R1	BL V		0,50
	R2	BL V V			
	2 mm		R	0,30	
		R1	R V		0,50
	R2	R V V			
	3 mm		R	0,25	
		R1	J		0,50
	R2	J J			
			P1 - P2 - P3 - P4		
		A1			
		R1			
		R2			



1



4 CYL.



P 9 A

XM
100-00/3

9

		3,5 mm		3,5 mm	
		13 ^{+0,059} _{+0,048} mm		13 ^{+0,059} _{+0,048} mm	
		1	13,290 ⁰ _{-0,011} mm	13,290 ⁰ _{-0,011} mm	
		2	13,590 ⁰ _{-0,011} mm	13,590 ⁰ _{-0,011} mm	
		35 ^{+0,137} _{+0,112} mm		35 ^{+0,137} _{+0,112} mm	
		1	35,30 ^{+0,137} _{+0,112} mm	35,30 ^{+0,137} _{+0,112} mm	
		2	35,50 ^{+0,137} _{+0,112} mm	35,50 ^{+0,137} _{+0,112} mm	
		Ø 1	33,9 mm	33,9 mm	
		Ø 2	8,005 ⁰ _{-0,015} mm	7,975 ⁰ _{-0,015} mm	
		L	122,3 mm	121,9 mm	
		9,40 mm		9,25 mm	
		5,36 mm		5,28 mm	



	Ø 1	12,981 ^{+0,032} ₀ mm	12,981 ^{+0,032} ₀ mm	
		1	13,211 ^{+0,032} ₀ mm	13,211 ^{+0,032} ₀ mm
		2	13,511 ^{+0,032} ₀ mm	13,511 ^{+0,032} ₀ mm
	Ø 2	35 ± 0,025 mm	35 ± 0,025 mm	
		1	35,30 ± 0,025 mm	35,30 ± 0,025 mm
		2	35,50 ± 0,025 mm	35,50 ± 0,025 mm
		8,15 ± 0,15 mm	8,55 ± 0,15 mm	
		1	8,35 ± 0,15 mm	8,75 ± 0,15 mm
		2	8,35 ± 0,15 mm	8,75 ± 0,15 mm
		Ø = 8,02 ^{+0,022} ₀ mm	Ø = 8,02 ^{+0,022} ₀ mm	
	L = 41 ± 0,5 mm	L = 41 ± 0,5 mm		



1



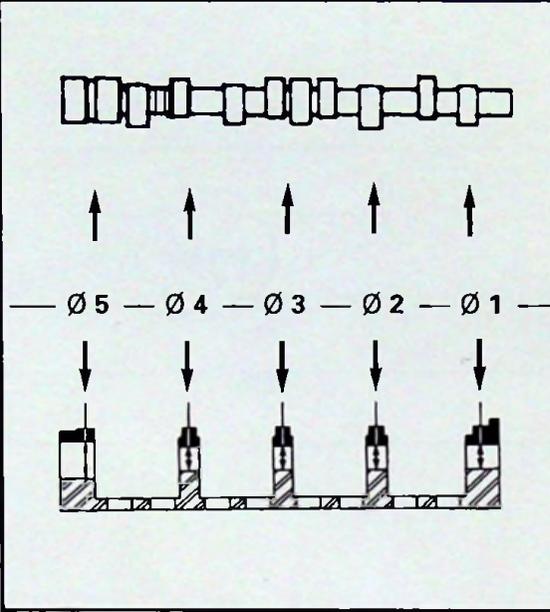
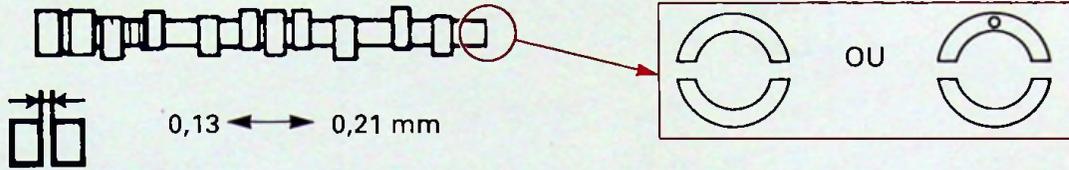
4 CYL.



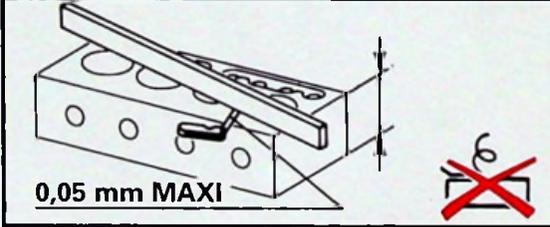
P 9 A

XM
100-00/3

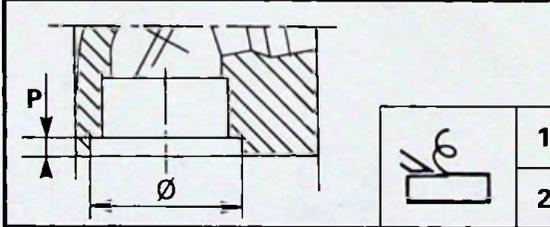
11



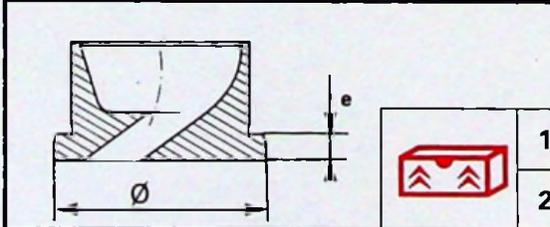
Ø 1	42,55	- 0,025 - 0,050	mm
Ø 2	43,7	- 0,025 - 0,050	mm
Ø 3	44,85	- 0,025 - 0,050	mm
Ø 4	46	- 0,025 - 0,050	mm
Ø 5	47,15	- 0,025 - 0,050	mm
Ø 1	42,565	+ 0,025 0	mm
Ø 2	43,715	+ 0,025 0	mm
Ø 3	44,865	+ 0,025 0	mm
Ø 4	46,015	+ 0,025 0	mm
Ø 5	47,165	+ 0,025 0	mm



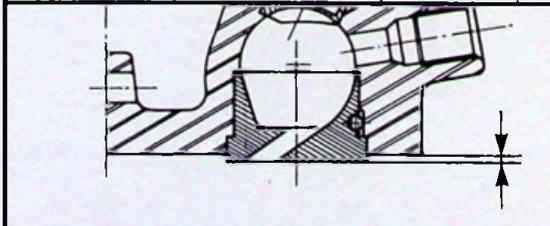
$h = 110 \pm 0,05$ mm



Ø	P
34 + 0,039 0 mm	4 + 0,01 - 0,04 mm
34,4 + 0,039 0 mm	42 + 0,01 + 0,04 mm
34,6 + 0,039 0 mm	4,3 + 0,01 + 0,04 mm

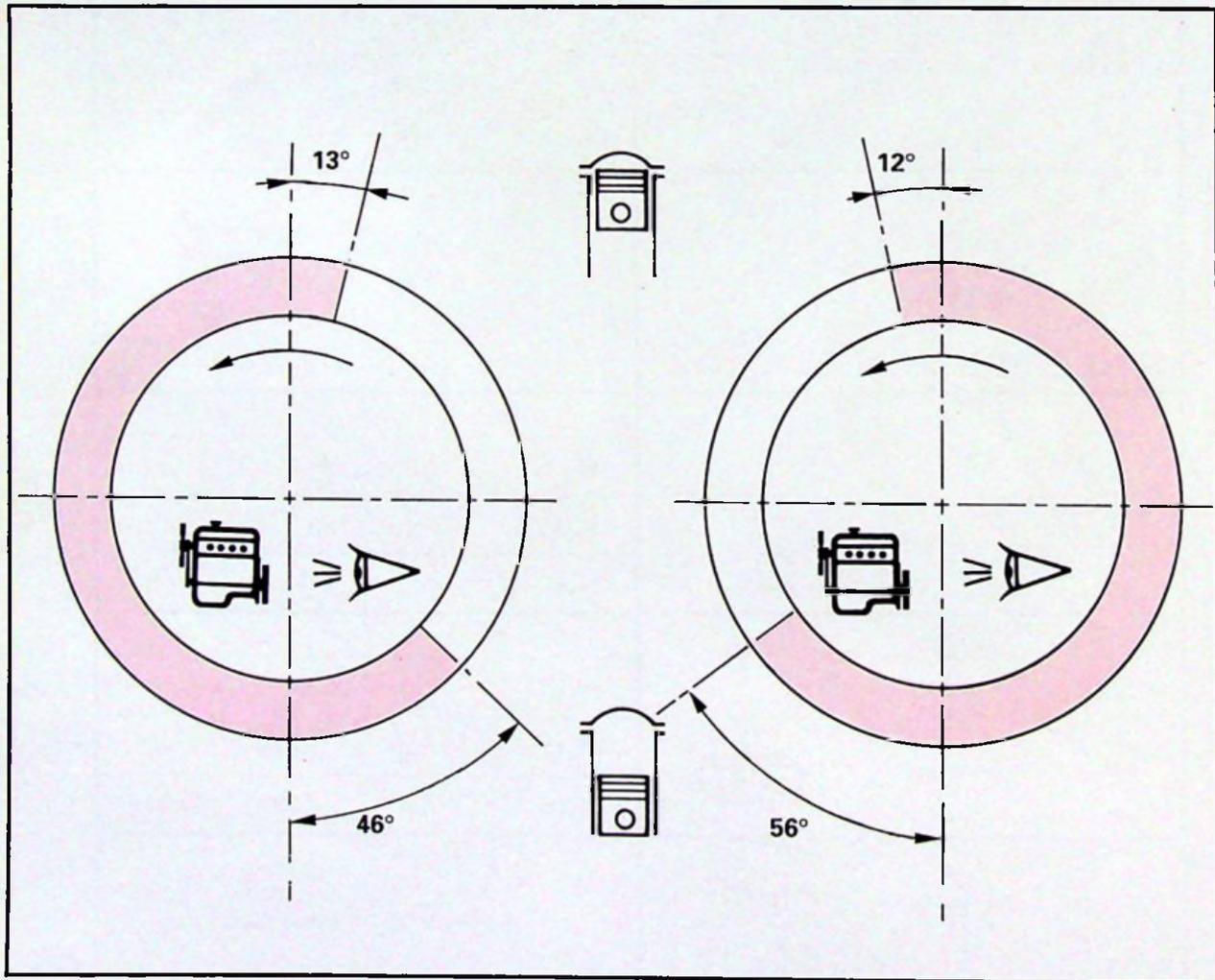
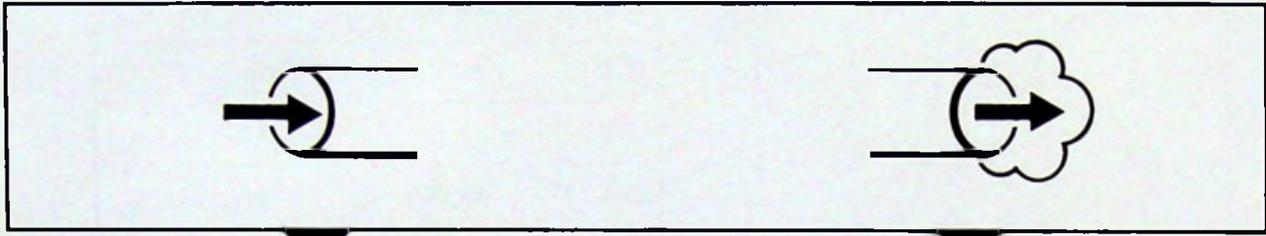
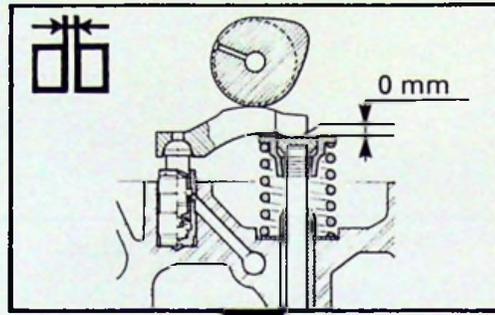
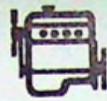


Ø	e
34,25 + 0,039 0 mm	4,075... 4,115 ± 0,005 mm
34,45 + 0,039 0 mm	4,215 ± 0,005 mm
34,65 + 0,039 0 mm	4,315 ± 0,005 mm



$0 \longleftrightarrow 0,03$ mm MAXI

// 0,015





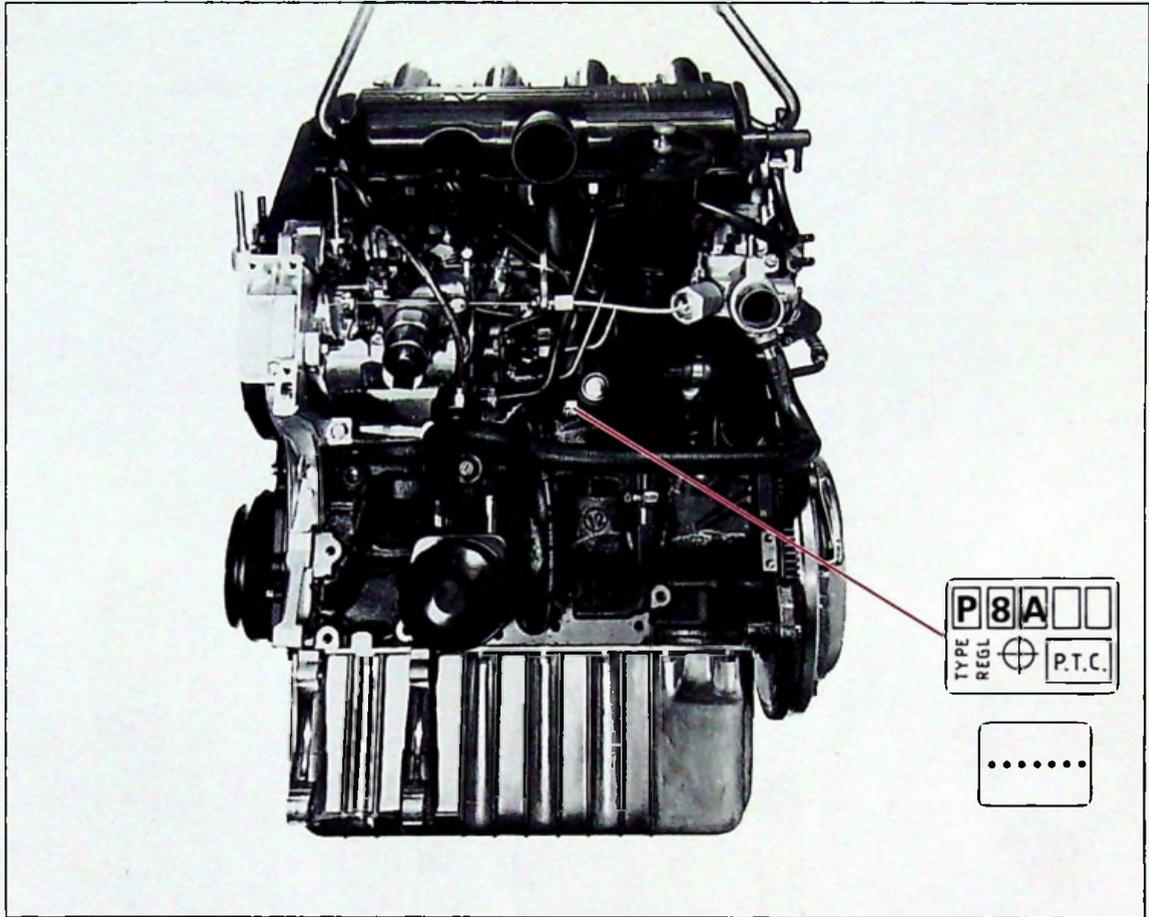
1



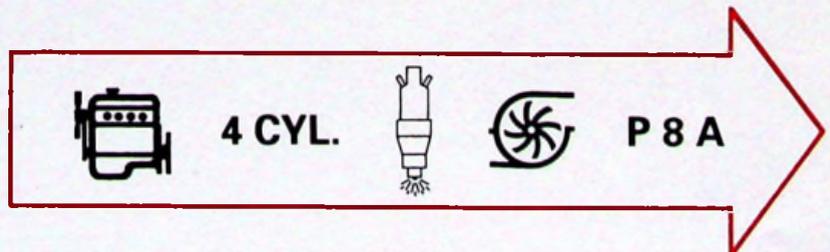
XUD 11

XM
100-00/4

1



89-1237



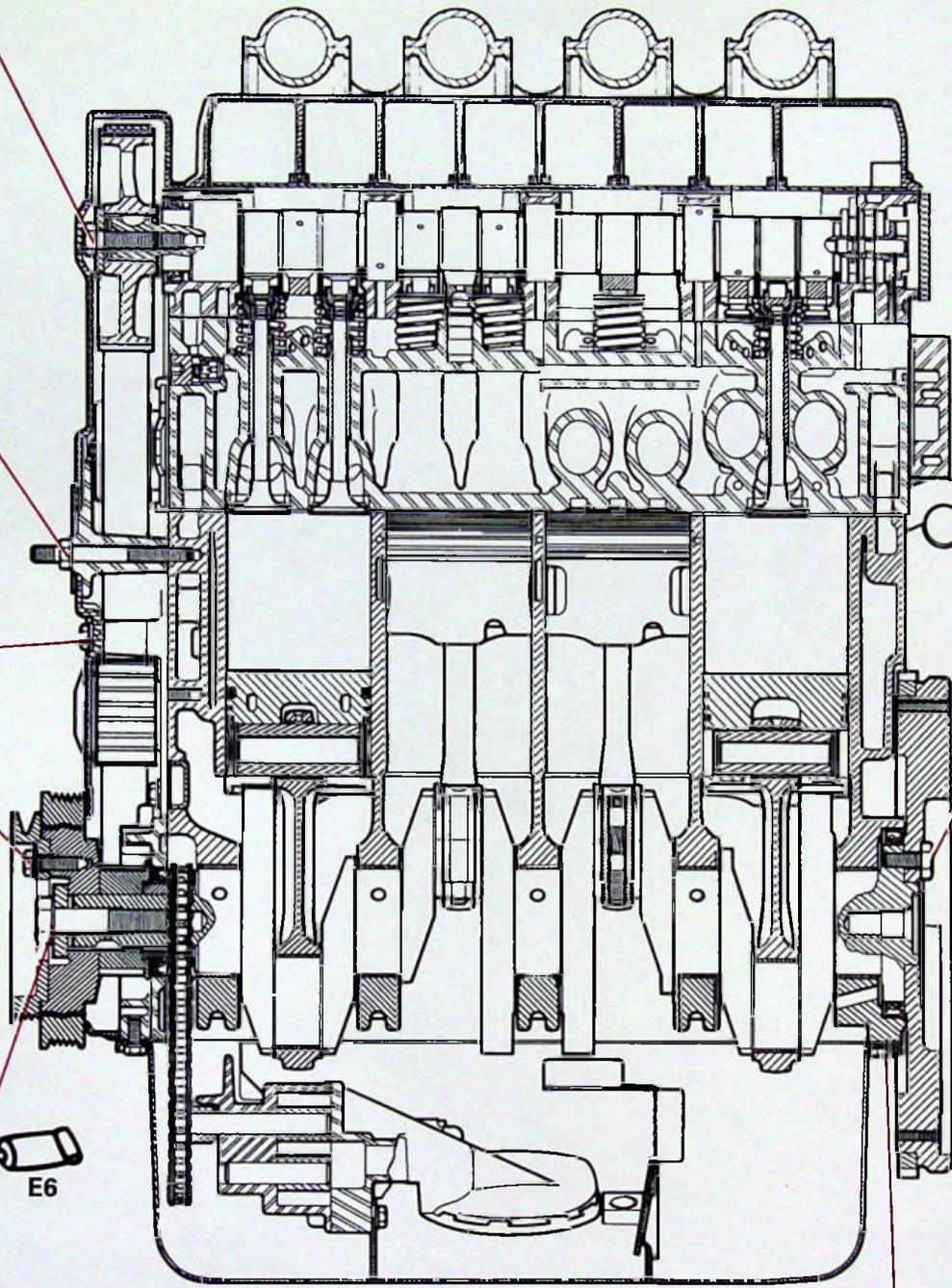


4,3 mdaN

2,7 mdaN

1 mdaN

2,7 mdaN



1,4 mdaN

5 mdaN



E6

Y. 10-14



7 mdaN



60°

1,6 mdaN



1



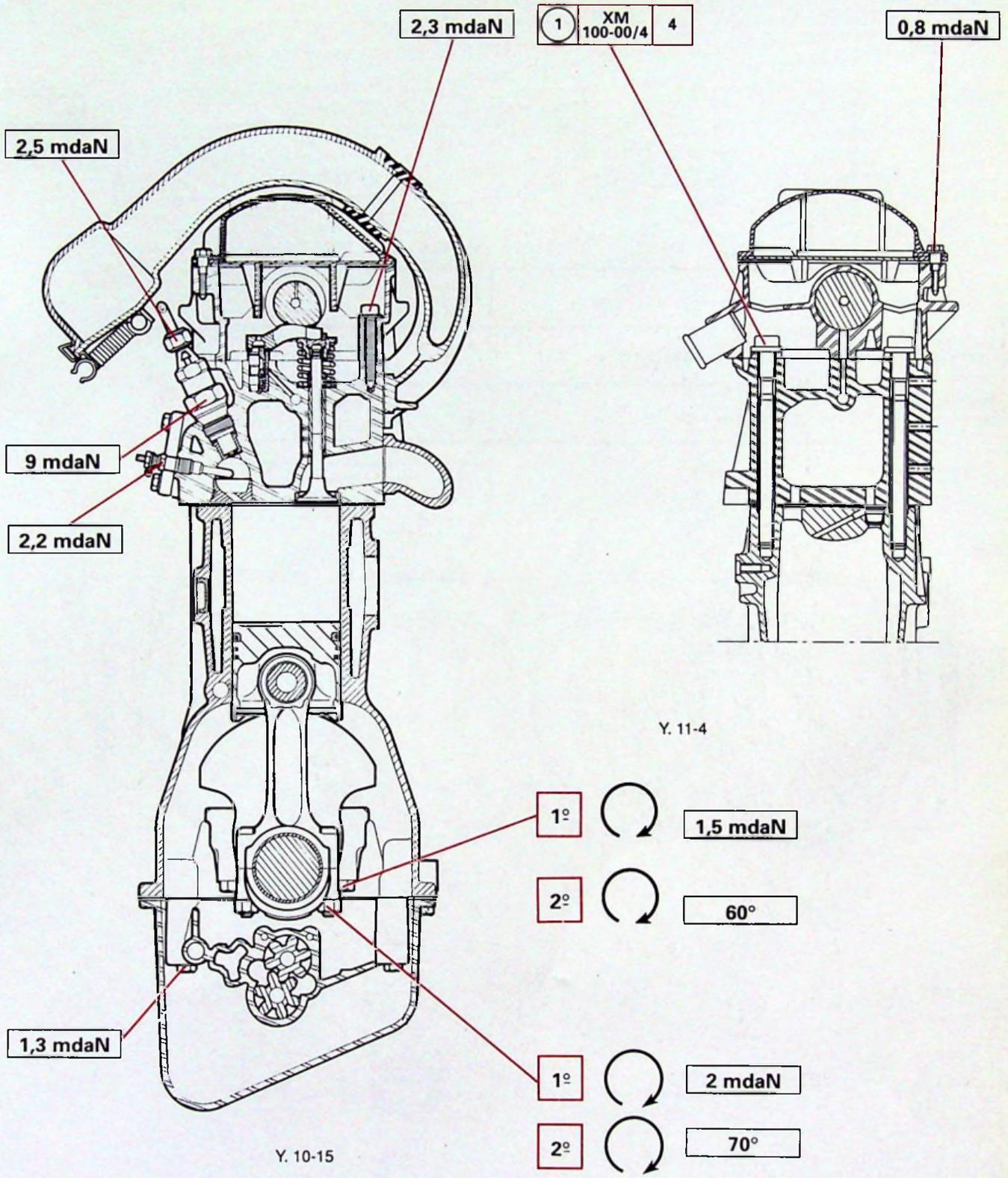
4 CYL.

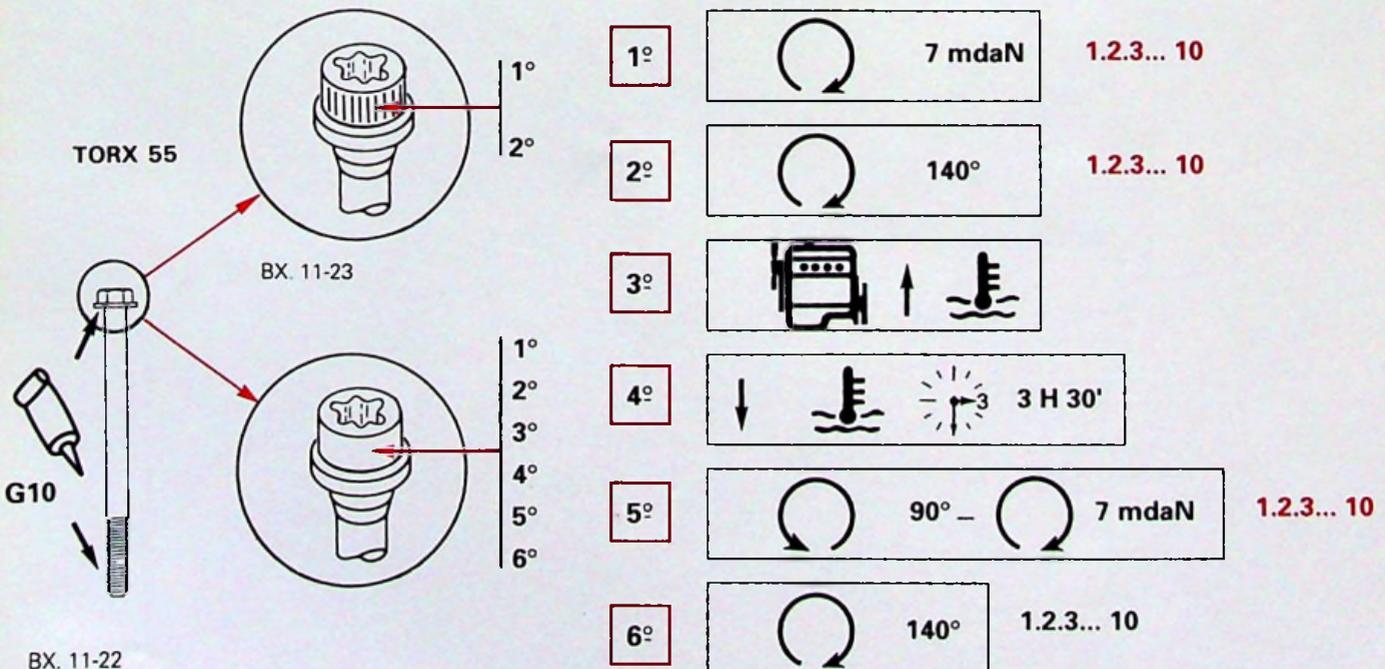
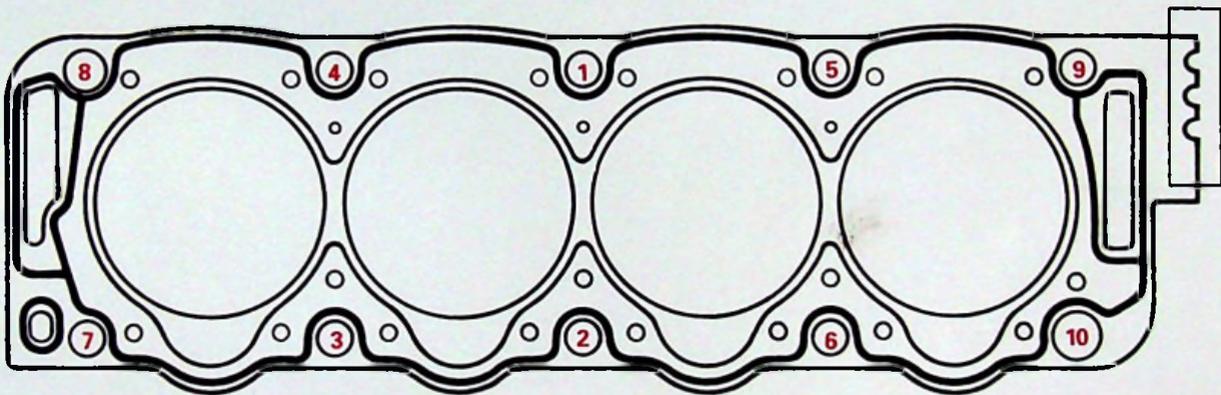
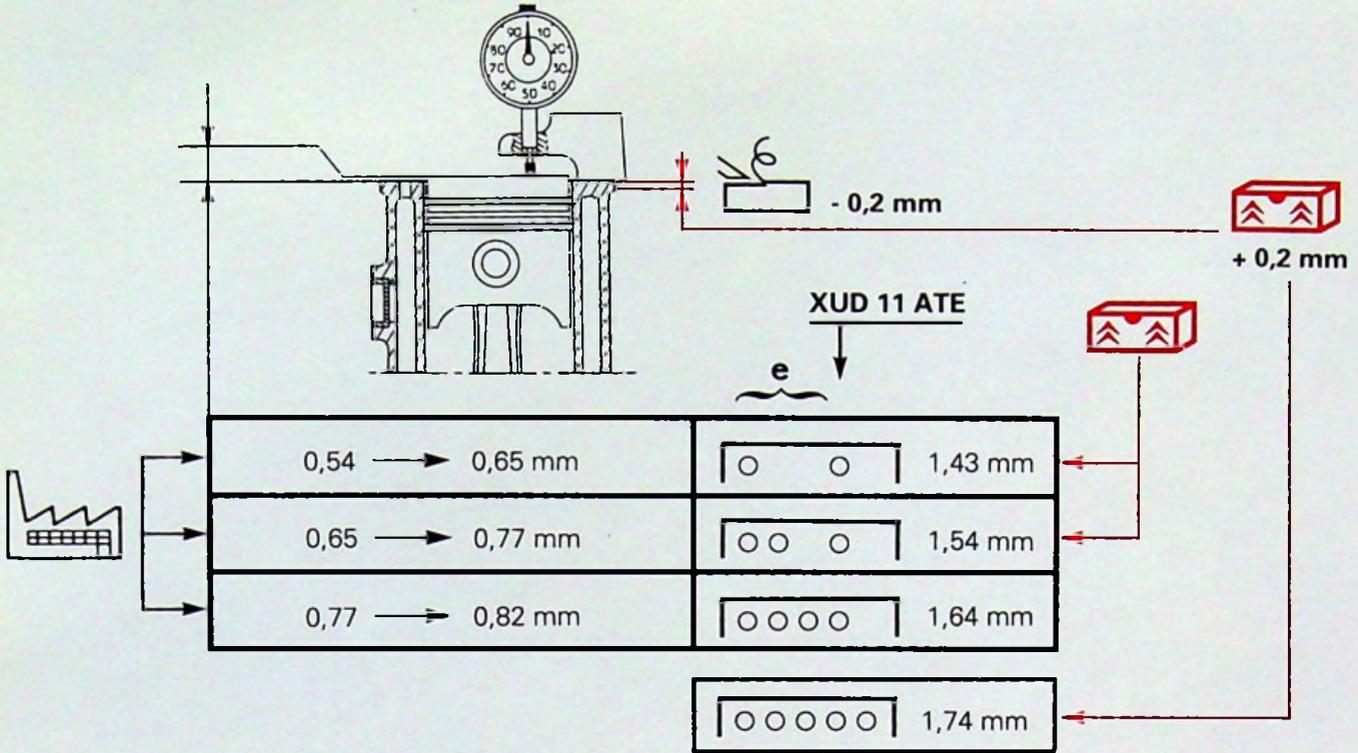


P 8 A

XM
100-00/4

3







1



4 CYL.



P 8 A

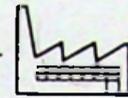
XM
100-00/4

5

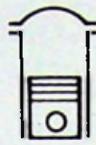


P 8 A

= XUD11ATE



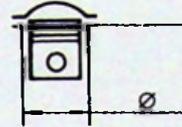
2088 cm³



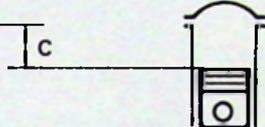
× 4



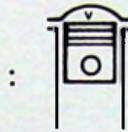
× 12



∅ = 85 mm



c = 92 mm



21,5 / 1

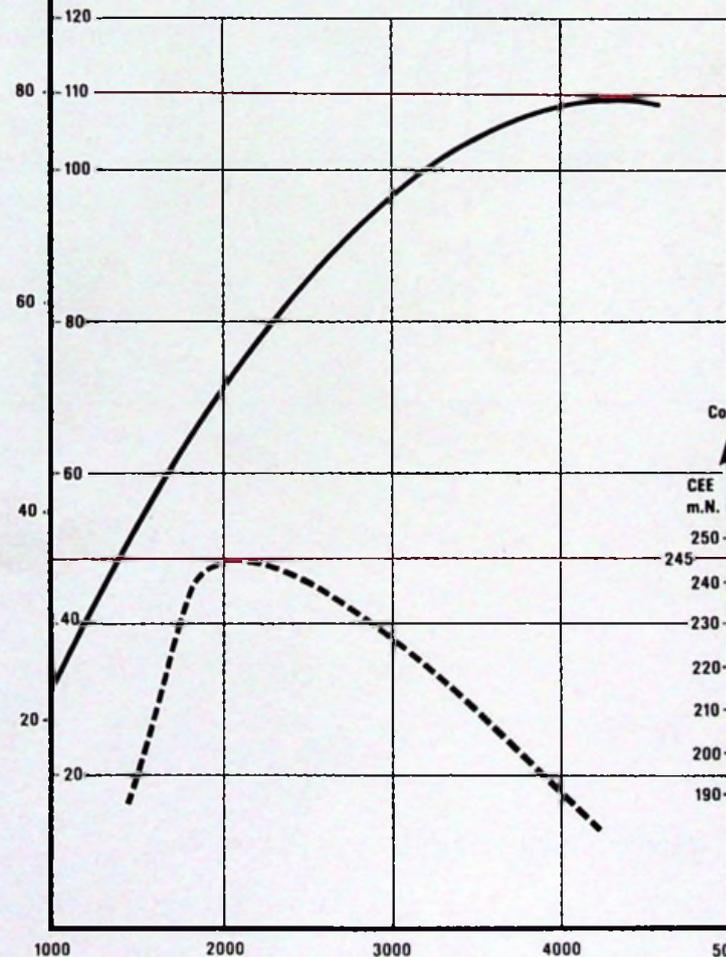


GAZOLE

Puissance

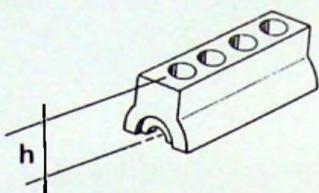
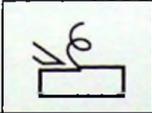
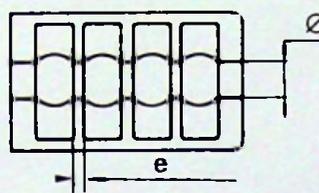
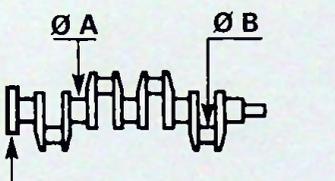
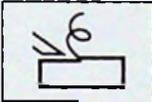
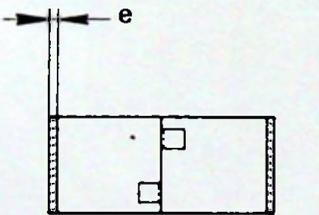
CEE
kW

DIN
ch.



Y. 10-12



	$h = 235 \pm 0,05 \text{ mm}$	
	$h - 0,2 \text{ mm}$ $h = 234,80 \text{ Mini}$	
	$\varnothing = 63,750 - \begin{matrix} 0,019 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$ $e = 21,82 \pm 0,05 \text{ mm}$	
	A	B
$\varnothing 90 - \begin{matrix} 0 \\ -0,022 \end{matrix}$	$60 - \begin{matrix} 0 \\ -0,019 \end{matrix} \text{ mm}$	$50 - \begin{matrix} 0 \\ -0,016 \end{matrix} \text{ mm}$
	$59,7 - \begin{matrix} 0 \\ -0,019 \end{matrix} \text{ mm}$	 $49,7 - \begin{matrix} 0 \\ -0,016 \end{matrix} \text{ mm}$
$a - b$	$- 0,2$	$0,007 \text{ mm}$
	$1,842 \text{ mm}$	$1,827 \text{ mm}$ J
	$1,992 \text{ mm}$ B	$1,977 \text{ mm}$ B



(D) Nach dem schleifen unbedingt neu nitrieren

(DK) Efter afdrejning/bearbejdning skal der foretages hædning af emnet ved illeld af nitrening

(E) Hacer imperativamente una nitruraciòn iònica después de la rectificaciòn

(GB) It is imperative to carry out an ionic nitriding after repair resurfacing

(I) Eseguire obbligatoriamente una nitrurazione ionica dopo la rettifica

(NL) Het is noodzakelijk na opzuivering te nitrenen

(P) Fazer impérativamente uma nitruraçào iónica após rectificaçào

(S) Efter bearbetning är det absolut nödvändigt att härda materialet med hjäld av nitrening

(SF) Kappale on ehdottomasti typetyskarkaistava käsittelyn jäl.Keen

(F) Faire impérativement une nitruration ionique après rectification



1



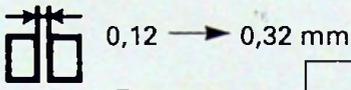
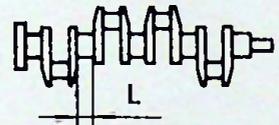
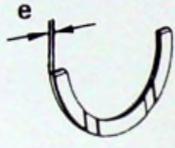
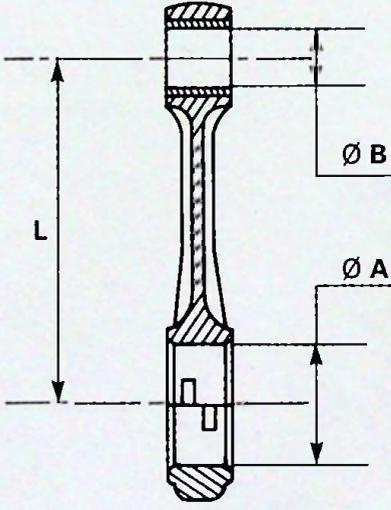
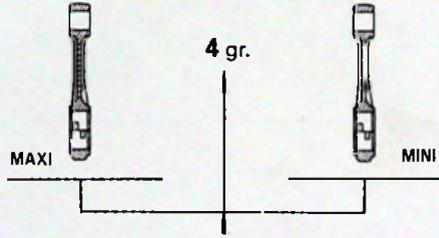
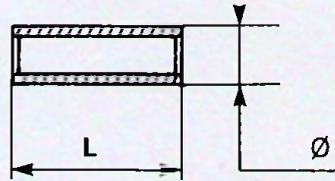
4 CYL.



P 8 A

XM
100-00/4

7

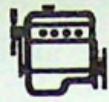
 		<p>$25,70^{+0,05}_0$ mm</p> <p>1 25,90 mm</p> <p>2 26,00 mm</p> <p>3 26,10 mm</p>
  	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p>	<p>1,85 mm</p> <p>1 1,95 mm</p> <p>2 2,00 mm</p> <p>3 2,05 mm</p>
	<p>$\text{Ø A} = 53,695^{+0,013}_0$ mm</p> <p>$\text{Ø B} = 30,00^{+0,020}_{+0,007}$ mm</p> <p>L = 145 mm</p> 	
	<p>L = $71,5^0_{-0,3}$ mm</p> <p>$\text{Ø} = 30^0_{-0,006}$ mm</p>	



		Ø A	85 ^{+0,018}₀ mm		
		R1	85,250 ^{+0,018}₀ mm		
	R2	85,600 ^{+0,018}₀ mm			
		Ø B	84,920 ± 0,009 mm		
		R1	85,170 ± 0,009 mm		
	R2	85,520 ± 0,009 mm			
<p>3 mm</p> <p>2 mm</p> <p>3 mm</p> <p>0,5 ± 0,1 mm</p>		R1	V	0,30	
		R2	V V	0,50	
		R1	V BI	0,30	
		R2	V BI BI	0,50	
		R1	V B	0,25	
		R2	V B B	0,50	
			P1 - P2 - P3 - P4		
			A1 R1 R2		



1



4 CYL.



P 8 A

XM
100-00/4

9

	x 12	3,5 mm	3,5 mm	
		13 ^{+0,059} / _{+0,048} mm	13 ^{+0,059} / _{+0,048} mm	
		1	13,290 ⁰ / _{-0,011} mm	13,290 ⁰ / _{-0,011} mm
		2	13,590 ⁰ / _{-0,011} mm	13,590 ⁰ / _{-0,011} mm
		1	35 ^{+0,137} / _{+0,112} mm	35 ^{+0,137} / _{+0,112} mm
		2	35,30 ^{+0,137} / _{+0,112} mm	35,30 ^{+0,137} / _{+0,112} mm
		Ø 1	33,9 mm	33,9 mm
		Ø 2	8,005 ⁰ / _{-0,015} mm	7,975 ⁰ / _{-0,015} mm
		L	122,3 mm	121,9 mm
		8,40 mm	9,25 mm	
		4,84 mm	5,28 mm	



	Ø 1		$12,981 \begin{smallmatrix} +0,032 \\ 0 \end{smallmatrix} \text{ mm}$	$12,981 \begin{smallmatrix} +0,032 \\ 0 \end{smallmatrix} \text{ mm}$	
		1	$13,211 \begin{smallmatrix} +0,032 \\ 0 \end{smallmatrix} \text{ mm}$	$13,211 \begin{smallmatrix} +0,032 \\ 0 \end{smallmatrix} \text{ mm}$	
		2	$13,511 \begin{smallmatrix} +0,032 \\ 0 \end{smallmatrix} \text{ mm}$	$13,511 \begin{smallmatrix} +0,032 \\ 0 \end{smallmatrix} \text{ mm}$	
	Ø 2		$35 \pm 0,025 \text{ mm}$	$35 \pm 0,025 \text{ mm}$	
		1	$35,30 \pm 0,025 \text{ mm}$	$35,30 \pm 0,025 \text{ mm}$	
		2	$35,50 \pm 0,025 \text{ mm}$	$35,50 \pm 0,025 \text{ mm}$	
			$8,15 \pm 0,15 \text{ mm}$	$8,55 \pm 0,15 \text{ mm}$	
		1	$8,35 \pm 0,15 \text{ mm}$	$8,75 \pm 0,15 \text{ mm}$	
		2	$8,35 \pm 0,15 \text{ mm}$	$8,75 \pm 0,15 \text{ mm}$	
			$\varnothing = 8,02 \begin{smallmatrix} +0,022 \\ 0 \end{smallmatrix} \text{ mm}$	$\varnothing = 8,02 \begin{smallmatrix} +0,022 \\ 0 \end{smallmatrix} \text{ mm}$	
			$L = 41 \pm 0,5 \text{ mm}$	$L = 41 \pm 0,5 \text{ mm}$	



1



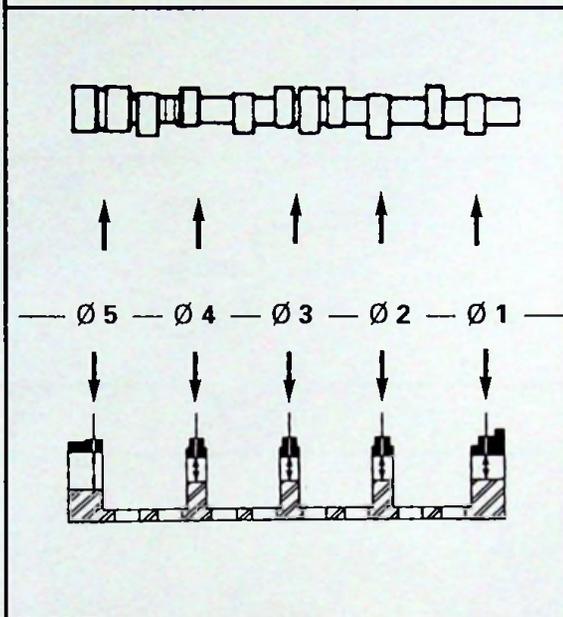
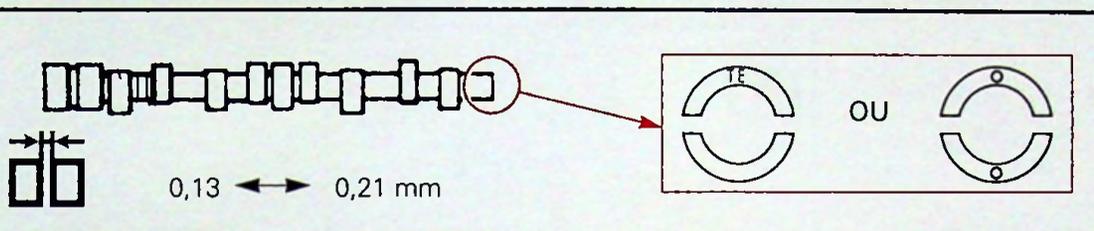
4 CYL.



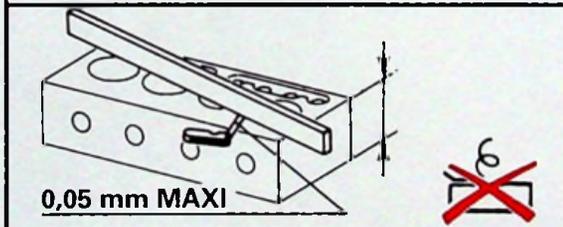
P 8 A

XM
100-00/4

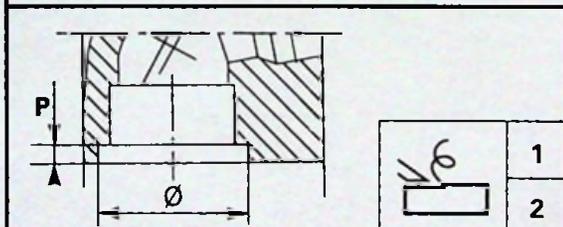
11



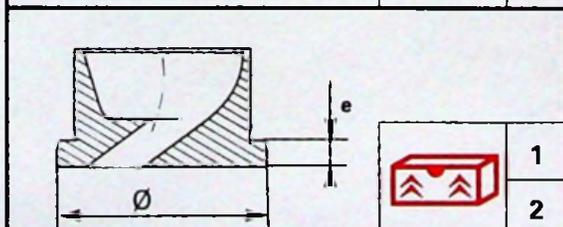
Ø 1	42,55	- 0,025 - 0,050	mm
Ø 2	43,7	- 0,025 - 0,050	mm
Ø 3	44,85	- 0,025 - 0,050	mm
Ø 4	46	- 0,025 - 0,050	mm
Ø 5	47,15	- 0,025 0	mm
Ø 1	42,565	+ 0,025 0	mm
Ø 2	43,715	+ 0,025 0	mm
Ø 3	44,865	+ 0,025 0	mm
Ø 4	46,015	+ 0,025 0	mm
Ø 5	47,165	+ 0,025 0	mm



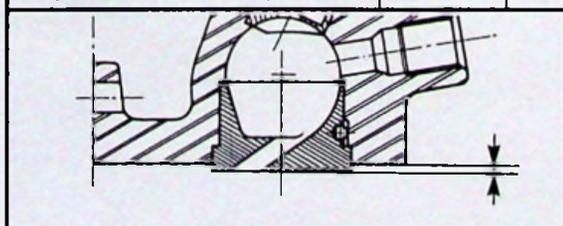
h = 110 ± 0,05 mm



	Ø	P
	34 + 0,039 0 mm	4 + 0,01 - 0,04 mm
1	34,4 + 0,039 0 mm	4,2 + 0,01 - 0,04 mm
2	34,6 + 0,039 0 mm	4,3 + 0,01 - 0,04 mm

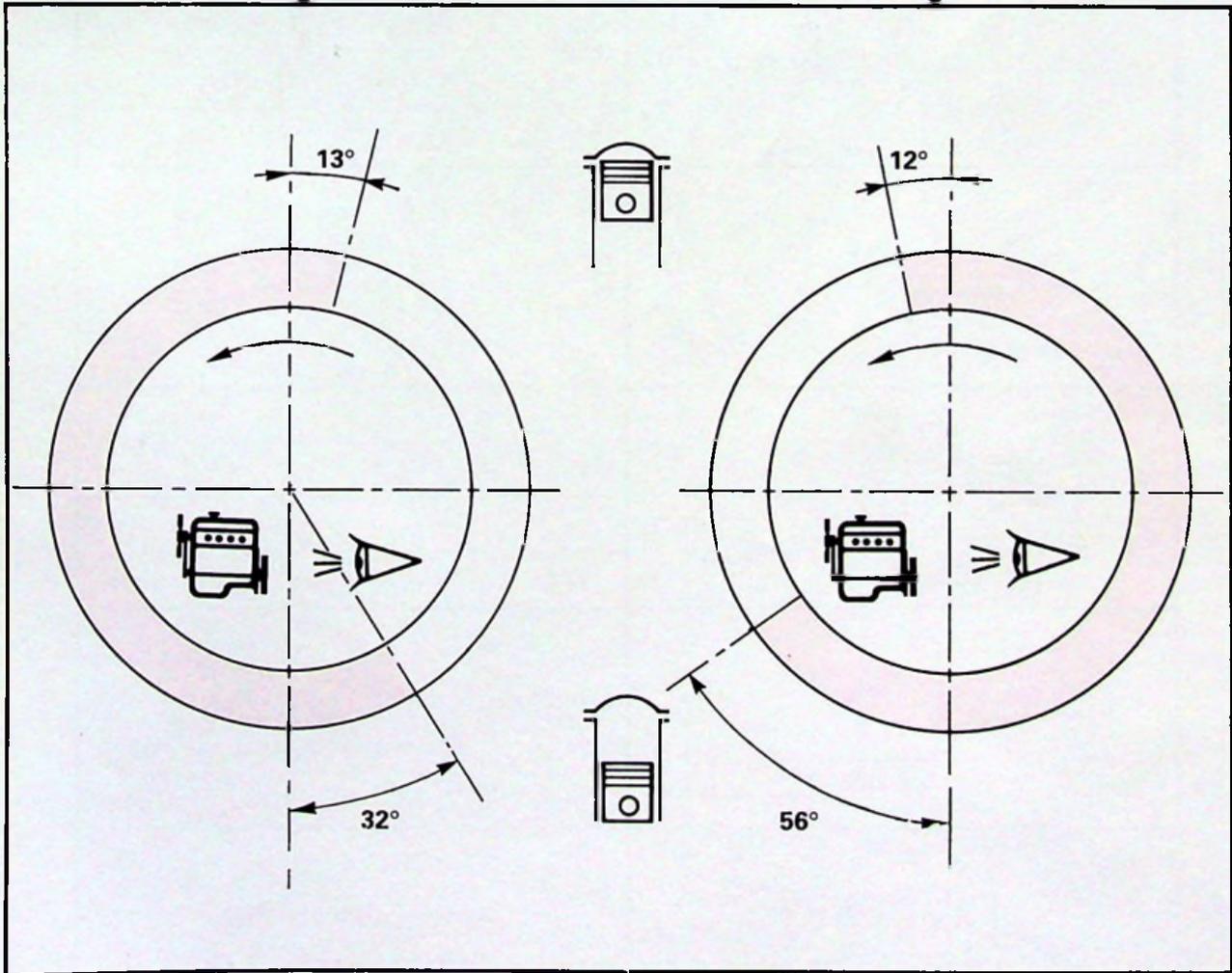
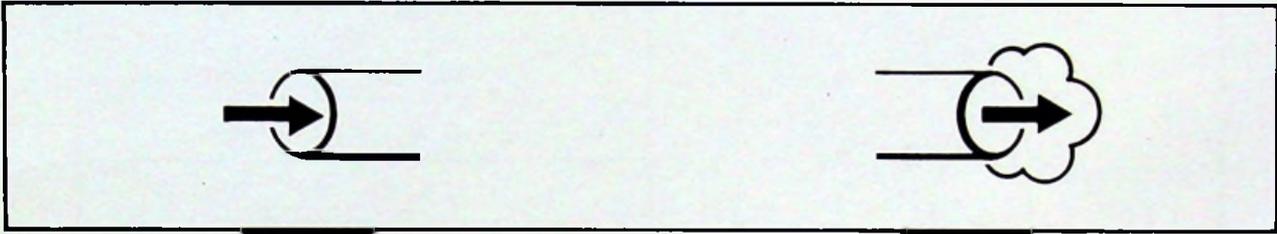
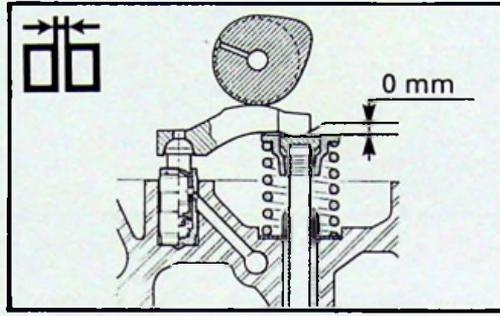


	Ø	e
	34,25 + 0,039 0 mm	4,075... 4,115 ± 0,005 mm
1	34,45 + 0,039 0 mm	4,215 ± 0,005 mm
2	34,65 + 0,039 0 mm	4,315 ± 0,005 mm



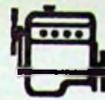
0 ↔ 0,03 mm MAXI

// 0,015





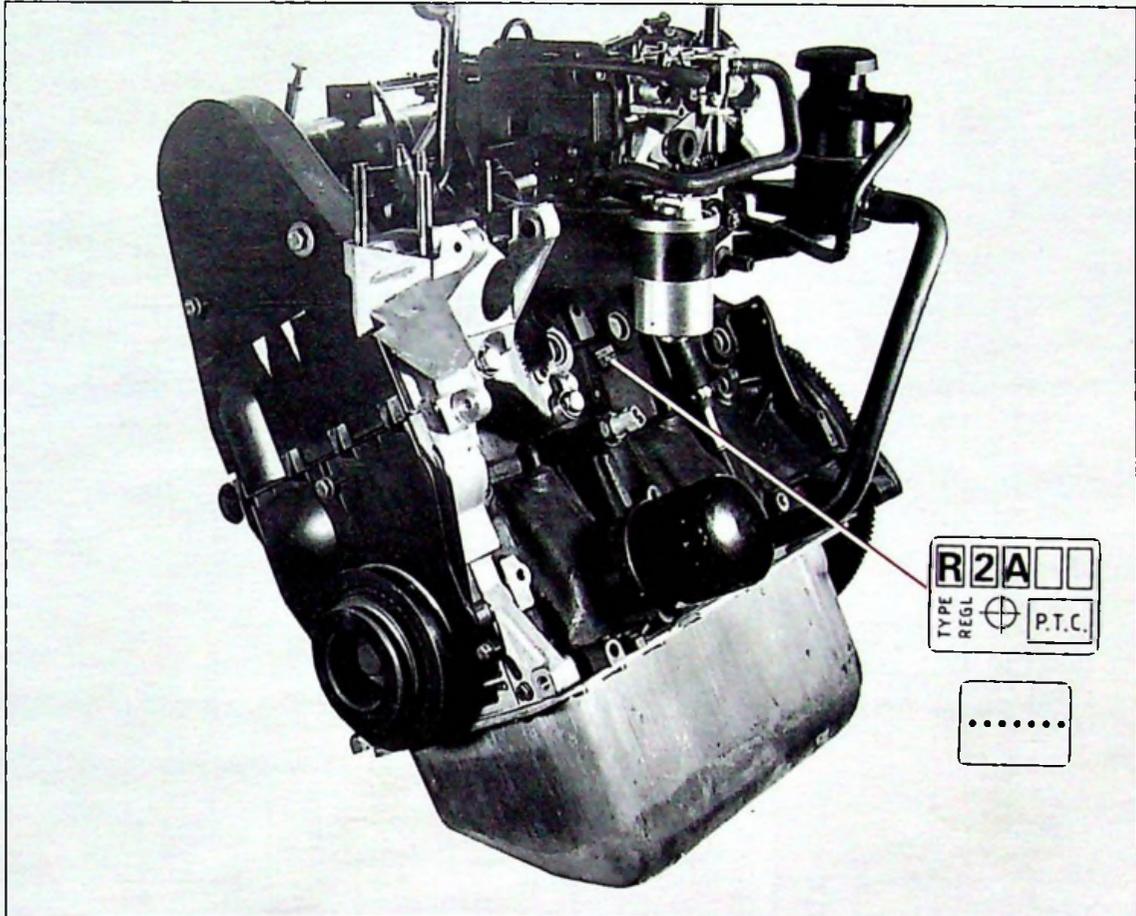
1



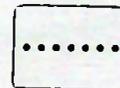
XU 10

XM
100-00/5

1



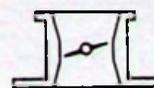
TYPE	R	2	A		
REGL					



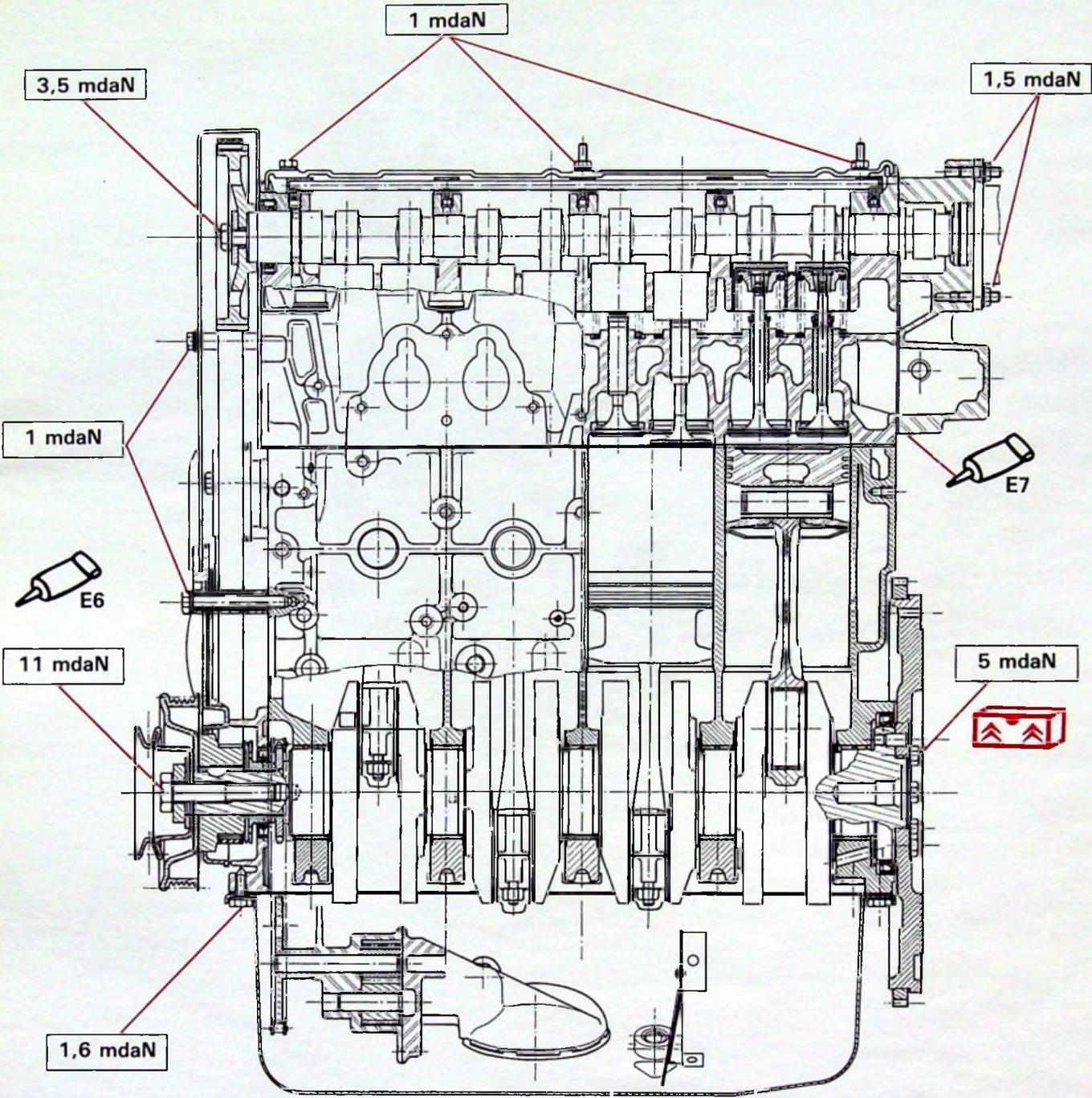
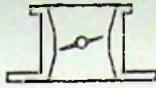
89-1298



4 CYL.



R 2 A



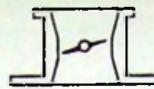
Y.10-1



1



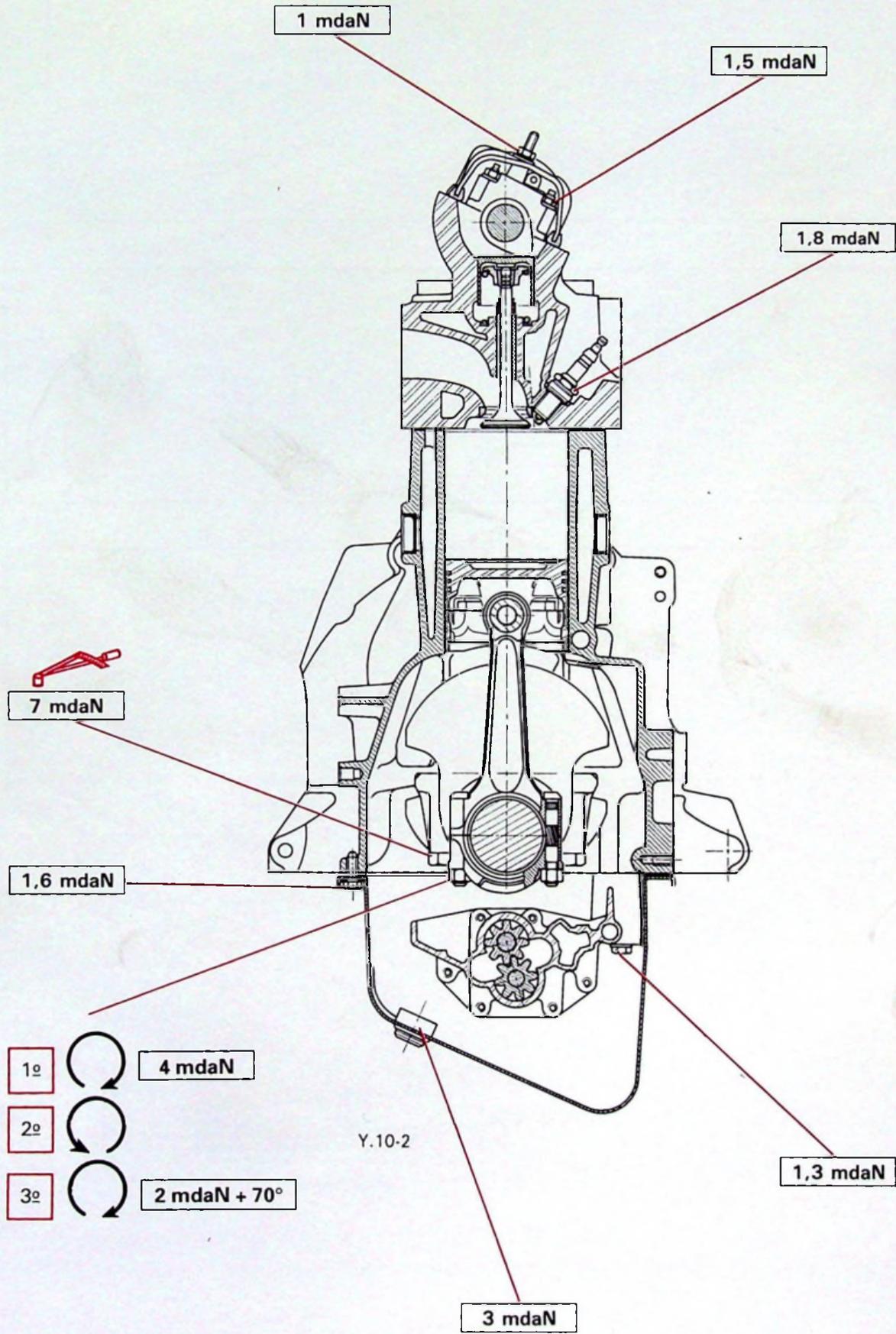
4 CYL.

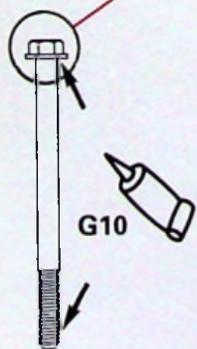
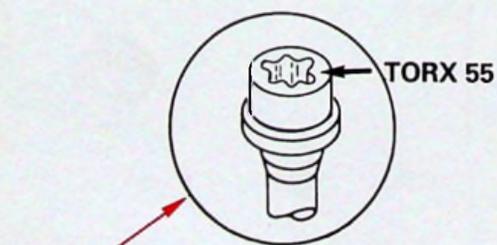
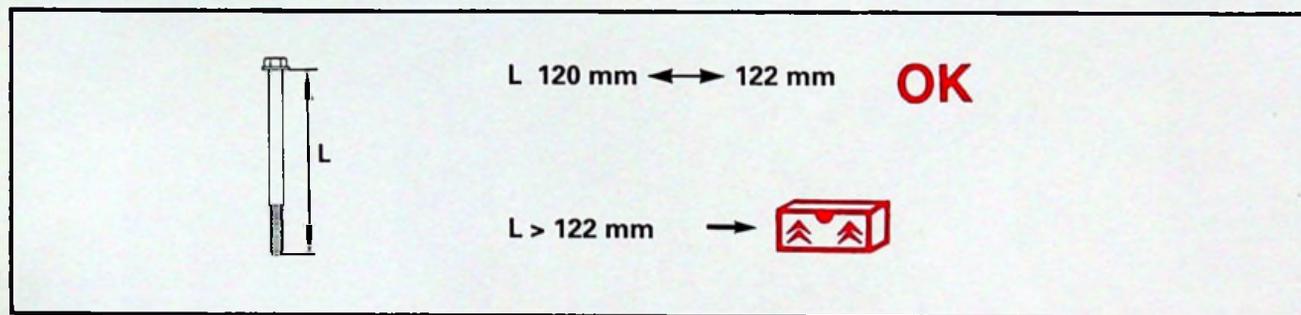
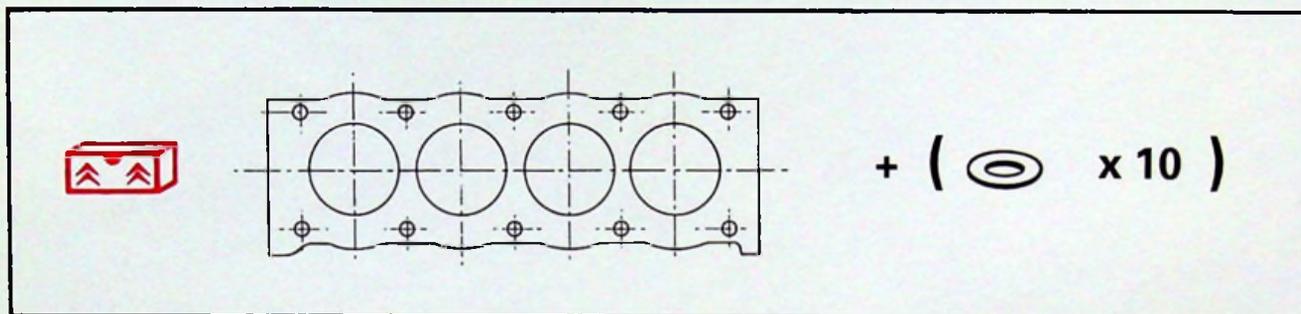
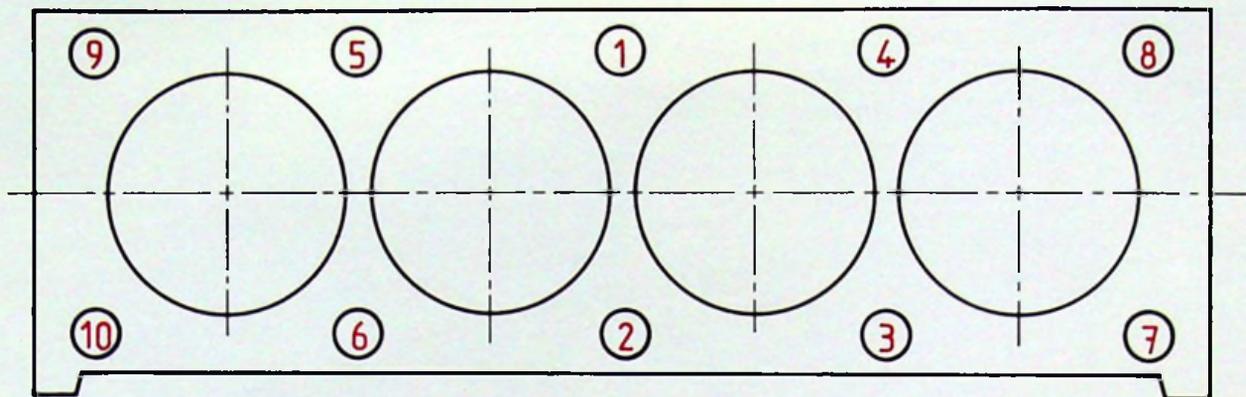
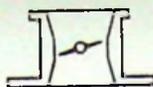


R 2 A

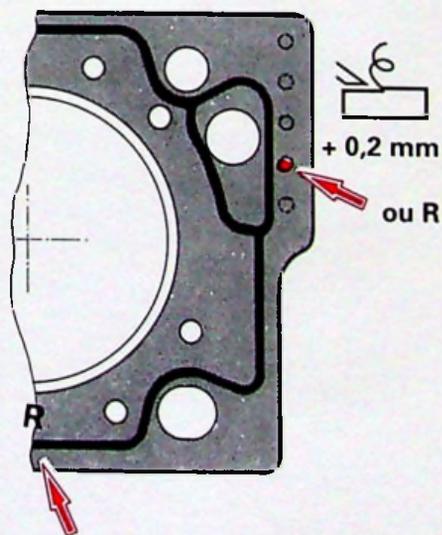
XM
100-00/5

3





- 1° 3,5 mdaN 1.2.3...
- 2° 7 mdaN 1.2.3...
- 3° 160 ° 1.2.3...

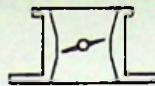




1



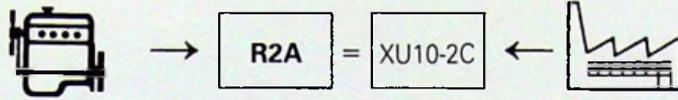
4 CYL.



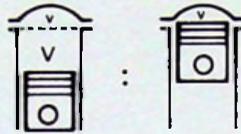
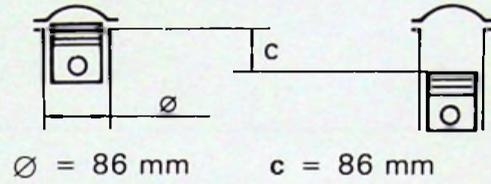
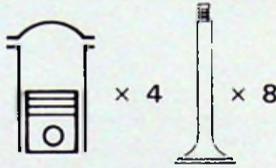
R 2 A

XM
100-00/5

5



1998 cm³



8,8 / 1

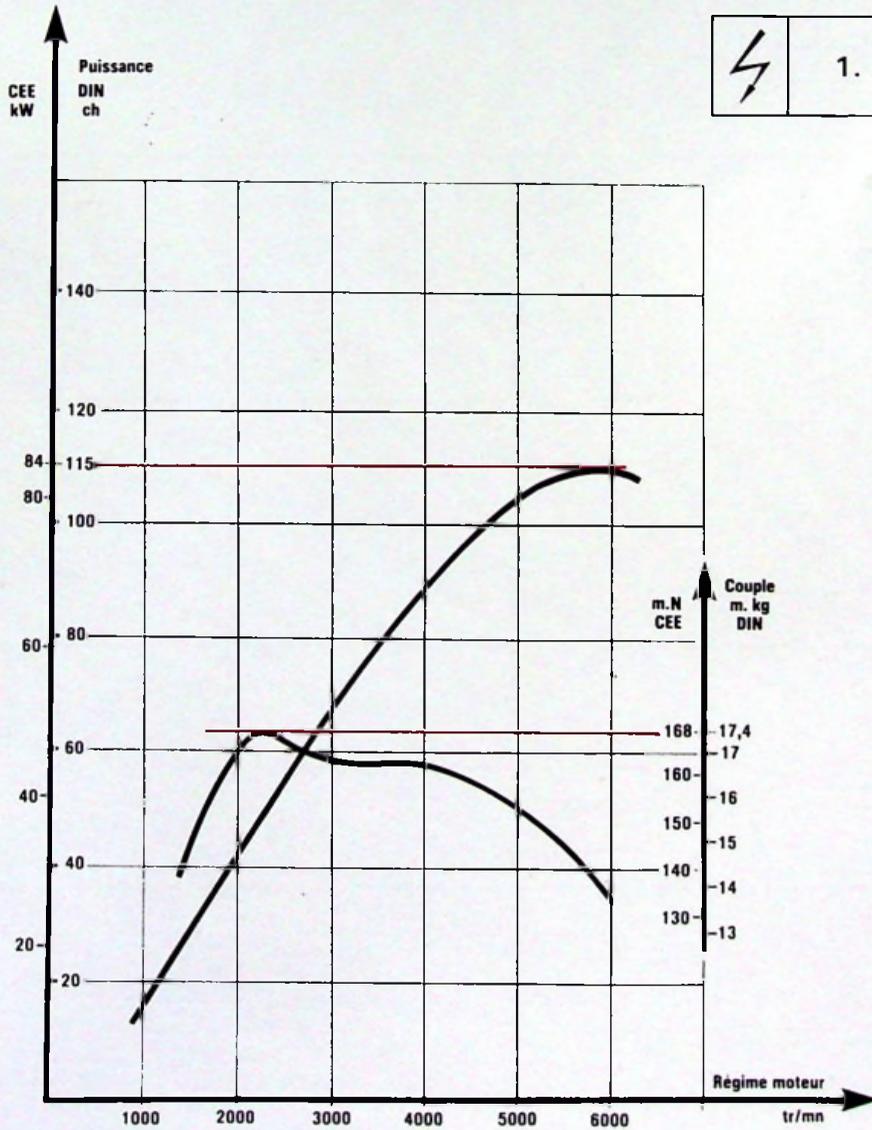
SUPER CARBURANT
RON 98



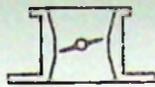
- SUPER RON 98 / MON 88
- EUROSUPER RON 95 / MON 85



1. 3. 4. 2



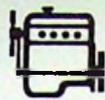
Y. 10-10



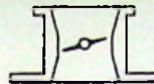
	$235 \pm 0,05 \text{ mm}$	
	$\varnothing = 63,750 - \begin{matrix} 0 \\ 0,019 \end{matrix} \text{ mm}$ $e = 21,82 \pm 0,05 \text{ mm}$	
	A	B
	$60 - \begin{matrix} 0 \\ -0,019 \end{matrix} \text{ mm}$	$50 - \begin{matrix} 0 \\ -0,016 \end{matrix} \text{ mm}$
	$59,7 - \begin{matrix} 0 \\ -0,019 \end{matrix} \text{ mm}$	$49,7 - \begin{matrix} 0 \\ -0,016 \end{matrix} \text{ mm}$
	0,007 mm	0,007 mm
	1,842 mm	1,837 mm N
1,992 mm B	1,987 mm B	



1



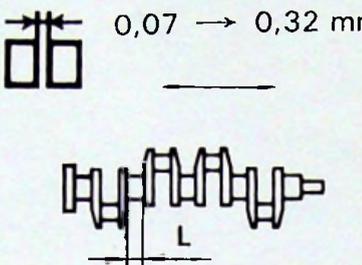
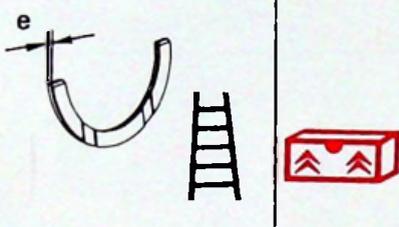
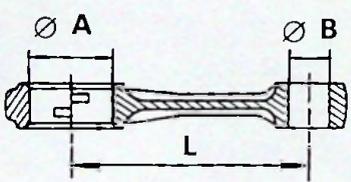
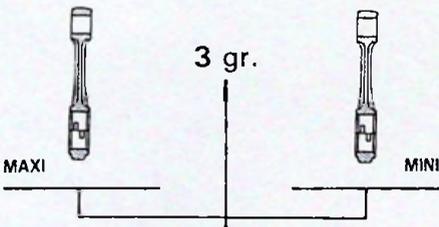
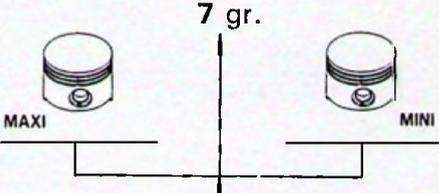
4 CYL.

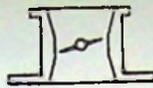


R 2 A

XM
100-00/5

7

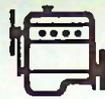
	<p>$25,70 +^{0,05}_0$ mm</p> <table border="1"><tr><td>1</td><td>25,90 mm</td></tr><tr><td>2</td><td>26,00 mm</td></tr><tr><td>3</td><td>26,10 mm</td></tr></table>	1	25,90 mm	2	26,00 mm	3	26,10 mm		
1	25,90 mm								
2	26,00 mm								
3	26,10 mm								
	<table border="1"><tr><td></td><td>1,85 mm</td></tr><tr><td>1</td><td>1,95 mm</td></tr><tr><td>2</td><td>2,00 mm</td></tr><tr><td>3</td><td>2,05 mm</td></tr></table>		1,85 mm	1	1,95 mm	2	2,00 mm	3	2,05 mm
	1,85 mm								
1	1,95 mm								
2	2,00 mm								
3	2,05 mm								
	<p>$A = 53,695 +^{0,013}_0$ mm</p> <hr/> <p>$B = 22 -^{0,029}_{-0,041}$ mm</p> <hr/> <p>$L = 152$ mm</p>								
									



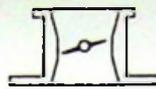
		Ø A		86 + 0,018 0	mm
		R1		86,25 + 0,018 0	mm
	R2		86,60 + 0,018 0	mm	
		Ø B		85,967 ± 0,009	mm
		R1		86,217 ± 0,009	mm
	R2		86,567 ± 0,009	mm	
			N		
		R1	BI	0,20	
	R2	R	0,40		
			G		
		R1	BI	0,15	
	R2	R	0,35		
			B		
		R1	BI	(U. FLEX)	
	R2	R			
					7 mm
		*			R1 - R2



1



4 CYL.

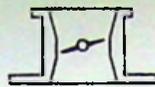
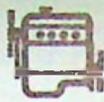


R 2 A

XM
100-00/5

9

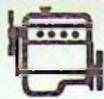
		4,5 mm V	4,5 mm V
		$13^{+0,068}_{+0,050}$ mm	$13^{+0,068}_{+0,050}$ mm
		1 $13,275^{+0,068}_{+0,050}$ mm	$13,275^{+0,068}_{+0,050}$ mm
		2 $13,525^{+0,068}_{+0,050}$ mm	$13,525^{+0,068}_{+0,050}$ mm
		$43,07^{+0,122}_{+0,097}$ mm	$36,07^{+0,105}_{+0,080}$ mm
		1 $43,32^{+0,122}_{+0,097}$ mm	$36,32^{+0,105}_{+0,080}$ mm
		2 $43,57^{+0,122}_{+0,097}$ mm	$36,57^{+0,105}_{+0,080}$ mm
		Ø1 42,6 mm	34,5 mm
		Ø2 $7,984^{0}_{-0,015}$ mm	$7,970^{0}_{-0,015}$ mm
		L 108,70 mm	108,25 mm
		$0,20 \pm 0,05$ mm	$0,40 \pm 0,05$ mm
		2,225 mm (0,025 ↔ 0,025 mm) 3,550 mm	
		11 mm	11 mm



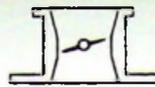
	Ø 1	$13 \begin{smallmatrix} - 0,003 \\ - 0,030 \end{smallmatrix} \text{ mm}$	$13 \begin{smallmatrix} - 0,003 \\ + 0,030 \end{smallmatrix} \text{ mm}$	
		1	$13,245 \begin{smallmatrix} + 0,027 \\ 0 \end{smallmatrix} \text{ mm}$	$13,245 \begin{smallmatrix} + 0,027 \\ 0 \end{smallmatrix} \text{ mm}$
		2	$13,495 \begin{smallmatrix} + 0,027 \\ 0 \end{smallmatrix} \text{ mm}$	$13,495 \begin{smallmatrix} + 0,027 \\ 0 \end{smallmatrix} \text{ mm}$
	Ø 2	$43 \begin{smallmatrix} + 0,039 \\ 0 \end{smallmatrix} \text{ mm}$	$36 \begin{smallmatrix} + 0,039 \\ 0 \end{smallmatrix} \text{ mm}$	
		1	$43,25 \begin{smallmatrix} + 0,039 \\ 0 \end{smallmatrix} \text{ mm}$	$36,25 \begin{smallmatrix} + 0,039 \\ 0 \end{smallmatrix} \text{ mm}$
		2	$43,50 \begin{smallmatrix} + 0,039 \\ 0 \end{smallmatrix} \text{ mm}$	$36,50 \begin{smallmatrix} + 0,039 \\ 0 \end{smallmatrix} \text{ mm}$
		$15,78 \pm 0,20 \text{ mm}$	$15,05 \pm 0,20 \text{ mm}$	
		1	$15,88 \begin{smallmatrix} + 0,20 \\ 0 \end{smallmatrix} \text{ mm}$	$15,15 \begin{smallmatrix} + 0,20 \\ 0 \end{smallmatrix} \text{ mm}$
		2	$15,98 \begin{smallmatrix} + 0,20 \\ 0 \end{smallmatrix} \text{ mm}$	$15,25 \begin{smallmatrix} + 0,20 \\ 0 \end{smallmatrix} \text{ mm}$
		$\varnothing = 8 \begin{smallmatrix} + 0,022 \\ 0 \end{smallmatrix} \text{ mm}$	$\varnothing = 8 \begin{smallmatrix} + 0,022 \\ 0 \end{smallmatrix} \text{ mm}$	
		$L = 40 \pm 0,35 \text{ mm}$	$L = 33 \pm 0,35 \text{ mm}$	



①



4 CYL.

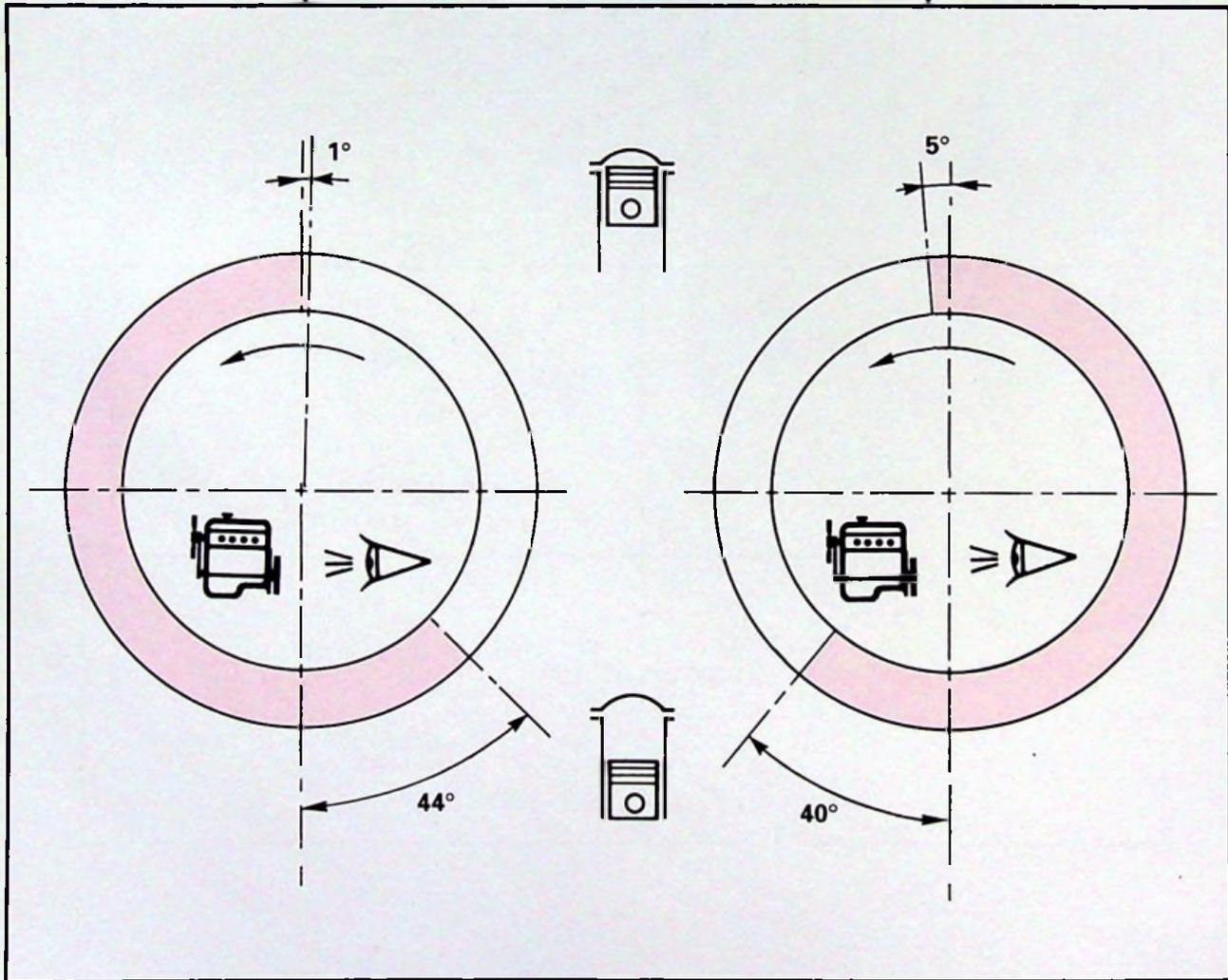
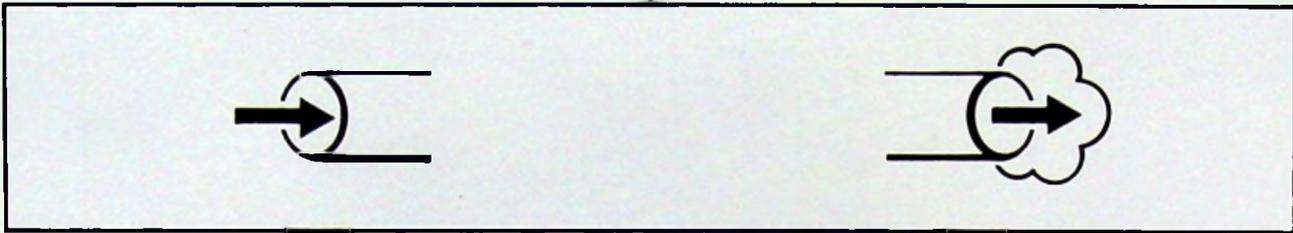
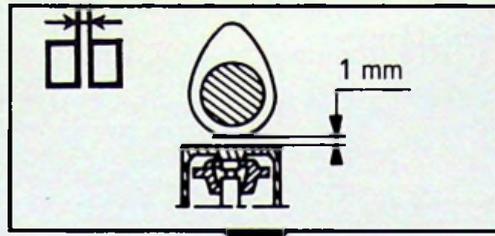
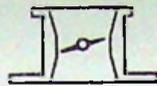


R 2 A

XM
100-00/5

11

	<p>① = BLANC B</p> <p>② = BLANC B</p>																																									
	<table border="1"> <tr> <td>Ø 1</td> <td>27</td> <td>- 0,020 - 0,041</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>Ø 2</td> <td>27,5</td> <td>- 0,020 - 0,041</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>Ø 3</td> <td>28</td> <td>- 0,020 - 0,041</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>Ø 4</td> <td>28,5</td> <td>- 0,020 - 0,041</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>Ø 5</td> <td>36</td> <td>+ 0,025 0,050</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>Ø 1</td> <td>27</td> <td>+ 0,033 0</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>Ø 2</td> <td>27,5</td> <td>+ 0,033 0</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>Ø 3</td> <td>28</td> <td>+ 0,033 0</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>Ø 4</td> <td>28,5</td> <td>+ 0,033 0</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>Ø 5</td> <td>36</td> <td>+ 0,039 0</td> <td>mm</td> </tr> </table>		Ø 1	27	- 0,020 - 0,041	mm	Ø 2	27,5	- 0,020 - 0,041	mm	Ø 3	28	- 0,020 - 0,041	mm	Ø 4	28,5	- 0,020 - 0,041	mm	Ø 5	36	+ 0,025 0,050	mm	Ø 1	27	+ 0,033 0	mm	Ø 2	27,5	+ 0,033 0	mm	Ø 3	28	+ 0,033 0	mm	Ø 4	28,5	+ 0,033 0	mm	Ø 5	36	+ 0,039 0	mm
Ø 1	27	- 0,020 - 0,041	mm																																							
Ø 2	27,5	- 0,020 - 0,041	mm																																							
Ø 3	28	- 0,020 - 0,041	mm																																							
Ø 4	28,5	- 0,020 - 0,041	mm																																							
Ø 5	36	+ 0,025 0,050	mm																																							
Ø 1	27	+ 0,033 0	mm																																							
Ø 2	27,5	+ 0,033 0	mm																																							
Ø 3	28	+ 0,033 0	mm																																							
Ø 4	28,5	+ 0,033 0	mm																																							
Ø 5	36	+ 0,039 0	mm																																							
	<p>$h = 141 \pm 0,05$ mm</p>																																									
	<p>$h - 0,2$ mm</p> <p>$h (R)^* = 140,75$ mm Mini</p> <p>$e = 1,30$ mm</p> <p>$e + 0,2$ mm</p> <p>* R ou Ø 4 mm</p>																																									





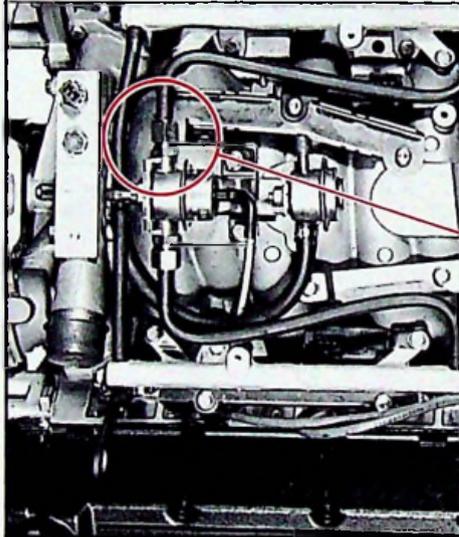
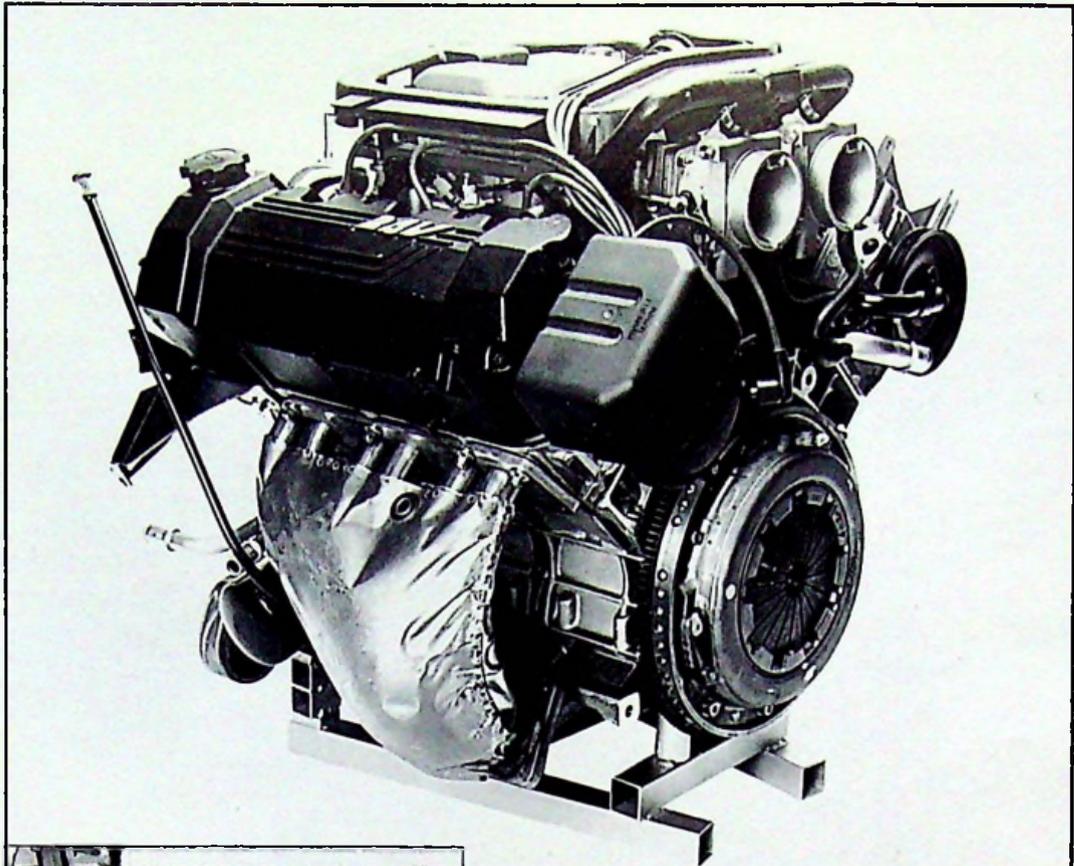
1



ZPJ4

XM
100-00/6

1



90-857

SKZ PSA
1 F V01
000001

88-821



6 CYL.



ZPJ4



2,5 mdaN

2,5 mdaN

8 mdaN

8 mdaN

1 mdaN

5 mdaN

1,6 mdaN

E3

E6

26 mdaN

E14
(=)
E5

1,3 mdaN

1 mdaN

1° 2,5 mdaN

1° 3 mdaN

E10

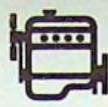
1 mdaN

2° 75°

2° 75°



1



6 CYL.

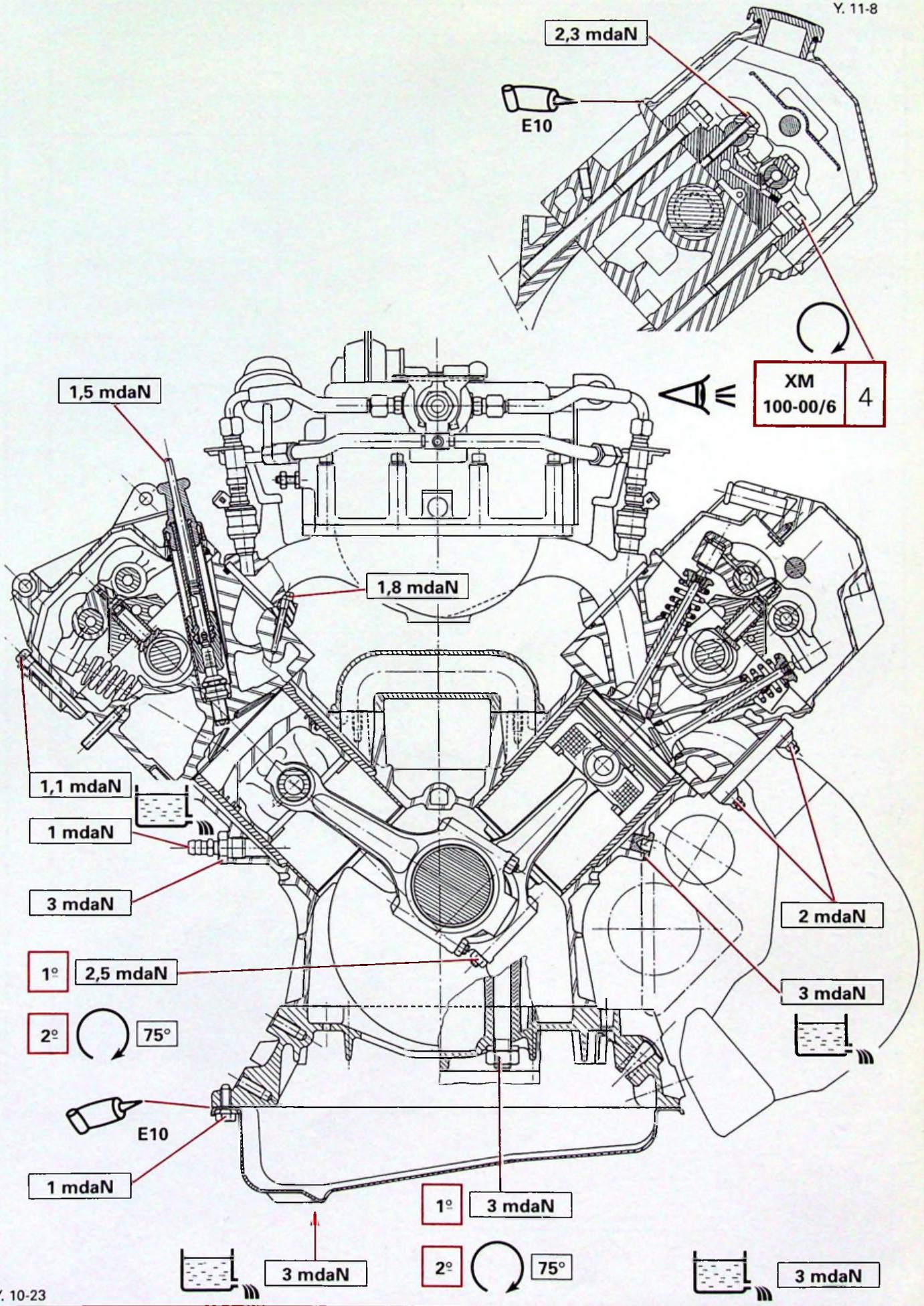


SKZ

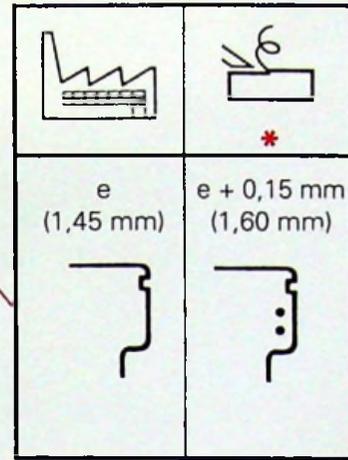
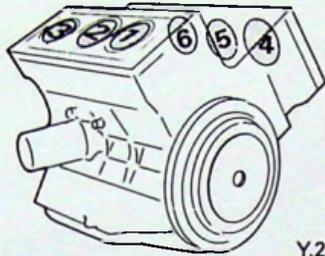
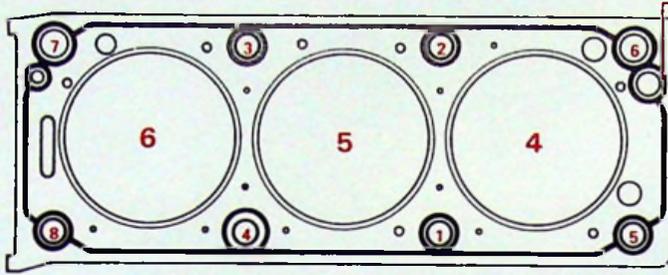
XM
100-00/6

3

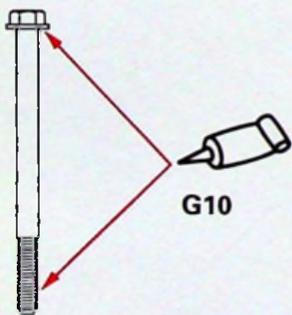
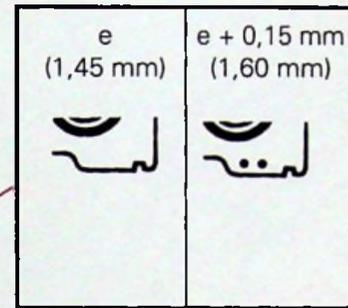
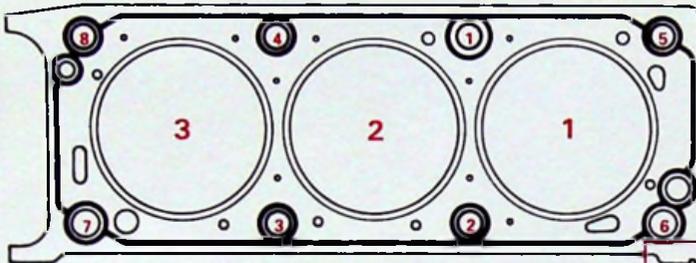
Y. 11-8



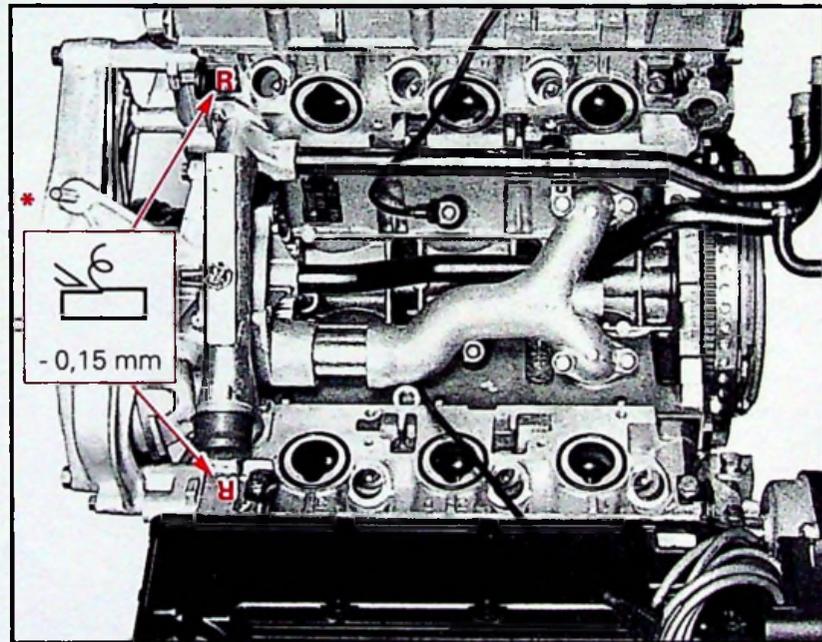
Y. 10-23



Y. 11-2



BX.11-22



1° 6 mdaN 1.2.3.. 8

2° - 4 mdaN + 180° 1.2.3.. 8



1



6 CYL.



SKZ

XM
100-00/6

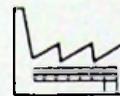
5



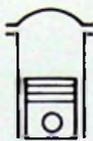
SKZ

=

ZJP 4



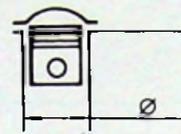
2975 cm³



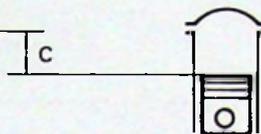
x 6



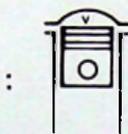
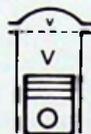
x 24



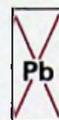
Ø = 93 mm



c = 73 mm



9,4 / 1

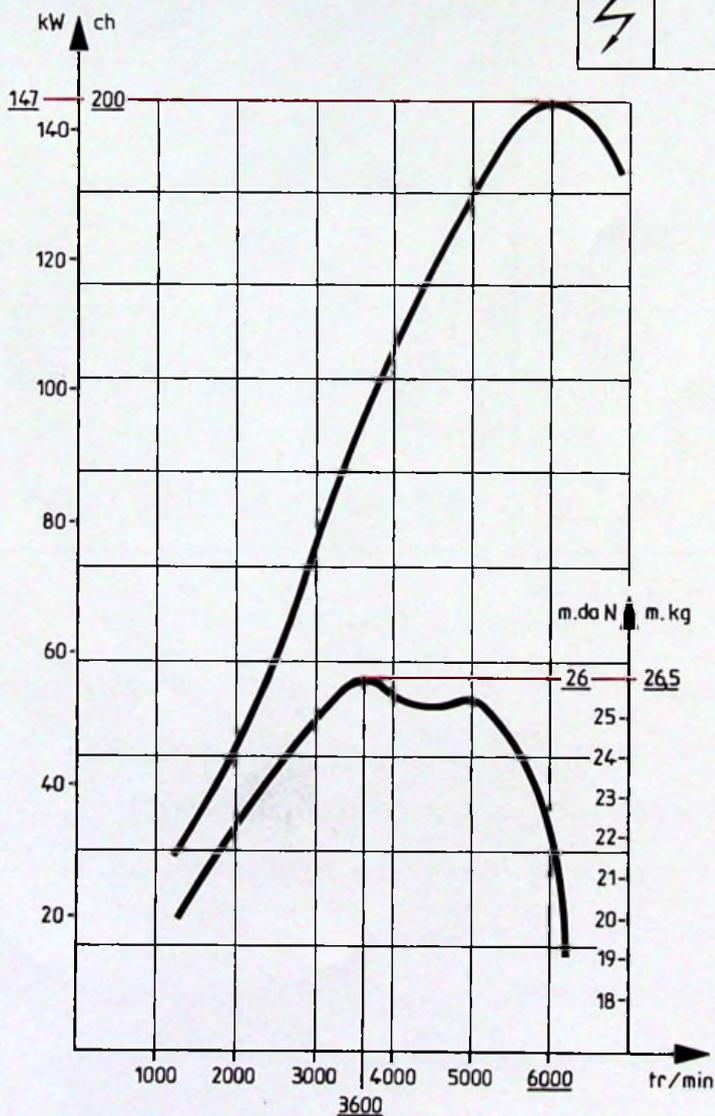


- SUPER
RON 98 / MON 88

- EUROSUPER
RON 95 / MON 85

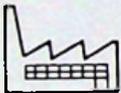


1.6.3.5.2.4





	$h = 220,83 \pm 0,1 \text{ mm}$	
	$\varnothing = 74 \begin{matrix} + 0,019 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$ $e = 24,38 \begin{matrix} 0 \\ - 0,05 \end{matrix} \text{ mm}$	
 $\varnothing 80 \begin{matrix} 0 \\ - 0,074 \end{matrix}$ $- 0,2$ $a - b$ 	Ø A	Ø B
	$70,062 \begin{matrix} 0 \\ - 0,019 \end{matrix} \text{ mm}$	$60 \begin{matrix} - 0,010 \\ - 0,029 \end{matrix} \text{ mm}$
	$69,762 \begin{matrix} 0 \\ - 0,019 \end{matrix} \text{ mm}$	$59,7 \begin{matrix} - 0,010 \\ - 0,029 \end{matrix}$
	0,007 mm	0,007 mm
	$1,964 \pm 0,003 \text{ mm}$	$1,836 \pm 0,003 \text{ mm}$
	$2,114 \pm 0,003 \text{ mm}$	1,986



- (D)** Nach dem schleifen unbedingt neu nitrieren
- (DK)** Efter afdrejning/bearbejdning skalder foretages hænding af emnet ved illeld af nitrening
- (E)** Hacer imperativamente una nitruraciòn iònica después de la rectificaciòn
- (GB)** It is imperative to carry out an ionic nitriding after repair resurfacing
- (I)** Eseguire obbligatoriamente una nitrurazione ionica dopo la rettifica
- (NL)** Het is noodzakelijk na opzuivering te nitreeren
- (P)** Fazer impérativamente uma nitruração iónica após rectificaçã
- (S)** Efter bearbetning är det absolut nödvändigt att härda materialet med hjäld av nitrening
- (SF)** Kappale on ehdottomasti typetyskarkaistava käsittelyn jäl.Keen
- (F)** Faire impérativement une nitruration ionique après rectification



1



6 CYL.

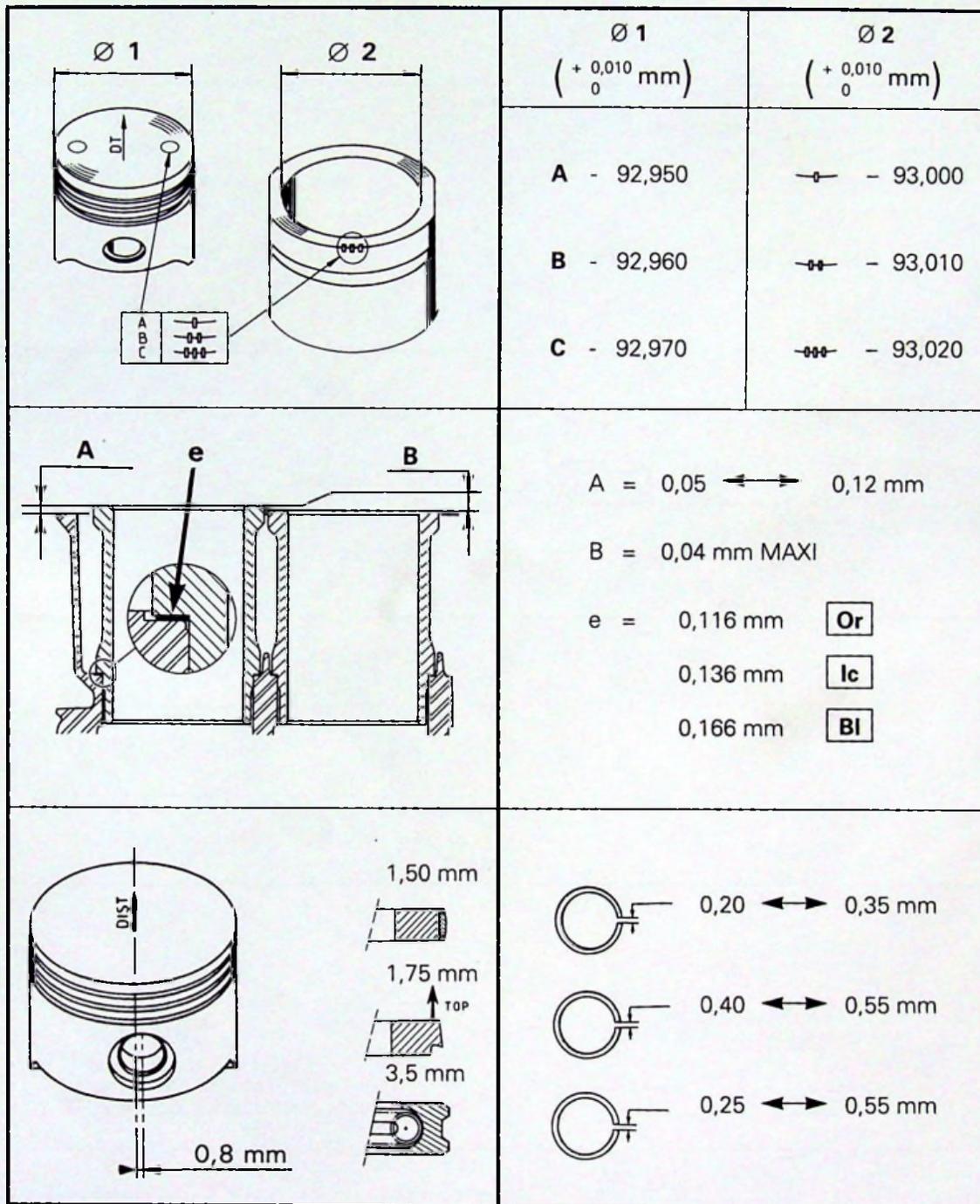


SKZ

XM
100-00/6

7

		<p>29,2 $\begin{matrix} +0,05 \\ 0 \end{matrix}$ mm</p>
	1	<p>29,4 $\begin{matrix} +0,05 \\ 0 \end{matrix}$ mm</p>
	2	<p>29,5 $\begin{matrix} +0,05 \\ 0 \end{matrix}$ mm</p>
	3	<p>29,6 $\begin{matrix} +0,05 \\ 0 \end{matrix}$ mm</p>
		<p>2,30 $\begin{matrix} +0,05 \\ 0 \end{matrix}$ mm</p>
	1	<p>2,40 $\begin{matrix} +0,05 \\ 0 \end{matrix}$ mm</p>
	2	<p>2,45 $\begin{matrix} +0,05 \\ 0 \end{matrix}$ mm</p>
	3	<p>2,50 $\begin{matrix} +0,05 \\ 0 \end{matrix}$ mm</p>
	<p>A = 63,704 $\begin{matrix} +0,010 \\ +0,002 \end{matrix}$ mm</p> <hr/> <p>B = 25 $\begin{matrix} +0,010 \\ +0,002 \end{matrix}$ mm</p> <hr/> <p>L = 146,15 $\pm 0,04$ mm</p>	





1



6 CYL.



SKZ

XM
100-00/6

9

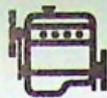
		x 12 Ø 4 mm G		x 12 Ø 4,1 mm R	
		12 +0,046 +0,028 mm			
		1	12,29 0 -0,011 mm		
		2	12,59 0 -0,011 mm		
		1	38,180 0 -0,016 mm	32,671 0 -0,016 mm	
		2	38,480 0 -0,016 mm	32,971 0 -0,016 mm	
		Ø 1	37 ± 0,1 mm	32 ± 0,1 mm	
		Ø 2	7 -0,014 -0,029 mm	7 -0,020 -0,035 mm	
		L	127,35 mm	125 mm	
		5,77 mm		4,77 mm	



	$\varnothing 1$	$12 \begin{matrix} - 0,003 \\ - 0,030 \end{matrix} \text{ mm}$	
	1	$12,215 \begin{matrix} + 0,032 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$	
	2	$12,515 \begin{matrix} + 0,032 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$	
	$\varnothing 2$	$38 \begin{matrix} + 0,025 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$	$32,5 \begin{matrix} + 0,025 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$
1	1	$38,3 \begin{matrix} + 0,025 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$	$32,8 \begin{matrix} + 0,025 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$
	2	$38,5 \begin{matrix} + 0,025 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$	$33 \begin{matrix} + 0,025 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$
		$L = 15,65 \pm 0,2 \text{ mm}$	$L = 16,15 \pm 0,2 \text{ mm}$
		$L = 15,85 \pm 0,2 \text{ mm}$	$L = 16,35 \pm 0,2 \text{ mm}$
		$\varnothing = 7 \begin{matrix} + 0,015 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$	
		$L = 46,5 \begin{matrix} + 0,5 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$	



1



6 CYL.



SKZ

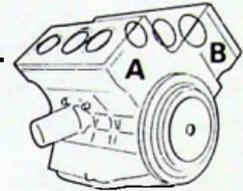
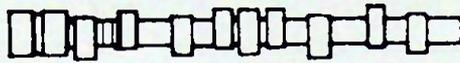
XM
100-00/6

11



A = B

90-951



0,07 ↔ 0,15 mm

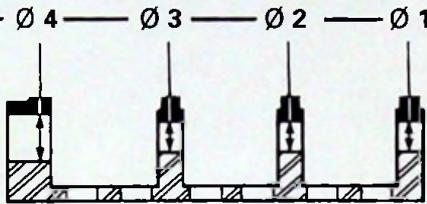


Ø 1 44,3 $\begin{matrix} - 0,040 \\ - 0,065 \end{matrix}$ mm

Ø 2 43,8 $\begin{matrix} - 0,060 \\ - 0,085 \end{matrix}$ mm

Ø 3 43,3 $\begin{matrix} - 0,060 \\ - 0,085 \end{matrix}$ mm

Ø 4 42,5 $\begin{matrix} - 0,050 \\ - 0,075 \end{matrix}$ mm

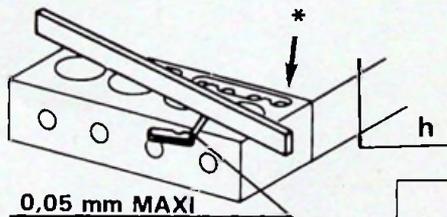


Ø 1 44,3 $\begin{matrix} + 0,025 \\ 0 \end{matrix}$ mm

Ø 2 43,8 $\begin{matrix} + 0,025 \\ 0 \end{matrix}$ mm

Ø 3 43,3 $\begin{matrix} + 0,025 \\ 0 \end{matrix}$ mm

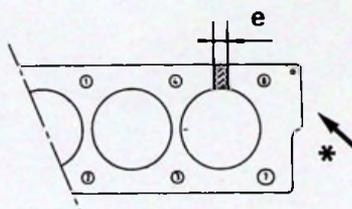
Ø 4 42,5 $\begin{matrix} + 0,025 \\ 0 \end{matrix}$ mm



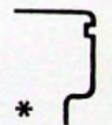
h = 110,83 ± 0,10 mm



h - 0,15 mm
h (R)* = 110,58 mm Mini



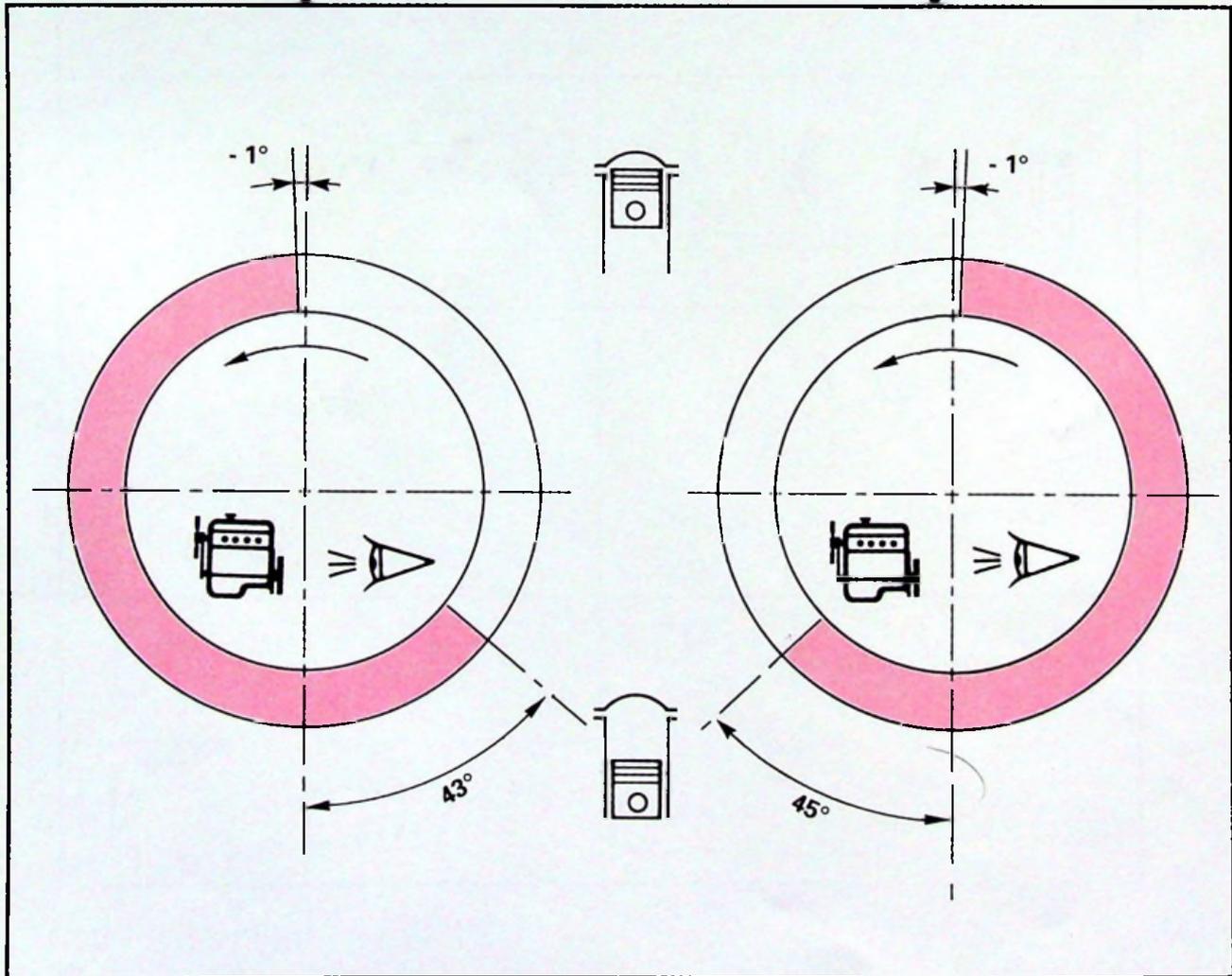
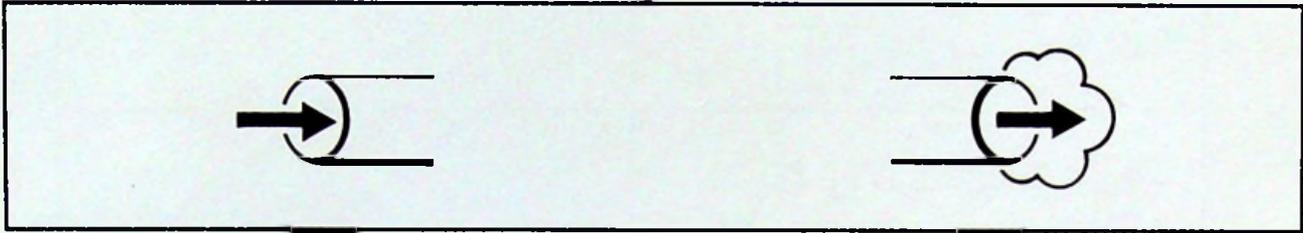
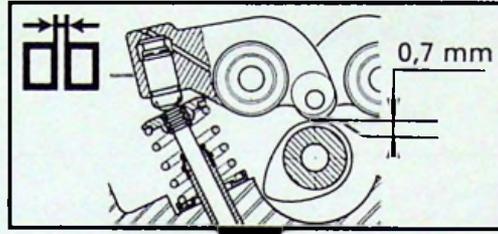
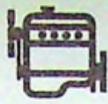
e = 1,45 mm



e + 0,15 mm



R = 1,60 mm





1



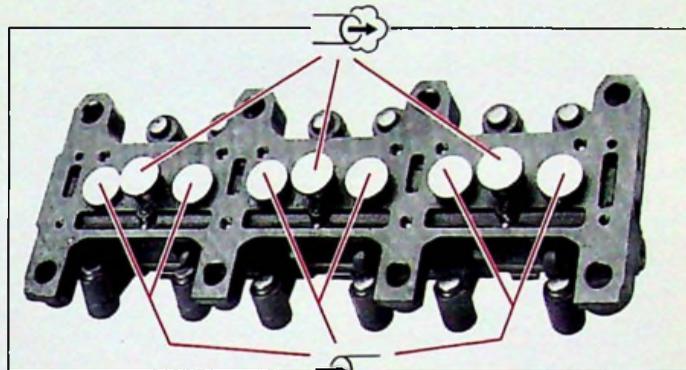
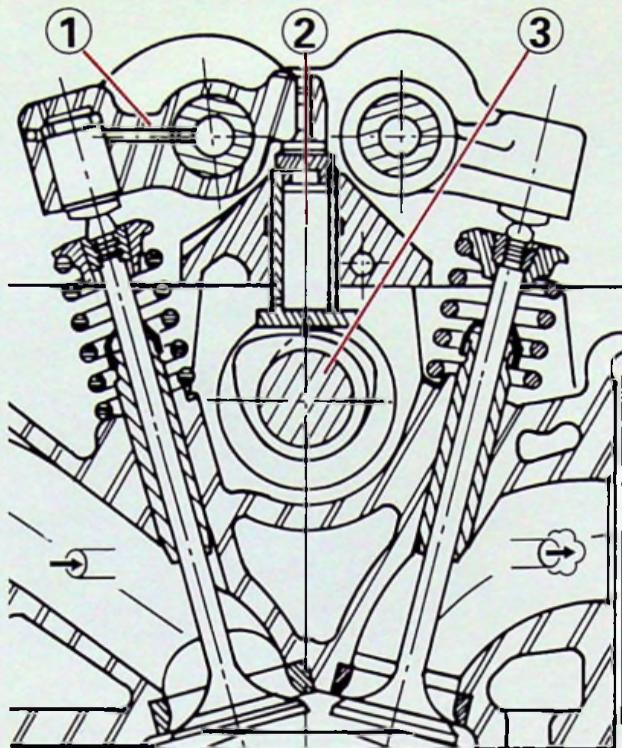
6 CYL.



SKZ

XM
100-00/6

13



90-646

1 FV 43 .. →



3

X



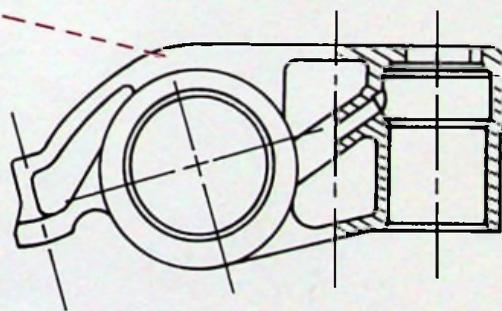
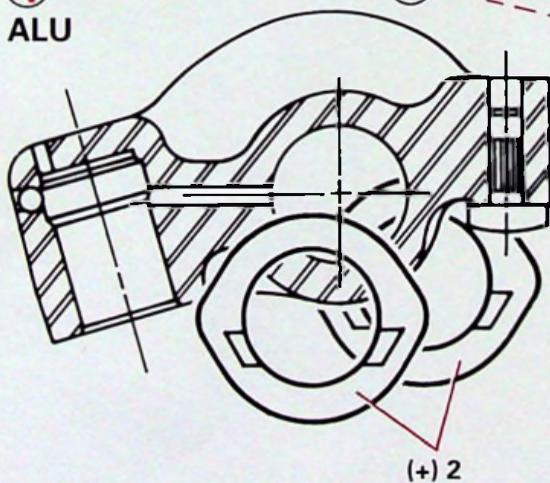
90-591

→ 1 FV 43 ..



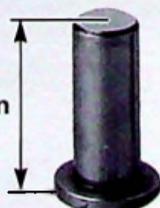
1
ALU

1
ACIER



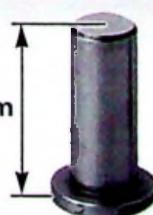
2 x 9

40,12 mm



2 x 3 →

40,12 mm



2 x 6 →

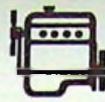
41,32 mm



90-768



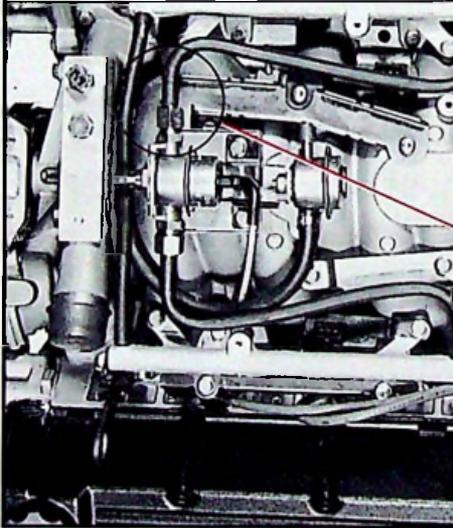
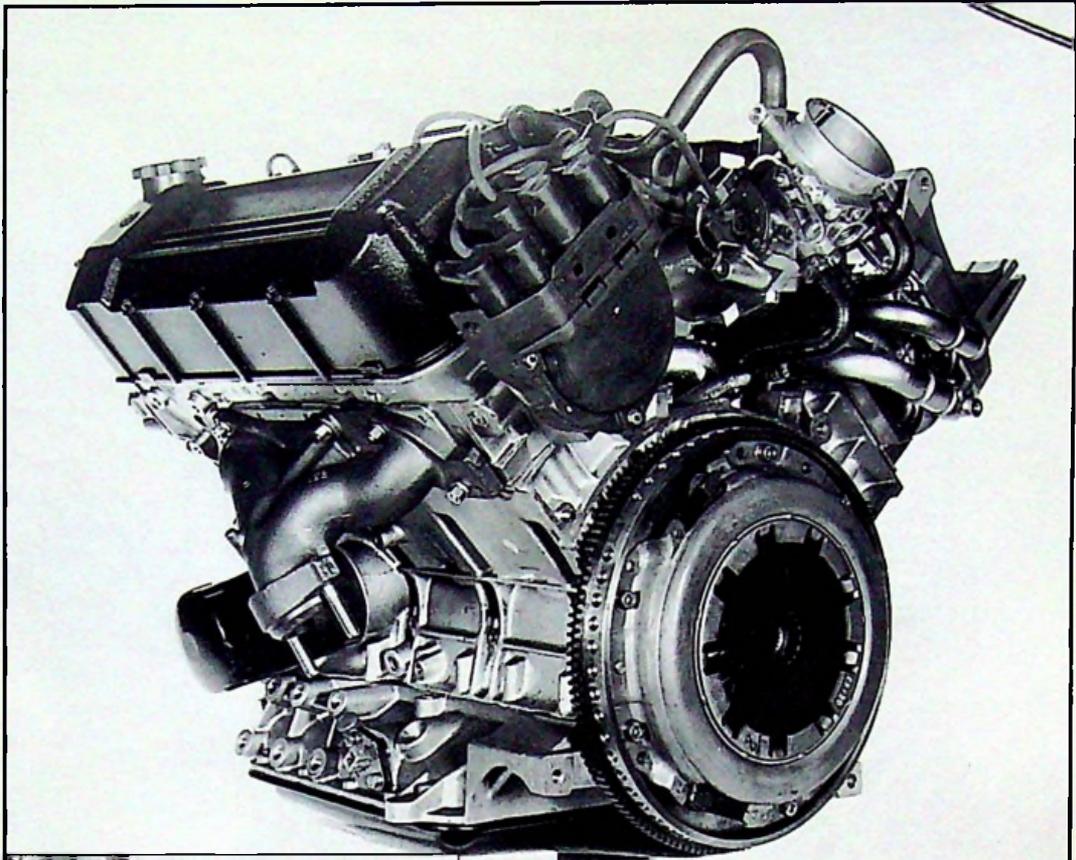
1



ZPJ

XM
100-00/7

1

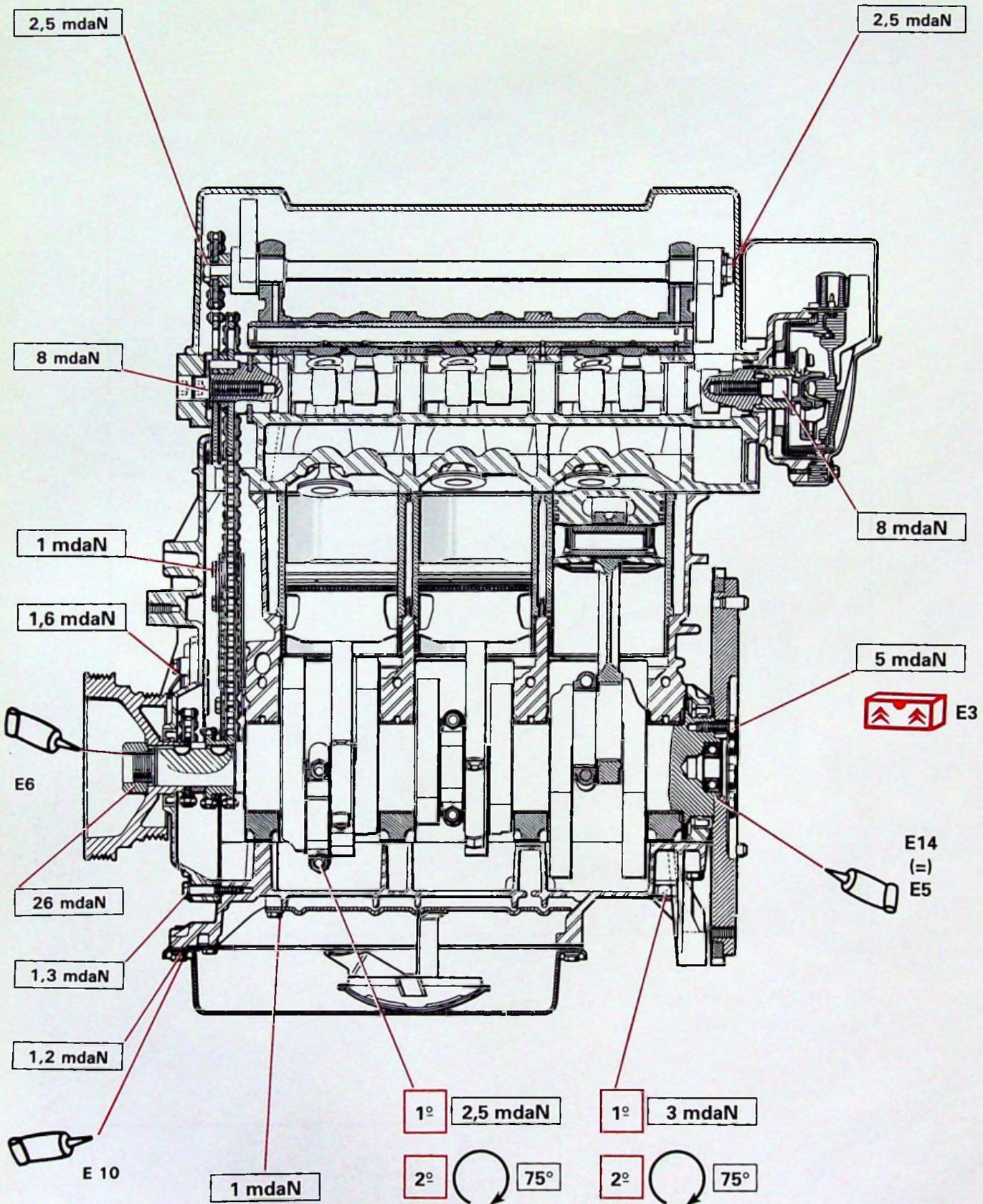
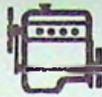


88-101

S6A PSA
1 F V01
000001

88-821


 6 CYL.
 
 S6A





1



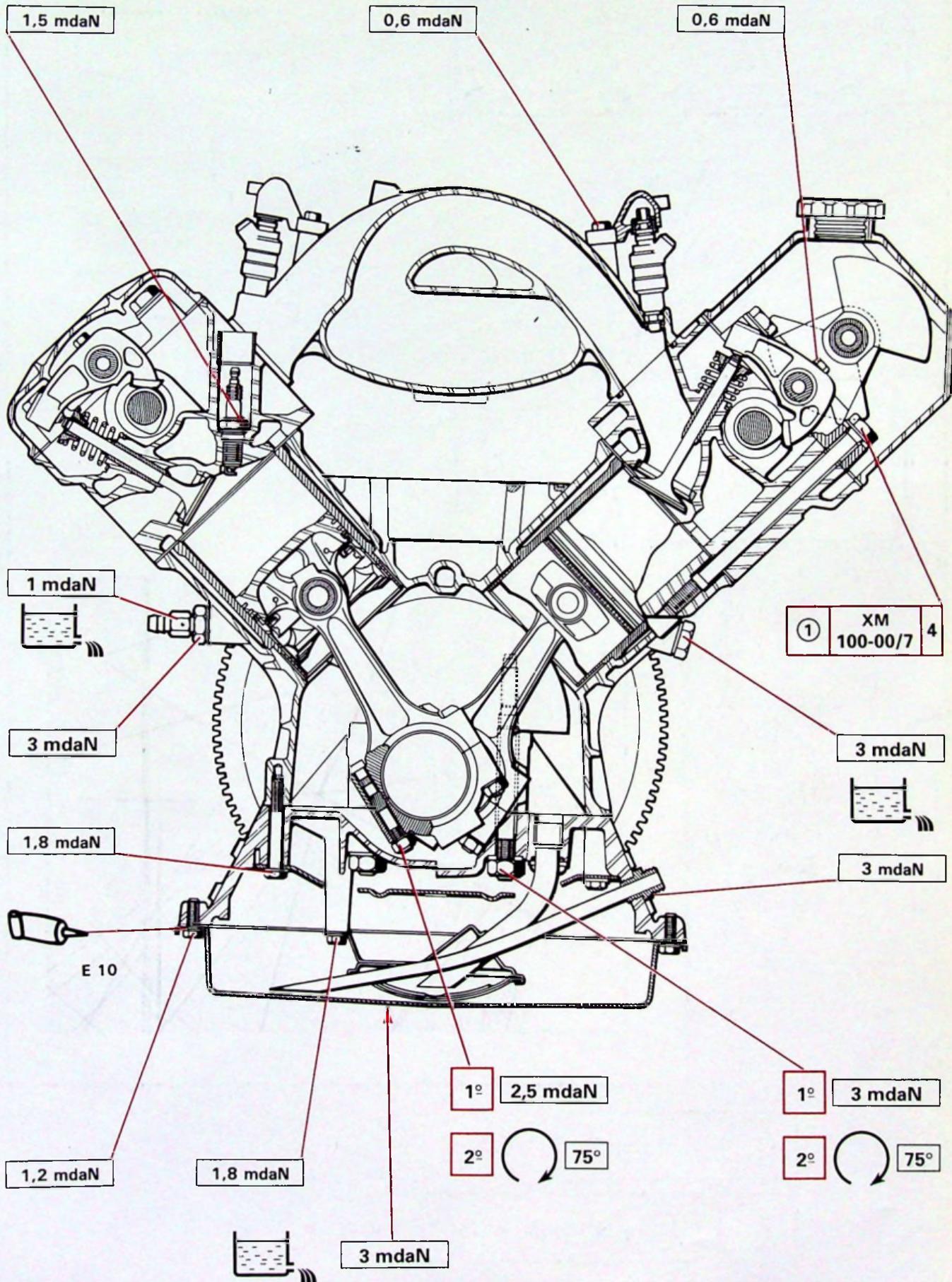
6 CYL.

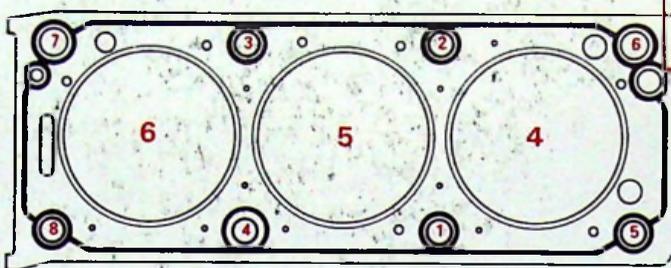


S6A

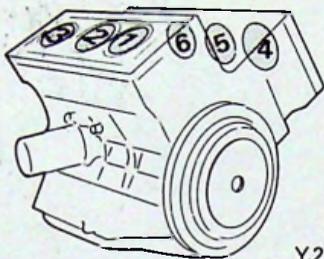
XM
100-00/7

3





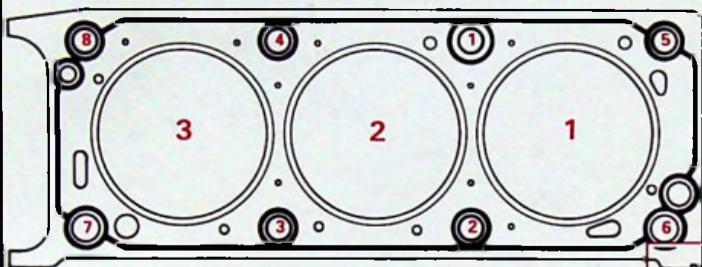
Y.11-2



Y.21-5

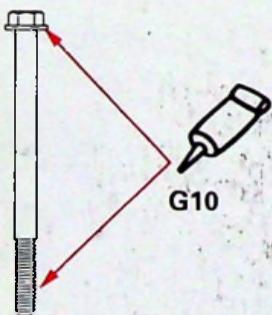
e (1,45 mm)	e + 0,15 mm (1,60 mm)

Y. 11-2

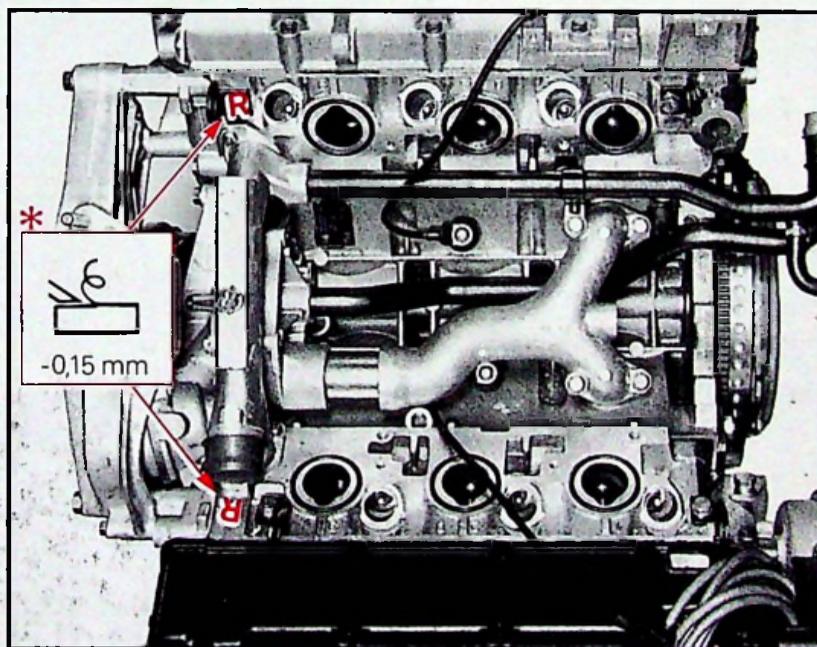


Y.11-2

e (1,45 mm)	e + 015 mm (1,60 mm)

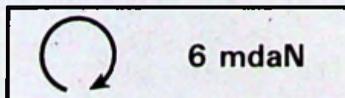


BX.11-22



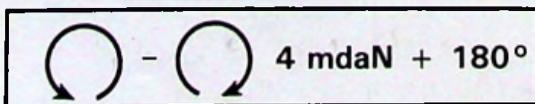
89-380

1°



1.2.3.. 8

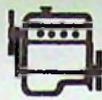
2°



1.2.3.. 8



1



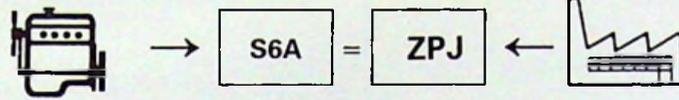
6 CYL.



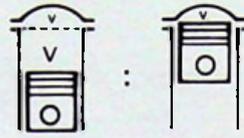
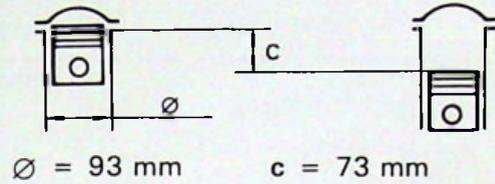
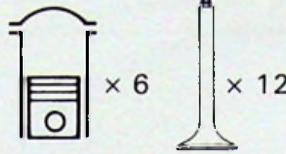
S6A

XM
100-00/7

5



2975 cm³



9,5 / 1

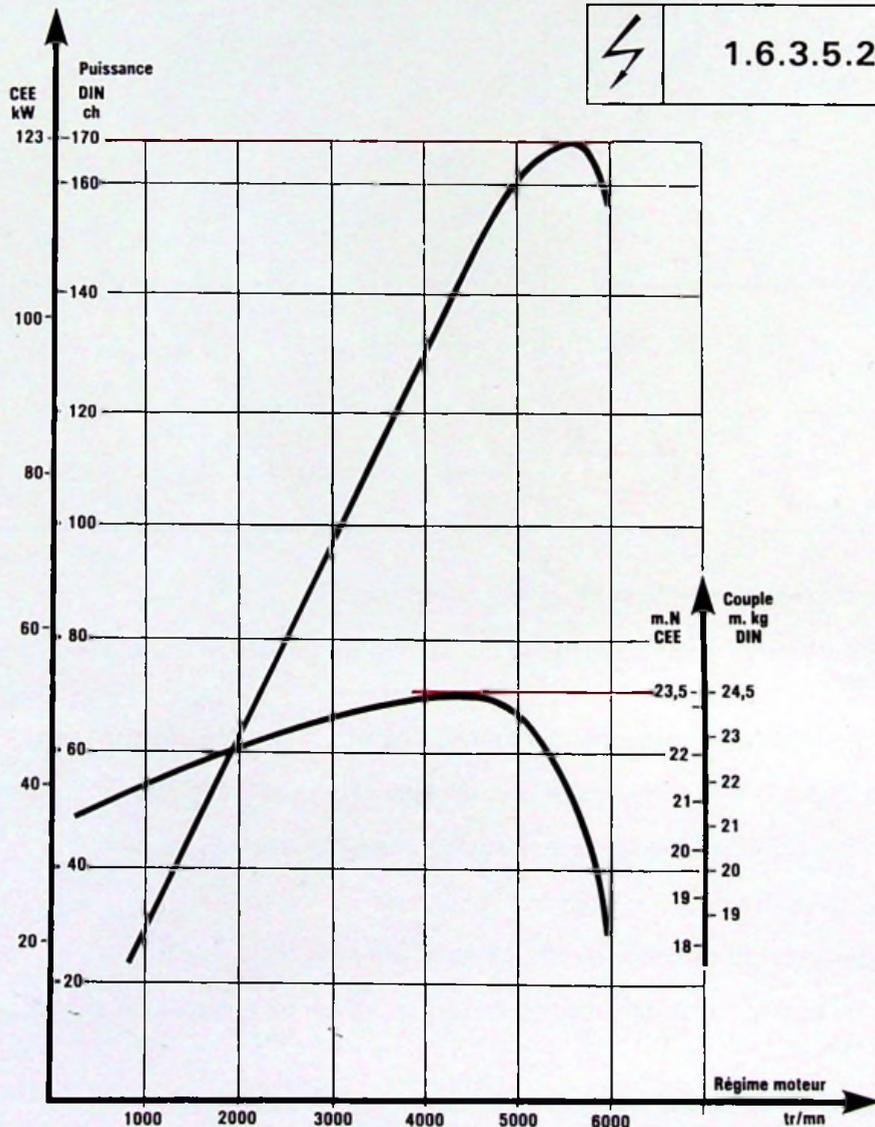
SUPER CARBURANT
RON 95

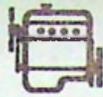


~~PO~~ - SUPER
RON 98 / MON 88
- EUROSUPER
RON 95 / MON 85

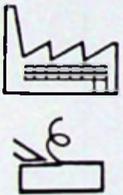


1.6.3.5.2.4





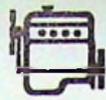
	$h = 220,83 \pm 0,1 \text{ mm}$	
	$\varnothing = 74 \begin{matrix} +0,019 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$ $e = 24,38 \begin{matrix} 0 \\ -0,05 \end{matrix} \text{ mm}$	
 $\varnothing 80 \begin{matrix} 0 \\ -0,074 \end{matrix}$ $a - b$	$\varnothing A$	$\varnothing B$
	$70,062 \begin{matrix} 0 \\ -0,019 \end{matrix} \text{ mm}$	$60 \begin{matrix} -0,010 \\ -0,029 \end{matrix} \text{ mm}$
	$69,762 \begin{matrix} 0 \\ -0,019 \end{matrix} \text{ mm}$	$59,7 \begin{matrix} -0,010 \\ -0,029 \end{matrix}$
	$0,007 \text{ mm}$	$0,007 \text{ mm}$
	$1,964 \pm 0,003 \text{ mm}$	$1,836 \pm 0,003 \text{ mm}$
	$2,114 \pm 0,003 \text{ mm}$	$1,986$



- (D)** Nach dem schleifen unbedingt neu nitrieren.
- (DK)** Efter afdrejning/bearbejdning skal der foretages hænding af emnet ved illeld af nitrening.
- (E)** Hacer imperativamente una nitruración iónica después de la rectificación
- (GB)** It is imperative to carry out an ionic nitriding after repair resurfacing
- (I)** Eseguire obbligatoriamente una nitrurazione ionica dopo la rettifica
- (NL)** Het is noodzakelijk na opzuivering te nitrenen
- (P)** Fazer impérativamente uma nitruração iónica após rectificação
- (S)** Efter bearbetning är det absolut nödvändigt att härda materialet med hjälp av nitrening.
- (SF)** Kappale on ehdottomasti typetyskarkaistava käsittelyn jäl.Keen
- (F)** Faire impérativement une nitruration ionique après rectification



1



6 CYL.



S6A

XM
100-00/7

7

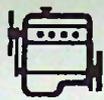
		$29,2 \begin{matrix} + 0,05 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$
		$29,4 \begin{matrix} + 0,05 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$
		$29,5 \begin{matrix} + 0,05 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$
		$29,6 \begin{matrix} + 0,05 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$
		$2,30 \begin{matrix} + 0,05 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$
		$2,40 \begin{matrix} + 0,05 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$
		$2,45 \begin{matrix} + 0,05 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$
		$2,50 \begin{matrix} + 0,05 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$
		$A = 63,704 \begin{matrix} + 0,010 \\ + 0,002 \end{matrix} \text{ mm}$
		$B = 25 \begin{matrix} + 0,010 \\ + 0,002 \end{matrix} \text{ mm}$
		$L = 146,15 \pm 0,04 \text{ mm}$



	<p>Ø 1 (+ 0,010 mm) 0</p> <p>A - 92,950 B - 92,960 C - 92,970</p>	<p>Ø 2 (+ 0,010 mm) 0</p> <p>→ = 93,000 →→ = 93,010 →→→ = 93,020</p>
	<p>A = 0,05 ↔ 0,12 mm</p> <p>B = 0,04 mm MAXI</p> <p>e = 0,116 mm Or 0,136 mm Ic 0,166 mm Bl</p>	



1



6 CYL.



S6A

XM
100-00/7

9

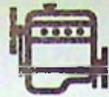
	4 mm	4 mm
	13,02 $\begin{matrix} +0,039 \\ +0,028 \end{matrix}$ mm	13 $\begin{matrix} +0,068 \\ +0,050 \end{matrix}$ mm
	1 13,20 $\begin{matrix} 0 \\ -0,018 \end{matrix}$ mm	1 13,20 $\begin{matrix} 0 \\ -0,018 \end{matrix}$ mm
	2 13,35 $\begin{matrix} 0 \\ -0,018 \end{matrix}$ mm	2 13,35 $\begin{matrix} 0 \\ -0,018 \end{matrix}$ mm
	46,7 $\begin{matrix} 0 \\ -0,025 \end{matrix}$ mm	40 $\begin{matrix} 0 \\ -0,025 \end{matrix}$ mm
	1 47 $\begin{matrix} 0 \\ -0,025 \end{matrix}$ mm	1 40,3 $\begin{matrix} 0 \\ -0,025 \end{matrix}$ mm
	2 47,2 $\begin{matrix} 0 \\ -0,025 \end{matrix}$ mm	2 40,5 $\begin{matrix} 0 \\ -0,025 \end{matrix}$ mm
	Ø 1 46 mm	39 mm
	Ø 2 8 $\begin{matrix} -0,005 \\ -0,027 \end{matrix}$ mm	8 $\begin{matrix} -0,020 \\ -0,035 \end{matrix}$ mm
	L 112,65 mm	111,65 mm
	5,493 mm	5,666 mm



	Ø 1	13 $\begin{matrix} -0,003 \\ -0,030 \end{matrix}$ mm	12,965 $\begin{matrix} +0,032 \\ 0 \end{matrix}$ mm		
		1	13,105 $\begin{matrix} +0,027 \\ 0 \end{matrix}$ mm	13,105 $\begin{matrix} +0,027 \\ 0 \end{matrix}$ mm	
		2	13,255 $\begin{matrix} +0,027 \\ 0 \end{matrix}$ mm	13,255 $\begin{matrix} +0,027 \\ 0 \end{matrix}$ mm	
	Ø 2	46,5 $\begin{matrix} +0,039 \\ 0 \end{matrix}$ mm	39,8 $\begin{matrix} +0,039 \\ 0 \end{matrix}$ mm		
		1	46,8 $\begin{matrix} +0,039 \\ 0 \end{matrix}$ mm	40,1 $\begin{matrix} +0,039 \\ 0 \end{matrix}$ mm	
		2	47 $\begin{matrix} +0,039 \\ 0 \end{matrix}$ mm	40,3 $\begin{matrix} +0,039 \\ 0 \end{matrix}$ mm	
		16,4 ± 0,15 mm	17,6 ± 0,15 mm		
		Ø	8 $\begin{matrix} +0,022 \\ 0 \end{matrix}$ mm	8 $\begin{matrix} +0,022 \\ 0 \end{matrix}$ mm	
		L	46,5 ± 0,5 mm	39,4 ± 0,5 mm	



1



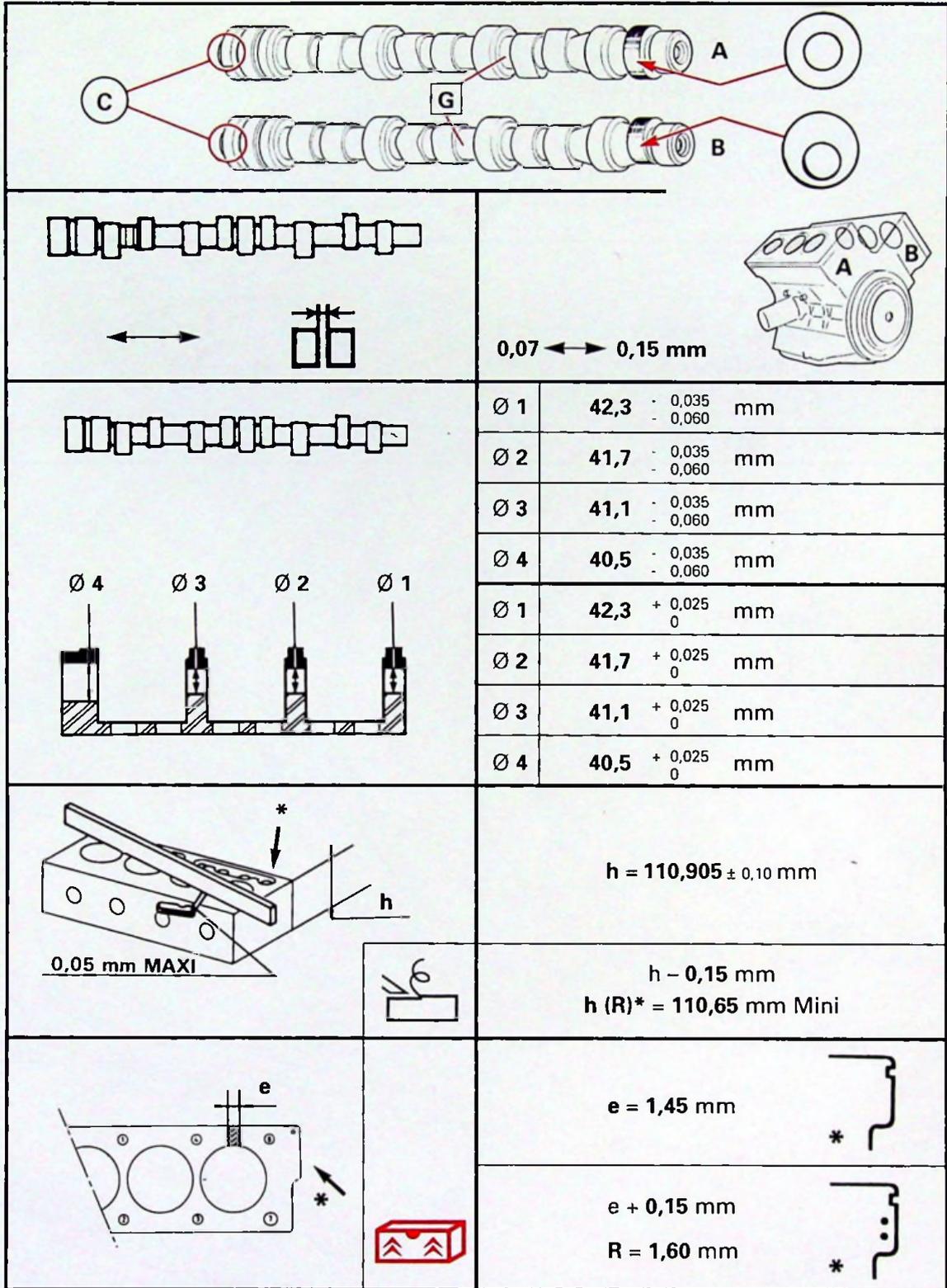
6 CYL.

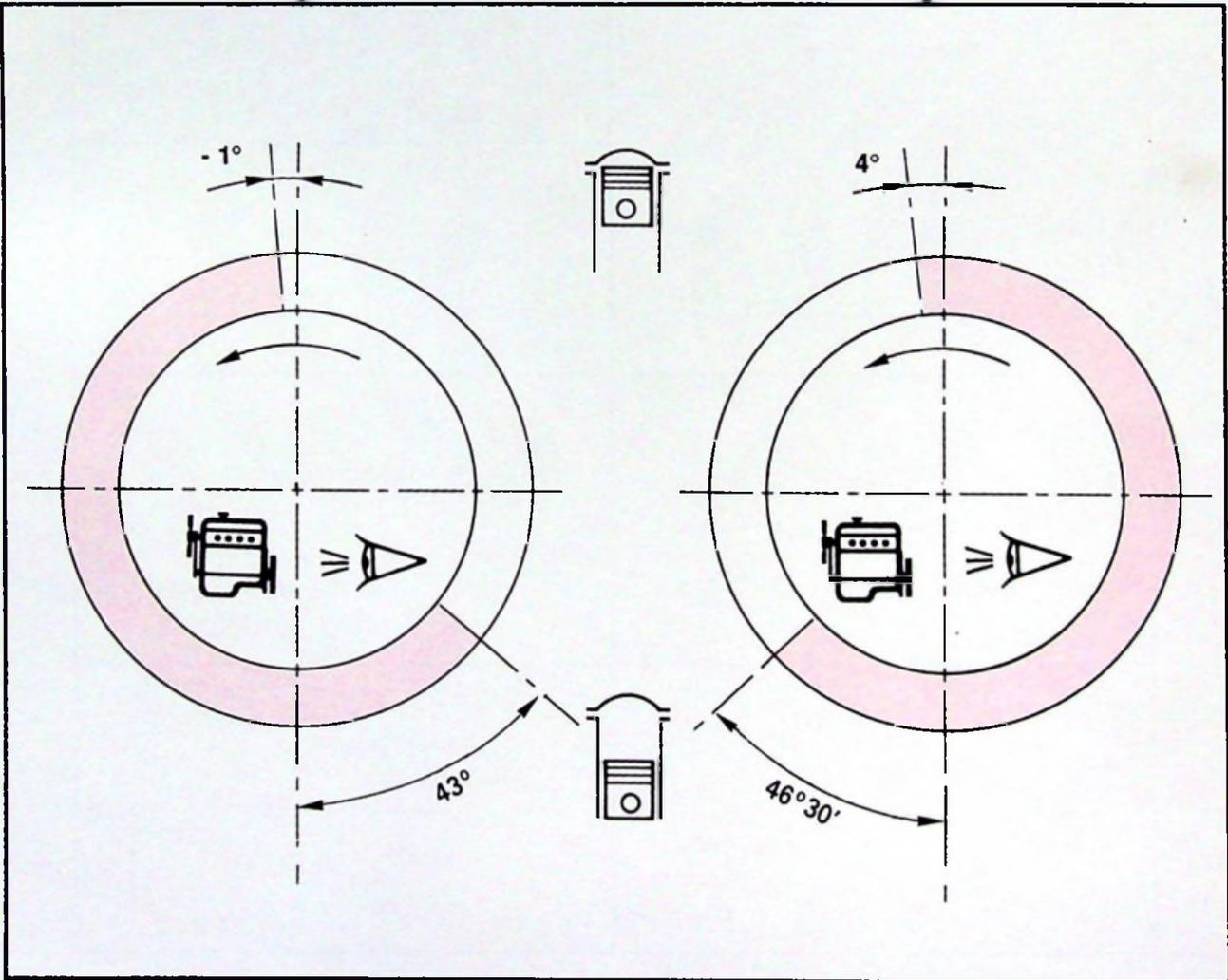
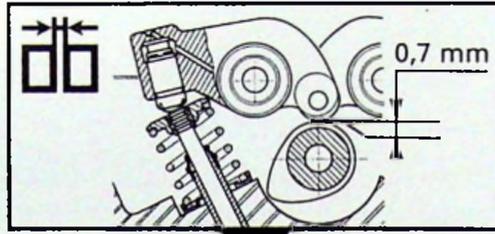
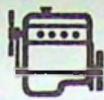


S6A

XM
100-00/7

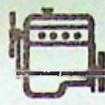
11







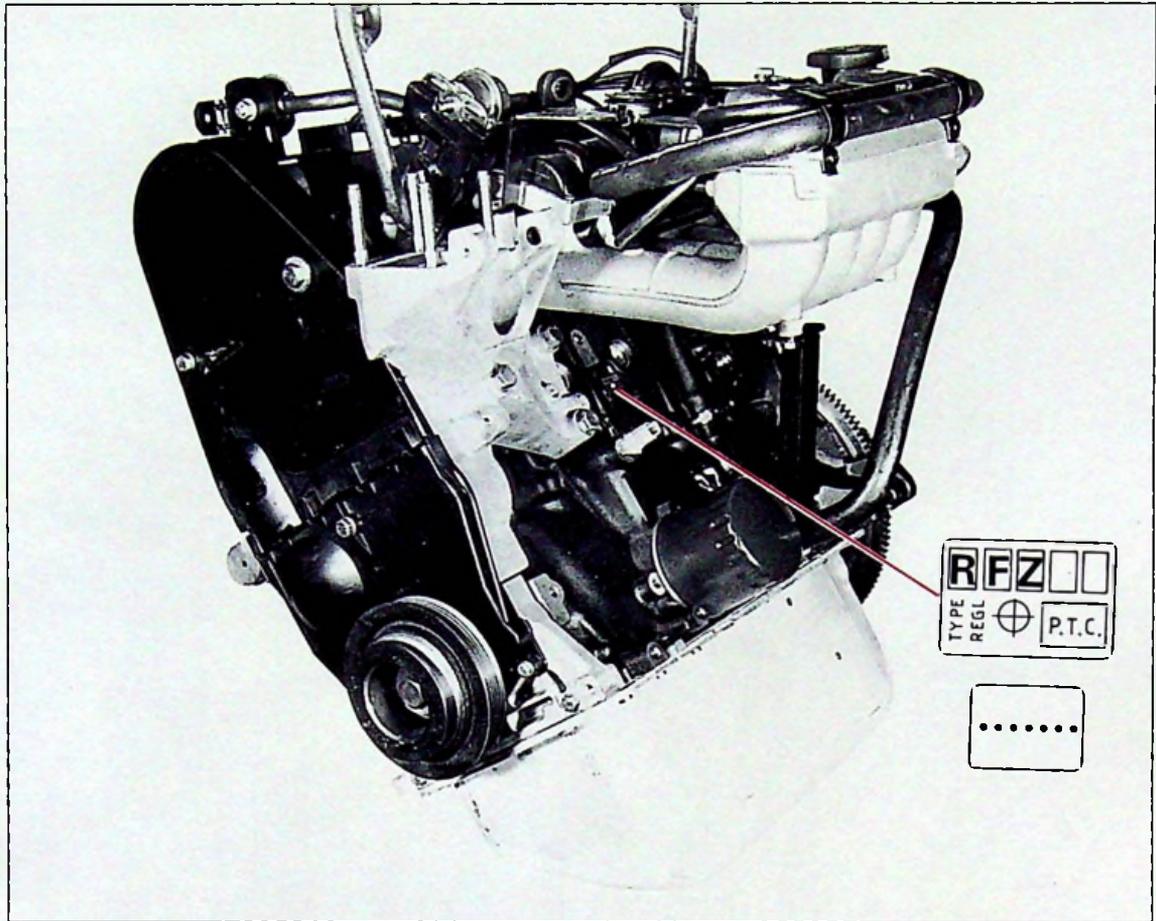
1



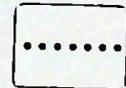
XU 10

XM
100-00/8

1



TYPE	RFZ		
REG.	⊕	P.T.C.	



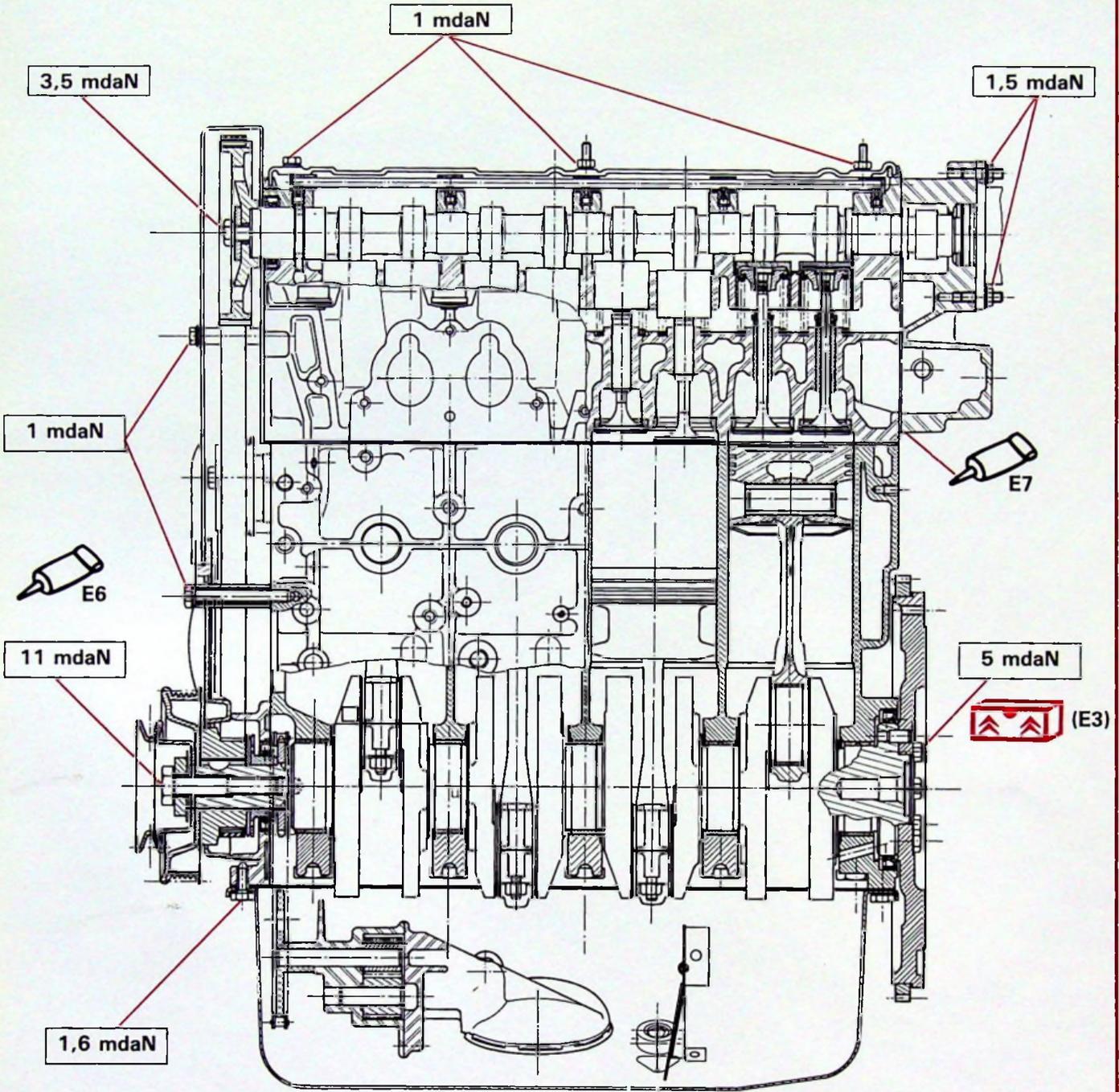
89-378



4 CYL.



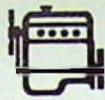
RFZ



Y.10-1



1



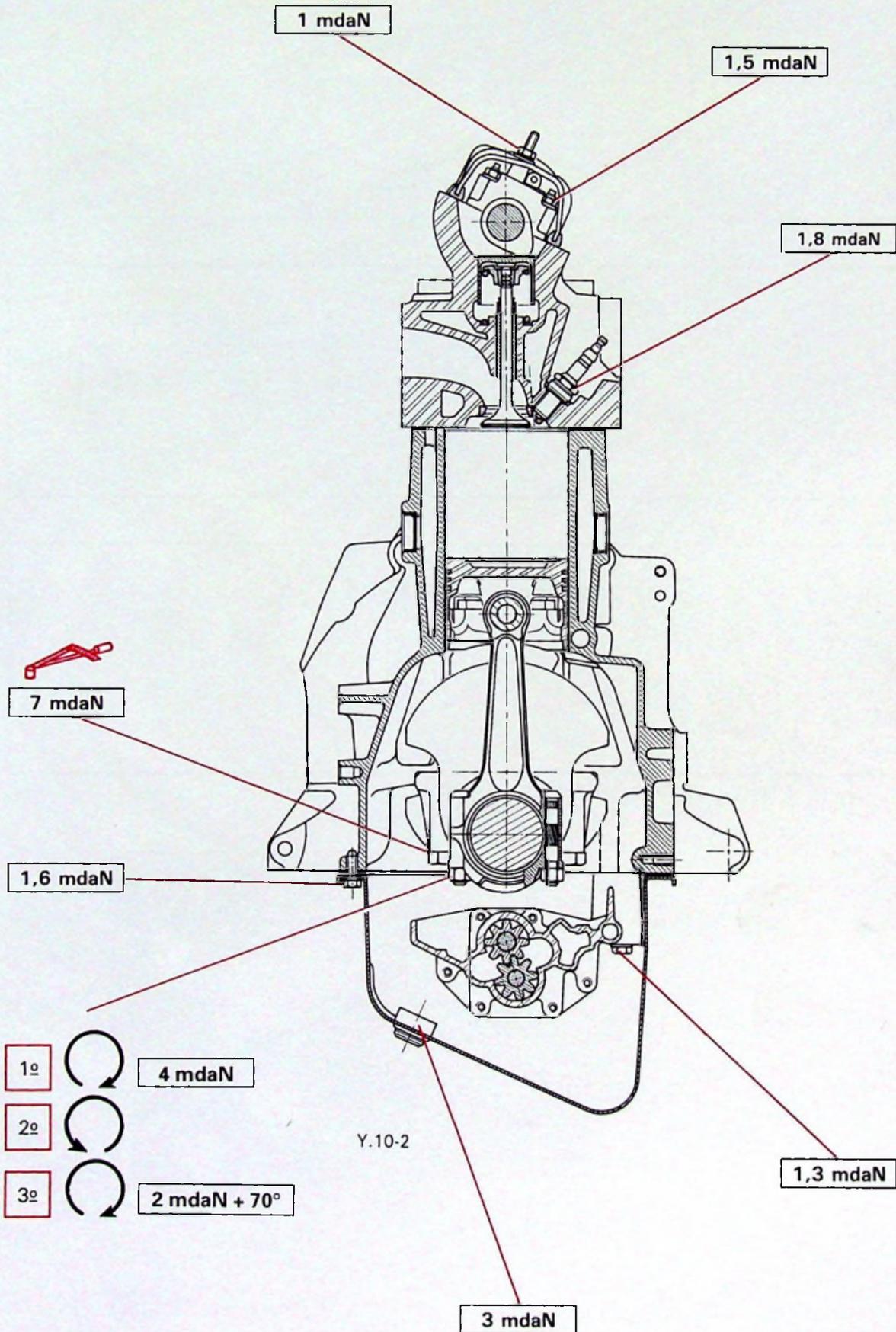
4 CYL.

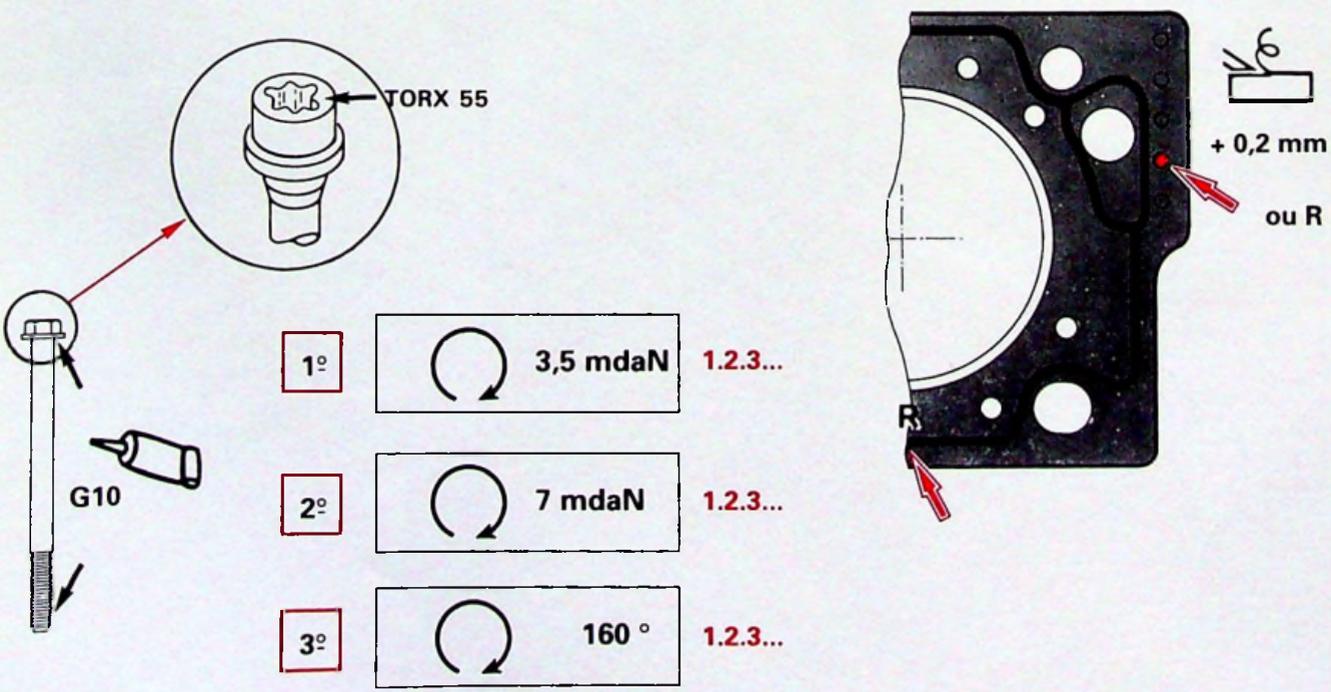
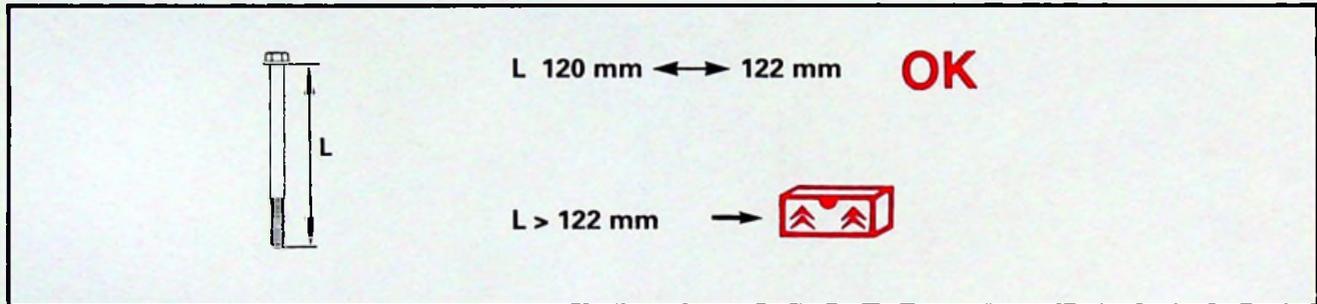
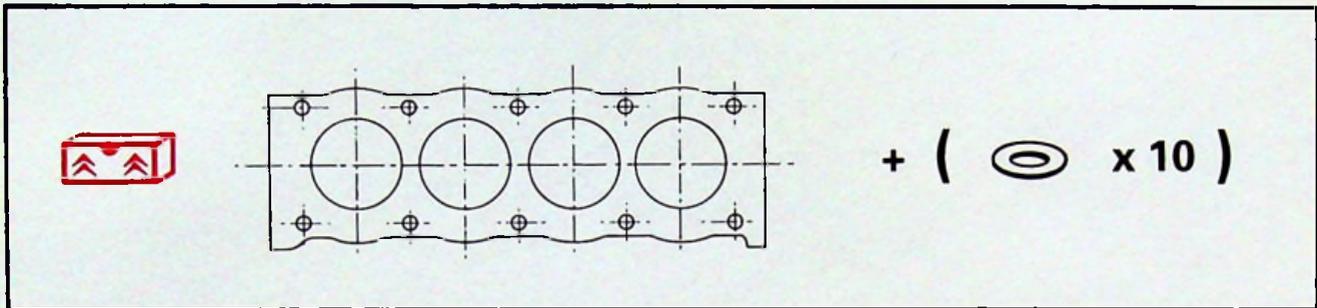
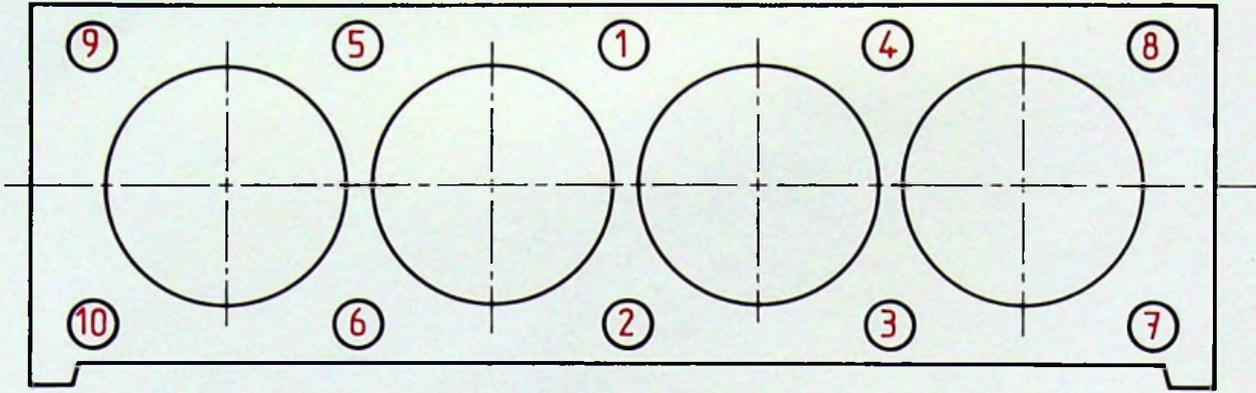
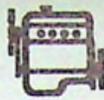


RFZ

XM
100-00/8

3







1



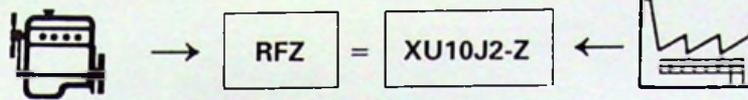
4 CYL.



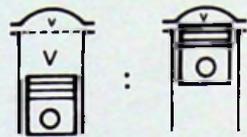
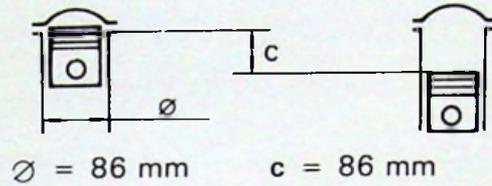
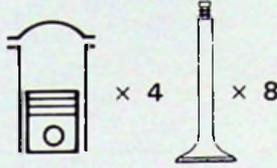
RFZ

XM
100-00/8

5



1998 cm³



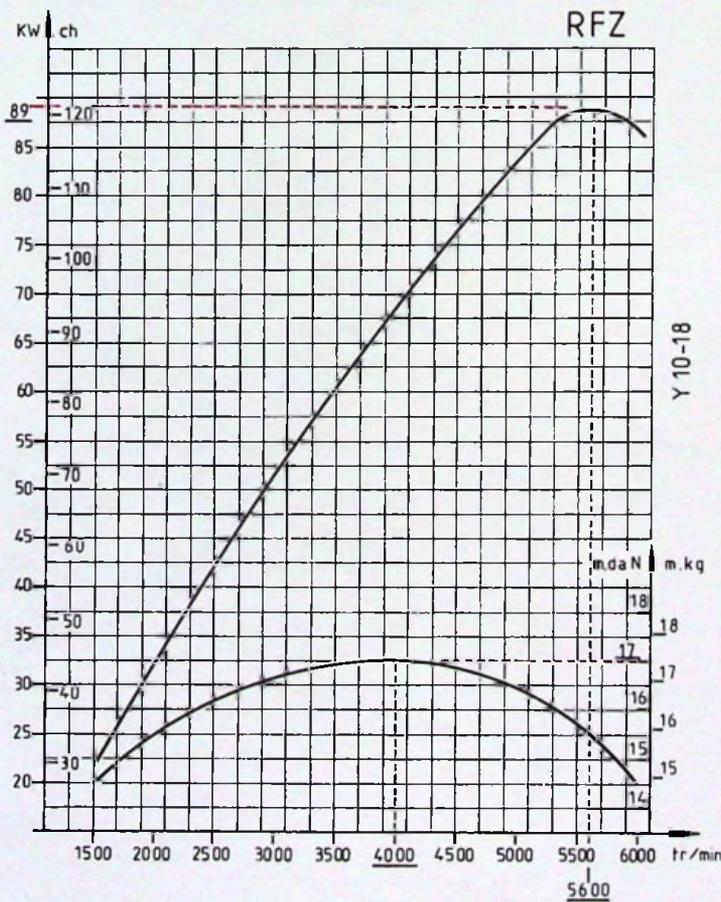
8,8 / 1



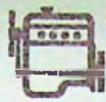
- SUPER
RON 98 / MON 88
- EUROSUPER
RON 95 / MON 85



1. 3. 4. 2



Y. 10-18



	<p>235 ± 0,05 mm</p>	
	<p>$\varnothing = 63,750 - \begin{smallmatrix} 0 \\ -0,019 \end{smallmatrix}$ mm</p> <p>e = 21,82 ± 0,05 mm</p>	
	<p>A</p>	<p>B</p>
	<p>60 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0,019 \end{smallmatrix}$ mm</p>	<p>50 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0,016 \end{smallmatrix}$ mm</p>
	<p>59,7 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0,019 \end{smallmatrix}$ mm</p>	<p>49,7 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0,016 \end{smallmatrix}$ mm</p>
<p>$\varnothing 90 - \begin{smallmatrix} 0 \\ -0,022 \end{smallmatrix}$</p> <p>a - b</p>	<p>0,007 mm</p>	<p>0,007 mm</p>
	<p>1,842 mm</p>	<p>1,837 mm N</p>
	<p>1,992 mm B</p>	<p>1,987 mm B</p>



1



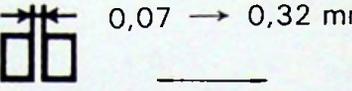
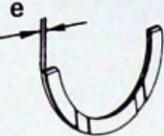
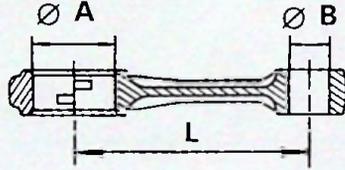
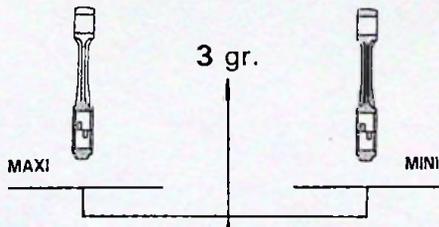
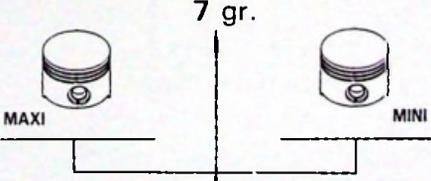
4 CYL.



RFZ

XM
100-00/8

7

 <p>0,07 → 0,32 mm</p> 		<p>25,70 $^{+0,05}_0$ mm</p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>25,90 mm</td></tr> <tr><td>2</td><td>26,00 mm</td></tr> <tr><td>3</td><td>26,10 mm</td></tr> </table>	1	25,90 mm	2	26,00 mm	3	26,10 mm										
1	25,90 mm																	
2	26,00 mm																	
3	26,10 mm																	
  	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>1,85 mm</td></tr> <tr><td>2</td><td>1,95 mm</td></tr> <tr><td>3</td><td>2,00 mm</td></tr> <tr><td>3</td><td>2,05 mm</td></tr> </table>	1	1,85 mm	2	1,95 mm	3	2,00 mm	3	2,05 mm	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>1,85 mm</td></tr> <tr><td>2</td><td>1,95 mm</td></tr> <tr><td>3</td><td>2,00 mm</td></tr> <tr><td>3</td><td>2,05 mm</td></tr> </table>	1	1,85 mm	2	1,95 mm	3	2,00 mm	3	2,05 mm
1	1,85 mm																	
2	1,95 mm																	
3	2,00 mm																	
3	2,05 mm																	
1	1,85 mm																	
2	1,95 mm																	
3	2,00 mm																	
3	2,05 mm																	
	<p>A = 53,695 $^{+0,013}_0$ mm</p> <hr/> <p>B = 22 $^{-0,029}_{-0,041}$ mm</p> <hr/> <p>L = 152 mm</p>																	
 <p>3 gr.</p>	 <p>7 gr.</p>																	



		Ø A		86 + 0,018 0	mm
		R1		86,25 + 0,018 0	mm
	R2		86,60 + 0,018 0	mm	
		Ø B		85,967 ± 0,009	mm
		R1		86,217 ± 0,009	mm
	R2		86,567 ± 0,009	mm	
			N	 0,20 0,40	
		R1	BI		
		R2	R		
			G	 0,15 0,35	
		R1	BI		
	R2	R			
			B	(U. FLEX)	
		R1	BI		
	R2	R			
			7 mm		
	*		R1 - R2		



1



4 CYL.



RFZ

XM
100-00/8

9

	4,5 mm 	4,5 mm
	$13 \begin{matrix} + 0,068 \\ + 0,050 \end{matrix} \text{ mm}$	$13 \begin{matrix} + 0,068 \\ + 0,050 \end{matrix} \text{ mm}$
	1 $13,275 \begin{matrix} + 0,068 \\ + 0,050 \end{matrix} \text{ mm}$	$13,275 \begin{matrix} + 0,068 \\ + 0,050 \end{matrix} \text{ mm}$
	2 $13,525 \begin{matrix} + 0,068 \\ + 0,050 \end{matrix} \text{ mm}$	$13,525 \begin{matrix} + 0,068 \\ + 0,050 \end{matrix} \text{ mm}$
	$43,07 \begin{matrix} + 0,122 \\ + 0,097 \end{matrix} \text{ mm}$	$36,07 \begin{matrix} + 0,105 \\ + 0,080 \end{matrix} \text{ mm}$
	1 $43,32 \begin{matrix} + 0,122 \\ + 0,097 \end{matrix} \text{ mm}$	$36,32 \begin{matrix} + 0,105 \\ + 0,080 \end{matrix} \text{ mm}$
	2 $43,57 \begin{matrix} + 0,122 \\ + 0,097 \end{matrix} \text{ mm}$	$36,57 \begin{matrix} + 0,105 \\ + 0,080 \end{matrix} \text{ mm}$
		$\varnothing 1$ 42,6 mm
$\varnothing 2$ $7,984 \begin{matrix} 0 \\ - 0,015 \end{matrix} \text{ mm}$		$7,970 \begin{matrix} 0 \\ - 0,015 \end{matrix} \text{ mm}$
L 108,70 mm		108,25 mm
	$0,20 \pm 0,05 \text{ mm}$	$0,40 \pm 0,05 \text{ mm}$
	2,225 mm (0,025 ↔ 0,025 mm)	3,550 mm
	11 mm	11 mm



	Ø 1	$13 \begin{matrix} - 0,003 \\ - 0,030 \end{matrix} \text{ mm}$	$13 \begin{matrix} - 0,003 \\ + 0,030 \end{matrix} \text{ mm}$	
		1	$13,245 \begin{matrix} + 0,027 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$	$13,245 \begin{matrix} + 0,027 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$
		2	$13,495 \begin{matrix} + 0,027 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$	$13,495 \begin{matrix} + 0,027 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$
	Ø 2	$43 \begin{matrix} + 0,039 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$	$36 \begin{matrix} + 0,039 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$	
		1	$43,25 \begin{matrix} + 0,039 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$	$36,25 \begin{matrix} + 0,039 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$
		2	$43,50 \begin{matrix} + 0,039 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$	$36,50 \begin{matrix} + 0,039 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$
		$15,78 \pm 0,20 \text{ mm}$	$15,05 \pm 0,20 \text{ mm}$	
		1	$15,88 \begin{matrix} + 0,20 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$	$15,15 \begin{matrix} + 0,20 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$
		2	$15,98 \begin{matrix} + 0,20 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$	$15,25 \begin{matrix} + 0,20 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$
		$\varnothing = 8 \begin{matrix} + 0,022 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$	$\varnothing = 8 \begin{matrix} + 0,022 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$	
		$L = 40 \pm 0,35 \text{ mm}$	$L = 33 \pm 0,35 \text{ mm}$	



①



4 CYL.

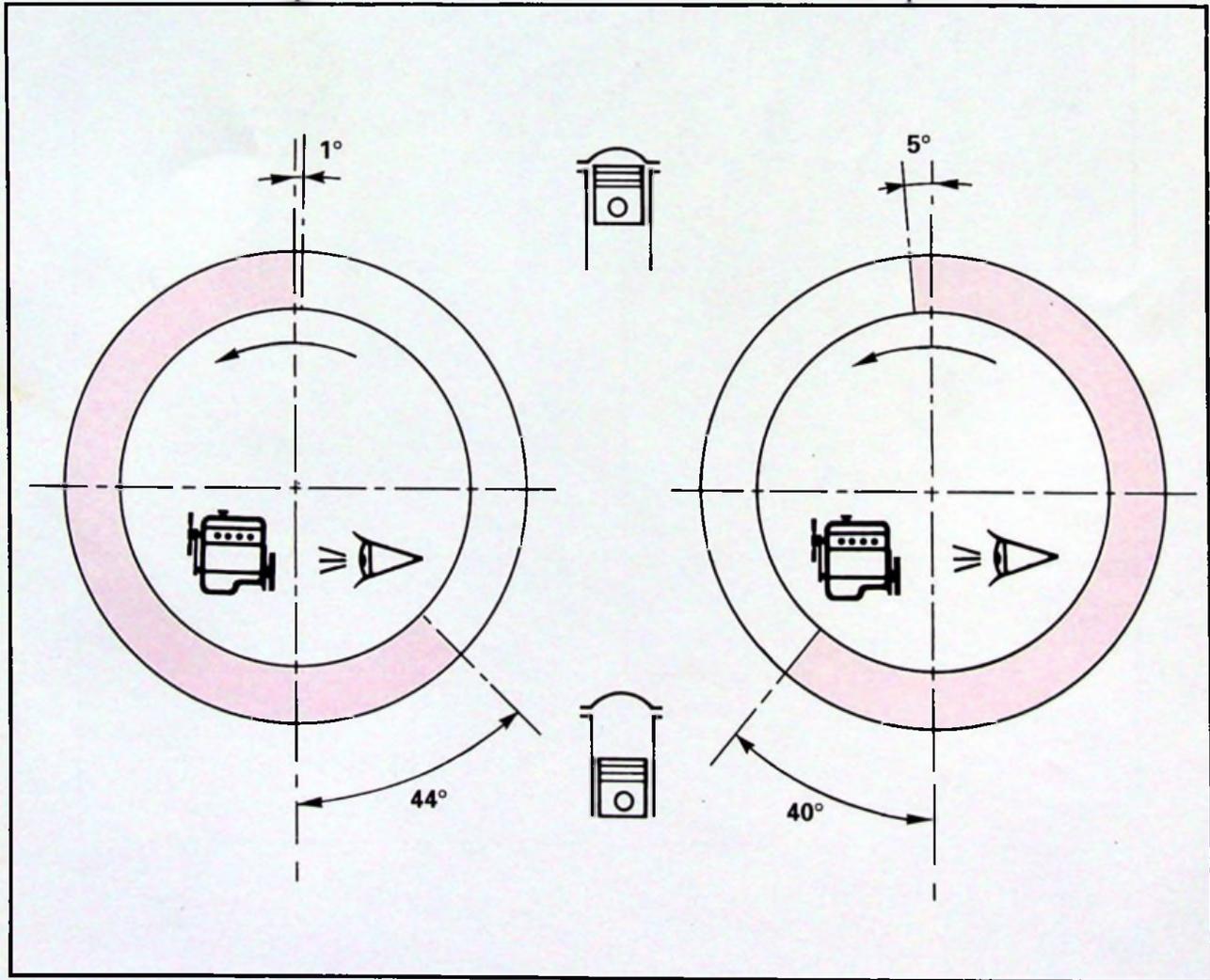
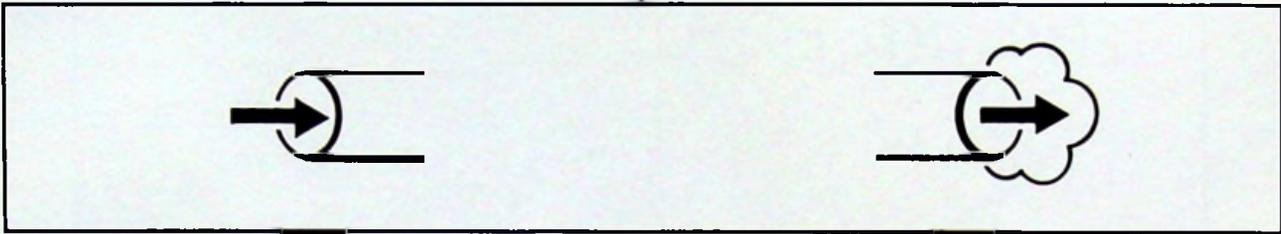
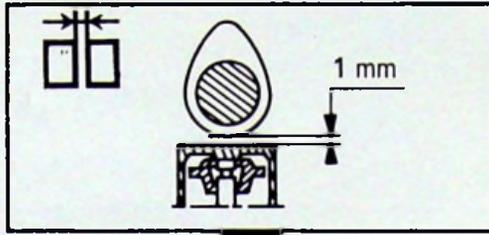


RFZ

XM
100-00/8

11

	<p>① = BLANC [B]</p> <p>② = BLANC [B]</p>																																									
	<table border="1"> <tr> <td>Ø 1</td> <td>27</td> <td>- 0,020 - 0,041</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>Ø 2</td> <td>27,5</td> <td>- 0,020 - 0,041</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>Ø 3</td> <td>28</td> <td>- 0,020 - 0,041</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>Ø 4</td> <td>28,5</td> <td>- 0,020 - 0,041</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>Ø 5</td> <td>36</td> <td>+ 0,025 0,050</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>Ø 1</td> <td>27</td> <td>+ 0,033 0</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>Ø 2</td> <td>27,5</td> <td>+ 0,033 0</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>Ø 3</td> <td>28</td> <td>+ 0,033 0</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>Ø 4</td> <td>28,5</td> <td>+ 0,033 0</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>Ø 5</td> <td>36</td> <td>+ 0,039 0</td> <td>mm</td> </tr> </table>		Ø 1	27	- 0,020 - 0,041	mm	Ø 2	27,5	- 0,020 - 0,041	mm	Ø 3	28	- 0,020 - 0,041	mm	Ø 4	28,5	- 0,020 - 0,041	mm	Ø 5	36	+ 0,025 0,050	mm	Ø 1	27	+ 0,033 0	mm	Ø 2	27,5	+ 0,033 0	mm	Ø 3	28	+ 0,033 0	mm	Ø 4	28,5	+ 0,033 0	mm	Ø 5	36	+ 0,039 0	mm
Ø 1	27	- 0,020 - 0,041	mm																																							
Ø 2	27,5	- 0,020 - 0,041	mm																																							
Ø 3	28	- 0,020 - 0,041	mm																																							
Ø 4	28,5	- 0,020 - 0,041	mm																																							
Ø 5	36	+ 0,025 0,050	mm																																							
Ø 1	27	+ 0,033 0	mm																																							
Ø 2	27,5	+ 0,033 0	mm																																							
Ø 3	28	+ 0,033 0	mm																																							
Ø 4	28,5	+ 0,033 0	mm																																							
Ø 5	36	+ 0,039 0	mm																																							
	<p>$h = 141 \pm 0,05 \text{ mm}$</p>																																									
	<p>$h - 0,2 \text{ mm}$</p> <p>$h (R)^* = 140,75 \text{ mm Mini}$</p> <p>$e = 1,30 \text{ mm}$</p> <p>$e + 0,2 \text{ mm}$</p> <p>* R ou Ø 4 mm</p>																																									





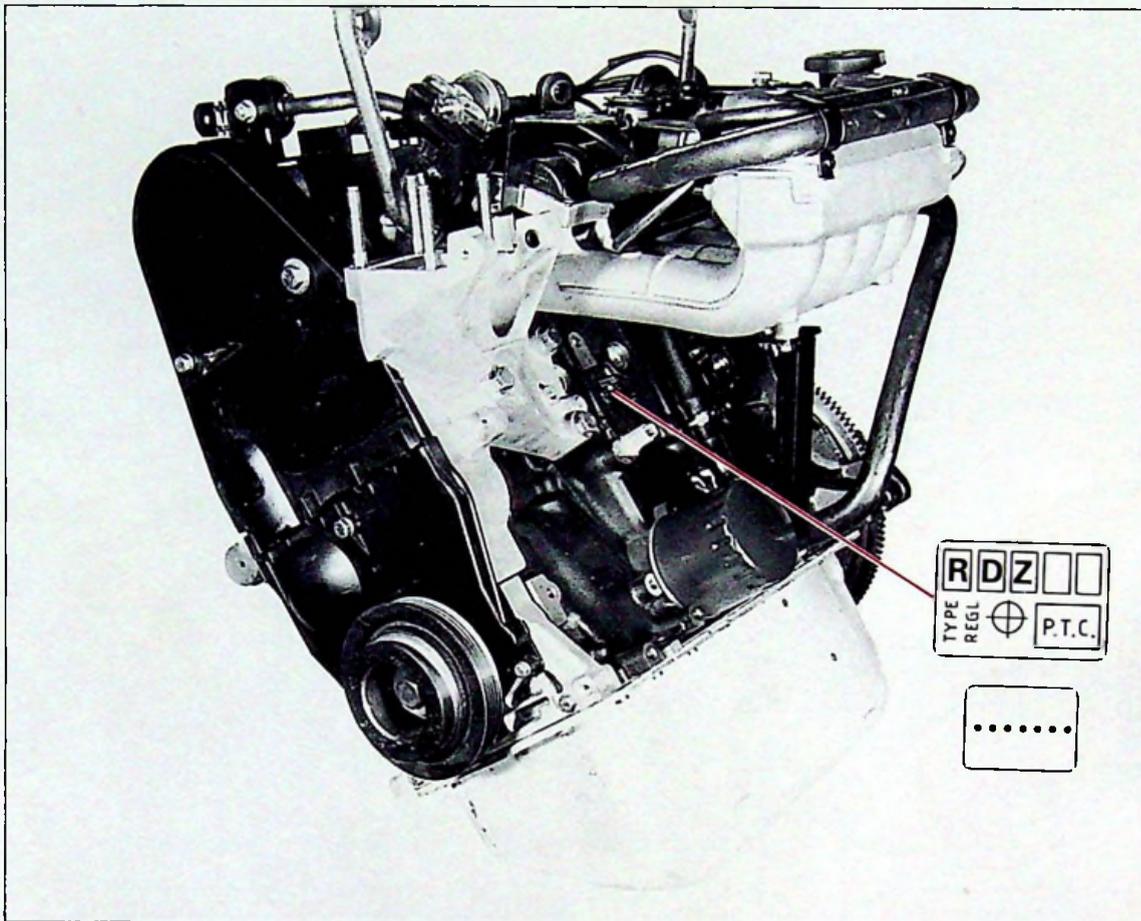
1



XU 10

XM
100-00/9

1



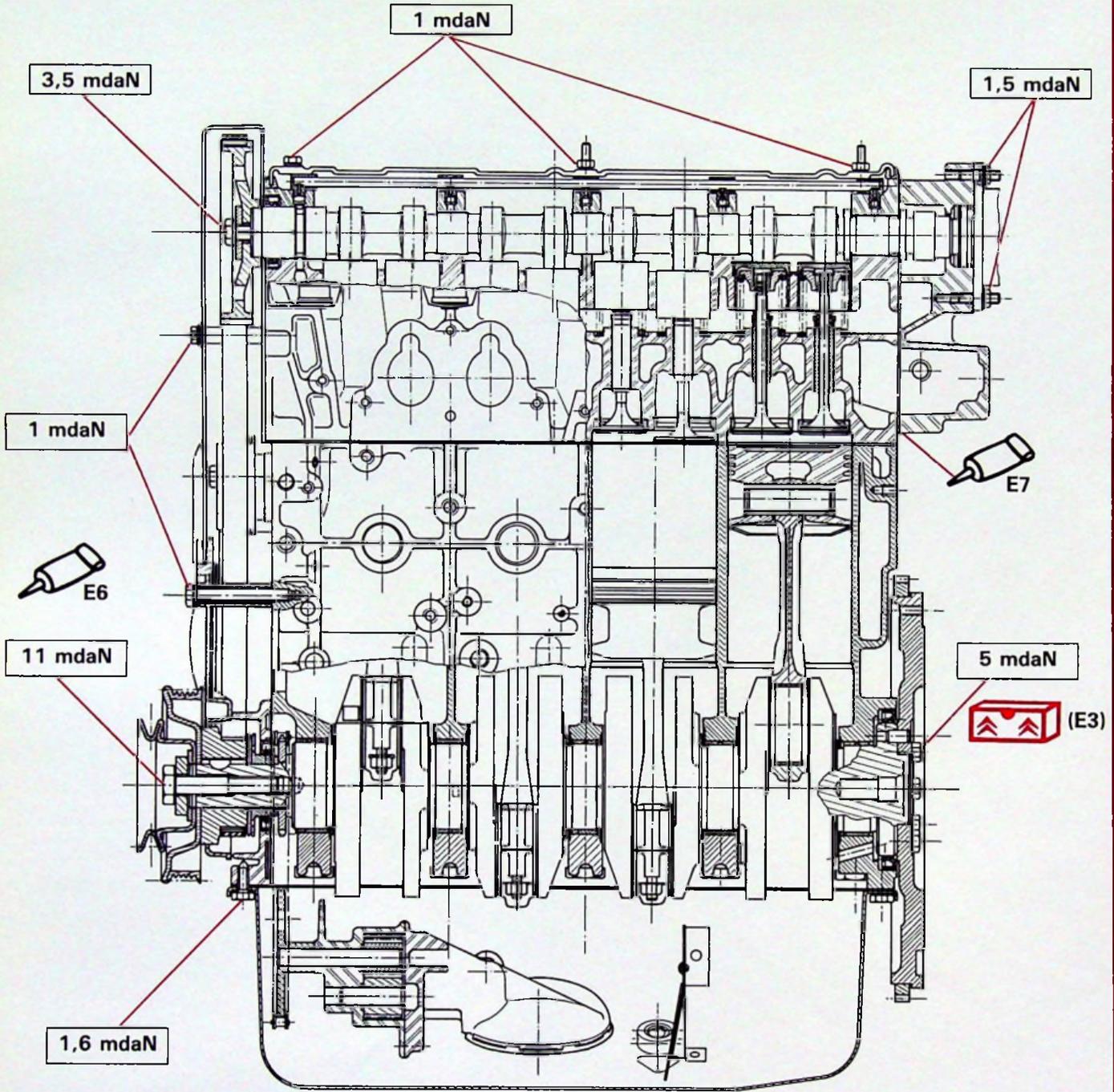
89-378



4 CYL.



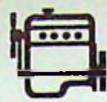
RDZ



Y.10-1



1



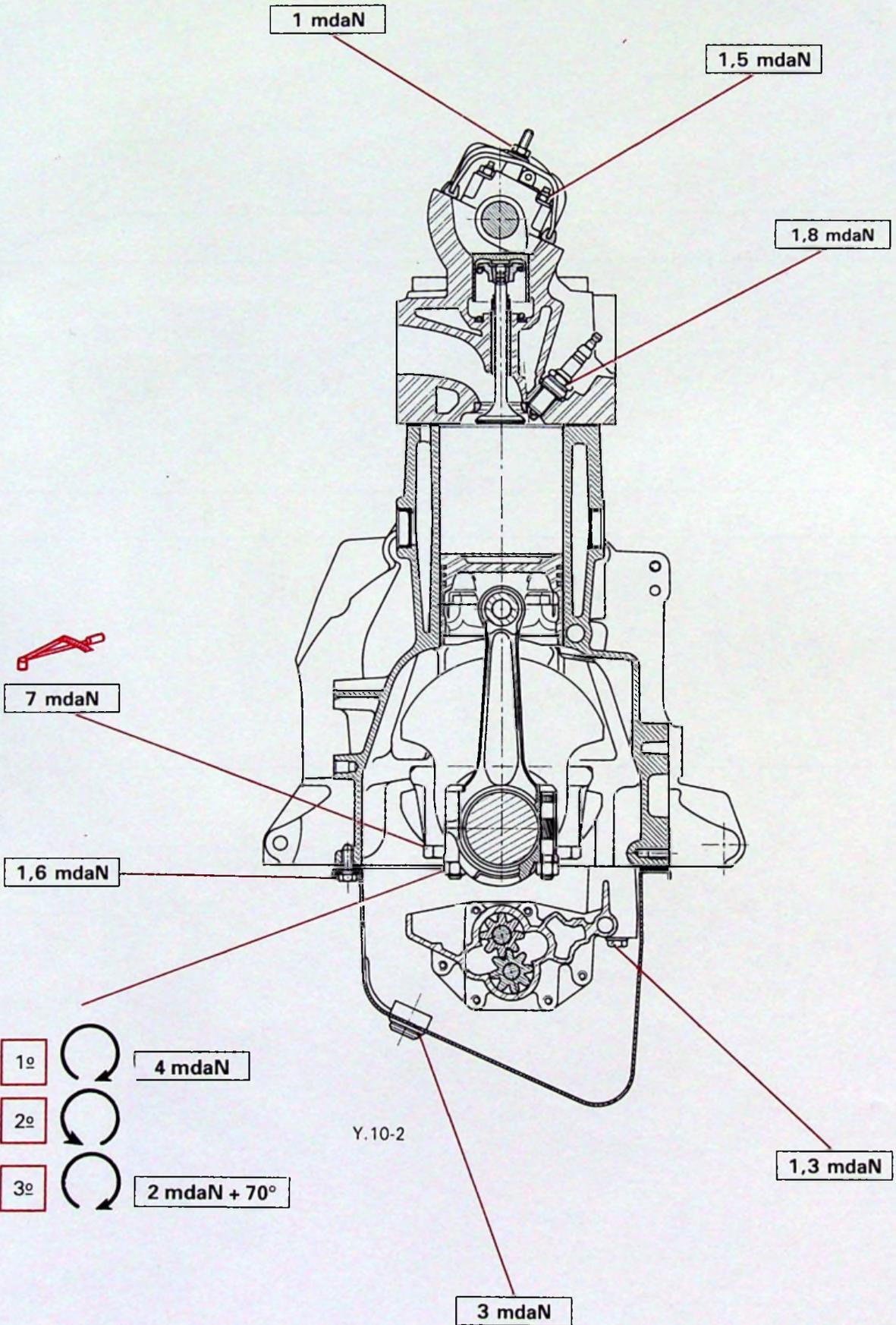
4 CYL.

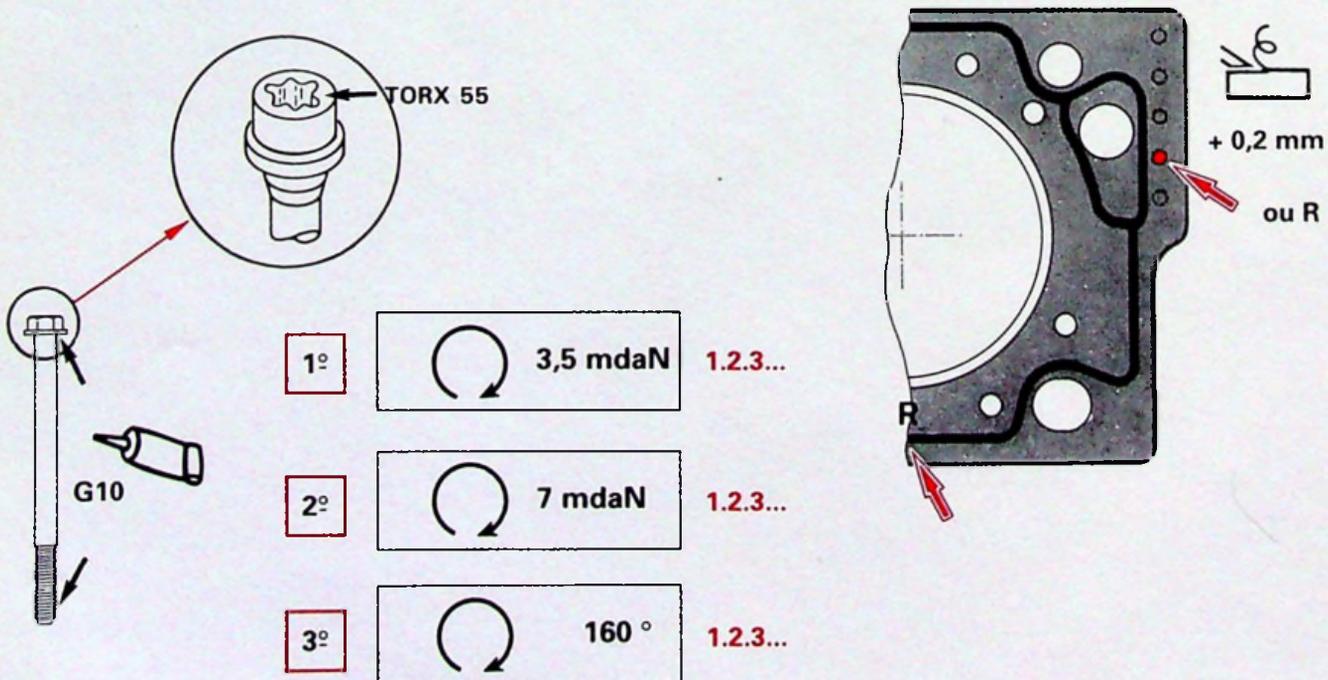
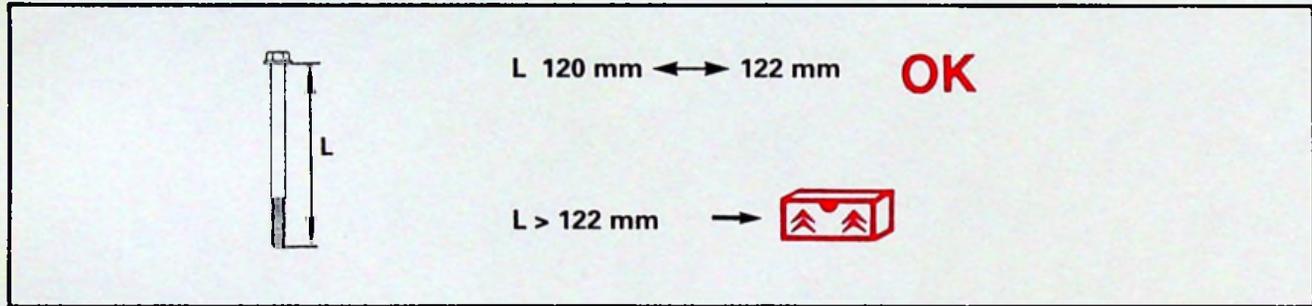
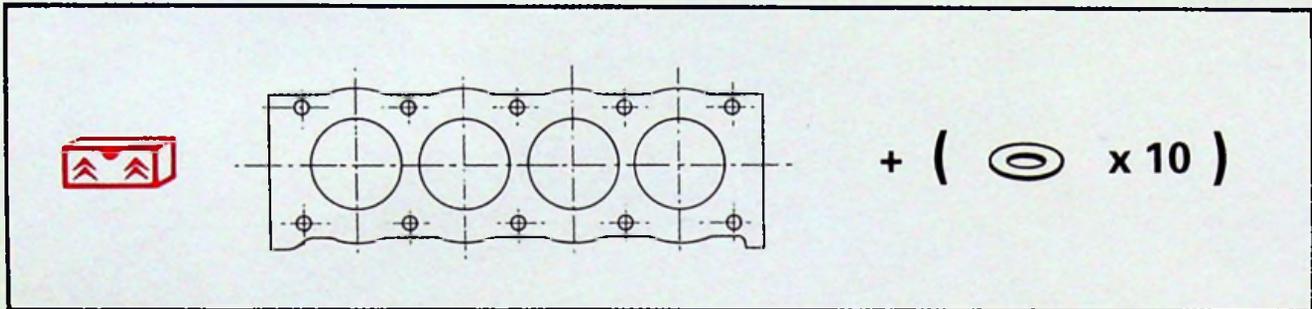
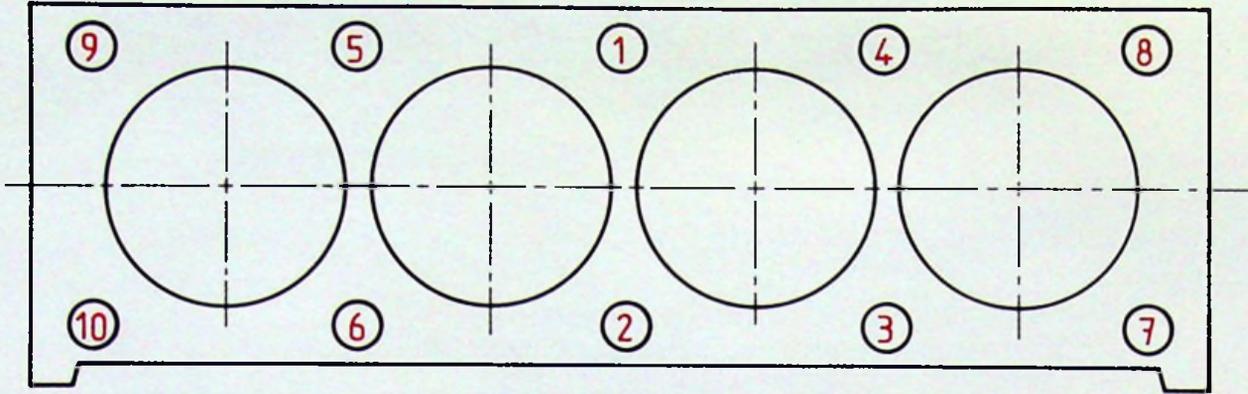


RDZ

XM
100-00/9

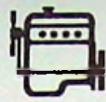
3







1



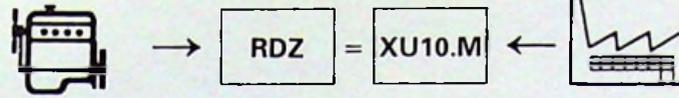
4 CYL.



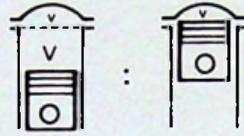
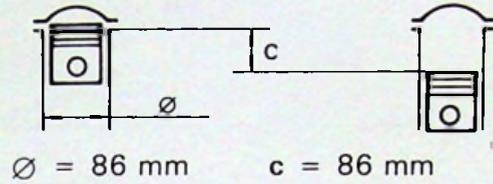
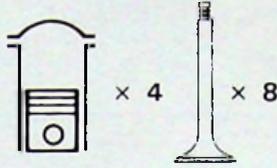
RDZ

XM
100-00/9

5



1998 cm³



8,8 / 1

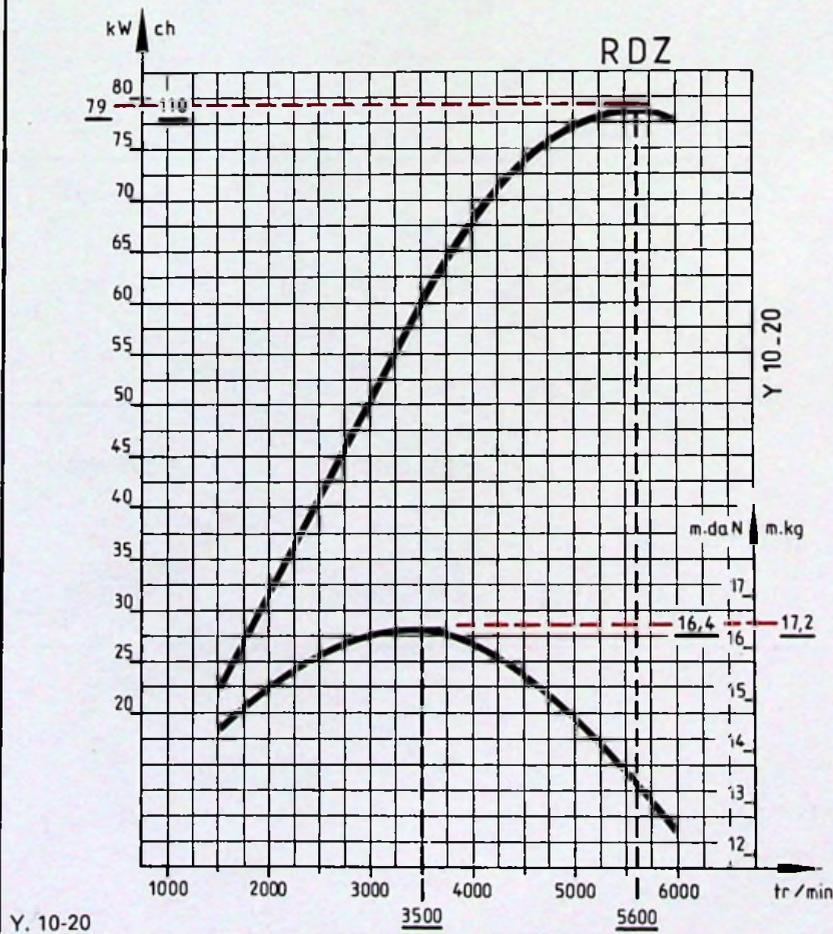
SUPER CARBURANT
RON 98



- SUPER RON 98 / MON 88
- EUROSUPER RON 95 / MON 85



1. 3. 4. 2

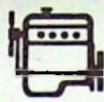




	$235 \pm 0.05 \text{ mm}$	
	$\varnothing = 63,750 \begin{matrix} 0 \\ -0,019 \end{matrix} \text{ mm}$ $e = 21,82 \pm 0.05 \text{ mm}$	
	A	B
	$60 \begin{matrix} 0 \\ -0,019 \end{matrix} \text{ mm}$	$50 \begin{matrix} 0 \\ -0,016 \end{matrix} \text{ mm}$
	$59,7 \begin{matrix} 0 \\ -0,019 \end{matrix} \text{ mm}$	$49,7 \begin{matrix} 0 \\ -0,016 \end{matrix} \text{ mm}$
	$0,007 \text{ mm}$	$0,007 \text{ mm}$
$1,842 \text{ mm}$	$1,837 \text{ mm}$ N	
$1,992 \text{ mm}$ B	$1,987 \text{ mm}$ B	



1



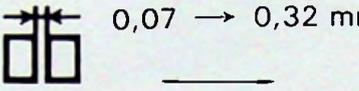
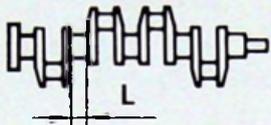
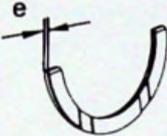
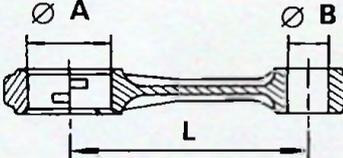
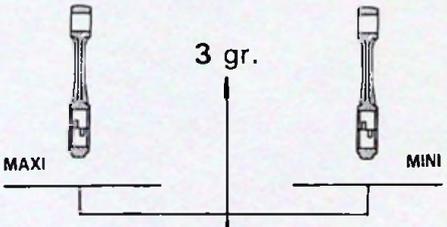
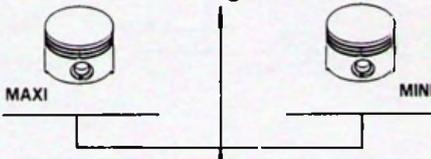
4 CYL.



RDZ

XM
100-00/9

7

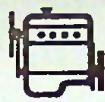
 <p>0,07 → 0,32 mm</p> 		<p>25,70 $\begin{smallmatrix} + 0,05 \\ 0 \end{smallmatrix}$ mm</p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>25,90 mm</td></tr> <tr><td>2</td><td>26,00 mm</td></tr> <tr><td>3</td><td>26,10 mm</td></tr> </table>	1	25,90 mm	2	26,00 mm	3	26,10 mm										
1	25,90 mm																	
2	26,00 mm																	
3	26,10 mm																	
  	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>1,85 mm</td></tr> <tr><td>2</td><td>1,95 mm</td></tr> <tr><td>3</td><td>2,00 mm</td></tr> <tr><td>3</td><td>2,05 mm</td></tr> </table>	1	1,85 mm	2	1,95 mm	3	2,00 mm	3	2,05 mm	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>1,85 mm</td></tr> <tr><td>2</td><td>1,95 mm</td></tr> <tr><td>3</td><td>2,00 mm</td></tr> <tr><td>3</td><td>2,05 mm</td></tr> </table>	1	1,85 mm	2	1,95 mm	3	2,00 mm	3	2,05 mm
1	1,85 mm																	
2	1,95 mm																	
3	2,00 mm																	
3	2,05 mm																	
1	1,85 mm																	
2	1,95 mm																	
3	2,00 mm																	
3	2,05 mm																	
	<p>A = 53,695 $\begin{smallmatrix} + 0,013 \\ 0 \end{smallmatrix}$ mm</p> <hr/> <p>B = 22 $\begin{smallmatrix} - 0,029 \\ - 0,041 \end{smallmatrix}$ mm</p> <hr/> <p>L = 152 mm</p>																	
 <p>3 gr.</p>	 <p>7 gr.</p>																	



		R1	86 + 0,018 / 0 mm		
		R2	86,25 + 0,018 / 0 mm		
		Ø B		85,967 ± 0,009 mm	
		R1	86,217 ± 0,009 mm		
	R2	86,567 ± 0,009 mm			
			R1	N	
R2			BI		
		R1	G		
		R2	BI		
		R1	B	(U. FLEX)	
		R2	BI		
				7 mm	
		*		R1 - R2	



①



4 CYL.

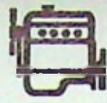


RDZ

XM
100-00/9

9

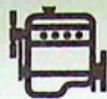
	4,5 mm 	4,5 mm
	13 ^{+ 0,068} _{+ 0,050} mm	13 ^{+ 0,068} _{+ 0,050} mm
	1 13,275 ^{+ 0,068} _{+ 0,050} mm	1 13,275 ^{+ 0,068} _{+ 0,050} mm
	2 13,525 ^{+ 0,068} _{+ 0,050} mm	2 13,525 ^{+ 0,068} _{+ 0,050} mm
	43,07 ^{+ 0,122} _{+ 0,097} mm	36,07 ^{+ 0,105} _{+ 0,080} mm
	1 43,32 ^{+ 0,122} _{+ 0,097} mm	36,32 ^{+ 0,105} _{+ 0,080} mm
	2 43,57 ^{+ 0,122} _{+ 0,097} mm	36,57 ^{+ 0,105} _{+ 0,080} mm
	Ø1 42,6 mm	34,5 mm
	Ø2 7,984 ⁰ _{- 0,015} mm	7,970 ⁰ _{- 0,015} mm
	L 108,70 mm	108,25 mm
	0,20 ± 0,05 mm	0,40 ± 0,05 mm
	2,225 mm (0,025 ↔ 0,025 mm) 3,550 mm	
	11 mm	11 mm



	$\varnothing 1$	$13 \begin{matrix} -0,003 \\ -0,030 \end{matrix} \text{ mm}$		$13 \begin{matrix} -0,003 \\ +0,030 \end{matrix} \text{ mm}$		
		1	$13,245 \begin{matrix} +0,027 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$		$13,245 \begin{matrix} +0,027 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$	
		2	$13,495 \begin{matrix} +0,027 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$		$13,495 \begin{matrix} +0,027 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$	
	$\varnothing 2$	$43 \begin{matrix} +0,039 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$		$36 \begin{matrix} +0,039 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$		
		1	$43,25 \begin{matrix} +0,039 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$		$36,25 \begin{matrix} +0,039 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$	
		2	$43,50 \begin{matrix} +0,039 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$		$36,50 \begin{matrix} +0,039 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$	
	$15,78 \pm 0,20 \text{ mm}$		$15,05 \pm 0,20 \text{ mm}$			
		1	$15,88 \begin{matrix} +0,20 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$		$15,15 \begin{matrix} +0,20 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$	
		2	$15,98 \begin{matrix} +0,20 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$		$15,25 \begin{matrix} +0,20 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$	
		$\varnothing = 8 \begin{matrix} +0,022 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$		$\varnothing = 8 \begin{matrix} +0,022 \\ 0 \end{matrix} \text{ mm}$		
		$L = 40 \pm 0,35 \text{ mm}$		$L = 33 \pm 0,35 \text{ mm}$		



1



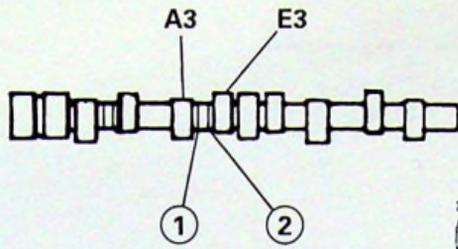
4 CYL.



RDZ

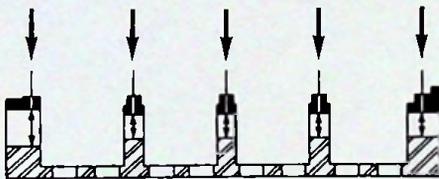
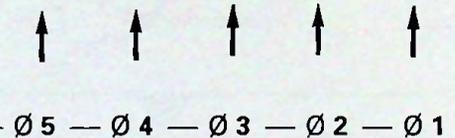
XM
100-00/9

11



① = BLANC B

② = BLANC B



Ø 1 27 $-0,020$ $-0,041$ mm

Ø 2 27,5 $-0,020$ $-0,041$ mm

Ø 3 28 $-0,020$ $-0,041$ mm

Ø 4 28,5 $-0,020$ $-0,041$ mm

Ø 5 36 $-0,025$ $-0,050$ mm

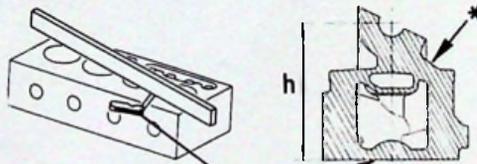
Ø 1 27 $+0,033$ 0 mm

Ø 2 27,5 $+0,033$ 0 mm

Ø 3 28 $+0,033$ 0 mm

Ø 4 28,5 $+0,033$ 0 mm

Ø 5 36 $+0,039$ 0 mm



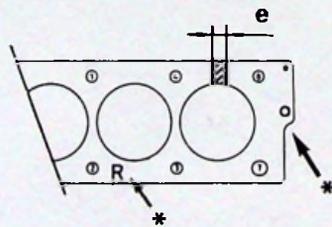
0,05 mm Maxi

$h = 141 \pm 0,05$ mm



$h - 0,2$ mm

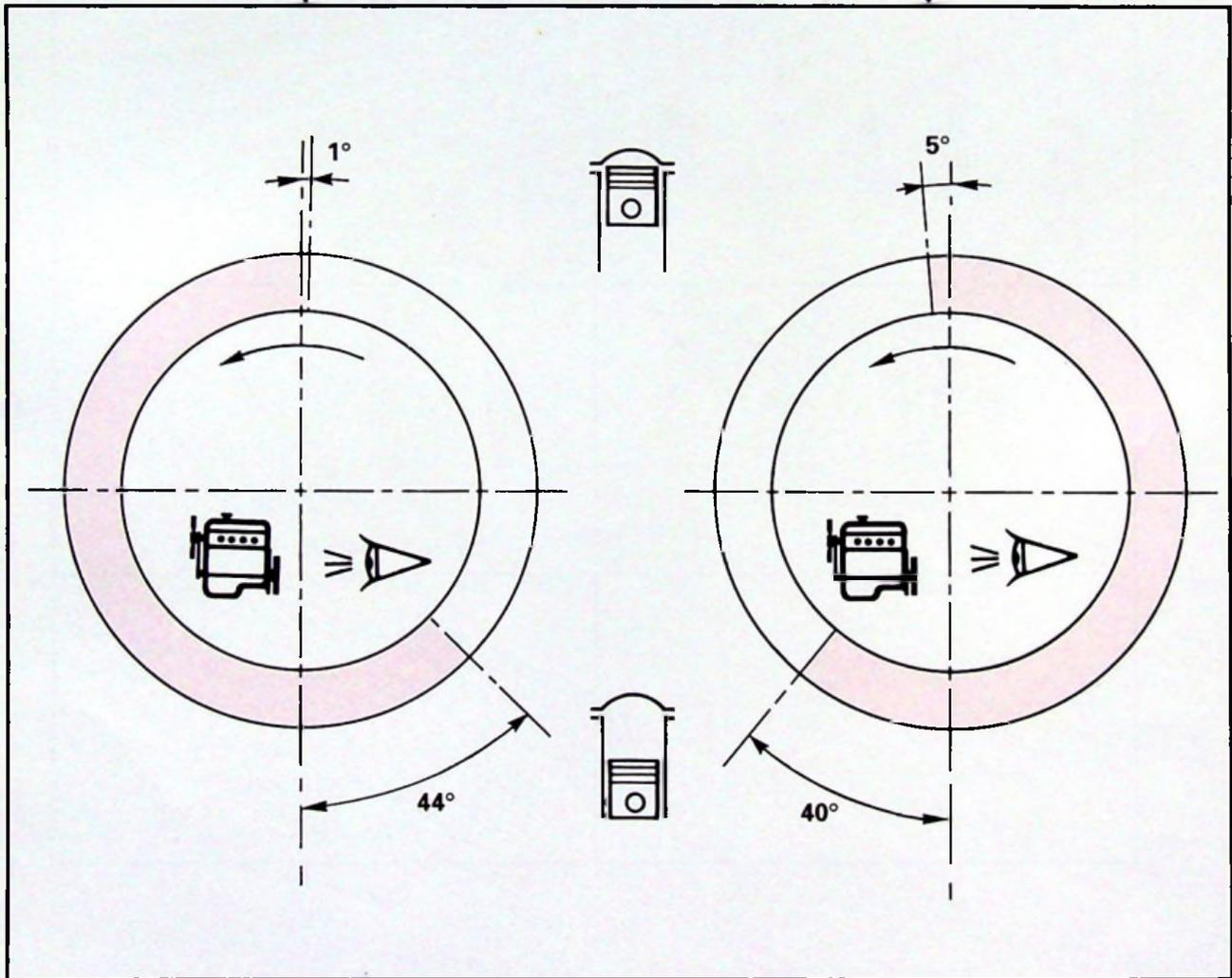
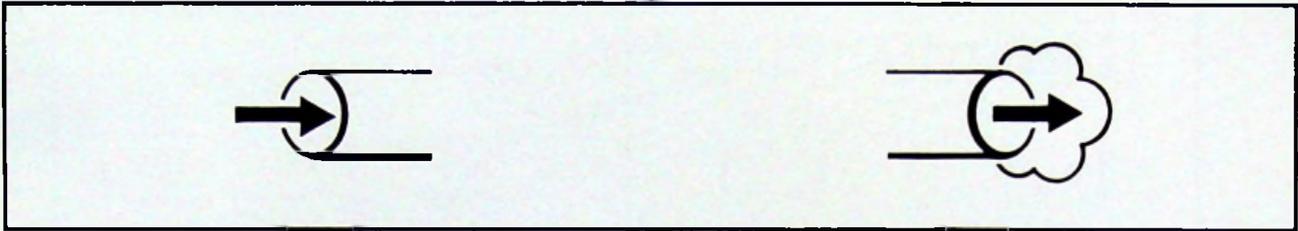
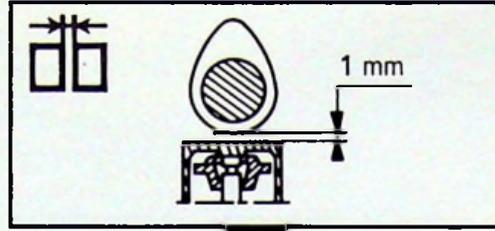
$h (R)* = 140,75$ mm Mini



$e = 1,30$ mm

$e + 0,2$ mm

* R ou Ø 4 mm





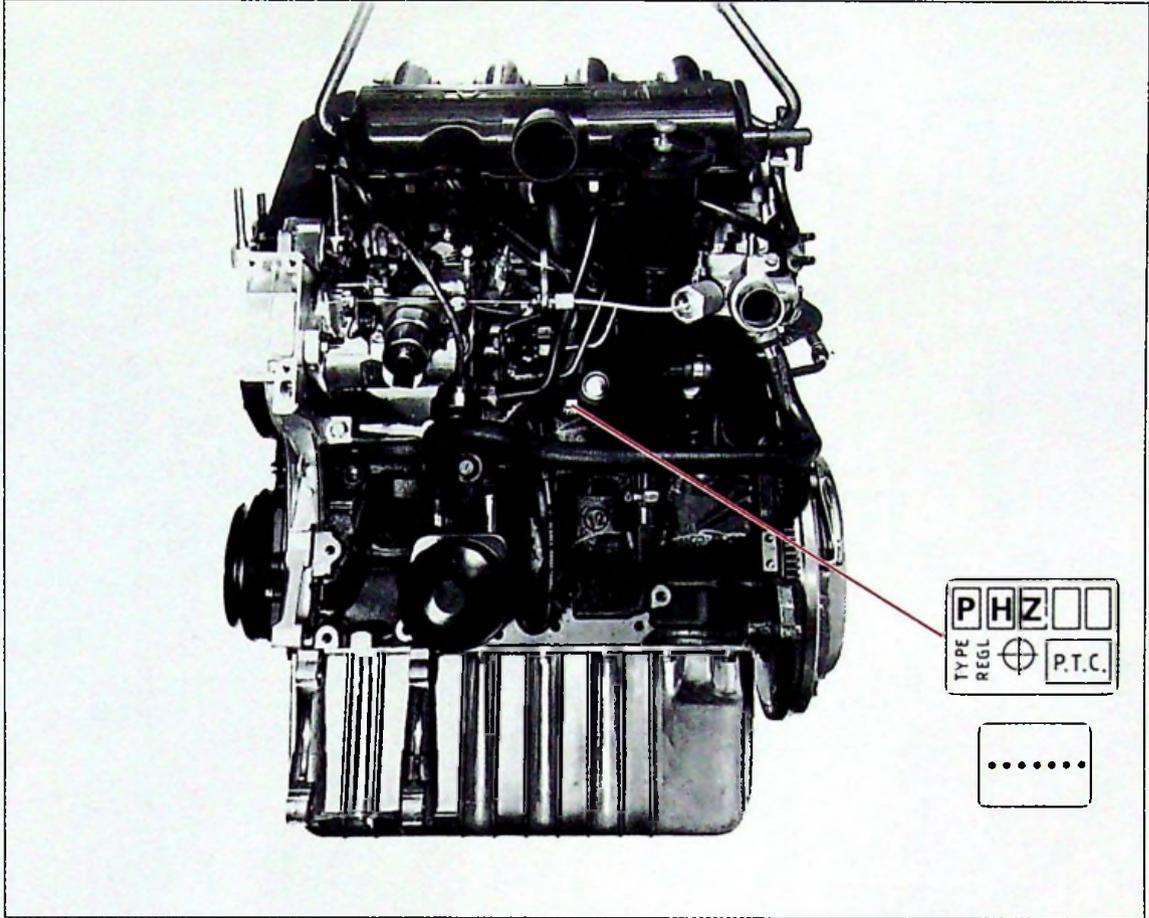
1



XUD 11

XM
100-00/10

1



89-1237


4 CYL.


PHZ

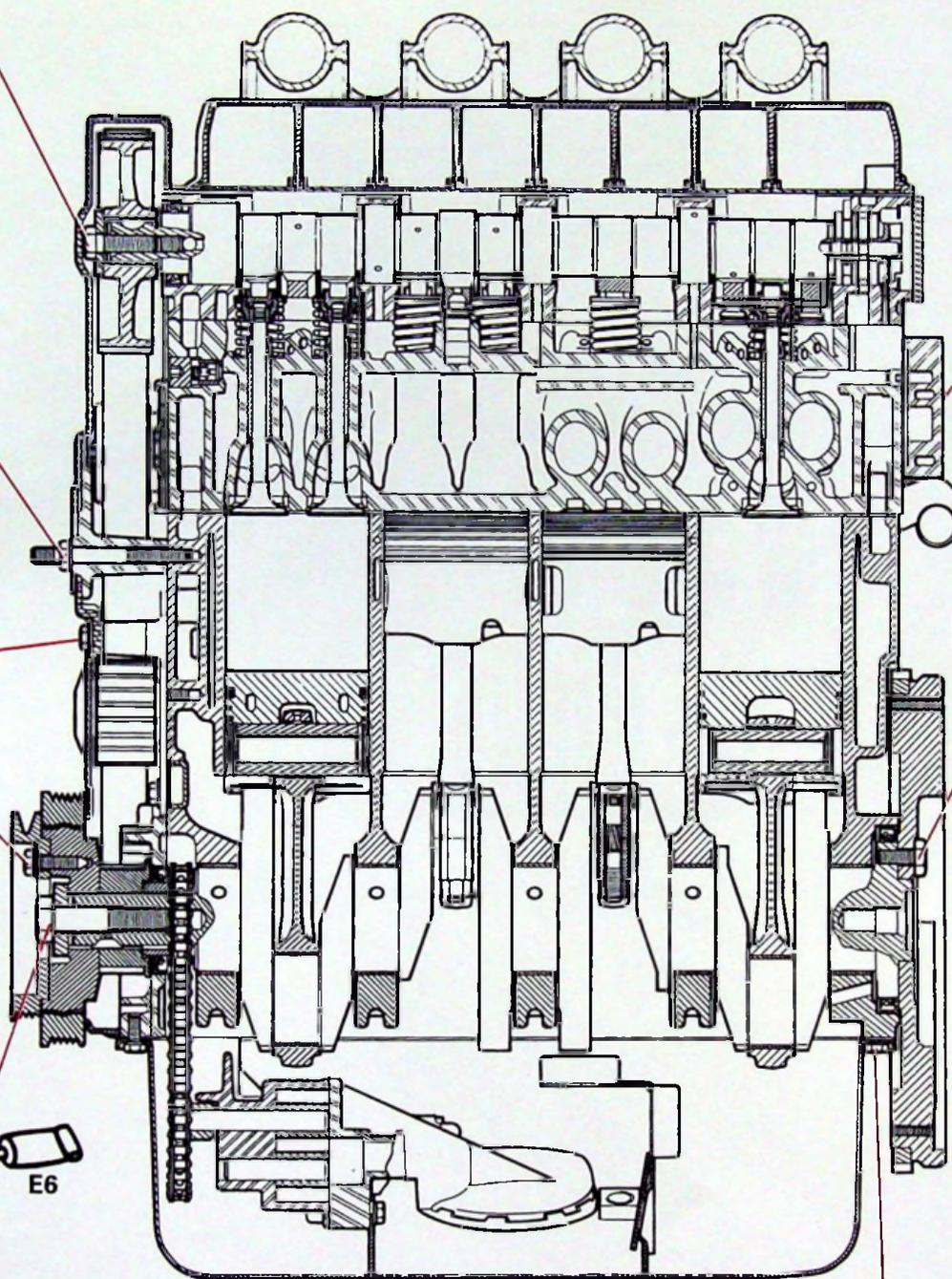


4,3 mdaN

2,7 mdaN

1 mdaN

2,7 mdaN



1,4 mdaN

4,5 mdaN



E6

Y. 10-14

1°



7 mdaN

2°



60°

1,6 mdaN



1



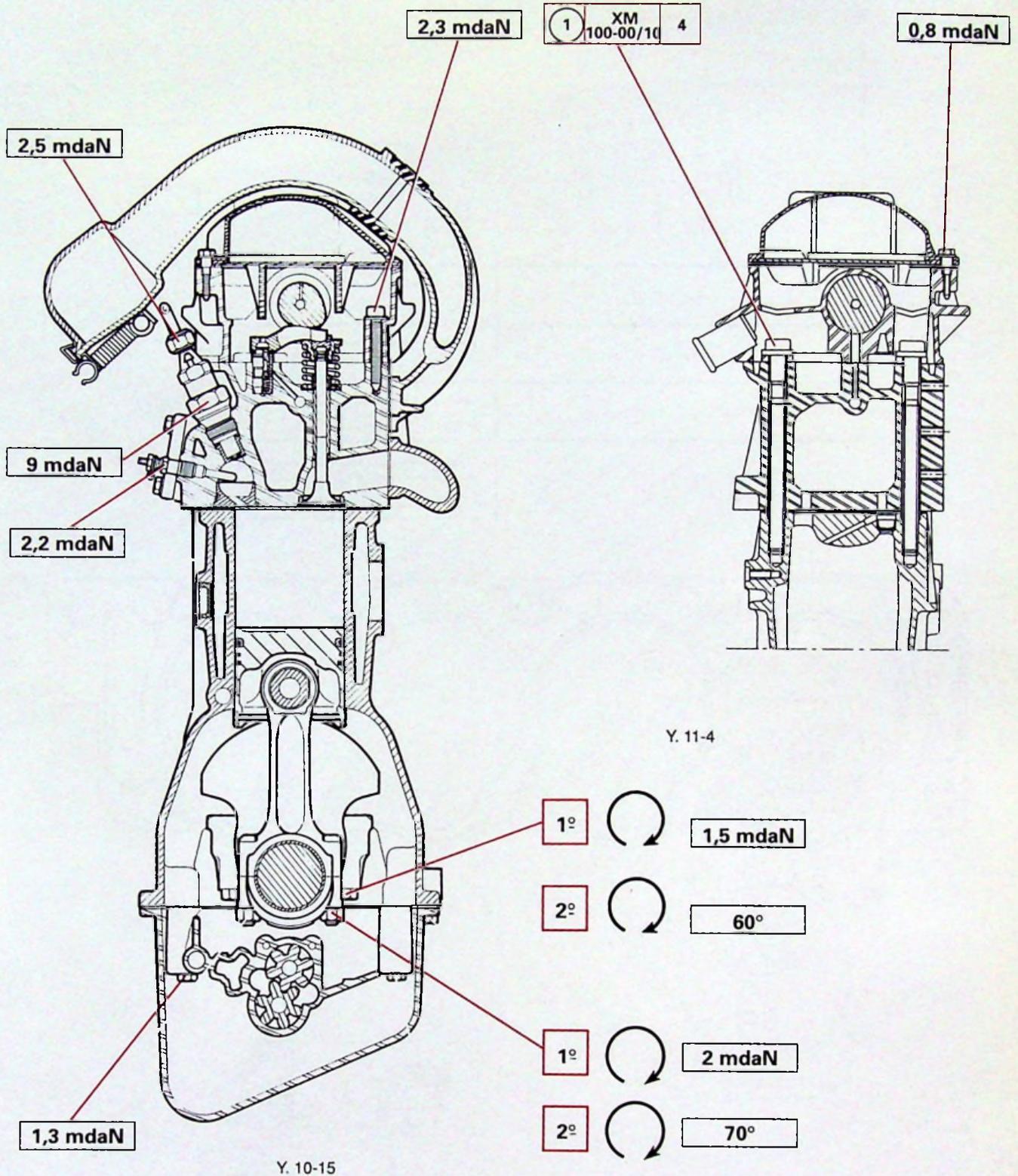
4 CYL.

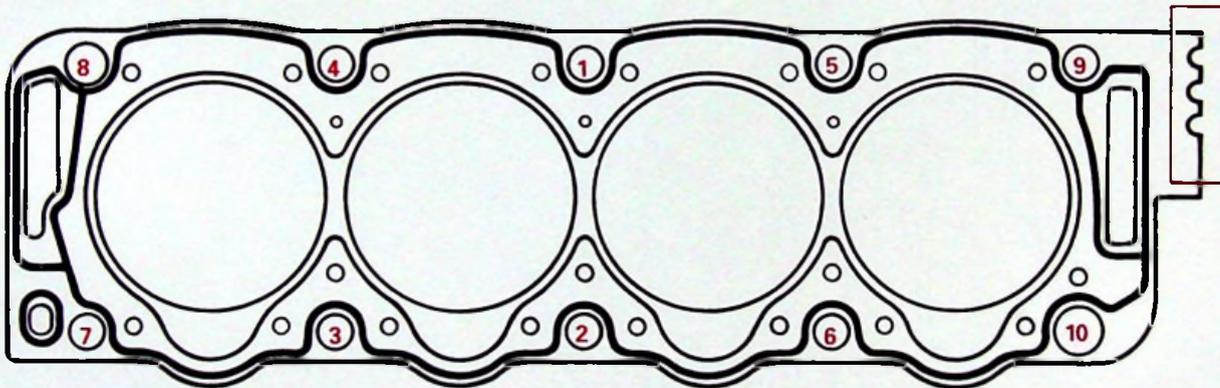
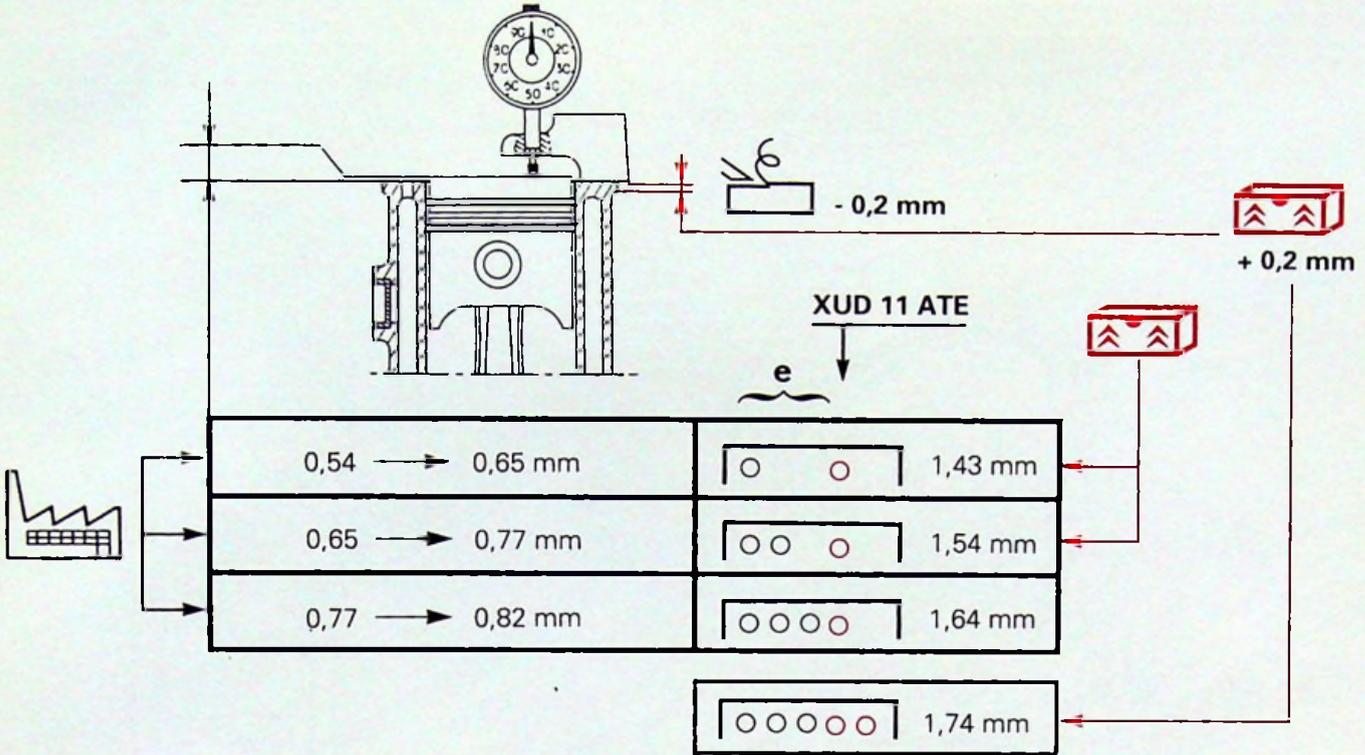
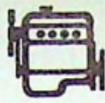


PHZ

XM
100-00/10

3





TORX 55

BX. 11-23

G10

BX. 11-22

1°		7 mdaN	1.2.3... 10
2°		140°	1.2.3... 10
3°			
4°		3 H 30'	
5°		90° -	7 mdaN 1.2.3... 10
6°		140°	1.2.3... 10



1



4 CYL.



PHZ

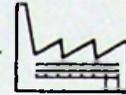
XM
100-00/10

5

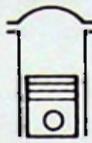


PHZ

= XUD11ATE/Y



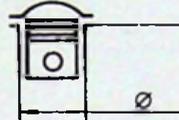
2088 cm³



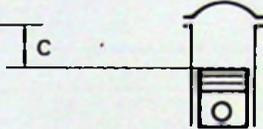
x 4



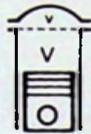
x 12



∅ = 85 mm



c = 92 mm



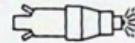
:



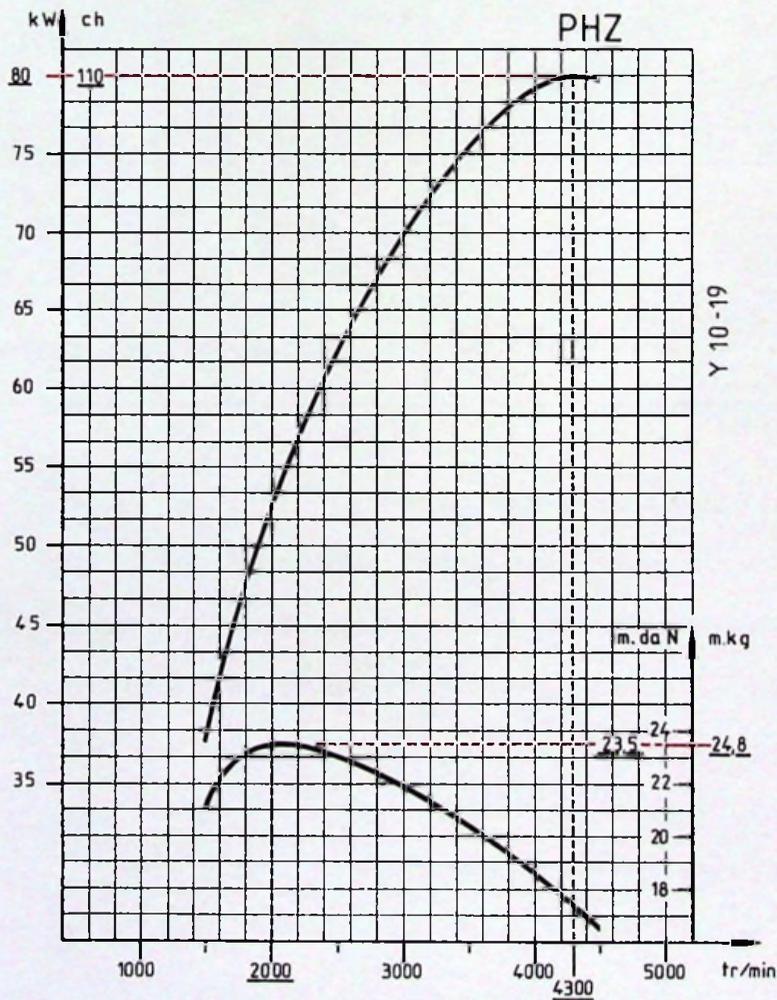
20,5 / 1



GAZOLE

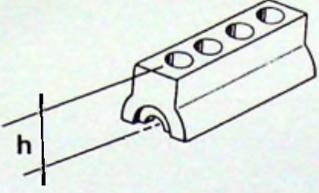
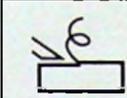
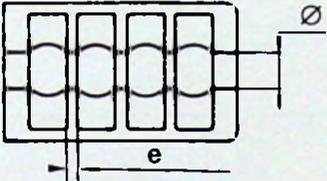
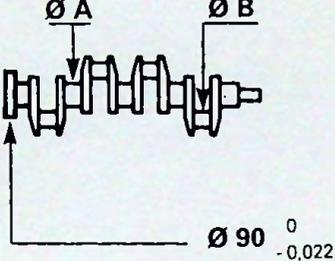
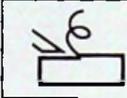
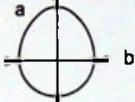
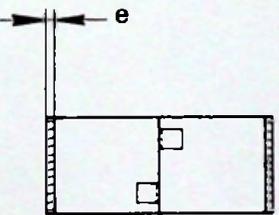


1. 3. 4. 2



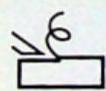
Y. 10-19



	$h = 235 \pm 0,05 \text{ mm}$	
	$h - 0,2 \text{ mm}$ $h = 234,80 \text{ Mini}$	
	$\varnothing = 63,750 \begin{matrix} 0 \\ - 0,019 \end{matrix} \text{ mm}$ $e = 21,82 \pm 0,05 \text{ mm}$	
  $\varnothing 90 \begin{matrix} 0 \\ - 0,022 \end{matrix}$ $- 0,2$  $a - b$  	A	B
	$60 \begin{matrix} 0 \\ - 0,019 \end{matrix} \text{ mm}$	$50 \begin{matrix} 0 \\ - 0,016 \end{matrix} \text{ mm}$
	$59,7 \begin{matrix} 0 \\ - 0,019 \end{matrix} \text{ mm}$	 $49,7 \begin{matrix} 0 \\ - 0,016 \end{matrix} \text{ mm}$
	$0,007 \text{ mm}$	$0,007 \text{ mm}$
	$1,842 \text{ mm}$	$1,827 \text{ mm}$ J
$1,992 \text{ mm}$ B	$1,977 \text{ mm}$ B	



(D) Nach dem schleifen unbedingt neu nitrieren



(DK) Efter afdrejning/bearbejdning skal der foretages hændning af emnet ved illeld af nitrening

(E) Hacer imperativamente una nitruraciòn iònica después de la rectificaciòn

(GB) It is imperative to carry out an ionic nitriding after repair resurfacing

(I) Eseguire obbligatoriamente una nitrurazione ionica dopo la rettifica

(NL) Het is noodzakelijk na opzuivering te nitreeren

(P) Fazer imperativamente uma nitruraçào iònica após rectificaçào

(S) Efter bearbetning är det absolut nödvändigt att härda materialet med hjälp av nitrening

(SF) Kappale on ehdottomasti työtyskarkaistava käsittelyn jäl.Keen

(F) Faire impérativement une nitruration ionique après rectification



1



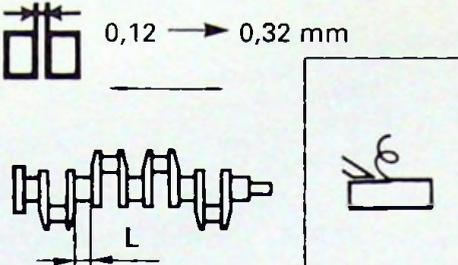
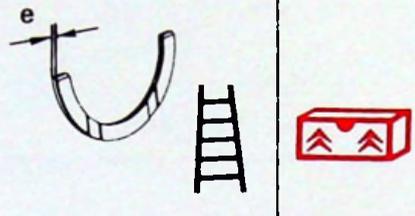
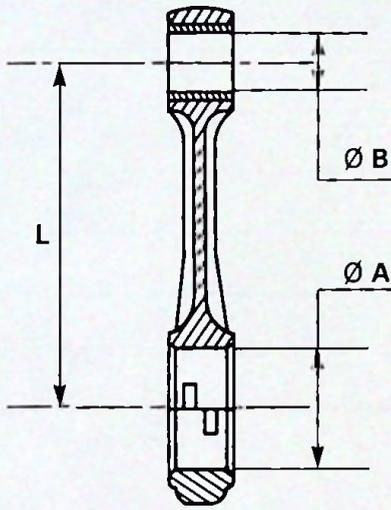
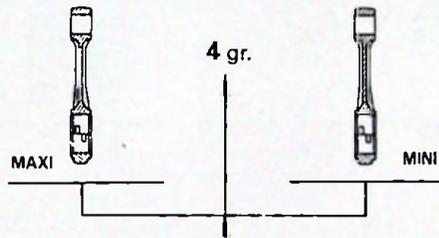
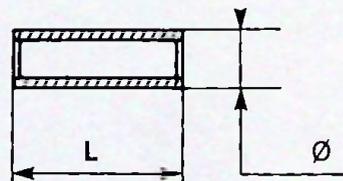
4 CYL.



PHZ

XM
100-00/10

7

	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>$25,70^{+0,05}_0$ mm</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>25,90 mm</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>26,00 mm</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>26,10 mm</td> </tr> </table>		$25,70^{+0,05}_0$ mm	1	25,90 mm	2	26,00 mm	3	26,10 mm
	$25,70^{+0,05}_0$ mm								
1	25,90 mm								
2	26,00 mm								
3	26,10 mm								
	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>1,85 mm</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1,95 mm</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2,00 mm</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>2,05 mm</td> </tr> </table>		1,85 mm	1	1,95 mm	2	2,00 mm	3	2,05 mm
	1,85 mm								
1	1,95 mm								
2	2,00 mm								
3	2,05 mm								
	<p> $\text{Ø A} = 53,695^{+0,013}_0$ mm $\text{Ø B} = 30,00^{+0,020}_{+0,007}$ mm $L = 145$ mm </p> 								
	<p> $L = 71,5^0_{-0,3}$ mm $\text{Ø} = 30^0_{-0,006}$ mm </p>								



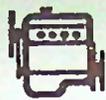
	Ø A		$85^{+0,018}_0$ mm	
	A1		$85,030^{+0,018}_0$ mm	
		R1		$85,250^{+0,018}_0$ mm
		R2		$85,600^{+0,018}_0$ mm
	Ø B		$84,920 \pm 0,009$ mm	
	A1		$84,950 \pm 0,009$ mm	
		R1		$85,170 \pm 0,009$ mm
		R2		$85,520 \pm 0,009$ mm

	3 mm				
	R1	V		0,30	
	R2	V V		0,50	
	2 mm		V		
	R1	V BI		0,30	
	R2	V BI BI		0,50	
	3 mm		V		
	R1	V B		0,25	
	R2	V B B		0,50	

		P1 - P2 - P3 - P4	
		A1	
		R1	
		R2	



1



4 CYL.



PHZ

XM
100-00/10

9

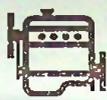
		x 12	3,5 mm	3,5 mm	
			13 ^{+0,059} _{+0,048} mm	13 ^{+0,059} _{+0,048} mm	
		1	13,290 ⁰ _{-0,011} mm	13,290 ⁰ _{-0,011} mm	
		2	13,590 ⁰ _{-0,011} mm	13,590 ⁰ _{-0,011} mm	
			35 ^{+0,137} _{+0,112} mm	35 ^{+0,137} _{+0,112} mm	
		1	35,30 ^{+0,137} _{+0,112} mm	35,30 ^{+0,137} _{+0,112} mm	
		2	35,50 ^{+0,137} _{+0,112} mm	35,50 ^{+0,137} _{+0,112} mm	
		Ø 1	33,9 mm	33,9 mm	
		Ø 2	8,005 ⁰ _{-0,015} mm	7,975 ⁰ _{-0,015} mm	
		L	122,3 mm	121,9 mm	
			8,40 mm	9,25 mm	
			4,84 mm	5,28 mm	



	Ø 1	12,981 ^{+0,032} / ₀ mm	12,981 ^{+0,032} / ₀ mm	
		1	13,211 ^{+0,032} / ₀ mm	13,211 ^{+0,032} / ₀ mm
		2	13,511 ^{+0,032} / ₀ mm	13,511 ^{+0,032} / ₀ mm
	Ø 2	35 ± 0,025 mm	35 ± 0,025 mm	
		1	35,30 ± 0,025 mm	35,30 ± 0,025 mm
		2	35,50 ± 0,025 mm	35,50 ± 0,025 mm
	8,15 ± 0,15 mm		8,55 ± 0,15 mm	
		1	8,35 ± 0,15 mm	8,75 ± 0,15 mm
		2	8,35 ± 0,15 mm	8,75 ± 0,15 mm
	Ø = 8,02 ^{+0,022} / ₀ mm		Ø = 8,02 ^{+0,022} / ₀ mm	
L = 41 ± 0,5 mm		L = 41 ± 0,5 mm		



1



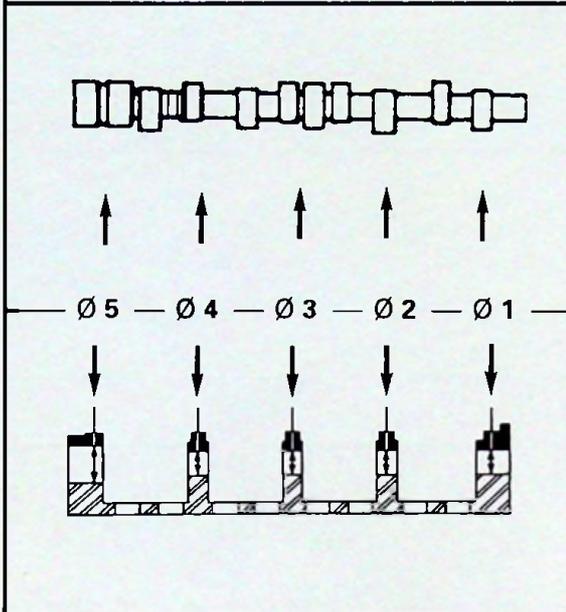
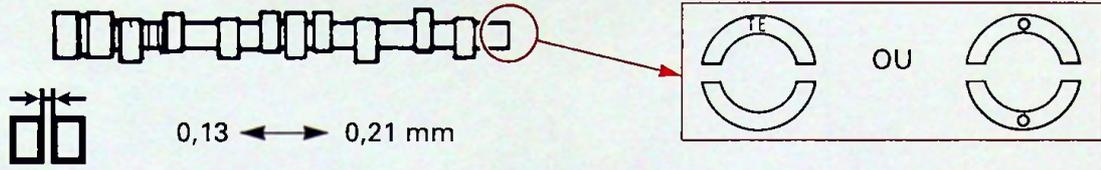
4 CYL.



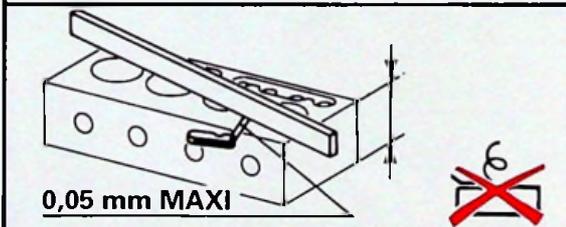
PHZ

XM
100-00/10

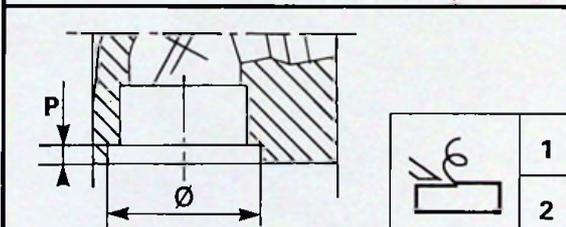
11



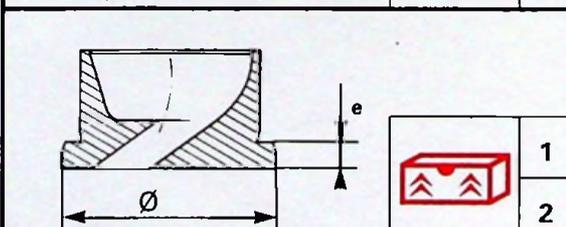
Ø 1	42,55	- 0,025 - 0,050	mm
Ø 2	43,7	- 0,025 - 0,050	mm
Ø 3	44,85	- 0,025 - 0,050	mm
Ø 4	46	- 0,025 - 0,050	mm
Ø 5	47,15	- 0,025 - 0,050	mm
Ø 1	42,565	+ 0,025 0	mm
Ø 2	43,715	+ 0,025 0	mm
Ø 3	44,865	+ 0,025 0	mm
Ø 4	46,015	+ 0,025 0	mm
Ø 5	47,165	+ 0,025 0	mm



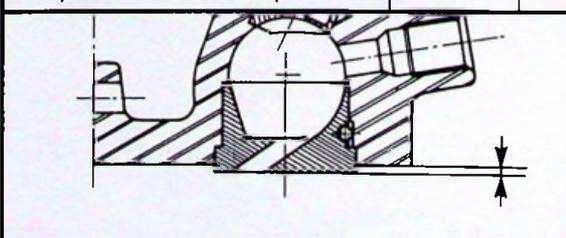
$h = 110 \pm 0,05$ mm



	Ø	P
	34	+ 0,039 0 mm
1	34,4	+ 0,039 0 mm
2	34,6	+ 0,039 0 mm

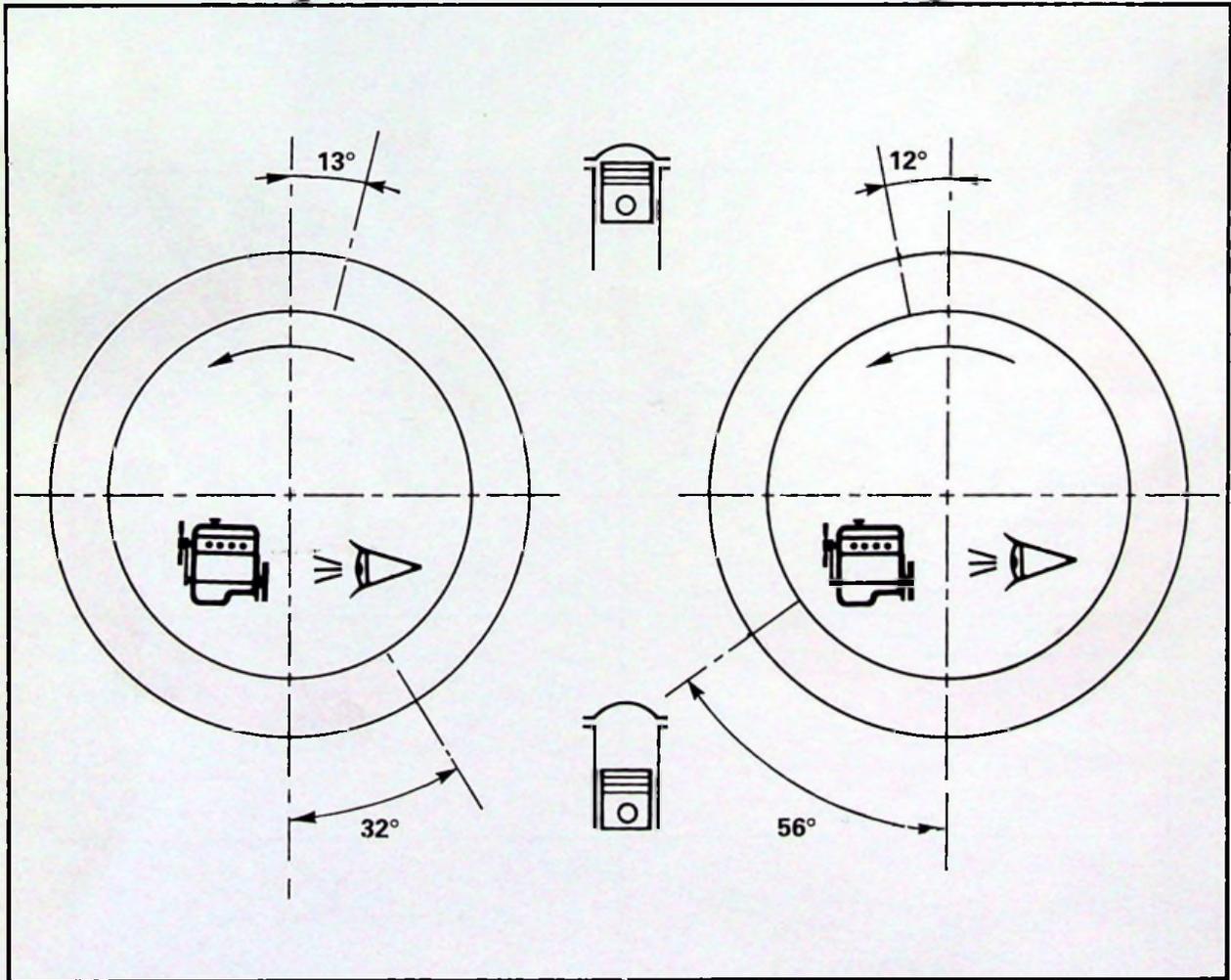
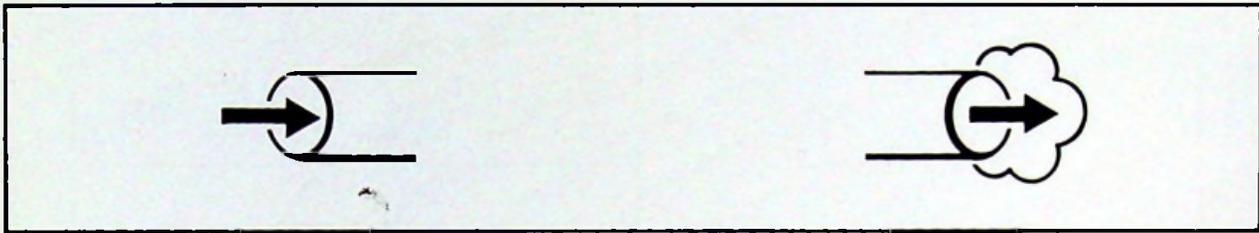
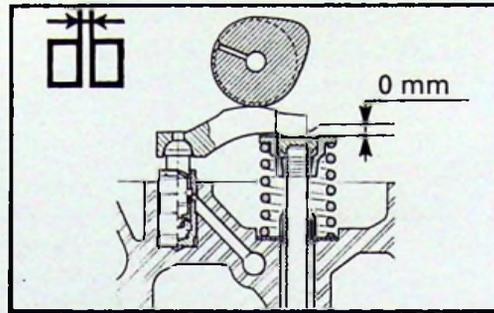


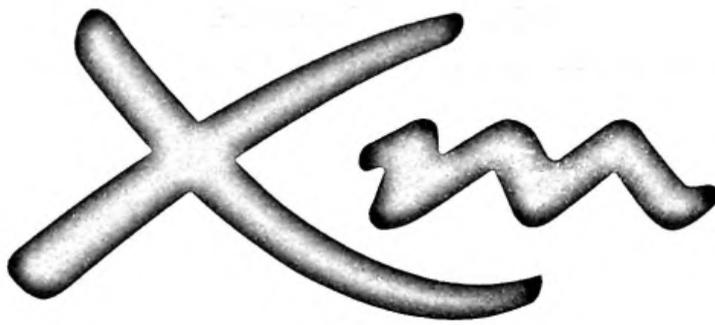
	Ø	e
	34,25	+ 0,039 0 mm
1	34,45	+ 0,039 0 mm
2	34,65	+ 0,039 0 mm



0 \longleftrightarrow 0,03 mm MAXI

$\sqrt{\text{0,015}}$





LE 30 SEPTEMBRE 1994

RÉF.

1

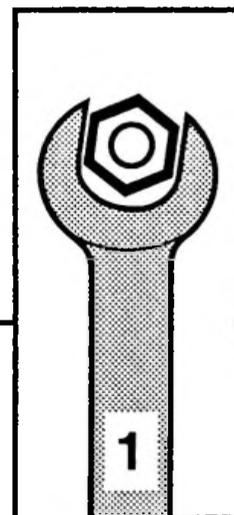
N° XM 100-00/11

ABONNEMENT GME

MOTEUR DK5

- ENSEMBLE MOTEUR

MAN 008931



AUTOMOBILES CITROËN
DIRECTION COMMERCE EUROPE
DOCUMENTATION APRES VENTE

ENSEMBLE MOTEUR

CARACTERISTIQUES – IDENTIFICATION : MOTEUR THY 3

CONTROLE : CALAGE DES ARBRES D'EQUILIBRAGE 6

DEPOSE – REPOSE : MOTEUR – BOITE DE VITESSES 9

DEPOSE – REPOSE : COURROIE D'ENTRAINEMENT DES ACCESSOIRES –
VEHICULE AVEC REFRIGERATION 17

DEPOSE – REPOSE : COURROIE D'ARBRES D'EQUILIBRAGE 20

DEPOSE – REPOSE : ARBRE D'EQUILIBRAGE (COTE POMPE INJECTION) 23

DEPOSE – REPOSE : ARBRE D'EQUILIBRAGE (COTE COLLECTEUR) 27

CARACTERISTIQUES – IDENTIFICATION : MOTEUR THY

1 – CARACTERISTIQUES

Moteur à injection gazole :

Code moteur	DK5 ATE
Type réglementaire	THY
Cylindrée (cm ³)	2446
Alésage x course (mm)	92 x 92
Rapport volumétrique	22/1
Puissance maxi (C.E.E.)	94,5 kW
Puissance maxi (DIN)	130 ch
Régime correspondant	4300 tr/mn
Couple maxi (C.E.E.)	28,5 m.daN
Couple maxi (DIN)	30 m.kg
Régime correspondant	2000 tr/mn
Norme de dépollution	LY
Carburant	Gazole
Pot catalytique	L : non Y : oui

2 – COURBES DE PUISSANCE ET DE COUPLE

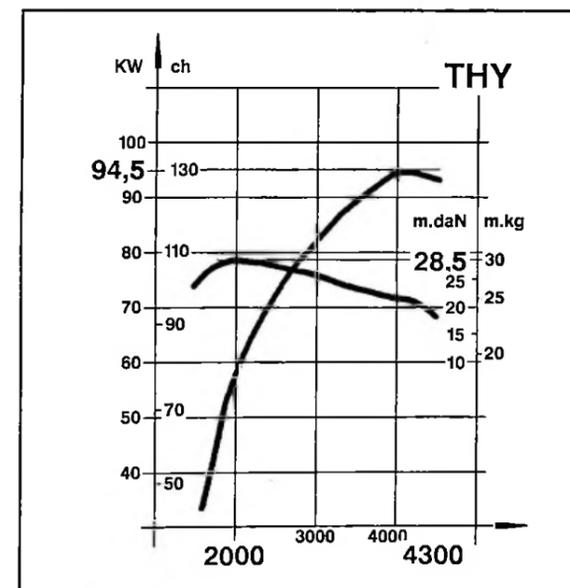


Fig : B1BP07CC

3 – IDENTIFICATION

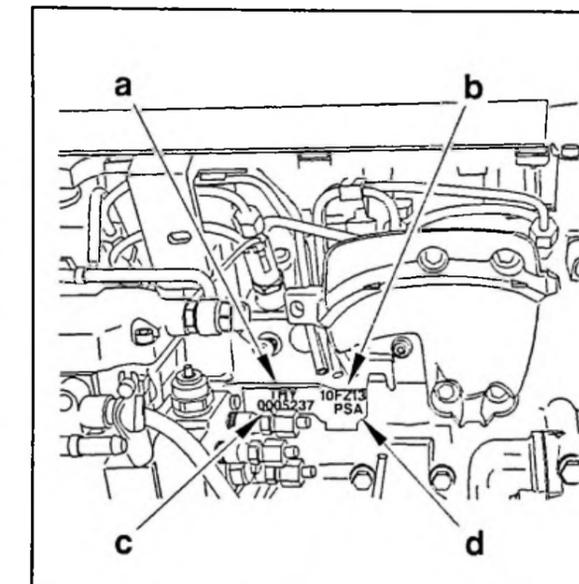


Fig : B1BP077C

"a" type réglementaire.
 "b" repère organe.
 "c" numéro d'ordre.
 "d" constructeur.

4 – CARTER CYLINDRES

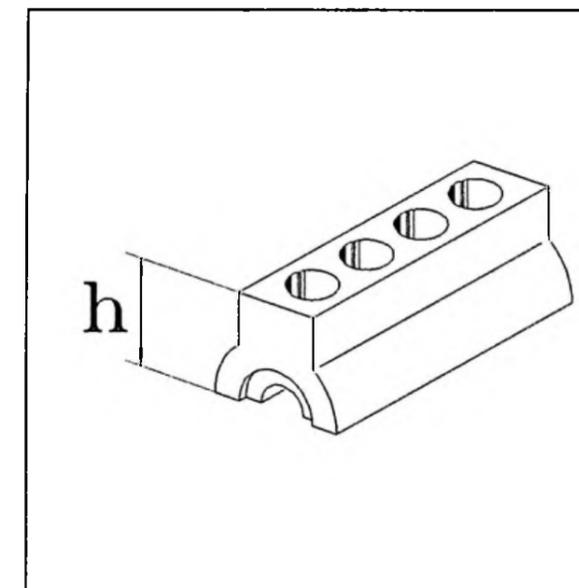


Fig : B1BP003C

h = 240 mm ± 0,05 mm.
 Jeu latéral de vilebrequin : 0,06 mm à 0,29 mm.

5 – CULASSE

Planéité : 0,03 mm.

Hauteur de la culasse neuve : 117 mm ± 0,05 mm.

6 – JOINT DE CULASSE

Epaisseur unique 1,6 mm.

7 – DISTRIBUTION

7.1 – Arbres d'équilibrage

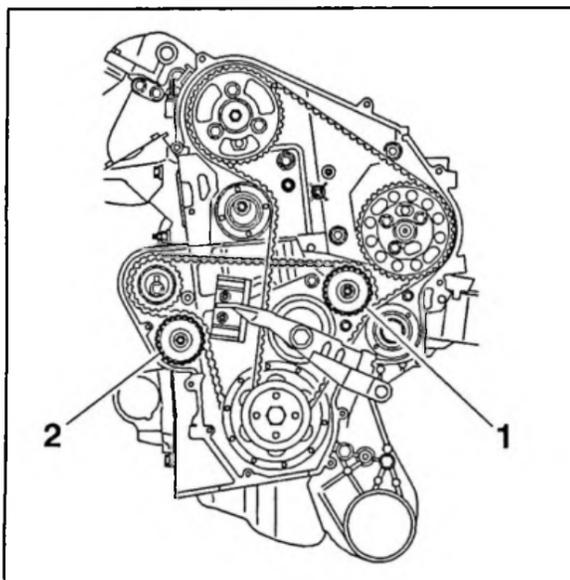


Fig : B1BP078C

(1) arbre d'équilibrage avant (situé derrière la pompe d'injection).

(2) arbre d'équilibrage arrière (situé à proximité du turbocompresseur).

Les deux arbres d'équilibrage, montés de chaque côté du moteur, permettent de limiter les vibrations dues à l'attelage mobile.

7.2 – Serrage du carter d'arbre d'équilibrage

7.2.1 – Arbre d'équilibrage avant

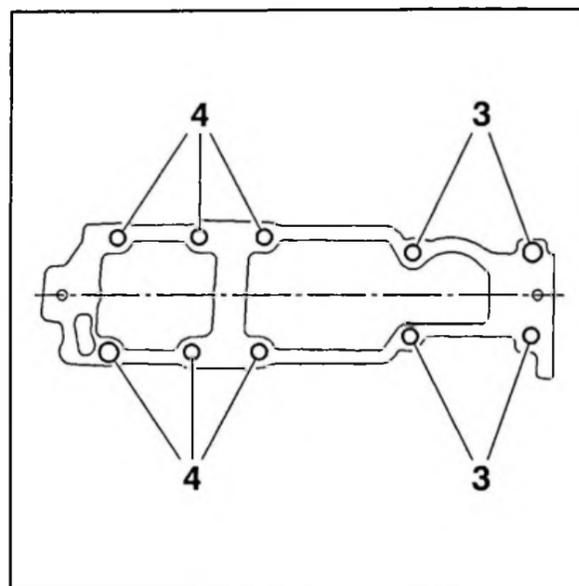


Fig : B1BP079C

Couple de serrage des vis (3) : 2,5 m.daN.

Couple de serrage des vis (4) : 3,4 m.daN.

7.2.2 – Arbre d'équilibrage arrière

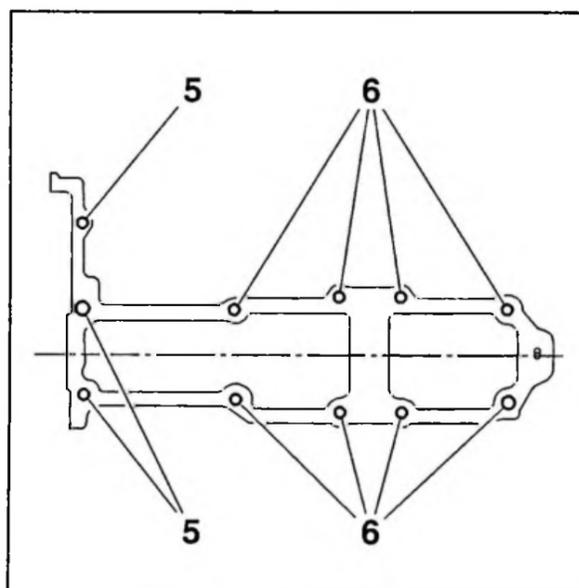


Fig : B1BP07AC

Couple de serrage des vis (5) : 2,5 m.daN.

Couple de serrage des vis (6) : 3,4 m.daN.

7.3 – Arbre à cames

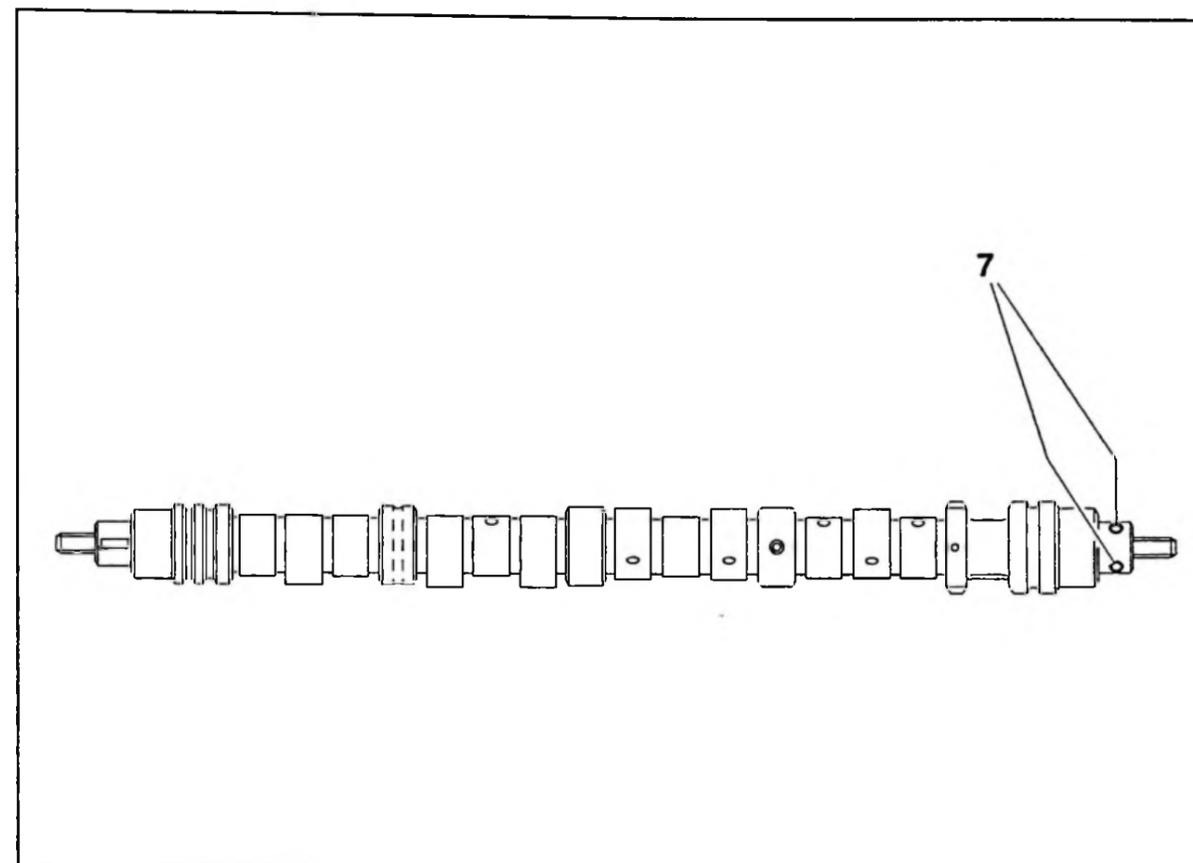


Fig : B1BP07BD

Le repérage s'effectue à l'aide des perçages (7).

7.4 – Epure de distribution

Admission	AOA	13°
	RFA	32°
Echappement	AOE	56°
	RFE	12°

Mesures avec un jeu théorique aux soupapes de 0 mm.

CONTROLE : CALAGE DES ARBRES D'EQUILIBRAGE

1 - OUTILLAGE PRECONISE

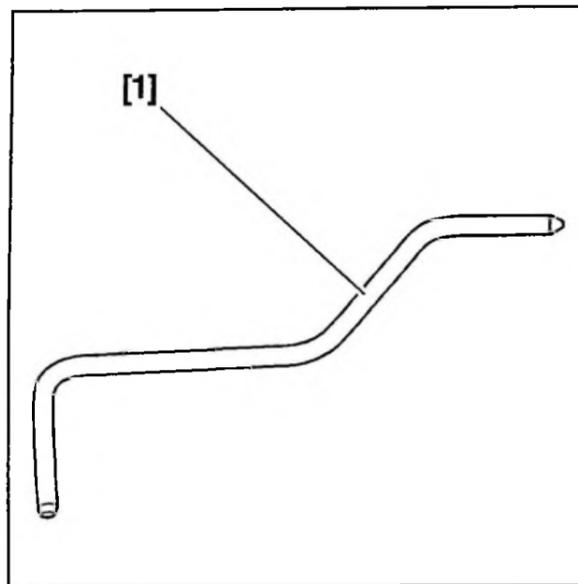


Fig : E5-P01HC

[1] pige de volant moteur 7014-T.J (coffret 7004-T).

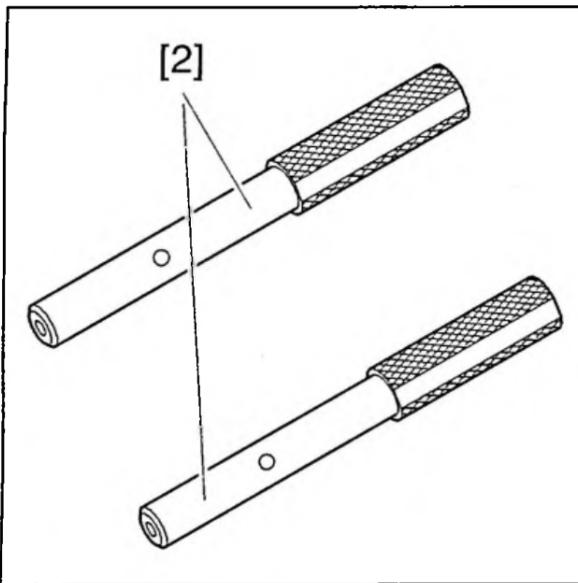


Fig : E5-P030C

[2] pige d'arbre d'équilibrage 5711-T.D (coffret 5711-T).

2 - CONTROLE

Déclipper le cache batterie :

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

Débrancher la borne négative de la batterie.

Lever et caler le véhicule, roues avant pendantes.

Déposer :

- la roue avant droite
- la protection moteur sous passage de roue avant droit
- le pare-boue avant droit
- la protection sous moteur
- la courroie d'accessoires (voir opération correspondante)

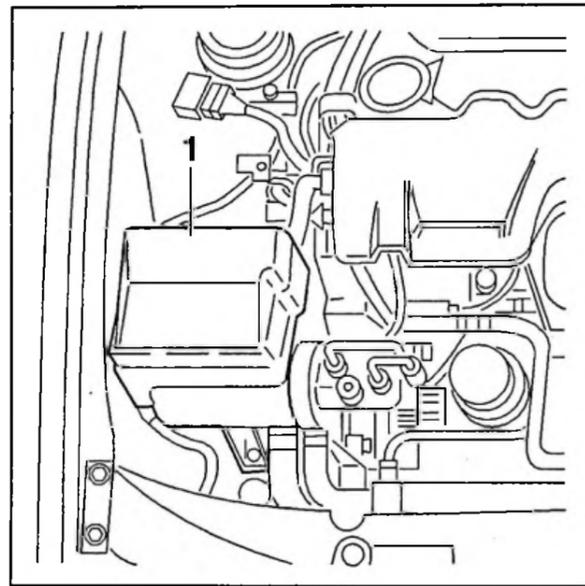


Fig : B1BP04GC

Sortir les calculateurs du bac calculateurs (1).

Déposer le bac calculateurs (1).

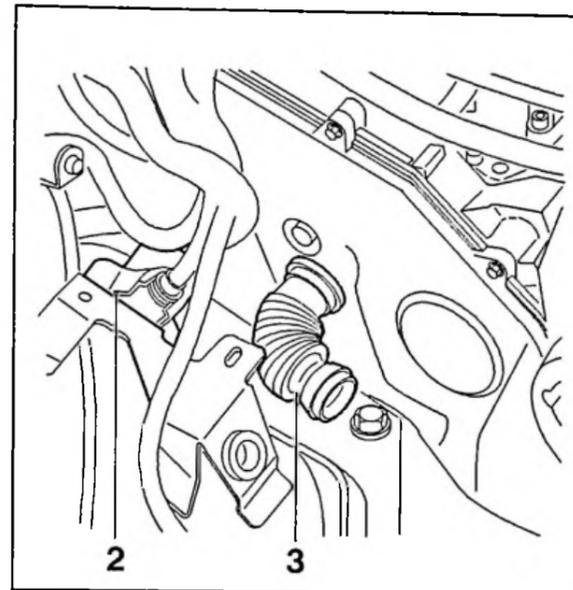


Fig : B1BP04HC

Déposer :

- les vis de fixation du connecteur (2)
- le manchon (3) (tourner 1/4 de tour)

Dégrafer les faisceaux du support faisceaux.

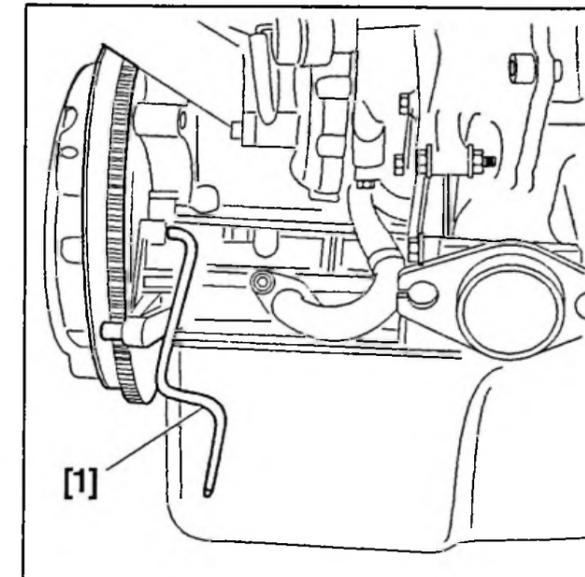


Fig : B1EP01IC

Piger le volant moteur, (derrière le moteur) à l'aide de l'outil [1].

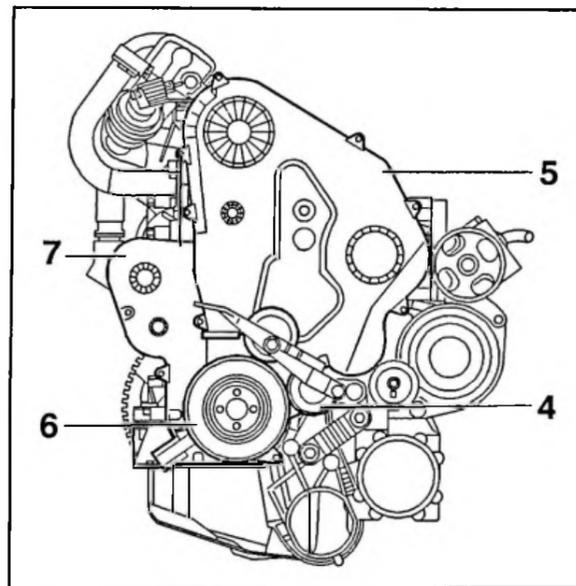


Fig : B1BP04IC

Déposer :

- le galet (4)
- le carter supérieur de distribution (5)
- la poulie de vilebrequin (6)
- le carter inférieur de distribution (7)

Tourner le vilebrequin dans le sens normal de rotation.

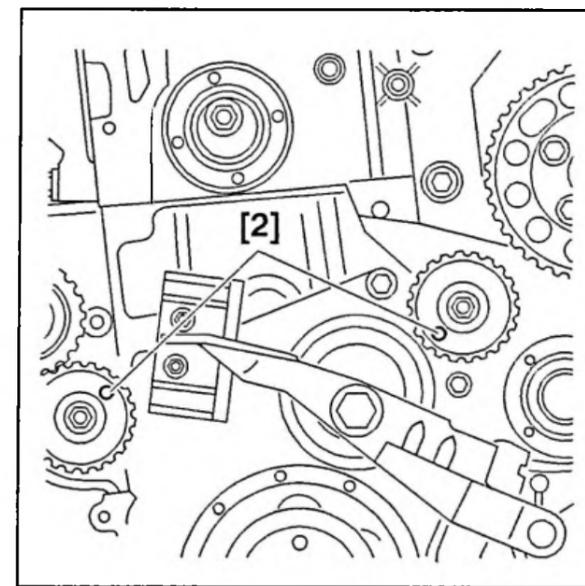


Fig : B1BP04JC

Piger les arbres d'équilibrage à l'aide des outils [2].

Si le pigeage est impossible, effectuer un calage des arbres d'équilibrage.

Voir : dépose-pose courroie d'arbres d'équilibrage.

Déposer les outils [1] et [2].

Reposer :

- le carter inférieur de distribution (7)
- la poulie de vilebrequin (6) ; serrer à 2 m.daN
- le carter supérieur de distribution (5)
- le galet (4) ; serrer à 4,3 m.daN
- le manchon (3)
- le connecteur (2)
- le bac calculateurs (1)

Replacer les calculateurs.

Agrafer les faisceaux sur le support faisceaux.

Reposer :

- la courroie d'accessoires (voir opération correspondante)
- la protection sous moteur
- le pare-boue avant droit
- la roue avant droite

Remettre le véhicule sur ses roues.

Rebrancher la batterie.

Clipper le cache batterie.

DEPOSE – REPOSE : MOTEUR – BOITE DE VITESSES

1 – OUTILLAGE PRECONISE

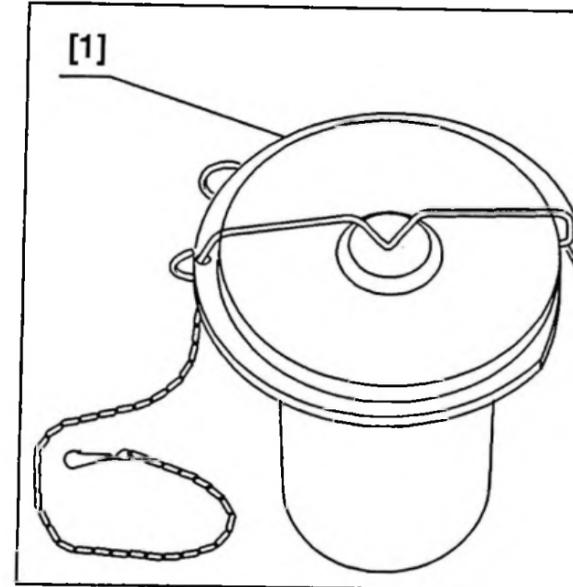


Fig : B4BP00CC

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

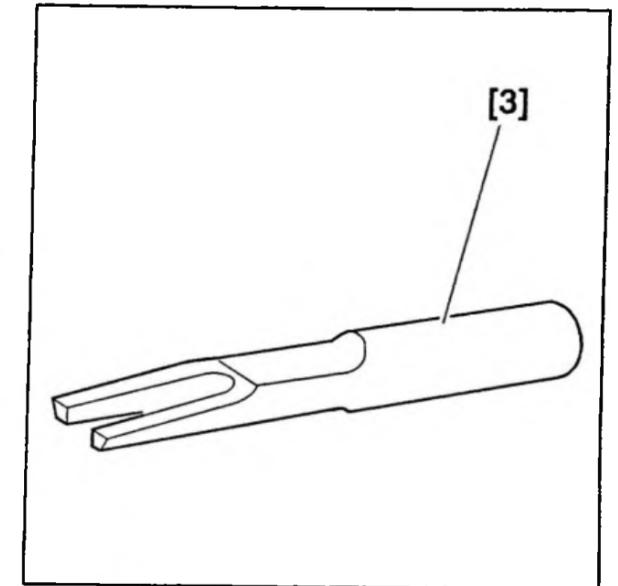


Fig : E5-P049C

[3] extracteur de rotule 9040-T.G1 (coffret 9040-T).

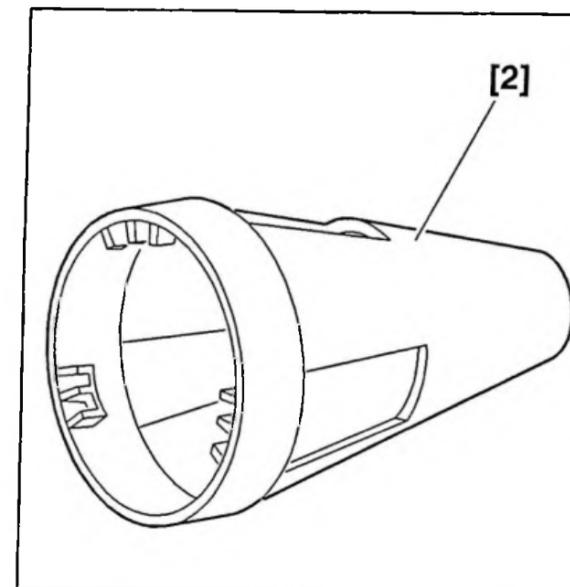


Fig : E5-P048C

[2] embout de sécurité cylindre récepteur 9040-T.F (coffret 9040-T).

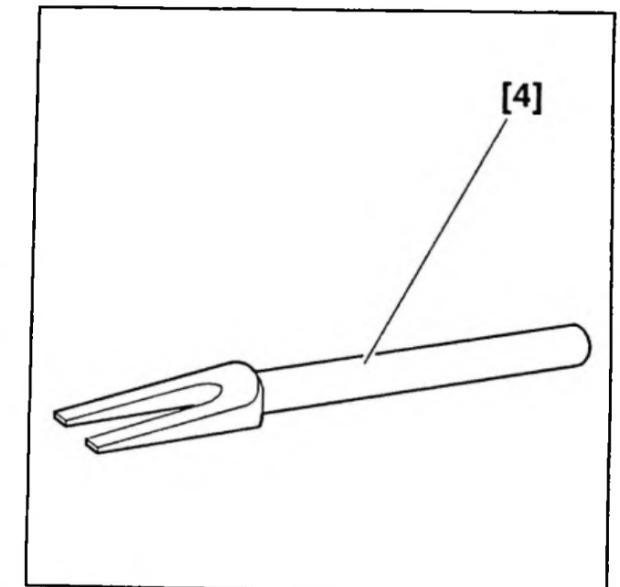


Fig : E5-P060C

[4] extracteur de rotule 9040-T.G2 (coffret 9040-T).

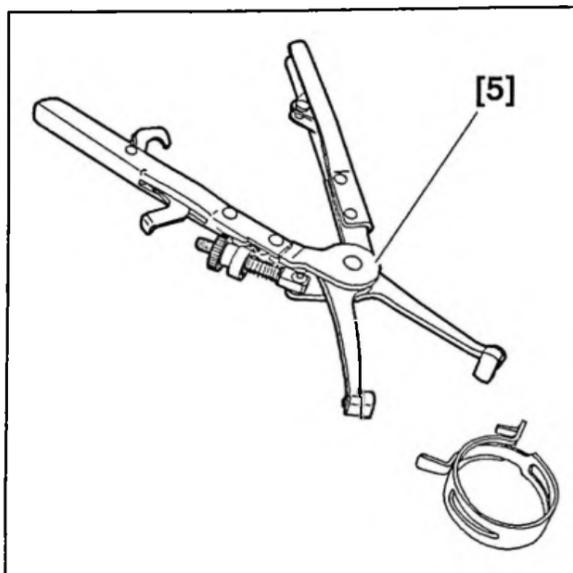


Fig : E5-P04AC

[5] pince pour dépose et reposes des colliers élastiques 9029-T.

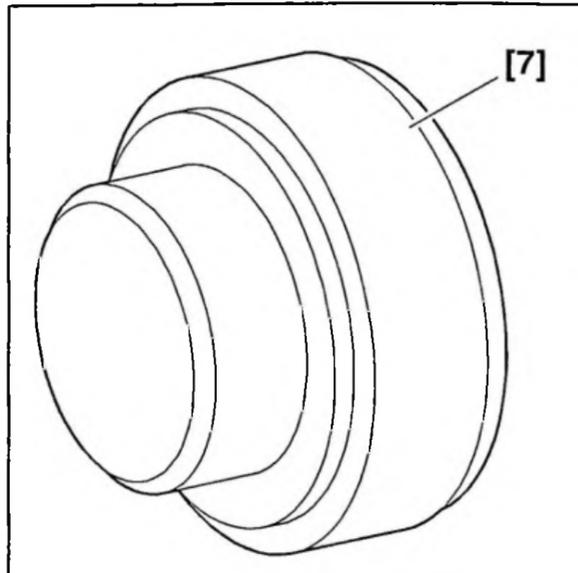


Fig : E5-P04CC

[7] tampon de montage 5708-T.M (coffret 5708-T).

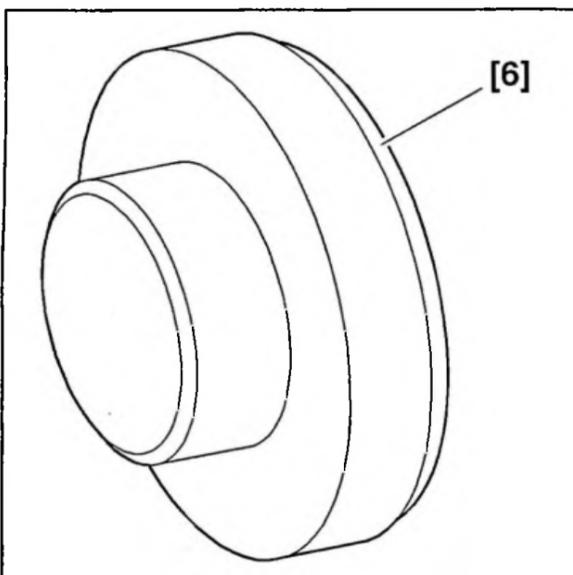


Fig : E5-P04BC

[6] tampon de montage 5708-T.J (coffret 5708-T).

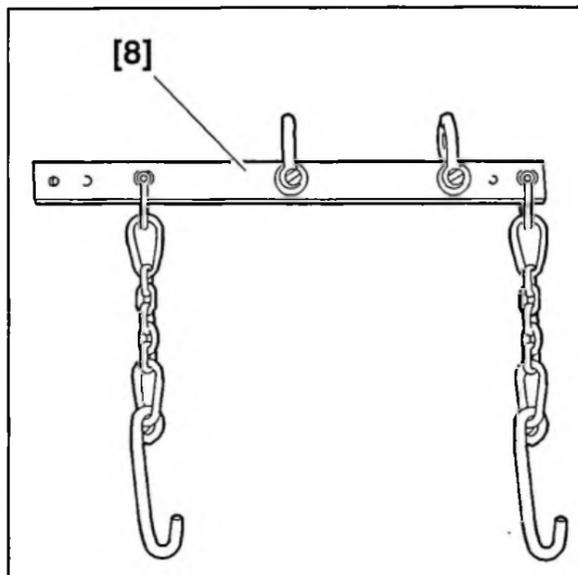


Fig : E5-P04DC

[8] élingue 2517-T.bis.

Outillage complémentaire :

- pige 5714-T.Q (coffret 5711-T)
- clé 5714-T.R (coffret 5711-T)
- clé de tension 5714-T.S (coffret 5711-T)

2 - DEPOSE

Lever et caler le véhicule, roues avant pendantes.

Déposer la protection sous moteur.

Faire chuter la pression dans le circuit hydraulique (voir opération correspondante).

Déclipper le cache batterie : 2 points, côté face avant, 1 point repéré par une flèche côté filtre à air (utiliser un tournevis).

Déposer :

- la batterie
- les roues avant
- les protections moteur sous passage de roues

Vidanger :

- la boîte de vitesses
- le circuit de refroidissement (voir opération correspondante)

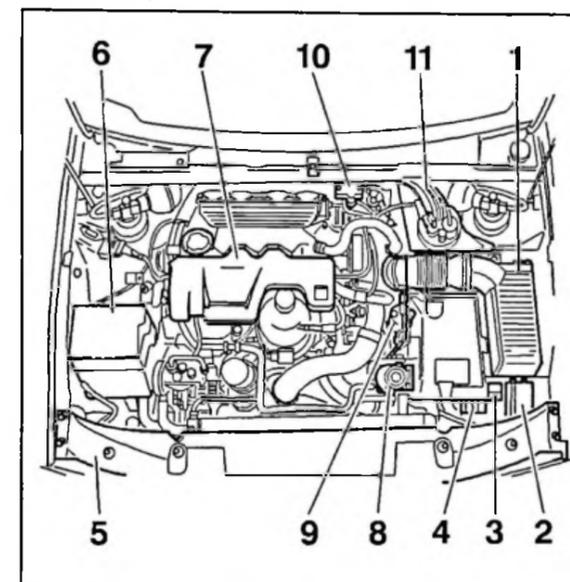


Fig : B1BP057C

Déposer :

- le filtre à air (1) (muni du manchon et de la durit reniflard)
- le réservoir LHM (11)

Poser le protecteur pour puits d'aspiration et réservoir LHM [1].

Déposer les vis de fixation puis écarter :

- le boîtier porte-fusibles (2)
- le boîtier de préchauffage (4)
- la pompe d'amorçage gazole (8)
- le réservoir déshydrateur (9)
- le capteur de pression d'air (10)

Dégrafer du bac à batterie :

- les faisceaux
- les boîtiers de fusibles (3)

Désaccoupler le câble d'ouverture capot.

Déposer :

- le bac à batterie
- la façade avant (5) (voir opération correspondante)
- les calculateurs
- le bac calculateurs (6)
- le cache (7)

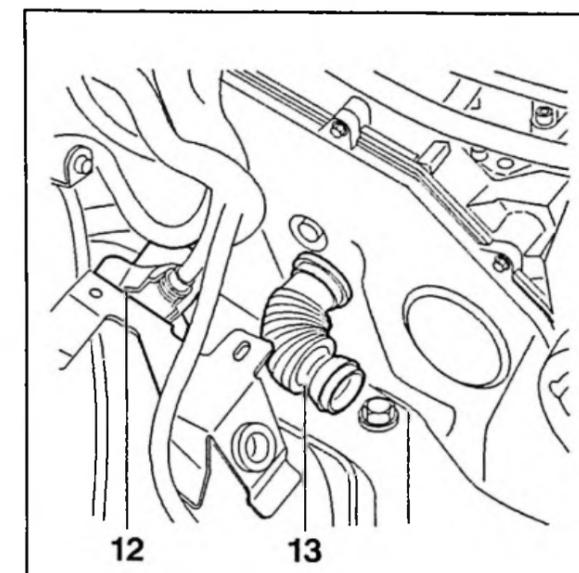


Fig : B1BP058C

Déposer :

- le cache du connecteur (12)
- les vis de fixation du connecteur (12)
- le manchon (13) (tourner 1/4 de tour)

Dégrafer les faisceaux.

Débrancher le connecteur (12).

Déposer la courroie d'entraînement des accessoires (voir opération correspondante).

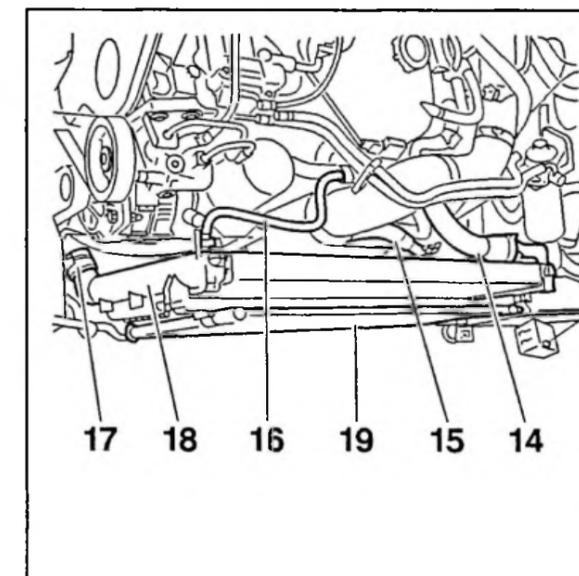


Fig : B1BP059C

Débrancher les durits (14),(15),(16) et (17) utiliser l'outil [5].

Désaccoupler le condenseur de climatisation (19) du radiateur de refroidissement (18).

Déposer :

- le radiateur (18)
- les vis de fixation du compresseur de climatisation

Écarter le compresseur.

Débrancher toutes les liaisons électriques attenantes au groupe motopropulseur.

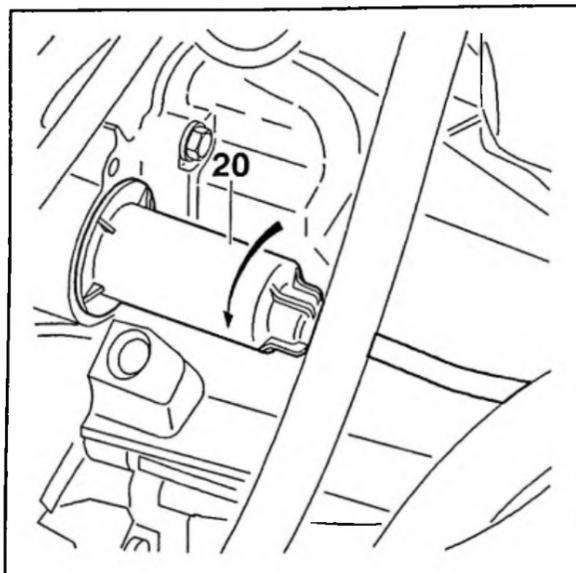


Fig : B1BP05AC

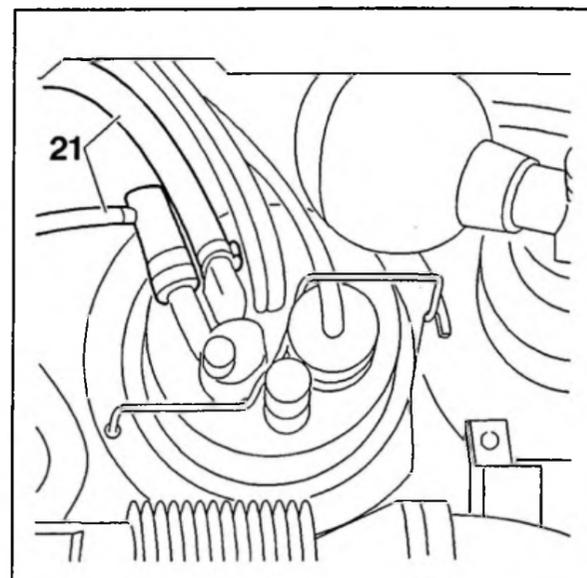


Fig : B1BP05CC

Débrancher :

- les durits retour LHM (21)
- la durit retour conjoncteur-disjoncteur

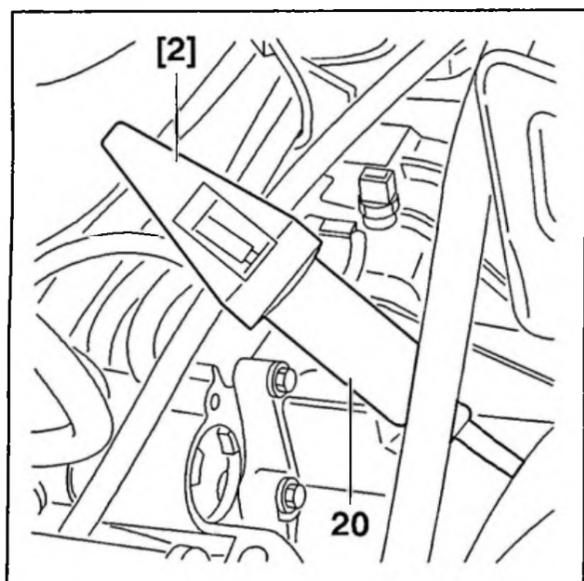


Fig : B1BP05BC

Désaccoupler le cylindre récepteur d'embrayage (20) de la boîte de vitesses (tourner 1/3 de tour).

Placer l'outil [2] sur le cylindre récepteur d'embrayage (20).

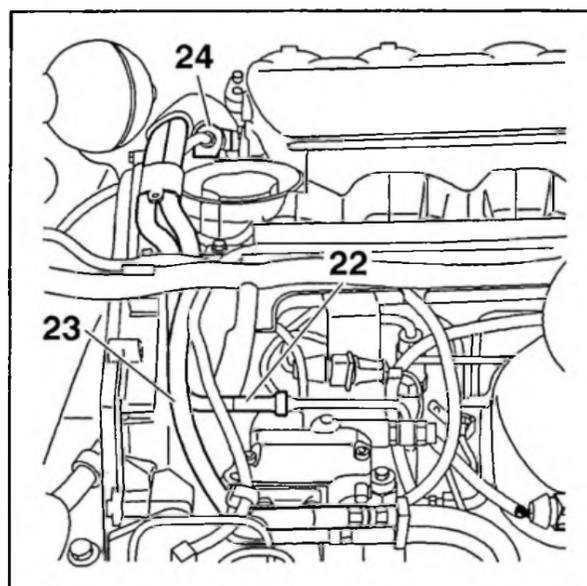


Fig : B1BP05DC

Débrancher les tuyaux d'arrivée (22) et de retour (23) gazole.

Déposer l'électrovanne (24).

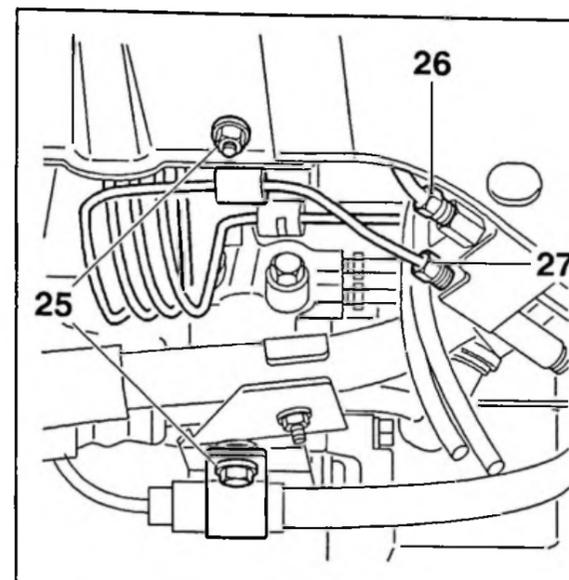


Fig : B1BP05EC

Déposer les vis de fixation des brides (25).

Débrancher les canalisations hydrauliques (26) et (27).

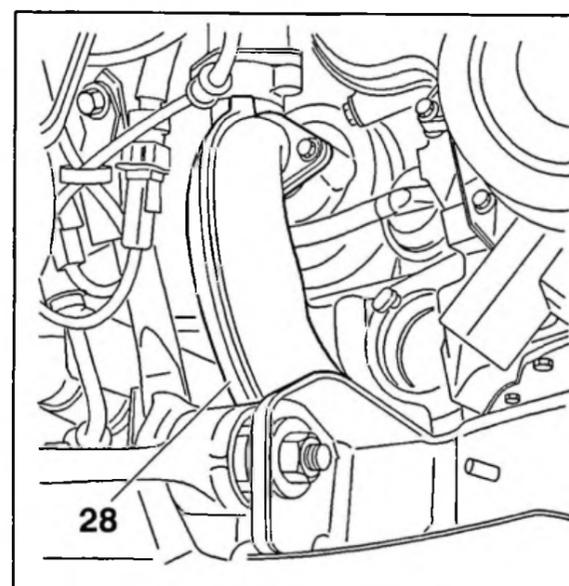


Fig : B1BP05FC

Déposer :

- les transmissions (voir opération correspondante)
- le manchon (28)

Débrancher le connecteur du capteur tachymétrique.

Désaccoupler le tuyau d'échappement du turbo-compresseur.

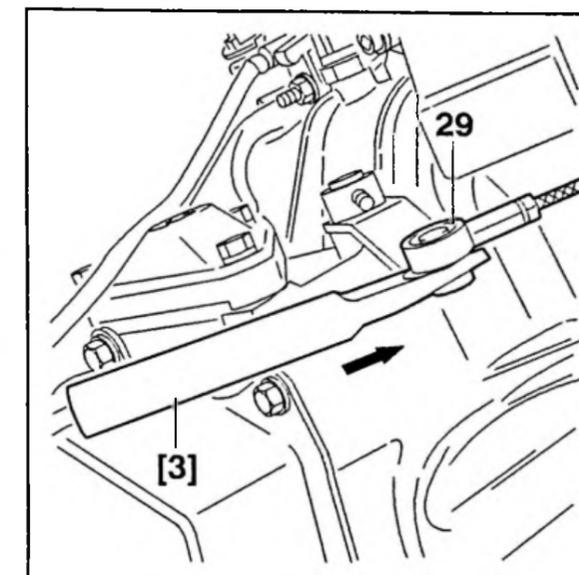


Fig : B1BP05GC

Déposer les clips de verrouillage des câbles de commande de vitesses.

Désaccoupler la rotule (29) de commande de vitesses, avec l'outil [3] et un marteau.

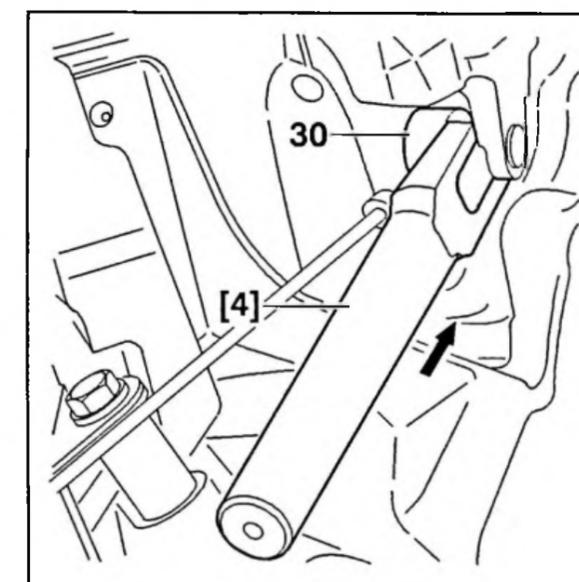


Fig : B1BP05HC

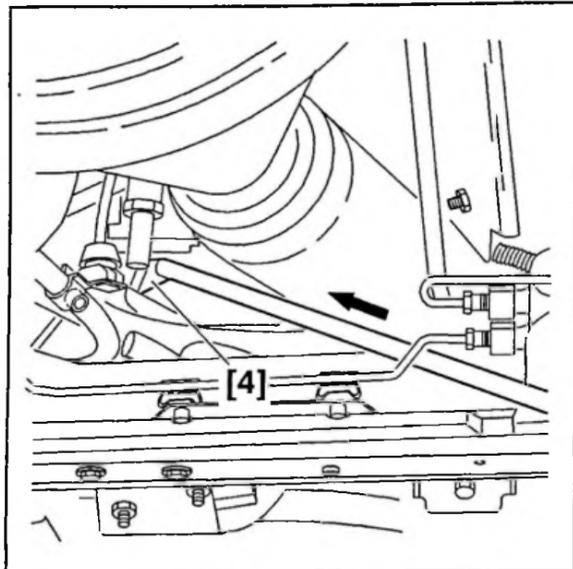


Fig : B1BP05IC

Désaccoupler la rotule (30) de commande de vitesses, avec l'outil [4], une tige $\varnothing \approx 8$ mm et un marteau.

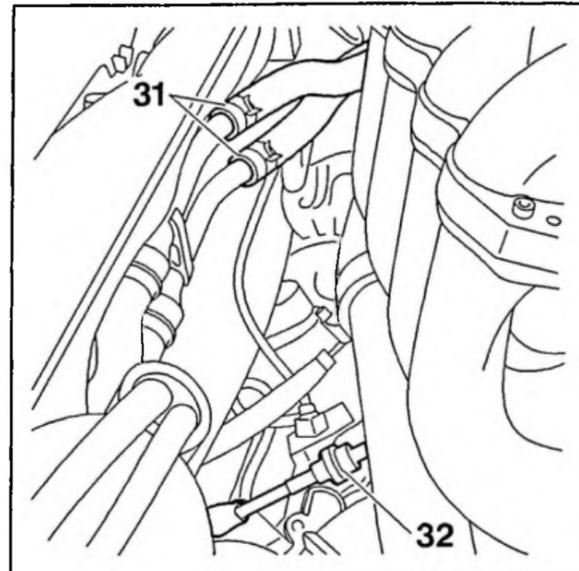


Fig : B1BP05KC

Avancer le moteur de 20 centimètres environ.
Débrancher les durits (31).
Dégager le câble de commande de vitesses (32) de son support.
Sortir le moteur par l'avant.

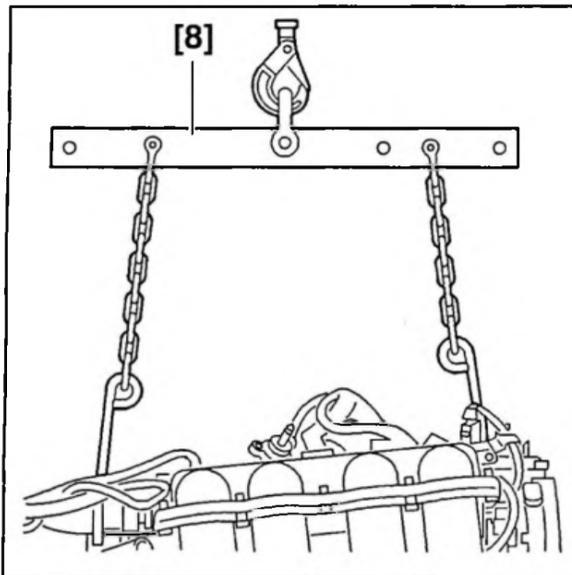


Fig : B1BP05JC

Mettre en place une grue d'atelier.
Utiliser l'outil [8].
Mettre en tension l'outil [8].
Déposer la suspension moteur (voir opération correspondante).

3 - REPOSE

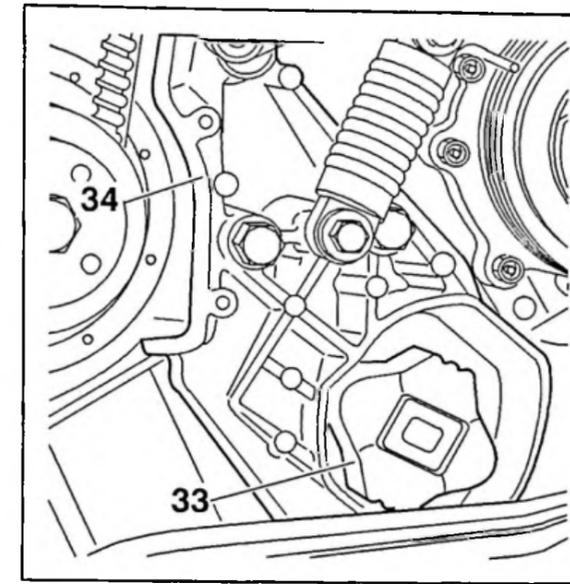


Fig : B1BP05LC

Positionner la butée élastique anticouple (33) dans le support (34).

IMPERATIF : Avant d'effectuer la repose, changer les joints de sortie de différentiel. Utiliser les outils [6] et [7].

Placer le groupe motopropulseur dans le compartiment moteur. Le placer à environ 20 centimètres de sa position initiale.

Engager le câble de commande de vitesses dans son support.

Brancher les durits (31) ; utiliser l'outil [5].

Mettre en place le groupe motopropulseur.

Reposer la suspension moteur (voir opération correspondante).

Enlever la grue d'atelier.

Rebrancher le connecteur du capteur tachymétrique.
Clipper les rotules (30) et (29) de commande de vitesses.

Reposer les clips de verrouillage des câbles de commande de vitesses.

Accoupler le tuyau d'échappement au turbocompresseur.

Reposer :

- le manchon (28)
- les transmissions (voir opération correspondante)
- les canalisations hydrauliques (26) et (27)
- les brides (25)
- l'électrovanne (24)

Rebrancher :

- les tuyaux d'arrivée et de retour gazole
- la durit retour conjoncteur-disjoncteur
- les durits retour LHM (21)

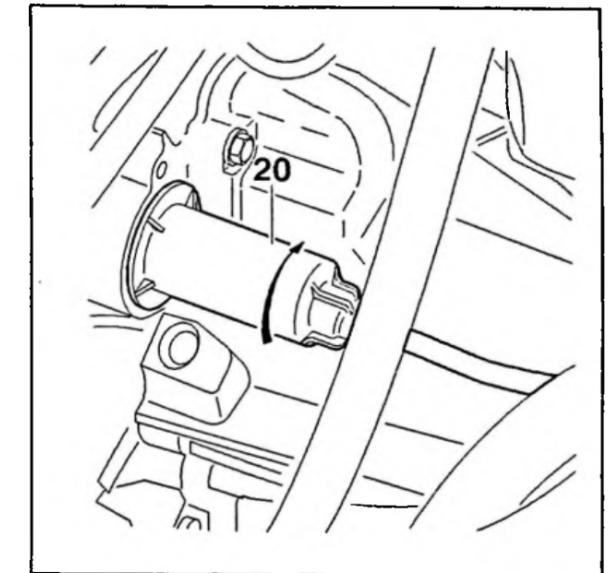


Fig : B1BP05MC

Déposer l'outil [2].
Reposer le cylindre récepteur d'embrayage (20) sur la boîte de vitesses (tourner 1/3 de tour).

Rebrancher les liaisons électriques attenantes au groupe motopropulseur.

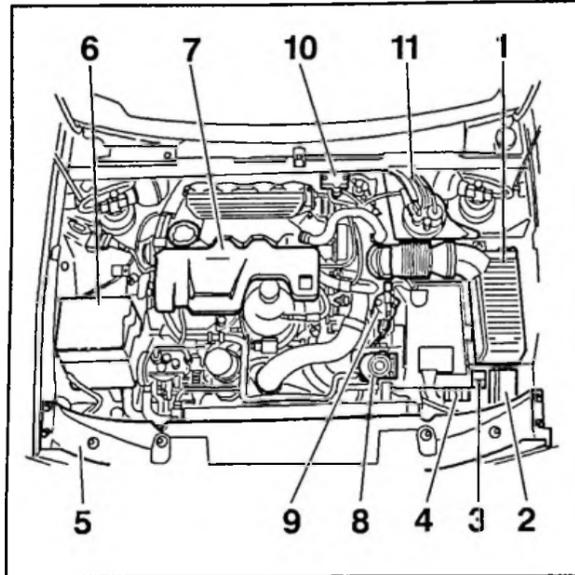
Reposer :

- le compresseur de climatisation
- le condenseur de climatisation sur le radiateur de refroidissement
- le radiateur (18)

Rebrancher les durits (17),(16),(15) et (14) utiliser l'outil [5].

Reposer :

- la courroie d'accessoires (voir opération correspondante)
 - le manchon (13) (tourner 1/4 de tour)
- Rebrancher, reposer le connecteur (12).



- Reposer :
- les protections moteur sous passage de roues
 - les roues avant
 - la protection sous moteur
 - la batterie
- Clipper le cache batterie.
- Purger le circuit hydraulique (voir opération correspondante).

Fig : B1BP057C

Reposer :

- le bac calculateurs (6)
- les calculateurs

Agrafer les faisceaux.

Reposer :

- le cache (7)
- la façade avant (5) (voir opération correspondante)

Agrafer :

- les faisceaux au bac à batterie
- les boîtiers de fusibles (3)
- le câble d'ouverture capot

Reposer :

- le bac à batterie
- le réservoir déshydrateur (9)
- la pompe d'amorçage gazole (8)
- le boîtier de préchauffage (4)
- le boîtier porte-fusibles (2)
- le capteur de pression d'air (10)

Déposer le protecteur [1].

Reposer :

- le réservoir LHM (11)
- le filtre à air (1) (muni du manchon et de la durit reniflard)

Remplir (et parfaire le niveau) :

- la boîte de vitesses
- le circuit de refroidissement (voir opération correspondante)

DEPOSE – REPOSE : COURROIE D'ENTRAINEMENT DES ACCESSOIRES – VEHICULE AVEC REFRIGERATION

1 – OUTILLAGE PRECONISE

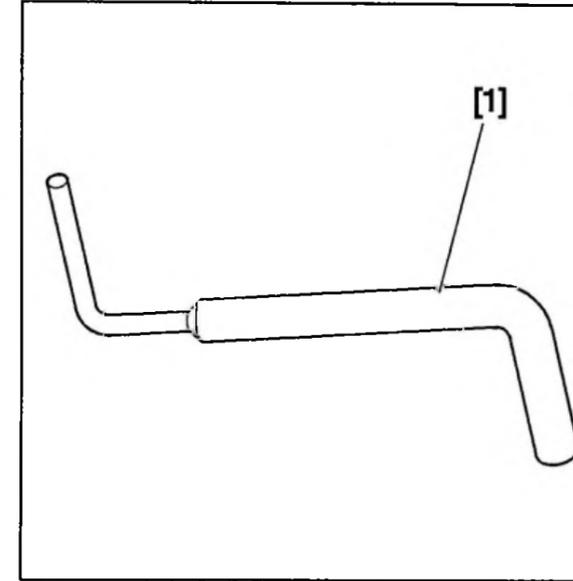


Fig : E5-P045C

[1] pige 5714-T.Q (Ø2 mm + Ø4 mm).
(coffret 5711-T).

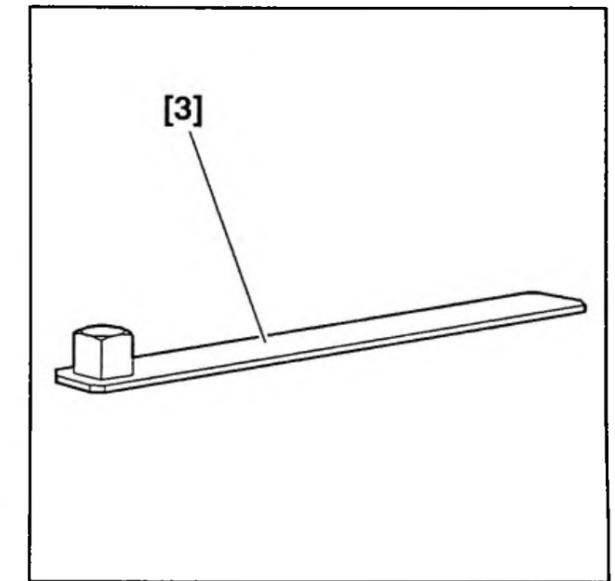


Fig : E5-P046C

[3] clé de tension 5714-T.S (6 mm sur plats).
(coffret 5711-T).

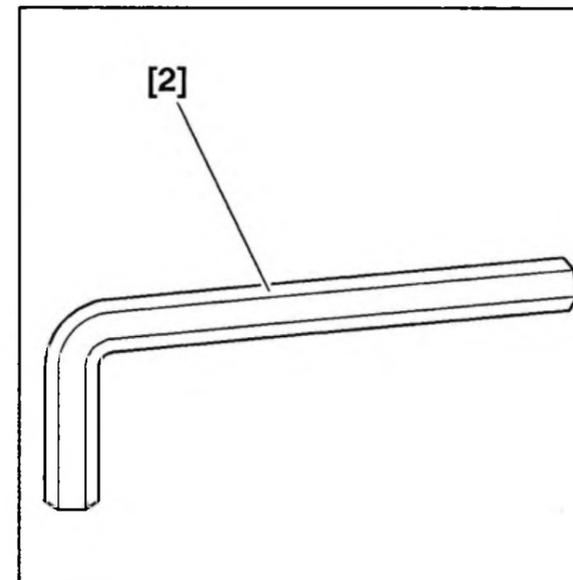


Fig : E5-P044C

[2] clé 5714-T.R (6 mm sur plats).
(coffret 5711-T).

2 – DEPOSE

Lever et caler le véhicule, roues avant pendantes.

Déclipper le cache batterie :

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

Débrancher la borne négative de la batterie.

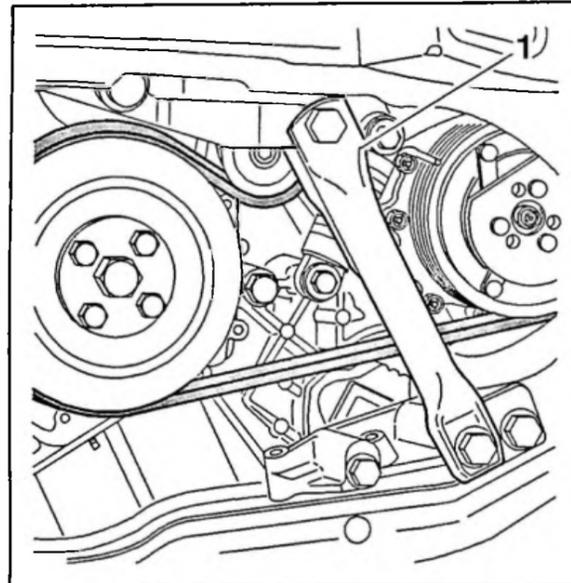


Fig : B1BP050C

Déposer :

- la roue avant droite
- la protection moteur sous passage de roue avant droit
- le pare-boue
- le tirant (1)

2.1 – Courroie usée

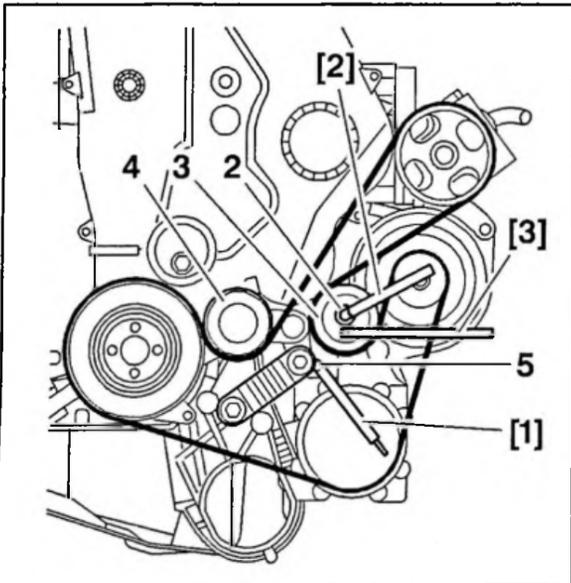


Fig : B1BP051C

Desserrer la vis (2), avec l'outil [2].

Agir sur le galet tendeur (3) à l'aide de l'outil [3] jusqu'à ce qu'on arrive à engager l'outil [1] (diamètre 4 mm) dans le trou de pigeage (5) du tendeur automatique (4).

NOTA : Si la course du galet tendeur (3) est insuffisante : agir sur le tendeur automatique (4) à l'aide d'une clé à cliquet de 9,52 mm et d'une ralonge afin que l'on puisse engager l'outil [1] (diamètre 4 mm) dans le trou de pigeage (5).

Déposer la courroie.

2.2 – Courroie cassée

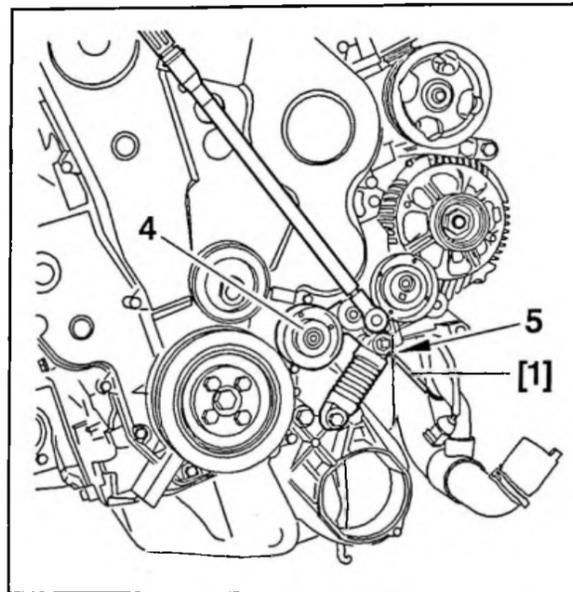


Fig : B1BP052C

Agir sur le tendeur automatique (4) à l'aide d'une clé à cliquet de 9,52 mm et d'une ralonge afin que l'on puisse engager l'outil [1] (diamètre 4 mm) dans le trou de pigeage (5).

3 – REPOSE

Contrôler le bon fonctionnement des galets.

Reposer la courroie.

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

3.1 – Courroie neuve

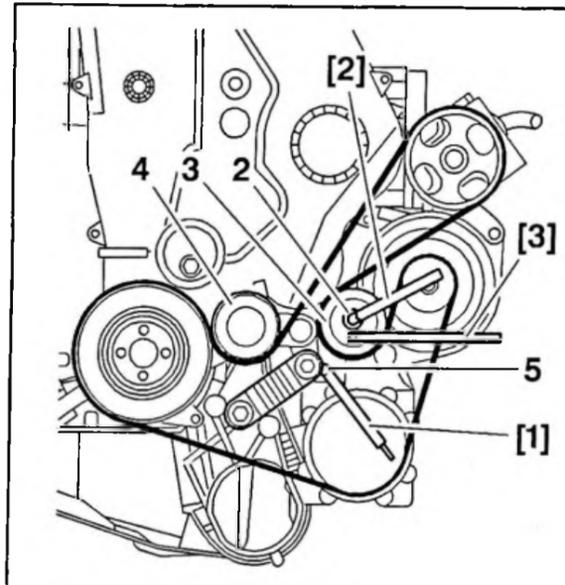


Fig : B1BP051C

Agir sur le galet tendeur (3) à l'aide de l'outil [3] jusqu'à ce qu'on arrive à dégager l'outil [1].

Maintenir le galet tendeur (3) dans cette position et serrer la vis (2) ; avec l'outil [2]. Serrer à 3,2 m.daN.

Effectuer 5 tours de vilebrequin dans le sens normal de rotation (= 1 tour de courroie).

Vérifier la tension en introduisant la pige [1] (diamètre 2 mm) dans le trou de pigeage (5) du tendeur automatique (4).

Si la tension n'est pas correcte, reprendre l'opération de tension.

3.2 – Courroie réutilisée

Procéder de la même façon que pour la courroie neuve.

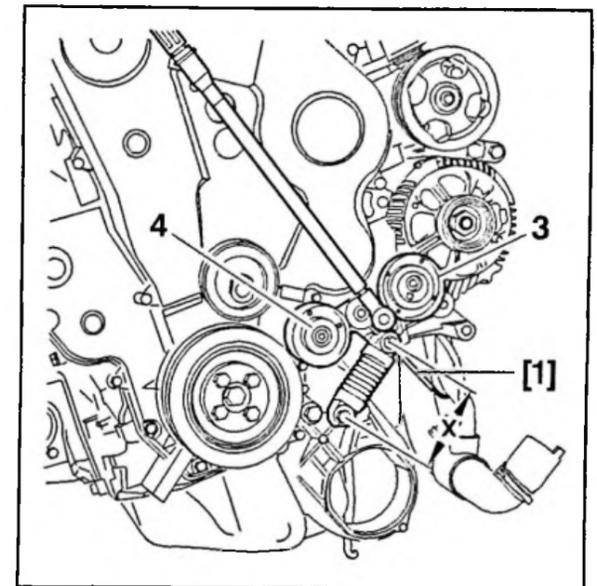


Fig : B1BP054C

NOTA : Dans certains cas le galet tendeur (3) est en butée maxi et il n'est pas possible de déposer la pige [1].

Agir sur le tendeur automatique (4) à l'aide d'une clé à cliquet de 9,52 mm et d'une ralonge pour dégager la pige [1].

Effectuer 5 tours de vilebrequin dans le sens normal de rotation (= 1 tour de courroie).

Mesurer la cote x :

- la cote x est inférieure à 98 mm : la courroie est correctement tendue
- la cote x est supérieure à 98 mm : remplacer la courroie

Reposer :

- le tirant (1) ; serrer à 11 m.daN
- le pare-boue
- la protection moteur sous passage de roue avant droit
- la roue avant droite

Rebrancher la batterie.

Clipper le cache batterie.

Reposer le véhicule sur ses roues.

DEPOSE – REPOSE : COURROIE D'ARBRES D'EQUILIBRAGE

1 – OUTILLAGE PRECONISE

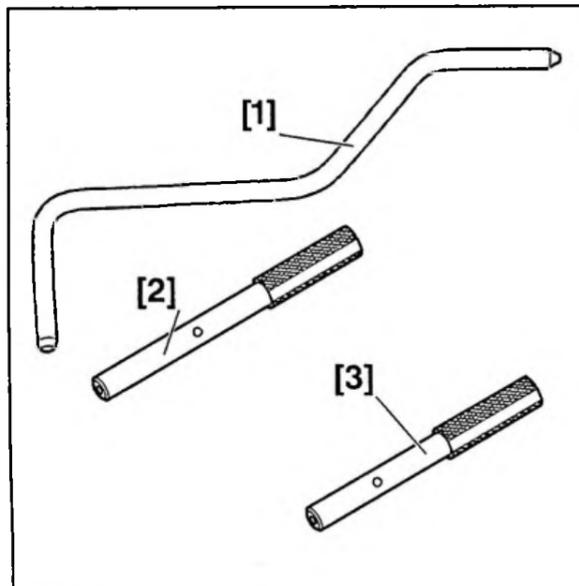


Fig : B1EP01FC

- [1] pige volant moteur 7014-T.J (coffret 7004-T).
 [2] pige de pignon d'arbre à cames 5711-T.A (coffret 5711-T).
 [3] pige pompe à injection 5711-T.B (coffret 5711-T).

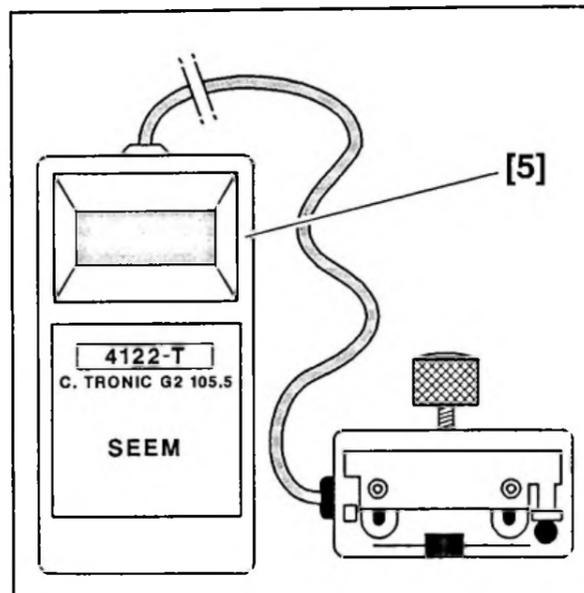


Fig : E5-P03DC

- [5] appareil de mesure des tensions de courroies, à affichage digital (SEEM).
 4099-T : SEEM C.TRONIC 105.
 4122-T : SEEM C.TRONIC 105.5.

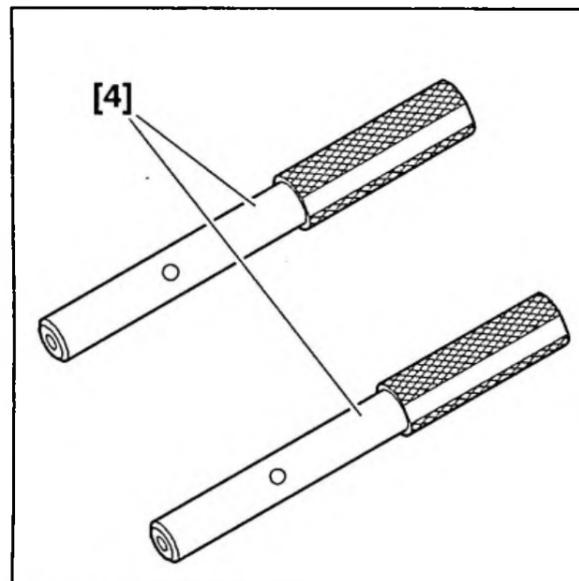


Fig : E5-P03CC

- [4] piges d'arbres d'équilibrage 5711-T.D (coffret 5711-T).

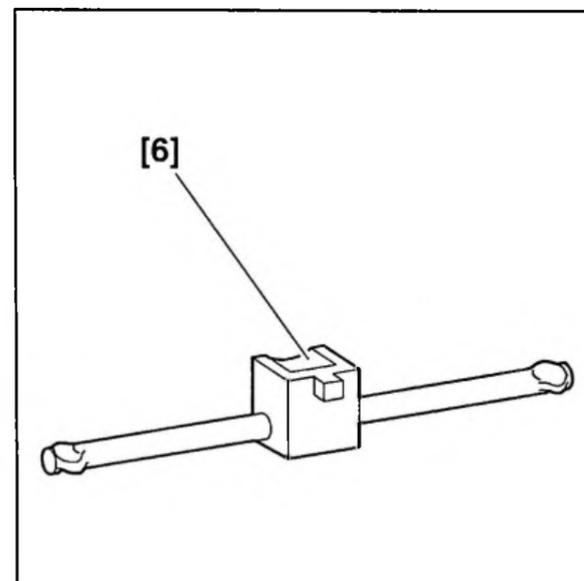


Fig : E5-P03EC

- [6] levier de tension 5711-T.E (coffret 5711-T).

2 – DEPOSE

Déclipper le cache batterie :

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

Déconnecter le câble de la borne négative de la batterie.

Lever et caler le véhicule, roues avant pendantes.

Déposer :

- la roue avant droite
- la protection moteur sous passage de roue avant droit
- le pare-boue avant droit
- la protection sous moteur
- la courroie d'accessoires (voir opération correspondante)
- la courroie de distribution (voir opération correspondante)

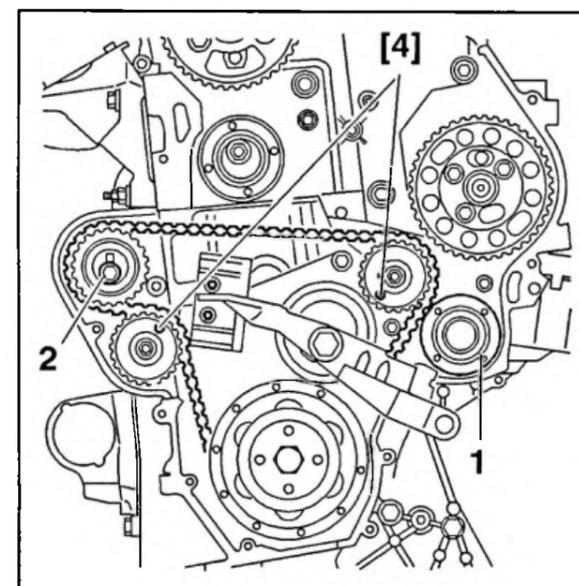


Fig : B1BP040C

Piger les arbres d'équilibrage à l'aide des outils [4].

Déposer : le galet enrouleur (1).

Desserrer la vis (2) pour libérer le galet tendeur.

Déposer : la courroie des arbres d'équilibrage.

3 – REPOSE

Contrôler le bon fonctionnement des galets.

Reposer la courroie des arbres d'équilibrage.

Déposer les outils [4].

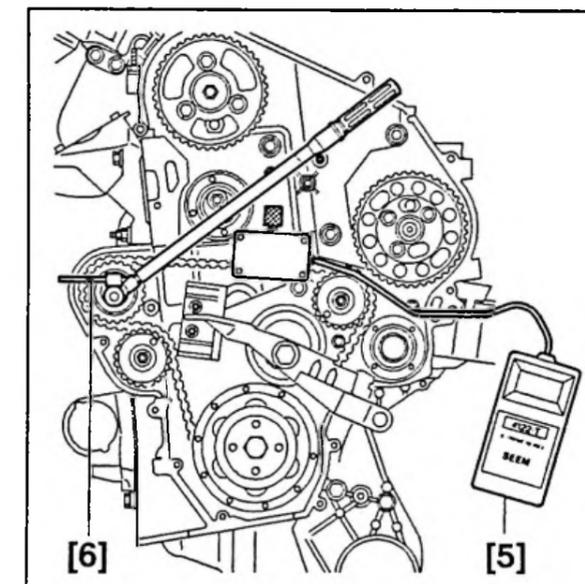


Fig : B1BP040C

Placer l'outil [5] sur la courroie.

Prérégler la tension de courroie à l'aide de l'outil [6] (placé dans le carré du galet tendeur).

Réglage de la tension :

- courroie neuve à 40 daN (70 unités SEEM)
- courroie réutilisée à 25 daN (51 unités SEEM)

Serrer le galet tendeur à 4,5 m.daN.

3.1 – Vérification de la prétension de pose

Déposer et reposer l'outil [5] (apporter les corrections éventuelles).

Déposer l'outil [5].

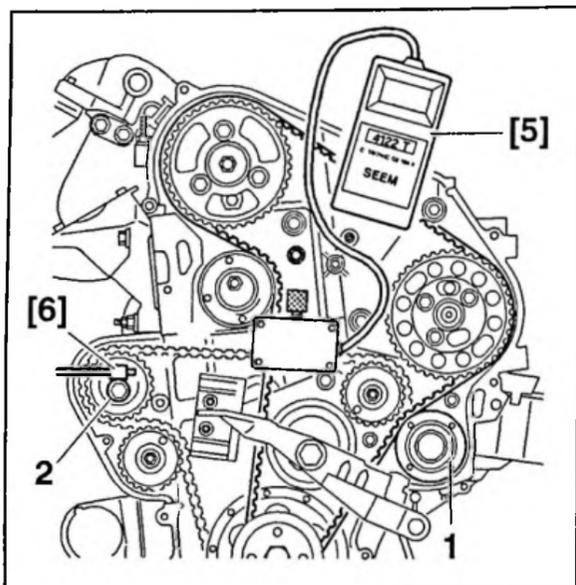


Fig : B1BP04SC

Poser :

- le galet enrouleur (1) serrer à 4,5 m.daN
- la courroie de distribution

Effectuer une prétension puis une tension de la courroie de distribution (voir opération correspondante).

NOTA : Effectuer 10 tours moteur (si cela n'a pas été fait lors de la repose de la courroie de distribution).

Desserrer la vis (2) pour libérer le galet tendeur.

Placer l'outil [5] sur la courroie.

Régler la tension de courroie à l'aide de l'outil [6] (placé dans le carré du galet tendeur).

Réglage de la tension :

- courroie neuve à 12 daN (31 unités SEEM)
- courroie réutilisée à 9 daN (26 unités SEEM)

Serrer le galet tendeur à 4,5 m.daN.

3.2 – Vérification de la tension de pose

Déposer et reposer l'outil [5] (apporter les corrections éventuelles).

Déposer l'outil [5].

4 – CONTROLE

Effectuer 2 tours moteur.

Piger le volant moteur, (derrière le moteur) à l'aide de l'outil [1].

Afin de s'assurer qu'il n'y a pas eu un saut de dent, vérifier visuellement le pigeage des éléments suivants :

- pompe d'injection
- arbre à cames
- arbres d'équilibrage

Déposer l'outil [1].

Terminer le montage en se reportant aux opérations de dépose/repose de la courroie de distribution.

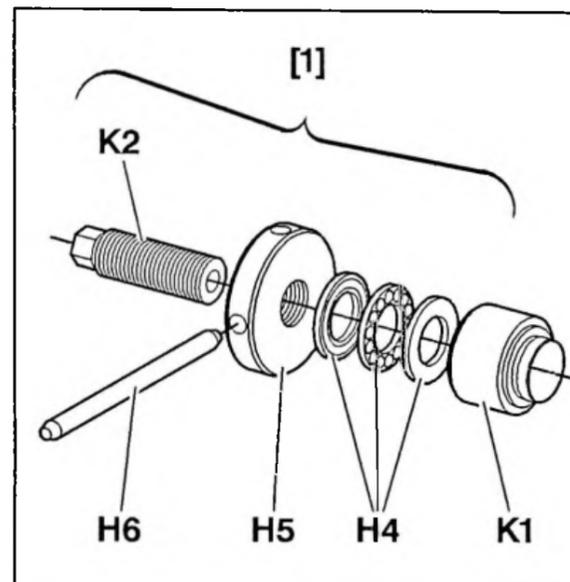
DEPOSE – REPOSE : ARBRE D'EQUILIBRAGE (COTE POMPE INJECTION)**1 – OUTILLAGE PRECONISE**

Fig : E5-P067C

[1] ensemble de montage joint à lèvres arbre d'équilibrage (côté pompe injection). Coffret 5711-T.

- [K1] tampon de montage 5711-TK1.
- [K2] vis 5711-TK2.
- [H4] butée à billes 5711-TH4.
- [H5] écrou 5711-TH5.
- [H6] tige 5711-TH6.

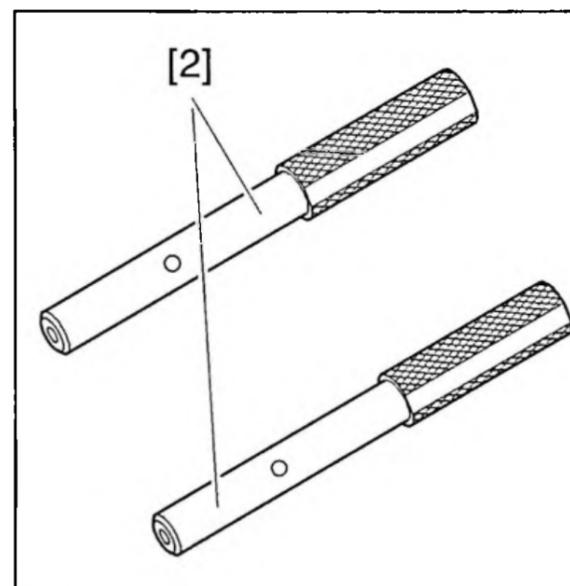


Fig : E5-P030C

[2] pige d'arbre d'équilibrage 5711-TD (coffret 7004-T).

Outillage complémentaire :

- pige de volant moteur 7014-TJ (coffret 7004-T)
- pige de pignon d'arbre à cames 5711-TA (coffret 5711-T)
- pige pour pompe d'injection 5711-TB (coffret 5711-T)
- pige 5711-TQ (coffret 5711-T)
- clé 5711-TR (coffret 5711-T)
- clé de tension 5711-TS (coffret 5711-T)
- appareil de mesure de tension des courroies : 4099-T ou 4122-T
- levier de tension 5711-TE (coffret 5711-T)
- cylindre de charge 4520-T

2 – DEPOSE

Lever et caler le véhicule, roues pendantes.

Déclipper le cache batterie :

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

Débrancher la borne négative de la batterie.

Déposer :

- la protection sous moteur
- la roue avant droite
- la protection moteur sous passage de roue avant droit
- le pare-boue avant droit

Vidanger le circuit de refroidissement (voir opération correspondante).

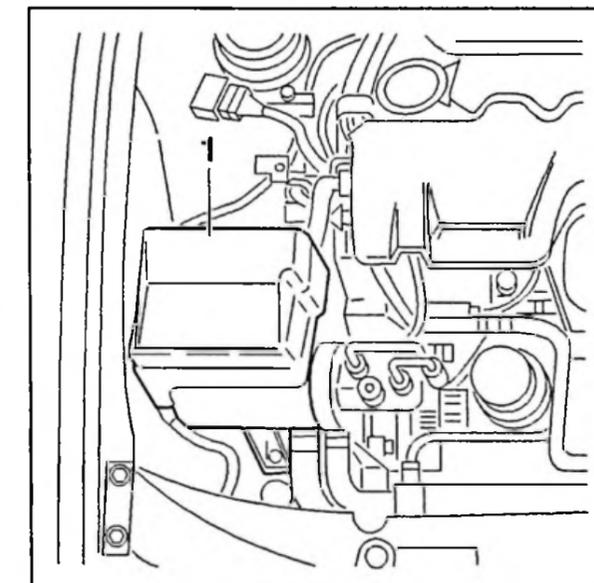


Fig : B1BP04GC

Sortir les calculateurs du bac calculateurs (1).
Déposer le bac calculateurs (1).

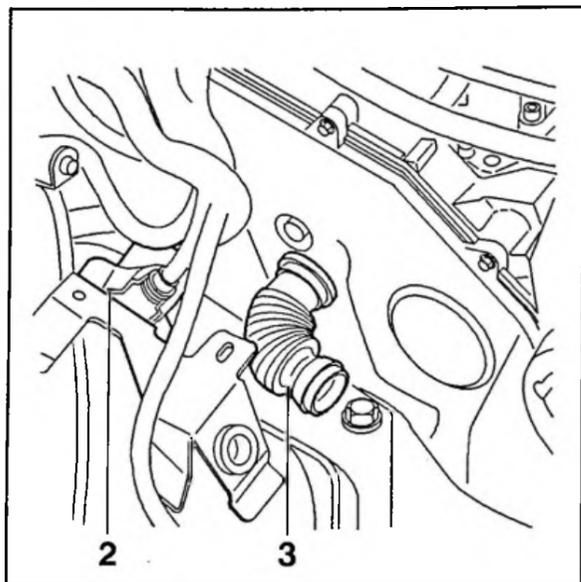


Fig : B1BP04HC

Déposer :

- le cache du connecteur (2)
- les vis de fixation du connecteur (2)
- le manchon (3) (tourner 1/4 de tour)
- la courroie d'accessoires (voir opération correspondante)
- la courroie de distribution (voir opération correspondante)
- la courroie des arbres d'équilibrage (voir opération correspondante)

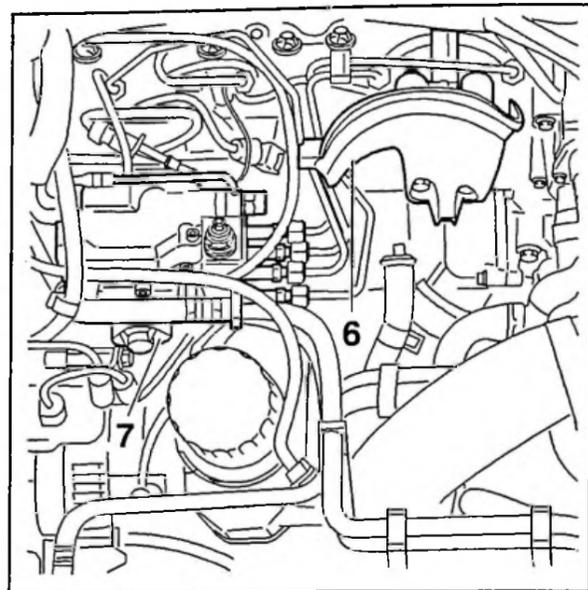


Fig : B1BP06PC

Déposer :

- le support (6) avec la patte
- la pompe d'injection (7) (voir opération correspondante)

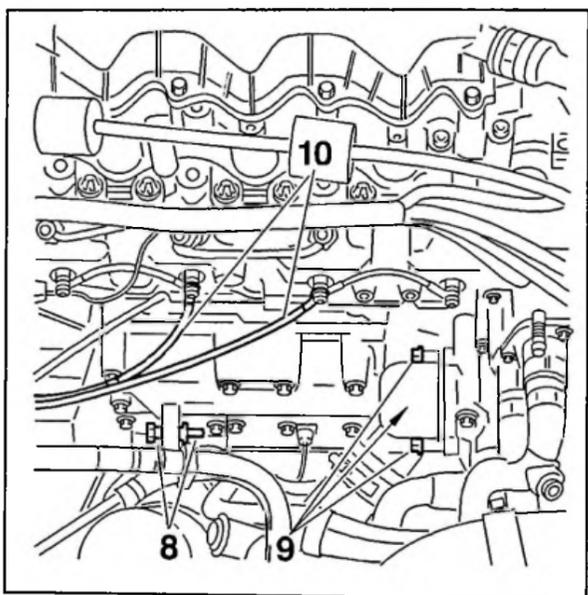


Fig : B1BP06QC

Déposer :

- l'entretoise ; la vis de fixation arrière de la pompe (8)
- les vis (9)

Ecarter le boîtier du thermostat.

Débrancher les 2 alimentations des bougies de préchauffage (10).

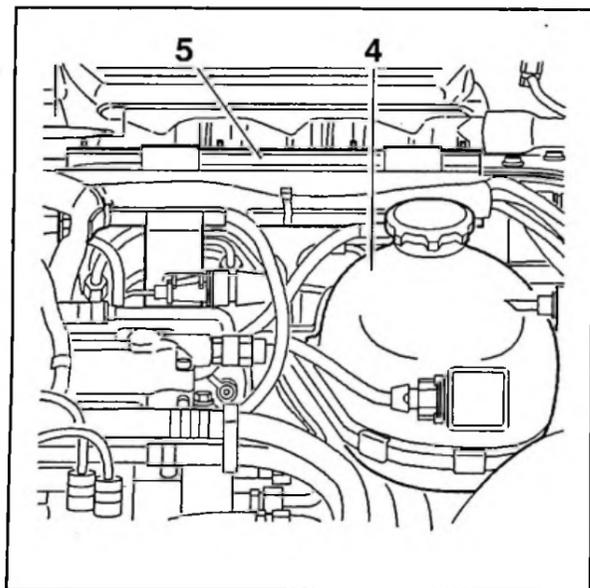


Fig : B1BP06NC

Déposer :

- le cache faisceaux
- la nourrice (4)
- dégrafer les faisceaux du support faisceaux (5)
- déposer le support faisceaux (5)

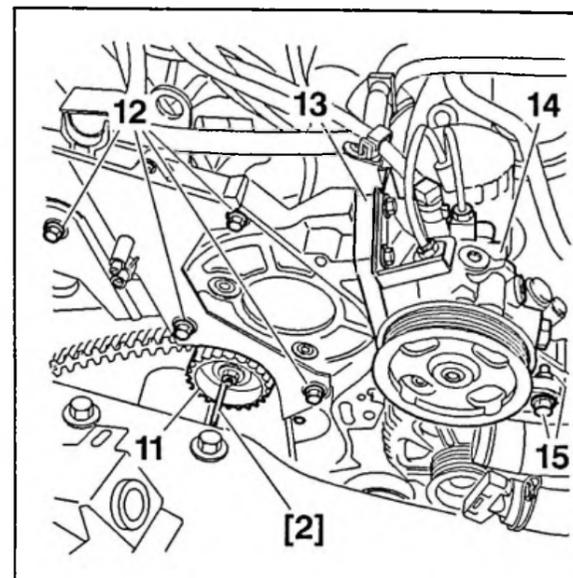


Fig : B1BP06RC

Déposer :

- le pignon (11)
- la pignone d'arbre d'équilibrage [2]
- les vis (12)
- les vis de fixation de la pompe hydraulique (14)
- la vis (15)
- le support (13)

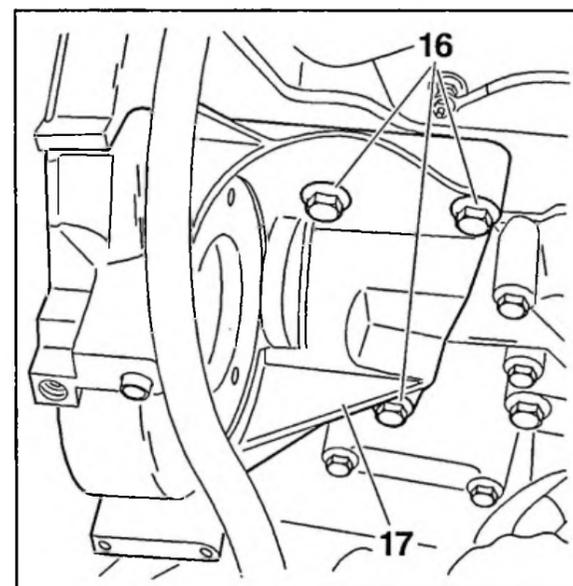


Fig : B1BP06SC

Déposer :

- les vis (16)
- le support (17)

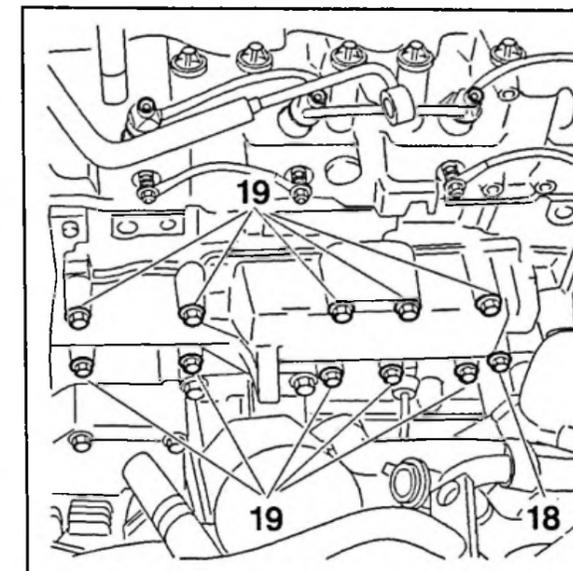


Fig : B1BP06TC

Déposer :

- la vis (18)
- les vis (19)
- le carter d'arbre d'équilibrage

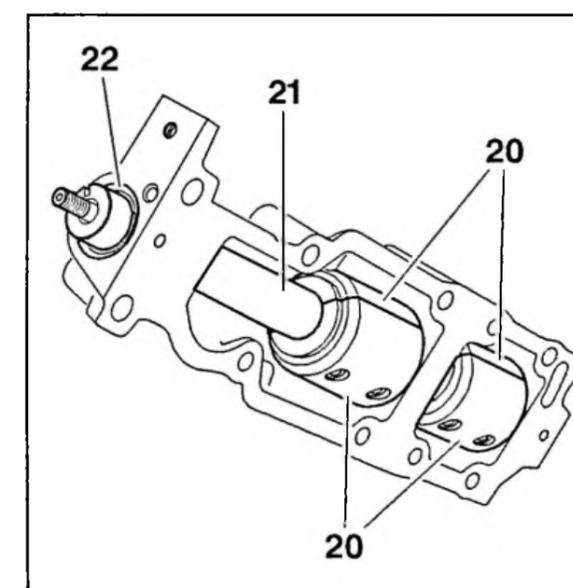


Fig : B1BP06UC

Déposer :

- les masses (20)
- l'axe (21)
- le joint à lèvres (22)

3 – REPOSE

Huiler le joint à lèvres (22) et les paliers du carter.

Reposer :

- l'axe (21)
- les masses (20) ; serrer à 1,2 m.daN

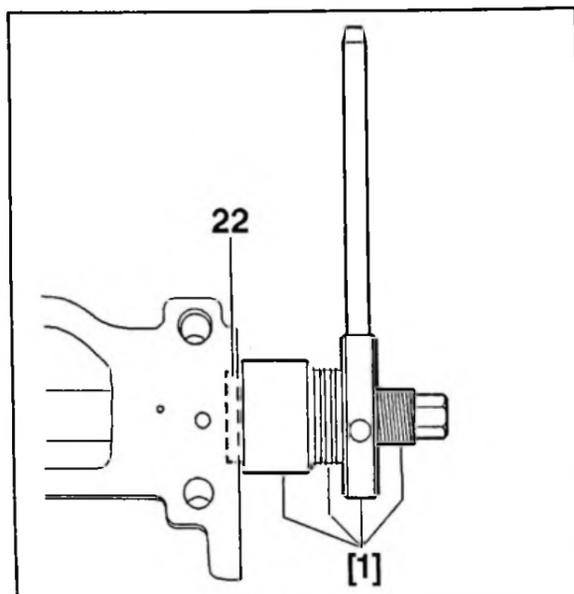


Fig : B1BP06VC

Reposer le joint à lèvres (22). Utiliser l'outil [1].

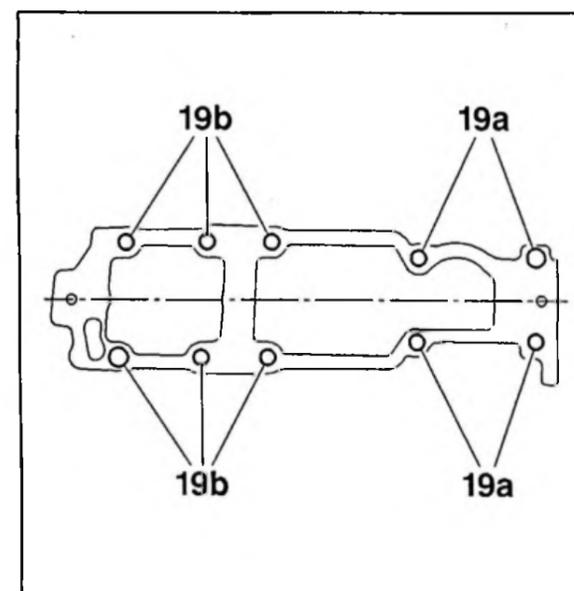


Fig : B1BP06WC

Reposer :

- le carter d'arbre d'équilibrage
- les vis (19)

Serrer :

- les vis (19a) à 2,5 m.daN
- les vis (19b) à 3,4 m.daN

Reposer :

- la vis (18)
- le support (17) ; serrer à 5 m.daN
- le support (13)
- les vis de fixation de la pompe hydraulique (14)

- la vis (15)
- la pignone d'arbre d'équilibrage
- le pignon (11) ; serrer à 1,25 m.daN
- les vis (12)

Brancher les fils d'alimentation des bougies de préchauffage (10).

Reposer :

- le boîtier du thermostat
- l'entretoise ; la vis de fixation arrière de la pompe (8)
- la pompe d'injection (7) (voir opération correspondante)
- le support (6) avec la patte

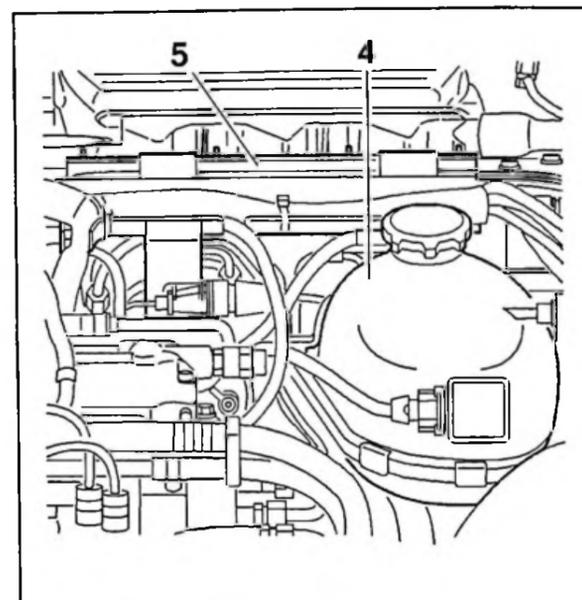


Fig : B1BP06NC

Reposer le support faisceaux (5).

Agraffer les faisceaux.

Reposer :

- la nourrice (4)
- le cache faisceaux
- la courroie des arbres d'équilibrage (voir opération correspondante)
- la courroie de distribution (voir opération correspondante)
- la courroie d'accessoires (voir opération correspondante)
- le manchon (3) (tourner 1/4 de tour)
- le connecteur (2)
- le cache du connecteur (2)
- le bac calculateurs (1)
- les calculateurs
- le pare-boue avant droit
- la protection moteur sous passage de roue avant droit
- la roue avant droite
- la protection sous moteur

Rebrancher la batterie.

Clipper le cache batterie.

Reposer le véhicule sur ses roues.

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

DEPOSE – REPOSE : ARBRE D'EQUILIBRAGE (COTE COLLECTEUR)

1 – OUTILLAGE PRECONISE

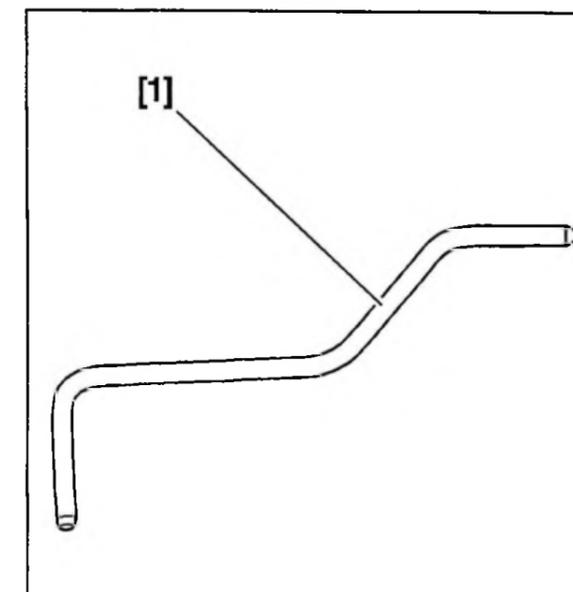


Fig : E5-P01HC

[1] pignone de volant moteur 7014-TJ (coffret 7004-T).

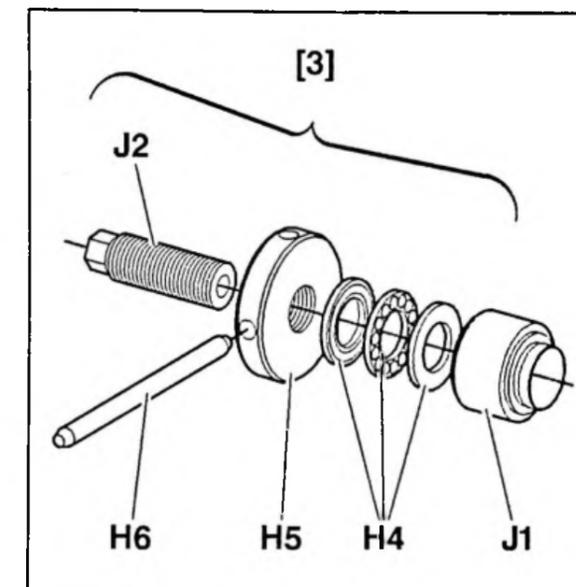


Fig : E5-P068C

[3] ensemble de montage joint à lèvres arbre d'équilibrage (côté collecteur). Coffret 5711-T.

- [J1] tampon de montage 5711-TJ1.
- [J2] vis 5711-TJ2.
- [H4] butée à billes 5711-TH4.
- [H5] écrou 5711-TH5.
- [H6] tige 5711-TH6.

Outillage complémentaire :

- pignone 5711-TQ (coffret 5711-T)
- clé 5711-TR (coffret 5711-T)
- clé de tension 5711-TS (coffret 5711-T)
- appareil de mesure de tension des courroies : 4099-T ou 4122-T
- levier de tension 5711-TE (coffret 5711-T)

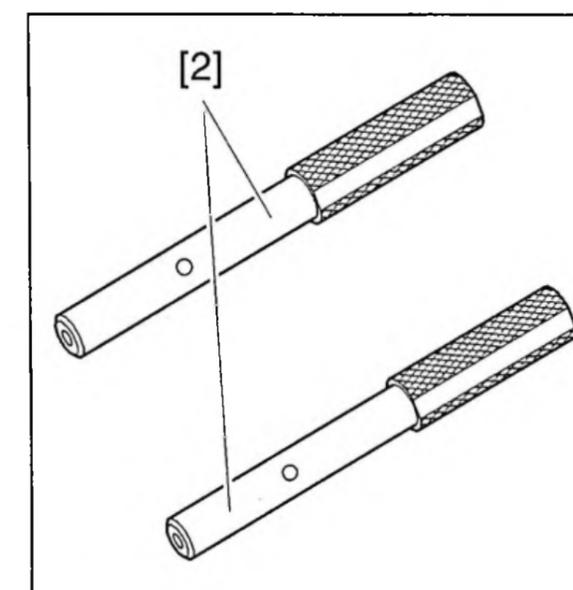


Fig : E5-P030C

[2] pignone d'arbre d'équilibrage 5711-TD (coffret 5711-T).

2 - DEPOSE

Lever et caler le véhicule, roues pendantes.

Déclipper le cache batterie :

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

Débrancher la borne négative de la batterie.

Déposer :

- la protection sous moteur
- la roue avant droite
- la protection moteur sous passage de roue avant droit
- le pare-boue avant droit

Vidanger la boîte de vitesses.

Déposer la transmission droite (voir opération correspondante).

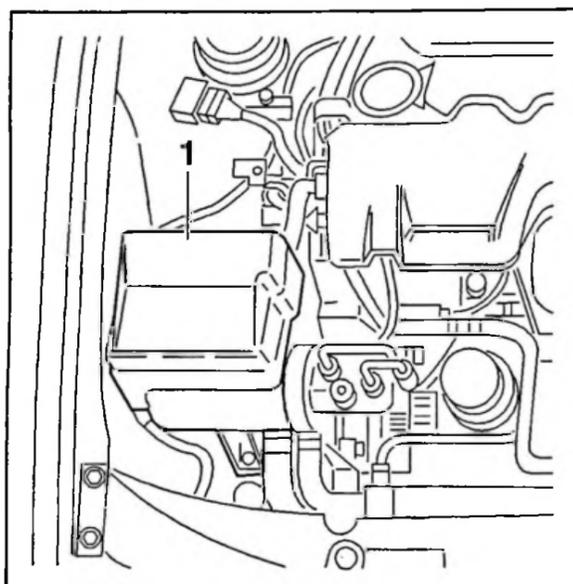


Fig : B1BP04GC

Sortir les calculateurs du bac calculateurs (1).

Déposer le bac calculateurs (1).

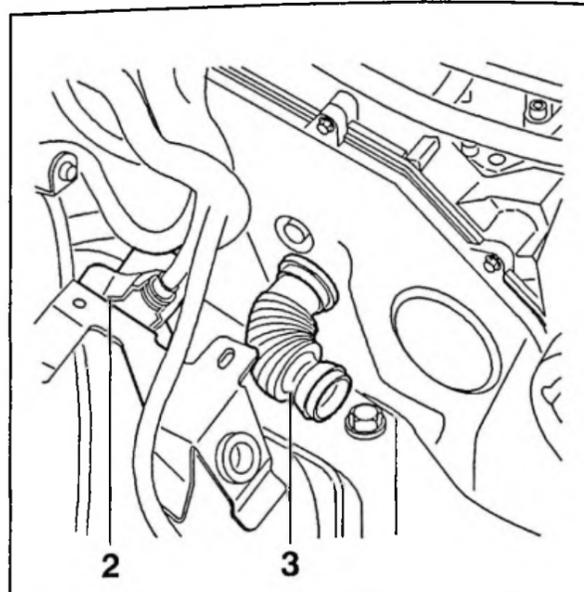


Fig : B1BP04HC

Déposer :

- les vis de fixation du connecteur (2)
- le manchon (3) (tourner 1/4 de tour)

Dégrafer les faisceaux.

Déposer la courroie d'entraînement des accessoires (voir opération correspondante).

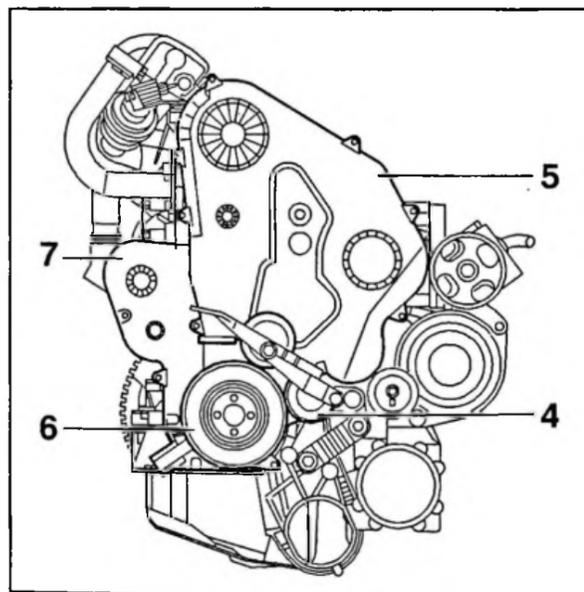


Fig : B1BP04IC

Déposer :

- le galet (4)
- le carter supérieur de distribution (5)
- la poulie de vilebrequin (6)
- le carter inférieur de distribution (7)

Tourner le moteur dans le sens normal de rotation.

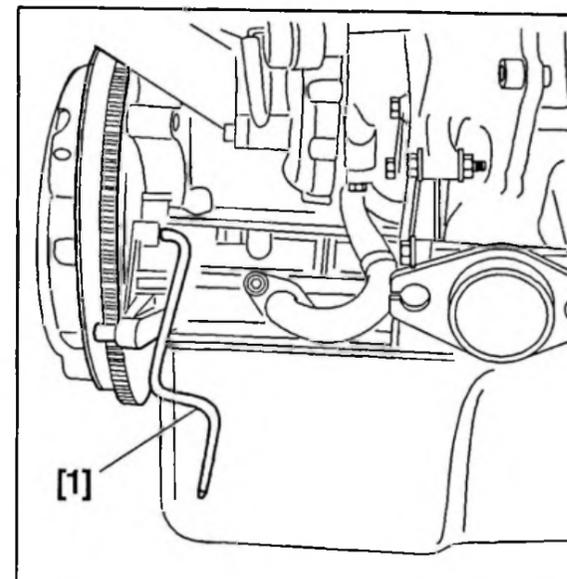


Fig : B1EP01IC

Piger le volant moteur, (derrière le moteur) à l'aide de l'outil [1].

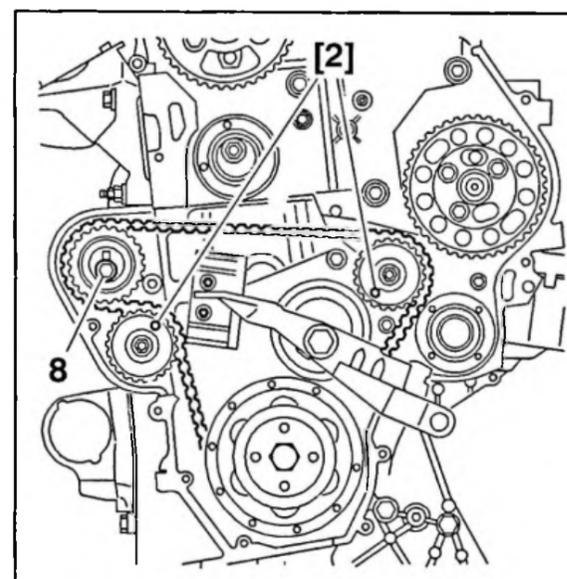


Fig : B1BP06XC

Piger les arbres d'équilibrage à l'aide des outils [2].

Desserrer la vis (8) de fixation du galet tendeur.

Déposer :

- la courroie d'arbres d'équilibrage du galet tendeur et du pignon d'arbre d'équilibrage (côté collecteur)
- le turbocompresseur

(voir opération correspondante).

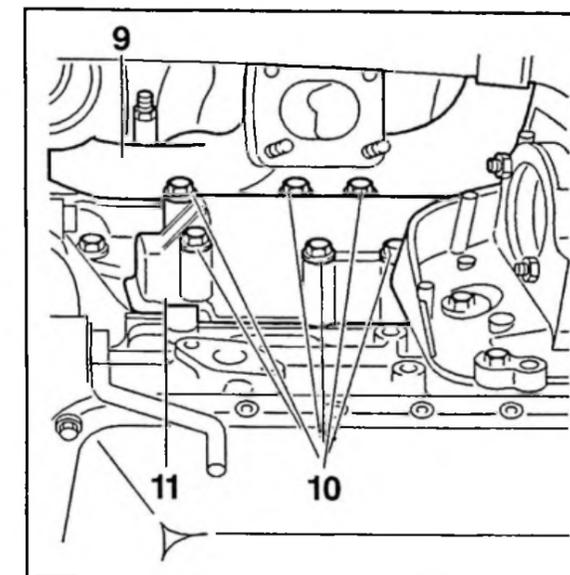


Fig : B1BP06YC

Déposer :

- le collecteur d'échappement (9)
- les vis (10)
- le carter d'arbre d'équilibrage (11)

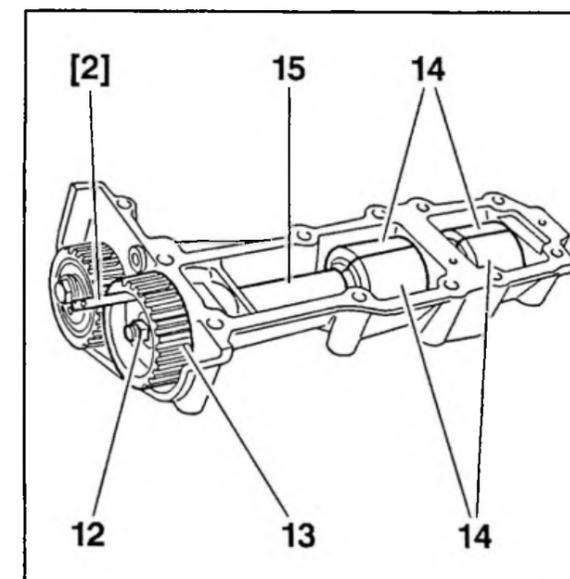


Fig : B1BP06ZC

Déposer :

- l'écrou (12) (filetage à gauche)
- l'outil [2]
- le pignon (13)
- les masses (14)
- l'axe (15)

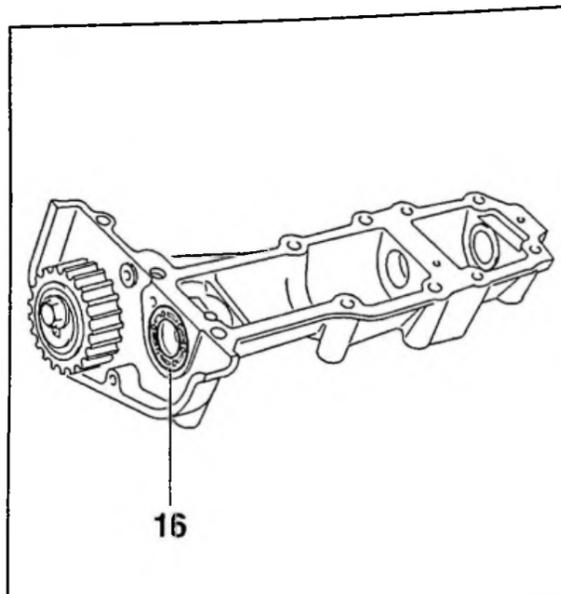


Fig. B1BP070C

Déposer le joint à lèvres (16).

3 - REPOSE

NOTA : Huiler le joint à lèvres (16) et les paliers du carter d'arbre d'équilibrage (11).

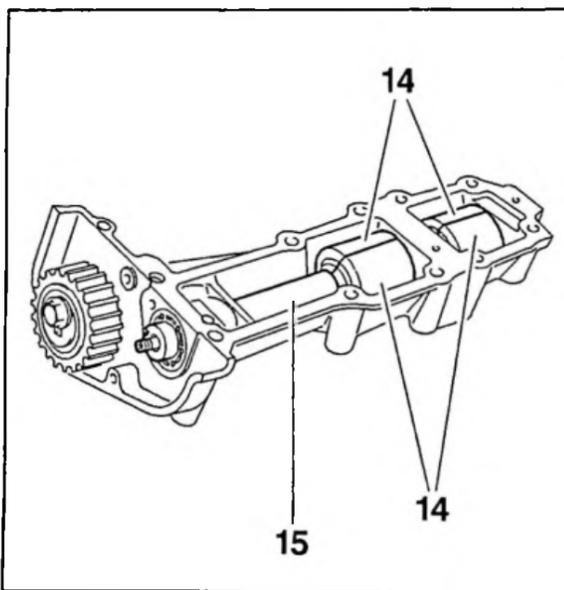


Fig. B1BP071C

Reposer :

- l'axe (15)
- les masses (14) ; serrer à 1,2 m.daN

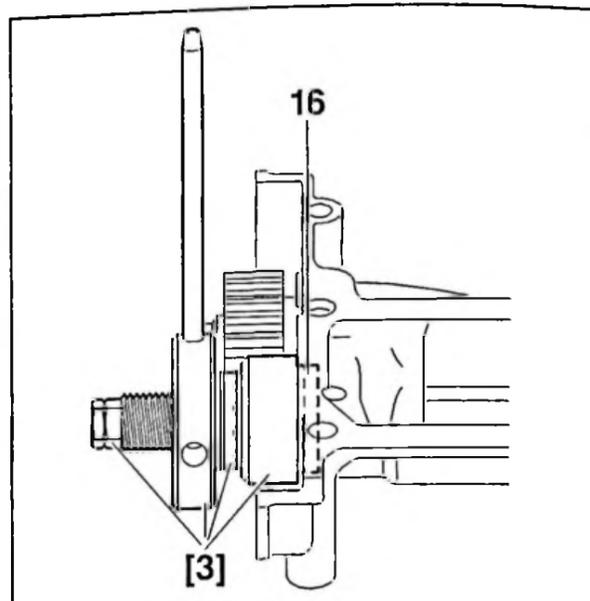


Fig. B1BP072C

Reposer :

- le joint à lèvres (16) ; utiliser l'outil [3]
- le pignon (13)
- l'outil [2]

Serrer l'écrou (12) à 1,25 m.daN (écrou préenduit de LOCTITE 270).

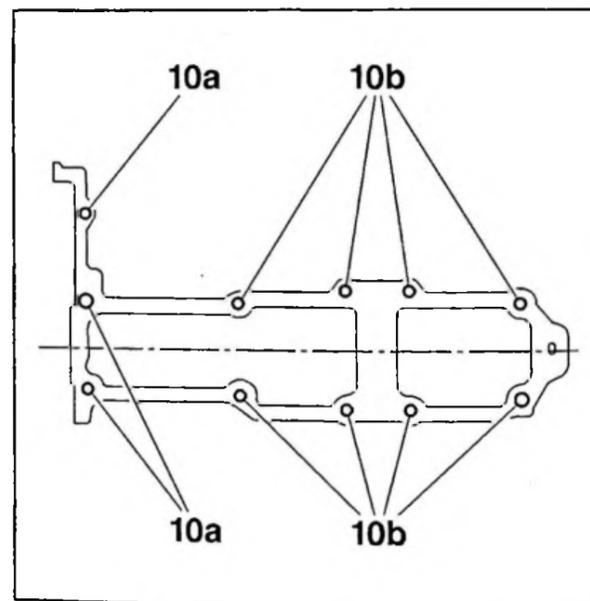


Fig. B1BP073C

Reposer :

- le carter d'arbre d'équilibrage (11)
- les vis (10)

Serrer :

- les vis (10a) à 2,5 m.daN
- les vis (10b) à 3,4 m.daN

Reposer :

- le collecteur d'échappement (9) ; serrer à 2 m.daN
- le turbocompresseur (voir opération correspondante)
- la courroie d'arbres d'équilibrage (voir opération correspondante)

Déposer l'outil [1].

Reposer :

- le carter inférieur de distribution (7)
- la poulie de vilebrequin (6)
- le carter supérieur de distribution (5)
- le galet tendeur (4)
- la courroie d'accessoires (voir opération correspondante)
- le connecteur (2)
- le manchon (3) (tourner 1/4 de tour)

Agrafer les faisceaux.

Reposer :

- le bac calculateurs (1)
- les calculateurs
- la transmission droite (voir opération correspondante).

Remplir et contrôler le niveau de la boîte de vitesses.

Reposer :

- le pare-boue avant droit
- la protection moteur sous passage de roue avant droit
- la roue avant droite
- la protection sous moteur

Rebrancher la batterie.

Clipper le cache batterie.

Reposer le véhicule sur ses roues.



OUTILLAGE PRECONISE

- 2517-T. bis** : Elingue de levage.
- 7504-T** : Pince pour dépose des agrafes plastique.
- 9004-T** : Protecteur pour puits d'aspiration et réservoir L.H.M.
- 1892-T. ter** : Extracteur de rotule de pivot.
- 6310-T** : Appareil d'immobilisation du moyeu.
- 9030-T** : Support moteur **XU** au sol.

Clé dynamométrique (40 mdaN).

Douille de **35 mm** sur plat.

DEPOSE ET POSE DE L'ENSEMBLE
MOTEUR - BOITE DE VITESSES **XU 10**



DEPOSE

Lever et caler le véhicule roues pendantes

(Voir ① XM 000-0/1).

Placer la commande de hauteur en position "BASSE".

Faire chuter la pression des circuits hydrauliques

(Voir ⑥ XM 390-00/1).

Fixer le capot verticalement.

Vidanger :

- Le circuit de refroidissement.

(Voir ① XM 230-00/1).

- La boîte de vitesses.

Déposer :

- La batterie.

- Les deux roues avant.

- Les transmissions

(Voir ⑤ XM 372-1/1).

- Les vis (1) et (2) de la biellette anti-couple inférieure, Fig. I.

- Les vis (3) de la rotule d'échappement, Fig. II.

- Déposer la patte (5) de fixation des tubes sur le joncteur, Fig. III.

Désaccoupler :

- La durit (6) sur collecteur de pompe à eau, Fig. IV.

- La durit  arrivée d'eau radiateur, Fig. IV.

- La durit (7) de réchauffage boîtier papillon, Fig. V.

- Les biellettes (4) de commande de boîte de vitesses, Fig. II.

- Le tube hydraulique (9) d'alimentation du circuit général.

- Le tube hydraulique (10) d'alimentation de la direction assistée.

- Le tube de retour (11) du répartiteur.

- Le tube de retour (8) du joncteur.

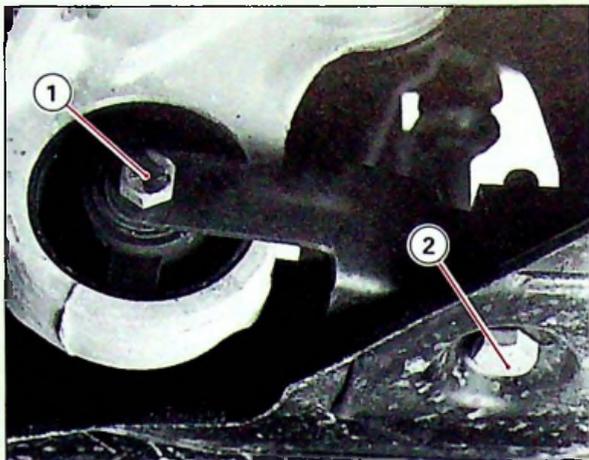
- La durit supérieure du radiateur (côté gauche).



1

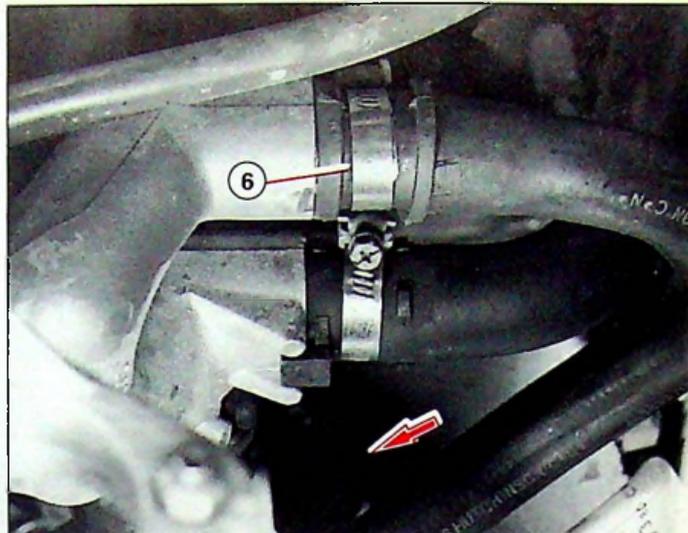
XM
100-1/1

3



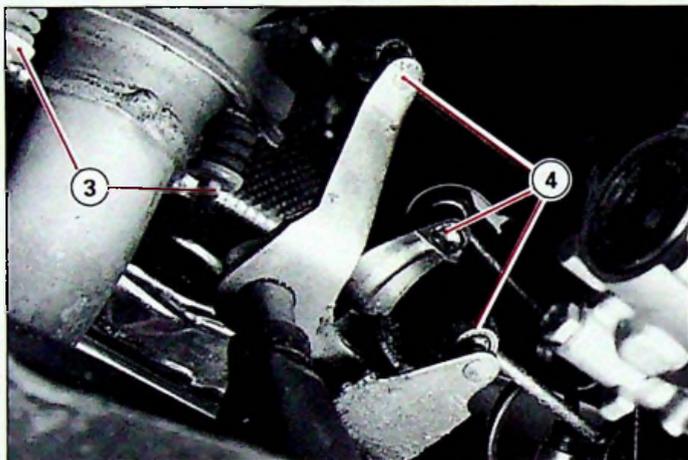
90-91

I



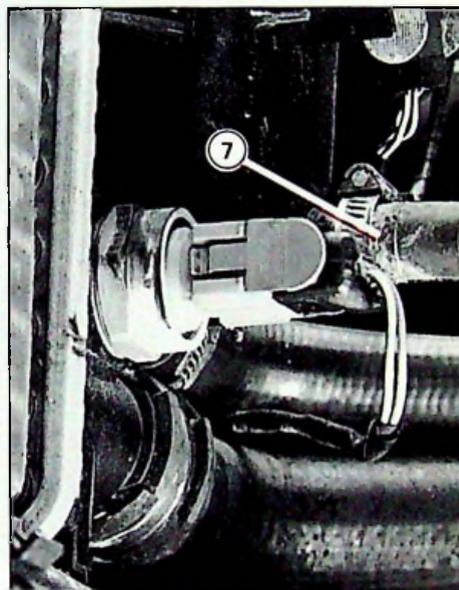
90-90

IV



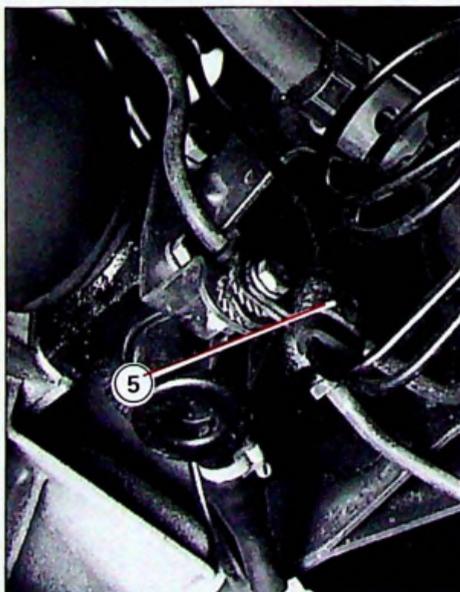
90-92

II



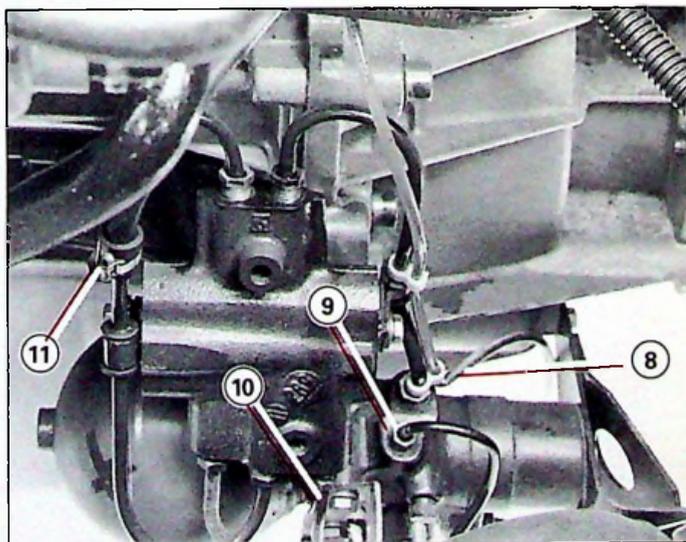
90-94

V



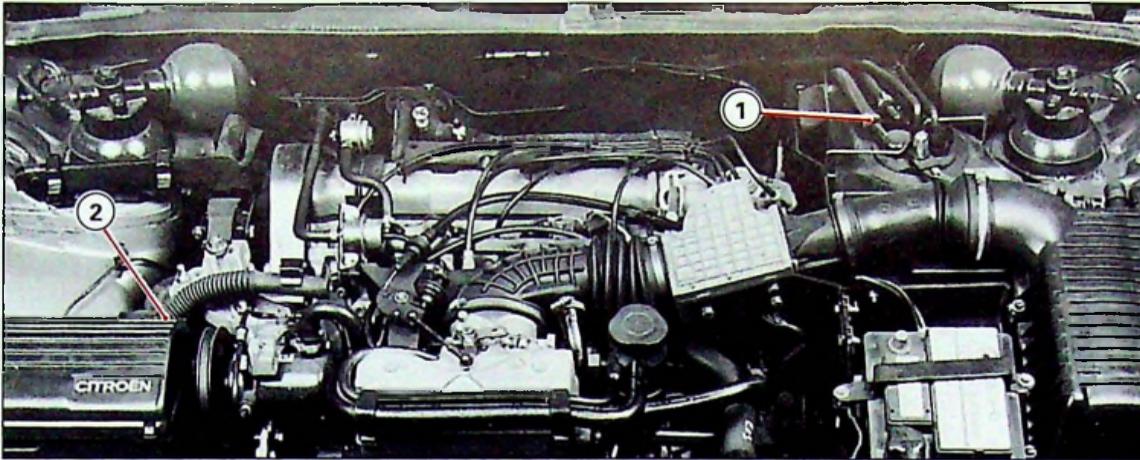
90-93

III



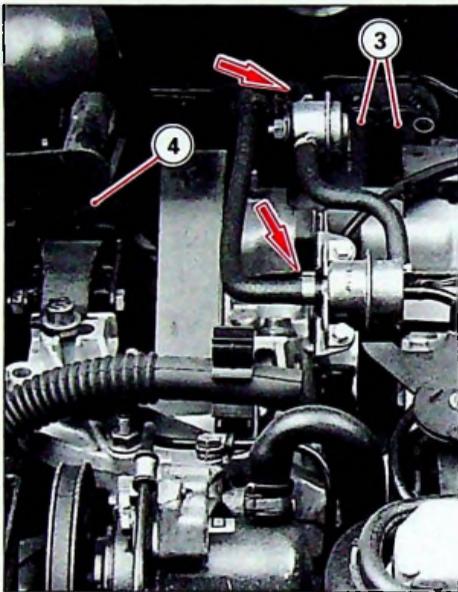
90-95

VI



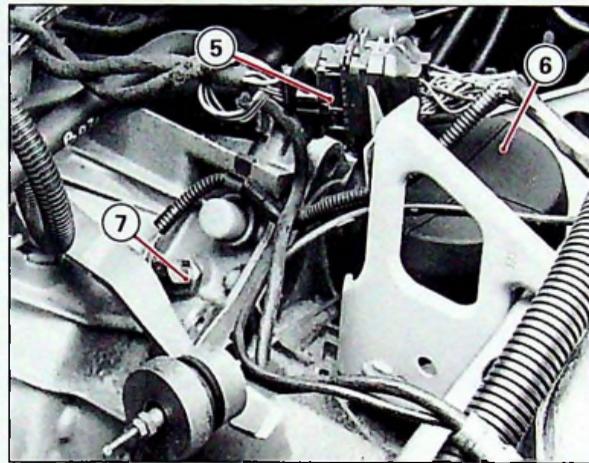
90-66

I



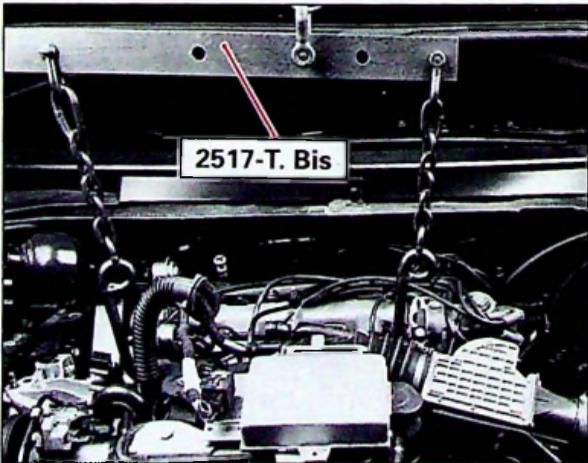
90-96

II



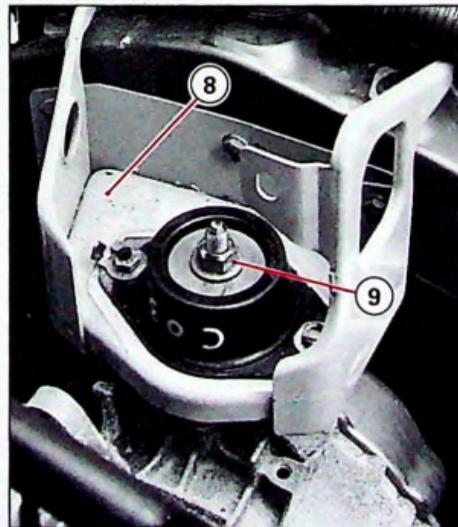
90-97

IV



90-107

III



90-101

V



Déposer :

- Le filtre à air.
- Le réservoir LHM du circuit hydraulique
(Voir (6) XM 390-0/1).
- Le bac à batterie.

Désaccoupler :

- Le plus du boîtier d'alimentation.
- La masse, sur boîte de vitesses.
- Le câble compteur.
- Le câble d'accélérateur.
- Le tuyau (1) d'alimentation de la pompe H.P,
Fig. I.
- Le câble d'embrayage.

Débrancher, Fig. IV :

- Les connecteurs (5).
- Le contacteur (7) de marche arrière.

Dégager, Fig. I le calculateur (2), de son compartiment.

Désaccoupler, Fig. II :

- Les durits  essence.
- Les durits (3) de chauffage.

Elinguer le moteur suivant la **Fig. III** à l'aide de l'outil **2517-T. bis**.

Déposer, Fig. IV et V :

- Le protecteur caoutchouc (6).
- L'écrou (9) du support boîte de vitesses.
- Le support tôle (8).
- La biellette anti-couple (4), **Fig. II.**
- Le moteur - boîte de vitesses.



POSE

Positionner le moteur.

Poser :

- **La biellette (9) côté droit, Fig. I et III.**

- La vis (1)
 Serrage : 4,5 mdaN
- La vis (2)
 Serrage : 8,5 mdaN
- L'écrou (3)
 Serrage : 4,5 mdaN

- **Le support Tôle (6) côté gauche, Fig. II et IV.**

- Les cinq vis (10)
 Serrage : 2,7 mdaN
- L'écrou (11)
 Serrage : 8 mdaN

- **La protection (5), Fig. II.**

- **Le calculateur (13) dans son logement, Fig. V.**

Accoupler, Fig. III :

- Les durits (8) de chauffage.
- Les durits  essence.

Brancher, Fig. II :

- Le contacteur (7) de marche arrière.
- Les connecteurs (4).

Accoupler :

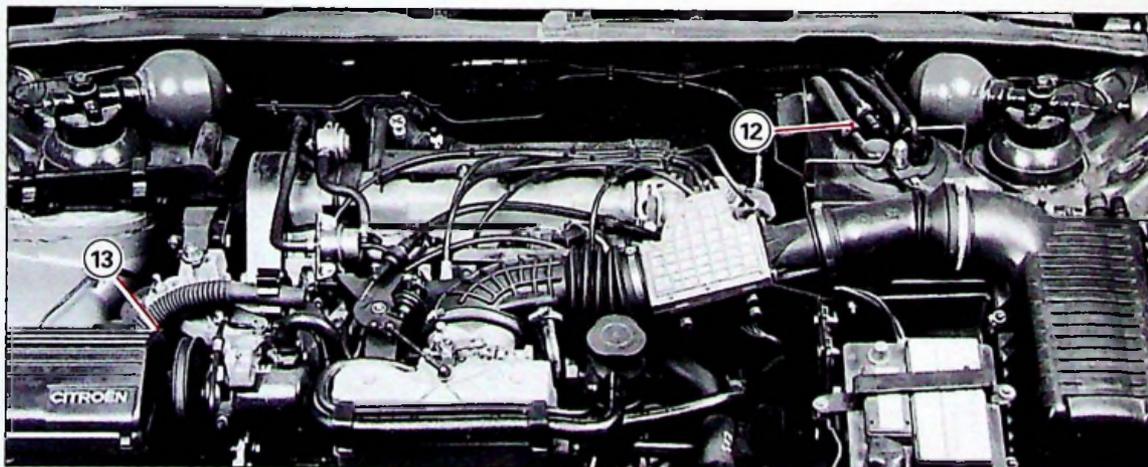
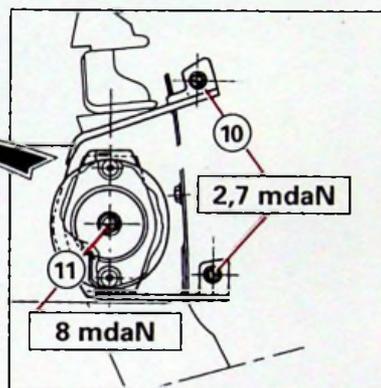
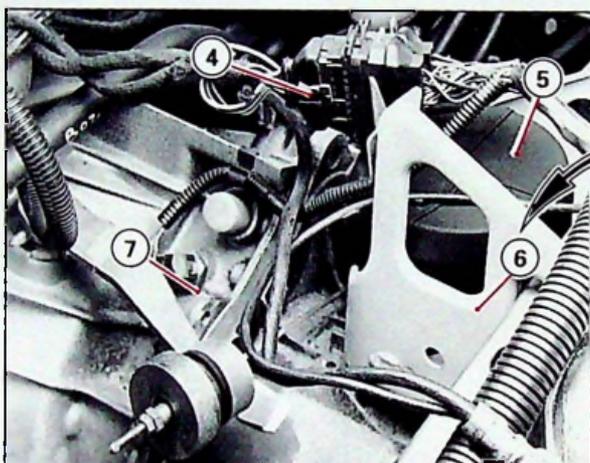
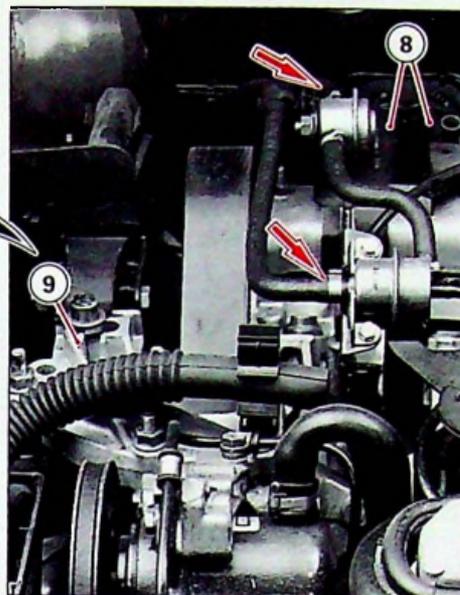
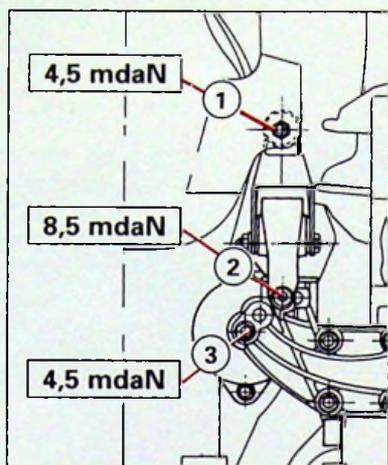
- Le câble d'embrayage.
- Le retour conjoncteur.
- Le tube de retour du répartiteur.
- Le tuyau (12) d'alimentation de la pompe H.P,
Fig. V.
- Le câble compteur.
- La masse, sur boîte de vitesses.
- Le plus du boîtier d'alimentation.
(Sur le bac batterie).

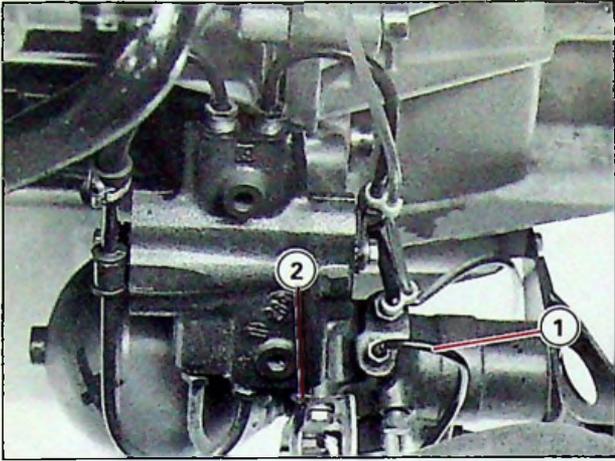


1

XM
100-1/1

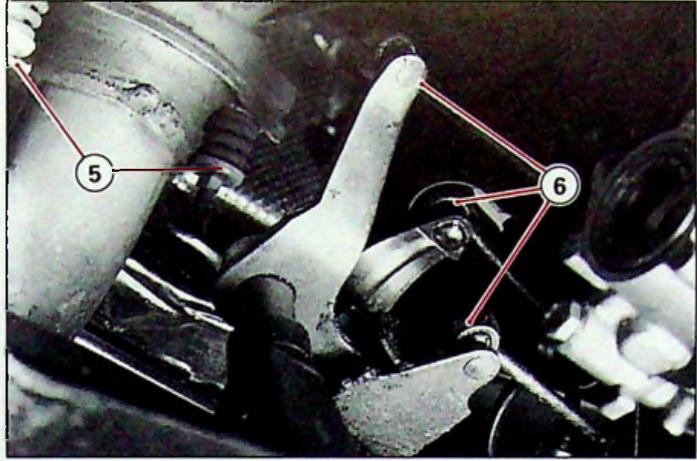
7





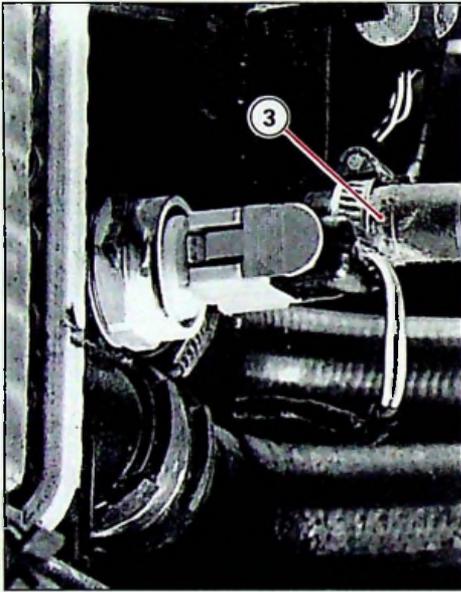
90-95

I



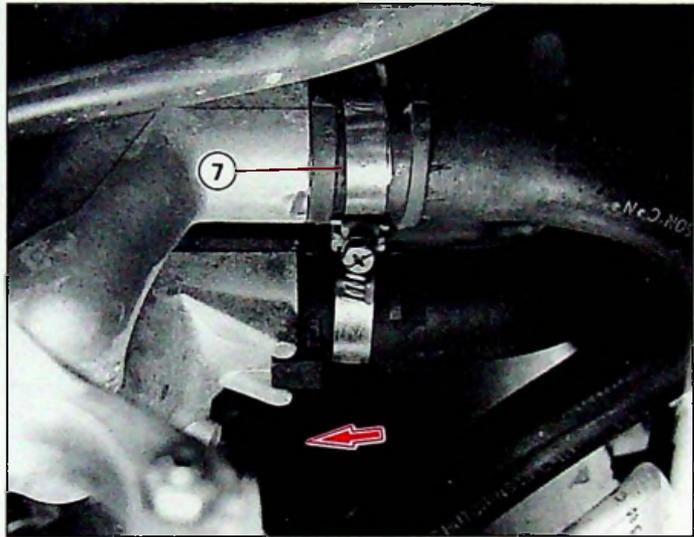
90-92

IV



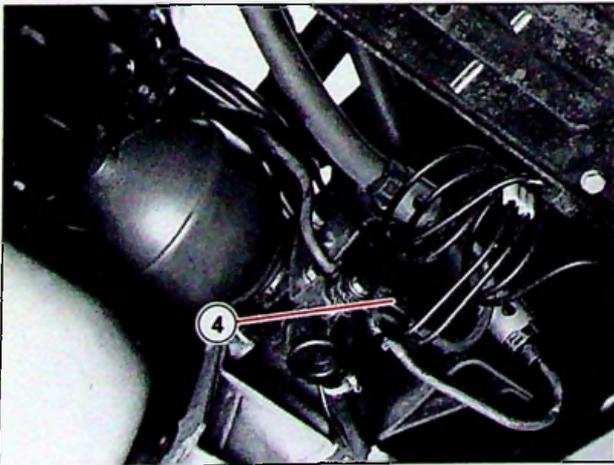
90-94

II



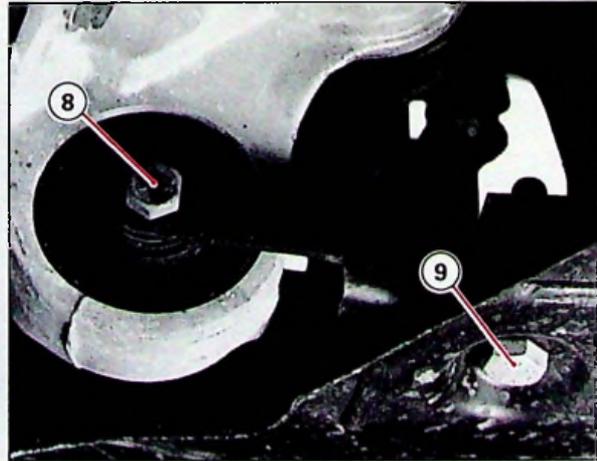
90-90

V



90-93

III



90-91

VI



1

DEPOSE ET POSE DE L'ENSEMBLE
MOTEUR - BOITE DE VITESSES XU10

XM
100-1/1

9

Poser :

- Le bac batterie.
- Le réservoir L.H.M du circuit hydraulique
(Voir ⑥ XM 390-0/1).
- Le filtre à air.

Accoupler, Fig. I :

- La durit supérieure du radiateur.
- Les tubes hydrauliques (1) et (2), sur le conjoncteur et le répartiteur.

Poser la patte (4) de fixation des tubes hydrauliques.

Accoupler, Fig. II la durit (3) de réchauffage du boîtier papillon.

Poser, Fig. IV les deux vis (5) de la rotule d'échappement.

Serrage : 1 mdaN (GRIPCOTT-AF)

Accoupler, Fig. IV et V :

- Les biellettes (6) de commande de la boîte de vitesses.
- La durit (7) sur le collecteur de pompe à eau.
- La durit  arrivée radiateur.

Poser :

- La biellette anti-couple inférieure, **Fig. VI.**
 - La vis (9)
Serrage : 8,5 mdaN
 - La vis (8)
Serrage : 5 mdaN
- Les transmissions
(voir ⑤ XM 372-1/1).
- La batterie.
- Les roues.

Effectuer les niveaux :

- Du circuit de refroidissement
(Voir ① XM 230-00/1).
- De la boîte de vitesses.
- Du circuit **L.H.M.**

Fixer le capot.

Mettre le véhicule au sol.



1

MOTEUR

XM
100-1/2

1

OUTILLAGE PRECONISE

Dépose et pose de l'ensemble moteur - boîte de vitesses

- 2517-T bis : Elingue de levage.
- 4061-T : Tendeur de barre anti-devers.
- 7504-T : Pince pour dépose des agrafes plastique.
- 9004-T : Protecteurs pour puits d'aspiration et réservoir LHM.
- 9023-T : Support moteur V6 au sol.

Dépose et pose des transmissions

- 1892-T ter : Extracteur de rotule de pivot.
- 6310-T : Appareil d'immobilisation du moyeu.
 - : Clé dynamométrique (40 mdaN).
 - : Douille de 35 mm sur plat.

DEPOSE ET POSE DE L'ENSEMBLE
MOTEUR - BOITE DE VITESSES (ZPJ)



DEPOSE

Côté gauche

Lever et caler le véhicule à l'horizontale roues pendantes.

(Voir  XM 000-00/2)

Déposer les roues avant.

Faire chuter la pression des circuits hydrauliques.

(Voir  XM 390-0/1)

Fixer le capot verticalement (attention à l'auvent).

Déposer, Fig. I et IV :

- La batterie.
- Le filtre à air, en refoulant la languette C/C (1) avec un tournevis.
- Les couvercles (5).
- Le pare-boue (7) : utiliser la pince 7504-T.

Déposer les fixations inférieures de l'habillage avant :

- La vis (8), par l'obturateur du pare-boue (sinon déposer le pare-boue), Fig. IV et V.
- La vis (6) derrière le feu de position, Fig. III.
- La vis  au-dessus de l'anneau de remorquage (clé ALLEN de 6 mm), Fig. II.

Désaccoupler les 4 connecteurs du boîtier d'alimentation (2), Fig. I.

Désaccoupler, Fig. VII :

- Les connecteurs (12) et (13).
- Les masses (15) et (16).
- Le câble d'ouverture de capot (17).
- Le conduit d'air (14).

Côté droit

Désaccoupler, Fig. VI :

- Le connecteur (9).
- La masse (10).
- Le conduit d'air (11).

Déposer, Fig. I : la sonde de pression 

Dégager, Fig. I :

- La durit supérieure de la patte 
- Le radiateur de ses crochets de maintien (3).

Déposer, l'habillage avant :

- Les vis (4), Fig. I.

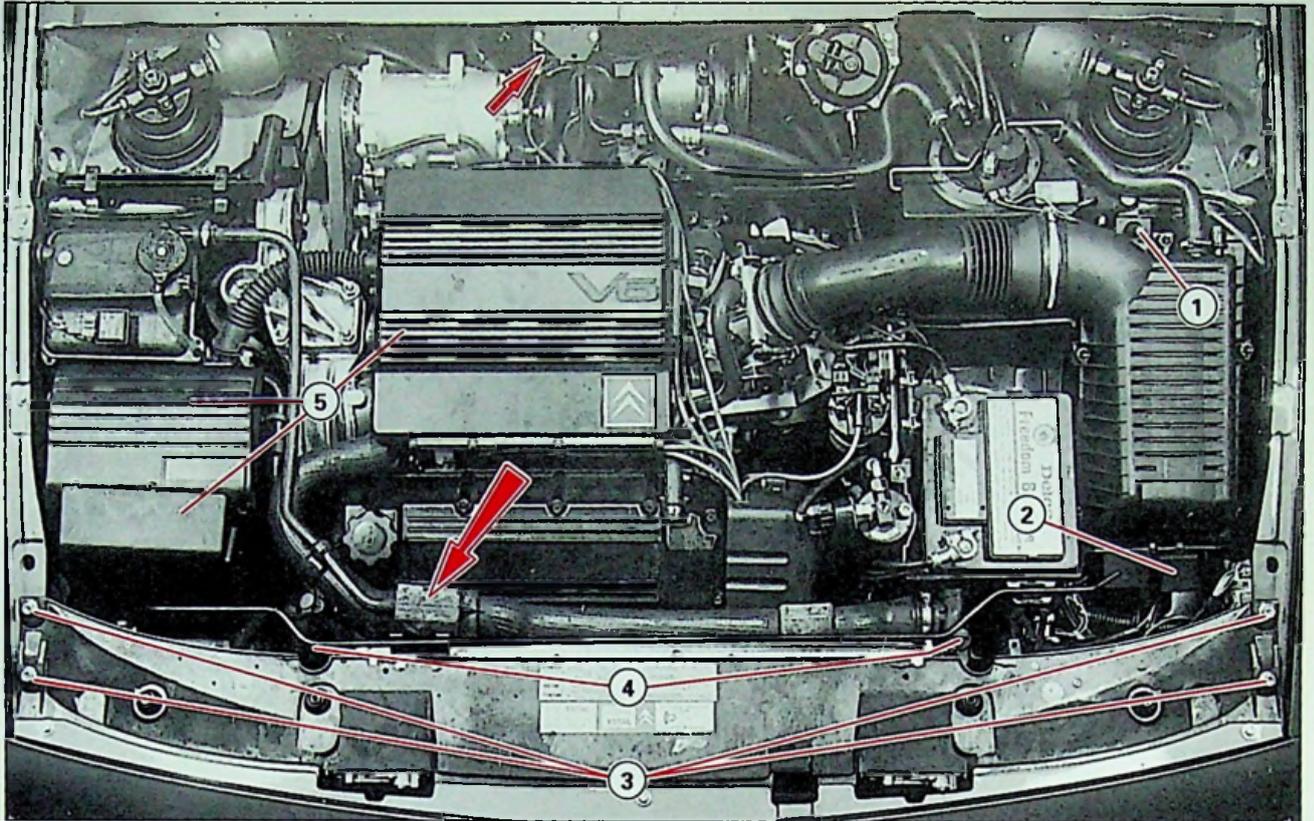
ATTENTION : protéger la partie inférieure des ailes avant.



1

XM
100-1/2

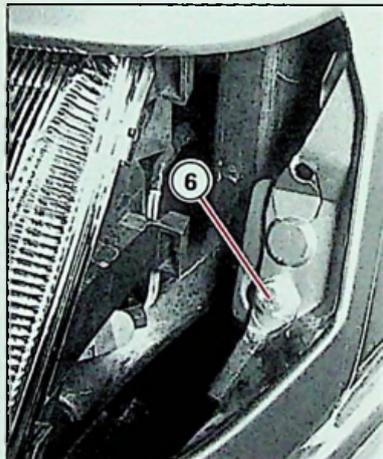
3



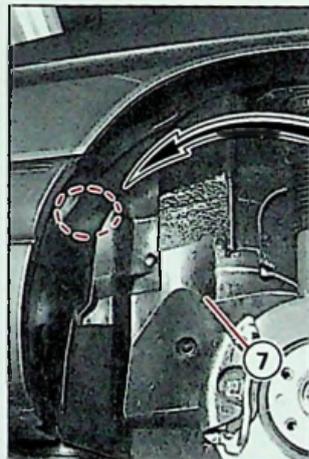
89-78



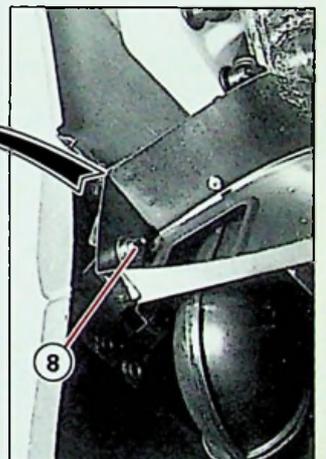
89-118



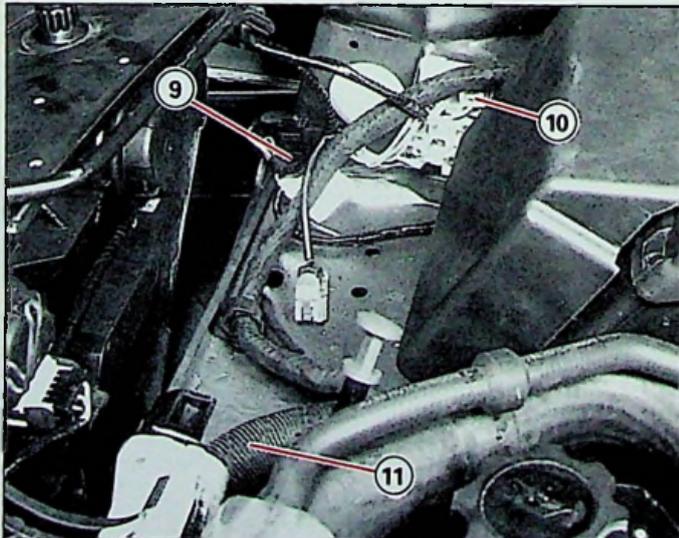
89-140



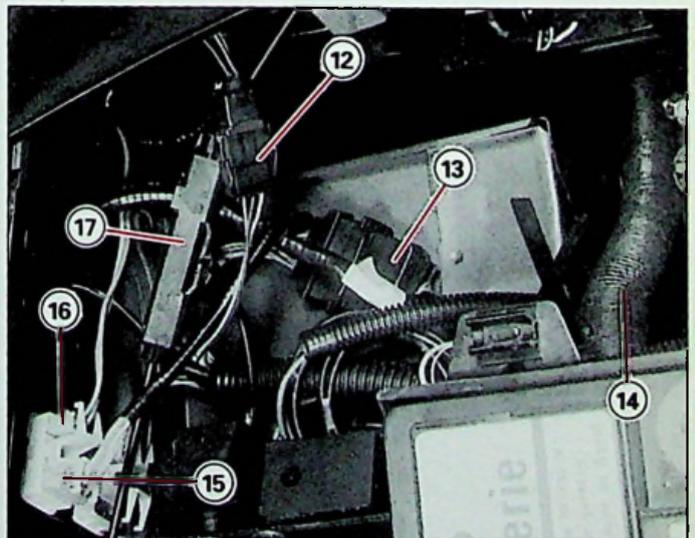
89-119



89-141

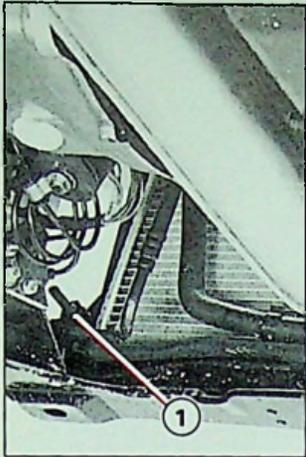


89-143

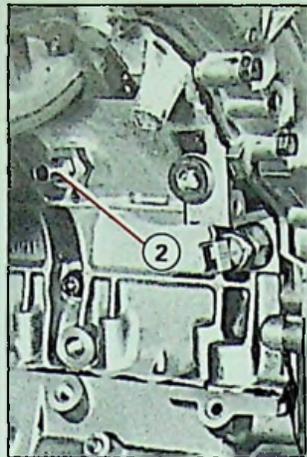


89-142

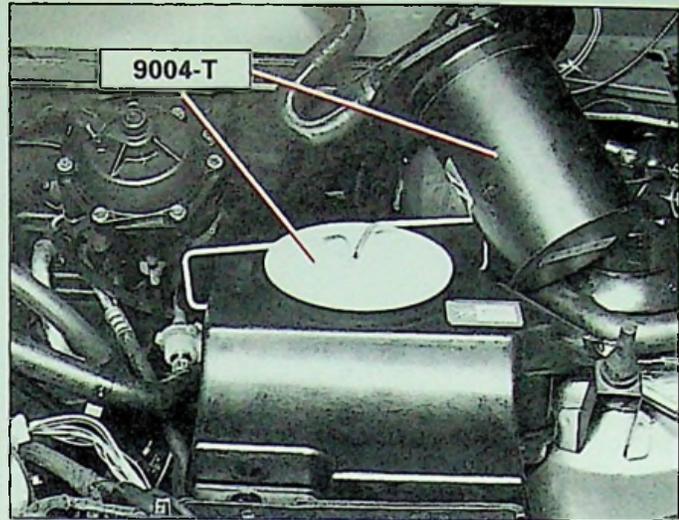
VII



89-154

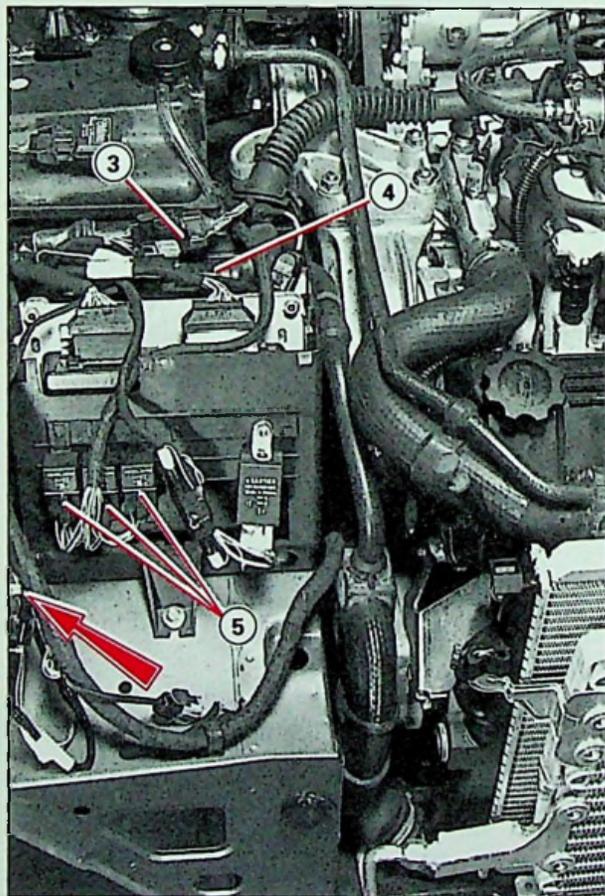


89-1293



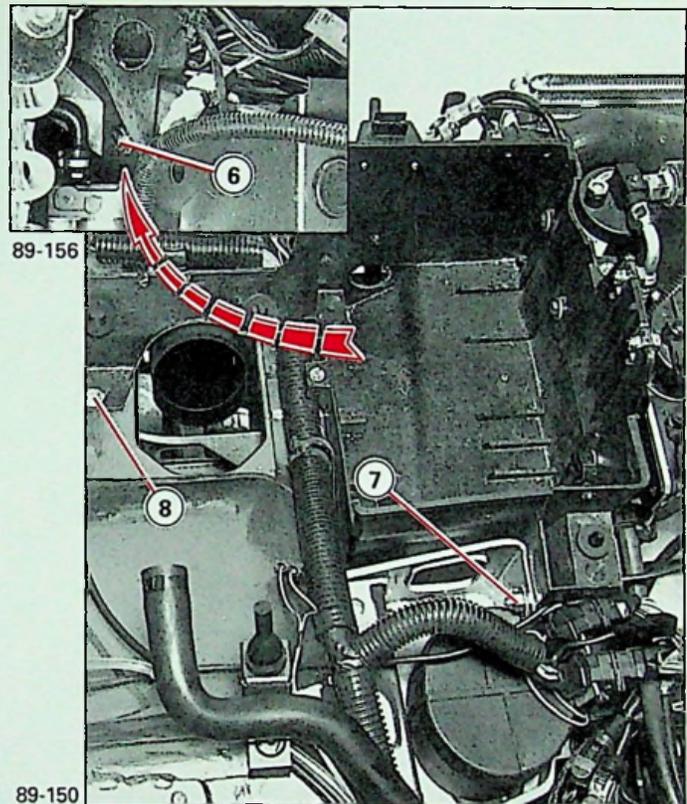
89-309

IV



89-144

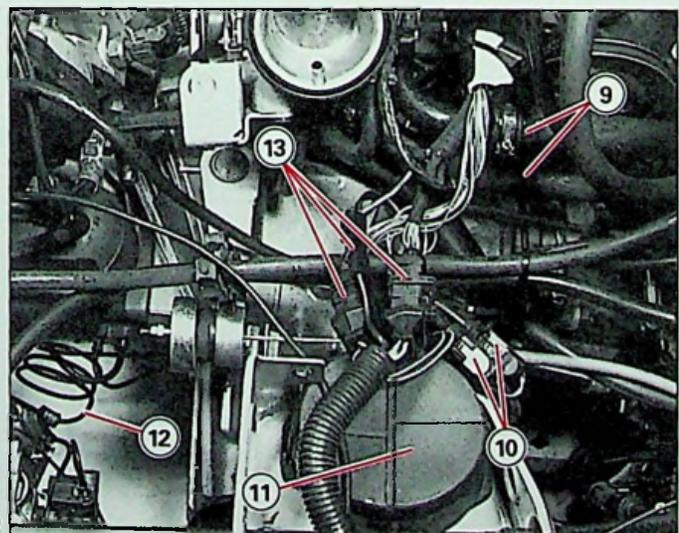
III



89-156

89-150

V



89-152

VI



1

Vidanger, Fig. I et II :

- Le radiateur par le robinet (1).
- La culasse AR par le robinet (2).

Désaccoupler les durits sur la boîte à eau et le radiateur.

Déconnecter :

- Le faisceau (3).
- Le calculateur à injection (4).
- Les relais (5).
- La masse. 

Hydraulique

Désaccoupler :

- Le tube d'aspiration de pompe haute pression (côté réservoir), boucher les orifices.
- Le tube de retour du conjoncteur disjoncteur.
- Le tube (12) d'alimentation haute pression Fig. VI.

Déposer le réservoir LHM en utilisant le protecteur 9004-T, Fig. IV.

(Voir ⑥ XM 390-0/1)

Déconnecter :

- La bobine.
- Le module.
- Le déshydrateur.

Déposer le bac à batterie :

- Les fixations du déshydrateur.
- La vis (6) sous l'avant du bac.
- La vis (7) sur le support arrière du bac.
- La vis (8).

Débrancher :

- Les connecteurs (10) de la sonde à oxygène.
- Les connecteurs (13) du faisceau.

B.V.M. : le connecteur de feux de recul.

B.V.A. : le connecteur du commutateur (marron).

Désaccoupler, Fig. VI :

- Les durits d'alimentation de chauffage (9) et les obturer.
- Le câble d'accélérateur.
- Le câble de masse sur passage de roue.
- Le flexible de compteur de vitesse.
- Le flexible du régulateur de DIRAVI.
- Les tubes d'arrivée et de retour d'essence.

B.V.M. : le câble d'embrayage.

- Le biellettes de commande de vitesses.

B.V.A. : le câble de sélection.

Déposer le protecteur C/C (11).



Vidanger la boîte de vitesses.

Echappement, Fig. I et II :

- Déposer le tube avant (1).
- Désaccoupler la rotule (2).

Déposer les transmissions.

(Voir ⑤ XM 372-1/1)

Placer les élingues sur le moteur :

BV.M. : suivant la **Fig. III** élingue **2517-T** et le tendeur **4061-T**.

BV.A. : suivant la **Fig. IV** élingue **2517-T** avec un troisième brin.

Désaccoupler les supports moteur.

Biellette anti-couple, Fig. V desserrer les deux vis et déposer la vis (4).

Support moteur droit, Fig. VI déposer :

- Les vis (5) et (6).
- L'écrou (7).
- La biellette anti-couple.

Support boîte de vitesses, Fig. VII déposer l'écrou (9).

BV.M. : déposer les vis (8) et le support.

BV.A. : descendre légèrement la BV pour avoir accès aux vis du support et le déposer.

Véhicule sans climat. :

Déposer l'ensemble moteur - boîte de vitesses.

Véhicule avec climat. :

Lever légèrement le groupe motopropulseur pour dégager la vis du support moteur droit.

Avancer l'ensemble le plus près possible du bloc hydraulique anti-bloqueur ABS.

Détendre la courroie du compresseur de climat.

Déposer :

- Les 4 vis de fixation du compresseur.
- Les 3 vis des capacités (3), **Fig. III**.

Ecarter le compresseur et les capacités et suspendre l'ensemble, **Fig. VIII**.

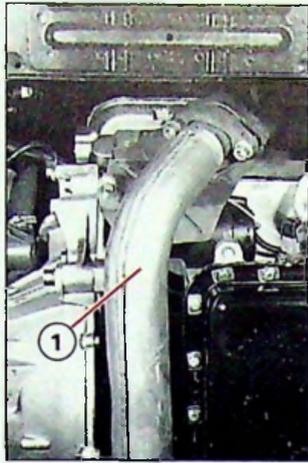
Dégager le condenseur de ses fixations dans l'unit et l'incliner vers l'avant du véhicule.



1

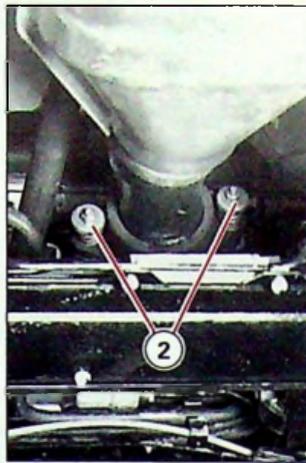
XM
100-1/2

7



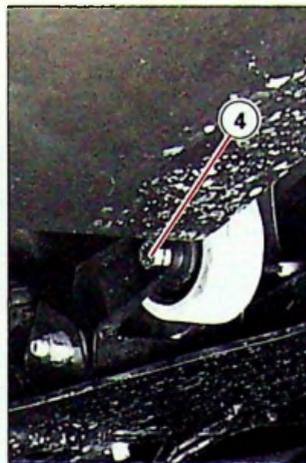
89-1353

I



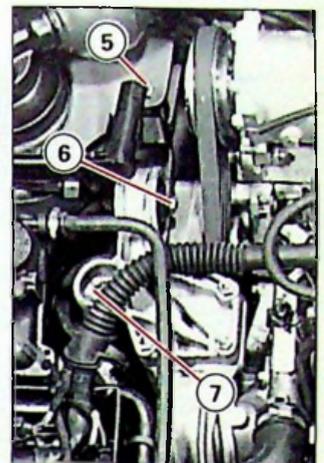
89-117

II



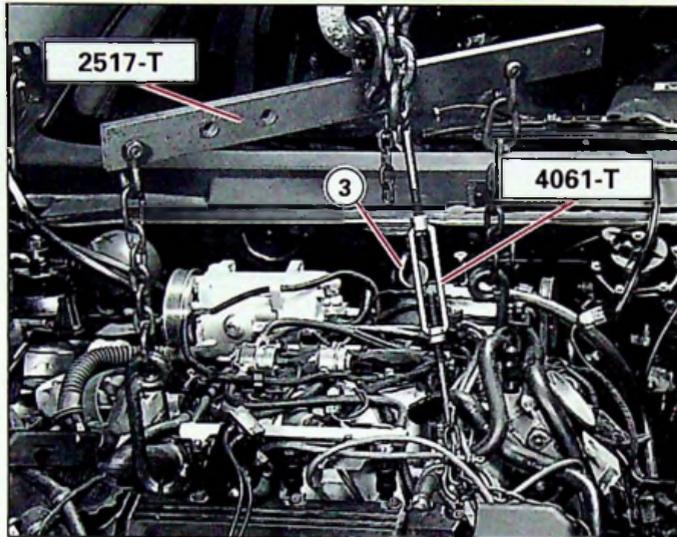
89-118

V



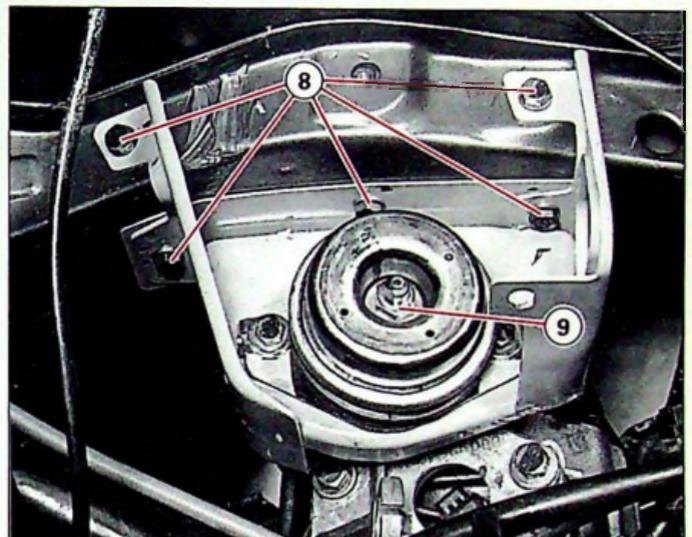
89-79

VI



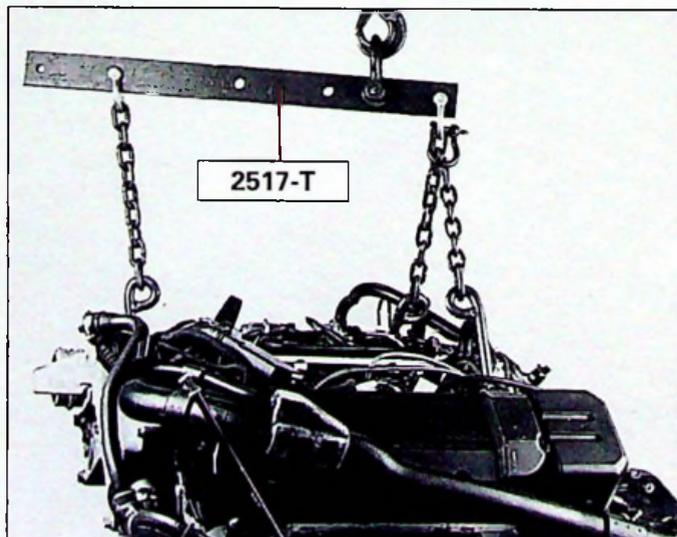
89-236

III



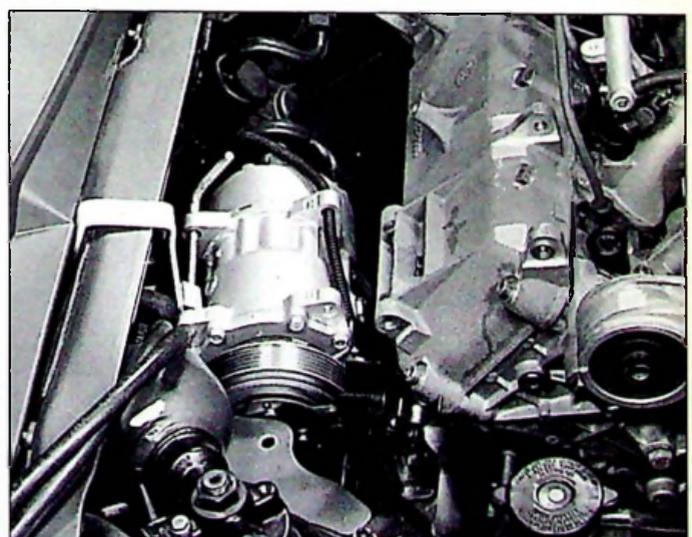
89-159

VII



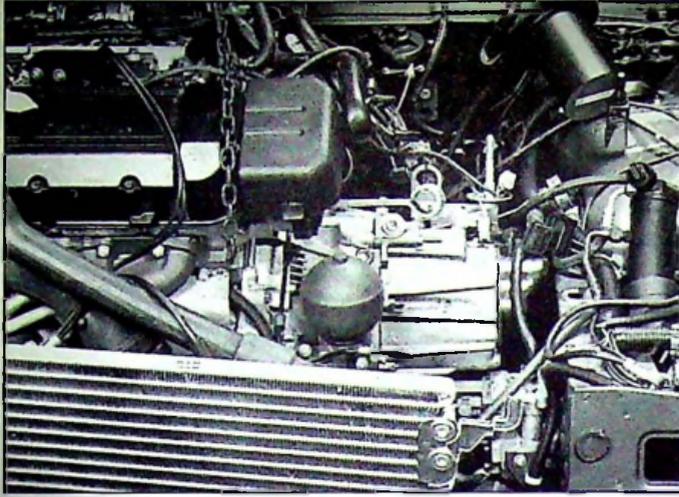
90-1291

IV

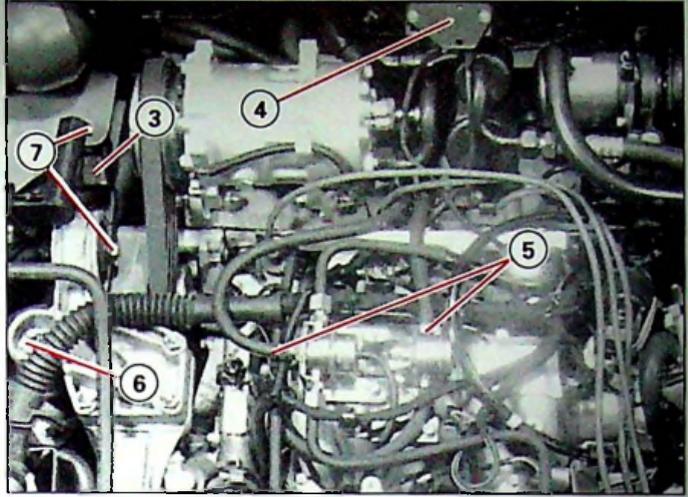


89-239

VIII

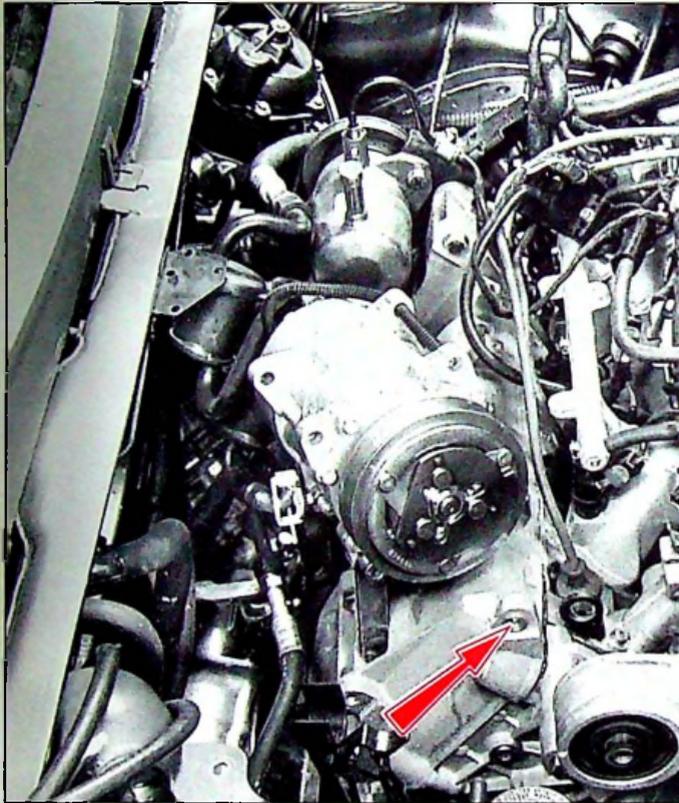


89-237



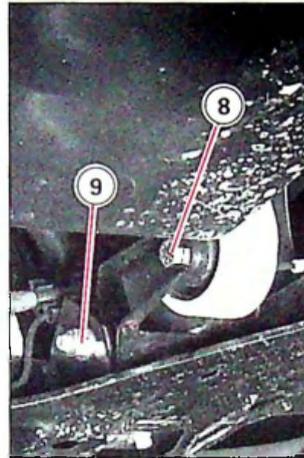
89-79

IV



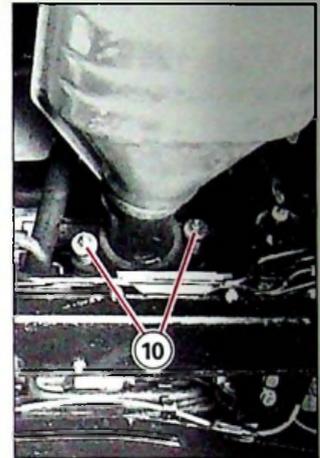
89-238

II



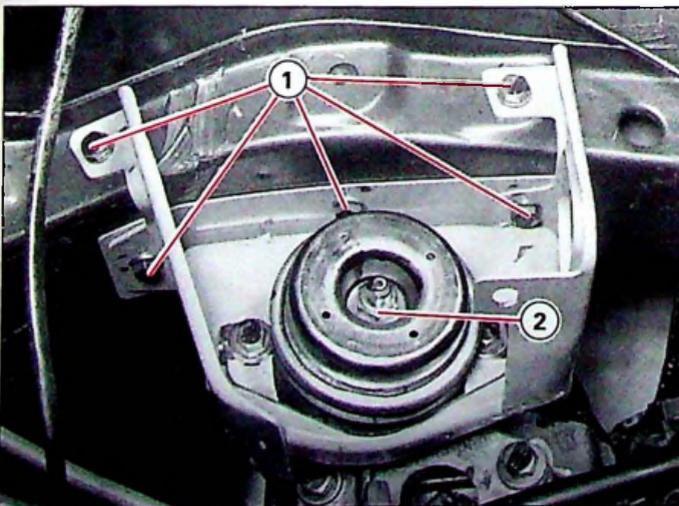
89-118

V



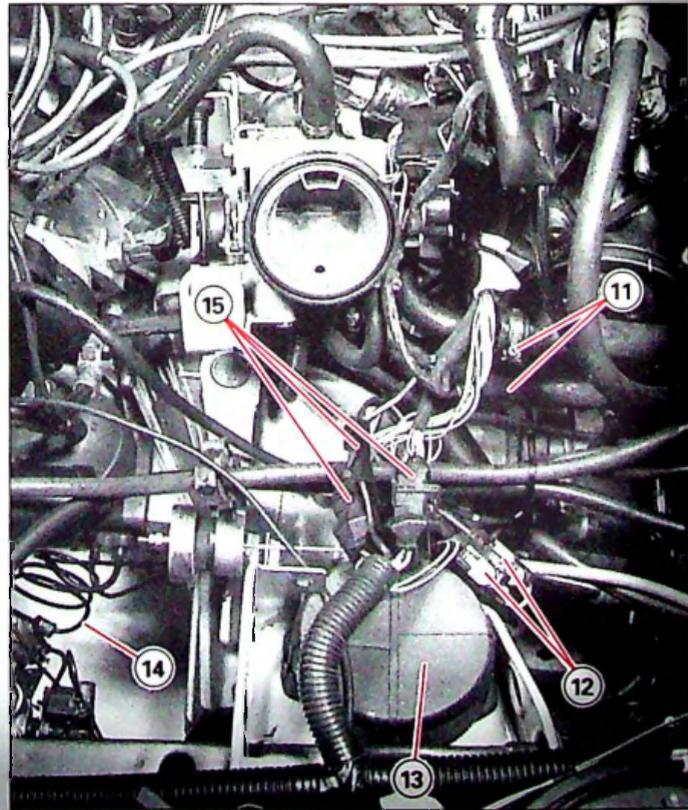
89-117

VI



89-159

III



89-152

VII



1

DEPOSE ET POSE DE L'ENSEMBLE
MOTEUR-BOITE DE VITESSES ZPJ

XM
100-1/2

9

POSE

Véhicule sans climat.

Poser l'ensemble moteur - boîte de vitesses.

Véhicule avec climat.

Le condenseur de réfrigération étant incliné vers l'avant du véhicule, engager le groupe motopropulseur, descendre celui-ci le plus près possible du bloc hydraulique ABS, **Fig. I.**

Appuyer le compresseur de réfrigération et ses capacités sur le moteur.

Descendre le groupe motopropulseur.

Poser le compresseur (s'assurer de la présence de l'entretoise  **Fig. II).**

Serrer :

- les 4 fixations : **3 mdaN.**
- les 3 vis des capacités.

Mettre en place la courroie.

(Voir **①** XM 250-0/2)

Poser les supports moteur.

Engager la vis **(6)** du support moteur droit.

Support boîte de vitesses, Fig. III.

Poser :

- Les vis **(1)** : **serrage 2,7 mdaN.**
- L'écrou **(2)** : **serrage 8 mdaN.**

Support moteur droit, Fig. IV

Poser :

- La biellette anti-couple **(3)**, orienter le corps soudé le plus épais vers le moteur.
- Les vis **(7)** et l'écrou **(6)**.

Serrage : 5 mdaN

Biellette anti-couple, Fig. V :

Vis **(8)** sur moteur.

Serrage : 5 mdaN

Vis **(9)** sur berceau.

Serrage : 7 mdaN

Poser la sonde de pression **(4)** **Fig. IV**, accoupler les tubes **(5)** du circuit d'essence.

Poser les transmissions

Voir **⑤** XM 372-1/1)

Echappement

accoupler :

- La rotule d'échappement (graisse **G2** ; GRIPCOTT AF).

Serrage vis (10) : 1 mdaN

- Le tube avant d'échappement.

Serrage 3 mdaN

Poser le protecteur caoutchouc **(13)** sur le support boîte de vitesses.

Accoupler :

- Le tube **(14)** d'alimentation haute pression (joint NEUF).
- Le tube de retour du conjoncteur - disjoncteur.
- Les commandes de vitesses et d'embrayage.
- Les durits de chauffage **(11)**.
- Les flexibles de compteur de vitesse et de régulateur centrifuge.
- Les connecteurs **(12)** et **(15)**.

B.V.A. : le connecteur marron du commutateur est séparé du faisceau.



Poser le bac à batterie :

- fixation inférieure **(1)**,
- fixation arrière **(3)**,
- fixation latérale **(4)**.

Fixer le déshydrateur **(2)** et connecter les faisceaux.

Poser les réservoir de LHM et ses fixations 

Accoupler le tube **(5)** d'aspiration de la pompe haute pression.

Poser le radiateur.

Poser l'habillage avant.

Côté droit

Connecter les faisceaux, **Fig. III et IV : (6), (7), (8), (9) et (11)**.

Accoupler le conduit d'air **(10)**.

Côté gauche

Connecter les faisceaux **(14) et (16)**.

Accoupler le conduit d'air **(15)**.

Accoupler le câble d'ouverture du capot **(13)**.

Poser le filtre à air et la batterie.

Effectuer :

- Le remplissage du circuit de refroidissement (ouvrir la vis de purge du boîtier papillon).

(Voir  XM 230-0/2)

- Le remplissage de la boîte de vitesses.

B.V.A. : le niveau sera contrôlé huile chaude.

- Contrôler le niveau d'huile moteur.

Mettre les circuits en pression.

Purger :

- Le bloc ABS et les freins avant.

(Voir  XM 453-0/1)

- Le cylindre de rappel de la DIRAVI : desserrer la vis de purge, braquer lentement à gauche et à droite jusqu'à la butée et resserrer la vis.

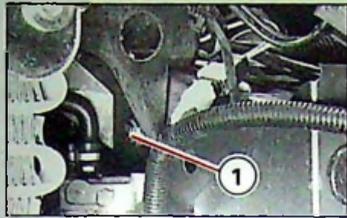
NOTA : la vis est reliée en permanence au circuit de retour.



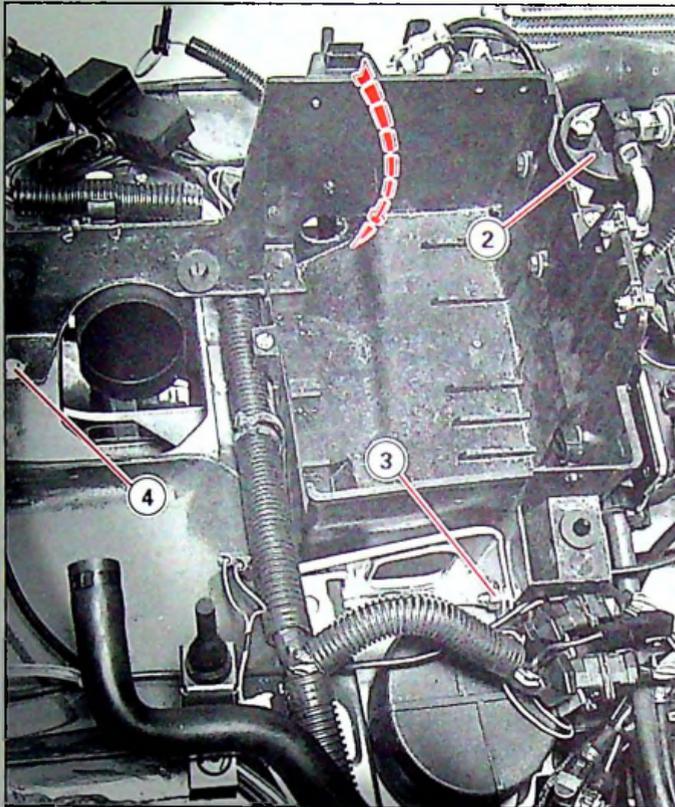
1

XM
100-1/2

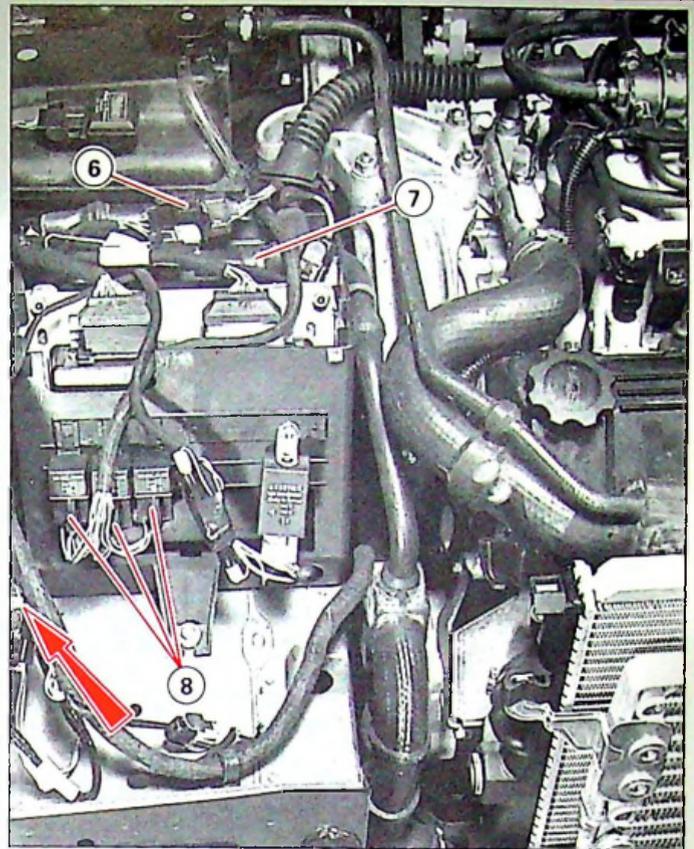
11



89-156

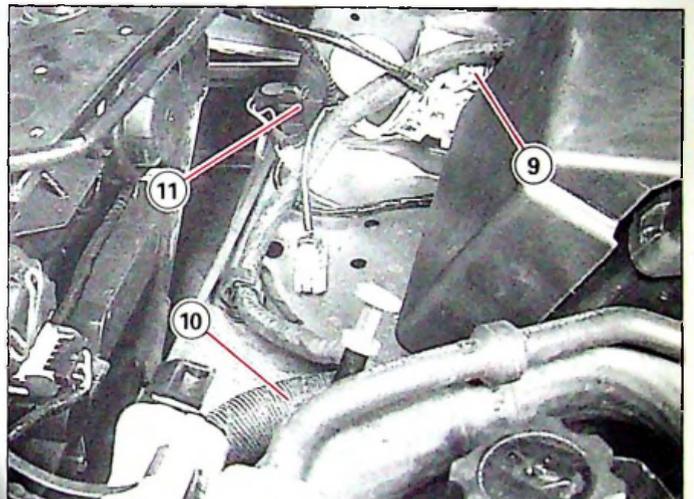


89-150



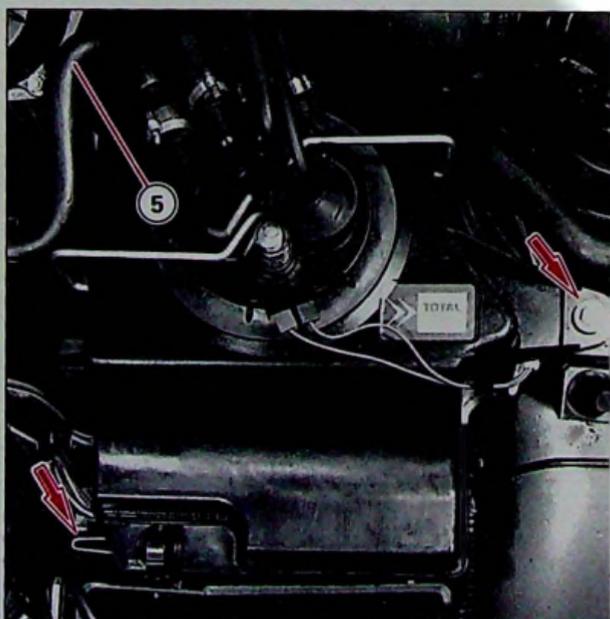
89-144

III



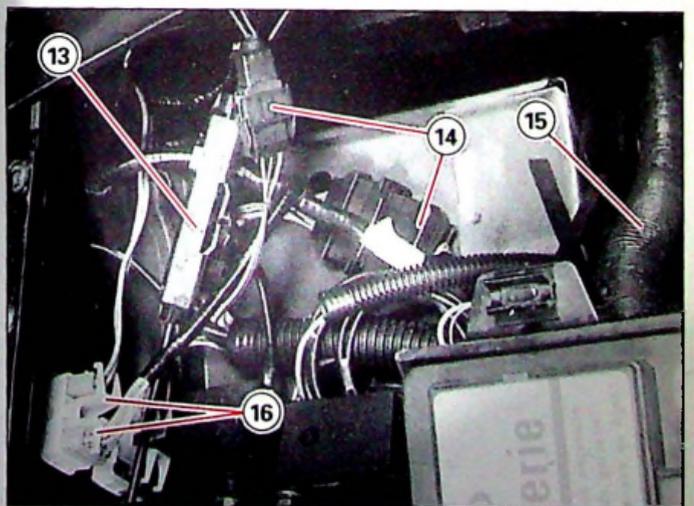
89-143

IV



89-146

II



89-142

V



1

DEPOSE ET POSE DE L'ENSEMBLE MOTEUR - BOITE DE VITESSES

XM
100-1/2

13

Poser, Fig. I - Fig. II - Fig. III et Fig. IV :

- l'habillage avant,
- les vis (5),
- les vis (8) du bouclier,
- les vis (9) derrière les feux,
- les feux de position,
- les vis (10) (clé ALLEN de 6 mm),
- les pare-boues.

Mettre en place, Fig. I :

- la durit supérieure 
- les crochets (4) de maintien du radiateur.

Côté droit - Fig. V

Brancher les connecteurs (11) et (13).

Accoupler le conduit d'air (12).

Côté gauche - Fig. VI

Brancher :

- les 4 connecteurs du boîtier d'alimentation,
- les connecteurs (15), (16), (18) et (19).

Accoupler :

- le conduit d'air (17),
- le câble d'ouverture de capot.

Poser, Fig. I :

- le boîtier d'alimentation (3),
- le filtre à air (2),
- la batterie,
- les caches (1), (6) et (7),
- la manivelle.

Effectuer :

- la tension de la courroie du compresseur de réfrigération
(Voir ① XM 250-0/2)
- le plein du circuit de refroidissement et purger
(Voir ① XM 230-0/2)
- contrôler le niveau d'huile moteur.

Poser les roues avant.

Mettre le véhicule au sol.



1

MOTEUR

XM
100-1/3

1

OUTILLAGE PRECONISE

Dépose et pose de l'ensemble moteur - boîte de vitesses

- 2517-T bis : Elingue de levage.
- 4061-T : Tendeur de barre anti-devers.
- 7504-T : Pince pour dépose des agrafes plastique.
- 9004-T : Protecteurs pour puits d'aspiration et réservoir LHM.
- 9030-T : Support moteur XU, au sol.

Dépose et pose des transmissions

- 1892-T ter : Extracteur de rotule de pivot.
- 6310-T : Appareil d'immobilisation du moyeu.
 - : Clé dynamométrique (40 mdaN).
 - : Douille de 35 mm sur plat.

DEPOSE ET POSE DE L'ENSEMBLE
MOTEUR-BOITE DE VITESSES XUD 11 (Diesel)



DEPOSE

Lever et caler le véhicule à l'horizontale, roues pendantes.

(Voir ① XM 000-0/1).

Déposer les roues avant.

Faire chuter la pression des circuits hydrauliques.

(Voir ⑥ XM 390-0/1).

Fixer le capot verticalement.

Déposer :

- la batterie,
- le filtre à air et sa durit,
- le réservoir de L H M (Voir ⑥ XM 390-0/1),
- le couvercle du compartiment des calculateurs,
- la manivelle et son support.

Dégager, Fig. I du bac à batterie :

- le boîtier d'alimentation (5),
- le boîtier de pré-chauffage (6),
- le filtre à gazole (4).

Déconnecter, Fig. I :

- du boîtier d'alimentation (5), les deux fils du démarreur,
- la sonde (3),
- les connecteurs (1) et (2),
- du calculateur d'hydractive les connecteurs (10),
- le relais (11),
- du calculateur ABS le connecteur (12).

Désaccoupler Fig. I :

- les conduits d'air (7) et (8),
- le tuyau de la sonde (3).

Déposer, Fig. II :

- le bac à batterie  vis dessous à l'avant et vis à l'arrière du bac,
- le compartiment des calculateurs (9),
- l'écran de protection sous le moteur,
- le pare-boue (13) utiliser la pince 7504-T,
- la vis (14),
- les transmissions (Voir ⑤ XM 372-1/1).

Désaccoupler, Fig. III :

- la rotule d'échappement (16),
- les biellettes de commande des vitesses (15).

Vidanger le circuit de refroidissement, **Fig. IV et Fig. V**

- par la vis (18),
- par le bouchon (19).

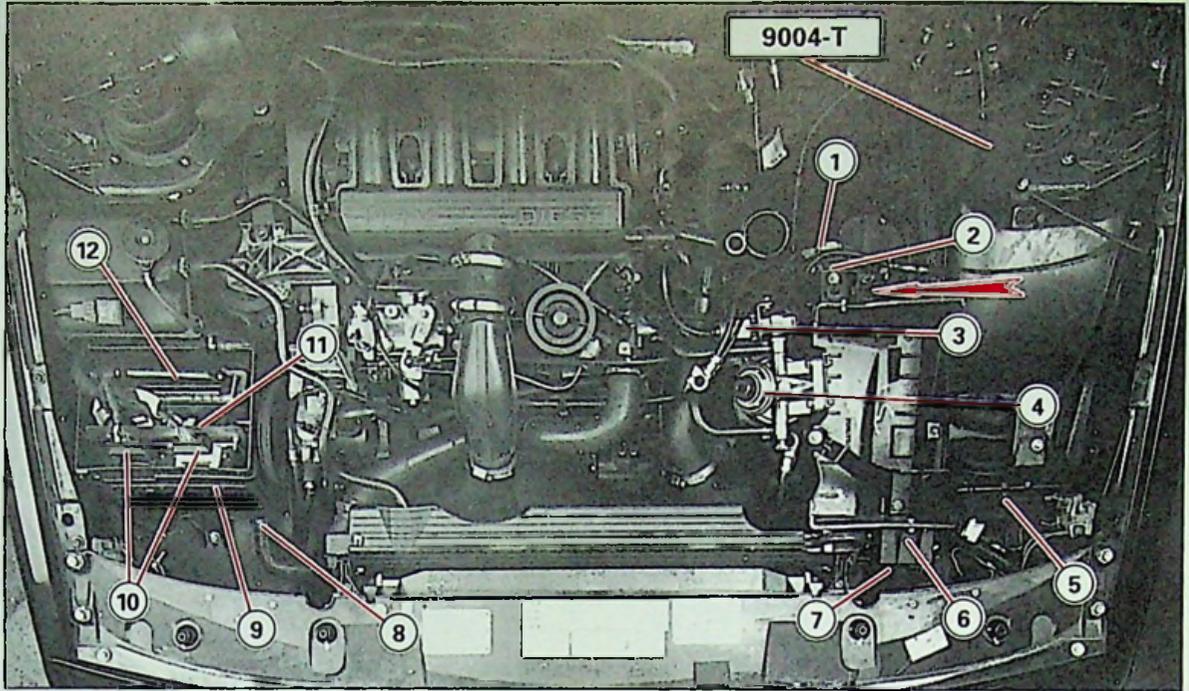
Désaccoupler, Fig. IV la durit (17).



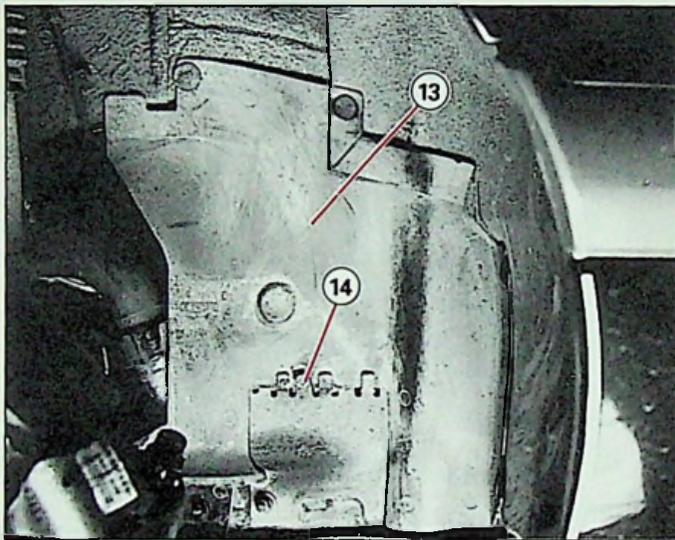
1

XM
100-1/3

3

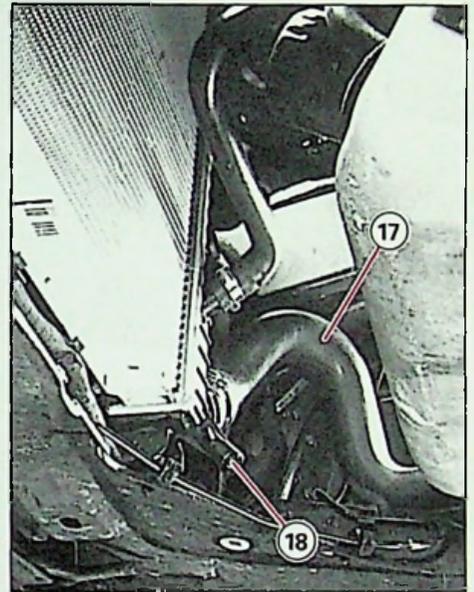


90-732



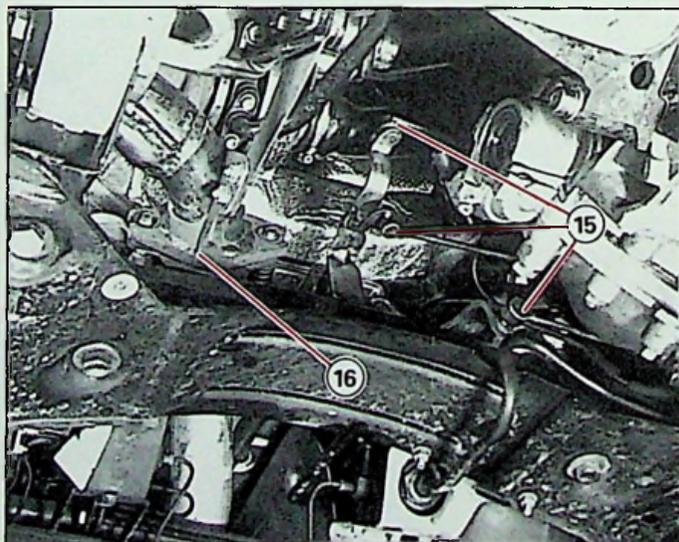
90-734

II



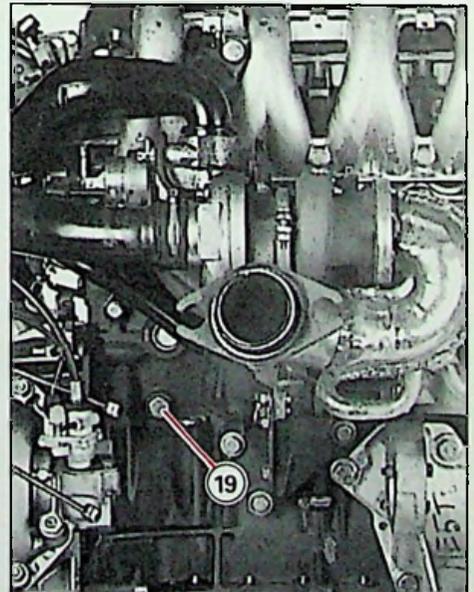
90-735

IV



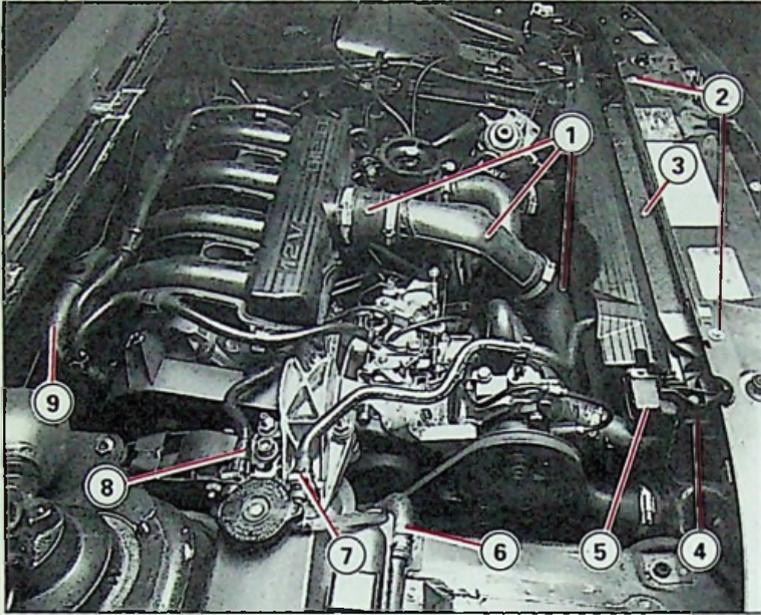
90-754

III



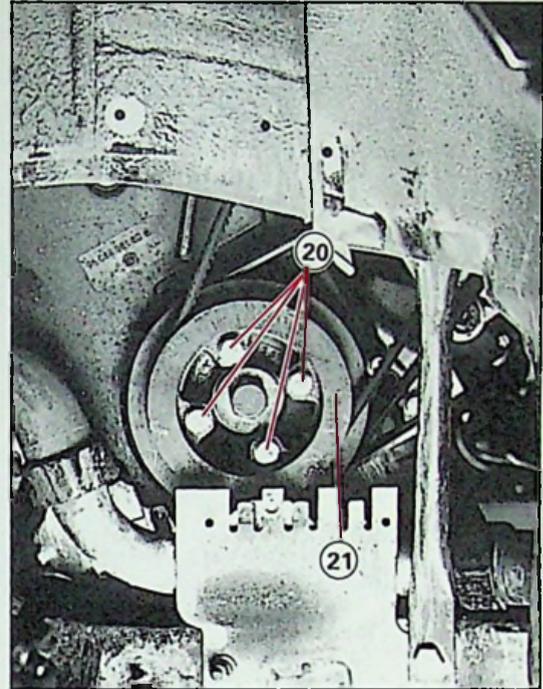
90-719

V



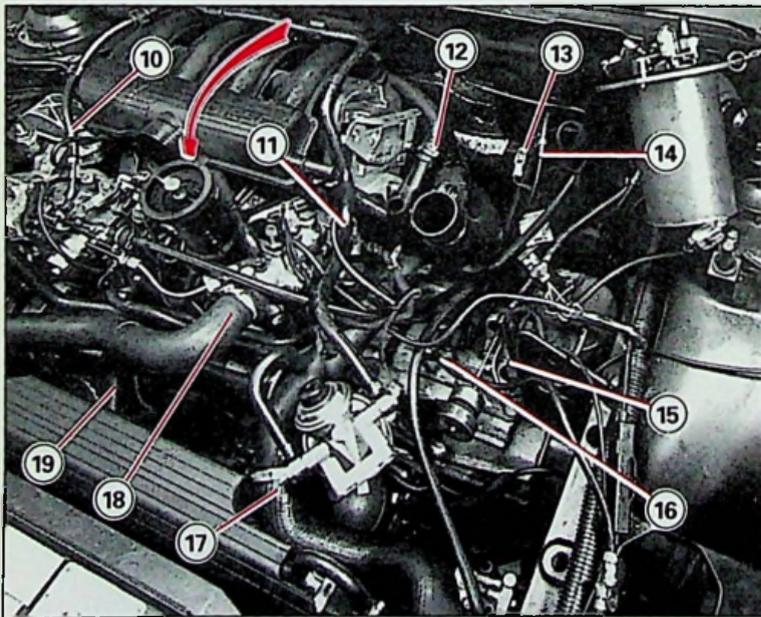
90-711

I



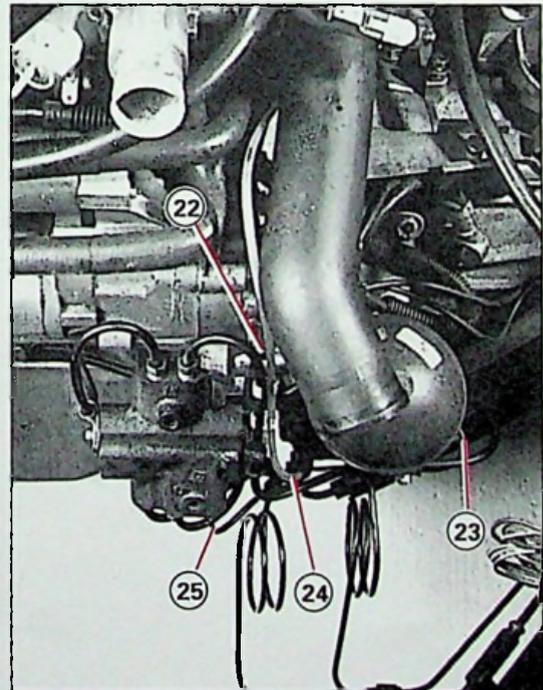
90-731

III



90-712

II



90-714

IV



1

Déposer, Fig I les durits d'air (1).

Désaccoupler, Fig. I et Fig. II :

- la durit d'air (17),
- les durits d'eau (6), (7), (8), (18) et (19).

Déconnecter le thermo-contact sur le radiateur.

Déposer, Fig I et Fig III :

- les vis (2),
- la traverse (3),
- le radiateur (5),
- l'échangeur air/air (4),
- la courroie de pompe haute-pression,
- les vis (20),
- la poulie (21).

Désaccoupler, Fig. I et Fig II :

- les durits de chauffage (9) et (12),
- les durits de gazole (10) et (11),
- le câble d'accélérateur,
- le câble d'embrayage,
- le câble du compteur de vitesse (14).

Déconnecter, Fig. II :

- le connecteur de vitesse (13),
- le connecteur de feux de recul (15),
- le câble de masse (16),
- le câble d'alimentation des bougies de pré-chauffage.



Désaccoupler, Fig. IV :

- le tube d'aspiration de la pompe haute-pression,
- les tubes (22) et (24),
- les tubes (23) et (25) ainsi que leurs pattes de fixation.



POSE

Desserrer, Fig. I la vis (2).

Déposer, Fig. I la vis (1).

Mettre en place sur le moteur, **Fig. II** :

- l'élingue **2517-T.bis**
- le tendeur **4061-T** ; sur le support arrière de la pompe d'injection.

A l'aide du tendeur **4061-T** équilibrer le groupe motopropulseur.

Déposer, Fig. III et Fig. IV :

- les vis (3) et (8),
- la biellette anti-couple (9),
- l'écrou (7),
- le protecteur caoutchouc (*du support côté boîte de vitesses*),
- l'écrou (10),
- le support (11) de boîte de vitesses.

Lever l'ensemble moteur-boîte de vitesses en dégageant la durit (6), **Fig. III**.

Présenter, Fig. III l'ensemble moteur boîte de vitesses en passant la durit (6) entre le support moteur et la caisse.

Accoupler Fig. III la bride (4) sur le support moteur (5) (*Position différente suivant les motorisations.*

(Voir ① XM 133-00/3)

Poser, Fig. III et Fig. IV :

- le support (11),

Serrage à 2,7 mdaN

- l'écrou (10),

Serrage à 8 mdaN

- le protecteur caoutchouc,
- la biellette anti-couple (9) (*Position différente suivant les motorisations.*

(Voir ① XM 133-00/3).

- l'écrou (7),

Serrage à 4,5 mdaN

- la vis (3),

Serrage à 4,5 mdaN

- la vis (8),

Serrage à 8,5 mdaN

Déposer, Fig. II :

- le tendeur **4061-T**,
- l'élingue **2517-T.bis**.

Poser, Fig. I la vis (1)

Serrage à 5 mdaN

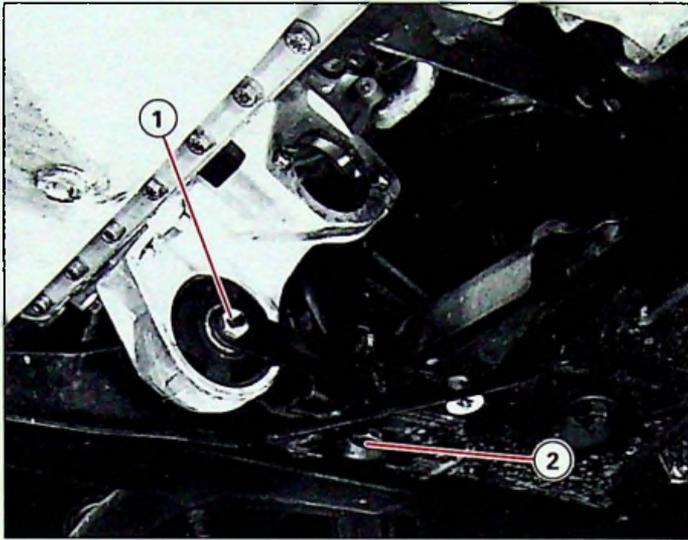
Serrer, Fig. I la vis (2) à 8,5 mdaN



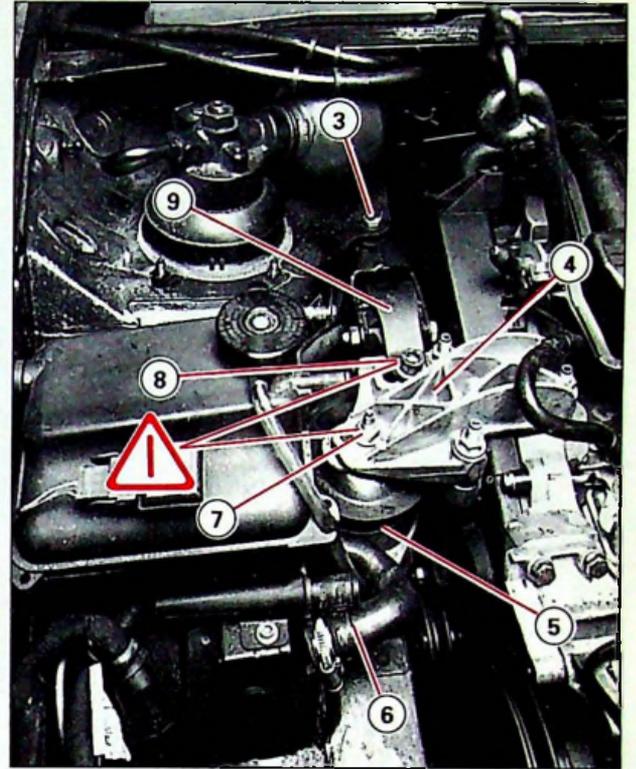
1

XM
100-1/3

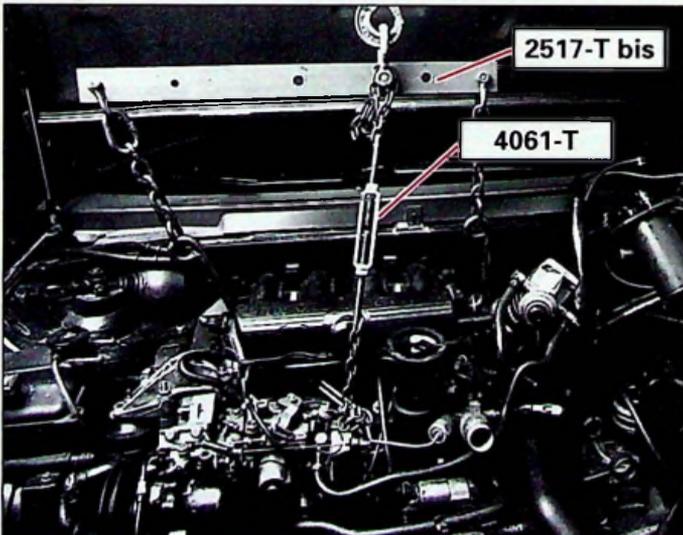
7



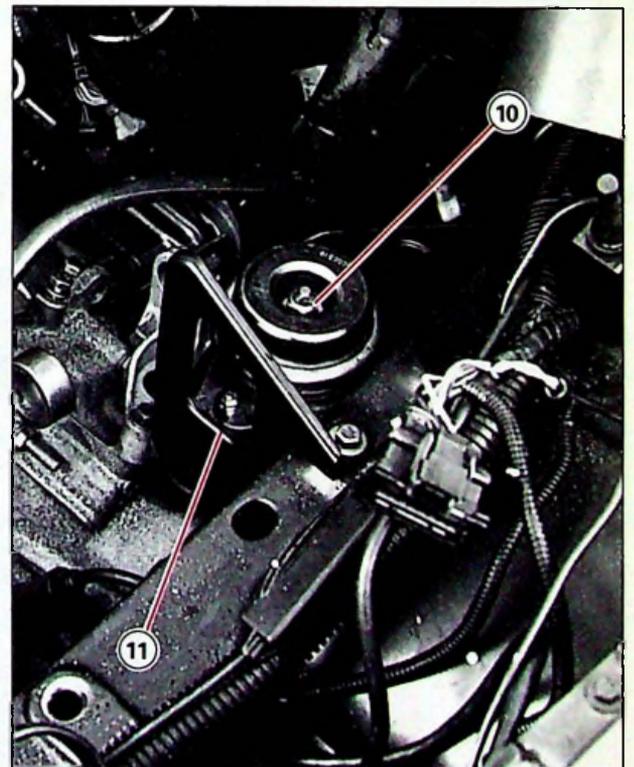
90-730



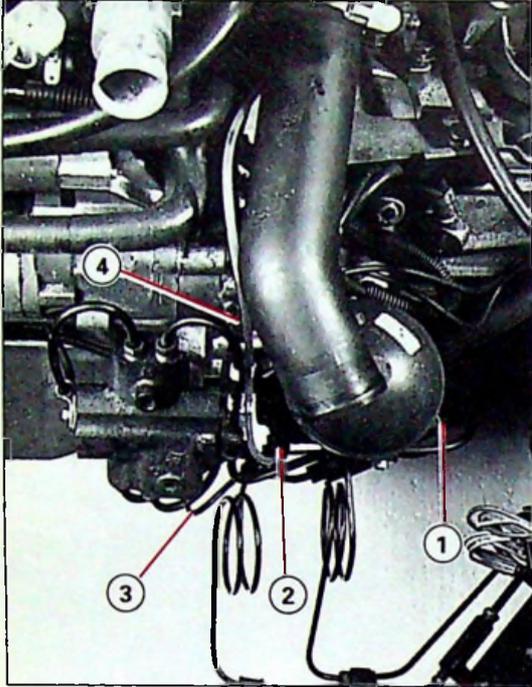
90-708



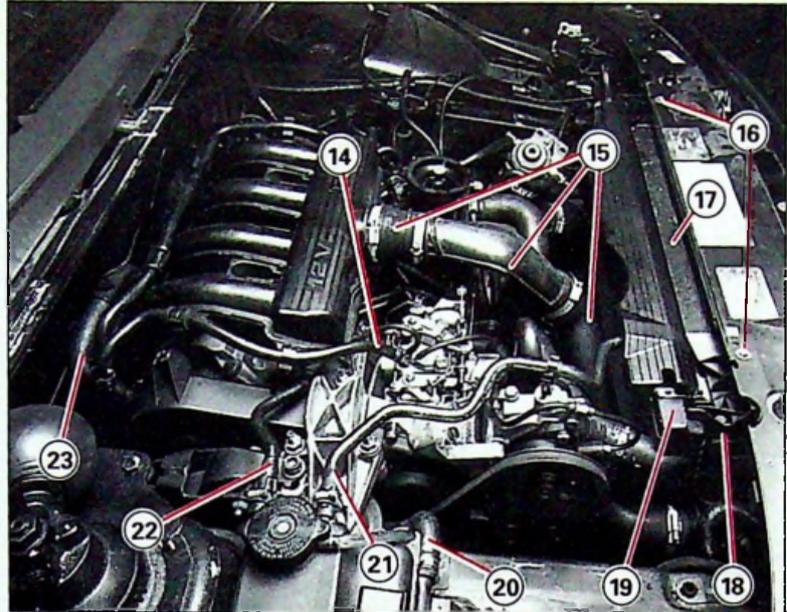
90-713



90-710

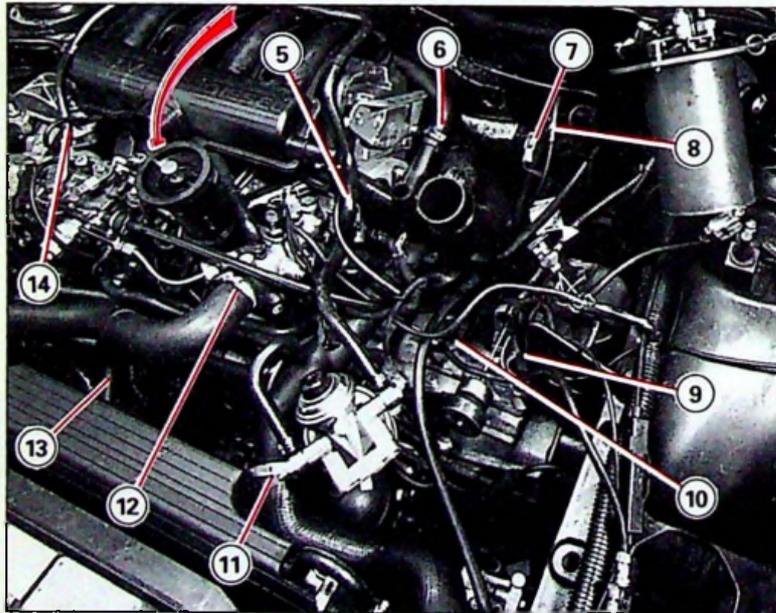


90-714

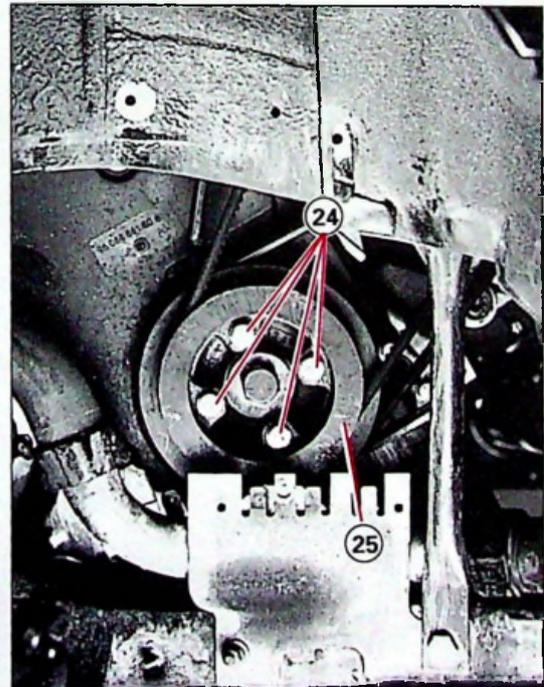


90-711

III



90-712



90-731

IV



1

DEPOSE ET POSE DE L'ENSEMBLE
MOTEUR-BOITE DE VITESSES XUD11 (Diesel)

XM
100-1/3

9

Accoupler, Fig. I :

- les tubes (1) et (3) (*garniture joint NEUVE*),
- les tubes (2) et (4),
- le tube d'aspiration de la pompe haute pression.

Connecter, Fig. II :

- le câble d'alimentation des bougies de pré-chauffage, 
- le câble de masse (10),
- le connecteur de feux de recul (9),
- le connecteur de vitesse (7).

Accoupler, Fig. II et Fig. III :

- le câble du compteur de vitesse (8),
- le câble d'embrayage,
- le câble d'accélérateur.
- les durits de gazole (5) et (14),
- les durits de chauffage (6) et (23).

Poser, Fig. IV :

- la poulie (25),
- les vis (24),
Serrage à 2,7 mdaN
- la courroie de la pompe haute pression.

Effectuer la tension de la courroie.
(Voir ① XM 250-0/1).

Poser, Fig. III :

- l'échangeur air/air (18),
- le radiateur (19),
- la traverse (17),
- les vis (16).

Connecter le thermo-contact sur le radiateur.

Accoupler, Fig. II et Fig. III :

- les durits d'eau (12), (13), (20), (21) et (22),
- la durit d'air (11).

Poser, Fig. III les durits d'air (15).



Poser, Fig. I le bouchon (1)

Serrage à 2,5 mdaN

Serrer, Fig. II la vis (3).

Accoupler, Fig. II et Fig. III :

- la durit (2),
- la rotule d'échappement (5) (graisse **GRIPCOTT AF**),

Serrage à 1 mdaN

- les biellettes de commande des vitesses (4).

Poser, Fig IV et Fig V :

- les transmissions (Voir ⑤ XM 372-1/1),
- la vis (7),
- le pare-boue (6),
- l'écran de protection sous le moteur,
- le compartiment des calculateurs (16),
- le bac à batterie.

Accoupler, Fig. V :

- le tuyau de la sonde (10),
- les conduits d'air (14) et (15).

Connecter, Fig. V :

- sur le boîtier d'alimentation (12) les 2 fils du démarreur,
- la sonde (10),
- les connecteurs (8) et (9),
- les connecteurs (17) du calculateur d'hydractive,
- le relais (18),
- le connecteur (19) du calculateur ABS.

Poser, Fig. V sur le bac à batterie :

- le filtre à gazole (11),
- le boîtier de pré-chauffage (13),
- le boîtier d'alimentation (12).

Poser :

- la manivelle et son support,
- le cache du compartiment des calculateurs,
- le réservoir de LHM (Voir ⑥ XM 390-0/1),
- le filtre à air et sa durit,
- la batterie.

Effectuer ou contrôler :

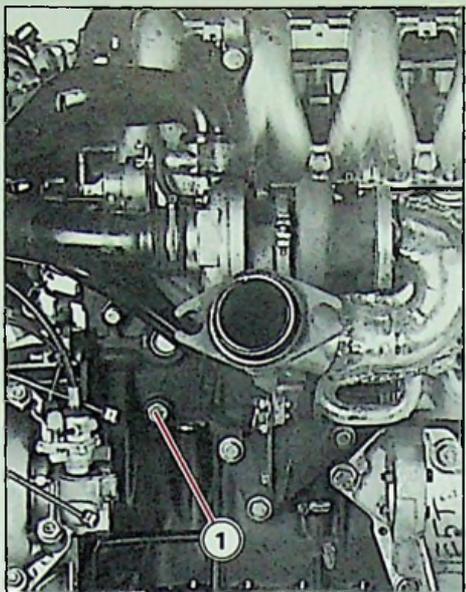
- le réglage de l'embrayage,
(Voir ④ XM 312-0/1)
- le niveau d'huile moteur,
- le plein et la purge du circuit de refroidissement.
(Voir ① XM 230-00/3),
- le niveau de LHM.

Poser les roues avant.

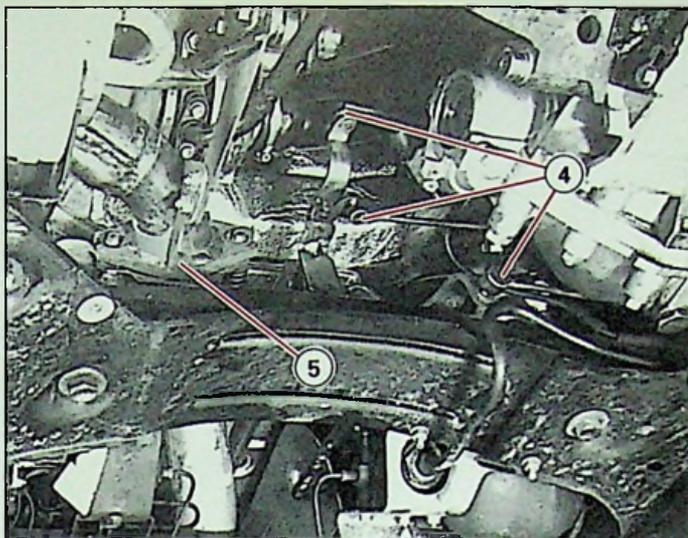
Mettre le véhicule au sol.



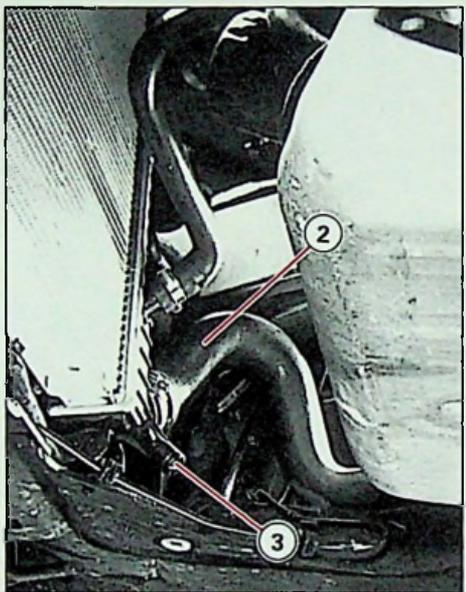
1



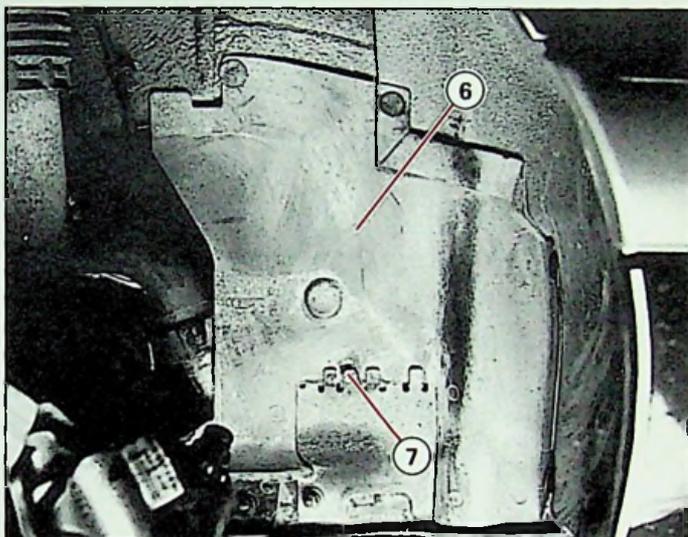
90-719



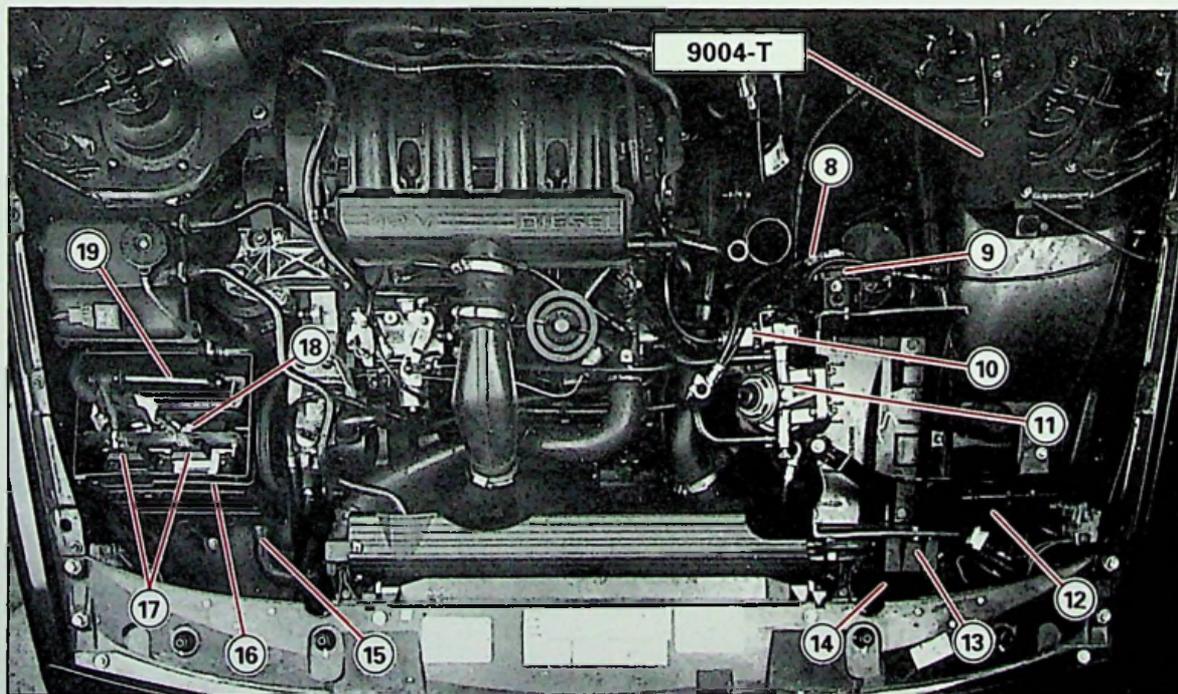
90-754



90-735

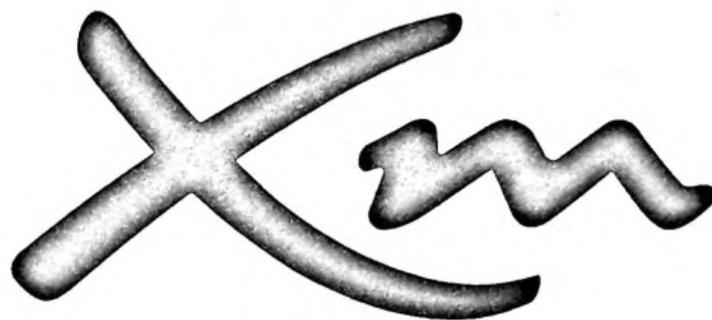


90-734



90-732

V



LE 30 SEPTEMBRE 1994

RÉF.

1

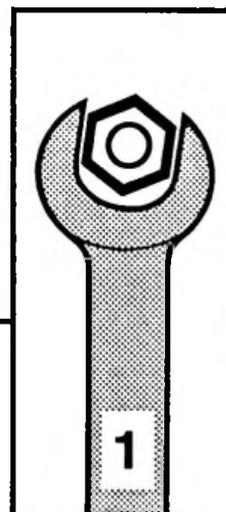
N° XM 112-00/1

ABONNEMENT GME

MOTEUR DK5

● CULASSE

MAN 008931



AUTOMOBILES CITROËN
DIRECTION COMMERCE EUROPE
DOCUMENTATION APRÈS VENTE

CULASSE

SERRAGE : CULASSE 3
 DEPOSE – REPOSE : CULASSE (SUR VEHICULE) 5
 DEPOSE – REPOSE : ARBRE A CAMES 11

SERRAGE : CULASSE

1 – OUTILLAGE PRECONISE

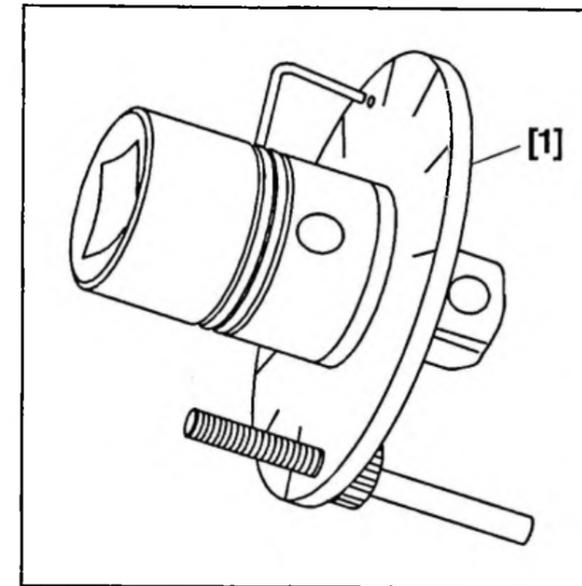


Fig : B1DP001C
 [1] adaptateur pour serrage angulaire.

[1]	4069-T
-----	--------

2 – CONTROLE DES VIS DE CULASSE AVANT REUTILISATION

IMPERATIF : Avant réutilisation des vis de culasse il faut contrôler leur longueur.

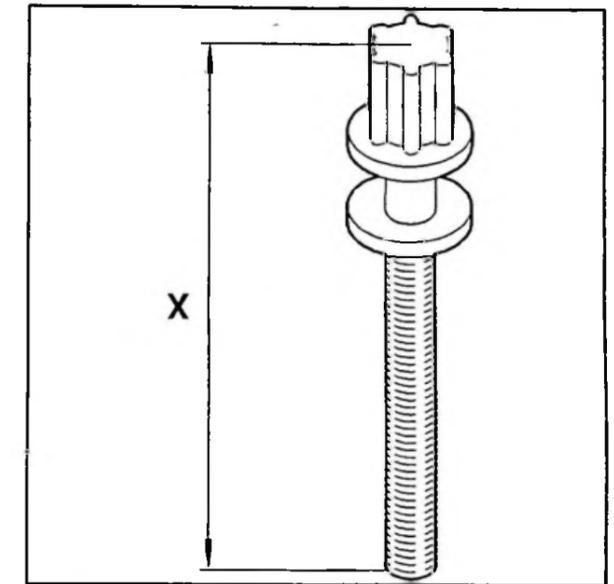


Fig : B1DP000C
 X longueur totale de la vis.

Code moteur	Ø vis	X
DK5	10x150	162,5 mm
	12x150	153,5 mm

IMPERATIF : Prendre des vis neuves si leur longueur est supérieure à (X).

3 – CONDITIONS PREALABLES

Nettoyer les plans de joints.

(ne pas utiliser d'outil tranchant ou abrasif).

Contrôler la planéité de la culasse 0,03 mm.

Passer un taraud dans les taraudages des vis de culasse du carter cylindres (tarauds 10x150 et 12x150).

Le joint de culasse sera monté à sec.

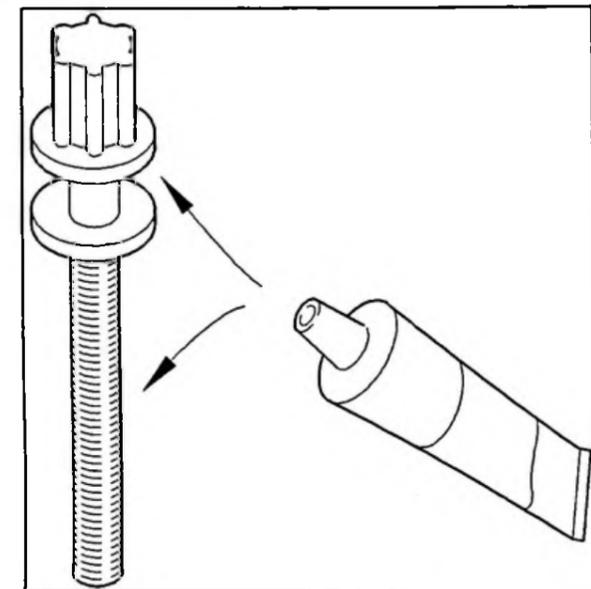


Fig : B1DP00RC

Enduire de graisse MOLYKOTE G.RAPIDE PLUS les filets et les faces d'appui sous tête des vis.

4 – SERRAGE DE LA CULASSE

IMPERATIF : Serrer les vis de culasse dans l'ordre indiqué.

4.1 – Généralités

Cette méthode ne nécessite pas de mise en température du moteur avant le serrage définitif de la culasse.

Ne pas resserrer la culasse lors de la première révision.

4.2 – Ordre de serrage

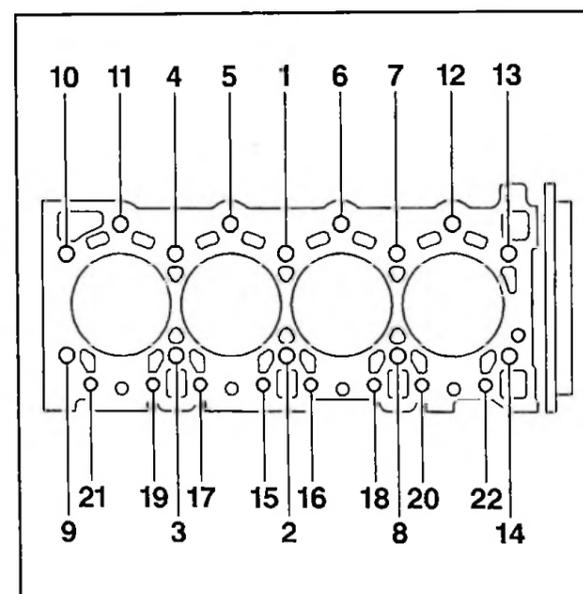


Fig : B1BP03XC

Cette opération s'effectue en 2 étapes.

Première étape :

- procéder vis par vis et dans l'ordre indiqué (1 à 14)
- serrage des vis (12x150) à 5 mda.N
- procéder vis par vis et dans l'ordre indiqué (15 à 22)
- serrage des vis (10x150) à 3,5 mda.N

Deuxième étape :

- procéder vis par vis et dans l'ordre indiqué (1 à 22)
- serrage angulaire à $120^\circ \pm 5^\circ$ utiliser l'outil [1]

DEPOSE – REPOSE : CULASSE (SUR VEHICULE)

1 – OUTILLAGE PRECONISE

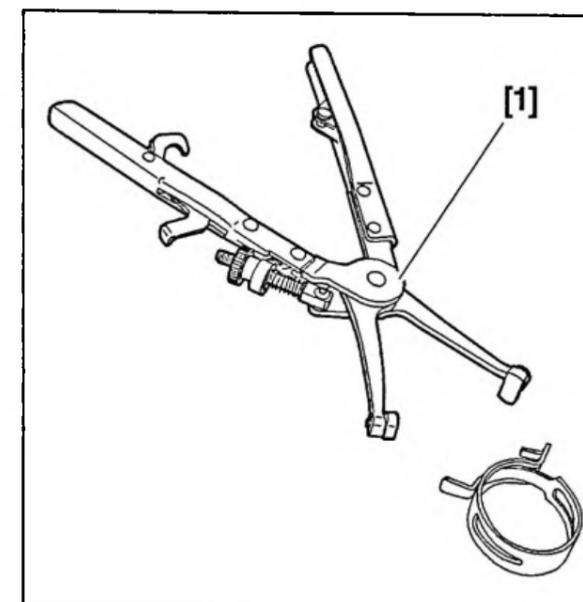


Fig : E5-P059C

[1] pince à durits 9029-T.

Outillage complémentaire :

- pige 5711-TQ (coffret 5711-T)
- clé 5711-TR (coffret 5711-T)
- clé de tension 5711-TS (coffret 5711-T)
- pige de volant moteur 7014-TJ (coffret 7004-T)
- pige de pignon d'arbre à cames 5711-TA (coffret 5711-T)
- pige pour pompe d'injection 5711-TB (coffret 5711-T)
- appareil de mesure de tension des courroies 4099-T – 4122-T
- protecteur pour puits d'aspiration et réservoir de LHM 9004-T
- cylindre de charge 4520-T
- jeu de leviers pour décoller la culasse 149-T (coffret 4067-T)

2 – DEPOSE

Lever et caler le véhicule, roues pendantes.

Déclipper le cache batterie :

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

Déposer :

- la batterie
- la protection sous moteur
- la roue avant droite
- la protection moteur sous passage de roue avant droit
- le pare-boue avant droit

Vidanger :

- la boîte de vitesses
- le circuit de refroidissement (voir opération correspondante)

Déposer :

- la transmission droite (voir opération correspondante)
- le turbocompresseur (voir opération correspondante)

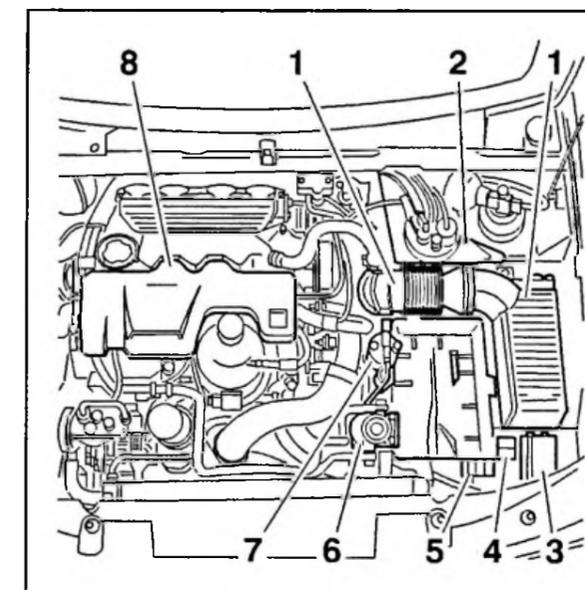


Fig : B1DP02GC

Déposer :

- le filtre à air (1) (avec son manchon)
- le réservoir LHM (2)

Poser le protecteur pour puits d'aspiration et réservoir LHM.

Déposer les vis de fixation puis écarter :

- le boîtier fusibles (3)
- le boîtier de préchauffage (5)
- la pompe d'amorçage gazole (6)
- le réservoir déshydrateur (7)
- le bac à batterie

Dégrafer :

- les faisceaux du bac à batterie
- les boîtiers porte-fusibles (4) du groupe motoventilateurs

Désaccoupler le câble d'ouverture capot.

Déposer :

- le bac à batterie
- le cache (6)
- la courroie pompe à eau (voir opération correspondante)

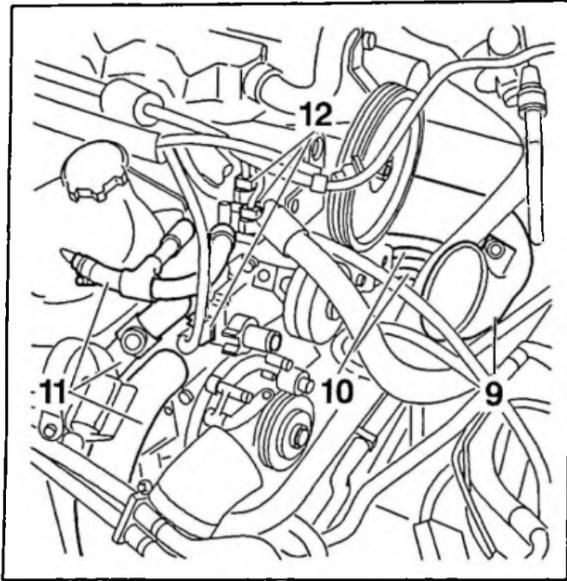


Fig : B1DP02HC

Déposer le manchon (9).

Débrancher :

- l'arrivée et le retour gazole (10) du réchauffeur
- les durits (11) ; utiliser l'outil [1]
- les connecteurs (12)

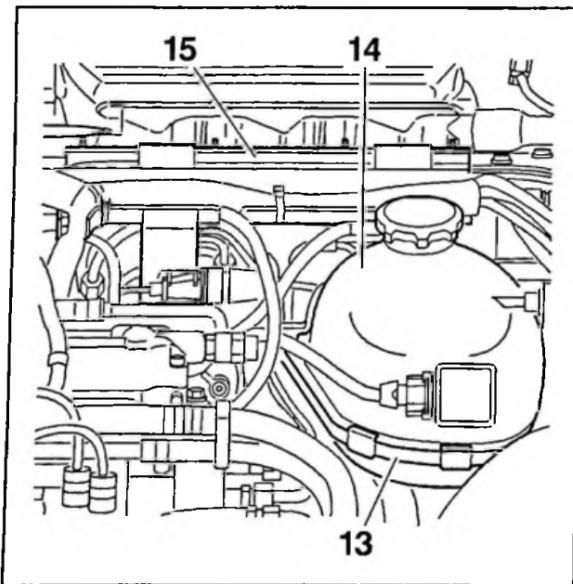


Fig : B1DP02IC

Déposer le collier (13).

Débrancher la durit de la nourrice, utiliser l'outil [1].

Déposer la nourrice (14).

Dégrafer les faisceaux du support faisceaux (15).

Déposer :

- le support faisceaux (15)
- les tuyaux injecteurs

Débrancher :

- le tuyau de retour des injecteurs
- les 2 alimentations des bougies de préchauffage
- le connecteur de l'injecteur du cylindre numéro 3

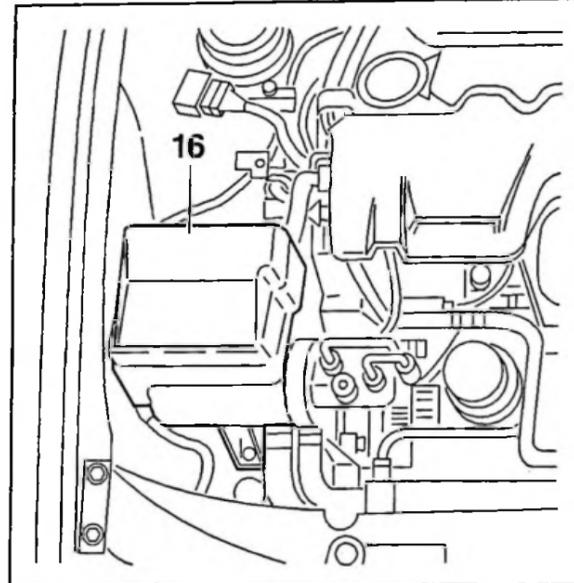


Fig : B1DP02JC

Sortir les calculateurs du bac calculateurs (16).

Déposer le bac calculateurs (16).

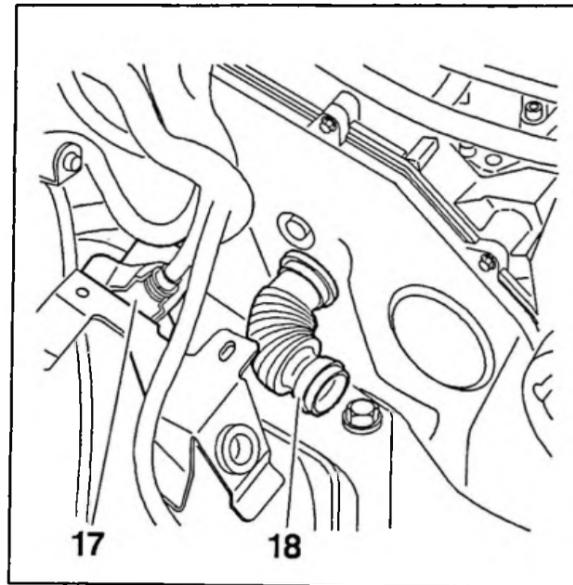


Fig : B1DP02KC

Déposer :

- le cache du connecteur (17)
- les vis de fixation du connecteur (17)
- le manchon (18) (tourner 1/4 de tour)

Dégrafer les faisceaux.

Déposer la courroie d'entraînement des accessoires (voir opération correspondante).

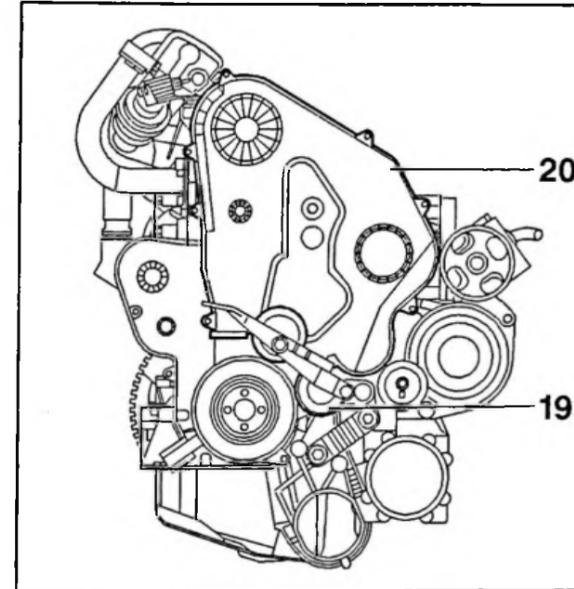


Fig : B1DP02LC

Déposer :

- le galet (19)
- le carter supérieur de distribution (20)
- la courroie de distribution (voir opération correspondante)

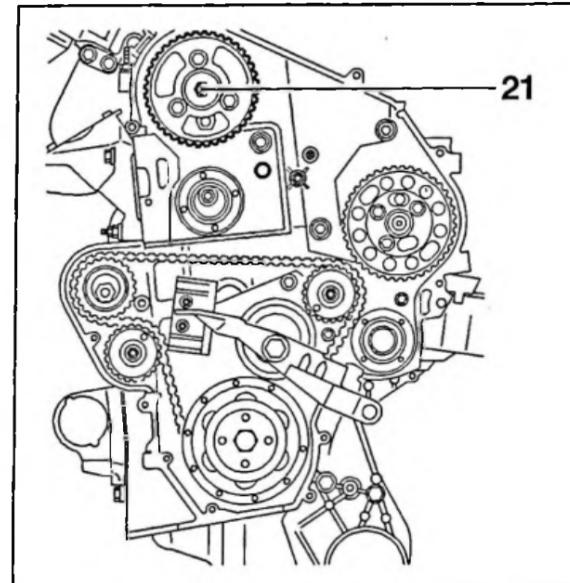


Fig : B1DP02MC

Déposer le pignon d'arbre à cames (21) (avec son plateau).

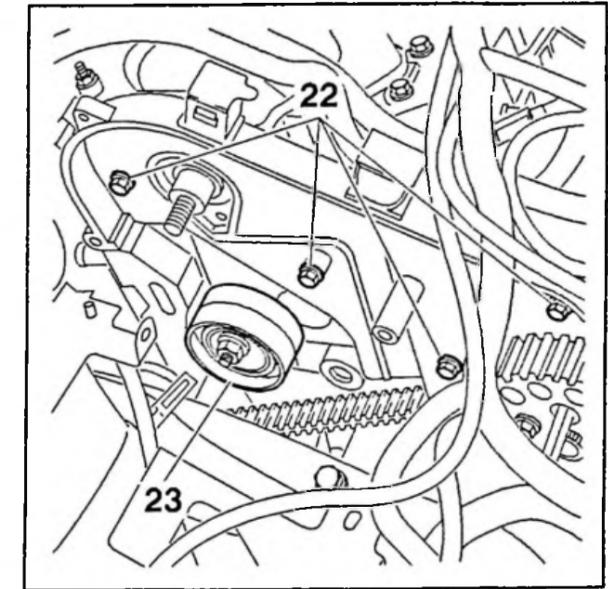


Fig : B1DP02NC

Déposer :

- les vis (22)
- le galet tendeur (23)

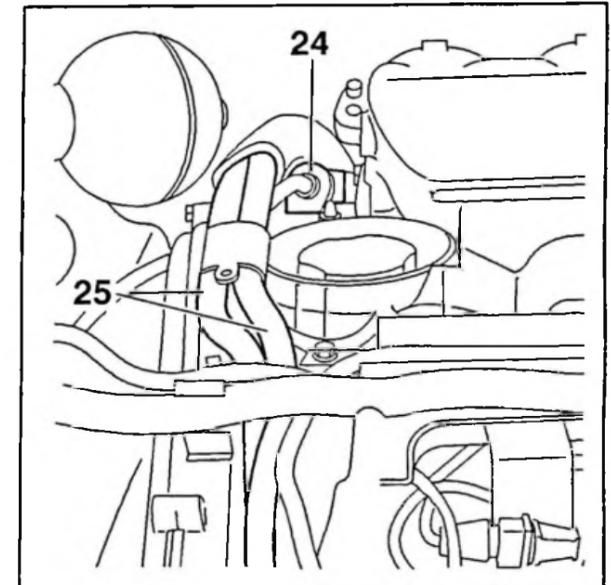


Fig : B1DP02PC

Déposer l'électrovanne (24).

Dégrafer les durits (25).

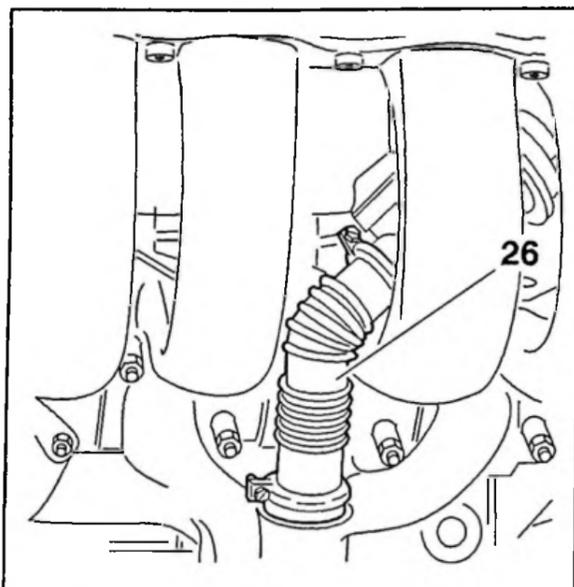


Fig : B1DP02QC

Débrancher le manchon métallique (26).

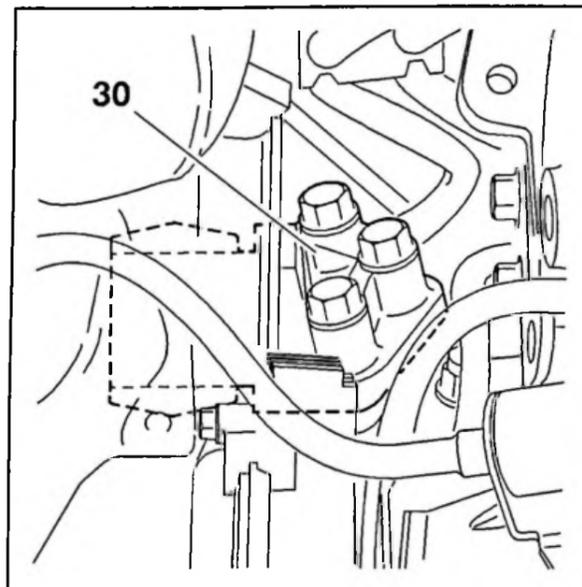


Fig : B1DP02SC

Déposer :

- la butée élastique (30)
- les vis de culasse (22 vis)
- la culasse

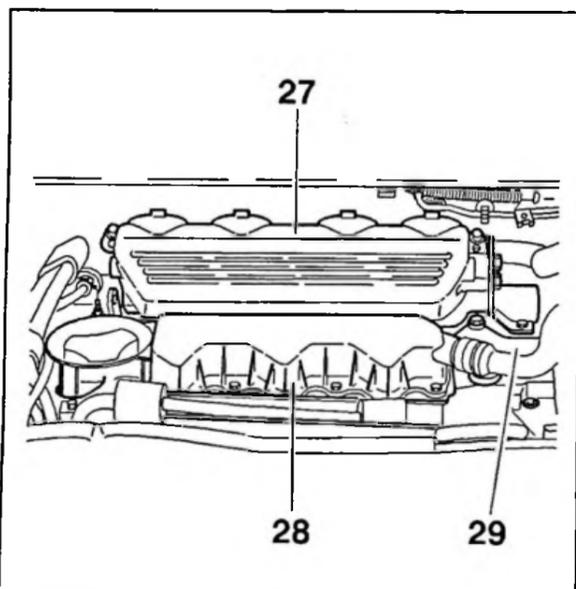


Fig : B1DP02RC

Déposer :

- la capacité d'air (27) (avec ses supports)
- le couvre-culasse (28)
- la plaque de fermeture (29)

3 - REPOSE

3.1 - Généralités

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

Contrôler la planéité de la culasse : déformation maximale admise = 0,03 mm.

Passer un taraud dans les taraudages des vis de culasse du carter cylindres (tarauds 10x150 et 12x150).

Souffler de l'air comprimé sur les différents taraudages du carter cylindres.

IMPERATIF : Avant réutilisation des vis de culasse il faut contrôler leur longueur.

Prendre des vis neuves si leur longueur est supérieure à :

- 162,5 mm (vis Ø10)
- 153,5 mm (vis Ø12)

Brosser le filetage des vis de culasse.

Reposer les vis de culasse préalablement enduites de graisse MOLYKOTE G RAPID sur les filets et sous la tête.

3.2 - Culasse

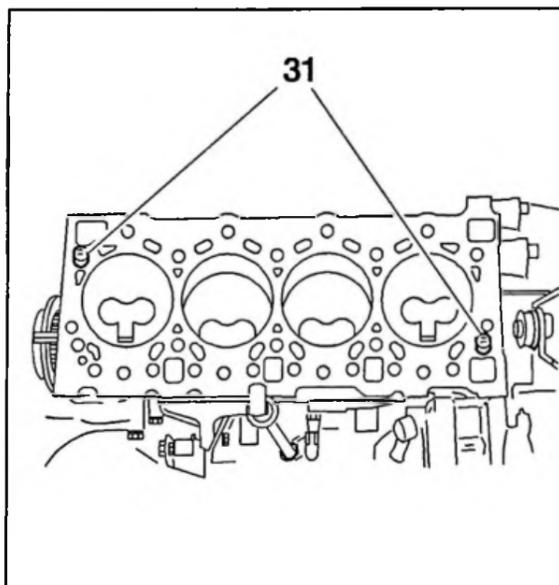


Fig : B1DP02TC

Contrôler la présence des bagues de centrage (31).

Poser :

- le joint de culasse
- la culasse
- les vis de culasse

3.2.1 - Serrage de la culasse

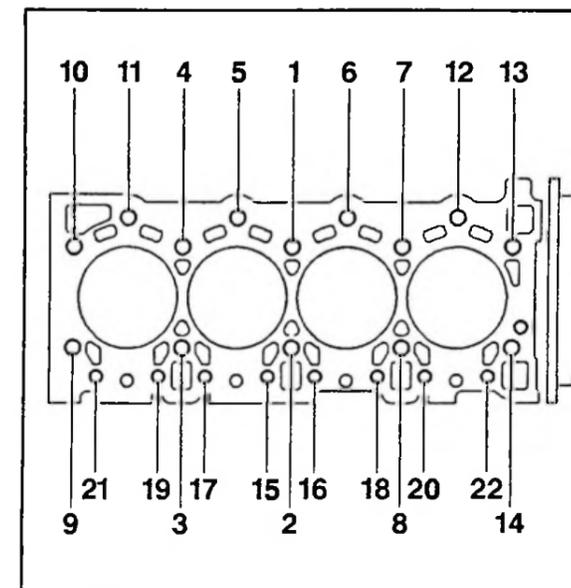


Fig : B1BP03XC

3.2.2 - Première étape

Procéder vis par vis et dans l'ordre indiqué (1 à 14).

Couple de serrage des vis (Ø12) : 5 m.daN.

Procéder vis par vis et dans l'ordre indiqué (15 à 22).

Couple de serrage des vis (Ø10) : 3,5 m.daN.

3.2.3 - Deuxième étape

Procéder vis par vis et dans l'ordre indiqué (1 à 22).

Serrage angulaire à 120° ; tolérance : ± 5°.

NOTA : Il n'est pas nécessaire de resserrer la culasse après mise en température du moteur.

3.2.4 - Remontage (suite)

Reposer :

- la butée élastique (30) ; serrage à 5 m.daN
- la plaque de fermeture (29) ; serrage à 1,5 m.daN
- le couvre-culasse (28) ; serrage à 0,8 m.daN
- la capacité d'air (27) ; serrage à 0,8 m.daN

Rebrancher le manchon métallique (26).

Agrafer les durits (25).

Reposer :

- l'électrovanne (24)
- le galet tendeur (23)
- les vis (22)
- le pignon d'arbre à cames (avec son plateau) ; serrage à 4,3 m.daN
- la courroie de distribution (voir opération correspondante)

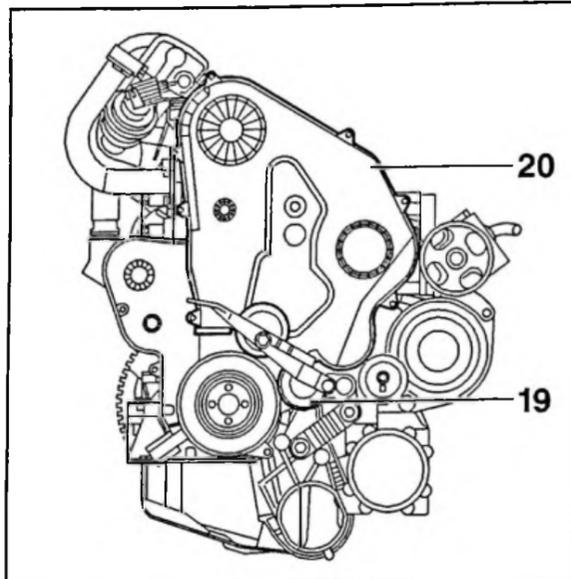


Fig : B1DP02LC

Reposer :

- le carter supérieur de distribution (20)
- le galet (19)
- la courroie d'accessoires (voir opération correspondante)

Agrafer les faisceaux.

Reposer :

- le manchon (18) (tourner 1/4 de tour)
- le connecteur (17)
- le cache du connecteur (17)
- le bac calculateurs (16)
- les calculateurs

Rebrancher :

- les 2 alimentations des bougies de préchauffage
- le connecteur de l'injecteur du cylindre numéro 3
- le tuyau de retour des injecteurs

Reposer :

- les tuyaux injecteurs
- le support faisceaux (15)
- agrafer les faisceaux sur le support faisceaux (15)

Rebrancher la durite sur la nourrice ; utiliser l'outil [1].

Reposer :

- la nourrice (14)
- le collier (13)

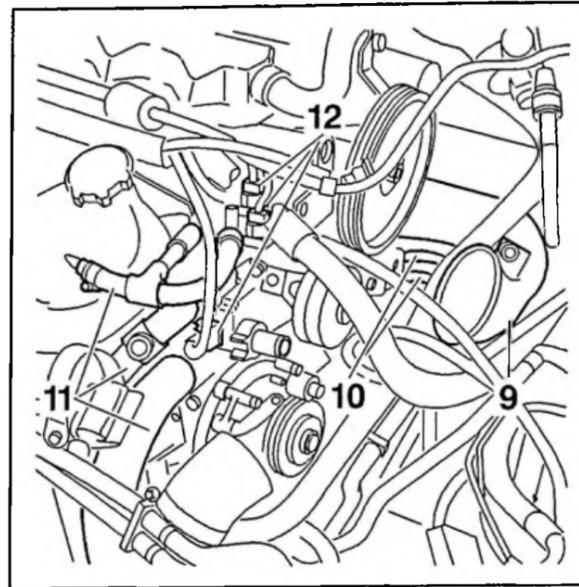


Fig : B1DP02HC

Rebrancher :

- les durits (11) ; utiliser les outils [1]
- les connecteurs (12)
- l'arrivée et le retour gazole (10) du réchauffeur

Reposer :

- le manchon (9)
- la courroie pompe à eau (voir opération correspondante)
- le cache (8)
- le bac à batterie

Accoupler le câble d'ouverture capot.

Agrafer :

- les faisceaux au bac à batterie
- le boîtier fusibles (4)

Reposer :

- le réservoir déshydrateur
- la pompe d'amorçage gazole (6)
- le boîtier de préchauffage (5)
- le boîtier fusibles (3)
- le réservoir LHM (2)
- le filtre à air (1) (avec son manchon)
- le turbocompresseur (voir opération correspondante)
- la transmission droite (voir opération correspondante)

Effectuer le remplissage et la mise à niveau en huile de la boîte de vitesses.

Reposer :

- le pare-boue avant droit
- la protection moteur sous passage de roue avant droit
- la roue avant droite
- la protection sous moteur
- la batterie

Clipper le cache batterie.

Reposer le véhicule sur ses roues.

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

DEPOSE - REPOSE : ARBRE A CAMES

1 - OUTILLAGE PRECONISE

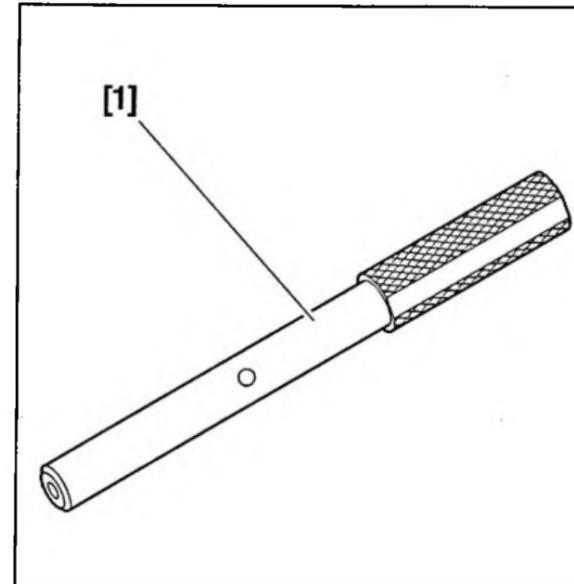


Fig : E5-P05XC

[1] pige de pignier d'arbre à cames 5711-TA (coffret 5711-T).

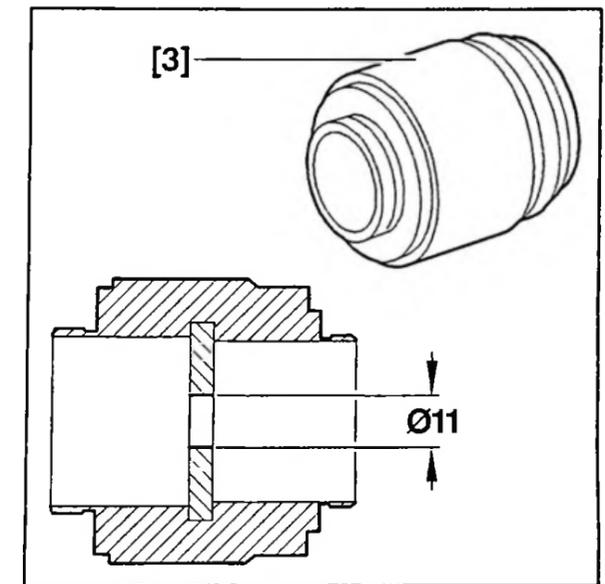


Fig : E5-P05ZC

[3] tampon de montage du joint - arbre à cames 5711-TF (coffret 5711-T).

Outillage complémentaire :

- pige 5711-TQ (coffret 5711-T)
- clé 5711-TR (coffret 5711-T)
- clé de tension 5711-TS (coffret 5711-T)
- pige de volant moteur 7014-TJ (coffret 7004-T)
- pige pour pompe d'injection 5711-TB (coffret 5711-T)
- appareil de mesure de tension des courroies : 4099-T ou 4122-T

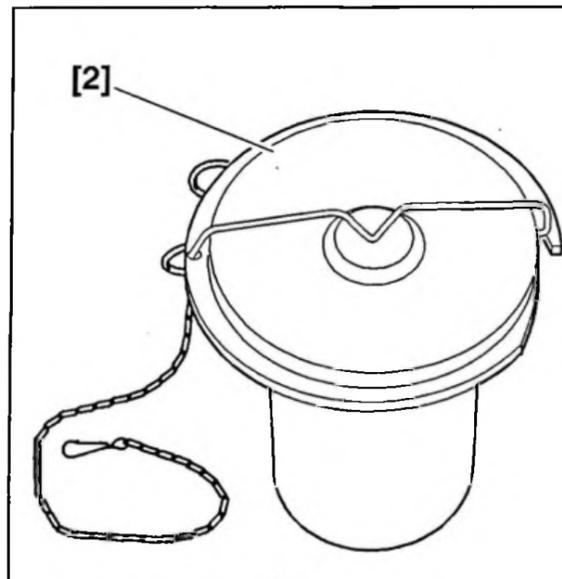


Fig : E5-P05YC

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

2 - DEPOSE

Lever et caler le véhicule, roues avant pendantes.

Déclipper le cache batterie :

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

Déposer :

- la batterie
- la protection sous moteur
- la roue avant droite
- la protection moteur sous passage de roue avant droit
- le pare-boue avant droit

Vidanger le circuit de refroidissement (voir opération correspondante).

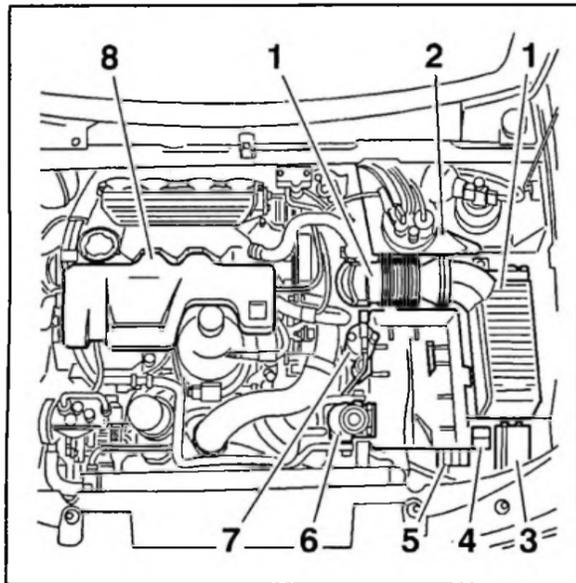


Fig : B1DP02GC

Déposer :

- le filtre à air (1) (avec son manchon)
- le réservoir LHM (2)

Poser le protecteur pour puits d'aspiration et réservoir LHM [2].

Déposer les vis de fixation puis écarter :

- le boîtier fusibles (3)
- le boîtier de préchauffage (5)
- la pompe d'amorçage gazole (6)
- le réservoir déshydrateur (7)
- le bac à batterie

Dégrafer :

- les faisceaux du bac à batterie
- les boîtiers porte-fusibles (4) du groupe motoventilateurs

Désaccoupler le câble d'ouverture capot.

Déposer :

- le cache (8)
- la courroie pompe à eau (voir opération correspondante)
- la poulie d'arbre à cames

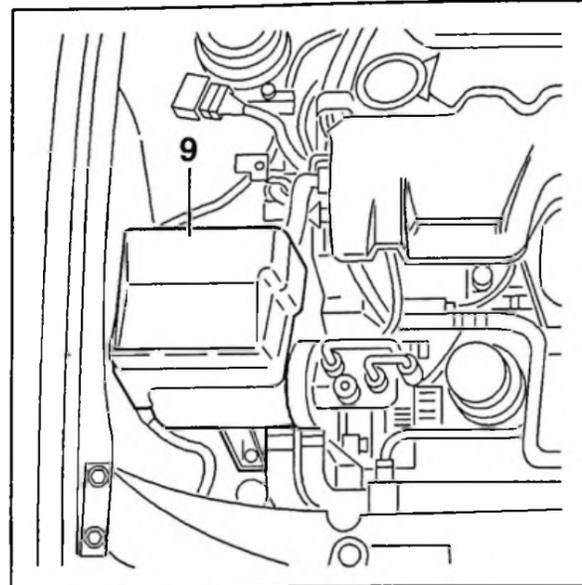


Fig : B1DP02VC

Sortir les calculateurs du bac calculateurs (9).

Déposer le bac calculateurs (9).

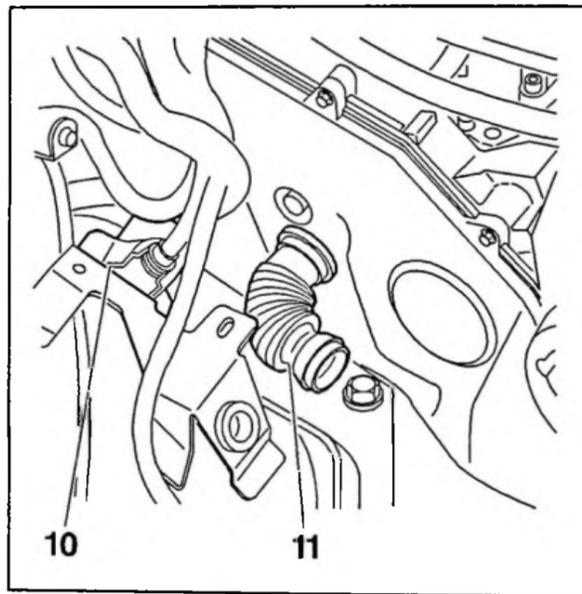


Fig : B1DP02WC

Déposer :

- le cache du connecteur (10)
- les vis de fixation du connecteur (10)
- le manchon (11) (tourner 1/4 de tour)

Dégrafer les faisceaux.

Déposer la courroie d'entraînement des accessoires (voir opération correspondante).

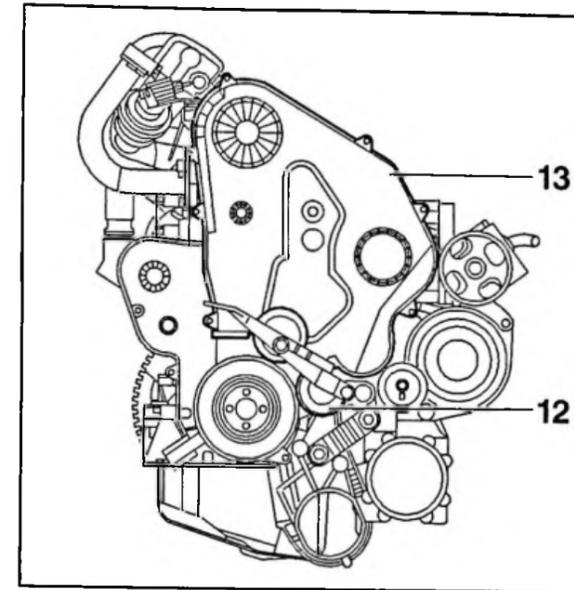


Fig : B1DP02XC

Déposer :

- le galet (12)
- le carter supérieur de distribution (13)
- la courroie de distribution : effectuer une dépose partielle (voir opération correspondante)

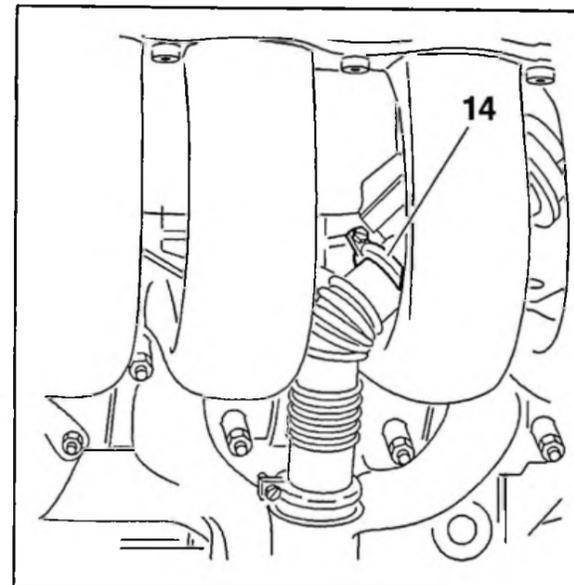


Fig : B1DP02YC

Déposer le collier (14).

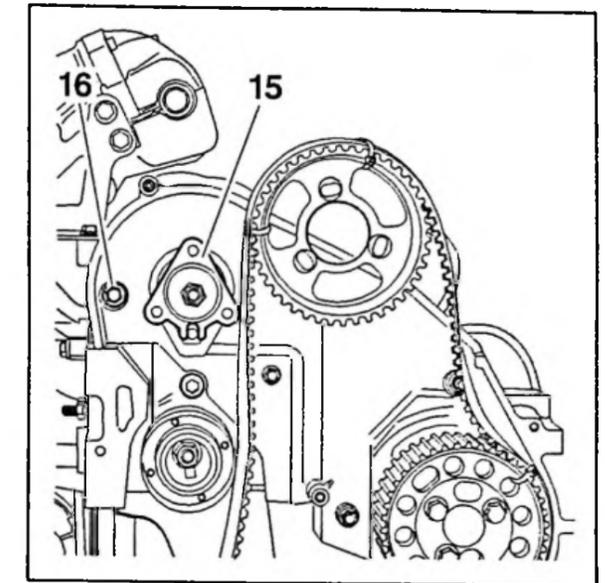


Fig : B1DP02ZC

Déposer :

- le plateau d'arbre à cames (15)
- la vis (16)

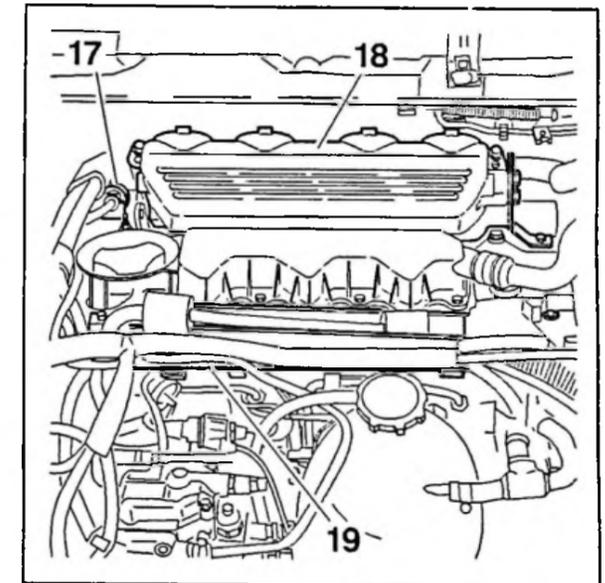


Fig : B1DP030C

Déposer :

- l'électrovanne (17)
- la capacité d'air (18) (avec ses supports)
- le support (19)

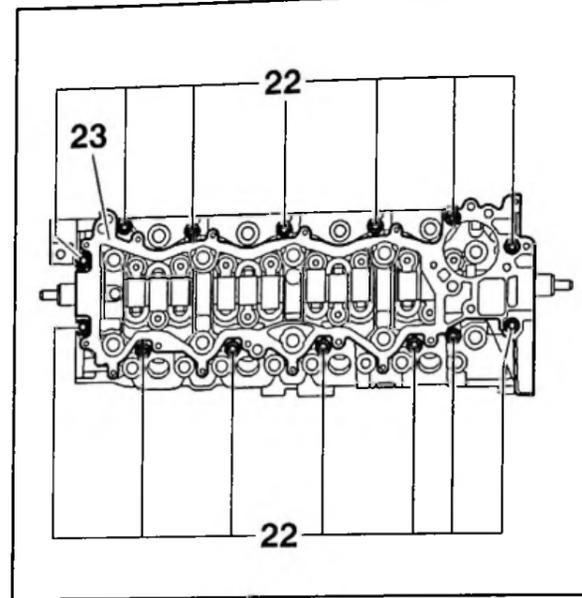
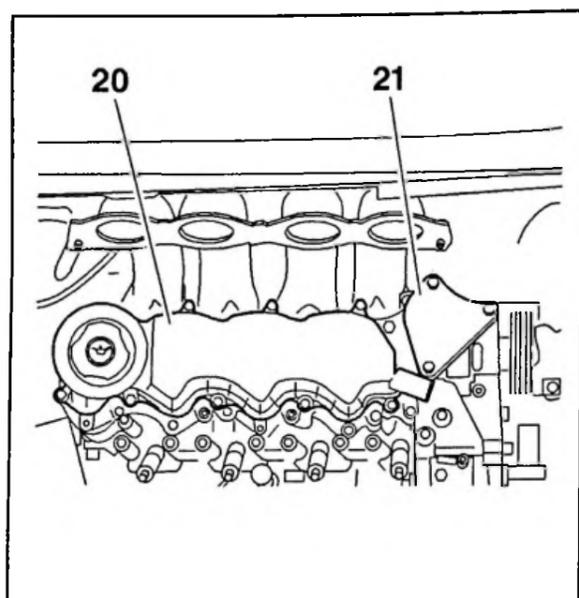


Fig : B1DP031C

Déposer :

- le couvre-culasse (20)
- la plaque de fermeture (21)

Fig : B1DP032C

Déposer :

- les vis (22)
- le palier porte arbre à cames (23)

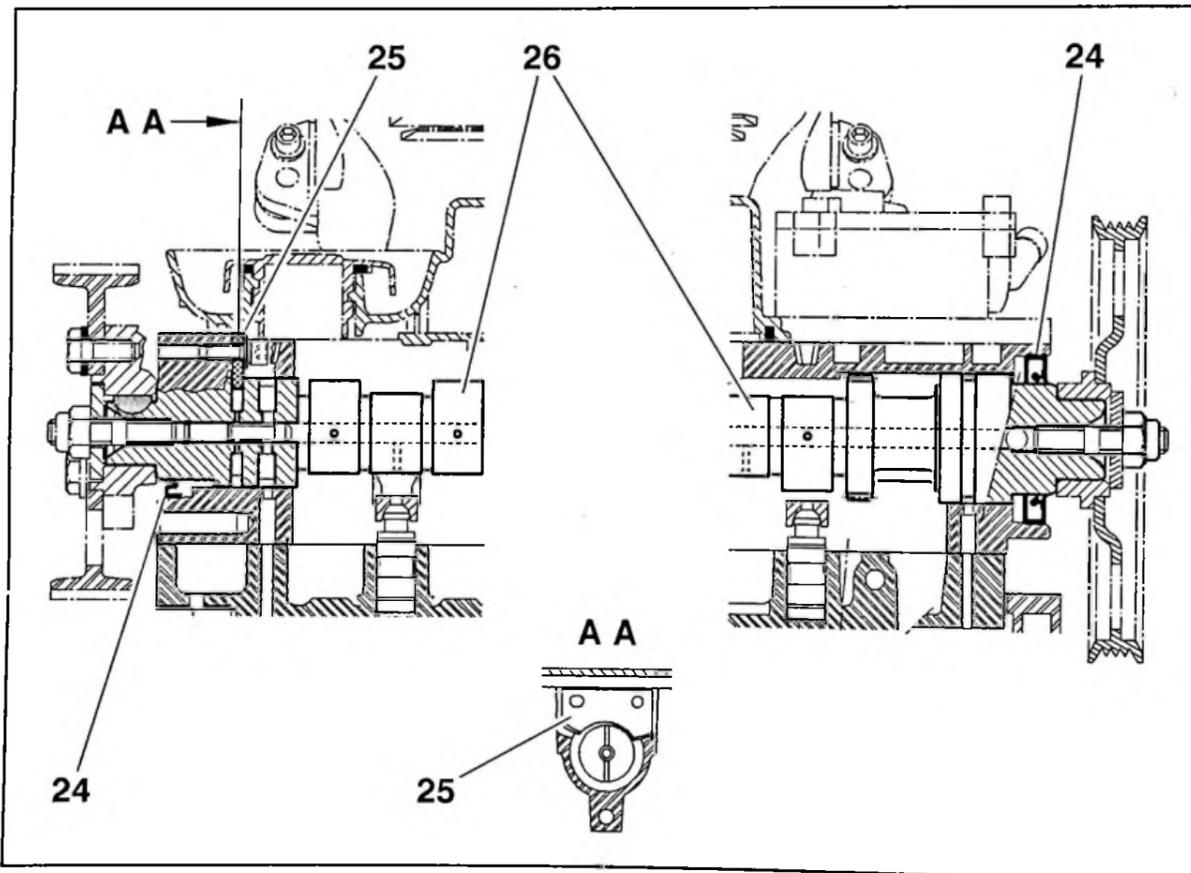


Fig : B1DP033D

Déposer :

- les joints à lèvres (24)
- la bride (25)
- l'arbre à cames (26)

3 - REPOSE

Nettoyer les plans de joints.

Ne pas utiliser d'abrasifs ni d'outils tranchants sur les plans de joint.

Contrôler l'état des poussoirs hydrauliques.

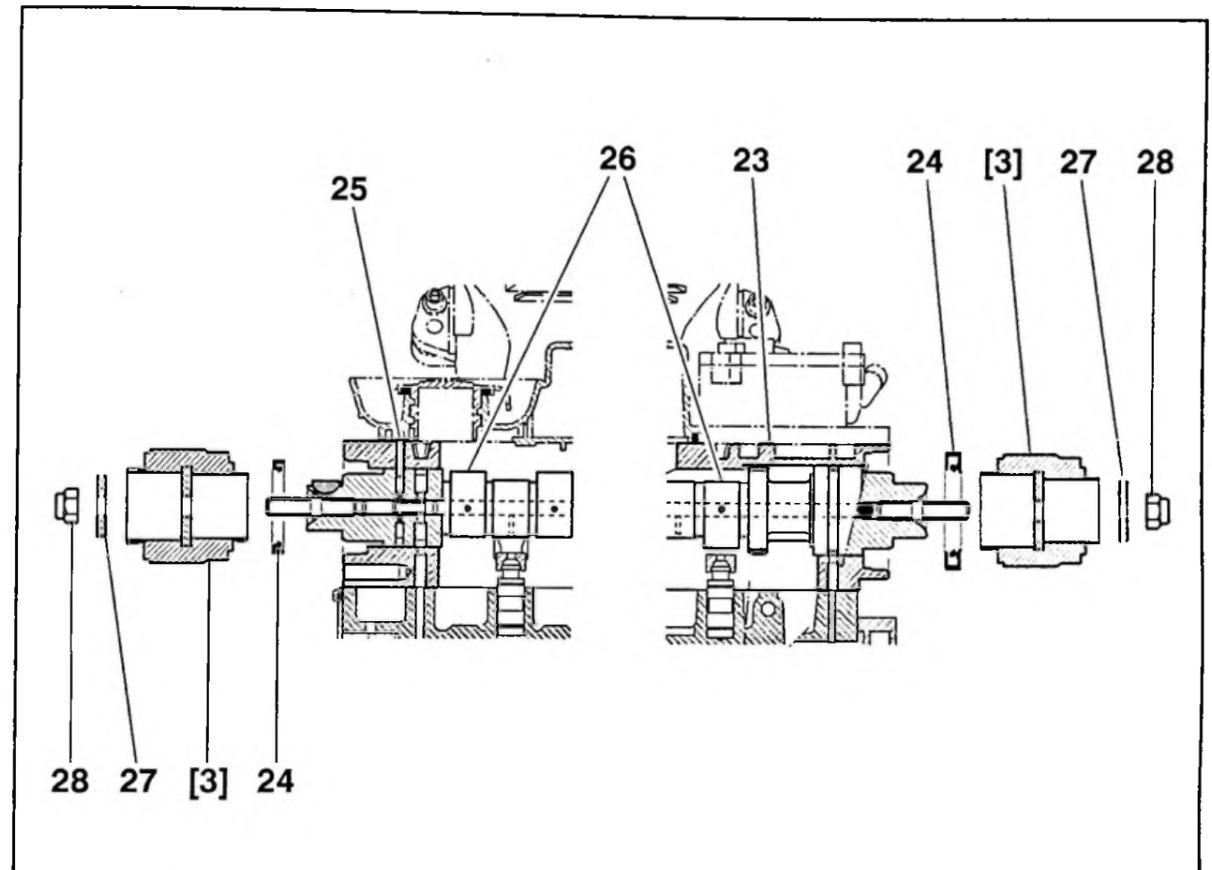


Fig : B1DP034D

Huiler l'arbre à cames avec de l'huile moteur neuve.

Reposer :

- l'arbre à cames (26) dans le palier porte arbre à cames (23)
- la bride (25) ; serrer à 1,15 m.daN
utiliser des vis neuves (préenduites).

Huiler les joints à lèvres neufs (24).

Positionner l'outil [3] avec le joint à lèvres (24).

Poser :

- la rondelle (27)
- l'écrou (28)

Serrer l'écrou (28) jusqu'à mise en place du joint à lèvres (24).

Déposer :

- l'écrou (28)
- la rondelle (27)
- l'outil [3]

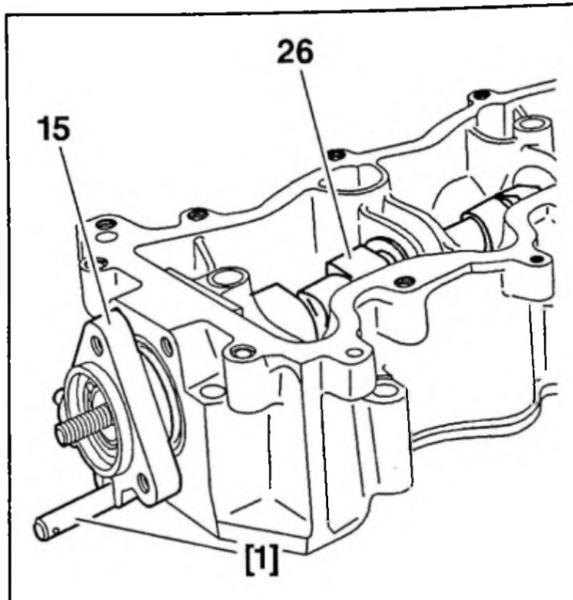


Fig : B1DP035C

Reposer le plateau d'arbre à cames (15).
Piger l'arbre à cames avec la pige [1].

IMPERATIF : Ne plus tourner l'arbre à cames (26) risque de détérioration des soupapes lors du montage du palier d'arbre à cames sur la culasse.

Déposer :

- l'outil [1]
- le plateau d'arbre à cames (15)

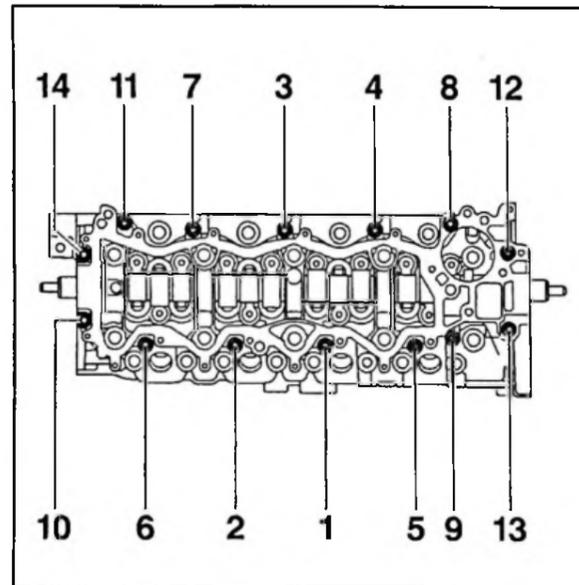


Fig : B1DP01JC

Enduire le plan de joint supérieur de la culasse de produit d'étanchéité E10.

Reposer :

- le palier porte arbre à cames (23) (sur la culasse)
- les vis (22) ; serrer à 2 m.daN, en suivant l'ordre indiqué : 1-14
- la plaque de fermeture (21) ; serrer à 1,5 m.daN
- le couvre-culasse (20) ; serrer à 0,8 m.daN
- la capacité d'air (18) (avec ses supports) (voir opération dépose-repose vanne EGR)
- l'électrovanne (17)
- le support (19)
- la vis (16)
- le plateau d'arbre à cames (15) (écrou neuf) ; serrer à 4,3 m.daN
- la courroie de distribution : effectuer une reposer partielle (voir opération correspondante)
- le carter supérieur de distribution (13)
- le galet (12)
- le manchon (11) (tourner 1/4 de tour)
- le connecteur (10)
- le cache du connecteur (10)

Agraffer les faisceaux.

Reposer :

- la courroie d'accessoires (voir opération correspondante)
- le bac calculateurs (9)
- les calculateurs

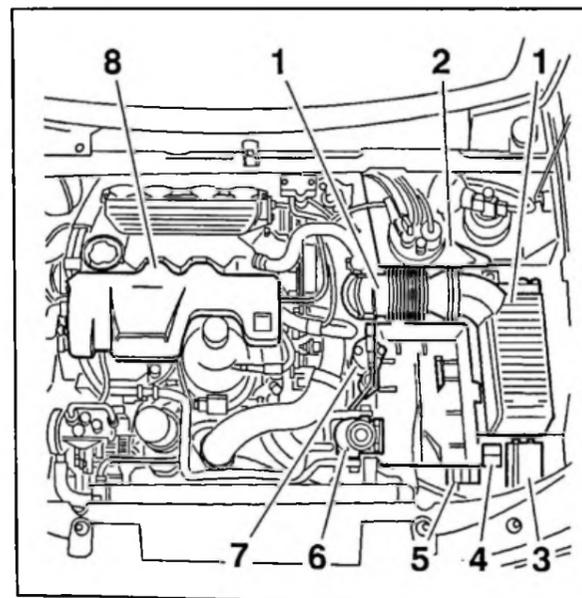


Fig : B1DP02GC

Reposer :

- la poulie d'arbre à cames (écrou neuf) ; serrer à 4,3 m.daN
- la courroie pompe à eau (voir opération correspondante)
- le cache (8)

Agraffer :

- les faisceaux au bac à batterie
- les boîtiers porte-fusibles (4) du groupe motoventilateurs

Reposer :

- le bac à batterie
- le câble d'ouverture capot
- le réservoir déshydrateur (7)
- la pompe d'amorçage gazole (6)
- le boîtier de préchauffage (5)
- le boîtier fusibles (3)
- le réservoir LHM (2)
- le filtre à air (1)
- le pare-boue avant droit
- la protection moteur sous passage de roue avant droit
- la roue avant droite
- la protection sous moteur
- la batterie

Clipper le cache batterie.

Reposer le véhicule sur ses roues.

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



1

MOTEUR

XM
112-1/2

1

OUTILLAGE PRECONISE

- 149-T** : Levier de décollement
- 2437-T** : Comparateur
- 4069-T** : Adapteur pour serrage angulaire
- 9022-T** : Coffret moteur ZPJ
- 9022-T.A2** : Outil de montage du joint d'arbre à cames arrière.
- 9022-T.G1. G2. G3** : Outils de maintien des pignons d'arbres à cames
- 9022-T.H** : Outil de bridage de tension de chaîne
- 9022-T.L** : Piges de maintien des goupilles de centrage
- 9022-T.P** : Faux paliers d'arbres à cames
- 9022-T.R** : Outil de maintien des chemises
- 9022-T.S** : Extracteur à inertie
- 9022-T.T** : Plaque de contrôle du dépassement des chemises
- 9022-T.U** : Support comparateur
- 9026-T** : Support moteur-boîte de vitesses
- : clé dynamométrique

*DEPOSE ET POSE DES CULASSES
MOTEUR ZPJ (6 cyl) sur véhicule*

**DEPOSE**

Lever et caler le véhicule à l'horizontale.

(voir ① XM 000-0/1)

Faire chuter la pression des circuits hydrauliques.

(voir ⑥ XM 390-0/1)

Fixer le capot verticalement (attention à l'auvent).

Déconnecter le câble négatif de la batterie.

Vidanger Fig. I et II le circuit le refroidissement par les vis (1) et (2).

Déposer Fig. III

- la clé à roue,
- les caches (3) (Clé TORX N° 30) (7) et (8),
- la durit (5),
- la patte support (6).

Désaccoupler Fig. IV

- les durits (9), (12), (13) et (14),
- les durits d'essence (10) et (11) en les dégageant de leurs fixations,
- le câble d'accélérateur.

Débrancher Fig. III, Fig. V et Fig. VI

- le connecteur (15),
- les connecteurs des calculateurs (16), (17) et (18),
- les connecteurs de relais (19) et (22),
- le connecteur de masse, 

- le faisceau d'allumage (bougies - bobine),
- le connecteur de climatisation (23),
- le connecteur du capteur de pression absolue (4),
- les fils de masse (24),
- le connecteur de papillon (25),
- le connecteur de vanne régulation ralenti (26),
- le connecteur de thermistance d'air (27),
- le connecteur de thermistance d'eau (28),
- les connecteurs des capteurs cliquetis (29),
- les connecteurs des sondes de température d'eau (30) et (31),
- les connecteurs des injecteurs.

Désaccoupler Fig. V : la durit (20).

Déposer Fig. III et Fig. V

- la vis (21),
- le compartiment des calculateurs,
- le capteur de pression absolue (4) (et le poser sur le collecteur d'admission).

Désaccoupler Fig. VII : les durits (33).

Déposer Fig. VII

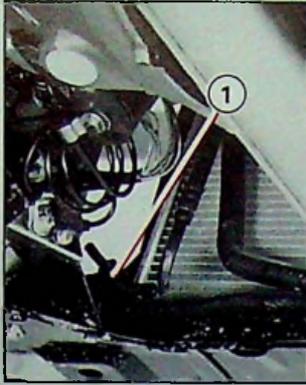
- la vis (32),
- le collecteur d'admission (4 vis ).



1

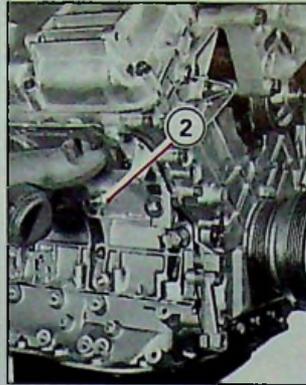
XM
112-1/2

3



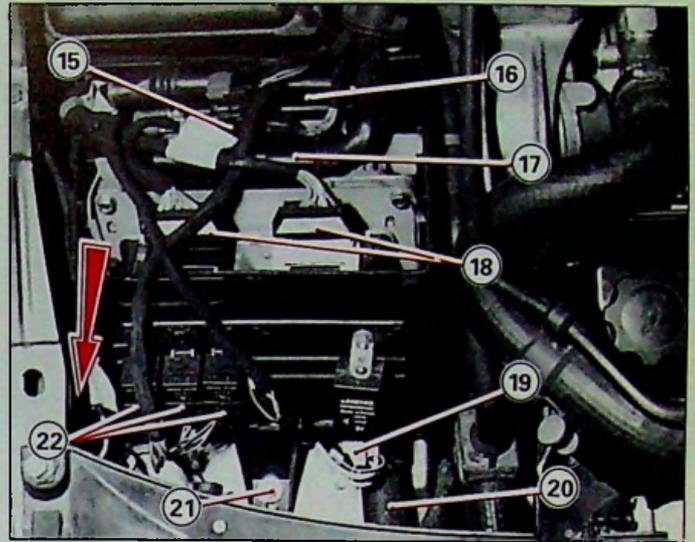
89-154

I



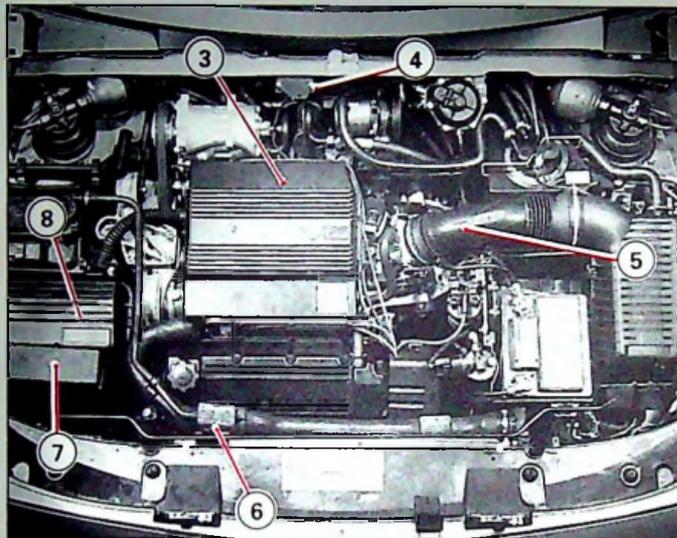
89-1293

II



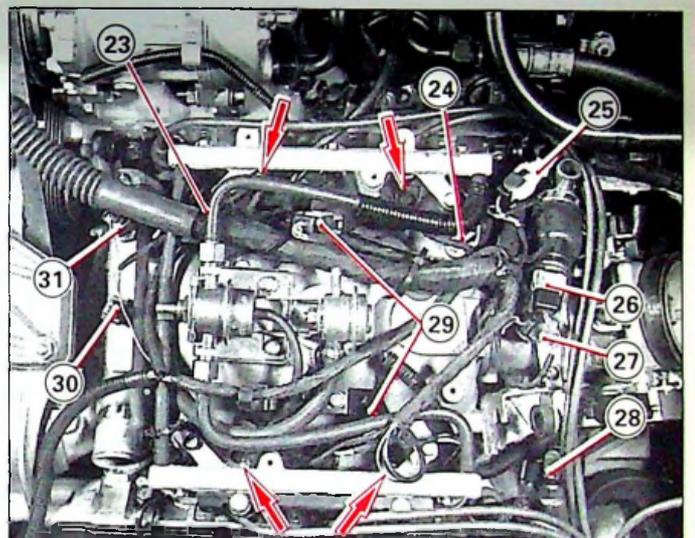
89-987

V



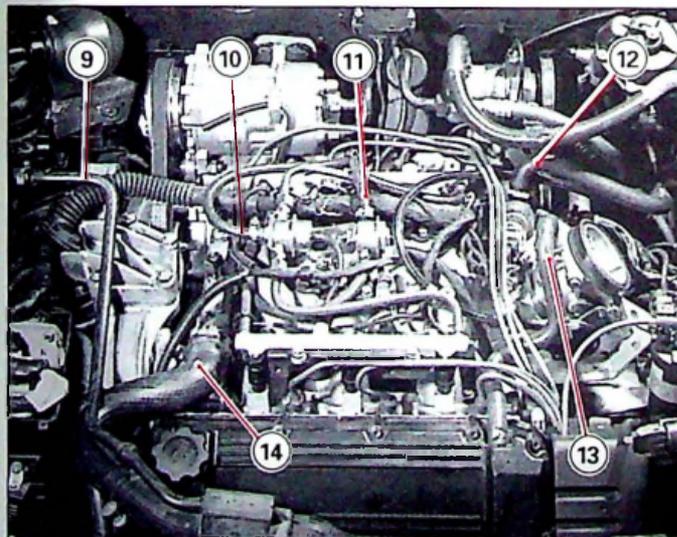
89-78

III



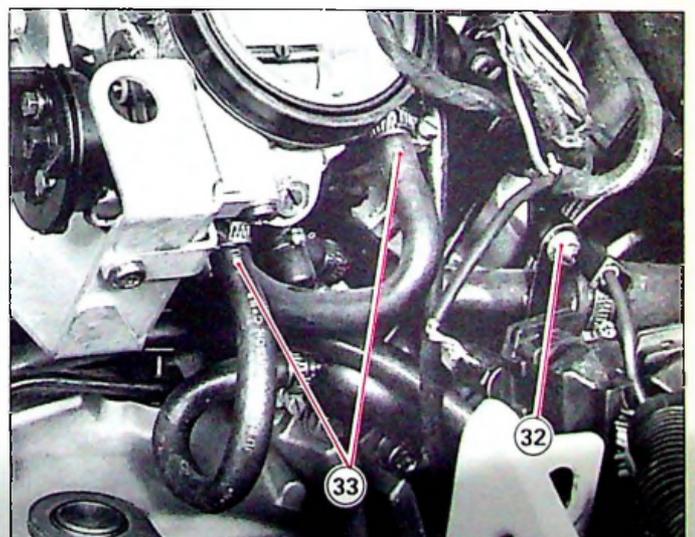
89-1259

VI



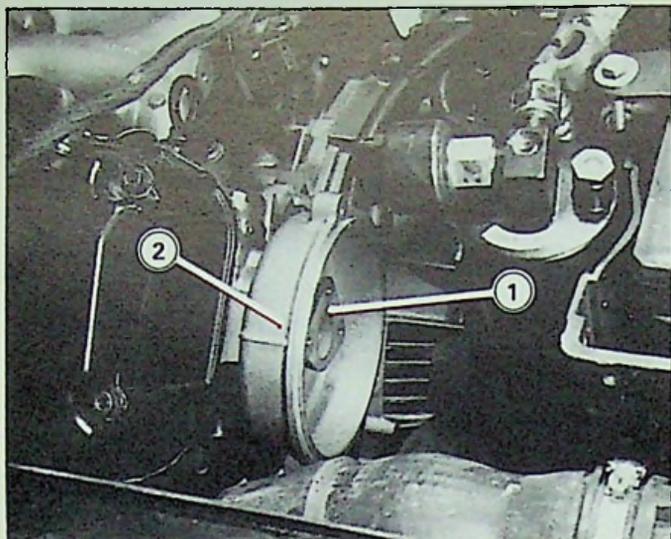
89-1370

IV



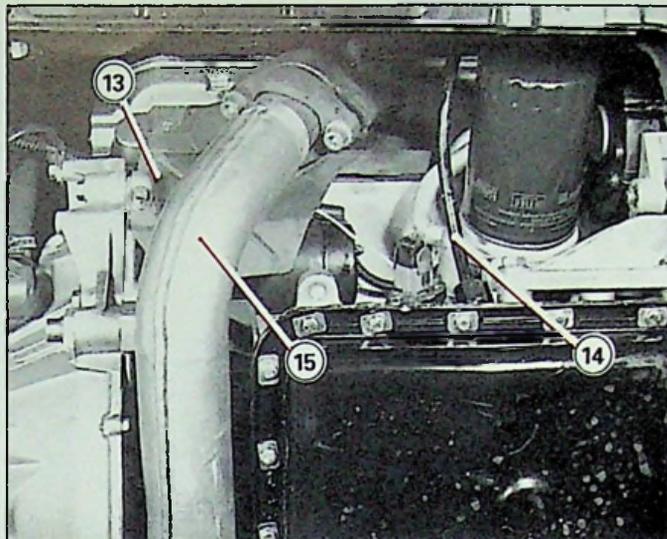
89-395

VII



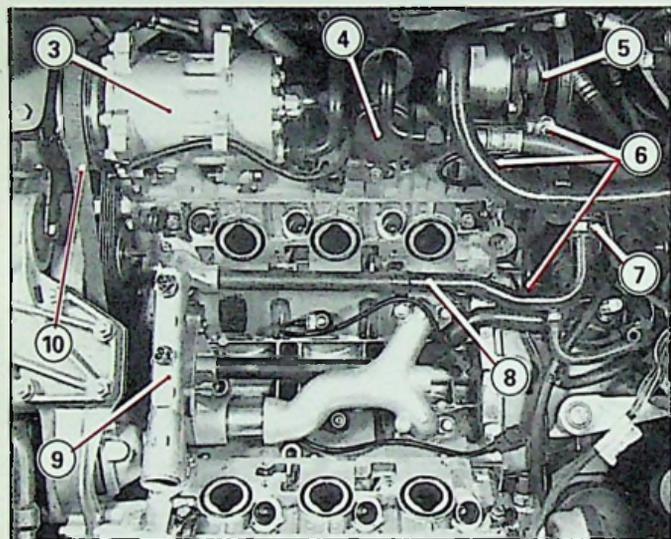
89-1257

I



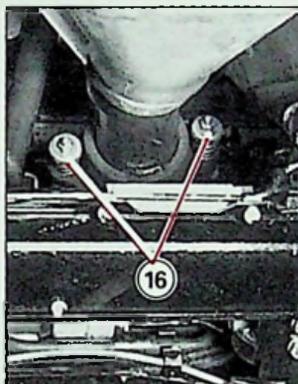
89-1353

IV



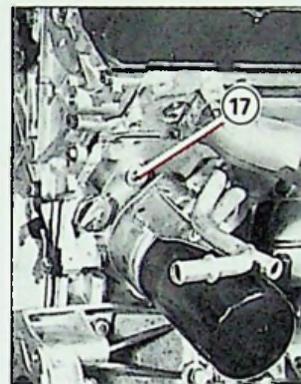
89-1258

II



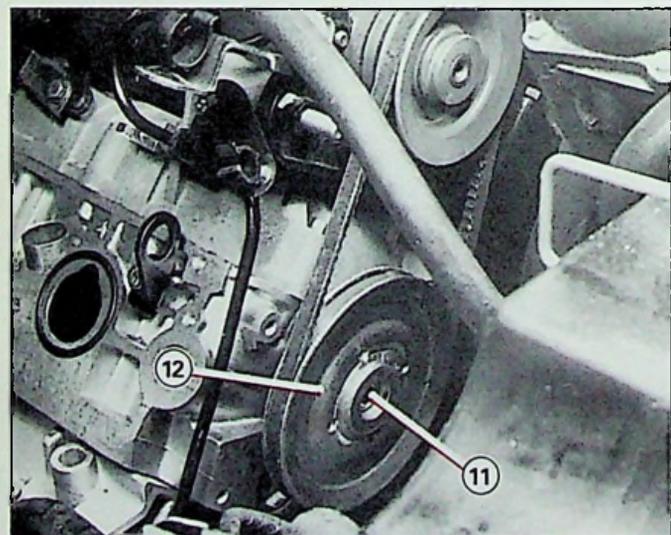
89-117

V



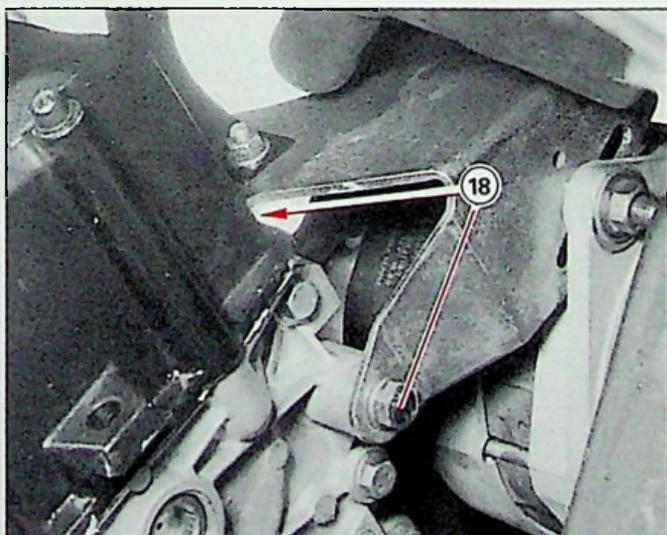
89-1292

VI



89-1256

III



89-1144

VII



1

DEPOSE ET POSE DES CULASSES
Moteur ZPJ (6 cyl) sur véhicule

XM
112-1/2

5

Déposer Fig. I le distributeur d'allumage

- la tête,
- le doigt (clé ALLEN de 3 mm),
- le cache,
- le rotor (1) (clé ALLEN de 10 mm),
- le carter (2).

Désaccoupler Fig. II la durit (7).

Déposer Fig. II

- le tube (8),
- la rampe d'eau (9) (clé TORX N° 30).

Désserrer Fig. III la vis (11) (clé ALLEN de 10 mm).

***Désaccoupler Fig. II**

- le tube (5),
- les 3 fixations (6).

***Déposer Fig. II et Fig. III**

- la courroie de pompe haute pression,
- la pompe haute pression (poser celle-ci sur le côté gauche),
- la poulie (12),
- la courroie (10) de pompe à eau,
- les 3 vis des capacités (4) de réfrigérations
- les 4 vis du compresseur de réfrigération (3), (clé ALLEN de 8 mm) et poser l'ensemble au centre du moteur.

Désaccoupler la durit du boîtier thermostatique.

Déposer Fig. IV, Fig. V et Fig. VI

- le tube (15) (clé ALLEN de 8 mm),
- la cartouche à huile,
- la jauge à huile (14),
- l'écran (13),
- *les vis (16) de la rotule d'échappement,
- la courroie d'alternateur,
- les 3 vis (18) du support d'alternateur et écarter celui-ci,
- le bouchon (17) de vidange culasse AV (**protéger l'alternateur de l'écoulement de l'eau**),
- les couvre-culasses AV (clé ALLEN de 5 mm) et AR (clé ALLEN de 6 mm).

* : Culasse arrière



Positionner la fenêtre du pignon (1) d'arbre à cames de la culasse AR suivant la **Fig. I**. Ainsi, une des fenêtres du pignon (2) de l'arbre à cames de la culasse AV se trouve dans la position **Fig. II**. Cette position permet le montage des outils de maintien des pignons de distribution.

Soutenir Fig. III le moteur à l'aide de l'outil **9026-T**.

Déposer Fig. IV

- la biellette anti-couple (3),
- le support moteur (4),
- la coupelle (6),
- le support (5).

CULASSE AVANT

Déposer Fig. V

- le boîtier thermostatique (8),
- le bouchon (7) (clé ALLEN de 14 mm).

Désserrer Fig. VI la vis embout d'arbre à cames (clé ALLEN de 10 mm).

Poser Fig. VI l'outil **9022-T.H**.

Déposer

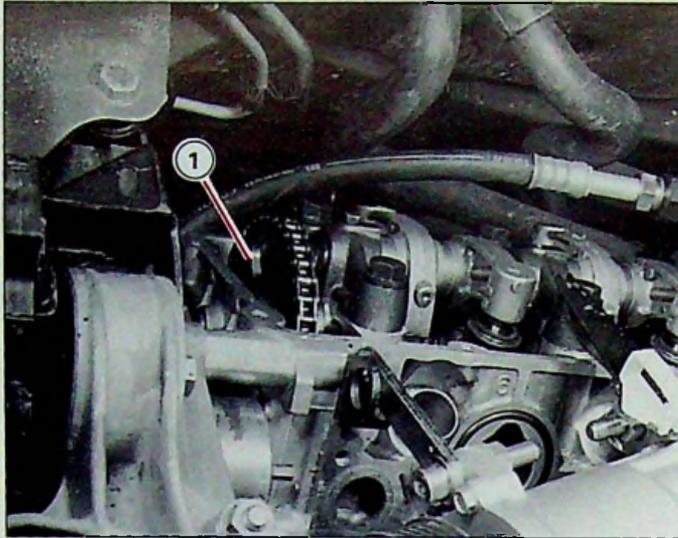
- la vis,
- le pignon (10),
- la chaîne (9).



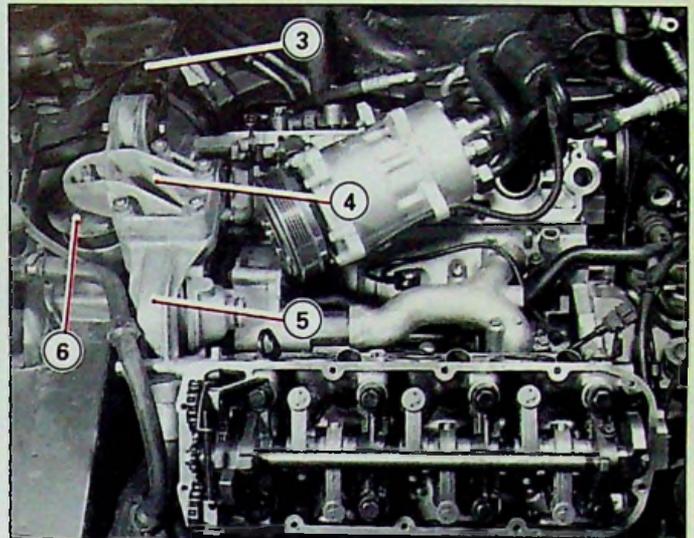
1

XM
112-1/2

7

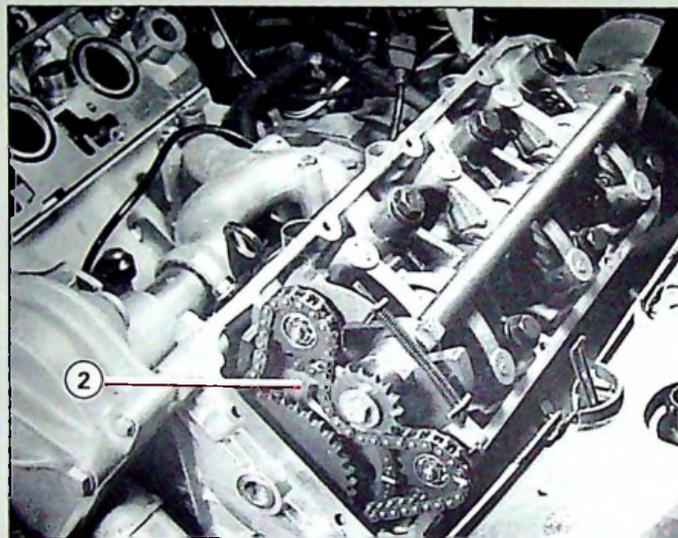


89-1272

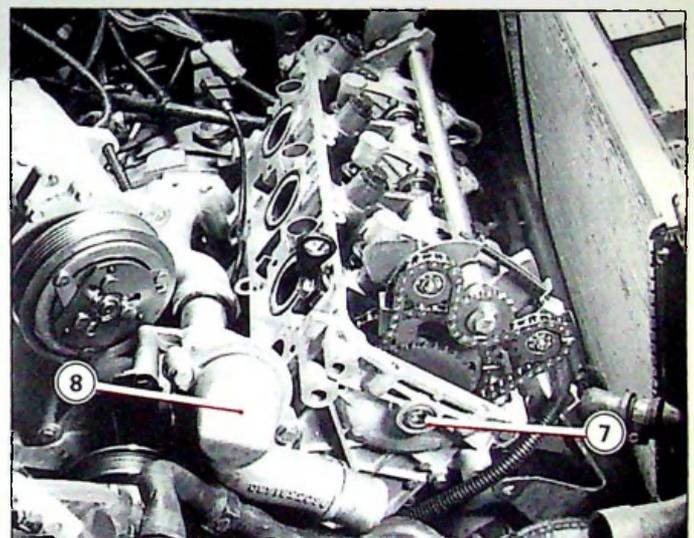


89-1275

IV

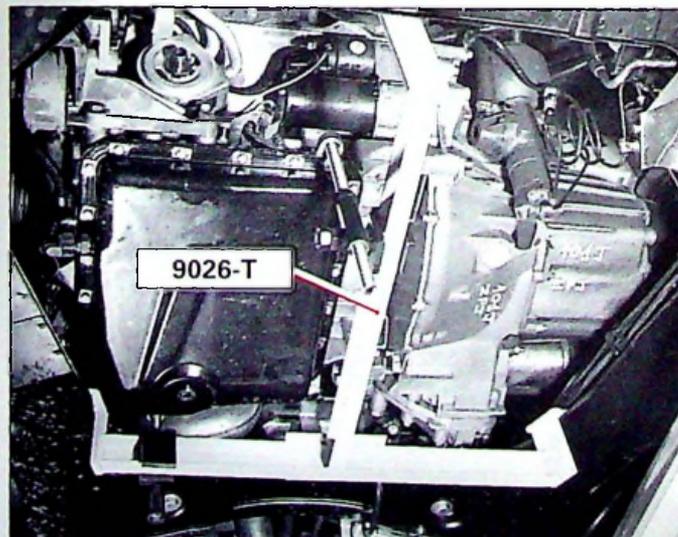


89-1271

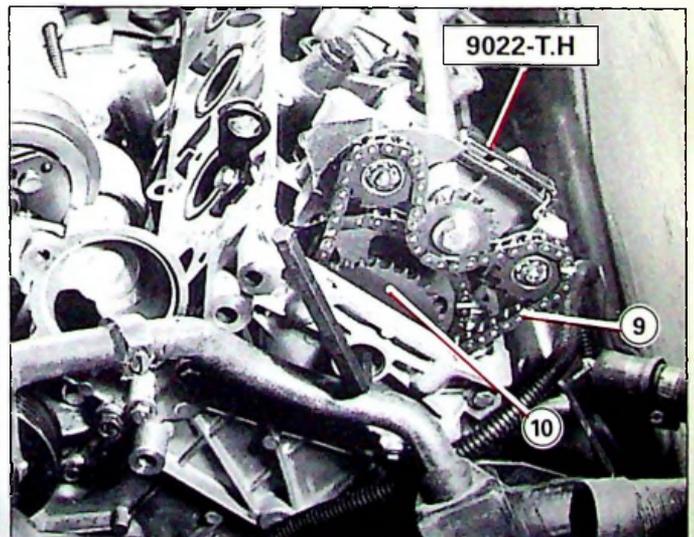


89-1277

V

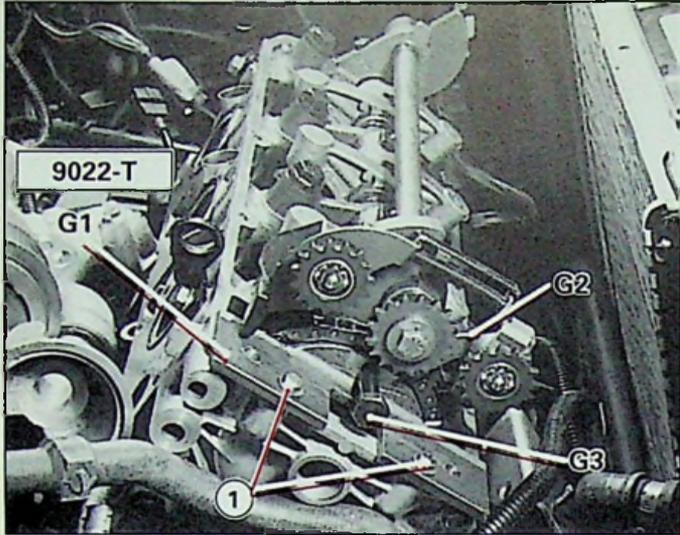


89-1352



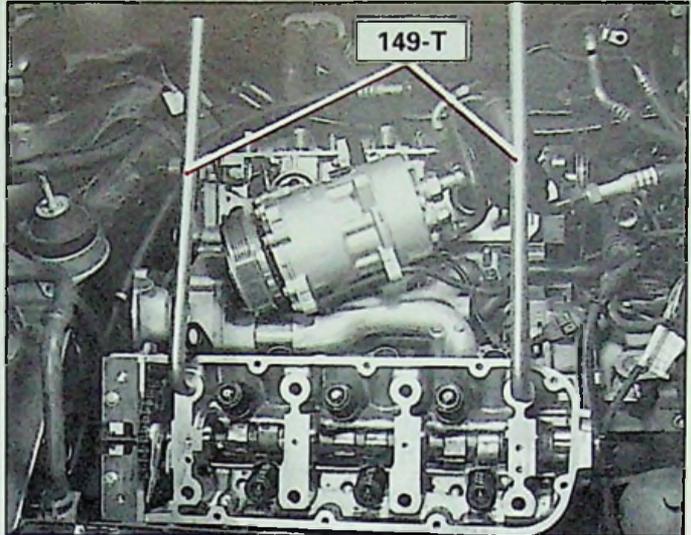
89-1278

VI



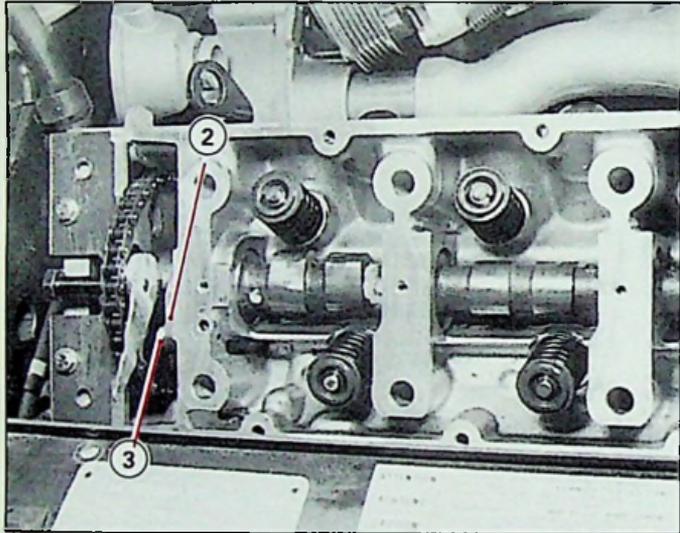
89-1279

I



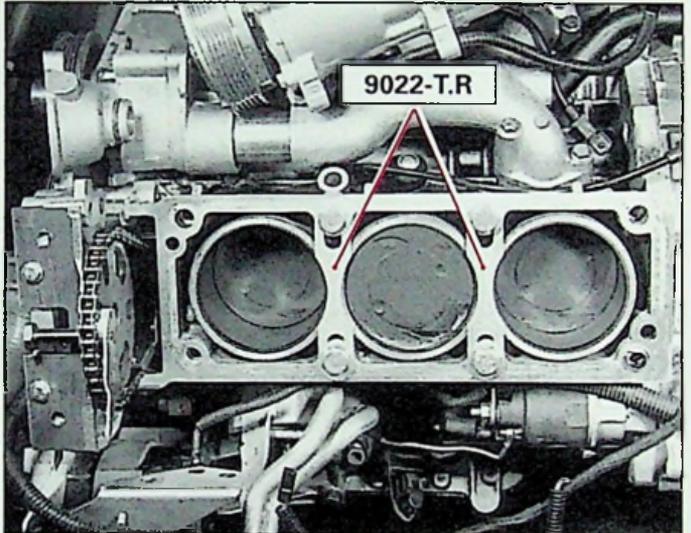
89-1283

IV



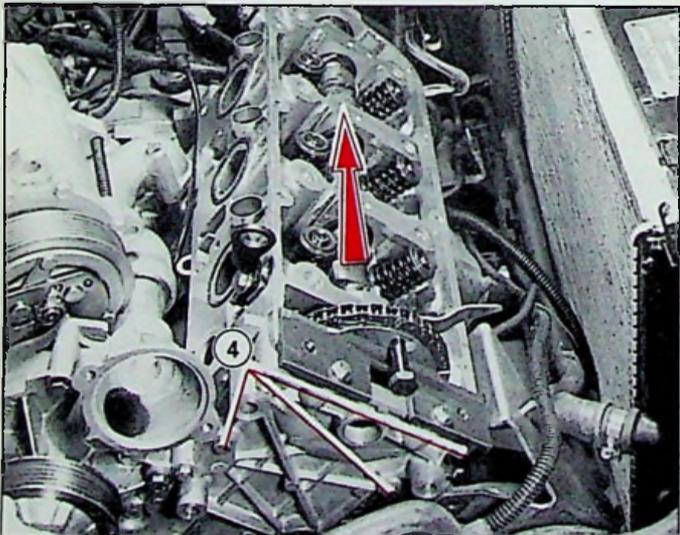
89-1280

II



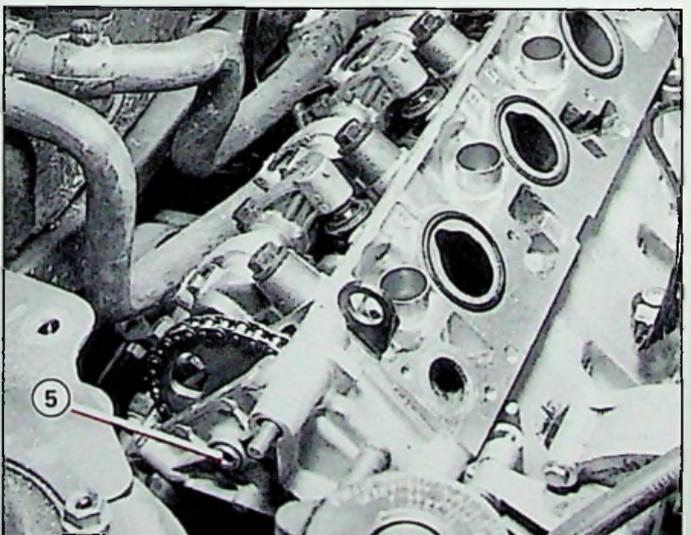
89-1285

II



89-1282

III



89-1286

VII



1

DEPOSE ET POSE DES CULASSES
Moteur ZPJ (6 cyl) *sur véhicule*

XM
112-1/2

9

Poser Fig. I les outils **9022-T**

- le support **G1** en appui sur le pignon d'arbre à cames et serrer les vis **(1)**,
- l'écrou **G2**,
- la vis **G3** et serrer pour immobiliser le pignon d'arbre à cames, sans exercer de tension sur la chaîne avec l'écrou **G2**.

Déposer

- les vis de culasse,
- la rampe des culbuteurs.

Desserrer Fig. II la vis **(3)** et dégager la bride **(2)** de la gorge de l'arbre à cames.

Resserrer la vis **(3)**.

Désaccoupler Fig. III le pignon de distribution de l'arbre à cames, en déplaçant celui-ci  en butée sur le joint d'étanchéité.

Déposer Fig. III et Fig. IV

- les vis **(4)**,
- la culasse à l'aide des leviers **149-T**.

Poser Fig. V les brides de maintien des chemises **9022-T.R.**

CULASSE ARRIERE

Déposer Fig. VI le bouchon **(5)** (clé ALLEN de 8 mm).



Débloquer Fig. I la vis en bout d'arbre à cames (clé ALLEN de 10 mm).

Poser Fig. II les outils 9022-T

- le support **G1** en appui sur le pignon d'arbre à cames et serrer les vis (1),
- l'écrou **G2**,
- la vis **G3** et serrer pour immobiliser le pignon d'arbre à cames sans exercer de tension sur la chaîne avec l'écrou **G2**.

Déposer

- les vis de culasse,
- la rampe de culbuteurs.

Desserrer Fig. III la vis (3) et dégager la bride (2) de la gorge de l'arbre à cames.

Repousser Fig. III l'arbre à cames  en desserrant progressivement la vis en bout d'arbre à cames **Fig. I**.

Déposer Fig. III et Fig. IV

- le goujon (5),
- les vis (4),
- la culasse à l'aide des leviers 149-T.

Poser Fig. VI les brides de maintien des chemises 9022-T.R.

PREPARATION COMMUNE

Déposer Fig. V sur le bloc cylindres avant et arrière les bagues de centrage (6) à l'aide de l'extracteur 9022-T.S.

si le moteur doit être tourné :

- **Mettre** en place le faux palier d'arbre à cames 9022-T.P sur le pignon.
- **culasse AR** : approcher la vis du pignon.
- Dans certains cas, il apparaît un jeu qu'il faut combler en interposant les cales (8) 9022-T.P.
- **Serrer** les deux vis (7) 9022-T.R.
- **Déposer**
- l'écrou 9022-T.G2,
- la vis 9022-T. G3.

IMPORTANT

Laisser en place le support 9022-T.G1 sur le carter

Nettoyer les plans de joint, utiliser un décapant pour plan de joint (D2).

Ne jamais utiliser d'outils tranchants ou abrasifs.

Passer un taraud Ø 12 - 150 et souffler les taraudages dans le bloc.

Brosser et nettoyer les vis des culasses.

CONTRÔLE

Dépassement des chemises

- par rapport au bloc moteur : **0,05 à 0,12 mm**,
- entre deux chemises consécutives : **0,04 mm MAXI**.

Pour effectuer les mesures placer les brides 9022-T.R de chaque côté de la première chemise, contrôler le dépassement avec les outils 9022-T.T, 9022-T.U et le comparateur 2437-T. Opérer de même pour les autres chemises

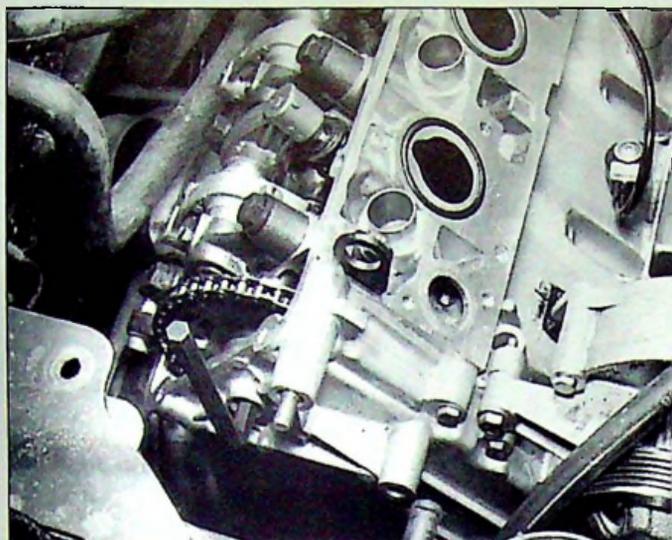
Défaut de planéité de culasse : **0,05 mm MAXI**



1

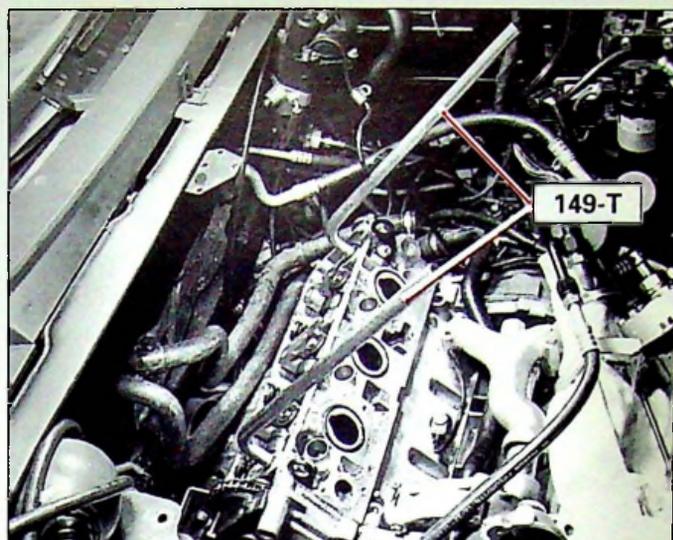
XM
112-1/2

11



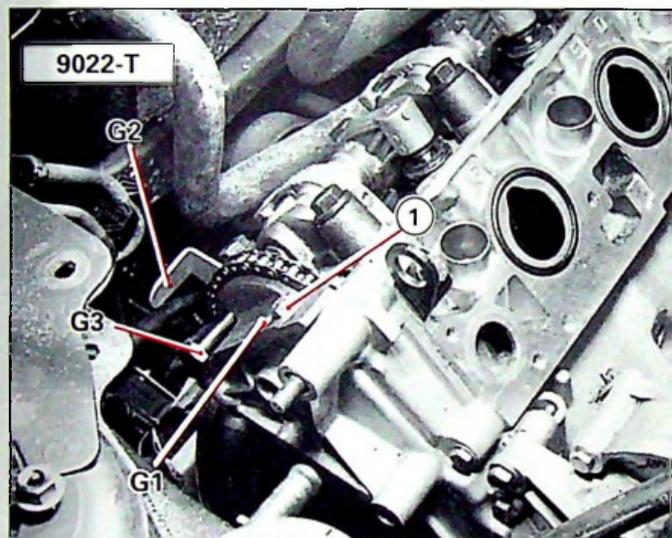
89-1287

I



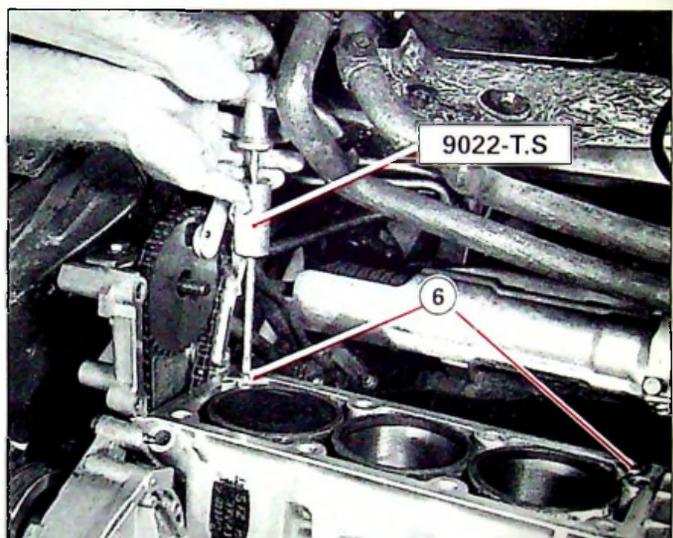
89-1291

IV



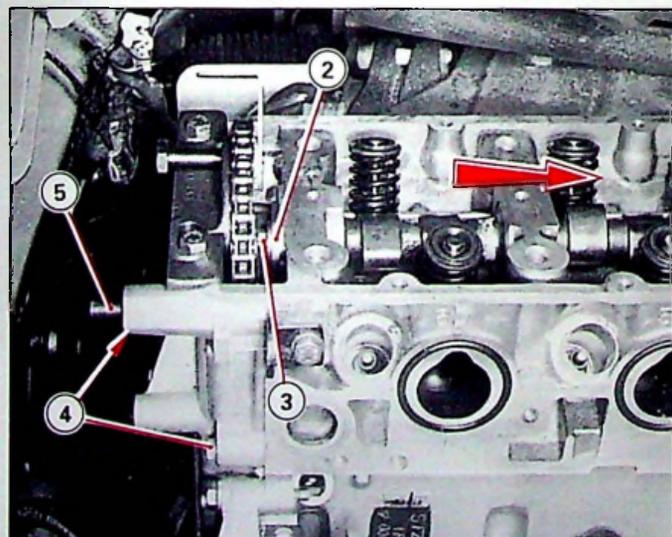
89-1288

II



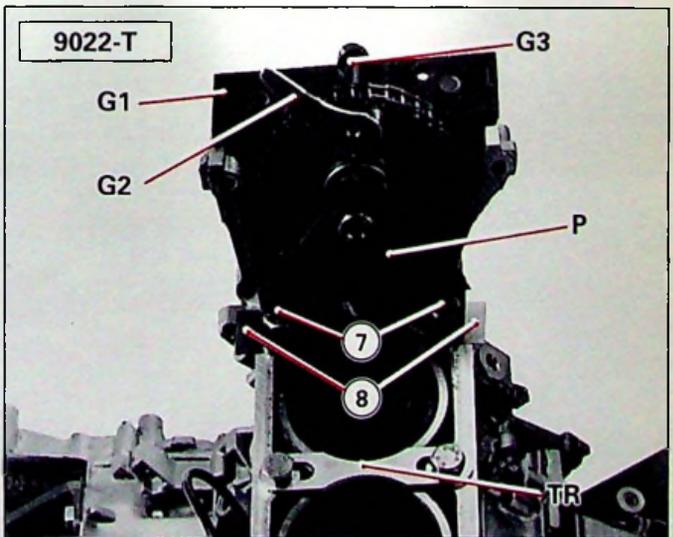
89-1317

V



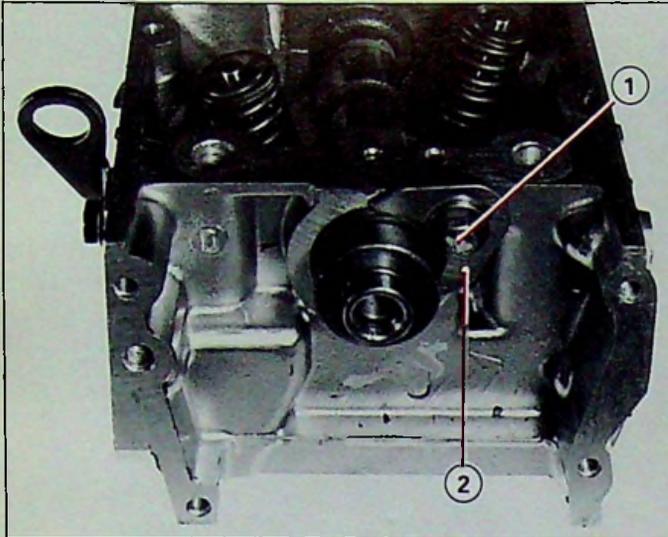
89-1289

III



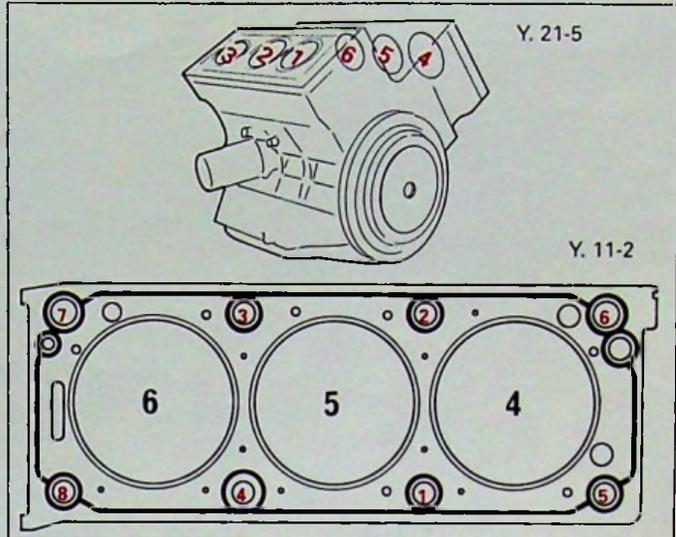
89-1561

VI

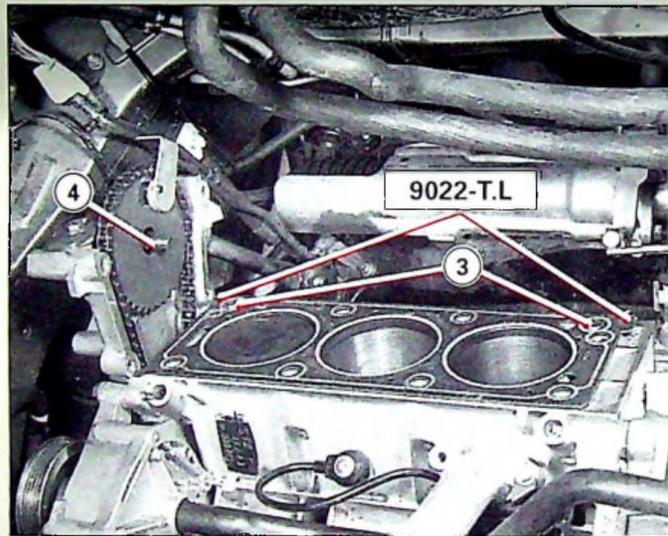


89-1458

I

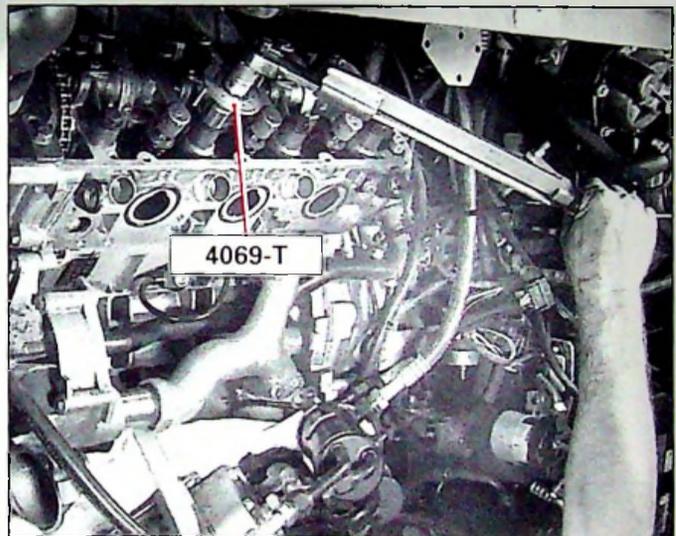


IV



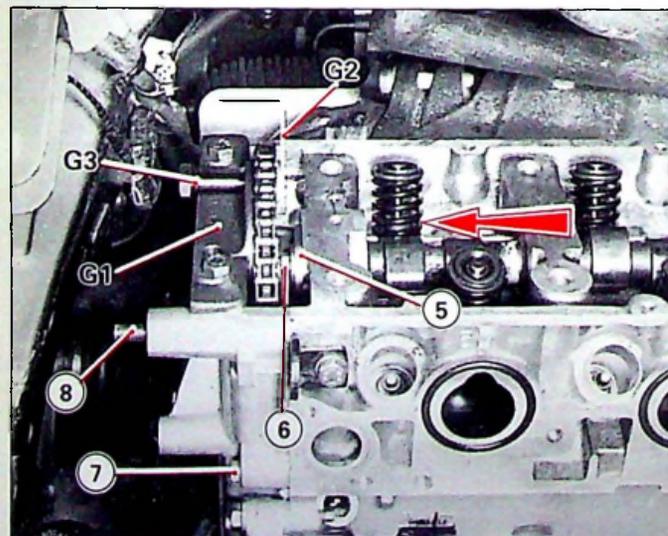
89-1318

II



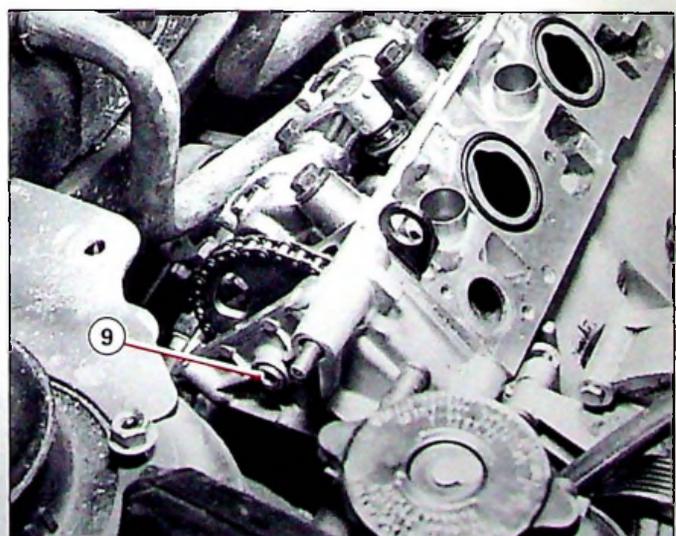
89-1324

V



89-1289

III



89-1286

VI



1

DEPOSE ET POSE DES CULASSES
Moteur ZPJ (6 cyl) sur véhicule

XM
112-1/2

13

Déposer Fig. I la vis (1).

Poser

- la butée (2),
- la vis (1) LOCTITE FRENETANCH (E3).

Mettre de la graisse MOLYKOTE LONGTERM (G1) dans la gorge de l'arbre à cames et sur les patins des culbuteurs.

Enduire le plan de joint du carter de distribution d'AUTO JOINT OR (E10).

CULASSE ARRIERE

Poser Fig. II et Fig. III

- les bagues de centrage (3) et les piges 9022-T.L, pour arrêter les bagues,
- le joint de culasse,
 - la culasse,
 - les vis (7) pour aligner les plans de joint.

Déposer les piges 9022-T.L.

Accoupler Fig. II et Fig. III l'arbre à cames et le pignon de distribution  à l'aide de la vis (4) (ATTENTION A LA GOUPILLE DE CENTRAGE).

Desserrer Fig. III la vis (6).

Engager la butée (5) dans la gorge de l'arbre à cames.

Serrer la vis (6) à 1,3 mdaN.

Poser Fig. III

- le goujon (8) LOCTITE FRENETANCH
serrage : 1,5 mdaN,
- la rampe de culbuteurs,
- les vis de culasse (Graisse MOLYKOTE G Rapid plus).

Serrer Fig. IV et Fig. V la culasse suivant l'ordre

1°) vis par vis : appliquer un couple de **6 mdaN,**

2°) vis par vis : desserrer et serrer à **4 mdaN** et appliquer un serrage angulaire de **180°** à l'aide de l'outil **4069-T.**

NOTA : il n'y a pas de resserrage après mise à température du moteur.

Serrer Fig. II et Fig. III

- les vis (7) à **1,3 mdaN,**
- la vis (4) (clé ALLEN de 10 mm),
serrage : 8 mdaN.

Déposer les outils 9022-T. G1, G2 et G3.

Poser Fig. VI le bouchon (9) LOCTITE FRENETANCH (E3) (clé ALLEN de 8 mm)
serrage : 2 mdaN.



Poser Fig. I un joint NEUF à l'aide de l'outil **9022-T.A2**, utiliser la vis de la poulie.

CULASSE AVANT

Poser Fig. II et Fig. III

- les bagues de centrage **(1)** et les piges **9022-T.L.**, pour arrêter les bagues,
- le joint de culasse,
- la culasse,
- les vis **(2)** pour aligner les plans de joint.

Déposer les piges **9022-T.L.**

Accoupler Fig. IV l'arbre à cames et le pignon de distribution  (ATTENTION A LA GOUPILLE DE CENTRAGE).

Desserrer Fig. IV la vis **(4)**.

Engager la butée **(3)** dans la gorge de l'arbre à cames.

Serrer la vis **(4)** à **1,3 mdaN**.

Poser

- la rampe de culbuteurs
- les vis de culasse (Graisse MOLYKOTE G Rapid plus).

Serrer Fig. V et Fig. VI la culasse suivant l'ordre.

1°) vis par vis : appliquer un couple de **6 mdaN**,

2°) vis par vis : desserrer et serrer à **4 mdaN** et appliquer un serrage angulaire de **180°** à l'aide de l'outil **4069-T**.

NOTA il n'y a pas de resserrage après mise à température du moteur.

Serrer Fig. III les vis **(2)** à **1,3 mdaN**.

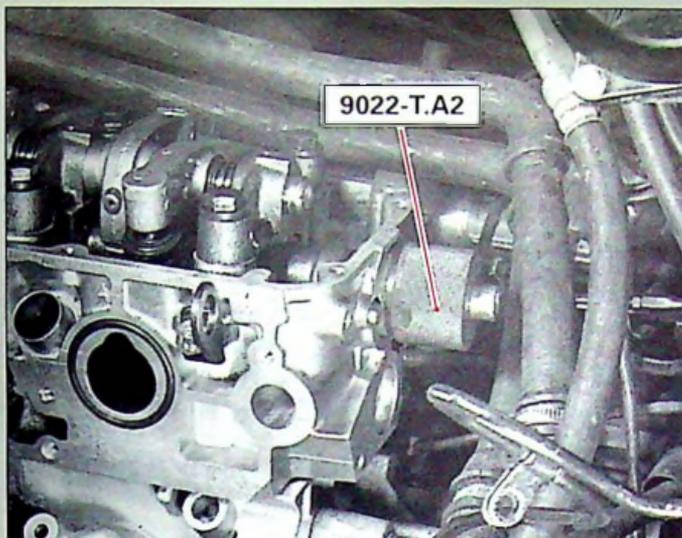
Déposer les outils **9022-T, G1, G2 et G3**.



1

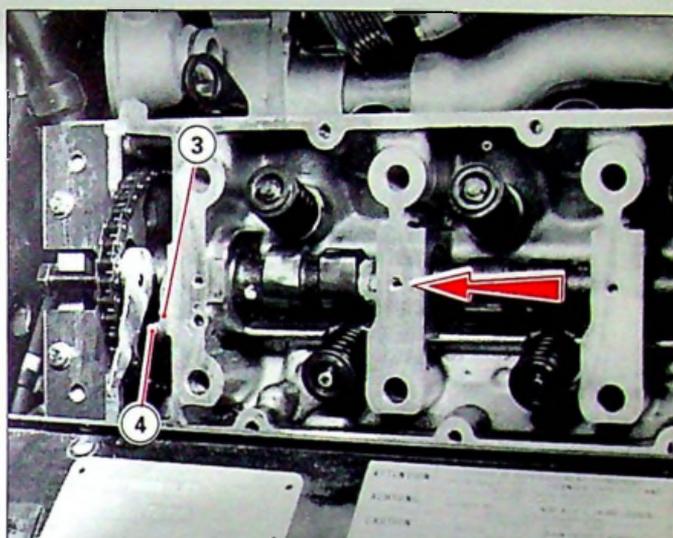
XM
112-1/2

15



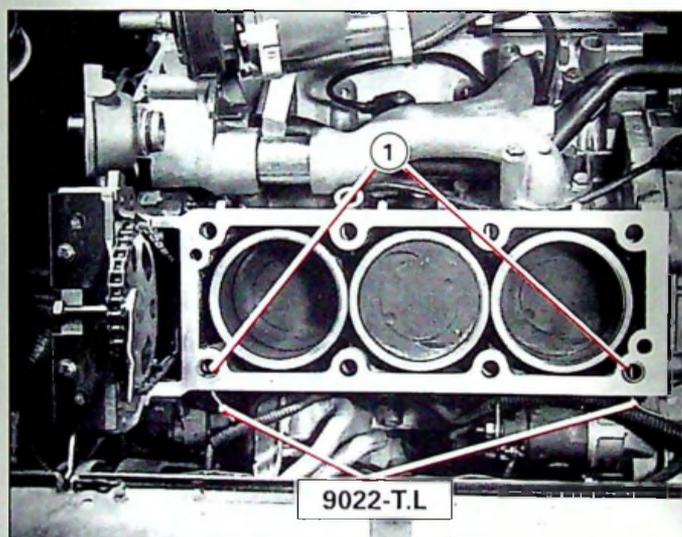
89-1325

I



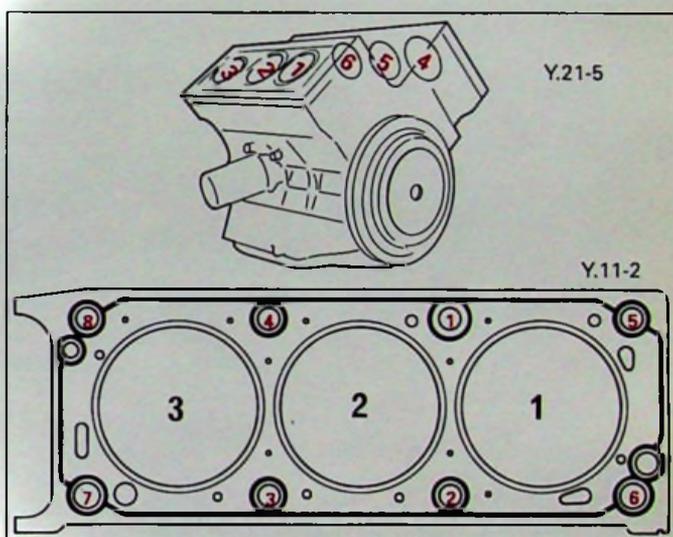
89-1280

IV

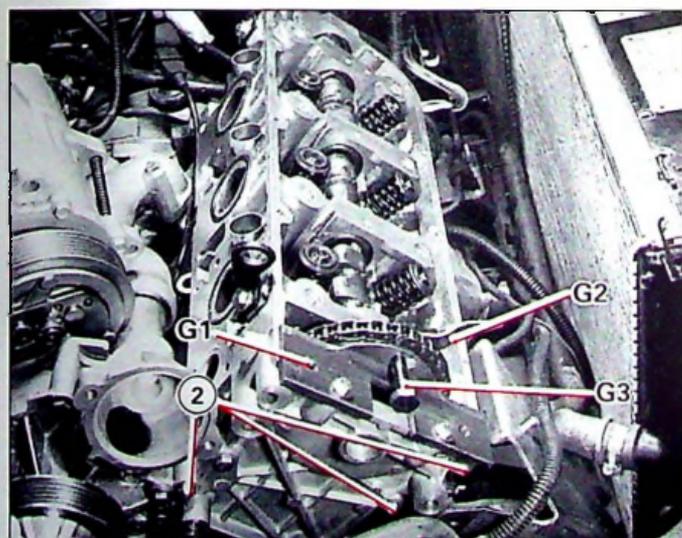


89-1327

II

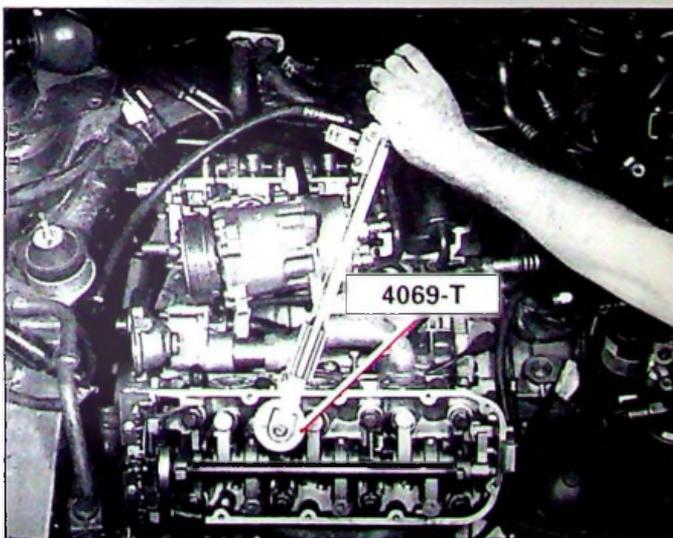


V



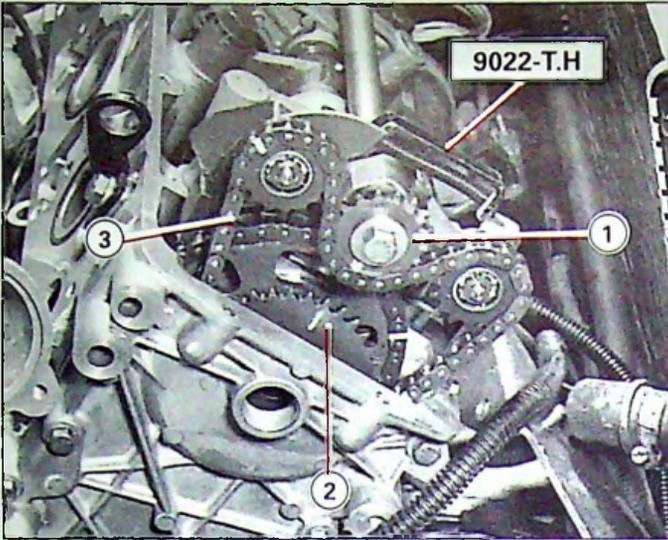
89-1282

III



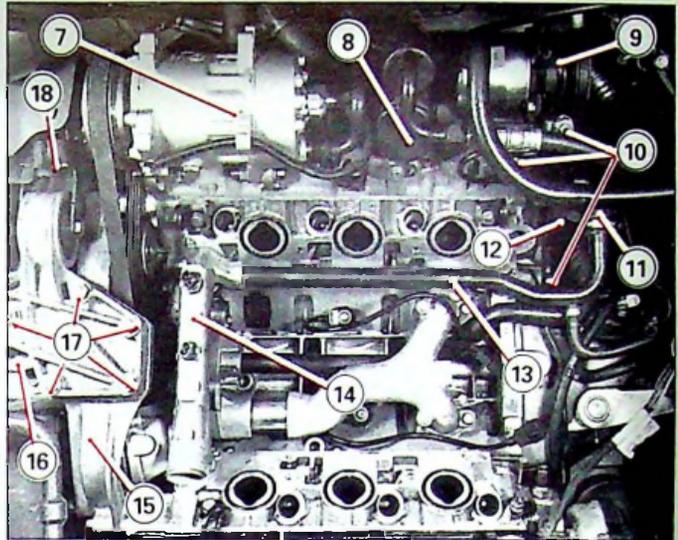
89-1328

VI



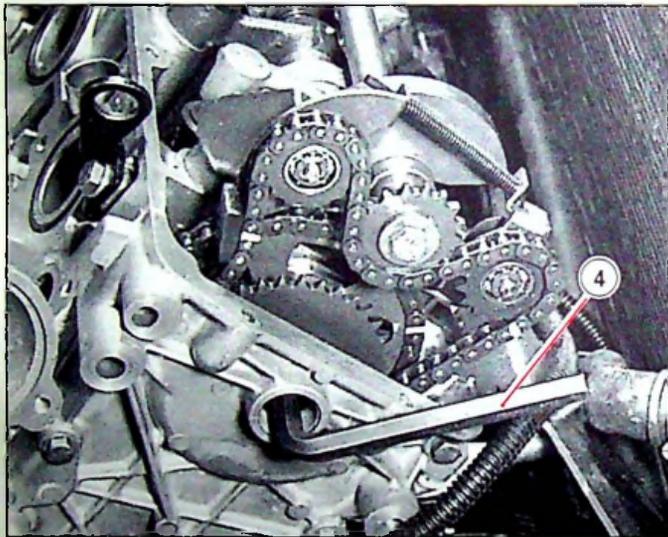
89-1331

I



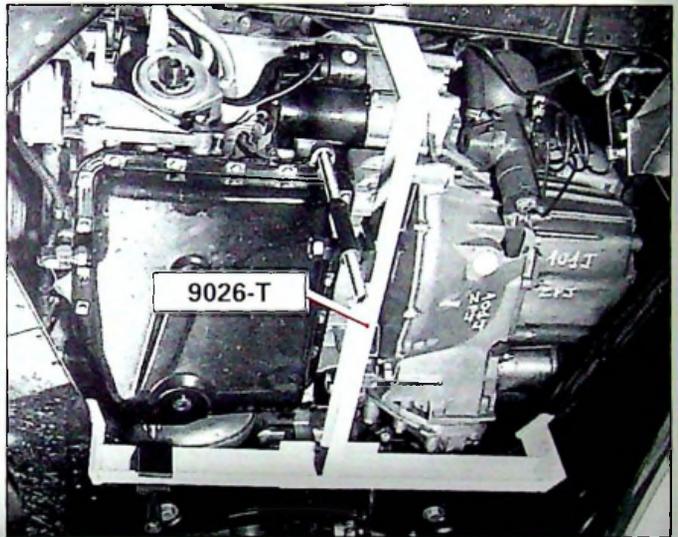
89-1258

IV



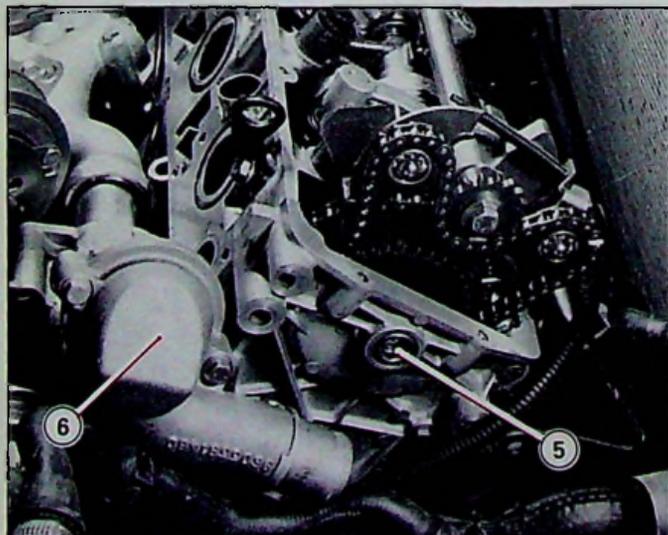
89-1332

II



89-1352

V



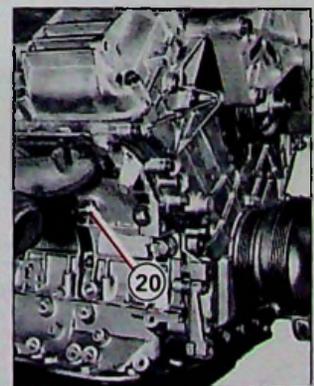
89-1277

III



89-1292

VI



89-1293

VII



1

DEPOSE ET POSE DES CULASSES Moteur ZPJ (6 cyl) sur véhicule

XM
112-1/2

17

Poser Fig. I la chaîne (3).

Orienter le pignon (1) repère vers le bas.

Présenter le pignon (2) sur la chaîne : repère en vis a vis.

Tourner Fig. II l'arbre d'équilibrage pour engager le pignon (2) sur l'arbre à cames (ATTENTION A LA GOUPILLE DE CENTRAGE).

Déposer Fig. I l'outil 9022-T.H.

Poser Fig. II et Fig. III

- la vis (4) (clé ALLEN de 10 mm)
serrage : 8 mdaN,
- le bouchon (5) LOCTITE FRENETANCH (E3)
(clé ALLEN de 14 mm)
serrage : 2 mdaN,
- le boîtier du régulateur thermostatique (6).

Enduire les plans de joint des couvre-culasses d'AUTO JOINT OR (E10).

Poser Fig. IV

- les couvre-culasses
serrage : AR 1,3 mdaN (clé ALLEN de 6 mm),
AV 1,2 mdaN (clé ALLEN de 5 mm),
- le compresseur de climatisation (7)
(clé ALLEN de 8 mm)
serrage : 3 mdaN,
- les 3 fixations des capacités (8),
- la poulie (12) (clé ALLEN de 8 mm)
serrage : 7 mdaN,
- la pompe haute pression,
- la courroie.

Effectuer la tension de la courroie
(voir ① XM 250-0/2).

Accoupler Fig. IV

- le tube (9) joint NEUF,
- les 3 fixations (10) du tube.

Poser Fig. IV

- la coupelle (16),
- le support (15),
serrage : vis Ø 10 6 mdaN,
vis Ø 7 1,3 mdaN,

- le support moteur
serrage des écrous (17) : 5 mdaN,
- la biellette anti-couple (18),

ATTENTION : orienter la partie soudée la plus épaisse vers le moteur

serrage : 5 mdaN

- la courroie du compresseur.

Effectuer la tension de la courroie
(voir ① XM 250-0/2).

Déposer Fig. V l'outil 9026-T.

Poser Fig. IV

- la rampe d'eau (14) (clé TORX N°30)
serrage : 1,3 mdaN joints NEUFS,
- le tuyau (13).

Accoupler Fig. IV la durit (11).

Poser Fig. VI et Fig. VII

- le bouchon (19)
serrage : 6 mdaN,
- la vis (20)
serrage : 3 mdaN.



Serrer Fig. I : la vis (1).

Accoupler Fig. II la bride rotule d'échappement,
utiliser la graisse GRIPCOTT AF (G2)
serrer les vis (2) : **1 mdaN**.

Poser Fig. III

- les vis (3) du support d'alternateur,
- la courroie.

Effectuer la tension de la courroie
(voir ① XM 250-0/2).

Poser Fig. IV

- l'écran (4),
- le tube (6),

serrage : 3 mdaN,

- la cartouche d'huile,
- la jauge (5),

serrage : 3 mdaN.

Poser Fig. V

- le distributeur d'allumage
- le carter (8).

serrage : 1 mdaN LOCTITE FRENETANCH (E3),

- le rotor (7) (clé ALLEN de 10 mm)

serrage : 4,5 mdaN,

- le cache,
- le doigt (clé ALLEN de 3 mm),
- la tête.

Poser le boîtier d'admission (joints NEUFS)
serrage : 1,5 mdaN,

Accoupler Fig. VI

- les durits (10),
- la patte (9),
- la durit du boîtier thermostatique.

Brancher Fig. VII

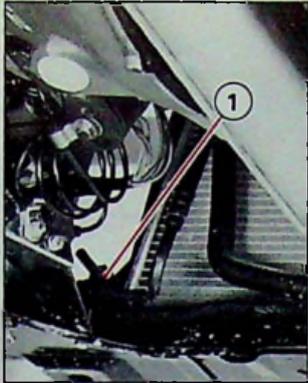
- le connecteur de papillon (13),
- le connecteur de vanne de régulation d'air (14),
- le connecteur de thermistance d'air (15),
- le connecteur de thermistance d'eau (16),
- les fils de masse (12),
- les connecteurs des injecteurs,
- les connecteurs des capteurs de cliquetis (17),
- les connecteurs des sondes de température d'eau (18) et (19),
- le connecteur de climatisation (11),
- le faisceaux d'allumage (bobine - bougies),
- le connecteur de pression absolue.



1

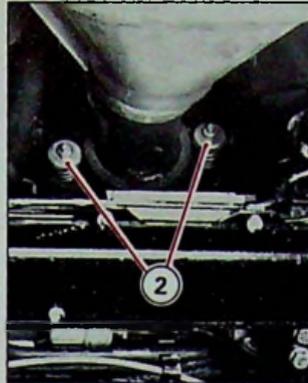
XM
112-1/2

19



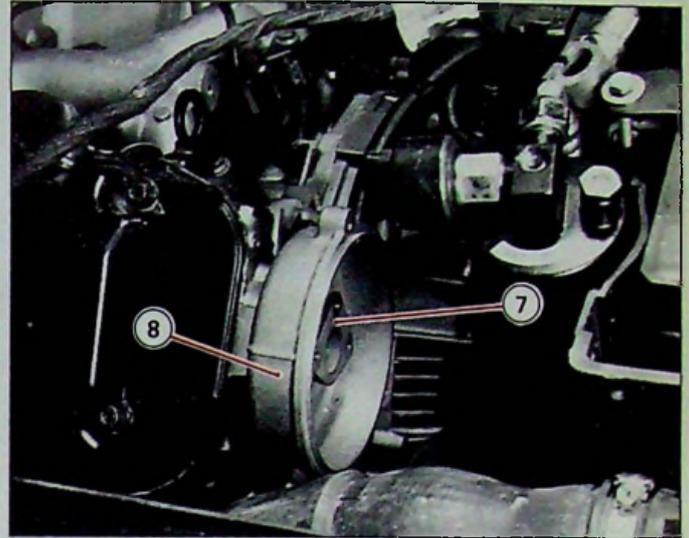
89-154

I



89-117

II



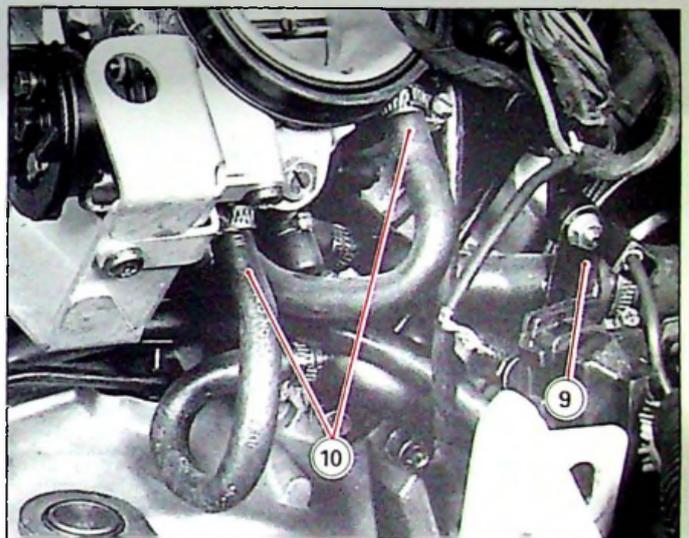
89-1257

V



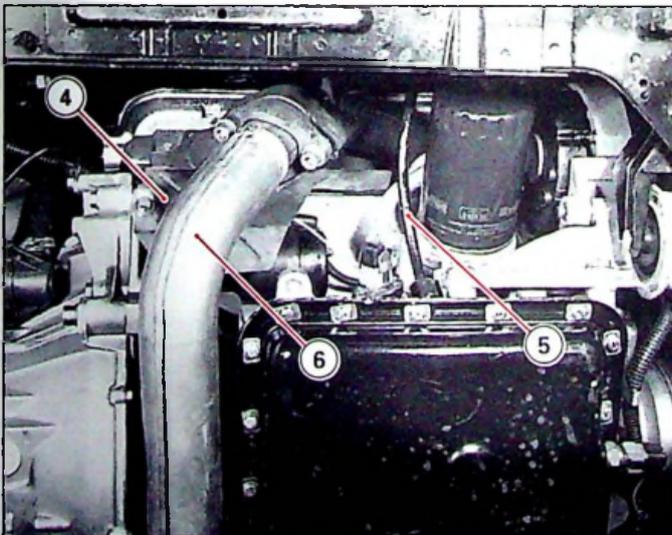
89-1144

III



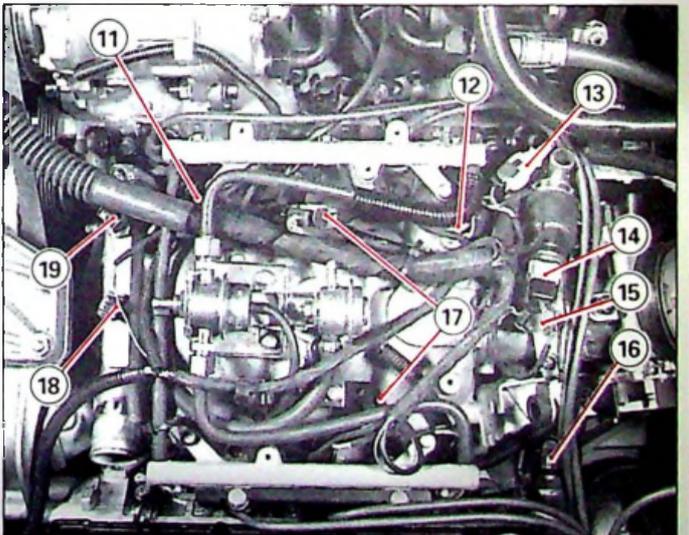
89-395

VI



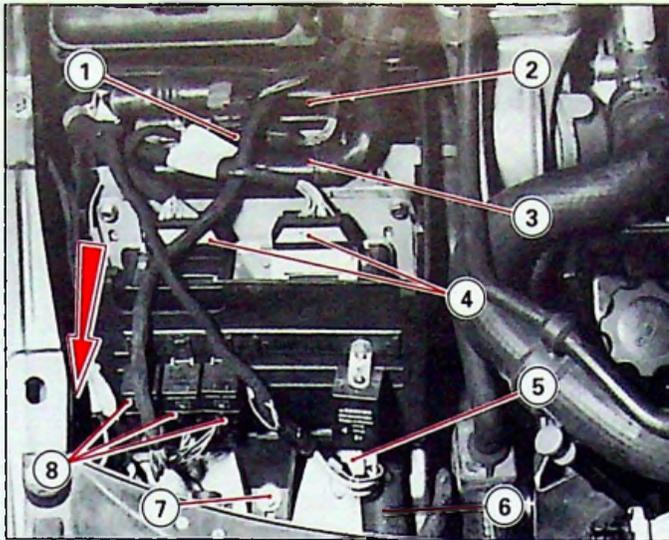
89-1353

IV



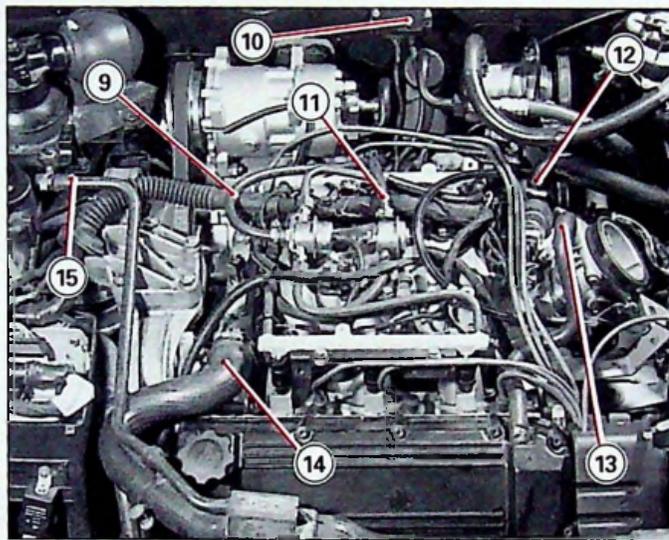
89-1259

VII



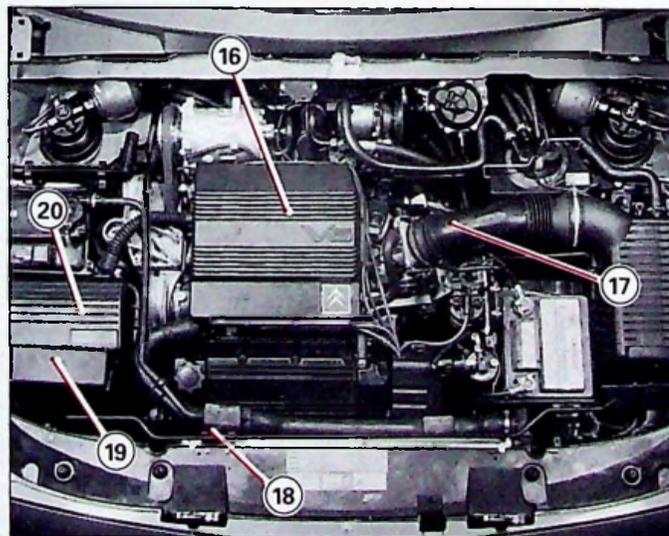
89-987

I



89-1370

II



89-78

III



1

DEPOSE ET POSE DES CULASSES
Moteur ZPJ (6 cyl) sur véhicule

XM
112-1/2

21

Poser Fig. I et Fig. II

- le compartiment des calculateurs,
- la vis (7),
- le capteur de pression absolue (10).

Brancher Fig. I

- le connecteur (1),
- le connecteur (2) calculateur ABS,
- le connecteur (3) calculateur d'injection,
- les connecteurs (4) calculateur hydractive,
- les connecteurs (5) et (8) des relais,
- le connecteur de masse 

Accoupler Fig. II

- la durit (6),
- les durits d'eau (14) et (15),
- les durits (12) et (13),
- les durits d'essence (9) et (11),
- le câble d'accélérateur.

Poser Fig. III

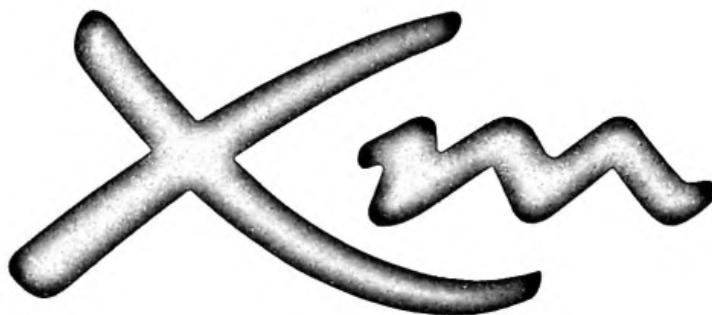
- la durit (17),
- la patte (18),
- les caches (16) (Clé TORX N° 30) (19) et (20),
- la clé à roue.

Connecter le câble négatif de la batterie.

Effectuer le remplissage et la purge du circuit de refroidissement
(voir ① XM 230-00/2).

Contrôler le niveau d'huile moteur.

Mettre le véhicule au sol.



LE 30 SEPTEMBRE 1994

RÉF.

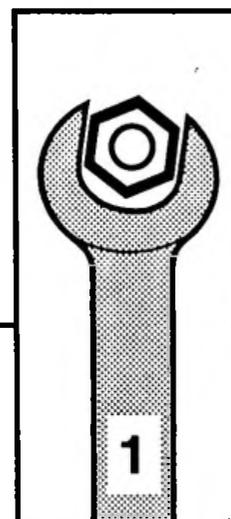
1 N° XM 122-00/1

ABONNEMENT GME

MOTEUR DK5

● DISTRIBUTION

MAN 008931



AUTOMOBILES CITROËN
DIRECTION COMMERCE EUROPE
DOCUMENTATION APRÈS VENTE

DISTRIBUTION

CONTROLE : CALAGE DE LA DISTRIBUTION 3
 DEPOSE - REPOSE : COURROIE DE DISTRIBUTION 5
 DEPOSE - REPOSE PARTIELLE : COURROIE DE DISTRIBUTION 10

CONTROLE : CALAGE DE LA DISTRIBUTION

1 - OUTILLAGE PRECONISE

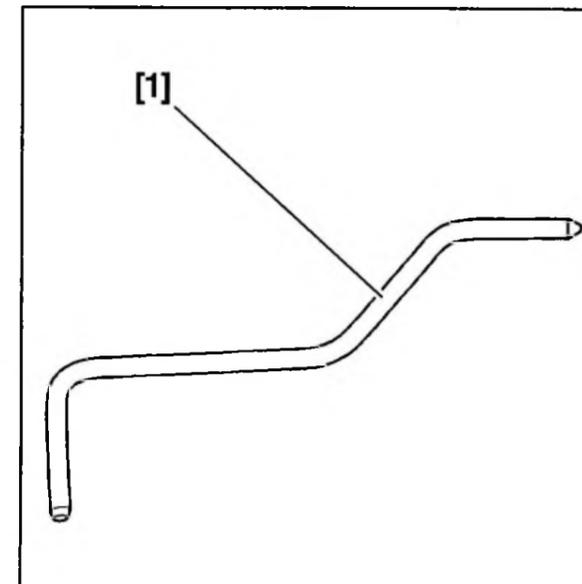


Fig : E5-P01HC
 [1] pège volant moteur 7014-TJ (coffret 7004-T).

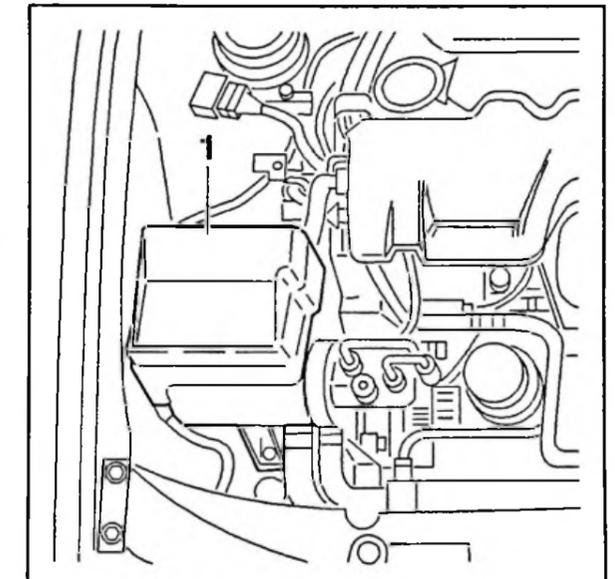


Fig : B1BP04GC
 Sortir les calculateurs du bac calculateurs (1).
 Déposer le bac calculateurs (1).

2 - OPERATIONS PRELIMINAIRES

Lever et caler le véhicule, roues avant pendantes.

Déclipper le cache batterie :

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

Débrancher la borne négative de la batterie.

Déposer :

- la roue avant droite
- la protection moteur sous passage de roue avant droit
- le pare-boue avant droit
- la protection sous moteur
- la courroie d'accessoires (voir opérations correspondantes)

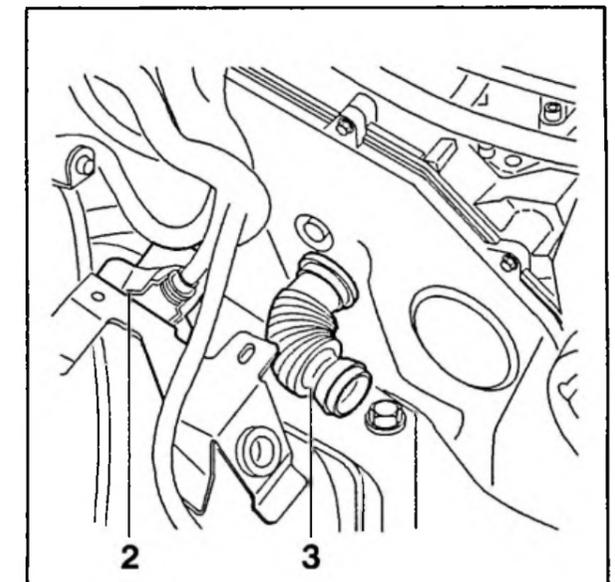


Fig : B1BP04HC
 Déposer :
 • les vis de fixation du connecteur (2)
 • le manchon (3) (tourner 1/4 de tour)
 • dégrafer les faisceaux

3 - CONTROLE

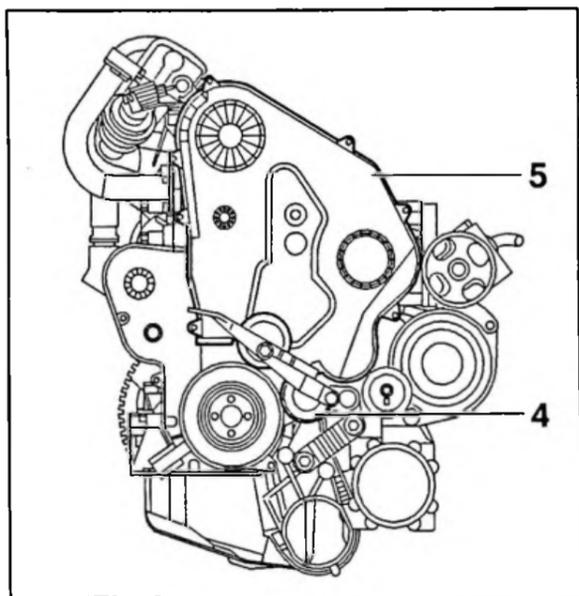


Fig : B1EP02SC

Déposer :

- le galet (4)
- le carter supérieur de distribution (5)

Tourner le vilebrequin dans le sens normal de rotation.

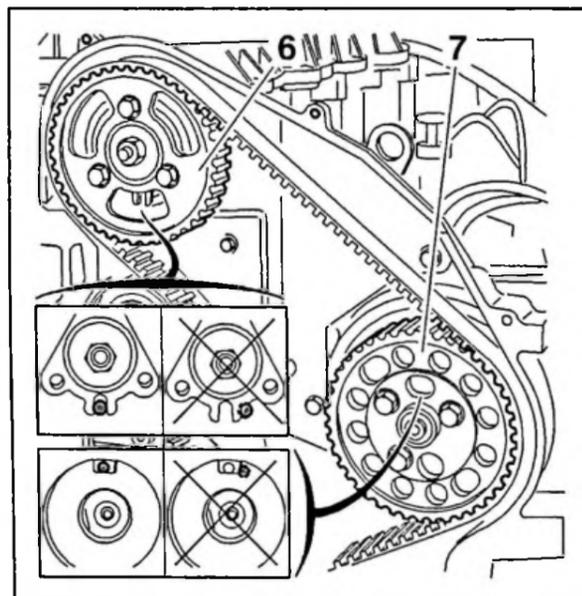


Fig : B1EP03CC

Vérifier visuellement le pignage des éléments suivants :

- le pignon (6) d'arbre à cames
- le pignon (7) de pompe injection

ATTENTION : Si le contrôle visuel est incorrect, effectuer un calage de la distribution conformément aux directives de l'opération "dépose-repose courroie de distribution".

Déposer l'outil [1].

4 - OPERATIONS COMPLEMENTAIRES

Reposer :

- le carter supérieur de distribution (5)
- le galet (4) (couple de serrage 4,3 m.daN)
- le manchon (3)
- le connecteur (2)
- le bac calculateurs (1)

Placer les calculateurs dans le bac à calculateur (1).

Agrafer les faisceaux.

Reposer :

- la courroie d'accessoires (voir opérations correspondantes)
- la protection sous moteur
- le pare-boue avant droit
- la protection moteur sous passage de roue avant droit
- la roue avant droite

Brancher le câble négatif de la batterie.

Clipper le cache batterie.

Remettre le véhicule sur ses roues.

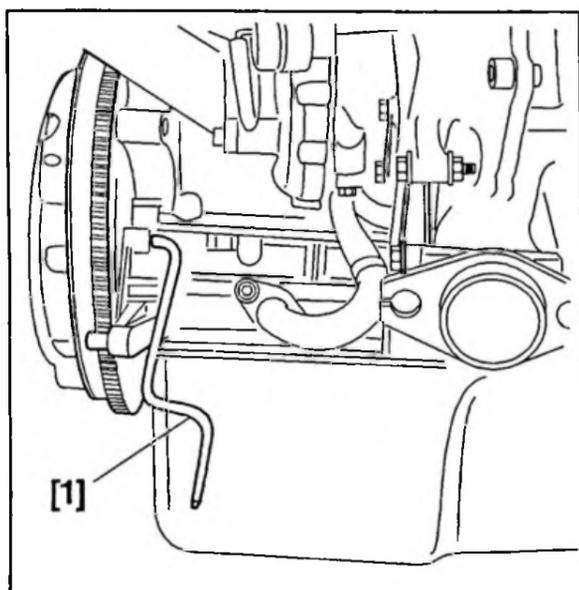


Fig : B1EP01IC

Piger le volant moteur, (derrière le moteur) à l'aide de l'outil [1].

DEPOSE - REPOSE : COURROIE DE DISTRIBUTION

1 - OUTILLAGE PRECONISE

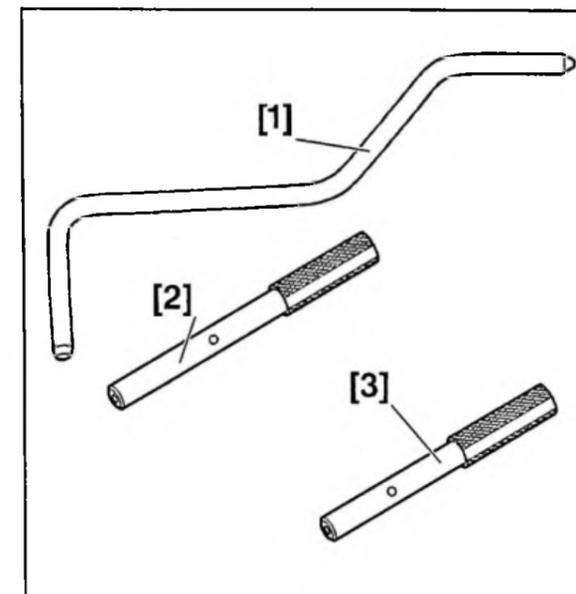


Fig : B1EP01FC

[1] pige volant moteur 7014-T.J (coffret 7004-T).

[2] pige de pignon d'arbre à cames 5711-T.A (coffret 5711-T).

[3] pige pompe à injection 5711-T.B (coffret 5711-T).

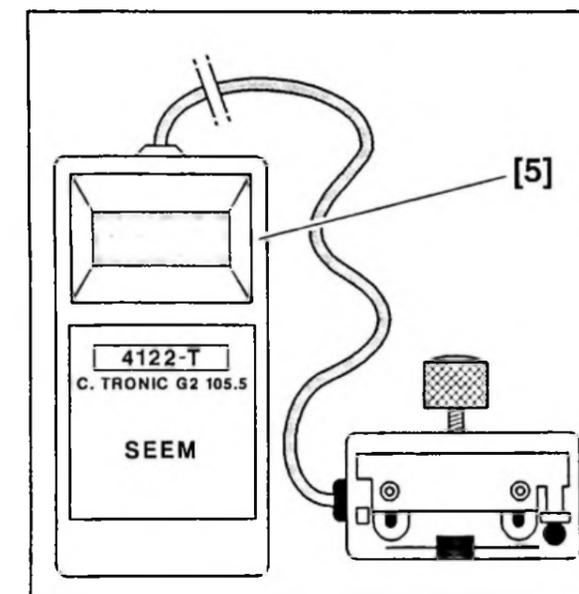


Fig : E5-P03DC

[5] appareil de mesure des tensions de courroies, à affichage digital (SEEM).

4099-T : SEEM C.TRONIC 105.

4122-T : SEEM C.TRONIC 105.5.

2 - OPERATIONS PRELIMINAIRES

Lever et caler le véhicule, roues avant pendantes.

Déclipper le cache batterie :

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

Déconnecter le câble de la borne négative de la batterie.

Déposer :

- la roue avant droite
- la protection moteur sous passage de roue avant droit
- le pare-boue avant droit
- la protection sous moteur
- la courroie d'accessoires (voir opération correspondante)

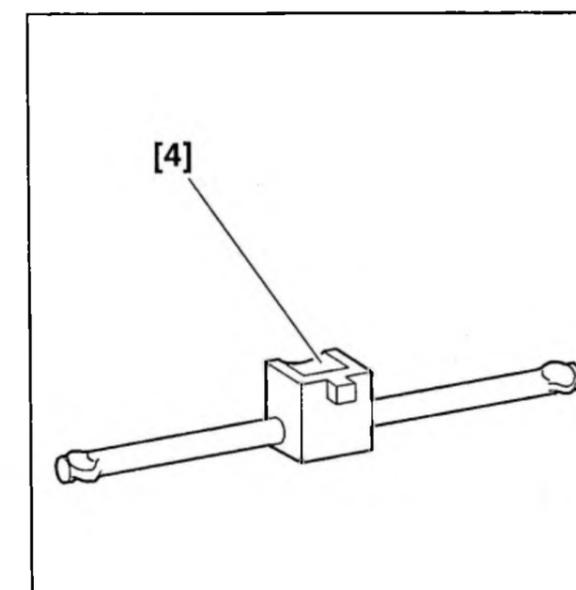


Fig : E5-P03FC

[4] levier de tension 5711-T.E (coffret 5711-T).

3 - DEPOSE

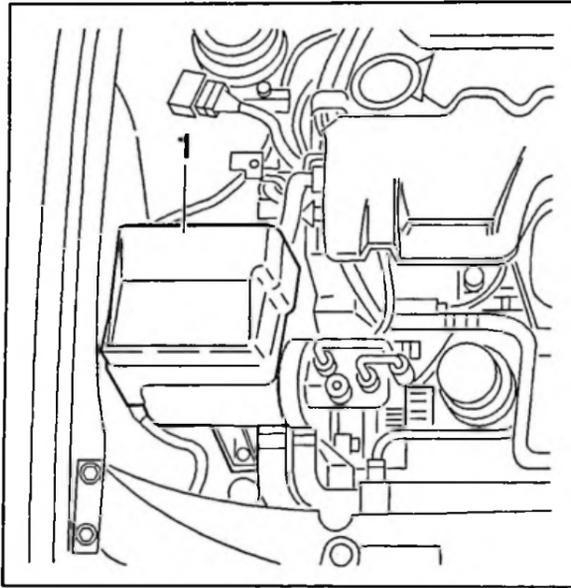


Fig : B1BP04GC
Sortir les calculateurs du bac calculateurs (1).
Déposer le bac calculateurs (1).

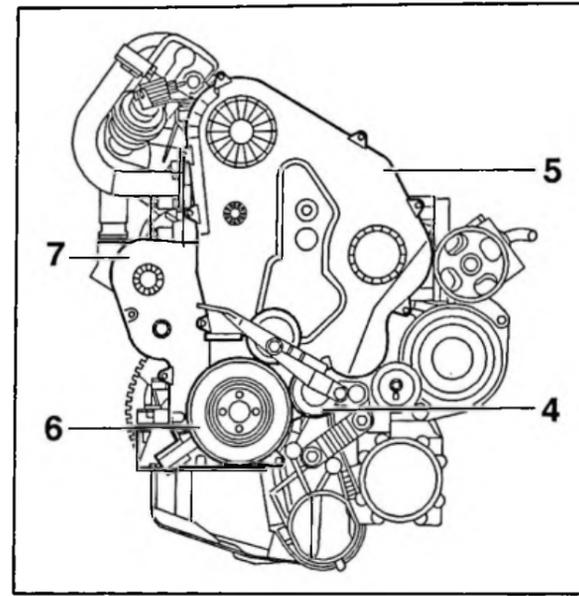


Fig : B1BP04IC
Déposer :
• le galet (4)
• le carter supérieur de distribution (5)
• la poulie de vilebrequin (6)
• le carter inférieur de distribution (7)
Tourner le vilebrequin dans le sens normal de rotation.

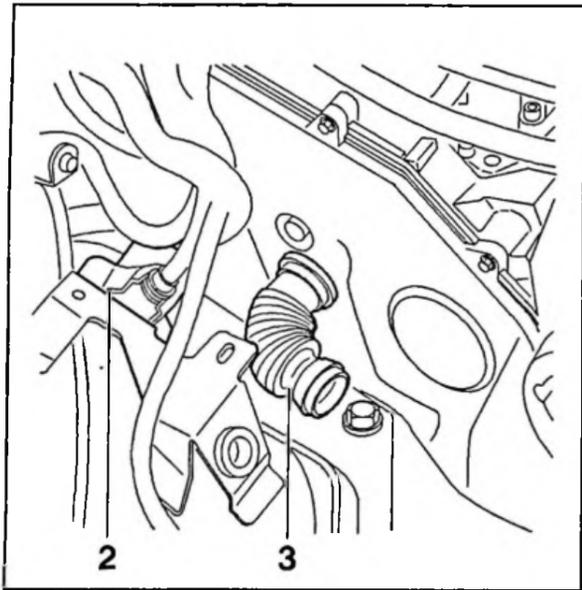


Fig : B1BP04HC
Déposer :
• les vis de fixation du connecteur (2)
• le manchon (3) (tourner 1/4 de tour)
Dégrafer les faisceaux.

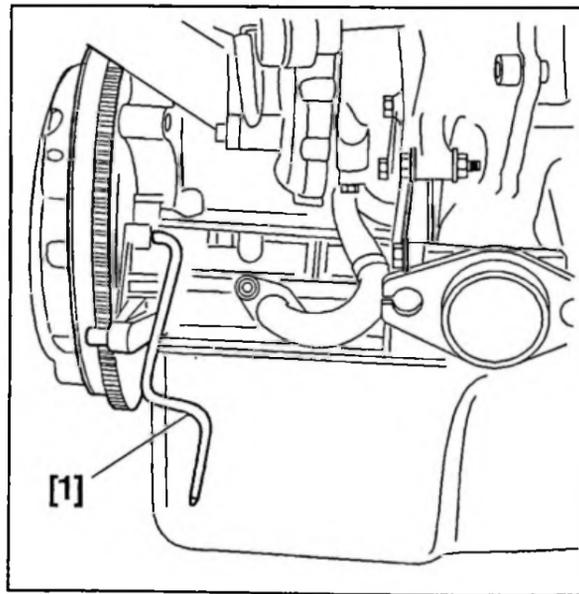


Fig : B1EP01IC
Piger le volant moteur, (derrière le moteur) à l'aide de l'outil [1].

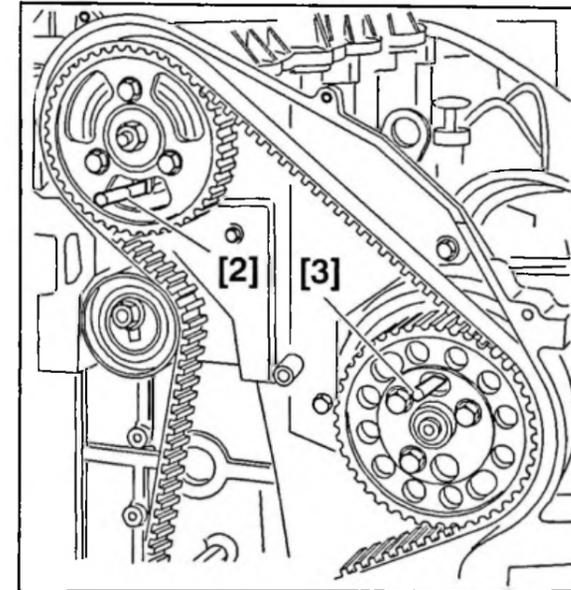


Fig : B1EP01JC
Piger :
• le pignon d'arbre à cames ; à l'aide de l'outil [2]
• le pignon de pompe d'injection ; à l'aide de l'outil [3]

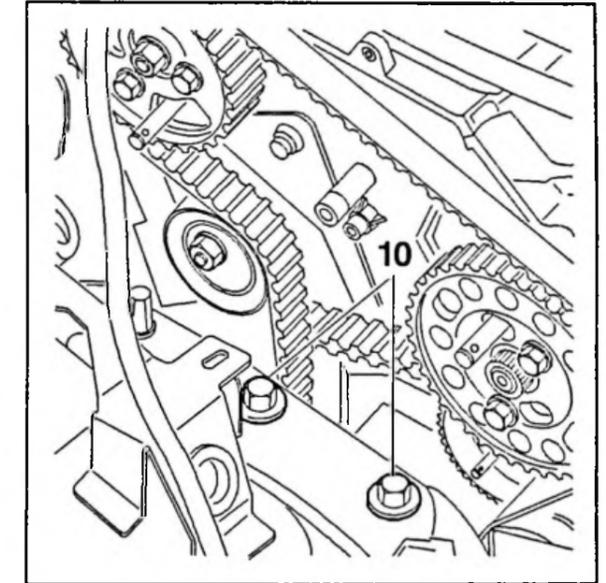


Fig : B1BP04UC
Déposer les 2 vis (10).

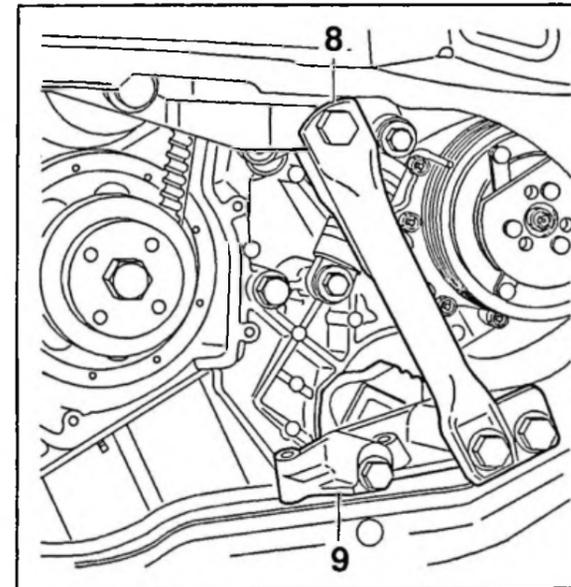


Fig : B1BP04TC
Maintenir le moteur à l'aide d'une grue d'atelier.
Déposer :
• la bielle (8)
• le support (9)

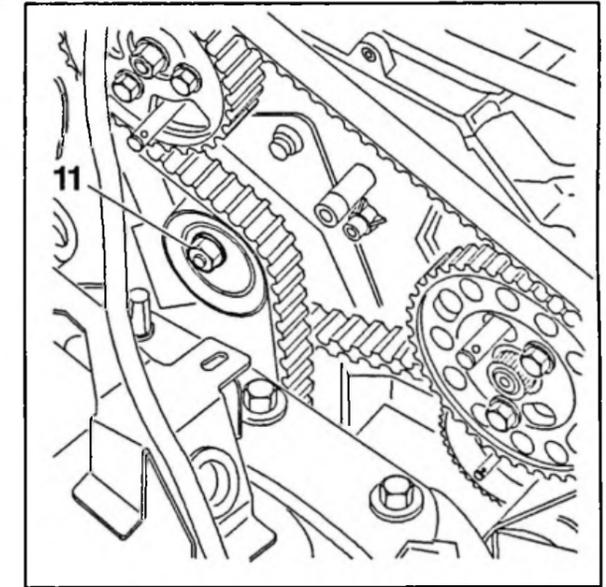


Fig : B1BP04VC
Desserrer l'écrou (11) de fixation du galet tendeur.
Baisser légèrement le moteur.
Déposer la courroie de distribution.

4 – REPOSE

Contrôler le bon fonctionnement des galets.

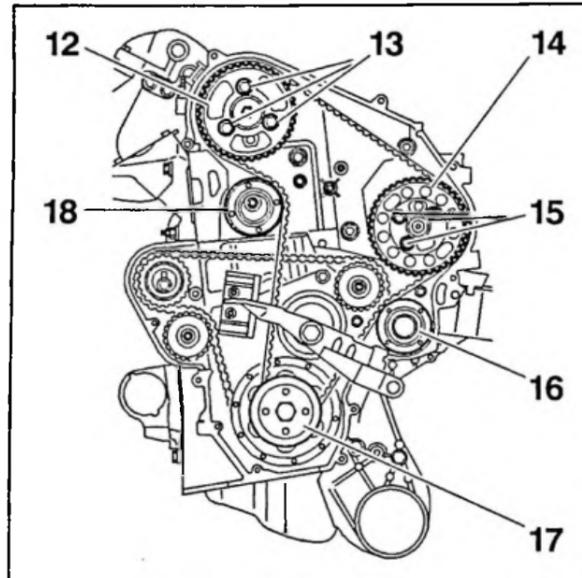


Fig : B1BP04WC

Desserrer les vis (13) et (15).

Serrer les vis (13) et (15) à la main ; les desserrer de 1/6 de tour.

Tourner les pignons (12) et (14) en butée sur les boutonnières (sens horaire).

4.1 – Repose de la courroie de distribution

Engager la courroie sur les éléments suivants :

- le pignon de vilebrequin (17) (maintenir la courroie)
- le galet enrouleur (16)
- le pignon (14) de pompe injection
- le pignon (12) d'arbre à cames
- le galet tendeur (18)

NOTA : Tourner le pignon pour l'engager sur la dent de la courroie la plus proche.

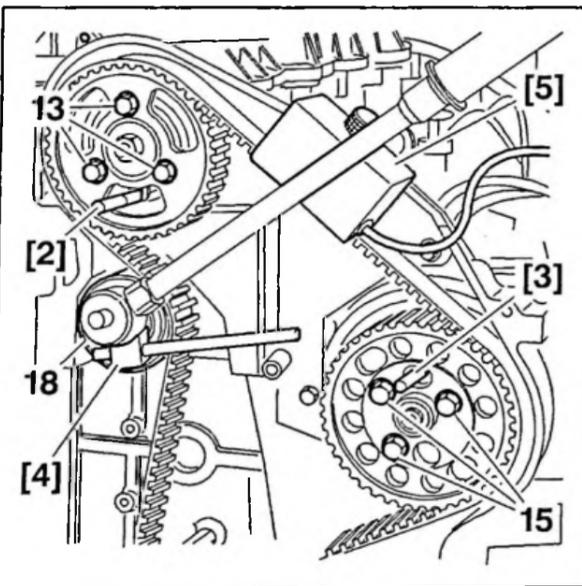


Fig : B1BP04XC

Placer l'outil [5] sur la courroie.

Prérégler la tension de courroie à l'aide de l'outil [4] (placé dans le carré du galet tendeur).

Réglage de la tension :

- courroie neuve à 80 daN (107 unités SEEM)
- courroie réutilisée à 50 daN (80 unités SEEM)

Serrer l'écrou (11) du galet tendeur (18) à 4,5 m.daN.

4.2 – Vérification de la prétension de pose

Déposer et reposer l'outil [5] (apporter les corrections éventuelles).

Effectuer le serrage des vis (13) et (15) :

- presser à 1 m.daN
- serrer à 2,5 m.daN

Déposer les outils [1, 2, 3, 4] et [5].

Effectuer 10 tours moteur.

Piger le volant moteur à l'aide de la pige [1] :

- tourner le moteur dans le sens normal de rotation jusqu'à ce que la pige [1] s'engage dans le volant moteur
- ne jamais revenir en arrière

Desserrer les vis (13) et (15).

Serrer les vis (13) et (15) à la main ; les desserrer de 1/6 de tour.

Détendre complètement la courroie en agissant sur le galet tendeur.

Piger :

- le pignon d'arbre à cames ; à l'aide de l'outil [2]
- le pignon de pompe à injection à l'aide de l'outil [3]

Placer l'outil [5] sur la courroie.

Régler la tension de courroie à l'aide de l'outil [4] (placé dans le carré du galet tendeur).

Réglage de la tension :

- courroie neuve à 30 daN (58 unités SEEM)
- courroie réutilisée à 25 daN (51 unités SEEM)

Serrer l'écrou (11) du galet tendeur (18) à 4,5 m.daN.

Déposer et reposer l'outil [5] (apporter les corrections éventuelles).

Effectuer le serrage des vis (13) et (15) :

- presser à 1 m.daN
- serrer à 2,5 m.daN

Déposer les outils [1, 2, 3, 4] et [5].

Effectuer 2 tours moteur.

4.3 – Contrôle

Piger le volant moteur à l'aide de l'outil [1].

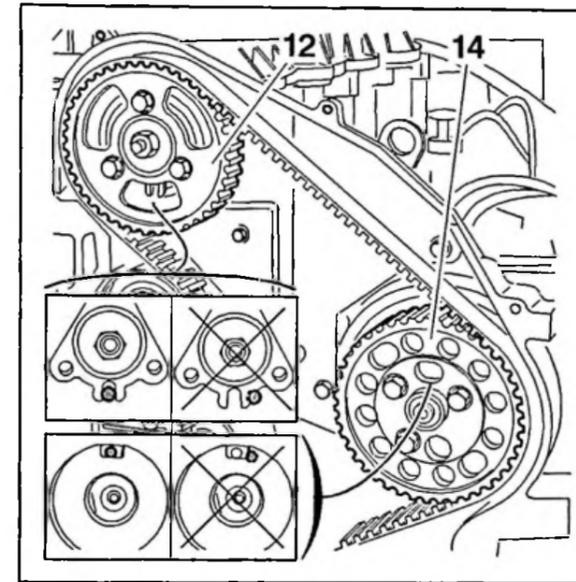


Fig : B1EP03DC

Vérifier visuellement le pigeage des éléments suivants :

- le pignon (12) d'arbre à cames
- le pignon (14) de pompe injection

ATTENTION : Si le contrôle visuel est incorrect, effectuer un calage de la distribution conformément aux directives de l'opération "dépose-repose courroie de distribution".

Déposer l'outil [1].

5 – OPERATIONS COMPLEMENTAIRES

Relever le moteur à l'aide de la grue d'atelier.

Reposer les éléments suivant (sans les serrer) :

- le support (9)
- la biellette (8)
- les vis (10)

Enlever la grue d'atelier.

Effectuer le serrage des supports moteur (voir opération correspondante).

Reposer :

- le carter inférieur de distribution (7)
- la poulie de vilebrequin (6)
- le carter supérieur de distribution (5)
- le galet (4) : serrer à 4,3 m.daN
- la courroie d'accessoires (voir opération correspondante)
- le manchon (3) : (tourner 1/4 de tour)
- le connecteur (2)
- le bac calculateurs (1)

Agraffer les faisceaux.

Reposer :

- la protection sous moteur
- le pare-boue avant droit
- la protection moteur sous passage de roue avant droit
- la roue avant droite

Serrer les vis de roue.

Brancher le câble négatif de la batterie.

Clipper le cache batterie.

Remettre le véhicule sur ses roues.

DEPOSE – REPOSE PARTIELLE : COURROIE DE DISTRIBUTION

ATTENTION : La dépose partielle est uniquement valable pour une opération de dépose – repose de l'arbre à cames ou de la pompe d'injection. Cette méthode n'est pas applicable en présence d'une courroie neuve (tension trop importante).

1 – OUTILLAGE PRECONISE

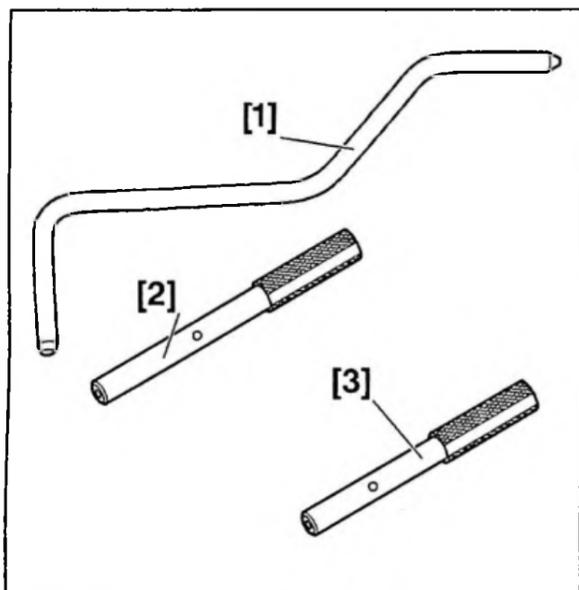


Fig : B1EP01FC

- [1] pige de volant moteur 7014-TJ (coffret 7004-T).
- [2] pige de pignon d'arbre à cames 5711-TA (coffret 5711-T).
- [3] pige de pignon de pompe d'injection 5711-TB (coffret 5711-T).

2 – OPERATIONS PRELIMINAIRES

Lever et caler le véhicule, roues pendantes.

Déclipper le cache batterie :

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

Débrancher la borne négative de la batterie.

Déposer :

- la roue avant droite
- la protection moteur sous passage de roue avant droit
- le pare-boue avant droit
- la protection sous moteur

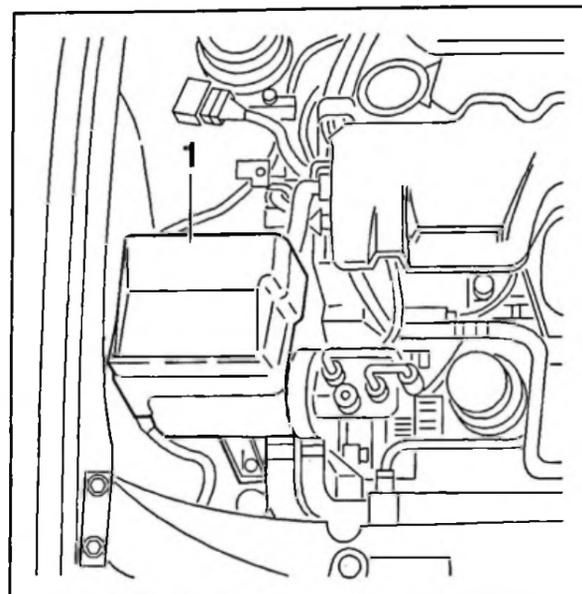


Fig : B1BP04GC

- Sortir les calculateurs du bac calculateurs (1).
- Déposer le bac calculateurs (1).

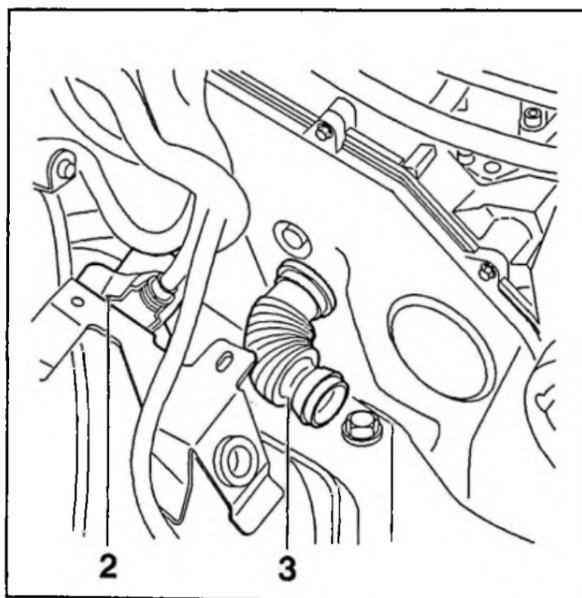


Fig : B1BP04HC

- Déposer :
- les vis de fixation du connecteur (2)
- le manchon (3) (tourner 1/4 de tour)

Dégrafer les faisceaux.

Déposer : la courroie d'accessoires (voir opération correspondante).

3 – DEPOSE

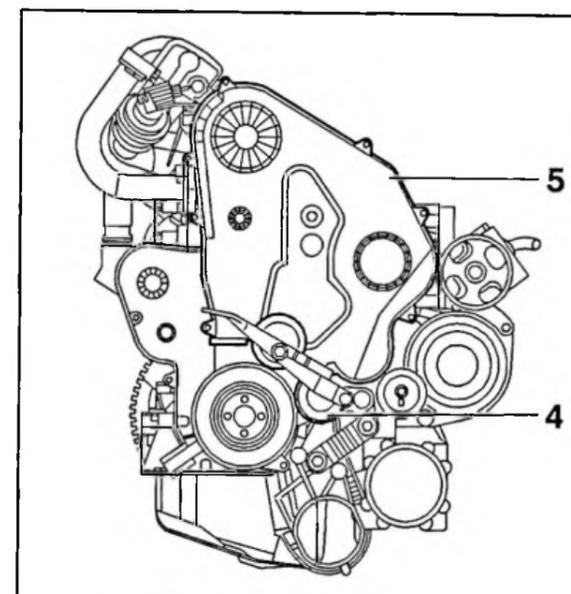


Fig : B1EP02SC

Déposer :

- le galet (4)
- le carter supérieur de distribution (5)

Tourner le vilebrequin dans le sens normal de rotation.

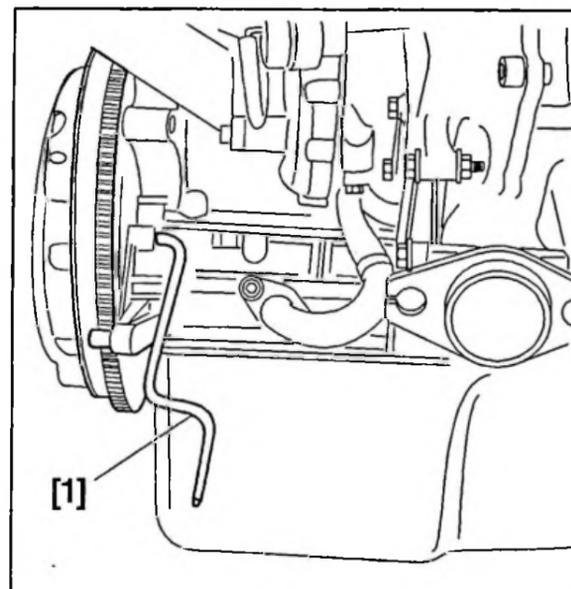


Fig : B1EP01IC

Piger le volant moteur, (derrière le moteur) à l'aide de l'outil [1].

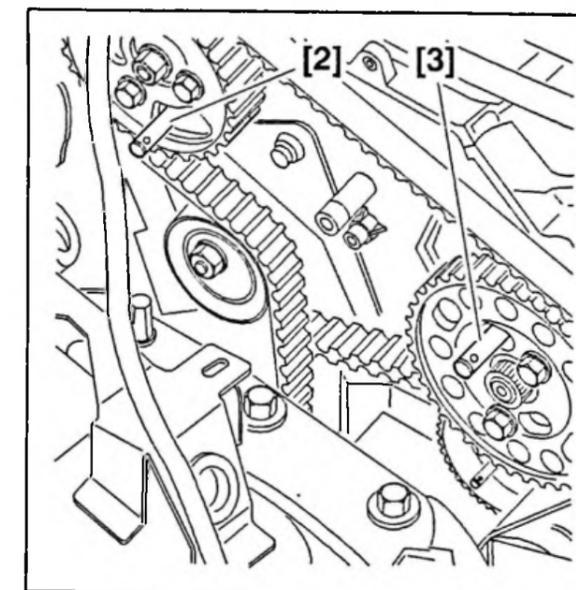


Fig : B1EP03GC

Piger :

- le pignon d'arbre à cames à l'aide de l'outil [2]
- le pignon de pompe à injection à l'aide de l'outil [3]

3.1 – Dégagement partiel de la courroie pour une dépose d'arbre à cames

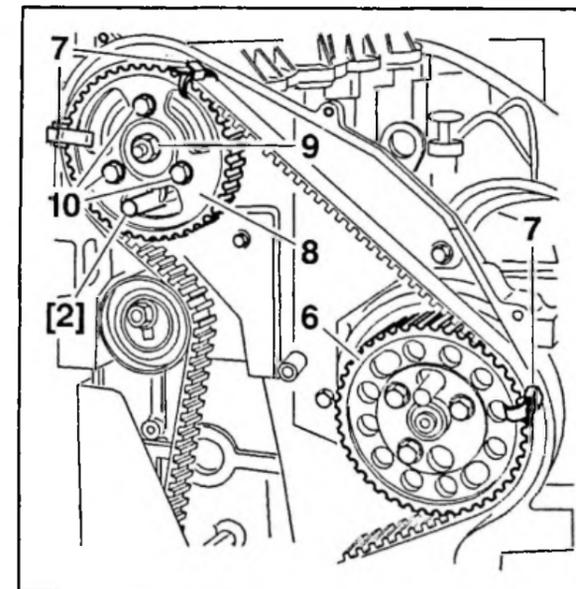


Fig : B1EP02TC

Maintenir la courroie en position sur les organes suivants :

- le pignon (6) de pompe injection (utiliser un collier plastique (7))
- le pignon (8) d'arbre à cames (utiliser 2 colliers plastique (7))

Desserrer :

- l'écrou (9)
- les 3 vis (10)

Déposer :

- l'outil [2]
- les 3 vis (10)
- le pignon (8) d'arbre à cames

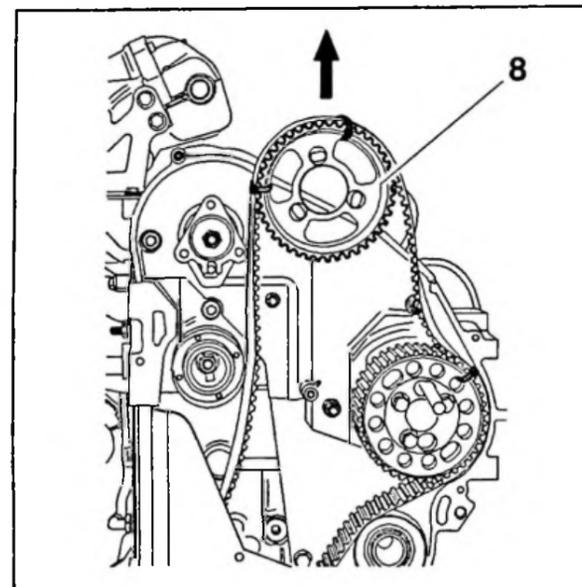


Fig : B1EP02UC

ATTENTION : Maintenir la courroie tendue en tirant sur le pignon (8). Attacher l'élément de façon à conserver la courroie tendue.

Déposer l'arbre à cames (voir opérations correspondantes).

3.2 – Dégagement partiel de la courroie pour une dépose de pompe d'injection

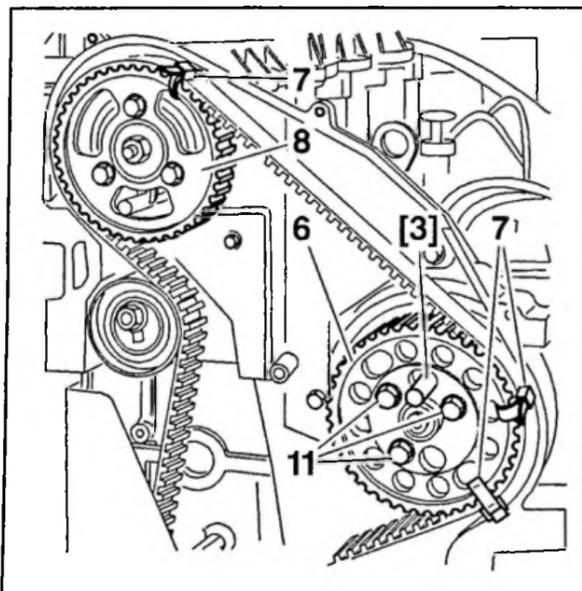


Fig : B1EP02VC

Maintenir la courroie en position sur les organes suivants :

- le pignon (8) d'arbre à cames (utiliser un collier plastique (7))
- le pignon (6) de pompe injection (utiliser 2 colliers plastique (7))

Déposer :

- les 3 vis (11)
- l'outil [3]
- le pignon (6) de pompe injection

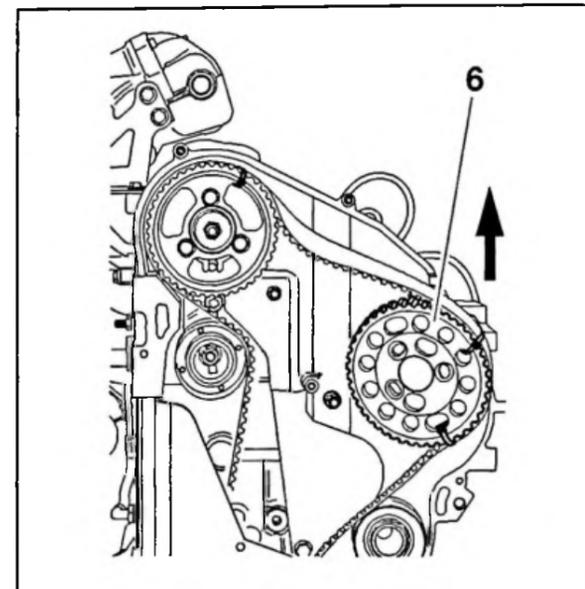


Fig : B1EP02WC

ATTENTION : Maintenir la courroie tendue en tirant sur le pignon (6). Attacher l'élément de façon à conserver la courroie tendue.

Déposer la pompe d'injection (voir opérations correspondantes).

4 – REPOSE

4.1 – Remise en place de la courroie après repose de l'arbre à cames

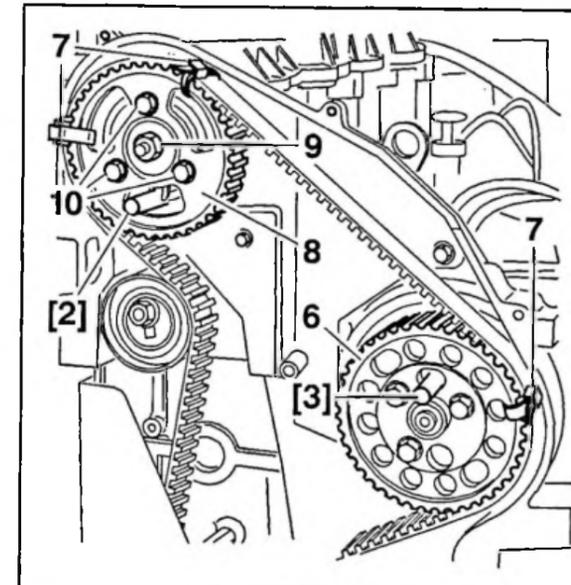


Fig : B1EP02XC

Détacher le pignon (8).

Approcher le pignon (8) du plateau d'arbre à cames. Piger le plateau d'arbre à cames à l'aide de l'outil [2]. Positionner le pignon (8).

Reposer et serrer les 3 vis (10) :

- pré-serrage à 1 m.daN
- serrage à 2,5 m.daN

Serrer l'écrou (9) à 4,3 m.daN.

Déposer :

- les colliers plastique (7)
- les outils [1], [2] et [3]

4.2 – Remise en place de la courroie après repose de la pompe d'injection

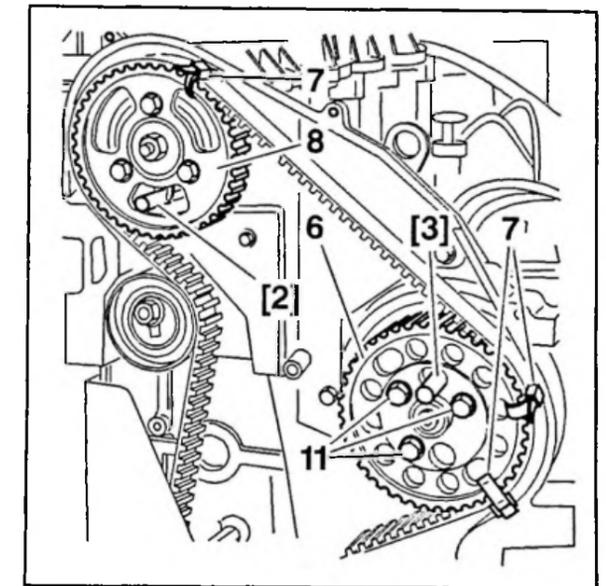


Fig : B1EP02YC

Détacher le pignon (6).

Approcher le pignon (6) du plateau de pompe d'injection.

Piger le plateau de la pompe d'injection à l'aide de l'outil [3].

Positionner le pignon (6).

Reposer et serrer les 3 vis (11) :

- pré-serrage à 1 m.daN
- serrage à 2,5 m.daN

Déposer :

- les colliers plastique (7)
- les outils [1], [2] et [3]

4.3 – Contrôles après remise en place

Effectuer 2 tours moteur.

NOTA : Dans le cas où la courroie n'est pas correctement placée sur les poulies, effectuer 2 tours moteur supplémentaires.

Piger le volant moteur à l'aide de l'outil [1].

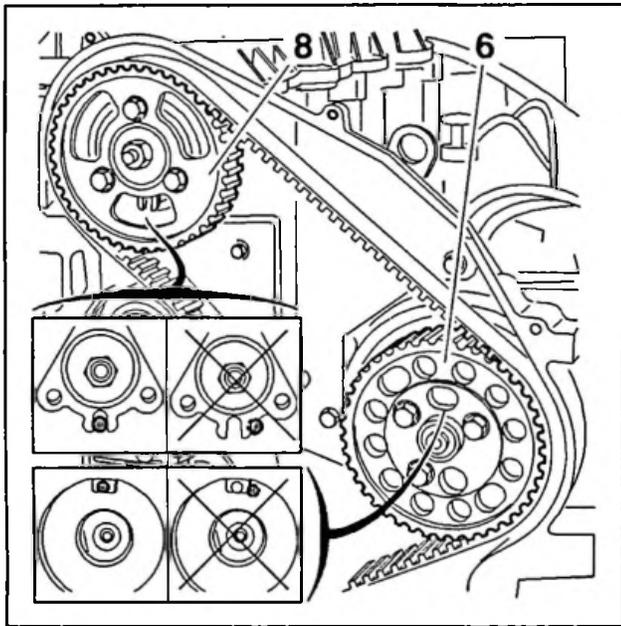


Fig : B1EP03FC

Vérifier visuellement le pigeage des éléments suivants :

- le pignon (8) d'arbre à cames
- le pignon (6) de pompe injection

ATTENTION : Si le contrôle visuel est incorrect, effectuer un calage de la distribution conformément aux directives de l'opération "dépose-repose courroie de distribution".

NOTA : Si le pigeage est correct, ne pas effectuer la procédure de tension de la courroie de distribution.

Déposer l'outil [1].

5 – OPERATIONS COMPLEMENTAIRES

Reposer :

- le carter supérieur de distribution (5)
- le galet (4) (couple de serrage 4,3 m.daN)
- la courroie d'accessoires (voir opération correspondante)
- le manchon (3)
- le connecteur (2)
- le bac calculateurs (1)

Placer les calculateurs dans le bac à calculateur (1).

Agrafer les faisceaux.

Reposer :

- la protection sous moteur
- le pare-boue avant droit
- la protection moteur sous passage de roue avant droit
- la roue avant droite

Brancher la borne négative de la batterie.

Clipper le cache batterie.

Reposer le véhicule sur ses roues.



①

MOTEUR (XU10)

XM
122-0/1

1

OUTILLAGE PRÉCONISÉ

4507-TK : Clé à bougies.

7504-T : Pince pour dépose des pions plastique.

7004-T : Coffret moteur XU.

7004-T.G : Pige pour arbre à cames.

7014-T.N : Pige pour vilebrequin.

CONTROLE DU CALAGE
DE LA DISTRIBUTION



DEPOSE

Lever, caler l'avant droit du véhicule
(Voir ① XM 000.00/2).

Déconnecter le câble négatif de la batterie.

Engager le rapport de boîte de vitesses le plus élevé.

Déposer, Fig. I et Fig. II :

- la roue,
- le pare-boue (1) avec la pince 7504-T,
- les quatre bougies,
(pour faciliter le rotation du moteur)
- les deux vis (3) de fixation du carter supérieur (2) de distribution,
- le carter (2).

CONTROLE DU CALAGE

Piger, Fig. III, IV et V :

le vilebrequin avec la pige 7014-T.N,
l'arbre à cames avec la pige 7004-T.G
(pistons à mi-course).

Si le calage n'est pas correct, le refaire
(Voir ① XM 122.1/1).

POSE

Poser, Fig. I et Fig. II :

- le carter supérieur (2),

- les deux vis (3),

Serrage : 1 mdaN

- les quatre bougies,

Serrage : 1,8 mdaN

- le pare-boue (1),

- la roue.

Connecter le câble négatif de la batterie.

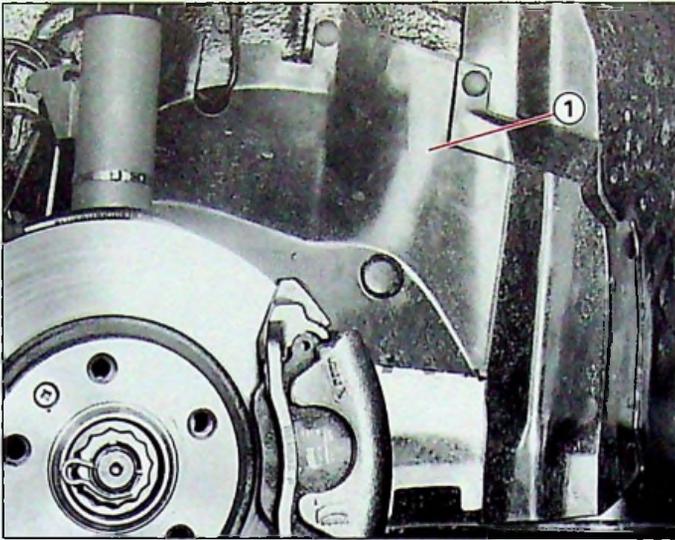
Mettre le véhicule au sol.



1

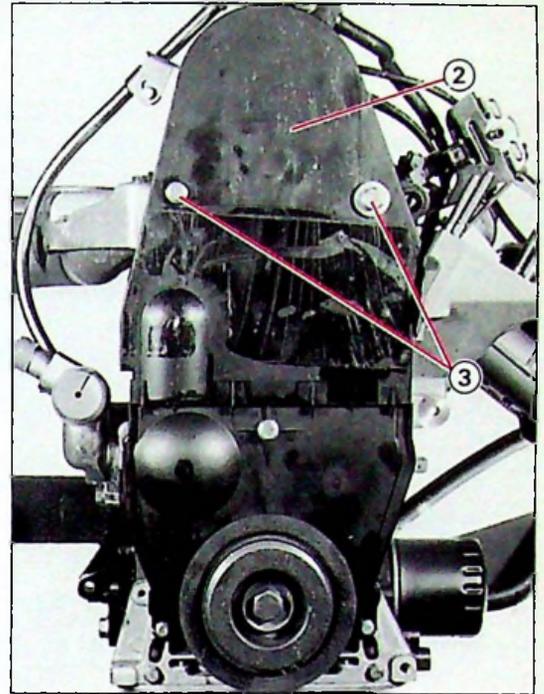
XM
122-0/1

3



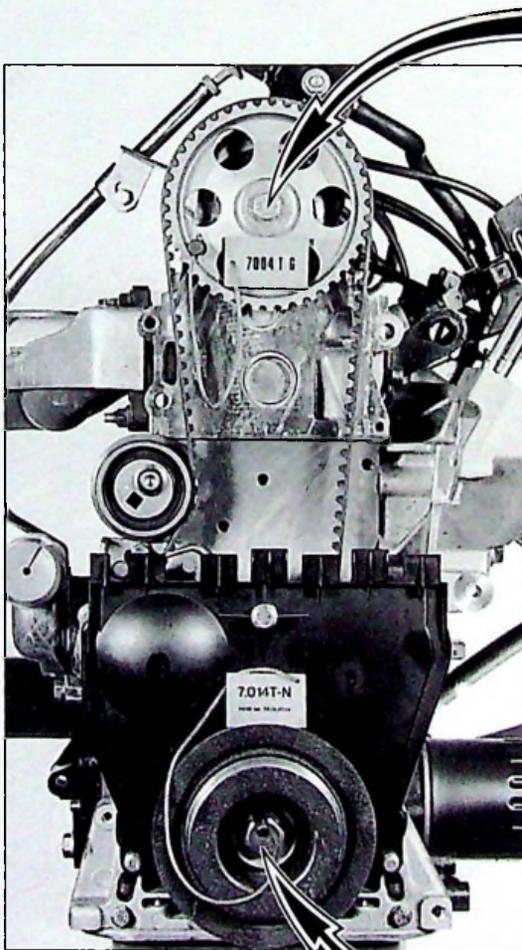
89-690

I



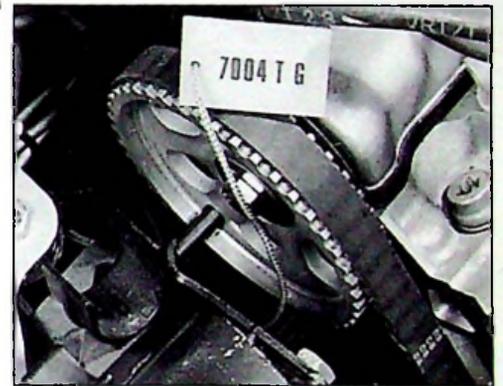
89-685

II



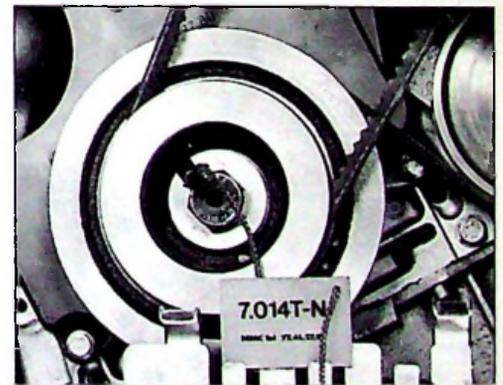
89-709

III



89-692

IV



89-721

V



1

MOTEUR ZPJ

XM
122-0/2

1

OUTILLAGE PRECONISE

9022-T : Coffret moteur ZPJ.

H : Etrier pour la compression de l'équilibre.

M : 6012-T : Secteur d'immobilisation du volant moteur.

N : 9007-T : Clé à bougies.

Clé dynamométrique

douille de 35 mm sur plat.

*CALAGE ET CONTROLE
DE LA DISTRIBUTION DU MOTEUR ZPJ*



CALAGE DE LA DISTRIBUTION

Pose des culasses :

Orienter les repères avant de poser les culasses.

- Vilebrequin, **Fig. II** : placer la clavette **(1)** à la verticale.
- Culasse avant **Fig. III** : placer la rainure de l'arbre à cames à **45°** du plan de joint de la culasse.
- Culasse arrière, **Fig. I** : placer la rainure de l'arbre à cames parallèle au plan de joint de la culasse.

Montage des chaînes de distribution.

• Chaîne de la culasse avant, **Fig. IV**

- Orienter la clavette **(1)** du vilebrequin dans l'alignement des cylindres avant.
- Placer le maillon **(2)** repéré de la chaîne face au repère du pignon de vilebrequin.
- Placer le repère du pignon de l'arbre à cames avant, entre les deux maillons **(3)** repérés de la chaîne. Poser l'ensemble sur l'arbre à cames.
- Poser les guides chaîne et le tendeur avec son filtre.

NOTA : pour déverrouiller le tendeur : **Fig. VI** tourner le verrou vers l'arrière, avec un petit tournevis, et appuyer sur le piston, maintenir le verrou et relâcher le piston.

• Chaîne de la culasse arrière, **Fig. V**

- Tourner le vilebrequin de **120°**
- Placer le maillon **(4)** repéré de la chaîne face au repère du pignon de vilebrequin.
- Placer le repère du pignon de l'arbre à cames arrière entre les deux maillons **(5)** repérés de la chaîne. Poser l'ensemble sur l'arbre à cames. Poser la vis.
- Poser les guides-chaîne et le tendeur, avec son filtre.

Serrer les guides-chaînes fixes et les tendeurs à **1 mdaN**.

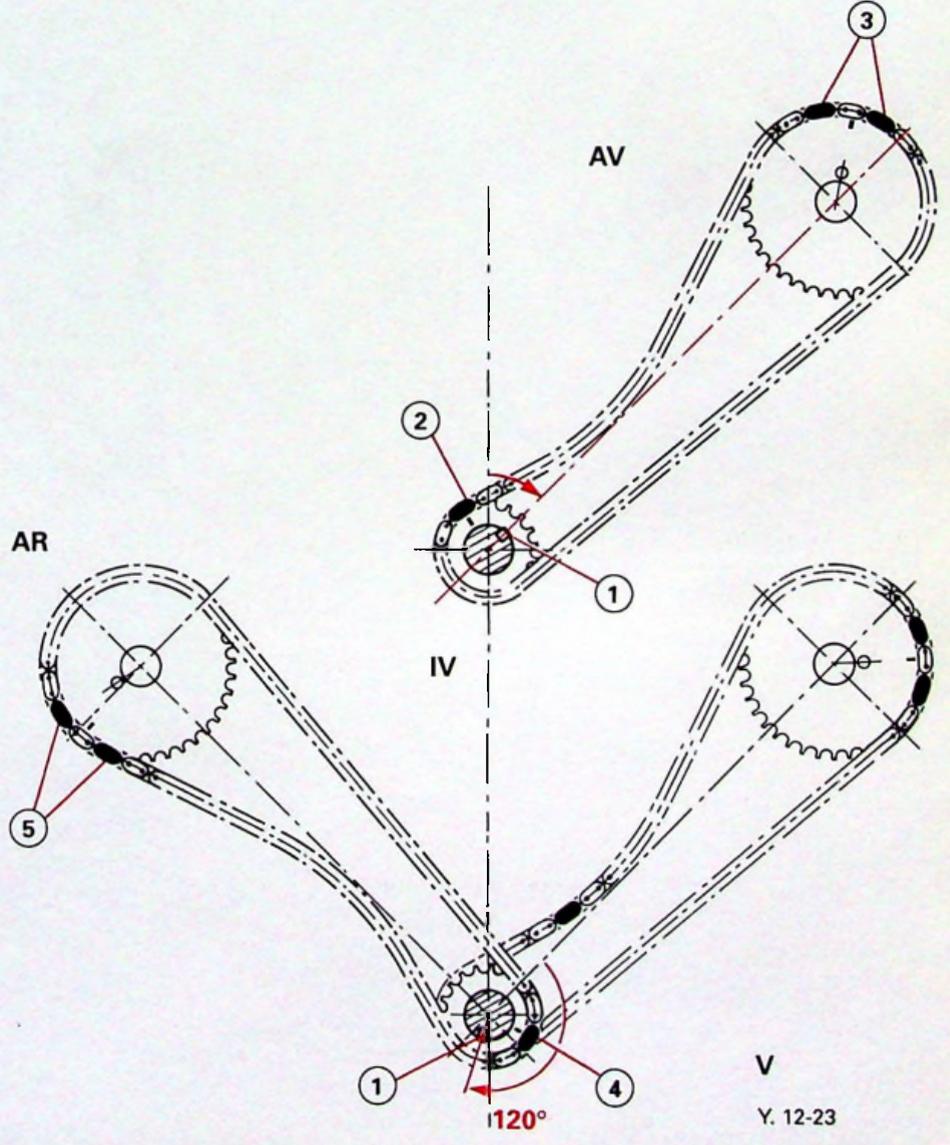
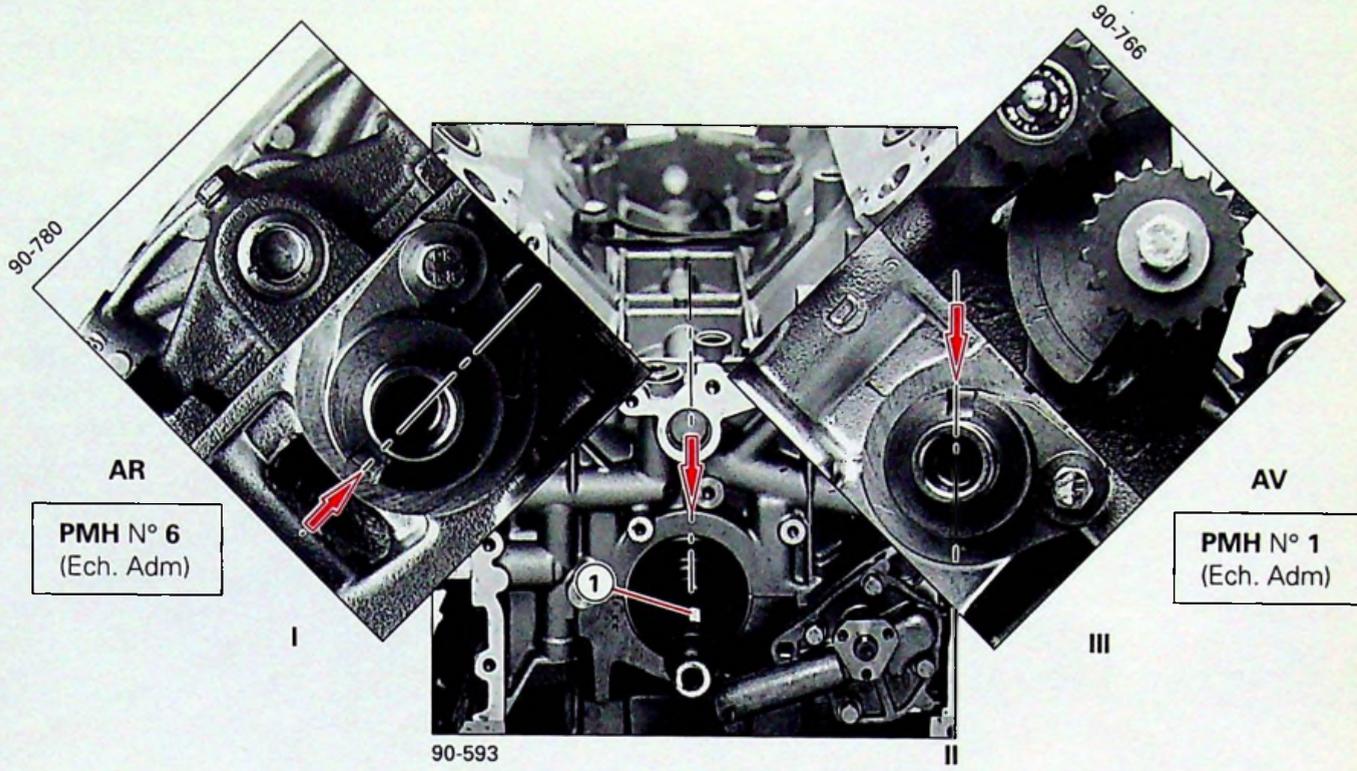
Serrer l'axe des guides-chaînes mobiles à **1,6 mdaN**.



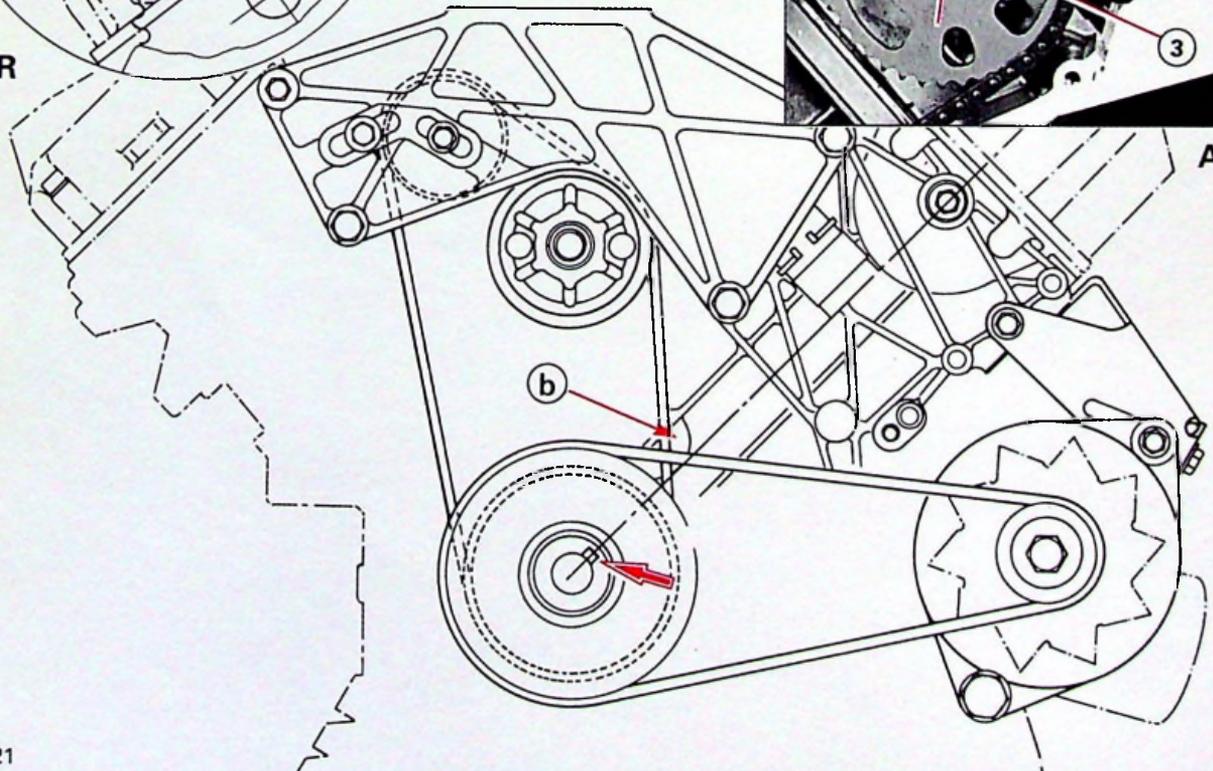
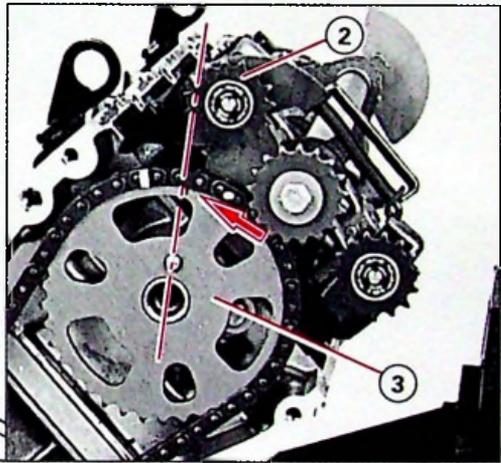
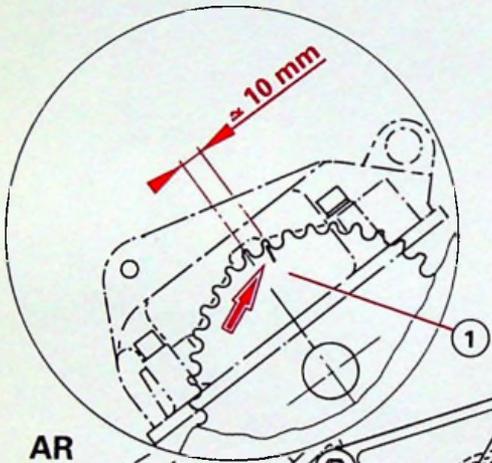
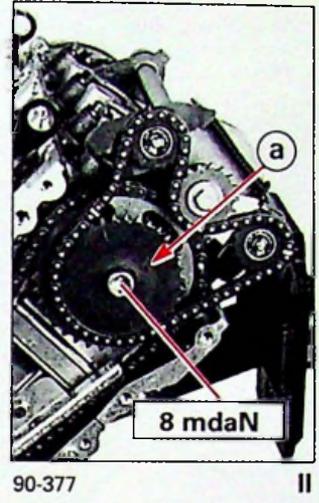
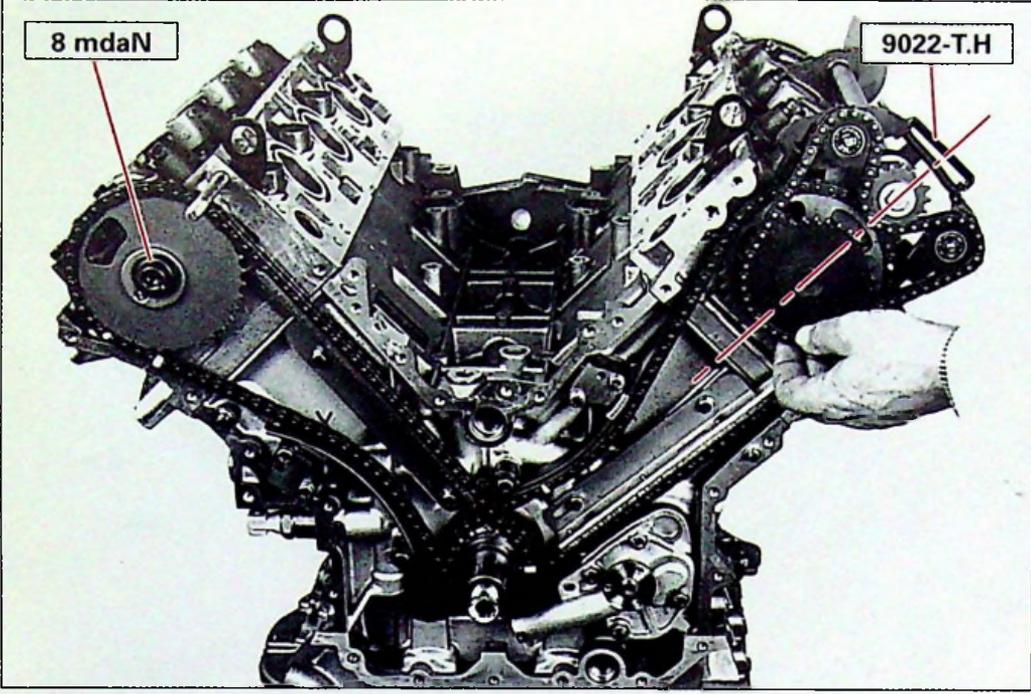
1

XM
122-0/2

3



V
Y. 12-23





Montage de la chaîne de l'équilibreur, Fig. I et II.

- Comprimer le ressort du tendeur de chaîne d'équilibrage avec l'outil **9022-T-H**.
- Placer le repère du pignon de l'arbre d'équilibrage face à l'un des deux repères de la chaîne (symétrique).
- Placer l'un des deux repères du pignon d'entraînement face au deuxième repère de la chaîne. Dans cette position, les trois repères des pignons sont sur le même axe.
- Tourner le pignon avec l'ensemble du mécanisme et l'engager sur le doigt d'entraînement **"(a)"** du pignon de l'arbre à cames. Déposer l'outil **9022-T-H**.
- Serrer les vis des arbres à cames à **8 mdaN**.

CONTROLE DE LA DISTRIBUTION.

Sur véhicule, cette opération nécessite la dépose des couvre-culasses et de l'écrou de la poulie de vilebrequin, pour voir les repères d'arbres à cames et la rainure de clavettage du vilebrequin.

Déposer l'écrou de poulie (35 mm sur plat) en immobilisant le volant moteur à l'aide de l'outil **6012-T** et les bougies avec la clé **9007-T**.

Chaîne de distribution avant, Fig. III.

Amener les culbuteurs du cylindre N° 1 en "BASCULE" (*allumage du cylindre N° 5*).

- Mettre la rainure de clavettage  du vilebrequin dans l'axe des cylindres avant, celui-ci passant sur le bord du bossage **"b"** du carter de distribution.
- Le repère  du pignon **(3)** de l'arbre à cames avant doit être orienté entre les dents et le roulement du pignon **(2)**.

Chaîne de distribution arrière, Fig. III.

Faire un tour moteur, amener les culbuteurs du cylindre N° 5 en "BASCULE" (*allumage du cylindre N° 1*).

- Mettre la rainure de clavettage  du vilebrequin dans l'axe des cylindres avant, celui-ci passant sur le bord du bossage **"b"** du carter de distribution.
- Le repère  du pignon **(1)** de l'arbre à cames arrière doit être environ 10 mm après l'axe des culbuteurs.

Poser :

- Les couvre-culasses, (plans de joints enduits d'AUTO-JOINT OR - **E10**).
- L'écrou de la poulie de vilebrequin (FRENBLOC - **E6**).

Serrage : 26 mdaN



1

MOTEUR XUD11

XM
122-0/3

1

OUTILLAGE PRECONISE

7504-T : Pince pour dépose des pions plastique

7004-T : Coffret moteur XU

7004-T.G : Vis de M8. L = 40 mm

7014-T.J : Pige volant moteur

9026-T : Support inférieur moteur - boîte de vitesses sur véhicule

CONTRÔLE DU CALAGE DE LA
DISTRIBUTION XUD11 (diesel)

**DEPOSE**

Lever et caler l'avant du véhicule.

Déposer la courroie de pompe H.P. et le galet enrouleur.

Poser le support **9026-T** sur le berceau pour soutenir le moteur **Fig. I**.

Déposer l'ensemble support moteur supérieur **Fig. II**.

Déposer les carters **(2)** et **(3)** **Fig. III** (déposer la fixation du tube de purge en "a", écarter la durit en "b").

Déconnecter la batterie.

CONTROLE DU CALAGE

Tourner le moteur par la vis **(4)**. Orienter le trou de pigeage du pignon de l'arbre à cames vers son repère, **Fig. V**.

Piger Fig. IV et V :

- le volant moteur ; pige **7014-T.J.**
- l'arbre à cames ; vis **M8** 
- la pompe à injection ; vis **M8** 

Si le calage n'est pas correct, le refaire.

POSE

Poser les carters ; la fixation du tube de purge ; la courroie de pompe H.P.

Poser le support moteur (*position différente suivant les motorisations*).

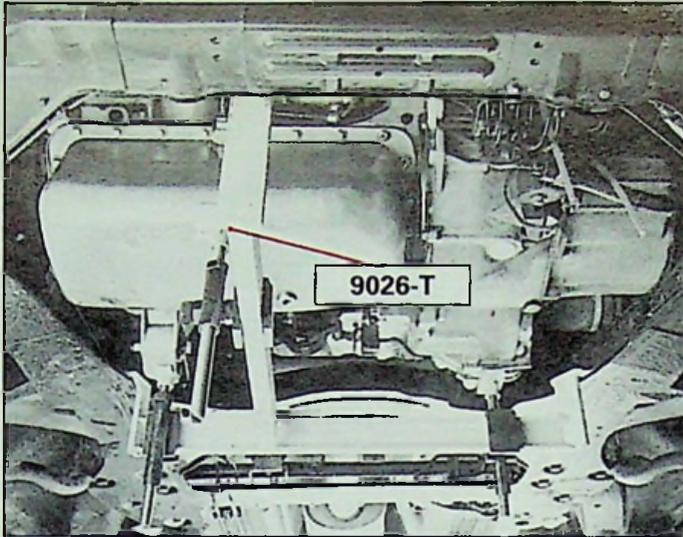
Voir ① XM 133-00/3



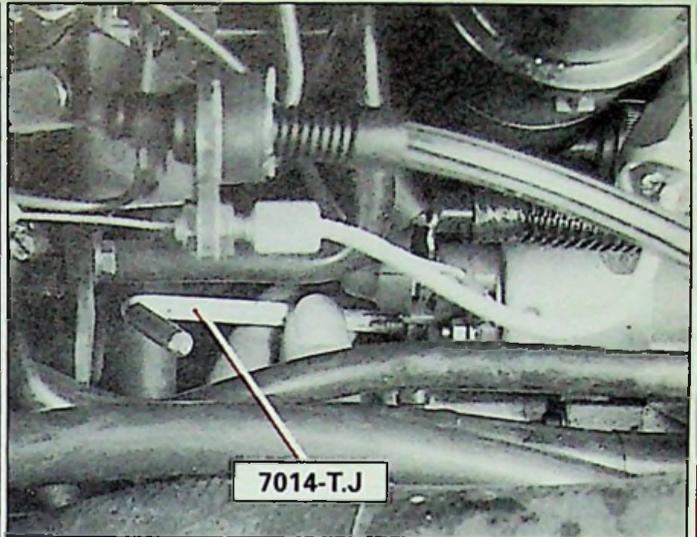
1

XM
122-0/3

3

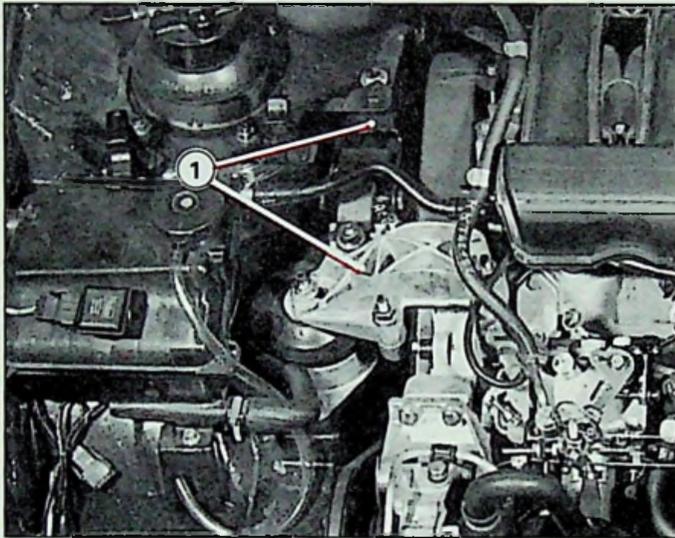


90-152



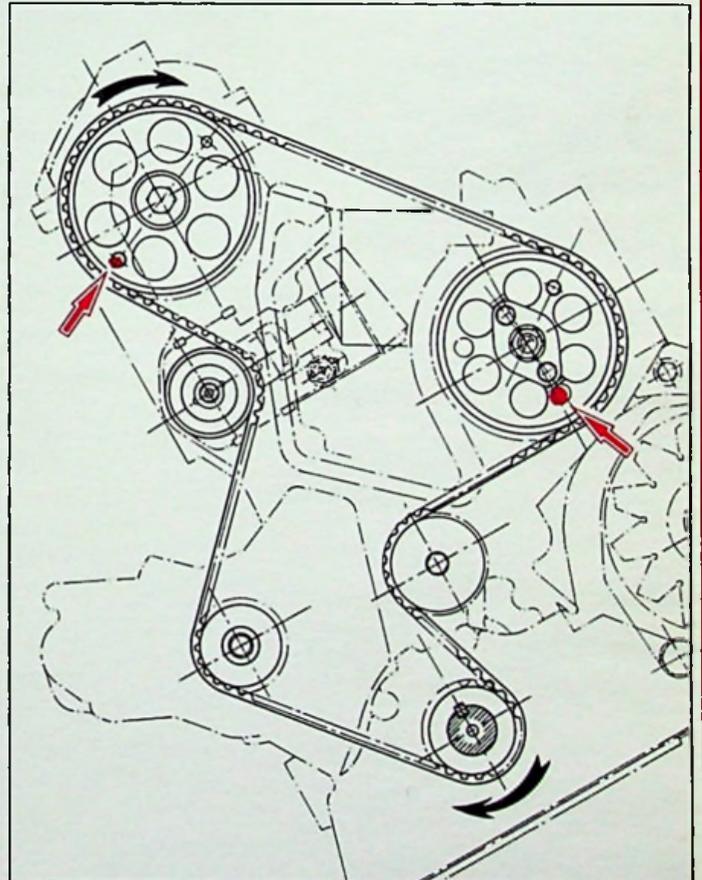
I 89-1781

IV



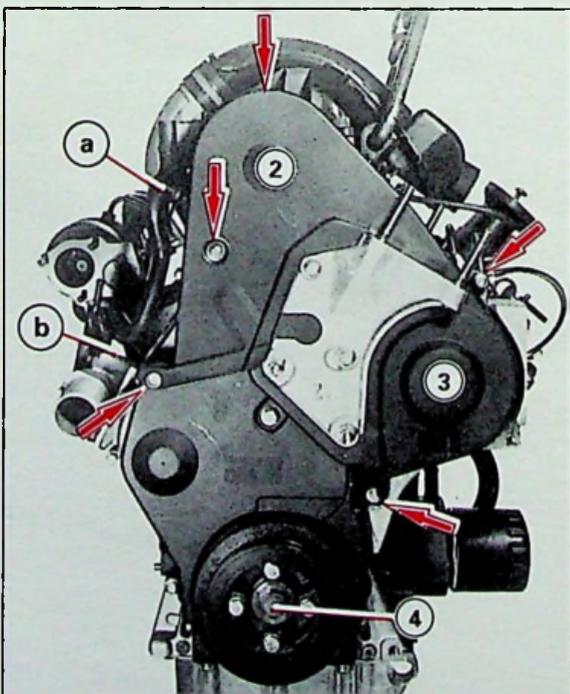
89-1016

II



Y.12-5

V



89-1240

III



1

MOTEUR ZPJ4

XM
122-0/4

1

OUTILLAGE PRECONISE

9022-T : Coffret moteur ZPJ.

H : **9022-T-H** : Etrier pour la compression de l'équilibreur.

M : **6012-T** : Secteur d'immobilisation du volant moteur.

N : **9007-T** : Clé à bougies.

Clé dynamométrique

douille de 35 mm sur plat.

CALAGE ET CONTROLE
DE LA DISTRIBUTION DU MOTEUR ZPJ4



CALAGE DE LA DISTRIBUTION

Pose des culasses :

ATTENTION : Voir la brochure BRE 098937 ZPJ/ZPJ4 :
Risque de chute des poussoirs d'arbre à cames.
Maintenir la culbuterie sur les culasses avec l'outil **MR. 630-64/78**.

Orienter les repères avant de poser les culasses.

- Vilebrequin, **Fig. II** : clavette **(1)** verticale.
- Culasse avant, **Fig. III** : placer la rainure de l'arbre à cames à **45°** du plan de joint de la culasse.
- Culasse arrière, **Fig. I** : placer la rainure de l'arbre à cames à **45°** du plan de joint de la culasse.

Montage des chaînes de distribution.

- Chaîne de la culasse avant, **Fig. IV**
 - Orienter la clavette **(1)** du vilebrequin dans l'alignement des cylindres avant.
 - Placer le maillon **(2)** repéré de la chaîne face au repère du pignon de vilebrequin.
 - Placer le repère du pignon de l'arbre à cames avant, entre les deux maillons **(3)** repérés de la chaîne.
 - Poser l'ensemble sur l'arbre à cames.
 - Poser les guides-chaîne et le tendeur.

NOTA : le tendeur neuf est livré armé et goupillé. Si le tendeur est libre, le réarmer avec une clé 6 pans et le goupiller à l'aide de l'outil **9022-T-L**.

- Chaîne de la culasse arrière, **Fig. V**
 - Tourner le vilebrequin de **1 tour et 240°**
 - Placer le maillon **(4)** repéré de la chaîne face au repère de pignon de vilebrequin.
 - Placer le repère du pignon de l'arbre à cames arrière entre les deux maillons **(5)** repérés de la chaîne. Poser l'ensemble sur l'arbre à cames. Poser la vis.
 - Poser les guides-chaîne et le tendeur.

Serrer les guides-chaîne fixes et les tendeurs à **1 mdaN**.

Serrer l'axe des guides-chaîne mobiles à **1,6 mdaN**.

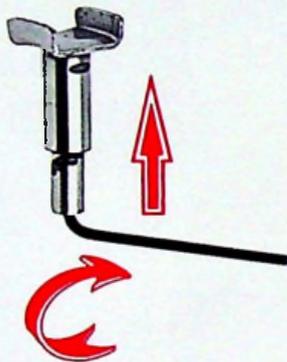
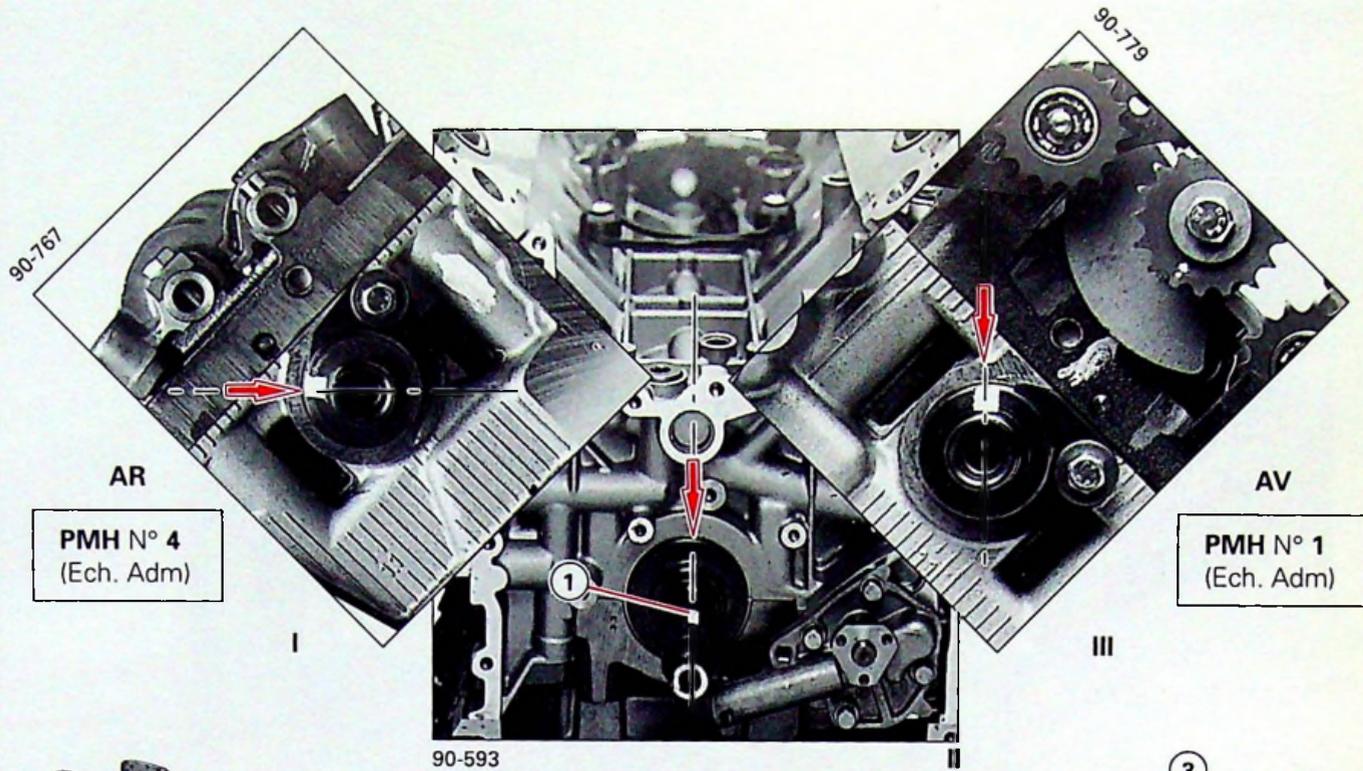
Dégoupiller les tendeurs.



1

XM
122-0/4

3



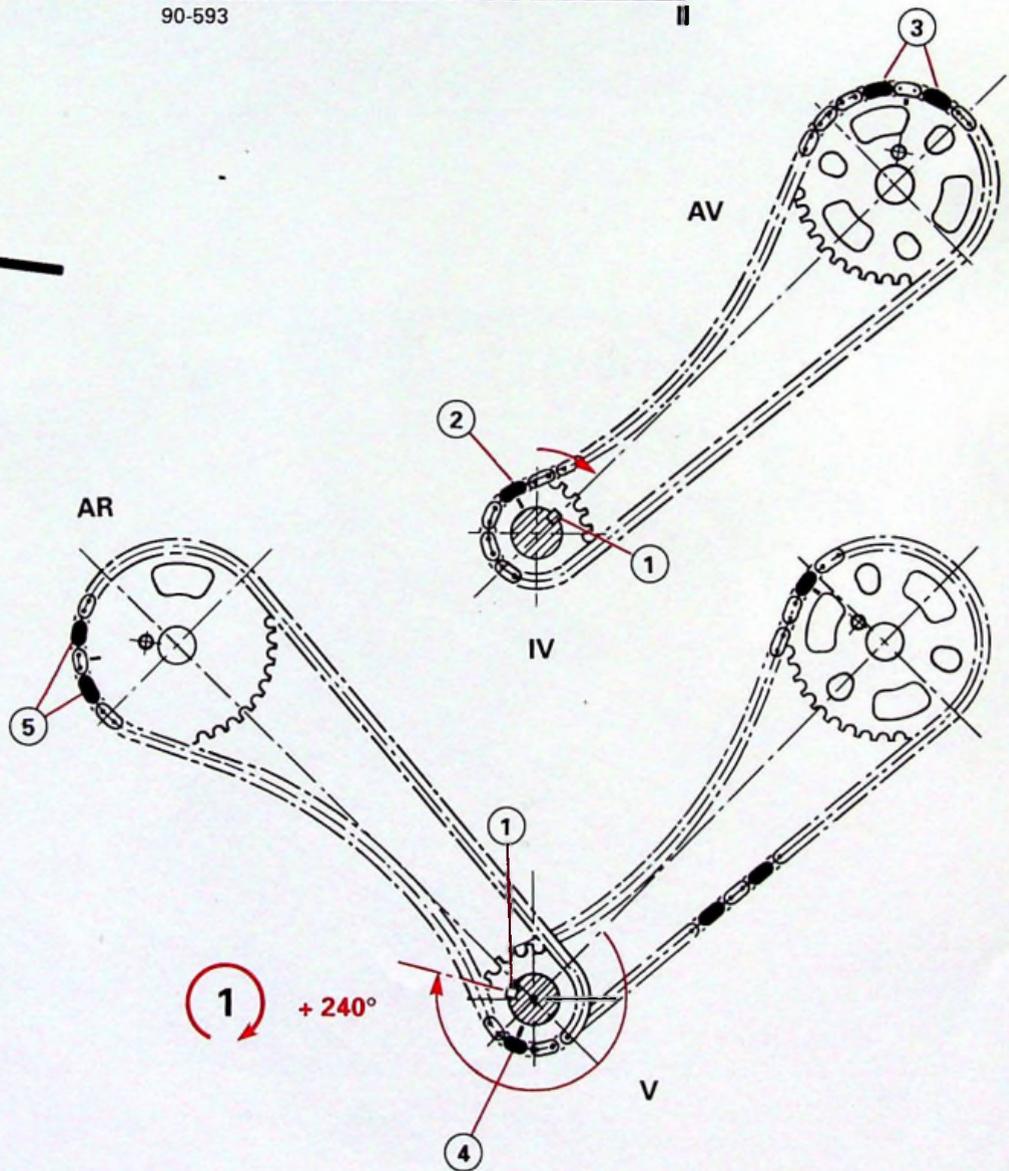
90-586



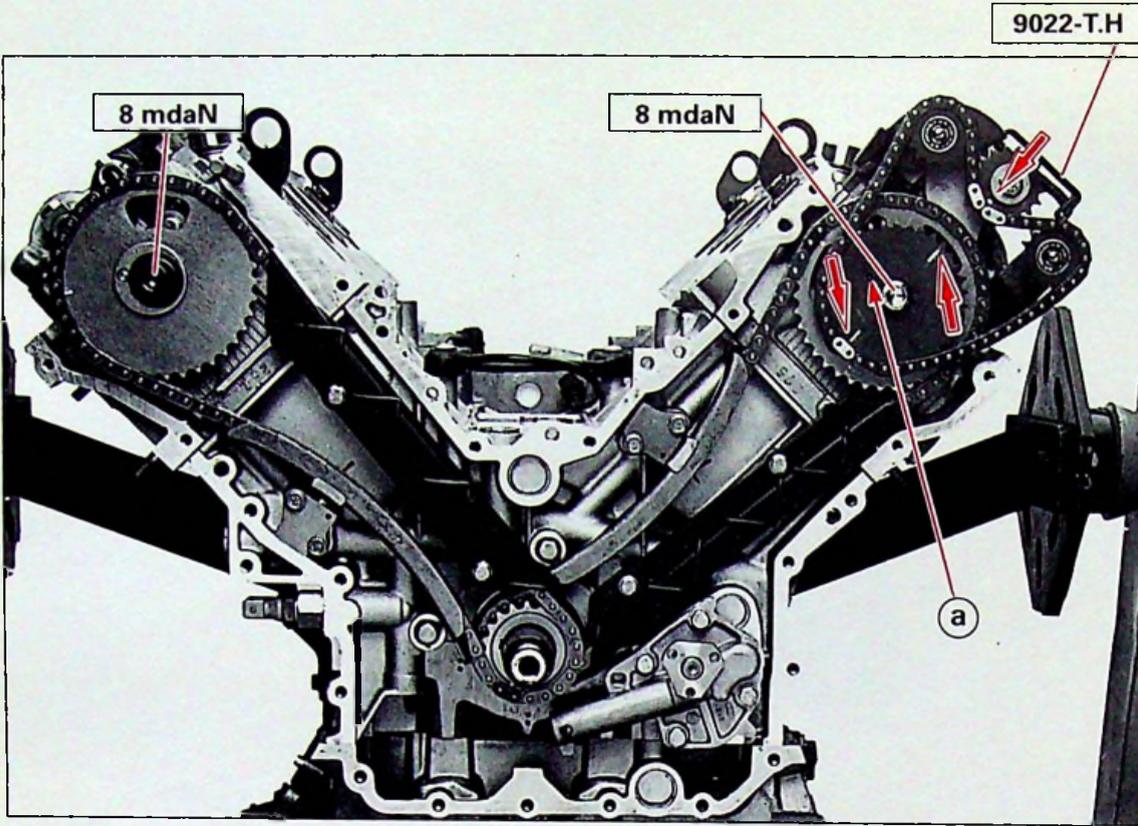
ou

9022-T.L

90-587

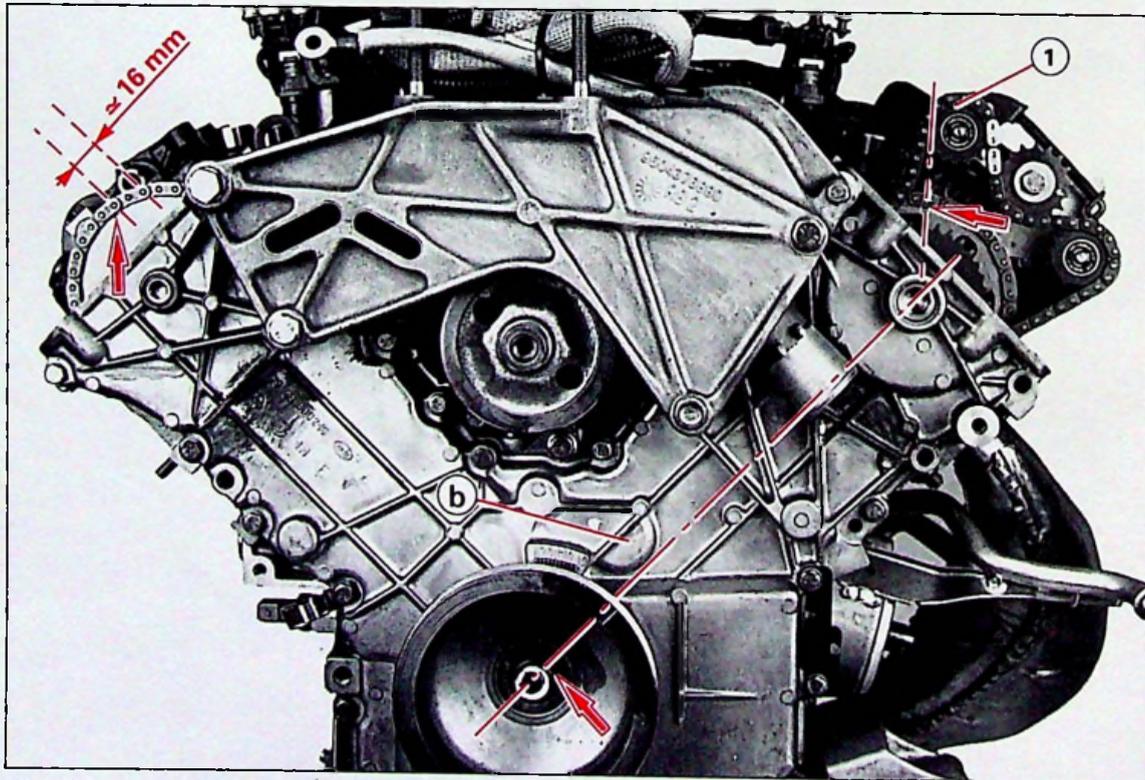


1 +240°



90-602

I



91-108

II



Montage de la chaîne de l'équilibreur, Fig.

- Comprimer le ressort du tendeur de chaîne d'équilibrage avec l'outil **9022-T-H**.
- Placer le repère du pignon de l'arbre d'équilibrage entre les deux maillons repérés de la chaîne.
- Placer le maillon repéré de la chaîne face à l'un des repères du pignon. Dans cette position, les trois repères des pignons sont sur le même axe.
- Engager le tenon "a" dans le pignon d'entraînement. Déposer l'outil **9022-T-H**.
- Serrer les vis des arbres à cames à **8 mdaN**.

CONTROLE DE LA DISTRIBUTION

Sur véhicule, cette opération nécessite la dépose des couvre-culasses et de l'écrou de la poulie de vilebrequin, pour voir les repères d'arbres à cames et la rainure de clavettage du vilebrequin.

Déposer l'écrou de poulie (35 mm sur plat) en immobilisant le volant moteur à l'aide de l'outil **6012-T** et les bougies avec la clé **9007-T**.

Amener les culbuteurs du cylindre N° 1 en "BASCULE" (*allumage du cylindre N° 5*).

Mettre la rainure de clavettage  dans l'axe des cylindres avant, celui-ci passant sur le bord du bossage "b" du carter de distribution :

- le repère  du pignon de l'arbre à cames avant doit être orienté entre les dents et le roulement du pignon (1).
- le repère  du pignon de l'arbre à cames arrière doit être à environ 16 mm avant l'axe des culbuteurs d'admission.

Poser :

- Les couvre-culasses, (plans de joints enduits d'AUTO-JOINT OR - **E10**).
- L'écrou de la poulie de vilebrequin (FRENBLOC - **E6**).

Serrage : 26 mdaN.



1

MOTEUR (XU10)

XM
122-1/1

1

OUTILLAGE PRÉCONISÉ

4507-TK : Clé à bougie

7504-T : Pince pour dépose des pions plastique

7004-T : Coffret moteur XU

7004-T.G : pige arbre à cames

7014-T.N : pige vilebrequin

4099-T : Appareil de mesure des tensions de courroies à affichage digital

4507-T : Coffret moteur TU

4507-T.J : carré pour galet tendeur

*DEPOSE ET POSE DE LA COURROIE
DE DISTRIBUTION SUR VEHICULE*



DEPOSE

Lever, caler l'avant droit du véhicule
(Voir ① XM 000.00/2).

Déconnecter le câble négatif de la batterie.

Engager le rapport le plus élevé.

Déposer, Fig. I :

- la roue,
- le pare-boue (1) avec la pince 7504-T,
- les quatre bougies (pour faciliter la rotation du moteur).

Desserrer, Fig. II et Fig. III :

- les vis (2) (3) et (4).

Détendre et déposer, Fig. III :

- la courroie (6) de pompe H.P. et la courroie (5) d'alternateur.

Actionner le frein de secours**Déposer, Fig. IV :**

- la vis de fixation (7) de la poulie de vilebrequin,
- la poulie (8).

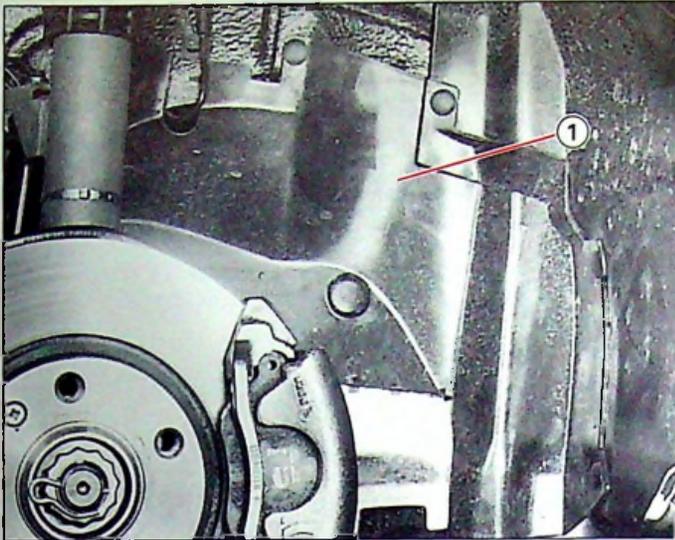
Déverrouiller le frein de secours.**Déposer, Fig. V :** les carters de distribution (9) et (10).



1

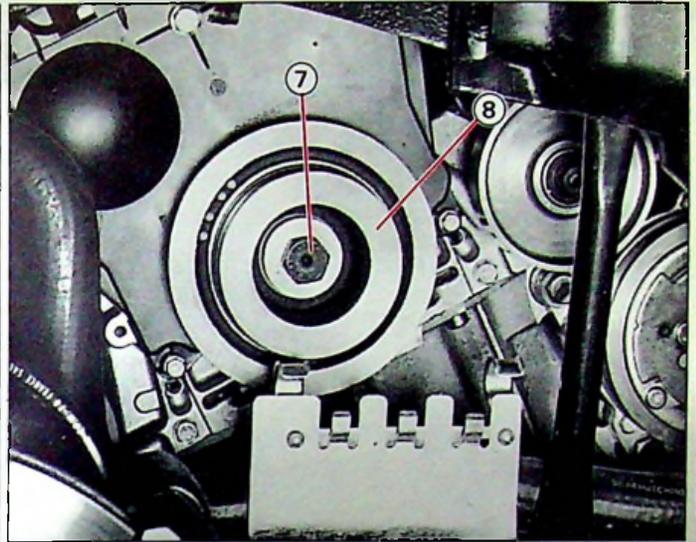
XM
122-1/1

3



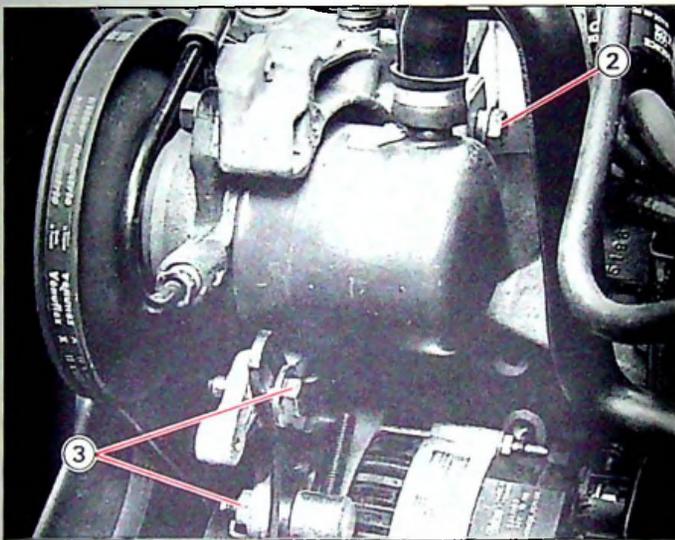
89-690

I



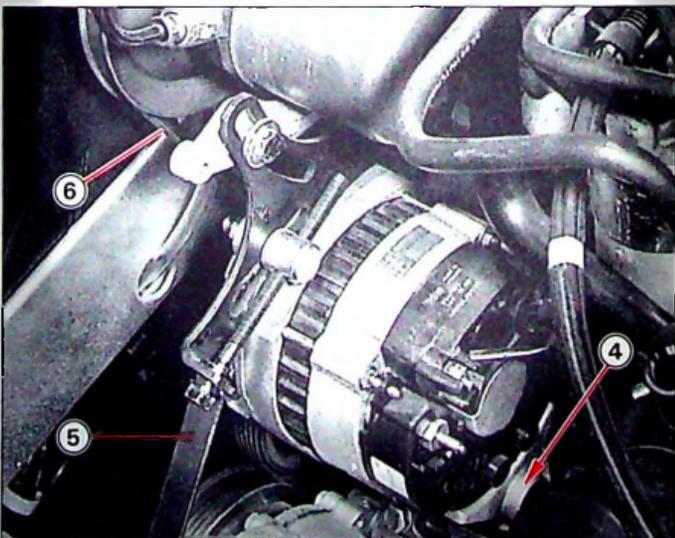
89-687

IV



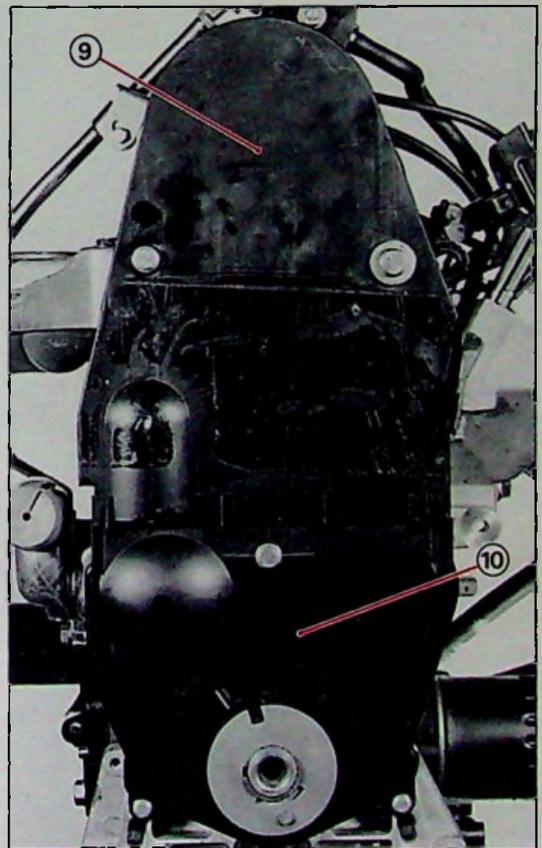
89-693

II



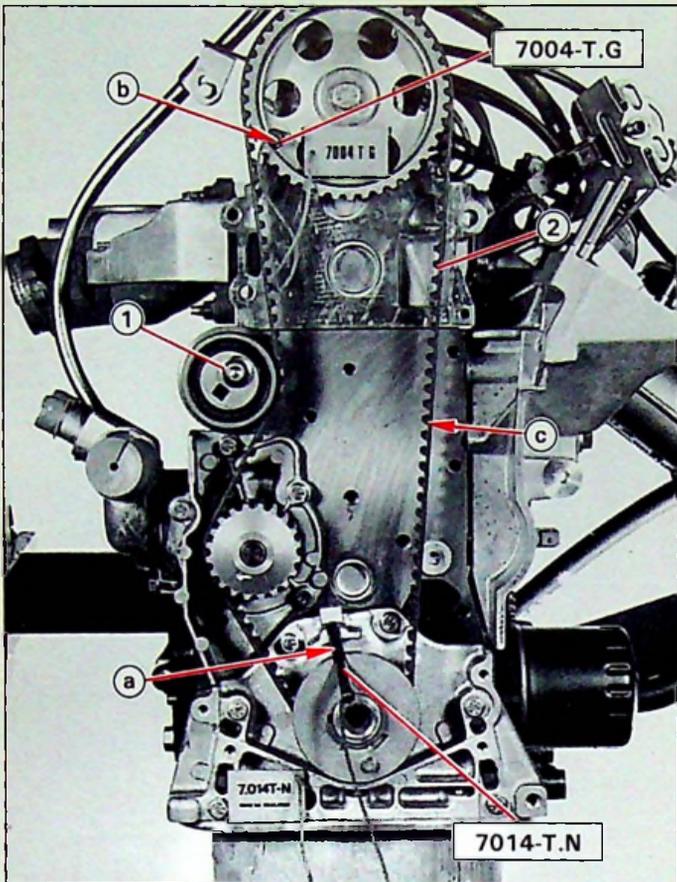
89-691

III



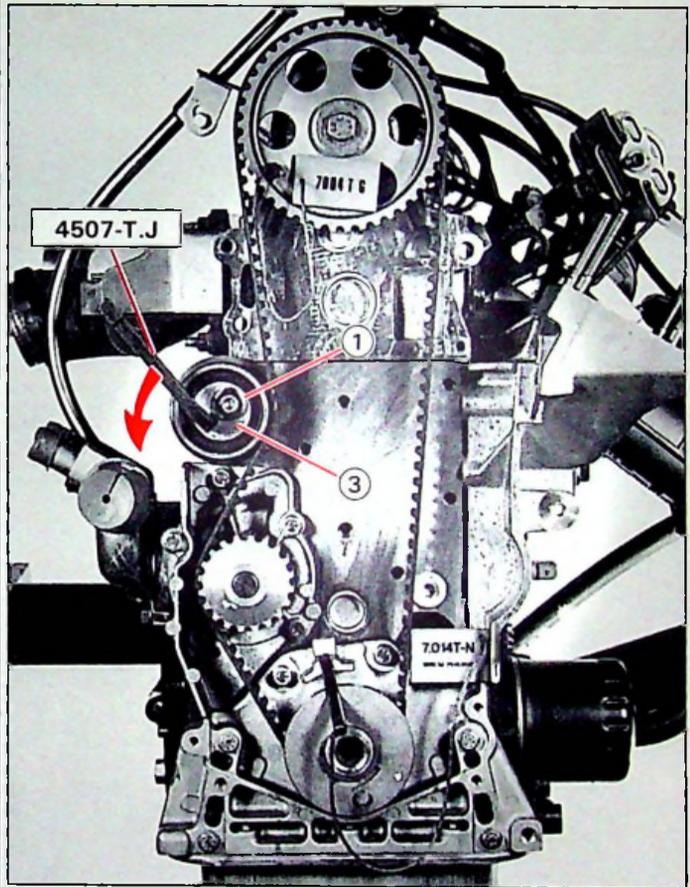
89-710

V



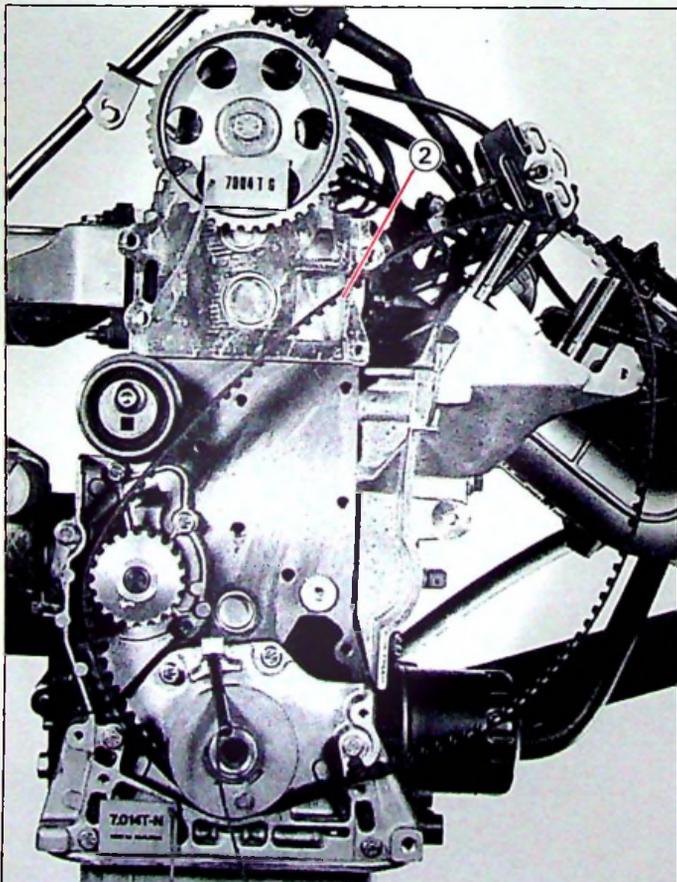
89-712

I



89-714

III



89-713

II



1

DEPOSE ET POSE DE LA COURROIE DE DISTRIBUTION SUR VEHICULE

XM
122-1/1

5

Piger, Fig. I : le vilebrequin en "a" avec la pige 7014-T.N et l'arbre à cames en "b" avec la pige 7004-T.G

(sans revenir en arrière)
pistons à mi-course.

Désserrer la vis (1) du galet tendeur.

Déposer, Fig. II : la courroie (2) de distribution.

POSE

Contrôler, Fig. I : le pigeage de l'arbre à cames et du vilebrequin.

Poser la courroie (2) de distribution brin "c" tendu en respectant le sens de montage suivant.

- arbre à cames,
- vilebrequin,
- pompe à eau,
- galet tendeur.

Reposer la poulie et la vis sur le vilebrequin pour effectuer les rotations du moteur.

Tourner, Fig. III : le galet tendeur (3) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, à l'aide de l'outil 4507-T.J

(pour l'amener en contact avec la courroie).

Serrer la vis (1) du galet tendeur,

Serrage : 2 mdaN.

Déposer les piges 7014-T.N et 7004-T.G.

Effectuer deux tours du vilebrequin dans le sens de rotation du moteur sans revenir en arrière.

S'assurer du bon calage de la distribution en posant les piges 7014-T.N et 7004-T.G.

Si le calage n'est pas correct reprendre l'opération.

Déposer les piges 7014-T.N et 7004-T.G.



TENSION DE LA COURROIE DE DISTRIBUTION

Piger, Fig. I : le vilebrequin avec la pige **7014-T.N** en "a" (sans revenir en arrière).

Poser l'outil 4099-T dans le milieu du brin tendu "c".

Desserrer la vis (1) du galet tendeur.

Appuyer sur le brin tendu "c"  pour annuler toute contrainte.

Tourner le galet tendeur (2) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre à l'aide de l'outil **4507-T.J**, pour afficher une valeur de : **16 ± 2 unités** sur l'outil **4099-T**.

Serrer la vis (1)

Serrage : 2 mdaN.

Déposer la pige **7014-T.N** et l'outil **4099-T**.

CONTROLE DE LA TENSION

Effectuer deux tours de vilebrequin (sans revenir en arrière).

Piger, Fig. I : le vilebrequin avec la pige **7014-T.N**.

Poser l'outil **4099-T** sur le brin tendu "c".

La valeur de tension doit être comprise entre **42 et 46 unités**.

(si la valeur n'est pas correcte reprendre l'opération de tension).

Déposer la pige **7014-T.N** et l'outil **4099-T**.

Poser, Fig. II : les carters (3) et (5) de distribution.
Serrer les vis (4) et (6),

Serrage : 1 mdaN.

Actionner le frein de secours.

Poser, Fig. III : la poulie (7) serrer la vis (8),

Serrage : 11 mdaN.

préalablement enduite de "LOCTITE FRENBLOC" E6.

Poser et tendre la courroie d'alternateur et la courroie de pompe H.P.

Poser - les quatre bougies,

Serrage : 1,8 mdaN

- le pare-boue dans le passage de roue,
- la roue.

Connecter le câble négatif de la batterie.

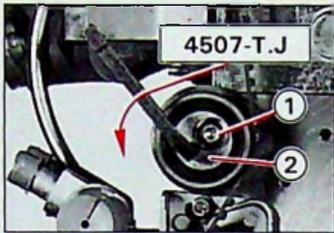
Mettre le véhicule au sol.



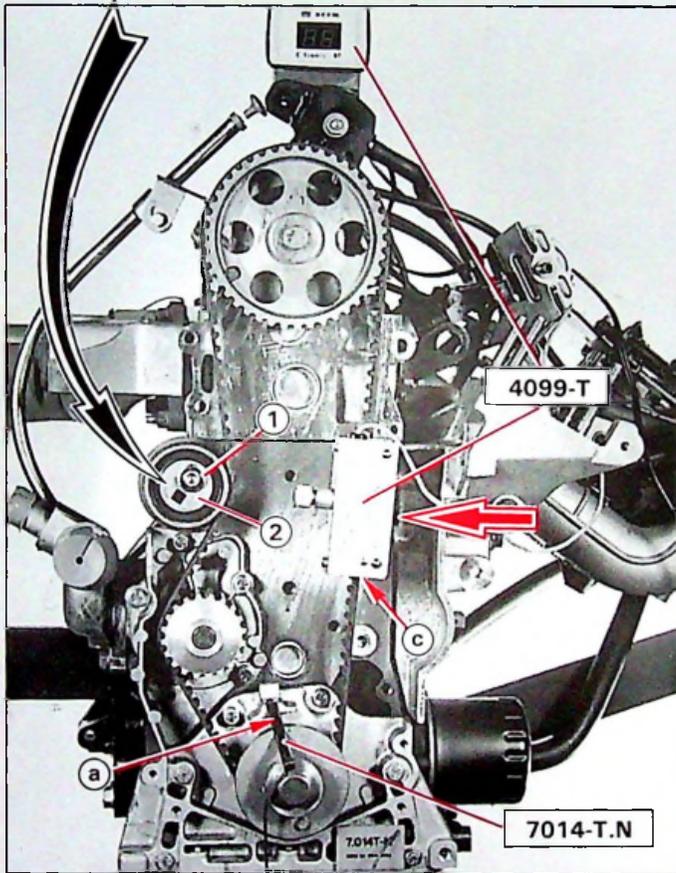
1

XM
122-1/1

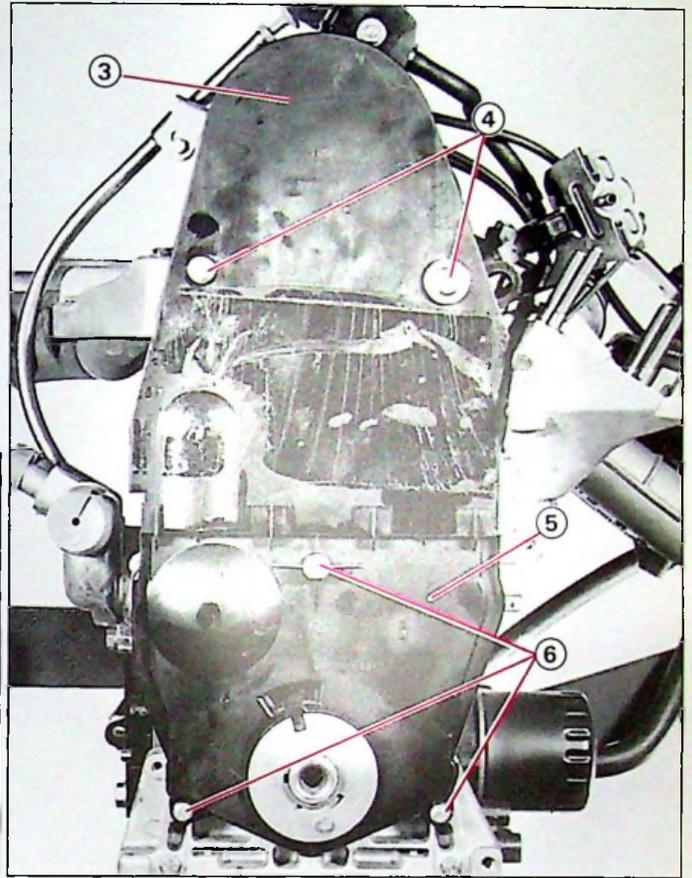
7



89-714

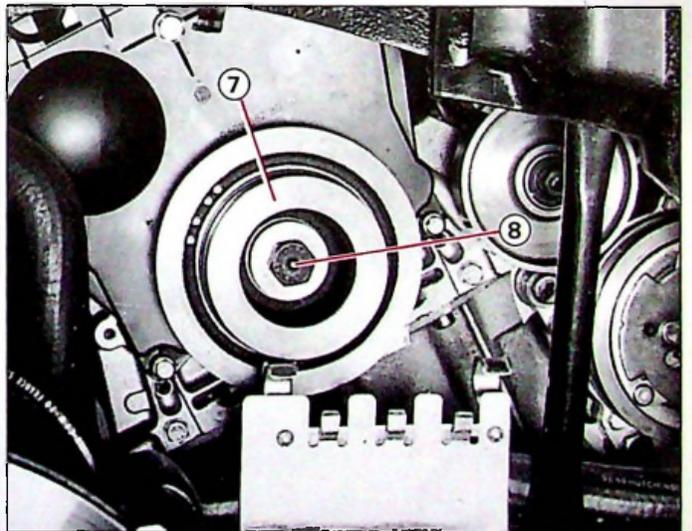


89-716



89-710

II



89-687

III



1

MOTEUR ZPJ

XM
122-1/2

1

OUTILLAGE PRECONISE

9022-T : Coffret moteur ZPJ.

H : Etrier de compression du tendeur d'équilibrage.

M : **6012-T** ; secteur de blocage du volant moteur.

N : **9007-T** ; clé à bougies.

9026-T : Support moteur B.V. au sol.

Clé dynamométrique (40 mdaN).

Douille de 35 mm sur plat.

*DEPOSE ET POSE DES CHAINES
DE DISTRIBUTION MOTEUR ZPJ*



DEPOSE

Immobiliser le volant moteur à l'aide de l'outil **6012-T**.

Déposer, Fig. I et Fig. II :

- L'écrou **(2)** (*douille de 35 mm sur plat*).
- La poulie.
- Le support **(1)**.
- Le boîtier du régulateur thermostatique **(4)**.
- Les couvre-culasses **(3)** et **(5)**.
- Les bougies (clé à bougies **9007-T**).
- Le carter de distribution **(6)**.

Contrôler l'usure des chaînes **Fig. III**.

Le dépassement **Y** des tendeurs doit être inférieur à 9,5 mm.

La flèche **X** de la chaîne de pompe à huile doit être inférieure à **7 mm**.

Sinon prévoir l'échange des chaînes et si nécessaire des pignons.

Positionner, Fig. IV la clavette du pignon de vilebrequin vers le haut.

Déposer :

- Le pignon de la pompe à huile **(9)**.
- La chaîne **(10)**.
- Le pignon **(11)**, sa clavette et l'entretoise.

Maintenir, Fig. V : le tendeur de chaîne de l'arbre d'équilibrage à l'aide de l'étrier **9022-T.H**.

Déposer, Fig. IV :

- Le pignon **(7)**.
- La chaîne **(8)**.

Déposer, Fig. V : les patins de chaîne **(13)**.

Déposer le pignon **(12)** et sa chaîne en maintenant comprimer le tendeur de chaîne **(16)**.

A l'aide d'un tournevis verrouiller le tendeur.

 **Fig. V**.

Déposer le pignon **(15)** et sa chaîne en maintenant comprimer le tendeur de chaîne **(14)**.

Verrouiller le tendeur comme précédemment.

Moteur ZPJ4, Fig. VII :

Le tendeur se libère à la dépose des chaînes. Pour effectuer la pose, le réarmer avec une clé 6 pans, le goupiller avec l'outil **9022-T.L**.

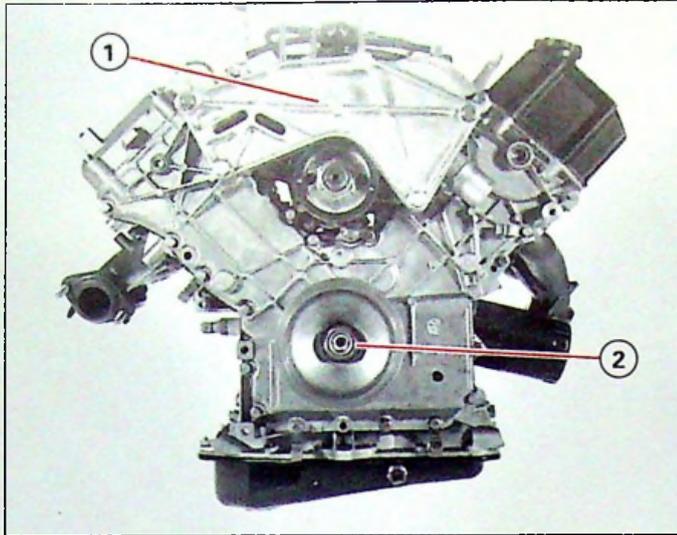
NOTA : le tendeur neuf est livré armé et goupillé. Déposer la goupille après la pose.



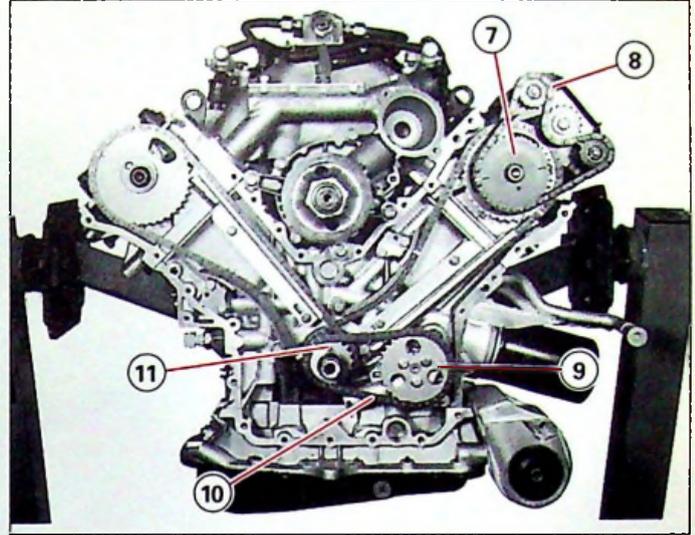
1

XM
122-1/2

3

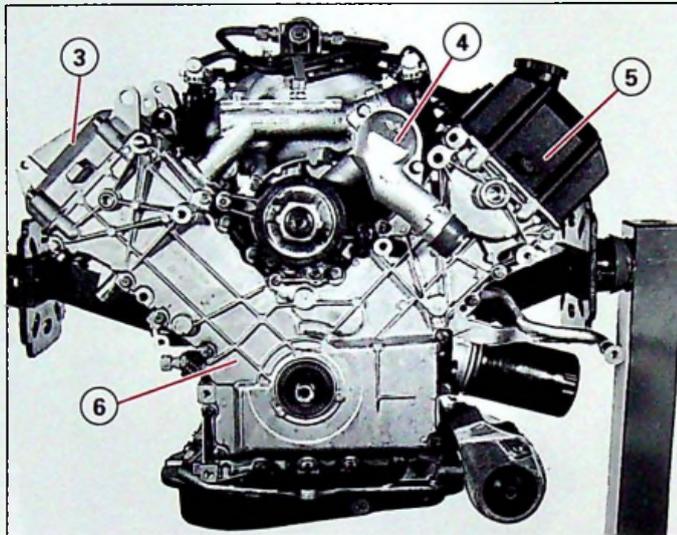


89-90

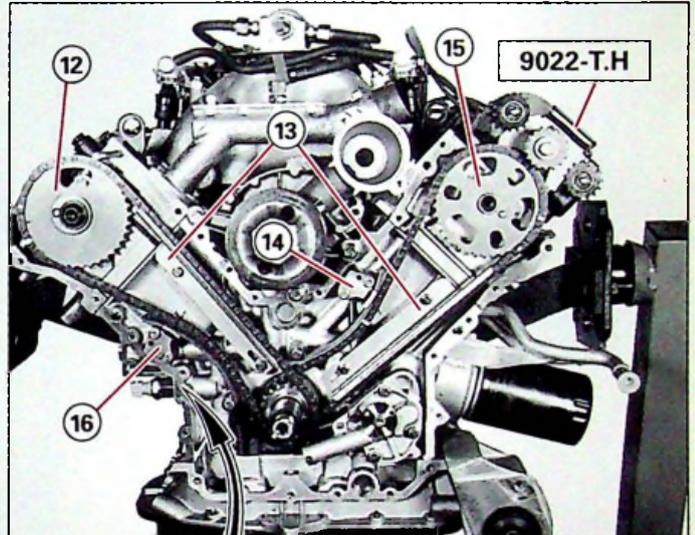


I 89-678

IV

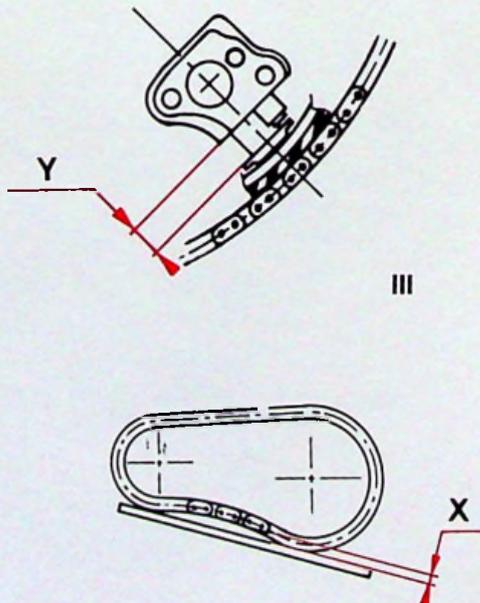


89-672



II 89-674

V



III

X

Y.12-22

ZPJ



89-1405

VI

ZPJ4

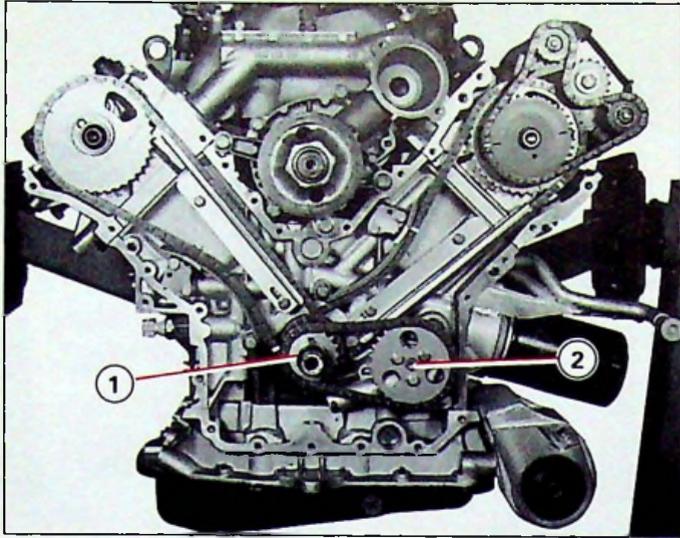


90-586

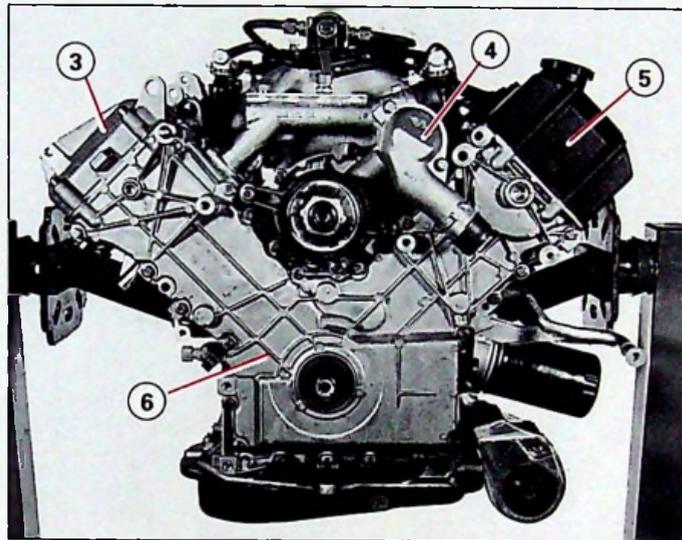
VII



90-587

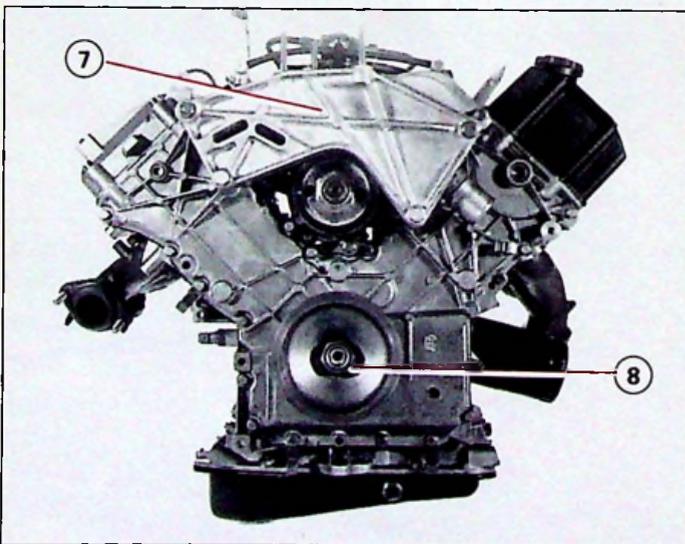


89-678



89-672

II



89-90

III



1

DEPOSE ET POSE DES CHAINES
DE DISTRIBUTION MOTEUR ZPJ

XM
122-1/2

5

POSE

Nettoyer les plans de joint : utiliser un produit décapant tel que DECAPLOC ou DECAPJOINT (D2).

Positionner les arbres à cames et monter la distribution selon les moteurs, voir :

ZPJ : ① XM 122-0/2

ZPJ4 : ① XM 122-0/4

Positionner, Fig. I :

– La rainure de la clavette du vilebrequin vers le haut.

Poser

- L'entretoise,
- La clavette,
- Le pignon de vilebrequin (1),
- La chaîne de la pompe à huile,
- Le pignon de pompe à huile (2)

Serrage : 0,6 mdaN

Enduire les plans de joint du carter de distribution et des couvre-culasses d'AUTO JOINT (E10).

Poser Fig. :

- le carter de distribution (6),
- le boîtier du régulateur thermostatique (4),
- les couvre-culasses (3) et (5),

Serrage : 1,3 mdaN

Serrage :

Couvre culasse AV (5) : **1,1 mdaN**

Couvre-culasse AR (3) : **1,5 mdaN**

- le support (7),

Serrage vis Ø 10 : **6 mdaN**

vis Ø 7 : **1,5 mdaN**

Poser les bougies.

Immobiliser le volant moteur à l'aide de l'outil 6012-T.

Poser

- La poulie,
- L'écrou (8) FRENBLOC (E6),

Serrage : 26 mdaN

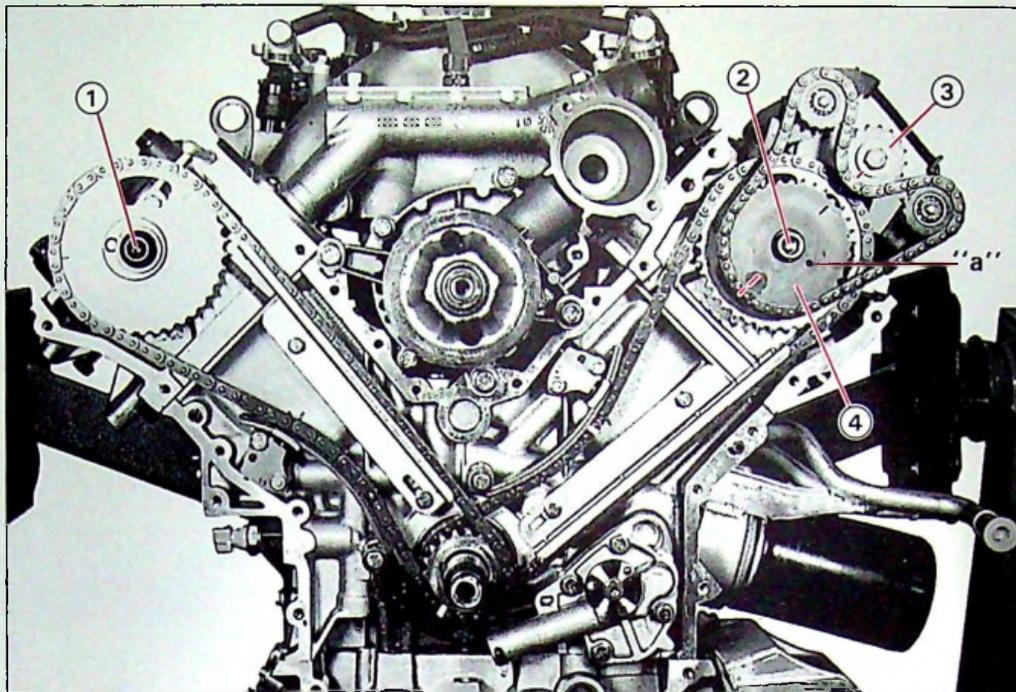
Déposer l'outil 6012-T.



1

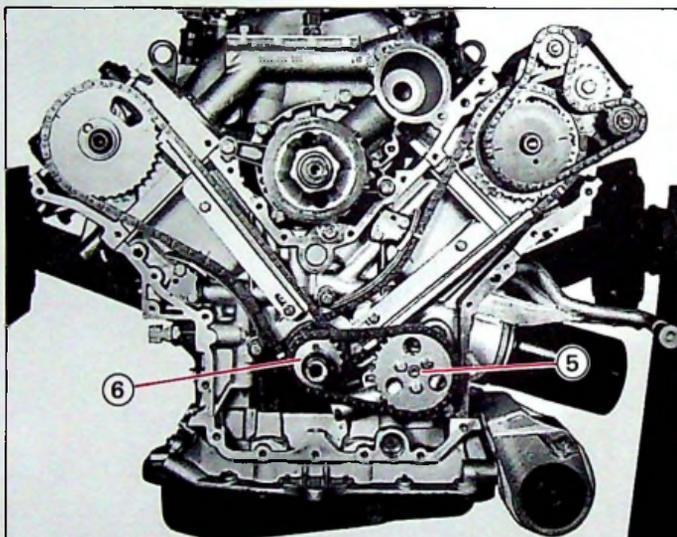
XM
122-1/2

7



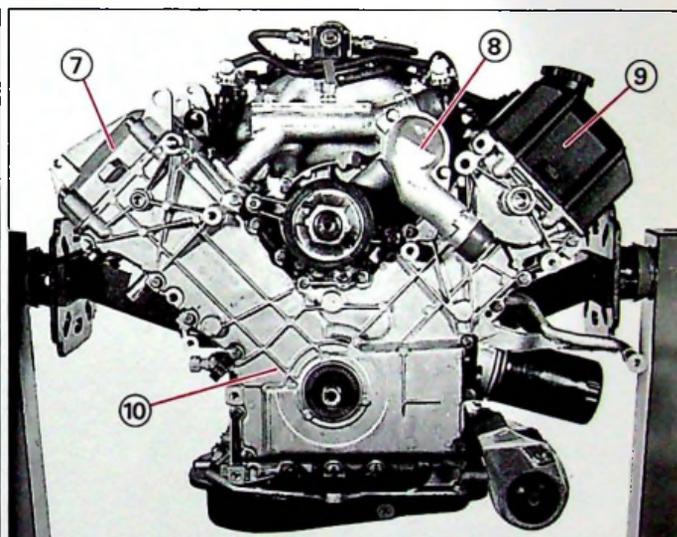
89-671

I



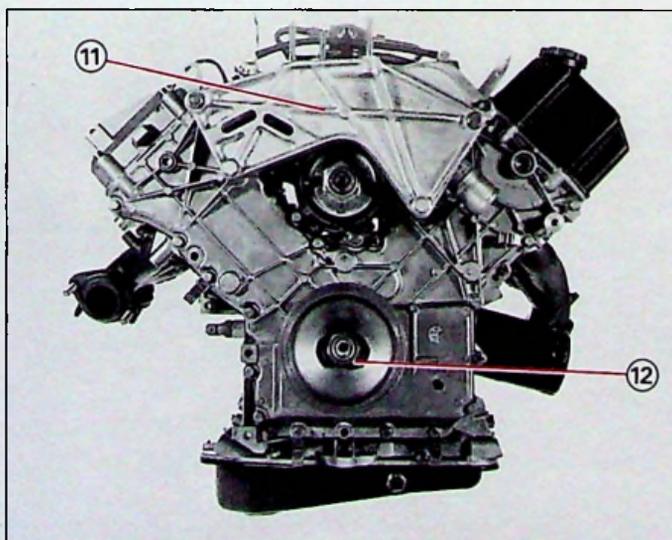
89-678

II



89-672

III



89-90

IV



1

MOTEUR

XM
122-1/3

1

OUTILLAGE PRECONISE

- 4090-T : Support de maintien moteur
- 9026-T : Support inférieur moteur-boîte de vitesses
- 6012-T : Secteur d'arrêt pour blocage du volant moteur
- 7504-T : Pince pour déclipser les pions plastique
- 9007-T : Clé à bougies.
- 9022-T : Coffret moteur (6 cyl)
9022-T B mandrin pour joint de vilebrequin côté distribution.

: Clé dynamométrique (40 mdaN)

: Douille de 35 mm sur plat

*DEPOSE ET POSE DES CHAINES DE
DISTRIBUTION ZPJ (6 cyl.) (sur véhicule)*

**DEPOSE**

Lever et caler l'avant droit du véhicule

(Voir ① XM 000-0/1)

Déconnecter le câble négatif de la batterie

Déposer Fig. I

- la roue
- le pare-boue (1) avec la pince 7504-T

Vidanger Fig. II et Fig. III le circuit de refroidissement

- par la vis (2)
- par le bouchon (3)

Faire chuter la pression des circuits hydrauliques

(voir ⑥ XM 390-0/1)

Déposer la tôle inférieure de protection du volant moteur

Immobiliser Fig. IV le volant moteur à l'aide de l'outil 6012-T

Déposer Fig. V

- l'écrou (4) (douille de 35 mm sur plat)
- l'outil 6012-T

Déposer Fig. VI

- les couvercles (5) (6) et (7)
- les bougies : clé 9007-T
- la manivelle

Débrancher Fig. VII

- le connecteur (8)
- les connecteurs des calculateurs (9), (10), et (11)
- les connecteurs des relais (13)
- le connecteur de masse 

Desserrer Fig. VII la vis (12)

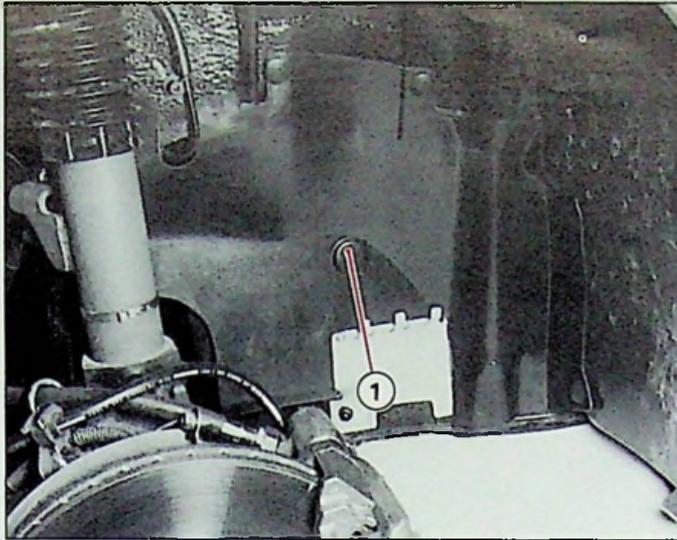
Déposer le compartiment calculateurs



1

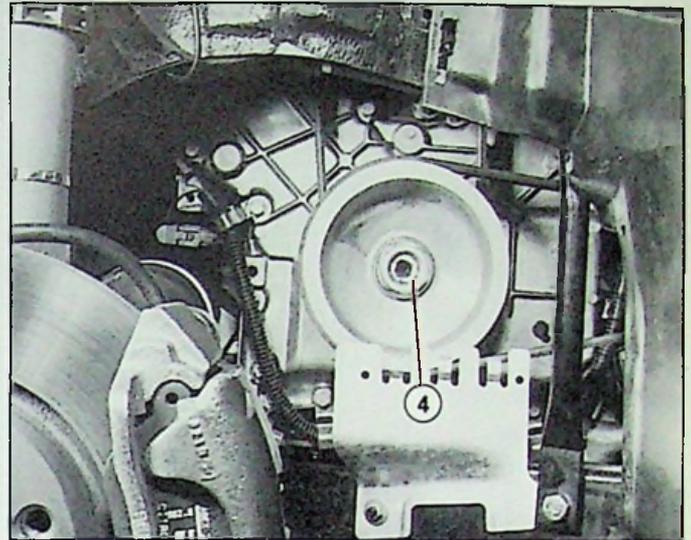
XM
122-1/3

3



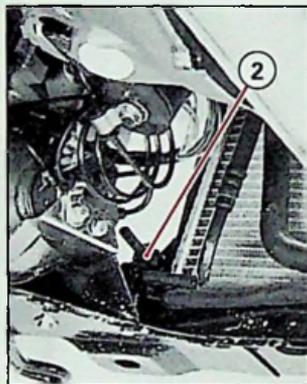
89-772

I



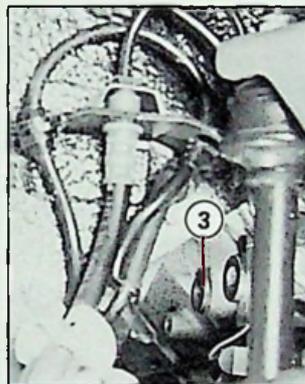
89-984

V



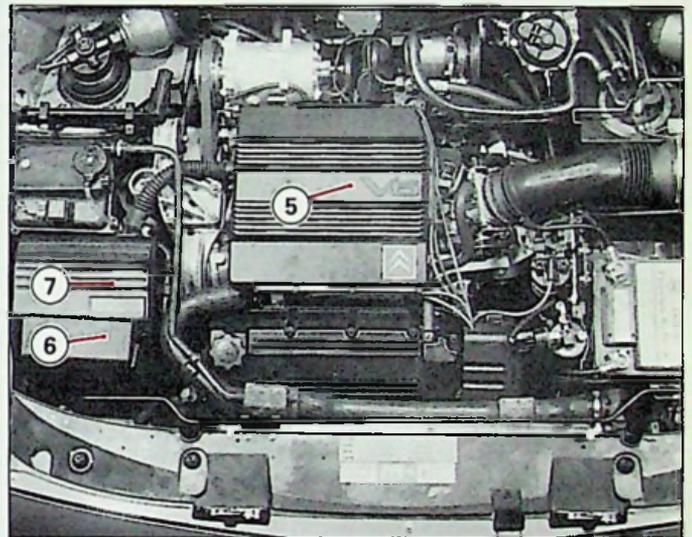
89-154

II



89-983

III



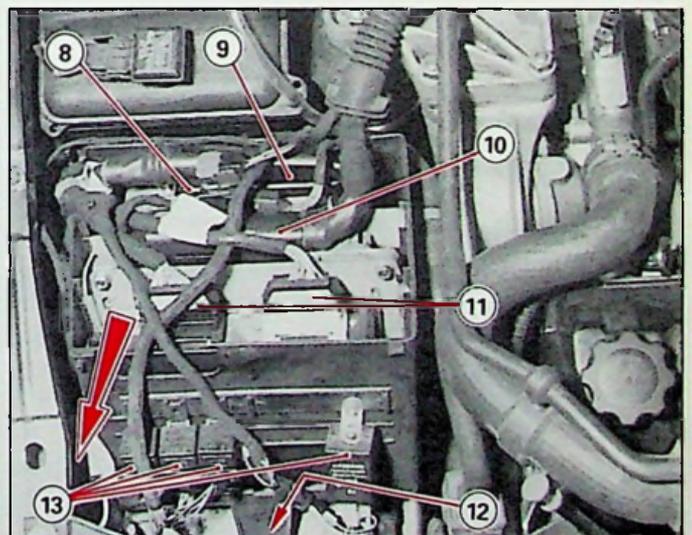
89-78

VI



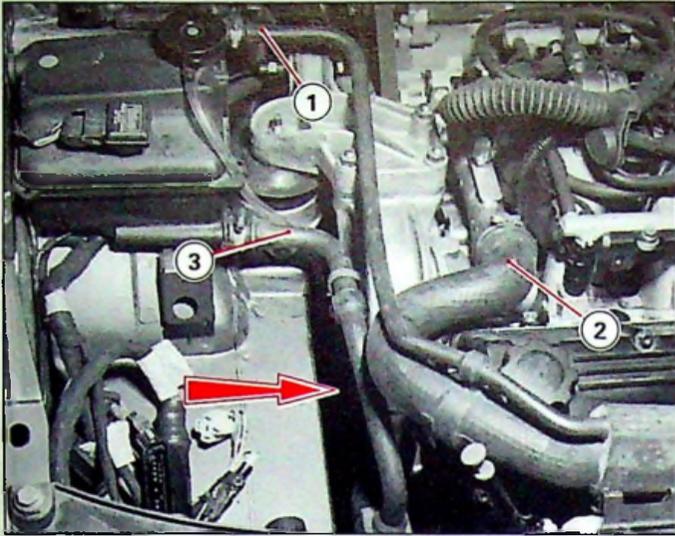
89-985

IV



89-987

VII

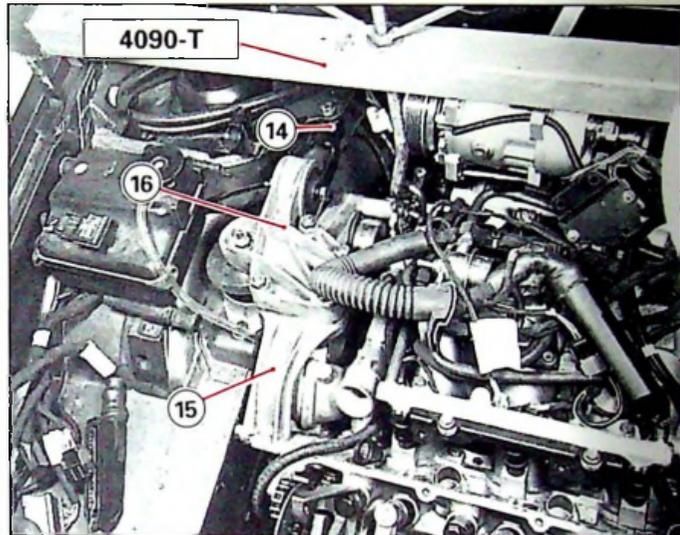
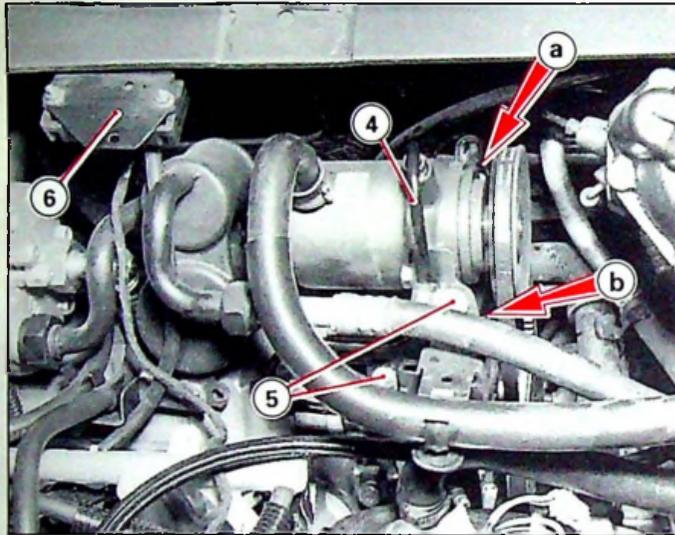


89-988

I

89-996

IV

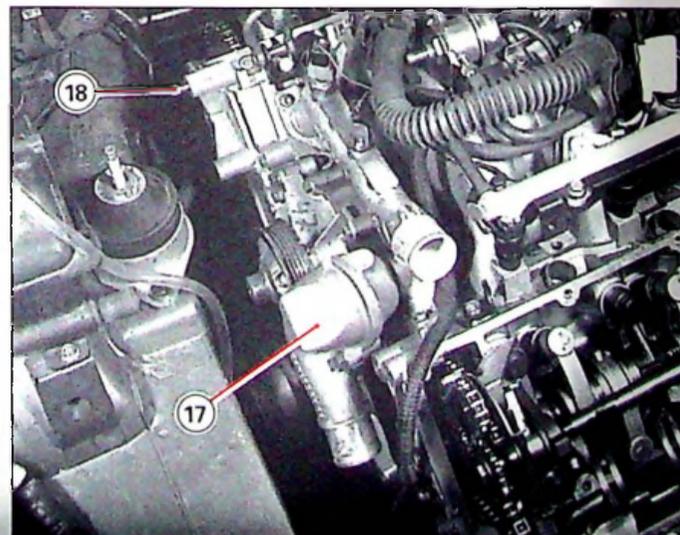
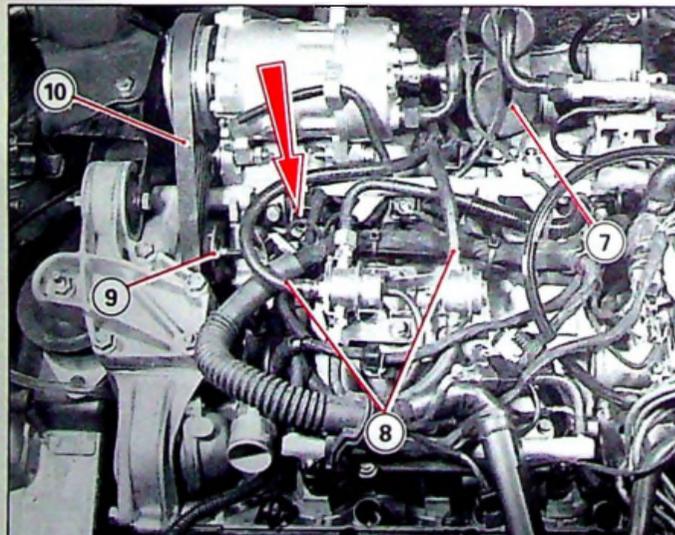


89-989

II

89-1003

V



89-997

III

89-1004

VI



1

DEPOSE ET POSE DES CHAINES DE DISTRIBUTION ZPJ (6 cyl.) (sur véhicule)

XM
122-1/3

5

Désaccoupler Fig. I et Fig. II

- les durits (1), (2), (3) et  (sortie du boîtier thermostatique)
- le tube (4) de sortie de pompe H.P.

Desserrer Fig. II la vis a du tendeur  et déposer :

- les fixations (5) du tube HP
- la vis b 
- la courroie

Ecarter la pompe H.P. avec son support et les appuyer sur le côté gauche.

Dégager Fig. II et Fig. III

- le capteur de pression absolue (6) avec son support (les appuyer sur le moteur)
- la courroie (10) de la poulie du compresseur; après avoir libéré le tendeur (9)

Débrancher Fig. III le connecteur  du compresseur de climatisation

Désaccoupler Fig. III les tubes (8) d'essence et les dégager de leurs pattes de maintien.

Déposer Fig. III

- les 3 vis de fixation des capacités (7)
- les 4 vis de fixation du compresseur (clé ALLEN de 8)
- le couvre-culasse AR

Suspendre l'ensemble compresseur-capacité sur le tablier

Déposer Fig. IV

- l'écrou (11) et écarter la jauge à huile
- le couvre-culasse (13) (clé ALLEN de 5)
- la courroie d'alternateur
- les vis  et (12) du support d'alternateur.

Maintenir Fig. V le moteur à l'aide de la traverse 4090-T et d'une manille

Déposer Fig. V et Fig. VI

- la biellette anti-couple (14)
- le support moteur (16)
- le support (15)
- la courroie
- la poulie de vilebrequin
- le boîtier thermostatique (17)
- le goujon (18)
- le carter de distribution



Dépose et pose des chaînes de distribution
(voir ① XM 122-1/2)

Déposer le joint d'étanchéité de vilebrequin du carter de distribution.

Nettoyer les plans de joint : utiliser un produit décapant tel que DECAPLOC ou DECAPJOINT (D2)

Enduire, lors de la pose du carter de distribution et des couvre-culasses, les plans de joint d'AUTO-JOINT OR (E10)

POSE

Poser Fig. I et Fig. II

- le carter de distribution
serrage : 1,3 mdaN

- le goujon (2) enduit de LOCTITE
FRENETANCH (E3)
serrage : 1,5 mdaN

- le boîtier du régulateur thermostatique (1)
- le support (4)

serrage : vis Ø 10 **6 mdaN**
vis Ø 7 **1,3 mdaN**

- le support moteur
serrage : écrous (5) et (6) **5 mdaN**

- la biellette anti-couple (3)

ATTENTION : Orienter la partie soudée la plus épaisse vers le moteur

serrage : 5 mdaN

Déposer Fig. II la traverse 4090-T

Poser Fig. III le joint d'étanchéité de vilebrequin à l'aide de l'outil 9022-T.B en utilisant l'écrou (7)

Immobiliser Fig. IV le volant moteur à l'aide de l'outil 6012-T

Poser Fig. V

- la poulie (8)
- l'écrou (9) FRENBLOC (E6)
serrage : 26 mdaN

Déposer Fig. IV l'outil 6012-T

Poser Fig. VI

- la tôle de protection du volant moteur
- les bougies : clé à bougie 9007-T
- le couvre-culasse

serrage : 1,3 mdaN

- le compresseur (10) de climatisation (s'assurer de la présence de l'entretoise )

serrage : 3 mdaN

- les 3 vis des capacités (11)
- la courroie

Effectuer la tension de la courroie du compresseur de climatisation (voir ① XM 250-0/2)

Accoupler Fig. VI les durits d'essence (12)

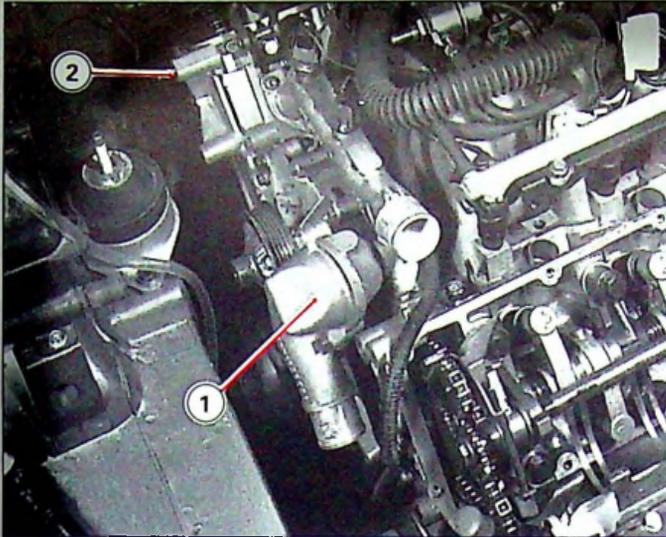
Brancher le connecteur du compresseur de climatisation.



1

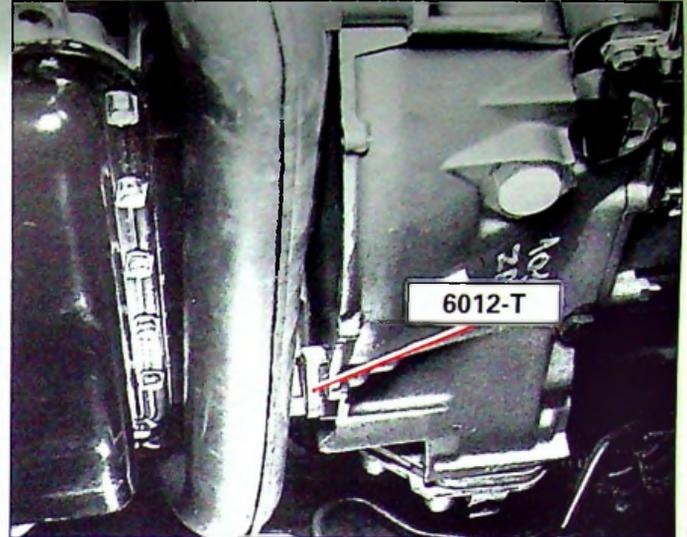
XM
122-1/3

7



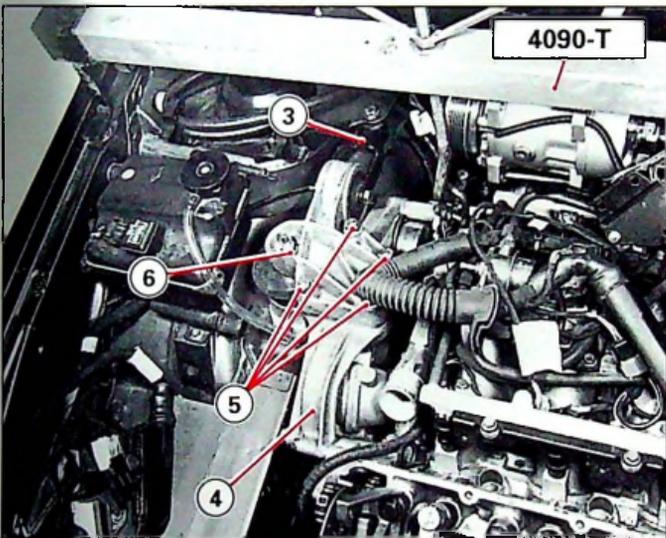
89-1004

I



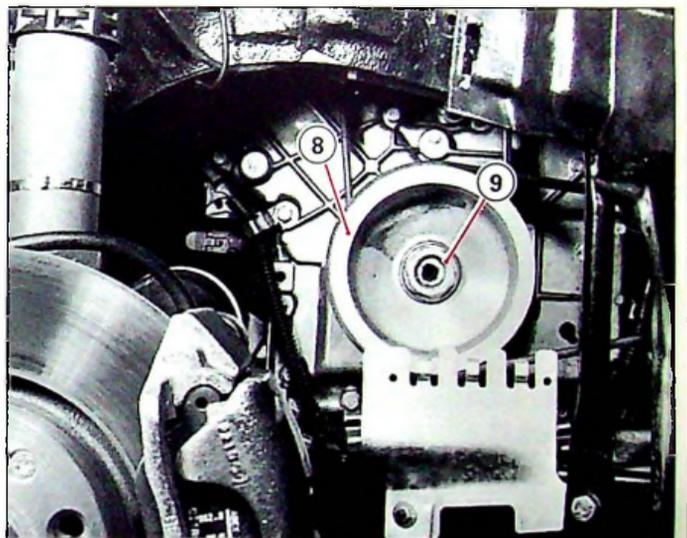
89-986

IV



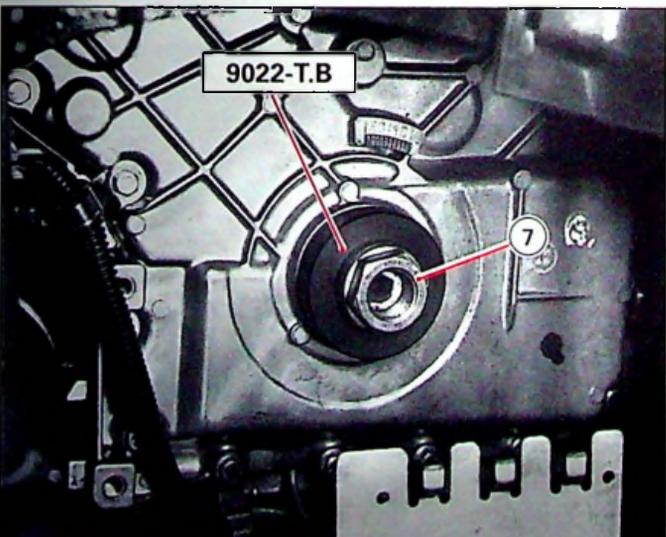
89-1003

II



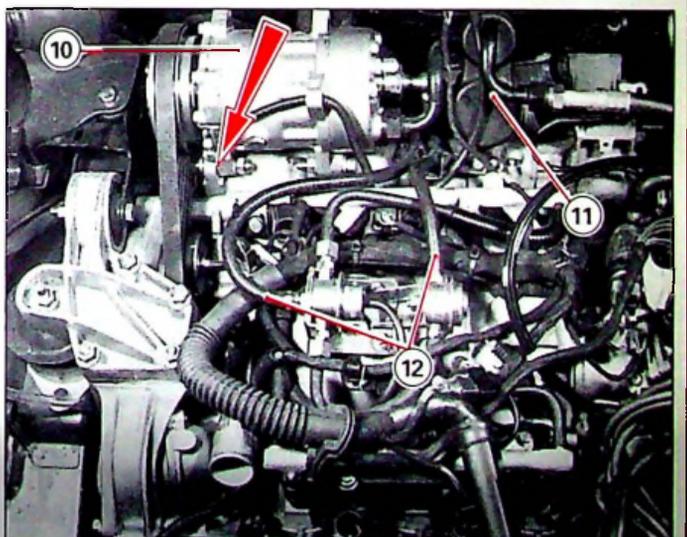
89-984

V



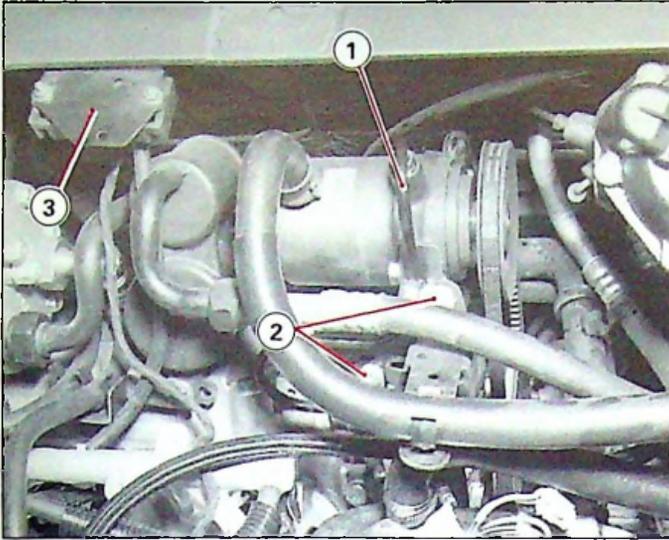
89-1006

III



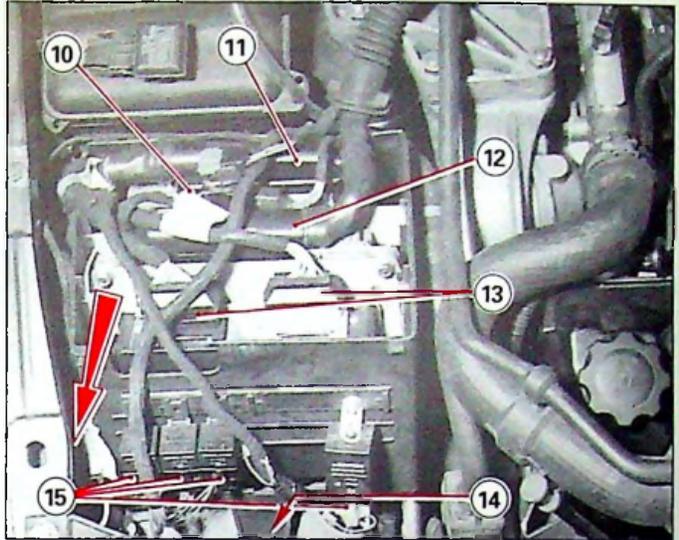
89-997

VI



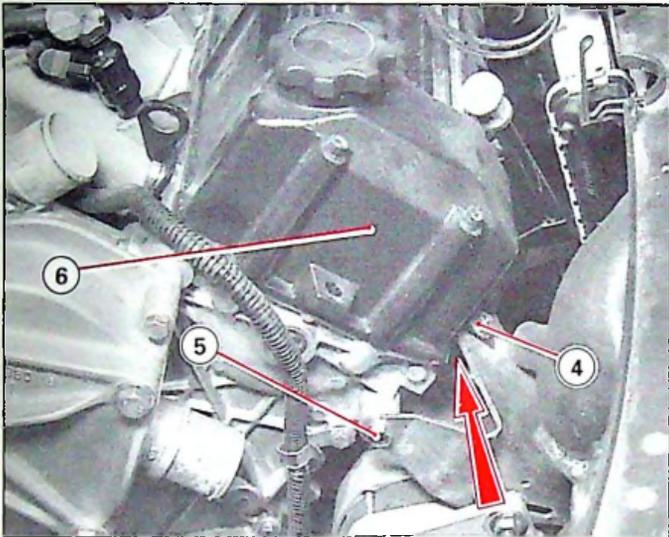
89-989

I



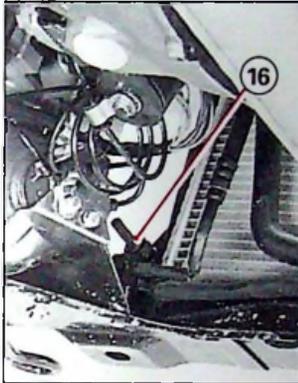
89-987

IV



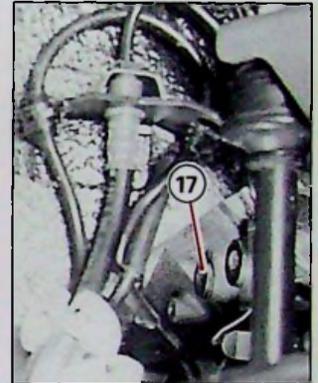
89-996

II



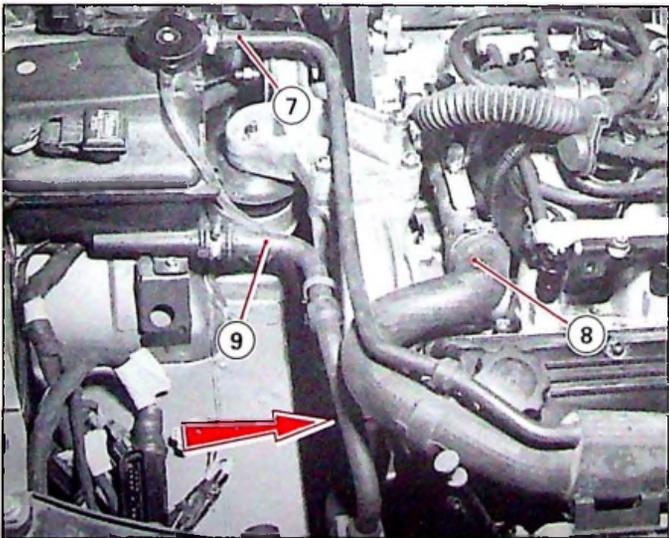
89-154

V



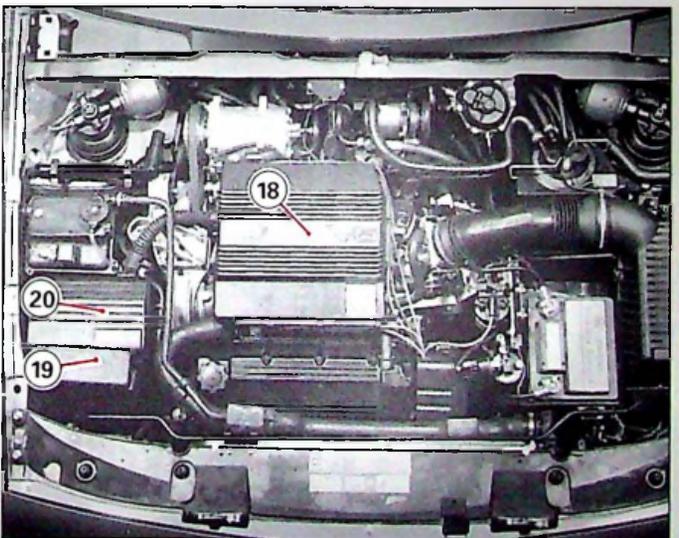
89-983

VI



89-988

III



89-78

VII



1

**DEPOSE ET POSE DES CHAINES DE
DISTRIBUTION ZPJ (6 cyl.) (sur véhicule)**

**XM
122-1/3**

9

Poser Fig. I

- la pompe HP
- la courroie

Effectuer la tension de la courroie

(voir ① XM 250-0/2)

Accoupler le tube (1) de pompe HP (joint NEUF) et poser ses fixations (2)

Poser Fig. I et II

- le capteur de pression absolue et son support (3)
- les vis  et (5) du support d'alternateur
- la courroie

Effectuer la tension de la courroie

(voir ① XM 250-0/2)

Poser Fig. II

- le couvre-culasse (6)

serrage : 1,3 mdaN

- la patte de jauge à huile (4)

Accoupler Fig. III les durits (7), (8), (9) et 

Poser Fig. IV le compartiment calculateurs
serrer la vis (14)

Brancher Fig. IV

- le connecteur (10)
- le connecteur (11) calculateur ABS
- le connecteur (12) calculateur injection
- les connecteurs (13) calculateur hydractive
- les connecteurs (15) des relais
- le connecteur de masse 

Serrer Fig. V la vis (16)

Poser Fig. VI et Fig. VII

- le bouchon (17)

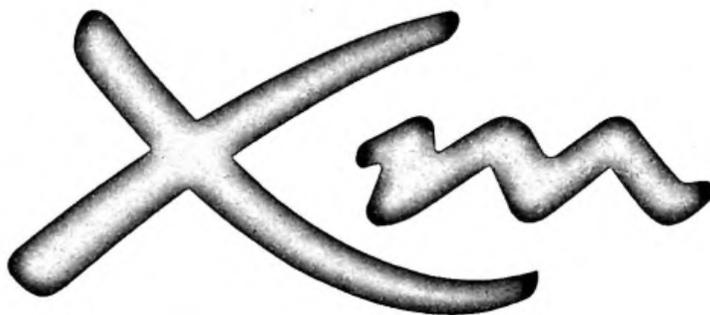
serrage : 3 mdaN

- les couvercles (18), (19) et (20)
- la manivelle
- le pare-boue
- la roue

Connecter le câble négatif de la batterie

Effectuer le plein du circuit de refroidissement
(voir ① XM 230-0/2)

Mettre le véhicule au sol



LE 28 AVRIL 1995

RÉF.

1 N° XM 122-1/4

ABONNEMENT GME

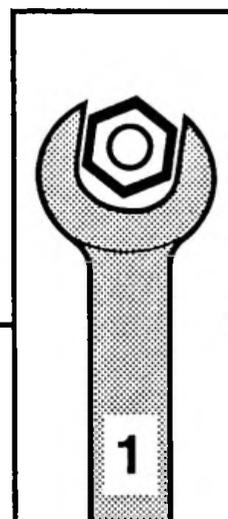
ANNULE ET REMPLACE

MOTEUR XUD 11

● DISTRIBUTION

Depose - Repose de la courroie
de distribution (sur véhicule)

MAN 008931



AUTOMOBILES CITROËN
DIRECTION COMMERCE EUROPE
DOCUMENTATION APRÈS VENTE

DEPOSE - REPOSE : COURROIE DE DISTRIBUTION (SUR VEHICULE)

1 - OUTILLAGE PRECONISE

Coffret de remise en état moteur XU 7004-T.

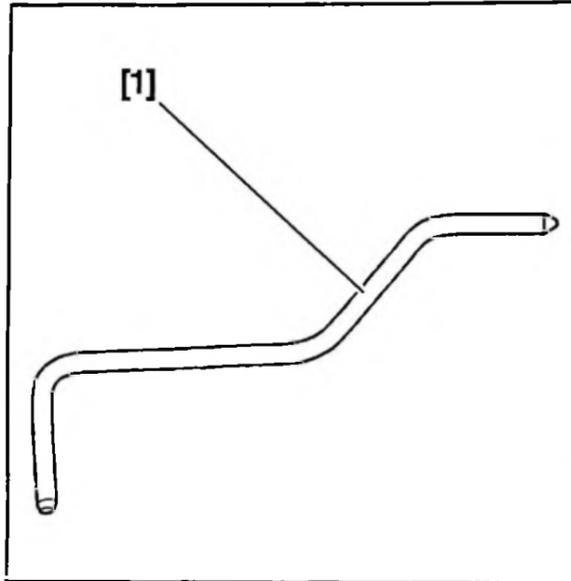


Fig : E5-P01HC
[1] pige de volant moteur 7014-T.J (coffret XU 7004-T).

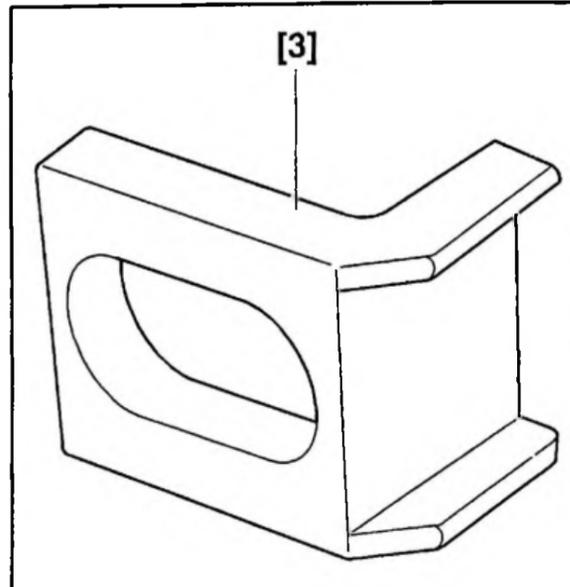


Fig : E5-P09LC
[3] secteur d'arrêt pour blocage volant moteur 9044-T (coffret XU 7004-T).

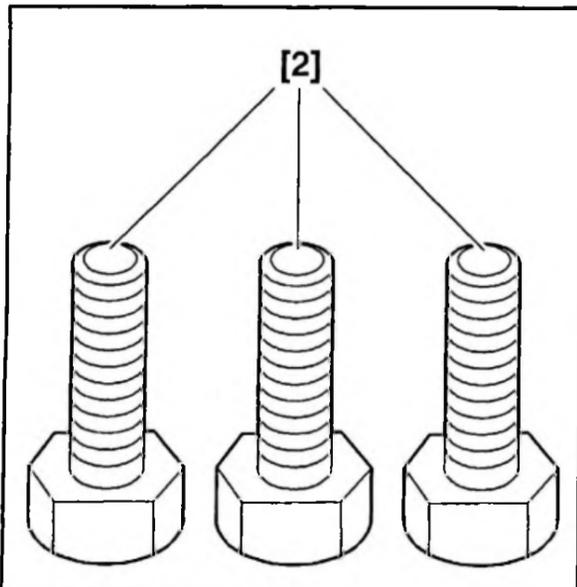


Fig : E5-P09MC
[2] vis M8 L = 40 mm 7004-T (coffret XU 7004-T).

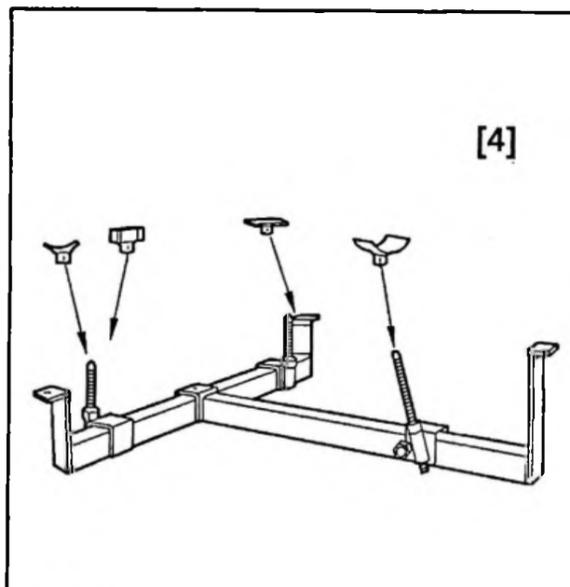


Fig : E5-P087C
[4] support moteur 9026-T.

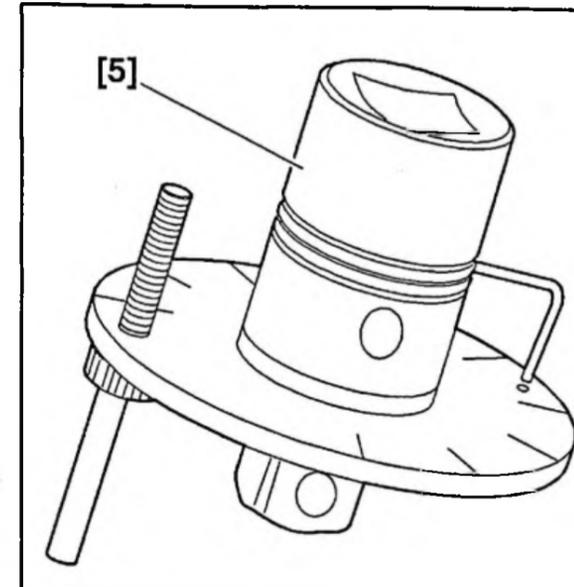


Fig : E5-P04UC
[5] adaptateur pour serrage angulaire 4069-T.

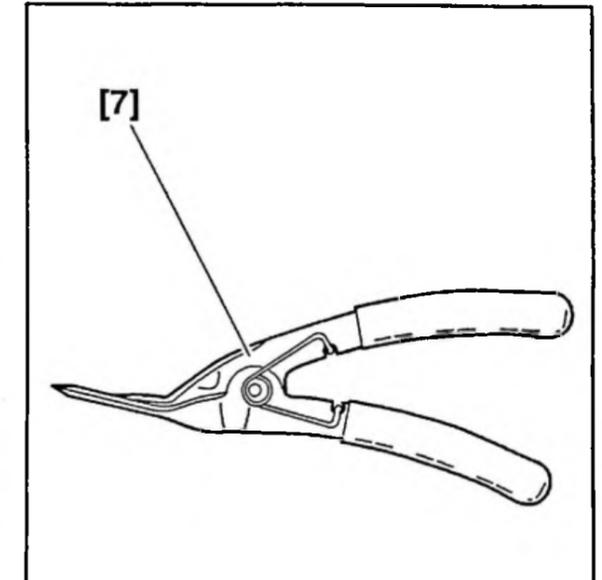


Fig : E5-P09NC
[7] pince pour dépose des pions plastique 7504-T.

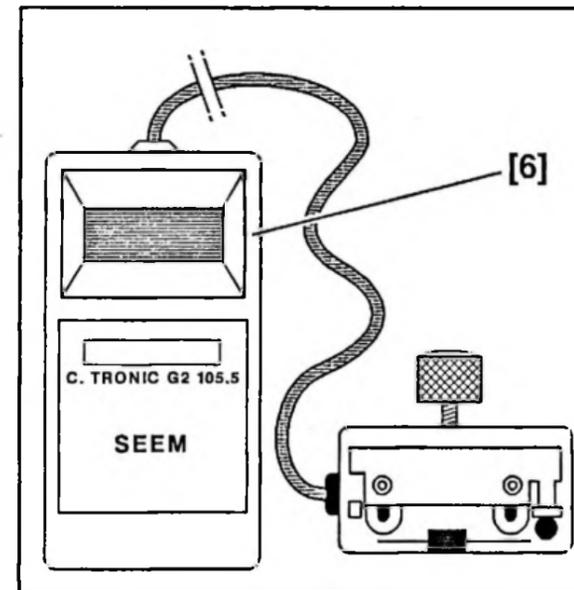


Fig : E5-P03SC
[6] appareil de mesure des tensions de courroies, à affichage digital (SEEM) 4122-T (C.TRONIC 105.5).

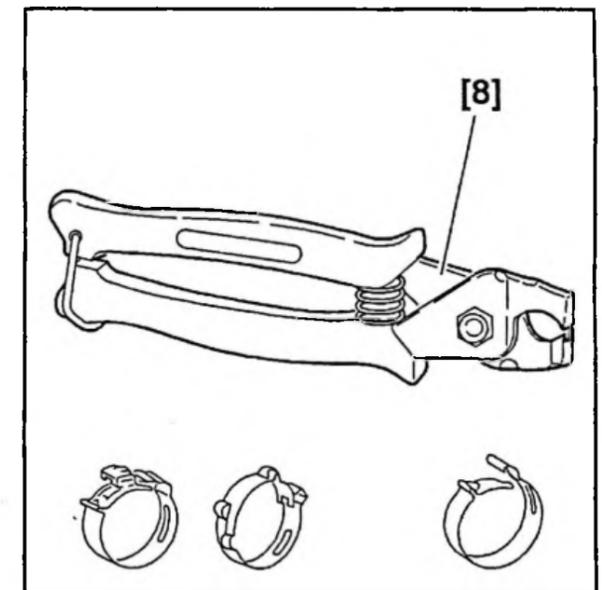


Fig : E5-P09PC
[8] pince pour collier clic 4145-T.

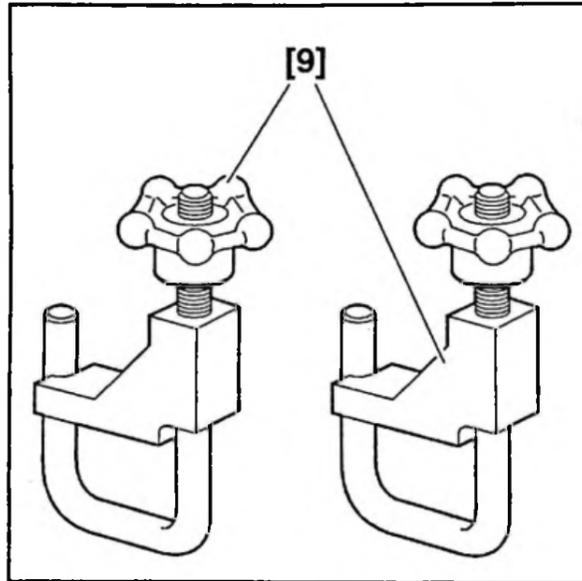


Fig : E5-P090C
[9] jeu de 2 pince-durits 4153-T.

2 - DEPOSE

Débrancher la borne négative de la batterie.

Engager la 5ème vitesse pour permettre la rotation du moteur.

Lever et caler l'avant droit du véhicule.

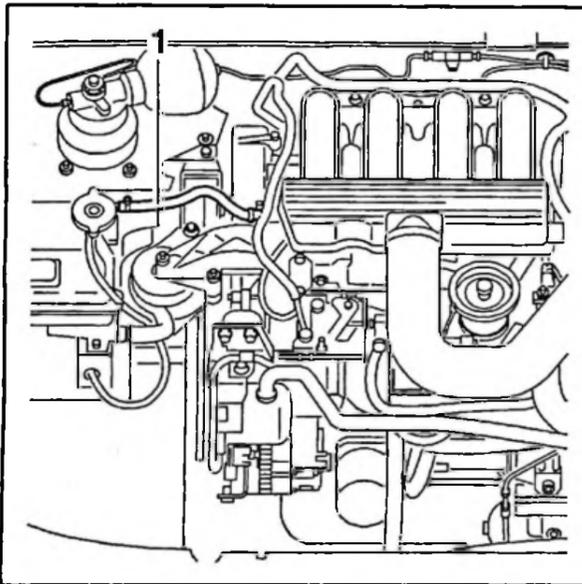


Fig : B1EP042C
Déposer :
• la roue avant droite
• le pare-boue avant droit ; à l'aide de l'outil [7]
• l'isolant phonique sous le moteur (suivant version)
• le bac à calculateur (suivant version)
(écarter le calculateur et le faisceau électrique).
Mettre en place l'outil [9] sur la durit (1).
Désaccoupler la durit.
Ecarter les durits de gazole (si nécessaire).

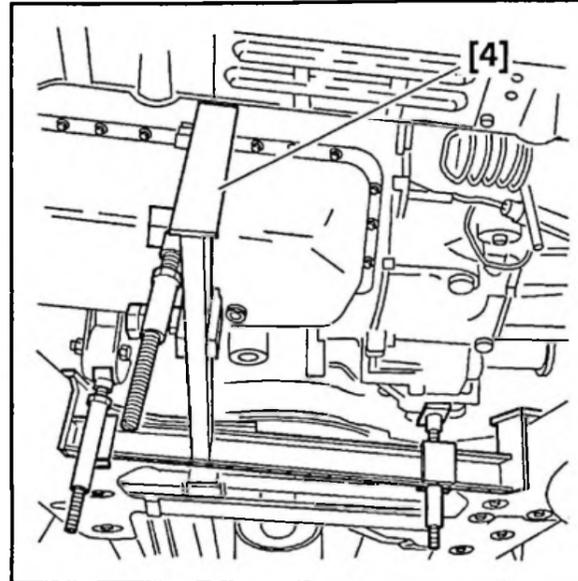


Fig : B1EP043C
Prendre en charge l'ensemble moteur-boîte de vitesses ; à l'aide de l'outil [4].

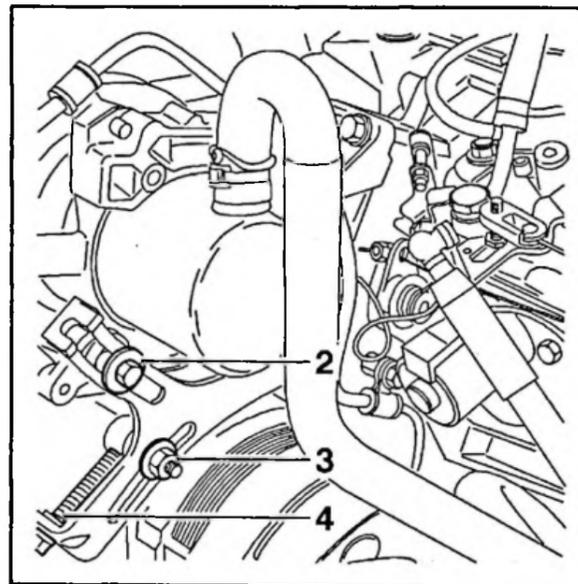


Fig : B1EP044C
Desserrer la vis (2).
Déposer la courroie de pompe haute pression.
Desserrer l'écrou (3) et la vis (4).

Déposer la courroie d'alternateur.

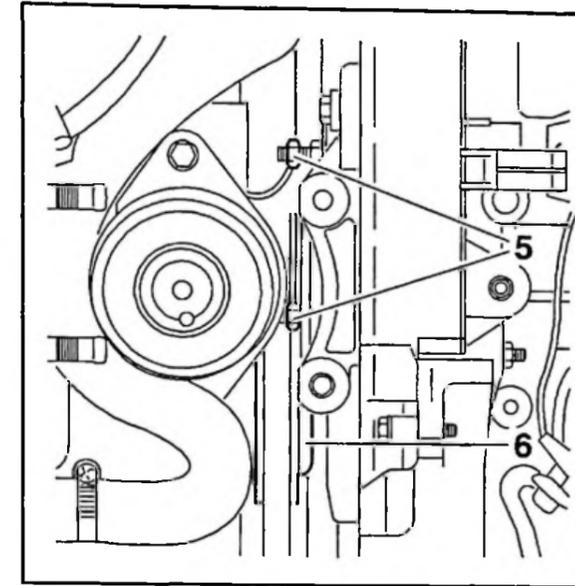


Fig : B1EP045C
Déposer :
• le support moteur supérieur
• les 2 écrous (5)
• le galet enrouleur (6)

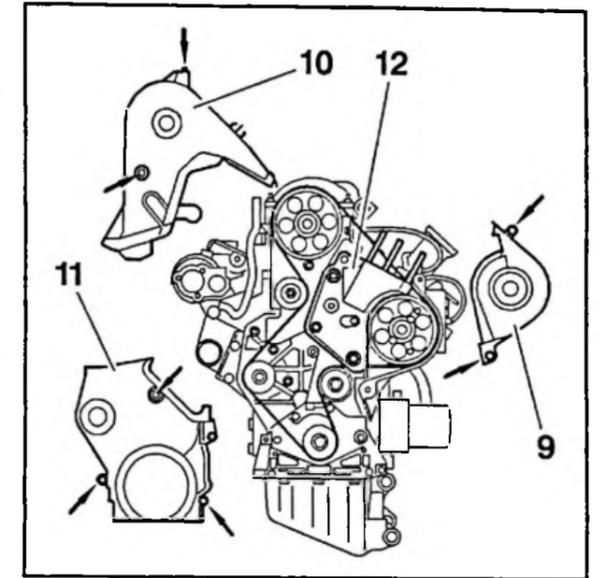


Fig : B1EP047C
Déposer :
• la vis de fixation de la poulie de vilebrequin
• la poulie de vilebrequin
• le carter (9)
• le carter (10) (écarter la durit (7) vers le tablier)
Déposer :
• le carter (11)
• le support moteur inférieur (12)
Déposer l'outil [3].
Reposer la vis de poulie de vilebrequin sans sa rondelle d'appui.

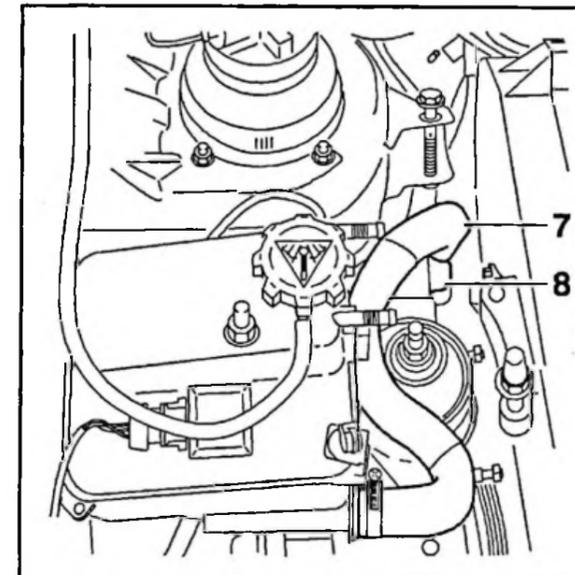


Fig : B1EP046C
Dégager la durit (7) de l'agrafe (8).
Déposer la tôle inférieure de fermeture du carter d'embrayage.
Bloquer le volant moteur à l'aide de l'outil [3].

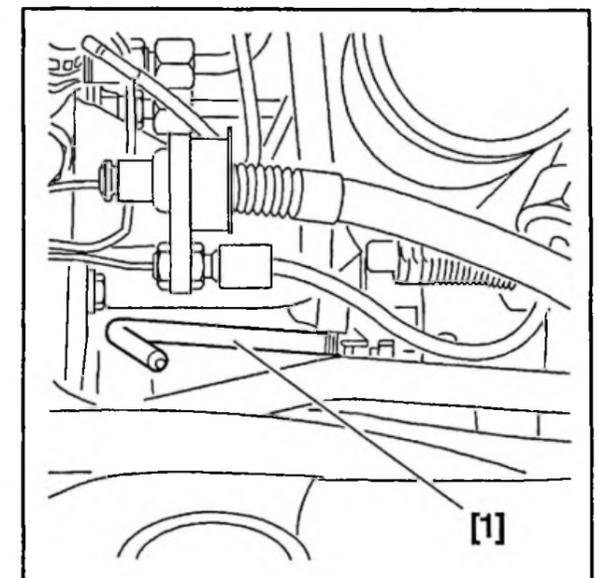


Fig : B1EP048C
Piger le volant moteur à l'aide de l'outil [1].

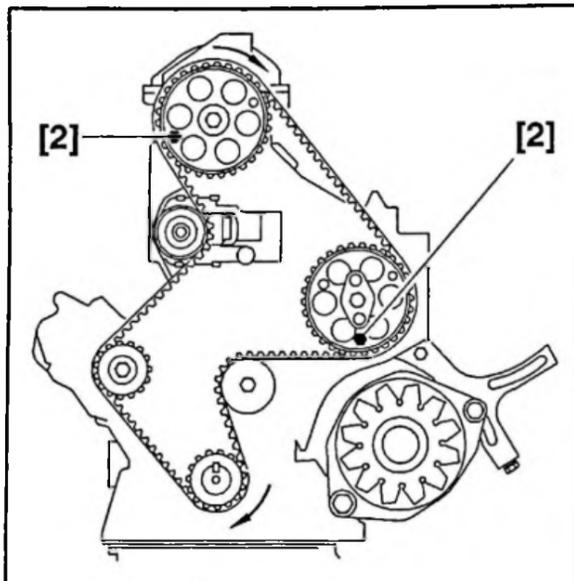


Fig : B1EP049C

Piger à l'aide de l'outil [2] :

- le pignon d'arbre à cames (*)
- le pignon de la pompe d'injection

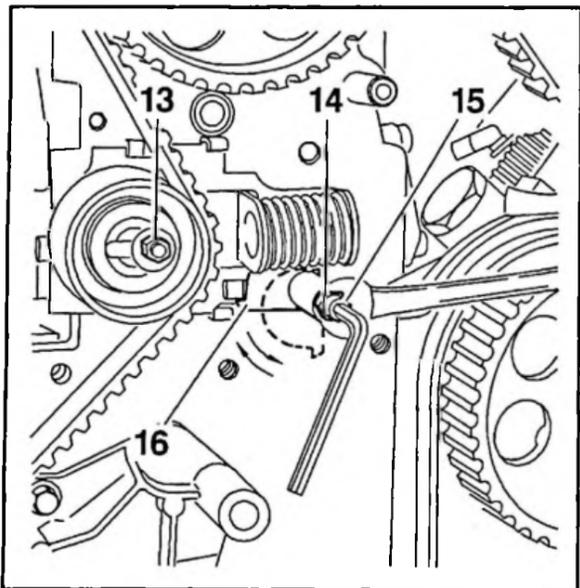


Fig : B1EP04AC

Pour détendre la courroie de distribution :

- desserrer l'écrou (13)
- desserrer l'écrou (14) et la vis (15) (6 pans de 5 mm ; clé plate 10 mm)
- agir sur l'excentrique du galet tendeur (16)

Resserrer l'écrou (13).
Déposer la courroie de distribution.

3 - REPOSE

IMPERATIF : Sur les véhicules sortis avant le numéro OPR 6176, lors d'une intervention sur l'un des éléments suivants : la vis de fixation de la poulie de vilebrequin ; la courroie de distribution, monter la clavette spécifique "après vente" (17).

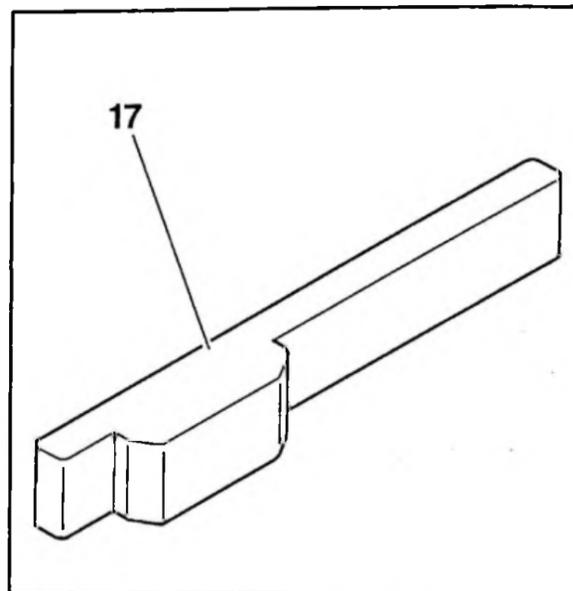


Fig : B1EP04BC

Clavette spécifique "après vente" (17).

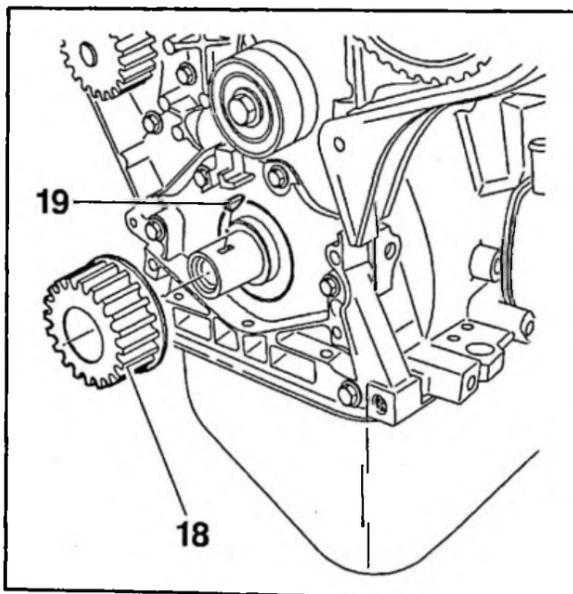


Fig : B1EP04CC

Déposer :

- le pignon de vilebrequin (18)
- la clavette (19)

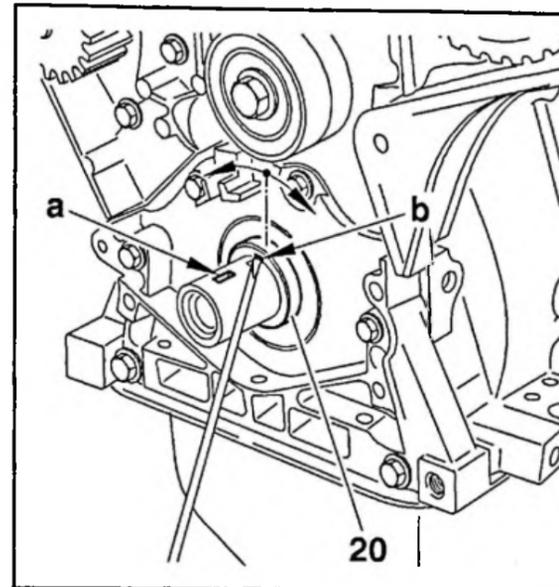


Fig : B1EP04DC

ATTENTION : Ne pas blesser la lèvre du joint d'étanchéité.

Aligner la rainure de clavettage "b" du pignon de pompe à huile (20) avec la rainure de clavettage "a" du vilebrequin (utiliser un tournevis).

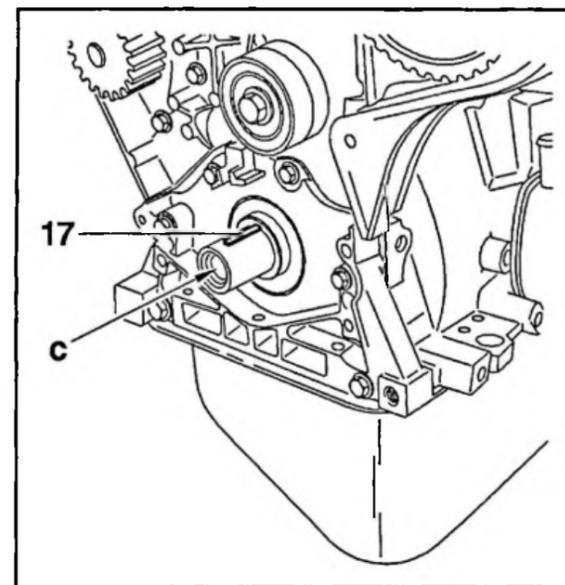


Fig : B1EP04EC

Poser la clavette (17).
Nettoyer le taraudage "c" à l'aide d'un taraud M 14x150.
Reposer le pignon (18).
Poser la courroie de distribution sur :

- le pignon de pompe d'injection ; brin tendu
- le galet enrouleur (*)
- le pignon de vilebrequin
- le pignon de pompe à eau

Poser la courroie de distribution sur :

- le pignon d'arbre à cames (*)
- le galet tendeur (*)

NOTA : (*) engager la courroie à demi-largeur.
Mettre la courroie en ligne sur les différents pignons.
Déposer les outils [1] et [2].

Desserrer l'écrou (13).
Effectuer deux tours de vilebrequin dans le sens de rotation du moteur.
S'assurer que le vilebrequin est en position de pigeage.
NOTA : Ne pas reposer les pignes [1] et [2].

IMPERATIF : Ne jamais faire tourner le vilebrequin en arrière.

Serrer l'écrou (13) à 1 m.daN.
Effectuer deux tours de vilebrequin dans le sens de rotation du moteur.
S'assurer que le vilebrequin est en position de pigeage.

IMPERATIF : Ne jamais faire tourner le vilebrequin en arrière.

Desserrer l'écrou (13) de 1 tour.
Serrer l'écrou (13) à 1 m.daN.
Serrer l'écrou (14) et la vis (15), à 1 m.daN.
Poser les outils [1] et [2].

ATTENTION : En cas d'impossibilité de repose d'une des pignes, reprendre les opérations de repose de la courroie.

Déposer les outils [1] et [2].

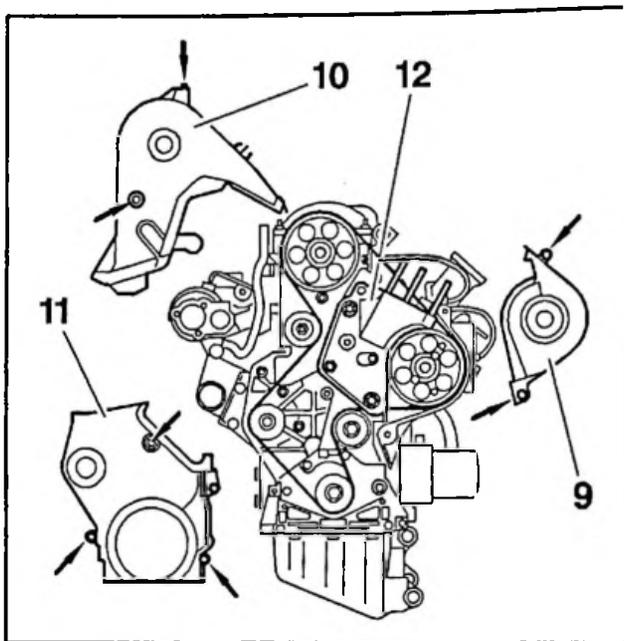


Fig : B1EP047C

Reposer :

- le support moteur inférieur (12)
- le carter (11)
- le carter (10) (écarter la durit (7) vers le tablier)
- le carter (9)

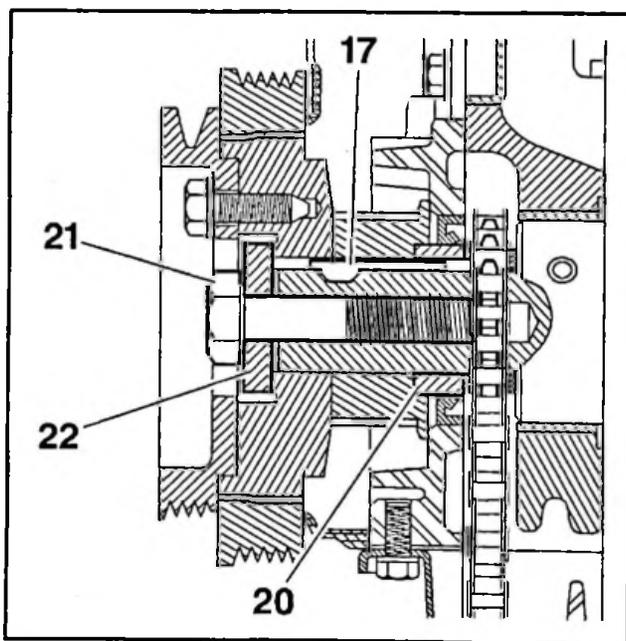


Fig : B1EP04FC

Reposer :

- l'outil [3]
- la poulie de vilebrequin
- placer la rondelle neuve (22)

Reposer une vis (21) neuve (pré-enduite de frein filet).

Serrer la vis (21) :

- préserrage 7 m.daN
- serrage angulaire à 60 ° avec l'outil [5]

IMPERATIF : Après serrage, repérer la vis (21) par une touche de peinture jaune.

NOTA : Le pignon d'entraînement (20) de la pompe à huile est solidaire du vilebrequin par la clavette (17).

Déposer l'outil [3].

Poser la tôle inférieure de fermeture du carter d'embrayage.

Placer la durit (7) dans l'agrafe (8).

Reposer l'ensemble support moteur.

Déposer l'outil [4].

Reposer :

- le galet enrouleur (6)
- les 2 écrous (5)
- la courroie d'alternateur

Tendre la courroie en agissant sur la vis (4) (voir opération correspondante).

Serrer l'écrou (3).

Poser la courroie de pompe haute pression.

Tendre la courroie (voir opération correspondante).

Serrer la vis (2).

Accoupler la durit (1).

Déposer l'outil [9].

Reposer :

- le bac à calculateur (suivant version)
- l'isolant phonique sous le moteur (suivant version)
- le pare-boue avant droit
- la roue avant droite

Brancher la borne négative de la batterie.

Replacer le véhicule sur le sol.



1

MOTEUR XUD11

XM
122-1/4

1

OUTILLAGE PRECONISE

- 7504-T** : Pince pour dépose des pions plastique
- 7004-T** : Coffret moteur XU
- 7004-T.G** : Vis de M8. L = 40 mm
- 7014-T.J** : Pige volant moteur
- 9026-T** : Support inférieur moteur - boîte de vitesses sur véhicule

*DEPOSE ET POSE DE LA COURROIE DE
DISTRIBUTION XUD11 (sur véhicule)*

**DEPOSE**

Lever et caler l'avant du véhicule.

Déconnecter la batterie.

Déposer :

- la roue,
- le pare-boue avec la pince **7504-T**,
- le support durit,
- la courroie de pompe H.P. et le galet enrouleur,
- la courroie d'alternateur,
- les bougies (pour faciliter la rotation du moteur).

Débloquer la vis **(4)** de la poulie du vilebrequin (frein secondaire serré, 4ème vitesse enclenchée).

Poser le support **9026-T** sur le berceau, pour soutenir le moteur.

Déposer l'ensemble support moteur supérieur **(1)** Fig. II.

Déposer les carters **(2)** et **(3)** Fig. III

Turbo : déposer la vis de fixation de purge en "**a**", écarter la durit en "**b**".

Tourner le moteur par la vis **(4)**. Orienter le trou de pige de l'arbre à cames. Fig. V.

Engager la pige sous les durits entre le démarreur et le solénoïde. Fig. IV.

Piger : Fig. IV et V

- le volant moteur ; pige **7014-T.J**,
- l'arbre à cames ; vis **M.8** 
- la pompe à injection ; vis **M.8** 

Déposer :

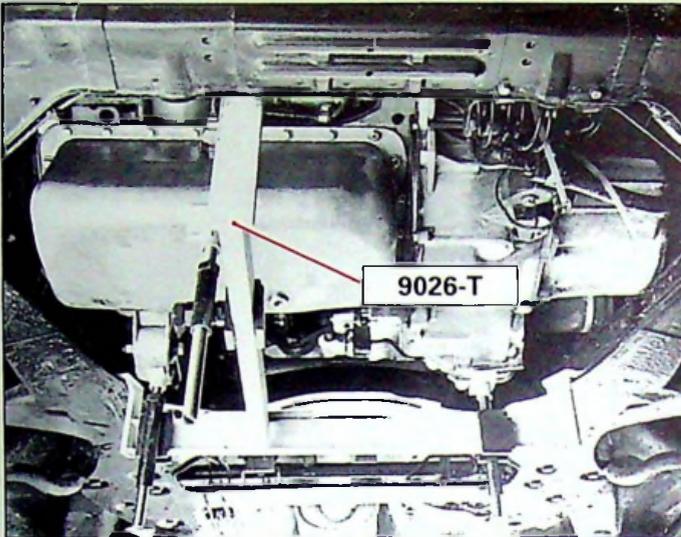
- la vis **(4)**,
- la poulie **(5)** (si nécessaire utiliser l'arrache **2400-T-bis**)
- le carter inférieur **(6)** de distribution.



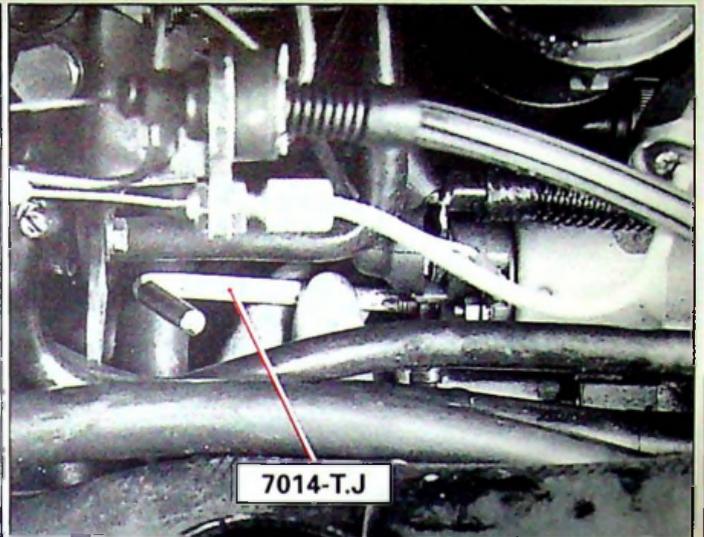
1

XM
122-1/4

3

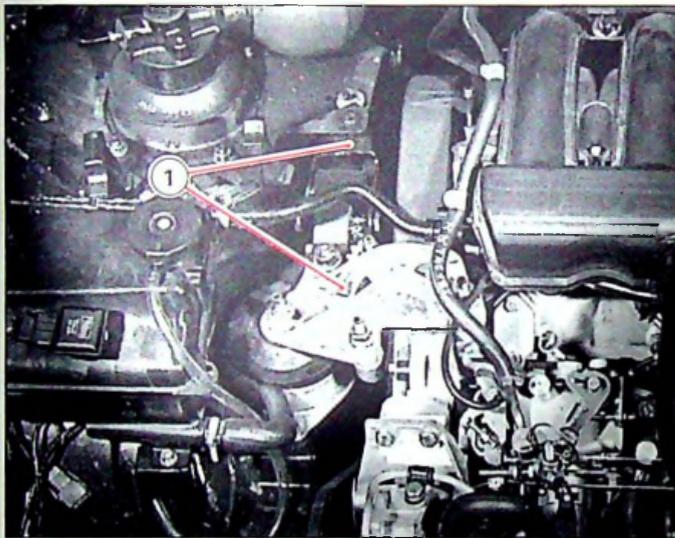


90-152



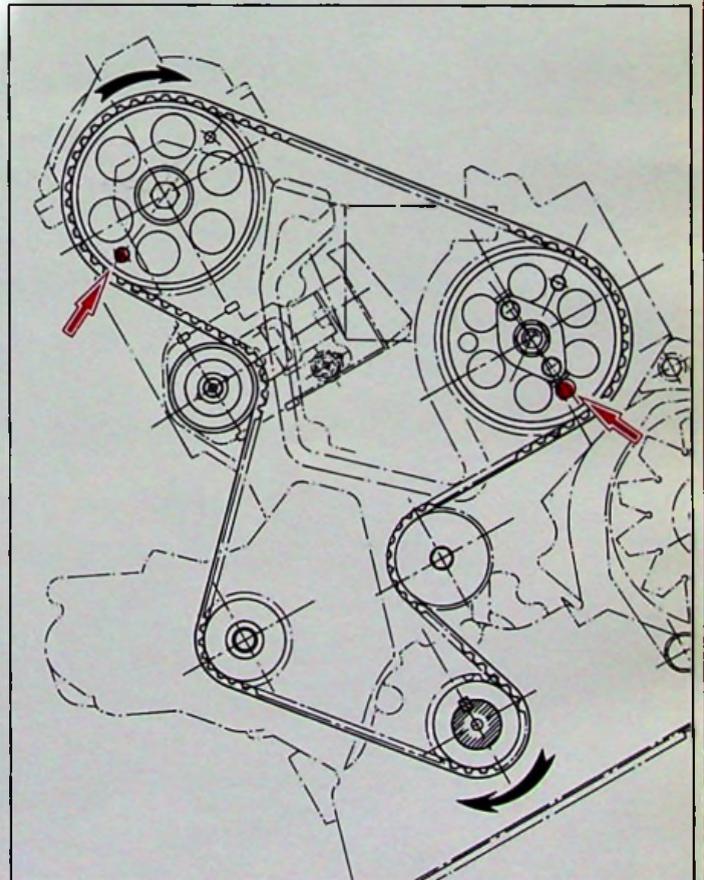
I 89-1781

IV



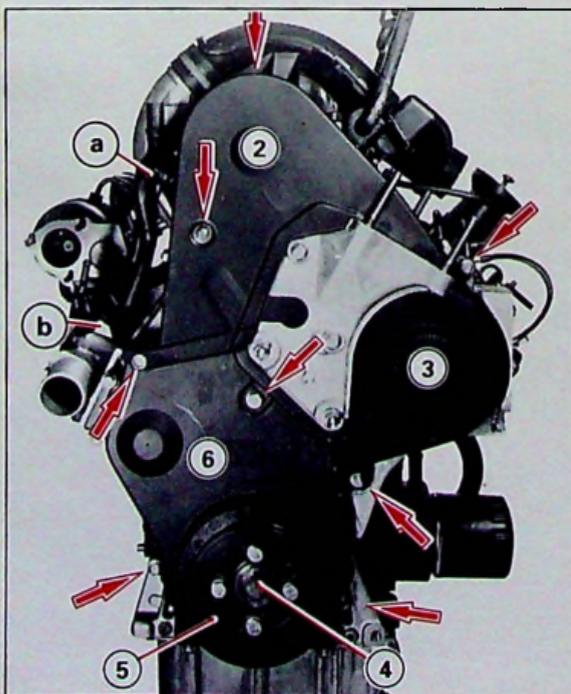
89-1016

II



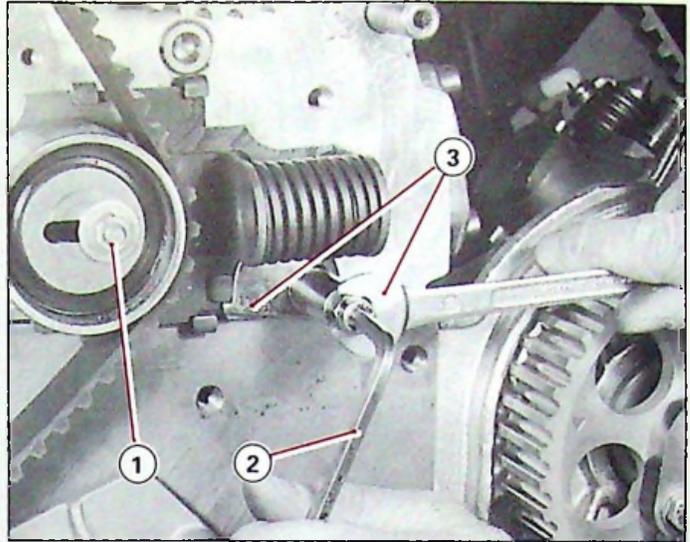
Y.12-5

V



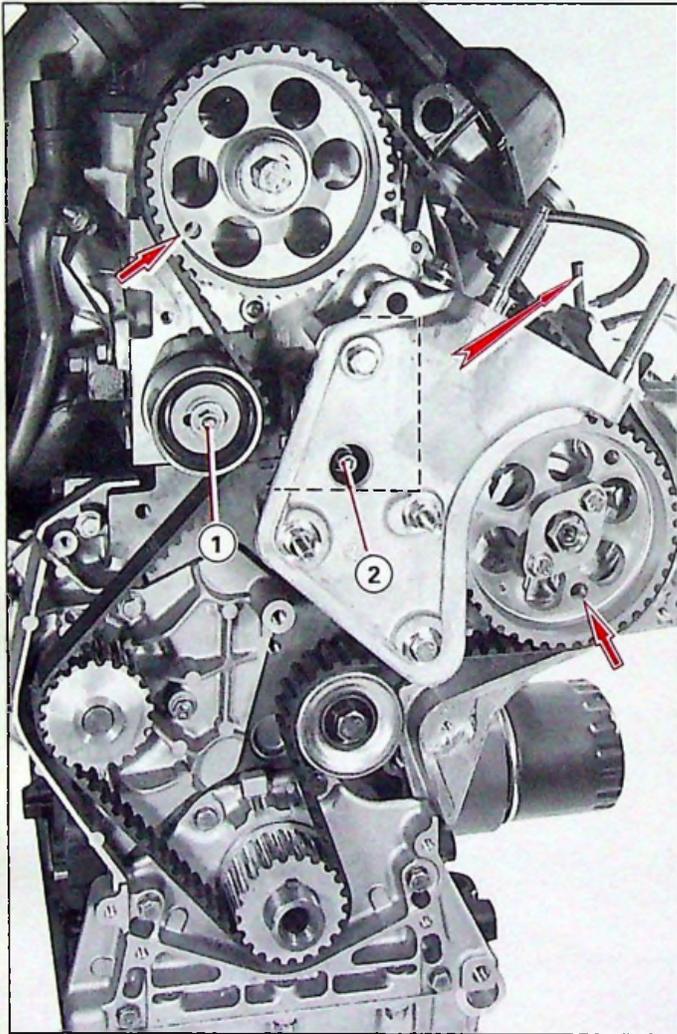
89-1240

III



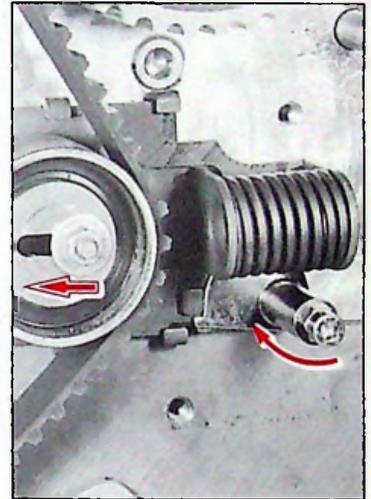
89-1770

II



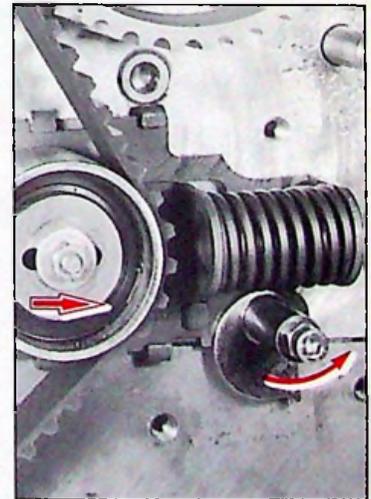
89-1772

I



89-1769

III



89-1768

IV



1

DEPOSE ET POSE DE LA COURROIE DE DISTRIBUTION XUD11 (sur véhicule)

XM
122-1/4

5

Détendre la courroie.

Desserrer l'écrou (1).
(Par le trou d'accès du support moteur Fig. I et II).

- Desserrer la vis (2) clé 6 pans de 5 mm.
- Agir sur l'excentrique (3) Fig. III (écrou de 10 mm sur plat) pour détendre la courroie, resserrer l'écrou (1).

Déposer la courroie de distribution.

POSE

Contrôler Fig. I le pigeage :

- du volant moteur 7014-T.J.,
- de l'arbre à cames, 
- de la pompe à injection, 
(trou gros diamètre : 10 mm).

Poser la courroie sur le pignon de la pompe à injection. **Maintenir le brin tendu** et l'engager à demi-largeur sur le galet enrouleur fixe ; le pignon du vilebrequin ; la pompe à eau. Reprendre la partie supérieure, engager à demi-largeur sur le pignon de l'arbre à cames et le galet tendeur.

Mettre la courroie en ligne.

Déposer les trois piges ; desserrer l'écrou (1).

Effectuer deux tours de vilebrequin jusqu'au point de pigeage galet libéré, sans poser les piges. **Ne pas revenir en arrière.**

Serrer l'écrou (1) : 1 mdaN.

Effectuer deux tours de vilebrequin jusqu'au point de pigeage . Ne pas revenir en arrière.

Desserrer l'écrou (1) d'un tour pour laisser agir le ressort.

Serrer l'écrou (1) et la vis (2) à 1 mdaN.

Vérifier le bon calage de la distribution avec les trois piges.



Poser les carters de distribution **Fig. I.**

Turbo : fixer le tube de purge venant du boîtier thermostatique en "a" **Fig. II.**

Poser la poulie amortisseur.

Déposer trois gouttes de LOCTITE FRENBLOC (E6) sur les filets.

Serrer la vis (1)

1° = 4 mdaN

2° = ajouter un serrage angulaire de 60°.

Poser le support moteur supérieur.

ATTENTION : position différente atmo et turbo.
Voir ① XM.133.00/3.

Déposer l'outil 9026-T.

Poser :

- les bougies,
- la courroie d'alternateur (tension par la vis (2),
- la courroie de pompe haute pression (tension par carré (3) dans le support) **Fig. III.**

Poser :

- le support durit,
- le pare-boue,
- la roue.

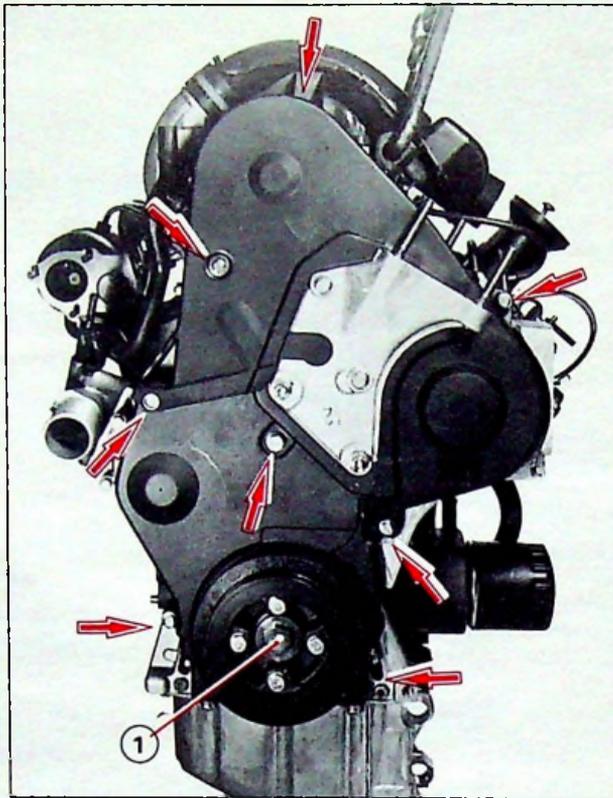
Mettre le véhicule au sol.



1

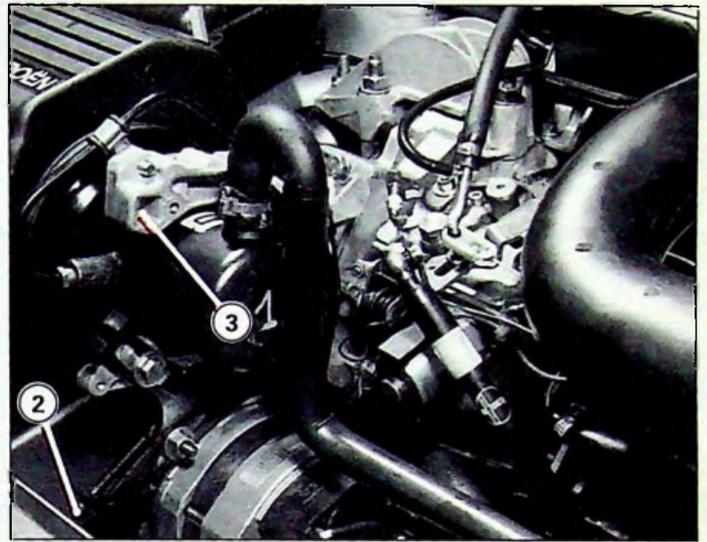
XM
122-1/4

7



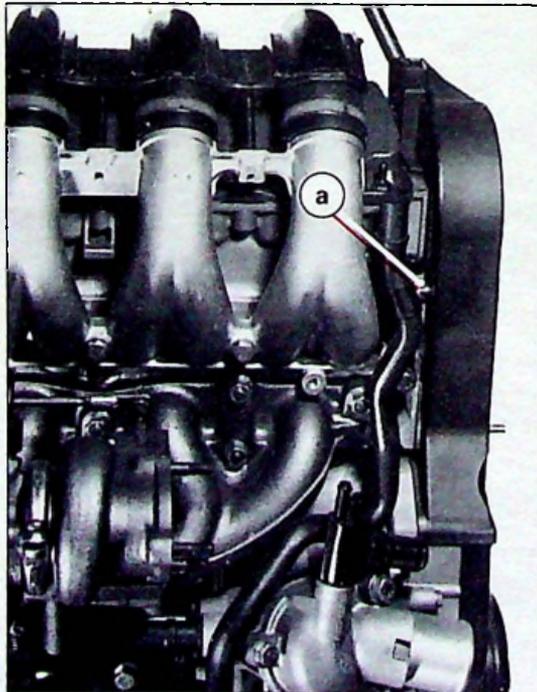
89-1240

I



89-1171

III



89-1239

II



1

MOTEUR

XM
124-0/1

1

OUTILLAGE PRECONISE

- 4067-T** : Coffret moteur essence C25
4095-T.H 1 douille
- 4099-T** : Appareil de mesure des tensions de courroies à affichage digital
- 4507-T** : Coffret moteur «TU»
4507-T.J carré pour galet tendeur
4507-T.K clé à bougies
- 6016-T** : Outil pour immobiliser le pignon de courroie crantée
- 7004-T** : Coffret moteur «XU»
7004-T.E outil de mise en place du joint d'arbre à cames
7004-T.G pige arbre à cames
7014-T.N pige vilebrequin
- 7504-T** : pince pour déclipser les pions plastique

*CONTRÔLE ET REGLAGE DU JEU ENTRE
CAME ET POUSSOIR DE SOUPAPE (Moteur XU 10)*



I CONTRÔLE DU JEU ENTRE CAME ET POUSSOIR DE SOUPAPE

Lever, caler l'avant droit du véhicule.

(Voir ① XM 000-0/1)

Déconnecter le câble négatif de la batterie.

Engager le rapport de boîte de vitesses le plus élevé pour tourner le moteur.

Déposer

- le support des fils de bougie,
- le couvre-culasse,
- les bougies à l'aide de la clé **4507-T.K.**

Jeu de fonctionnement

Admission = $0,20 \pm 0,05$ mm
Echappement = $0,40 \pm 0,05$ mm

Dessiner un tableau de la position des soupapes suivant la **Fig. I.**

Mesurer Fig. II le jeu entre le dos de came et le poussoir (*pointe de la came vers le haut*).

Noter la valeur mesurée dans le tableau, **Fig. I** pour chaque soupape.

Effectuer Fig. I la différence entre le jeu de fonctionnement et le jeu mesuré.

exemple :

1 : jeu de fonctionnement :	<i>0,40 mm</i>	
2 : jeu mesuré	<i>- 0,27 mm</i>	
3 : différence		<i>0,13 mm</i>

le jeu mesuré est **trop faible** de 0,13 mm, il faut **diminuer** l'épaisseur de la cale de réglage de *0,13 mm*.

Si la différence entre le jeu de fonctionnement et le jeu mesuré est supérieure à la tolérance, effectuer le réglage.

II RÉGLAGE DU JEU ENTRE CAME ET POUSSOIR DE SOUPAPE

Déposer Fig. III et Fig. IV

- la manivelle,
- les vis **(1)** de la bielle anti-couple,
- le carter supérieur de distribution **(2)**,
- la roue,
- le pare-boue **(3)** avec la pince **7504-T.**

Piger Fig. V le vilebrequin avec la pince **7014-T.N.**

Desserrer Fig. VI la vis **(4)** du galet tendeur.

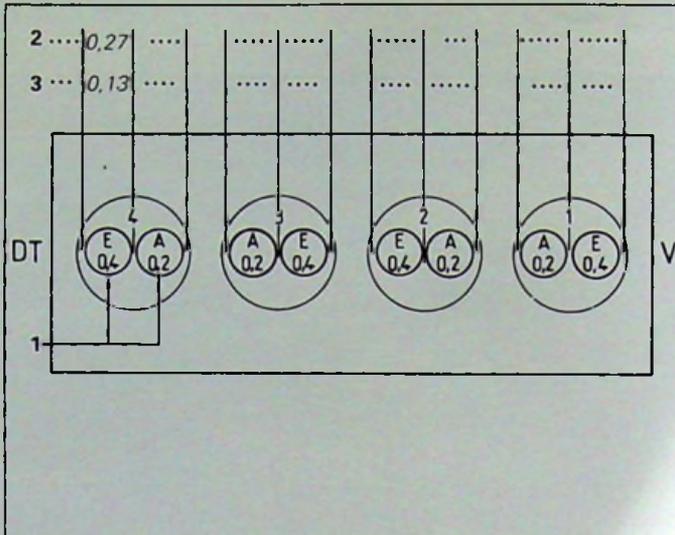
Dégager la courroie de distribution de la poulie d'arbre à cames (protéger la distribution des chutes possibles de pièces).



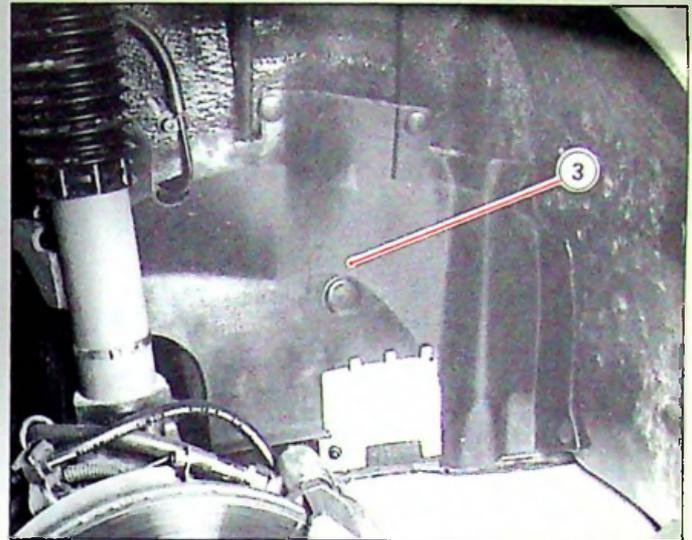
1

XM
124-0/1

3

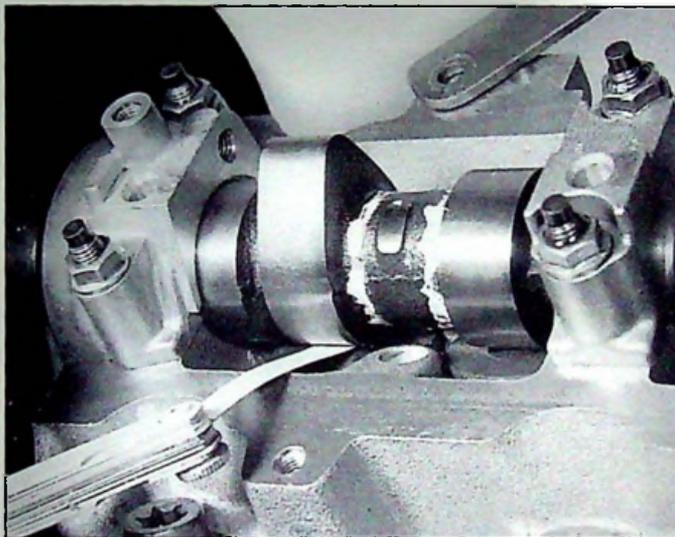


BX.11-8



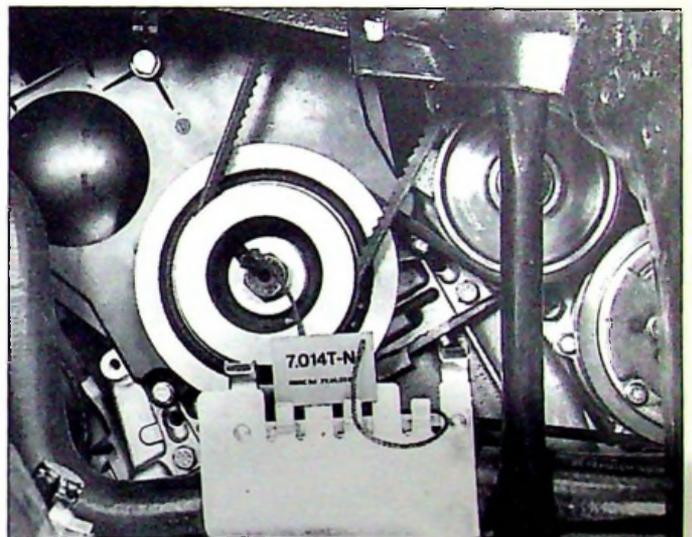
I 89-772

IV



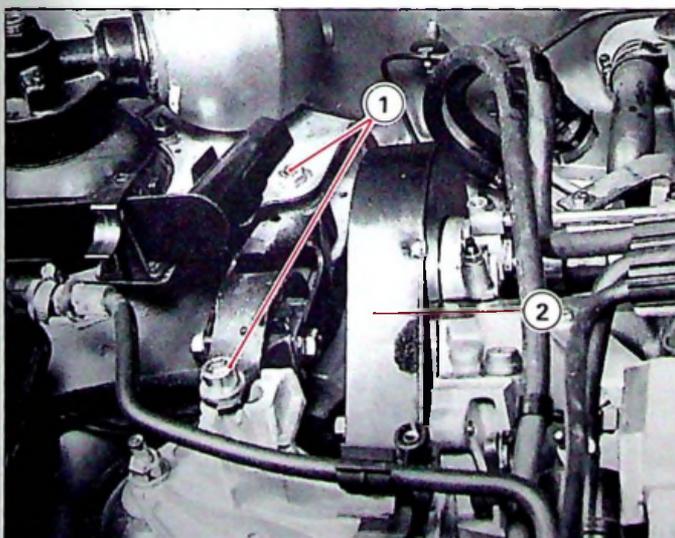
89-862

II



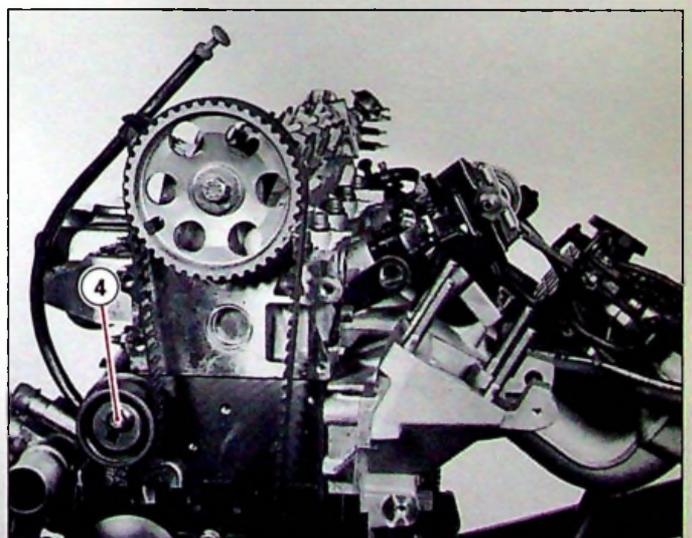
89-721

V



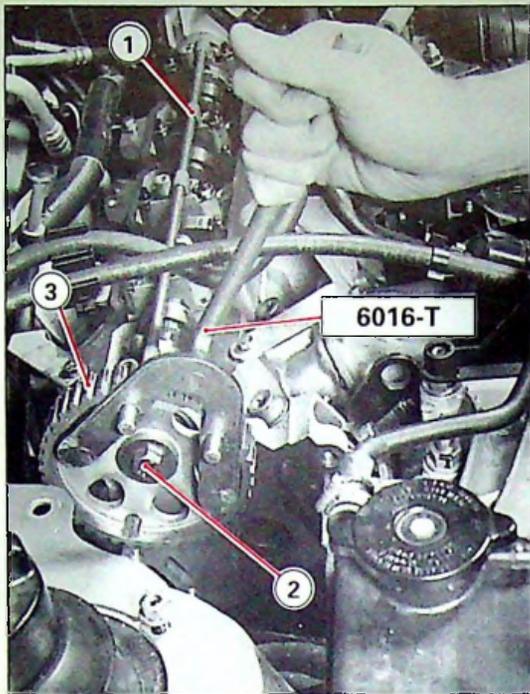
89-778

III

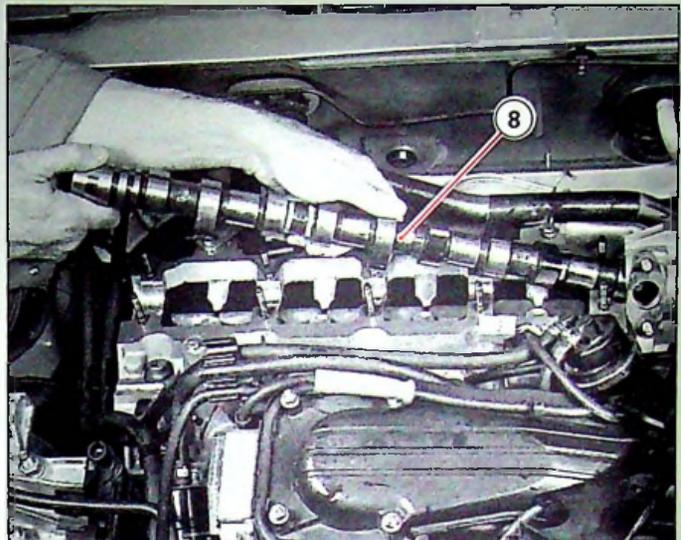


89-784

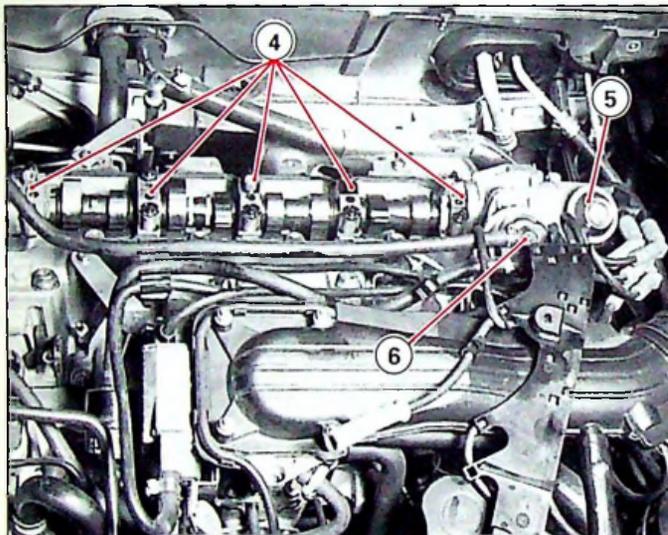
VI



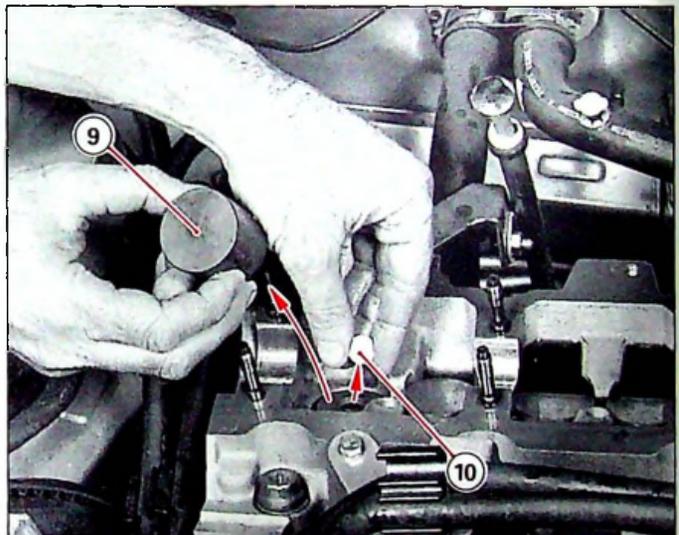
89-780 I



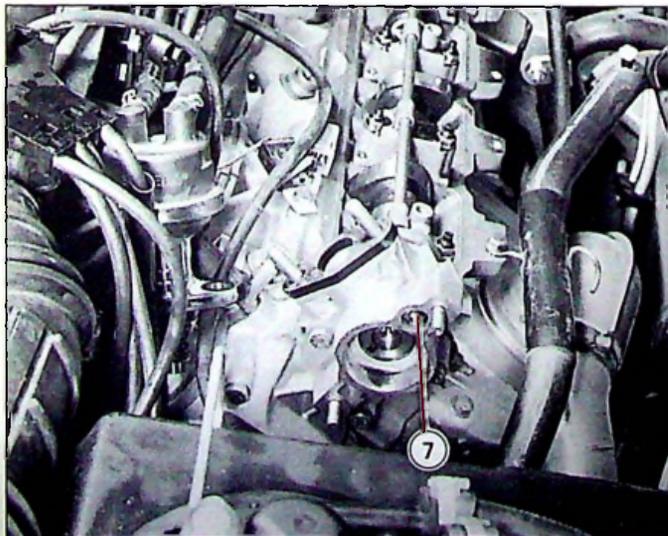
89-807 IV



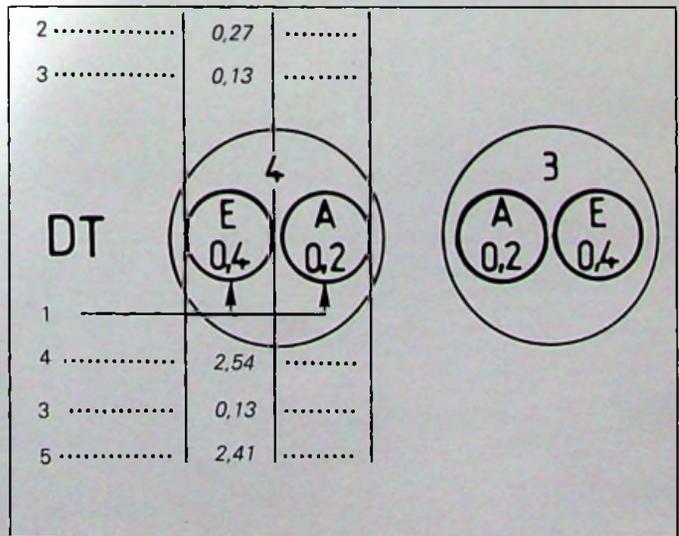
89-776 II



89-806 V



89-781 III



BX. 11-8 VI



1

CONTRÔLE ET RÉGLAGE DU JEU ENTRE CAME ET POUSSOIR DE SOUPAPE (XU 10)

XM
124-0/1

5

Immobiliser, Fig. I la poulie (3) à l'aide de l'outil 6016-T.

Déposer

- la vis (2),
- la poulie (3),
- la rampe de graissage (1).

Déposer Fig. II et Fig. III

- le distributeur d'allumage (5),
- la pompe à essence (6) (suivant le type de moteur),
- la vis (7) (Clé ALLEN de 6),
- les cinq paliers (4) en commençant par le palier N° 1, côté volant.

Dégager Fig. IV l'arbre à cames (8).

Déposer Fig. V

- le poussoir (9),
- la cale (10) de réglage.

Nettoyer et mesurer l'épaisseur de la cale de réglage (10).

Noter Fig. VI sa valeur dans le tableau face à la soupape concernée.

- si la valeur du jeu mesuré est **trop faible** **diminuer** l'épaisseur de la cale de réglage.
- si la valeur du jeu mesuré est **trop forte** **augmenter** l'épaisseur de la cale de réglage.

Exemple

4 : épaisseur de la cale déposée	2,54
3 : différence entre le jeu théorique et le jeu mesuré	- 0,13
5 : épaisseur de la cale à monter	= 2,41

Monter une cale d'épaisseur la plus proche de la valeur 5

Les cales vont de **2,225 mm à 3,550 mm** (de 0,025 mm en 0,025 mm).

NOTA : Dégraisser la cale de réglage neuve avant sa mesure ou sa mise en place.



Certaines cales de réglage présentent un angle arrondi, l'orienter IMPÉRATIVEMENT vers le poussoir.

Huiler et placer, en priorité, la cale de réglage (2) dans son logement sur la queue de soupape ; ensuite huiler et placer le poussoir (1) Fig. 1

Si l'on doit lever le poussoir, même légèrement, il y a risque de glissement de la cale de réglage ; Déposer le poussoir et replacer la cale de réglage dans son logement avant de le reposer.

Huiler les paliers d'arbre à cames.

Poser Fig. II l'arbre à cames.

- la quatrième et la sixième came  en appui sur les poussoirs.

Enduire Fig. III la face d'appui côté allumeur du palier (3) de pâte AUTO-JOINT (E10).

Poser Fig. III les paliers d'arbre à cames.

Le palier (3) positionne l'arbre à cames en latéral. Les approcher au contact de la culasse.

serrage : 1,5 mdaN

Poser Fig. IV la vis (4) (joint cuivre).

serrage : 1,3 mdaN

Poser Fig. V, après l'avoir huilé, le joint d'étanchéité NEUF à l'aide de l'outil **7004-T.E** en utilisant la vis de poulie d'arbre à cames et la douille **4095-T.H1**.

Poser Fig. VI la poulie (5) d'arbre à cames, l'immobiliser à l'aide de l'outil **6016-T**.
Serrer la vis (6) à **3,5 mdaN**

Contrôler les jeux entre cames et poussoirs.

Poser

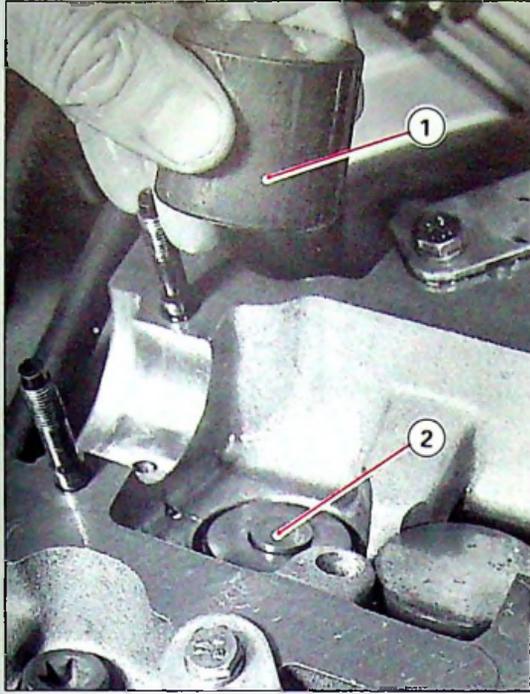
- la rampe de graissage,
- le couvre culasse,
- la pompe à essence (suivant type moteur),
- le distributeur d'allumage,
- le support de fil de bougies.



1

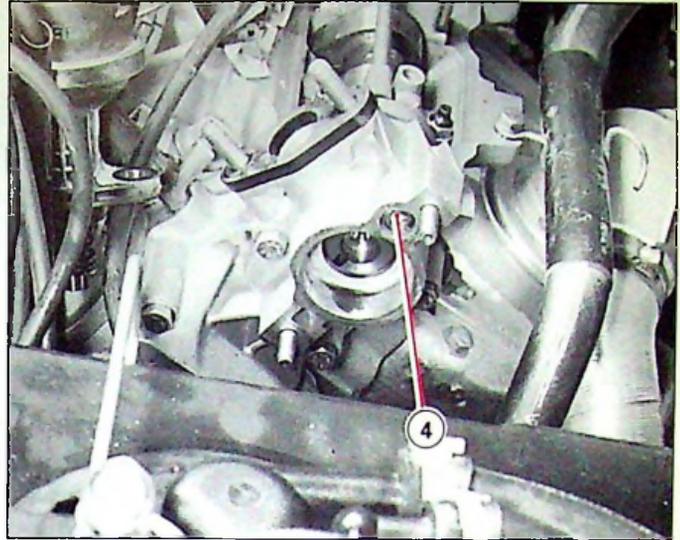
XM
124-0/1

7



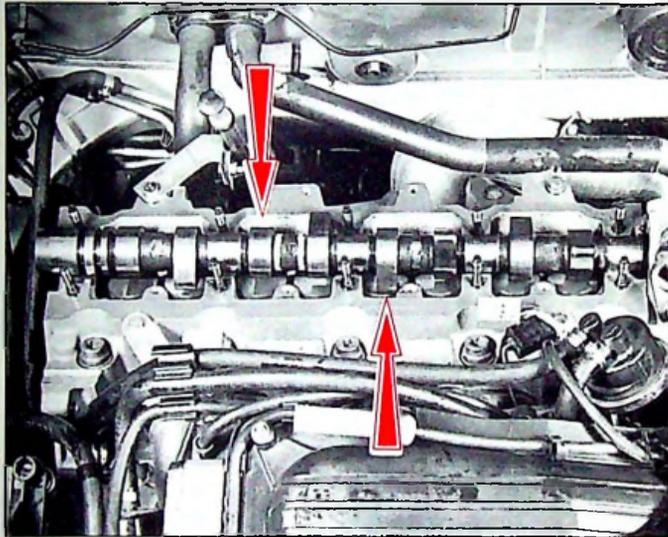
89-805

I



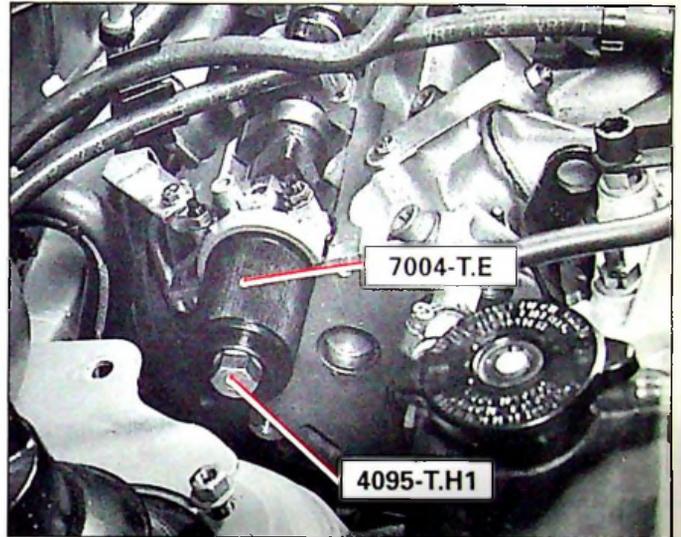
89-781

IV



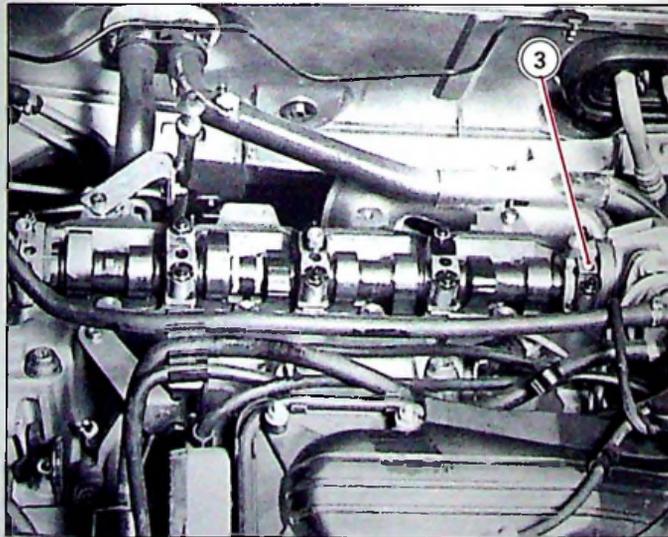
89-783

II



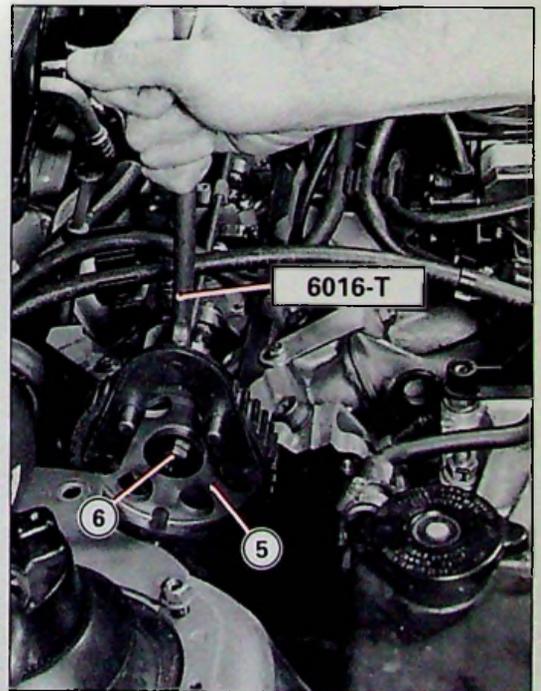
89-782

V



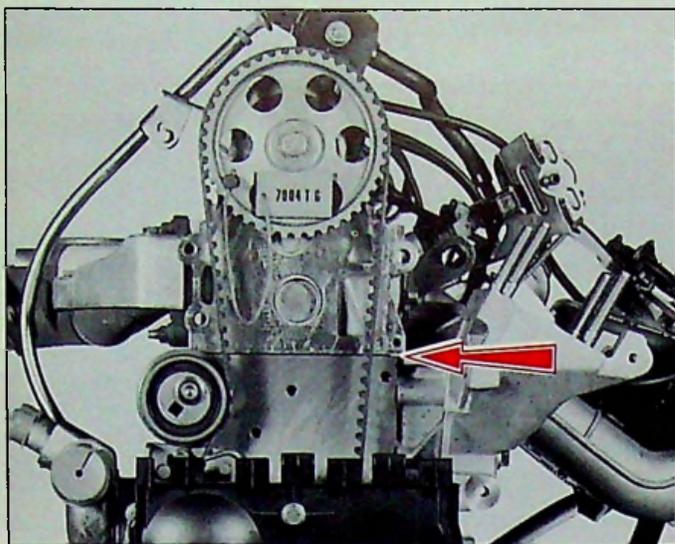
89-776

III



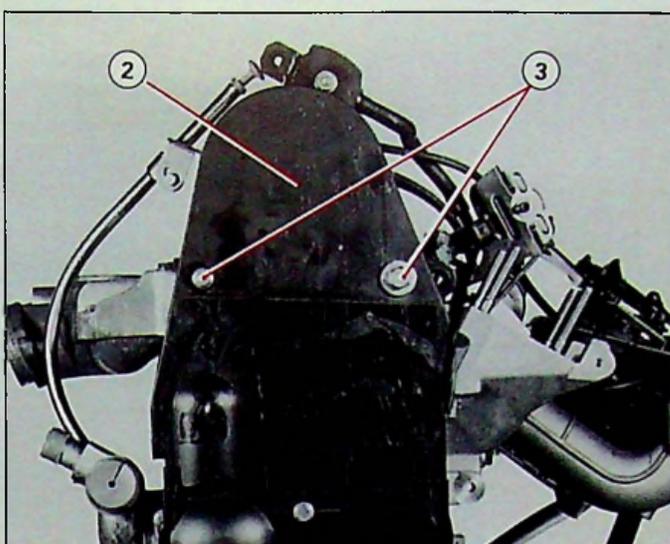
89-779

VI



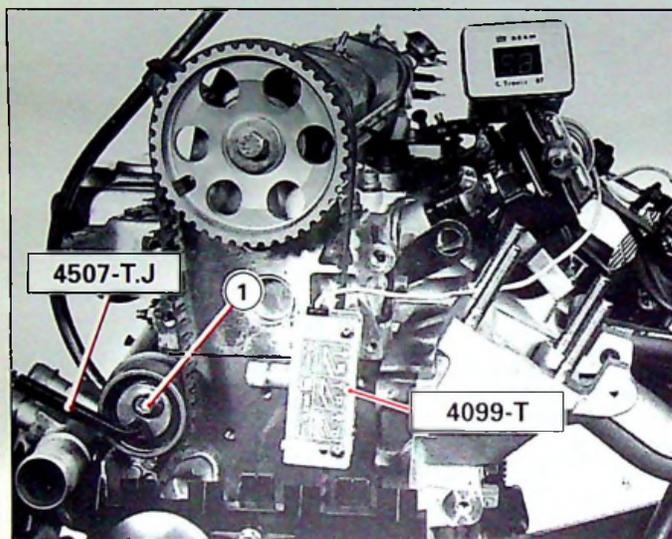
89-709

I



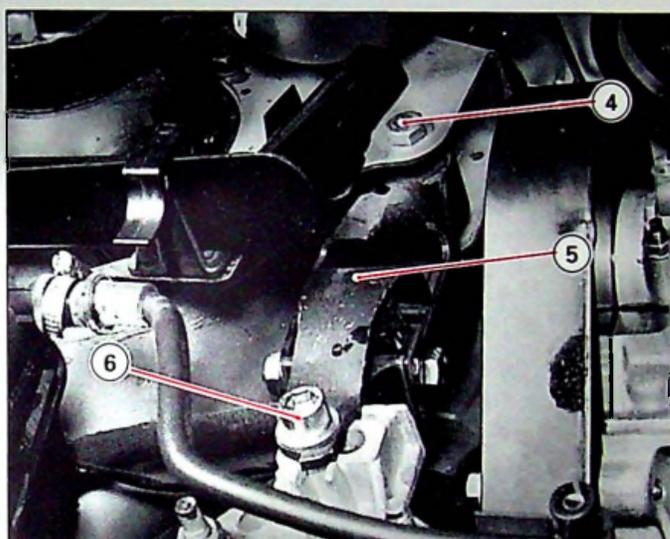
89-685

IV



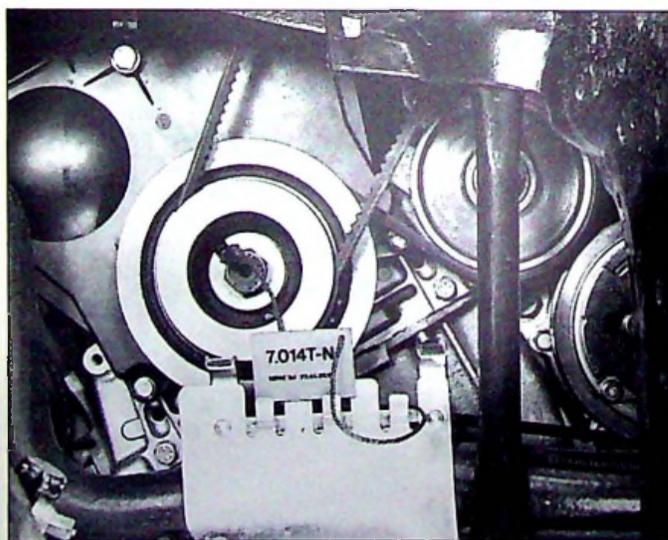
89-785

II



89-778

V



89-721

III



1

CONTRÔLE ET RÉGLAGE DU JEU ENTRE CAME ET POUSSOIR DE SOUPAPE (XU 10)

XM
124-0/1

9

Piger Fig. I l'arbre à cames avec la pige **7004-T.G.**

Monter Fig. I la courroie de distribution sur la poulie d'arbre à cames, le **BRIN MENANT**  **TENDU.**

Déposer la pige **7004-T.G** d'arbre à cames.

Poser Fig. II l'outil **4099-T** dans le milieu du brin tendu (le plus près possible du carter de distribution sans s'appuyer dessus).

Tourner le galet tendeur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre à l'aide de l'outil **4507-T.J** jusqu'à afficher une valeur de **16 ± 2 unités** sur l'outil **4099-T.**

Serrer la vis **(1)** à **2 mdaN.**

Déposer Fig. II et Fig. III.

- l'outil **4099-T,**
- la pige **7014-T.N** de la poulie du vilebrequin.

Effectuer deux tours de vilebrequin (sans revenir en arrière).

Piger Fig. III le vilebrequin avec la pige **7014-T.N.**

Poser Fig. II l'outil **4099-T** comme précédemment. La valeur de tension affichée doit être comprise entre **42 et 46 unités** (si la valeur n'est pas correcte reprendre l'opération).

Déposer l'outil **4099-T** et la pige **7014-T.N.**

Poser Fig. IV le carter **(2)** de distribution.

Serrer les vis **(3)** à **1 mdaN.**

Poser Fig. V la biellette **(5)** anti-couple.

Serrer :

- la vis **(4)** à **4,5 mdaN,**
- la vis **(6)** à **8,5 mdaN**
clé ALLEN DE 10.

Poser :

- les quatre bougies,
serrage à 1,8 mdaN
- la manivelle,
- le pare-boue dans le passage de roue,
- la roue.

Connecter le câble négatif de la batterie.

Mettre le véhicule au sol.

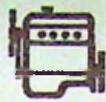
Caler l'allumeur

I E : **5° à 850 tr/min**

CARBURATEUR : **10° à 750 tr/min**



1

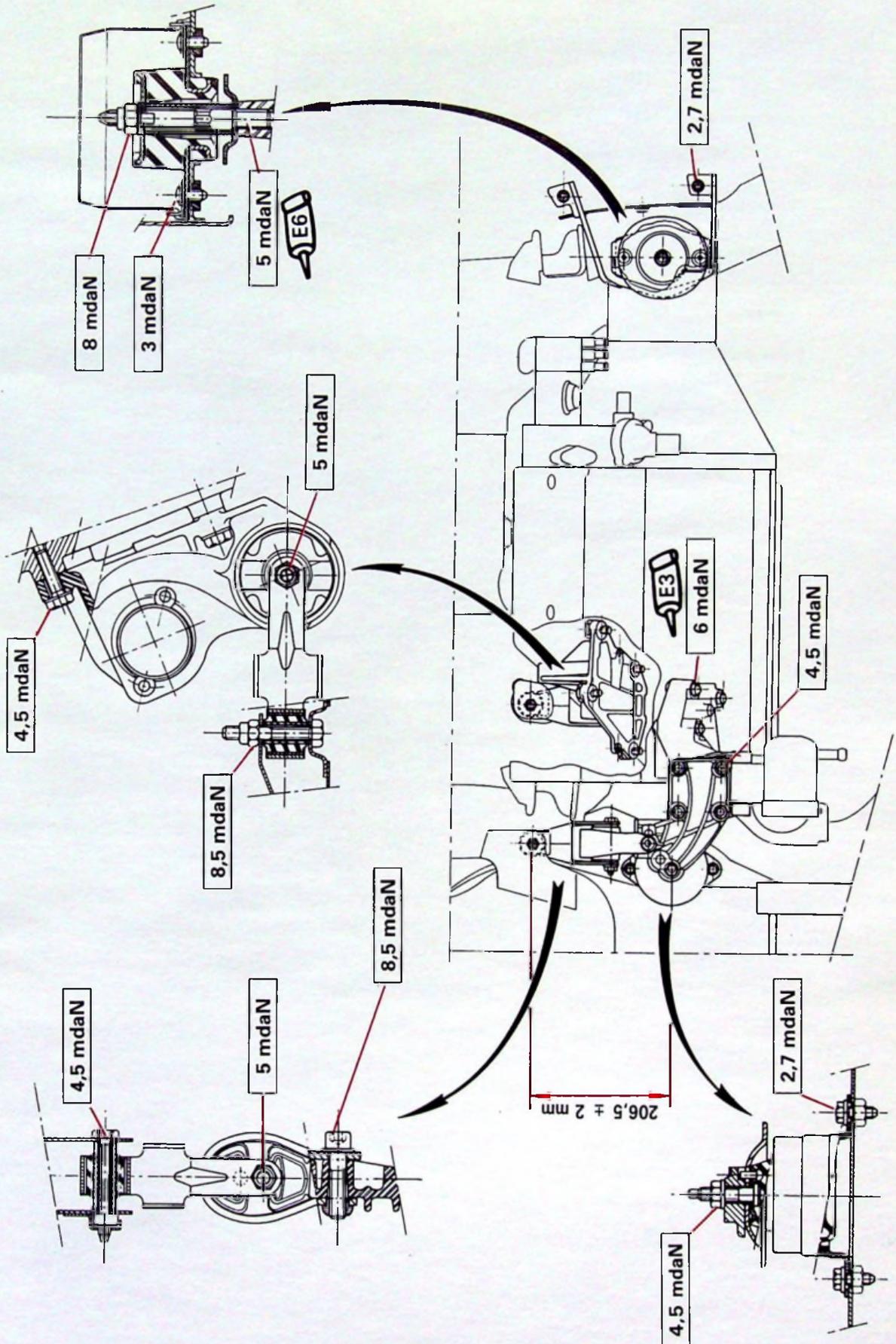


XU10

XM
133-00/1

1

 **BE 3**





1



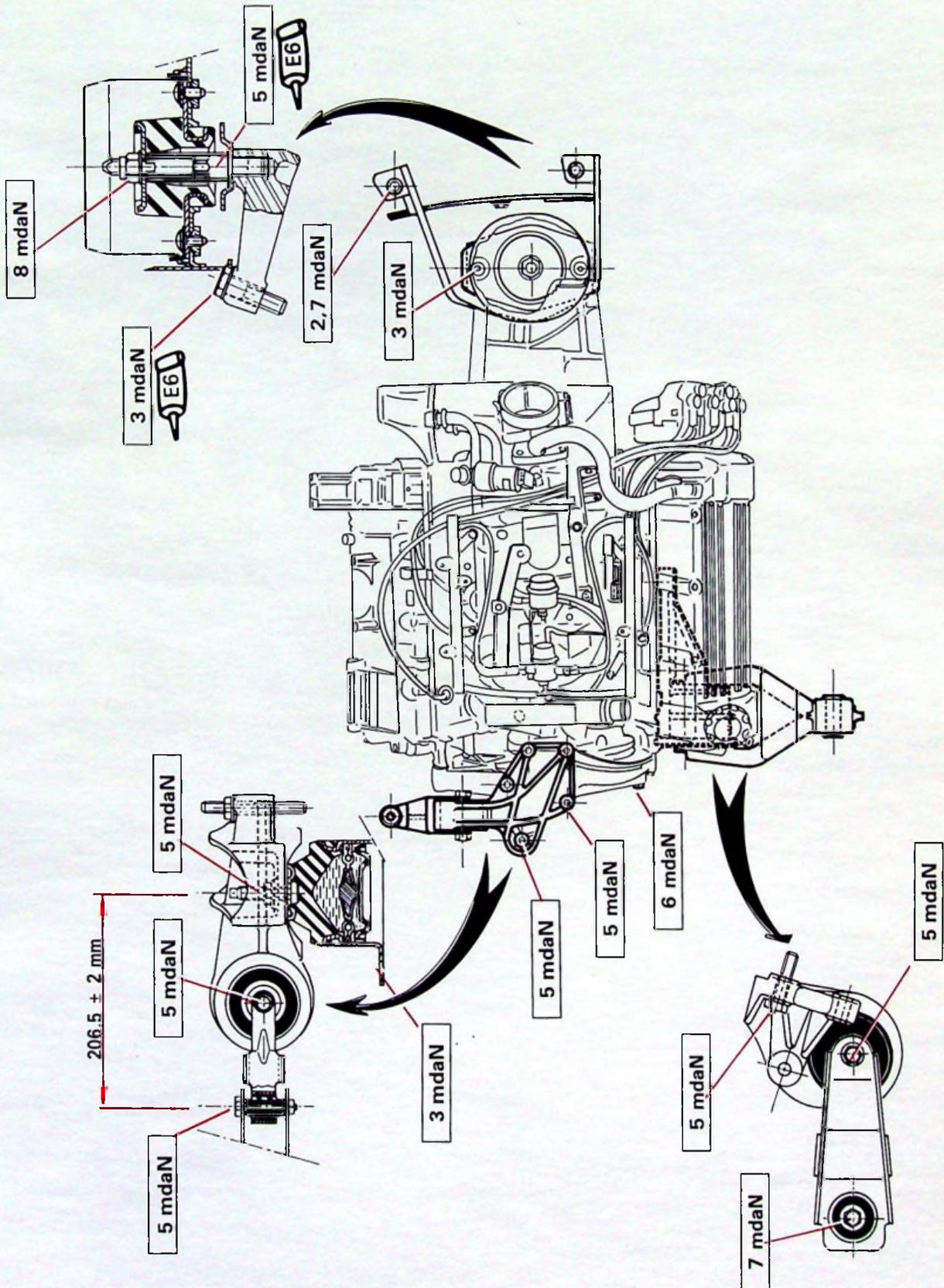
ZPJ

XM
133-00/2

1

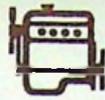


ME5T





1

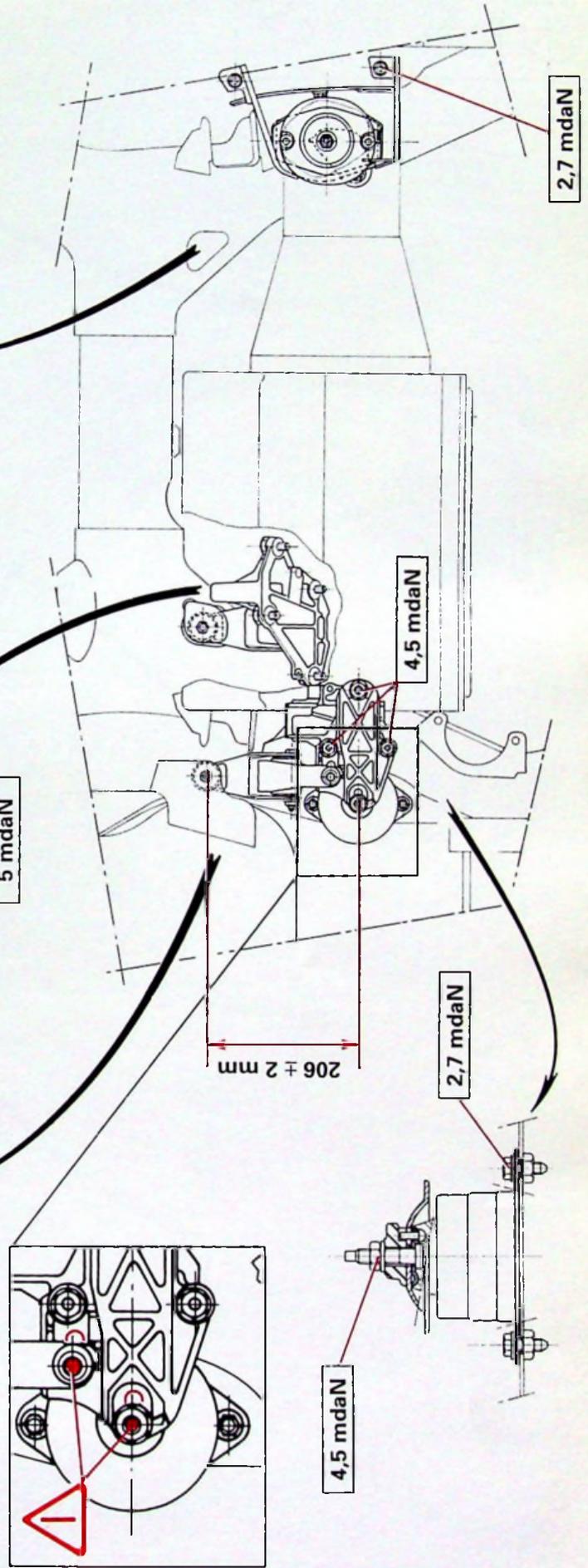
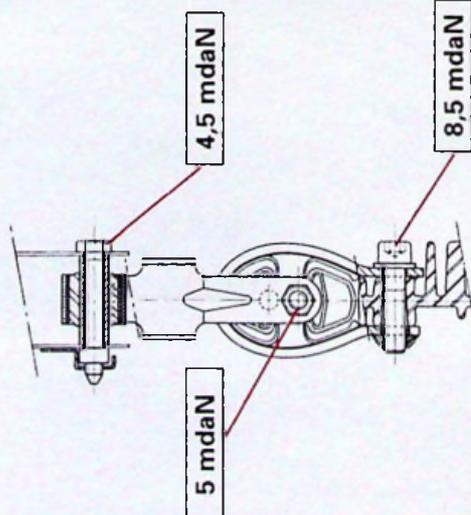
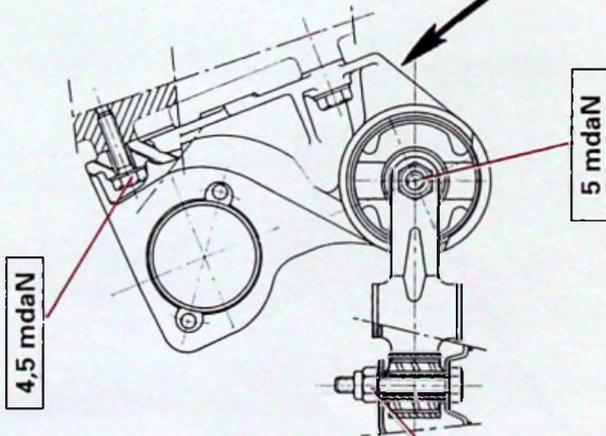
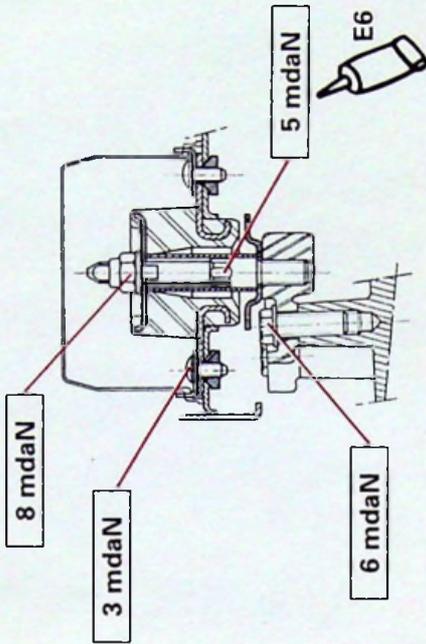


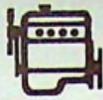
XUD 11

XM
133-00/3

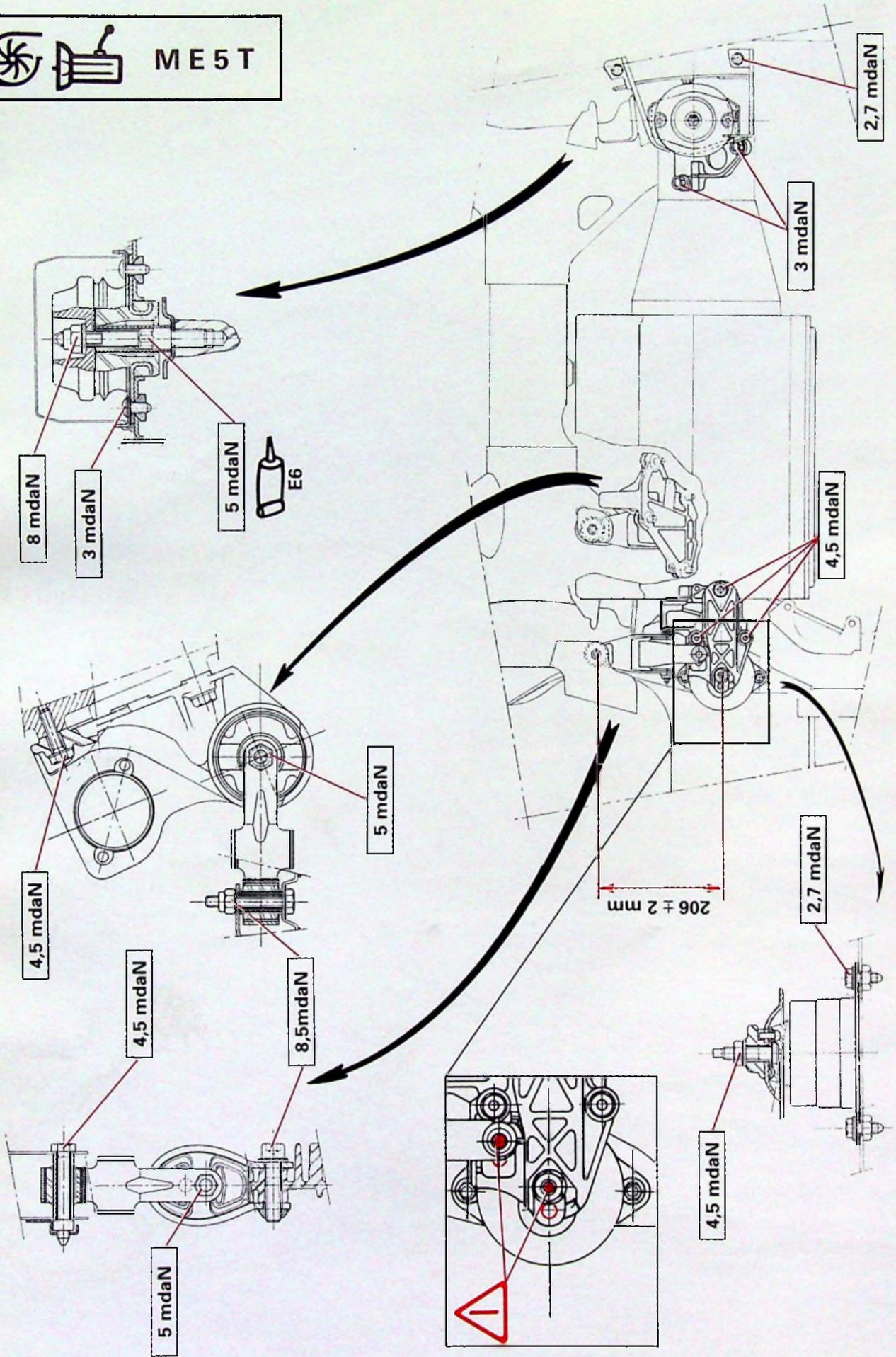
1

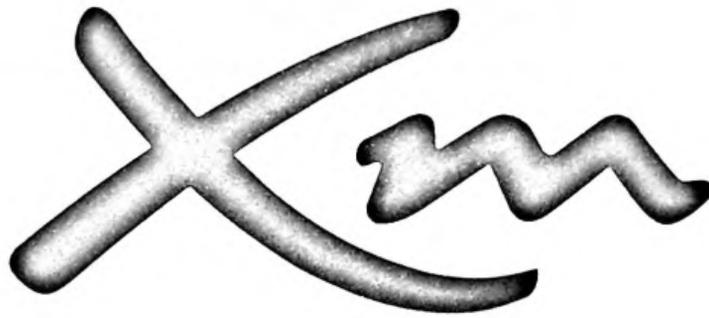
 **BE 3**





ME5T





LE 30 SEPTEMBRE 1994

RÉF.

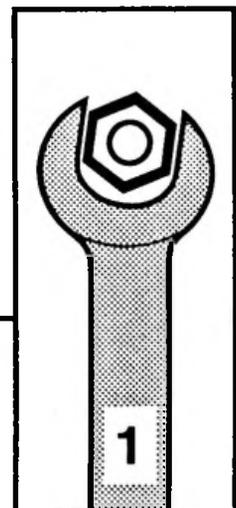
1 N° XM 133-00/4

ABONNEMENT GME

MOTEUR DK5

● SUSPENSION MOTEUR

MAN 008931



AUTOMOBILES CITROËN
DIRECTION COMMERCE EUROPE
DOCUMENTATION APRÈS VENTE

DEPOSE – REPOSE : SUSPENSION MOTEUR

1 – OUTILLAGE PRECONISE

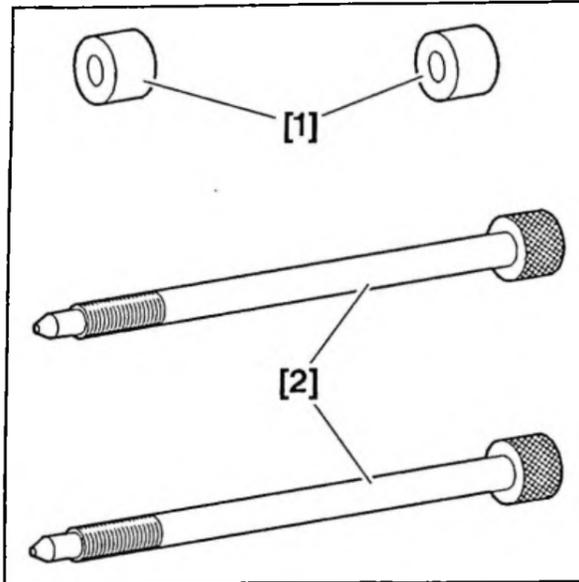


Fig : E5-P053C

- [1] entretoise 5714-TP1 (coffret 5711-T).
 [2] pige 5714-TP2 (coffret 5711-T).

2 – IDENTIFICATION

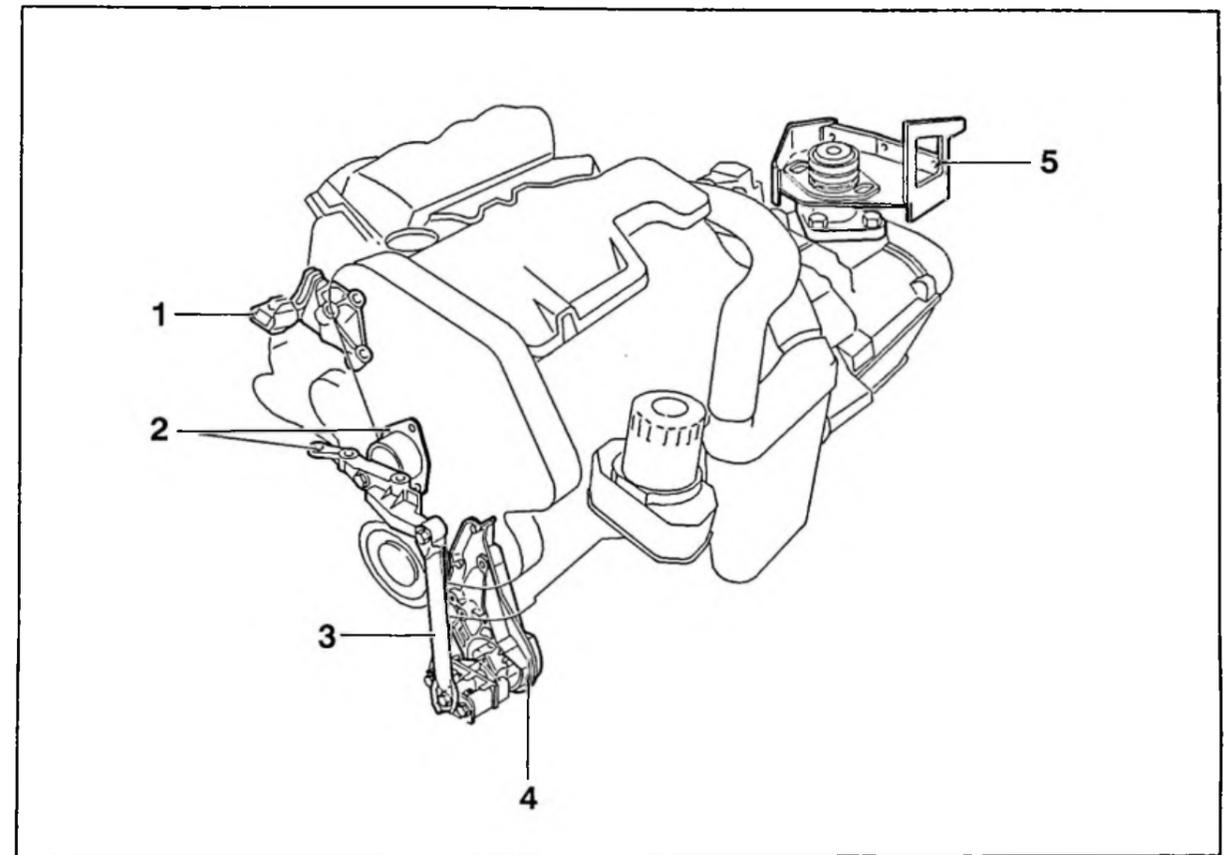


Fig : B1BP05ZD

- (1) – anticouple supérieur.
 (2) – support moteur.
 (3) – bielle anticouple.
 (4) – anticouple inférieur.
 (5) – support boîte de vitesses.

3 – DEPOSE

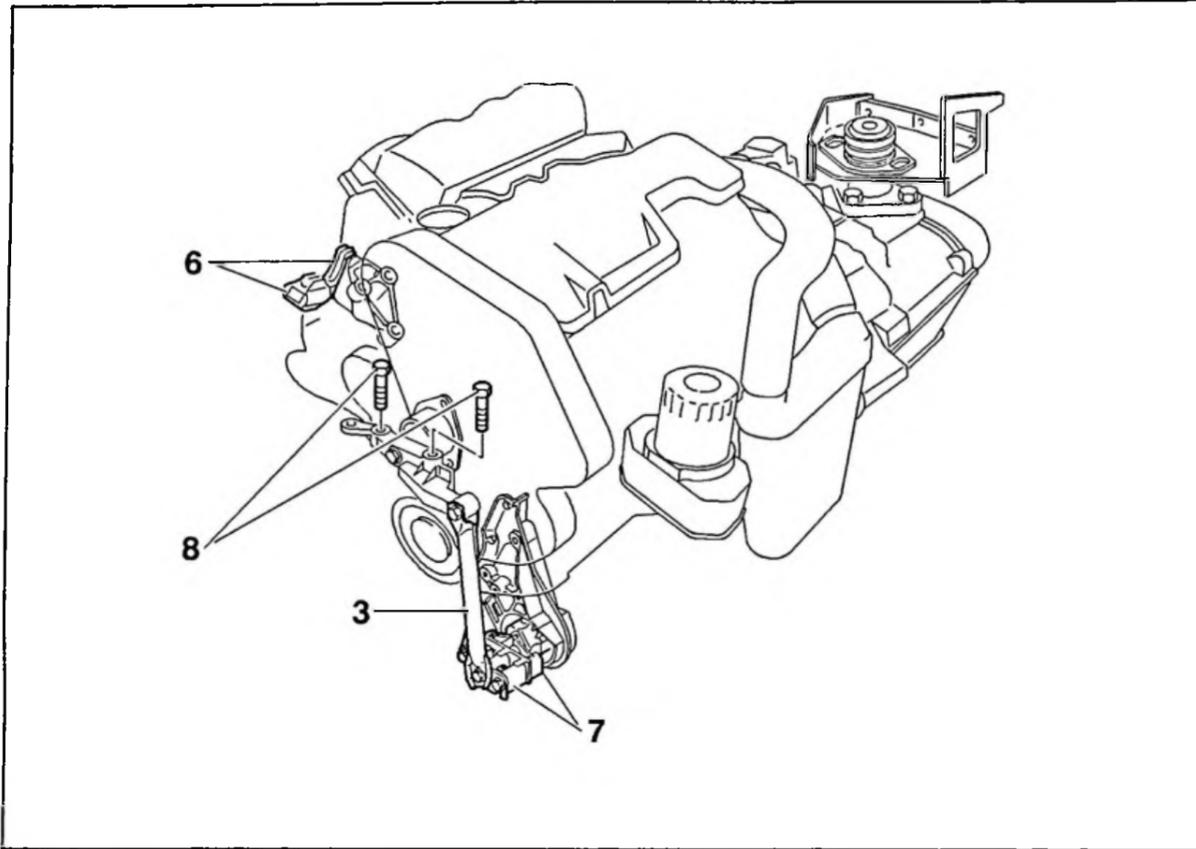


Fig : B1BP060D

Déposer :

- l'axe butée élastique anticouple supérieur (6)
- la biellette anticouple (3)
- l'axe butée élastique anticouple inférieur (7)

Mettre en place une grue d'atelier.

Soutenir le moteur.

Déposer les vis (8).

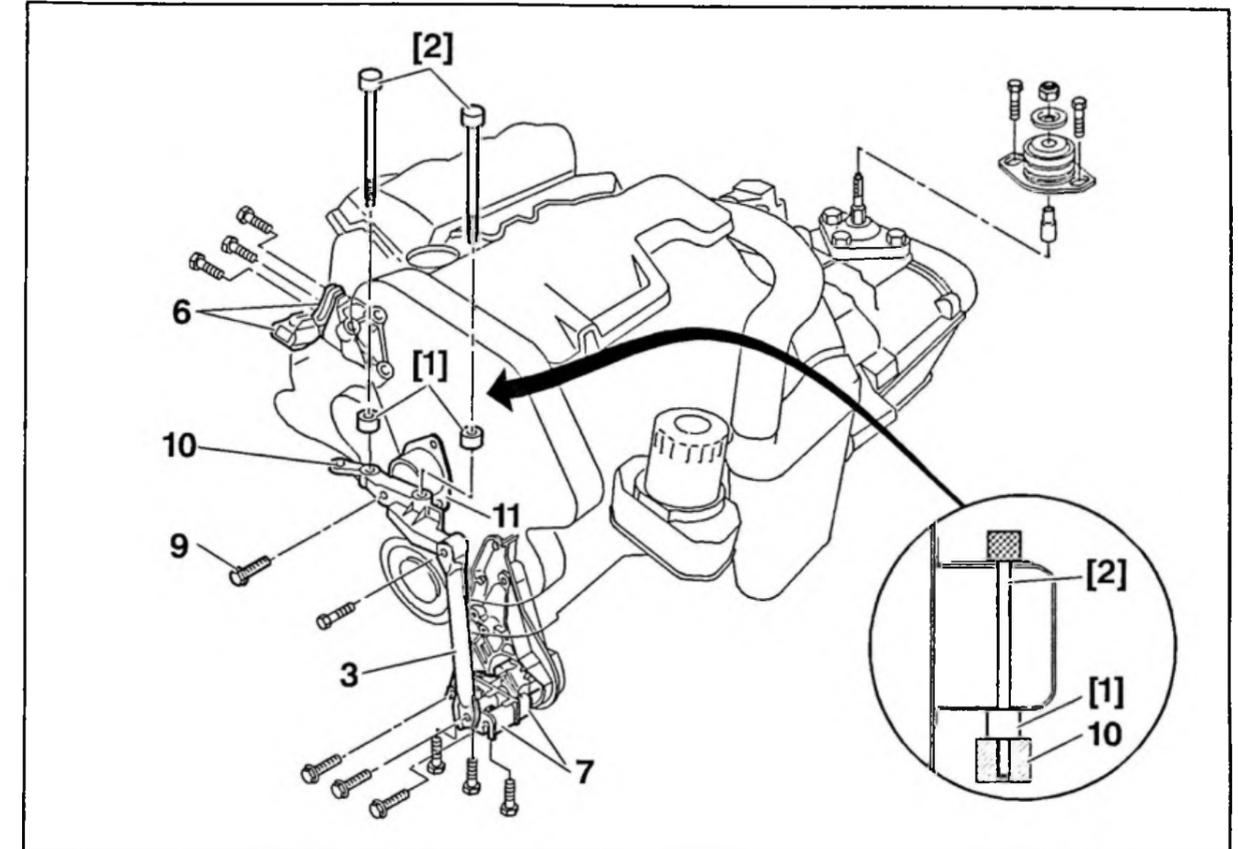


Fig : B1BP061D

Baisser légèrement le moteur.

Poser les outils [1] et [2].

Déposer :

- la vis (9)
- les outils [1] et [2]
- l'assise support moteur (10)

Reposer :

- la biellette anticouple (3)
- l'axe butée élastique anticouple inférieur (7)
- l'axe butée élastique anticouple supérieur (6)
- le tuyau avant d'échappement

4 – REPOSE

Condition préalable : désaccoupler le tuyau avant d'échappement.

Reposer l'assise support moteur (10) sur le support (11).

Poser la vis (9) sans la serrer.

Poser les outils [1] et [2].

Serrer la vis (9).

Déposer les outils [1] et [2].

Lever légèrement le moteur.

Poser les vis (8).

Enlever la grue d'atelier.

ATTENTION : Avant le remontage des anticouples, le groupe motopropulseur doit être suspendu par les supports (2) et (5) sans subir de contrainte.

5 – COUPLES DE SERRAGE

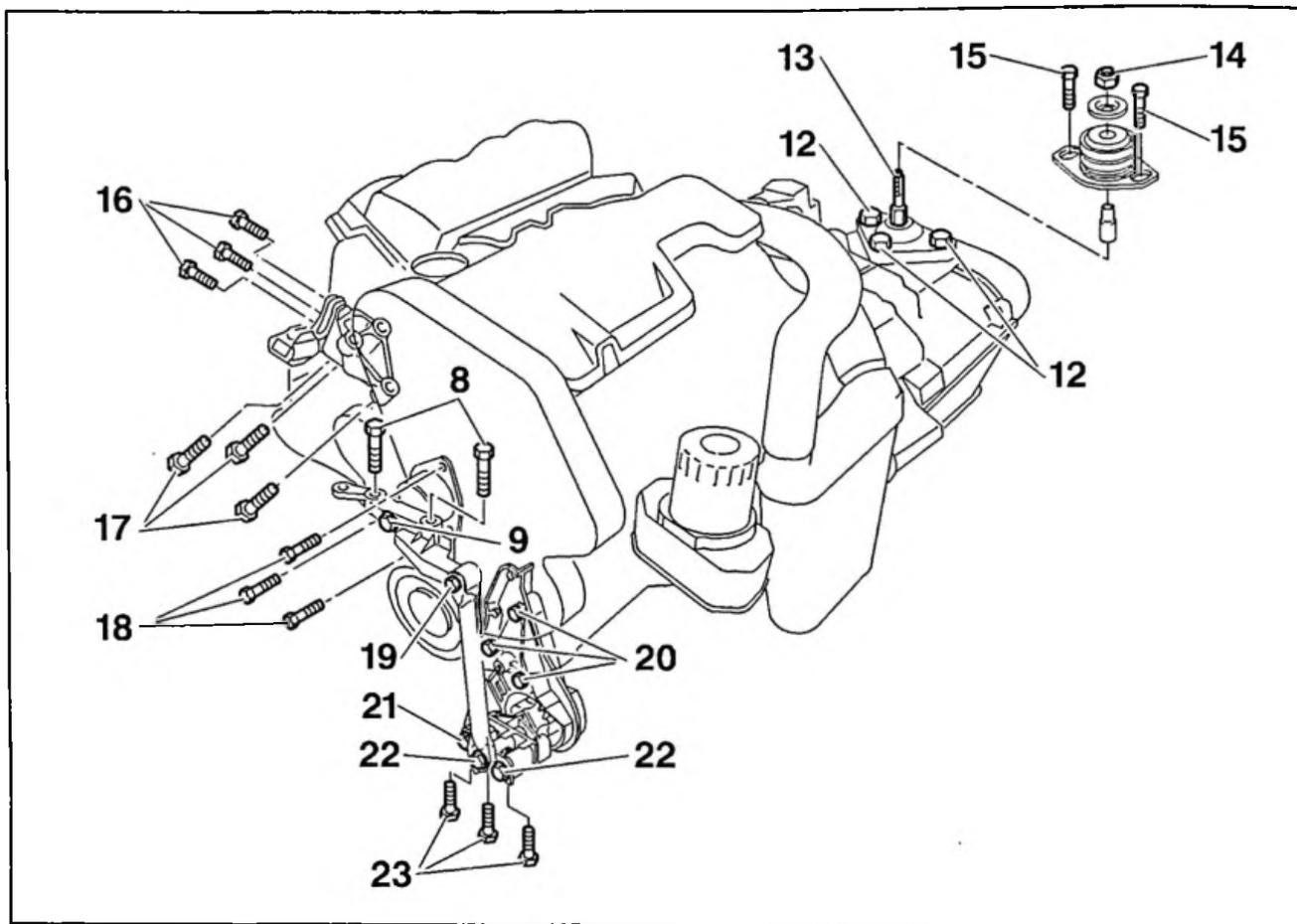


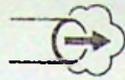
Fig : B1BP062D

Couples de serrage :

- les vis (8) : 5 m.daN
- la vis (9) : 9 m.daN
- les vis (12) : 5 m.daN
- le goujon (13) : 5 m.daN
- l'écrou (14) : 6,5 m.daN
- les vis (15) : 2 m.daN
- les vis (16) : 5 m.daN
- les vis (17) : 5,5 m.daN
- les vis (18) : 3 m.daN
- la vis (19) : 11 m.daN
- les vis (20) : 5,5 m.daN
- la vis (21) : 6 m.daN
- les vis (22) : 11 m.daN
- les vis (23) : 5 m.daN



1

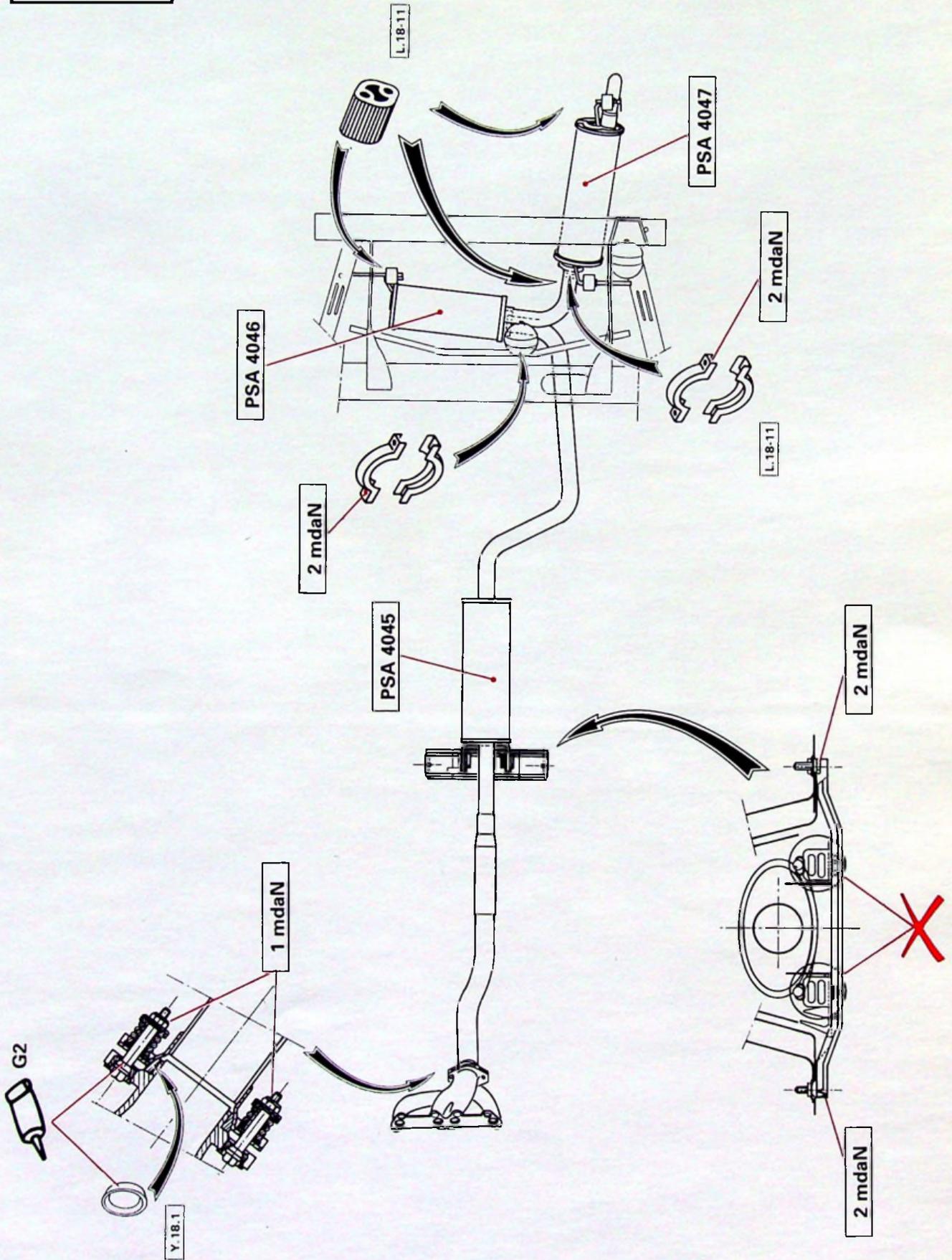


XU10 (4 cyl)

XM
180-00/1

1

R 2 A
R 6 A



Y.18-2

Y.18-3



1

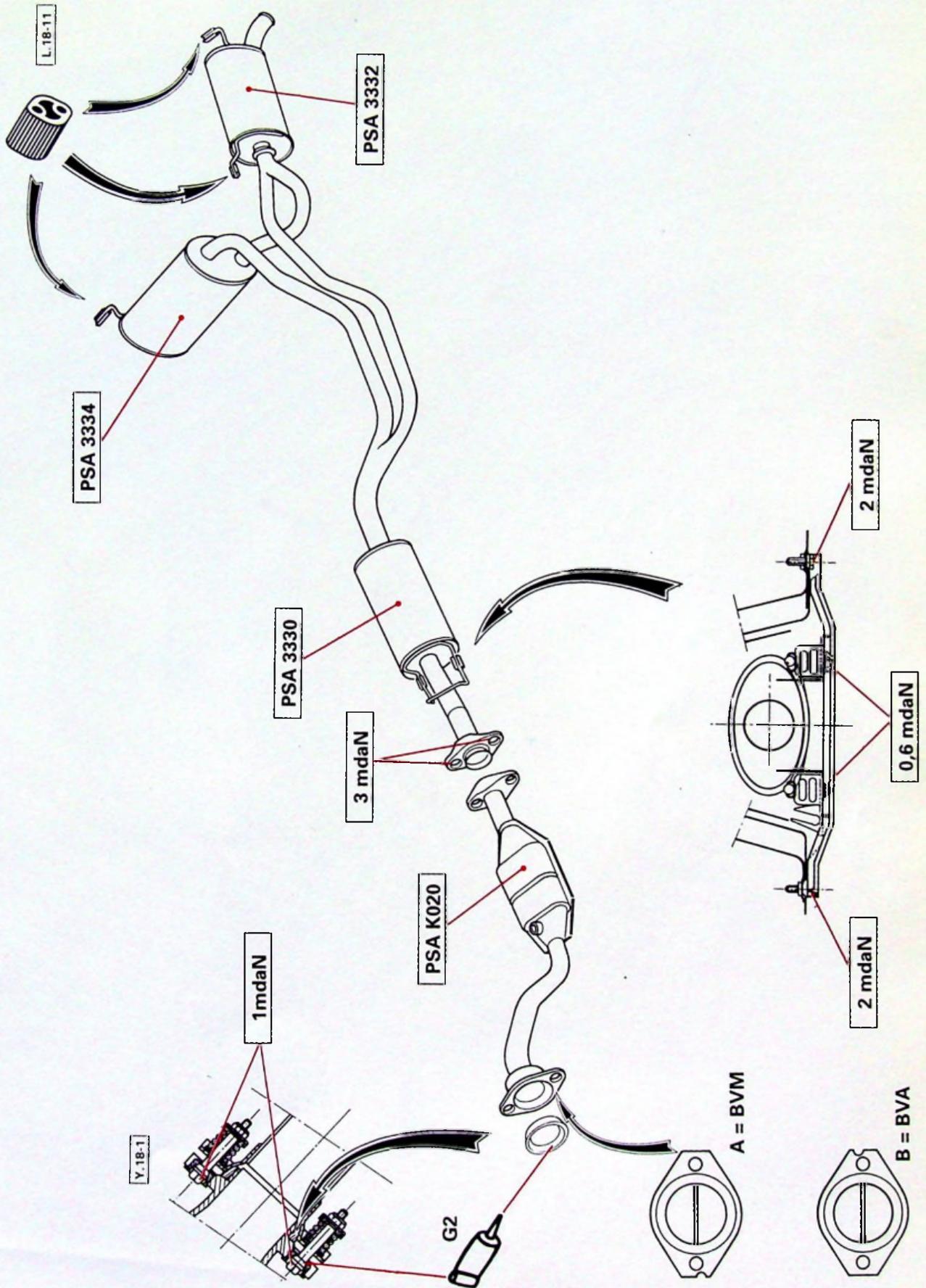


ZPJ

XM
180-00/2

1

SFZ



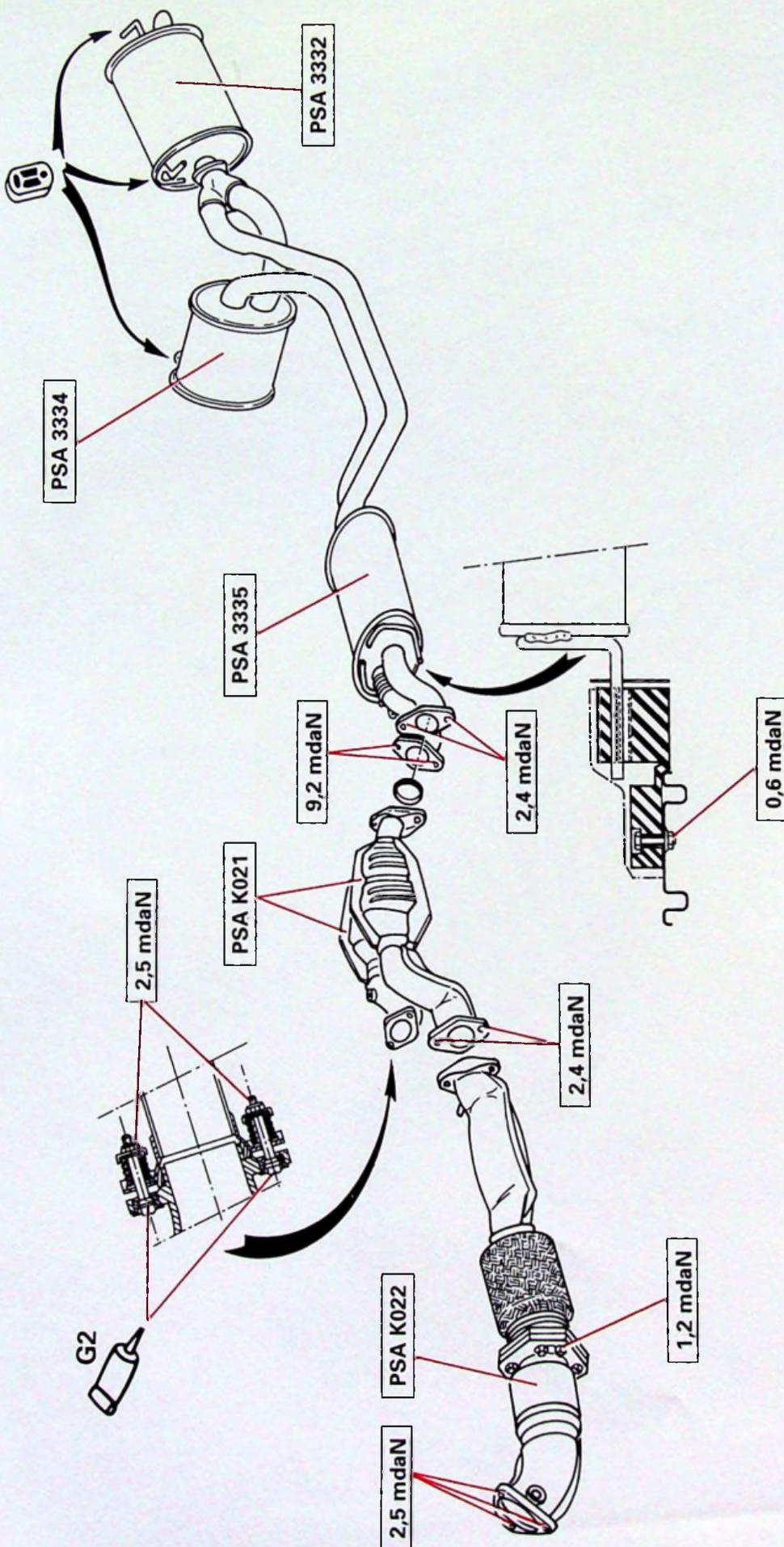
Y.18-1

Y.18-3

Y.18-5

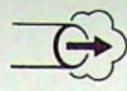


SKZ





1

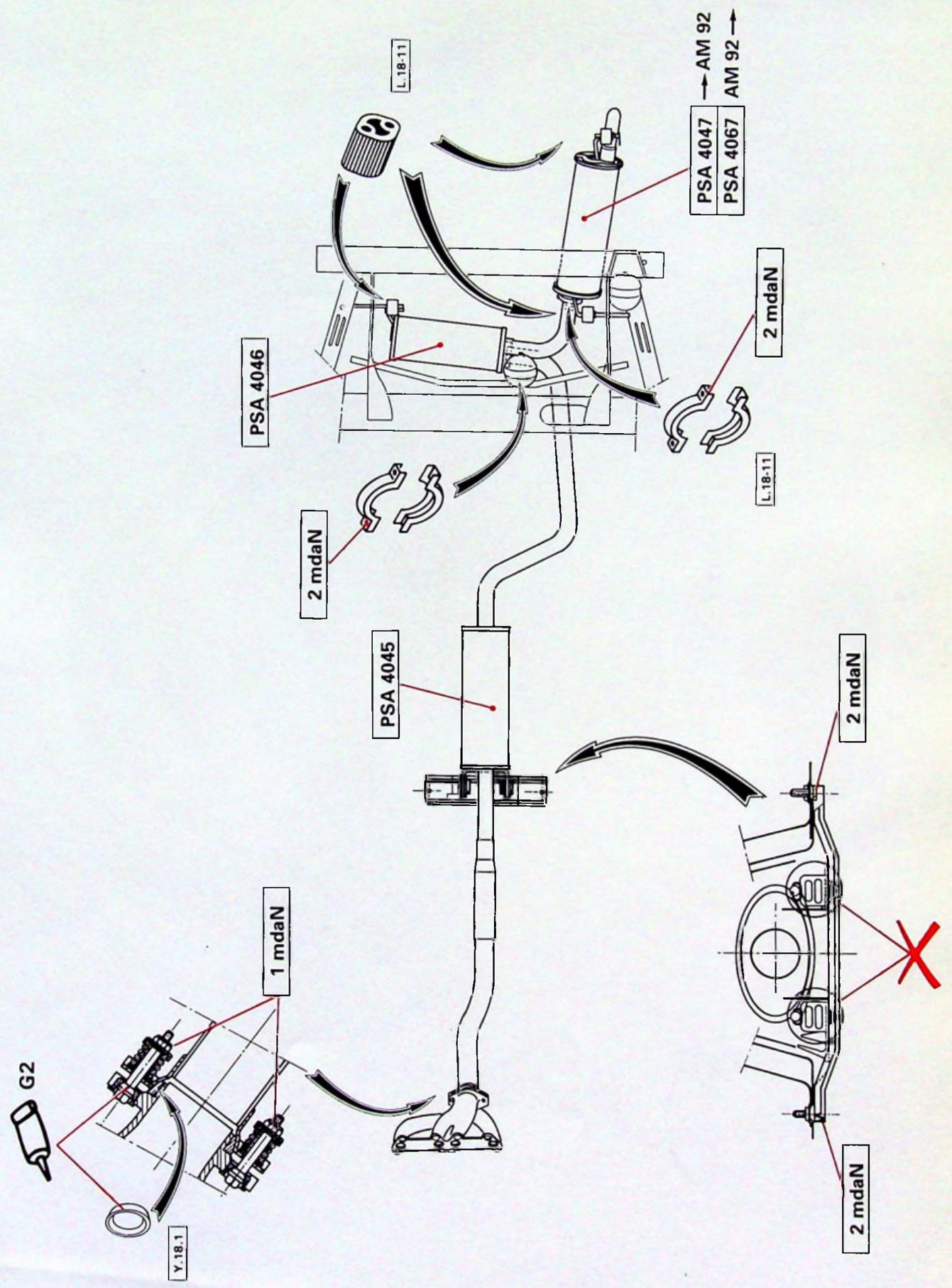


XUD 11 (Diesel)

XM
180-00/3

1

P 9 A

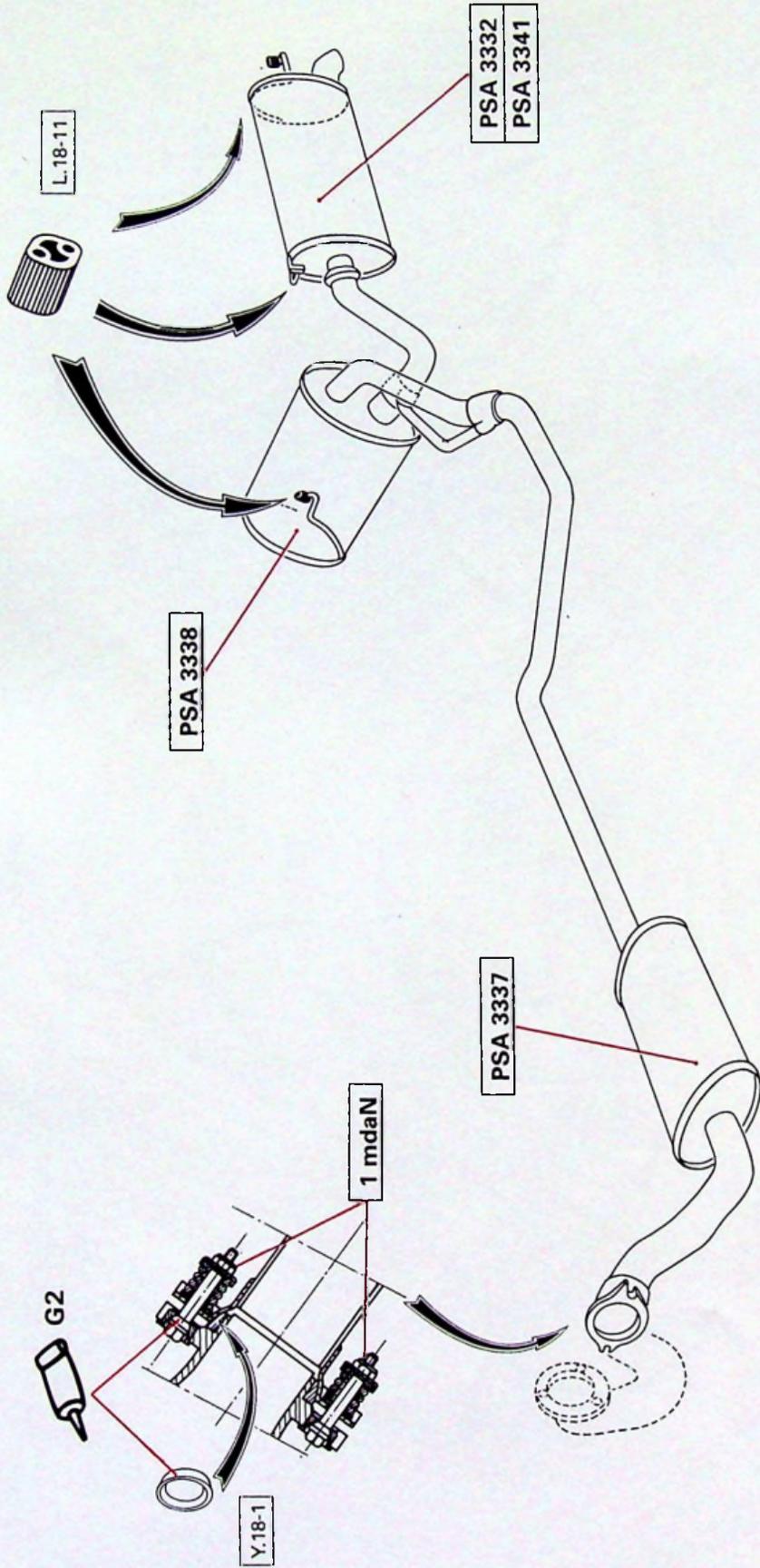


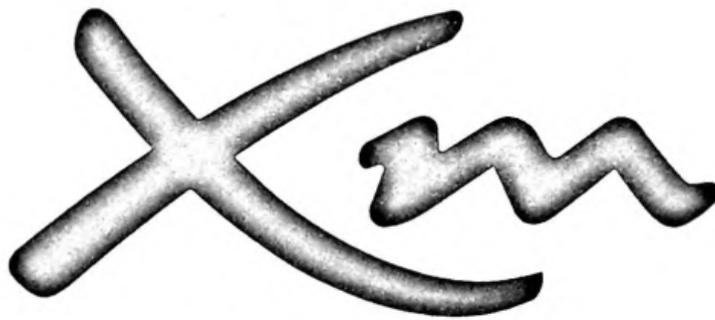
Y.18-2

Y.18-3



P 8 A





LE 30 SEPTEMBRE 1994

RÉF.

1

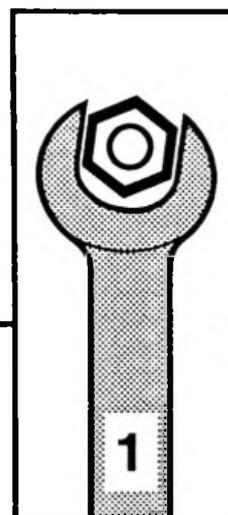
N° XM 180-00/4

ABONNEMENT GME

MOTEUR DK5

● ECHAPPEMENT

MAN 008931



AUTOMOBILES CITROËN
DIRECTION COMMERCE EUROPE
DOCUMENTATION APRÈS VENTE

ECHAPPEMENT

CARACTERISTIQUES – IDENTIFICATIONS : ECHAPPEMENT	3
DEPOSE – REPOSE : VANNE DE RECYCLAGE DES GAZ D'ECHAPPEMENT	4

CARACTERISTIQUES – IDENTIFICATIONS : ECHAPPEMENT

1 – COUPLES DE SERRAGE

Colliers (6) : serrage à 2,5 m.daN.

2 – IDENTIFICATION

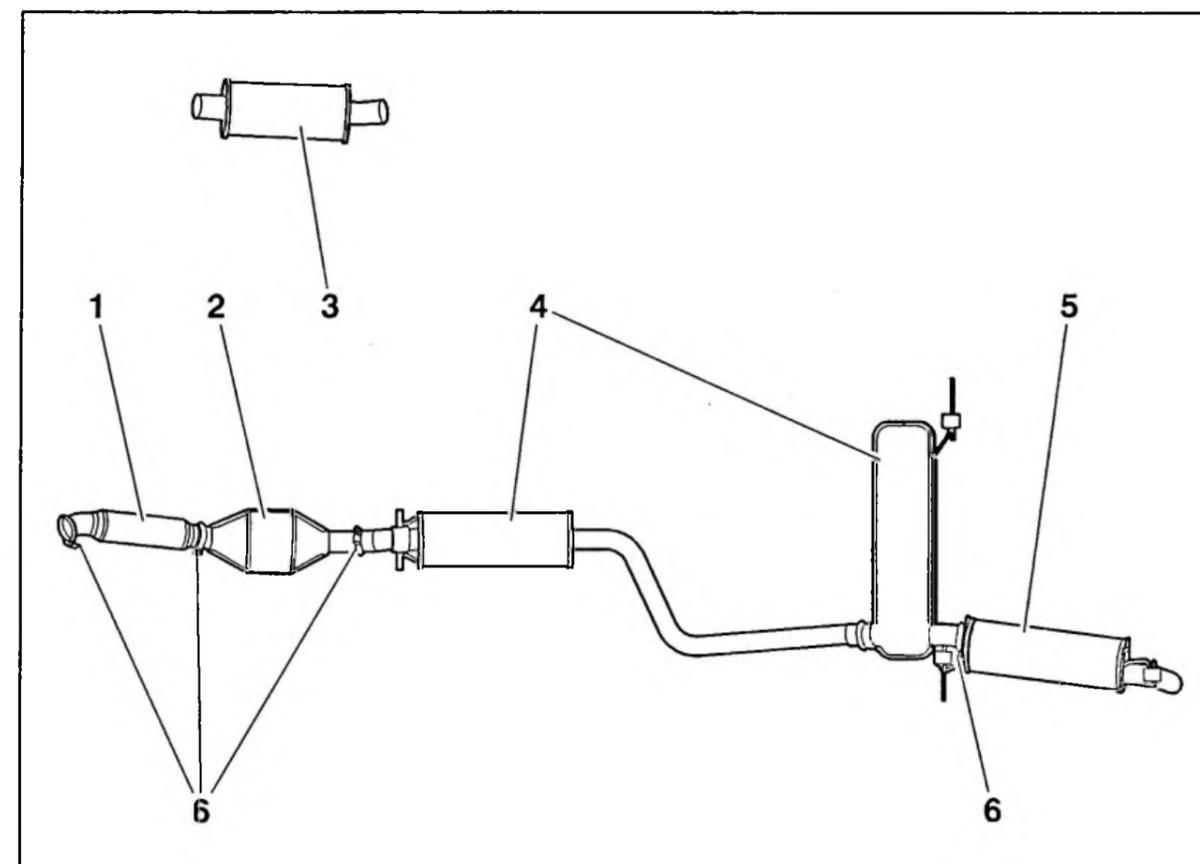


Fig : B1JP00RD

2.1 – Motorisation : THY (DK5ATE) sans catalyseur

- (1) tube avant.
- (3) silencieux avant PSA 3344.
- (4) pot d'échappement intermédiaire PSA 4096 – PSA 3345.
- (5) silencieux arrière PSA 4097.
- (6) colliers.

2.2 – Motorisation : THY (DK5ATE) avec catalyseur

- (1) tube avant.
- (2) catalyseur PSA K055.
- (4) pot d'échappement intermédiaire PSA 4096 – PSA 3345.
- (5) silencieux arrière PSA 4097.
- (6) colliers.

DEPOSE – REPOSE : VANNE DE RECYCLAGE DES GAZ D'ÉCHAPPEMENT

1 – OUTILLAGE PRECONISE

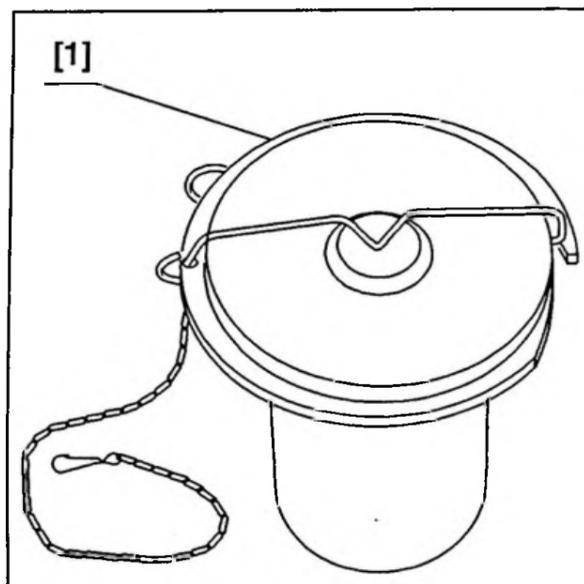


Fig : B4BP00CC

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

2 – DEPOSE

Déclipper le cache batterie : 2 points, côté face avant, 1 point repéré par une flèche côté filtre à air (utiliser un tournevis).

Débrancher la borne négative de la batterie.

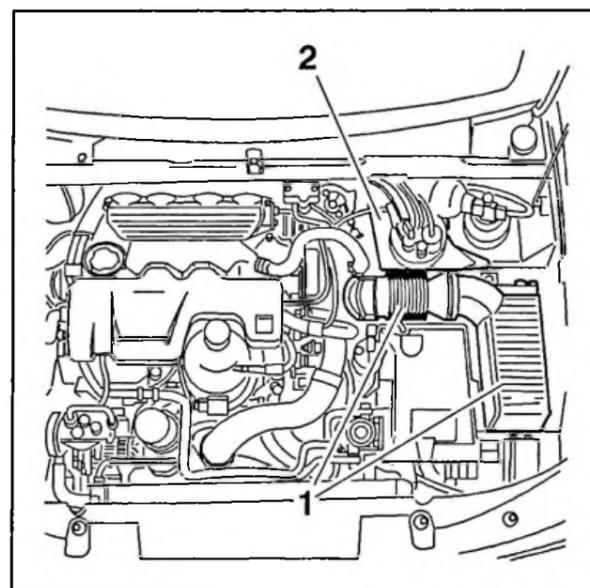


Fig : B1JP00KC

Déposer :

- le filtre à air (1) (muni du manchon et de la durit reniflard)
- le réservoir LHM (2)

Poser le protecteur pour puits d'aspiration et réservoir LHM [1].

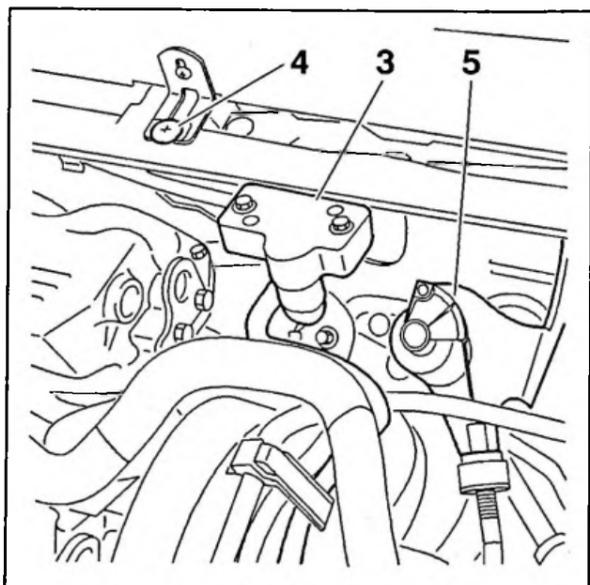


Fig : B1JP00LC

Déposer :

- le capteur de pression d'air (3)
- la vis (4)
- le potentiomètre de pédale d'accélérateur (5)

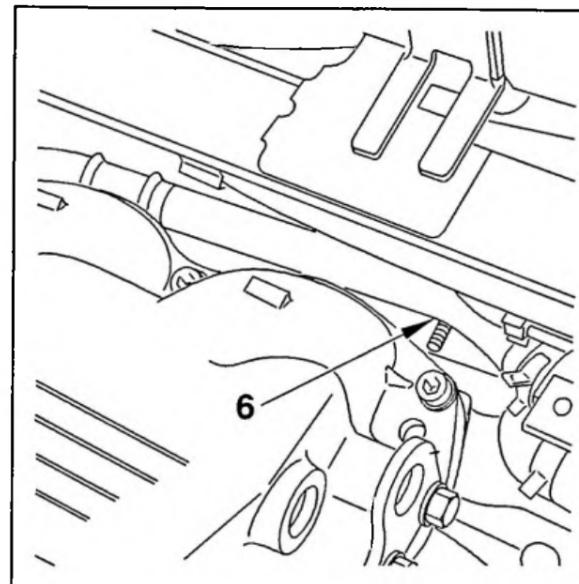


Fig : B1JP00MC

Déposer l'écrou (6).

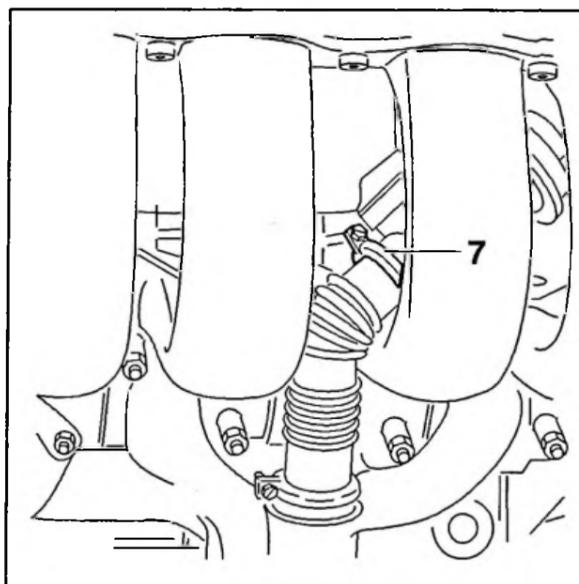


Fig : B1JP00NC

Desserrer complètement le collier (7).

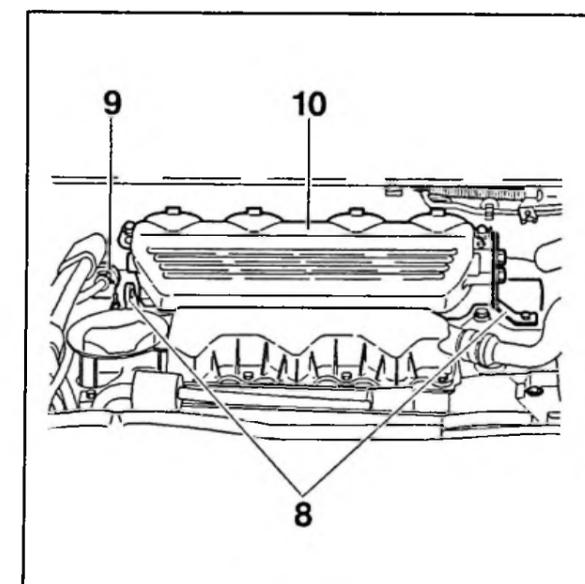


Fig : B1JP00PC

Déposer :

- les supports (8)
- l'électrovanne (9)
- la capacité d'air (10), avec la vanne (12) de recyclage des gaz d'échappement

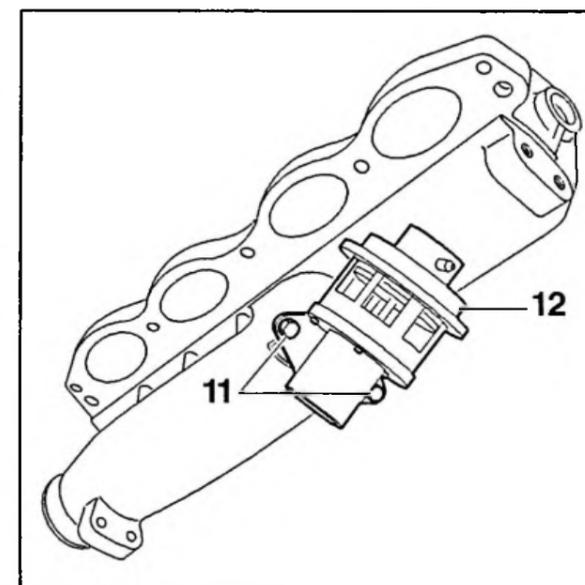


Fig : B1JP00QC

Déposer :

- les vis (11)
- la vanne (12)

3 – REPOSE

Reposer la vanne (12) ; serrer les vis (11) à 0,9 m.daN.

Mettre en place le collier (7) sur le manchon métallique (faire prendre la vis du collier de 1 à 2 filets).

Reposer la capacité d'air (10) avec la vanne (12) sur le collecteur d'admission.

ATTENTION : Contrôler que la vanne (12) est bien engagée dans le manchon métallique.

Serrer :

- le collier (7)
- les vis de la capacité d'air (10) ; serrer à 0,8 m.daN

Poser :

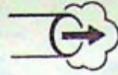
- les supports (8)
- l'électrovanne (9)
- l'écrou (6)
- le potentiomètre de pédale d'accélérateur (5)
- la vis (4)
- le capteur de pression d'air (3)
- le réservoir LHM
- le filtre à air

Rebrancher la batterie.

Clipper le cache batterie.

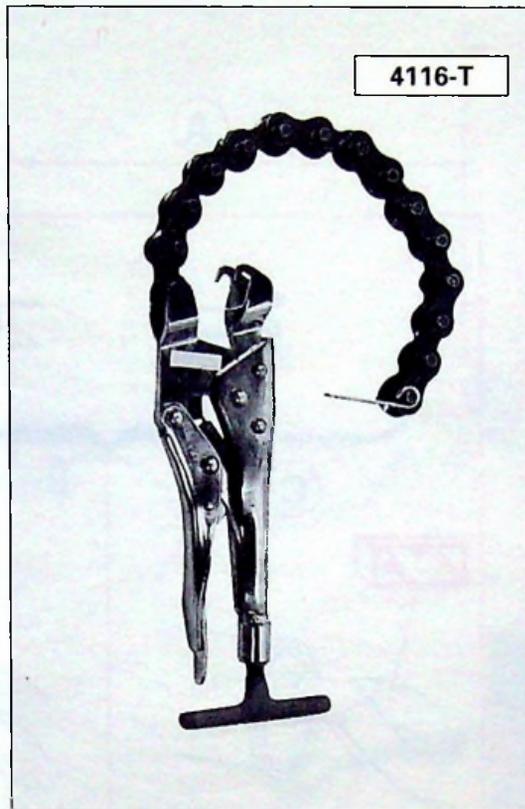
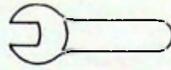


1

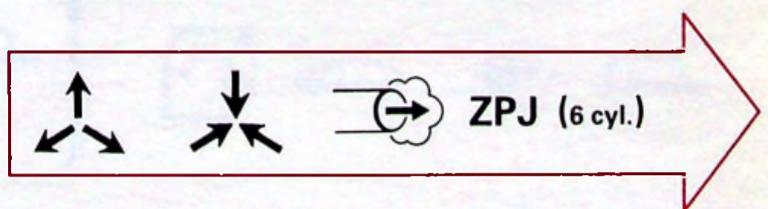


XM
180-3/1

1

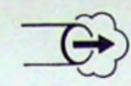


89-1624





1



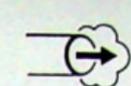
ZPJ (6 cyl.)

XM
180-3/1

3

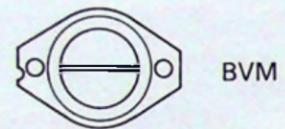
4

XM
180-3/1

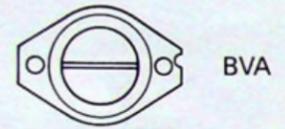


ZPJ (6 cyl.)

1



BVM



BVA

A

PSA. K020

B

PSA. 3330

E

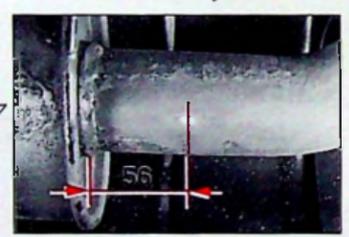
C

PSA. 3334

Y. 18-3

D

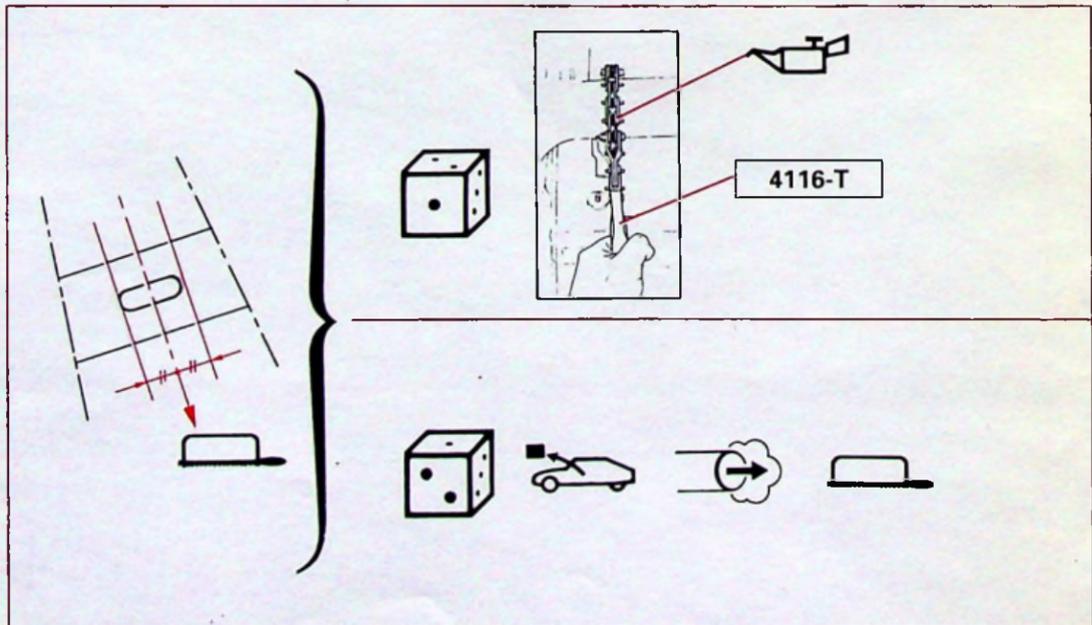
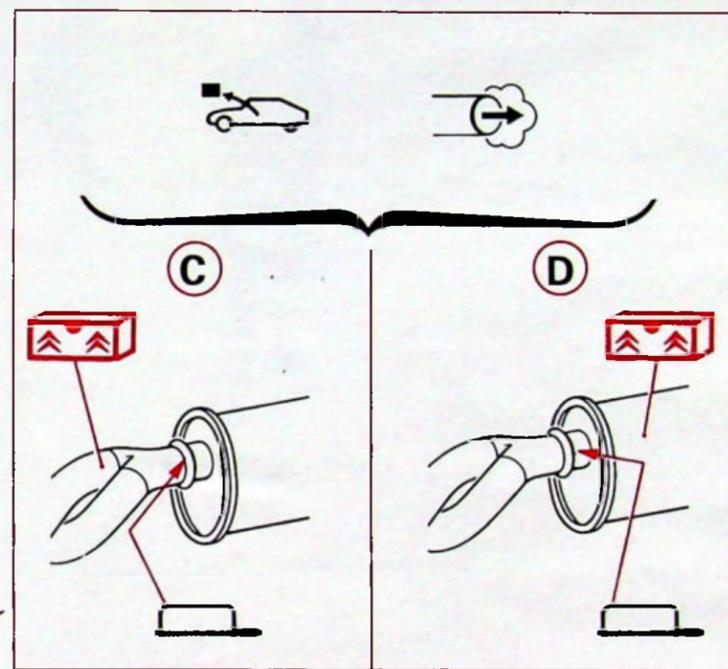
PSA. 3332



89-1547



89-1546





1



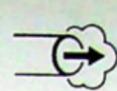
ZPJ (6 cyl.)

XM
180-3/1

6

7

XM
180-3/1

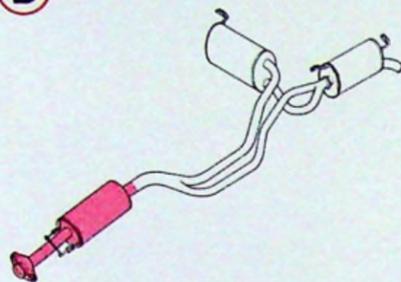


ZPJ (6 cyl.)

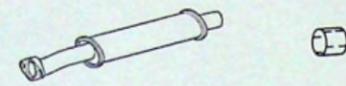
1



B



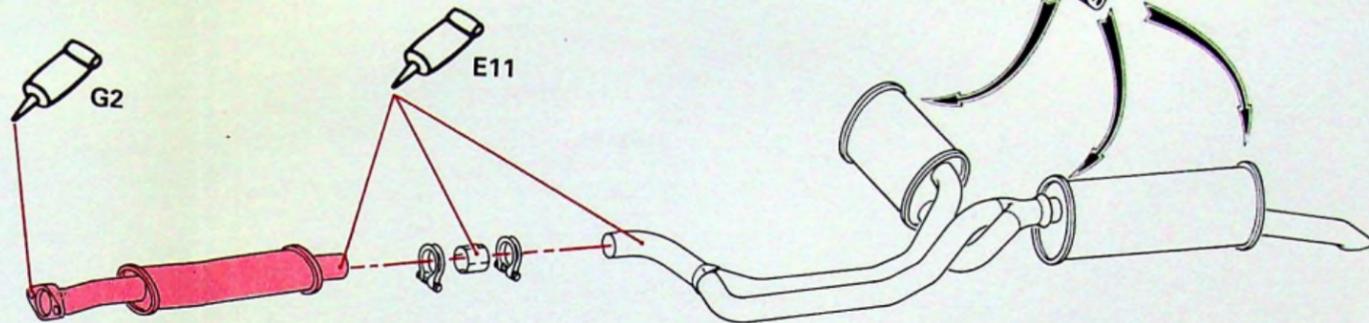
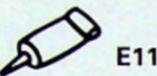
1



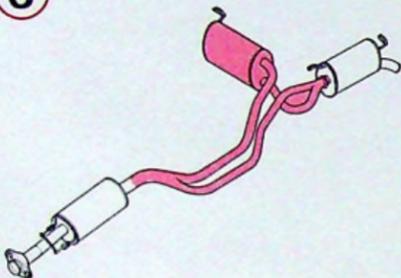
2



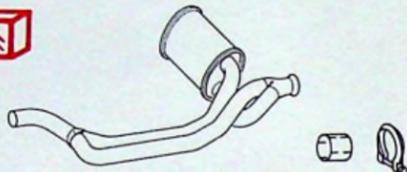
3



C



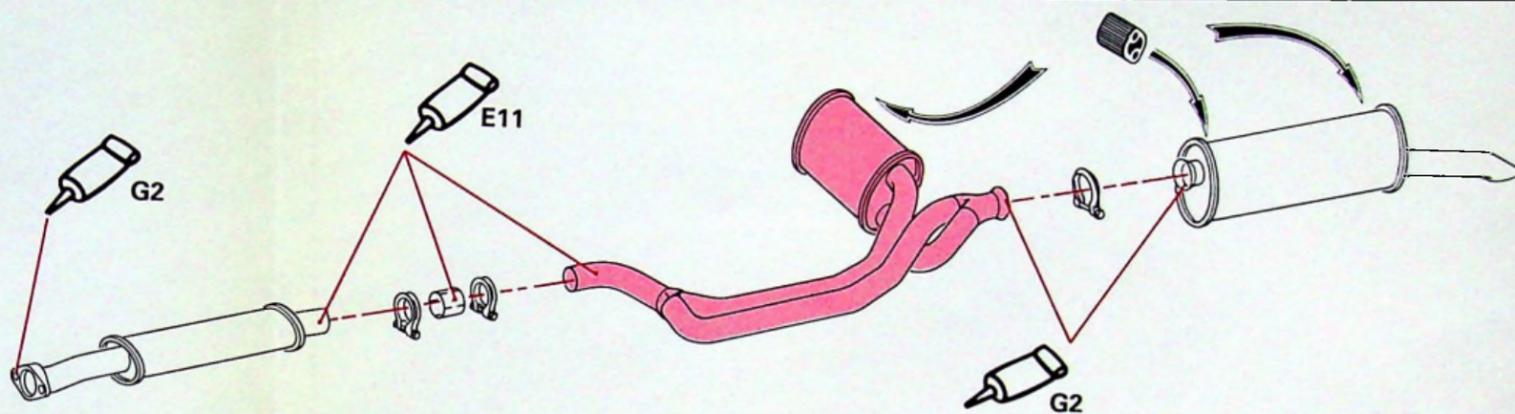
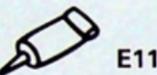
1



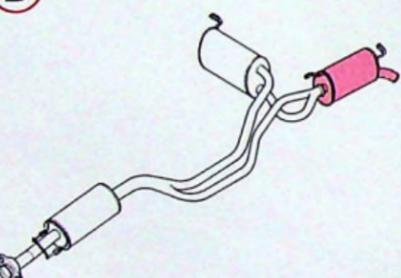
2



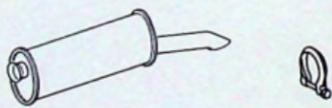
3



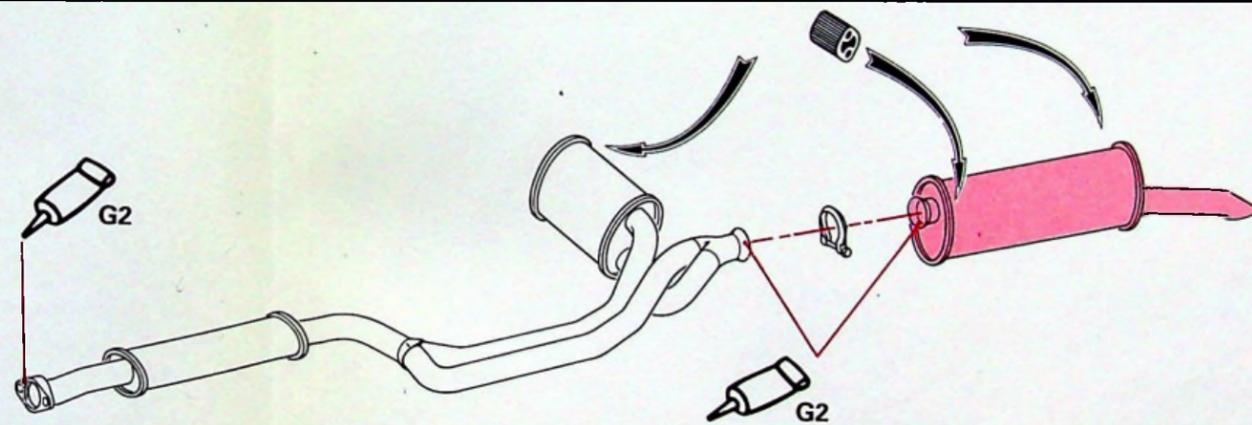
D



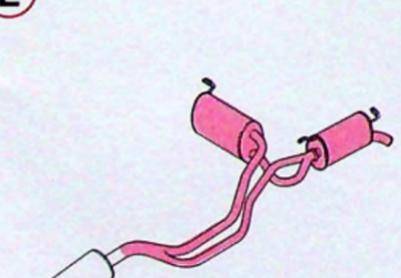
1



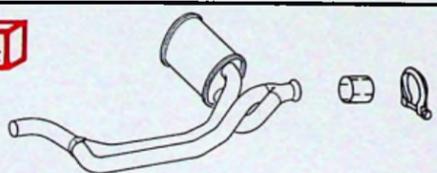
2



E



1



2



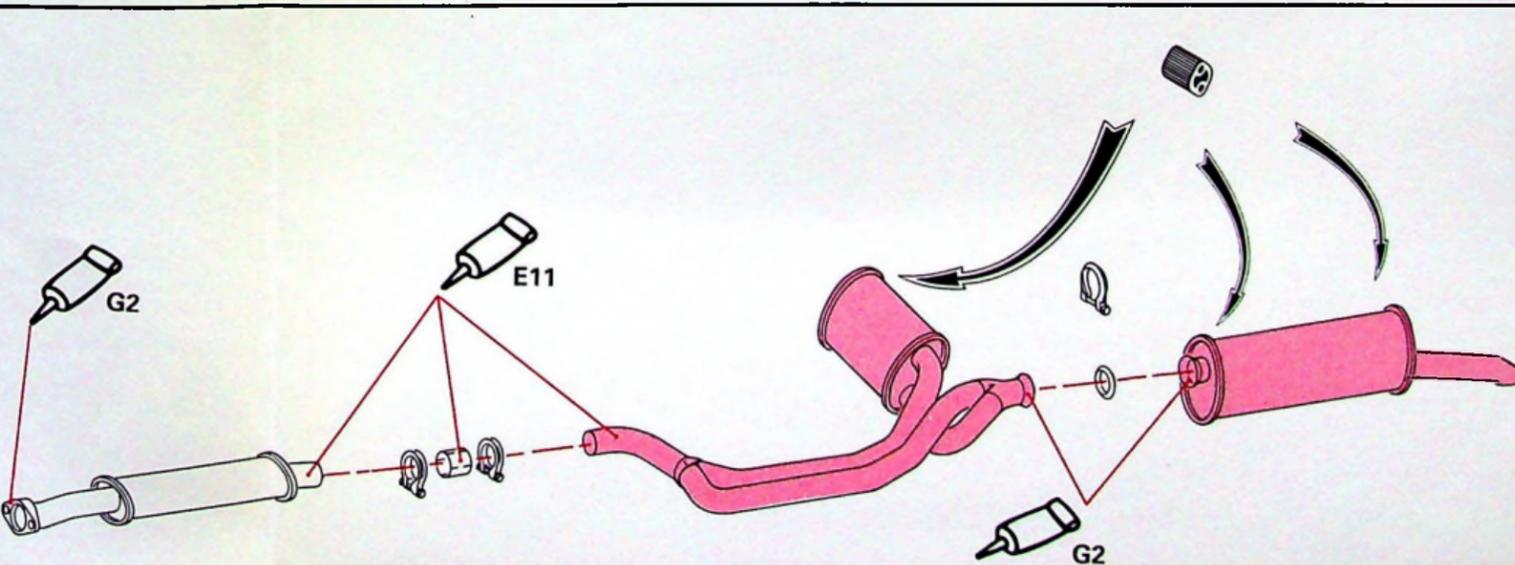
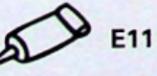
3



4



5



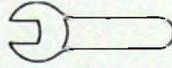


1

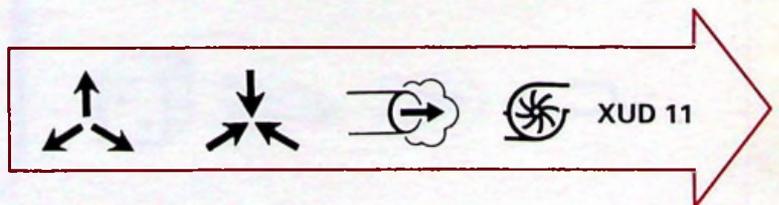


XM
180-3/2

1

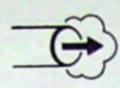


89-1624





1



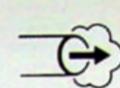
XUD 11

XM
180-3/2

3

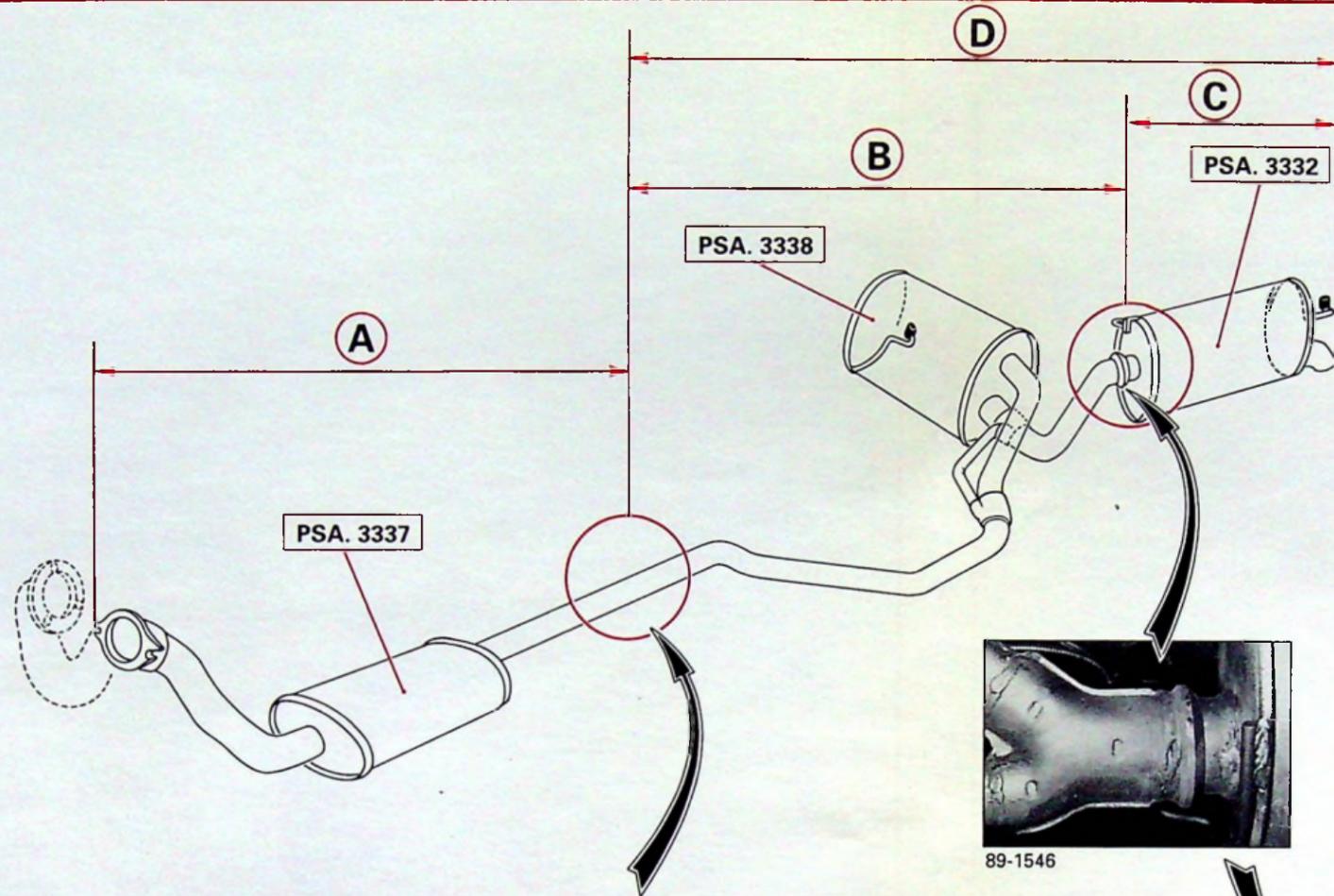
4

XM
180-3/2

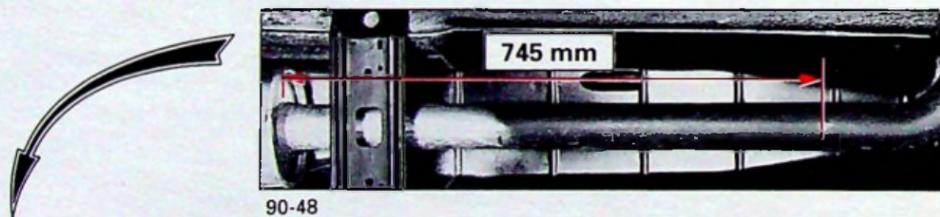


XUD 11

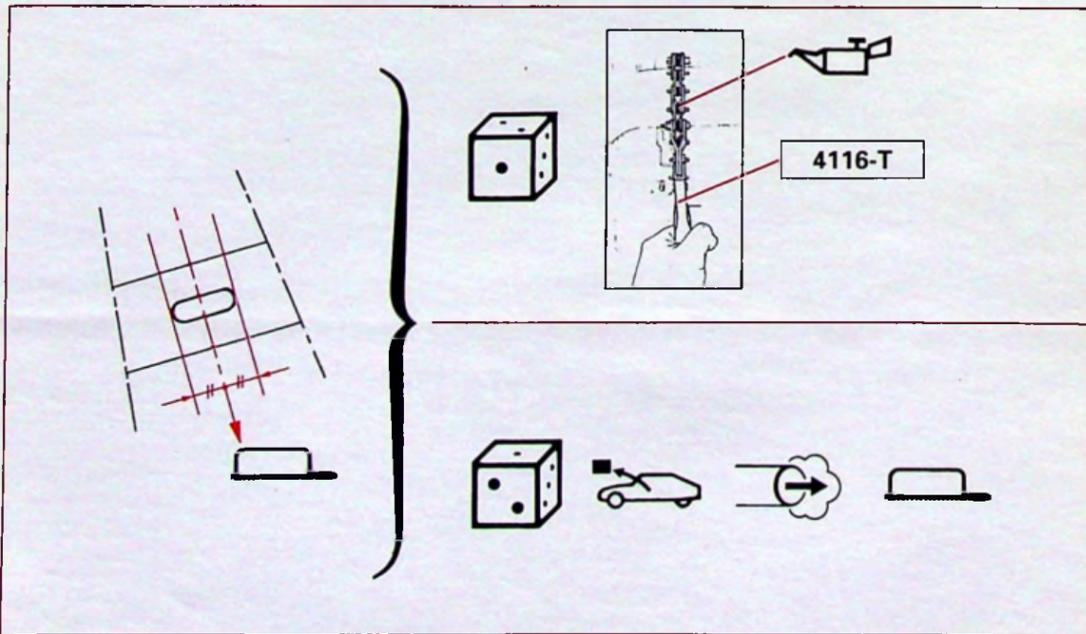
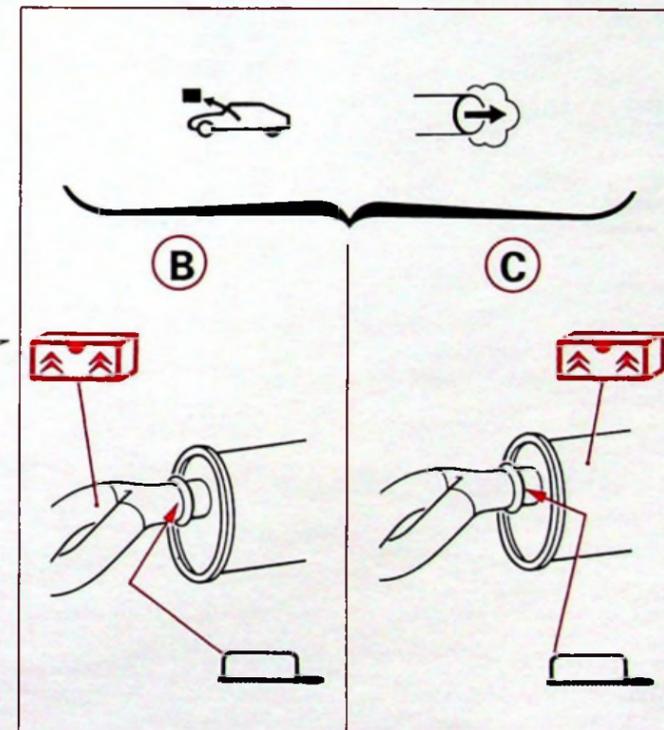
1



89-1546

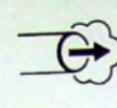
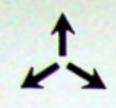


90-48





1



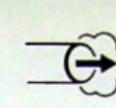
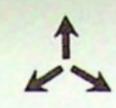
XUD 11

XM
180-3/2

6

7

XM
180-3/2

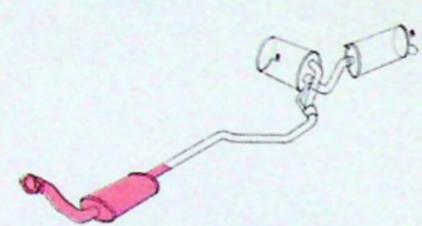


XUD 11

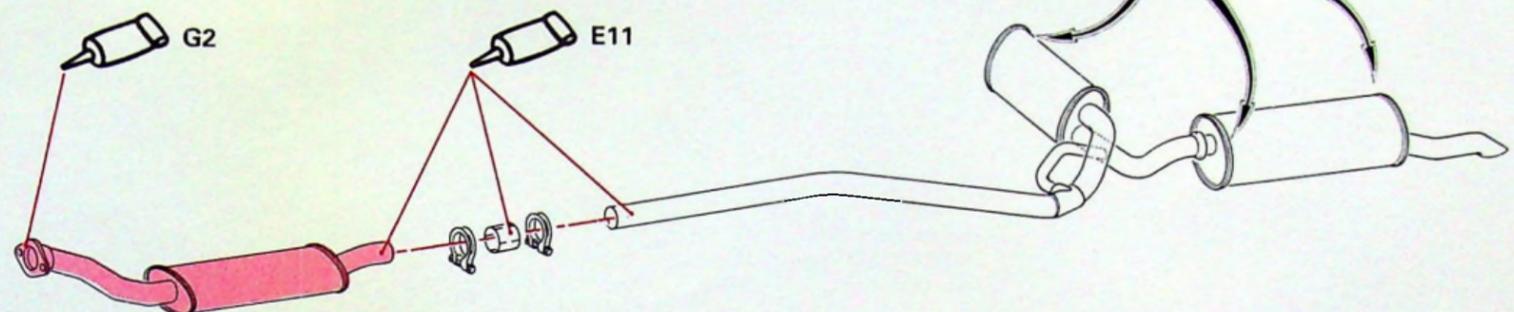
1



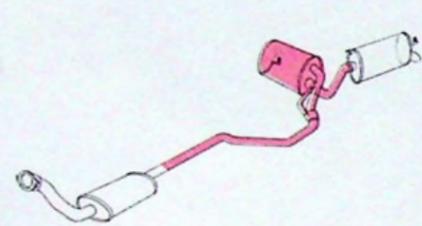
A



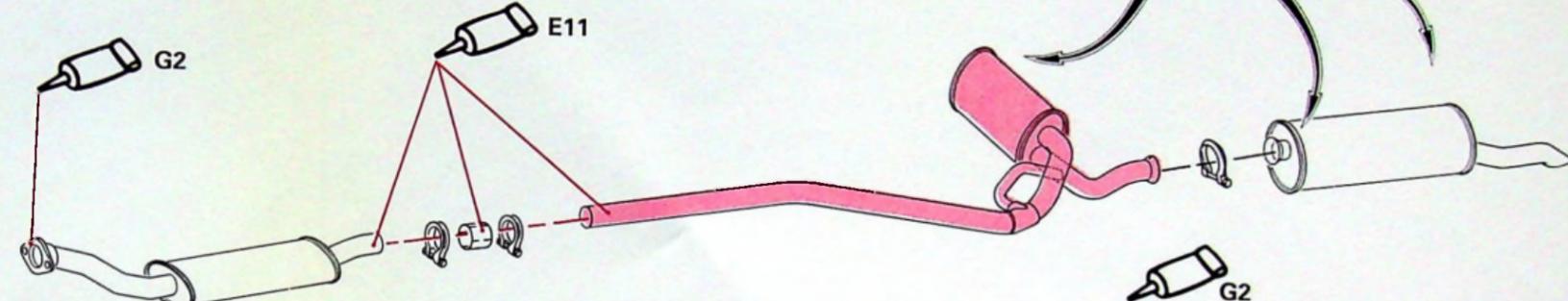
- 1 →
- 2 →
- 3 →



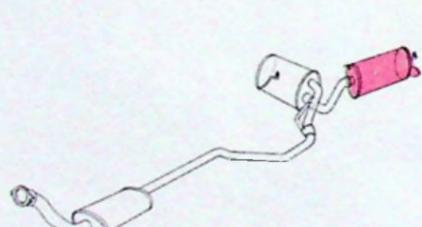
B



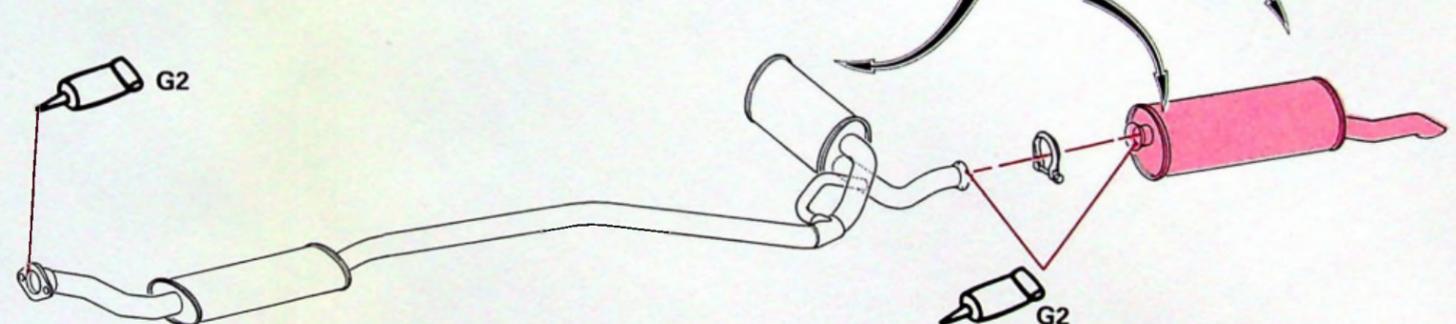
- 1 →
- 2 →
- 3 →



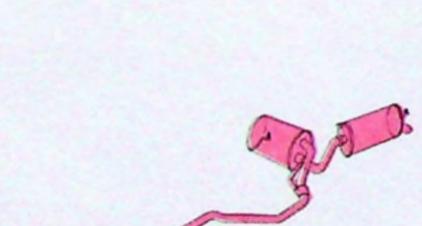
C



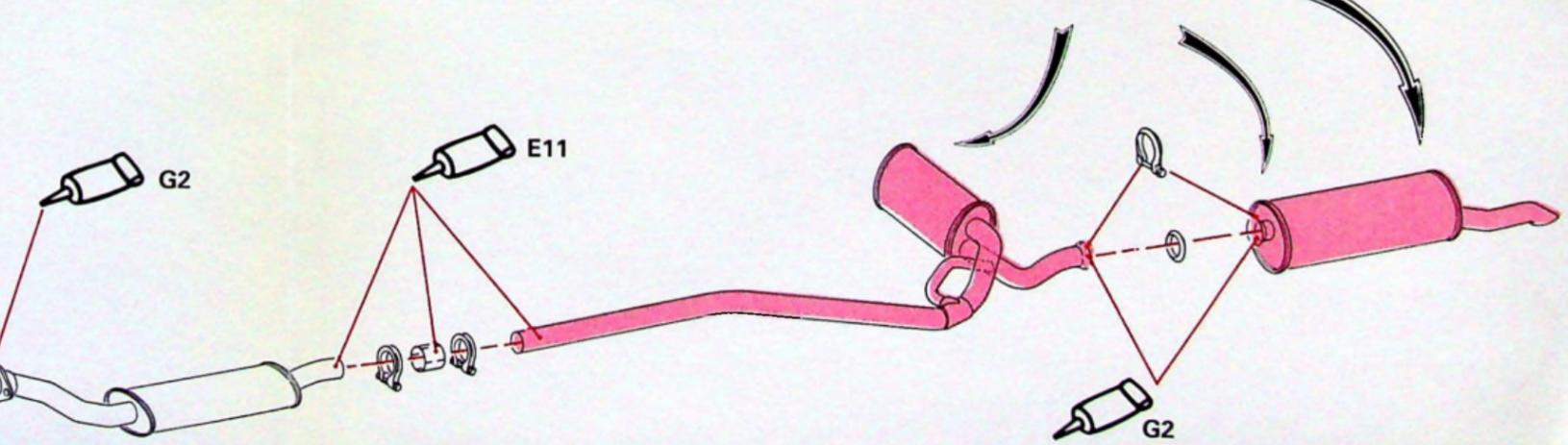
- 1 →
- 2 →



D



- 1 →
- 2 →
- 3 →
- 4 →
- 5 →



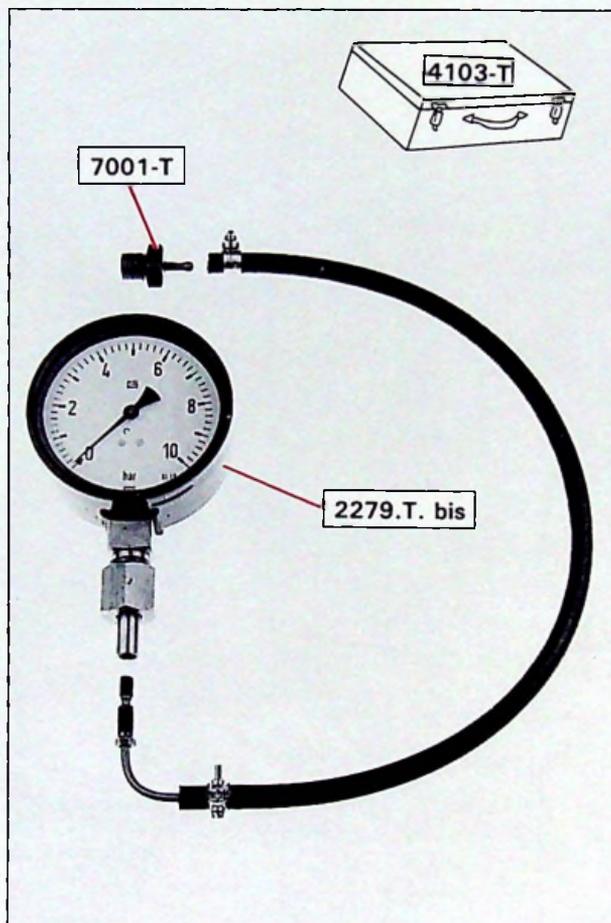


1

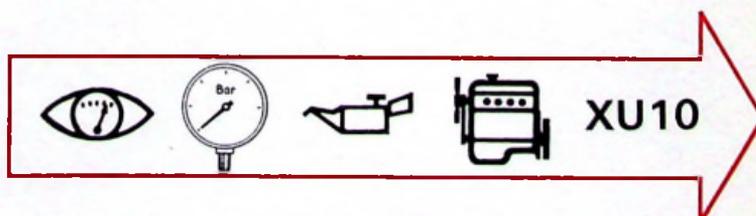


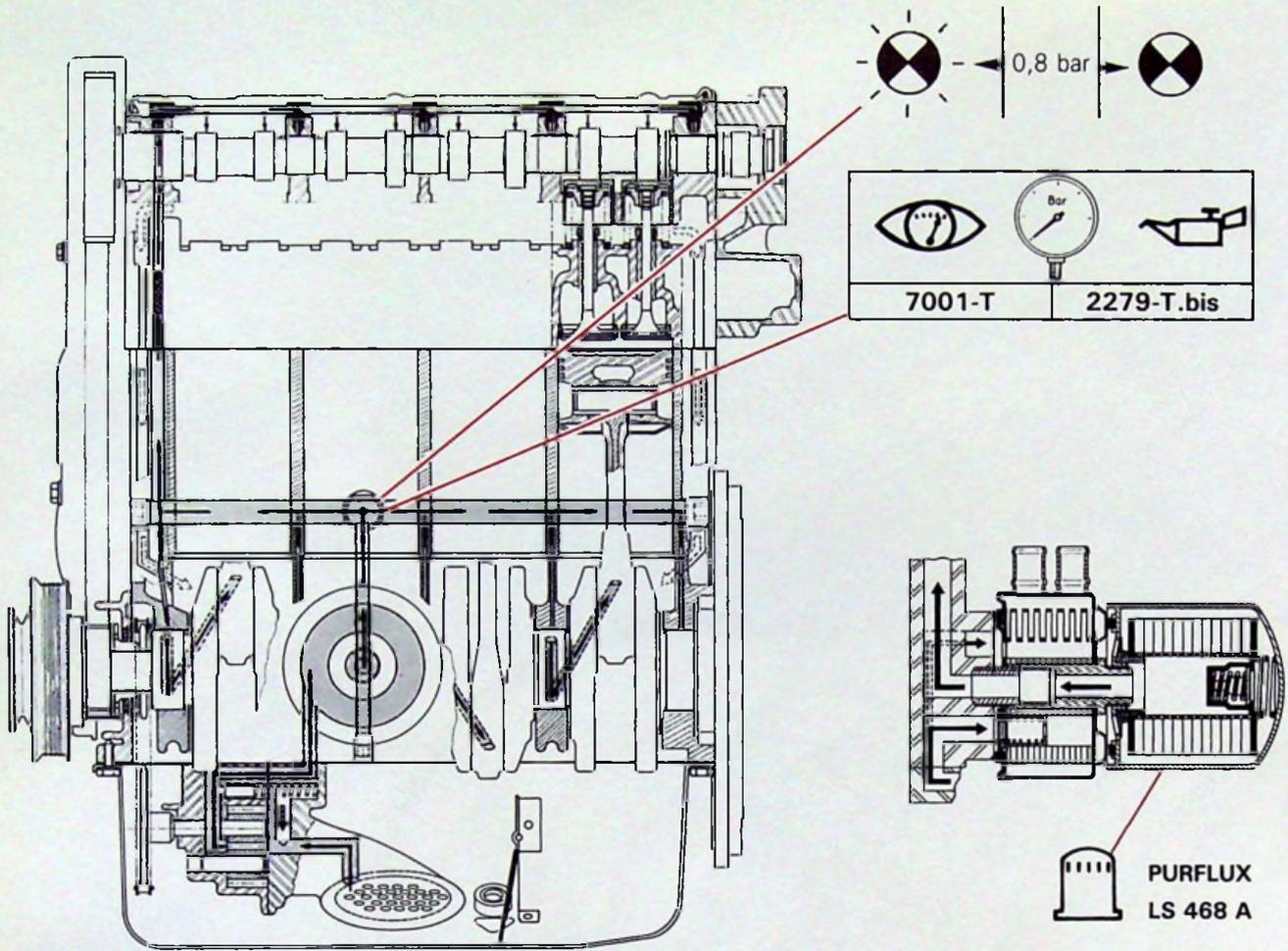
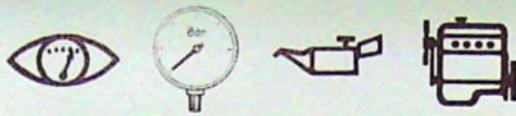
XM
220-00/1

1

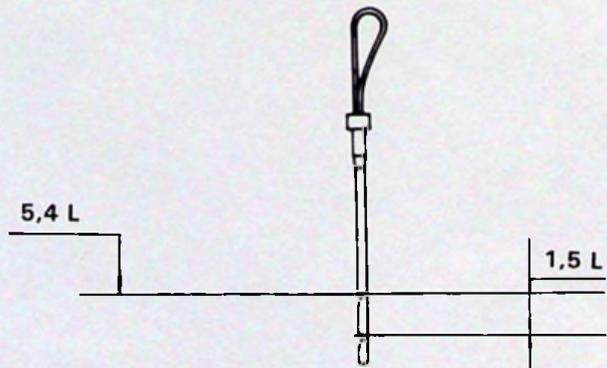
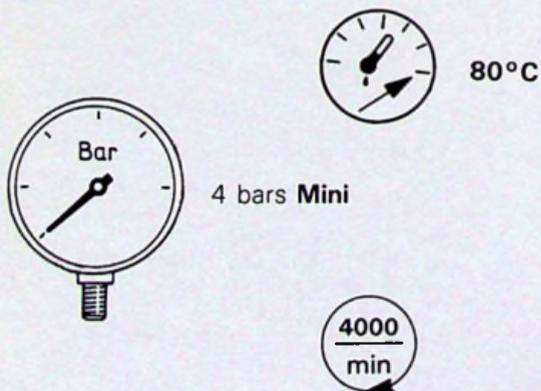


87-752





			TOTAL GTI.3 10 W 40 GTS PLUS 15 W 40			4,7 L
		-10°C			+	5,4 L



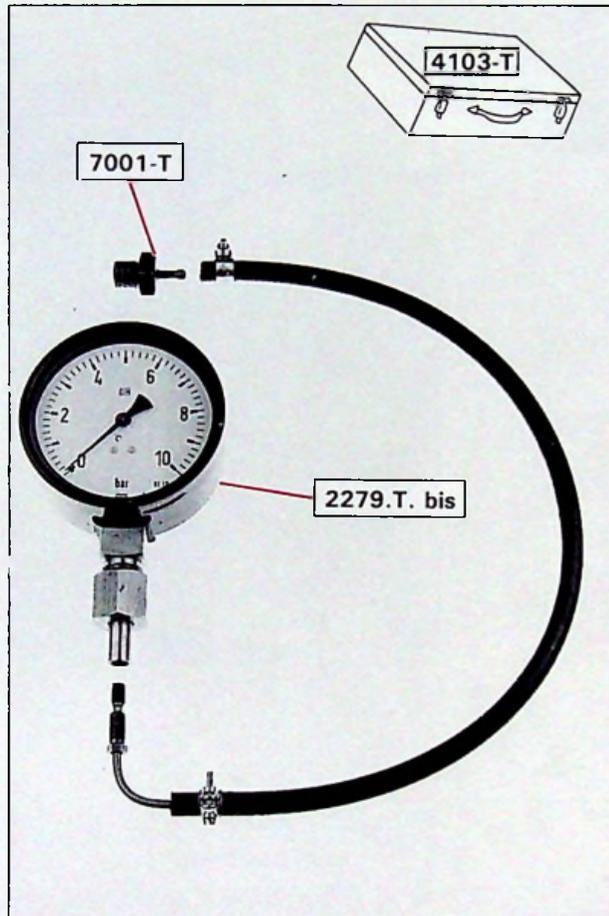


1

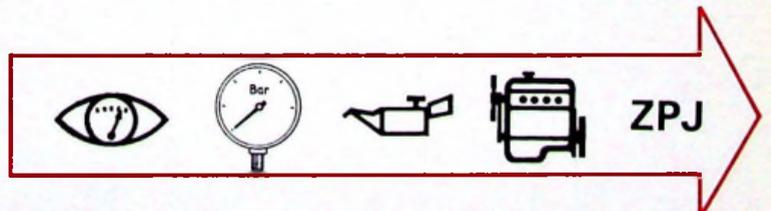


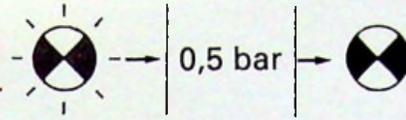
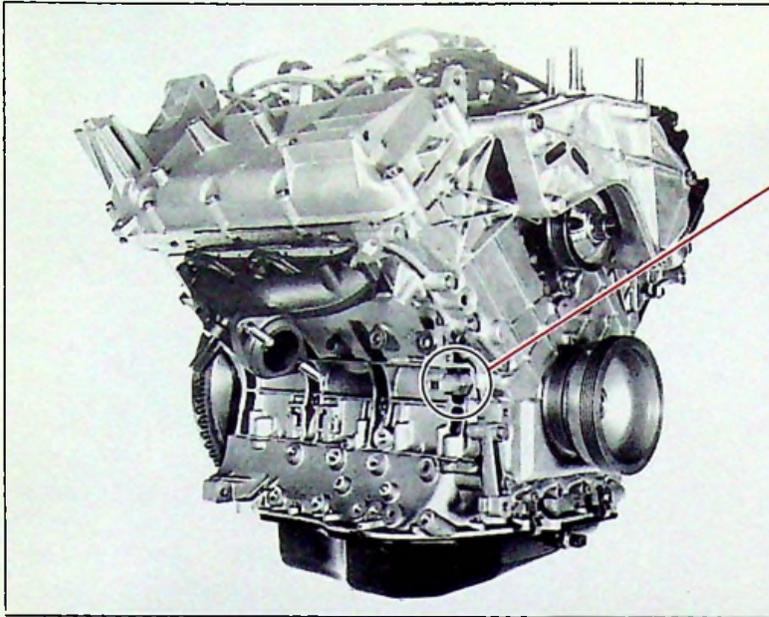
XM
220-00/2

1

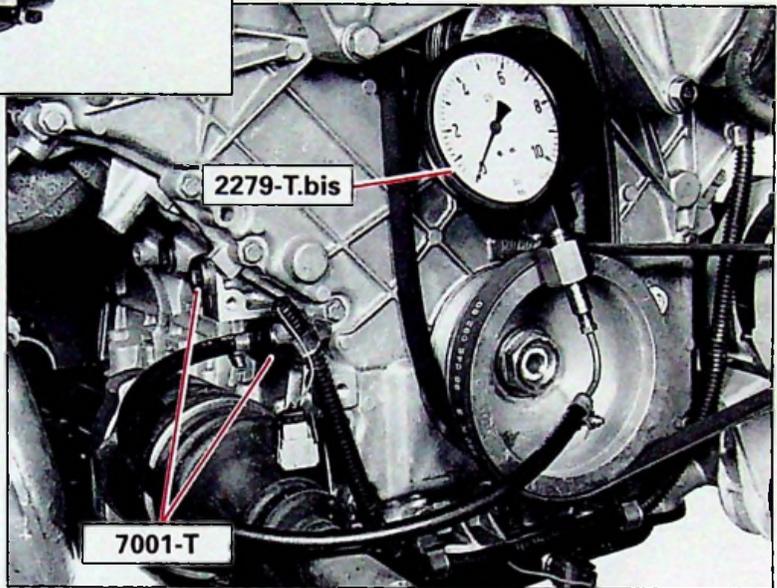


87-752

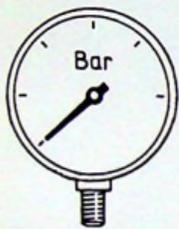




89-102



89-230



5,5 bars



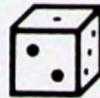
80°C



			V6	V6 - 24
			GTI.3 10 W 40 GTS. PLUS 15 W 40	→ 2 000 km GTS. PLUS 15 W 40 → 2 000 km GTV. 15 W 40



PURFLUX
LS 520 C



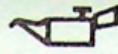
		6 L	5,5 L
	+	6,5 L	6 L



2 L



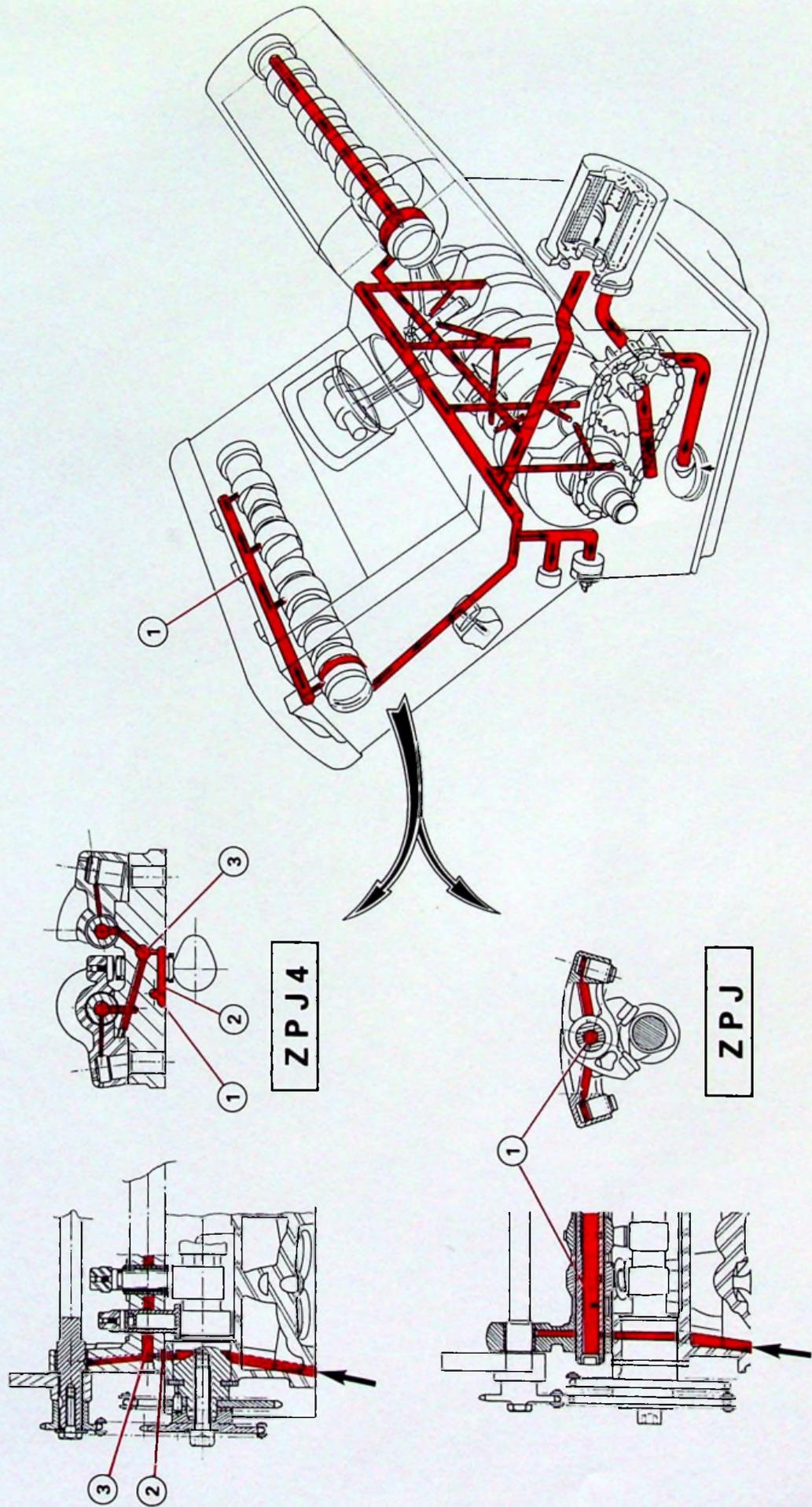
1



ZPJ

XM
220-00/2

3



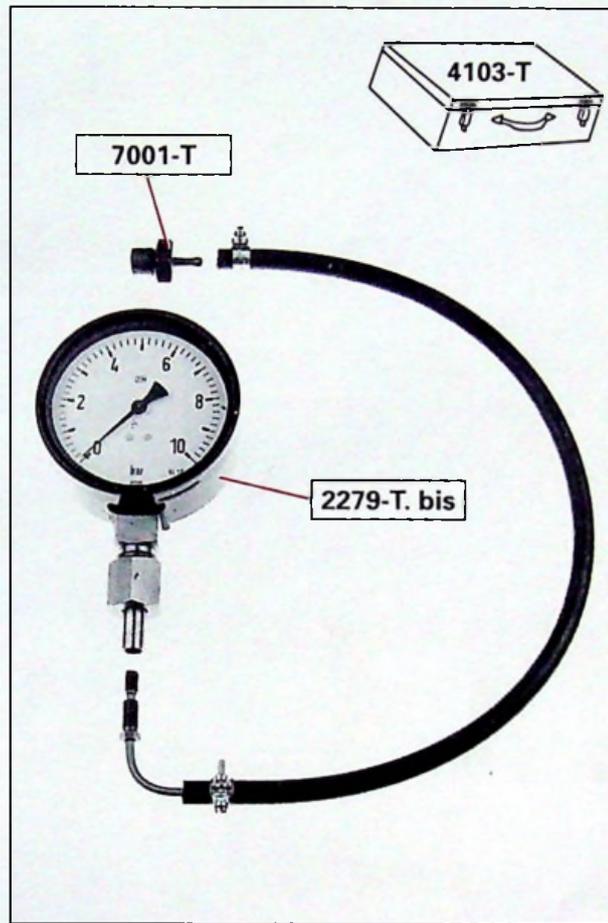


1

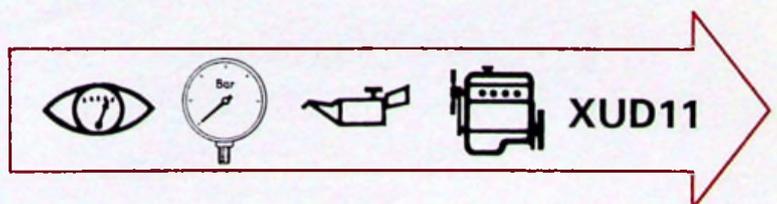


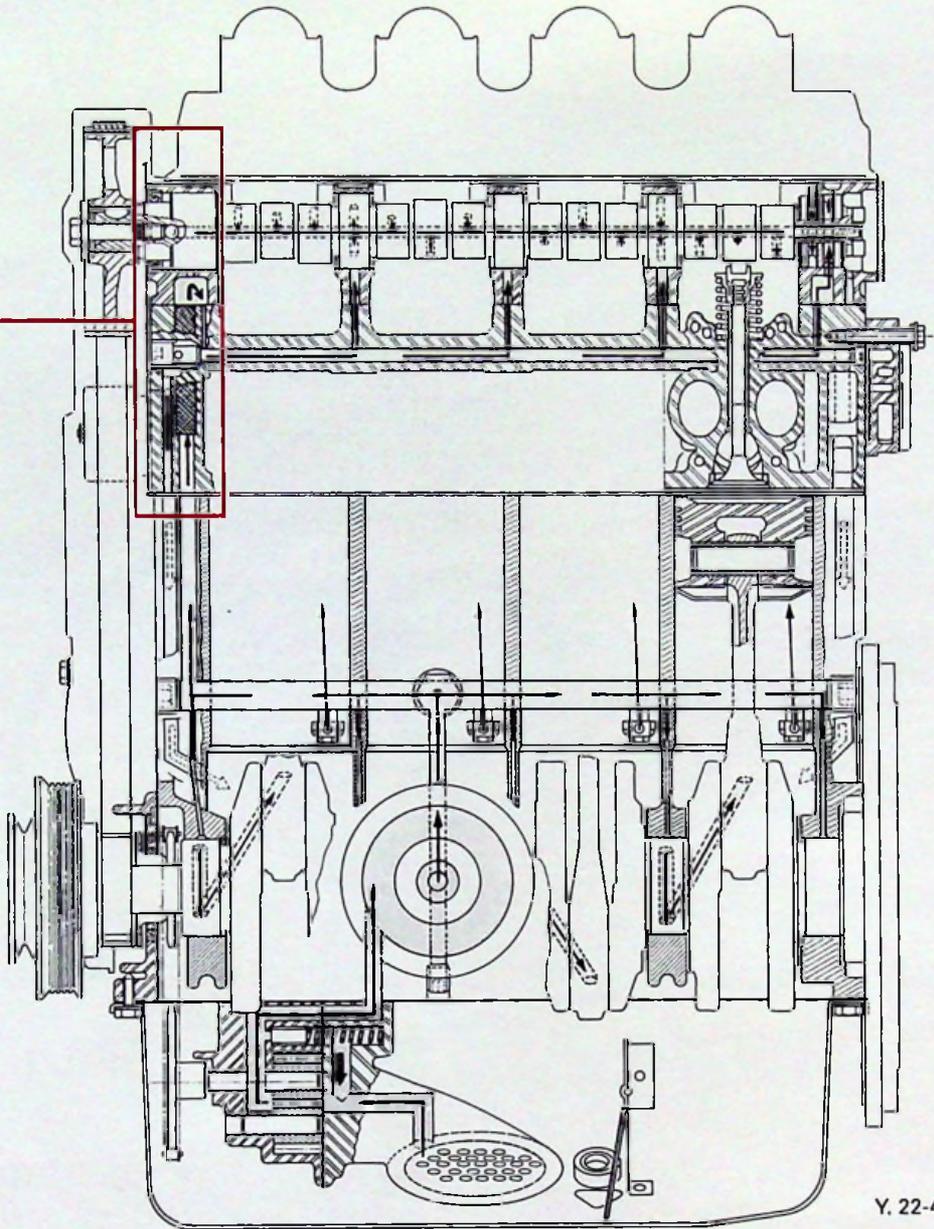
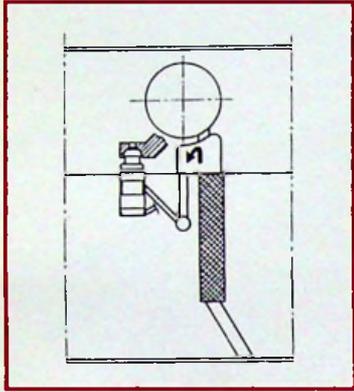
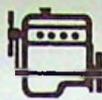
XM
220-00/3

1

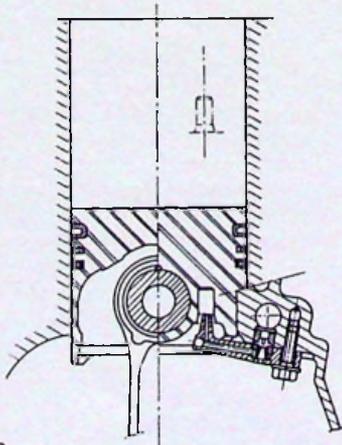


87-752

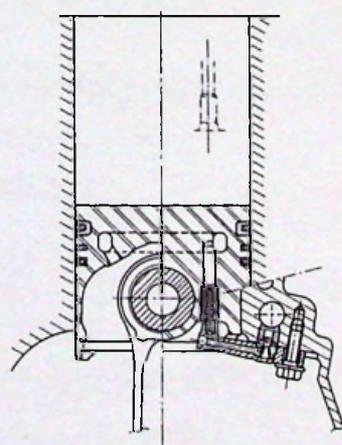




Y. 22-4



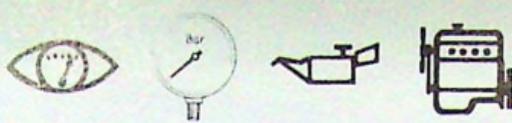
Y. 22-5a



Y. 22-5a



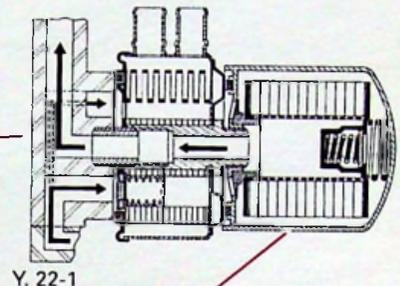
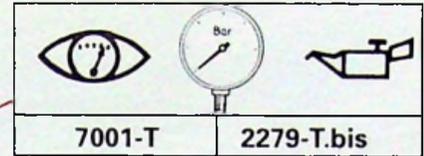
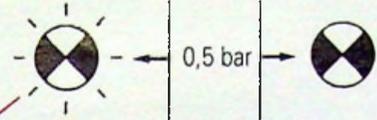
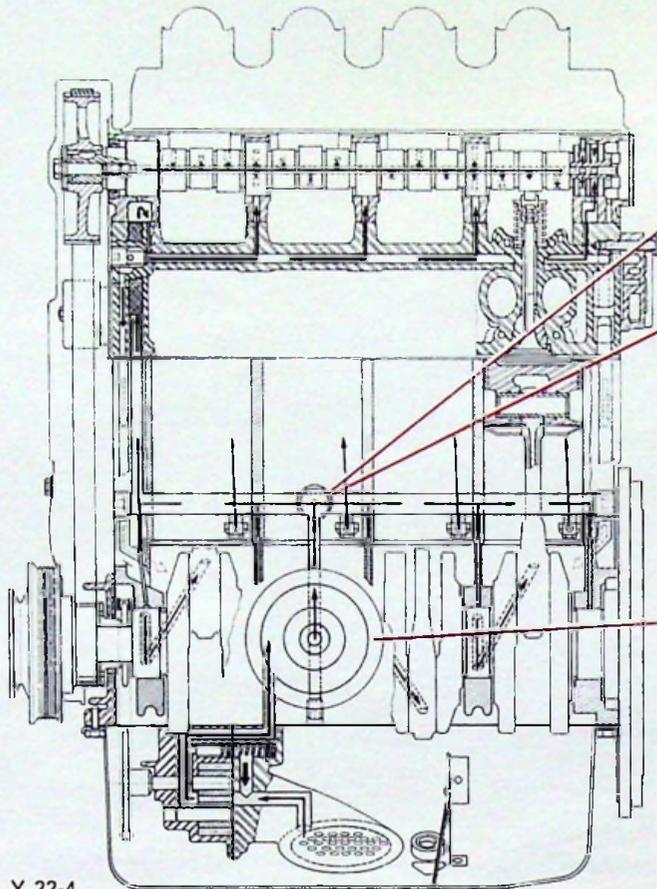
1



XUD11

XM
220-00/3

3

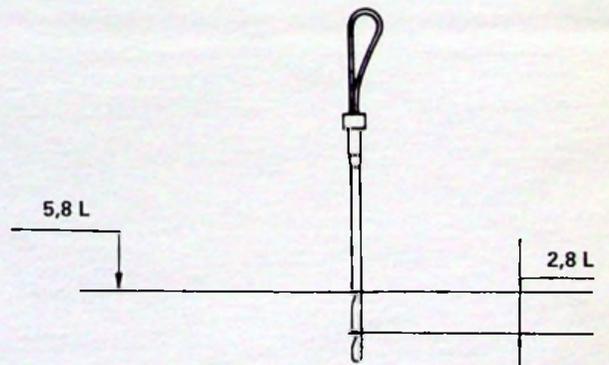


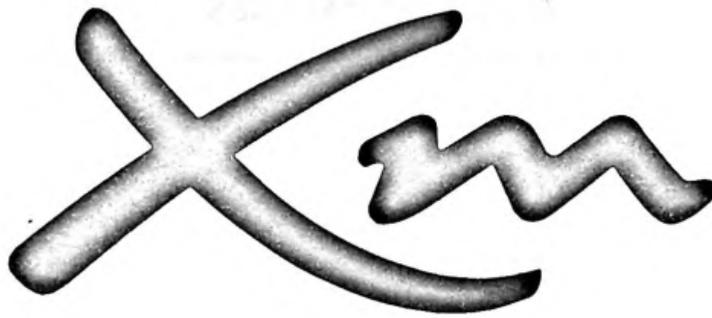
PURFLUX
LS 468 A

Y. 22-4

		DIESEL MAX 10 W 40 SUPER DIESEL PLUS 15 W 40			5,1 L
		< - 10°C DIESEL MAX 10 W 40		+	5,8 L

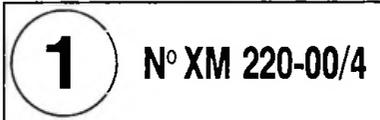
	100° C	100° C
	2000	2000
	2,7 bars	2,5 bars





LE 23 DECEMBRE 1994

RÉF.



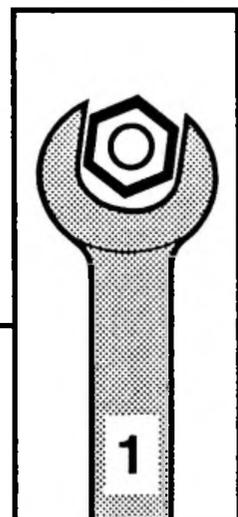
ANNULE ET REMPLACE

ABONNEMENT GME

MOTEUR DK5

● CIRCUIT DE GRAISSAGE

MAN 008931



AUTOMOBILES CITROËN
DIRECTION COMMERCE EUROPE
DOCUMENTATION APRÈS VENTE

LUBRIFICATION

CARACTERISTIQUES – IDENTIFICATIONS : CIRCUIT DE GRAISSAGE 3

CONTROLE : PRESSION D'HUILE 7

DEPOSE – REPOSE : POMPE A HUILE 8

CARACTERISTIQUES – IDENTIFICATIONS : CIRCUIT DE GRAISSAGE

1 – CAPACITE D'HUILE

Sans échange cartouche d'huile : 7,5 litres.
 Avec échange cartouche d'huile : 8 litres.
 Capacité entre mini et maxi de la jauge : 3 litres.

2 – CARTOUCHE DE FILTRE A HUILE

Cartouche filtrante :
 • première monte : PURFLUX LS 483
 • deuxième monte : PURFLUX LS 520 C

3 – SONDE DE NIVEAU ET DE TEMPERATURE D'HUILE

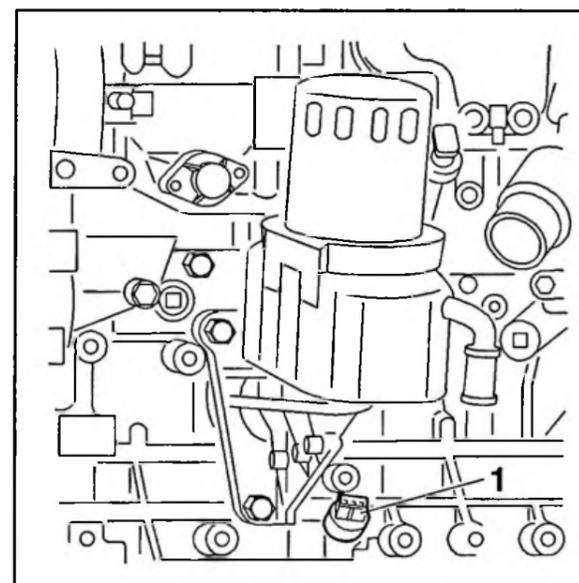


Fig : B1FP018C
 (1) : sonde de niveau et de température d'huile.
 Repère : connecteur vert.

4 – MANOCONTACT DE PRESSION D'HUILE

Tarage en bars : 0,5 bar.
 Repère : connecteur gris.

5 – PRESSION D'HUILE

Les valeurs indiquées sont en bars et correspondent à un moteur rodé, pour une température d'huile de 90°C.

Régime moteur	2000 tr/mn	4000 tr/mn
Pression d'huile	3 bars	3,5 bars

6 – CIRCUIT DE GRAISSAGE

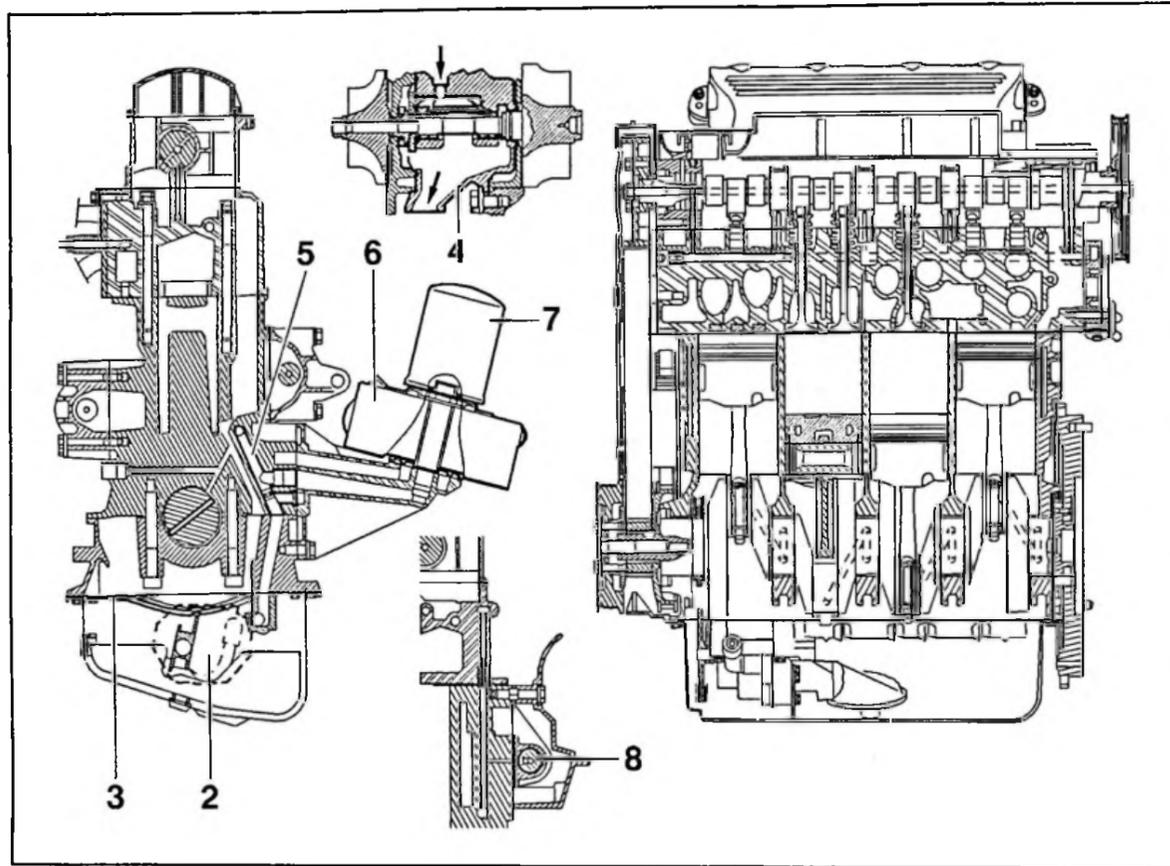


Fig. B1FP019D

- (2) pompe à huile.
- (3) tôle anti-barbotage.
- (4) turbocompresseur.
- (5) rampe de graissage principale.
- (6) échangeur thermique eau/huile.
- (7) cartouche d'huile.
- (8) arbre d'équilibrage.

Graissage sous pression assuré par une pompe à huile à engrenages.

La pompe à huile est entraînée par chaîne.

Le carter d'huile est en tôle.

6.1 – Refroidissement fond de piston

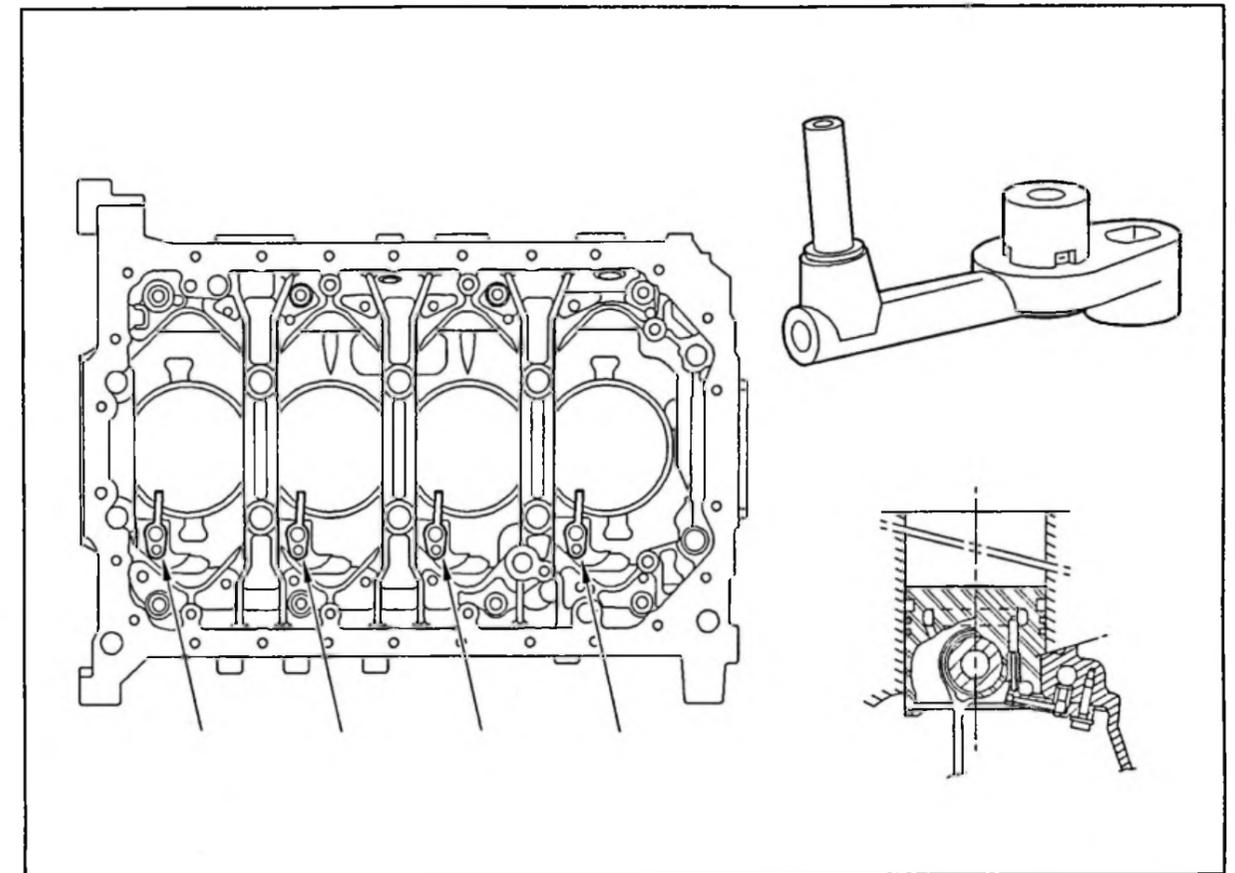


Fig. B1FP01AD

Le refroidissement des fonds de pistons est assuré par 4 gicleurs rapportés sur la rampe principale.

Les pistons du moteur DK5 sont équipés d'une canalisation circulaire située sous la tête, qui favorise leur refroidissement.

6.2 – Poussoirs à rattrapage de jeu hydraulique

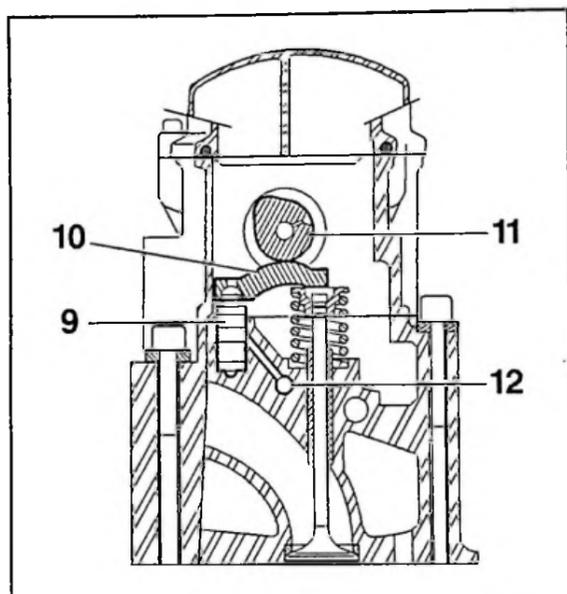


Fig : B1FP01BC

- (9) poussoir hydraulique.
 (10) linguet.
 (11) arbre à cames.
 (12) canal d'alimentation en huile des poussoirs de soupapes.

7 – VIDANGE MOTEUR

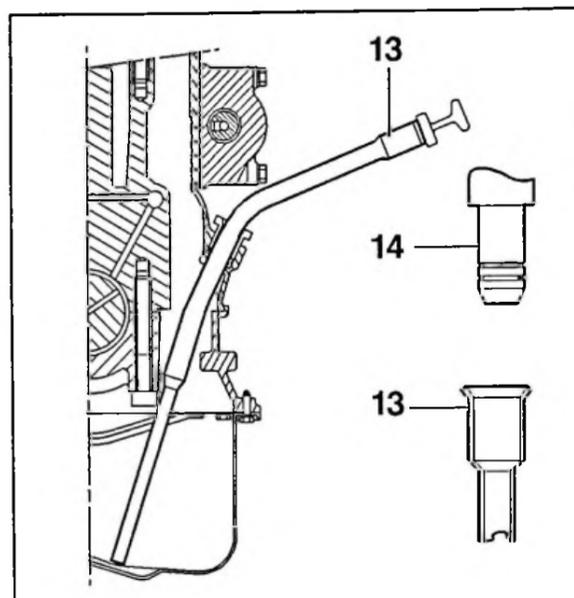


Fig : B1FP01CC

- (13) extrémité du guide jauge.
 (14) canule diamètre 16 mm.

IMPÉRATIF : La vidange doit être effectuée à chaud aussitôt après l'arrêt du moteur.

Il est possible de vidanger les moteurs par un dispositif d'aspiration.

L'extrémité du guide jauge est évasée permettant de raccorder une canule branchée à un appareil de vidange par aspiration.

NOTA : Il est toujours possible de vidanger les moteurs en retirant le bouchon de vidange du carter d'huile.

CONTROLE : PRESSION D'HUILE

1 – OUTILLAGE PRECONISE

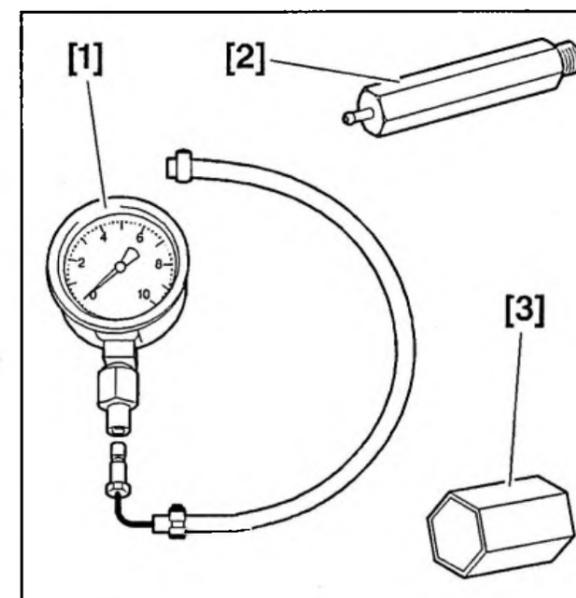


Fig : E5-P047C

- [1] manomètre pour contrôle de pression d'huile 2279-T bis (coffret 4103-T).
 [2] raccord prise de pression d'huile moteur 4156-T.
 [3] douille de 22 mm 5709T.B2 (coffret 5709-T).

2 – CONTROLE DE LA PRESSION

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

Déconnecter le manoccontact de pression d'huile.

Déposer le manoccontact de pression d'huile, avec l'outil [3].

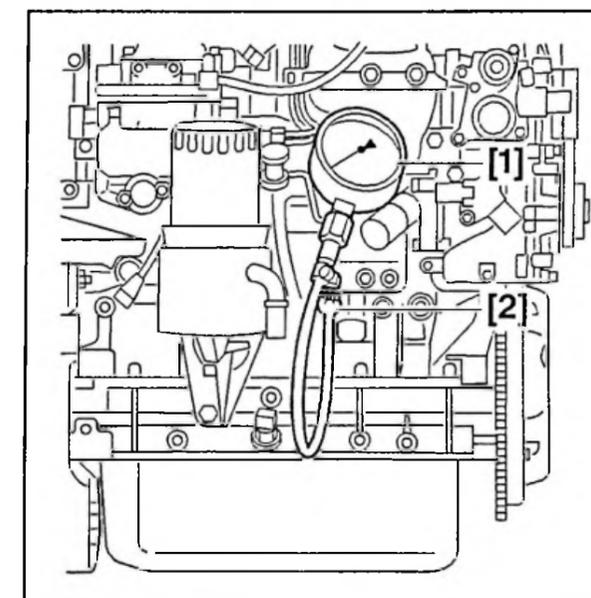


Fig : B1FP00YC

Poser :

- le raccord [2]
- le flexible

Brancher le manomètre [1].

Brancher un compte-tours.

Relever les pressions.

Déposer :

- le manomètre [1]
- le flexible
- le raccord [2]
- le compte-tours

Reposer le manoccontact de pression d'huile muni d'un joint neuf. Utiliser l'outil [3]. Serrer à 2,25 m.daN.

Déposer l'outil [3].

Reconnecter le manoccontact.

DEPOSE – REPOSE : POMPE A HUILE

Outillage – suspension moteur (*) :

- pige 5714-TP2
- entretoise 5714-TP1

Outillage – courroie d'accessoires (*) :

- pige 5714-TQ
- clé 5714-TR
- clé de tension 5714-TS

NOTA : (*) coffret 5711-T.

1 – DEPOSE

Lever et caler le véhicule, roues avant pendantes.

Déclipper le cache batterie :

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

Débrancher la borne négative de la batterie.

Déposer :

- la protection sous moteur
- la roue avant droite
- la protection moteur sous passage de roue avant droit
- le pare-boue avant droit

Vidanger l'huile du moteur.

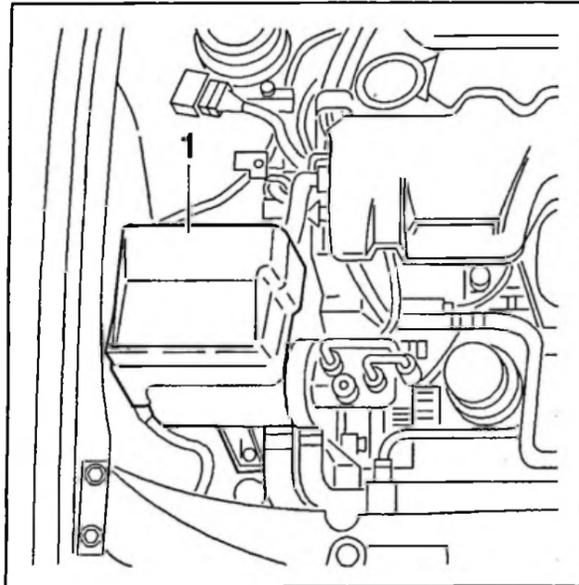


Fig : B1BP04GC

Sortir les calculateurs du bac calculateurs (1).

Déposer :

- le bac calculateurs (1)
- la courroie d'accessoires (voir opération correspondante)

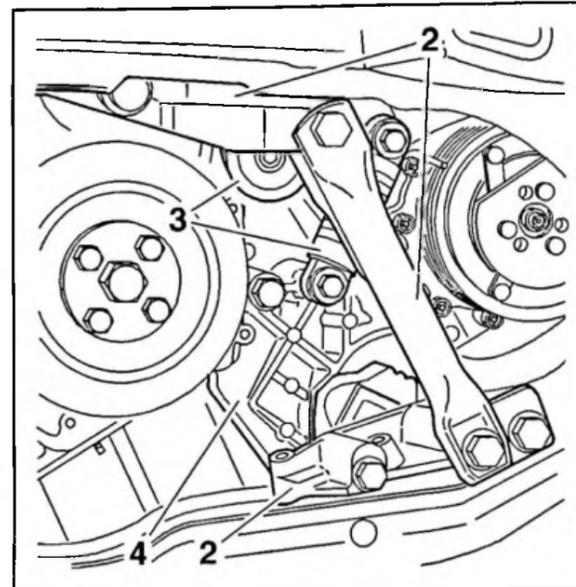


Fig : B1FP014C

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

Déposer :

- la suspension moteur (2) (voir opération correspondante)
- le galet tendeur automatique (3)
- le support (4)

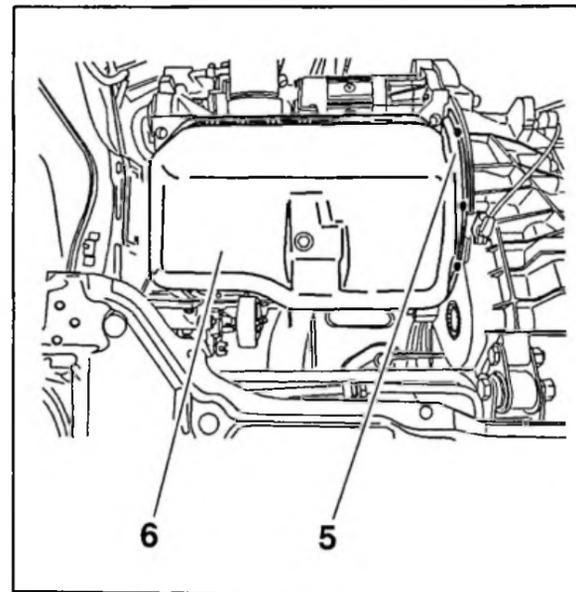


Fig : B1FP015C

Déposer la tôle de protection volant moteur (5).

Lever légèrement le moteur.

Déposer le carter d'huile (6).

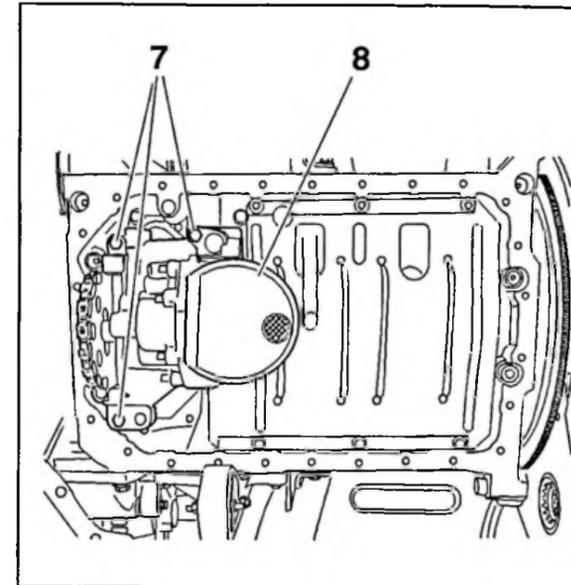


Fig : B1FP016C

Déposer :

- les vis (7)
- la pompe à huile (8)

2 – REPOSE

ATTENTION : Contrôler la présence de la bague de centrage.

Reposer la pompe à huile en engageant le pignon dans la chaîne.

Serrer les vis (7) à 0,9 m.daN.

Nettoyer les plans de joint du carter d'huile et du bloc cylindres.

Ne pas utiliser d'abrasifs ni d'outils tranchants sur les plans de joint.

Enduire le plan du joint du carter d'huile avec de l'auto-joint OR : E10.

Reposer :

- le carter d'huile (6) ; serrer à 0,8 m.daN
- la tôle de protection volant moteur (5)

Baisser légèrement le moteur.

Reposer le support (4) avec l'axe butée élastique ; serrer à 5,5 m.daN.

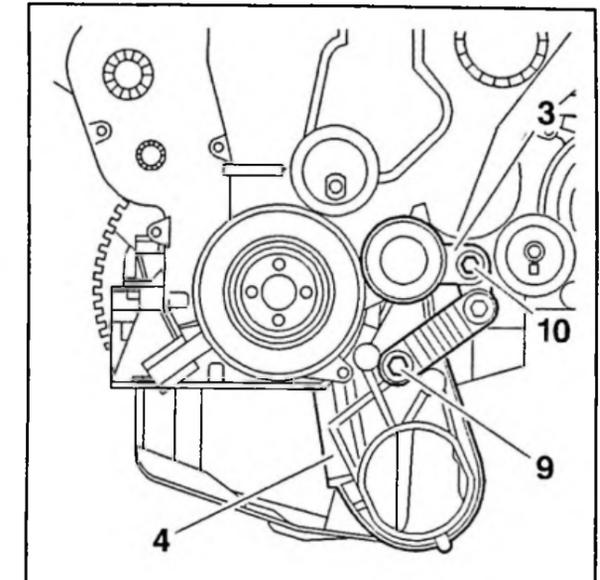


Fig : B1FP017C

Reposer :

- le galet tendeur automatique (3)
- la vis (9) ; serrer à 2,3 m.daN
- la vis (10) ; serrer à 7 m.daN
- la suspension moteur (2) (voir opération correspondante)

Enlever la grue d'atelier.

Reposer :

- la courroie d'accessoires (voir opération correspondante)
- le bac calculateurs (1)
- les calculateurs
- le pare-boue avant droit
- la protection moteur sous passage de roue avant droit
- la roue avant droite
- la protection sous moteur

Replacer le véhicule sur le sol.

Rebrancher la batterie.

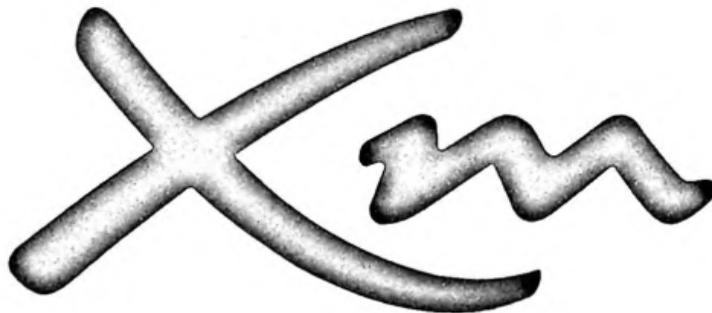
Clipper le cache batterie.

Effectuer le remplissage et le niveau d'huile moteur.

NOTA : Débrancher le relais double d'injection.

Faire tourner le moteur au démarreur jusqu'à l'extinction du voyant de pression d'huile.

Rebrancher le relais double d'injection.



OCTOBRE 1997

ABONNEMENT GME

OPR : 7511 →

RÉF.

1

N° XM 220-00/5

MOTEUR ESSENCE

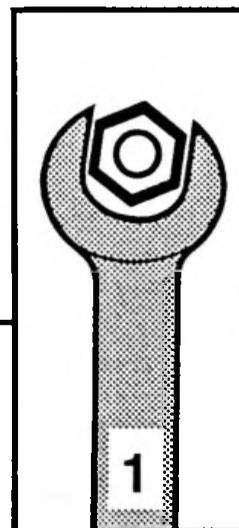
ES9J4 (2946 cm³. V6)

● LUBRIFICATION

MAN 108931

"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".



AUTOMOBILES CITROËN
DIRECTION EXPORT EUROPE
DOCUMENTATION APRÈS VENTE

LUBRIFICATION

CONTROLE : PRESSION D'HUILE 1

 1 - Outillage préconisé 1

 2 - Contrôle de la pression -

DEPOSE - REPOSE : POMPE A HUILE 2

 1 - Outillage préconisé 2

 2 - Dépose -

 3 - Repose 4

CONTROLE : PRESSION D'HUILE

1 - OUTILLAGE PRECONISE

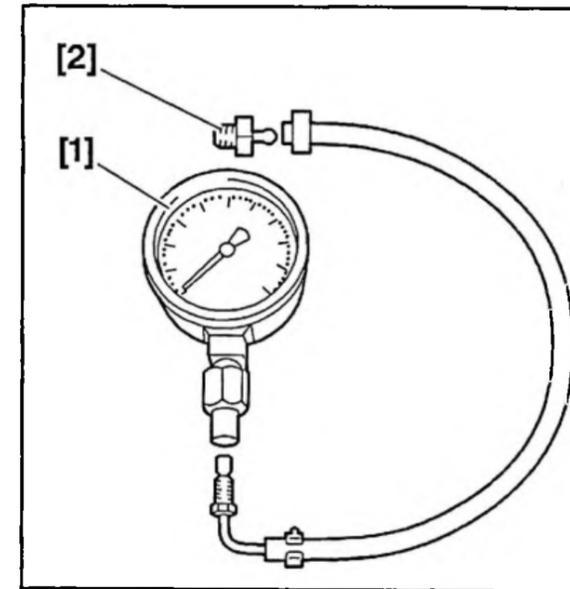


Fig : E5-P09VC
 [1] manomètre 2279-T bis du coffret 4103-T.
 [2] raccord 7001-T prise de pression d'huile moteur du coffret 4103-T.

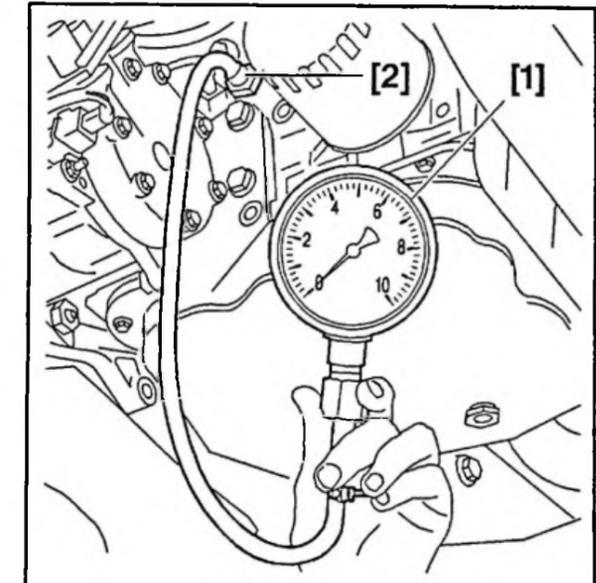


Fig : B1FP01WC
 Monter le raccord [2].
 Brancher le manomètre [1] et son flexible sur le raccord [2].
 Relever les pressions d'huile.

2 - CONTROLE DE LA PRESSION

Le contrôle de la pression d'huile s'effectue moteur chaud, après vérification du niveau d'huile.
 Température huile moteur 90 °C.

Régime moteur (tr/mn)	Pression (bars)
900	2
3000	5

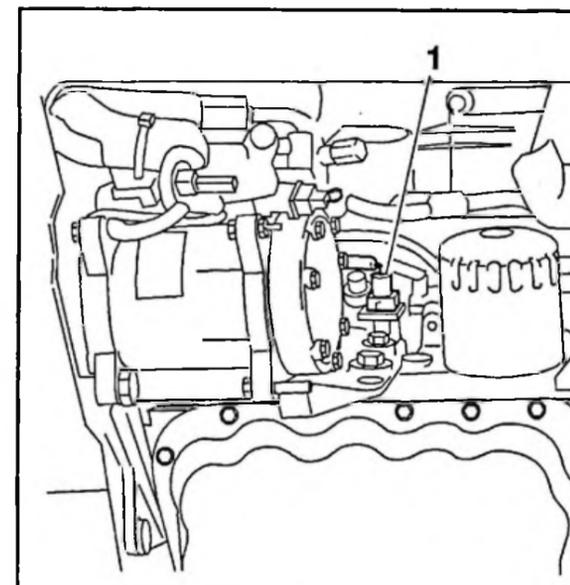


Fig : B1FP01VC
 Déconnecter le manomètre (1).
 Déposer le manomètre de pression d'huile.

Déposer le manomètre [1] et son raccord [2].
 Reposer le manomètre de pression d'huile muni d'un joint neuf.
 Serrer à 3,5 m.daN.
 Reconnecter le manomètre.
 Parfaire le niveau d'huile.

DEPOSE – REPOSE : POMPE A HUILE

1 – OUTILLAGE PRECONISE

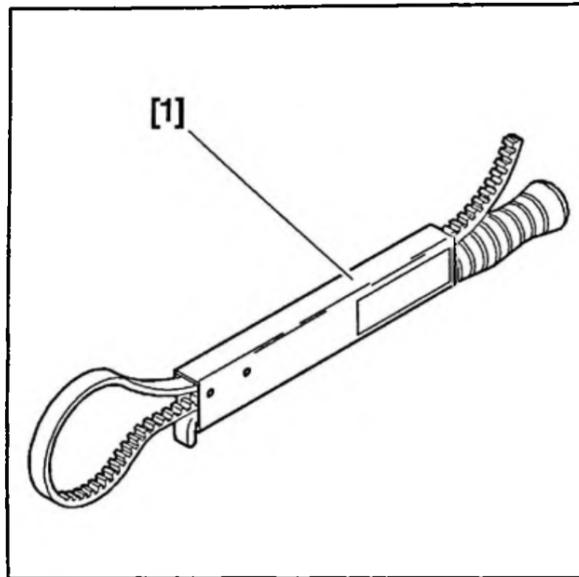


Fig : ESAP124C
[1] clé à sangle : 8209-T.

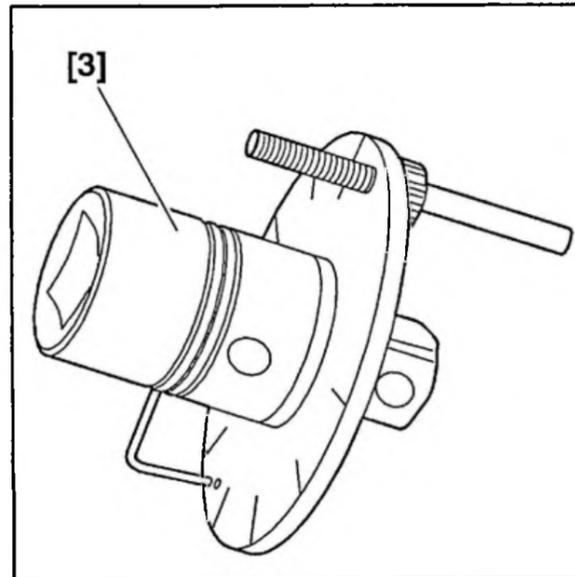


Fig : ESAP03QC
[3] secteur à angle pour serrage de la culasse : 4069-T.

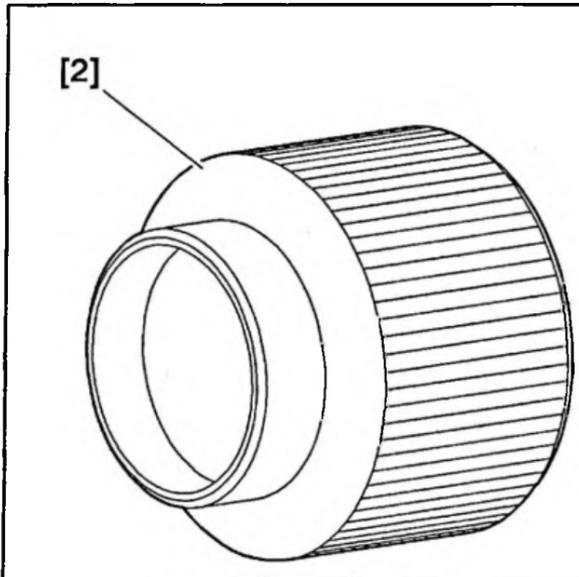


Fig : ESAP03PC
[2] tampon de montage du joint à lèvres de vilebrequin : (-).0187 G (côté pompe à huile).

2 – DEPOSE

Déposer :

- la courroie d'entraînement des accessoires (voir opération correspondante)
- la courroie de distribution (voir opération correspondante)
- la pigne de calage du vilebrequin

Reposer le support moteur droit.

Lever le véhicule.

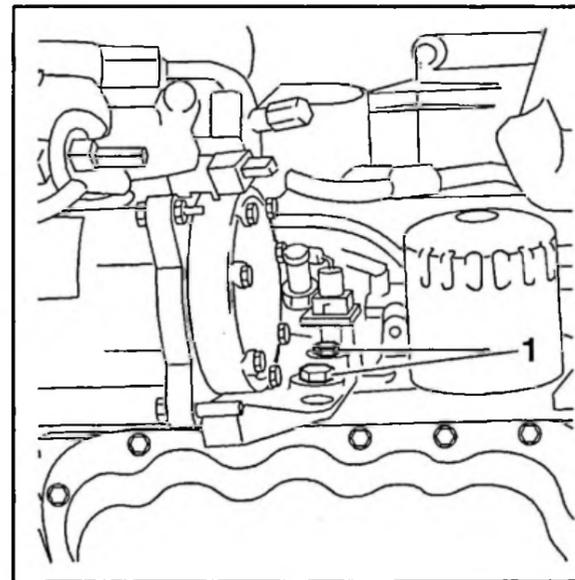


Fig : C5HP08NC
Déposer les vis (1).

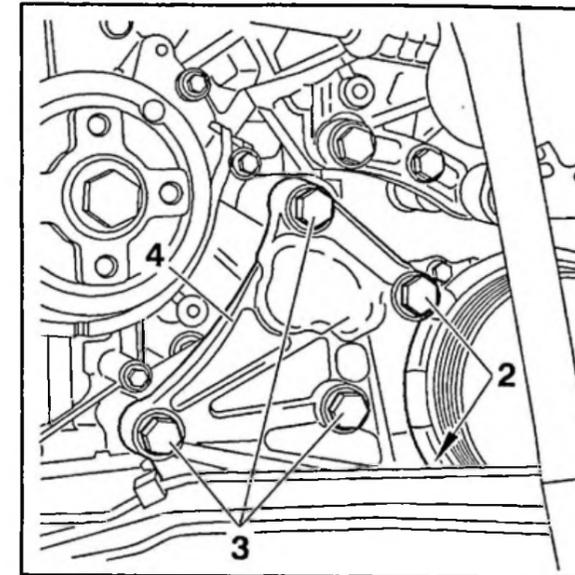


Fig : C5HP08PC
Desserrer les vis (2).

Déposer :

- les vis (3)
- la bride (4)

NOTA : Suspendre le compresseur de climatisation sur le côté gauche du véhicule.

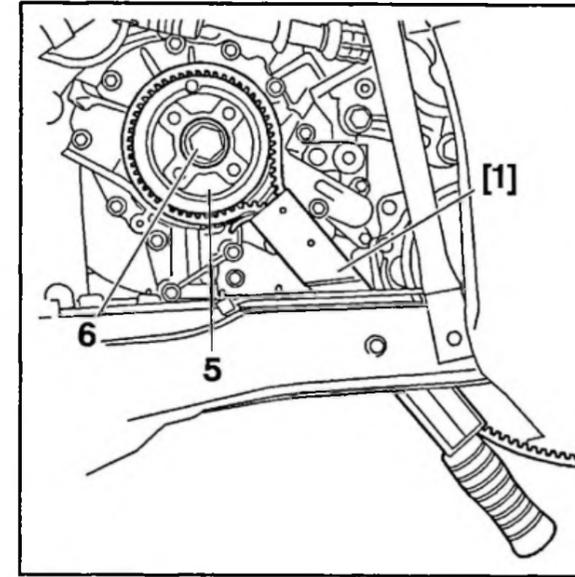


Fig : B1CP02WC
Maintenir la poulie (5) ; à l'aide de l'outil [1].
Déposer la vis (6).

IMPERATIF : Durant cette opération, le vilebrequin ne doit pas tourner.

Déposer la poulie (5).

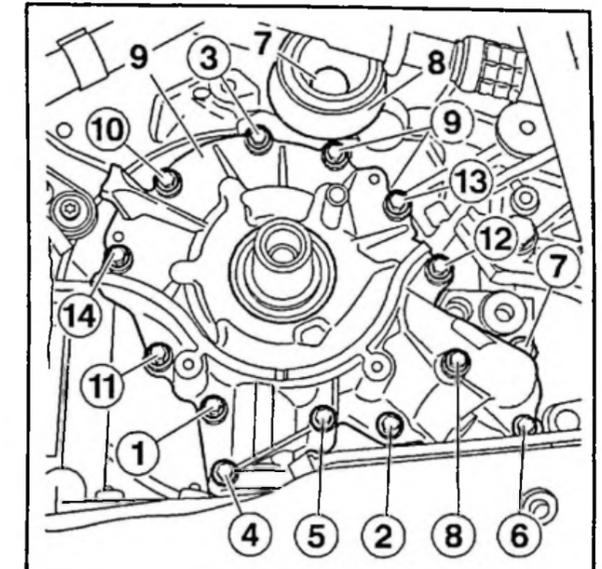


Fig : B1FP02AC

Déposer :

- la vis (7)
- le galet enrouleur (8)

Desserrer progressivement les vis de la pompe à huile (9) en respectant l'ordre indiqué.

Déposer :

- les vis de fixation de la pompe à huile
- la pompe à huile (9)

Obturer les orifices.

NOTA : Récupérer l'excédant d'huile à l'aide d'un bac.

3 - REPOSE

NOTA : La pompe à huile est dotée d'un joint composite supportant plusieurs démontages. Si le joint est blessé, il peut être réparé partiellement avec du produit d'étanchéité AUTOJOINT OR (E10).

Déposer le joint à lèvres.

NOTA : Remplir le mécanisme de pompe à huile d'huile moteur propre.

ATTENTION : Vérifier la présence des pions de centrage sur le carter cylindres.

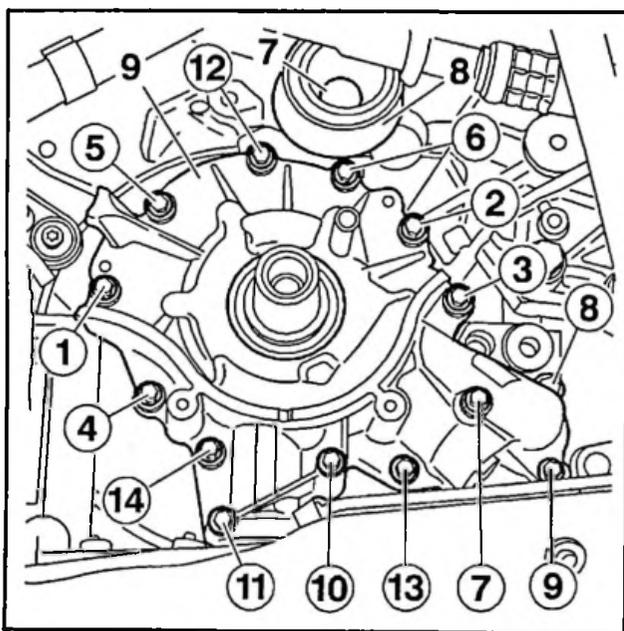


Fig : B1FP028C

Reposer :

- la pompe à huile (9)
- les vis de fixation de la pompe à huile

Méthode de serrage :

- préserrage : 0,5 m.daN (respecter l'ordre préconisé)
- serrage : 0,8 m.daN (respecter l'ordre préconisé)

Reposer un joint à lèvres neuf : à l'aide de l'outil [2].

IMPERATIF : Garnir de graisse l'intervalle entre les lèvres du joint (graisse G6).

Reposer :

- le galet enrouleur (8)
- la vis (7) : serrer à 8 m.daN

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

Reposer :

- la poulie (5)
- la clavette

NOTA : Le clavetage ne doit pas comporter de trace de cisaillement. Remplacer la clavette si nécessaire.

Maintenir la poulie (5) : à l'aide de l'outil [1].

Reposer :

- la vis (6) : préserrer à 8 m.daN, puis effectuer un serrage angulaire de 80 ° ; à l'aide de l'outil [3]
- la bride (4)
- les vis (3) : serrer à 4 m.daN
- les vis (2) : serrer à 4 m.daN
- les vis (1) : serrer à 4 m.daN
- la pige de calage du vilebrequin

Reposer :

- la courroie de distribution (voir opération correspondante)
- la courroie d'entraînement des accessoires (voir opération correspondante)

IMPERATIF : Parfaire le niveau d'huile.



1

MOTEUR

XM
222-1/2

1

OUTILLAGE PRECONISE

- 4090-T : Support de maintien moteur
 - 9026-T : Support inférieur moteur-boîte de vitesses
 - 6012-T : Secteur d'arrêt pour blocage du volant moteur
 - 7504-T : Pince pour déclipser les pions plastique
 - 9022-T : Coffret moteur (6 cyl)
9022-T.B mandrin pour joint de vilebrequin côté distribution
- : clé dynamométrique (40 mdaN)
: douille de 35 mm sur plat

DÉPOSE ET POSE D'UNE POMPE
A HUILE ZPJ (6 CYL)

**DEPOSE**

Lever et caler l'avant droit du véhicule.

(Voir ① XM 000-0/1)

Déconnecter le câble négatif de la batterie.

Déposer Fig. I

- la roue,
- le pare-boue (1) avec la pince 7504-T.

Vidanger Fig. II et Fig. III le circuit de refroidissement

- par la vis (2),
- par le bouchon (3).

Déposer la tôle inférieure de protection du volant moteur.

Immobiliser Fig. IV le volant moteur à l'aide de l'outil 6012-T.

Déposer Fig. V et Fig VI

- l'écrou (4) (*douille de 35 mm sur plat*),
- l'outil 6012-T,
- les couvercles des compartiments (5) et (6),
- la manivelle.

Débrancher Fig. VII

- le connecteur (7),
- les connecteurs des calculateurs (8), (9), et (10),
- les connecteurs des relais (12),
- le connecteur de masse 

Desserrer Fig. VII la vis (11).

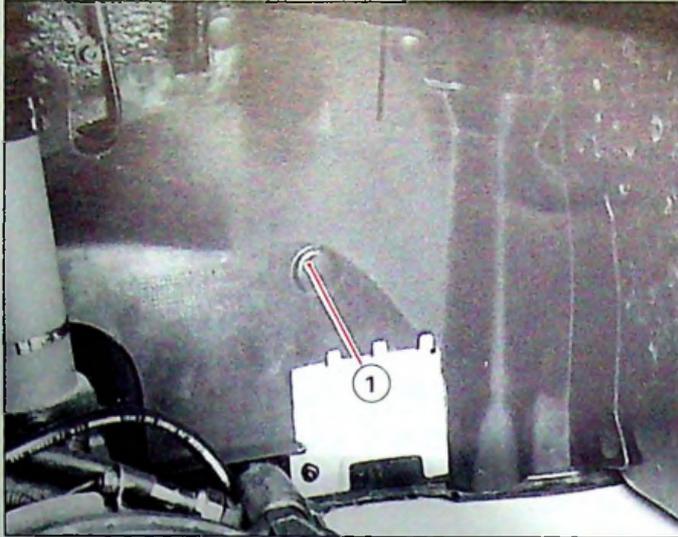
Déposer le compartiment calculateurs.



1

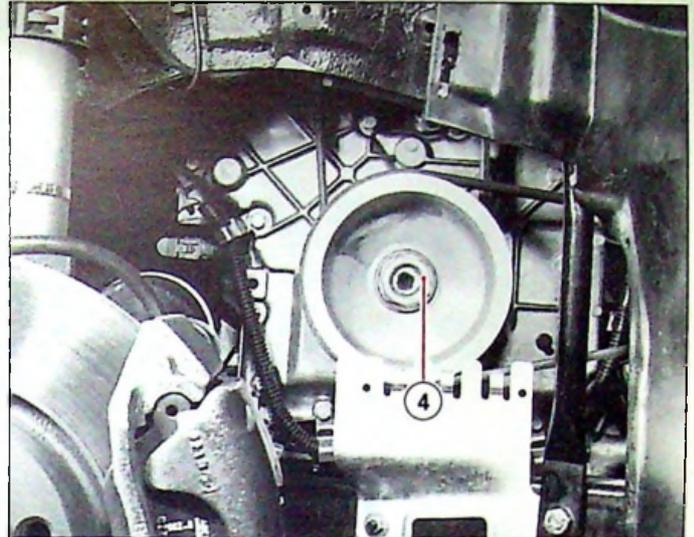
XM
222-1/2

3



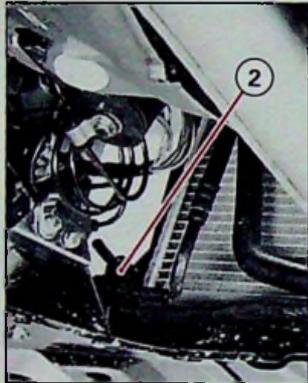
89-772

I



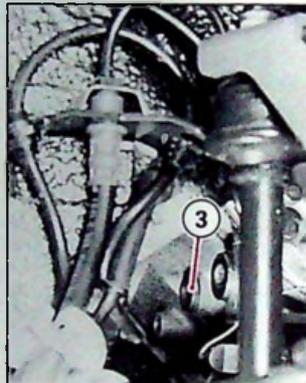
89-984

V



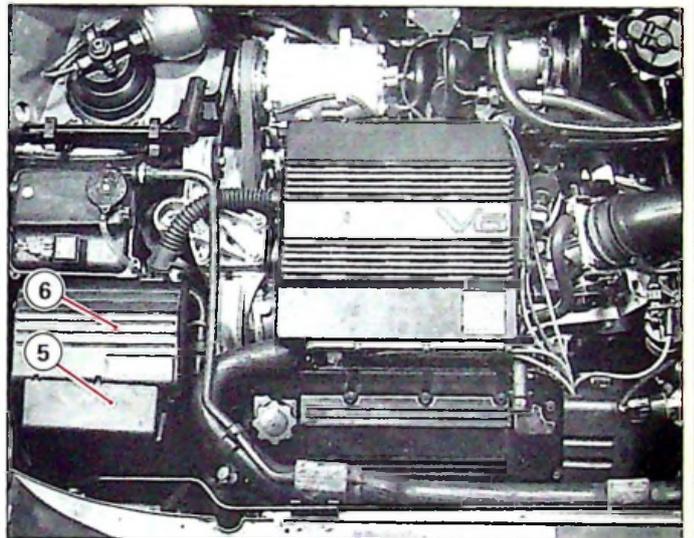
89-154

II



89-983

III



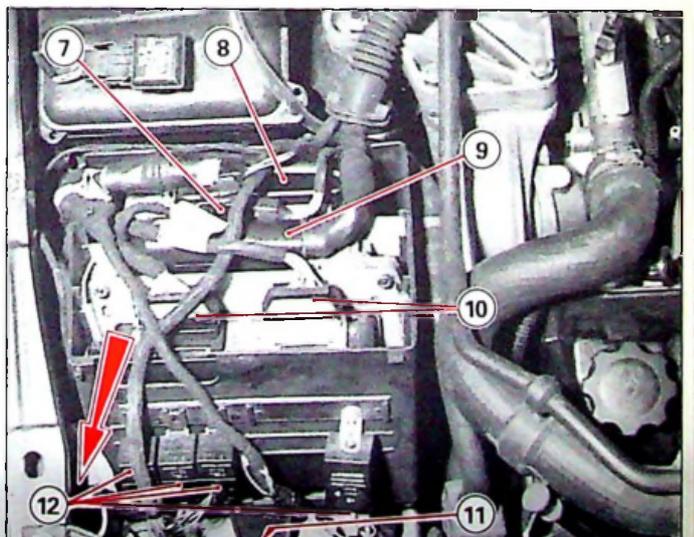
89-78

VI



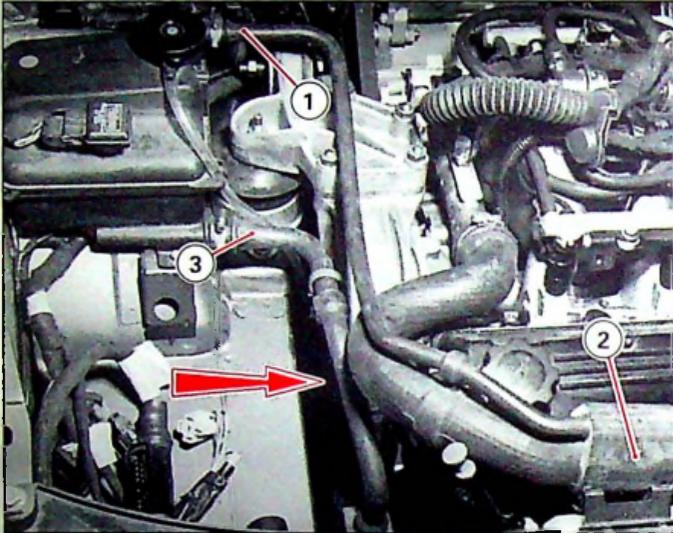
89-985

IV

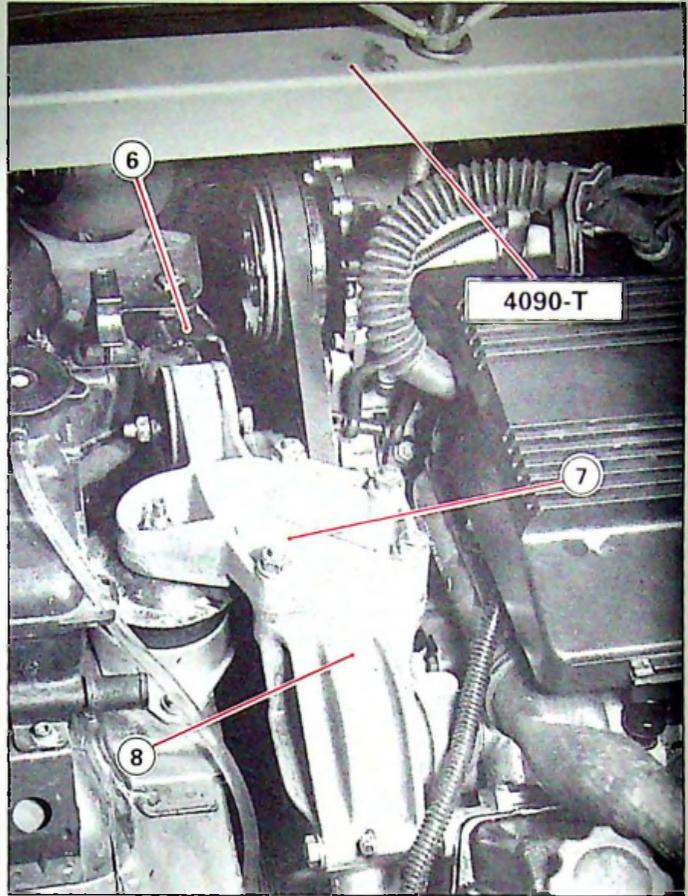


89-987

VII

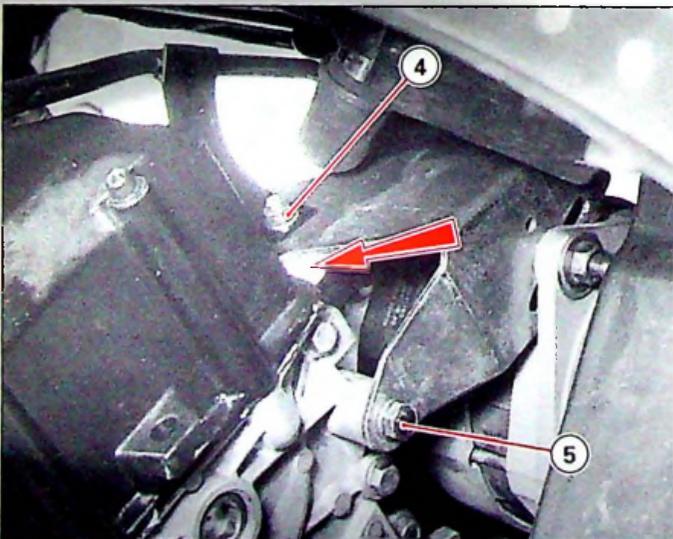


89-988



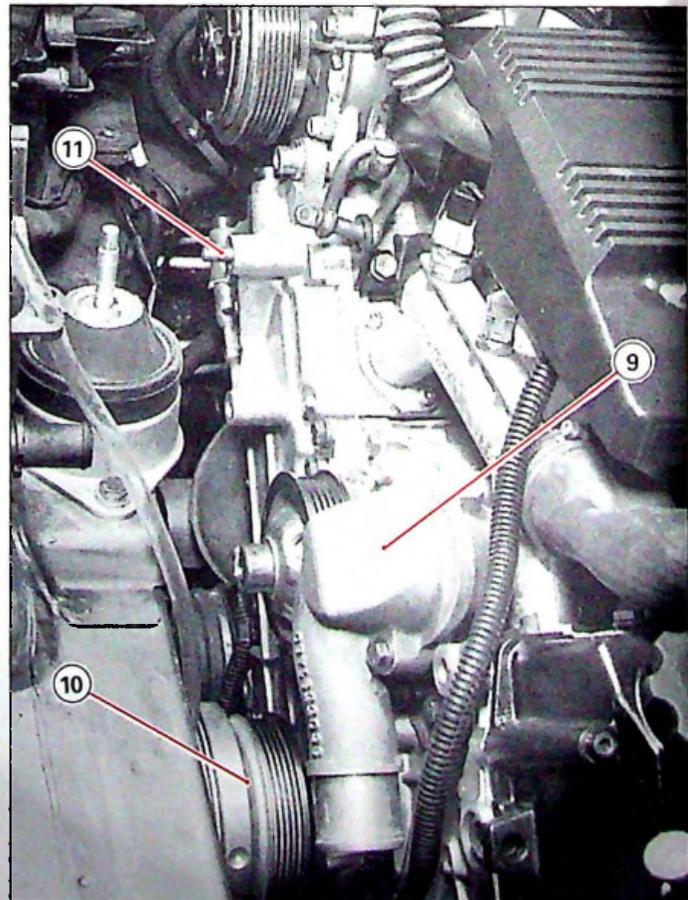
89-1143

III



89-1144

II



89-1126

IV



1

**DEPOSE ET POSE D'UNE POMPE A HUILE
ZPJ (6 cyl.)**

**XM
222-1/2**

5

Désaccoupler Fig. I les durits (1), (3)

et 

Dégager la durit (2) de sa patte support.

Déposer Fig. II

- l'écrou (4) et écarter la jauge à huile,
- la courroie,
- les vis (5) et  du support d'alternateur.

Maintenir Fig. III le moteur à l'aide de la traverse 4090-T.

Déposer Fig. III et Fig. IV

- la bielle anti-couple (6),
- le support moteur (7),
- le support (8),
- la courroie,
- la poulie de vilebrequin (10),
- le boîtier thermostatique (9),
- le goujon (11),
- le carter de distribution.

**Déposer Fig I, Fig II et Fig III**

- le pignon (1),
- la chaîne (2),
- la pompe (3),
- le pignon (4).

Nettoyer les plans de joint : utiliser un produit décapant tel que DECAPLOC ou DECAPJOINT (D2).

Enduire lors de la pose du carter de distribution les plans de joint d'AUTO-JOINT OR (E10).

POSE**Poser Fig I et Fig II**

- le pignon (4) après l'avoir huilé,
- la pompe (3).

serrage : 1,3 mdaN

Contrôler la rotation de la pompe (celle-ci doit s'effectuer sans point dur).

Poser Fig III

- le pignon (1) et la chaîne (2).

serrage : 0,6 mdaN

LOCTITE FRENETANCH (E3).

Poser Fig IV et Fig V

- le carter de distribution,
serrage : 1,3 mdaN
- le goujon (6) enduit de LOCTITE FRENETANCH (E3)
serrage : 1,5 mdaN
- le boîtier du régulateur thermostatique (5),
- le support (8),
serrage : vis Ø 10 : 6 mdaN
vis Ø 7 : 1,3 mdaN
- le support moteur,
serrage : écrous (7) et (9) : 5 mdaN
- la biellette anti-couple (10).

ATTENTION : orienter la partie soudée la plus épaisse vers le moteur.

serrage : 5 mdaN

Déposer la traverse 4090-T.

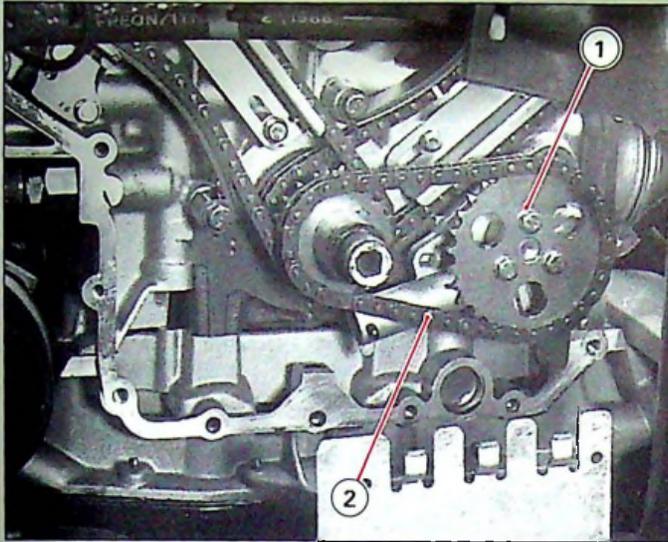
Poser le joint d'étanchéité du carter de distribution à l'aide du mandrin 9022-T.B.



1

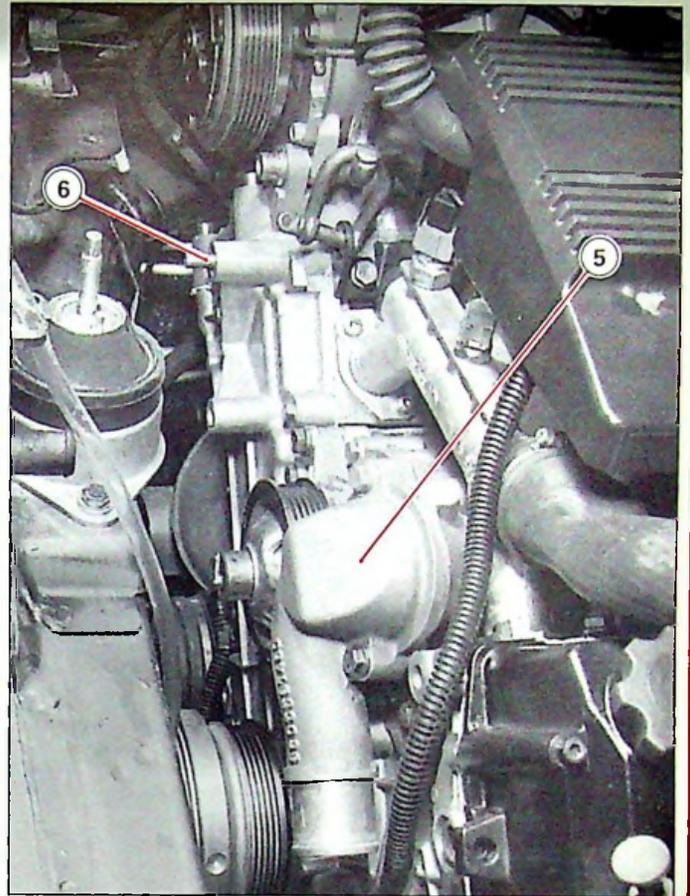
XM
222-1/2

7



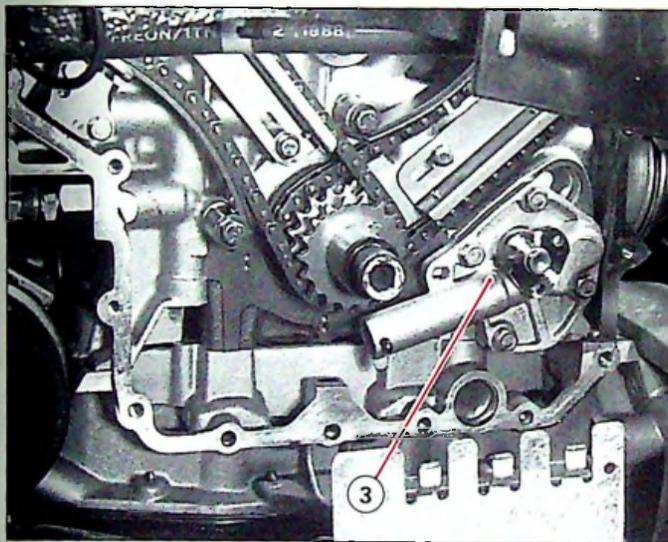
89-1009

I



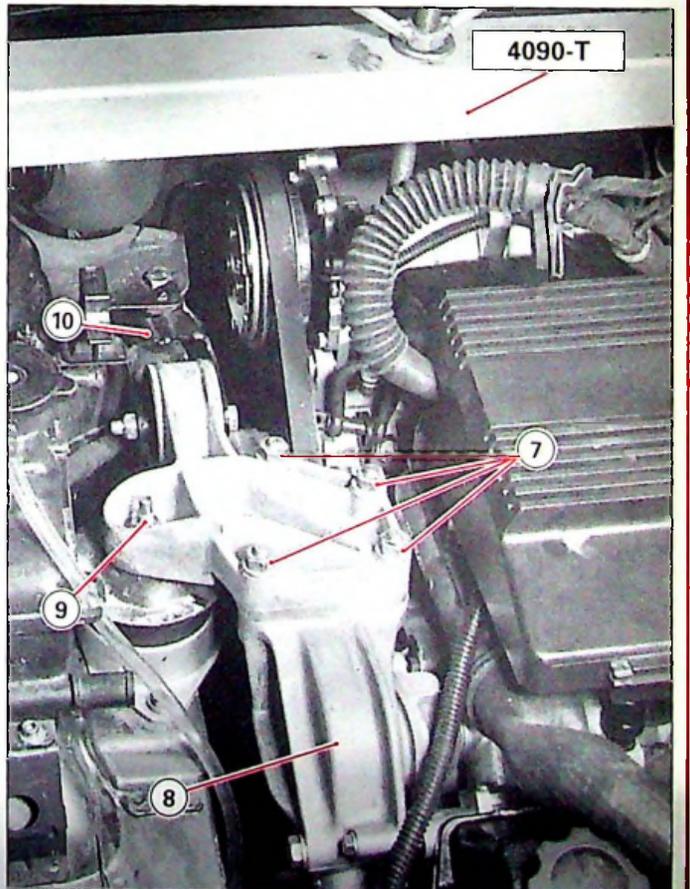
89-1126

IV



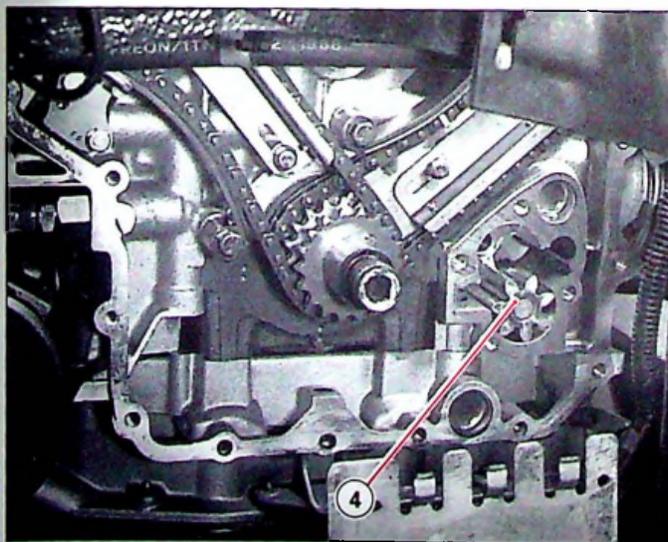
89-1010

II



89-1143

V



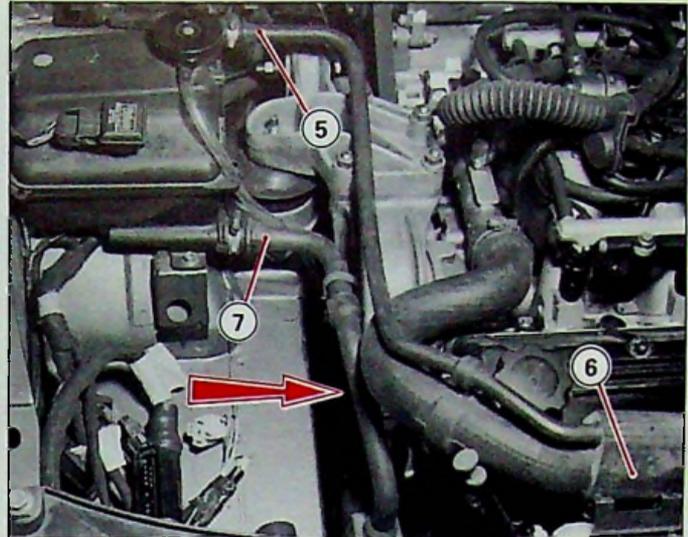
89-1011

III



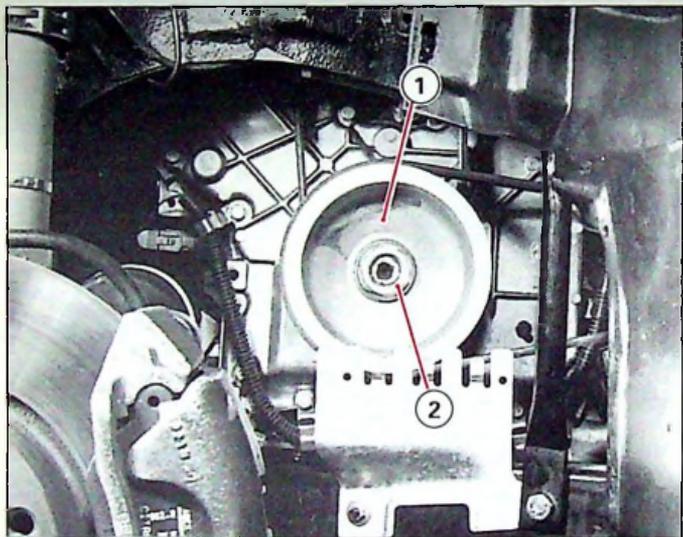
89-986

I



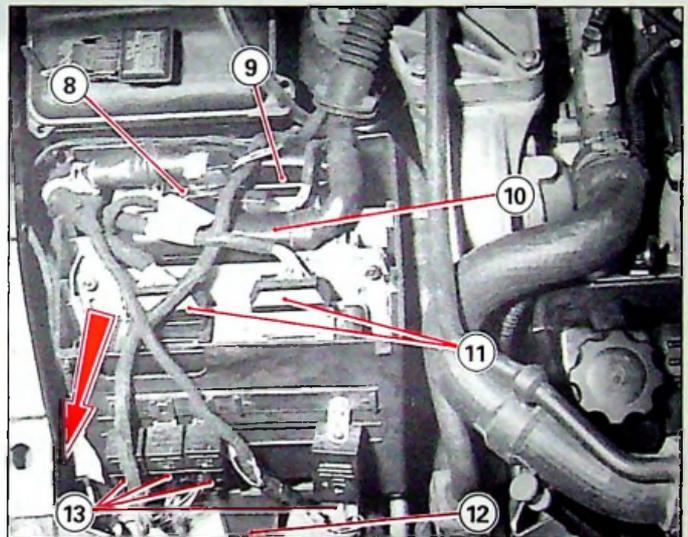
89-988

IV



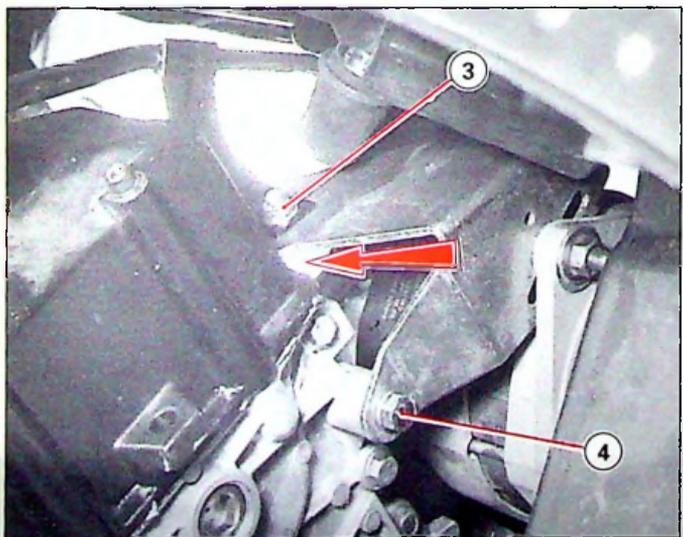
89-984

II



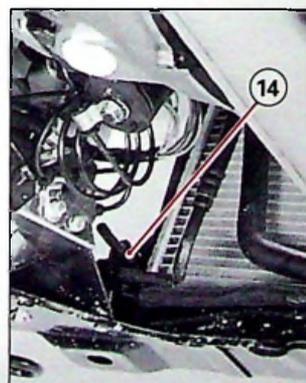
89-987

V



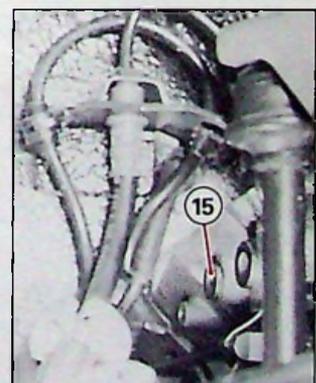
89-1144

III



89-154

VI



89-983

VII



1

DEPOSE ET POSE D'UNE POMPE A HUILE
ZPJ (6 cyl.)

XM
222-1/2

9

Immobiliser Fig I le volant moteur à l'aide de l'outil **6012-T**.

Poser Fig II

- la poulie **(1)** (*douille de 35 mm sur plat*),
- l'écrou **(2)** FRENBLOC **(E6)**.

serrage : 26 mdaN

Déposer Fig I l'outil **6012-T**.

Poser Fig III

- la tôle de protection du volant moteur,
- la courroie du compresseur de climatisation,
- les vis **(4)** et  du support d'alternateur,
- la courroie,
- l'écrou **(3)**.

Effectuer la tension des courroies
(voir **1** XM 250-0/2).

Accoupler Fig IV les durits **(5)**, **(7)** et 

Poser Fig IV la durit **(6)** dans sa patte de maintien.

Poser Fig V le compartiment calculateurs.
Serrer la vis **(12)**

Brancher Fig V

- le connecteur **(8)**,
- le connecteur **(9)**, calculateur ABS,
- le connecteur **(10)**, calculateur injection,
- les connecteurs **(11)**, calculateur hydractive,
- les connecteurs **(13)** des relais,
- le connecteur de masse 

Accoupler la durit d'air sur le compartiment calculateurs.

Serrer Fig VI la vis **(14)**.

Poser Fig VII

- le bouchon **(15)** **serrage : 3 mdaN**
- les couvercles des compartiments à calculateurs et relais,
- la manivelle,
- le pare-boue,
- la roue.

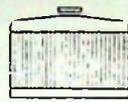
Connecter le câble négatif de la batterie.

Effectuer le plein du circuit de refroidissement
(voir **1** XM 230-0/2).

Mettre le véhicule au sol.



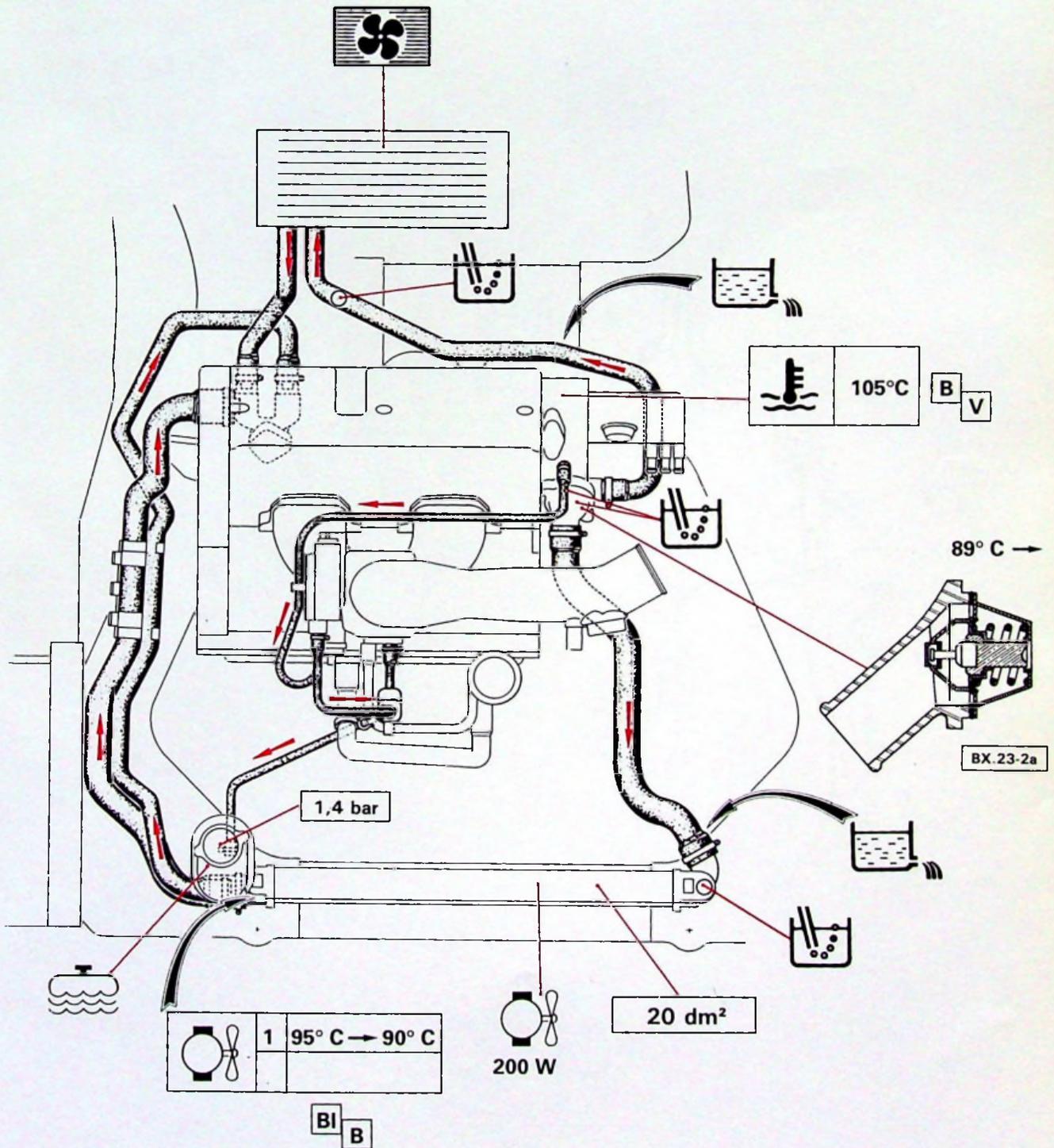
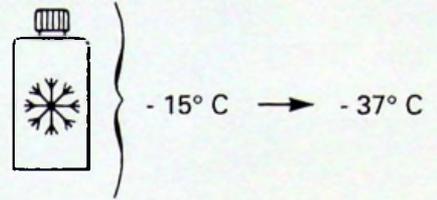
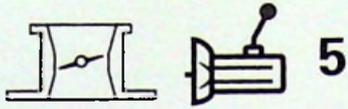
1

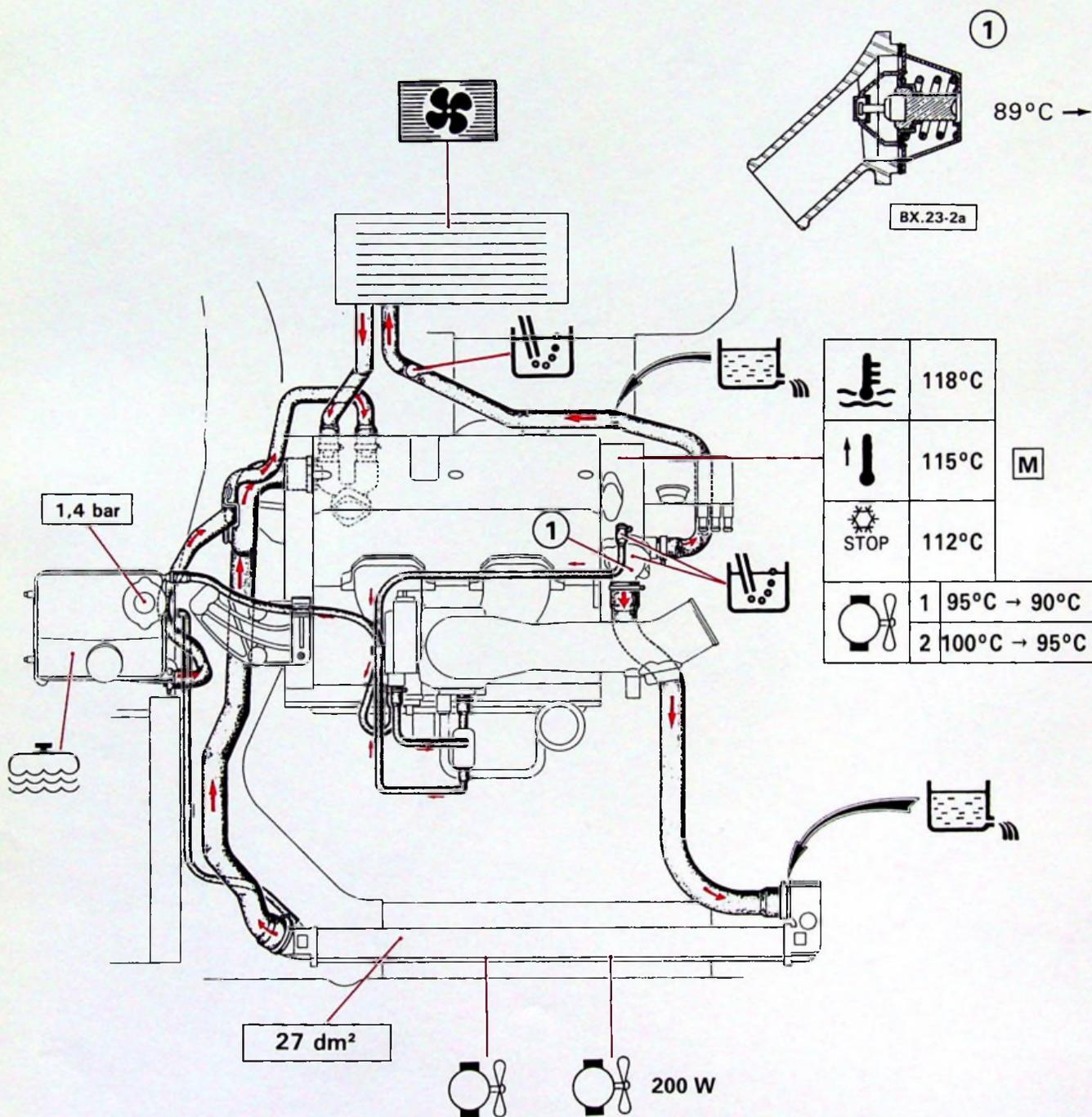
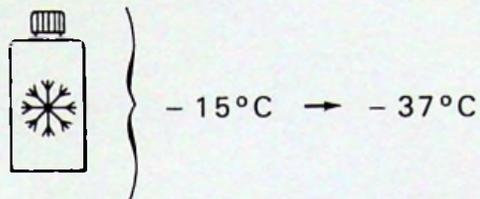
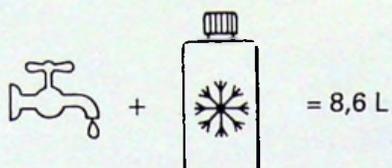


XU10

XM
230-00/1

1







1



XU10

XM
230-00/1

3



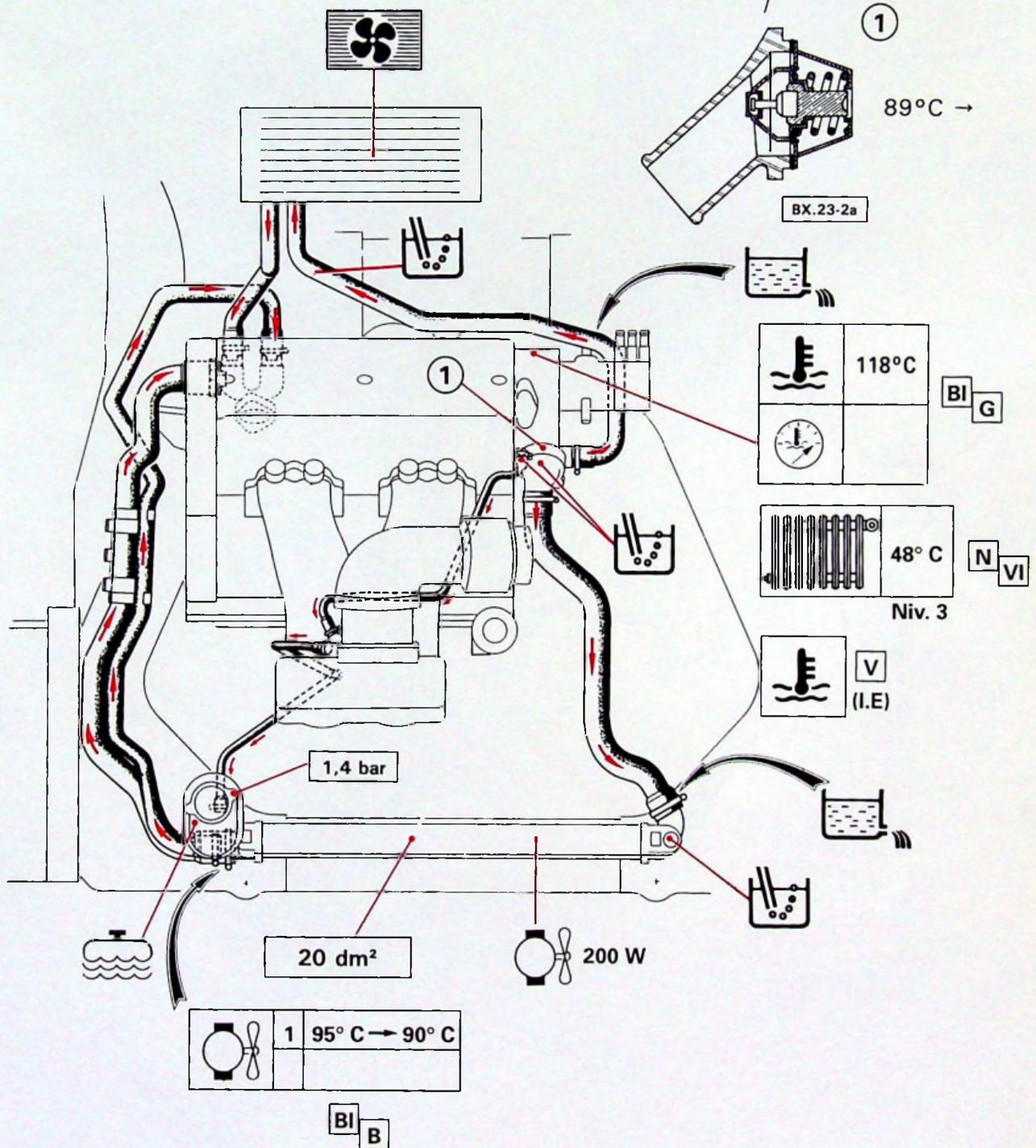
+

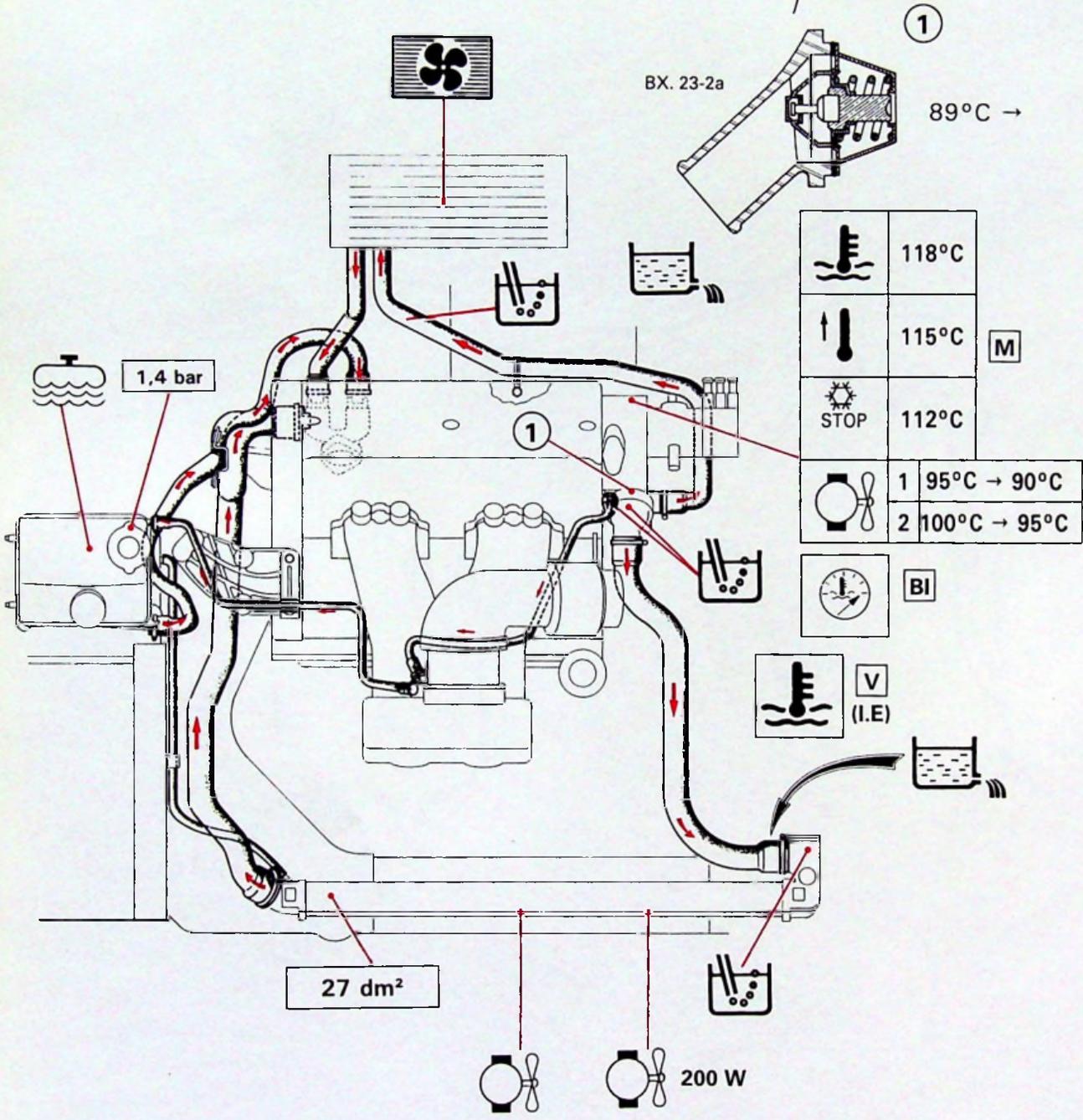
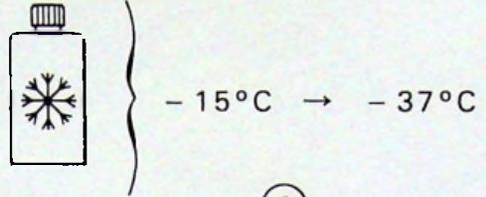
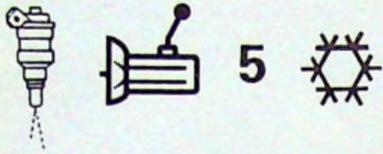
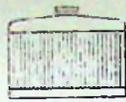


= 7,3 L



-15°C → -37°C







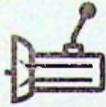
1



XU10

XM
230-00/1

5



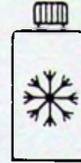
AUTO



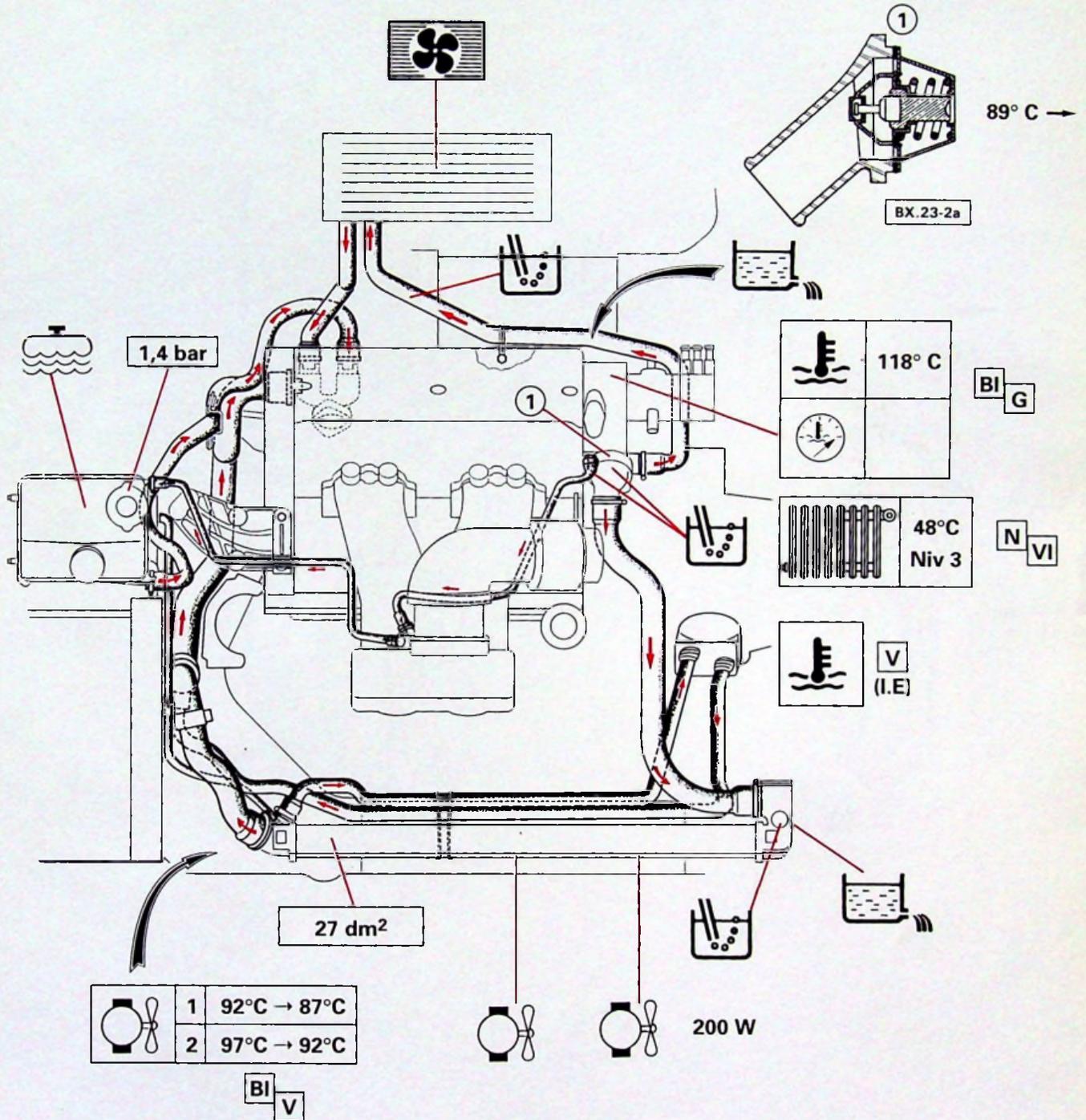
+

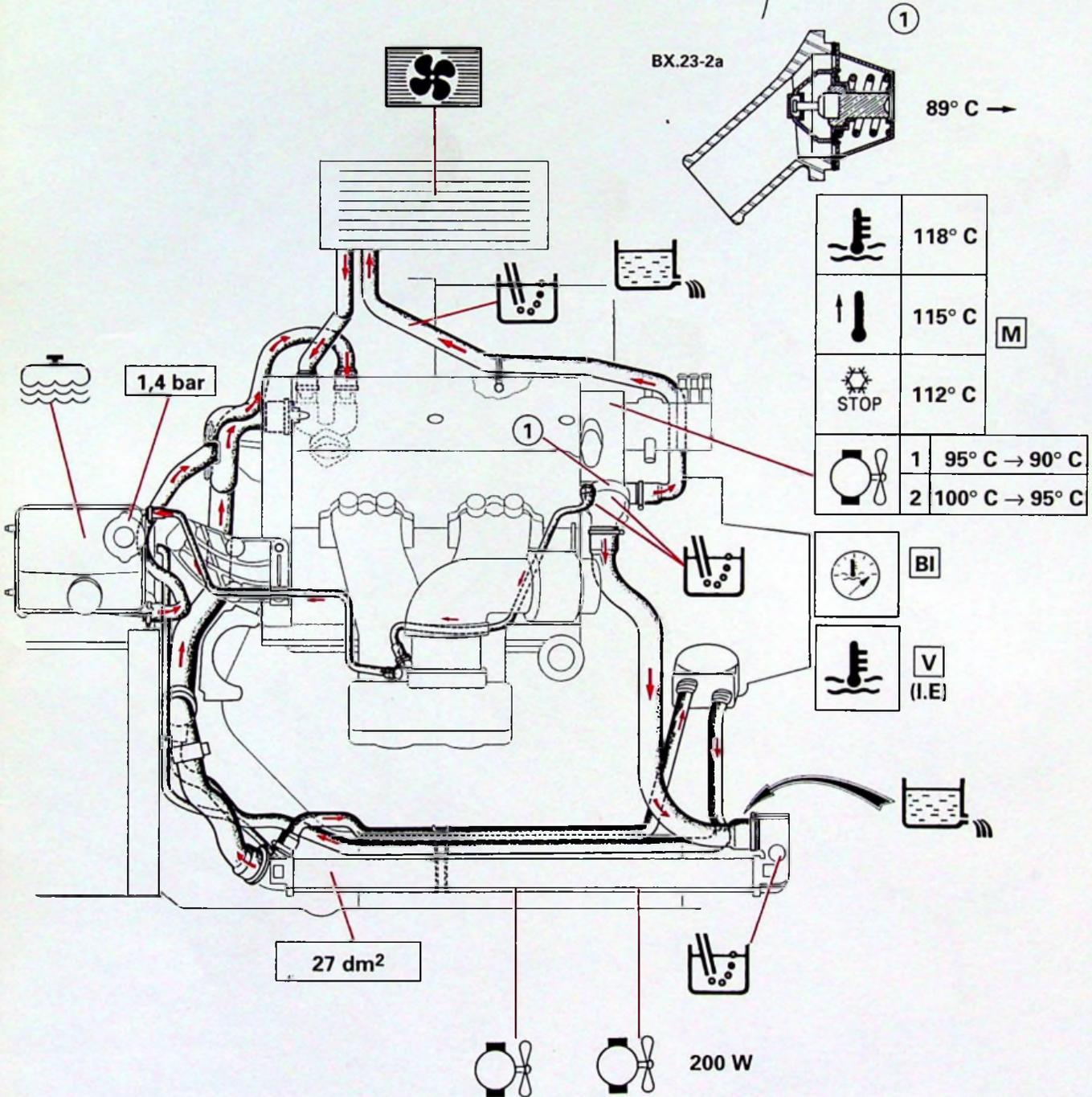
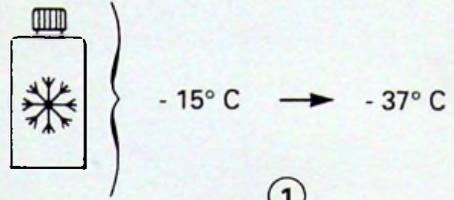
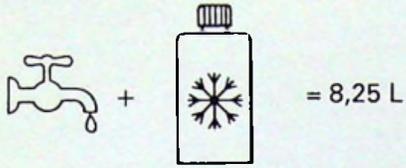
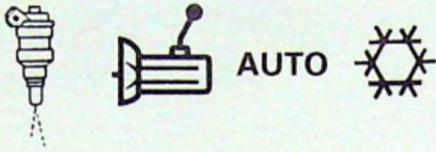
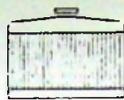


= 8,25 L



- 15° C → - 37° C







1

**REPLISSAGE ET PURGE
DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT**

Vidange

- Ouvrir la vis de vidange du radiateur.
- Ouvrir le bouchon de la nourrice d'eau et la vis de purge.

Remplissage

- Placer le cylindre de charge **4520-T** sur la nourrice d'eau.
- Ouvrir les vis de purge.
- Remplir le circuit et fermer les purges au fur et à mesure que le liquide de refroidissement s'écoule.
- Démarrer le moteur et maintenir le régime à 2000 tr/min.
Maintenir le niveau du liquide visible dans le cylindre de charge.
- Faire tourner le moteur jusqu'à l'enclenchement, puis l'arrêt du (ou des) motoventilateurs(s).
- Arrêter le moteur.
- Attendre son refroidissement.
- Compléter le niveau à froid jusqu'au MAXI.
- Mettre le bouchon.



1



ZPJ

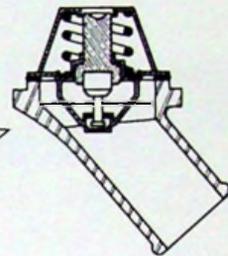
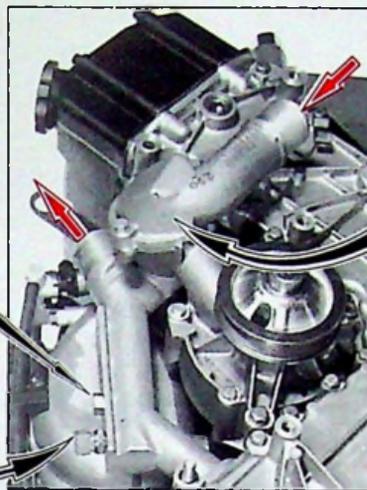
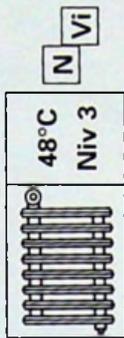
XM
230-00/2

1

V6

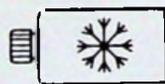


5

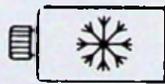


50% → - 37°C

1,4 bar



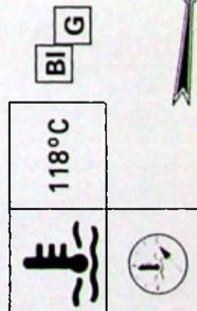
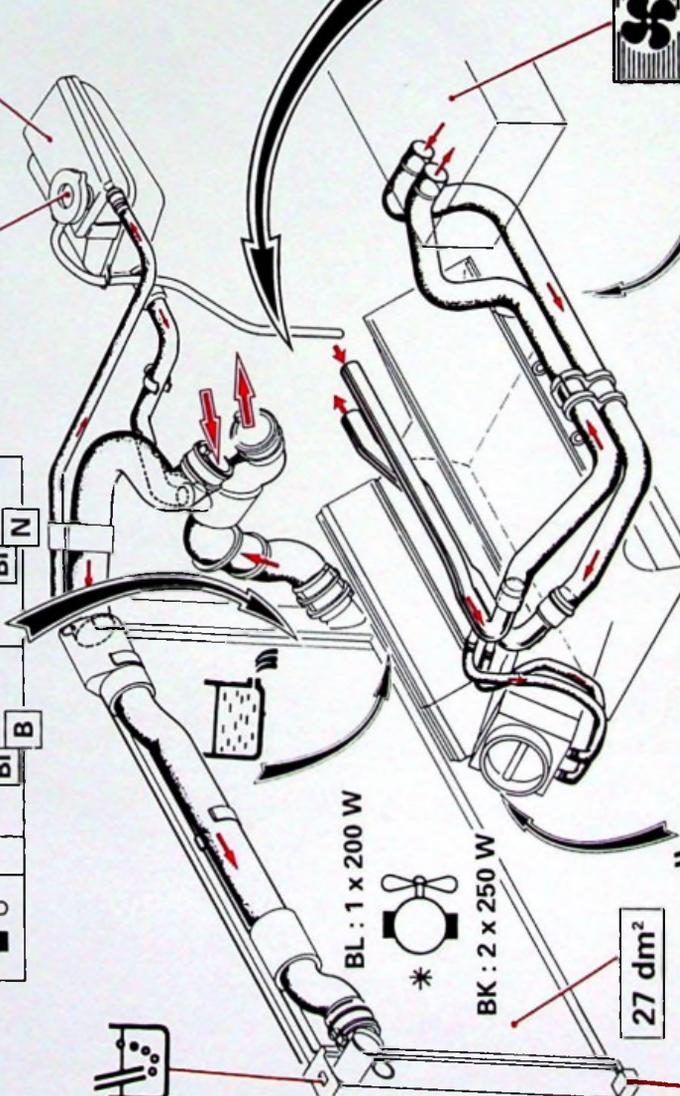
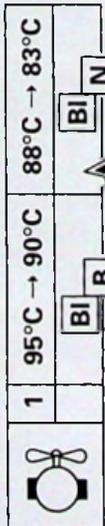
= 9,4 L



+



06/91 →



> 800 kg

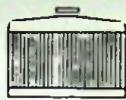


x 2



*

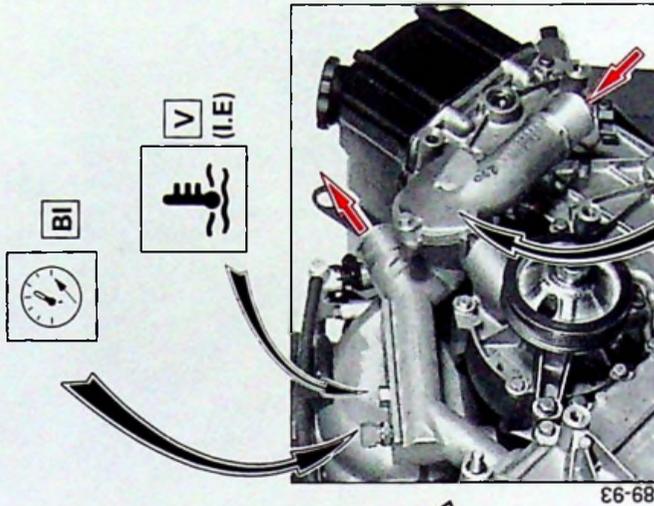
Y.23-4



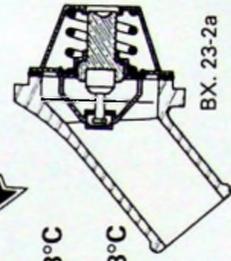
V6



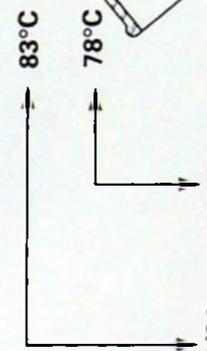
5



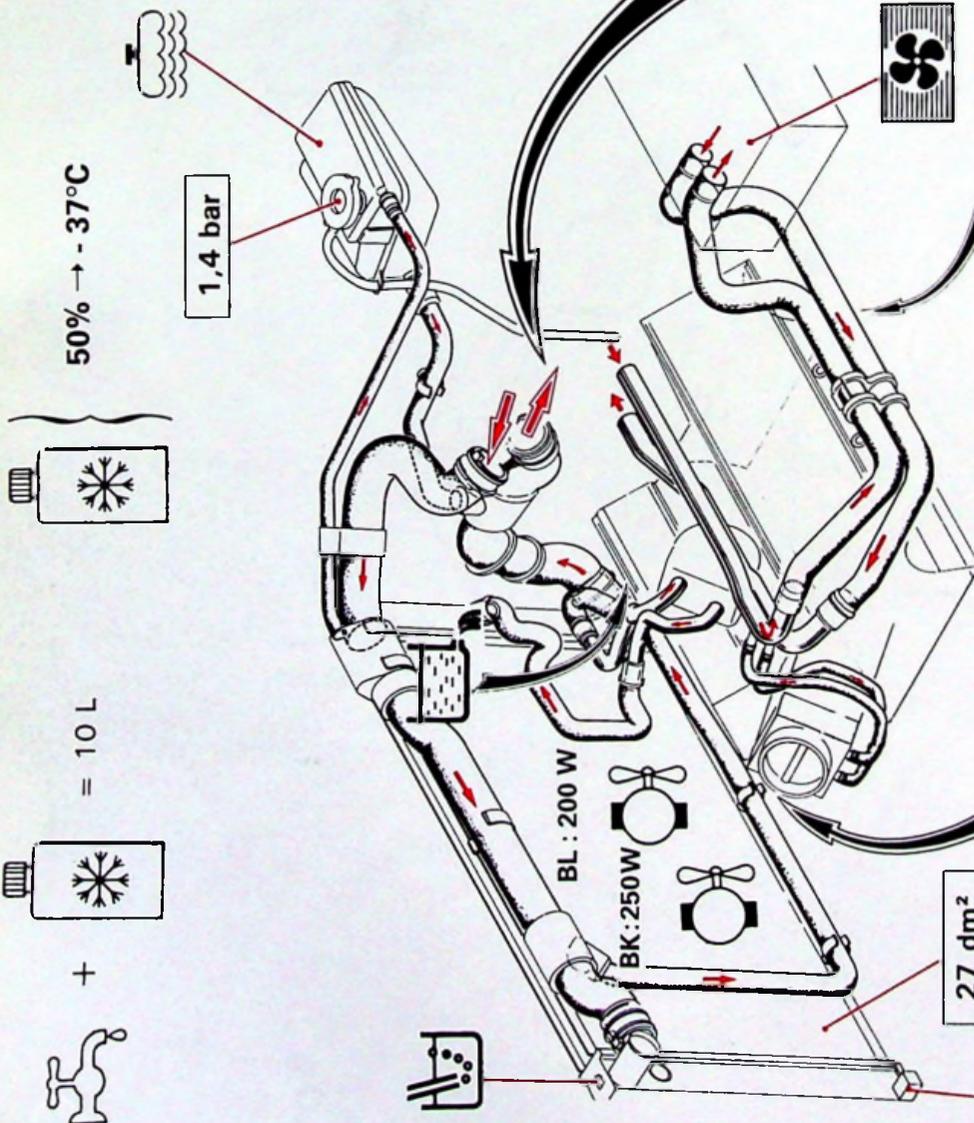
89-93



BX. 23-2a



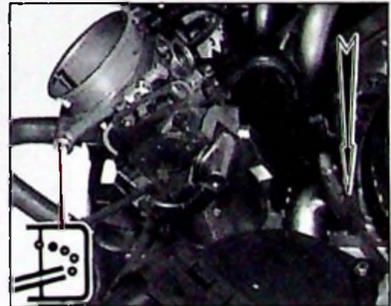
	→ 06/91	→ 06/91 →
1	95°C → 90°C	88°C → 83°C
2	100°C → 95°C	95°C → 90°C



BL : 200 W

BK : 250 W

27 dm²



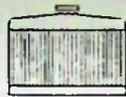
89-101

118°C	115°C	112°C
↑	↑	STOP

M



1



ZPJ

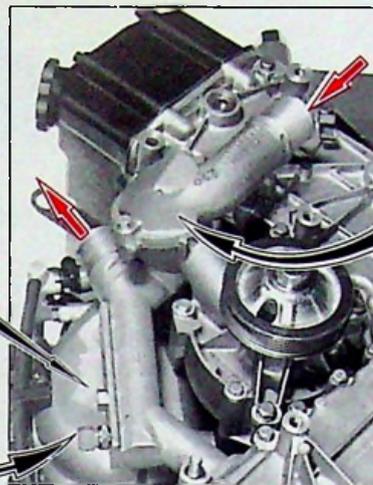
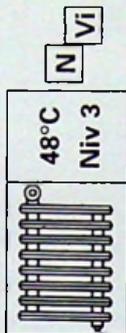
XM
230-00/2

3

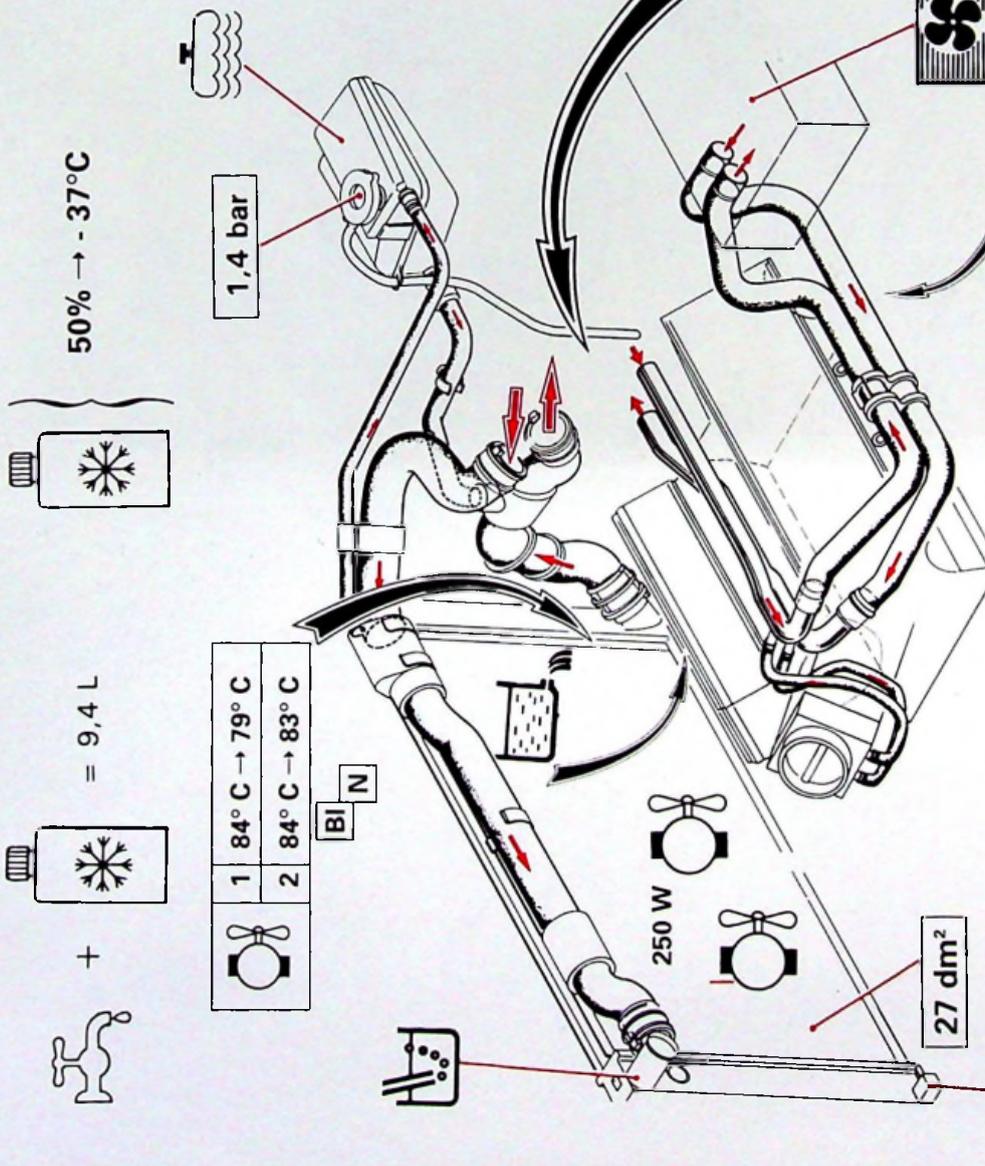
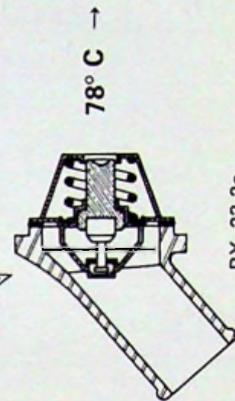
V6



AUTO



89-93



89-101

Y. 23-4



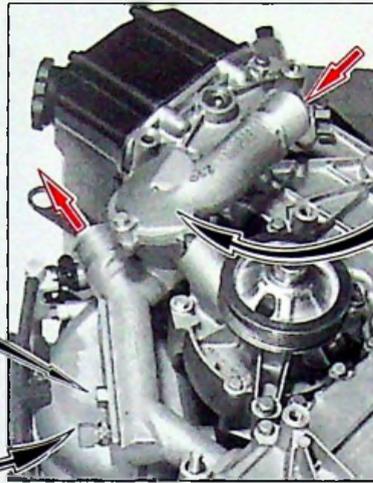
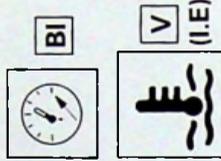
V6



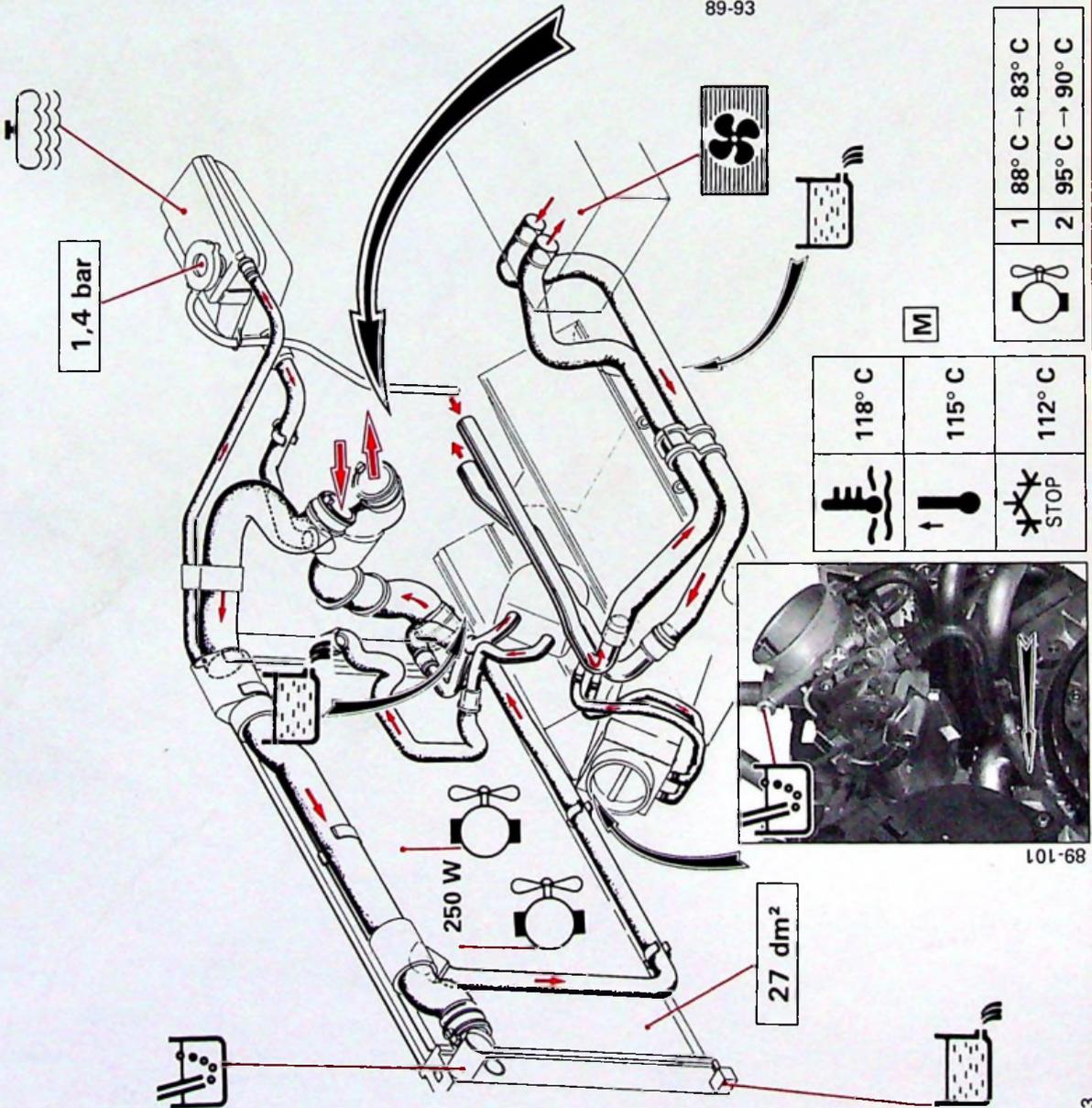
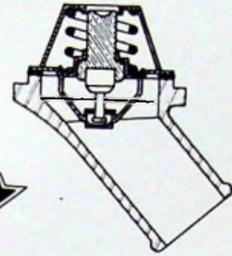
AUTO



78° C →



89-93



1	88° C → 83° C
2	95° C → 90° C

118° C	115° C	112° C



89-101

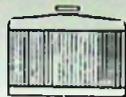
50% → - 37°C

= 10 L

+



1



ZPJ

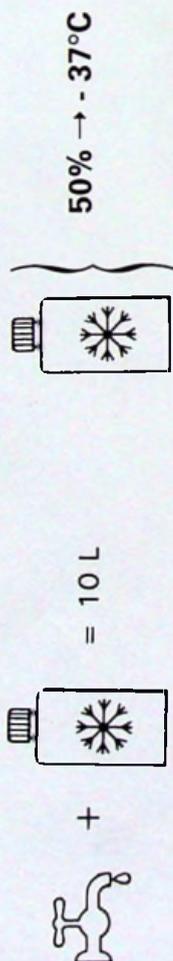
XM
230-00/2

5

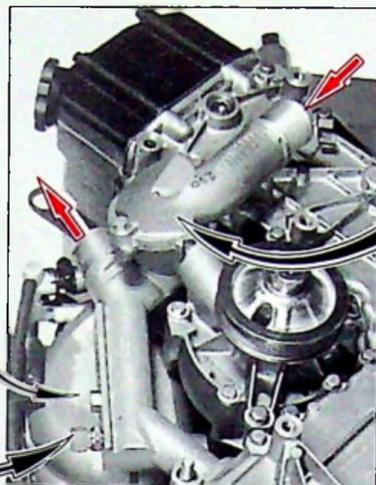
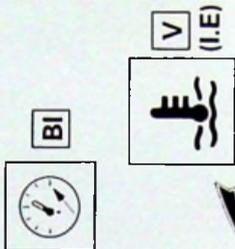
V6 - 24



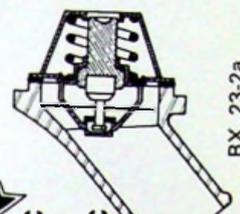
5



1,4 bar

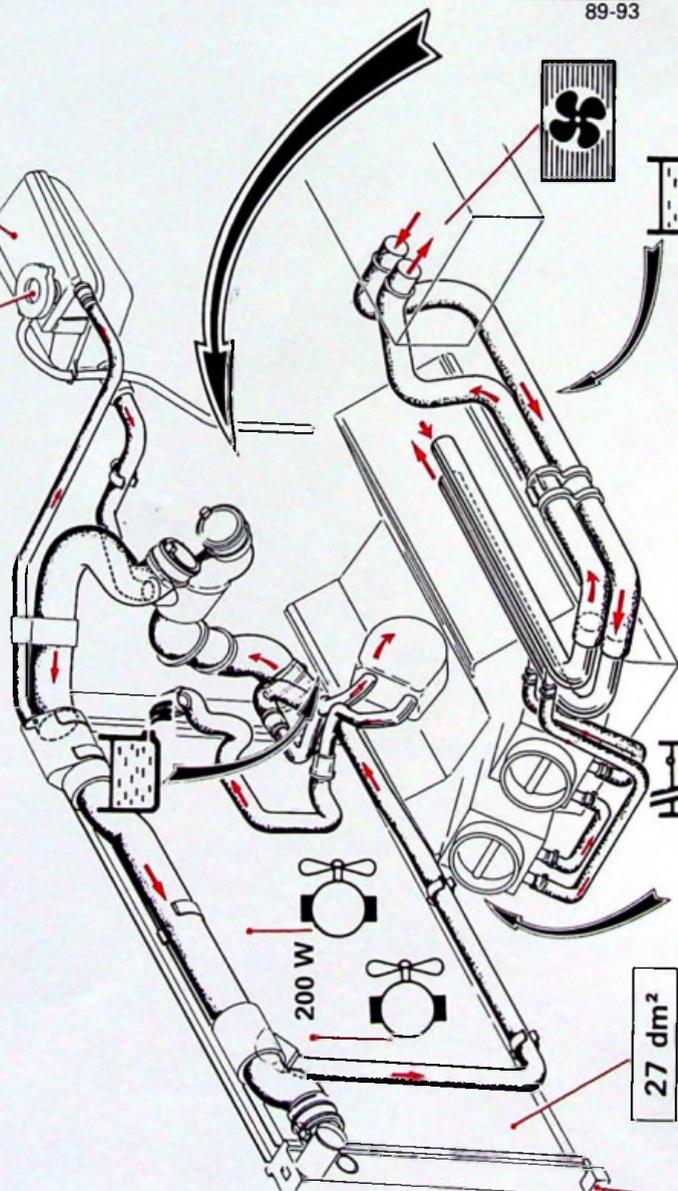
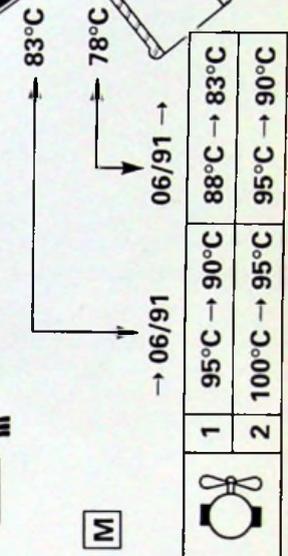


89-93



BX. 23-2a

83°C



118°C	115°C	112°C



90-1469

200 W

27 dm²

Y. 23-12

**Vidange**

- Ouvrir le bouchon de la boîte de dégazage et desserrer la vis de purge.
- Dévisser la vis de vidange du radiateur.
- Vidanger le bloc cylindre par :
 - le bouchon situé à l'avant du bloc,
 - le robinet (embout pour tube souple) situé à l'arrière du bloc.

Remplissage

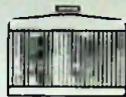
- Placer le cylindre de charge **4520-T** sur la nourrice d'eau.
- Dévisser la ou les vis de purge du circuit d'eau, sur le ou les boîtiers papillons.
- Remplir lentement le circuit, le liquide doit toujours être visible dans le cylindre de charge.
- Resserrer les vis de purge lorsque le liquide s'écoule sans bulles d'air.

Dégazage

- Démarrer le moteur et le faire tourner à 1500 / 2000 tr/min pour faciliter le dégazage.
- Laisser tourner jusqu'à l'enclenchement du ou des GMV.
- Arrêter le moteur et attendre son refroidissement.
- Compléter le niveau à froid jusqu'au MAXI.
- Refermer le bouchon en serrant au 2^e cran.



1

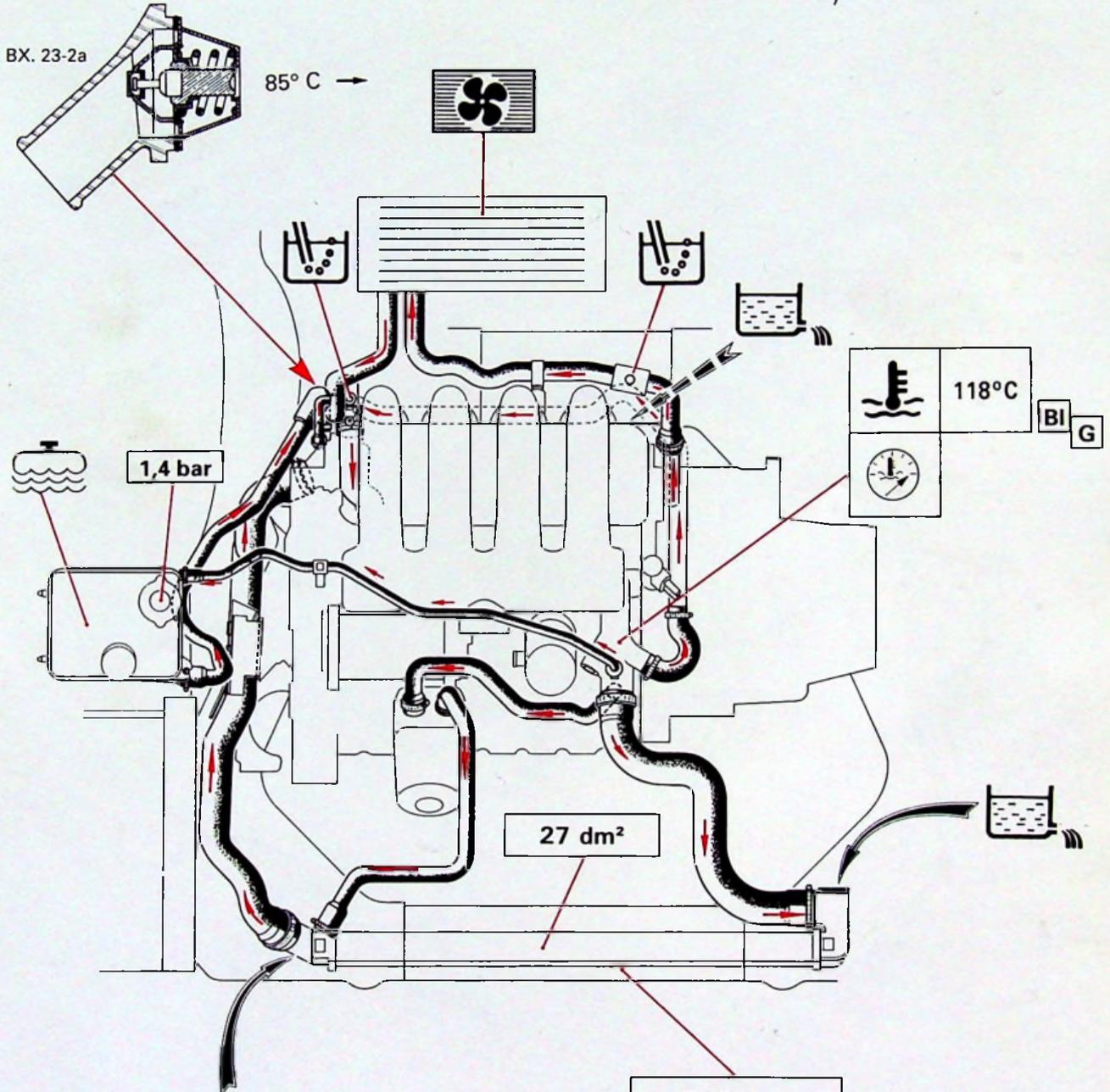
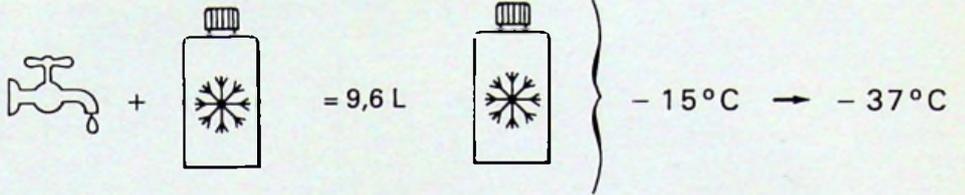


XUD 11

XM
230-00/3

1

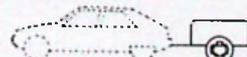
D.12  5

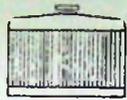


	1	95°C → 90°C
---	---	-------------

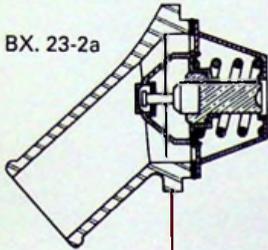
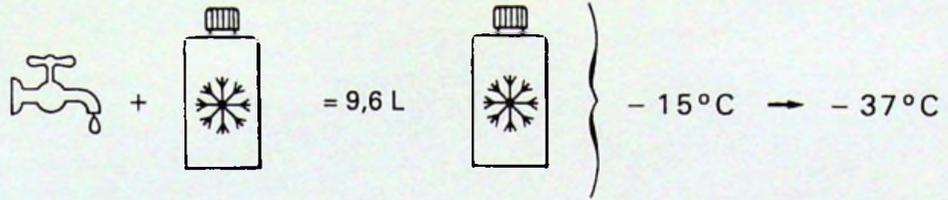
BI
B

	200 W
--	-------

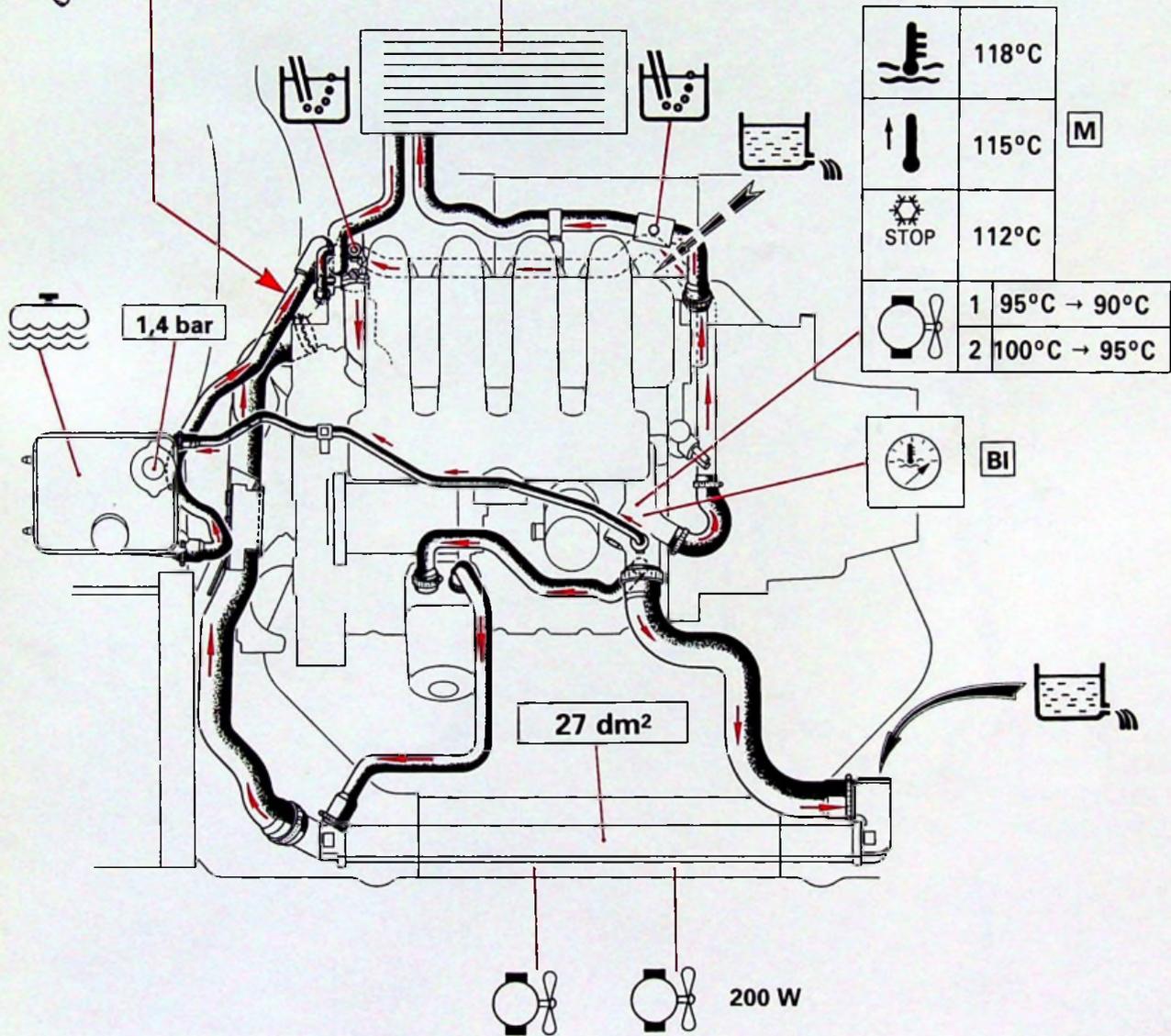
	x 2		> 800 kg
--	-----	---	----------



D.12  5 



85° C →





1



XUD 11

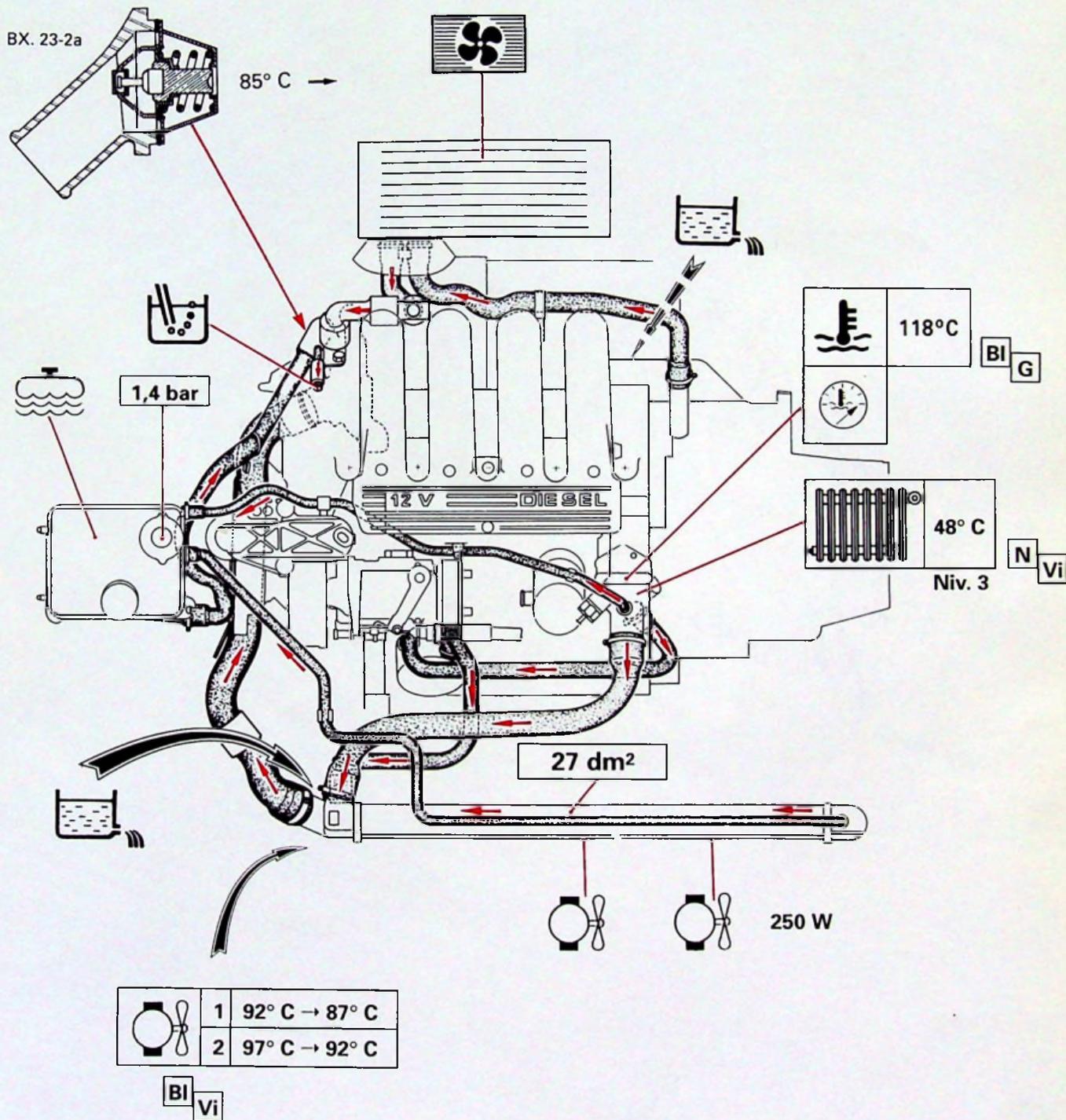
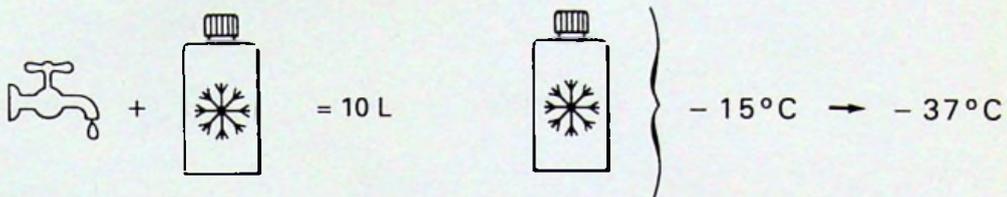
XM
230-00/3

3

D.12

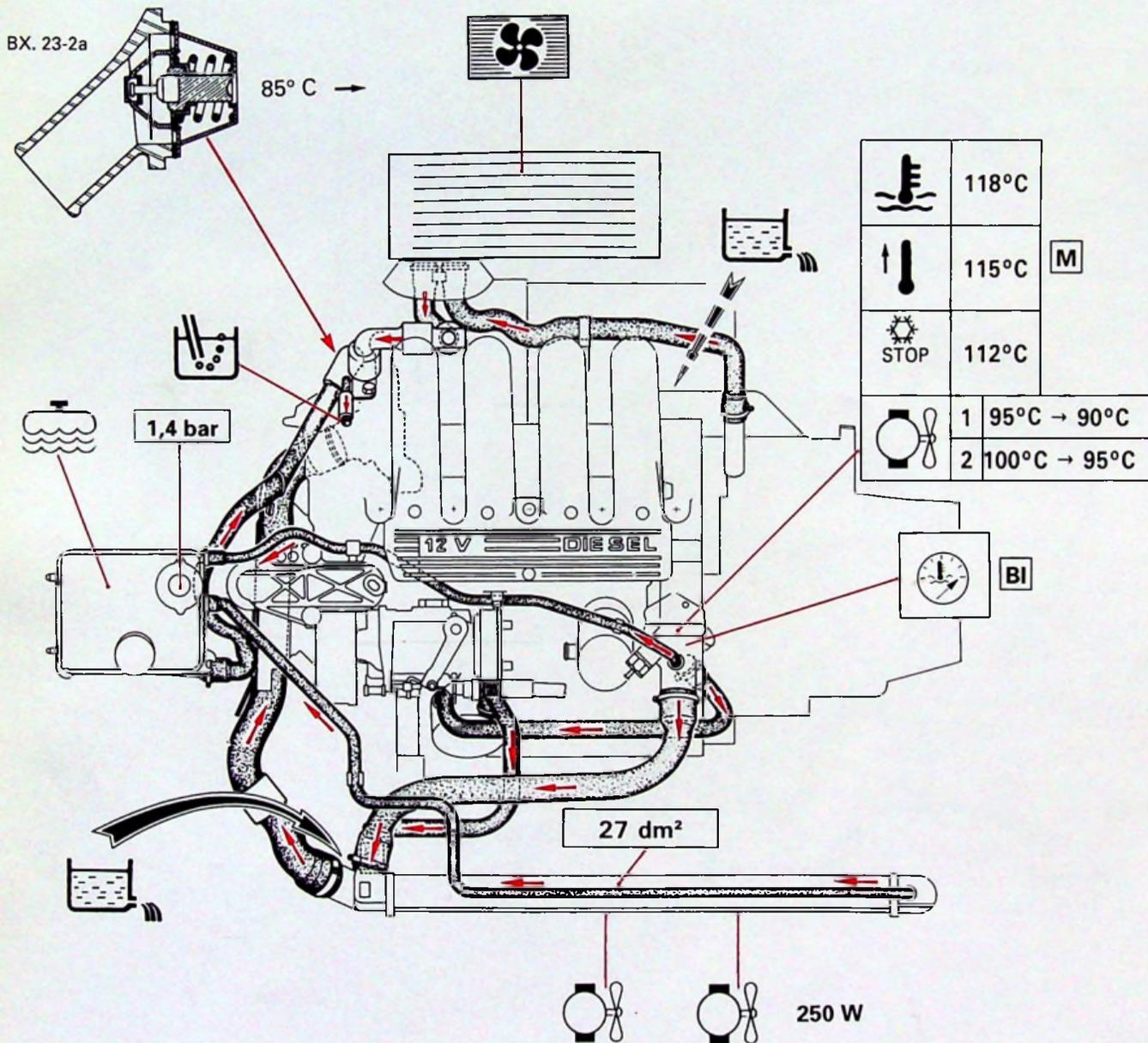
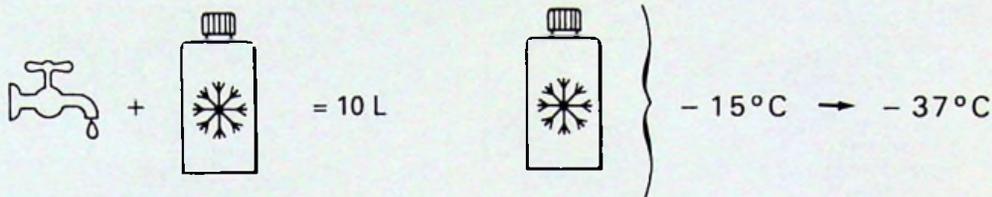


5





D.12   5 





1



XUD 11

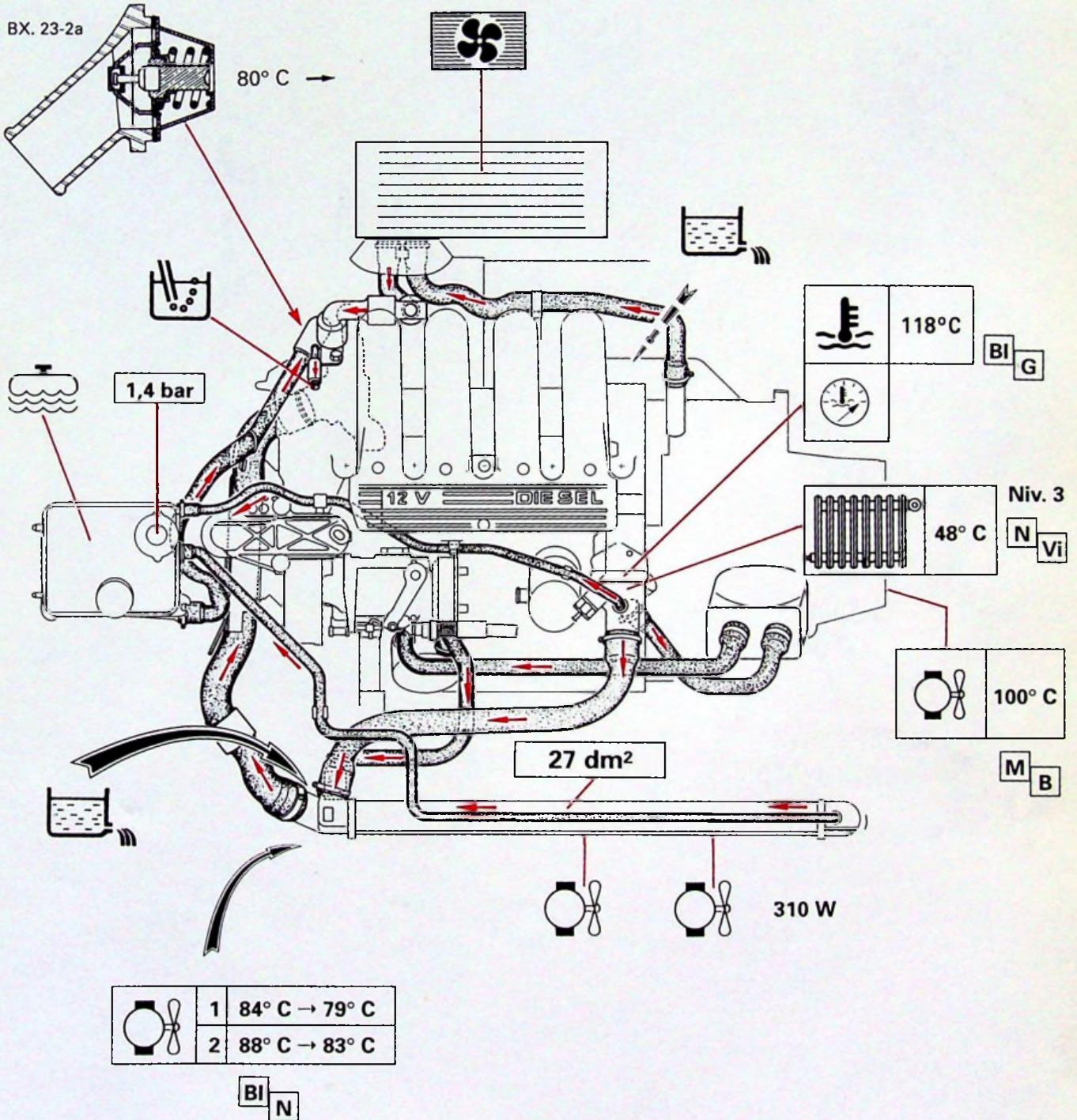
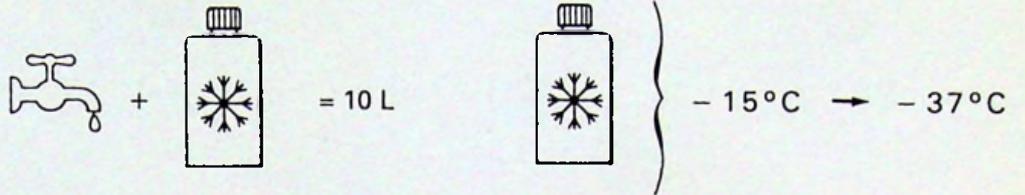
XM
230-00/3

5

D.12



AUTO

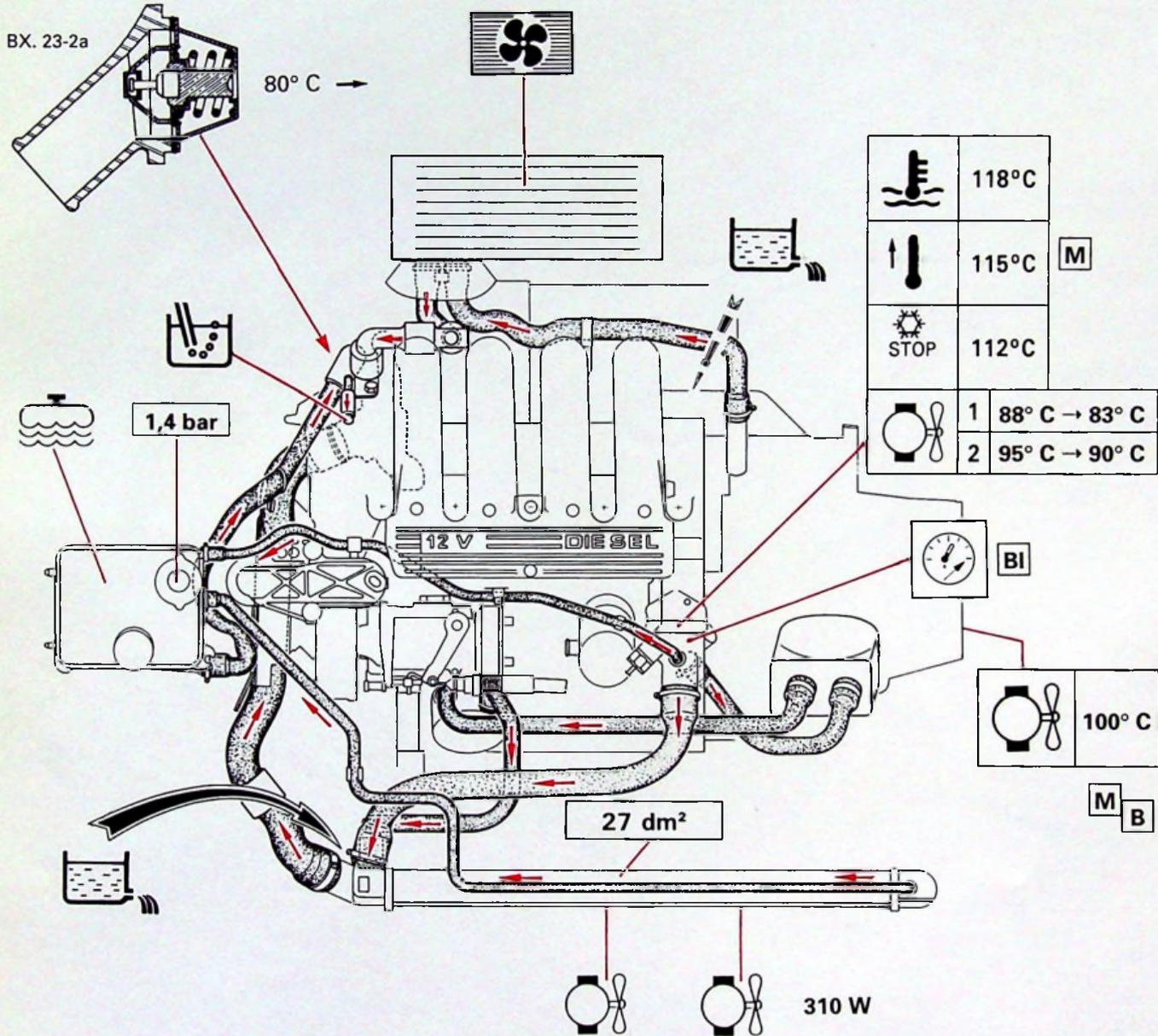
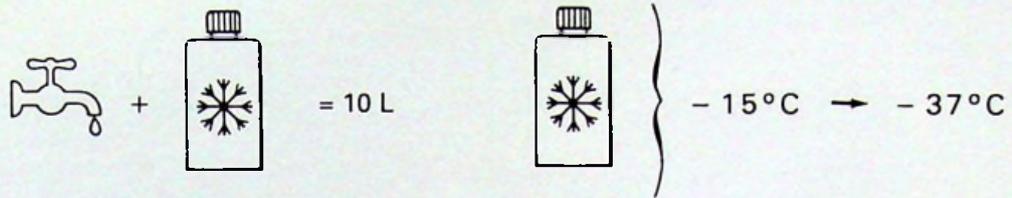


	1	84° C → 79° C
	2	88° C → 83° C

BI N



D.12 AUTO





**REPLISSAGE ET PURGE
DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT**

Vidange

- Ouvrir la vis de vidange du radiateur.
- Ouvrir le bouchon de la nourrice d'eau et la vis de purge.

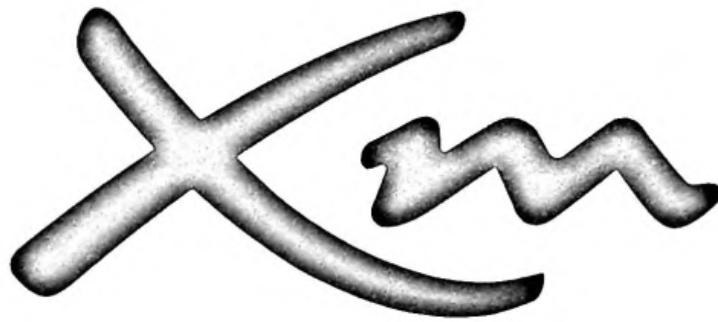
Remplissage

- Placer le cylindre de charge **4520-T** sur la nourrice d'eau.
- Ouvrir la vis de purge.

ATTENTION

Il est **impératif** d'ouvrir la vis de purge du boîtier d'entrée d'eau située à l'arrière du moteur, pour remplir correctement le circuit de refroidissement.

- Remplir le circuit et fermer les vis de purge au fur et à mesure que le liquide s'écoule.
- Démarrer le moteur et maintenir le régime à 2000 tr/min pendant 2 minutes. Maintenir le niveau du liquide visible dans le cylindre de charge.
- Arrêter le moteur, déposer le cylindre de charge.
- Mettre le bouchon.
- Faire tourner le moteur jusqu'au déclenchement, puis arrêt du (ou des) motoventilateur(s).
- Arrêter le moteur et attendre son refroidissement.
- Compléter le niveau (à froid) jusqu'au repère "MAXI".
- Remettre le bouchon.



LE 30 SEPTEMBRE 1994

RÉF.

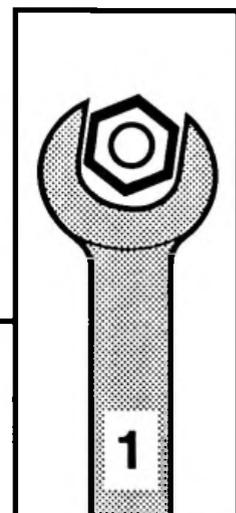
1 N° XM 230-00/4

ABONNEMENT GME

MOTEUR DK5

● CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

MAN 008931



AUTOMOBILES CITROËN
DIRECTION COMMERCE EUROPE
DOCUMENTATION APRÈS VENTE

REFROIDISSEMENT

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

CARACTERISTIQUES – IDENTIFICATIONS : CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

1 – IMPLANTATION DES ELEMENTS

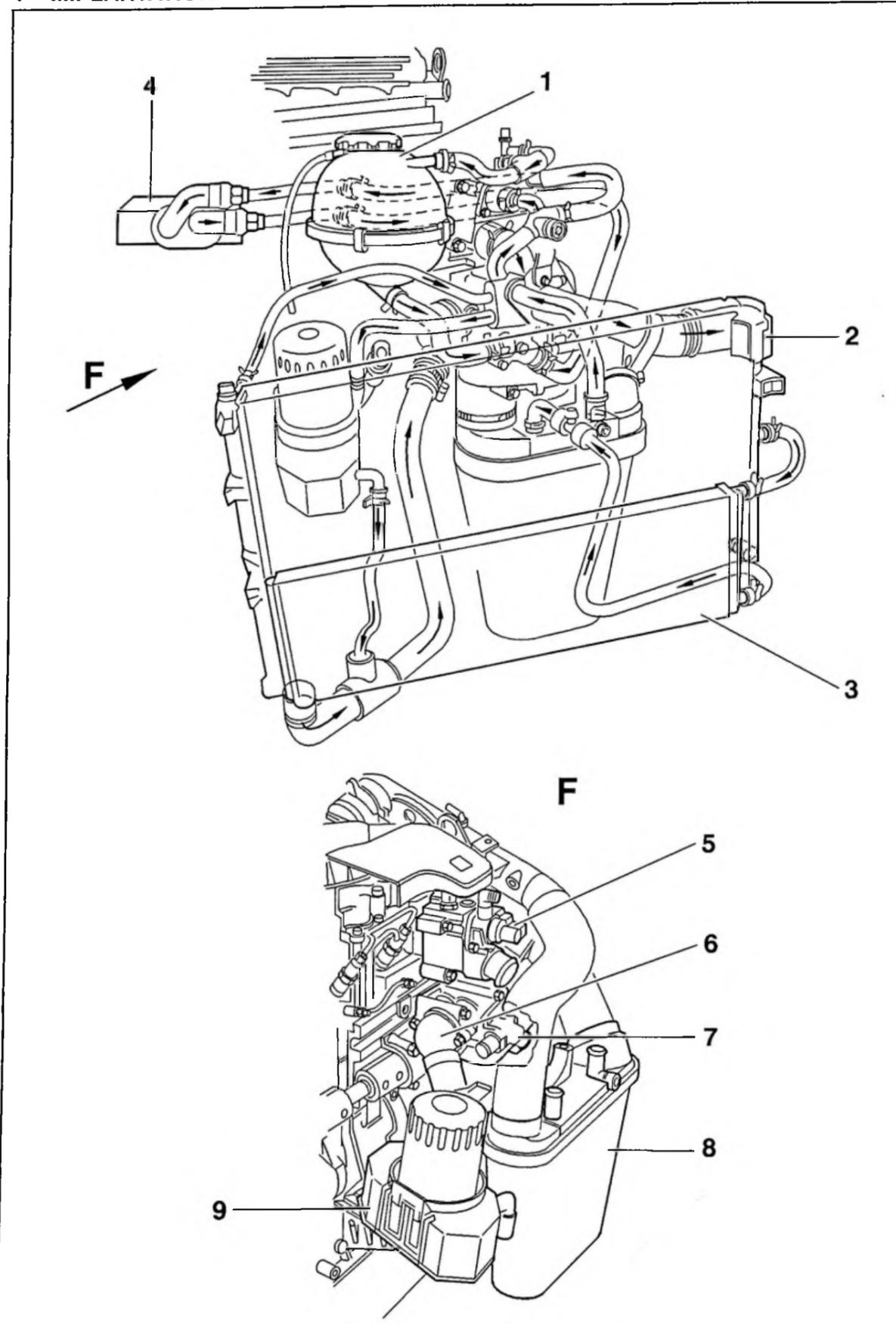


Fig : B1GP01RP

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

2 – CARACTERISTIQUES – CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

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

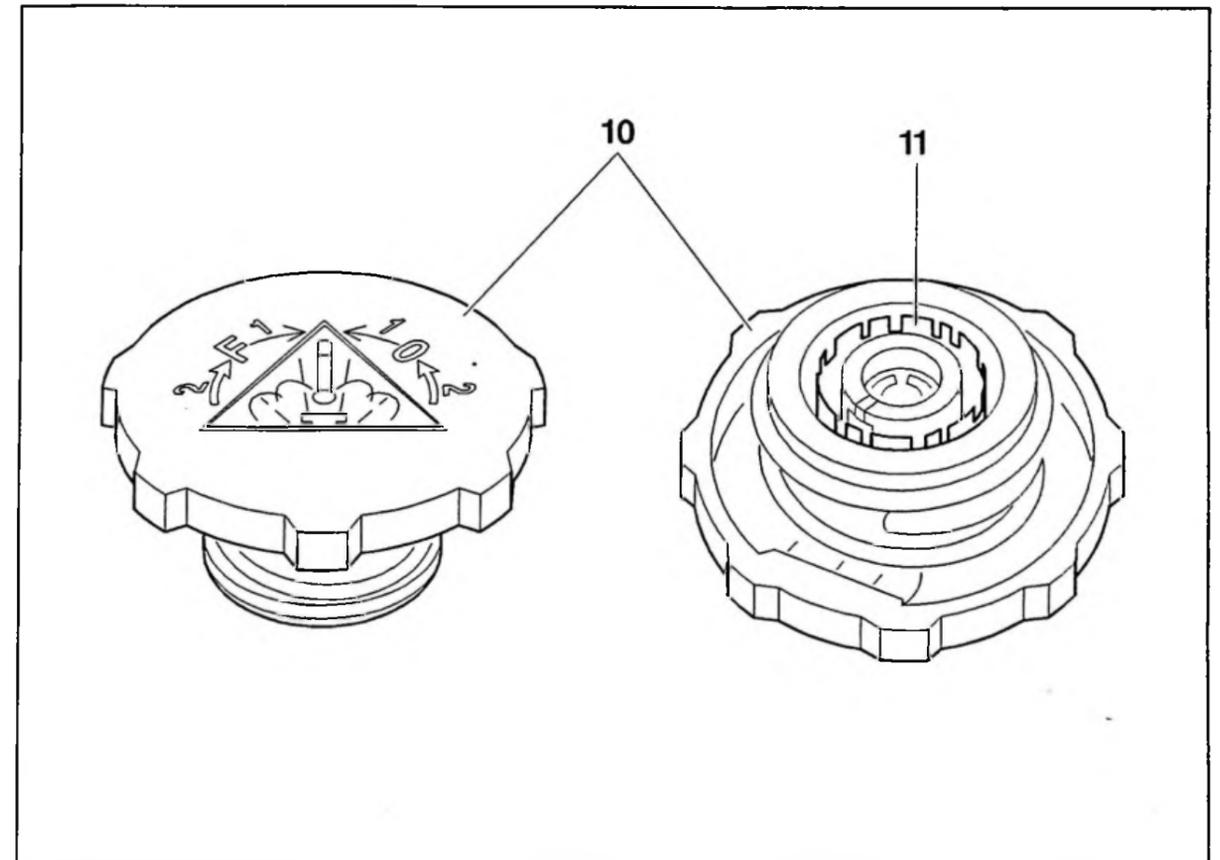


Fig : B1GP01SD

(10) bouchon de remplissage / boîte de dégazage.

(11) bague.

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

2.1 – Boîtier de sortie d'eau

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

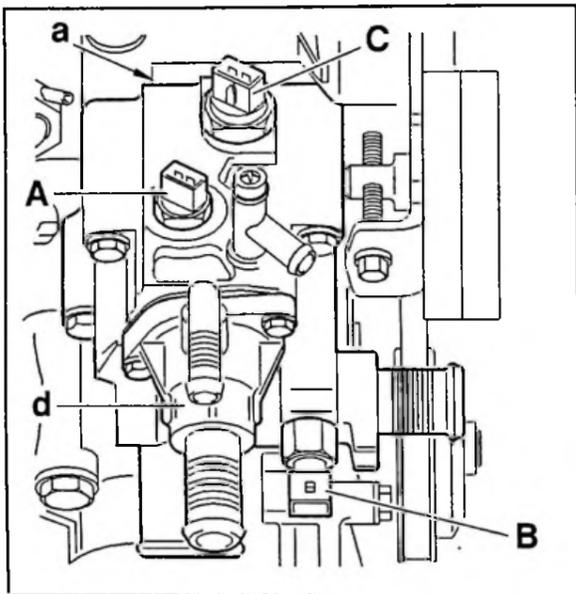


Fig : B1GP01TC

"a" – côté culasse.

"d" – calorstat.

Sonde de température d'eau :

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

2.2 – Pompe à eau

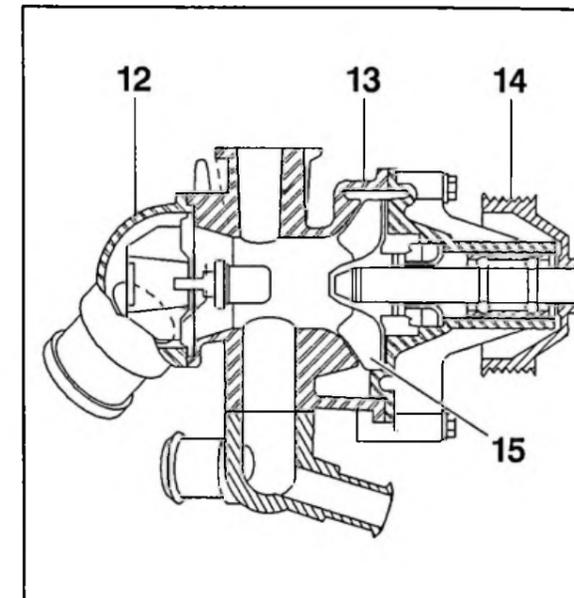


Fig : B1GP00XC

(12) couvercle de pompe à eau.

(13) corps de pompe.

(14) poulie de pompe.

(15) turbine.

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

2.3 – Calorstat

Valeurs d'ouverture.

Calorstat principal :

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

Calorstat secondaire :

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

2.4 – Radiateur

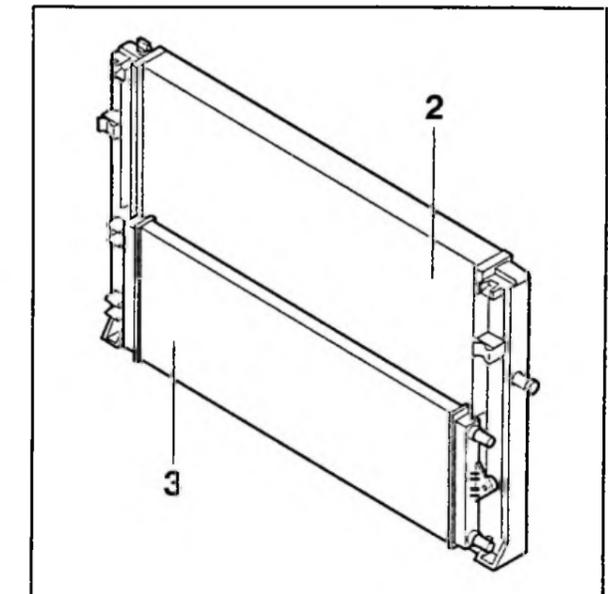


Fig : B1GP01UC

(2) radiateur principal – surface : 26 dm².

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

2.5 – Motoventilateurs

Le véhicule est équipé de 2 motoventilateurs.

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

2.6 – Echangeur thermique eau/huile

13 lames.

VIDANGE – REMPLISSAGE – PURGE : CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

1 – OUTILLAGE PRECONISE

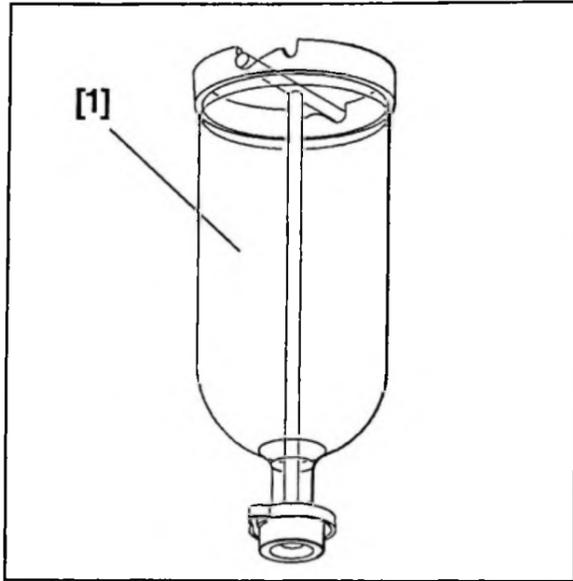


Fig : B1GP00AC
[1] cylindre de charge 4520-T.

2 – VIDANGE

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

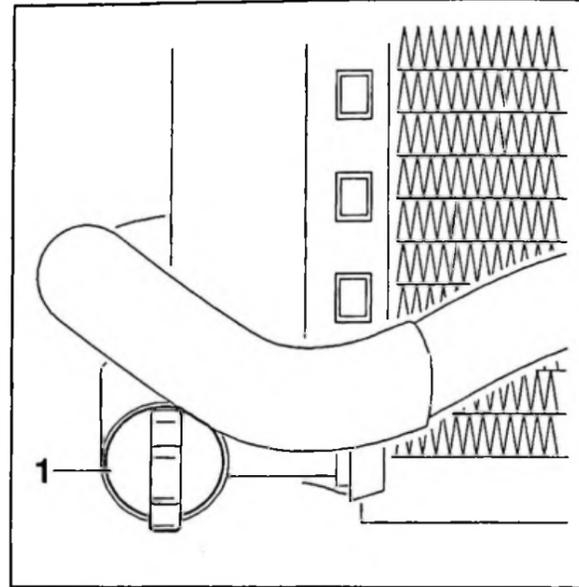


Fig : B1GP01GC
Vidanger le radiateur en ouvrant la vis de vidange (1).

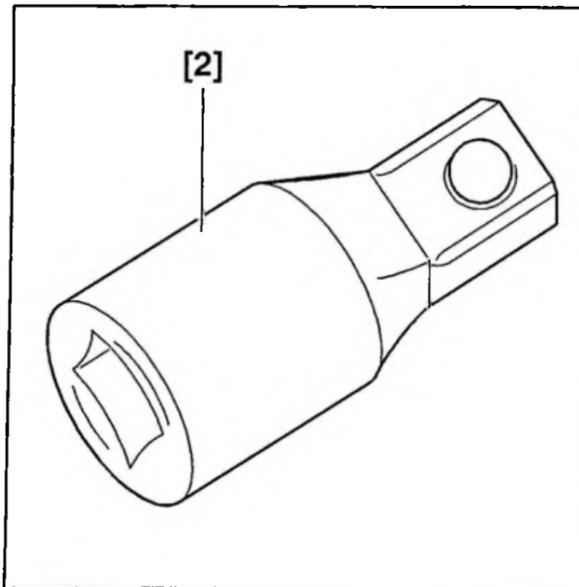


Fig : E5-P04FC
[2] embout carré de 6 mm 5711TN (coffret 5711-T).

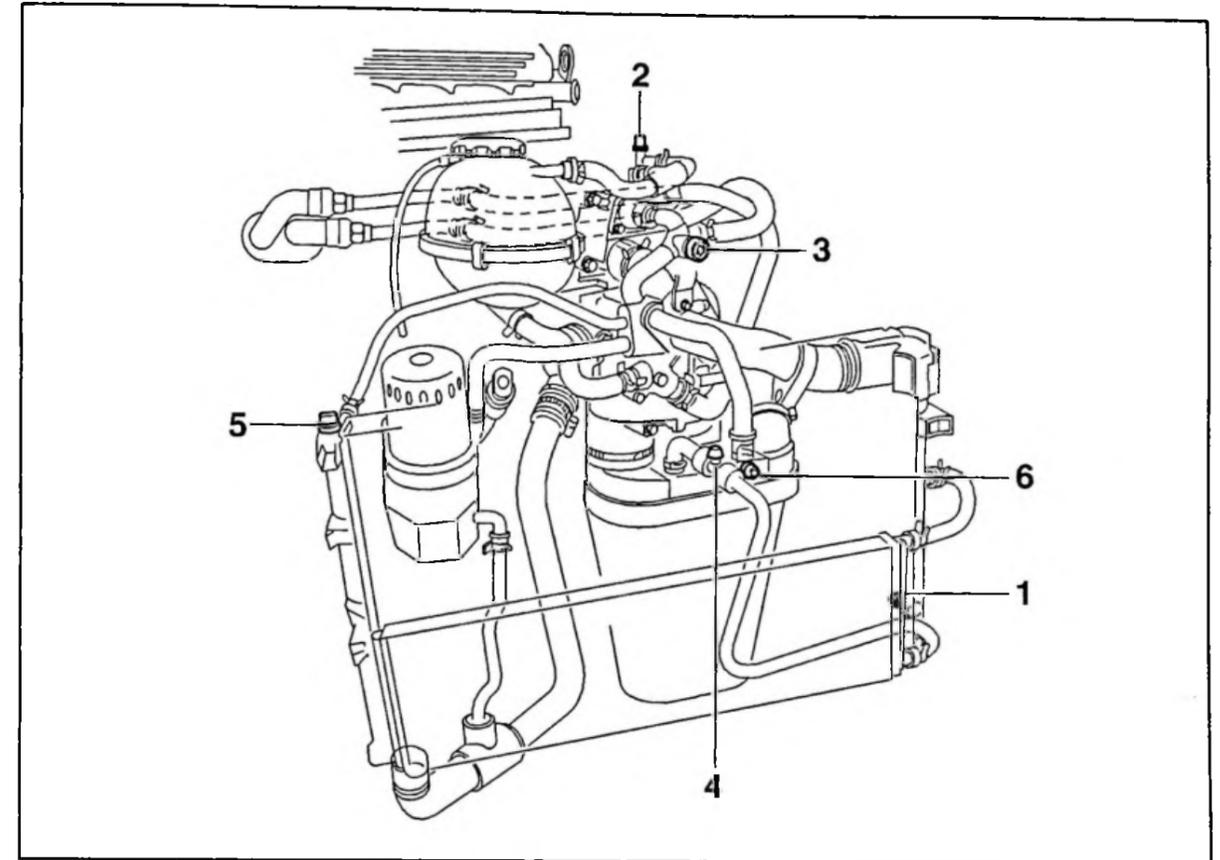


Fig : B1GP01HD
Ouvrir les vis de purge (2),(3),(4),(5),(6).

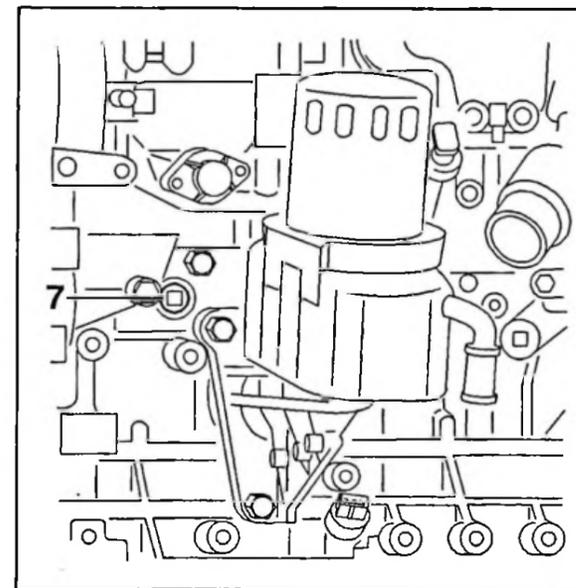


Fig : B1GP01JC
Vidanger le bloc moteur en déposant la vis de vidange (7) utiliser l'outil [2].

3 – REMPLISSAGE ET PURGE

Fermer la vis de vidange (1) du radiateur.

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

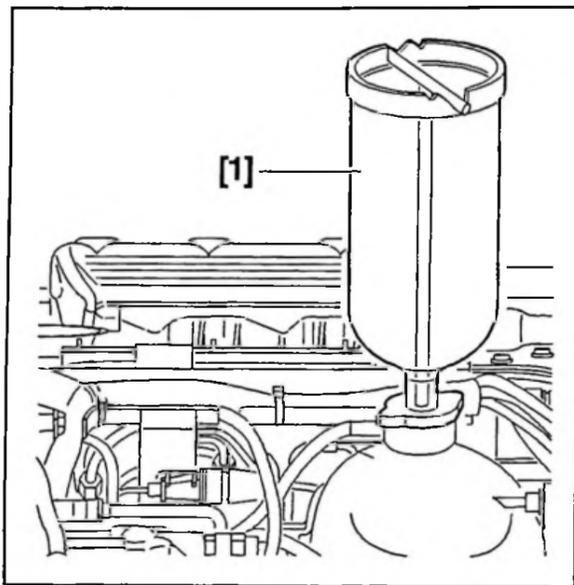


Fig : B1GP01KC

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

Remplir le circuit de refroidissement.

NOTA : Maintenir le cylindre de charge rempli au maximum.

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

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

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

Arrêter le moteur et attendre son refroidissement.

Déposer le cylindre de charge [1].

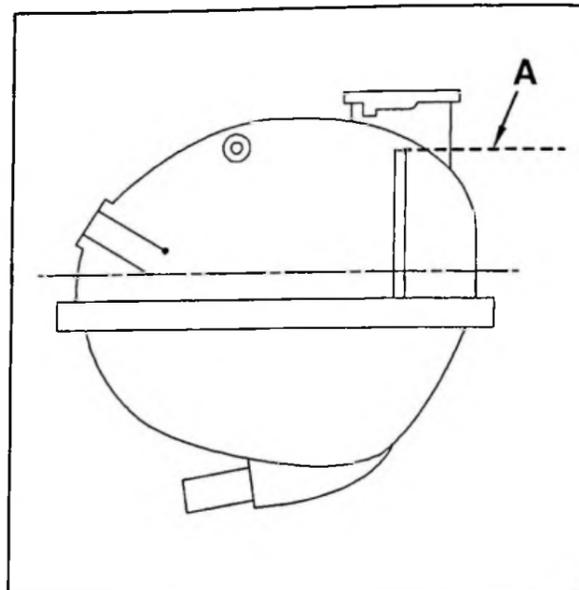


Fig : B1GP01LC

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

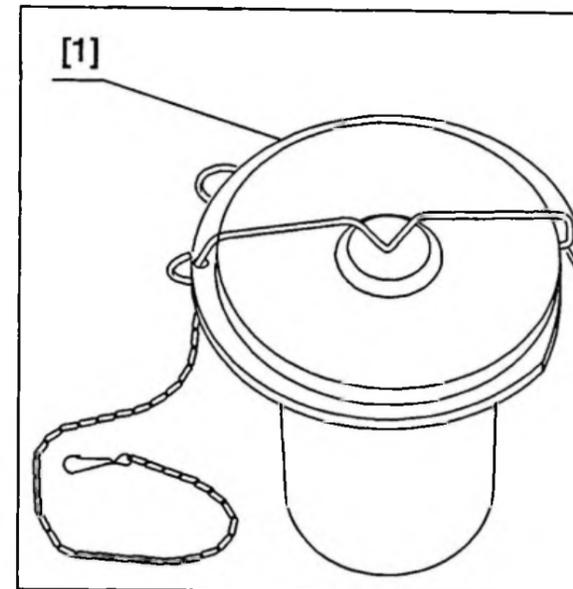
DEPOSE – REPOSE : COURROIE DE POMPE A EAU ET DE LA POMPE A EAU**1 – OUTILLAGE PRECONISE**

Fig : B4BP00CC

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

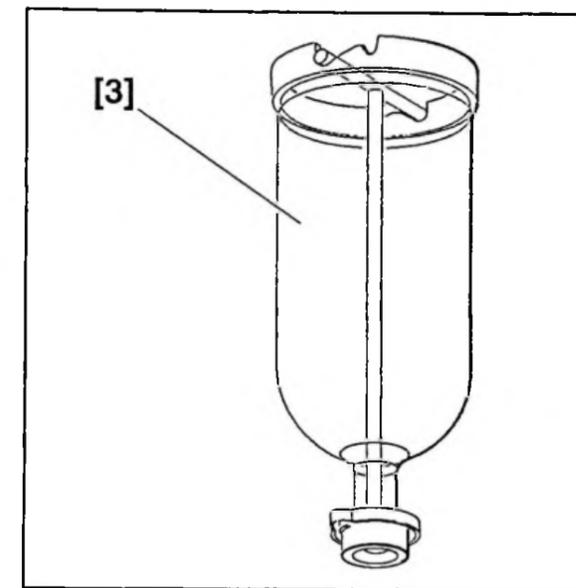


Fig : E5-P032C

[3] cylindre de charge 4520-T.

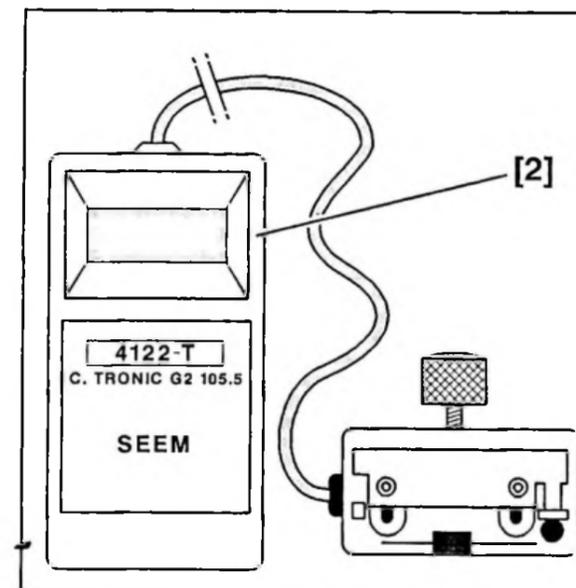


Fig : E5-P031C

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

4099-T : SEEM C.TRONIC 105.

4122-T : SEEM C.TRONIC 105.5.

2 - DEPOSE

Vidanger le circuit de refroidissement (voir opération correspondante).

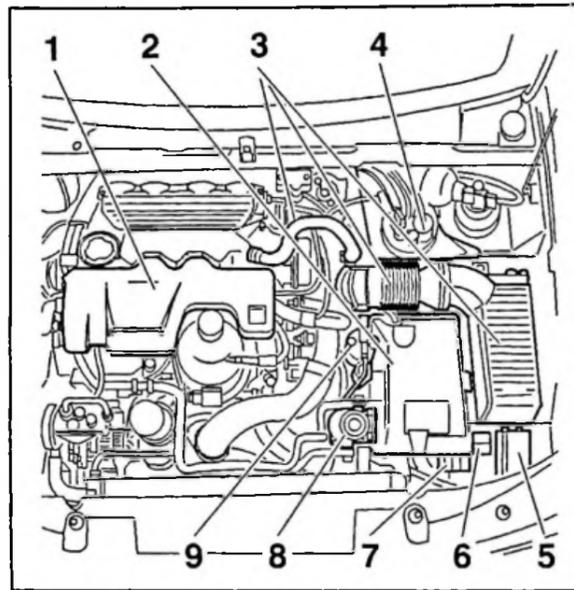


Fig. B1GP012C

Déclipper le cache batterie (2) :

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

Déposer :

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

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

Déposer les vis de fixation puis écarter :

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

Dégrafer :

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

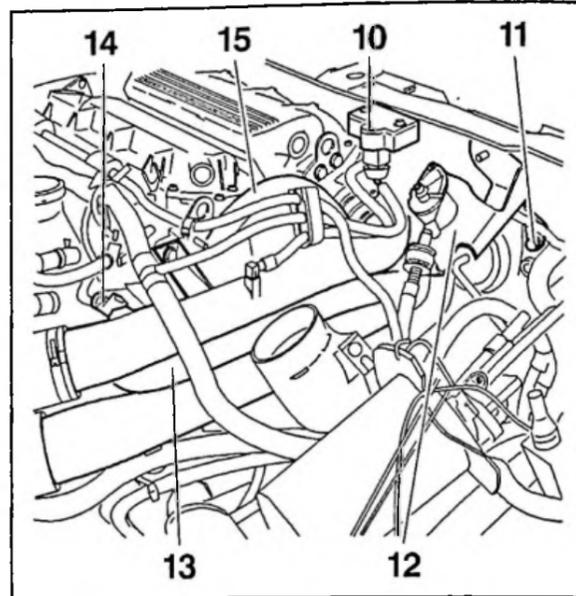


Fig. B1GP013C

Déposer :

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

Pivoter le support accélérateur (12).

Débrancher :

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

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

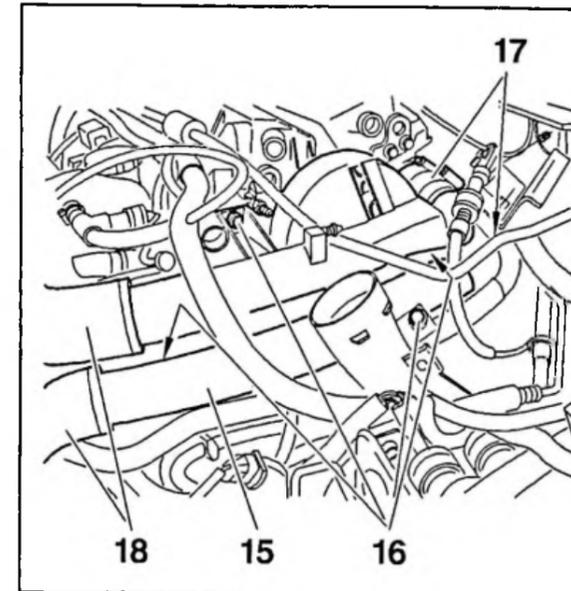


Fig. B1GP014C

Déposer les 4 vis (16).

Débrancher les manchons (17) et (18).

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

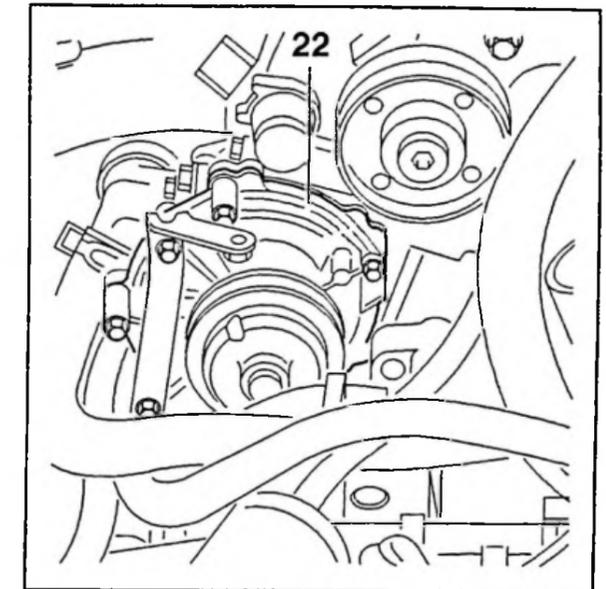


Fig. B1GP015C

Déposer la pompe à eau (22).

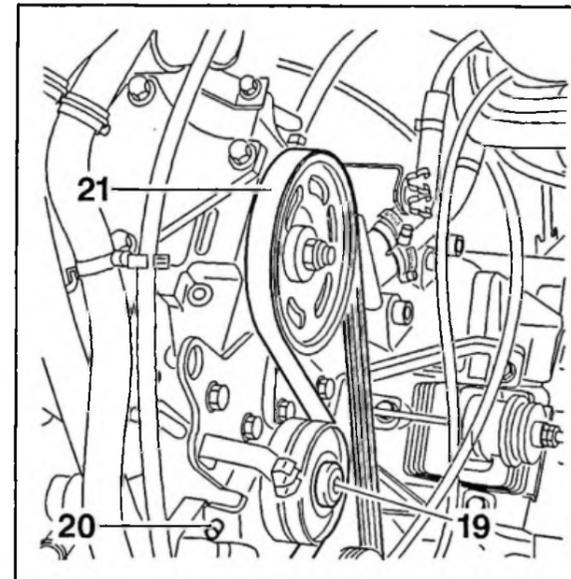


Fig. B1GP017C

Desserrer la vis (19).

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

Déposer la courroie de pompe à eau (21).

3 – REPOSE

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

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

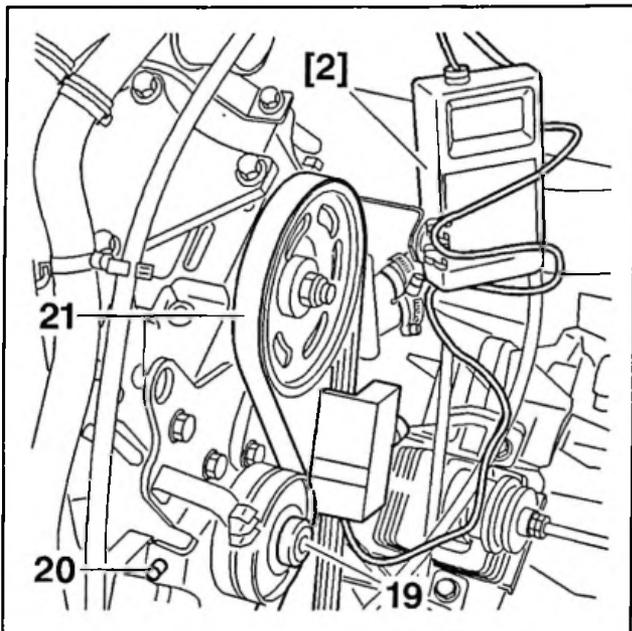


Fig : B1GP016C

Reposer :

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

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

Desserrer la vis (20) pour tendre la courroie.

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

Déposer l'appareil de mesure [2].

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

Poser l'appareil de mesure [2].

Contrôler la tension de la courroie (21).

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

Resserrer la vis (19).

Déposer l'appareil de mesure [2].

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

Rebrancher les manchons (17) et (18).

Reposer les 4 vis (16).

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

Rebrancher :

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

Agrafer :

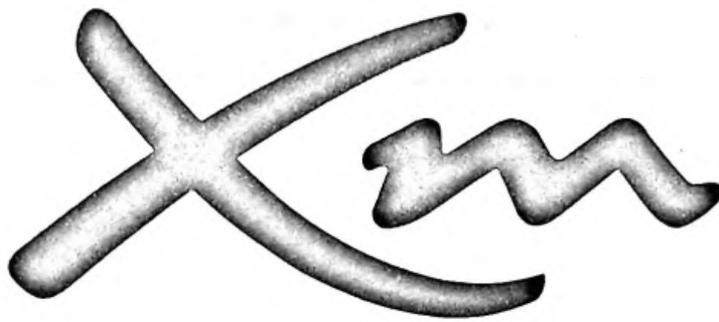
- les boîtiers porte-fusibles (6) du groupe motoventilateurs
- les faisceaux au bac à batterie

Reposer :

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

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

Reposer le cache (1).

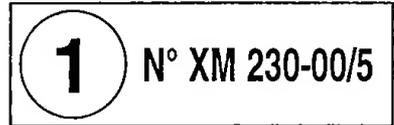


NOVEMBRE 1997

ABONNEMENT GME

OPR : 7511 →

RÉF.



MOTEUR ESSENCE

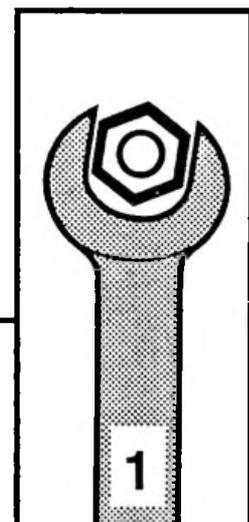
ES9J4 (2946 cm³. V6)

● REFROIDISSEMENT

MAN 108931

"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".



AUTOMOBILES CITROËN
DIRECTION EXPORT EUROPE
DOCUMENTATION APRÈS VENTE

REFROIDISSEMENT

CARACTERISTIQUES : CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT	1
VIDANGE - REMPLISSAGE - PURGE : CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT	3
1 - Outillage préconisé	3
2 - Vidange	-
3 - Remplissage et purge du circuit	5
DEPOSE - REPOSE : POMPE A EAU	6
1 - Dépose	6
2 - Repose	7
DEPOSE - REPOSE : THERMOSTAT	8
1 - Outillage préconisé	8
2 - Dépose	9
3 - Repose	10

CARACTERISTIQUES : CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

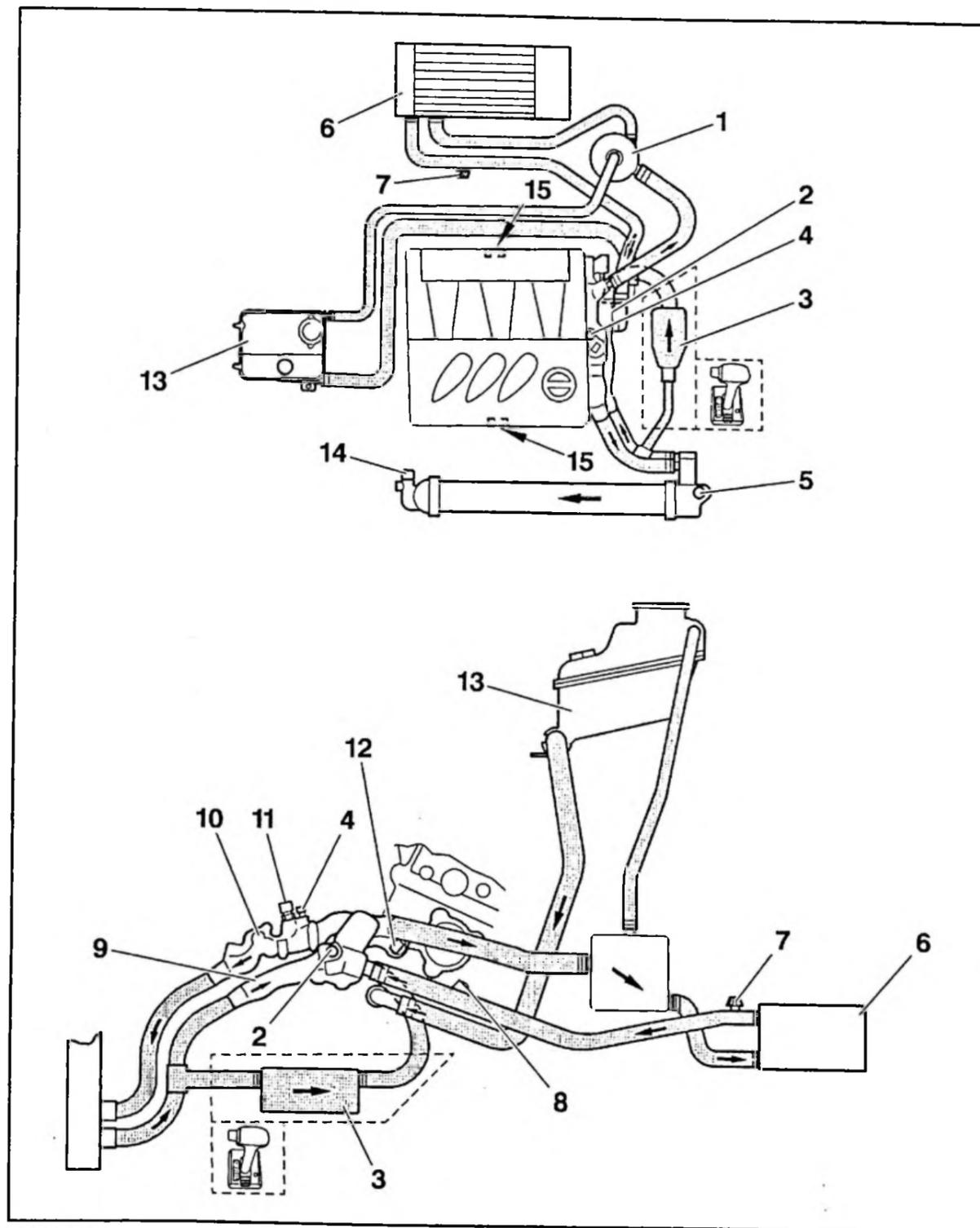


Fig : B1GP061P

- (1) débulleur.
- (2) vis de purge.
- (3) échangeur huile / eau.
- (4) vis de purge.
- (5) vis de purge.
- (6) aérotherme.
- (7) vis de purge.
- (8) thermocontact.
- (9) boîtier d'entrée d'eau.
- (10) boîtier de sortie d'eau.
- (11) thermistance.
- (12) thermistance.
- (13) boîtier de dégazage.
- (14) bouchon de vidange.
- (15) bouchon de vidange.

Caractéristiques :

Circuit de refroidissement		Sans réfrigération	Avec réfrigération
Généralités	Capacité totale du circuit (litres)	9,4	9,4
	Surface du radiateur (dm ²)	25	25
	Pressurisation (en bars)	1,4 (*)	1,4 (*)
	Ouverture du régulateur thermostatique (°C)	82	82
	Information moteur chaud (°C)	-	48
Motoventilateur	Nombre x puissance électrique (watts)	2 X 250	2 X 310
Boîtier de température d'eau	Repère couleur	Marron	Gris
	1ère vitesse (°C)	96	96
	2ème vitesse (°C)	101	101
	Coupure réfrigération (°C)	-	112
	Pré-alerte (°C)	-	115
	Alerte (°C)	118	118
	Seuil post-refroidissement (°C)	105	105
Post-refroidissement (en minutes)	6	6	

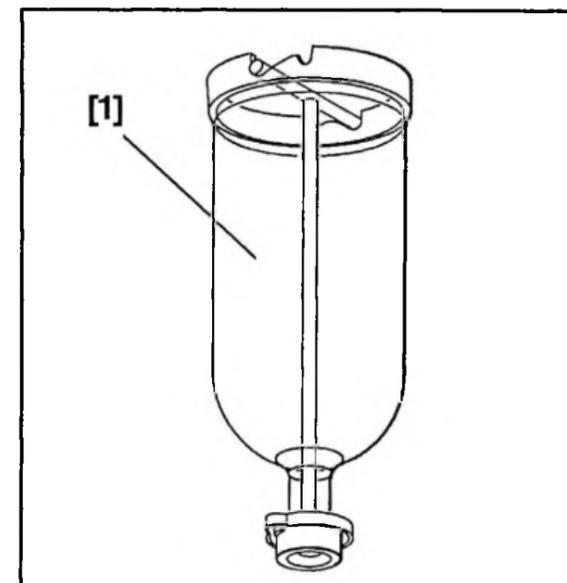
(*) bouchon de boîte de dégazage avec repère violet (inscriptions sur le dessus).

NOTA : Les 2 motoventilateurs sont commandés par le boîtier de température d'eau.

Repère	8	11	12
Sonde	Thermocontact	Thermistance	Thermistance
Information	Température d'eau : logomètre	Température d'eau : alerte	Température d'eau : injection
Couleur du connecteur	Bleu	Marron	Vert
Couple de serrage (m.daN)	1,7	1,7	1,7

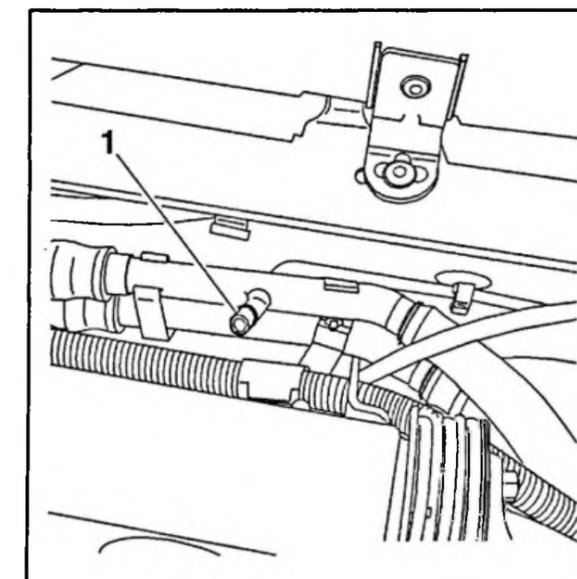
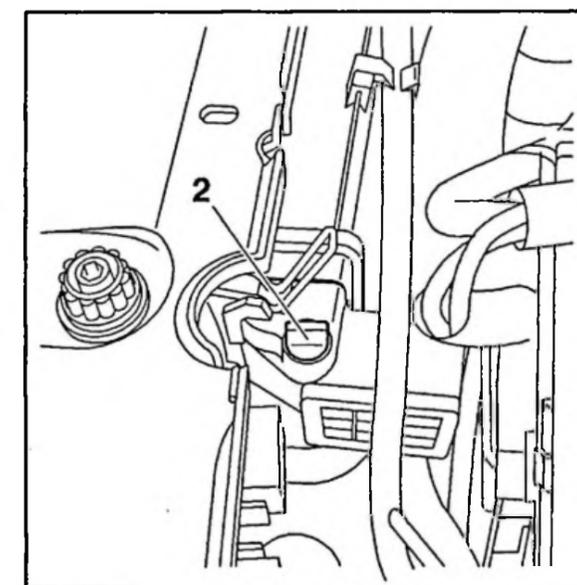
VIDANGE - REMPLISSAGE - PURGE : CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

1 - OUTILLAGE PRECONISE

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

2 - VIDANGE

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

Fig : B1GP065C
Ouvrir la vis de purge (1).Fig : B1GP066C
Ouvrir la vis de purge (2).

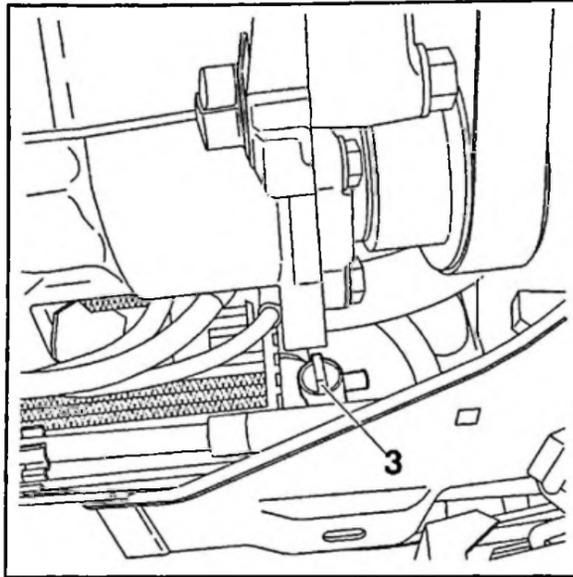


Fig : B1GP067C

Accoupler un tube de vidange au robinet de radiateur (3).

Desserrer la vis de vidange du radiateur.

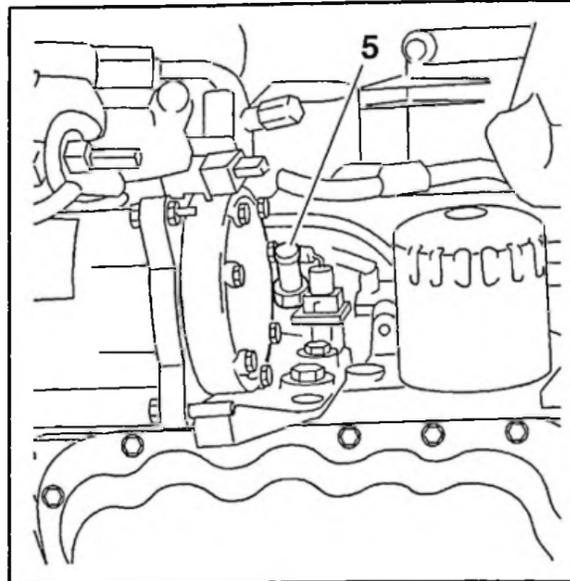


Fig : C5HP08QC

Accoupler un tube de vidange au robinet (5).

Ouvrir le bouchon pour vidanger la première rampe de cylindres.

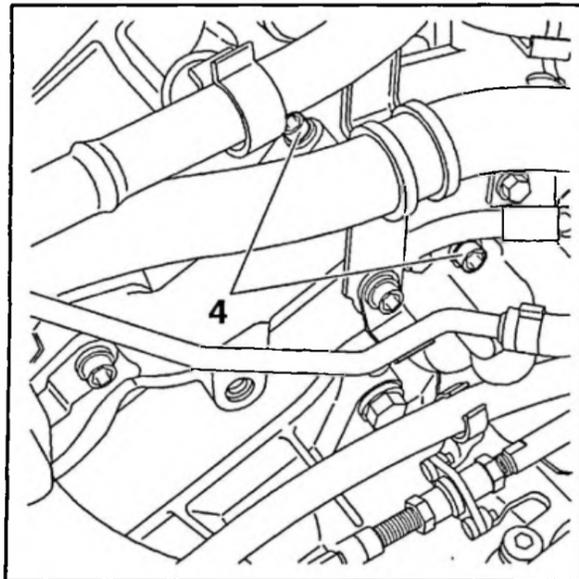


Fig : B1GP068C

Ouvrir les vis de purge (4).

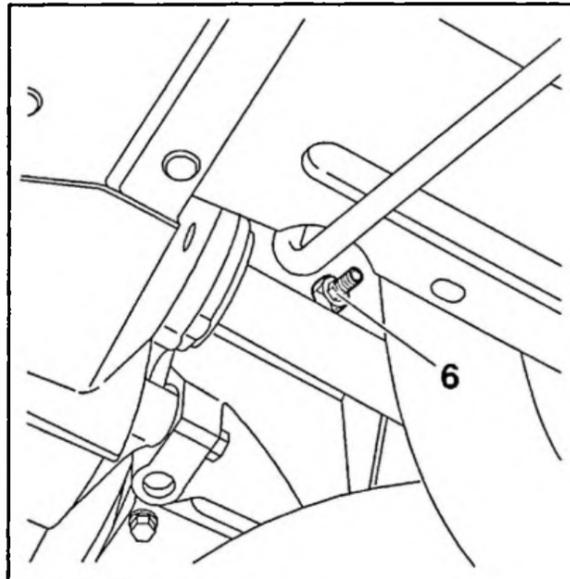


Fig : B2FP035C

Accoupler un tube de vidange au robinet (6).

Ouvrir le bouchon pour vidanger la deuxième rampe de cylindres.

Désaccoupler les tubes de vidange des robinets (5) et (6).

Serrer les robinets (5) et (6) ; à 3 m.daN.

3 - REMPLISSAGE ET PURGE DU CIRCUIT

NOTA : Avant toute opération de remplissage, rincer le circuit de refroidissement à l'eau claire.

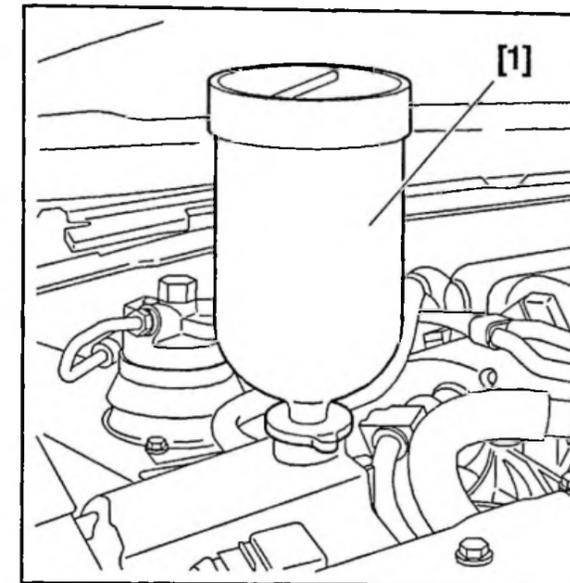


Fig : B1GP069C

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

Remplir lentement le cylindre de charge [1] de liquide de refroidissement, jusqu'au repère "1 litre", pour mettre le circuit sous pression.

Refermer les vis de purge lorsque le liquide s'écoule propre et sans bulles d'air.

Faire tourner le moteur à un régime de 1500/2500 tr/mn.

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

NOTA : Le cylindre de charge doit être rempli au repère "1 litre" pour effectuer une purge correcte de l'aérotherme.

Arrêter le moteur et attendre son refroidissement.

Déposer le cylindre de charge [1].

Reposer le bouchon de la nourrice.

DEPOSE - REPOSE : POMPE A EAU

1 - DEPOSE

Vidanger le circuit de refroidissement (voir opération correspondante).

Déposer la courroie de distribution (voir opération correspondante).



Fig : B1GP043C

Déposer :

- la vis (1)
- le galet enrouleur
- les vis (2)
- le support moteur (3)
- les vis (4)
- le tendeur dynamique (5)

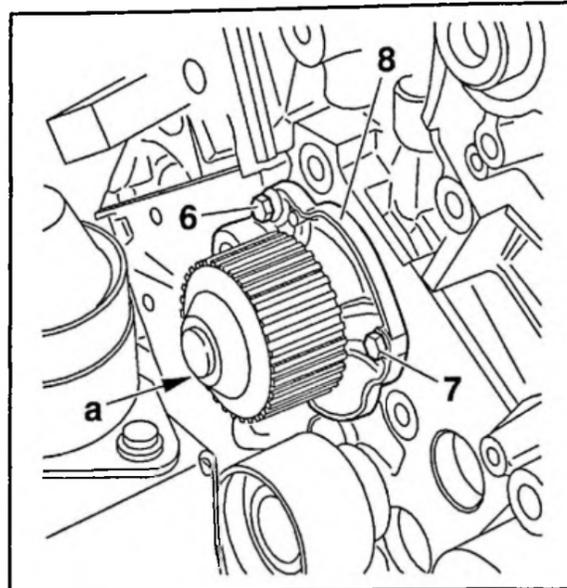


Fig : B1GP044C

Déposer :

- les vis (6) et (7)
- la vis en "a"
- la pompe à eau (8)
- le joint de pompe à eau

2 - REPOSE

IMPERATIF : Remplacer systématiquement le joint de pompe à eau.

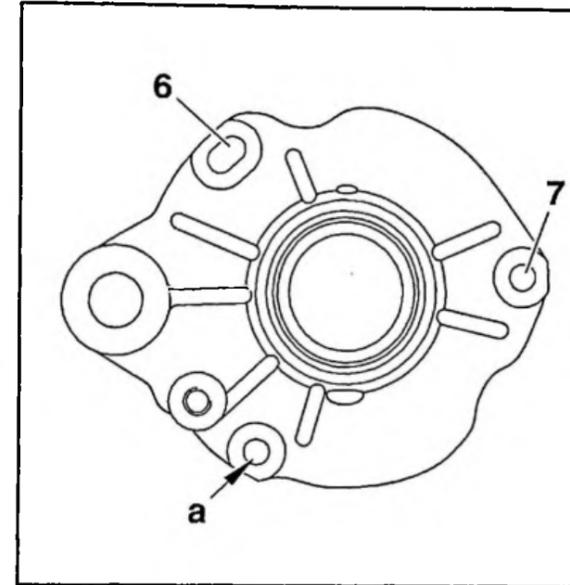


Fig : B1GP045C

Reposer la pompe à eau (8) munie d'un joint neuf.

ATTENTION : Respecter l'ordre de serrage : 7, 6, a.

Méthode de serrage :

- préserrage à 0,5 m.daN
- serrage à 0,8 m.daN

Reposer :

- le tendeur dynamique (5)
- les vis (4)
- le support moteur (3)
- les vis (2) ; serrer à 6 m.daN
- le galet enrouleur
- la vis (1) ; serrer à 8 m.daN

Poser la courroie de distribution (voir opération correspondante).

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

DEPOSE - REPOSE : THERMOSTAT

1 - OUTILLAGE PRECONISE

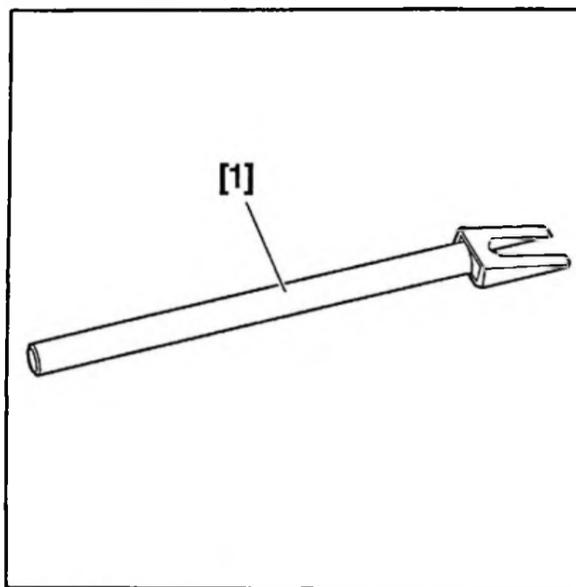


Fig : ESAP05JC

[1] fourchette 8010-TG.

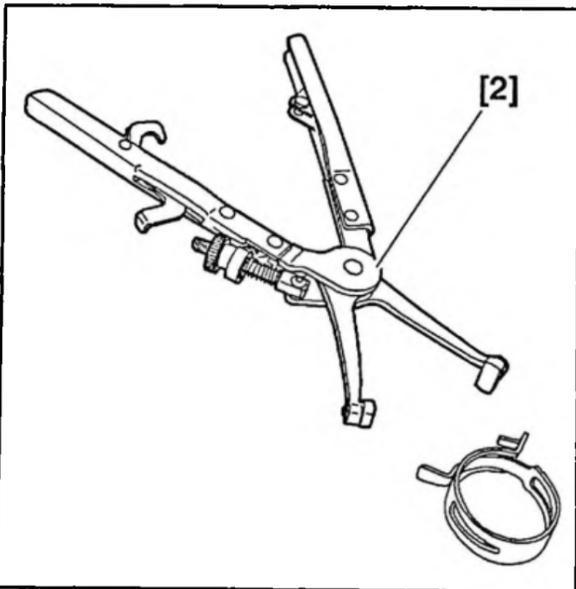


Fig : ESAP02WC

[2] pince pour dépose et repose des colliers élastiques 9029-T.

2 - DEPOSE

Débrancher la borne négative de la batterie.

Vidanger le circuit de refroidissement (voir opération correspondante).

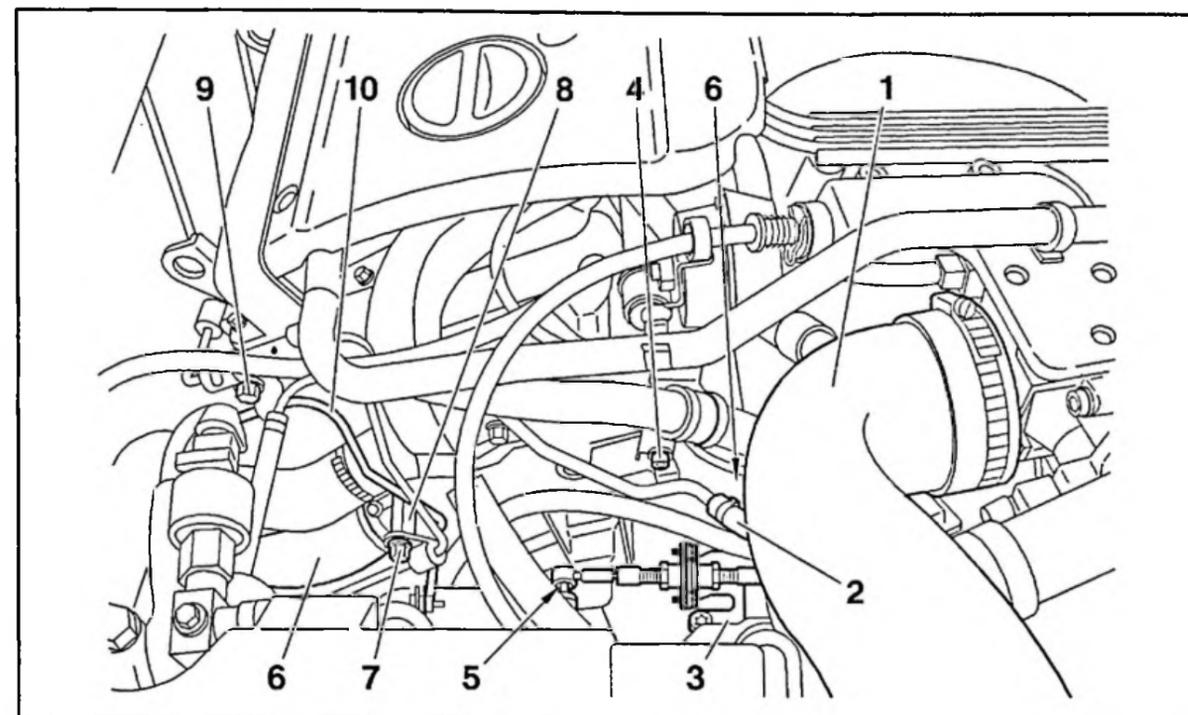


Fig : B1GP062D

Déposer le conduit d'admission d'air (1).

Désaccoupler le tube (2).

Dégager la rotule (5) ; à l'aide de l'outil [1].

Déposer :

- le support de commande de vitesses (3)
- la vis (4)
- la vis (7)
- la vis colonnette (8)
- la vis (9)

Déserrer les brides du tube (10).

Désaccoupler du boîtier de sortie d'eau les 2 durits (6) ; à l'aide de l'outil [2].

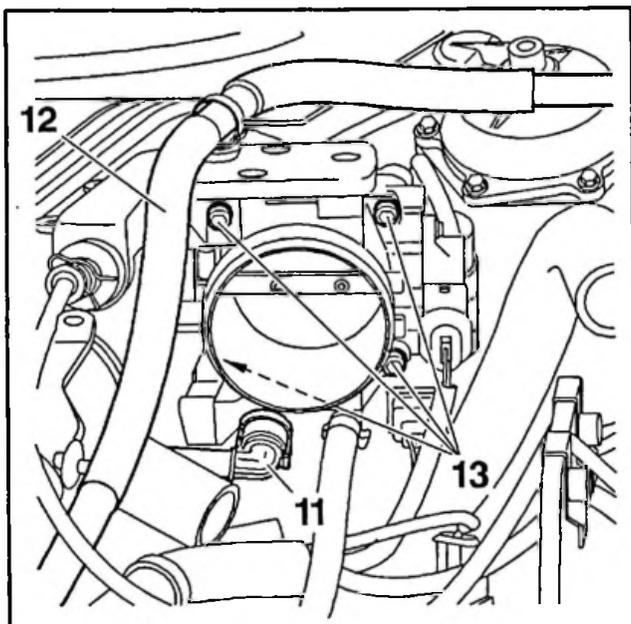


Fig : B1HP0UUC

Désaccoupler le tube (11).

Déconnecter les connecteurs appartenant au boîtier papillon.

Dégrafer le tube (12).

Déposer :

- les vis (13)
- le boîtier papillon

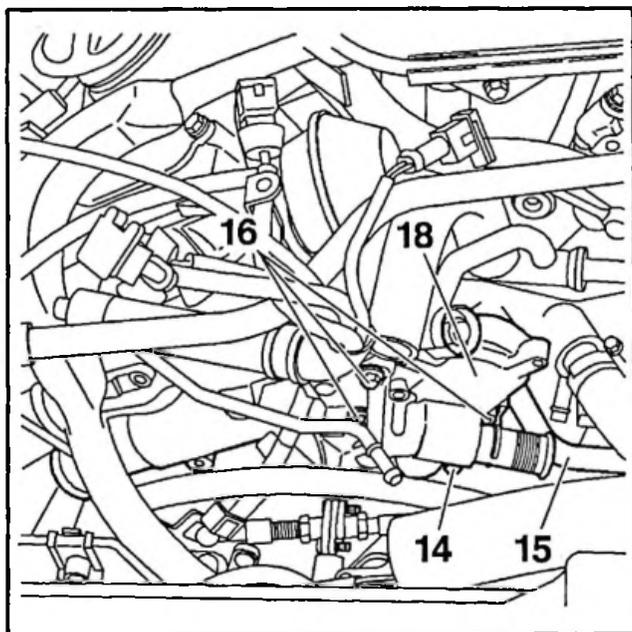


Fig : B1GP063C

Déposer :

- la vis (14)
- les 2 vis de fixations du tube (15) sur la rampe de cylindres arrière (par le dessous du véhicule)

Désaccoupler le tube (15).

Déposer les vis (16).

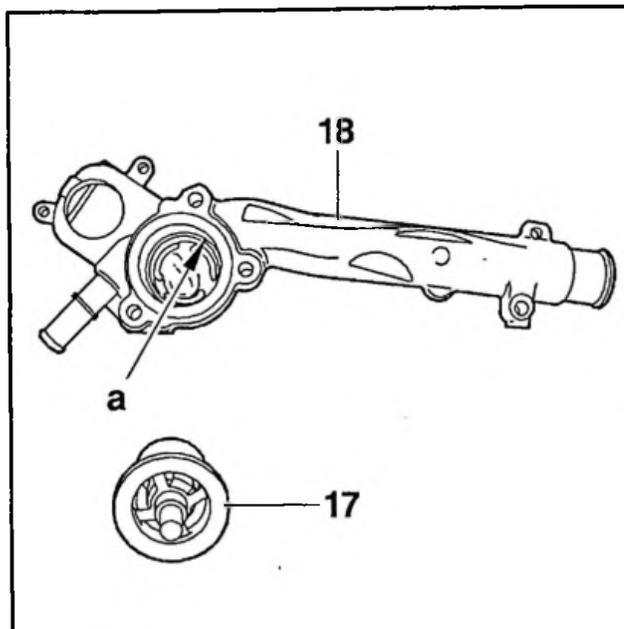


Fig : B1GP064C

Ecarter le boîtier de sortie d'eau (18) du carter cylindres.

Déposer le thermostat (17).

3 - REPOSE

NOTA : Vérifier l'état du joint d'étanchéité en "a".

Remplacer systématiquement tous les joints d'étanchéité.

Reposer :

- le thermostat (17) (neuf)
- le boîtier de sortie d'eau (18)
- les vis (16) ; serrer à 2,5 m.daN

Accoupler :

- le tube (15) (joint torique)
- accoupler les durits (6) ; à l'aide de l'outil [2]

Reposer :

- la vis (14)
- les 2 vis de fixations du tube (15) sur la rampe de cylindres arrière
- le boîtier papillon
- les vis (13) ; serrer à 0,8 m.daN

Connecter les connecteurs appartenant au boîtier papillon.

Accoupler le tube (11).

Serrer les brides du tube (10).

Reposer :

- la vis colonnette (8)
- la vis (7)
- la vis (9)
- la vis (4)
- le support de commande de vitesses (3)

Emboîter la rotule (5).

Accoupler le tube (2).

Reposer le conduit d'admission d'air (1).

Brancher la borne négative de la batterie.



1

MOTEUR

XM
231-1/2

1

OUTILLAGE PRECONISE

4090-T : Support de maintien moteur.

DEPOSE ET POSE DE LA POMPE
A EAU ZPJ (6 CYL.)



DEPOSE

Lever et caler l'avant droit du véhicule

(Voir  XM 000-0/1)

Déposer Fig. I

- la roue
- le pare-boue (1) avec la pince 7504-T.

Vidanger, Fig. II et Fig. III, le circuit de refroidissement

- par la vis (2)
- par le bouchon (3) (culasse arrière).

Déconnecter le câble négatif de la batterie.**Déposer, Fig. IV :**

- les couvercles (4) et (5)
- la manivelle.

Débrancher, Fig. V :

- le connecteur (6)
- les connecteurs des calculateurs (7), (8), et (9)
- les connecteurs des relais (11)
- le connecteur de masse 

Désaccoupler : le tube d'air du compartiment des calculateurs.

Déposer le compartiment des calculateurs, fixé par la vis (10) Fig. V.

Détendre la courroie compresseur - pompe à eau.

Maintenir Fig. VI le moteur à l'aide de la traverse 4090-T.

Déposer Fig. VI

- la bielle anti-couple (12)
- le support moteur (13)
- le support (14)

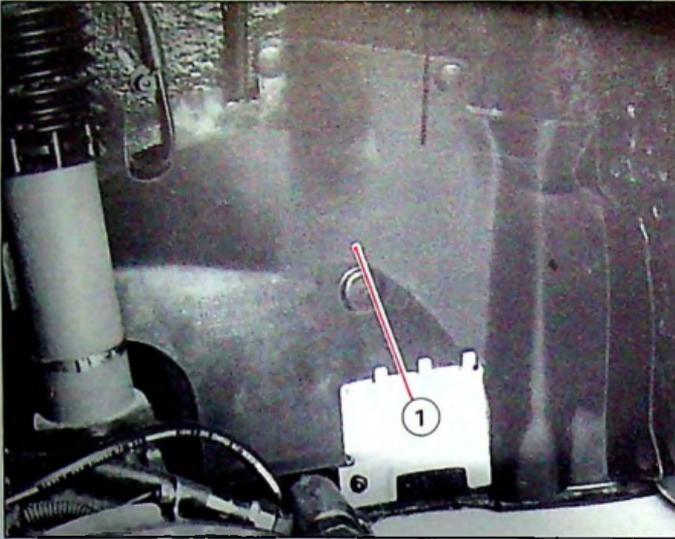
Désaccoupler Fig. VII le boîtier (15) du régulateur thermostatique.



1

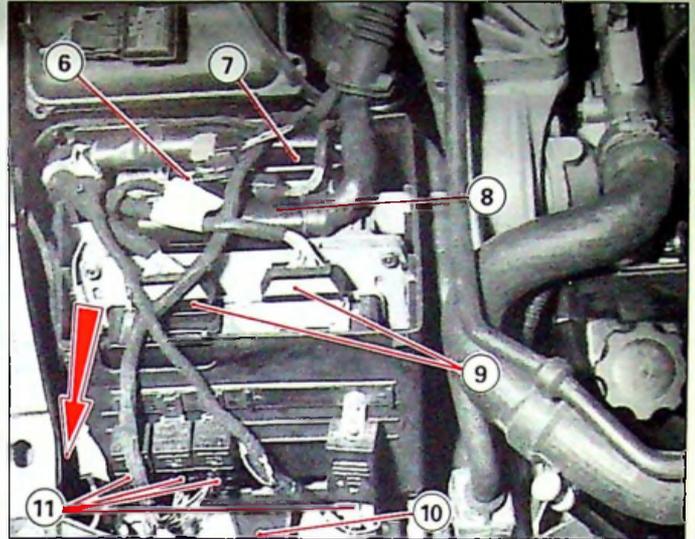
XM
231-1/2

3



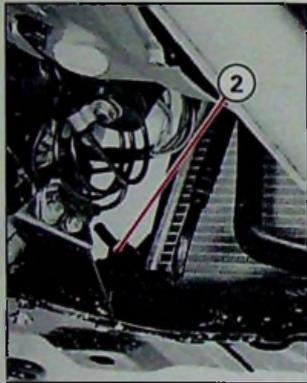
89-772

I



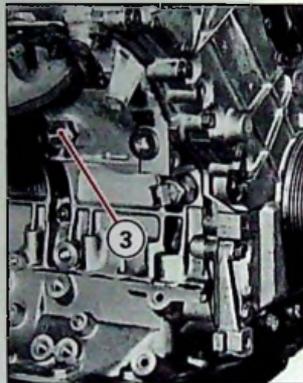
89-987

V



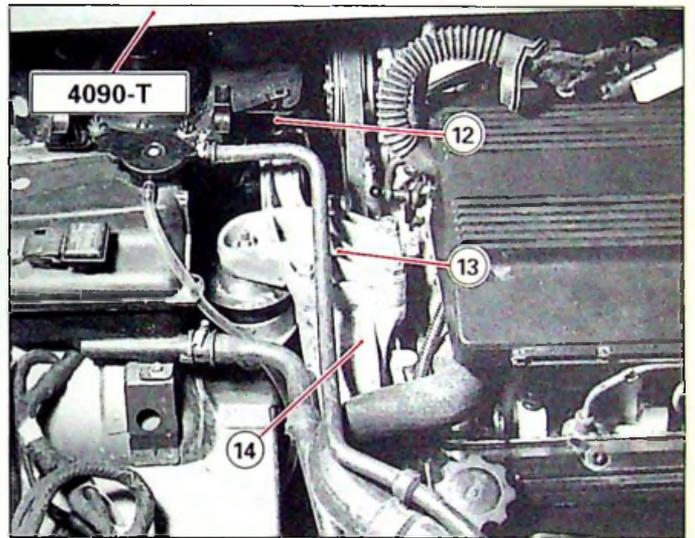
89-154

II



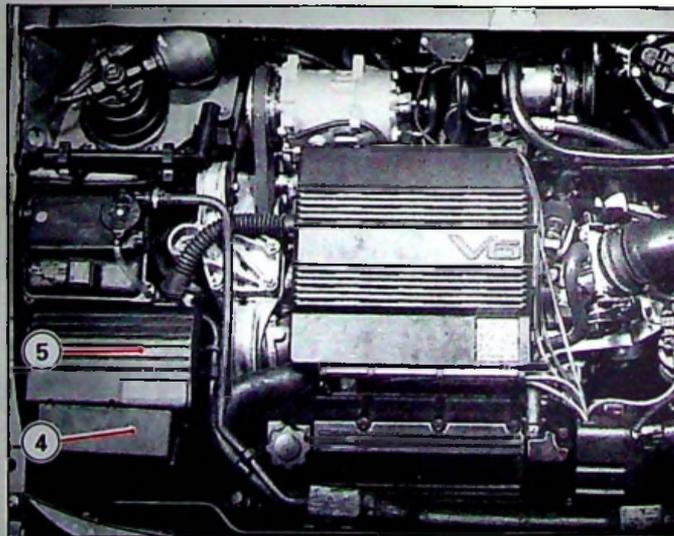
89-1293

III



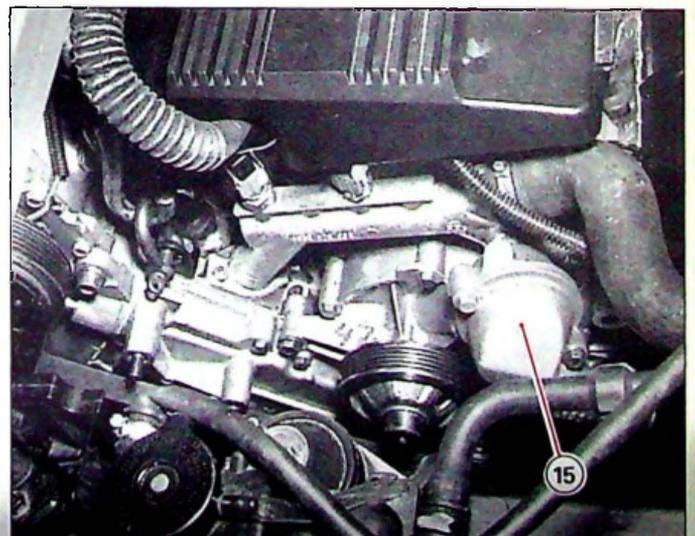
89-1186

VI



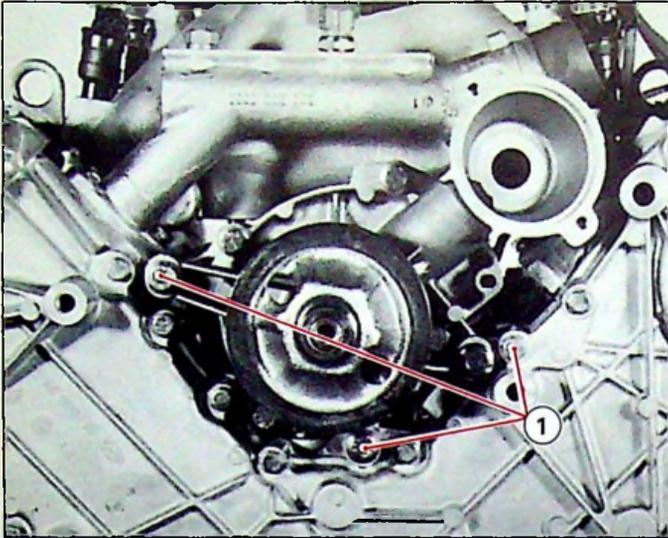
89-78

IV



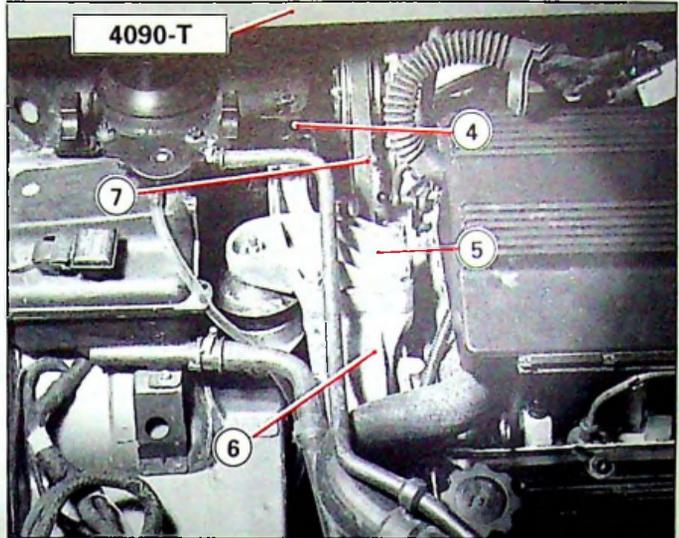
89-1188

VII



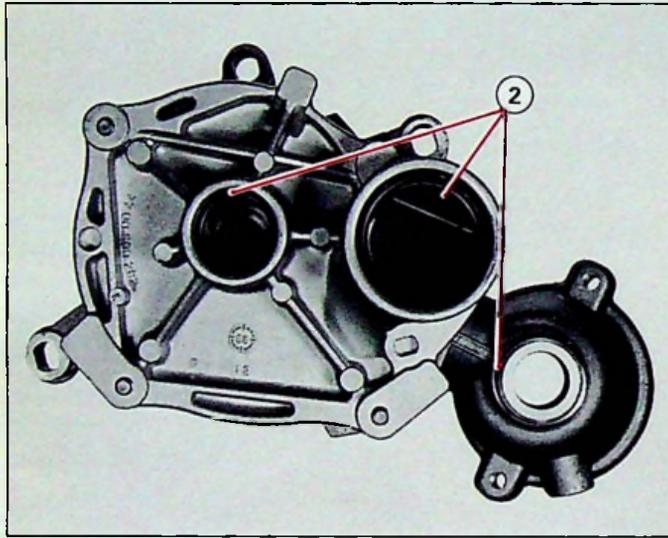
89-679

I



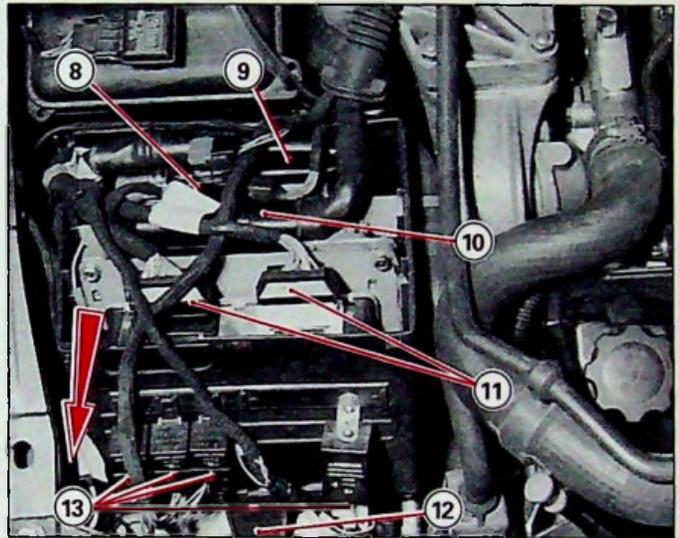
89-1186

IV



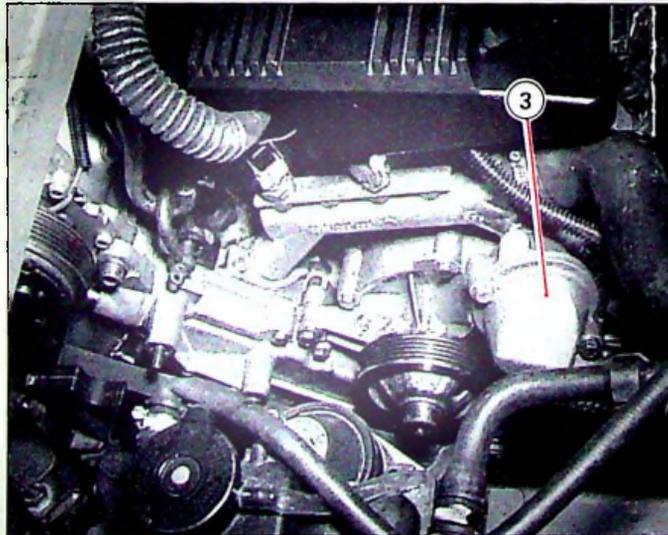
89-1133

II



89-987

V



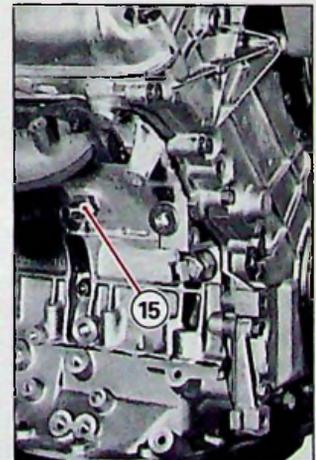
89-1188

III



89-154

VI



89-1293

VII



1

DEPOSE ET POSE DE LA POMPE A EAU ZPJ (6 CYL.)

XM
231-1/2

5

Déposer Fig. I

- les vis (1)
- la pompe à eau

POSE

Préparer Fig. II : La pompe à eau, mettre en place les trois joints NEUFS(2)

Poser :

- Fig. I : la pompe à eau

Serrage : 1,8 mdaN

- Fig. III : le régulateur thermostatique (3)

- Fig. IV : le support latéral (6) sur le moteur

Serrage : Vis Ø 10 : 6 mdaN
Vis Ø 7 : 1,3 mdaN

- Fig. IV : le support moteur (5)

Serrage : 5 mdaN

- Fig. IV : la biellette anti-couple (4)

ATTENTION : orienter la partie soudée la plus épaisse vers le moteur.

Serrage : 5 mdaN

Déposer Fig. IV : l'outil 4090-T

Poser Fig. V : le compartiment-calculateurs, serrer la vis (12)

Brancher Fig. V

- le connecteur (8).
- le connecteur (9) calculateur ABS.
- le connecteur (10) calculateur injection.
- les connecteurs (11) calculateur hydractive.
- les connecteurs (13) des relais.
- le connecteur de masse 

Accoupler le tube d'air sur le compartiment calculateurs.

Serrer Fig. VI la vis (14).

Poser Fig. VI

- le bouchon (15)
- Serrage : 3 mdaN**
- les couvercles
- la manivelle
- le pare-boue
- la roue.

Connecter le câble négatif de la batterie.

Effectuer Fig. IV

- la tension de la courroie (7)

(Voir ① XM 250-0/2)

- le plein du circuit de refroidissement et purger

(Voir ① XM 230-0/2).

Mettre le véhicule au sol.



1

MOTEUR

XM
250-0/1

1

OUTILLAGE PRECONISE

4099-T : Appareil de mesure des tensions de courroies
ou à affichage digital (SEEM)
4122-T

*TENSION DES COURROIES
MOTEURS XU10 (4 cyl) - XUD11 (Diesel)*



Effectuer les contrôles de tension des courroies à l'aide de l'outil **4099-T** ou **4122-T**.

La valeur de tension est donnée en **mdaN**, se reporter à la fiche de l'appareil.

outil **4099-T** : 3 points ; étalonner l'appareil et choisir la vis correspondant au type de courroie

outil **4122-T** : 5 points ; pas d'étalonnage, pas de choix de vis.

Courroie TRAPEZOIDALE crantée type AV 10.

Placer l'appareil de contrôle sur une partie accessible de la courroie, sans contact avec l'environnement.

Courroie A : Pompe haute pression hydraulique.

Courroie		Tension de pose	Tension mini
A	Neuve	40 à 45 mdaN	20 mdaN
	Réutilisée	25 à 30 mdaN	20 mdaN

Tension de la courroie **A**.

Serrer l'axe de la pompe H.P.

Tendre la courroie en utilisant un embout carré → dans le support. **Serrer** la vis **(1)**.

Courroie POLI - V 5 dents ep : 6

Courroie B : Alternateur ou Alternateur et compresseur de réfrigération

Courroie		Pré-tension
B	Neuve	50 mdaN
	Réutilisée	35 mdaN

Tension de la courroie **B**.

Serrer l'axe de l'alternateur.

Effectuer la tension par la vis **(3)**.

Serrer l'écrou **(2)**.

Effectuer 3 tours moteur et refaire la tension

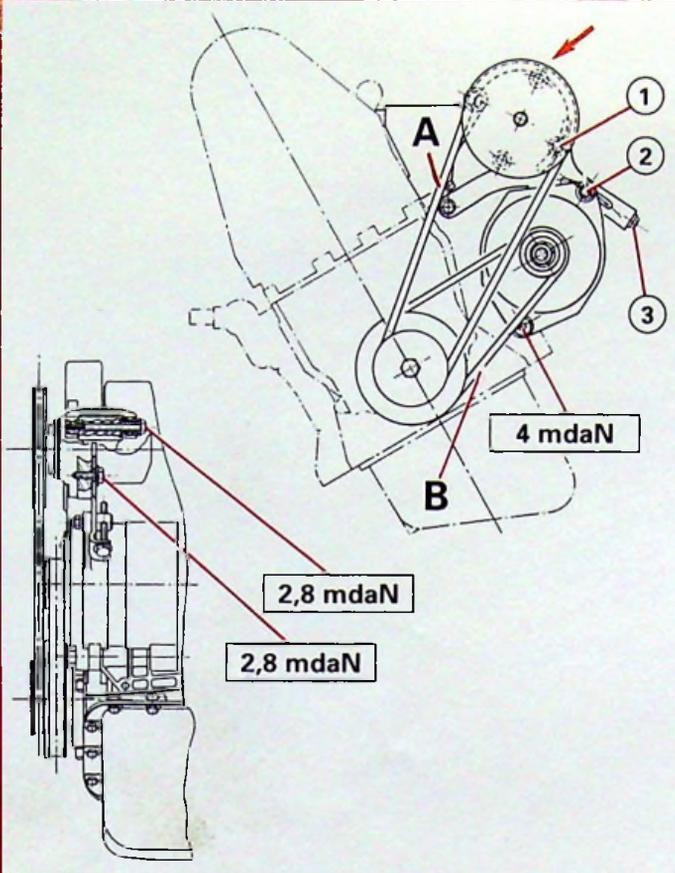
Courroie		Tension	Tension mini
B	Neuve	65 à 75 mdaN	22 mdaN
	Réutilisée	50 à 55 mdaN	22 mdaN



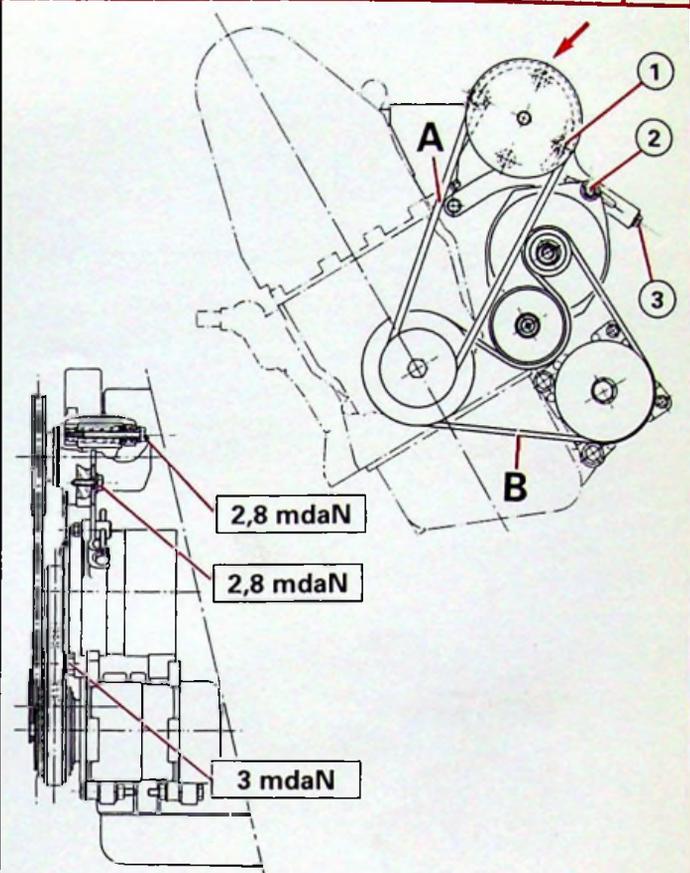
1

XM
250-0/1

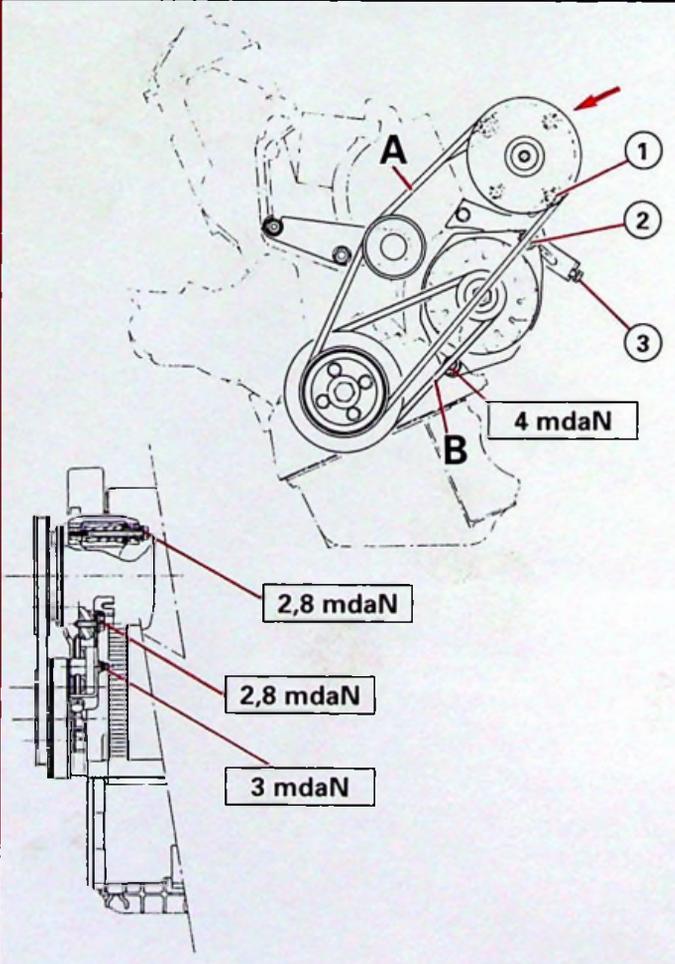
3



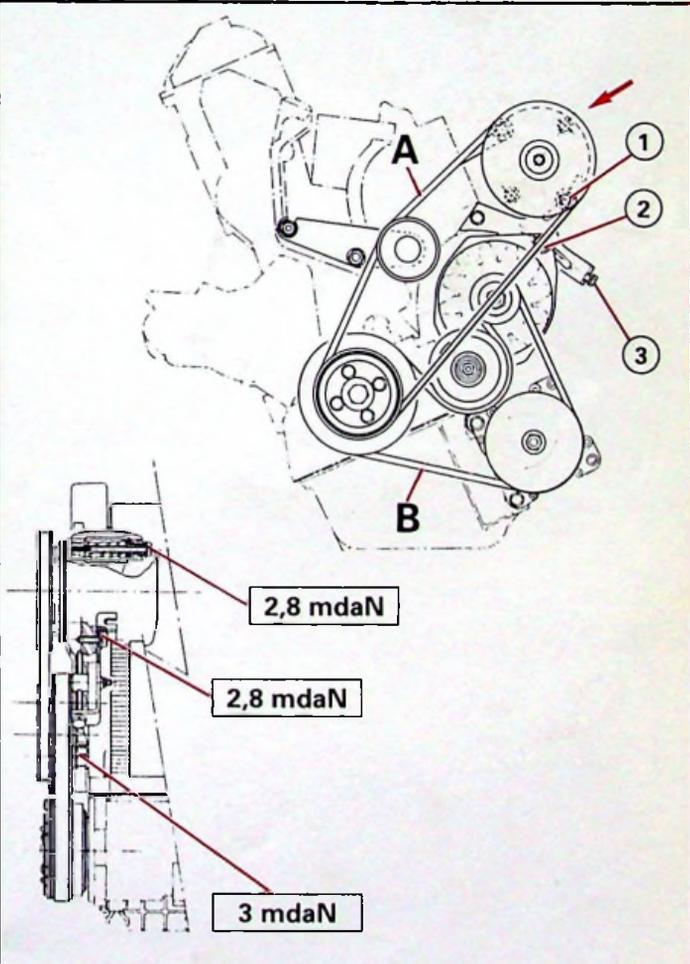
Y. 12-15



Y. 12-17



Y. 12-18



Y. 12-19

IV



1

MOTEUR

XM
250-0/2

1

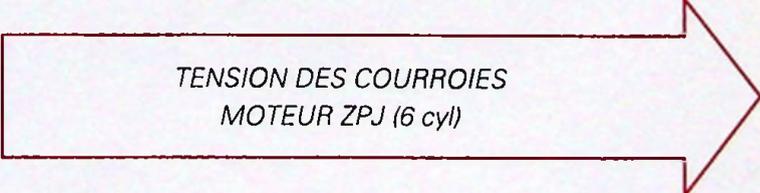
OUTILLAGE PRECONISE

4099-T : Appareil de mesure de tensions de courroies

ou

4122-T : à affichage digital (SEEM)

9032-T : Clé articulée pour tendeur de pompe H.P.



*TENSION DES COURROIES
MOTEUR ZPJ (6 cyl)*



Effectuer les contrôles de tension des courroies à l'aide de l'outil **4099-T** ou **4122-T**.

La valeur de tension est donnée en **mdaN**, se reporter à la fiche de l'appareil.

outil **4099-T** : 3 points ; étalonner l'appareil et choisir la vis correspondante au type de courroie.

outil **4122-T** : 5 points ; pas d'étalonnage, pas de choix de vis.

**Courroie POLY-V 5 dents ép : 6,
Fig. I et II :**

courroie A : Pompe à eau ou pompe à eau et compresseur de réfrigération.

courroie B : Alternateur.

Courroie	Tension de pose
A	65 à 75 mdaN
B	65 à 75 mdan

Faire tourner le moteur pendant 10 minutes et contrôler la tension.

Courroie	Tension de contrôle	Tension mini
A	40 à 50 mdaN	35 mdaN
B	40 à 50 mdaN	35 mdaN

**Courroie TRAPEZOIDALE crantée
Type AV10, Fig. III :**

Courroie C : Pompe haute pression hydraulique.

Courroie	Tension de pose
C	44 à 50 mdaN

Effectuer 2 tours moteur et contrôler la tension.

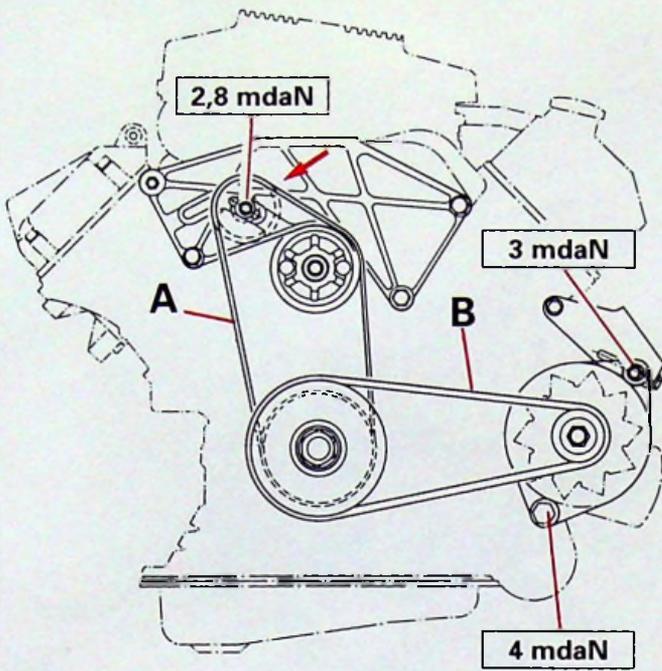
Courroie	Tension de contrôle	Tension mini
C	35 mdaN	22 mdaN



1

XM
250-0/2

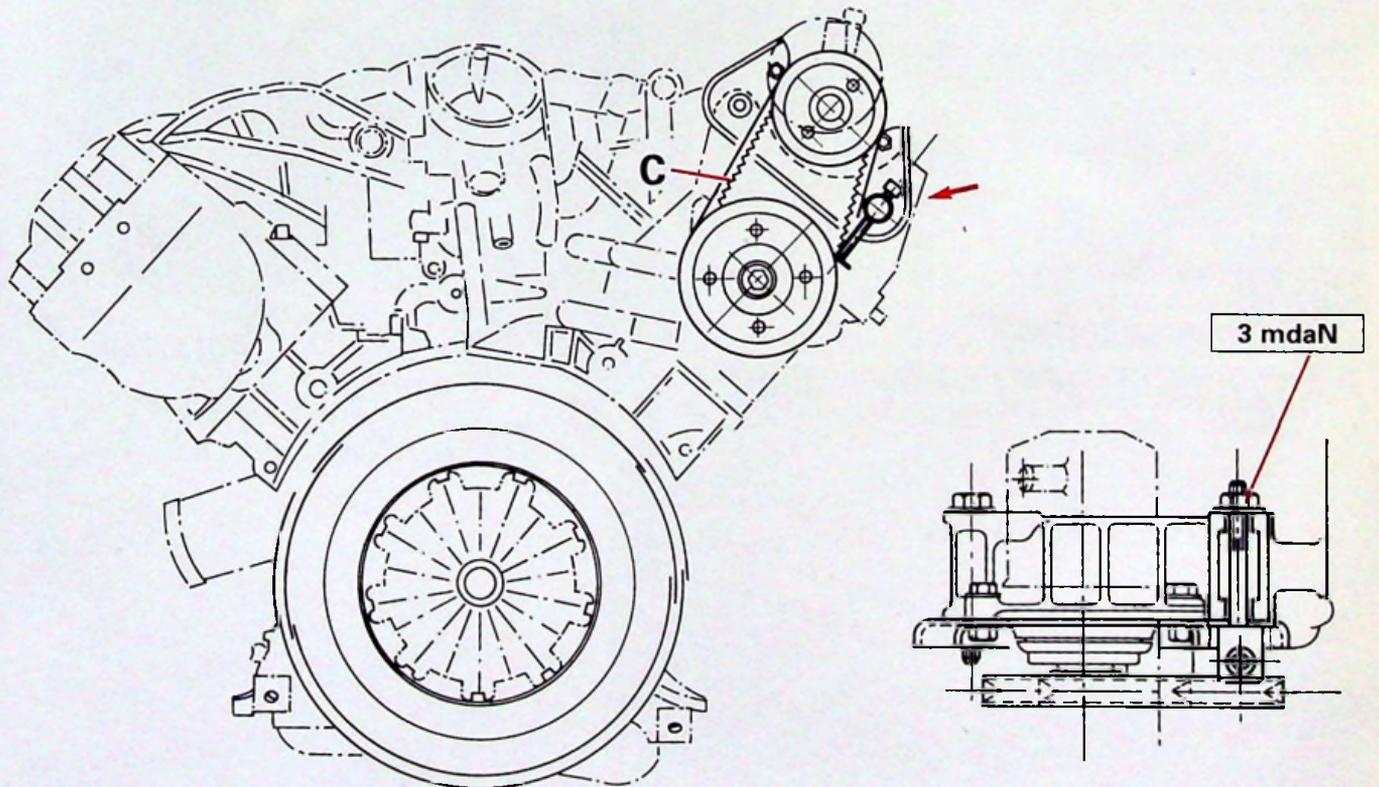
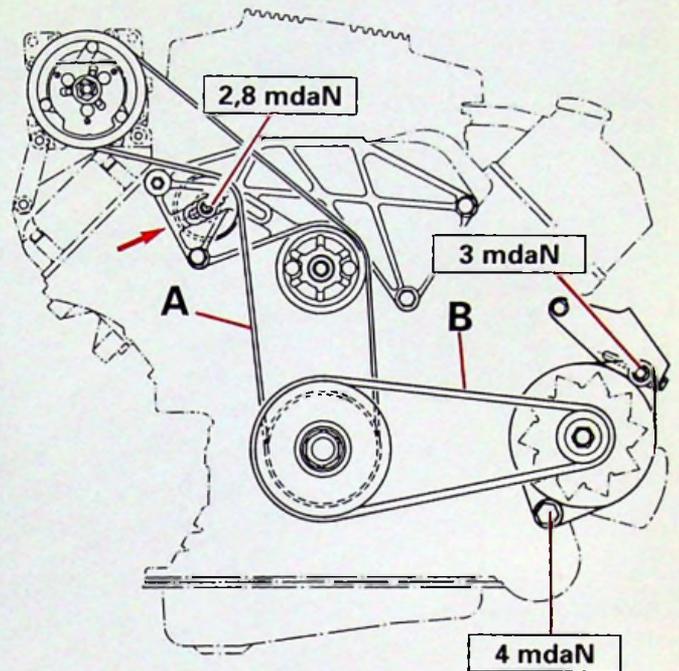
3



Y. 12-14

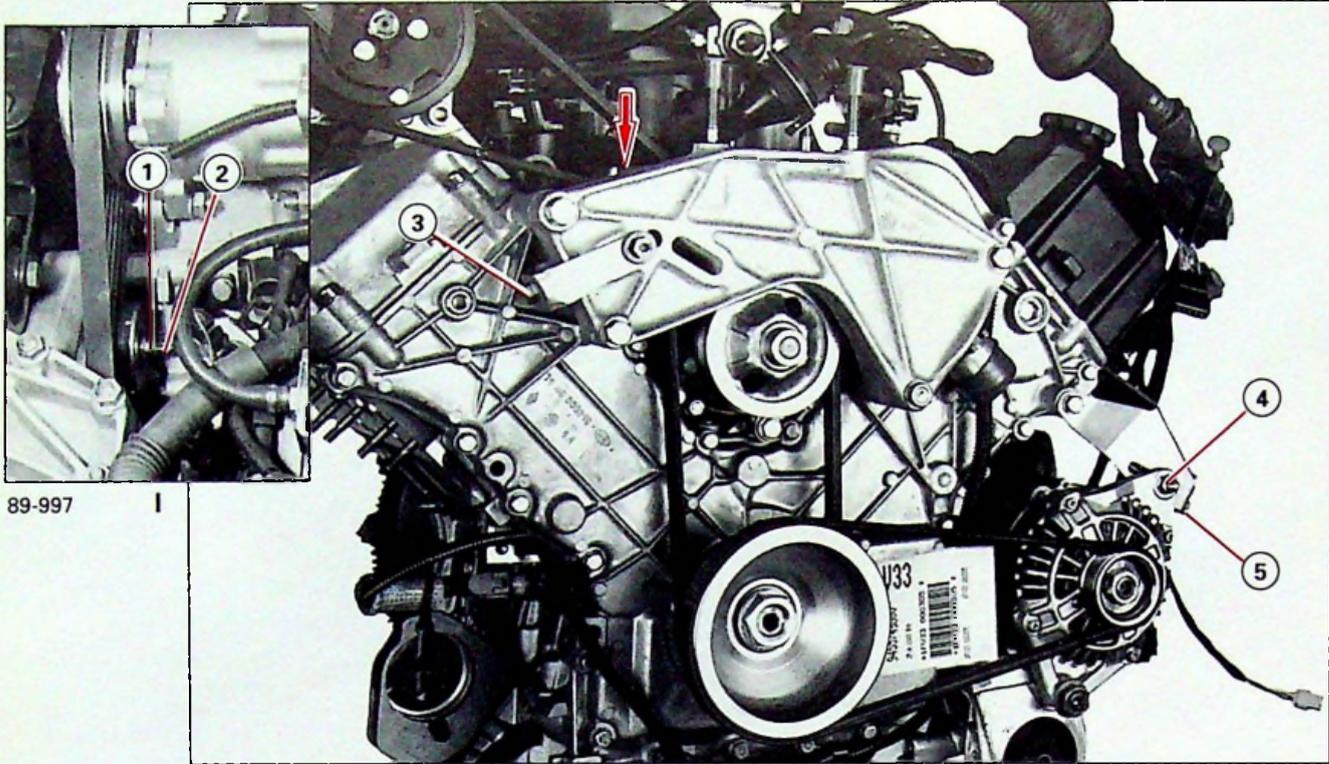
Y. 12-13

II



Y. 12-12

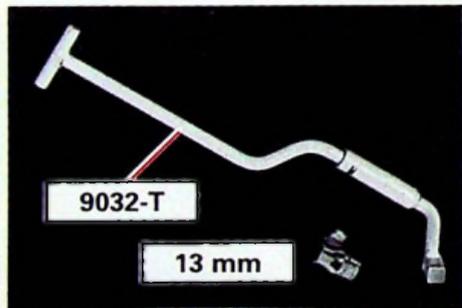
III



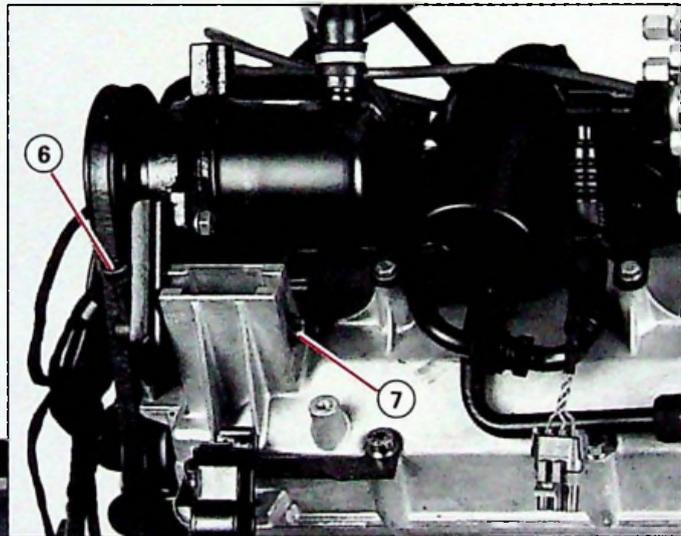
89-997 I

90-1472

II

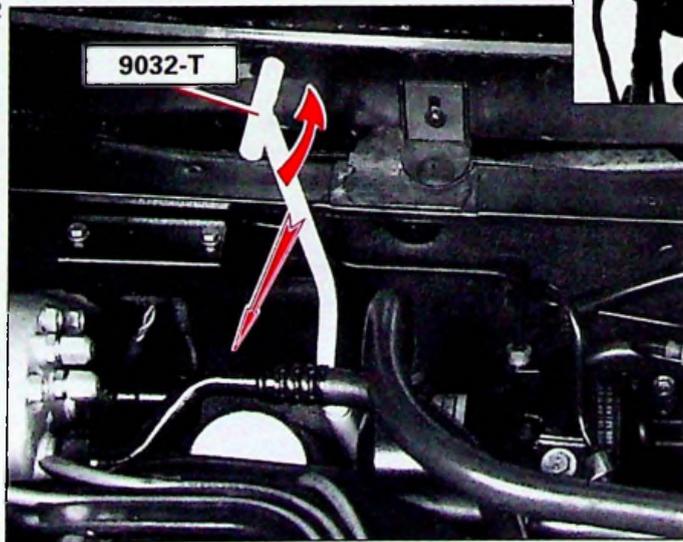


91-212



90-1471

III



91-215

IV



Placer l'appareil de contrôle sur une partie accessible de la courroie, sans contact avec l'environnement.

Tension de la courroie de pompe à eau.

Tension de la courroie de la pompe haute pression hydraulique.

1^{er} montage, Fig. I :

Desserrer l'écrou (7) clé **9032-T**.
Effectuer la tension par la vis (6) (clé 6 pans de 6 mm).

Desserrer l'écrou (1)

Effectuer la tension par l'excentrique (2).

NOTA : la clé articulée **9032-T** est indispensable pour accéder à l'écrou (7).

2^{ème} montage, Fig. II :

Placer une douille de 13 mm à 12 pans sur le carré de l'outil.

Desserrer l'écrou  à l'intérieur du support.

Placer la clé sur l'écrou (7) ; desserrer l'écrou en tournant la poignée simultanément pour effectuer 1 douzième de tour.

Effectuer la tension par la vis (3).

Tension de la courroie de l'alternateur, **Fig. II :**

Desserrer l'écrou (4).

Effectuer la tension par la vis (5).