

MAN
008921

AX

AX

CLASSEUR MECANIQUE 1

MANUEL	CHAPITRE	NUMERO DE L'OPERATION	DESIGNATION
MAN 008921 MECANIQUE 1	Généralités Véhicules (0)	ZA 000/1	Caractéristiques générales - identification 3 Portes
		ZA 000/2	Caractéristiques générales - identification 5 Portes
		AX 000/3	Présentation : Gamme Année Modèle 1994
		AX 000/4	Evolution : Appellations commerciales FRANCE
		AX 000/5	Présentation : Gamme Année Modèle 1995
		AX 000/6	Présentation : Gamme Année Modèle 1996
		AX 000/7	Présentation : Gamme Année Modèle 1997
		ZA 00/1	Points de levage et de remorquage véhicule → 07/91
		AX 00/2	Points de levage et de remorquage véhicule 07/91 →
		ZA 00/3	Protection des organes électriques
		ZA 00/4	Ingrédients préconisés
	Moteur (1)	ZA 100/1	Outillage
		ZA 100-00/1	Caractéristiques et points particuliers du moteur C1A
		ZA 100-00/2	Caractéristiques et points particuliers du moteur H1A
		ZA 100-00/3	Caractéristiques et points particuliers du moteur K1A → AM88
		ZA 100-00/4	Caractéristiques et points particuliers du moteur K2A
		ZA 100-00/5	Caractéristiques et points particuliers du moteur K1G AM88 →
		ZA 100-00/6	Caractéristiques et points particuliers du moteur M4A
		ZA 100-00/7	Caractéristiques et points particuliers du moteur K9A
		AX 100-00/8	Caractéristiques et points particuliers du moteur K2D

AX CLASSEUR MECANIQUE 1

MANUEL	CHAPITRE	NUMERO DE L'OPERATION	DESIGNATION
		AX 100-00/9	Caractéristiques et points particuliers du moteur K6B
		AX 100-00/10	Caractéristiques Identification : Moteurs VJZ et VJY
		ZA 100-1/1	Dépose et Pose de l'ensemble Moteur - Boîte de Vitesses (C1A)
		ZA 100-1/2	Dépose et Pose de l'ensemble Moteur - Boîte de Vitesses (K9A)
		AX 100-1/3	Dépose et Pose de l'ensemble Moteur - Boîte de Vitesses (Moteur TU Fonte)
		AX 100-1/4	Dépose et Pose de l'ensemble Moteur Boîte de Vitesses (AX 4 x 4)
		ZA 100-1/20	Dépose et Pose des joints de l'arbre à cames et du vilebrequin (Moteur C1A)
		ZA 100-1/21	Dépose et Pose des joints de l'arbre à cames et du vilebrequin (Moteur K9A)
		ZX 100-1/22	Dépose et Pose des joints de l'arbre à cames et du vilebrequin (Moteur TU Fonte)
		AX 112-00/1	Serrage : culasse Moteur TUD5
		ZA 112-1/1	Dépose et Pose d'une culasse
		ZA 112-1/2	Dépose et Pose des joints de queues de soupapes (sans desserrage culasse)
		ZA 112-1/3	Dépose et Pose de la culasse
		AX 122-00/1	Contrôle : Calage de la distribution Moteur TUD5
		ZA 122-0/1	Contrôle de la distribution (Moteur C1A)
		ZA 122-0/2	Contrôle de la distribution (Moteur K9A)
		ZA 122-0/3	Contrôle de la distribution (Moteur TU Fonte)
		ZA 122-1/1	Dépose et Pose de la courroie de distribution et du galet tendeur (Moteur C1A)
		ZA 122-1/2	Dépose et Pose de la courroie de distribution et du galet tendeur (Moteur K9A)
		ZA 122-1/3	Dépose et Pose de la courroie de distribution et du galet tendeur (Moteur TU Fonte)

AX

CLASSEUR MECANIQUE 1

MANUEL	CHAPITRE	NUMERO DE L'OPERATION	DESIGNATION
		AX 124-0/1	Réglage des culbuteurs
		ZA 133-00/1	Caractéristiques et points particuliers des supports moteur (Moteurs C1A - K1A - K2A)
		ZA 133-00/2	Caractéristiques et points particuliers des supports moteur (Moteur K9A)
		AX 133-00/3	Caractéristiques et points particuliers des supports moteur (Moteur K6B)
		ZA 180-00/1	Caractéristiques et points particuliers des échappements
		AX 180-00/1a	Evolution : Echappement Moteurs TU1M - TU9M
		ZA 180-00/2	Caractéristiques et points particuliers des échappements (Moteurs K2A M4A)
		ZA 180-00/3	Caractéristiques et points particuliers de l'échappement (Moteur K9A)
		AX 180-00/4	Caractéristiques et points particuliers de l'échappement (Moteur K2D)
		AX 180-00/5	Caractéristiques et points particuliers de l'échappement (Moteur K6B)
		AX 180-00/6	Caractéristiques - Identifications : Echappement (Moteur TUD5)
		ZA 220-0/1	Contrôle de la pression d'huile
		ZA 220-1/1	Dépose et Pose d'une pompe à huile
		ZA 230-00/1	Caractéristiques et points particuliers des circuits de refroidissement
		ZA 230-00/2	Caractéristiques et points particuliers des circuits de refroidissement (Moteur K2A)
		ZA 230-00/3	Caractéristiques et points particuliers des circuits de refroidissement (Moteur M4A)
		ZA 230-00/4	Caractéristiques et points particuliers des circuits de refroidissement (Moteur K9A)
		ZA 230-00/5	Caractéristiques et points particuliers des circuits de refroidissement (Moteur K6B)
		AX 230-00/6	Caractéristiques : circuit de refroidissement Moteur TUD5
		ZA 230-0/1	Remplissage et purge circuit de refroidissement

AX

CLASSEUR MECANIQUE 1

MANUEL	CHAPITRE	NUMERO DE L'OPERATION	DESIGNATION
		ZA 230-1/1	Dépose et Pose d'une pompe à eau
		AX 230-1/2	Dépose et Pose d'une pompe à eau (Moteur TU Fonte)
		AX. 1	Evolution : Joints de vilebrequin
		AX. 2	Moteur essence type TU9 (954 cm³). Evolution : moteur - culbuteurs - culasses - ressorts de soupapes
	Alimentation Carburation (2)	ZA 140-1	Outillage
		ZA 142-000/1	Généralités sur la carburation
		ZA 142-00/1	Caractéristiques du carburateur : WEBER 32 IBSH 16/100
		ZA 142-00/2	Caractéristiques du carburateur : SOLEX 32 PBISA 16 PSA411
		ZA 142-00/3	Caractéristiques du carburateur : WEBER 34 TLP 3/100
		ZA 142-00/4	Caractéristiques du carburateur : SOLEX 32 PBISA 16 REP412
		ZA 142-00/5	Caractéristiques du carburateur : SOLEX 32-34 Z2 PSA409
		ZA 142-00/6	Caractéristiques du carburateur : SOLEX 34 PBISA 17REP481
		ZA 142-00/7	Caractéristiques du carburateur : SOLEX 40 ADDHE REP 52.1-52.2
		ZA 142-00/8	Caractéristiques du carburateur : WEBER Type 40 DCOM REP 8-9
		ZA 142-0/1	Contrôle et Réglage du carburateur : WEBER 32 IBSH 16/100
		ZA 142-0/2	Contrôle et Réglage du carburateur : SOLEX 32 PBISA 16 PSA411
		ZA 142-0/3	Contrôle et Réglage du carburateur : WEBER 34TLP 3/100
		ZA 142-0/4	Contrôle et Réglage du carburateur : SOLEX 32 PBISA 16 REP 412
		ZA 142-0/5	Contrôle et Réglage du carburateur : SOLEX 32-34 Z2 REP409
		ZA 142-0/7	Contrôle et Réglage du carburateur : SOLEX 40 ADDHE REP 52.1-52.2

AX

CLASSEUR MECANIQUE 1

MANUEL	CHAPITRE	NUMERO DE L'OPERATION	DESIGNATION
		ZA 142-0/8	Contrôle et Réglage du carburateur : WEBER Type 40 DCOM REP 8-9
		ZA 146-00/1	Caractéristiques et points particuliers du système injection DIESEL
		AX 146-00/2	Caractéristiques Pompe Injection LUCAS DIESEL Moteur TUD5
		ZA 146-0/1	Contrôle et réglage du système d'injection DIESEL
		AX 146-0/2	Moteur TUD - Contrôle : Calage dynamique Pompe injection DIESEL
		ZA 146-1/1	Dépose et Pose d'une pompe d'injection ROTO DIESEL D.P.C.
		ZA 171-00/1	Caractéristiques et points particuliers alimentation AIR
		ZA 173-0/1	Contrôle Alimentation ESSENCE
		ZA 175-00/1	Caractéristiques du circuit d'alimentation ESSENCE C1A-H1A
		ZA 175-00/2	Caractéristiques du circuit d'alimentation ESSENCE K2A
		ZA 175-00/3	Caractéristiques du circuit d'alimentation ESSENCE M4A
		ZA 175-00/4	Caractéristiques du circuit d'alimentation injection DIESEL K9A
		AX 175-00/5	Caractéristiques du circuit d'alimentation ESSENCE K2D
		AX 175-00/6	Caractéristiques du circuit d'alimentation injection ESSENCE K6B
	Allumage (3)	ZA 210-000/1	Généralités sur l'allumage
		ZA 210-00/1	Caractéristiques de l'allumage
		ZA 210-0/1	Contrôle de l'allumage
	Embrayage (4)	ZA 312-00/1	Caractéristiques et points particuliers de l'embrayage
		ZA 312-00/2	Caractéristiques et points particuliers de l'embrayage
		AX 312-0/1	Contrôle et réglage de la commande d'embrayage

AX

CLASSEUR MECANIQUE 1

MANUEL	CHAPITRE	NUMERO DE L'OPERATION	DESIGNATION
		AX 312-1/1	Dépose et Pose : embrayage
		AX 312-1/2	Dépose et Pose : câble d'embrayage
		AX. 1	Evolution : embrayage
	Boîte de Vitesses Transmissions 4 x 2 - 4 x 4 (5)	ZA 330/1	Outillage
		ZA 330-00/1	Caractéristiques et points particuliers des boîtes de vitesses
		ZA 330-00/1a	Caractéristiques : Boîte de vitesses Année Modèle 1994
		AX 330-00/2	Caractéristiques et points particuliers de l'ensemble BV-BT 4 x 4
		AX 330-00/3	Evolution BV - Type MA - Syndroniseur 1e/2e Boîtier différentiel
		ZA 330-1/1	Dépose et Pose de la boîte de vitesses sur véhicule
		AX 330-1/2	Dépose et Pose de l'ensemble BV-BT sur véhicule 4 x 4
		ZA 334-0/1	Réglage de la commande des vitesses
		AX 340-00/1	Caractéristiques et points particuliers du pont arrière 4 x 4
		AX 340-1/1	Dépose et Pose du joint de sortie boîte de Transfert 4 x 4
		AX 340-1/2	Dépose et Pose du joint de levier de crabotage - BT 4 x 4
		AX 340-1/3	Dépose et Pose des roulements de la couronne - BT 4 x 4
		AX 340-1/4	Dépose et Pose des roulements du pignon d'attaque - BT 4 x 4
		AX 340-1/5	Dépose et Pose de la bague FR de l'arbre de sortie - BT 4 x 4
		AX 340-1/6	Dépose et Pose du pont arrière PZ1 - 4 x 4
		AX 340-1/7	Dépose et Pose du joint d'entrée du pont arrière PZ1 - 4 x 4
		AX 340-1/8	Dépose et Pose des joints des demi-arbres de roue - Pont arrière 4 x 4

AX

CLASSEUR MECANIQUE 1

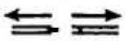
MANUEL	CHAPITRE	NUMERO DE L'OPERATION	DESIGNATION
		AX 340-1/9	Dépose et Pose des roulements du pignon d'attaque - Pont arrière 4 x 4
		AX 340-1/10	Dépose et Pose des roulements du boîtier différentiel - Pont arrière 4 x 4
		ZA 372-00/1	Caractéristiques et points particuliers des transmissions
		AX 372-00/2	Evolution : Transmissions AX GTi
		ZA 372-1/1	Dépose et Pose des transmissions
		AX 372-1/2	Dépose et Pose des transmissions arrière - Pont arrière PZ1 4 x 4
		ZA 372-3/1	Remise en état des transmissions arrière (idem train avant 4 x 2)



(D) Zerlegen
(DK) Afmontering. Afmontere
(E) Desmontaje. Desmontar
(GB) Dismantling. Dismantle
(I) Smontaggio. Smontare
(NL) Demontage. Demonteren
(P) Desarmar
(S) Isärtagning - Tag isär
(F) Démontage - Démonter



(D) Zusammenbau
(DK) Påmontering. Påmontere
(E) Montaje. Montar
(GB) Assembly. Assemble
(I) Montaggio. Montare
(NL) Montage. Monteren
(P) Armar
(S) Hopsättning. Sätt ihop
(F) Montage - Monter



(D) Lösen
(DK) Adskille
(E) Desconectar
(GB) Disconnect
(I) Disinnestare
(NL) Losmaken
(P) Desligar
(S) Koppla bort
(F) Déconnecter



(D) Verbinden
(DK) Samle
(E) Conectar
(GB) Connect
(I) Innestare
(NL) Aan elkaar maken
(P) Ligar
(S) Koppla in
(F) Connecter



(D) Die Drehung oder Übertragung muss ohne Hartpunkt erfolgen
(DK) Sørg for at drejningen eller bevaegelsen sker jaevnt og ensartet
(E) Asegurarse de que la rotación o la translación se efectua sin punto duro
(GB) Ensure that the rotation or movement is without high spots
(I) Assicurarsi che la rotazione o la translazione avvenga senza sforzo
(NL) Controleer of het draaien of de overbrenging zonder zwaar punt verloopt
(P) Certificar-se que a rotação ou a translação se efectua sem ponto duro
(S) Kontrollera att runtdragningen eller manövreringen kan ske utan kärvning
(F) S'assurer que la rotation ou la translation s'effectue sans point dur



(D) Anschrauben. 1 = Anzahl der Umdrehungen. 180° = Einstellwinkel
(DK) Skruel. 1 = Antal omdrejninger. 180° = Drejningsvinkel
(E) Roscar. 1 = Número de vueltas. 180° = Angulo que se debe efectuar
(GB) Screw In. 1 = Número of turns. 180° = Angular value
(I) Avvitare 1 = Numero di giri. 180° = Rotazione da effettuare
(NL) Aandraaien. 1 = Aantal slagen. 180° = In te stellen hoek
(P) Aparafusar 1 = Número de voltas. 180° = Ângulo a efectuar
(S) Skruva In 1 = Antal Varv 180° = Antal grader
(F) Visser - 1 = Nombre de tours. 180° = Angle à effectuer



(D) Losschrauben. 1 = Anzahl der Umdrehungen. 180° = Einstellwinkel
(DK) Skrue løs. 1 = Antal omdrejninger. 180° = Drejningsvinkel
(E) Desenroscar. 1 = Número de vueltas. 180° = Angulo que se debe efectuar
(GB) Unscrew. 1 = Number of turns. 180° = Angular value
(I) Svitare. 1 = Numero di giri. 180° = Rotazione da effettuare
(NL) Losdraaien. 1 = Aantal slagen. 180° = In te stellen hoek
(P) Desaparafusar. 1 = Número de voltas. 180° = Ângulo a efectuar
(S) Skruva ut. 1 = Antal varv. 180° = Antal grader

(F) Dévisser - 1 = Nombre de tours. 180° = Angle à effectuer



(D) Verbot. Nicht verwenden oder wiederverwenden
(DK) Forbud. Må ikke anvendes eller genbruges
(E) Prohibido. No utilizar o volver a utilizar
(GB) Prohibited. Do not use or reuse
(I) Proibizione. Non usare o riutilizzare
(NL) Verboden Niet gebruiken of niet opnieuw gebruiken
(P) Proibido Não utilizar ou reutilizar
(S) Förbud Använd eller återanvänd ej

(F) Interdiction - Ne pas utiliser ou réutiliser



(D) Federring	(I) Rondella Grower	(S) Grower - Bricka
(DK) Fjederskive	(NL) Veerring	
(E) Arandela Grower	(P) Anilha Grower	(F) Rondelle Grower
(GB) Spring washer		



(D) Unterlegscheibe	(I) Rondella a Contatto	(S) Kontaktbricka
(DK) Kontakt Skive	(NL) Contactring	
(E) Arandela de Contacto	(P) Anilha de Contacto	(F) Rondelle Contact
(GB) Contact washer		



(D) Zahnscheibe	(I) Rondella a Ventaglio	(S) Solfjäderbricka
(DK) Stjerneskive	(NL) Kartelring	
(E) Arandela Estrellada	(P) Anilha Recartilhada	(F) Rondelle Eventail
(GB) Serrated washer		



(D) Flachscheibe	(I) Rondella Piatta	(S) Planbricka
(DK) Flad Skive	(NL) Platte Ring	
(E) Arandela Plana	(P) Anilha Plana	(F) Rondelle Plate
(GB) Flat washer		



(D) Mehrere Einbaumöglichkeiten (1 - 2 - 3)
(DK) Flere monteringsmuligheder (1; 2; 3...)
(E) Varios montajes posibles (1. 2. 3)
(GB) Several assembly possibilities (1, 2, 3)
(I) Diversi montaggi possibili (1; 2; 3)
(NL) Verschillende mogelijkheden voor montage (1 ; 2 ; 3...)
(P) Várias montagens possíveis (1. 2. 3)
(S) Flera monteringsutföranden förekommer (1; 2; 3)
(F) Plusieurs montages possibles (1 - 2 - 3)



(D) Markieren. Beim Wiedereinbau auf Zugehörigkeit der Teile achten
(DK) Afmærke. Ved genmontering skal delenes rette sammenpasning respekteres
(E) Señalar. Respetar el apareado de las piezas para el nuevo montaje
(GB) Mark. The parts must be kept paired for re-assembly
(I) Segnare. Rispettare l'accoppiamento dei pezzi per il rimontaggio
(NL) Merken. Zorg bij montage dat de onderdelen bij elkaar komen
(P) Marcar. Respeitar o acasalamento das peças para armá-las
(S) Märk ut. Respektera a delarnas märkning vid återmonteringen
(F) Repérer - Respecter l'appariement des pièces pour le remontage



(D) Einstellen
(DK) Justere
(E) Regular
(GB) Adjust
(I) Regolare
(NL) Afstellen
(P) Afinar
(S) Ställ in
(F) Régler



(D) Abstand, Spiel
(DK) Spil
(E) Juego
(GB) Clearance
(I) Gioco
(NL) Speling
(P) Folga
(S) Spel
(F) Jeu



(D) Einbau durch Pressen, Vorspannen oder genaues Einpassen
(DK) Montering med forspænding, prespasning eller itrykning
(E) Montaje con esfuerzo, precarga o apriete ajustado
(GB) Assembly force fit, with preload or interference fit
(I) Montaggio forzato, precarico o accoppiamento serrato
(NL) Montage onder spanning, voorspanning of klemspanning
(P) Armar em esforço, précarga ou encaixe apertado
(S) Montering med förspänning, presspassning eller ihoptryckt
(F) Montage sous contrainte, précharge ou emmanchement serré



(D) Leicht anziehen
(DK) Skrue sammen uden fastspaending
(E) Aproximar sin apretar
(GB) Screw up without tightening
(I) Avvicinare senza serrare
(NL) Aandraaien zonder vast te zetten
(P) Aconchegar sem apertar
(S) Skruva i utan att dra åt
(F) Approcher sans serrer



(D) Vorgeschriebenes Anziehdrehmoment
(DK) Tilspændingsmoment skal overholdes
(E) Par de apriete que se debe respetar imperativamente
(GB) Observation of tightening torque essential
(I) Coppia di serraggio da rispettare obbligatoriamente
(NL) Voorgeschreven aandraaispanning aanhouden
(P) Aperto a respeitar imperativamente
(S) Åtdragningsmoment som ovillkorligen måste respekteras
(F) Couple de serrage à respecter impérativement



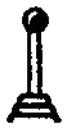
(D) Hartlöten
(DK) Lodde
(E) Soldar con metal
(GB) Braze
(I) Brasare
(NL) Soideren
(P) Soldar a metal
(S) Löd
(F) Braser



(D) Schweissnaht
(DK) Svejsesøm
(E) Cordón de soldadura
(GB) Fillet of weld
(I) Cordone di saldatura
(NL) Lasrups
(P) Cordão de soldadura
(S) Svetssträng
(F) Cordon de soudure



(D) Lochpunktschweissen
(DK) Stubsvejsning
(E) Soldadura por puntos de "tapón"
(GB) Plug weld
(I) Saldatura con punti "a tappo"
(NL) Proplassen
(P) Soldadura por pontos "tampão"
(S) Pluggsvetsning
(F) Soudage par points "bouchon"



D	Einen Gang einlegen (z.B. 3. Gang)
DK	Sæt i gear (f. eks. : 3. gear)
E	Poner una relación de velocidades (ejemplo : 3°)
GB	Engage a gear (for example : 3rd)
I	Inserire una marcia (esempio : 3°)
NL	Schakel een versnelling in (bijv : de 3 de)
P	Engatar uma velocidade (por exemplo : 3°)
S	Lägg i en växel (till exempel : 3 : an)
F	Engager un rapport de vitesse (ex. : 3°)



D	Ein- oder Auffüllen	NL	Vullen of niveau op hoogte brengen of bijvullen
DK	Fylde eller efterfylde	P	Encher ou pôr a nivel
E	Llenar o poner a nivel	S	Fyll eller korrigera nivån
GB	Fill or top up to level		
I	Riempire o effecttuare il rabbocco	F	Remplir ou effectuer la mise à niveau



D	Gelenkwelle	NL	Aandrijving
DK	Transmission	P	Transmissão
E	Transmisión	S	Drivaxel
GB	Drive Shaft		
I	Trasmissióne	F	Transmission



D	Lenkung	NL	Stuurinrichting
DK	Styrtøj	P	Direcção
E	Dirección	S	Styrsystem
GB	Steering		
I	Sterzo	F	Direction



D	Motor	NL	Motor
DK	Motor	P	Motor
E	Motor	S	Motor
GB	Engine		
I	Motore	F	Moteur



D	Zylinderkopf	NL	Cilinderkop
DK	Topstykke	P	Cabeça
E	Culata	S	Topplock
GB	Cylinder Head		
I	Testata	F	Culasse



(D)	Getriebe	(NL)	Versnellingsbak
(DK)	Gearkasse	(P)	Caixa de velocidades
(E)	Caja de velocidades	(S)	Växellåda
(GB)	Gearbox		
(I)	Scatola cambio	(F)	Boîte de vitesses



(D)	Zwischengetriebe	(NL)	Overbrengingstandwielen
(DK)	Overføsels - gearhjul	(P)	Carretos de transferencia
(E)	Piñones de transferencia	(S)	Överföringsdrev
(GB)	Transfer gear assembly		
(I)	Pignoneria di movimento	(F)	Pignons de transfert



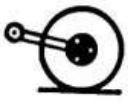
(D)	Federung und Radaufhängung	(NL)	Vering
(DK)	Ophængning eller affjedring	(P)	Suspensão
(E)	Suspensión	(S)	Fjädring
(GB)	Suspension		
(I)	Sospensione	(F)	Suspension



(D)	Bremsen	(NL)	Remmen
(DK)	Bremser	(P)	Travões
(E)	Frenos	(S)	Bromssystem
(GB)	Brakes		
(I)	Freni	(F)	Freins



(D)	Hinterachse : Längslenker	(NL)	Achterbrug : Draagarm
(DK)	Bagbro : Bærearm	(P)	Eixo traseiro : Braço
(E)	Eje trasero : Brazo	(S)	Bakvagn : Bärarm
(GB)	Rear axle : Arm		
(I)	Assale posteriore : Braccio	(F)	Essieu arrière : Bras



(D)	Hinterachse : Radnabe	(NL)	Achterbrung : Naaf
(DK)	Bagbro : Nav	(P)	Eixo traseiro : Cubo
(E)	Eje trasero : Buje	(S)	Bakvagn : Nav
(GB)	Rear axle : Hub		
(I)	Assale posteriore : Mozzo	(F)	Essieu arrière : Moyeû



(D) Vorderachse : Unterer Querlenker
(DK) Forbro : Nederste bærearm
(E) Eje delantero : Brazo inférior
(GB) Front axle : Lower arm
(I) Assale anteriore : Braccio inferiore
(NL) Voorbrug : Onderdraagarm
(P) Eixo dianteiro : Braço inferior
(S) Framvagn : Undre länkarm
(F) Essieu avant : Bras inférieur



(D) Vorderachse : Achsschenkel
(DK) Forbo : Styrebolt
(E) Eje delantero : Pivote
(GB) Front axle : Swivel assembly
(I) Assale anteriore : Pivot
(NL) Voorbrug : Fusee
(P) Eixo dianteiro : Pivot
(S) Framvagn : Pivot
(F) Essieu avant : Pivot



(D) Klasse
(DK) Klasse
(E) Clase
(GB) Class
(I) Classe
(NL) Klasse
(P) Classe
(S) Klass
(F) Classe



(D) Ablassen
(DK) Tømme
(E) Vaciar
(GB) Drain
(I) Svuotare
(NL) Aftappen
(P) Esvaziar
(S) Töm ur
(F) Vidanger



(D) Entlüften
(DK) Udlufte
(E) Purgar
(GB) Bleed
(I) Spurgare
(NL) Ontluchten
(P) Purgar
(S) Lufta
(F) Purger



(D) Bearbeiten
(DK) Bearbejde
(E) Mecanizar
(GB) Machine
(I) Lavorare
(NL) Bewerken
(P) Trabalhar a maquina
(S) Bearbeta, slipa, etc.
(F) Usiner

MANUEL DE RÉPARATION MAN 008921

SERVICES A LA CLIENTÈLE
TECHNIQUE APRÈS-VENTE

SEPTEMBRE 1986

VEHICULES
AX

Additif N° 1 : .....
N° 2 : Mai 1989
N° 3 : .....
N°4 Juillet 1991.
N°5 Octobre 1992

MÉCANIQUE 1



Automobiles Citroën. S.A. au capital de 800.000.000 F
R.C.S. NANTERRE B 642 050 199. SIRET 642 050 199 00644 APE 3111. Télégramme et Télex : CITR 614830 F
ADRESSE POSTALE : 92208 NEUILLY-SUR-SEINE CEDEX FRANCE

UTILISATION DU MANUEL

PRESENTATION

Le Manuel de Réparation concernant ce type de véhicule se compose de trois fascicules.

Les **fascicules MECANIQUE 1** (8921) et **MECANIQUE 2** (8922) traitent les opérations concernant la MECANIQUE et les Travaux de CARROSSERIE pouvant être exécutés par un atelier de mécanique.

L'ensemble des deux fascicules est divisé en **15 chapitres** séparés par des **intercalaires** « vinyl » à onglet, numérotés de ⓪ à ⑮

⓪ : Généralités véhicules
① : Moteur
② : Alimentation - Carburation
③ : Allumage
④ : Embrayage
⑤ : Boîte de vitesses - Transmissions
⑥ : Source et réserve de pression
⑦ : Essieu avant
⑧ : Essieu arrière
⑨ : Suspension - roues - pneumatiques
⑩ : Direction
⑪ : Freinage
⑫ : Equipement électrique et radio
⑬ : Chauffage, ventilation et climatisation
⑮ : Travaux de carrosserie (Eléments amovibles et habillage)

Les **chapitres** numérotés de ⓪ à ⑤ sont regroupés dans le fascicule **MECANIQUE 1.**
Les **chapitres** numérotés de ⑥ à ⑮ sont regroupés dans le fascicule **MECANIQUE 2.**

COMPOSITION D'UN CHAPITRE.

Chaque chapitre comporte :

- la liste des opérations figurant dans celui-ci,
- les opérations classées par ordre numérique,

OPERATIONS.

Les numéros d'opérations se composent de :

Exemple : **ZA** **100** **00** / **1** **a**
a) **b)** **c)** **d)** **e)**

a) de l'indicatif du véhicule : **ZA**,
b) d'un nombre de trois chiffres désignant l'organe ou l'élément d'organe,
c) d'un chiffre indiquant la nature de l'opération :

- les chiffres **000** indiquent les caractéristiques du véhicule
- les chiffres **00** indiquent les caractéristiques de l'organe
- les chiffres **0** indiquent les contrôles et réglages
- les chiffres **1** indiquent les déposes et poses
- les chiffres **2** indiquent les déshabillages et habillages
- les chiffres **3** indiquent les remises en état

d) d'un chiffre /1, /2 /.. indiquant l'indice correspondant à une variante.

e) d'une lettre a,b, indiquant l'indice d'une évolution.

Les opérations sont présentées soit :

1° Par clichés, dessins et **texte.**

2° Par clichés, dessins et **symboles.**

A cet effet, un **LEXIQUE** est placé en tête de chaque fascicule.

Ce lexique (différent en Mécanique et Carrosserie) donne l'explication, **en neuf langues** de chaque symbole, il se présente sous la forme **d'un cahier « plastique » amovible** relié par un anneau métallique manœuvrable, permettant le prélèvement (pour photocopie par exemple d'une ou de plusieurs feuilles.).

OUTILLAGE.

Pour chaque chapitre, après la liste des opérations, figurent les illustrations de l'outillage spécial nécessaire à la bonne exécution des travaux.

Les numéros et les illustrations de l'outillage spécial apparaissent dans une opération au fur et à mesure du déroulement des travaux.

L'outillage référencé par **OUT** suivi de **6 chiffres** et terminé par la lettre **T** est **vendu** par le **Département des Pièces de Rechange** pour la FRANCE et l'EXPORTATION.

L'outillage référencé par **4 chiffres** suivi de la lettre **T** est **vendu**, par la Société FENWICK, Département AMA : 69, Rue du Docteur BAUER BP. 189 - 93404 ST OUEN CEDEX - Tél. : (1) 40.10.67.00 pour la FRANCE, et par CITROËN pour l'EXPORTATION.

L'outillage **M.R.** devra être fabriqué par le réparateur lui-même.

COUPLES DE SERRAGE.

Ils sont exprimés en mètre décanewton **(m.daN),** unité légale de mesure du couple :

0,981 m.daN = 1 m. kg (ancienne unité de mesure)
En pratique : **1 m.daN = 1 m.kg.**

MISE A JOUR DU MANUEL PAR ADDITIFS.

Les additifs seront à commander dès l'annonce de leur sortie par une NOTE DOCUMENTATION.

Les pages d'un additif s'ajoutent ou se substituent aux pages correspondantes du manuel ; elles sont identifiées par des points situés à la gauche du numéro simplifié du manuel en bas et à droite de chaque page recto :

Exemple 1 point • *8921* : additif n° 1 ; 2 points •• *8921* : additif n° 2, etc.

REMARQUES IMPORTANTES.

Pour tous renseignements techniques, veuillez vous adresser au service :

TECHNIQUE APRÈS-VENTE
Chemin Vicinal n° 2 - 78140 VÉLIZY
Tél. : 45.37.30.30

0 0
1
2
3
4
5
6 LHM
7
8
9
10
11
12
13
15

IDENTIFICATION MOTEURS

A
FAMILLE MOTEUR
TU TUD XU XUD

B
CYLINDREE (cm³)
9 : 900 à 999 (TU) **1** : 1100 à 1199 **2** : 1200 à 1299 **3** : 1300 à 1399 **5** : 1500 à 1599 **7** : 1700 à 1799 **9** : 1900 à 1999 **10** : 2000 à 2099 **11** : 2100 à 2199

C
NOMBRE DE CORPS (Carbu)
1 Monocorps **2** Bicorps **4** Quatre corps

D
TYPE ALIMENTATION
Sans : Carburateur **J** : Inj. multipoint **CP** : Carbu. piloté **M** : Inj. monopoint **T** : Turbo **E** : Echangeur **D** : A.C.A.V.

A	B	C-D	E-F	D		G
TU	3		S		/	* K

A	B	D	E-F	D		G
TU	3	J	2		/	* K

G	
REGLEMENTATION ANTIPOLLUTION	
* Stades d'évolutions	Antipollution
2 2ème génération 3 3ème génération etc...	**K** : 15.04 **W** : 15.05 **Y** : US 87 **Z** : US 83 **N** : Davignon - 15 (classe C) **S** : Japon (essence) **R** : Japon (diesel) **V** : 15.06 Europe

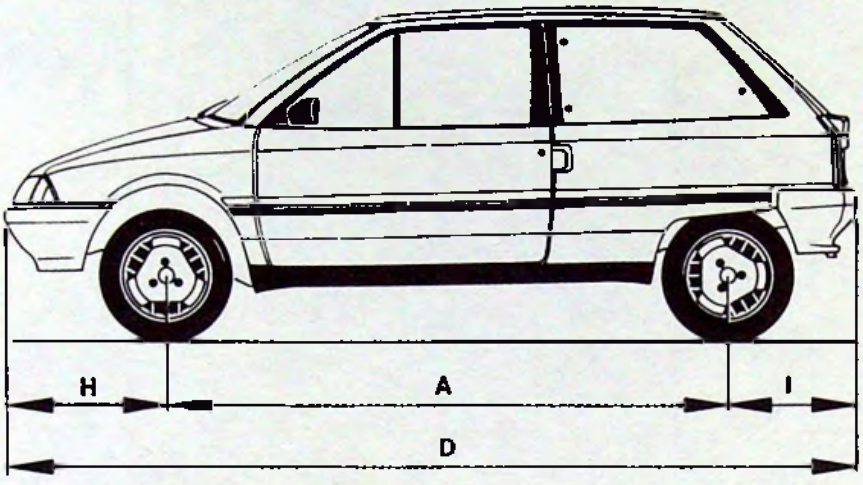
E
STADES EVOLUTIONS
A : Amélioré **S** : Supérieur **C** : Compact

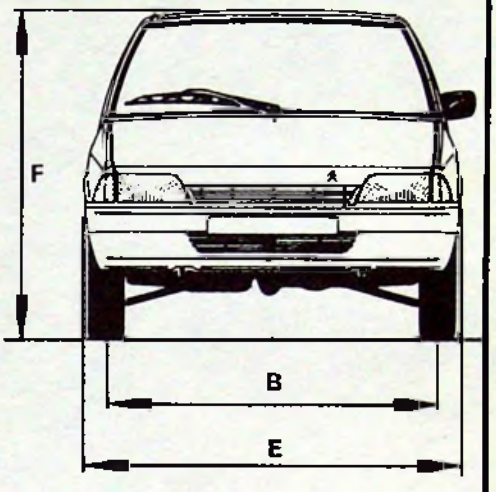
F
NOMBRE DE SOUPAPES
2 : 2 Soupapes **3** : 3 Soupapes **4** : 4 Soupapes

NUMERO DE L'OPERATION	DESIGNATION	
ZA 000/1	Caractéristiques générales identification 3 PORTES	→ 07/91 07/91 →
ZA 000/2	Caractéristiques générales identification 5 PORTES	→ 07/91 07/91 →
ZA 00/1	Points de levage et de remorquage véhicule.	→ 07/91
AX 00/2	Points de levage et de remorquage véhicule.	07/91 →
ZA 00/3	Protection des organes électriques.	
ZA 00/4	Ingrédients préconisés.	

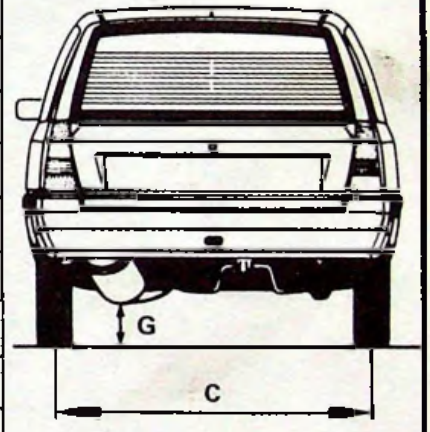
Cyl (cm³) Moteur	→ 07/91						07/91 →					
	10 954 C1A	11 1124 H1A	14 1360 K1A K1G	GT 1360 K2A	Sport 1294 M4A	Diesel 1360 K9A	10 954 C1A	11 1124 H1A	14 1360 K2D	GT 1360 K2A	GTI 1360 K6B	Diesel 1360 K9A
ZA 000/1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ZA 000/2	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X
ZA 00/1	X	X	X	X	X	X						
ZA 00/2							X	X	X	X	X	X
ZA 00/3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ZA 00/4	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

10 Ess.	11 Ess.		14 Ess.	GT	SPORT 2/88 →	14 Dies.
4	4	5	5	5	5	5

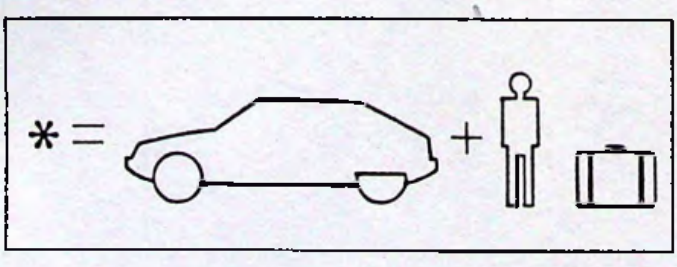


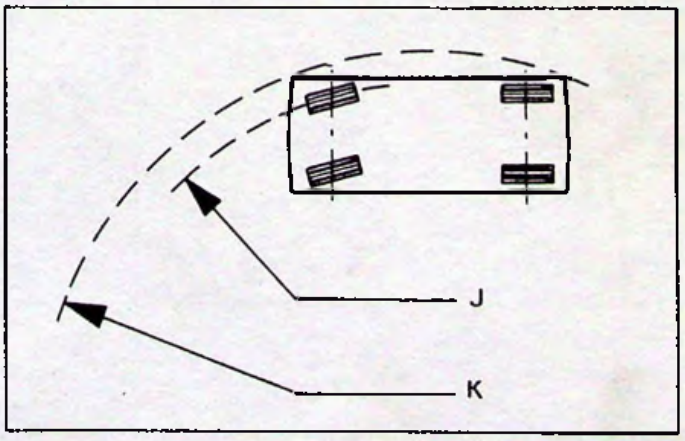


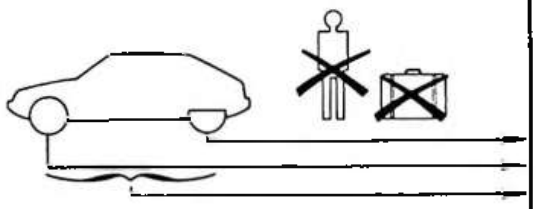
	10 Ess.	11 Ess.	14 Ess.	GT	SPORT	14 Dies.
A	2,280 m	2,280 m	2,280 m	2,280 m	2,280 m	2,280 m
B	1,380 m	1,380 m	1,370 m	1,392 m	1,402 m	1,380 m
C	1,300 m	1,300 m	1,290 m	1,312 m	1,322 m	1,300 m
D	3,495 m	3,495 m	3,495 m	3,495 m	3,495 m	3,495 m
E	1,555 m	1,555 m	1,555 m	1,596 m	1,596 m	1,555 m
F	1,355 m	1,355 m	1,355 m	1,344 m	1,350 m	1,355 m
G*	0,096 m	0,096 m	0,110 m	0,090 m	0,114 m	0,096 m
H	0,666 m	0,666 m	0,666 m	0,666 m	0,666 m	0,666 m
I	0,549 m	0,549 m	0,549 m	0,549 m	0,549 m	0,549 m
J	9,230 m	9,230 m	10,200 m	10,210 m	10,240 m	10,180 m
K	9,620 m	9,620 m	10,500 m	10,550 m	10,600 m	10,510 m



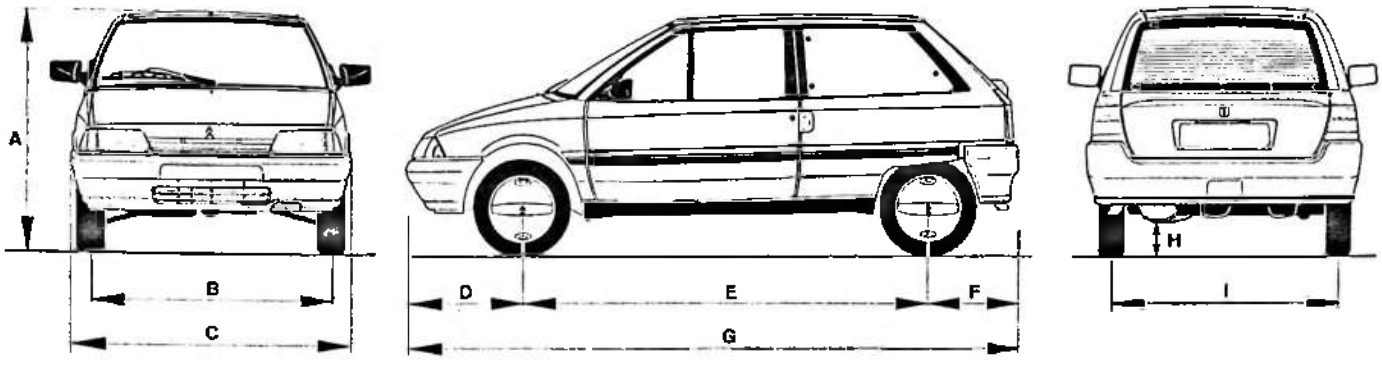
Z 80-4

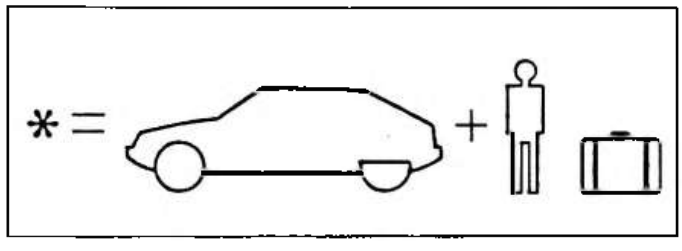


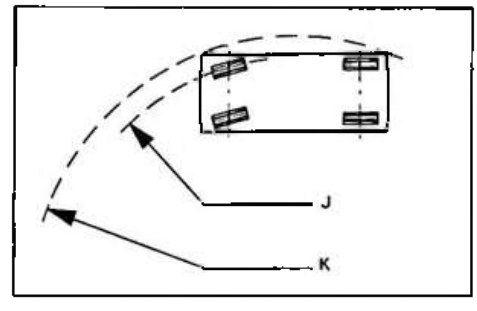




	10 Ess.	11 Ess.	14 Ess.	GT	SPORT 2/88 →	14 Dies.
	236 kg	237 kg	256 kg	265 kg	272 kg	253 kg
	404 kg	408 kg	439 kg	455 kg	463 kg	457 kg
	640 kg	645 kg	695 kg	720 kg	735 kg	710 kg
	500 kg	600 kg	700 kg	700 kg	500 kg	700 kg
	320 kg	320 kg	345 kg	360 kg	365 kg	355 kg
	550 kg	560 kg	560 kg	570 kg	510 kg	580 kg
	530 kg	540 kg	560 kg	560 kg	580 kg	600 kg
	1 055 kg	1 085 kg	1 115 kg	1 125 kg	1 065 kg	1 150 kg
	1 555 kg	1 685 kg	1 815 kg	1 825 kg	1565 kg	1 850 kg
	50 kg	50 kg	50 kg	50 kg	50 kg	50 kg
	35 kg	42 kg	49 kg	50 kg	49 kg	50 kg
	1 555 kg	1 685 kg	1 815 kg	1 825 kg	1 565 kg	1 850 kg
	16 %	16 %	16 %	12 %	12 %	12 %

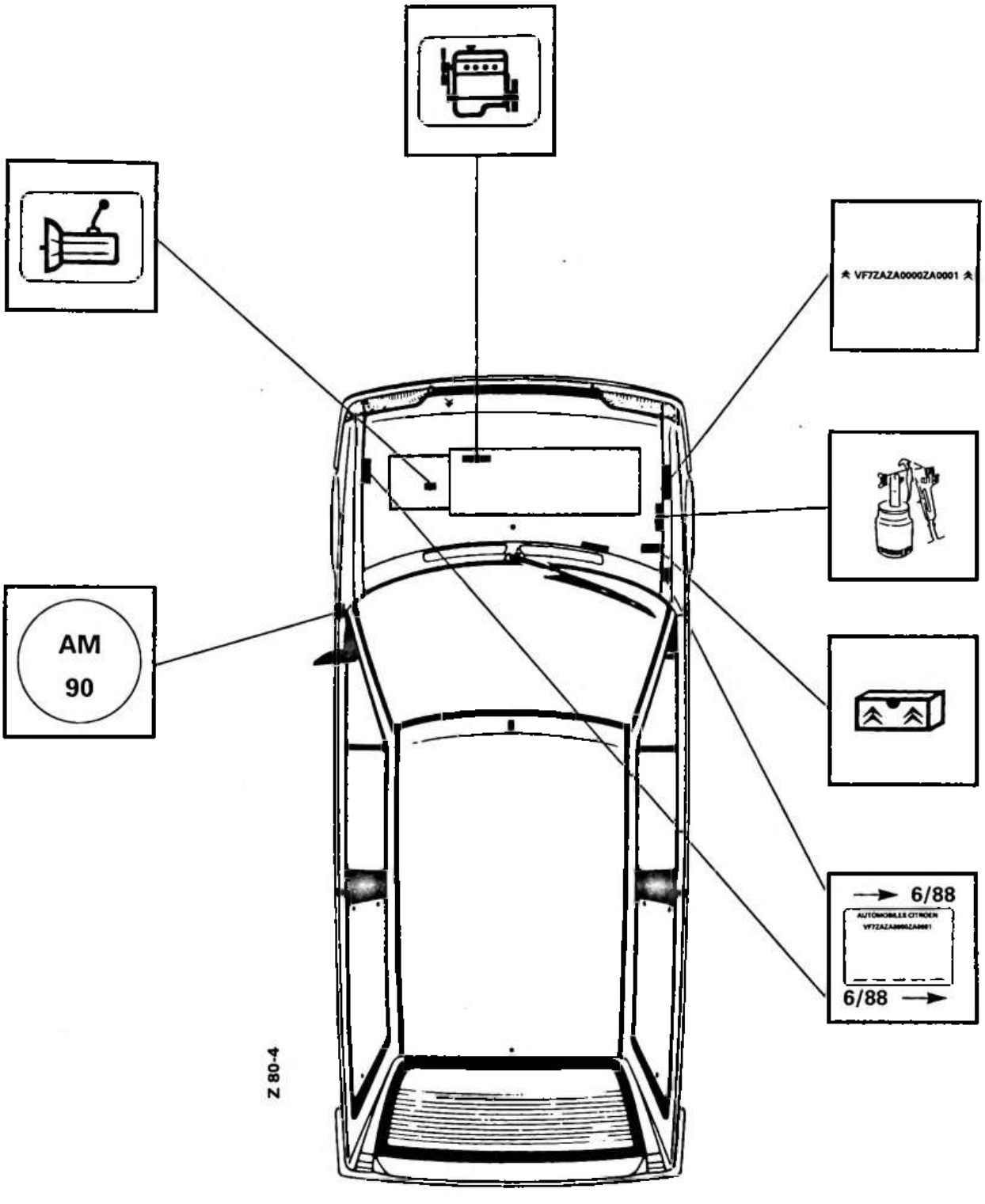




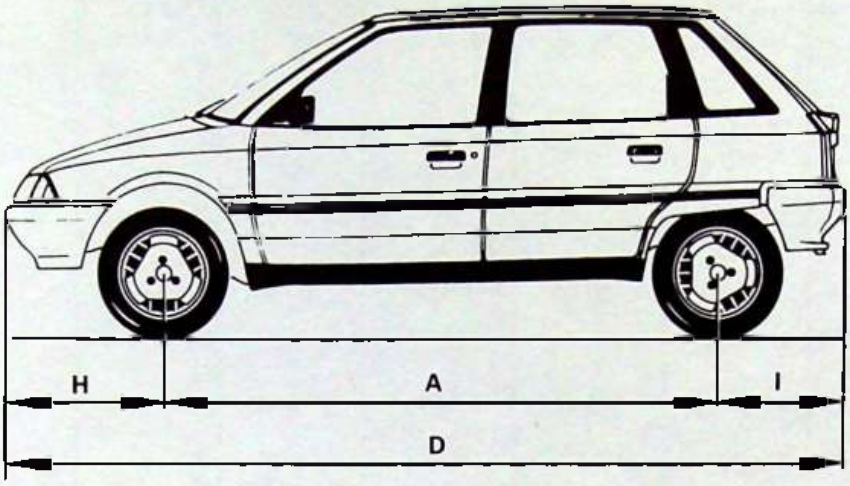


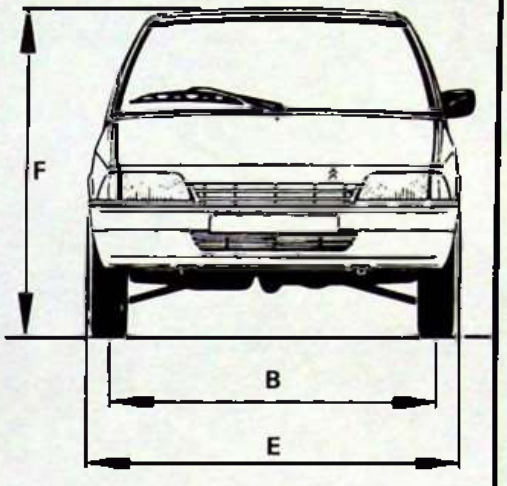
	10 *954 cm³*	11 *1124 cm³*	14 *1360 cm³*	GT *1360 cm³*	GTI *1360 cm³*	DIES *1360 cm³*
A	1,355 m				1,350 m	1,355 m
B	1,380 m		1,370 m	1,392 m	1,390 m	1,380 m
C	1,555 m			1,596 m		1,555 m
D	0,674 m			0,666 m		0,674 m
E	2,280 m					
F	0,571 m					
G	3,525 m			3,517 m		3,525 m
H*	0,096 m		0,110 m	0,090 m	0,097 m	0,096 m
I	1,300 m		1,290 m	1,312 m	1,331 m	1,300 m
J	9,230 m	9,900 m	10,180 m	10,180 m	10,180 m	9,900 m
K	9,620 m	10,300 m	10,590 m	10,510 m	10,590 m	10,300 m

: Kg	10 954 cm³	11 1124 cm³	14 1360 cm³	GT 1360 cm³	GTI 1360 cm³	DIES 1360 cm³
	241	252	272	279	286	258
	414	423	468	466	509	462
	655	675	740	745	795	720
	500	600	700	700	700	700
	325	335	370	370	395	355
maxi	560	570	575	590	585	580
maxi	580	590	625	625	660	600
maxi	1110	1135	1175	1185	1235	1150
+ maxi	1610	1735	1875	1885	1935	1850
maxi	50					
maxi	45					50
maxi	1610	1735	1875	1885	1935	1850
%	12					

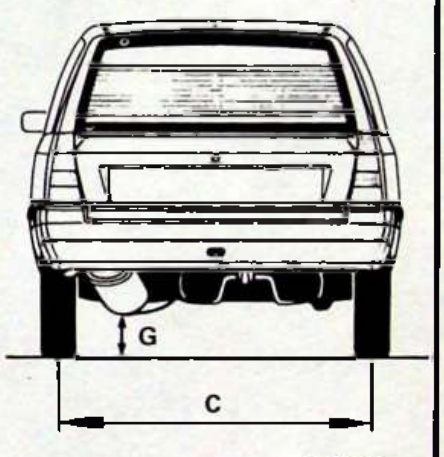

VF7ZAZA0000ZA0001
AM
90
6/88
6/88
Z 80-4

10 Ess.	11 Ess.		14 Ess.	14 Dies.	GT
4	4	5	5	5	5

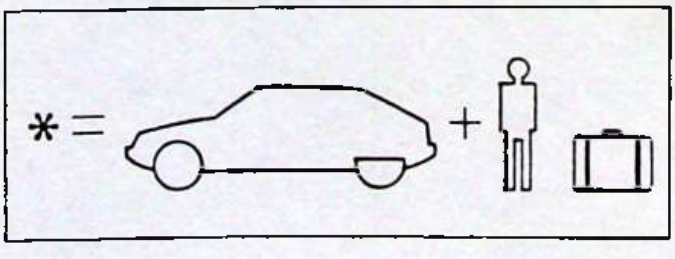


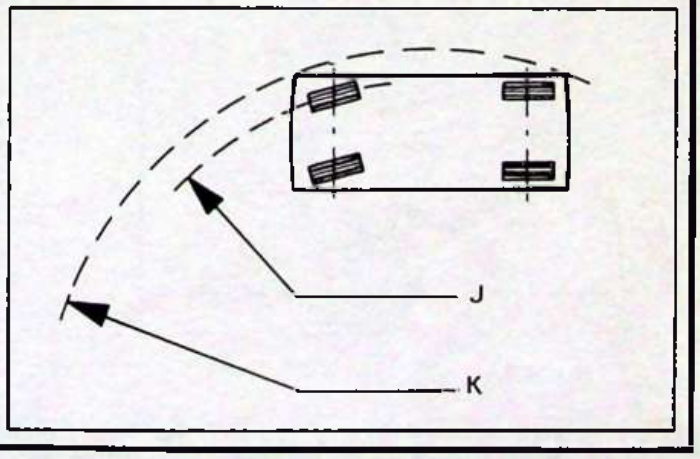


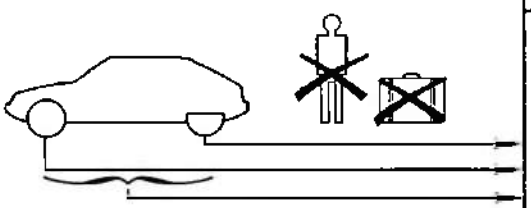
	10 Ess.	11 Ess.	14 Ess.	14 Dies.	GT
A	2,280 m	2,280 m	2,280 m	2,280 m	2,280 m
B	1,380 m	1,380 m	1,370 m	1,380 m	1,392 m
C	1,300 m	1,300 m	1,290 m	1,300 m	1,312 m
D	3,495 m	3,495 m	3,495 m	3,495 m	3,495 m
E	1,555 m	1,555 m	1,555 m	1,555 m	1,596 m
F	1,355 m	1,355 m	1,355 m	1,355 m	1,350 m
G*	0,096 m	0,096 m	0,110 m	0,096 m	0,097 m
H	0,666 m	0,666 m	0,666 m	0,666 m	0,666 m
I	0,549 m	0,549 m	0,549 m	0,549 m	0,549 m
J	9,230 m	9,230 m	10,200 m	10,200 m	10,180 m
K	9,260 m	9,620 m	10,500 m	10,500 m	10,510 m



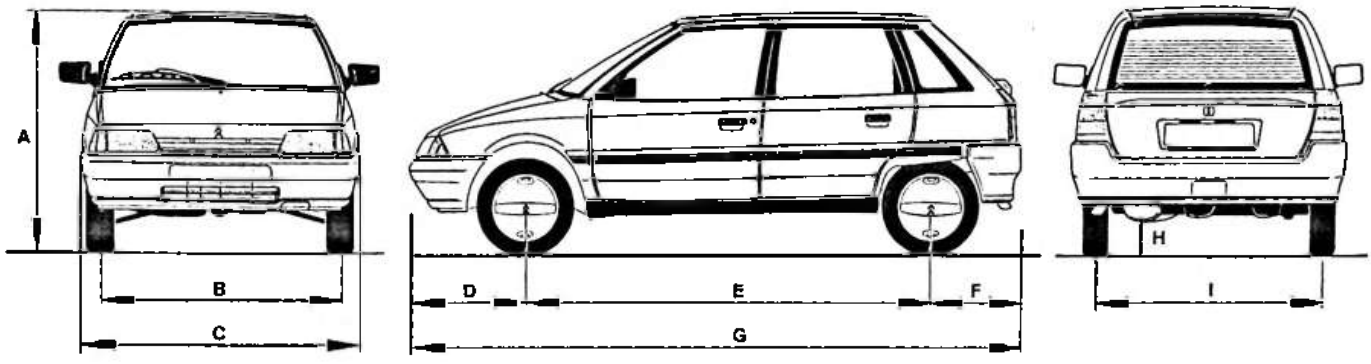
Z 80-48

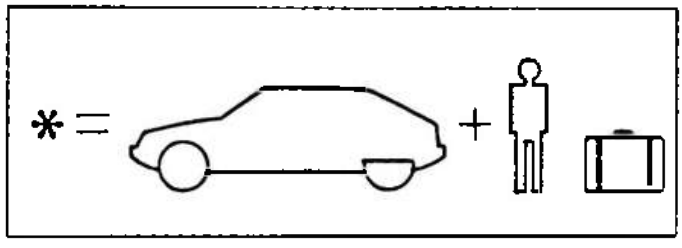


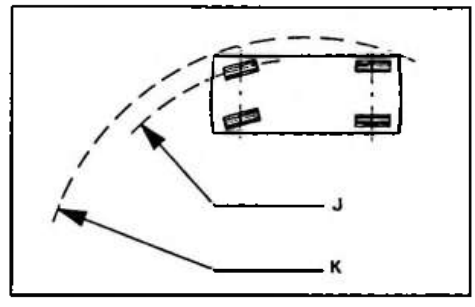




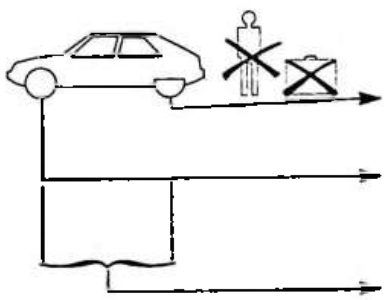
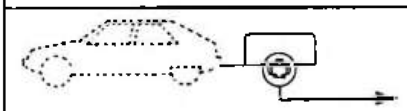
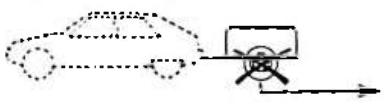
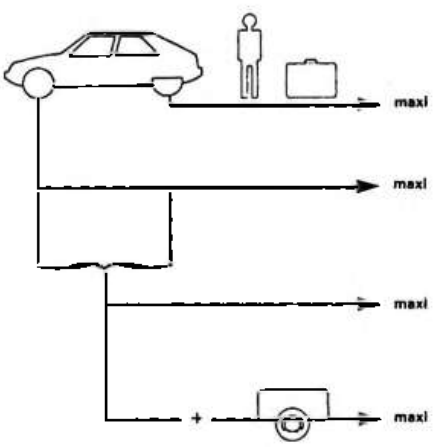
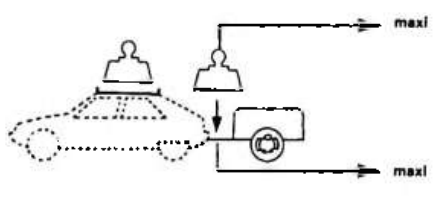
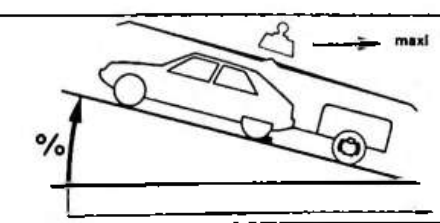
	10 Ess.	11 Ess.	14 Ess.	14 Dies.	GT
	242 kg	244 kg	262,5 kg	260 kg	280 kg
	413 kg	416 kg	447,5 kg	465 kg	470 kg
	655 kg	660 kg	710 kg	725 kg	750 kg
	500 kg	600 kg	700 kg	700 kg	700 kg
	327 kg	330 kg	355 kg	360 kg	375 kg
	550 kg	560 kg	570 kg	580 kg	585 kg
	540 kg	550 kg	570 kg	600 kg	610 kg
	1 070 kg	1 100 kg	1 130 kg	1 165 kg	1180 kg
	1 570 kg	1 700 kg	1 830 kg	1 865 kg	1880 kg
	50 kg	50 kg	50 kg	50 kg	50 kg
	35 kg	42 kg	49 kg	35 kg	50 kg
	1 570 kg	1 700 kg	1 830 kg	1 865 kg	1880 kg
%	12 %	12 %	12 %	12 %	12 %

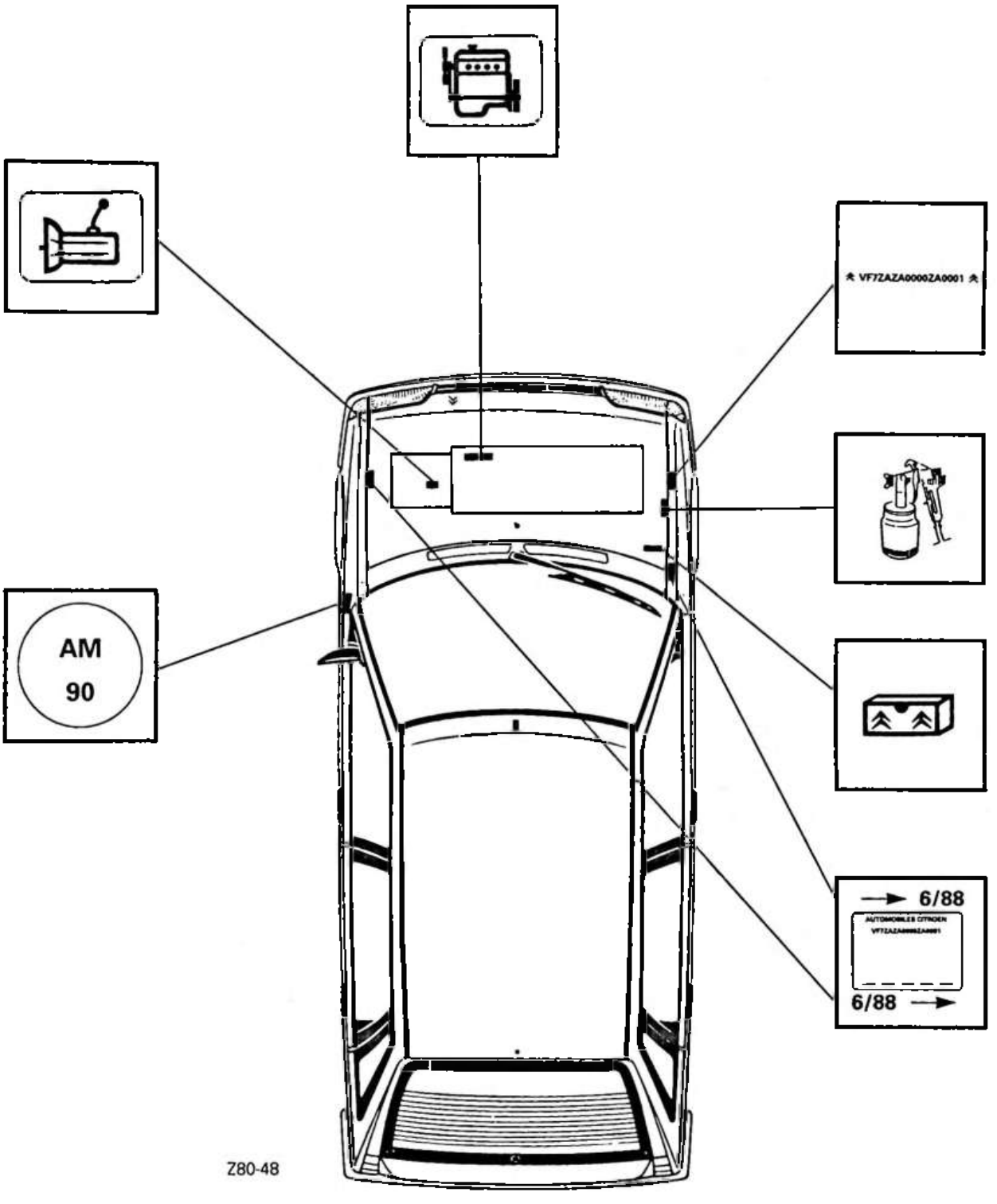






	10 *954 cm³*	11 *1124 cm³*	14 *1360 cm³*	GT *1360 cm³*	DIES. *1360 cm³*
A	1,355 m				
B	1,380 m		1,370 m	1,392 m	1,380 m
C	1,555 m			1,596 m	1,555 m
D	0,674 m			0,666 m	0,674 m
E	2,280 m				
F	0,571 m				
G	3,525 m			3,517 m	3,525 m
H	0,096 m		0,110 m	0,090 m	0,096 m
I	1,300 m		1,290 m	1,312 m	1,300 m
J	9,900 m	10,180 m	10,80 m	10,180 m	9,900 m
K	10,300 m	10,290 m	10,590 m	10,590 m	10,300 m

: Kg	10 954 cm³	11 1124 cm³	14 1360 cm³	GT 1360 cm³	DIES. 1360 cm³
	256	263	278	290	265
	428	427	477	473	470
	684	690	755	763	735
	500	600	700	700	700
	340	345	375	380	360
 maxi	560	570	575	590	580
maxi	580	590	625	625	600
maxi	1125	1150	1190	1200	1165
+ maxi	1625	1750	1890	1900	1865
 maxi	50				
maxi	45				50
 maxi	1625	1750	1890	1900	1865
%	12				


VF7ZAZA0000ZA0001
AM
90
6/88
6/88
Z80-48

CITROËN AX

LE 31 OCTOBRE 1994

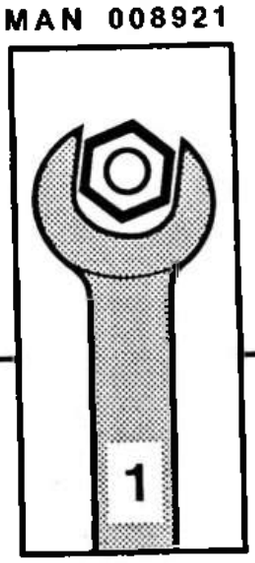
ABONNEMENT GME

RÉF. 0 N° AX 000/5

PRESENTATION

ANNEE - MODELE 1995

MAN 008921



AUTOMOBILES CITROËN
DIRECTION COMMERCE EUROPE
DOCUMENTATION APRÈS VENTE

TABLE DES MATIERES

CARACTERISTIQUES GENERALES

PRESENTATION : GAMME ANNEE–MODELE 1995 3
EVOLUTIONS : GAMME ANNEE–MODELE 1995 13

PEINTURE

TEINTES CARROSSERIE : GAMME ANNEE–MODELE 1995 14

ENTRETIEN

ENTRETIEN : GAMME ANNEE–MODELE 1995 15

PRESENTATION : GAMME ANNEE–MODELE 1995

Version essence : 954 cm3 (sauf Entreprise) :

	Type mines	Moteur	Boîte de vitesses		Pays de distribution													
			Nombre de rapports	Type	F (*)	D	A	B	DK	E	SF	GB	I	N	NL	S	CH	P
1.0i X (3 portes)	ZA–LH	CDZ	4	20CB34									X					X
1.0i X (3 portes)	ZA–LH	CDZ	5	20CB63	X (4)								X					
10 E CJB (3 portes)	ZA–LH	CDZ	4	20CB34				X										
10 TGE (3 portes)	ZA–LH	CDZ	4	20CB34				X										
DEBUT (3 portes)	ZA–LH	CDZ	4	20CB34								X						
DEBUT (3 portes)	ZA–LH	CDZ	5	20CB63								X						
HALLEY 1.0i (3 portes)	ZA–LH	CDZ	5	20CB63									X					
HIT 1.0i (3 portes)	ZA–LH	CDZ	4	20CB34				X										
TEN (3 portes)	ZA–LH	CDZ	5	20CB63											X			
TEN (3 portes)	ZA–LH	CDY	4	20CB34		X	X											

(*) : puissance fiscale France.

Version essence : 954 cm3 (sauf Entreprise) :

	Type mines	Moteur	Boîte de vitesses		Pays de distribution													
			Nombre de rapports	Type	F (*)	D	A	B	DK	E	SF	GB	I	N	NL	S	CH	P
1.0i X (5 portes)	ZA-LJ	CDZ	4	20CB34									X					X
1.0i X (5 portes)	ZA-LJ	CDZ	5	20CB63	X (4)								X					
10 E ADM (5 portes)	ZA-LJ	CDZ	4	20CB34	X (4)													
10 TGE (5 portes)	ZA-LJ	CDZ	4	20CB34				X										
DEBUT (5 portes)	ZA-LJ	CDZ	4	20CB34								X						
DEBUT (5 portes)	ZA-LJ	CDZ	5	20CB63								X						
HALLEY 1.0i (5 portes)	ZA-LJ	CDZ	5	20CB63									X					
HIT 1.0i (5 portes)	ZA-LJ	CDZ	4	20CB34				X										
TEN (5 portes)	ZA-LJ	CDZ	5	20CB63						X								
TEN (5 portes)	ZA-LJ	CDY	4	20CB34		X												

(*) : puissance fiscale France.

Version essence : 1 124 cm3 (sauf Entreprise) :

	Type mines	Moteur	Boîte de vitesses		Pays de distribution													
			Nombre de rapports	Type	F (*)	D	A	B	DK	E	SF	GB	I	N	NL	S	CH	P
1.1i SX (3 portes)	ZA-DA/ C	HDZ	5	20CB53	X (4)													
1.1i VSX (3 portes)	ZA-DA/ C	HDZ	5	20CB63														X
1.1i X (3 portes)	ZA-DA/ C	HDZ	5	20CB53	X (4)													
11 TE (3 portes)	ZA-DA/ B	HDZ	4	20CB34						X								
11 TE (3 portes)	ZA-DA/ B	HDZ	5	20CB63						X								
11 TGE (3 portes)	ZA-DA/ B	HDZ	5	20CB63		X	X		X			X			X			
11 TRS/TR E (3 portes)	ZA-DA/ B	HDZ	5	20CB63				X	X	X								
FIRST (3 portes)	ZA-DA/ B	HDZ	4	20CB34			X											
FIRST (3 portes)	ZA-DA/ B	HDZ	5	20CB63		X	X		X		X			X	X	X	X	
FURIO 1.1i (3 portes)	ZA-DA/ B	HDZ	5	20CB63									X					X
HALLEY 1.1i (3 portes)	ZA-DA/ B	HDZ	5	20CB63									X					
HIT 1.1i (3 portes)	ZA-DA/ B	HDZ	4	20CB34			X											
IMAGE 1.1i (3 portes)	ZA-DA/ B	HDZ	5	20CB63														X

(*) : puissance fiscale France.

Version essence : 1 124 cm3 (sauf Entreprise) :

	Type mines	Moteur	Boîte de vitesses		Pays de distribution													
			Nombre de rapports	Type	F (*)	D	A	B	DK	E	SF	GB	I	N	NL	S	CH	P
1.1i SX (5 portes)	ZA-DB/C	HDZ	5	20CB53	X (4)													
1.1i VSX (5 portes)	ZA-DB/C	HDZ	5	20CB53	X (4)													X
1.1i X (5 portes)	ZA-DB/C	HDZ	5	20CB53	X (4)													
11 GDARM (5 portes)	ZA-DB/B	HDZ	4	20CB34				X										
11 POLICE (5 portes)	ZA-DB/C	HDZ	5	20CB53	X (4)													
11 TE (5 portes)	ZA-DB/B	HDZ	4	20CB34						X								
11 TE (5 portes)	ZA-DB/B	HDZ	5	20CB63						X								
11 TGE (5 portes)	ZA-DB/B	HDZ	5	20CB63		X	X					X			X			
11 TSR/TRE (5 portes)	ZA-DB/B	HDZ	5	20CB63				X		X								
11 TZX (5 portes)	ZA-DB/B	HDZ	5	20CB63									X					
FIRST (5 portes)	ZA-DB/B	HDZ	4	20CB34			X											
FIRST (5 portes)	ZA-DB/B	HDZ	5	20CB63		X	X					X			X		X	
FURIO 1.1i (5 portes)	ZA-DB/B	HDZ	5	20CB63														X
HALLEY 1.1i (5 portes)	ZA-DB/B	HDZ	5	20CB63									X					

(*) : puissance fiscale France.

Version essence : 1 124 cm3 (sauf Entreprise) :

	Type mines	Moteur	Boîte de vitesses		Pays de distribution													
			Nombre de rapports	Type	F (*)	D	A	B	DK	E	SF	GB	I	N	NL	S	CH	P
HIT 1.1i (5 portes)	ZA–DB/B	HDZ	4	20CB34				X										
IMAGE 1.1i (5 portes)	ZA–DB/B	HDZ	5	20CB63														X

(*) : puissance fiscale France.

Version essence : 1 360 cm3 (sauf Entreprise) :

	Type mines	Moteur	Boîte de vitesses		Pays de distribution													
			Nombre de rapports	Type	F (*)	D	A	B	DK	E	SF	GB	I	N	NL	S	CH	P
1.4i 4X4 (3 portes)	ZA–LF	KDY	5	20CB84	X (4)									X			X	
14 TGS (3 portes)	ZA–DD	KDX	5	20CB74			X		X						X		X	
EXCLUSIVE (3 portes)	ZA–DD/B	KDX	5	20CB81	X (7)													
FURIO 1.4i (3 portes)	ZA–DD/B	KDX	5	20CB81	X (7)	X		X	X			X			X		X	
GT 1.4i (3 portes)	ZA–DD/B	KDX	5	20CB81						X								X
GTI (3 portes)	ZA–DM	KFZ	5	20CB92	X (7)			X	X	X			X				X	X
GTI (3 portes)	ZA–DM	KFY	5	20CB92			X											
1.4i VSX (5 portes)	ZA–DE	KDX	5	20CB74	X (5)													
1.4i 4X4 (5 portes)	ZA–LG	KDY	5	20CB84	X (7)		X			X								
14 POLICE (5 portes)	ZA–DE	KDX	5	20CB74	X (5)													
14 TGS (5 portes)	ZA–DE	KDX	5	20CB74			X	X		X					X		X	
4X4 TZX (5 portes)	ZA–LG	KDY	5	20CB84									X				X	
FURIO 1.4i (5 portes)	ZA–DE/B	KDX	5	20CB81					X									
GT 1.4i (5 portes)	ZA–DE/B	KDX	5	20CB81						X								X

(*) : puissance fiscale France.

Version diesel : 1 360 cm3 (sauf Entreprise) :

	Type mines	Moteur	Boîte de vitesses		Pays de distribution													
			Nombre de rapports	Type	F (*)	D	A	B	DK	E	SF	GB	I	N	NL	S	CH	P
FIRST 1.4 D (3 portes)	ZA–DF	K9Y	5	20CB45			X (**)						X				X (**)	
IMAGE D (3 portes)	ZA–DF	K9Y	5	20CB45														X
TEN 1.4 D (3 portes)	ZA–DF	K9Y	5	20CB45		X (**)												
1.4 D VSX (5 portes)	ZA–DG	K9Y	5	20CB45														X
14 D ADM (5 portes)	ZA–DG	K9Y	5	20CB45	X (4)													
14 D GDARM (5 portes)	ZA–DG	K9Y	5	20CB45	X (4)													
FIRST D (5 portes)	ZA–DG	K9Y	5	20CB45			X (**)											
IMAGE D (5 portes)	ZA–DG	K9Y	5	20CB45														X
TEN 1.4 D (5 portes)	ZA–DG	K9Y	5	20CB45		X (**)												
TRD (5 portes)	ZA–DG	K9Y	5	20CB45			X (**)										X (**)	

(*) : puissance fiscale France.

(**) : catalyseur.

Version diesel : 1 527 cm3 (sauf Entreprise) :

	Type mines	Moteur	Boîte de vitesses		Pays de distribution													
			Nombre de rapports	Type	F (*)	D	A	B	DK	E	SF	GB	I	N	NL	S	CH	P
1.5 D SX (3 portes)	ZA-KE	VJZ	5	20CB98	X (4)													
1.5 D X (3 portes)	ZA-KE	VJZ	5	20CB98	X (4)													
DEBUT (3 portes)	ZA-KE	VJZ	5	20CB98								X						
FIRST 1.5 D (3 portes)	ZA-KE	VJZ	5	20CB98											X			
FIRST 1.5 D (3 portes)	ZA-KH	VJY	5	20CB98			X (**)										X (**)	
HIT 1.5 D (3 portes)	ZA-KE	VJZ	5	20CB98				X										
1.5 TD (3 portes)	ZA-KE	VJZ	5	20CB98						X								
1.5 TEN D (3 portes)	ZA-KH	VJY	5	20CB98		X (**)												
1.5 TGD (3 portes)	ZA-KE	VJA	5	20CB98				X										
1.5 TRD (3 portes)	ZA-KE	VJZ	5	20CB98						X								

(*) : puissance fiscale France.

(**) : catalyseur.

Version diesel : 1 527 cm³ (sauf Entreprise) :

	Type mines	Moteur	Boîte de vitesses		Pays de distribution													
			Nombre de rapports	Type	F (*)	D	A	B	DK	E	SF	GB	I	N	NL	S	CH	P
1.5 D SX (5 portes)	ZA-KF	VJZ	5	20CB98	X (4)													
1.5 D SX AUTO ÉCOLE	ZA-KF	VJA	5	20CB98	X (4)													
1.5 D VSX (5 portes)	ZA-KF	VJZ	5	20CB98	X (4)													
1.5 D X (5 portes)	ZA-KF	VJZ	5	20CB98	X (4)													
DEBUT 1.5 D (5 portes)	ZA-KF	VJZ	5	20CB98								X						
FIRST 1.5 D (5 portes)	ZA-KF	VJZ	5	20CB98											X			
FIRST 1.5 D (5 portes)	ZA-KJ	VJY	5	20CB98			X (**)											
TEN 1.5 D (5 portes)	ZA-KJ	VJY	5	20CB98		X (**)												
1.5 TD (5 portes)	ZA-KF	VJZ	5	20CB98						X								
1.5 TGD (5 portes)	ZA-KF	VJZ	5	20CB98				X				X						
1.5 TRD (5 portes)	ZA-KF	VJZ	5	20CB98				X		X								
1.5 TRD (5 portes)	ZA-KJ	VJY	5	20CB98			X (**)										X (**)	
1.5 TZD (5 portes)	ZA-KF	VJZ	5	20CB98									X					

(*) : puissance fiscale France.

(**) : catalyseur.

Version essence et diesel entreprise :

	Type mines	Moteur	Boite de vitesses		Pays de distribution													
			Nombre de rapports	Type	F (*)	D	A	B	DK	E	SF	GB	I	N	NL	S	CH	P
10 E Entreprise	ZA-LH/T	CDZ 954 cm3	4	20CB34	X (5)													
10 E Entreprise ADM	ZA-LH/T	CDZ 954 cm3	4	20CB34	X (5)													
10 E Entreprise EDF	ZA-LH/T	CDZ 954 cm3	4	20CB34	X (5)													
10 E Entreprise POSTES	ZA-LH/T	CDZ 954 cm3	4	20CB34	X (5)													
11 E TOLEE TELEGRA	ZA-DC	HDZ 1 124 cm3	5	20CB63						X								
11 E TOLEE	ZA-DC	HDZ 1 124 cm3	5	20CB63						X								
14 D Entreprise	ZA-DF/T	K9Y 1 360 cm3	5	20CB45	X (5)													
14 D Entreprise ADM	ZA-DF/T	K9Y 1 360 cm3	5	20CB45	X (5)													
14 D Entreprise EDF	ZA-DF/T	K9Y 1 360 cm3	5	20CB45	X (5)													
14 D Entreprise POSTES	ZA-DF/T	K9Y 1 360 cm3	5	20CB45	X (5)													
14 SX Entr. diesel	ZA-DF/T	K9Y 1 360 cm3	5	20CB45	X (5)													
14 D TOLEE	ZA-KD	K9Y 1 360 cm3	5	20CB45			X						X					X
1.5 D Entreprise	ZA-KK	VJY 1 527 cm3	5	20CB45			X (**)											
1.5 D Entreprise	ZA-KG	VJZ	5	20CB45						X								

(*) : puissance fiscale France.

(**) : catalyseur.

EVOLUTIONS : GAMME ANNEE–MODELE 1995

1 – CARACTERISTIQUES

France :
- CITROEN AX 10E ENTREPRISE : monte du moteur à injection d'essence avec catalyseur
- nouvelle version CITROEN AX SX DIESEL ENTREPRISE
- arrêt des versions CABAN 1.1 et 4X4 ENTREPRISE

2 – MECANIQUE

2.1 – Véhicule diesel (VP)

Nouvelle motorisation. Carter fonte. Cylindrée portée à 1 527 cm3 (58 ch DIN).

2.2 – Véhicule diesel (VU)

Motorisation 1 360 cm3. Nouveau repère médaille. K9Y (en remplacement de K9A).

2.3 – Véhicule essence tous types

Nouveau filtre à huile :
- capacité réduite
- seuil de filtration modifié
- clapet de saturation incorporé
- diamètre : 76 mm (en remplacement de 86 mm)

Nouveau tamis sur crépine de pompe à huile.

3 – EQUIPEMENT

3.1 – CITROEN AX GTI

Détecteur de niveau d'eau du circuit de refroidissement supprimé.

3.2 – Véhicule diesel tous types

Monte progressive du pneumatique MICHELIN MXT ENERGY (155/70 R13).

3.3 – Véhicules tous types

Nouvelle pompe de lave glace bi–directionnelle (AV+AR) en remplacement des deux pompes.

Nouveaux graphismes.

Nouveaux chevrons.

Nouveau garnissage velours Persan selon niveau et pays de commercialisation.

Housse pour vitre de toit ouvrant supprimée.

3.4 – Japon

Nouvelles ceintures de sécurité avec dispositif de contrôle de non verrouillage.

TEINTES CARROSSERIE : GAMME ANNEE–MODELE 1995

Légende :
- m : métallisée
- n : nacré
- o : opaque
- ov : opaque verni
- v : verni

Teintes maintenues :

Teinte	Qualité	Code
Blanc Banquise	O	EWP
Bleu Mondial	M	KLS
Gris Quartz	M	EYC
Gris Gabion	M	ERZ
Gris Crépuscule	M	ETK
Jaune Pastel	O	EAT
Noir	V	EXY
Rouge Furio	O	EJX
Sable Phénicien	M	ECZ

Teintes nouvelles :

Teinte	Qualité	Code
Bleu Amiral	OV	KNC
Rouge Griotte	N	KKS
Vert Poséidon	M	ESY

Teintes supprimées :

Teinte	Qualité	Code
Bleu Saphir	OV	ENU
Gris Dolmen	M	ETB
Gris Silex	M	ETW
Rouge Cerise	N	EKL
Rouge Mandarin	N	EJV
Rouge Opéra	OV	EKV
Vert Triton	M	ERT

ENTRETIEN : GAMME ANNEE–MODELE 1995

Depuis juillet 1994, le plan de maintenance des véhicules CITROEN est modifié comme suit.

1 – PREMIERE VISITE 1 500/2 500 KM

Véhicules Essence T.T	Première visite technique (plus de vidange d'huile moteur) La première visite technique 1 500/2 500 km est entièrement gratuite (main–d'œuvre, fournitures et lubrifiants)

Véhicules Diesel T.T	Première visite d'entretien (vidange d'huile moteur maintenue) La main–d'œuvre de la première visite technique 1 500/2 500 km est gratuite Seuls les fournitures et lubrifiants restent à la charge du client

2 – PLAN DE MAINTENANCE

Type véhicule	Conditions d'utilisation	Plan de maintenance	
		Service	Entretien
Véhicule particulier Essence	Normale	15 000	60 000
	Sévère	10 000	40 000
Véhicule utilitaire Essence	Normale	10 000	60 000
	Sévère	7 500	30 000
Véhicule particulier Diesel	Normale	10 000	60 000
	Sévère	7 500	30 000
Véhicule utilitaire Diesel	Normale	10 000	60 000
	Sévère	7 500	30 000

3 – CONDITIONS D'UTILISATION SEVERE

Essentiellement urbaine (porte à porte).
Pays très chauds de Grande Exportation.
Atmosphère très poussièreuse (chantiers).
Petits parcours permanents (moteur froid).

CITROËN AX

LE 30 JUIN 1995

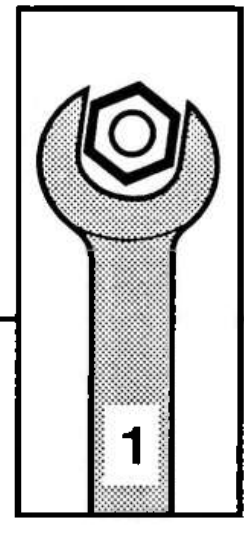
ABONNEMENT GME

RÉF. 0 N° AX 000/6

PRESENTATION

● ANNEE - MODELE 1996

MAN 008921



AUTOMOBILES CITROËN
DIRECTION COMMERCE EUROPE
DOCUMENTATION APRÈS VENTE

TABLE DES MATIERES

CARACTERISTIQUES GENERALES

PRESENTATION : GAMME ANNEE MODELE 1996 EUROPE 3

EVOLUTION : GAMME ANNEE MODELE 1996 9

PEINTURE

TEINTES CARROSSERIE : GAMME ANNEE MODELE 1996 10

PRESENTATION : GAMME ANNEE MODELE 1996 EUROPE

1 – LEGENDE

Pays de distribution :

F = France	DK = Danemark	NL = Pays Bas	GR = Grèce
D = Allemagne	E = Espagne	P = Portugal	S = Suède
A = Autriche	FI = Finlande	N = Norvège	CH = Suisse
B = Belgique	I = Italie	GB = Grande Bretagne	

Repères utilisés dans les tableaux "gamme commerciale" :

(d) = norme de dépollution : L = CEE 93 L3 = CEE96 Y = US 87 Z = US 83	(f) = puissance fiscale en "CV"

2 – GAMME COMMERCIALE CITROEN AX (3 PORTES)

Véhicule		Moteur		Boîte de vitesses	Pays de distribution														
Type Mines	Niveau de finition	Plaque Type (d)	Puissance en kW (en ch)	Séquence Type	F (f)	D	A	B	DK	E	FI	I	NL	P	N	GB	GR	S	CH
Véhicules essence 954 cm3 :																			
ZA-LH	1.0 iX	CDZ TU9M/Z/L	37 (50)	20CC29 MA5	X (4)														
	SPOT 1.0 i			20CB34 MA4	X (4)											X			
	IMAGE 1.0 i			20CC29 MA5	X (4)														
	HIT			20CB34 MA4				X											
	DEBUT															X			
	1.0 i													X					
	1.0 i			20CC29 MA5								X							
	PRIMA VERA									X									
	SPOT 1.0 i							X		X		X		X					
	HALLEY 1.0 i											X							
	FURIO 1.0 i											X							
	THEN	CDY TU9M/Z/L	33 (45)	20CB34 MA4		X	X												
	SPOT 1.0 i	CDY TU9M/Z/L3				X	X												

Véhicule		Moteur		Boîte de vitesses	Pays de distribution														
Type Mines	Niveau de finition	Plaque Type (d)	Puissance en kW (en ch)	Séquence Type	F (f)	D	A	B	DK	E	FI	I	NL	P	N	GB	GR	S	CH

Véhicules essence 1124 cm3 :

ZA-DA/B	SPOT 1.1	HDZ TU1M/Z/L3	40 (50)	20CC29 MA5		X													
	IMAGE 1.1		40 (55)			X													
	1.1 X	HDZ TU1M/Z/L	44 (60)							X									
	SPOT 1.1						X		X	X			X		X				X
	IMAGE 1.1						X	X	X	X			X	X		X	X		X
	HALLEY 1.1											X							
	FURIO 1.1													X		X	X		
	PRIMA VERA									X									
	FIRST 1.1					X	X		X				X						X
ZA-DA/C	IMAGE 1.1			20CC24 MA5	X (4)														

Véhicules essence 1360 cm3 :

ZA-LF	SX 4x4	KDY TU3FM/Z/L	55 (75)	20CC45 MA5	X (7)														
ZA-DD	IMAGE 1.4	KDX TU3FMC/Z/L		20CC38 MA5					X				X						
ZA-DD/B	GT			20CC44 MA5						X				X		X			
ZA-DM	GTI	KFZ TU3J2/Z/L	69 (95)	20CC52 MA5								X		X					

Véhicules diesel 1360 cm3 :

ZA-DF	SPOT 1.4D	K9Y* TUD3/Y/L	37 (50)	20CC18 MA5			X												
	FIRST 1.4D						X												
	IMAGE 1.4D	K9Y TUD3/Y/L												X					

* véhicules avec pot catalytique.

Véhicule		Moteur		Boîte de vitesses	Pays de distribution														
Type Mines	Niveau de finition	Plaque Type (d)	Puissance en kW (en ch)	Séquence Type	F (f)	D	A	B	DK	E	FI	I	NL	P	N	GB	GR	S	CH
Véhicules diesel 1527 cm3 :																			
ZA-KE	1.5DX	VJZ TUD5/L	42 (58)	20CC57 MA5	X (4)					X									
	SPOT 1.5D				X (4)					X		X			X	X			
	IMAGE 1.5D				X (4)			X		X									
	PRIMA VERA									X									
	DEBUT D															X			
ZA-KH	SPOT 1.5D	VJY* TUD5/Y/L3	40 (55)			X													X
	TEN D					X													
	FIRST 1.5D																		X

* véhicules avec pot catalytique.

3 – GAMME COMMERCIALE CITROEN AX (5 PORTES)

Véhicule		Moteur		Boîte de vitesses	Pays de distribution														
Type Mines	Niveau de finition	Plaque Type (d)	Puissance en kW (en ch)	Séquence Type	F (f)	D	A	B	DK	E	FI	I	NL	P	N	GB	GR	S	CH

Véhicules essence 954 cm3 :

ZA-LJ	1.0 iX	CDZ TU9M/Z/L	37 (50)	20CC29 MA5	X (4)														
	SPOT 1.0 i			20CB34 MA4	X (4)											X			
	IMAGE 1.0 i			20CC29 MA5	X (4)														
	HIT			20CB34 MA4				X											
	DEBUT															X			
	1.0 i													X					
	1.0 i			20CC29 MA5								X							
	PRIMA VERA									X									
	SPOT 1.0 i							X		X		X		X					
	HALLEY 1.0 i											X							
	1.0 X administration		37 (50)	20CB34 MA4	X (4)														
	THEN	CDY TU9M/Z/L	33 (45)	20CB34 MA4		X													
	SPOT 1.0 i	CDY TU9M/Z/L3				X													

Véhicules essence 1124 cm3 :

ZA-DB/B	SPOT 1.1	HDZ TU1M/Z/L3	40 (55)	20CC29 MA5		X													
	IMAGE 1.1					X													
	IMAGE 1.1	HDZ TU1M/Z/L	44 (60)				X	X		X			X	X		X	X		X
	1.1 X									X									
	SPOT 1.1						X			X			X						X
	FIRST 1.1					X	X						X						X
	HALLEY 1.1											X							
	FURIO 1.1													X			X		
	PRIMA VERA									X									
	1.1 Gendarmerie							X											
ZA-DB/C	1.1 Police			20CC24 MA5	X (4)														
	IMAGE 1.1				X (4)														

Véhicule		Moteur		Boîte de vitesses	Pays de distribution													
Type Mines	Niveau de finition	Plaque Type (d)	Puissance en kW (en ch)	Séquence Type	F (f)	D	A	B	DK	E	FI	I	NL	P	N	GB	GR	S	CH

Véhicules essence 1360 cm3 :

ZA-LG	SX 4x4	KDY TU3FM/ZL	55 (75)	20CC45 MA5	X (7)													
ZA-LG	HALLEY 4x4						X					X						X
ZA-DE	IMAGE 1.4	KDX TU3FMC/ZL		20CC38 MA5									X					X
	1.4 Police				X (6)													
ZA-DE/B	GT			20CC45 MA5						X				X				

Véhicules diesel 1360 cm3 :

ZA-DG	SPOT	K9Y* TUD3/Y/L	37 (50)	20CC18 MA5			X											
	FIRST 1.4D						X											
	IMAGE 1.4D	K9Y TUD3/Y/L												X				
	1.4D Gendarmerie				X (4)													

* véhicules avec pot catalytique.

Véhicules diesel 1527 cm3 :

ZA-KF	1.5DX	VJZ TUD5/L	42 (58)	20CC57 MA5	X (4)					X								
	SPOT 1.5D				X (4)					X			X			X		
	FIRST 1.5D												X					
	DEBUT D															X		
	PRIMA VERA									X								
	IMAGE 1.5D				X (4)			X		X						X		
	HALLEY 1.5											X						
	Auto école				X (4)													
	Administration				X (4)													
	SPOT	VJY* TUD5/Y/L3	40 (55)			X												
ZAKJ	TEN D					X												
	IMAGE 1.5D																	X

* véhicules avec pot catalytique.

4 – GAMME COMMERCIALE CITROEN AX ENTREPRISE

Véhicule		Moteur		Boîte de vitesses	Pays de distribution													
Type Mines	Niveau de finition	Plaque Type (d)	Puissance en kW (en ch)	Séquence Type	F (f)	D	A	B	DK	E	FI	I	NL	P	N	GB	GR	S	CH
Véhicules essence 954 cm3 :																			
ZA-LH/T	1.0 Vitrée	CDZ TU9M/Z/L	37 (50)	20CC29 MA5	X (5)														
	1.0 administration				X (5)														
	1.0 EDF			20CB34 MA4	X (5)														
	1.0 Poste				X (5)														
ZA-LK	1.0 Tôlée									X									
Véhicules diesel 1360 cm3 :																			
ZA-KD	1.4DX Tôlée	K9Y TUD3/Y/L	37 (50)	20CC18 MA5			X					X							
	1.4DX Vitrée													X					
Véhicules diesel 1527 cm3 :																			
ZA-KE/T	1.5DX Vitrée	VJZ TUD5/L	42 (58)	20CC57 MA5	X (6)														
	1.5D administration				X (6)														
	1.5D EDF				X (6)														
	1.5D Poste				X (6)														
	1.5DSX Vitrée				X (6)														
ZA-KG	1.5DX* Tôlée									X									
ZA-KE	1.5D FURIO Vitrée													X					
	1.5D Télégraphe									X									

EVOLUTION : GAMME ANNEE MODELE 1996

1 – CARACTERISTIQUES

Nouvelles versions :
- CITROEN AX IMAGE
- CITROEN AX SPOT

Version Entreprise (Espagne) : montage du moteur à injection d'essence 954 cm3 en remplacement du moteur 1124 cm3.

2 – EVOLUTIONS MECANIQUES

2.1 – Versions essence et diesel

Montage du contacteur à inertie dans le compartiment moteur. Le contacteur à inertie "coupe" l'alimentation en carburant en cas de choc.

2.2 – Version essence

Nouveau capteur à oxygène rapporté sur la tubulure d'échappement. Référence : BOSCH LSH6-12W (connecteur unique au lieu de double).

Montage d'un clapet anti-fuite sur le réservoir de carburant (prévention contre l'incendie en cas de retournement du véhicule).

2.3 – Versions diesel TUD3 – TUD5

Suppression de la vidange d'huile moteur lors de la première visite technique des 1500/2500 kilomètres.

3 – EVOLUTIONS EQUIPEMENTS

3.1 – Versions tous types

Eclairage du combiné du tableau de bord commun avec l'allumage des veilleuses.

Evolution de la sérigraphie de la barrette des voyants du tableau de bord : suppression du couplage des voyants ; voyant témoin liquide de freins/frein à main.

3.2 – Versions conduite à droite

Monte d'un tachymètre à commande électrique en remplacement de la commande mécanique.

TEINTES CARROSSERIE : GAMME ANNEE MODELE 1996

1 – LEGENDE

M : peinture métallisée.
N : peinture nacrée.
O : peinture opaque.
OV : peinture opaque vernie.
V : peinture vernie.

2 – TEINTES RECONDUITES

Teinte	Qualité	Code couleur
Blanc Banquise	O	EWP
Gris Quartz	M	EYC
Rouge Griotte	N	KKS
Gris Crépuscule	M	ETK
Noir	V	EXY
Rouge Furio	O	EJX
Vert Poséidon	M	ESY
Bleu Amiral	OV	KNC
Vert Véga	N	ERY

3 – TEINTES NOUVELLES

Teinte	Qualité	Code couleur
Gris Chateau	M	ETH
Bleu Buckingham	M	KMV
Bleu Birman	M	KLG
Bleu Curacao	M	EMW
Vert Polynésien	M	KRC

4 – TEINTES SUPPRIMEES

Teinte	Qualité	Code couleur
Bleu Mondial	M	KLS

CITROËN AX

JUIN 1996

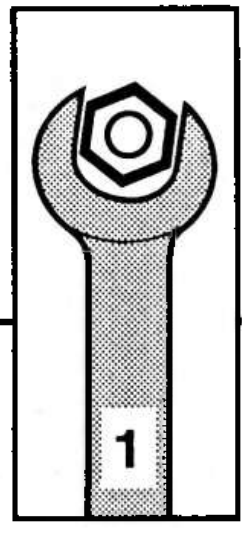
ABONNEMENT GME

RÉF. 0 N° AX 000/7

PRESENTATION

● ANNEE - MODELE 1997

MAN 008921



AUTOMOBILES CITROËN
DIRECTION COMMERCE EUROPE
DOCUMENTATION APRÈS VENTE

CARACTERISTIQUES GENERALES

PRESENTATION : GAMME ANNEE MODELE 1997 EUROPE 1

1 – Légende 1
2 – Gamme commerciale CITROEN AX (3 portes) –
3 – Gamme commerciale CITROEN AX (5 portes) 3
4 – Gamme commerciale CITROEN AX entreprise 4

EVOLUTIONS : MECANIQUE 5

PEINTURE

TEINTES CARROSSERIE : GAMME ANNEE MODELE 1997 6

1 – Légende 6
2 – Teintes carrosserie –

PRESENTATION : GAMME ANNEE MODELE 1997 EUROPE

1 – LEGENDE

Pays de distribution :

F = France	DK = Danemark	NL = Pays Bas	GR = Grèce
D = Allemagne	SP = Espagne	P = Portugal	S = Suède
A = Autriche	FIN = Finlande	N = Norvège	CH = Suisse
B = Belgique	I = Italie	GB = Grande Bretagne	

Repères utilisés dans les tableaux "gamme commerciale" :

(a) = boîte de vitesses automatique	(d) = norme de dépollution : L = CEE 93
(m) = boîte de vitesses mécanique	L3 = CEE96
(f) = puissance fiscale en "CV"	Y = US 87
	Z = US 83

2 – GAMME COMMERCIALE CITROEN AX (3 PORTES)

Véhicule		Moteur		Boîte de vitesses	Pays de distribution														
Type Mines	Niveau de finition	Plaque Type (d)	Puissance en kW (en ch)	Séquence Type	F (f)	D	A	B	DK	SP	FIN	I	NL	P	N	GB	GR	S	CH
ZA-LH	SPOT 1.0 i	CDZ TU9M/L	37 (50)	20 CC 67 MA-4 (m)	X (4)														
ZA-LH	SPOT 1.0 i	CDZ TU9M/L	37 (50)	20 CC 29 MA-5 (m)						X									
ZA-LH	SPOT 1.0 i	CDY TU9M/L3	33 (45)	20 CC 67 MA-4 (m)		X	X												
ZA-LH	SPOT 1.0 i	CDZ TU9M/L3	37 (50)	20 CC 29 MA-5 (m)	X (4)			X		X		X				X			
ZA-LH	HARMONIE 1.0 i	CDZ TU9M/L3	37 (50)	20 CC 67 MA-4 (m)												X			
ZA-LH	TONIC 1.0 i	CDZ TU9M/L	37 (50)	20 CC 29 MA-5 (m)						X									
ZA-LH	TONIC 1.0 i	CDZ TU9M/L3	37 (50)	20 CC 29 MA-5 (m)	X (4)			X											
ZA-LH	IMAGE 1.0 i	CDZ TU9M/L	37 (50)	20 CC 29 MA-5 (m)	X (4)														

Véhicules essence 954 cm^3 :

Véhicules essence 1124 cm^3 :

ZA-DA/B	SPOT 1.1 i	HDZ TU1M/L	40 (60)	20 CC 17 MA-5 (m)									X						

Véhicule		Moteur		Boîte de vitesses	Pays de distribution													
Type Mines	Niveau de finition	Plaque Type (d)	Puissance en kW (en ch)	Séquence Type	F (f)	D	A	B	DK	SP	FIN	I	NL	P	N	GB	GR	S	CH

Véhicules diesel 1360 cm^3 :

ZA-DF	SPOT 1.4D	K9Y TUD3/Y/L (1)	37 (50)	20 CC 17 MA-5 (m)			X												

(1) avec catalyseur.

Véhicules diesel 1527 cm^3 :

ZA-KF	SPOT 1.5D	VJZ TUD5/L	42 (58)	20 CC 57	X (4)					X		X							
ZA-KH	SPOT 1.5D	VJY TUD5/L3	40 (55)	20 CC 57	X (4)			X		X		X				X			
ZA-KE	IMAGE 1.5D	VJZ TUD5/L	42 (58)	20 CC 57	X (4)			X											
ZA-KH	TONIC 1.5D	VJY TUD5/L3	40 (55)	20 CC 57	X (4)														
ZA-KE	TONIC 1.5D	VJZ TUD5/L	42 (58)	20 CC 57						X									

3 – GAMME COMMERCIALE CITROEN AX (5 PORTES)

Véhicule		Moteur		Boîte de vitesses	Pays de distribution														
Type Mines	Niveau de finition	Plaque Type (d)	Puissance en kW (en ch)	Séquence Type	F (f)	D	A	B	DK	SP	FIN	I	NL	P	N	GB	GR	S	CH
Véhicules essence 954 cm³ :																			
ZA-LJ	SPOT 1.0 i	CDZ TU9M/L	37 (50)	20 CB 34 MA-4 (m)	X (4)														
ZA-LJ	SPOT 1.0 i	CDZ TU9M/L	37 (50)	20 CC 29 MA-5 (m)						X									
ZA-LJ	SPOT 1.0 i	CDY TU9M/L3	33 (45)	20 CB 34 MA-4 (m)		X													
ZA-LJ	SPOT 1.0 i	CDZ TU9M/L3	37 (50)	20 CC 29 MA-5 (m)	X (4)			X		X		X				X			
ZA-LJ	IMAGE 1.0 i	CDZ TU9M/L	37 (50)	20 CC 29 MA-5 (m)	X (4)														
ZA-LJ	TONIC 1.0 i	CDZ TU9M/L	37 (50)	20 CC 29 MA-5 (m)						X									
ZA-LJ	TONIC 1.0 i	CD TU9M/L3	37 (50)	20 CC 29 MA-5 (m)	X (4)			X											
Véhicules essence 1124 cm³ :																			
ZA-DB/B	SPOT 1.1 i	HDZ TU1M/L	44 (60)	20 CC 17 MA-5 (m)									X						
Véhicules diesel 1360 cm³ :																			
ZA-DG	SPOT 1.4D	K9Y TUD3/Y/L	37 (50)	20 CC 18 MA-5 (m)			X												
Véhicules diesel 1527 cm³ :																			
ZA-KF	SPOT 1.5D	VJZ TUD5/L	42 (58)	20 CC 57 MA-5 (m)	X (4)					X									
ZA-KJ	SPOT 1.5D	VJY TUD5/L3	40 (55)	20 CC 57 MA-5 (m)	X (4)			X		X		X				X			
ZA-KF	IMAGE 1.5D	VJZ TUD5/L	40 (55)	20 CC 57 MA-5 (m)	X (4)			X											
ZA-KF	HALLEY 1.5D	VJZ TUD5/L	42 (58)	20 CC 57 MA-5 (m)								X							
ZA-KJ	TONIC 1.5D	VJY TUD5/L3	40 (55)	20 CC 57 MA-5 (m)	X (4)														
ZA-KF	TONIC 1.5D	VJZ TUD5/L	42 (58)	20 CC 57 MA-5 (m)						X									

4 – GAMME COMMERCIALE CITROEN AX ENTREPRISE

Véhicule		Moteur		Boîte de vitesses	Pays de distribution													
Type Mines	Niveau de finition	Plaque Type (d)	Puissance en kW (en ch)	Séquence Type	F (f)	D	A	B	DK	SP	FIN	I	NL	P	N	GB	GR	S	CH
Véhicules essence 954 cm³ :																			
ZA-LK	1.0 i X Tôlée	CDZ TU9M/L	37 (50)	20 CC 29 MA-5 (m)						X									
ZA-LH/T	1.0 i X	CDZ TU9M/L	37 (50)	20 CC 67 MA-4 (m)	X (5)														
Véhicules essence 1124 cm³ :																			
ZA-DC	1.1 i GENDARMERIE	HDZ TU1M/L	44 (60)	20 CC 17 MA-5 (m)				X											
Véhicules diesel 1360 cm³ :																			
ZA-KD	1.4DX Tôlée	K9Y TUD3/Y/L	37 (50)	20 CC 18 MA-5 (m)			X					X		X					
Véhicules diesel 1527 cm³ :																			
ZA-KE/T	1.5DX Vitrée	VJZ TUD5/L	42 (58)	20 CC 57 MA-5 (m)	X (6)														
ZA-KG	1.5D Tôlée	VJZ TUD5/L	42 (58)	20 CC 57 MA-5 (m)						X									
ZA-KE	1.5D Télégraphe	VJZ TUD5/L	42 (58)	20 CC 57 MA-5 (m)						X									
ZA-KE	1.5D FURIO Vitrée	VJZ TUD5/L	42 (58)	20 CC 57 MA-5 (m)										X					

EVOLUTIONS : MECANIQUE

La gamme année modèle 97 des CITROËN AX se caractérise comme suit :
- le lancement des versions personnalisées en remplacement des versions de série
- le montage d'un volant de direction à 3 branches
- l'extension progressive à l'ensemble des pays de commercialisation des motorisations essence répondant à la nouvelle norme de dépollution de type L3

Rappel disposition :

Type moteur – dépollution	Repères calculateurs	Repères catalyseurs
TU9M – L	BOSCH 0 261 200 707 /730 /781	K 049 ou K 094
TU9M – L3	BOSCH 0 261 204 050	Précatalyseur K 074 et K 049
TU1M – L	MAGNETI MARELLI G6.11	K 017 ou K 098
TU1M – L3	MAGNETI MARELLI G6.13	Précatalyseur K 074 et K 049

TEINTES CARROSSERIE : GAMME ANNEE MODELE 1997

1 – LEGENDE

M : peinture métallisée vernie.
N : peinture nacrée vernie.
O : peinture opaque.
OV : peinture opaque vernie.

2 – TEINTES CARROSSERIE

Teinte	Qualité	Code couleur
Blanc Banquise	O	EWP
Bleu Amiral	OV	KNC
Bleu Buckingham	M	KMV
Bleu Birman	M	KLG
Bleu/Vert Anatra	M	EGK
Vert Véga	N	ERY
Vert Amazonie	M	KQA
Rouge Griotte	N	KKS
Rouge Blason	M	KJL
Rouge Furio	OV	EJX
Rouge d'Enfer	O	KJA
Sable d'Eté	M	EDQ
Gris Quartz	M	EYC
Gris Graphite	M	ETW

e Reproduction ou traduction même partielle interdite
sans l'autorisation écrite des Automobiles CITROËN



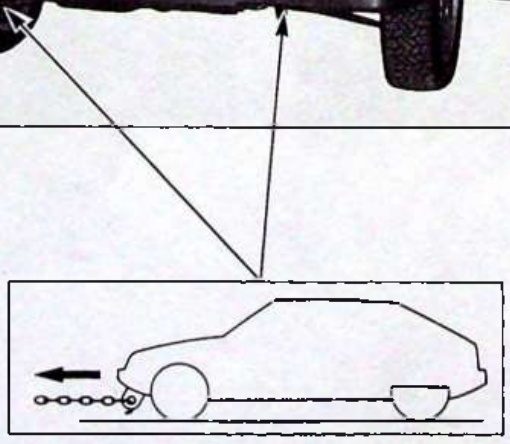
86-5 I

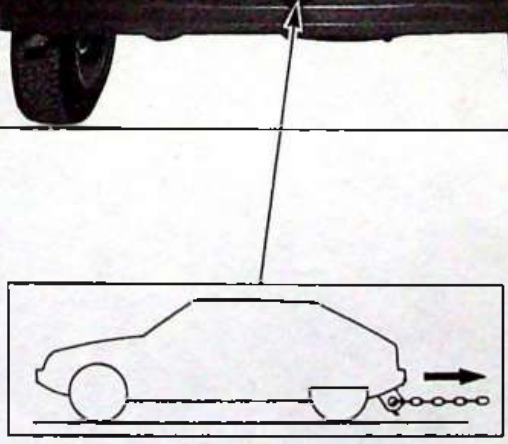


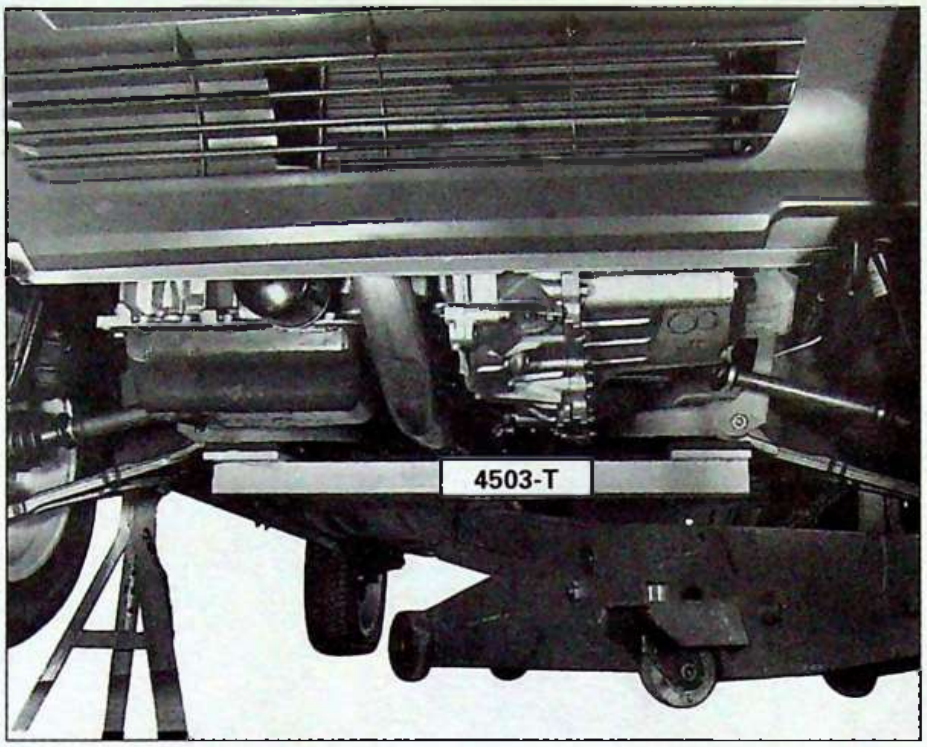
86-2 II



86-4 III



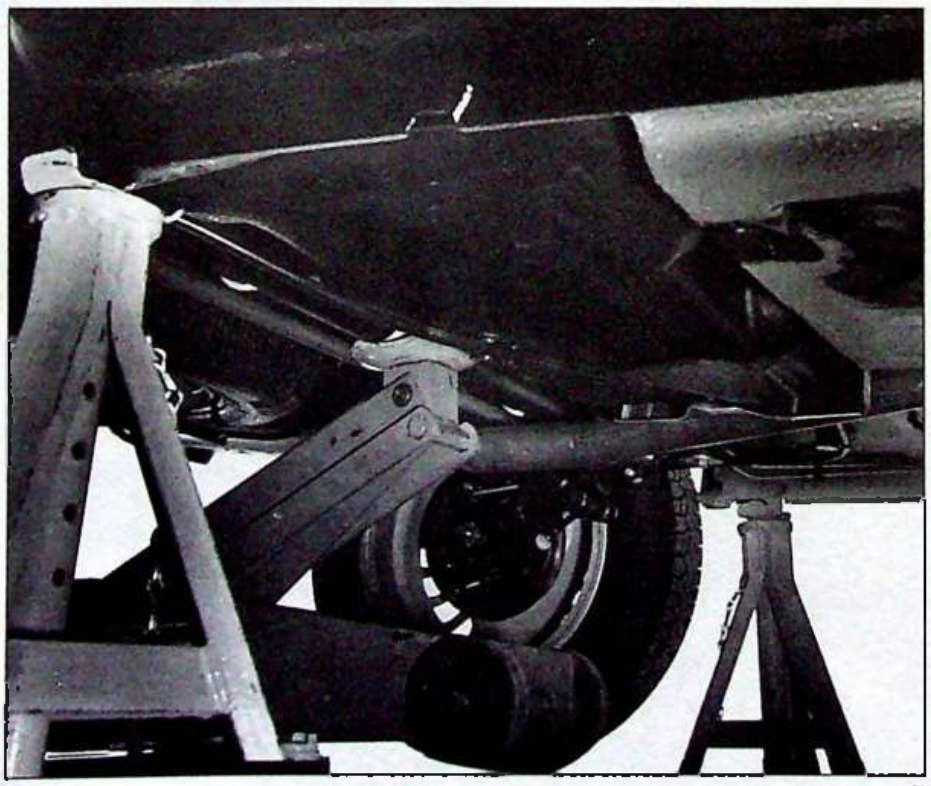




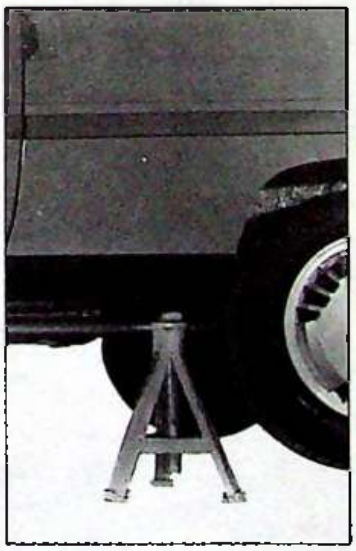
86-11 I



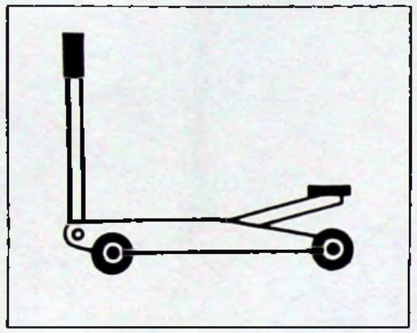
86-9 III

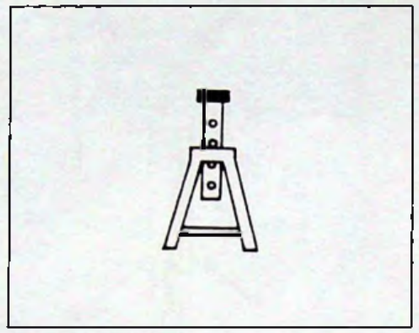


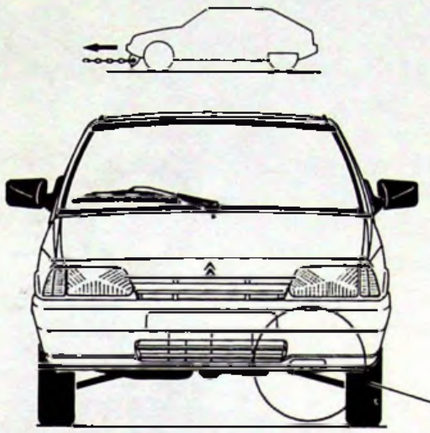
86-12 II

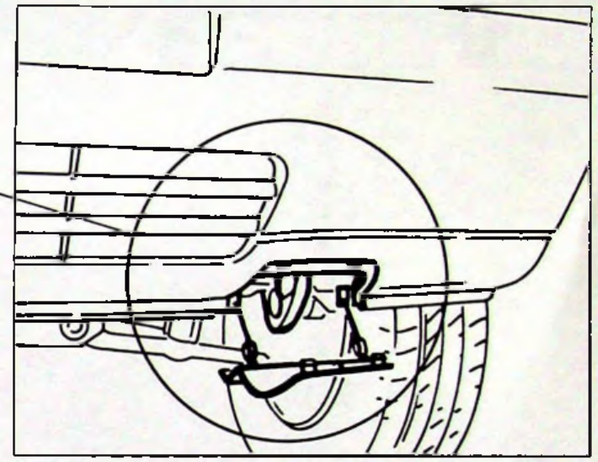


86-9 IV

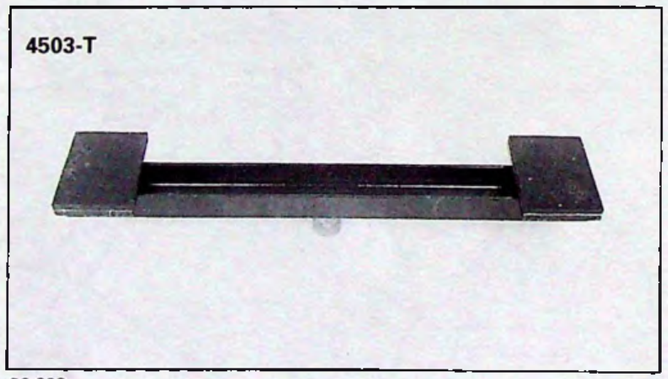




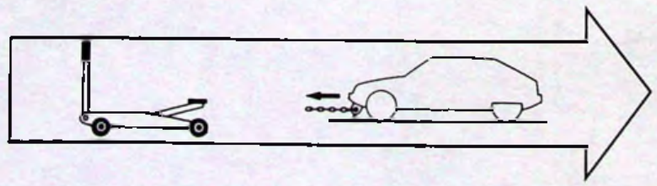


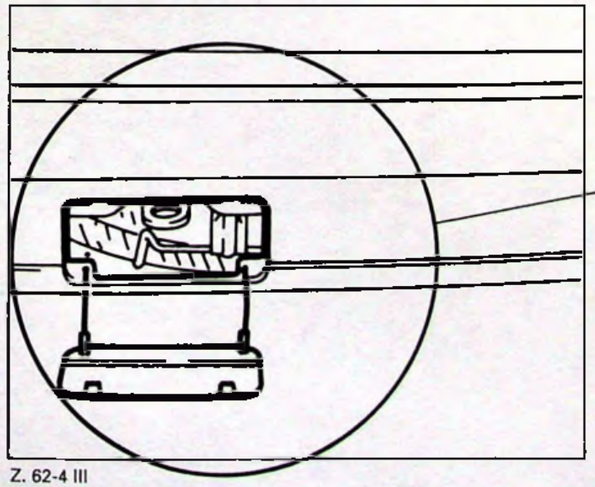


Z. 62-4 II

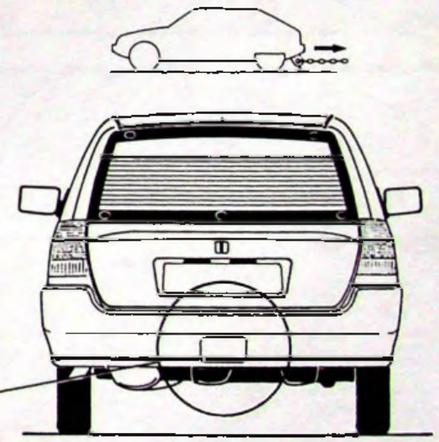


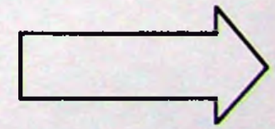
86-928





Z. 62-4 III



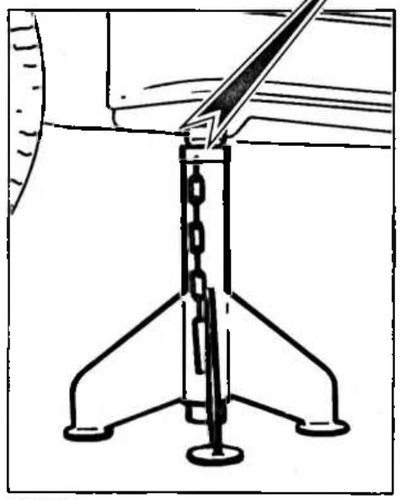


Z. 80-60

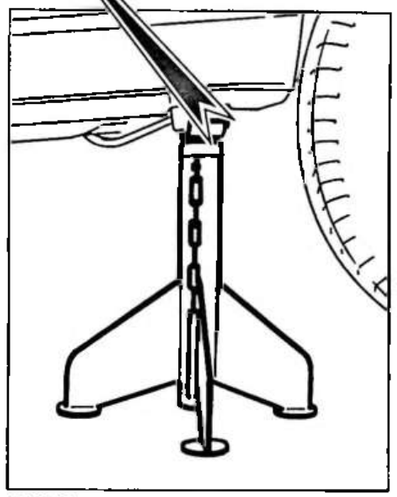




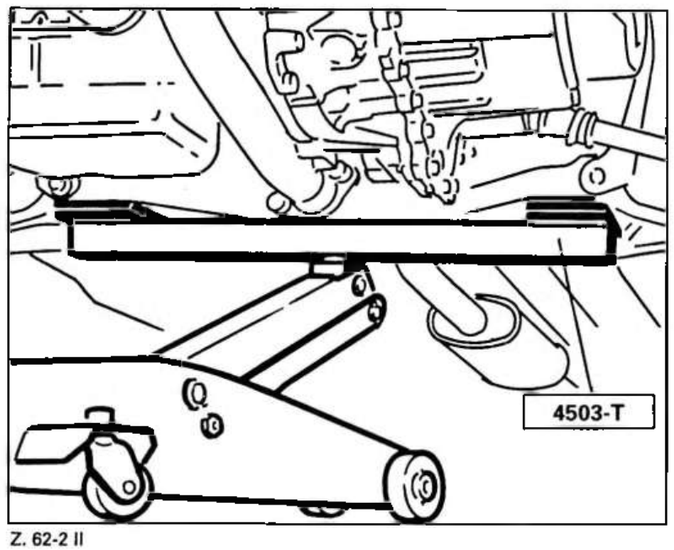




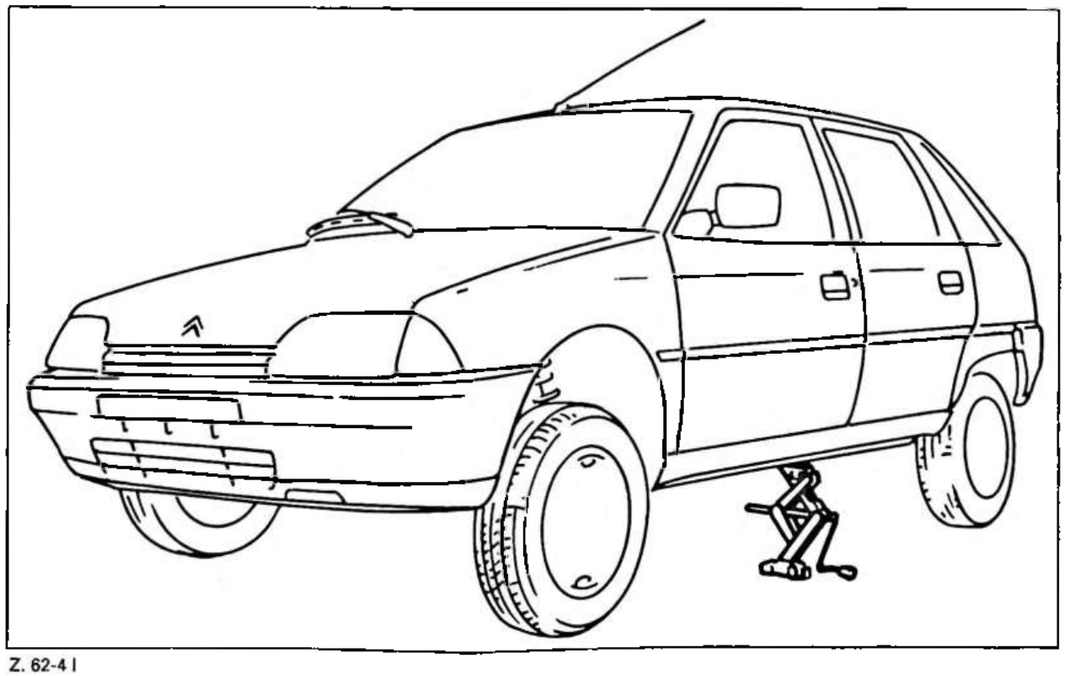
Z. 62-2 I



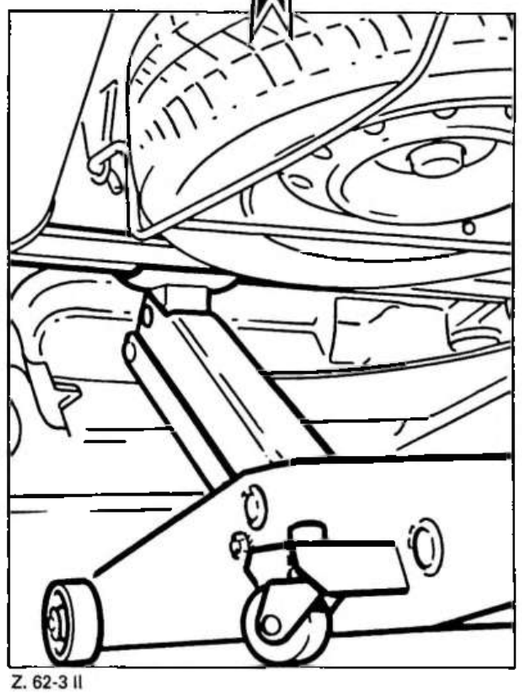
Z. 62-3 I



Z. 62-2 II



Z. 62-4 I



Z. 62-3 II

Z. 80-60

PRECAUTIONS A PRENDRE LORS D'UNE INTERVENTION SUR VEHICULE

Certaines manœuvres risquent de détériorer certains organes électriques ou électroniques ou de provoquer un court-circuit.

Batterie :

a) Déconnecter, en premier lieu, la cosse de la borne négative (à la masse) puis la cosse positive.

b) Avant de connecter la cosse négative à la batterie, après avoir connecté la cosse positive, s'assurer que les organes ayant une forte consommation sont en position repos. Les organes sous tension en permanence, du type montre par exemple, ne présentent pas de risques.

La présence d'étincelles indique un court-circuit ou un appareil en service. Il faut y remédier.

c) S'assurer des bons contacts sur les bornes. Cosses et bornes propres et bien serrées.

d) Déconnecter les deux cosses de la batterie du véhicule en cas de recharge.

e) Ne pas inverser les cosses négative et positive sur la batterie.
(Destruction des diodes de l'alternateur).

Fusibles :

a) Respecter le calibre des fusibles ; ils sont déterminés en fonction des appareils à protéger.

b) Lors du montage d'organes en post-équipement ou d'accessoires, utiliser en priorité les emplacements de fusibles disponibles. Dans le cas de raccordement sur une fonction déjà protégée, tenir compte de l'augmentation de la consommation.

Circuit de charge :

a) Ne pas faire tourner l'alternateur sans batterie. Ne pas débrancher la batterie alternateur tournant.

b) Déconnecter l'alternateur et le régulateur ainsi que la batterie du véhicule (isoler les deux cosses) en cas de soudure électrique sur le véhicule.

c) Ne pas "contrôler" un alternateur en court-circuitant "+" et masse (Destruction des diodes).

Démarrage :

Ne pas utiliser de chargeur rapide ou batterie 24 volts. Utiliser **uniquement une batterie 12 volts** bien chargée (éventuellement de plus forte capacité seulement) : risque de destruction du module d'allumage ou d'autres calculateurs. Pour entraîner le moteur au démarreur, mais sans mise en marche, neutraliser l'allumage et l'alimentation en carburant (injection).

Allumage :

a) Ne pas connecter de condensateur antiparasite à la borne " – " bobine.

b) Ne pas faire fonctionner le module sans son radiateur.

c) Utiliser les condensateurs antiparasites préconisés.

d) Ne pas faire fonctionner l'allumage, circuit haute tension ouvert, mettre le(s) fil(s) HT à la masse.

Lampe à iode :

a) Ne remplacer une lampe que phare éteint, après refroidissement.

b) Ne pas toucher la lampe avec les doigts ; interposer gant ou chiffon sec non gras, ni pelucheux. Les traces peuvent être nettoyées à l'eau savonneuse et essuyées.

Contrôle :

a) Utiliser de préférence un voltmètre grande résistance (10 kΩ / V, ohmmètre à pile...).

b) Ne pas effectuer de mesures par "piquage" dans les fils.

Organes électroniques :

a) Eviter toutes tensions dues à un chargeur mal isolé, arc électrique, connexions sur bobinage créant une surtension. Les appareils comportant des composants électroniques tels que régulateur, module d'allumage, compte-tours, cadenceur d'essuie-glace, centrale clignotante, montre, radio, boîtier de jauge à huile, boîtier de verrouillage de portes, etc. peuvent être détériorés.

b) Eviter de faire fonctionner ou d'exposer les composants électroniques à une température supérieure à 80° C.

c) Ne pas connecter ou déconnecter un appareil ou un boîtier sous tension.

CONNECTEUR ETANCHE

A - PRESENTATION :

Une nouvelle conception de connecteurs est appliquée sur ce véhicule, principalement dans les zones soumises aux agressions atmosphériques (compartiment moteur, dessous de caisse, passage du tablier entre compartiment moteur et habitacle, charnières de portes).

Ceux-ci sont appelés "ETANCHE" et se présentent de la façon suivante :

- L'étanchéité de la partie interne est assurée par un joint dans le fond du connecteur porte-clips.
- L'étanchéité de la partie externe est assurée par de la résine. Celle-ci est coulée dans le porte-clips et le porte-languettes côté fils.

B - BUT :

L'utilisation de ce type de connecteurs dans les zones à risques d'humidité a pour but d'éviter l'oxydation des contacts.

C - ECHANGE D'UN CONNECTEUR ETANCHE :

1. GENERALITES :

- Les interventions en Après-Vente sur les connecteurs ne doivent pas remettre en cause leur étanchéité. Pour ce faire, une nouvelle technique a été mise au point. Elle consiste au remplacement du connecteur défectueux par un connecteur "Réparation", de couleur Violet et acceptant tous les types de détrompage mécanique liés à la couleur.

- Ce connecteur, porte-clips ou porte-languettes, est livré avec l'ensemble de ses voies équipées d'un ou deux fils noirs, de section sélectionnée et repérés par un numéro correspondant à la voie.

- Le Département des Pièces de Rechange fournit une pochette contenant le connecteur, les manchons, les capuchons et le mode d'emploi.

- La réparation consiste à raccorder les fils du faisceau véhicule aux fils du connecteur à l'aide de manchons.

2. UTILISATION DES MANCHONS :

a) **Principe :**

- La liaison mécanique est assurée par le sertissage d'une férule cylindrique à l'aide d'une pince spéciale.

- La partie étanchéité est assurée par une gaine thermorétractable dont la face interne est enduite de colle. Un générateur d'air chaud, muni d'une buse spéciale permet d'effectuer le rétreint.

b) **Mise en œuvre :**

- Le matériel nécessaire est présenté dans une mallette **9001-T** commercialisée par le D.P.R.

- Choix des manchons :

Trois types de manchons sont proposés :

- Réf. : DS 12 - 22 pour sections de 0,35 à 1,2 mm²
- Réf. : DS 14 - 18 pour sections de 1 à 2,6 mm²
- Réf. : DS 10 - 12 pour sections de 2 à 5 mm²

Le manchon retenu est fonction de la section des conducteurs à raccorder.

Il peut être nécessaire d'effectuer un ou deux raccordements intermédiaires.

Suivant les cas, on utilise l'un ou l'autre ou les deux fils disponibles sur la voie du connecteur de réparation.

- **Utilisation du capuchon P.D. 3/16 :**

Les fils non raccordés doivent être isolés à l'aide d'un capuchon thermorétractable. Il est recommandé, afin d'améliorer la tenue mécanique, de replier la partie conductrice.

I - PRODUITS DE NETTOYAGE

EMPLOIS ET CARACTERISTIQUES	PRODUITS ET N° P.R.	SYMBOLE	INDICE	FOURNISSEUR
- Dégraissant à froid des ensembles mécaniques spécialement étudiés pour être utilisés dans les bacs de nettoyage.	SOLVANT P.L ZC 9865832 U		D1	D.P.R.
- Liquide gélatineux destiné au décapage des plans de joints et des joints non métalliques.	DECAPLOC		D2	FRAMET
- Bombe aérosol destinée au décollage et au décapage des plans de joints et des joints non métalliques.	DECAPJOINT ZC 9875077 U			D.P.R.
- Nettoyage des carburateurs Produit à utiliser pur.	NETTOYANT CARBURATEUR ZC 9862011 U		D3	D.P.R.

II - PATES D'ÉTANCHÉITÉ

EMPLOIS ET CARACTÉRISTIQUES	PRODUITS ET N° P.R.	SYMBOLE	INDICE	FOURNISSEUR
- Bombe aérosol pour préparation des surfaces avant application des produits LOCTITE (solvant de dégraissage).	SUPERCLEAN		E0	FRAMET
- Etanchéité des plans de joints, vis et écrous. Nettoyer à l'alcool.	CURTYLON		E1	CURTY
- Résiste aux hydrocarbures.	LOWAC		E2	S.E.B.I.S
- Freinage et étanchéité des assemblages filetés devant rester démontables.	FRENETANCH ZC 9865034 U		E3	D.P.R.

EMPLOIS ET CARACTERISTIQUES	PRODUITS ET N° P.R.	SYMBOLE	INDICE	FOURNISSEUR
- Etanchéité des raccords et plans de joints	FORMETANCH ZC 9865036 U		E 4	D.P.R.
- Fixation des roulements, bagues, douilles, chemises, inserts, poulies. - Renforcement des emmanchements cannelés et clavetés.	SCELBLOC ZC 9865035 U		E 5	
- Freinage et étanchéité des goujons, vis, écrous avec un maximum d'efficacité.	FRENBLOC ZC 9865033 U		E 6	
- Etanchéité des plans de joints en remplacement des joints traditionnels.	FORMAJOINT ZC 9865037 U		E 7	
- Etanchéité des porosités de carter : à base d'aluminium.	POXY.MATIC ALU ZC 9865565 U		E 8	
- à base de métaux.	POXY. MATIC ACIER		E 9	FRAMET
- Etanchéité des plans de joints soumis à de fortes pressions et vibrations. Reste souple après séchage.	AUTO JOINT OR ZC 9875744 U		E 10	D.P.R.
- Etanchéité des plans de joints. Reste souple après séchage.	AUTO JOINT BLEU ZC 9865557 U		E 10	
- Etanchéité des raccords d'échappement (sauf rotules).	ECHAPNET ZC 9875800 U		E 11	
- Renforcement d'assemblage fixe et étanchéité.	AUTO FORM 549		E 12	FRAMET
- Joint souple résistant aux agents atmosphériques.	AUTO JOINT CLAIR ZC 9865558 U		E 13	D.P.R.
- Freinage fort des filetages. Collage de bouchons sur carter et culasse.	LOCTITE 275 ZCP 830355 A		E 14	D.P.R.

III - DÉGRIPPANTS

EMPLOIS ET CARACTERISTIQUES	PRODUITS ET N° P.R.	SYMBOLE	INDICE	FOURNISSEUR
- Pièces oxydées ou corrodées et assemblages grippés (en aérosol).	DEGRIPPANT ZC 9865303 U		F 1	D.P.R.
- Dégrippant lubrifiant multifonctions. - Produit à base de bisulfure de molybdène.	M.O.		F 2	TEROSON

IV - LUBRIFIANTS

EMPLOIS ET CARACTERISTIQUES	PRODUITS ET N° P.R.	SYMBOLE	INDICE	FOURNISSEUR
Graisse à haute adhésivité - Destinée principalement aux transmisions. - Utilisable pour les mécanismes soumis aux fortes pressions et aux projections d'eau.	95615129			D.P.R.
	GRAISSE 1495		**G 1**	MOLYDAL
	MOLYKOTE LONGTERM 2			CEPAC
Graisse résistant à la température - Destinée aux rotules des collecteurs d'échappement.	GRIPCOTT AF		**G 2**	MOLYDAL
Lubrifiant pour conditions difficiles - Destiné aux mécanismes soumis aux projections d'eau, aux pressions élevées, à la température.	HI LUB-HTC		**G 3**	FRAMET
Graisse résistant à la température - Destinée aux pièces filetées montées sur la culasse (bougies).	NO-BIND		**G 4**	CURTY
Graisse multifonctions - Destinée aux travaux courants.	TOTAL MULTIS		**G 6**	TOTAL C.F.R.
Graisse spécifique - Destinée aux paliers des barres anti-devers.	PROBA 270 ALTEMPS 79.01973.067		**G 7**	D.P.R.
Graisse animale - Suif.			**G 8**	
Graisse spécifique - Destinée au montage des capteurs du système de freinage ABS.	ESSO NORVA 275		**G 9**	C.EP.A.C
Graisse Molykote G. Rapid plus - Destinée au montage des vis de culasse	15 gr. ZCP 830200 A		**G 10**	D.P.R.
	300 ml ZCP 830201 A			

PRODUITS UTILISES EN ELECTRICITE

EMPLOIS ET CARACTERISTIQUES	PRODUITS ET N° P.R.	SYMBOLE	INDICE	FOURNISSEUR
Graisse pour connecteur.	ZCP 830.086		L 1	D.P.R.
Pâte thermoconductrice pour module d'allumage.	ZCP 830.354 A		L 2	D.P.R.
- Colle conductrice pour la réparation de la sérigraphie de la lunette chauffante.	ZC.9.875.405U		L 3	D.P.R.
- Colle pour languette sur la sérigraphie.	ZC.9.865.561U		L 4	D.P.R.

LISTE DES FOURNISSEURS

FOURNISSEUR	ADRESSE	TÉLÉPHONE
CURTY	25, rue Aristide-Briand - 69800 SAINT-PRIEST	78.20.81.24
C.F.R (TOTAL)	11, rue du Docteur Lancereaux 75381 PARIS CEDEX 08	(1) 42.67.15.00
FRAMET	10, avenue Eugène Gazeau - Z.I. 60304 SENLIS CEDEX	44.21.66.00
MOLYDAL	60, rue des Orteaux - 75020 PARIS	(1) 43.70.75.50
SEBIS	3 à 5, rue de Metz - 75010 PARIS	(1) 47.70.13.08
TEROSON	Tour OBJECTIF 2, rue Louis-Armand - 92607 ASNIERES	(1) 47.99.66.66
C.E.P.A.C	33, rue Jules AUFFRET 93130 NOISY-LE-SEC	(1) 48.40.69.68

IDENTIFICATION MOTEURS

A
FAMILLE MOTEUR
TU TUD XU XUD

B
CYLINDREE (cm³)
9 : 900 à 999 (TU)
1 : 1100 à 1199
2 : 1200 à 1299
3 : 1300 à 1399
5 : 1500 à 1599
7 : 1700 à 1799
9 : 1900 à 1999
10 : 2000 à 2099
11 : 2100 à 2199

C
NOMBRE DE CORPS (Carbu)
1 Monocorps
2 Bicorps
4 Quatre corps

D
TYPE ALIMENTATION
Sans : Carburateur
J : Inj. multipoint
CP : Carbu. piloté
M : Inj. monopoint
T : Turbo
E : Echangeur
D : A.C.A.V.

A	B	C-D	E-F	D		G
TU	3		S		/	* K

A	B	D	E-F	D		G
TU	3	J	2		/	* K

G	
REGLEMENTATION ANTIPOLLUTION	
*** Stades d'évolutions**	**Antipollution**
2 2ème génération **3** 3ème génération etc...	**K** : 15.04 **W** : 15.05 **Y** : US 87 **Z** : US 83 **N** : Davignon - 15 (classe C) **S** : Japon (essence) **R** : Japon (diesel) **V** : 15.06 Europe

E
STADES EVOLUTIONS
A : Amélioré
S : Supérieur
C : Compact

F
NOMBRE DE SOUPAPES
2 : 2 Soupapes
3 : 3 Soupapes
4 : 4 Soupapes

NUMERO DE L'OPERATION	DESIGNATION
ZA 100/1	Outillage.
ZA 100-00/1	Caractéristiques et points particuliers du moteur.
ZA 100-00/2	Caractéristiques et points particuliers du moteur.
ZA 100-00/3	Caractéristiques et points particuliers du moteur → AM 88
ZA 100-00/4	Caractéristiques et points particuliers du moteur.
ZA 100-00/5	Caractéristiques et points particuliers du moteur AM 88 →
ZA 100-00/6	Caractéristiques et points particuliers du moteur.
ZA 100-00/7	Caractéristiques et points particuliers du moteur.
AX 100-00/8	Caractéristiques et points particuliers du moteur.
AX 100-00/9	Caractéristiques et points particuliers du moteur.
ZA 100-1/1	Dépose et pose de l'ensemble moteur boîte de vitesses.
ZA 100-1/2	Dépose et pose de l'ensemble moteur-boîte de vitesses.
ZA 100-1/3	Dépose et pose de l'ensemble moteur boîte de vitesses.

LISTE DES OPERATIONS FIGURANT AU CHAPITRE : MOTEUR

Cyl (cm³) Moteur	→ 07/91						07/91 →					
	10 954 C1A	11 1124 H1A	14 1360 K1A K1G	GT 1360 K2A	Sport 1294 M4A	Diesel 1360 K9A	10 954 C1A	11 1124 H1A	14 1360 K2D	GT 1360 K2A	GTI 1360 K6B	Diesel 1360 K9A
ZA 100/1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ZA 100-00/1	X						X					
ZA 100-00/2		X						X				
ZA 100-00/3			K1A									
ZA 100-00/4				X						X		
ZA 100-00/5			K1G									
ZA 100-00/6					X							
ZA 100-00/7						X						X
AX 100-00/8									X			
AX 100-00/9											X	
ZA 100-1/1	X	X	X	X	X		X	X		X		
ZA 100-1/2						X						X
AX 100-1/3									X		X	

NUMERO DE L'OPERATION	DESIGNATION
ZA 100-1/20	Dépose et pose des joints de l'arbre à cames et du vilebrequin.
ZA 100-1/21	Dépose et pose des joints de l'arbre à cames et du vilebrequin.
AX 100-1/22	Dépose et pose des joints de l'arbre à cames et du vilebrequin.
ZA 100-3/1	Remise en état moteur (voir BRE 098927 op TU 100-3/1).
ZA 100-3/2	Remise en état moteur (voir BRE 098929 op TUD 100-3/2).
ZA 112-1/1	Dépose et pose d'une culasse.
ZA 112-1/2	Dépose et pose des joints de queues de soupapes (sans desserrage culasse).
ZA 112-1/3	Dépose et pose d'une culasse.
ZA 112-3/1	Remise en état culasse (voir BRE 098927 op TU 112-3/1).
ZA 112-3/2	Remise en état culasse (voir BRE 098929 op TUD 112-3/2).
ZA 122-0/1	Contrôle de la distribution.
ZA 122-0/2	Contrôle de la distribution.
AX 122-0/3	Contrôle de la distribution.

Cyl (cm³) Moteur	→ 07/91						07/91 →					
	10 954 C1A	11 1124 H1A	14 1360 K1A K1G	GT 1360 K2A	Sport 1294 M4A	Diesel 1360 K9A	10 954 C1A	11 1124 H1A	14 1360 K2D	GT 1360 K2A	GTI 1360 K6B	Diesel 1360 K9A
ZA 100-1/20	X	X	X	X	X		X	X		X		
ZA 100-1/21						X						X
AX 100-1/22									X		X	
ZA 100-3/1	X	X	X	X	X		X	X		X		
ZA 100-3/2						X						X
ZA 112-1/1	X	X	X	X	X		X	X		X		
ZA 112-1/2	X	X	X	X	X		X	X		X		
ZA 112-1/3						X						X
ZA 112-3/1	X	X	X	X	X		X	X		X		
ZA 112-3/2						X						X
ZA 122-0/1	X	X	X	X	X		X	X		X		
ZA 122-0/2						X						X
AX 122-0/3									X		X	

NUMERO DE L'OPERATION	DESIGNATION
ZA 122-1/1	Dépose et pose de la courroie de distribution et du galet tendeur.
ZA 122-1/2	Dépose et pose de la courroie de distribution et du galet tendeur.
AX 122-1/3	Dépose et pose de la courroie de distribution et du galet tendeur.
ZA 124-0/1	Réglage des culbuteurs.
ZA 124-0/2	Contrôle et réglage du jeu entre came et poussoir (voir BRE op TUD 100-3/2).
ZA 133-00/1	Caractéristiques et points particuliers des supports moteur.
ZA 133-00/2	Caractéristiques et points particuliers des supports moteur.
AX 133-00/3	Caractéristiques et points particuliers des supports moteur.
ZA 180-00/1	Caractéristiques et points particuliers des échappements.
ZA 180-00/2	Caractéristiques et points particuliers des échappements.
ZA 180-00/3	Caractéristiques et points particuliers des échappements.
AX 180-00/4	Caractéristiques et points particuliers des échappements.
AX 180-00/5	Caractéristiques et points particuliers des échappements.

Cyl (cm³) Moteur	→ 07/91						07/91 →					
	10 954 C1A	11 1124 H1A	14 1360 K1A K1G	GT 1360 K2A	Sport 1294 M4A	Diesel 1360 K9A	10 954 C1A	11 1124 H1A	14 1360 K2D	GT 1360 K2A	GTI 1360 K6B	Diesel 1360 K9A
ZA 122-1/1	X	X	X	X	X		X	X		X		
ZA 122-1/2						X						X
AX 122-1/3									X		X	
ZA 124-0/1	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	
ZA 124-0/2						X						X
ZA 133-00/1	X	X	X	X	X		X	X	X	X		
ZA 133-00/2						X						X
AX 133-00/3											X	
ZA 180-00/1	X	X	X				X	X				
ZA 180-00/2				X	X					X		
ZA 180-00/3						X						X
AX 180-00/4									X			
AX 180-00/5											X	

NUMERO DE L'OPERATION	DESIGNATION
ZA 220-0/1	Contrôle de la pression d'huile.
ZA 220-1/1	Dépose et pose d'une pompe à huile
ZA 230-00/1	Caractéristiques et points particuliers des circuits de refroidissement.
ZA 230-00/2	Caractéristiques et points particuliers des circuits de refroidissement.
ZA 230-00/3	Caractéristiques et points particuliers des circuits de refroidissement.
ZA 230-00/4	Caractéristiques et points particuliers des circuits de refroidissement.
AX 230-00/5	Caractéristiques et points particuliers des circuits de refroidissement.
ZA 230-0/1	Remplissage et purge du circuit de refroidissement.
ZA 230-1/1	Dépose et pose d'une pompe à eau.
AX 230-1/2	Dépose et pose d'une pompe à eau.

LISTE DES OPERATIONS FIGURANT AU CHAPITRE : MOTEUR

Cyl (cm³) Moteur	→ 07/91						07/91 →					
	10 954 C1A	11 1124 H1A	14 1360 K1A K1G	GT 1360 K2A	Sport 1294 M4A	Diesel 1360 K9A	10 954 C1A	11 1124 H1A	14 1360 K2D	GT 1360 K2A	GTi 1360 K6B	Diesel 1360 K9A
ZA 220-0/1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ZA 220-1/1	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X
ZA 230-00/1	X	X	X				X	X	X			
ZA 230-00/2				X						X		
ZA 230-00/3					X							
ZA 230-00/4						X						X
AX 230-00/5											X	
ZA 230-0/1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ZA 230-1/1	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X
AX 230-1/2									X		X	

273-T



79-257

8 1403-T



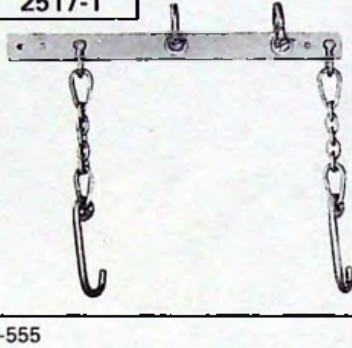
78-325

1684-T bis



76-924

2517-T



13-555

9007-T



89-880

4121-T



90-808

4520-T

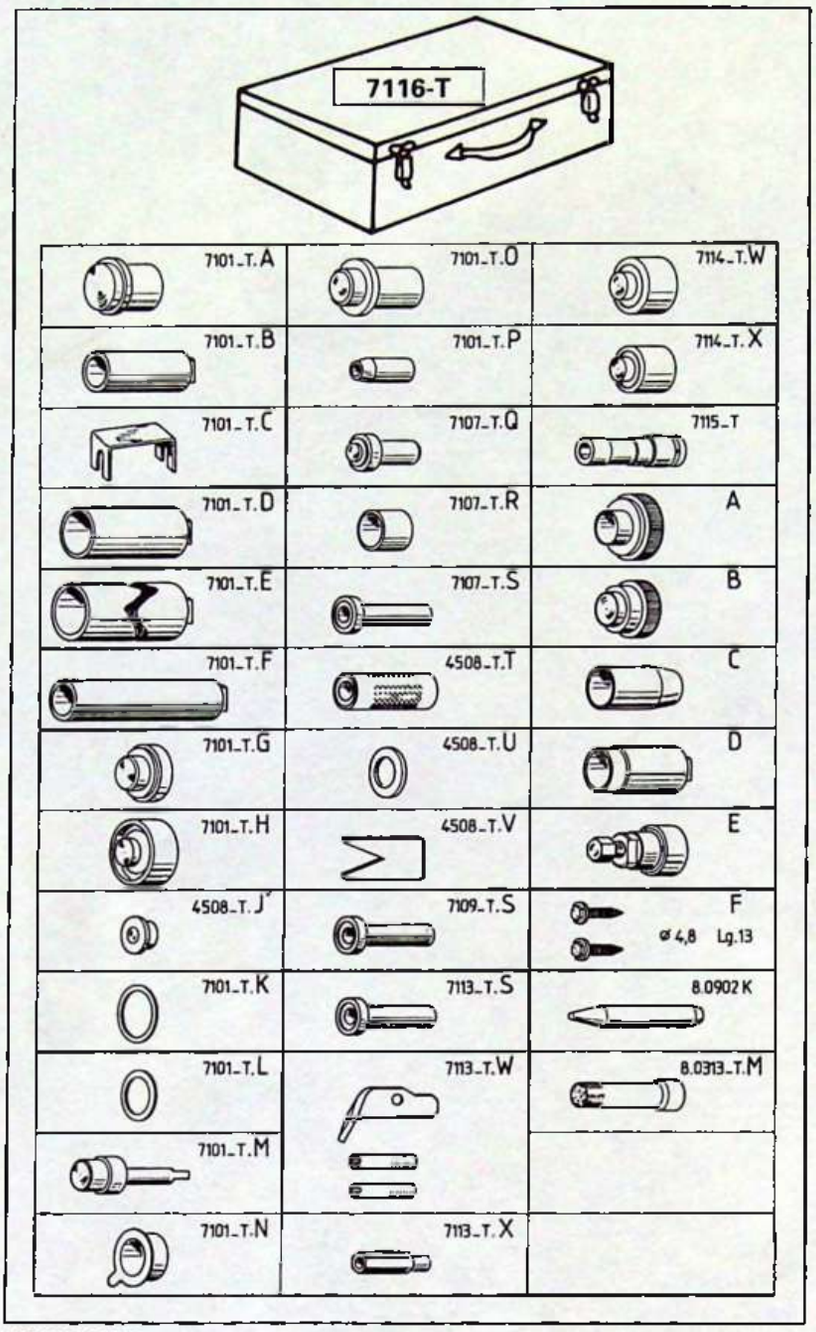


90-245

7504-T



89-228



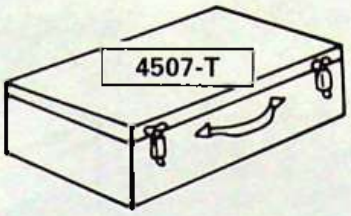
MR 630-69/32



91-528



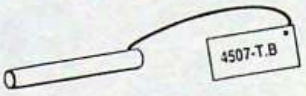
87-576



A



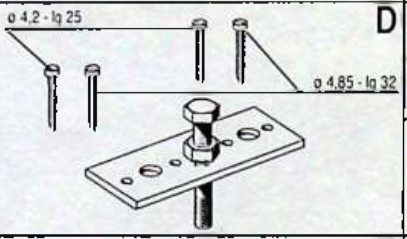
B



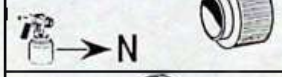
C



D



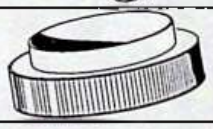
E



F



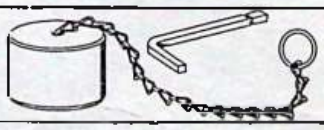
4521 - T.G



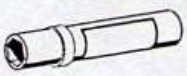
4521 - T.H



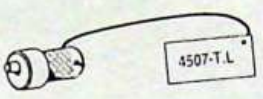
J



K



L



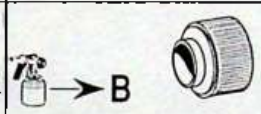
4511 - T.M



4513 - T.N



4516 - T.P



4517 - T.Q



4521 - T.R



4503-T



86-838

7011-T



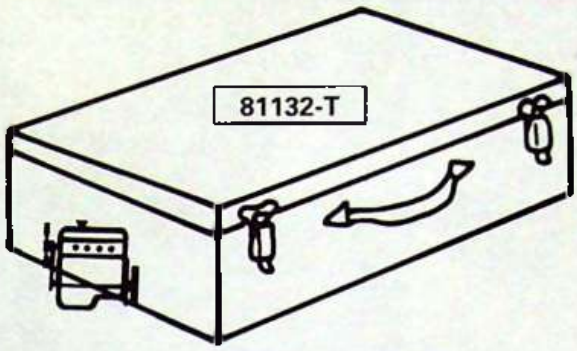
84-354

4078-T



84-652

81132-T

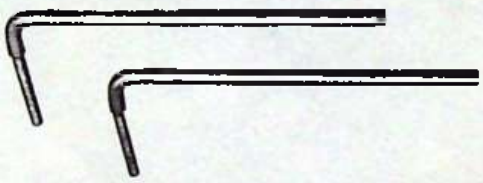


A1



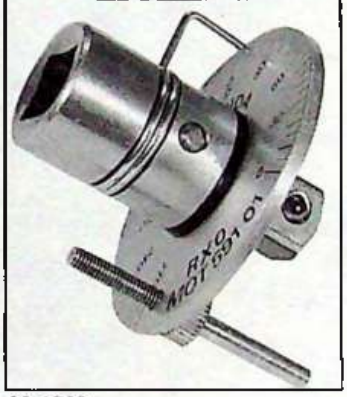
78-329

0149-T



81-980

4069-T



82-1983

2437-T



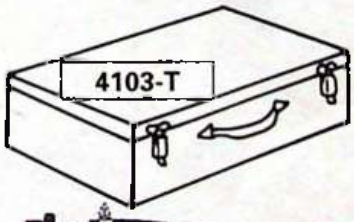
12-827

1671-T



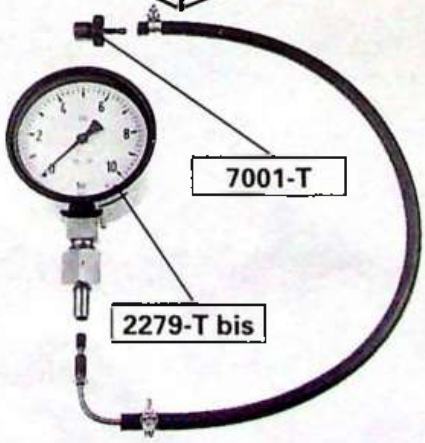
13-551

4103-T



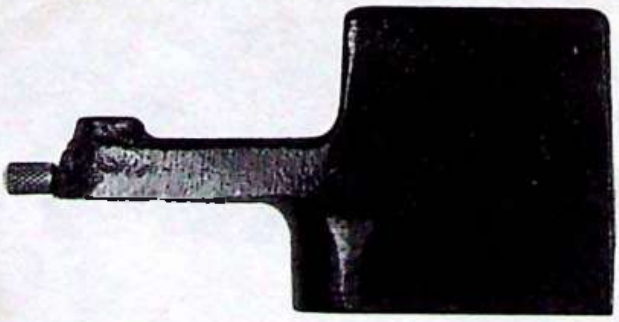
7001-T

2279-T bis



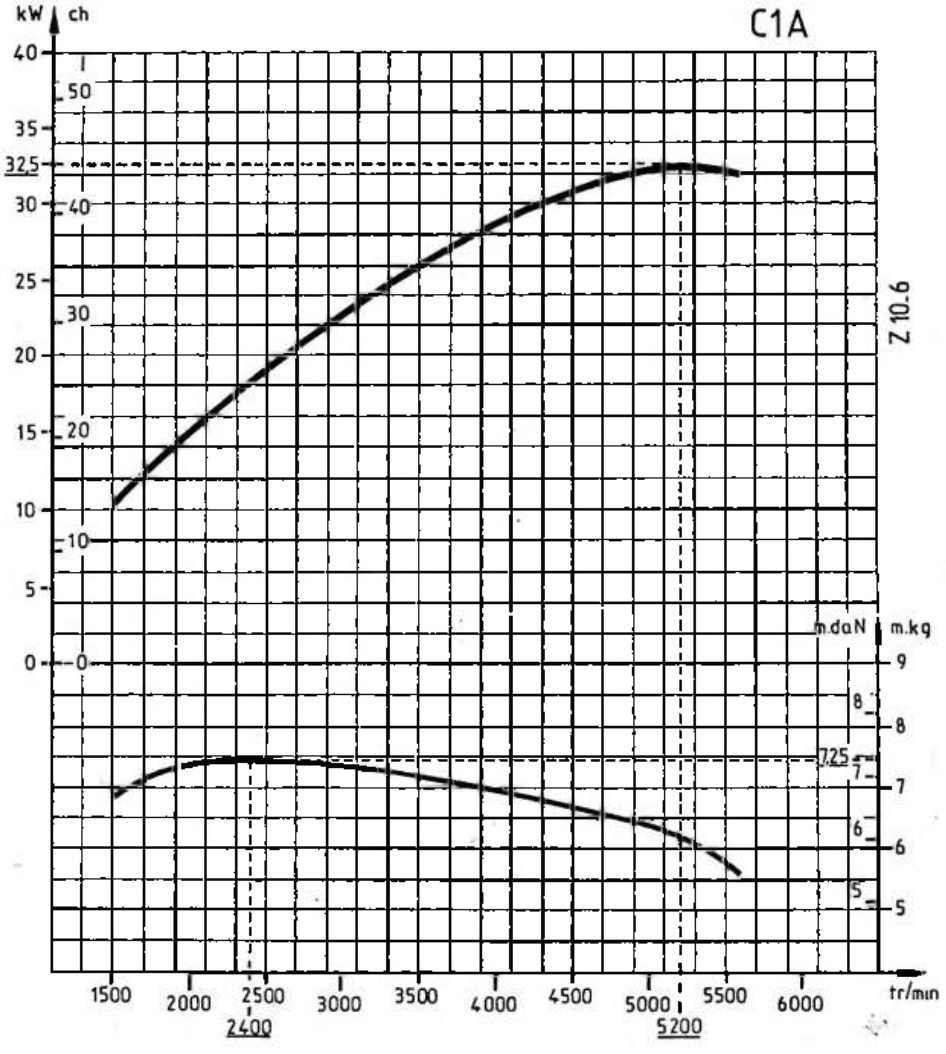
87-752

1754-T bis

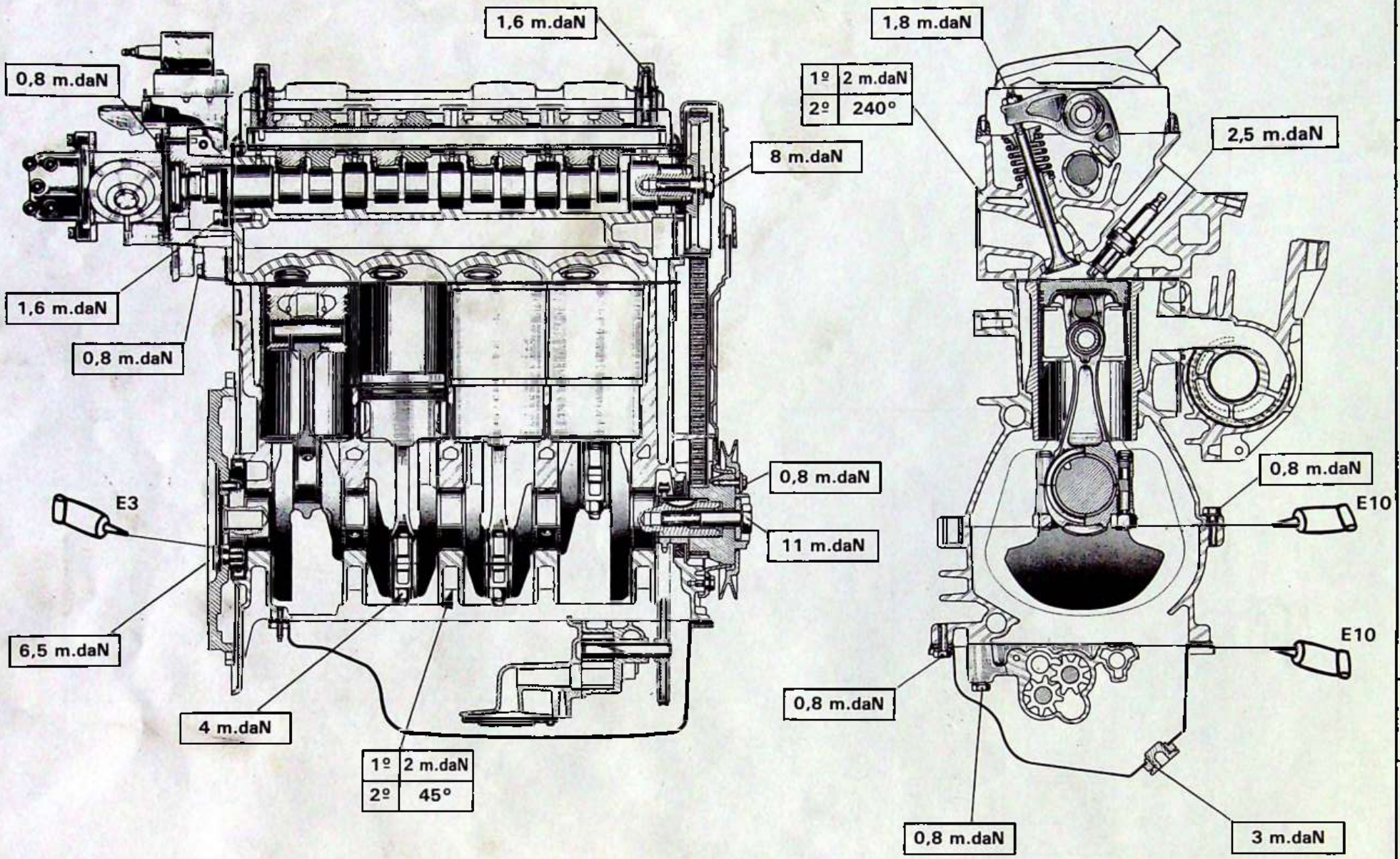


12-511

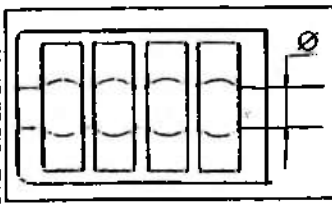
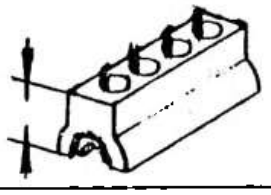
	C1A
x 4	954 cm³
⌀	70 mm
c	62 mm
V : V	9,4/1
	SUPER RON 97 Mini

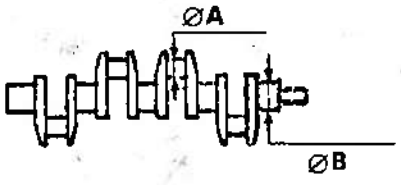
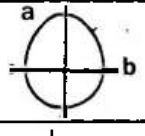
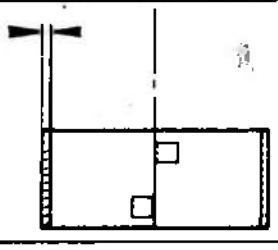


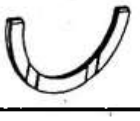
Z10-6

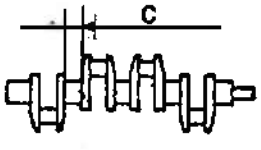

1,6 m.daN
0,8 m.daN
8 m.daN
1,6 m.daN
0,8 m.daN
0,8 m.daN
E3
11 m.daN
6,5 m.daN
4 m.daN
1º 2 m.daN
2º 45°
1,8 m.daN
1º 2 m.daN
2º 240°
2,5 m.daN
0,8 m.daN
E10
E10
0,8 m.daN
0,8 m.daN
3 m.daN

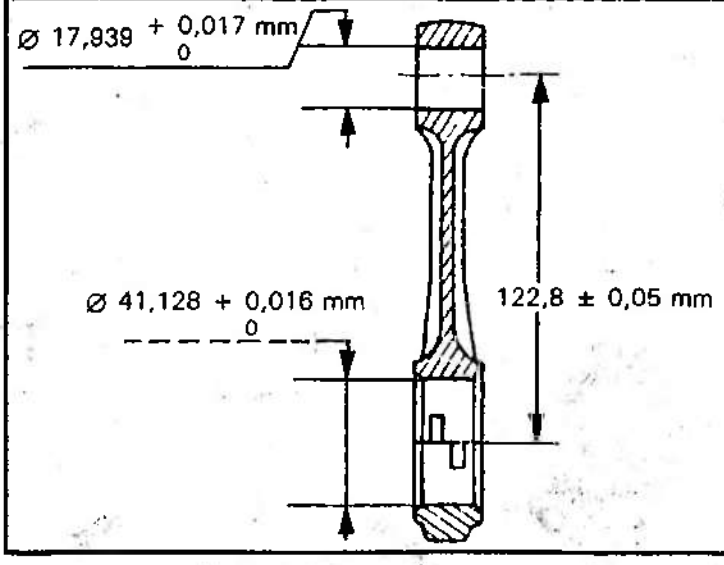
Z10-2

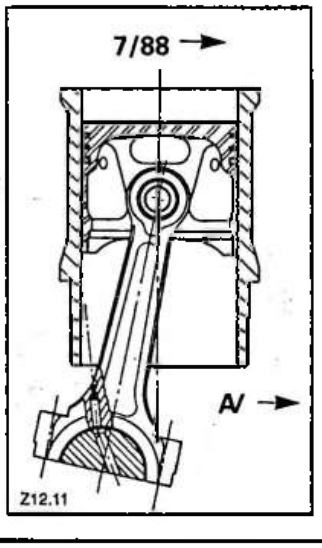
 Ø 53,655 + 0,019 / 0 mm	187,48 ± 0,05 mm 

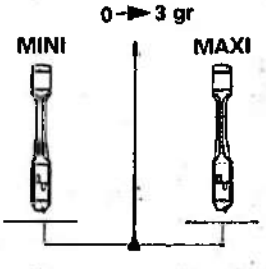
	ØA	ØB
	38 ± 0,008 mm	49,981 0 / − 0,016 mm
	37,7 ± 0,008 mm	49,681 0 / − 0,016 mm
 a-b	0,007 mm	0,007 mm
	1,545 ± 0,003 mm	1,832 − 0 / 0,006 mm
	1,695 ± 0,003 mm	1,976 + 0,006 mm / 0

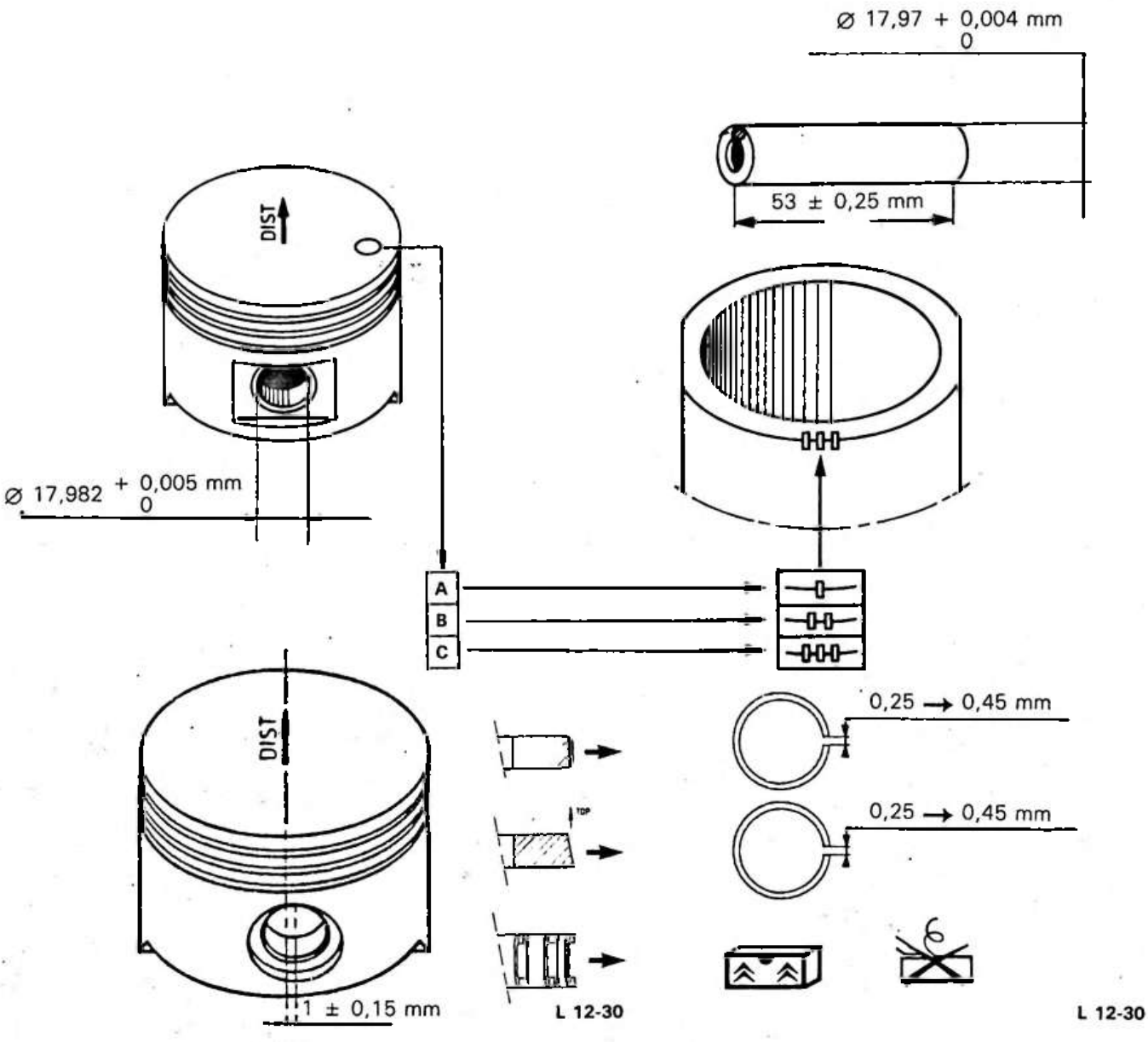
		0,1 → 0,3 mm	 2,40 mm

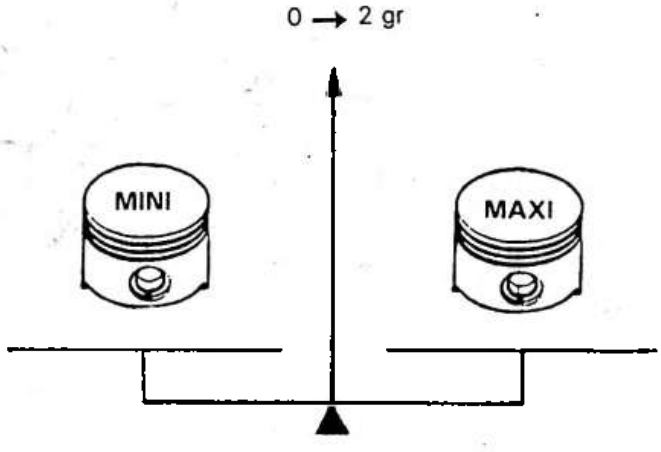
		C =	23,6 + 0,252 / + 0,200 mm	23,6 + 0,352 / + 0,300 mm	23,6 + 0,452 / + 0,400 mm
			2,50 mm	2,55 mm	2,60 mm

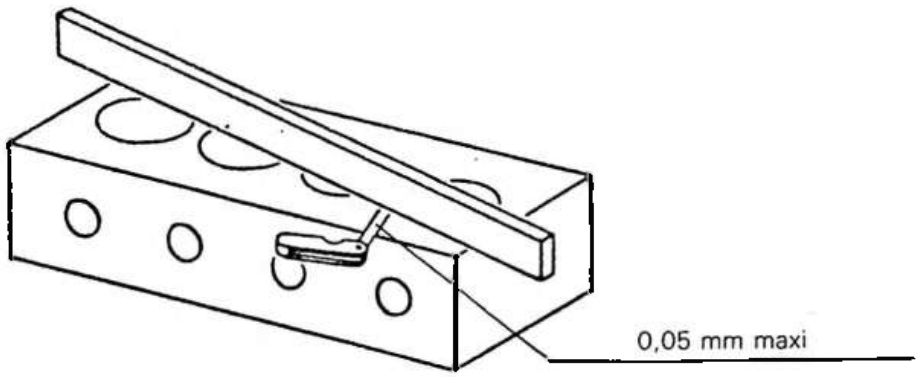


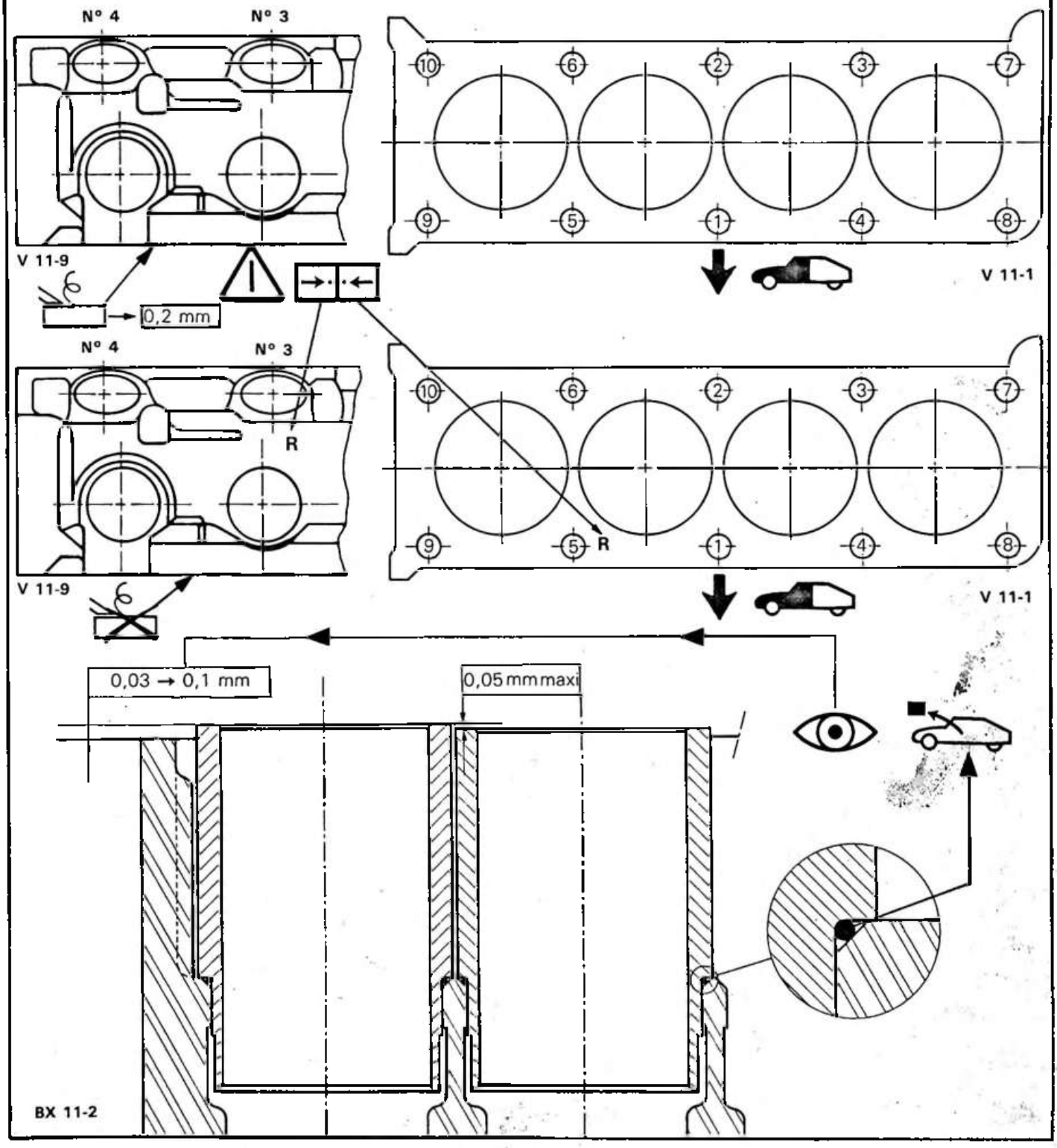


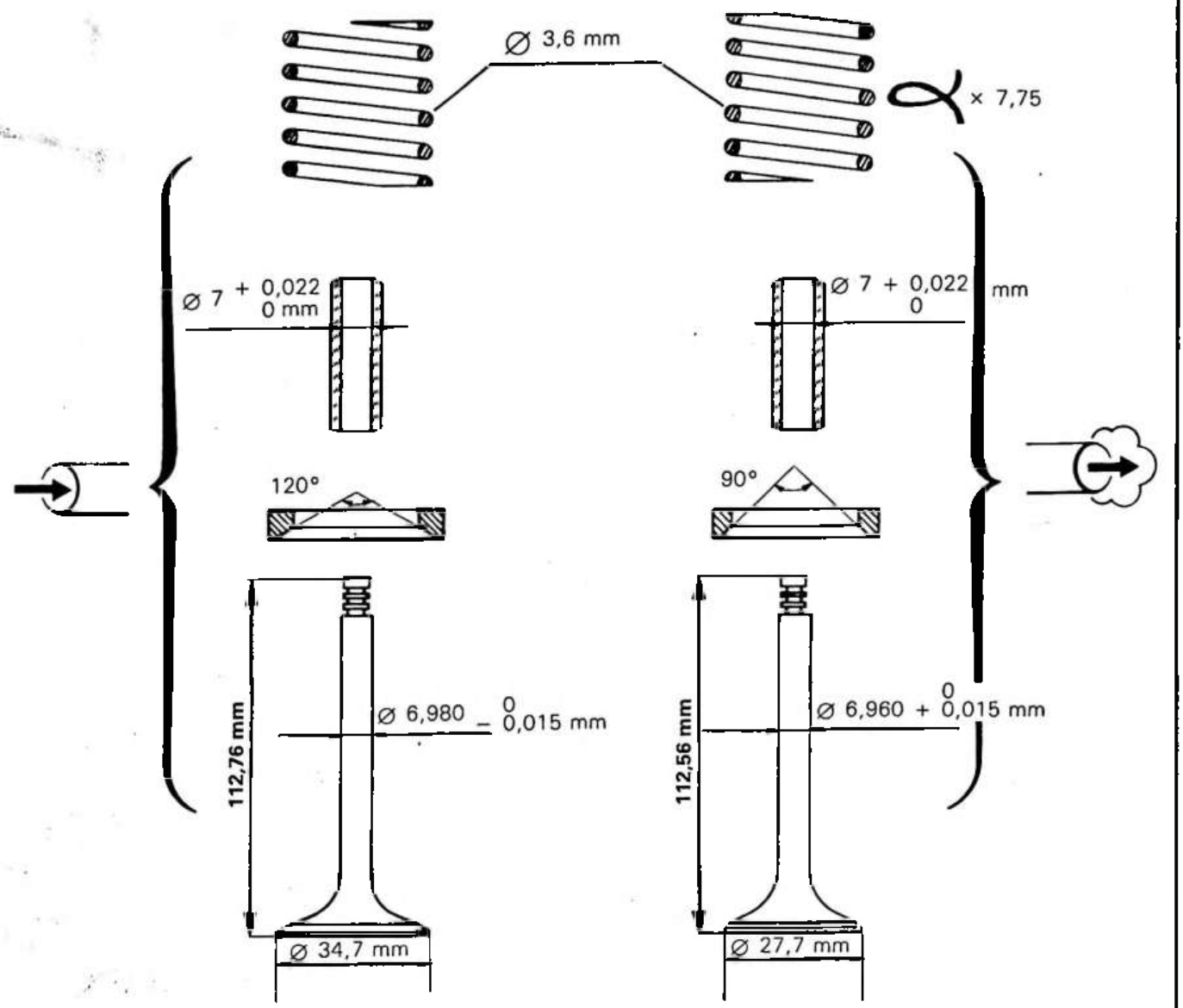


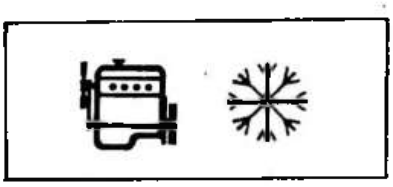

Ø 17,97 + 0,004 mm
0
53 ± 0,25 mm
DIST
Ø 17,982 + 0,005 mm
0
A
B
C
DIST
1 ± 0,15 mm
TOP
0,25 → 0,45 mm
0,25 → 0,45 mm
L 12-30
L 12-30

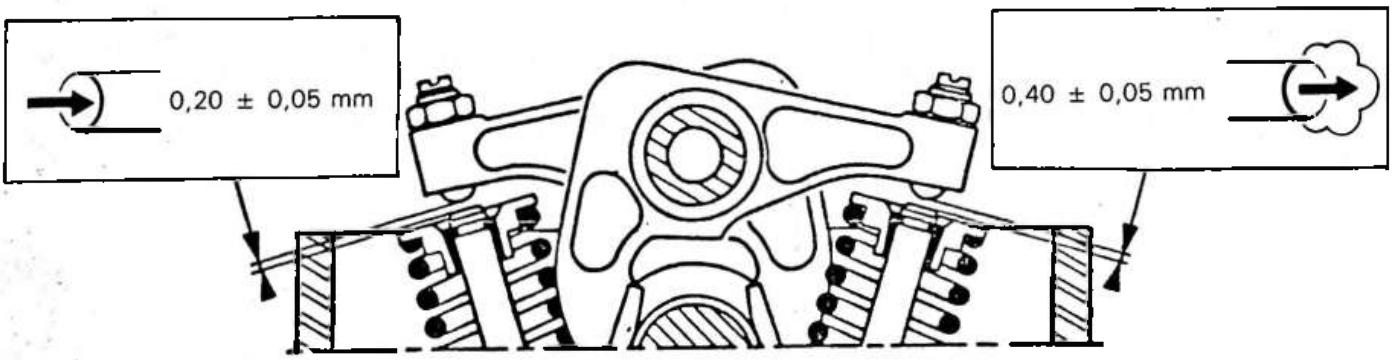

0 → 2 gr
MINI
MAXI

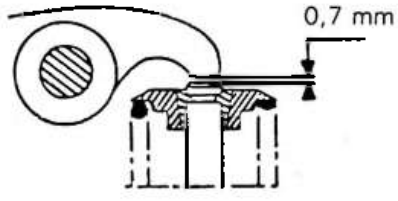

0,05 mm maxi


N° 4
N° 3
V 11-9
0,2 mm
10
6
2
3
7
9
5
1
4
8
V 11-1
N° 4
N° 3
R
V 11-9
R
V 11-1
0,03 → 0,1 mm
0,05 mm maxi
BX 11-2

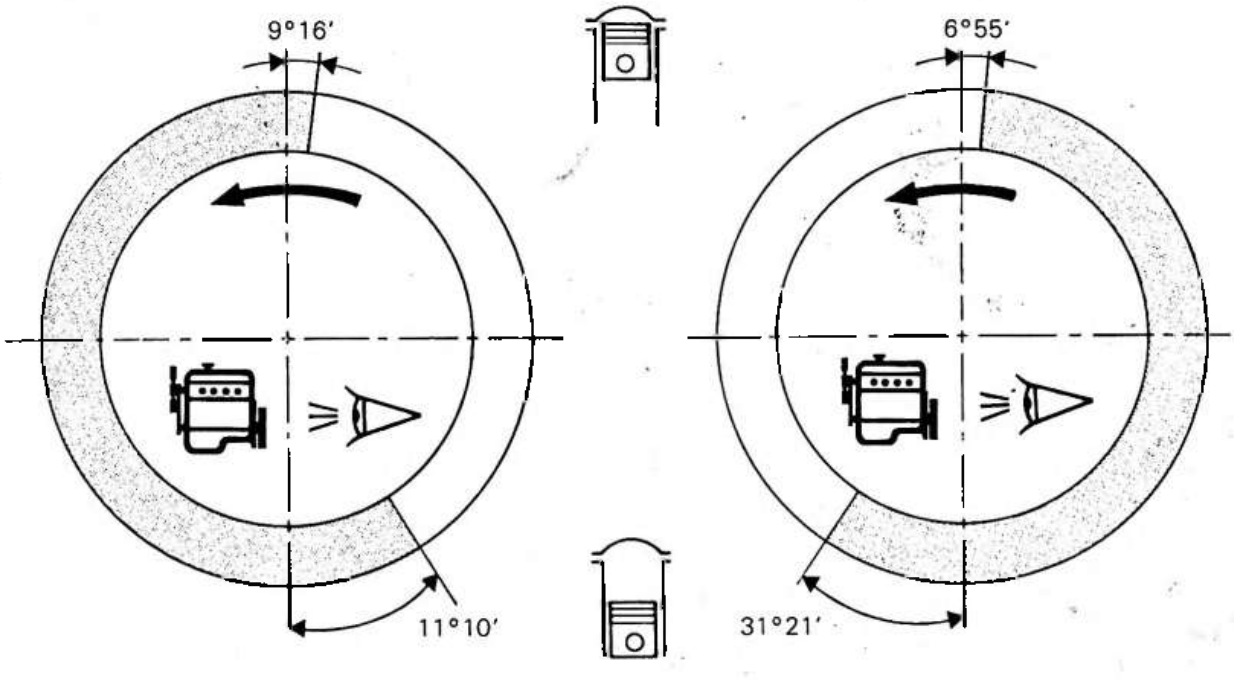

Ø 3,6 mm
α × 7,75
Ø 7 + 0,022 0 mm
Ø 7 + 0,022 0 mm
120°
90°
112,76 mm
Ø 6,980 − 0 0,015 mm
112,56 mm
Ø 6,960 + 0 0,015 mm
Ø 34,7 mm
Ø 27,7 mm

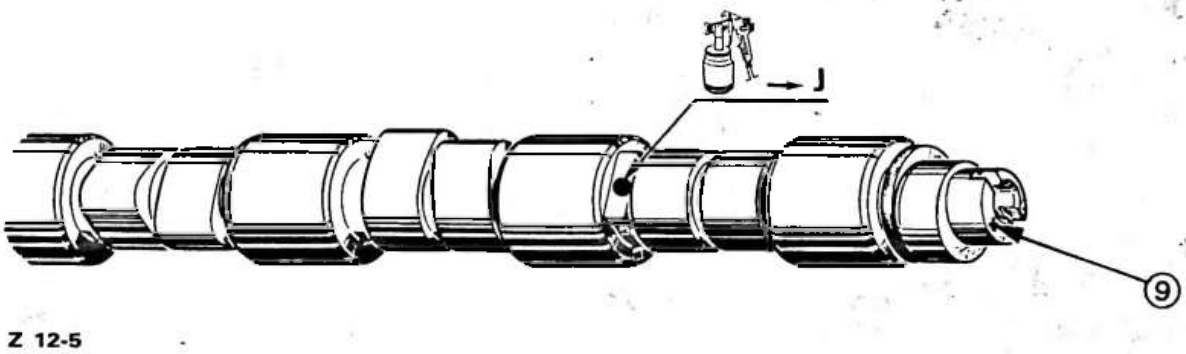



0,20 ± 0,05 mm
0,40 ± 0,05 mm

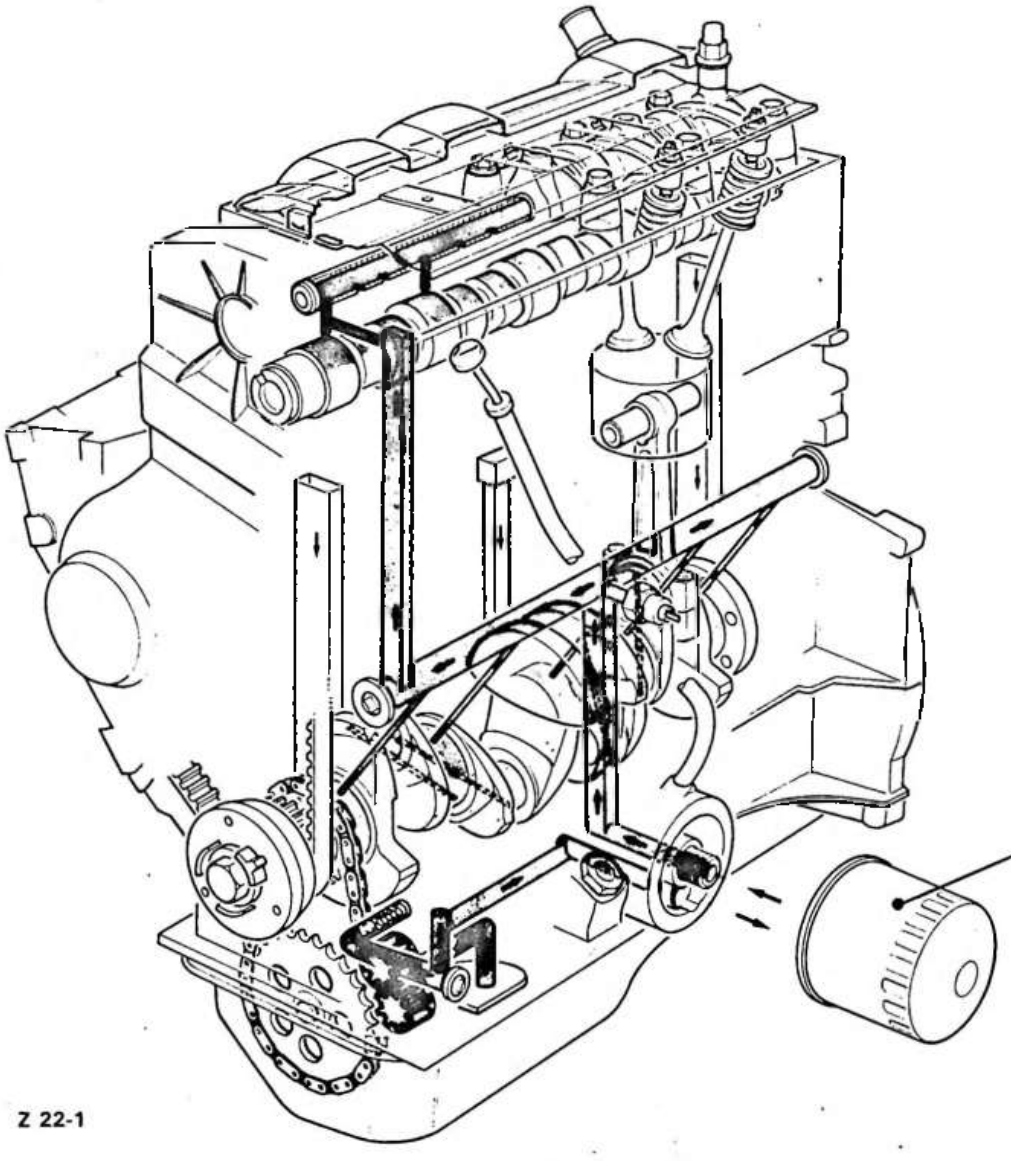




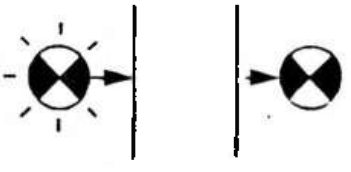




Z 12-5



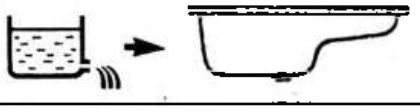
0,8 bar → 9/87
0,5 bar 9/87 →





PURFLUX
LS 468 A

Z 22-1

		 – 10°C	TOTAL GTI 3 10 W 40 GTS PLUS 15 W 40		3,2 L
					3,5 L

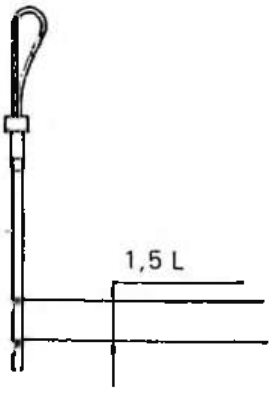


90°C

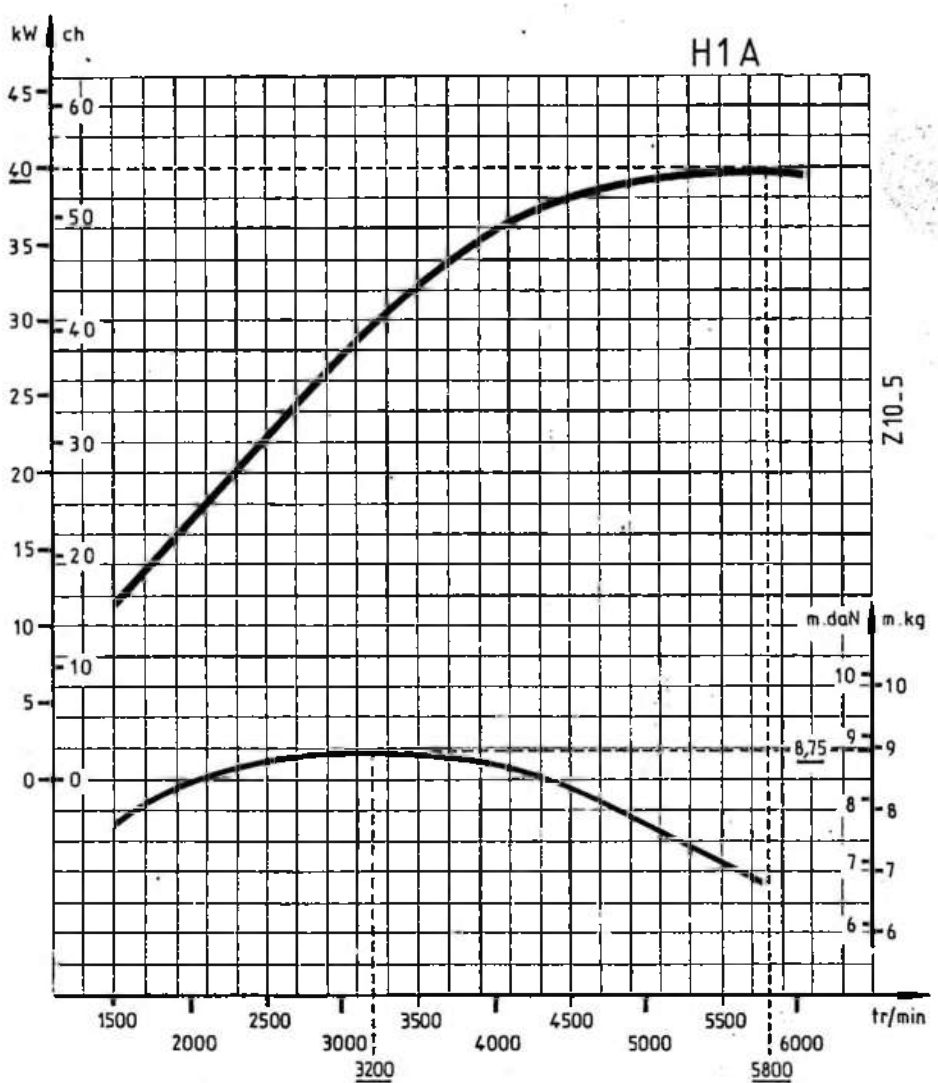




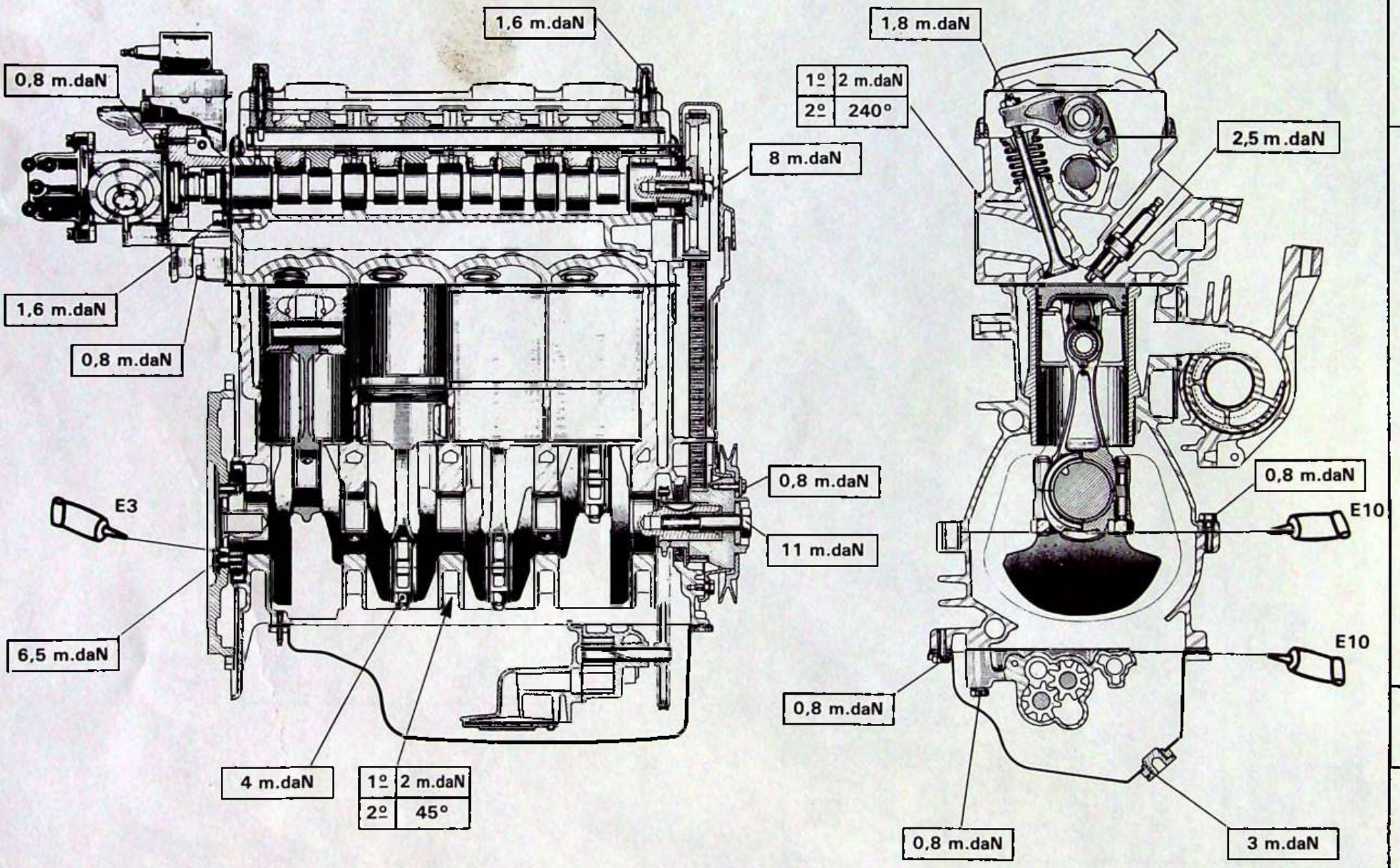
4 bars

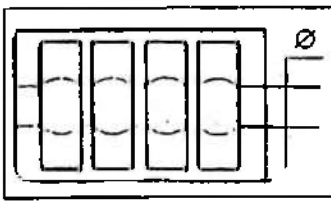


	H1A	
x 4	1124 cm³	
c, Ø	Ø	72 mm
	c	69 mm
V	9,4/1	
	SUPER RON 97 Mini	



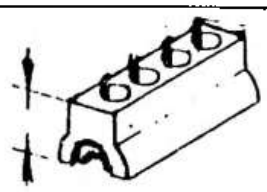
Z10-5

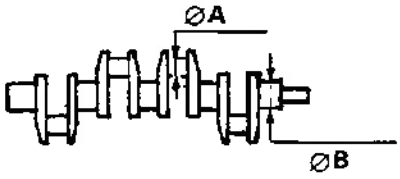

1,6 m.daN
0,8 m.daN
8 m.daN
1,6 m.daN
0,8 m.daN
0,8 m.daN
E3
11 m.daN
6,5 m.daN
4 m.daN
1º 2 m.daN
2º 45°
1,8 m.daN
1º 2 m.daN
2º 240°
2,5 m.daN
0,8 m.daN
E10
E10
0,8 m.daN
0,8 m.daN
3 m.daN

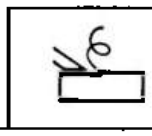
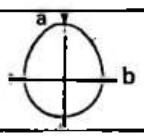
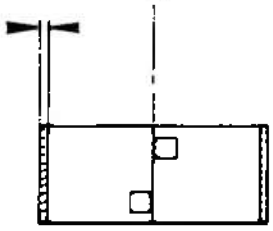


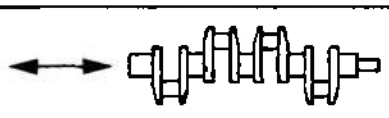
Ø 53,655 $^{+\ 0,019}_{0}$ mm

187,48 ± 0,05 mm



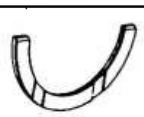


	ØA	ØB
	45 $^{-\ 0,009}_{-\ 0,025}$ mm	49,981 $^{0}_{-\ 0,016}$ mm
	44,7 $^{-\ 0,009}_{-\ 0,025}$ mm	49,681 $^{0}_{-\ 0,016}$ mm
 a-b	0,007 mm	0,007 mm
	1,814 $^{+\ 0,006}_{0}$ mm	1,832 $^{0}_{-\ 0,006}$ mm
	1,964 $^{+\ 0,006}_{0}$ mm	1,976 $^{+\ 0,006}_{0}$ mm

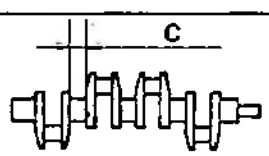




0,1 → 0,3 mm



2,40 mm



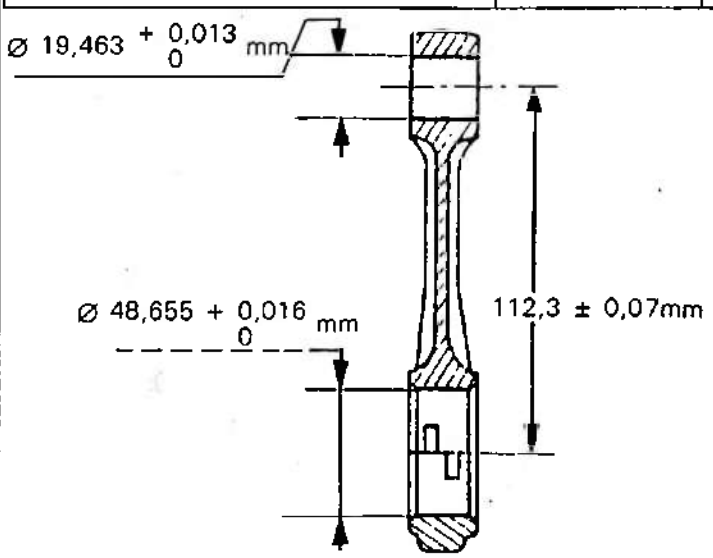


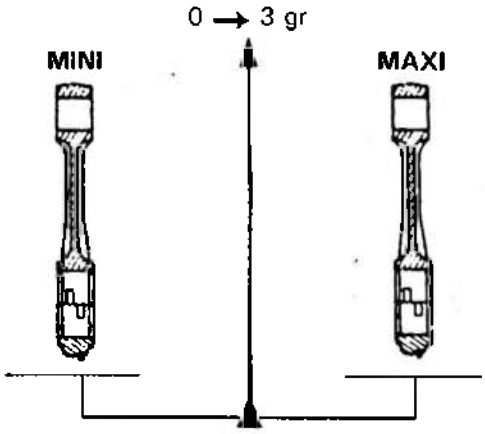


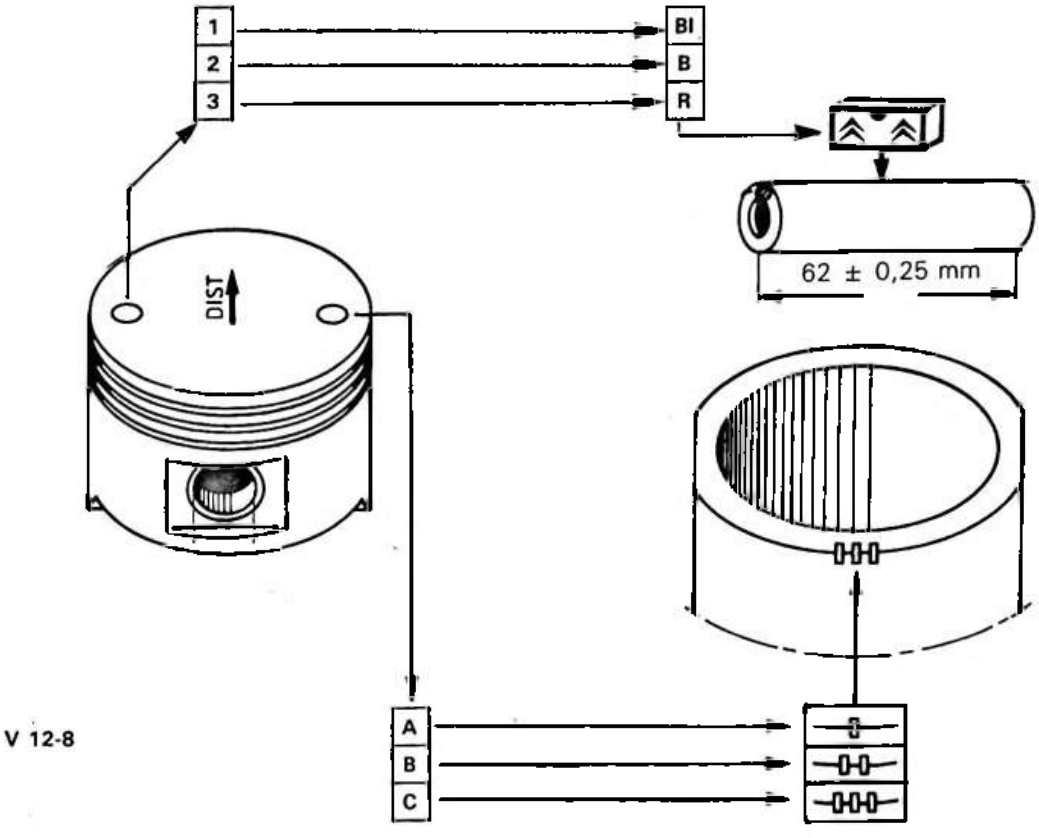


C =

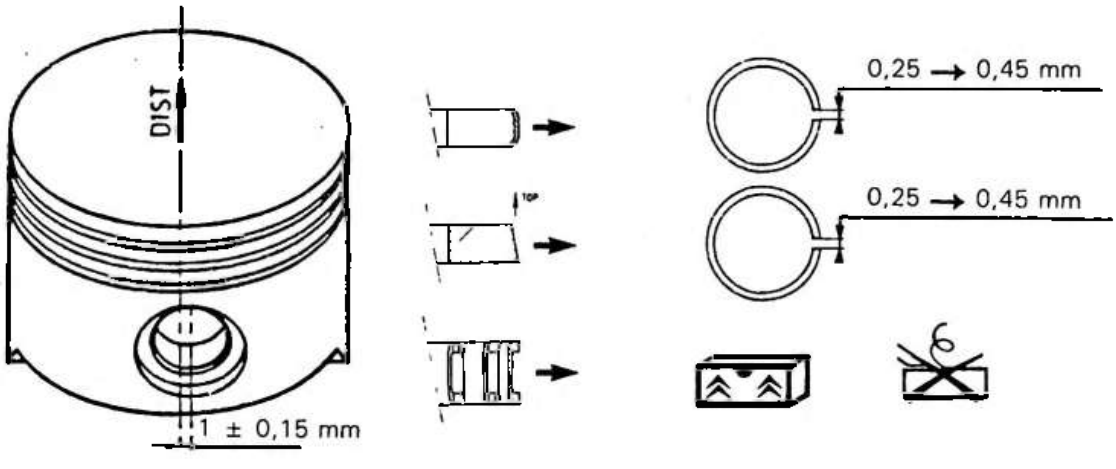
$23,6\ ^{+\ 0,252}_{+\ 0,200}$ mm	$23,6\ ^{+\ 0,352}_{+\ 0,300}$ mm	$23,6\ ^{+\ 0,452}_{+\ 0,400}$ mm
2,50 mm	2,55 mm	2,60 mm

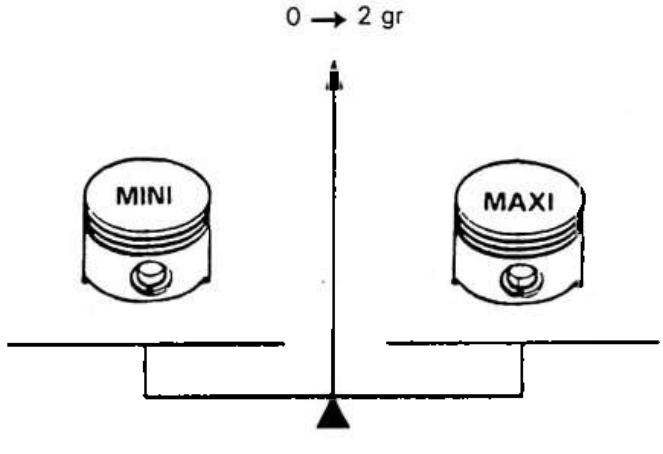


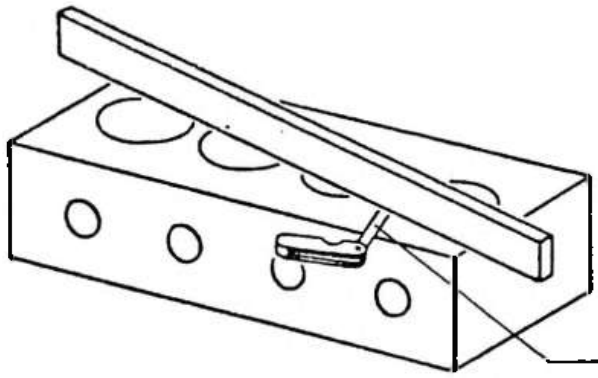


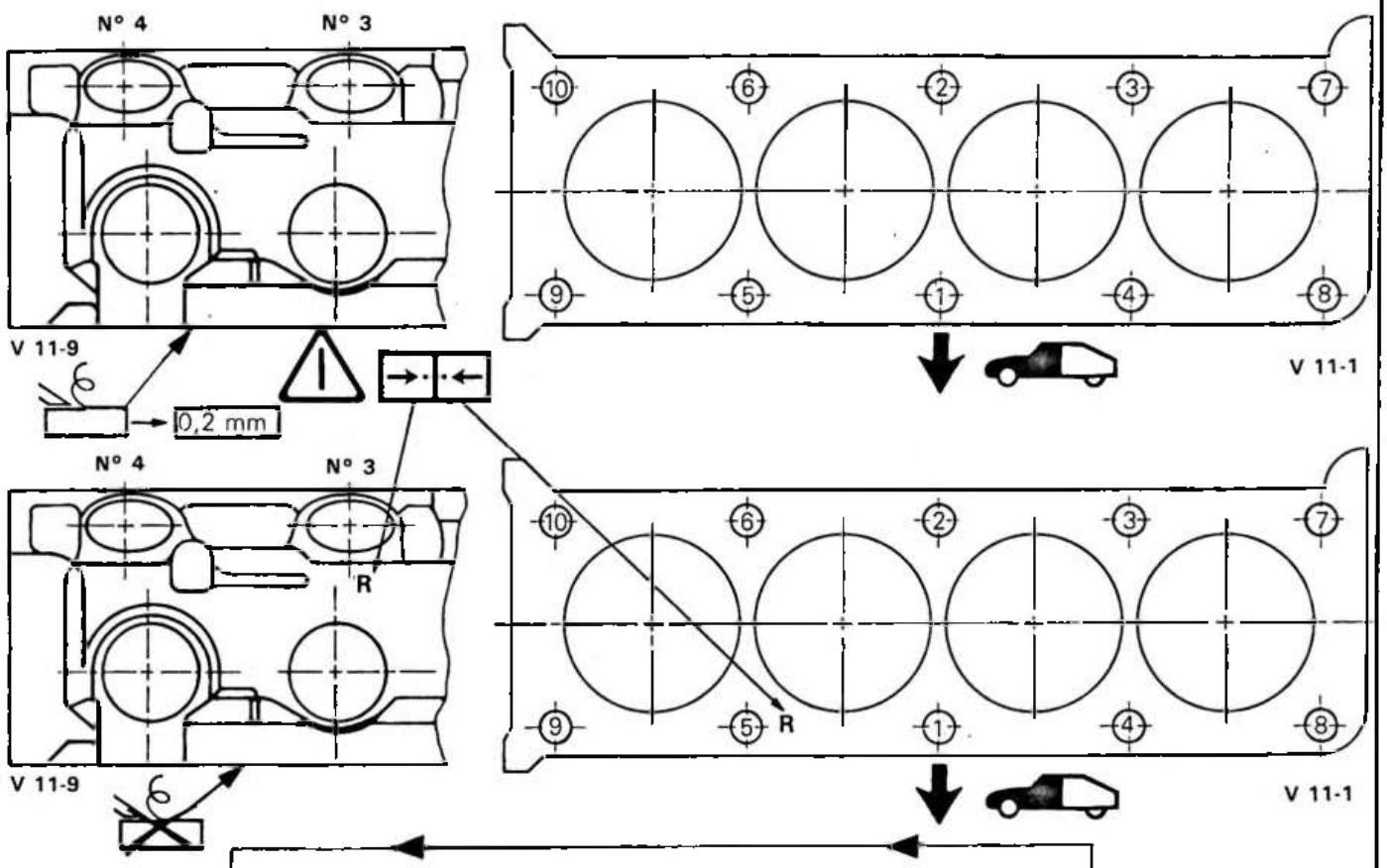

1
2
3
BI
B
R
62 ± 0,25 mm
DIST
A
B
C

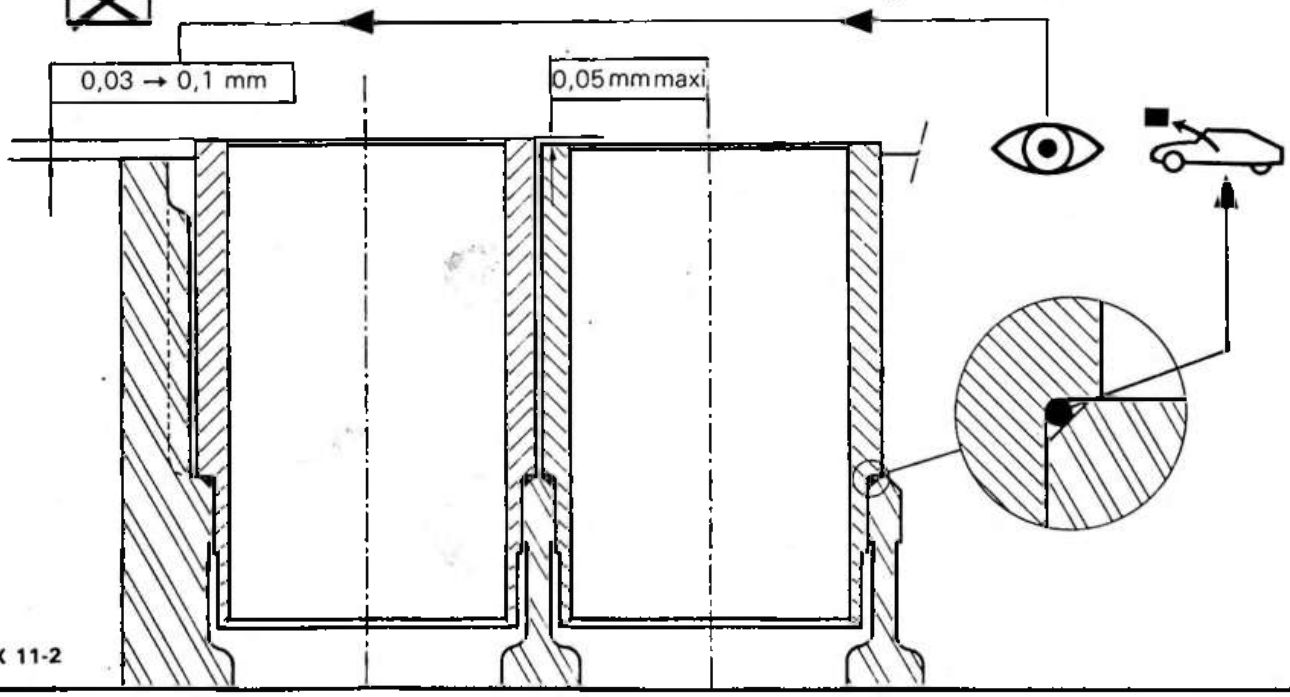
V 12-8

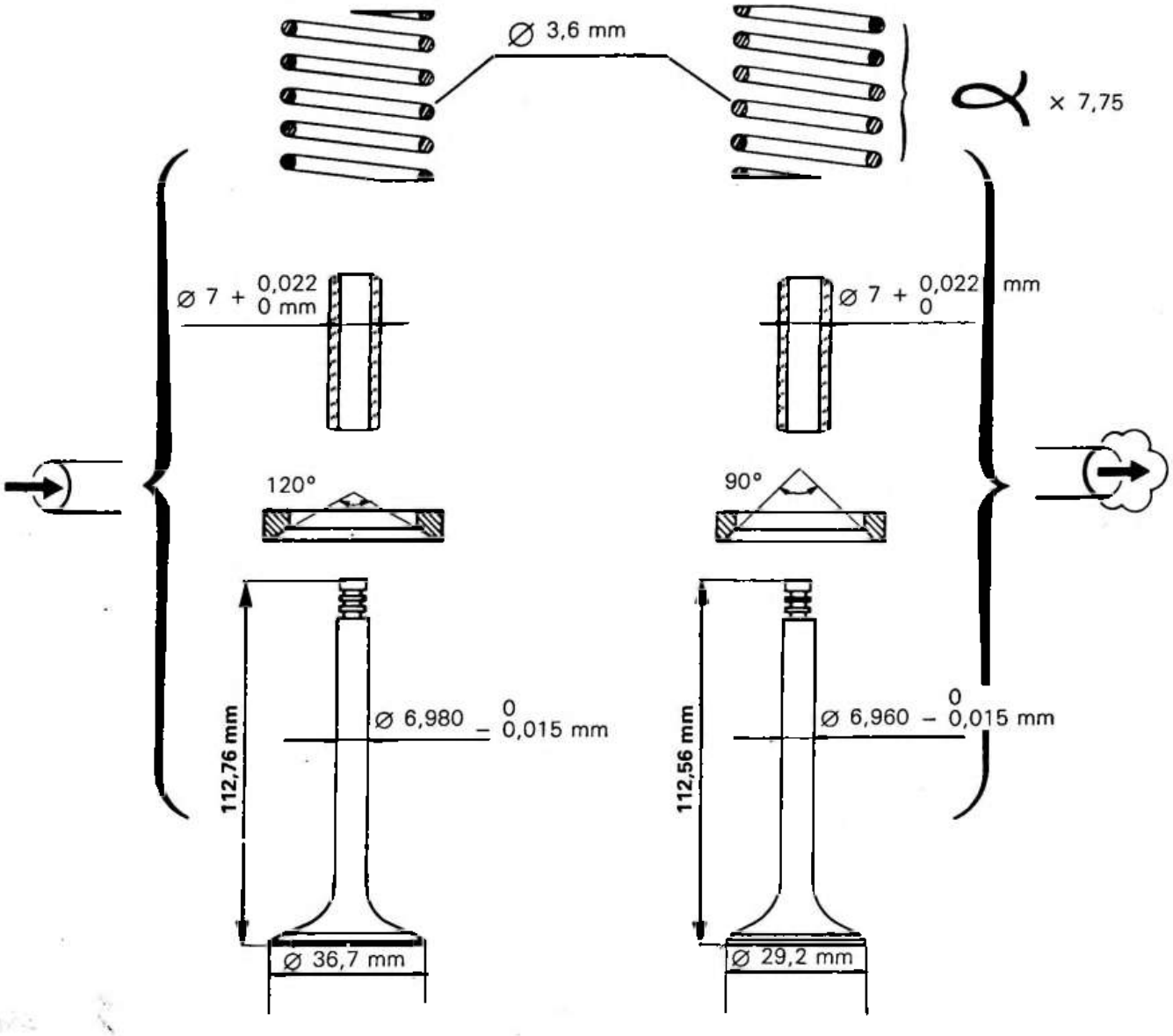

DIST
1 ± 0,15 mm
0,25 → 0,45 mm
0,25 → 0,45 mm

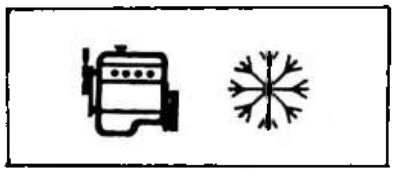

0 → 2 gr
MINI
MAXI

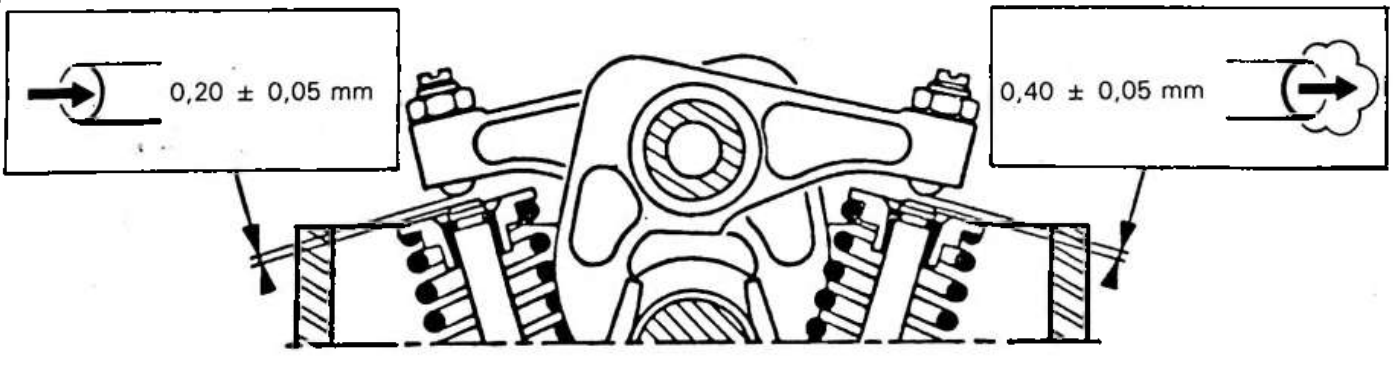

0,05 mm maxi

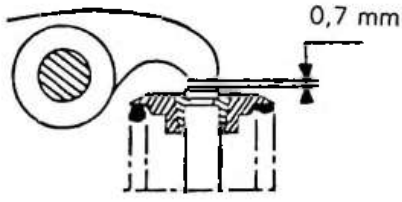

N° 4
N° 3
V 11-9
0,2 mm
10
6
2
3
7
9
5
1
4
8
V 11-1
N° 4
N° 3
R
V 11-9
R
V 11-1

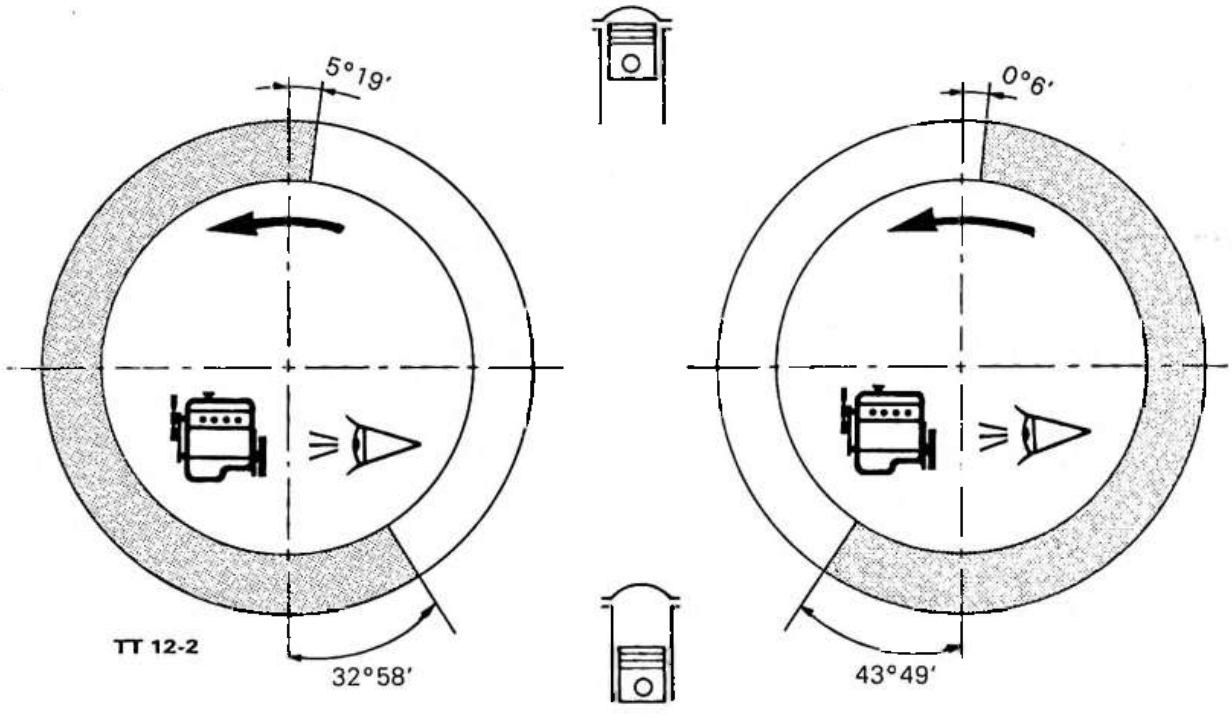

0,03 → 0,1 mm
0,05 mm maxi
BX 11-2


Ø 3,6 mm
α × 7,75
Ø 7 + 0,022 0 mm
Ø 7 + 0,022 0 mm
120°
90°
112,76 mm
112,56 mm
Ø 6,980 0 – 0,015 mm
Ø 6,960 0 – 0,015 mm
Ø 36,7 mm
Ø 29,2 mm

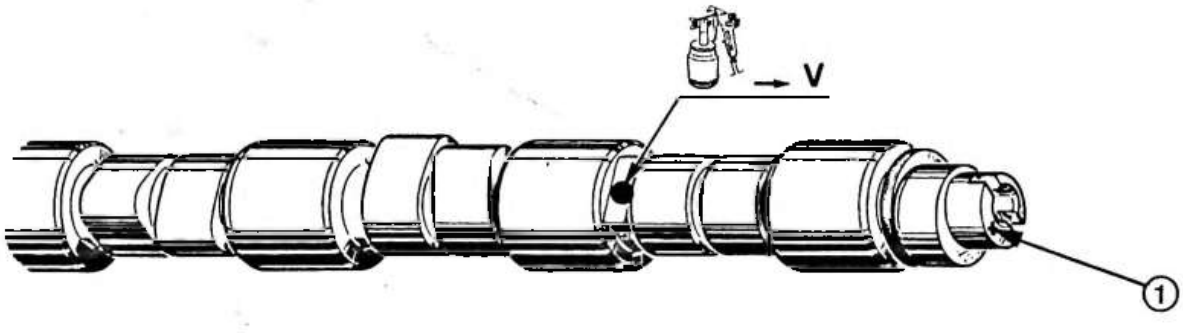



0,20 ± 0,05 mm
0,40 ± 0,05 mm

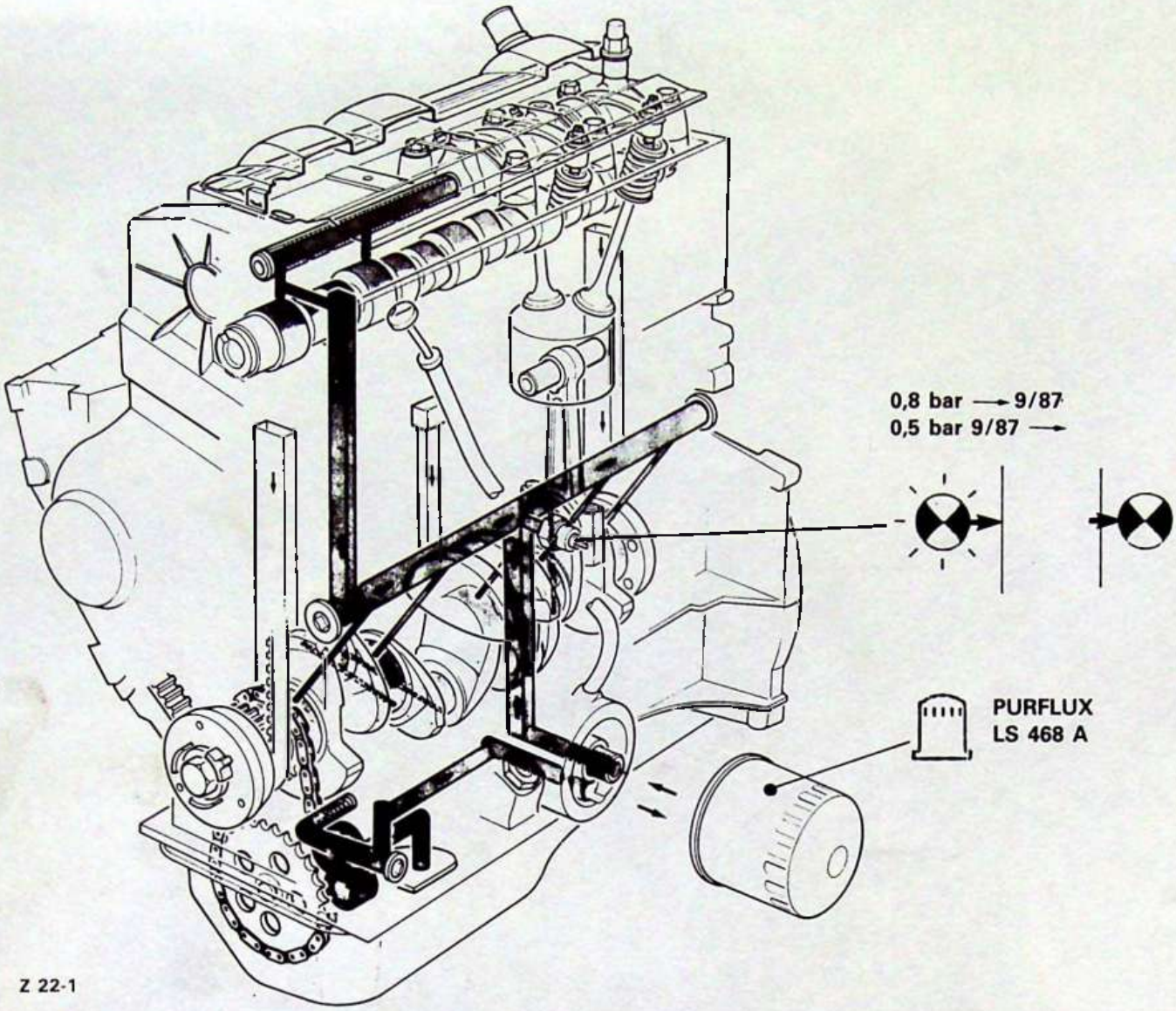




TT 12-2

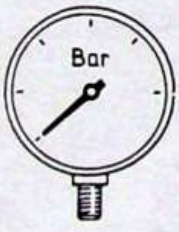


Z 12-5



Z 22-1

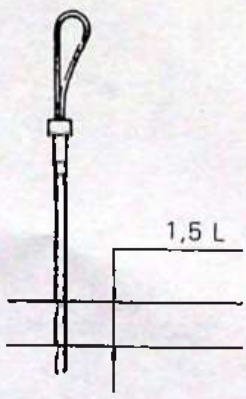
		−10°C	TOTAL GTI 3 10 W 40 GTS PLUS 15 W 40		3,2 L
					3,5 L



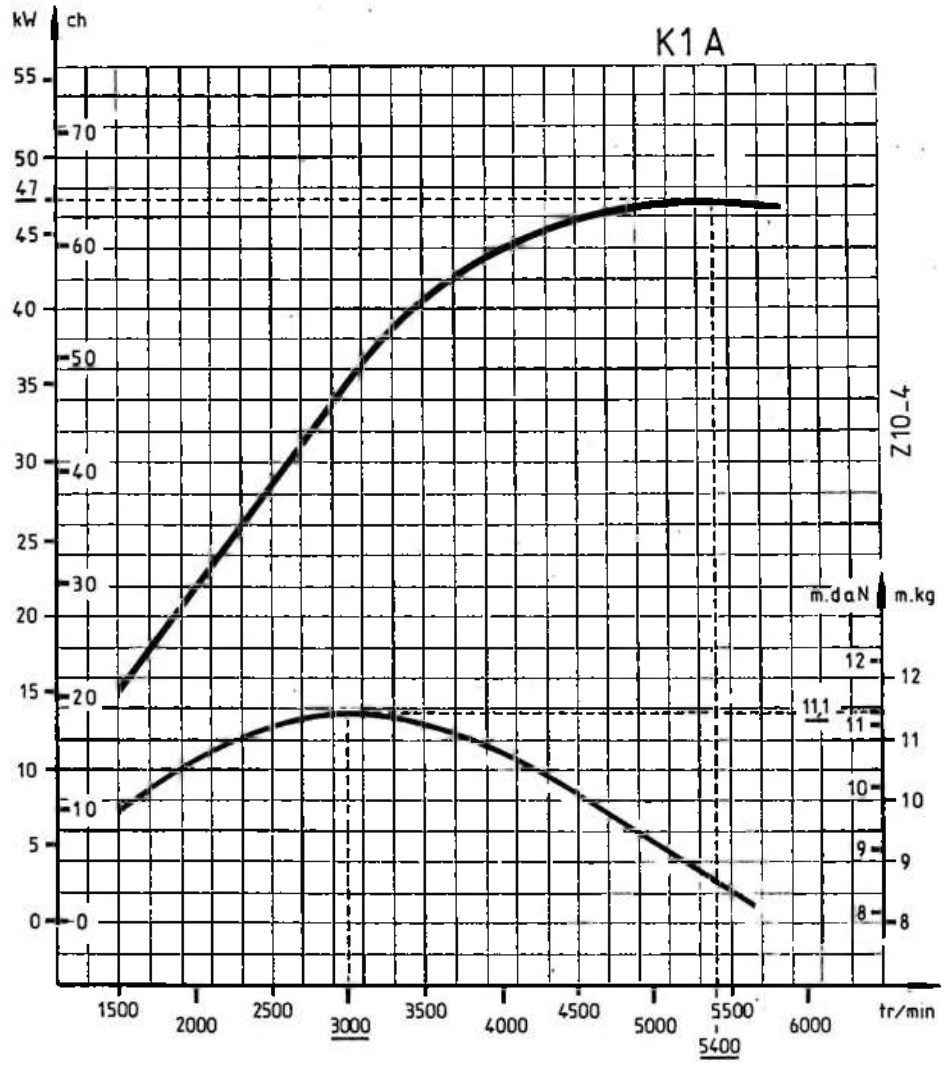




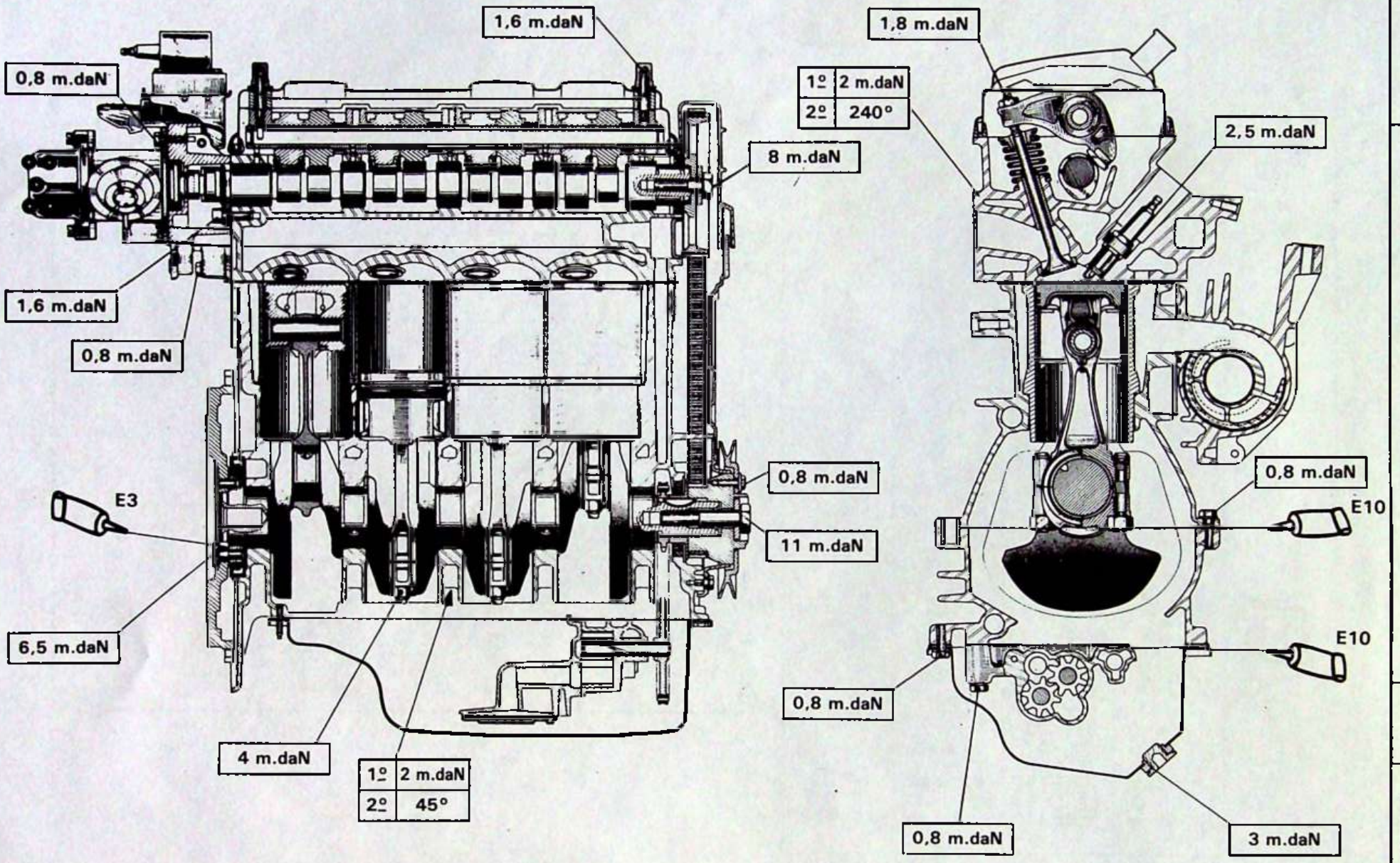
4 bars



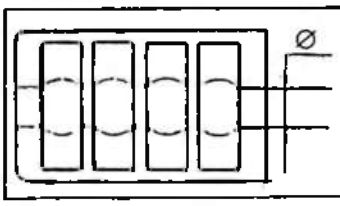
	K1A
x 4	1360 cm³
c, Ø	Ø 75 mm
	c 77 mm
V : V	9,3/1
	SUPER RON 97 Mini



Z10-4

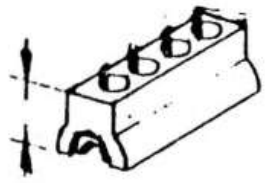

1,6 m.daN
0,8 m.daN
8 m.daN
1,6 m.daN
0,8 m.daN
0,8 m.daN
E3
11 m.daN
6,5 m.daN
4 m.daN
1º 2 m.daN
2º 45°
1,8 m.daN
1º 2 m.daN
2º 240°
2,5 m.daN
0,8 m.daN
E10
E10
0,8 m.daN
0,8 m.daN
3 m.daN

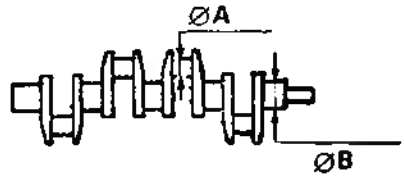
Z10-2



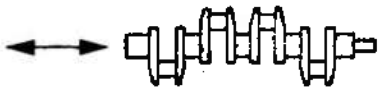
Ø 53,655 + 0,019 mm 0

206,98 ± 0,05 mm





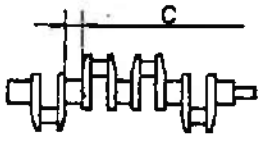
	ØA	ØB
	45 − 0,009 − 0,025 mm	49,981 0 − 0,016 mm
	44,7 − 0,009 − 0,025 mm	49,681 0 − 0,016 mm
a-b	0,007 mm	0,007 mm
	1,814 + 0,006 0 mm	1,832 − 0 0,006 mm
	1,964 + 0,006 0 mm	1,976 + 0,006 0 mm



0,1 → 0,3 mm

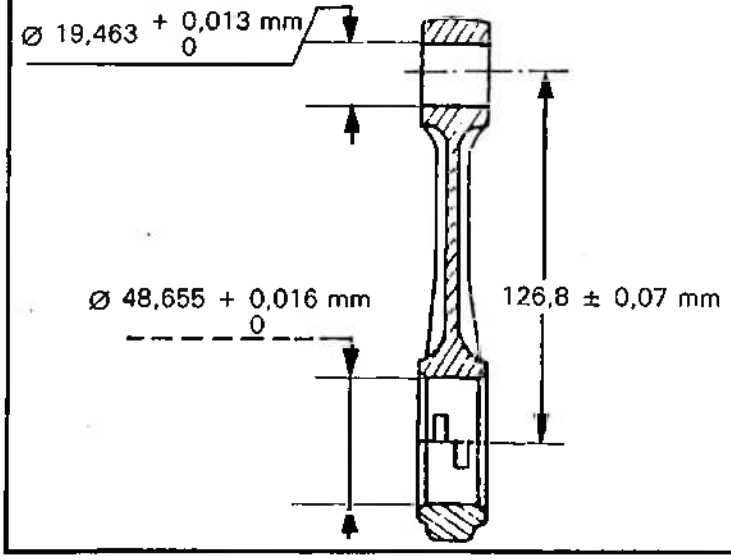


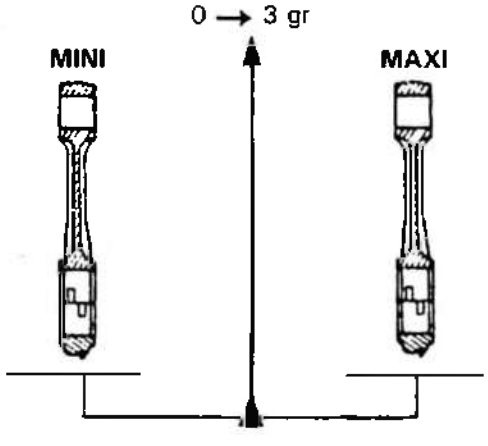
2,40 mm

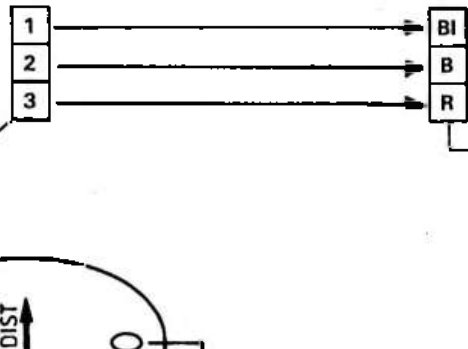


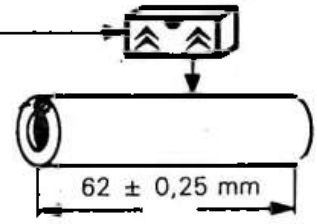


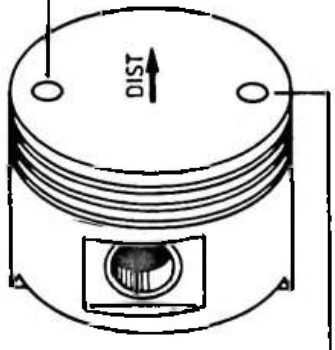
C =	23,6 + 0,252 + 0,200 mm	23,6 + 0,352 + 0,300 mm	23,6 + 0,452 + 0,400 mm
	2,50 mm	2,55 mm	2,60 mm

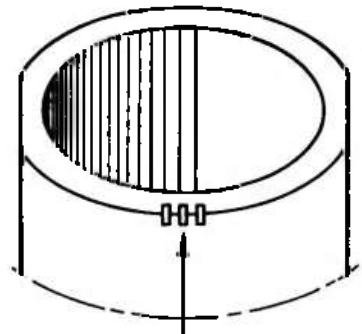




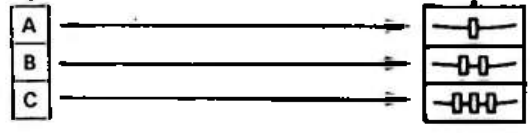

1
2
3
BI
B
R

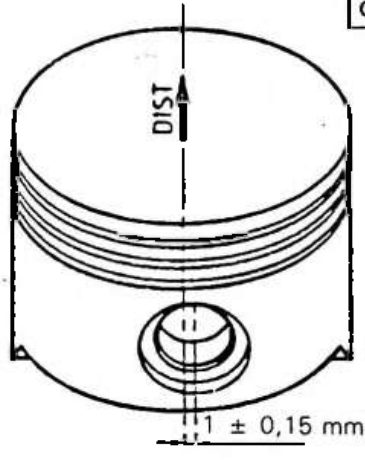

62 ± 0,25 mm

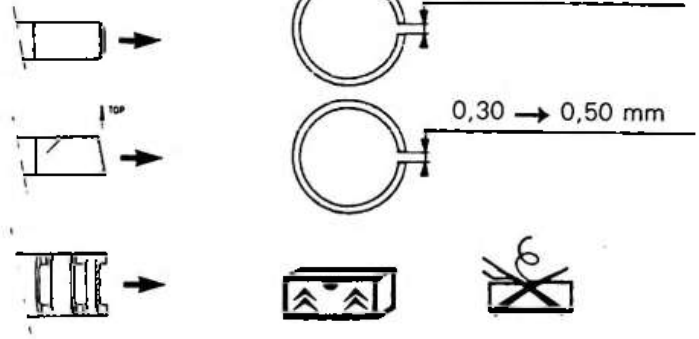

DIST

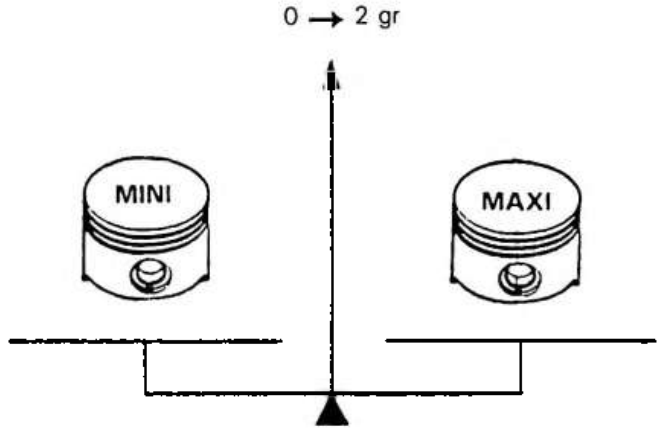


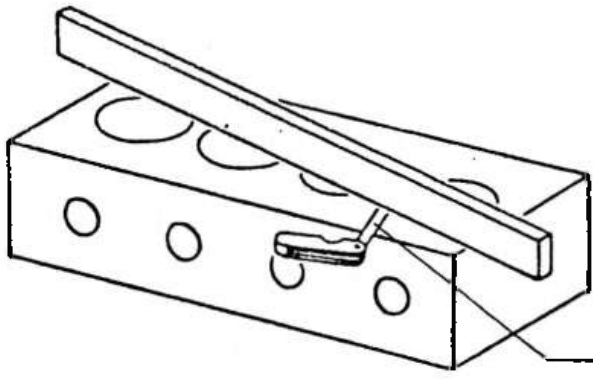
V 12-8

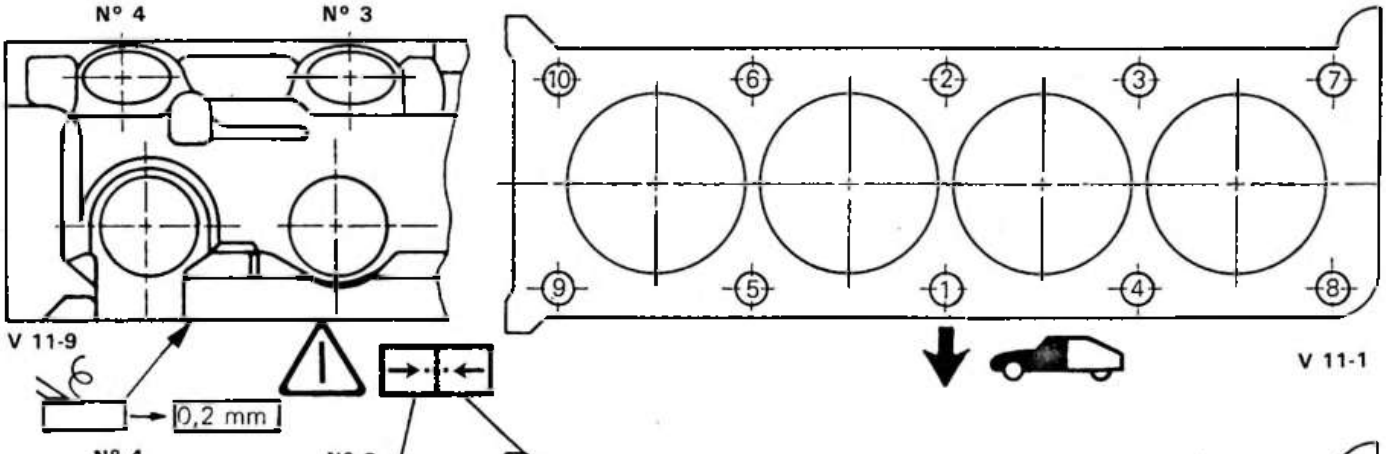

A
B
C

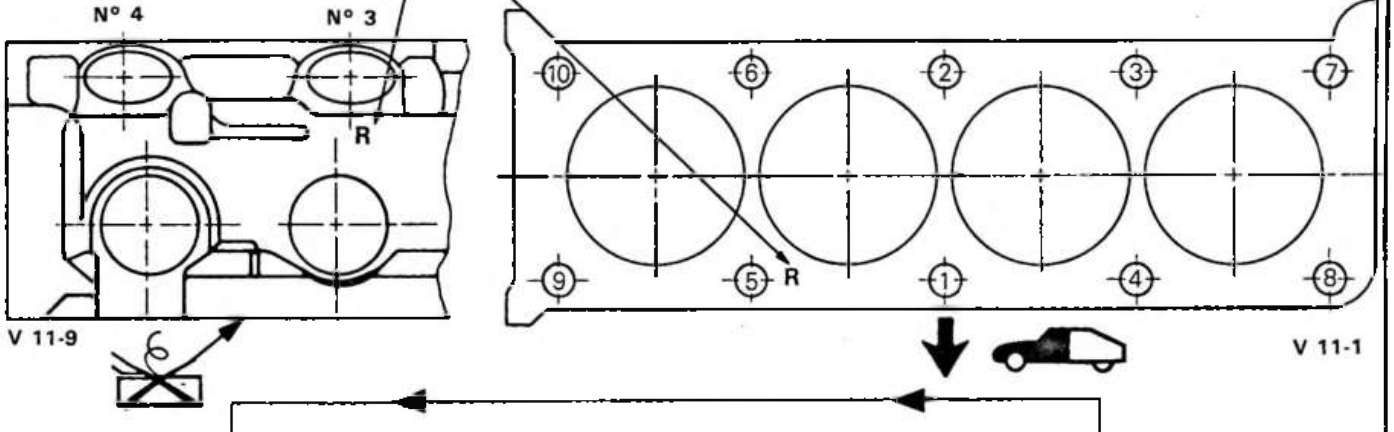

DIST
1 ± 0,15 mm

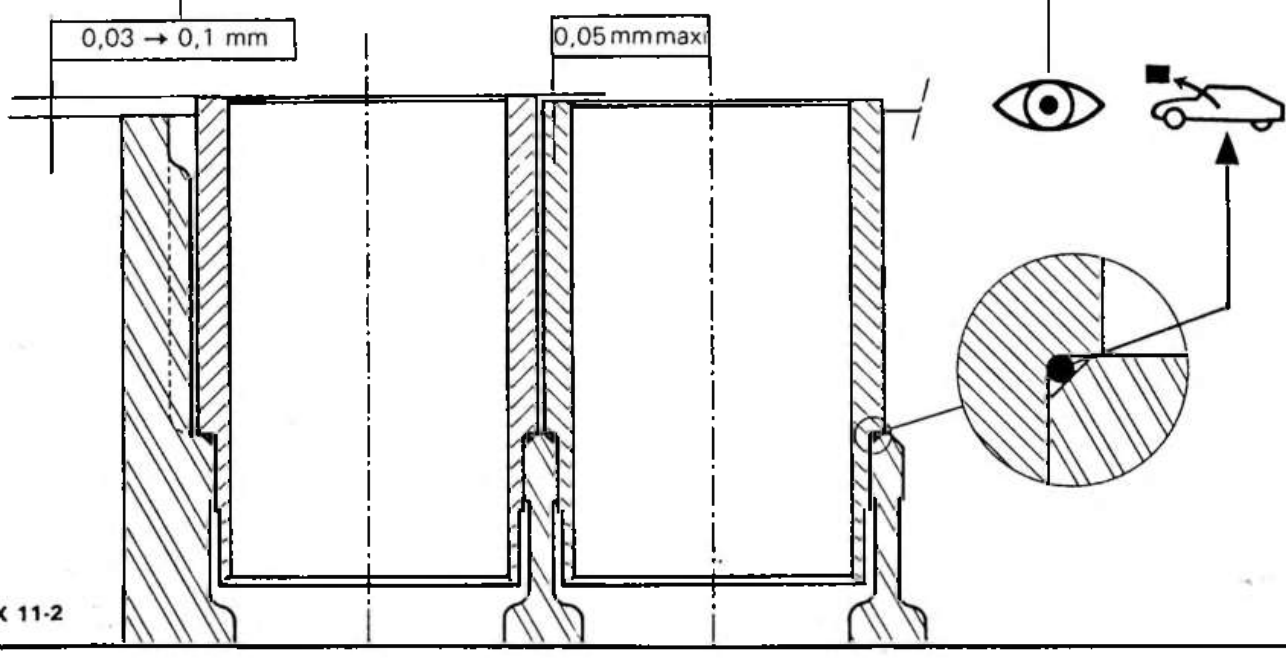

0,30 → 0,50 mm
0,30 → 0,50 mm
TOP

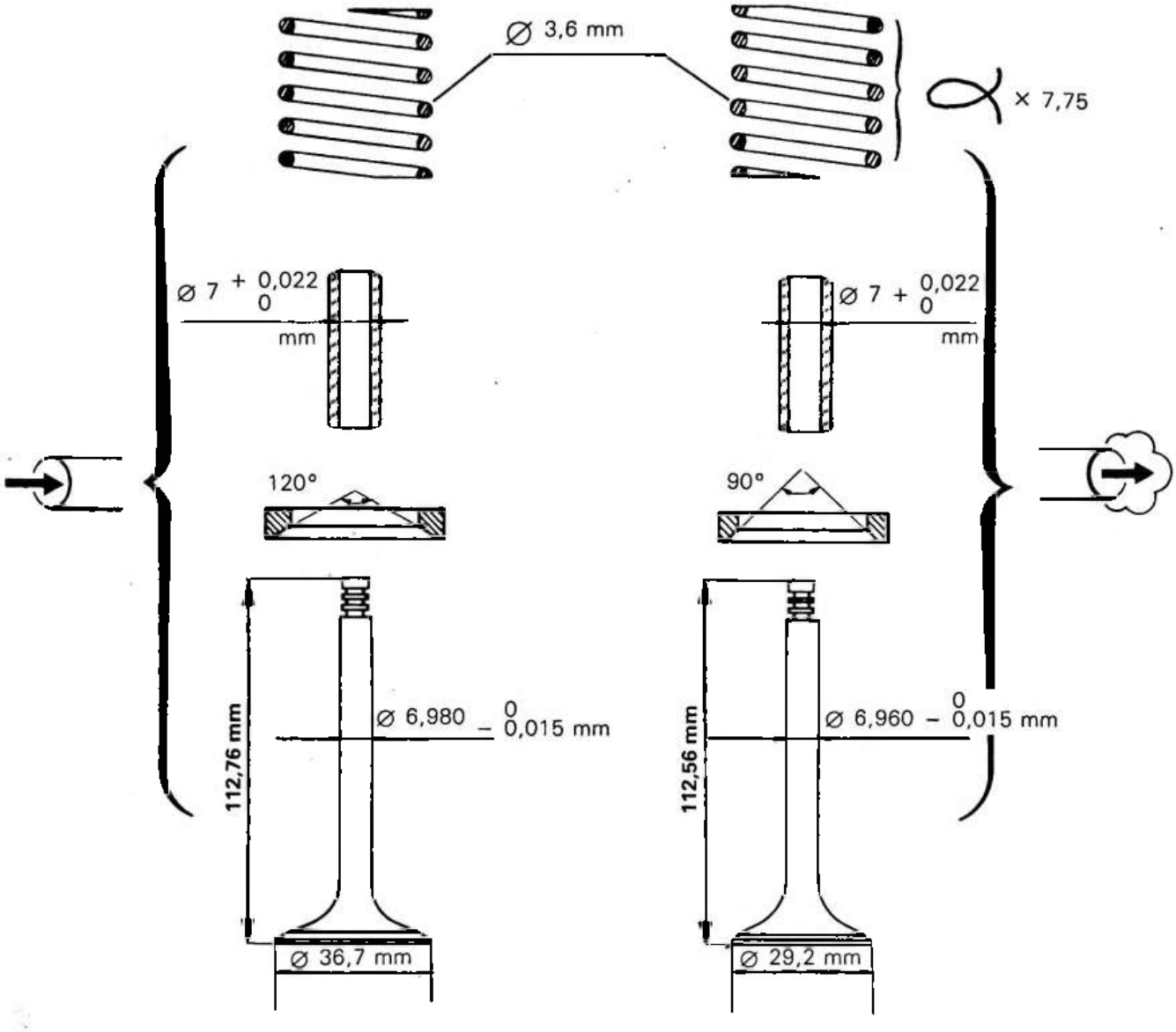

0 → 2 gr
MINI
MAXI

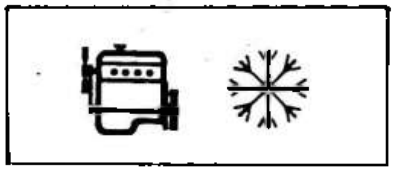

0,05 mm maxi

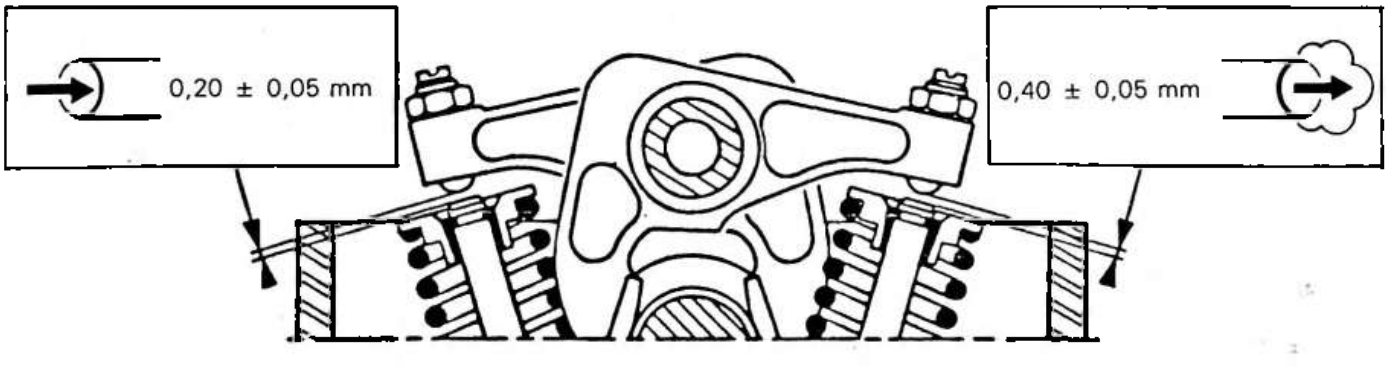

N° 4
N° 3
V 11-9
0,2 mm
10
6
2
3
7
9
5
1
4
8
V 11-1


N° 4
N° 3
R
V 11-9
10
6
2
3
7
9
5
R
1
4
8
V 11-1

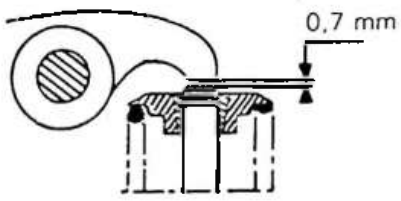

0,03 → 0,1 mm
0,05 mm maxi
BX 11-2


Ø 3,6 mm
α × 7,75
Ø 7 + 0,022 0 mm
Ø 7 + 0,022 0 mm
120°
90°
112,76 mm
Ø 6,980 − 0 0,015 mm
112,56 mm
Ø 6,960 − 0 0,015 mm
Ø 36,7 mm
Ø 29,2 mm

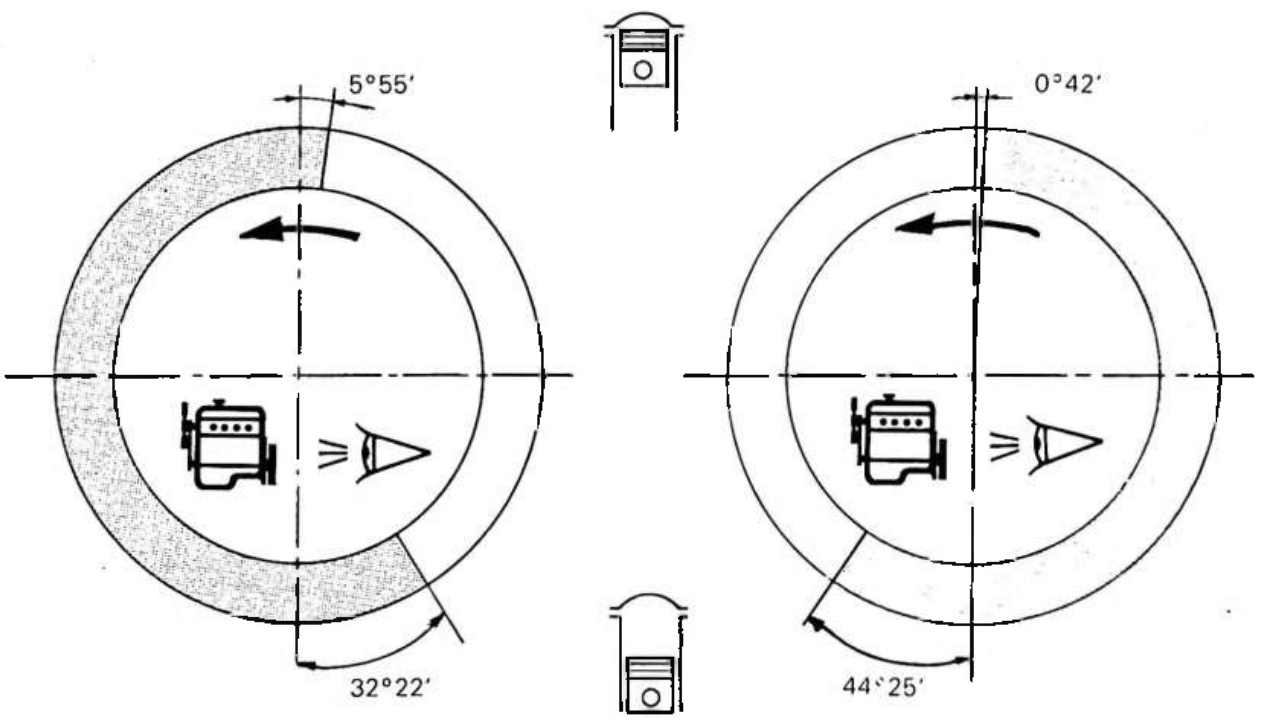


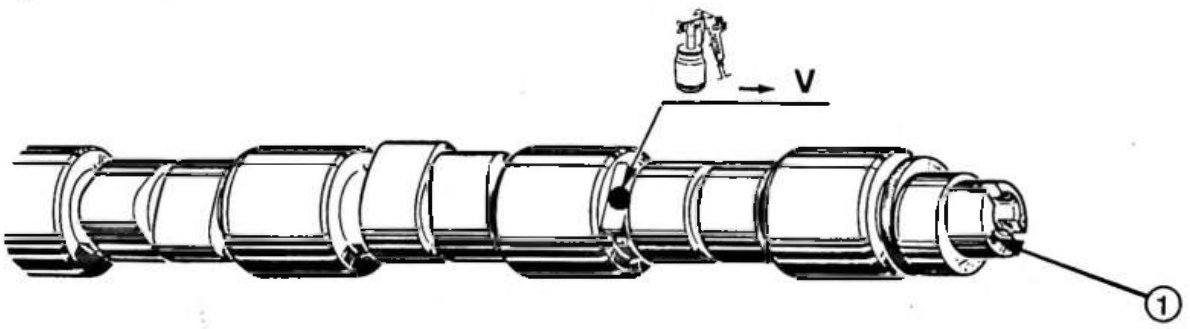

0,20 ± 0,05 mm
0,40 ± 0,05 mm



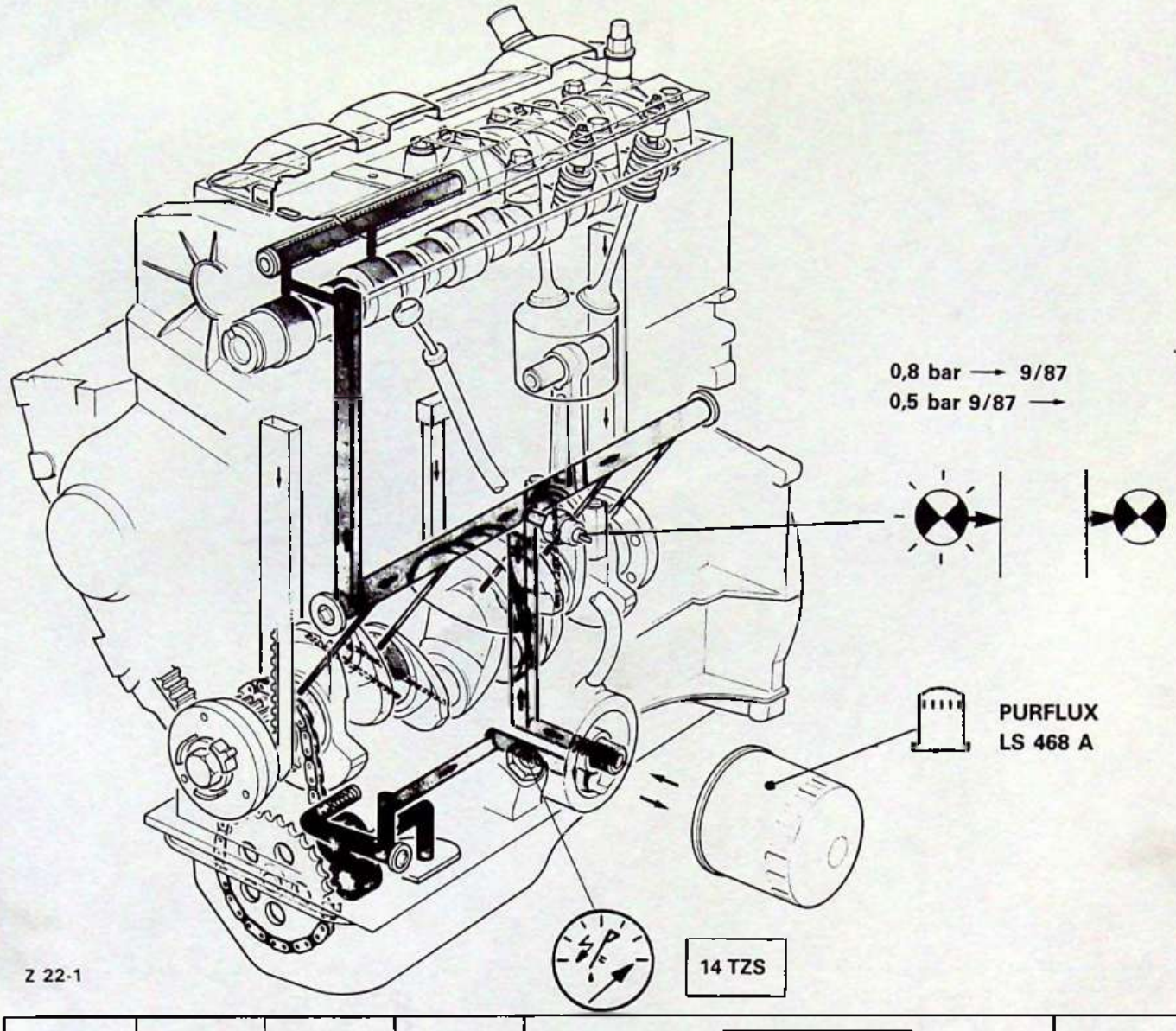








Z 12-5



Z 22-1

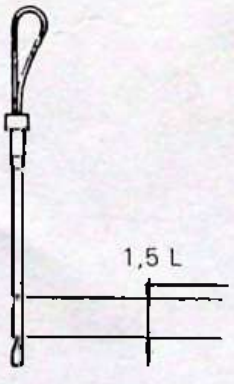
		– 10°C	TOTAL GTI 3 10 W 40 GTS PLUS 15 W 40		3,2 L
					3,5 L



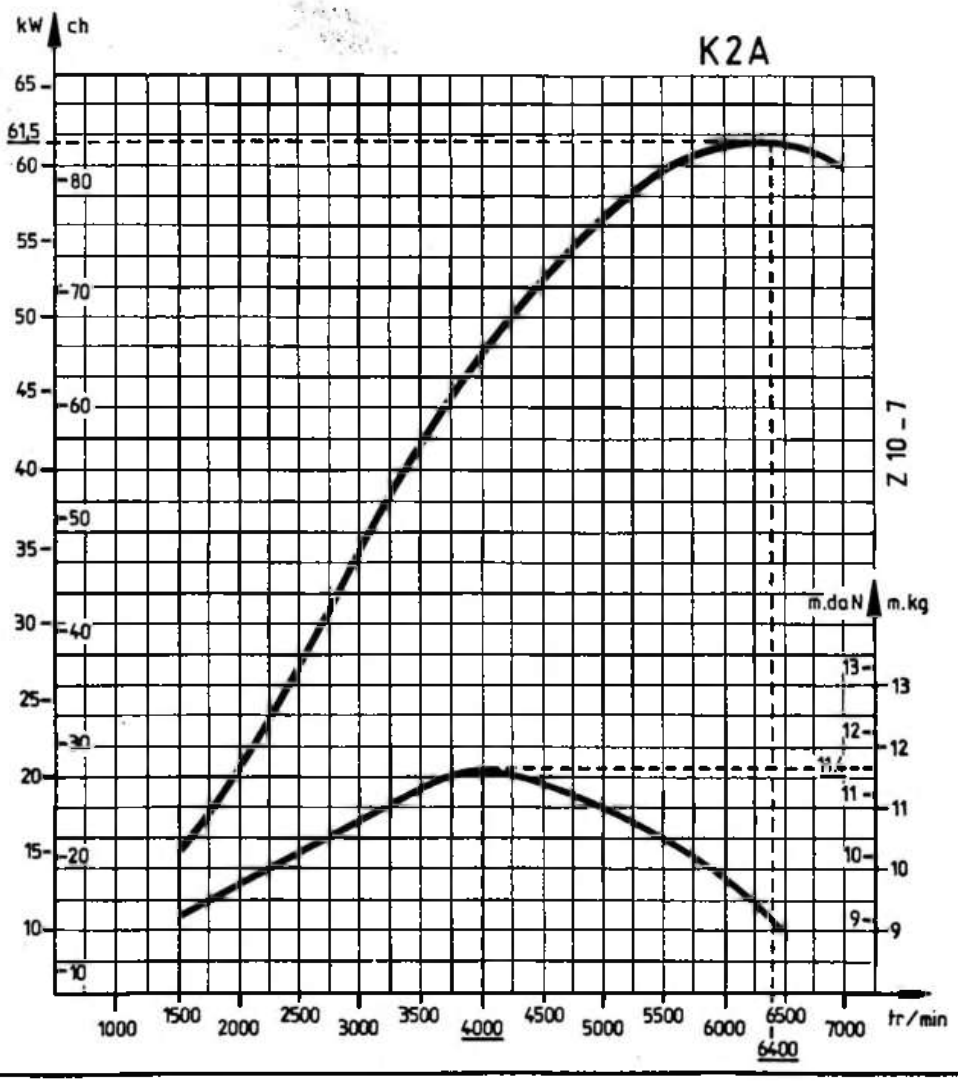


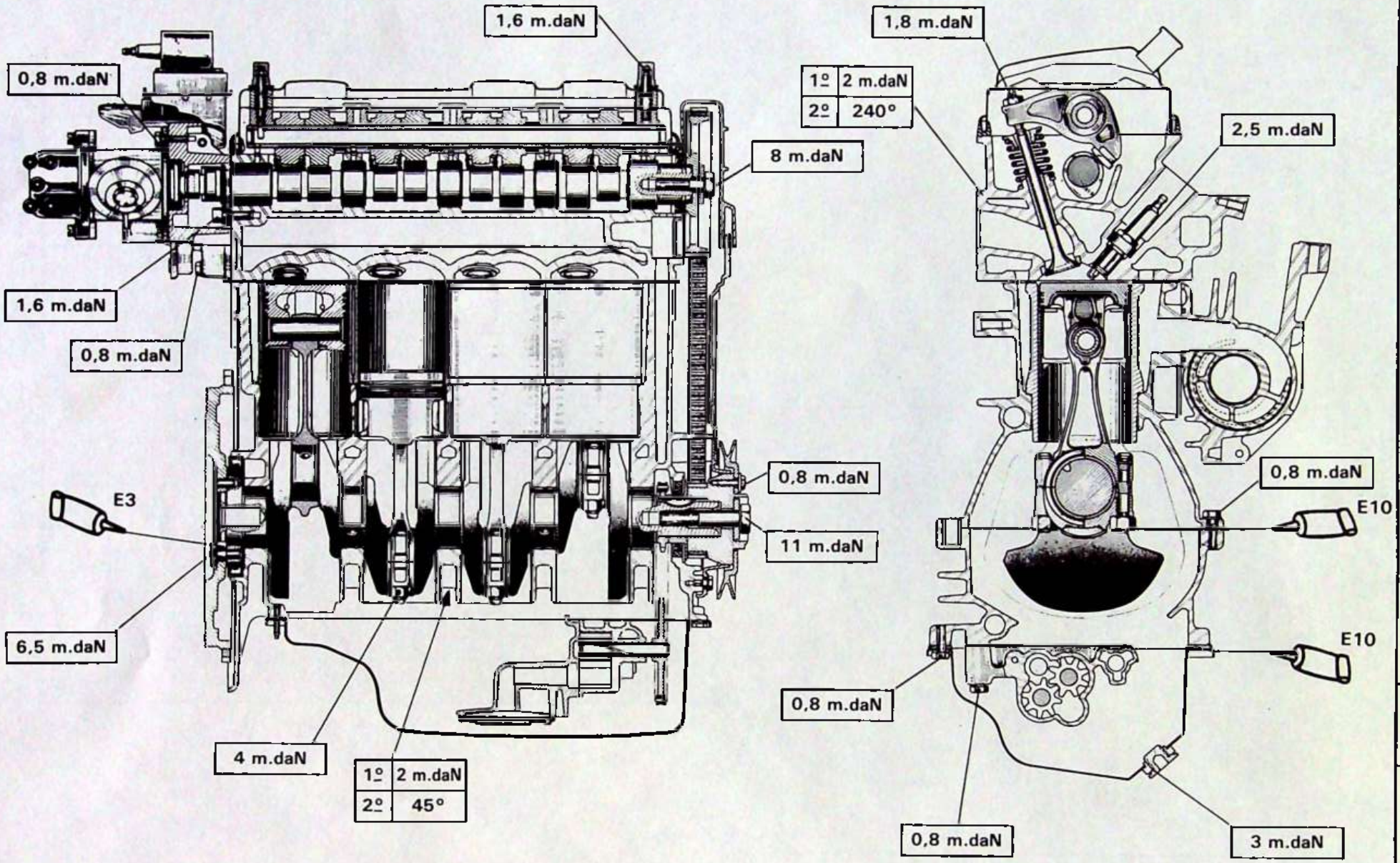


4 bars

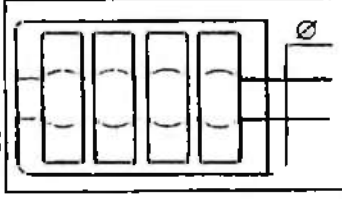


	K2A	
x 4	1360 cm³	
c, Ø	Ø	75 mm
	c	77 mm
V, V	9,3/1	
	SUPER RON 97 Mini	



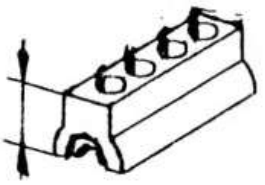

1,6 m.daN
0,8 m.daN
1,6 m.daN
0,8 m.daN
8 m.daN
0,8 m.daN
11 m.daN
E3
6,5 m.daN
4 m.daN
1º 2 m.daN
2º 45°
1,8 m.daN
1º 2 m.daN
2º 240°
2,5 m.daN
0,8 m.daN
E10
E10
0,8 m.daN
0,8 m.daN
3 m.daN

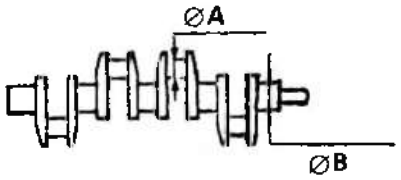
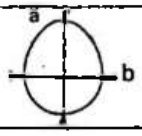
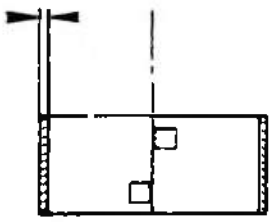
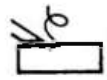
Z10-2

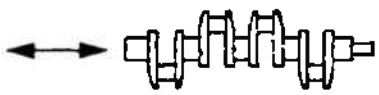


Ø 53,655 + 0,019 / 0 mm

206,98 ± 0,05 mm



	ØA	ØB
	45 − 0,009 / − 0,025 mm	49,981 0 / − 0,016 mm
	44,7 − 0,009 / − 0,025 mm	49,681 0 / − 0,016 mm
 a-b	0,007 mm	0,007 mm
	1,814 + 0,006 / 0 mm	1,832 − 0 / 0,006 mm
	1,964 + 0,006 / 0 mm	1,976 + 0,006 / 0 mm

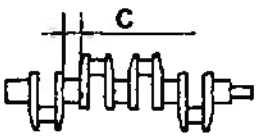




0,1 → 0,3 mm

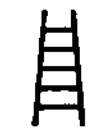


2,40 mm



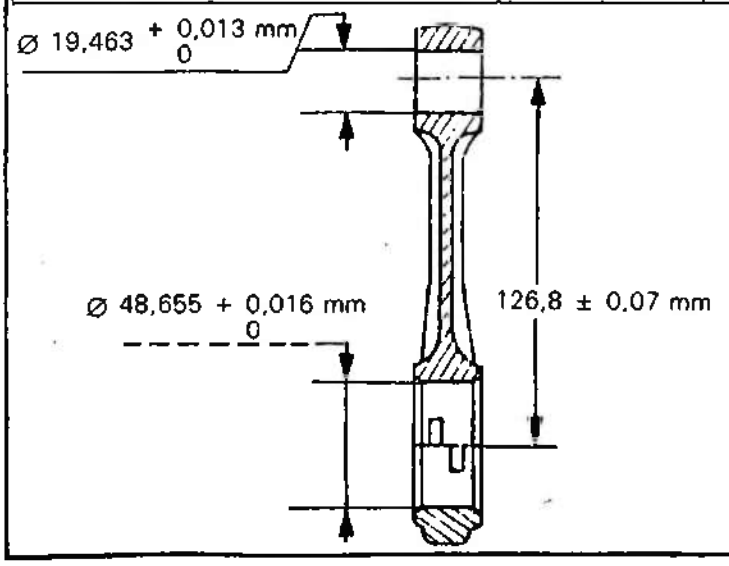


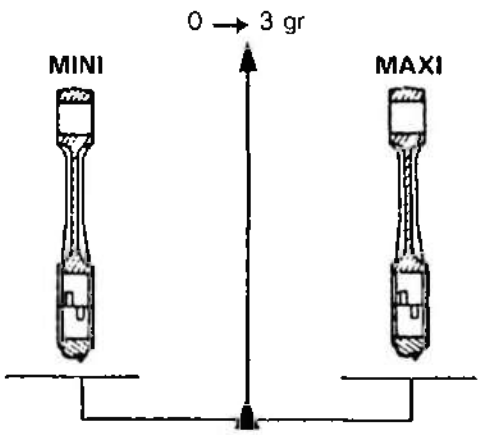


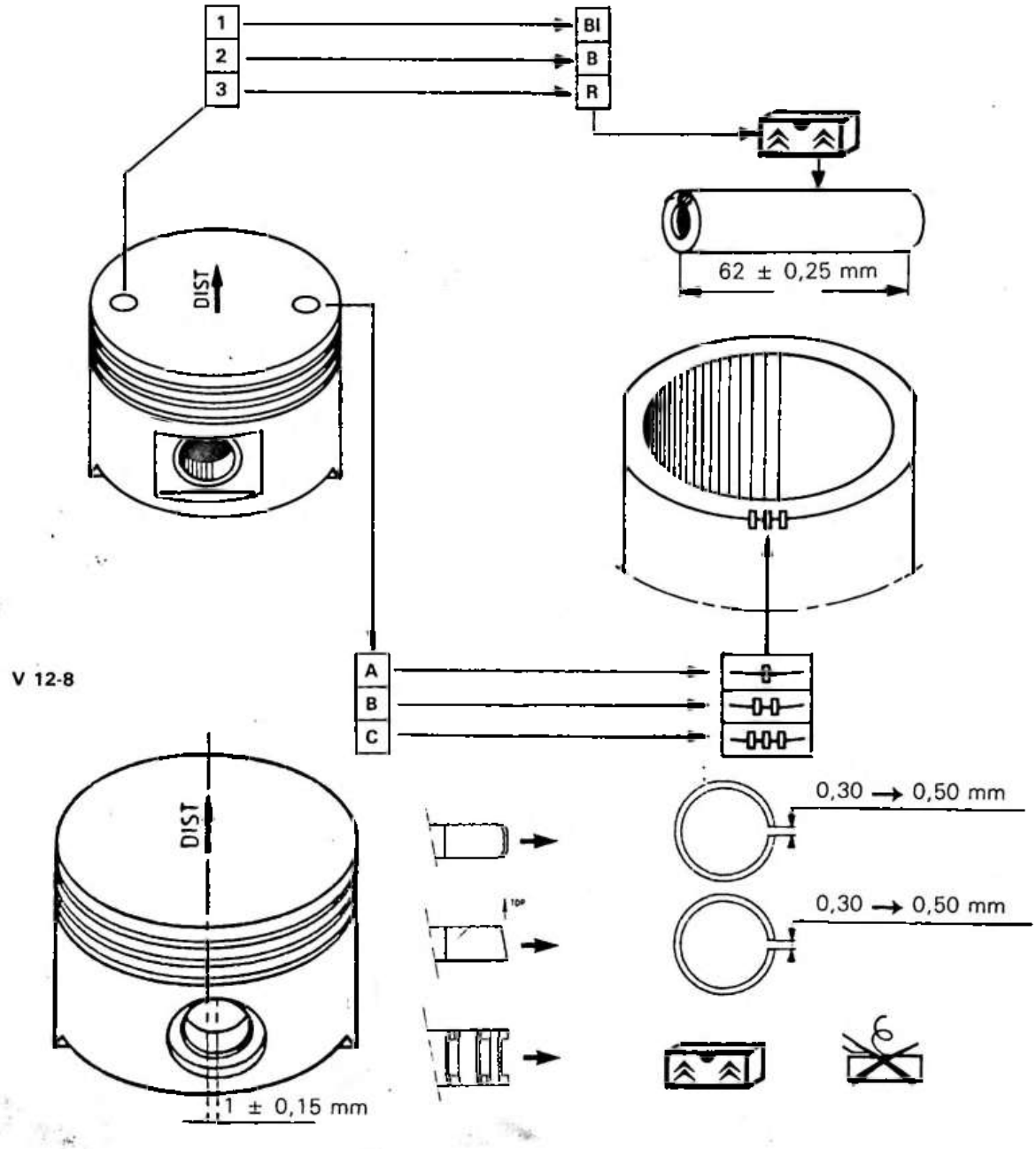


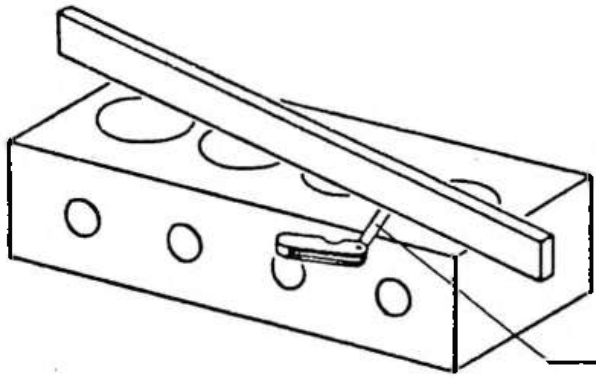
C =

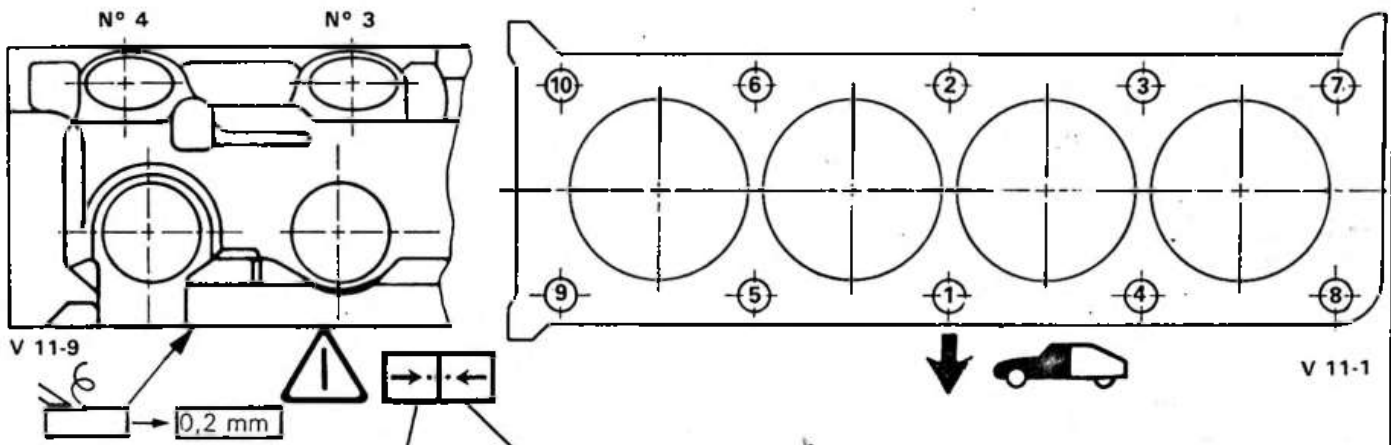
23,6 + 0,252 / + 0,200 mm	23,6 + 0,352 / + 0,300 mm	23,6 + 0,452 / + 0,400 mm
2,50 mm	2,55 mm	2,60 mm

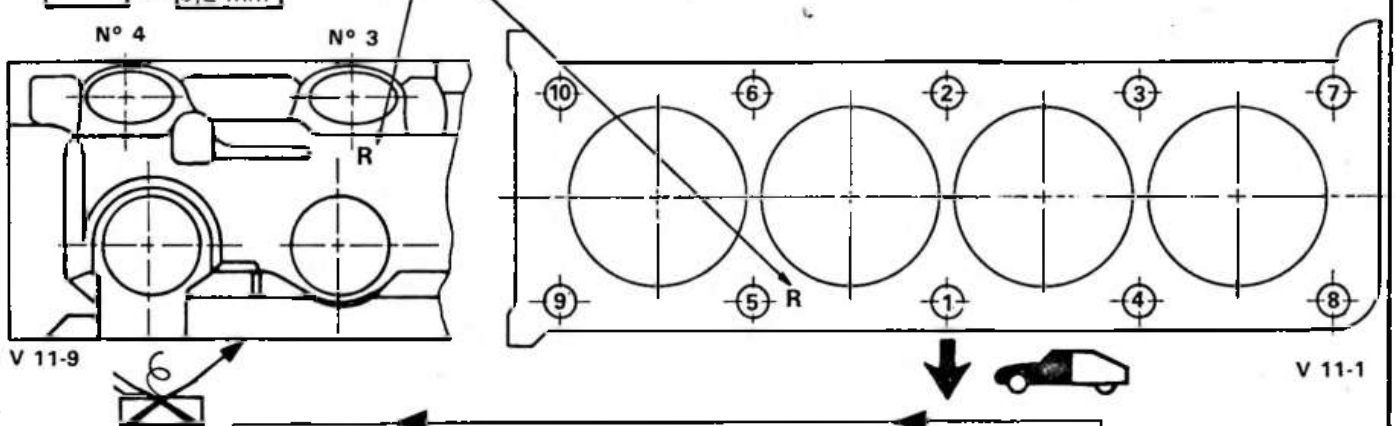


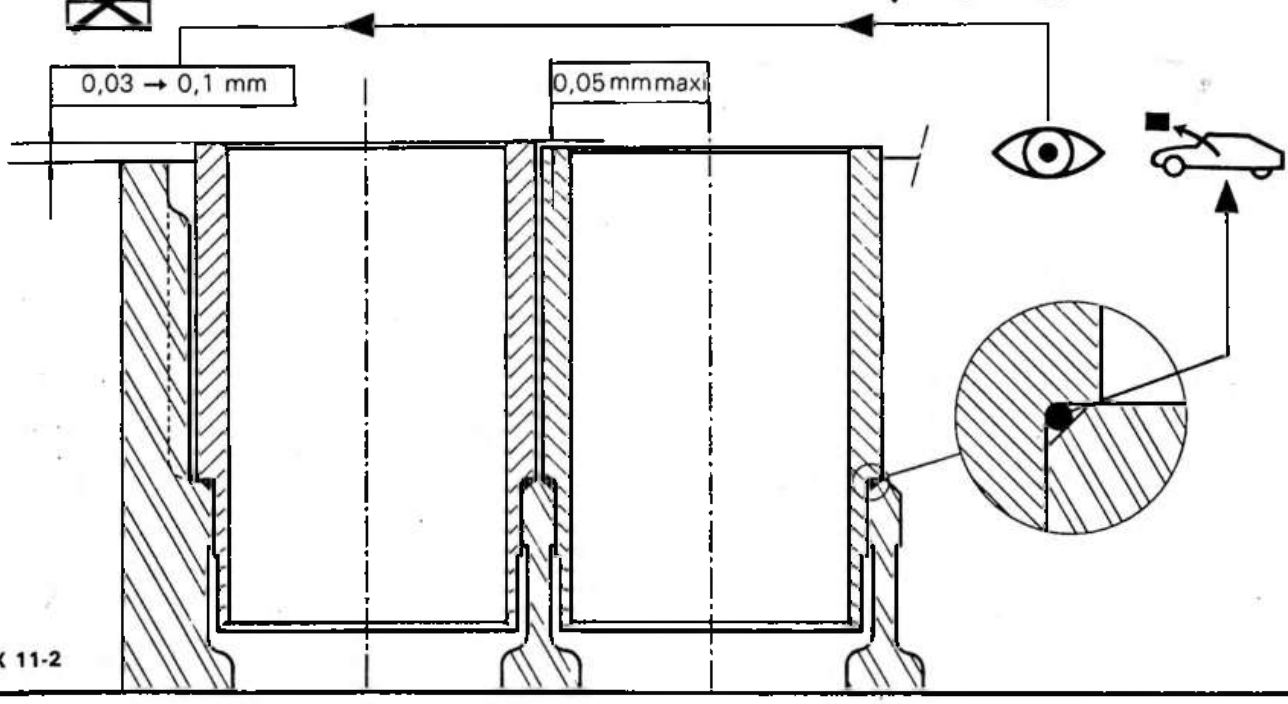


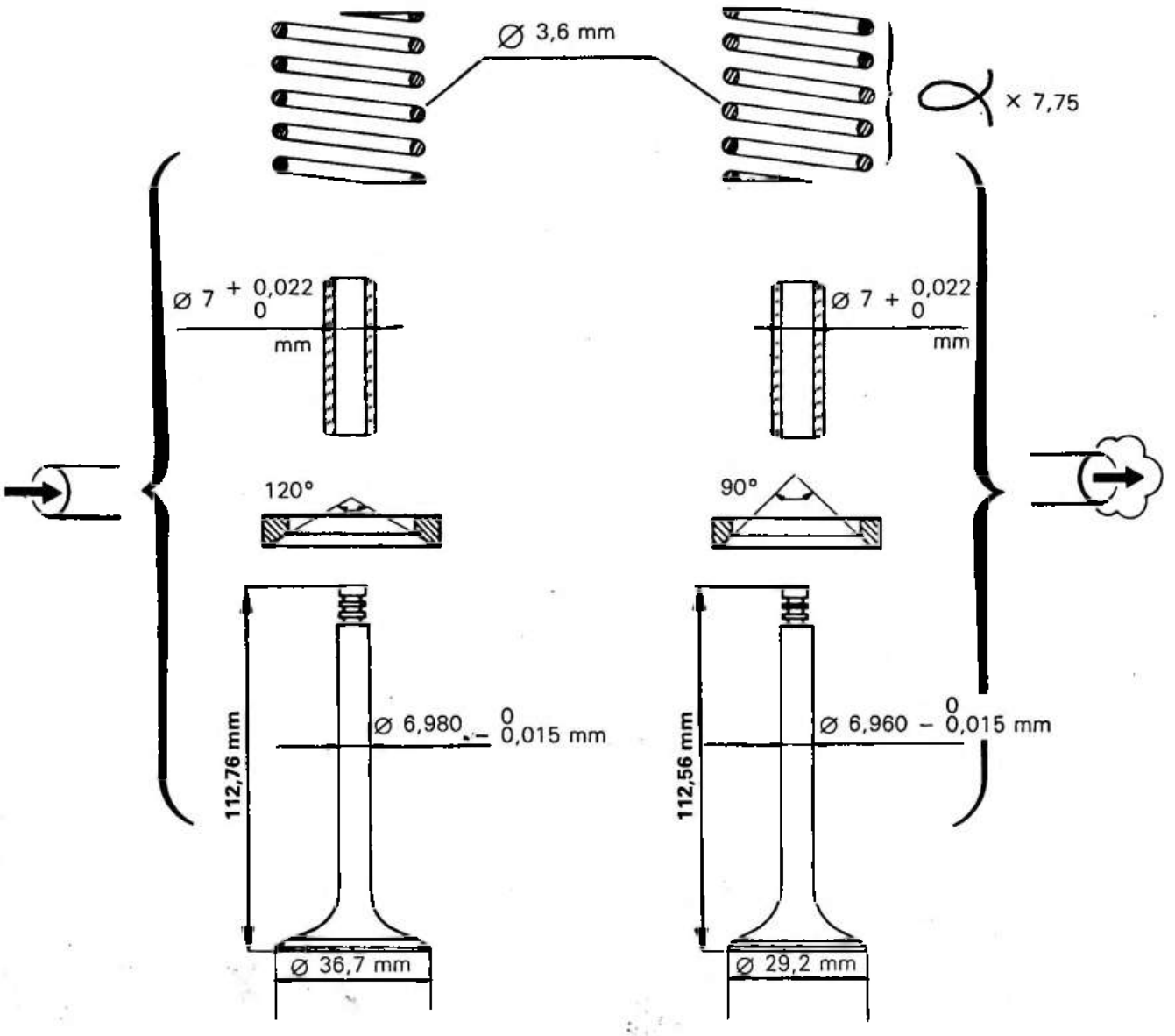

1
2
3
BI
B
R
62 ± 0,25 mm
DIST
A
B
C
V 12-8
DIST
1 ± 0,15 mm
0,30 → 0,50 mm
0,30 → 0,50 mm
0 → 2 gr
MINI
MAXI

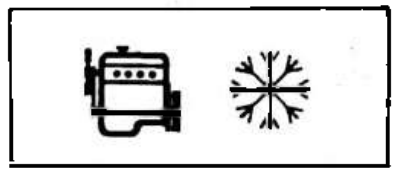

0,05 mm maxi

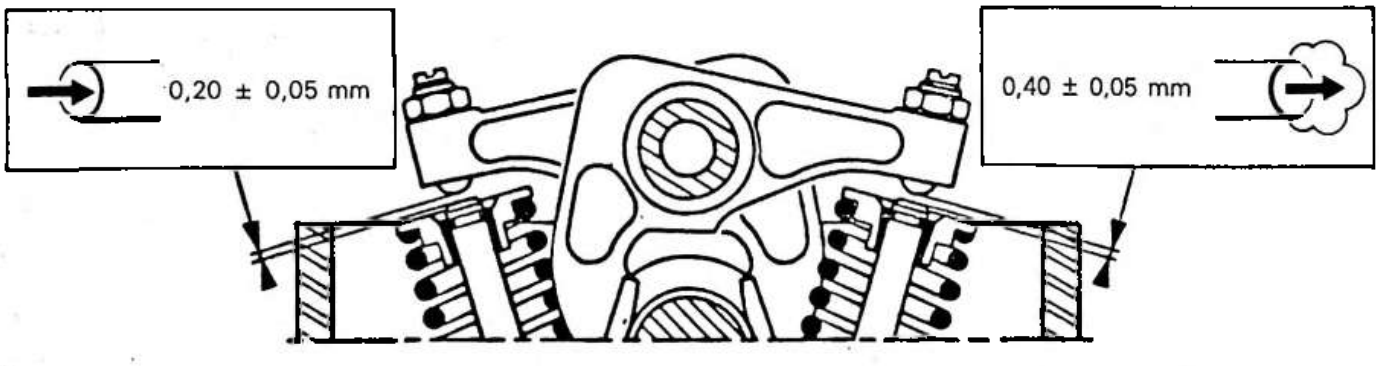

N° 4
N° 3
V 11-9
0,2 mm
10
6
2
3
7
9
5
1
4
8
V 11-1

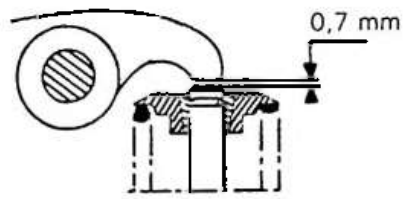

N° 4
N° 3
R
V 11-9
10
6
2
3
7
9
5
R
1
4
8
V 11-1

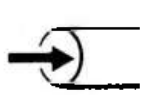

0,03 → 0,1 mm
0,05 mm maxi
BX 11-2

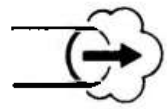

Ø 3,6 mm
× 7,75
Ø 7 + 0,022 0 mm
Ø 7 + 0,022 0 mm
120°
90°
112,76 mm
Ø 6,980 – 0 0,015 mm
112,56 mm
Ø 6,960 – 0 0,015 mm
Ø 36,7 mm
Ø 29,2 mm

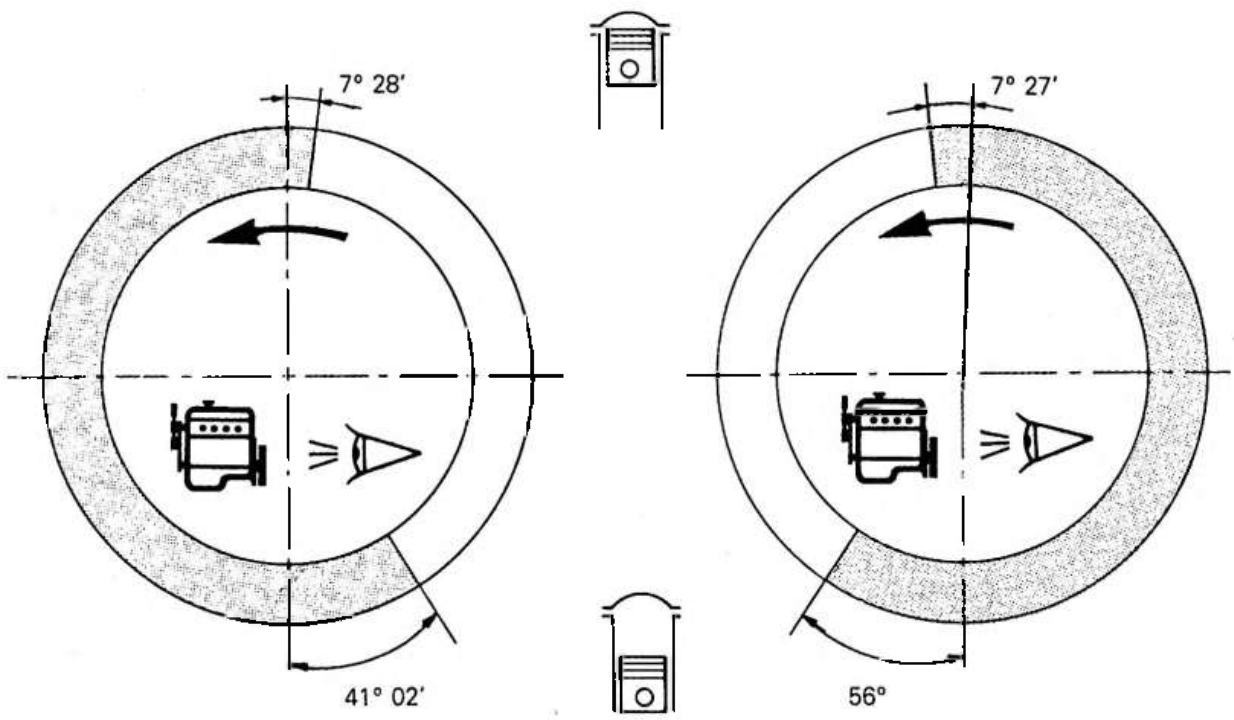


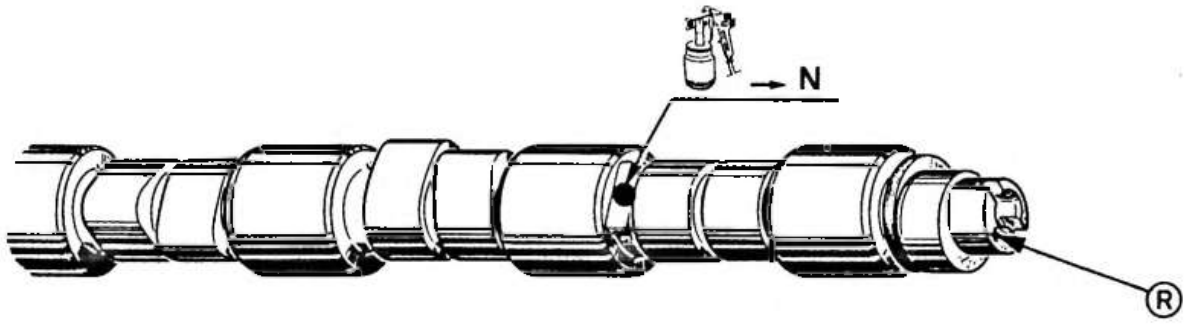

0,20 ± 0,05 mm
0,40 ± 0,05 mm



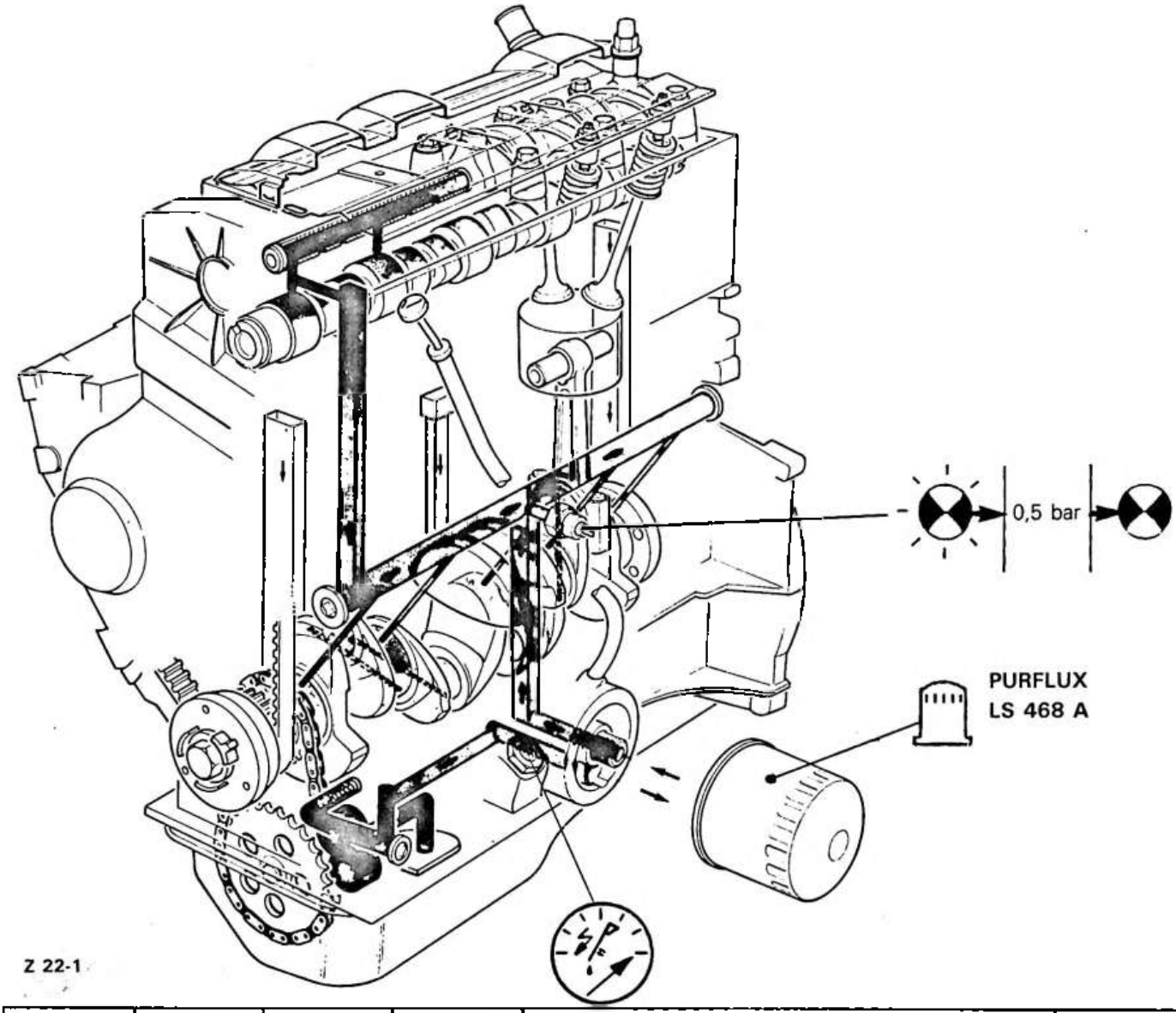








Z 12-5



Z 22-1

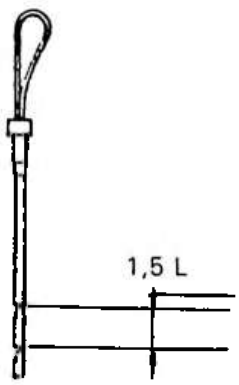
		– 10°C	TOTAL GTI.3 10 W 40 GTS PLUS 15 W 40		3,2 L
					3,5 L



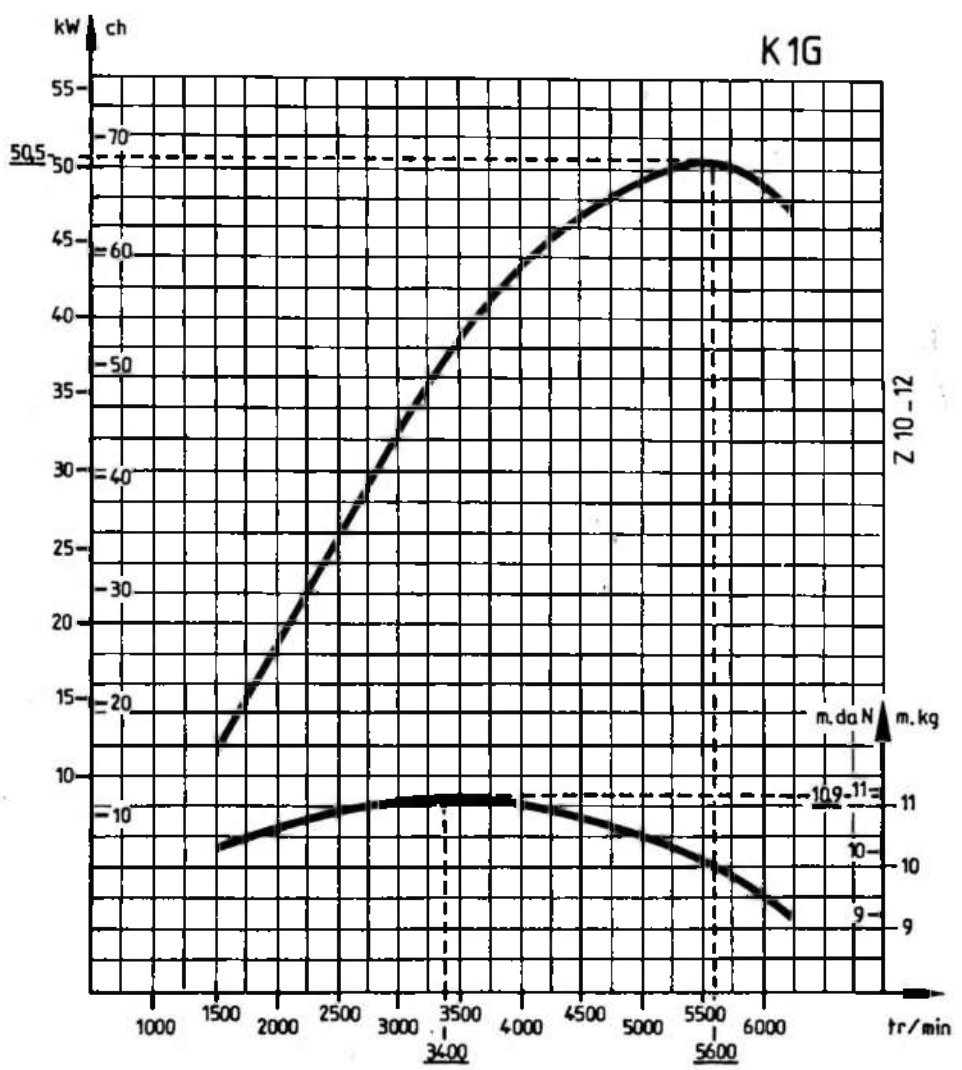


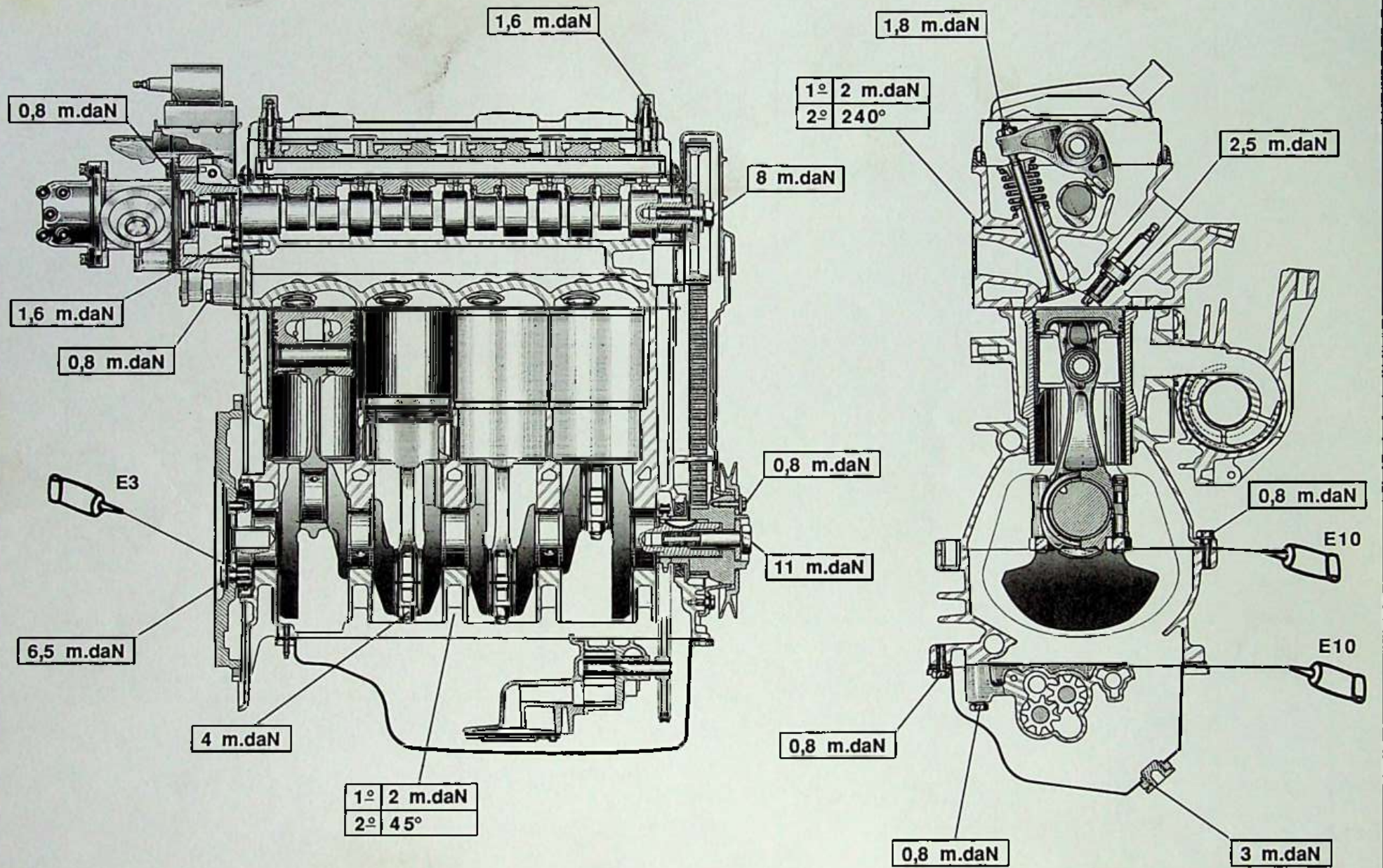


4 bars

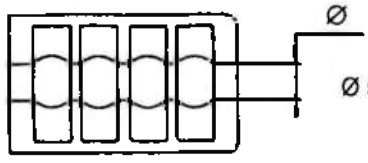


	K1G	
x 4	1360 cm3	
C, Ø	Ø	75 mm
	c	77 mm
V : V	9,3/1	
	SUPER RON 97 Mini	



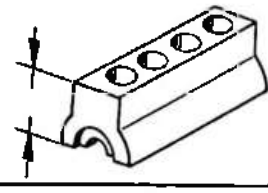

1,6 m.daN
0,8 m.daN
8 m.daN
1,6 m.daN
0,8 m.daN
E3
0,8 m.daN
11 m.daN
6,5 m.daN
4 m.daN
1° 2 m.daN
2° 45°
1,8 m.daN
1° 2 m.daN
2° 240°
2,5 m.daN
0,8 m.daN
E10
E10
0,8 m.daN
0,8 m.daN
3 m.daN

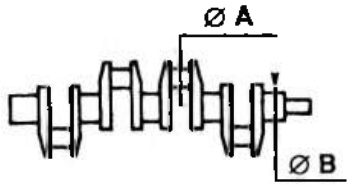
Z 10-2 | Z 10-3

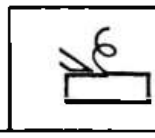
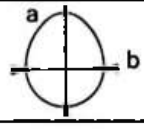
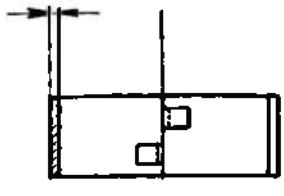


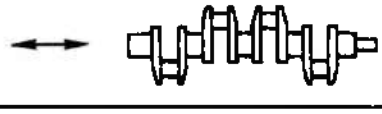
Ø 53,655 $^{+\ 0,019}_{0}$ mm

206,98 ± 0,05 mm





	ØA	ØB
	45 $^{-\ 0,009}_{-\ 0,025}$ mm	49,981 $^{0}_{-\ 0,016}$ mm
	44,7 $^{-\ 0,009}_{-\ 0,025}$ mm	49,68 $^{0}_{-\ 0,016}$ mm
 a – b	0,007 mm	0,007 mm
	1,817 ± 0,003 mm	1,829 ± 0,003 mm
	1,967 ± 0,003 mm	1,979 ± 0,003 mm

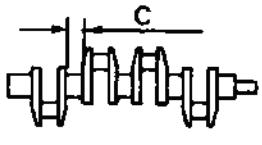




0,1 0,3 mm



2,40 mm

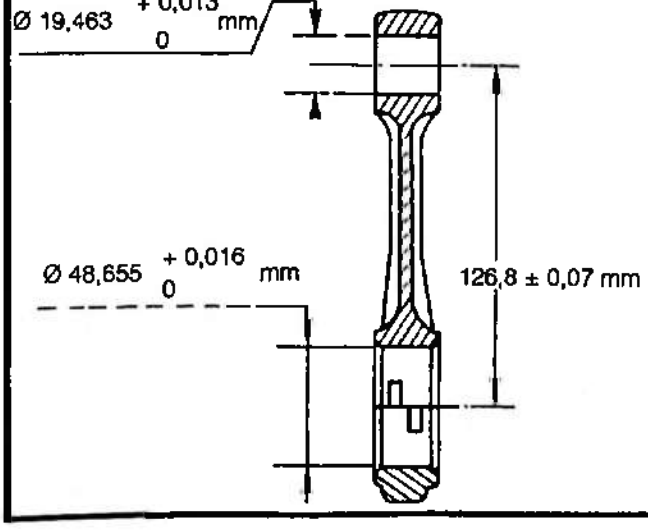


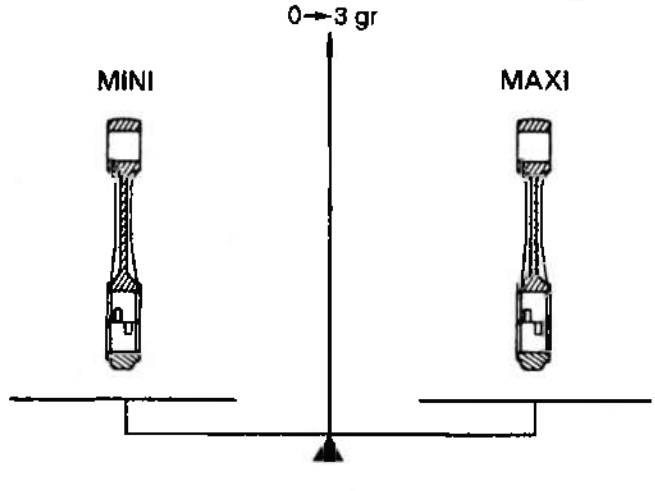


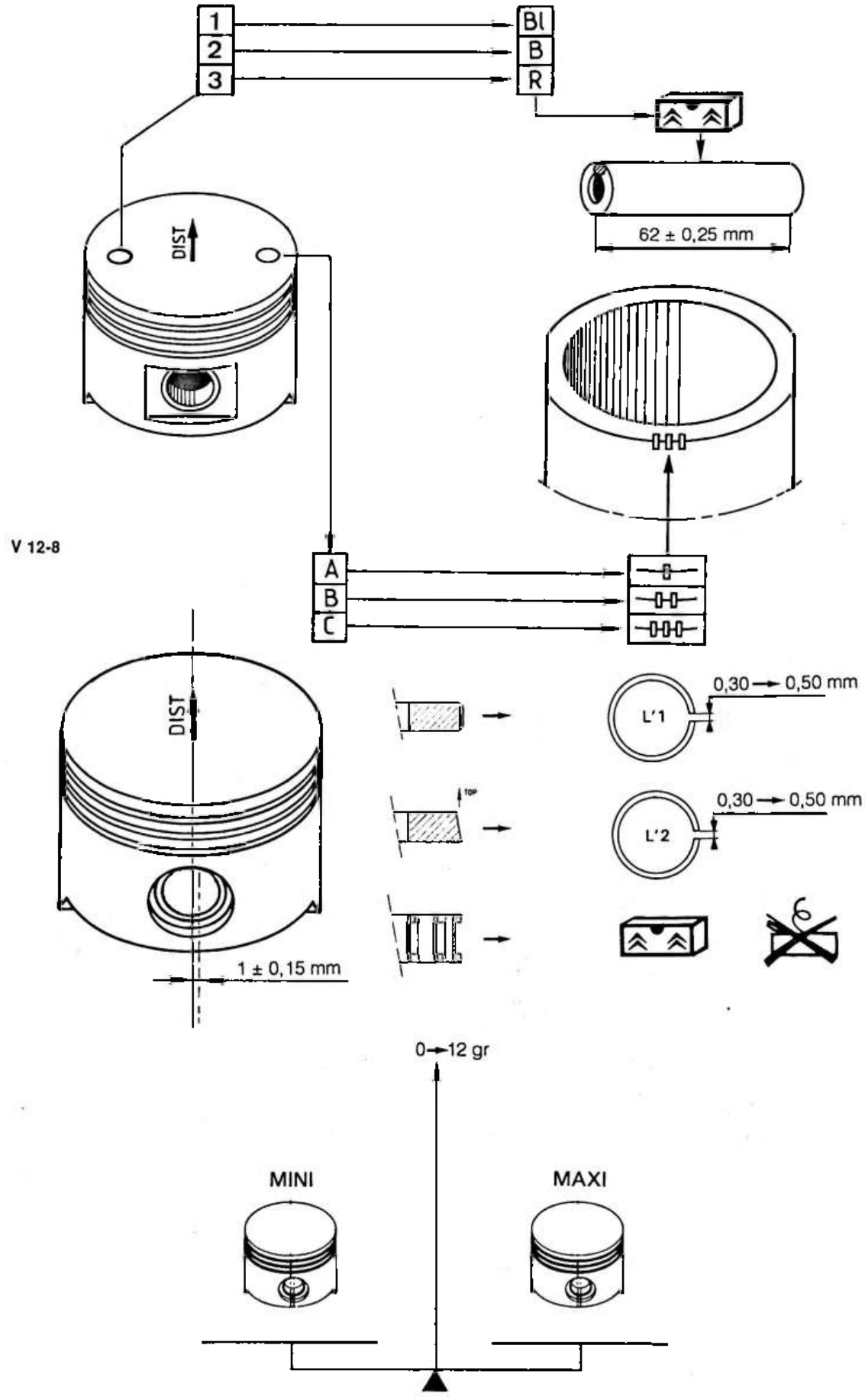


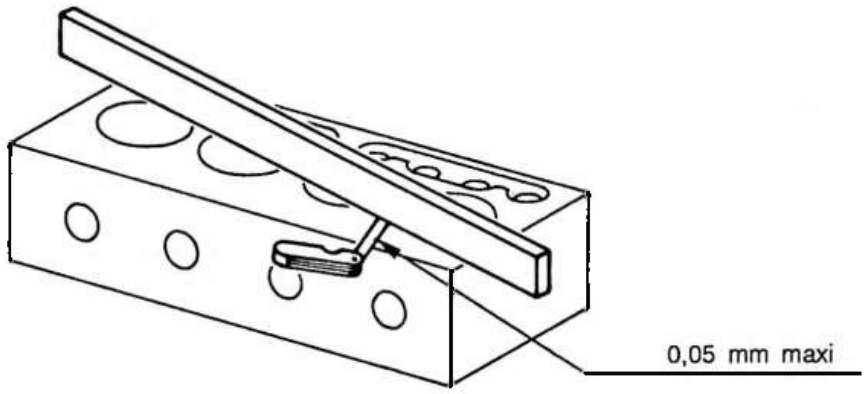


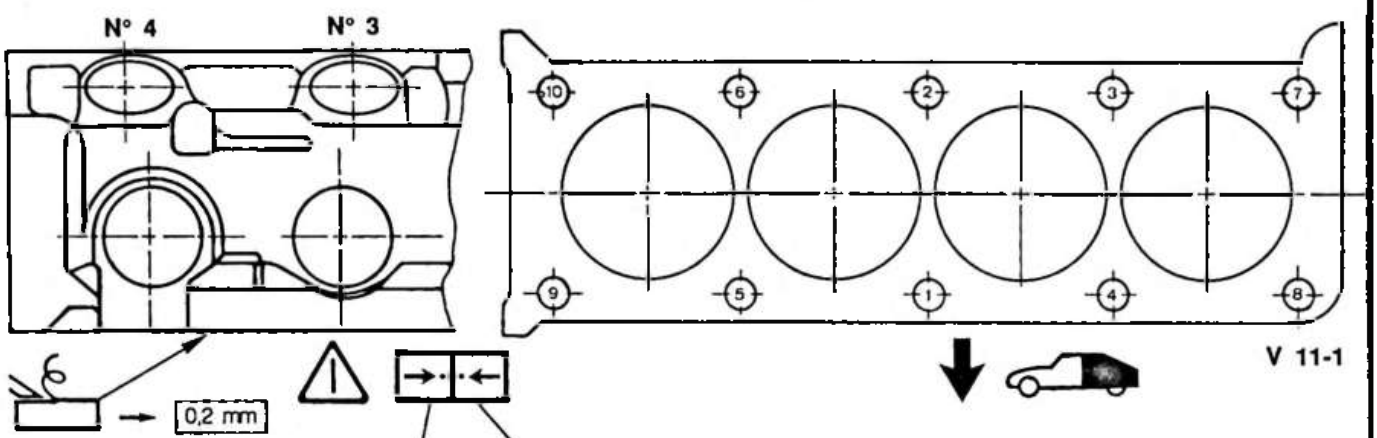
C =	$23,6\ ^{+\ 0,252}_{+\ 0,200}$ mm	$23,6\ ^{+\ 0,352}_{+\ 0,300}$ mm	$23,6\ ^{+\ 0,452}_{+\ 0,400}$ mm
	2,50 mm	2,55 mm	2,60 mm

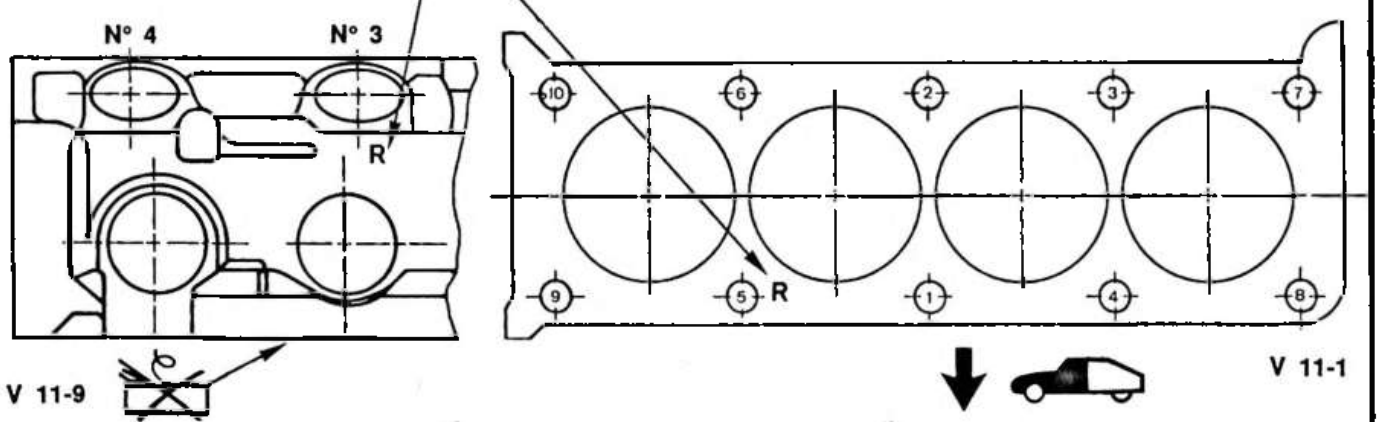


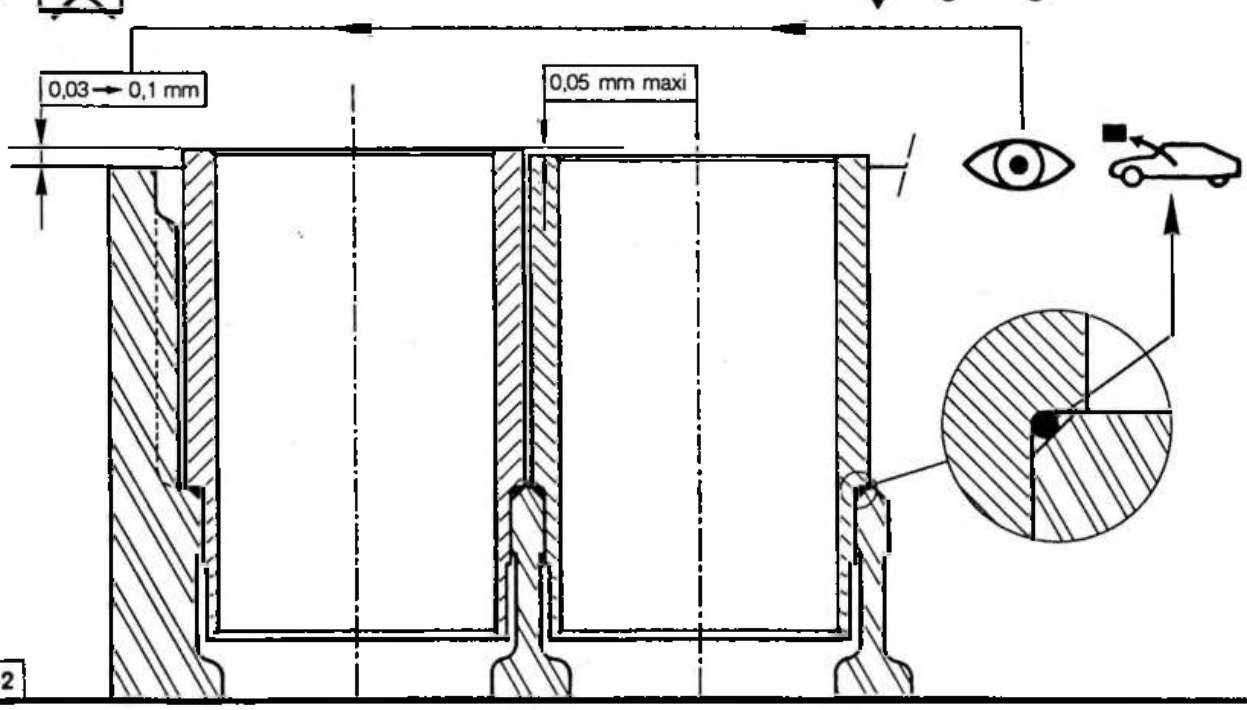


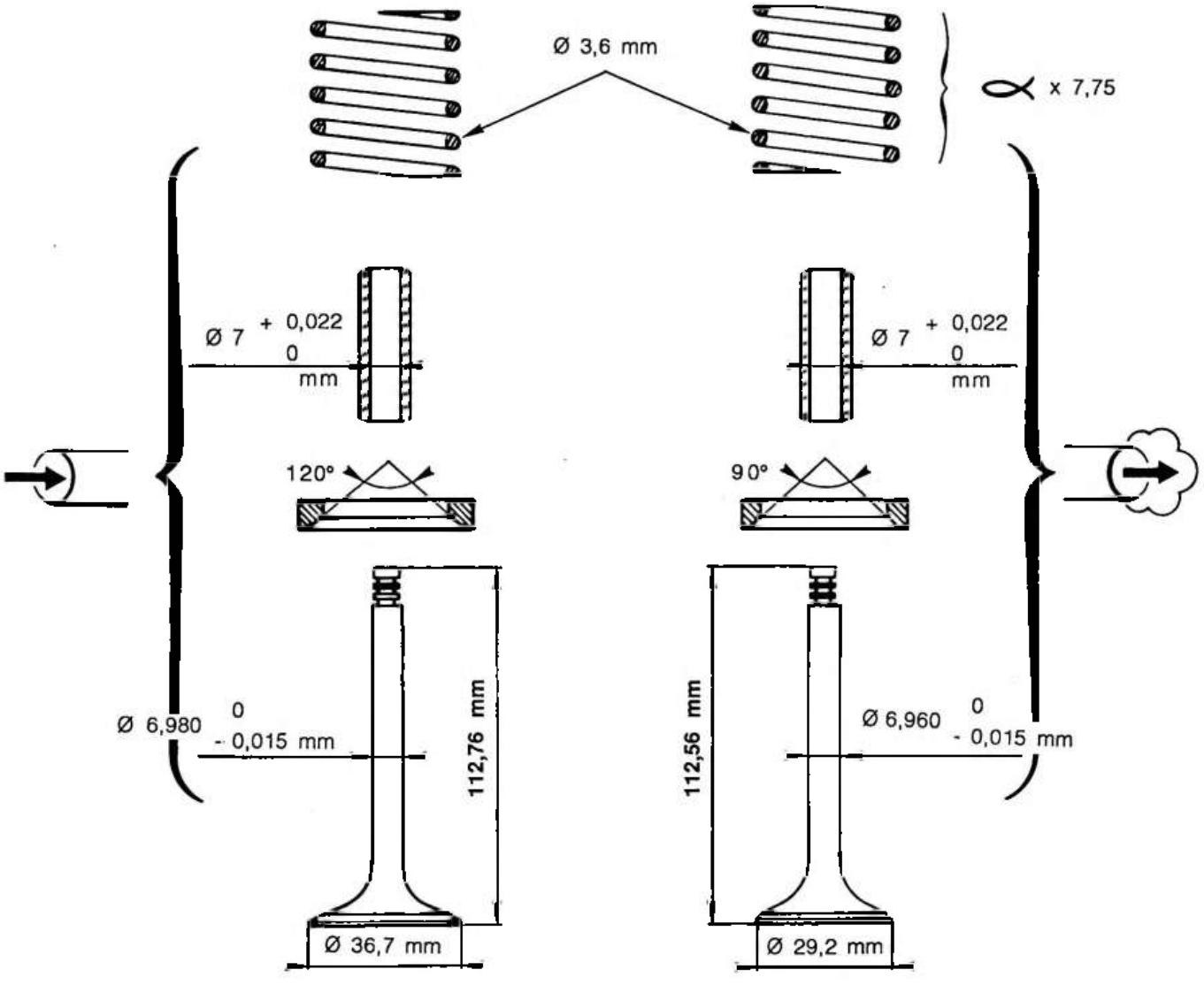

1
2
3
Bl
B
R
DIST
62 ± 0,25 mm
V 12-8
A
B
C
DIST
1 ± 0,15 mm
TOP
0,30 → 0,50 mm
L'1
0,30 → 0,50 mm
L'2
0 → 12 gr
MINI
MAXI

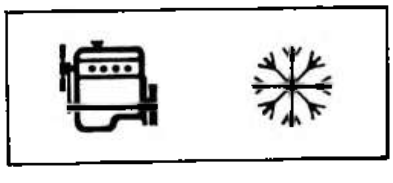

0,05 mm maxi

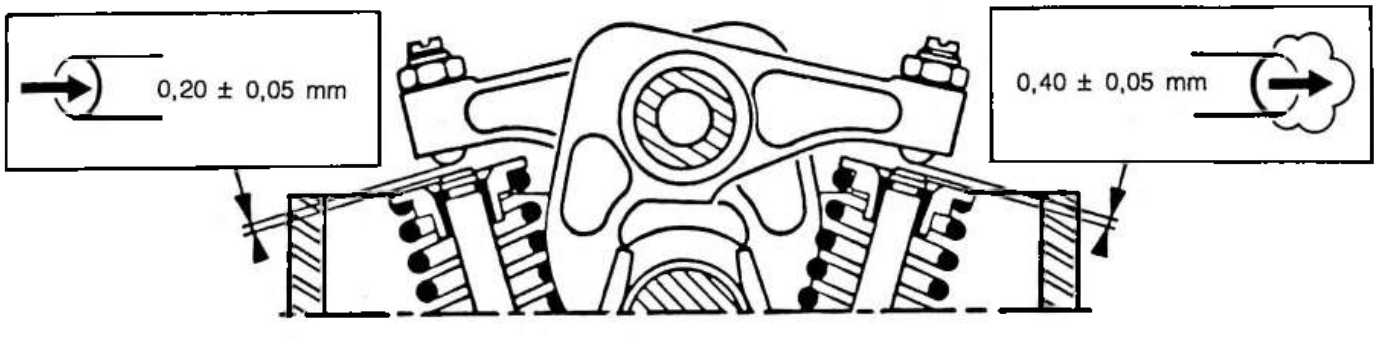

N° 4
N° 3
10
6
2
3
7
9
5
1
4
8
0,2 mm
V 11-1

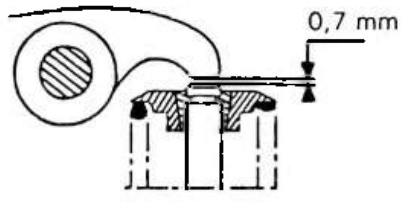

N° 4
N° 3
R
10
6
2
3
7
9
5
R
1
4
8
V 11-9
V 11-1


0,03 → 0,1 mm
0,05 mm maxi
BX 11-2

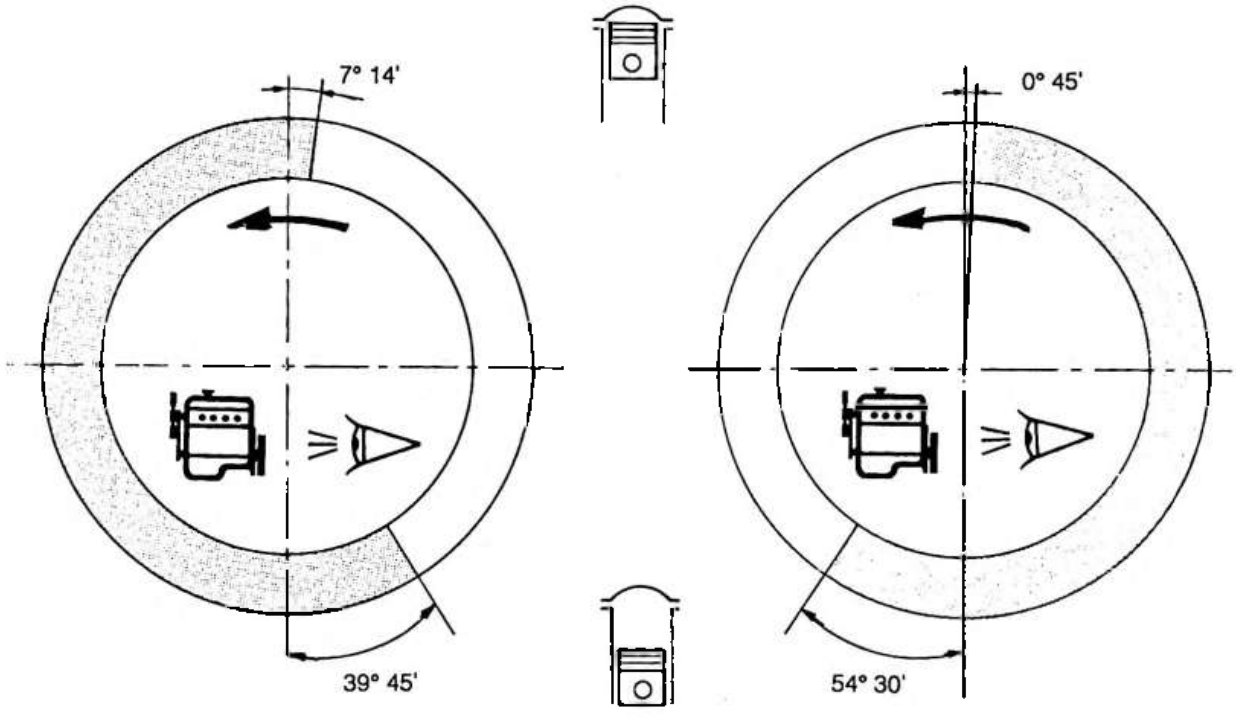

Ø 3,6 mm
x 7,75
Ø 7 + 0,022 0 mm
Ø 7 + 0,022 0 mm
120°
90°
Ø 6,980 0 - 0,015 mm
112,76 mm
112,56 mm
Ø 6,960 0 - 0,015 mm
Ø 36,7 mm
Ø 29,2 mm

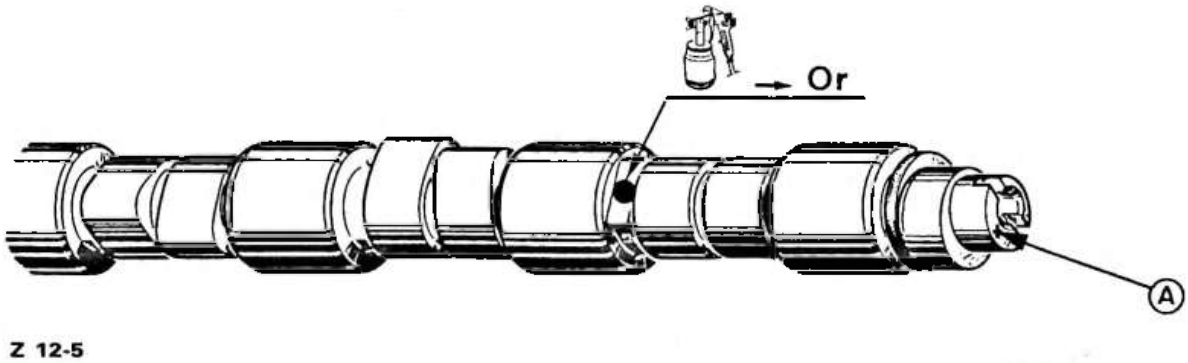



0,20 ± 0,05 mm
0,40 ± 0,05 mm

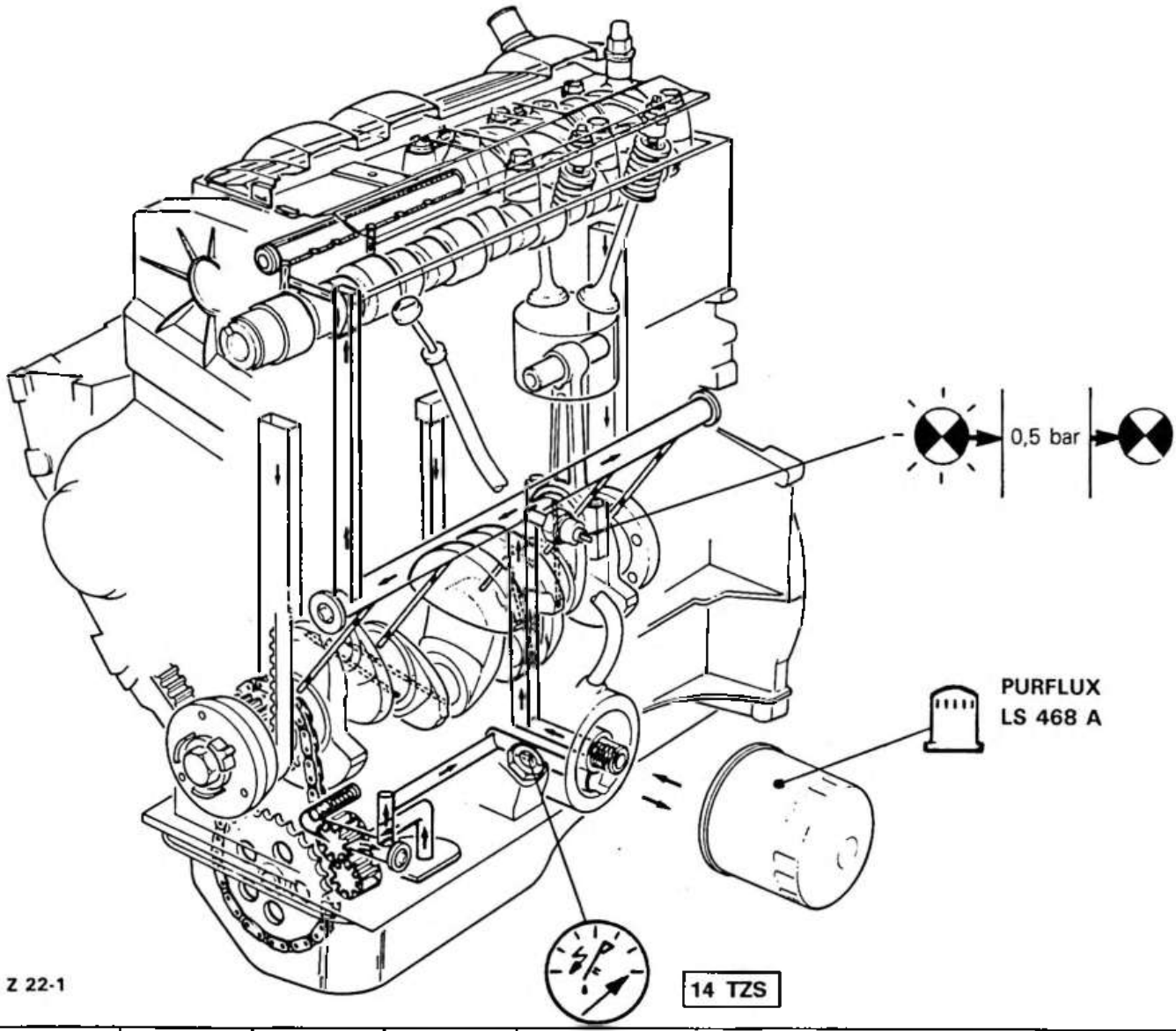








Z 12-5



Z 22-1

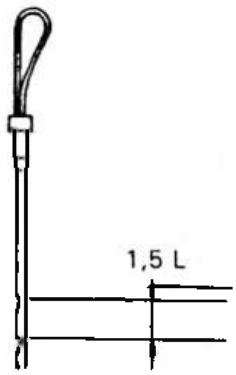
		– 10°C	TOTAL GTI.3 10 W 40 GTS PLUS 15 W 40		3,2 L
					3,5 L





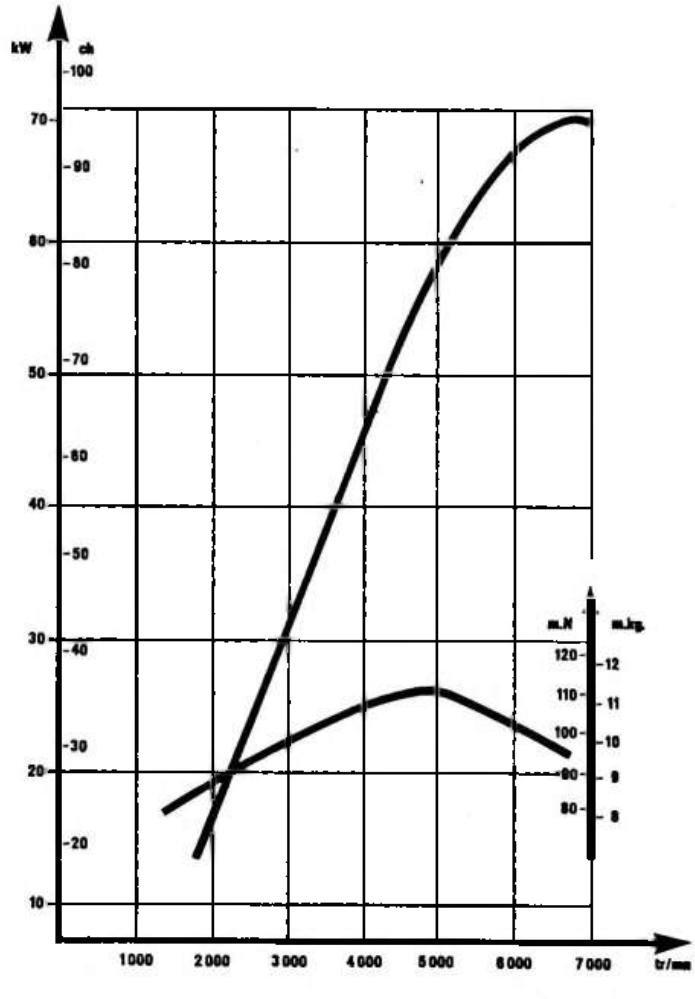


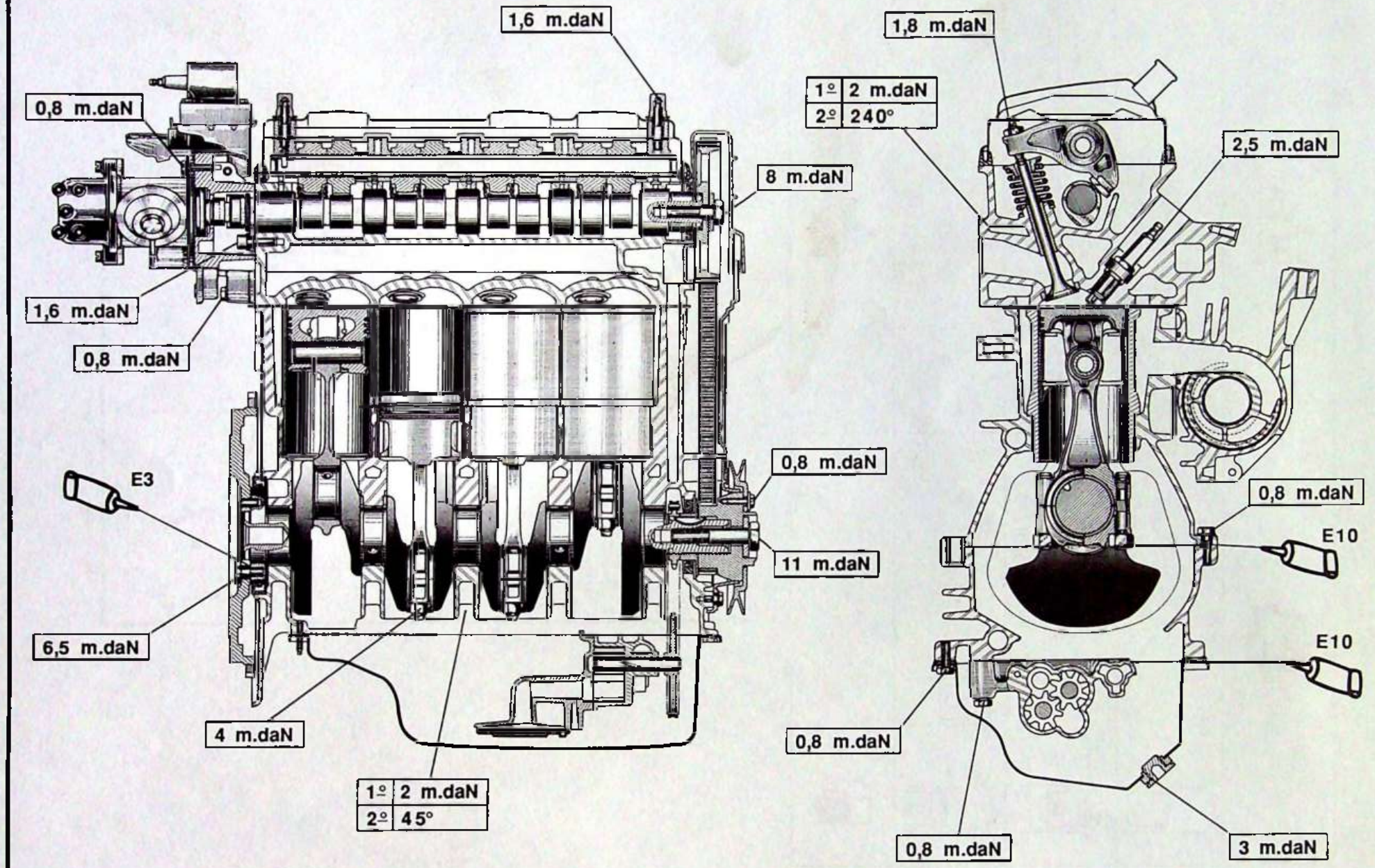
4 bars



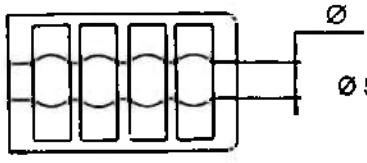
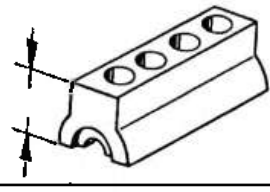
A ●●

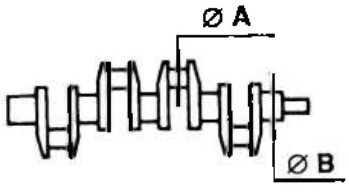
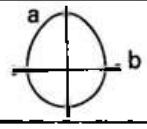
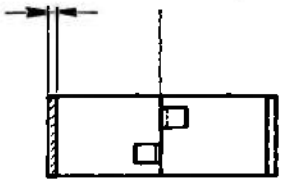
	M 4 A	
x 4	1294 cm³	
c, Ø	Ø	75 mm
	c	73,2 mm
:	9,6/1	
	SUPER RON 97 Mini	

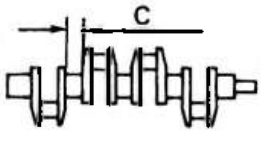


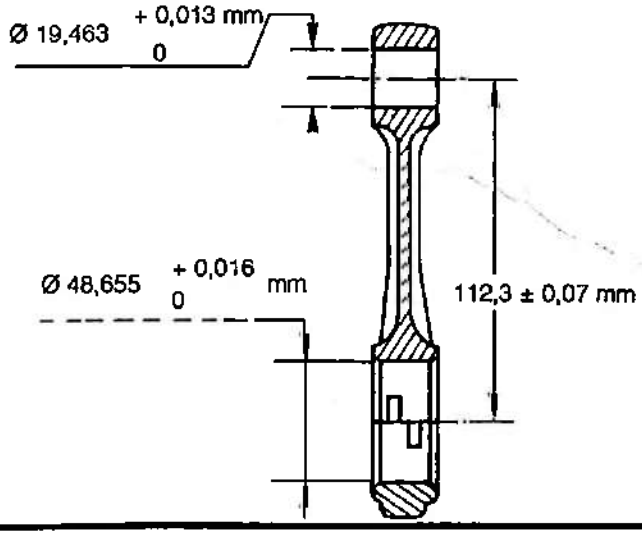

1,6 m.daN
0,8 m.daN
8 m.daN
1,6 m.daN
0,8 m.daN
0,8 m.daN
E3
11 m.daN
6,5 m.daN
4 m.daN
1° 2 m.daN
2° 45°
1,8 m.daN
1° 2 m.daN
2° 240°
2,5 m.daN
0,8 m.daN
E10
E10
0,8 m.daN
0,8 m.daN
3 m.daN

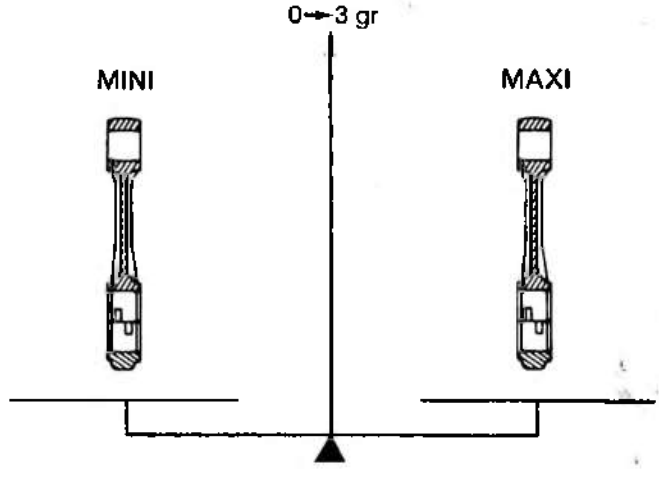
Z 10-2 | Z 10-3

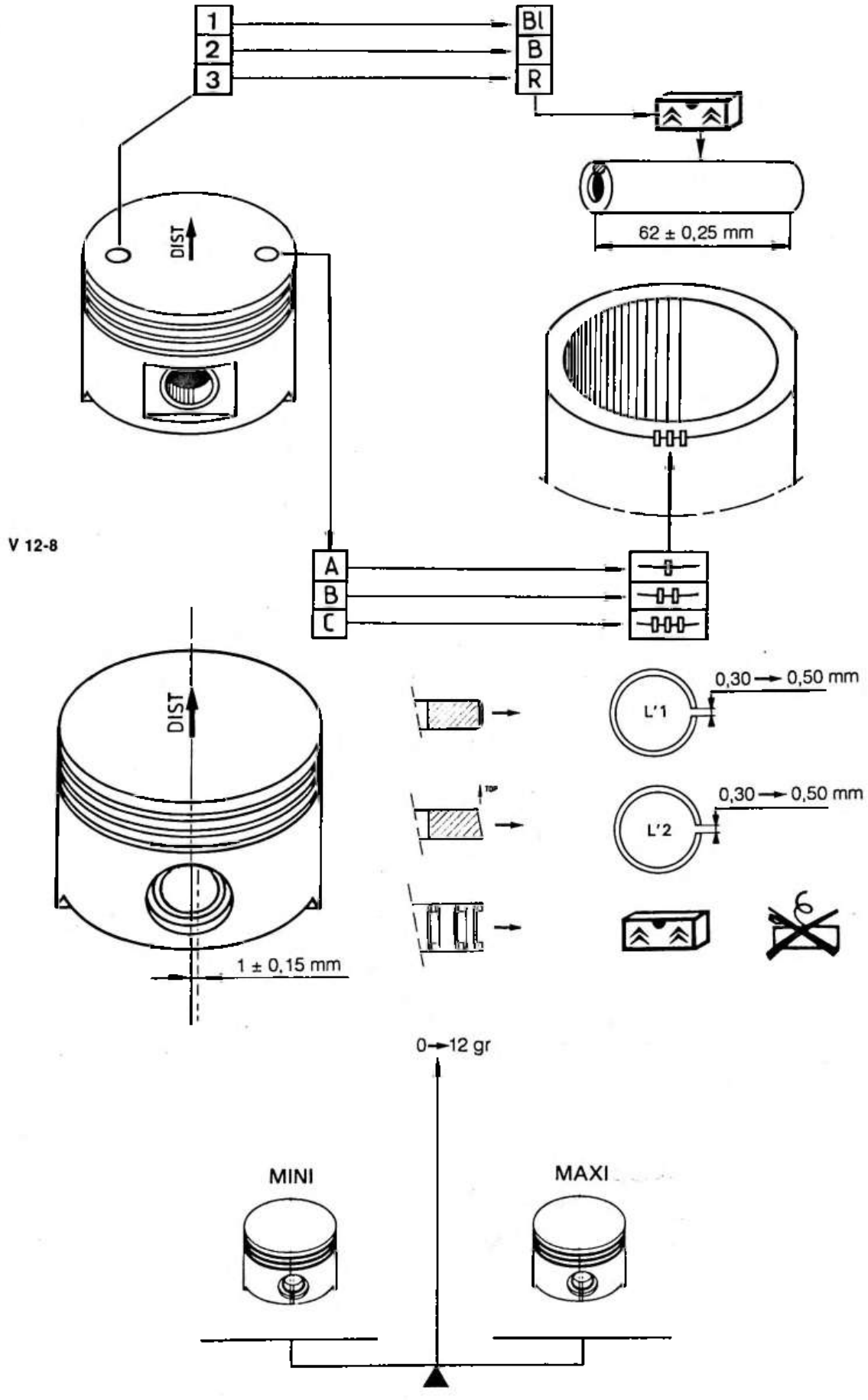
 Ø 53,655 $^{+0,019}_{0}$ mm	187,48 ± 0,05 mm 

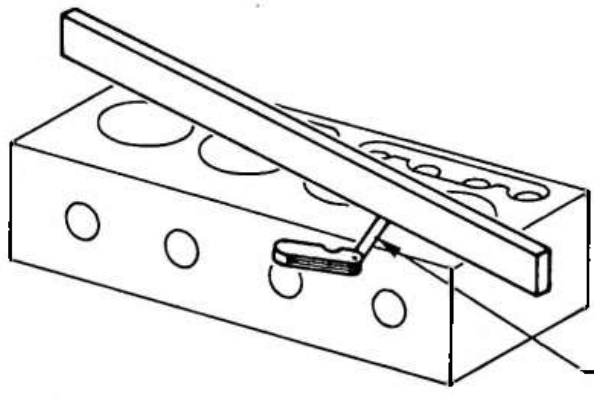
	ØA	ØB
	45 $^{-0,009}_{-0,025}$ mm	49,981 $^{0}_{-0,016}$ mm
	44,7 $^{-0,009}_{-0,025}$ mm	49,681 $^{0}_{-0,016}$ mm
 a – b	0,007 mm	0,007 mm
	1,817 ± 0,003 mm	1,829 ± 0,003 mm
	1,967 ± 0,003 mm	1,979 ± 0,003 mm

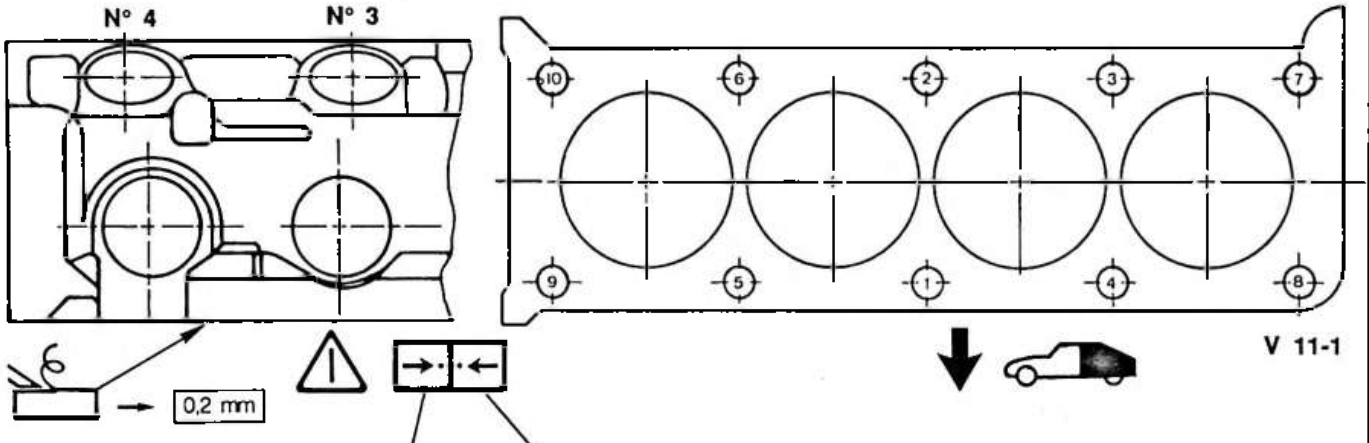
		0,1 0,3 mm	 2,40 mm
 	 	C =	23,6 $^{+0,252}_{+0,200}$ mm / 2,50 mm | 23,6 $^{+0,352}_{+0,300}$ mm / 2,55 mm | 23,6 $^{+0,452}_{+0,400}$ mm / 2,60 mm

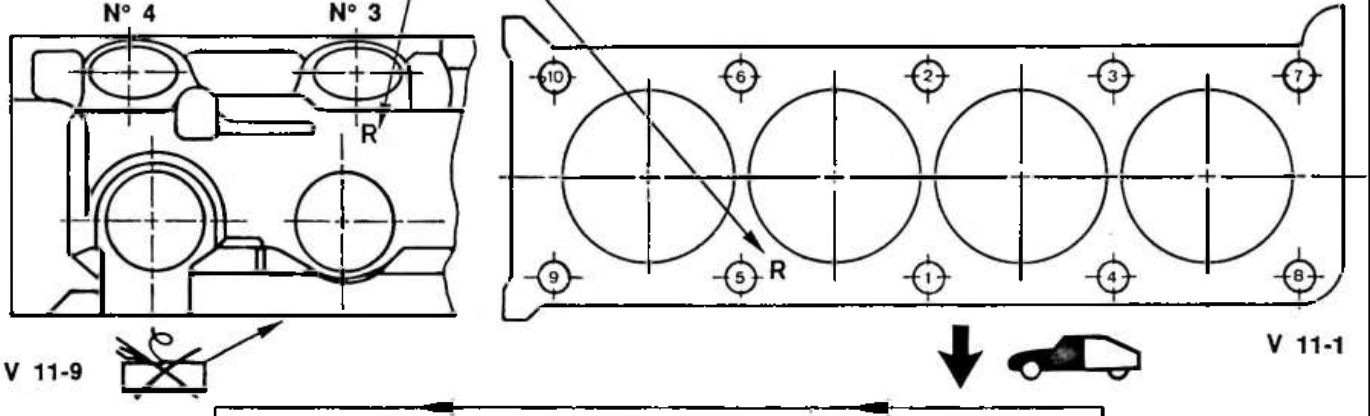


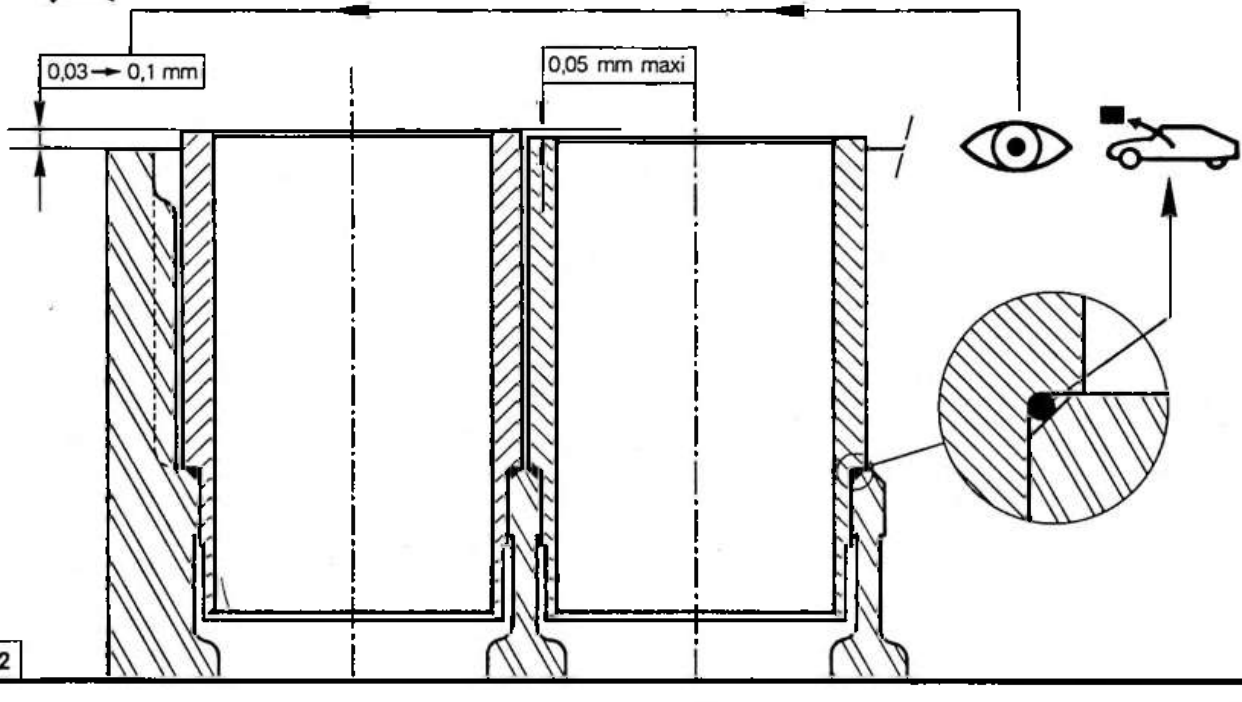



1
2
3
Bl
B
R
62 ± 0,25 mm
DIST
V 12-8
A
B
C
DIST
1 ± 0,15 mm
0,30 → 0,50 mm
L'1
0,30 → 0,50 mm
L'2
0→12 gr
MINI
MAXI

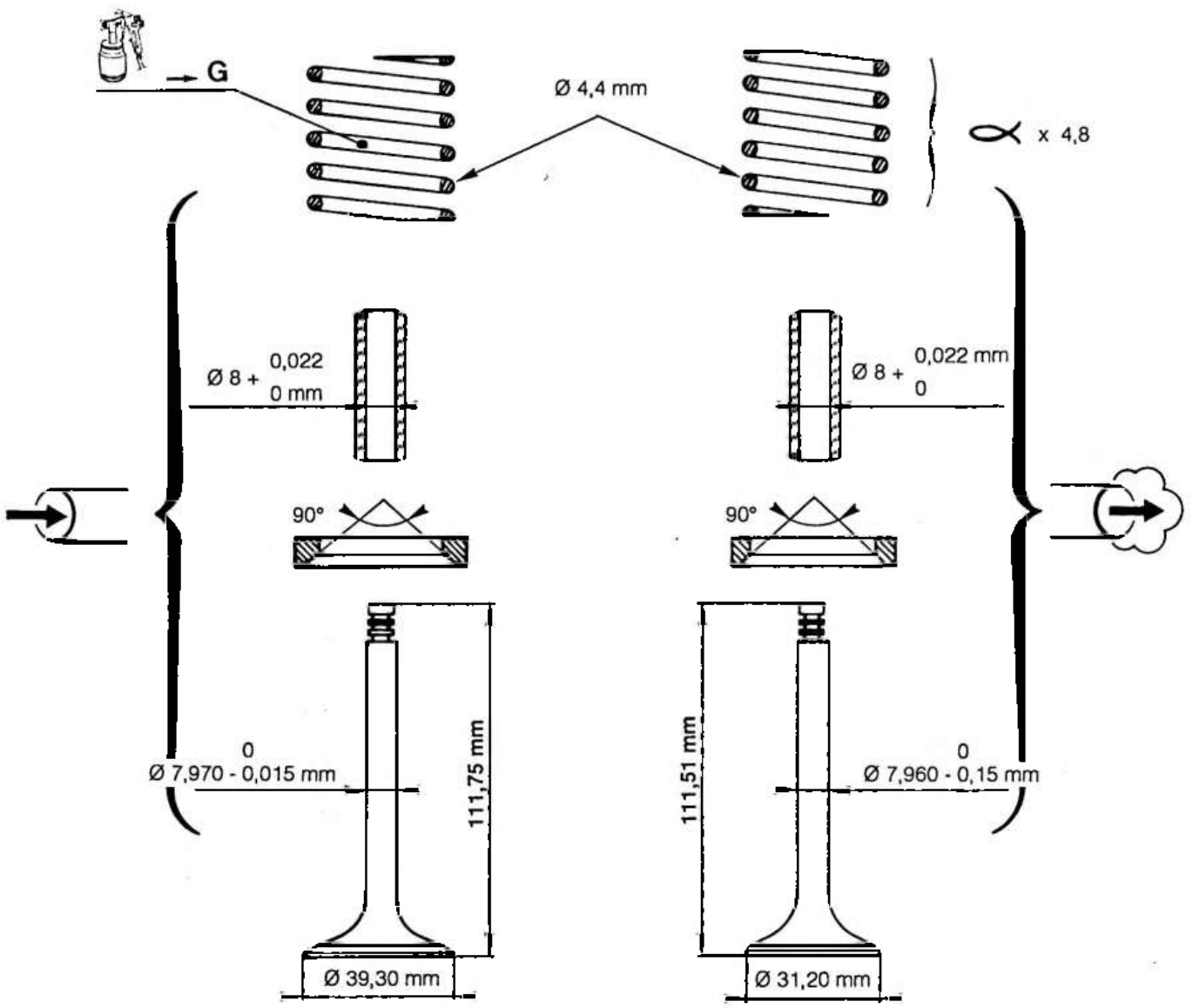

0,05 mm maxi

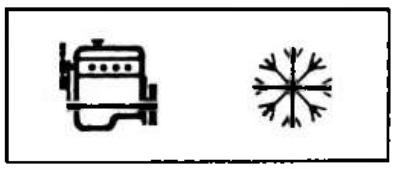

N° 4
N° 3
10
6
2
3
7
9
5
1
4
8
0,2 mm
V 11-1

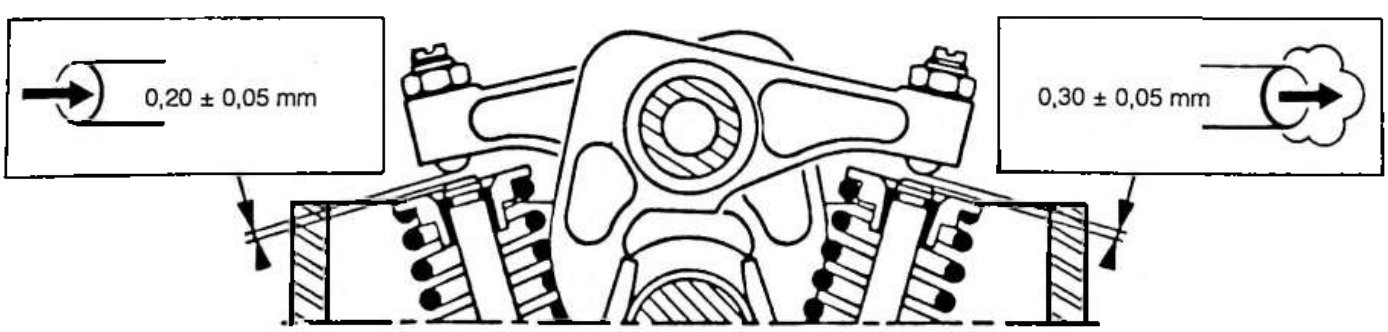

N° 4
N° 3
R
10
6
2
3
7
9
5
R
1
4
8
V 11-9
V 11-1

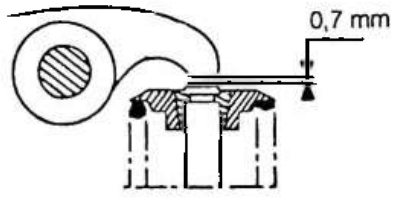

0,03 → 0,1 mm
0,05 mm maxi

BX 11-2

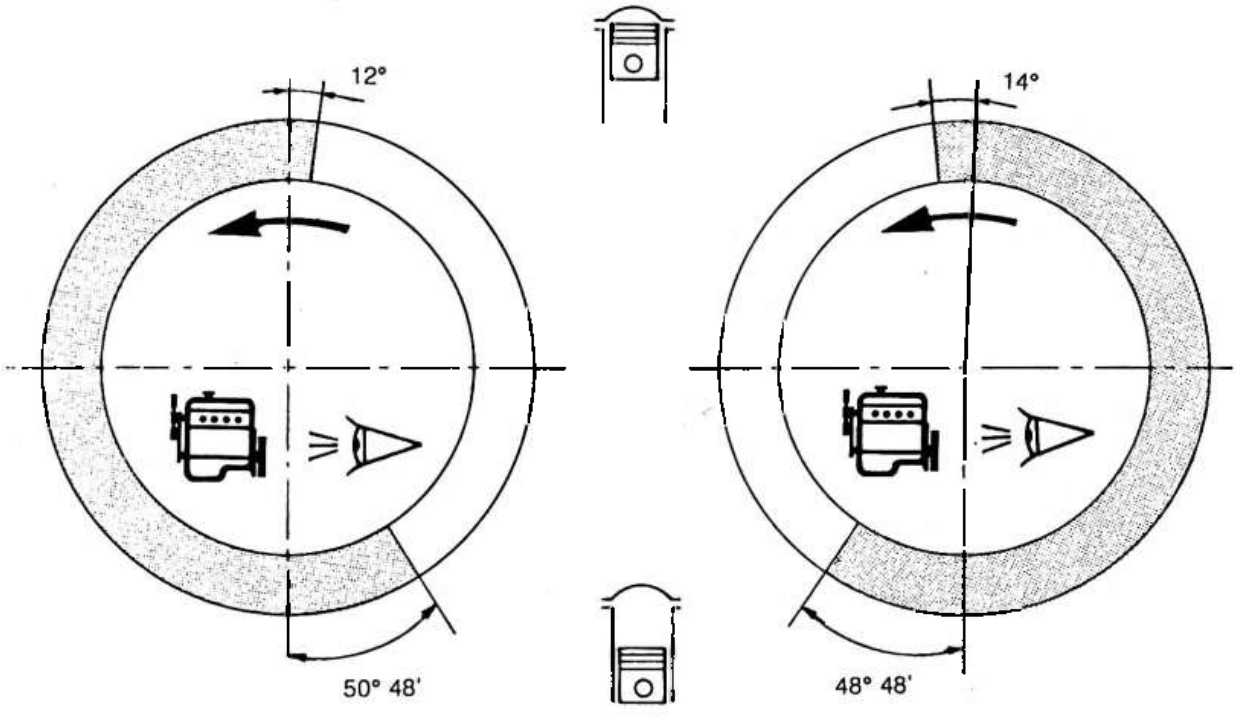

G
Ø 4,4 mm
x 4,8
Ø 8 + 0,022 0 mm
Ø 8 + 0,022 mm 0
90°
90°
0 Ø 7,970 - 0,015 mm
111,75 mm
111,51 mm
0 Ø 7,960 - 0,15 mm
Ø 39,30 mm
Ø 31,20 mm

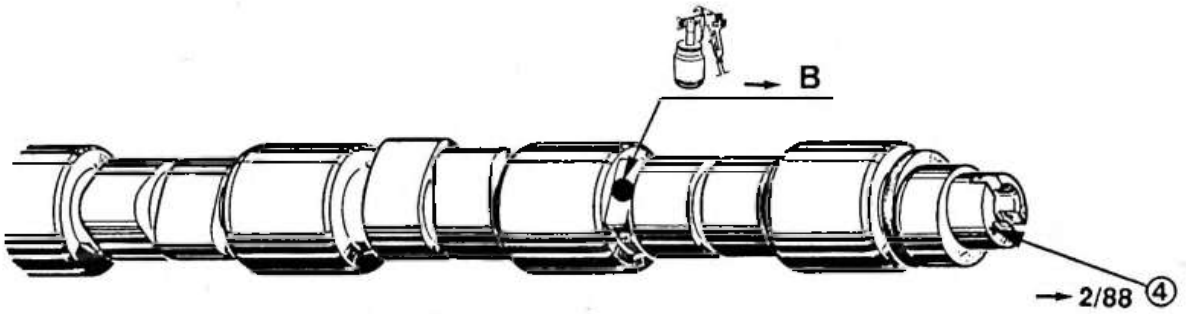



0,20 ± 0,05 mm
0,30 ± 0,05 mm



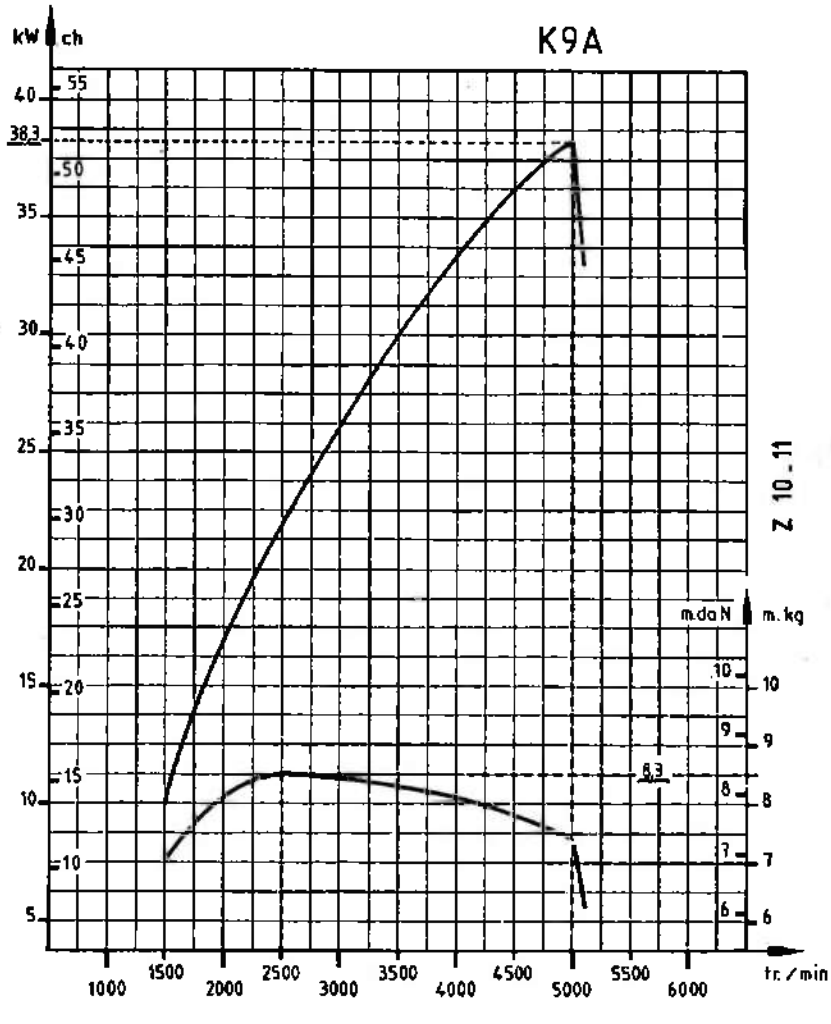


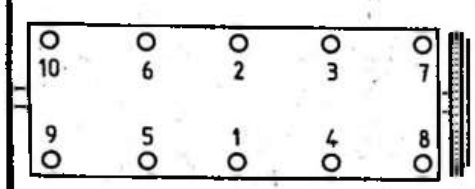


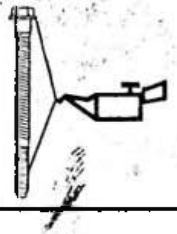


Z 12-5

	K 9A	
x 4	1360 cm3	
Ø / c	Ø	75 mm
	c	77 mm
v : v	22/1	
	Diesel	

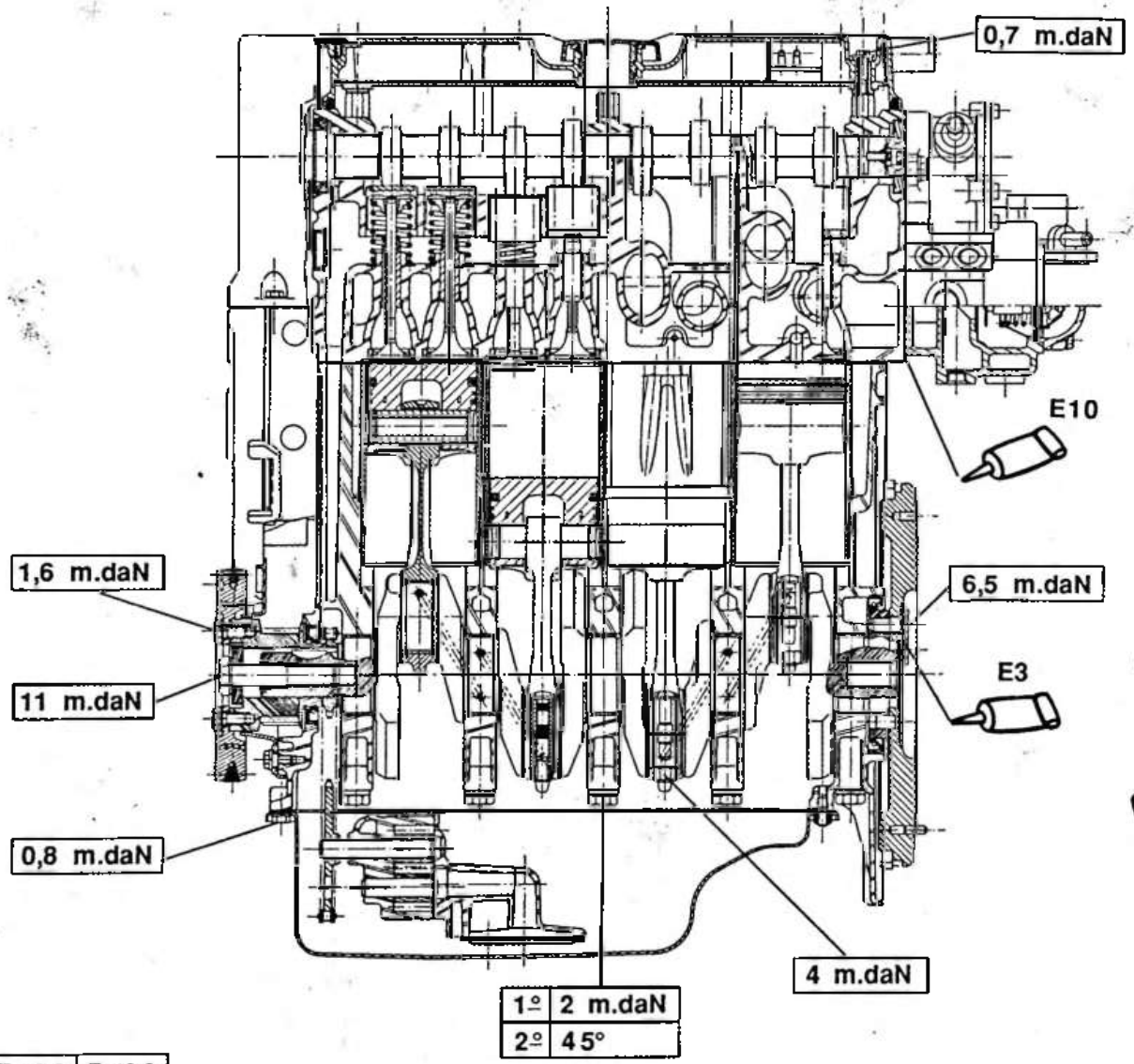


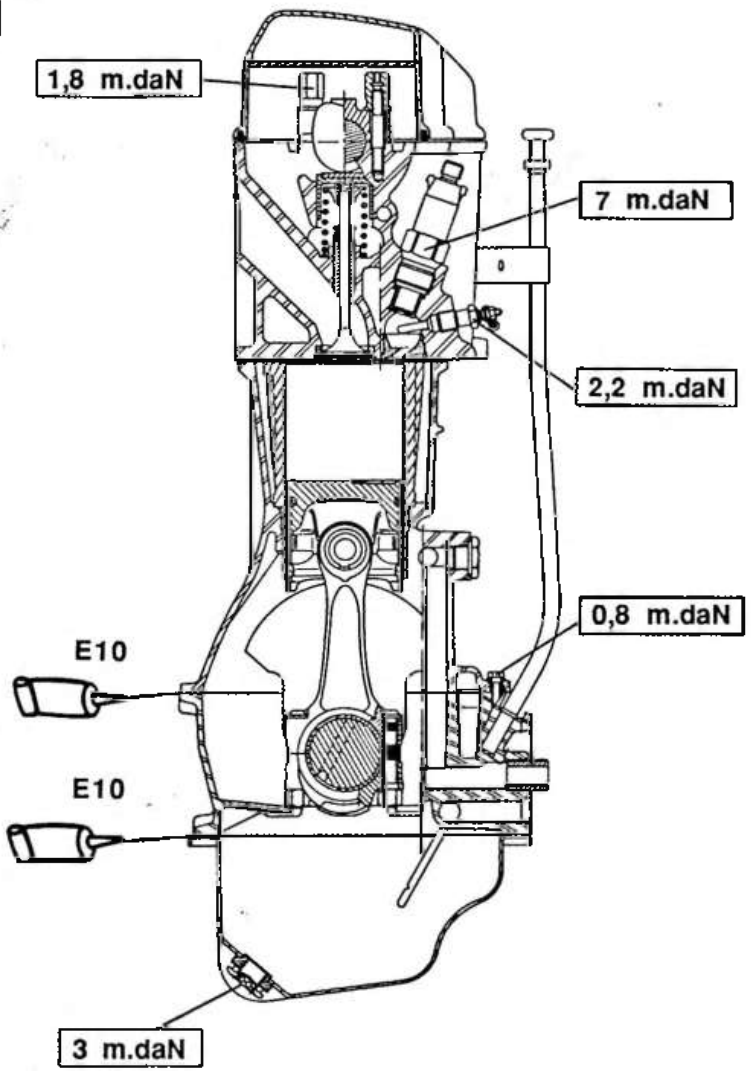




1º 1.2.3... 6 m.daN 2º

3º 1.2.3... 2 m.daN 4º 1.2.3.. 160° 5º 1.2.3.. 160°

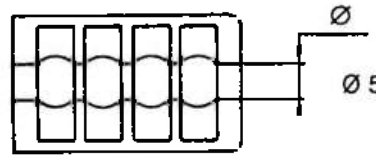




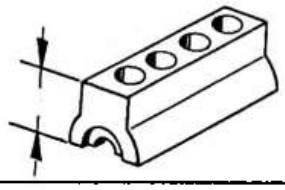
K9A

1

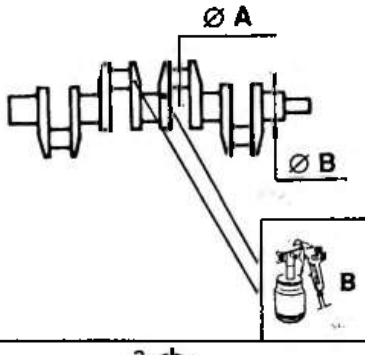
Z 10-8 | Z 10-9



Ø 53,655 $^{+\ 0,019}_{0}$ mm



206,98 ± 0,05 mm



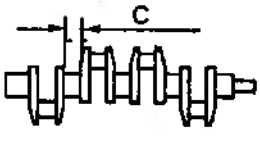
	ØA	ØB
	45 $^{-\ 0,009}_{-\ 0,025}$ mm	49,981 $^{0}_{-\ 0,016}$ mm
B	44,7 $^{-\ 0,009}_{-\ 0,025}$ mm	49,681 $^{0}_{-\ 0,016}$ mm
a – b	0,007 mm	0,007 mm
	1,817 ± 0,003 mm	1,829 ± 0,003 mm
	1,927 ± 0,003 mm	1,979 ± 0,003 mm



0,1 0,3 mm



2,40 mm

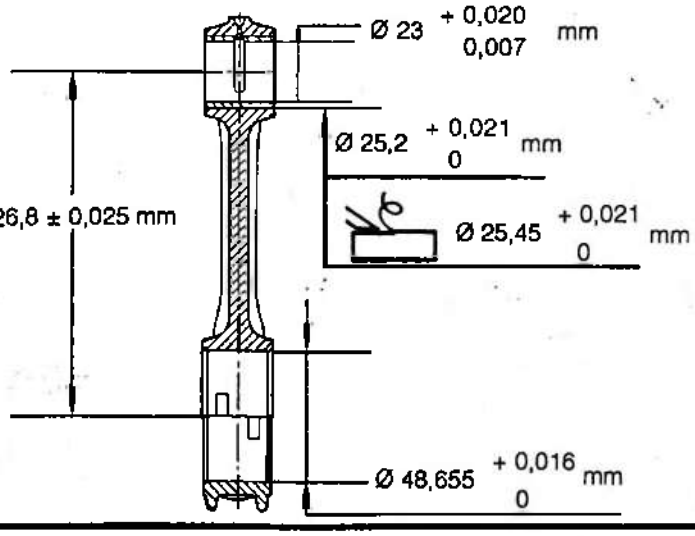


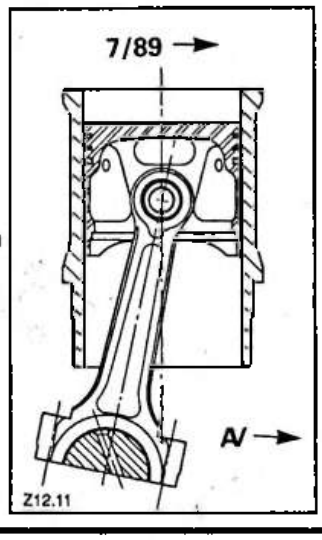


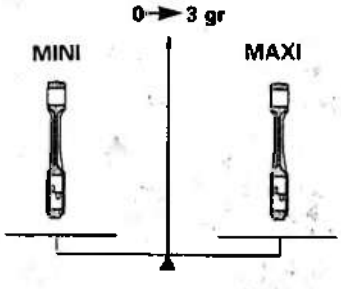


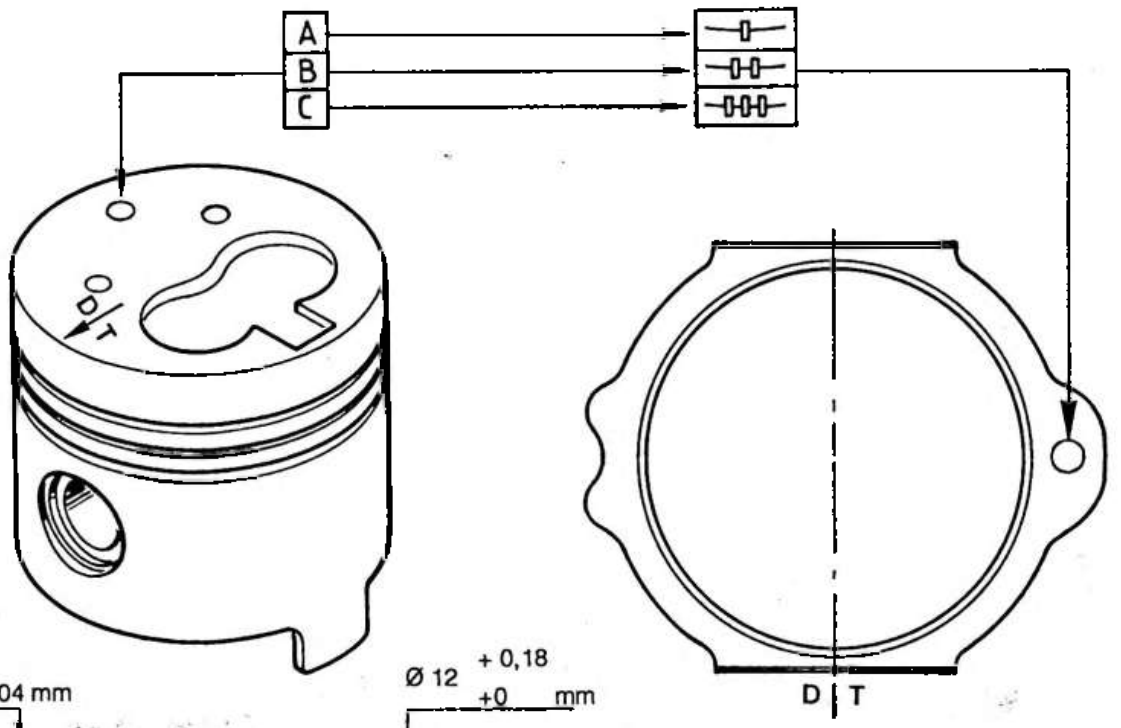
C =

$^{23,6\ +0,252}_{+0,200}$ mm	$^{23,6\ +0,352}_{+0,300}$ mm	$^{23,6\ +0,452}_{+0,400}$ mm
2,50 mm	2,55 mm	2,60 mm





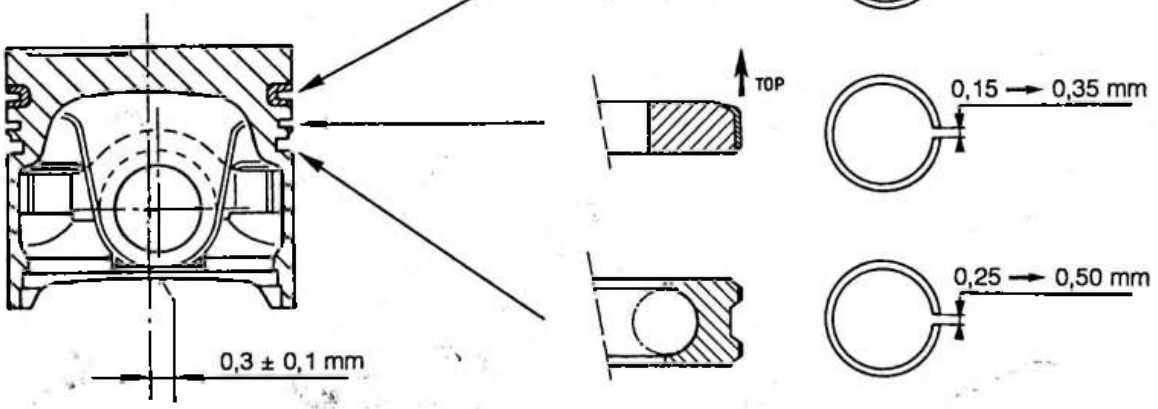


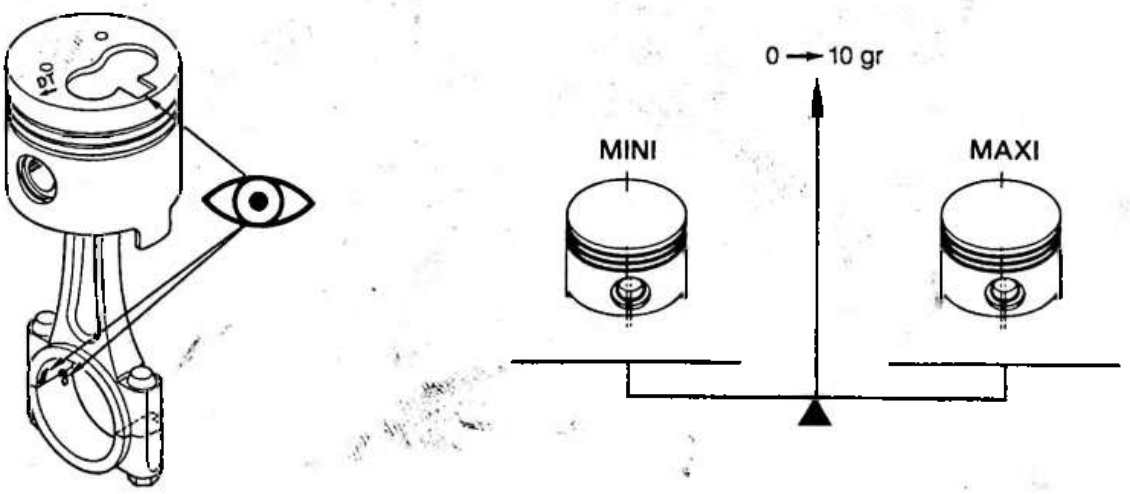


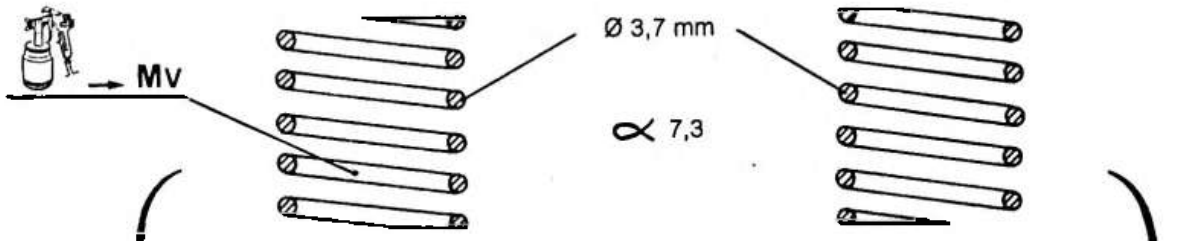
Ø 23 $^{-0}_{-0,004}$ mm

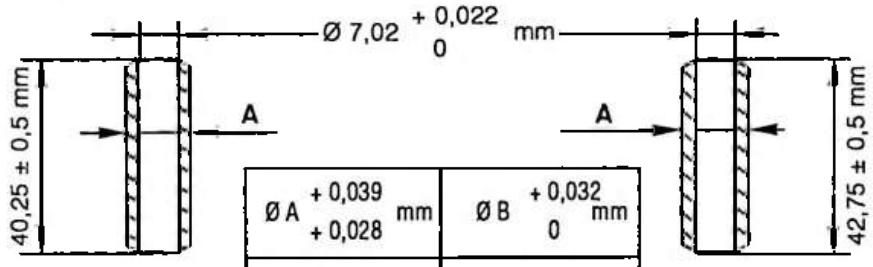
Ø 12 $^{+0,18}_{+0}$ mm

63 $^{-0}_{-0,20}$ mm

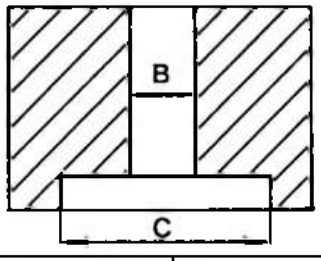


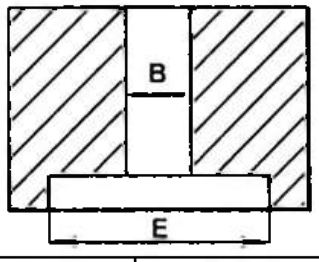






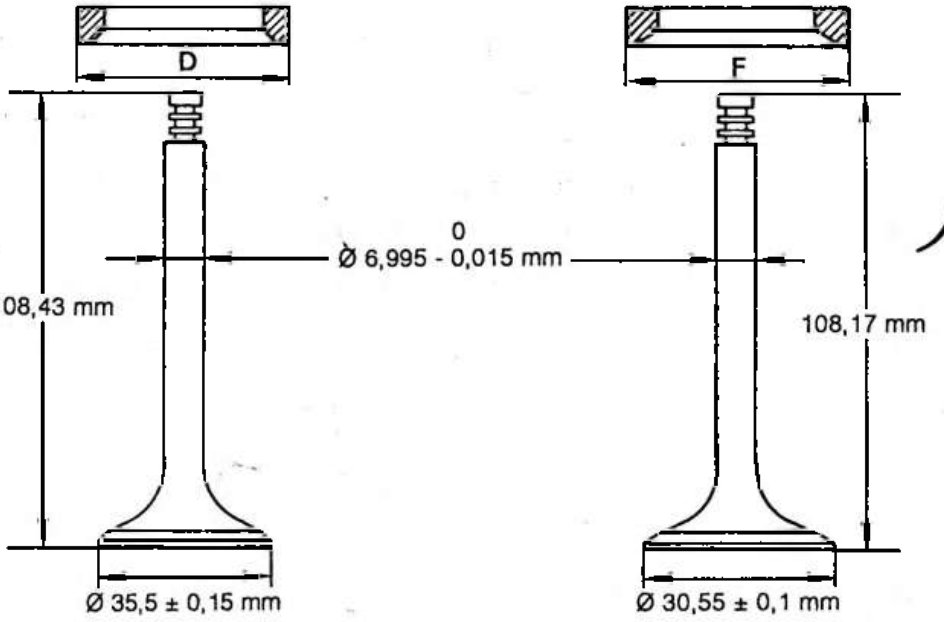
Ø A + 0,039 + 0,028 mm	Ø B + 0,032 0 mm
13,02	12,965
13,09	13,035
13,25	13,195
13,55	13,495

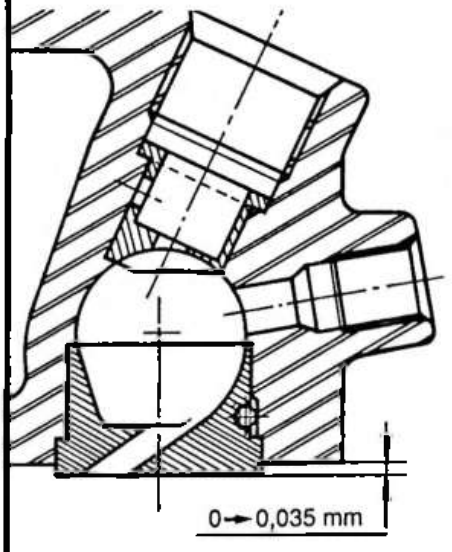


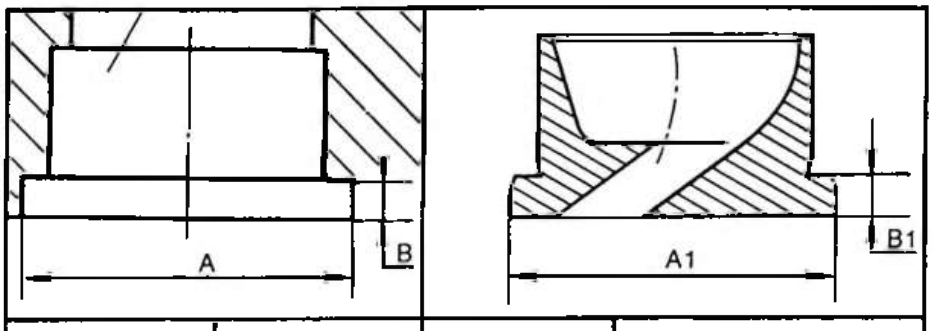


Ø C ± 0,025 mm	Ø D + 0,137 + 0,112 mm
37,5	37,51
37,7	37,71
37,8	37,81
38	38,08

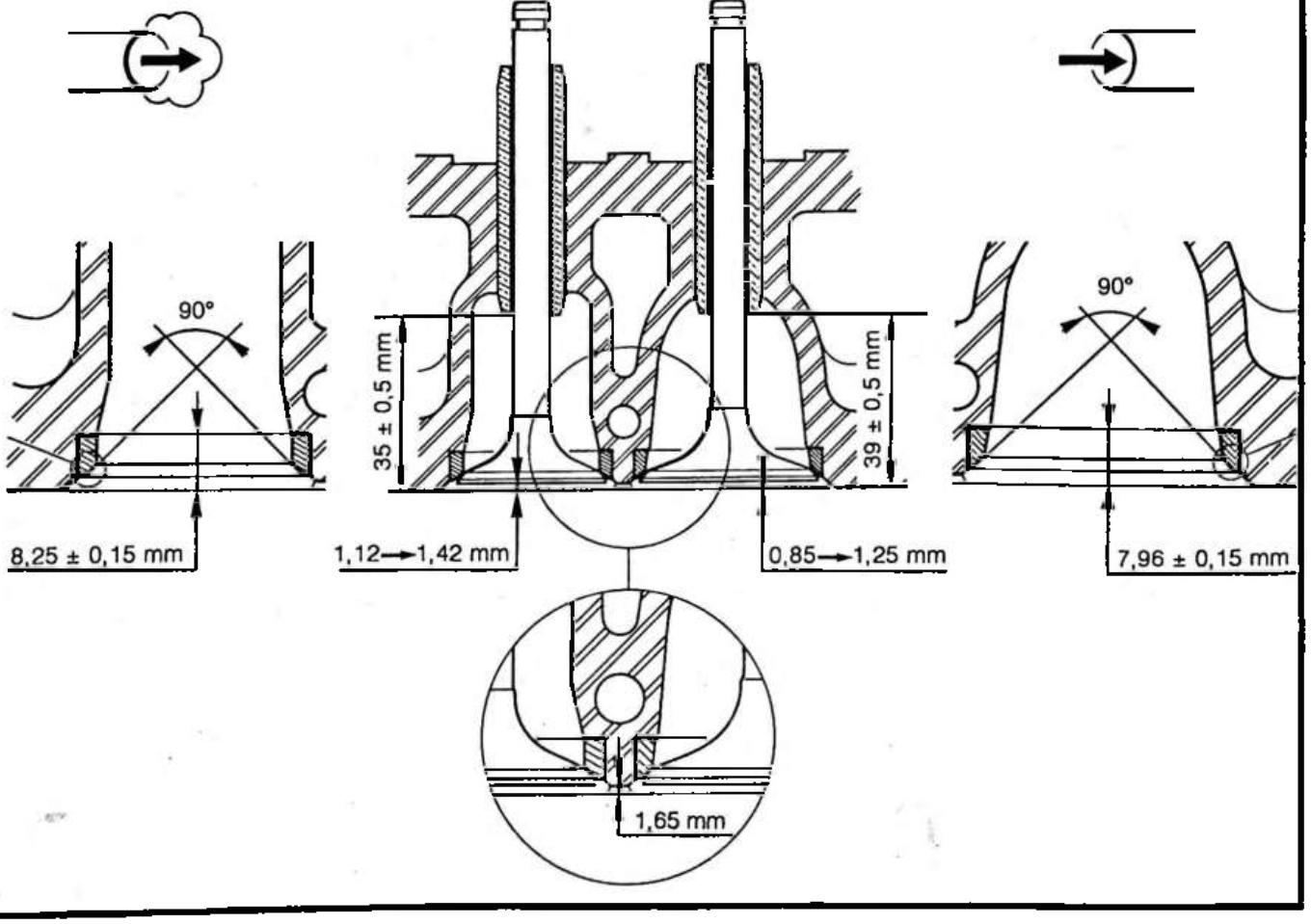
Ø E ± 0,025 mm	Ø F + 0,137 + 0,112 mm
32	32,01
32,20	32,21
32,30	32,31
32,50	32,51

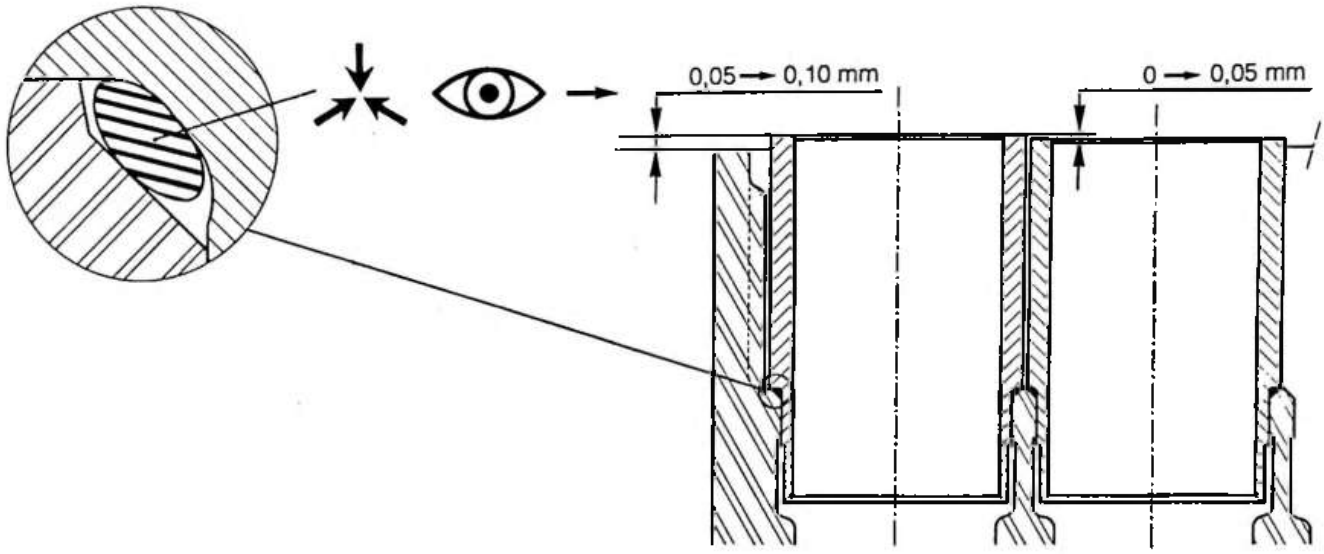


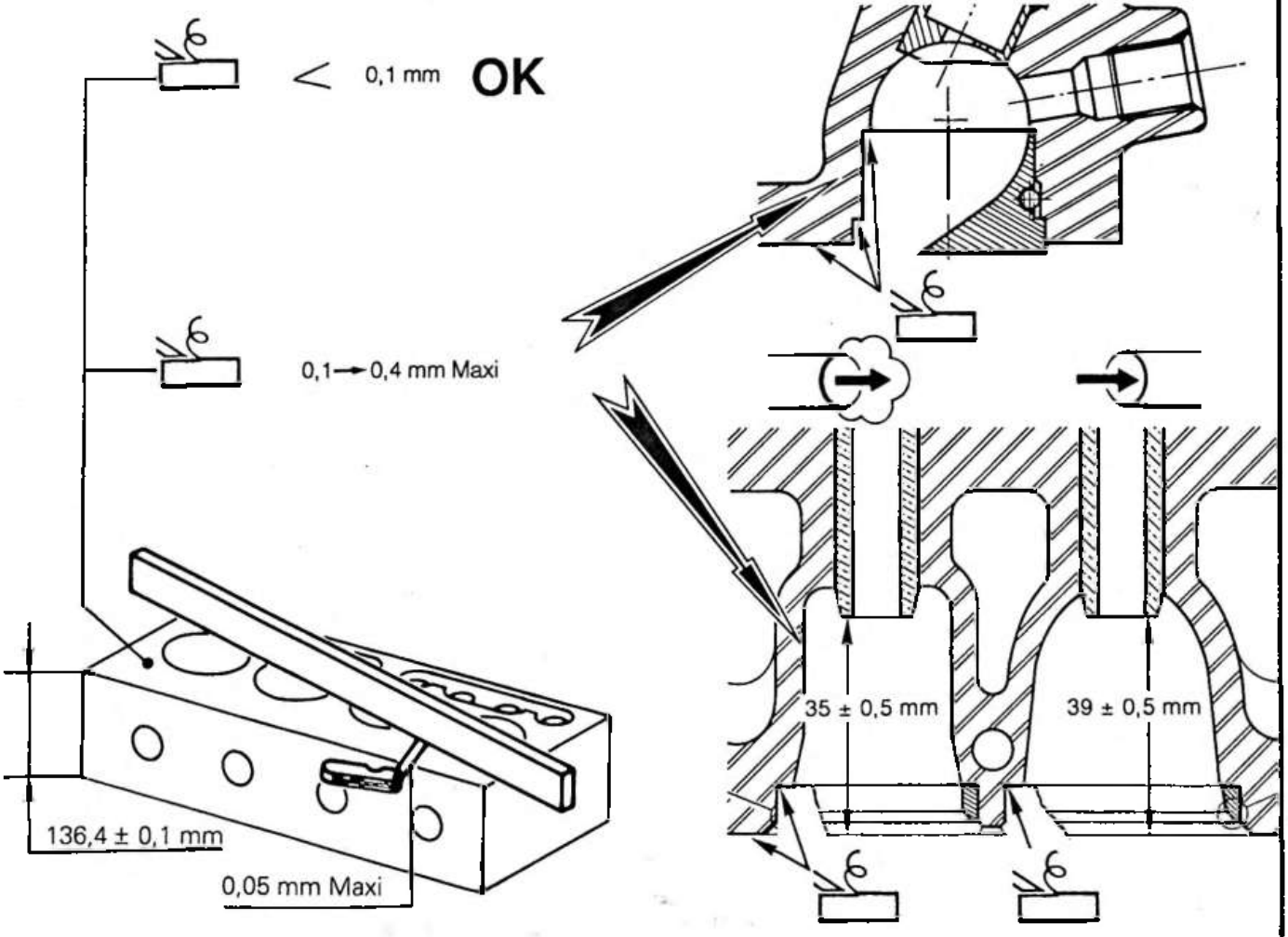


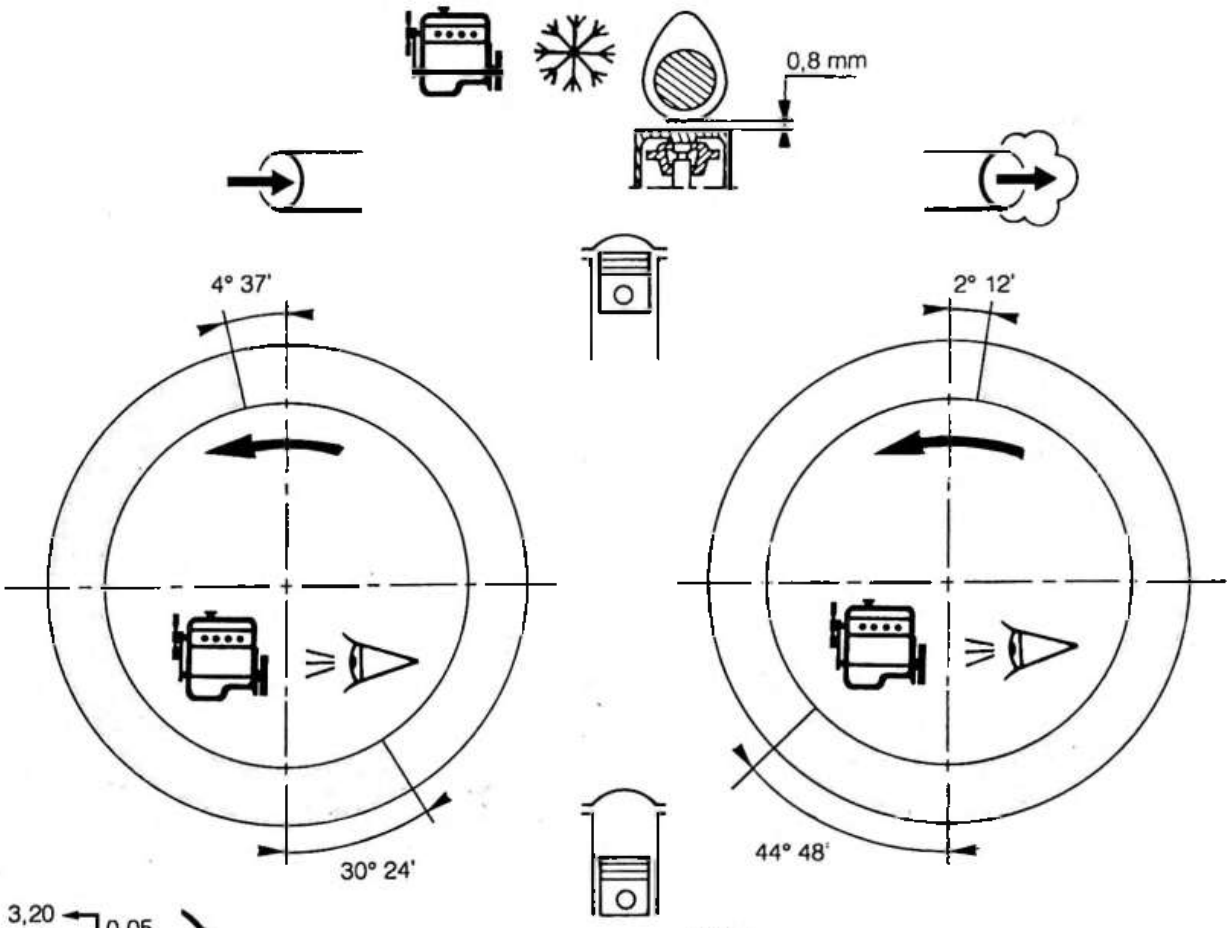


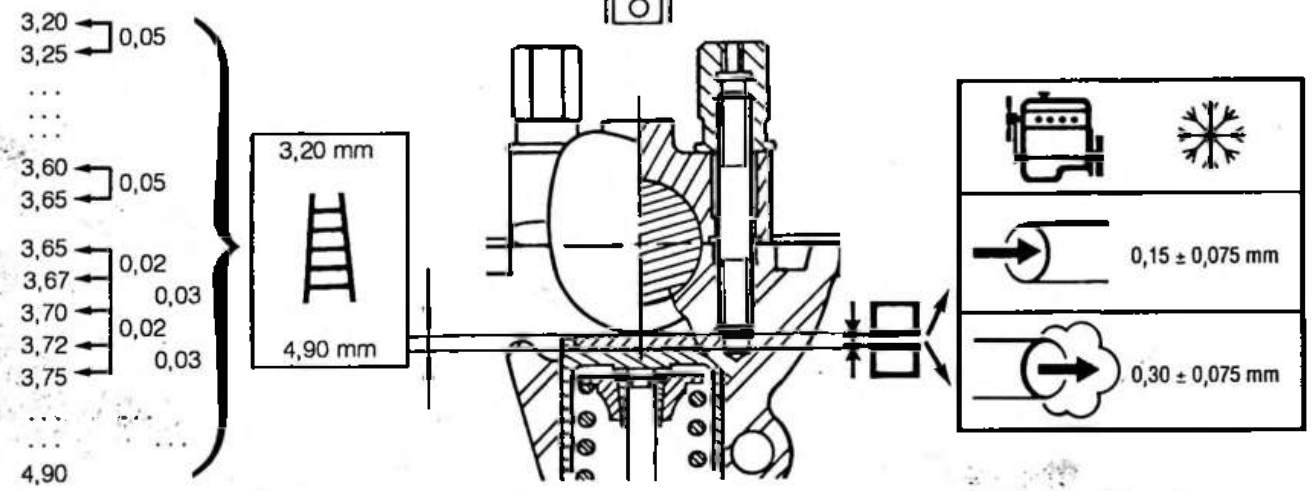
A $^{+0,033}_{0}$	B $^{+0,02}_{-0,025}$	A1 $^{+0,033}_{0}$	B1 mm Rep		
Ø 29 mm	3,9 mm	Ø 29,05 mm	BI	3,890 → 3,905	1
			V	3,905 → 3,920	
			J	3,920 → 3,935	
Ø 29,2 mm	4 mm	Ø 29,25 mm	BI	3,990 → 4,005	2
			V	4,005 → 4,020	
			J	4,020 → 4,035	
Ø 29,4 mm	4,1 mm	Ø 29,45 mm	BI	4,090 → 4,105	3
			V	4,105 → 4,120	
			J	4,120 → 4,135	
Ø 29,6 mm	4,2 mm	Ø 29,65 mm	BI	4,190 → 4,205	4
			V	4,205 → 4,220	
			J	4,220 → 4,250	

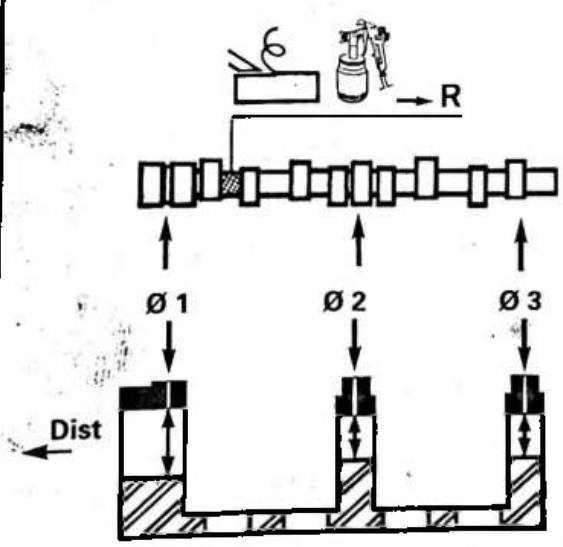



0,05 → 0,10 mm
0 → 0,05 mm

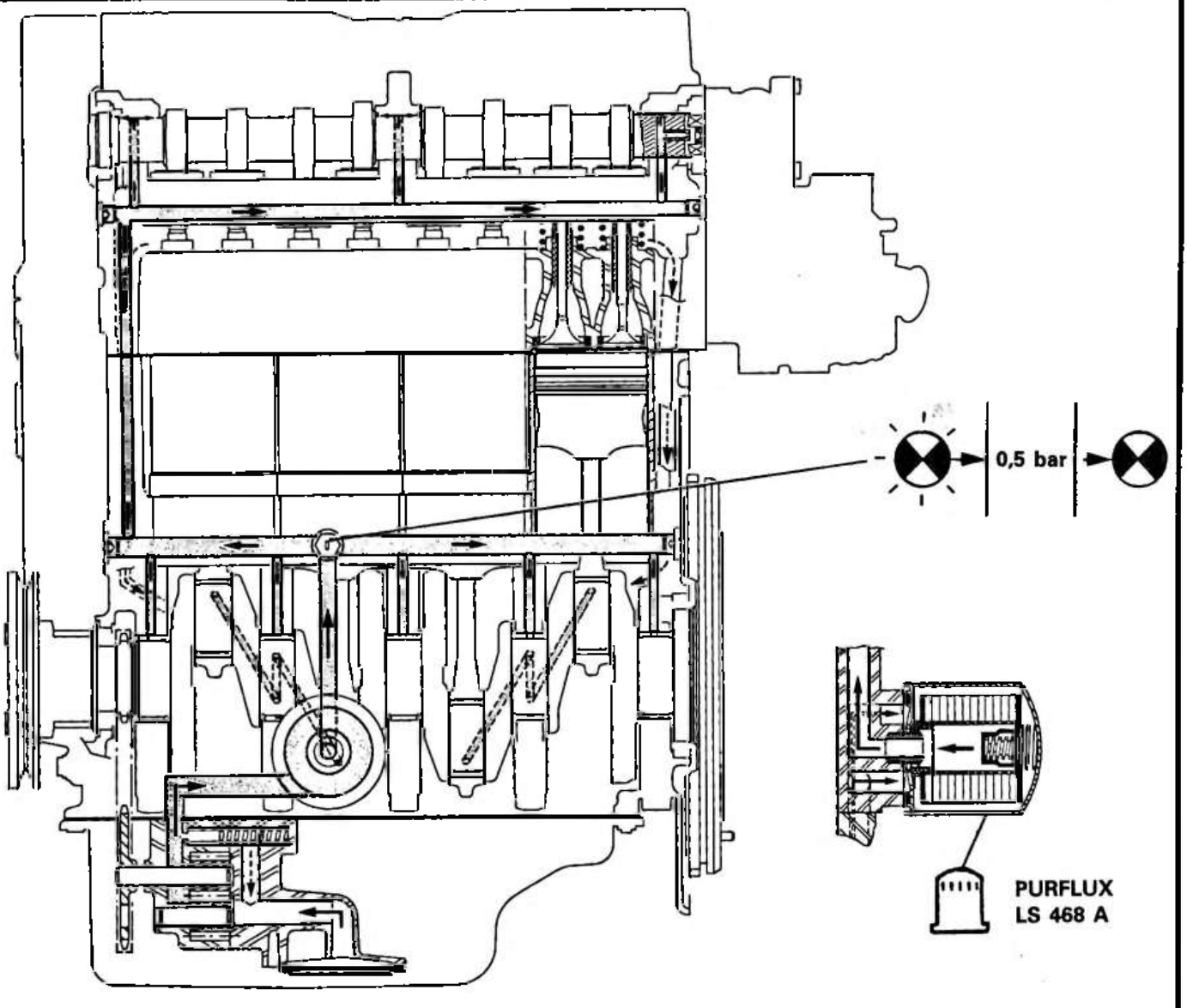

< 0,1 mm OK
0,1 → 0,4 mm Maxi
136,4 ± 0,1 mm
0,05 mm Maxi
35 ± 0,5 mm
39 ± 0,5 mm







Ø 1	28,5 $^{-0,020}_{-0,041}$ mm	29 $^{-0,020}_{-0,041}$ mm
Ø 2	28 $^{-0,020}_{-0,041}$ mm	28,5 $^{-0,020}_{-0,041}$ mm
Ø 3	27,5 $^{-0,020}_{-0,041}$ mm	28 $^{-0,020}_{-0,041}$ mm
Ø 1	28,5 $^{+0,033}_{0}$ mm	29 $^{+0,033}_{0}$ mm
Ø 2	28 $^{+0,033}_{0}$ mm	28,5 $^{+0,033}_{0}$ mm
Ø 3	27,5 $^{+0,033}_{0}$ mm	28 $^{+0,033}_{0}$ mm

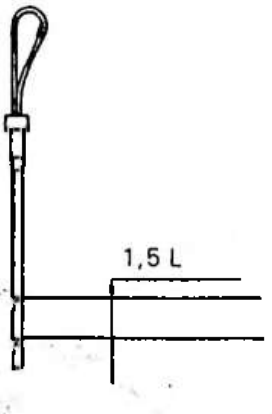


		– 10°C	TOTAL DIESEL MAX 10 W 40		3,5 L
			TOTAL SUPER DIESEL PLUS 15 W 40		3,75 L



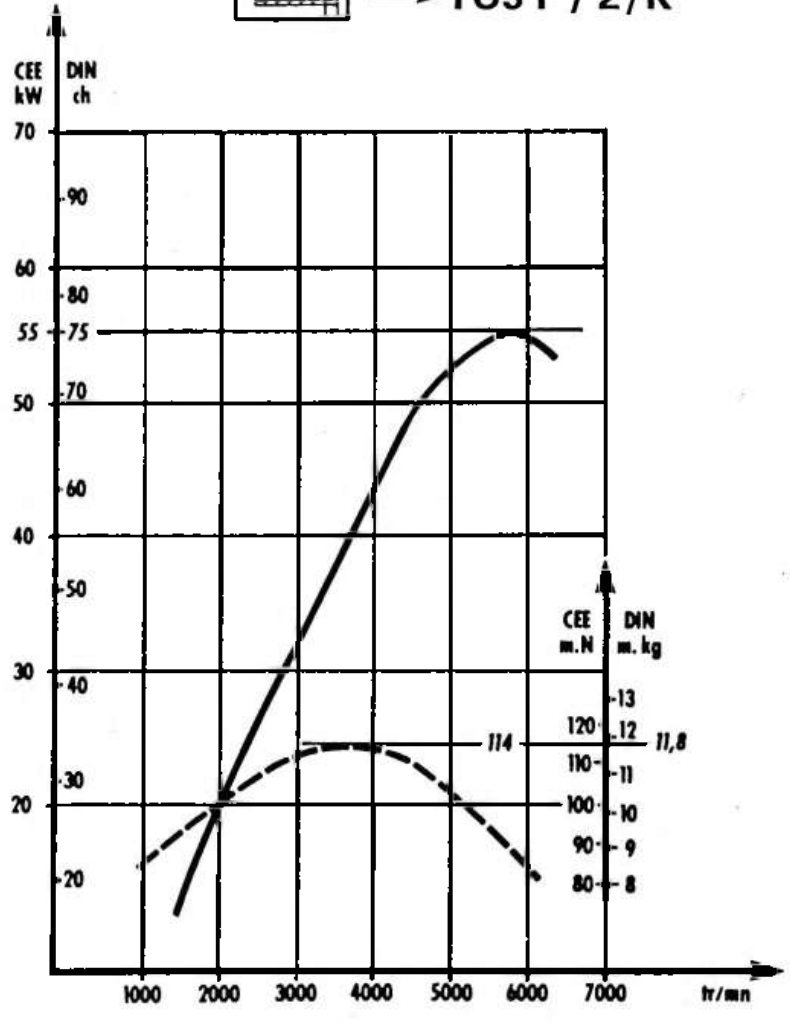




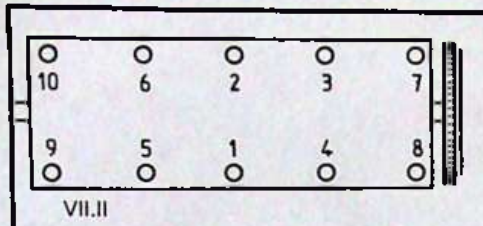


	K 2 D
x 4	1360 cm³
c, Ø	Ø 75 mm
	c 77 mm
:	9,3 / 1
	RON 95

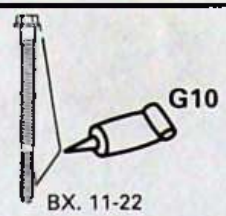
→TU3 F / 2/K



F. 10-3



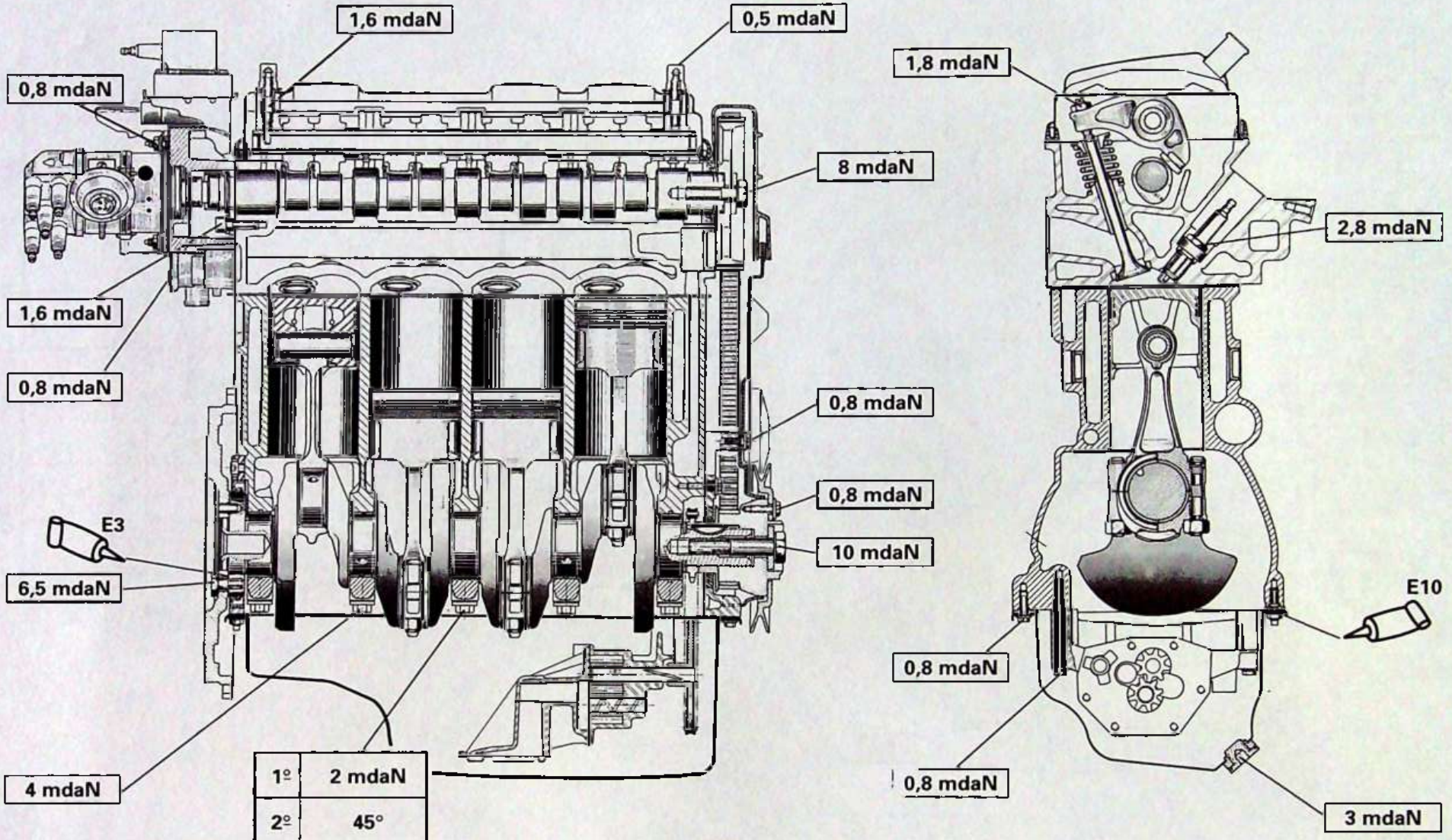
VII.II



BX. 11-22

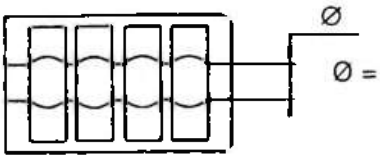
1º 1.2.3... 2 mdaN 3° 1.2.3... 120°

2º 1.2.3... 120°

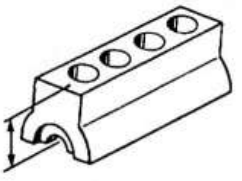


1º	2 mdaN
2º	45°

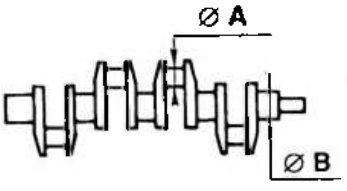
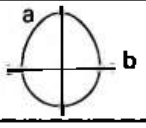
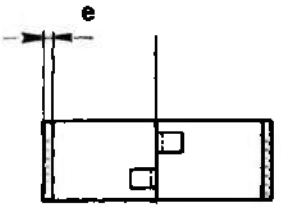
Z. 10-21 - Z. 10-22

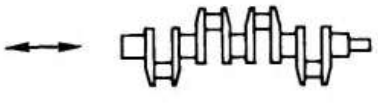


Ø = 53,172 $^{+\ 0,019}_{0}$ mm

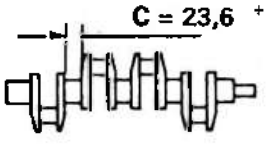


206,98 ± 0,05 mm

	Ø A	Ø B
	45 $^{-\ 0,009}_{-\ 0,025}$ mm	49,981 $^{0}_{-\ 0,019}$ mm
	44,7 $^{-\ 0,009}_{-\ 0,025}$ mm	49,681 $^{0}_{-\ 0,019}$ mm
 a – b	0,007 mm	0,007 mm
 	1,817 ± 0,03 mm	1,829 ± 0,03 mm
	1,967 ± 0,003 mm	1,979 ± 0,003 mm



0,07 ⟶ 0,272 mm



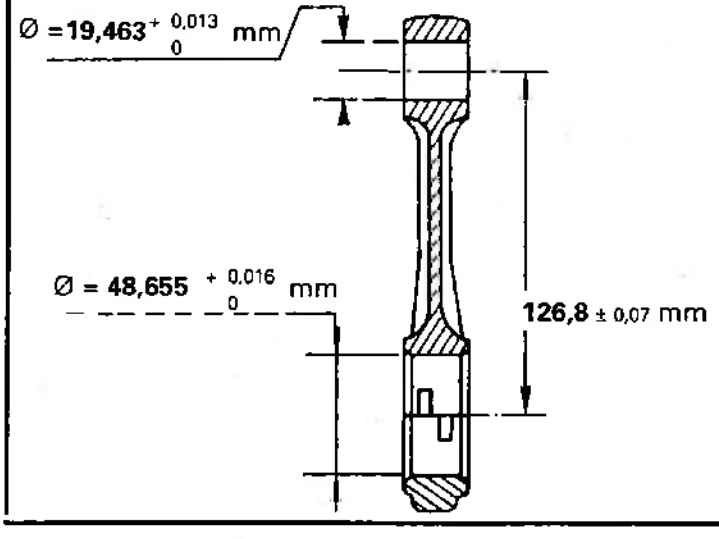


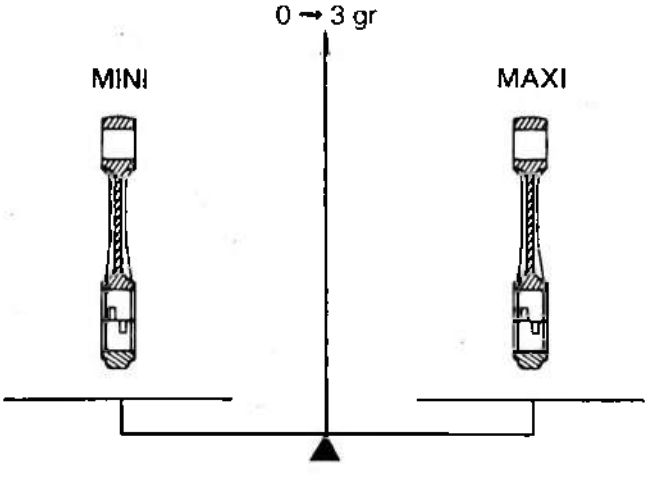


e = 2,40 mm



C =			
	23,6 $^{+\ 0,252}_{+\ 0,200}$ mm	23,6 $^{+\ 0,352}_{+\ 0,300}$ mm	23,6 $^{+\ 0,452}_{+\ 0,400}$ mm
	2,50 mm	2,55 mm	2,60 mm

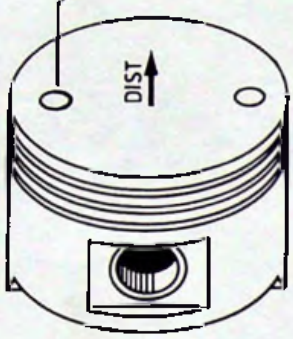


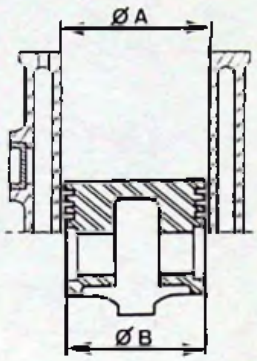


1	19,508 → 19,511
2	19,505 → 19,508
3	19,502 → 19,505

BI	19,495 → 19,498
B	19,492 → 19,495
R	19,489 → 19,492

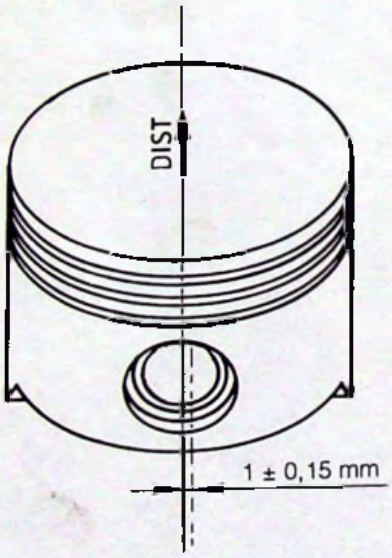


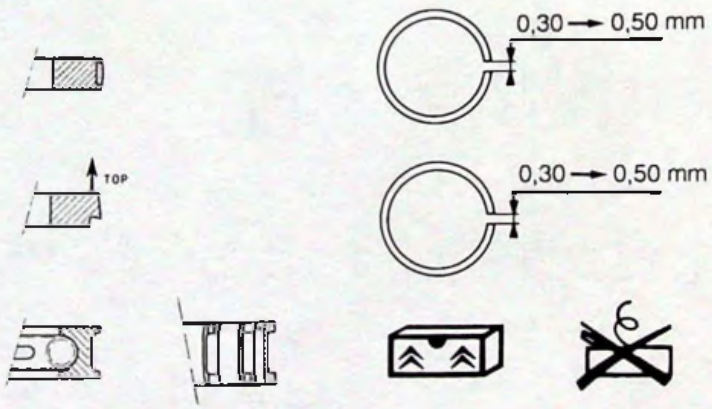




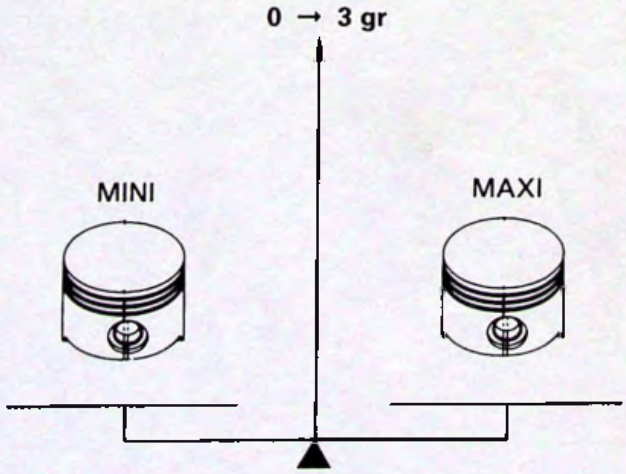
Ø A	75 + 0,018 0 mm
Ø B	74,95 + 0,015 0 mm

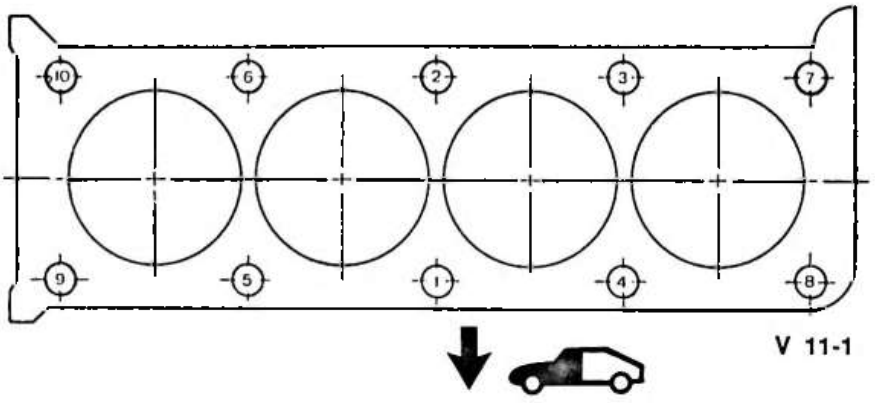
V. 12-8





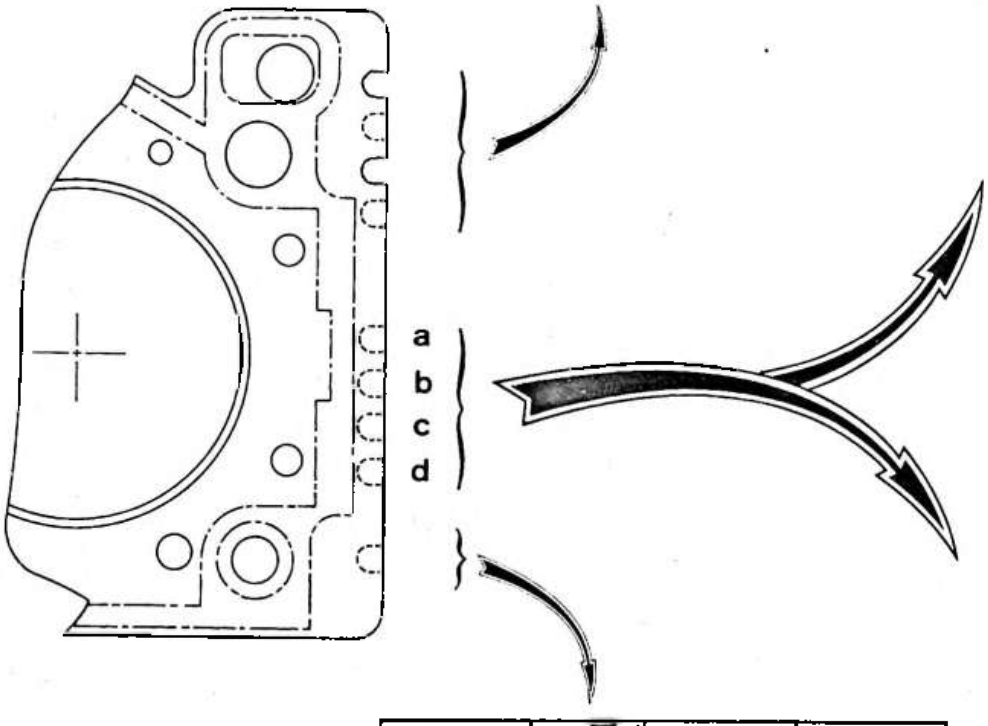
L. 12-30





V 11-1

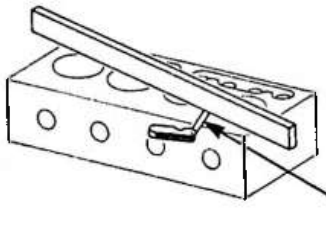
TU 3 F

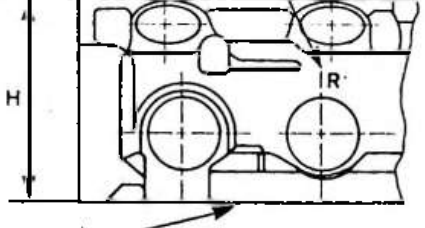


CURTY		
MEILLOR		a b
ELRING		a d
REINZ		a

	C

	e = 1,2 mm
	e = 1,4 mm

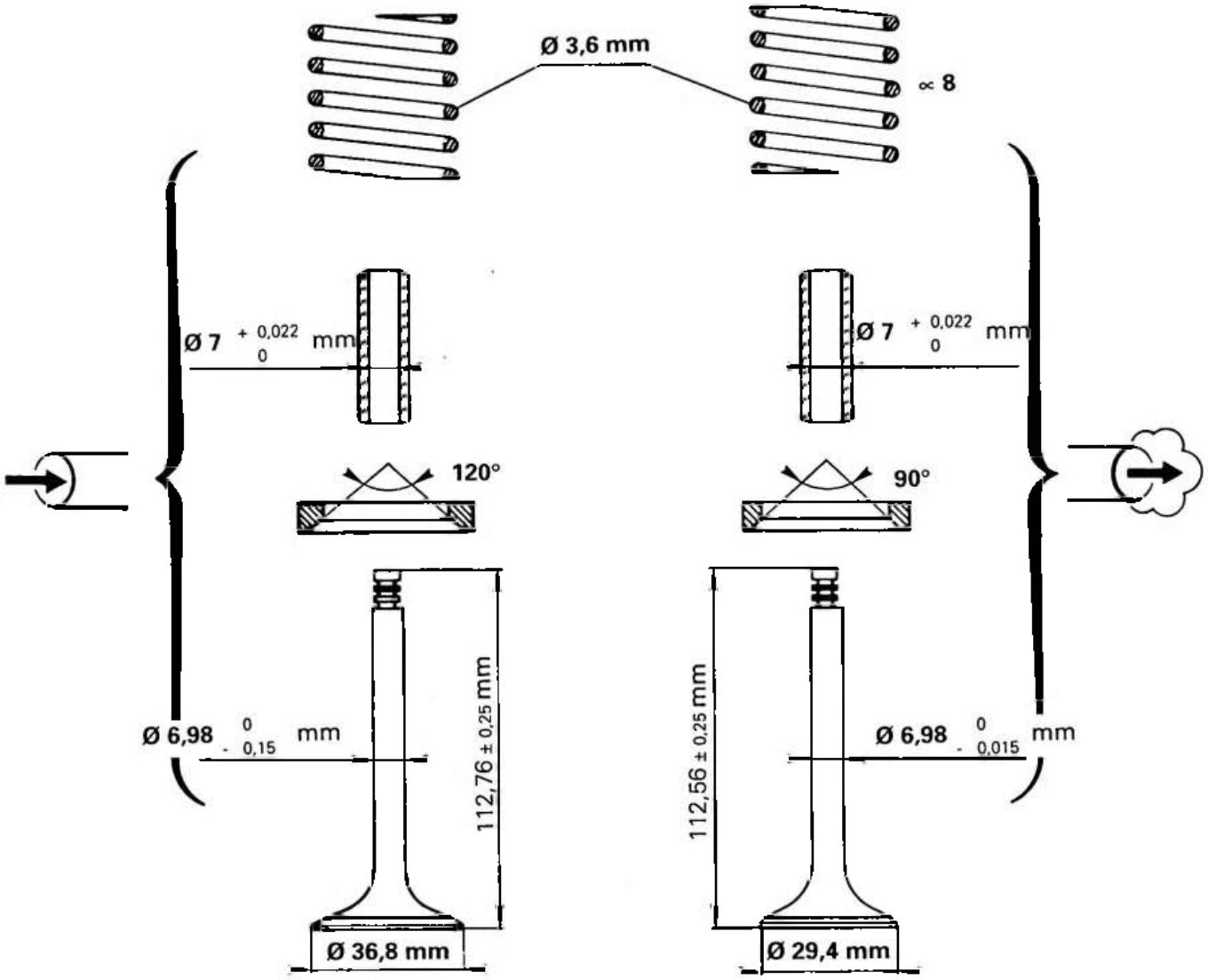


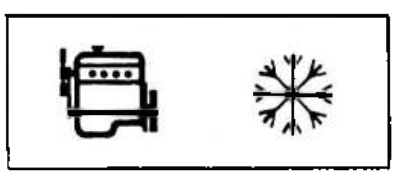


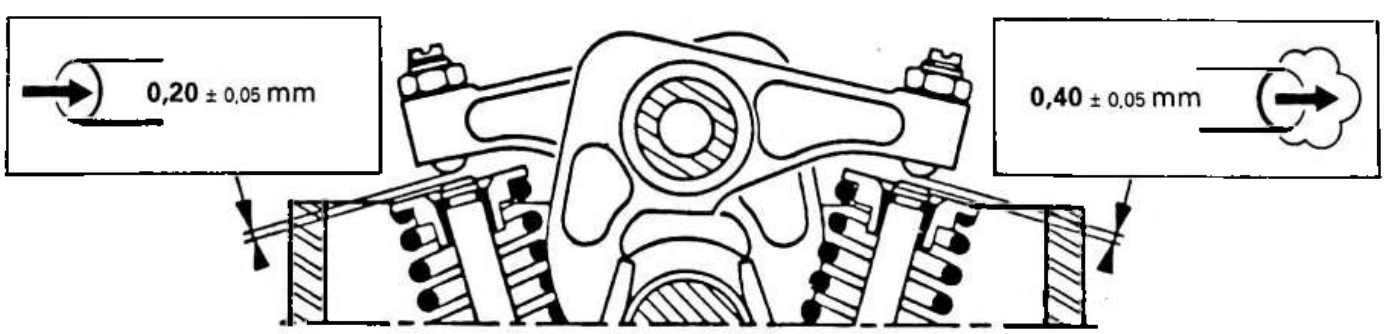
h = **111,20** ± 0,08 mm	
	h - 0,2 mm h (R) = **111** mm

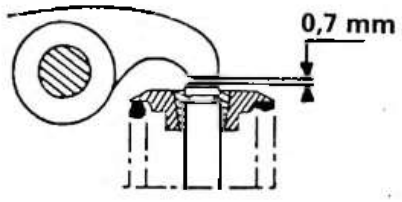
0,05 mm maxi

F. 11-1

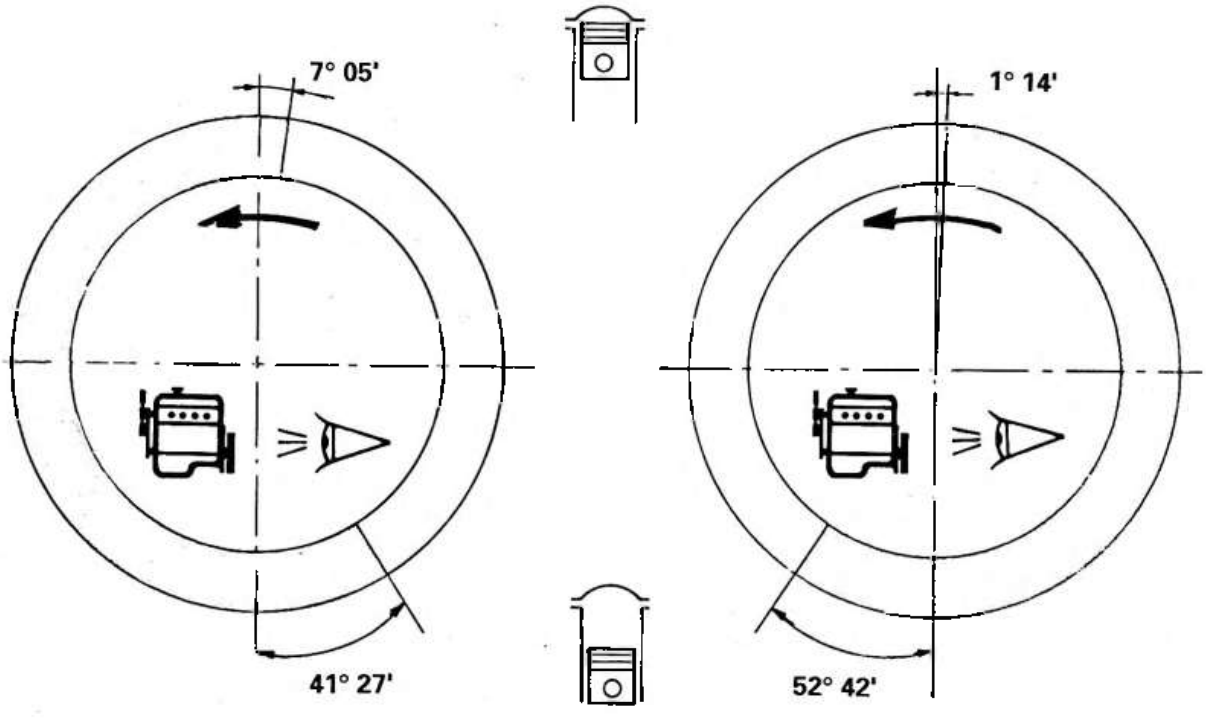

Ø 3,6 mm
∝ 8
Ø 7 + 0,022 0 mm
Ø 7 + 0,022 0 mm
120°
90°
Ø 6,98 0 - 0,15 mm
Ø 6,98 0 - 0,015 mm
112,76 ± 0,25 mm
112,56 ± 0,25 mm
Ø 36,8 mm
Ø 29,4 mm

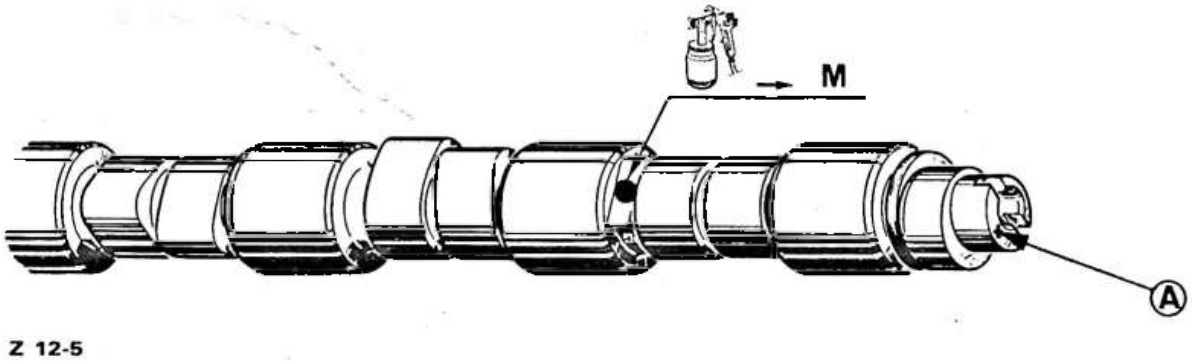



0,20 ± 0,05 mm
0,40 ± 0,05 mm

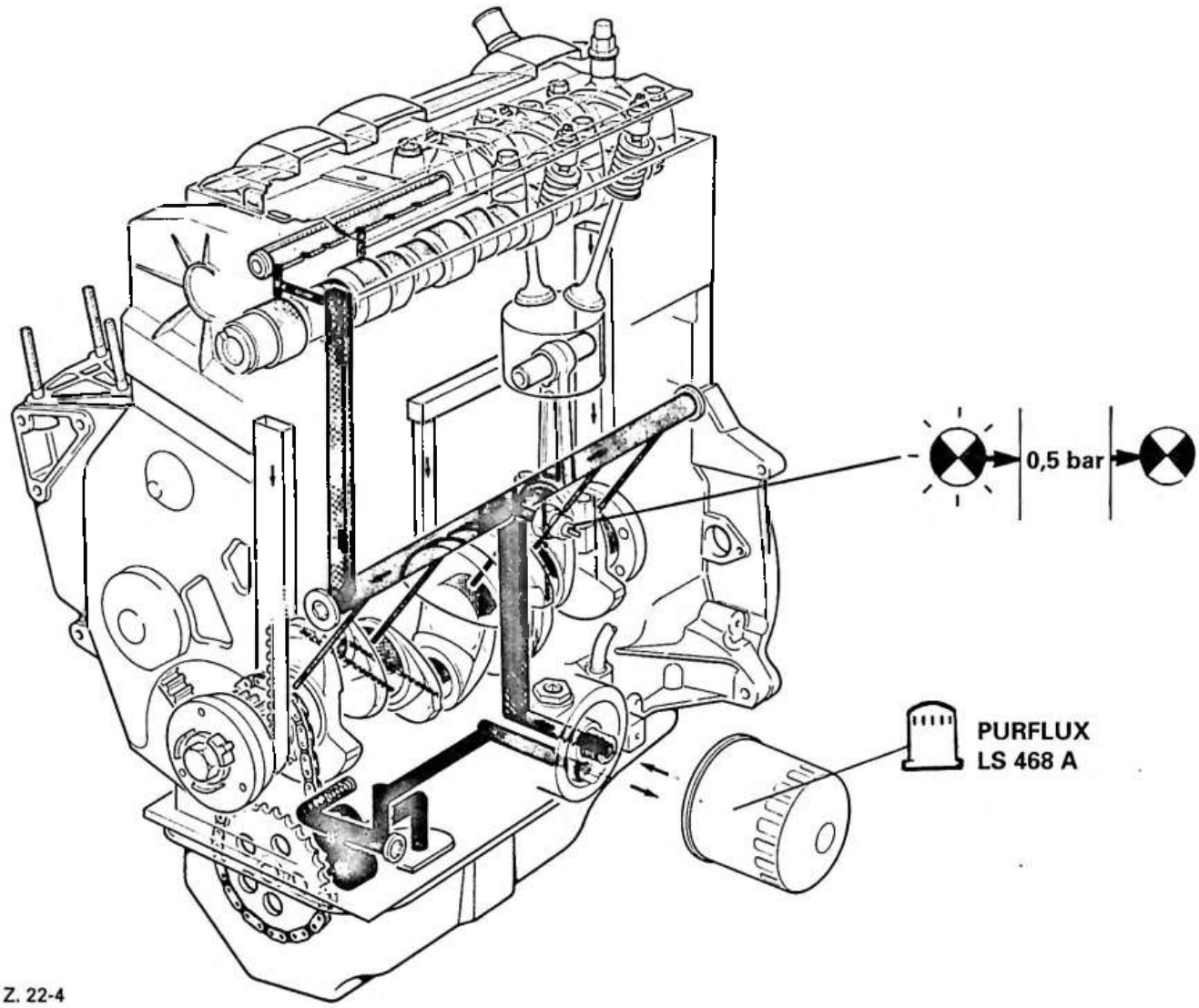








Z 12-5



Z. 22-4

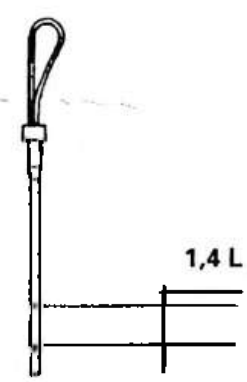
		-10 °	TOTAL GTI PLUS 10 W 30		3,2 L
			GTS PLUS 10 W 40	+	3,5 L





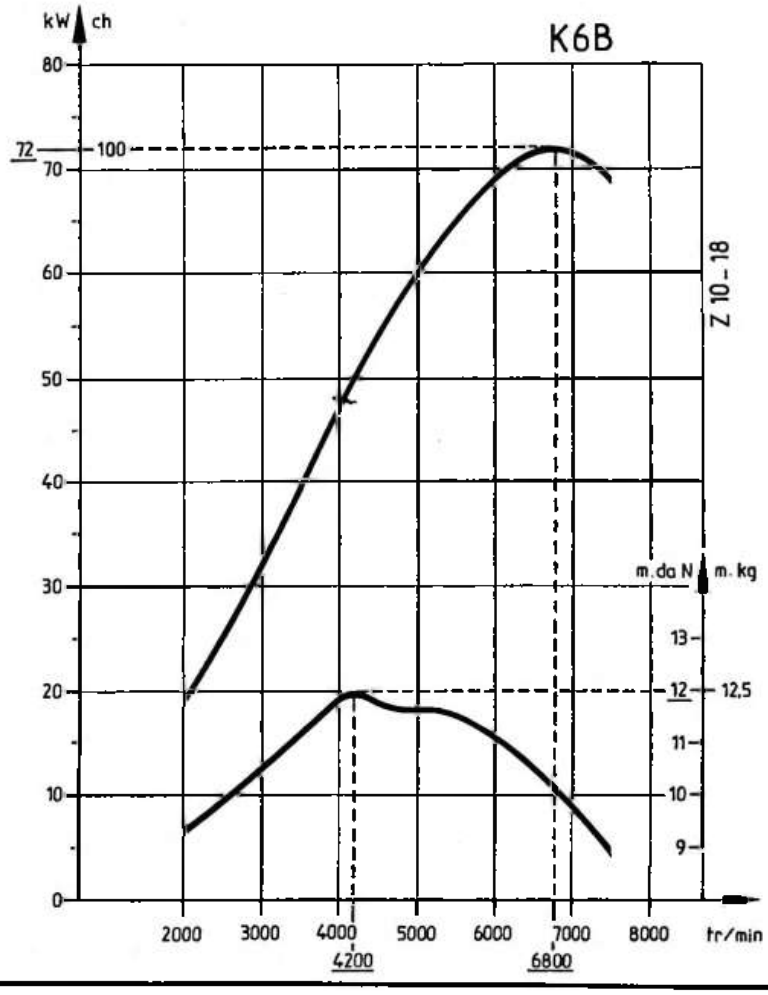


4 bars

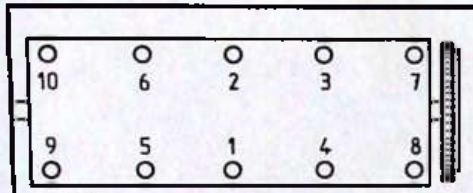


	K 6 B
x 4	1360 cm³
Ø	75 mm
c	77 mm
	9,6 / 1
	RON 95

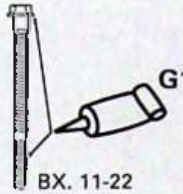
→ TU3 F / J 2 K



Z. 10-18



VII.II

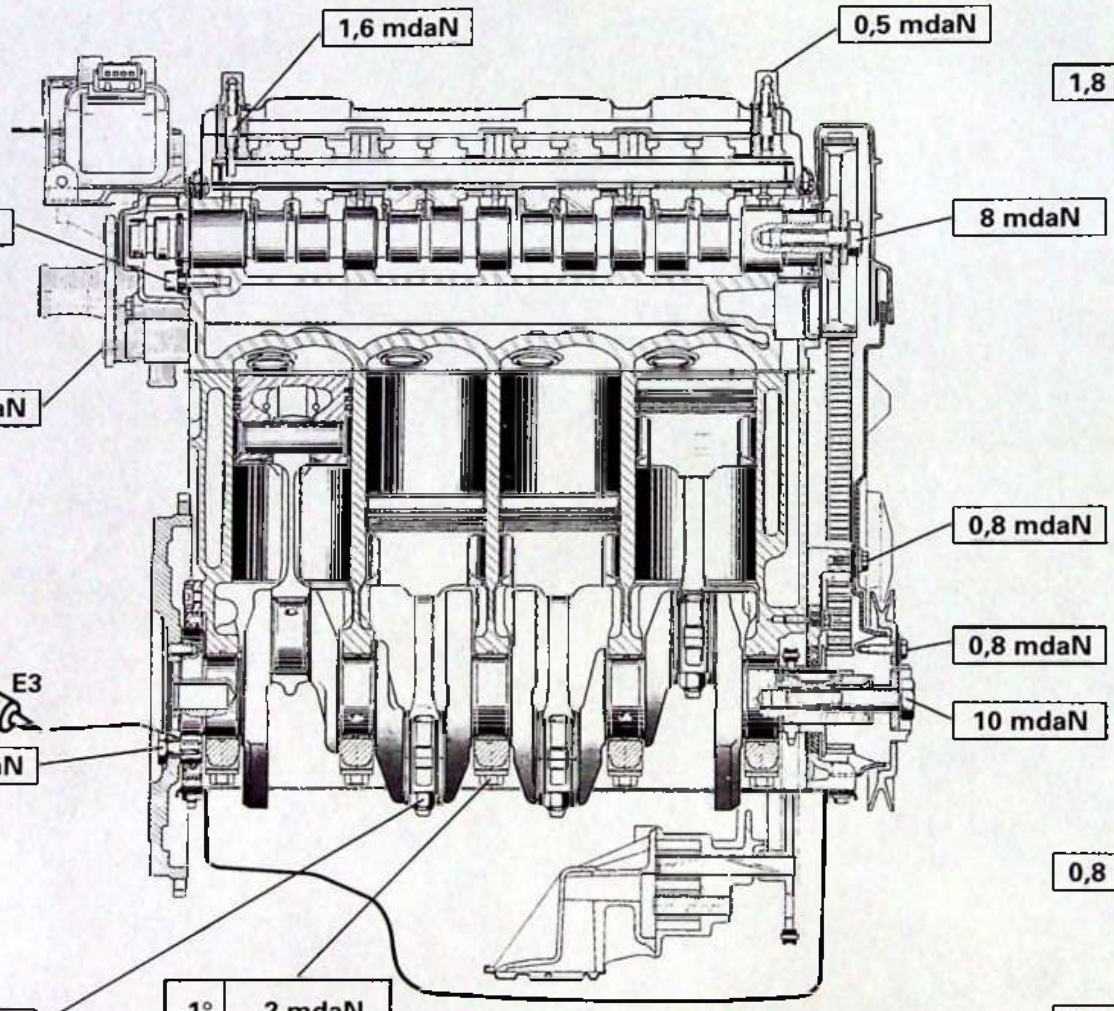


BX. 11-22

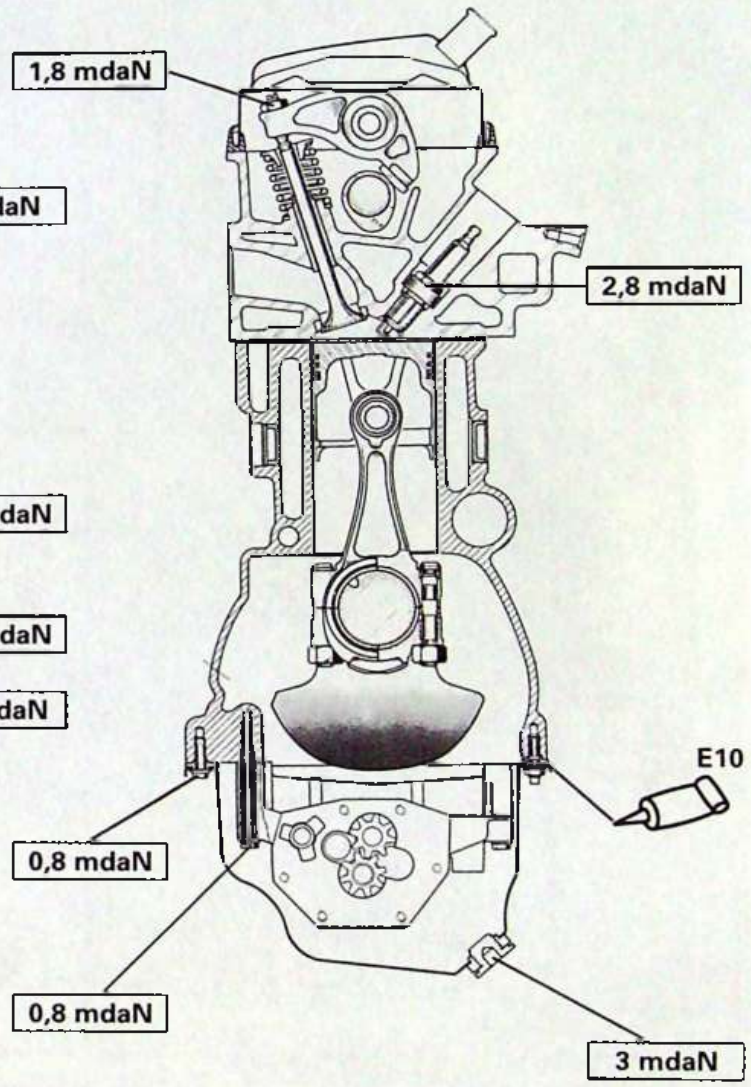
1º 1.2.3... 2 mdaN

2º 1.2.3... 120°

3° 1.2.3... 120°



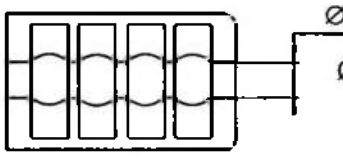
1º	2 mdaN
2º	45°



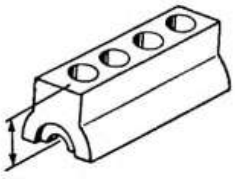
Z. 10-23 - Z. 10-22

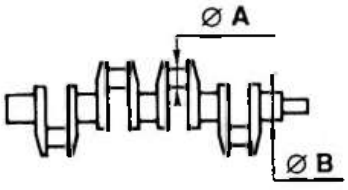
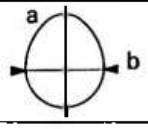
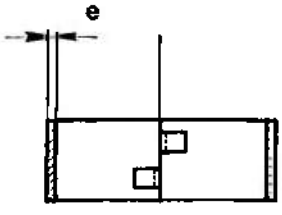
K6B

1

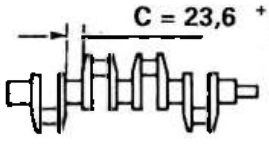


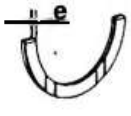
206,98 ± 0,05 mm

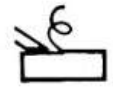


	Ø A	Ø B
	45 - 0,009 - 0,025 mm	49,981 0 - 0,019 mm
	44,7 - 0,009 - 0,025 mm	49,681 0 - 0,019 mm
 a – b	0,007 mm	0,007 mm
 	1,817 ± 0,03 mm	1,829 ± 0,03 mm
	1,967 ± 0,003 mm	1,979 ± 0,003 mm

  0,07 → 0,272 mm

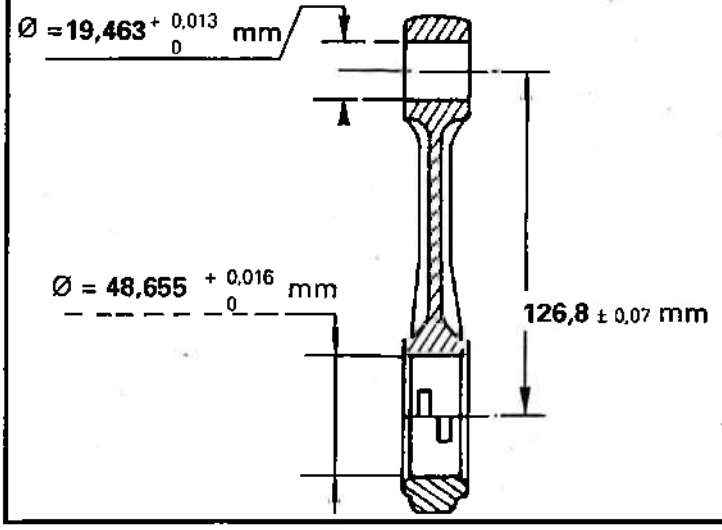


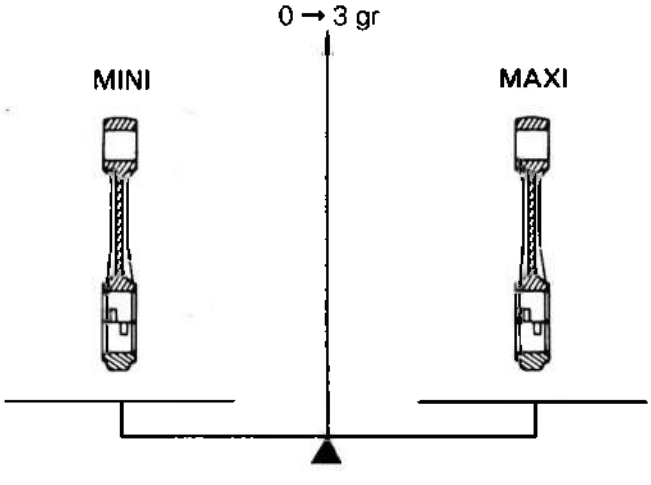


C = 23,6 + 0,252 + 0,200 mm | 23,6 + 0,352 + 0,300 mm | 23,6 + 0,452 + 0,400 mm

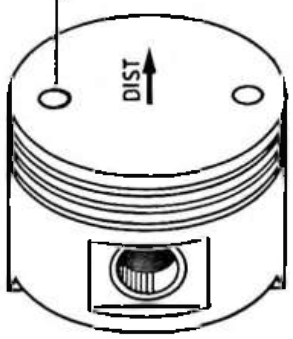
2,50 mm | 2,55 mm | 2,60 mm

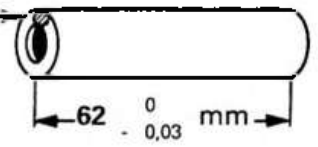


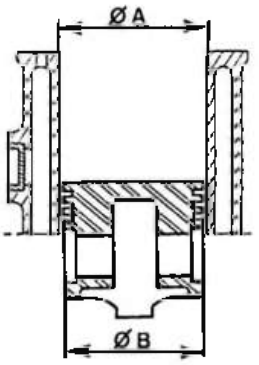


1	19,508 → 19,511
2	19,505 → 19,508
3	19,502 → 19,505

BI	19,495 → 19,498
B	19,492 → 19,495
R	19,489 → 19,492

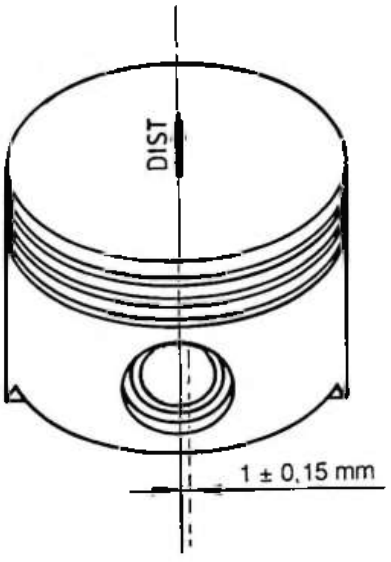


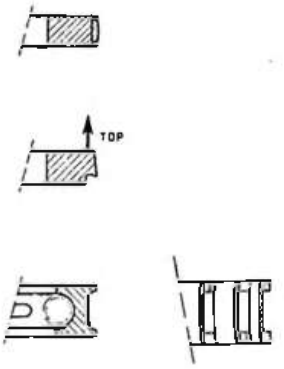


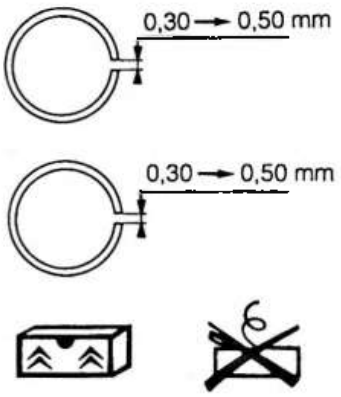


Ø A	75 + 0,018 0 mm
Ø B	74,95 + 0,015 0 mm

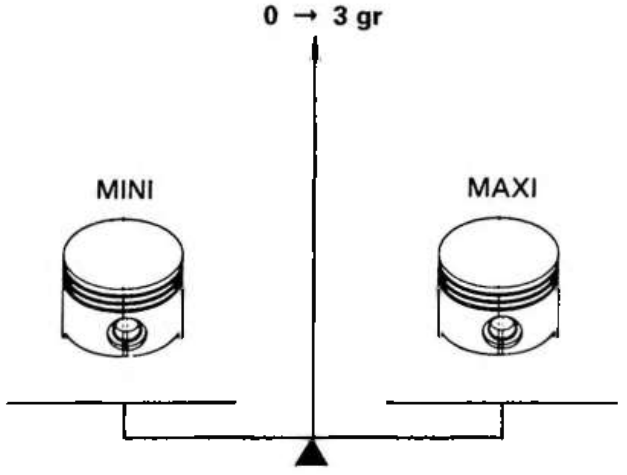
V. 12-8

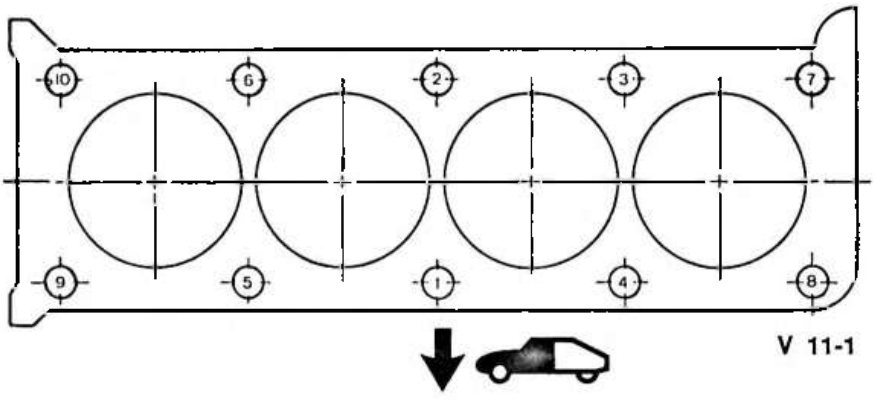






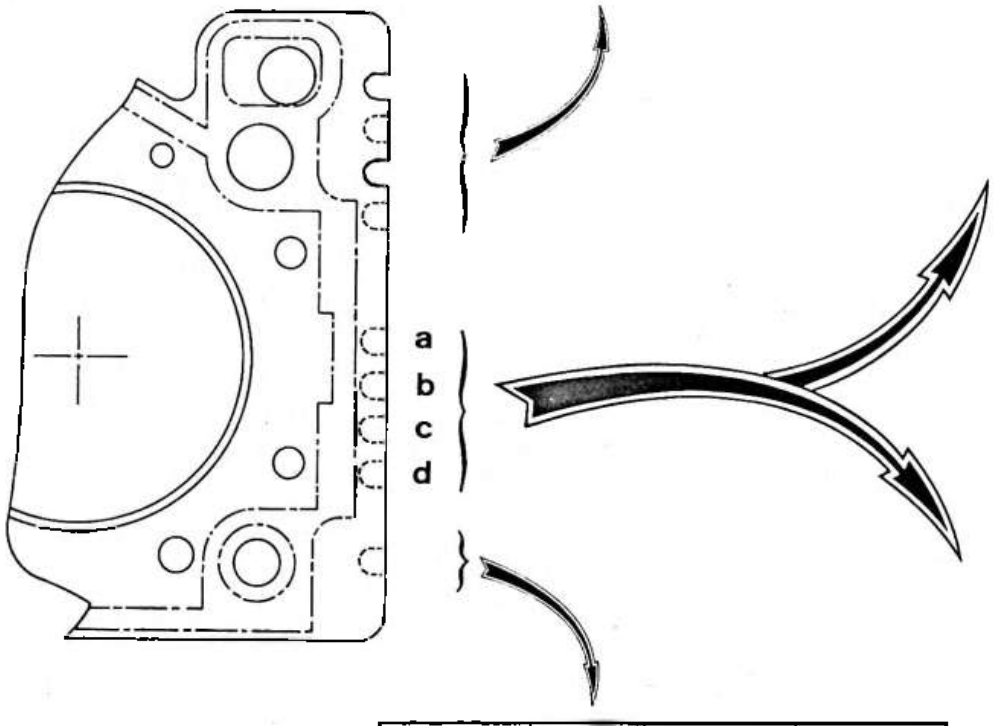
L. 12-30





V 11-1

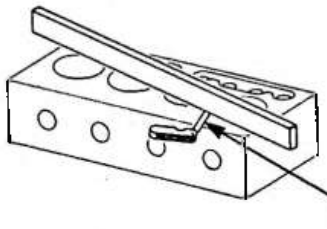
TU 3 F

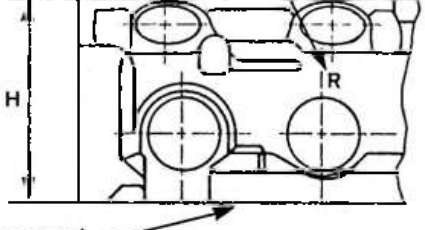


CURTY		
MEILLOR		a b
ELRING		a d
REINZ		a

	C

	e = 1,2 mm
	e = 1,4 mm

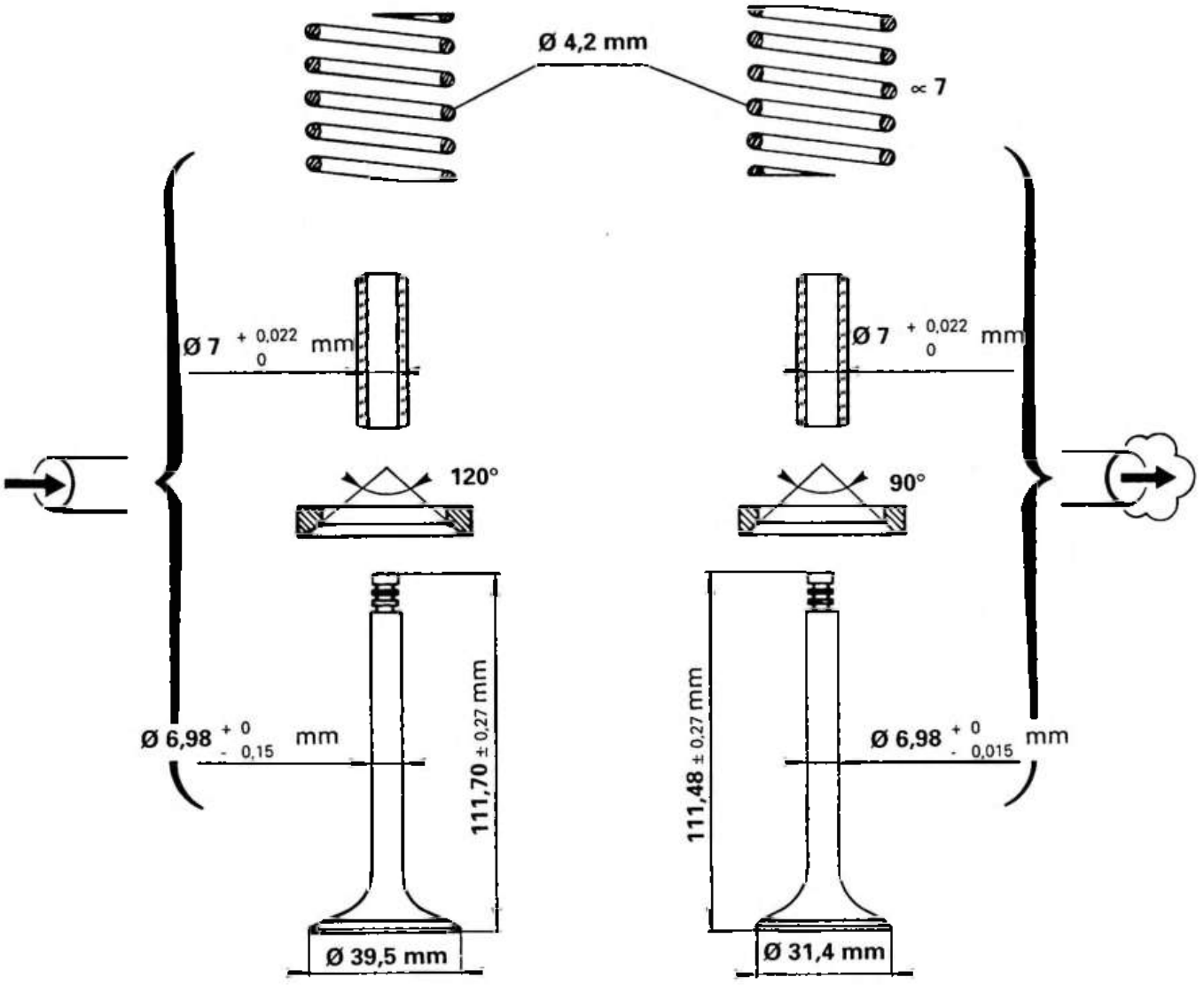


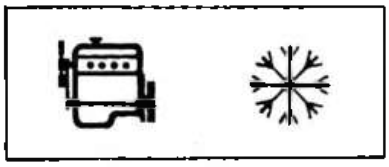


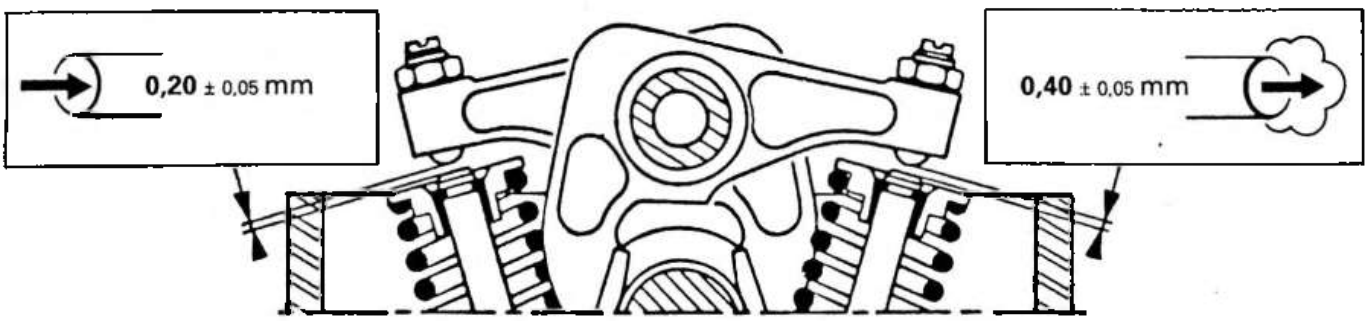
h = 111,20 ± 0,08 mm	
	h - 0,2 mm h (R) = 111 mm

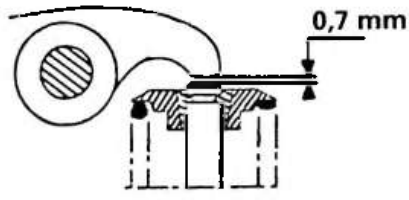
0,05 mm maxi

F. 11-1

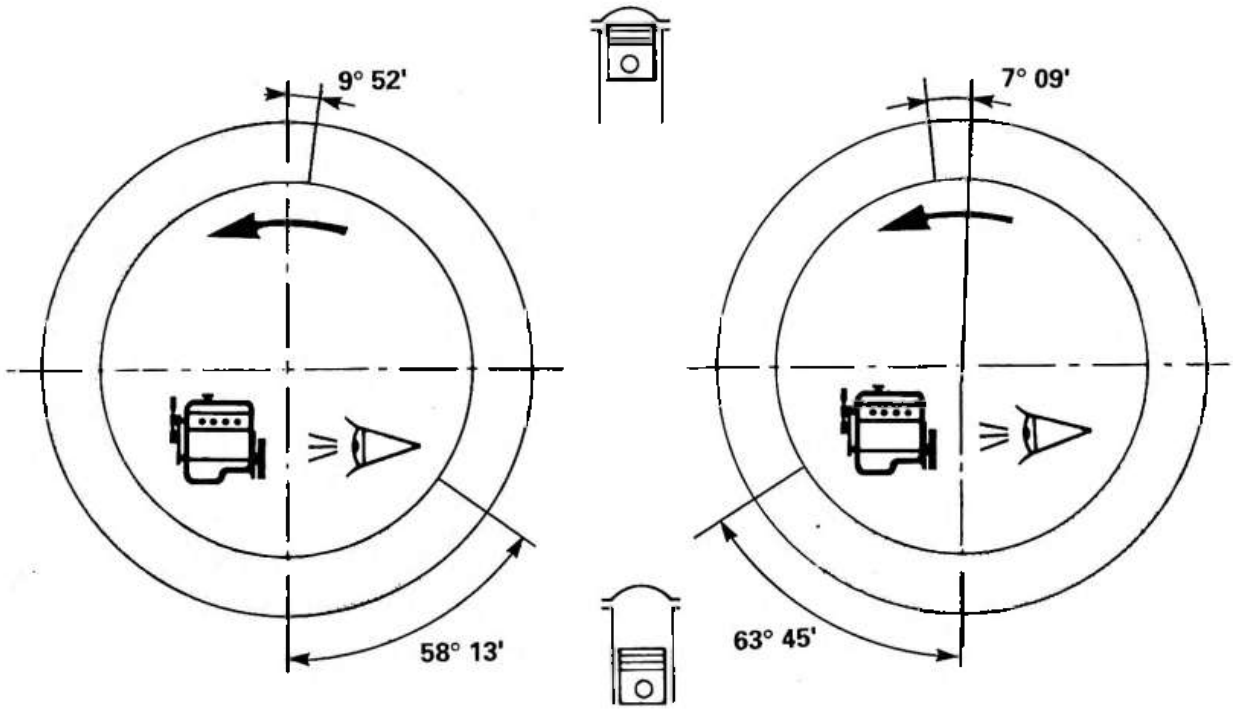

Ø 4,2 mm
∝ 7
Ø 7 + 0,022 0 mm
Ø 7 + 0,022 0 mm
120°
90°
Ø 6,98 + 0 - 0,15 mm
Ø 6,98 + 0 - 0,015 mm
111,70 ± 0,27 mm
111,48 ± 0,27 mm
Ø 39,5 mm
Ø 31,4 mm

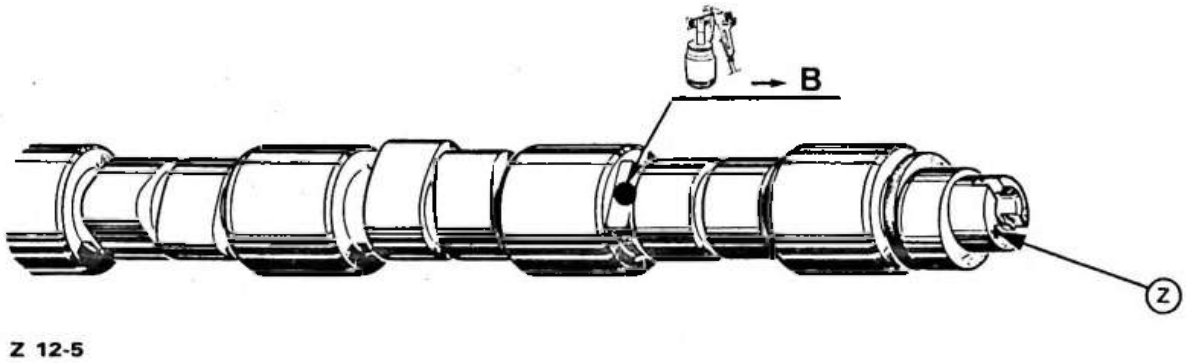



0,20 ± 0,05 mm
0,40 ± 0,05 mm

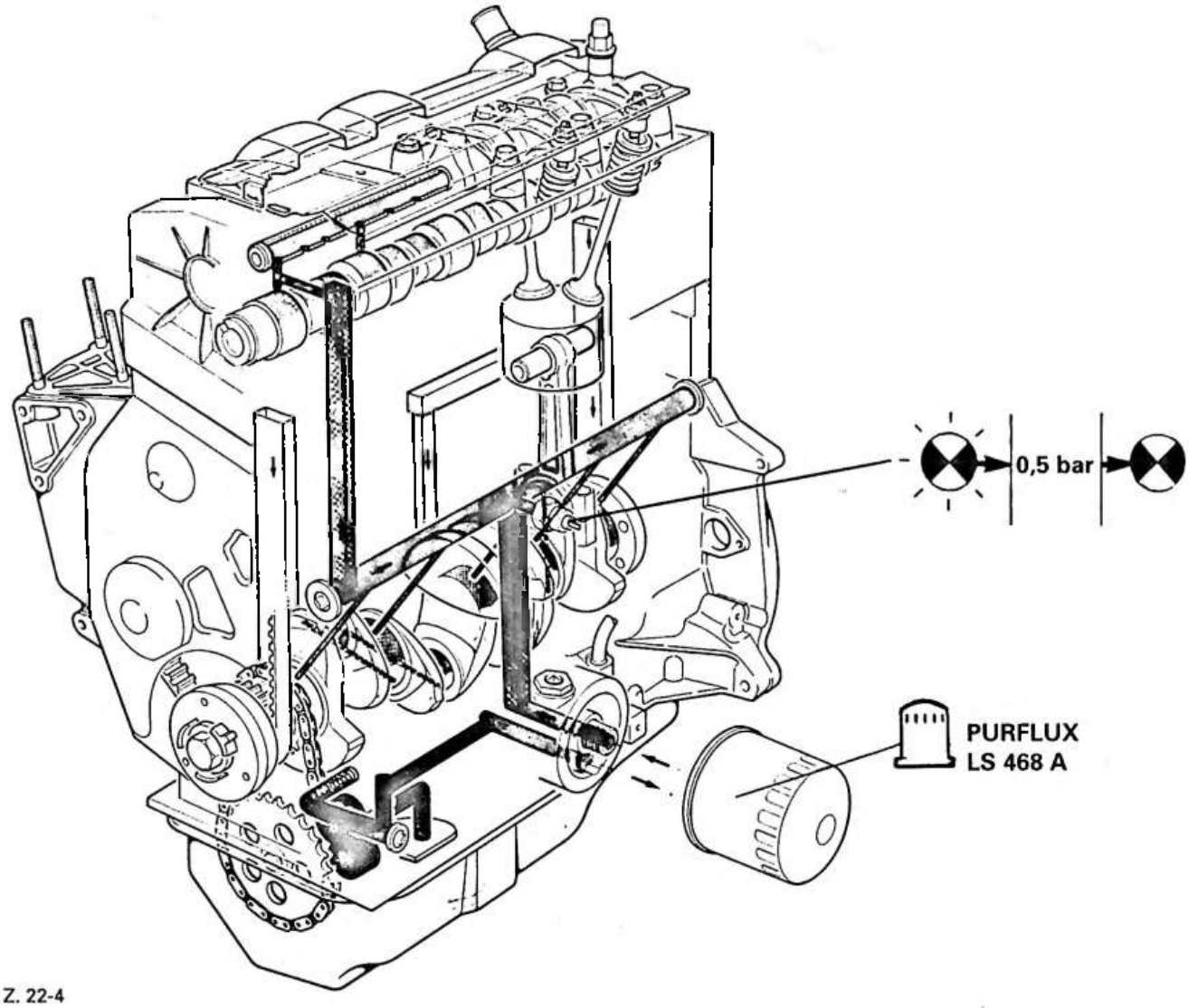








Z 12-5



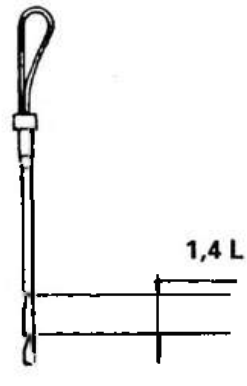
Z. 22-4

		-10 °	TOTAL GTI PLUS 10 W 30		3,2 L
			GTS PLUS 10 W 40		3,5 L









CITROËN AX

LE 30 SEPTEMBRE 1994

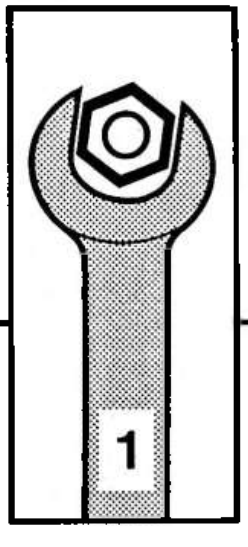
ABONNEMENT GME

RÉF. 1 N° AX 100-00/10

MOTEUR TUD5

● ENSEMBLE MOTEUR

MAN 008921



AUTOMOBILES CITROËN
DIRECTION COMMERCE EUROPE
DOCUMENTATION APRÈS VENTE

ENSEMBLE MOTEUR

CARACTERISTIQUES – IDENTIFICATION : MOTEURS VJZ ET VJY 3

DEPOSE – REPOSE : COURROIE D'ACCESSOIRES 6

DEPOSE – REPOSE : MOTEUR – BOITE DE VITESSES 7

CARACTERISTIQUES – IDENTIFICATION : MOTEURS VJZ ET VJY

1 – CARACTERISTIQUES

Moteur à injection gazole :

Code moteur	TUD5/L – TUD5/Y/L3
Type réglementaire	VJZ
Alésage x course (mm)	77 x 82
Cylindrée (cm3)	1527
Rapport volumétrique	23/1
Puissance maxi (C.E.E.)	42 kW
Puissance maxi (DIN)	58 ch
Régime correspondant	5000 tr/mn
Couple maxi (C.E.E.)	9,5 m.daN
Couple maxi (DIN)	9,68 m.kg
Régime correspondant	2250 tr/mn
Régime moteur maxi	5450 tr/mn
Carburant	Gazole

Moteur à injection gazole (puissance réduite) :

Code moteur	TUD5/Y/L3
Type réglementaire	VJY
Alésage x course (mm)	77 x 82
Cylindrée (cm3)	1527
Rapport volumétrique	23/1
Puissance maxi (C.E.E.)	40 kW
Puissance maxi (DIN)	55 ch
Régime correspondant	5000 tr/mn
Couple maxi (C.E.E.)	9,5 m.daN
Couple maxi (DIN)	9,68 m.kg
Régime correspondant	2250 tr/mn
Régime moteur maxi	5450 tr/mn
Carburant	Gazole

2 – COURBES DE PUISSANCE ET DE COUPLE

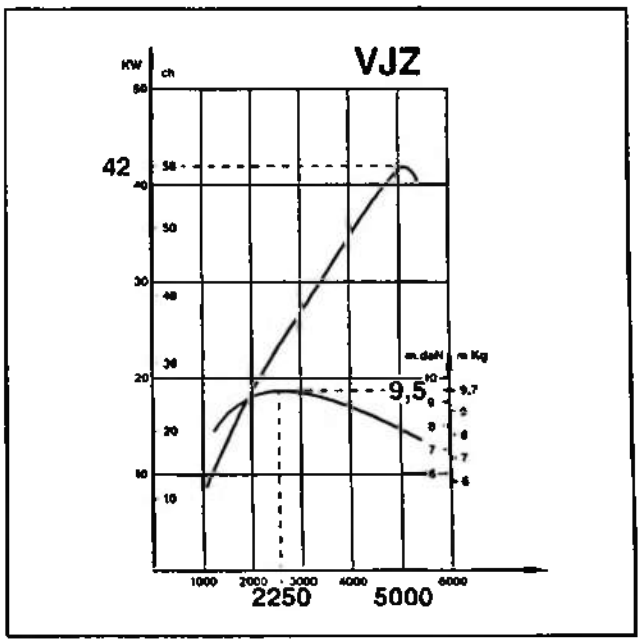


Fig : B1BP074C

3 – IDENTIFICATION

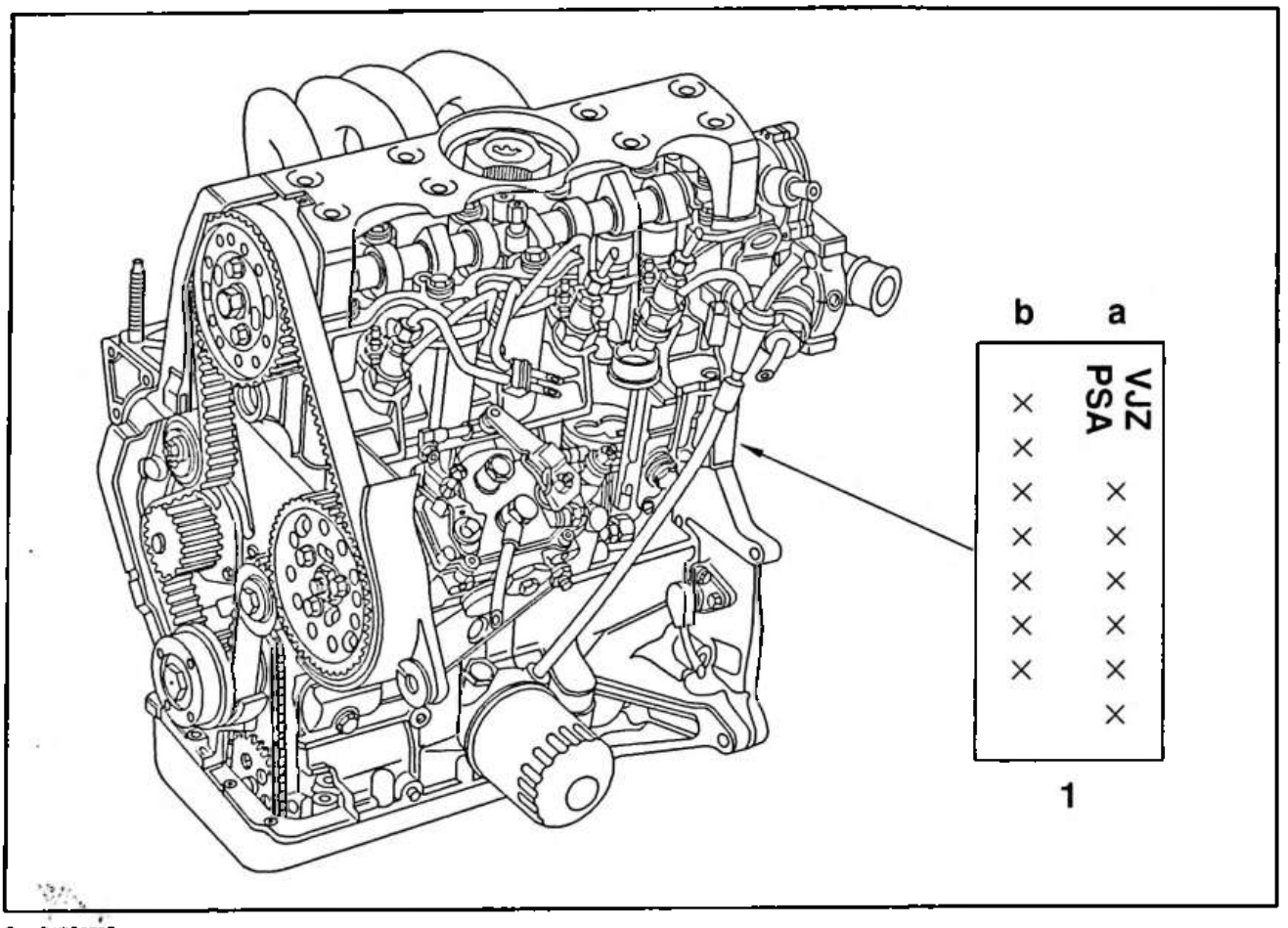


Fig. B1BP075D

(1) plaque d'identification.

(a) numéro d'organe.

(b) numéro d'ordre de fabrication.

4 – JOINT DE CULASSE

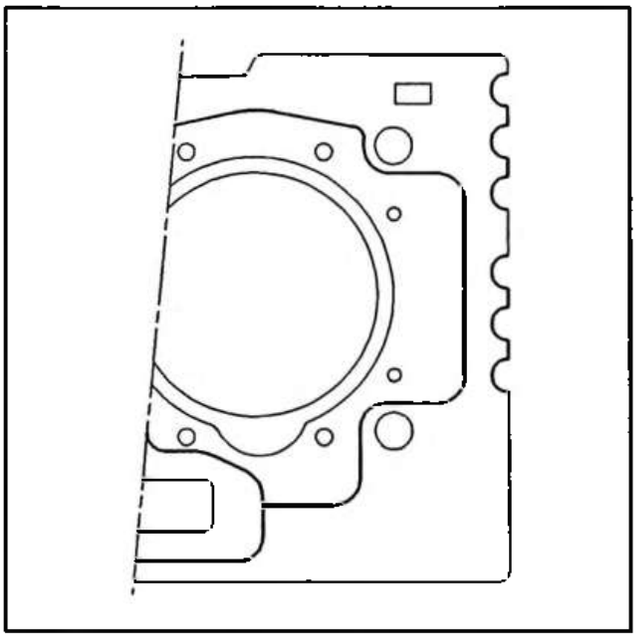


Fig : B1BP076C

Joint de culasse sans amiante.
Identification : 3 + 3 encoches.
Epaisseur unique 1,6 mm.

5 – DISTRIBUTION

5.1 – Epure de distribution

Admission	ROA	4°37'
	RFA	30°24'
Echappement	AOE	44°48'
	AFE	2°12'

Mesures avec un jeu théorique aux soupapes de 0,8 mm.

5.2 – Jeu aux soupapes à froid

Soupape d'admission : 0,15 mm.
Soupape d'échappement : 0,30 mm.

DEPOSE – REPOSE : COURROIE D'ACCESSOIRES

1 – OUTILLAGE PRECONISE

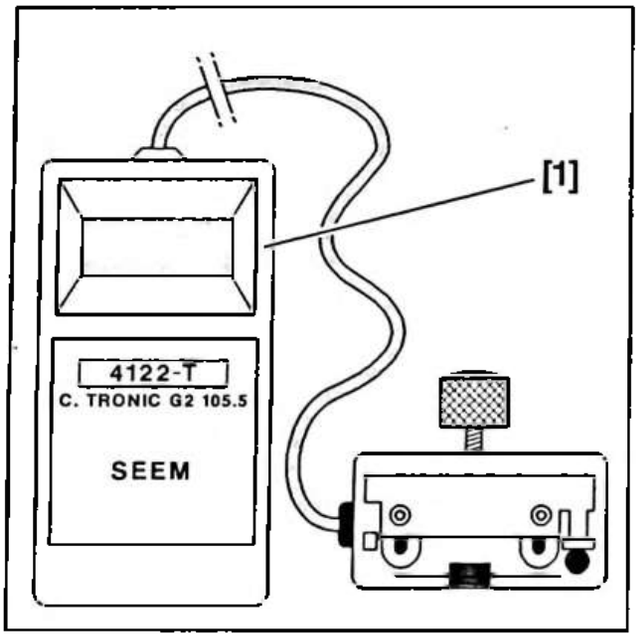


Fig : B1BP03LC

[1] 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 – DEPOSE

Déconnecter le câble négatif de la batterie.

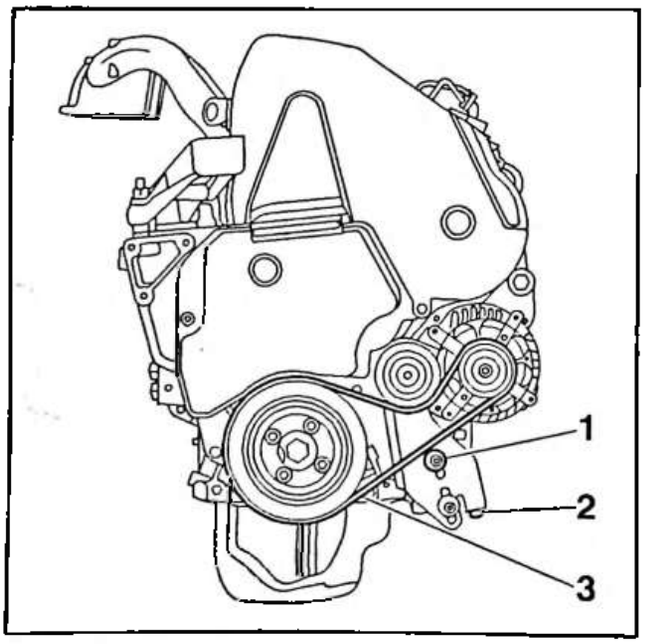


Fig : B1BP04YC

NOTA : L'opération s'effectue par le dessous du véhicule.

Desserrer les vis (1) du support de galet tendeur.

Détendre la courroie (3) en agissant sur la vis (2).

Déposer la courroie (3).

3 – REPOSE

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

Poser la courroie d'entrainement des accessoires.

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

Mettre la courroie (3) en tension en agissant sur la vis (2).

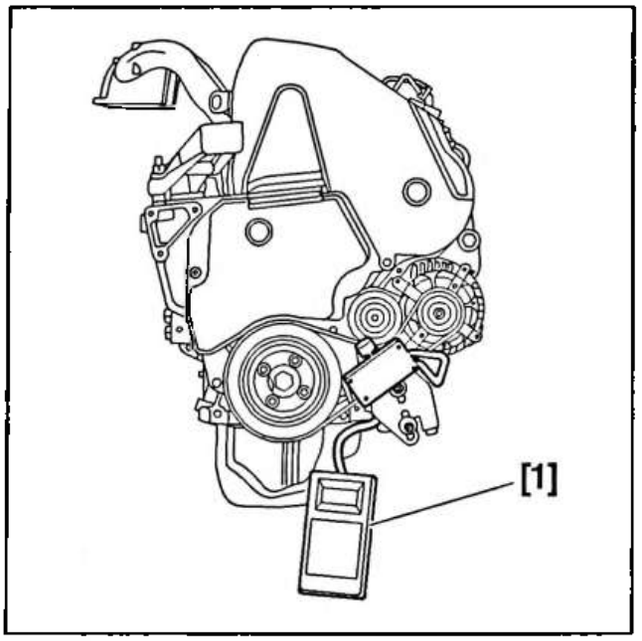


Fig : B1BP042C

Placer l'outil [1] sur le brin tendu de la courroie.

Effectuer une pré–tension de la courroie (à 120 unités SEEM).

Déposer l'outil [1].

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

Poser l'outil [1].

Ajuster la tension de la courroie (à 120 unités SEEM).

Déposer l'outil [1].

Serrer les vis (1) à 2,5 m.daN.

Rebrancher la batterie.

Faire fonctionner le moteur pendant 10 mn.

Contrôler la tension de la courroie (3).

DEPOSE – REPOSE : MOTEUR – BOITE DE VITESSES

1 – OUTILLAGE PRECONISE

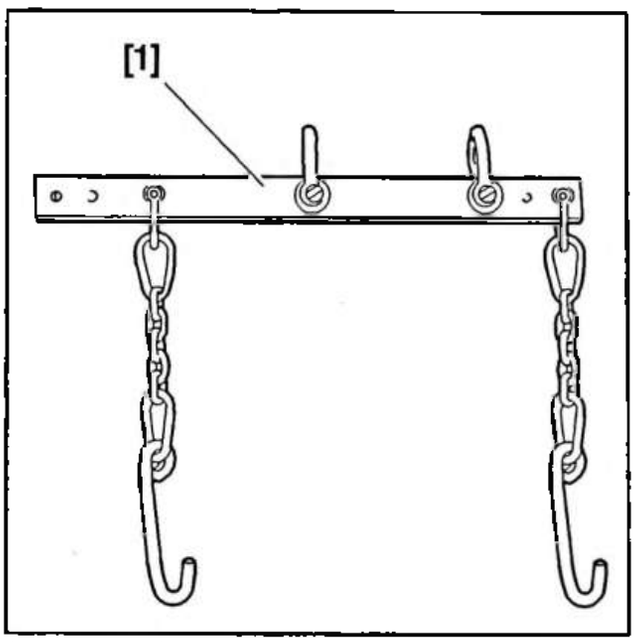


Fig : E5–P05EC

[1] élingue 2517–T.bis.

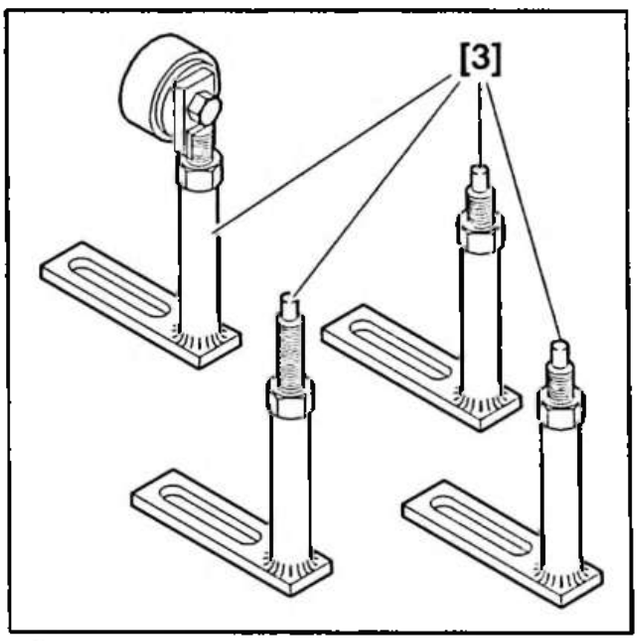


Fig : E5–P05HC

[3] supports moteur 5704–T.

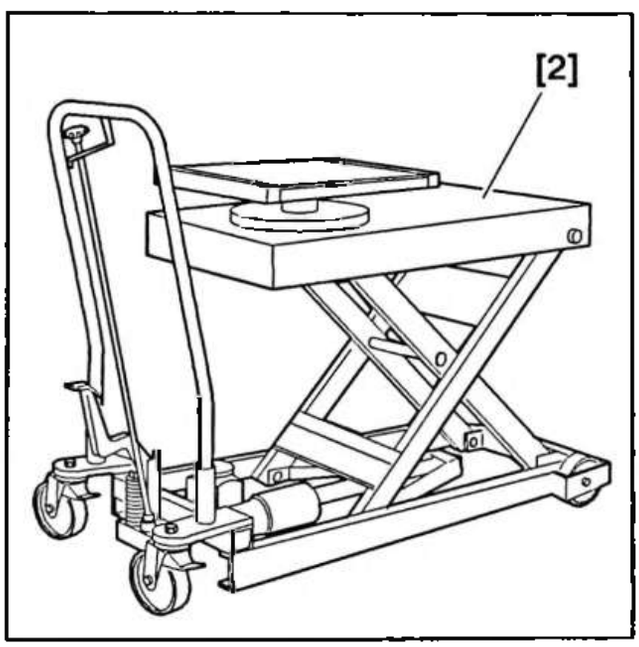


Fig : E5–P01AC

[2] table élévatrice 5702–T.A.

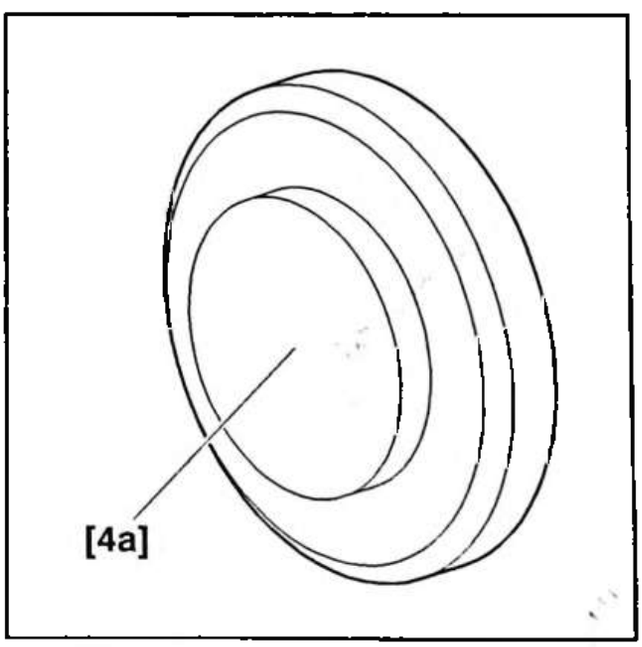


Fig : E5–P05GC

[4a] tampon de montage 7101–TO (coffret 7101–T).

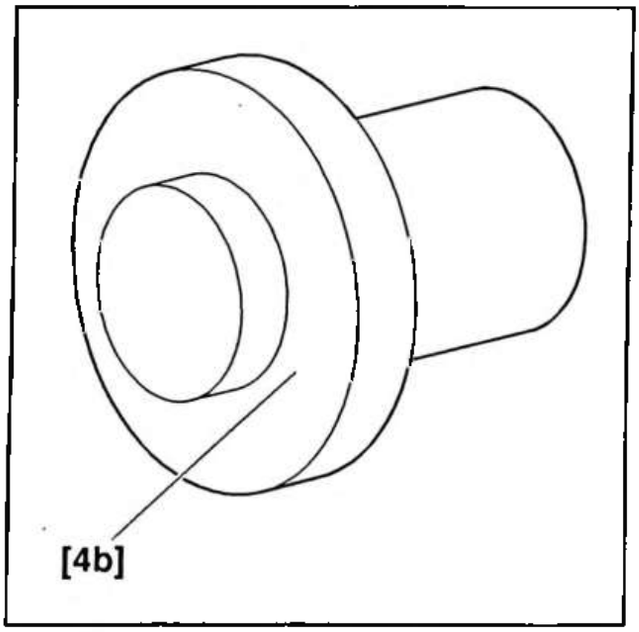


Fig : E5-P061C

[4b] tampon de montage 7101–TG (coffret 7101–T).

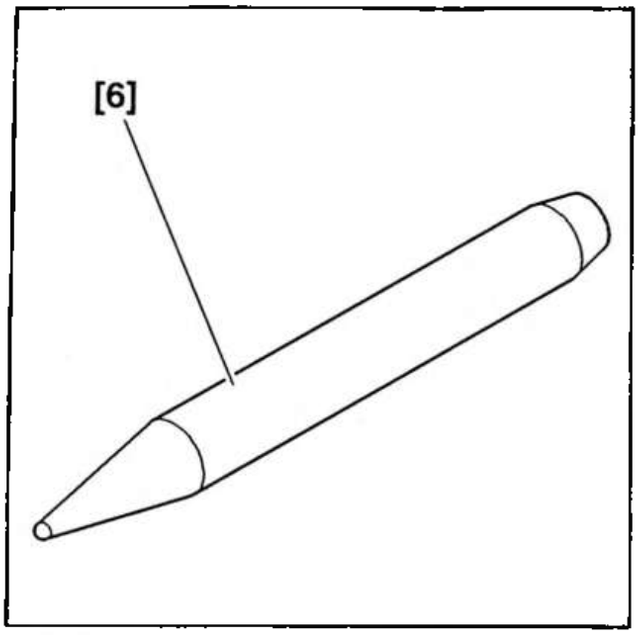


Fig : E5-P05KC

[6] outil à freiner 8.0902–K (coffret 7101–T).

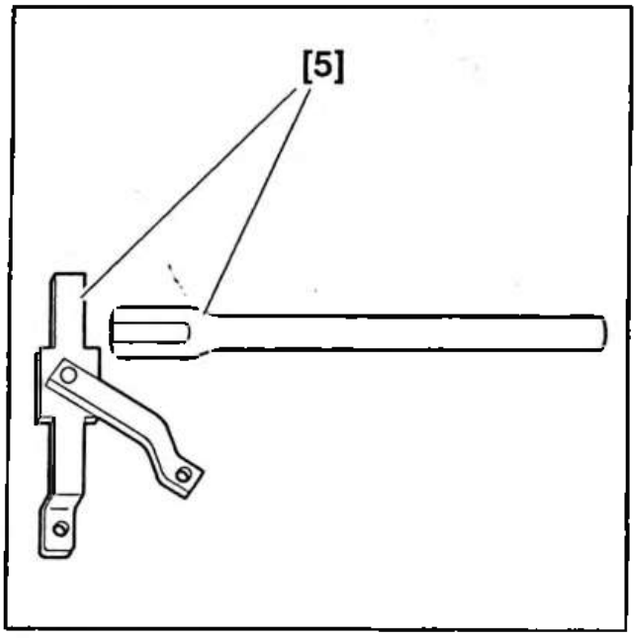


Fig : E5-P05FC

[5] outil d'immobilisation de moyeu 6310–T.

2 – DEPOSE

Débrancher la borne négative de la batterie.

Lever et caler le véhicule, roues avant pendantes.

Déposer les roues avant.

Vidanger :

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

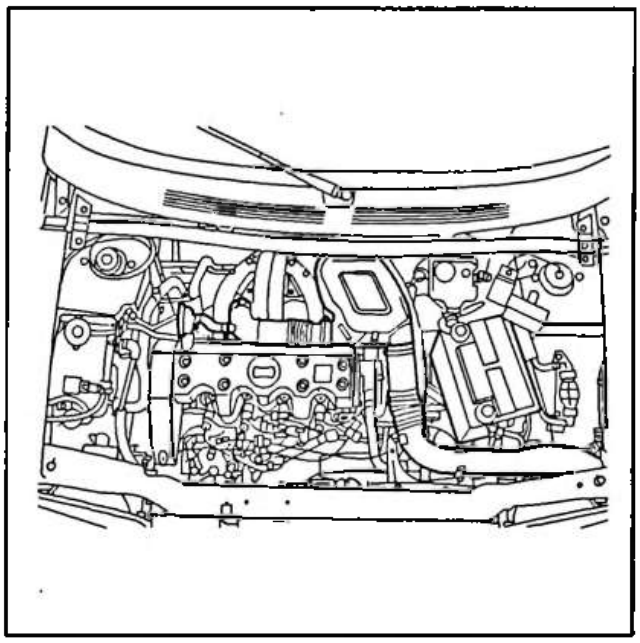


Fig : B1BP063C

Déposer :

- la batterie
- les conduits d'air
- le filtre à air

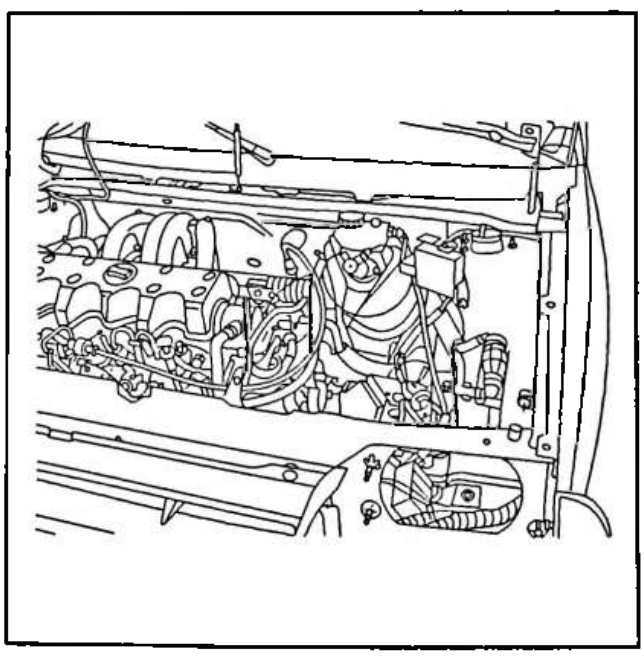


Fig : B1BP064C

Désaccoupler :

- le câble compteur
- le câble d'embrayage
- les durits de chauffage (côté moteur)
- le câble d'accélérateur
- la durit de sortie du boîtier d'eau
- la durit de dégazage du boîtier d'eau (côté nourrice)
- la durit inférieure à l'arrière du moteur
- le tuyau de dépression (côté pompe à vide)
- l'arrivée et retour carburant
- les fils de masse (sur la boîte de vitesses)
- la vis de fixation du boîtier de préchauffage

Déconnecter :

- le connecteur principal du faisceau moteur
- le fil d'alimentation du boîtier d'alimentation

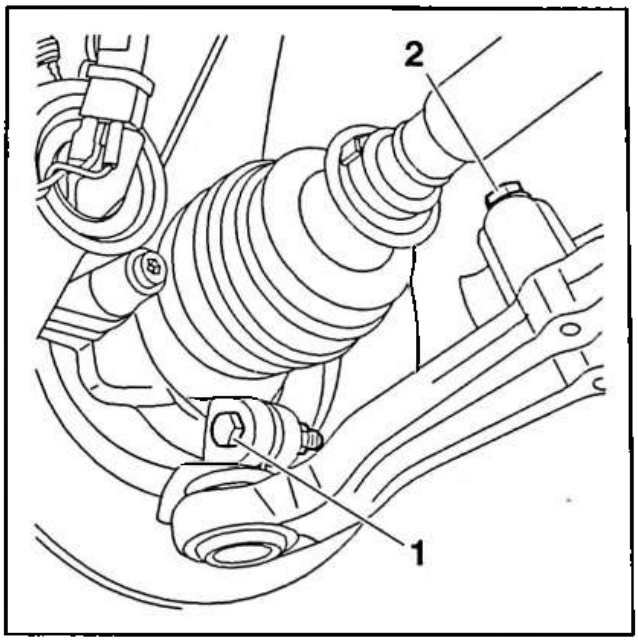


Fig : B1BP065C

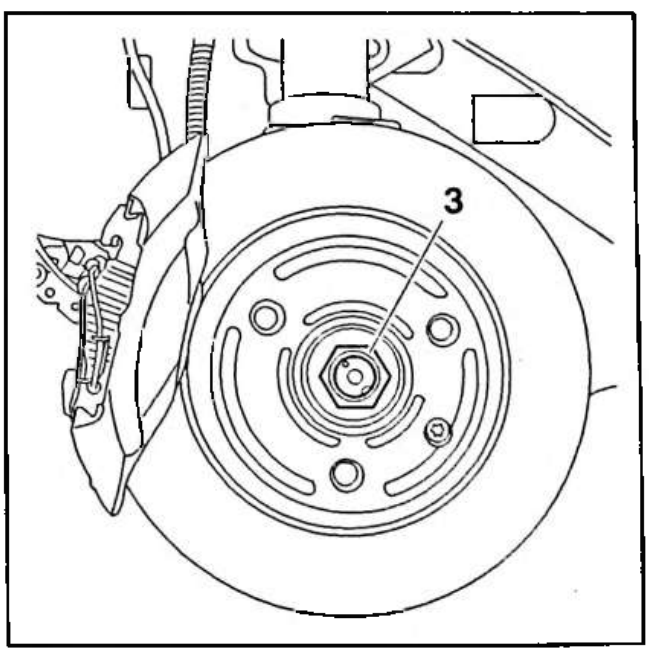


Fig : B1BP066C

Désaccoupler :

- les paliers de la barre anti–dévers (vis (2))
- les rotules des pivots (vis (1))
- les écrous de transmissions (3). Utiliser l'outil [5]

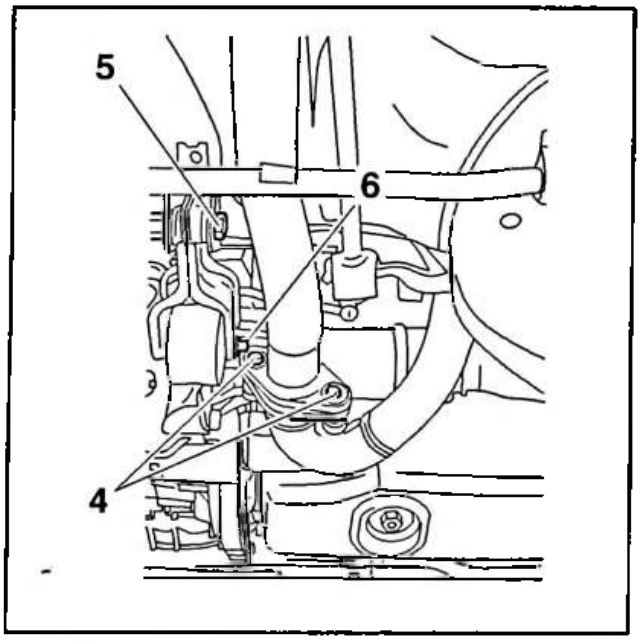


Fig : B1BP067C

Désaccoupler :
- la biellette anti–couple (vis (6),(5))
- le tuyau d'échappement du collecteur (vis (4))

Déposer :
- les biellettes de commande de boîte de vitesses (côté caisse)
- les transmissions

2.1 – Première méthode : dépose avec une grue d'atelier

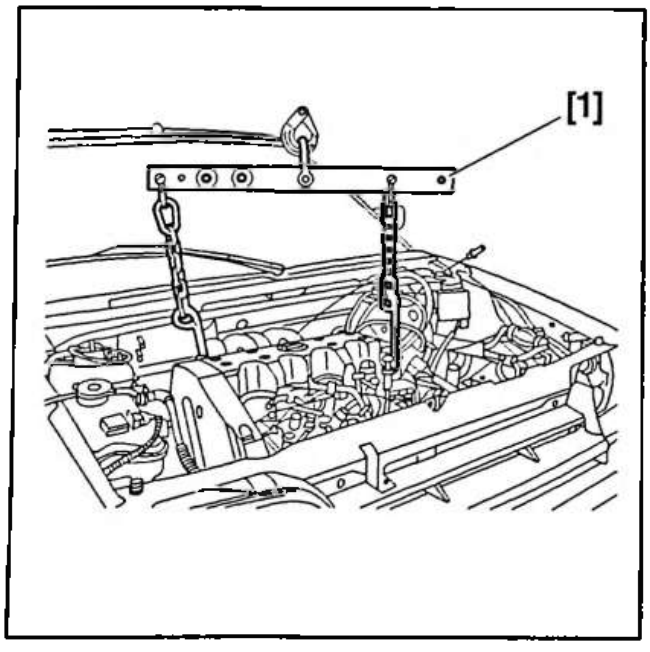


Fig : B1BP068C

Utiliser l'outil [1].

Mettre en tension l'outil [1].

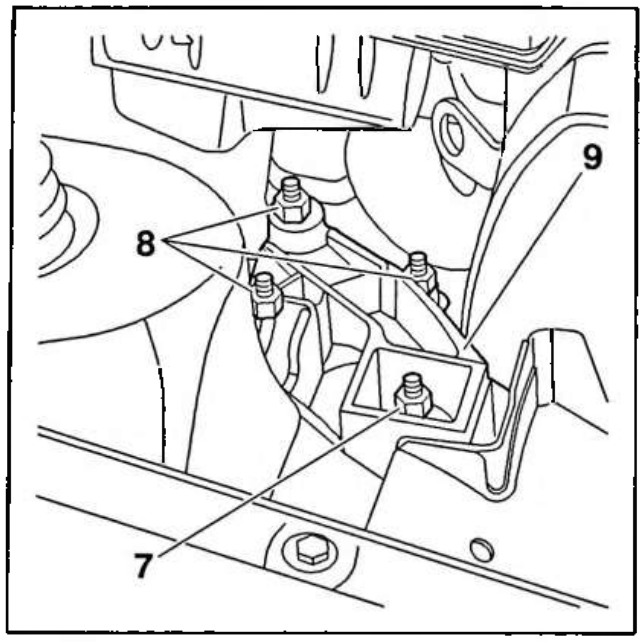


Fig : B1BP069C

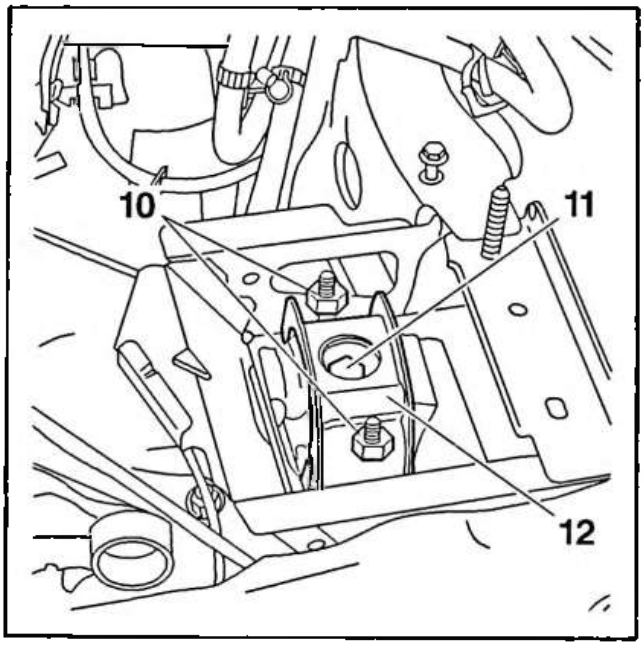


Fig : B1BP06AC

Déposer :
- les écrous (10) et la vis (11)
- le support (12)
- les écrous (7),(8)
- le support moteur (9)

Déposer l'ensemble moteur–boîte de vitesses par le dessous du véhicule.

2.2 – Deuxième méthode : dépose avec l'outil [2]

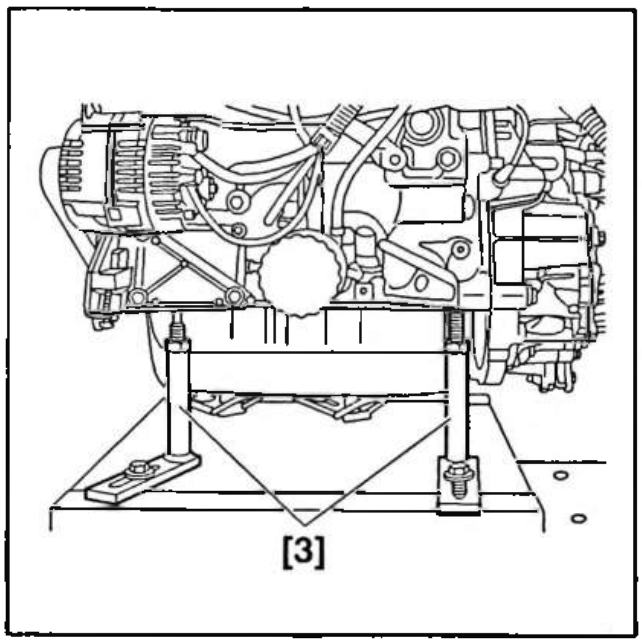


Fig : B1BP06BC

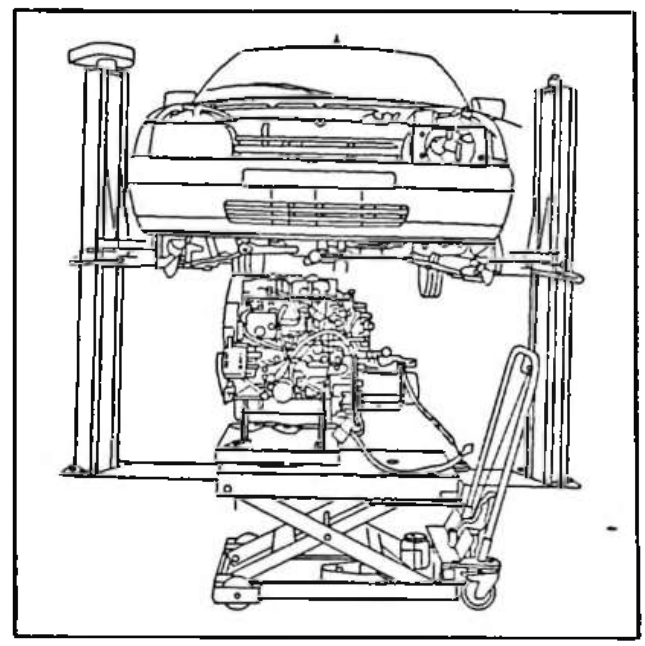


Fig : B1BP06DC

Descendre l'ensemble moteur–boîte de vitesses.

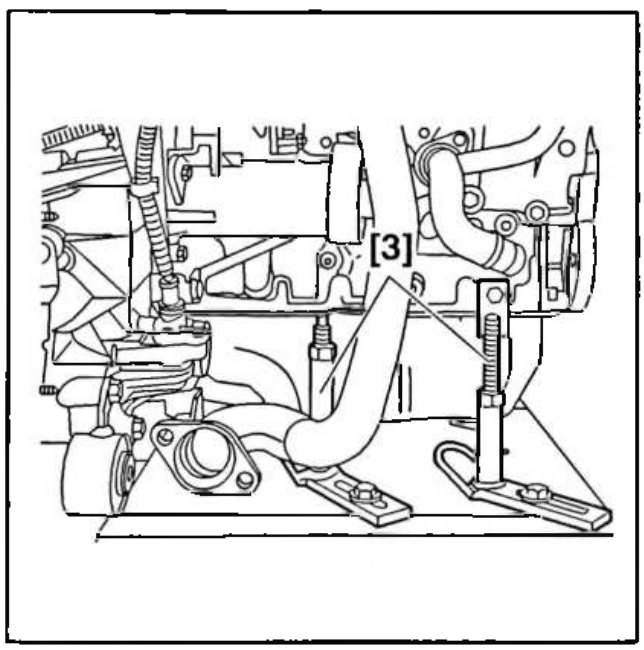


Fig : B1BP06CC

Positionner les axes de maintien (3).

NOTA : Brider le moteur à l'arrière en utilisant un des trous filetés disponibles (Ø10x150).

Prendre en charge l'ensemble moteur–boîte de vitesses.

Déposer :

- les écrous (10) et la vis (11)
- le support (12)
- les écrous (7),(8)
- le support moteur (9)

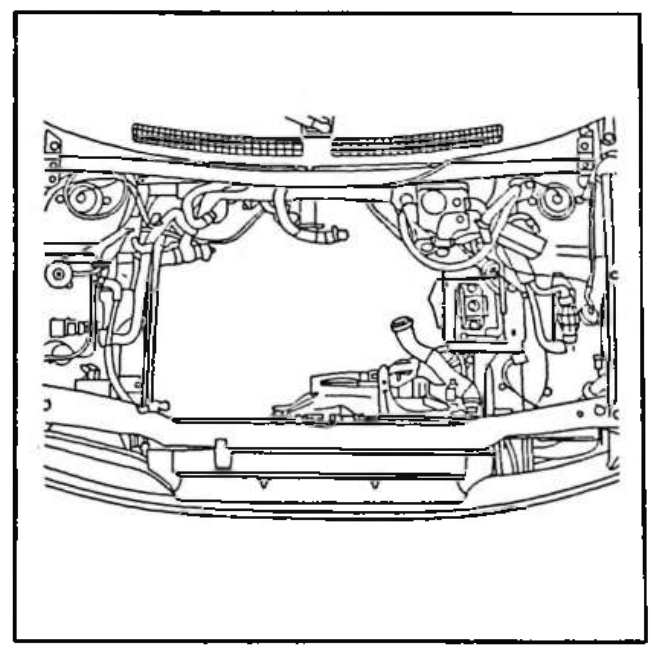


Fig : B1BP06EC

Evacuer l'ensemble moteur–boîte de vitesses.

3 – REPOSE

Procéder dans l'ordre inverse des opérations de dépose.

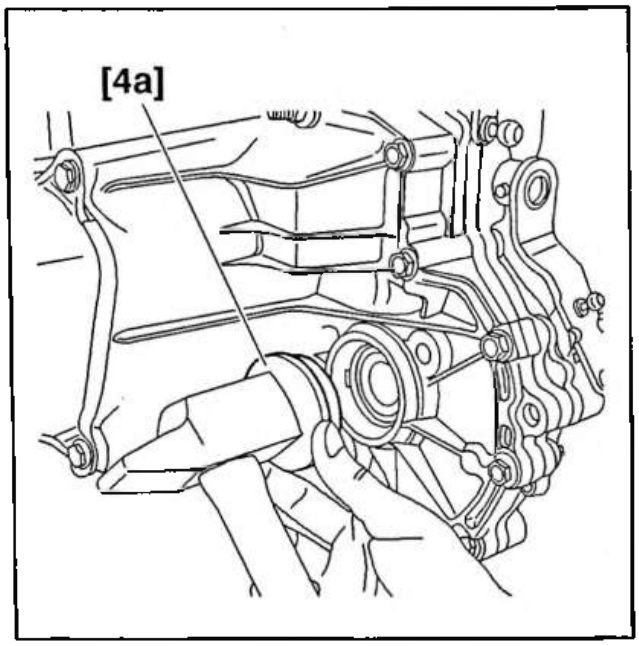


Fig : B1BP06FC

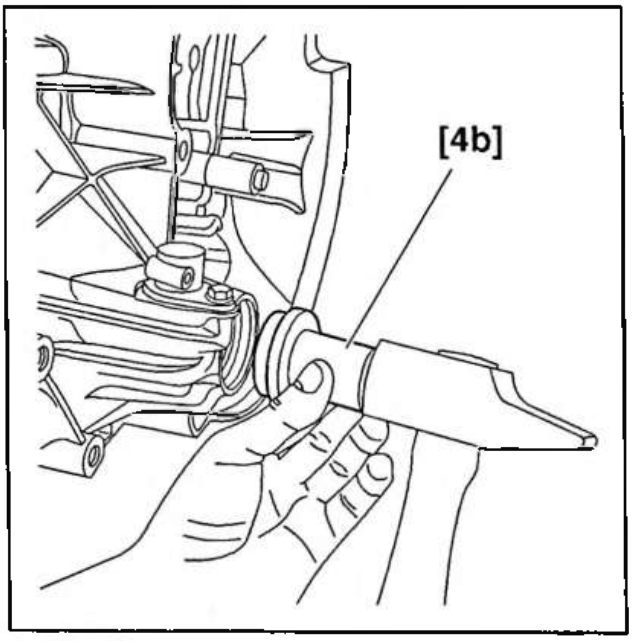


Fig : B1BP06GC

IMPERATIF : Avant d'effectuer la repose, changer les joints de sortie de différentiel. Utiliser les outils [4a] et [4b].

Serrer :
- les écrous (10). Serrage : 1,7 m.daN
- la vis (11). Serrage : 5 m.daN
- l'écrou (7). Serrage : 3,5 m.daN
- les écrous (8). Serrage : 4,5 m.daN
- les vis (4) de la rotule d'échappement. Serrage : 1,2 m.daN
- la vis (6). Serrage : 6 m.daN
- la vis (5). Serrage : 9 m.daN
- les vis (1) des pivots avant. Serrage : 2,8 m.daN (écrous neufs)
- les vis (2) des paliers de la barre anti-dévers. Serrage : 3 m.daN
- les écrous de transmissions (3). Serrage : 25 m.daN (écrous neufs)

Freiner chaque écrou de transmission à l'aide de l'outil [6].

Reposer les roues.

Replacer le véhicule sur le sol.

Reposer la batterie.

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

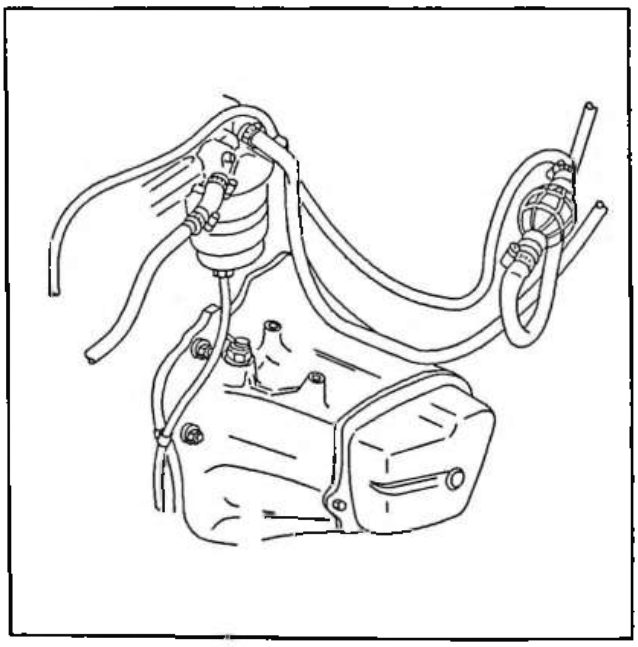


Fig : B1DP02FC

Purger le circuit d'alimentation :
- mettre le contact
- ouvrir la vis de purge
- actionner la pompe d'amorçage jusqu'à écoulement du liquide
- fermer la vis de purge

Appuyer à fond sur la pédale d'accélérateur ; actionner le démarreur.

OUTILLAGE PRÉCONISÉ

4503-T : Traverse de levage
2517-T bis : Élingue support moteur

COFFRET 7101-T :
7101-T.O
7101-T.G Grains de montage joints.

Jeu de chandelles.

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

DÉPOSE

Lever et caler, Fig. I, l'avant du véhicule roues pendantes à l'aide de la traverse de levage **4503-T** à une hauteur de 0,75 m, entre le bouclier et le sol.

Vidanger :
— le circuit de refroidissement (durit pompe à eau),
— l'huile de la boîte de vitesses.

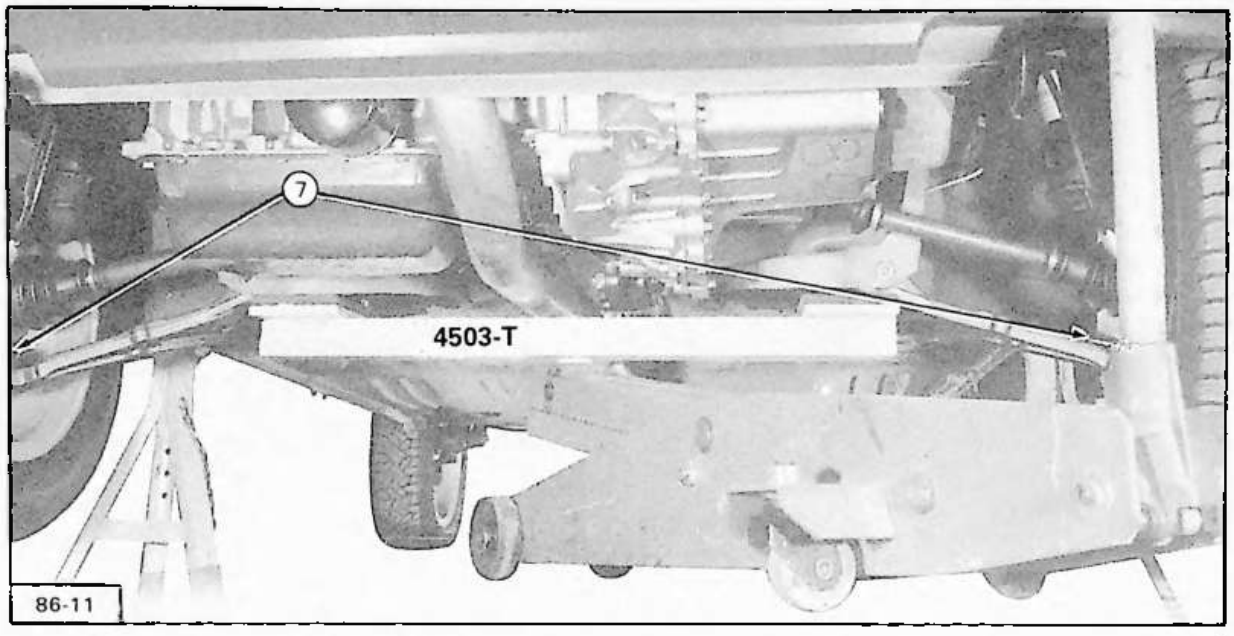
Déposer :
— la batterie,
— la sangle de maintien du filtre à air,
— le filtre à air,
— le cric et son support.

Désaccoupler, Fig. II et III :
— le câble de tachymètre,
— le câble de débrayage,
— les durits du groupe de chauffage (1),
— le câble de volet de départ à froid (2),
— le câble d'accélérateur (3),
— la durit d'arrivée d'essence en **(a)**,
— la durit de dépression sur ISOVAC (4),
— les durits sur la culasse (5) et (6),
— les fils de masse du carter boîte de vitesses.

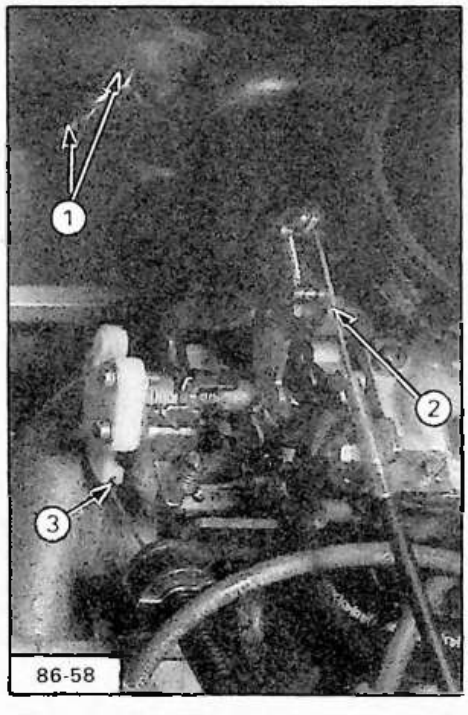
Déconnecter, Fig. III :
— les faisceaux en, **(b)** et **(c)**.

Désaccoupler, Fig. I et IV :
— les rotules des pivots (7),
— la transmission droite et gauche,
— les trois biellettes de commande de vitesses (côté boîte de vitesses).
— la biellette anti-couple (8) et la dégager.
— la barre anti-devers.

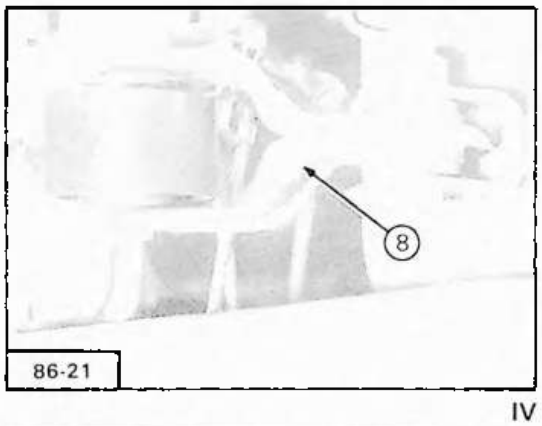
Déposer, Fig. V et VI :
— les vis de fixation de l'échappement sur le collecteur (9),
— le collier (10) tube d'échappement silencieux,
— l'échappement.



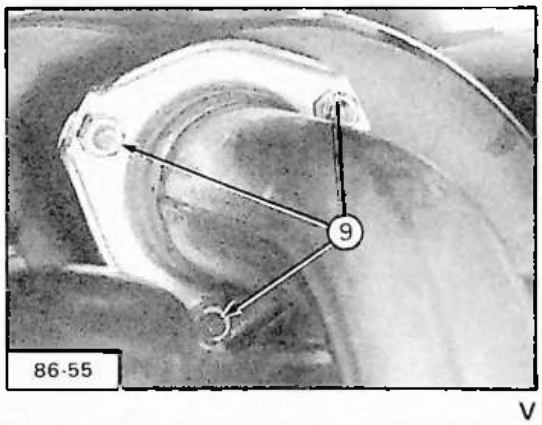
I



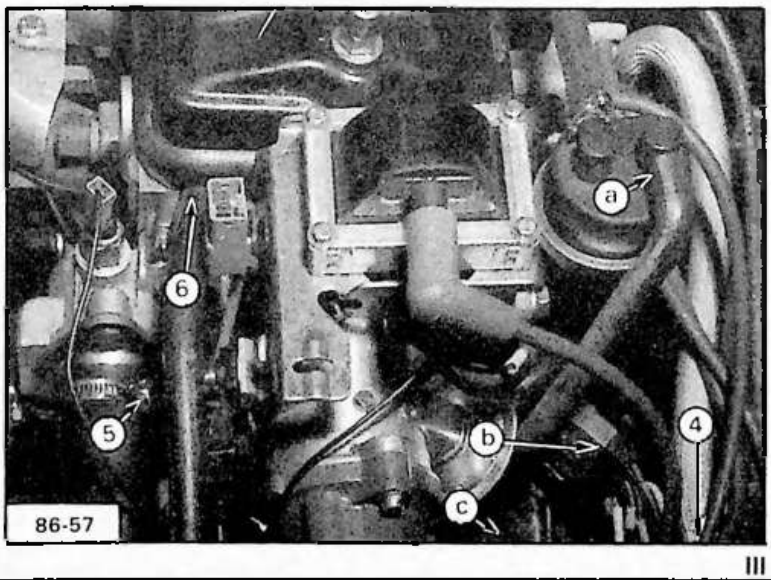
II



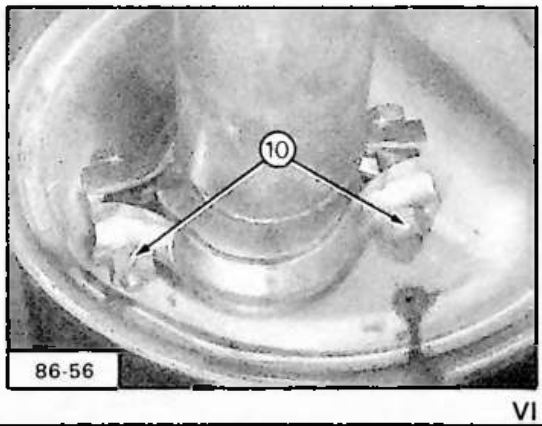
IV



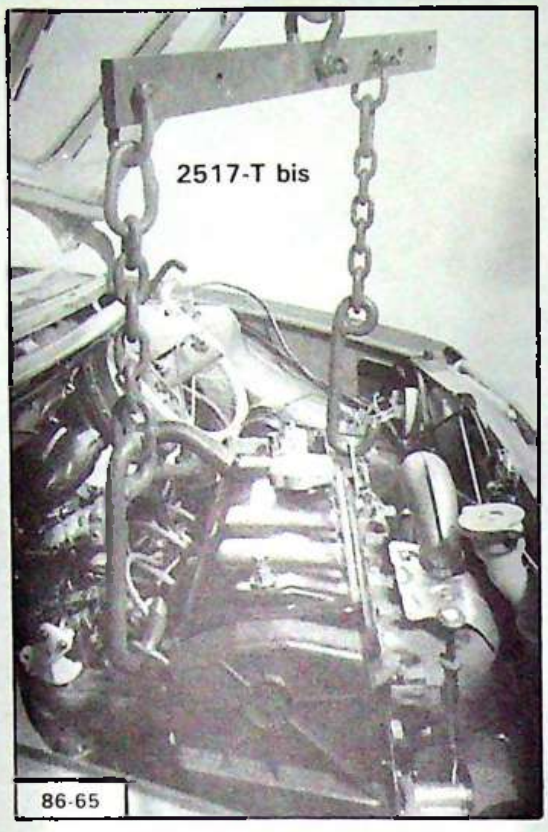
V



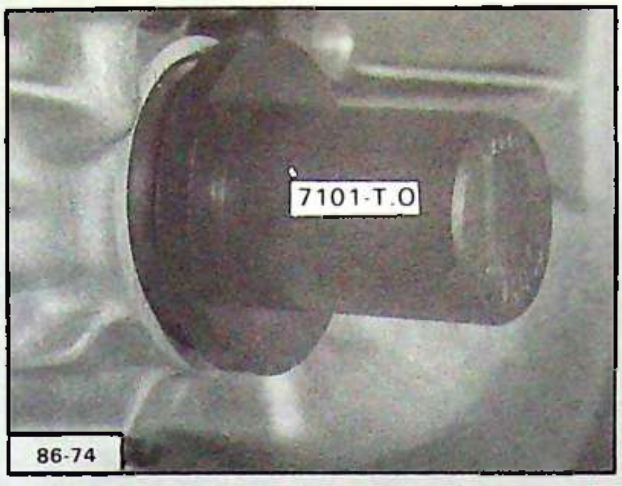
III



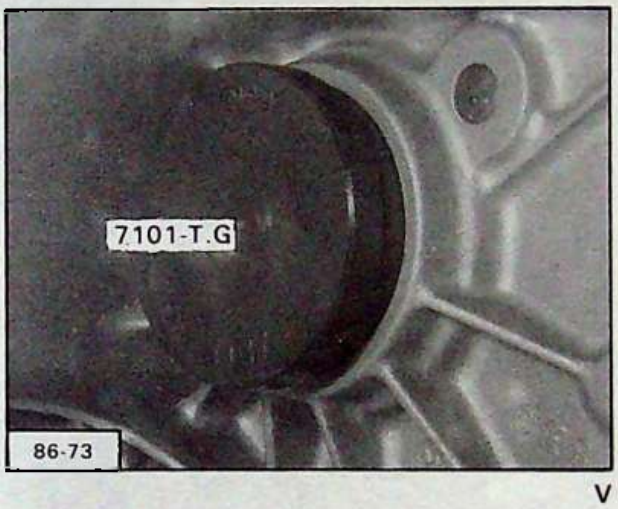
VI



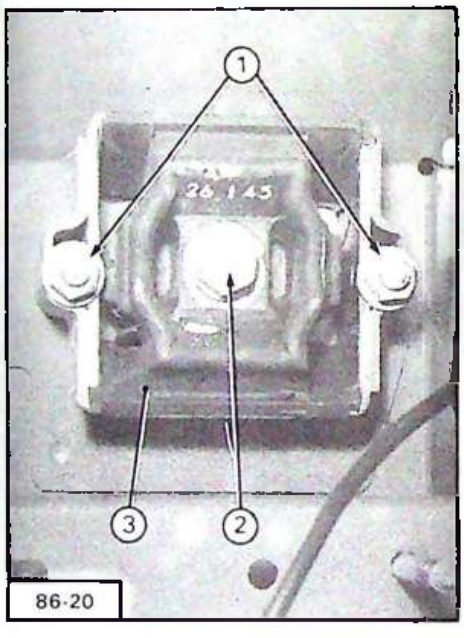
I



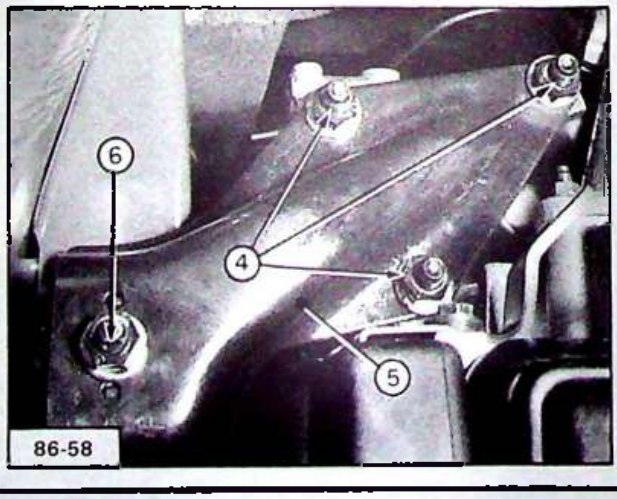
IV



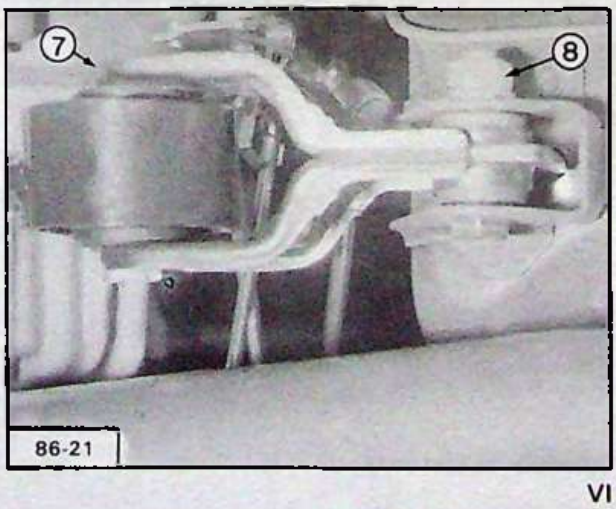
V



II



III



VI

Mettre en tension l'élingue **2517-T bis, Fig. I.**

Déposer, Fig. II et III :
— les écrous (1), la vis (2),
— le support boîte de vitesses (3),
— les écrous (4),
— le support moteur (5).

Déposer le moteur par dessous le véhicule.

POSE

NOTA Fig. IV et V :
Avant de poser l'ensemble moteur-boîte de vitesses, changer les joints de sortie de transmissions.
Utiliser les outils **7101-T.O et 7101-T.G.**

Placer l'ensemble moteur - boîte de vitesses sous le véhicule.

Mettre en tension l'élingue **2517-T bis, Fig. I ;** lever l'ensemble.

Poser, Fig. II et III :
— le support moteur (5),
— les écrous (4) : **serrage 5 m.daN,**
— l'écrou (6) : **serrage 3.5 m.daN.**
— le support boîte de vitesses (3),
— la vis (2) : **serrage 5 m.daN,**
— les écrous (1) : **serrage 1,7 m.daN.**

Déposer l'élingue **2517-T bis.**

Poser, Fig. VI :
— les trois biellettes de commande de vitesses,
— la biellette anti-couple,
serrage de la vis (7) : **6 m.daN**
serrage de la vis (8) : **9 m.daN**
— les transmissions droite et gauche, en évitant de blesser les lèvres des joints.

Engager, Fig. I les rotules des bras inférieurs dans les pivots.

Nota. S'assurer du bon positionnement du déflecteur (1) de protection de rotule.

Poser les vis (2) avec écrous neufs :
serrage 2,8 m.daN.

Accoupler
– la barre anti-devers.

Poser, Fig. II et III :
— un joint d'échappement neuf,
— le tube d'échappement :
serrage des écrous (3) : **3 m.daN.**
— le collier tube d'échappement silencieux :
serrage des écrous (4) : **1,2 m.daN.**

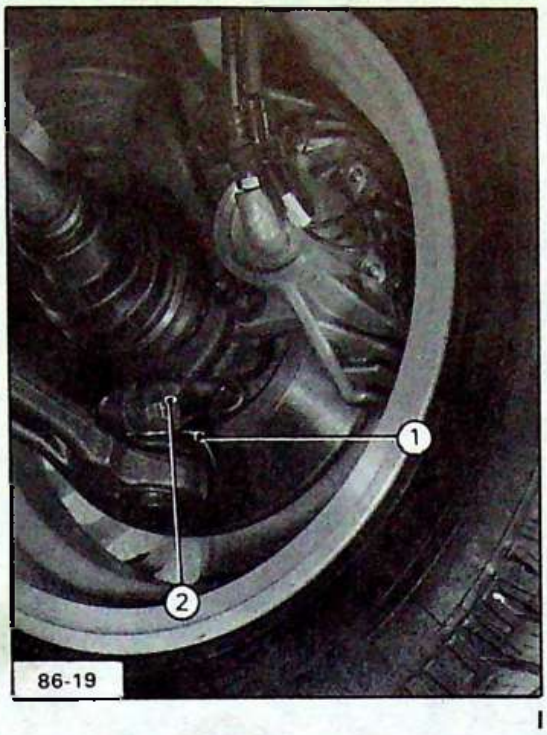
Accoupler, Fig. IV - V et VI :
— le câble de tachymètre,
— le câble de débrayage, (voir ④ ZA 312-0/1),
— les durits du groupe de chauffage (5),
— le câble de volet de départ à froid (6),
— le câble d'accélérateur (7),
— la durit d'arrivée d'essence (8),
— les durits sur culasse (9),
— la durit de dépression sur ISOVAC (10),
— les fils de masse du carter boîte de vitesses.

Connecter les faisceaux.

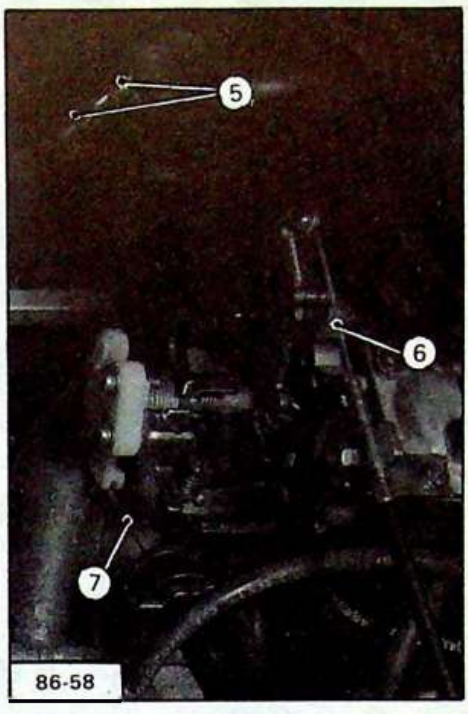
Poser :
— le filtre à air (11),
— la sangle de maintien du filtre à air,
— le support de cric, et le cric,
— la batterie.

Mettre le véhicule au sol

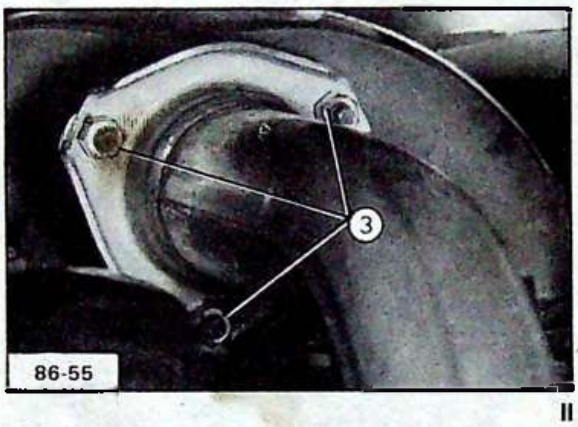
Effectuer :
— le remplissage du circuit de refroidissement (voir ① ZA 230-0/1)
— le remplissage de la boîte de vitesses.



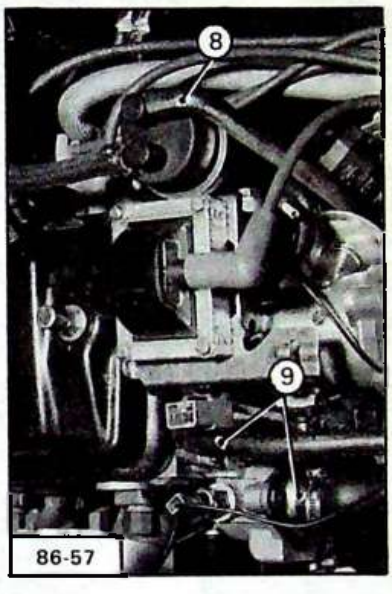
I



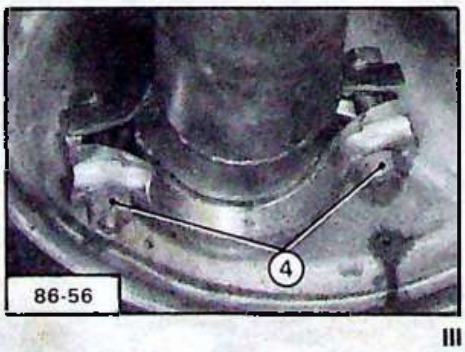
IV



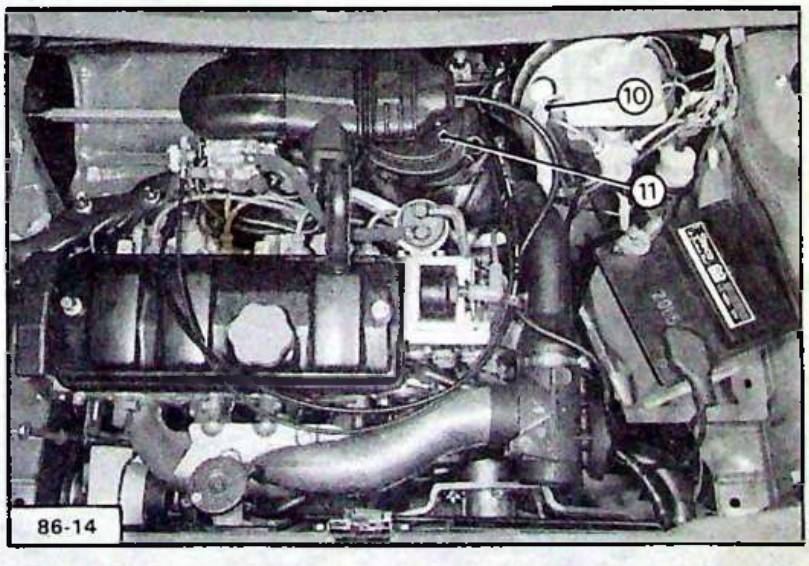
II



V



III



VI

OUTILLAGE PRÉCONISÉ

2517-T bis : Élingue support moteur

COFFRET 7101-T :
7101-T.O
7101-T.G Grains de montage joints.

Jeu de chandelles.

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

DEPOSE

Lever et caler, l'avant du véhicule roues pendantes à une hauteur de 0,75 m entre le bouclier et le sol.

Vidanger

- le circuit de refroidissement (durit sortie de radiateur).
- l'huile de boîte de vitesses.

Déposer Fig. I.

- la batterie
- le conduit d'air (1) (2 vis " **a** " et le collier " **b** "

Désaccoupler Fig. II.

- le câble de tachymètre
- le câble de débrayage
- les durits du groupe de chauffage, (côté moteur).
- le câble d'accélérateur.
- la durit de retour d'eau au radiateur (2).
- la durit d'eau (3).
- la durit de dépression ISOVAC (4).
- la durit de retour du gazole (5).
- la durit d'arrivée gazole (6).
- le fil de masse (7).
- le fil d'alimentation des bougies de préchauffage

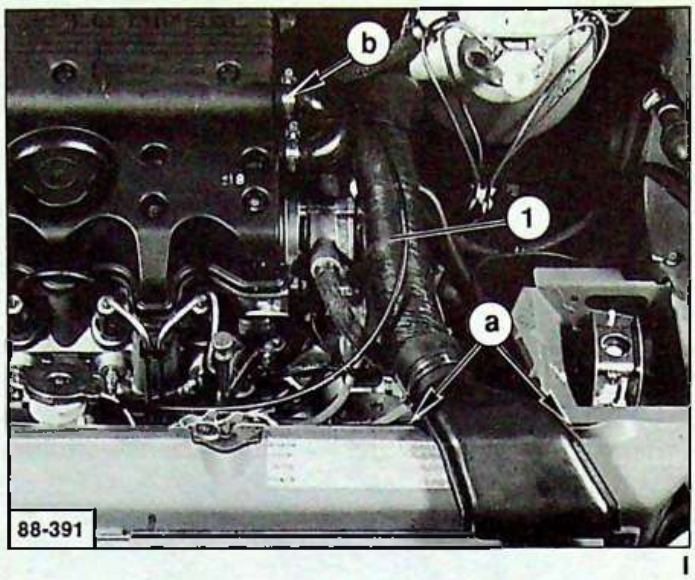
Déconnecter, Fig. III

- les faisceaux en " **c** " " **d** " et " **e** ".

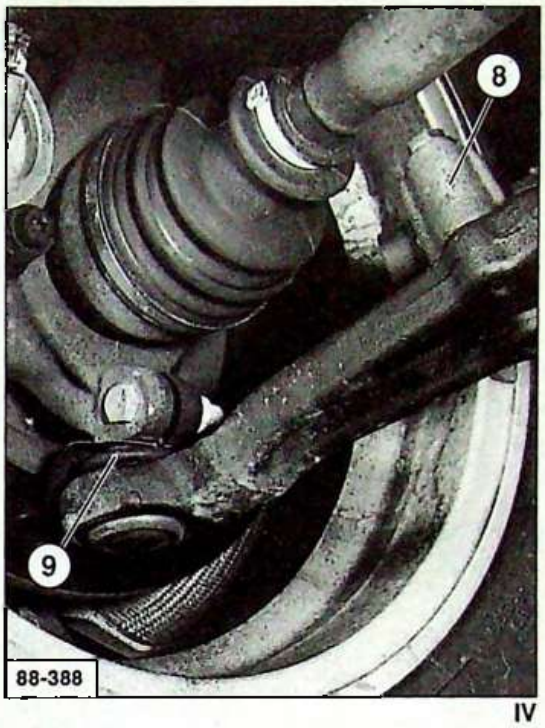
Désaccoupler Fig. IV et V

- les paliers (8) droit et gauche de barre anti-devers.
- les rotules (9) droite et gauche
- les transmissions droite et gauche.
- la biellette anti-couple (10) et la dégager.
- l'échappement (11) en déposant les 2 vis (12).
- les trois biellettes de commande de vitesses (côté caisse).
- le fil d'alimentation du démarreur.

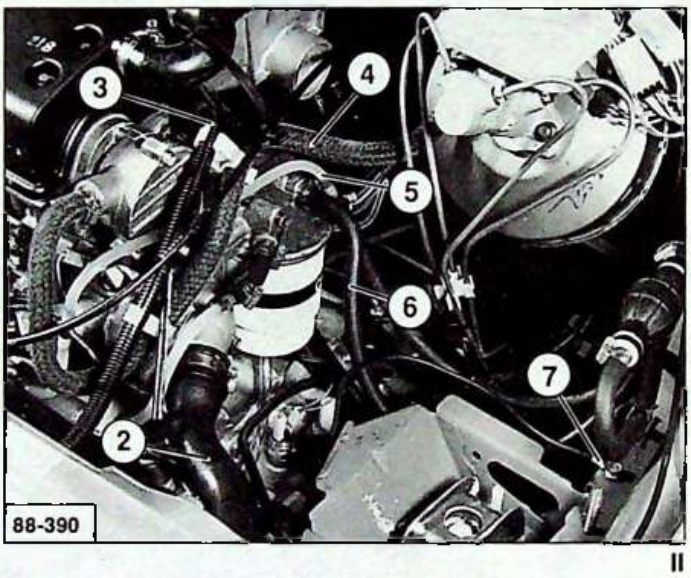
Dégager la durit de sortie d'eau du radiateur, de son logement dans la caisse



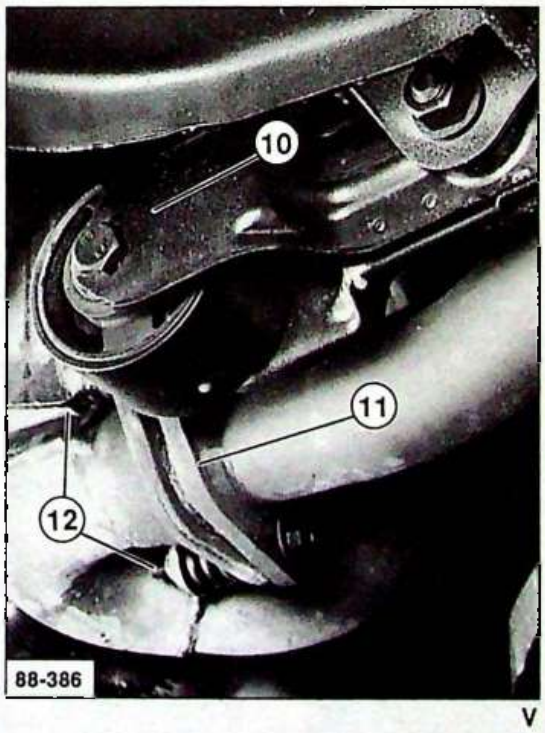
I



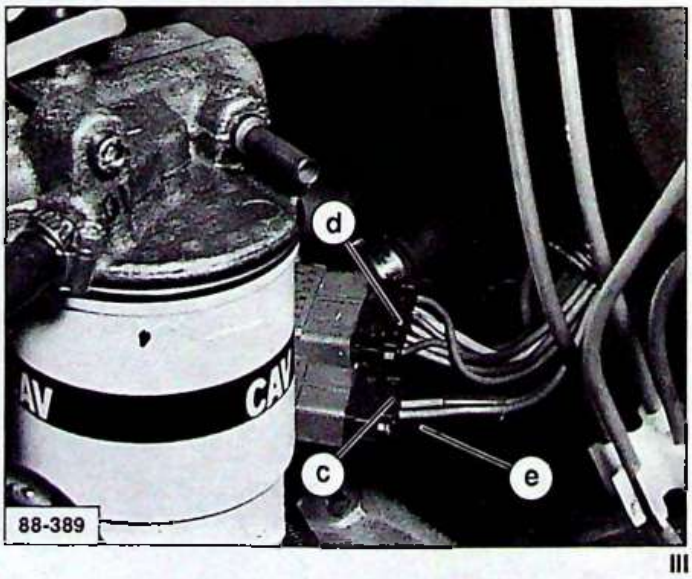
IV



II



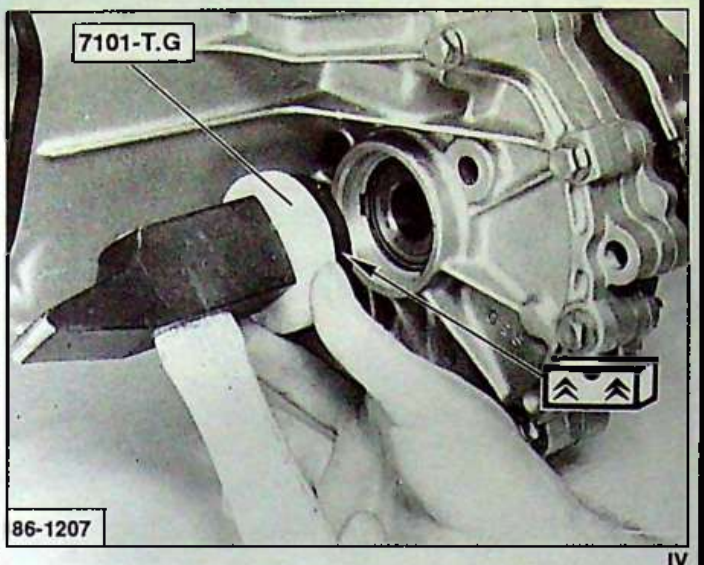
V



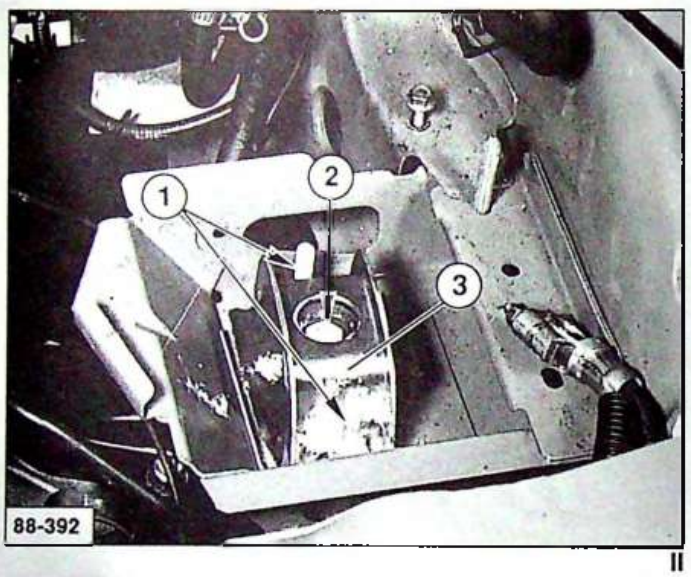
III



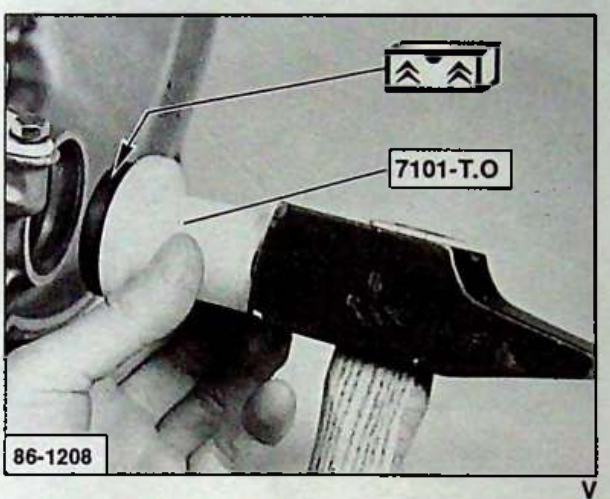
I



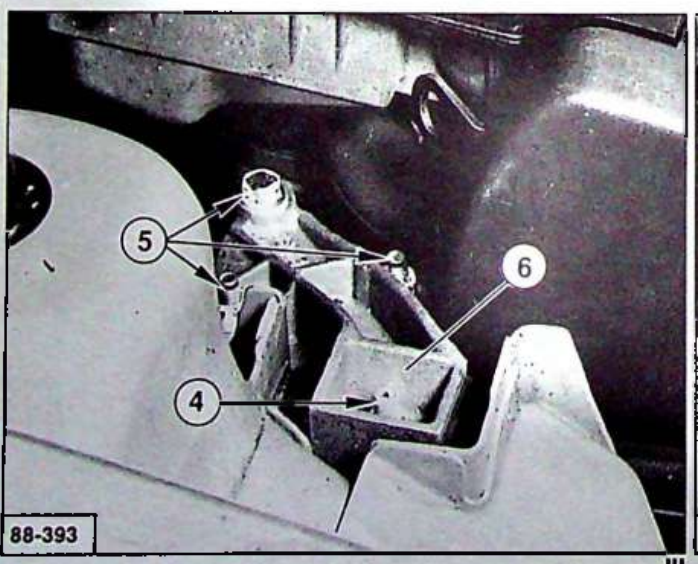
IV



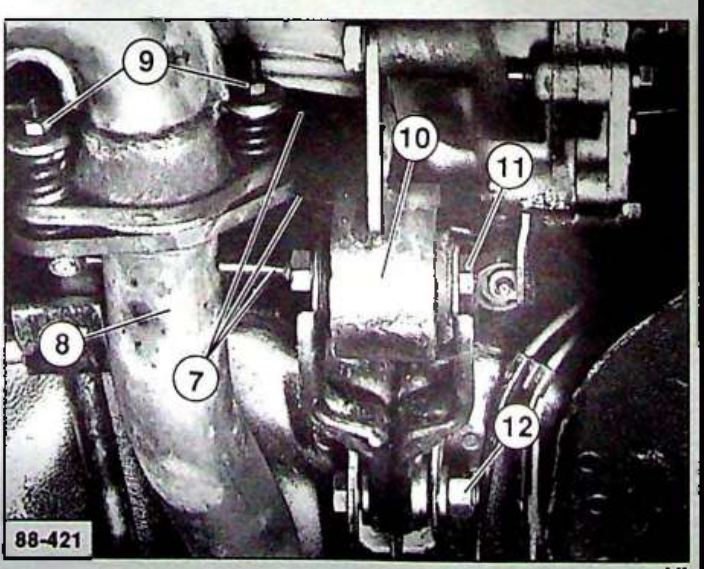
II



V



III



VI

Mettre en tension l'élingue **2517-T. bis, Fig.I.**

Déposer, Fig. II et III :

- les écrous (1) et la vis (2).
- le support boîte de vitesses (3).
- les écrous (4), la vis (5).
- le support moteur (6).

Déposer le moteur par dessous le véhicule.

POSE

NOTA : Fig. IV et V
Avant de poser l'ensemble moteur-boîte de vitesses, changer les joints de sortie de transmissions.
Utiliser les outils **7101-T.0** et **7101-T.G.**

Placer l'ensemble moteur-boîte de vitesses sous le véhicule.

Mettre en tension l'élingue **2517-T bis, Fig. I** ; lever l'ensemble.

Poser : Fig. II et III.

- le support de boîte de vitesses (3).
- les écrous (1) **serrage : 1,7 mdaN.**
- la vis (2) **serrage : 5 mdaN.**
- le support moteur (6).
- l'écrou (4) **serrage : 3,5 mdaN**
- la vis et les écrous (5) **serrage : 4,5 mdaN**

Déposer l'élingue **2517-T bis.**

Poser Fig. VI

- Le fil d'alimentation du démarreur
- les trois biellettes (7) de commande de vitesses.
- l'échappement (8), serrer les 2 vis (9) **serrage : 1,2 mdaN**
- la biellette anti-couple (10)
  serrage de la vis (11) : **6 mdaN**
  serrage de la vis (12) : **9 mdaN**
- les transmissions droite et gauche.

Engager, Fig I les rotules des bras inférieurs dans les pivots, (Droite et Gauche.)

Nota : S'assurer du bon positionnement du déflecteur (1) de protection de rotule.

Poser les vis (2) avec écrous neufs : **serrage 2,8 mdaN.**

- les vis (3) de fixation des paliers de barre anti-devers **serrage 3 mdaN.**

Connecter, Fig. II

- les faisceaux en **" a " " b " et " c "**

Accoupler, Fig. III

- le fil d'alimentation des bougies de préchauffage.
- le fil de masse, (9).
- la durit d'arrivée gazole (8).
- la durit de retour gazole (7).
- la durit de dépression ISOVAC (6).
- la durit d'eau (5).
- la durit de retour d'eau au radiateur (4).
- les durits du groupe de chauffage.
- le câble d'accélérateur.
- le câble de débrayage, (voir ④ ZA 312-0/1).
- le câble de tachymètre.

Poser : Fig. IV

- le conduit d'air (10). (2 vis **" e "** et le collier **" d ".**
- la batterie

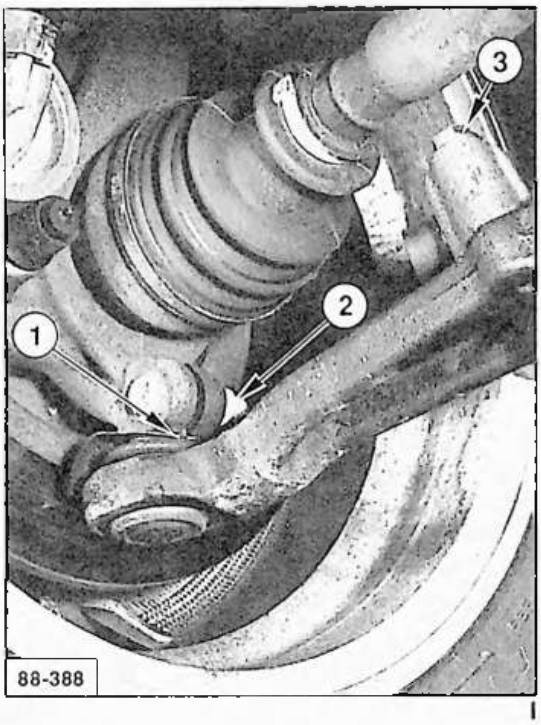
Mettre le véhicule au sol

Effectuer :

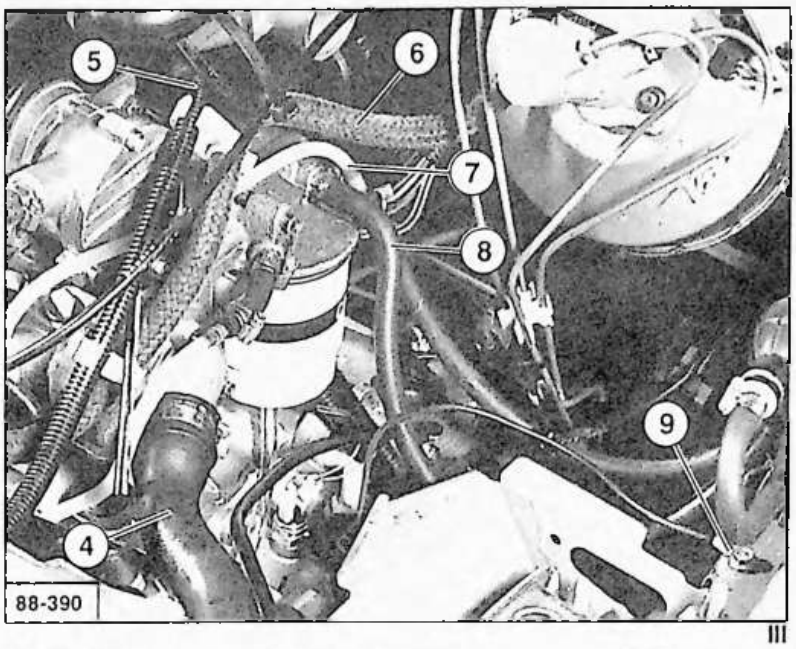
- le remplissage du circuit de refroidissement (voir ① ZA 230-0/1).
- le remplissage de la boîte de vitesses. (voir ⑤ ZA 330.00/1)

Purger : Fig. IV et V,

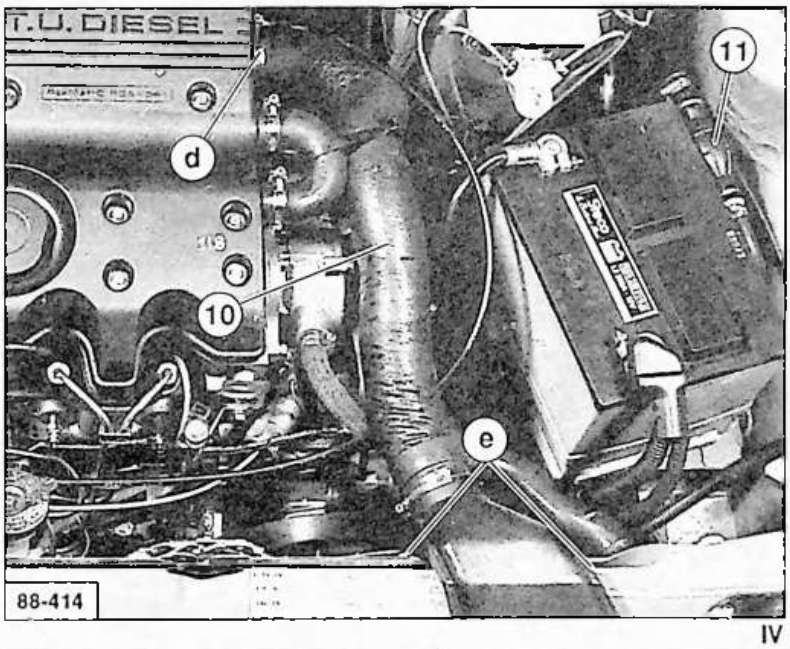
- le circuit d'alimentation,
  Mettre le contact, dévisser la vis de purge d'air (12)
  Actionner la pompe d'amorçage (11) jusqu'à écoulement du liquide - serrer la vis de purge (12).
  * Enfoncer" la pédale d'accélérateur, actionner le démarreur.



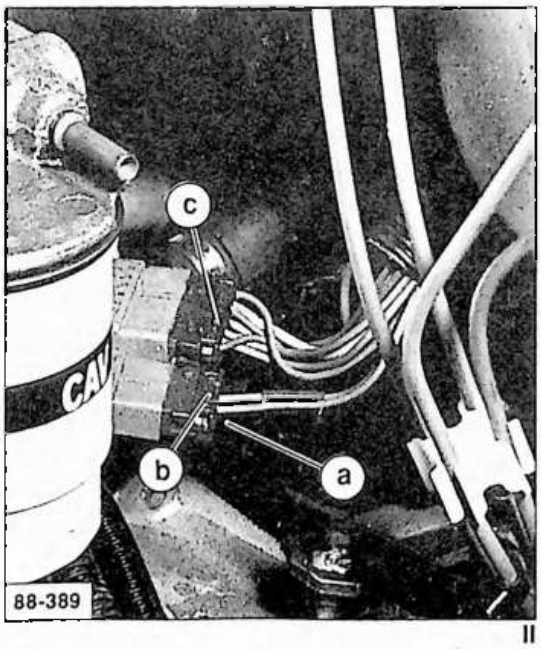
I



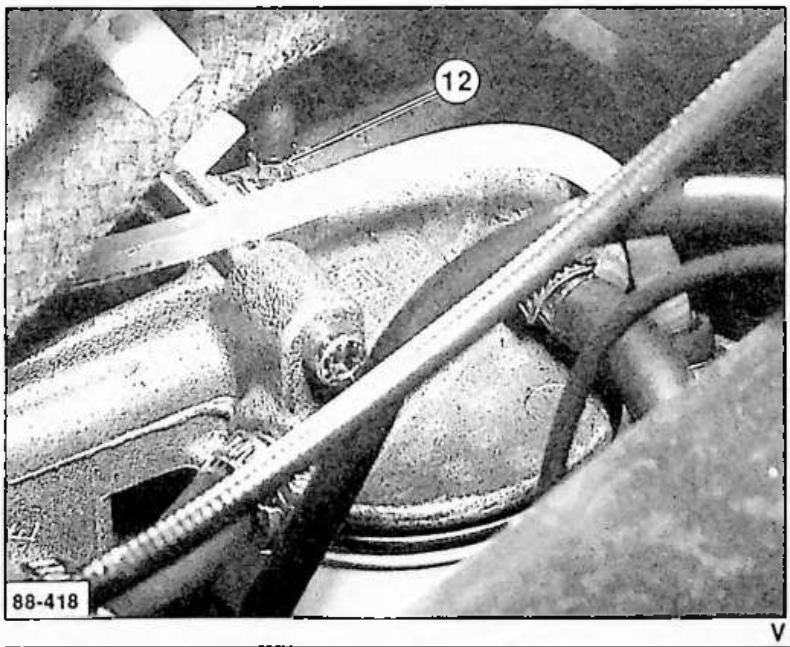
III



IV



II



V

OUTILLAGE PRECONISE

2517-T bis : Elingue support moteur.

4503-T : Traverse de levage.

7116-T : Coffret boîte de vitesses.

7101-T.O : Tampon de montage du joint.

7101-T.G : Tampon de montage du joint.

REMPLISSAGE ET PURGE DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

4520-T : Cylindre de charge.

DEPOSE ET POSE DE L'ENSEMBLE MOTEUR - BOITE DE VITESSES (Moteur TU Fonte)

DEPOSE

Lever et caler, l'avant du véhicule roues pendantes à l'aide de la traverse de levage **4503-T** à une hauteur de 0,75 m, entre le bouclier et le sol.

(Voir (0) AX 00/2).

Positionner le capot verticalement.

Déposer :
- Les roues avant.
- La batterie.
- Le filtre à air.

Vidanger :
- Le circuit de refroidissement (durit sortie de radiateur).
- La boîte de vitesses.

Désaccoupler :
- Le câble de tachymètre, à la boîte de vitesses.
- Le câble de débrayage.
- Les durits du groupe de chauffage.
- Le câble d'accélérateur.
- Les durits d'arrivée et retour carburant.
- La durit de dépression de l'amplificateur de freinage.
- La durit du boîtier de sortie d'eau, au radiateur.

Déconnecter, Fig. I :
- Le faisceau principal en **"a"**.
- Le faisceau d'injection au calculateur (pour les véhicules équipés de calculateur).

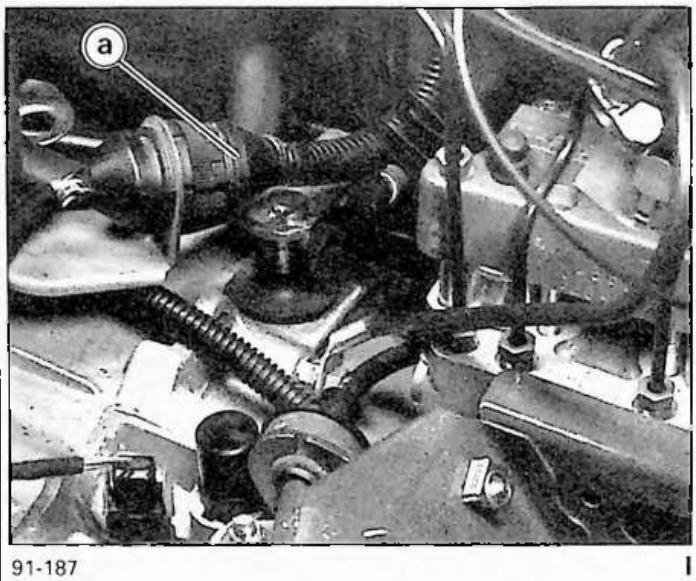
Désaccoupler, Fig. II et Fig. III :
- La barre anti-devers en **"b"**.
- Les rotules **(1)** des pivots.
- Les transmissions (les suspendre sous la caisse).
- Les trois biellettes de commande de vitesses.
- La biellette anti-couple **(2)**.
- L'échappement en **"c"**.

Dégager, la durit de sortie d'eau du radiateur, de son logement sur la caisse.

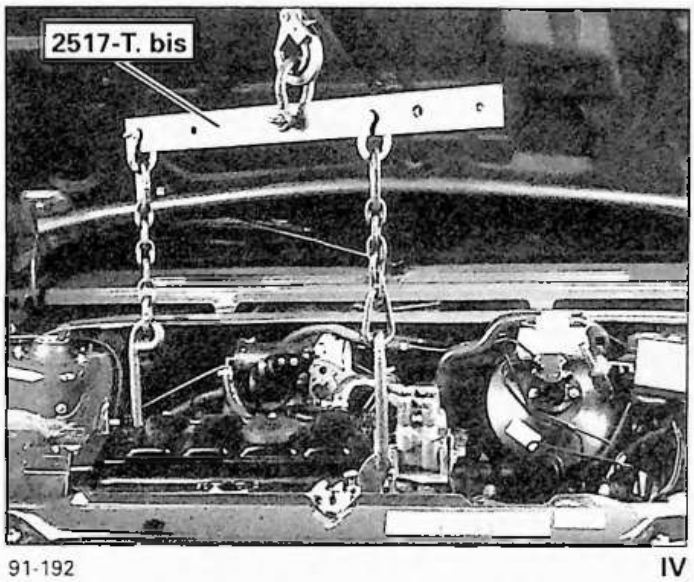
Mettre en tension, Fig. IV :
- L'élingue **2517-T. bis**.

Déposer, Fig. V et Fig. VI :
- La vis **(3)** du support côté boîte de vitesses.
- Le calculateur et son support (pour les véhicules équipés de calculateur).
- Les écrous **(4)** et **(5)**.
- Le support moteur **(6)**.

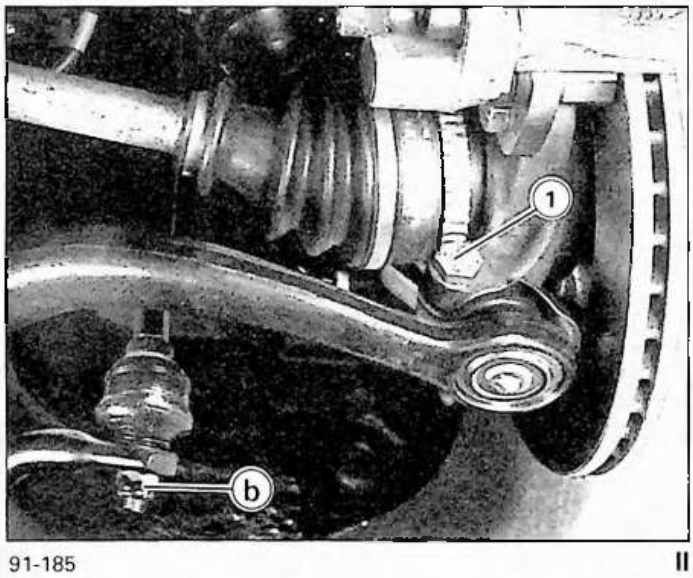
Déposer le moteur par le dessous du véhicule.



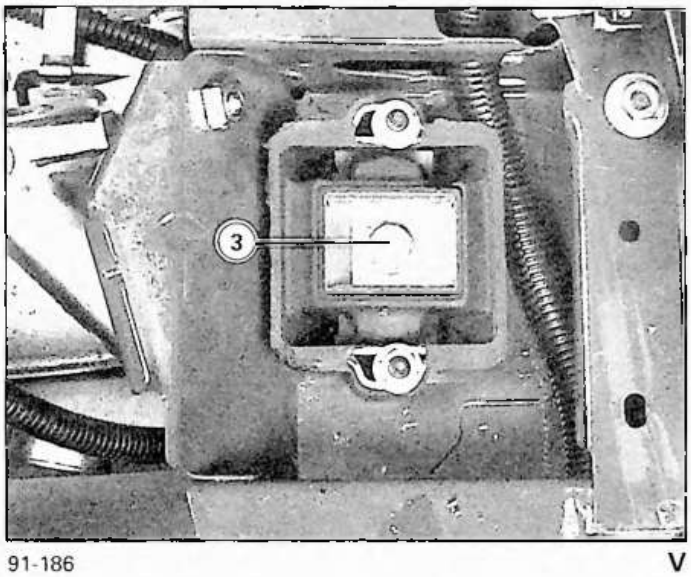
91-187 I



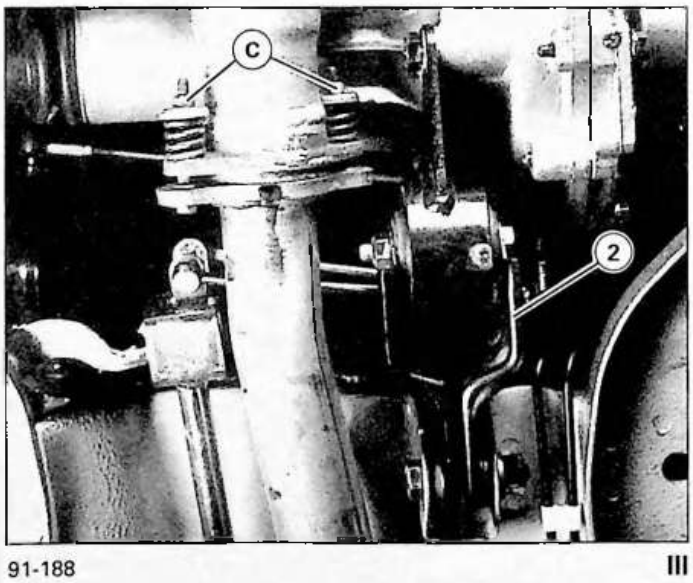
91-192 IV



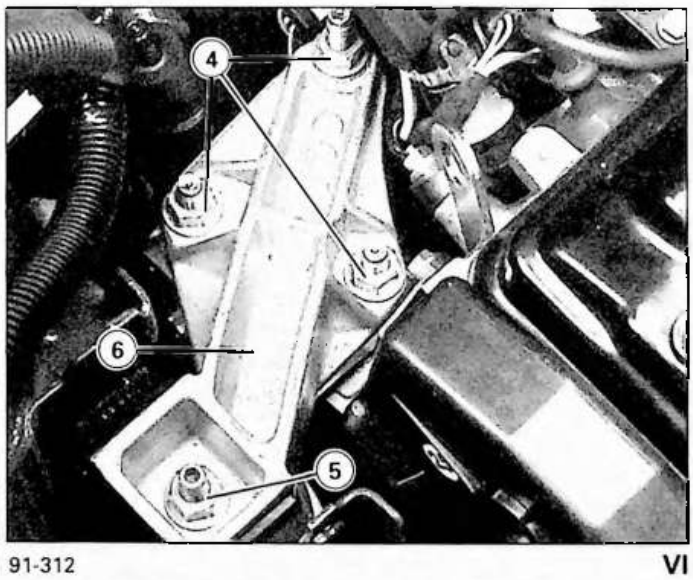
91-185 II



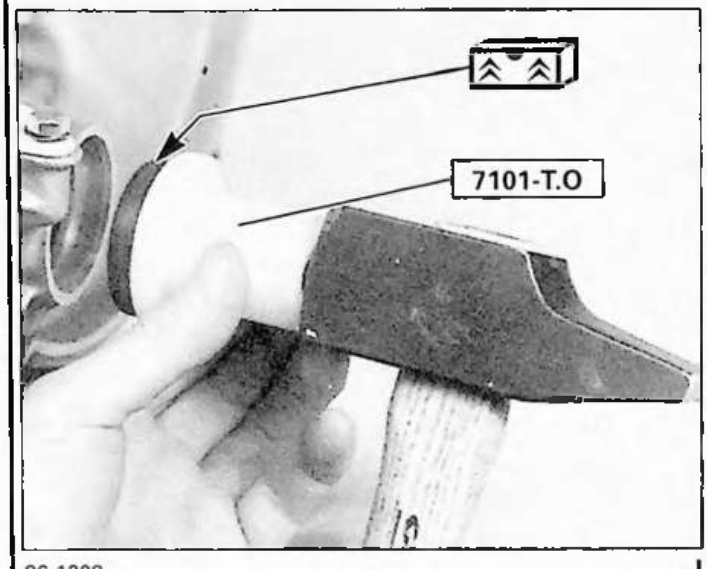
91-186 V



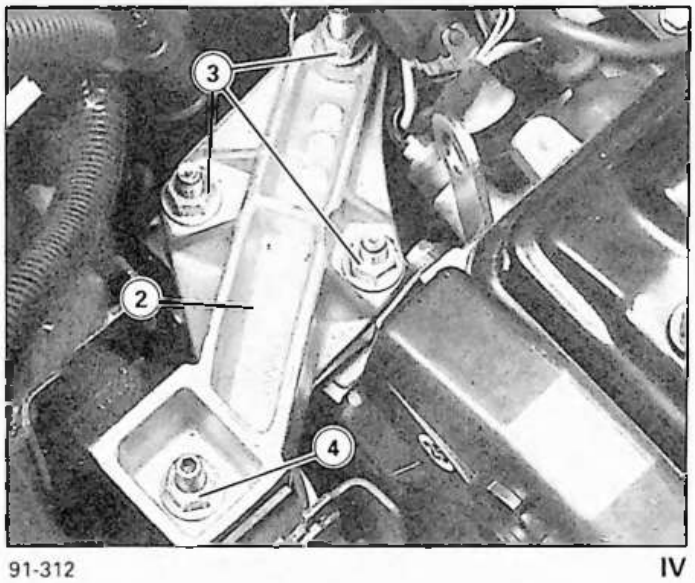
91-188 III



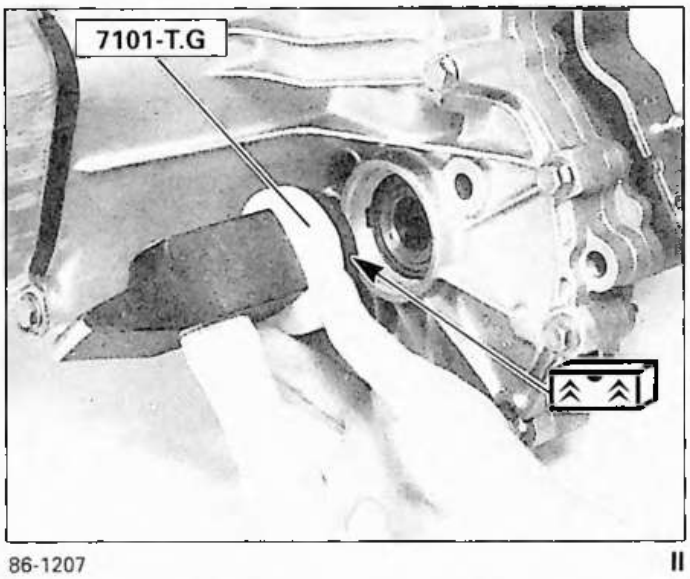
91-312 VI



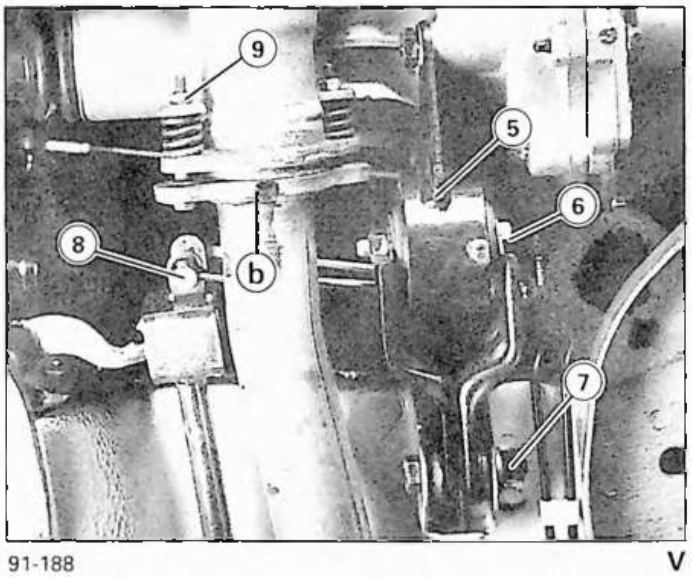
86-1208 I



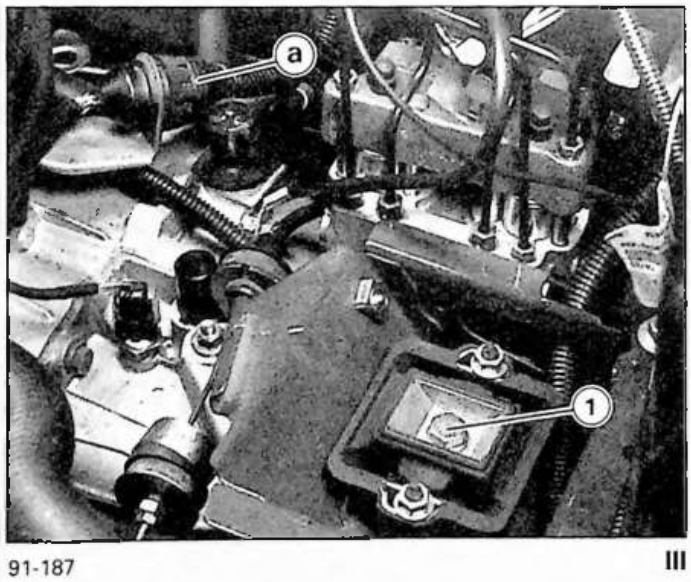
91-312 IV



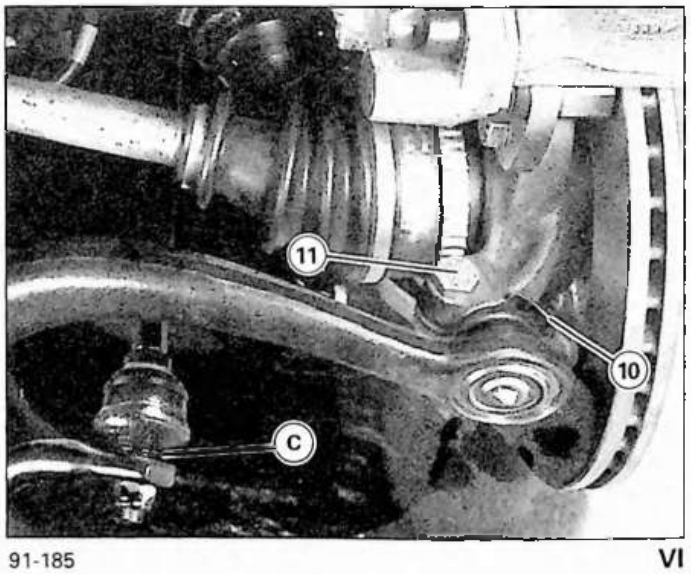
86-1207 II



91-188 V



91-187 III



91-185 VI

POSE

Nota : Fig. I et Fig. II :
Avant de poser l'ensemble moteur - boîte de vitesses, changer les joints de sortie de transmissions. Utiliser les outils **7101-T.O** et **7101-T.G**.

Placer l'ensemble moteur - boîte de vitesses sous le véhicule.

Mettre en tension l'élingue **2517-T. bis,** lever l'ensemble.

Poser, Fig. III et Fig. IV :
- La vis **(1)** du support côté boîte de vitesses.
  Serrage : 5 mdaN
- Le support moteur **(2)**.
- Les trois écrous **(3)**
  Serrage : 4,5 mdaN
- L'écrou **(4)**
  Serrage : 7 mdaN
- Le calculateur et son support (pour les véhicules équipés de calculateur).

Déposer l'élingue **2517-T. bis**.

Engager la durit de sortie d'eau dans son logement sur caisse, l'accoupler au radiateur.

Accoupler, Fig. V et Fig. VI :
- La biellette anti-couple **(5)**.
  Serrage de la vis (6) : 6 mdaN
  Serrage de la vis (7) : 9 mdaN

- Les trois biellettes de commande de vitesses **(8)**.
- L'échappement en **"b"** serrer les 2 vis **(9)**
  Serrage : 1,2 mdaN
- Les transmissions.
- Les rotules des bras inférieurs dans les pivots.

Nota : S'assurer du bon positionnement du déflecteur **(10)** de protection de rotule.

Poser la vis **(11)** écrou NEUF.
Serrage : 4 mdaN
- La barre anti-devers en **"c"**.
  Serrage : 3 mdaN

Connecter, Fig. III :
- Le faisceau principal en **"a"**.
- Le faisceau d'injection au calculateur (pour les véhicules équipés de calculateur).
- Le fil d'alimentation au boîtier de connexion.

Accoupler :
- Le fil de masse sur le passage de roue avant gauche.
- La durit du boîtier de sortie d'eau.
- La durit de dépression de l'amplificateur de freinage.
- Les durits d'arrivée et retour carburant.
- Le câble d'accélérateur.
- Les durits du groupe de chauffage.
- Le câble de débrayage.
- Le câble de tachymètre, à la boîte de vitesses.

Poser :
- Le filtre à air.
- La batterie.
- Les roues.

Mettre le véhicule au sol.

Effectuer :
- Le remplissage du circuit de refroidissement.
  (Voir (1) ZA 230-0/1).
- Le remplissage de la boîte de vitesses.
  (Voir (5) ZA 330-00/1).

OUTILLAGE PRECONISE

6602-T : Jeu de chandelles.

2517-T bis : Elingue support moteur.

4503-T : Traverse de levage.

7116-T : Coffret boîte de vitesses type MA.

7101-T.O : Tampon de montage de joint.

7101-T.G : Tampon de montage de joint.

4524-T : Coffret Joints-Roulements AX 4 x 4.

4524-T.A : Tampon de montage de joint.

REMPLISSAGE ET PURGE DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

4520-T : Cylindre de charge.

DEPOSE ET POSE DE L'ENSEMBLE MOTEUR-BV-BT.

DEPOSE

Lever et caler l'avant du véhicule, roues pendantes à l'aide de la traverse de levage **4503-T** à une hauteur de 0,75 m entre le bouclier et le sol.

(Voir (0) AX 00/2)

Déposer :
- Le capot.
- Les roues avant.
- La batterie.
- Le filtre à air.

Vidanger :
- Le circuit de refroidissement.
- Le bloc moteur.
- L'ensemble BV-BT.

Désaccoupler :
- Le câble de tachymétrie.
- Le câble de débrayage.
- Le câble de starter.
- Le câble d'accélérateur.
- Les durits du groupe chauffage.
- La durit d'arrivée carburant.
- La durit de retour carburant. (Inj. A 2.2)
- La durit de purge canister. (Inj. A 2.2)
- La durit de dépression de l'amplificateur de freinage et du réservoir de dépression.
- La durit de dépression de l'électrovanne d'avance à l'allumage. (Inj. A 2.2)
- Les durits d'alimentation du vérin de crabotage 4 x 4.
- La durit d'alimentation de la capsule à dépression de l'allumeur. (Inj. A 2.2)
- La durit en bas à droite du radiateur.
- La durit de sortie du boîtier d'eau.

Déconnecter, Fig. I :
- Le faisceau principal **(a)**.
- Le relais double d'injection. (Inj. A 2.2)
- L'électrovanne d'avance à l'allumage. (Inj. A 2.2)
- La masse sur le passage de roue AV-G **(b)**.
- L'alimentation du boîtier interconnexion **(c)**.

Désaccoupler, Fig. II :
- Les rotules **(d)** des pivots.
- Les transmissions AV.
  (Suspendre sous la caisse)
- Les trois biellettes de commande de BV.

Déposer :
- La platine d'articulation des biellettes de BV.
- La sonde à oxygène. (Inj. A 2.2)
- Le tube avant d'échappement.

Dégager, la durit de sortie d'eau du radiateur de son logement sur la caisse.

Déposer, Fig. III :
- Les vis **(e)**.
- Le sabot **(f)**.

Soutenir le pont arrière.

ATTENTION : La ligne d'échappement est fixée sur le pont AR.

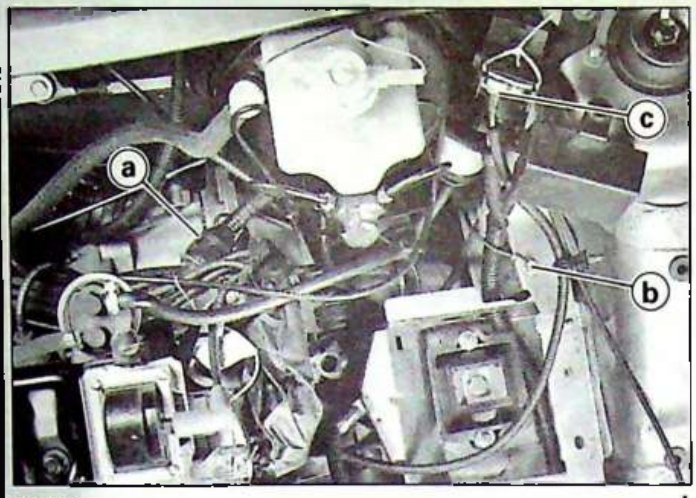
Déposer, Fig IV :
- L'écrou **(g)** situé dans le coffre.

Descendre et reculer l'ensemble arbre central-pont AR.

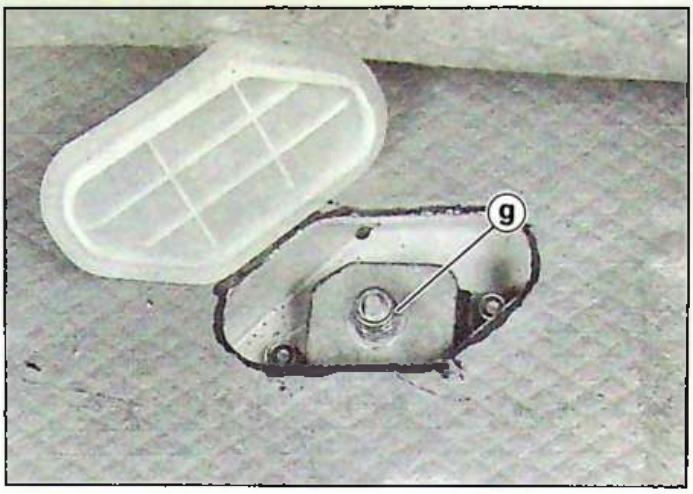
Mettre en tension, Fig. V, l'élingue **2517-T. bis**.

Déposer, Fig. VI :
- La vis **(h)** du support, côté BV.
- Les écrous **(i)** et **(j)**.
- Le support moteur **(k)**.

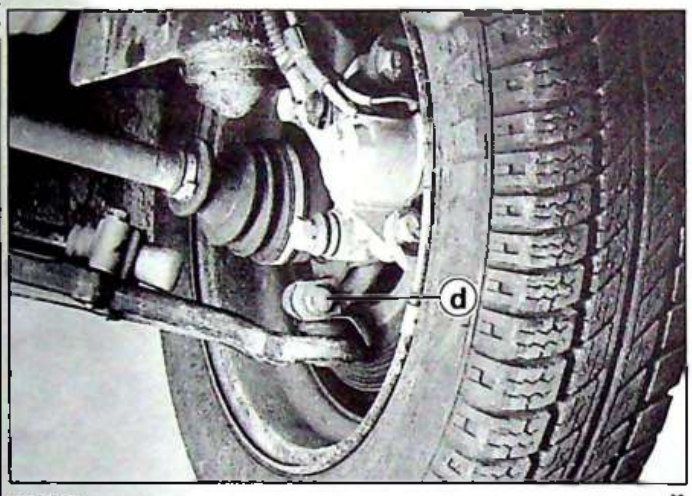
Effectuer la dépose du moteur par le dessous du véhicule.



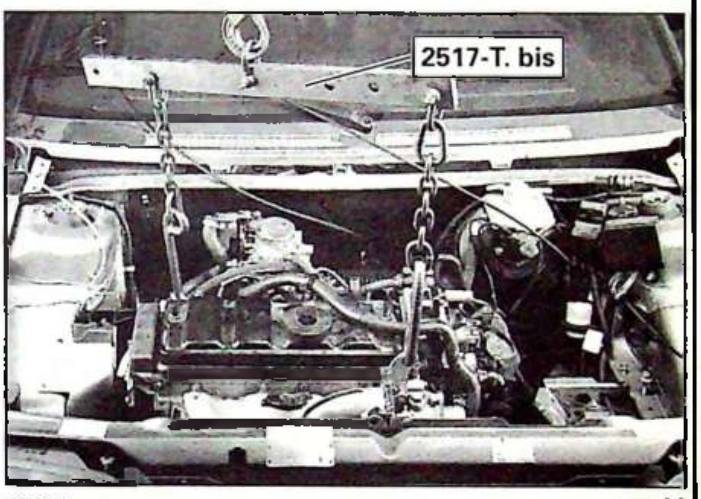
92-228 I



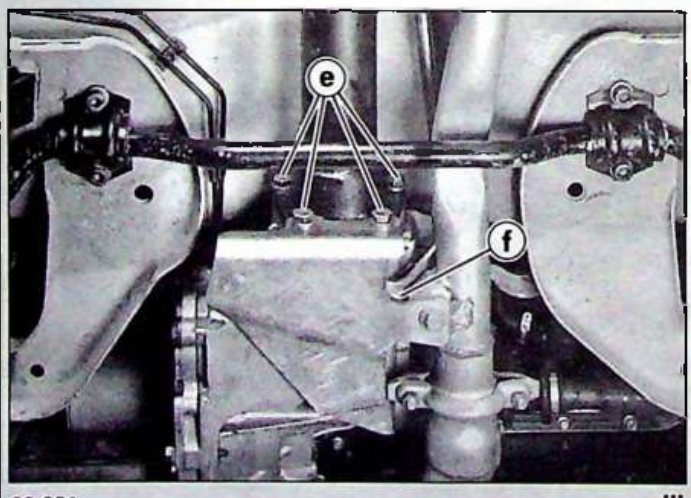
92-233 IV



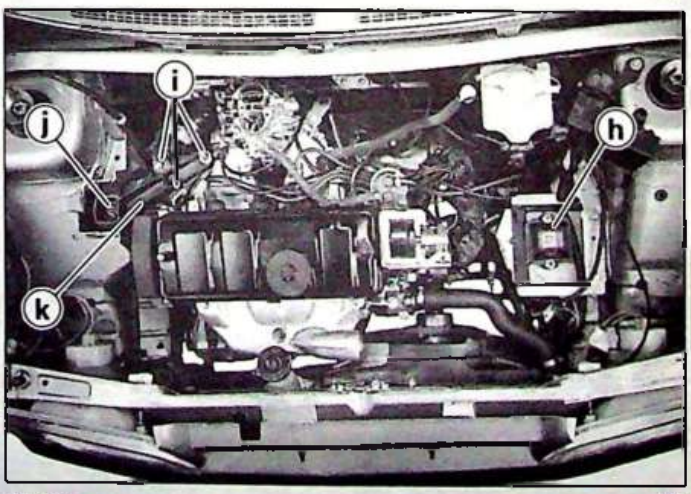
92-227 II



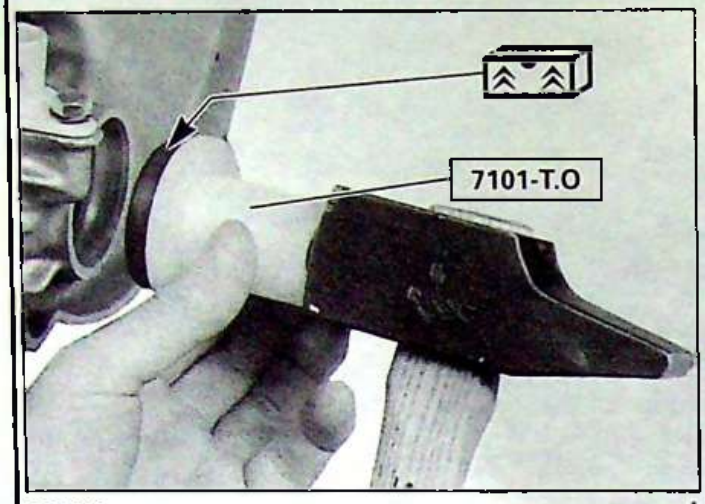
92-201 V



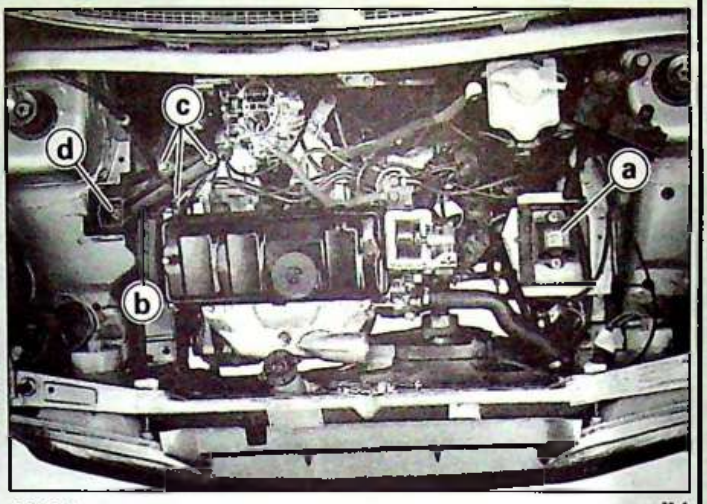
92-231 III



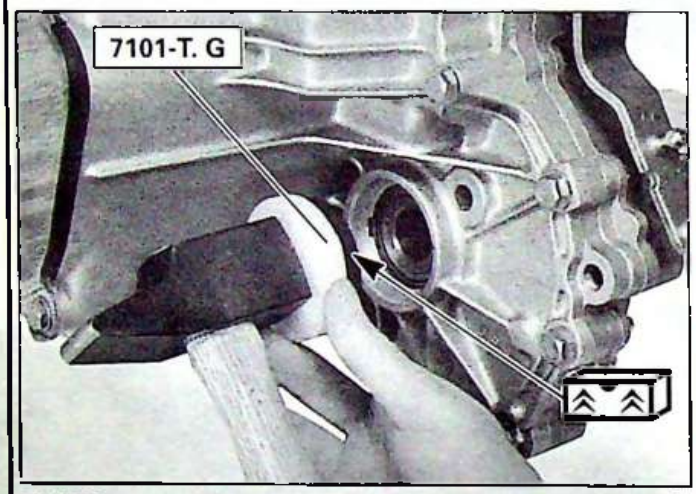
92-234 VI



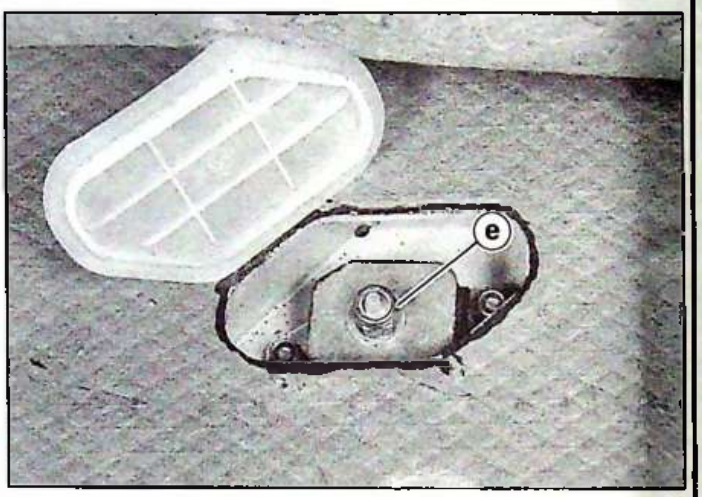
86-1208 I



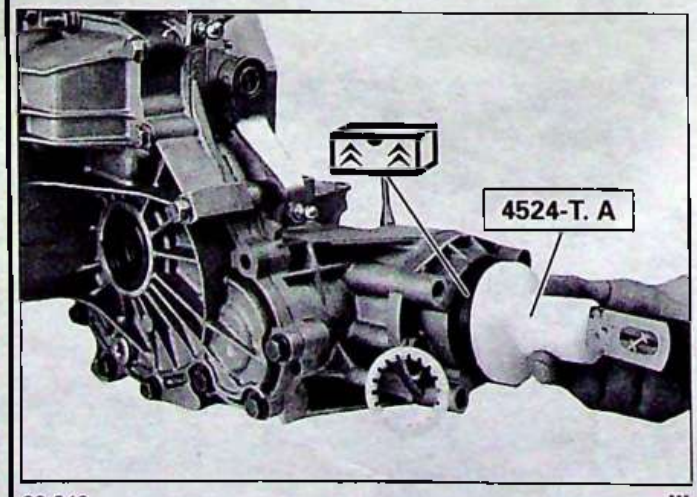
92-234 IV



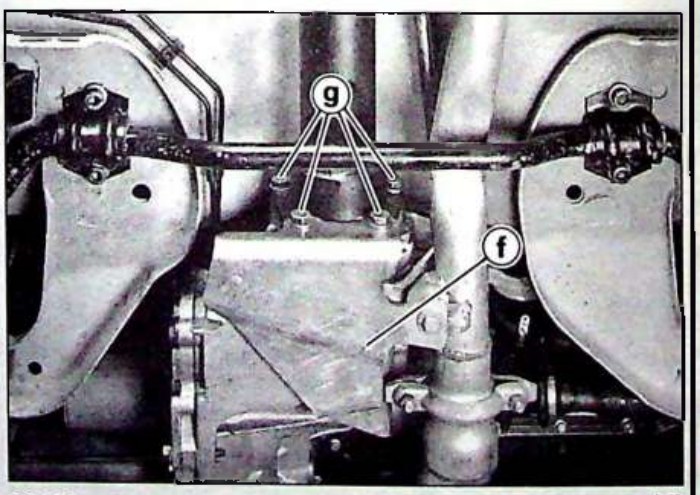
86-1207 II



92-233 V



92-940 III



92-231 VI

POSE

Nota Fig. I, Fig. II et Fig. III :
Avant de poser l'ensemble BV-BT, changer les joints de sortie de transmission. Utiliser les outils **7101-T.O ; 7101-T.G ; 4524-T.A.**

Placer l'ensemble moteur BV-BT sous le véhicule.

Poser, Fig. IV :
- La vis **(a)**.

Serrage : 5 mdaN

- Le support moteur **(b)**.
- Les trois écrous **(c)**.

Serrage : 4,5 mdaN

- L'écrou **(d)**.

Serrage : 7 mdaN

Déposer l'élingue **2517-T.bis.**

Accoupler l'arbre central sur la boîte de transfert.

Repositionner le pont AR dans son logement.

Poser, Fig. V et VI :
- L'écrou **(e)**. (Ecrou NEUF)

Serrage : 6 mdaN

- Le sabot **(f)**.
- Les quatre vis **(g)**.

Serrage : 7 mdaN.

- La platine d'articulation des biellettes de BV.

Serrage : 4 mdaN

Accoupler, Fig. I et Fig. II :
- Les trois biellettes de commande BV.
- Les transmissions avant.
- Les rotules des bras inférieurs.

Nota : S'assurer du bon positionnement du déflecteur **(b)** de protection de rotule.

Poser :
- La vis **(c)** (Ecrou NEUF)

Serrage : 4 mdaN.

- Les écrous **(a)** du tube avant d'échappement

Serrage : 3 mdaN.

- La sonde à oxygène (Inj. A 2.2)

Serrage : 4,5 mdaN.

- La bride d'échappement

Serrage : 1,2 mdaN.

Connecter, Fig. III :
- Le faisceau principal **(d)**.
- Le relais double d'injection. (Inj. A 2.2)
- L'électrovanne d'avance à l'allumage. (Inj. A 2.2)
- L'alimentation **(e)** du boîtier interconnexion.
- La masse **(f)** sur le passage de roue AV-G.

Placer, la durit de sortie d'eau du radiateur dans son logement sur la caisse.

Accoupler :
- La durit en bas à droite du radiateur.
- La durit de sortie du boîtier d'eau.
- Les durits du groupe chauffage.
- La durit de dépression de l'amplificateur de freinage et du réservoir de dépression.
- La durit de dépression de l'électrovanne d'avance à l'allumage. (Inj. A 2.2)
- Les durits d'alimentation du vérin de crabotage 4 x 4.
- La durit d'alimentation de la capsule à dépression de l'allumeur. (Inj. A 2.2)
- La durit d'arrivée carburant.
- La durit de retour carburant. (Inj. A 2.2)
- Le câble d'accélérateur.
- Le câble de starter.
- Le câble de tachymétrie.
- Le câble de débrayage.

Régler la commande de débrayage.

(Voir (4) ZA 312-0/1)

Poser :
- Le filtre à air.
- La batterie.
- Les roues AV.

Mettre le véhicule au sol.

Effectuer :
- Le remplissage et la purge du circuit de refroidissement.

(Voir (1) ZA 230-0/1)

- Le remplissage et le contrôle des niveaux d'huile de :

(Voir (1) ; Caractéristiques suivant motorisation)

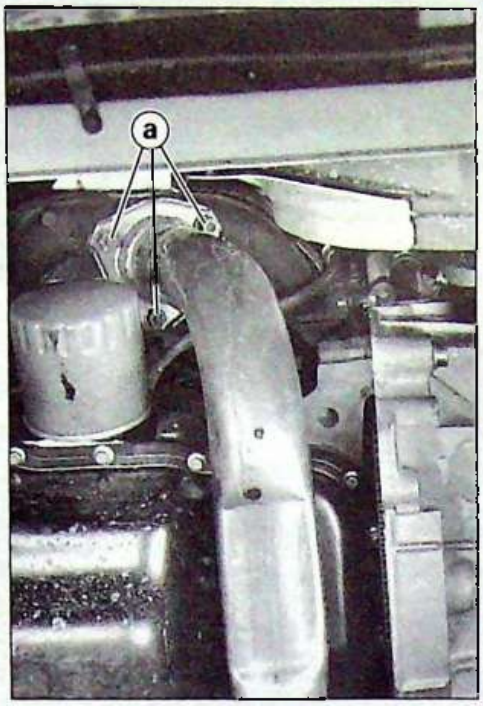
- L'ensemble BV-BT

(Voir (5) AX 330-00/2)

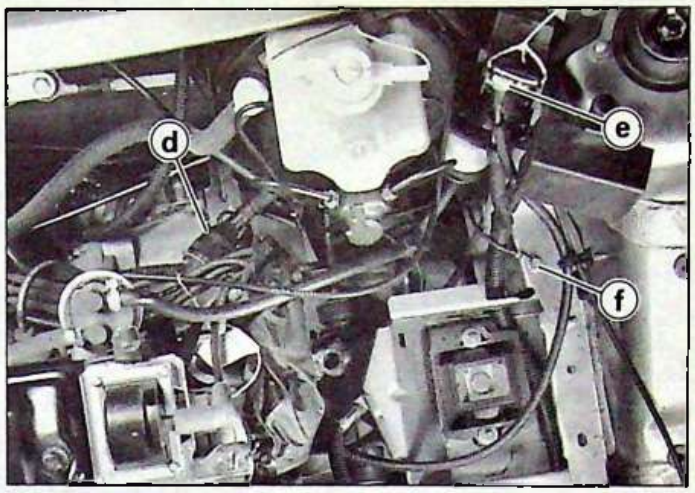
- Du moteur

Connecter la batterie.

Vérifier la mémoire du calculateur et effacer son contenu. (Inj. A 2.2)



92-229 I



92-228 III



92-227 II

OUTILLAGE PRECONISE

4507-T : **Coffret moteur**

8.1132-T: **Coffret moteur** (*VISA-BX14*)

J2 : Foret spécial.

DÉPOSE ET POSE DES JOINTS DE L'ARBRE A CAMES ET DU VILEBREQUIN

Desserrage et serrage des poulies de distribution ou du volant moteur : Fig. I.
Déposer le capteur (1) de P.M.H et bloquer le volant moteur avec l'outil **4507-T.L** (quelques degrés après repère 0 de P.M.H.)

I – JOINT DE L'ARBRE A CAMES

DEPOSE

Desserrer la poulie de l'arbre à cames. outil **4507-T.L**.

Piger le moteur au P.M.H., **Fig. II et III** et déposer la courroie de distribution (voir (1) ZA 122-1/1).

Déposer la poulie d'arbre à cames.

Déposer le joint :

1er cas – Fig. IV : *face du joint dans le plan de la culasse :*
Utiliser deux tournevis et déposer le joint.

2e cas – Fig. V et VI : *face du joint en retrait du plan de la culasse :*
Placer l'extracteur **4507-T.D** en utilisant la vis de la poulie.

Déposer l'écrou du support moteur (3) et la coiffe du carburateur.

Lever le moteur (5 cm maxi) :
– soit par la patte (4)
– soit avec un cric.

Percer le joint (2) avec le foret spécial **J2** du coffret moteur **8.1132-T**. Souffler les copeaux.

Replacer la vis d'origine sur l'extracteur **4507-T.D**, visser les deux vis (5) auto taraudeuses dans le joint et l'extraire.

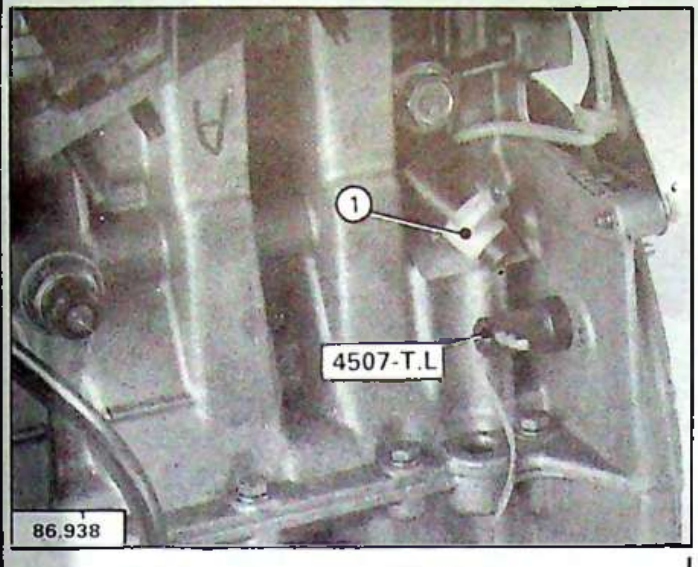
Poser le moteur sur son support
Serrage : 3,5 m.daN

Poser la coiffe du carburateur.

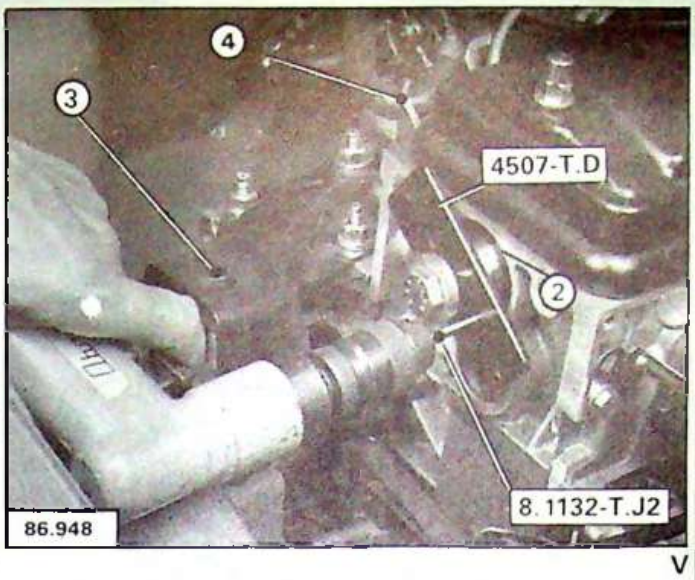
POSE

Huiler et monter le joint (2) à l'aide de l'outil **4507-T.E Fig. VII.**

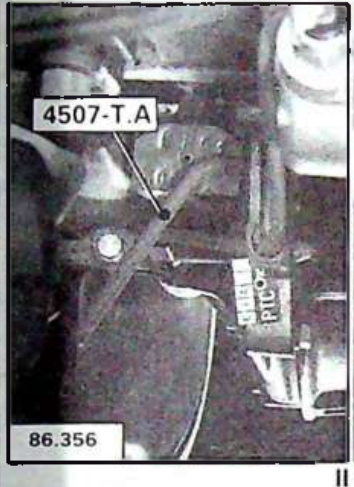
Poser la courroie de distribution (voir (1) ZA 122-1/1).



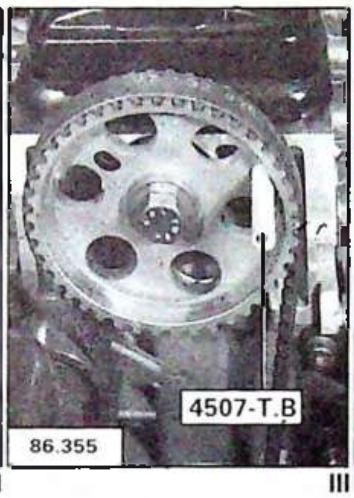
I



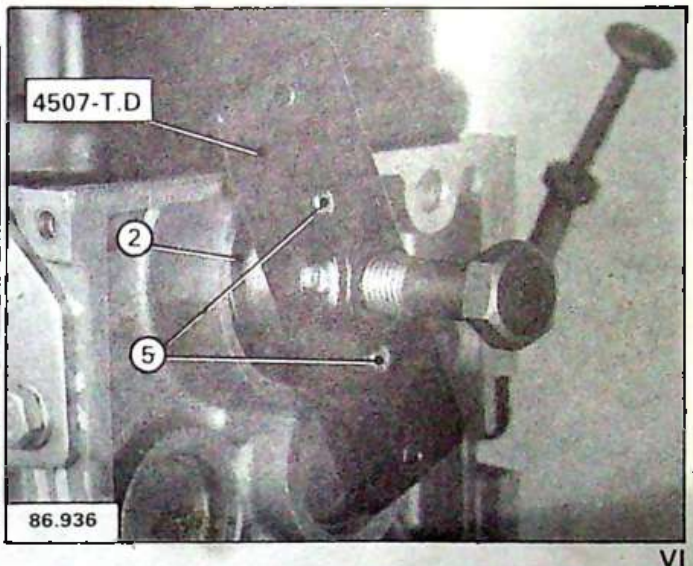
V



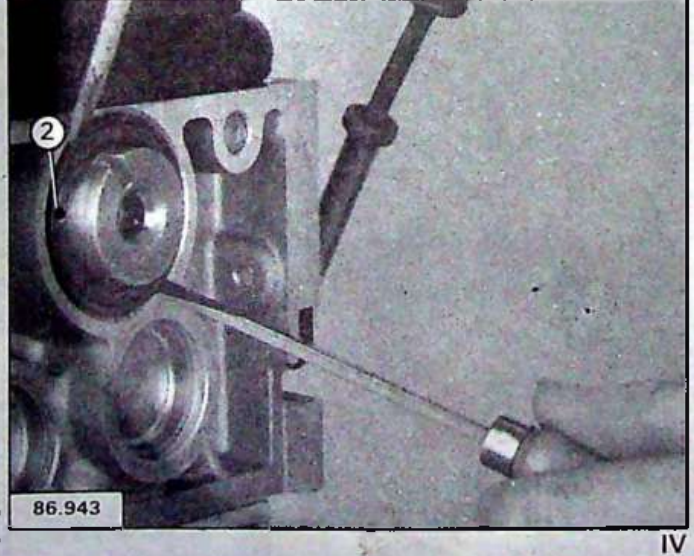
II



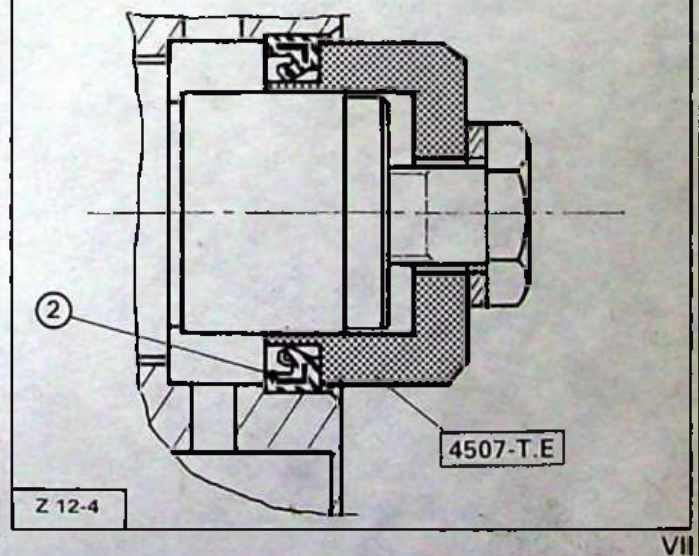
III



VI

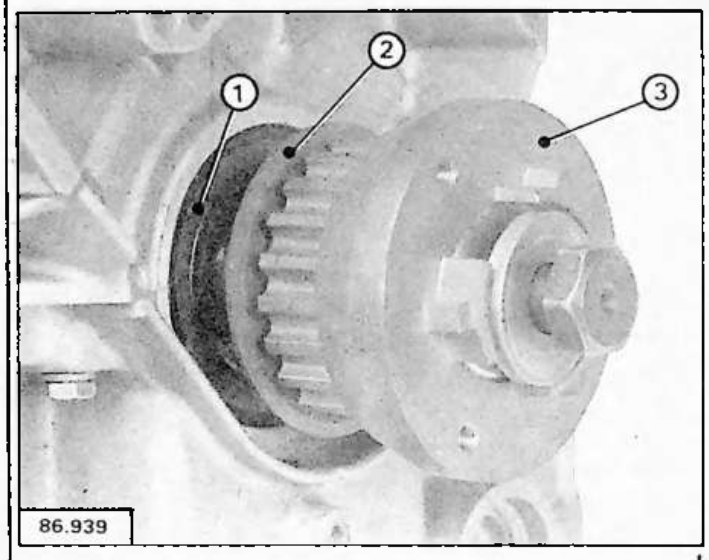


IV

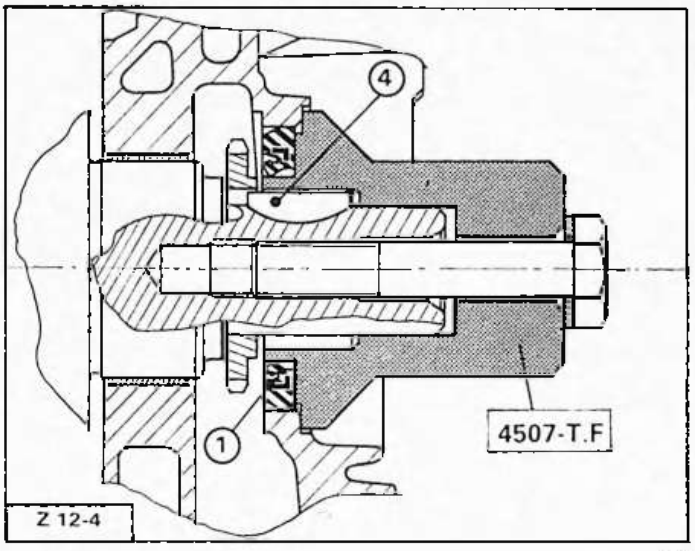


VII

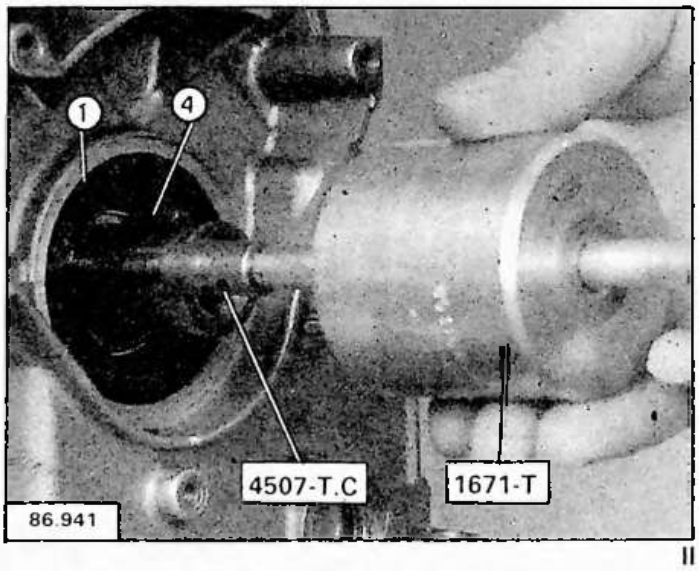
*



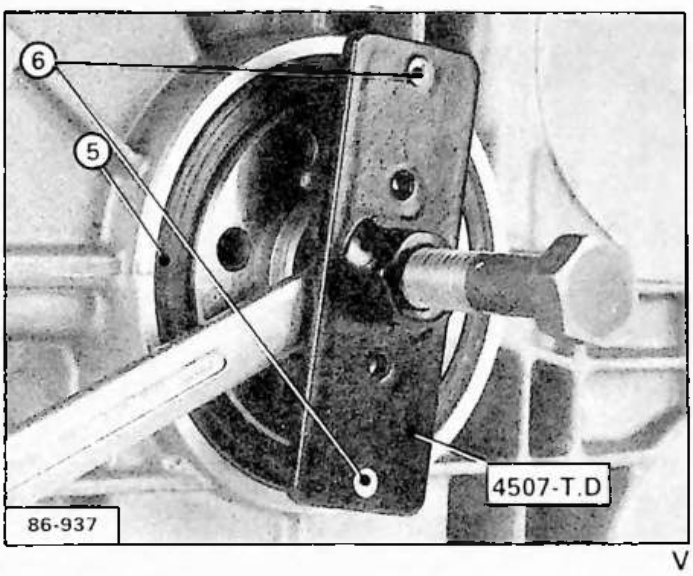
I



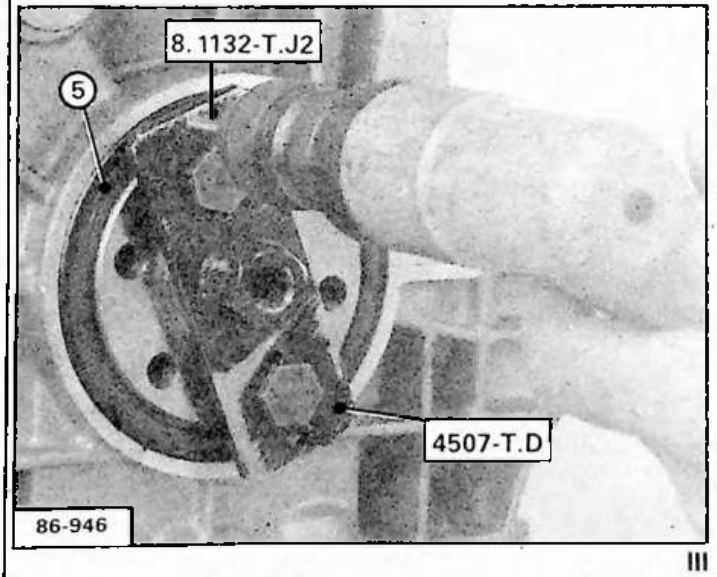
IV



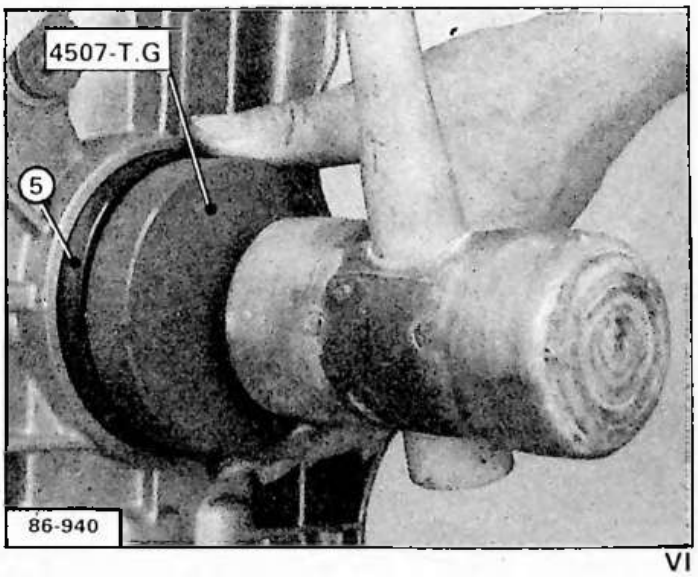
II



V



III



VI

II - JOINT DE VILEBREQUIN (COTÉ DISTRIBUTION)

DEPOSE

Desserrer la poulie du vilebrequin, outil **4507-T.L.**
Piger le moteur au P.M.H. et déposer la courroie de distribution (voir (1) ZA 122-1/1).

Déposer, Fig. I, la poulie (3) du vilebrequin et le flasque d'appui (2) avec deux tournevis si nécessaire.

Engager le crochet de l'extracteur **4507-T.C.** derrière le joint (1) et l'extraire avec l'appareil à inertie **1671-T. Fig. II.**

POSE

Huiler et monter le joint (1) à l'aide de l'outil **4507-T.F. Fig. IV.**

S'assurer que la clavette (4) est toujours en place.

Huiler la portée du joint sur le flasque d'appui (2) et le poser ainsi que la poulie (3) du vilebrequin :
Serrage : 11 mdaN

Poser la courroie de distribution (voir (1) ZA 122-1/1).

III. – JOINT DE VILEBREQUIN (COTÉ VOLANT)

DEPOSE

Déposer la boîte de vitesses (voir (5) ZA 330-1/1).

Déposer le volant moteur, outil **4507-T.L.**

Fixer l'extracteur **4507-T.D** avec deux vis du volant.

Percer le joint (5) avec le foret spécial **J2** du coffret **8.1132-T, Fig. III.**
Souffler les copeaux.

Visser les deux vis autotaraudeuses (6) dans le joint (5).
Placer une clé plate sous la vis de l'extracteur et déposer le joint, **Fig. V.**

POSE

Huiler et monter le joint (5) à l'aide de l'outil **4507-T.G. Fig. VI.**

Poser le volant moteur (*vis neuves*) :
Serrage : 6,5 mdaN (LOCTITE FRENETANCH).

Poser la boîte de vitesses (voir (5) ZA 330-1/1).

OUTILLAGE PRÉCONISÉ

4507-T : Coffret moteur

8.1132-T : Coffret moteur *(VISA-BX14)*

J2 : Foret spécial.

DÉPOSE ET POSE DES JOINTS DE L'ARBRE A CAMES ET DU VILEBREQUIN

Desserrage et serrage des poulies de distribution ou du volant moteur : Fig. I

Déposer le capteur (1) de P.M.H et bloquer le volant moteur avec l'outil **4507-T.L** (quelques degrès après le repère 0 de P.M.H).

I - JOINT DE L'ARBRE A CAMES

DEPOSE

Déposer : les carters de distribution (voir ① ZA 122-1/2).

- le capteur (1) **Fig. I** de P.M.H et bloquer le volant moteur avec l'outil **4507-T.L**

Désserrer la vis de poulie d'arbre à cames, déposer l'outil **4507-T.L.**

Piger : Fig. II et III, le moteur au P. M.H et déposer la courroie de distribution (voir ① ZA 122-1/2).

Déposer la poulie d'arbre à cames.

Placer Fig. IV l'extracteur **4507-T.D** en utilisant la vis de la poulie.

Percer : Fig. IV le joint (2) avec le foret spécial **J2** du coffret moteur **81.132-T,** souffler les copeaux.

Replacer : Fig. V la vis d'origine sur l'extracteur **4507-T.D**, visser deux vis "PARKER" (3) (Ø 4,8 L 32 mm), dans le joint (2) et l'extraire.

POSE

Huiler et monter : Fig. VI le joint neuf (4) à l'aide de l'outil **4516-T.P** et de la vis de poulie (5)

Poser Fig. VII

- la poulie d'arbre à cames (6) (Attention à sa position).

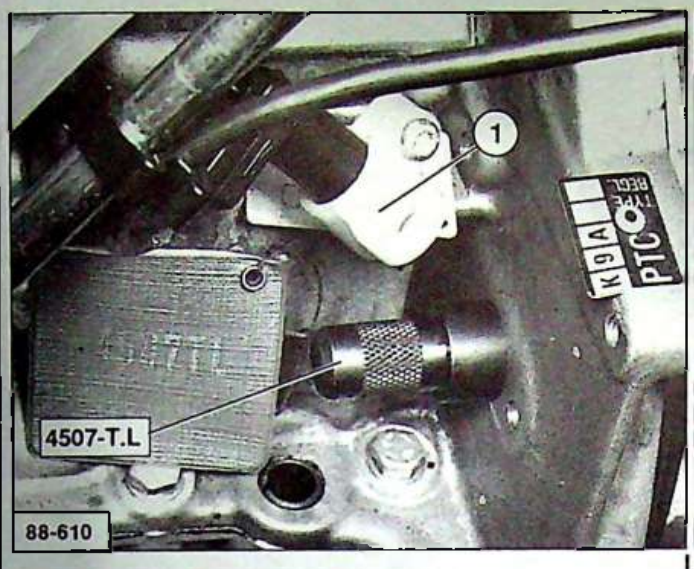
- la vis (5) sans la bloquer.

- la courroie de distribution (voir ① ZA 122-1/2).

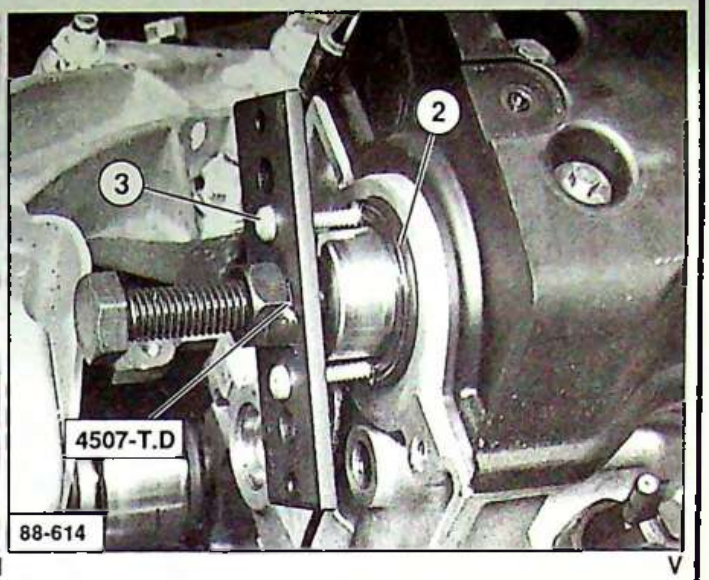
- l'outil **4507-T.L : Fig. I,** serrer la vis (5) **serrage 8 mdaN.**

- le capteur (1) **Fig. I**

- les carters de distribution (voir ① ZA 122-1/2).



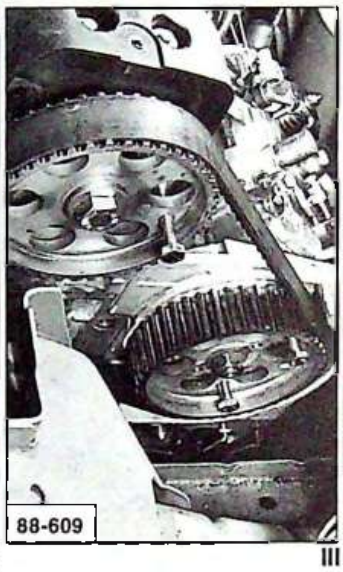
I



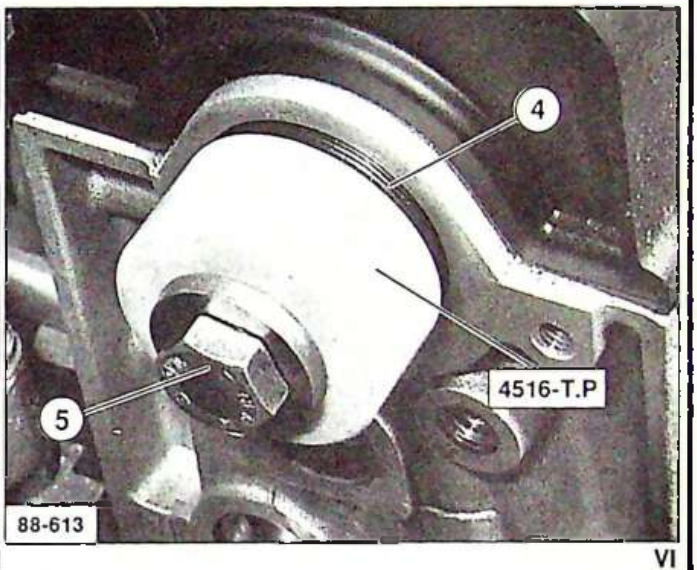
V



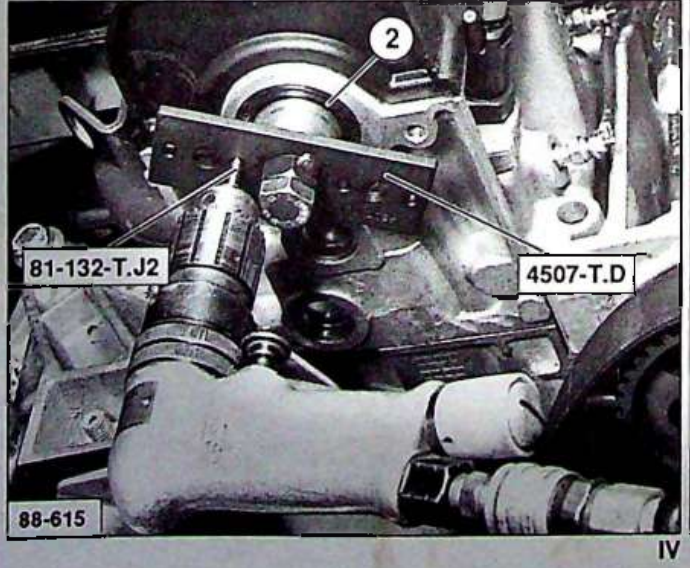
II



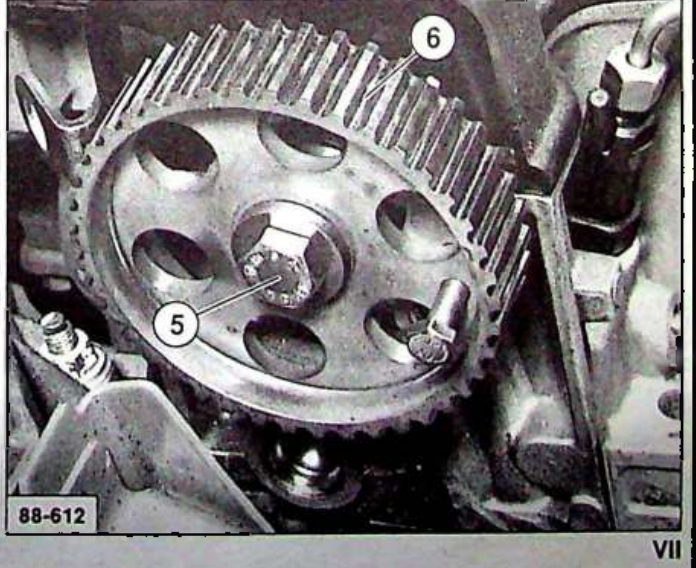
III



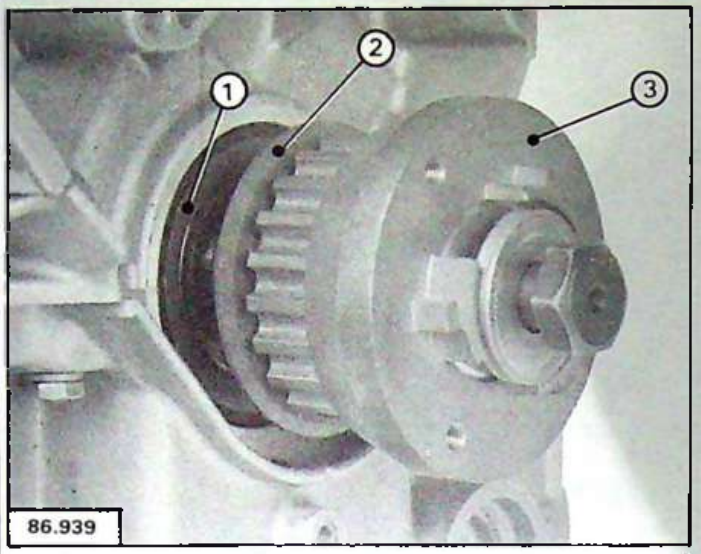
VI



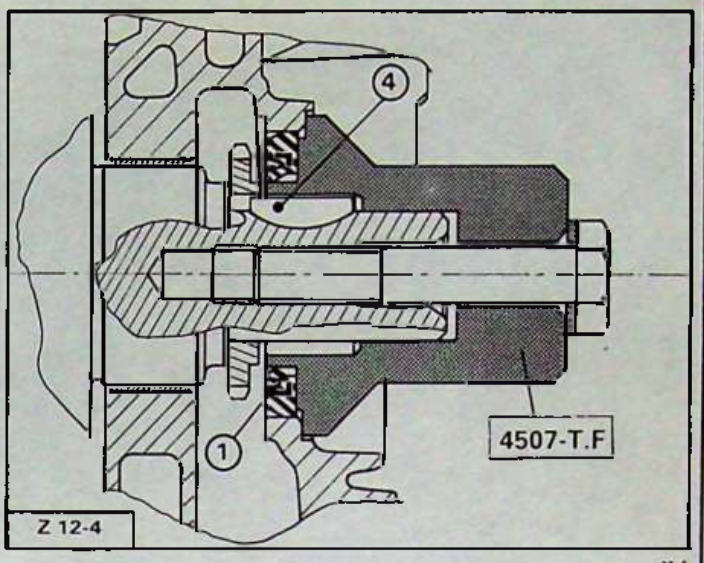
IV



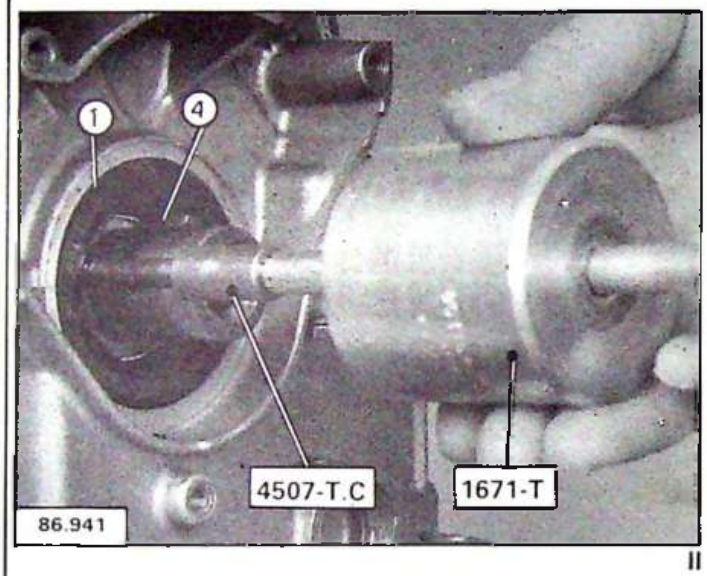
VII



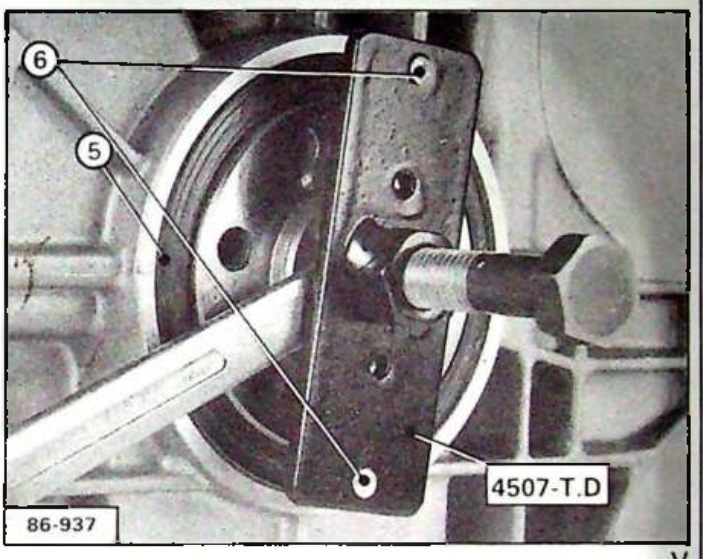
I



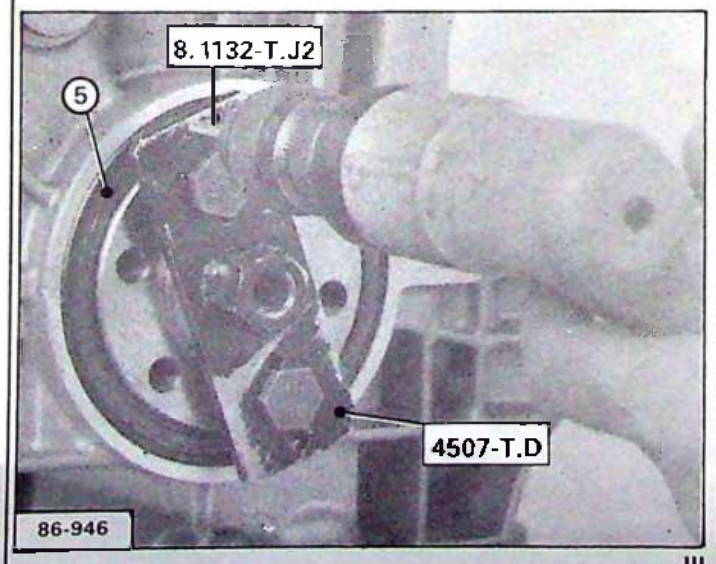
IV



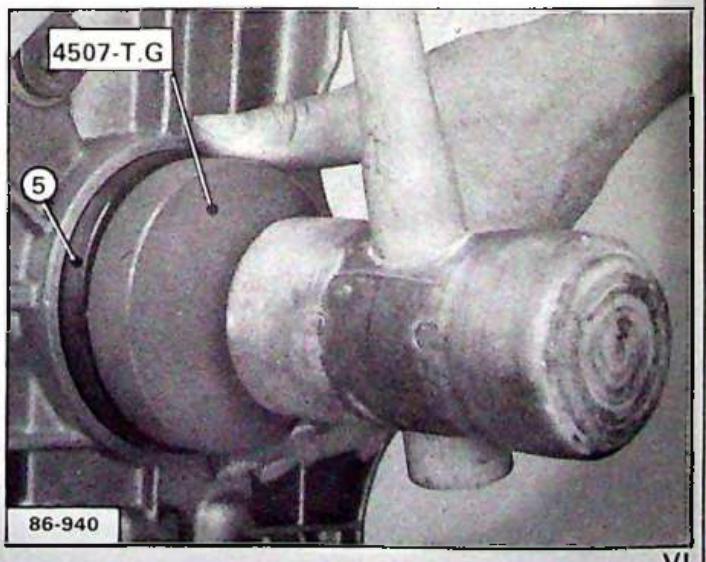
II



V



III



VI

II - JOINT DE VILEBREQUIN (COTE DISTRIBUTION)

DEPOSE

Desserrer la poulie du vilebrequin, outil **4507-T.L.**
Piger le moteur au P.M.H. et déposer la courroie de distribution (voir ① ZA 122-1/2).

Déposer : Fig. I, la poulie (3) du vilebrequin et le flasque d'appui (2) avec deux tournevis si nécessaire.

Engager le crochet de l'extracteur **4507-T.C.** derrière le joint (1) et l'extraire avec l'appareil à inertie **1671-T.**
Fig. II.

POSE

Huiler et monter le joint (1) à l'aide de l'outil **4507-T.F.**
Fig. IV.

S'assurer que la clavette (4) est toujours en place.

Huiler la portée du joint sur le flasque d'appui (2) et le poser ainsi que la poulie (3) du vilebrequin :
Serrage : 11 mdaN

Poser la courroie de distribution (voir ① ZA 122-1/2).

III - JOINT DE VILEBREQUIN (COTE VOLANT)

DEPOSE

Déposer la boîte de vitesses (voir ⑤ ZA 330-1/1).

Déposer le volant moteur, outil **4507-T.L.**

Fixer l'extracteur **4507-T.D** avec deux vis du volant.

Percer le joint (5) avec le foret spécial **J2** du coffret **8.1132-T, Fig. III.**
Souffler les copeaux.

Visser les deux vis autotaraudeuses (6) dans le joint (5).
Placer une clé sous la vis de l'extracteur et déposer le joint, **Fig. V.**

POSE

Huiler et monter le joint (5) à l'aide de l'outil **4507-T.G.**
Fig. VI.

Poser le volant moteur *(vis neuves)* :
Serrage : 6,5 mdaN (LOCTITE FRENETANCH).

Poser la boîte de vitesses (voir ⑤ ZA 330-1/1).

OUTILLAGE PRECONISE

1671-T : Extracteur à inertie.

4507-T : Coffret de remise en état moteur TU.

4507-T.A : Pige de calage volant moteur.
4507-T.B : Pige de calage d'arbre à cames.
4507-T.C : Crochet d'extraction.
4507-T.D : Extracteur de joints.
4507-T.E : Grain de montage des joints.
4507-T.F : Grain de montage des joints.

4507-T.L : Outil d'immobilisation du volant moteur.
4521-T.G : Grain de montage des joints.
4521-T.R : Foret spécial.

6016-T : Outil d'immobilisation du pignon d'arbre à cames.

7011-T : Centreur d'embrayage.

DEPOSE ET POSE DE LA COURROIE DE DISTRIBUTION

4099-T : Appareil de mesure de tension de courroie.

ou

4122-T : Appareil de mesure de tension de courroie.

4507-T : Coffret de remise en état moteur TU.

DEPOSE ET POSE DES JOINTS DE L'ARBRE A CAMES ET DU VILEBREQUIN (Moteur TU Fonte)

I - JOINT DE L'ARBRE A CAMES

DEPOSE

Déposer :
- Les carters supérieurs de distribution
  (Voir (1) AX 122-1/3)
- Le calculateur (pour les véhicules équipés de calculateur).

Piger, Fig. I et Fig. II, le moteur au P.M.H à l'aide des piges **4507-T.A** et **4507-T.B.**

Détendre puis dégager la courroie de distribution du pignon d'arbre à cames.

Desserrer, Fig. III la vis **(3)** à l'aide de l'outil **6016-T.**

Déposer, Fig. III le pignon **(2)** d'arbre à cames.

Déposer le joint :

1re cas, Fig. IV : *face du joint dans le plan de la culasse.*
Utiliser deux tournevis et déposer le joint **(5).**

2ème cas : *face du joint en retrait du plan de la culasse.*

Déposer, Fig. III :
- Les écrous **(1)** et **(4)** de fixation du support moteur.
- Le support moteur.

Lever le moteur, Fig. V :
- Soit par la patte de levage **(6).**
- Soit avec un cric sous le moteur.

Positionner, Fig. V, l'extracteur **4507-T.D** en utilisant la vis du pignon.

Percer, Fig. V le joint **(5)** avec le foret spécial **4521-T.R** (souffler les copeaux).

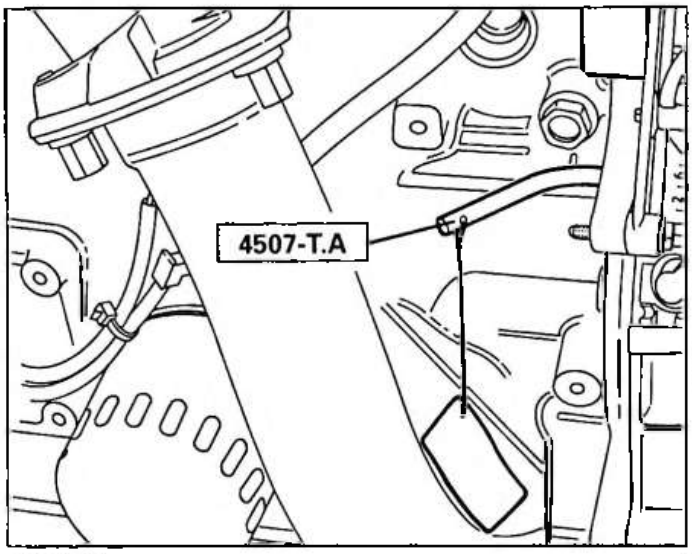
Placer la vis d'origine sur l'extracteur **4507-T.D,** visser les deux vis auto-taraudeuses (Ø 4,20 Lg 25 mm) dans le joint puis l'extraire.

POSE

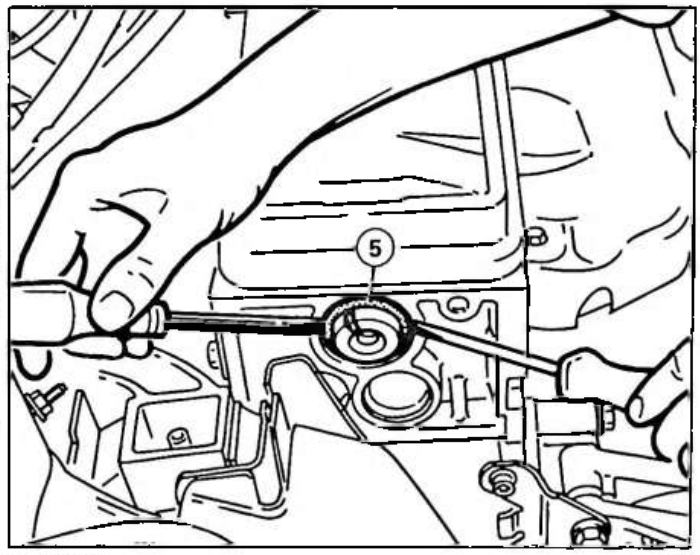
Huiler puis monter, Fig. VI un joint **(7)** *NEUF* à l'aide de l'outil **4507-T.E.**

Poser, Fig. III :
- Le support moteur.
  Serrer les écrous **(1)**
  Serrage : 4,5 mdaN
  Serrer l'écrou **(4)**
  Serrage : 7 mdaN
- Le pignon **(2)** d'arbre à cames.
  Serrer la vis **(3)** à l'aide de l'outil **6016-T.**
  Serrage : 8 mdaN

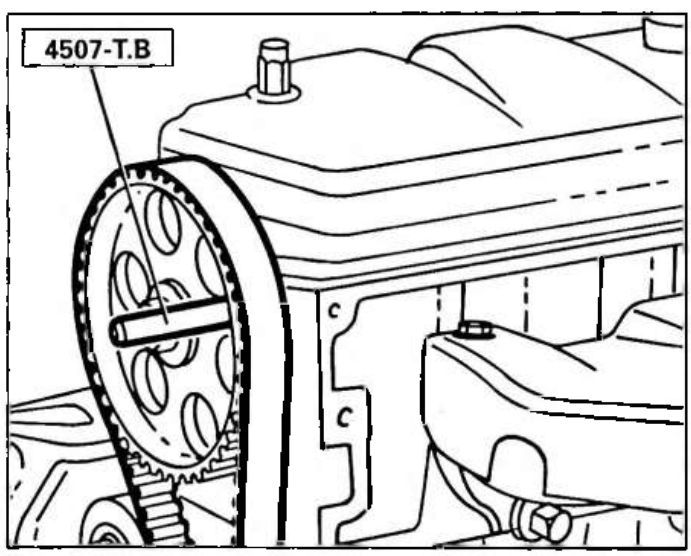
Poser la courroie de distribution et les carters.
(Voir (1) AX 122-1/3).



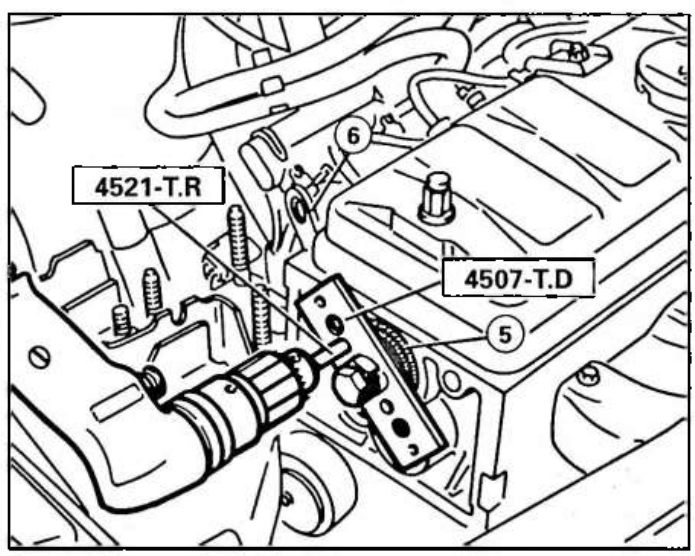
Z. 12-20 I I



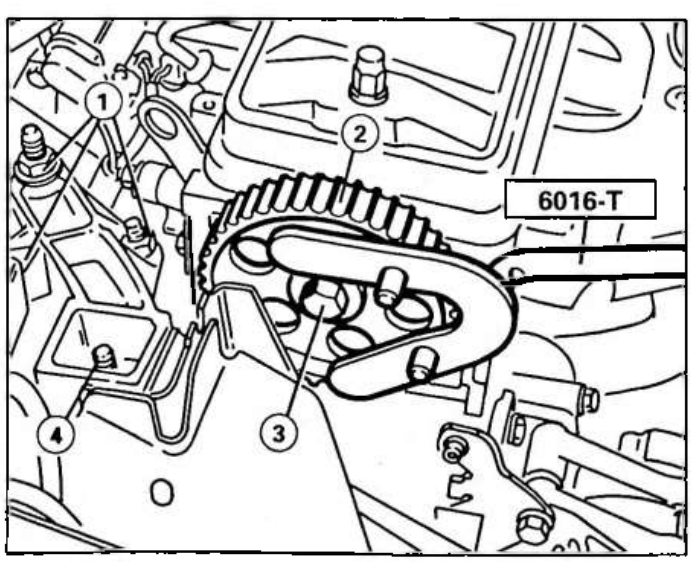
Z. 12-24 I IV



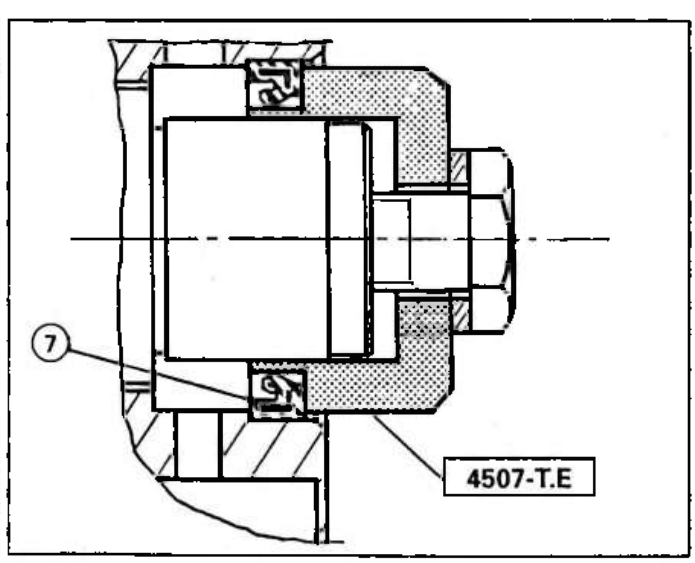
Z. 12-22 II II



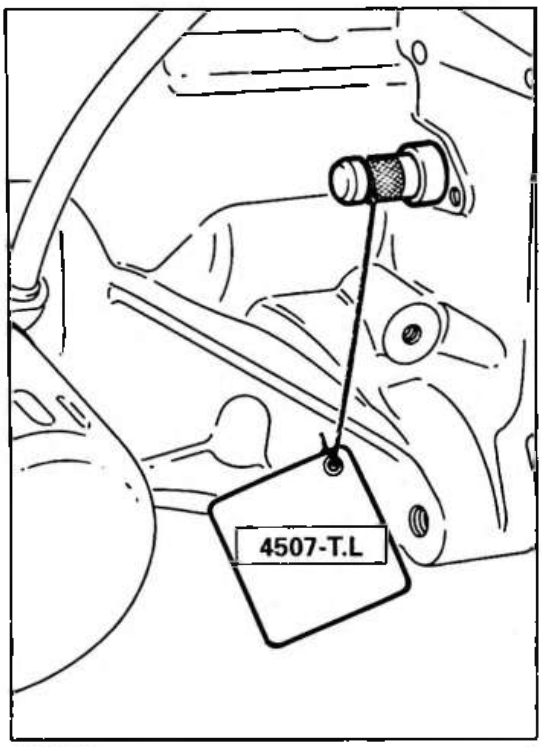
Z. 12-24 IV V



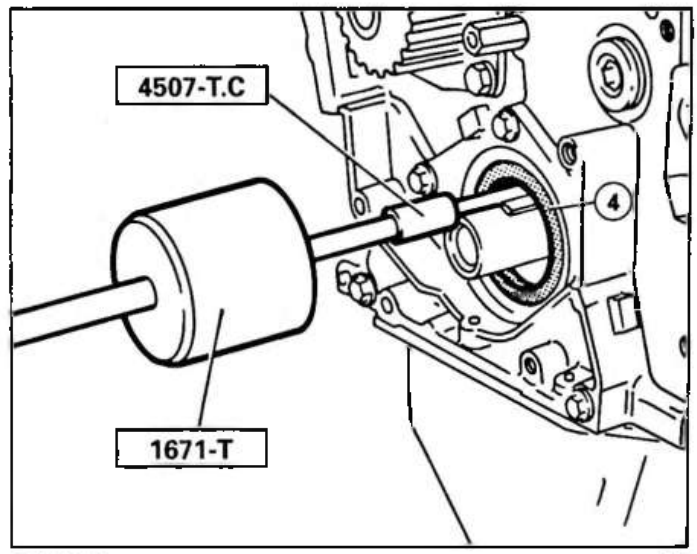
Z. 12-24 III III



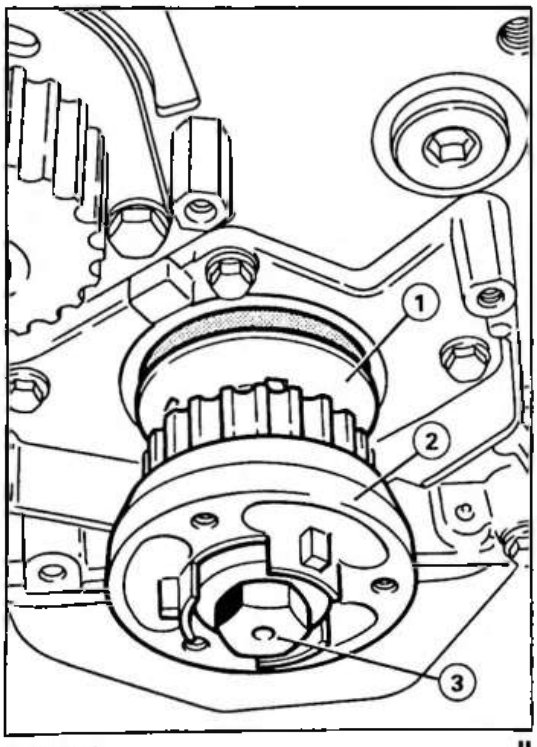
Z. 12-4 VI



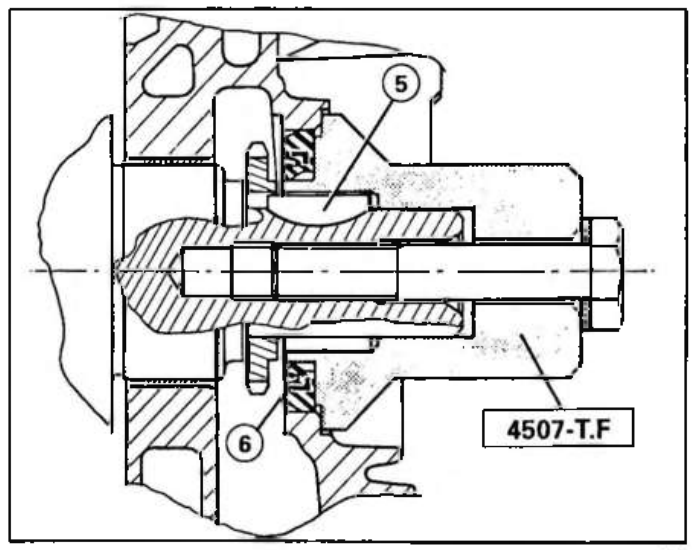
Z. 12-26 I



Z. 12-25 I III



Z. 12-27 I II



Z. 12-4 IV

II - JOINT DE VILEBREQUIN (COTE DISTRIBUTION)

DEPOSE

Déposer la courroie de distribution.
(Voir (1) AX 122-1/3).

Poser, Fig. I, l'outil d'immobilisation **4507-T.L** du volant moteur.

Desserrer, Fig. II, la vis de fixation **(3)** du pignon de vilebrequin **(2)**.

Déposer, Fig. II :
- Le pignon **(2)**
- Le flasque d'appui **(1)** à l'aide de deux tournevis si nécessaire.

Engager, Fig. III :
- Le crochet extracteur **4507-T.C** derrière le joint **(4)**.
- Extraire le joint à l'aide de l'outil à inertie **1671-T**.

POSE

Huiler puis poser, Fig. IV :
- Un joint **(6)***NEUF* à l'aide de l'outil **4507-T.F**.

S'assurer que la clavette **(5)** est toujours en place.

Huiler, Fig. II la portée du joint sur le flasque d'appui **(1)**.

Poser, Fig. I et Fig. II :
- Le flasque **(1)**.
- Le pignon de vilebrequin.
- La vis **(3)** à l'aide de l'outil **4507-T.L**.

Serrage : 10 mdaN

Déposer, Fig. I l'outil **4507-T.L**.

Poser la courroie de distribution.
(Voir (1) AX 122-1/3).

III - JOINT DE VILEBREQUIN (COTE VOLANT)
(Ensemble moteur boîte de vitesses déposé)

DEPOSE

Désaccoupler la boîte de vitesses.

Déposer, Fig. I et Fig. II :
- Le mécanisme d'embrayage **(2)**.
- Le volant moteur **(4)**.
  (Pour desserrer les vis, utiliser l'outil **4507-T.L** voir page 5).

Positionner, Fig. III, l'extracteur **4507-T.D** à l'aide de deux vis du volant moteur.

Percer, Fig. III le joint **(5)** avec le foret spécial **4521-T.R** (souffler les copeaux).

Visser, Fig. IV les deux vis auto-taraudeuses **(6)** (Ø 4,2 Lg 25 mm), dans le joint **(5)**.

Déposer le joint **(5)**.

POSE

Huiler puis poser, Fig. V un joint **(7)** *NEUF* à l'aide de l'outil **4521-T.G**.

Poser, Fig. II le volant moteur **(4)** *(vis (3) NEUVES, LOCTITE FRENETANCH).*
Serrer les vis **(3)**.

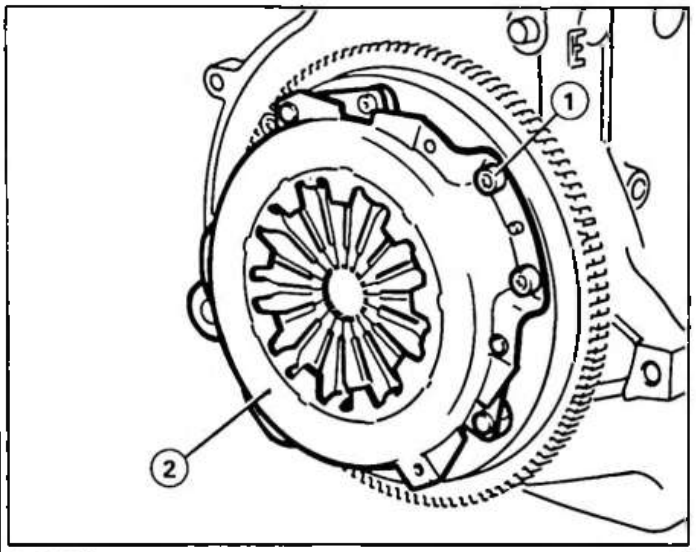
Serrage : 6,7 mdaN

Poser, Fig. IV le mécanisme **(2)** d'embrayage à l'aide du centreur **7011-T**.
Serrer les vis **(1)**.

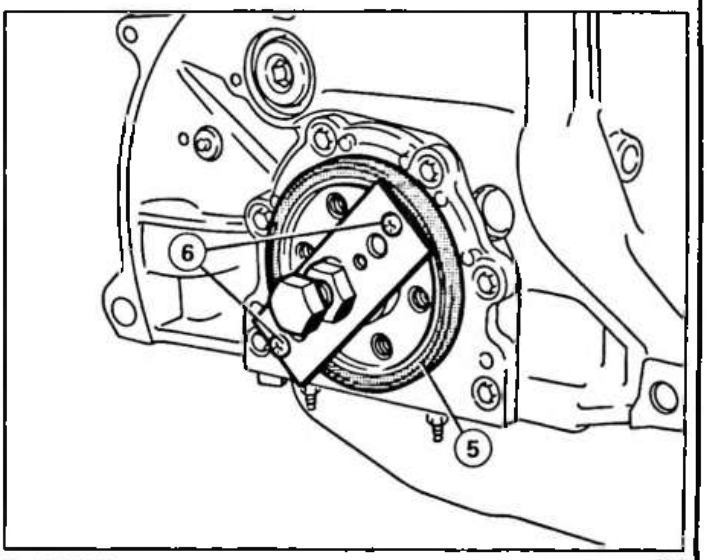
Serrage : 1,5 mdaN

Déposer le centreur **7011-T** et l'outil d'immobilisation **4507-T.L.**

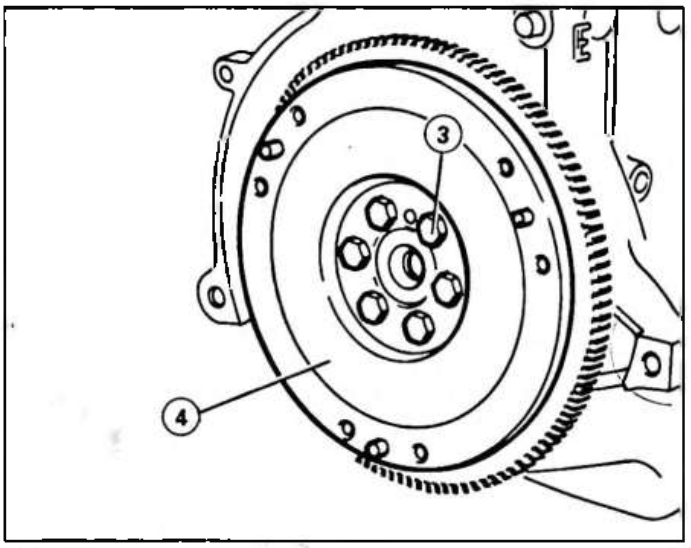
Accoupler la boîte de vitesses au moteur.



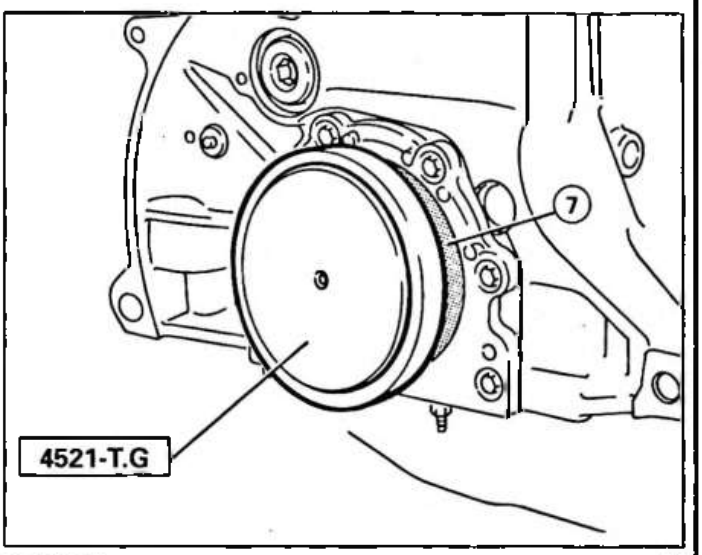
Z. 31.3 II I



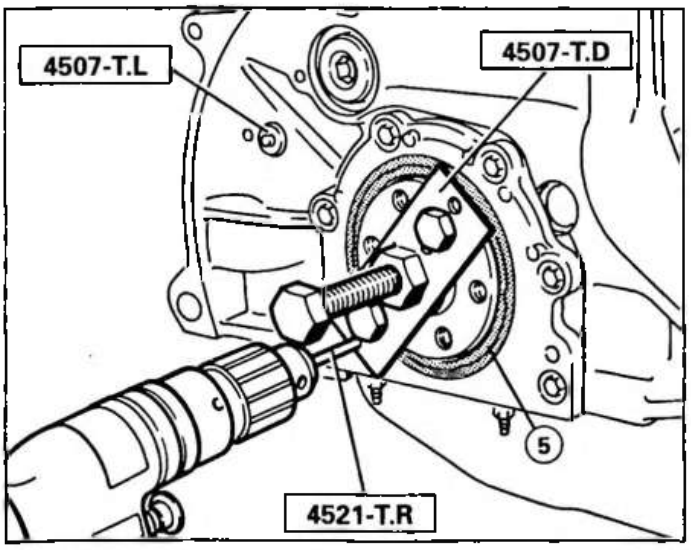
Z. 12-25 III IV



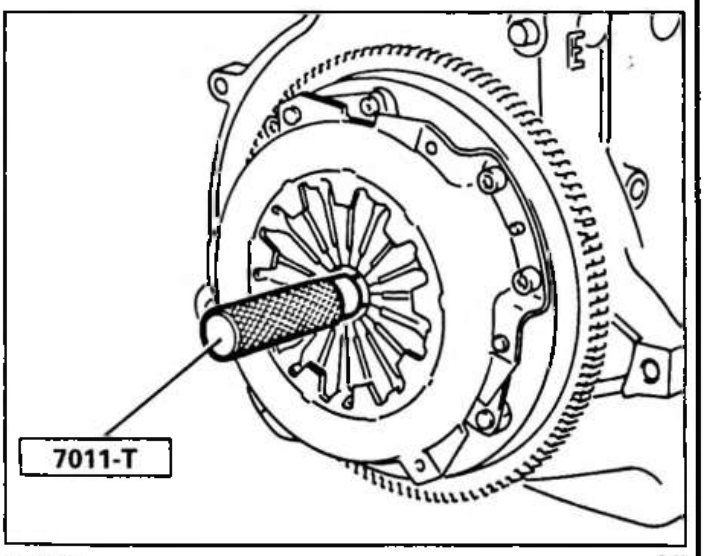
Z. 31.3 I II



Z. 12-25 II V



Z. 12-25 IV III



Z. 31-3 VI

CITROËN AX

LE 30 SEPTEMBRE 1994

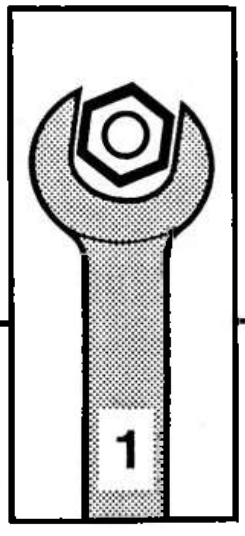
ABONNEMENT GME

RÉF. 1 N° AX 112-00/1

MOTEUR TUD5

● CULASSE

MAN 008921



AUTOMOBILES CITROËN
DIRECTION COMMERCE EUROPE
DOCUMENTATION APRÈS VENTE

CULASSE

SERRAGE : CULASSE 3

DEPOSE – REPOSE : CULASSE 5

SERRAGE : CULASSE

1 – OUTILLAGE PRECONISE

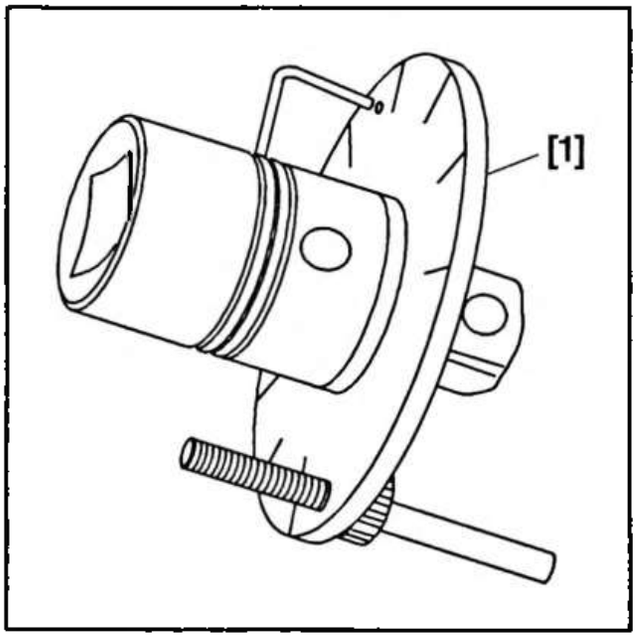


Fig. B1OP001C

[1] adaptateur pour serrage angulaire 4069–T.

2 – CONTROLE DES VIS DE CULASSE AVANT REUTILISATION

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

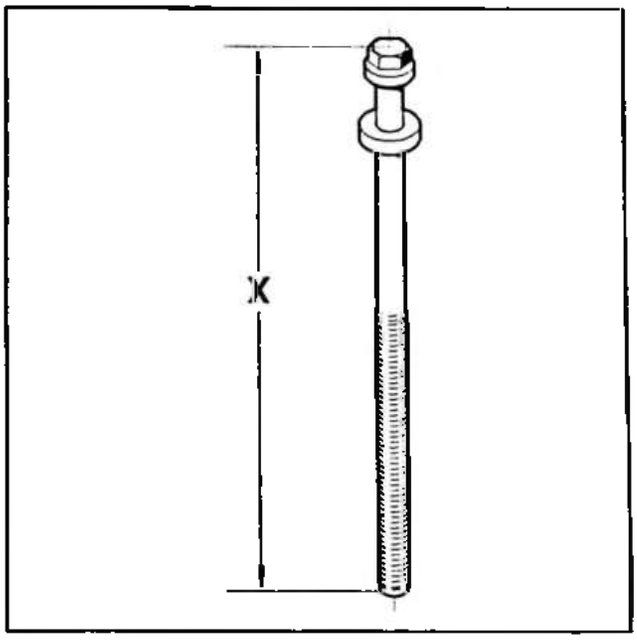


Fig. B1OP01KC

X = longueur totale de la vis :

Code moteur	Longueur vis neuve	Longueur X
TUD5	196,8 mm	197,5 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 (0,05 mm maxi).

Dégraisser et sécher les portées de vis sur culasse.

Passer un taraud dans les taraudages du carter cylindres, recevant les vis de culasse (M11x150).

Le joint de culasse sera monté à sec.

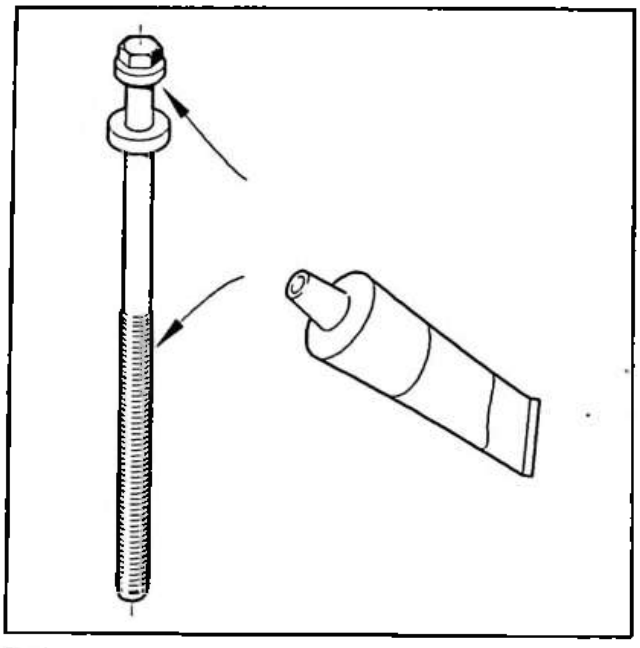


Fig : B1DP01LC

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.

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.

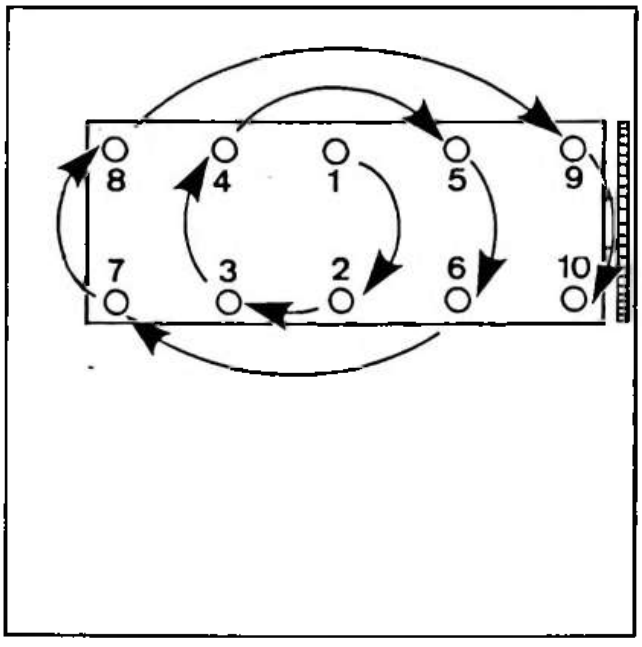


Fig : B1DK00IC

En suivant l'ordre indiqué :

- mettre les vis au contact, à la main
- serrer à 4 m.daN
- serrage angulaire à 260° ; à l'aide de l'outil [1]

DEPOSE – REPOSE : CULASSE

1 – OUTILLAGE PRECONISE

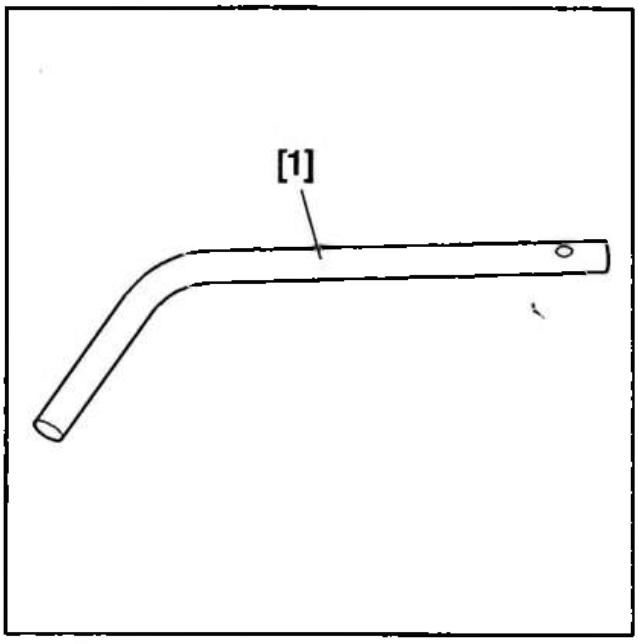


Fig : E5–P03NC

[1] pige volant moteur.

[1]	4507–T.A	(coffret 4507–T)

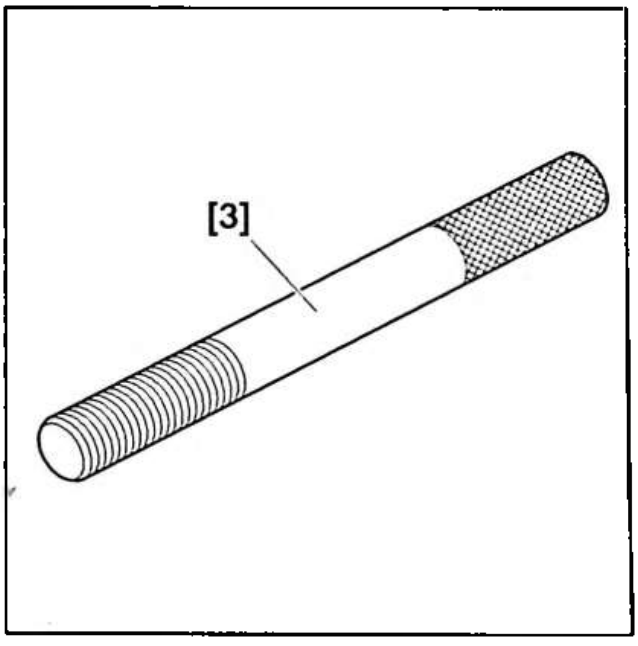


Fig : E5–P03QC

[3] pige de poulie d'arbre à cames.

[3]	4527–T.S2	(coffret 4507–T)

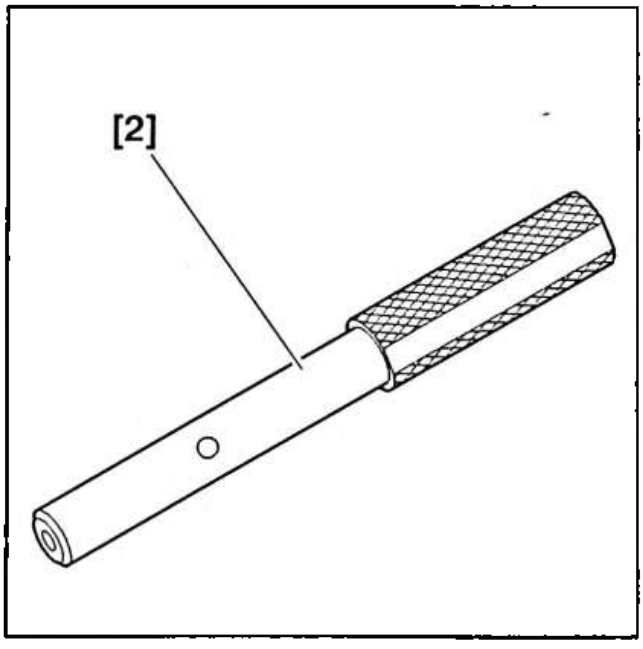


Fig : E5–P03PC

[2] pige de poulie de pompe d'injection.

[2]	4527–T.S1	(coffret 4507–T)

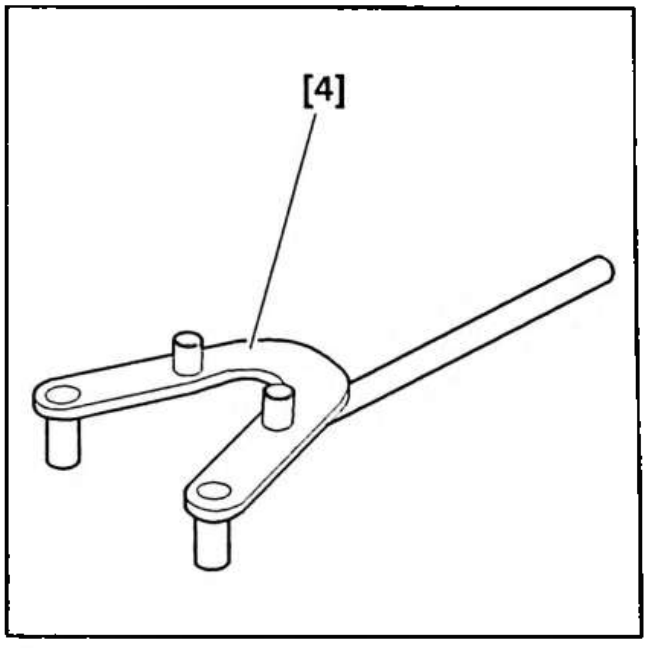


Fig : E5–P01FC

[4] outil pour immobilisation de pignon de courroie crantée.

[4]	6016–T

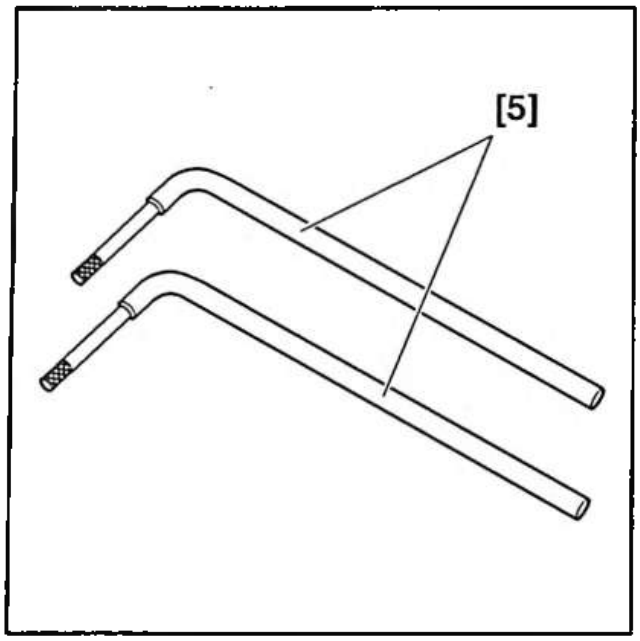


Fig : ES-P04PC

[5] jeu de leviers pour décoller la culasse.

[5]	149–T	(coffret 4067–T)

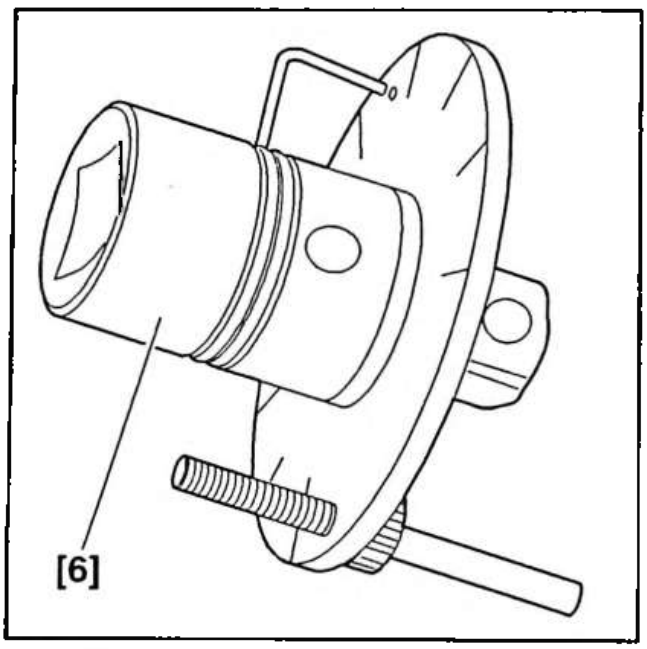


Fig : ES-P04QC

[6] adaptateur pour serrage angulaire.

[6]	4069–T	(coffret 4067–T)

2 – DEPOSE

Déconnecter le câble négatif de la batterie.

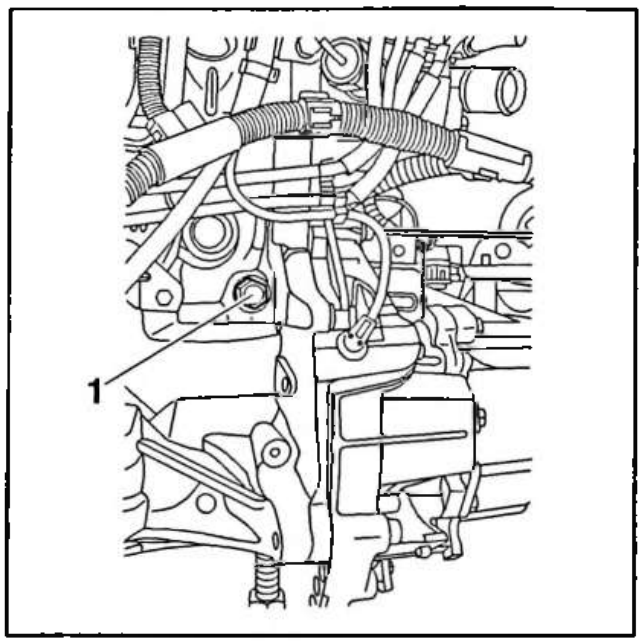


Fig : B1DP023C

Vidanger le circuit de refroidissement (désaccoupler la durit inférieure du radiateur et retirer le bouchon (1) du bloc moteur).

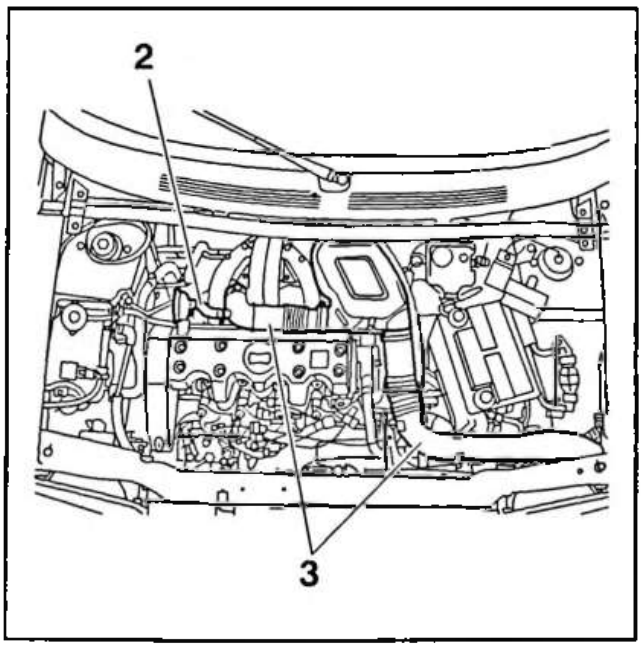


Fig : B1DP024C

Désaccoupler :

- le tube de recyclage des vapeurs d'huile (2)
- les conduits d'air (3)

Déposer le filtre à air.

Désolidariser :

- la ligne d'échappement du collecteur d'échappement
- le répartiteur d'air du bloc moteur

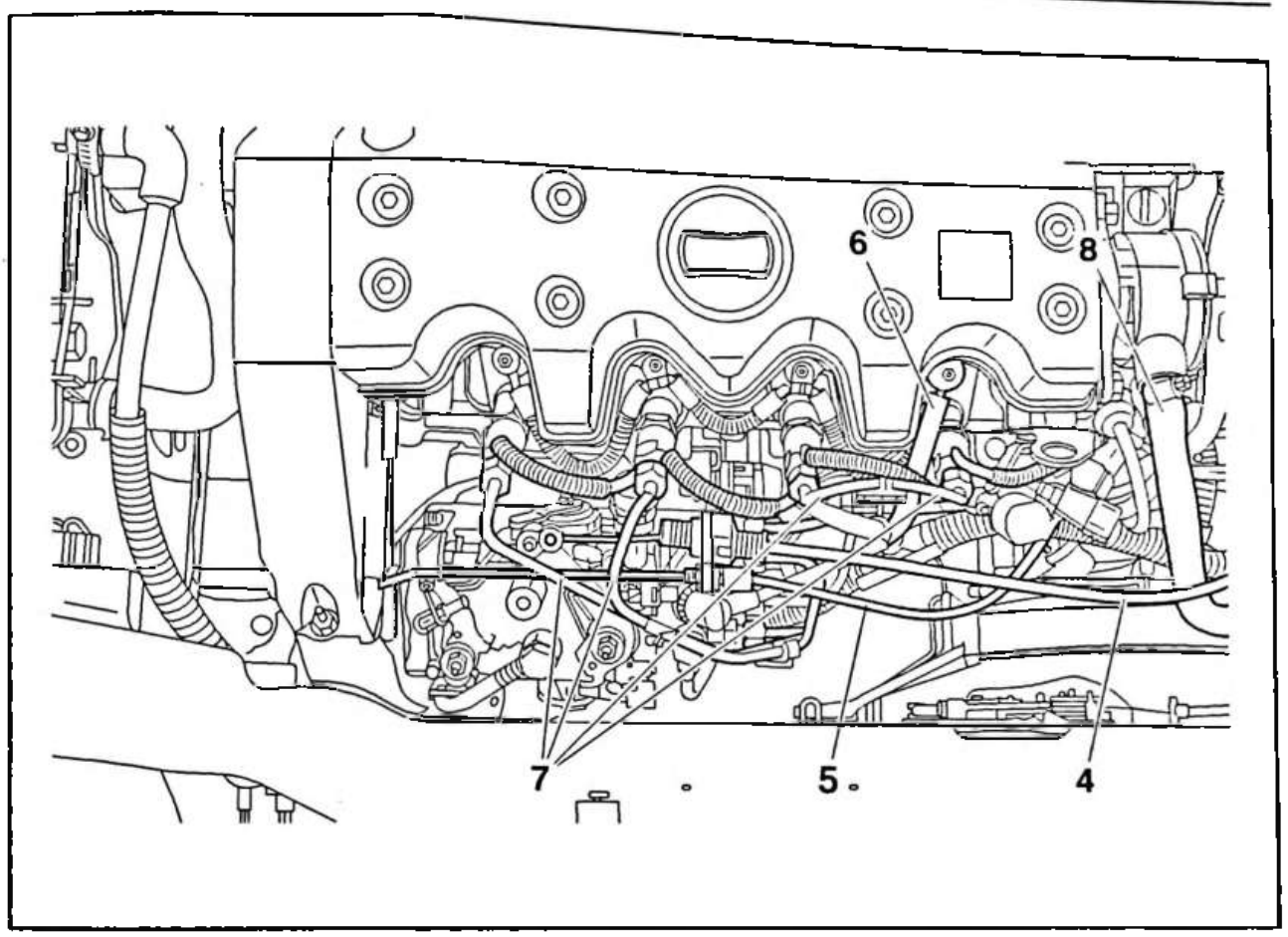


Fig : B1DP025D

Désaccoupler :

- le câble d'accélérateur (4)
- le câble du ralenti accéléré (5)
- le fil (6) d'alimentation des bougies de préchauffage
- les conduits (7) d'alimentation des injecteurs
- les durits d'eau sur le réchauffeur à gazole
- les tubes d'arrivée et de retour de carburant
- la durit de sortie du boîtier d'eau
- le tuyau de dépression (8)
- la vis de fixation du puits de jauge à huile
- les sondes du boîtier de sortie d'eau

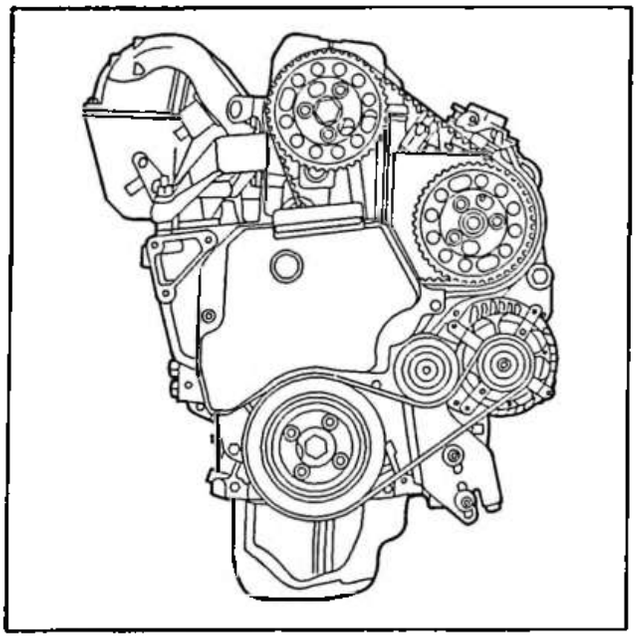


Fig : B1DP026C

Déposer le carter supérieur de distribution.

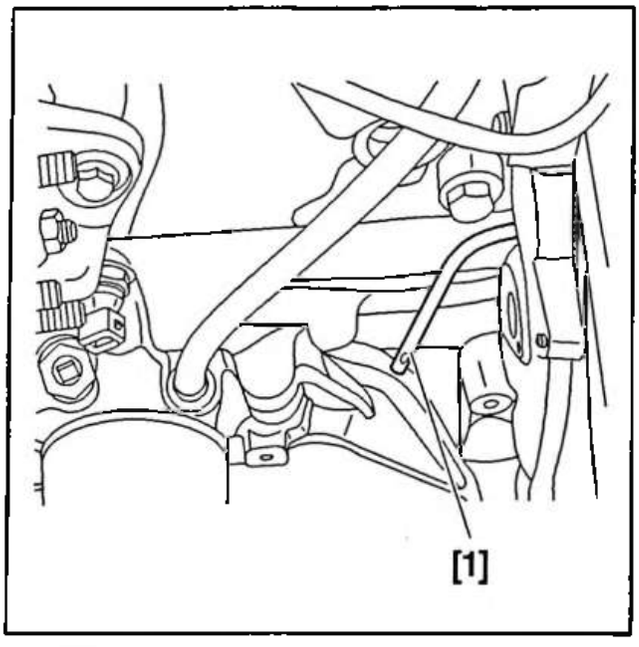


Fig : B1EP031C

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

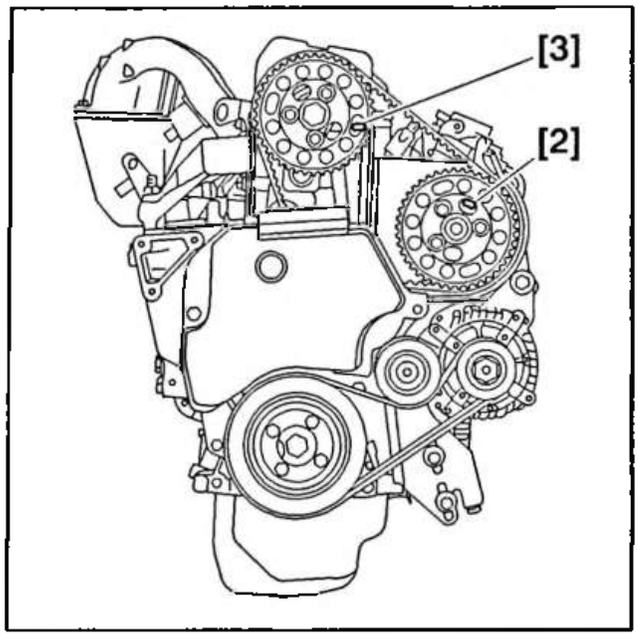


Fig : B1DP028C

Piger la poulie de la pompe d'injection à l'aide de l'outil [2].

Piger la poulie d'arbre à cames à l'aide de l'outil [3].

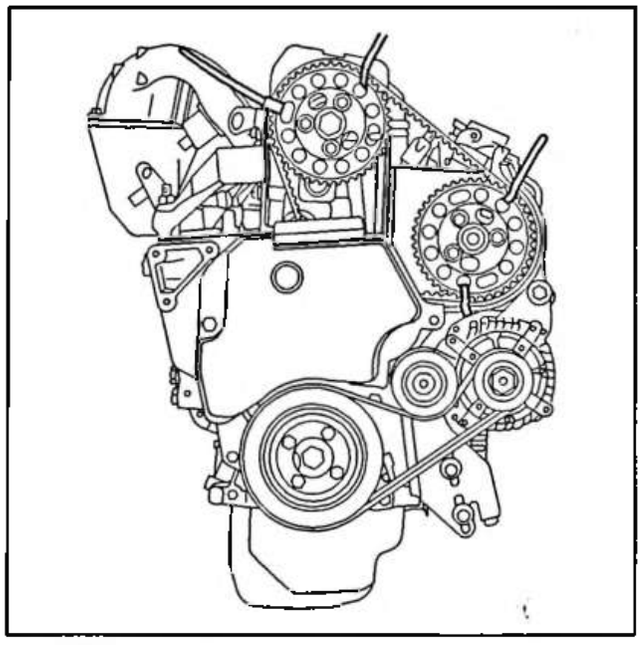


Fig : B1DP029C

Immobiliser la courroie sur les poulies de la pompe d'injection et d'arbre à cames (utiliser des colliers plastique).

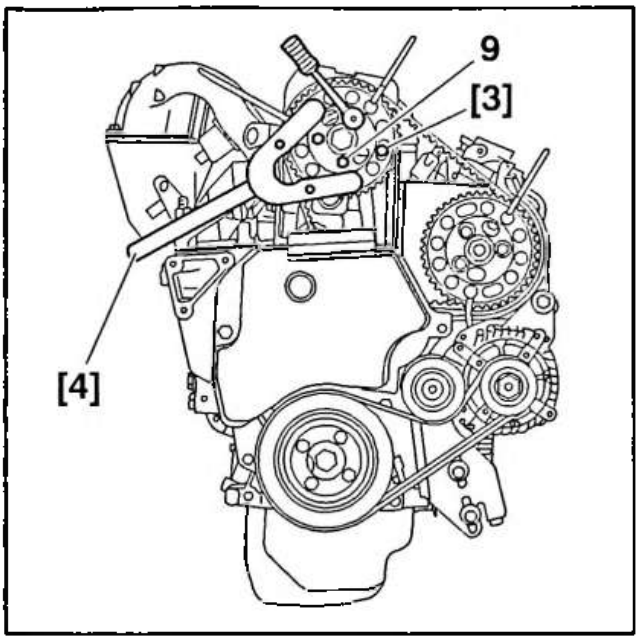


Fig : B1DP02AC

Déposer l'outil [3].

Déposer les vis (9) de fixation de la poulie d'arbre à cames : utiliser l'outil [4].

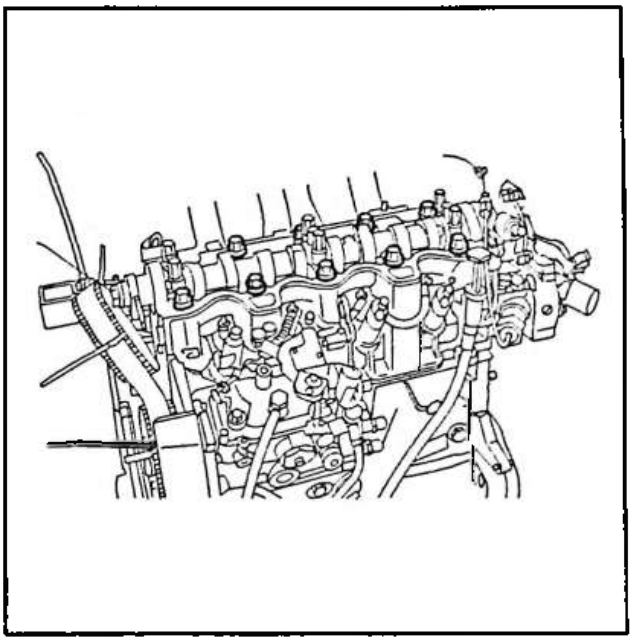


Fig : B1DP02CC

Déposer :

- les vis du couvre–culasse
- le couvre–culasse

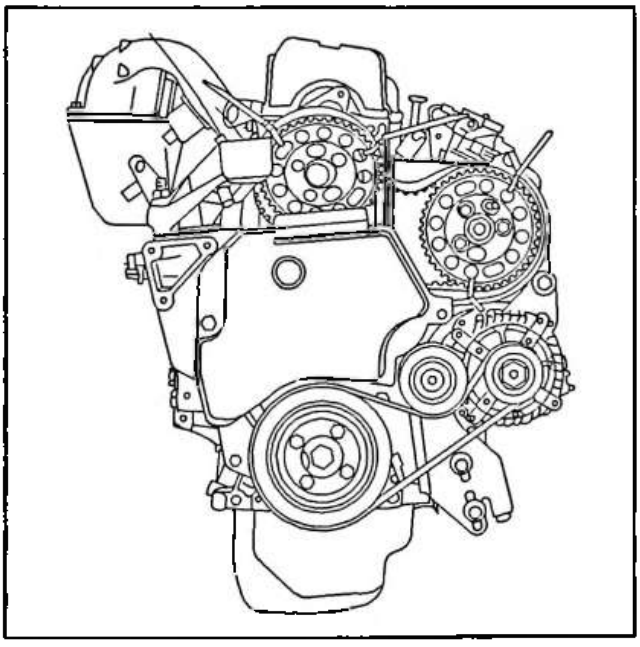


Fig : B1DP02BC

Ecarter la poulie d'arbre à cames du moteur, et l'attacher pour maintenir la courroie tendue.

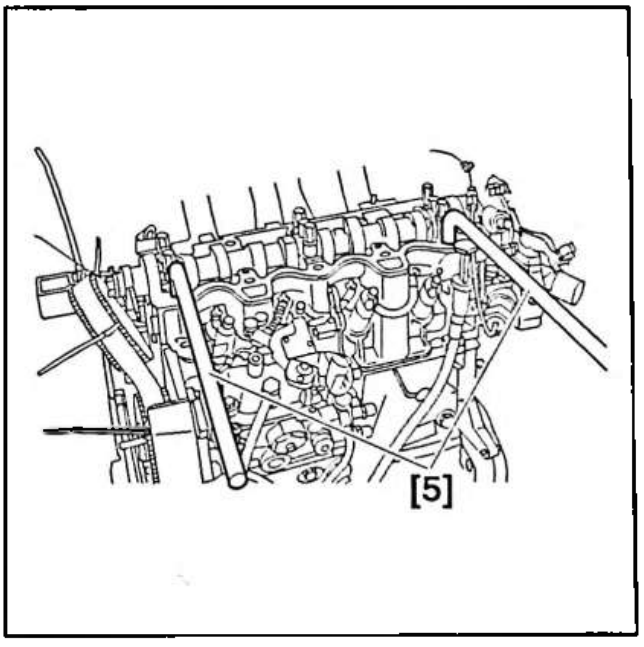


Fig : B1DP02DC

Déposer les vis de culasse.

Basculer la culasse pour la décoller avec les leviers [5].

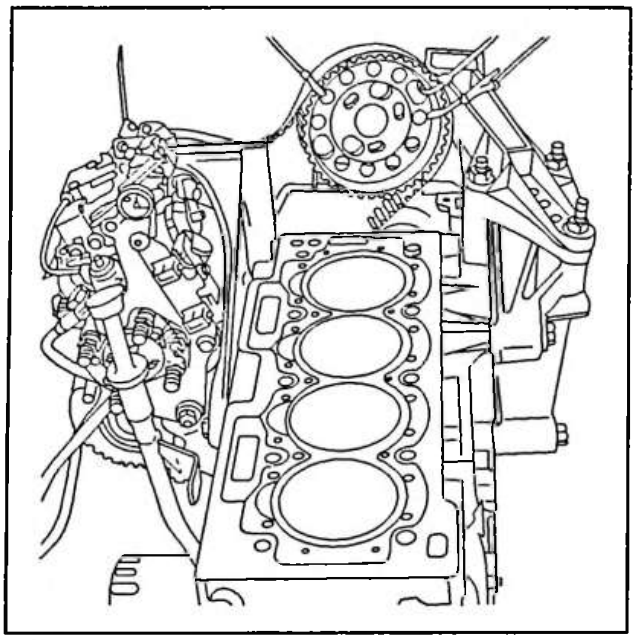


Fig : B1DP02EC

Déposer la culasse et son joint.

Nettoyer les plans de joint avec le produit décapant homologué.

Vider les puits des vis de culasse.

Passer un taraud dans les taraudages des vis de culasse du carter cylindres.

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

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

Contrôler la planéité de la culasse : déformation maximale admise = 0,05 mm.

3 – REPOSE

Vérifier visuellement le pigeage des éléments suivants :
- volant moteur
- poulie de pompe d'injection

Reposer un joint de culasse neuf.

Reposer la culasse.

Serrer les vis de culasse dans l'ordre indiqué (voir opération correspondante).

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

Poser la poulie d'arbre à cames sur son plateau.

Piger la poulie d'arbre à cames à l'aide de l'outil [3].

Serrer les vis (9) à 2,3 m.daN.

Déposer les colliers plastique immobilisant la courroie.

Déposer les outils [1], [2] et [3].

Poser le carter supérieur de distribution.

Serrer les vis à 0,7 m.daN.

Reposer le couvre–culasse.

Serrer les vis à 0,7 m.daN.

Accoupler :
- les sondes du boîtier de sortie d'eau
- la vis de fixation du puits de jauge à huile
- le tuyau de dépression (8)
- la durit de sortie du boîtier d'eau
- les tubes d'arrivée et de retour de carburant
- les durits d'eau sur le réchauffeur à gazole
- les conduits (7) d'alimentation des injecteurs
- le fil (6) d'alimentation des bougies de préchauffage
- le câble du ralenti accéléré (5)
- le câble d'accélérateur (4)

Reposer le filtre à air.

Accoupler :
- les conduits d'air (3)
- le tube de recyclage des vapeurs d'huile (2)
- le répartiteur d'air du bloc moteur

Reposer la ligne d'échappement assemblée équipée d'un joint neuf.

Serrer :
- la vis de fixation du puits de jauge à huile (couple de serrage 1,6 m.daN)
- les conduits (7) d'alimentation des injecteurs (couple de serrage 2 m.daN)
- le répartiteur d'air du bloc moteur (couple de serrage 0,3 m.daN)
- les écrous de la bride d'échappement (couple de serrage 3 m.daN)

Brancher la borne négative de la batterie.

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

4 – AMORÇAGE DU CIRCUIT DE CARBURANT

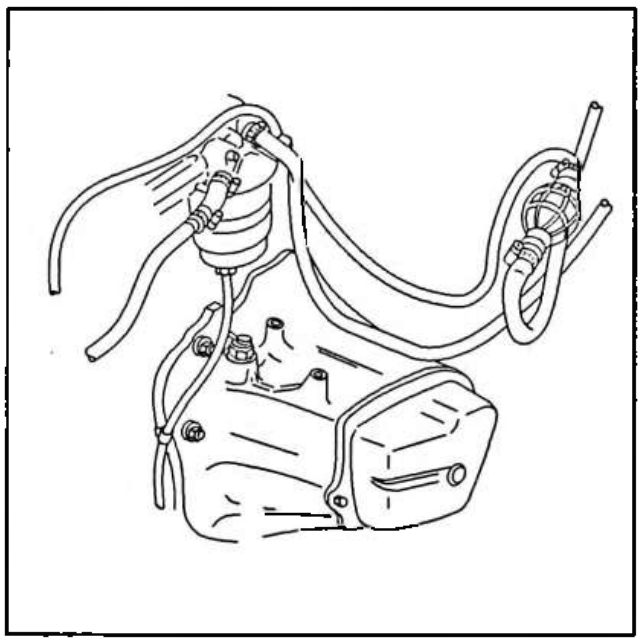


Fig : 81DP02FC

Mettre le contact (voyant rouge allumé).

Ouvrir la vis de purge (circuit de carburant).

Effectuer la purge du circuit de carburant en actionnant la pompe d'amorçage jusqu'à écoulement de carburant.

Fermer la vis de purge.

Appuyer à fond sur la pédale d'accélérateur.

Actionner le démarreur.

Accoupler et régler le câble de ralenti accéléré (voir opération correspondante).

OUTILLAGE PRÉCONISÉ

COFFRET 4507-T :

4507-T.A : Pige de calage volant moteur.

4507-T.B : Pige de calage d'arbre à cames.

4507-T.J : Outils de tension de courroie de distribution.

0149-T : Jeu de feviers pour décoller la culasse.

8.1132-T. A1 : Brides de chemises (utiliser 4 vis M10 × 150 long. 40 mm).

4069-T : Secteur à angle pour serrage culasse.

2437-T : Comparateur.

1754-T bis : Support comparateur.

Clé à couple.

DÉPOSE ET POSE DE LA CULASSE

DÉPOSE

Déconnecter la batterie.

Vidanger le radiateur en désaccouplant la durit inférieure (1) du radiateur, et le bloc moteur par le bouchon (2). **Fig. I et II.**

Déposer l'ensemble filtre à air et boîtier d'alimentation (3). **Fig. III.**

Déposer les carters de distribution (6) et (7) vis (➡) **Fig. IV.**

Piger le moteur. **Fig. V et VI :**
- engager le rapport de vitesses le plus long, pousser le véhicule et engager la pige **4507-T.A** dans le volant moteur (P.M.H.) ;
- poser la pige **4507-T.B** sur la poulie d'arbre à cames.

Desserrer le tendeur (8) et dégager la courroie de la poulie d'arbre à cames. **Fig. VII.**

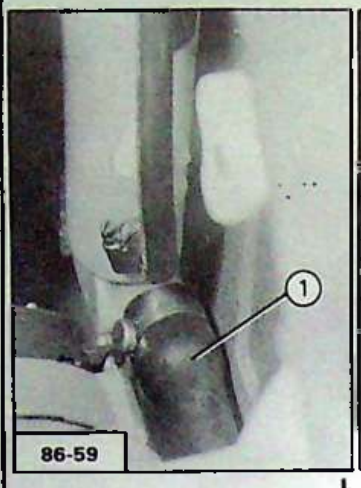
Désaccoupler, Fig VIII :
- le câble d'accélérateur,
- le câble de starter,
- les trois durits du boîtier de sortie d'eau (13),
- le tube (9) d'arrivée d'essence.

Déposer la vis (5) support de la jauge à huile.

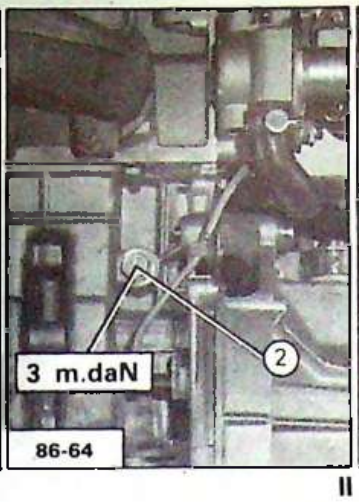
Déconnecter, Fig. VIII :
- le faisceau allumeur (12),
- le faisceau bobine (10),
- le thermo-contact de température d'eau (14),
- le connecteur (11) de P.M.H. de son support.

Désaccoupler le tube d'échappement (4).

Déposer :
- le couvre-culasse,
- les entretoises (16) et le déflecteur d'huile (15). **Fig. IX.**



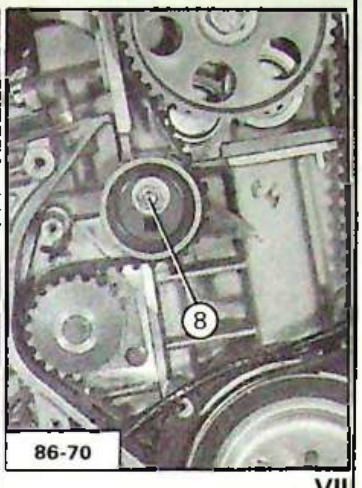
I



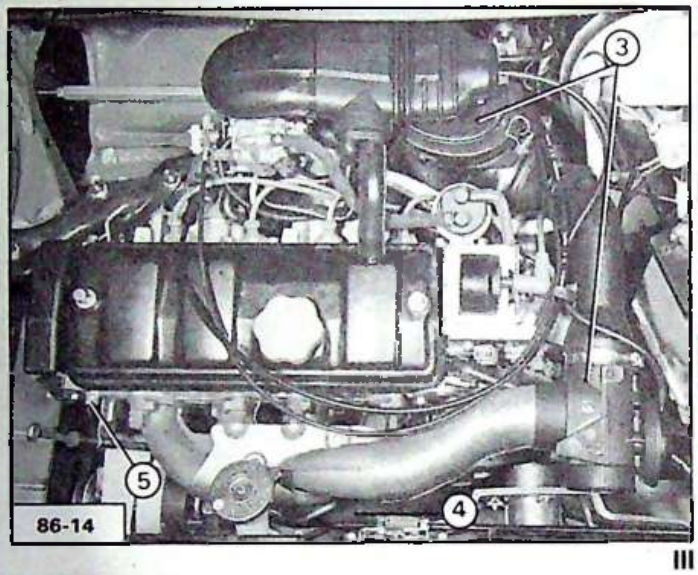
II



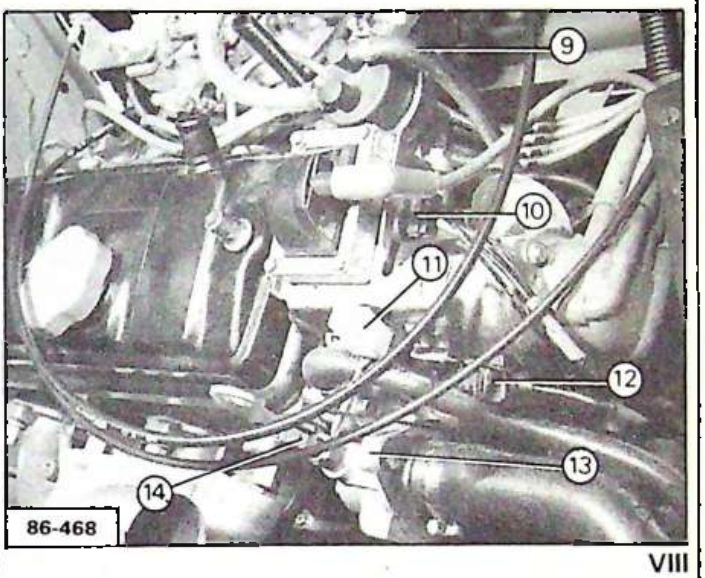
VI



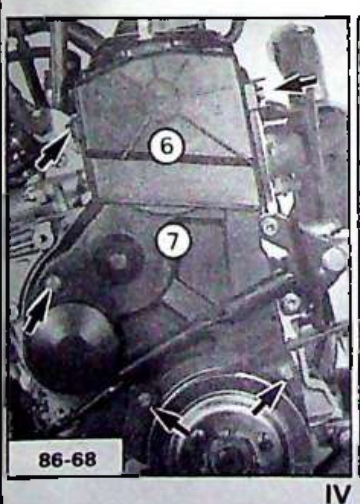
VII



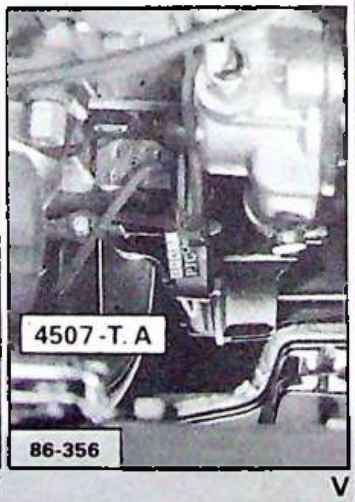
III



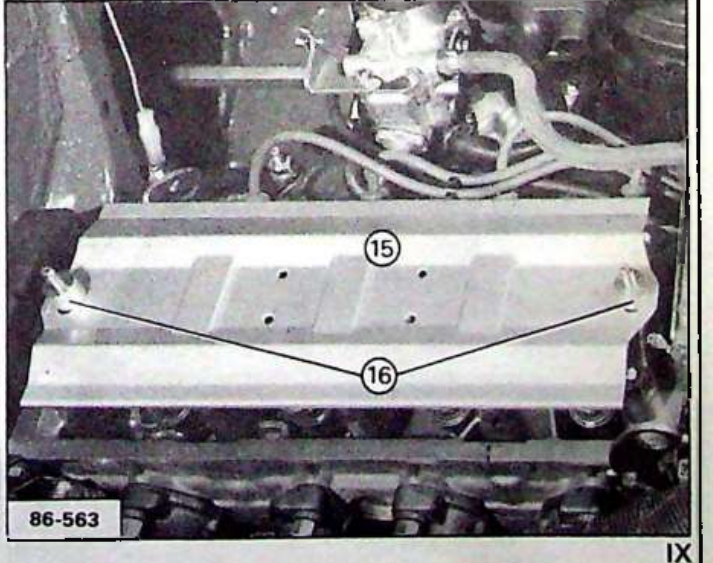
VIII



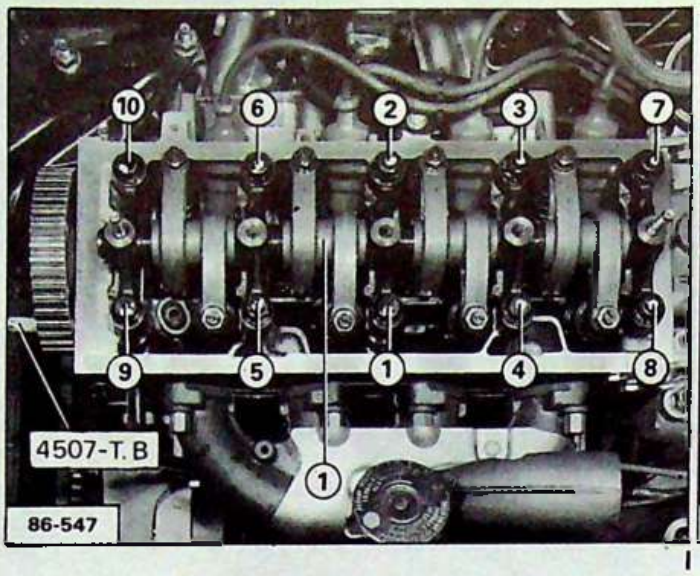
IV



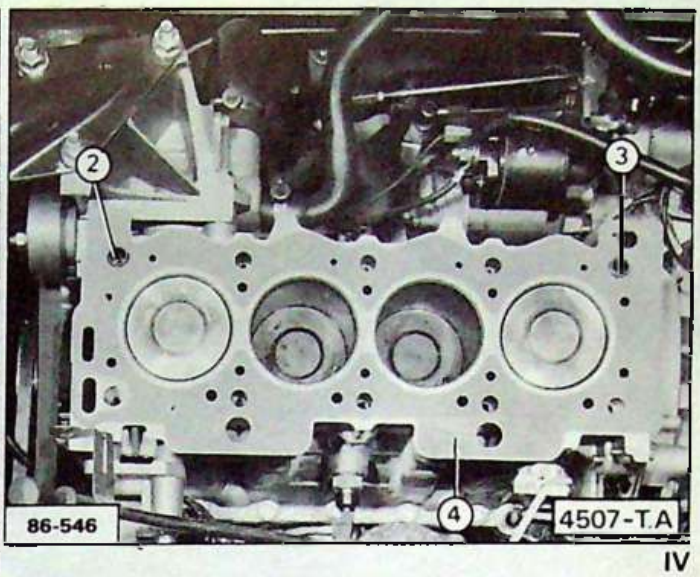
V



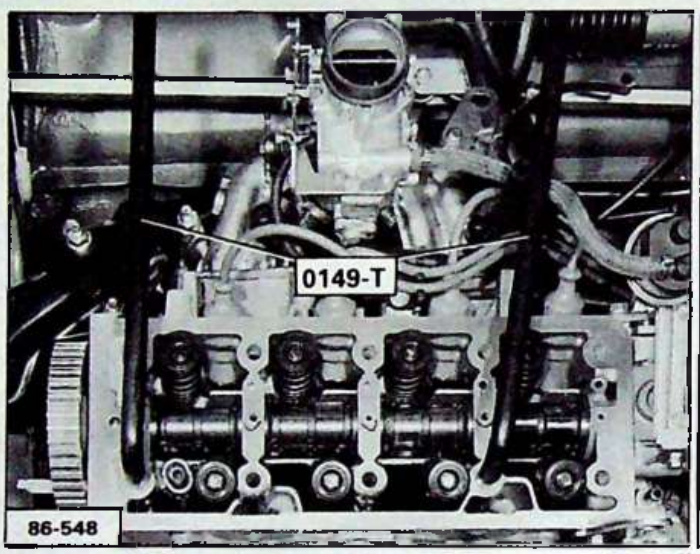
IX



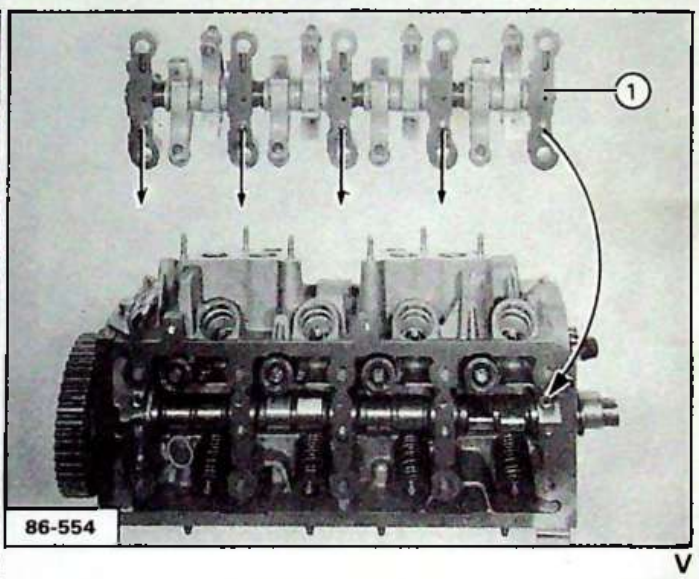
I



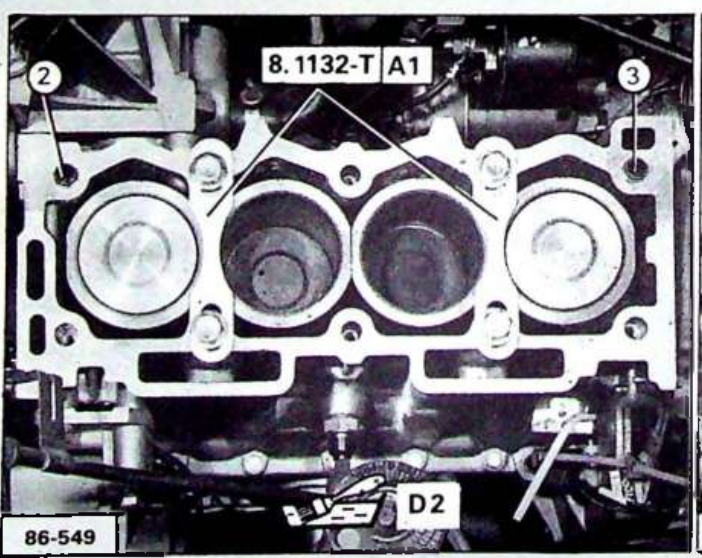
IV



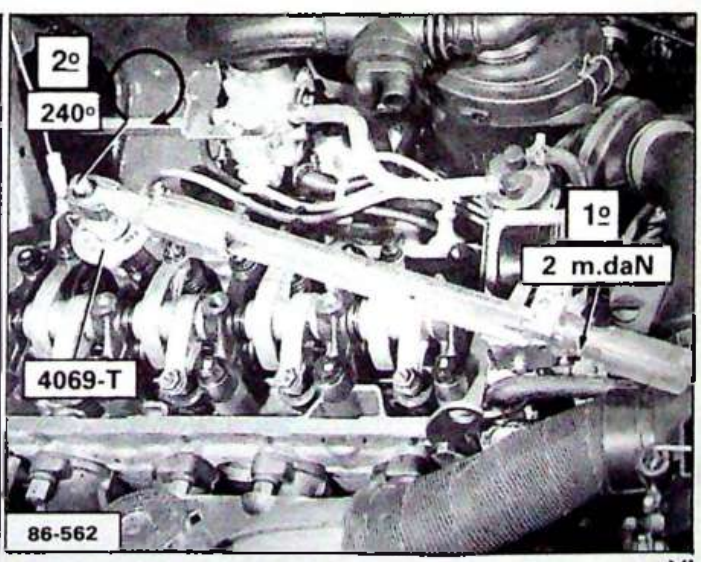
II



V



III



VI

Déposer :
– les vis de la culasse.
– la rampe de culbuteurs (1) **Fig. I.**

Décoller la culasse par basculement, avec les leviers **0149-T, Fig. II.**

Déposer la culasse et le joint, sans déplacer les chemises.

Poser les brides **8.1132-T. A1** d'arrêt de chemises **Fig. III**. *Utiliser des vis M 10 × 150, longueur 40 mm.*

Nettoyer les plans de joint :
– Utiliser un décapant pour plan de joint (**D2**).
Ne jamais utiliser d'outils tranchants ou abrasifs.
– **Vider** les puits des vis de culasse, nettoyer les filets.

Contrôle :
Dépassement des chemises : **0,03 à 0,10 mm**
Déposer les bagues de centrage (2) et (3) ; Placer les brides **8.1132-T. A1** de chaque côté de la première chemise pour comprimer le joint torique d'embase.
Contrôler le dépassement avec l'ensemble comparateur **1754-T bis** et **2437-T.**
Opérer de même pour les autres chemises.

Planéité de la culasse :
Défaut : **0,05 mm** maxi.

POSE

Poser, Fig. I et IV :
– la pige **4507-T.A** sur le volant moteur,
– les bagues de centrage (2) et (3),
– le joint de culasse à sec, la marque (4) du fabriquant visible au-dessus,
– la pige **4507-T.B** sur la poulie de l'arbre à cames,
– la culasse.

Placer la rampe de culbuteurs (1) en engageant les bagues de centrage (⟶) dans leurs logements **Fig. V.**

Poser les vis de culasse faces et filets huilés.

Serrer la culasse, suivant l'ordre **Fig. I.**

Fig. VI :

1°)Vis par vis : appliquer un couple de **2 m.daN.**

2°)Vis par vis : appliquer un angle de **240°.**

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

Poser la courroie de distribution (Voir (1) ZA 122-1/1).

Régler les culbuteurs : (Voir (1) ZA 124-0/1).
Admission : 0,20 mm
Echappement : 0,40 mm

Poser :

- le déflecteur d'huile (2),
- les entretoises (1) **Fig. I**,
- le couvre culasse, **serrage 1,6 m.daN**,
- les carters de distribution (3) et (4), et les vis (➡), **Fig. II**,
- placer le faisceau dans sa gaîne (6),
- la vis (5) support de la jauge à huile.

Accoupler l'échappement, **Fig. III**, avec son joint métallique, **serrage : 3 m.daN**.

Accoupler, Fig. IV :

- les trois durits sur le boîtier de sortie d'eau (10),
- le tube (7) d'arrivée d'essence,
- le câble d'accélérateur,
- le câble de starter,
- le connecteur (12) de P.M.H. sur son support.

Connecter, Fig. IV :

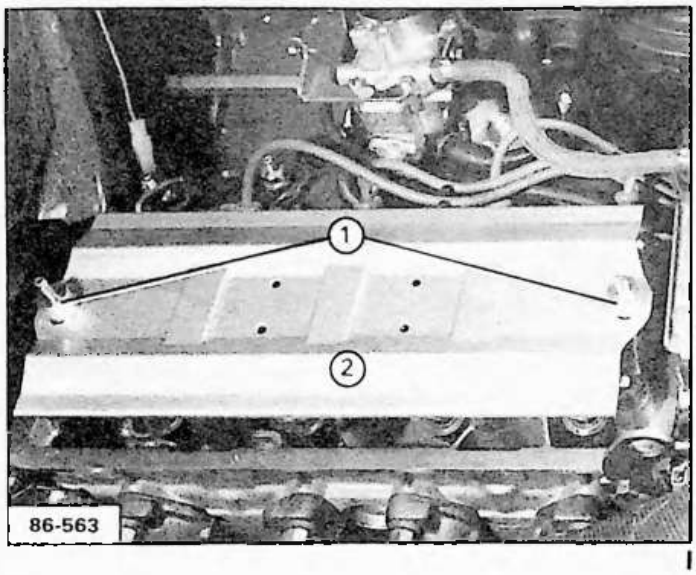
- le faisceau allumeur (9),
- le faisceau bobine (8),
- le thermo-contact de température d'eau (11).

Poser l'ensemble filtre à air.

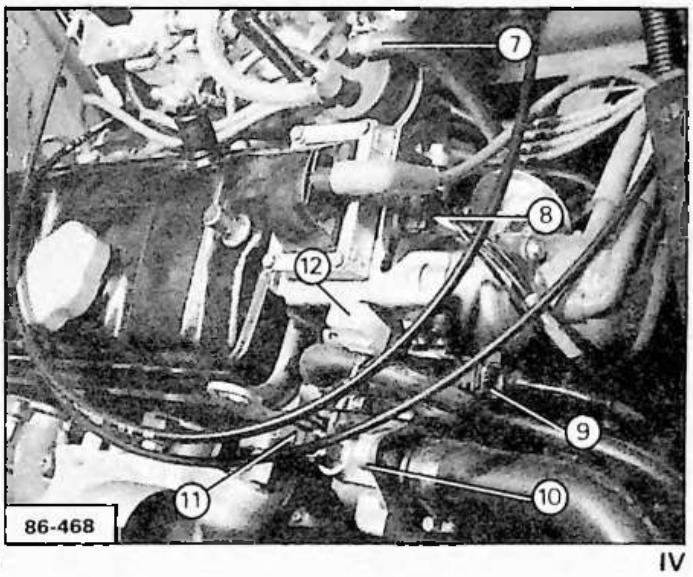
Effectuer le remplissage et la purge du circuit d'eau : (Voir (1) *ZA 230-0/1*).

Régler :

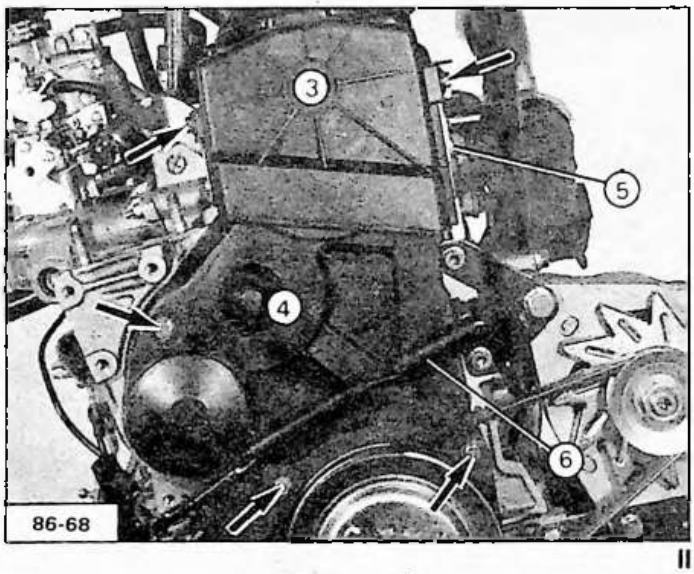
- l'allumeur : (*Voir* (3) ZA 210-0/1),
- le régime de ralenti, (Voir chapitre (2)).



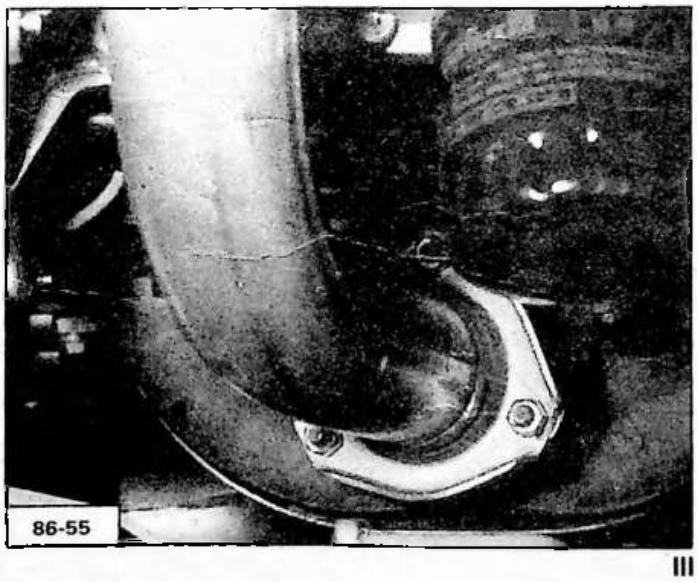
I



IV



II



III

OUTILLAGE PRECONISE

4507-T : Coffret moteur

mandrin : **4513-T.N**

mandrin : **4511-T.M**

Compresseur de ressorts de soupapes : **3084-T**

DÉPOSE ET POSE DES JOINTS DES QUEUES DE SOUPAPES (Sans desserrage culasse)

DÉPOSE

Lever le côté droit du véhicule.
Débrancher, et déposer la batterie.

Déposer Fig. I :
- le conduit du filtre à air,
- la coiffe du carburateur (1),
- l'allumeur (3),
- les bougies,
- la pompe à essence (2),
- le boîtier porte-allumeur (4) (attention écoulement d'huile),
- le cric,
- le carter supérieur de courroie de distribution,
- le couvre-culasse,
- les entretoises,
- le déflecteur d'huile.

Déposer Fig. I :
- le goujon (5),
- la vis pointeau (6),
- le jonc (7),
- **obturer les orifices des retours d'huile.**

Engager : le rapport de vitesse supérieur.
- Tourner la roue levée, pour positionner les pistons des cylindres **N° 1, N° 4 au PMH.**

Débrider les culbuteurs au maximum.

Déposer Fig. II :
- la rampe et les culbuteurs à l'aide de l'outil **4513-T.N,** en passant par l'un des orifices de la poulie d'arbre à cames.

Positionner Fig. III
Le mandrin **4513-T-M** sur deux paliers, utiliser le compresseur de ressort **3084-T,** déposer les demi-segments, les coupelles, les ressorts.

Déposer : les joints de queues de soupapes.
Poser : Fig IV :
Les joints de queues de soupapes NEUFS en utilisant le mandrin **4511-T-M.**
Poser : Fig. III
- les ressorts
- les coupelles
- les demi-segments.

Effectuer un 1/2 tour de vilebrequin
Pour positionner les pistons des cylindres **N° 2, N° 3 au PMH.**
Procéder à l'échange des joints de queues de soupapes de la même manière que pour les cylindres précédents.
Déposer les obturateurs des retours d'huile.

POSE

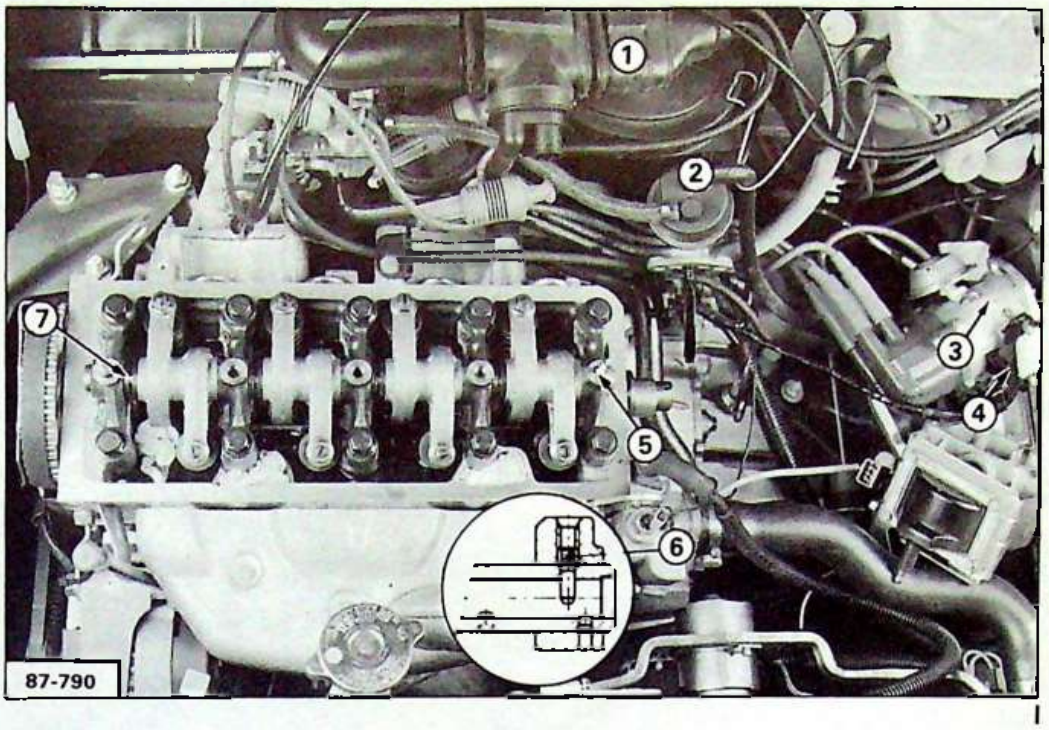
Engager simultanément la rampe et les culbuteurs (sans contrainte).

Poser
- la vis pointeau (6)
- le goujon (5)
- le jonc (7)

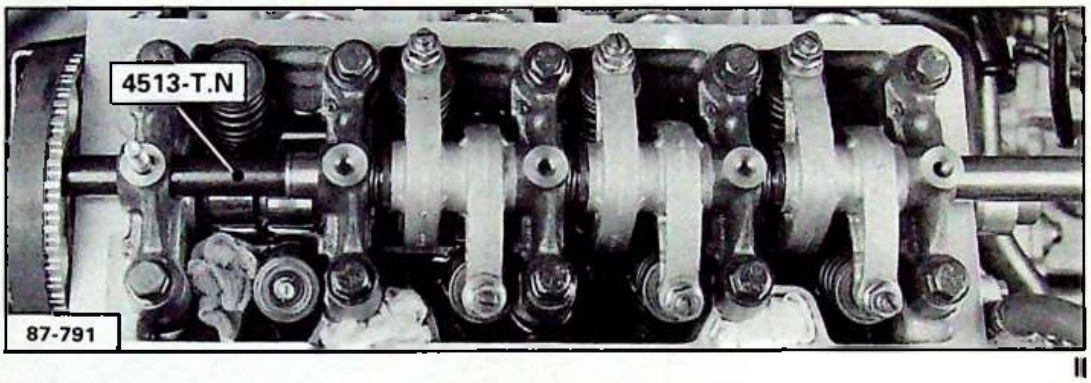
Régler les culbuteurs :
ADMISSION : **0,20 mm**
ÉCHAPPEMENT : **0,40 mm**

Poser
- le déflecteur d'huile,
- les entretoises,
- le couvre-culasse,
- le boîtier porte-allumeur, enduire la face d'appui de pâte d'étancheïté (AUTO-JOINT),
- la pompe à essence,
- l'allumeur (milieu de boutonnières),
- les bougies,
- le carter supérieur de poulie de distribution,
- la coiffe du carburateur,
- le conduit du filtre à air,
- le cric,
- la batterie (la brancher).

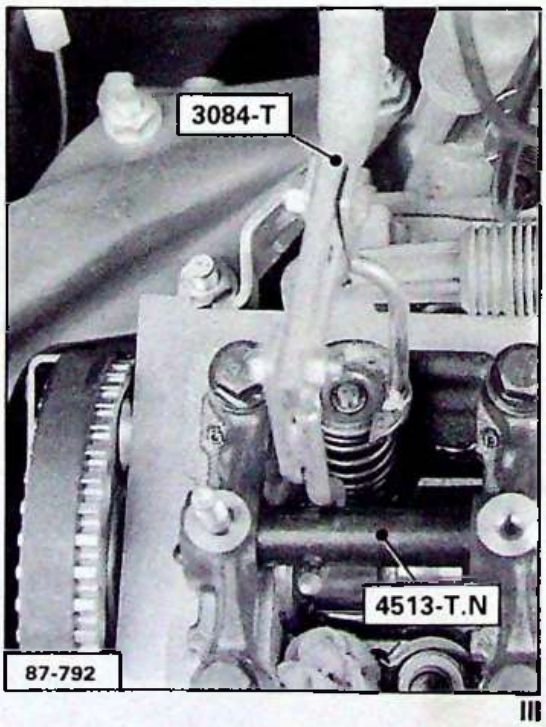
Placer le levier de vitesses au point mort.
Caler l'allumeur : **8° à 750 tr/min.**
Poser le véhicule au sol.
Contrôler le niveau d'huile.


1
2
3
4
5
6
7
87-790

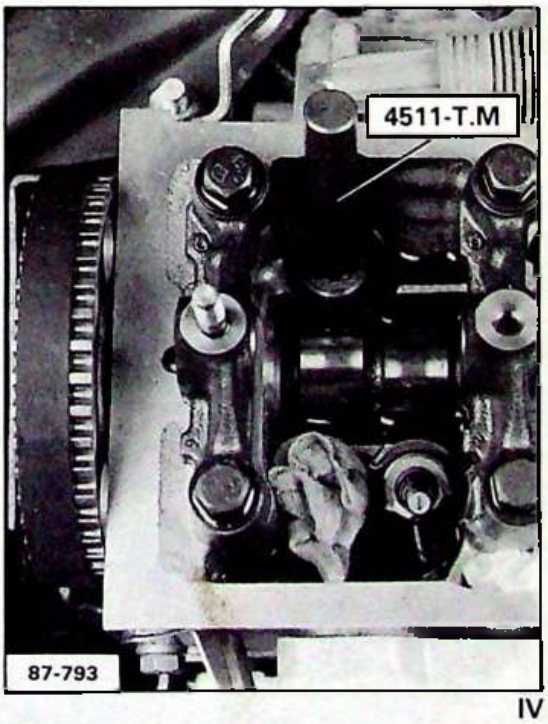
I


4513-T.N
87-791

II


3084-T
4513-T.N
87-792

III


4511-T.M
87-793

IV

OUTILLAGE PRÉCONISÉ

COFFRET 4507-T :

4507-T.A : Pige de calage volant moteur.

4507-T.J : Outils de tension de courroie de distribution.

149- T : Jeu de leviers pour décoller la culasse.

8.1132-T. A1 : Brides de chemises (utiliser 4 vis M 10 x 150 long. 40 mm).

4069-T : Secteur à angle pour serrage culasse.

2437-T : Comparateur.

1754-T bis : Support comparateur.

Clé à couple.

DÉPOSE ET POSE DE LA CULASSE

DEPOSE

Déconnecter la batterie.

Vidanger Fig. I et II le circuit d'eau en désaccouplant la durit inférieure (1) du radiateur, et le bloc moteur par le bouchon (2)

Désaccoupler : Fig. III.

- le tube de recyclage de vapeur, d'huile (3)
- le conduit d'air (4) côté filtre.
- le tube de dépression (9)
- les trois durits d'eau sur le réchauffeur à gazole.
- les tubes d'arrivée et de retour carburant.
- la durit (5) du boîtier de sortie d'eau
- le câble de ralenti accéléré. (7)
- le fil d'alimentation des bougies de préchauffage.
- les faisceaux d'alimentation des injecteurs.

Déposer Fig. III, IV et V

- la vis (6) de fixation du puit de jauge à huile.
- les écrous (10) de fixation de la bride d'échappement.
- la vis (11) de fixation du tube d'échappement sur le bloc.
- les carters de distribution (voir ① ZA 122-1/2).

Déconnecter le thermo-contact de température d'eau (8).

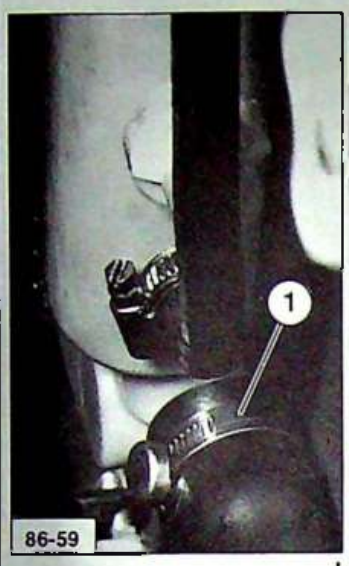
Piger : Fig. VI et VII

- le volant moteur : pige **4507-T.A** la poulie d'arbre à cames en " **a** " et la poulie de pompe d'injection en " **b** " (3 vis Ø 8).

Desserrer le galet tendeur et dégager la courroie de la poulie d'arbre à cames.

Déposer Fig. VIII et IX

- le couvre-culasse (12)
- les vis de culasse (13)



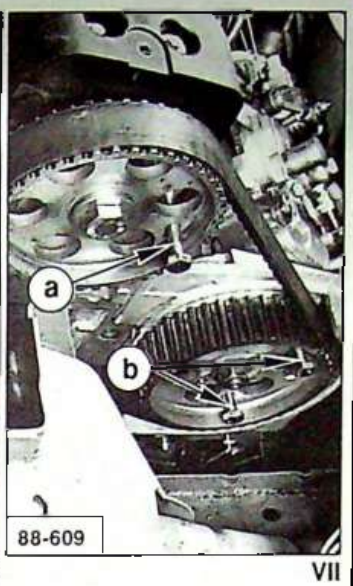
I



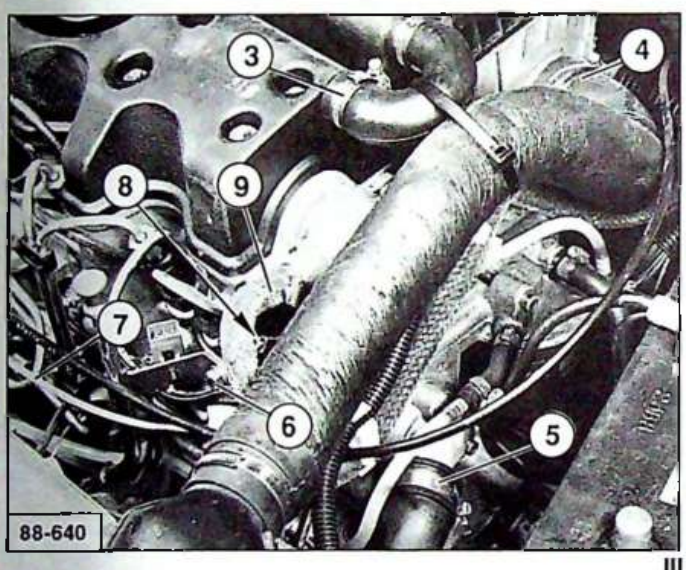
II



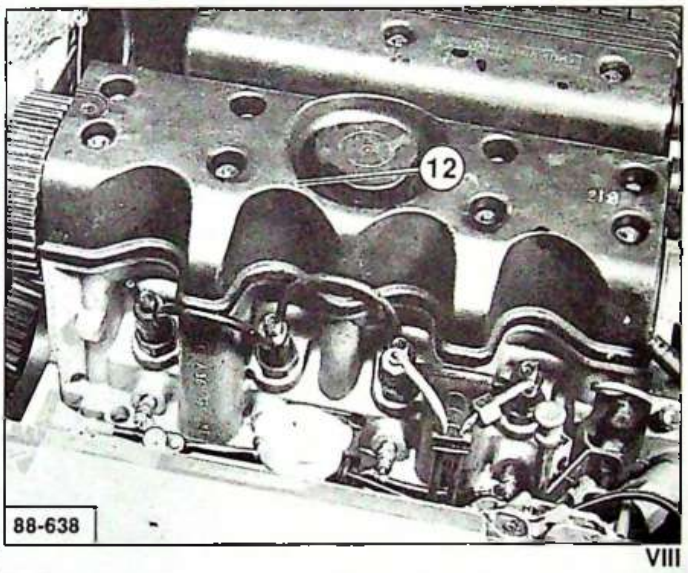
VI



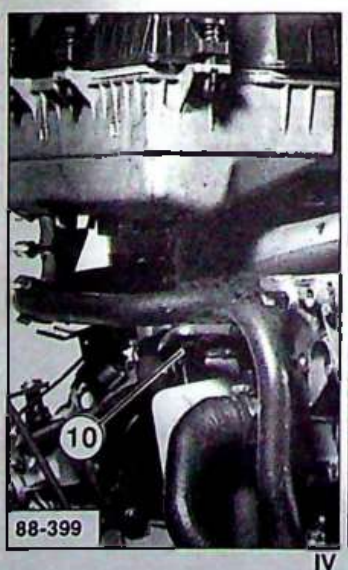
VII



III



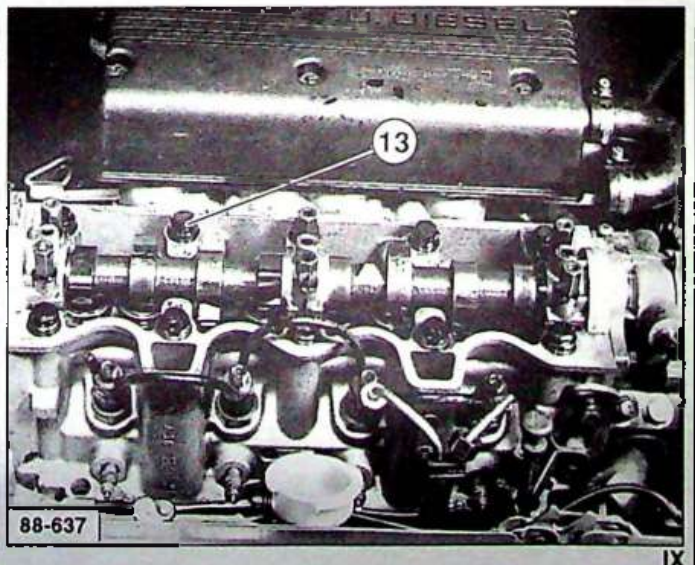
VIII



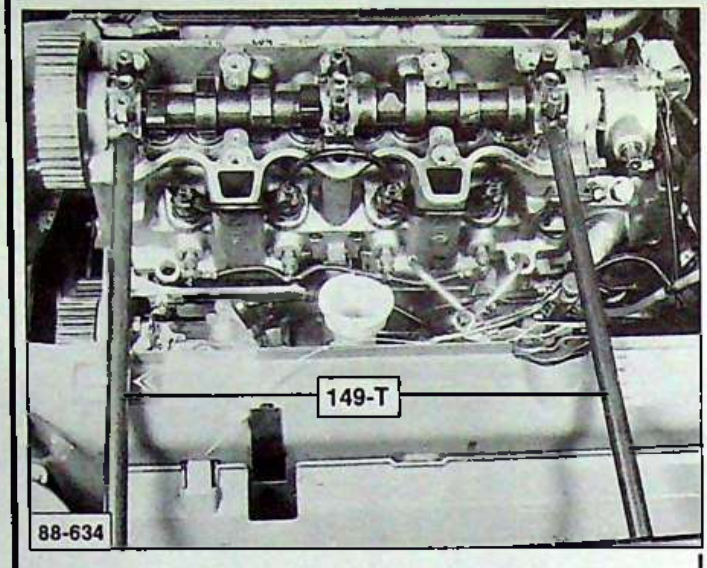
IV



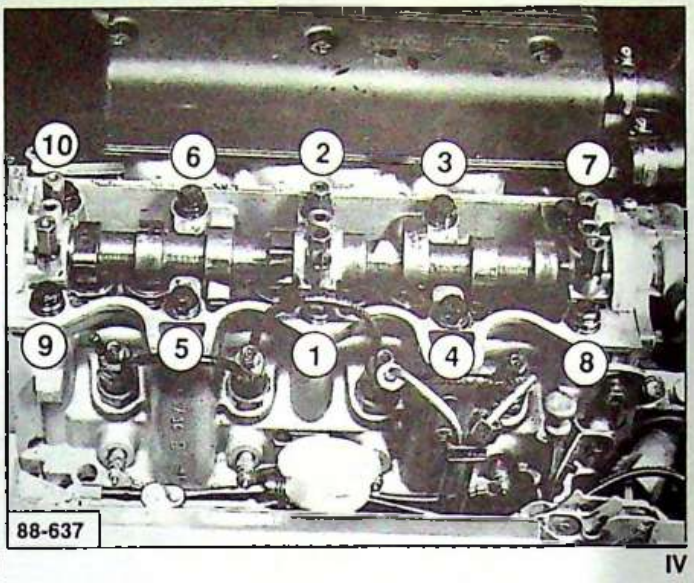
V



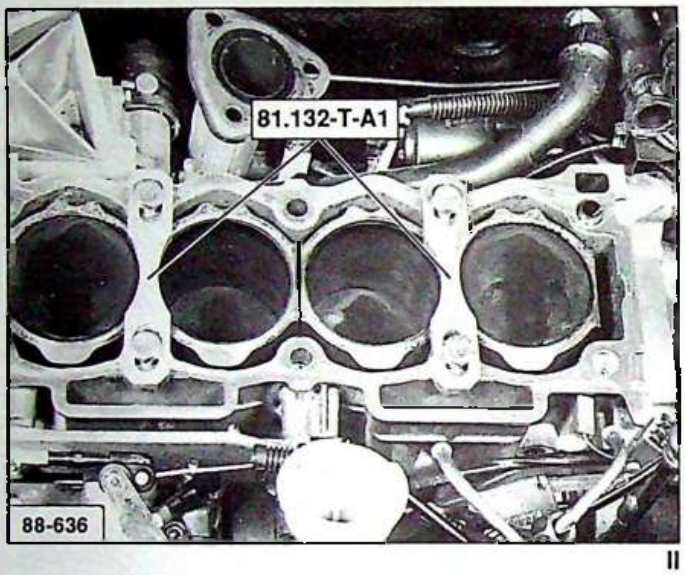
IX



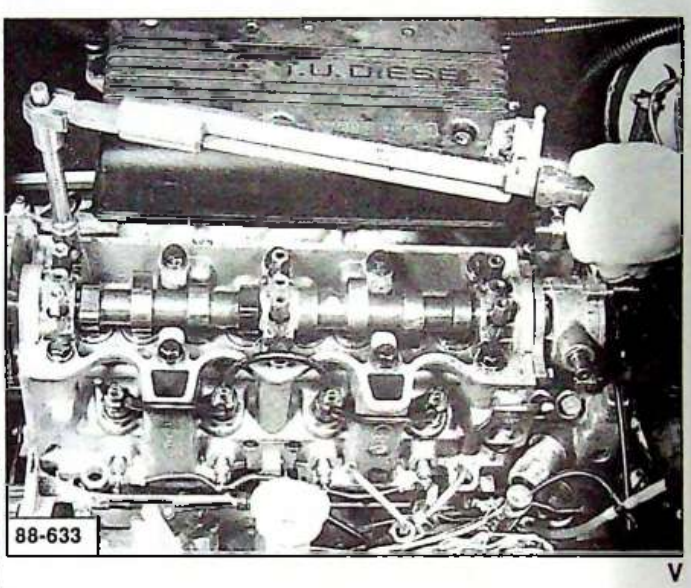
I



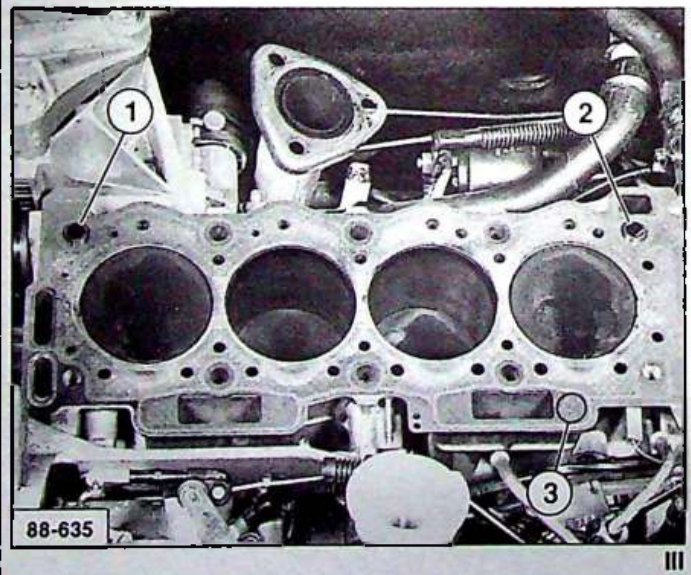
IV



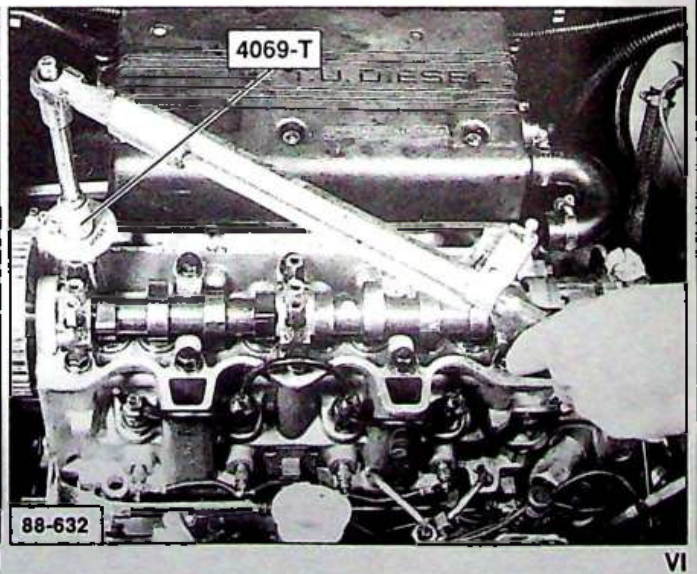
II



V



III



VI

Décoller Fig. I la culasse par basculement avec les leviers **149-T**

Déposer la culasse et le joint sans déplacer les chemises.

Poser Fig. II les brides **81.132-T.A1** d'arrêt des chemises.
Utiliser des vis M10 x 150 longueur 40 mm.

Nettoyer les plans de joint :

- Utiliser un décapant pour plan de joint **(D2)**.

Ne jamais utiliser d'outils tranchants ou abrasifs.

- Vider les puits des vis de culasse, nettoyer les filets.

Contrôle :

Dépassement des chemises **0,05 à 0,1 mm**

Déposer les bagues de centrages (1) et (2) placer les brides **81.132 T.A1** de chaque côté de la première chemise pour comprimer le joint torique d'embase.
Contrôler le dépassement avec l'ensemble comparateur **1754-T.bis** et **2437-T**
Opérer de même pour les autres chemises.

Planéité culasse
défaut : **0,05 mm maxi**

POSE

Vérifier le pigeage du volant moteur au P.M.H. pige **4507-T.A** et le pigeage de la poulie d'arbre à cames (vis Ø 8).

Poser Fig. III et IV

- les bagues de centrage (1) et (2).

- le joint de culasse à sec, la marque (3) du fabriquant visible au dessus.

- la culasse.

- les vis de culasse faces et filets huilés et les rondelles (picots vers la culasse).

Serrer : Fig IV la culasse suivant l'ordre

1°) Vis par vis : appliquer un couple de **6 mdaN** **Fig. V**

pour faire pénétrer les picots de chaque rondelle dans la culasse

2°) Desserrer toutes les vis.

3°) Vis par vis : **serrer à 2 mdaN** **Fig. V**

4°) Vis par vis : appliquer un serrage angulaire **160°** **Fig. VI**

5°) vis par vis :
serrage angulaire : **160°** **Fig. VI**

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

Poser la courroie de distribution (voir ① ZA 122-1/2).

Poser : Fig. I

- le couvre culasse (1) **serrage 0,7 mdaN**

- les carters de distribution.

- la vis (5) de fixation du puits de jauge à huile.
  Serrage 1,6 mdaN.

- les faisceaux d'alimentation des injecteurs.
  Serrage 2 mdaN.

- le fil d'alimentation des bougies de préchauffage.

- le câble de ralenti accéléré (6).

- la durit (4) du boîtier de sortie d'eau.

- les tubes d'arrivée et de retour carburant.

- les trois durits sur le réchauffeur à gazole.

- le tube de dépression (8).

- le conduit d'air (3) côté filtre.

- le tube de recyclage de vapeur d'huile (2).

Connecter le thermo contact (7) de température d'eau.

Poser Fig. II et III.

- les écrous de fixation (9) de la bride d'échappement.
  Serrage 3 mdaN *(attention au joint).*

- la vis de fixation (10) du tube d'échappement sur le bloc.

Poser Fig. IV et V.

- le bouchon (11) sur le bloc

- la durit (12) sur le radiateur.

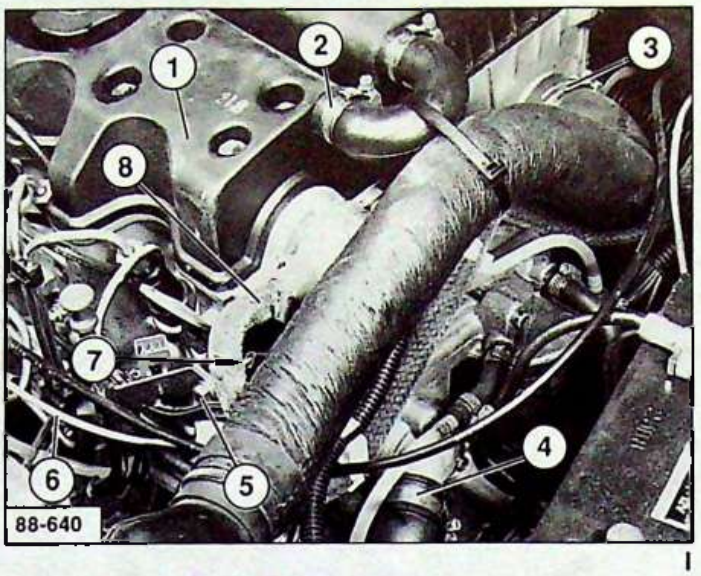
Effectuer :

- le remplissage du circuit de refroidissement
  (voir ① ZA 230-0/1)
- Connecter la batterie.

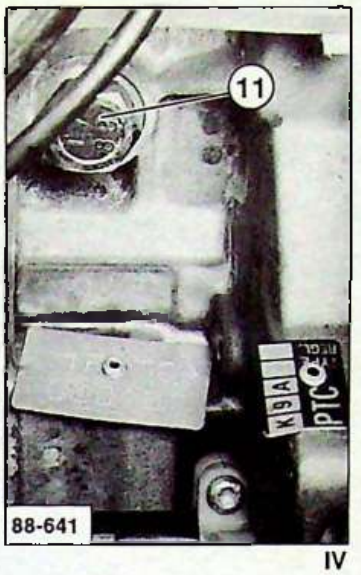
Purger Fig. VI

- le circuit d'alimentation.
  Mettre le contact,dévisser la vis de purge d'air (13).
  Actionner la pompe d'amorçage (14) jusqu'à écoulement du liquide.
  Serrer la vis de purge (13), "Enfoncer" la pédale d'accélérateur, actionner le démarreur.

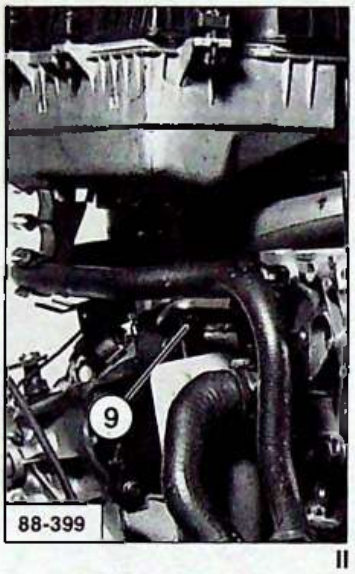
Régler le ralenti accéléré
(voir ② ZA 146.0/1 page 6).



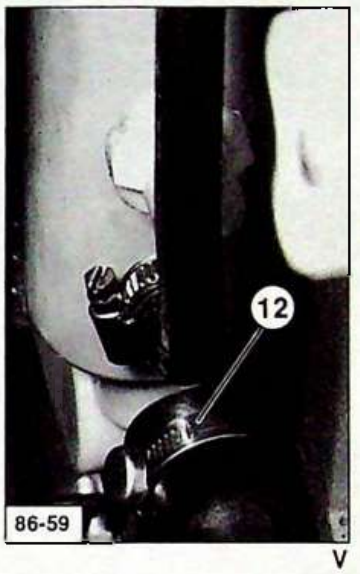
I



IV



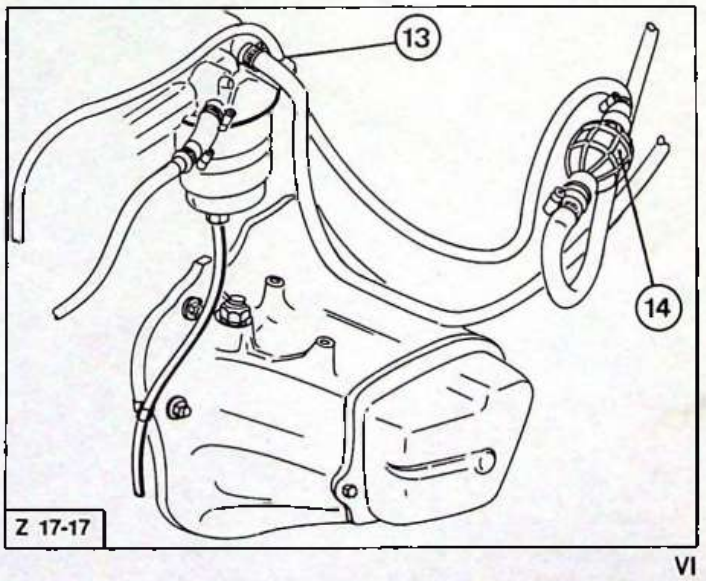
II



V



III



VI

CITROËN AX

LE 30 SEPTEMBRE 1994

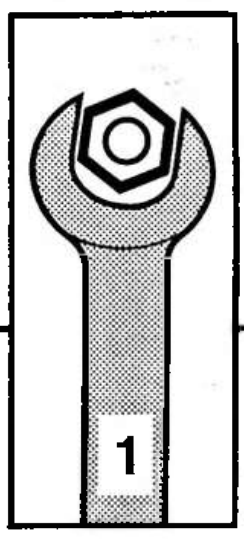
ABONNEMENT GME

RÉF. 1 N° AX 122-00/1

MOTEUR TUD5

● DISTRIBUTION

MAN 008921



AUTOMOBILES CITROËN
DIRECTION COMMERCE EUROPE
DOCUMENTATION APRÈS VENTE

DISTRIBUTION

CONTROLE : CALAGE DE LA DISTRIBUTION 3

DEPOSE – REPOSE : COURROIE DE DISTRIBUTION 5

CONTROLE : CALAGE DE LA DISTRIBUTION

1 – OUTILLAGE PRECONISE

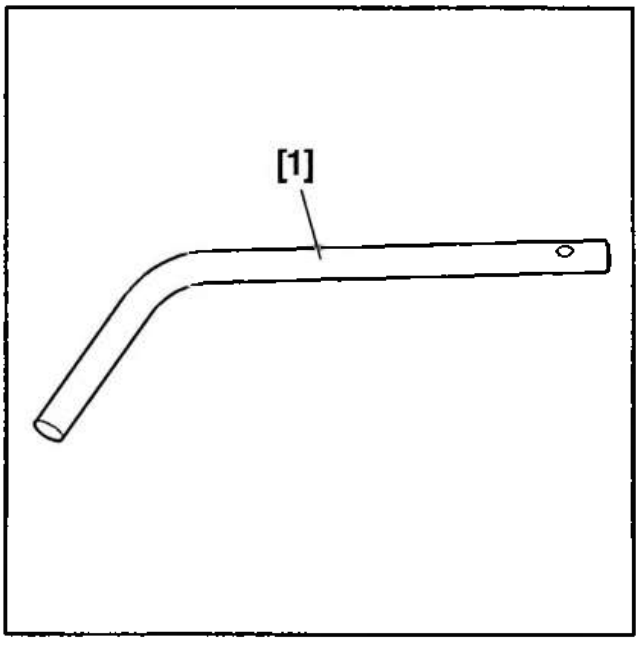


Fig : E5–P03NC

[1] pige volant moteur 4507–T.A (coffret 4507–T).

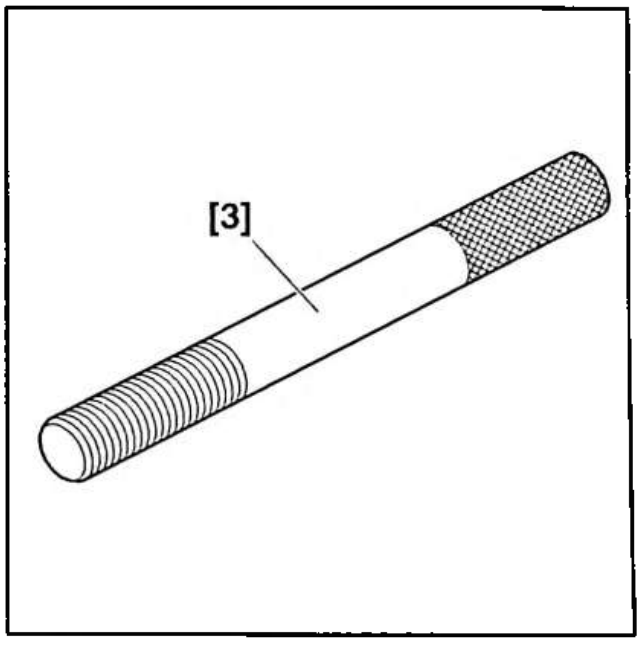


Fig : E5–P03QC

[3] pige de pignon d'arbre à cames 4527–T.S2 (coffret 4507–T).

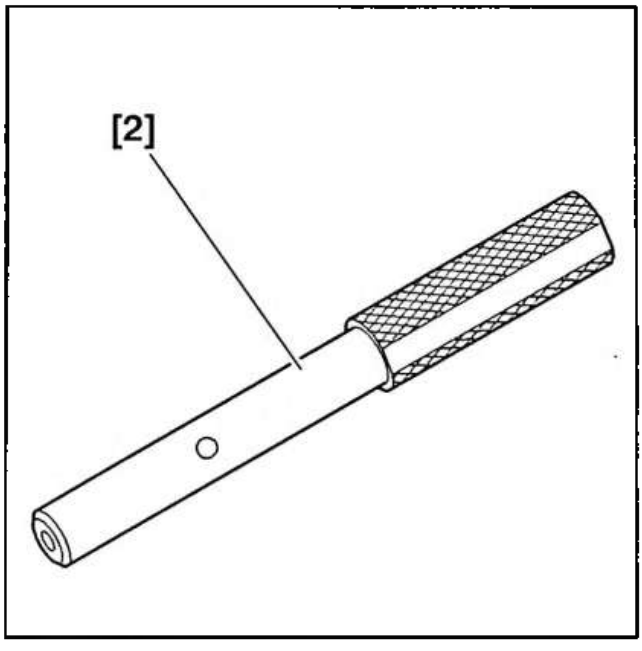


Fig : E5–P03PC

[2] pige pompe à injection 4527–T.S1 (coffret 4507–T).

2 – CONTROLE

Déconnecter le câble négatif de la batterie.

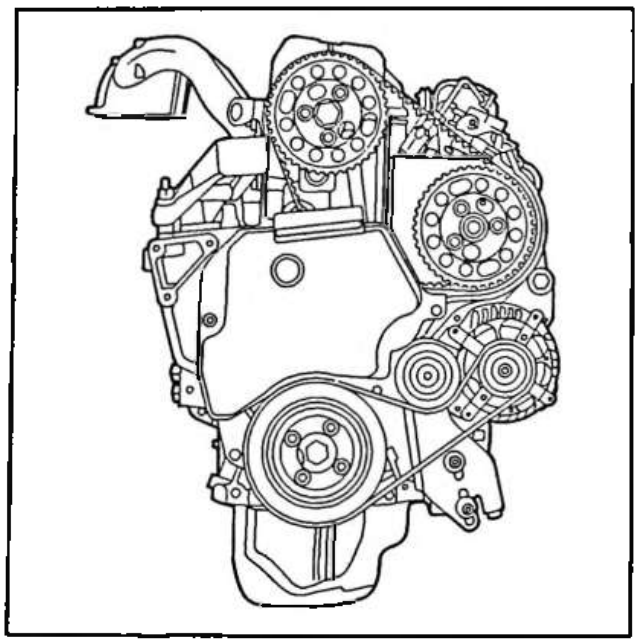


Fig : B1EP039C

Déposer le carter supérieur de distribution.

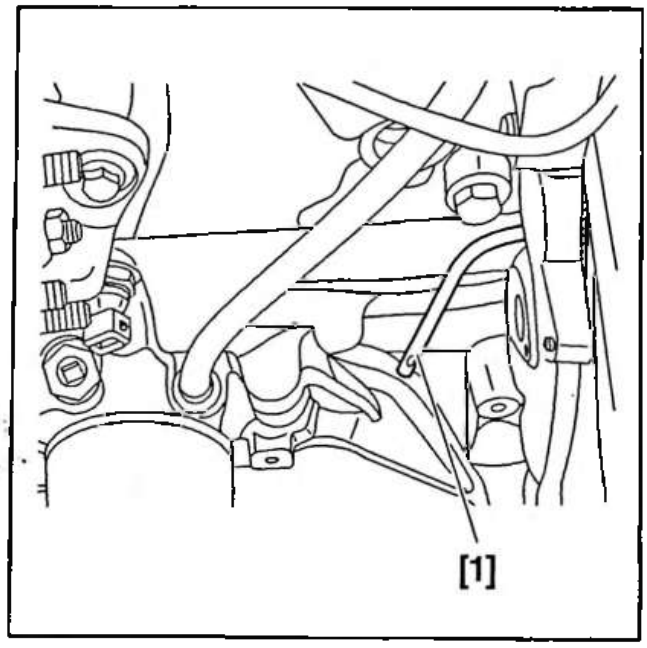


Fig : B1EP031C

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

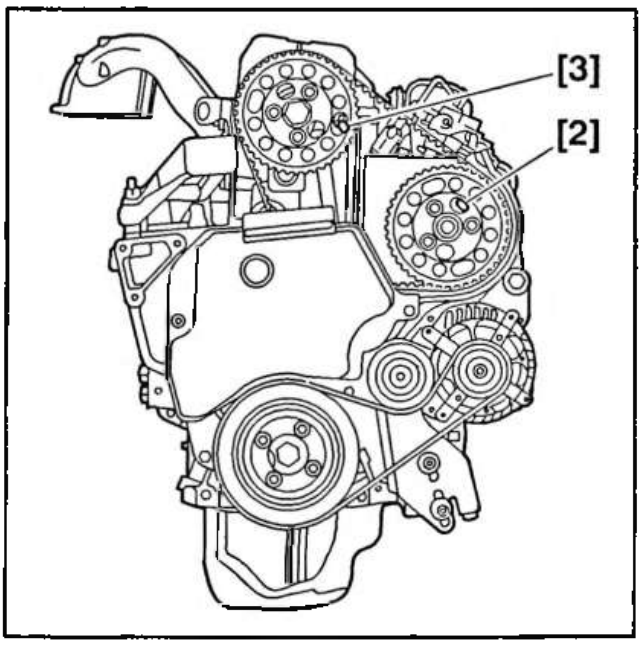


Fig : B1EP03AC

Piger :

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

NOTA : Si le pigeage est impossible, effectuer l'opération suivante : dépose/repose–courroie de distribution (voir opération correspondante).

Poser le carter supérieur de distribution ; serrer les vis à 0,7 m.daN.

Rebrancher la batterie.

DEPOSE – REPOSE : COURROIE DE DISTRIBUTION

1 – OUTILLAGE PRECONISE

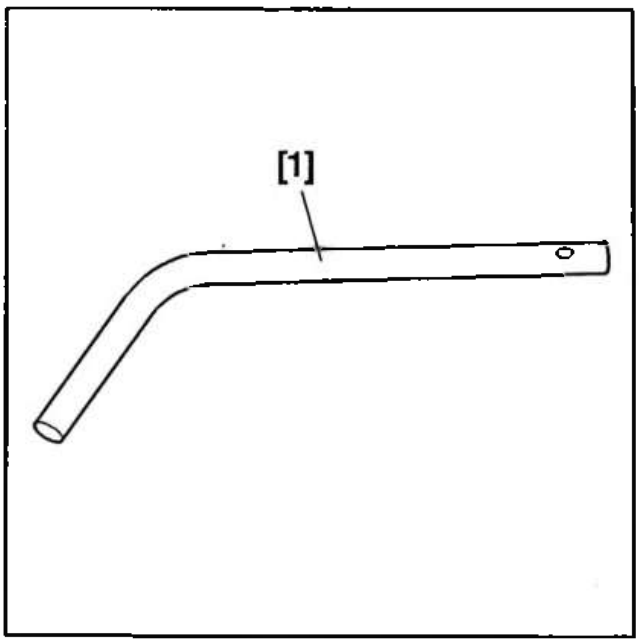


Fig : E5–P03NC

[1] pige volant moteur 4507–T.A (coffret 4507–T).

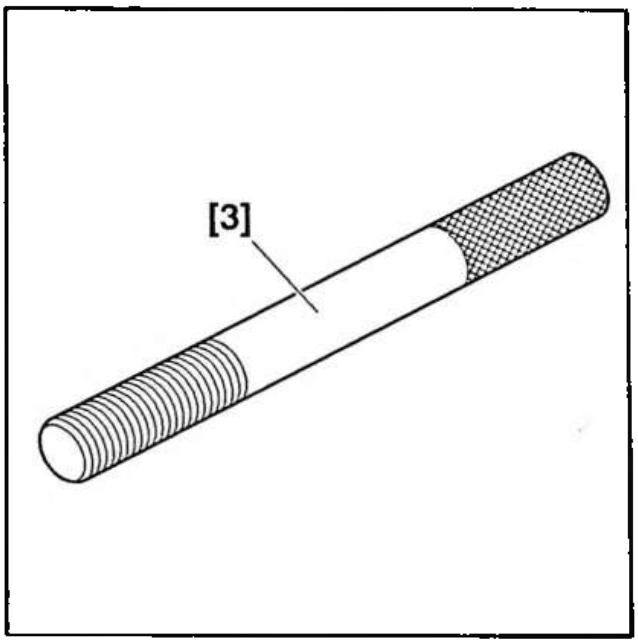


Fig : E5–P03QC

[3] pige de pignon d'arbre à cames 4527–T.S2 (coffret 4507–T).

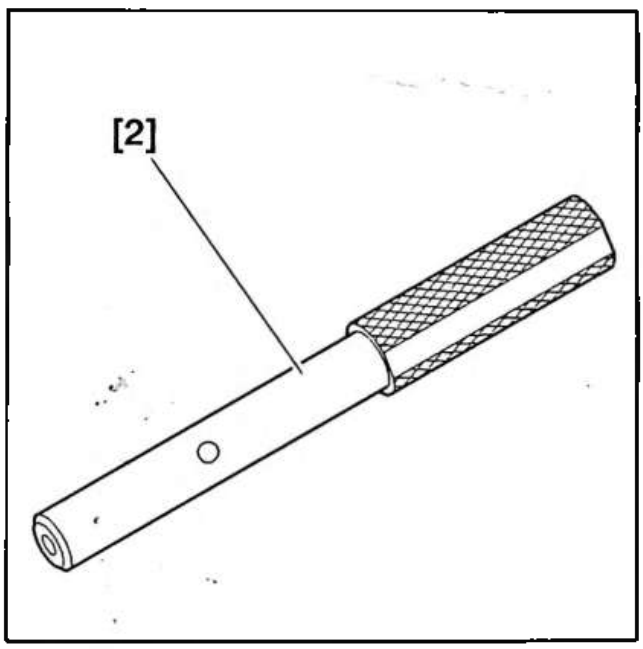


Fig : E5–P03PC

[2] pige pompe à injection 4527–T.S1 (coffret 4507–T).

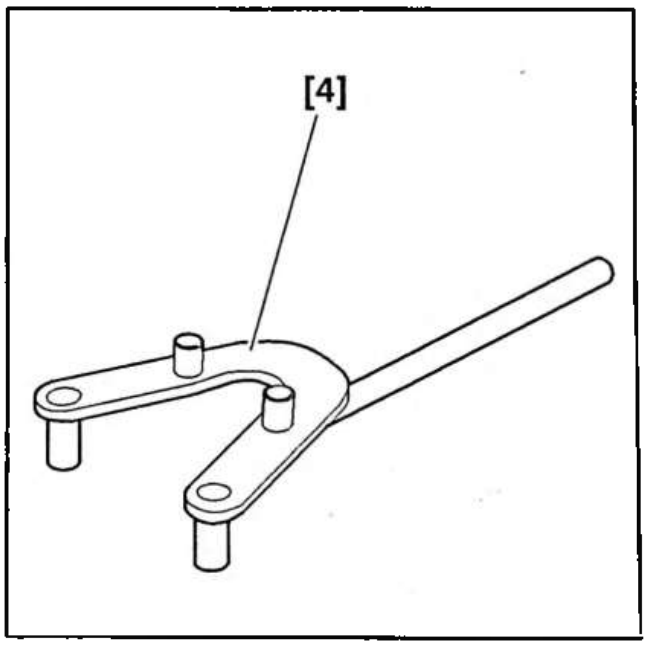


Fig : E5–P01FC

[4] outil pour immobilisation de pignon de courroie crantée 6016–T.

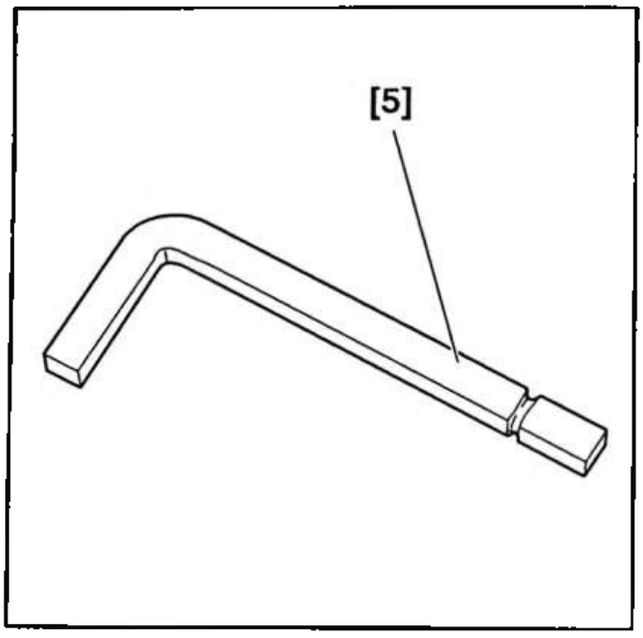


Fig : E5–P03RC

[5] levier de tension 4507–T.J (coffret 4507–T).

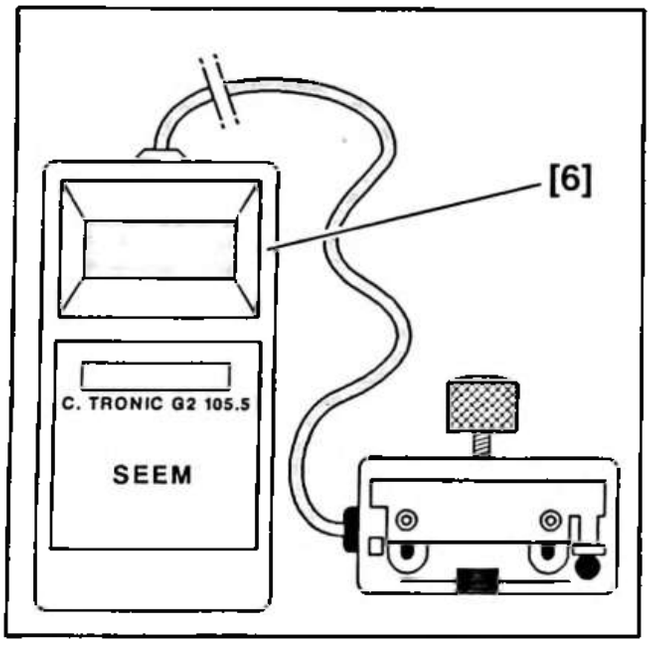


Fig : E5–P03SC

[6] 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 – DEPOSE

Déconnecter le câble négatif de la batterie.

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

Déposer la poulie du vilebrequin.

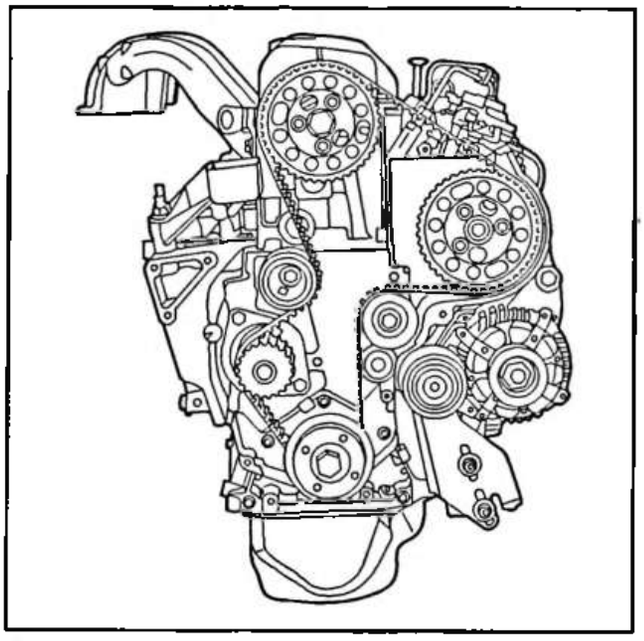


Fig : B1EP030C

Déposer le carter supérieur de distribution.

Déposer le carter inférieur de distribution.

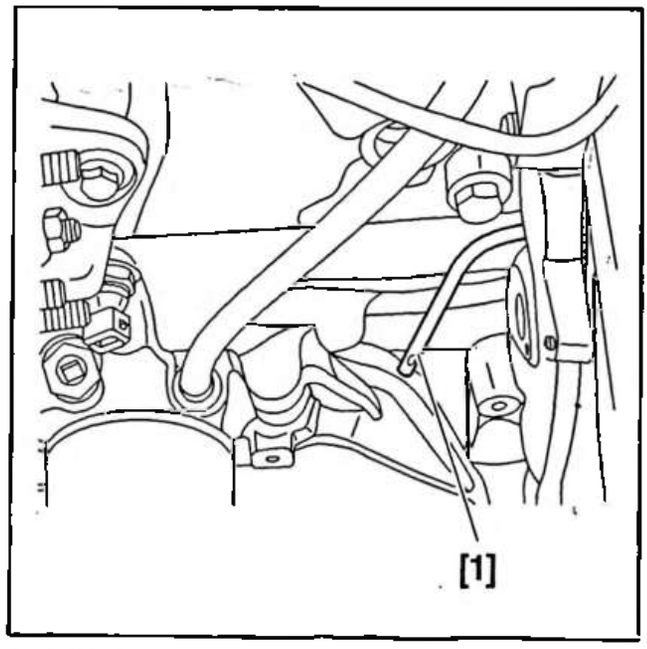


Fig : B1EP031C

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

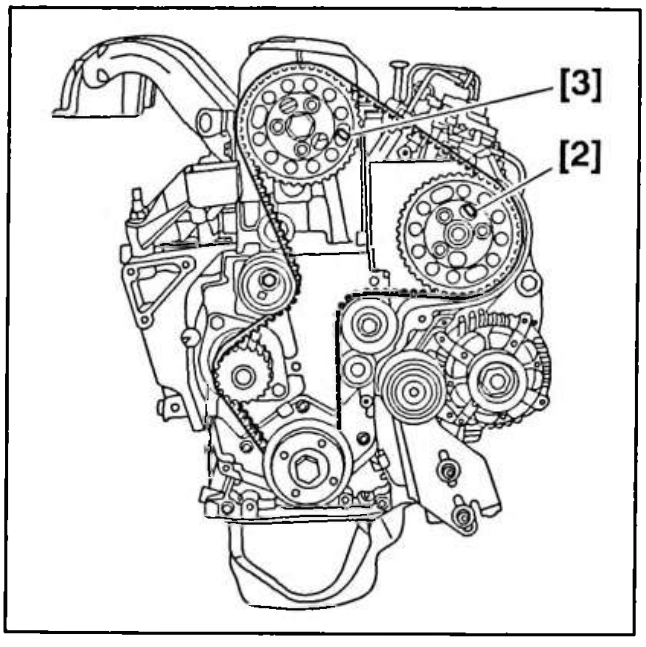


Fig : B1EP032C

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

Desserrer l'écrou du galet tendeur.

Déposer la courroie de distribution.

3 – REPOSE

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

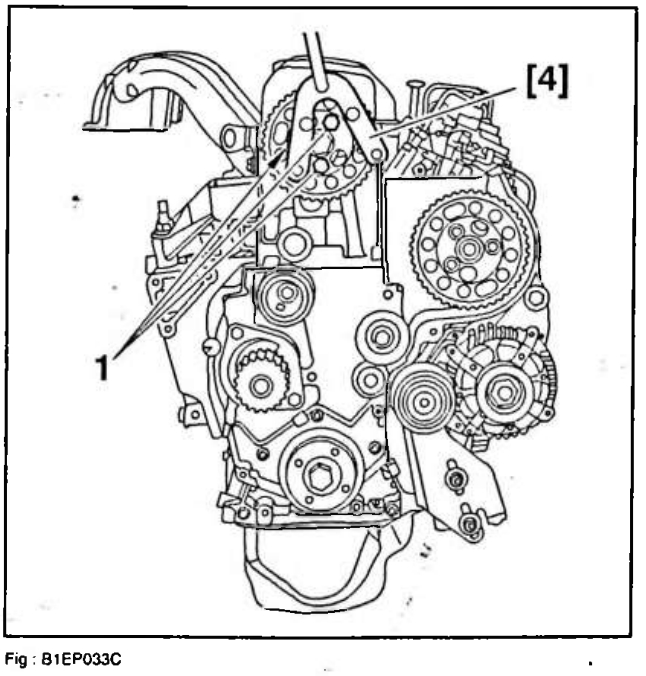


Fig : B1EP033C

Maintenir le pignon à l'aide de l'outil [4] pour dévisser les vis (1).

Desserrer les vis (1).

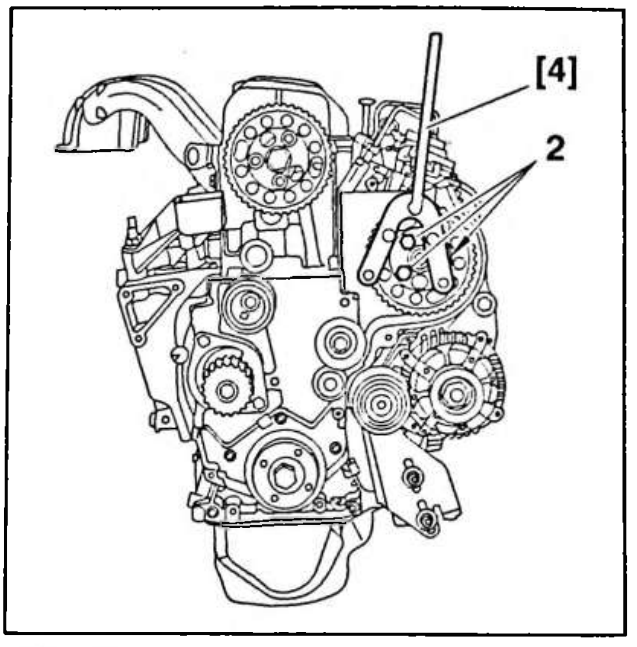


Fig . B1EP034C

Maintenir le pignon à l'aide de l'outil [4] pour dévisser les vis (2).

Desserrer les vis (2).

Positionner le pignon de l'arbre à cames à fond de boutonnière, sans serrer les vis de fixation (1) (*).

Positionner le pignon de la pompe d'injection à fond de boutonnière, sans serrer les vis de fixation (2) (*).

NOTA : (*) (sens de rotation, ou sens horaire).

Poser la courroie de distribution sur :
- le pignon de vilebrequin
- le pignon de pompe d'injection
- le pignon d'arbre à cames
- le pignon de pompe à eau

ATTENTION : Lors du positionnement de la courroie sur les pignons, faire tourner ceux–ci, dans le sens inverse de la rotation, de façon à engager la dent la plus proche.

Effectuer une pré–tension de la courroie (brins légèrement tendus).

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

Serrer les vis (1) et (2) à 0,5 m.daN.

Desserrer les vis de 180 °.

Mettre les vis au contact, à la main.

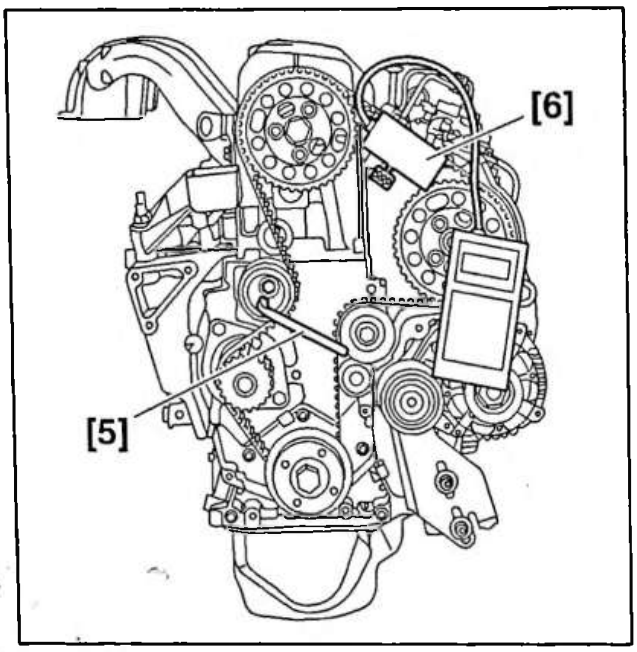


Fig : B1EP035C

Desserrer l'écrou du galet tendeur.

Agir sur le galet tendeur pour effectuer une tension de la courroie à 100 unités SEEM, à l'aide des outils [5] et [6].

Serrer l'écrou de fixation du galet tendeur à 2,3 m.daN.

Serrer les vis (1) et (2) à 2,3 m.daN.

(maintenir les pignons à l'aide de l'outil [4]).

Déposer l'outil [4].

Déposer les outils [2],[3] et [6].

Effectuer 10 tours moteur.

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

Piger :

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

NOTA : Si nécessaire, détendre légèrement la courroie (désserrer légèrement la fixation du galet tendeur).

Desserrer les vis (1) et (2) de 360 °.

Mettre les vis au contact, à la main.

Effectuer la tension finale de la courroie à 55 ± 5 unités SEEM, à l'aide des outils [5] et [6].

Serrer l'écrou de fixation du galet tendeur à 2,3 m.daN.

Serrer les vis (1) et (2) à 2,3 m.daN.

Déposer les outils [5] et [6].

Déposer les outils [2] et [3].

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].

Vérifier visuellement le pigeage des éléments suivants :

- le pignon d'arbre à cames
- le pignon de pompe d'injection

ATTENTION : Si le contrôle visuel est incorrect, reprendre la procédure de calage de la distribution.

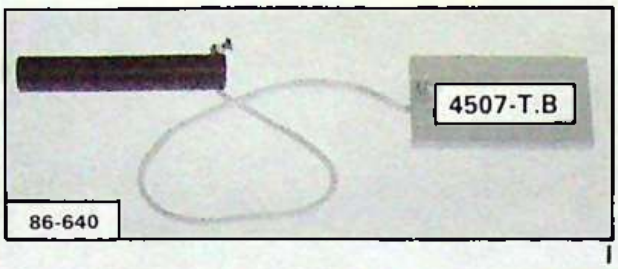
Déposer l'outil [1].

Poser les carters de distribution : serrer les vis à 0,7 m.daN.

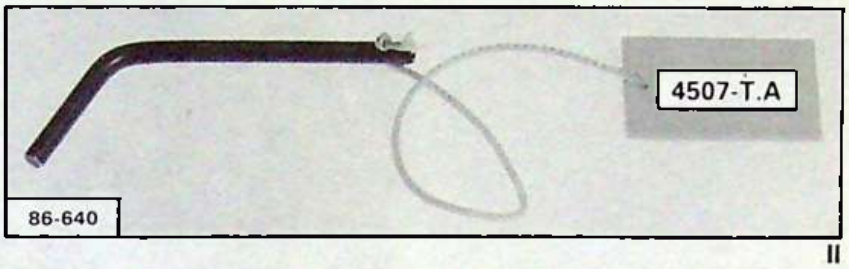
Poser la poulie de vilebrequin : serrer les vis à 2 m.daN.

Poser la courroie d'entrainement des accessoires.

Rebrancher la batterie.



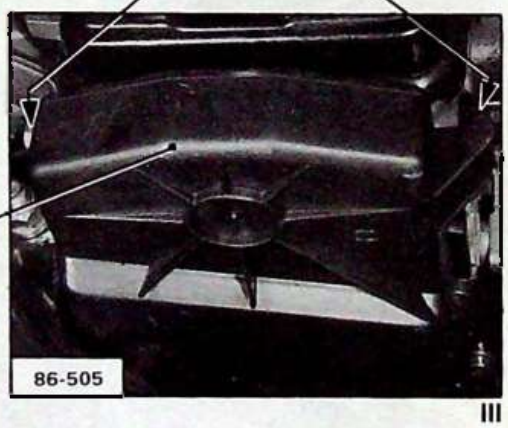
I



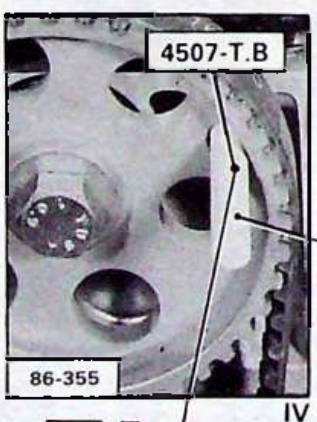
II

1º

2º

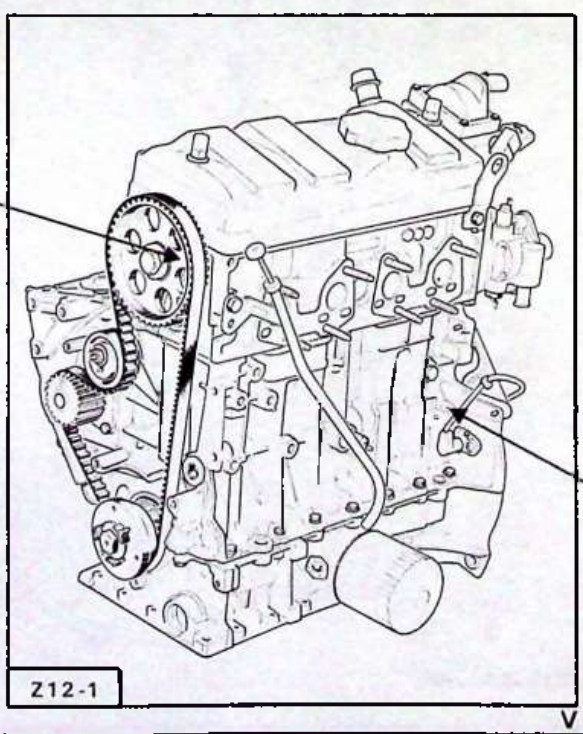


III



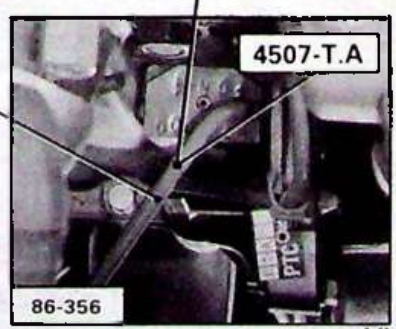
IV

3º

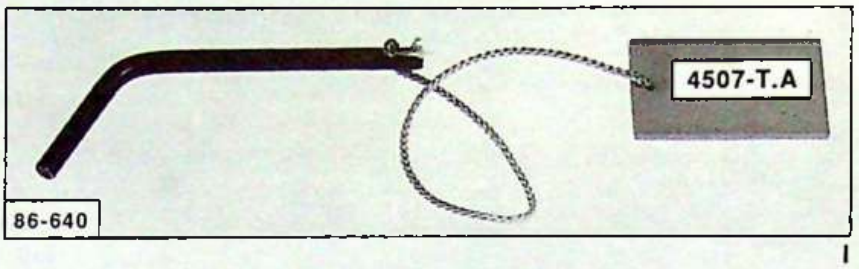


V

4º

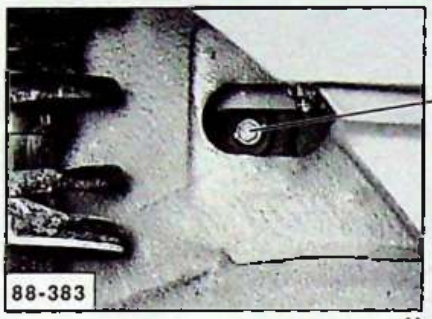


VI

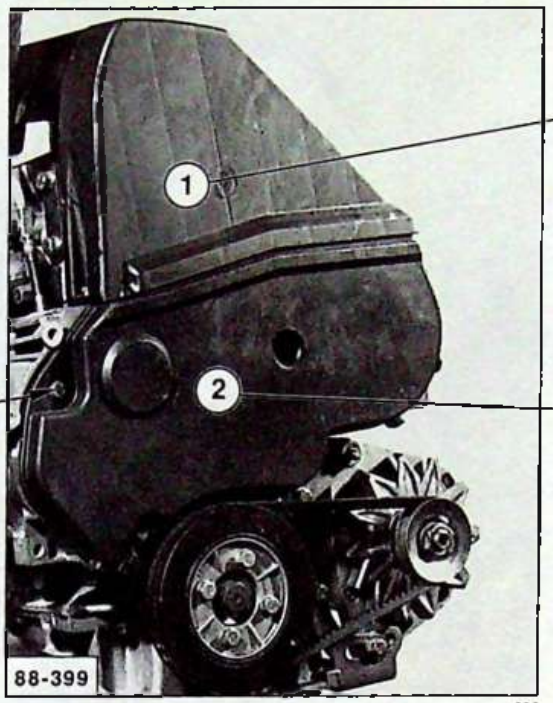


I

3 Ø 8 x 125 L 40 mm



II



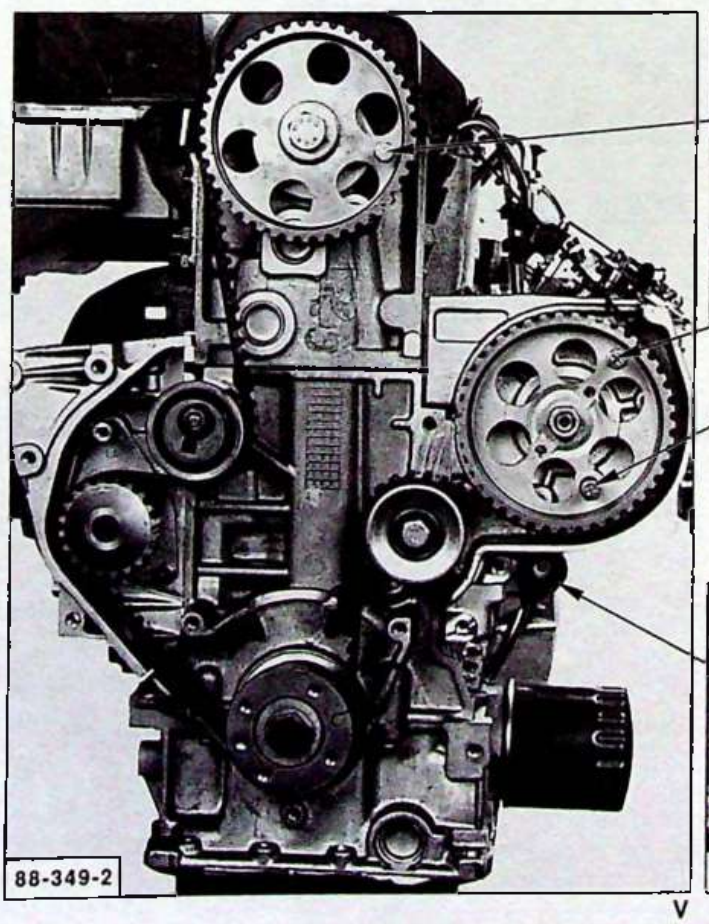
III

1º

2º

3º

3 Ø 8 x 125

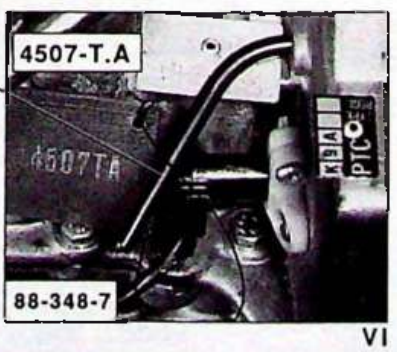


V



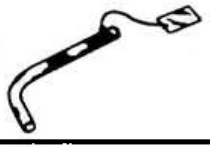
IV

4º



VI

4507-T.A



A

4507-T.B



B

1º X 2 ①

2º ②

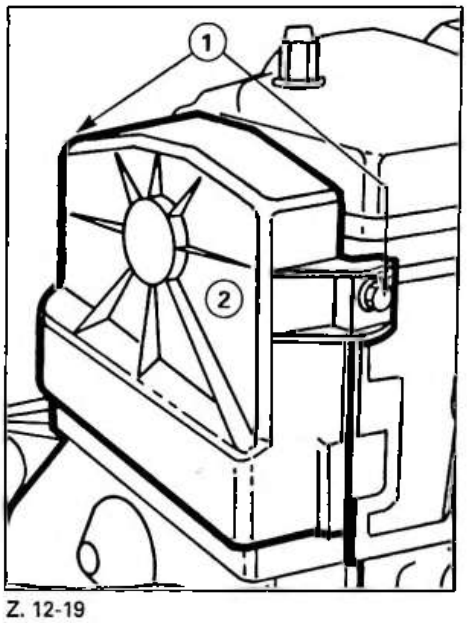
3º 4507-T.A 4507-T.B

4º ~~OK~~ → (AX 122-1/3)

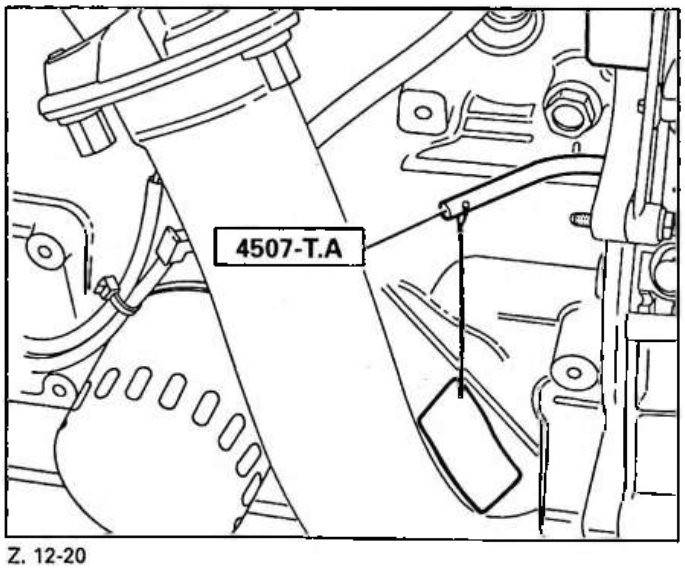
OK 4507-T.A 4507-T.B

5º ②

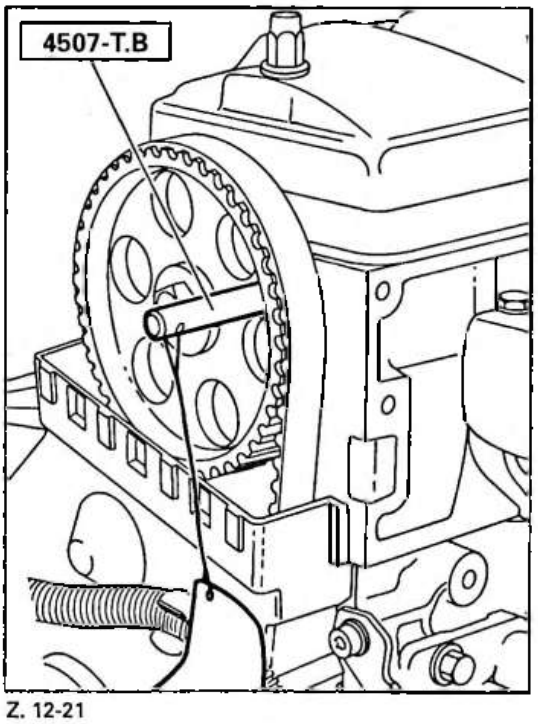
6º X 2 ① 0,8 mdaN



Z. 12-19



Z. 12-20



Z. 12-21

OUTILLAGE PRÉCONISÉ

COFFRET 4507-T
4507-T.A : Pige de calage volant moteur

4507-T.B : Pige de calage arbre à cames

4507-T.J : Outils de tension de courroie de distribution.

DÉPOSE ET POSE DE LA COURROIE DE DISTRIBUTION ET DU GALET TENDEUR

DÉPOSE

Caler le véhicule roue avant droite levée.
Engager le 4e ou le 5e rapport pour permettre la rotation du vilebrequin.

Déposer, Fig. I :
- le protecteur dans le passage de roue,
- les carters de protection (1) et (2).

Placer et piger, Fig. II et III, par rotation du vilebrequin :
- la poulie d'arbre à cames, à l'aide de la pige **4507-T.B.**
- le volant moteur, à l'aide de la pige **4507-T.A.**

Déposer la courroie d'alternateur.

Déposer, Fig. IV :
- la poulie d'entraînement de l'alternateur,
- le carter inférieur (3).

Détendre, Fig. V, le galet tendeur (4).

Déposer la courroie de distribution.

POSE

Placer la courroie de distribution sur le pignon de vilebrequin en respectant son sens de rotation.
Maintenir le brin tendu et engager la courroie sur la poulie d'arbre à cames, le galet tendeur et la pompe à eau.

Placer, Fig. V, l'outil **4507-T.J** dans le carré du galet tendeur, ainsi que le poids ; resserrer le galet tendeur (4).

Déposer, Fig. II et III, les piges du volant moteur, et de la poulie d'arbre à cames.

Effectuer quatre tours de vilebrequin (sens rotation moteur), ne pas revenir en arrière.

Desserrer, Fig. V, l'écrou (5) lentement (pour éviter la chute du poids).
Laisser agir.
Serrer l'écrou (5) : **serrage 2,3 m.daN.**

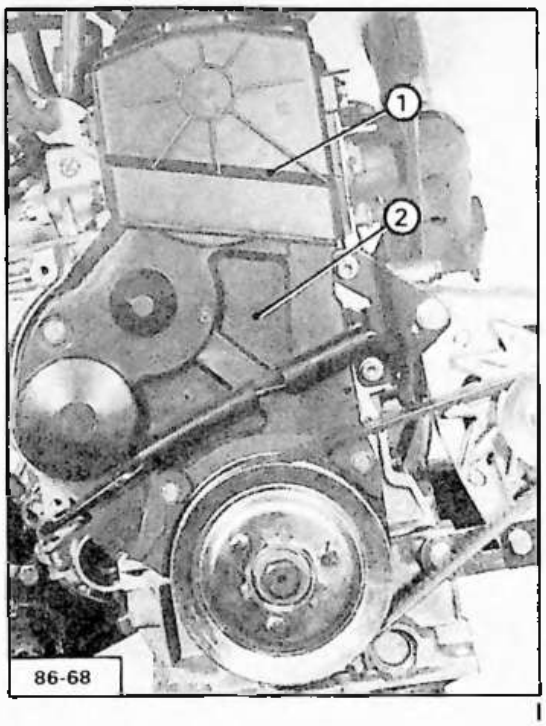
Déposer l'outil **4507-T.J** .
Contrôler, Fig. II et III ; le calage de la distribution, à l'aide des piges **4507-T.A et 4507-T.B.**

Déposer les piges.

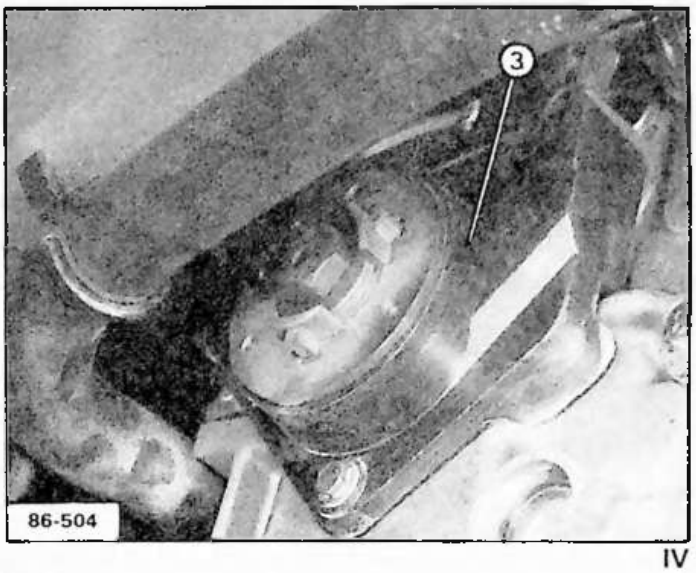
Poser, Fig. IV et VI :
- le carter inférieur (3),
- la poulie d'entraînement d'alternateur ; serrer les vis (6) **serrage 0,8 m.daN,**
- la courroie.

Effectuer la tension, Fig. VI, de l'alternateur en agissant sur la vis (7) ; serrer la vis (9) **serrage 3,5 m.daN** et la vis (8) **serrage 1,5 m.daN.**

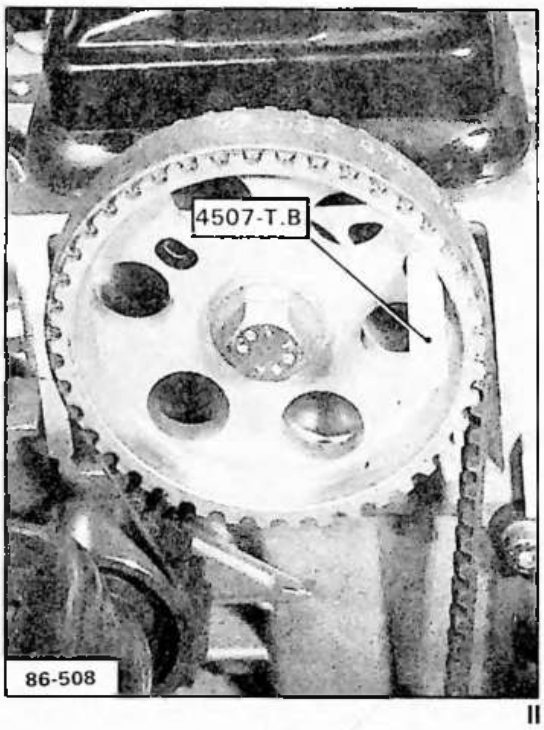
Poser, Fig. I, les carters (1) et (2), le protecteur dans le passage de roue.
Mettre le véhicule au sol.



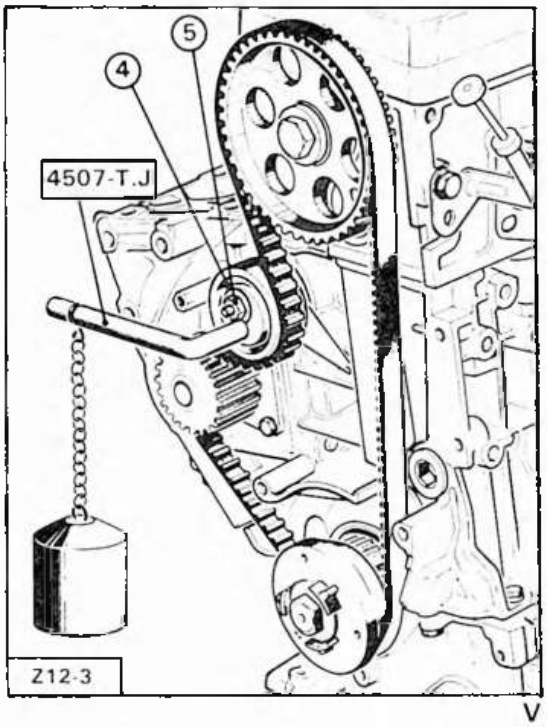
I



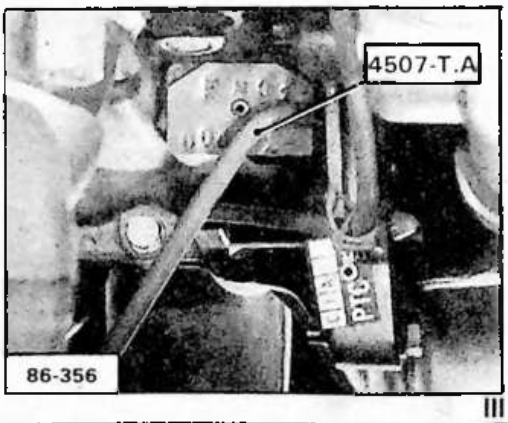
IV



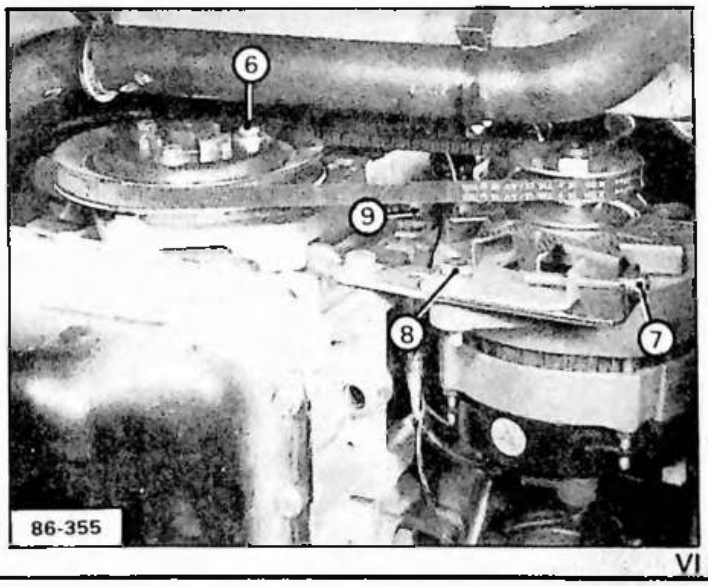
II



V



III



VI

OUTILLAGE PRECONISE

4099-T : Appareil de mesure de tension de courroie.

ou

4122-T : Appareil de mesure de tension de courroie.

COFFRET 4507-T

4507-T.A : Pige de calage volant moteur.

4507-T.J : Outils de tension de courroie de distribution.

4521-T.H : Complément à l'outil 4507-T.J.

DEPOSE ET POSE DE LA COURROIE DE DISTRIBUTION ET DU GALET TENDEUR

DEPOSE

Caler le véhicule roue avant droite levée.

Engager le 4e ou le 5e rapport pour permettre la rotation du vilebrequin.

Déposer, Fig. I et Fig. II :
- Les bougies de préchauffage.
- Les protecteurs dans le passage de roue droit.
- Les carters de protection **(1)**, trois vis de fixation **(a)**, **(b)** et **(2)**, deux vis de fixation **(c)** et **(d)**.

Piger, Fig. III et IV :
- La poulie d'arbre à cames et la poulie de pompe avec les vis **(3)** et **(4)** (vis Ø 8 x 125).
- Le volant moteur à l'aide de la pige **4507-T.A**.

Déposer, Fig. V :
- La courroie d'alternateur **(6)**.
- La poulie d'entraînement de l'alternateur **(5)**.
- Le carter inférieur **(9)**.

Détendre, Fig. VI le galet tendeur **(11)**.

Déposer la courroie de distribution.

POSE

Placer la courroie de distribution sur le pignon de vilebrequin en respectant son sens de rotation (la flèche sur la courroie, à droite).

Maintenir le brin menant tendu et engager la courroie sur le galet enrouleur, la pompe d'injection, la poulie d'arbre à cames, le galet tendeur, puis la pompe à eau.

Placer, Fig. VI l'outil **4507-T.J** dans le galet tendeur (carré modifié : *voir* ① *ZA 100/1)*, accrocher le poids, **4507-T.J** et son complément **4521-T.H**. Serrer le galet tendeur **(11)**.

Serrage 1,5 mdaN

Déposer, Fig. III et IV :
- La pige du volant moteur **4507-T.A** et les vis **(3)** et **(4)** dans les poulies.

Effectuer quatre tours de vilebrequin, ne pas revenir en arrière.

Desserrer, Fig. VI :
- L'écrou **(12)** lentement (pour éviter la chute du poids), laisser agir.

Serrer l'écrou, **serrage : 2,3 mdaN**

Déposer l'outil **4507-T.J** et **4521-T.H**.

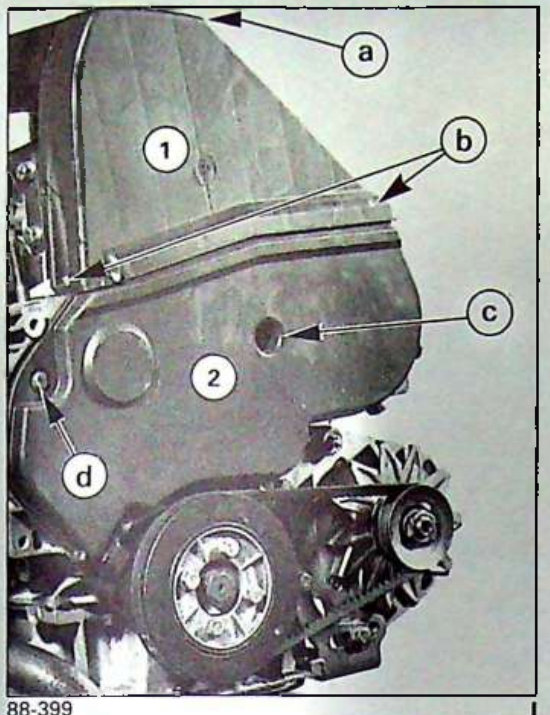
Contrôler, Fig. III et IV le calage de la distribution à l'aide de la pige **4507-T.A** et des vis **(3)** et **(4)**.

Déposer les piges.

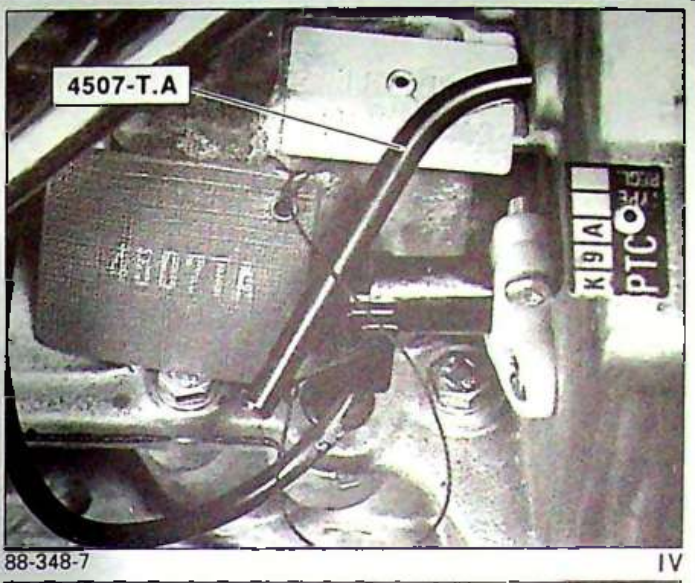
Poser, Fig. V :
- Le carter inférieur **(9)**.
- La poulie d'entraînement d'alternateur **(5)** serrer les vis **(10)**, **serrage : 1,6 mdaN**.
- La courroie.

Effectuer la tension d'alternateur, serrer la vis **(7)** **serrage : 3,5 mdaN** et la vis **(8)** **serrage 1,5 mdaN**.

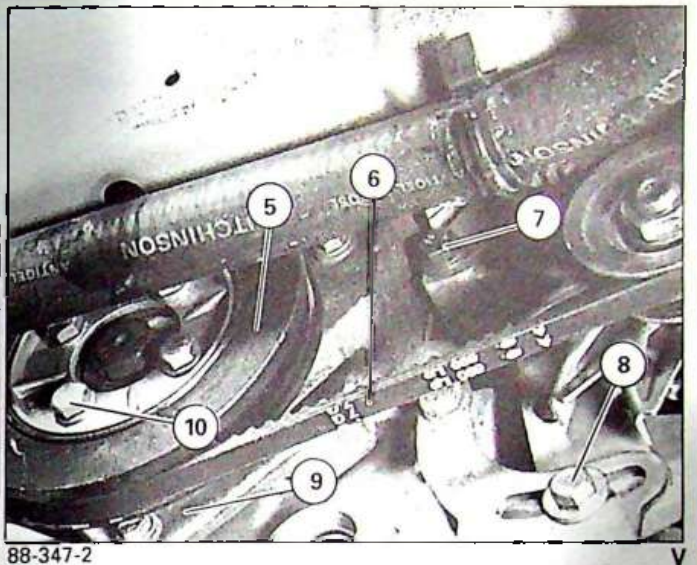
Poser, Fig. I :
- Les carters **(1)** et **(2)**.
- Les protecteurs dans le passage de roue.
- Les bougies de préchauffage.
- **Mettre** le véhicule au sol.



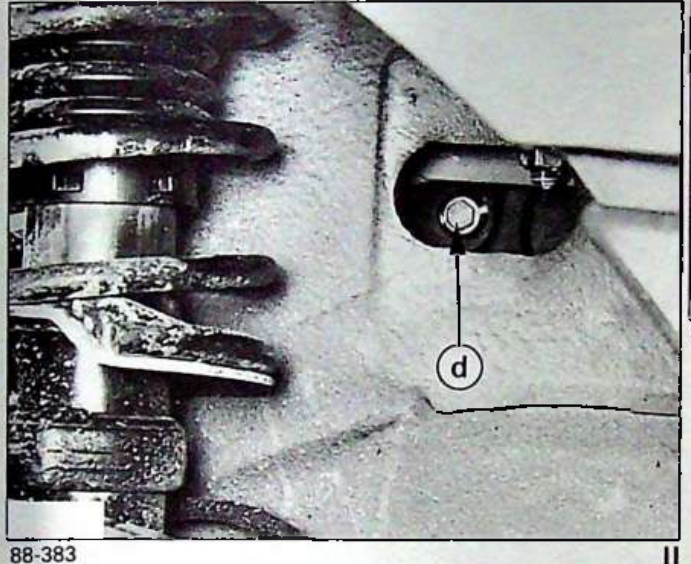
88-399 I



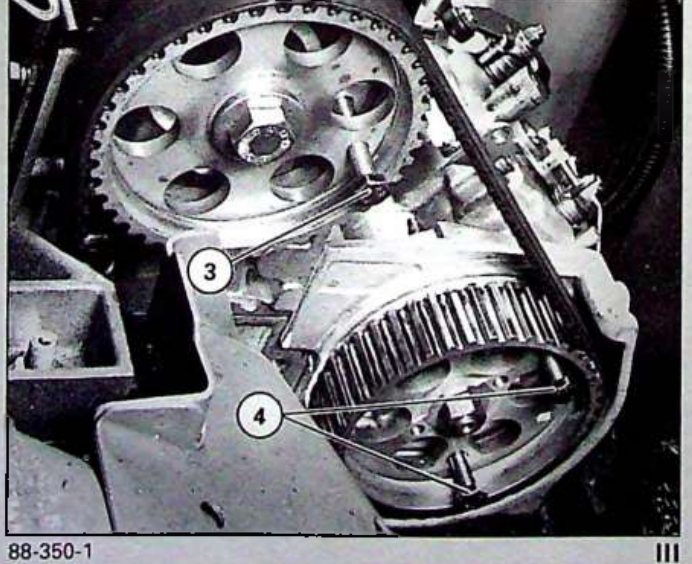
88-348-7 IV



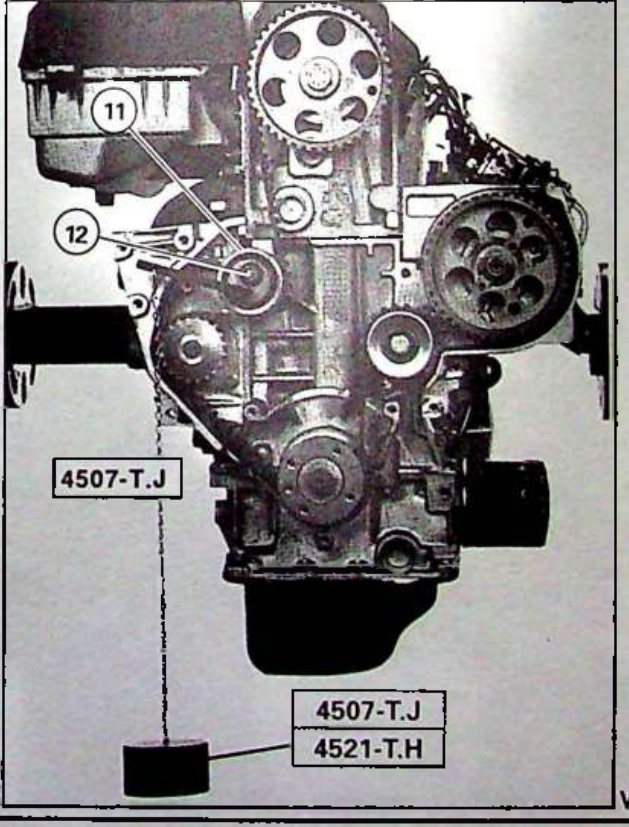
88-347-2 V



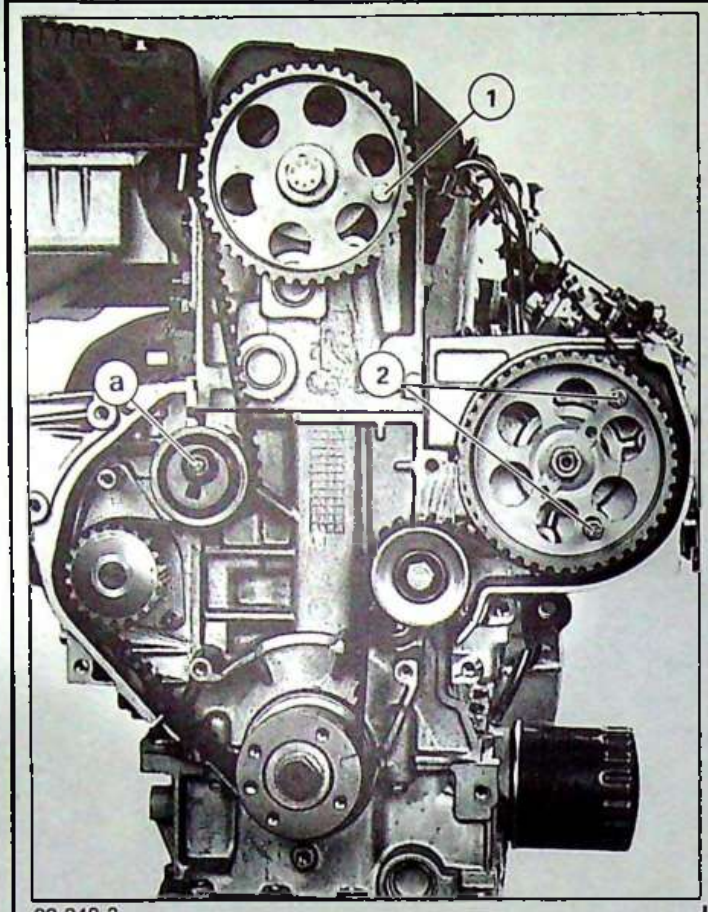
88-383 II



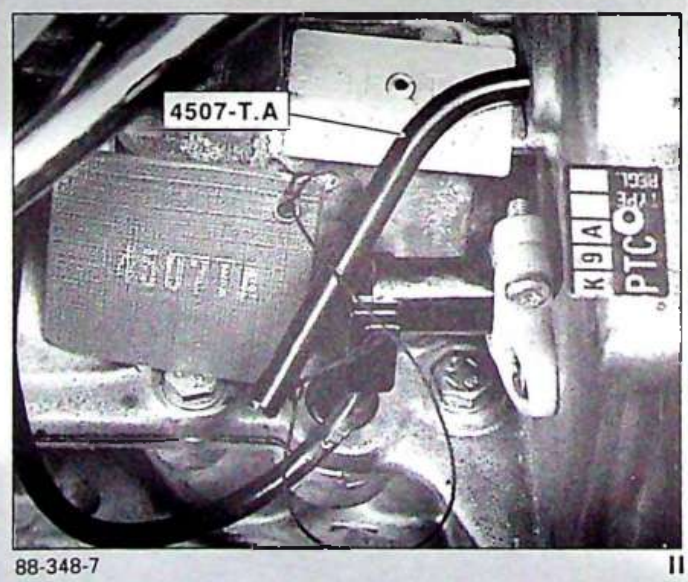
88-350-1 III



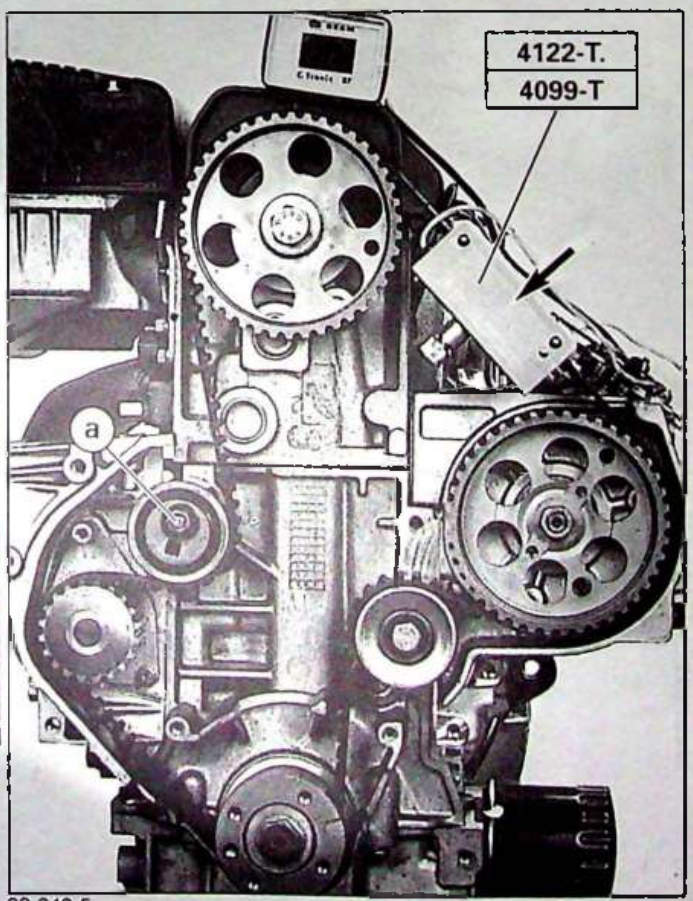
88-349-4 VI



88-349-2 I



88-348-7 II



88-349-5 III

CALAGE AVEC L'OUTIL 4099-T ou 4122-T

Poser la courroie.
(Voir POSE page 2).

Amener le galet tendeur (sens de rotation à gauche) en contact avec la courroie à l'aide du carré **4507-T.J** modifié.
(voir (1) ZA 100/1).

Serrer, Fig. I l'écrou **(a), serrage : 1,5 mdaN**.

Déposer, Fig. I et Fig. II :
- Les vis **(1)** et **(2)** et la pige **4507-T.A**.

Effectuer quatre tours du vilebrequin (sens de rotation à droite).

Piger, Fig. II le volant moteur à l'aide de l'outil **4507-T.A**.

Poser, Fig. III l'outil **4099-T** ou l'outil **4122-T**.

Desserrer l'écrou **(a)**.

Appuyer sur la courroie ⇨ à l'emplacement de l'outil **4099-T** ou **4122-T** pour annuler les contraintes.

A l'aide du carré **4507-T.J** tendre la courroie valeur de tension **25** unités sur l'outil **4099-T** ou **4122-T**.

Déposer l'outil **4099-T** ou **4122-T** et la pige moteur **4507-T.A**.

Serrer, Fig. III l'écrou **(a), serrage : 2,3 mdaN**.

Effectuer quatre tours de vilebrequin.

Contrôler, Fig. III, la tension avec l'outil **4099-T** ou **4122-T**. Valeur de tension **38** unités.

Contrôler, Fig. I et Fig. II, les pigeages à l'aide des piges **(1)** et **(2)** et **4507-T.A**.

OUTILLAGE PRECONISE

4099-T : Appareil de mesure de tension de courroie.

ou

4122-T : Appareil de mesure de tension de courroie.

4507-T : Coffret de remise en état moteur TU.

4507-T.A : Pige de calage volant moteur.

4507-T.B : Pige de calage d'arbre à cames.

4507-T.J : Outil de tension de courroie de distribution.

4507-T.K : Clé à bougie.

4521-T.H : Complément à l'outil **4507-T.J**.

DEPOSE ET POSE DE LA COURROIE DE DISTRIBUTION ET DU GALET-TENDEUR (sur véhicule , Moteur TU Fonte)

DEPOSE

Nota : Avant dépose, contrôler le jeu aux soupapes. *(Voir (1) ZA 124-0/1)*

Déconnecter la batterie.

Détendre puis déposer la courroie d'alternateur.

Ecarter, Fig. I, le faisceau **(1)**.

Déposer, Fig. I :
- Les trois vis **(9)**.
- La poulie **(8)**.
- Les trois carters de distribution **(2)**, **(3)** et **(7)**.
- Les bougies.

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

Piger, Fig. II, l'arbre à cames, à l'aide de la pige **4507-T.B**.

Piger, Fig. III, le volant moteur, à l'aide de la pige **4507-T.A**.

Desserrer, Fig. II, l'écrou **(10)** du galet tendeur.

Déposer la courroie de distribution.

POSE

Positionner, Fig. IV, la courroie de distribution sur le pignon de vilebrequin en respectant son sens de rotation (flèche sur la courroie, à droite).
Brin (a) bien tendu, dans l'ordre suivant :
- vilebrequin,
- arbre à cames,
- pompe à eau,
- galet-tendeur.

Mettre en place, Fig. IV, les outils **4507-T.J** et **4521-T.H**.
Serrer l'écrou **(10)**.
Serrage : 2 mdaN

Déposer, Fig. II et Fig. III, les piges **4507-T.A** et **4507-T.B**.

Effectuer quatre tours de vilebrequin (sens de rotation du moteur). Ne pas revenir en arrière.

Desserrer, Fig. IV :
- L'écrou **(10)** lentement, (pour éviter la chute du poids).
- Laisser agir.
- Serrer l'écrou **(10)**.

Serrage : 2 mdaN

Déposer Fig. IV, l'outil **4507-T.J** ou **4521-T.H**.

Contrôler le calage à l'aide des piges **4507-T.A** et **4507-T.B**.

Déposer les piges.

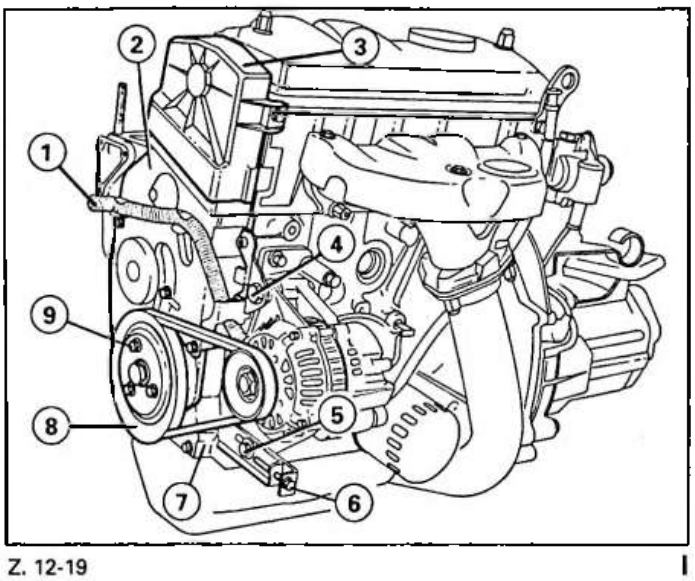
Poser, Fig. I :
- Les trois carters de distribution **(2)**, **(3)** et **(7)**.

Serrage : 0,8 mdaN
- La poulie d'entraînement **(8)**.
  Serrer les trois vis **(9)**.

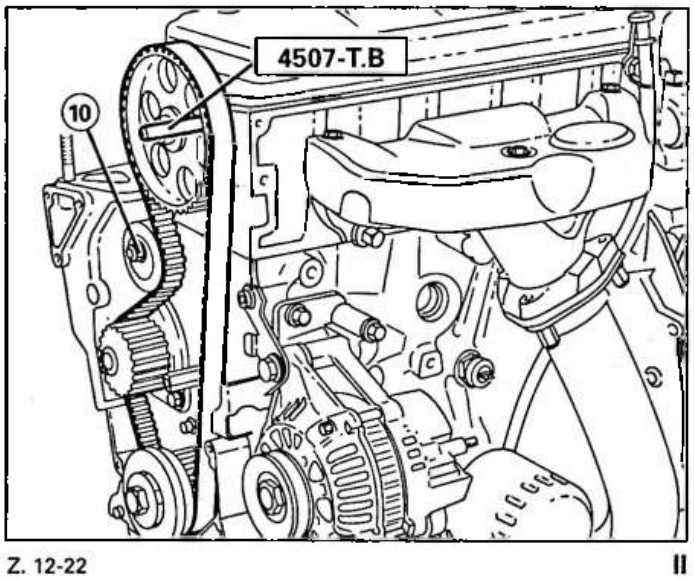
Serrage : 0,8 mdaN
- La courroie d'alternateur.
- Les bougies.

Effectuer, Fig. I, la tension de la courroie d'alternateur en agissant sur la vis **(6)**.
Serrer la vis **(5) serrage 1,5 mdaN**
la vis **(4) serrage 3,5 mdaN**

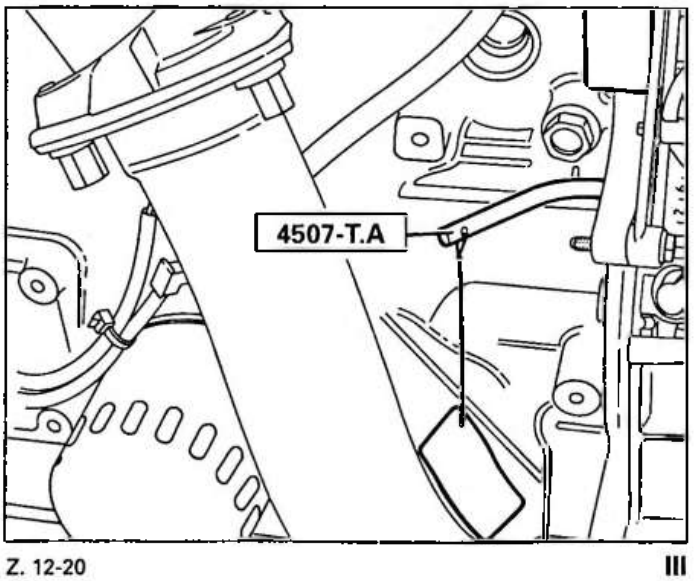
Connecter la batterie.



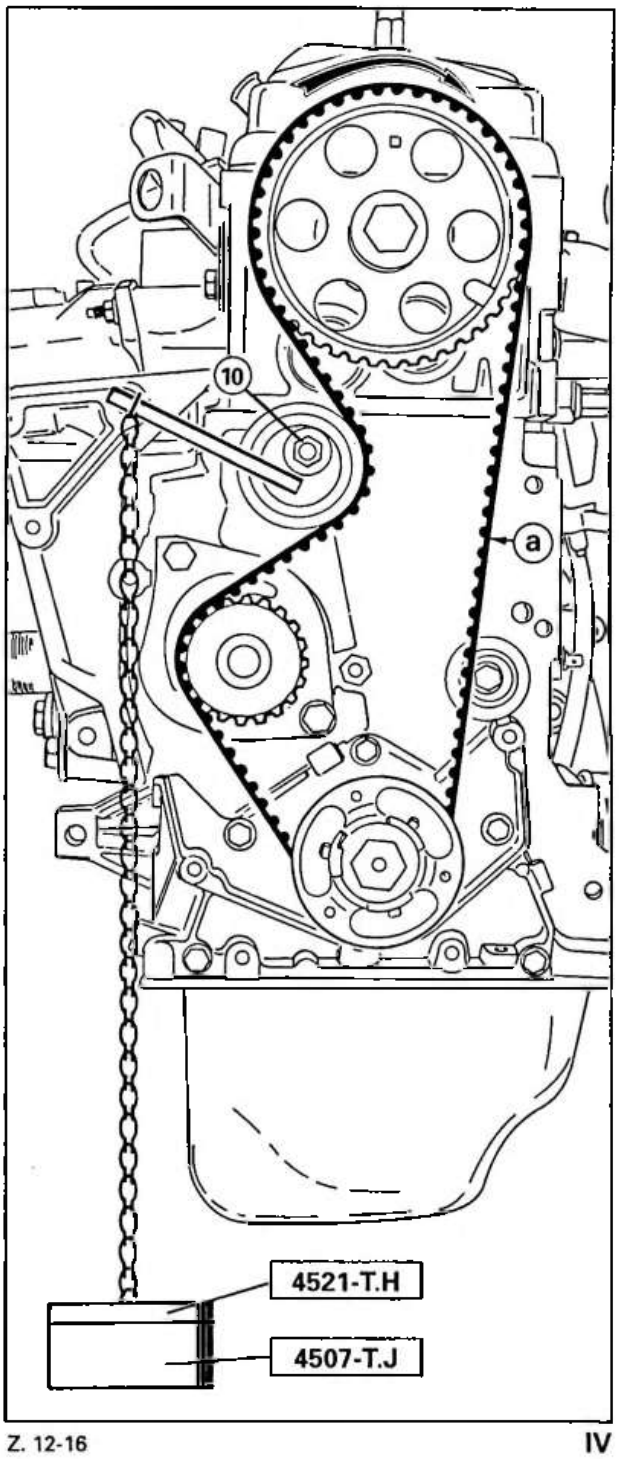
Z. 12-19 I



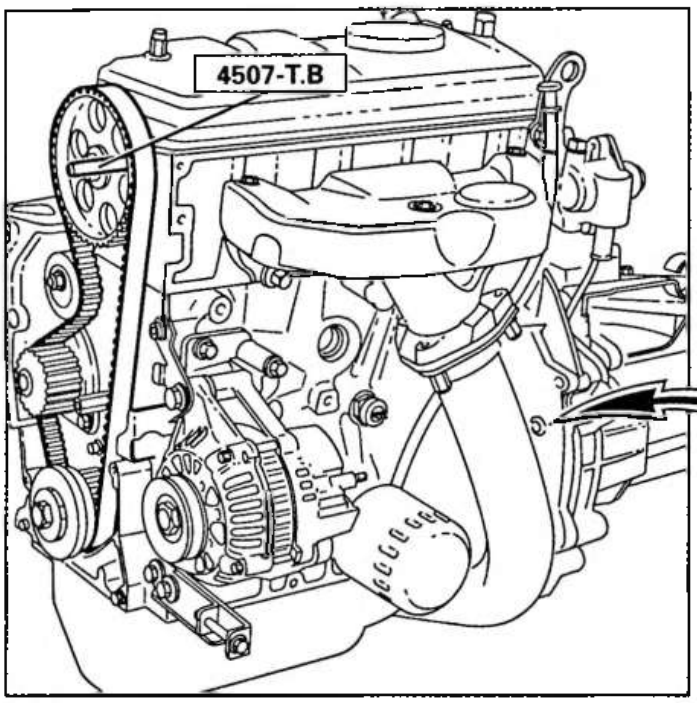
Z. 12-22 II



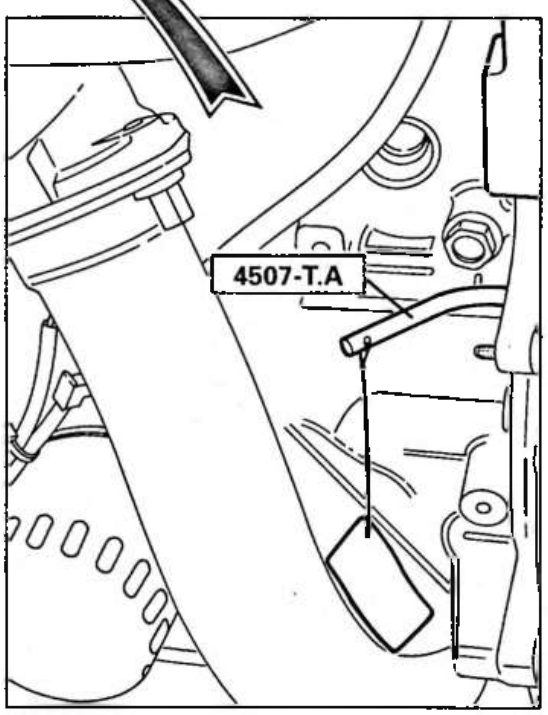
Z. 12-20 III



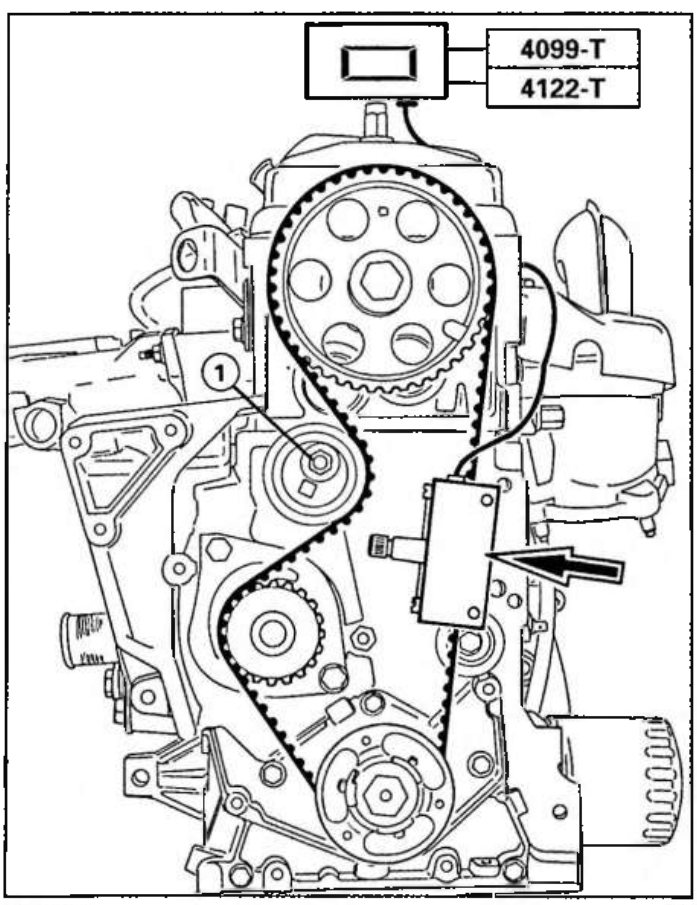
Z. 12-16 IV



Z. 12-22 I



Z. 12-20 II



Z. 12-17 III

TENSION AVEC L'OUTIL 4099-T
ou
4122-T

Nota : Avant dépose de la courroie, contrôler le jeu aux soupapes *(Voir (1) ZA 124-0/1).*

Poser la courroie (voir POSE page 2).

Amener le galet tendeur (sens de rotation à gauche) en contact avec la courroie, à l'aide du carré **4507-T.J**.

Serrer, Fig. I, l'écrou **(1)**
Serrage : 2 mdaN.

Déposer, Fig. I et Fig. II :
- les piges **4507-T.A** et **4507-T.B**.

Effectuer quatre tours de vilebrequin (sens de rotation à droite) **sans revenir en arrière**.

Piger, Fig. II le volant moteur à l'aide de l'outil **4507-T.A**.

Poser, Fig. III l'outil **4099-T** ou **4122-T**.

Desserrer l'écrou **(1)** du galet tendeur.

Appuyer sur la courroie ⇒ à l'emplacement de l'outil, pour annuler les contraintes.

A l'aide du carré **4507-T.J**, tendre la courroie.
Pour obtenir une valeur de **41 unités** (courroie Neuve) sur l'outil **4099-T** ou **4122-T**.
35 unités (courroie Réutilisée).

Serrer, Fig. III l'écrou **(1)**
Serrage : 2 mdaN.

Déposer l'outil **4099-T** ou **4122-T** et la pige moteur **4507-T.A**.

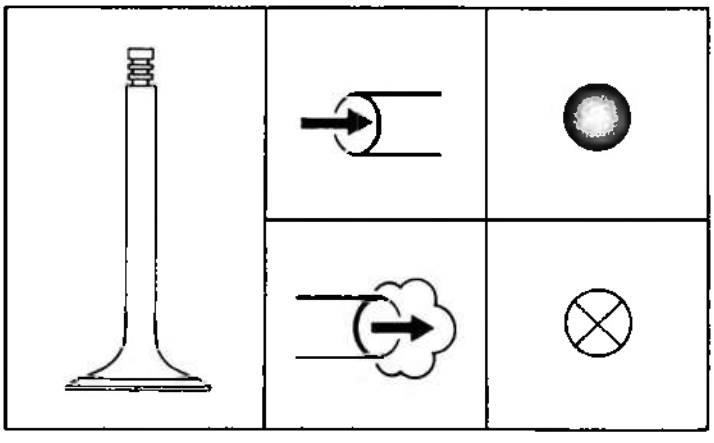
Effectuer deux tours de vilebrequin.

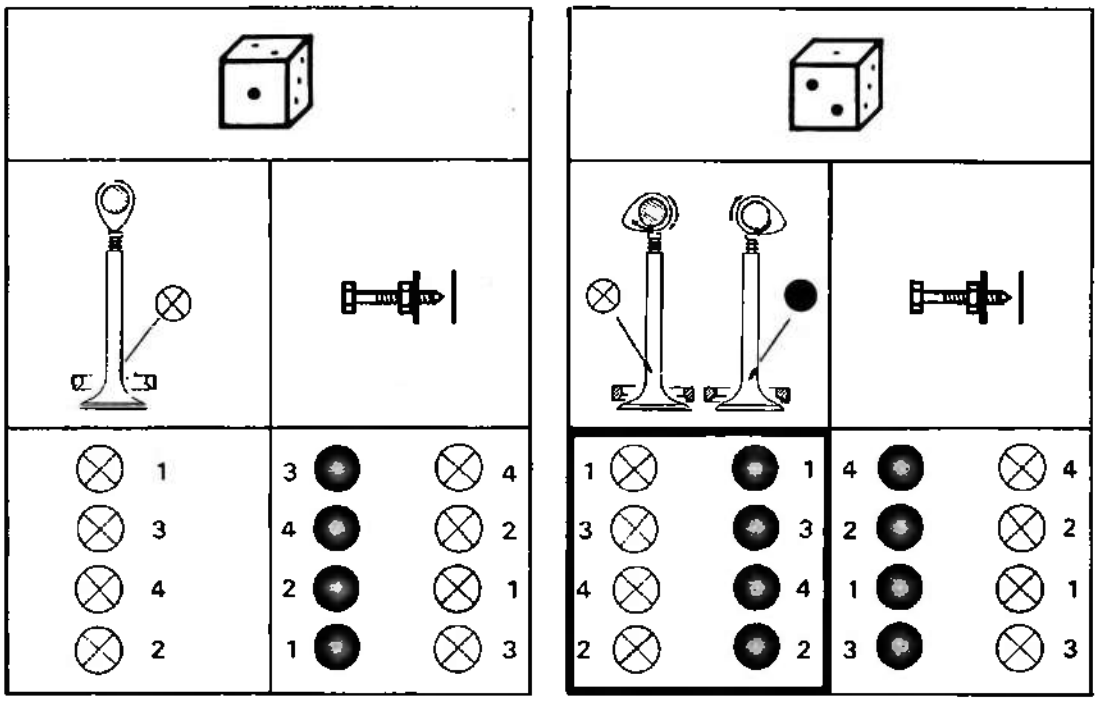
Contrôler, Fig. III la tension avec l'outil **4099-T** ou **4122-T**.
La valeur doit être de **51 ± 3 Unités** (courroie Neuve).
45 ± 3 Unités (courroie Réutilisée).

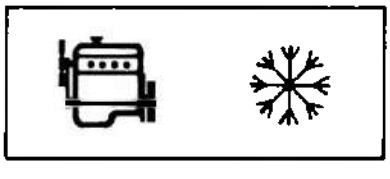
Recommencer les opérations si nécessaire.

Contrôler, Fig. I et Fig. II le calage de la distribution à l'aide des piges **4507-T.A** et **4507-T.B**.

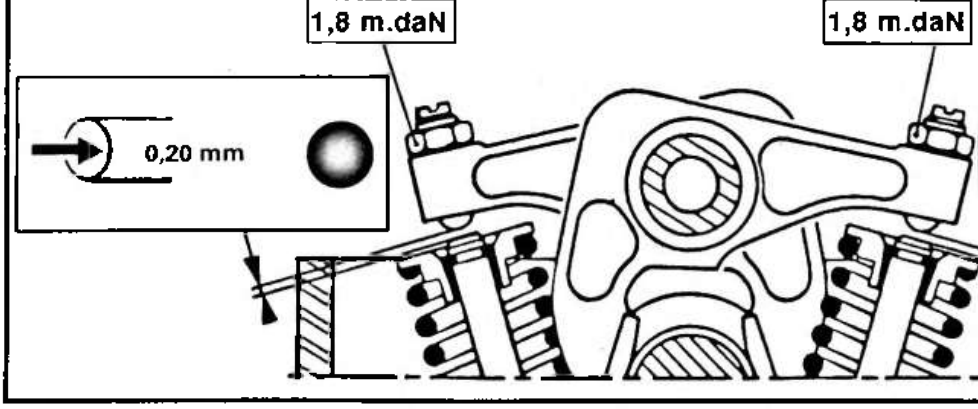
(Pour la suite de la pose voir page 2).

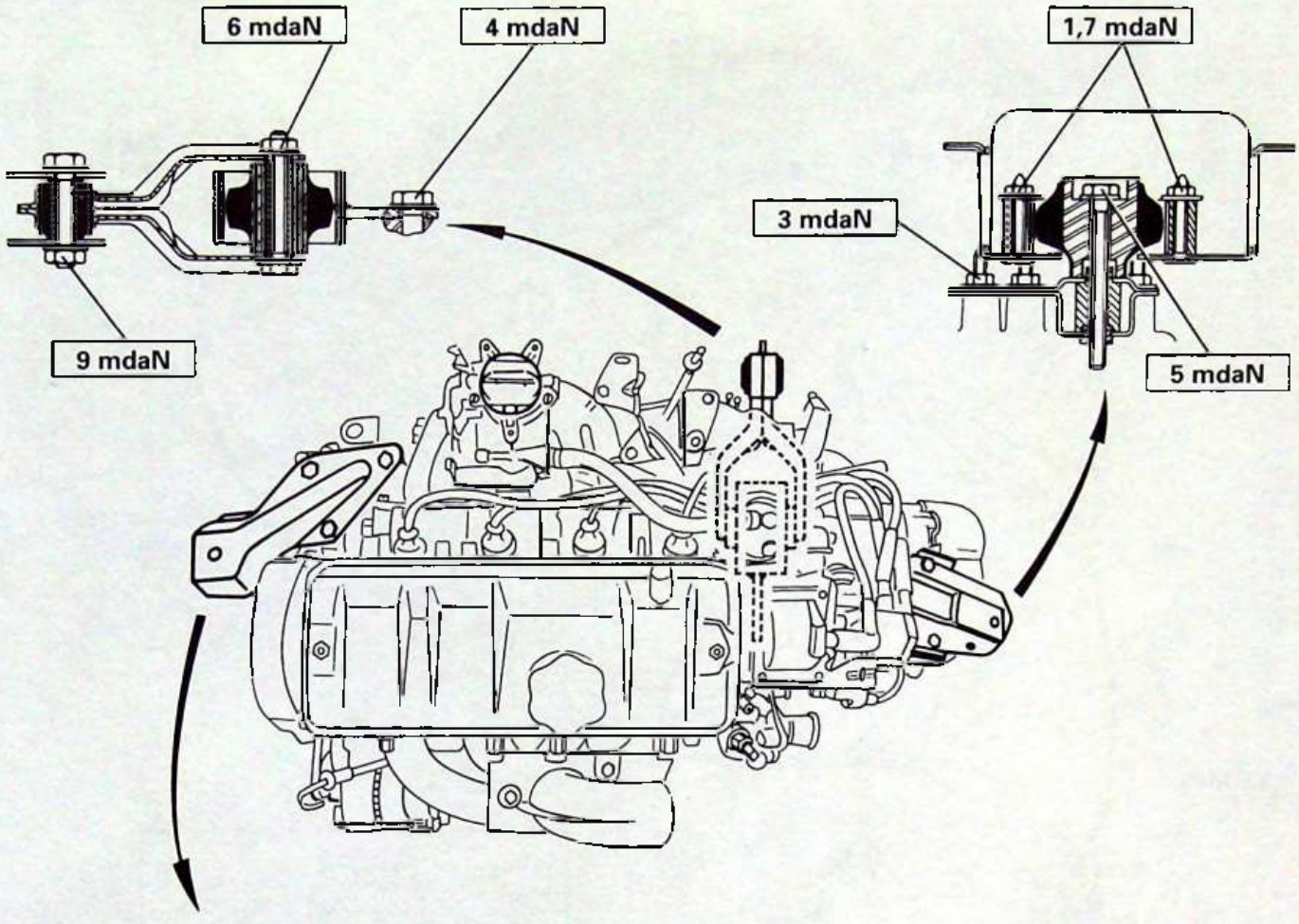


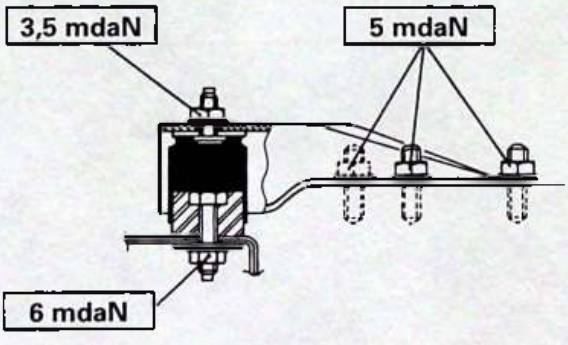


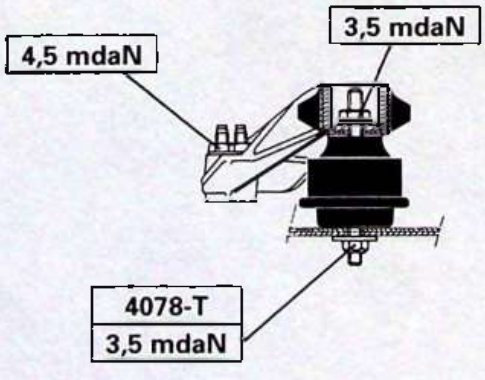


C1A (954 cm³) **H1A** (1124 cm³) **K1A - K1G** (1360 cm³) **K2A** (1360 cm³ - GT) **K2D** (1360 cm³) **K6B** (1360 cm³ - GTI)	**0,40 mm**
M4A (1294 cm³ - SPORT)	**0,30 mm**



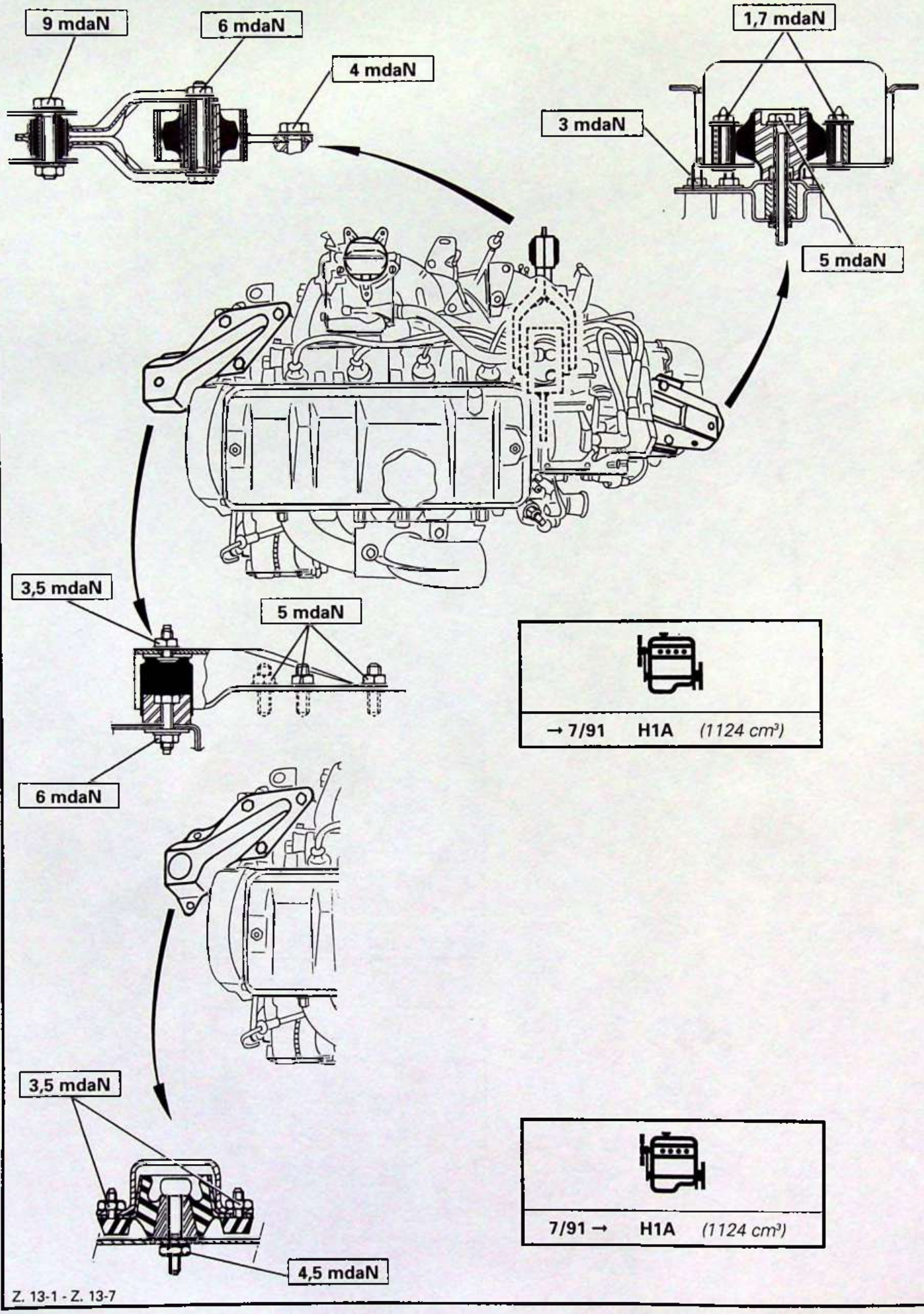






C1A *(954 cm³)*
K1A *(1360 cm³)*
→ 8/88 **K2A** *(1360 cm³ - GT)*
→ 8/88 **M4A** *(1294 cm³ - SPORT)*

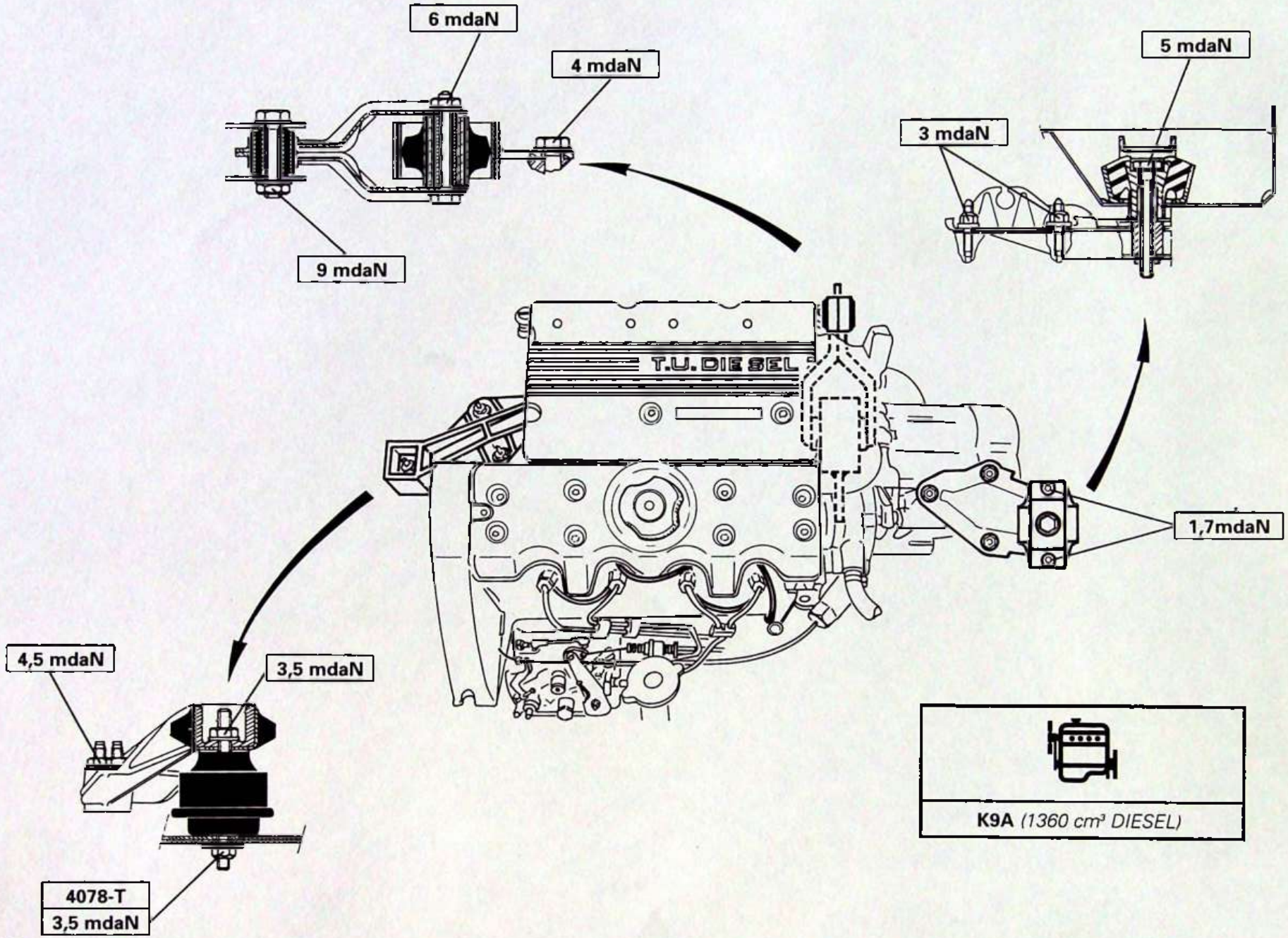
K1G *(1360 cm³)*
8/88 **K2A** → *(1360 cm³ - GT)*
8/88 **M4A**→ *(1294 cm³ - SPORT)*
K2D *(1360 cm³)*



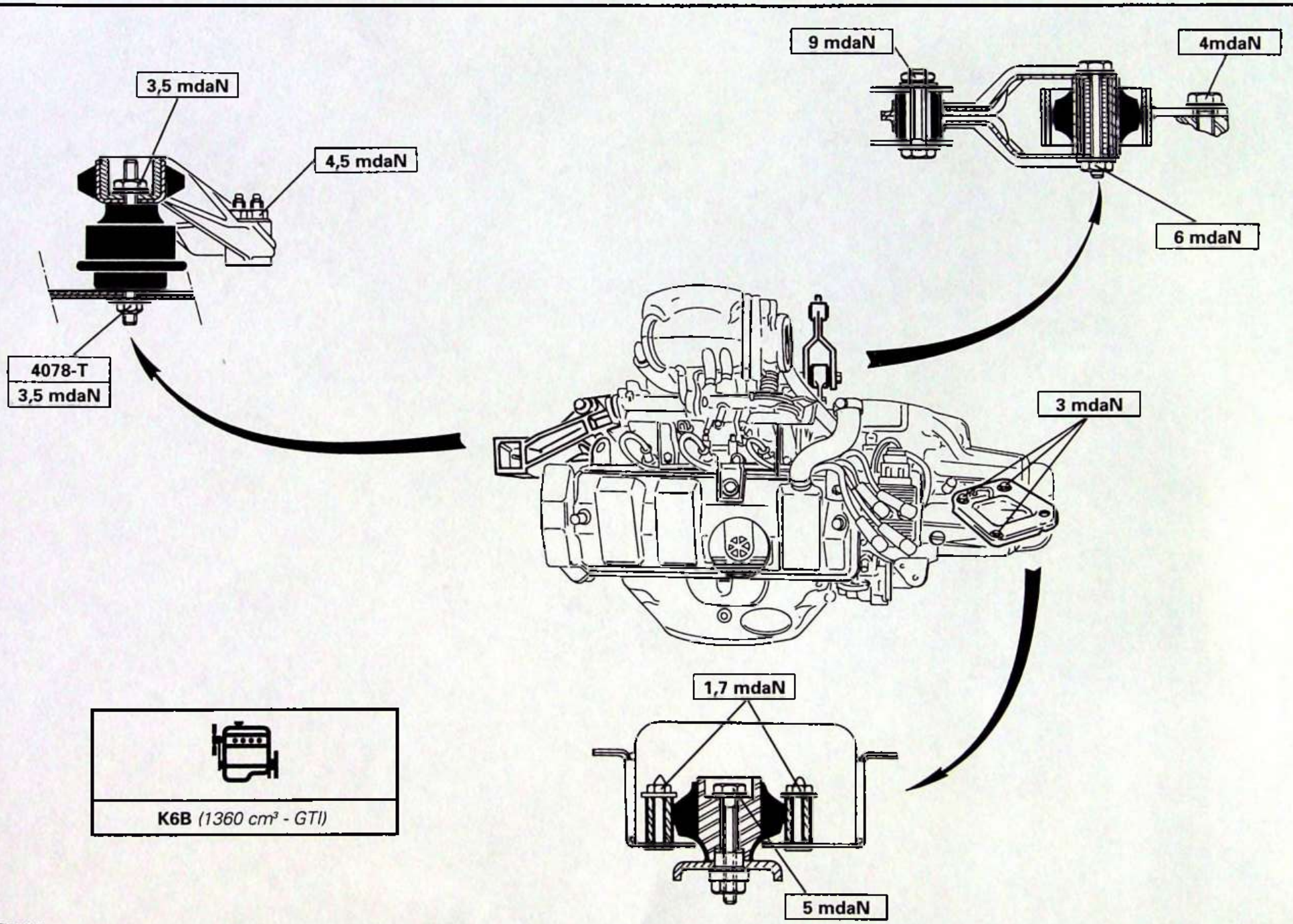
→ 7/91	H1A	*(1124 cm³)*

7/91 →	H1A	*(1124 cm³)*

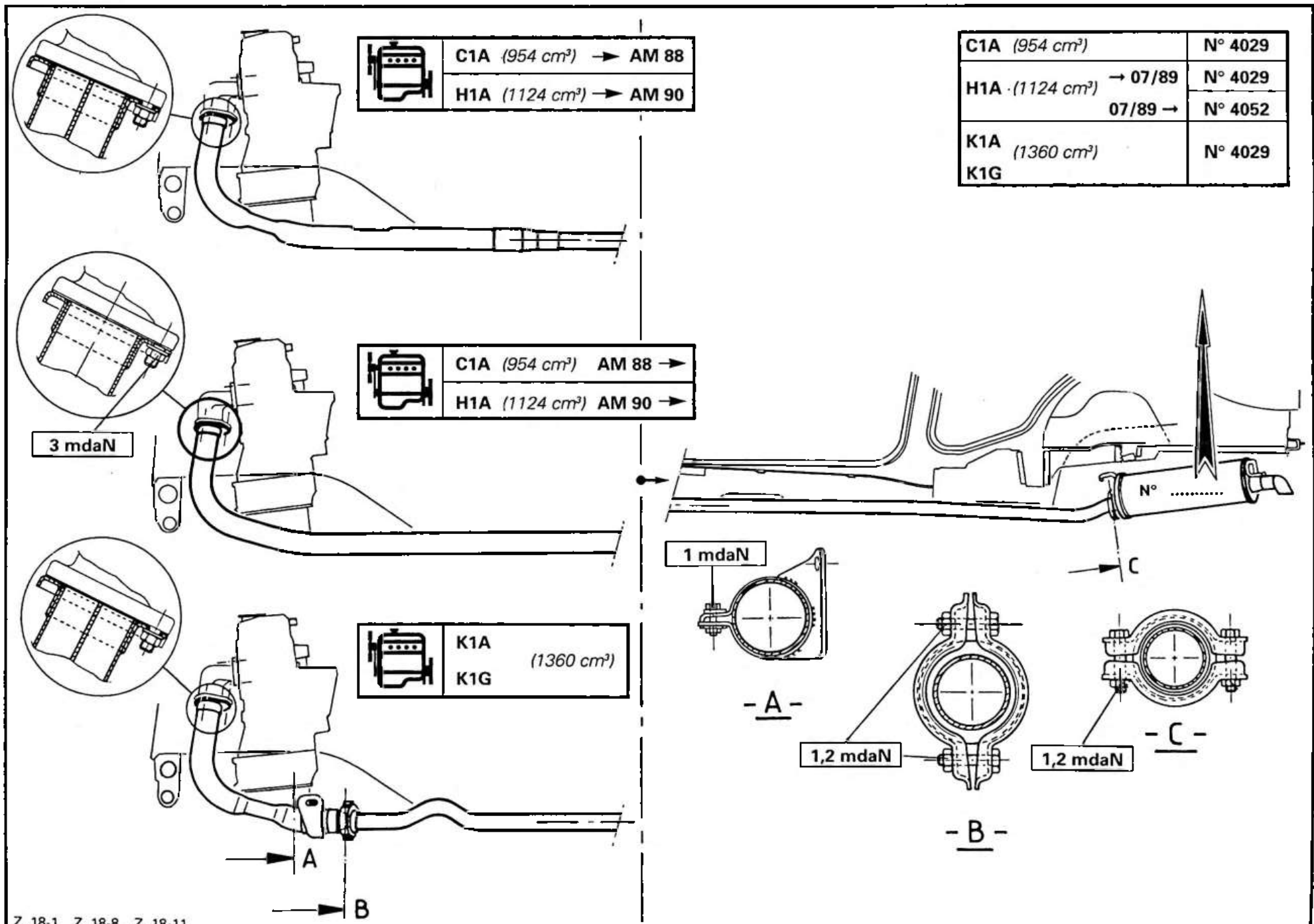
Z. 13-1 - Z. 13-7



K9A *(1360 cm³ DIESEL)*



K6B *(1360 cm³ - GTI)*



C1A (954 cm³)		N° 4029
H1A (1124 cm³)	→ 07/89	N° 4029
	07/89 →	N° 4052
K1A K1G (1360 cm³)		N° 4029

Z. 18-1 Z. 18-8 Z. 18-11

C •••• 8921

Mécanique 1

CITROËN AX

LE 29 JUILLET 1994

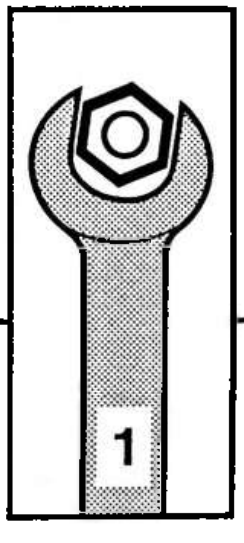
ABONNEMENT GME

RÉF. 1 N°AX 180-00/1a

ECHAPPEMENT

- **EVOLUTION : ECHAPPEMENT, MOTEURS TU 1M - TU 9M.**

MAN 008921



AUTOMOBILES CITROËN
DIRECTION COMMERCE EUROPE
DOCUMENTATION APRÈS VENTE

EVOLUTION : ECHAPPEMENT, MOTEURS TU1M–TU9M

Depuis janvier 1994, les CITROEN AX 954 et 1124 cm3 à injection comportent une ligne d'échappement modifiée.

Le tube avant comporte un pré–catalyseur en (a).

1 – EVOLUTIONS

1.1 – Moteur TU9M

Repère médaille : CDZ.

Nouveau tube avant. Catalyseur sous caisse inchangé.

1.2 – Moteur TU1M

Repère médaille : HDZ.

Nouveau tube avant. Nouveau catalyseur sous caisse (identique à celui du moteur TU9M).

2 – IDENTIFICATIONS

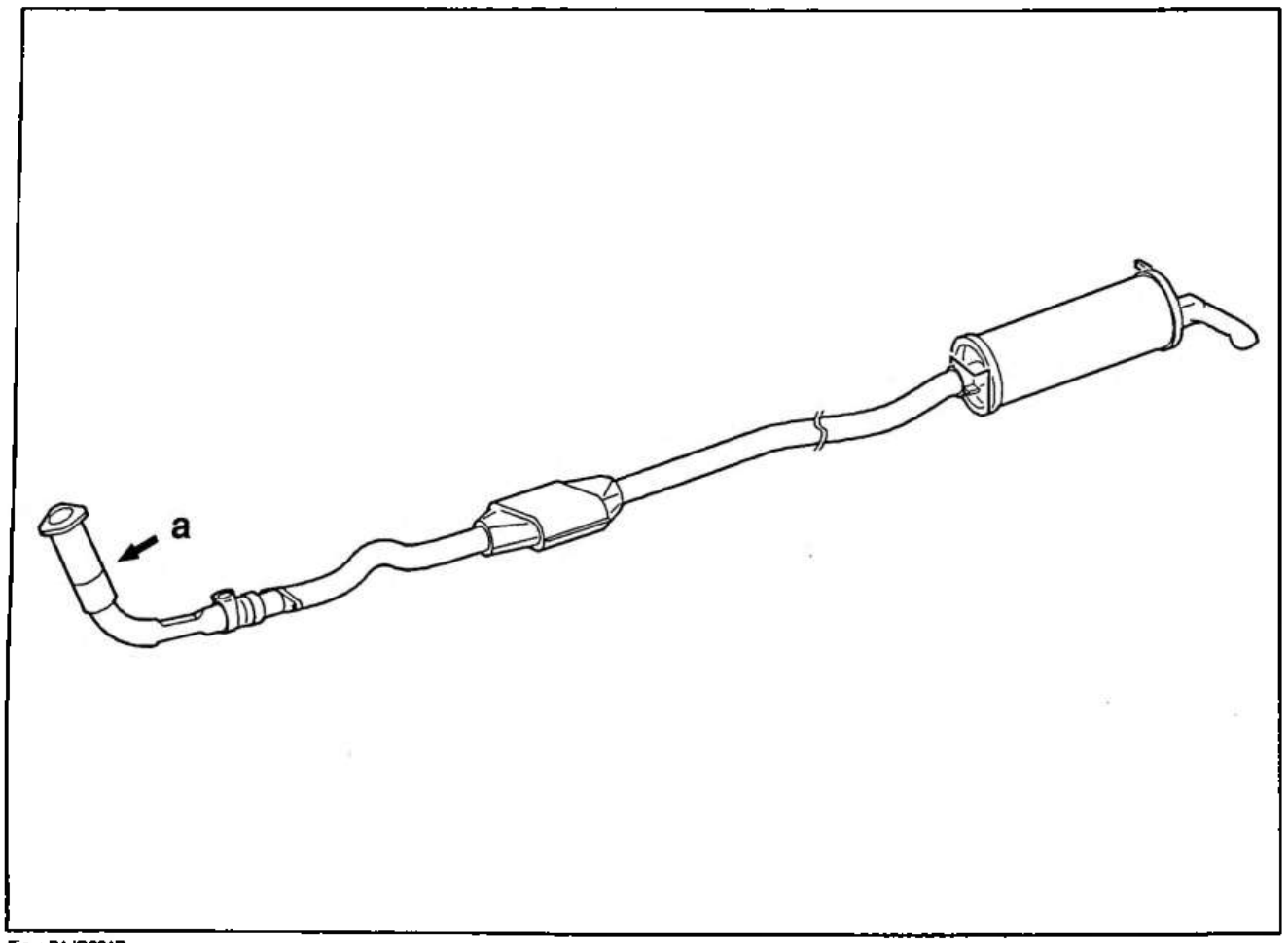


Fig. : B1JR001D
Nouvelle disposition.

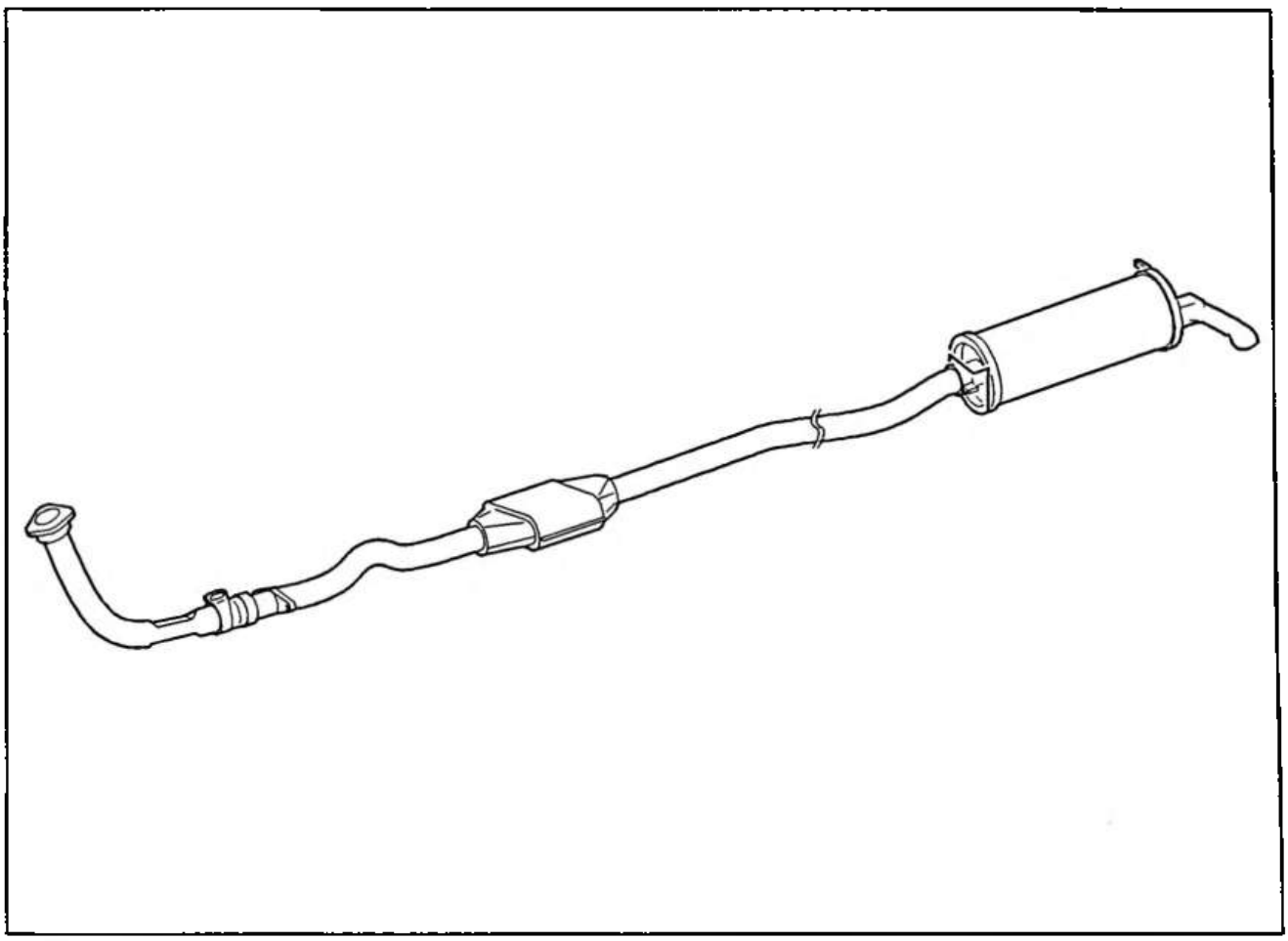


Fig. : B1JR002D
Ancienne disposition (rappel).

3 – PARTICULARITE

Cette nouvelle disposition conditionne de nouveaux règlages à l'injection.

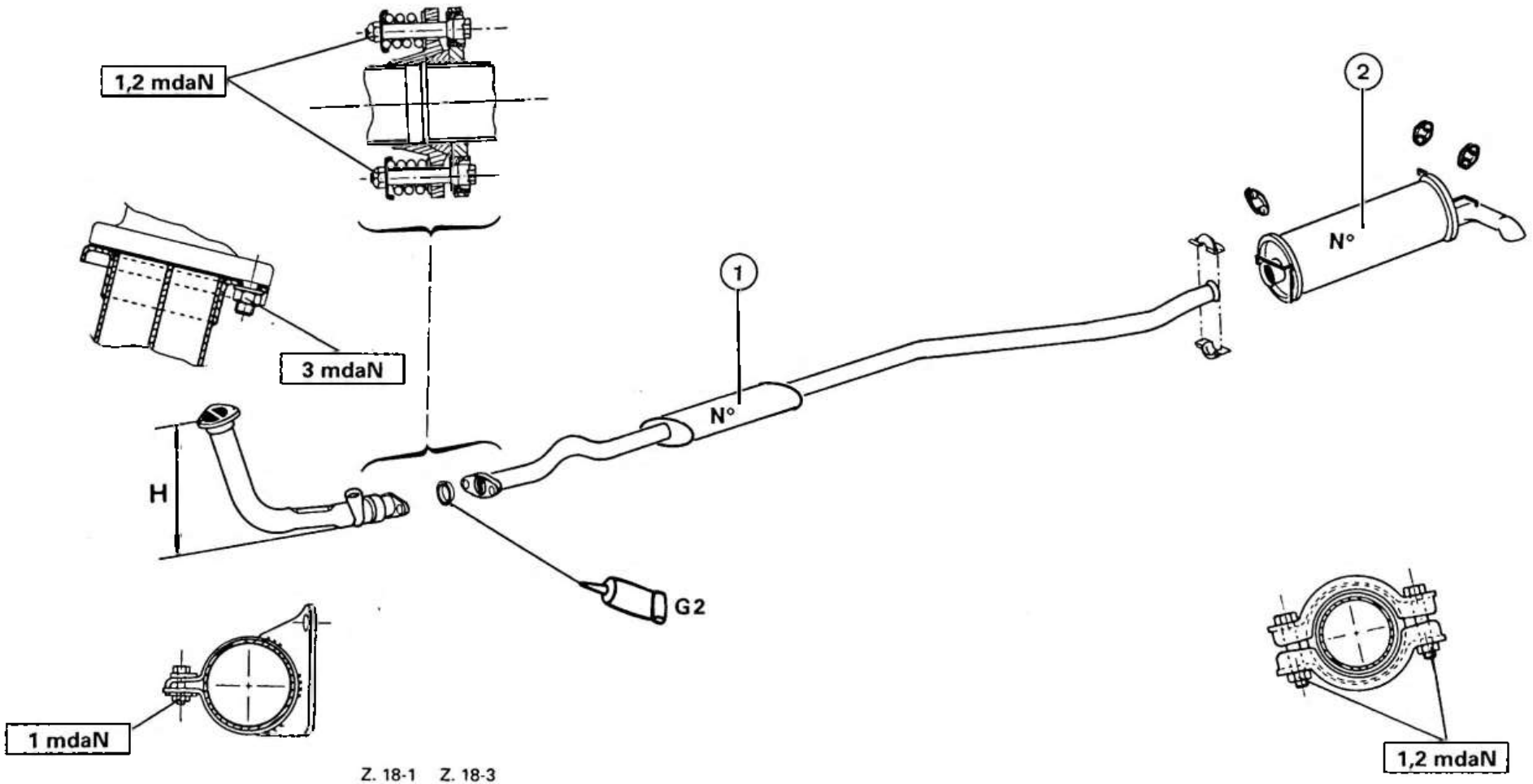
3.1 – Moteur TU9M injection Bosch MA3.0

Nouveau calculateur d'injection.

3.2 – Moteur TU1M injection Magneti Marelli

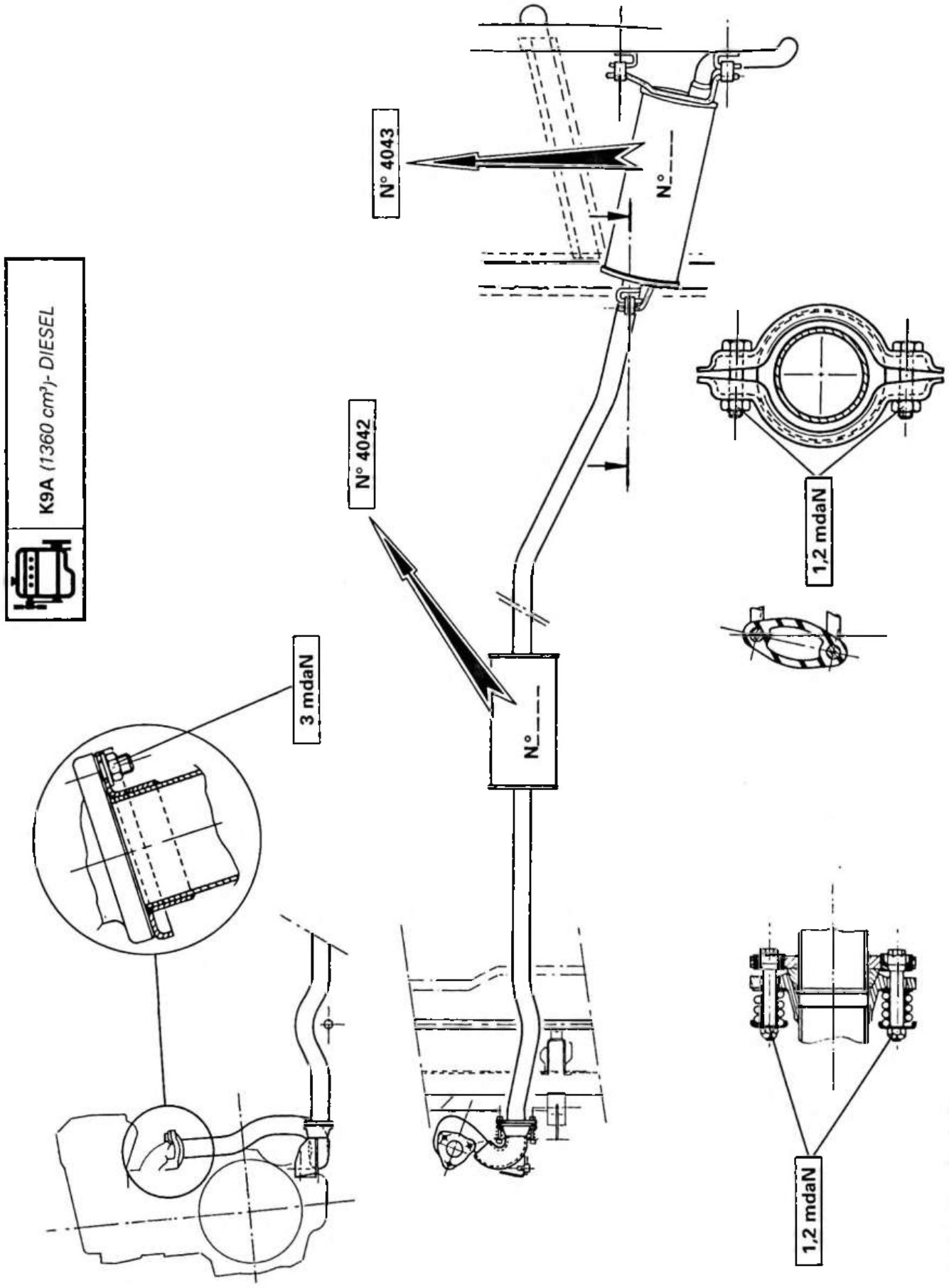
Nouveau calculateur d'injection.
Nouveau corps d'injection.

	H = mm	①	②
K2A *(1360 cm³) GT*	329,36	4038	4039
M4A *(1294 cm³) SPORT*	309,97	4038	4039



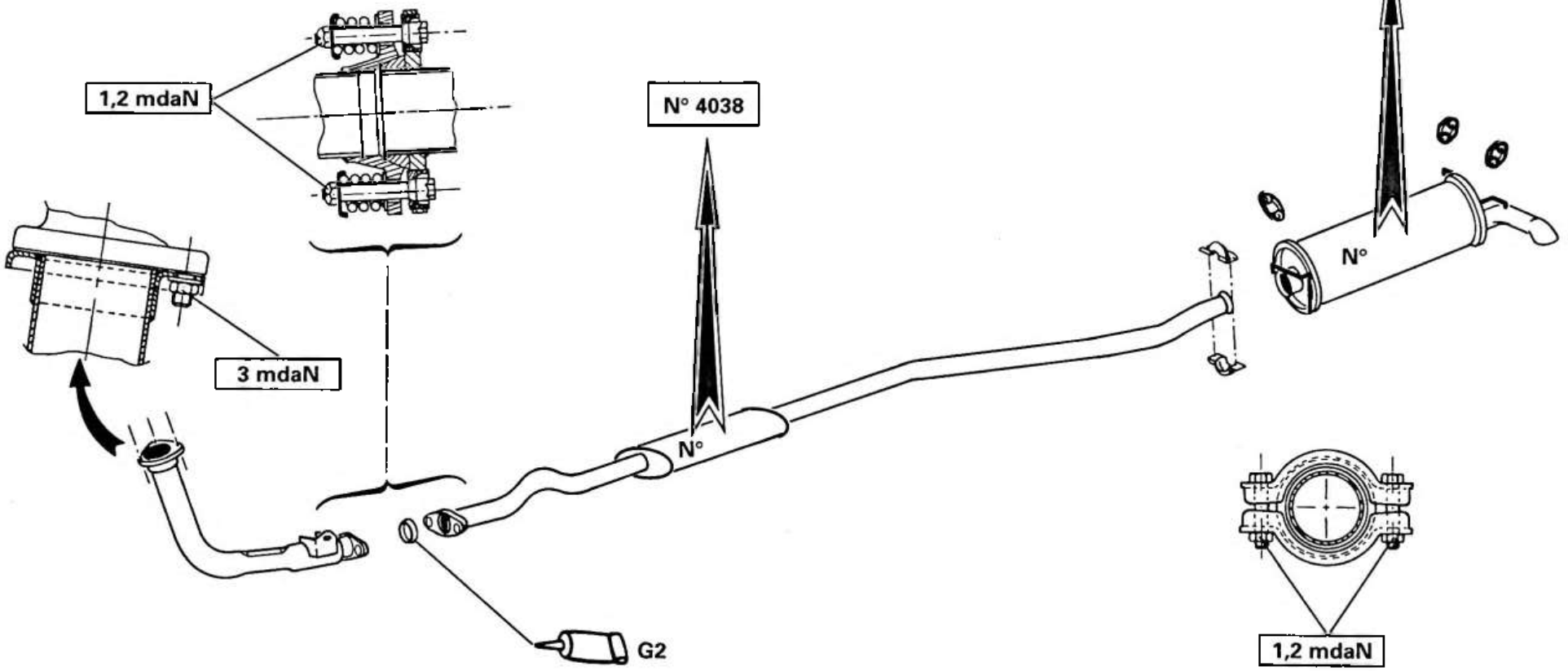
Z. 18-1 Z. 18-3

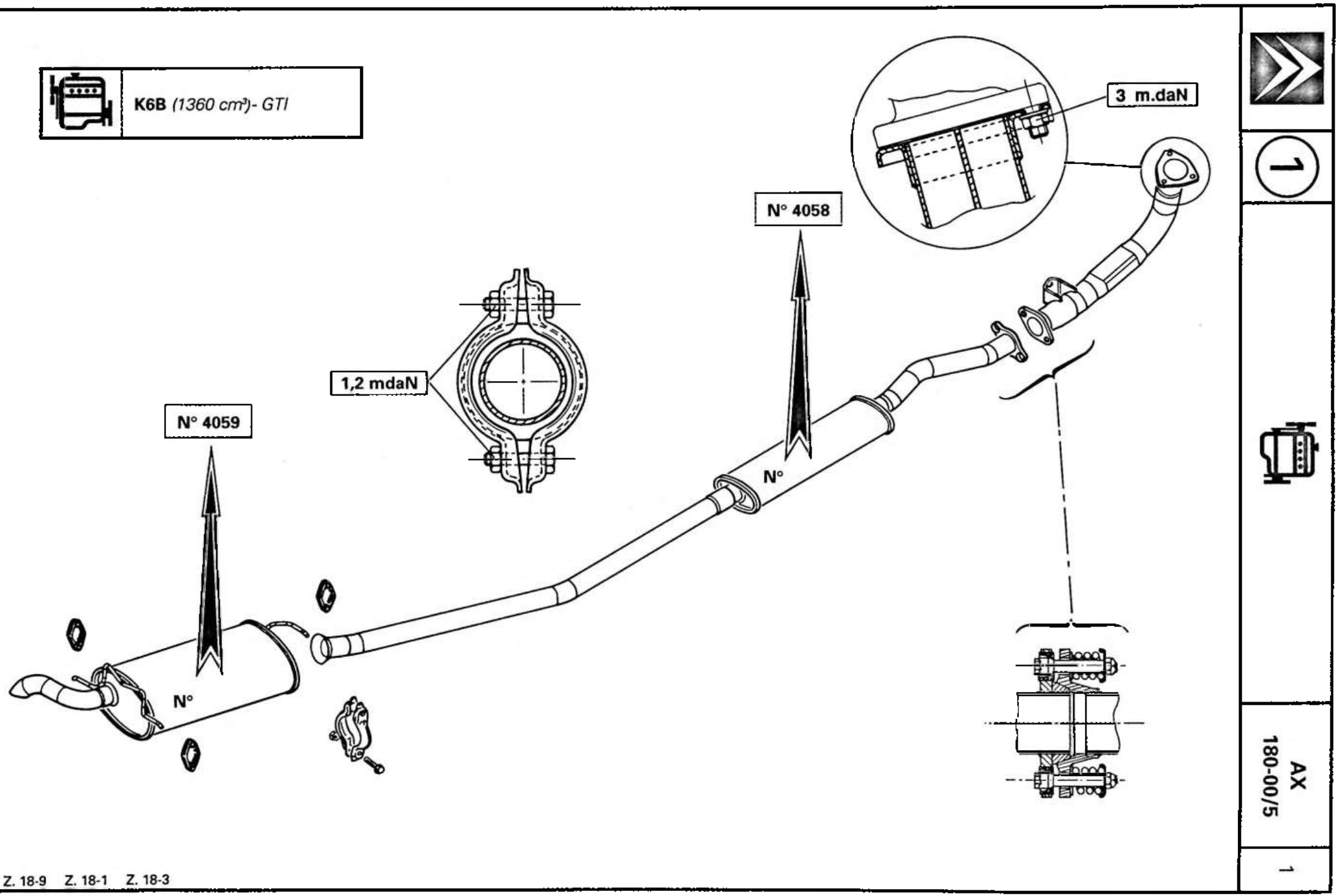
K9A *(1360 cm³)- DIESEL*



Z. 18-7 Z. 18-1 Z. 18-3 Z. 18-11

K2D *(1360 cm³)*





Z. 18-9 Z. 18-1 Z. 18-3

CITROËN AX

LE 30 SEPTEMBRE 1994

RÉF. 1 N° AX 180-00/6

ABONNEMENT GME

MOTEUR TUD5

● ECHAPPEMENT

MAN 008921

AUTOMOBILES CITROËN
DIRECTION COMMERCE EUROPE
DOCUMENTATION APRÈS VENTE

1

CARACTERISTIQUES – IDENTIFICATIONS : ECHAPPEMENT, MOTEUR TUD5

1 – COUPLES DE SERRAGE

Serrer :
- les écrous (3) à 1,2 m.daN
- les écrous (4) à 1,2 m.daN
- les écrous (5) à 1,2 m.daN

2 – IDENTIFICATION

2.1 – Motorisation : TUD5L3 (VJA)

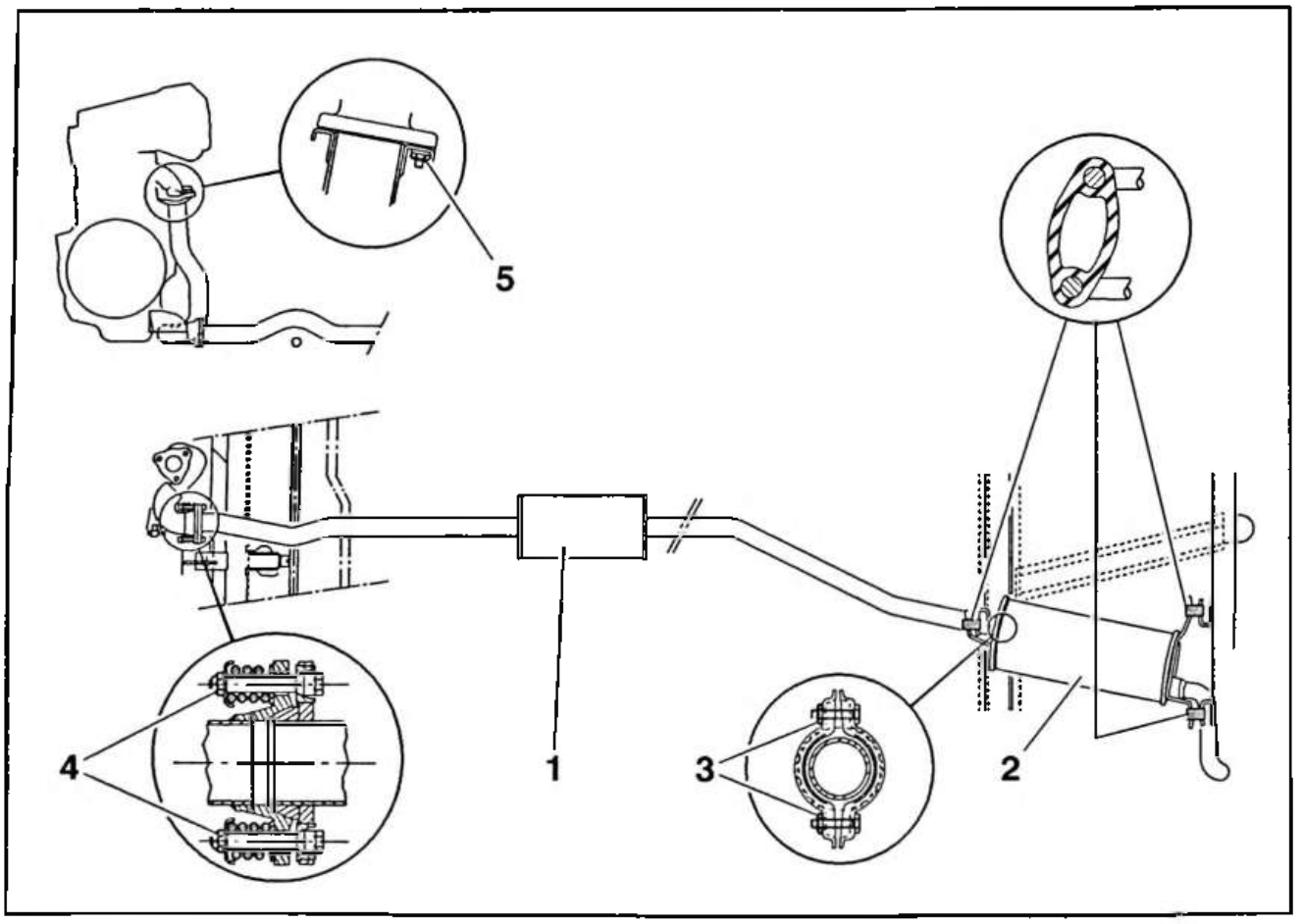


Fig : B1JP001D

(1) tube intermédiaire : PSA 4042.

(2) silencieux : PSA 4043.

2.2 – Motorisation : TUD5Y (VJZ)

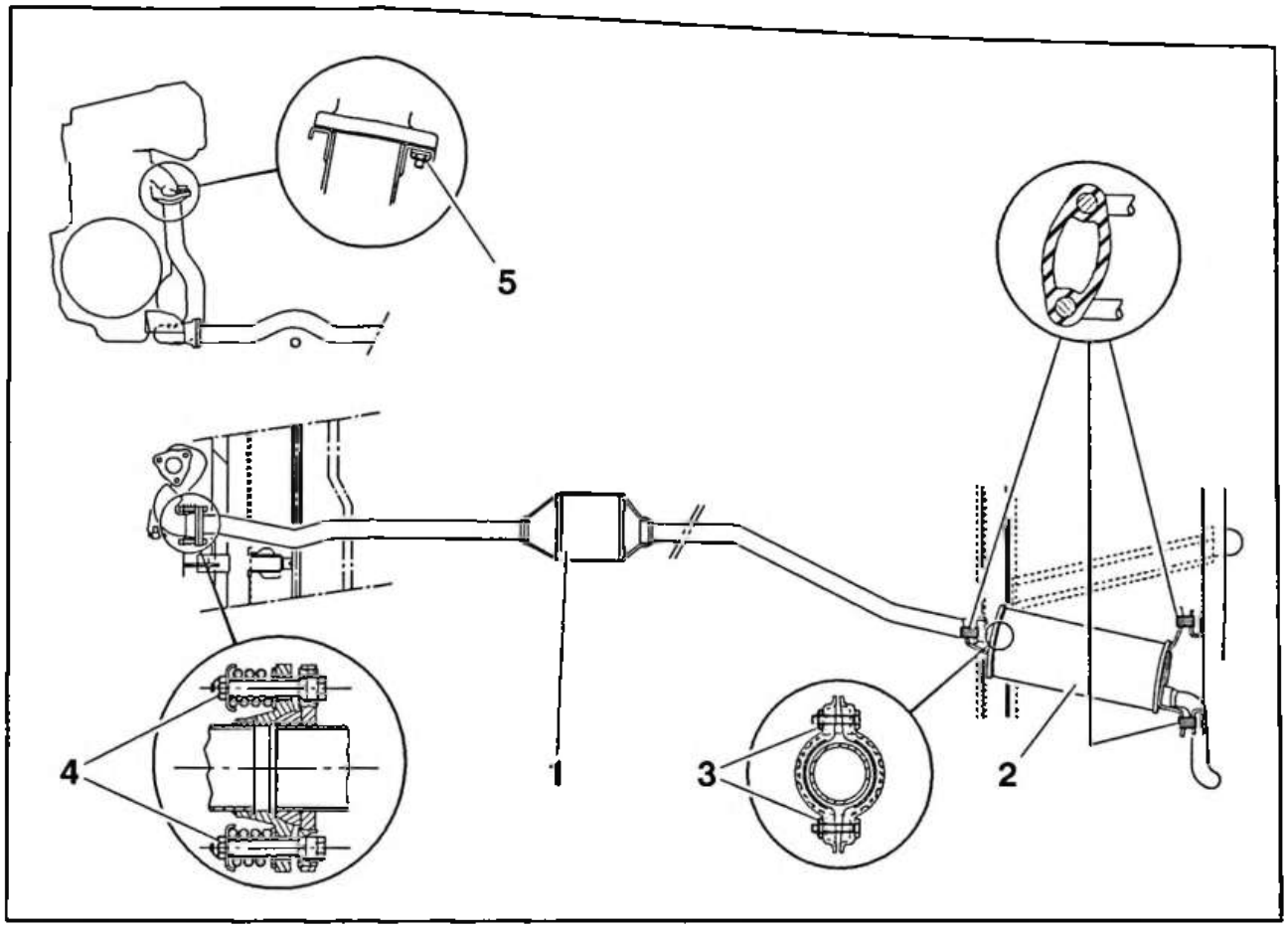
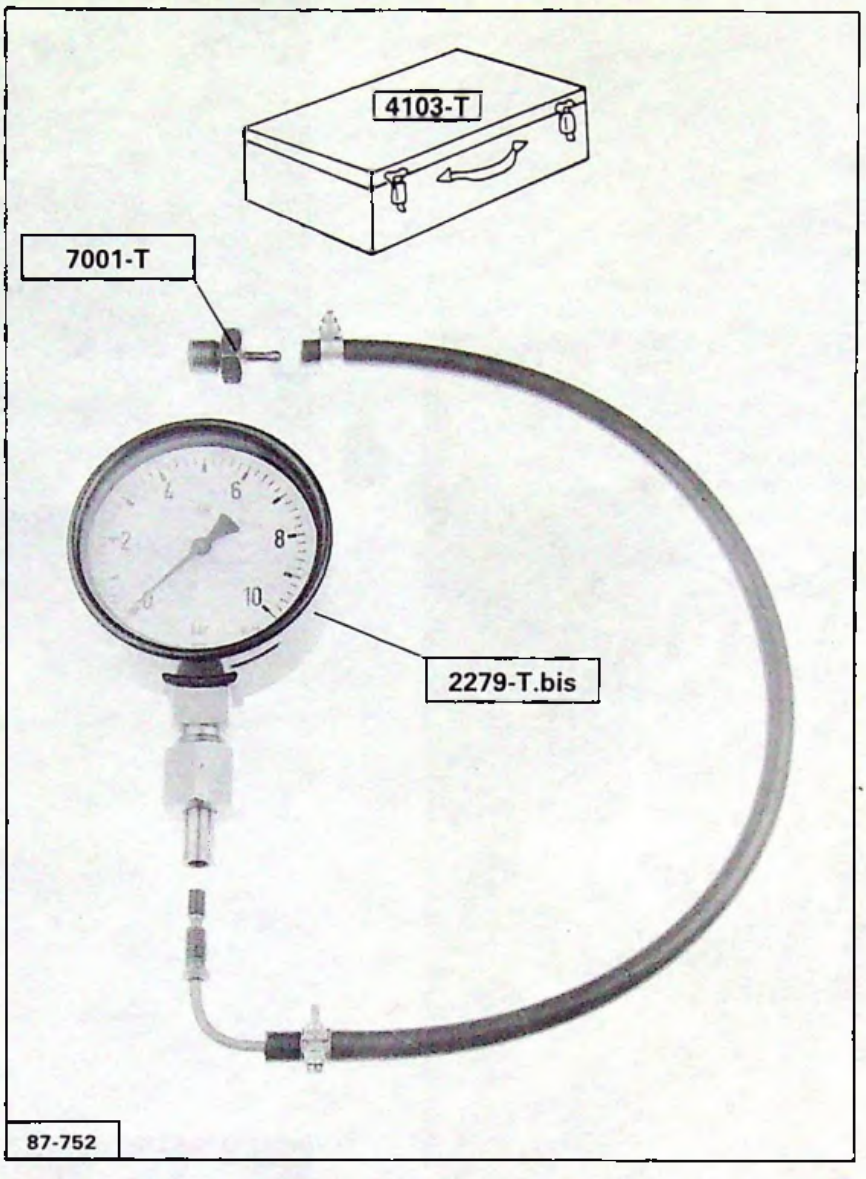
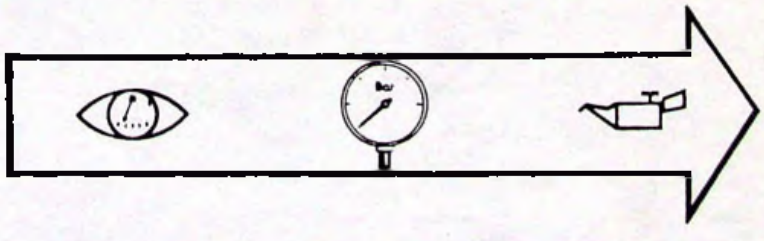


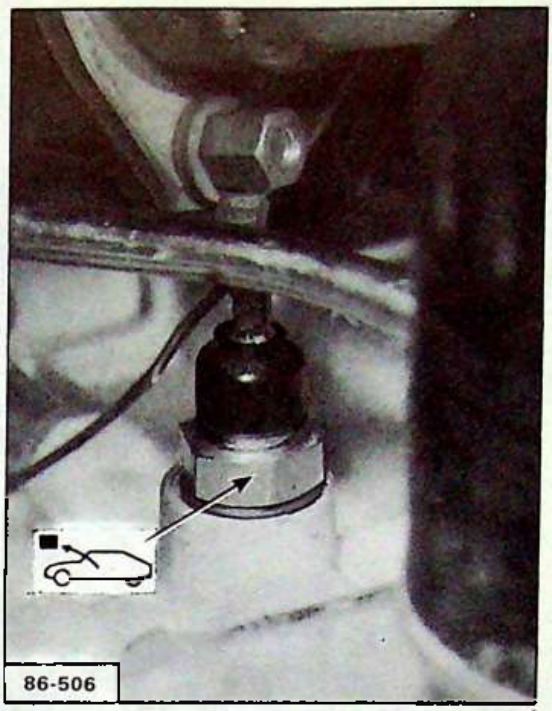
Fig : B1JP00JD

(1) tube intermédiaire avec catalyseur : TR PSA K077.

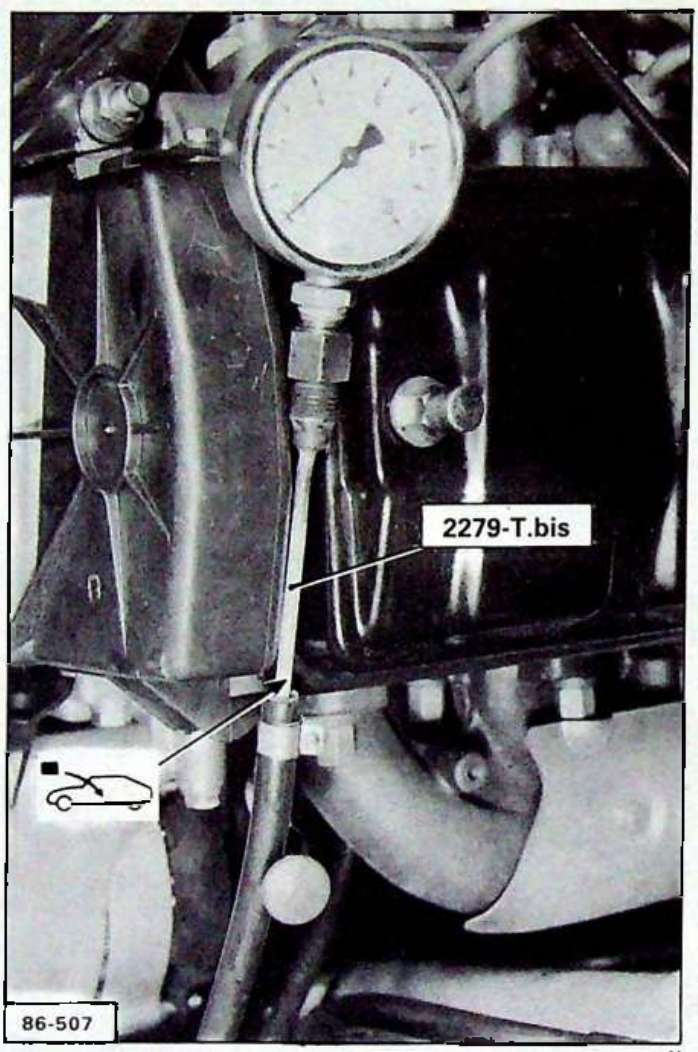
(2) silencieux : PSA 4043.


4103-T
7001-T
2279-T.bis
87-752

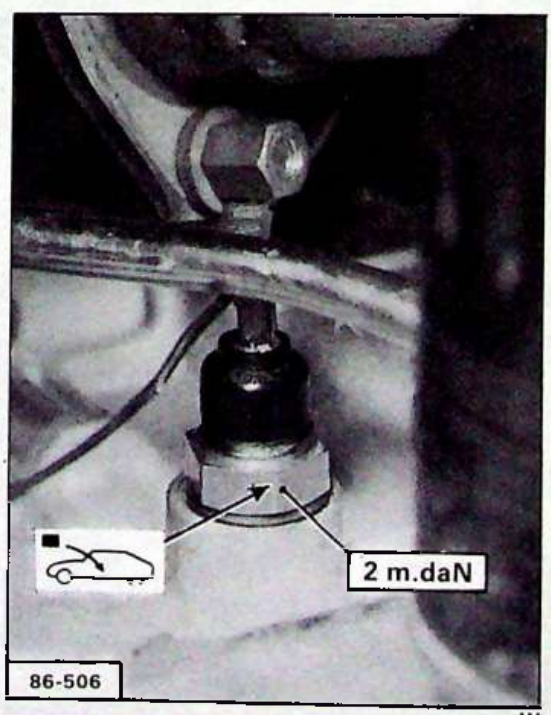




I



II



III



90 °C

2000 min — 3 bars

4000 min — 4 bars

DÉPOSE ET POSE D'UNE POMPE A HUILE

DÉPOSE

Placer le véhicule sur un pont élévateur

Vidanger le moteur

Désaccoupler le tube d'échappement (1), **Fig. I.**

Déposer le carter inférieur (2).

Déposer les vis (3) de la pompe à huile **Fig. II.**

Maintenir la pompe à huile (4) inclinée, dégager la chaîne (⟶) à l'arrière du pignon, **Fig. III.**
Déposer la pompe.

Composition de la pompe à huile, **Fig. V et VI** :

6 – Carter de pompe
7 – Crépine
8 – Piston de décharge
9 – Ressort du piston de décharge
10 – Pignon mobile
11 – Pignon serti sur arbre d'entraînement.

POSE

S'assurer de la présence de la bague de centrage (5) sur le carter moteur, **Fig. IV.**

Placer la chaîne sur l'avant du pignon de la pompe à huile et l'enrouler dessus.

Poser les vis (3) de fixation de la pompe :
Serrage : 0,8 m.daN

Nettoyage des plans de joints :

– *Carter moteur* : ne pas utiliser d'outils tranchants ou abrasifs.
– *Carter d'huile* : déposer la majeure partie du produit avec une lame.

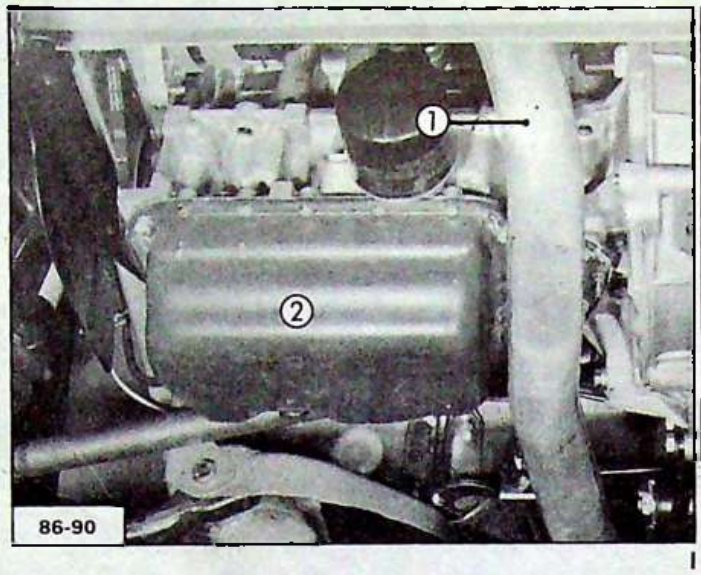
Poser le produit d'étanchéité **E10** (auto joint) sur le carter d'huile.

Poser le carter d'huile : **serrage : 0,8 m.daN**

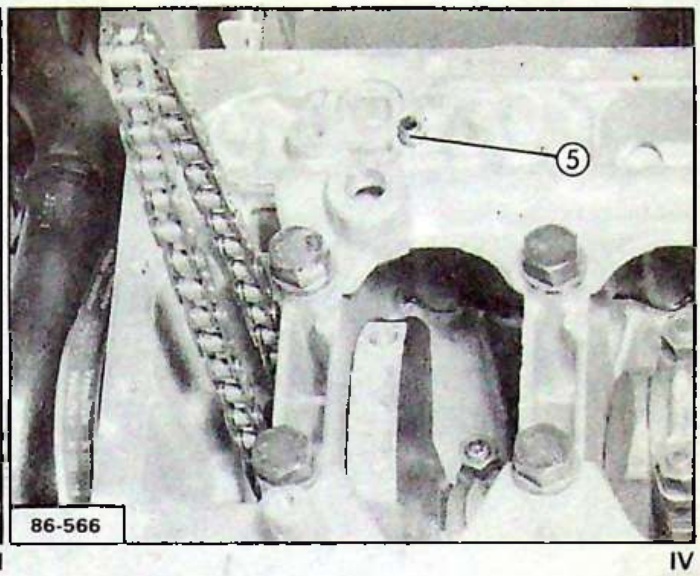
Accoupler le tube d'échappement avec son joint métallique : **serrage : 3 m.daN**

Effectuer le niveau d'huile moteur.

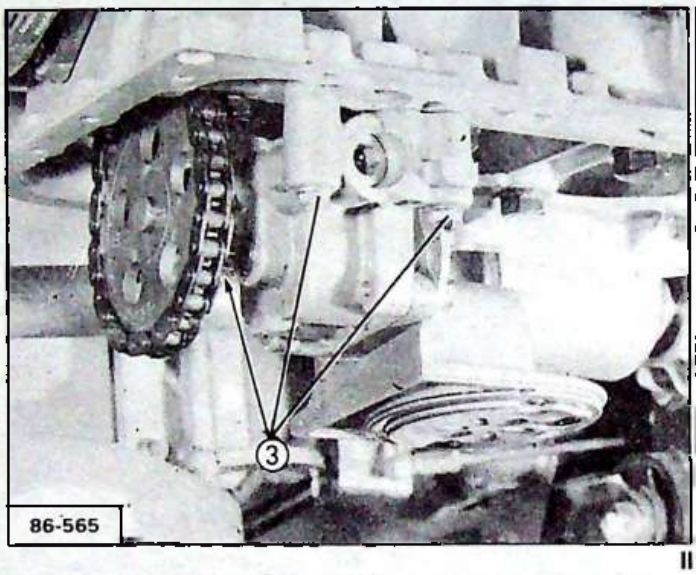
Déconnecter le faisceau de l'allumeur, faire tourner le moteur au démarreur jusqu'à extinction du témoin pour s'assurer de la mise en pression du circuit d'huile.



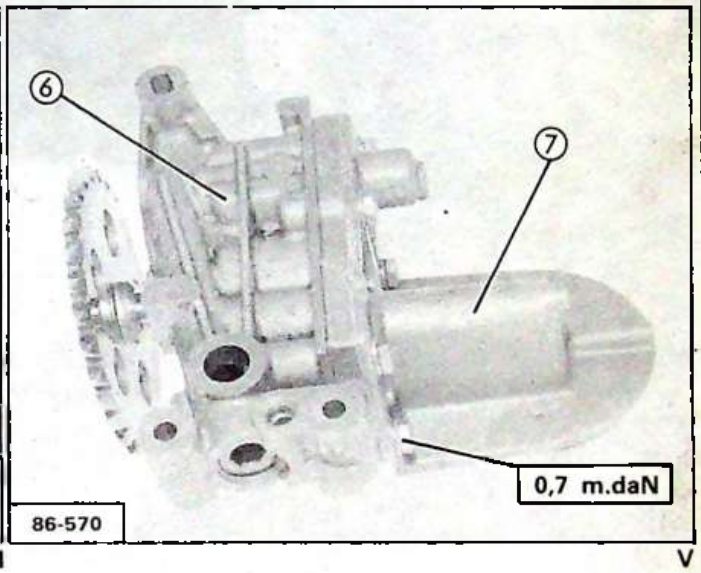
I



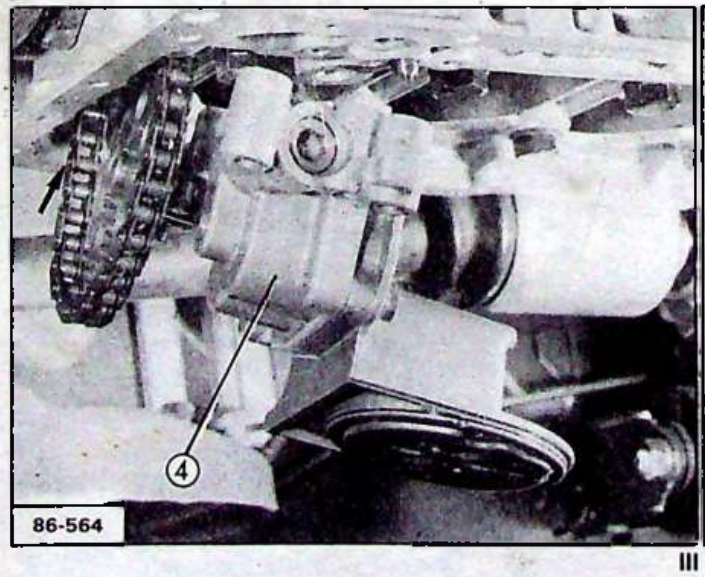
IV



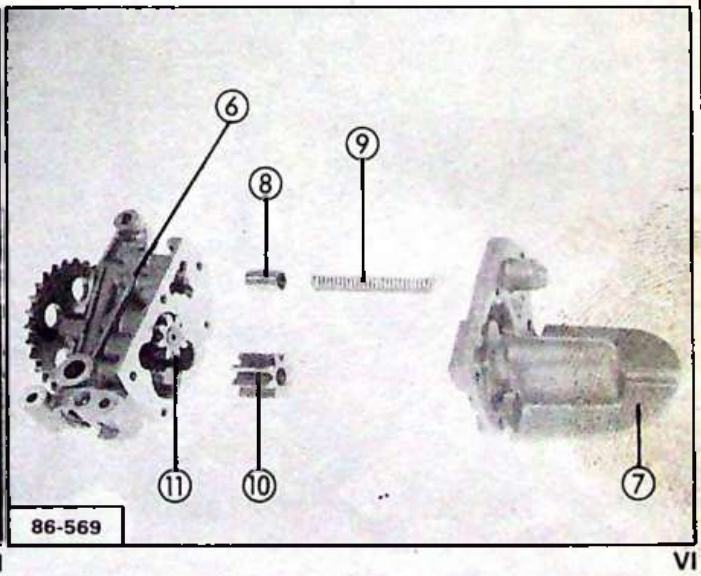
II



V



III

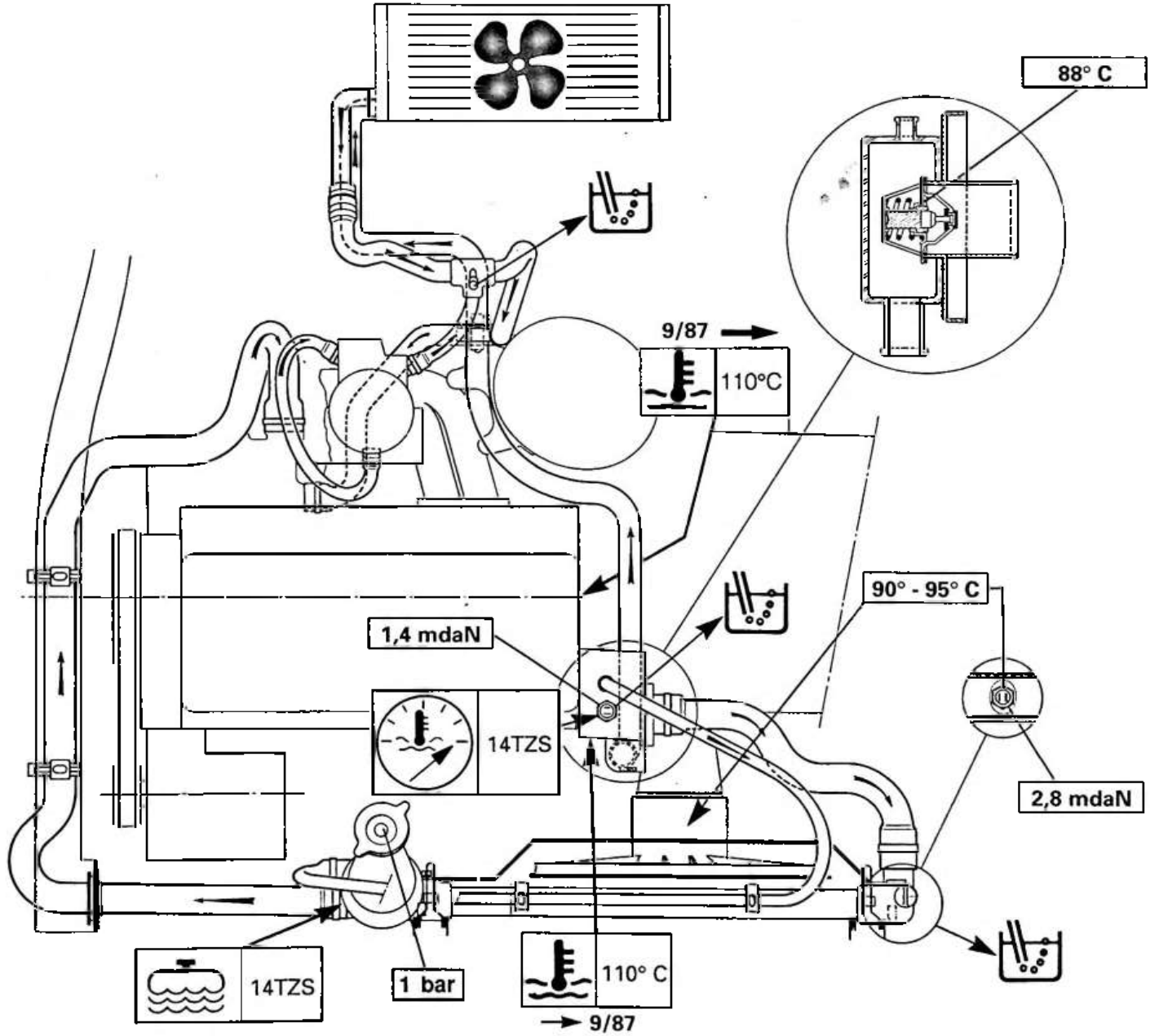


VI

C1A	*(954 cm³)*
H 1A	*(1124 cm³)*
K1A	*(1360 cm³)*

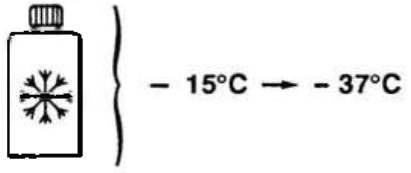
= 4,8 L

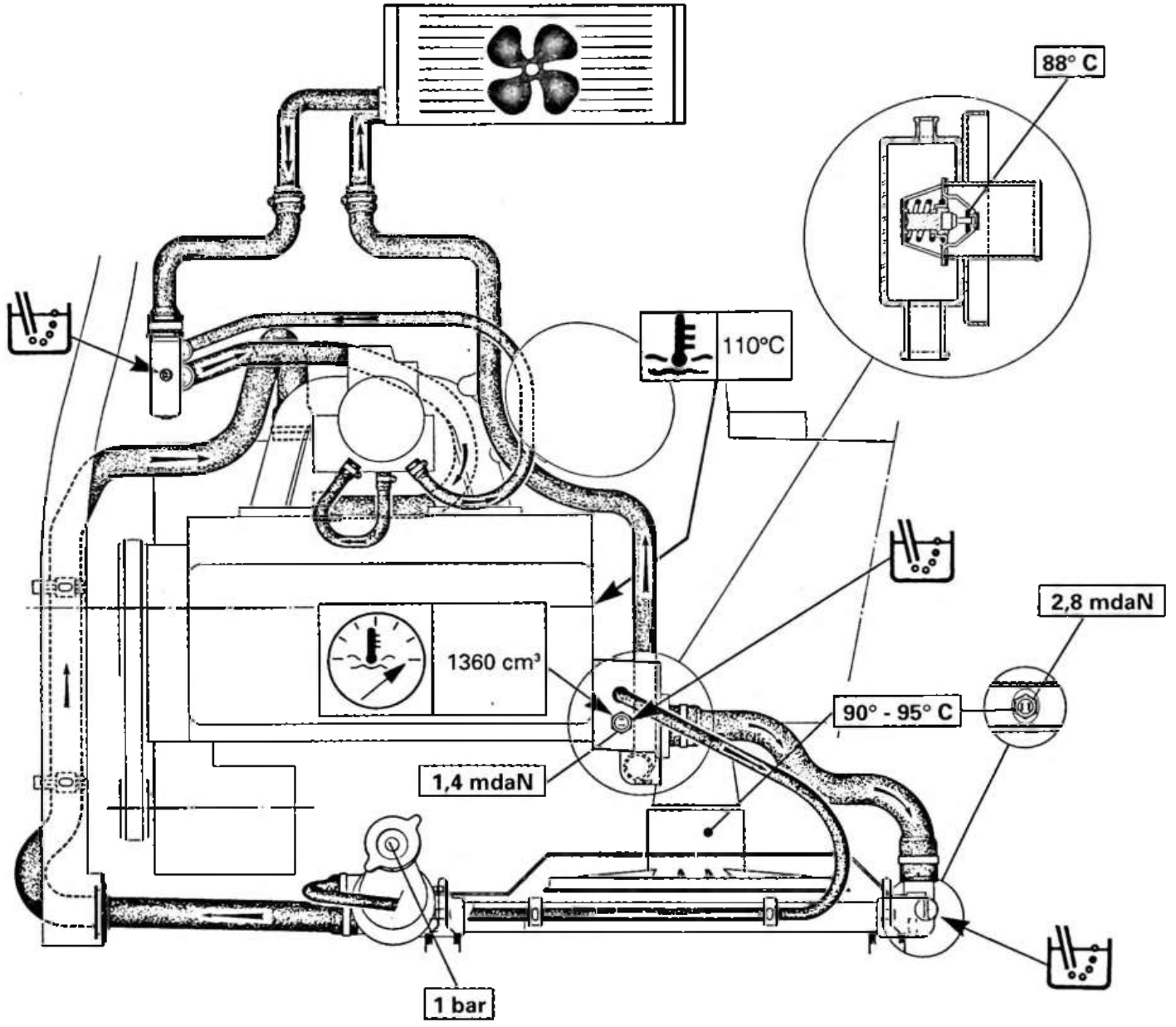
- 15°C → - 37°C



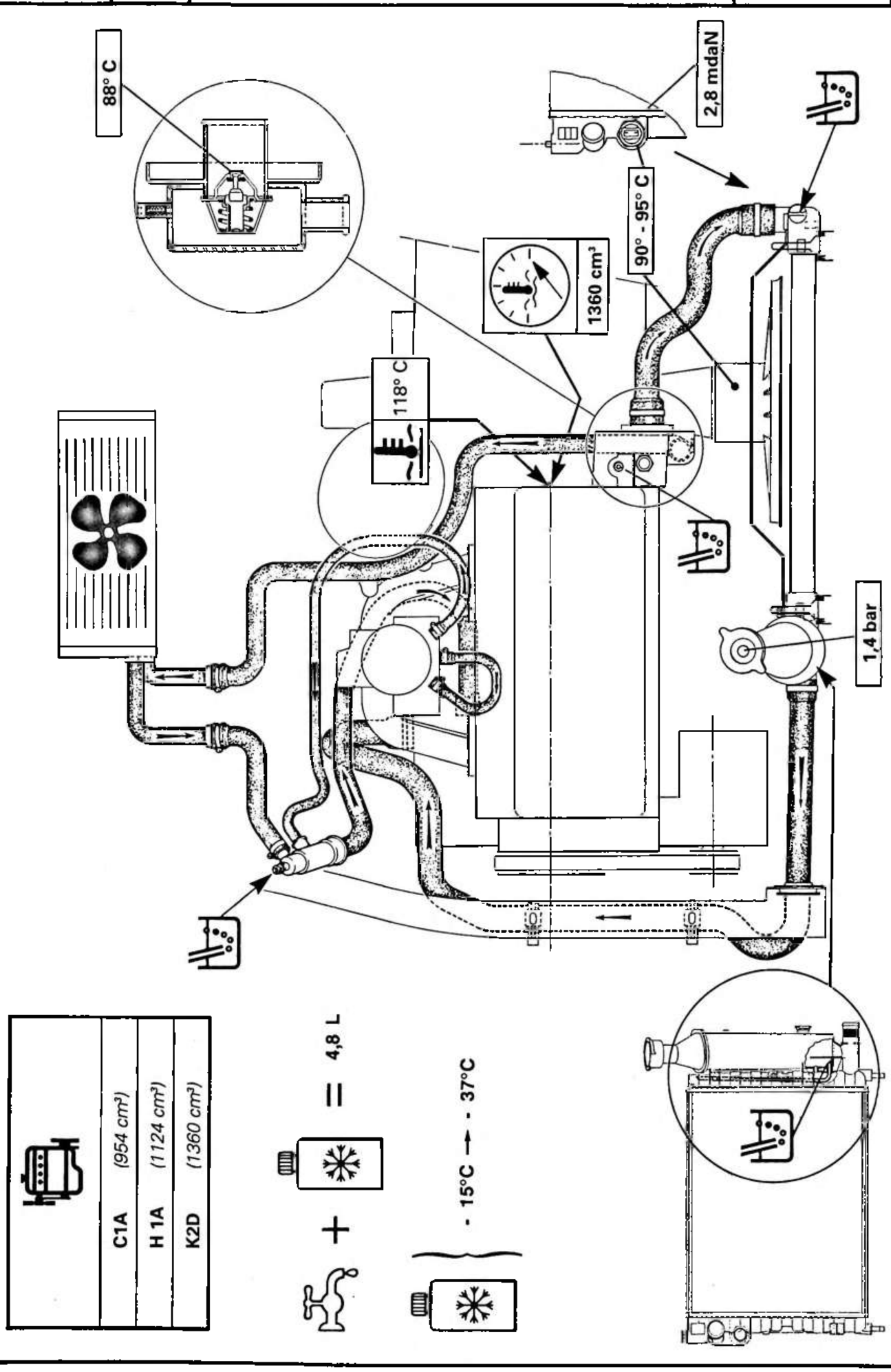
C1A	*(954 cm³)*
H 1A	*(1124 cm³)*
K1A	*(1360 cm³)*
K1G	*(1360 cm³)*

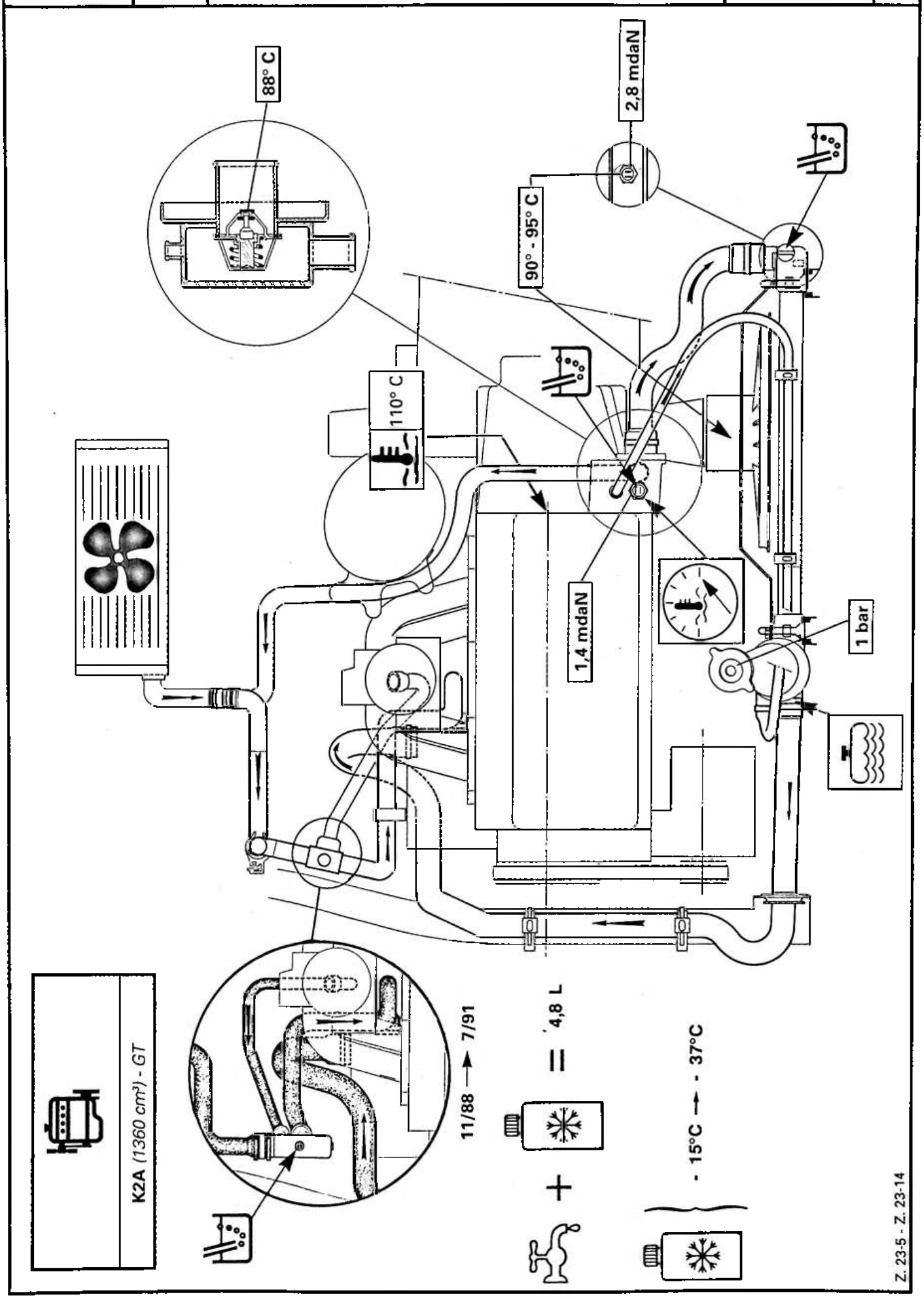


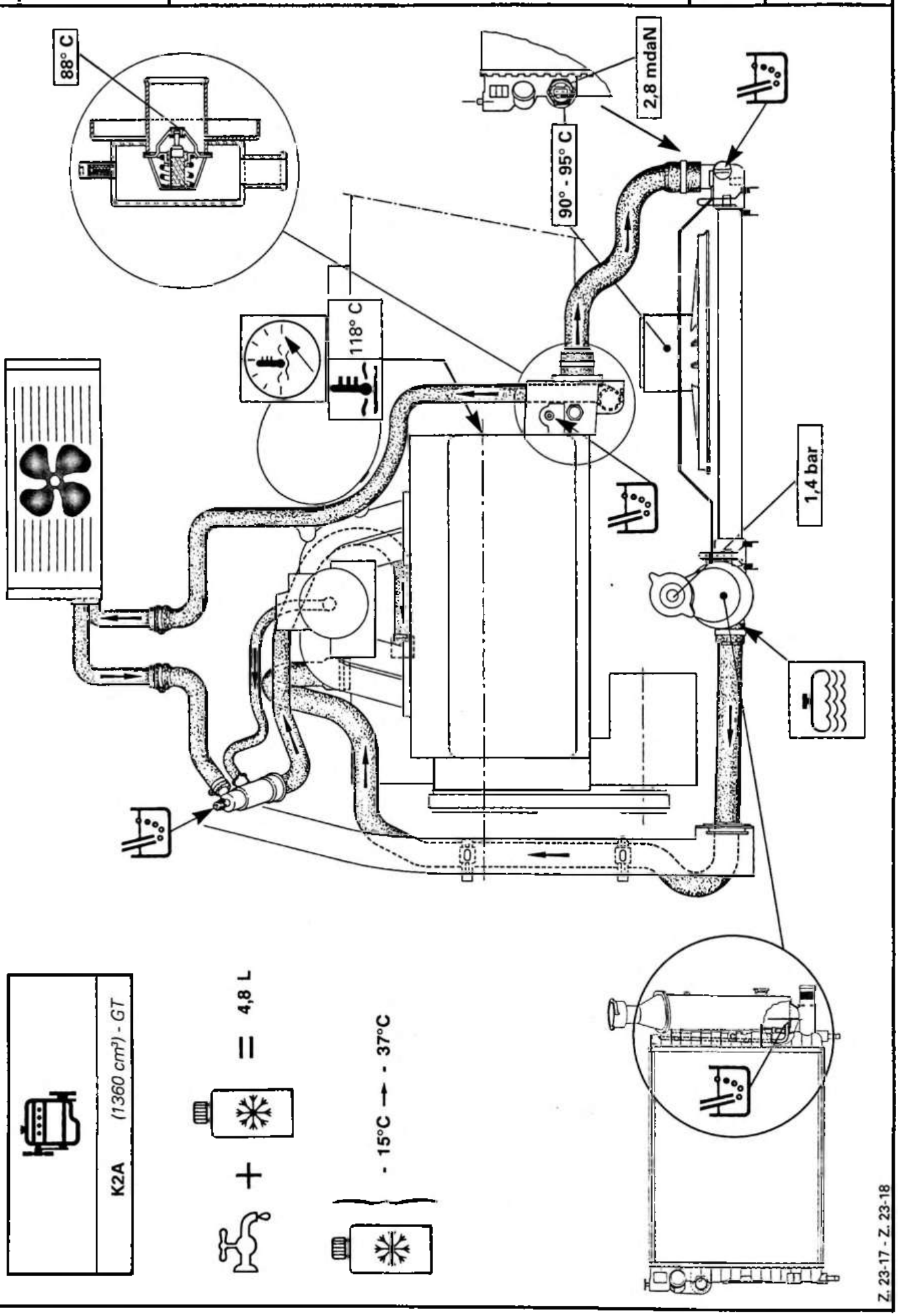


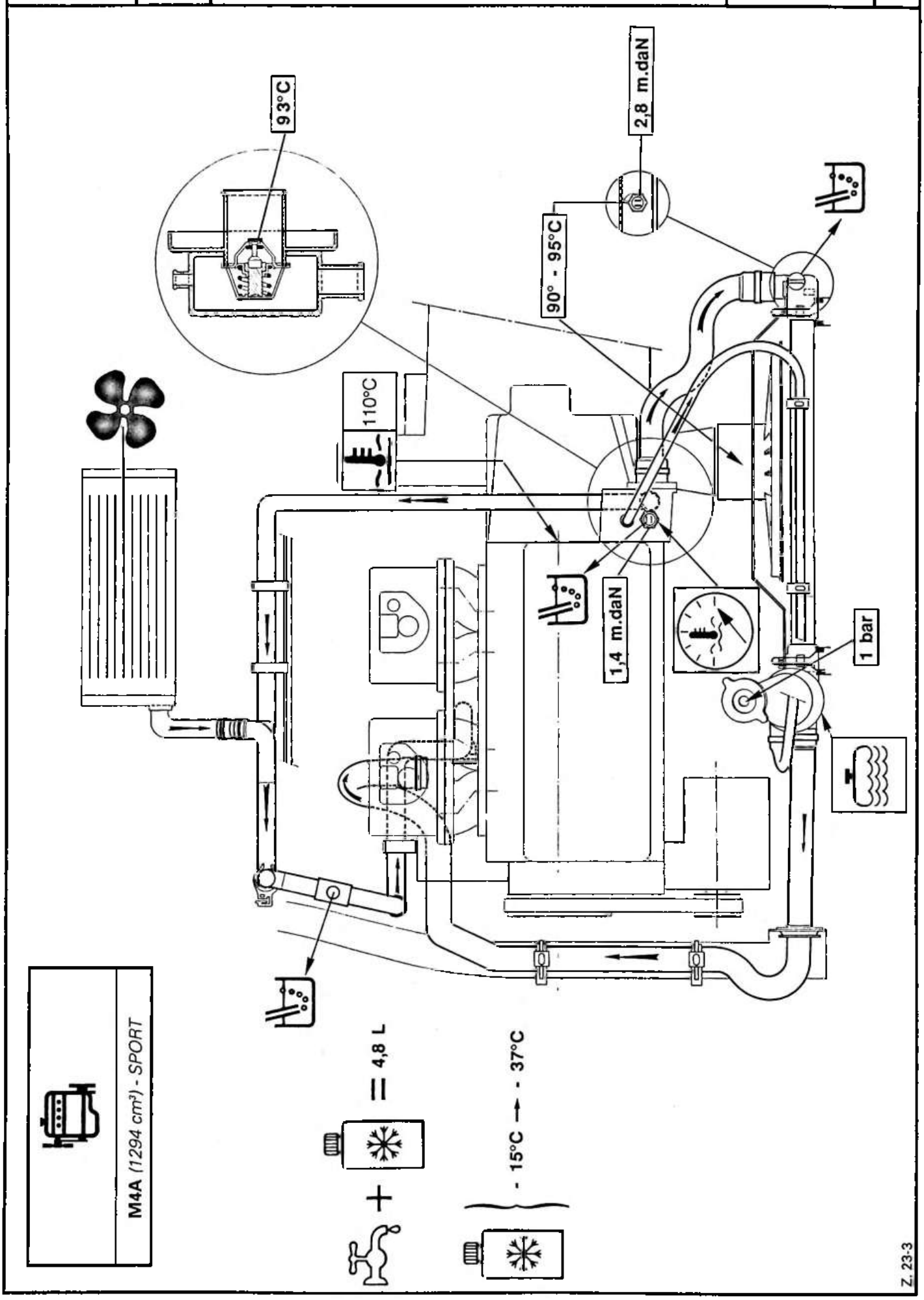


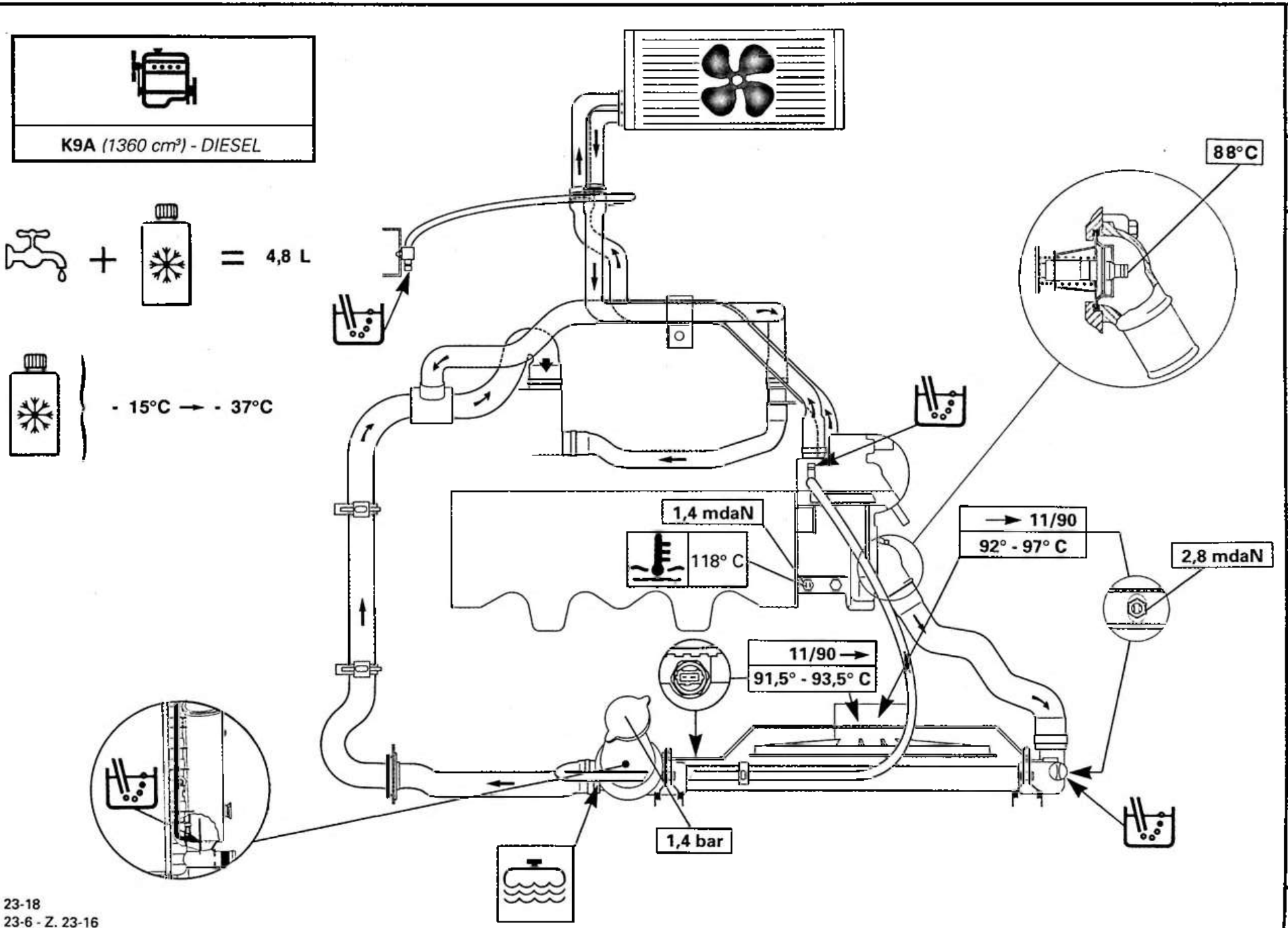
Z. 23-13


88° C
2,8 mdaN
90° - 95° C
1360 cm³
118° C
1,4 bar
C1A (954 cm³)
H 1A (1124 cm³)
K2D (1360 cm³)
= 4,8 L
+
- 15°C → - 37°C
Z. 23-15 - Z. 23-18


88° C
2,8 mdaN
90° - 95° C
110° C
1,4 mdaN
1 bar
11/88 → 7/91
4,8 L
- 15°C → - 37°C
K2A (1360 cm³) - GT
Z. 23-5 - Z. 23-14

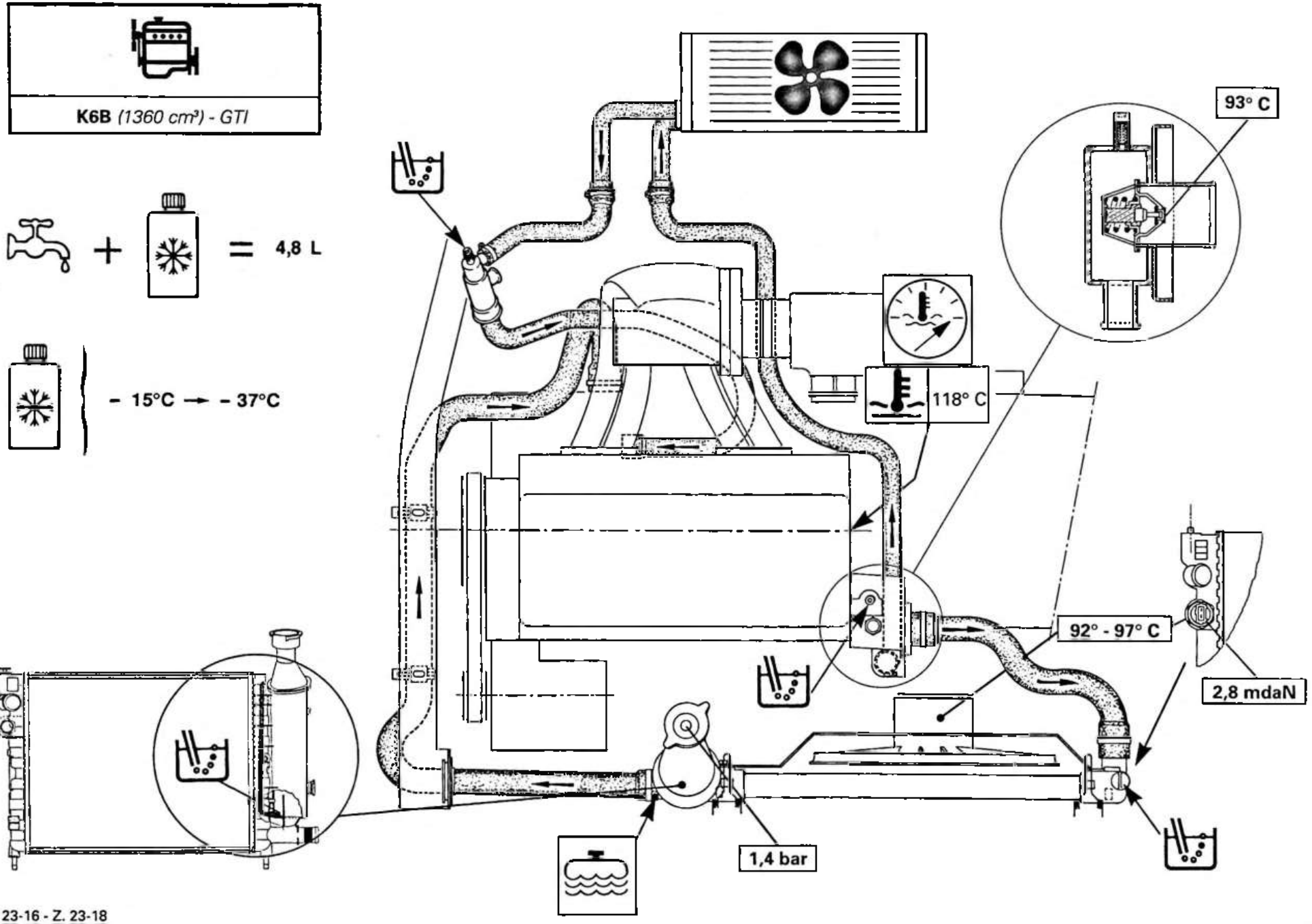

88° C
2,8 mdaN
90° - 95° C
118° C
1,4 bar
K2A (1360 cm³) - GT
= 4,8 L
+
- 15°C → - 37°C
Z. 23-17 - Z. 23-18


93°C
2,8 m.daN
90° - 95°C
110°C
1,4 m.daN
1 bar
M4A (1294 cm³) - SPORT
+
= 4,8 L
- 15°C → - 37°C
Z. 23-3



Z. 23-18
Z. 23-6 - Z. 23-16

C •••• 8921


K6B (1360 cm³) - GTI
4,8 L
- 15°C → - 37°C
93° C
118° C
92° - 97° C
2,8 mdaN
1,4 bar
Z. 23-16 - Z. 23-18

CITROËN AX

LE 23 DECEMBRE 1994

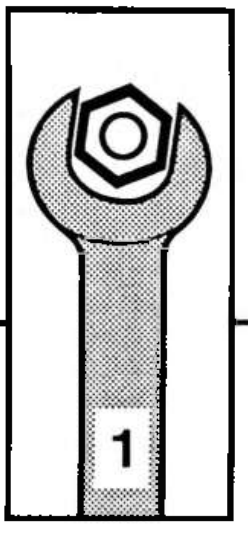
RÉF. 1 N° AX 230-00/6

ABONNEMENT GME

MOTEUR TUD5

● REFROIDISSEMENT

MAN 008921



AUTOMOBILES CITROËN
DIRECTION COMMERCE EUROPE
DOCUMENTATION APRÈS VENTE

REFROIDISSEMENT

CARACTERISTIQUES : CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT 3

VIDANGE – REMPLISSAGE – PURGE : CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT 6

DEPOSE – REPOSE : POMPE A EAU 8

CARACTERISTIQUES : CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

1 – CARACTERISTIQUES

1.1 – Circuit de refroidissement
Pression : 1,4 bar.
Capacité du circuit de refroidissement : 4,8 litres.

1.2 – Régulateur thermostatique
Température d'ouverture : 89 °C.

1.3 – Radiateur de refroidissement moteur
Surface : 12 dm2.
Matière : cuivre.
Epaisseur : 30 mm.

1.4 – Motoventilateur
Nombre : 1.
Puissance : 250 W.

1.5 – Sonde de déclenchement du motoventilateur
Implantation : sur radiateur.
Type : à deux étages 97/101 °C.
Identification : connecteur bleu – bague rouge.

2 – COMPOSANTS DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

(1) radiateur de refroidissement.
(2) groupe motoventilateur.
(3) nourrice d'eau.
(4) détecteur de niveau d'eau.
(5) vis de purge.
(6) aérotherme.
(7) boîtier de sortie d'eau.
(8) tuyau de dégazage.
(9) bouchon de vidange.

2.1 – Circuit de refroidissement

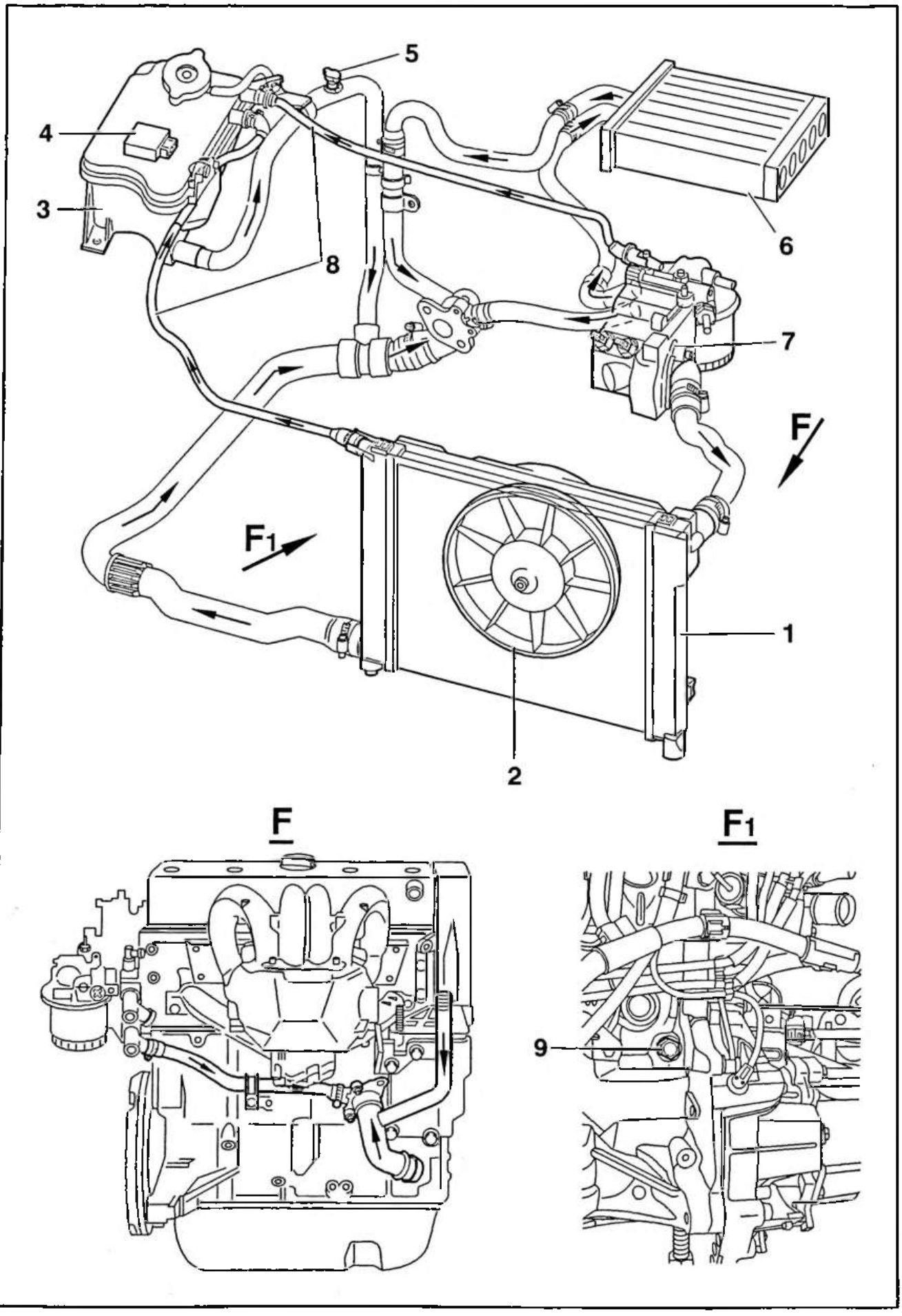


Fig : B1GP01VP

2.2 – Sonde de température d'eau

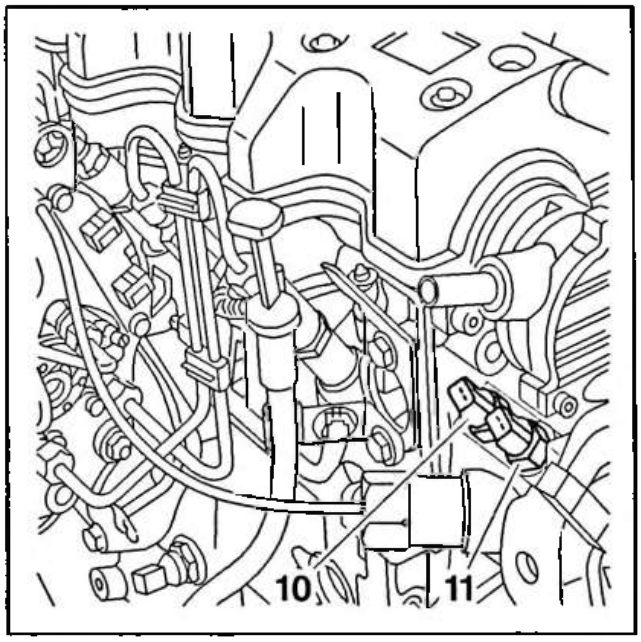


Fig : B1GP01WC

Repère (10) :

Equipement	Repère couleur	Fonction
Sans EGR	Connecteur vert – bague grise	Thermistance
Avec EGR	Connecteur vert – bague blanche	Thermistance + thermocontact 30 °C

EGR : dispositif de recyclage des gaz d'échappement.

Repère (11) :

Equipement	Repère couleur	Fonction
Sans EGR	Connecteur bleu – bague jaune	Thermocontact
Avec EGR	Connecteur bleu – bague grise	Thermocontact + logomètre Indicateur de température d'eau avec témoin d'alerte 118 °C

EGR : dispositif de recyclage des gaz d'échappement.

VIDANGE – REMPLISSAGE – PURGE : CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

1 – OUTILLAGE PRECONISE

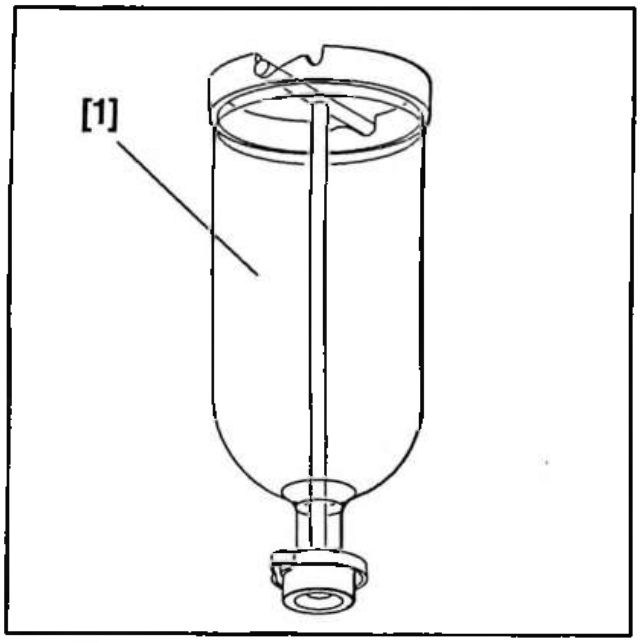


Fig : B1GP00AC

[1] cylindre de charge 4520–T.

2 – VIDANGE

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

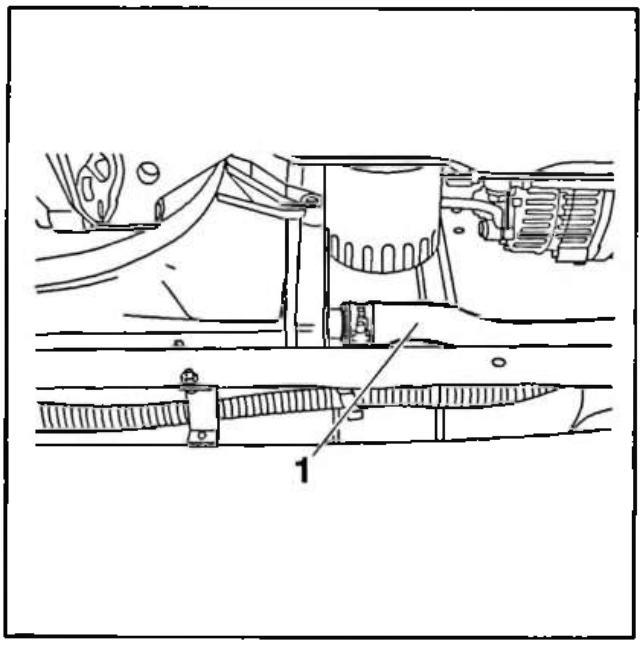


Fig : B1GP01MC

Désaccoupler la durit inférieure (1) du radiateur.

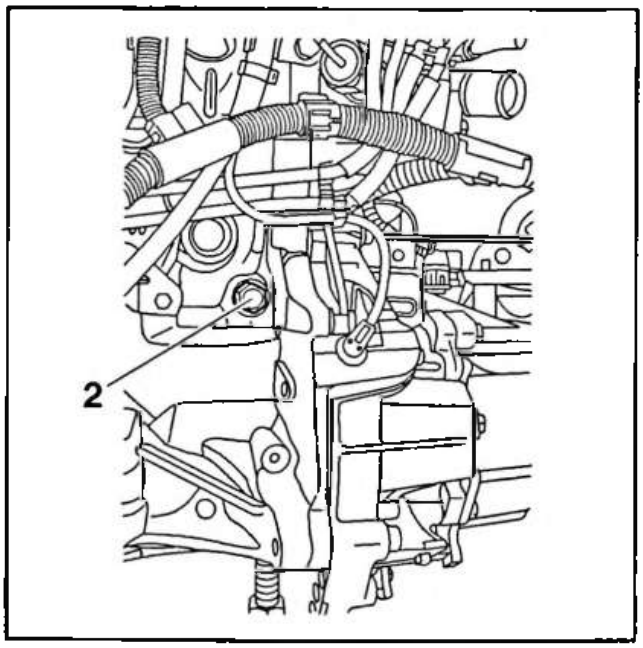


Fig : B1GP01NC

Retirer le bouchon (2) du bloc moteur.

3 – REMPLISSAGE ET PURGE

Accoupler la durit (1).

Poser et serrer le collier de fixation de la durit.

Poser le bouchon de vidange du bloc moteur (équipé d'un joint neuf).

Serrer le bouchon de vidange à 2,5 m.daN.

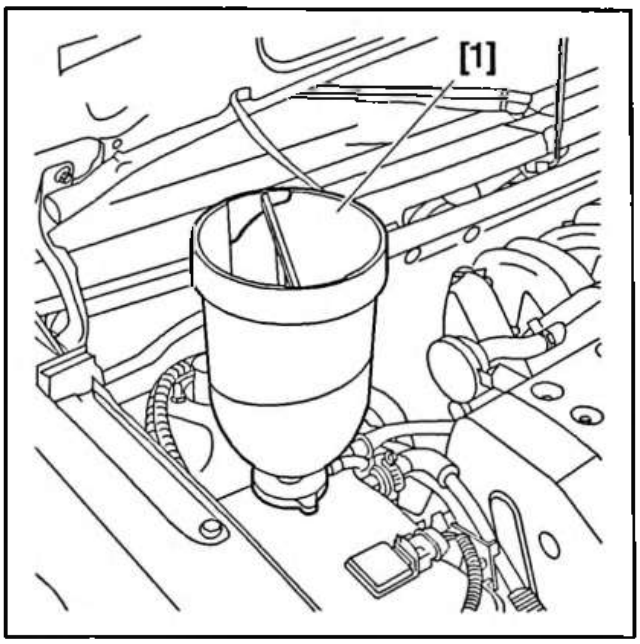


Fig : B1GP01PC

Remplir le circuit de refroidissement par la nourrice ; utiliser l'outil [1].

IMPERATIF : Maintenir le cylindre de charge [1], rempli à moitié.

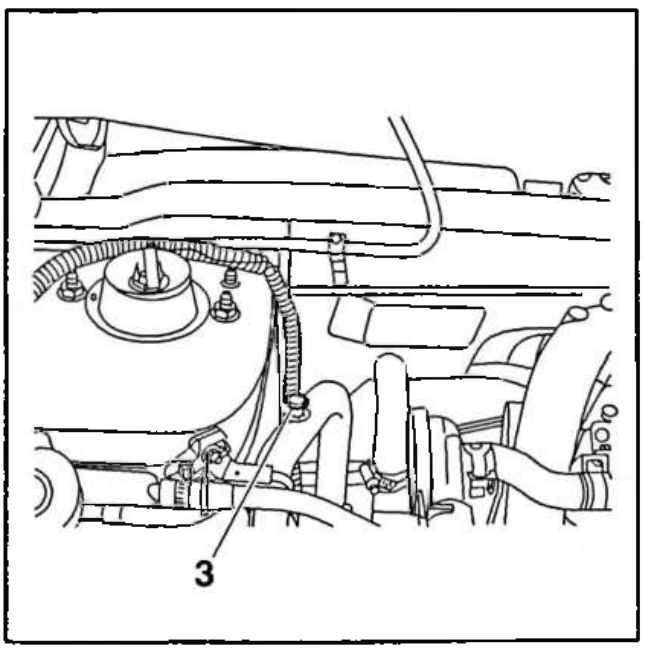


Fig : B1GP01QC

Ouvrir la vis de purge (3).

Fermer la vis de purge (3) 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 3 ème cycle de refroidissement (enclenchement et arrêt du motoventilateur).

Arrêter le moteur et attendre son refroidissement.

Fermer le cylindre de charge [1], puis le déposer.

Ajuster le niveau de la nourrice en respectant les graduations.

Reposer le bouchon de la nourrice.

DEPOSE – REPOSE : POMPE A EAU

1 – OUTILLAGE PRECONISE

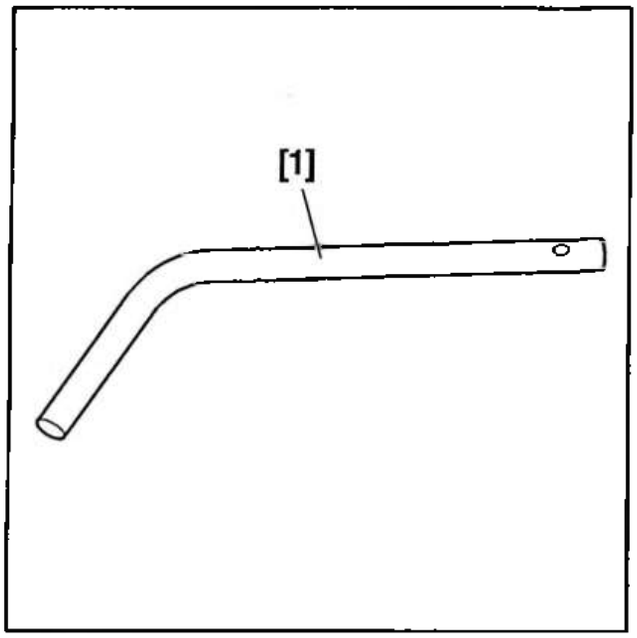


Fig : E5–P03NC

[1] pige volant moteur 4507–T.A (coffret 4507–T).

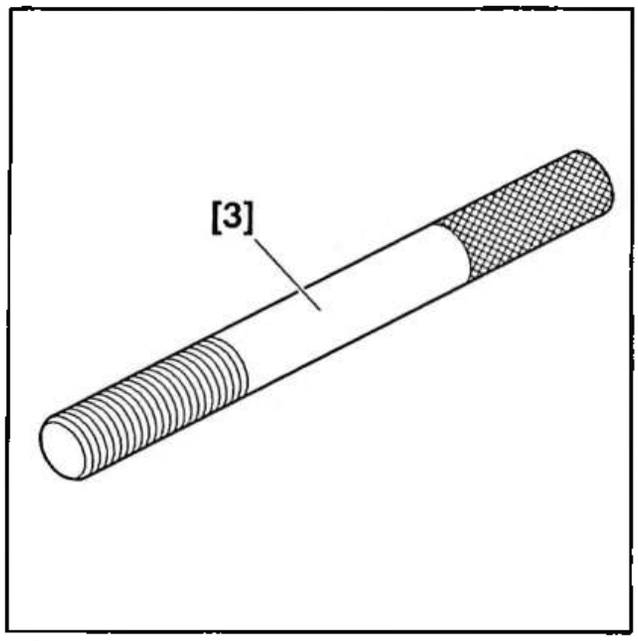


Fig . E5–P03QC

[3] pige de pignon d'arbre à cames 4527–T.S2 (coffret 4507–T).

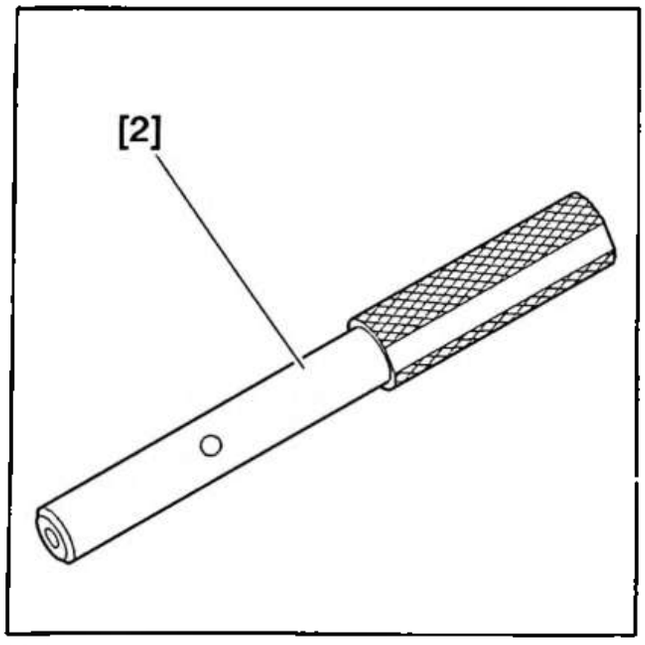


Fig : E5–P03PC

[2] pige pompe à injection 4527–T.S1 (coffret 4507–T).

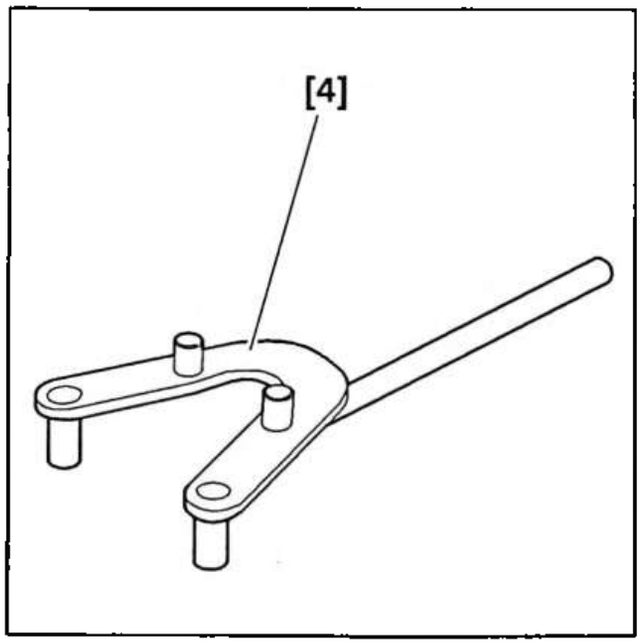


Fig : E5–P01FC

[4] outil pour immobilisation de pignon de courroie crantée 6016–T.

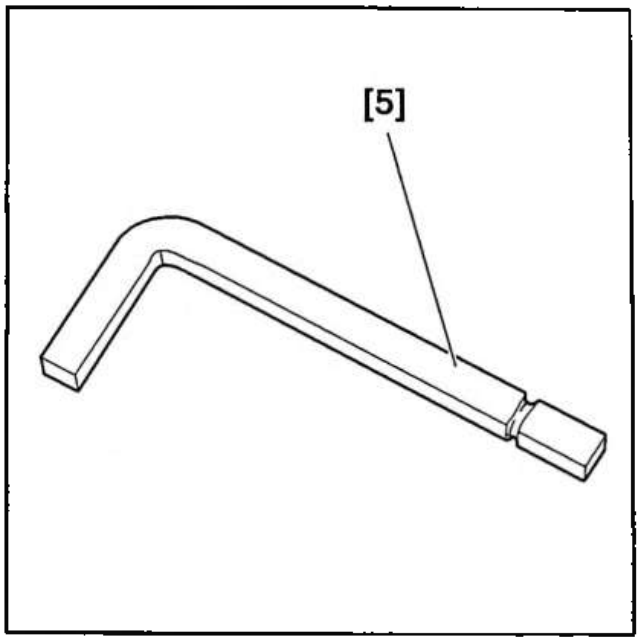


Fig : E5-P03RC

[5] levier de tension 4507-T.J (coffret 4507-T).

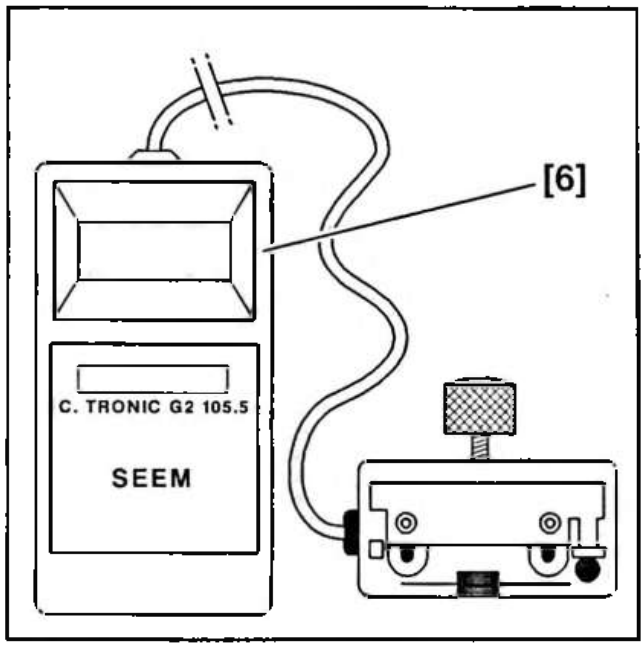


Fig : E5-P03SC

[6] 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 – DEPOSE

Déconnecter le câble négatif de la batterie.

Vidanger le circuit de refroidissement (voir opération correspondante).

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

Déposer la poulie du vilebrequin.

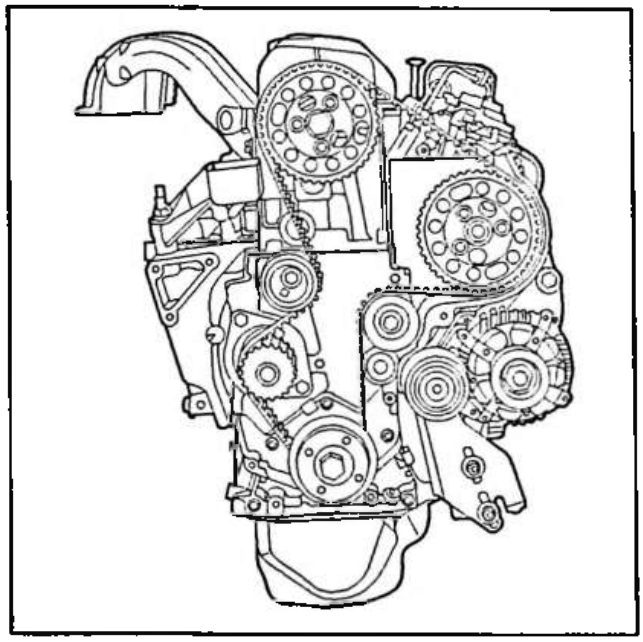


Fig : B1EP030C

Déposer le carter supérieur de distribution.

Déposer le carter inférieur de distribution.

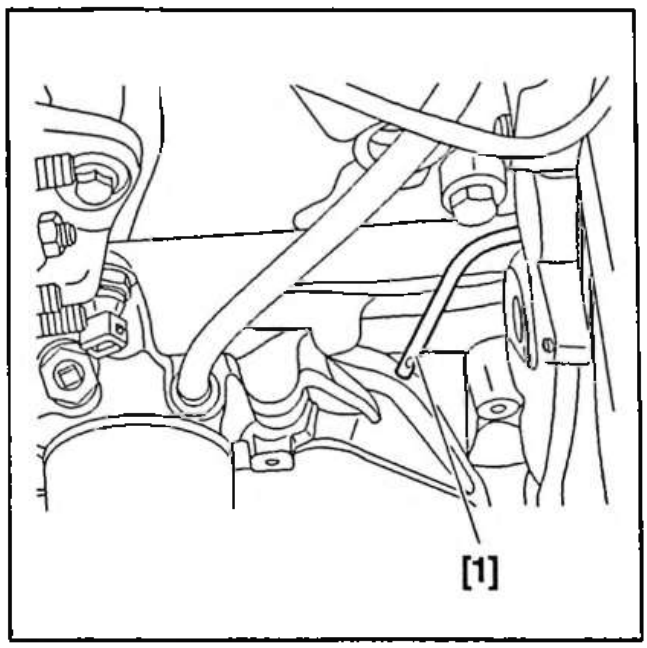


Fig : B1EP031C

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

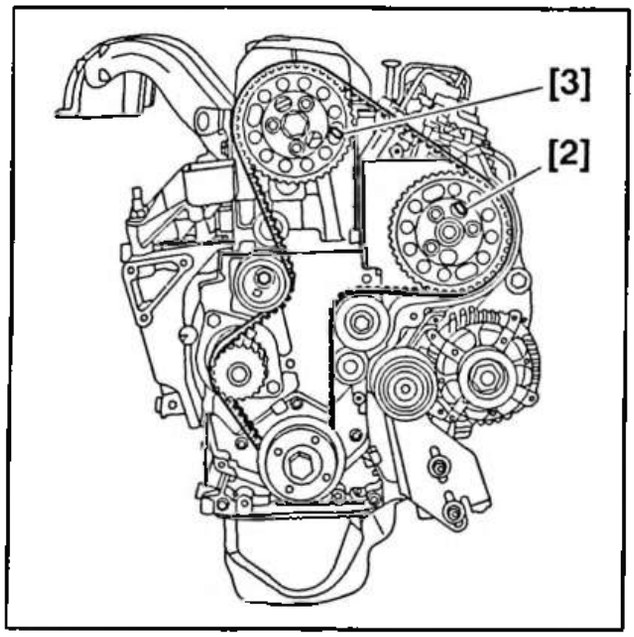


Fig : B1EP032C

Piger :

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

Desserrer l'écrou du galet tendeur.

Déposer la courroie de distribution.

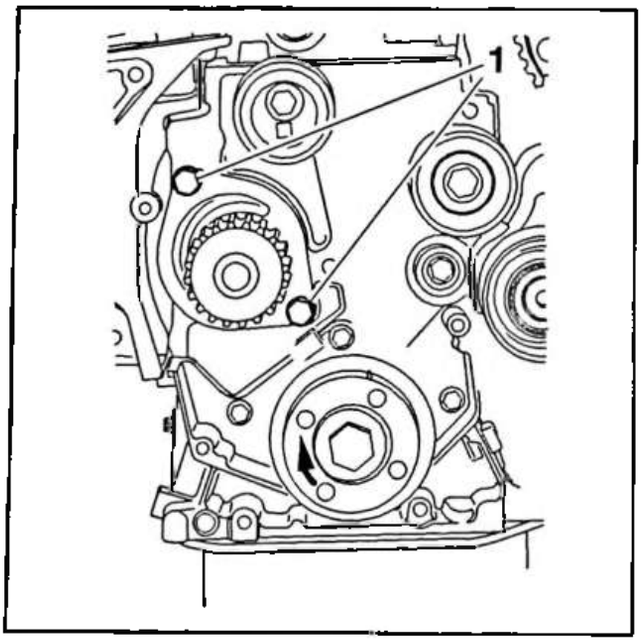


Fig : B1EP036C

Déposer les vis (1).

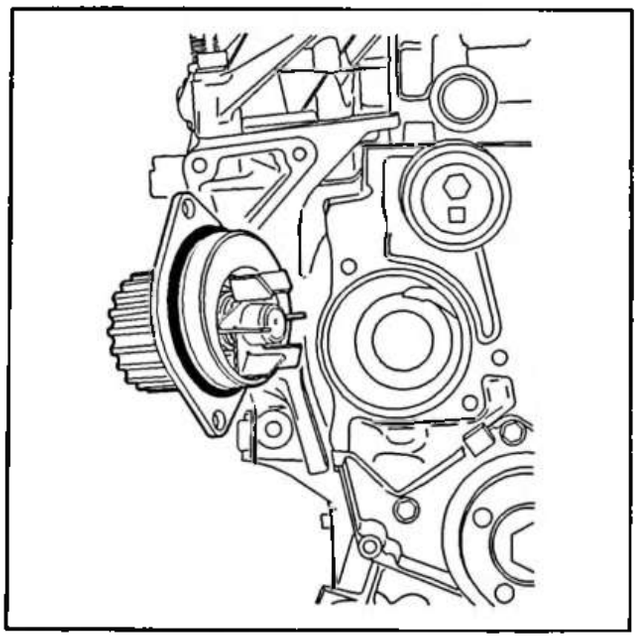


Fig : B1EP037C

Déposer la pompe à eau.

3 – REPOSE

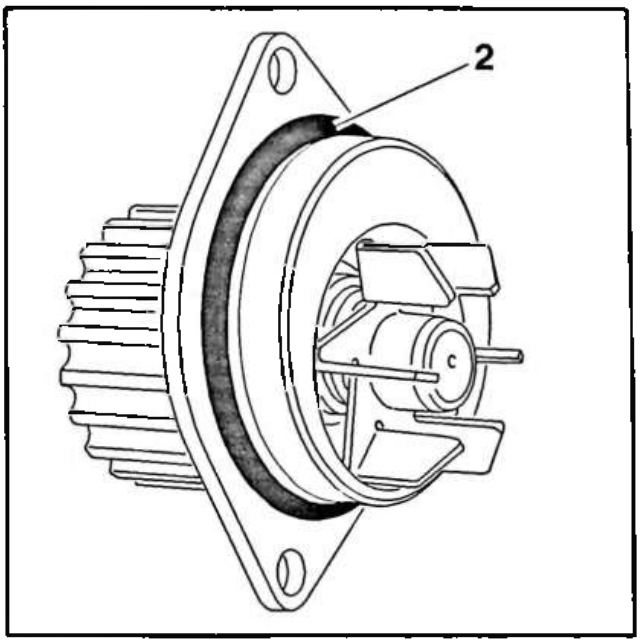


Fig : B1EP038C

IMPERATIF : Remplacer le joint torique (2).

Vérifier la propreté de la face d'appui du joint torique.

Poser la pompe à eau.

Serrer les vis à 1,6 m.daN.

Poser la courroie de distribution (voir opération correspondante).

Poser la courroie d'entrainement des accessoires (voir opération correspondante).

Rebrancher la batterie.

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

OUTILLAGE PRÉCONISÉ

COFFRET 4507-T :

4507-T.A : Pige de calage volant moteur

4507-T.B : Pige de calage poulie d'arbre à cames

4507-T.J : Outils de tension de courroie de distribution

DÉPOSE ET POSE D'UNE POMPE A EAU

I. POMPE A EAU COMPLETE

DÉPOSE

Vidanger, Fig. 1 :
- le radiateur en désaccouplant la durit inférieure du radiateur,
- le bloc moteur par le bouchon (1).

Déposer les carters de distribution (2) et (3) vis (→), **Fig. II**.

Piger le moteur, **Fig. III et IV** :
Engager le rapport de vitesses le plus long, pousser le véhicule et engager la pige **4507-T.A** dans le volant moteur (P.M.H.) ;
Poser la pige **4507-T.B** sur la poulie d'arbre à cames.

Desserrer le tendeur (4), **Fig. V**, écarter la courroie du pignon de pompe à eau.

Lever légèrement le moteur :
- soit par la patte de levage (6),
- soit avec un cric.

Déposer le support moteur (5), **Fig. VI**.

Désaccoupler les durits d'eau (9) ; déposer les vis (7) et (8), **Fig. VII**.

Déposer la pompe à eau (10), **Fig. VIII**.

POSE

S'assurer de la présence des bagues de centrage (12).
Placer le joint torique (11) neuf sur le carter moteur, **Fig. IX**.

Poser la pompe à eau :

Serrage :
Vis (7) : **3 m.daN** (vis longue en haut)
Vis (8) : **5 m.daN**

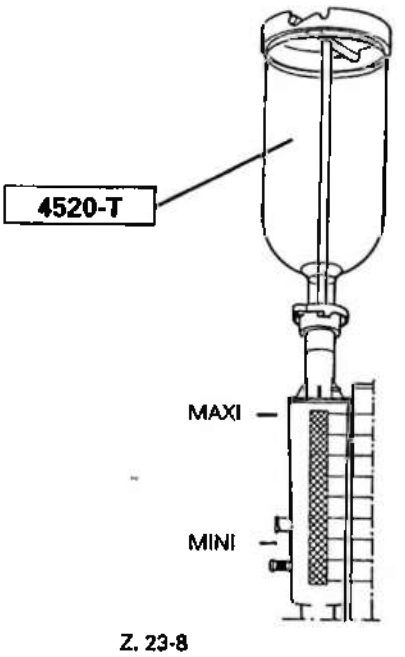
Accoupler les durits d'eau (9).

Poser la courroie de distribution (voir (1) ZA 122-1/1).

Poser Fig. VI : le support moteur (5)
: **Serrage** des écrous (a) **5 m.daN**
: **Serrage** de l'écrou (b) **3,5 m.daN**

Effectuer le remplissage et la purge du circuit d'eau. (Voir (1) ZA 230-0/1).

Lors de la purge du circuit de refroidissement des véhicules AX Tous types, utiliser le cylindre de charge **4520-T** pour réaliser cette opération.

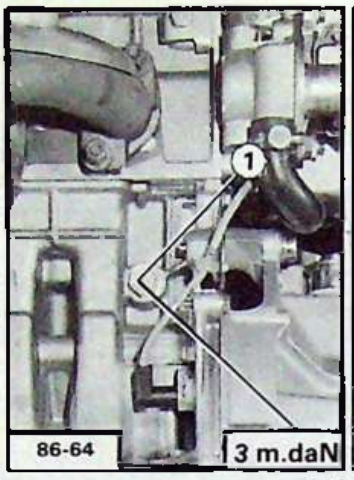


Z. 23-8

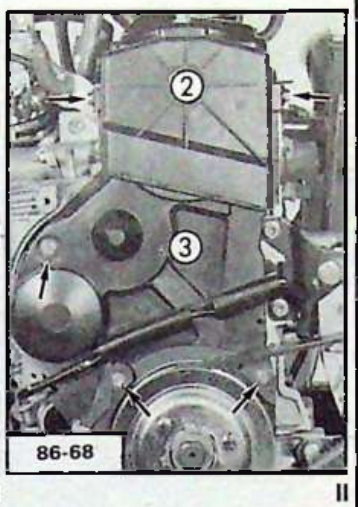
MODE OPERATOIRE

- **Poser** le cylindre de charge sur l'orifice de remplissage du radiateur.
- **Utiliser** le liquide de refroidissement pour assurer une protection de - 15° C à 37° C suivant le climat.
- **Remplir** lentement.
- **Ouvrir** les vis de purge (voir) dès que le liquide coule sans bulle d'air, fermer les vis dans l'ordre suivant : Radiateur - Boîtier d'eau - Circuit de chauffage.
- **Mettre** le moteur en marche. Ne pas dépasser **1500 à 2000 tr/min** moteur à vide.
- **Attendre** l'enclenchement du moto-ventilateur.
- **Déposer** le cylindre de charge **4520-T**.
- **Poser** le bouchon de radiateur.
- **Arrêter** le moteur, attendre son refroidissement.
- **Contrôler** le niveau.
- **Le niveau** du liquide doit se situer au **MAXI**.
- **Compléter,** éventuellement.

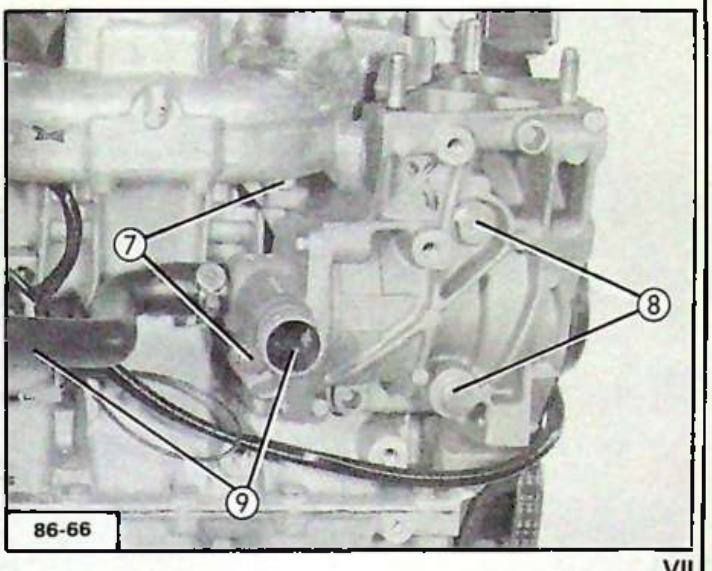
	1
ZA 230-00/1	C1A (954 cm³) H1A (1124 cm³) K1A (1360 cm³) K1G (1360 cm³) K2D (1360 cm³)
ZA 230-00/2	K2A (1360 cm³ - GT)
ZA 230-00/3	M4A (1294 cm³ - SPORT)
ZA 230-00/4	K9A (1360 cm³ - DIESEL)
AX 230-00/5	K6B (1360 cm³ - GTI)



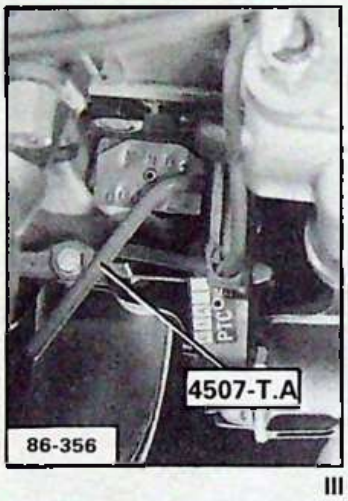
I



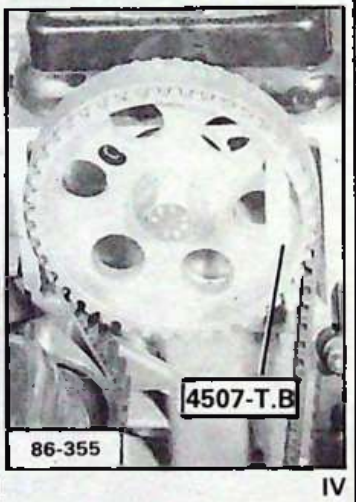
II



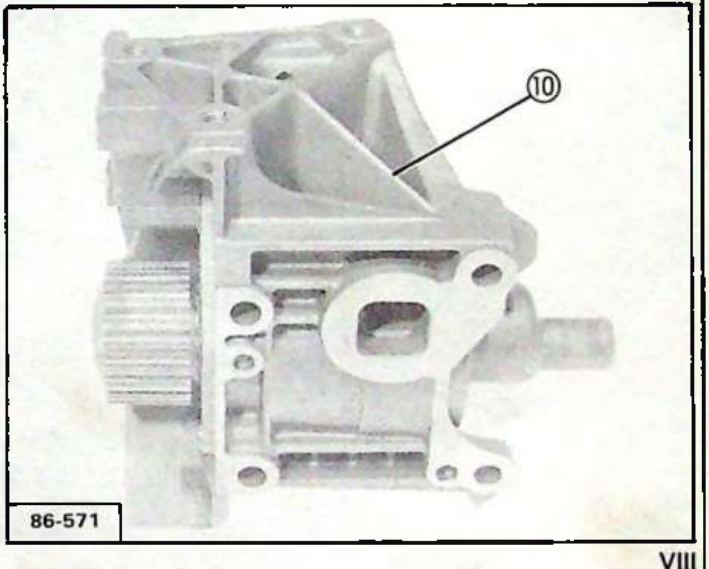
VII



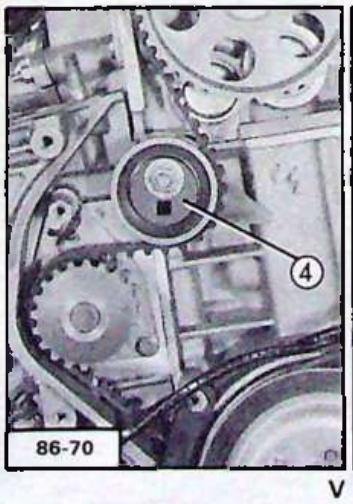
III



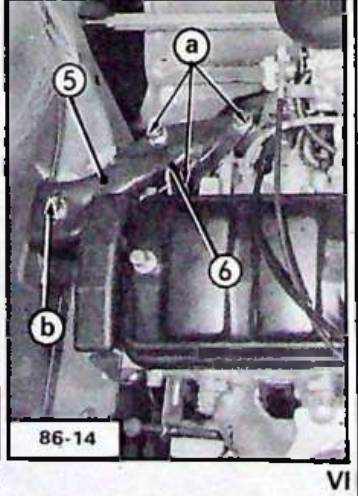
IV



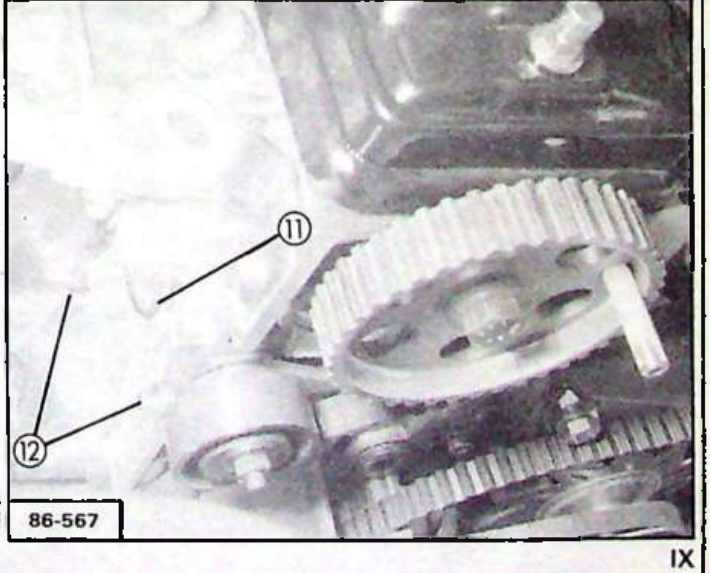
VIII



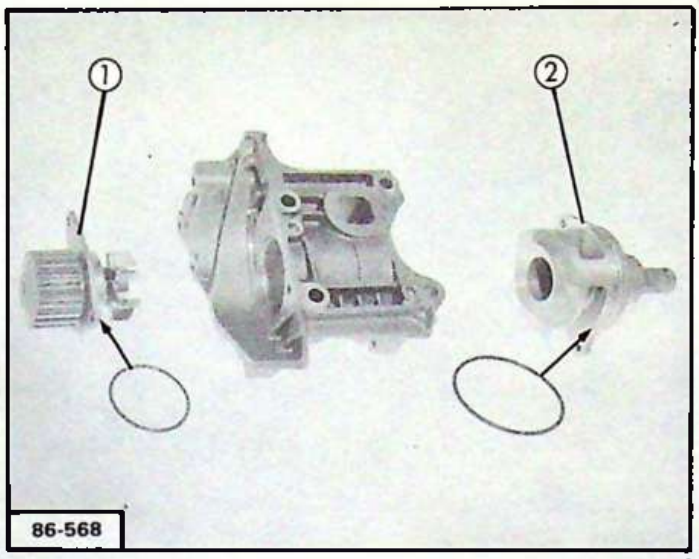
V



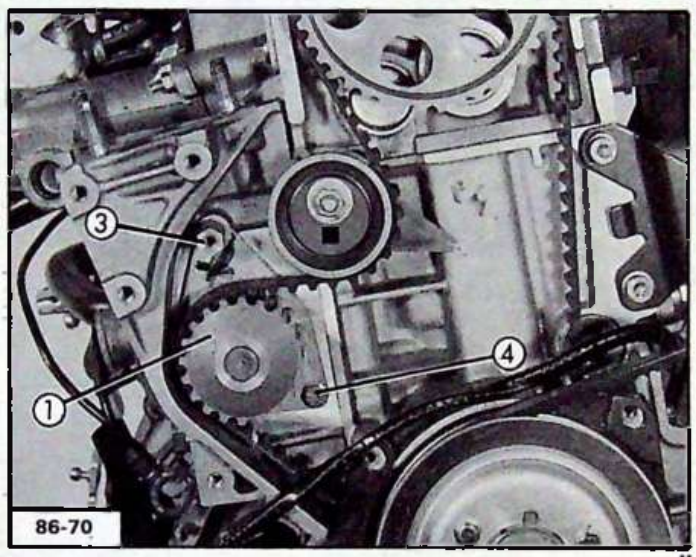
VI



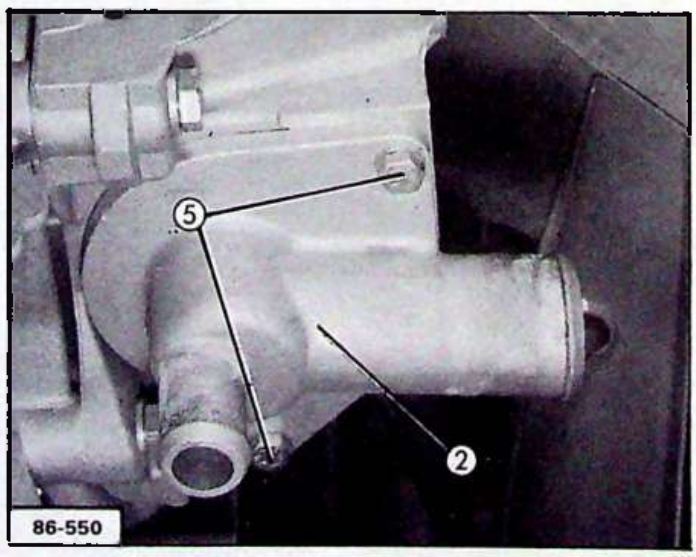
IX



I



II



III

II. POMPE A EAU PARTIELLE, Fig. I.

Vidanger le moteur.

Dépose de la turbine (1), Fig. I et II :

- Ecarter la courroie de distribution du pignon de la pompe à eau : *voir chapitre précédent.*
- Déposer les vis (3) et (4).
- Déposer la turbine (1).

Pose de la turbine (1) :

- Placer le joint torique sur le corps.
- Poser la turbine.

Serrage :

Vis (3) : **1,6 m.daN**
Vis (4) : **0,7 m.daN**

Poser la courroie de distribution :
(Voir (1) ZA 122-1/1).

Dépose du couvercle volute (2) : Fig. I et III :

- Désaccoupler les durits.
- Déposer les vis (5) et le couvercle (2).

Pose du couvercle volute (2) :

- Placer le joint torique dans sa gorge, huiler légèrement sa face extérieure.
- Poser le couvercle volute :

Serrage : 0,7 m.daN

Effectuer le remplissage et la purge du circuit d'eau : (Voir (1) ZA 230-0/1).

OUTILLAGE PRECONISE

4099-T : Appareil de mesure de tension de courroie.

ou

4122-T : Appareil de mesure de tension de courroie.

4507-T : Coffret de remise en état moteur TU.

4507-T.A : Pige de calage volant moteur.

4507-T.B : Pige de calage d'arbre à cames.

4507-T.J : Outil de tension de courroie de distribution.

4507-T.K : Clé à bougie.

4521-T.H : Complément à l'outil **4507-T.J**.

DEPOSE ET POSE D'UNE POMPE A EAU
(Moteur TU Fonte)

DEPOSE

Vidanger, Fig. I :

- Le radiateur en désaccouplant la durit inférieure du radiateur.
- Le bloc moteur par le bouchon **(1)**.

Déposer :

- La courroie de distribution.

(Voir (1) AX 122-1/3).

Déposer, Fig. II et Fig. III :

- Les deux vis **(2)** de fixation de la pompe à eau.
- La pompe à eau **(3)**.

POSE

Placer, Fig. III, un joint torique **(4)** *NEUF* sur la pompe à eau.

Poser, Fig. II :

- La pompe à eau **(3)** dans son logement.
- **Serrer** les deux vis **(2)**.

Serrage : 1,6 mdaN

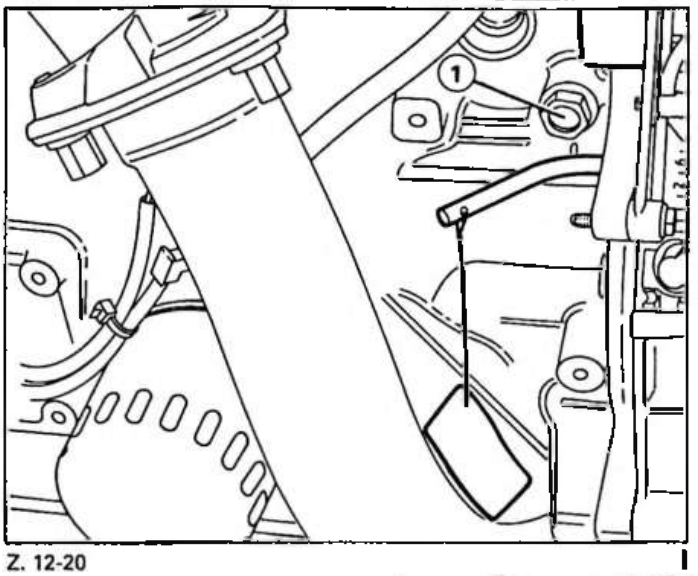
Poser :

- La courroie de distribution

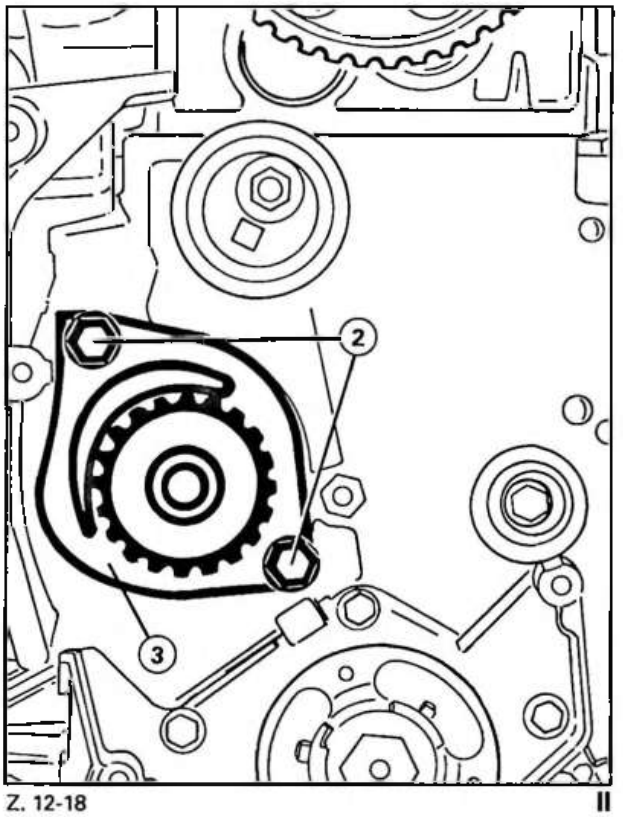
(Voir (1) AX 122-1/3).

Effectuer le remplissage et la purge du circuit de refroidissement.

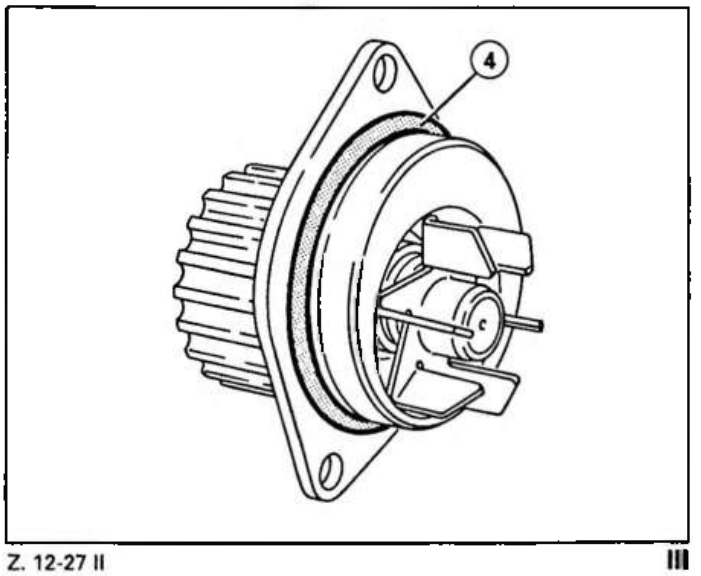
(Voir (ZA) 230-0/1).



Z. 12-20 I



Z. 12-18 II



Z. 12-27 II III

CITROËN AX

LE 31 MARS 1995

ABONNEMENT GME

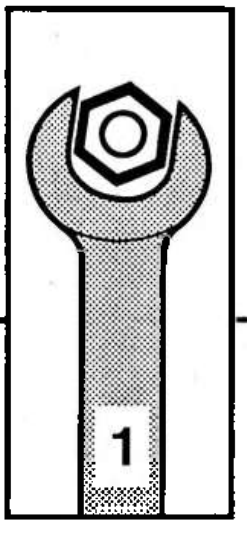
1 N° AX - 1

ÉVOLUTION

MOTEUR

- **EVOLUTION : JOINTS DE VILEBREQUIN**

MAN 008921



AUTOMOBILES CITROËN
DIRECTION COMMERCE EUROPE
DOCUMENTATION APRÈS VENTE

EVOLUTIONS : MOTEUR

Depuis septembre 1994, les CITROËN AX ESSENCE & DIESEL tous types sont modifiées. Les moteurs comportent de nouveaux joints à lèvres aux "sorties" du vilebrequin.

1 – IDENTIFICATION

Epaisseur réduite du joint.

		Nouvelle disposition	Ancienne disposition
Joint côté volant moteur	Diam 105 mm	Epaisseur : 9 mm Réf. PR 0514.74	Epaisseur : 12 mm 97 510 800
Joint côté distribution	Diam 66 mm	Epaisseur : 6 mm Réf. PR 0514.72	Epaisseur : 8 mm 96 068 980

2 – REPARATION

Les nouveaux joints remplacent les anciens joints.

Ils se montent sur tous les véhicules sortis antérieurement à cette modification.
Pour les monter : utiliser les nouveaux tampons spécifiques ci-dessous.

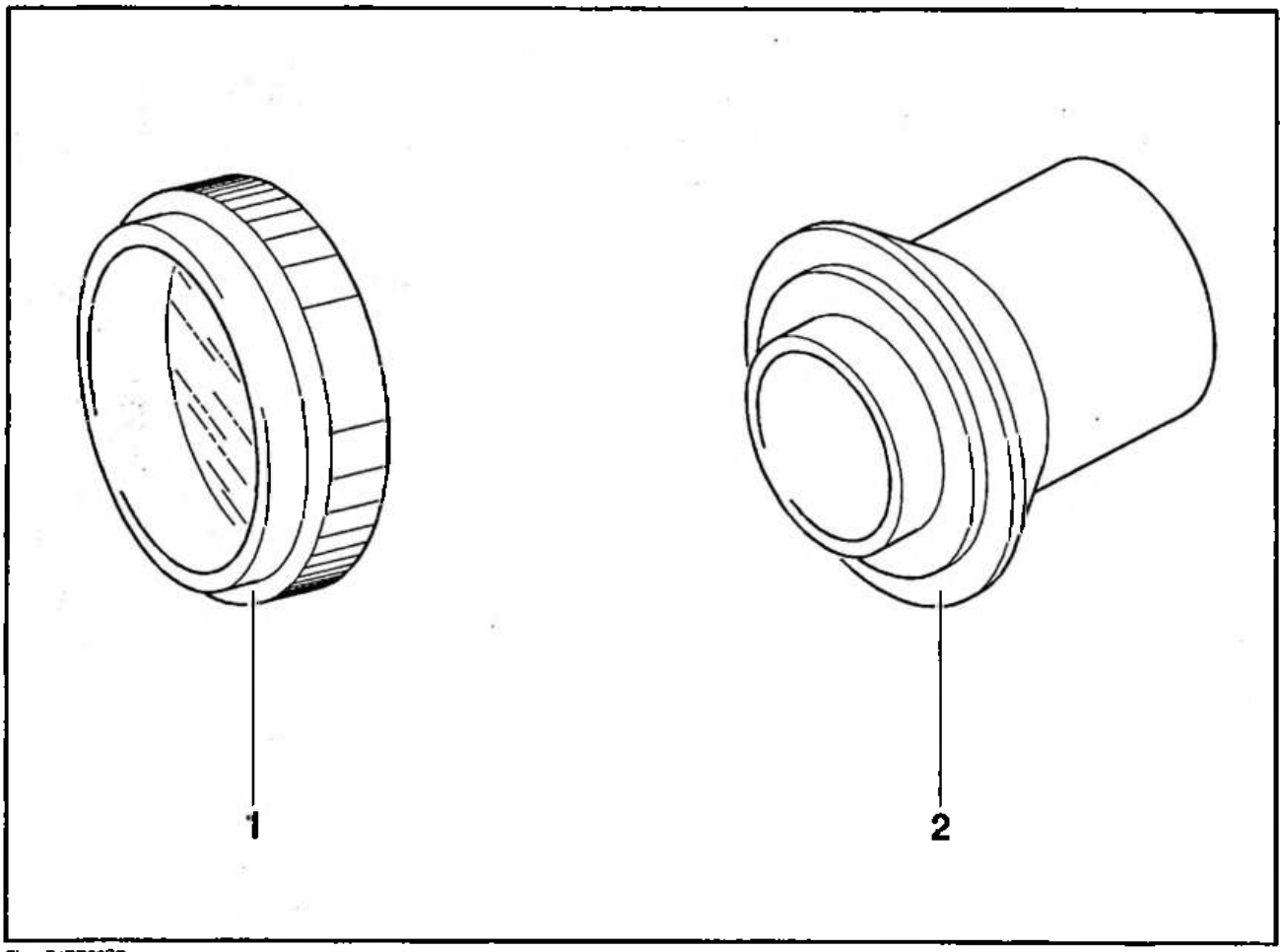


Fig. : B1BR00SD

	Nouvelle disposition	Ancienne disposition
Tampon côté volant moteur (1)	Réf. 4528–T.T	Réf. 4521–T.G
Tampon côté distribution (2)	Réf. 4528–T.U	Réf. 4507–T.F

NOTA : cette disposition nouvelle s'applique également aux véhicules CITROËN C15E& CITROËN ZX équipés de motorisations TU & TUD.

CITROËN AX

MARS 1998

ABONNEMENT GME

1 N° AX - 2

EVOLUTION

MOTEUR ESSENCE

Type TU9 (954 cm³)

- **EVOLUTION : MOTEUR**
  - Culbuteurs
  - Culasses
  - Ressorts de soupapes

MAN 008921

"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

1

EVOLUTION : MOTEURS TU TOUS TYPES ESSENCE

1 – CULBUTEURS

1.1 – Application

A partir numéro de série TU9 – 2 197 277.

1.2 – Description

Les vis de réglage des culbuteurs sont modifiées :

- les têtes comportent une empreinte six pans plats pour le réglage du jeu aux soupapes
- le diamètre de la vis est réduit (M6 en remplacement de M9)

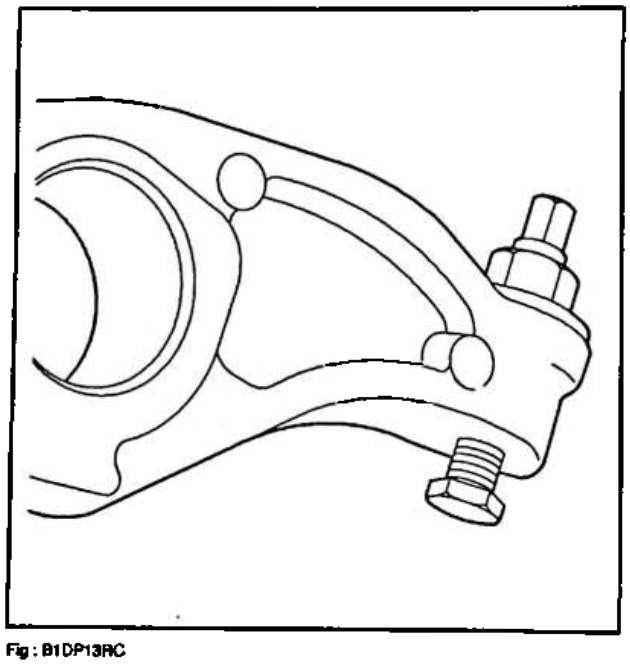


Fig : B1DP13RC

1.3 – Réparation

Les nouvelles pièces se montent en lieu et place des anciennes.

Serrer les écrous à 0,75 m.daN.

Le jeu aux soupapes reste inchangé.

2 – CULASSES – RESSORTS DE SOUPAPES

2.1 – Application

A partir numéro de série TU9 – 2 197 277.

2.2 – Description

Les culasses comportent de nouveaux ressorts de soupapes : les appuis de ressorts usinés dans la culasse sont modifiés.

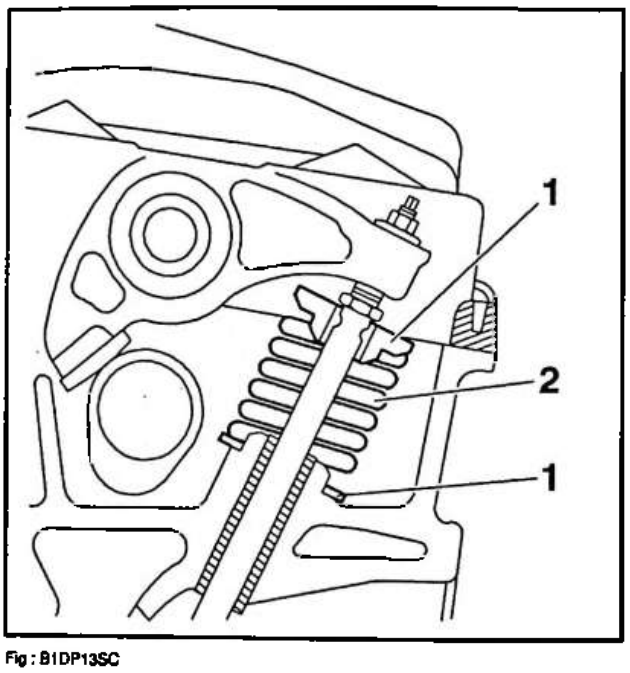


Fig : B1DP13SC

2.2.1 – Ressorts et rondelles d'appui

Les ressorts (2) et les rondelles d'appui inférieures et supérieures (1) sont de diamètres réduits :

- les ressorts (2) : diamètre extérieur = Ø 27 mm
- les rondelles d'appui (1) : diamètre = Ø 28 mm

2.2.2 – Identification des ressorts

Les nouveaux ressorts sont identifiables par leur revêtement de couleur bleu ou par un trait de peinture bleu (en "a").

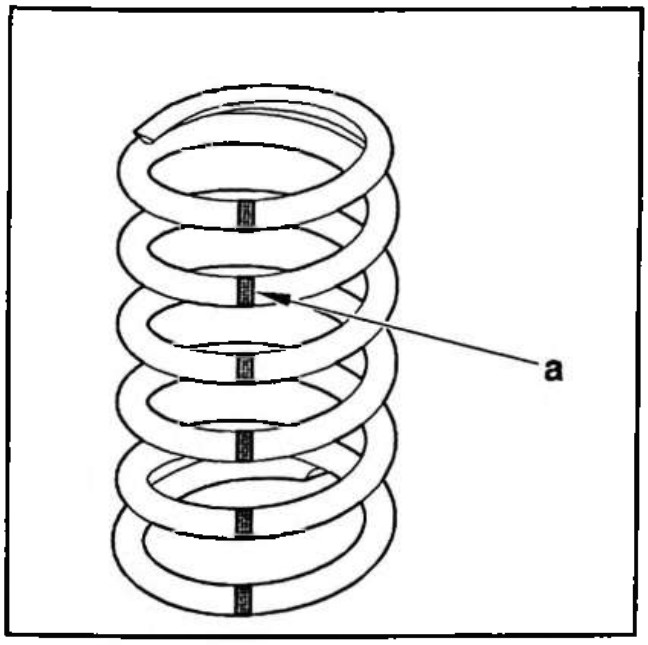


Fig : B1DP13TC

2.2.3 – Culasses

Le diamètre d'usinage des appuis des ressorts de soupapes est réduit.

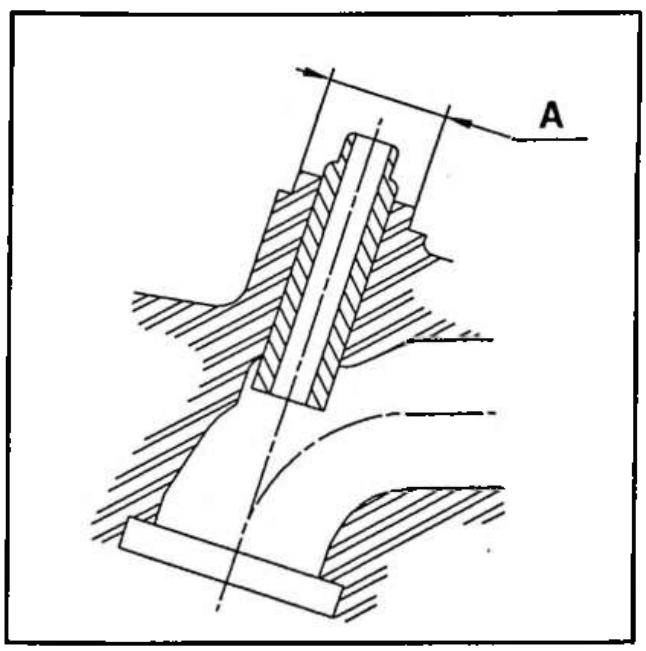


Fig : B1DP13UC

A = Ø 19,65 mm (en remplacement de Ø 21,3 mm).

2.2.4 – Identification

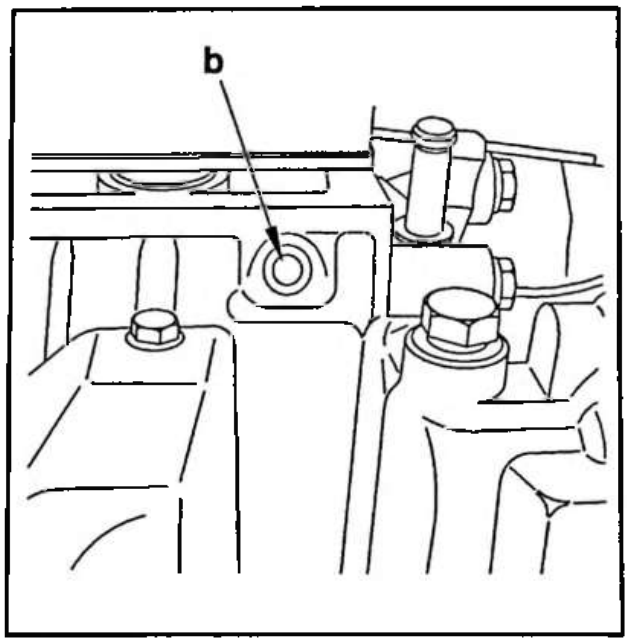


Fig : B1DP13VC

Les culasses usinées aux nouvelles cotes sont repérées par un lamage effectué autour de l'orifice de fixation de la patte d'élingage (en "b") :

- largeur : 10 mm
- profondeur : 1,5 mm

2.3 – Réparation

Les nouvelles pièces se montent en lieu et place des anciennes.

Pour remonter les anciens ressorts : placer des nouvelles rondelles d'appui (3) étudiées spécialement pour la réparation.

Numéro PR : 09 5143.

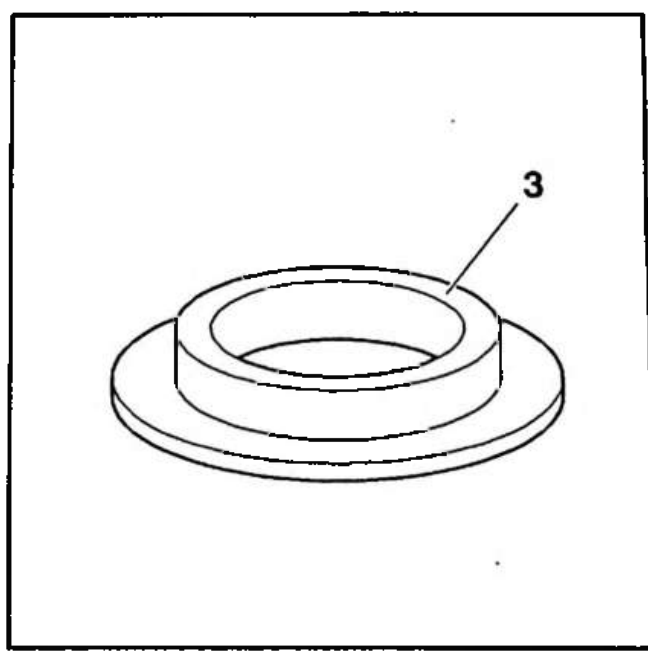


Fig : B1DP13WC

IDENTIFICATION MOTEURS

A
FAMILLE MOTEUR
TU TUD XU XUD

B
CYLINDREE (cm³)
9 : 900 à 999 (TU)
1 : 1100 à 1199
2 : 1200 à 1299
3 : 1300 à 1399
5 : 1500 à 1599
7 : 1700 à 1799
9 : 1900 à 1999
10 : 2000 à 2099
11 : 2100 à 2199

C
NOMBRE DE CORPS (Carbu)
1 Monocorps
2 Bicorps
4 Quatre corps

D
TYPE ALIMENTATION
Sans : Carburateur
J : Inj. multipoint
CP : Carbu. piloté
M : Inj. monopoint
T : Turbo
E : Echangeur
D : A.C.A.V.

A	B	C-D	E-F	D		G
TU	3		S		/	* K

A	B	D	E-F	D		G
TU	3	J	2		/	* K

G	
REGLEMENTATION ANTIPOLLUTION	
*** Stades d'évolutions**	**Antipollution**
2 2ème génération	**K** : 15.04 **W** : 15.05 **Y** : US 87
3 3ème génération	**Z** : US 83 **N** : Davignon - 15 (classe C)
etc...	**S** : Japon (essence) **R** : Japon (diesel) **V** : 15.06 Europe

E
STADES EVOLUTIONS
A : Amélioré
S : Supérieur
C : Compact

F
NOMBRE DE SOUPAPES
2 : 2 Soupapes
3 : 3 Soupapes
4 : 4 Soupapes

NUMERO DE L'OPERATION	DESIGNATION
ZA 140/1	Outillage.
ZA 142-000/1	Généralités sur la carburation.
ZA 142-00/1	Caractéristiques du carburateur : WEBER 32 IBSH 16/100
ZA 142-00/2	Caractéristiques du carburateur : SOLEX 32 PBISA 16 PSA 411
ZA 142-00/3	Caractéristiques du carburateur : WEBER 34 TLP 3/100
ZA 142-00/4	Caractéristiques du carburateur : SOLEX 32 PBISA 16 REP 412
ZA 142-00/5	Caractéristiques du carburateur : SOLEX 32-34 Z2 PSA 409
ZA 142-00/6	Caractéristiques du carburateur : SOLEX 34 PBISA 481
ZA 142-00/7	Caractéristiques du carburateur : SOLEX 40 ADDHE Rep. 52-1 Rep. 52-2
ZA 142-00/8	Caractéristiques du carburateur : WEBER Type 40 DCOM Rep. 8 Rep. 9
ZA 142-0/1	Contrôle et réglage du carburateur : WEBER 32 IBSH 16/100
ZA 142-0/2	Contrôle et réglage du carburateur : SOLEX 32 PBISA 16 PSA 411
ZA 142-0/3	Contrôle et réglage du carburateur : WEBER 34 TLP 3/100

Cyl (cm³) Moteur	→ 07/91						07/91 →					
	10 954 C1A	11 1124 H1A	14 1360 K1A K1G	GT 1360 K2A	Sport 1294 M4A	Diesel 1360 K9A	10 954 C1A	11 1124 H1A	14 1360 K2D	GT 1360 K2A	GTI 1360 K6B	Diesel 1360 K9A
ZA 140/1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ZA 142-000/1	X	X	X	X	X		X	X	X	X		
ZA 142-00/1	X						X					
ZA 142-00/2		X						X				
ZA 142-00/3			K1A									
ZA 142-00/4	X						X					
ZA 142-00/5				X						X		
ZA 142-00/6			K1G									
ZA 142-00/7					X							
ZA 142-00/8					X							
ZA 142-0/1	X						X					
ZA 142-0/2		X						X				
ZA 142-0/3			K1A									

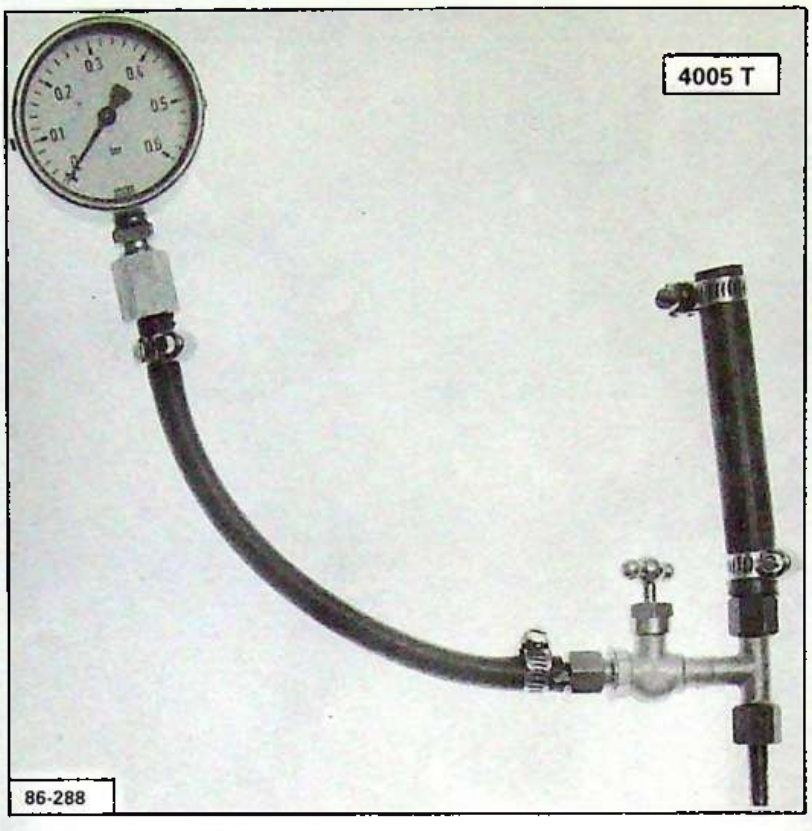
NUMERO DE L'OPERATION	DESIGNATION
ZA 142-0/4	Contrôle et réglage du carburateur : SOLEX 32 PBISA 16 PSA 412
ZA 142-0/5	Contrôle et réglage du carburateur : SOLEX 32 - 34 Z2 PSA 409
ZA 142-0/7	Contrôle et réglage du carburateur : SOLEX 40 ADDHE Rep. 52-1 Rep. 52-2
ZA 142-0/8	Contrôle et réglage du carburateur : WEBER Type 40 DCOM Rep. 8 Rep. 9
ZA 146-00/1	Caractéristiques du dispositif d'injection DIESEL.
ZA 146-0/1	Contrôle et réglage du système d'injection DIESEL.
ZA 146-1/1	Dépose et pose d'une pompe d'injection ROTO DIESEL.
ZA 171-00/1	Caractéristiques et points particuliers alimentation AIR.
ZA 173-0/1	Contrôle alimentation ESSENCE.
ZA 175-00/1	Caractéristiques du circuit d'alimentation ESSENCE.
ZA 175-00/2	Caractéristiques du circuit d'alimentation ESSENCE.
ZA 175-00/3	Caractéristiques du circuit d'alimentation ESSENCE.
ZA 175-00/4	Caractéristiques du circuit d'alimentation injection DIESEL.

Cyl (cm³) Moteur	→ 07/91						07/91 →					
	10 954 C1A	11 1124 H1A	14 1360 K1A K1G	GT 1360 K2A	Sport 1294 M4A	Diesel 1360 K9A	10 954 C1A	11 1124 H1A	14 1360 K2D	GT 1360 K2A	GTI 1360 K6B	Diesel 1360 K9A
ZA 142-0/4	X						X					
ZA 142-0/5				X						X		
ZA 142-0/7					X							
ZA 142-0/8					X							
ZA 146-00/1						X						X
ZA 146-0/1						X						X
ZA 146-1/1						X						X
ZA 171-00/1	X	X	X	X			X	X	X		X	
ZA 173-0/1	X	X	X	X	X		X	X	X	X		
ZA 175-00/1	X	X	X				X	X				
ZA 175-00/2				X						X		
ZA 175-00/3					X							
ZA 175-00/4						X						X

NUMERO DE L'OPERATION	DESIGNATION
AX 175-00/5	Caractéristiques du circuit d'alimentation ESSENCE.
AX 175-00/6	Caractéristiques du circuit d'alimentation Injection ESSENCE.

Cyl (cm³) Moteur	→ 07/91						07/91 →					
	10 954 C1A	11 1124 H1A	14 1360 K1A K1G	GT 1360 K2A	Sport 1294 M4A	Diesel 1360 K9A	10 954 C1A	11 1124 H1A	14 1360 K2D	GT 1360 K2A	GTI 1360 K6B	Diesel 1360 K9A
AX 175-00/5									X			
AX 175-00/6												X

4005 T



86-288



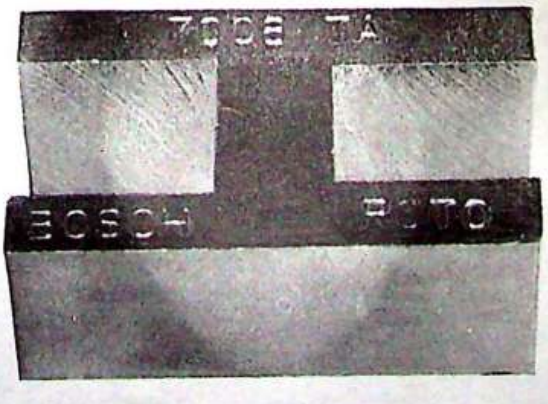
86-377

7007-T

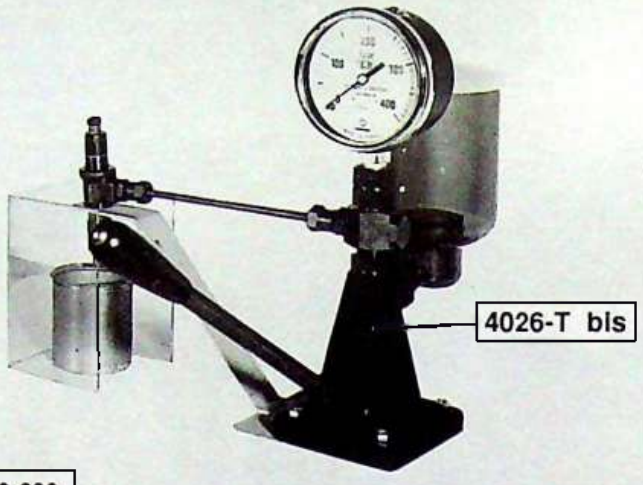


83-965

7008-T



83-964



78-228

6028-T





83-281

2437-T



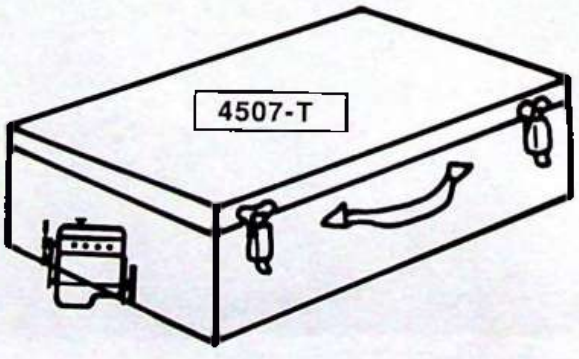
12-827

4093-T



87-164

4507-T





MR630-69/24

1683-T



76-924

GÉNÉRALITÉS SUR LA CARBURATION

Les carburateurs SOLEX et WEBER sont équipés de dispositifs d'inviolabilité au niveau des vis de réglage de la richesse. Le carburateur SOLEX possède des capuchons d'inviolabilité de vis de butée d'axe de papillon de 2ème corps et de vis de réglage d'ouverture de papillon sour starter.

Si le réglage de la pollution n'est pas conforme, l'obturateur d'origine *(blanc sur carburateur WEBER, noir sur carburateur SOLEX)* sera retiré et, après réglage, remplacé par un obturateur « REPARATION » *(noir sur carburateur WEBER, blanc sur carburateur SOLEX)*.

Le Département des Pièces de Rechange fournit, sous la référence **4029-T**, un coffret permettant la dépose et la pose des témoins d'inviolabilié des carburateurs SOLEX et WEBER.

CONSTITUTION DU COFFRET 4029-T, Fig. I et II :

A. Pistolet.
B. Outil d'armement du pistolet.
C. Outil d'extraction du bouchon **(a)** d'inviolabilité de vis de richesse noyée (SOLEX).
D. Outil d'extraction du bouchon **(a)** d'inviolabilité de vis de richesse noyée (WEBER).
E. Outil de mise en place du bouchon **(a)** et du bouchon **(b)** (SOLEX et WEBER).
F. Outil pour casser la tête du capuchon **(b)** de vis de richesse avec coupelle (SOLEX).
G. Outil d'extraction du capuchon **(b)** (SOLEX).
H. Outil de mise en place du capuchon **(c)** d'inviolabilité de vis de butée d'axe de papillon (SOLEX).
Ce coffret contient également un lot d'obturateurs pour carburateurs SOLEX :
a) Bouchon d'inviolabilité de vis de richesse.
b) Capuchon d'inviolabilité de vis de richesse avec coupelle.
c) Capuchon d'inviolabilité de vis de butée d'axe de papillon.

Le Département des Pièces de Rechange fournit les capuchons, par sachets de 10 pièces, sous les références suivantes :

- **Bouchon d'inviolabilité de vis de richesse noyée**
  Carburation SOLEX ..... N° 5 489 718 Y (blanc)
  Carburateur WEBER ..... N° (noir)
- **Capuchon d'inviolabilité de vis de richesse avec coupelle**
  Carburateur SOLEX ..... N° 5 501 075 U (blanc)
- **Capuchon d'inviolabilité de vis de butée d'axe de papillon et vis de réglage d'ouverture de papillon**
  Carburateur SOLEX ..... N° 5 507 643 (blanc)

UTILISATION

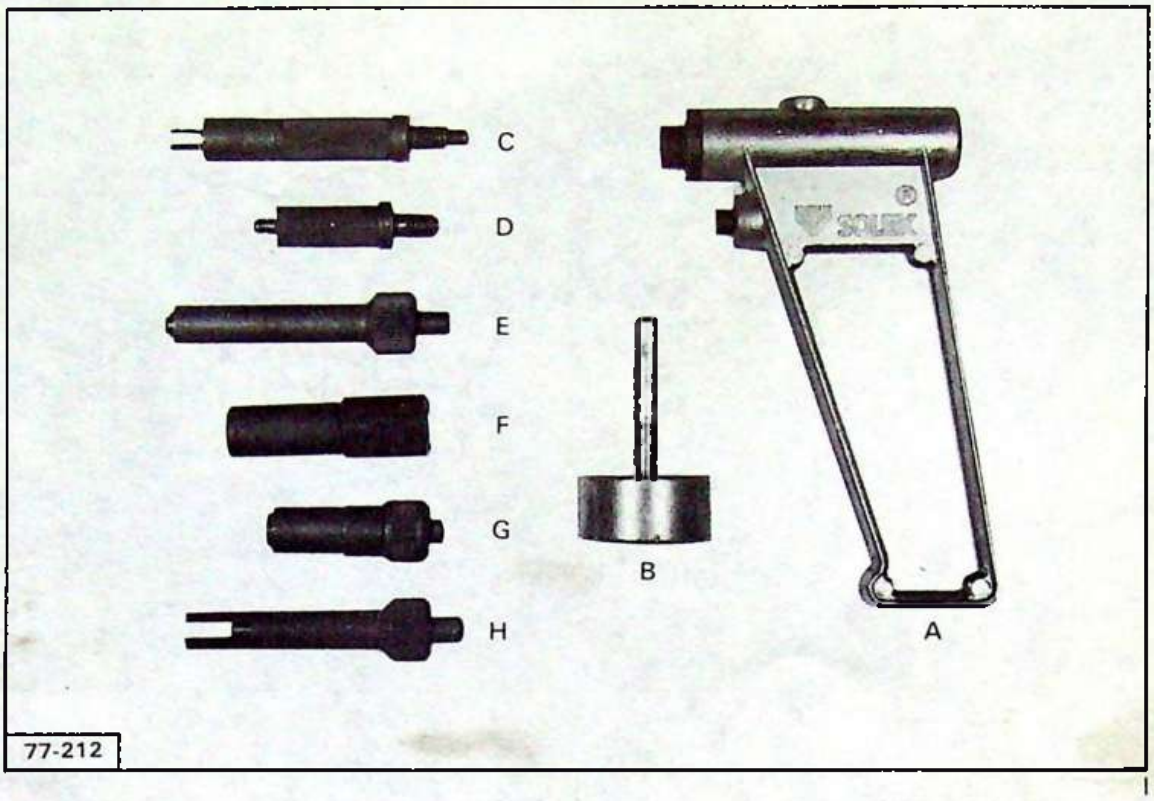
I. DEPOSE ET POSE DU BOUCHON D'INVIOLABILITE DE VIS DE RICHESSE NOYEE SUR CARBURATEUR SOLEX.

DEPOSE, **Fig. III, IV et V :**

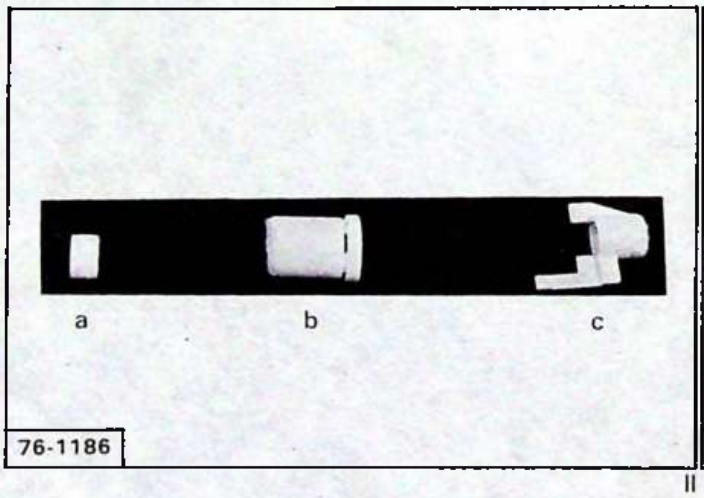
1. Armer le pistolet **A** sur l'outil **B.**
2. Percer le bouchon **(a) :**
- Placer et maintenir l'outil **C** conte le pistolet **A.**
- Présenter l'ensemble outil-pistolet contre le bouchon **(a),** en s'assurant que l'embout de l'outil soit bien centré dans le bouchon et que l'ensemble soit aligné le mieux possible dans l'axe du bouchon.
- Percuter et retirer le pistolet en laissant l'outil **C** sur le carburateur.

3. Extraire le bouchon **(a) :**
- Armer le pistolet **A.**
- Visser l'outil **C** *au dos* du pistolet **A.**
- Percuter pour extraire le bouchon.

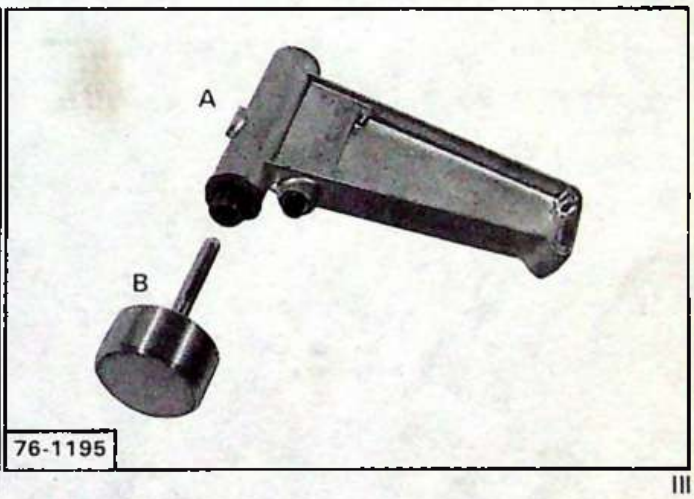
4. Procéder au réglage de la pollution.



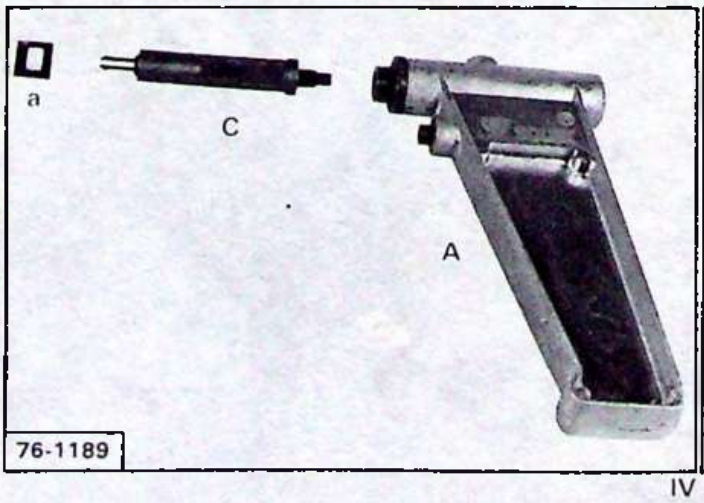
I



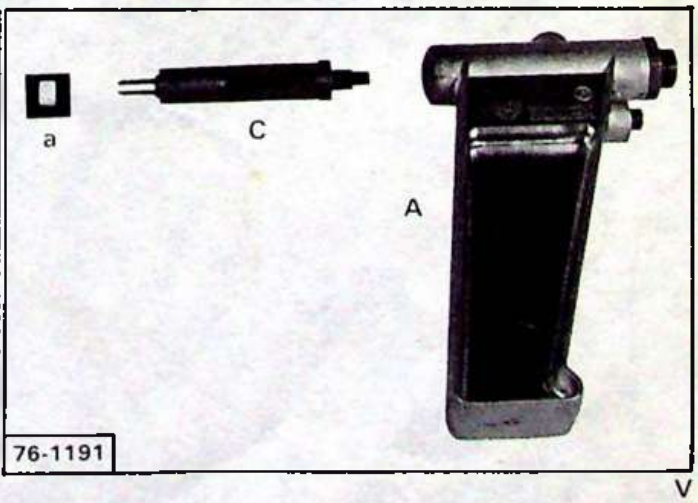
II



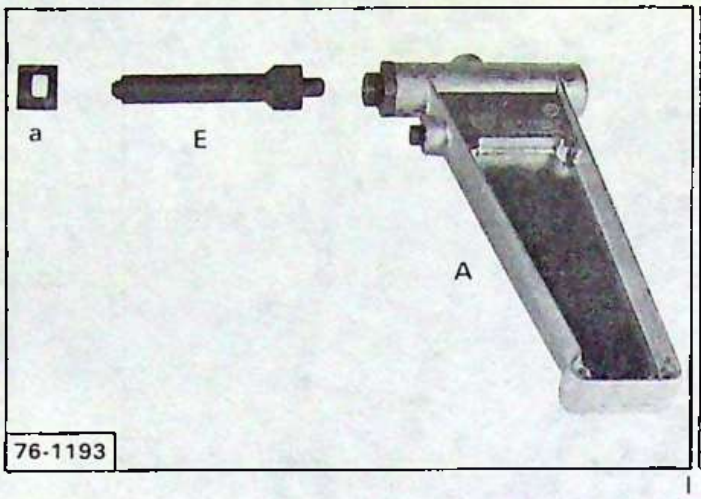
III



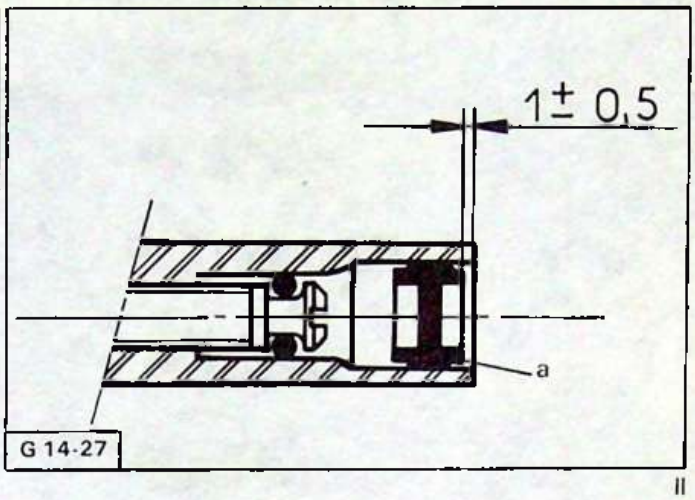
IV



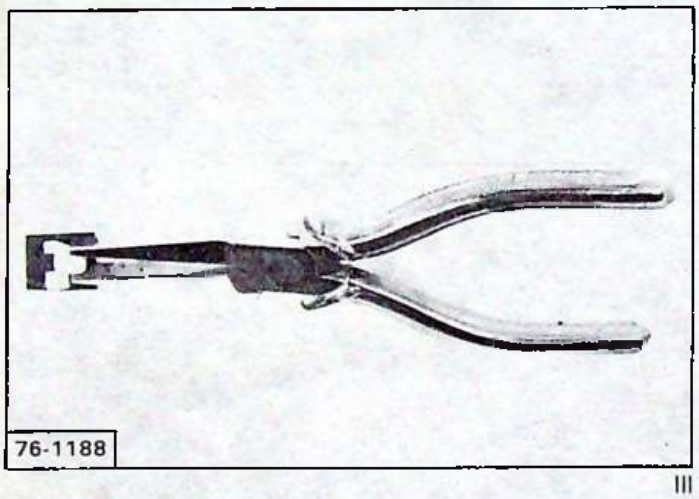
V



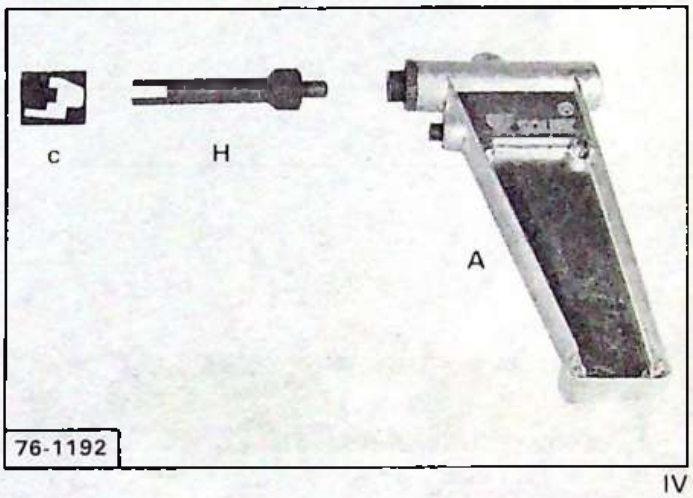
I



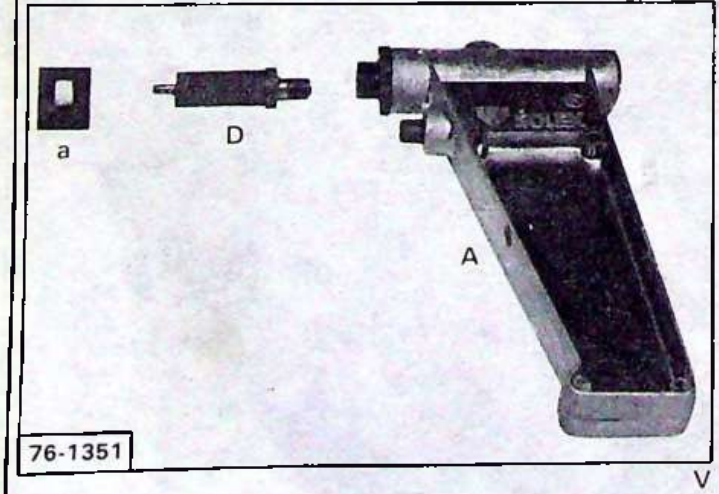
II



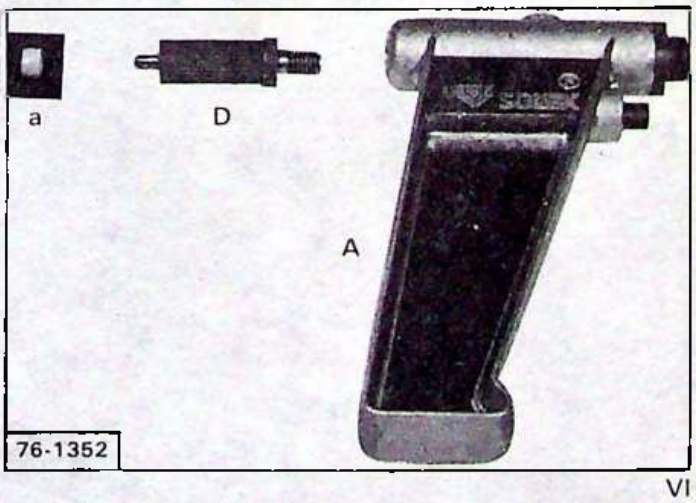
III



IV



V



VI

POSE, **Fig. I et II :**

5. Poser le bouchon **(a)** d'inviolabilité :
- armer le pistolet **A,**
- visser l'outil **E** sur le pistolet **A,**
- placer le bouchon **(a)** dans son logement sur le carburateur,
- percuter le bouchon, jusqu'à sa mise en place définitive.

II. DÉPOSE ET POSE DU CAPUCHON D'INVIOLABILITÉ DE VIS DE BUTEE DE PAPILLON (capuchon c) DE SECOND CORPS SUR CARBURATEUR SOLEX

Cette opération n'est à effectuer que dans le cas de contrôle et réglage sur banc de carburateurs (Type L'POLLU 2000).

DÉPOSE ET POSE DU CAPUCHON D'INVIOLABILITÉ DE VIS DE RÉGLAGE D'OUVERTURE DE PAPILLON SOUS STARTER

DÉPOSE, **Fig. III :**

1. Déposer le capuchon **(c)** à l'aide d'une pince à becs plats.

2. Régler l'entrebâillement :

Procéder au réglage de l'entrebâillement de papillon, à l'aide du banc, suivant les normes indiquées dans les notes Études Équipement n° 14-1/16 ter et n° 14-1/16 quater *(communiquées sur demande aux possesseurs de bancs de contrôle et réglage de carburateurs).*

POSE, **Fig. IV :**

3. Poser le capuchon **(c) :**
- armer le pistolet **A,**
- visser l'outil **H** sur le pistolet,
- engager le capuchon **(c)** sur la vis de butée d'axe de papillon,
- appliquer l'ensemble outil-pistolet contre le capuchon **(c)** et percuter.

III. DÉPOSE ET POSE DU BOUCHON D'INVIOLABILITÉ DE VIS DE RICHESSE NOYÉE SUR CARBURATEUR WEBER

DÉPOSE, **Fig. V :**

1. Armer le pistolet **A** sur l'outil **B.**

2. Percer le bouchon **(a) :**
- placer et maintenir l'outil **D** contre le pistolet **A,**
- présenter l'ensemble outil-pistolet contre le bouchon **(a),** en s'assurant que l'embout de l'outil soit bien centré dans le bouchon et que l'ensemble soit aligné le mieux possible dans l'axe du bouchon,
- percuter et visser l'outil dans le bouchon (pas à gauche),
- retire le pistolet en laissant l'outil **D** sur le carburateur.

3. Extraire le bouchon **(a), Fig. VI :**
- armer le pistolet **A,**
- visser l'outil **D** au dos du pistolet **A,**
- percuter pour extraire le bouchon.

4. Procéder au réglage de la pollution.

POSE, Fig. 1 :

5. Poser le bouchon **(a)** d'inviolabilité .
- armer le pistolet **A** ;
- visser l'outil **E** sur le pistolet **A** ;
- placer le bouchon **(a)** dans son logement sur le carburateur *(attention au sens du montage)*,
- percuter le bouchon, jusqu'à sa mise en place définitive.

CONTRÔLE ANTIPOLLUTION

Afin de satisfaire à la réglementation en vigueur, le contrôle et le réglage de la pollution des véhicules « **Essence** » doivent obligatoirement être effectués après les travaux suivants :

I. — ÉCHANGE MOTEUR

II. —ÉCHANGE CARBURATEUR

III. —TRAVAUX SUR CARBURATION
Remplacement des pièces du carburateur.
Réglages sur carburateur.
Interventions sur commandes de carburateur.

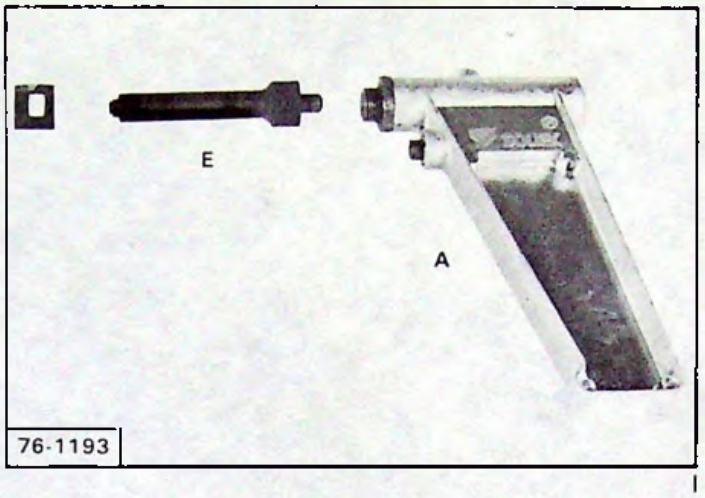
IV. —TRAVAUX SUR ADMISSION
Remplacement ou dépose :
— de la tubulure d'admission ;
— du filtre à air ;
— du recyclage des gaz du carter.

V. —TRAVAUX SUR MOTEUR
Réglage du jeu aux culbuteurs.
Remplacement ou dépose :
— de la culasse ;
— de l'arbre à cames ;
— des culbuteurs ;
— des soupapes ;
— des chemises et pistons.

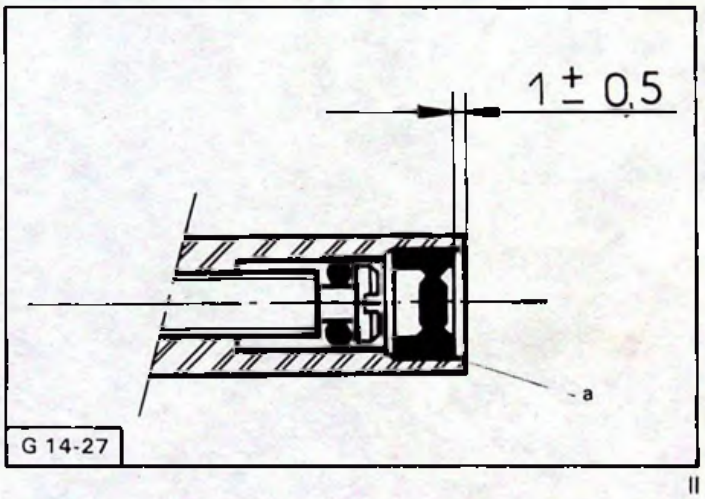
VI. —TRAVAUX SUR ALLUMAGE
Remplacement ou remise en état de l'allumeur (en tout ou partie).
Réglage ou remplacement des bougies.
Réglage du point d'allumage.

VII. —TRAVAUX SUR ÉCHAPPEMENT
Remplacement ou dépose :
— de la tubulure d'échappement ;
— du pot d'échappement ou autre partie de l'échappement.

VIII. —TRAVAUX SUR SYSTÈME ANTIPOLLUTION
Lorsque le véhicule possède un équipement particulier *(véhicules types SUÈDE, AUSTRALIE et JAPON, par exemple)*.



I



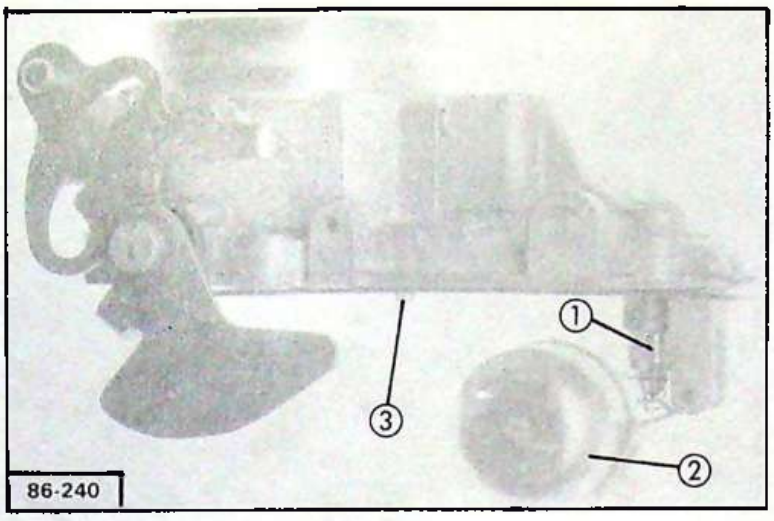
II

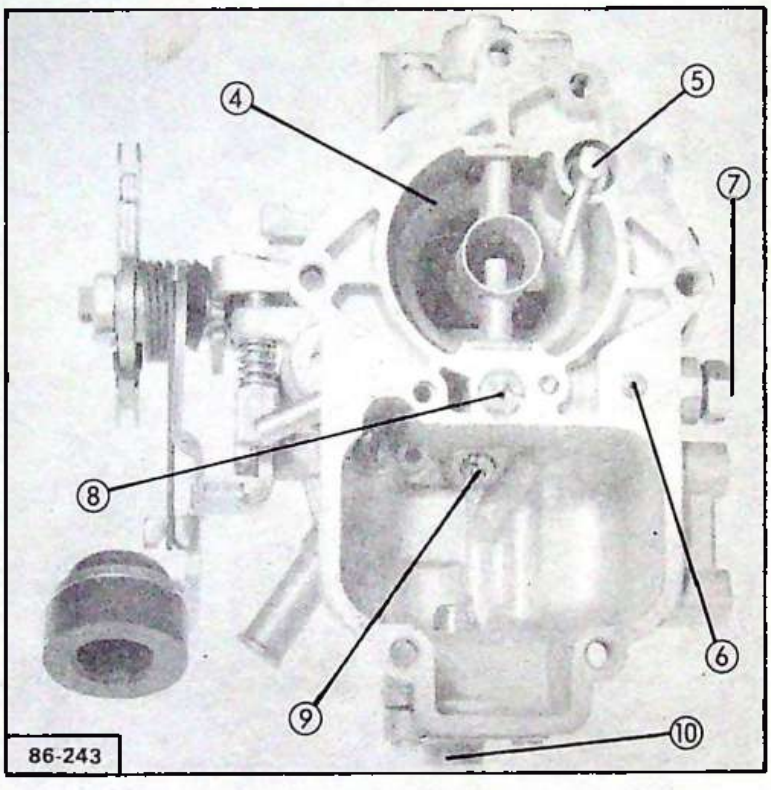
CARATÉRISTIQUES DU CARBURATEUR
WEBER 32 IBSH **16 / 100**

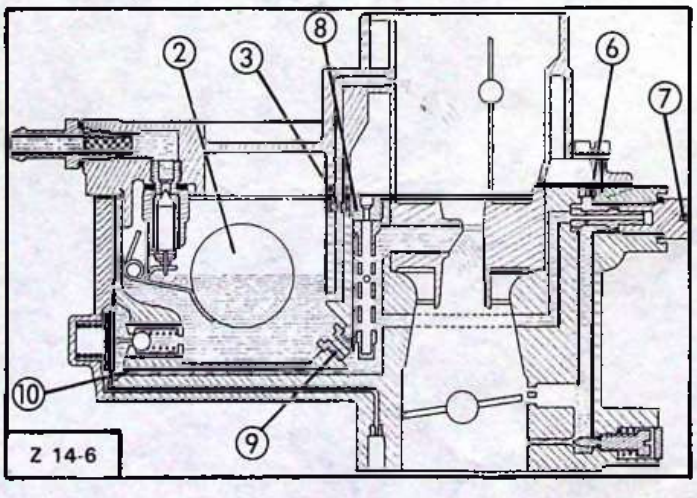
Moteur C1A

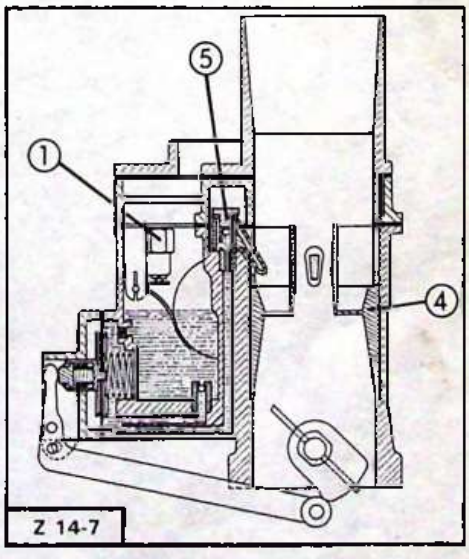
MARQUE : WEBER
TYPE : 32 IBSH **16/100**

DÉSIGNATION	RÉGLAGE	
Buse	25	Rep. 4
Gicleur principal	122	Rep. 9
Automaticité	135	Rep. 8
Tube d'émulsion	F 112	sous Rep. 8
Enrichisseur	30	sous Rep. 10
Econostat essence	50	Rep. 3
air	120	
Gicleur de ralenti	45	Rep. 7
Aération ralenti	150	Rep. 6
Injecteur de pompe de reprise	40 fuite 20	Rep. 5
Pointeau	1,5	Rep. 1
Flotteur	11 g.	Rep. 2
Ouverture volet de départ	4 à 4,5 mm	
Ouverture positive	0,8 mm	


1
3
2
86-240


4
5
7
8
6
9
10
86-243


2
3
8
6
7
10
9
Z 14-6


5
1
4
Z 14-7

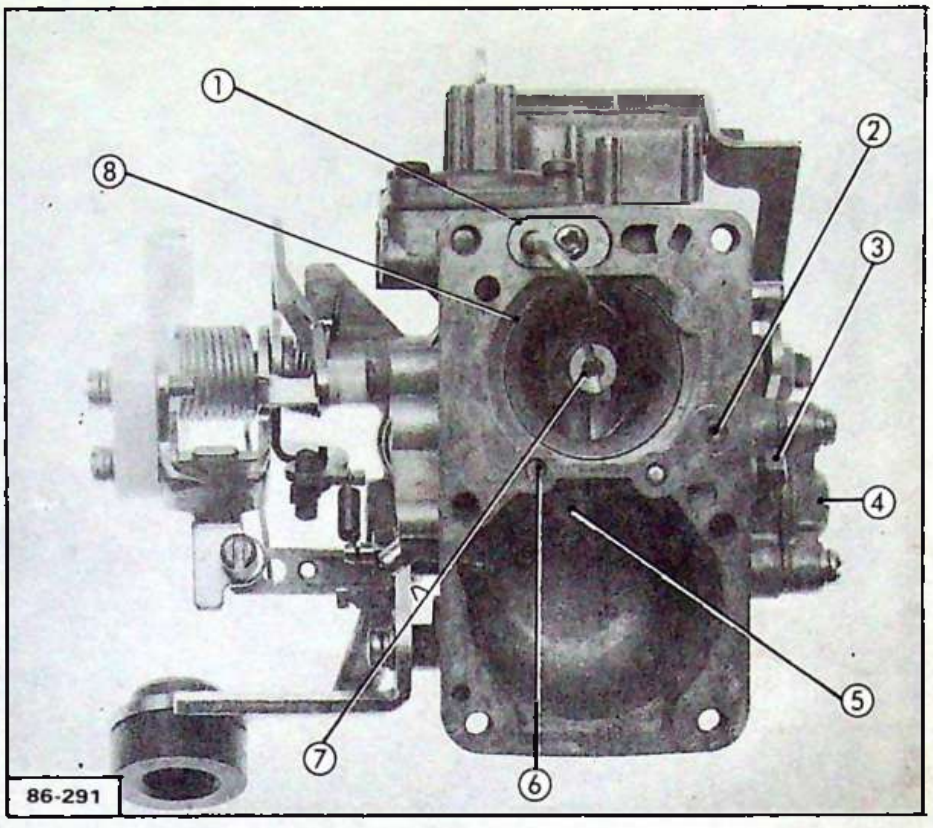
CARACTÉRISTIQUES DU CARBURATEUR SOLEX 32 PBISA 16 **PSA 411**

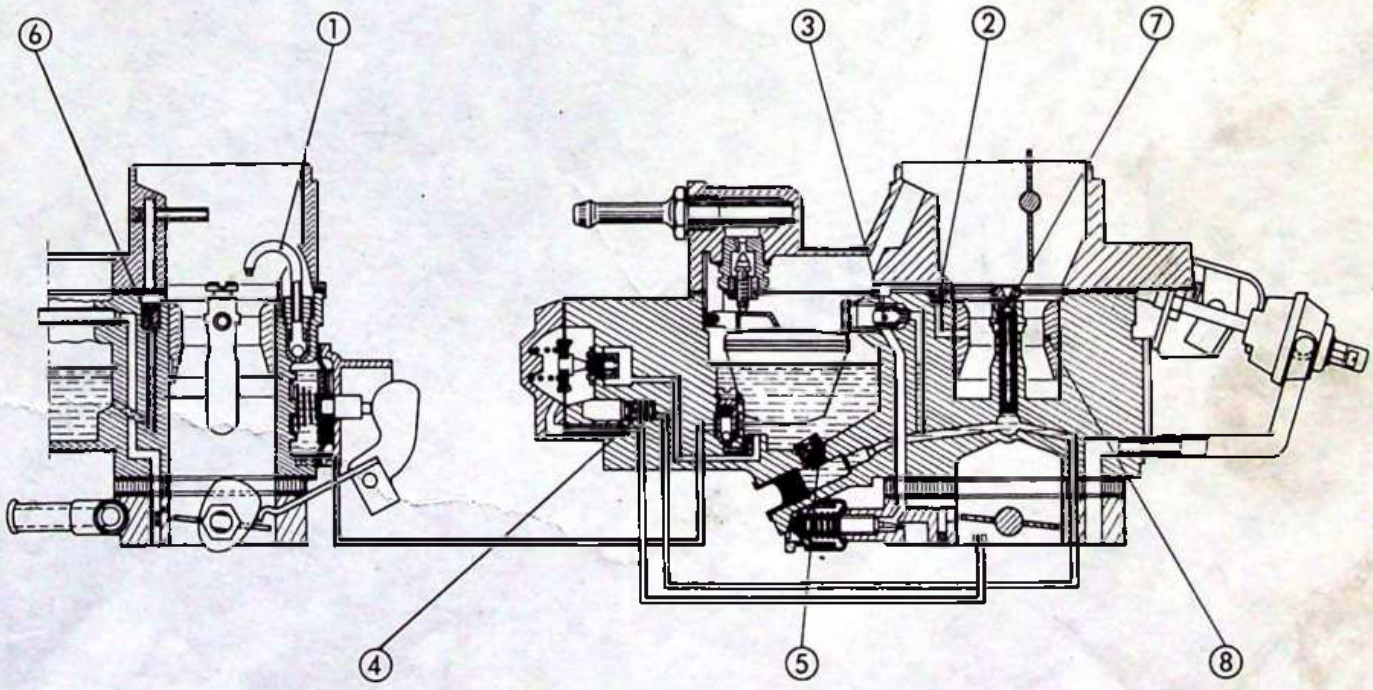
Moteur H1A

MARQUE : SOLEX

TYPE : 32 PBISA 16 **PSA 411**

DÉSIGNATION	RÉGLAGES	
Buse	25	(Rep. 8)
Gicleur principal	127,5	(Rep. 5)
Automaticité	175	(Rep. 7)
Tube d'émulsion	EM	(Sous Rep. 7)
Enrichisseur	35	(Sous Rep. 4)
Gicleur de ralenti	46	(Rep. 3)
Aération ralenti	165	(Rep. 2)
Injecteur de pompe de reprise (bille acier)	40	(Rep. 1)
Éconostat essence	40	(Rep. 6)
air	150	
Pointeau	1,6	
Poids flotteur	5,7 g.	
Ouverture positive	0,60 mm	
Ouverture volet aile haute	2,8 mm	


1
2
3
4
5
6
7
8
86-291


6
1
3
2
7
4
5
8
Z 14-2

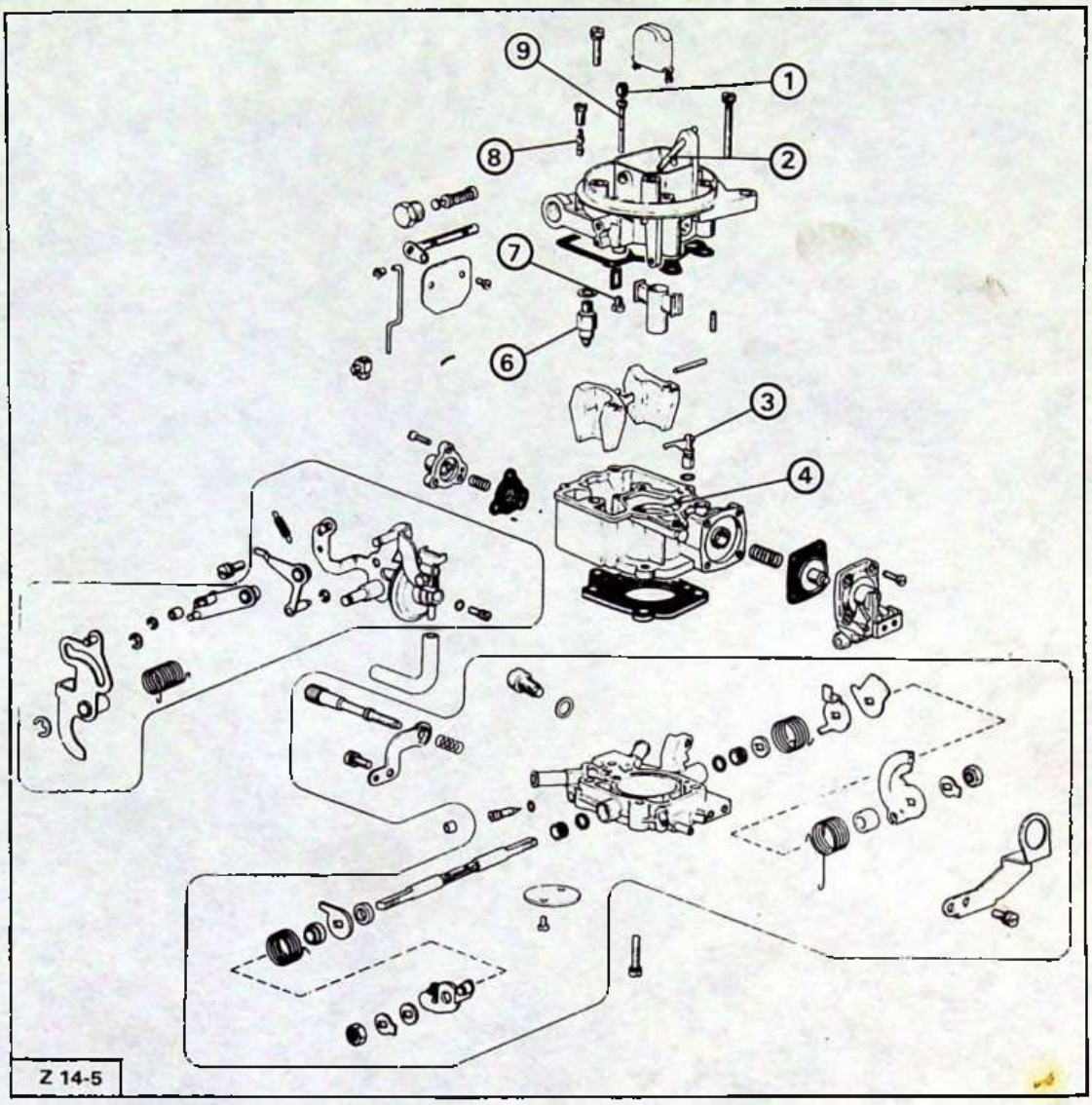
CARACTÉRISTIQUES DU CARBURATEUR WEBER 34 TLP **3/100**

Moteur K 1 A

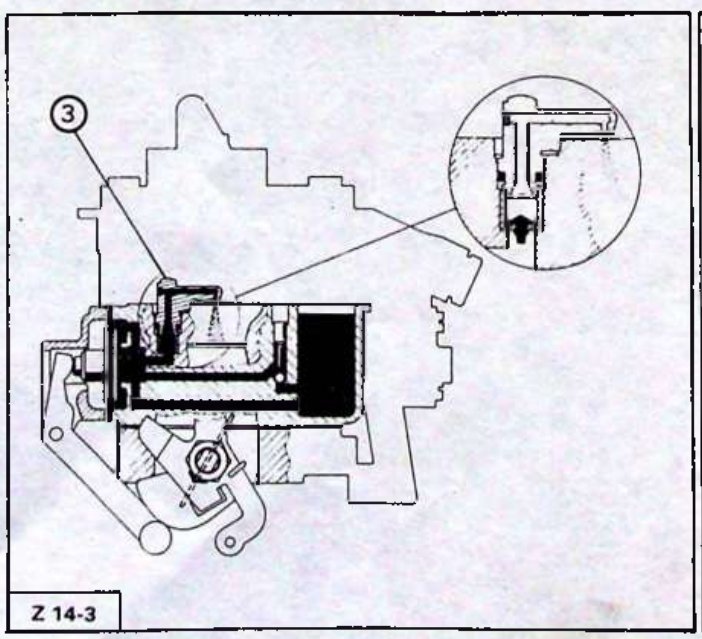
MARQUE : WEBER

TYPE : 34 TLP **3 / 100**

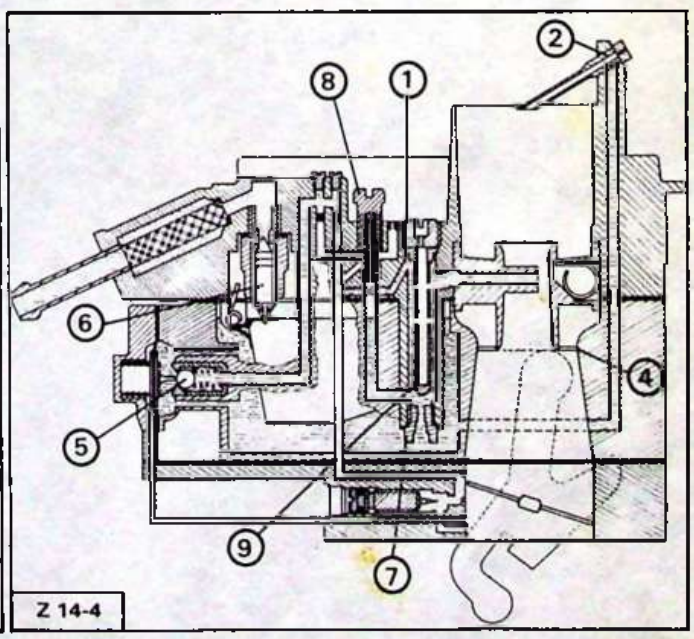
DÉSIGNATION	RÉGLAGES	
Buse	26	(Rep. 4)
Gicleur principal	132	(Rep. 7)
Automaticité	145	(Rep. 1)
Tube d'émulsion	F 80	(Rep. 9)
Enrichisseur	40	(Rep. 5)
Éconostat essence	50	(Rep. 2)
air	90	
Gicleur de ralenti	43	(Rep. 8)
Aération ralenti	130	
Injecteur de pompe de reprise	40 Fuite 20	(Rep. 3)
Pointeau	150 sortie latérale	(Rep. 6)
Niveau flotteur	28 ± 0,25	
Ouverture positive	0,80 mm	
Ouverture volet de départ	4,75 mm	
Ouverture mécanique	8,5 mm	



Z 14-5



Z 14-3



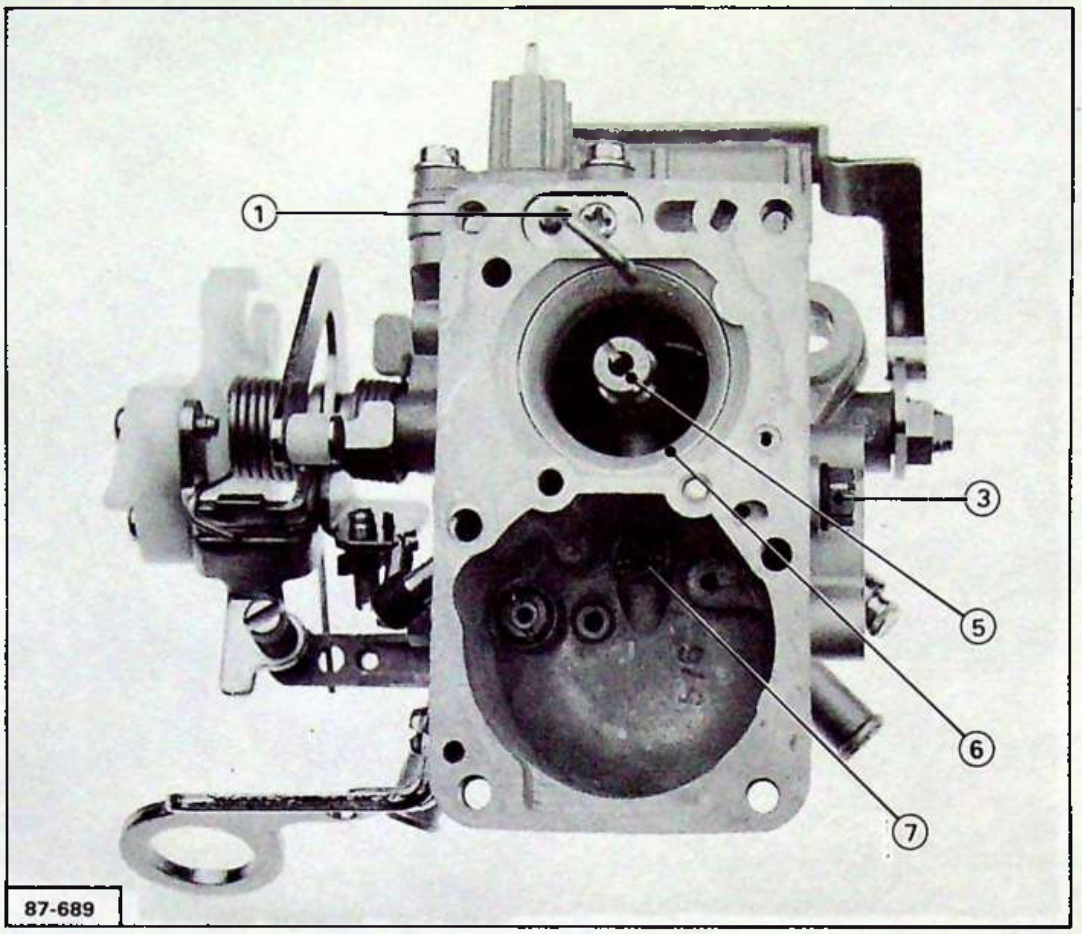
Z 14-4

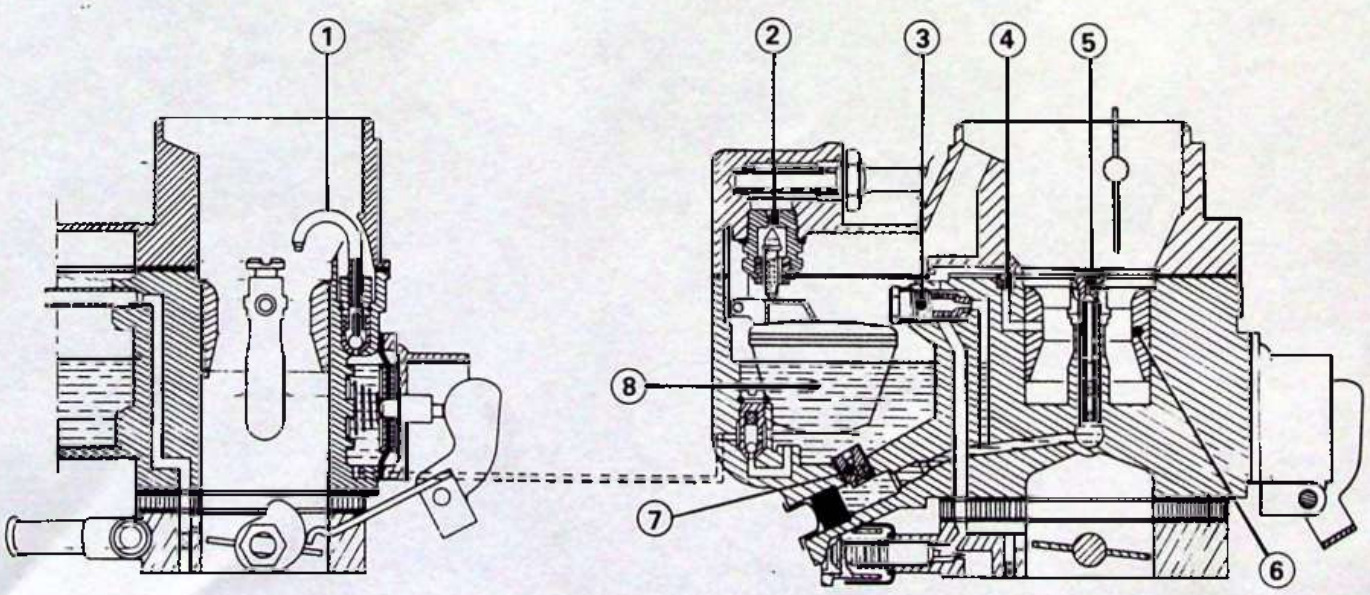
CARACTERISTIQUES DU CARBURATEUR SOLEX 32 PBISA 16 REP **412**

MOTEUR C1A

Marque : SOLEX
Type : 32 PBISA 16 REP **412**

DÉSIGNATION	RÉGLAGE	
Buse	25	(Rep. 6)
Gicleur principal	127	(Rep. 7)
Automaticité	155	(Rep. 5)
Tube d'émulsion	31	(sous Rep. 5)
Gicleur de ralenti	47	(Rep. 3)
Aération ralenti	135	(Rep. 4)
Injecteur de pompe de reprise	40	(Rep. 1)
Pointeau	1,6	(Rep. 2)
Flotteur	5,7 g	(Rep. 8)
Ouverture positive	0,8 mm	


1
3
5
6
7
87-689

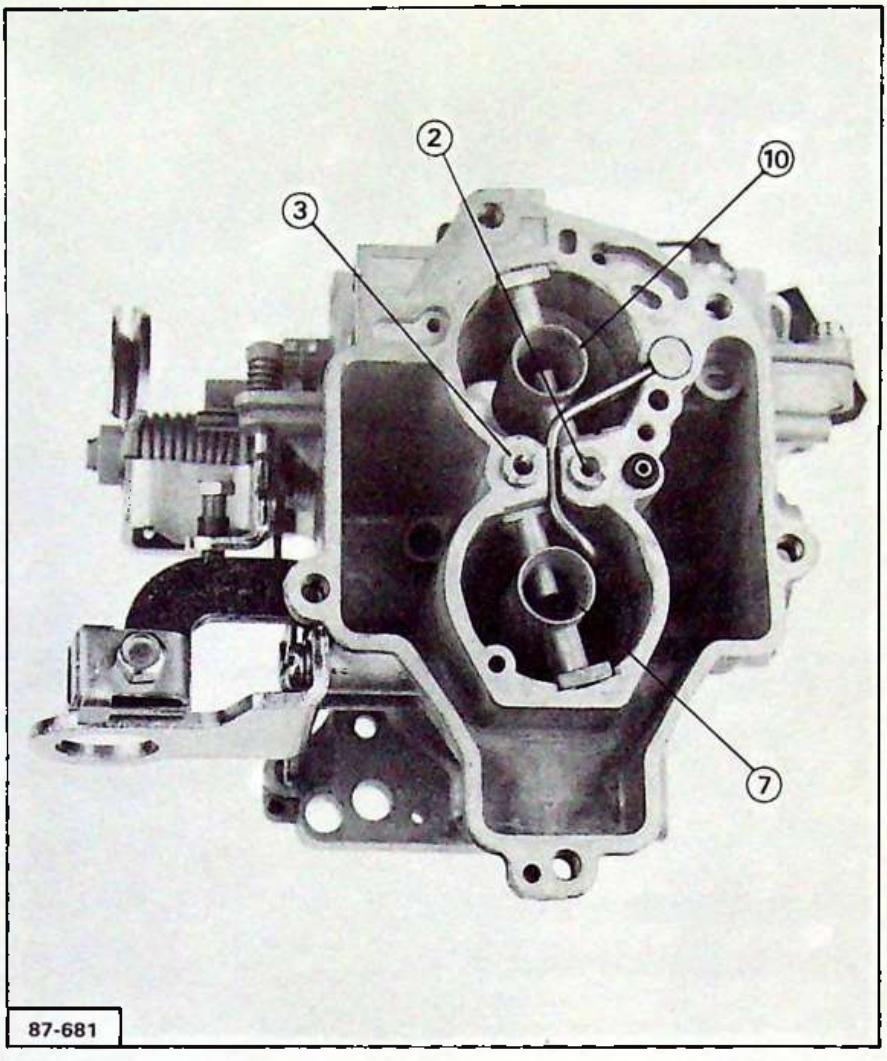

1
2
3
4
5
8
7
6
Z 14-24

*CARACTERISTIQUES DU CARBURATEUR SOLEX 32 34 Z2 PSA **409***

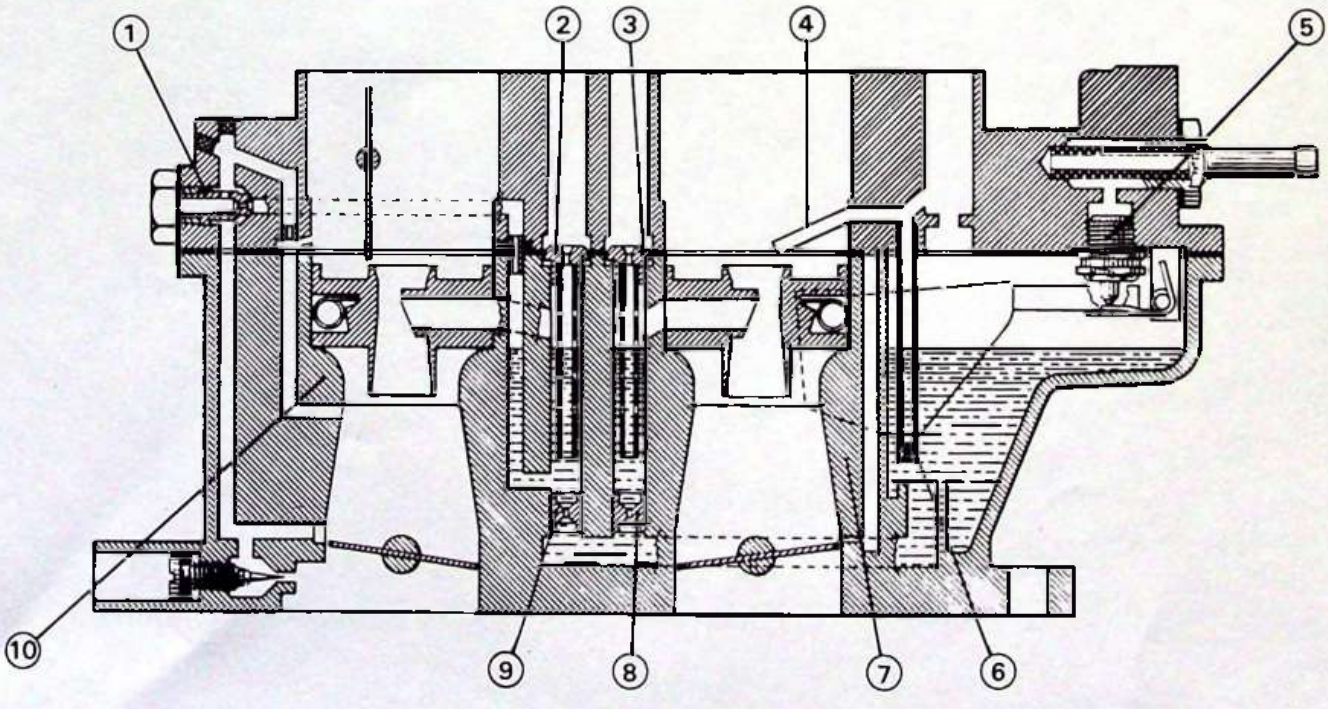
MOTEUR K2A

Marque : SOLEX
Type : 32-34 Z2 PSA **409**

DÉSIGNATION	RÉGLAGE	
	1er CORPS	2e CORPS
Buse	24 (Rep. 10)	27 (Rep. 7)
Gicleur principal	155 (Rep. 9)	175 (Rep. 8)
Automaticité	117 (Rep. 2)	130 (Rep. 3)
Tube d'émulsion	27 (sous Rep. 2)	AZ (sous Rep. 3)
Econostat essence		120 (Rep. 4 et 6)
Gicleur de ralenti	45 (Rep. 1)	
Aération ralenti	150	
Injecteur de pompe de reprise	35	35
Pointeau	1,8 (Rep. 5)	
Ouverture positive	0,80 mm	



87-681



Z 14-23

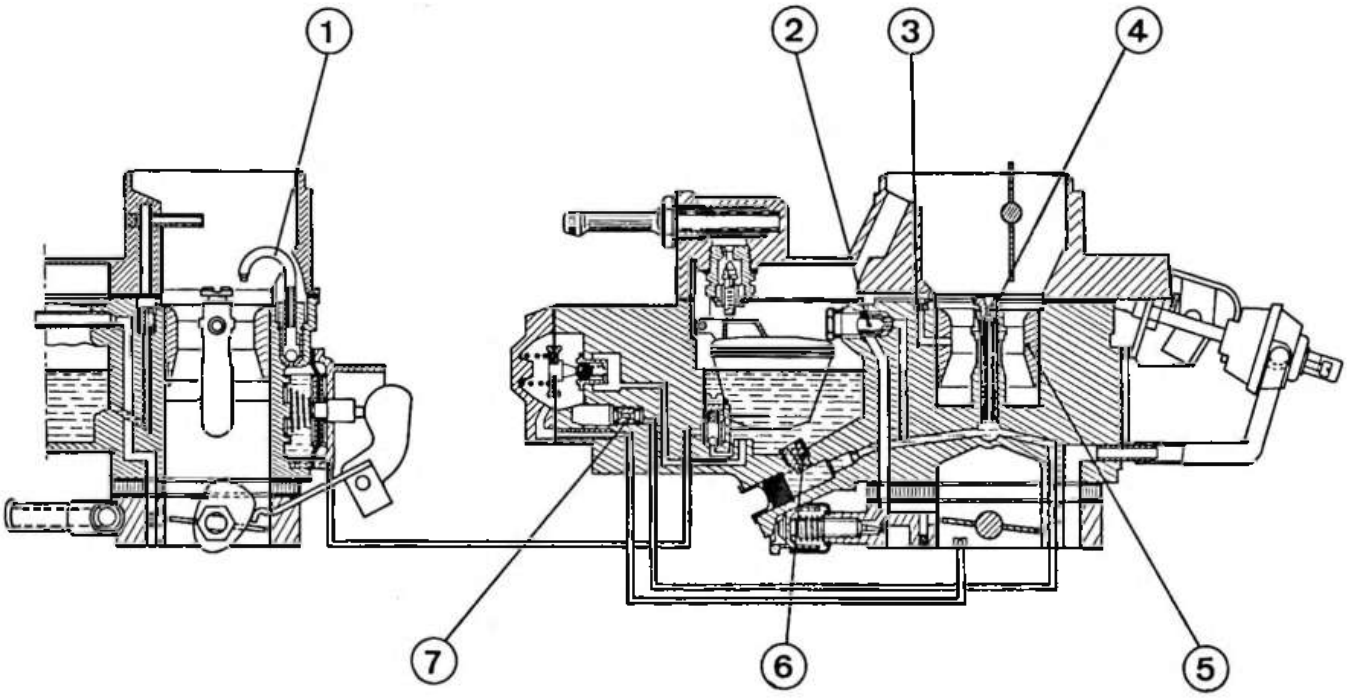
*

CARACTÉRISTIQUES DU CARBURATEUR
SOLEX 34 PBISA 17 REP **481**

MOTEUR K 1 G

Marque : SOLEX
Type : 34 PBISA 17 REP 481

DÉSIGNATION	REGLAGES	
Buse	26	(Rep. 5)
Gicleur principal	132 ± 5	(Rep. 6)
Automaticité	155 ± 10	(Rep. 4)
Tube d'émulsion	EC	(Sous Rep. 4)
Enrichisseur	55 ± 5	(Sous Rep. 7)
Gicleur de ralenti	42 à 46	(Rep. 2)
Aération ralenti	150 ± 10	(Rep. 3)
Injecteur de pompe de reprise (bille acier)	40	(Rep. 1)
Pointeau	1,6	
Poids flotteur	5,7 gr	
Ouverture positive	0,6 ± 0,05 mm	
Ouverture volet aile haute	3,5 mm	

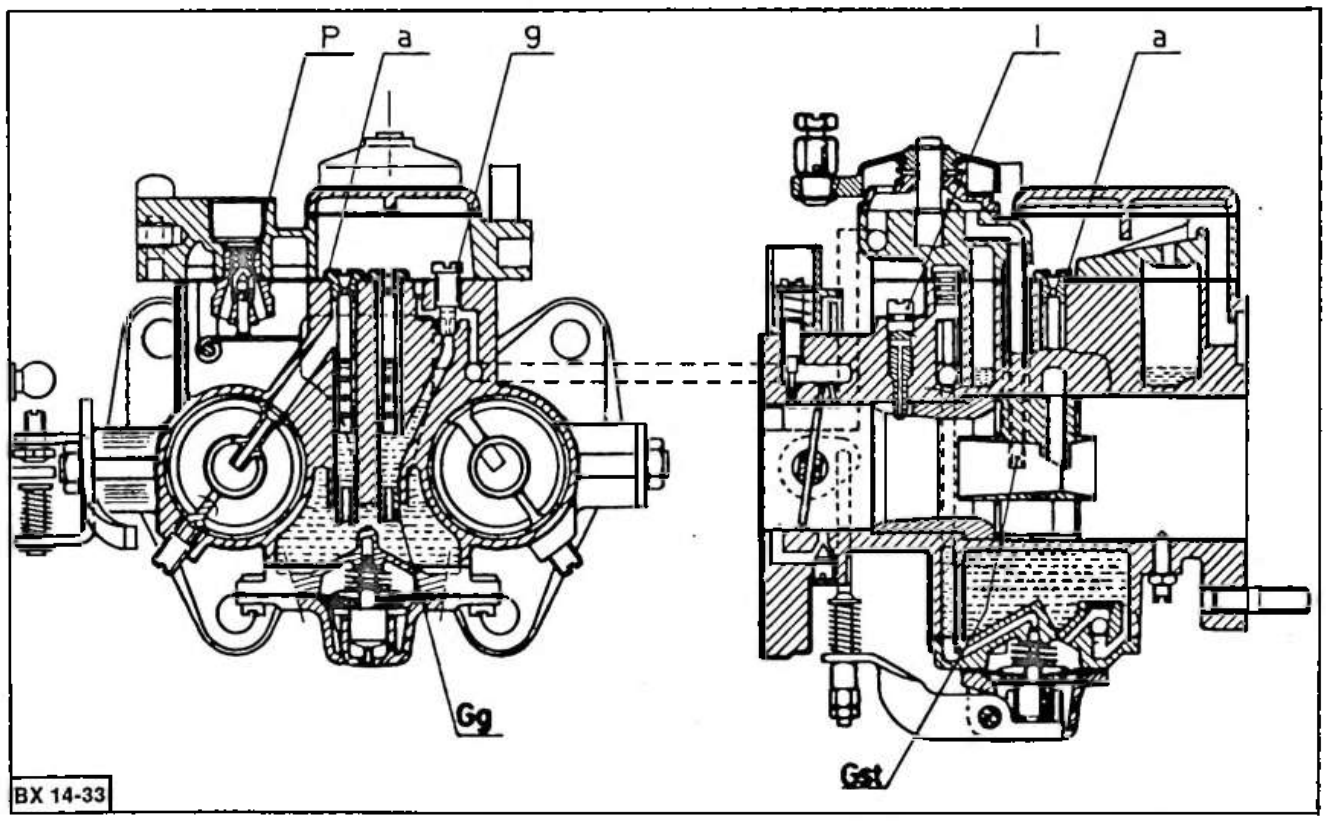

1
2
3
4
7
6
5

CARACTÉRISTIQUES DU CARBURATEUR
SOLEX 40 ADDHE Rep. ***52.1- 52.2***

MOTEUR M 4 A

Marque : SOLEX
Type : 40 ADDHE Rep. **52.1 - 52.2**

DÉSIGNATION	REGLAGES	
Buse	32	
Gicleur principal	125 ± 5	(Gg)
Automaticité	210 ± 20	(a)
Tube d'émulsion	AO5	
Gicleur de ralenti	55 ± 5	(g)
Injecteur de pompe de reprise	50 ± 5	(I)
Gicleur d'essence de starter (non démontable)	140	(Gst)
Pointeau à bille	1,3	(P)
Course de pompe de reprise	2,2 mm	


P
a
g
I
a
Gg
Gst
BX 14-33

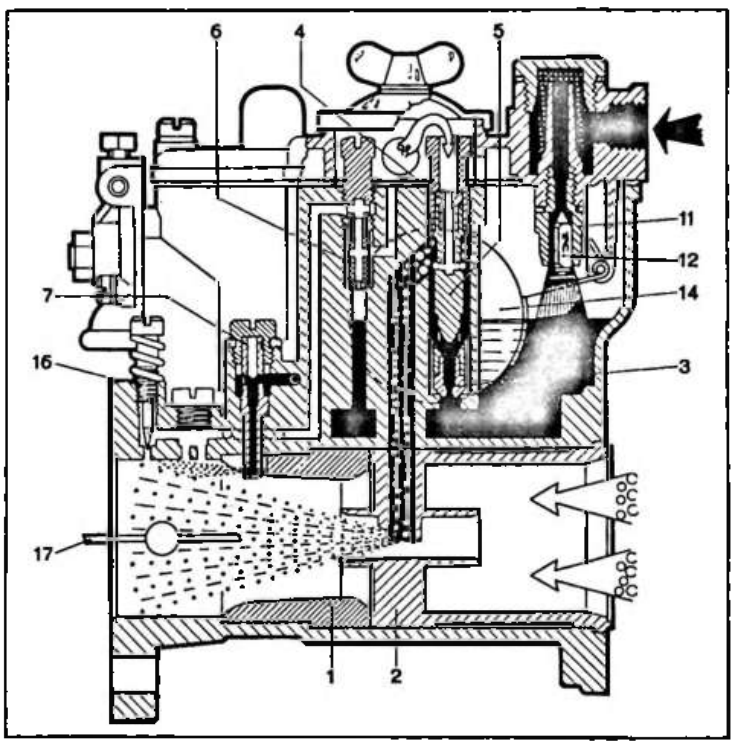
*CARACTERISTIQUES DU CARBURATEUR WEBER Type 40 DCOM Rep **8-9***

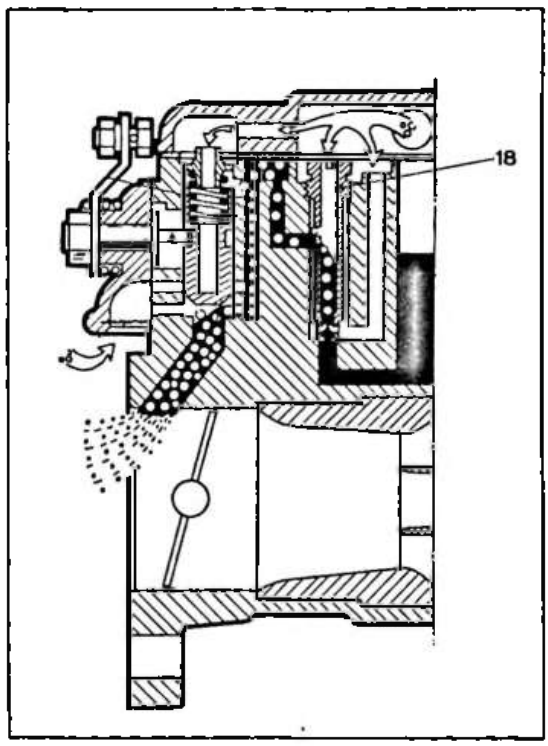
MOTEUR M 4 A

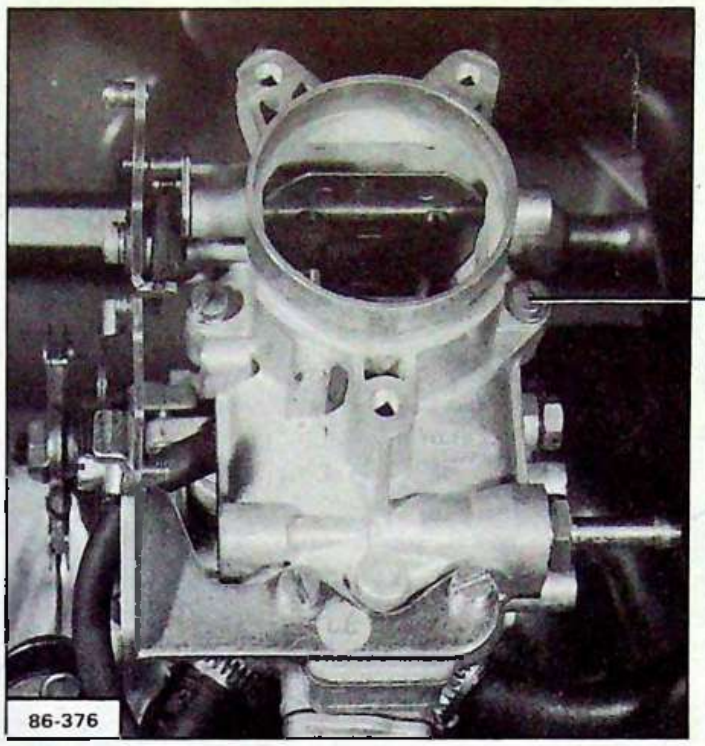
Marque : WEBER

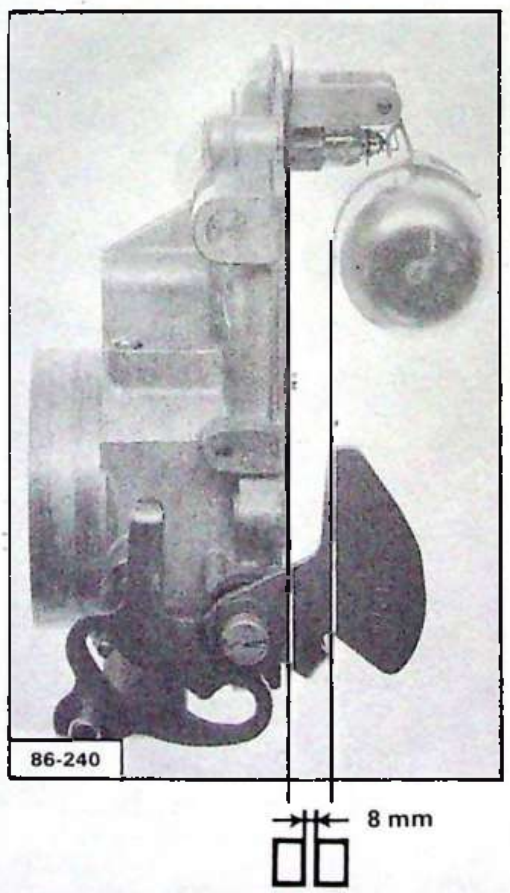
Type : 40 DCOM Rep. **8-9**

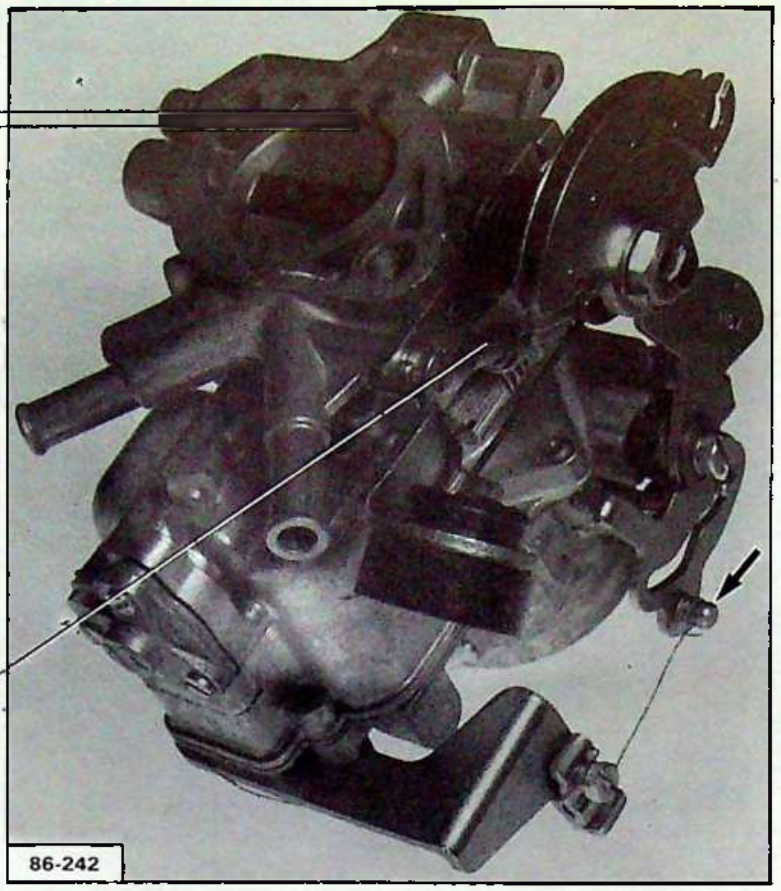
DESIGNATION	REGLAGES	
Buse	32	(Rep. 1)
Centreur	4,8	(Rep. 2)
Gicleur principal	115 ± 5	(Rep. 3)
Ajustage d'automaticité	140 ± 20	(Rep. 4)
Tube d'émulsion	F 68	(Rep. 5)
Gicleur de ralenti	58 ± 5 - F 28	(Rep. 6)
Gicleur de pompe de reprise	35 ± 5	(Rep. 7)
Gicleur de starter		(Rep. 18)
- essence	40	
- automaticité	130	
- émulsion	F9	
Pointeau	1,5	(Rep. 12)


6
4
5
11
12
7
14
16
3
17
1
2

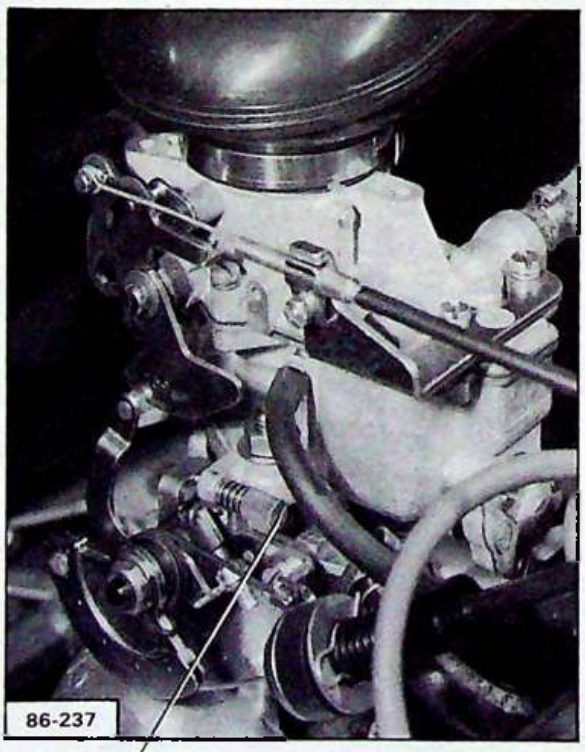

18


86-376
× 5


86-240
8 mm



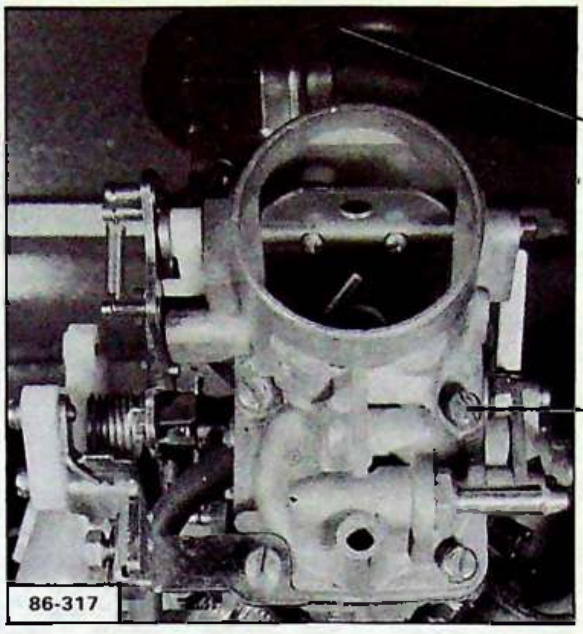
1º 80° C

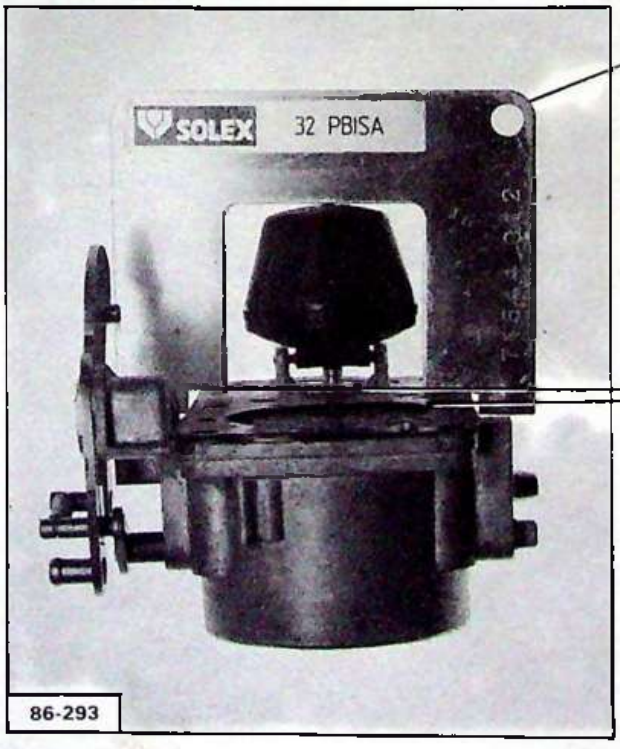




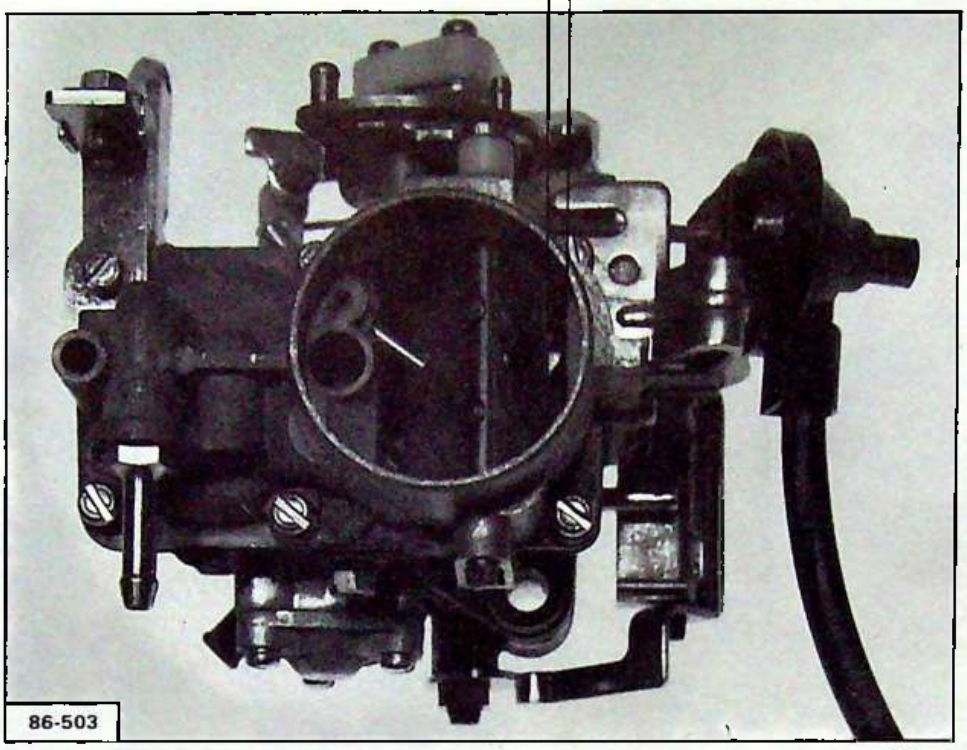
min 750 ± 100 tr/mn

0,8→1,2 % CO
9 % CO_2

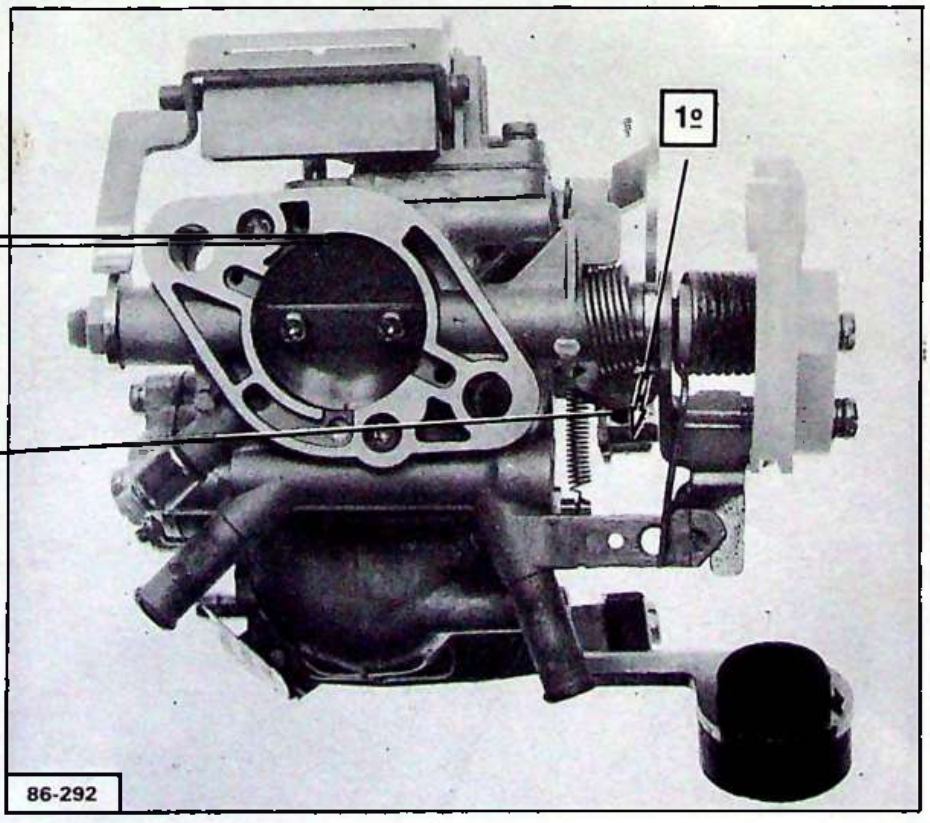

1°
× 6
2°
86-317

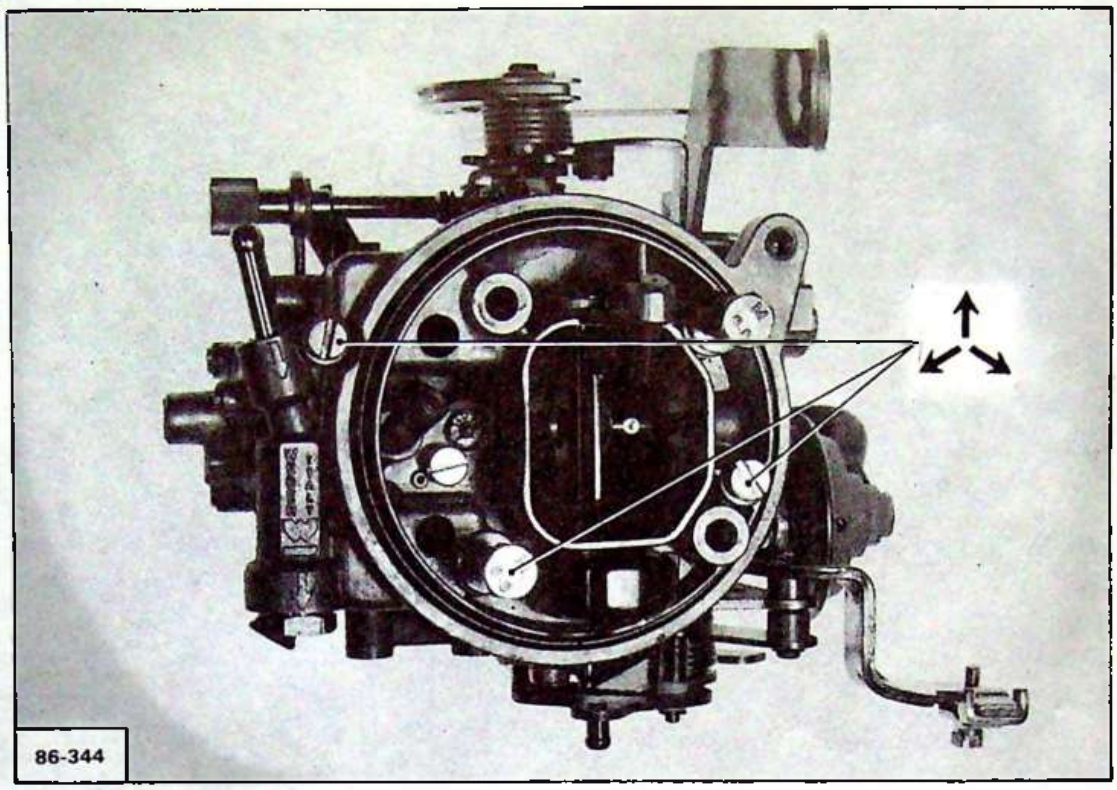

71644-012
SOLEX
32 PBISA
0 ± 1 mm
86-293

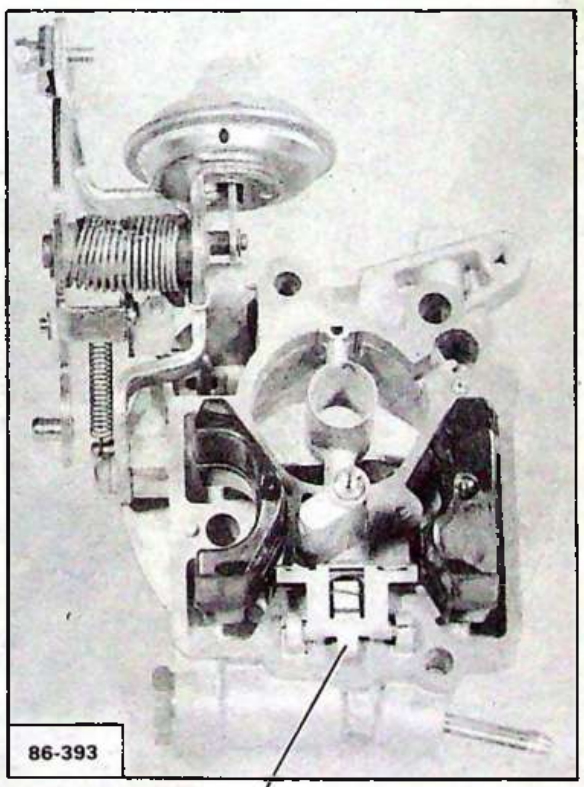
2,8 mm

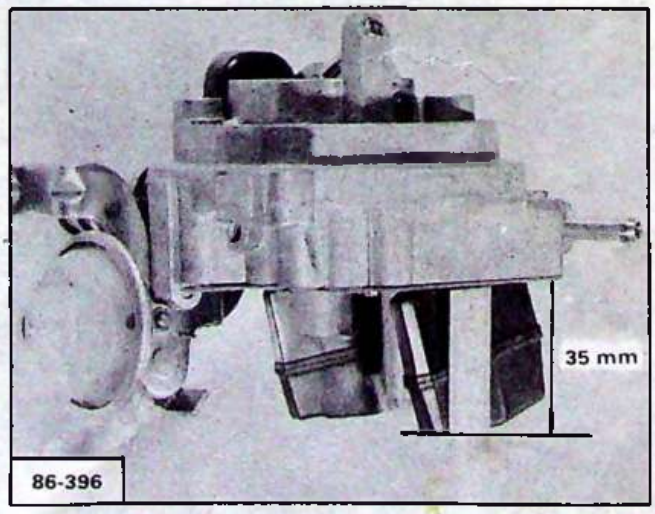


△ p : 350 m.bar

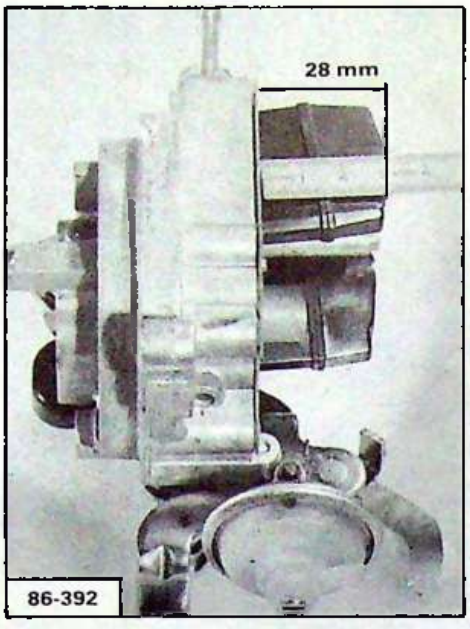



86-344

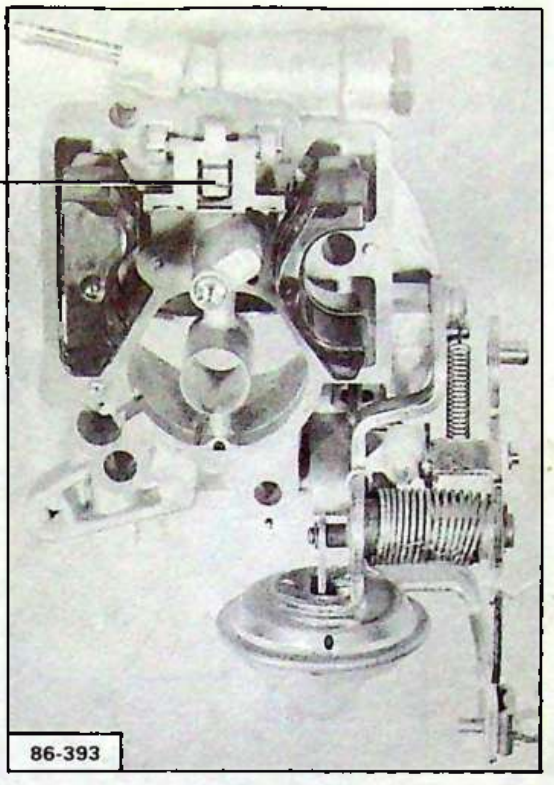

86-393


35 mm
86-396

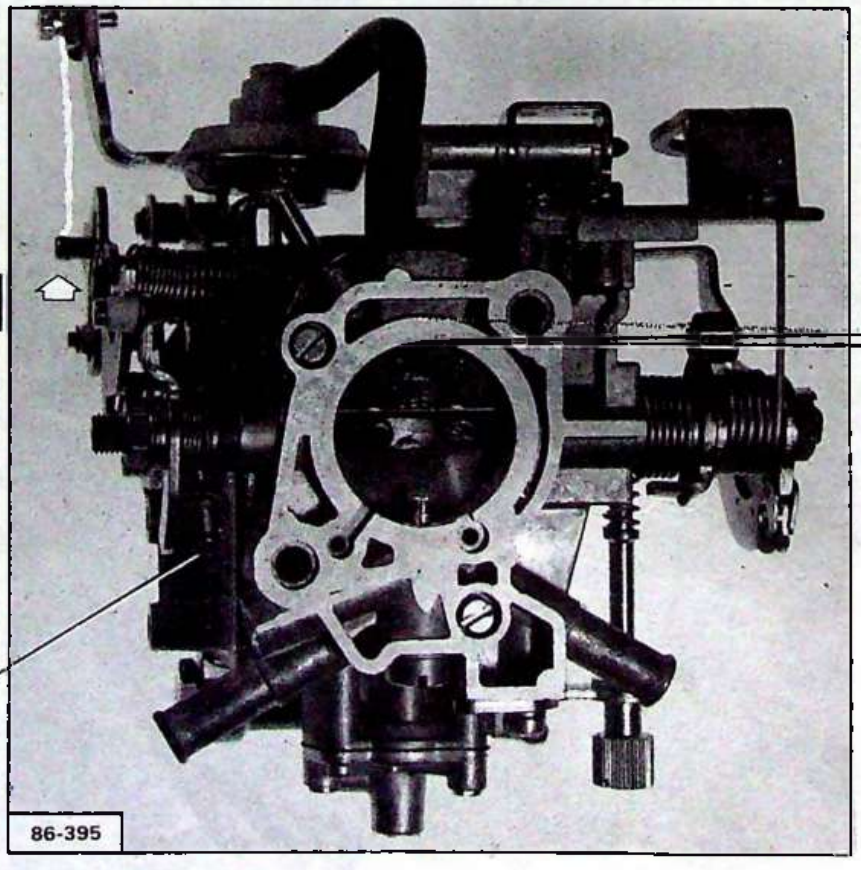
1º

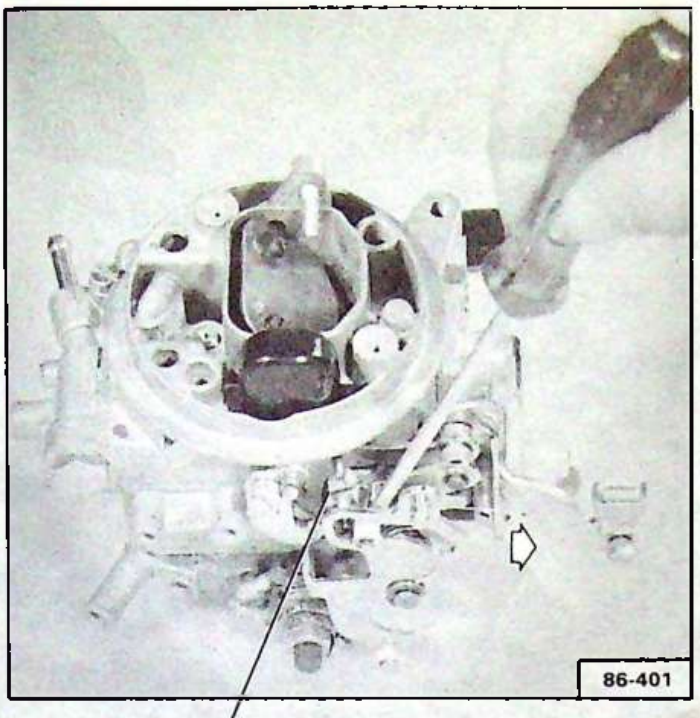


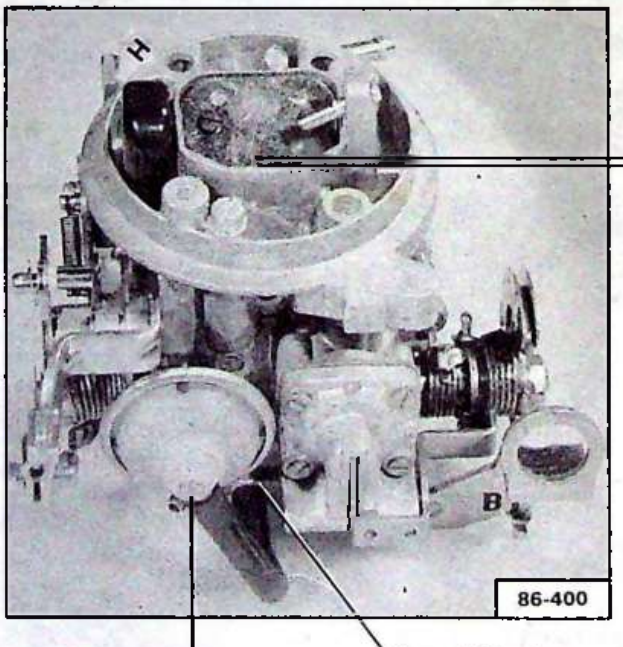
2º



1º

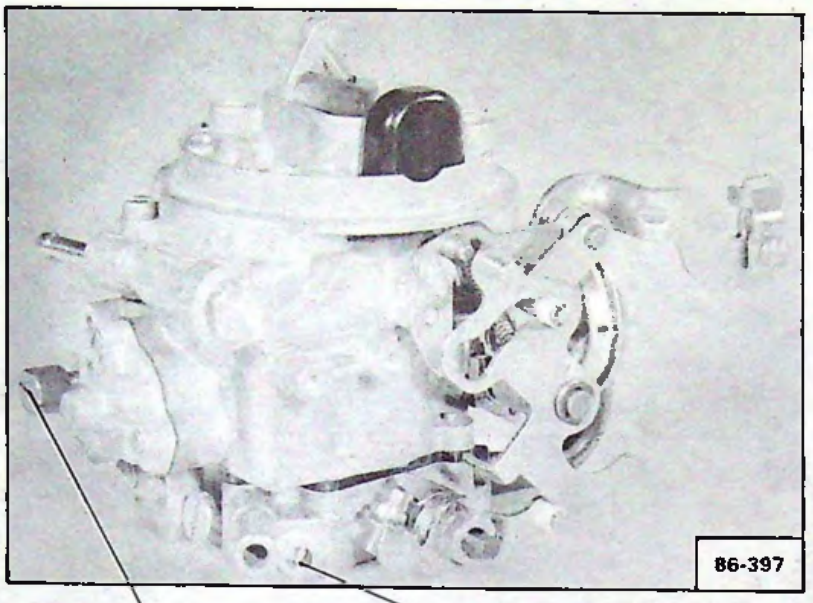






4,75 mm

Δp : 500 m.bar

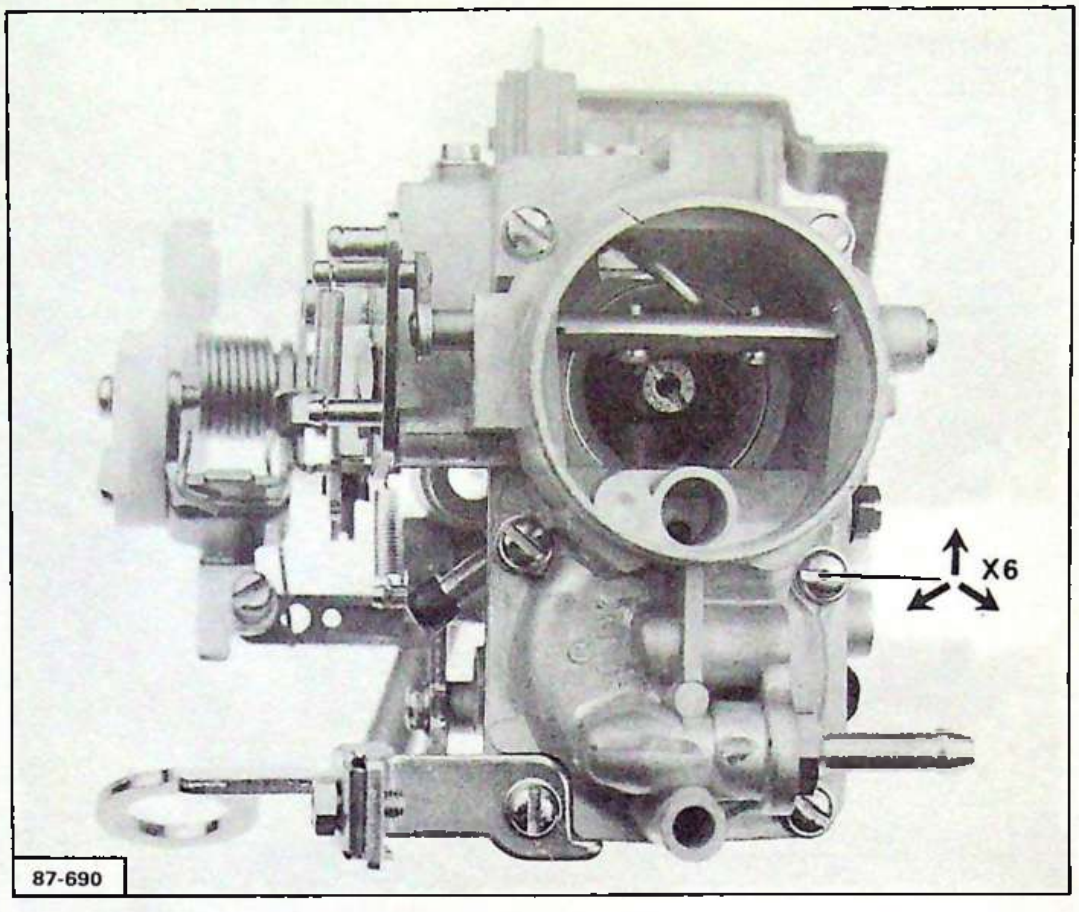


min

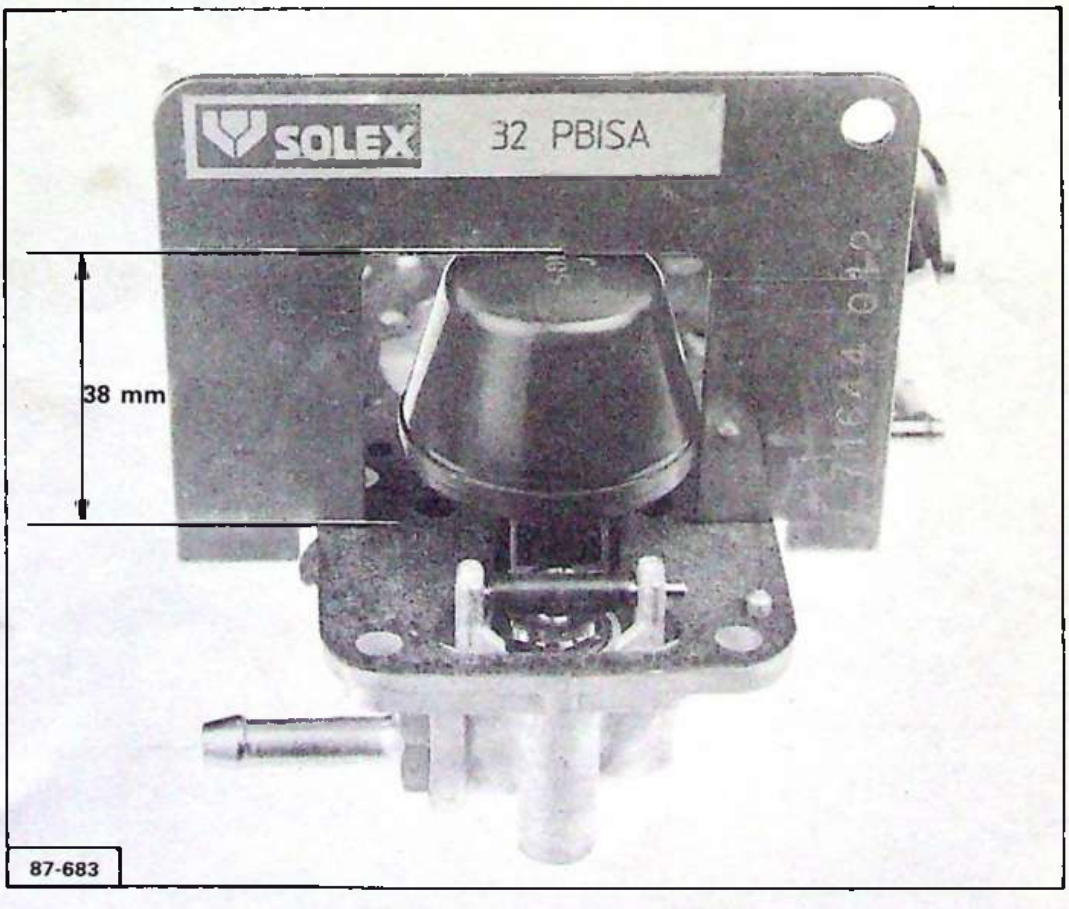
750 ± 100 tr/mn

0,5 ↔ 2 % CO

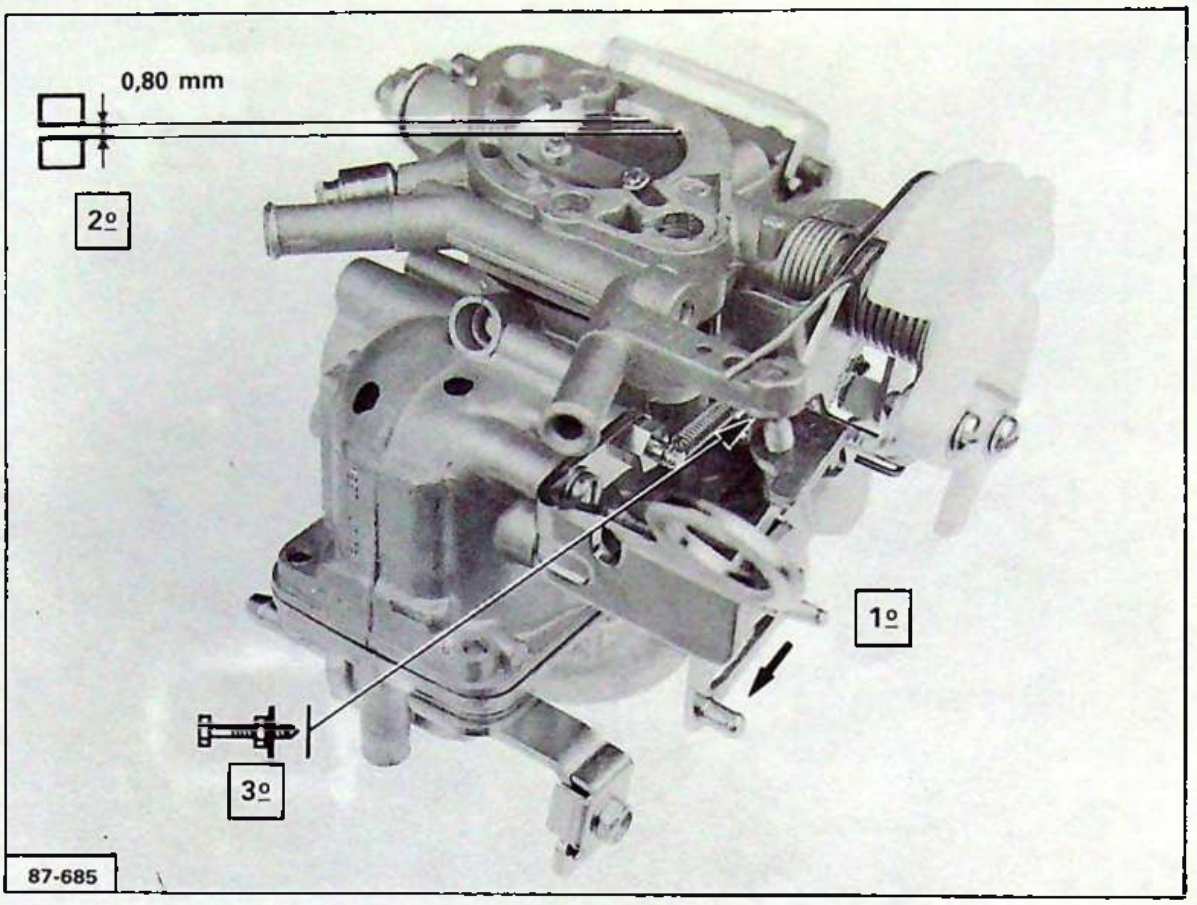
≥ 10 % CO_2



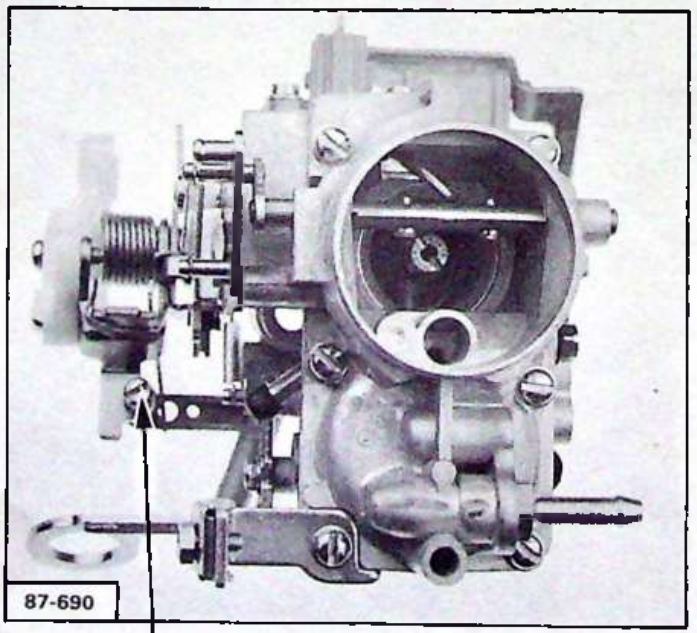
87-690

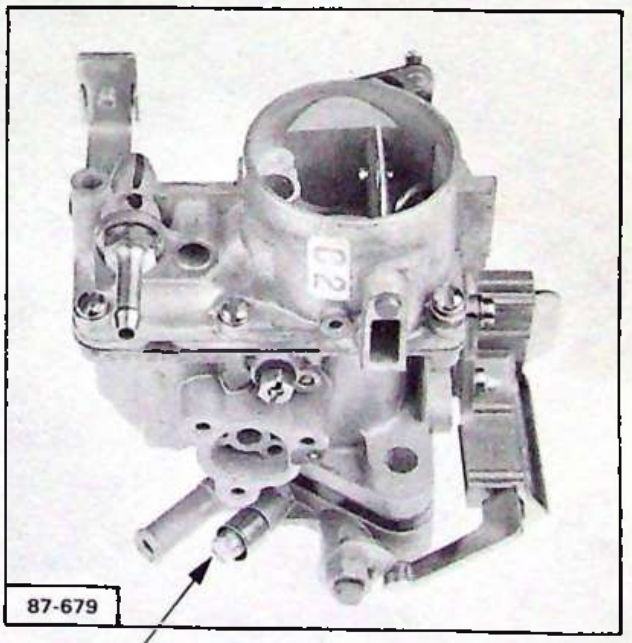


87-683



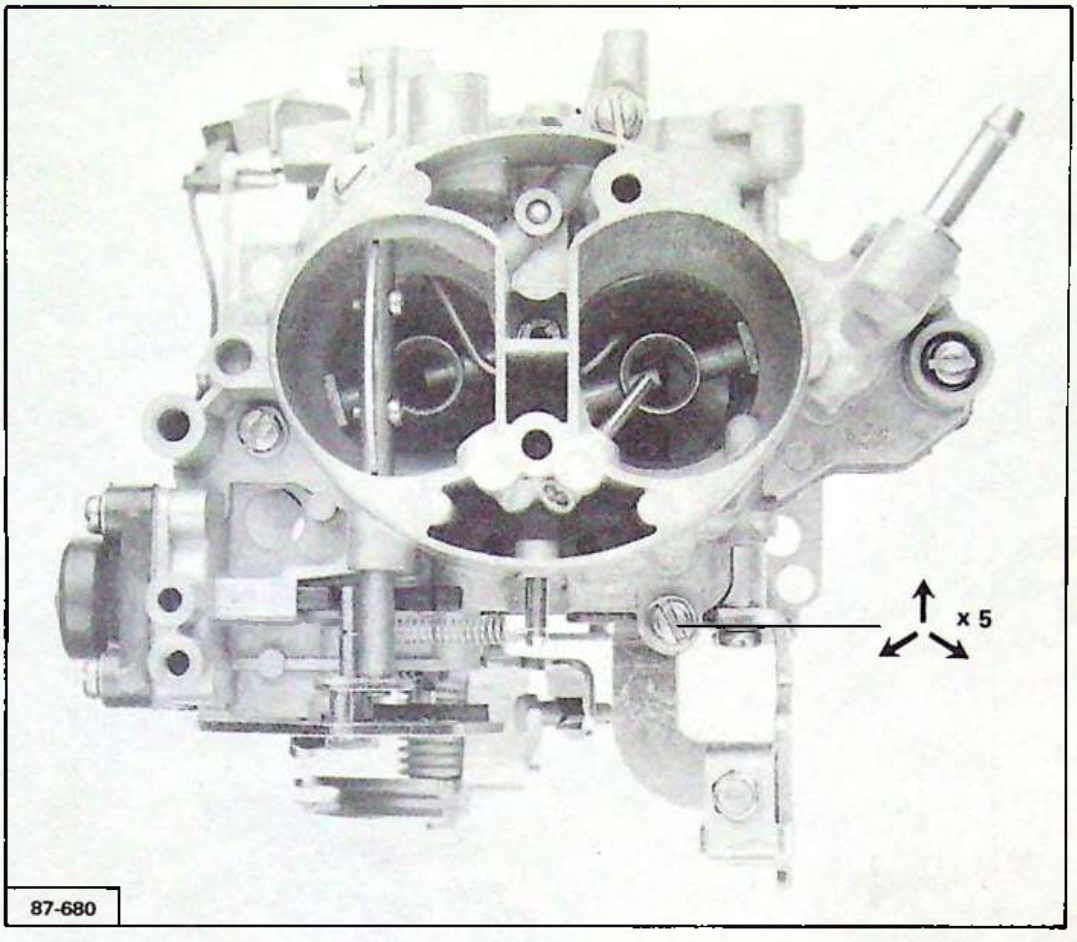
1º 80°C



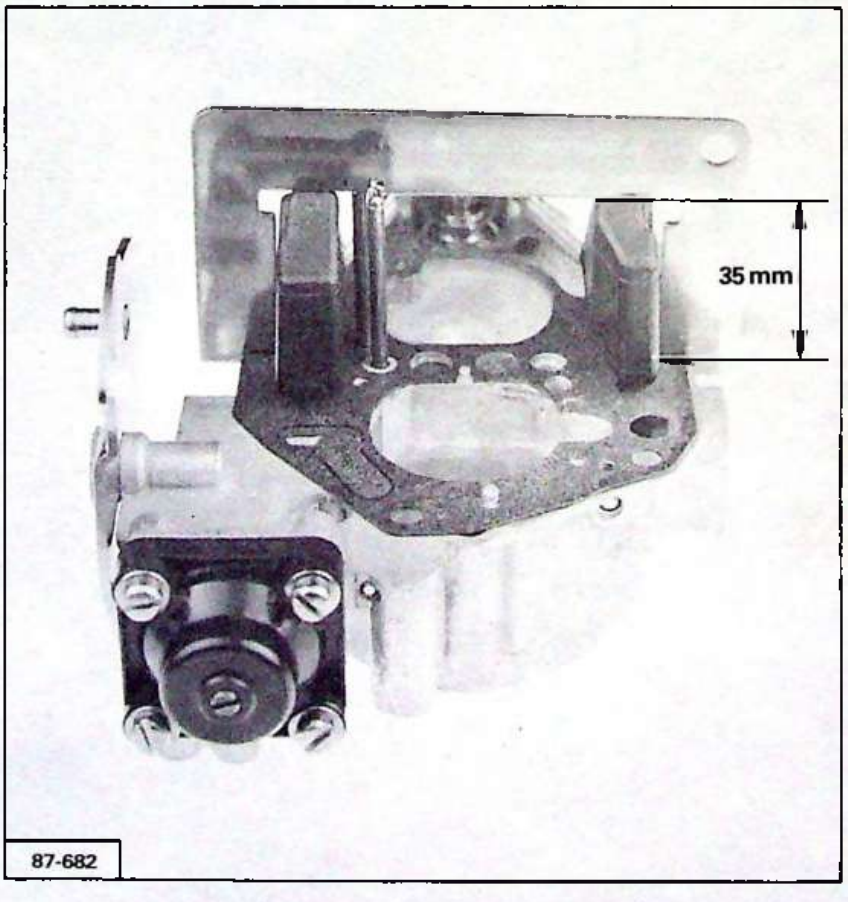


min 750 ± 100 tr/mn

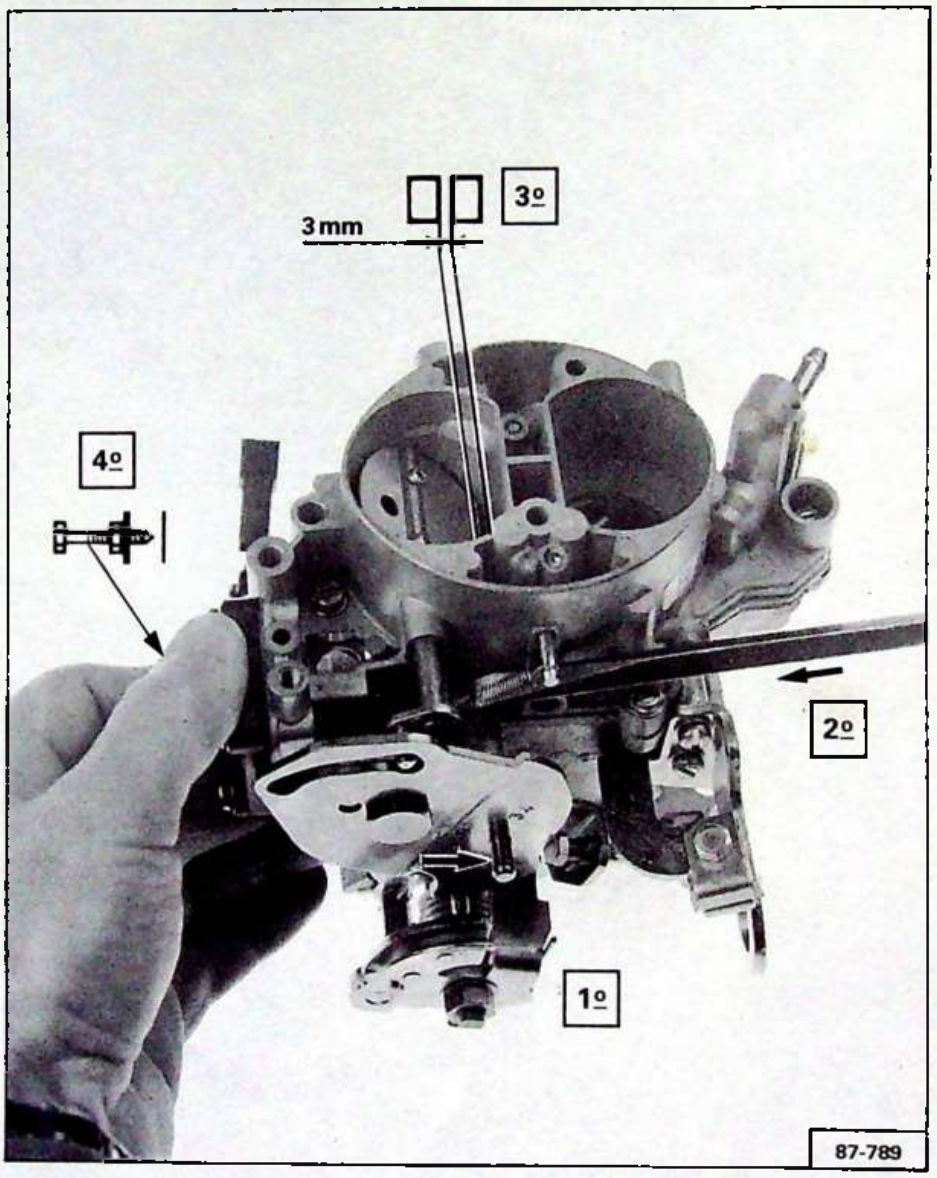
0,8 → 1,2% CO
9% CO_2

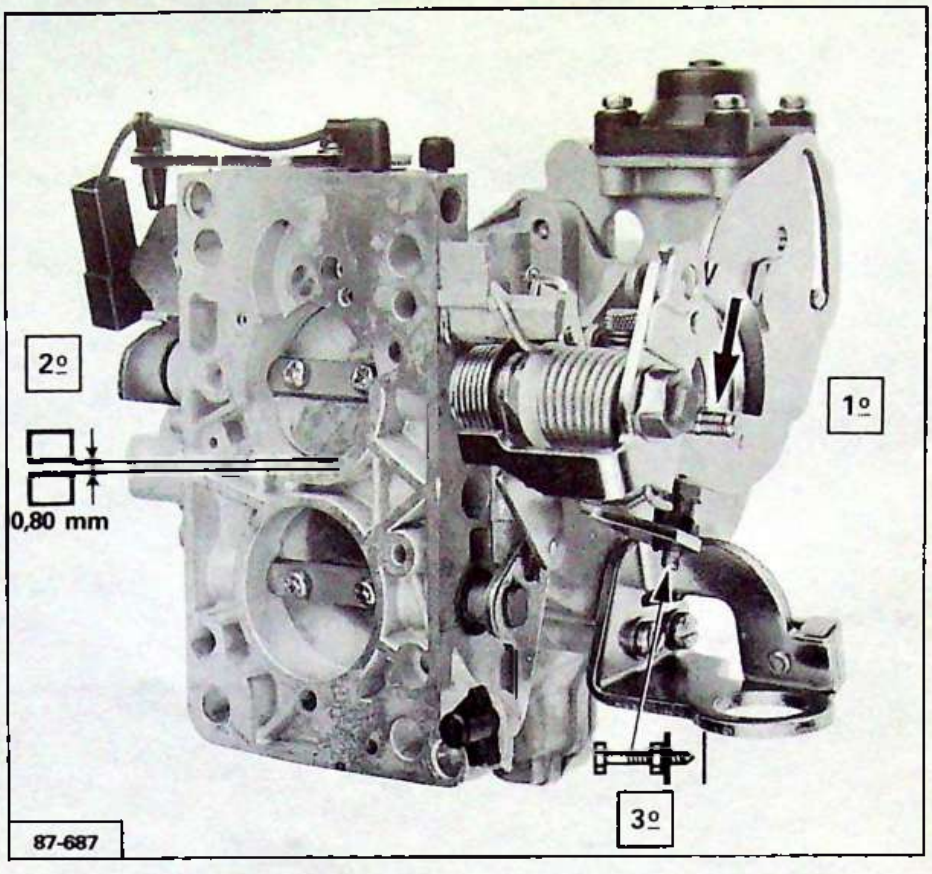


87-680

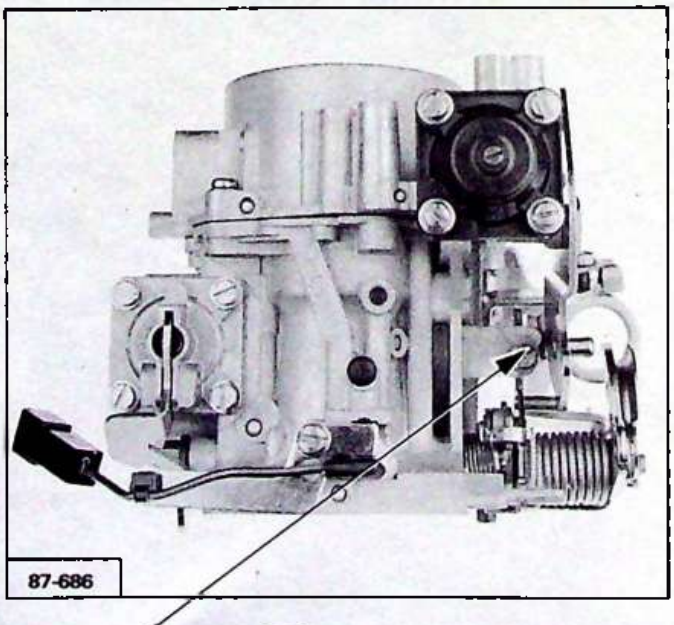


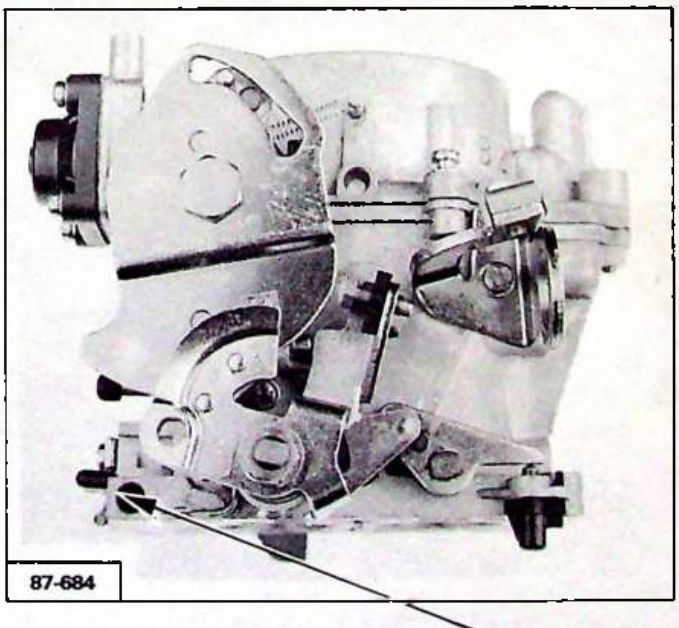
87-682


3mm
3º
4º
2º
1º
87-789



1º 80° C





min

750 ± 100 tr/mn

0,8→1,2 % CO
9 % CO_2

CONTROLE ET REGLAGE DES CARBURATEURS SOLEX 40 ADDHE Rep. ***52.1 - 52.2***

REGLAGE DU RALENTI

REGLAGE DE LA SYNCHRONISATION DES PAPILLONS DES GAZ.

• **Préréglage :**

Réglage préliminaire à effectuer en cas de déréglage important de la synchronisation afin de permettre la mise en route du moteur.

Mode opératoire : Fig. I

• Dévisser à fond de filet :

- la vis butée de papillon (**2**),
- la vis de synchronisation (**1**),

• Visser la vis de synchronisation (**1**) jusqu'au décollement à l'ouverture.

• Visser la vis-butée de papillon (**2**) de façon à entr'ouvrir légèrement les papillons des gaz.

Le préréglage de la synchronisation est terminé.

• **Conditions de réglage : Fig. II**

Moteur en marche.
Motoventilateur à l'arrêt.

- Desserrer de **deux tours** les vis pointeau des tubes (**3**) et (**4**).
- Brancher sur les tubes le dépressiomètre **4019-T.**
- Agir sur la vis de ralenti (**2**) pour obtenir une vitesse de 1000 tr/min environ.
- Synchroniser les deux carburateurs en agissant sur la vis (**1**).
- Débrancher les tubes du dépressiomètre.
- Serrer les deux vis pointeau des tubes (**3**) et (**4**).
- Régler le régime de ralenti (voir page suivante).

*REGLAGE DU REGIME DE RALENTI ET DE LA RICHESSE **Fig. III***

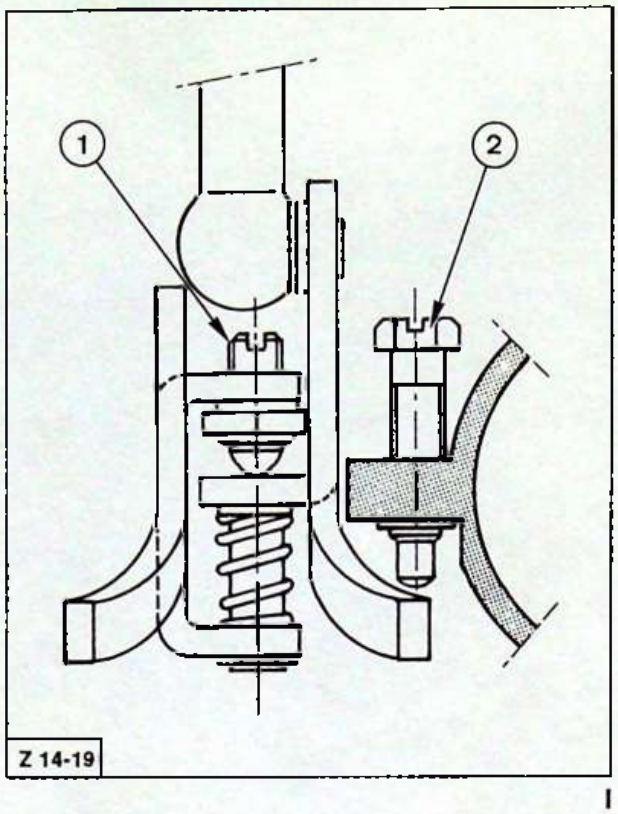
Régime de ralenti : 900 ± 100 tr/mn - CO : 0,5 à 2 % - CO_2 > 9 %

• **Conditions préalables :**

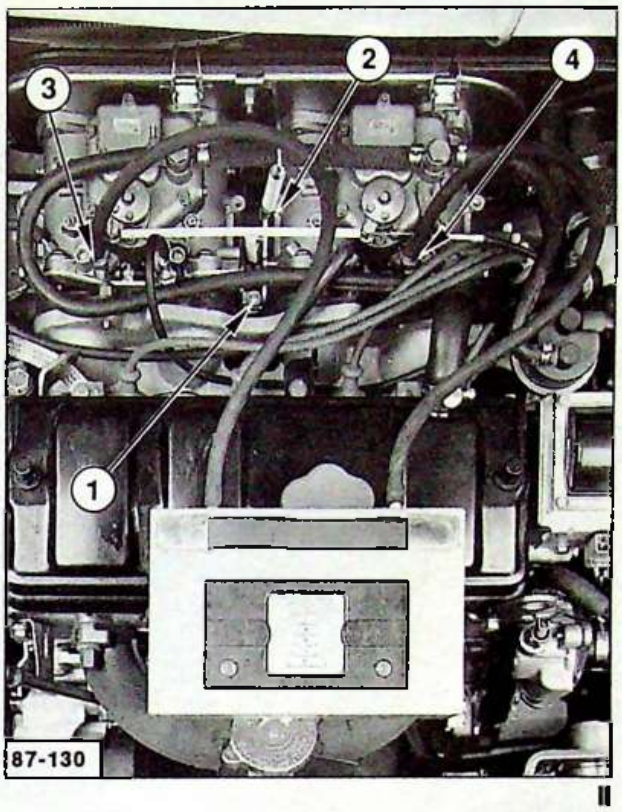
Moteur chaud (attendre la mise en route puis l'arrêt du moto-ventilateur).
Carburateurs synchronisés.
Vis de richesse (**5**) (**6**) (**7**) et (**8**) préréglées.
(Serrer les vis à fond sans forcer, puis les desserrer de 3 tours).
Analyseur de gaz d'échappement.
Compte-tours d'atelier.

Réglage :

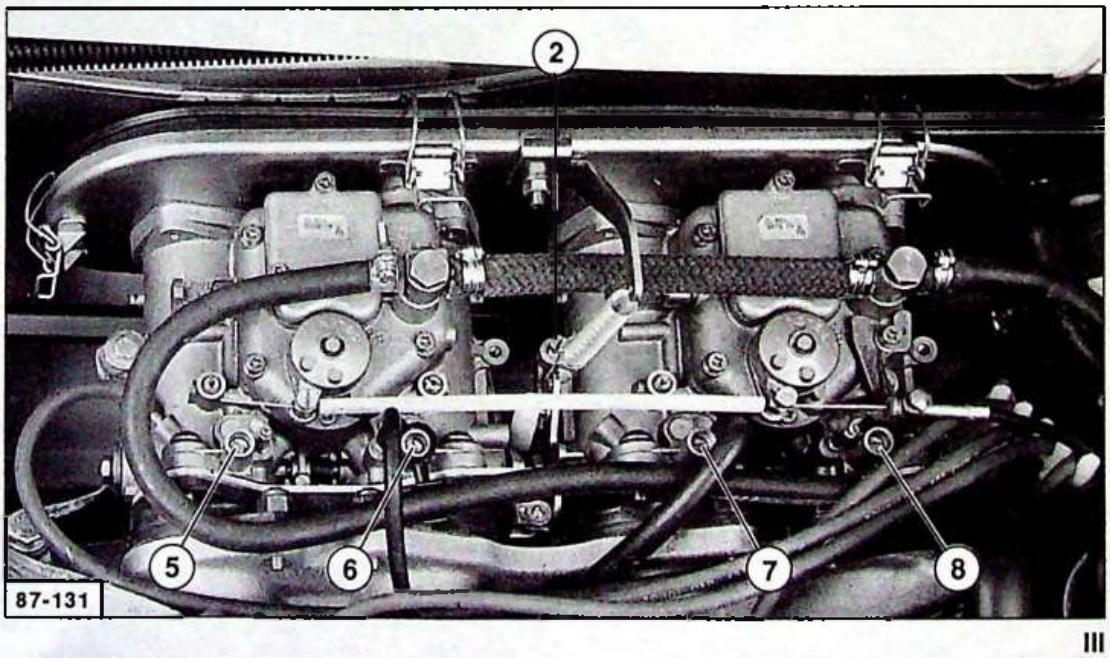
- Régler la vitesse de ralenti à 950 tr/mn en agissant sur la vis (**2**).
- Rechercher à faire "monter" le régime en vissant (ou dévissant) l'une après l'autre les quatre vis de richesse (**5**) (**6**) (**7**) et (**8**).
- Rétablir le régime à 950 tr/mn en agissant sur la vis (**2**).
- Répéter l'opération précédente de réglage des quatre vis de richesse, puis de réglage de régime.
- Serrer d'égale valeur les quatre vis de richesse de façon à faire "chuter" le régime du moteur de 20 à 30 tr/mn.
- Contrôler le CO. La teneur doit se situer entre 0,5 et 2 %.
  Retoucher le cas échéant le CO en vissant pour diminuer (ou dévissant pour augmenter) les quatre vis de richesse d'égale valeur.



I



II



III

*CONTRÔLE ET REGLAGE DES CARBURATEURS WEBER Type 40 DCOM Rep **8-9***

REGLAGE DU RALENTI

Régime de ralenti : 900 ± 50 tr/mn - CO : 0,5 à 2,5 % - CO_2 > 9 %

Conditions préalables de réglage
Effectuer le réglage moteur chaud (attendre la mise en route puis l'arrêt du motoventilateur).
Vérifier le point de calage de l'allumeur - Contrôler le développement de sa courbe.

1° - Régler la synchronisation des carburateurs : Fig. I.
- Déposer les vis sur "piquages" **(1)** et **(2)**.
- Brancher les tubes du dépressiomètre.
- Equilibrer les dépressions en agissant sur la vis de réglage **(5)**.
  (moteur tournant à 1000 tr/mn environ).

2° - Régler le régime du ralenti et la richesse :
• Prérégler les vis de richesse **(3)** **(4)** **(6)** et **(7)** en les vissant à fond sans forcer puis en les dévissant de 3 tours.

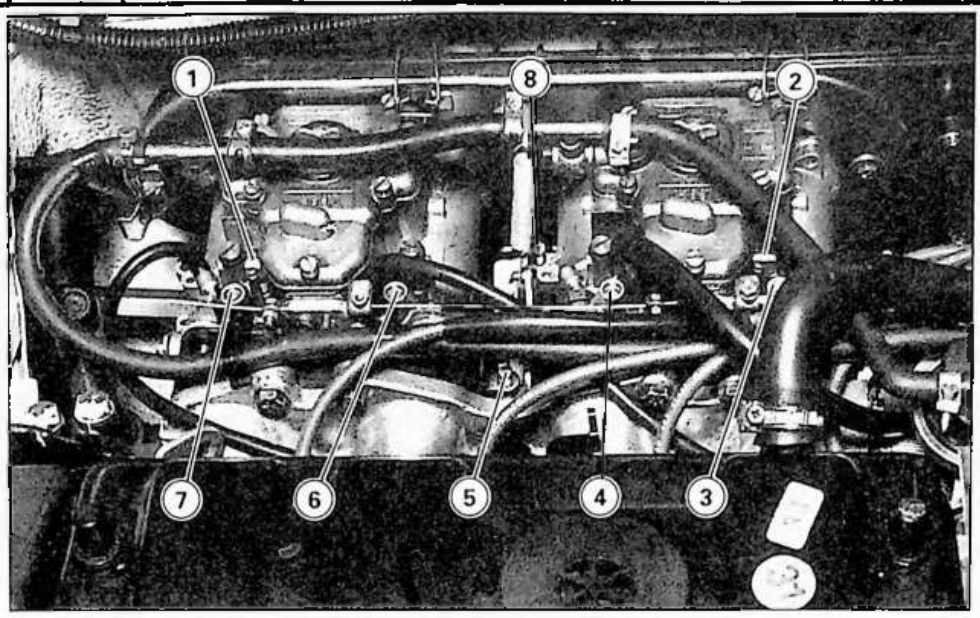
Réglage :
- Régler la vitesse de ralenti à 950 tr/mn en agissant sur la vis **(8)**.
- Chercher à faire "monter" le régime en vissant (ou dévissant) l'une après l'autre les quatre vis de richesse **(3)** **(4)** **(6)** et **(7)**.
- Rétablir le régime à 950 tr/mn en agissant sur la vis **(8)**.
- Répéter l'opération précédente de réglage de richesse, puis de régime.
- Serrer d'égale valeur les quatre vis de richesse de façon à faire "chuter" le régime du moteur de 20 à 30 tr/mn.
- Contrôler le CO. La teneur doit se situer entre 0,5 et 2,5 %. Retoucher le cas échéant le CO en vissant pour diminuer (ou dévissant pour augmenter) les quatre vis de richesse d'égale valeur.

Réglage des flotteurs : Fig. II.
- *Hauteur des flotteurs* **(X)** :
A l'aide d'un calibre ou d'un foret de Ø = 7 mm, effectuer la mesure entre le couvercle en position verticale et les flotteurs (joint en place). Prendre soin de ne pas enfoncer la bille du pointeau à ressort. Si la valeur **X** est incorrecte, corriger en agissant sur la languette **(9)**.
- *Course des flotteurs* **(Y)** :
Contrôler la course des flotteurs **Y** = 15 mm.
En cas de réglage défectueux, agir sur la languette **(10)** pour obtenir cette condition.

Réglage des commandes de pompe de reprise : Fig. III

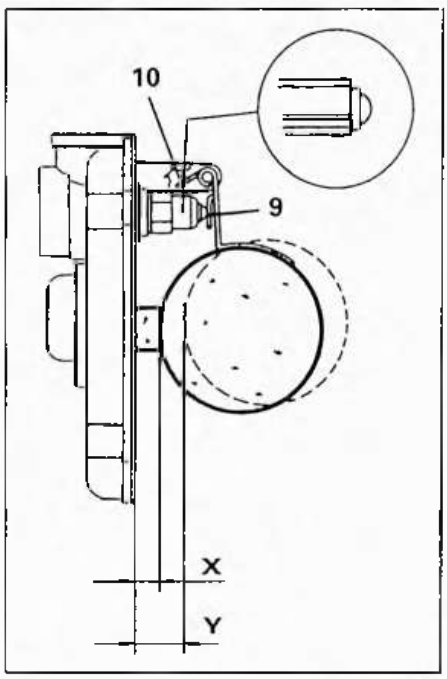
Desserrer le contre écrou **(11)**.
Tirer à fond le levier de pompe et vérifier qu'une pige ou un foret Ø = 4 mm passe librement et sans jeu entre la tranche des papillons des gaz et le corps du carburateur en **(a)**. Au besoin, régler en vissant ou en dévissant l'écrou pour obtenir cette condition.

(Débit de pompe par gicleur : 10 ± 1,5 cm^3 pour 20 coups).

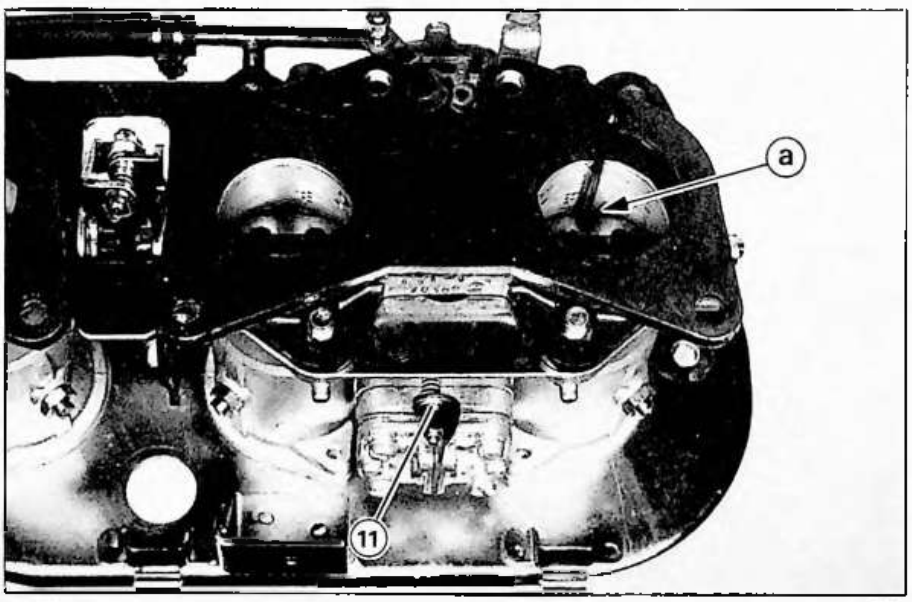


88-853

I



II



88-874

III

CARACTÉRISTIQUES ET POINTS PARTICULIERS DU SYSTÈME D'INJECTION

I - POMPE D'INJECTION "ROTO DIESEL"

MOTEUR	Pompe type Référence	Calage de la Pompe	Contrôle dynamique du calage au ralenti	Porte-injecteur LCR + Injecteur Référence	Injecteur RDN OSDC	
					Référence	Tarage
1360 cm³ K 9 A	TUD 100 DCP R8443B461	MOTEUR : Trou de pige PMH du cyl. N° 4 (Fig. I). POMPE Appliquer la cote X... gravée sur chaque pompe. (Fig. II).	12 à 13° à 775 tr/mn Effacer le surcaleur Régime > à 3000 tr/min	6730708C	6863 C	125 $^{+5}_{-0}$ bars

Réglage du débit résiduel (anti-calage) :
Cale de 1 mm

1600 ± 50 tr/mln

Réglage du ralenti : **775 ± 25 tr/mln**

Contrôle du régime de régulation :
Régulation à vide:5500 tr/min

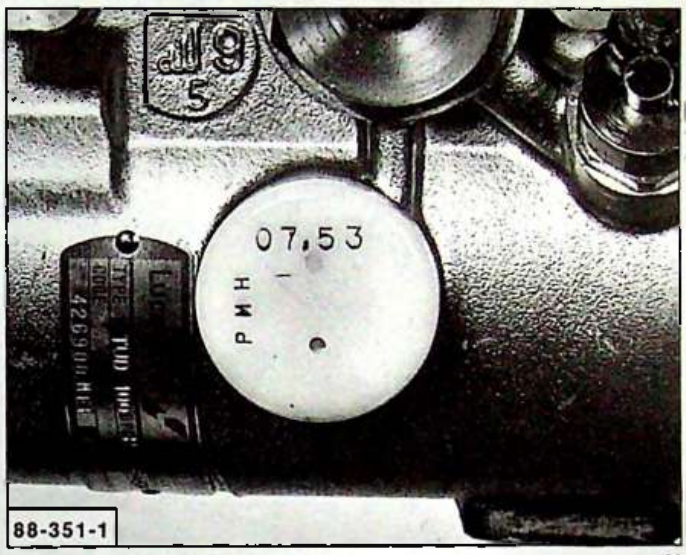
Régulation en charge: 5000 tr/min

Sens de rotation, à droite *(vue côté entraînement).*

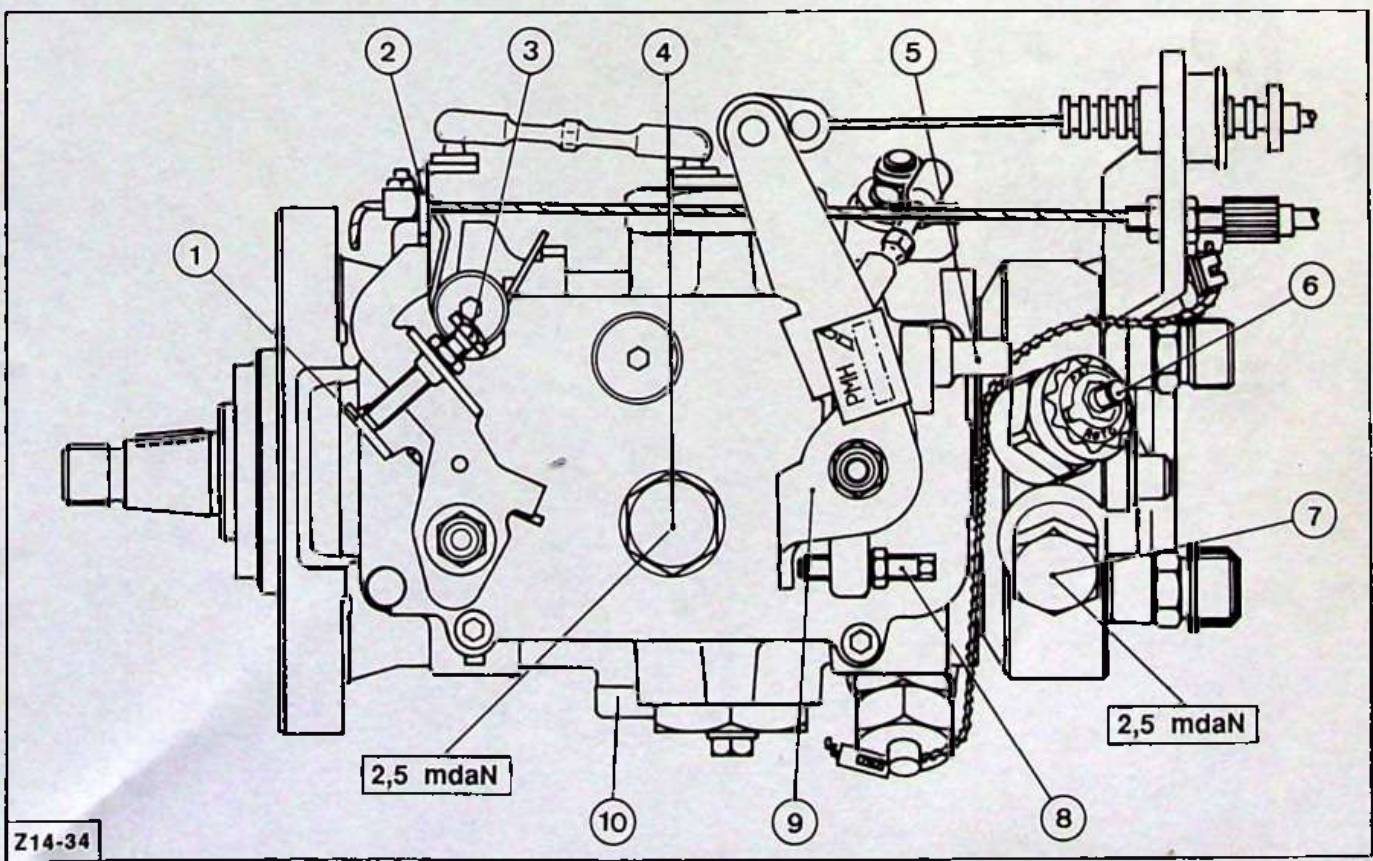
Fig. III
1 : Levier de STOP (commande manuelle)
2 : Levier de ralenti accéléré
3 : Vis de réglage de ralenti
4 : Retour du carburant
5 : Vis-butée du levier d'accélération (régulation)
6 : STOP électrique
7 : Arrivée du carburant
8 : Vis de réglage de débit résiduel (anti-calage)
9 : Levier d'accélération
10 : Bouchon de visite pour réglage de la pompe.


88-348-7

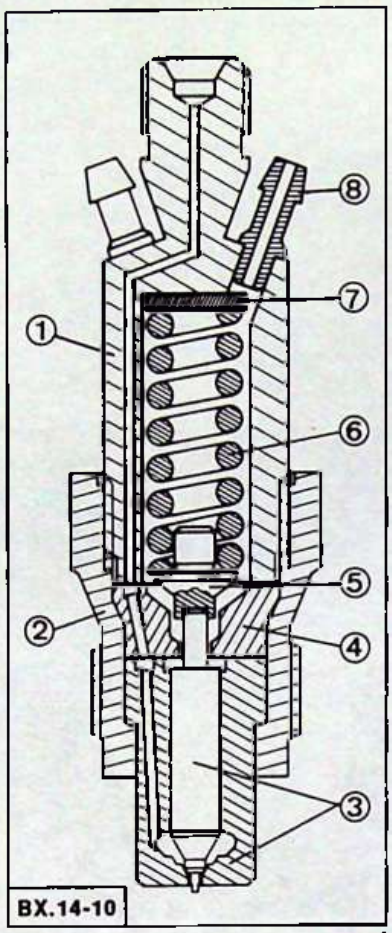
I


07,53
PMH
88-351-1

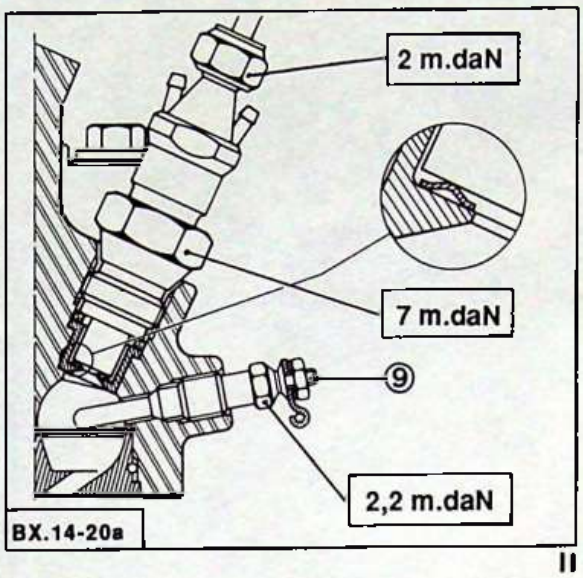
II


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
PMH
2,5 mdaN
2,5 mdaN
Z14-34

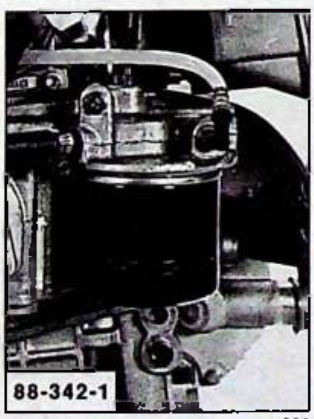
III


1
2
3
4
5
6
7
8
BX.14-10

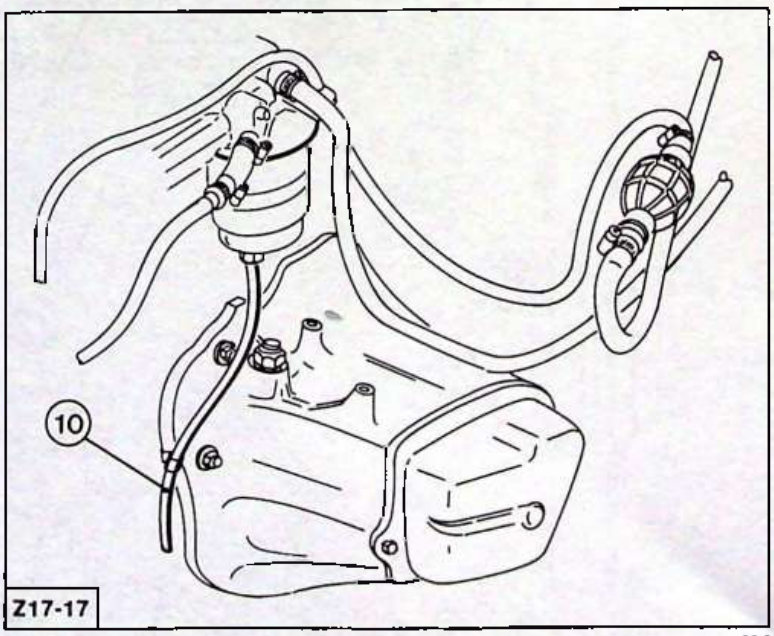
I


2 m.daN
7 m.daN
9
2,2 m.daN
BX.14-20a

II


88-342-1

III


10
Z17-17

IV

III - INJECTEURS - BOUGIES DE PRECHAUFFAGE - FILTRES

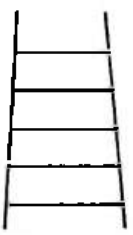
Injecteur - porte-injecteur :

Le panachage entre marque est INTERDIT.
Le panachage d'une même marque est toléré à condition d'être de même référence.

ROTO DIESEL **Fig. I** : Référence et tarage (voir page 2).

1 : Corps du porte-injecteur
2 : Ecrou du porte-injecteur
3 : Injecteur
4 : Entretoise
5 : Tige poussoir
6 : Ressort de tarage
7 : Cale de réglage
8 : Retour de fuite

Cales de réglage :



0,80 mm	1,00 mm	1,24 mm	1,50 mm
0,84 mm	1,04 mm	1,30 mm	1,54 mm
0,88 mm	1,10 mm	1,34 mm	
0,94 mm	1,14 mm	1,40 mm	
0,98 mm	1,20 mm	1,44 mm	

Bougies de préchauffage (9) Fig. II :
BOSCH : B 250.601.382

Filtre à gazole :

	ROTO DIESEL	PURFLUX
1ère Monte (Fig. III) → 10 000 km (sans évacuation d'eau).	CAV. 7176.397	CS 404
2ème Monte (Fig. IV) 10 000 km → (avec évacuation d'eau)	CAV. 7176.398	CS 404 A

Agrafage Fig. IV du conduit souple (10) d'évacuation d'eau de la cartouche 2ème Monte

CITROËN AX

LE 31 OCTOBRE 1994

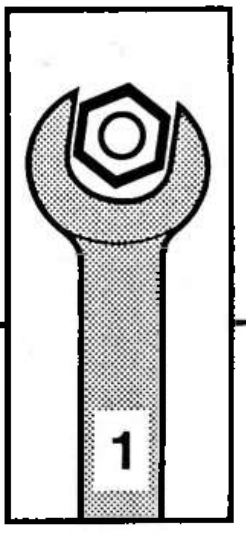
ABONNEMENT GME

RÉF. 2 N° AX 146-00/2

MOTEUR TUD5

● ALIMENTATION

MAN 008921



AUTOMOBILES CITROËN
DIRECTION COMMERCE EUROPE
DOCUMENTATION APRÈS VENTE

TABLE DES MATIERES

ALIMENTATION – SURALIMENTATION

CARACTERISTIQUES – IDENTIFICATIONS : POMPE D'INJECTION, EQUIPEMENT LUCAS DIESEL 3

CARACTERISTIQUES – IDENTIFICATIONS : INJECTEURS, EQUIPEMENT LUCAS DIESEL 4

CARACTERISTIQUES – IDENTIFICATION : CIRCUITS DE PRECHAUFFAGE ET POSTCHAUFFAGE 5

CONTROLES–REGLAGES : COMMANDES POMPE D'INJECTION, EQUIPEMENT LUCAS DIESEL 7

CONTROLE ET REGLAGE : INJECTEURS, EQUIPEMENT LUCAS DIESEL 11

DEPOSE – REPOSE : POMPE D'INJECTION DIESEL EQUIPEMENT LUCAS 14

DEPOSE – REPOSE : INJECTEURS, EQUIPEMENT LUCAS DIESEL 19

REMISE EN ETAT : INJECTEURS, EQUIPEMENT LUCAS DIESEL 21

CARACTERISTIQUES – IDENTIFICATIONS : POMPE D'INJECTION, EQUIPEMENT LUCAS DIESEL

1 – MOTEUR TUD5

Type réglementaire	VJZ	VJY
Type de pompe	TUD5 R 8444 B421	TUD5 R 8444 B480
Calage statique	14° avant point mort haut (PMH)	
Contrôle du calage dynamique	15,5° ± 1 à 775 ± 25 tr/mn	
Régime ralenti (tr/mn)	775 ± 25	
Régime maxi à vide (tr/mn)	5450 ± 125	
Ralenti accéléré (tr/mn)	1000 ± 100	
Régime moteur d'anti–calage (tr/mn)	1600	
Cale de réglage	1,5 mm	

NOTA : Le contrôle du calage dynamique s'effectue côté pompe d'injection.

ATTENTION : La valeur de contrôle du calage dynamique, est donnée à titre indicatif. En cas de valeur hors tolérance, il faut contrôler le calage statique de la pompe d'injection.

2 – IDENTIFICATION

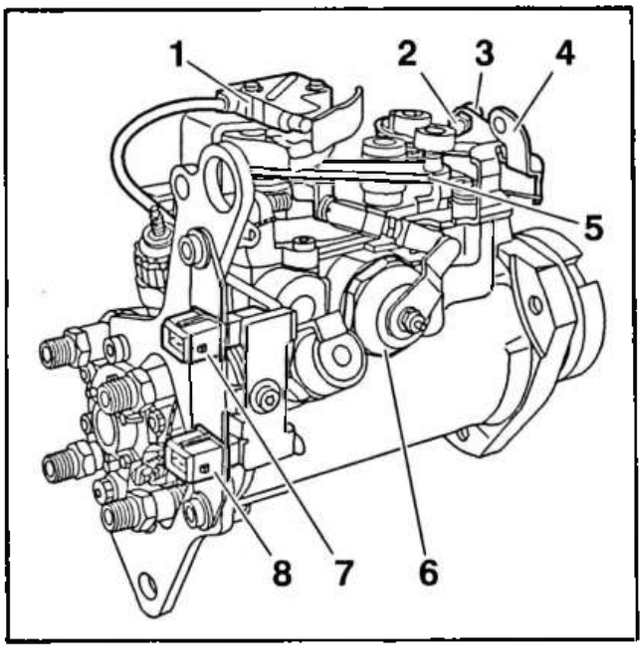


Fig : B1HP092C

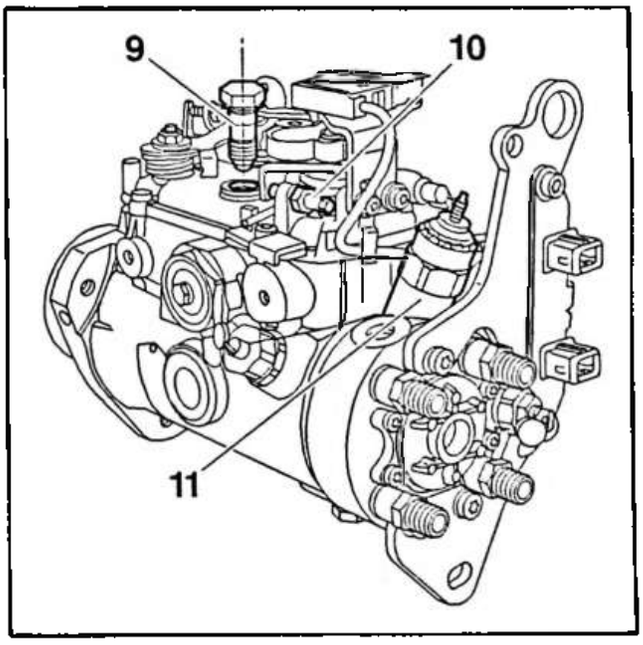


Fig : B1HP093C

(1) contacteur de position du levier de charge.
(2) vis de réglage du ralenti.
(3) levier de stop manuel.
(4) levier de ralenti accéléré.
(5) levier de charge.
(6) surcaleur électromagnétique.
(7) connecteur du surcaleur électromagnétique (2 voies).
(8) connecteur du contacteur de position de levier de charge (2 voies).
(9) vis creuse avec clapet de retour.
(10) vis de butée d'anticalage.
(11) électrovanne de stop électrique.

CARACTERISTIQUES – IDENTIFICATIONS : INJECTEURS, EQUIPEMENT LUCAS DIESEL

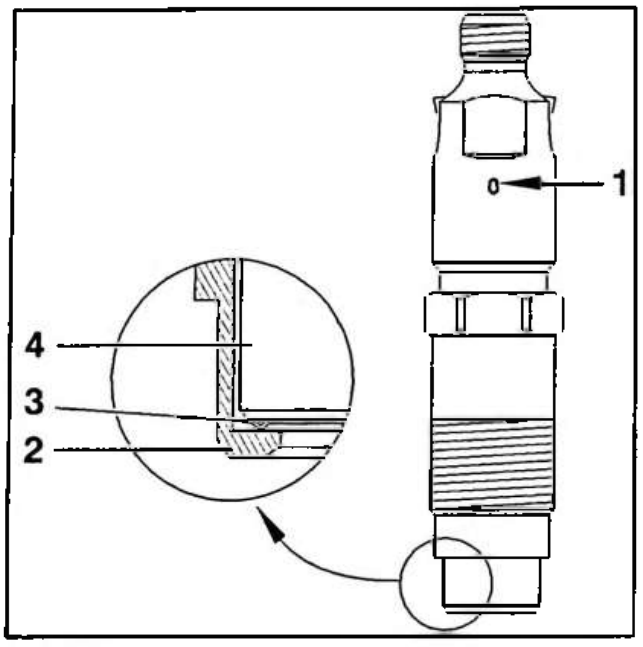


Fig : B1HP05BC

(1) repère de peinture.

(2) porte–injecteur.

(3) rondelle pare–flamme.

(4) injecteur.

NOTA : La rondelle pare–flamme (3) se trouve à l'intérieur du porte–injecteur.

Moteurs VJZ et VJY :

Porte–injecteur	LDC 006R01
Injecteur	RDN 12 SDC 6849
Tarage en bars	130–135

CARACTERISTIQUES – IDENTIFICATION : CIRCUITS DE PRECHAUFFAGE ET POSTCHAUFFAGE

1 – BOITIER DE PRECHAUFFAGE ET POSTCHAUFFAGE

1.1 – Caractéristiques

Moteur	Marque	Référence	Temps de préchauffage		Temps de postchauffage	Intensité nominale	
			A 20 °C	A 0 °C		Préchauffage	Postchauffage
TUD5 VJZ–VJY	BOSCH	0281003009	4s	5s	3min (maximum)	50A	35A

1.2 – Affectation des voies du boîtier de préchauffage et postchauffage

N° de voie	Affectation
1	Masse
2	Thermistance
3	+ après–contact
4	+ démarreur
5	Voyant
A	+ batterie
B	Bougies de préchauffage – postchauffage

1.3 – Principe de fonctionnement

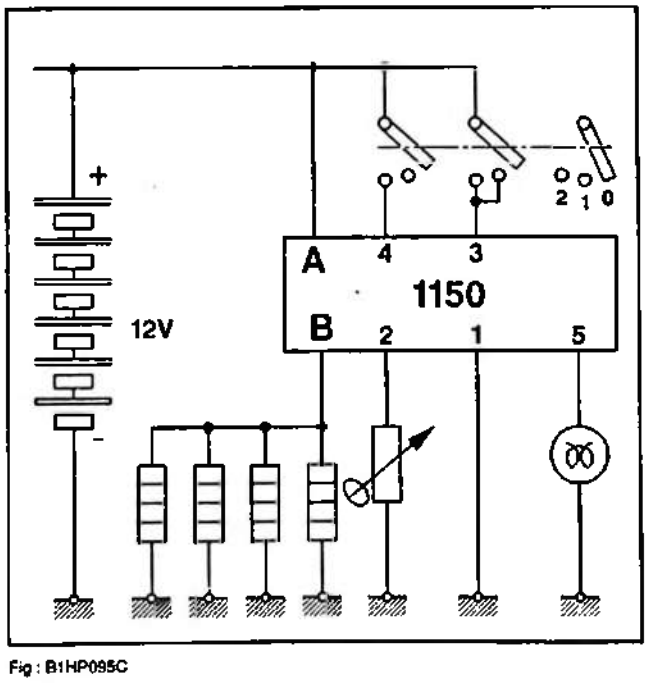


Fig : B1HP095C

1150 : boîtier de préchauffage et postchauffage.

1.3.1 – Circuit de préchauffage

Moteur froid, température inférieure à 80 °C : les bougies de préchauffage et le voyant fonctionnent dès la mise du contact.

Lorsque le voyant du tableau de bord s'éteint, les bougies restent alimentées pendant 10 à 15 secondes.

Pendant la phase de démarrage les bougies sont alimentées.

1.3.2 – Circuit de postchauffage

La temporisation du postchauffage commence dès le lacher du démarreur.

Moteur chaud, température d'eau supérieure à 80 °C : le circuit de postchauffage ne fonctionne pas.

2 – BOUGIES DE PRECHAUFFAGE ET POSTCHAUFFAGE

Marque	Référence	Tension d'utilisation	Temps pour atteindre 850 °C	Intensité après 4 secondes	Diamètre du crayon	Couple de serrage
BERU	0100226188	11V	4 ± 1,5 s	16A	5 mm	0,2 m.daN

CONTROLES–REGLAGES : COMMANDES POMPE D'INJECTION, EQUIPEMENT LUCAS DIESEL

1 – REGLAGE DU RALENTI ACCELERE

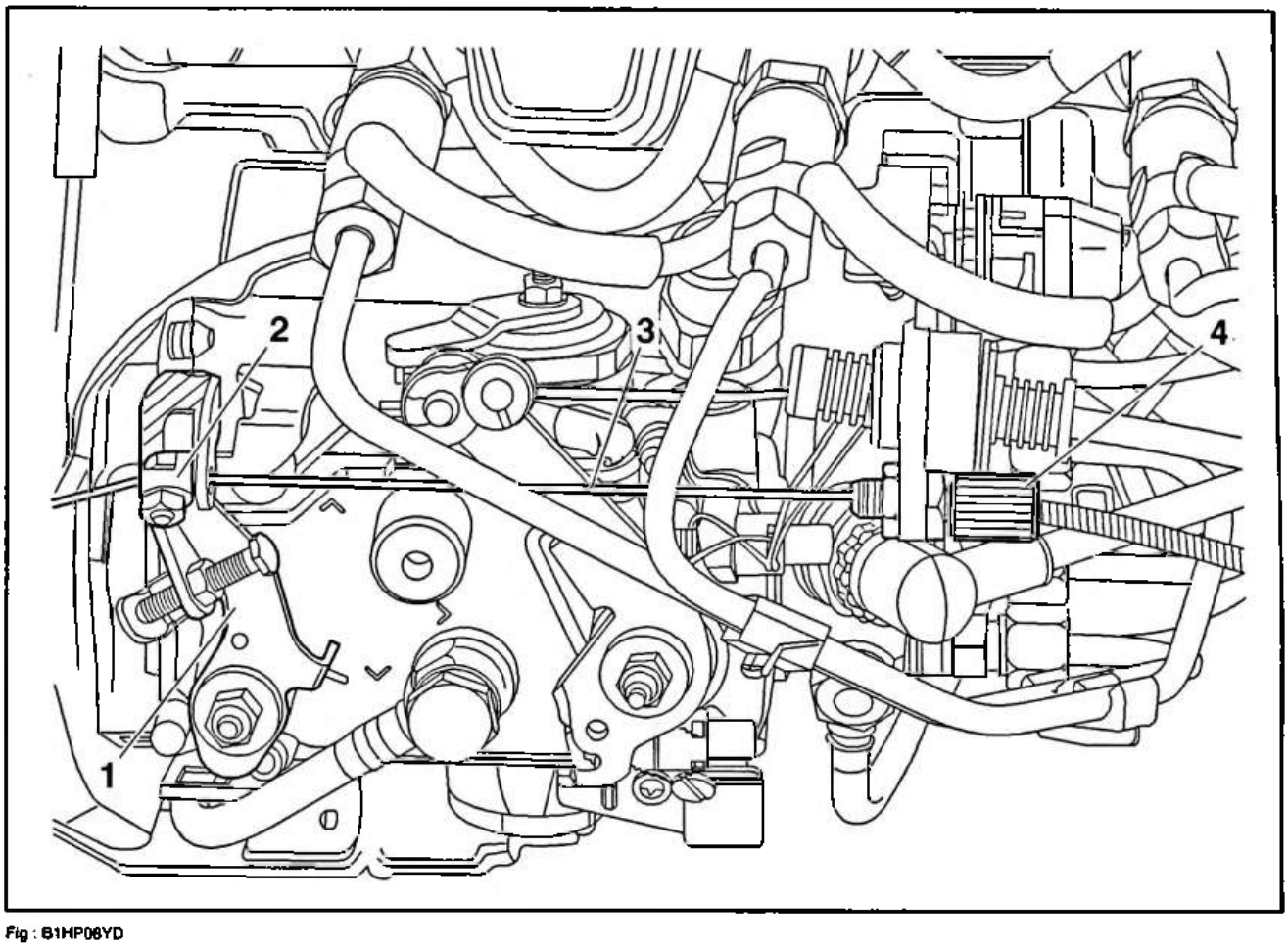


Fig : B1HP06YD

1.1 – Moteur froid

Vérifier que le levier (1) est en butée à droite.

Sinon approcher la tension du câble (3) par le serre–câble (2) (couple de serrage 0,5 m.daN).

Achever la tension par le tendeur de gaine (4).

Serrer les contre–écrous à 1,7 m.daN.

1.2 – Moteur chaud

Vérifier que le câble (3) est sans tension.

Contrôler le fonctionnement de la sonde thermostatique sur le boitier de sortie d'eau.

Entre "moteur froid" et "moteur chaud", il doit exister un déplacement du câble supérieur à 6 mm.

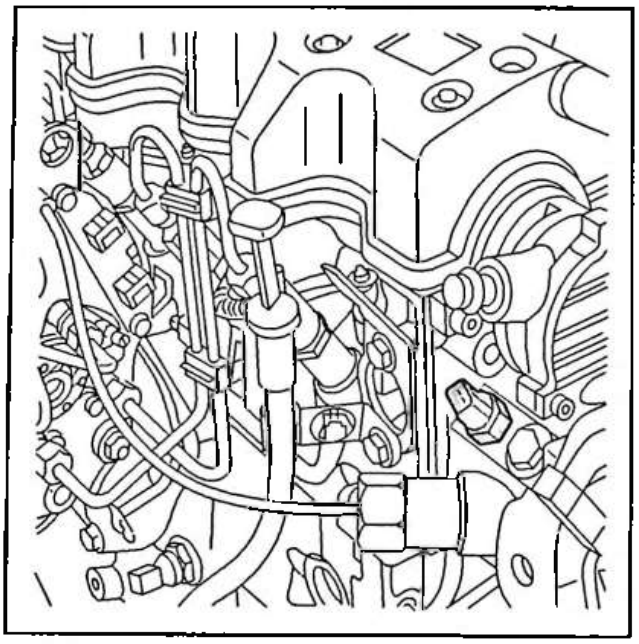


Fig : B1HP08ZC

Dans le cas contraire, remplacer la sonde thermostatique (couple de serrage 2,5 m.daN).

2 – REGLAGE DE LA COMMANDE D'ACCELERATEUR

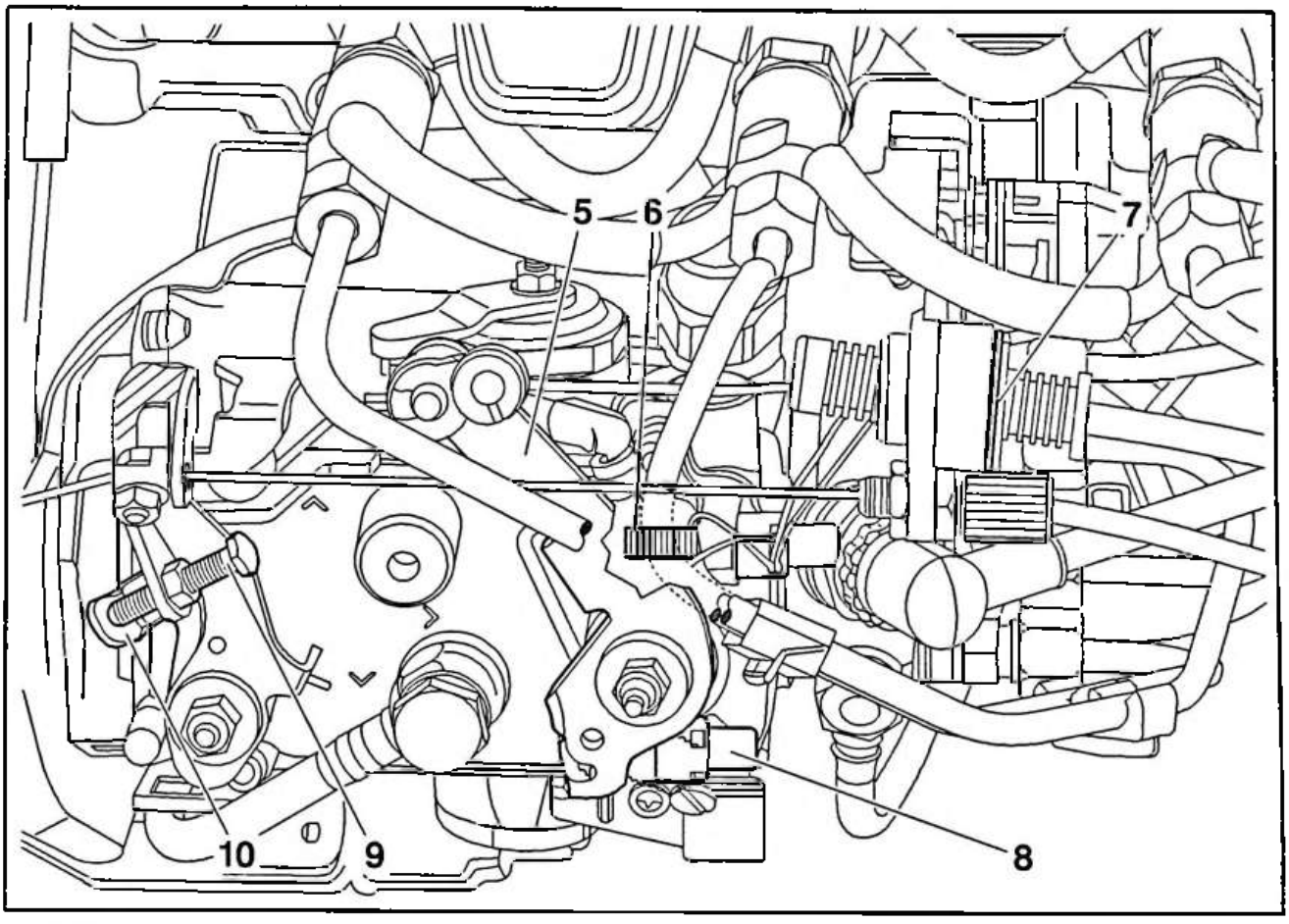


Fig : B1HP090D

Moteur arrêté :

- appuyer à fond sur la pédale d'accélérateur
- vérifier que le levier (5) est en appui sur la vis–butée (6) sinon modifier la position de l'épingle (7) (tension du câble d'accélérateur)
- s'assurer qu'en position ralenti le levier (5) est en appui sur la butée (8)

2.1 – Réglage de l'anticalage (débit résiduel)

Placer une cale de (*) mm entre le levier de charge (5) et la vis de réglage du débit résiduel (8).

Régler le régime moteur en agissant sur la butée d'anticalage (*).

Déposer la cale de (*) mm.

NOTA : (*) voir opération correspondante.

2.2 – Réglage du ralenti

Régler le régime de ralenti en agissant sur la vis de réglage (9).

3 – CONTROLE DE LA FORME DU JET ET DU RONFLEMENT DE L'INJECTEUR

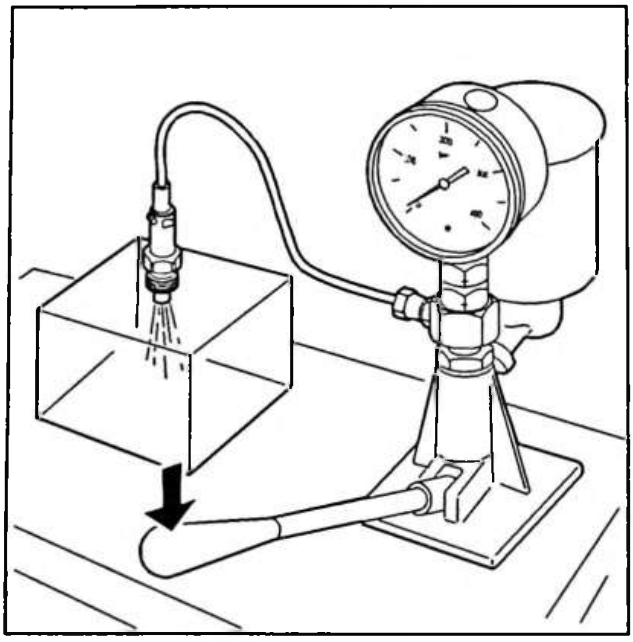


Fig : B1HP022C

Manomètre isolé.

Donner au levier de la pompe des impulsions brèves et sèches.

L'injecteur doit produire une pulvérisation très fine et homogène.

Pour une cadence de un à deux pompages par seconde, l'injecteur doit avoir un ronflement très doux.

Pour une cadence plus rapide, le ronflement doit disparaître.

4 – CONTROLE DE LA PRESSION DE TARAGE

Manomètre isolé.

Donner quelques coups de pompe rapides pour purger le circuit.

Manomètre en service.

Actionner le levier de pompe très lentement.

Relever la pression indiquée au moment de l'ouverture de l'injecteur.

5 – REGLAGE DE LA PRESSION DE TARAGE

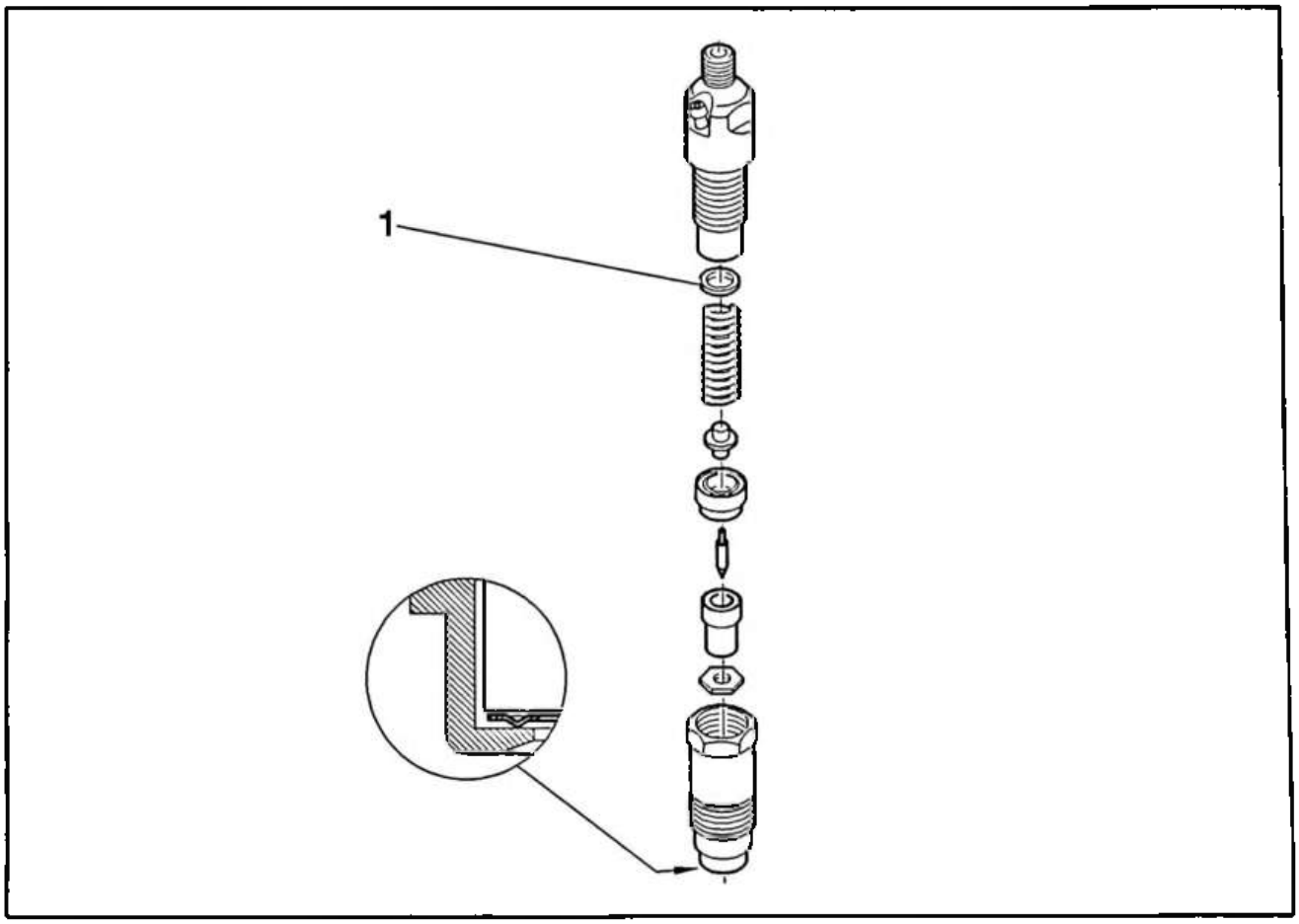


Fig. B1HP08JD

Le réglage de la pression de tarage s'effectue par l'intermédiaire d'une cale (1) plus ou moins épaisse.

NOTA : Un changement de l'épaisseur des cales de 0,10 mm donne en moyenne une variation de la pression de tarage de 15 bars.

DEPOSE – REPOSE : POMPE D'INJECTION DIESEL EQUIPEMENT LUCAS

1 – OUTILLAGE PRECONISE

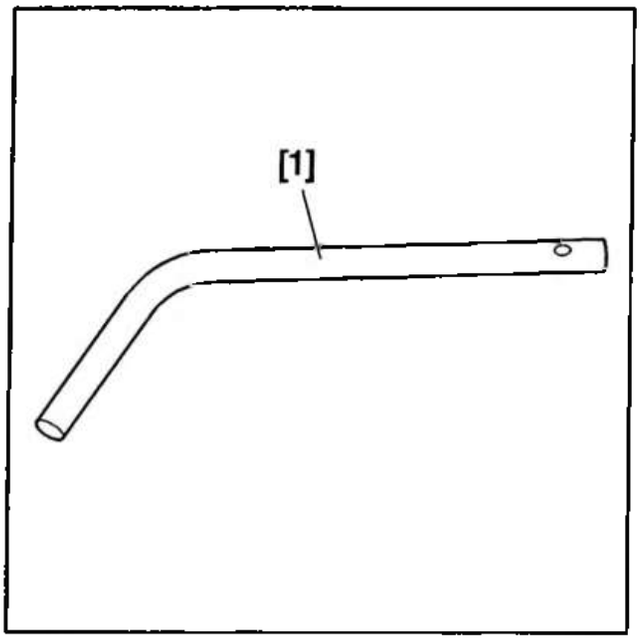


Fig : E5-P03NC

[1] pige volant moteur.

[1]	4507–T.A	(coffret 4507–T)

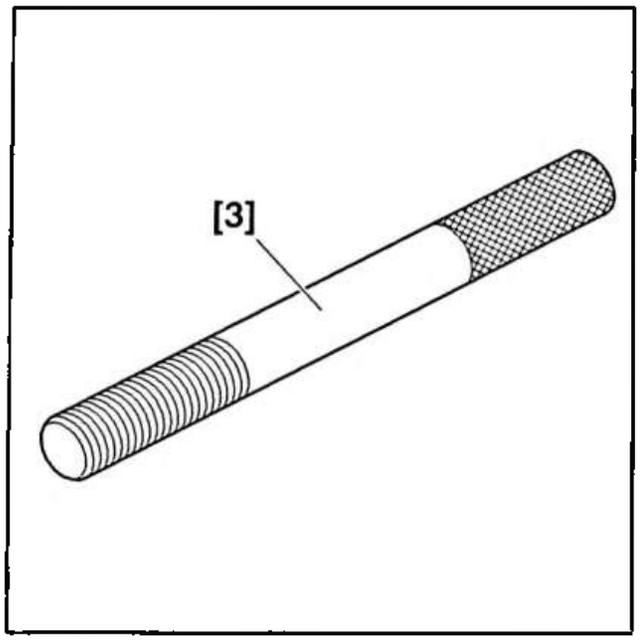


Fig : E5-P03QC

[3] pige de poulie d'arbre à cames.

[3]	4527–T.S2	(coffret 4507–T)

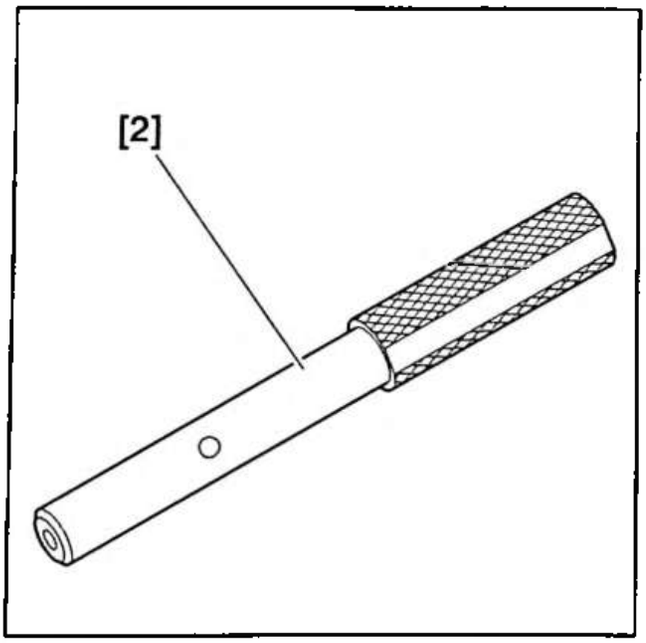


Fig : E5-P03PC

[2] pige de poulie de pompe d'injection.

[2]	4527–T.S1	(coffret 4507–T)

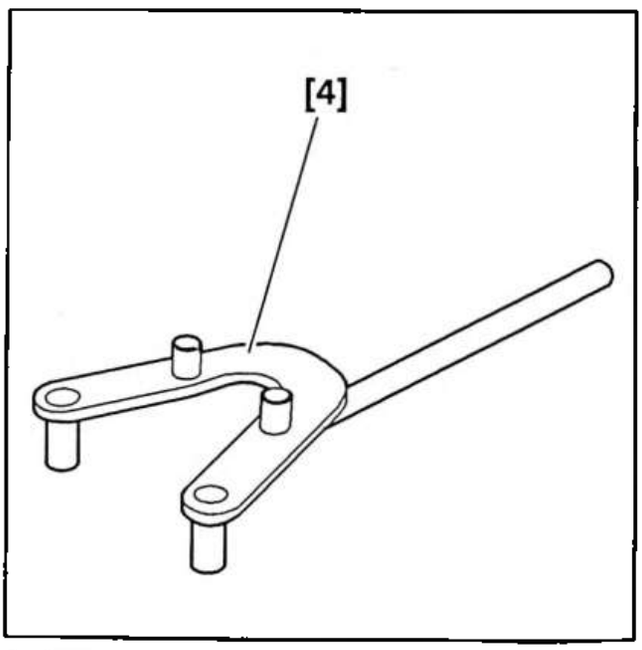


Fig : E5-P01FC

[4] outil pour immobilisation de pignon de courroie crantée.

[4]	6016–T

2 – DEPOSE

Déconnecter le câble négatif de la batterie.

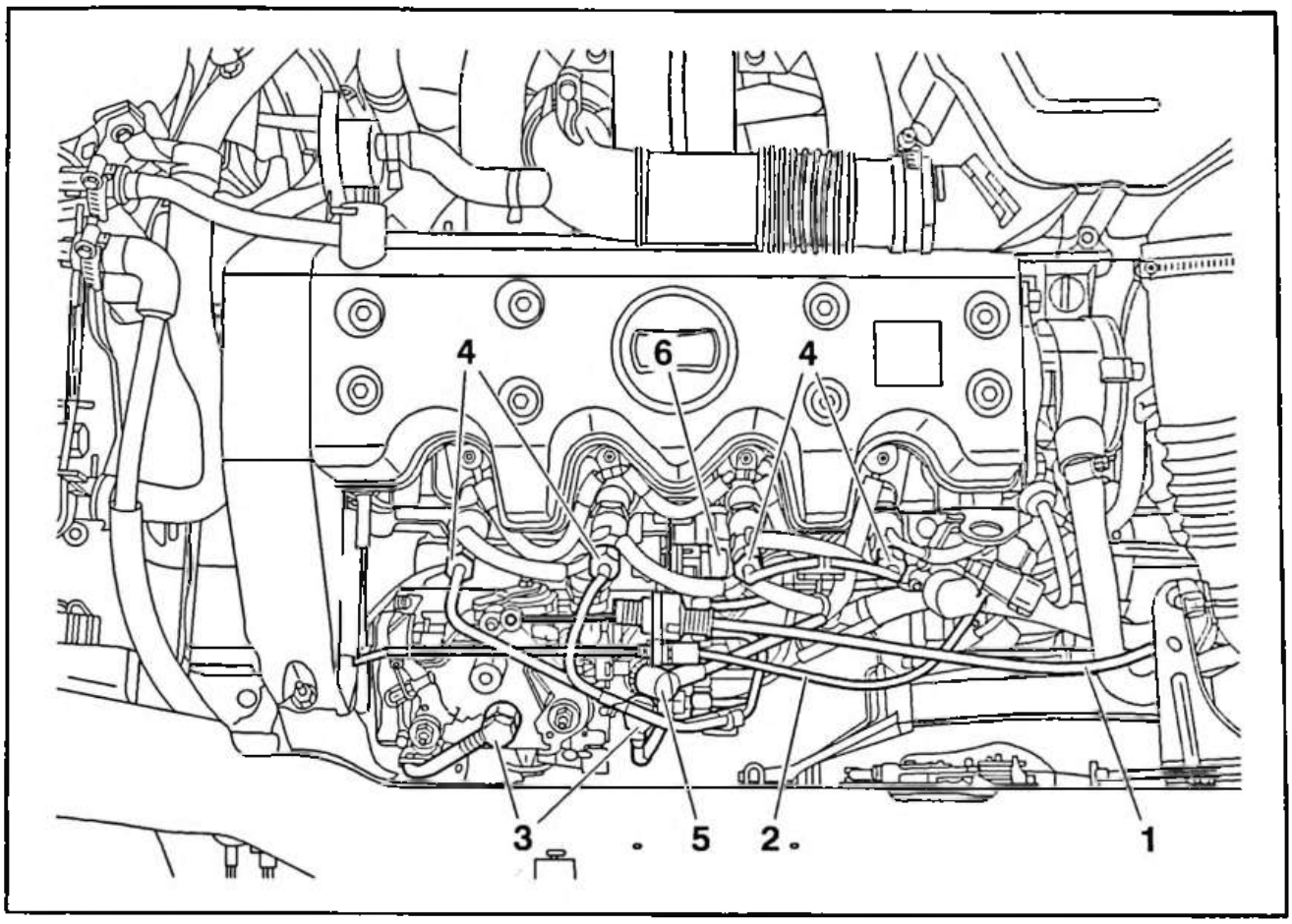


Fig : B1HP06OD

Désaccoupler :

- le câble d'accélérateur (1)
- le câble du ralenti accéléré (2)
- les tubes d'arrivée et de retour de carburant (3)
- les conduits (4) d'alimentation des injecteurs

Déconnecter :

- l'alimentation (5) de l'électrovanne de la pompe d'injection
- le connecteur (6) du surcaleur électromagnétique

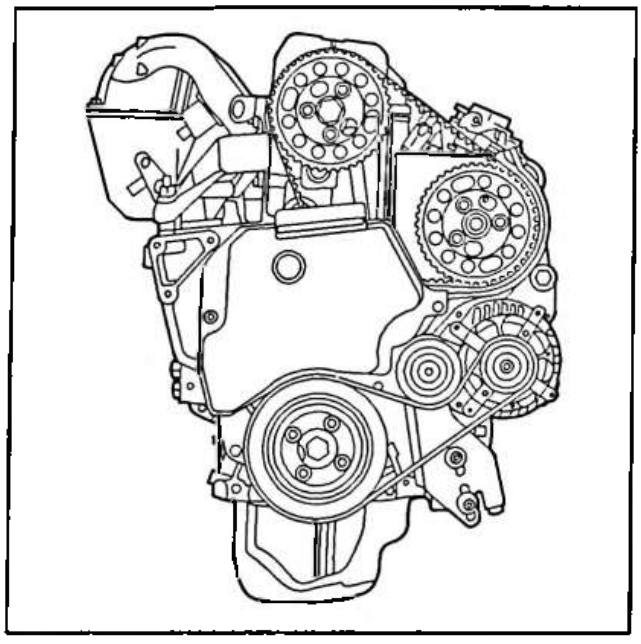


Fig : B1DP026C

Déposer le carter supérieur de distribution.

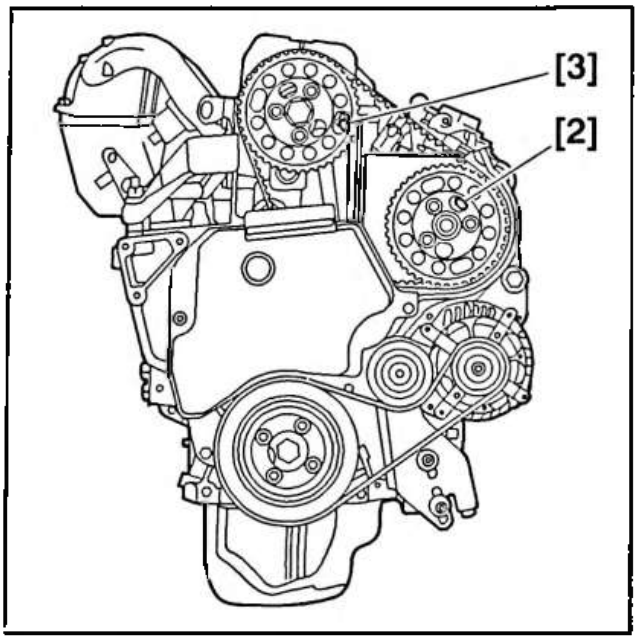


Fig : B1HP08RC

Piger la poulie de la pompe d'injection à l'aide de l'outil [2].

Piger la poulie d'arbre à cames à l'aide de l'outil [3].

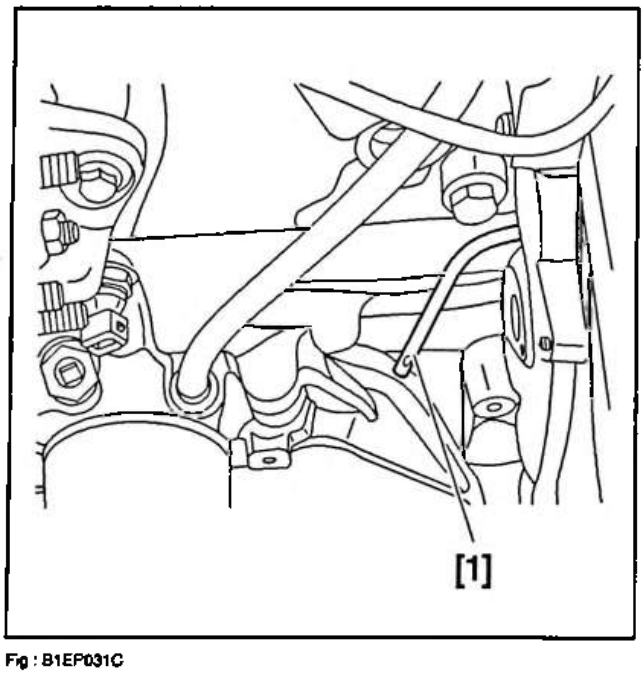


Fig : B1EP031C

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

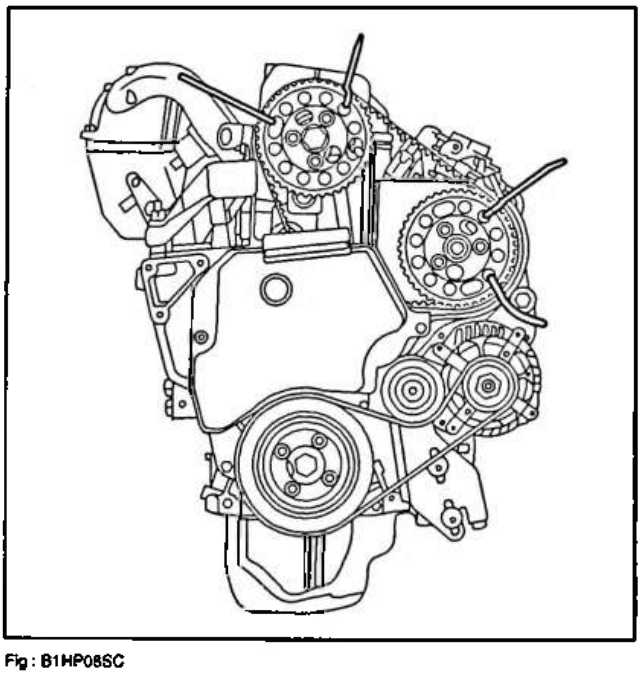


Fig : B1HP08SC

Immobiliser la courroie sur les poulies de la pompe d'injection et d'arbre à cames (utiliser des colliers plastique).

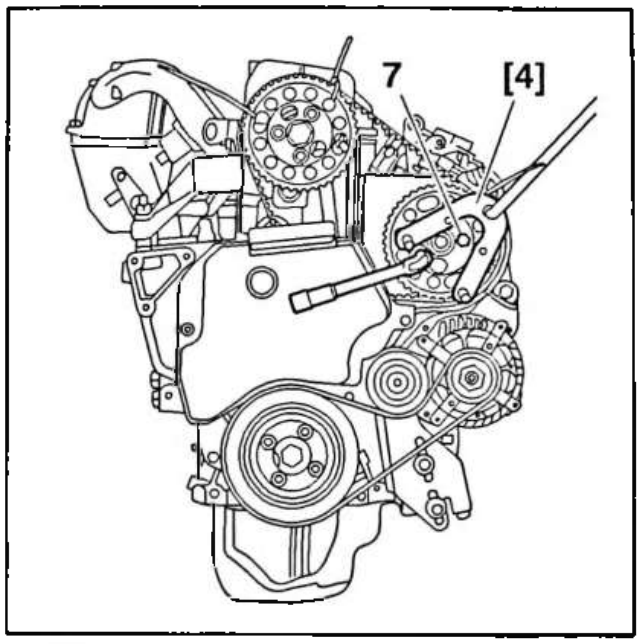


Fig : B1HP08TC

Déposer l'outil [2].

Déposer les vis (7) de fixation de la poulie de pompe d'injection : utiliser l'outil [4].

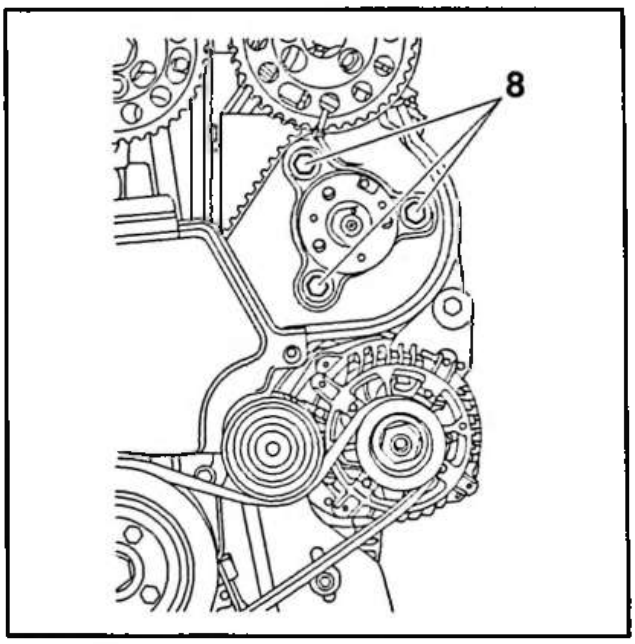


Fig : B1HP08VC

Déposer les vis (8).

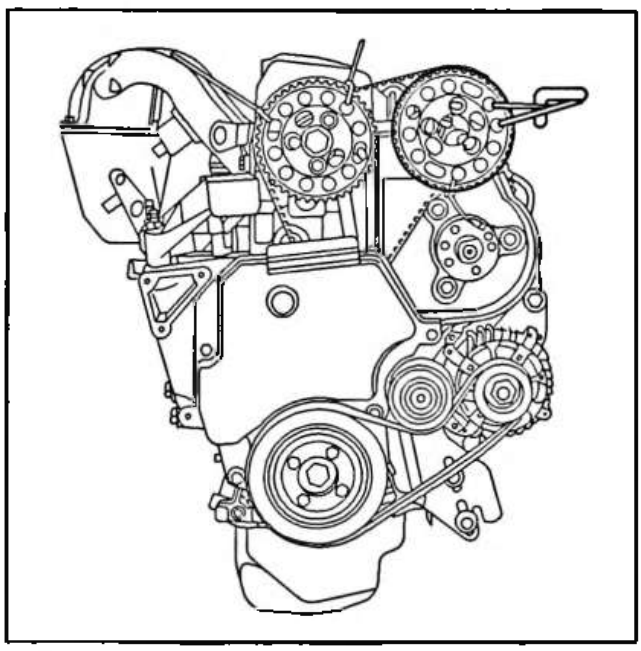


Fig : B1HP08UC

Ecarter la poulie de pompe d'injection du moteur, et l'attacher pour maintenir la courroie tendue.

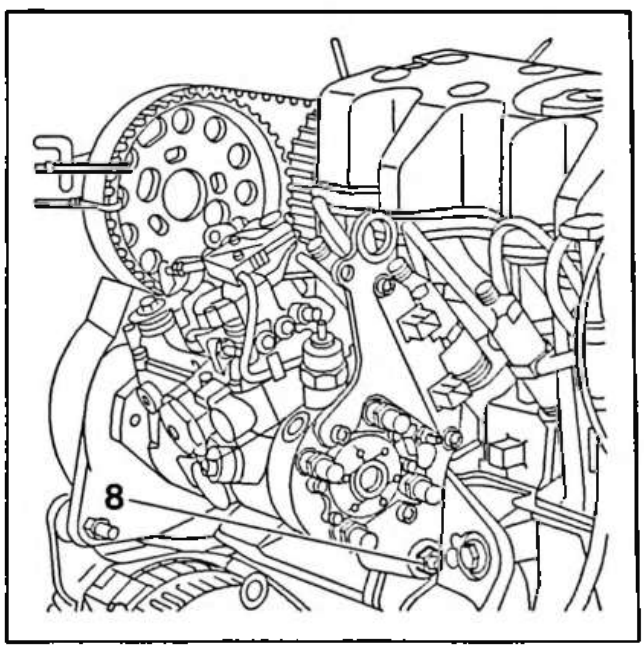


Fig : B1HP08WC

Déposer les vis (8).

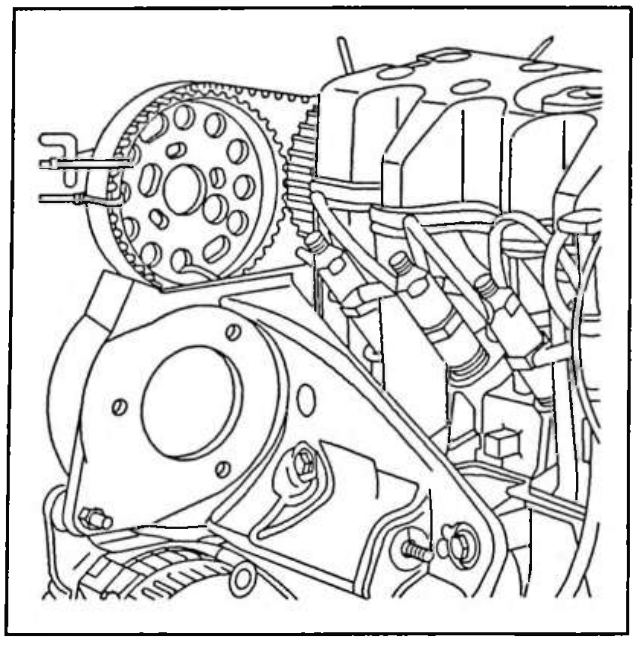


Fig : B1HP08XC

Déposer la pompe d'injection.

3 – REPOSE

Vérifier visuellement le pigeage des éléments suivants :
- volant moteur
- poulie d'arbre à cames

Reposer la pompe d'injection.

Serrer les vis (8) à 2,3 m.daN.

Piger le plateau de la pompe d'injection à l'aide de l'outil [2].

Poser la poulie de pompe d'injection sur le plateau de pompe d'injection.

Serrer les vis (7) à 2,3 m.daN.

Déposer les outils [1], [2] et [3].

Déposer les colliers plastique immobilisant la courroie.

Poser le carter supérieur de distribution.

Serrer les vis à 0,7 m.daN.

Accoupler puis serrer :
- les tubes d'arrivée et de retour de carburant (couple de serrage 2,5 m.daN)
- les conduits (4) d'alimentation des injecteurs (couple de serrage 2 m.daN)

Connecter :
- l'alimentation (5) de l'électrovanne de la pompe d'injection
- le connecteur (6) du surcaleur électromagnétique

Accoupler le câble d'accélérateur.

Accoupler et régler le câble de ralenti accéléré (voir opération correspondante).

Brancher la borne négative de la batterie.

Amorcer et purger le circuit carburant de la pompe d'injection.

DEPOSE – REPOSE : INJECTEURS, EQUIPEMENT LUCAS DIESEL

1 – OUTILLAGE PRECONISE

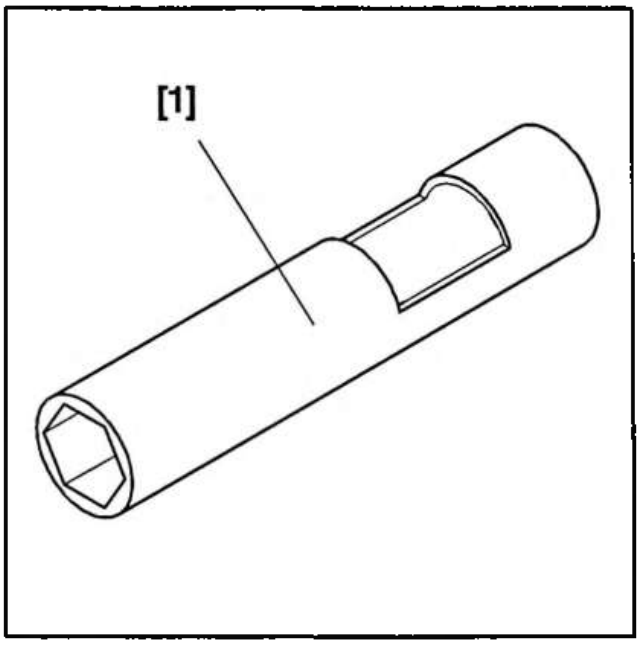


Fig : B1HP051C

[1] clé pour dépose et pose des porte–injecteurs (5710–T).

2 – DEPOSE

Déposer les canalisations d'alimentation et de retour.

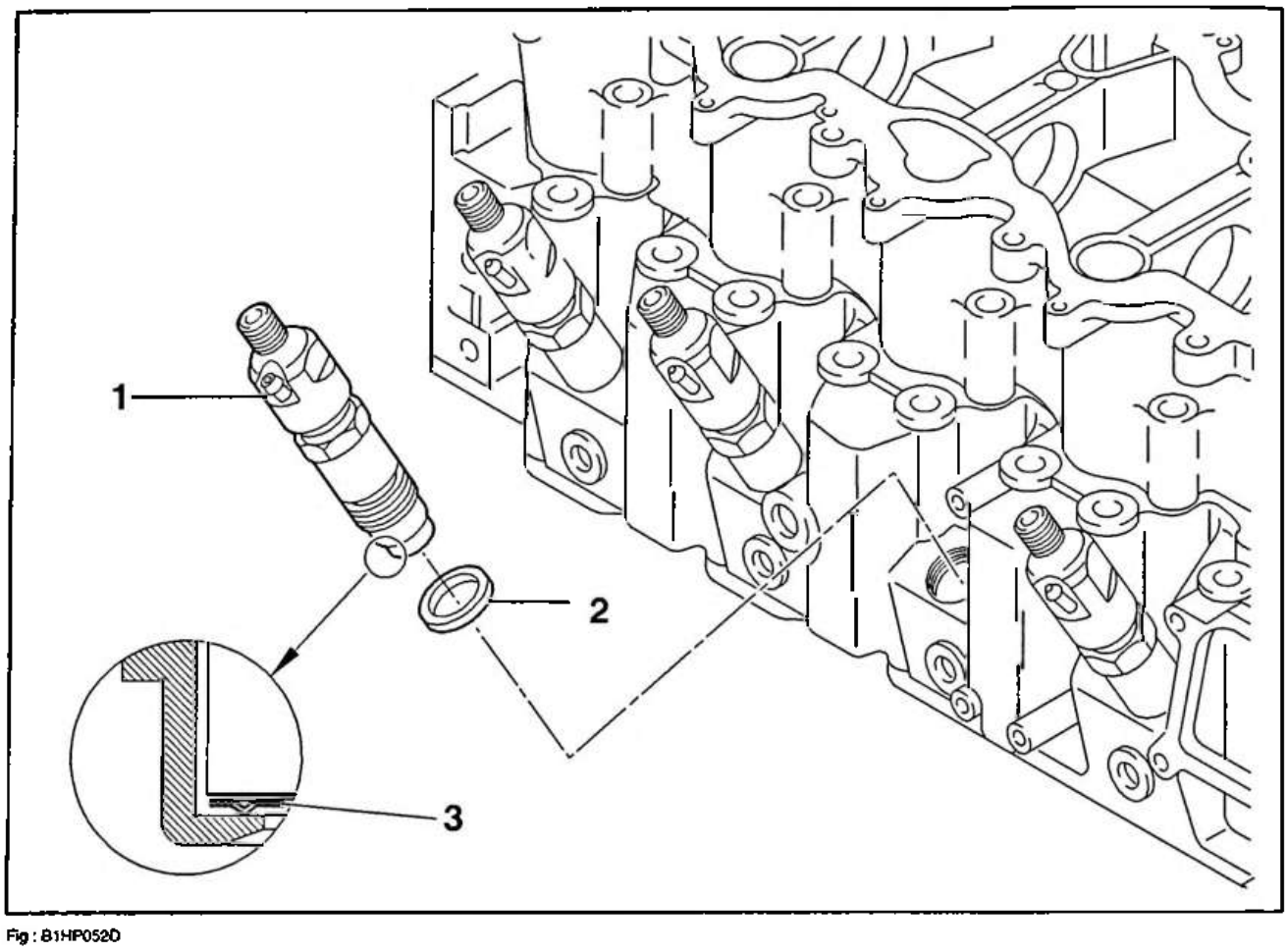


Fig : B1HP052D

Déposer :
- les porte–injecteurs (1) en utilisant la douille [1]
- les rondelles d'étanchéité (2)

NOTA : La rondelle pare–flamme (3) se trouve à l'intérieur du porte–injecteur.

3 – REPOSE

IMPERATIF : Remplacer systématiquement la rondelle d'étanchéité (2).

Reposer :
- les rondelles d'étanchéité (2)
- les porte–injecteurs (1) ; serrer à 5,5 m.daN
- les canalisations d'alimentation et de retour ; serrer à 2 m.daN

REMISE EN ETAT : INJECTEURS, EQUIPEMENT LUCAS DIESEL

1 – OUTILLAGE PRECONISE

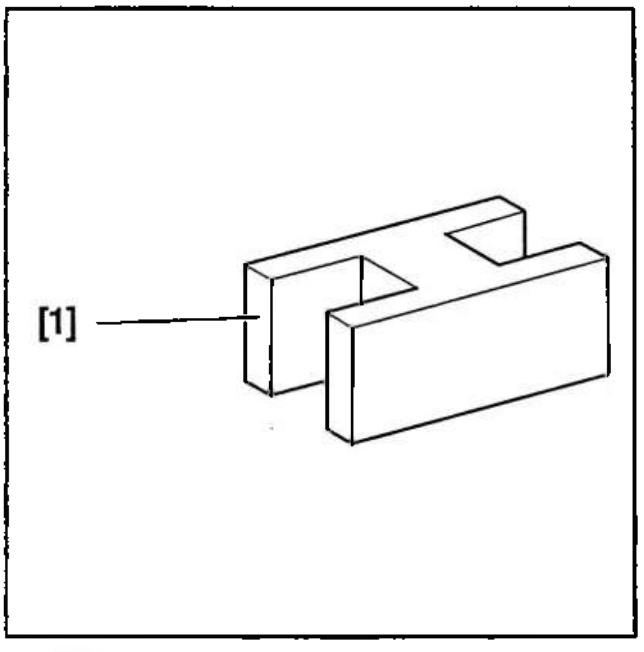


Fig : B1HP04VC

[1] bride pour desserrage et serrage du corps de porte–injecteur 7008–T.A (coffret 4123–T).

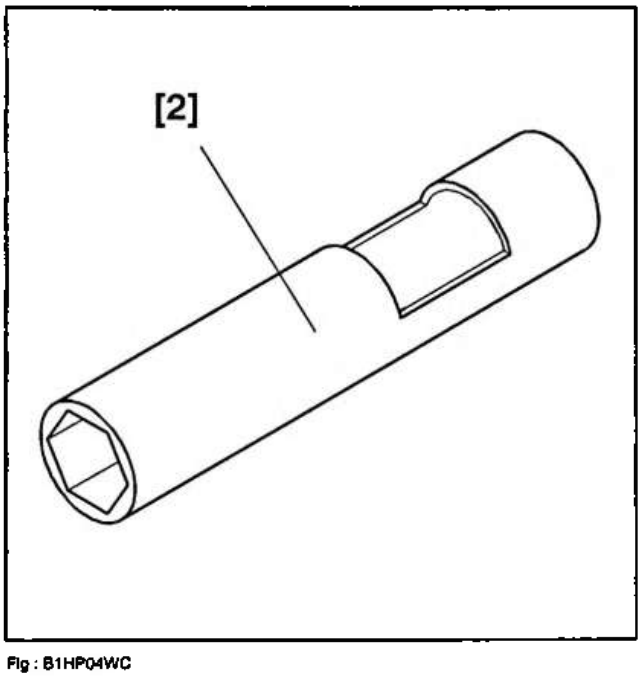


Fig : B1HP04WC

[2] clé pour dépose et pose des porte–injecteurs 5710–T.

2 – DEMONTAGE

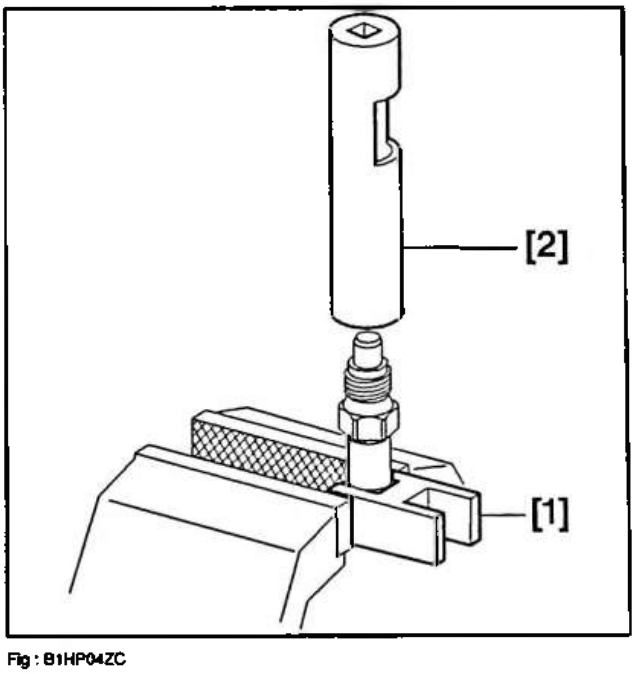


Fig : B1HP04ZC

Fixer le porte–injecteur et l'outil [1] dans un étau.

Desserrer le porte–injecteur en utilisant la douille [2].

Tremper les pièces dans le liquide d'essai.

Respecter l'appariement buse/aiguille.

3 – REMONTAGE

ATTENTION : Il faut observer la plus grande propreté lors du remontage.

Lubrifier les pièces avant remontage avec du liquide d'essai.

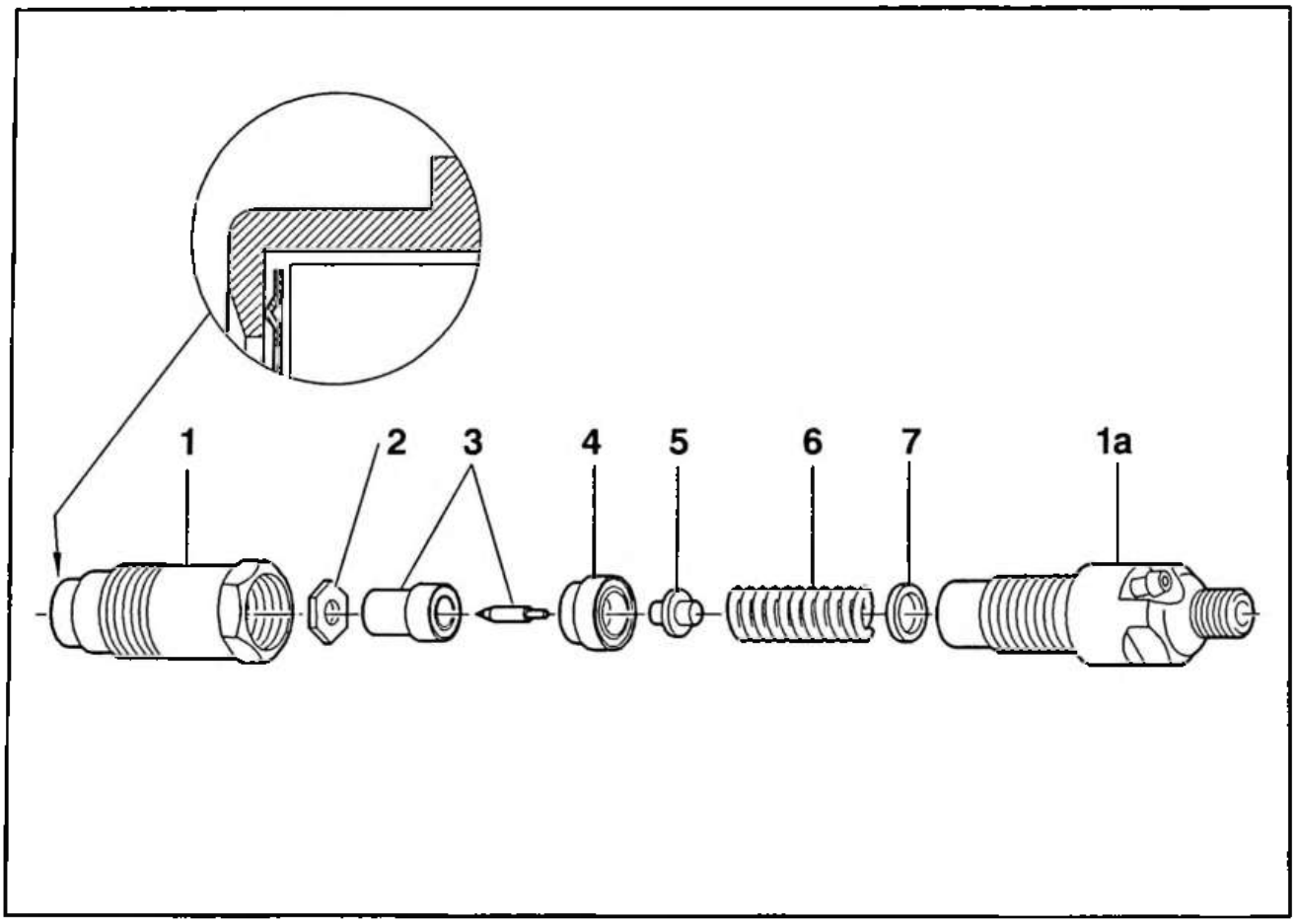


Fig : B1HP050D

Placer dans le porte–injecteur (1) :
- la rondelle pare–flamme (2)
- l'injecteur (3)
- l'entretoise (4)
- la tige poussoir (5)
- le ressort (6)
- la cale de réglage (7)
- le corps (1a)

IMPERATIF : Remplacer systématiquement la rondelle pare–flamme. Respecter le sens de montage.

Serrer l'ensemble à 6 m.daN.

OUTILLAGE PRÉCONISÉ

2437-T. Comparateur

4026-T - bis. Banc pour essais d'injecteurs.

4093-T : Support et piges de comparateur pour pompe « ROTO DIESEL » DPC

7007-T : Clé pour dépose et pose des porte-injecteurs

7008-T : Bride pour desserrage et serrage du corps de porte-injecteur

COFFRET 4507-T :

4507-T.A : Pige de calage volant moteur.

CONTROLES ET REGLAGES DU SYSTEME D'INJECTION

I. REGLAGE DU TARAGE D'UN INJECTEUR

Liquide d'essai :
- Pétrole désodorisé ou Kerdanne ou Dilutine.
- Viscosité : 1 à 2,5 centistokes à 20° centrigrade.
- Densité : 0,770 à 0,810 à 20° Centrigrade.

Précautions à prendre :
- le liquide pulvérisé s'enflamme très facilement. Il est indispensable de prendre des précautions et de s'assurer que les consignes de sécurité contre le feu sont prises.
- Ne jamais exposer les mains ou toute autre partie du corps au jet de liquide d'essai pulvérisé. La force de pénétration du jet est telle qu'il peut créer des blessures graves et provoquer un empoisonnement du sang.

Contrôle de la pression de tarage Fig. I :
Manœuvrer le levier de la pompe lentement, relever la pression indiquée par le manomètre au moment de l'ouverture de l'injecteur (pression de tarage). Noter cette valeur.
Le réglage de la pression de tarage s'effectue par cale (1) **Fig. II**
Un changement d'épaisseur de cales de **0,10 mm** donne en moyenne une variation de la pression de tarage de **10 bars.**

DEMONTAGE.

Pour desserrer un porte-injecteur, placer celui-ci dans l'outil **7008-T.A** et pincer les branches concernées dans l'étau **Fig. III**

Ne pas serrer un porte-injecteur seul dans l'étau Fig. IV ou avec l'outil suivant Fig. V.

La plus grande propreté doit être observée lors du remontage.
Lubrifier les pièces avant le remontage.
Placer dans le corps (2) :
- la cale de réglage (1),
- le ressort (3),
- la tige poussoir (4),
- l'entretoise (5),
- l'injecteur (7),
- l'écrou d'injecteur (6).

Serrage : Fig. III.
- ROTO DIESEL : 13 m.daN

Valeur de la pression de tarage :

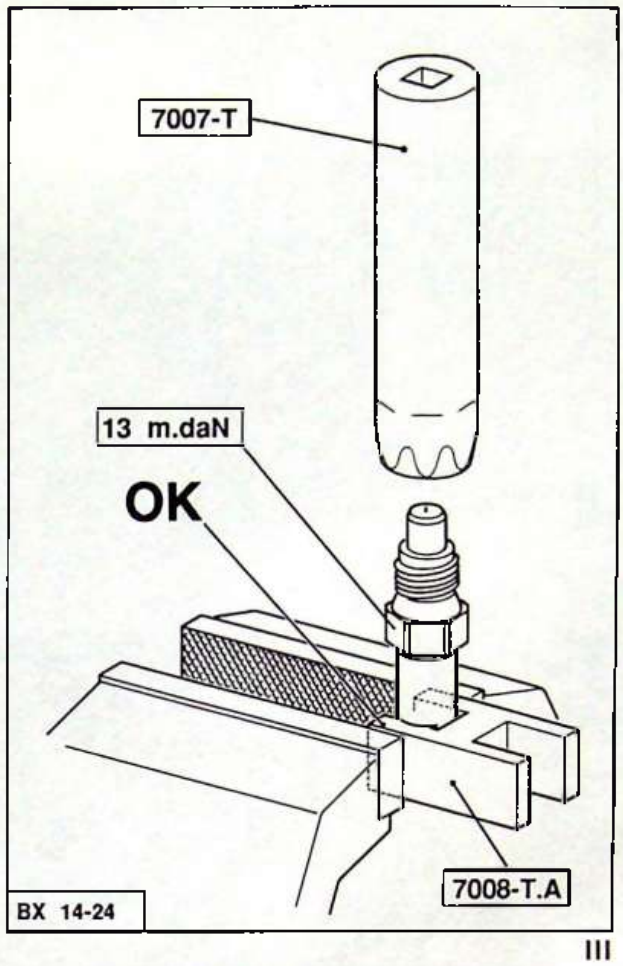
Injection	Porte-injecteur + injecteur Référence	Injecteur	
		Tarage (bars)	Référence
ROTO-DIESEL	LCR 6730 708 C	125 +5 -0	RDN OSDC 6863 C

Contrôle du jet :
Donner au levier de la pompe des impulsions brèves et sèches, l'injecteur doit produire une pulvérisation très fine et homogène.

Contrôle de l'étanchéité du siège de l'aiguille :
L'observation doit être faite, injecteur vertical,
Essuyer l'extrémité de l'injecteur de façon à la rendre sèche.
Maintenir, par le levier de la pompe, **une pression inférieure de 10 bars** à la pression de tarage.
Aucune goutte ne doit tomber de l'injecteur **en moins de 30 secondes.**
Une humectation ne doit pas être un critère de rebut.

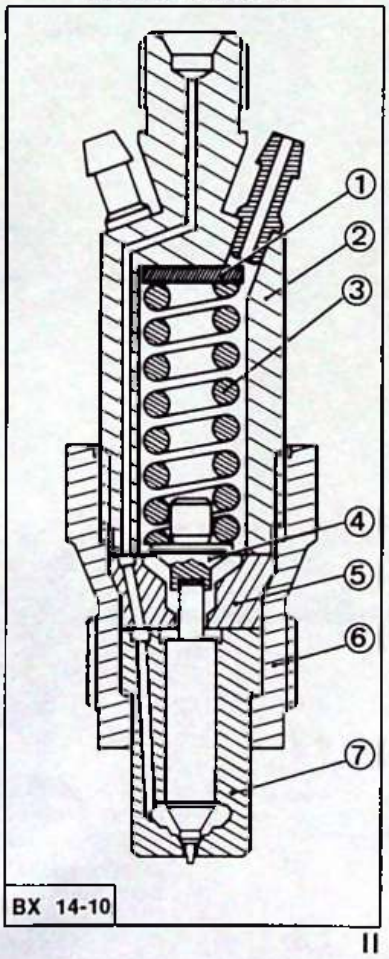


I

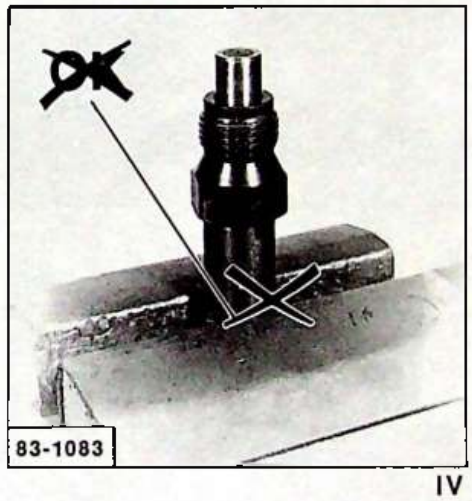


III

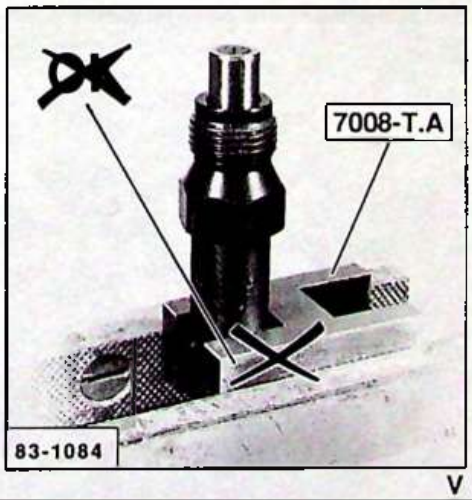
ROTO DIESEL



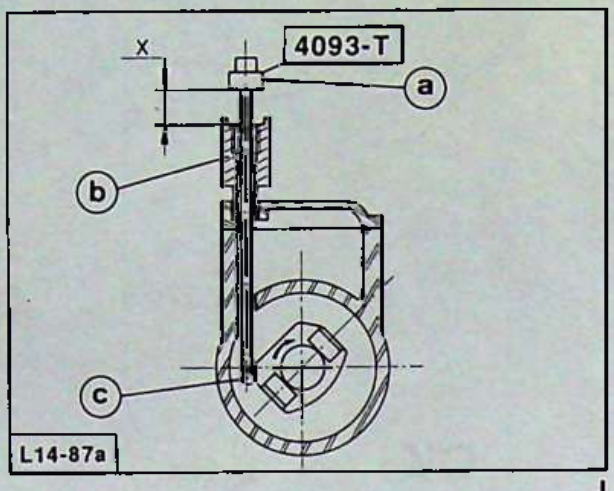
II



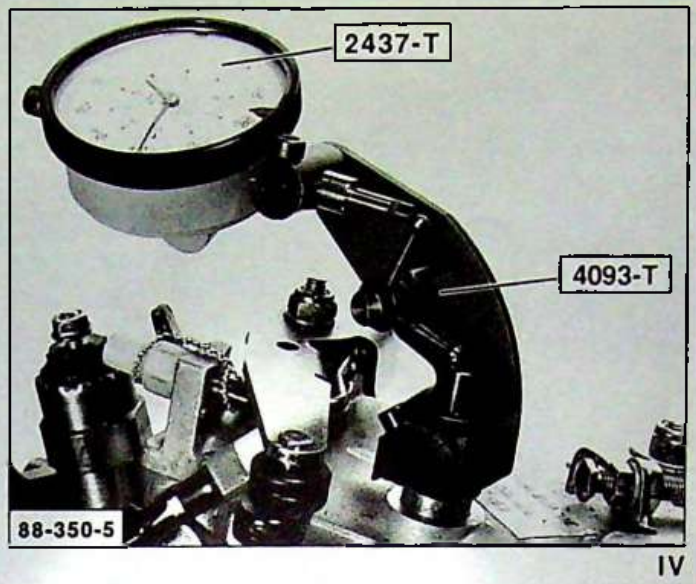
IV



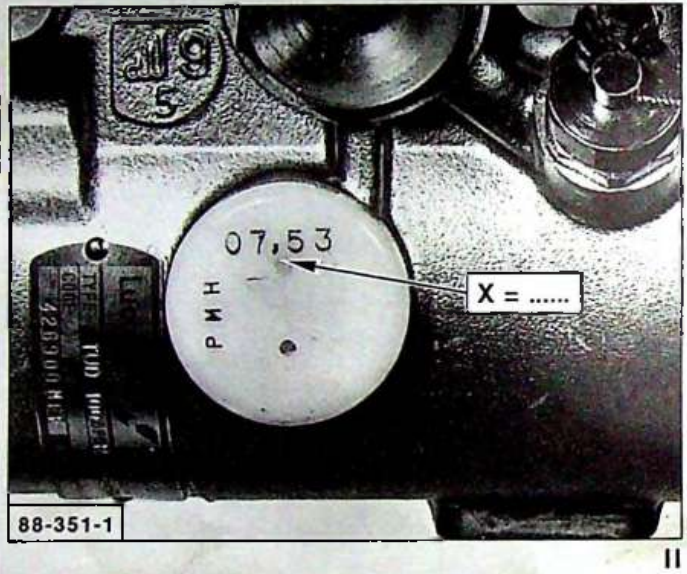
V



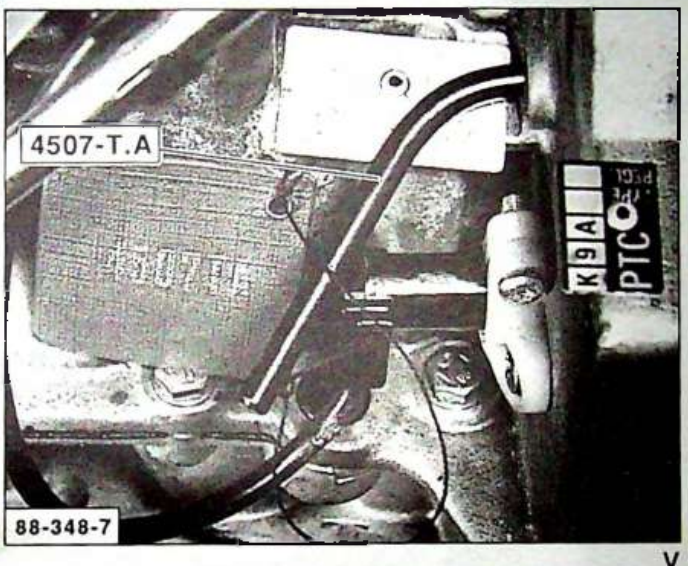
I



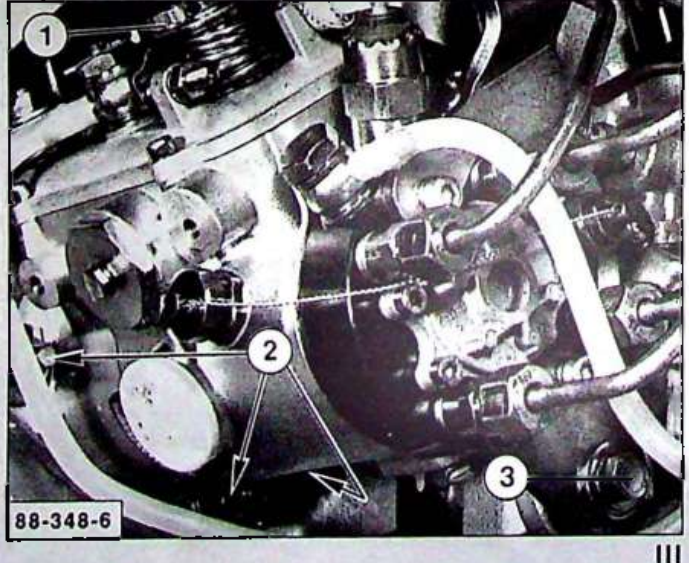
IV



II



V



III



VI



VII

II. CONTROLE ET CALAGE DE LA POMPE D'INJECTION « ROTO DIESEL »

- Sur chaque rotor est monté un pion cylindrique **"C"** dont la position est déterminée exactement par le fournisseur **Fig. I.**

La position de calage de la pompe d'injection est donnée par la cote **X** - (PMH cyl. n°4)
Ex : 07,53 mm gravée sur la pastille plastique, fixée sur le bouchon de visite **Fig. I et Fig. II.**

Contrôle du calage de la pompe d'injection.

Lever et caler l'avant du véhicule roues pendantes.

Déconnecter
- le câble négatif de la batterie.

Engager
- la 5ème vitesse pour permettre la rotation du moteur.

Déposer
- la bougie de préchauffage du cylindre N° 4 pour faciliter la rotation du moteur.
- le bouchon (1) **Fig. III.**

Engager la pige "a" de l'outil 4093-T : Fig. I.
la pige doit être en appui sur le puits **" b"** sinon tourner le moteur. Sens de rotation à droite (vue côté entraînement).
Monter le support **4093-T** et le comparateur **2437-T** avec la touche plate **Fig. IV.**
Etalonner le comparateur à **"0"** repérer la position de la petite aiguille.
Tourner le moteur, le début de la course du comparateur permet de localiser le trou de pigeage du volant.

- **Piger** le volant moteur, utiliser la pige **4507-T.A Fig. V.**

Le comparateur doit indiquer la valeur **X ± 0,03 mm** marquée sur la pastille plastique **Fig. II.**

Si la valeur n'est pas correcte, réaliser un nouveau calage.

Calage de la pompe d'injection
- **Désserrer** les fixations de la pompe, ainsi que le faisceau d'injection. (ne pas déposer le carter de protection de l'alternateur).
- **Positionner** la pompe à fond de boutonnière vers l'extérieur du moteur.
- **Tourner** lentement la pompe vers le moteur jusqu'à obtenir la cote **X.**

Serrer Fig. III
- les trois fixations (2)
  Serrage : 1,8 m.daN
- la fixation (3)
  Serrage : 2,3 m.daN

- **Déposer** la pige **4507-T.A Fig. V**
- Effectuer deux tours volant moteur, contrôler le calage.

- **Déposer** l'outillage, poser le bouchon (1) **Fig. III**

- **Serrer** les raccords du faisceau d'injection **serrage 2 m.daN.**

Poser
- la bougie de préchauffage:**serrage 2,2 m.daN.**
- le véhicule au sol.

Connecter le câble négatif de la batterie
Purger Fig. VI et Fig. VII
- le circuit d'alimentation : mettre le contact, dévisser la vis de purge d'air (4) actionner la pompe d'amorçage (5) jusqu'à écoulement du liquide.

Serrer la vis de purge (4) ;
Enfoncer la pédale d'accélérateur, actionner le démarreur.

III. REGLAGE DES COMMANDES DE LA POMPE D'INJECTION « ROTO DIESEL »

Pompe type DPC **Fig. I**

MOTEUR FROID

Contrôler le ralenti accéléré :
Vérifier que le levier (6) est en butée, en le poussant suivant (→).

Sinon: approcher la tension du câble par le serre-câble (9) terminer la tension du câble par le tendeur de gaine (4).

MOTEUR CHAUD

Ralenti accéléré :
S'assurer que le câble (10) est sans tension.

Sinon : vérifier le fonctionnement de la sonde thermostatique sur le boîtier de sortie d'eau : entre « moteur froid » et « moteur chaud » il doit exister un déplacement du câble ***supérieur à 6 mm.***

Commande d'accélérateur :
Moteur à l'arrêt :
Appuyer à fond sur l'accélérateur, vérifier que le levier (1) est en appui sur la butée (2).

Sinon : modifier la position de l'épingle (3) du câble d'accélérateur. S'assurer qu'en position ralenti, le levier (1) est en appui sur la butée (5).

Régler le débit résiduel (anti-calage) :
Moteur tournant :
Placer en « a » une cale entre le levier (1) et la vis (5)
épaisseur : 1 mm sur la pompe DPC **Fig. I**

Régler le régime moteur en agissant sur la vis butée (5)

Pompe DPC **1600 ± 50 tr/mn**

Régler le ralenti :
775 ± 25 tr/mn
en agissant sur la vis-butée (8).

Tester la décélération du moteur :

Accélérer à 3000 tr/mn, puis lâcher l'accélérateur.

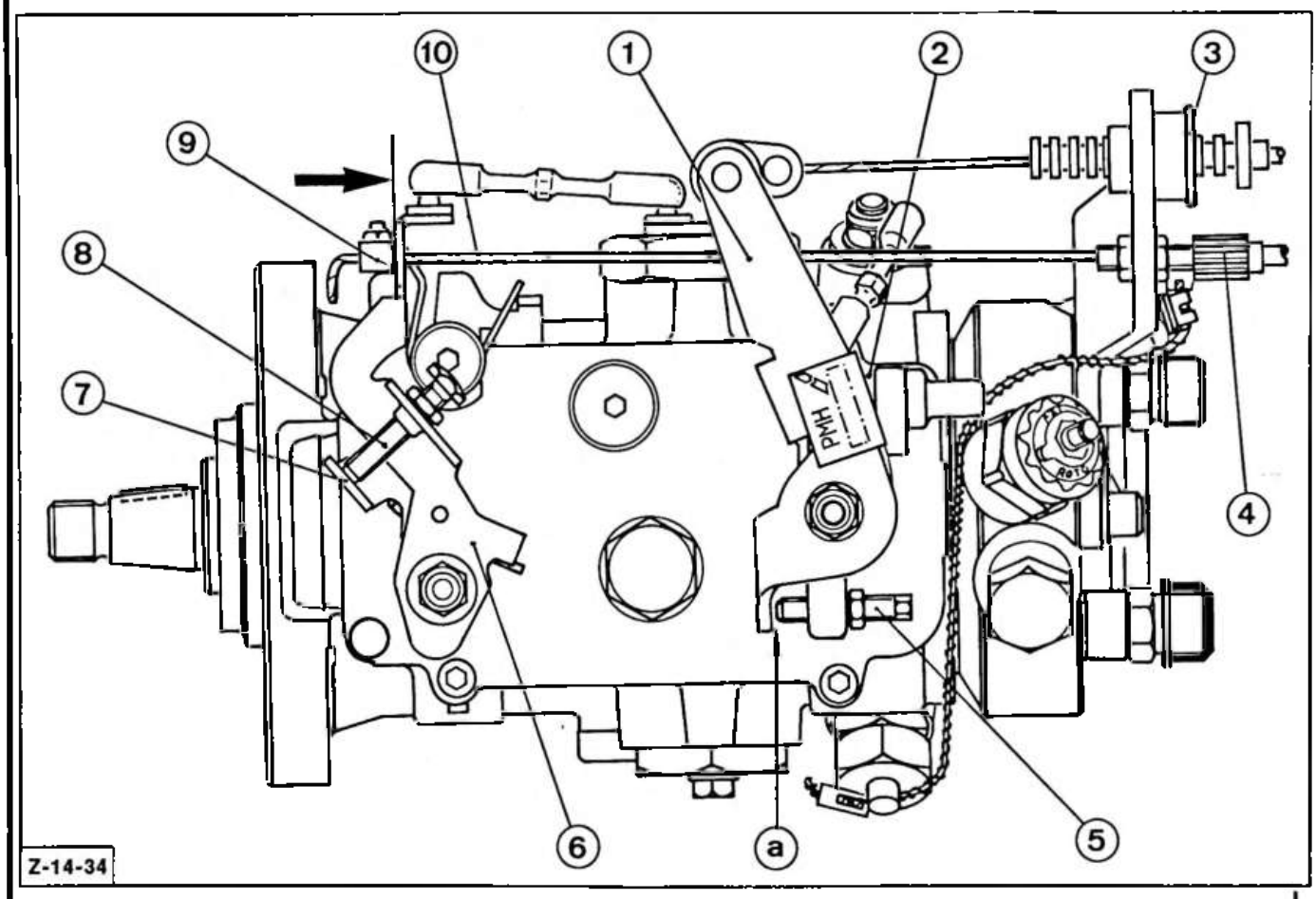
- la décélération est trop rapide (tendance à caler) ; *serrer la vis-butée (5) de 1/4 de tour,*

- la décélération est trop lente (manque de frein moteur) *desserrer la vis-butée (5) de 1/4 de tour.*

Dans chacun des deux cas, vérifier le régime de ralenti pour retouche éventuelle.

Si l'incident persiste, refaire les réglages.

Vérifier l'efficacité de la commande de STOP manuelle (7)


10
1
2
3
9
8
7
4
6
a
5
Z-14-34

OUTILLAGE PRÉCONISÉ

2437-T. : Comparateur

4093-T : Support et piges de comparateur pour pompe « ROTO DIESEL » DPC

6028-T. : Extracteur de pignon.

COFFRET 4507-T :

4507-T.A : Pige de calage volant moteur.

*DEPOSE ET POSE D'UNE POMPE D'INJECTION ROTO DIESEL **D.P.C.***

DEPOSE

- **Lever et caler** l'avant du véhicule roues pendantes.

- **Déconnecter** le câble négatif de la batterie.

- **Engager** la 5ème vitesse pour permettre la rotation du moteur.

Déposer Fig. I
- le carter (1) trois vis de fixations (a) et (b).
- le carter (2) deux vis de fixations (c) et (d).
(Déposer l'obturateur dans le passage de roue droit pour faciliter la dépose de la vis (d) **Fig. II**).

Désaccoupler Fig. III.
- Le câble de ralenti accéléré (3).
- le câble d'accélérateur (4).
- le tube d'alimentation de carburant (6).
- le tube de retour (7).

Déconnecter Fig. III
- l'alimentation (5) du STOP électrique.

Déposer
- les faisceaux d'alimentation des injecteurs.

Positionner Fig. IV
- le moteur au point de calage avec l'outil **4507-T.A.**

Placer Fig. V les deux piges (vis Ø 8 x 125) ne pas serrer.

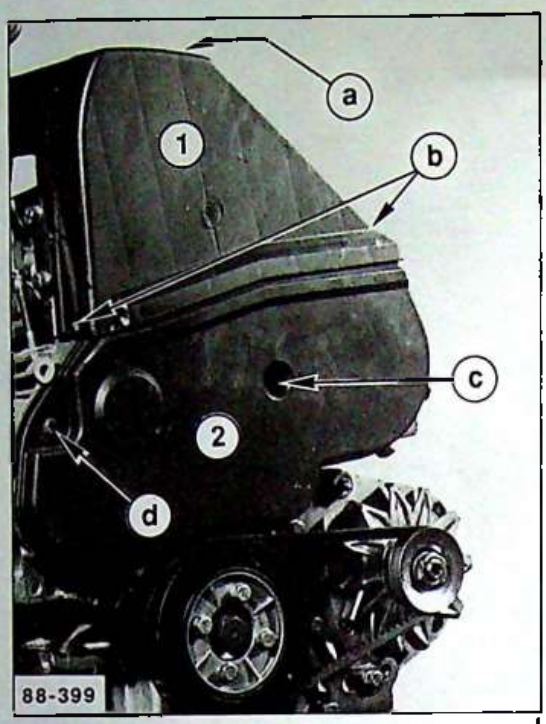
Déposer
- l'écrou (9) de fixation du pignon de pompe.

Poser Fig. VI
- l'écrou **J** et la bride **H** de l'outil **6028-T.**

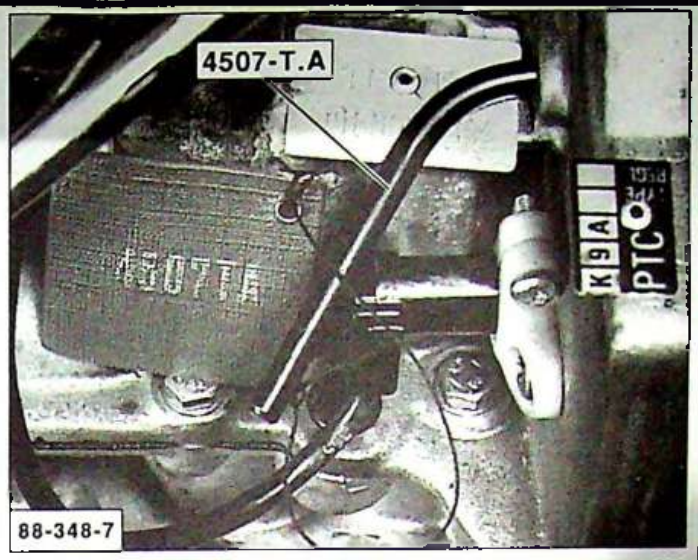
Desserrer Fig. VI et Fig. VII
- l'écrou **6028-T.J** jusqu'au décollement du pignon de l'arbre de la pompe.

IMPERATIF : POUR EVITER LA DETERIORATION INTERNE DE LA POMPE LORS DE LA DEPOSE DU PIGNON D'ENTRAINEMENT UTILISER OBLIGATOIREMENT L'EXTRACTEUR (REPERES H ET SON ECROU J DU COFFRET 6.028.T).

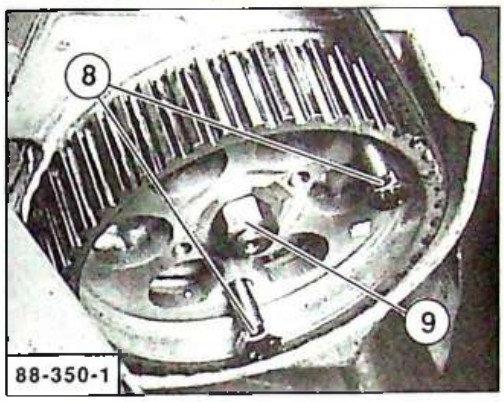
Déposer
- les fixations de la pompe.
(Ne pas déposer le carter de protection de l'alternateur).
- la pompe et l'outil **6028-T**



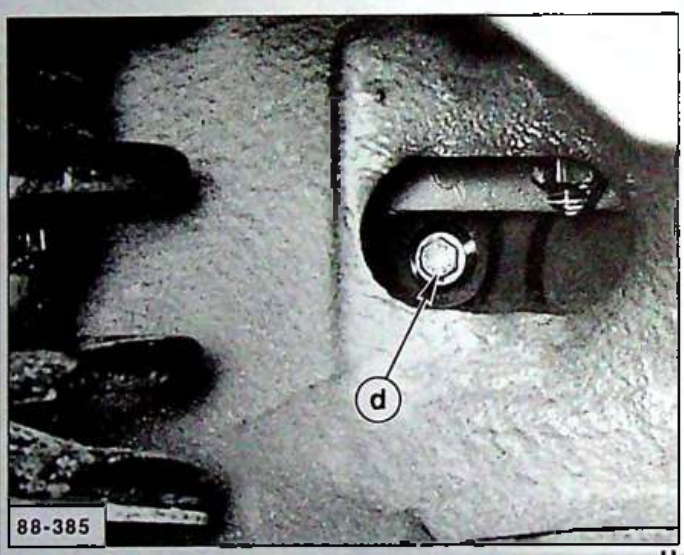
I



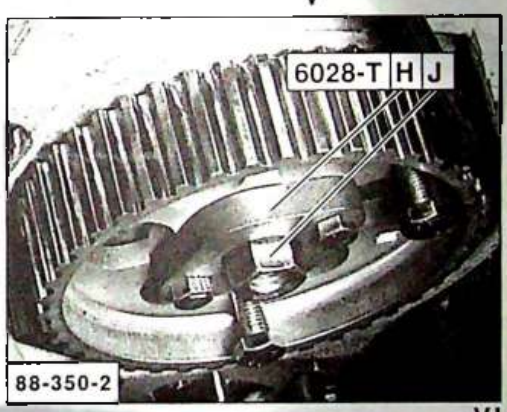
IV



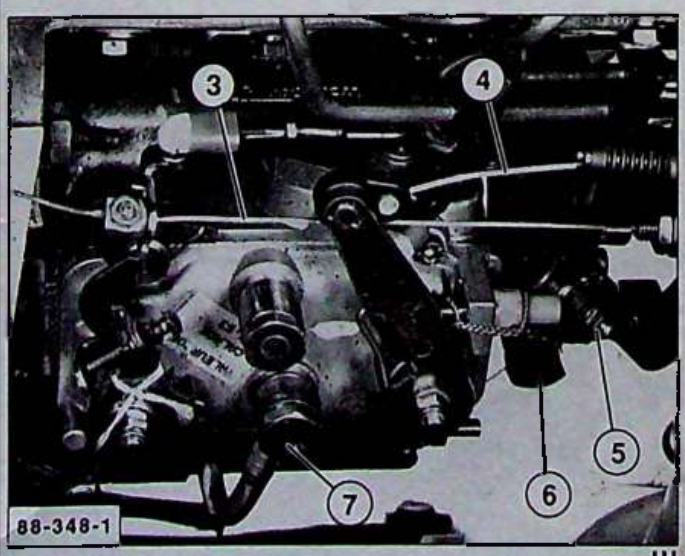
V



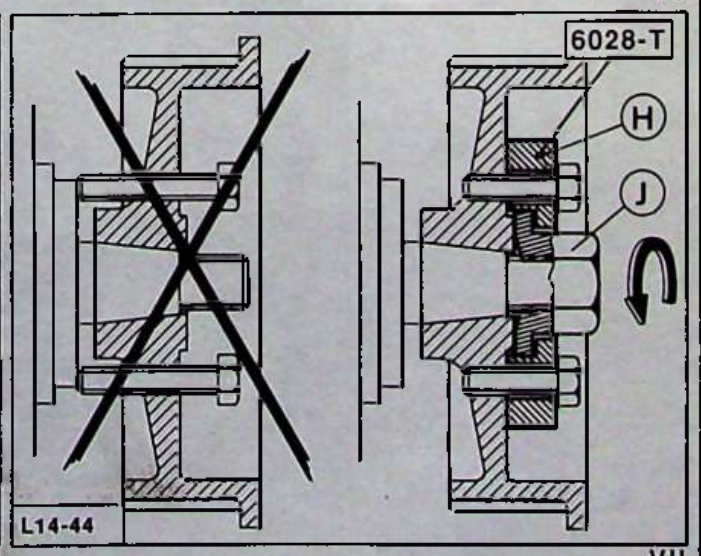
II



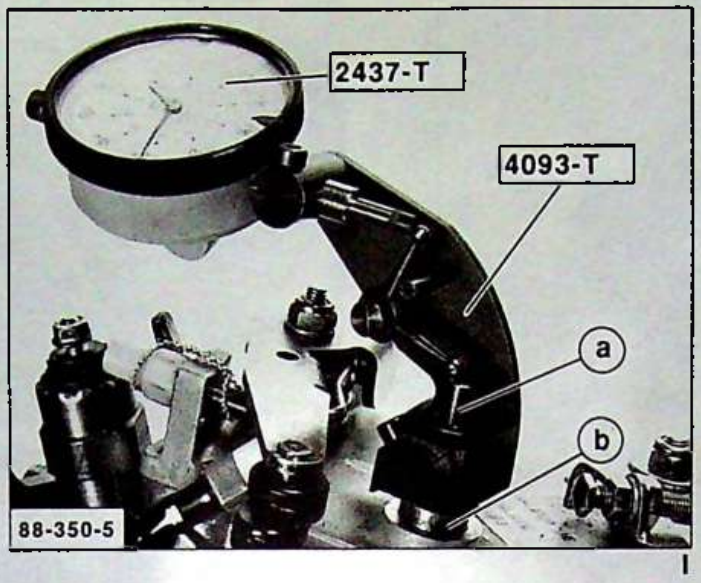
VI



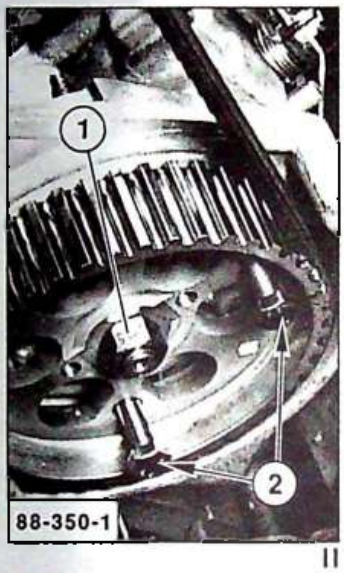
III



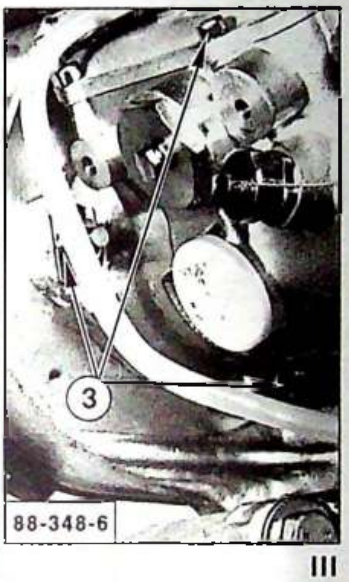
VII



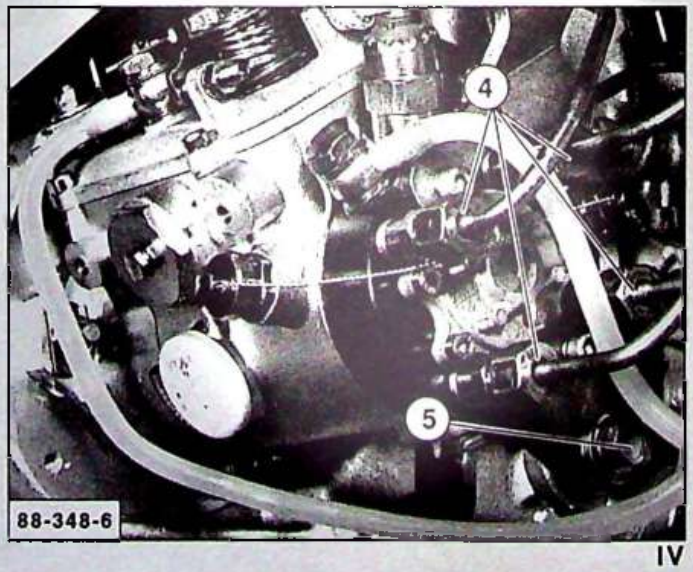
I



II



III



IV

POSE

Préparer la pompe d'injection, engager la pige **"a" Fig. I.**
La pige doit être en appui sur le puits **" b"**.
Monter le support **4093-T** et le comparateur **2437-T**, avec la touche plate.
Etalonner le comparateur à **" 0"** repérer la position de la petite aiguille.

Présenter
- la pompe et la positionner au milieu des boutonnières.
- Placer la clavette dans la rainure du pignon, en vissant l'écrou (1) à la main **Fig. II**

Poser
- les trois fixations (3) de la pompe (plaquettes plus écrous). sans serrer.

Serrer Fig. II
- l'écrou (1) du pignon de la pompe **serrage 5 m.daN.**

Déposer Fig. II
- les piges (2).

Caler la pompe d'injection
(voir Op ② ZA 146.0/1 page 5).

Serrer Fig. III
- les vis de fixation (3) **serrage 1,8 m.daN.**

Poser Fig. IV.
- les faisceaux d'injection (4)
  serrage 2 m.daN.
- la fixation arrière (5)
  serrage 2,3 m.daN.

Connecter
- l'alimentation du STOP électrique.

Accoupler
- le câble d'accélérateur
- le câble de ralenti accéléré
- le tube d'alimentation de carburant : **serrage 2,5 m.daN.**
- le tube de retour carburant : **serrage 2,5 m.daN.**

Poser
- les carters de distribution. (l'obturateur dans le passage de roue).

Purger
- le circuit de carburant
  (voir Op ② ZA 146.0/1 page 5).

Effectuer
- le réglage des commandes et du ralenti
  (voir Op ② ZA 146.0/1 page 6).

CARACTERISTIQUES ET POINTS PARTICULIERS ALIMENTATION AIR

MOTEUR : C1A (Fig. I)

Le mélange est à commande manuelle.

MOTEURS : H1A - K1A - K1G - K2A - K2D (Fig. II)

Les moteurs sont équipés d'un système de régulation de température d'air d'admission.

Il se compose d'un régulateur **(1)** situé dans le cobra, d'un mélangeur **(2)** situé au-dessus du radiateur d'eau.

Régulateur : thermostat du type bilame soumis à la température de l'air d'admission. Il commande par un système de clapet, le passage d'une dépression vers le mélangeur.

Cette dépression est prise par un raccord à orifice calibré sur la tubulure d'admission ; la liaison s'effectue par un tuyau muni d'un Té en liaison avec le cobra afin d'intervenir sur la charge du moteur.

Température air admission	Dépression sortie régulateur	Position du volet sur le mélangeur		
		AIR CHAUD	AIR MELANGE	AIR FROID
< 20° C	X	X		
> 20° C < 28° C	X		X	
> 28° C				X

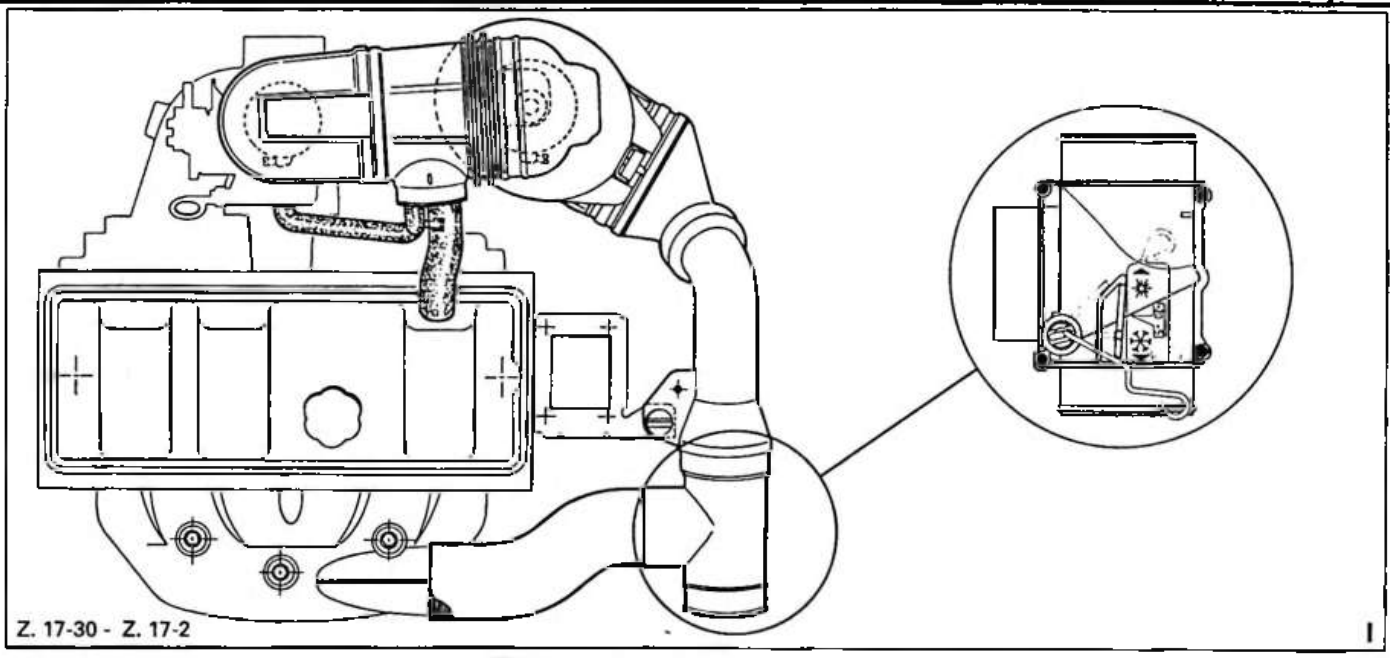
MOTEUR : K6B (Fig. III)

3 - Filtre à air.
4 - Sonde de température
5 - Régulateur de pression
6 - Rampe d'injection.
7 - Capteur de pression.
8 - Collecteur d'admission.
9 - Electrovanne de régulation de ralenti.
10 - Réchauffage électrique du boîtier papillon.
11 - Boîtier papillon.

Boîtier papillon : avec réchauffage électrique de marque SOLEX.

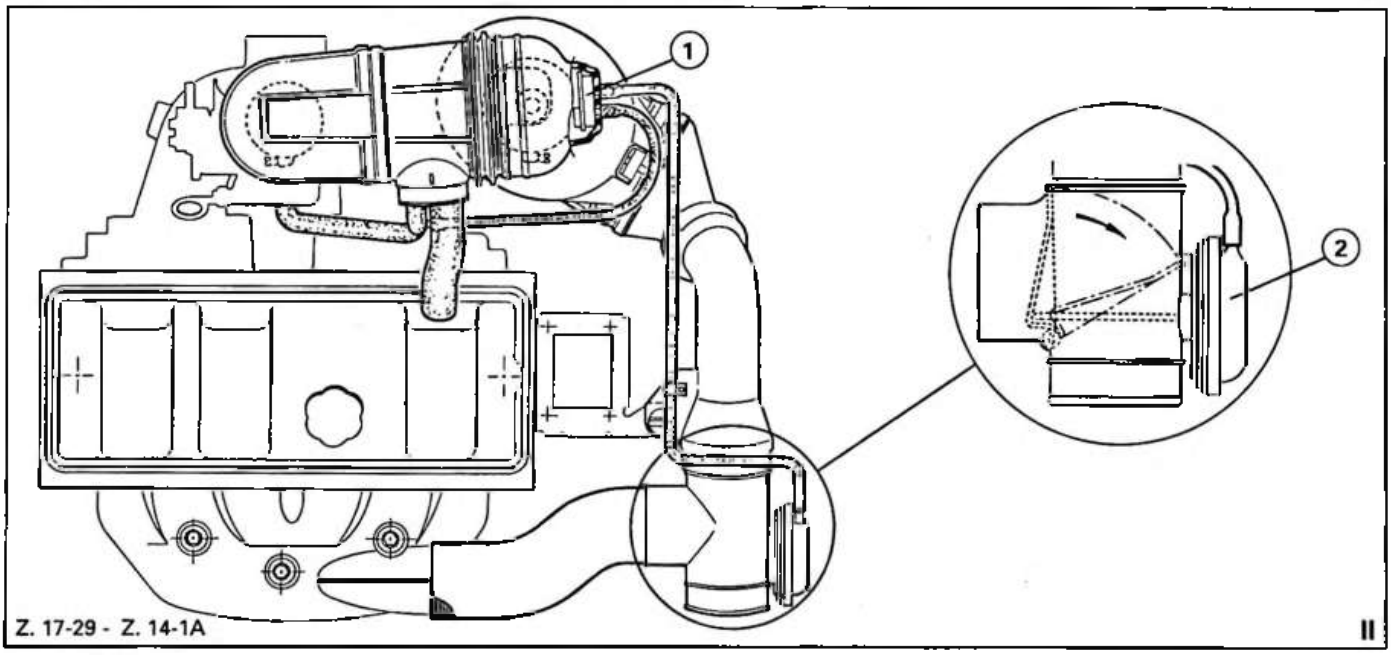
Electrovanne de régulation de ralenti : maintient le moteur en position de ralenti, par un apport d'air supplémentaire en fonction de la température d'eau.

Filtre à air : à cartouche sèche et résonateur intégré.



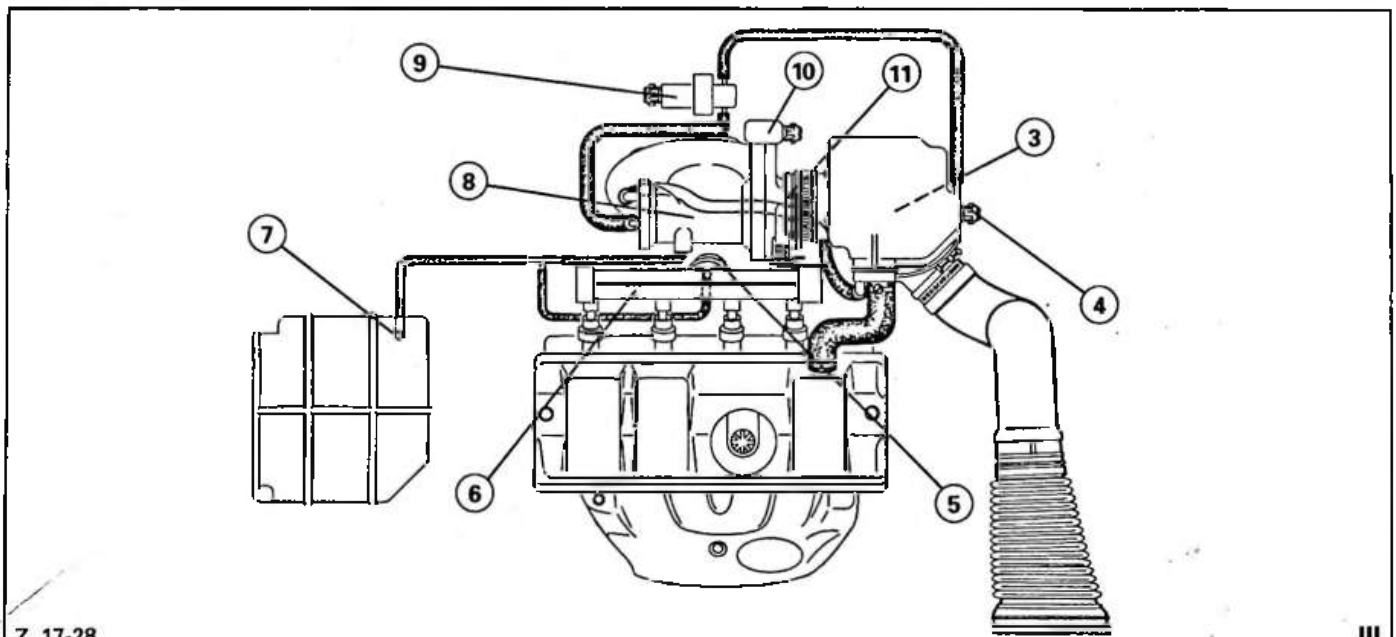
Z. 17-30 - Z. 17-2

I



Z. 17-29 - Z. 14-1A

II



Z. 17-28

III

CONTROLE ALIMENTATION D'ESSENCE



C1A	H1A	K1A	K1G	K2A	M4A

CONTROLE DE LA PRESSION D'ESSENCE A L'AIDE DE L'APPAREIL 4005-T.

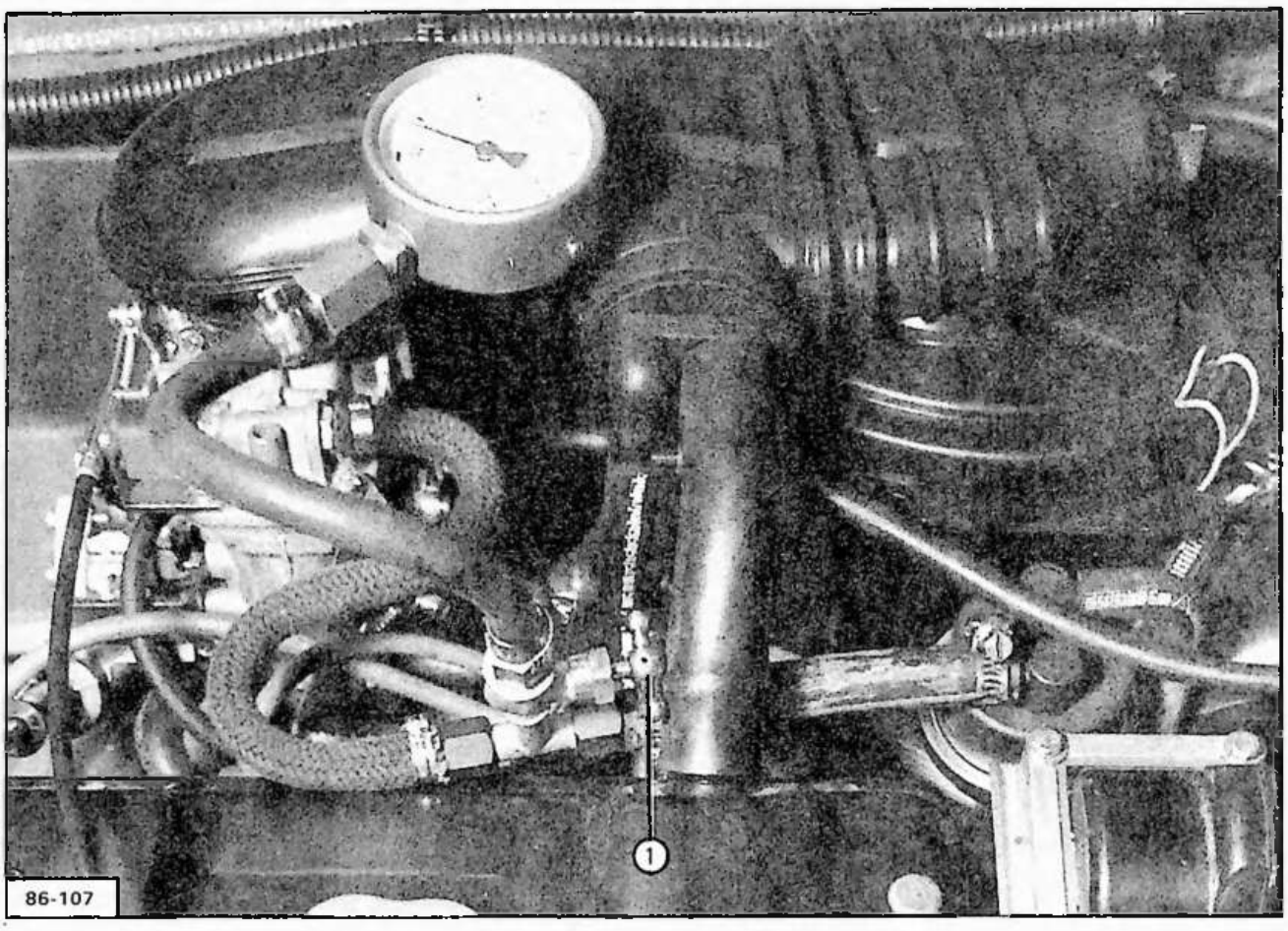
Mettre en place l'appareil **4005-T**
Dévisser le robinet **1** d'un tour environ.
Mettre le moteur en marche.

- **Contrôler la pression d'essence à débit nul :**
  Visser à fond le robinet et lire sur le manomètre la pression stabilisée qui doit être de : **250 m.bar maxi.**

- **Contrôler l'étanchéité du clapet de refoulement de pompe :**
  Arrêter le moteur : la pression ne doit pas chuter brutalement.

- **Contrôler l'étanchéité du pointeau du carburateur :**
  Desserrer le robinet **1** ; démarrer le moteur et le laisser tourner quelques minutes.
  Arrêter le moteur : la pression ne doit pas chuter brutalement.
  Déposer l'appareil **4005-T** et brancher sur le carburateur le tuyau d'arrivée.

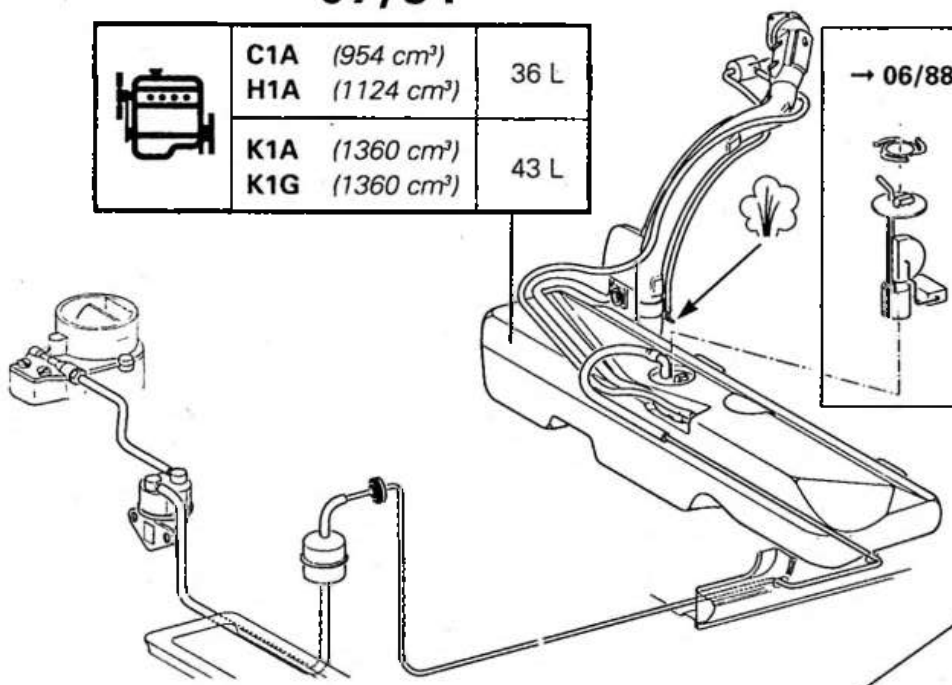
Contrôle de l'étanchéité de la pompe.
Obturer le tube de refoulement de pompe. Souffler de l'air comprimé sous 800 m.bar dans le tube d'aspiration.
Immerger la pompe dans un récipient contenant du Whit Spirit propre : aucune fuite ne doit être décelée.


1
86-107

→ 07/91

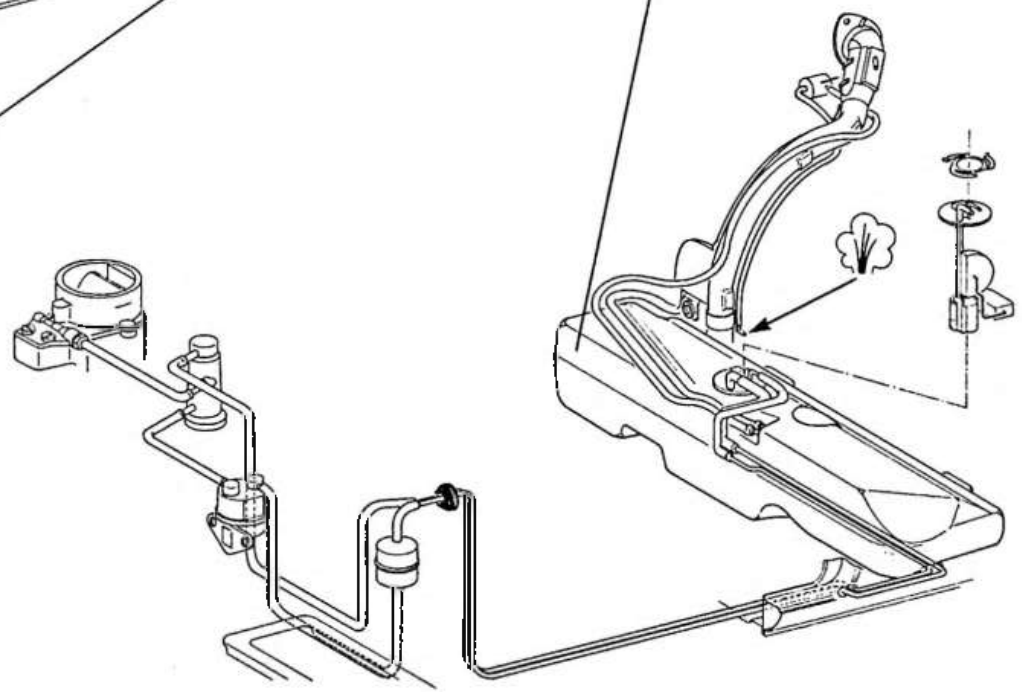
C1A *(954 cm³)* **H1A** *(1124 cm³)*	36 L
K1A *(1360 cm³)* **K1G** *(1360 cm³)*	43 L

→ 06/88	06/88 →



07/91 →

C1A *(954 cm³)*	36 L
H1A *(1124 cm³)*	43 L

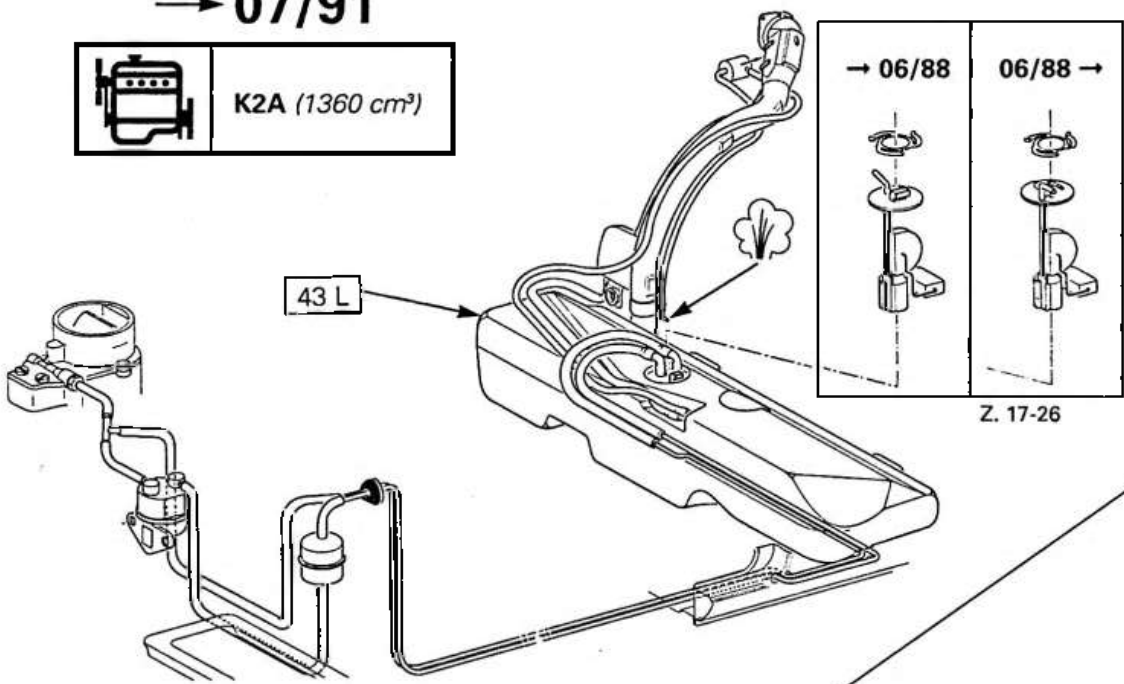


Z. 17-1 - Z. 17-18 - Z. 17-26

C •••• 8921

→ 07/91

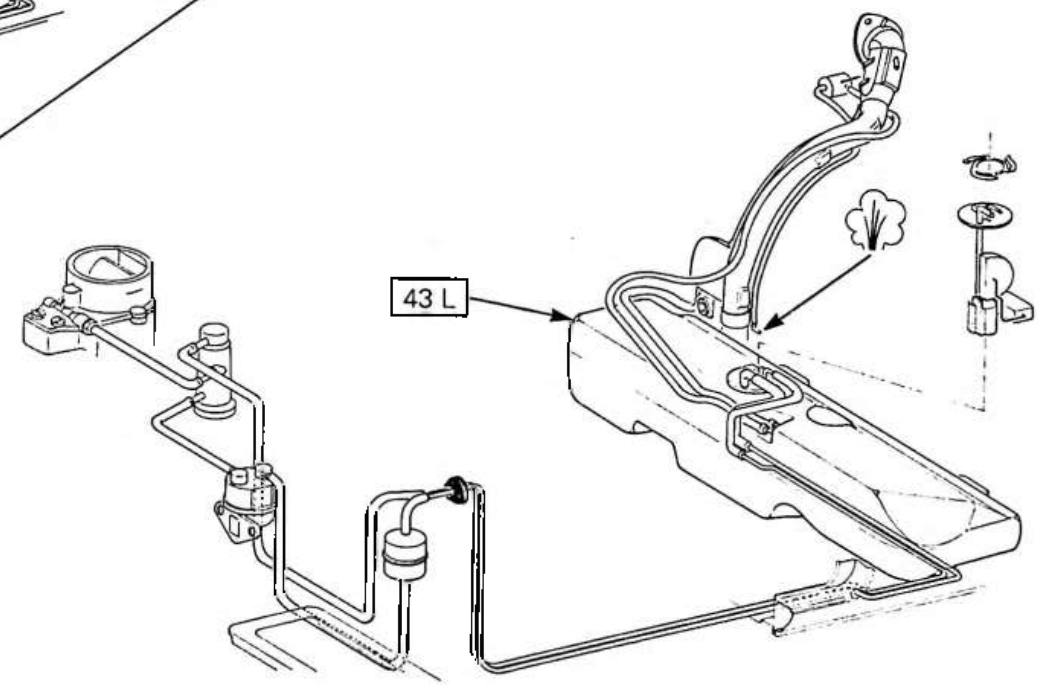
K2A *(1360 cm³)*



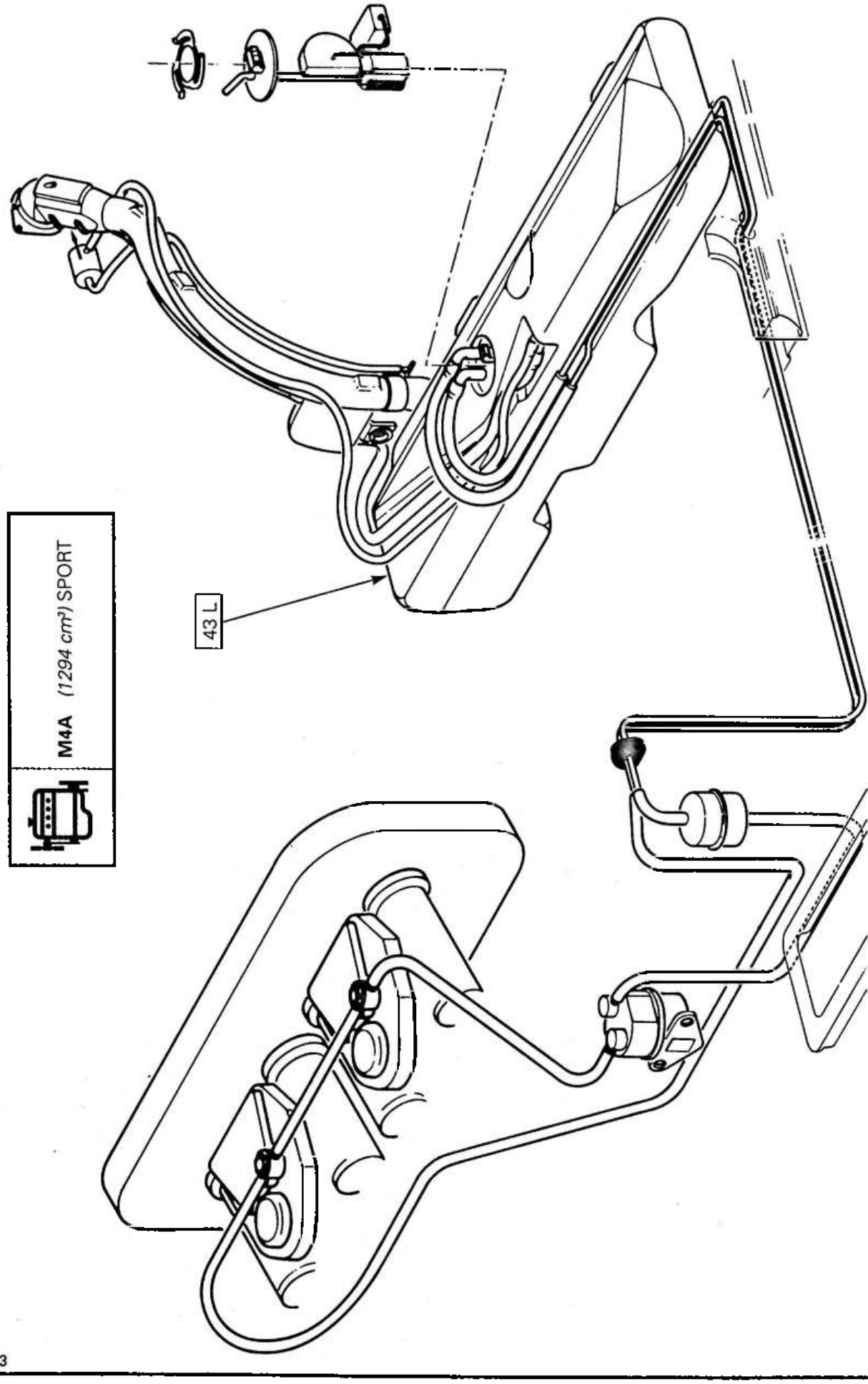
Z. 17-26

07/91 →

K2A *(1360 cm³)*

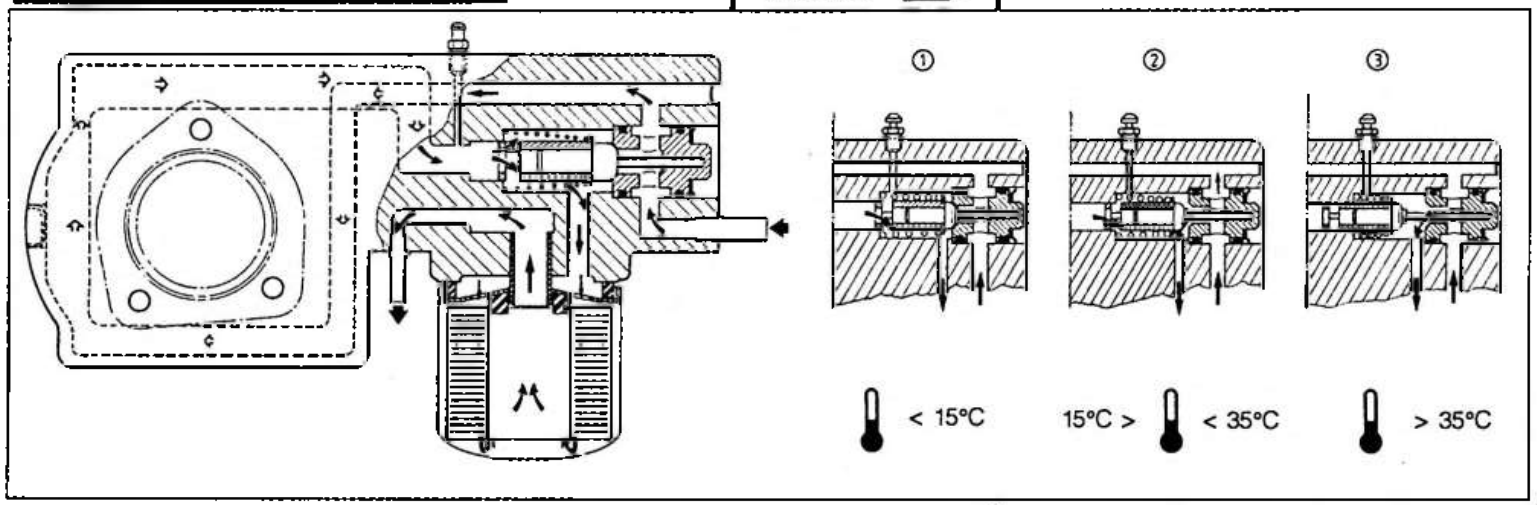


Z. 17-7 - Z. 17-26

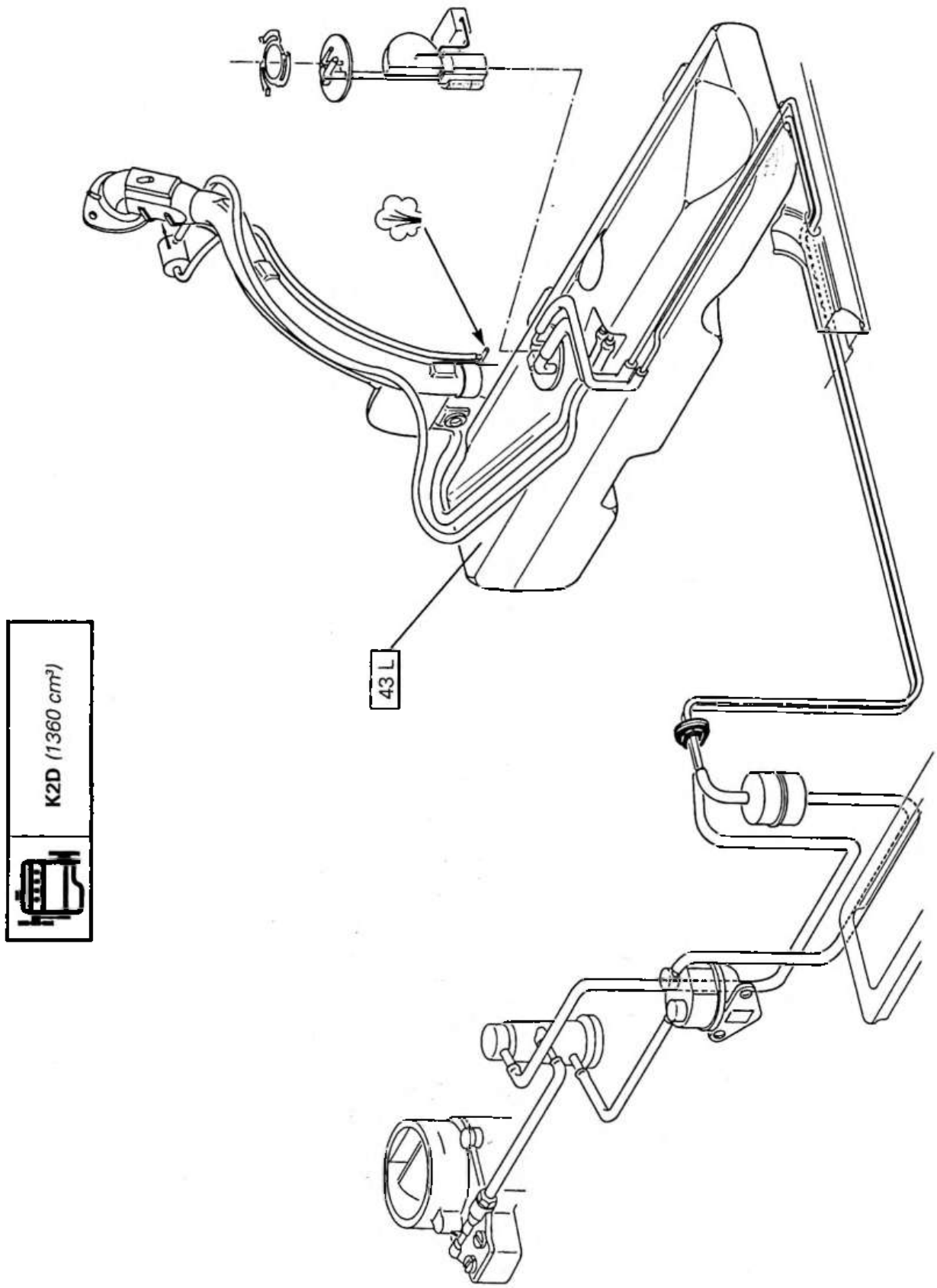


Z. 17-3

K9A *(1360 cm³)* DIESEL

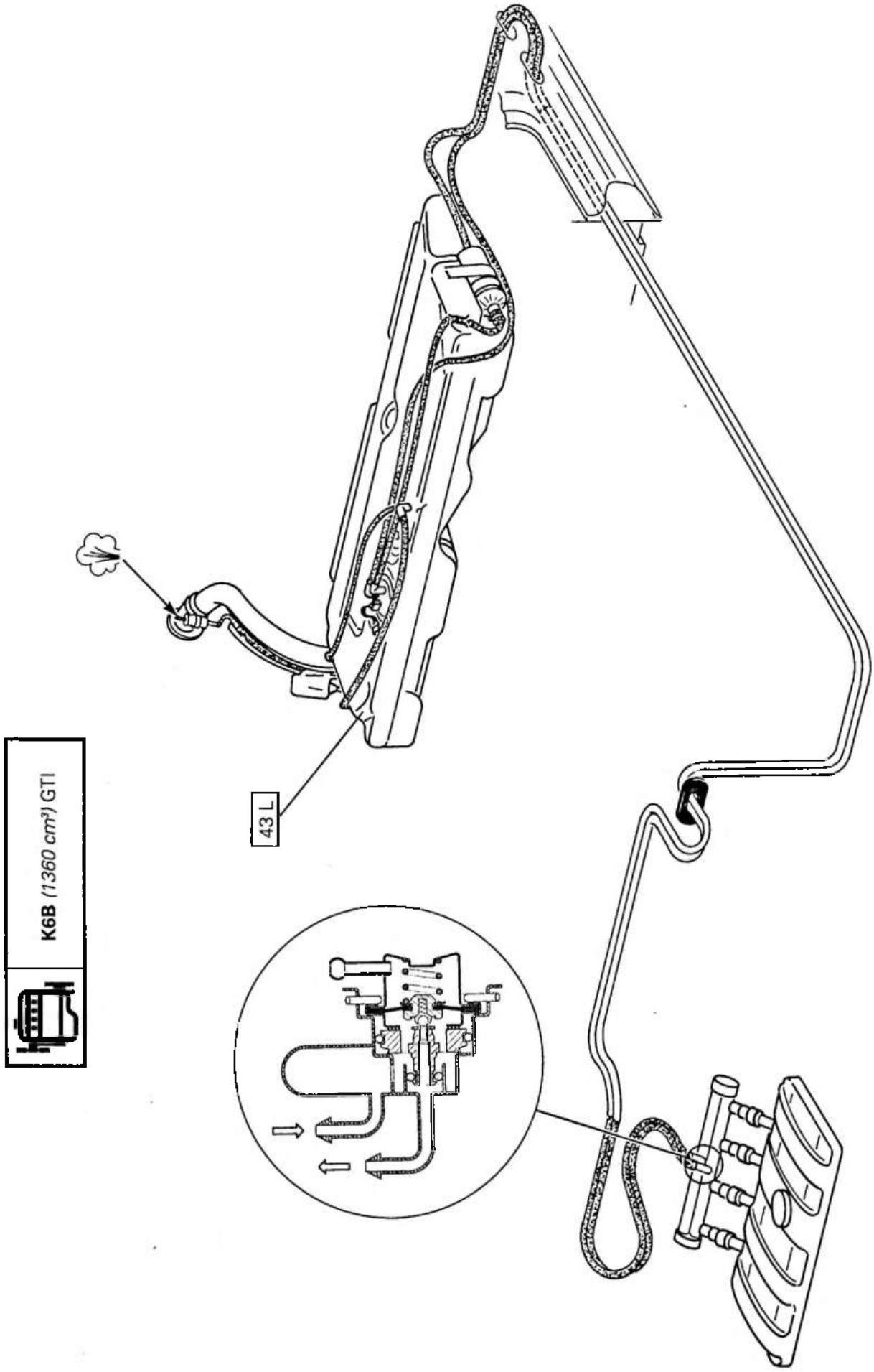


Z. 17-14 - Z. 17-12 - Z. 17-13



K2D *(1360 cm³)*

Z. 17-26



Z. 17-31 - AX 14-43

IDENTIFICATION MOTEURS

A
FAMILLE MOTEUR
TU TUD XU XUD

B
CYLINDREE (cm³)
9 : 900 à 999 (TU)
1 : 1100 à 1199
2 : 1200 à 1299
3 : 1300 à 1399
5 : 1500 à 1599
7 : 1700 à 1799
9 : 1900 à 1999
10 : 2000 à 2099
11 : 2100 à 2199

C
NOMBRE DE CORPS (Carbu)
1 Monocorps
2 Bicorps
4 Quatre corps

D
TYPE ALIMENTATION
Sans : Carburateur
J : Inj. multipoint
CP : Carbu. piloté
M : Inj. monopoint
T : Turbo
E : Echangeur
D : A.C.A.V.

A	B	C-D	E-F	D		G
TU	3		S		/	* K

A	B	D	E-F	D		G
TU	3	J	2		/	* K

G	
REGLEMENTATION ANTIPOLLUTION	
*** Stades d'évolutions**	**Antipollution**
2 2ème génération	**K** : 15.04 **W** : 15.05 **Y** : US 87 **Z** : US 83
3 3ème génération	**N** : Davignon - 15 (classe C) **S** : Japon (essence)
etc...	**R** : Japon (diesel) **V** : 15.06 Europe

E
STADES EVOLUTIONS
A : Amélioré
S : Supérieur
C : Compact

F
NOMBRE DE SOUPAPES
2 : 2 Soupapes
3 : 3 Soupapes
4 : 4 Soupapes

NUMERO DE L'OPERATION	DESIGNATION
ZA 210-000/1	Généralités sur l'allumage.
ZA 210-00/1	Caractéristiques de l'allumage.
ZA 210-0/1	Contrôle de l'allumage.

LISTE DES OPERATIONS FIGURANT AU CHAPITRE : ALLUMAGE

VEHICULE

TYPE MOTEUR

	→ 07/91						07/91 →					
Cyl (cm³) Moteur	10 954 C1A	11 1124 H1A	14 1360 K1A K1G	GT 1360 K2A	Sport 1294 M4A	Diesel 1360 K9A	10 954 C1A	11 1124 H1A	14 1360 K2D	GT 1360 K2A	GTI 1360 K6B	Diesel 1360 K9A
ZA 210-000/1	X	X	X	X	X		X	X	X	X		
ZA 210-00/1	X	X	X	X								
ZA 210-0/1	X	X	X	X								

ALLUMAGE TRANSISTORISÉ

PRINCIPE (voir schémas ③ ZA 210-0/1, *page 4*) :
L'étincelle aux bougies est provoquée par **l'allumeur 5.** Il comporte une bobine placée dans le champ d'un aimant permanent d'un circuit magnétique comportant quatre griffes mobiles entraînées par l'axe de l'allumeur.
Le passage en vis à vis des griffes, fait varier le flux et induit un courant dans la bobine *(capteur)*.
Ce courant sert à déclencher **le module électronique 75.** Celui-ci établit, puis coupe le courant dans le primaire de la **bobine d'allumage 50,** créant une haute tension au secondaire et provoquant une étincelle à la bougie choisie par le doigt de distribution (rotor) de l'allumeur.

ALLUMEUR

Courbes d'avance spécifiques suivant moteur. (voir ③ ZA 210-0/1, *pages 5 et 6*).
N : Vitesse allumeur en tr/mn
A : Avance allumeur en degrés
D : Dépression { D1 en millibars / D2 en mm. Hg
Le calage statique de l'allumeur sur moteur n'est pas possible, par conception.
Il faut une rotation de l'allumeur pour créer une variation de flux pour le signal au module. En conséquence, lors de la pose d'un allumeur, placer celui-ci en milieu de boutonnières ; démarrer le moteur et régler l'allumeur avec une lampe stroboscopique ou un pupitre diagnostic.
La durée et l'amplitude du signal sont variables avec la vitesse ; en conséquence **le rapport DWELL** est non significatif.
L'entrefer entre les griffes n'est pas réglable et non mesurable.

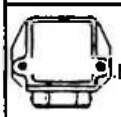
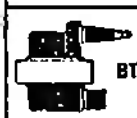
MODULE ÉLECTRONIQUE

Conçu pour fonctionner avec l'allumeur à déclenchement magnétique.
Ne pas effectuer de contrôle à l'ohmmètre : résultats non significatifs.
Ne pas faire fonctionner le module sans refroidissement : radiateur à plaque en aluminium avec graisse conductrice calorifique.
Ne pas faire fonctionner le module et la bobine sans bougie et fil H.T. (risque de destruction du module).

BOBINE D'ALLUMAGE

Ne pas laisser la bobine sous tension 12 volts, sans son module (échauffement).
Le module établit le courant de remplissage de la bobine puis le limite avant de le couper au point d'allumage.

Utiliser uniquement un compte-tours à pince d'induction haute-tension.

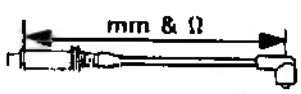
		AX 10	AX 11	AX 14	AX GT
	BOSCH	0 237 009 603	0 237 009 601	0 237 009 604	
	DUCELLIER	525 653	525 551	525 652	525 565
		C 040 D 028	C 041 D 029	C 042 D 030	C 052 D 041
	CHAMPION	C 9 YCX			C 7 YCX
	EYQUEM	FC 52 LS			FC 62 LS. → 5/89 FC 58 LS. 5/89 →
 MTR 02	BOSCH	0 227 100 140			
 BTR 02	DUCELLIER	520 073			
	MAGNETTI-MARELLI	BAE 507			

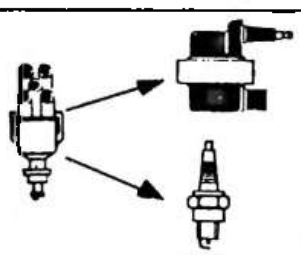




1 - 3 - 4 - 2

	M 14 × 1,25	16 mm	0,6 → 0,7 mm	2 → 2,5 m daN



		
	275 mm	1 650 Ω
1	450 mm	2 700 Ω
2	550 mm	3 300 Ω
3	600 mm	3 600 Ω
4	700 mm	4 200 Ω

ALLUMAGE TRANSISTORISE A COMMANDE ELECTROMAGNETIQUE

(schémas d'installation et de principe page 4)

CONTROLE PRELIMINAIRE

Vérifier :

- le branchement des différents faisceaux : une fiche n'assurant pas un bon contact provoque une chute de tension trop importante pour laisser passer le courant dans le primaire de la bobine, (15 A environ),
- le bon état des conducteurs (coupures, court-circuit, etc...),
- le bon état des bougies (encrassement, félures par serrage trop important),
- le bon état de la tête d'allumeur (frotteur, félures) et du doigt de distribution (fou),
- le bon état du condensateur antiparasitage.

Effectuer les «tests d'étincelles » au démarreur avec une bougie à la masse.

ATTENTION : Risque de destruction du module, si un fil du secondaire (H.T.) est trop éloigné de la masse

CONTROLE DE LA BOBINE *(bobine débranchée)*

MESURE	Ohmmètre entre voies n°	Valeur en Ω
Résistance primaire	3 ou 4 et 2	≃ 0,8
Résistance secondaire	3 ou 4 et plot HT bobine	≃ 6 500
Isolement	1, 2, 3, 4 ou HT et masse véhicule	∞

Contrôle de l'alimentation de la bobine (avec lampe témoin ou voltmètre) :

- Mettre le contact, une tension de 12 V doit exister entre la voie n° 3 du connecteur de la bobine et la masse.
- Couper le contact.

CONTROLE DU MODULE

Il est prévu pour fonctionner avec l'allumeur et la bobine.

- Ne pas faire fonctionner le module sans son radiateur de refroidissement (plaque alu.) ou sans ventilation.
- Ne pas effectuer de contrôle du module à l'ohmmètre : résultats non significatifs.

Contrôle de l'alimentation du module (avec lampe témoin ou voltmètre) :

- Débrancher le connecteur du module,
- Mettre le contact, une tension de 12 V doit exister entre les voies 2 et 3 du connecteur du module,
- Couper le contact.

CONTROLE DE L'ALLUMEUR

Contrôle du générateur d'impulsions - (module déposé) :

MESURE	Ohmmètre	Valeur en Ω
Résistance	entre les 2 voies sur l'allumeur	≃ 300
Isolement	entre chaque voie de l'allumeur et la masse du véhicule	∞

COMPOSITION DU SYSTEME D'ALLUMAGE :

- Nomenclature des pièces :
  - **5 :** Allumeur
  - **50 :** Bobine d'allumage
  - **75 :** Boîtier d'allumage (module)
  - **285 :** Condensateur d'allumage
- Nomenclature des faisceaux :
  - **M :** Moteur
  - **T :** Tableau de bord

CONTROLE AU BANC DE L'ALLUMEUR

Monter l'allumeur, équipé de son module, sur le banc d'allumeur **(Fig. I)**.

Branchement du module :
- voie n° 1 à la borne « RUP » du banc,
- voie n° 2 à la masse,
- voie n° 3 au « + » batterie.

• CONTROLE DE L'AVANCE CENTRIFUGE **(Fig. II et III)** :

Comparer la courbe d'avance centrifuge de l'allumeur avec la courbe théorique *(page 5)*.
Si la courbe relevée ne correspond pas à la courbe théorique, modifier la tension des ressorts :
- déposer le bouchon (1),
- agir sur la patte d'accrochage du ressort (2) ou (3).

Courbe relevée **(Fig. III)**	Ressort à considérer	Sens de pliage
A	2	T
B	2	D
C	3	T
D	3	D

T = *Tendre le ressort*
D = *Détendre le ressort*

• CONTROLE DE L'AVANCE A DEPRESSION :
Comparer la courbe d'avance à dépression avec la courbe théorique *(page 6)*.

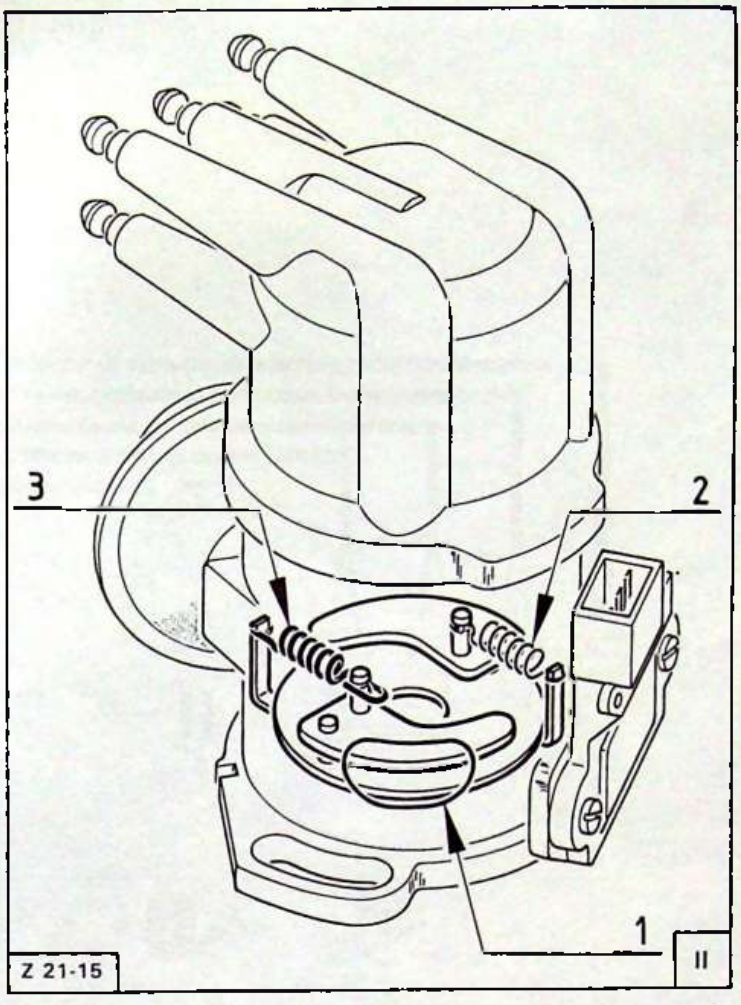
Nota : le dispositif d'avance à dépression ne possède pas de réglage : si la courbe relevée est hors tolérance, changer la capsule.

CALAGE SUR VEHICULE DE L'ALLUMEUR

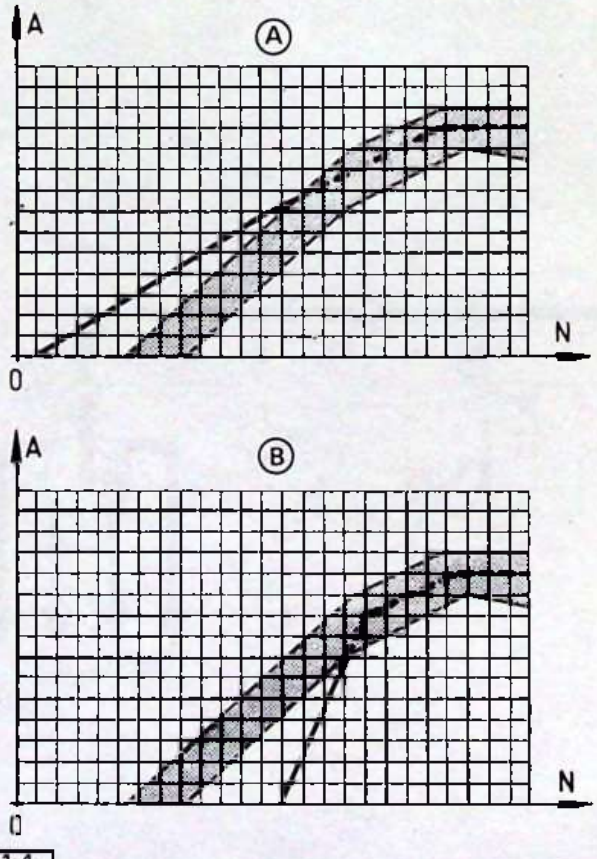
- Monter l'allumeur en le positionnant approximativement au milieu des boutonnières.
- Démarrer le moteur.
- Caler l'allumeur à l'aide d'une lampe stroboscopique (capsule à dépression débranchée) à :
  8° avant le PMH à **750 tr/mn** moteur
- Brancher la capsule à dépression.



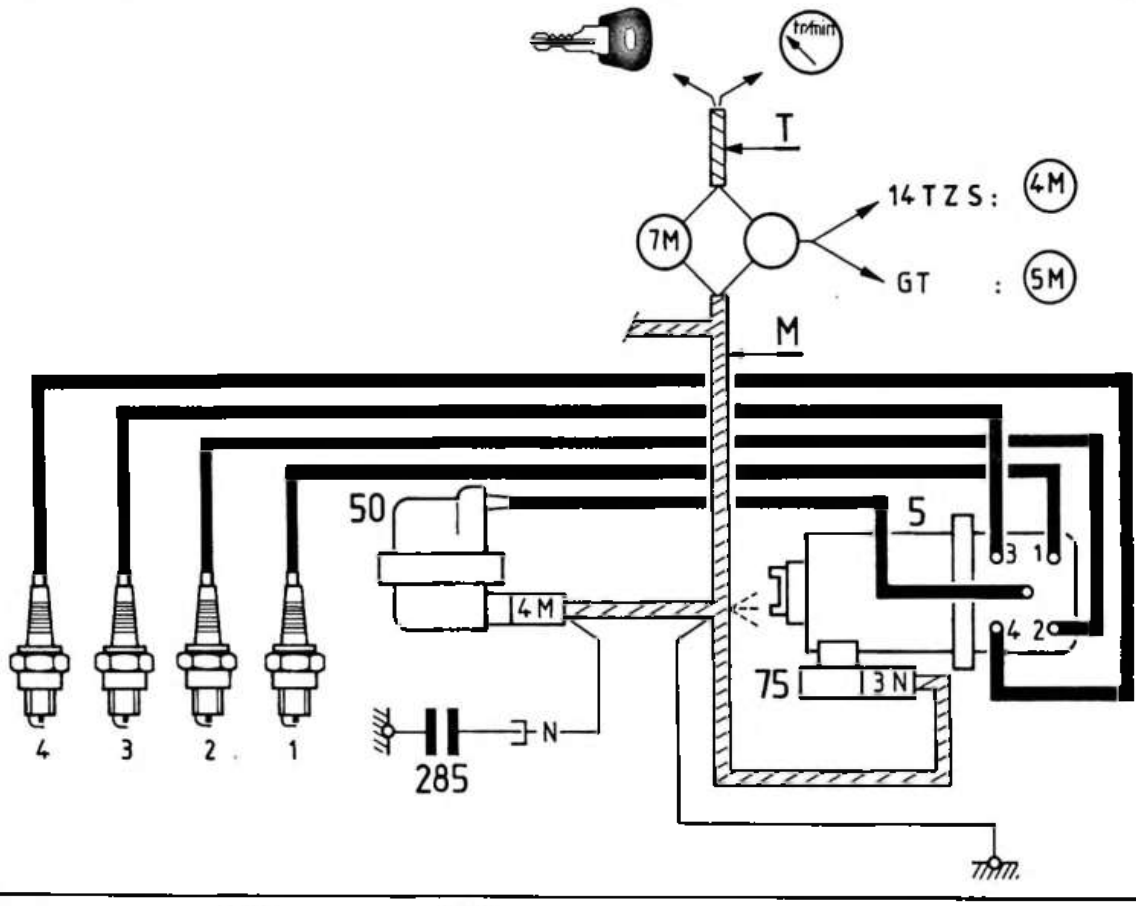
86-743 I



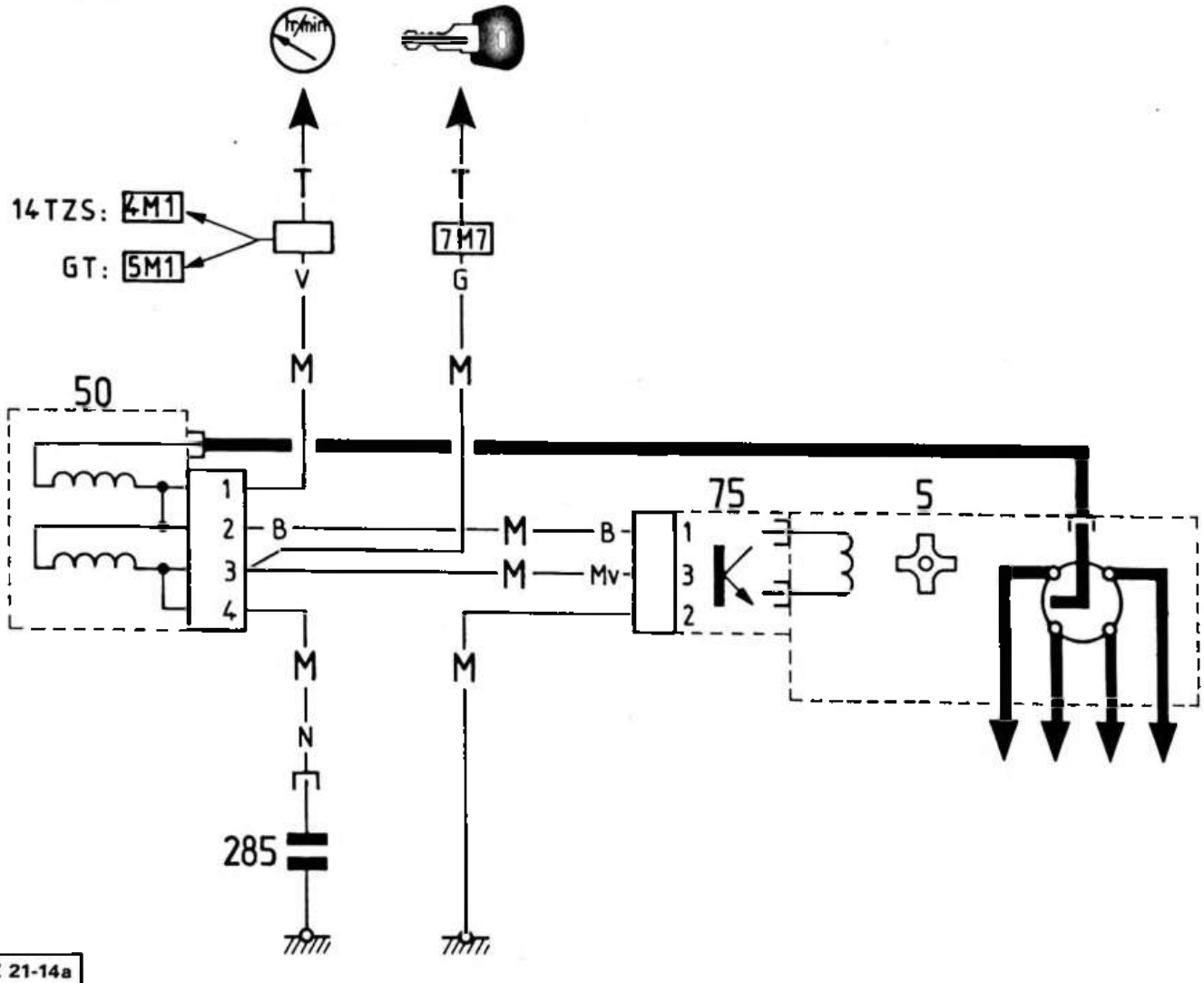
Z 21-15 II



TT 21-4 III

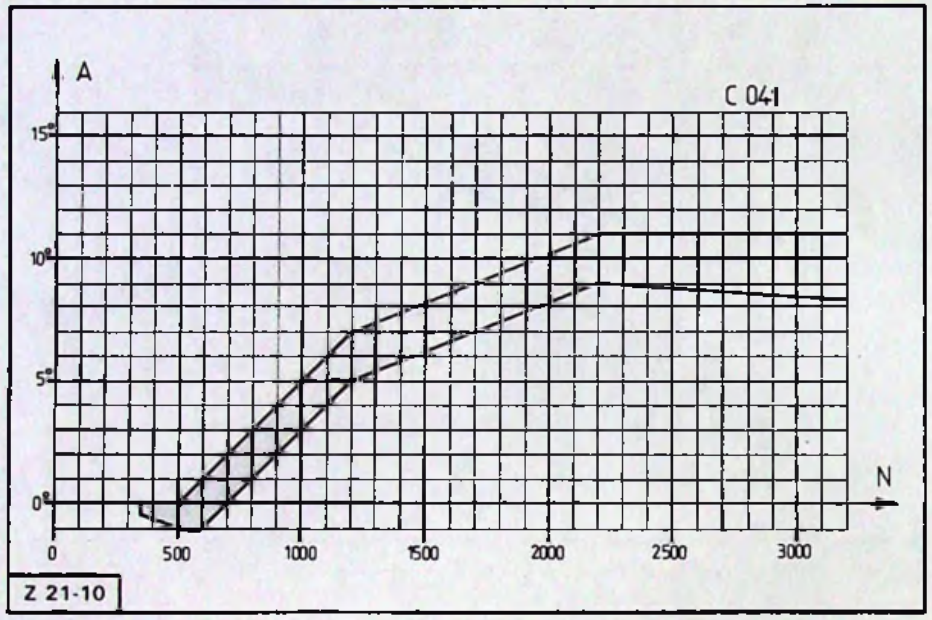


Z 21-13a

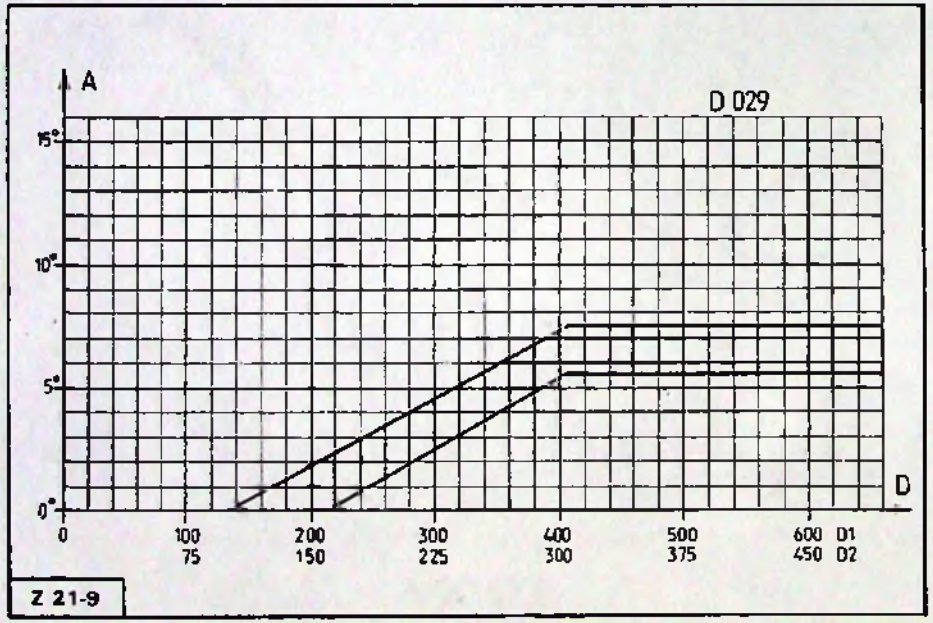


Z 21-14a

AX 11

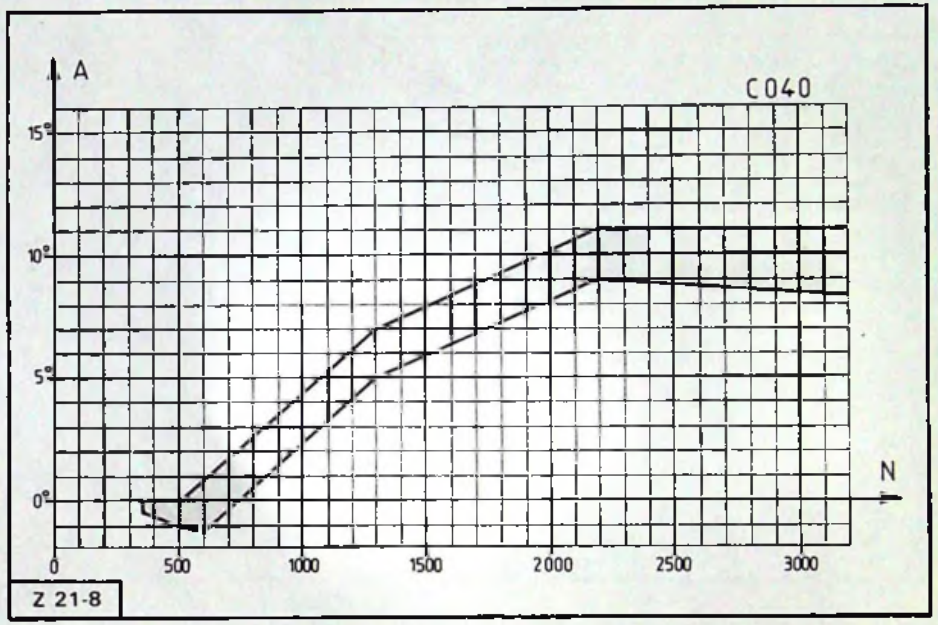


Z 21-10

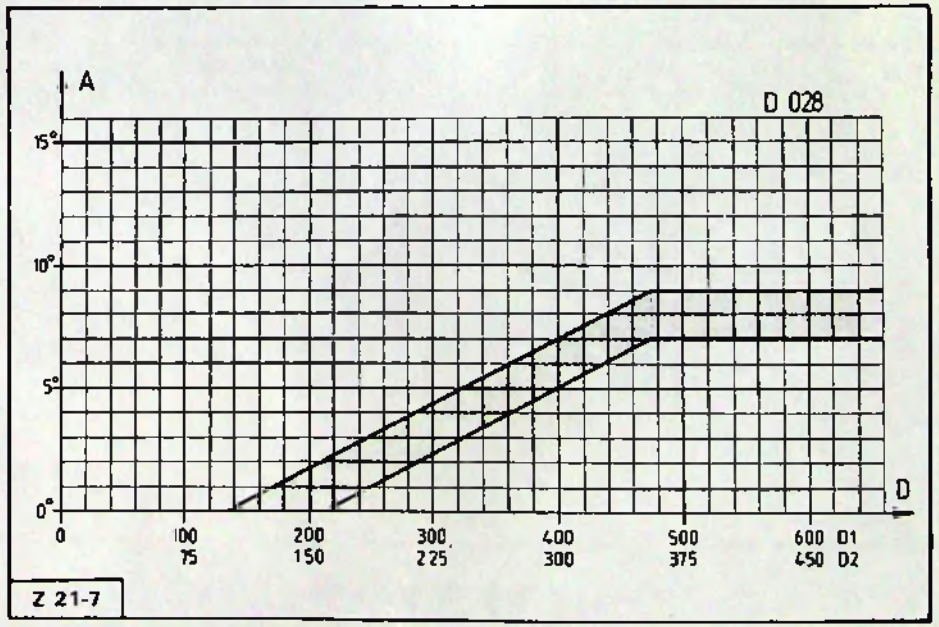


Z 21-9

AX 10

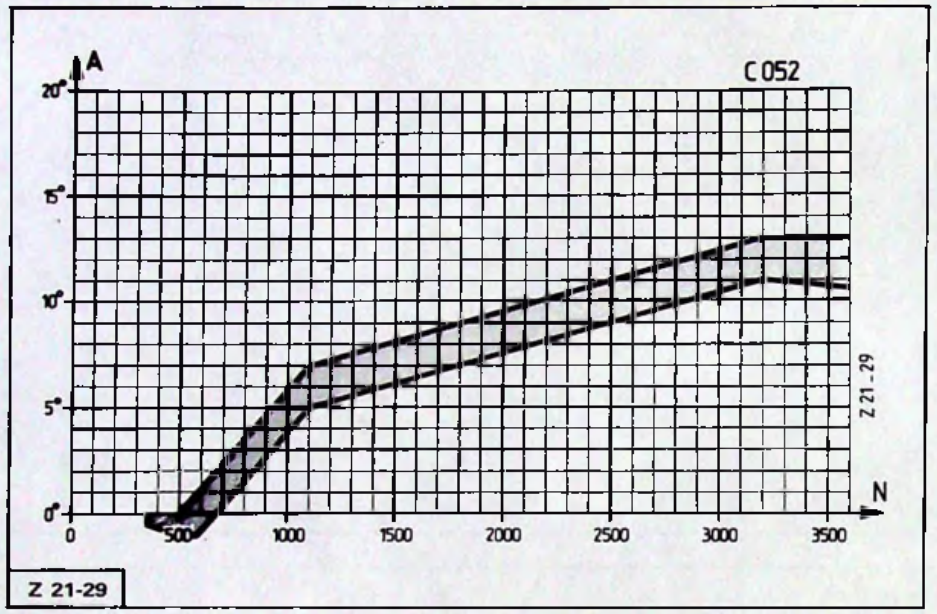


Z 21-8

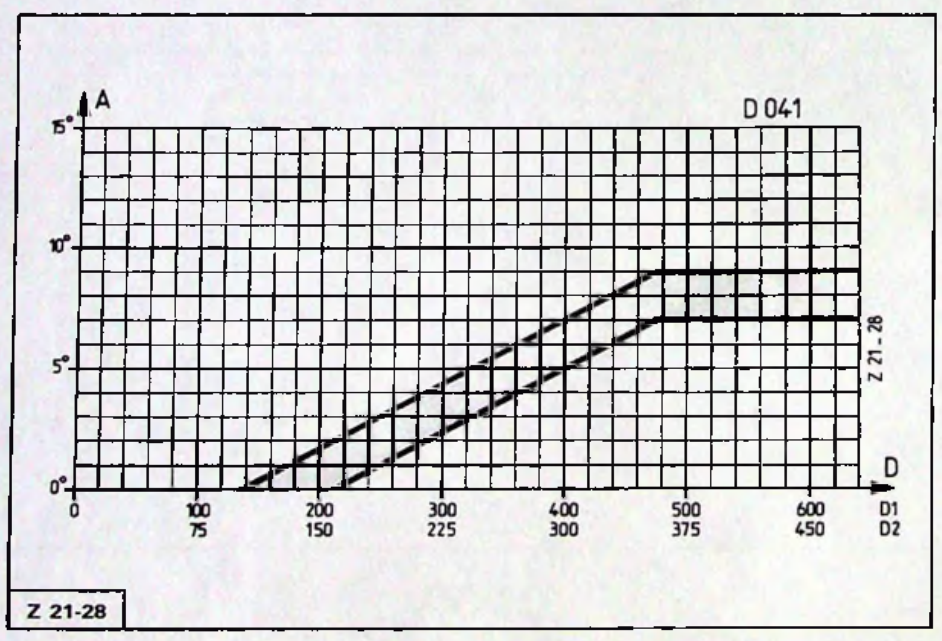


Z 21-7

AX GT

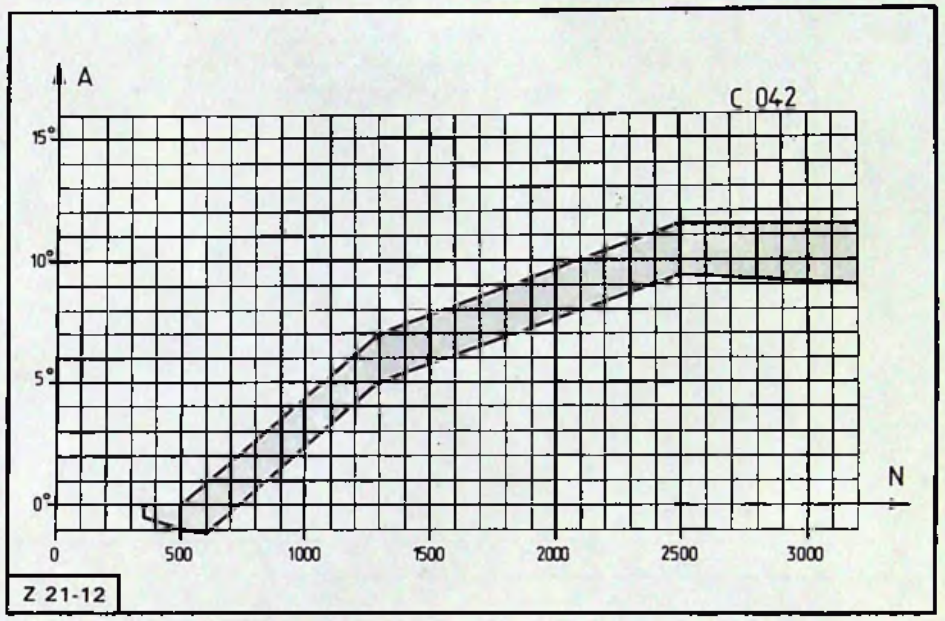


Z 21-29

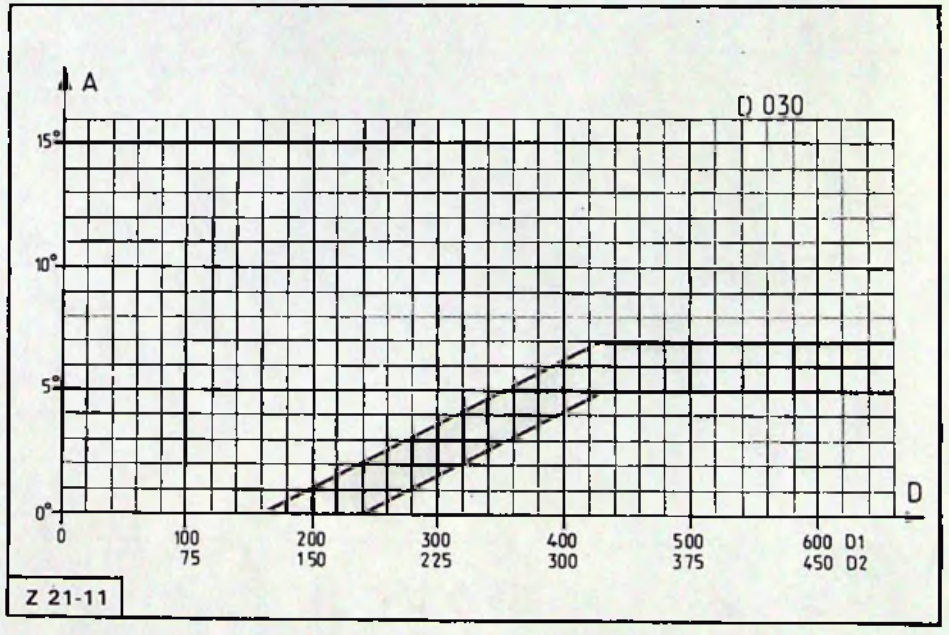


Z 21-28

AX 14



Z 21-12



Z 21-11

3

IDENTIFICATION MOTEURS

A
FAMILLE MOTEUR
TU TUD XU XUD

B
CYLINDREE (cm³)
9 : 900 à 999 (TU)
1 : 1100 à 1199
2 : 1200 à 1299
3 : 1300 à 1399
5 : 1500 à 1599
7 : 1700 à 1799
9 : 1900 à 1999
10 : 2000 à 2099
11 : 2100 à 2199

C
NOMBRE DE CORPS (Carbu)
1 Monocorps
2 Bicorps
4 Quatre corps

D
TYPE ALIMENTATION
Sans : Carburateur
J : Inj. multipoint
CP : Carbu. piloté
M : Inj. monopoint
T : Turbo
E : Echangeur
D : A.C.A.V.

A	B	C-D	E-F	D		G
TU	3		S		/	* K

A	B	D	E-F	D		G
TU	3	J	2		/	* K

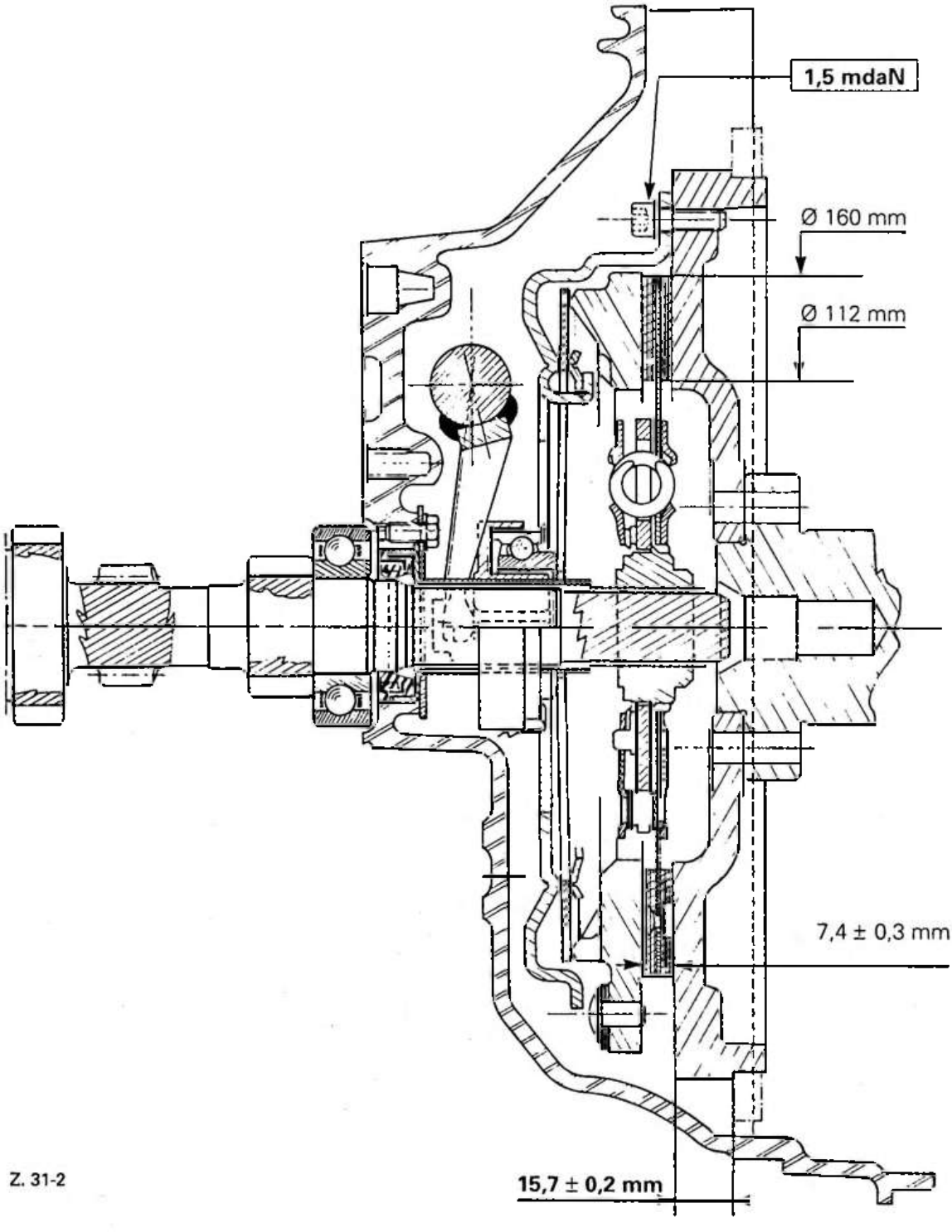
G	
REGLEMENTATION ANTIPOLLUTION	
*** Stades d'évolutions**	**Antipollution**
2 2ème génération	**K** : 15.04 **W** : 15.05 **Y** : US 87
3 3ème génération	**Z** : US 83 **N** : Davignon - 15 (classe C)
etc...	**S** : Japon (essence) **R** : Japon (diesel) **V** : 15.06 Europe

E
STADES EVOLUTIONS
A : Amélioré
S : Supérieur
C : Compact

F
NOMBRE DE SOUPAPES
2 : 2 Soupapes
3 : 3 Soupapes
4 : 4 Soupapes

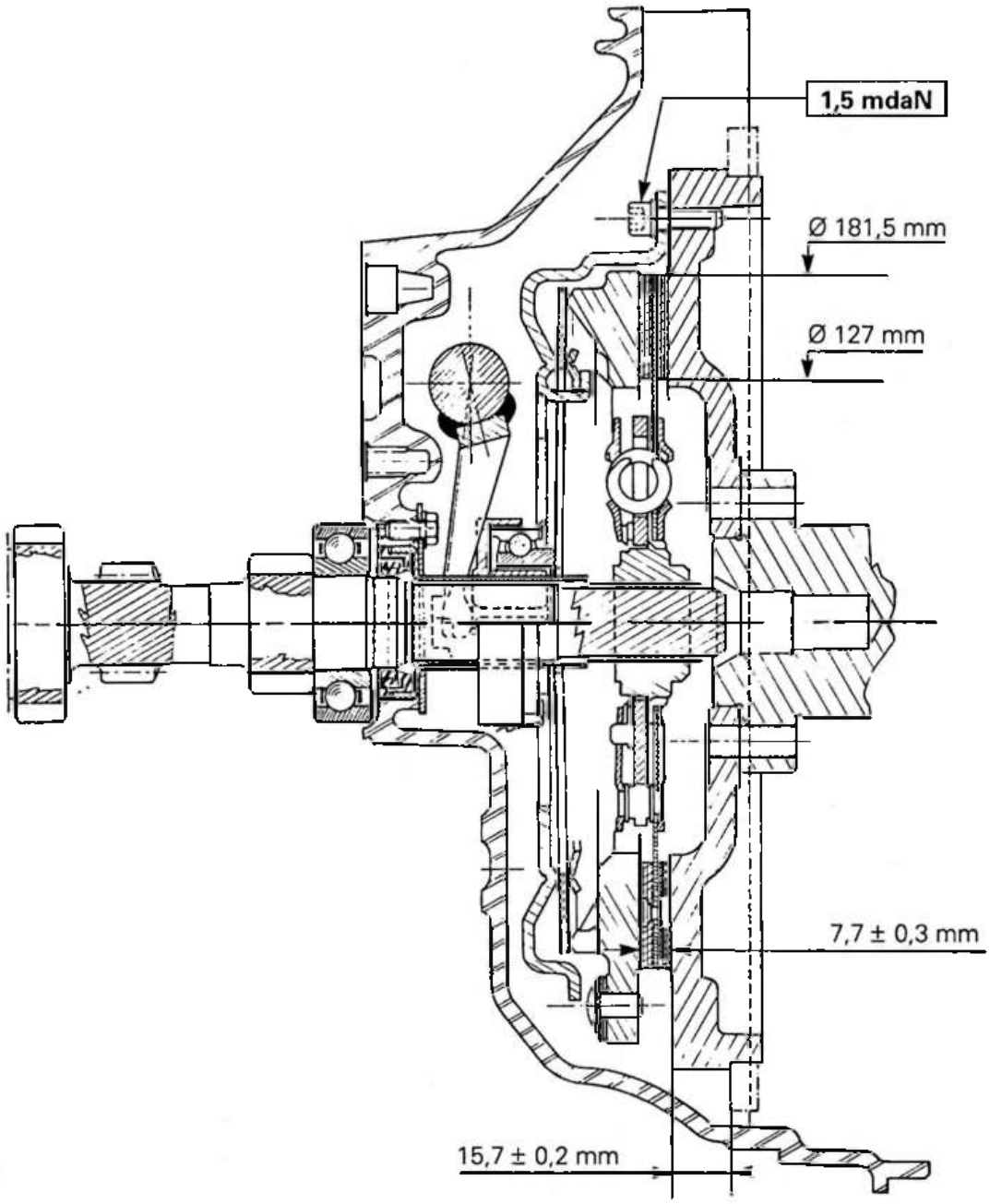
NUMERO DE L'OPERATION	DESIGNATION
ZA 312-00/1	Caractéristiques et point particuliers de l'embrayage.
ZA 312-00/2	Caractéristiques et points particuliers de l'embrayage.
ZA 312-0/1	Contrôle et réglage de la commande d'embrayage.
ZA 312-1/1	Dépose et pose de l'embrayage.

Cyl (cm³) Moteur	→ 07/91						07/91 →					
	10 954 C1A	11 1124 H1A	14 1360 K1A K1G	GT 1360 K2A	Sport 1294 M4A	Diesel 1360 K9A	10 954 C1A	11 1124 H1A	14 1360 K2D	GT 1360 K2A	GTI 1360 K6B	Diesel 1360 K9A
ZA 312-00/1	X	X					X	X				
ZA 312-00/2			X	X	X	X			X	X	X	X
ZA 312-0/1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ZA 312-1/1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X



Z. 31-2

C1A *(954 cm³)* H1A *(1124 cm³)*	VERTO F 202	4 V 1 B 1 G. BI	18	VERTO 160 CPH 3300



Z. 31-2

	K1A *(1360 cm³)* **K1G** *(1360 cm³)* **K2A** *(1360 cm³ - GT)* **M4A** *(1294 cm³ - SPORT)* **K2D** *(1360 cm³)*	**VERTO F 202**	**4 G. BI** **2 M**	**18**	**VERTO** **180 CP 3300**
	K9A *(1360 cm³ - DIESEL)*		**4 V** **1 G. BI** **1 B**		
	K6B *(1360 cm³ - GTI)*		**4 M** **4 R**		**VERTO** **180 CP 3750**

CITROËN AX

LE 31 JANVIER 1995

ABONNEMENT GME

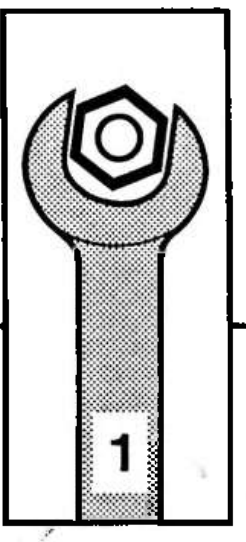
RÉF. 4 N° AX 312-0/1

ANNULE ET REMPLACE

EMBRAYAGE

● CONTROLE ET REGLAGE DE LA COMMANDE D'EMBRAYAGE

MAN 008921



AUTOMOBILES CITROËN
DIRECTION COMMERCE EUROPE
DOCUMENTATION APRÈS VENTE

CONTROLE ET REGLAGE : COURSE DE LA PEDALE D'EMBRAYAGE

IMPERATIF : Si la commande d'embrayage est neuve, avant réglage, tasser préalablement la gaine du câble en effectuant des débrayages successifs (30 minimum).

NOTA : Ce dispositif d'embrayage ne comporte ni système d'assistance, ni de rattrapage automatique d'usure.

1 – CONTROLE

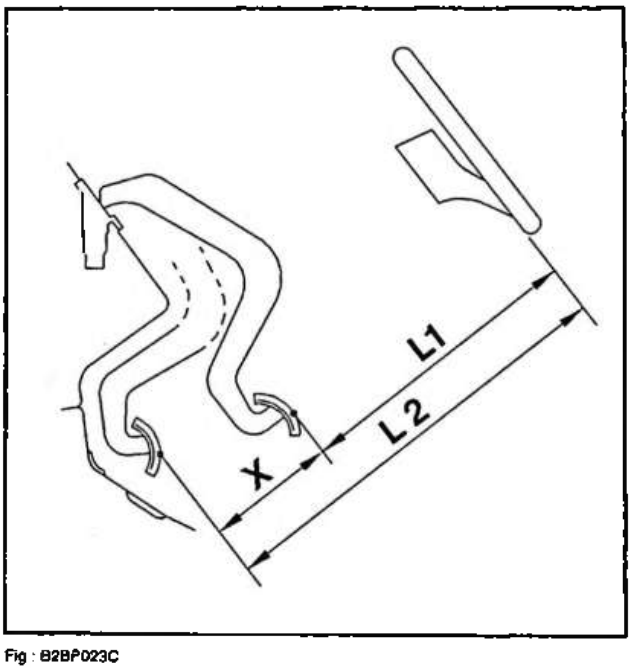


Fig : B2BP023C

ATTENTION : Le point de mesure sur la pédale doit correspondre au point d'appui du pied du conducteur.

Mesurer la distance "L1" entre :
- pédale au repos
- volant de direction

Mesurer la distance "L2" entre :
- pédale à fond de course
- volant de direction

Calcul de la course "X" de la pédale d'embrayage : X=L2–L1.

IMPERATIF : La course de la pédale d'embrayage ne doit pas être inférieure à 130 mm.

2 – REGLAGE

Régler la course X de la pédale d'embrayage :
- si la valeur est incorrecte
- si la pédale d'embrayage est trop haute

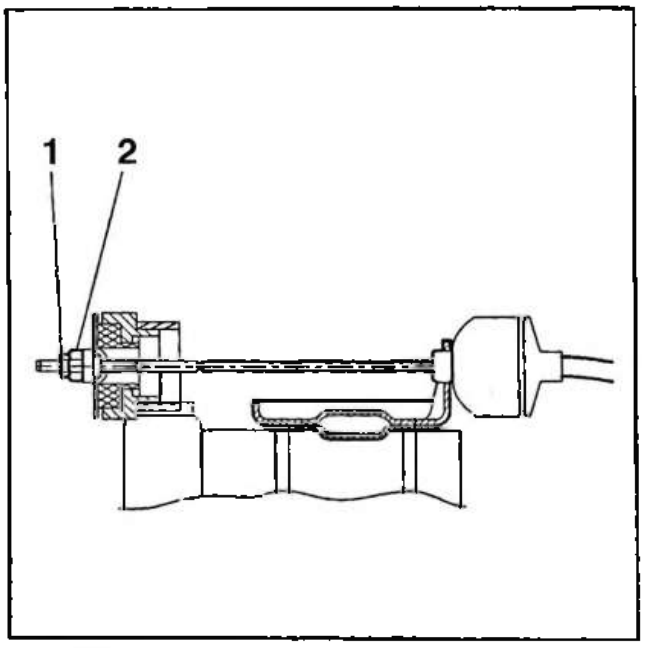


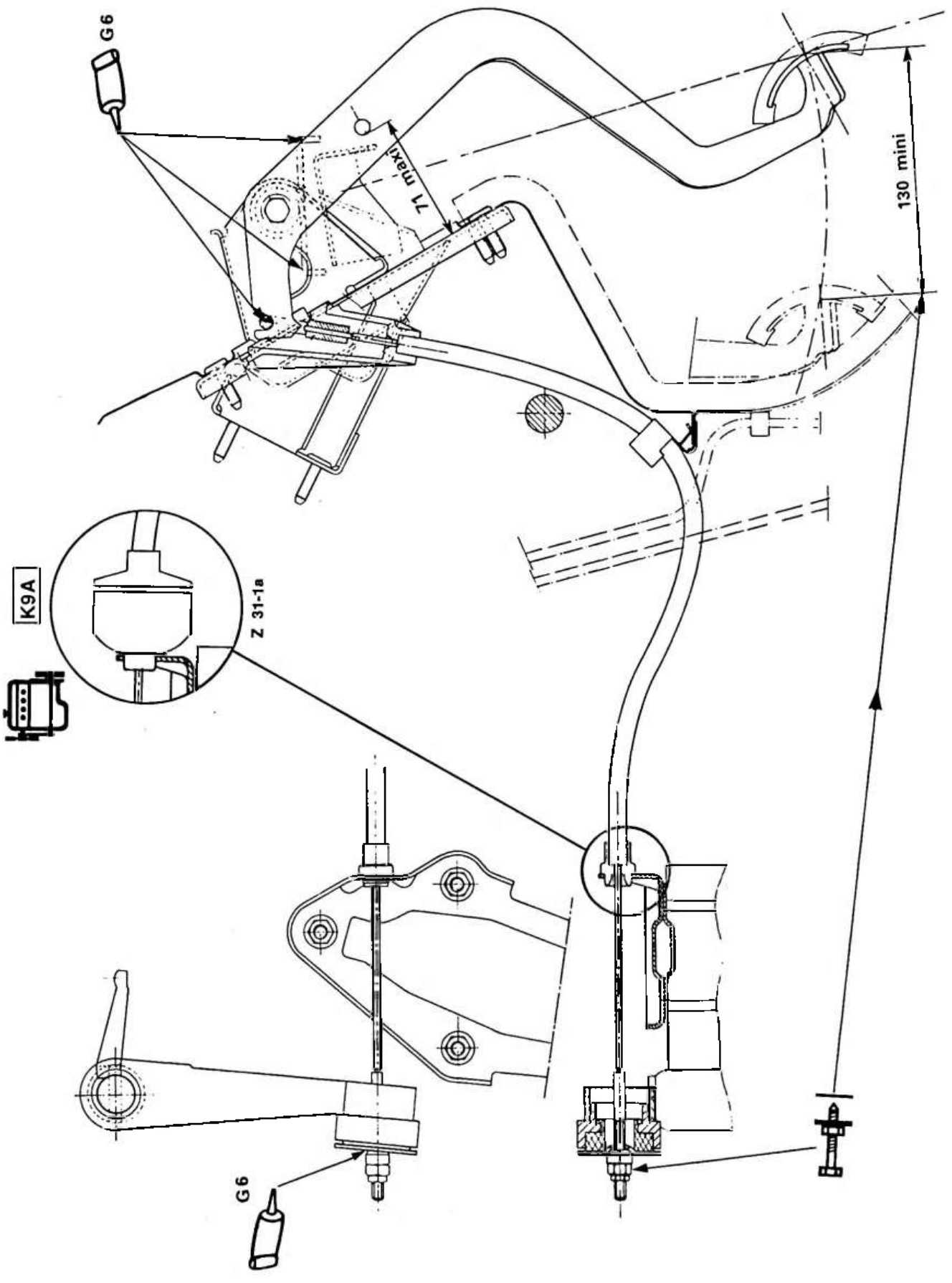
Fig : B2BP024C

Desserrer le contre–écrou (1).

Pour obtenir une course conforme à la valeur indiquée, desserrer ou serrer l'écrou (2).

(serrer l'écrou pour augmenter la course et inversement).

Serrer le contre–écrou (1).


G6
71 maxi
130 mini
K9A
Z 31-1a
G6
Z 31-1

CITROËN AX

LE 30 SEPTEMBRE 1994

ABONNEMENT GME

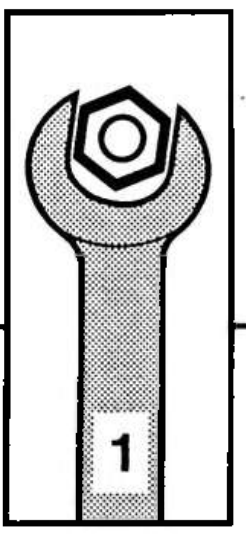
RÉF. 4 N° AX 312-1/1

ANNULE ET REMPLACE

EMBRAYAGE

● DEPOSE - REPOSE : EMBRAYAGE

MAN 008921



AUTOMOBILES CITROËN
DIRECTION COMMERCE EUROPE
DOCUMENTATION APRÈS VENTE

DEPOSE – REPOSE : EMBRAYAGE

1 – OUTILLAGE PRECONISE

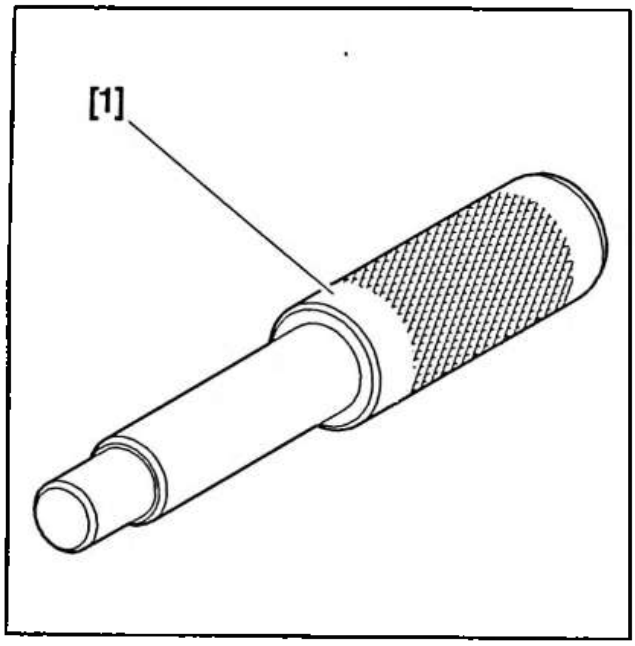


Fig : E5–P066C

[1] centreur d'embrayage 7011–T.

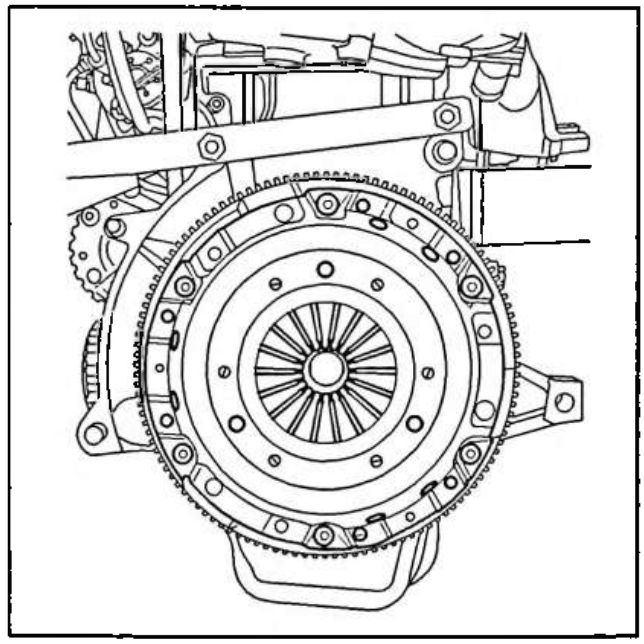


Fig : B2BP012C

Déposer :
- les vis de fixation du mécanisme d'embrayage
- le mécanisme d'embrayage

2 – DEPOSE

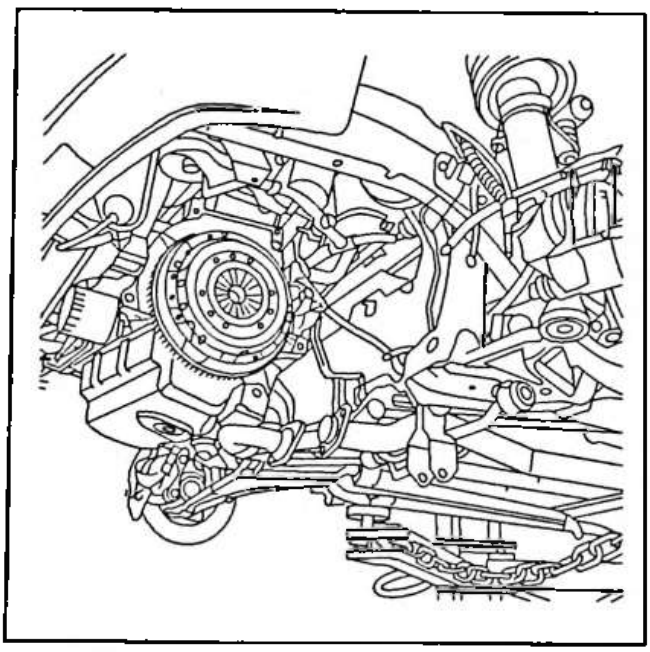


Fig : B2BP01YC

Déposer la boîte de vitesses (voir opération correspondante).

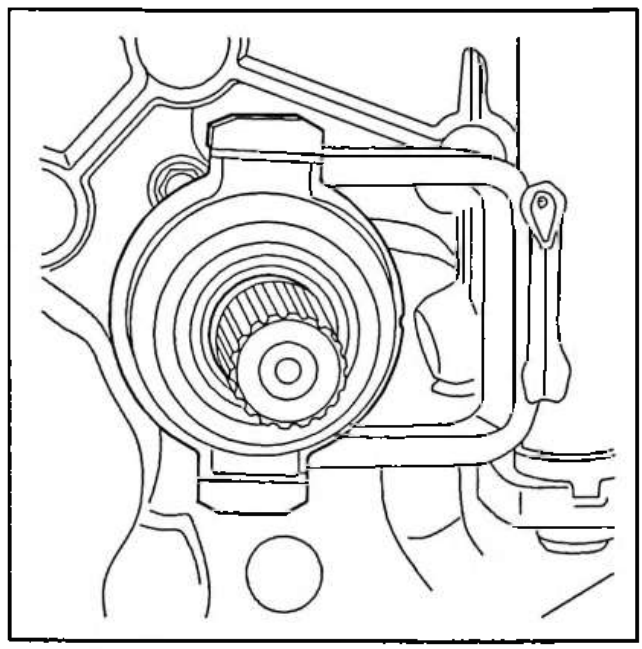


Fig : B2BP020C

Déposer :
- le disque d'embrayage
- la butée d'embrayage

3 – REPOSE

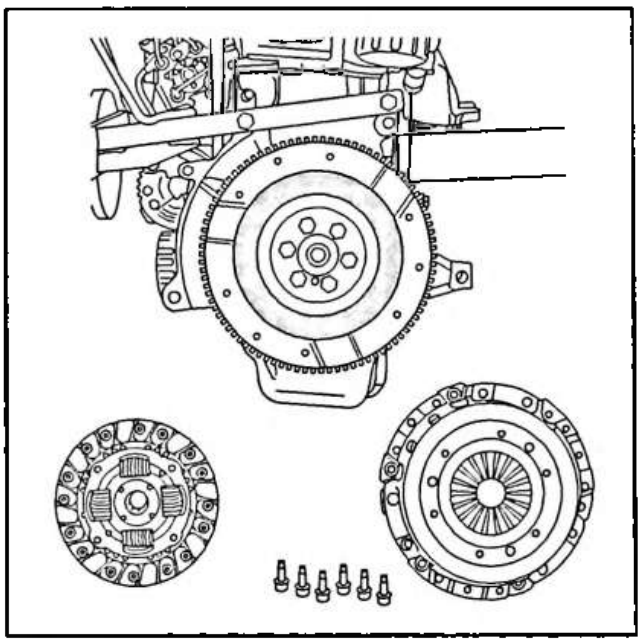


Fig : B2BP021C

Nettoyer la face d'appui du volant moteur.

Poser :

- le disque d'embrayage
- le mécanisme d'embrayage

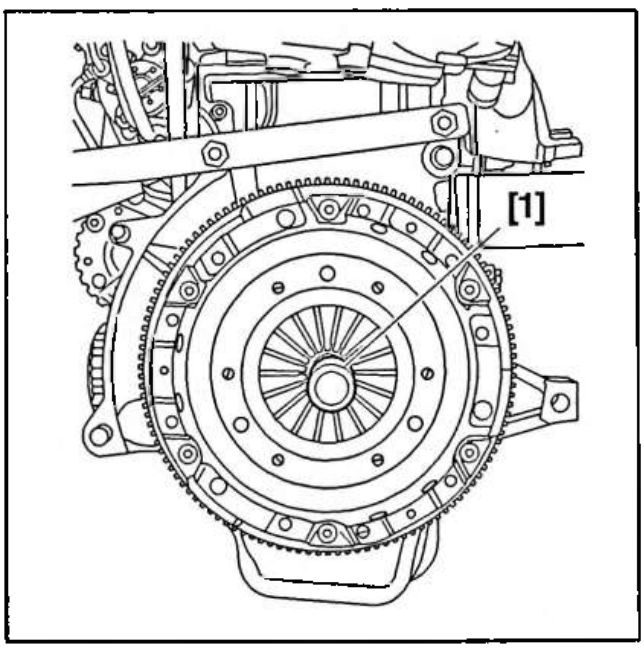


Fig : B2BP022C

Centrer le disque d'embrayage à l'aide de l'outil [1].

Serrer les vis de fixation du mécanisme d'embrayage à 1,3 m.daN.

Déposer l'outil [1].

Graisser modérément le guide butée.

ATTENTION : Dans le cas d'un disque d'embrayage à moyeu nickelé, ne pas graisser les cannelures du moyeu ni celles de l'arbre primaire.

IMPERATIF : Remplacer la butée d'embrayage.

Poser la butée d'embrayage sur la fourchette d'embrayage.

Reposer la boîte de vitesses (voir opération correspondante).

OUTILLAGE PRÉCONISÉ

– **7011-T** : Mandrin de centrage

DÉPOSE ET POSE D'UN EMBRAYAGE

DÉPOSE

Voir dépose-pose boîte de vitesses sur véhicule : ((5) ZA 330-1/1).

Déposer, Fig. I :

- les six vis de fixation (1),
- le mécanisme,
- le disque d'embrayage.

POSE

Nettoyer la face d'appui du volant moteur.

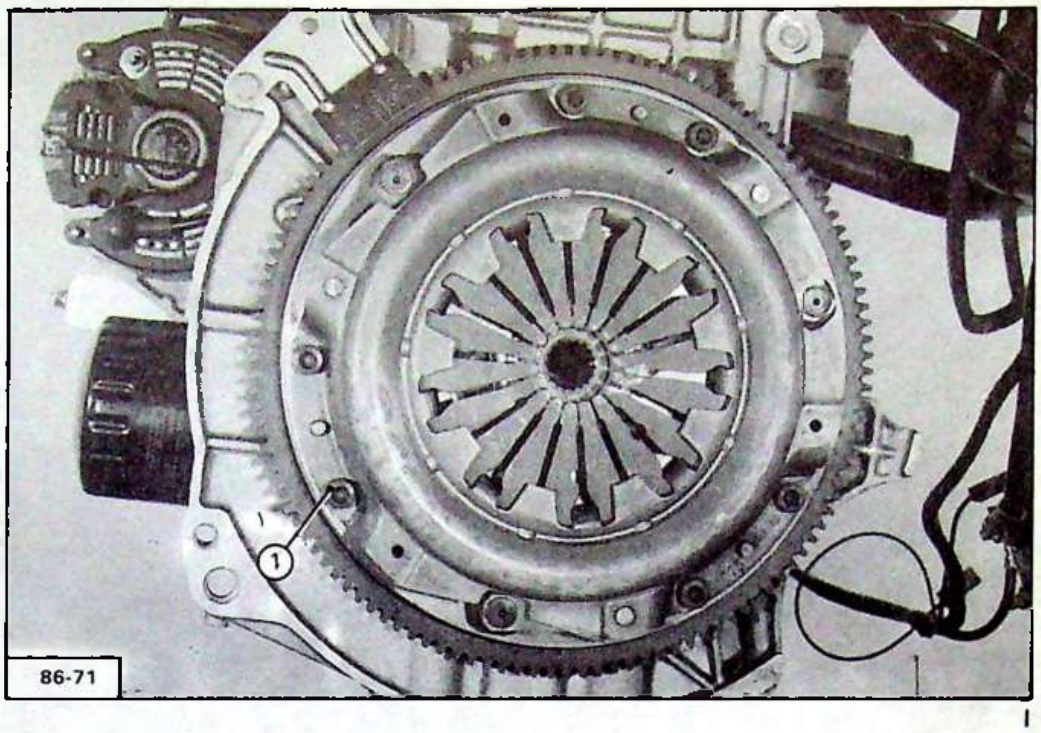
Poser, Fig. II :

- le disque d'embrayage,
- le mécanisme,
- centrer le disque ; utiliser **l'outil 7011-T.**
  Serrer les vis (1) **1,5 m.daN Fig. I.**
  Déposer **l'outil 7011-T**

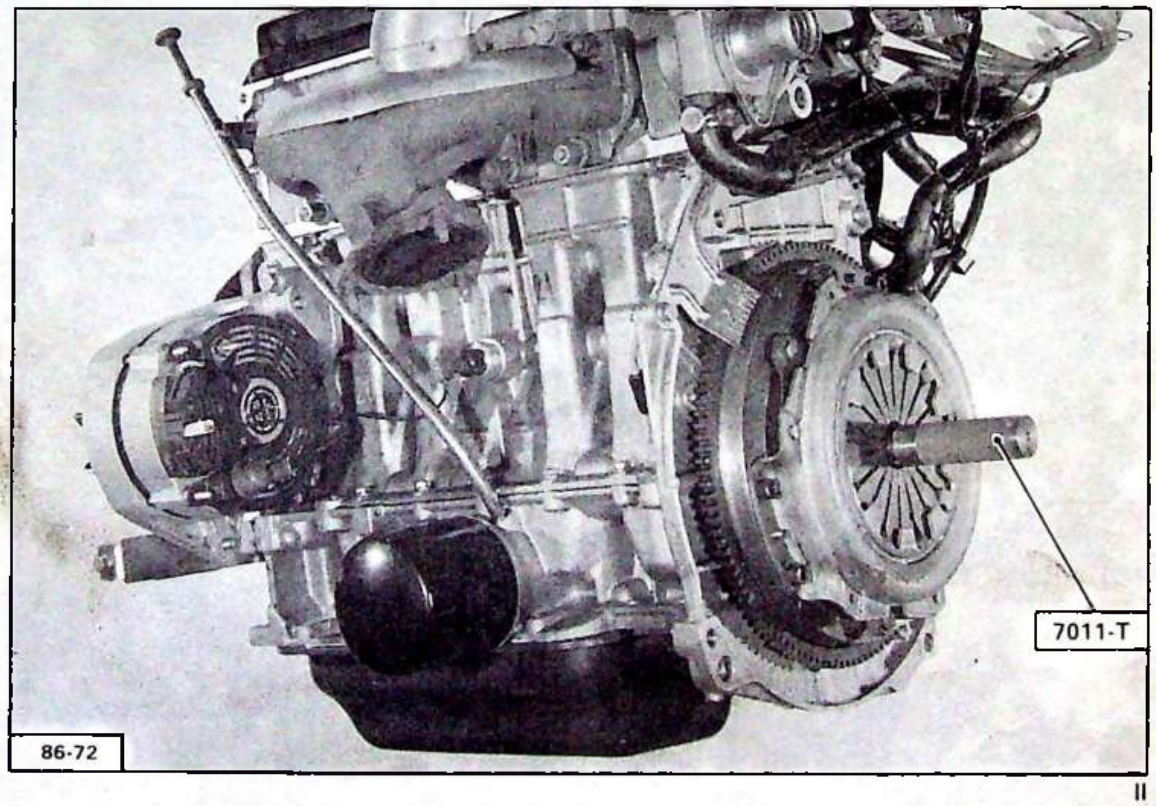
Changer la butée de débrayage.

Graisser :

- le guide de la butée,
- l'arbre de commande.



I



II

CITROËN AX

LE 30 SEPTEMBRE 1994

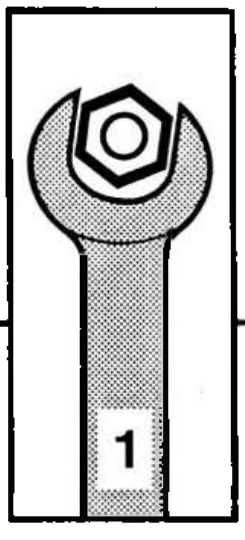
RÉF. 4 N° AX 312-1/2

ABONNEMENT GME

EMBRAYAGE

● DEPOSE - REPOSE : CABLE D'EMBRAYAGE

MAN 008921



AUTOMOBILES CITROËN
DIRECTION COMMERCE EUROPE
DOCUMENTATION APRÈS VENTE

DEPOSE – REPOSE : CABLE D'EMBRAYAGE

1 – DEPOSE

Débrancher la borne négative de la batterie.

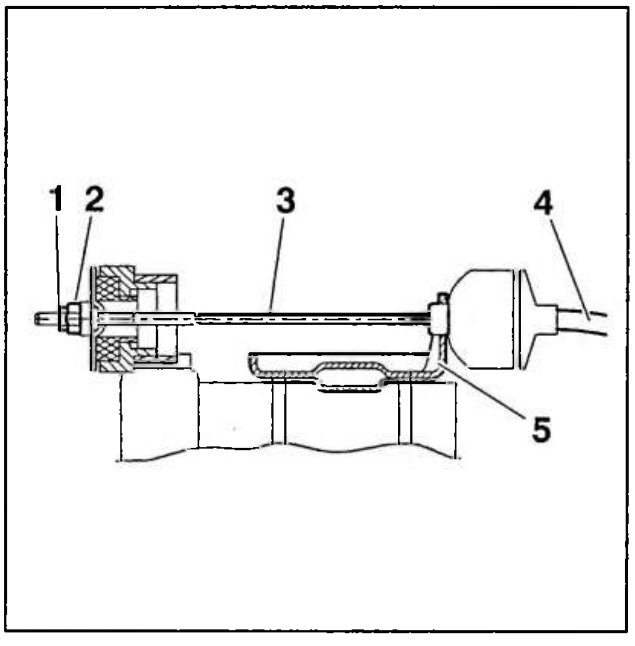


Fig : B2BP00XC

Détendre le câble d'embrayage en desserant le contre–écrou (1) et l'écrou de réglage (2).

Dégrafer la gaine (4) du câble d'embrayage du support de boîte de vitesses.

Dégager le câble d'embrayage (3) de la fourchette d'embrayage ainsi que du support fixe (5).

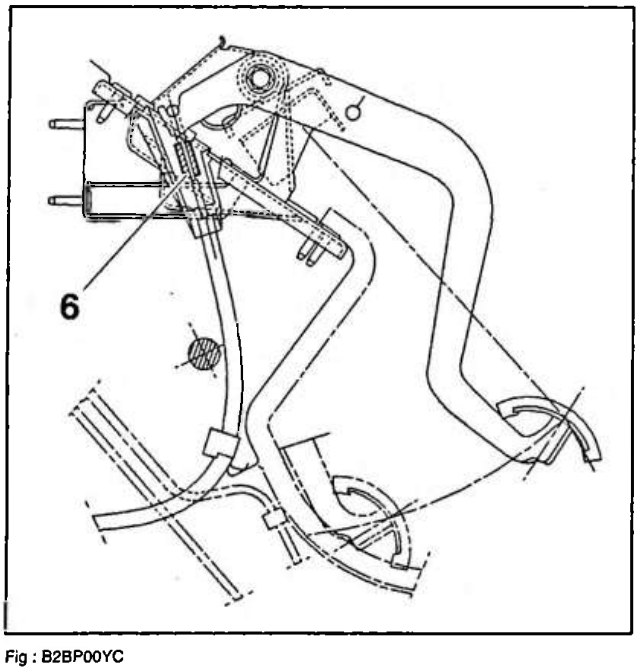


Fig : B2BP00YC

Rendre accessible le pédalier en déposant le garnissage inférieur du poste de conduite (suivant finition).

Relever la pédale d'embrayage au maximum, pour détendre le câble d'embrayage.

Orienter la chape (6) du câble d'embrayage vers le haut.

Déboîter la chape (6) de la pédale d'embrayage.

Extraire le câble du passage de caisse.

2 – REPOSE

Engager le câble d'embrayage dans le passage de caisse.

NOTA : Enduire de silicone les lèvres du passage de caisse, pour faciliter son emboîtement.

Emboîter la chape (6) sur la pédale d'embrayage.

Libérer la pédale d'embrayage, pour tendre le câble d'embrayage.

Reposer le garnissage inférieur du poste de conduite (suivant finition).

Placer le câble d'embrayage (3) sur la fourchette d'embrayage ainsi que sur le support fixe (5).

Agrafer la gaine (4) du câble d'embrayage sur le support de boîte de vitesses.

Tendre le câble d'embrayage en vissant l'écrou de réglage (2).

Procéder au réglage du câble d'embrayage (voir opérations correspondantes).

Brancher la borne négative de la batterie.

CITROËN AX

FEVRIER 1998

OPR : 7633

4 N° AX - 1

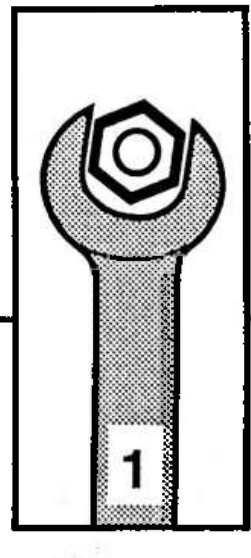
EVOLUTION

EMBRAYAGE

EVOLUTION : EMBRAYAGE

MAN 008921

"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

EVOLUTION : EMBRAYAGE

Véhicule concerné : CITROEN AX.
Motorisations : type TU.
Boîte de vitesses : type MA.
Application depuis le numéro d'OPR :
7633 (moteur essence).

1 – DESCRIPTION

Diminution de l'épaisseur de la butée d'embrayage.
Mécanisme d'embrayage adapté à la nouvelle dimension de la butée.

1.1 – Nouvelle disposition

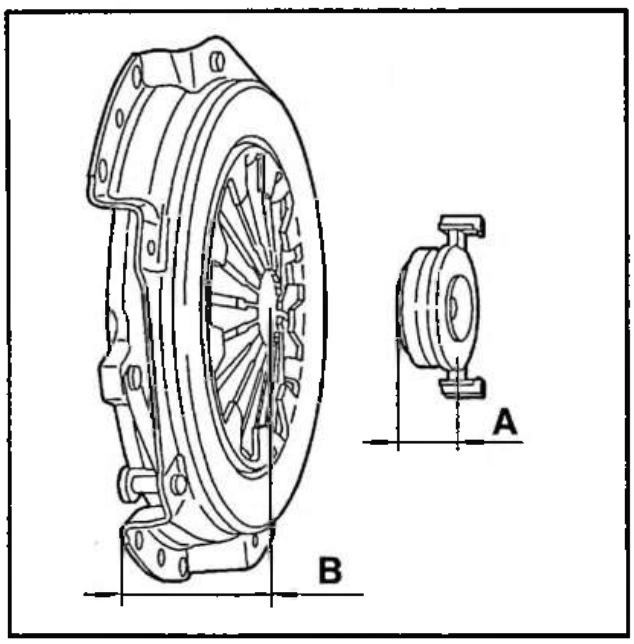


Fig : B2BP03MC
A = 18,5 mm.
B = 42 mm.

1.2 – Ancienne disposition

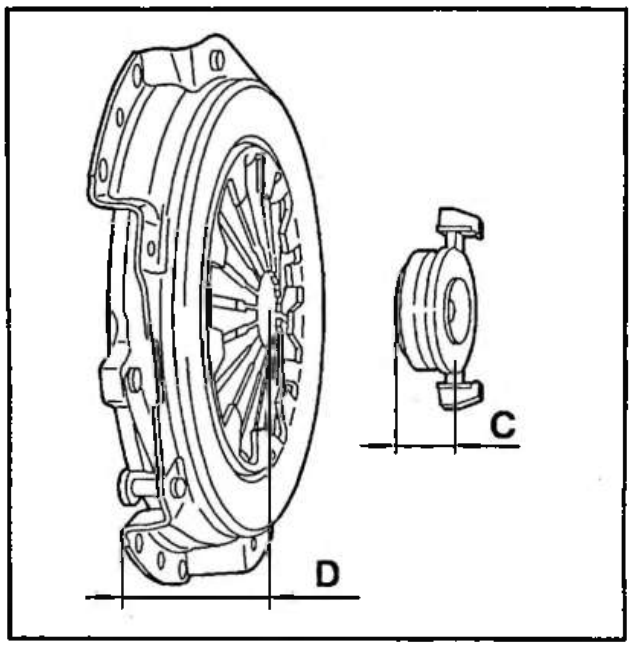


Fig : B2BP03NC
C = 20,5 mm.
D = 40 mm.

2 – REPARATION

Sur véhicule neuf, il est possible d'identifier le type de montage de la butée en se référant aux deux lettres composantes du numéro de séquence de la boîte de vitesses.

Nouvelle disposition	Ancienne disposition
CD ou CE	CB ou CC

Exemple : séquence 20CE05 = nouvelle disposition.

ATTENTION : La nouvelle butée se monte sur un ancien véhicule à la condition de la monter avec son nouveau mécanisme.

IMPERATIF : Le panachage est interdit.

© "Les droits de propriété intellectuelle relatifs aux informations techniques contenues dans cette brochure appartiennent exclusivement au Constructeur. Toute reproduction, traduction, ou diffusion de tout ou partie de ces informations sont interdites sans autorisation écrite préalable du Constructeur".

IDENTIFICATION MOTEURS

A
FAMILLE MOTEUR
TU TUD XU XUD

B
CYLINDREE (cm³)
9 : 900 à 999 (TU)
1 : 1100 à 1199
2 : 1200 à 1299
3 : 1300 à 1399
5 : 1500 à 1599
7 : 1700 à 1799
9 : 1900 à 1999
10 : 2000 à 2099
11 : 2100 à 2199

C
NOMBRE DE CORPS (Carbu)
1 Monocorps
2 Bicorps
4 Quatre corps

D
TYPE ALIMENTATION
Sans : Carburateur
J : Inj. multipoint
CP : Carbu. piloté
M : Inj. monopoint
T : Turbo
E : Echangeur
D : A.C.A.V.

A	B	C-D	E-F	D		G
TU	3		S		/	* K

A	B	D	E-F	D		G
TU	3	J	2		/	* K

G	
REGLEMENTATION ANTIPOLLUTION	
*** Stades d'évolutions**	**Antipollution**
2 2ème génération **3** 3ème génération etc...	**K** : 15.04 **W** : 15.05 **Y** : US 87 **Z** : US 83 **N** : Davignon - 15 (classe C) **S** : Japon (essence) **R** : Japon (diesel) **V** : 15.06 Europe

E
STADES EVOLUTIONS
A : Amélioré
S : Supérieur
C : Compact

F
NOMBRE DE SOUPAPES
2 : 2 Soupapes
3 : 3 Soupapes
4 : 4 Soupapes

NUMERO DE L'OPERATION	DESIGNATION
ZA 330/1	Outillage.
ZA 330-00/1	Caractéristiques et points particuliers des boîtes de vitesses.
ZA 330-1/1	Dépose et pose d'une boîte de vitesses sur véhicule.
ZA 330-3/1	Remise en état d'une boîte de vitesses (voir BRE 098 928).
ZA 334-0/1	Réglage de la commande des vitesses.
ZA 372-00/1	Caractéristiques et points particuliers des transmissions.
ZA 372-1/1	Dépose et pose des transmissions.
ZA 372-3/1	Remise en état des transmissions.

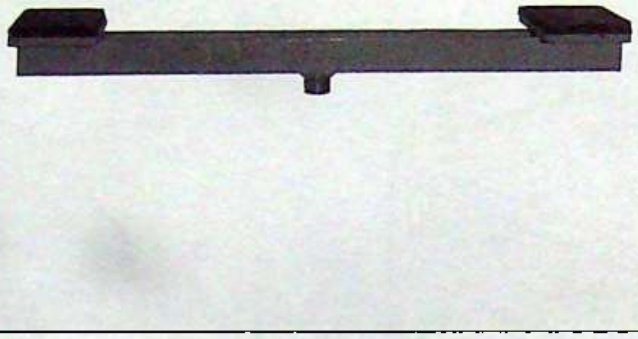
LISTE DES OPERATIONS FIGURANT AU CHAPITRE : BOITE DE VITESSES - TRANSMISSIONS

VEHICULE

TYPE MOTEUR

Cyl (cm³) Moteur	→ 07/91						07/91 →					
	10 954 C1A	11 1124 H1A	14 1360 K1A K1G	GT 1360 K2A	Sport 1294 M4A	Diesel 1360 K9A	10 954 C1A	11 1124 H1A	14 1360 K2D	GT 1360 K2A	GTI 1360 K6B	Diesel 1360 K9A
ZA 330/1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ZA 330-00/1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ZA 330-1/1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ZA 330-3/1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ZA 334-0/1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ZA 372-00/1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ZA 372-1/1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ZA 372-3/1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

4503-T

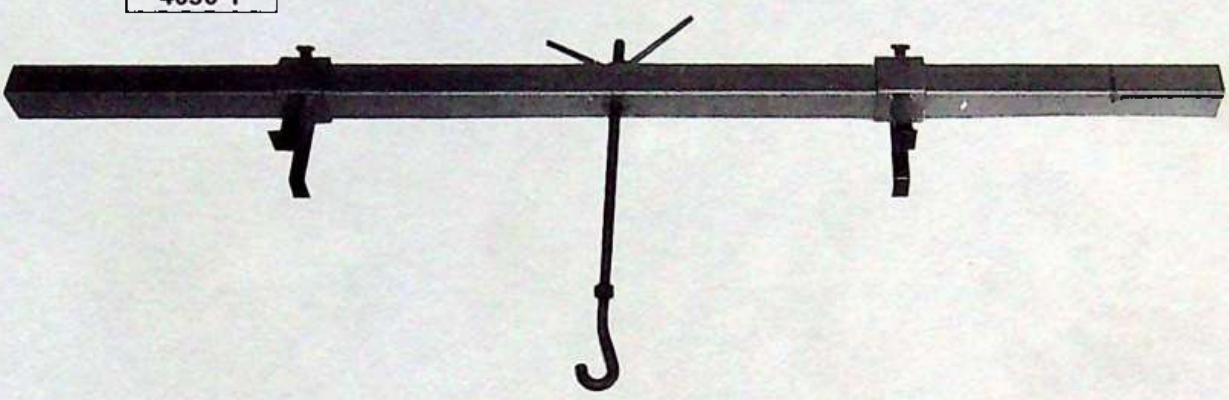


86-838



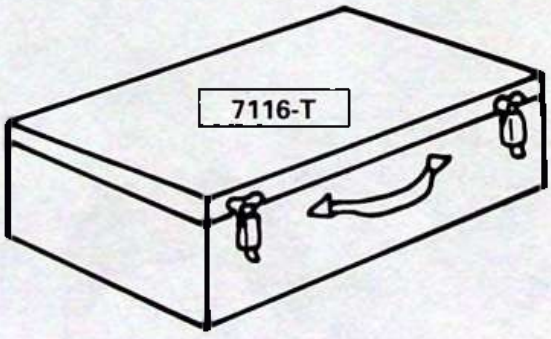
86-839

4090-T



86-850

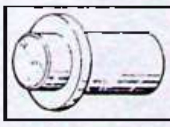
7116-T



7101-T.G

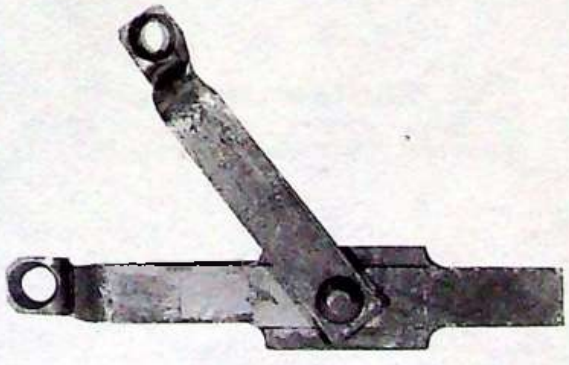


7101-T.O

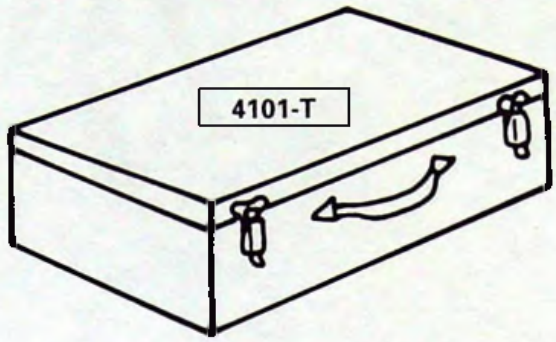


84-37

6310-T



13-723



80403 R



79-355

4101-T. E



79-356

4101-T.C



79-354

4518-T.F	Ø 62
4101-T.D	Ø 69



79-357

OUTILLAGE PRÉCONISÉ

– **6602-T** : Jeu de chandelles.

– **4090-T** : Support de maintien moteur.

– **4503-T** : Traverse de levage.

COFFRET 7101-T :

7101-T.O
7101-T.G } Tampons de montage joints

DÉPOSE ET POSE DE LA BOITE DE VITESSES SUR VÉHICULE

DÉPOSE

Lever et caler, Fig. I, l'avant du véhicule roues pendantes, à l'aide de la traverse de levage **4503-T.**
Vidanger la boîte de vitesses.

Déposer, Fig. II :
- la batterie (2),
- la sangle de maintien du filtre à air,
- le filtre à air (1),
- les trois vis de fixation du démarreur.

- Dégager et suspendre le démarreur.

Détendre le câble de débrayage pour le désaccoupler de la commande.

Désaccoupler :
- les fils de masse, du carter boîte de vitesses,
- le câble du tachymètre.

Déconnecter
- le fil du feu de recul.

Déposer, Fig. I, (côté droit et gauche) :
- la vis (3) de fixation, de la rotule du bras inférieur de pivot.

Désaccoupler, Fig. III :
- les rotules (4) des pivots,
- la transmission droite et gauche,
- les trois biellettes de commande de vitesses (côté boîte de vitesses),
- la biellette anti-couple (5), et la dégager, **Fig. IV.**

Positionner, Fig. V, le support moteur **4090-T.**

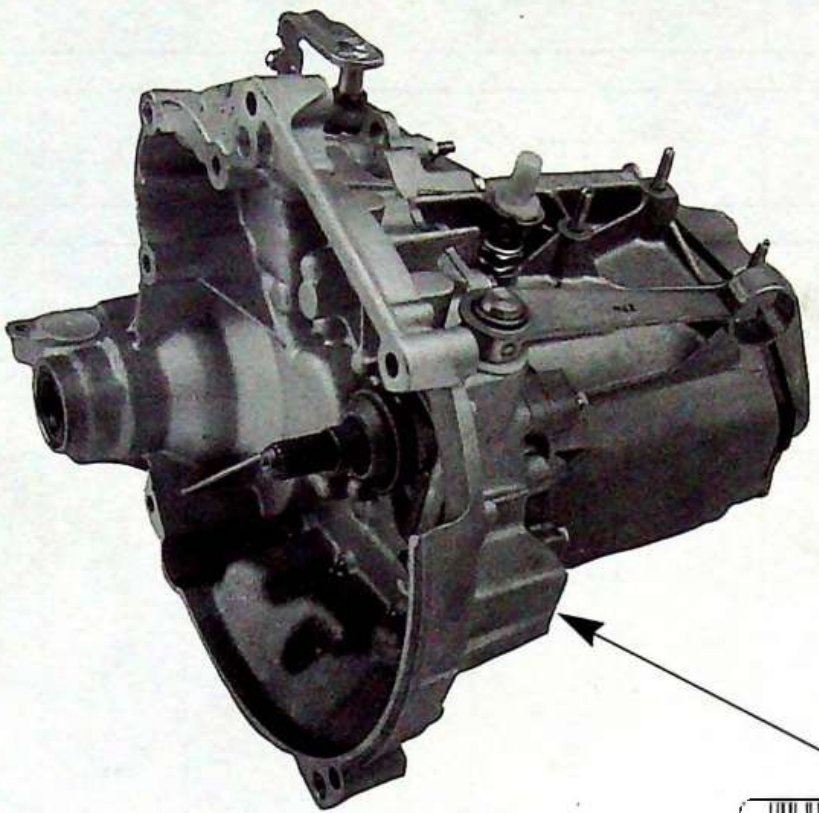
Déposer, Fig. VI :
- les écrous (8) et la vis (7),
- le support boîte de vitesses (9).

Incliner, Fig. V, à l'aide de l'écrou papillon (6), l'ensemble moteur boîte de vitesses.

Nota. Ne pas mettre en appui la poulie de l'alternateur contre le longeron.

Élinguer, Fig. V, la boîte de vitesses en **(a).**

Déposer :
- les quatre vis d'accouplement moteur, boîte de vitesses,
- dégager la boîte de vitesses par le dessous.



000001

2 CA 01

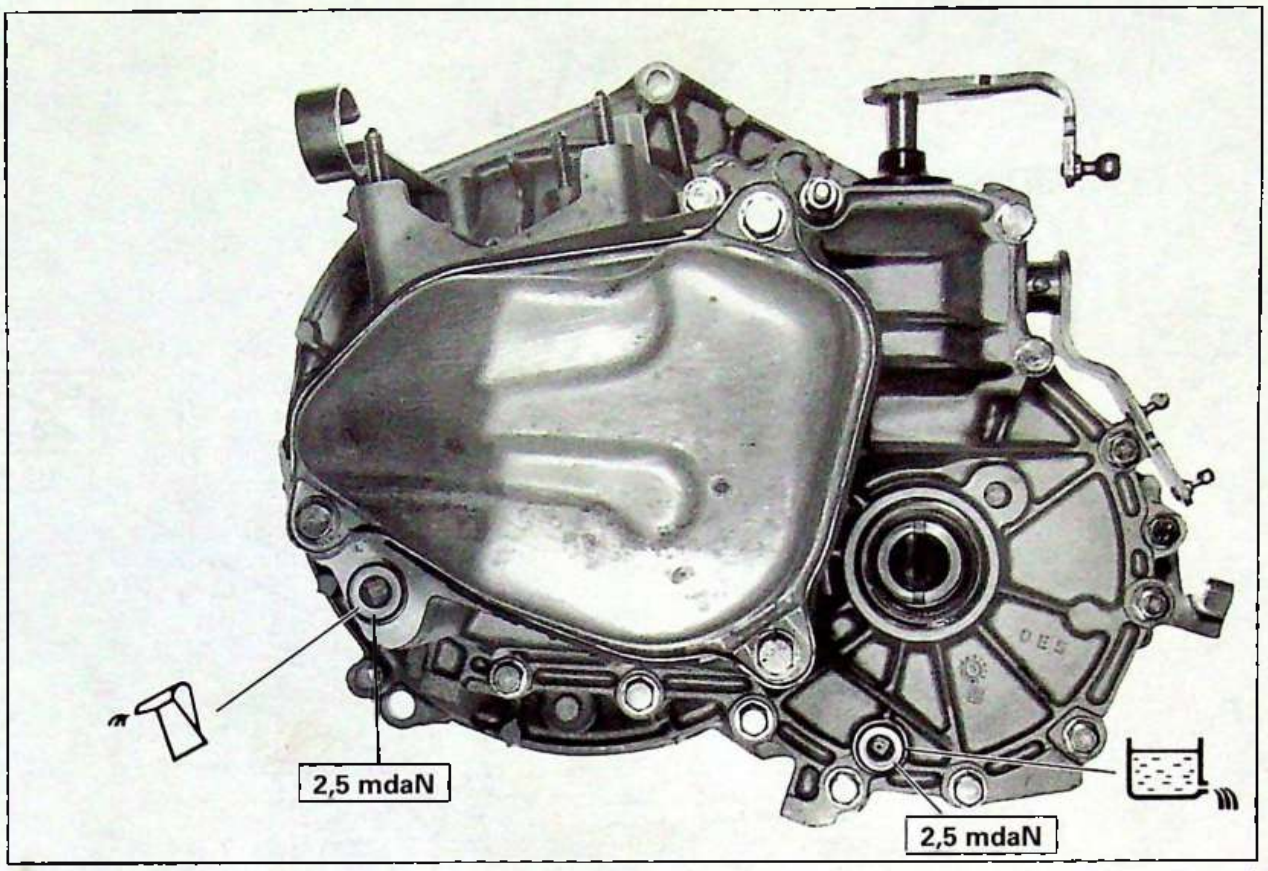
2 CA 01 : 000001

MA

	cm³ x 4		→ 10/89	10/89 → 9/90	9/90 →			
C1A	954	MICHELIN 135/70 R13 MXL = 1,59 m	**2 CA 02**	**2 CA 37**	**2 CA 71**			
H1A	1124	MICHELIN 135/70 R13 MXL = 1,59 m	**2 CA 01**	**2 CA 36**	**2 CA 70**			
C1A **H1A**	954 1124	MICHELIN 145/70 R13 MXL = 1,65 m	**2 CA 24**	**2 CA 59**	**2 CA 74**			

	cm³ x 4		→ 10/89	10/89 → 9/90	9/90 →			
C1A H1A	954 1124	MICHELIN 135/70 R13 MXL = 1,59 m	2 CA 04	2 CA 39	2 CA 98			
C1A H1A	954 1124	MICHELIN 145/70 R13 MXL = 1,65m	2 CA 32	2 CA 67	2 CA 96			
H1A K1A K1G	1124 1360	MICHELIN 155/70 R13 MXL = 1,67 m	2 CA 04	2 CA 39	2 CA 98			
K2A	1360 (GT) → 12/88	MICHELIN 165/65 R13 MXL = 1,65 m	2 CA 09	2 CA 44	2 CA 99			
K2A	1360 (GT) 1/89 → 2/90	MICHELIN 155/65 R14 MXL = 1,70 m	2 CA 28	2 CA 63	2 CA 95			
K2A	1360 (GT) 1/89 → 6/89	MICHELIN 165/65 R14 MXL = 1,67 m	2 CA 28	2 CA 63	2 CA 95			
K2A	1360 (GT) 3/90 → 7/91	MICHELIN 155/65 R14 MXL = 1,70 m		2 CA 35	2 CA 94			
K2A	1360 (GT) 7/91 →	MICHELIN 165/65 R13 MXT = 1,65 m			2 CB 28			
M4A	1294 (Sport) 2/88 →	MICHELIN 165/60 R14 MXV = 1,67 m	2 CA 08	2 CA 43	2 CA 97			
K9A	1360 (Diesel)	MICHELIN 145/70 R13 MXL = 1,65 m	2 CA 07	2 CA 42	2 CA 83			

	cm³ x 4		7/91 →					
K2D	1360	MICHELIN 155/70 R13 MXT = 1,67 m	**2 CB 14**					
K6B	1360 (GTI)	MICHELIN 185/60 R13 MXV2 = 1,675 m	**2 CB 11**					

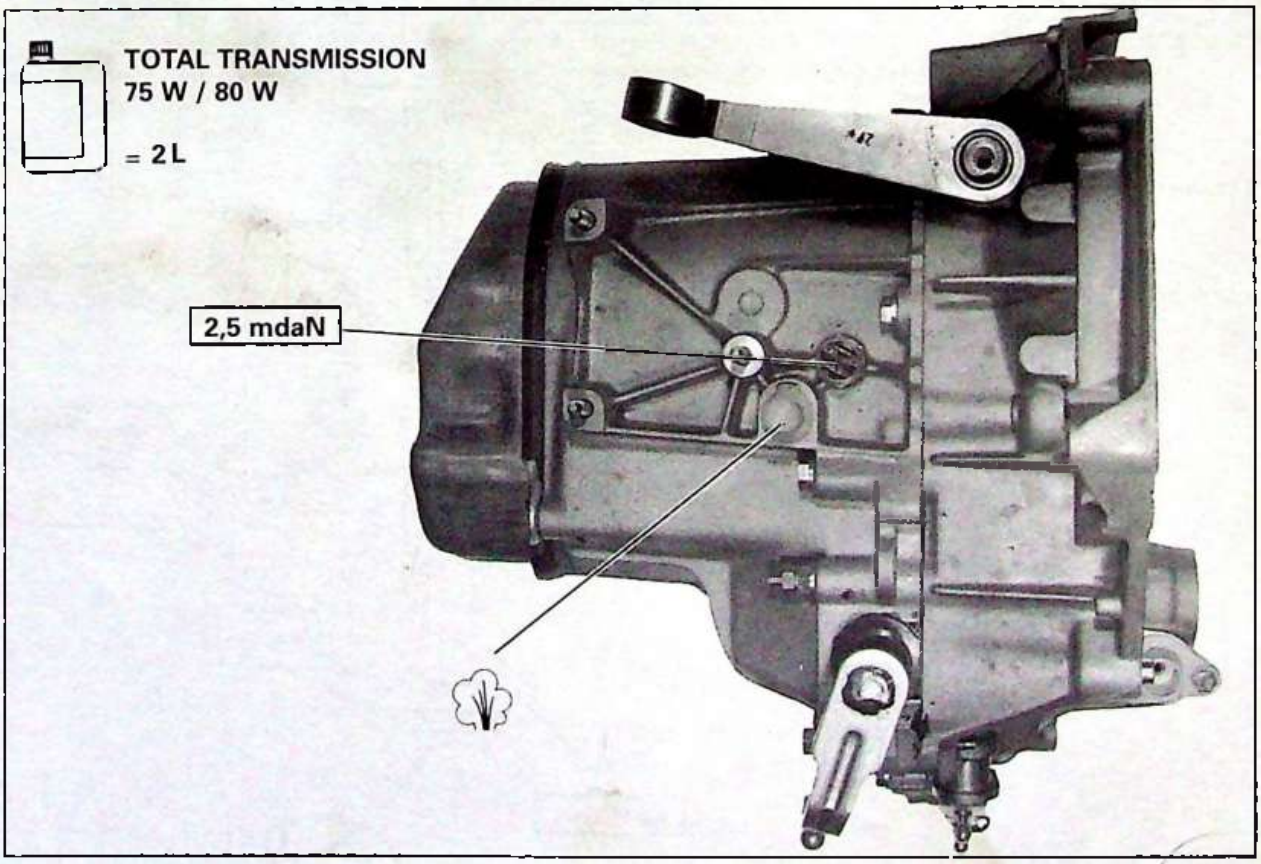


86-44

I

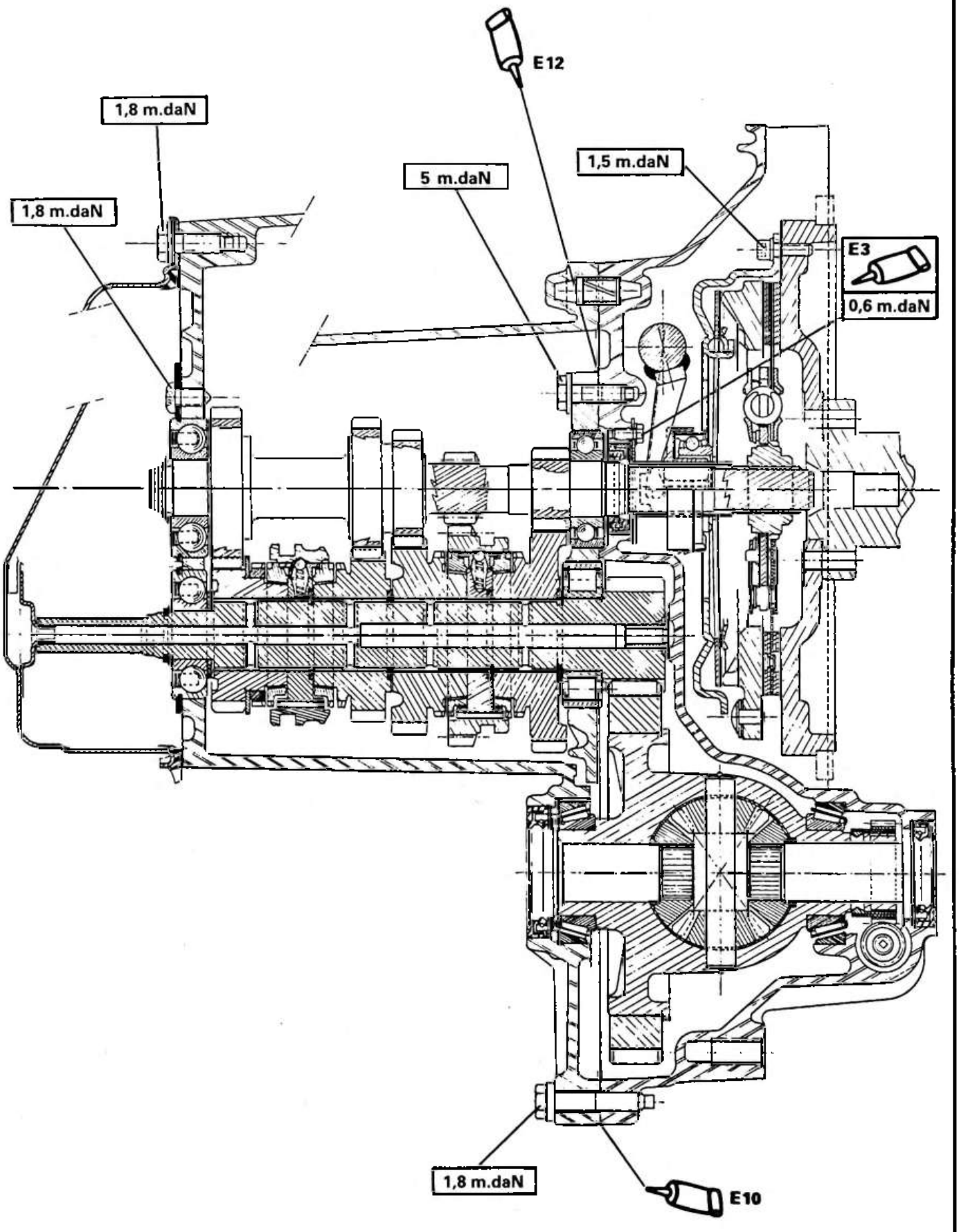
TOTAL TRANSMISSION
75 W / 80 W

= 2 L

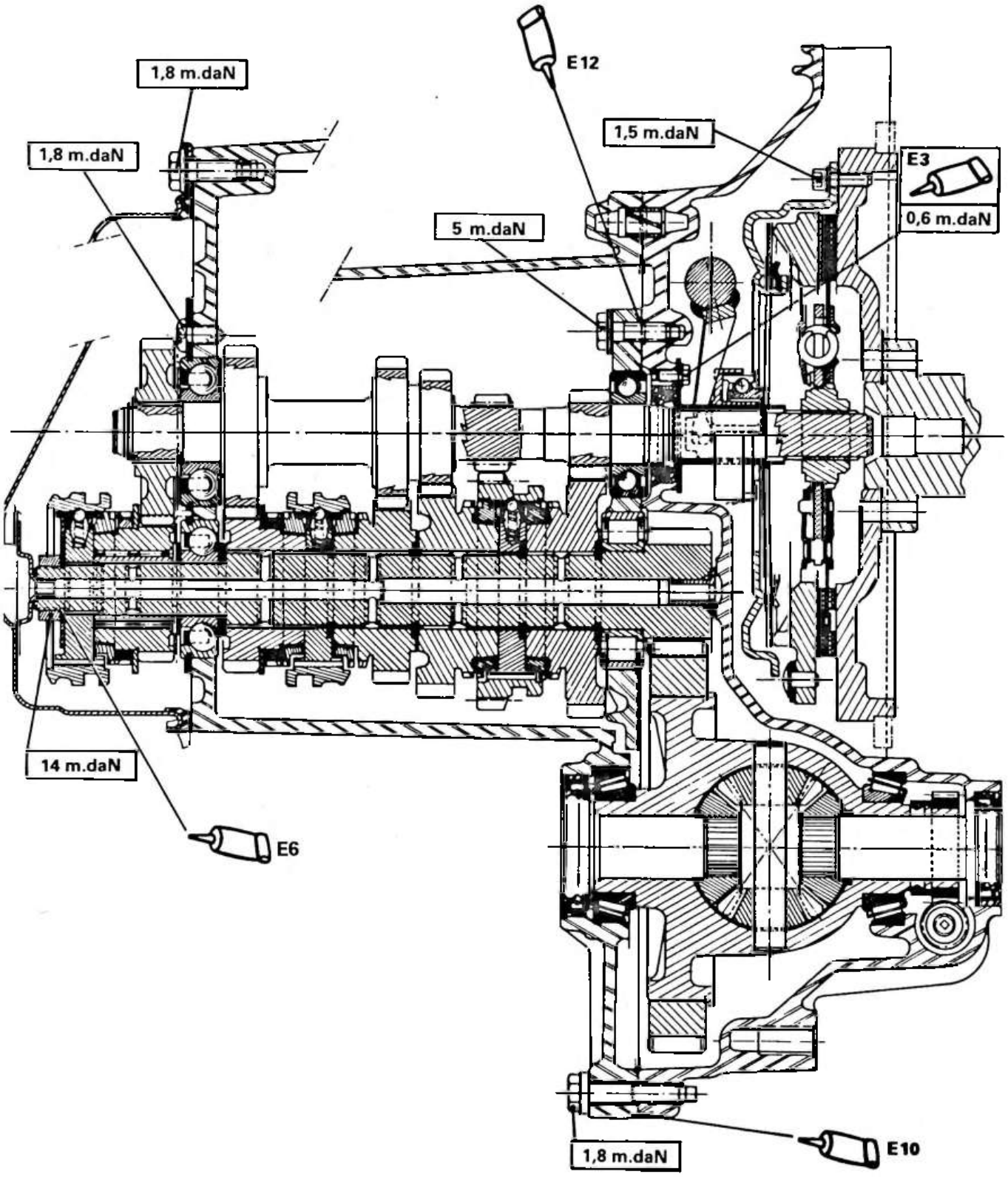


86-44

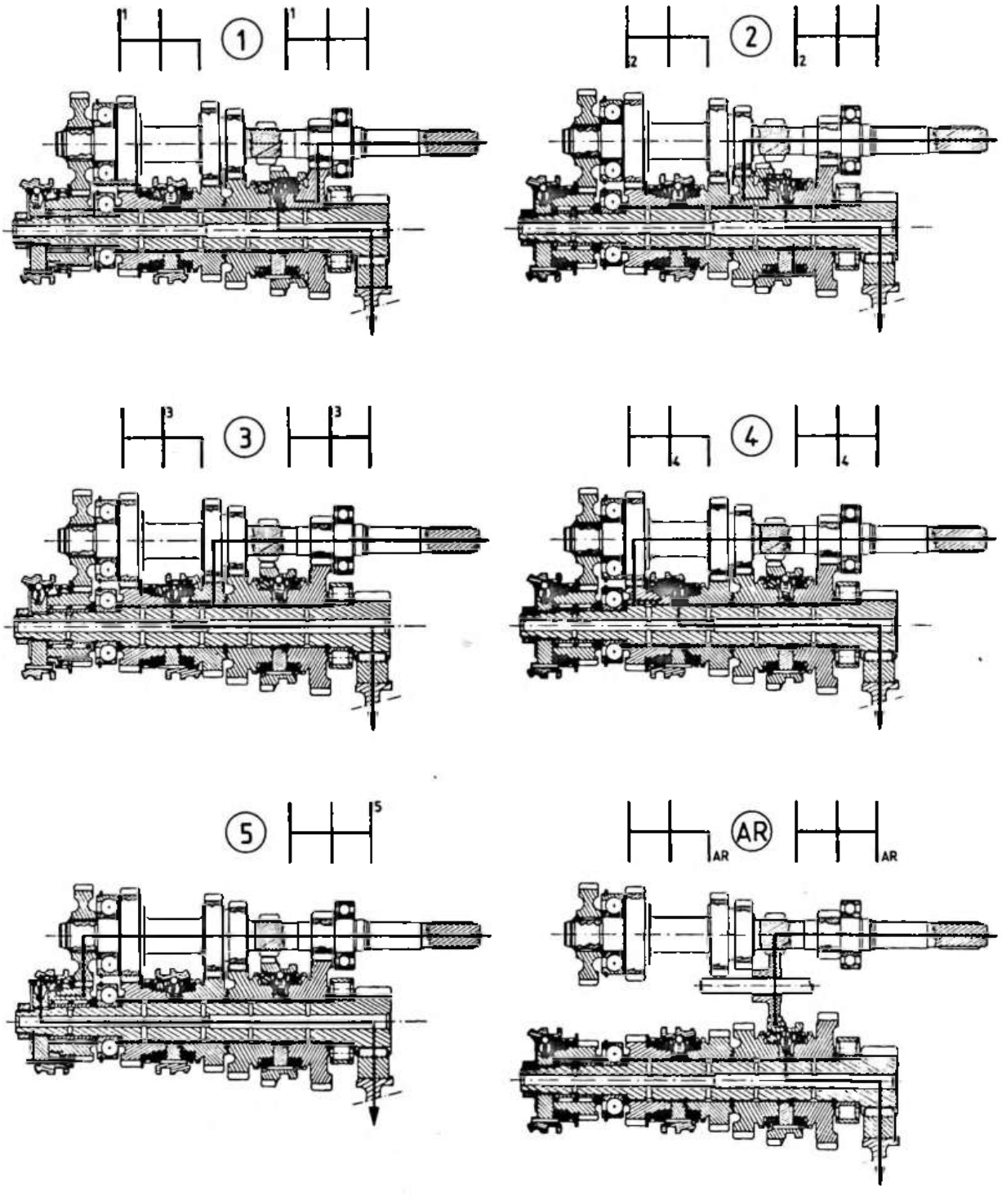
II



Z. 33-3


E12
1,8 m.daN
1,8 m.daN
1,5 m.daN
E3
0,6 m.daN
5 m.daN
14 m.daN
E6
1,8 m.daN
E10

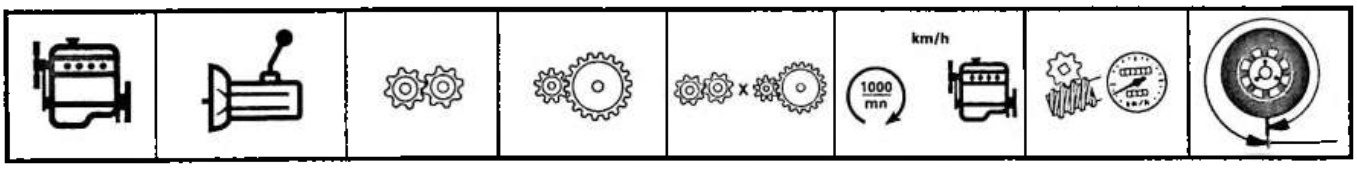
Z. 33-2


1
1
2
2
2
3
3
3
4
4
4
5
5
AR
AR
AR

C1A	2 CA 02 2 CA 37 2 CA 71	1	12/41	17/64	0,077	7,34	19 x 19	MICHELIN 135/70 R13 MXL = 1,59 m
		2	21/38		0,146	13,92		
		3	31/35		0,234	22,32		
		4	43/35		0,325	31		
		R	12/43		0,073	6,96		

C1A H1A	2 CA 24 2 CA 59 2 CA 74	1	12/41	17/61	0,081	8,07	19 x 18	MICHELIN 145/70 R13 MXL = 1,65 m
		2	21/38		0,154	15,24		
		3	31/35		0,246	24,42		
		4	43/35		0,342	33,88		
		R	12/43		0,077	7,69		

H1A	2 CA 01 2 CA 36 2 CA 70	1	12/41	18/62	0,084	8,10	19 x 19	MICHELIN 135/70 R13 MXL = 1,59 m
		2	21/38		0,160	15,30		
		3	31/35		0,256	24,52		
		4	43/35		0,356	34,02		
		R	12/43		0,081	7,72		



C1A **H1A**	2 CA 04 2 CA 39 2 CA 98	1	12/41	18/62	0,084	8,10	19 x 19	MICHELIN 135/70 R13 MXL = 1,59 m
		2	20/39		0,148	14,20		
		3	28/38		0,213	20,40		
		4	37/39		0,275	26,27		
		5	41/35		0,339	32,44		
		R	12/43		0,080	7,72		

C1A **H1A**	2 CA 32 2 CA 67 2 CA 96	1	12/41	17/61	0,081	8,07	19 x 18	MICHELIN 145/70 R13 MXL = 1,65 m
		2	20/39		0,142	14,14		
		3	28/38		0,205	20,32		
		4	37/39		0,264	26,16		
		5	41/35		0,326	32,30		
		R	12/43		0,077	7,69		

H1A **K1A**	2 CA 04 2 CA 39 2 CA 98	1	12/41	18/62	0,084	8,51	19 x 18	MICHELIN 155/70 R13 MXL = 1,67 m
		2	20/39		0,148	14,91		
		3	28/38		0,213	21,43		
		4	37/39		0,275	27,59		
		5	41/35		0,340	34,07		
		R	12/43		0,081	8,11		

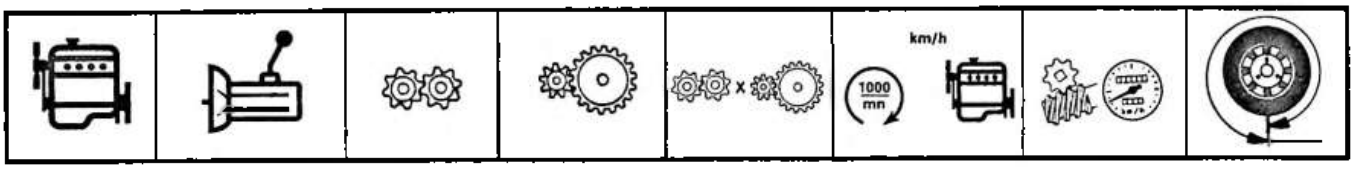
K2A **→ 12/88**	2 CA 09 2 CA 44 2 CA 99	1	12/41	16/63	0,074	7,35	19 x 18	MICHELIN 165/65 R13 MXL = 1,65 m
		2	20/39		0,130	12,88		
		3	28/38		0,187	18,52		
		4	37/39		0,240	23,84		
		5	41/35		0,297	29,44		
		R	12/43		0,070	7,01		

K2A 1/89 → 2/90	2 CA 28 2 CA 63 2 CA 95	1	12/41	16/65	0,072	7,34	19 x 17	MICHELIN 155/65 R14 MXL = 1,70 m
		2	20/39		0,126	12,87		
		3	28/38		0,181	18,49		
		4	37/39		0,233	23,81		
		5	41/35		0,298	29,40		
		R	12/43		0,068	7,00		

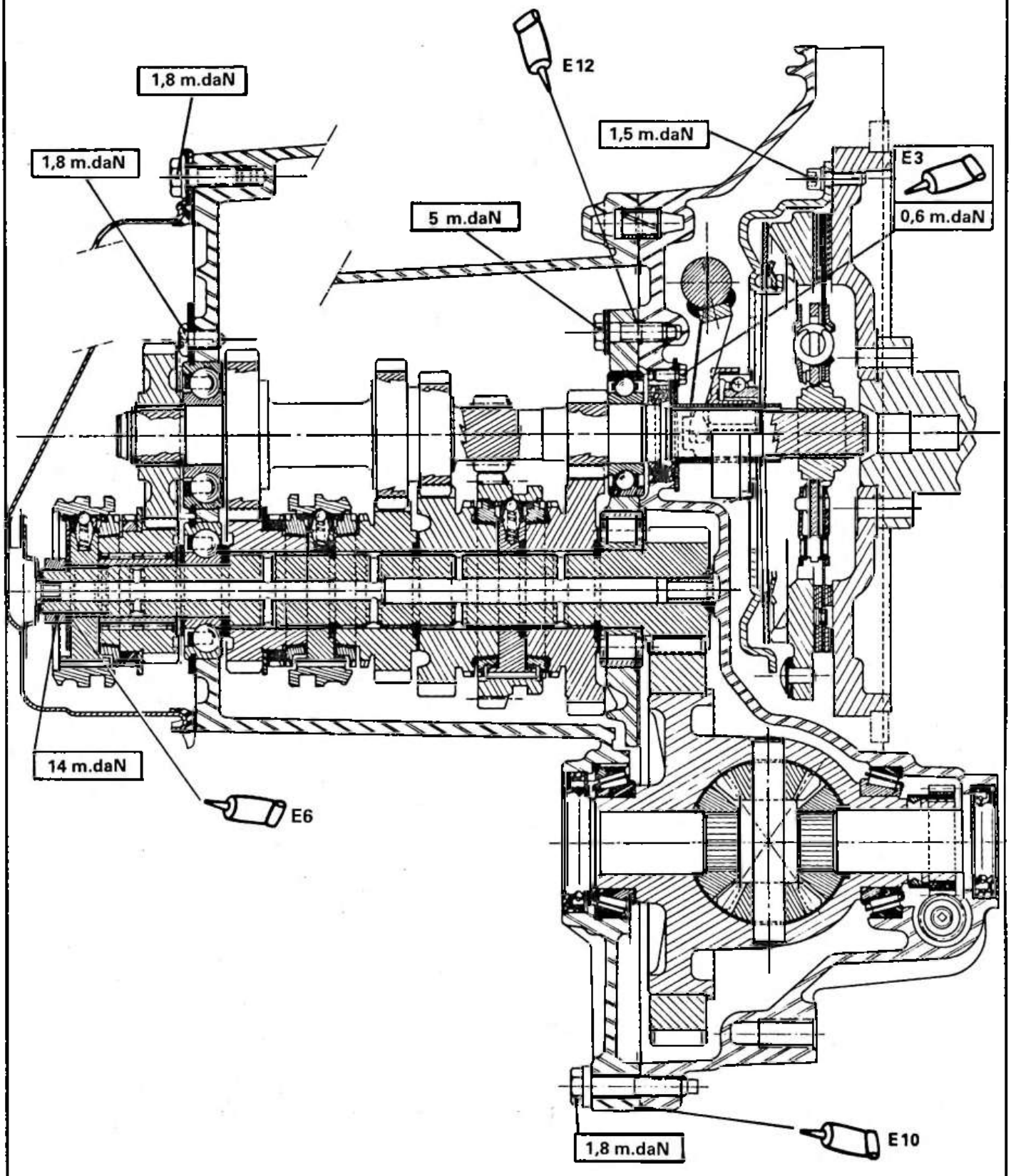
K2A 1/89 → 6/89	2 CA 28 2 CA 63 2 CA 95	1	12/41	16/65	0,072	7,23	19 x 18	MICHELIN 165/60 R14 MXL = 1,67 m
		2	20/39		0,126	12,68		
		3	28/38		0,181	18,22		
		4	37/39		0,233	23,46		
		5	41/35		0,298	28,99		
		R	12/43		0,068	6,89		

K2A 3/90 → 7/91	2 CA 35 2 CA 94	1	12/41	16/65	0,072	7,34	16 x 15	MICHELIN 155/65 R14 MXL = 1,70 m
		2	20/39		0,126	12,87		
		3	28/38		0,181	18,49		
		4	37/39		0,233	23,81		
		5	41/35		0,298	29,40		
		R	12/43		0,068	7,00		

K2A 7/91 →	2 CB 28	1	12/41	16/63	0,074	7,35	19 x 18	MICHELIN 165/65 R13 MXT = 1,65 m
		2	20/39		0,130	12,88		
		3	28/38		0,187	18,52		
		4	37/39		0,240	23,84		
		5	41/35		0,297	29,44		
		R	12/43		0,070	7,01		



M4A	2 CA 08 2 CA 43 2 CA 97	1	12/41	14 x 60	0,068	6,86	19 x 18	MICHELIN 165/60 R14 MXV = 1,675 m
		2	20/39		0,119	12,02		
		3	28/38		0,171	17,27		
		4	37/39		0,221	22,24		
		5	41/35		0,273	27,46		
		R	12/43		0,065	6,54		
K9A	2 CA 07 2 CA 42 2 CA 83	1	12/41	16 x 63	0,074	7,35	19 x 18	MICHELIN 145/70 R13 MXL = 1,65 m
		2	21/38		0,140	13,89		
		3	29/37		0,199	19,69		
		4	40/39		0,260	25,77		
		5	43/33		0,330	32,75		
		R	12/43		0,070	7,01		
K2D	2 CB 14	1	12/41	18/62	0,084	8,51	19 x 18	MICHELIN 155/70 R13 MXT = 1,67 m
		2	20/39		0,148	14,91		
		3	28/38		0,213	21,43		
		4	37/39		0,275	27,59		
		5	41/35		0,340	34,07		
		R	12/43		0,081	8,11		
K6B	2 CB 11	1	12/41	16/63	0,074	7,46	19 x 18	MICHELIN 185/60 R13 MXV2 = 1,675 m
		2	20/39		0,130	13,08		
		3	28/38		0,187	18,80		
		4	37/39		0,240	24,20		
		5	41/35		0,297	29,89		
		R	12/43		0,070	7,11		


E12
1,8 m.daN
1,8 m.daN
1,5 m.daN
E3
0,6 m.daN
5 m.daN
14 m.daN
E6
1,8 m.daN
E10

Z. 33-2

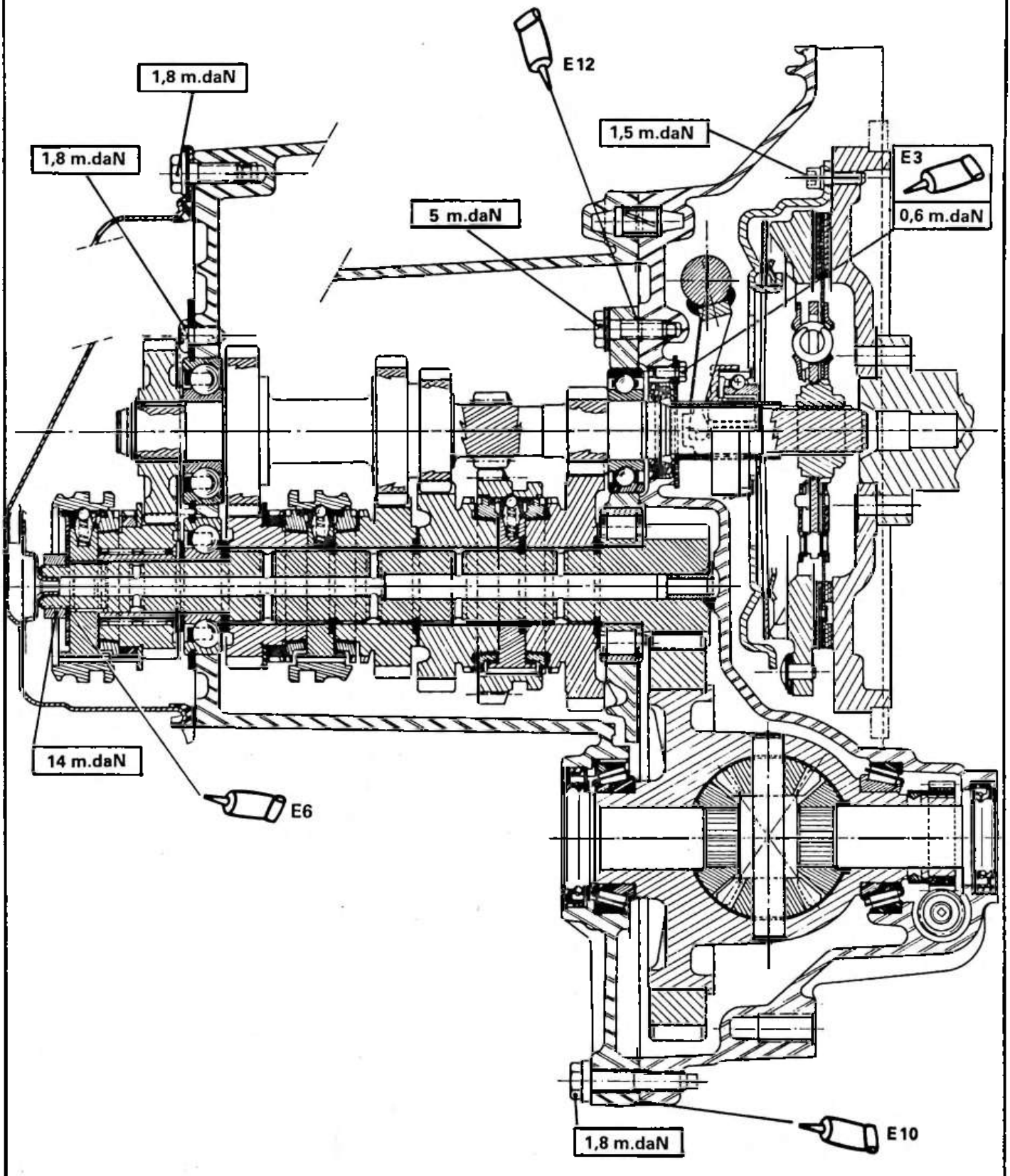


MICHELIN
145/70 R13 MXL

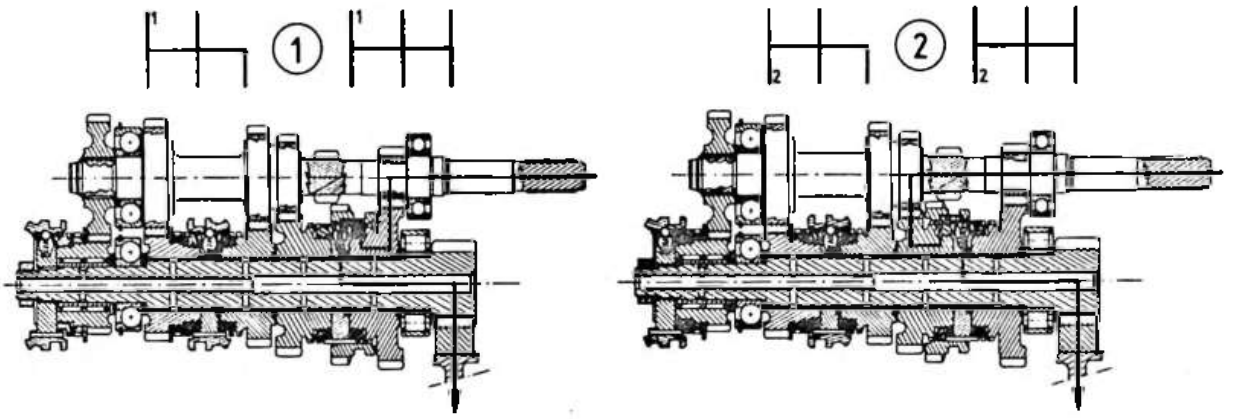
= 1,65 m

K 9 A	2 CA 07

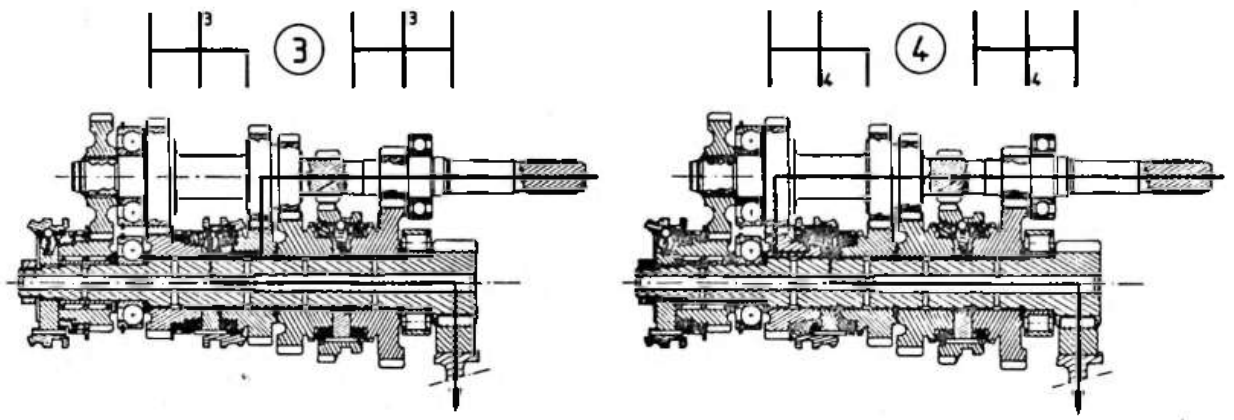
1 3 5 / 2 4 R				Km/h 1000/mn
1	12/41	16/63	0,074	7,35
2	21/38		0,140	13,89
3	29/37		0,199	19,69
4	40/39		0,260	25,77
5	43/33		0,033	32,75
R	12/43		0,070	7,01
			19 x 18	


E12
1,8 m.daN
1,8 m.daN
1,5 m.daN
E3
0,6 m.daN
5 m.daN
14 m.daN
E6
1,8 m.daN
E10

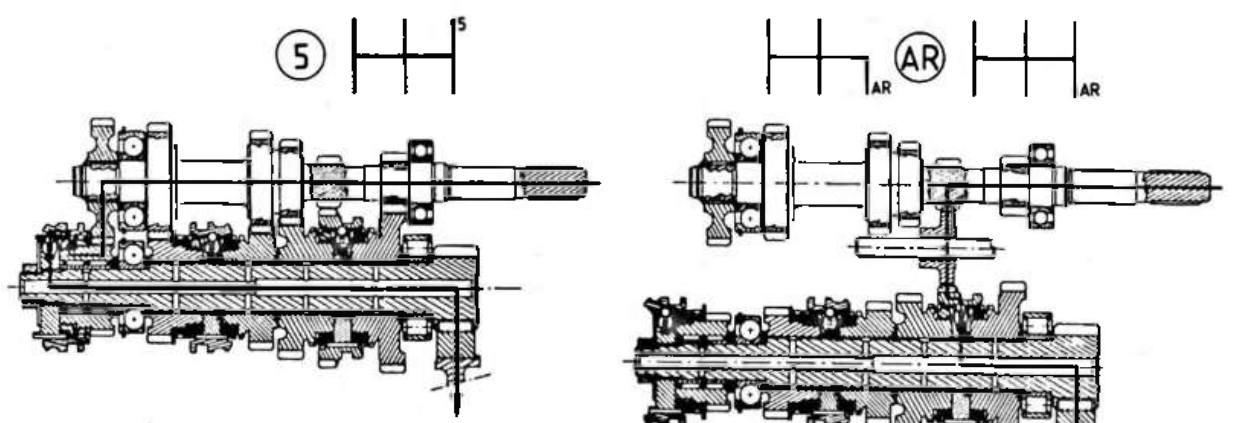
Z. 33-2


1
1
1

2
2
2


3
3
3

4
4
4


5
5

AR
AR
AR

CITROËN AX

LE 30 JUIN 1993

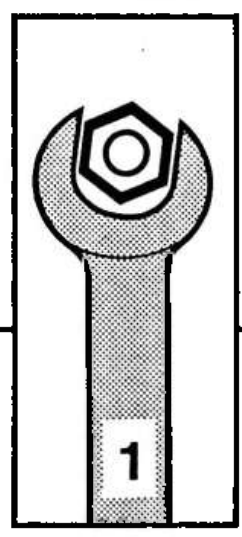
RÉF. 5 N°AX 330-00/1a

BOITE DE VITESSES

CARACTERISTIQUES :

Boîte de vitesses, année-modèle 1994

MAN 008921



AUTOMOBILES CITROËN
DIRECTION COMMERCE EUROPE
DOCUMENTATION APRÈS VENTE

CARACTERISTIQUES : BOITE DE VITESSES, ANNEE MODELE 1994

1 – VERSION 1.1i : CYLINDREE 1124 CM3 – MOTEUR HDZ

Boîte 5 vitesses.

Nouvel étagement.

Nouveaux couples de pont en remplacement du couple 14/60.

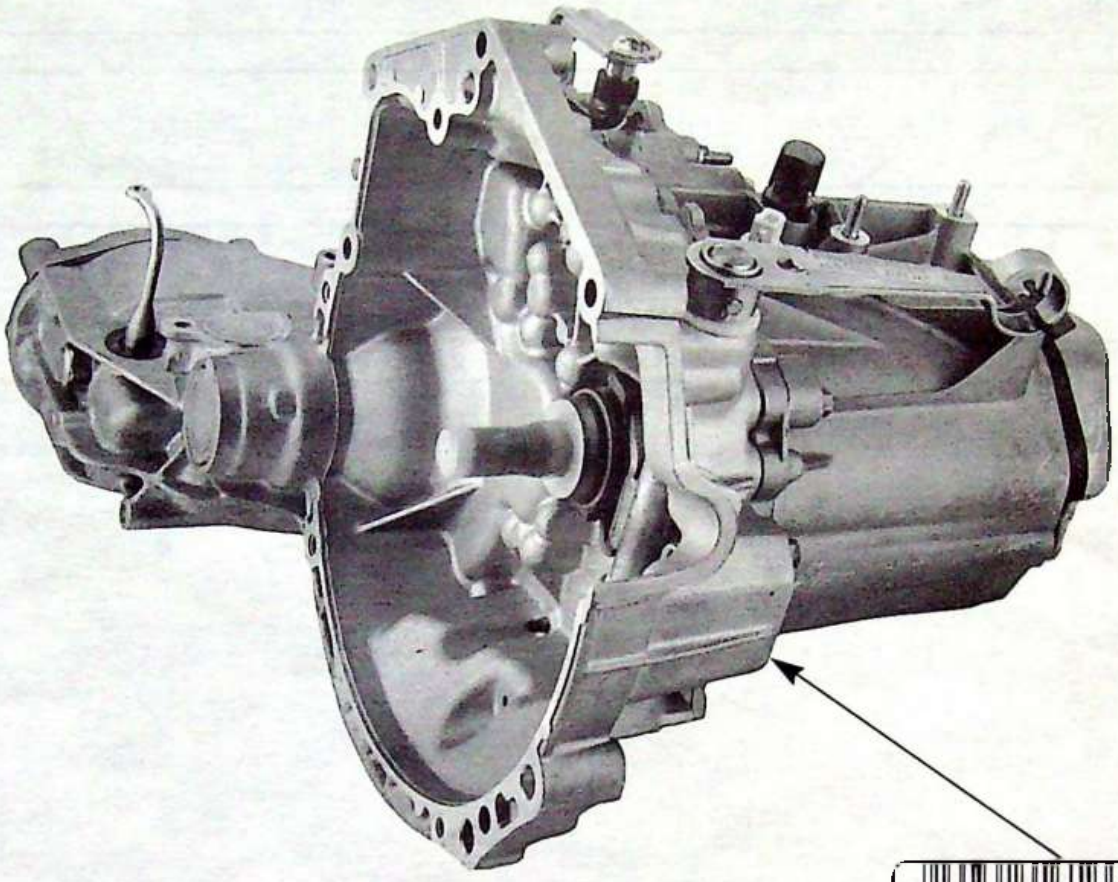
Etagement "sport"		Couple de pont	Repère médaille
1	12/41	France	France
2	20/39	17/61	2CB53
3	28/38		
4	37/39	Export	Export
5	41/35	17/64	2CB63
Marche arrière	12/43		

2 – VERSION 1.4i (SAUF GT) : CYLINDREE 1360 CM3 – MOTEUR KDX

Boîte 5 vitesses.

Nouveau couple de pont 16/63.

Etagement "normal"		Couple de pont	Repère médaille
1	12/41	17/64	2CB74
2	21/38		
3	29/37		
4	40/39		
5	43/33		
Marche arrière	12/43		



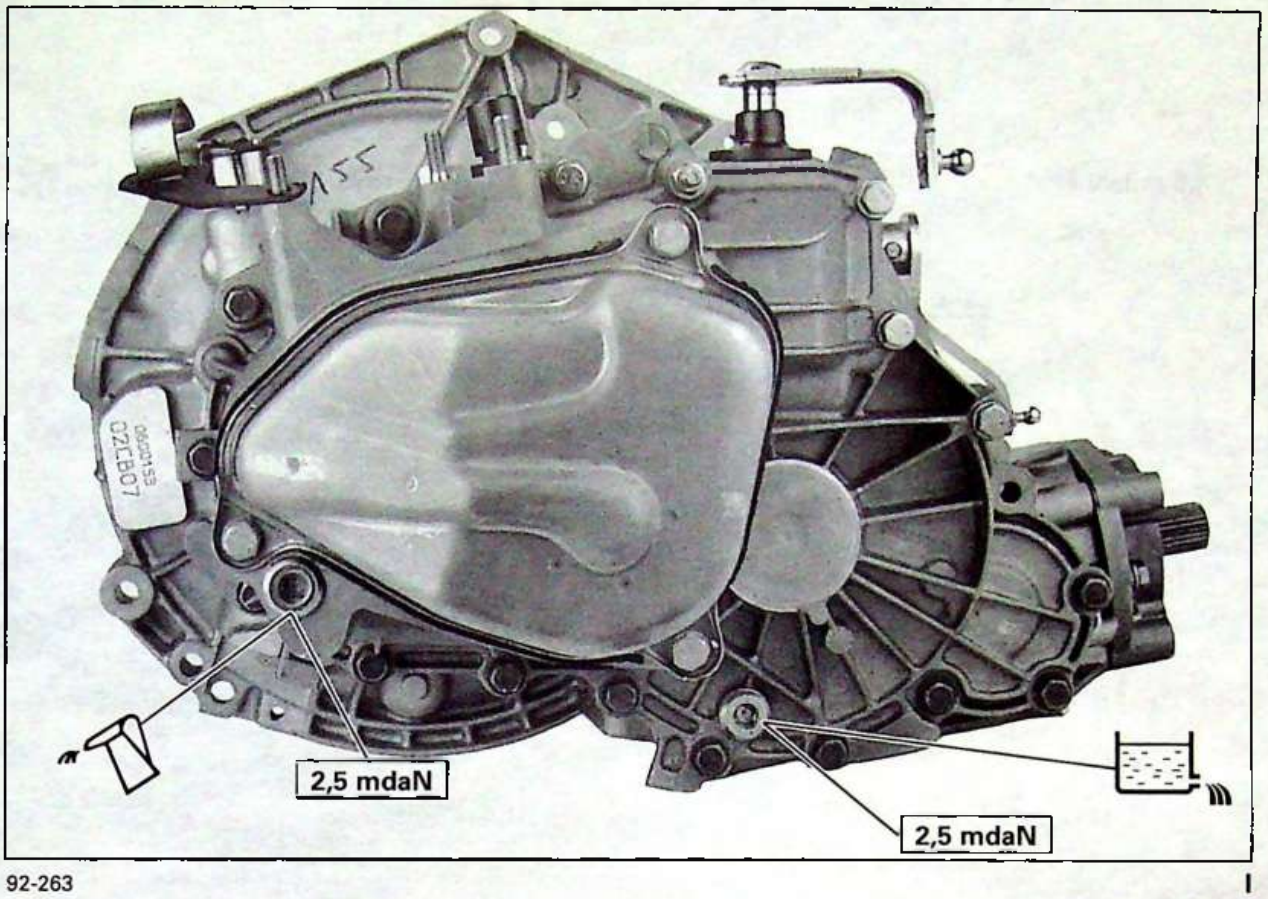
000001

2 CB 07

2 CB 07: 000001

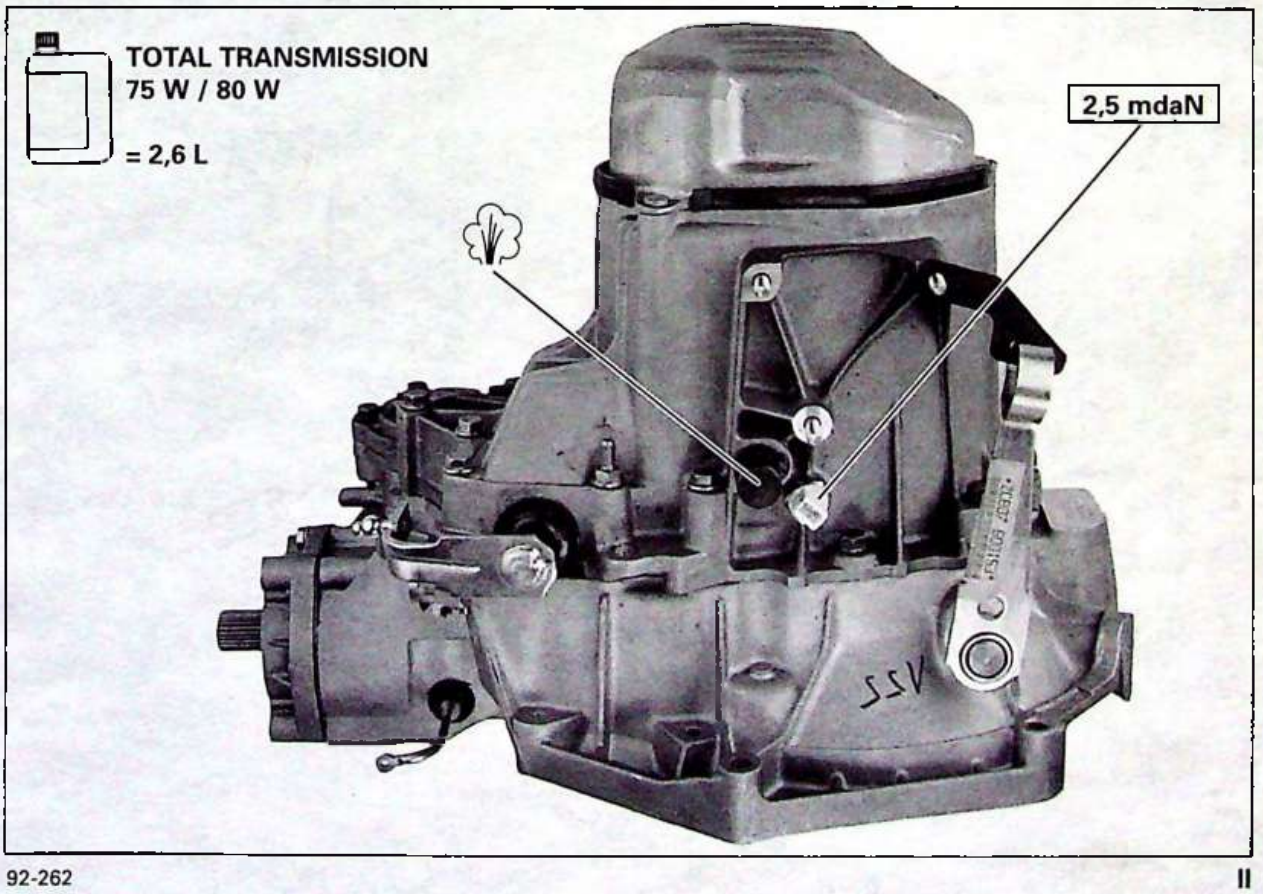
MA-TZ1

	cm³ x 4		1 3 5 / 2 4 R					
			→ 07/91					
H1A	1124	MICHELIN 165/70 R13 MXT = 1,67 m	2 CB 07					
K2D	1360	MICHELIN 155/70 R13 MXT = 1,67 m	2 CB 07					
KDY	1360	MICHELIN 155/70 R13 MXT = 1,67 m	2 CB 07					



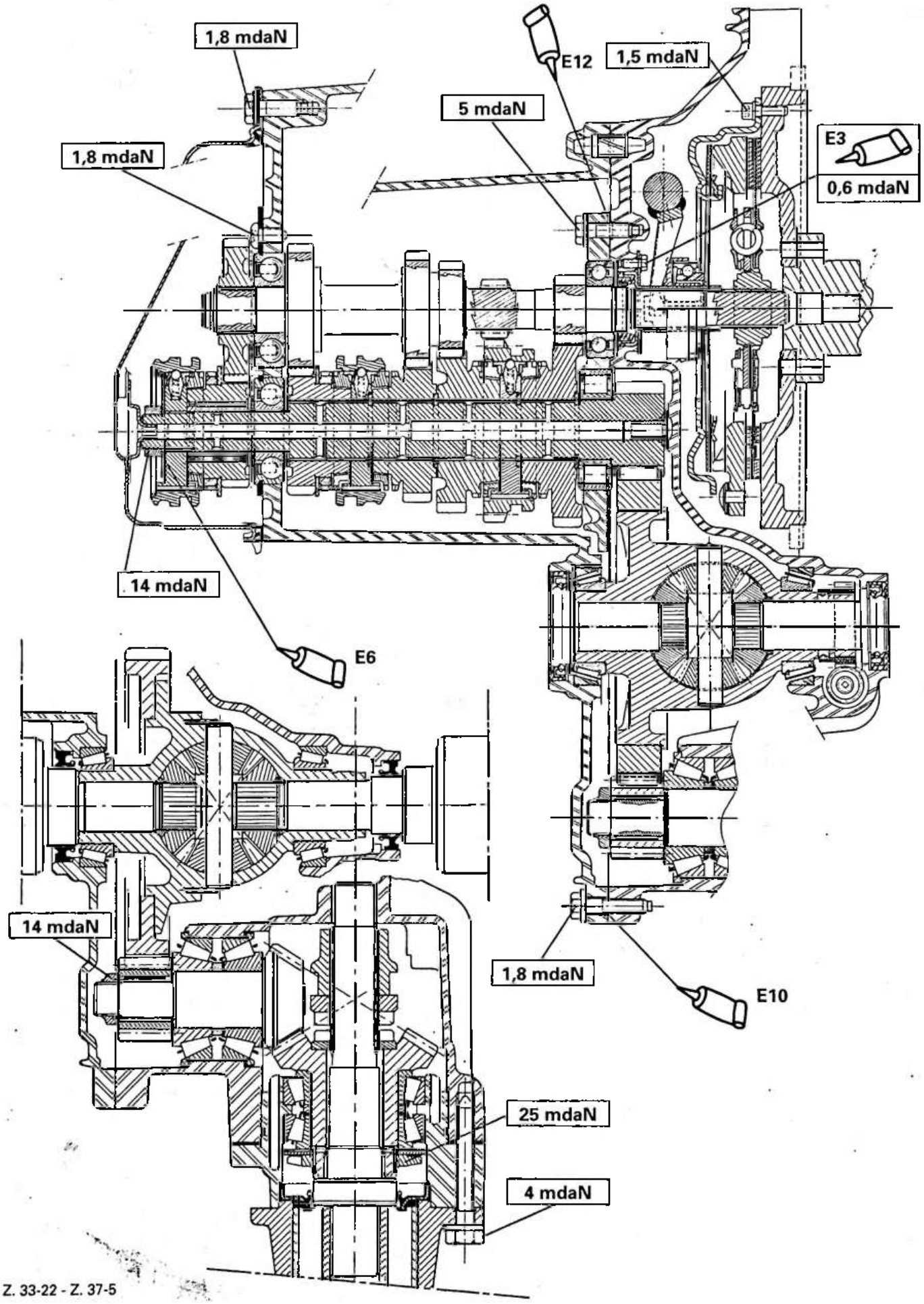
92-263

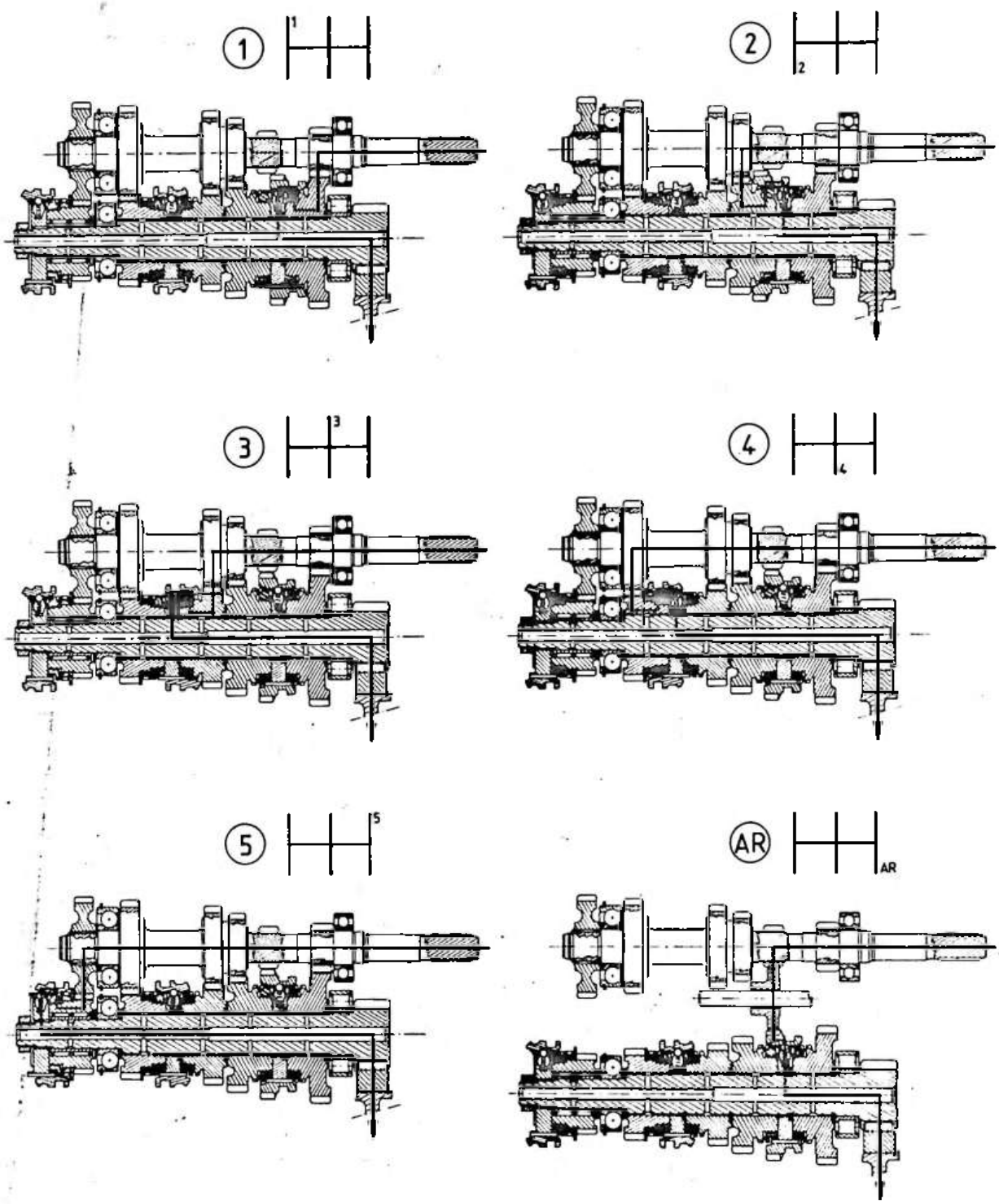
I



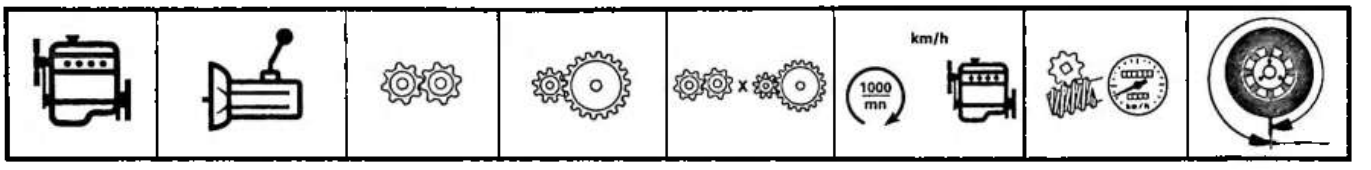
92-262

II


1,8 mdaN
E12
1,5 mdaN
5 mdaN
1,8 mdaN
E3
0,6 mdaN
14 mdaN
E6
14 mdaN
1,8 mdaN
E10
25 mdaN
4 mdaN
Z. 33-22 - Z. 37-5



Z. 33-1



H 1 A	2 CB 07	1	11/40	13/64	0,0558	5,60	19 x 18	MICHELIN 155/70 R13 MXT = 1,67 m
		2	21/38		0,1122	11,25		
		3	29/34		0,1732	17,36		
		4	41/35		0,2379	23,84		
		5	47/32		0,2983	29,89		
		R	12/43		0,0566	5,68		

K 2 D	2 CB 07	1	11/40	13/64	0,0558	5,60	19 x 18	MICHELIN 155/70 R13 MXT = 1,67 m
		2	21/38		0,1122	11,25		
		3	29/34		0,1732	17,36		
		4	41/35		0,2379	23,84		
		5	47/32		0,2983	29,89		
		R	12/43		0,0566	5,68		

M·O 1

CITROËN AX

LE 31 MAI 1994

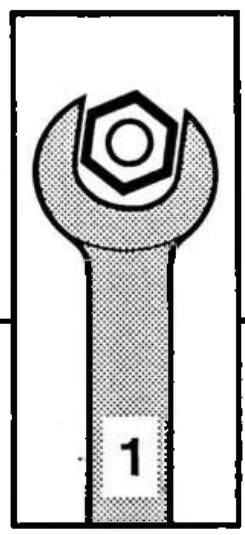
RÉF. 5 N° AX 330-00/3

BOITE DE VITESSES

● EVOLUTION : BOITE DE VITESSES

Synchroniseur 1ère / 2ème
Boîtier différentiel

MAN 008921



AUTOMOBILES CITROËN
DIRECTION COMMERCE EUROPE
DOCUMENTATION APRÈS VENTE

EVOLUTION : BOITE DE VITESSES, TYPE MA

1 – SYNCHRONISEUR 1/2

Depuis février 93, les boîtes de vitesses MA sont équipées d'un nouveau synchroniseur de 1ère/2ème.

1.1 – Identification de démarrage

Repère médaille	N° de séquence
2 CB 30	153.167 ou 060.3002
2 CB 33	150.085 ou 060.0000
2 CB 34	183.381 ou 060.3002
2 CB 42	150.003 ou 060.0000
2 CB 44	192.304 ou 062.5372
2 CB 45	201.989 ou 060.3063
2 CB 51	150.005 ou 060.0000
2 CB 52	150.012 ou 060.0000
2 CB 53	156.745 ou 060.3012
2 CB 56	214.905 ou 060.3013
2 CB 63	168.793 ou 060.3063
2 CB 67	150.989 ou 060.0000
2 CB 74	153.079 ou 060.3001
2 CB 79	151.124 ou 060.3005
2 CB 80	151.708 ou 060.3002
2 CB 84	151.001 ou 060.7568
2 CB 92	150.001 ou 060.0016

1.2 – Evolution

1.2.1 – Nouveau montage

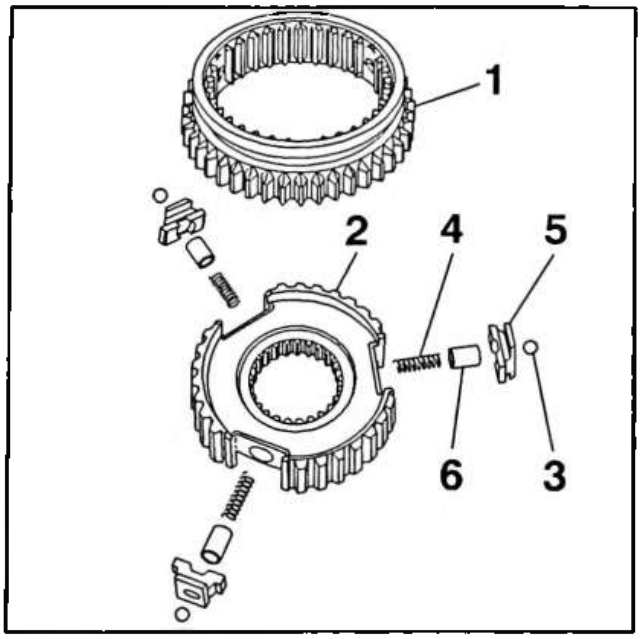


Fig. : B2CR003C

(1) manchon (x1).
(2) moyeu (x1).
(3) bille (x1).
(4) ressort (x3).
(5) doigt (x3).
(6) guide ressort (x3).

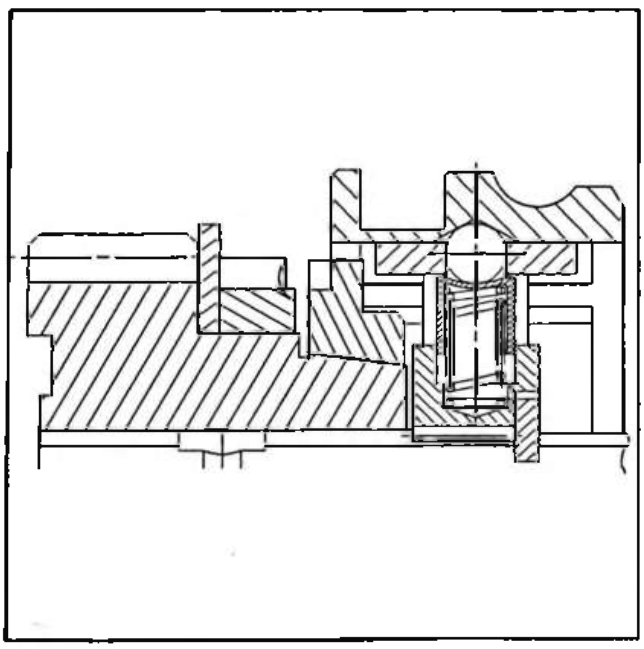


Fig. : B2CR004C

Position point mort.

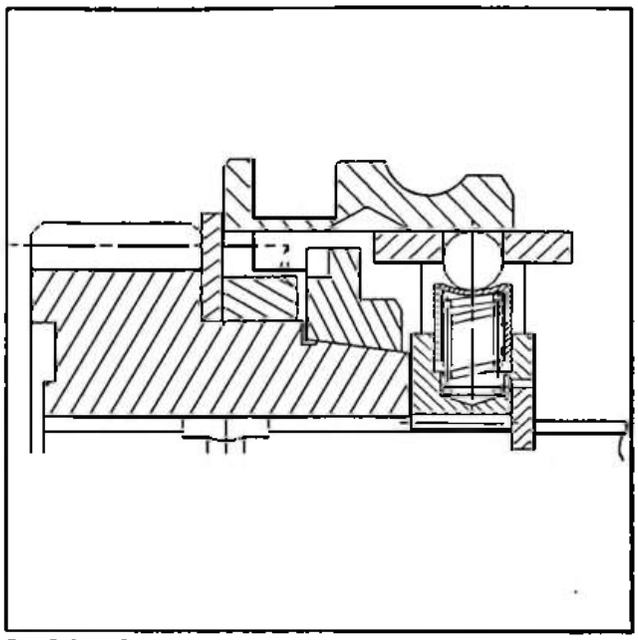


Fig. : B2CR005C
Position crabotée.

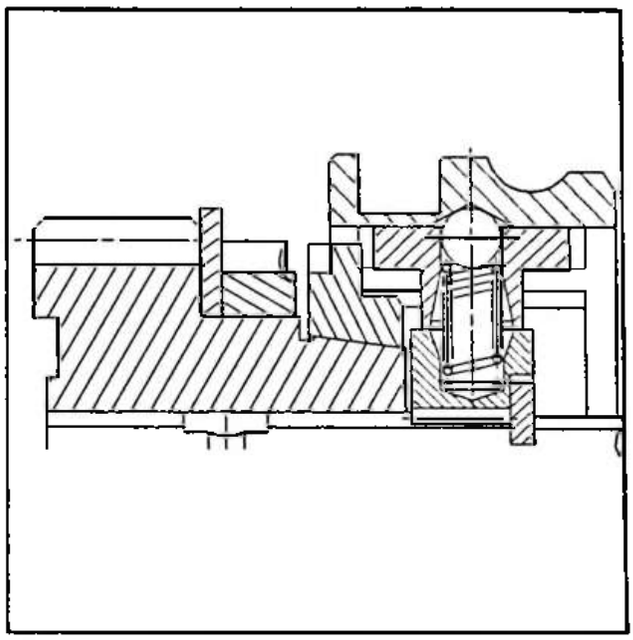


Fig. : B2CR007C
Position point mort.

1.2.2 – Ancien montage

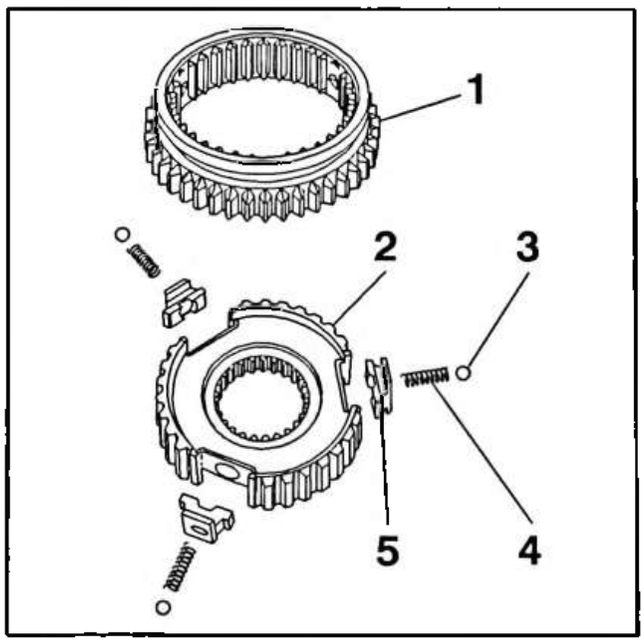


Fig. : B2CR006C
(1) manchon (x1).
(2) moyeu (x1).
(3) bille (x3).
(4) ressort (x3).
(5) doigt (x3).

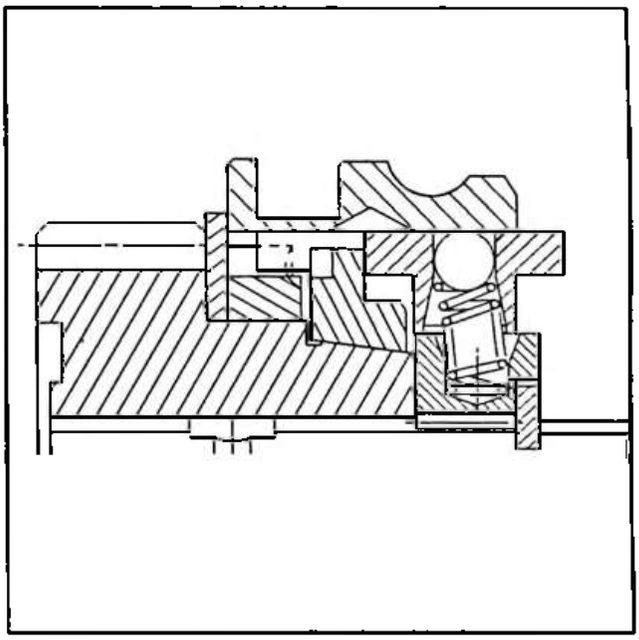


Fig. : B2CR008C
Position crabotée.

1.2.3 – Modification

Les trois ressorts du synchroniseur comportent un guide afin d'éviter un point dur lors du passage des vitesses. Ceux–ci maintiennent les ressorts droits lors de la translation du synchroniseur sur le moyeu.

1.3 – Réparation

Le montage d'un nouvel ensemble synchroniseur 1/2 est possible sur les boîtes de vitesses fabriquées antérieurement à février 93.

ATTENTION : le panachage des nouvelles et anciennes pièces est prohibé.

2 – RESSORTS DE SYNCHRONISEUR

Depuis octobre 93, les ressorts du nouveau synchroniseur 1/2 sont généralisés aux synchroniseurs 3/4 et 5. Cette évolution implique une profondeur de perçage supplémentaire dans le moyeu de 6/10 mm.

2.1 – Identification

	Nouveau ressort	Ancien ressort
Ø du fil (mm)	0,65	0,7
Ø extérieur (mm)	4,8	4,8
Nombre de spires utiles	12	8

2.2 – Réparation

Il est possible de trouver dans une même boîte de vitesses, des synchroniseurs 3/4 et 5 avec les anciens et nouveaux ressorts.

Le panachage des ressorts et des moyeux est interdit (incompatibilité).

Lors d'une intervention sur un ancien synchroniseur, procéder au remplacement systématique par un synchroniseur avec le nouveau moyeu accompagné des nouveaux ressorts.

3 – BOITIER DIFFERENTIEL

Depuis novembre 92, la CITROËN AX GTI est équipée d'une nouvelle boîte de vitesses MA avec un boîtier différentiel renforcé (sphère Ø 68 mm → Ø 77 mm).

Le repère médaille de la boîte passe de 2CB79 à 2CB92.

3.1 – Evolution

3.1.1 – Nouveau montage

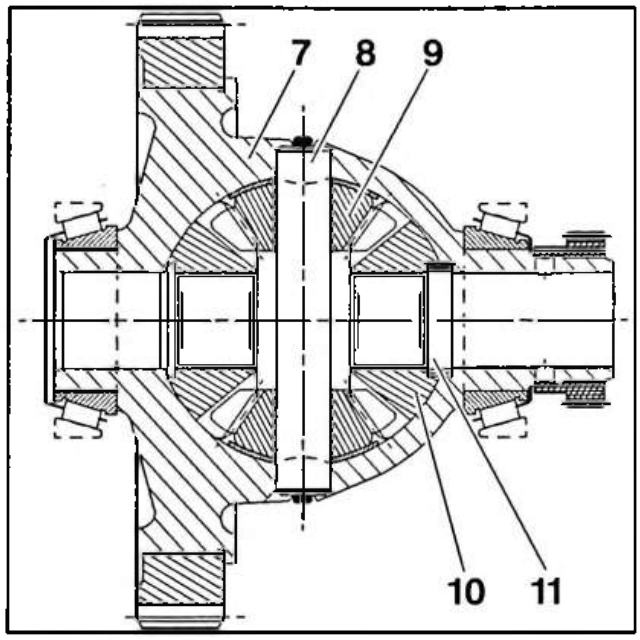


Fig. : B2CR009C

(7) boîtier différentiel.
(8) axe satellites (x1).
(9) satellite (x2).
(10) planétaire (x2).
(11) centreur planétaire (x1).

3.1.2 – Ancien montage

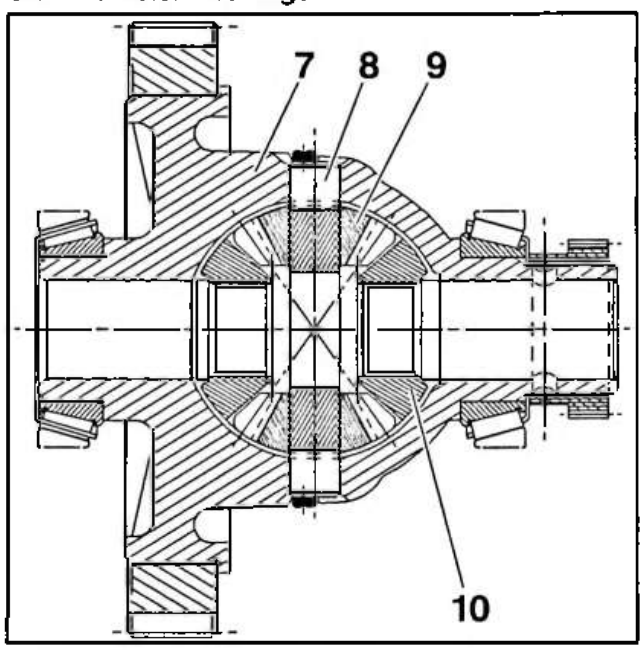


Fig. : B2CR00AC

(7) boîtier différentiel.
(8) axe satellites (x1).
(9) satellite (x2).
(10) planétaire (x2).

3.2 – Modifications

Désignation	Nouveau	Ancien
Boîtier différentiel	Sphère Ø 77 mm	Sphère Ø 68 mm
Axe satellites	Ø 16 mm – L = 93,5 mm	Ø 14 mm – L = 90 mm
Satellite	Nombre de dents = 10 Ø primitif = 40 mm	Nombre de dents = 10 Ø primitif = 37,8 mm
Planétaire	Nombre de dents = 16 Ø primitif = 64,06 mm	Nombre de dents = 14 Ø primitif = 52,9 mm
Centreur planétaire	Avec	Sans

Le boîtier différentiel Ø 77 mm renforcé possède un centreur de planétaire qui permet d'éviter la rotation de ceux–ci en l'absence des transmissions. Les cannelures des transmissions dans les planétaires restent inchangées.

ATTENTION : le panachage des nouvelles et anciennes pièces est prohibé.

Les cônes de roulements et la vis tachymétrique sont ceux utilisés pour les boîtiers de différentiel Ø 68 mm.

OUTILLAGE PRÉCONISÉ

– **6602-T** : Jeu de chandelles.

– **4090-T** : Support de maintien moteur.

– **4503-T** : Traverse de levage.

COFFRET 7101-T :

7101-T.O
7101-T.G } Tampons de montage joints

DÉPOSE ET POSE DE LA BOITE DE VITESSES SUR VÉHICULE

DÉPOSE

Lever et caler, Fig. I, l'avant du véhicule roues pendantes, à l'aide de la traverse de levage **4503-T.**
Vidanger la boîte de vitesses.

Déposer, Fig. II :
- la batterie (2),
- la sangle de maintien du filtre à air,
- le filtre à air (1),
- les trois vis de fixation du démarreur.

- Dégager et suspendre le démarreur.

Détendre le câble de débrayage pour le désaccoupler de la commande.

Désaccoupler :
- les fils de masse, du carter boîte de vitesses,
- le câble du tachymètre.

Déconnecter
- le fil du feu de recul.

Déposer, Fig. I, (côté droit et gauche) :
- la vis (3) de fixation, de la rotule du bras inférieur de pivot.

Désaccoupler, Fig. III :
- les rotules (4) des pivots,
- la transmission droite et gauche,
- les trois biellettes de commande de vitesses (côté boîte de vitesses),
- la biellette anti-couple (5), et la dégager, **Fig. IV.**

Positionner, Fig. V, le support moteur **4090-T.**

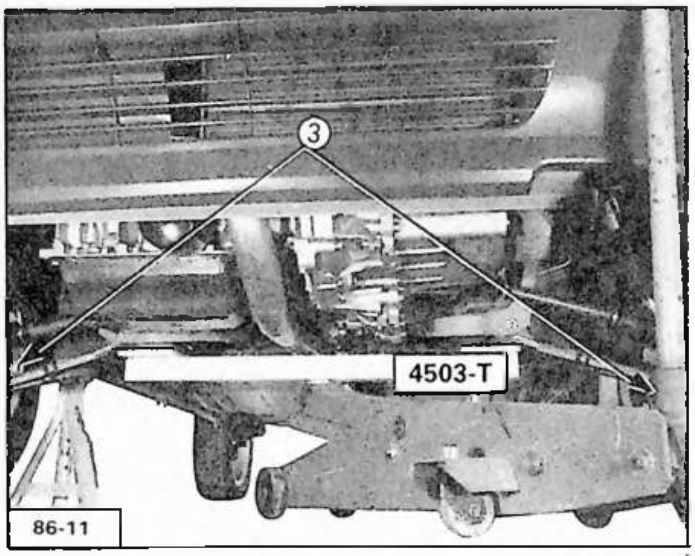
Déposer, Fig. VI :
- les écrous (8) et la vis (7),
- le support boîte de vitesses (9).

Incliner, Fig. V, à l'aide de l'écrou papillon (6), l'ensemble moteur boîte de vitesses.

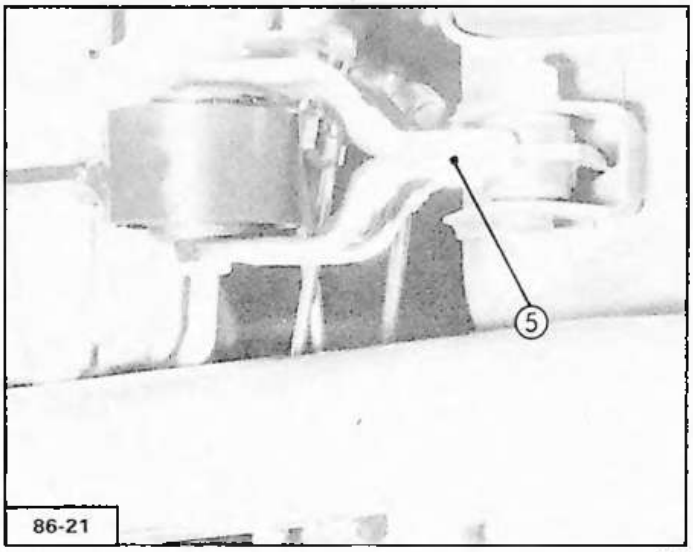
Nota. Ne pas mettre en appui la poulie de l'alternateur contre le longeron.

Élinguer, Fig. V, la boîte de vitesses en **(a).**

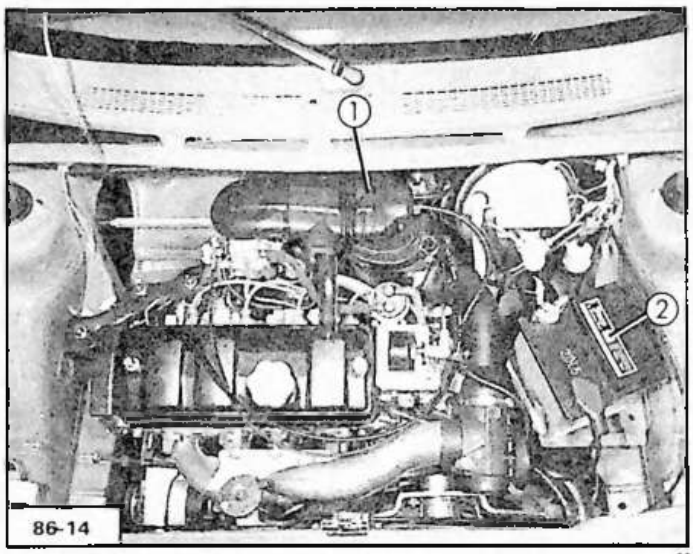
Déposer :
- les quatre vis d'accouplement moteur, boîte de vitesses,
- dégager la boîte de vitesses par le dessous.



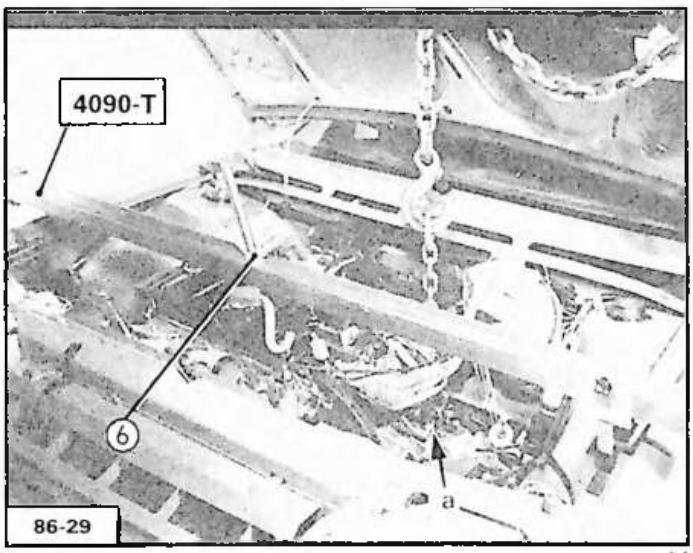
I



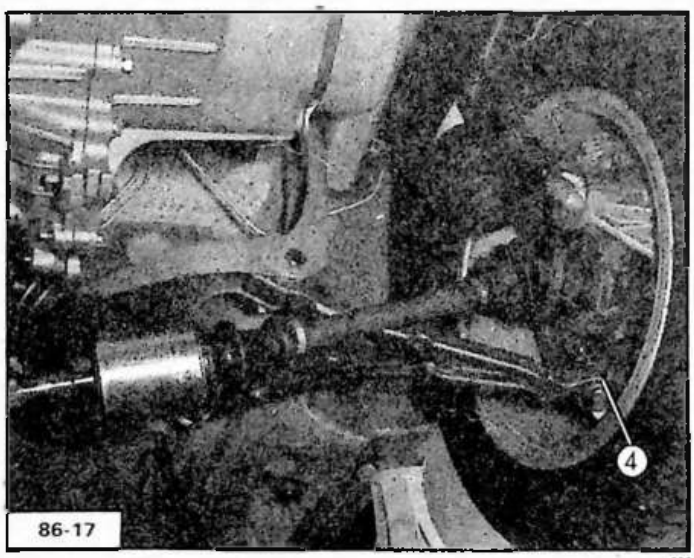
IV



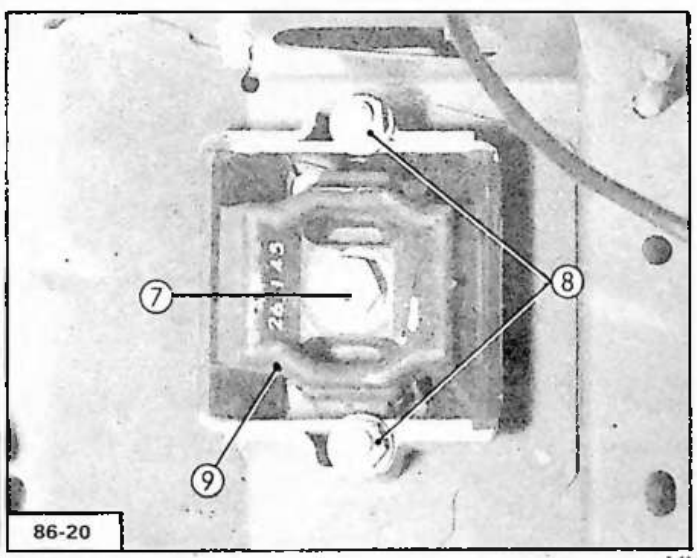
II



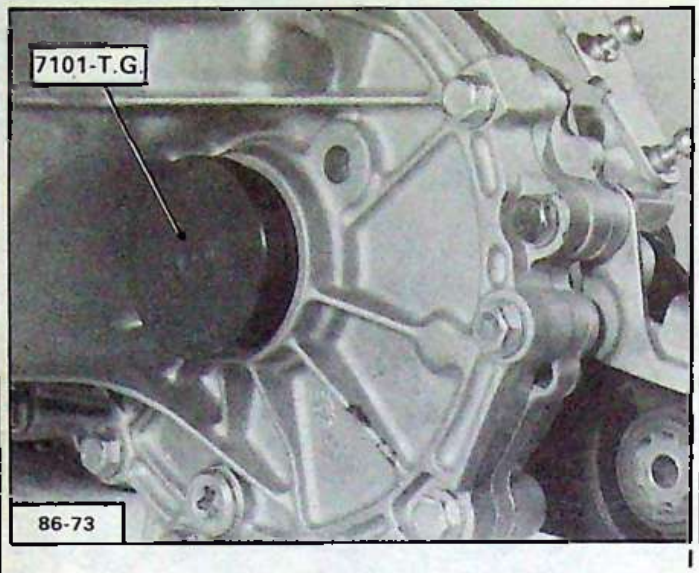
V



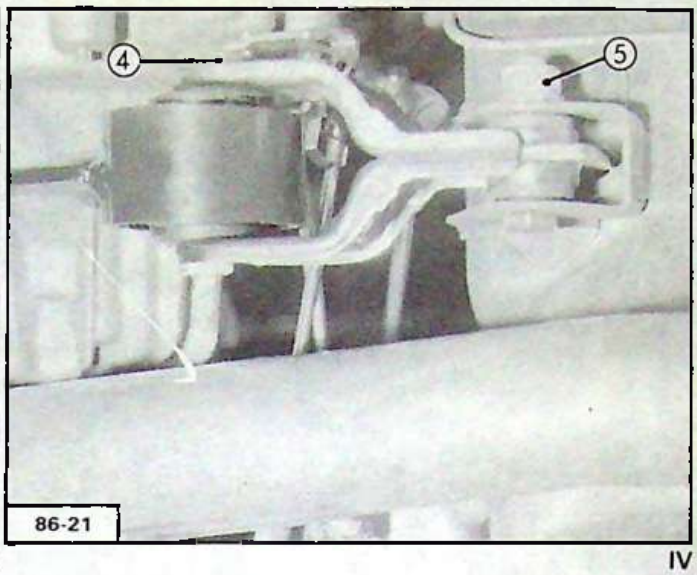
III



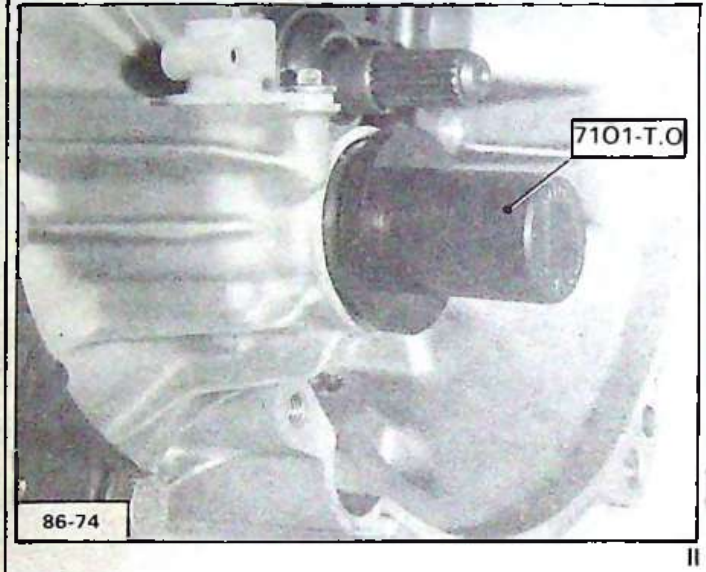
VI



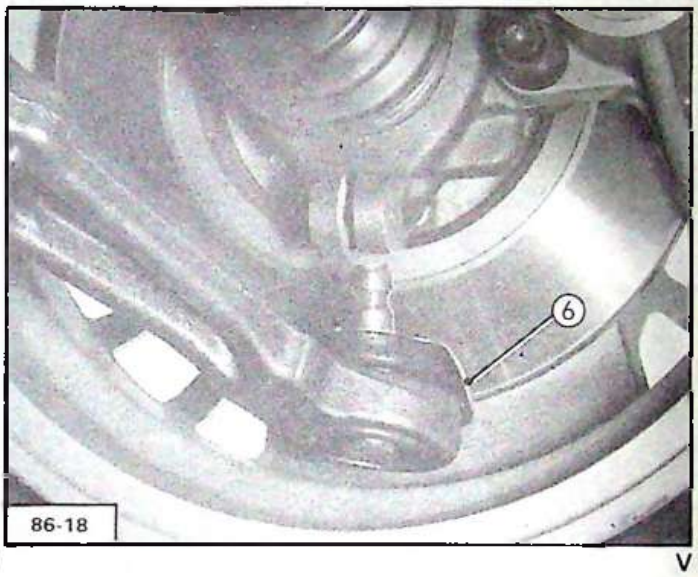
I



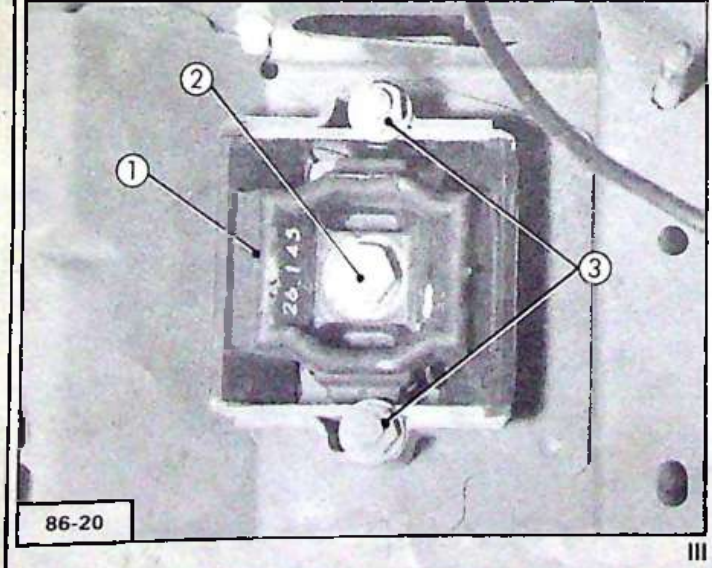
IV



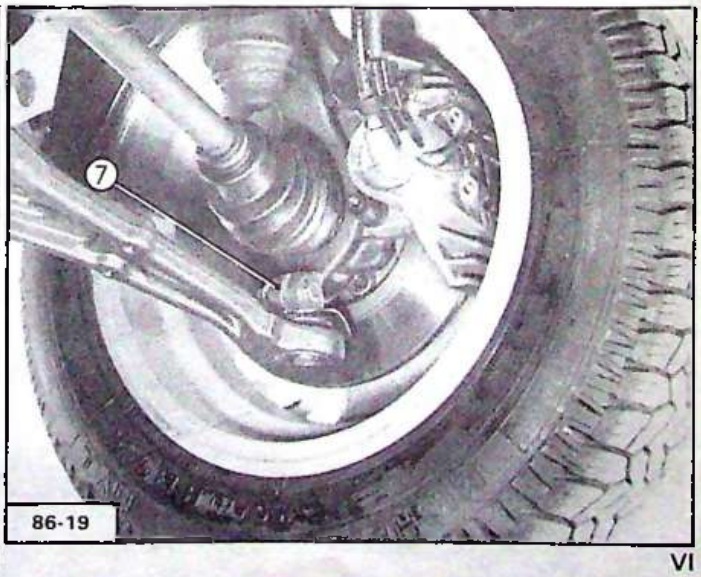
II



V



III



VI

POSE

NOTA. Fig. I et II
Avant de poser la boîte de vitesses, changer les joints de sortie de transmission ; utiliser les outils **7101-T.O** et **7101-T.G**

Graisser le guide de la butée, et l'arbre de commande (**G1**).

Pendant la manutention de la boîte de vitesses, maintenir la butée de débrayage en appui sur son guide, en bridant la fourchette.

Présenter la boîte de vitesses face au moteur.

Tourner le moteur si nécessaire pour engager les cannelures du disques.

Engager la boîte de vitesses, poser les quatre vis d'accouplement : **serrage 4,5 m.daN.**

Déposer le support moteur **4090-T.**

Lever l'ensemble moteur, boîte de vitesses à l'aide de l'élingue de levage, pour positionner le support côté boîte de vitesses.

Poser, Fig. III :
- le support (1),
- la vis (2) : **serrage 5 m.daN**
- les écrous (3) : **serrage 1,7 m.daN**

Déposer l'élingue.

Poser :
- les trois biellettes de commande de vitesses,
- la biellette anti-couple **Fig. IV :**
  serrage de la vis (4) : **6 m.daN.**
  serrage de la vis (5) : **9 m.daN.**
- les transmissions droite et gauche en évitant de blesser les lèvres des joints.

Engager, Fig. V, les rotules des bras inférieurs dans les pivots.

NOTA. S'assurer du bon positionnement du déflecteur (6) de protection de rotule.

Poser, Fig. VI, les vis (7) (écrous neufs) :
serrage 2,8 m.daN.

Poser :
- le démarreur (trois vis) :
  serrage 1,7 m.daN,
- le câble du tachymètre,
- le câble de débrayage (réglage), (voir (4) ZA 312-0/1)
- les câbles de masse sur boîte de vitesses,
- le filtre à air,
- la batterie.

Connecter :
- le fil du feu de recul,
- les cosses de batterie.

Mettre le véhicule au sol.

Remplissage et niveau de boîte de vitesses.

Contrôler le passage des vitesses.

OUTILLAGE PRECONISE

6602-T : Jeu de chandelles.

4503-T : Traverse de levage.

4090-T : Support de maintien moteur.

7116-T : Coffret boîte de vitesses type MA.

7101-T.O : Tampon de montage de joint.

7107-T.G : Tampon de montage de joint.

4524-T : Coffret Joints-Roulements AX 4 x 4.

4524-T.A : Tampon de montage de joint.

DEPOSE ET POSE DE L'ENSEMBLE BV-BT SUR VEHICULE

DEPOSE

Déconnecter la batterie.

Lever et caler l'avant du véhicule roues avant pendantes, à l'aide de la traverse de levage **4503-T**.

Vidanger l'ensemble BV-BT.

Déposer :
- Les roues AV.
- La batterie.
- Le filtre à air.
- Le fil d'alimentation du démarreur et le décrocher à l'arrière de la BV.
- Les trois vis de fixation du démarreur.
- Dégager et suspendre le démarreur.

Détendre le câble de débrayage pour le désaccoupler de la commande.

Désaccoupler, Fig. I :
- Les fils de masse sur le carter **(a)**.
- Le câble de tachymétrie.
- Les durits de dépression du vérin de crabotage 4 x 4.

Déconnecter, Fig. I, le contacteur **(b)** de marche arrière.

Déposer, Fig. II : (Côté droit et gauche)
- La vis **(c)** de fixation de la rotule du bras inférieur de pivot.
- Le pare-boue AV-G.

Désaccoupler :
- Les rotules des pivots.
- La transmission droite et gauche.
- Les deux biellettes de commande de vitesses. (Côté boîte de vitesses).

Soutenir le pont AR.

Déposer, Fig. III :
- Les vis **(d)**.
- La bride **(f)**.
- La vis **(e)**.
- Le sabot **(g)**.

Déposer, Fig. IV, l'écrou **(h)** dans le coffre.

Abaisser et reculer l'ensemble pont AR - arbre central.

Mettre l'ensemble en appui sur la barre anti-devers.

Positionner, Fig. V, le support moteur **4090-T**.

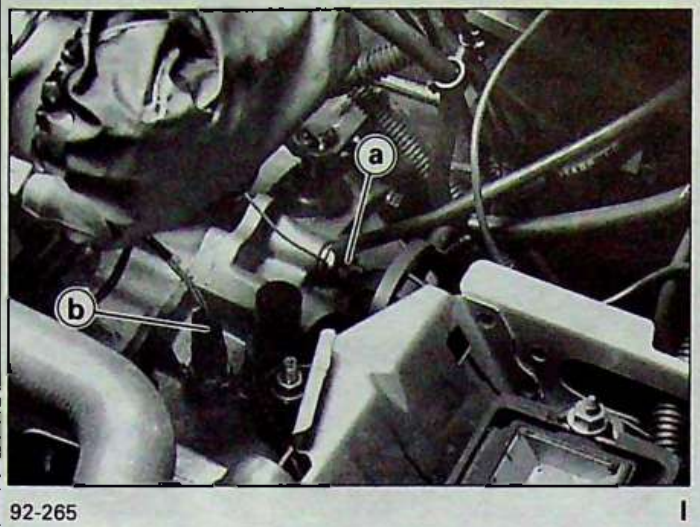
Déposer, Fig. VI :
- Les écrous **(j)** et la vis **(k)**.
- Le support de la boîte de vitesses **(l)**.

Incliner, Fig. V, à l'aide de l'écrou papillon **(i)**, l'ensemble moteur-boîtes.

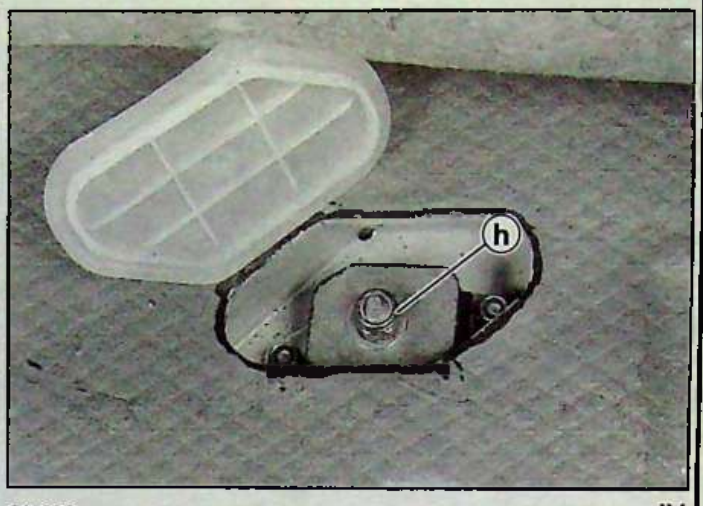
Nota : Ne pas mettre en appui la poulie de l'alternateur contre le longeron.

Elinguer, Fig. V, la boîte de vitesses.

Déposer :
- Les quatre vis d'accouplement entre le moteur et l'ensemble BV-BT.
- Dégager l'ensemble BV-BT par le dessous.



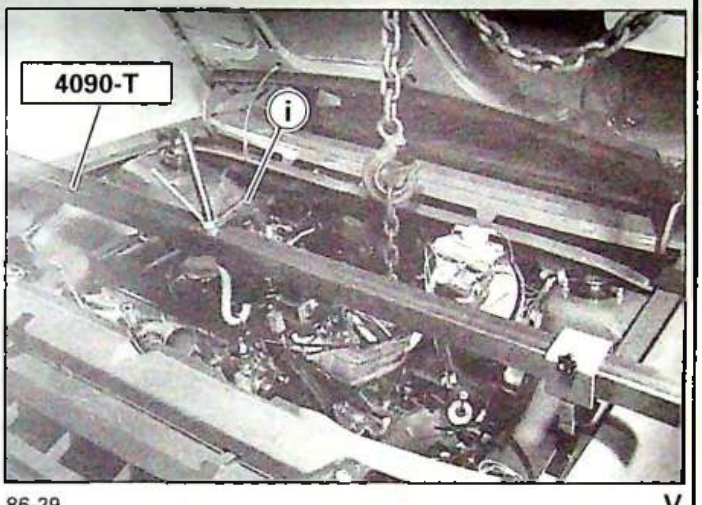
92-265 I



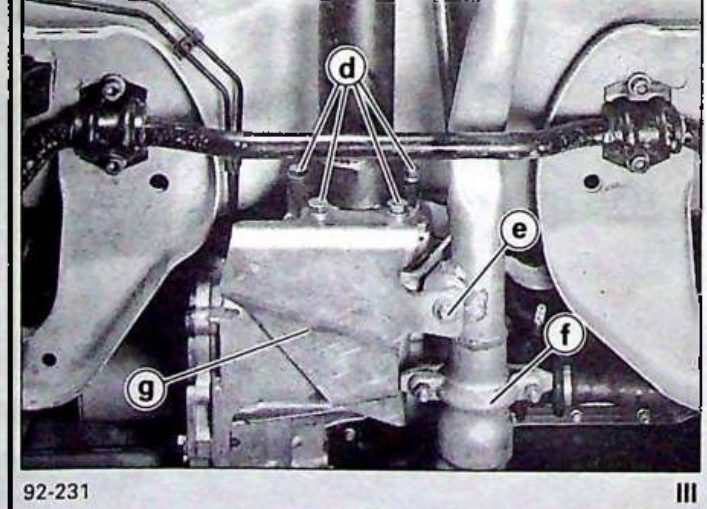
92-233 IV



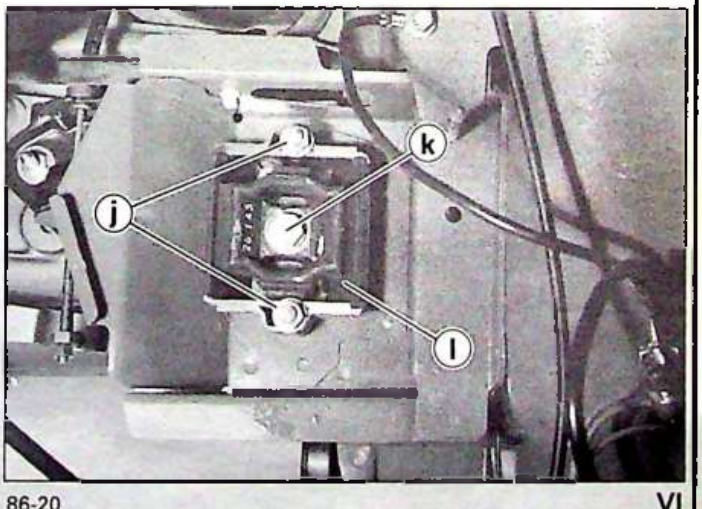
92-227 II



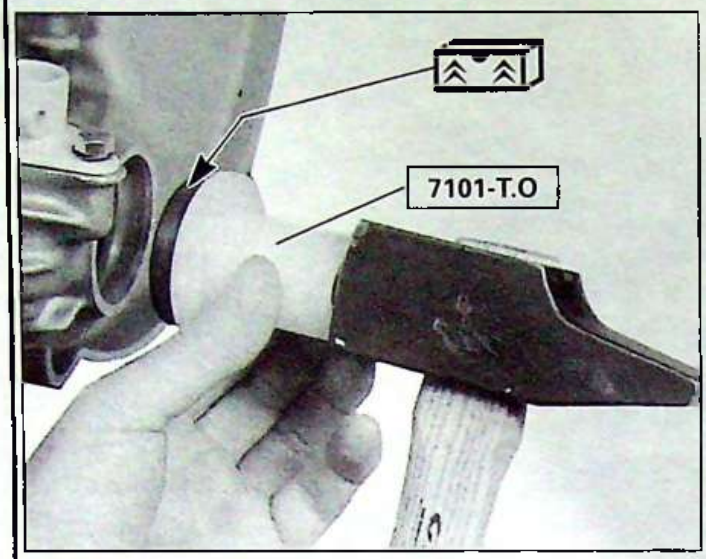
86-29 V



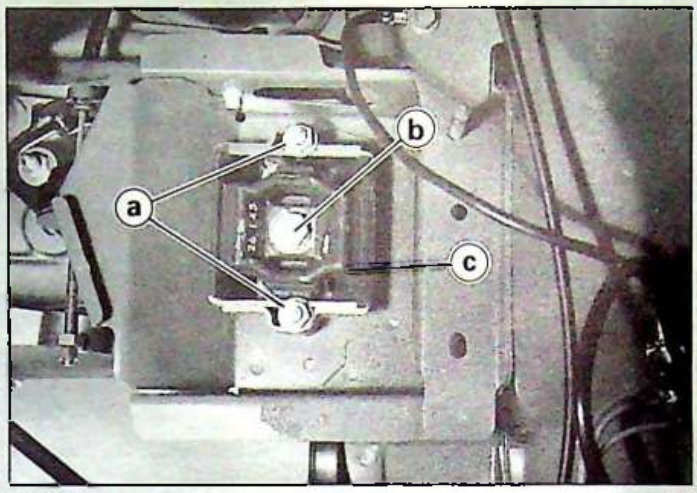
92-231 III



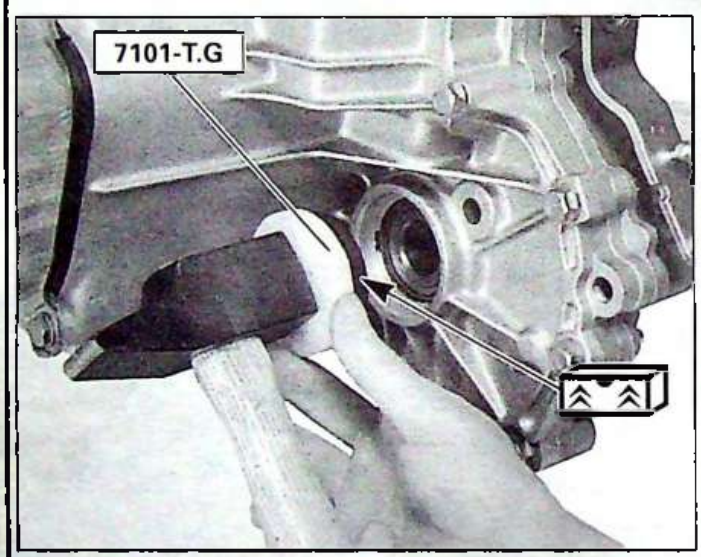
86-20 VI



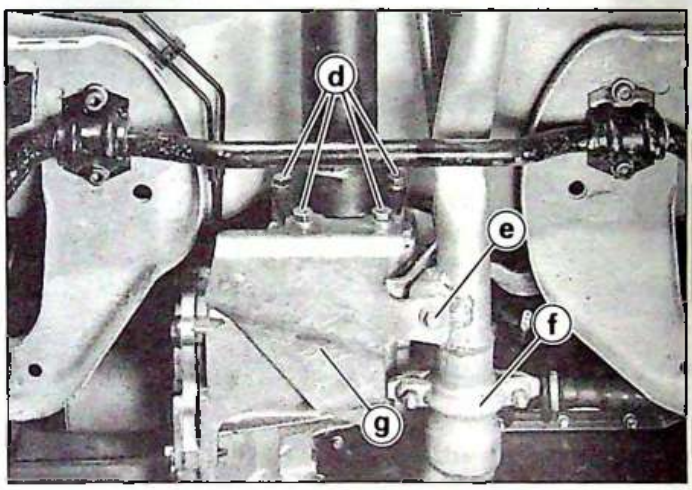
86-1208 I



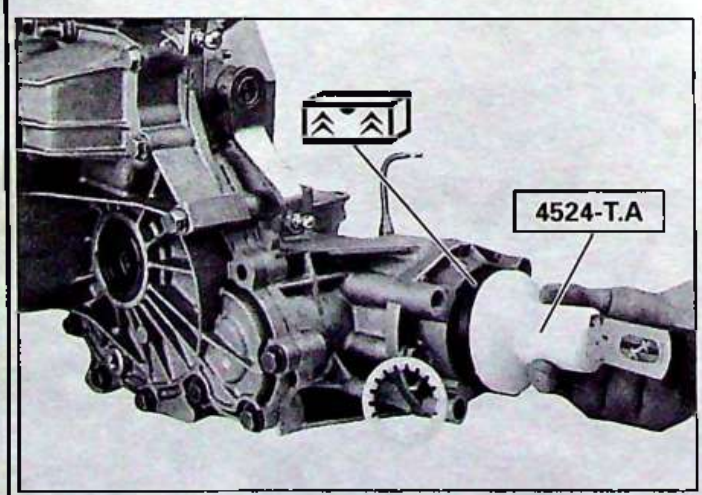
86-20 IV



86-1207 II



92-231 V



92-940 III



92-227 VI

POSE

Nota Fig. I, Fig. II et Fig. III :
Avant de poser l'ensemble BV-BT, changer les joints de sortie de transmission. Utiliser les outils **7101-T.O ; 7101-T.G ; 4524-T.A.**

Graisser le guide de la butée, et l'arbre de commande **(G1)**.

Pendant la manutention de l'ensemble BV-BT, maintenir la butée d'embrayage en appui sur son guide, en bridant la fourchette.

Présenter la boîte face au moteur.

Tourner le moteur si nécessaire pour engager les cannelures du disque.

Engager l'ensemble BV-BT, poser les quatre vis d'accouplement.

Serrage : 4,5 mdaN

Déposer le support moteur **4090-T.**

Lever l'ensemble moteur-boîte à l'aide de l'élingue de levage, pour positionner le support côté BV.

Poser, Fig. IV :
- Le support **(c)**.
- La vis **(b)**

Serrage : 5 mdaN.
- Les écrous **(a)**

Serrage : 1,7 mdaN.

Déposer l'élingue.

Accoupler l'arbre central puis remonter le pont AR.

Poser, Fig. V :
- L'écrou dans le coffre, (Ecrou NEUF).

Serrage : 4 mdaN.
- Le sabot **(g)**.
- Les vis **(d)** ; **Serrage : 3 mdaN.**
- La bride **(f)** ; **Serrage : 2 mdaN.**
- La vis **(e)** ; **Serrage : 1,5 mdaN.**
- La tôle de protection volant moteur.

Serrage : 2 mdaN.

- Les deux biellettes de commande BV.
- Les transmissions D + G en évitant de blesser les lèvres du joint.
- Le pare-boue AV-G.

Engager, Fig. VI, les rotules des bras inférieurs dans les pivots.

Nota : S'assurer du bon positionnement du déflecteur **(i)** de protection de rotule.

Poser :
- Les vis **(h)**. (Ecrous NEUFS).

Serrage : 2,8 mdaN.

- Le démarreur (trois vis).

Serrage : 1,7 mdaN.

- Le câble de tachymétrie.
- Les durits de dépression du vérin de crabotage 4 x 4.
- Le câble de débrayage (réglage).

(Voir (4) ZA 312-0/1)

- Les câbles de masse sur le carter BV.
- Le filtre à air.
- La batterie.

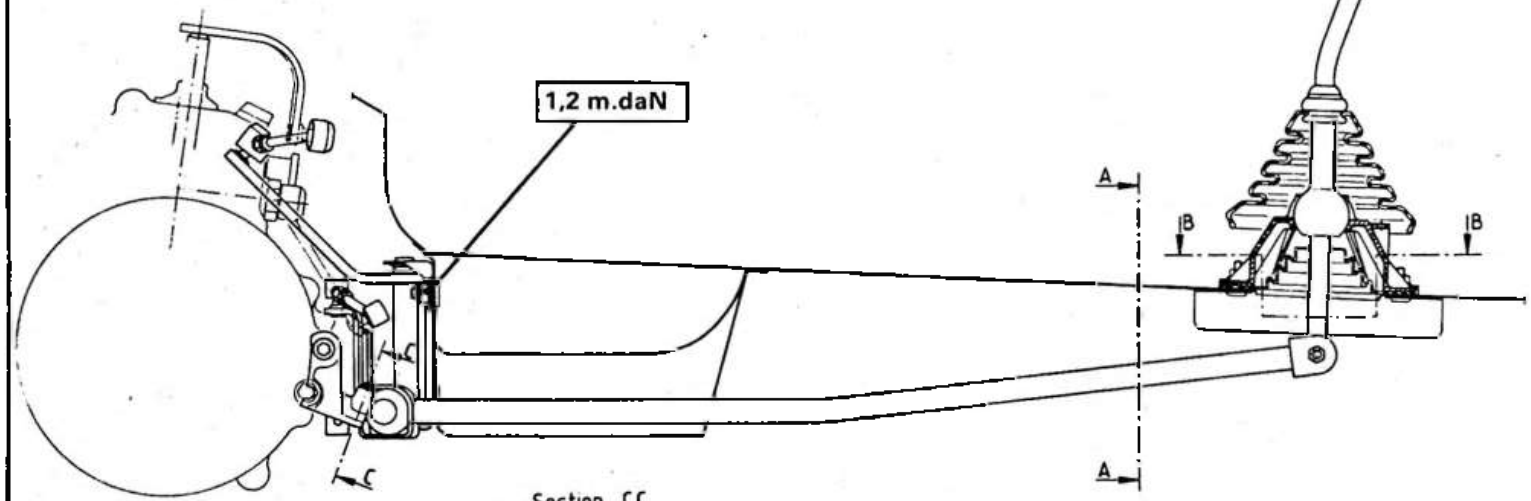
Connecter :
- Le contacteur de marche arrière.
- Le fil d'alimentation démarreur.
- Les cosses de batterie.

Mettre le véhicule au sol.

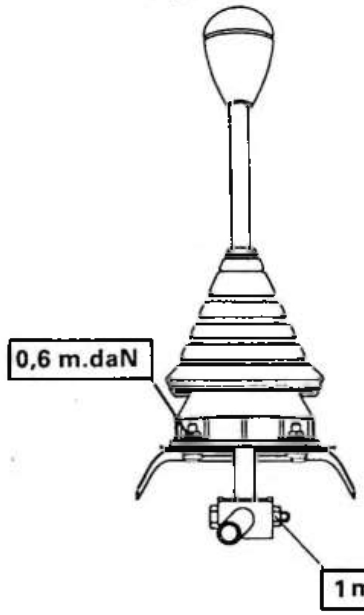
Remplir au niveau l'ensemble BV-BT.

(Voir (5) AX 330-00/2)

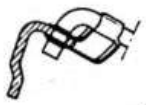
Contrôler le passage des vitesses et du crabotage 4 x 4.



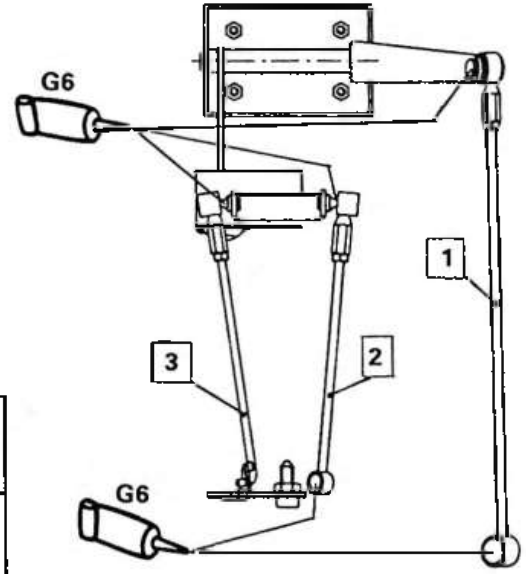
Coupe A.A



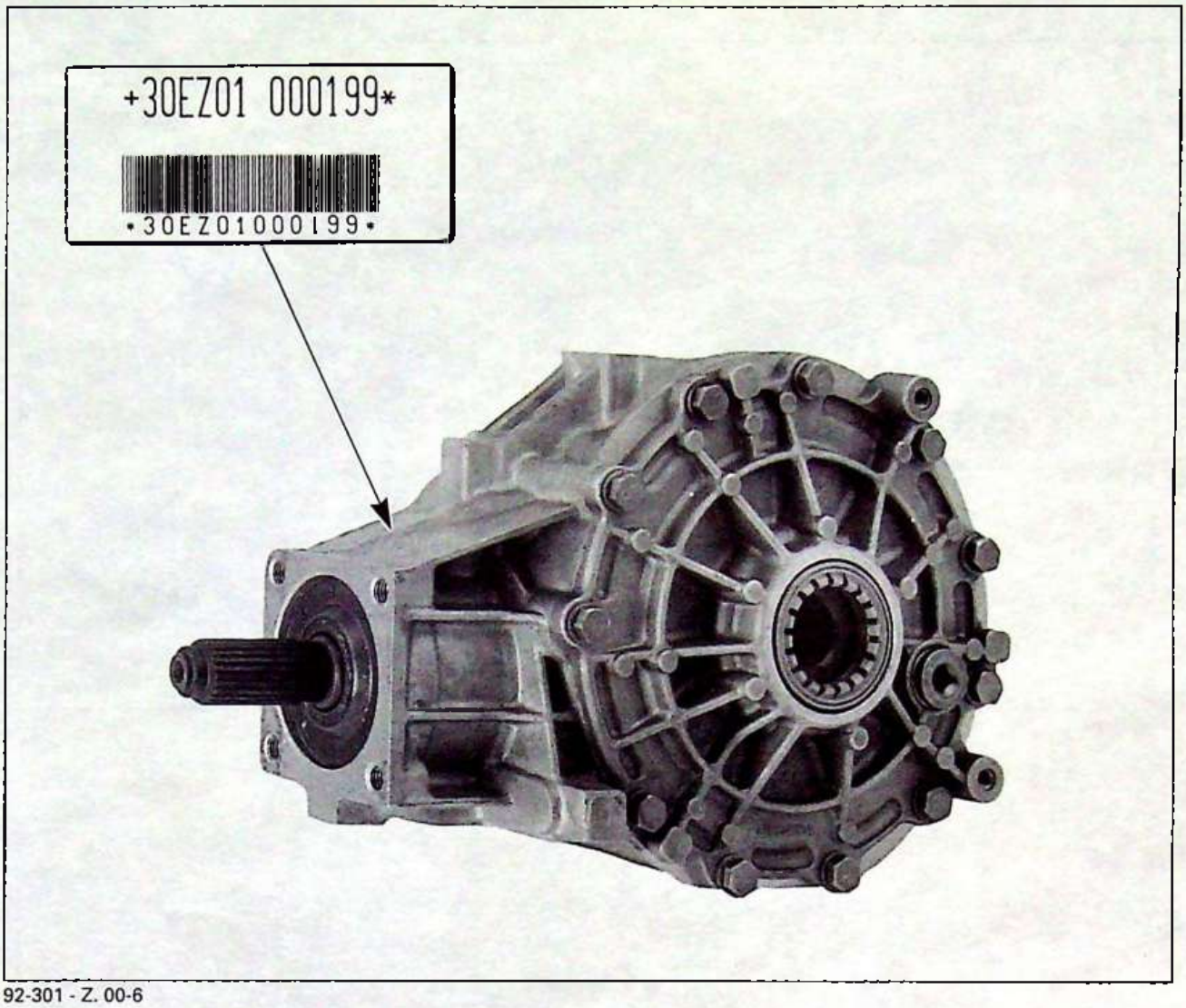
Section C.C



Coupe B.B

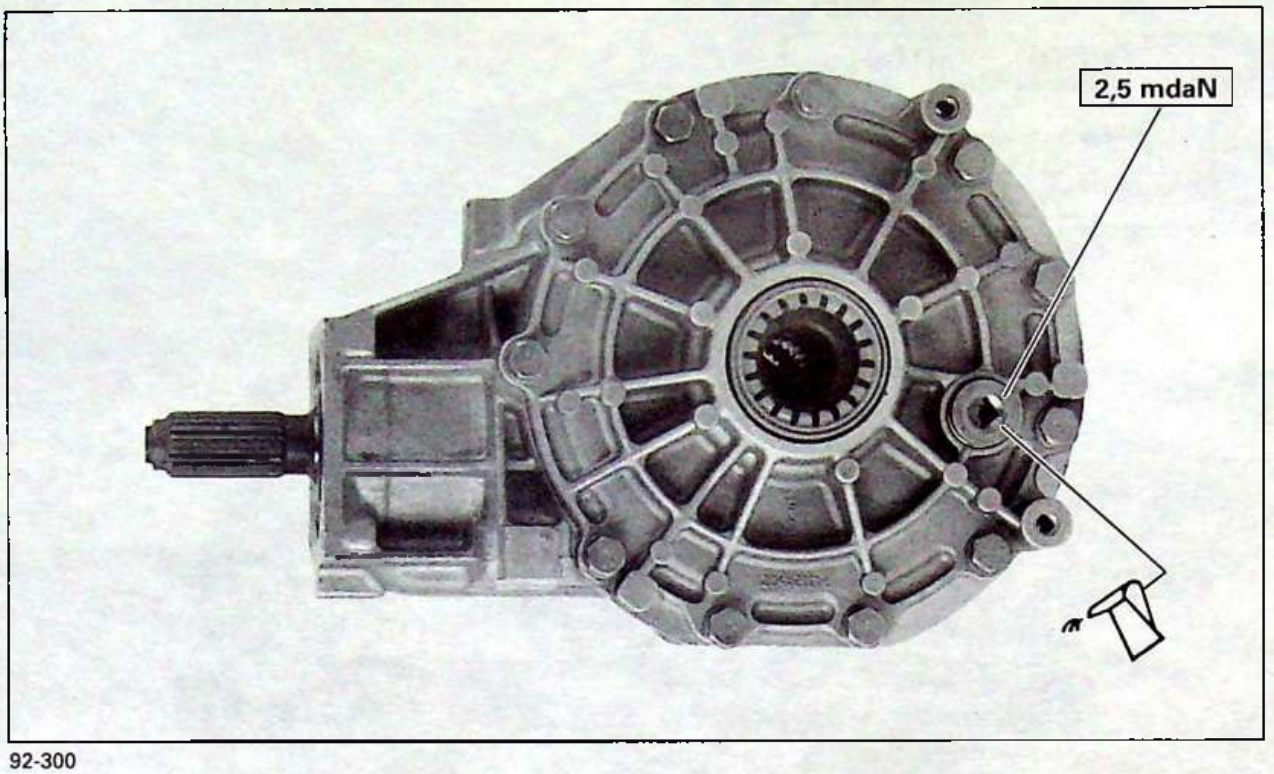


	1	A = 11,5 mm B = 9,5 mm	Mini
	2 3	C = 3 ± 2 mm	

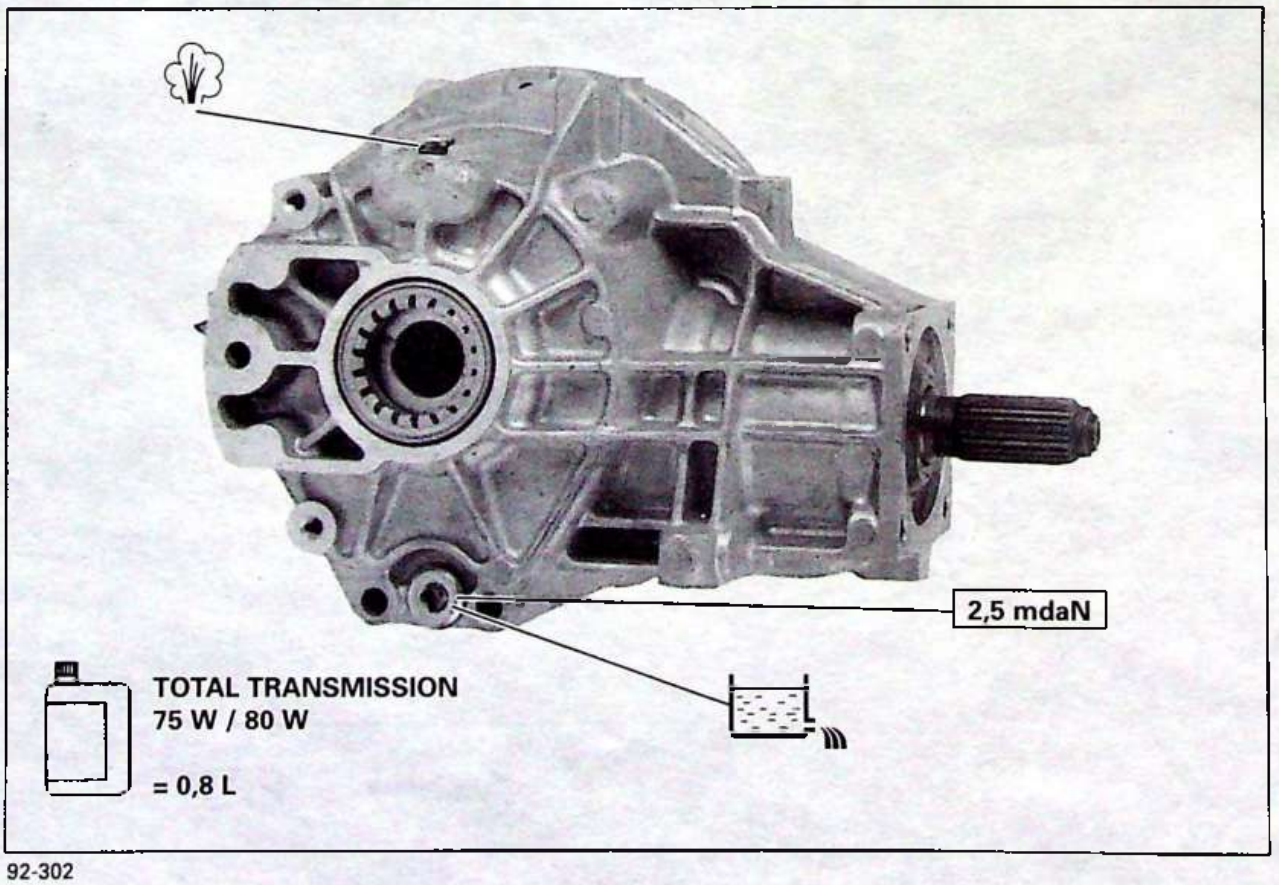


92-301 - Z. 00-6

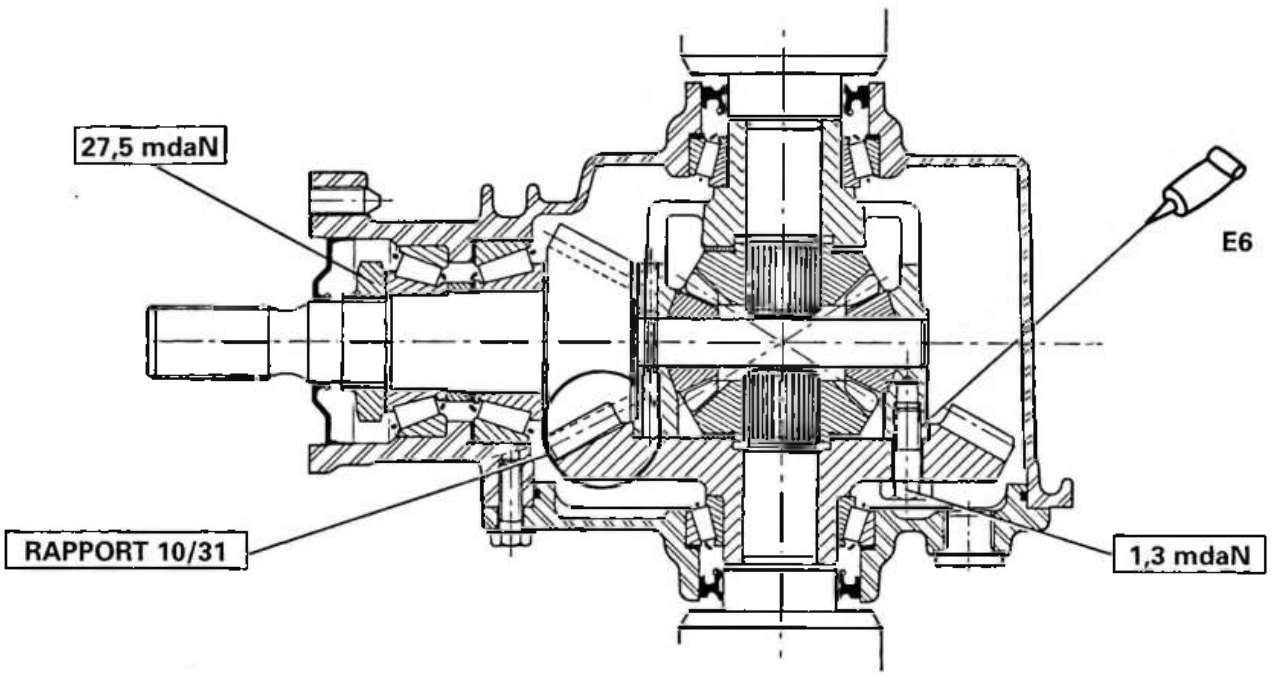
PZ1

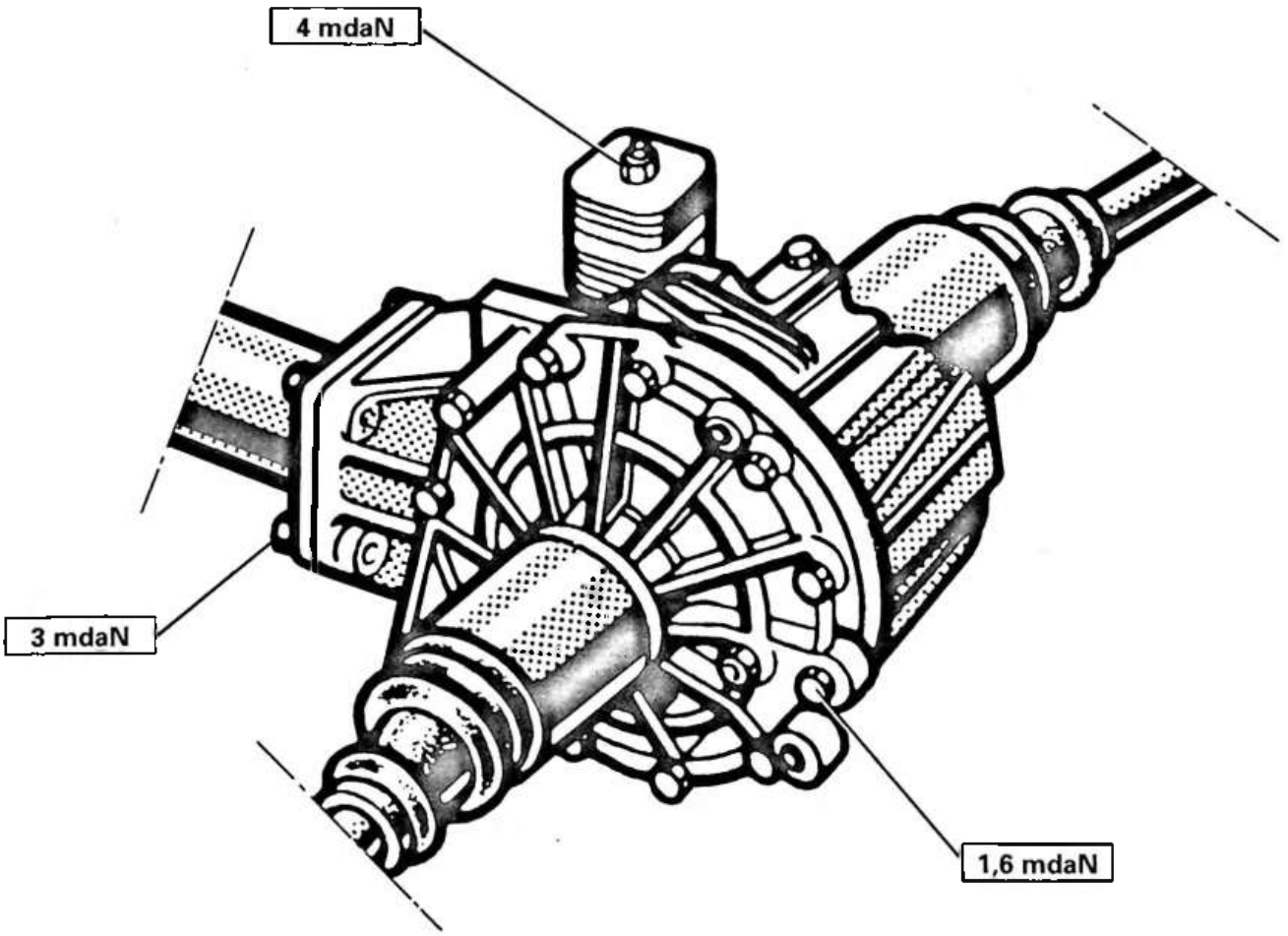


92-300



92-302





Z. 37-5a - Z. 37-3

OUTILLAGE PRECONISE

6602-T : Jeu de chandelles.

4503-T : Traverse de levage.

1671-T.A : Extracteur à inertie.

4524-T : Coffret Joints-Roulements AX 4 x 4.

4524-T.A : Tampon de montage de joint.

4057-T. : Doigt d'extraction.

DEPOSE ET POSE DU JOINT DE SORTIE BOITE DE TRANSFERT TZ1

DEPOSE

Déconnecter la batterie.

Lever et caler l'avant du véhicule roues avant pendantes, à l'aide de la traverse de levage **4503-T**.

Vidanger l'ensemble BV-BT.

Soutenir le pont AR.

Déposer, Fig. I et Fig. II :

- Les vis **(a)**.
- La bride **(c)**.
- La vis **(b)**.
- Le sabot **(d)**.
- L'écrou **(e)** dans le coffre.

Abaisser et reculer l'ensemble pont AR - arbre central.

Abaisser l'arbre central sur le sol.

Percer, Fig. III, un trou Ø 8.

Extraire, Fig. IV, le joint **(f)** avec les outils **1671-T.A et 4057-T.**

POSE

Nota : Utiliser l'outil **4524-T.A** pour la mise en place du nouveau joint.

Déposer, Fig. V, le cache **(g)**.

Vérifier la portée du joint.
(Arbre ; Boîtier)

Poser, Fig. VI :

- Le nouveau joint **(f)**.
- Le cache **(g)**.

Accoupler et positionner l'ensemble pont AR-Arbre central.

Poser, Fig. I et Fig. II :

- L'écrou **(e)** (Ecrou NEUF).

Serrage : 4 mdaN.

- Le sabot **(d)**.
- Les vis **(a)**.

Serrage : 3 mdaN.

- La bride **(c)**.

Serrage : 2 mdaN.

- La vis **(b)**.

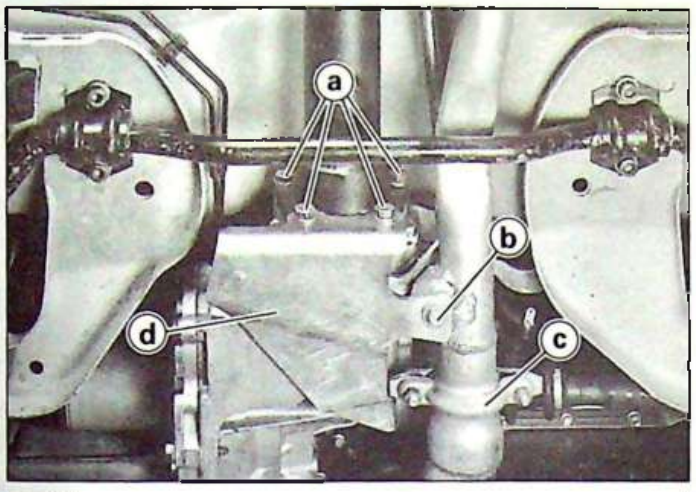
Serrage : 1,5 mdaN.

Poser le véhicule au sol.

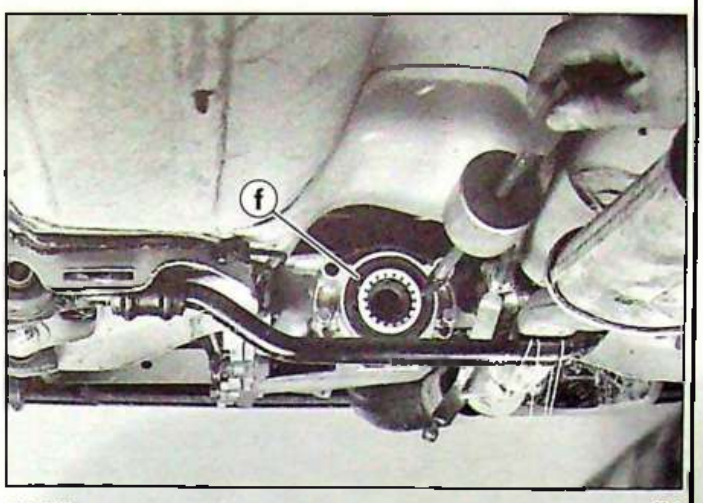
Effectuer le remplissage de l'ensemble BV-BT.

(Voir (5) AX 330-00/2)

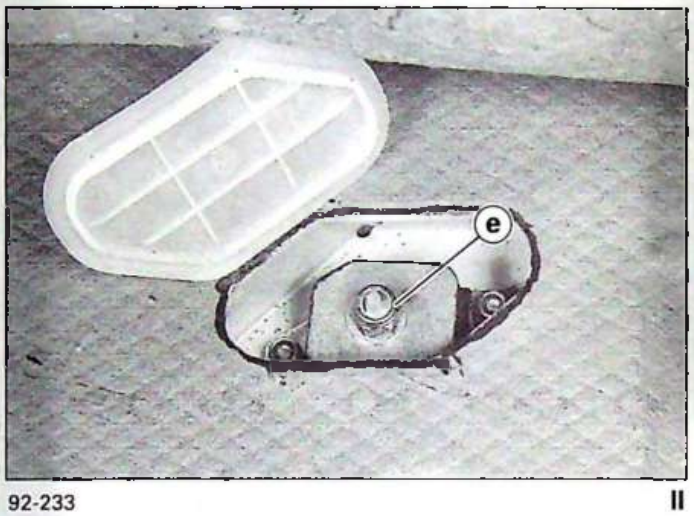
Connecter la batterie.



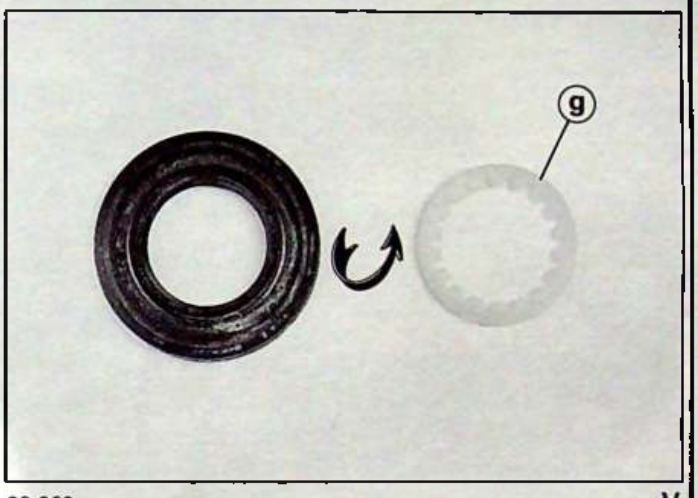
92-231 I



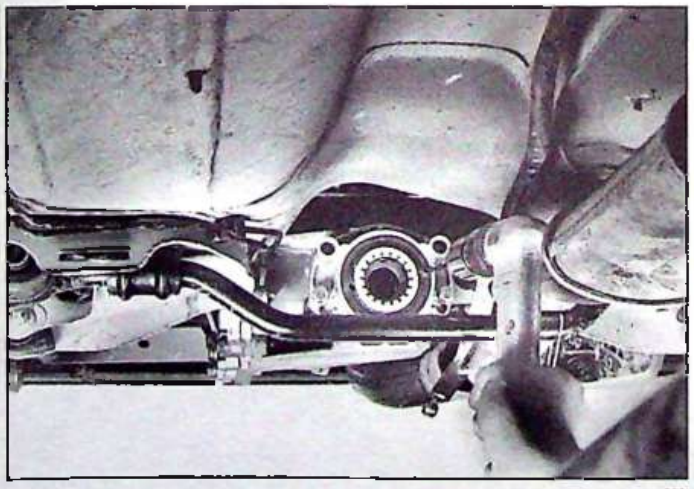
92-407 IV



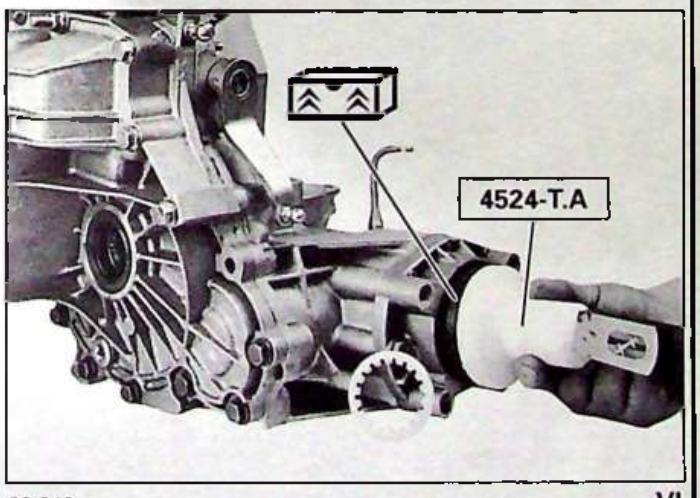
92-233 II



92-260 V



92-405 III



92-940 VI

OUTILLAGE PRECONISE

6602-T : Jeu de chandelles.

4503-T : Traverse de levage.

4524-T : Coffret Joints-Roulements AX 4 x 4.

4524-T.Q : Tampon de montage de joint.

DEPOSE ET POSE DU JOINT DE LEVIER DE CRABOTAGE

DEPOSE

Déconnecter la batterie.

Lever et caler l'avant du véhicule roues avant pendantes, à l'aide de la traverse de levage **4503-T**.

Vidanger l'ensemble BV-BT.

Soutenir le pont AR.

Déposer, Fig. I et Fig. II :

- Les vis **(a)**.
- La bride **(c)**.
- La vis **(b)**.
- Le sabot **(d)**.
- L'écrou **(e)** dans le coffre.

Abaisser et reculer l'ensemble pont AR - arbre central.

Abaisser l'arbre central sur le sol.

Déposer, Fig. III :

- Les vis **(h)**.
- Le boîtier couronne **(g)** avec l'arbre **(f)**.

Déposer, l'agraphe du vérin de crabotage sur l'axe de la fourchette.

Déposer, Fig. IV :

- La goupille élastique **(k)**.
- L'axe de la fourchette **(i)**.
- L'ensemble fourchette **(j)** - manchon de crabotage **(l)**.

Déposer le joint.

POSE

Nota : Utiliser l'outil **4524-T.Q** pour la mise en place du nouveau joint.

Vérifier la portée du joint.

(Axe ; Carter)

Poser, Fig. V, un bourrelet de colle

LOCTITE 380 BLACK MAX.

Poser, Fig. VI et Fig. IV :

- Le nouveau joint **(m)**.
- L'ensemble fourchette **(j)** - manchon de crabotage **(l)**.
- L'axe de la fourchette **(i)**.
- La goupille élastique **(k)**.

Poser l'agraphe du vérin de crabotage sur l'axe de la fourchette.

Poser, Fig. III :

- Le boîtier-couronne **(g)** avec l'arbre.
- Les vis **(h)**.

Serrage : 1,8 mdaN.

Accoupler et positionner l'ensemble pont AR-arbre central.

Poser, Fig. I et Fig. II :

- L'écrou **(e)** (Ecrou NEUF).

Serrage : 4 mdaN.

- Le sabot **(d)**.
- Les vis **(a)**.

Serrage : 3 mdaN.

- La bride **(c)**.

Serrage : 2 mdaN.

- La vis **(b)**.

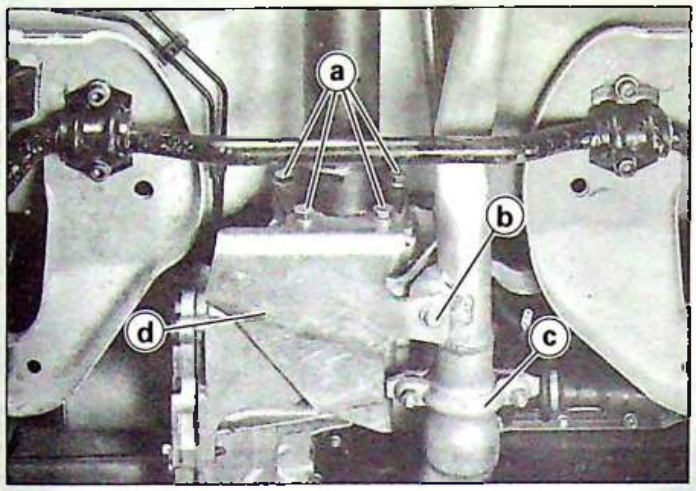
Serrage : 1,5 mdaN.

Poser le véhicule au sol.

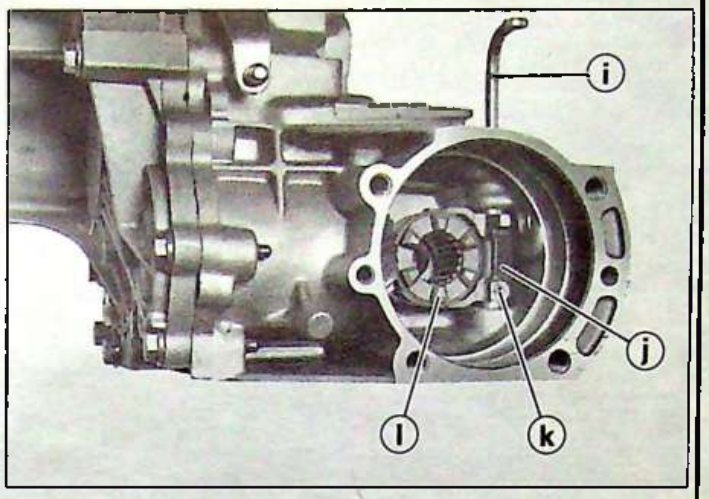
Effectuer le remplissage de l'ensemble BV-BT.

(Voir (5) AX 330-00/2)

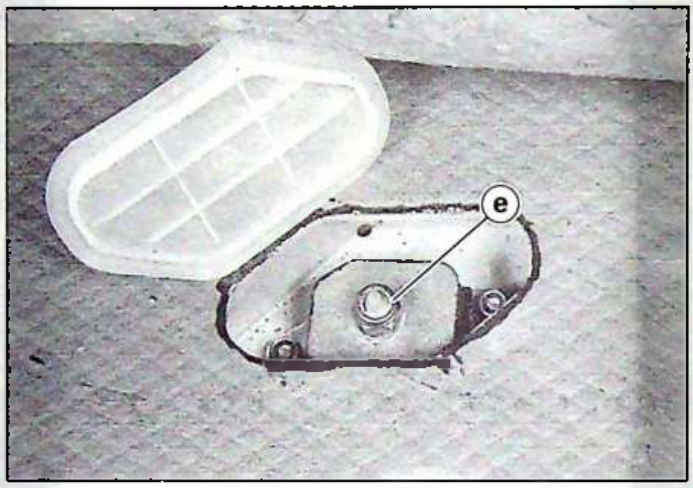
Connecter la batterie.



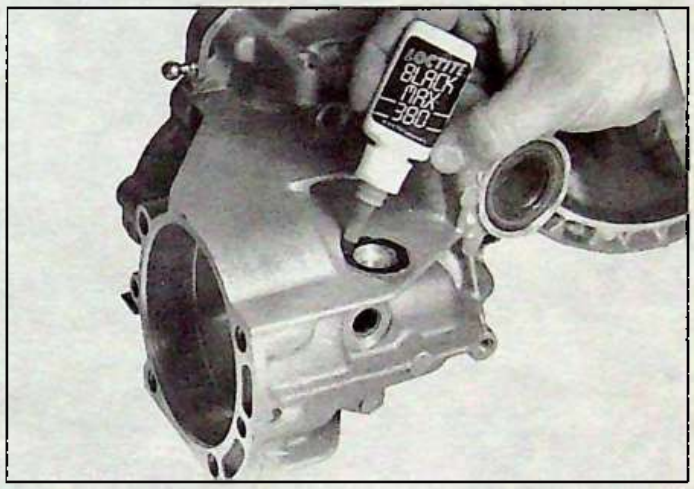
92-231 I



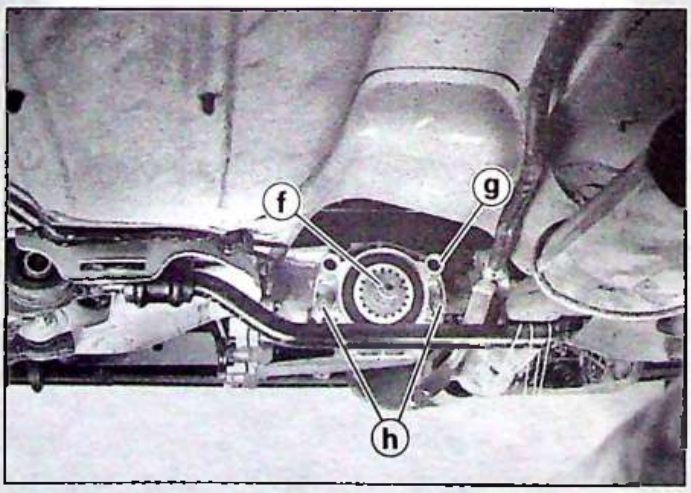
92-409 IV



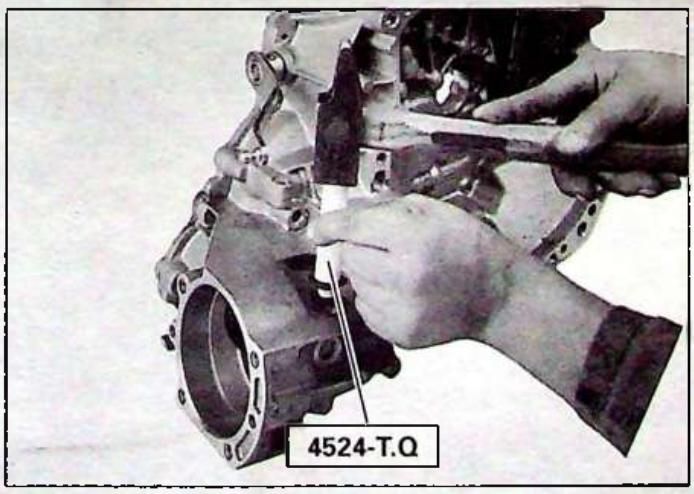
92-233 II



92-411 V



92-406 III



92-942 VI

OUTILLAGE PRECONISE

6602-T : Jeu de chandelles.

4503-T : Traverse de levage.

4108-T : Extracteur - Décolleur.

4524-T : Coffret Joints-Roulements AX 4 x 4.

4524-T.B : Entretoise de montage roulement.

4524-T.C : Rehausse d'extraction.

4524-T.D1 : Vis.

4524-T.D2 : Flasque fileté.

4524-T.D3 : Flasque non fileté.

4524-T.E : Clé d'écrou

4524-T.F1 : Immobilisation de la couronne.

4524-T.F2 : Flasque d'appui.

4524-T.H : Axe de centrage boîtier couronne.

4524-T.K : Jet d'extraction.

4524-T.Z3 : Outil de contrôle du couple résistant.

80902-K : Outil à freiner les écrous.

DEPOSE ET POSE DES ROULEMENTS DE LA COURONNE

DEPOSE

Déconnecter la batterie.

Lever et caler l'avant du véhicule roues avant pendantes, à l'aide de la traverse de levage **4503-T**.

Vidanger l'ensemble BV-BT.

Soutenir le pont AR.

Déposer, Fig. I :

- Les vis **(a)**.
- La bride **(c)**.
- La vis **(b)**.
- Le sabot **(d)**.
- L'écrou **(e)** dans le coffre.

Abaisser et reculer l'ensemble pont AR - arbre central.

Abaisser l'arbre central sur le sol.

Déposer, Fig. II :

- Le joint **(e)**.

(Voir (5) AX 340-1/1)

- Les vis **(g)**.
- Le boîtier **(h)**.
- L'arbre **(f)**.

Déposer, Fig. III, l'écrou **(i)** avec l'outil **4524-T.E** et le support **4524-T.F.**

Retirer, Fig. IV :

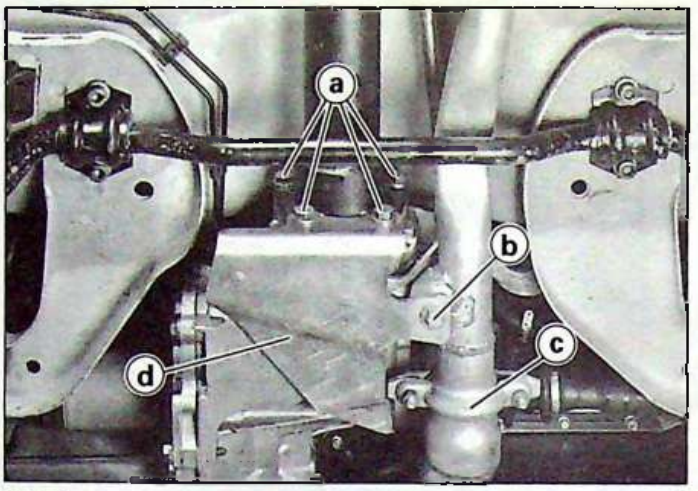
- La rondelle d'appui **(j)**.
- Le roulement inférieur **(k)**.
- Les cales de précontrainte **(l)**.
- La couronne **(m)**.

Déposer, Fig. V, le roulement supérieur avec l'outil **4108-T** et le flasque **4524-T.F2.**

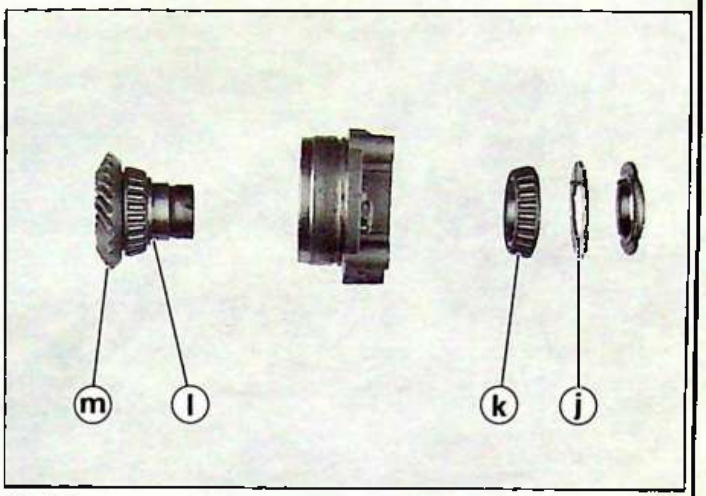
Déposer, Fig. VI, la bague inférieure avec le jet **4524-T.K** et la rehausse **4524-T.C**.

Retourner le boîtier.

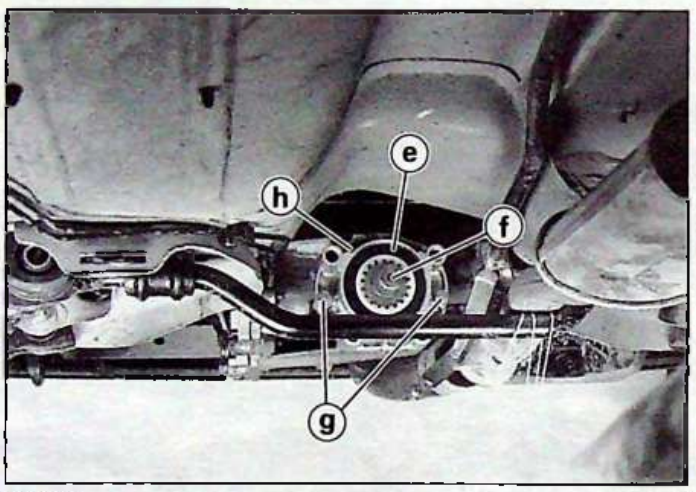
Déposer la bague supérieure.



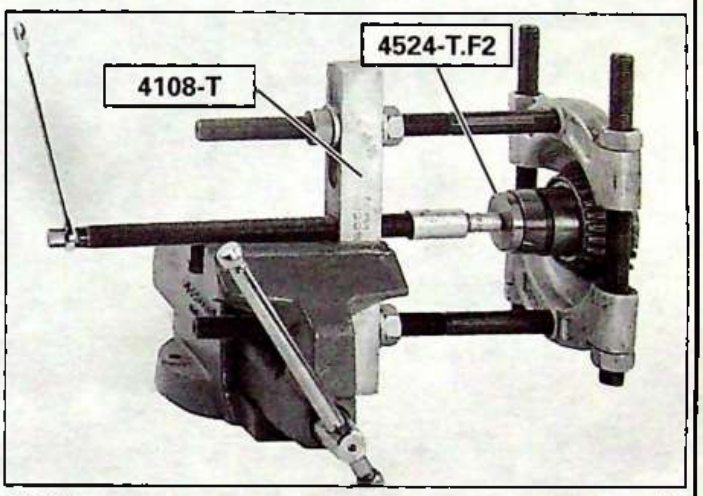
92-231 I



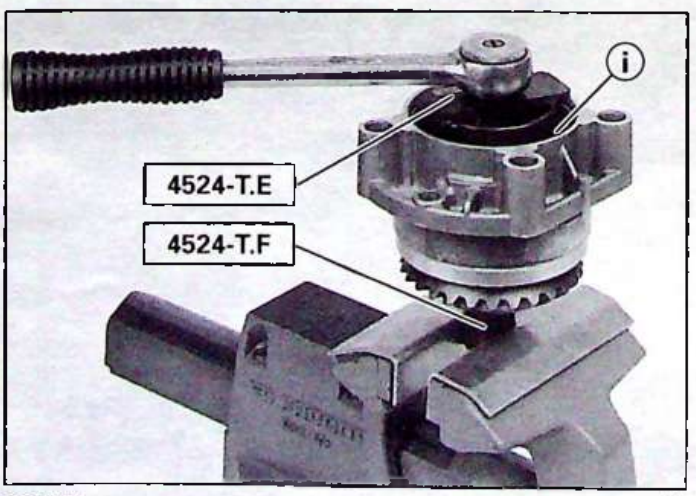
92-412 IV



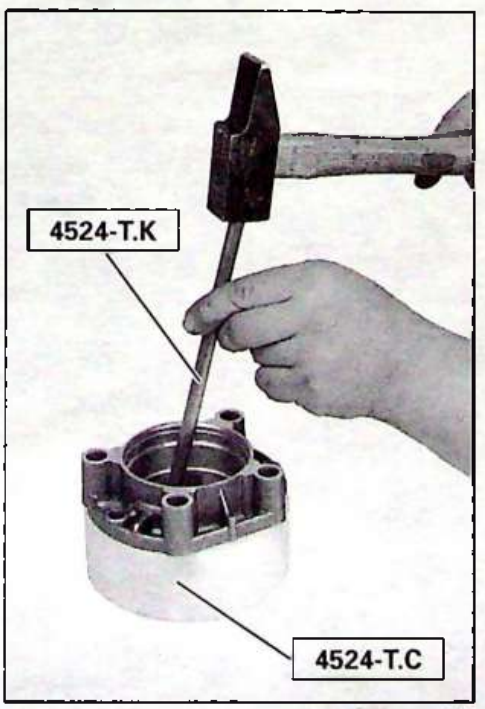
92-406 II



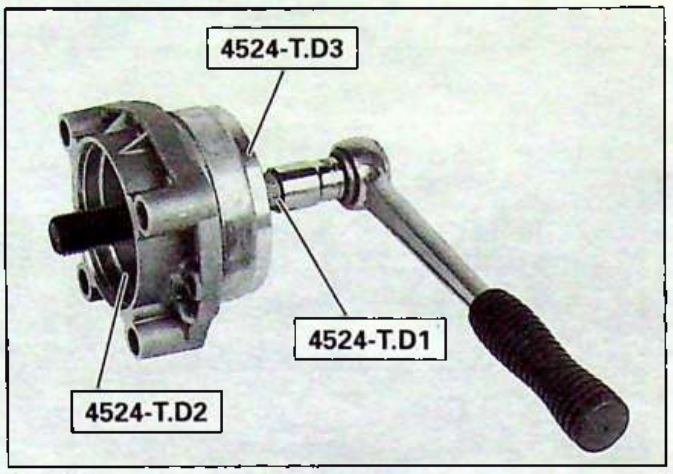
92-304 V



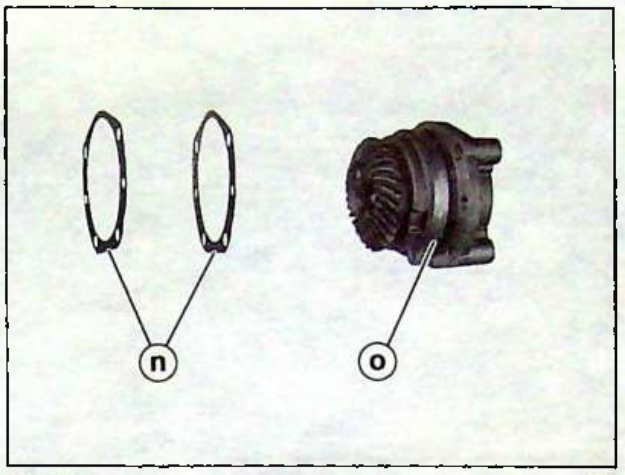
92-1184 III



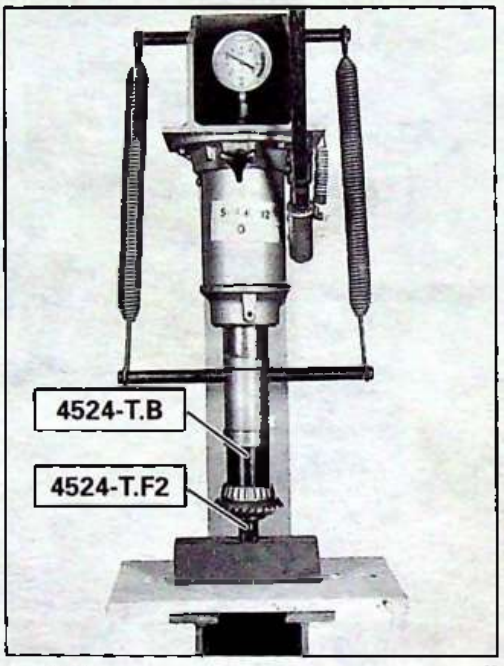
92-1183 VI



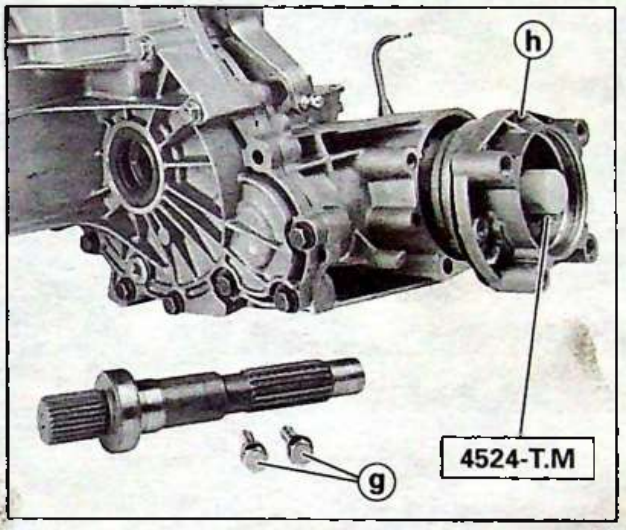
92-1181 I



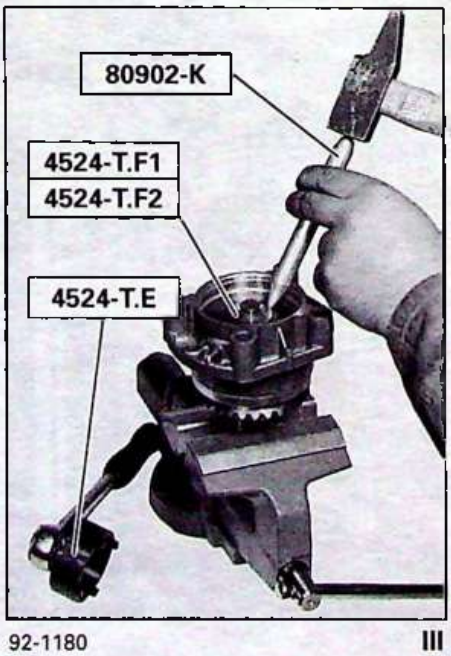
92-413 IV



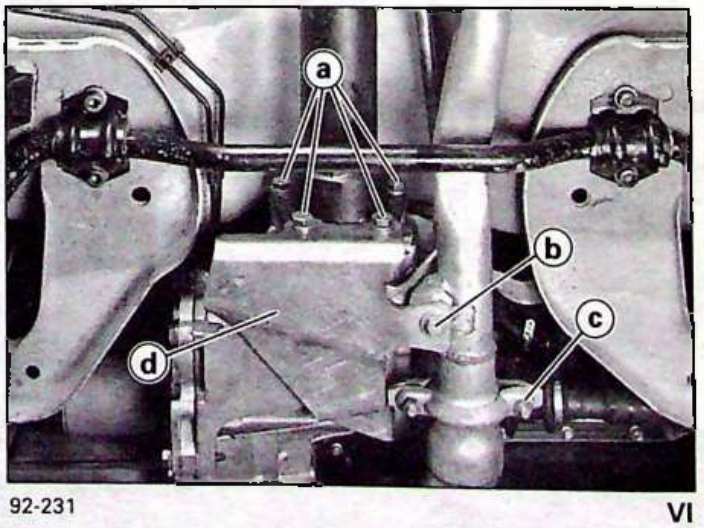
92-1182 II



92-941 V



92-1180 III



92-231 VI

POSE

Vérifier la portée des bagues de roulement.

Poser, Fig. I, les bagues dans le boîtier avec la vis **4524-T.D1** et les deux flasques **4524-T.D2** et **4524-T.D3.**

Poser, Fig. II, le roulement sur la couronne. Utiliser l'outil **4524-T.B** ainsi que le support **4524-T.F2** pour l'emmanchement à la presse.

Poser les cales de précontrainte.

Introduire la couronne dans son boîtier.

Poser :

- Le roulement inférieur.
- La rondelle d'appui.

Poser, Fig. III, l'écrou **(i)** à l'aide de l'outil **4524-T.E** et du support **4524-T.F1** et du flasque d'appui **4524-T.F2.** (Ecrou NEUF).

Serrage : 25 mdaN.

Contrôler le couple résistant à l'aide de l'outil **4524-T.Z3**. Le contrôle sera effectué à sec et sans joint. L'intervalle doit se situer entre **1,27 et 3,6 mN.**

Sertir, l'écrou sur l'arbre de la couronne avec l'outil **80902-K.**

Orienter, Fig. IV, les cales **(n)** pour le réglage de la chute de dent.

Changer le joint torique **(o)**.

Poser, Fig. V :

- Le boîtier **(h)** avec l'outil **4524-T.H.**
- Les vis **(g)**.

Serrage : 1,8 mdaN.

- L'arbre **(f)**.
- Le joint d'étanchéité.

(Voir (5) AX 340-1/1)

Accoupler et positionner l'ensemble pont AR - arbre central.

Poser, Fig. VI :

- L'écrou dans le coffre. (Ecrou NEUF)

Serrage : 4 mdaN.

- Le sabot **(d)**.
- Les vis **(a)**.

Serrage : 3 mdaN.

- La bride **(c)**.

Serrage : 2 mdaN.

- La vis **(b)**.

Serrage : 1,5 mdaN.

Poser le véhicule au sol.

Effectuer le remplissage de l'ensemble BV-BT.

(Voir (5) AX 330-00/2)

Connecter la batterie.

OUTILLAGE PRECONISE

6602-T : Jeu de chandelles.

4503-T : Traverse de levage.

4108-T : Extracteur - Décolleur.

4524-T : Coffret Joints-Roulements AX 4 x 4.

4524-T.D1 : Vis.

4524-T.J : Entretoise de montage roulement.

4524-T.K : Jet d'extraction.

4524-T.L1 : Flasque fileté.

4524-T.L2 : Flasque non fileté.

4524-T.N : Immobilisation du pignon d'entrée.

4524-T.M : Extraction du pignon d'entrée.

4504-T.M1 : Vis d'extraction du pignon d'entrée.

4524-T.P : Tampon de montage pignon d'entrée.

4524-T.Z3 : Outil de contrôle du couple résistant.

80902-K : Outil à freiner les écrous.

DEPOSE ET POSE DES ROULEMENTS DU PIGNON D'ATTAQUE

DEPOSE

Déconnecter la batterie.

Lever et caler l'avant du véhicule roues avant pendantes, à l'aide de la traverse de levage **4503-T**.

Vidanger l'ensemble BV-BT.

Déposer l'ensemble BV-BT du véhicule.

(Voir (5) AX 330-1/2).

Déposer la boîte MA jusqu'au différentiel.

(Voir BRE 098928)

Déposer, Fig. I :

- Les deux vis.
- Le boîtier de roulements de la couronne.
- Le rappel de la fourchette de crabotage.
- La goupille élastique de verrouillage de la fourchette de crabotage.
- L'axe.
- La fourchette de crabotage.
- Le manchon de crabotage.

Déposer, Fig. II, l'écrou serti **(a)** en immobilisant le pigon **(b)** à l'aide de l'outil **4524-T.N**.

Déposer, Fig. III, le pignon **(b)** avec les outils **4524-T.M** et **4524-T.M1**.

Déposer :

- Le pignon d'attaque.
- Le roulement inférieur.

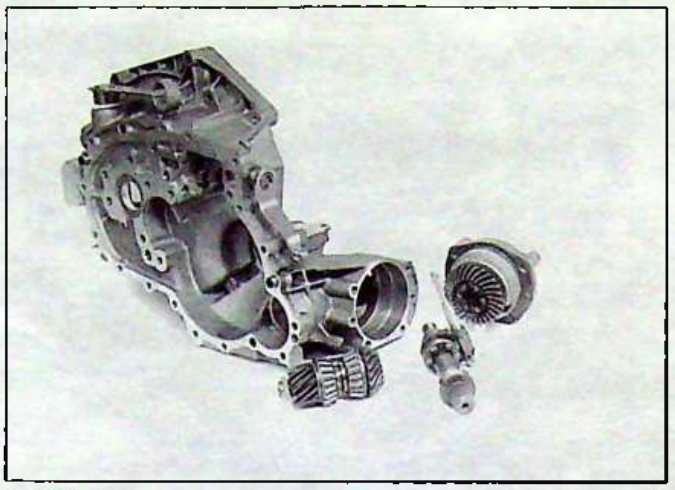
Déposer, Fig. IV :

- La bague supérieure.
- La bague inférieure en introduisant le jet en bronze **4524-T.K** par l'orifice **(c)**.

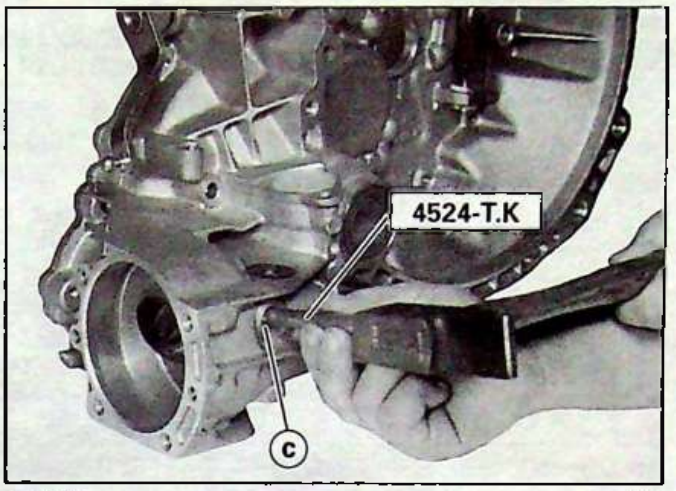
Déposer, Fig. V :

- Les cales **(d)** de distance conique.
- Les cales **(e)** de pré-contrainte.

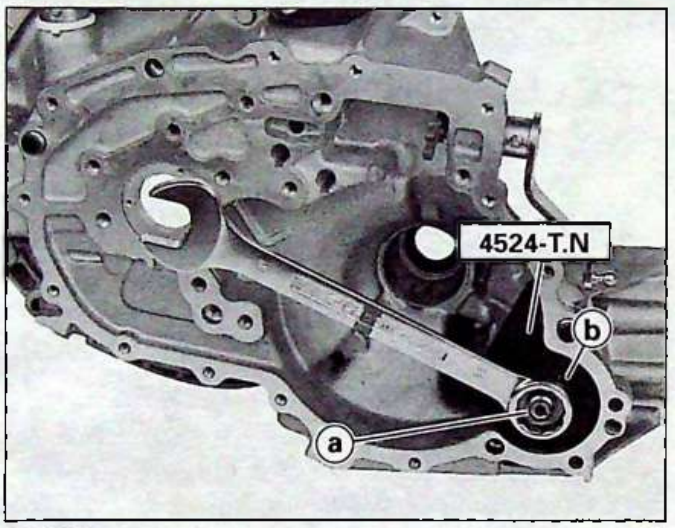
Déposer, Fig. VI, le roulement supérieur **(f)** avec l'outil **4108-T**.



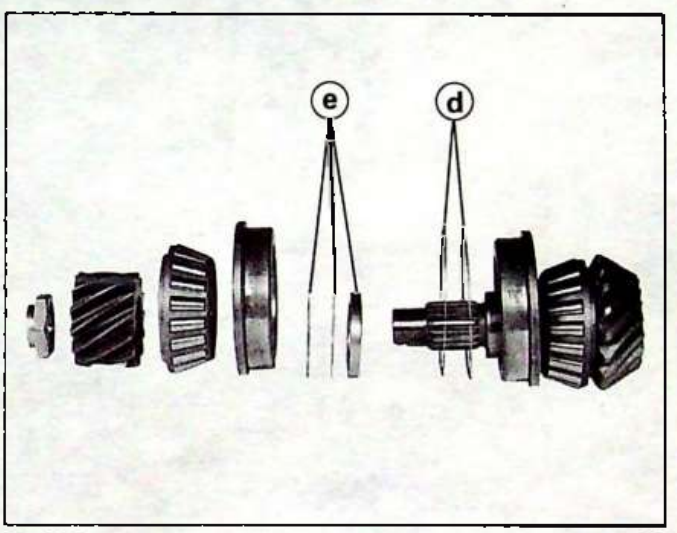
92-408 I



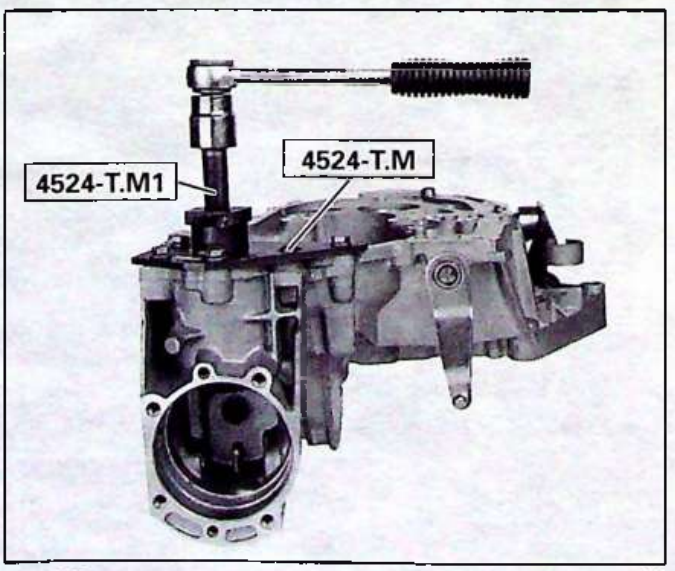
92-1211 IV



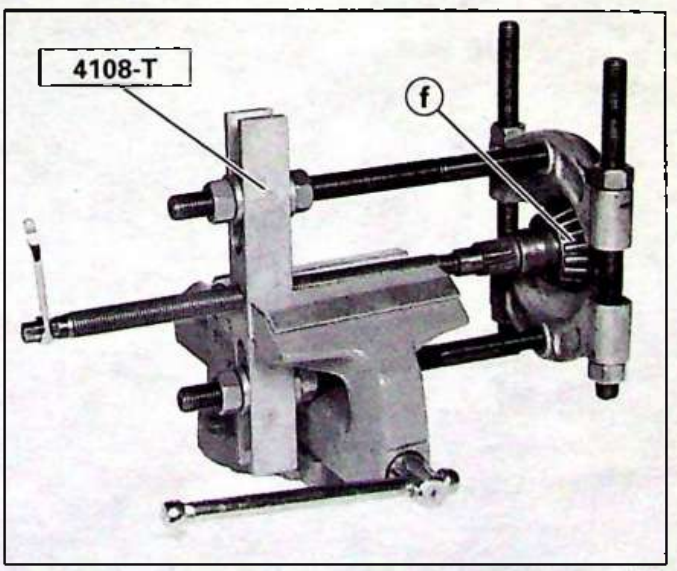
92-1179 II



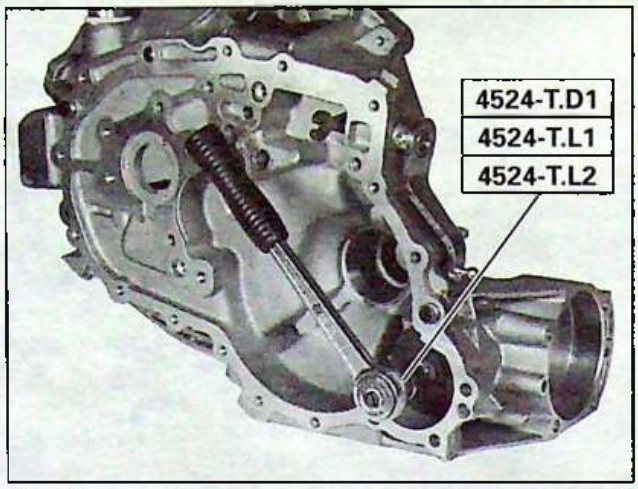
92-1209 V



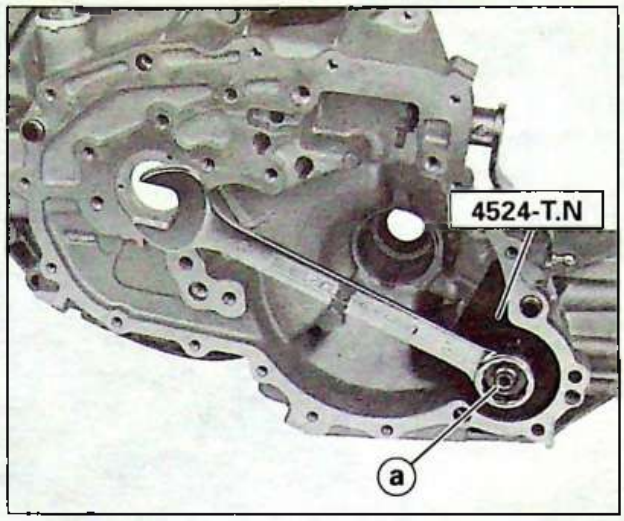
92-1178 III



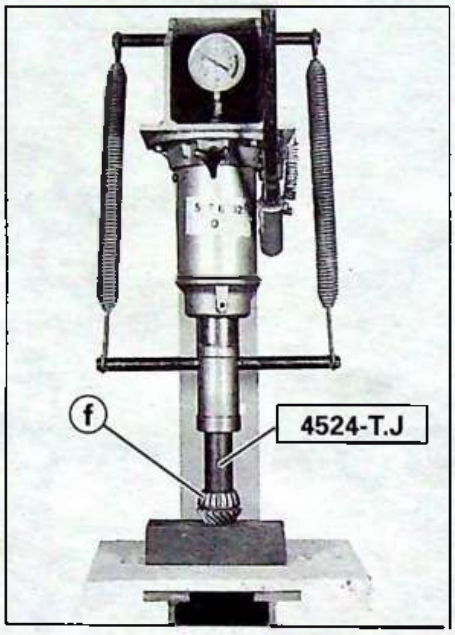
92-1177 VI



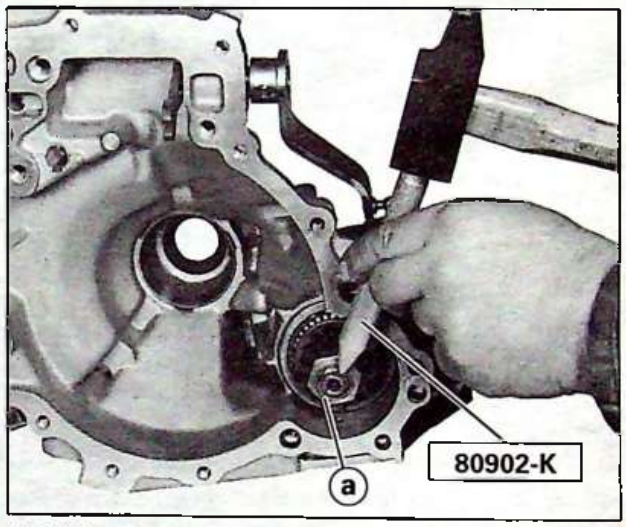
92-1210 I



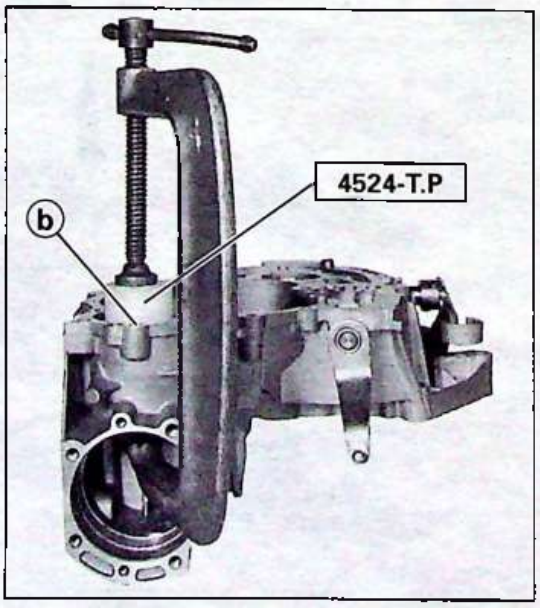
92-1179 IV



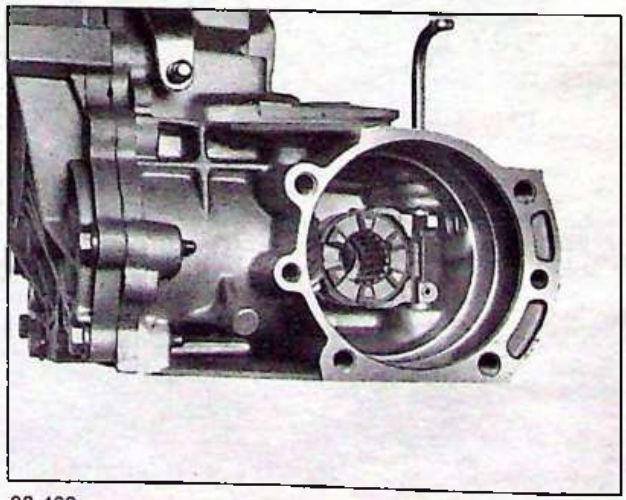
92-1176 II



92-1174 V



92-1175 III



92-409 VI

POSE

Vérifier la portée des bagues de roulement.

Poser, Fig. I :

- Les cales de distance cônique sur la bague supérieure.
- Les bagues dans le carter avec la vis **4524T-D1** et les deux flasques **4524-T.L1** et **4524-TL2.**

Poser, Fig. II, le roulement supérieur **(f).**
Utiliser l'outil **4524-T.J** pour l'emmanchement à la presse.

Poser les cales de précontrainte sur le pignon d'attaque.

Introduire :

- Le pignon d'attaque dans son logement.
- Le roulement inférieur.

Poser, Fig. III :

- Le pignon **(b)** avec l'outil **4524-T.P** et un serre-joint de 250.

Nota : les empreintes d'une des faces du pignon doivent être contre le roulement.

Poser, Fig. IV :

- L'écrou **(a)** en immobilisant le pignon avec l'outil **4524-T.N.**

Serrage : 14 mdaN.

Contrôler le couple résistant à l'aide de l'outil **4524-T.Z3.** Le contrôle sera effectué à sec. L'intervalle doit se situer entre **1,5 et 5,1 mdaN.**

Sertir, Fig. V, l'écrou **(a)** sur l'arbre avec l'outil **80902-K.**

Poser, Fig. VI :

- Le manchon de crabotage.
- La fourchette de crabotage.
- L'axe.
- La goupille élastique de verrouillage de la fourchette de crabotage.
- Le rappel de la fourchette de crabotage.

Serrage : 2,5 mdaN.

- Le boîtier de roulements de la couronne.
- Les deux vis du boîtier couronne.

Serrage : 1,8 mdaN.

Poser le différentiel et la boîte MA.

(Voir BRE 098928)

Poser l'ensemble BV-BT sur véhicule.

(Voir (5) AX 330-1/2)

Effectuer le remplissage de l'ensemble BV-BT.

(Voir (5) AX 330-00/2)

Connecter la batterie.

OUTILLAGE PRECONISE

6602-T : Jeu de chandelles.

4503-T : Traverse de levage.

4114-T : Coffret pour extracteur à inertie.

4524-T : Coffret Joints-Roulements AX 4 x 4.

4524-T.G1 : Manchon de pose pour bague fendue.

4524-T.G2 : Centreur.

DEPOSE ET POSE DE LA BAGUE AR DE L'ARBRE DE SORTIE

DEPOSE

Déconnecter la batterie.

Lever et caler l'avant du véhicule roues avant pendantes, à l'aide de la traverse de levage **4503-T.**

Vidanger l'ensemble BV-BT.

Déposer l'ensemble BV-BT du véhicule.

(Voir (5) AX 330-1/2)

Déposer la boîte MA jusqu'au différentiel.

(Voir BRE 098928)

Déposer le boîtier de roulements de la couronne.

(Voir (5) AX 340-1/3)

Déposer le pignon d'attaque.

(Voir (5) AX 340-1/4)

Déposer, Fig. I, la bague avec l'extracteur à inertie **1671-TA** et l'embout Ø 20.

POSE

Poser, Fig. II, la bague avec le manchon **4524-T.G1** et le centreur **4524-T.G2.**

Poser le pignon d'attaque.

(Voir (5) AX 340-1/4)

Poser le boîtier couronne.

(Voir (5) AX 340-1/3)

Poser le différentiel et la boîte MA.

(Voir BRE 098928)

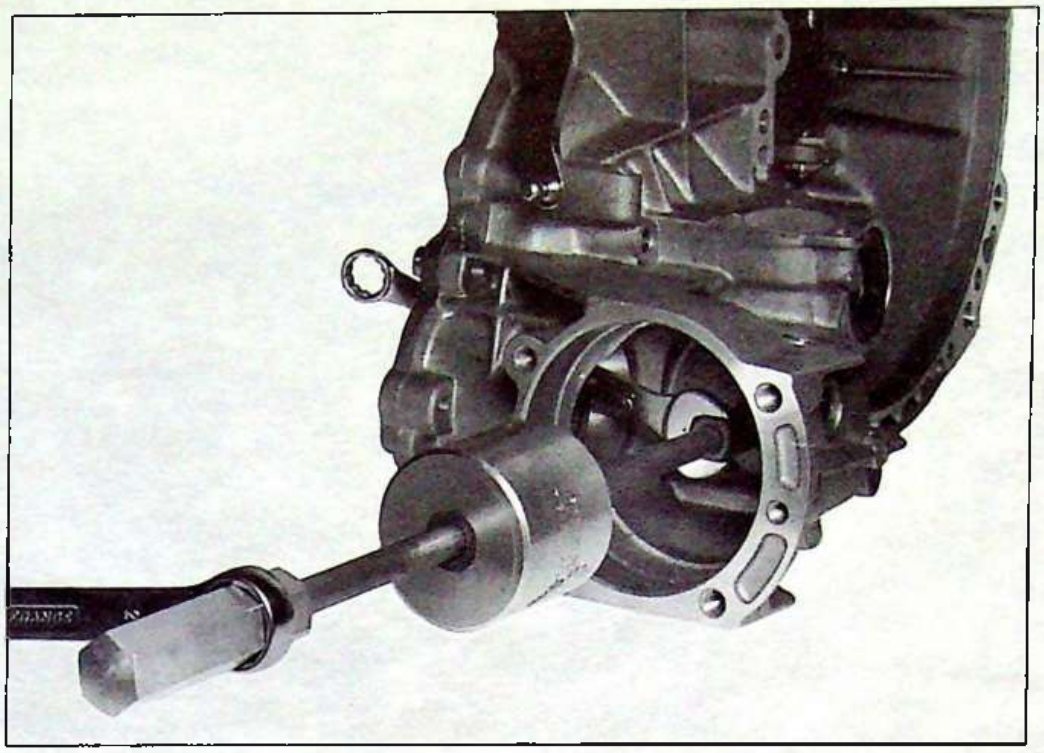
Poser l'ensemble BV-BT sur véhicule.

(Voir (5) AX 330-1/2)

Effectuer le remplissage de l'ensemble BV-BT.

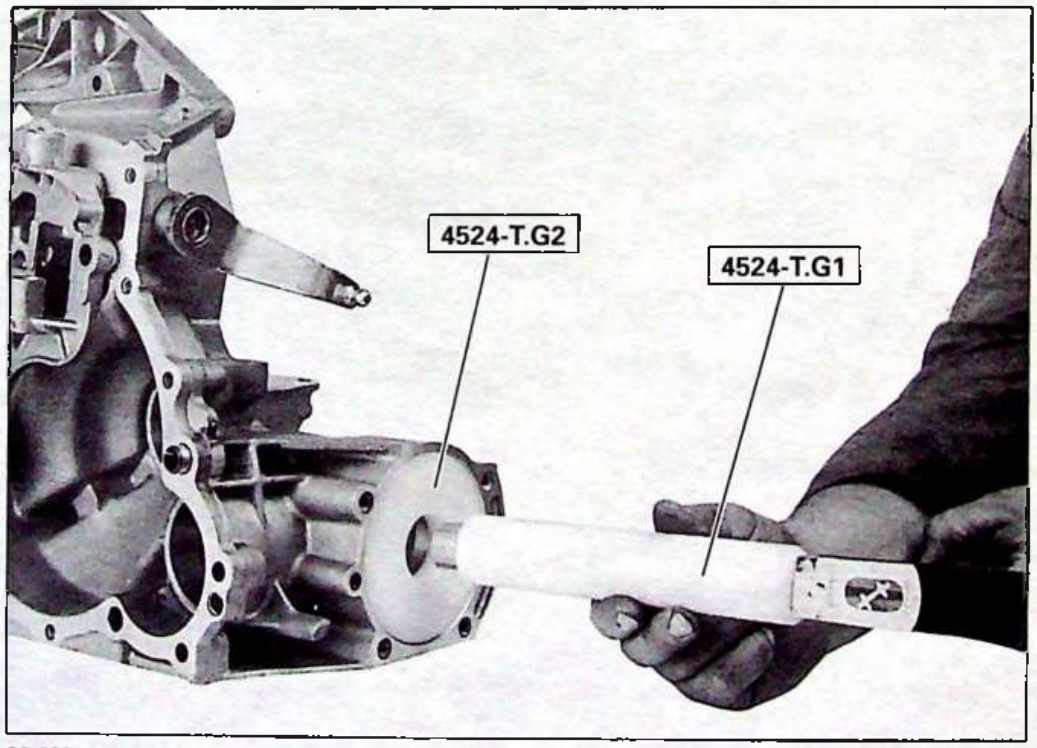
(Voir (5) AX 330-00/2).

Connecter la batterie.



92-410

I



92-939

II

OUTILLAGE PRECONISE

6602-T : Jeu de chandelles.

4524-T : Coffret Joints-Roulements AX 4 x 4.

4524-T.R : Tampon de montage de joint.

4524-T.U : Support de pont.

4524-T.Y : Tampon de montage de joint.

DEPOSE ET POSE DU PONT ARRIERE PZ1

DEPOSE

Déconnecter la batterie.

Lever et caler l'arrière du véhicule, roues pendantes.

Vidanger le pont arrière.

Déposer, Fig. I :

- La bride **(b)**.
- La vis **(a)**.

Déposer, Fig. II :

- Les vis **(e)**.
- La colonne d'échappement **(d)**.

Soutenir, le pont arrière.

Déposer, Fig. III, l'écrou **(f)**.

Descendre le pont arrière.

Déposer, Fig. II, les vis **(c)**.

Désaccoupler simultanément l'arbre central et les deux demi-arbres de roues.

Soutenir, l'arbre central en position.

Déposer, Fig. IV, le pont arrière.

POSE

Nota Fig. V et Fig. VI :

Avant de poser le pont arrière, changer les joints de sortie de transmission. Utiliser les outils **4524-T.R** et **4524-T.Y.**

Présenter le pont arrière sous le véhicule.

Accoupler simultanément l'arbre central et les deux demi-arbres.

Poser, Fig. II, les vis **(c)**.

Serrage : 3 mdaN.

Positionner le pont arrière.

Poser, Fig. III :

- L'écrou **(f)**. (Ecrou NEUF).

Serrage : 4 mdaN.

Poser, Fig. II :

- La colonne d'échappement **(d)**.
- Les vis **(e)**.

Serrage : 2 mdaN.

Poser, Fig. I :

- La bride **(b)**.

Serrage : 2 mdaN.

- La vis **(a)**.

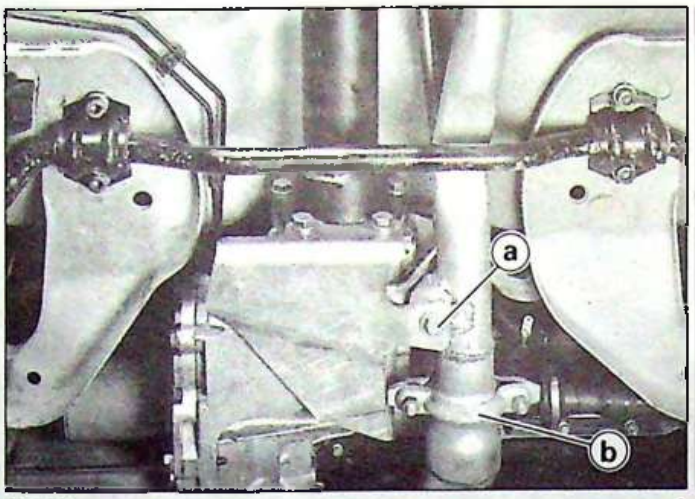
Serrage : 1,5 mdaN.

Poser le véhicule au sol.

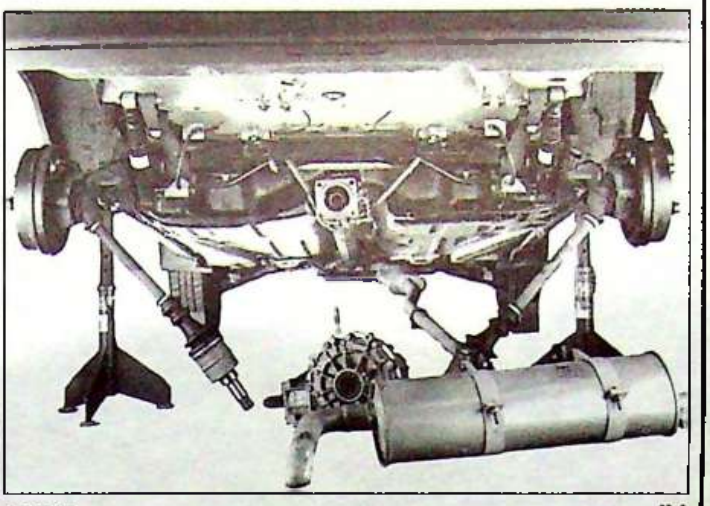
Effectuer le remplissage du pont arrière.

(Voir (5) AX 340-00/1)

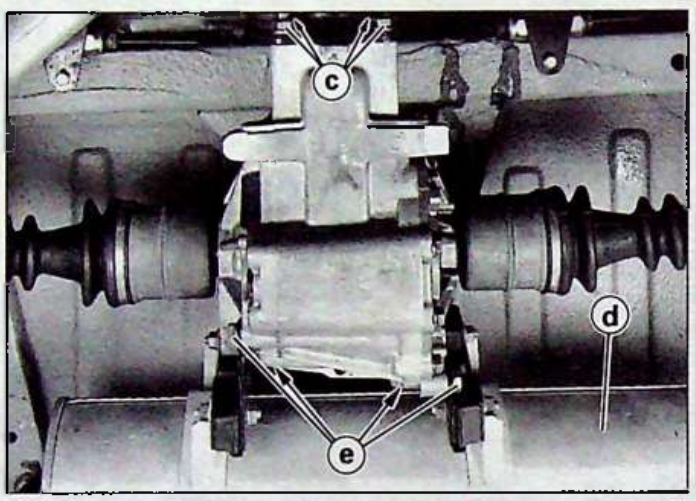
Connecter la batterie.



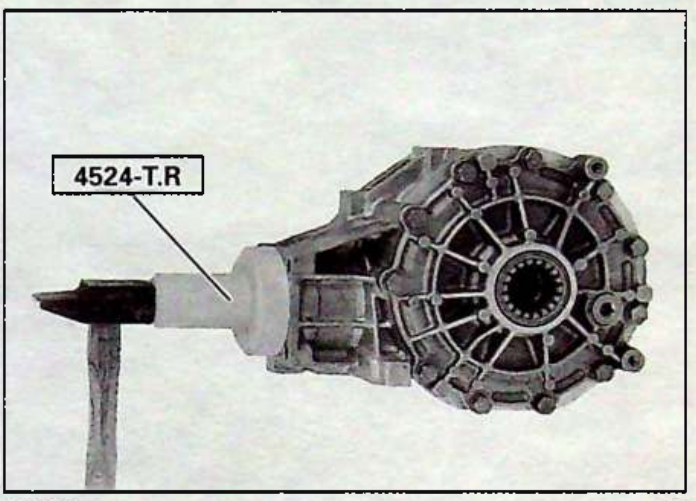
92-231 I



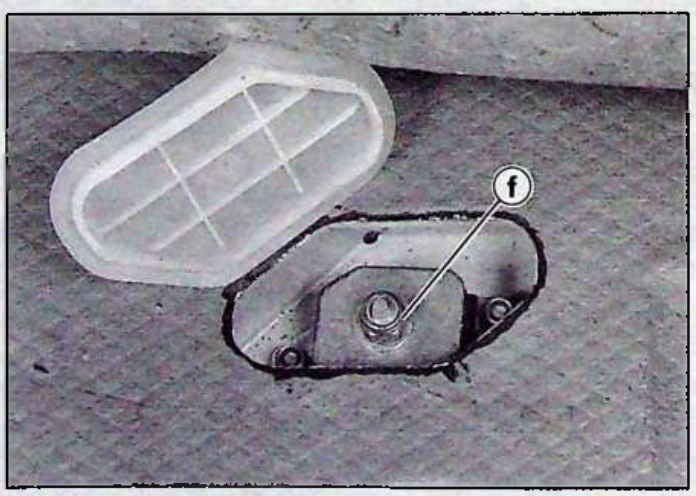
92-346 IV



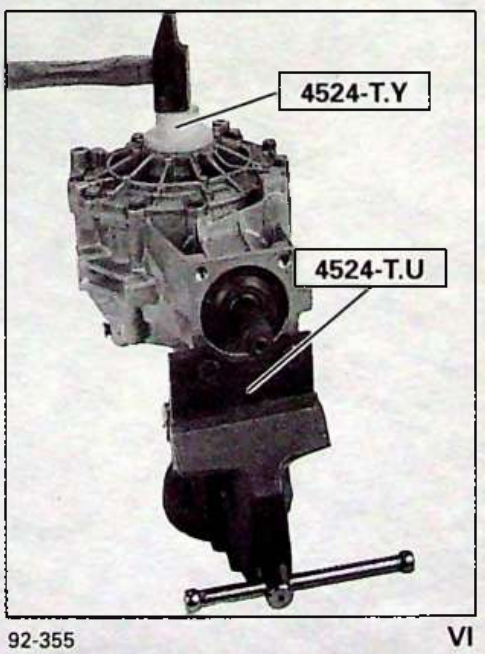
92-232 II



92-353 V



92-233 III



92-355 VI

OUTILLAGE PRECONISE

6602-T : Jeu de chandelles.

1671-T.A : Extracteur à inertie.

4524-T : Coffret Joints-Roulements AX 4 x 4.

4524-T.R : Tampon de montage de joint.

4524-T.U : Support de pont.

4057-T : Doigt d'extraction.

DEPOSE ET POSE DU JOINT D'ENTREE DU PONT ARRIERE PZ1

DEPOSE

Déconnecter la batterie.

Lever et caler l'arrière du véhicule, roues pendantes.

Vidanger le pont arrière.

Déposer, Fig. I, le pont arrière.

(Voir (5) AX 340-1/6)

Maintenir, Fig. II, le pont arrière avec le support **4524-T.U.**

Percer, Fig. III, un trou Ø 8.

Extraire, Fig. IV, le joint **(a)** avec les outils **1671-TA** et **4057-T.**

POSE

Nota :

Utiliser l'outil **4524-T.R** pour la mise en place du joint.

Vérifier la portée du joint.
(Arbre ; Boîtier)

Poser, Fig. V, le joint.

Présenter le pont arrière sous le véhicule.

Poser le pont arrière sur le véhicule.

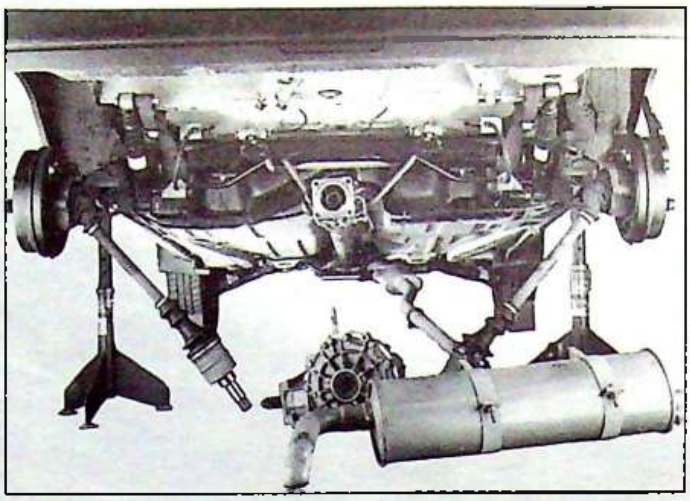
(Voir (5) AX 340-1/6).

Poser le véhicule au sol.

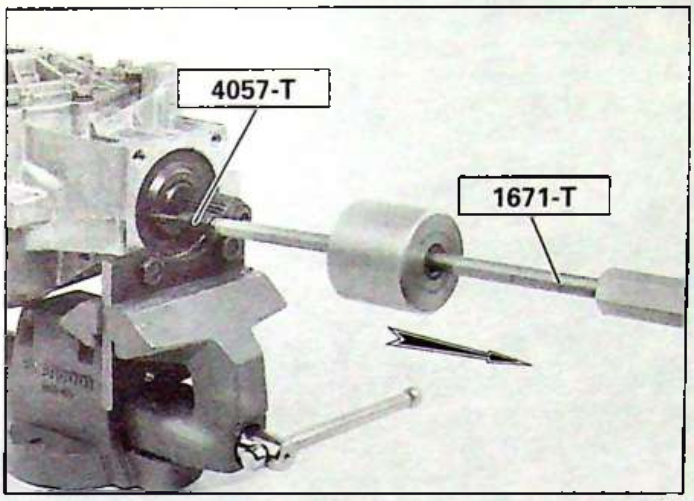
Effectuer le remplissage du pont arrière.

(Voir (5) AX 340-00/1)

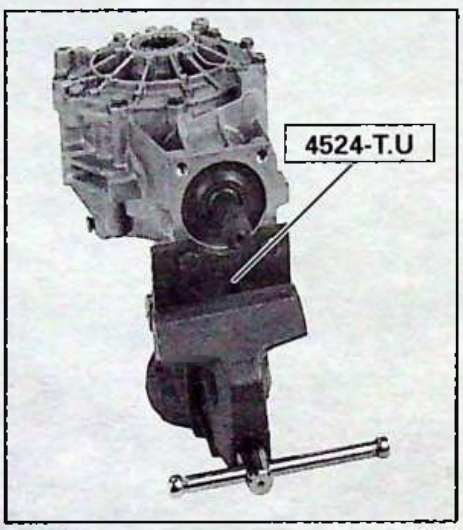
Connecter la batterie.



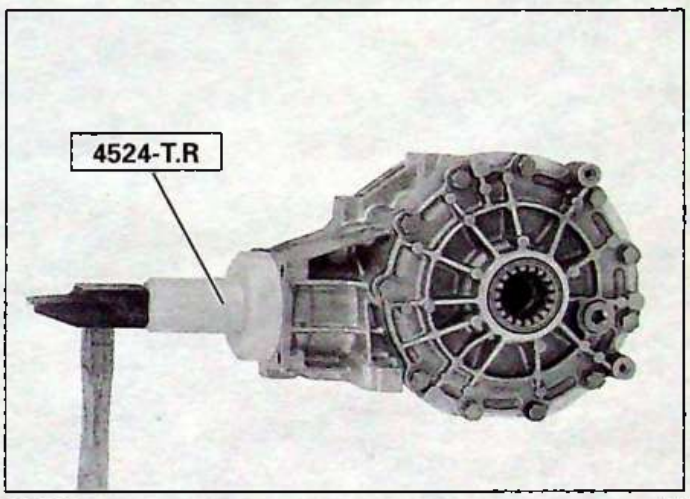
92-346 I



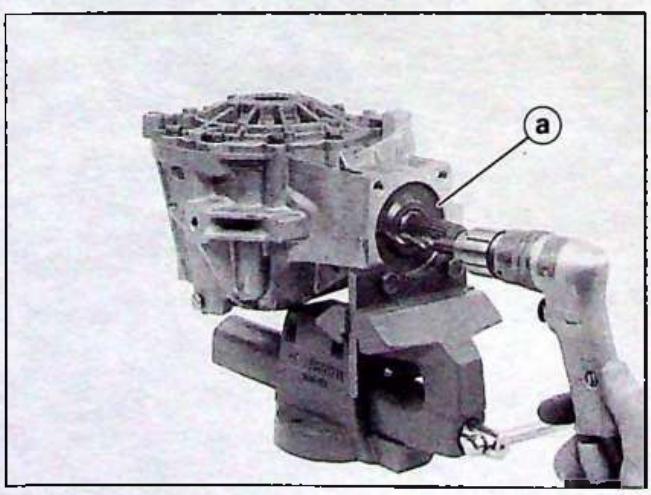
92-307 IV



92-356 VII



92-353 V



92-306 III

OUTILLAGE PRECONISE

6602-T : Jeu de chandelles.

4524-T : Coffret Joints-Roulements AX 4 x 4.

4524-T.U : Support de pont.

4524-T. Y : Tampon de montage de joint.

DEPOSE ET POSE DES JOINTS DES DEMI-ARBRES DE ROUE

DEPOSE

Déconnecter la batterie.

Lever et caler l'arrière du véhicule, roues pendantes.

Vidanger le pont arrière.

Déposer, Fig. I, le pont arrière :

(Voir (5) AX 340-1/6)

Maintenir, Fig. II, le pont arrière avec le support **4524-T.U.**

Extraire, Fig. III, les joints **(a)** gauche et droit sans rayer l'alésage du carter.

POSE

Nota :
Utiliser l'outil **4524-T.Y** pour la mise en place du joint.

Vérifier la portée du joint.

(Arbre ; Carter)

Orienter, Fig. IV, la réserve **(b)** d'huile vers le bas du carter.

Poser, Fig. V, les joints gauche et droit.

Présenter le pont arrière sous le véhicule.

Poser le pont arrière sur le véhicule.

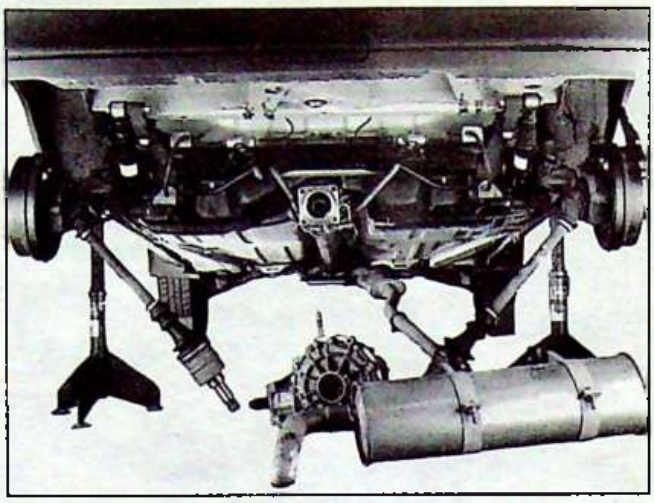
(Voir (5) AX 340-1/6).

Poser le véhicule au sol.

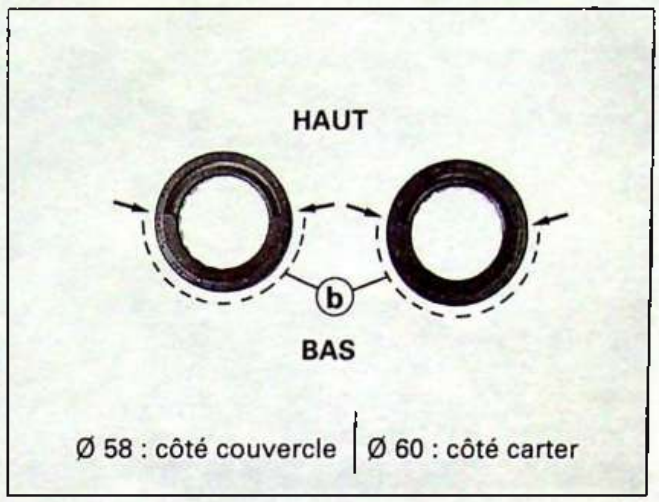
Effectuer le remplissage du pont arrière.

(Voir (5) AX 340-00/1)

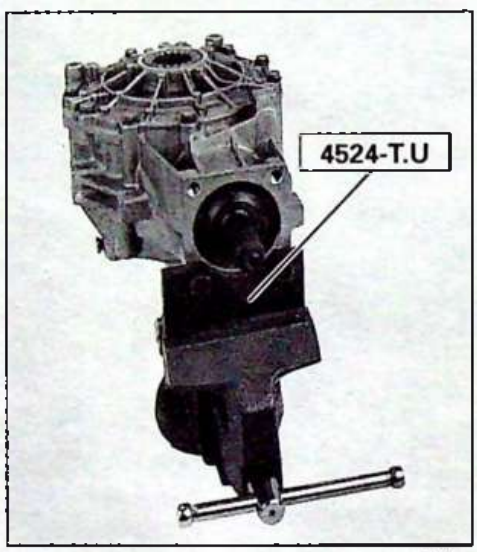
Connecter la batterie.



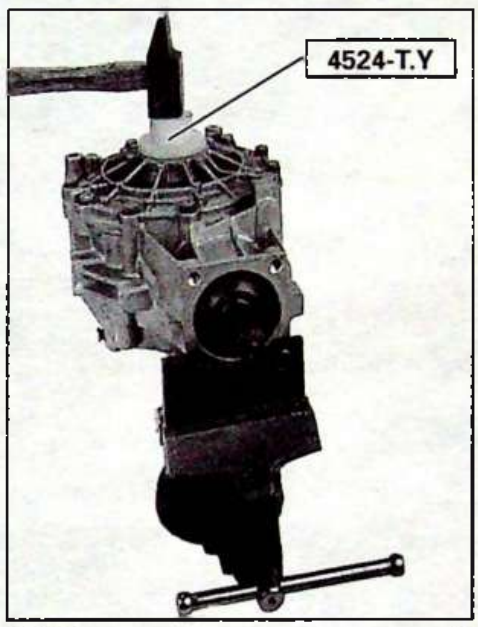
92-346 I



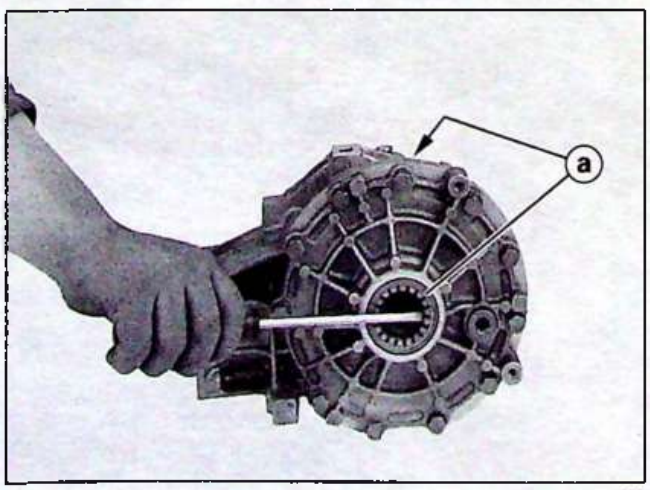
92-350 IV



92-356 VII



92-355 V



92-354 III

OUTILLAGE PRECONISE

6602-T : Jeu de chandelles.

4108-T : Extracteur-décolleur.

4524-T : Coffret Joints-Roulements AX 4 x 4.

- **4524-T.D1** : Vis.
- **4524-T. K** : Jet d'extraction.
- **4524-T. S** : Manchon cannelé.
- **4524-T. T** : Immobilisateur d'écrou.
- **4524-T. U** : Support de pont.
- **4524-T.V** : Flasque d'extraction.
- **4524-T. W1** : Flasque fileté.
- **4524-T. W2** : Flasque non fileté.
- **4524-T. X1** : Ensemble de pose roulement PA.
- **4524-T. X2** :
- **4524-T. Z3** : Outil de contrôle du couple résistant.
- **80902-K** : Outil à freiner les écrous.

DEPOSE ET POSE DES ROULEMENTS DU PIGNON D'ATTAQUE

DEPOSE

Déconnecter la batterie.

Lever et caler l'arrière du véhicule, roues pendantes.

Vidanger le pont arrière.

Soutenir le pont AR.

Déposer le pont arrière.

(Voir (5) AX 340-1/6)

Déposer le joint du pignon d'attaque.

(Voir (5) AX 340-1/7)

Déposer, Fig. I :

- La couronne de vis **(b).**
- Le couvercle **(a).**
- Le boîtier de différentiel.

Déposer, Fig. II :

- L'écrou **(c).**
  Utiliser les outils **4524-T.S** et **4524-T.T.**
- Le pignon d'attaque.

Déposer la bague côté différentiel avec l'outil **4524-T.K.**

Déposer, Fig. III, la seconde bague avec les outils **4524-T.D1 ; 4524.T.U** et **4524-T.V.**

Déposer, Fig. IV, le roulement **(d).** Utiliser l'extracteur-décolleur **4108-T.**

POSE

Poser, Fig. V, le roulement avec les outils **4524-T.X1 ; 4524-T.X2.**

Vérifier la portée des bagues de roulement.

Placer les cales de distance conique dans le logement, côté différentiel.

Poser, Fig. VI :
Les deux bagues à l'aide de la vis **4524-T.D1** et les deux flasques **4524-T.W1** et **4524-T.W2.**

Introduire :

- Le pignon d'attaque.
- Les cales de précontrainte.
- Le deuxième roulement.

Poser, Fig. II, l'écrou **(c).** (Ecrou NEUF).

Serrage : 28 mdaN.

Contrôler le couple résistant à l'aide de l'outil **4524-T.Z3.** Le contrôle sera effectué à sec et sans joint. L'intervalle doit se situer entre **1,5 et 5,5 mN.**

Sertir l'écrou avec l'outil **80902-K.**

Poser, Fig. I :

- Le boîtier de différentiel.
- Le couvercle **(a).**
- La couronne de vis **(b).**

Serrage : 1,6 mdaN.

Poser le joint du pignon d'attaque.

(Voir (5) AX 340-1/7)

Poser le pont arrière sur le véhicule.

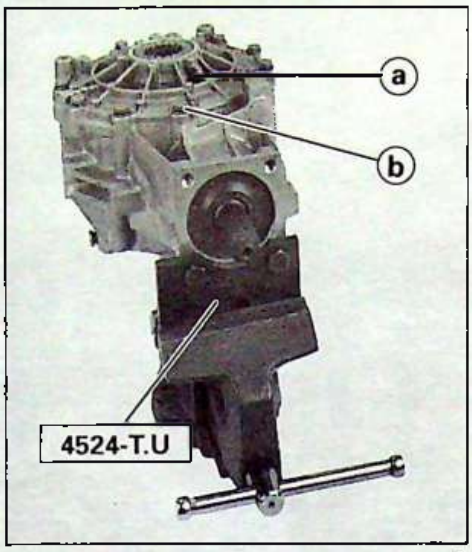
(Voir (5) AX 340-1/6)

Mettre le véhicule au sol.

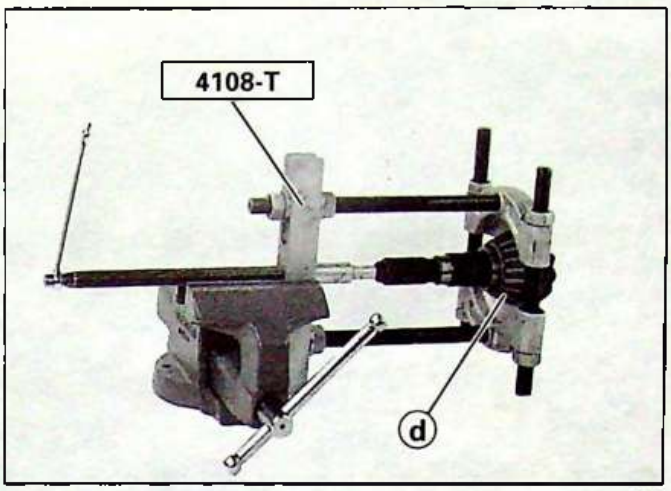
Effectuer le remplissage du pont.

(Voir (5) AX 340-00/1)

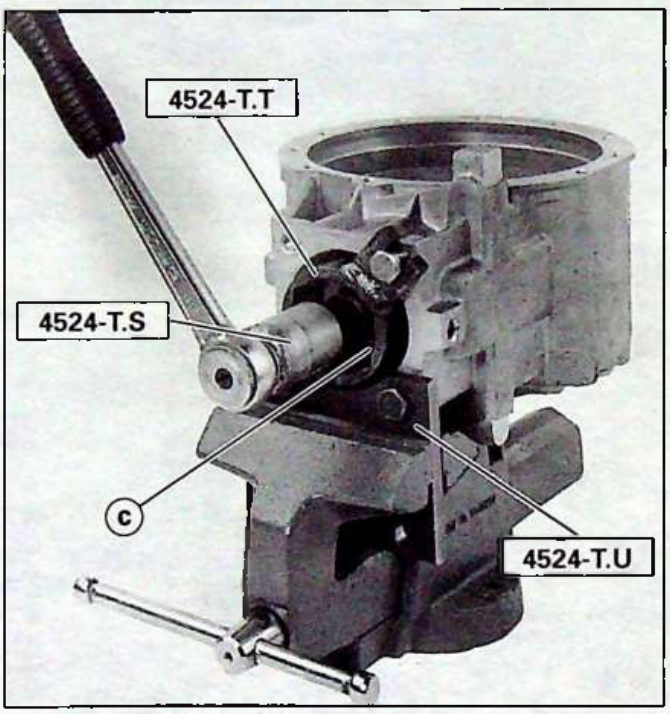
Connecter la batterie.



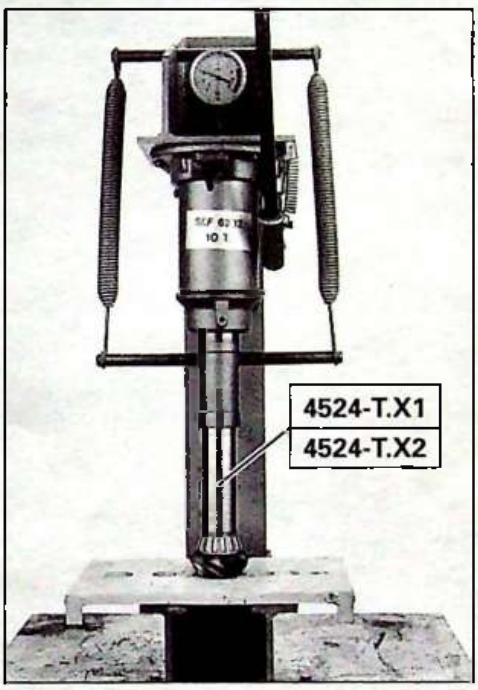
92-356 I



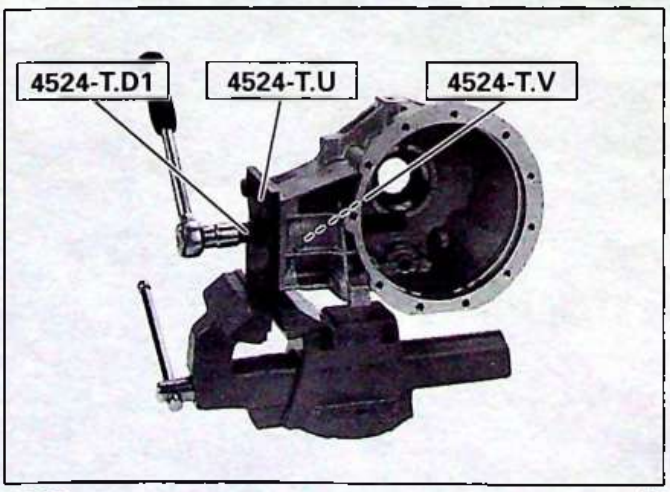
92-303 IV



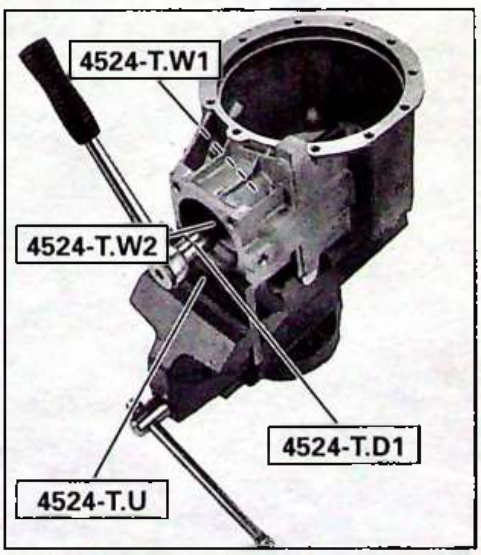
92-308 II



92-359 V



92-352 III



92-351 VI

OUTILLAGE PRECONISE

6602-T : Jeu de chandelles.

4108-T : Extracteur-décolleur.

4524-T : Coffret Joints-Roulements AX 4 x 4.

4524-T.F2 : Flasque d'appui.

4524-T. U : Support de pont.

4524-T. Z1 :
Ensemble de pose roulement différentiel.

4524-T. Z2 :

4524-T. Z3 : Outil de contrôle du couple résistant.

DEPOSE ET POSE DES ROULEMENTS DU BOITIER DIFFERENTIEL

DEPOSE

Déconnecter la batterie.

Lever et caler l'arrière du véhicule, roues pendantes.

Vidanger le pont arrière.

Soutenir le pont AR.

Déposer le pont arrière.

(Voir (5) AX 340-1/6)

Déposer, Fig. I :

- La couronne de vis **(a)**.
- Le couvercle **(b)**.
- Le boîtier de différentiel.

Poser, le boîtier différentiel sur le support **4524-T.U.**

Déposer, Fig. II :

- Les vis de fixation de la couronne.
- Le roulement **(c)** avec l'extracteur décolleur **4108-T** et le fiasque d'appui **4524-T.F2.**

Poser, les vis de la couronne.

Serrage : 1,3 mdaN.

(Vis NEUVES + FRENBLOC)

Déposer, le roulement opposé.
(Extracteur-décolleur **4108-T + 4524-T.F2**).

Déposer, les joints des demi-arbres de roue.

(Voir (5) AX 340-1/8)

Déposer, les bagues de roulement en identifiant le côté des cales de réglage.

POSE

Poser, Fig. III, les roulements **(d)** avec les outils **4524-T.Z1** et **4524-T.Z2.**

Vérifier la portée des bagues de roulement.

Placer les cales de réglage dans les logements du carter et du couvercle.

Poser, les deux bagues dans leur logement.

Poser, Fig. I :

- Le boîtier de différentiel.
- Le couvercle **(b)**.
- Les vis **(a)**.

Serrage : 1,6 mdaN.

Contrôler le couple résistant à l'aide de l'outil **4524-T.Z3.** Le contrôle sera effectué à sec et sans joint. L'intervalle comprend l'ensemble pignon d'attaque - couronne et doit se situer entre **2 et 6,5 mN.**

Poser, les joints des demi-arbres de roues.

(Voir (5) AX 340-1/8)

Poser le pont arrière sur le véhicule.

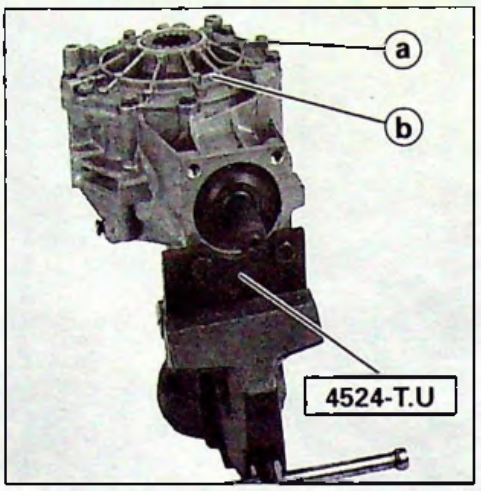
(Voir (5) AX 340-1/6)

Mettre le véhicule au sol.

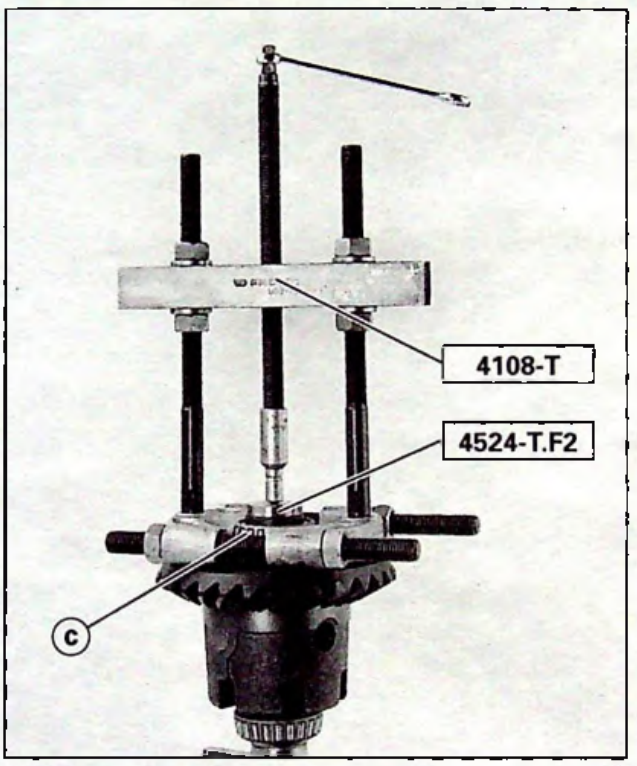
Effectuer le remplissage du pont.

(Voir (5) AX 340-00/1)

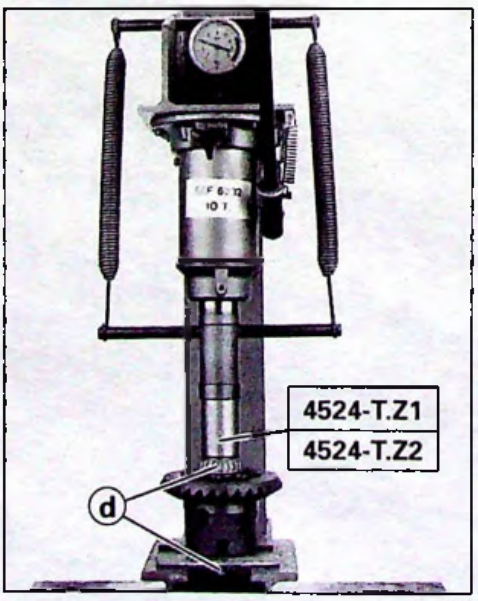
Connecter la batterie.



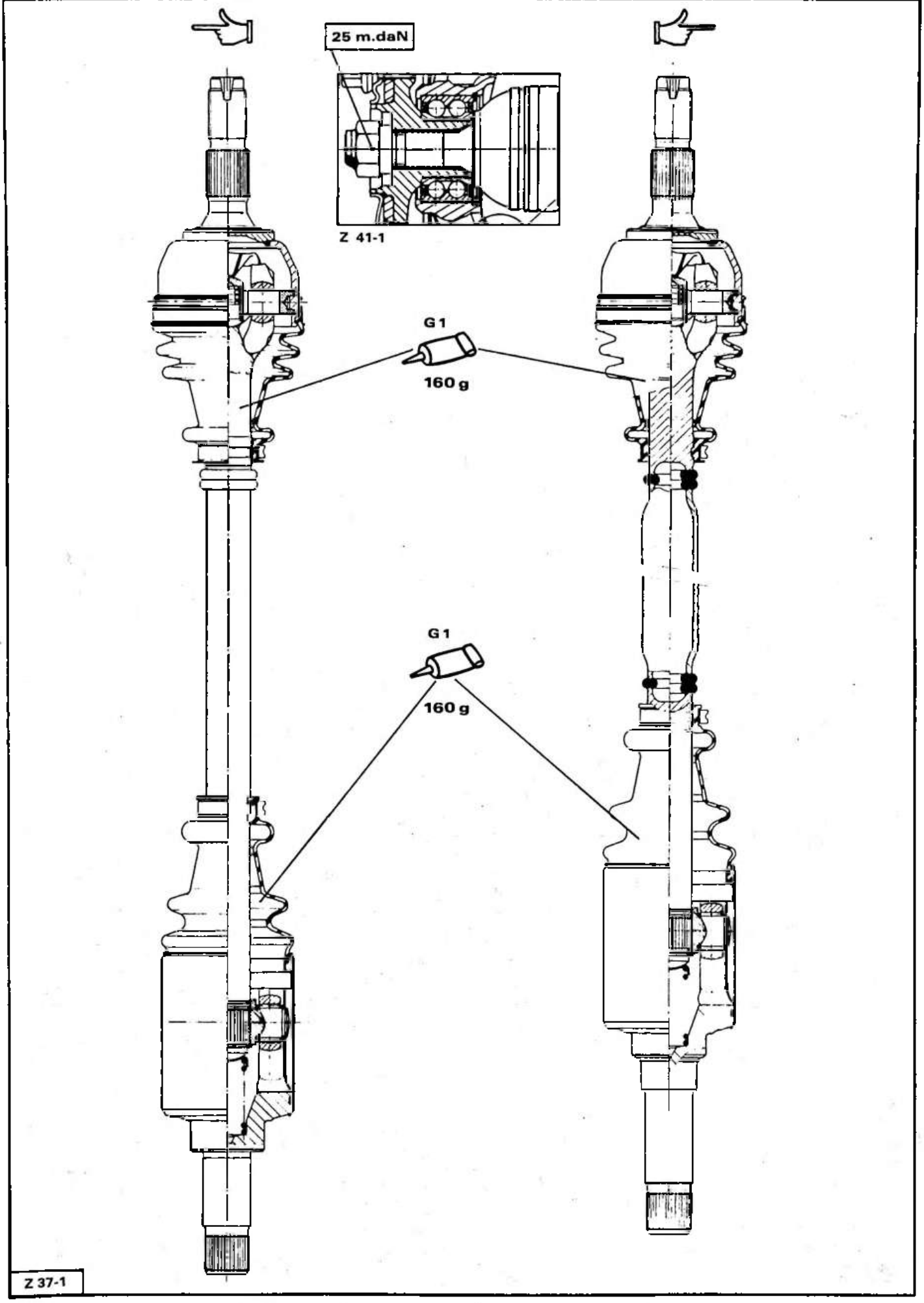
92-356 I



92-309 II



92-358 III


25 m.daN
Z 41-1
G1
160 g
G1
160 g
Z 37-1

CITROËN AX

LE 30 JUIN 1993

RÉF. 5 N° AX 372-00/2

TRANSMISSIONS

EVOLUTION

Transmission AX GTI

MAN 008921

AUTOMOBILES CITROËN
DIRECTION COMMERCE EUROPE
DOCUMENTATION APRÈS VENTE

1

EVOLUTION DES CITROEN AX GTI : TRANSMISSIONS

Depuis MARS 1993 , les véhicules CITROEN AX GTI sont modifiés comme suit.

1 – EVOLUTIONS

1.1 – Boîte de vitesses

1.1.1 – Nouveau montage

Nouveau boîtier de différentiel à diamètre augmenté.
Diamètre(mm) = 77.
Repère médaille = 2CB92.

1.1.2 – Ancien montage (rappel)

Boîtier de différentiel : diamètre(mm) = 69.
Repère médaille = 2CB79.

1.2 – Transmissions

1.2.1 – Nouveau montage

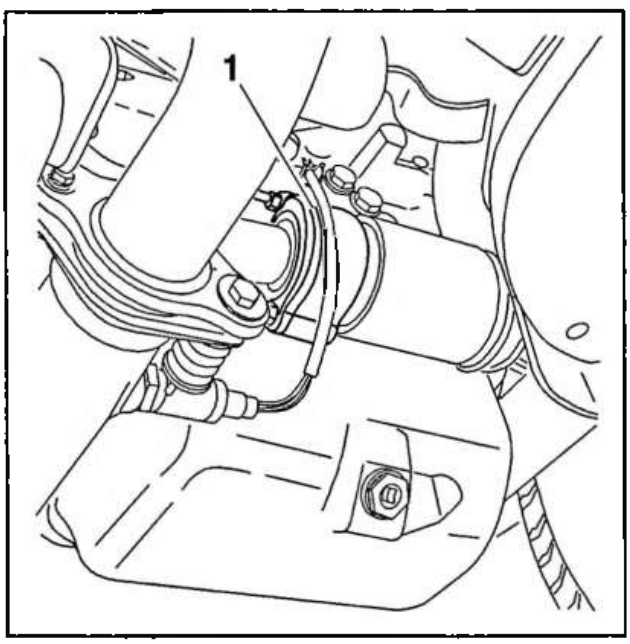


Fig : B2FP009C
Transmission nouvelle avec palier rapporté (1) (côté droit).

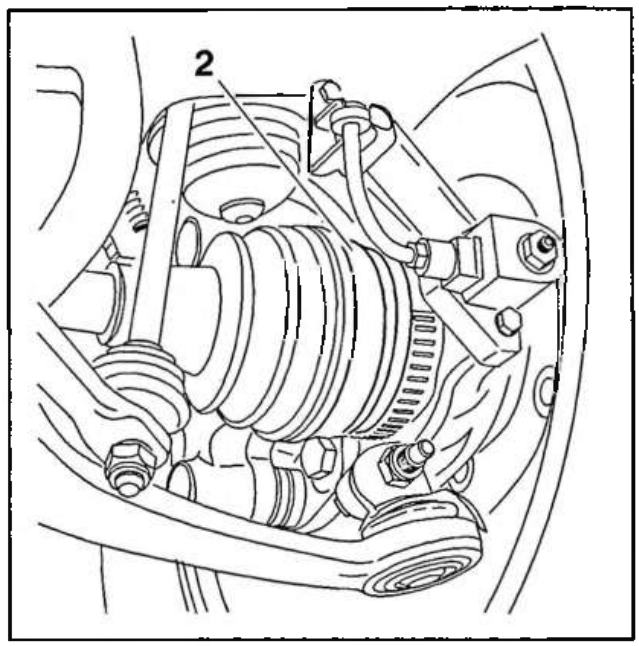


Fig : B2FP00AC
Joints homocinétiques (2) : diamètre(mm) = 86.

1.2.2 – Ancien montage (rappel)

Joints homocinétiques (2) : diamètre(mm) = 76.

2 – IDENTIFICATION DES PIECES DE RECHANGE

Pièces de rechange nécessaires	Numéro PR
Boîte de vitesses	22 00 QF
Transmission droite	96 170 670
Transmission gauche	96 170 671
Palier droit	96 171 582

3 – REPARATION

3.1 – Boîte de vitesses

La nouvelle boîte de vitesses remplace l'ancienne.

3.2 – Transmissions

Le montage d'une nouvelle transmission avec palier rapporté (côté droit) est possible sur tous les véhicules sortis ultérieurement à la modification.

ATTENTION : Le panachage des anciennes et nouvelles transmissions est prohibé.

OUTILLAGE PRÉCONISÉ

4503-T : Traverse de levage

6310-T : Appareil d'immobilisation moyeu.

COFFRET **7101-T** :

7101-T.O
7101-T.G } Tampons de montage des joints.

≡

DÉPOSE ET POSE DES TRANSMISSIONS

DÉPOSE

Desserrer les roues.

Lever et caler, Fig. I, l'avant du véhicule, roues pendantes à l'aide de la traverse de levage **4503-T**.

Déposer les roues.

Vidanger la boîte de vitesses.

Placer et déposer, Fig. II :
– l'outil **6310-T**,
– déposer l'écrou (1),
(*clé de 30 sur plat*).

Déposer, Fig. III :
– la vis (2) d'accouplement de la rotule au pivot,
– dégager la rotule, du pivot.

Dégager la transmission côté boîte de vitesses.

Chasser la transmission du moyeu.

POSE

NOTA. Fig. IV et V :
– Avant de poser les transmissions, changer les joints de sortie de boîte de vitesses, utiliser les outils : **7101-T.O et 7101-T.G**

Engager la transmission dans le moyeu, et dans le planétaire, en évitant de blesser les lèvres du joint.

Engager, Fig. III, la rotule du bras inférieur dans le pivot.

NOTA. S'assurer du bon positionnement du déflecteur (3) de protection de rotule.

Poser Fig. III :
– la vis (2) (écrou neuf) : **serrage 2,8 m.daN**

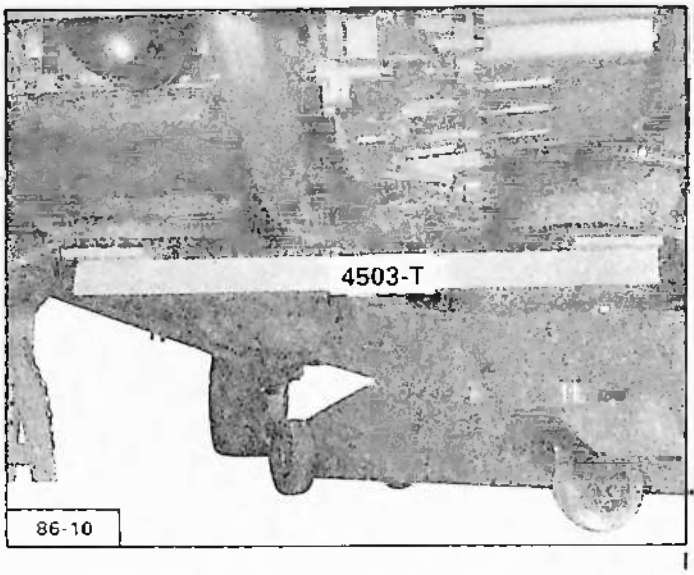
Poser, Fig. II et VI :
– l'écrou (1) neuf : **serrage 25 m.daN** ; freiner l'écrou à l'aide d'un outil non coupant.

Déposer l'outil **6310-T**.

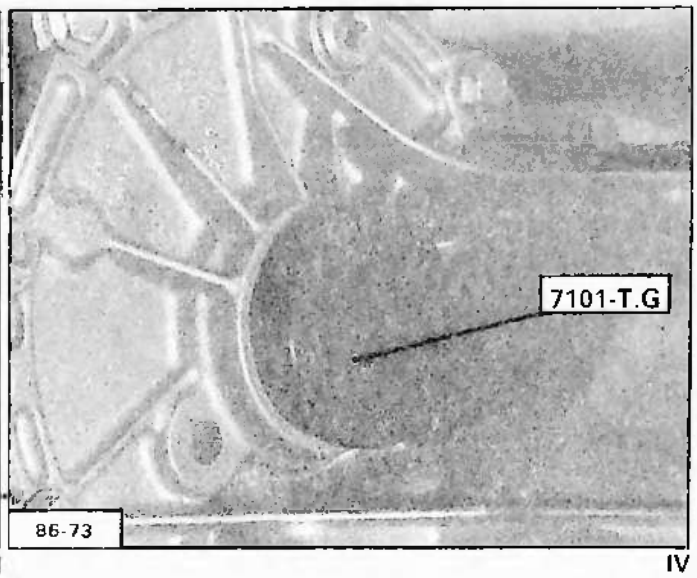
Poser les roues et mettre le véhicule au sol.

Serrer les vis de fixation des roues.

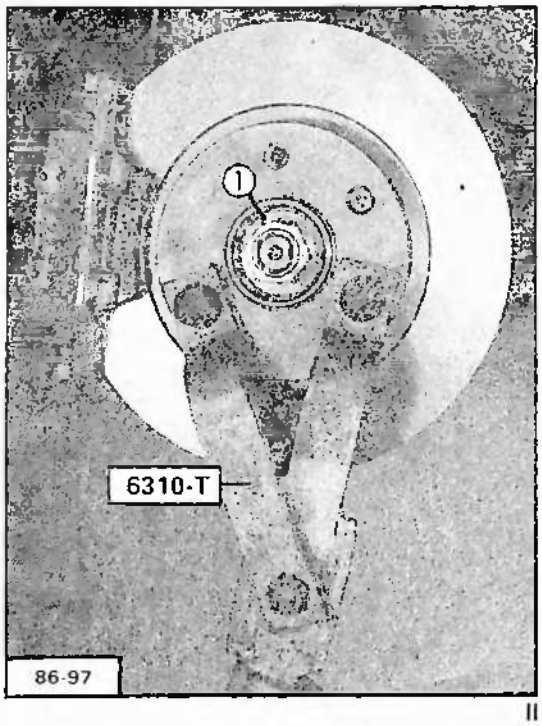
Effectuer le remplissage et le niveau de la boîte de vitesses.



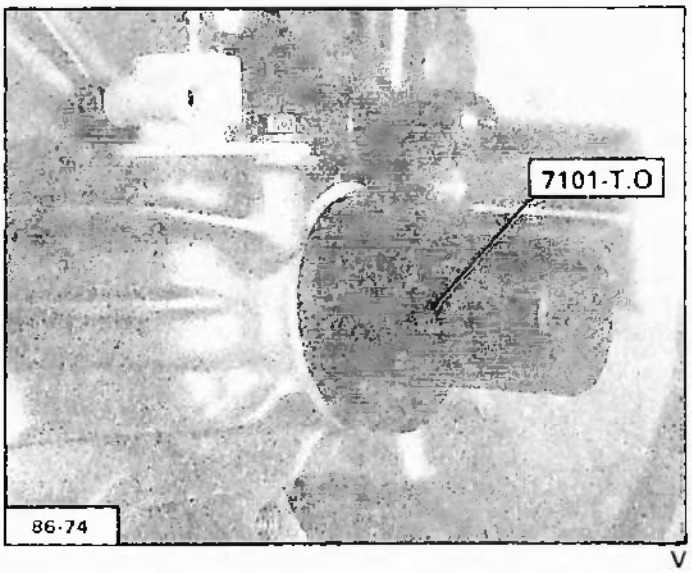
I



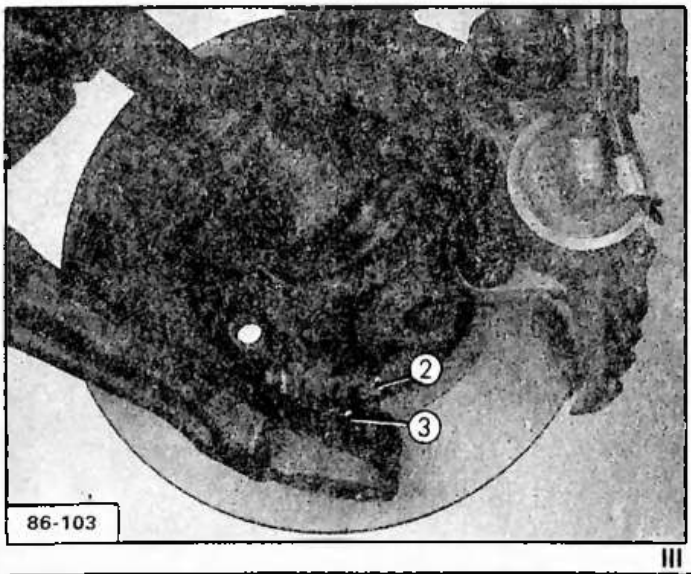
IV



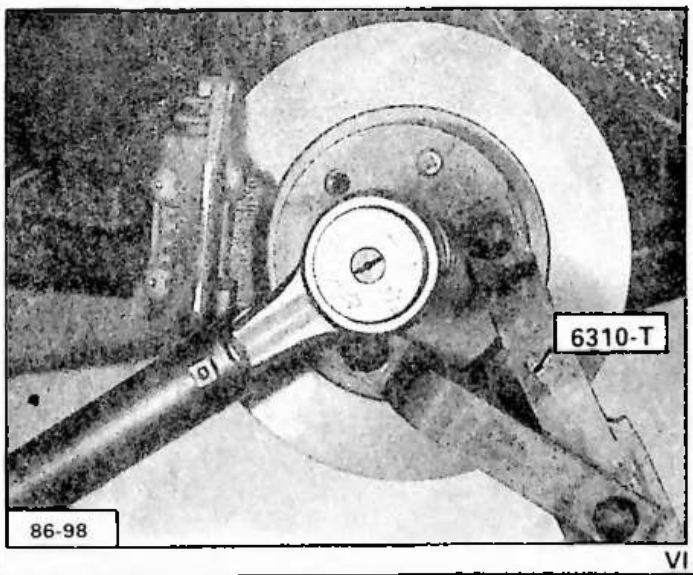
II



V



III



VI

OUTILLAGE PRECONISE

6602-T : Jeu de chandelles.

6310-T : Immobilisation de moyeu.

4524-T : Coffret Joints-Roulements AX 4 x 4.

4524-T.R : Tampon de montage de joint.

4524-T.U : Support de pont.

4524-T.Y : Tampon de montage de joint.

80902-K : Outil à freiner les écrous.

*DEPOSE ET POSE
DES TRANSMISSIONS ARRIERE*

DEPOSE

Déconnecter la batterie.

Desserrer les roues arrière.

Lever et caler l'arrière du véhicule, roues pendantes.

Vidanger le pont arrière.

Déposer, les roues arrière.

Déposer, Fig. I, le pont arrière.

(Voir (5) AX 340-1/6)

Placer, Fig. II, l'outil **6310-T.**

Déposer, Fig. II, l'écrou **(a).**

(Clé de 30 sur plat).

Dégager la transmission du moyeu.

POSE

Nota Fig. III et Fig. IV :

Avant de poser le pont arrière, changer les joints de sortie de transmission. Utiliser les outils **4524-T.R.** et **4524-T.Y.**

(Voir (5) AX 340-1/7 et 340-1/8)

Engager la transmission dans le moyeu.

Poser, Fig. V :

- L'écrou. (Ecrou NEUF).

Serrage : 25 mdaN.

Déposer l'outil **6310-T.**

Sertir, Fig. VI, l'écrou avec l'outil **80902-K.**

Poser, le pont arrière.

(Voir (5) AX 340-1/6)

Poser, les roues arrière.

Serrer les vis de fixation des roues.

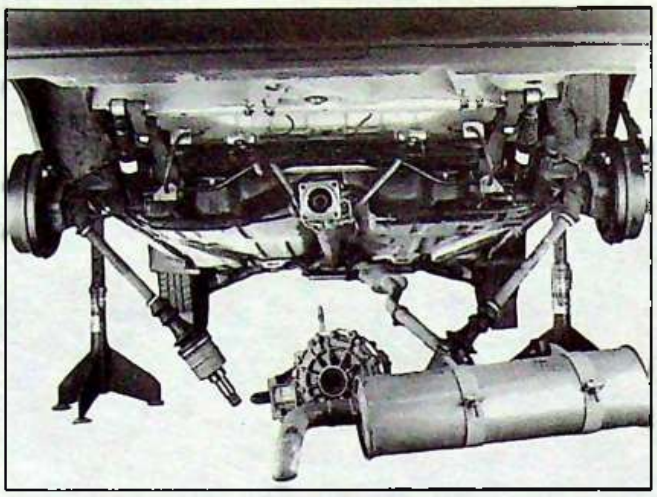
Serrage : 9 mdaN.

Poser, le véhicule au sol.

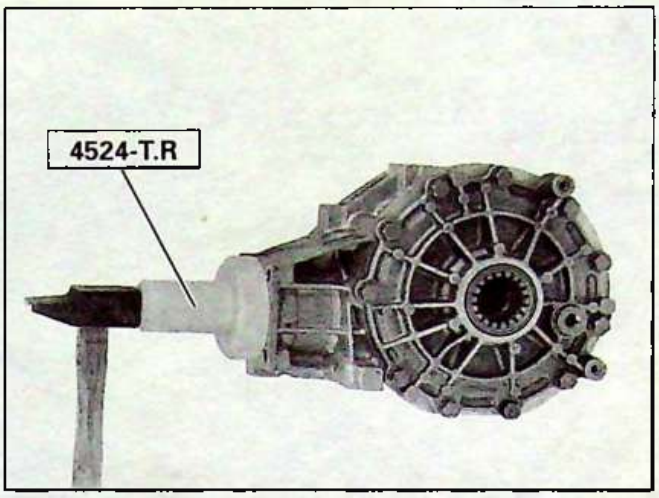
Effectuer le remplissage du pont arrière.

(Voir (5) AX 340-00/1)

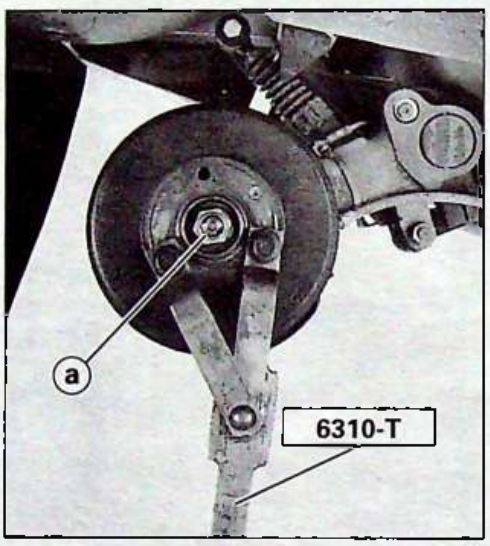
Connecter la batterie.



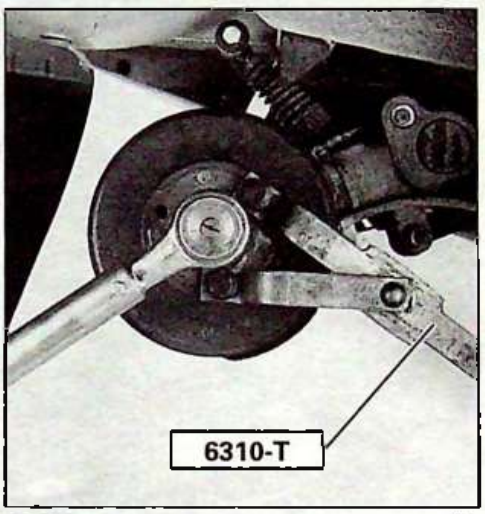
92-346 I



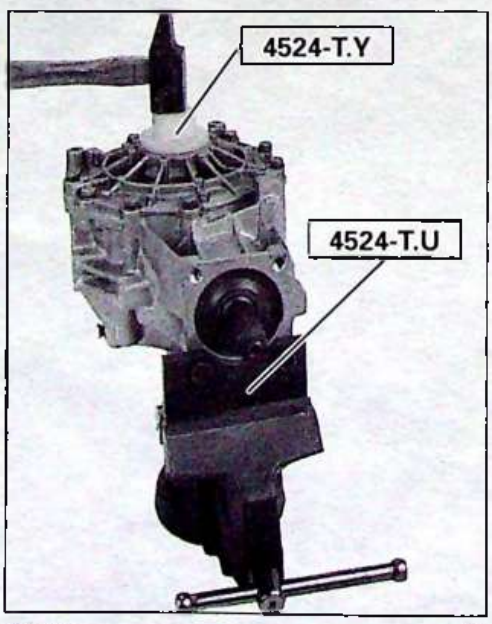
92-353 IV



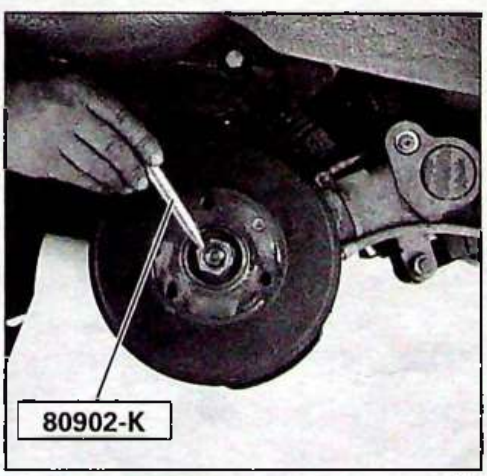
92-347 II



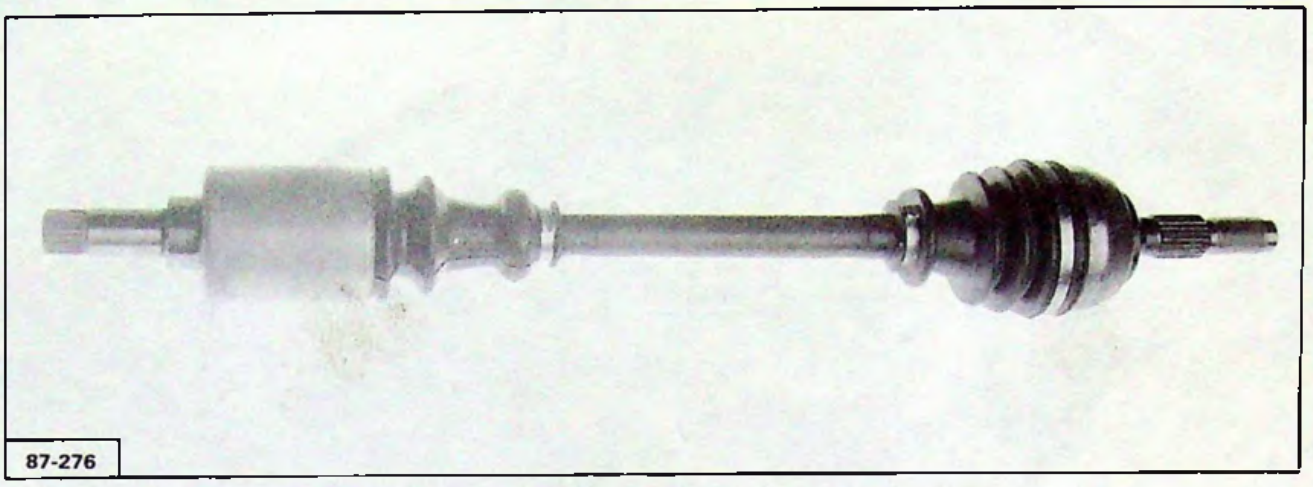
92-348 V



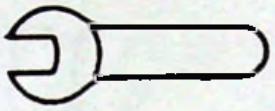
92-355 III

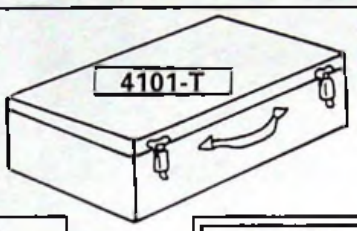


92-349 VI

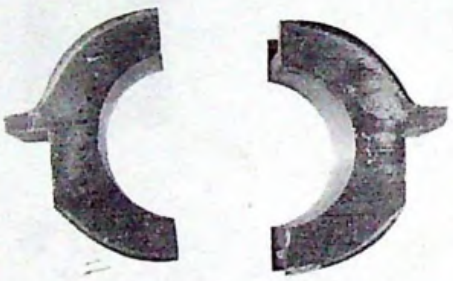


87-276



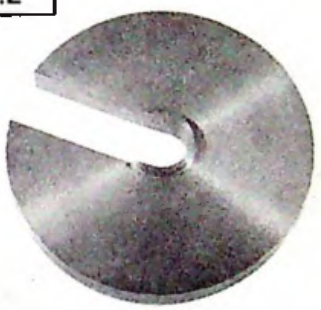


80403 R



79-355

4101-T.E



79-356

4101-T.C

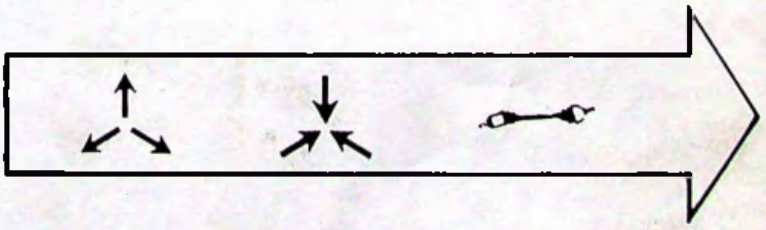


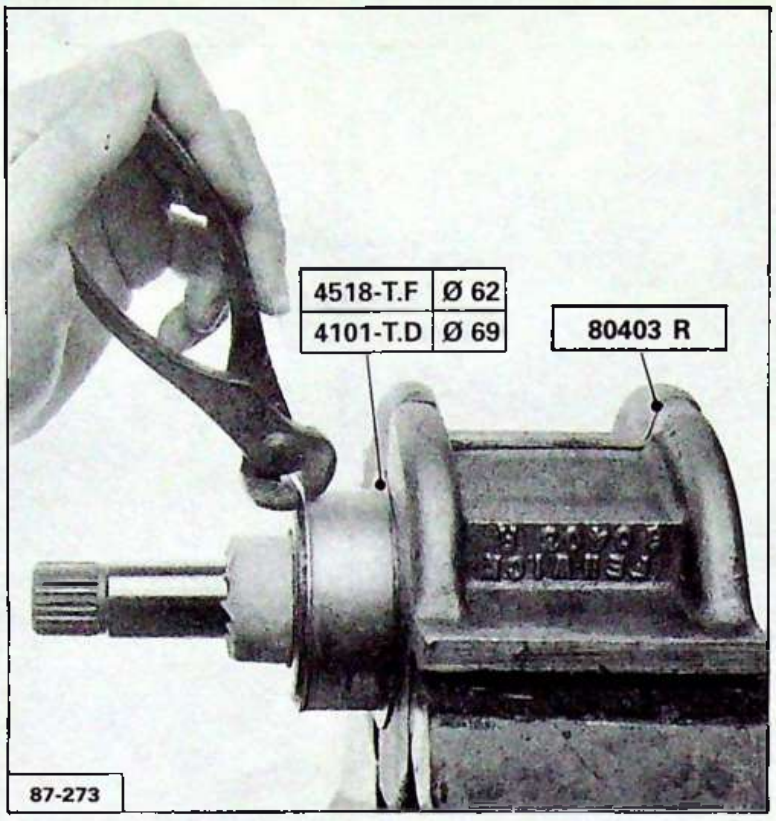
79-354

4518-T.F	Ø 62
4101-T.D	Ø 69

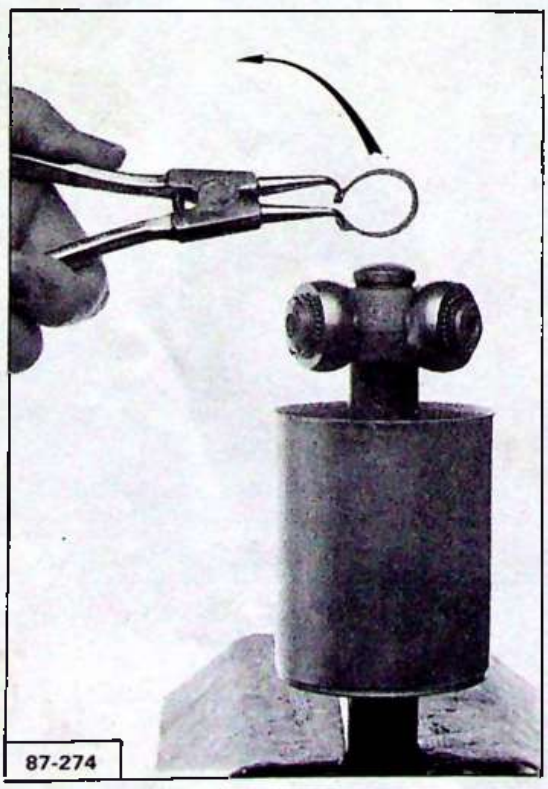


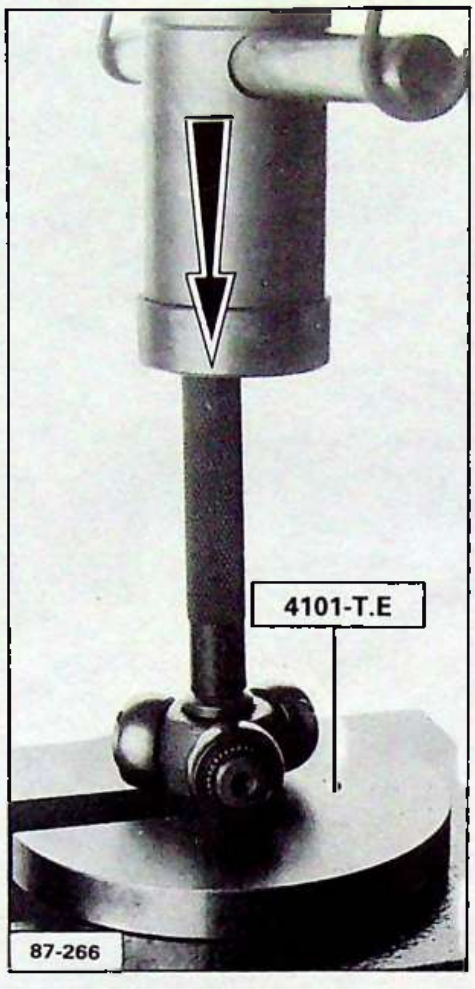
79-357

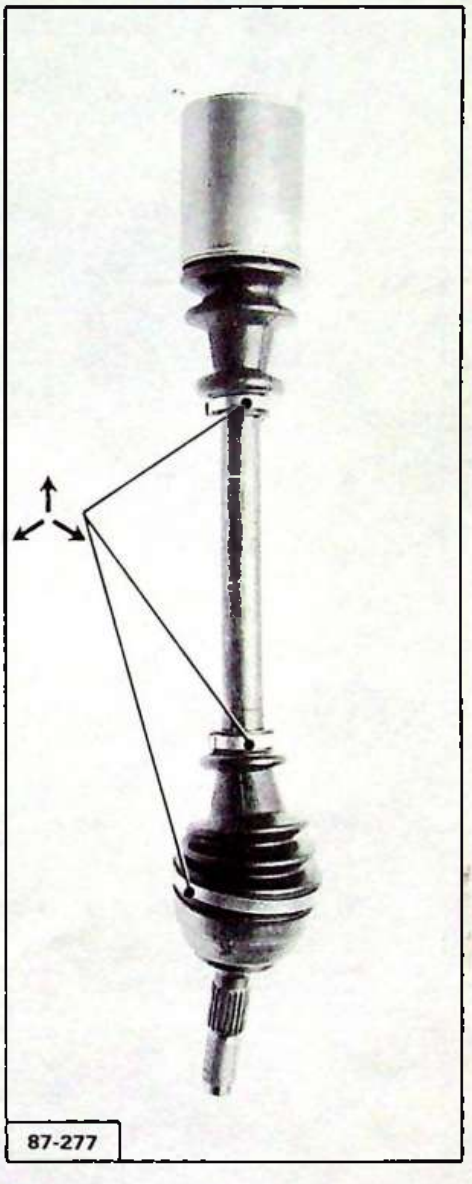


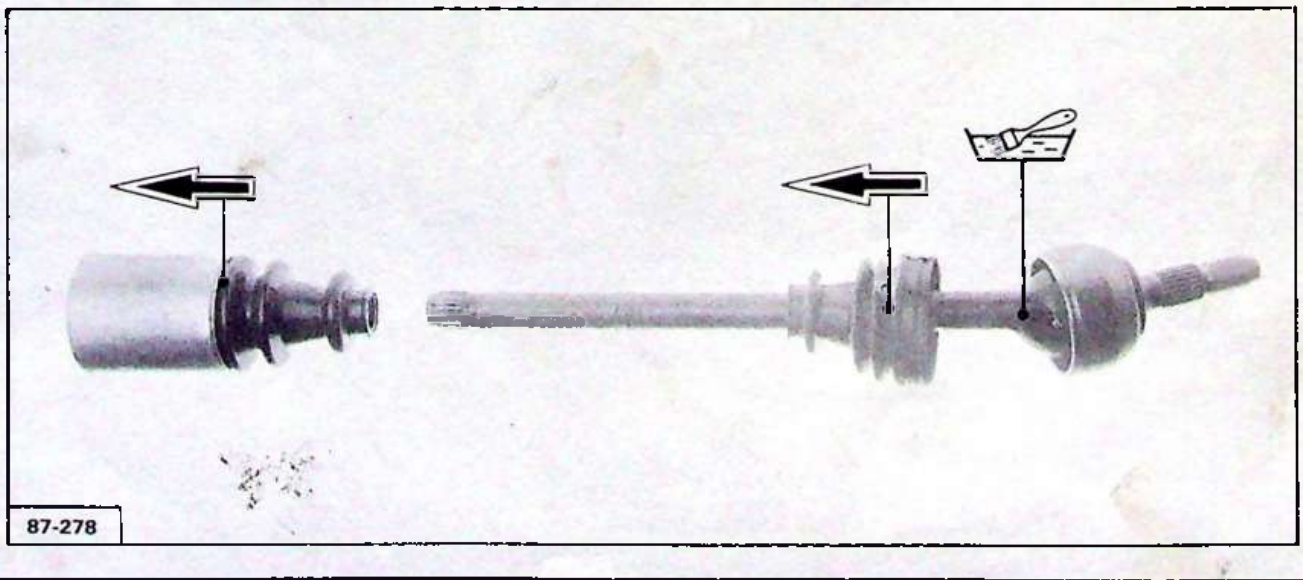

4518-T.F | Ø 62
4101-T.D | Ø 69
80403 R
87-273

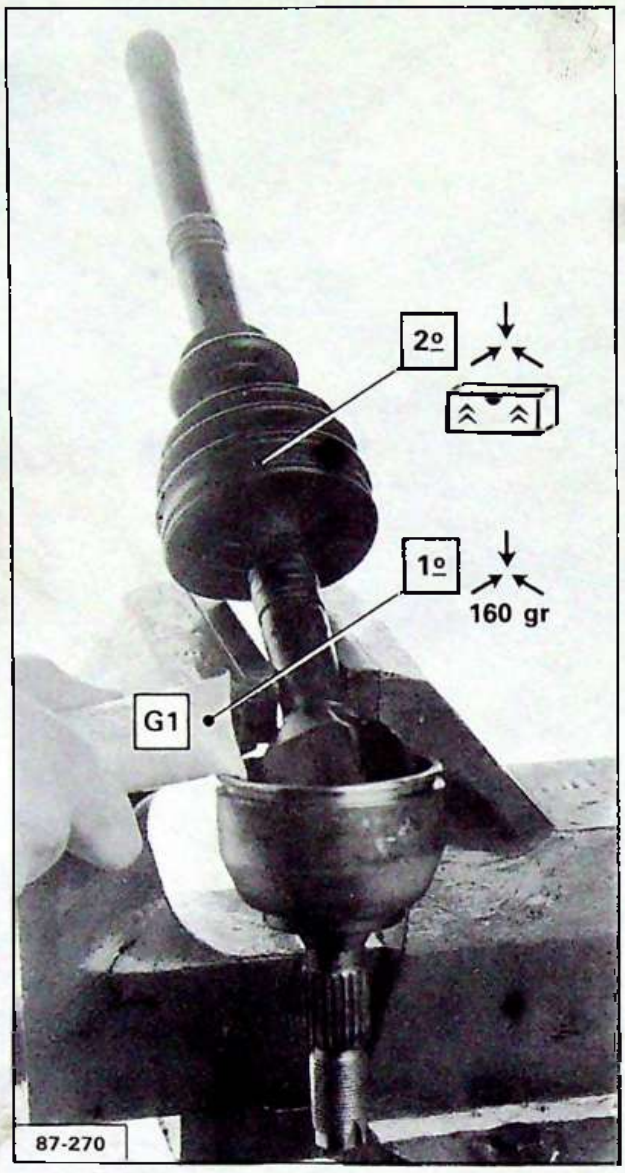

87-264

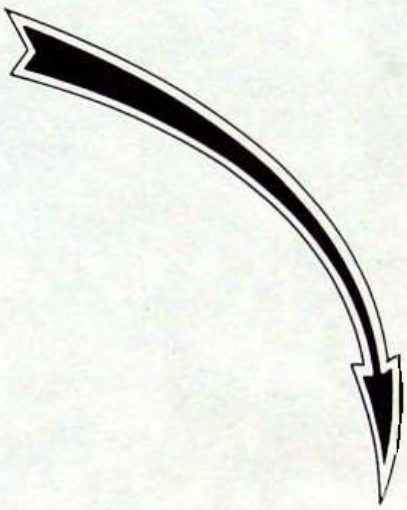

87-274

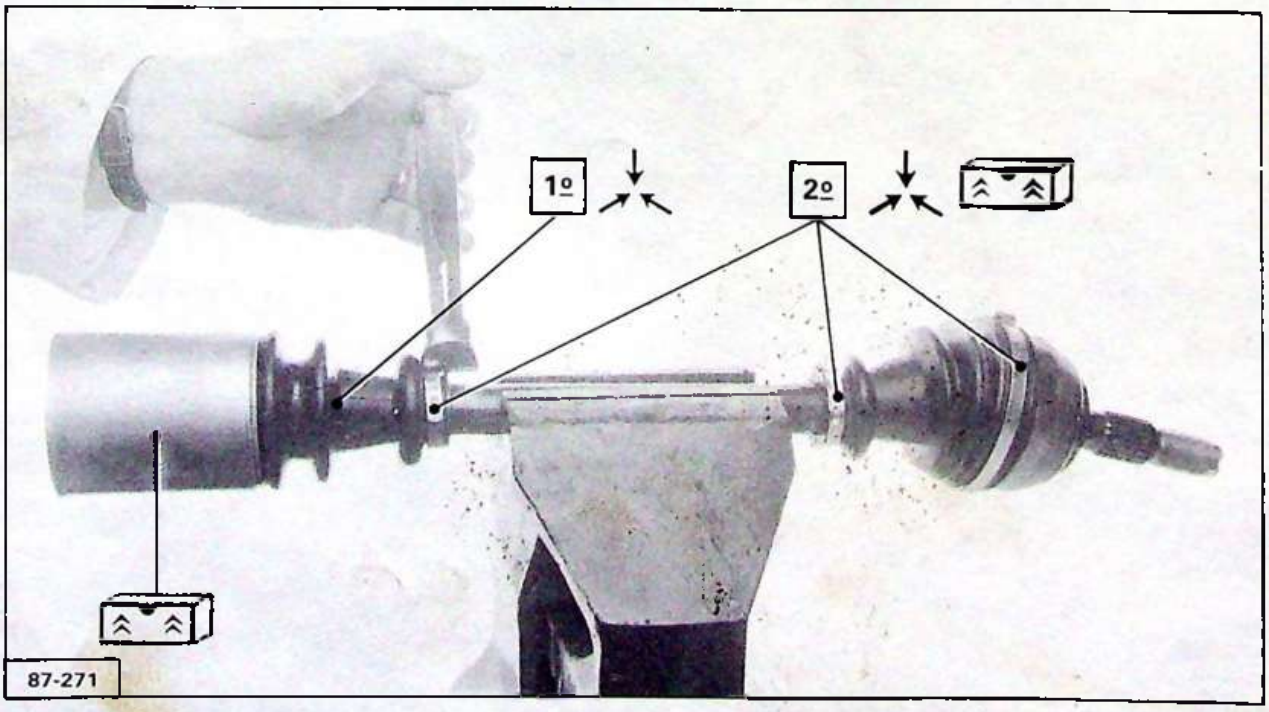

4101-T.E
87-266

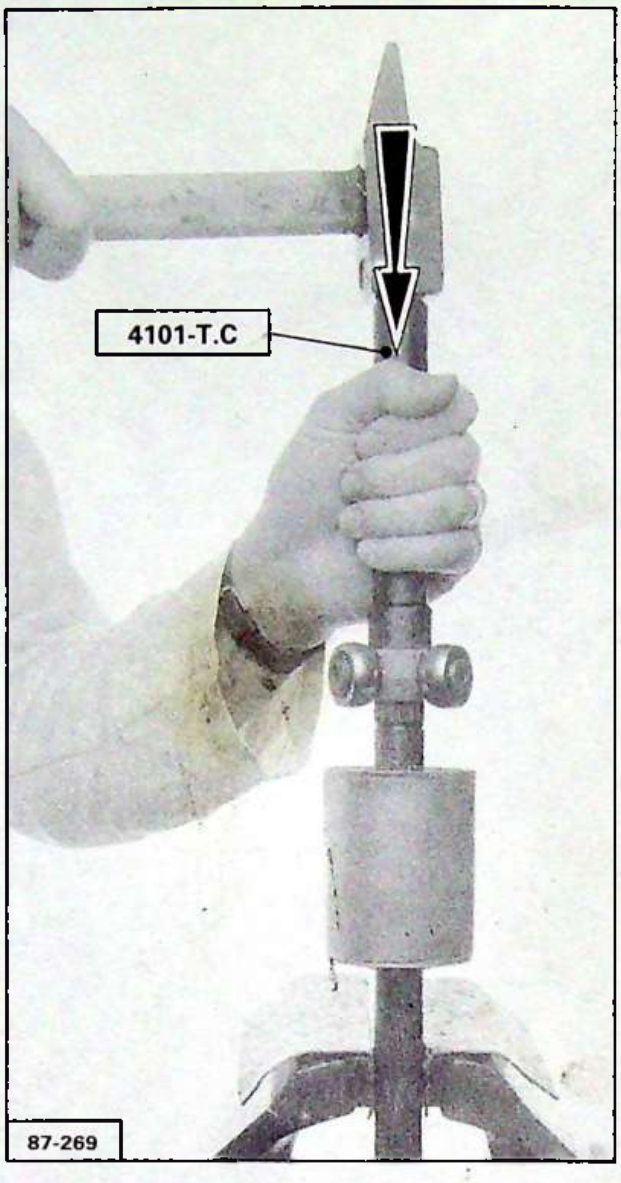

87-277

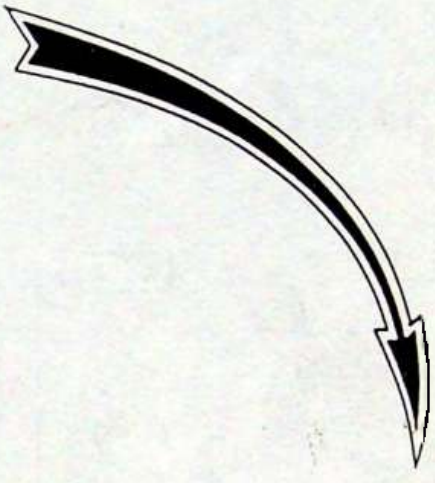

87-278

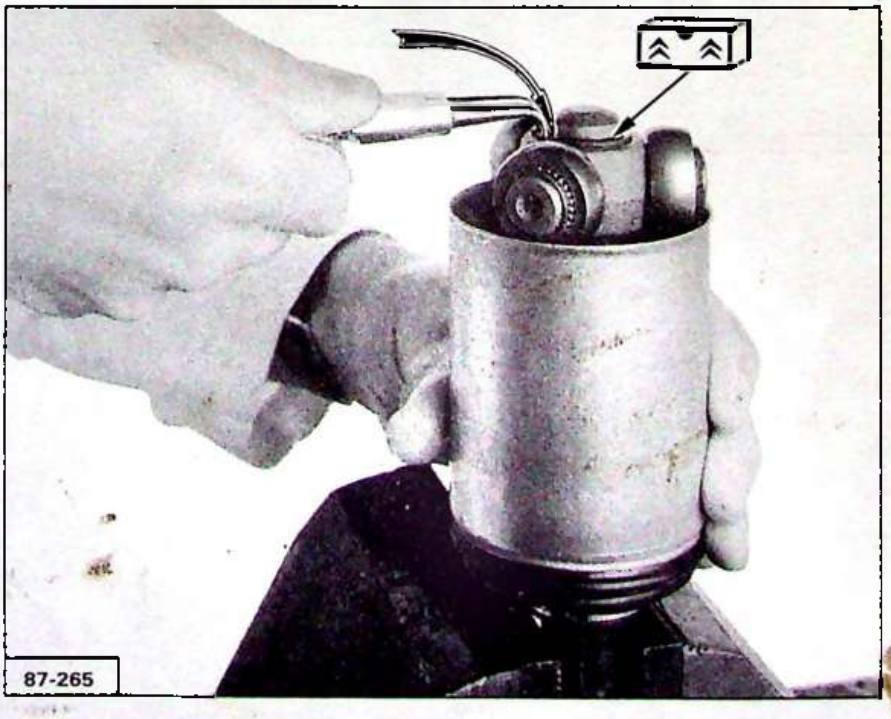

2º
1º
160 gr
G1
87-270

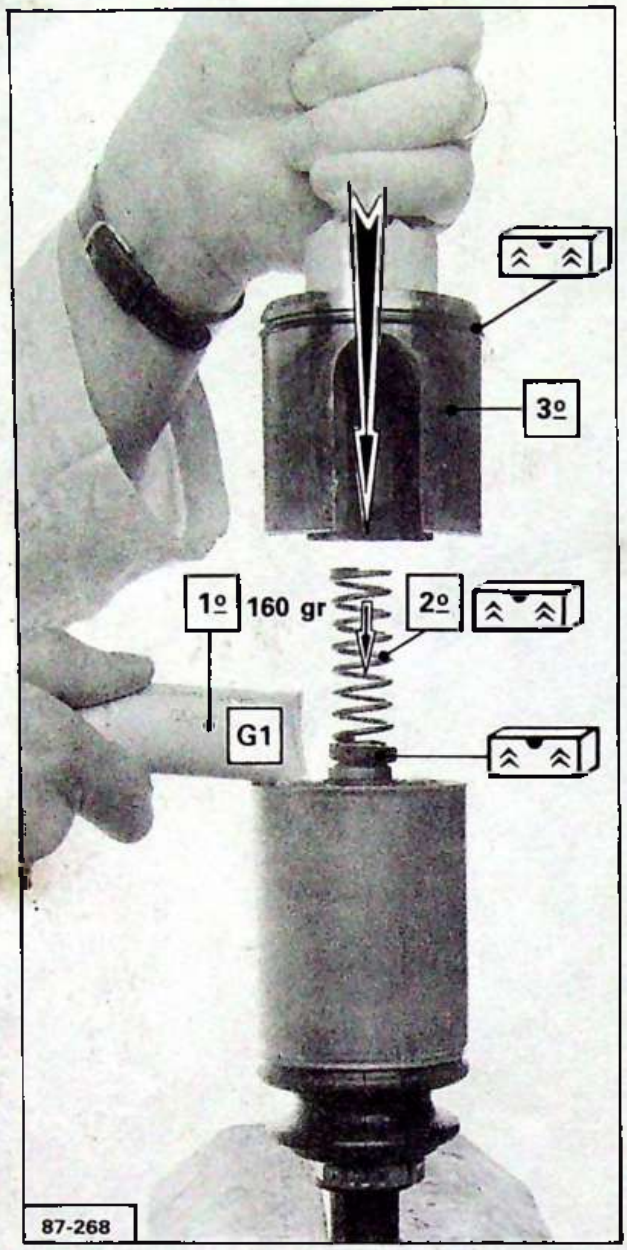


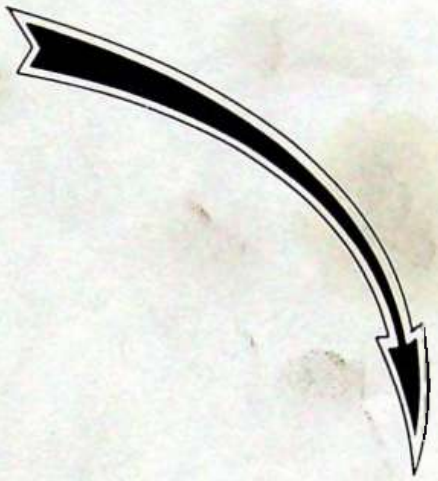

1º
2º
87-271

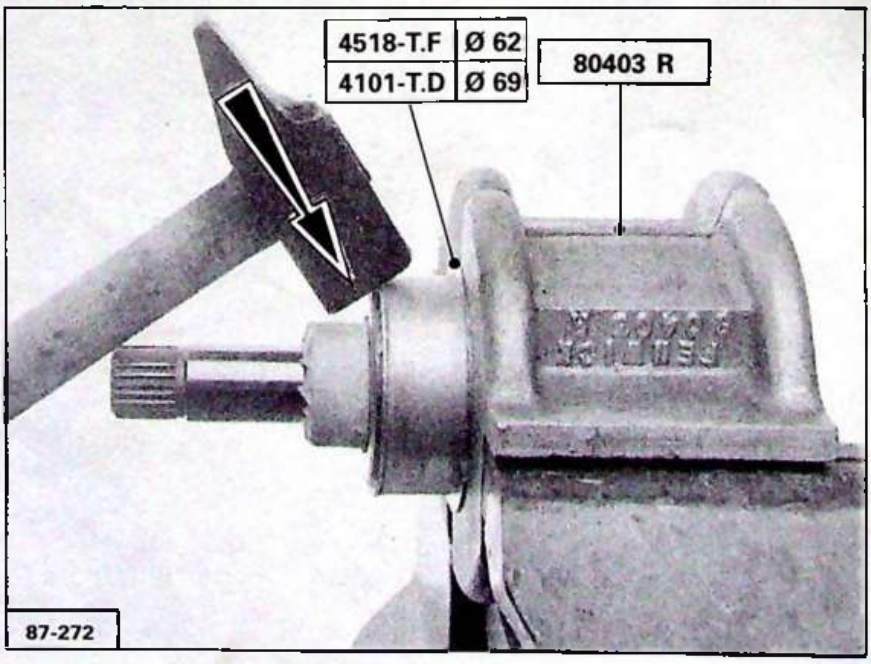

4101-T.C
87-269




87-265


3º
1º 160 gr
2º
G1
87-268




4518-T.F Ø 62
4101-T.D Ø 69
80403 R
87-272